VISIONIAS
INSPIRING INNOVATION

नवंबर 2023

मासिक समसामयिकी

8468022022 | 9019066066 www.visionias.in

अहमदाबाद | भोपाल | चंडीगढ़ | दिल्ली | गुवाहाटी | हैदराबाद
जयपुर | जोधपुर | लखनऊ | प्रयागराज | पुणे | राँची | सीकर

फाउंडेशन कोर्स
सामान्य अध्ययन

प्रारंभिक एवं मुख्य परीक्षा

2025, 2026 & 2027

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
- 70 प्री फाउंडेशन कक्षाएं

- 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

नोट: ऑनलाइन छात्र हमारे पाठ्यक्रम की लाइव वीडियो कक्षाएं अपने घर पर ऑनलाइन प्लेटफॉर्म पर देख सकते हैं। छात्र लाइव चौट विकल्प के माध्यम से कक्षा के दौरान अपने संदेह और विषय संबंधी प्रश्न पूछ सकते हैं। वे अपने संदेह और प्रश्न नोट भी कर सकते हैं और दिल्ली केंद्र में हमारे कक्षा सलाहकार को बता सकते हैं और हम फोन/मेल के माध्यम से प्रश्नों का उत्तर देंगे।

Scan the QR CODE to download VISION IAS app

DELHI: 27 दिसंबर, 9 AM | **BHOPAL: 10** जनवरी, 9 AM

LUCKNOW: 10 जनवरी, 9 AM | **JAIPUR: 20** दिसंबर, 7:30 AM & 4 PM

JODHPUR: 20 दिसंबर, 7:30 AM & 4 PM

UPSC पर्सनालिटी टेस्ट 2023 के लिए सफल सभी अभ्यर्थियों को हार्दिक शुभकामनाएं

पर्सनालिटी डेवलपमेंट प्रोग्राम

सिविल सेवा परीक्षा 2023

प्रवेश प्रारम्भ

हिंदी और अंग्रेजी माध्यम

पर्सनालिटी डेवलपमेंट प्रोग्राम की विशेषताएं

प्री–DAF सेशन: इसमें आपको DAF में भरे जाने वाले एक–एक पॉइंट के बारे में बारीकी से समझाया जाएगा और यह भी बताया जाएगा कि व्यक्तित्व के वांछित गुणों को दर्शाने वाली जानकारी को कैसे सावधानीपूर्वक DAF में भरा जाए।

DAF एनालिसिस सेशन: संभावित प्रश्नों एवं उनके उत्तरों के लिए सीनियर एक्सपर्ट्स और फैकल्टी मेंबर्स के साथ DAF को लेकर गहन विश्लेषण एवं चर्चा की जाएगी।

एलोक्यूशन सेशन: इसमें डिस्कशन और पीयर लर्निंग की सहायता से कम्युनिकेशन स्किल का विकास करने तथा उसे बेहतर बनाने एवं व्यक्तित्व को निखारने का प्रयास किया जाएगा।

मॉक इंटरव्यू सेशन: इंटरव्यू की तैयारी को और बेहतर बनाने तथा आत्मविश्वास बढ़ाने के लिए सीनियर एक्सपर्ट्स एवं फैकल्टी मेंबर्स, भूतपूर्व ब्यूरोक्रेट्स एवं शिक्षाविदों के साथ मॉक इंटरव्यू सेशन आयोजित किए जाएंगे।

व्यक्तिगत मेंटरशिप और मार्गदर्शन: हमारे डेडिकेटेड सीनियर एक्सपर्ट इंटरव्यू की समग्र तैयारी, प्रबंधन तथा प्रदर्शन को प्रभावशाली बनाने में आपकी सहायता करेंगे।

करेंट अफेयर्स की कक्षाएं: करेंट अफेयर्स के महत्वपूर्ण मुद्दों पर एक व्यापक और विश्लेषणात्मक दृष्टिकोण विकसित किया जाएगा।

टॉपर्स और कार्यरत ब्यूरोक्रेट्स के साथ इंटरैक्शन: प्रश्नों के ठोस उत्तर, इंटरैक्टिव लर्निंग एवं टॉपर्स और कार्यरत ब्यूरोक्रेट्स के अनुभव से प्रेरणा लेने के लिए इंटरैक्टिव सेशन्स आयोजित किए जाएंगे।

प्रदर्शन का मूल्यांकन और फीडबैक: अपने मजबूत एवं सुधार की गुंजाइश वाले पक्षों की पहचान करने के साथ–साथ उनमें आगे और सुधार करने एवं उन्हें बेहतर बनाने के लिए पॉजिटिव फीडबैक दिया जाएगा।

मॉक इंटरव्यू की रिकॉर्डिंग: स्व–मूल्यांकन के लिए इंटरव्यू सेशन का वीडियो भी दिया जाएगा।

Scan QR CODE to watch How to Prepare for UPSC Personality Test

DAF एनालिसिस और मॉक इन्टरव्यू से संबंधित जानकारी के लिए सम्पर्क करें

7042413505, 9354559299

interview@visionias.in

अधिक जानकारी और रजिस्टर करने के लिए QR कोड स्कैन करें

AHMEDABAD | BHOPAL | CHANDIGARH | DELHI | GUWAHATI | HYDERABAD | JAIPUR | JODHPUR | LUCKNOW | PRAYAGRAJ | PUNE | RANCHI | SIKAR

विषय-सूची

1. राजव्यवस्था एवं शासन (Polity and Governance)_____6

1.1. चुनावी फंडिंग (Electoral Funding)_____ 6

1.1.1. चुनावी साक्षरता (Electoral Literacy) _____ 8

1.2. राज्यपाल की भूमिका (Role of Governor)_____ 9

1.3. विशेष और स्थानीय कानून (Special and Local Laws: SLL) _____ 11

1.4. सूचना का अधिकार (Right to Information: RTI)__ 12

1.5. विशेष श्रेणी का दर्जा (Special Category Status: SCS) _____ 15

1.6. संक्षिप्त सुर्ख़ियां (News in Shorts) _____ 17

1.6.1. आईना (AAINA) डैशबोर्ड फॉर सिटीज (AAINA Dashboard for Cities) _____ 17

1.6.2. आपराधिक कानूनों में सुधार से संबंधित विधेयकों पर रिपोर्ट (Report on Bills for Criminal Laws)_____ 18

1.6.3. सांसदों/ विधायकों के खिलाफ मामलों का निपटान (Disposal of Cases against MPs/MLAs) _____ 18

1.6.4. इनेबलिंग कम्युनिकेशंस ऑन रियल-टाइम एनवायरनमेंट (Enabling Communications on Real-Time Environment: ENCORE) _____ 19

1.6.5. फिल्म पायरेसी को रोकना (Curbing Film Piracy)19

2. अंतर्राष्ट्रीय संबंध (International Relations) _____21

2.1. भारत-यूनाइटेड किंगडम संबंध {India-United Kingdom (UK) Relations} _____ 21

2.2. इंडो-पैसिफिक इकोनॉमिक फ्रेमवर्क फॉर प्रॉस्पेरिटी (Indo-Pacific Economic Framework For Prosperity: IPEF)23

2.3. संक्षिप्त सुर्ख़ियां (News in Shorts) _____ 26

2.3.1. हिंद-प्रशांत क्षेत्रीय संवाद (Indo-Pacific Regional Dialogue: IPRD-2023) _____ 26

2.3.2. आसियान डिफेंस मिनिस्टर्स मीटिंग-प्लस (Asean Defence Ministers' Meeting - Plus) _____ 26

2.3.3. भारत-ऑस्ट्रेलिया 2+2 मंत्रिस्तरीय वार्ता (India-Australia 2+2 Ministerial Dialogue)_____ 27

2.3.4. भारत-संयुक्त राज्य अमेरिका 2+2 मंत्रिस्तरीय वार्ता (India-US 2+2 Ministerial Dialogue)_____ 27

2.3.5. वॉयस ऑफ ग्लोबल साउथ समिट (Voice of Global South Summit)_____ 28

3. अर्थव्यवस्था (Economy) _____30

3.1. डिजिटल पब्लिक इंफ्रास्ट्रक्चर (Digital Public Infrastructure: DPI)_____ 30

3.2. विकासशील देशों के ऊपर वैश्विक ऋण (Global Debt of Developing Countries)_____ 32

3.3. भारत में विनिमय दर प्रबंधन (Exchange Rate Management in India) _____ 34

3.4. दिवाला और शोधन अक्षमता संहिता, 2016 {Insolvency and Bankruptcy Code (IBC) 2016} _____ 37

3.5. पी.एम. गति शक्ति पहल (PM Gati Shakti Initiative)39

3.5.1. रीजनल रैपिड ट्रांजिट सिस्टम (RRTS) परियोजना {Regional Rapid Transit System (RRTS) Project}41

3.5.2. समर्पित माल ढुलाई गलियारा (Dedicated Freight Corridors: DFCs) _____ 43

3.6. केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण (Central Electricity Authority: CEA)_____ 44

3.7. समुद्री क्षेत्रक (Maritime Sector) _____ 45

3.8. राष्ट्रीय फार्मेसी आयोग विधेयक, 2023 (National Pharmacy Commission Bill, 2023) _____ 48

3.9. संक्षिप्त सुर्ख़ियां (News in Shorts) _____ 51

3.9.1. लीप अहेड पहल (Leap Ahead Initiative) ___ 51

3.9.2. भारत में सूक्ष्म वित्त (Microfinance in India) _ 51

3.9.3. डायरेक्ट लिस्टिंग (Direct Listing) _____ 52

3.9.4. क्रेडिट इंफॉर्मेशन कंपनियां (Credit Information Companies: CICs) _____ 52

3.9.5. इन्वेस्टर रिस्क रिडक्शन एक्सेस (IRRA) प्लेटफॉर्म {Investor Risk Reduction Access (IRRA) Platform} _____ 52

3.9.6. संयुक्त राष्ट्र-अंतर्राष्ट्रीय कर सहयोग पर कन्वेंशन (UN "Convention on International Tax Cooperation")52

3.9.7. देवास निवेशकों से संबंधित मामला (Devas Investors Case) _____ 53

3.9.8. भारतीय बीज सहकारी समिति लिमिटेड (Bharatiya Beej Sahakari Samiti Ltd: BBSSL) _____ 54

3.9.9. अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष (IMF) के कोटे में वृद्धि (Increase in IMF Quota) _____ 55

3.9.10. अंतर्राष्ट्रीय प्रतिस्पर्धा नेटवर्क (International Competition Network: ICN)_____ 55

3.9.11. प्रसारण सेवा (विनियमन) विधेयक, 2023 {Broadcasting Services (Regulation) Bill, 2023} 55
3.9.12. डिजिटल विज्ञापन नीति, 2023 (Digital Advertisement Policy 2023) 56
3.9.13. इंश्योरेंस श्योरिटी बॉण्ड (Insurance Surety Bonds) 57
3.9.14. रेफरेंस फ्यूल (Reference Fuels) 57
4. सुरक्षा (Security) 58
4.1. पड़ोसी देशों में अशांति और भारत की आंतरिक सुरक्षा (Disturbance in Neighboring Nations and India's Internal Security) 58
4.2. वैश्विक परमाणु विनियमन (Global Nuclear Regulation) 60
4.3. अंतरिक्ष युद्ध (Space Warfare) 63
4.4. संक्षिप्त सुर्ख़ियां (News in Shorts) 67
4.4.1. लाल सागर में जहाज का हाईजैक (Ship Hijacked In Red Sea) 67
4.4.2. प्रोजेक्ट कुश (Project Kusha) 67
4.4.3. प्रिजनर्स डाइलेमा (Prisoner's Dilemma) 67
4.4.4. सुर्ख़ियों में रहे सैन्य युद्ध अभ्यास (Military Exercises in News) 68
5. पर्यावरण (Environment) 69
5.1. भारत के शहरी क्षेत्रों में वायु प्रदूषण (Air Pollution in Urban India) 69
5.1.1. पराली जलाना (Stubble Burning) 71
5.1.2. क्लाउड सीडिंग (Cloud Seeding) 73
5.2.वनों पर संयुक्त राष्ट्र फोरम (United Nations Forum on Forests: UNFF) 75
5.3. जलवायु परिवर्तन और बच्चे (Climate Change and Children) 78
5.4. ग्रीन बिल्डिंग्स (Green Buildings) 81
5.5. राष्ट्रीय दक्ष पाक कला कार्यक्रम (National Efficient Cooking Programme: NECP) 83
5.6. जैविक कृषि (Organic Farming) 84
5.7. संक्षिप्त सुर्ख़ियां (News in Shorts) 88
5.7.1. क्लाइमेट इक्वेलिटी (Climate Equality) 88
5.7.2. ऐडैप्टेशन गैप रिपोर्ट, 2023 (Adaptation Gap Report, 2023) 88
5.7.3. पेरिस समझौते के तहत राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदानों (NDCs) पर सिंथेसिस रिपोर्ट, 2023 (Paris Agreement Synthesis Report, 2023) 89
5.7.4. स्टेट ऑफ क्लाइमेट सर्विसेज़ रिपोर्ट, 2023 (State of Climate Services Report, 2023) 90
5.7.5. पश्चिम अंटार्कटिका में हिम का पिघलना (Ice Melt in West Antarctica) 91
5.7.6. ग्लोबल लैंडस्केप ऑफ क्लाइमेट फाइनेंस 2023 रिपोर्ट (Global Landscape of Climate Finance 2023 Report) 92
5.7.7. विश्व का सबसे बड़ा सौर ऊर्जा संयंत्र (World's Largest Solar Facilities) 92
5.7.8. ग्रीनवाशिंग को रोकने के लिए मसौदा दिशा-निर्देश (Draft Guidelines to Prevent Greenwashing) 93
5.7.9. संयुक्त राष्ट्र मरुस्थलीकरण रोकथाम अभिसमय (UNCCD) का डेटा डैशबोर्ड (Unccd Data Dashboard)93
5.7.10. सैंड एंड डस्ट स्टॉर्म (Sand and Dust Storms: SDS) 94
5.7.11. रेड सैंडर्स को RST सूची से हटाया गया (Red Sanders Removed From RST) 95
5.7.12. ट्रॉपिकल टिम्बर (Tropical Timber) 95
5.7.13. नोआ-दिहिंग म्यूजिक फ्रॉग (Noa-Dihing Music Frog) 96
5.7.14. हिमालयी क्षेत्र में भूस्खलन का जोखिम (Himalayas' Vulnerability to Landslides) 96
5.7.15. सोमालिया में भीषण बाढ़ (Historic Flooding Swamps Somalia) 97
5.7.16. मिधिली चक्रवात (Cyclone Midhili) 97
5.7.17. भूकंपीय झटकों की श्रृंखला (Seismic/ Earthquake Swarms) 98
6. सामाजिक मुद्दे (Social Issues) 99
6.1. जनजातीय कल्याण (Tribal Welfare) 99
6.2. सामाजिक अलगाव और अकेलापन (Social Isolation and Loneliness) 102
6.3. शहरी बुनियादी ढांचे में सुगम्यता (Accessibility in Urban Infrastructure) 103
6.4. मासिक धर्म स्वच्छता पर राष्ट्रीय नीति, 2023 का मसौदा (Draft National Menstrual Hygiene Policy, 2023) 105

6.5. भारत में सरोगेसी (Surrogacy in India) _____ 107
6.6. संक्षिप्त सुर्ख़ियां (News in Shorts) _____ 110
6.6.1. जल दिवाली (Jal Diwali) _____ 110
6.6.2. महिलाओं के मामले में न्यायिक प्रक्रिया में देरी (Gender Discrimination in Judicial Processes) 111
6.6.3. खेलों में ट्रांसजेंडर खिलाड़ी की भागीदारी (Transgender in Sports) _____ 112
6.6.4. हेल्दी एजिंग (Healthy Ageing) _____ 112
6.6.5. भारत में विदेशी उच्चतर शिक्षा संस्थानों (FHEIs) का विनियमन (Regulation of Fheis in India) _____ 113
6.6.6. साथी (Sathee) _____ 114
6.6.7. सोशल मीडिया और सामाजिक सद्भाव (Social Media and Social Harmony) _____ 114
6.6.8. उपभोक्ता व्यवहार पर सोशल मीडिया का प्रभाव (Social Media and Consumer Behaviour) ____ 115
7. विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी (Science and Technology) __ 117
7.1. डीपफेक (Deepfakes) _____ 117
7.2. कृत्रिम बुद्धिमत्ता: विनियमन और इस्तेमाल {Artificial Intelligence (AI): Regulation and Application} __ 119
7.2.1. स्वस्थ्य देखभाल में कृत्रिम बुद्धिमत्ता का उपयोग (AI in Healthcare) _____ 121
7.2.2. कृषि में कृत्रिम बुद्धिमत्ता का उपयोग (AI in Agriculture) _____ 122
7.2.3. मल्टीमॉडल कृत्रिम बुद्धिमत्ता (Multimodal AI) 123
7.3. Wi-Fi 7 प्रौद्योगिकी (Wi-Fi 7 Technology) ____ 123
7.4. CAR-T सेल थेरेपी (CAR-T Cell Therapy) ____ 125
7.5. डायवर्स एपीजेनेटिक एपिडेमियोलॉजी पार्टनरशिप (Diverse Epigenetic Epidemiology Partnership: DEEP) _____ 126
7.6. अति-प्रसंस्कृत खाद्य पदार्थ (Ultra-Processed Food: UPF) _____ 129
7.7. संक्षिप्त सुर्ख़ियां (News in Shorts) _____ 132
7.7.1. इंटरनेशनल स्पेस स्टेशन (ISS) के निर्माण के 25 वर्ष पूरे हुए {25 Years of International Space Station (ISS)} _____ 132
7.7.2. एटमॉस्फेरिक वेव एक्सपेरिमेंट (AWE) मिशन {Atmospheric Wave Experiment (AWE) Mission}132
7.7.3. एक्स-रे पोलराइजेशन (X-Ray Polarization) 133
7.7.4. बुध ग्रह पर प्लाज्मा तरंगों को डिटेक्ट किया गया (Plasma Waves Detected On Mercury) _____ 133
7.7.5. वास्प-107B (WASP-107B) _____ 134
7.7.6. सोफिया (स्ट्रेटोस्फेरिक ऑब्जर्वेटरी फॉर एस्ट्रोनॉमी इन्फ्रारेड) (Stratospheric Observatory for Infrared Astronomy: SOFIA) _____ 134
7.7.7. लुसी मिशन (Lucy Mission) _____ 134
7.7.8. सबसरफेस वाटर आइस मैपिंग (SWIM) प्रोजेक्ट {Subsurface Water Ice Mapping (SWIM) Project}135
7.7.9. यूक्लिड स्पेस टेलीस्कोप (Euclid Space Telescope) _____ 135
7.7.10. इजेक्टा हेलो (Ejecta Halo) _____ 135
7.7.11. एयरोनॉटिकल सोसाइटी ऑफ इंडिया (AESI) (Aeronautical Society of India: AESI) _____ 135
7.7.12. प्राइवेट 5G (Private 5G) _____ 135
7.7.13. इलेक्ट्रिक वाहन (EV)-से-ग्रिड चार्जिंग (EV-To-Grid Charging) _____ 136
7.7.14. विश्व स्वास्थ्य संगठन की "ग्लोबल ओंकोसेरसियासिस नेटवर्क फॉर एलिमिनेशन" पहल (Who's Gone Initiative)136
7.7.15. फूड फोर्टिफिकेशन (Food Fortification) ___ 137
7.7.16. एमिलॉइडोसिस (Amyloidosis) _____ 138
7.7.17. आयुर्वेद ज्ञान नैपुण्य पहल (Ayurveda Gyan Naipunya Initiative: AGNI) _____ 138
7.7.18. ग्लोबल ट्यूबरकुलोसिस (TB) रिपोर्ट, 2023 {Global Tuberculosis (TB) Report 2023} _____ 139
7.7.19. चिकनगुनिया (Chikungunya) _____ 140
7.7.20. सर्ववैक वैक्सीन (Cervavac Vaccine) ____ 140
7.7.21. ई 'प्राइम' परत (E Prime Layer) _____ 140
7.7.22. व्हाइट हाइड्रोजन (White Hydrogen) ____ 140
7.7.23. नाइट्रोजन-9 (Nitrogen-9) _____ 140
7.7.24. विट्रीमर का पॉलीरोटैक्सेन के साथ संयोजन (Vitrimer Incorporated With Polyrotaxane: VPR)141
8. संस्कृति (Culture) _____ 142
8.1. संत मीराबाई (Sant Meera Bai) _____ 142
8.2. काज़ी नजरुल इस्लाम (Kazi Nazrul Islam) _____ 144
8.3. शारदा मंदिर (Sharda Temple) _____ 145
8.4. भारत के राष्ट्रीय खेल (National Games of India) 145

8.5. भौगोलिक संकेतक (GI) टैग {Geographical Indications (GI) Tags} 146
8.6. संक्षिप्त सुर्ख़ियां (News in Shorts) 150
8.6.1. दुर्गावती देवी (1907-1999) {Durgawati Devi (1907-1999)} 150
8.6.2. यूनेस्को क्रिएटिव सिटीज़ नेटवर्क (UNESCO Creative Cities Network: UCCN) 150
8.6.3. पनामलै चित्रकला (तमिलनाडु) {Panamalai Paintings (Tamil Nadu)} 151
8.6.4. कोलकली नृत्य (Kolkali Dance) 151
8.6.5. वज्र मुष्टि कलागा (Vajra Mushti Kalaga) 151
8.6.6. सी बकथॉर्न (Sea Buckthorn) 152
8.8.7. त्रुटि-सुधार (Errata) 152
9. नीतिशास्त्र (Ethics) 153
9.1. चरित्र के बिना ज्ञान (Knowledge Without Character) 153
9.2. युद्ध की नैतिकता (Ethics of War) 154
9.3. खेल में नैतिकता (Ethics in Sports) 157
10. सुर्ख़ियों में रही योजनाएं (Schemes in News) 160
10.1. राष्ट्रीय सिविल सेवा क्षमता निर्माण कार्यक्रम (NPCSCB)- मिशन कर्मयोगी {National Programme For Civil Services Capacity Building (NPCSCB)-Mission Karmayogi} 160

नोट:

प्रिय अभ्यर्थियों,

करेंट अफेयर्स को पढ़ने के पश्चात् दी गयी जानकारी या सूचना को याद करना और लंबे समय तक स्मरण में रखना आर्टिकल्स 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 याद रखने के लिए प्रश्नों का अभ्यास बहुत जरूरी है। इसके लिए हम मैगज़ीन में प्रत्येक खंड के अंत में स्मार्ट क्विज़ को शामिल करते हैं।

	विषय को आसानी से समझने और सूचनाओं को याद रखने के लिए विभिन्न प्रकार के इंफोग्राफिक्स 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।

Lakshya

PRELIMS MENTORING PROGRAM 2024

UPSC प्रीलिम्स 2024 के लिए एक रणनीतिक रिवीजन, प्रैक्टिस और मेंटरिंग प्रोग्राम

5 जनवरी 2024

समयावधि: 4 माह

- निरंतर सहायता और मार्गदर्शन के लिए अत्यधिक अनुभवी एवं योग्य मेंटर्स की टीम
- प्रारंभिक परीक्षा के लिए सामान्य अध्ययन, CSAT और करेंट अफेयर्स के रिवीजन हेतु एक सुनियोजित योजना
- तैयारी के लिए आवश्यक रिसोर्सेज, जैसे– विगत वर्षों के प्रश्न (PYQs), क्विक रिवीजन मॉड्यूल (QRMs), और PT–365 का बेहतर तरीके से उपयोग
- रिसर्च पर आधारित व विषयवार स्ट्रैटजी डॉक्यूमेंट्स
- रणनीति पर चर्चा, लाइव प्रैक्टिस और अन्य प्रतिस्पर्धियों से चर्चा के लिए पूर्व निर्धारित ग्रुप–सेशन
- अधिकतम अंक दिलाने वाले विषयों और टॉपिक्स पर विशेष ध्यान
- तैयारी को बेहतर तरीके से प्रबंधित करने हेतु मेंटर्स के साथ वन–टू–वन सेशन
- अभ्यर्थियों के प्रदर्शन का लगातार मूल्यांकन एवं सुधार
- तैयारी से संबंधित सलाह और प्रेरणा हेतु टॉपर्स एवं ब्यूरोक्रैट्स के साथ इंटरैक्टिव सेशन

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.

1. राजव्यवस्था एवं शासन (Polity and Governance)

1.1. चुनावी फंडिंग (Electoral Funding)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, सुप्रीम कोर्ट ने भारतीय निर्वाचन आयोग (ECI)[1] से **चुनावी बॉण्ड के जरिए राजनीतिक दलों को मिले धन का डेटा पेश करने का निर्देश** दिया है। इसके लिए **30 सितंबर, 2023 तक का डेटा** मांगा गया है।

अन्य संबंधित तथ्य

- सुप्रीम कोर्ट ने 2019 में जारी अपने अंतरिम निर्देश के संदर्भ में, ECI से कहा है कि वह 30 सितंबर, 2023 तक का डेटा पेश करे। गौरतलब है कि **2019 में चुनावी बॉण्ड** के खिलाफ **एसोसिएशन फॉर डेमोक्रेटिक रिफॉर्म्स (ADR)** की एक याचिका पर सुनवाई करते हुए, सुप्रीम कोर्ट ने ECI को राजनीतिक दलों द्वारा प्राप्त चुनावी बॉण्ड पर डेटा पेश करने का निर्देश दिया था।
  - ECI को **105 दलों से स्टेटस रिपोर्ट** प्राप्त हुई थी।
  - भारतीय स्टेट बैंक ने खुलासा किया है कि **केवल 25 राजनीतिक दलों ने ही चुनावी बॉण्ड्स प्राप्त करने के लिए आवश्यक बैंक खाते खोले हैं।**

चुनावी फंडिंग की स्थिति

- हाल ही में, ADR ने चुनावी फंडिंग पर डेटा जारी किया है। इस डेटा के अनुसार, **वित्त-वर्ष 2004-05 और 2014-15 के बीच की 11 वर्ष** की अवधि के दौरान राजनीतिक दलों को अपनी **कुल आय का 69% हिस्सा "अज्ञात स्रोतों"** से मिला था।
- **वित्त वर्ष 2021-22 के लिए राष्ट्रीय दलों की आय के स्रोत:**
  - **66.04% -** अज्ञात स्रोतों से आय (वार्षिक ऑडिट रिपोर्ट के अनुसार);
  - **23.74% -** ज्ञात स्रोतों से आय (ECI को बताया गया दान का विवरण)।

चुनावी फंडिंग से जुड़ी चिंताएं

- **अत्यधिक खर्च:** 2019 में हुए लोक सभा चुनाव को **"कहीं भी होने वाला अब तक का सबसे महंगा चुनाव"** माना गया था।
  - सेंटर फॉर मीडिया स्टडीज की एक रिपोर्ट के अनुसार, 2019 के चुनाव में **लगभग 55,000-60,000 करोड़ रुपये** खर्च किए गए थे।
- **समान अवसर:** चुनाव में धनबल के बढ़ते उपयोग से सबको समान अवसर उपलब्ध नहीं हो पाता है, क्योंकि यह सक्रिय रूप से छोटे राजनीतिक दलों और स्वतंत्र उम्मीदवारों को **चुनाव में भाग लेने से रोकता है।**
- **नकद लेन-देन:** भारत में बड़े पैमाने पर चुनावी फंडिंग नकद लेन-देन के रूप में की जाती है। इससे **धन के स्रोतों का पता लगाना कठिन** हो जाता है। परिणामस्वरूप भ्रष्टाचार को बढ़ावा मिलता है और **पारदर्शिता में कमी** आती है।
  - वर्तमान नियमों के अनुसार, राजनीतिक दलों को **20,000 रुपये से कम** के सभी दान या चंदे को उजागर **नहीं** करना पड़ता है।
- **कॉर्पोरेट और राजनीतिक दलों का गठजोड़:** राजनीतिक दलों को कॉर्पोरेट जगत से प्राप्त होने वाले चंदे में काफी वृद्धि हुई है।

चुनावी बॉण्ड्स (Electoral Bonds)

- चुनावी बॉण्ड्स की शुरुआत **2017-18** में की गई थी। चुनावी बॉण्ड्स वस्तुतः **धारक को मिलने वाले ब्याज रहित या ब्याज-मुक्त लिखत**[2] होते हैं। इन्हें **भारत का कोई नागरिक या भारत में निगमित या स्थापित कंपनियां/ संस्थाएं** खरीद सकते/ सकती हैं। कोई नागरिक या कंपनी इन बॉण्ड्स को डिजिटल फॉर्म में या फिर चेक के रूप में खरीद सकते हैं। सरल भाषा में, चुनावी बॉण्ड्स के जरिए किसी राजनीतिक दल को दान या चंदा दिया जाता है।
- **केवल भारतीय स्टेट बैंक को ही चुनावी बॉण्ड बेचने के लिए अधिकृत** किया गया है।

[1] Election Commission of India

[2] Interest-free bearer bonds or money instruments

- भारतीय स्टेट बैंक द्वारा इन्हें **1,000 रुपये, 10,000 रुपये, 1 लाख रुपये, 10 लाख रुपये और 1 करोड़ रुपये** के रेंज में बेचा जाता है।
- चुनावी बॉण्ड्स को **KYC[3] नियमों के पालन में खोले गए खातों के जरिए ही खरीदा** जा सकता है।
- कोई व्यक्ति या कंपनी कितनी भी संख्या में चुनावी बॉण्ड्स खरीद सकता/ सकती है।
- ये **जनवरी, अप्रैल, जुलाई** और **अक्टूबर** माह में **10 दिनों की अवधि के लिए खरीद हेतु** उपलब्ध रहते हैं।

चुनावी बॉण्ड्स के लाभ

- ये **राजनीतिक दलों के लिए उन औपचारिक बैंकिंग चैनलों के माध्यम से दान/ चंदा प्राप्त करना** सुनिश्चित करते हैं, जिनका सरकारी अधिकारियों द्वारा ऑडिट किया जा सके। इस प्रकार ये **पारदर्शिता को बढ़ावा** देते हैं।
- **दानदाताओं की पहचान गोपनीय** रखी जाती है। इससे उनके राजनीतिक जुड़ाव के बावजूद प्रतिशोध या धमकी का जोखिम कम हो जाता है।
- चुनावी बॉण्ड्स के सभी लेन-देन **चेक या डिजिटल** माध्यम से किए जाते हैं।

चुनावी बॉण्ड्स से जुड़ी चिंताएं

- फंड के स्रोत के संबंध में **पारदर्शिता का अभाव** है।
- इन बॉण्ड्स की प्रकृति ऐसी है कि ये **अनुच्छेद 19(1)(a) के तहत नागरिकों को मिले सूचना के अधिकार (RTI)[4] का उल्लंघन** करते हैं।
- दानकर्ता का नाम छुपाने से स्वतंत्र और निष्पक्ष चुनाव के सिद्धांत के साथ समझौता हो सकता है।
- **शेल कंपनियों का राजनीतिक दलों को फंड देने के लिए इस्तेमाल किया जा सकता है**, क्योंकि इन पर से **7.5% वार्षिक लाभ सीमा हटा** दी गई है। साथ ही, भारत में स्थित विदेशी कंपनियों की सहायक कंपनियों को भी दान करने की अनुमति दी गई है।

आगे की राह

- **चुनावों का राज्य द्वारा वित्त-पोषण (स्टेट फंडिंग) किया जाना: इंद्रजीत गुप्ता समिति (1998)** जैसी अलग-अलग समितियों ने आर्थिक रूप से कमजोर राजनीतिक दलों के लिए समान अवसर उपलब्ध करवाने हेतु चुनावों की राज्य द्वारा फंडिंग का समर्थन किया है।
- **पारदर्शिता:** चुनावी फंडिंग को पारदर्शी बनाने के लिए सभी दानदाताओं का विवरण RTI के तहत सार्वजनिक जांच के लिए उपलब्ध कराया जाना चाहिए। उल्लेखनीय है कि ऐसा प्रावधान **नेपाल, जर्मनी, फ्रांस, अमेरिका और जापान** जैसे देशों में किया गया है।
- **सक्रिय होकर प्रकटीकरण पर बल:** दलों को सभी प्रकार के दान (20,000 रुपये से अधिक और इससे कम) और सदस्यता शुल्क आदि के भुगतान के तरीकों को आयकर विभाग एवं ECI के समक्ष प्रतिवर्ष प्रस्तुत की जाने वाली अपनी ऑडिट रिपोर्ट की 'अनुसूचियों' में घोषित करना चाहिए।
  - इसके अलावा, राजनीतिक दलों द्वारा प्रस्तुत वित्तीय दस्तावेजों की जांच **CAG[5] और ECI की ओर से प्राधिकृत किसी संस्था द्वारा वार्षिक रूप** से की जानी चाहिए। इससे उनके वित्त-पोषण के संबंध में पारदर्शिता एवं जवाबदेही सुनिश्चित की जा सकेगी।
- **कर छूट:** ECI ने सिफारिश की है कि कर छूट केवल उन राजनीतिक दलों को ही दी जानी चाहिए, जो लोक सभा/ विधान सभा चुनाव लड़ते हैं और सीटें जीतते हैं।
  - गौरतलब है कि ECI ने यह भी सिफारिश की है कि **2,000 रुपये से अधिक का दान/ चंदा देने वाले सभी दानदाताओं का विवरण सार्वजनिक डोमेन में** रखा जाना चाहिए।
- **राजनीतिक दल को RTI के दायरे में लाना:** राष्ट्रीय और क्षेत्रीय राजनीतिक दलों के लिए यह अनिवार्य किया जाना चाहिए वे RTI अधिनियम के तहत सभी जानकारी प्रदान करें। इससे **राजनीतिक दलों, चुनाव और लोकतंत्र को मजबूती प्राप्त होगी।**

चुनावी सुधार के बारे में और अधिक जानकारी के लिए दिए गए QR कोड को स्कैन करें।
वीकली फोकस #58: चुनाव सुधारः प्रभावी लोकतंत्र का एक दृष्टिकोण

[3] Know Your Customer/ अपने ग्राहक को जानो

[4] Right to information

[5] Comptroller and Auditor General of India/ भारत के नियंत्रक एवं महालेखा परीक्षक

1.1.1. चुनावी साक्षरता (Electoral Literacy)

सुर्ख़ियों में क्यों?

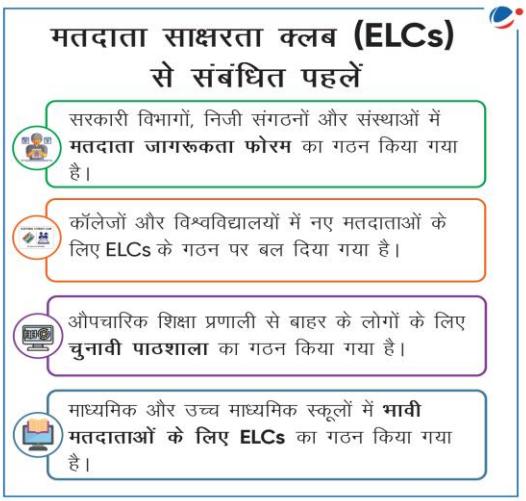
हाल ही में, भारतीय निर्वाचन आयोग (ECI) ने **चुनावी साक्षरता को देशभर के स्कूलों तक ले जाने के लिए शिक्षा मंत्रालय के साथ एक समझौता ज्ञापन (MoU)[6] पर हस्ताक्षर** किए हैं।

चुनावी साक्षरता पर MoU से जुड़े मुख्य बिंदु/ विशेषताएं

- इसका उद्देश्य सभी स्कूलों में **कक्षा 6 से 12 तक के पाठ्यक्रम में मतदाता शिक्षा और चुनावी साक्षरता को शामिल** करना है।
  - **चुनावी साक्षरता (Electoral Literacy) क्या है?**
    - सरकार के बारे में जानकारी,
    - देश द्वारा सामना किए जा रहे प्रमुख आर्थिक, सामाजिक और राजनीतिक मुद्दों के बारे में जानकारी,
    - लोकतंत्र के महत्त्व का ज्ञान,
    - महिलाओं और पुरुषों के समान अधिकारों की जानकारी, आदि।
- स्कूलों और कॉलेजों में **चुनावी साक्षरता क्लब (ELCs)[7]** स्थापित करने के लिए राज्य शिक्षा विभागों के भीतर जिम्मेदारी की भावना को बढ़ावा दिया जाएगा।
- **प्रत्येक उच्च माध्यमिक विद्यालय में एक कमरे को 'डेमोक्रेसी रूम' का नाम** दिया जाएगा। इसका उद्देश्य नियमित रूप से **मतदाता शिक्षा सामग्री का प्रदर्शन करना** तथा साल भर **निरंतर चुनावी और लोकतंत्र शिक्षा (CEDE)[8]** संबंधी गतिविधियों को आयोजित करना है।
- **NCERT चुनावी साक्षरता पर कंटेंट शामिल करने के लिए पाठ्य पुस्तकों को प्रस्तुत और अपडेट** करेगी। इसके अलावा, **NCERT** राज्य शिक्षा बोर्डों और अन्य बोर्डों को भी इसका पालन करने की सलाह देगी।

चुनावी साक्षरता को बढ़ावा देने के लिए शुरू की गई पहलें

- **सुव्यवस्थित मतदाता शिक्षा एवं निर्वाचक सहभागिता (EEP)[9] कार्यक्रम:** यह ECI का एक प्रमुख कार्यक्रम है। इसका उद्देश्य भारत में **मतदाता शिक्षा प्रदान करना, मतदाताओं के बीच जागरूकता बढ़ाना और मतदाता की जानकारी को बढ़ावा** देना है।
- **चुनावी साक्षरता क्लब (ELCs): SVEEP** अभियान के तहत ECI **देश भर के संस्थानों के परिसरों में ELCs स्थापित** कर रहा है।
  - ELCs रुचिकर गतिविधियों के जरिए **स्कूली छात्रों को चुनावी साक्षरता में शामिल करने का एक मंच है।** यह उन्हें उनके चुनावी अधिकारों के प्रति संवेदनशील बनाएगा। साथ ही, उन्हें पंजीकरण एवं मतदान की चुनावी प्रक्रिया से परिचित कराएगा।



[6] Memorandum of Understanding

[7] Electoral Literacy Clubs

[8] Continuous Electoral and Democracy Education

[9] Systematic Voter Education and Electoral Participation

आगे की राह

- **शिक्षकों को प्रशिक्षण:** छात्रों को प्रभावी ढंग से चुनावी साक्षरता प्रदान करने हेतु शिक्षकों को प्रशिक्षित करने के लिए सेमिनार का आयोजन करना चाहिए।
- **अभियान:** जनता के बीच चुनावी साक्षरता बढ़ाने के लिए राज्य निर्वाचन आयोग नियमित रूप से अभियान आयोजित कर सकता है।
- **ग्रामीण क्षेत्रों में चुनावी साक्षरता कार्यक्रमों को बढ़ावा देने के लिए फंडिंग में वृद्धि** करनी चाहिए। साथ ही, गैर-सरकारी संगठनों और ग्राम सभाओं के साथ समन्वय स्थापित करना चाहिए।

2016-2025 के लिए चुनावी साक्षरता पर ECI की रणनीतिक योजना

- **मतदाताओं के बीच जागरूकता बढ़ाना** और नैतिकता आधारित चुनावी भागीदारी को प्रोत्साहित करना।
- चुनावी लोकतंत्र के बारे में सतत शिक्षा प्रदान करने हेतु **साधन और सामग्री विकसित करना।**
- **व्यापक सहभागिता के लिए साझेदारी निर्मित करना।**

1.2. राज्यपाल की भूमिका (Role of Governor)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में **केरल, तमिलनाडु और पंजाब ने लंबित विधेयकों को लेकर अपने-अपने राज्यपालों के खिलाफ सुप्रीम कोर्ट** का रुख किया है।

अन्य संबंधित तथ्य

- **केरल** सरकार ने विधान सभा द्वारा पारित आठ विधेयकों के संबंध में राज्यपाल की ओर से कोई कार्रवाई न करने को लेकर सुप्रीम कोर्ट में याचिका दायर की है। इनमें से **कुछ विधेयक राज्यपाल के पास दो वर्ष से अधिक समय से लंबित हैं।**
- पंजाब में, वहां के **राज्यपाल ने तीन धन विधेयकों को रोक** दिया था।
- तमिलनाडु सरकार ने अपनी याचिका में कहा है कि **राज्यपाल से 12 विधेयकों को मंजूरी नहीं मिली है और वे लंबित पड़े हैं। साथ ही, कई मामलों में जांच को CBI को हस्तांतरित करने की मंजूरी देने में भी देरी** की जा रही है।

राज्यपाल के पद के लिए संवैधानिक प्रावधान

- **विधेयकों के संबंध में विकल्प:** संविधान के **अनुच्छेद 200** के तहत किसी विधेयक को कानून बनाने के लिए राज्यपाल से सहमति लेना अनिवार्य है। इस संबंध में राज्यपाल को कुछ विकल्प दिए गए हैं (तालिका देखें)।

राज्यपाल को प्राप्त विकल्प	विधेयक की स्थिति
विधेयक को सहमति देना	• विधेयक **कानून बन जाता** है।
विधेयक पर सहमति रोकना	• विधेयक **कानून नहीं बन** पाता है।
जितनी जल्दी हो सके विधेयक को पुनर्विचार हेतु विधायिका को लौटा देना	• यदि विधेयक को सदन या सदनों द्वारा संशोधन सहित या उसके बिना फिर से पारित कर दिया जाता है और राज्यपाल के समक्ष अनुमति के लिए प्रस्तुत किया जाता है, तो राज्यपाल **अनुमति देने के लिए बाध्य** होता है। • संविधान ऐसी **कोई समय सीमा निर्धारित नहीं** करता है, जिसके भीतर राज्यपाल को विधेयक को पुनर्विचार के लिए वापस करना होता है। यह केवल **'जितनी जल्दी हो सके'** पर जोर देता है।
विधेयक को राष्ट्रपति के विचार हेतु आरक्षित रखना	• **राष्ट्रपति या तो अपनी सहमति दे सकता है या सहमति को रोक सकता है।** • राष्ट्रपति राज्यपाल को अपने संदेश के साथ **विधेयक को राज्य विधान-मंडल को लौटाने का निर्देश** दे सकता है। ऐसा विधेयक, यदि राज्य विधान-मंडल द्वारा संशोधन के साथ या बिना किसी संशोधन के फिर से पारित किया जाता है, तो उसे फिर से **राष्ट्रपति के समक्ष प्रस्तुत** किया जाएगा।

- **राष्ट्रपति के लिए विधेयक आरक्षित करना:** ऐसे मामले में विधेयक आरक्षित करना **अनिवार्य** है, जहां राज्य विधान-मंडल द्वारा पारित विधेयक राज्य उच्च न्यायालय की स्थिति को खतरे में डालता है।
    - इसके अतिरिक्त, **यदि विधेयक निम्नलिखित प्रकृति का हो तो राज्यपाल उसे भी आरक्षित कर सकता है:**
        - जो अधिकारातीत (Ultra-vires) अर्थात् संविधान के प्रावधानों के विरुद्ध हो;
        - राज्य की नीति के निदेशक तत्वों का विरोध करता हो;
        - देश के व्यापक हित के खिलाफ हो;
        - अत्यधिक राष्ट्रीय महत्त्व का हो; तथा
        - संपत्ति के अनिवार्य अधिग्रहण से संबंधित हो।

- **विवेकाधीन शक्तियां: अनुच्छेद 163** में यह उल्लिखित है कि राज्यपाल **मंत्रिपरिषद की सहायता और सलाह से कार्य** करने के लिए बाध्य है। हालांकि, कुछ मामलों में राज्यपाल अपने **विवेक से कार्य** कर सकता है।
    - यदि कोई प्रश्न उठता है कि क्या **राज्यपाल को अपने विवेक से कार्य करने की आवश्यकता है, तो उस संबंध में राज्यपाल का निर्णय अंतिम होता है।**
    - हालांकि, **नबाम रेबिया वाद (2016)** में सुप्रीम कोर्ट ने यह निर्णय दिया था कि यदि राज्यपाल अपने क्षेत्राधिकार या शक्ति से परे अपने विवेक का प्रयोग करता है, तो **उसकी न्यायिक समीक्षा की जा सकती है।**

राज्यपाल की भूमिका के संबंध में सुप्रीम कोर्ट के निर्णय

- **एस. आर. बोम्मई वाद (1994):** सुप्रीम कोर्ट ने यह निर्णय दिया था कि राज्यपाल को अपनी विवेकाधीन शक्ति का उपयोग **दुर्लभ और असाधारण परिस्थितियों** में ही करना चाहिए। साथ ही, राज्यपाल की **व्यक्तिगत संतुष्टि** न्यायिक समीक्षा के अधीन होनी चाहिए।
- **शमशेर सिंह वाद (1974):** सुप्रीम कोर्ट ने यह फैसला दिया कि यदि राज्यपाल किसी विधेयक पर सहमति रोकने या उसे राज्य विधान-मंडल को लौटाते समय अपनी विवेकाधीन शक्तियों का प्रयोग नहीं करता है, तो **उसे मंत्रिपरिषद की सलाह के अनुसार कार्य करना जरूरी हो जाता है।**
- **हालिया निर्णय:**
    - **पंजाब राज्य वाद (2023):** यदि राज्यपाल किसी विधेयक पर सहमति रोकने का निर्णय लेता है, तो राज्यपाल को उस विधेयक को पुनर्विचार के लिए विधायिका को वापस भेजना पड़ेगा। ऐसे विधेयक को राज्यपाल के पास अनिश्चितकाल तक नहीं रखा जा सकता है।
        - सुप्रीम कोर्ट ने यह भी कहा कि **अनुच्छेद 200** के अनुसार राज्यपाल के पास केवल तीन विकल्प हैं- सहमति देना, सहमति को रोकना या राष्ट्रपति के पास भेजना। **इनमें से किसी भी विकल्प का उपयोग करने के बाद, राज्यपाल किसी अन्य विकल्प का उपयोग नहीं** कर सकता है।
    - **उपकुलपति वाद (2023):** सुप्रीम कोर्ट ने निर्णय दिया है कि राज्यपाल विश्वविद्यालय के कुलपति के रूप में अपनी सांविधिक क्षमता में कार्य करते समय **मंत्रिपरिषद की सलाह मानने के लिए बाध्य नहीं है।**
    - **तमिलनाडु राज्यपाल वाद (2023):** सुप्रीम कोर्ट ने कहा है कि यदि राज्यपाल राज्य विधान-मंडल द्वारा पारित किसी विधेयक को पुनर्विचार के लिए भेजता है और राज्य विधान-मंडल उस विधेयक को पुनः पारित करके राज्यपाल के पास भेजता है, तब **राज्यपाल उस विधेयक को राष्ट्रपति के लिए आरक्षित नहीं रख सकता है।**

राज्यपाल की भूमिका से संबंधित मुद्दे

- **लंबित निर्णय:** कानूनों और महत्वपूर्ण नियुक्तियों पर सहमति में देरी से संवैधानिक गतिरोध उत्पन्न होता है तथा संसदीय लोकतांत्रिक प्रक्रिया बाधित होती है।
- **राजनीतिक हस्तक्षेप:** राज्यपाल केंद्र सरकार के एजेंट के रूप में कार्य करता है। ऐसे उदाहरण देखे गए हैं, जिनमें राज्यपाल पर राजनीतिक पक्षपात का आरोप लगा है। विशेष रूप से सरकार के गठन और विवेकाधीन शक्तियों के उपयोग के मामलों में राज्यपाल के निर्णय संदेहास्पद हो जाते हैं।
- **प्रशासनिक अकुशलता:** विशेष रूप से जहां राजनीतिक मतभेद हो, वहां राज्यपाल और राज्य सरकार के बीच टकराव, कभी-कभी प्रशासनिक निर्णयों और नियुक्तियों में गतिरोध का कारण बन सकता है।
- **न्यायपालिका पर बोझ:** राज्यपाल द्वारा विवेकाधीन शक्तियों के उपयोग या उनके कार्यों से उत्पन्न होने वाले विवाद नियमित रूप से कानूनी चुनौतियों और व्याख्याओं को उत्पन्न करते हैं। इससे पहले से ही अत्यधिक बोझ से दबी न्यायपालिका पर कार्यभार और बढ़ जाता है।

आगे की राह - अलग-अलग आयोगों की सिफारिशें

- **सरकारिया आयोग:** केवल असंवैधानिकता (संविधान के प्रावधानों के खिलाफ होने) जैसे दुर्लभ मामलों के तहत ही राज्यपाल को अपनी **विवेकाधीन शक्ति के अंतर्गत विधेयकों को राष्ट्रपति के विचार के लिए आरक्षित** रखना चाहिए।
    - ऐसे असाधारण मामलों को छोड़कर, राज्यपाल को अनुच्छेद 200 के तहत अपने कार्यों का निर्वहन **मंत्रिपरिषद की सलाह के अनुसार** करना चाहिए।
    - राज्यपाल के रूप में नियुक्त व्यक्ति संबंधित **राज्य के बाहर का व्यक्ति** होना चाहिए और जीवन के कुछ क्षेत्रों में प्रतिष्ठित व्यक्तित्व होना चाहिए।
    - राज्यपाल को **राष्ट्रपति के एजेंट के रूप में कार्य नहीं करना चाहिए।** उसे केवल इस आधार पर पद से नहीं हटाया जाना चाहिए कि केंद्र की नई सरकार अपनी पसंद का राज्यपाल नियुक्त करना चाहती है।
- **पुंछी आयोग:** राज्यपाल को उसकी सहमति के लिए उसके समक्ष प्रस्तुत विधेयक के संबंध में **छह महीने की अवधि के भीतर निर्णय लेना चाहिए।**
    - राज्यपालों से यह अपेक्षा की जाती है कि वे **स्वतंत्र रहें और किसी भी राजनीतिक विचार से तटस्थ होकर** कार्य करें।

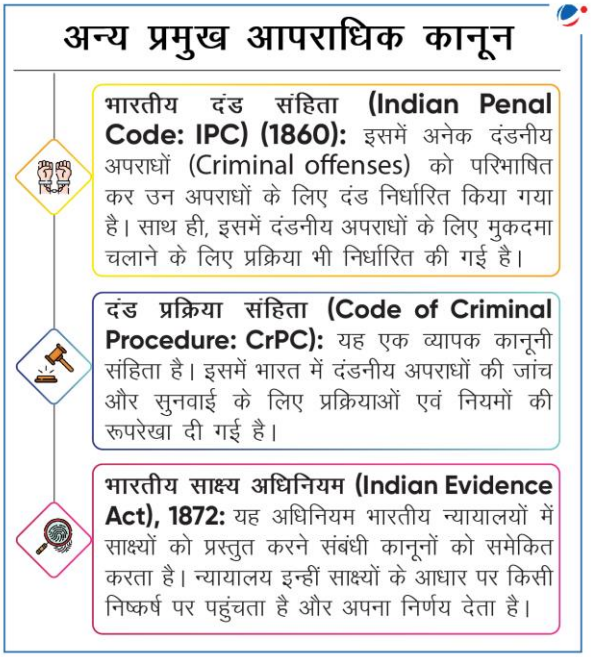
- राज्यपाल का **कार्यकाल पांच वर्ष** के लिए सुनिश्चित होना चाहिए। साथ ही, उसे राज्य विधान-मंडल द्वारा पारित **संकल्प** के माध्यम से ही हटाया जाना चाहिए।

- **वेंकटचलैया आयोग:** राज्यपाल को **राज्य के दैनिक प्रशासन में मंत्रिपरिषद की सलाह से कार्य** करना चाहिए।

1.3. विशेष और स्थानीय कानून (Special and Local Laws: SLL)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, आपराधिक कानूनों पर पेश किए गए विधेयकों ने **विशेष और स्थानीय कानूनों (SLL)** को वर्तमान में चल रही सुधार प्रक्रिया से दूर बनाए रखा है।



विशेष और स्थानीय कानूनों (SLL) के बारे में

- **"विशेष कानून (Special law)"** एक ऐसा कानून होता है, जो किसी विशेष मुद्दे से निपटने हेतु किन्हीं विशिष्ट विषयों पर लागू होता है।
  - उदाहरण के लिए- गैर-कानूनी गतिविधियां (रोकथाम) अधिनियम, 1967 {Unlawful Activities (Prevention) Act: UAPA}
- **"स्थानीय कानून (Local law)"** वह कानून है होता है, जो भारत के किसी विशेष भू-भाग पर लागू होता है।
  - उदाहरण के लिए- महाराष्ट्र संगठित अपराध नियंत्रण अधिनियम (MCOCA)[10], 1999
- **संज्ञेय (Cognizable) अपराधों** को मुख्य रूप से **'भारतीय दंड संहिता (IPC)[11]' या 'विशेष और स्थानीय कानून (SLL)' के अंतर्गत आने वाले अपराधों के रूप में वर्गीकृत** किया गया है।
  - संज्ञेय अपराध को उस अपराध के रूप में परिभाषित किया गया है, जिसकी **पुलिस स्टेशन का प्रभारी अधिकारी** मजिस्ट्रेट के आदेश के बिना जांच कर सकता है और बिना वारंट के गिरफ्तारी कर सकता है।

विशेष और स्थानीय कानूनों (SLLs) का महत्त्व

- **दर्ज मामलों की अधिक संख्या:** क्राइम इन इंडिया स्टैटिस्टिक्स-2021 के आंकड़ों के अनुसार, 2021 में भारत में दर्ज सभी संज्ञेय अपराधों में से **लगभग 39.9%** अपराध SLLs के तहत दर्ज किए गए थे।
- **कानून लागू करने में दक्षता:** विशेष कानून, कानून लागू करने वाली एजेंसियों को विशेष प्रकार की आपराधिक गतिविधियों पर ध्यान केंद्रित करने में सक्षम बनाते हैं। यह उन्हें अधिक प्रभावी और विशिष्ट जांच करने एवं अभियोजन में सक्षम बनाता है।
  - उदाहरण के लिए- नारकोटिक्स ड्रग्स एंड साइकोट्रॉपिक सब्सटेंस एक्ट, 1985
- **सुभेद्य समूहों की सुरक्षा:** बच्चों, महिलाओं और वंचित समुदायों जैसे विशिष्ट सुभेद्य समूहों की सुरक्षा के लिए कुछ विशेष कानून बनाए गए हैं।
  - उदाहरण के लिए- लैंगिक अपराधों से बालकों का संरक्षण अधिनियम (POCSO), 2012
- **तकनीकी प्रगति:** विशेष कानून तकनीकी प्रगति से उत्पन्न होने वाले अपराधों (जैसे- साइबर अपराध) से निपट सकते हैं।
  - उदाहरण के लिए- सूचना प्रौद्योगिकी अधिनियम, 2000

SLLs में सुधार की आवश्यकता क्यों?

- **अस्पष्ट परिभाषाएं:** MCOCA, UAPA आदि में अपराधों व शब्दों की अस्पष्ट और अनिश्चित परिभाषाएं दी गई हैं, जैसे- 'आतंकवादी कृत्य', 'गैर-कानूनी गतिविधियां', 'संगठित अपराध', 'संगठित अपराध सिंडिकेट' आदि।

[10] Maharashtra Control of Organised Crime Act

[11] Indian Penal Code

- **कानून लागू करने में दुविधा:** उदाहरण के लिए- नाबालिगों के बीच सहमति से स्थापित लैंगिक संबंधों को POCSO अधिनियम, 2012 के तहत दंडनीय बना दिया गया है। इस कारण इस अधिनियम की आलोचना की जा रही है।
- **स्पष्टता का मुद्दा:** कानूनों के तहत आने वाले मामलों के वर्गीकरण के संबंध में चिंताएं प्रकट की गई हैं, जैसे- कई सारे आपराधिक या दीवानी मामलों का स्पष्ट वर्गीकरण नहीं किया गया है।
- **कानून की उचित प्रक्रिया का कमजोर होना:** सार्वभौमिक रूप से स्वीकृत **विधि की सम्यक् प्रक्रिया के मूल्यों** को निरंतर कमजोर किया जा रहा है।
  - उदाहरण के लिए- UAPA के तहत तलाशी लेने एवं जब्त करने की शक्तियों में वृद्धि होना और MCOCA के तहत पुलिस अधिकारियों द्वारा पूछताछ के दौरान दर्ज की गई आपराधिक स्वीकृतियों को अदालत में स्वीकार किया जाना।
- **कठोर प्रावधान:** UAPA की धारा 43(D)(5) और नारकोटिक्स ड्रग्स एंड साइकोट्रॉपिक सब्सटेंस एक्ट की धारा 37 के तहत ऐसे प्रावधान किए गए हैं, जिसमें जमानत लेना लगभग असंभव हो जाता है।

आगे की राह

- **पृथक अध्याय और प्रक्रिया:** सभी SLLs जो किसी आचरण या व्यवहार को अपराध मानते हैं/ या उसे आपराधिक बनाने का प्रयास करते हैं, उस आचरण या व्यवहार को दंड संहिता के व्यापक ढांचे के भीतर एक पृथक अध्याय और प्रक्रिया के रूप में शामिल किया जाना चाहिए।
- **विधि की सम्यक् प्रक्रिया की रक्षा:** सार्वभौमिक रूप से स्वीकृत विधि की सम्यक् प्रक्रिया के मूल्यों के कार्यान्वयन को मजबूत किया जाना चाहिए। इसके लिए कानूनी पेशेवरों और कानून लागू करने वाली एजेंसियों के लिए नियमित प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित करने चाहिए।
- **वर्गीकरण की स्पष्टता बढ़ाना:** फौजदारी और दीवानी अपराधों के वर्गीकरण पर स्पष्टता प्रदान करने के लिए दिशा-निर्देश या संशोधन प्रस्तुत किए जाने चाहिए।
- **उभरते अपराध और खतरे:** साइबर अपराध और आतंकवाद जैसे नए प्रकार के अपराध निरंतर उभर रहे हैं। इन उभरते खतरों से प्रभावी तरीके से निपटने के लिए कानूनी प्रणालियों को आवश्यक उपकरणों से सुसज्जित करने हेतु सुधारों की आवश्यकता है।

1.4. सूचना का अधिकार (Right to Information: RTI)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, सुप्रीम कोर्ट ने केंद्र और राज्य सरकारों को क्रमश: केंद्रीय सूचना आयोग तथा राज्य सूचना आयोग में रिक्तियों को भरने का निर्देश दिया है।

अन्य संबंधित तथ्य

- सुप्रीम कोर्ट ने कहा कि इन रिक्तियों को न भरने से **सूचना का अधिकार (RTI) अधिनियम, 2005** एक **"डेड लेटर"** हो जाएगा।
- **अंजलि भारद्वाज एवं अन्य बनाम भारत संघ वाद (2019) में सुप्रीम कोर्ट** ने अपने निर्णय में केंद्रीय सूचना आयोग और राज्य सूचना आयोगों में रिक्तियों को जल्द से जल्द भरने का निर्देश दिया था। हालांकि, केंद्र और राज्यों ने अभी तक कोर्ट के निर्देश का पालन नहीं किया है।
  - इन रिक्तियों से **बड़ी संख्या में मामले लंबित हो गए हैं और अपीलों/ शिकायतों के निपटान में अत्यधिक देरी** हो रही है।

केंद्रीय सूचना आयोग (CIC) और सूचना का अधिकार (संशोधन) अधिनियम, 2019

- CIC एक **सांविधिक निकाय** है। इसका गठन **2005 में RTI अधिनियम, 2005** के तहत किया गया था। आयोग के क्षेत्राधिकार में सभी **केंद्रीय लोक प्राधिकारी**[12] आते हैं।
- **RTI (संशोधन) अधिनियम, 2019 के अनुसार,** केंद्र सरकार नियम बनाकर केंद्र व राज्य, दोनों स्तरों पर मुख्य सूचना आयुक्त (CIC) और अन्य सूचना आयुक्तों (ICs) के कार्यकाल की अवधि एवं वेतन निर्धारित कर सकती है।
  - सूचना का अधिकार (संशोधन) अधिनियम, 2019 के तहत अधिसूचित किया गया था कि CIC और ICs **तीन वर्ष की अवधि के लिए पद पर बने रहेंगे।**
  - इससे पहले 2005 के अधिनियम में उनके लिए **पांच वर्ष का निश्चित कार्यकाल या 65 वर्ष की सेवानिवृत्ति की आयु, जो भी पहले हो** का प्रावधान किया गया था।
  - संशोधन यह सुनिश्चित करने के लिए किया गया था कि ICs पद से हटने के भय के बिना **प्रशासन के वरिष्ठ अधिकारियों के प्रति भी अपनी शक्तियों का उपयोग कर सकें।**

[12] Central Public Authorities

सूचना का अधिकार (RTI) के बारे में

- RTI का तात्पर्य है कि **कोई भी भारतीय नागरिक राज्य या केंद्र सरकार के कार्यालयों और विभागों से कोई भी सूचना (जिसे सार्वजनिक जानकारी माना जाता है) प्राप्त करने का अनुरोध** कर सकता है।
- 1986 में, सुप्रीम कोर्ट ने **श्री कुलवाल बनाम जयपुर नगर निगम वाद** में यह निर्देश दिया था कि संविधान के **अनुच्छेद 19** के तहत प्रदान की गई **वाक् एवं अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता का तात्पर्य RTI से है।** ऐसा इसलिए, क्योंकि सूचना के बिना नागरिक अपनी वाक् एवं अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता का पूरी तरह से उपयोग नहीं कर सकते हैं।
  - RTI अधिनियम, 2005 ने **सूचना की स्वतंत्रता अधिनियम[13], 2002** का स्थान लिया है।
  - **कार्मिक और प्रशिक्षण विभाग (DoPT)[14]** RTI अधिनियम को लागू करने के लिए उत्तरदायी नोडल एजेंसी है। यह **कार्मिक, लोक शिकायत और पेंशन मंत्रालय** के अधीन कार्य करता है।

- **RTI अधिनियम, 2005 के मुख्य प्रावधानों पर एक नज़र:**
  - **धारा 2(h): लोक प्राधिकारी (Public authority)** का तात्पर्य किसी ऐसे प्राधिकरण या निकाय या स्वायत्तशासी संस्था से है, जिसे-
    - **संविधान** द्वारा या उसके अधीन स्थापित किया गया हो;
    - **संसद/ राज्य विधान-मंडल द्वारा बनाए गए किसी अन्य कानून** द्वारा स्थापित किया गया हो;
    - **सरकार द्वारा जारी अधिसूचना या आदेश** के जरिए स्थापित या गठित किया गया हो। **इसमें निम्नलिखित शामिल हैं:**
      - ऐसी संस्था जो सरकार के स्वामित्व में या नियंत्रण में हैं या जो प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से सरकार से वित्त-पोषित हैं;
      - ऐसे गैर-सरकारी संगठन जो सरकार द्वारा प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से उपलब्ध कराए गए फंड्स से वित्त-पोषित हों।
  - **धारा 4(1)(b):** इसके तहत ऐसी **सूचनाओं की सूची प्रदान की गई है, जिसका लोक प्राधिकारियों द्वारा स्वत: संज्ञान या अग्रसक्रिय आधार पर प्रकटीकरण किया जाना चाहिए।**
  - **धारा 6(1):** कोई व्यक्ति, जो इस **अधिनियम के तहत कोई सूचना प्राप्त** करना चाहता है, उसे केंद्रीय लोक सूचना अधिकारी (CPIO)[15] या राज्य लोक सूचना अधिकारी (PIO) को लिखित रूप में या इलेक्ट्रॉनिक माध्यम से अनुरोध करना होता है।
  - **धारा 7:** इसके तहत PIOs द्वारा सूचना प्रदान करने के लिए **अधिकतम समय-सीमा** तय की गई है।
  - **धारा 8:** इसके तहत कुछ मामलों में **सूचना के प्रकटीकरण से छूट** प्रदान की गई है।

RTI अधिनियम, 2005 के तहत सूचना प्रदान करने से छूट

- हाल ही में, केंद्र सरकार ने **DoPT के माध्यम से RTI अधिनियम, 2005 की धारा 24(2) के तहत एक अधिसूचना** जारी की है। इस अधिसूचना के तहत **भारतीय कंप्यूटर आपातकालीन प्रतिक्रिया दल (CERT-In)[16] को RTI अधिनियम के दायरे से छूट** प्रदान की गई है। इसके द्वारा **CERT-In को RTI अधिनियम की दूसरी अनुसूची में शामिल** किया गया है।
  - **RTI अधिनियम की धारा 24** में यह प्रावधान किया गया है कि RTI कानून **दूसरी अनुसूची में शामिल किए गए आसूचना (Intelligence) और सुरक्षा संगठनों पर लागू नहीं** होगा।
- हालांकि, **भ्रष्टाचार और मानवाधिकार उल्लंघन के आरोपों से संबंधित सूचना को इस उपधारा के तहत छूट नहीं** दी जाएगी।

[13] Freedom of Information Act,

[14] Department of Personnel and Training

[15] Central Public Information Officer

[16] Indian Computer Emergency Response Team

- दूसरी अनुसूची में रॉ (RAW), IB जैसी **आसूचना (खुफिया) और सुरक्षा एजेंसियां** शामिल हैं। CERT-in को इस अनुसूची में शामिल करने के बाद इसमें कुल **27 एजेंसियां** हो गई हैं।

RTI अधिनियम, 2005 के तहत अन्य छूटों में शामिल हैं:

- **धारा 8(1): सभी छूटों की सूची**
  - ऐसी सूचना, जिसे प्रकट करने से **भारत की संप्रभुता और अखण्डता, राज्य की सुरक्षा, रणनीति, वैज्ञानिक या आर्थिक हित, अन्य देशों के साथ संबंधों पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता हो या किसी अपराध को बढ़ावा** मिलता हो;
  - ऐसी सूचना, जिसे प्रकट करने से **न्यायालय की अवमानना** होती हो;
  - ऐसी सूचना, जो **संसद या राज्य विधान-मंडल के विशेषाधिकारों का उल्लंघन** करती हो;
  - ऐसी सूचना (जो **वाणिज्यिक गोपनीयता, ट्रेड सीक्रेट या बौद्धिक संपदा** से जुड़ी हुई हो), जिसे प्रकट करने से किसी तीसरे पक्ष की प्रतियोगी स्थिति को नुकसान होता हो;
    - हालांकि, यदि **सक्षम प्राधिकारी को यह लगता है** कि लोकहित में ऐसी सूचना प्रकट करना जरूरी है, तो वह ऐसी सूचना प्रकट करने की अनुमति दे सकता है।
  - **किसी व्यक्ति को उसकी वैश्वासिक संबद्धता (Fiduciary relationship) से संबंधित सूचना के मामले में;**
    - हालांकि, यदि **सक्षम प्राधिकारी को यह लगता है** कि लोकहित में ऐसी सूचना प्रकट करना जरूरी है, तो वह ऐसी सूचना प्रकट करने की अनुमति दे सकता है।
  - **किसी विदेशी सरकार से विश्वास पर प्राप्त सूचना;**
  - ऐसी सूचना, जिसे प्रकट करने से **किसी व्यक्ति का जीवन या शारीरिक सुरक्षा खतरे में पड़ सकता/ सकती हो;**
  - ऐसी सूचना जो **अपराधों की जांच या गिरफ्तारी या अभियोजन की प्रक्रिया में बाधा उत्पन्न करती हो;**
  - **मंत्रिमंडल के दस्तावेज,** जिसमें मंत्रिपरिषद, सचिवों और अन्य अधिकारियों के विचार-विमर्श के दस्तावेज शामिल होते हैं;
  - **ऐसी सूचना जो किसी की व्यक्तिगत सूचना से संबंधित हो**, जिसे प्रकट करने का किसी सार्वजनिक क्रियाकलाप या हित से कोई संबंध न हो, या जिससे **निजता का अनावश्यक उल्लंघन** होता हो।
- **धारा 8(2)** में कहा गया है कि यदि सूचना के प्रकटीकरण के कारण लोक हित को होने वाला लाभ **संरक्षित हित के नुकसान से अधिक** है, तो RTI अधिनियम की धारा 8(1) और ऑफिसियल सीक्रेट एक्ट, 1923 के तहत छूट प्राप्त जानकारी का खुलासा किया जा सकता है।

RTI के कार्यान्वयन से जुड़ी चिंताएं

- **रिकॉर्ड का खराब रख-रखाव:** RTI आवेदकों को कई कारणों से सूचना देने से इनकार कर दिया जाता है, जैसे- **रिकॉर्ड की कमी, रिकॉर्ड उचित प्रारूप में नहीं हैं या गुम हो गए हैं,** आदि।
  - विशेषकर उन मामलों में सूचना देने से इनकार कर दिया जाता है जब इमारतों, भू-स्वामित्व और अधिकारियों के स्थानांतरण पर सूचना मांगी गई हो।
- **अवसंरचना और कर्मचारियों की कमी:** कॉमनवेल्थ ह्यूमन राइट्स स्टडी के अनुसार, 2012-13 और 2018-19 के बीच **RTI याचिकाओं की कुल संख्या में 83% की वृद्धि** हुई है।
  - हालांकि, उन्हें संभालने के लिए निर्धारित CPIOs की संख्या में केवल 13% की ही बढ़ोतरी हुई है। यह **बढ़ते RTI आवेदनों को संभालने हेतु कर्मचारियों की कमी को उजागर** करती है।
  - इसके अलावा, **मणिपुर, छत्तीसगढ़, महाराष्ट्र, बिहार और पंजाब** में सूचना आयुक्त CIC के बिना काम कर रहे हैं।
- **अत्यधिक विलंब और देरी:** देश के कई आयोगों में अपील और शिकायतों के कारण मामलों के निपटान में अत्यधिक देरी हुई है। इससे RTI कानून निष्प्रभावी हो गया है।
  - **सतर्क नागरिक संगठन** के एक अध्ययन के अनुसार, जून 2022 तक **लगभग 3.14 लाख अपीलें और शिकायतें लंबित** थीं।
- **धमकी और हिंसा:** पिछले 15 वर्षों में, RTI आवेदन दायर करने वाले 80 से अधिक लोगों की हत्या कर दी गई है, जबकि 175 अन्य लोगों पर हमला किया गया है। इसके अतिरिक्त, कई आवेदकों को उत्पीड़ित किए जाने की सूचनाएं भी दर्ज की गई हैं।
- **जागरूकता की कमी:** RTI अधिनियम के लागू होने के बाद से ही इस अधिनियम के तहत अपने अधिकारों के बारे में जनता के बीच जागरूकता की कमी रही है। इस कारण से, विशेष रूप से ग्रामीण भारत में **इस कानून का कम उपयोग** हो रहा है।

आगे की राह

- **रिक्तियों को भरना:** लंबित मामलों का शीघ्रता से निपटान करने तथा बढ़े हुए कार्यभार को प्रभावी ढंग से प्रबंधित करने के लिए CICs और ICs की संख्या में वृद्धि करनी चाहिए।
  - इसके अलावा, 2019 में दिए गए सुप्रीम कोर्ट के आदेश के अनुसार **रिक्त पदों को 3 माह के भीतर भरा जाना चाहिए।**
- **जागरूकता:** नागरिकों को उनके अधिकारों, आवेदन करने के तरीके और पारदर्शिता एवं जवाबदेही के लाभों के बारे में शिक्षित करने के लिए व्यापक जागरूकता अभियान चलाया जाना चाहिए। इसके साथ ही इसे स्कूल/ कॉलेज पाठ्यक्रम का हिस्सा बनाया जाना चाहिए।
- **सुरक्षा:** लोक हित में सूचना का प्रकटीकरण करने वाले व्हिसल ब्लोअर की सुरक्षा हेतु कानूनी प्रावधानों को मजबूत करना चाहिए।
  - साथ ही, सूचना प्रदान करने वालों के लिए एक सुरक्षित परिवेश का निर्माण करना RTI अधिनियम की सफलता के लिए आवश्यक है।
- **प्रशिक्षण:** सरकारी अधिकारियों को RTI अधिनियम के प्रावधानों से अवगत कराने के लिए **प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित** करने चाहिए। **PIOs के लिए क्षमता निर्माण कार्यक्रम आयोजित करने चाहिए,** ताकि उन्हें RTI अधिनियम और इसके कार्यान्वयन पर अपडेटेड जानकारी प्रदान की जा सके।
- **अग्रसक्रिय प्रकटीकरण (Proactive disclosure):** लोक प्राधिकारियों को औपचारिक RTI अनुरोधों के बिना सक्रिय रूप से सूचना का प्रकटीकरण करना चाहिए। इससे RTI आवेदनों का बोझ कम हो सकता है और शासन संरचना में पारदर्शिता बढ़ सकती है।

1.5. विशेष श्रेणी का दर्जा (Special Category Status: SCS)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, बिहार मंत्रिमंडल ने **"राज्य को विशेष श्रेणी का दर्जा (SCS)"** देने हेतु एक **संकल्प (Resolution)** पारित किया है। इस संकल्प में केंद्र सरकार से अनुरोध किया गया है कि वह बिहार को SCS का दर्जा देने पर विचार करे।

अन्य संबंधित तथ्य

- **निम्नलिखित के आधार पर बिहार के लिए SCS की मांग की जा रही है:**
  - राज्य में गरीबी और पिछड़ापन, प्राकृतिक संसाधनों की कमी, राज्य का उत्तरी क्षेत्र नियमित रूप से बाढ़ से प्रभावित होता है, जबकि दक्षिणी भाग में गंभीर सूखा पड़ता है।
  - राज्य के विभाजन के कारण ज्यादातर उद्योग झारखंड के हिस्से में चले गए थे। इससे राज्य में रोजगार और निवेश के अवसरों में अत्यधिक कमी आई है।
- बिहार के अलावा **ओडिशा और आंध्र प्रदेश** भी **SCS की मांग** कर रहे हैं।

SCS के बारे में

- गौरतलब है कि SCS **केंद्र सरकार** द्वारा राज्यों हेतु किए जाने वाला एक तरह का वर्गीकरण है। यह दर्जा उन राज्यों को उनके विकास में सहायता के लिए दिया जाता है, जो किसी तरह के **भौगोलिक और सामाजिक-आर्थिक पिछड़ेपन का सामना** कर रहे होते हैं।
  - SCS की शुरुआत **1969 में 5वें वित्त आयोग की सिफारिश** पर की गई थी। इसका उद्देश्य **विशेष विकास बोर्डों का गठन करके और स्थानीय लोगों को राज्य की सरकारी नौकरियों, शैक्षणिक संस्थानों आदि में आरक्षण प्रदान करके कुछ पिछड़े राज्यों को लाभान्वित** करना था।
  - SCS राज्यों को **गाडगिल-मुखर्जी फार्मूला के आधार पर अनुदान प्राप्त** होता था।
  - केंद्र सरकार द्वारा **राष्ट्रीय विकास परिषद की सिफारिशों के आधार पर** कुछ निर्धारित मानदंडों को पूरा करने वाले (इन्फोग्राफिक देखें) **राज्यों को SCS प्रदान** किया गया था।
- 1969 में, **तीन राज्यों को SCS प्रदान** किया गया था। इनमें **जम्मू और कश्मीर (पहला), असम तथा नागालैंड** शामिल थे।
  - वर्तमान में, **11 राज्यों को SCS दर्जा दिया गया है। ये राज्य हैं:** असम, नागालैंड, हिमाचल प्रदेश, मणिपुर, मेघालय, सिक्किम, त्रिपुरा, अरुणाचल प्रदेश, मिजोरम, उत्तराखंड और तेलंगाना।
- भारत के **संविधान में कुछ राज्यों के लिए विशेष प्रावधान (अनुच्छेद 371, 371A से 371H और 371J)** किए गए हैं। ज्ञातव्य है कि **संविधान किसी भी राज्य को SCS राज्य के रूप में वर्गीकृत नहीं** करता है।

- **14वें वित्त आयोग** की सिफारिशों के अनुसार **अब किसी भी राज्य को SCS प्रदान नहीं** किया जाना चाहिए। इसके बाद से **किसी भी नए राज्य को SCS नहीं** दिया गया है।

विशेष श्रेणी के राज्य के दर्जे से संबंधित लाभ

- **केंद्रीय सहायता:** अतीत में, गाडगिल-मुखर्जी फॉर्मूले के तहत निर्धारित **कुल केंद्रीय सहायता का लगभग 30% भाग SCS राज्यों** को मिलता था।
  - हालांकि, 14वें और 15वें वित्त आयोग की सिफारिशों के बाद, इस आवंटन को केंद्र के विभाजनीय करों (Divisible pool) के साथ एकीकृत कर दिया गया है। साथ ही, इसका विस्तार सभी राज्यों के लिए कर दिया गया है। **14वें वित्त आयोग ने केंद्र के विभाजनीय करों में राज्यों की हिस्सेदारी को बढ़ाकर 42% करने की सिफारिश की थी। हालांकि, 15वें वित्त आयोग** ने इसे **1% घटाकर 41% करने की सिफारिश की थी।**
- **वित्त-पोषण:** SCS राज्यों के मामले में, **केंद्र प्रायोजित योजनाओं** के वित्त-पोषण के लिए **केंद्र एवं राज्य सरकारों को क्रमशः 90:10 के अनुपात** में वित्त प्रदान करना होता है। **सामान्य श्रेणी** के राज्यों के मामले में यह अनुपात **60:40 या 80:20** होता है।
- **खर्च नहीं किए गए फंड की निरंतरता:** खर्च न किए गए धन के मामले में, SCS राज्य आगामी वित्त वर्षों में इसे खर्च कर सकते हैं। इसका अर्थ है कि उन्हें यह राशि केंद्र को वापस करने की आवश्यकता नहीं होती है।
- **प्रोत्साहन:** SCS राज्यों को नए उद्योग स्थापित करने और निवेश आकर्षित करने के लिए **उत्पाद शुल्क, सीमा शुल्क, आयकर और कॉर्पोरेट कर पर भी महत्वपूर्ण रियायत** मिलती है।
  - इसके अलावा, SCS राज्यों को **ऋण-स्वैपिंग और ऋण-राहत योजनाओं का लाभ** भी प्रदान किया जाता है।

SCS के विचार से जुड़ी चिंताएं

- **मानदंड: SCS प्रदान करने के लिए उपयोग किए जाने वाले मानदंडों पर राज्यों के बीच आम सहमति का अभाव** है।
  - सीमावर्ती व हिमालयी राज्य होने के कारण **उत्तराखंड** को SCS प्रदान किया गया था। वहीं झारखंड और छत्तीसगढ़ जैसे राज्यों को अधिकांश विकास संबंधी मापदंडों में उत्तराखंड से पिछड़ा होने के बावजूद भी इस दर्जे से वंचित कर दिया गया था।
- **अंतर्राज्यीय असमानताएं:** कुछ राज्यों को SCS देने से अंतर्राज्यीय असमानताओं को लेकर चिंताएं पैदा हो सकती हैं। इसके परिणामस्वरूप, असंतुलित आर्थिक और सामाजिक संरचनाएं बन सकती हैं।
- **राजकोषीय अनुशासनहीनता को प्रोत्साहन:** ऋण-स्वैपिंग और ऋण-राहत योजनाएं अप्रत्यक्ष रूप से राज्यों को उनकी ऋण भुगतान क्षमता से अधिक खर्च करने के लिए प्रोत्साहित करती हैं। परिणामस्वरूप, राज्यों की दीर्घकालिक देयताएं सृजित होती हैं।
  - उदाहरण के लिए- जम्मू और कश्मीर में GSDP के प्रतिशत के रूप में बकाया गारंटी 20% और हिमाचल प्रदेश में 10% है।
- **राजकोषीय बोझ:** SCS श्रेणी के राज्यों के लिए केंद्र प्रायोजित योजनाओं में आवश्यक धनराशि का 90% भुगतान केंद्र सरकार करती है, जबकि सामान्य श्रेणी के राज्यों के मामले में यह 60% है। इसके परिणामस्वरूप, केंद्र के संसाधनों पर दबाव और अधिक बढ़ जाता है।

आगे की राह

- **निर्भरता कम करना:** SCS राज्यों की केंद्रीय सहायता पर निर्भरता को कम करने के लिए स्थानीय उद्योगों, अवसंरचना निर्माण तथा अर्थव्यवस्था के विविधीकरण को बढ़ावा देने जैसे कदम उठाए जाने चाहिए।
- **मानदंड:**
  - SCS प्रदान करने के लिए अपनाए जाने वाले मानदंडों की समीक्षा की जानी चाहिए।
  - यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि अपनाए जाने वाले मानदंड इन राज्यों के समक्ष आने वाली विशेष तरह की चुनौतियों को दर्शाते हों। साथ ही, इसके लिए संबंधित हितधारकों से प्राप्त इनपुट पर विचार करना चाहिए।
    - उदाहरण के लिए- **SCS को संशोधित** किया जा सकता है। इससे इसमें राज्य के सामाजिक-आर्थिक पिछड़ेपन के साथ-साथ कम संसाधन आधार आदि को भी शामिल किया जा सकेगा।
- **अंतर्राज्यीय सहयोग:** चुनौतियों का समाधान करने तथा **सहकारी संघवाद को और अधिक मजबूत बनाने के लिए राज्यों के बीच सहयोग एवं ज्ञान साझाकरण को बढ़ावा देने** हेतु कदम उठाए जाने चाहिए।
  - SCS राज्यों में विकास को बढ़ावा देने के लिए सर्वोत्तम पद्धतियों और अनुभवों का निरंतर आदान-प्रदान किया जा सकता है।

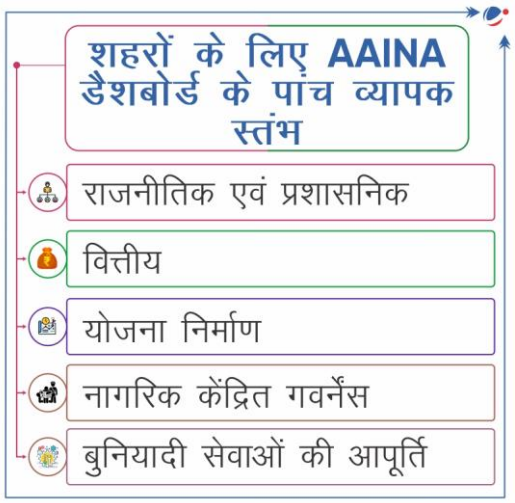
SCS की समाप्ति के बाद आगे की राह

- **कोर एवं वैकल्पिक योजनाएं:** केंद्र प्रायोजित योजनाओं को **कोर और वैकल्पिक योजनाओं** में विभाजित किया जाना चाहिए।
  - कोर योजनाओं में से, **सामाजिक सुरक्षा और सामाजिक समावेशन से जुड़ी योजनाओं को कोर ऑफ द कोर योजनाओं (उदाहरण के लिए- मनरेगा)** के रूप में वर्गीकृत किया जाना चाहिए। **राष्ट्रीय विकास एजेंडा** के तहत उपलब्ध धन को इन योजनाओं के लिए प्राथमिकता के आधार पर आवंटित किया जाना चाहिए।
  - **कोर एवं वैकल्पिक योजनाओं का वित्त-पोषण केंद्र और राज्य सरकारों द्वारा निम्नलिखित अनुपात में किया जाना चाहिए:**
    - **8 पूर्वोत्तर, 2 हिमालयी राज्यों (हिमाचल प्रदेश और उत्तराखंड) व जम्मू-कश्मीर के लिए:** क्रमशः **कोर योजनाओं के लिए 90:10 तथा वैकल्पिक योजनाओं हेतु 80:20**
    - **अन्य राज्यों के लिए:** क्रमशः **कोर योजनाओं के लिए 60:40 और वैकल्पिक योजनाओं हेतु 50:50**
- **धनराशि जारी करने का तरीका सरल और केंद्र एवं राज्यों में नकदी प्रबंधन की मजबूत नीति** के तहत होना चाहिए।
- **संस्थागत व्यवस्था:** नीति आयोग को **सहकारी संघवाद को मजबूत करने** का दायित्व सौंपा गया है। इसे समस्या-समाधान मोड पर आपसी विचार-विमर्श के लिए राज्यों और केंद्र हेतु एक उपयुक्त मंच की तरह कार्य करना चाहिए।
- **केंद्र शासित प्रदेशों के लिए व्यवस्था:** गैर-योजनागत और गैर-विकास उद्देश्यों के लिए केंद्र शासित प्रदेशों को धन का हस्तांतरण **गृह मंत्रालय की अनुदान मांगों के तहत** किया जाता है। **केंद्र सरकार द्वारा सभी केंद्र शासित प्रदेशों के लिए कोर और वैकल्पिक योजनाओं का 100% वित्त-पोषण** किया जाना चाहिए।

1.6. संक्षिप्त सुर्ख़ियां (News in Shorts)

1.6.1. आईना (AAINA) डैशबोर्ड फॉर सिटीज (AAINA Dashboard for Cities)

- हाल ही में, **आवासन और शहरी कार्य मंत्रालय** ने '"आईना (AAINA) डैशबोर्ड फॉर सिटीज" पोर्टल शुरू किया है।
- यह विशेष पोर्टल **पांच मुख्य विषय क्षेत्रों (Thematic areas) में शहरों की स्थिति और प्रगति के बारे में जानकारी** प्रदान करेगा। इन पांच क्षेत्रों को इन्फोग्राफिक में दर्शाया गया है।
  - देश भर के **शहरी स्थानीय निकाय (ULBs) नियमित आधार पर स्वेच्छा** से इस पोर्टल पर ऑडिट किए गए खातों और स्वयं के द्वारा रिपोर्ट किए गए प्रदर्शन मैट्रिक्स सहित अपना डेटा प्रस्तुत करेंगे।
  - मंत्रालय **डिजिटल इंडिया कॉर्पोरेशन (DIC) के माध्यम से डेटा प्रस्तुत करने की प्रक्रिया में ULBs/ राज्यों को सहायता** प्रदान करेगा।
    - DIC, **डिजिटल इंडिया मिशन** को आगे बढ़ाने के लिए मंत्रालयों/ विभागों को **रणनीतिक सहायता** प्रदान करता है।
- **पोर्टल के मुख्य उद्देश्य:**
  - **स्वस्थ प्रतिस्पर्धा को बढ़ावा देना:** इस पोर्टल के माध्यम से ULBs अब यह देख सकेंगे कि वे अन्य ULBs की तुलना में कैसा प्रदर्शन कर रहे हैं।
  - **प्रेरणा प्राप्ति:** यह पोर्टल ULBs को सुधार हेतु उपलब्ध संभावनाओं की पहचान करने के लिए प्रेरित करेगा।
  - **सीखने का अवसर मिलना:** ULBs को अपने अन्य प्रतिस्पर्धियों के सर्वोत्तम उदाहरणों से सीखने और उन्हें अपने शहरों में लागू करने का अवसर प्रदान करेगा।
- **पोर्टल की आवश्यकता क्यों है?**
  - स्थानीय शासन से संबंधित महत्वपूर्ण डेटा एक ही पोर्टल पर उपलब्ध होंगे। इससे नई स्कीम की योजना बनाने और नीतिगत निर्णय लेने में मदद मिलेगी।
- **ULBs के बारे में:**
  - **संवैधानिक निकाय: 74वें संविधान संशोधन अधिनियम (1992)** ने ULBs को **शासन के तीसरे स्तर** के रूप में मान्यता प्रदान की है।
  - 74वें संविधान संशोधन अधिनियम ने ULBs को **जनसंख्या के आकार और क्षेत्र के आधार पर निम्नलिखित तीन श्रेणियों में वर्गीकृत किया है:**
    - **नगर पंचायत:** रुर्बन क्षेत्रों के लिए। ये ग्रामीण से शहरी क्षेत्र में परिवर्तित होने वाले क्षेत्र हैं।
    - **नगर परिषद (Municipal Councils):** छोटे शहरी क्षेत्रों के लिए।
    - **नगर निगम (Municipal Corporations):** महानगरीय क्षेत्रों के लिए।
  - **कार्य:** ULBs को संविधान की **12वीं अनुसूची में उल्लिखित 18 विशेष कार्य** सौंपे गए हैं।
  - **शहरी स्थानीय निकायों का कार्यकाल:** इनका कार्यकाल **5 वर्ष** का होता है। कार्यकाल पूरा होने के **छह महीने** के भीतर पुनः चुनाव कराना आवश्यक है।



1.6.2. आपराधिक कानूनों में सुधार से संबंधित विधेयकों पर रिपोर्ट (Report on Bills for Criminal Laws)

- गृह मामलों पर संसदीय स्थायी समिति (PSC)[17] ने आपराधिक कानूनों में सुधार से संबंधित तीन विधेयकों पर रिपोर्ट प्रस्तुत की।
- **आपराधिक कानूनों में सुधार से संबंधित तीन विधेयक निम्नलिखित हैं:**
  - **भारतीय दंड संहिता (IPC), 1860** का स्थान लेने वाली **भारतीय न्याय संहिता, 2023;**
  - **दंड प्रक्रिया संहिता (CrPC), 1973** का स्थान लेने वाली **भारतीय नागरिक सुरक्षा संहिता, 2023; तथा**
  - **भारतीय साक्ष्य अधिनियम, 1872** का स्थान लेने वाला **भारतीय साक्ष्य विधेयक, 2023**
- बाद में इन विधेयकों को **आगे की समीक्षा के लिए PSC को भेजा** गया था।
- **इन विधेयकों के निम्नलिखित उद्देश्य हैं:**
  - अदालतों में बड़ी संख्या में लंबित मामलों के निपटान में मदद करना,
  - समय पर न्याय सुनिश्चित करना,
  - अप्रासंगिक औपनिवेशिक कानूनों को हटाना,
  - न्यायोचित दोषसिद्धि की दरों में वृद्धि करना आदि।
- **विधेयकों पर प्रस्तुत रिपोर्ट के मुख्य बिंदुओं पर एक नज़र:**

विधेयकों द्वारा किए जाने वाले मुख्य बदलाव	समिति द्वारा की गई मुख्य सिफारिशें
• IPC की **धारा 377 को हटा** दिया गया है। यह धारा **प्रकृति के नियम के खिलाफ अप्राकृतिक यौन संबंध** से संबंधित है।	• IPC की धारा 377 को लैंगिक रूप से तटस्थ बनाकर आंशिक रूप से बरकरार रखा जाना चाहिए।
• उच्चतम न्यायालय ने **व्यभिचार** से संबंधित **IPC की धारा 497 को निरस्त** कर दिया था।	• **व्यभिचार को लैंगिक रूप से तटस्थ बनाकर** इसे फिर से **अपराध** घोषित किया जाना चाहिए।
• IPC के प्रावधानों के तहत अपराधियों को 6 प्रकार की सजाएं दी जाती हैं, जैसे- **मृत्युदंड; आजीवन कारावास; कारावास; संपत्ति की जब्ती; जुर्माना; और सामुदायिक सेवा।**	• **न्यायिक दंडाधिकारियों** को सजा के रूप में **सामुदायिक सेवा लागू करने में सक्षम** बनाया जाना चाहिए।
• **ऑनलाइन/ इलेक्ट्रॉनिक रूप से FIR** दर्ज करवाने की व्यवस्था करना।	• केवल **राज्य-निर्दिष्ट तरीकों के माध्यम से ही ऑनलाइन FIR** की अनुमति दी जानी चाहिए।
• गिरफ्तारी के दौरान **हथकड़ी का उपयोग** करना।	• **आर्थिक अपराधों के अपराधियों हेतु हथकड़ी के उपयोग को प्रतिबंधित** किया जाना चाहिए।
• **इलेक्ट्रॉनिक या डिजिटल रिकॉर्ड की स्वीकार्यता** बढ़ाना।	• **इलेक्ट्रॉनिक और डिजिटल रिकॉर्ड का उचित प्रबंधन** सुनिश्चित किया जाना चाहिए।

1.6.3. सांसदों/ विधायकों के खिलाफ मामलों का निपटान (Disposal of Cases against MPs/MLAs)

- **सुप्रीम कोर्ट** ने **सांसदों/ विधायकों के खिलाफ मामलों के शीघ्र निपटान** की निगरानी के लिए उच्च न्यायालयों (HCs) को दिशा-निर्देश जारी किए हैं।
  - सुप्रीम कोर्ट ने ये दिशा-निर्देश **लोक प्रतिनिधित्व अधिनियम, 1951** से संबंधित एक याचिका की सुनवाई करते हुए जारी किए हैं। इस याचिका में उक्त अधिनियम की **धारा 8(3)** को चुनौती दी गई है।
  - लोक प्रतिनिधित्व अधिनियम, 1951 की **धारा 8(3) कम-से-कम दो साल की सजा वाले अपराधों के दोषी उम्मीदवारों को छह वर्षों के लिए चुनाव लड़ने से प्रतिबंधित** करती है।
- **सुप्रीम कोर्ट ने निम्नलिखित दिशा-निर्देश जारी किए हैं:**
  - सुप्रीम कोर्ट ने उच्च न्यायालयों को सांसदों/ विधायकों के खिलाफ लंबित मामलों के शीघ्र निपटान के लिए **स्वतः**

[17] Parliamentary Standing Committee

संज्ञान लेकर इन मामलों को दर्ज करने का निर्देश दिया है। इन मामलों को **"इन रि डेसिग्नेटेड कोर्ट्स ऑफ़ एमपी/एमएलए"** शीर्षक के तहत दर्ज किया जाएगा।

- ऐसे मामलों की **सुनवाई मुख्य न्यायाधीश की अध्यक्षता वाली विशेष पीठ** द्वारा की जा सकती है।
- **डेसिग्नेटेड (पदनामित) न्यायालय निम्नलिखित को प्राथमिकता देगा-**
  - सांसदों/ विधायकों के खिलाफ **मृत्युदंड या आजीवन कारावास की सजा वाले आपराधिक मामले;**
  - **5 वर्ष या अधिक के कारावास** की सजा वाले आपराधिक मामले;
  - **अन्य मामले:** ट्रायल कोर्ट **दुर्लभ और अपरिहार्य कारणों को छोड़कर अन्य किसी भी आधार पर मामलों का स्थगन नहीं** करेगा।
- उच्च न्यायालयों को संविधान के **अनुच्छेद 227 के तहत अपनी शक्तियों का उपयोग करके ऐसे मामलों की प्रभावी निगरानी** के लिए उपाय करने होंगे।
  - **अनुच्छेद 227(1):** प्रत्येक उच्च न्यायालय उन राज्यक्षेत्रों में जहां वह अपनी अधिकारिता का उपयोग करता है सभी न्यायालयों और अधिकरणों का अधीक्षण करेगा।

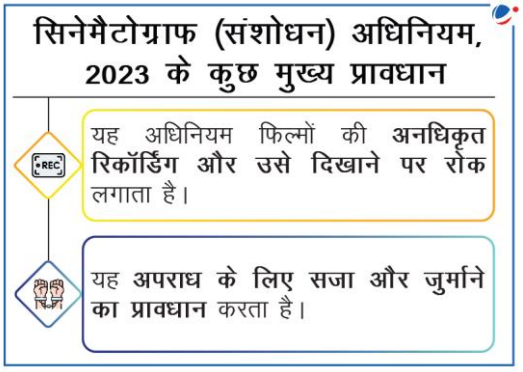
1.6.4. इनेबलिंग कम्युनिकेशंस ऑन रियल-टाइम एनवायरनमेंट (Enabling Communications on Real-Time Environment: ENCORE)

- **भारतीय निर्वाचन आयोग (ECI)** ने 'एनकोर (ENCORE)' के माध्यम से **उम्मीदवारों एवं चुनाव से संबंधित संपूर्ण प्रबंधन के लिए एक इन-हाउस सॉफ्टवेयर डिजाइन** किया है।
- यह एक **एंड-टू-एंड एप्लीकेशन** है। यह रिटर्निंग अधिकारियों को **डाले गए वोटों को डिजिटल रूप देने, राउंड-वार डेटा को सारणीबद्ध करने और फिर मतगणना की अलग-अलग वैधानिक रिपोर्ट प्राप्त** करने में सक्षम बनाएगा।
- **एनकोर स्क्रूटनी:** यह ECI की एक **एप्लीकेशन** है। यह रिटर्निंग अधिकारियों को **उम्मीदवारों द्वारा ऑनलाइन दाखिल किए गए नामांकन की जांच करने में सक्षम** बनाता है।
- **एनकोर नोडल ऐप:** इसके माध्यम से **अग्निशमन, शिक्षा, पुलिस, पर्यावरण जैसे विभाग राजनीतिक दलों या उम्मीदवारों को रैलियां व रोड शो आयोजित करने के लिए 'अनापत्ति' प्रमाण-पत्र** देते हैं।

1.6.5. फिल्म पायरेसी को रोकना (Curbing Film Piracy)

- **सूचना और प्रसारण मंत्रालय** ने फिल्म पायरेसी को रोकने के लिए एक संस्थागत तंत्र की स्थापना की।
- इसके तहत, **पायरेसी के खिलाफ शिकायतें प्राप्त करने के लिए केंद्रीय फिल्म प्रमाणन बोर्ड (CBFC) तथा सूचना और प्रसारण मंत्रालय से नोडल अधिकारी** नियुक्त किए गए हैं।
  - इसके लिए **सिनेमैटोग्राफ (संशोधन) अधिनियम, 2023** के तहत एक तंत्र स्थापित किया गया है।
- **मूल कॉपीराइट धारक** या उसके द्वारा **अधिकृत कोई भी व्यक्ति कंटेंट की पायरेसी के मामलों की शिकायत दर्ज** करा सकता है।
  - **गैर-अधिकृत व्यक्तियों की शिकायतों** के लिए, अधिकारी **शिकायत की वास्तविकता की जांच** करेगा। इसके लिए वह हर मामले की **अलग-अलग** सुनवाई कर सकता है।
  - अधिकारी के निर्देश के बाद **मध्यवर्तियों को 48 घंटे की अवधि के भीतर ऐसे सभी इंटरनेट लिंक्स हटाने होंगे, जहां पायरेटेड कंटेंट होस्ट** किया जा रहा है।
    - मध्यवर्ती **डिजिटल प्लेटफॉर्म्स** होते हैं।
- **पायरेसी पर अंकुश लगाने के लिए, सिनेमैटोग्राफ (संशोधन) अधिनियम, 2023** पारित किया गया है। इसके तहत **सिनेमैटोग्राफ अधिनियम, 1952 में संशोधन** किया गया है।
  - यह मौजूदा कानूनों का समर्थन करता है, जैसे- **कॉपीराइट अधिनियम, 1957 और सूचना प्रौद्योगिकी अधिनियम (IT), 2000**

- इंटरनेट के प्रसार के साथ ही **फिल्मों और अन्य संबंधित कंटेंट की चोरी** बढ़ गई है, जिसमें इनकी **अनधिकृत नकल तैयार** की जाती है।
    - इससे **फिल्म उद्योग को हर साल 20,000 करोड़ रुपये तक का नुकसान** होता 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 **राजव्यवस्था** से संबंधित स्मार्ट क्विज़ का अभ्यास करने हेतु इस QR कोड को स्कैन कर सकते हैं।	

2. अंतर्राष्ट्रीय संबंध (International Relations)

2.1. भारत-यूनाइटेड किंगडम संबंध {India-United Kingdom (UK) Relations}

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, नई दिल्ली में **भारत-यूनाइटेड किंगडम 2+2 विदेश एवं रक्षा वार्ता** आयोजित की गई।

अन्य संबंधित तथ्य

- 2+2 वार्ता एक मंत्रिस्तरीय बैठक है। इसमें आमतौर पर भागीदार देशों के **विदेश मंत्री और रक्षा मंत्री** शामिल होते हैं। **भारत और यूनाइटेड किंगडम ने भी व्यापक रणनीतिक साझेदारी के सभी पहलुओं पर चर्चा और समीक्षा करने के लिए 2+2 तंत्र अपनाया** है।
- हाल ही में संपन्न इस वार्ता में दोनों पक्षों ने अनेक क्षेत्रों में सहयोग बढ़ाने की संभावनाओं पर चर्चा की थी। इसमें **व्यापार व निवेश, रक्षा, महत्वपूर्ण एवं उभरती प्रौद्योगिकियां, हिंद-प्रशांत** जैसे विशेष विषय शामिल थे।

भारत-यूनाइटेड किंगडम संबंध

- **साझा सामरिक हित:** हिंद-प्रशांत क्षेत्र में चीन की बढ़ती आक्रामकता दोनों देशों के हितों के लिए चिंता का एक प्रमुख विषय है।
  - 2021 में, दोनों देशों ने **इंडिया-यूनाइटेड किंगडम रोडमैप, 2030** की रूपरेखा तैयार करते हुए एक **व्यापक रणनीतिक साझेदारी** पर हस्ताक्षर किए थे।
  - **इंडिया-यूनाइटेड किंगडम रोडमैप 2030** स्वास्थ्य, जलवायु, व्यापार, शिक्षा, विज्ञान और प्रौद्योगिकी तथा रक्षा क्षेत्रक में दोनों देशों के संबंधों के लिए एक फ्रेमवर्क उपलब्ध कराता है।
- **व्यापार और निवेश संबंध:** दोनों देशों ने वित्त वर्ष 2022-23 के दौरान **36.3 बिलियन पाउंड** का व्यापार किया था। इसमें व्यापार संतुलन भारत के पक्ष में रहा है।
  - **उन्नत व्यापार साझेदारी (ETP)**[18] के तहत भारत और यूनाइटेड किंगडम का लक्ष्य **द्विपक्षीय व्यापार को 2030 तक दोगुना** करना है। इसके अलावा, दोनों देशों ने **मुक्त व्यापार समझौते (FTA)**[19] पर वार्ता भी शुरू की है।
  - **इंडिया-इंफ्रास्ट्रक्चर फाइनेंस ब्रिज** की घोषणा की गई है। इसका उद्देश्य भारत की **राष्ट्रीय अवसंरचना पाइपलाइन (NIP)**[20] के समर्थन में विशेषज्ञता और निवेश का लाभ उठाना है।
- **रक्षा:** भारत-यूनाइटेड किंगडम ने 2015 में **रक्षा और अंतर्राष्ट्रीय सुरक्षा साझेदारी (DISP)**[21] पर हस्ताक्षर किए थे। इस साझेदारी का उद्देश्य दोनों देशों के बीच विकसित हो रहे रक्षा संबंधों को एक **रणनीतिक रोडमैप** एवं दिशा प्रदान करना है।
  - भारत और यूनाइटेड किंगडम के बीच कई संयुक्त सैन्य अभ्यास जैसे- **अजेय वारियर (थल सेना), कोंकण अभ्यास (नौसेना), कोबरा वारियर (बहुराष्ट्रीय वायुसेना अभ्यास)** आदि का आयोजन किया जाता है।

---

[18] Enhanced Trade Partnership

[19] Free Trade Agreement

[20] National Infrastructure Pipeline

[21] Defence and International Security Partnership

- **जलवायु और पर्यावरण: इंडिया-यूनाइटेड किंगडम ग्रीन ग्रोथ इक्विटी फंड** के माध्यम से भारत में नवीकरणीय ऊर्जा, इलेक्ट्रिक मोबिलिटी (इलेक्ट्रिक वाहनों को अपनाना) जैसे क्षेत्रकों में संस्थागत निवेश जुटाया जा रहा है।
    - इसके अलावा, दोनों देश **अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन (ISA)[22] और आपदा प्रतिरोधी अवसंरचना के लिए गठबंधन (CDRI)[23]** में भी सहयोग करते हैं।
- **शिक्षा, अनुसंधान और नवाचार:** दोनों देशों ने 2022 में **शैक्षणिक योग्यताओं की पारस्परिक मान्यता** पर एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए थे।
    - **यूनाइटेड किंगडम-इंडिया एजुकेशन एंड रिसर्च इनिशिएटिव (UKIERI):** यह पहल शैक्षिक संबंधों को विकसित करने की सुविधा प्रदान करती है।
    - **यूनाइटेड किंगडम रिसर्च एंड इनोवेशन (UKRI)-इंडिया:** यह संस्था भारत में अनुसंधान और नवाचार क्षेत्रक में सहयोग बढ़ाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है।
    - **विज्ञान और नवाचार परिषद (SIC):** यह दोनों देशों द्वारा आपस में किए जा रहे वैज्ञानिक सहयोग (सामरिक क्षेत्र को छोड़कर) की समीक्षा करने वाली एक शीर्ष संस्था है।
- **लोगों के बीच संपर्क:** भारतीय प्रवासी यूनाइटेड किंगडम की **कुल आबादी का 3.1 प्रतिशत** है।
    - भारत व यूनाइटेड किंगडम ने दोनों देशों के बीच **कामकाजी पेशेवरों की आसान आवाजाही के लिए प्रवासन और गतिशीलता साझेदारी (MMP)[24]** समझौते पर हस्ताक्षर किए हैं।

भारत-यूनाइटेड किंगडम संबंधों में चुनौतियां

- **सीमित रक्षा सहयोग:** उदाहरण के लिए- DISP पर हस्ताक्षर होने के बावजूद भी भारत के रक्षा बाजार में यूनाइटेड किंगडम की हिस्सेदारी लगभग 2 प्रतिशत है।
- **राज्य प्रायोजित आतंकवाद पर यूनाइटेड किंगडम का रुख:** यूनाइटेड किंगडम ने शुरू से ही पाकिस्तान द्वारा प्रायोजित आतंकवाद पर कठोर रुख नहीं अपनाया है। इस रुख ने द्विपक्षीय संबंधों की प्रगति में बाधा उत्पन्न की है।
- **चीन के प्रति नीतियां:** भले ही यूनाइटेड किंगडम ने विशेषकर दक्षिण चीन सागर में चीन को एक खतरे के रूप में माना है, परंतु ब्रेक्जिट के बाद वह चीन को अपनी आर्थिक नीति का आधार बनाने का प्रयास कर रहा है।
    - इससे पहले, यूनाइटेड किंगडम ने चीन की **बेल्ट एंड रोड इनिशिएटिव (BRI) पहल की क्षमता को बढ़ाने** में मदद देने की प्रतिबद्धता प्रकट की थी।
- **आप्रवासन नीतियां:** विशेष रूप से भारतीय छात्रों और व्यवसायियों से संबंधित यूनाइटेड किंगडम की जटिल वीज़ा और आप्रवासन नीतियां विवाद का विषय रही हैं।
    - अप्रवासियों के संबंध में **विश्वसनीय डेटा की कमी** ने इस मुद्दे को अधिक जटिल बना दिया है।
- **आर्थिक और व्यापार संबंधी बाधाएं:** आजादी के बाद लंबे समय तक जहां भारत ने आत्मनिर्भरता और सार्वजनिक क्षेत्रक पर ध्यान केंद्रित किया, वहीं इस दौर में यूनाइटेड किंगडम एक गतिशील बाजार अर्थव्यवस्था बन चुका था। प्राथमिकताओं की इस असमानता ने दोनों देशों के व्यापक आर्थिक सहयोग पर रोक लगा रखी थी।

[22] International Solar Alliance

[23] Coalition for Disaster Resilient Infrastructure

[24] Migration and Mobility Partnership

- इसके अलावा, दोनों देशों ने **मुक्त व्यापार समझौते (FTA) पर वार्ता समापन की कोई विशिष्ट समय सीमा निर्धारित** नहीं की है।

आगे की राह

- **FTA को जल्दी अंतिम रूप देना:** भारत और यूनाइटेड किंगडम के बीच वस्तुओं एवं सेवाओं की मुक्त आवाजाही को जल्दी बढ़ावा देने के लिए दोनों देशों को **व्यापक व्यापार समझौतों** पर सहमति बनाने की दिशा में काम करना चाहिए।
- **साझा हितों में सहयोग:** दोनों देशों को रोडमैप 2030 में उल्लिखित जलवायु परिवर्तन, स्वच्छ ऊर्जा और वैश्विक स्वास्थ्य जैसी वैश्विक चुनौतियों पर ध्यान केंद्रित करने की आवश्यकता है।
- **सुरक्षा:** भारत को यूनाइटेड किंगडम के साथ एक **पारस्परिक लॉजिस्टिक्स समझौता** करना चाहिए। इस समझौते के जरिए भारतीय जहाजों और विमानों को विशेष रूप से अफ्रीका जैसे क्षेत्रों में ब्रिटिश बंदरगाहों एवं हवाई अड्डों का इस्तेमाल करने की अनुमति मिलेगी।
  - आतंकवाद से निपटने, मानवीय सहायता व आपदा राहत और समुद्री सुरक्षा (विशेष रूप से हिंद-प्रशांत क्षेत्र में सहयोग) करने पर अधिक बल देने की जरूरत है।
- **रक्षा उत्पादन:** यूनाइटेड किंगडम की सैन्य प्रौद्योगिकी के निर्यात को आसान बनाने के लिए **गवर्नमेंट-टू-गवर्नमेंट खरीद** प्रयासों को तेज करने की आवश्यकता है।
  - **रक्षा औद्योगिक साझेदारी** को फिर से शुरू करने के लिए अगस्ता वेस्टलैंड-टाटा संस के संयुक्त उद्यम जैसे सफल सह-उत्पादन समझौतों का लाभ उठाया जाना चाहिए।
- **लोगों के बीच संपर्क:** इसके लिए निम्नलिखित कार्यक्रमों को बढ़ावा दिया जाना चाहिए:
  - **जनरेशन यूनाइटेड किंगडम-इंडिया पहल:** यह पहल लोगों के बीच बेहतर समझ विकसित करने के लिए यूनाइटेड किंगडम के युवाओं को भारत में अल्पकालिक अध्ययन और नौकरियों में प्लेसमेंट की सुविधा प्रदान करती है।
  - **इंडिया यंग प्रोफेशनल्स स्कीम:** यह योजना 18 से 30 वर्ष की आयु के भारतीय युवाओं को यूनाइटेड किंगडम में **दो साल तक रहने, अध्ययन करने, यात्रा करने और काम करने** की अनुमति प्रदान करती है।

निष्कर्ष

भारत उभरती वैश्विक व्यवस्था में अपने लिए 'अग्रणी शक्ति' के रूप में एक नई भूमिका बनाना चाहता है और यूनाइटेड किंगडम ब्रेक्जिट के बाद अपने लिए एक नया रणनीतिक दृष्टिकोण तैयार कर रहा है। इस प्रकार यह भारत-यूनाइटेड किंगडम संबंधों के लिए महत्वपूर्ण समय है। इसका लाभ उठाते हुए भारत और यूनाइटेड किंगडम को अपने संबंधों को **घनिष्ठ करने व आगे बढ़ाने** की जरूरत है।

2.2. इंडो-पैसिफिक इकोनॉमिक फ्रेमवर्क फॉर प्रॉस्पेरिटी (Indo-Pacific Economic Framework For Prosperity: IPEF)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, इंडो-पैसिफिक इकोनॉमिक फ्रेमवर्क फॉर प्रॉस्पेरिटी (IPEF) की तीसरी मंत्रिस्तरीय बैठक अमेरिका के **सैन फ्रांसिस्को** में आयोजित की गई।

अन्य संबंधित तथ्य

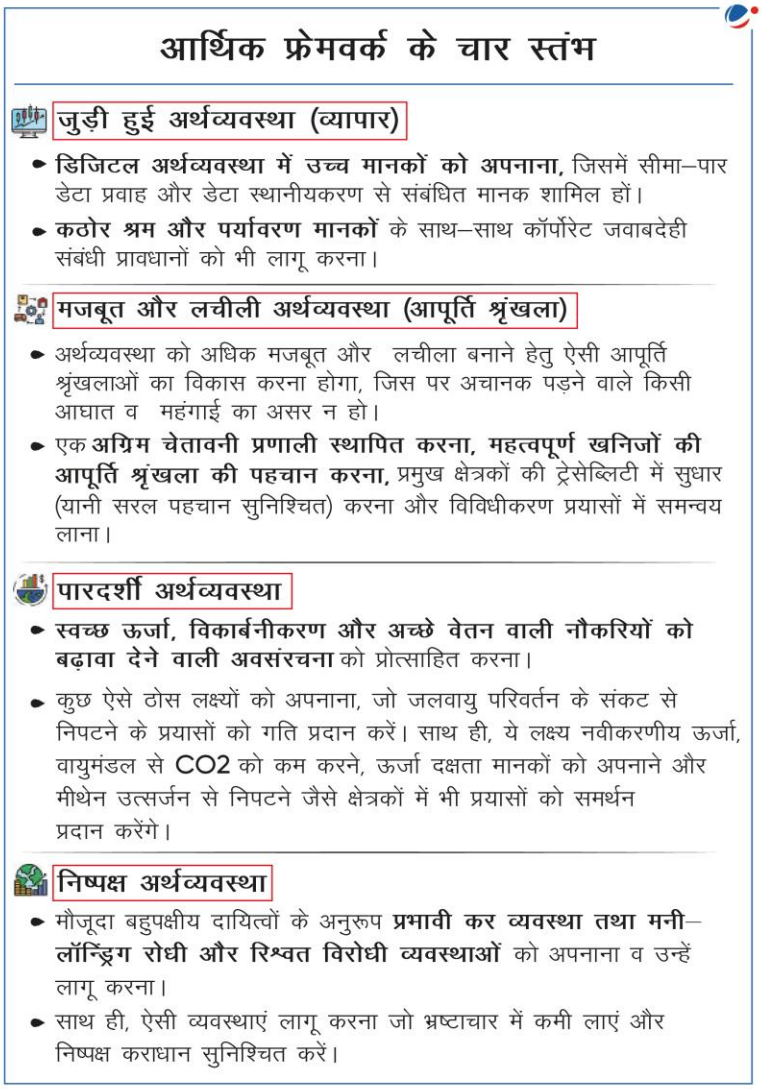
- बैठक के दौरान **IPEF स्तंभ-III (स्वच्छ अर्थव्यवस्था)** और **स्तंभ IV (निष्पक्ष अर्थव्यवस्था)**[25] के तहत वार्ता संपन्न हुई।
- इसके अतिरिक्त, मंत्रियों ने **स्तंभ II के तहत निर्धारित आपूर्ति श्रृंखला लचीलेपन**[26] से संबंधित IPEF समझौते पर भी हस्ताक्षर किए।
- **इस समझौते में निम्नलिखित की स्थापना की परिकल्पना की गई है:**
  - **IPEF आपूर्ति श्रृंखला परिषद:** इसकी स्थापना हिंद-प्रशांत क्षेत्र में आपूर्ति श्रृंखला से जुड़े मुद्दों पर सहयोग की देखरेख के लिए की जाएगी।
  - **IPEF आपूर्ति श्रृंखला संकट प्रतिक्रिया नेटवर्क:** इसे भविष्य में आपूर्ति श्रृंखला के समक्ष आई बाधाओं से निपटने के लिए तैयारी करने और प्रतिक्रिया देने में मदद करने हेतु स्थापित किया जाएगा।
  - **IPEF श्रम अधिकार सलाहकार बोर्ड:** इसका कार्य IPEF आपूर्ति श्रृंखलाओं में श्रम अधिकारों से संबंधित चिंताओं की पहचान करना और सिफारिशें देना है।

[25] IPEF Pillar-III (Clean Economy), Pillar IV (Fair Economy

[26] Supply Chain Resilience

IPEF के बारे में

- **उत्पत्ति:** इसे मई 2022 में **टोक्यो** में लॉन्च किया गया था। इसे **संयुक्त राज्य अमेरिका और हिंद-प्रशांत क्षेत्र के अन्य भागीदार** देशों ने संयुक्त रूप से लॉन्च किया था।
- **उद्देश्य:** हिंद-प्रशांत क्षेत्र में संवृद्धि, शांति और समृद्धि को आगे बढ़ाने के लक्ष्य के साथ साझेदार देशों के बीच **आर्थिक जुड़ाव को मजबूत करना।**
- **सदस्य:** IPEF के **14 भागीदार** देश है। ये देश हैं: **ऑस्ट्रेलिया, ब्रुनेई, फिजी, भारत, इंडोनेशिया, जापान, कोरिया गणराज्य, मलेशिया, न्यूजीलैंड, फिलीपींस, सिंगापुर, थाईलैंड, वियतनाम और संयुक्त राज्य अमेरिका।**
  - IPEF के भागीदार देशों की **वैश्विक सकल घरेलू उत्पाद में 40% और वैश्विक वस्तु एवं सेवा व्यापार में 28% की हिस्सेदारी** है।
- **मॉड्यूल: इस फ्रेमवर्क के चार स्तंभ है।**
  - **IPEF के चार स्तंभ हैं:** (I) व्यापार; (II) आपूर्ति श्रृंखला; (III) स्वच्छ अर्थव्यवस्था और (IV) निष्पक्ष अर्थव्यवस्था। भारत IPEF के **तीन स्तंभों में तो शामिल** हो गया है, लेकिन **व्यापार स्तंभ से बाहर है।**
- **नेतृत्व प्रदाता एजेंसी: यू.एस. ट्रेड रिप्रेज़ेंटेटिव (USTR) व्यापार स्तंभ** के लिए नेतृत्व प्रदाता एजेंसी है, जबकि **वाणिज्य विभाग अन्य तीन स्तंभों** का नेतृत्व कर रहा है।
- **पारंपरिक व्यापार समझौते बनाम IPEF:**
  - पारंपरिक व्यापार समझौतों (जैसे- RCEP)[27] या मुक्त व्यापार समझौतों (FTAs) के विपरीत, IPEF के तहत प्रशुल्क या बाजार पहुंच पर वार्ता नहीं की जाएगी।
  - FTA में हर विषय पर एक ही तंत्र के अधीन चर्चा की जाती है। इसके विपरीत, **IPEF के तहत वार्ताएं चार मॉड्यूल (स्तंभों) के अधीन एक-दूसरे से स्वतंत्र व अलग** होती हैं।
    - IPEF के अंतर्गत देशों को **एक मॉड्यूल के सभी घटकों पर सहमत होना** होता है, उन्हें **प्रत्येक मॉड्यूल में हिस्सा लेने की जरूरत नहीं** होती है।
  - **IPEF** केवल सदस्य देशों के बीच **विनियामकीय सामंजस्य** बढ़ाने पर ध्यान केंद्रित करता है।



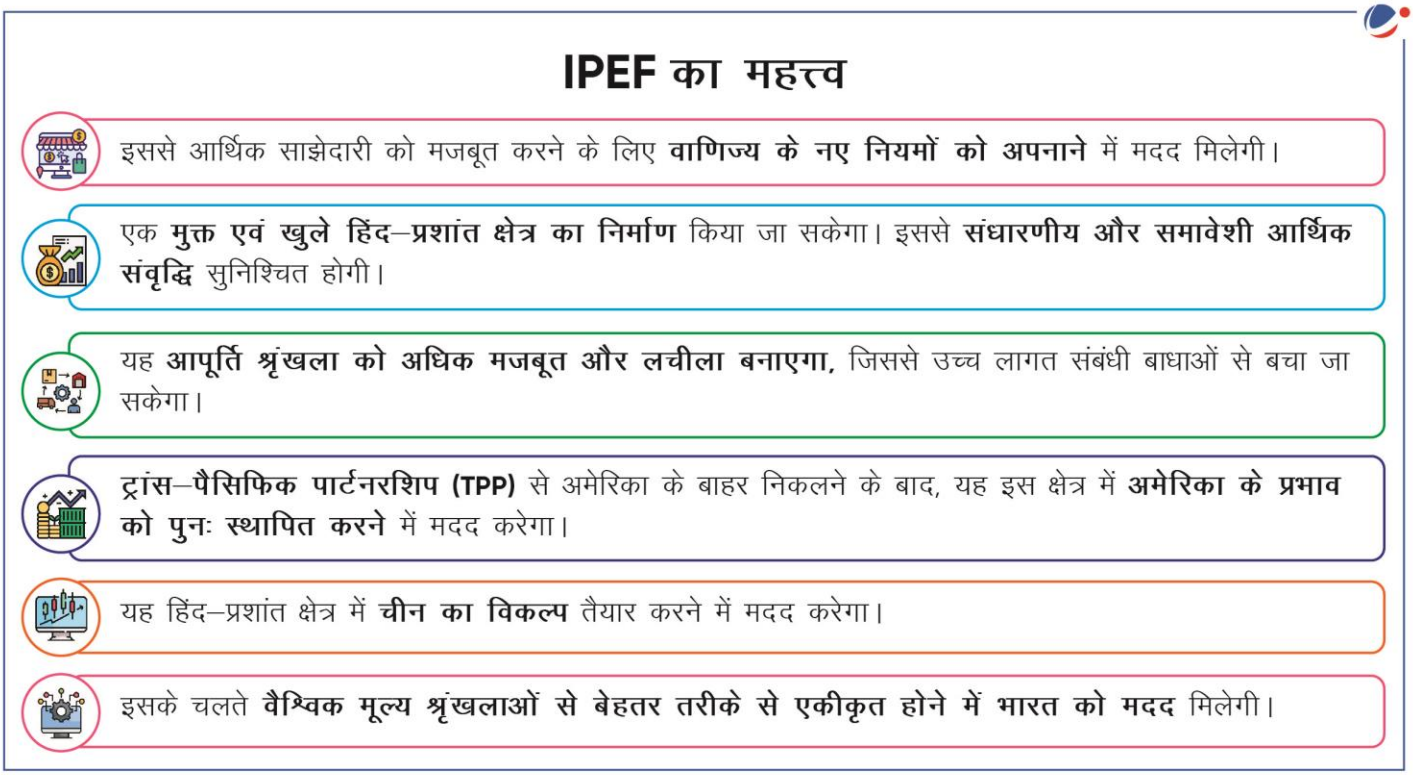
IPEF के समक्ष चुनौतियां

- **स्थायित्व पर चिंताएं:** अमेरिकी घरेलू राजनीति की अप्रत्याशितता IPEF पर प्रतिकूल प्रभाव डाल सकती है।
  - उदाहरण के लिए- अमेरिका ने ट्रांस-पैसिफिक पार्टनरशिप (TPP) पर काफी मजबूत नेतृत्व प्रदर्शित किया था, परन्तु ट्रंप प्रशासन के दौरान अमेरिका इससे अचानक पीछे हट गया।
- **चीन को अलग करना मुश्किल है:** चीन पहले से ही सभी IPEF सदस्य देशों का अग्रणी व्यापारिक भागीदार है।
  - चीन **RCEP** का भी सदस्य है। साथ ही, **कॉम्प्रिहेंसिव एंड प्रोग्रेसिव एग्रीमेंट फॉर TPP (CPTPP)** में शामिल होने का इच्छुक भी है।

[27] Regional Comprehensive Economic Partnership/ क्षेत्रीय व्यापक आर्थिक भागीदारी

- भले ही कंपनियां अपने उत्पादन के केंद्र कहीं भी बना ले, फिर भी वे **चीनी कच्चे माल और उपकरणों पर निर्भर रहेंगी।**

- **पारस्परिकता पर चिंताएं:** IPEF बाजार पहुंच संबंधी छूट प्रदान नहीं करता है। इसके अभाव में हस्ताक्षरकर्ता देश बाजार पहुंच पर पर्याप्त प्रतिबद्धता का प्रदर्शन नहीं कर पाएंगे।
- **संवेदनशील क्षेत्रों में प्रवेश:** IPEF ने श्रम और पर्यावरण मानकों से लेकर डिजिटल अर्थव्यवस्था, स्वच्छ ऊर्जा जैसे नए क्षेत्रों को भी कवर करने की योजना बनाई है।
  - हालांकि, हिंद-प्रशांत क्षेत्र के कुछ देश अमेरिका के साथ नीतिगत मतभेदों के कारण प्रतिबद्ध होने से मना कर सकते हैं। उदाहरण के लिए- इसी तरह की चिंताओं के कारण **भारत स्तंभ-1 में शामिल नहीं हुआ है।**
- **बाध्यकारी प्रतिबद्धताओं का अभाव:** यह क्षेत्र के आर्थिक परिदृश्य में **सार्थक बदलाव लाने की समझौते की क्षमता के बारे में चिंता पैदा** करता है।



आगे की राह

- **IPEF की विश्वसनीयता को मजबूत करना:** IPEF को एक ऐसे विश्वसनीय विकल्प के रूप में विकसित करने का प्रयास करना चाहिए, जो क्षेत्र में आर्थिक गतिविधि और निवेश के लिए ठोस लाभ प्रदान कर सके।
- **भागीदारी को प्रोत्साहित करना:** IPEF में शामिल होने और इसे अधिक आकर्षक बनाने के लिए क्षेत्रीय FTAs (CPTPP और RCEP) पर पहले से ही हस्ताक्षर करने वाले देशों को प्रोत्साहन देने की आवश्यकता है।
- **बाध्यकारी नियम सुनिश्चित करना:** यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि वार्ता के नियम बाध्यकारी हों और सभी हितधारकों की चिंताओं पर विचार किया जाना चाहिए।
- **IPEF की सदस्यता का विस्तार करना:** IPEF वार्ताओं से जुड़ने के लिए क्षेत्र के अन्य देशों को आमंत्रित करने हेतु प्रक्रिया और मानदंड विकसित करने की जरूरत है।
- **चीन के प्रति संतुलित दृष्टिकोण:** चीन के प्रति एक व्यावहारिक दृष्टिकोण अपनाना चाहिए। ऐसा इसलिए, क्योंकि खुले तौर पर चीन विरोधी रणनीति प्रतिकूल सिद्ध हो सकती है। इसके अलावा, हिंद-प्रशांत के कई IPEF सदस्य इस प्रकार की नीति का शायद समर्थन भी न करें।

Scan the QR code to know more about **Indo-Pacific.**

Weekly Focus #15: India and the Indo-Pacific

2.3. संक्षिप्त सुर्ख़ियां (News in Shorts)

2.3.1. हिंद-प्रशांत क्षेत्रीय संवाद (Indo-Pacific Regional Dialogue: IPRD-2023)

- IPRD का 2023 संस्करण **नई दिल्ली** में संपन्न हुआ।
- IPRD **भारतीय नौसेना द्वारा आयोजित शीर्ष स्तरीय क्षेत्रीय सामरिक संवाद** कार्यक्रम है। यह **प्रतिवर्ष** आयोजित किया जाता है।
    - IPRD-2023 की थीम थी: **"हिंद-प्रशांत समुद्री व्यापार और कनेक्टिविटी पर भू-राजनीतिक प्रभाव[28]"।**
    - IPRD-2023 का आयोजन **नेशनल मैरीटाइम फाउंडेशन, नई दिल्ली** ने भारतीय नौसेना के **नॉलेज पार्टनर** के रूप में किया था।
    - IPRD का लक्ष्य हिंद-प्रशांत क्षेत्र में **अलग-अलग समुद्री सामरिक गतिविधियों, क्षेत्रीय अवसरों और चुनौतियों की समीक्षा** करना है। साथ ही, क्षेत्र के मुख्य हितधारकों के बीच चुनौतियों के **समाधान पर संवाद** को बढ़ावा देना भी इसका एक उद्देश्य है।

2.3.2. आसियान डिफेंस मिनिस्टर्स मीटिंग-प्लस (Asean Defence Ministers' Meeting - Plus)

- **10वीं 'आसियान डिफेंस मिनिस्टर्स मीटिंग-प्लस' (ADMM-Plus)** जकार्ता (इंडोनेशिया) में आयोजित हुई।
- **ADMM प्लस** को **2010** में स्थापित किया गया था। यह **आसियान (दक्षिण-पूर्व एशियाई देशों का संघ) और इसके आठ डायलॉग पार्टनर्स (प्लस देशों)** के लिए एक मंच है।
    - प्लस देशों में **ऑस्ट्रेलिया, चीन, भारत, जापान, न्यूजीलैंड, दक्षिण कोरिया, रूस और संयुक्त राज्य अमेरिका** शामिल हैं।
    - ADMM आसियान में **सर्वोच्च रक्षा सलाहकार और सहयोगी तंत्र** है।
- इसका उद्देश्य **शांति और स्थिरता के लिए सुरक्षा एवं रक्षा सहयोग को मजबूत** करना है।
- भारत ने **काउंटर-टेररिज्म पर विशेषज्ञ कार्य समूह** की **सह-अध्यक्षता का प्रस्ताव** दिया है, जिसका ADMM-प्लस ने समर्थन किया है।
    - यह **ADMM-प्लस के फोकस क्षेत्रों में से एक** है।
- भारत ने **क्षेत्र में समुद्री सुरक्षा बढ़ाने के लिए ADMM-प्लस के साथ परिणाम-केंद्रित सहयोग** के लिए भी प्रतिबद्धता जताई है।
- **समुद्री सुरक्षा में भारत की भूमिका:**
    - **नियम आधारित व्यवस्था: भारत ने** इसे **समुद्री कानून पर संयुक्त राष्ट्र अभिसमय (UNCLOS)[29], 1982** के कार्यान्वयन के जरिए सुनिश्चित किया है।
        - यह व्यवस्था **नौ-परिवहन की स्वतंत्रता, निर्बाध वैध व्यापार** आदि सुनिश्चित करती है।
        - भारत **शांति और स्थिरता के लिए वार्ता एवं कूटनीति** पर जोर देता है। भारत का मानना है कि वर्तमान युग **युद्ध का युग नहीं** है।
    - भारत नियमित निगरानी के माध्यम से **समुद्री मार्गों और चोक पॉइंट्स (जैसे- मलक्का जलडमरूमध्य) को सुरक्षित** रखता है।
    - **क्षमता निर्माण:** इसमें **सैन्य-अभ्यास** और **रक्षा सहयोग** आदि शामिल हैं। उदाहरण के लिए-
        - **सैन्य-अभ्यास:** सिंगापुर भारत समुद्री द्विपक्षीय अभ्यास (SIMBEX)।
        - **रक्षा सहयोग:** फिलीपींस को ब्रह्मोस मिसाइलों की आपूर्ति करने के लिए एक समझौते पर हस्ताक्षर किए गए हैं।

[28] Geopolitical Impacts upon Indo-Pacific Maritime Trade and Connectivity

[29] United Nations Convention on the Law of the Sea

2.3.3. भारत-ऑस्ट्रेलिया 2+2 मंत्रिस्तरीय वार्ता (India-Australia 2+2 Ministerial Dialogue)

- दूसरी भारत-ऑस्ट्रेलिया 2+2 मंत्रिस्तरीय वार्ता **नई दिल्ली में** आयोजित हुई।
- हाल ही में, भारत के रक्षा मंत्री और विदेश मंत्री ने अपने ऑस्ट्रेलियाई समकक्षों के साथ इस बैठक की सह-अध्यक्षता की।
- बैठक में **हिंद प्रशांत (इंडो-पैसिफिक) क्षेत्र के लिए मजबूत भारत-ऑस्ट्रेलिया रक्षा साझेदारी के महत्त्व** को रेखांकित किया गया। साथ ही, दोनों देशों के बीच **सूचना के आदान-प्रदान, रक्षा अनुसंधान आदि में सहयोग बढ़ाने** का भी आह्वान किया गया।
- **भारत-ऑस्ट्रेलिया के बीच रणनीतिक समन्वय**
  - हिंद प्रशांत क्षेत्र में स्थित ये **दोनों लोकतांत्रिक देश बहुलवादी समाज और बाजार अर्थव्यवस्था** वाले देश हैं।
  - दोनों देश **हिंद प्रशांत क्षेत्र के लिए एक साझा दृष्टिकोण** रखते हैं। इसके तहत दोनों इस क्षेत्र में एक **स्वतंत्र, खुली, समावेशी और लचीली नियम-आधारित व्यवस्था** स्थापित करने का प्रयास करते हैं।
    - **ऑस्ट्रेलिया-इंडिया इंडो-पैसिफिक ओशन्स इनिशिएटिव पार्टनरशिप (AIIPOIP)** हिंद प्रशांत क्षेत्र में समुद्री सहयोग को आकार देने में मदद करती है।
    - **ऑस्ट्रेलिया, भारत और जापान ने सप्लाई चेन रेजिलियन्स इनिशिएटिव** शुरू की है। इसका उद्देश्य इस क्षेत्र में **आपूर्ति श्रृंखला में विविधता** लाना है।
  - **चीन की बढ़ती आक्रामकता से निपटना** दोनों देशों के साझा हित में है।
  - ये दोनों देश **जापान और अमेरिका के साथ क्वाड के सदस्य** हैं।
  - द्विपक्षीय रणनीतिक साझेदारी को 2020 में **व्यापक रणनीतिक साझेदारी** तक बढ़ा दिया गया था।
- **मुख्य रक्षा सहयोग:**
  - **मिलिट्री लॉजिस्टिक्स सपोर्ट एग्रीमेंट:** यह बेहतर **लॉजिस्टिक्स सहयोग** की सुविधा प्रदान करता है।
  - **डिफेंस साइंस टेक्नोलॉजी इंप्लीमेंटिंग अरेंजमेंट:** यह दोनों देशों के रक्षा अनुसंधान संगठनों के बीच वार्ता को सुगम बनाता है।
  - **इन्फॉर्मेशन फ्यूज़न सेंटर- इंडियन ओशन रीजन (IFC-IOR) लायजन ऑफिसर:** यह अधिकारी समुद्री **स्थितिजन्य जागरूकता बढ़ाने** के लिए कार्य करता है।
  - **संयुक्त सैन्य अभ्यास:** ऑसिन्डेक्स (AUSINDEX), मालाबार, ऑस्ट्राहिंद (AUSTRAHIND), पिच ब्लैक (PITCH BLACK) आदि।
  - सहयोग के अन्य क्षेत्रों में **साइबर सुरक्षा, समुद्री व्यापार सुरक्षा** आदि शामिल हैं।

2.3.4. भारत-संयुक्त राज्य अमेरिका 2+2 मंत्रिस्तरीय वार्ता (India-US 2+2 Ministerial Dialogue)

- **पांचवीं भारत-संयुक्त राज्य अमेरिका 2+2 मंत्रिस्तरीय वार्ता** दिल्ली में सफलतापूर्वक संपन्न हुई।
- इस 2+2 वार्ता में **दोनों देशों के विदेश और रक्षा मंत्रियों** ने हिस्सा लिया। साथ ही, **सामरिक एवं सुरक्षा संबंधी मुद्दों** पर चर्चा की।
  - भारत ने **ऑस्ट्रेलिया, जापान, यूनाइटेड किंगडम और रूस** के साथ भी 2+2 वार्ता तंत्र अपनाया हुआ है।
- **वार्ता के कुछ महत्वपूर्ण आउटकम्स:**
  - **रक्षा:** दोनों पक्ष **रक्षा औद्योगिक सहयोग** के हिस्से के रूप में **इन्फैंट्री कॉम्बैट (लड़ाकू) वाहनों का सह-उत्पादन** करेंगे।
    - दोनों पक्ष **आपूर्ति व्यवस्था की सुरक्षा (Security of Supply Arrangement: SOSA)** को अंतिम रूप देने की दिशा में आगे बढ़ रहे हैं।
    - SOSA आपूर्ति श्रृंखला के लचीलेपन को बेहतर करते हुए दोनों देशों के **रक्षा औद्योगिक इकोसिस्टम को और एकीकृत** करेगा।
  - **विज्ञान और प्रौद्योगिकी साझेदारी: संयुक्त राज्य अमेरिका-भारत महत्वपूर्ण एवं उभरती प्रौद्योगिकी (iCET)[30] पहल** की समीक्षा की गई।
    - iCET का लक्ष्य **कंपनियों और शैक्षणिक संस्थानों के बीच रणनीतिक तकनीकी साझेदारी** को मजबूत व व्यापक बनाना है।
  - **व्यापार: इंडो-पैसिफिक इकोनॉमिक फ्रेमवर्क फॉर प्रॉस्पेरिटी (IPEF)** की प्रगति की सराहना की गई।
    - **IPEF के चार स्तंभ हैं:** (I) व्यापार; (II) आपूर्ति श्रृंखला; (III) स्वच्छ अर्थव्यवस्था और (IV) निष्पक्ष अर्थव्यवस्था।

[30] Initiative on Critical and Emerging Technology

भारत IPEF के **तीन स्तंभों में तो शामिल** हो गया है, लेकिन **व्यापार स्तंभ से बाहर है।**

- **बहुपक्षीय कूटनीति और कनेक्टिविटी:** दोनों पक्षों ने **स्वतंत्र, खुले, समावेशी और लचीले हिंद-प्रशांत** के महत्त्व की पुष्टि की। साथ ही, **भारत-मध्य पूर्व-यूरोप आर्थिक गलियारे** के लाभों को दोहराया।
- **अन्य:** संयुक्त राज्य अमेरिका के **कैंसर मूनशॉट कार्यक्रम** के तहत सहयोग में सुधार का उल्लेख किया गया।

भारत-अमेरिका संबंधों के मुख्य पहलू:

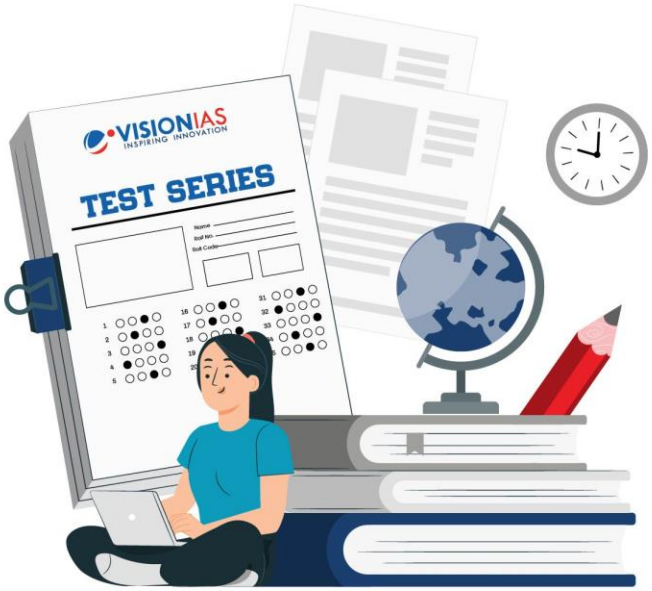
- अमेरिका **भारत का सबसे बड़ा निर्यात गंतव्य** है।
- अमेरिका भारत को रक्षा उपकरणों/हथियारों की आपूर्ति करने वाला **तीसरा सबसे बड़ा देश** है।
  - साथ ही, इसने **भारत को एक प्रमुख रक्षा भागीदार** के रूप में मान्यता दी है। दोनों पक्षों ने **2020 में संपन्न बेसिक एक्सचेंज एंड कोऑपरेशन एग्रीमेंट (BECA)** जैसी रक्षा सहयोग संधियों पर हस्ताक्षर किए हैं।
- हाल ही में, भारत **अमेरिका के नेतृत्व वाली खनिज सुरक्षा साझेदारी (Mineral Security Partnership: MSP) में शामिल** हुआ है। इसका उद्देश्य **महत्वपूर्ण खनिजों (Critical minerals) की आपूर्ति सुनिश्चित** करना है।

2.3.5. वॉयस ऑफ ग्लोबल साउथ समिट (Voice of Global South Summit)

- भारत ने दूसरे "वॉयस ऑफ ग्लोबल साउथ समिट (VOGSS)" की मेजबानी की।
- यह सम्मेलन **अधिक समावेशी, प्रतिनिधित्व वाली और प्रगतिशील विश्व व्यवस्था की दिशा में हुई प्रगति को जारी रखने के उपायों** पर केंद्रित था।
- भारत के प्रधान मंत्री ने सम्मेलन के दौरान **"दक्षिण/ DAKSHIN"** का भी उद्घाटन किया। यह ग्लोबल साउथ के देशों के लिए **ग्लोबल साउथ सेंटर ऑफ एक्सीलेंस** है।
- भारत के प्रधान मंत्री ने **ग्लोबल साउथ के लिए 5 'Cs' का भी सुझाव** दिया है। ये **5 'Cs' हैं**: परामर्श **(Consultation),** सहयोग **(Cooperation),** संचार **(Communication),** रचनात्मकता **(Creativity)** और क्षमता निर्माण **(Capacity building)।**
- इससे पहले, जनवरी 2023 में भारत ने **प्रथम "वॉयस ऑफ ग्लोबल साउथ समिट" की मेजबानी** की थी। इसमें ग्लोबल साउथ के 125 देशों ने भाग लिया था। इस सम्मेलन की थीम थी- **"यूनिटी ऑफ वॉइस, यूनिटी ऑफ पर्पस"।**
- **"ग्लोबल साउथ"** शब्दावली का आशय ऐसे देशों से है, जिन्हें अक्सर **'विकासशील', 'अल्प विकसित' या 'अविकसित'** के रूप में संबोधित किया जाता है।
  - ग्लोबल साउथ की अवधारणा को **1980 की ब्रैंट लाइन (Brandt Line)** से जोड़कर देखा जाता है।
- **दक्षिण-दक्षिण सहयोग की आवश्यकता क्यों है?**
  - **अलग-अलग क्षेत्रों/ देशों** पर जलवायु परिवर्तन जैसी वैश्विक चुनौतियों के **असमान प्रभाव से निपटने** के लिए सहयोग जरूरी है।
  - संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद जैसे बहुपक्षीय वैश्विक संगठनों की **प्रतिनिधित्व प्रणाली में सुधार** करने के लिए सहयोग आवश्यक है।
  - **खाद्य एवं ऊर्जा सुरक्षा** सुनिश्चित करने में आपसी सहयोग सहायक सिद्ध हो सकता है।
  - **सतत विकास लक्ष्यों (SDGs)** को प्राप्त करने में भी आपसी सहयोग महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकता है।
- **दक्षिण-दक्षिण सहयोग के लिए भारत द्वारा शुरू की गई पहलें:**
  - भारत की पहल पर **अफ्रीकी संघ को G-20 समूह** का सदस्य बनाया गया है।
  - **अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन, वैश्विक जैव ईंधन गठबंधन, आपदा रोधी अवसंरचना के लिए गठबंधन** जैसी पहलें शुरू की गई हैं।
  - **वैश्विक खाद्य सुरक्षा** सुनिश्चित करने के लिए **महर्षि/MAHARISHI** पहल शुरू की गई है। महर्षि से आशय है: **M**illets **A**nd Ot**H**er **A**ncient Grains International Re**S**earc**H** **I**nitiative/ **मिलेट्स और अन्य प्राचीन अनाज अंतर्राष्ट्रीय अनुसंधान पहल।**
  - G-20 **डिजिटल पब्लिक इंफ्रास्ट्रक्चर** फ्रेमवर्क लॉन्च किया गया है।

○ भारत ने ग्लोबल साउथ के देशों के लिए **मौसम और जलवायु पर्यवेक्षण हेतु उपग्रह सेवा उपलब्ध कराने का प्रस्ताव** प्रस्तुत किया 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. डिजिटल पब्लिक इंफ्रास्ट्रक्चर (Digital Public Infrastructure: DPI)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, भारत के प्रधान मंत्री ने भारत के नेतृत्व में **"ग्लोबल डिजिटल पब्लिक इंफ्रास्ट्रक्चर रिपॉजिटरी (GDPIR)" और "सोशल इम्पैक्ट फंड (SIF)"** नामक पहलों की शुरुआत की घोषणा की। इन पहलों की घोषणा G-20 लीडर्स के एक वर्चुअल शिखर सम्मेलन में की गई।

अन्य संबंधित तथ्य

- G-20 के **नई दिल्ली लीडर्स घोषणा-पत्र** में **DPI** को अमल में लाने के लिए **तीन पहलों की घोषणा** की गई थी। **GDPRI** उन **तीन पहलों में से एक** है।
- **अन्य दो हैं:**
  - **DPI के निर्माण के लिए एक फ्रेमवर्क तैयार करना,** तथा
  - निम्न एवं मध्यम आय वाले देशों (LMICs)[31] में **DPI के विकास हेतु वित्त जुटाना।**

ग्लोबल डिजिटल पब्लिक इंफ्रास्ट्रक्चर रिपॉजिटरी (GDPIR)	सोशल इम्पैक्ट फंड (SIF)

• **विकास:** इसका विकास इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय ने किया है।
• **उद्देश्य:** इसका उद्देश्य DPIs के डिजाइन, निर्माण, उपयोग और गवर्नेंस के लिए आवश्यक विकल्पों एवं तकनीक के स्तर पर **ज्ञान की कमी को दूर** करना है।
• **घटक:** GDPIR उन देशों से प्राप्त जानकारी को मानकीकृत प्रारूप में प्रदर्शित करेगी, जिन्होंने मैच्योरिटी स्केल, सोर्स कोड व गवर्नेंस फ्रेमवर्क को शामिल करते हुए **बड़े पैमाने पर DPIs विकसित** किए हैं।
  ○ वर्तमान में, **GDPIR में 16 देशों के 54 DPIs शामिल हैं।**
	• **उद्देश्य: SIF** सरकार के नेतृत्व वाली एक **बहु-हितधारक पहल** होगा। यह **ग्लोबल साउथ में DPIs को तेजी से अमल में लाने में** मदद करेगा।
	  ○ यह सभी प्रासंगिक हितधारकों को इस फंड में योगदान करने के लिए एक मंच प्रदान करेगा। साथ ही, यह DPI के जरिए निम्न एवं मध्यम आय वाले देशों में **सतत विकास लक्ष्यों (SDGs)** की प्राप्ति में **तेजी लाने** में मदद भी करेगा।
	• **वित्त-पोषण:** भारत ने SIF के लिए शुरू में 25 मिलियन अमेरिकी डॉलर देने की घोषणा की है।
	  ○ यह DPI प्रणाली विकसित करने के लिए **देशों को तकनीकी और गैर-तकनीकी सहायता प्रदान करने हेतु वित्तीय मदद** करेगा।

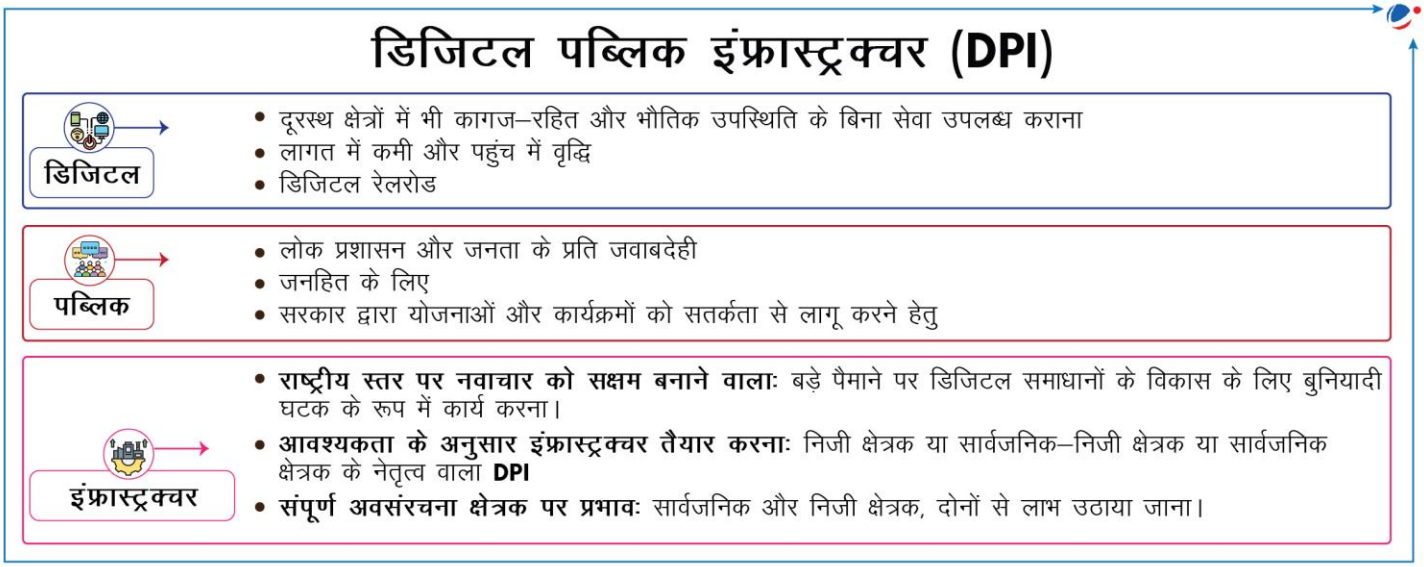
डिजिटल पब्लिक इंफ्रास्ट्रक्चर (DPI) के बारे में

- **डिजिटल पब्लिक इंफ्रास्ट्रक्चर** वस्तुतः **साझा डिजिटल प्रणालियों का एक सेट** होता है। यह **सुरक्षित और इंटर-ऑपरेबल** होता है। इसे सामाजिक स्तर पर सार्वजनिक और/ या निजी सेवाएं उपलब्ध कराने तथा इस तक समान पहुंच सुनिश्चित करने हेतु **खुले मानकों व विनिर्देशों** के आधार पर तैयार किया जाता है।
- **DPI के प्रमुख स्तंभों में शामिल हैं:**
  - ओपन, इंटर-ऑपरेबल, विस्तार योग्य और मापनीय **तकनीक**[32]।
    - इंटर-ऑपरेबल का आशय है- कोई भी चीज़ (जैसे- कंप्यूटर सिस्टम या सॉफ्टवेयर) जो पारस्परिक रूप से उपयोग या संचालन में सक्षम हो।
  - पारदर्शी कानूनी तंत्र, डेटा संरक्षण तंत्र, शिकायत निवारण और बौद्धिक संपदा की सुरक्षा सहित **मजबूत गवर्नेंस फ्रेमवर्क।**
  - **लचीला स्थानीय इकोसिस्टम** जो आर्थिक, तकनीकी या सामाजिक बाधाओं को दूर करता हो तथा सामुदायिक भागीदारी और सततता सुनिश्चित करता हो।
- **DPI के लिए अनिवार्य तत्व:** एक मजबूत DPI में तीन मूलभूत प्रणालियां शामिल होती हैं- **पहचान प्रणाली, भुगतान प्रणाली** और **डेटा एक्सचेंज।**
  - भारत के DPI आर्किटेक्चर को **"इंडिया स्टैक"** के नाम से जाना जाता है। इसमें शामिल हैं-

[31] Low and Middle Income Countries

[32] Open, interoperable, extensible, and scalable **technology**

- **पहचान प्रणाली (Identity system):** आधार संख्या,
- **भुगतान प्रणाली (Payment system):** UPI, आधार सक्षम भुगतान प्रणाली, तथा
- **डेटा एक्सचेंज**: डिजिलॉकर और अकाउंट एग्रीगेटर।



ग्लोबल साउथ के देशों के लिए DPI का महत्त्व

- **समावेशन:** ग्लोबल साउथ के कई देश अभी भी अंतिम छोर तक बेहतर तरीके से सेवाएं प्रदान करने में सक्षम नहीं हैं। ज्यादातर देशों में मौजूदा शासन प्रणालियां देरी, रिसाव (जैसे कि सब्सिडी में) और सही लाभार्थी (महिलाएं व हाशिए पर स्थित समुदाय) की पहचान नहीं करने जैसी कई समस्याओं से ग्रस्त हैं। DPI इन सभी समस्याओं से निपटने में सहायक है।
- **लचीलापन:** कोविड-19 और प्राकृतिक आपदा जैसी सार्वजनिक आपातकालीन स्थितियां सेवा उपलब्ध कराने के पारंपरिक तरीकों को बाधित कर सकती हैं।
    - DPI राष्ट्रीय स्तर पर संचालित डिजिटल नेटवर्क के माध्यम से **बिना किसी बाधा के** और **सुदूर क्षेत्रों में भी सहायता** उपलब्ध कराकर इन समस्याओं को दूर करने में मदद करता है।
- **संप्रभुता:** निर्णय लेने की केंद्रीकृत प्रणाली और अनुपयोगी सॉफ्टवेयर तकनीक देशों को नए डिजिटल समाधानों को अपनाने से रोकती हैं, जबकि DPIs ओपन और इंटर-ऑपरेबल हैं।
    - ये देशों को अपनी डिजिटल प्रणाली से संबंधित योजना बनाने, डिजाइन करने और उन्हें लागू करने की स्वायत्तता एवं लचीलापन प्रदान करते हैं।
- **नवाचार:** DPI के जरिए सरकारें, निजी क्षेत्रक और नागरिक समाज जैसे कई हितधारक **डिजिटल इकोसिस्टम के नवाचार में अपना सहयोग तथा योगदान** दे सकते हैं। इससे बाजार में निष्पक्ष प्रतिस्पर्धा को बढ़ावा मिलेगा।
- **सामाजिक-आर्थिक परिणाम:** DPI उद्यमिता को प्रोत्साहित करता है, प्रतिस्पर्धा को बढ़ावा देता है तथा जीवन की गुणवत्ता में सुधार करके व्यावसायिक अवसरों में वृद्धि करता है।
    - उदाहरण के लिए- भारत के DPIs ने भारतीय अर्थव्यवस्था की तस्वीर बदल दी है। साथ ही, इसने अर्थव्यवस्था की उत्पादकता में भी बढ़ोतरी की है और समान संवृद्धि हासिल करने में मदद की है।

वैश्विक स्तर पर DPI को बढ़ावा देने में भारत की भूमिका

- **पहचान प्रणाली: IIIT[33], बेंगलुरु** ने **मॉड्यूलर ओपन सोर्स आइडेंटिटी प्लेटफॉर्म (MOSIP)** की शुरुआत की है। इसका उद्देश्य अन्य देशों को **"आधार" जैसी प्रणाली विकसित करने में मदद करना** है।

[33] International Institute of Information Technology/ अंतर्राष्ट्रीय सूचना प्रौद्योगिकी संस्थान

- अब तक श्रीलंका, सिएरा लियोन जैसे 10 से अधिक देशों ने MOSIP प्रोजेक्ट्स आरंभ कर दिए हैं।

- **भुगतान लिंकेज:** भारत ने अपनी **यूनिफाइड पेमेंट्स इंटरफेस (UPI) भुगतान प्रणाली की पहुंच बढ़ाने के लिए** अलग-अलग देशों के साथ समझौतों पर हस्ताक्षर किए हैं। इन देशों में **सिंगापुर, मलेशिया, संयुक्त अरब अमीरात, फ्रांस**, इत्यादि शामिल हैं।
- **G-20 के मंच पर भी आम सहमति:** भारत की अध्यक्षता में संपन्न G-20 सम्मेलन में भी भागीदार देशों ने DPI फ्रेमवर्क को बढ़ावा देने और अपनाने हेतु आम सहमति व्यक्त की है।
- **वैकल्पिक मॉडल:** भारत के **DPIs पारंपरिक "बिग टेक" दृष्टिकोण के लिए एक वैकल्पिक मॉडल** प्रस्तुत करते हैं। यह मॉडल सार्वजनिक स्वामित्व सुनिश्चित करने और अति-महत्वपूर्ण अवसंरचना[34] की सुरक्षा पर बल देता है।
- **वन फ्यूचर एलायंस (OFA):** भारत ने LMICs के भीतर DPI को लागू करने के लिए क्षमता निर्माण, तकनीकी सहायता तथा वित्तीय सहायता देने के लिए OFA का प्रस्ताव रखा है।
- **ओपन सोर्स इंफ्रास्ट्रक्चर:** ओपन सोर्स तकनीक के प्रति भारत की प्रतिबद्धता ने अति-महत्वपूर्ण अवसंरचना के निजीकरण पर रोक लगाई है और नवाचार को बढ़ावा दिया है। इससे वैश्विक स्तर पर DPIs को अपनाना और सरल हो जाएगा।

निष्कर्ष

DPI प्रणाली पूरी तरह से दोषमुक्त नहीं है और यह सभी समस्याओं का समाधान भी नहीं है। अगर इसे सही तरीके से डिजाइन नहीं किया गया तो डेटा गोपनीयता और उपयोगकर्ताओं की सुरक्षा जैसे गंभीर जोखिम उत्पन्न हो सकते हैं। हालांकि, अगर DPIs को दूरदर्शिता के साथ बनाया जाता है तो ये आर्थिक गतिविधियों को बढ़ावा दे सकते हैं और समुदायों को अधिक सार्थक जीवन जीने में मदद कर सकते हैं। आगामी दशक में, अभी तक उपयोग में नहीं लाए गए क्षेत्रों में भी DPI को कुशल तरीके से लागू करना यह निर्धारित कर सकता है कि हम एक राष्ट्र के रूप में कैसे विकसित होंगे।

3.2. विकासशील देशों के ऊपर वैश्विक ऋण (Global Debt of Developing Countries)

सुर्ख़ियों में क्यों?

श्रीलंका भारी कर्ज और भुगतान संतुलन (BoP)[35] के गंभीर संकट का सामना कर रहा है। यह स्थिति विकासशील देशों के ऊपर बढ़ते कर्ज के बोझ के मुद्दों को उजागर करती है।

विकासशील देशों पर कर्ज का बढ़ता बोझ

- विकासशील देश अक्सर सड़कों, पुलों, बिजली संयंत्रों जैसी **अवसंरचना परियोजनाओं के वित्त-पोषण के लिए बड़ी मात्रा में ऋण लेते हैं।** हालांकि, ये परियोजनाएं देश की आर्थिक संवृद्धि को गति देने के लिए शुरू की जाती हैं।
- हाल ही में, संयुक्त राष्ट्र ने "ए वर्ल्ड ऑफ डेट: ए ग्रोइंग बर्डन टू ग्लोबल प्रोस्पेरिटी[36]" शीर्षक से एक रिपोर्ट प्रकाशित की थी। इस रिपोर्ट से पता चलता है कि **वर्ष 2000 में वैश्विक सार्वजनिक ऋण 17 ट्रिलियन डॉलर था,** जो बढ़कर **2022 में 92 ट्रिलियन डॉलर के सर्वोच्च स्तर पर पहुंच** गया।

विकासशील देशों पर कर्ज के बढ़ते बोझ का कारण

- **अधिक ब्याज पर कर्ज मिलना:** जब विकासशील देश वैश्विक वित्त बाजार से धन उधार लेते हैं, तो उन्हें उनके ऋण पर विकसित देशों की तुलना में बहुत अधिक ब्याज दर का भुगतान करना पड़ता है।
- **ब्याज भुगतान के लिए और अधिक संसाधनों की आवश्यकता:** वर्तमान में, विश्व के 50 प्रतिशत विकासशील देश अपने सकल घरेलू उत्पाद का 1.5% से अधिक और अपने कुल सरकारी राजस्व का 6.9 प्रतिशत ब्याज का भुगतान करने के लिए खर्च करते हैं। यह आंकड़ा पिछले दशक की तुलना में काफी अधिक है।

---

[34] Critical infrastructure

[35] Balance of Payments

[36] A world of debt. A growing burden to global prosperity

- **निजी ऋण प्रदाताओं पर निर्भर रहना:** विकासशील देशों की बाजार-आधारित उधारी में उल्लेखनीय वृद्धि हुई है। इन देशों ने ये ऋण **बॉण्ड-धारक** और **बैंकों** जैसे निजी ऋण प्रदाताओं से अधिक ब्याज दर पर लिए हैं। ये ऋण वाणिज्यिक शर्तों पर लिए गए हैं।
    - गौरतलब है कि इससे पहले अधिकतर देश सरकारी ऋण के लिए बहुपक्षीय संस्थानों पर अधिक निर्भर होते थे, लेकिन अब इसमें बदलाव आ गया है।
- **ऋण पुनर्गठन में समस्या:** बाहरी ऋणदाता अक्सर आर्थिक संकट में फंसे देश के ऋण पुनर्गठन (Debt Restructuring) से बचते हैं।
- **खराब ऋण प्रबंधन और सरकारी राजस्व कम होना:** इसके मुख्य आंतरिक कारणों में अकुशल कर नीतियां और कानून के शासन में मौजूद खामियां हैं।
- **अन्य कारक:**
    - कोविड-19 महामारी, जीवन-यापन की लागत का संकट और जलवायु परिवर्तन,
    - चीन की ऋण जाल में फंसाने की कूटनीति,
    - वित्त-पोषण के सीमित स्रोत, आदि।

शब्दावली को जानें

- **ऋण की व्यवहार्यता (Debt Sustainability):** किसी देश के सार्वजनिक ऋण को तभी व्यवहार्य माना जाता है, **जब सरकार असाधारण वित्तीय सहायता या डिफॉल्ट के बिना अपने सभी वर्तमान एवं भावी भुगतान दायित्वों** को पूरा करने में सक्षम हो।

ऋण का बढ़ता बोझ, चिंता का विषय क्यों है?

- **ऋण की निरंतर उपलब्धता का मुद्दा:** पहले से ऋण का बोझ झेल रहे विकासशील देश अधिक महंगे स्रोत से नए कर्ज लेने के लिए बाध्य होते हैं। इससे उनके ऊपर ऋण का बोझ और अधिक बढ़ जाता है। नतीजतन ऐसी स्थिति में देशों के लिए ऋण संकट का समाधान करना अत्यधिक मुश्किल हो जाता है।
    - श्रीलंका में भी यही हुआ है। दरअसल श्रीलंका का सार्वजनिक ऋण उसकी ऋण चुकाने की क्षमता से कहीं अधिक हो गया था। इसलिए इसने 2022 में अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय बाजार से ऋण प्राप्त करने की अपनी विश्वसनीयता खो दी।
- **विकास संबंधी व्यय में कमी:** लगभग 3.3 बिलियन लोग **ऐसे देशों में रहते हैं जो** स्वास्थ्य या शिक्षा पर व्यय की तुलना में ब्याज चुकाने पर अधिक धन खर्च करते हैं।
- **संधारणीय विकास में बाधा:** वर्तमान में, सार्वजनिक जलवायु वित्त-पोषण का 70% से अधिक हिस्सा ऋण का रूप ले लेता है। इस प्रकार यदि कोई देश **ऋण संकट में फंस जाता है तो वह जलवायु वित्त पर कम खर्च** करेगा।
- **राजनीतिक और सामाजिक उथल-पुथल:** इन देशों की जनता आर्थिक संकट के लिए अपनी सरकारों को दोषी मानती है। यही कारण है कि इन देशों में राजनीतिक अस्थिरता का माहौल पैदा हो गया है।
- **वैश्विक वित्तीय स्थिरता:** विकासशील देशों में ऋण का मौजूदा उच्च स्तर वैश्विक वित्तीय अस्थिरता को बढ़ा सकता है।

विकासशील देशों में बढ़ते ऋण संकट को हल करने के लिए वैश्विक पहलें

- **अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष (IMF)[37] की भूमिका:** IMF विकासशील देशों के सामने पैदा होने वाले ऋण संकट को रोकने या पहले से ही ऋण संकट में फंसे देशों की आर्थिक और वित्तीय स्थिरता को फिर से बहाल करने के लिए बड़ी वित्त-पोषण आवश्यकताओं को पूरा करने में मदद करता है।
- **वैश्विक संप्रभु ऋण गोलमेज सम्मेलन (GSDR)[38]:** इसे IMF द्वारा विश्व बैंक और भारत की अध्यक्षता वाले G-20 सम्मेलन में फरवरी, 2023 में शुरू किया गया था। यह GSDR ऋण और ऋण-पुनर्गठन चुनौतियों पर आम सहमति बनाने और उसका समाधान निकालने के लिए संप्रभु ऋण पुनर्गठन में शामिल प्रमुख हितधारकों को एक साथ लाता है।
- **अंकटाड की ऋण प्रबंधन और वित्तीय विश्लेषण प्रणाली (DMFAS)[39] कार्यक्रम:** DMFAS कार्यक्रम का उद्देश्य सरकार के अपने ऋण को प्रभावी ढंग से और सतत रूप से प्रबंधित करने की क्षमता को बढ़ाना है।
- **अत्यधिक ऋणग्रस्त निर्धन देश (HIPC)[40] पहल:** इसकी शुरुआत IMF और विश्व बैंक ने 1996 में की थी। इसका उद्देश्य यह सुनिश्चित करना है कि किसी भी गरीब देश को अत्यधिक ऋण संकट का सामना न करना पड़े।

आगे की राह

- **समावेशी अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय संरचना:** अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय संस्थाओं के गवर्नेंस में विकासशील देशों की वास्तविक और प्रभावी भागीदारी सुनिश्चित की जानी चाहिए।
    - उदाहरण के लिए- बदलते वैश्विक आर्थिक परिदृश्य के अनुरूप IMF कोटा फॉर्मूले को अपडेट करने जैसे सुधार किए जाने चाहिए।

[37] International Monetary Fund

[38] Global Sovereign Debt Roundtable

[39] Debt Management and Financial Analysis System

[40] Heavily Indebted Poor Countries

- **तरलता प्रदान करना:** ऋण संकट के दौरान IMF और MDBs[41] के माध्यम से अधिक तरलता (लिक्विडिटी) प्रदान करने का प्रयास करना चाहिए। ऐसा करना इसलिए जरूरी है क्योंकि इससे विकासशील देश अधिक ब्याज दर पर ऋण लेने के लिए मजबूर नहीं होंगे।
- **ऋण की पारदर्शी रिपोर्टिंग:** यह सुनिश्चित करना चाहिए कि सभी देश अपने सार्वजनिक ऋणों की संपूर्ण रूप में और पारदर्शी तरीके से रिपोर्टिंग करें।
    - सार्वजनिक ऋण से जुड़ी देनदारियों के संबंध में अधिक पारदर्शिता सुनिश्चित करने से बड़ी "अदृश्य" देनदारियों के जमा होते रहने पर रोक लगाने में मदद मिल सकती है। अन्यथा, यह आगे चलकर सरकारी ऋण संकट का रूप ले लेता है।
- **विवेकपूर्ण ऋण प्रबंधन रणनीतियां:** कम आय वाले देशों को सोच-विचार कर नए ऋण लेने चाहिए। नए ऋण लेने के बजाय उन्हें प्रत्यक्ष विदेशी निवेश को आकर्षित करने और घरेलू कर राजस्व के स्रोतों को बढ़ाने पर अधिक ध्यान केंद्रित करना चाहिए।
    - ऋणदाता संस्थाओं को नया ऋण देने से पहले उधार मांगने वाले देश की पहले की ऋण स्थिति पर नए उधारी के प्रभाव का आकलन करने की आवश्यकता है।
- **ऋण पुनर्गठन:** गैर-पारंपरिक ऋणदाताओं को शामिल करने वाले ऋण पुनर्गठन मामलों पर विचार करने के लिए आधिकारिक ऋणदाताओं के बीच सहयोग को बढ़ावा देना चाहिए।
- **जलवायु वित्त-पोषण प्रतिबद्धताओं को पूरा करना:** जलवायु परिवर्तन उच्च सार्वजनिक ऋण के प्रमुख कारणों में से एक है। जलवायु शमन को लक्षित करने वाले ऋण प्रदान करने से ऋण संकट को टाला जा सकता है।

3.3. भारत में विनिमय दर प्रबंधन (Exchange Rate Management in India)

सुर्ख़ियों में क्यों?

भारतीय रुपये का सापेक्ष मूल्य (Valuation) भारत के प्रमुख व्यापारिक साझेदार देशों की मुद्राओं की तुलना में लगभग दो साल के उच्चतम स्तर पर पहुंच गया है। केंद्रीय बैंक के हस्तक्षेप और घरेलू मुद्रास्फीति के अधिक रहने के कारण ऐसा हुआ है।

वर्ष	विदेशी मुद्रा बाजार और विनिमय दर
निश्चित / नियत विनिमय दर (Fixed Exchange Rate) का युग	
1947-1971	इस दौरान रुपये का मूल्य **सोने के संदर्भ में तय** किया गया था और **भारतीय रुपया ब्रिटेन के पाउंड स्टर्लिंग से जुड़ा हुआ था।**
1971	**ब्रेटन–वुड्स प्रणाली खत्म हो गई** और कई प्रमुख मुद्राओं का अंतर्राष्ट्रीय प्रभाव समाप्त हो गया। दिसंबर, 1971 तक रुपया **पाउंड स्टर्लिंग** से जुड़ा रहा था।
1975	भारतीय रुपया को **कुछ मुद्राओं के एक बास्केट** से जोड़ दिया गया था। इसके लिए किस मुद्रा का चयन किया जाएगा और किसी मुद्रा का भारांश कितना होगा, यह सब तय करने का काम RBI के विवेक पर छोड़ दिया गया था। भारत ने इसे सार्वजनिक रूप से घोषित नहीं किया था।
1991 में भुगतान संतुलन (Balance of Payments: BOP) संबंधी संकट	
फ्लोटिंग एक्सचेंज रेट के युग की शुरुआत	
1991	नियत **(Fixed)** विनिमय दर प्रणाली का अंत
1992	उदारीकृत विनिमय दर प्रबंधन प्रणाली **(Liberalized Exchange Rate Management System: LERMS)** की शुरुआत हुई,
1993	**बाज़ार आधारित विनिमय दर प्रणाली** लागू की गई

[41] Multilateral Development Banks/ बहुपक्षीय विकास बैंकों

करेंसी वैल्यूएशन (Currency Valuation) क्या है?

- यह **एक मुद्रा के किसी अन्य मुद्रा के सापेक्ष कीमत या मूल्य के निर्धारण की प्रक्रिया** है।
  - यह मूल्य या कीमत **कई कारकों द्वारा प्रभावित होता है।** इन कारकों में **ब्याज दर, मुद्रास्फीति, पूंजी निवेश** और **मुद्रा की आपूर्ति,** इत्यादि शामिल हैं।
- मुद्रा का मूल्य जानने का सबसे आम तरीका **विनिमय दर** है।
  - विनिमय दर **वह दर या मूल्य है जिस पर एक मुद्रा का किसी दूसरी मुद्रा से लेन-देन** किया जाता है। उदाहरण के लिए- यदि हमें एक अमेरिकी डॉलर (USD) प्राप्त करने के लिए 80 रुपये (INR) देने पड़ते हैं तो विनिमय दर 80 रुपये प्रति डॉलर होगी।

विनिमय दर निर्धारण की विधियां

- **नियत (यानी निश्चित/ स्थिर/ तय) विनिमय दर (Fixed Exchange Rates):** इस प्रणाली में **एक मुद्रा का मूल्य** किसी अन्य मुद्रा, मुद्राओं की एक बॉस्केट या सोने जैसी वस्तु के मूल्य से **निर्धारित या तय किया जाता** है।
  - इस प्रणाली में केंद्रीय बैंक मुद्रा की **नियत दर** को बनाए रखने के लिए समय-समय पर **हस्तक्षेप** करता रहता है।
- **लचीली (या तिरती) विनिमय दर (Flexible Exchange Rates):** इसे फ्लोटिंग या तिरती विनिमय दरों के रूप में भी जाना जाता है। इसमें मुद्रा की विनिमय दर **बाजार की शक्तियों द्वारा निर्धारित** होती है। इसका आशय है कि विनिमय दर अंतर्राष्ट्रीय बाजारों में मुद्रा की मांग और आपूर्ति की शक्तियों द्वारा **निर्धारित होती** है।
  - इस प्रणाली में केंद्रीय बैंक विनिमय दर के स्तर को प्रभावित करने के लिए **प्रत्यक्ष रूप से हस्तक्षेप नहीं करता** है।
- **प्रबंधित विनिमय दर (Managed Exchange Rates):** यह एक ऐसी प्रणाली है जहां **मुद्रा का मूल्य मुख्य रूप से बाजार की शक्तियों द्वारा निर्धारित किया जाता है,** लेकिन केंद्रीय बैंक **कभी-कभी विनिमय दरों को स्थिरता प्रदान करने या प्रभावित करने के लिए हस्तक्षेप कर** सकता है।

भारत में विनिमय दर का निर्धारण

1993 से, विनिमय दर के निर्धारण में बाजार के उतार-चढ़ाव की शक्ति को प्रभावी ढंग से लागू करने के लिए एक बेहतर तंत्र स्थापित करने की कोशिश की जा रही है। वर्तमान में भारतीय रिजर्व बैंक द्वारा विनिमय दर के निर्धारण में **नॉमिनल इफेक्टिव एक्सचेंज रेट (NEER)**[42] और **रियल इफेक्टिव एक्सचेंज रेट (REER)**[43] प्रणालियों का उपयोग किया जाता है।

नॉमिनल इफेक्टिव एक्सचेंज रेट (NEER)	**रियल इफेक्टिव एक्सचेंज रेट (REER)**
इसके जरिए **अन्य मुद्राओं की एक बास्केट की तुलना में** किसी देश की मुद्रा के औसत या सापेक्ष मूल्य का माप किया जाता है। सामान्यतः इसके लिए देश के मुख्य व्यापारिक भागीदारों के साथ विनिमय दरों को ध्यान में रखा जाता है।	यह भी किसी देश की मुद्रा का अन्य देश की मुद्राओं की एक बास्केट के सापेक्ष भारित औसत होता है, लेकिन इसमें घरेलू देश और उसके व्यापारिक भागीदारों के बीच वस्तुओं के **मूल्य स्तर या मुद्रास्फीति दरों में अंतर को भी समायोजित** किया जाता है।
• यह **द्विपक्षीय विनिमय दरों का एक भारित औसत** है। इसमें "भारांश (Weights)" किसी देश के समग्र व्यापार में प्रत्येक व्यापारिक भागीदार देश के महत्त्व को दर्शाता है। अर्थात् जिसका अधिक व्यापारिक महत्त्व होगा, उसका भारांश भी अधिक होगा। ○ यह देशों के बीच **मूल्य स्तरों** (मुद्रास्फीति) में **अंतर को ध्यान में नहीं रखता** है।	• यह अंतर्राष्ट्रीय बाजार में किसी मुद्रा की क्रय शक्ति की **अधिक सटीक स्थिति** बताती है।

अन्य प्रमुख आर्थिक चरों (घटकों) पर विनिमय दर का प्रभाव

- **मुद्रास्फीति: अधिमूल्यन यानी अधिक मूल्य वाली मुद्रा**[44] आयातित वस्तुओं और सेवाओं की लागत को कम करके **मुद्रास्फीति को कम करने** में योगदान कर सकती है।
  - जब कोई देश अन्य देशों से वस्तुओं और सेवाओं का आयात करता है, तो उसे उतनी ही मात्रा में विदेशी वस्तुओं और सेवाओं को खरीदने के लिए अपनी कम स्थानीय मुद्रा खर्च करनी पड़ती है।

---

[42] Nominal Effective Exchange Rate/ नाममात्र प्रभावी विनिमय दर

[43] Real Effective Exchange Rate/ वास्तविक प्रभावी विनिमय दर

[44] Over-valued currency

- **ब्याज दरें: स्थानीय मुद्रा की मजबूती को नियंत्रित करने के लिए** केंद्रीय बैंक **ब्याज दरों को कम** कर सकता है। केंद्रीय बैंक के इस कदम के पीछे मुख्य उद्देश्य **आर्थिक गतिविधियों को बढ़ावा** देना और **निर्यात को प्रोत्साहित करना** होता है।
    - इसी प्रकार, केंद्रीय बैंक ब्याज दरों में वृद्धि करके कमजोर मुद्रा की समस्या को दूर करता है।
- **आर्थिक संवृद्धि:** मजबूत मुद्रा भले ही मुद्रास्फीति को कम करने में मदद करती हो, लेकिन यह निर्यात पर निर्भर क्षेत्रकों के विकास को कम कर सकती है। इससे **समग्र आर्थिक संवृद्धि में कमी आ सकती** है।
- **व्यापार:** देश की मुद्रा के मजबूत होने से **व्यापार घाटा बढ़** सकता है। ऐसा इसलिए क्योंकि इससे **निर्यात की जाने वाली वस्तुएं महंगी होकर कम प्रतिस्पर्धी** हो जाती हैं एवं **आयातीत वस्तुएं सस्ती** होने के कारण घरेलू उपभोक्ताओं के लिए **आकर्षक** हो जाती हैं।

क्या आप जानते हैं?

> RBI की हालिया मौद्रिक नीति रिपोर्ट के अनुसार, **40 ट्रेडिंग पार्टनर्स** की करेंसी के साथ रुपये की **रियल इफेक्टिव एक्सचेंज रेट** (REER) से पता चला है कि सितंबर, 2023 में मुद्रा बाजार में **रुपये का 5.7 प्रतिशत अधिमूल्यन** हुआ था।

> **अधिमूल्यन** (Overvaluation) तब होता है जब किसी मुद्रा की विनिमय दर उसके मौद्रिक या आंतरिक मूल्य से अधिक (मजबूत) होती है।

- **पूंजी प्रवाह:** एक मजबूत मुद्रा **अधिक प्रत्यक्ष विदेशी निवेश को आकर्षित कर सकती है,** क्योंकि निवेशक मुद्रा के मूल्य में वृद्धि से उच्च रिटर्न की अपेक्षा रखते हैं।
- **व्यावसायिक निर्णय:** विनिमय दरों के अत्यधिक अस्थिर होने से व्यवसायियों के लिए वस्तुओं के उत्पादन की लागत, कीमतें और मुनाफे का सटीक अनुमान लगाना चुनौतीपूर्ण हो जाता है।

असंभव / असंगत त्रयी (Inconsistent Trinity)

उदाहरण:

यदि भारत में नियत विनिमय दर प्रणाली है और देश में पूँजी के मुक्त प्रवाह की भी अनुमति है, तो विनिमय दर को प्रबंधित या नियंत्रित करने के लिए भारत को अपनी मौद्रिक नीति का ही इस्तेमाल करना पड़ेगा। इस प्रकार, इसे किसी भी तरह से स्वतंत्र या सॉवरेन मौद्रिक नीति नहीं कहा जा सकता।

विनिमय दरों के प्रबंधन में चुनौतियां

- **अप्रत्याशित भू-राजनीतिक घटनाएं:** अप्रत्याशित वैश्विक घटनाएं, जैसे- व्यापार युद्ध (अमेरिका-चीन व्यापार युद्ध), भू-राजनीतिक तनाव (यूक्रेन-रूस युद्ध) या प्राकृतिक आपदाएं विनिमय दरों में **अचानक और अप्रत्याशित** उतार-चढ़ाव का कारण बन सकती हैं।
- **सट्टेबाजी और छेड़छाड़:** सट्टेबाजी और छेड़छाड़ के लिए विदेशी मुद्रा बाजार में मुद्रा की खरीद और बिक्री करने से **विनिमय दर में अस्थिरता आ सकती** है। ये गतिविधियां स्थिर आर्थिक स्थिति बनाए रखने में नीति निर्माताओं के लिए चुनौतियां पैदा कर सकती हैं।
- **सरकारी हस्तक्षेप:** मुद्रा के अवमूल्यन या मूल्यह्रास जैसे उपायों के द्वारा विनिमय दर को स्थिर करने या प्रभावित करने हेतु सरकारों या केंद्रीय बैंकों द्वारा हस्तक्षेप करने से **मुद्रा बाजार में गलत संदेश** जाता है। यह नीति-निर्माताओं के लिए चुनौतियां पैदा करता है।
- **इम्पॉसिबल ट्रिनिटी या असंगत त्रयी:** यह एक प्रकार की अवधारणा है। इसके अनुसार **एक अर्थव्यवस्था एक ही समय में निम्नलिखित तीनों स्थितियों को नहीं अपना सकती है:**
    - स्वतंत्र मौद्रिक नीति,
    - नियत (फिक्स्ड) विनिमय दर, और
    - अपनी सीमाओं के पार पूंजी के मुक्त प्रवाह की अनुमति देना।

आगे की राह

- **अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर नीतिगत समन्वय:** सरकारों और केंद्रीय बैंकों को विनिमय दर में स्थिरता बनाए रखने के लिए नीतिगत स्तर पर तालमेल बनाए रखना चाहिए। ऐसा तालमेल **बैंक ऑफ इंटरनेशनल सेटलमेंट्स** जैसी वैश्विक वित्तीय संस्थानों के माध्यम से बनाए जा सकता है।
- **विदेशी मुद्रा भंडार बफर को बनाए रखना:** स्वर्ण और महत्वपूर्ण विदेशी मुद्रा जैसे मुख्य संसाधनों के पर्याप्त भंडार रखने से मुद्रा बाजार की अस्थिरता को बेहतर ढंग से प्रबंधित करने में मदद मिल सकती है।
- **मुद्रा विनिमय दर के साथ छेड़छाड़ का विरोध करना:** उन देशों के विरुद्ध अंतर्राष्ट्रीय मंचों पर कार्रवाई की मांग की जा सकती है, जो अपने निजी स्वार्थ की पूर्ति के लिए मुद्राओं के मूल्य के साथ छेड़छाड़ कर वैश्विक मुद्रा बाजार को प्रभावित करते हैं।

3.4. दिवाला और शोधन अक्षमता संहिता, 2016 {Insolvency and Bankruptcy Code (IBC) 2016}

सुर्ख़ियों में क्यों?

भारतीय दिवाला और शोधन अक्षमता बोर्ड **(IBBI)**[50] ने दिवाला और शोधन अक्षमता संहिता (IBC) प्रक्रिया को अधिक पारदर्शी बनाने के लिए कई सुधारों का प्रस्ताव रखा है।

प्रस्तावित मुख्य सुधार

- **ऋणदाताओं की समिति (CoC)**[51] द्वारा **कॉर्पोरेट दिवाला समाधान प्रक्रिया (CIRP)**[52] के कार्य और प्रगति की समीक्षा की जानी चाहिए।
- **समाधान पेशेवरों (RPs)**[53] के लिए यह अनिवार्य किया जाना चाहिए वे प्रत्येक माह **"ऋणदाताओं की समिति"** की बैठक आयोजित करें।
- **परिसंपत्ति के मूल्य निर्धारण** हेतु **पद्धतियों का मानकीकरण** किया जाना चाहिए।
- समाधानों को सरल बनाने और उनके क्रियान्वयन में देरी को रोकने के लिए, **समाधान योजनाओं (Resolution plans) को दो भागों में बांटा जाना चाहिए:**
  - **भाग A-** इस भाग की समाधान योजना का संबंध अंतर्वाह (Inflow) से होगा, उदाहरण के लिए- समाधान योजना के तहत भुगतान, दिवाला समाधान प्रक्रिया संबंधी लागत का भुगतान, इत्यादि।

IBC इकोसिस्टम के स्तंभ

- **भारतीय दिवाला और शोधन अक्षमता बोर्ड (Insolvency and Bankruptcy Board of India: IBBI)**
  - यह **IBC** को लागू करता है।
  - यह एक साथ **अर्ध-विधायी, कार्यकारी** और **अर्ध-न्यायिक,** तीनों प्रकार के कार्य करता है।
- **निर्णायक प्राधिकरण (Adjudicating authority)**
  - **राष्ट्रीय कंपनी कानून अधिकरण (NCLT)**[45] किसी **कॉर्पोरेट व्यक्ति** के दिवाला समाधान और परिसमापन प्रक्रिया के लिए निर्णायक प्राधिकरण होता है। वहीं **ऋण वसूली अधिकरण (DRT)**[46] व्यक्तियों और साझेदारी फर्मों के लिए निर्णायक प्राधिकरण होता है।
    - NCLT के आदेश के खिलाफ **राष्ट्रीय कंपनी कानून अपीलीय अधिकरण (NCLAT)**[47] में अपील की जा सकती है।
- **दिवाला समाधान पेशेवर (Insolvency Professional: IP)**
  - यह **पेशेवरों का एक विशेष कैडर** है। ये किसी दिवाला समाधान पेशेवर एजेंसी (IPA) में सदस्य के रूप में रजिस्टर्ड होते हैं। ये IBBI में भी पंजीकृत होते हैं।
  - ये पेशेवर:
    - **समाधान प्रक्रिया (RP)**[48] **का प्रबंधन करते हैं,**
    - ऋणी की परिसंपत्ति का प्रबंधन करते हैं, और
    - ऋणदाताओं को निर्णय लेने में सहायता के लिए जानकारी प्रदान करते हैं।
- **दिवाला-समाधान पेशेवर एजेंसी (IPA)**[49]
  - यह IPs की पेशेवर क्षमताओं के विकास के लिए जिम्मेदार है।
  - यह दिवाला-समाधान पेशेवरों को **प्रमाणित करती** है। साथ ही, यह **IPs के काम-काज के तरीकों के लिए आचार संहिता लागू** करती है।
- **सूचना उपयोगिताएं (Information Utilities: IU):**
  - IU कंपनियों के वित्तीय और ऑपरेशनल ऋणदाताओं सहित **किसी भी व्यक्ति से वित्तीय जानकारी एकत्रित, प्रमाणित और प्रसारित करने का काम करती है।**

परिसमापन (Liquidation)

- किसी कंपनी (या व्यवसाय) को बंद करने और उसकी संपत्ति को कंपनी (या व्यवसाय) के दावेदारों/ ऋणदाताओं के बीच वितरित करने की प्रक्रिया को परिसमापन कहते हैं।
- इस प्रकार, लिक्विडेशन के चलते कंपनी को समाप्त कर दिया जाता है। साथ ही, कंपनी की एसेट्स और प्रॉपर्टी ऋणदाताओं और मालिकों में पुनर्वितरित कर दी जाती है।

---

45 The National Company Law Tribunal

46 Debt Recovery Tribunal

47 National Company Law Appellate Tribunal

48 Resolution Process

50 Insolvency and Bankruptcy Board of India

51 Committee of Creditors

52 Corporate Insolvency Resolution Process

53 Resolution Professionals

- **भाग B-** इसका संबंध प्राप्त धन को विभिन्न हितधारकों के बीच वितरित करने से होगा।
  - समाधान योजना यानी रेजोल्यूशन प्लान का आशय कॉर्पोरेट ऋणी के इन्सॉल्वेंसी रेजोल्यूशन के लिए किसी भी व्यक्ति द्वारा प्रस्तावित योजना से है।
- **असंतुष्ट वित्तीय ऋणदाताओं को प्रदान की जाने वाली न्यूनतम राशि या उसके द्वारा पैसा वापस पाने हेतु पात्रता की प्रक्रिया में स्पष्टता** होनी चाहिए।

IBC के बारे में

- IBC को 2016 में बनाया गया था। इसके जरिए **कॉर्पोरेट, साझेदारी फर्मों एवं व्यक्तियों** से संबंधित दिवाला परिसंपत्तियों के **पुनर्गठन और इन्सॉल्वेंसी रेजोल्यूशन** से संबंधित पुराने व मौजूदा कानूनों को **समेकित तथा संशोधित** किया गया है।
  - **कॉर्पोरेट दिवाला समाधान प्रक्रिया (CIRP)** वस्तुतः किसी कॉर्पोरेट को ऋण देने वाली संस्थाओं के लिए अपने ऋण को वसूलने हेतु बनाया गया एक तंत्र है।
- यह संहिता दिए गए ऋण के बदले अधिकतम वसूली करने हेतु **समयबद्ध तरीके** से एक **समाधान प्रक्रिया** सुनिश्चित करती है। ऋणी के दिवालिया हो जाने पर यह प्रक्रिया शुरू की जाती है।
- इस संहिता में **स्वैच्छिक परिसमापन प्रक्रिया**[54] का भी प्रावधान है। **स्वैच्छिक परिसमापन** के जरिए एक ऋणी डिफ़ॉल्ट हुए बिना भी अपना ऋण वापस करने के लिए समझौता करता है। इससे ऋणी को **एग्जिट** के लिए मौका मिलता है।

IBC का महत्त्व

- **समय पर ऋण वसूली में सहायक:** यह संहिता **समयबद्ध तरीके** से समाधान प्रदान करती है। ज्ञातव्य है कि ऋण के समाधान और वसूली में **अत्यधिक देरी** से कंपनी की **संगठनात्मक पूंजी के ह्रास** का खतरा बढ़ जाता है।
- **आर्थिक संसाधनों का चक्रीय अर्थव्यवस्था में उपयोग:** यह संहिता एक कंपनी को **न्यूनतम व्यवधान और न्यूनतम लागत से** दिवाला समाधान प्रक्रिया को पूरा करने तथा उसके निष्क्रिय पड़े संसाधनों को व्यवस्थित तरीके से उपयोग करने के लिए एक तंत्र प्रदान करती है।
- **ऋण लेन-देन प्रणाली में सुधार:** IBC ने ऋण वसूली प्राधिकरण; सरफेसी (SARFAESI) अधिनियम, 2002 और लोक अदालत जैसे पुराने तंत्रों की तुलना में स्ट्रेस्ड एसेट्स का बेहतर समाधान करने और इन एसेट्स की अधिक वसूली में मदद की है। इससे भारत में ऋण लेन-देन प्रणाली में सुधार हुआ है।
  - ऋण वसूली की अन्य समाधान प्रणालियों में औसतन 5-20% ऋण की ही वसूली हो पाई थी।
  - वहीं, मूल्य के स्तर पर, IBC ने पिछले सात वर्षों में 808 मामलों में फंसे 3.16 लाख करोड़ रुपये कर्ज का समाधान किया है।
- **'इज ऑफ डूइंग बिजनेस' में सुधार:** इस कोड ने देश में अधिक प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (FDI) को आकर्षित करने में सहायता की है।
  - इसने छोटे निवेशकों के हितों को बढ़ावा दिया है।

IBC से जुड़ी चुनौतियां

- **बड़ी संख्या में मामले लंबित होना:** IBC के तहत लंबित मामलों की संख्या बढ़कर लगभग 13,000 हो गई है। इनमें वर्तमान में चल रहे कॉर्पोरेट दिवालियापन समाधान के 2,073 मामले भी शामिल हैं।
- **NCLT में पीठों की कमी:** इसकी न्यायिक पीठों की संख्या कम है। इसके अलावा, मामलों की पहचान करने और उन्हें स्वीकार करने में देरी की जाती है।
- **रिकवरी दर में गिरावट:** मार्च, 2019 और सितंबर, 2023 के बीच रिकवरी दर 43% से घटकर 32% हो गई।
- **समाधान प्रक्रिया में अधिक समय लगना:** समाधान में लगने वाला औसत समय 324 दिन से बढ़कर 653 दिन हो गया है। गौरतलब है कि समाधान के लिए निर्धारित समय **330 दिन** है।

शब्दावली को जानें

- **दिवाला (Insolvency):** जब कोई **व्यक्ति** या **कंपनी अपने बकाया ऋण का भुगतान करने और ऋणदाताओं के प्रति अपने वित्तीय दायित्वों को पूरा करने में असमर्थ** होता है, तो ऐसी स्थिति को **इन्सॉल्वेंसी** कहा जाता है।
- **शोधन अक्षमता (Bankruptcy):** यह एक कानूनी कार्यवाही है जो तब शुरू की जाती है जब कोई **व्यक्ति** या कंपनी अपने बकाया ऋण या दायित्वों का भुगतान करने में **असमर्थ** होता है।
- **हेयरकट:** जब कोई ऋणदाता अपने द्वारा दिए गए ऋण से कम राशि को भी प्राप्त करने के लिए तैयार हो जाता है तो छोड़ी गई राशि को हेयरकट कहते हैं।

[54] Voluntary liquidation process

- **समाधान योजनाओं की मंजूरी दर कम होना:** IBBI डेटा के अनुसार, अधिकांश मामले लिक्विडेशन (परिसमापन) में समाप्त होते हैं। यह IBC के मुख्य उद्देश्य - **'शोधन अक्षमता (Bankruptcy) का समाधान'** - का उल्लंघन है।
    - समाधान (Resolution) प्रक्रिया में ऋणदाताओं को अपने बकाया ऋण की अधिक से अधिक राशि वापस मिल जाती है। वहीं, लिक्विडेशन में इसकी तुलना में कम राशि प्राप्त होती है।
- **हेयरकट्स:** 2021 में, वित्त संबंधी संसदीय स्थायी समिति की रिपोर्ट के अनुसार, ऋणदाताओं को 70% से अधिक मामलों में 80% हेअरकट (देय राशि से कम) स्वीकार करना पड़ा।
    - ऋणदाताओं के मामले में, दिए गए ऋण के बदले जितना प्रतिशत कम राशि मिलती है, उसे हेयरकट स्वीकार करना कहते हैं। उदाहरण के लिए- कोई ऋणदाता 100 रुपये का ऋण दिया है, और उसे समाधान के रूप में वापस केवल 40 रुपये का भुगतान करने का प्रस्ताव दिया जाता है और ऋणदाता इसे स्वीकार कर लेता है। इसका मतलब है कि ऋणदाता ने 60 रुपये यानी 60% की हेयरकट स्वीकार की है।
- **अपारदर्शी प्रक्रिया:** ऋणदाताओं की समिति (CoC) को **समाधान योजनाओं को स्वीकार करने और IPs की नियुक्ति** में अधिक **विवेकाधिकार प्राप्त** है।

IBC में सुधार के लिए IBBI द्वारा उठाए गए कदम

- **NCLT की पीठों** की संख्या और मामले दायर करने की **समय-सीमा, दोनों को बढ़ा** दिया गया है।
- इसने ऋणदाताओं की समिति (CoC) को CIRP के दौरान **लेखापरीक्षा** का अनुरोध करने के लिए अधिकृत किया है। इससे **पारदर्शिता और जवाबदेही** सुनिश्चित होगी।
- ऋणदाताओं के एक वर्ग के **अधिकृत प्रतिनिधियों (ARs)**[55] को दिवाला प्रक्रिया में अधिक बढ़ी हुई भूमिका प्रदान की गई है। यह कदम, घर खरीदने वालों के हितों का बेहतर प्रतिनिधित्व करने के लिए उठाया गया है।
    - ARs अब CoC में चर्चाओं और विचारों को समझने एवं घर खरीदारों की सहायता करने के लिए जिम्मेदार हैं।

आगे की राह

- IBC प्रक्रिया को अधिक पारदर्शी बनाने के लिए **IBBI द्वारा सुधारों के लिए की गई सिफारिशों को बेहतर तरीके से लागू करना** चाहिए।
- **प्री-पैकेज्ड इन्सॉल्वेंसी रेजोल्यूशन प्रॉसेस (PIRP) विकल्प** की समीक्षा करने के बाद इसके दायरे में सभी कॉर्पोरेट्स को लाया जाना चाहिए।
    - ऐसा इसलिए है, क्योंकि PIRP के तहत, ऋणी व्यक्ति या संस्था समाधान प्रक्रिया के दौरान भी कंपनी का संचालन जारी रख सकते हैं, जबकि CIRP के तहत ऐसा नहीं है।
        - PIRP **वित्तीय संकट में फंसे सूक्ष्म, मध्यम और लघु उद्यमों के लिए एक वैकल्पिक समाधान तंत्र** है।
- विदेशों में भारत से जुड़े दिवालियापन के समाधान के लिए **सीमा-पार समाधान** तंत्र स्थापित करने की जरूरत है। इसके लिए एक सीमा-पार दिवालियापन फ्रेमवर्क अपनाया जाना चाहिए।
- कुछ विशेष क्षेत्रकों के लिए विशेष समाधान फ्रेमवर्क (जैसे- रियल एस्टेट हेतु परियोजना-विशिष्ट समाधान) की शुरुआत करनी चाहिए। उन क्षेत्रकों में ऐसा करना जरूरी है जहां IBC को पर्याप्त सफलता नहीं मिली है।
- IBBI को **वैश्विक मानकों के समान हेयरकट्स और अन्य प्रक्रियाओं के लिए मानक** बनाने चाहिए।

3.5. पी.एम. गति शक्ति पहल (PM Gati Shakti Initiative)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, पी.एम. गति शक्ति पहल ने अपनी शुरुआत के दो वर्ष पूरे कर लिए हैं। इसकी शुरुआत अक्टूबर, 2021 में हुई थी।

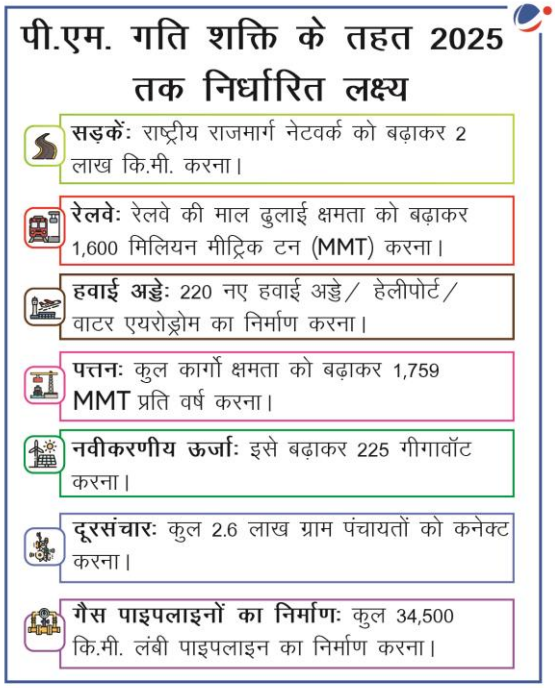
पी.एम. गति शक्ति योजना के बारे में

- **पी.एम. गति शक्ति राष्ट्रीय मास्टर प्लान (PMGS-NMP)** का उद्देश्य भारत के विभिन्न आर्थिक क्षेत्रों (Economic zones) के लिए **मल्टी-मॉडल कनेक्टिविटी अवसंरचना** का निर्माण करना है।
    - **आर्थिक क्षेत्र** का आशय ऐसे क्लस्टर से है जहां विनिर्माण या मूल्य संवर्धन सेवाओं या अन्य सेवाओं के रूप में कई आर्थिक गतिविधियां चलाई जा रही हैं।
- **पी.एम. गति शक्ति योजना के उद्देश्य:**
    - इसका उद्देश्य **PMGS-NMP** में टेक्सटाइल्स क्लस्टर, फार्मास्युटिकल क्लस्टर, रक्षा गलियारे, इलेक्ट्रॉनिक पार्क जैसे **आर्थिक क्षेत्रों** को शामिल करना है।

[55] Authorised Representatives

- एक **एकीकृत पोर्टल** शुरू किया गया है। रेलवे, सड़क परिवहन सहित 16 मंत्रालयों को इस पोर्टल से जोड़ा जाएगा।

- **प्राथमिक फोकस:** योजना के अंतर्गत मुख्य ध्यान रणनीतिक योजना, वित्त-पोषण के नवाचार तरीकों, प्रौद्योगिकी का लाभ उठाने और योजना संचालित करने की प्रक्रियाओं में तेजी लाने पर जोर दिया जाएगा।
- **दायरा:** इसके तहत राष्ट्रीय अवसंरचना पाइपलाइन (NEP)[56] के सात इंजन शामिल होंगे। ये हैं: **सड़क, रेलवे, हवाई अड्डे, बंदरगाह, मास ट्रांसपोर्टेशन, जलमार्ग** और **लॉजिस्टिक्स अवसंरचना।**



गति शक्ति से संबंधित पहलों का प्रभाव

- **लागत में कमी:** बेहतर अवसंरचना से लॉजिस्टिक्स लागत में कमी आएगी और आपूर्ति श्रृंखला में सुधार होगा। इससे स्थानीय उत्पादों को विश्व के अन्य देशों के उत्पादों से प्रतिस्पर्धा करने में मदद मिलेगी। उदाहरण के लिए- **सभी परियोजनाओं के लिए अनापत्ति प्रमाण-पत्र (NOC)[57] का डिजिटलीकरण कर दिया गया है।**
- **कार्यान्वयन प्रक्रियाओं में तेजी लाना:** इस पहल के माध्यम से सभी परियोजनाओं में तेजी आयी है। उदाहरण के लिए- अवसंरचना परियोजनाओं के लिए रुपरेखा को स्वीकृति देने की अवधि 3-4 महीने से घटकर अब 1 माह हो गई है।
- **सूचना की उपलब्धता में वृद्धि:** इसके तहत आगामी कनेक्टिविटी परियोजनाओं, व्यापार केंद्रों और औद्योगिक क्षेत्रों पर महत्वपूर्ण डेटा उपलब्ध कराया जा रहा है।
  - उदाहरण के लिए- **भास्कराचार्य राष्ट्रीय अंतरिक्ष अनुप्रयोग और भू-सूचना विज्ञान संस्थान** (BISAG-N)[58] द्वारा डायनेमिक भौगोलिक सूचना प्रणाली (GIS) पर आधारित **डिजिटल मास्टर प्लानिंग टूल** बनाया गया है। इसका उपयोग सभी मंत्रालयों/ विभागों द्वारा किया जा रहा है।
- **मल्टी-मॉडल लॉजिस्टिक्स तंत्र विकसित करना:** इसके तहत विभिन्न माध्यमों से बाधा रहित परिवहन कनेक्टिविटी स्थापित करने के प्रयास किए जा रहे हैं।
  - उदाहरण के लिए- **भारतमाला, सागरमाला,** अंतर्देशीय जलमार्ग, शुष्क/ भूमि बंदरगाह जैसी अवसंरचनात्मक योजनाओं को एकीकृत किया गया है।
- **यात्रा में तय की जाने वाली दूरी कम करना:** इसके तहत अवसंरचना के माध्यम से लास्ट माइल कनेक्टिविटी की सुविधा प्रदान करने की कोशिश की जा रही है। इससे लोगों को सड़क, रेल, बिजली, ऑप्टिकल फाइबर केबल, गैस पाइपलाइन जैसी सुविधाओं की उपलब्धता सुनिश्चित हो सकेगी।
  - उदाहरण के लिए- भारतीय रेलवे, मेट्रो ट्रेन, रीजनल रैपिड ट्रांजिट सिस्टम (RRTS), अंतर्राज्यीय बसें, बस रैपिड ट्रांजिट (BRT) जैसे एकीकृत सार्वजनिक परिवहन प्लेटफॉर्म्स विकसित किए जा रहे हैं।

[56] National Infrastructure Pipeline

[57] No Objection Certificate

[58] Bhaskaracharya National Institute for Space Applications and Geo-informatics

कार्यान्वयन में चुनौतियां

- **संरचना संबंधी समस्याएं: भूमि अधिग्रहण**, पर्यावरणीय मंजूरी प्राप्त करना तथा परियोजना से प्रभावित समुदायों के लिए पुनर्वास और मुआवजा सुनिश्चित करना अभी भी चुनौतीपूर्ण बना हुआ है।
- **वित्त-पोषण से संबंधित बाधाएं:**
  - निजी बैंक इन परियोजनाओं को ऋण देने से कतराते हैं। उन्हें ऋण के गैर-निष्पादित परिसंपत्ति हो जाने का डर बना रहता है।
  - वैश्विक महामारी और उससे जुड़ी चुनौतियों से गुजरने के कारण, **राज्य सरकारों के पास पर्याप्त वित्तीय संसाधन नहीं बचे हैं।**
- **केंद्र-राज्य के बीच समन्वय में समस्या:** इस परियोजना में **कई प्राधिकरण शामिल** हैं और इन सबकी **स्पष्ट जवाबदेही तय नहीं** की गई है। साथ ही, समन्वय की कमी की वजह से परियोजना के कार्यान्वयन के दौरान कई तरह के विवाद उत्पन्न हो सकते हैं।
- **अवसंरचना के विकास और पर्यावरण के संरक्षण के बीच संतुलन स्थापित करना** बड़ी समस्या है। उदाहरण के लिए- नई परियोजनाओं से पारिस्थितिकी तंत्र पर पड़ने वाले प्रभावों को कम-से-कम करने की आवश्यकता है।

आगे की राह

- **बेहतर भूमि-उपयोग की योजना:** अवसंरचना के विकास के लिए नई भूमि अधिग्रहित करने के बजाय **क्षरण वाली भूमि को उपयोग लायक बनाने पर ध्यान** देना चाहिए। ऐसी भूमि की पहचान के लिए भौगोलिक सूचना प्रणाली (GIS) और रिमोट सेंसिंग प्रौद्योगिकियों का उपयोग किया जाना चाहिए।
- **कौशल विकास:** परियोजना प्रबंधन पद्धतियों, इंजीनियरिंग तकनीकों और नई अवसंरचना प्रौद्योगिकी पर प्रशिक्षण देने की आवश्यकता है।
  - अवसंरचना के विकास में योगदान देने में रुचि रखने वाले छात्रों के लिए **इंटर्नशिप और रोजगार के दौरान प्रशिक्षण** के अवसरों को बढ़ाया जाना चाहिए।
- **प्रौद्योगिकी का उपयोग:** अवसंरचना की योजना बनाने, योजना के प्रभावी क्रियान्वयन तथा पारदर्शिता में सुधार के लिए आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस, बिग डेटा एनालिटिक्स, ब्लॉकचेन जैसी डिजिटल प्रौद्योगिकियों की क्षमताओं का इस्तेमाल करना चाहिए।
- **केंद्र-राज्य सहयोग:** पी.एम. गति शक्ति परियोजनाओं के कार्यान्वयन के दौरान **उत्पन्न होने वाले विवादों या संघर्षों को हल** करने के लिए एक तंत्र बनाया जाना चाहिए।
- **सामुदायिक प्रभाव आकलन:** स्थानीय समुदायों पर अवसंरचना परियोजनाओं के संभावित सामाजिक और पर्यावरणीय प्रभावों का आकलन किया जाना चाहिए।
- **अंतर्राष्ट्रीय सहयोग:** अवसंरचना के विकास में विशेषज्ञता रखने वाले अंतर्राष्ट्रीय संगठनों और देशों के साथ सहयोग करने के अवसरों का पता लगाया जाना चाहिए। उदाहरण के लिए- **मजबूत परिवहन नेटवर्क और दक्ष रेल प्रणालियों** पर जर्मनी और जापान की विशेषज्ञता की मदद ली जानी चाहिए।

3.5.1. रीजनल रैपिड ट्रांजिट सिस्टम (RRTS) परियोजना {Regional Rapid Transit System (RRTS) Project}

सुर्ख़ियों में क्यों?

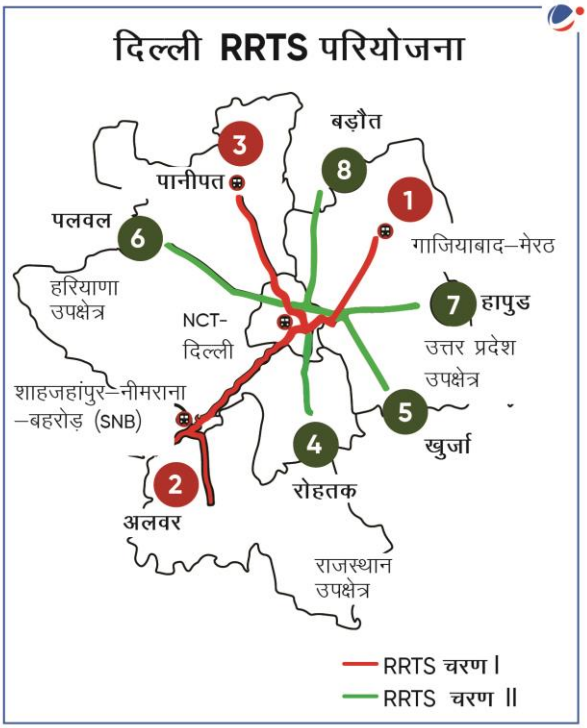
हाल ही में, भारत के पहले रीजनल रैपिड ट्रांजिट सिस्टम (RRTS) की शुरुआत हुई। इसके तहत उत्तर प्रदेश में साहिबाबाद से दुहाई डिपो तक 17 किलोमीटर की दूरी के लिए **'नमो भारत रैपिडएक्स ट्रेन**[59]**'** का परिचालन आरंभ हुआ।

RRTS परियोजना के बारे में

- यह राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र (NCR) में क्षेत्रीय केंद्रों को जोड़ने वाली **एक नई, समर्पित, हाई स्पीड, उच्च क्षमता वाली और आरामदायक रेल यात्री परिवहन सेवा** है।
- यह शहरी परिवहन को बेहतर बनाने तथा बढ़ती जनसंख्या और शहरीकरण की चुनौतियों का समाधान करने के भारत के प्रयासों का हिस्सा है।
- इसमें रेलगाड़ियों की गति **160 कि.मी./ घंटा** होगी। हालांकि, RRTS को इस तरह डिज़ाइन किया गया है कि ये **180 कि.मी./ घंटा** तक की गति से यात्रा तय कर सकती हैं।
- **यह परिवहन साधन मेट्रो और भारतीय रेलवे से निम्नलिखित प्रकार से अलग है:**

[59] Namo Bharat RapidX train

- **मेट्रो की तुलना** में RRTS के तहत कम स्टेशन होते हैं, ट्रेन की गति अधिक होती है तथा यह **अपेक्षाकृत लंबी दूरी की यात्रा** करने वाले यात्रियों को सेवा प्रदान करता है।
- **पारंपरिक रेलवे परिवहन की तुलना में RRTS** एक डेडिकेटेड मार्ग पर **उच्च गति के साथ विश्वसनीय, कम समय अंतराल पर, पॉइंट-टू-पॉइंट क्षेत्रीय परिवहन सेवा की सुविधा** प्रदान करेगा।



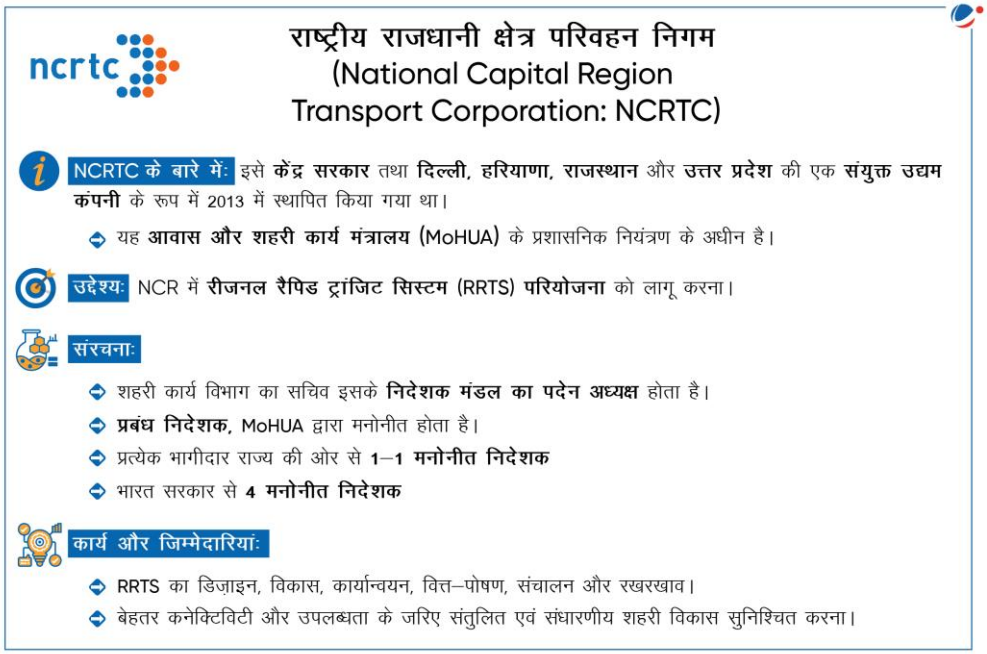
- NCR में RRTS के विकास का जिम्मा राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र परिवहन निगम (NCRTC)[60] को सौंपा गया है।

RRTS का महत्त्व

- **आर्थिक गतिविधियों में वृद्धि:** इसके निर्माण से यात्रा के समय में कमी आएगी। इससे क्षेत्र की समग्र आर्थिक उत्पादकता में वृद्धि होगी।
- **संतुलित आर्थिक विकास:** बेहतर कनेक्टिविटी से क्षेत्र का **गहन आर्थिक एकीकरण** होगा। इसके परिणामस्वरूप अधिक संतुलित आर्थिक विकास होगा।
- **बेहतर पहुंच:** आवागमन में तेजी आने से लोगों को अधिक रोजगार के अवसर प्राप्त होंगे तथा स्वास्थ्य देखभाल और शिक्षा के लिए बेहतर सुविधाएं प्राप्त होंगी।
- **यात्री किराया और समय में बचत:** RRTS में तुलनात्मक रूप से कम किराया होने से यात्रियों के पैसे बचेंगे, खर्च योग्य आमदनी यानी डिस्पोजेबल इनकम में वृद्धि होगी और जीवन की गुणवत्ता में सुधार होगा।
- **कम उत्सर्जन:** इस परिवहन साधन से कम कार्बन का उत्सर्जन (कम कार्बन फुटप्रिंट) होगा। चूंकि व्यक्तिगत परिवहन साधन के बदले अधिक संख्या में यात्री इस साधन का उपयोग कर सकेंगे, इसलिए इससे NCR में प्रदूषण में व्यापक कमी आएगी।
- **सड़क पर भीड़ में कमी:** सड़क मार्ग से यात्रा करने वाले बहुत सारे यात्री RRTS के तहत रेलयात्रा को प्राथमिकता देंगे। इससे सड़क पर यातायात में कमी आएगी और पूरे NCR में राजमार्गों पर भीड़ में कमी आएगी।

RRTS के विकास में चुनौतियां

- **वित्त-पोषण की समस्या:** रेलवे नेटवर्क के रख-रखाव और संचालन के लिए **अधिक मात्रा में अग्रिम निवेश की आवश्यकता** होती है। इससे सार्वजनिक बजट पर बोझ बढ़ जाता है।
- **पर्यावरण से जुड़ी चिंताएं:**
  - RRTS परियोजना के तहत चल रहे निर्माण कार्यों से तात्कालिक रूप से **दिल्ली NCR में वायु प्रदूषण की समस्या काफी गंभीर** हो सकती है।
  - इसके अलावा, यह **ध्वनि प्रदूषण को बढ़ावा देगा** और आस-पास के घरों में **कंपन** का खतरा बढ़ जाएगा।



- **परियोजना के निर्माण से जुड़ी चुनौतियां:** RRTS परियोजना के निर्माण चरण में महत्वपूर्ण इंजीनियरिंग चुनौतियां शामिल हैं। इनमें सुरंग बनाना, पुल निर्माण और रेल लाइनों को मार्ग के अनुरूप सही से बिछाना शामिल हैं।

[60] National Capital Region Transport Corporation

आगे की राह

- निर्माण के दौरान उत्पन्न होने वाली धूल के स्तर को कम करने के लिए **कास्टिंग यार्ड** (कंक्रीट वाली संरचनाएं) पर **जल पंपों की व्यवस्था** की जानी चाहिए। साथ ही, मार्ग के अलग-अलग बिंदुओं पर **वायु निगरानी उपकरण** लगाए जाने चाहिए ताकि **वायु-प्रदूषण** को कम किया जा सके।
- यह सुनिश्चित करना जरूरी है कि RRTS का **नया डिजाइन, शहरी योजना के लक्ष्यों,** पर्यावरणीय संधारणीयता और मौजूदा परिवहन नेटवर्क को आपस में जोड़ने के अनुरूप हो।
  - उदाहरण के लिए- इसके डिजाइन मानकों को **पी.एम. गति शक्ति मास्टर प्लान** के अनुरूप करने की जरूरत है।
- **परिवहन क्षेत्रक की अत्याधुनिक प्रौद्योगिकियों का इसमें उपयोग** करना चाहिए। इनमें स्वचालित ट्रेन नियंत्रण प्रणाली, संचार नेटवर्क, किराया संग्रह प्रणाली जैसी प्रौद्योगिकियां शामिल हैं। इनसे RRTS के सुचारू और सुविधाजनक संचालन में मदद मिलेगी।

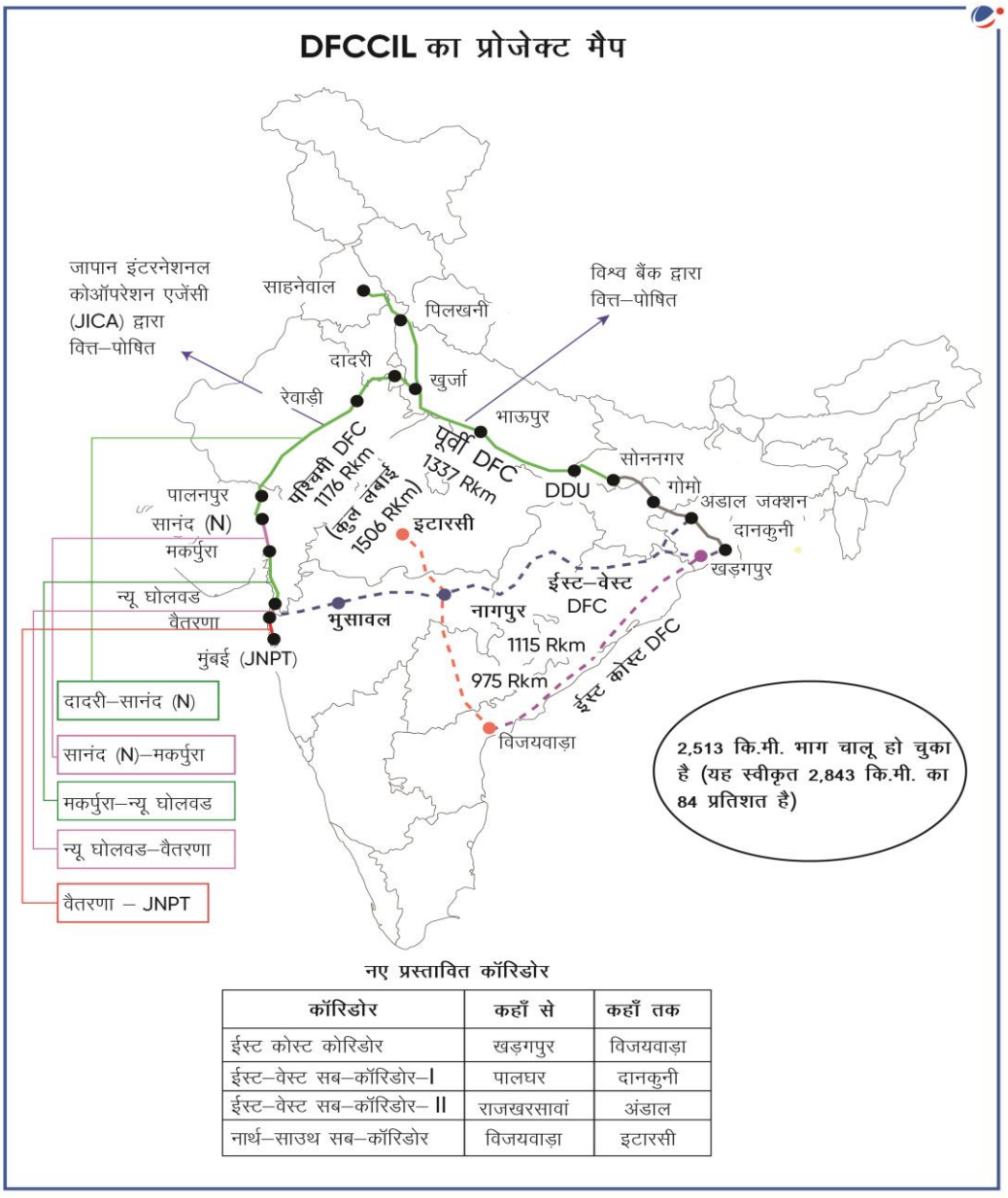
3.5.2. समर्पित माल ढुलाई गलियारा (Dedicated Freight Corridors: DFCs)

सुर्ख़ियों में क्यों?

अक्टूबर, 2023 में **ईस्टर्न डेडिकेटेड फ्रेट कॉरिडोर (EDFC)** का निर्माण कार्य पूरा हो गया।

डेडिकेटेड फ्रेट कॉरिडोर क्या है?

- यह एक प्रकार का **रेलवे कॉरिडोर** है। इसे वस्तुओं और अन्य कमोडिटी के तीव्र और दक्ष परिवहन के लिए बनाया जा रहा है। ये रेलवे कॉरिडोर्स **उच्च गति और उच्च ढुलाई क्षमता** से युक्त होंगे।
- **उद्देश्य:** DFCs का उद्देश्य भारत के रेलवे नेटवर्क पर **माल ढुलाई यातायात** को **यात्री यातायात** से अलग करके मौजूदा रेलवे नेटवर्क पर भीड़भाड़ को कम करना है।
- **कार्यान्वयन एजेंसी:** इस परियोजना का क्रियान्वयन **डेडिकेटेड फ्रेट कॉरिडोर कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड (DFCCIL)** कर रही है।
  - DFCCIL का गठन **2006** में किया गया था। DFCCIL **रेल मंत्रालय के पूर्ण स्वामित्व** वाला उद्यम है। यह DFC के निर्माण, रख-रखाव और संचालन के लिए उत्तरदायी है।



नए प्रस्तावित कॉरिडोर

कॉरिडोर	कहाँ से	कहाँ तक
ईस्ट कोस्ट कोरिडोर	खड़गपुर	विजयवाड़ा
ईस्ट–वेस्ट सब–कॉरिडोर–I	पालघर	दानकुनी
ईस्ट–वेस्ट सब–कॉरिडोर– II	राजखरसावां	अंडाल
नार्थ–साउथ सब–कॉरिडोर	विजयवाड़ा	इटारसी

DFC का महत्त्व

- **क्षमता में वृद्धि:** DFC मौजूदा रेल मार्गों पर यातायात के बोझ को कम करेगा। इससे सवारी गाड़ियों के आवागमन में सुधार होगा। साथ ही, इससे माल ढुलाई सेवाओं की बढ़ती मांग को भी पूरा किया जा सकेगा।

- **लागत में कमी:** माल ढुलाई की लागत में कमी आएगी। इससे वस्तुओं के मूल्य को कम रखने में मदद मिलेगी। माल ढुलाई की लागत में निम्नलिखित वजहों से कमी आएगी:
  - माल ढुलाई में कम समय लगेगा,
  - ईंधन की कम खपत होगी, और
  - प्रति ट्रेन माल वहन क्षमता में वृद्धि होगी।
- **अवसंरचना में सुधार:** इसके अंतर्गत आधुनिक सिग्नलिंग सिस्टम लगाना, रेल मार्गों का विद्युतीकरण और नई रेल लाइनें बिछाना शामिल हैं।
- **पर्यावरणीय लाभ:** DFCs के बन जाने से जिन वस्तुओं की ढुलाई सड़क मार्ग से होती है, उनमें से अधिकतर की ढुलाई रेल मार्गों से होने लगेगी। इससे राजमार्गों पर यातायात संबंधी भीड़भाड़ कम होगी तथा ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन में कमी आएगी।
- **सभी क्षेत्रों का समान विकास:** यह अपेक्षाकृत कम विकसित क्षेत्रों को अधिक विकसित क्षेत्रों से जोड़कर समान आर्थिक विकास सुनिश्चित करेगा।
  - उदाहरण के लिए- ईस्टर्न डेडिकेटेड फ्रेट कॉरिडोर (EDFC) प्राकृतिक संसाधनों से संपन्न क्षेत्रों (जैसे- झारखंड और ओडिशा) से देश के अन्य हिस्सों (जैसे- उत्तर प्रदेश और हरियाणा) के बिजली संयंत्रों और औद्योगिक केंद्रों तक कोयला पहुंचाने के लिए परिवहन मार्ग प्रदान करेगा। इससे झारखंड और ओडिशा जैसे पिछड़े राज्यों का भी विकास होगा।

DFC के निर्माण में चुनौतियां

- **वित्त स्रोत और वित्त-पोषण :** DFC के तहत बनाई जा रही परियोजनाएं काफी बड़ी हैं। वित्त-पोषण में देरी से इन परियोजनाओं को पूरा होने में अधिक समय लग सकता है। इस वजह से परियोजनाओं की कुल लागत में वृद्धि हो सकती है।
- **तकनीकी चुनौतियां:** अलग-अलग भौगोलिक विशेषताओं वाले इलाकों में परियोजना के विकास, पुलों और सुरंगों का निर्माण, परियोजनाओं का सुरक्षा और संचालन मानकों के अनुरूप होना काफी चुनौतीपूर्ण कार्य है।
- **मौजूदा नेटवर्क के साथ एकीकरण:** DFCs और मौजूदा अवसंरचनाओं के बीच सुचारू कनेक्टिविटी एवं तालमेल सुनिश्चित करना एक बड़ी चुनौती है।
- **बाजार की मांग और उपयोग:** बाजार के उतार-चढ़ाव के अनुरूप बदलाव, आर्थिक स्थितियों में बदलाव तथा माल ढुलाई मांग में उतार-चढ़ाव से समर्पित गलियारों की उपयोगिता प्रभावित हो सकती है।

आगे की राह

- **मौजूदा नेटवर्क के साथ दक्षता से एकीकरण:** भारतीय रेलवे के नेटवर्क और DFC के बीच इंटरचेंज-कनेक्टिंग पॉइंट्स को बेहतर व दक्ष बनाने की आवश्यकता है।
- **भूमि अधिग्रहण में तेजी लाना:** भूमि अधिग्रहण के बदले भू-स्वामियों को शीघ्र **उचित मुआवजा** देने की व्यवस्था होनी चाहिए। अधिग्रहण प्रक्रिया में तेजी लाने के लिए भूमि सर्वेक्षण और मानचित्रण के लिए प्रौद्योगिकी का इस्तेमाल करना चाहिए।
- **बाजार विश्लेषण और मांग का पूर्वानुमान करना:** DFC की क्षमता और माल ढुलाई की संभावित मांग के बीच संतुलन बनाने के लिए बाजार की स्थिति का गहन विश्लेषण और माल ढुलाई की संभावित मांग का आकलन करने की जरूरत है।

3.6. केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण (Central Electricity Authority: CEA)

सुर्ख़ियों में क्यों?

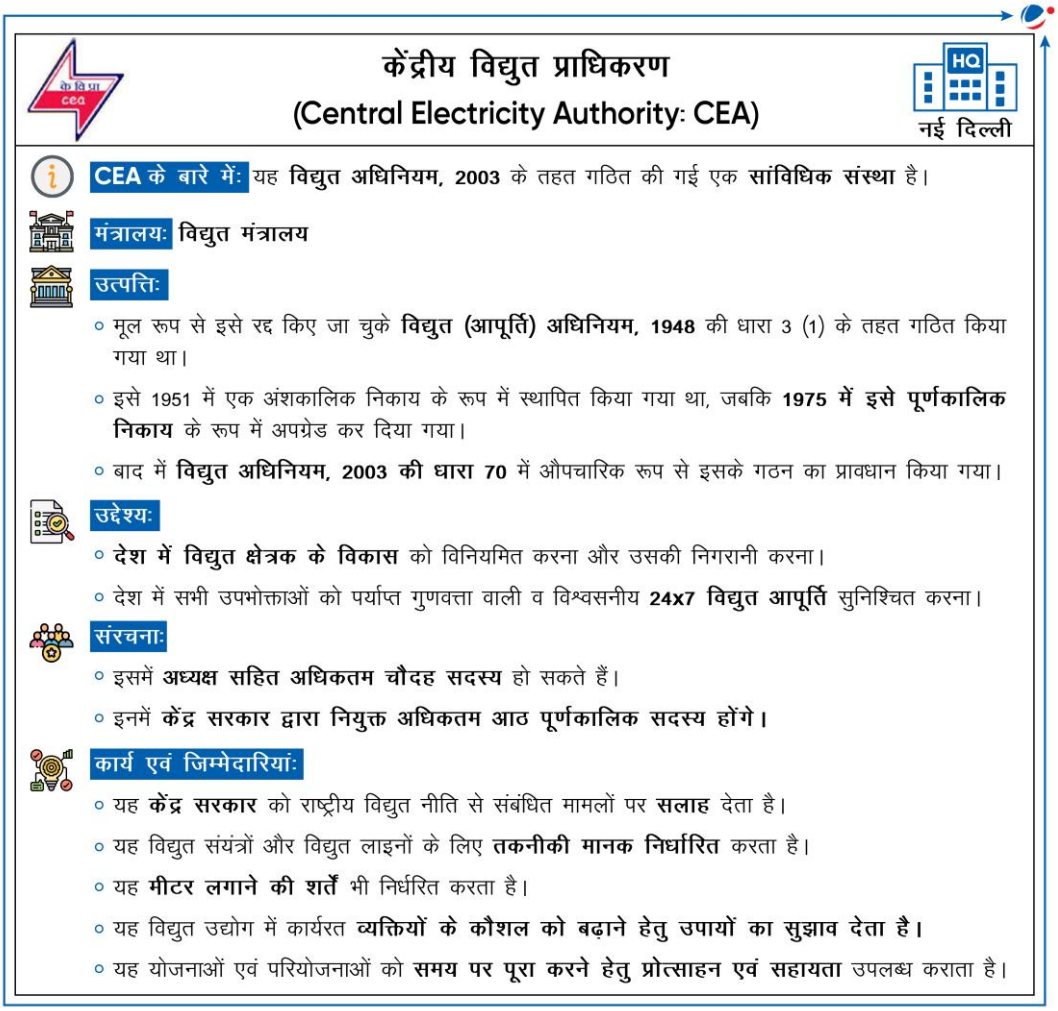
15 अक्टूबर, 2023 को केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण (CEA) की **50वीं वर्षगांठ** मनाई गई।

केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण के लिए नई चुनौतियां

- **भारत में ऊर्जा संबंधी अवसंरचना का पुराना होना:** इन अवसंरचनाओं को अधिक अपग्रेड और इनका आधुनिकीकरण करने की आवश्यकता है।
- **साइबर सुरक्षा से जुड़े जोखिमों का बढ़ जाना:** विद्युत क्षेत्रक के बढ़ते डिजिटलीकरण के साथ-साथ साइबर हमलों का खतरा भी बढ़ गया है।
- **नवीकरणीय ऊर्जा का एकीकरण:** भारत के एनर्जी मिक्स में सौर और पवन जैसे नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों की हिस्सेदारी बढ़ रही है। ऐसे में ग्रिड के साथ इनका एकीकरण करना, संतुलन स्थापित करना और ग्रिड की स्थिरता सुनिश्चित करने में समस्याएं उत्पन्न होती हैं।
- **इलेक्ट्रिक वाहनों की संख्या में वृद्धि:** इलेक्ट्रिक वाहनों के बढ़ते उपयोग से बिजली की मांग में वृद्धि, चार्जिंग अवसंरचना की स्थापना और ग्रिड पर पड़ने वाले प्रभाव के प्रबंधन से अवसर के साथ-साथ चुनौतियां भी उत्पन्न हुई हैं।
- **विकेंद्रीकृत विद्युत उत्पादन:** नवीकरणीय ऊर्जा प्रणालियों का विकेंद्रीकरण किया जा रहा है। उदाहरण के लिए- रूफटॉप सोलर पैनल्स, माइक्रो या मिनी-ग्रिड स्थापित किए जा रहे हैं, आदि। इसके लिए नए विनियामक फ्रेमवर्क और ग्रिड प्रबंधन रणनीति की आवश्यकता है।

आगे की राह

- **ऊर्जा भंडारण:** CEA को नवीन ऊर्जा भंडारण प्रौद्योगिकियों की खोज करने और उन्हें अपनाने पर ध्यान केंद्रित करना चाहिए। इससे विद्युत की आपूर्ति और मांग को संतुलित बनाए रखने तथा ग्रिड की स्थिरता में सुधार करने में मदद मिलेगी।
- **साइबर-सुरक्षा सुनिश्चित करना:** CEA को पावर ग्रिड को संभावित साइबर खतरों से बचाने के लिए साइबर सुरक्षा नीतियों को तैयार करने और उसे लागू करने पर ध्यान केंद्रित करना चाहिए।
- **डेटा एनालिटिक्स और पूर्वानुमानित रखरखाव:** ग्रिड संबंधी योजना निर्माण और प्रबंधन के लिए **पूर्वानुमान मॉडल** को लागू करना चाहिए।
- **जागरूकता:** CEA को ऊर्जा दक्षता कार्यक्रमों और सौर पंप जैसी नवीकरणीय ऊर्जा पहलों में जनभागीदारी को प्रोत्साहित करना चाहिए।
- **अंतर्राष्ट्रीय सहयोग:** अंतर्राष्ट्रीय संगठनों के साथ सहयोग और उनके सर्वोत्तम उदाहरणों से सीखने से CEA को बेहतर तरीकों का पता लगाने में मदद मिल सकती है। उदाहरण के लिए- **बेंगलुरु में स्थापित बिम्सटेक ऊर्जा केंद्र** के साथ सहयोग।



3.7. समुद्री क्षेत्रक (Maritime Sector)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, **ग्लोबल मैरीटाइम इंडिया समिट (2023)** के **तीसरे संस्करण** का आयोजन मुंबई में किया गया।

अन्य संबंधित तथ्य

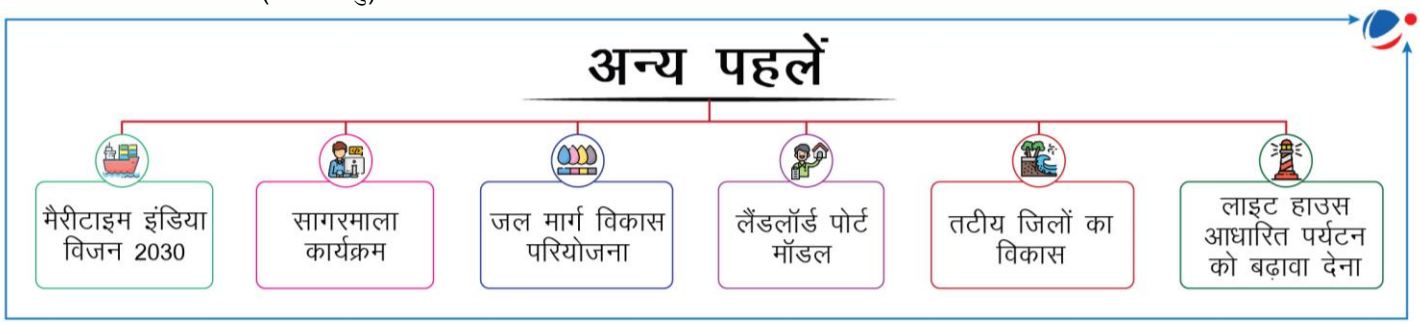
- इस समिट में **मैरीटाइम अमृत काल विजन 2047** दस्तावेज जारी किया गया। इसे **पत्तन, पोत परिवहन और जलमार्ग मंत्रालय** ने तैयार किया था।
  - इस दस्तावेज में **भारतीय समुद्री क्षेत्रक[61] के लिए एक व्यापक रोडमैप** प्रस्तुत किया गया है। इसके लिए 80 लाख करोड़ रुपये का निवेश अनुमानित है।

मैरीटाइम अमृत काल विज़न 2047 के बारे में

इसमें भारत के समुद्री क्षेत्रक को पूरी तरह से बदलने के लिए **11 व्यापक थीम (या विषयों)** से जुड़ी **रणनीतिक पहलों** की रूपरेखा तैयार की गई है। इनमें शामिल हैं:

[61] India's Maritime Sector

- **संधारणीय और हरित समुद्री क्षेत्रक:** इसका उद्देश्य सभी **14 प्रमुख पत्तनों (Major ports)** को **कार्बन न्यूट्रल** बनाना है। साथ ही, इसका लक्ष्य **हरित ईंधन को अपनाने** और भारत को **हाइड्रोजन के उत्पादन और वितरण का केंद्र** बनाना भी है।
  - इसके लिए **वैकल्पिक ईंधन** के साथ-साथ **अलग-अलग ईंधन का उपयोग करने वाले इंजनों** को अपनाने हेतु प्रोत्साहन दिया जाएगा।
  - एक **अंतर्देशीय पोत ग्रीन ट्रांजिशन कार्यक्रम**[62] शुरू किया जाएगा।
  - 3 पत्तनों पर **ग्रीन हाइड्रोजन बंकर** स्थापित किए जाएंगे। इसमें शामिल हैं- पारादीप पत्तन (ओडिशा), दीनदयाल पत्तन (गुजरात) और वी.ओ. चिदंबरनार पत्तन (तमिलनाडु)।



- **पत्तनों का आधुनिकीकरण:** परिचालन संबंधी दक्षता, डिजिटलीकरण में तेजी लाने आदि के जरिए प्रमुख पत्तनों को **स्मार्ट, स्वचालित और भविष्य की आवश्यकता के अनुकूल** बनाया जाएगा।
  - इसका लक्ष्य **भारतीय पत्तनों को दुनिया के शीर्ष 25 बंदरगाहों में शामिल करना** भी है।
- इसमें **जहाज निर्माण, मरम्मत और पुनर्चक्रण के लिए वैश्विक भागीदारी में शामिल होने की बात कही गई है।** इससे भारत को शीर्ष 5 वैश्विक जहाज निर्माण केंद्रों में जगह बनाने में मदद मिलेगी।
- **भारत के पत्तनों की परिवहन क्षमता में सुधार करना:** प्रमुख पत्तनों पर **100% PPP**[63] मॉडल को लागू किया जाएगा। इसके जरिए प्रमुख पत्तनों की **परिवहन क्षमता में चार गुना वृद्धि** करके 10,000 मिलियन टन प्रतिवर्ष तक करने का लक्ष्य रखा गया है।
- **महासागर, तटीय और नदी क्रूज क्षेत्रक:** भारत को एशिया प्रशांत क्षेत्र में **क्रूज पर्यटन क्षेत्रक** में अग्रणी बनाने का लक्ष्य रखा गया है। इसके तहत 25 क्रूज टर्मिनल विकसित करने की योजना है।
- **लॉजिस्टिक्स क्षमता में वृद्धि:** प्रमुख पत्तनों पर ठहरने वाले जलयानों की संख्या और अंतर्देशीय जलमार्गों की हिस्सेदारी को **6% से बढ़ाकर 12%** तक किया जाएगा। यह अवसंरचनात्मक और नीतिगत सुधारों के माध्यम से किया जाएगा।
  - इसके तहत सरकार का लक्ष्य **जलमार्गों के परिचालन में दोगुने से अधिक की वृद्धि** करना है।
  - पिछले दशक में **बंदरगाहों एवं पत्तनों पर जलयानों के ट्रैफिक में दोगुनी वृद्धि** हुई है। इसके अलावा, राष्ट्रीय जलमार्गों पर कार्गो हैंडलिंग क्षमता में चार गुना वृद्धि हुई है।
- **पेशेवर समुद्री सेवा प्रदान करना:** समुद्री कानून, वित्त और बीमा क्षेत्रक में प्रतिस्पर्धा को बढ़ावा देकर अंतर्राष्ट्रीय मानकों और सर्वोत्तम तरीकों का पालन सुनिश्चित किया जाएगा।
- **विश्व स्तरीय शिक्षा, अनुसंधान एवं प्रशिक्षण की उपलब्धता** सुनिश्चित की जाएगी।
- **समुद्री क्लस्टर का विकास करना:** संपूर्ण आपूर्ति श्रृंखला का सर्वोत्तम उपयोग सुनिश्चित किया जाएगा। इससे लॉजिस्टिक्स क्षेत्रक की प्रभावशीलता और दक्षता को बढ़ाकर आर्थिक उत्पादकता में वृद्धि की जा सकेगी।
- **वैश्विक स्तर पर समुद्री क्षेत्र में उपस्थिति:**
  - **भारत-मध्य पूर्व-यूरोप कॉरिडोर (IMEC)**[64] **जैसे अंतर्राष्ट्रीय गलियारों** को बढ़ावा देने से विभिन्न क्षेत्रीय परियोजनाओं को एकीकृत किया जा सकेगा। साथ ही, इससे समुद्री गतिविधियों को आपस में जोड़ने और मजबूत आपूर्ति श्रृंखला नेटवर्क का निर्माण करने में मदद मिलेगी।
  - भारत 5,000 कि.मी. लंबी बहु-राष्ट्रीय जलमार्ग प्रणाली का निर्माण करेगा। इसे **पूर्वी जलमार्ग कनेक्टिविटी-परिवहन ग्रिड**[65] के रूप में जाना जाएगा।
- **दक्षता में सुधार:** प्रौद्योगिकी-संचालित नवाचार से जुड़े एक इकोसिस्टम का निर्माण करके दक्षता में सुधार किया जाएगा।
  - सरकार **समुद्री दक्षता में सुधार के लिए डिजिटल उत्कृष्टता केंद्र (COEME)**[66] की स्थापना कर रही है।

---

[62] Inland Vessel Green Transition Program

[63] Public Private Partnership/ सार्वजनिक-निजी भागीदारी

[64] India-Middle East-Europe Corridor

[65] Eastern Waterways Connectivity – Transport Grid

बंदरगाह (Harbor) और पत्तन (Ports) में अंतर

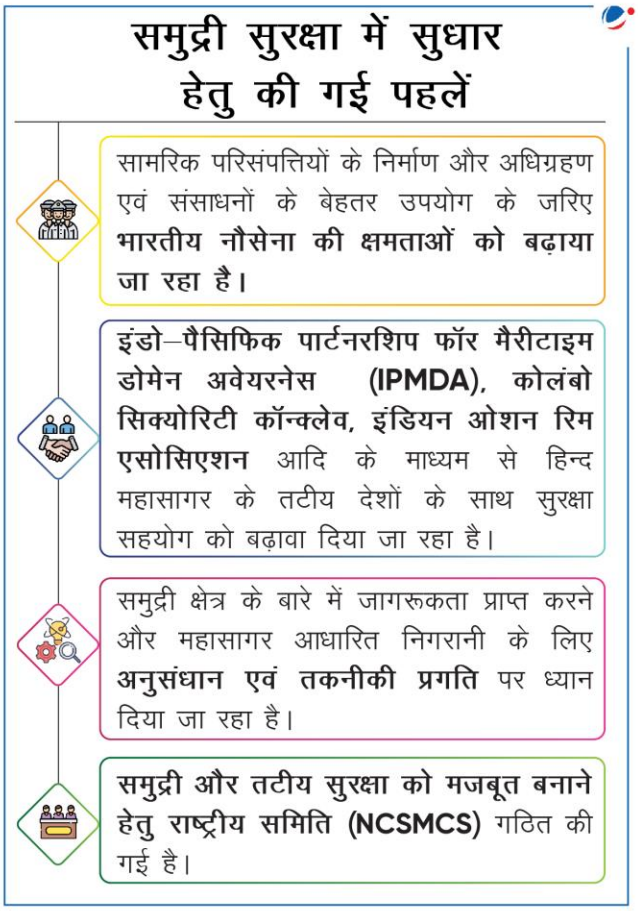
बंदरगाह प्राकृतिक होते हैं और इनमें जल की गहराई ज्यादा होती है। दूसरी ओर, **पत्तनों** का निर्माण किया जाता है और ये प्राकृतिक नहीं होते हैं तथा जल की गहराई भी कम होती है। बंदरगाहों में जहाज कई दिनों तक सुरक्षित रूप से रुक सकते हैं, जबकि पत्तन में जहाज आते जाते रहते हैं। पत्तन प्रायः आकार में बड़े होते हैं और व्यावसायिक उपयोग के लिए बनाए जाते हैं।

भारत में समुद्री क्षेत्रक की वर्तमान स्थिति

- भारत में समुद्री क्षेत्रक के तहत मुख्य रूप से **पत्तन, बंदरगाह, नौवहन, जलयान निर्माण तथा जलयानों की मरम्मत और अंतर्देशीय जल परिवहन प्रणाली** शामिल हैं।
- **पत्तन, पोत परिवहन और जलमार्ग मंत्रालय** समुद्री क्षेत्रक से संबंधित सभी मुद्दों का प्रबंधन करने वाला नोडल केंद्रीय मंत्रालय है।
- भारत के समुद्री तटों और द्वीपों पर 13 प्रमुख पत्तन (Major ports) और लगभग 200 छोटे पत्तन (Minor ports) स्थित हैं।
  - प्रमुख पत्तनों के प्रशासन की जिम्मेदारी केंद्र सरकार की है, जबकि गैर-प्रमुख पत्तनों[67] के प्रशासन की जिम्मेदारी राज्य सरकारों की है।
- पिछले दशक में, **भारत के प्रमुख पत्तनों की क्षमता दोगुनी** हो गई है। साथ ही, बड़े जलयानों के लिए टर्नअराउंड समय 2014 के 42 घंटों की तुलना में घटकर 24 घंटे से भी कम हो गया है।

भारत के समुद्री क्षेत्रक को विकसित करने का महत्त्व

- **हिंद महासागर में अवसर:** हिंद महासागर दुनिया का तीसरा सबसे बड़ा जल निकाय है। खनिज संसाधनों से समृद्ध इस क्षेत्र का आकार लगभग 70 मिलियन वर्ग कि.मी. है। साथ ही, यह विश्व के कई प्रमुख शहरों को आपस में जोड़ता भी है।
  - भारत के पास लगभग 7,517 कि.मी. लंबी समुद्री तट रेखा और 1,382 अपतटीय द्वीप (Offshore islands) हैं। ये प्रचुर संसाधन और अवसर उपलब्ध कराते हैं।
- **तटीय क्षेत्रों में रहने वाली आबादी के लिए आजीविका के अवसर:** भारत के अधिकांश तटीय क्षेत्र घनी आबादी वाले निचले इलाके हैं। यहाँ तटरेखा के 50 किलोमीटर के दायरे में लगभग 25 करोड़ लोग निवास करते हैं।
- **खाद्य सुरक्षा:** भारत दुनिया का **दूसरा सबसे बड़ा मछली उत्पादक देश** है। भारत में मछली पकड़ने वाली लगभग 2,50,000 नौकाओं का बेड़ा मौजूद है।
- **अंतर्राष्ट्रीय व्यापार:** हिंद महासागर को **वैश्विक अर्थव्यवस्था का गलियारा** भी कहा जाता है। भारत रणनीतिक रूप से **होर्मुज जलडमरूमध्य** और **मलक्का जलडमरूमध्य** के बीच वाणिज्यिक शिपिंग लेन पर अवस्थित है।
- **क्षेत्रीय शक्ति बनने की आकांक्षा:** भारत के पास हिंद महासागर क्षेत्र में **निवल सुरक्षा प्रदाता**[68] और एक विश्वसनीय भागीदार की भूमिका निभाने की संभावना और क्षमता है।



समुद्री क्षेत्रक में भारत के समक्ष मुख्य चुनौतियां

- **अवसंरचना की कमी:** बंदरगाह अवसंरचना और कनेक्टिविटी की कमी के कारण **वस्तुओं की कुशल आवाजाही में बाधा** उत्पन्न होती है। साथ ही, इससे टर्नअराउंड टाइम में भी वृद्धि होती है। किसी जहाज द्वारा दो स्थानों के बीच माल की आवाजाही का एक चक्कर पूरा करने में लगने वाले समय को **टर्नअराउंड टाइम** कहा जाता है।

---

[66] Digital Centre of Excellence for Maritime Efficiency

[67] Non-major Ports

[68] Net security provider

- इसके अलावा, जलयान निर्माण और मरम्मत के लिए सीमित सुविधाओं के कारण समुद्री बेड़े की परिचालन दक्षता और विस्तार पर नकारात्मक प्रभाव पड़ता है।

- **सुरक्षा संबंधी चिंताएं: समुद्री डकैती (पायरेसी) और समुद्री आतंकवाद** जलयानों के परिवहन एवं समुद्री गतिविधियों की सुरक्षा के लिए खतरा उत्पन्न करते हैं।
  - इसके साथ ही कुछ गैर-पारंपरिक सुरक्षा संबंधी खतरे भी उत्पन्न होते रहते हैं, जैसे- नशीली दवाओं और प्रतिबंधित पदार्थों की तस्करी, हथियारबंद लोगों के द्वारा डकैती, मानव तस्करी, अवैध प्रवासन आदि।
- **समुद्री क्षेत्रक से पर्यावरण प्रदूषण:** आवश्यकता से अधिक समुद्री क्षेत्रक के इस्तेमाल से कई पर्यावरणीय समस्याएं भी सामने आती हैं, जैसे- ग्रीन हाउस गैसों के उत्सर्जन में वृद्धि, समुद्री जीवों को नुकसान, आपदाओं की तीव्रता में वृद्धि, समुद्री अम्लीकरण आदि। साथ ही, इससे तटीय वन्यजीवों के आवास, जैव विविधता एवं पारिस्थितिकी तंत्र सेवाओं की हानि या उनका क्षरण भी होता है।
- **भू-राजनीतिक चुनौतियां:** इस क्षेत्रक में राजनीतिक तनाव (उदाहरण के लिए- चीन के साथ तनाव) समुद्री व्यापार मार्गों के कुशल संचालन और सुरक्षा को प्रभावित करता है। इससे वस्तुओं का सुचारू आवागमन प्रभावित होता है।
  - चीन लगातार हिंद महासागर के तटीय देशों पर अपना **आर्थिक और सैन्य प्रभाव** बढ़ा रहा है। यह इस क्षेत्र में **प्रमुख शक्ति के रूप में भारत के उदय के समक्ष एक बड़ी चुनौती** है।
- **जलवायु परिवर्तन:** जलवायु परिवर्तन के कारण समुद्र के जल स्तर में वृद्धि हो रही है। इसके परिणामस्वरूप समुद्री संसाधनों की कमी, आपदाओं की तीव्रता में वृद्धि, समुद्र का अम्लीकरण आदि समस्याएं उत्पन्न होती हैं। यह समुद्री सीमाओं की सामाजिक-आर्थिक संभावनाओं का उपयोग करने में एक बड़ी बाधा है।
- **तकनीकी चुनौतियां:** भारत आवश्यक आधुनिक तकनीकों को अपनाने में पिछड़ा हुआ है। उदाहरण के लिए- गहरे समुद्र में अन्वेषण और खनन के लिए आवश्यक उपकरणों की कमी है।

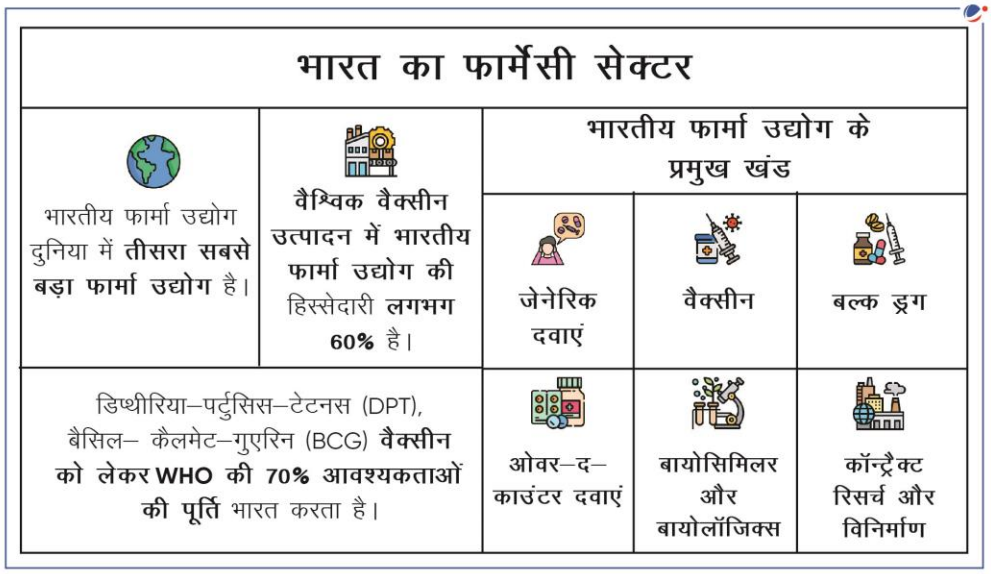
निष्कर्ष

भारत इस मामले में मौजूद बाधाओं को दूर करने और अपनी समुद्री अवसंरचनाओं, प्रौद्योगिकी और संधारणीय तरीकों के विकास में निवेश बढ़ाने का प्रयास कर रहा है। मैरीटाइम अमृत काल विजन दस्तावेज एक ऐसे भविष्य के लिए मंच तैयार करता है जहां भारत की समुद्री शक्ति न केवल आर्थिक समृद्धि सुनिश्चित करेगी, बल्कि वैश्विक समुद्री क्षेत्रक में एक प्रमुख भागीदार के रूप में इसकी स्थिति को भी मजबूत करेगी। समुद्री विजन 2047 के लिए भारत का दृष्टिकोण भारत की इन्ही आकांक्षाओं के लिए एक महत्वपूर्ण रोडमैप तैयार करता है।

3.8. राष्ट्रीय फार्मेसी आयोग विधेयक, 2023 (National Pharmacy Commission Bill, 2023)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, **स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय** ने **राष्ट्रीय फार्मेसी आयोग विधेयक, 2023** के मसौदे पर सार्वजनिक टिप्पणियां आमंत्रित की हैं।



अन्य संबंधित तथ्य

- इसका उद्देश्य **फार्मेसी अधिनियम, 1948** को प्रतिस्थापित करना और मौजूदा **फार्मेसी काउंसिल ऑफ इंडिया (PCI)** की जगह **राष्ट्रीय फार्मेसी आयोग**[69] की स्थापना करना है।
  - फार्मेसी अधिनियम, 1948 के तहत **फार्मेसी के कार्य और पेशे** को नियंत्रित किया जाता है।

[69] National Pharmacy Commission

- **प्रस्तावित विधेयक के उद्देश्य हैं:**
  - **स्वास्थ्य संबंधी राष्ट्रीय लक्ष्यों को बढ़ावा** देना।
  - **गुणवत्तापूर्ण और वहनीय फार्मास्युटिकल शिक्षा तक पहुंच** में सुधार लाना।
  - **पर्याप्त संख्या में और उच्च गुणवत्ता वाले फार्मेसी पेशेवरों की उपलब्धता** सुनिश्चित करना।
  - प्रासंगिक मामलों के लिए एक **प्रभावी शिकायत निवारण तंत्र** की स्थापना करना।
  - सभी नागरिकों के लिए **फार्मेसी सेवाओं को सुलभ बनाकर समतापूर्ण स्वास्थ्य देखभाल को बढ़ावा** देना।
  - फार्मेसी संस्थानों का **पारदर्शी आकलन सुनिश्चित** करना और **भारत के लिए फार्मेसी रजिस्टर के रख-रखाव को सुगम** बनाना।
  - फार्मेसी पेशेवरों को नवीनतम **फार्मेसी अनुसंधानों** को अपनाने, अनुसंधान में योगदान देने और उच्च नैतिक मानकों को बनाए रखने के लिए प्रोत्साहित करना।

नोट: भारत के फार्मेसी क्षेत्रक के बारे में अधिक और जानकारी के लिए कृपया अगस्त, 2023 मासिक समसामयिकी का आर्टिकल 3.16. {फार्मेसी (संशोधन) अधिनियम, 2023} देखें।

राष्ट्रीय फार्मेसी आयोग विधेयक, 2023 के मसौदे में शामिल प्रमुख प्रावधान

राष्ट्रीय फार्मेसी आयोग (National Pharmacy Commission: NPC) का गठन	
राष्ट्रीय फार्मेसी आयोग (NPC) का गठन	• केंद्र सरकार **राष्ट्रीय फार्मेसी आयोग** का गठन करेगी। इसका मुख्यालय **नई दिल्ली** में होगा।

NPC की संरचना, सदस्यों की सेवा शर्तें, पदावधि और उन्हें पद से हटाया जाना	• **संरचना:** इसमें एक **अध्यक्ष** होगा। इसके अलावा, आयोग में **13 पदेन सदस्य और 14 अंशकालिक सदस्य** शामिल होंगे।
	  ○ खोज-सह-चयन समिति[70] की सिफारिशों पर NPC के सदस्यों की नियुक्ति की जाएगी।
	• **अध्यक्ष:** अध्यक्ष की नियुक्ति केंद्र सरकार द्वारा योग्यता के निम्नलिखित सेट के आधार पर की जाएगी:
	  ○ **पात्र व्यक्ति फार्मेसी से जुड़ा एक शिक्षाविद और पंजीकृत फार्मासिस्ट** होना चाहिए। साथ ही, उसे **प्रशासनिक अनुभव** भी प्राप्त होना चाहिए। उसे फार्मेसी क्षेत्रक का कम-से-कम **10 साल का अनुभव** होना चाहिए।
	• **पदावधि और सेवा शर्तें:** सदस्य अपनी नियुक्ति की तारीख से अधिकतम **4 वर्ष या 65 वर्ष की आयु तक पद** पर बने रह सकते हैं। NPC के सदस्य फिर से उसी पद या उसके समकक्ष किसी पद के लिए **पुनर्नियुक्ति या कार्यकाल के विस्तार के लिए पात्र नहीं** होंगे।
	  ○ हालांकि, वे न्यूनतम 6 महीने की कूलिंग-ऑफ पीरियड के बाद उच्च पद पर नियुक्ति के लिए पात्र होंगे।
	• **पद से हटाया जाना: केंद्र सरकार निम्नलिखित आधारों पर सदस्यों को उनके पद से हटा सकती है:**
	  ○ यदि किसी सदस्य को **दिवालिया घोषित** कर दिया गया है, या
	  ○ किसी अपराध के लिए **दोषी ठहराया** गया है, अथवा
	  ○ वह **शारीरिक या मानसिक रूप से अक्षम** हो गया है।

आयोग के कार्य	• फार्मेसी शिक्षा और प्रशिक्षण के लिए **नीतियां तैयार करना प्रशासनिक मानकों का विनियमन** करना। • विभिन्न बोर्ड के निर्णयों के संबंध में **अपीलीय क्षेत्राधिकार का प्रयोग** करना। • **शिक्षा के आधारभूत मानक,** भौतिक और शैक्षणिक सुविधाएं, अनुसंधान, अधिकतम देय ट्यूशन शुल्क आदि प्रदान करना। • फार्मेसी क्षेत्रक में नवाचार और अनुसंधान को बढ़ावा देने हेतु अत्याधुनिक प्रौद्योगिकी और हाइब्रिड शिक्षा के उपयोग के लिए **उद्योग एवं अन्य संस्थानों के साथ सहयोग करना।**

[70] Search-cum Selection Committee

खोज-सह-चयन समिति (Search-cum Selection Committee)	
खोज-सह-चयन समिति की संरचना	• **अध्यक्ष:** सचिव, स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय। • **केंद्र सरकार द्वारा नामांकित सदस्य:** ○ **3 फार्मेसी विशेषज्ञ,** जिन्हें फार्मेसी शिक्षा में उच्च योग्यता और न्यूनतम 20 वर्षों का अनुभव प्राप्त हो। ○ **1 सदस्य,** जिसे **प्रबंधन या कानून या अर्थशास्त्र या विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी** के क्षेत्र में उच्च योग्यता और **न्यूनतम 20 वर्षों का अनुभव** प्राप्त हो।
तीन अलग-अलग बोर्ड	
बोर्ड्स का गठन	• केंद्र सरकार **NPS के अधीन कार्य करने वाले तीन बोर्ड्स का गठन** करेगी। ये हैं- ○ **फार्मेसी शिक्षा बोर्ड (Pharmacy Education Board):** भारत में किसी भी विश्वविद्यालय या फार्मेसी संस्थान द्वारा दी गई प्रत्येक फार्मेसी डिग्री को सूचीबद्ध और सुरक्षित रखना। ○ **फार्मेसी आकलन और रेटिंग बोर्ड (Pharmacy Assessment and Rating Board):** इस बोर्ड की पूर्व अनुमति के बिना नए फार्मेसी संस्थानों की स्थापना या कोर्स शुरू करने पर रोक होगी। ○ **फार्मेसी नैतिकता और पंजीकरण बोर्ड (Pharmacy Ethics and Registration Board):** इसका कार्य फार्मेसी पेशेवरों के विवरण से संबंधित एक **राष्ट्रीय फार्मेसी रजिस्टर बनाए रखना** है। इसका मुख्य लक्ष्य पारदर्शिता सुनिश्चित करना है।
बोर्ड्स की संरचना	• प्रत्येक बोर्ड में एक **अध्यक्ष** के अलावा **अधिकतम दो पूर्णकालिक** तथा **दो अंशकालिक सदस्य** होंगे।
अध्यक्ष और सदस्यों की पदावधि और सेवा शर्तें	• अध्यक्ष और पूर्णकालिक सदस्यों का **कार्यकाल 4 वर्ष** का होगा। साथ ही, वे फिर से उसी पद या उसके समकक्ष किसी पद के लिए **पुनर्नियुक्ति या कार्यकाल के विस्तार के लिए पात्र नहीं होंगे।** ○ हालांकि, वे **छह महीने की कूलिंग ऑफ पीरियड** के बाद आयोग के अध्यक्ष पद के लिए चुने जाने के लिए पात्र होंगे। • **अंशकालिक सदस्यों का कार्यकाल 2 वर्ष का होगा**। वे बोर्ड या आयोग में **कार्यकाल के विस्तार या पुनर्नियुक्ति के लिए पात्र नहीं** होंगे।
फार्मेसी सलाहकार परिषद (Pharmacy Advisory Council)	
नियुक्ति	• इसका गठन **केंद्र सरकार** करेगी। परिषद का काम **फार्मेसी शिक्षा, प्रशिक्षण और अनुसंधान तक समान पहुंच को बढ़ावा देने से संबंधित उपायों के बारे में राष्ट्रीय फार्मेसी आयोग को सलाह प्रदान करना** है।
राष्ट्रीय फार्मेसी आयोग कोष (National Pharmacy Commission Fund)	
इस कोष के बारे में	• एक अलग **कोष का गठन किया** जाएगा। यह कोष **भारत के लोक लेखा** का हिस्सा होगा। • इस कोष का इस्तेमाल आयोग के अध्यक्ष, सचिव और सदस्यों; बोर्ड के अध्यक्षों और सदस्यों को वेतन, भत्ते तथा प्रशासनिक खर्चों के भुगतान के लिए किया जाएगा।

निष्कर्ष

भारत को दुनिया की फार्मेसी कहा जाता है। ऐसा इसलिए है क्योंकि भारत काफी सस्ती कीमत पर और वैश्विक मानकों के अनुरूप दवाएं तैयार करता है। इसलिए, फार्मेसी क्षेत्रक में नवाचार को अपनाने और सहयोग बढ़ाने के साथ-साथ भारत को स्वास्थ्य देखभाल के क्षेत्र में उभरती मांगों को पूरा करने के लिए एक बेहतर फ्रेमवर्क अपनाने की आवश्यकता है।

भारत के फार्मेसी क्षेत्रक के बारे में और अधिक जानकारी के लिए दिए गए QR कोड को स्कैन करें।
वीकली फोकस #107: भारतः विश्व की फार्मेसी

3.9. संक्षिप्त सुर्ख़ियां (News in Shorts)

3.9.1. लीप अहेड पहल (Leap Ahead Initiative)

- **लीप अहेड[71] पहल टेक स्टार्ट-अप्स के चयन** के लिए शुरू की गई एक अखिल भारतीय पहल है।
- इसका उद्देश्य **टेक स्टार्ट-अप्स को उच्च गुणवत्ता युक्त मार्गदर्शन प्रदान करना, उनके लिए निवेश सुनिश्चित करना और उनकी वैश्विक पहुंच को सुलभ बनाना** है।
- लीप अहेड को वस्तुत: **विकास एवं संवृद्धि के आरंभिक चरण वाले टेक स्टार्ट-अप्स** के लिए डिजाइन किया गया है।
- इस पहल को संयुक्त रूप से **सॉफ्टवेयर टेक्नोलॉजी पार्क्स ऑफ इंडिया (STPI) एवं द इंडस एंटरप्रेन्योर्स (TiE)** और **निवेशकों के समूह** द्वारा शुरू किया गया है।
- **STPI के बारे में:**
  - यह इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (MeitY) के अधीन एक प्रमुख विज्ञान और तकनीकी संगठन है।
  - यह **सॉफ्टवेयर के निर्यात को बढ़ावा** देने और **टेक स्टार्ट-अप इकोसिस्टम को प्रोत्साहन** देने का काम करता है।

3.9.2. भारत में सूक्ष्म वित्त (Microfinance in India)

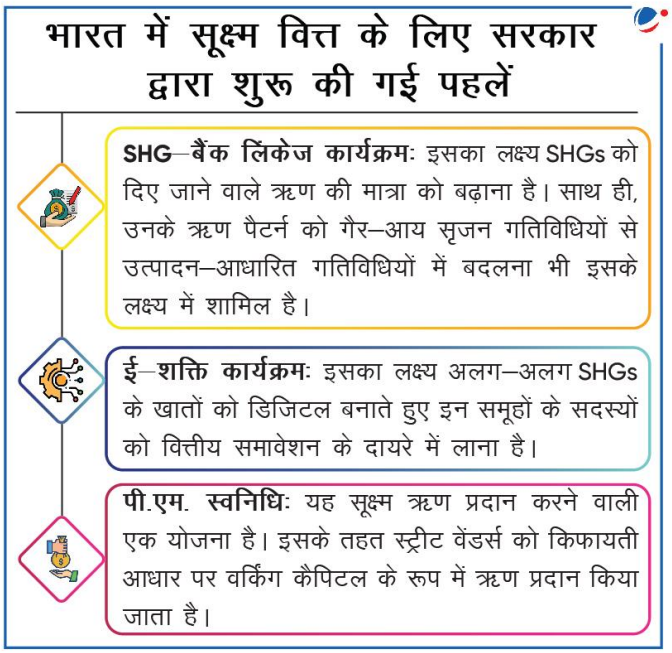
- हाल ही में, माइक्रोफाइनेंस इंडस्ट्री नेटवर्क (MFIN) ने **"माइक्रो मैटर्स: मैक्रो व्यू"** शीर्षक से एक रिपोर्ट जारी की।
  - MFIN **गैर-बैंकिंग वित्तीय कंपनी-सूक्ष्म वित्त संस्थानों (NBFC-MFIs)[72]** का एक संघ है। इसे **2009** में स्थापित किया गया था।
  - यह देश के **सूक्ष्म वित्त संस्थानों (MFIs) का शीर्ष निकाय** है।
- **रिपोर्ट के मुख्य बिंदुओं पर एक नजर:**
  - **NBFC-MFIs** अन्य विनियमित संस्थाओं की तुलना में **सर्वाधिक मात्रा** में सूक्ष्म-वित्त प्रदान करते हैं।
  - MFIs की **सकल गैर-निष्पादित परिसंपत्तियों (NPAs)[73]** में गिरावट आई है। ये वित्त वर्ष 2022 के 5.6% से घटकर वित्त वर्ष 2023 में **2.7%** पर आ गई हैं।
  - सूक्ष्म-वित्त प्रदायगी में **पूर्वी और पूर्वोत्तर राज्यों की हिस्सेदारी** में कमी दर्ज की गई है। इनकी हिस्सेदारी पिछले साल 37.7% थी, जो इस साल घटकर **34.9%** रह गई है।
- **सूक्ष्म-वित्त** से आशय निम्न आय वाले ऐसे व्यक्तियों या समूहों को वित्तीय सेवाएं प्रदान करना है, जो आमतौर पर किसी कारणवश **पारंपरिक बैंकिंग प्रणाली से लाभान्वित नहीं** हुए हैं।
- **भारत में सूक्ष्म-वित्त का महत्त्व:**
  - **वित्तीय समावेशन:** यह आबादी के उस खंड को औपचारिक वित्तीय प्रणाली के तहत लाने में सहायता करता है, जो बैंकिंग सेवाओं से वंचित हैं या जिन्हें बहुत कम बैंकिंग सेवाएं प्राप्त हुई हैं।
  - **महिला सशक्तीकरण:** महिलाओं की एक उल्लेखनीय आबादी सूक्ष्म-वित्त के तहत उधार ले रही है।
  - **गरीबी उन्मूलन:** यह गरीब लोगों को आय-सृजन गतिविधियां संचालित करने के लिए ऋण उपलब्ध कराता है। यह गरीबी के चक्र को समाप्त करते हुए आर्थिक गतिशीलता लाने में सहायक है।
  - **सामुदायिक विकास:** स्वयं सहायता समूहों (SHGs) और समुदाय-आधारित दृष्टिकोणों के माध्यम से, सूक्ष्म-वित्त ने सामाजिक एकजुटता व सामुदायिक विकास को सुविधाजनक बनाया है।
- **MFIs के समक्ष मौजूद चुनौतियां:**
  - कम लोगों तक पहुंच,
  - उच्च ब्याज दर,
  - शहरी गरीबों की अनदेखी,
  - अतिदेय (Overdue) ऋणों का लगातार बकाया रहना आदि।

---

[71] Launchpad for Tech Entrepreneurs towards Accelerated Growth and Pioneering AHEAD

[72] Non-Bank Finance Company Micro Finance Institutions

[73] Non-Performing Assets



3.9.3. डायरेक्ट लिस्टिंग (Direct Listing)

- हाल ही में कॉर्पोरेट कार्य मंत्रालय ने **कंपनी (संशोधन) अधिनियम 2020 की धारा 5** को अधिसूचित किया है।
    - धारा 5 कंपनी अधिनियम, 2013 की **धारा 23** में संशोधन करती है। इस संशोधन के तहत **भारतीय कंपनियों को अपनी प्रतिभूतियों को सीधे विदेशी स्टॉक एक्सचेंजेस में सूचीबद्ध करने** की अनुमति दी गई है। इसे डायरेक्ट लिस्टिंग कहा गया है।
- **डायरेक्ट लिस्टिंग** एक ऐसी प्रक्रिया है, जिसके द्वारा कोई कंपनी नए शेयर जारी करने की बजाय मौजूदा शेयरों को ही सार्वजनिक रूप से पेशकश करती है। तात्पर्य यह कि डायरेक्ट लिस्टिंग में किसी कंपनी को आरंभिक सार्वजनिक पेशकश (IPO) प्रक्रिया से गुजरने की जरुरत नहीं पड़ती है।
    - यह **वैश्विक पूंजी तक पहुंच को सुगम** बनाती है।
- अभी तक, भारतीय कंपनियां **केवल डिपॉजिटरी रिसीट्स के माध्यम से या विदेशी बाजारों में अपनी ऋण प्रतिभूतियों को सूचीबद्ध करके विदेशी इक्विटी बाजारों तक पहुंच** सकती थीं।

3.9.4. क्रेडिट इंफॉर्मेशन कंपनियां (Credit Information Companies: CICs)

- RBI ने CICs को **उधारकर्ताओं की ऋण/ क्रेडिट संबंधी जानकारी को अपडेट करने या उसमें संशोधन करने में देरी करने पर उधारकर्ताओं को मुआवजे देने संबंधी फ्रेमवर्क** जारी करने का निर्देश दिया है।
    - यदि **शिकायत का समाधान 30 दिनों के भीतर नहीं किया जाता है, तो CIC शिकायतकर्ता को मुआवजा** देगी।
- CIC उधारकर्ताओं की **क्रेडिट/ ऋण संबंधी जानकारी का रख-रखाव** करती है। बैंकों और अन्य ऋणदाताओं को इस जानकारी तक पहुंच प्रदान की जाती है।
    - CIC बैंकों, क्रेडिट कार्ड कंपनियों और गैर-बैंकिंग वित्तीय कंपनियों से **जानकारी एकत्र** करती है।
    - ऋण देने वाली संस्थाएं उधारकर्ताओं की ऋण पात्रता तय करने के लिए **CIC क्रेडिट रिपोर्ट का संदर्भ** लेती हैं।
    - CIC को **RBI लाइसेंस प्रदान** करता है।

3.9.5. इन्वेस्टर रिस्क रिडक्शन एक्सेस (IRRA) प्लेटफॉर्म {Investor Risk Reduction Access (IRRA) Platform}

- भारतीय प्रतिभूति और विनिमय बोर्ड (SEBI) ने **बॉम्बे स्टॉक एक्सचेंज (BSE) में IRRA प्लेटफॉर्म शुरू** किया है।
- सेबी ने IRRA प्लेटफ़ॉर्म को मुख्य रूप से ट्रेडिंग के समय आने वाले टेक्निकल ग्लिच से निवेशकों को बचाने के लिए आरंभ किया है। ट्रेडिंग के समय टेक्निकल ग्लिच के चलते निवेशक अपना आर्डर एग्जीक्यूट नहीं कर पाते हैं। इसमें दो फेस होते हैं- एक प्राइमरी साइट और एक डिजास्टर रिकवरी साइट।
    - यह प्लेटफ़ॉर्म सभी **ट्रेडिंग केंद्रों से ट्रेडिंग मेंबर्स के ट्रेड्स** को डाउनलोड करता है। साथ ही, **इंटरनेट के माध्यम से ट्रेडिंग या वायरलेस तकनीक का उपयोग करने वाले निवेशकों को IRRA एक्सेस** करने के लिए एक लिंक के साथ SMS/ ईमेल भेजता है।
    - इसे देश के सभी स्टॉक एक्सचेंजों- **BSE, NSE, NCDEX, MCX और मेट्रोपॉलिटन स्टॉक एक्सचेंज ऑफ इंडिया ने संयुक्त रूप से विकसित** किया है।

3.9.6. संयुक्त राष्ट्र-अंतर्राष्ट्रीय कर सहयोग पर कन्वेंशन (UN "Convention on International Tax Cooperation")

- **भारत** ने संयुक्त राष्ट्र महासभा (UNGA) के "संयुक्त राष्ट्र-अंतर्राष्ट्रीय कर सहयोग पर कन्वेंशन" स्थापित करने से संबंधित **संकल्प के पक्ष में मतदान** किया।
- इस संकल्प को **नाइजीरिया** ने प्रस्तुत किया था। इसका शीर्षक था: **"संयुक्त राष्ट्र में समावेशी और प्रभावी तरीके से अंतर्राष्ट्रीय कर सहयोग को प्रोत्साहन।"**

- **संकल्प के उद्देश्य:**
  - यह संकल्प **सदस्य देश के नेतृत्व में, किसी निश्चित सीमा के बिना "अंतर-सरकारी तदर्थ समिति"** के गठन का प्रावधान करता है। यह समिति एक व्यापक **"संयुक्त राष्ट्र टैक्स कन्वेंशन"** तैयार करेगी।
  - यह कर के मामले में अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर सहयोग को प्राथमिकता देता है। साथ ही, इसमें **जून 2025 तक संयुक्त राष्ट्र टैक्स कन्वेंशन** तैयार करने का लक्ष्य निर्धारित किया गया है।
- **इस संकल्प का महत्त्व/ इसकी आवश्यकता क्यों:**
  - कन्वेंशन लागू होने से **वैश्विक कर-प्रणाली से संबंधित विविध समस्याओं** का समाधान संभव हो सकेगा। **कुछ मुख्य समस्याएं निम्नलिखित हैं-**
    - बड़े पैमाने पर कर चोरी,
    - धन का गैर-कानूनी तरीके से अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर लेन-देन,
    - चुराई गई परिसंपत्तियों की बरामदगी,
    - डिजिटल अर्थव्यवस्था पर उचित कर लगाना इत्यादि।
  - **अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर कर संबंधी प्रावधानों** के उल्लंघन से हर साल **480 बिलियन डॉलर से अधिक की हानि** होती है। कन्वेंशन लागू होने से कर संबंधी आय में होने वाली **इस हानि को रोका** जा सकता है।
  - इस कन्वेंशन के लागू होने के बाद कर-संबंधी अंतर्राष्ट्रीय नीति-निर्माण में **"आर्थिक सहयोग और विकास संगठन (OECD)[74]"** के एकाधिकार को समाप्त किया जा सकेगा।
  - यह संकल्प सभी देशों को अपनी **कर संप्रभुता को सुरक्षित रखते हुए अंतर्राष्ट्रीय कर संबंधी नियमों को बनाने की प्रक्रिया में भाग लेने** का अवसर देता है।
  - यह **उचित, सतत और आधुनिक अंतर्राष्ट्रीय कर प्रणाली के निर्माण में सहयोग को बढ़ावा** देने में मदद कर सकता है।

3.9.7. देवास निवेशकों से संबंधित मामला (Devas Investors Case)

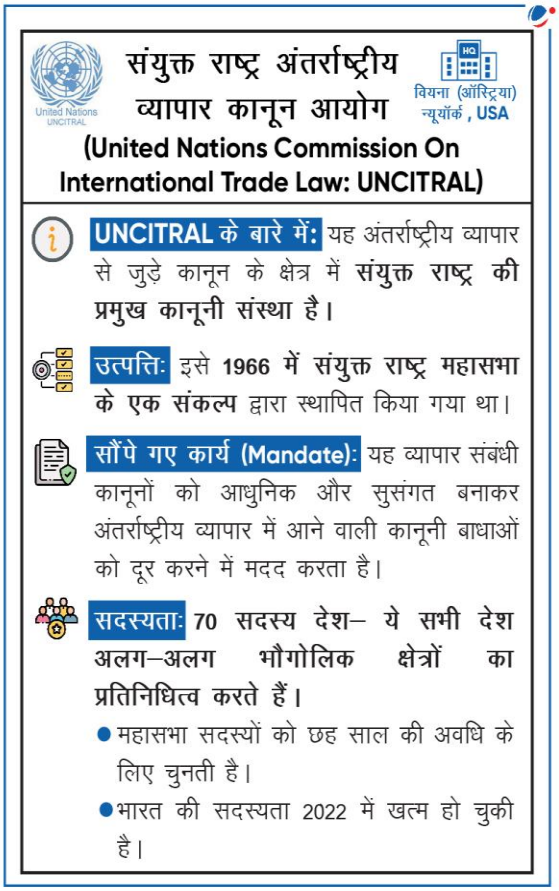
- **हेग जिला न्यायालय** ने देवास मल्टीमीडिया के निवेशकों को मुआवजा देने संबंधी निर्णय को रद्द करने की **भारत सरकार की अपील को खारिज कर दिया।**
- हाल ही में, **संयुक्त राष्ट्र अंतर्राष्ट्रीय व्यापार कानून आयोग (UNCITRAL)[75] अधिकरण** ने देवास मल्टीमीडिया के **मॉरीशस आधारित निवेशकों को 111 मिलियन डॉलर का मुआवजा** प्रदान

[74] Organisation for Economic Co-operation and Development

[75] United Nations Commission on International Trade Law

करने का निर्णय दिया था। यह निर्णय **देवास और एंट्रिक्स कॉर्प के बीच 2005 में किए गए एक सौदे के असफल होने से जुड़े मामले** में दिया गया था।

- इस सौदे के तहत **इसरो द्वारा देवास मल्टीमीडिया को दो संचार उपग्रह 12 साल के लिए लीज़ पर दिए** जाने थे।
- 2011 में केंद्रीय मंत्रिमंडल ने **सुरक्षा कारणों से इस सौदे को खारिज** कर दिया था।
- **एंट्रिक्स, भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO/ इसरो) की एक वाणिज्यिक शाखा है।**



- भारत सरकार ने **UNCITRAL के इस निर्णय को रद्द करवाने के लिए हेग की जिला अदालत में याचिका दायर** की थी। इसके लिए भारत सरकार ने भारतीय सुप्रीम कोर्ट के 2022 के आदेश का हवाला दिया था।
  - सुप्रीम कोर्ट ने **धोखाधड़ी के आरोप में देवास मल्टीमीडिया के परिसमापन (Liquidation)** का आदेश दिया था।
- उल्लेखनीय है कि **UNCITRAL मध्यस्थता नियमों** के तहत दिया गया निर्णय कार्यवाही में शामिल **सभी पक्षकारों पर बाध्यकारी** होता है।
- **भारत में मध्यस्थता (Arbitration) संबंधी कानून:**
  - भारत के **माध्यस्थम और सुलह अधिनियम, 1996 को 'कानूनों के UNCITRAL फ्रेमवर्क' की तर्ज** पर तैयार किया गया है। इसे अंतिम बार **2021 में संशोधित** किया गया था।
    - इसका उद्देश्य **भारतीय मध्यस्थता कानून को आधुनिक बनाना; इसे सर्वोत्तम वैश्विक पद्धतियों के अनुरूप लाना तथा भारत को मध्यस्थता के लिए एक वैश्विक केंद्र** बनाना है।
  - **नई दिल्ली अंतर्राष्ट्रीय मध्यस्थता केंद्र अधिनियम, 2019** के तहत **नई दिल्ली अंतर्राष्ट्रीय मध्यस्थता केंद्र** की स्थापना की गई थी। बाद में इसका नाम बदलकर **भारत अंतर्राष्ट्रीय मध्यस्थता केंद्र** कर दिया गया था।

3.9.8. भारतीय बीज सहकारी समिति लिमिटेड (Bharatiya Beej Sahakari Samiti Ltd: BBSSL)

- हाल ही में, केंद्रीय गृह एवं सहकारिता मंत्रालय ने **भारतीय बीज सहकारी समिति लिमिटेड (BBSSL)** का लोगो, वेबसाइट और ब्रोशर जारी किया है।

BBSSL के बारे में

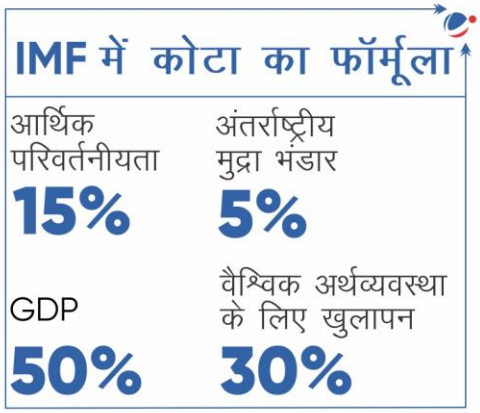
- BBSSL की स्थापना देश के प्रत्येक किसान को प्रमाणित और वैज्ञानिक रूप से तैयार बीज उपलब्ध कराने के लिए 2023 में की गई थी।
  - यह एक **सहकारी समिति** है। इसकी स्थापना **बहु-राज्य सहकारी सोसायटी (MSCS)[76] अधिनियम, 2002 के तहत 2023** में की गई थी।
- इससे **परंपरागत बीजों के संरक्षण, संवर्धन और अनुसंधान** में मदद मिलेगी।
  - **परंपरागत बीजों** का संरक्षण कर उसे आने वाली पीढ़ियों तक पहुँचाया जाएगा, जिससे स्वास्थ्यपूर्ण अन्न, फल और सब्ज़ियों का उत्पादन निरंतर होता रहे और यह काम BBSSL करेगी।
- इसे निम्नलिखित के द्वारा **संयुक्त रूप से प्रोत्साहित** किया जा रहा है:
  - भारतीय किसान उर्वरक सहकारी लिमिटेड (Indian Farmers Fertilizer Cooperative Ltd: IFFCO)
  - कृषक भारती सहकारी लिमिटेड (Krishak Bharati Cooperative Ltd: KRIBHCO)
  - भारतीय राष्ट्रीय कृषि सहकारी विपणन संघ (National Agricultural Cooperative Marketing Federation of India: NAFED)
  - राष्ट्रीय डेयरी विकास बोर्ड (National Dairy Development Board: NDDB)
  - राष्ट्रीय सहकारी विकास निगम (National Cooperative Development Corporation: NCDC)

[76] Multi-State Cooperative Societies

- गौरतलब है कि **BBSSL** और अन्य सहकारी समितियां **किसानों का कल्याण सुनिश्चित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रही हैं।**

3.9.9. अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष (IMF) के कोटे में वृद्धि (Increase in IMF Quota)

- IMF के कार्यकारी बोर्ड ने सदस्य देशों के कोटे में वृद्धि करने से संबंधित प्रस्ताव को मंजूरी प्रदान की है।
- कार्यकारी बोर्ड ने सदस्य देशों के वर्तमान कोटे में **50% की वृद्धि** का प्रस्ताव दिया है। यह वृद्धि देशों के **मौजूदा कोटे के अनुपात** में होगी।
    - मंजूरी के बाद, इस प्रस्ताव पर **बोर्ड ऑफ गवर्नर्स द्वारा विचार और मतदान** किया जाएगा। इसके उपरांत इसे प्रभावी बनाया जाएगा।
- **कोटे में बढ़ोतरी का महत्त्व:**
    - इसके जरिए IMF के **स्थायी संसाधनों को बढ़ाया** जा सकेगा। इससे **वैश्विक वित्तीय स्थिरता को बनाए रखने** में मदद मिलेगी।
    - इससे ऋण के माध्यम से जुटाए जाने वाले संसाधनों पर **निर्भरता कम होगी।**
        - वर्तमान में, IMF **बाइलेटरल बॉरो अरेंजमेंट्स** पर निर्भर है। अब वह **'न्यू अरेंजमेंट्स टू बॉरो' (NAB)** नामक एक संकटकालीन ऋण निधि बनाने पर विचार कर रहा है। इसमें वह अपने जुटाए गए संसाधनों का **60 प्रतिशत** हिस्सा रखेगा।
- **IMF कोटे के बारे में:**
    - कोटा IMF की **वित्तीय और शासी संरचना** का प्रमुख भाग हैं।
        - कोटे को **विशेष आहरण अधिकार (SDRs)**[77] के रूप में दर्शाया जाता है। यह **IMF का यूनिट ऑफ़ अकाउंट है।**
    - **कोटे का उपयोग निम्नलिखित के निर्धारण में किया जाता है:**
        - इससे पता चलता है कि किसी सदस्य **देश ने IMF को कितने संसाधन का योगदान** दिया है।
        - इससे **IMF में लिए जाने वाले निर्णयों में सदस्य देश की मतदान शक्ति** तय होती है।
        - सदस्यों को कोटे के **प्रति SDR100,000 पर एक वोट और मूल वोट** मिलता है। यह सभी सदस्यों के लिए समान हैं।
        - इससे यह भी तय होता है कि **एक सदस्य IMF से कितना ऋण प्राप्त** कर सकता है।
        - **SDRs का सामान्य आवंटन** निर्धारित होता है।
    - वर्तमान में, **भारत को 2.63% मतदान अधिकार और SDR कोटा का 2.75%** प्राप्त है।



3.9.10. अंतर्राष्ट्रीय प्रतिस्पर्धा नेटवर्क (International Competition Network: ICN)

- **भारतीय प्रतिस्पर्धा आयोग (CCI)**[78] पहली बार ICN के संचालन समूह का सदस्य बना है।
- CCI की **सदस्यता अवधि दो वर्ष** होगी।
- ICN 140 प्रतिस्पर्धा प्राधिकरणों/ एजेंसियों का **एक विशेषीकृत किंतु अनौपचारिक नेटवर्क** है।
- **ICN का लक्ष्य** दुनिया भर में प्रतिस्पर्धा को बढ़ावा देने वाली नीतियों में बेहतर मानकों और प्रक्रियाओं को अपनाने का समर्थन करना है।
- ICN का मार्गदर्शन **संचालन समूह** नामक इसके शीर्ष निकाय द्वारा किया जाता है। इस समूह में **18 सदस्य** शामिल होते हैं।

3.9.11. प्रसारण सेवा (विनियमन) विधेयक, 2023 {Broadcasting Services (Regulation) Bill, 2023}

- **सूचना और प्रसारण मंत्रालय** ने ड्राफ्ट "प्रसारण सेवा (विनियमन) विधेयक, 2023" का मसौदा प्रस्तुत किया है।
- यह विधेयक कानून बनने के बाद **केबल टीवी नेटवर्क (विनियम) अधिनियम, 1995** तथा **सूचना और प्रसारण क्षेत्रक को विनियमित करने वाले अन्य नीतिगत दिशा-निर्देशों** का स्थान लेगा।
- **मसौदा विधेयक के मुख्य प्रावधान:**
    - **समेकित कानूनी ढांचा:** यह **ओवर-द-टॉप (OTT), डायरेक्ट-टू-होम (DTH), इंटरनेट प्रोटोकॉल टेलीविजन (IPTV), डिजिटल न्यूज़, करंट अफेयर्स** इत्यादि को कवर करेगा।
    - **कंटेंट मूल्यांकन समितियों की स्थापना:** ये समितियां **स्व-विनियमन** को बढ़ावा देंगी।

[77] Special Drawing Rights

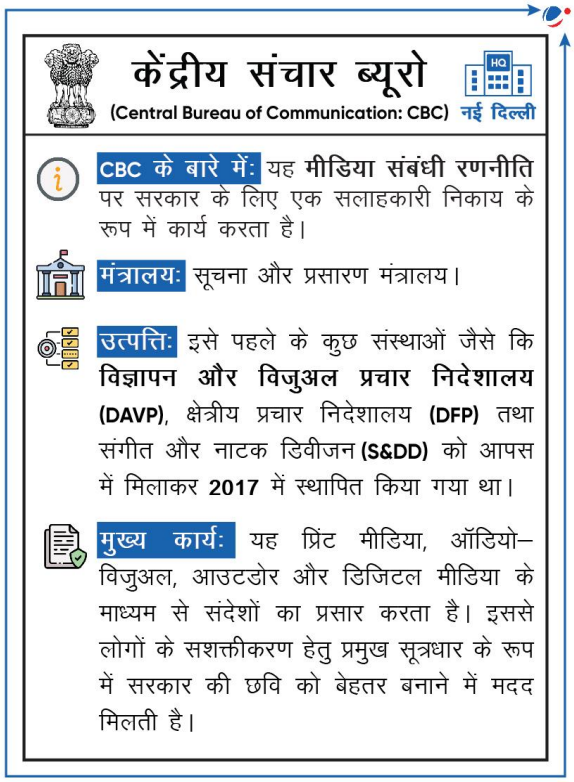
[78] Competition Commission of India

- **कार्यक्रम संहिता और विज्ञापन संहिता:** यह विविध सेवाओं में अलग-अलग कार्यक्रम एवं विज्ञापन संहिताओं का प्रस्ताव करता है। साथ ही, इसमें **प्रसारकों द्वारा स्व-वर्गीकरण** करने तथा **प्रतिबंधित कंटेंट के लिए एक्सेस कंट्रोल उपाय** करने के प्रावधान भी किए गए हैं।
- **प्रसारण सलाहकार परिषद:** यह मौजूदा **अंतर-विभागीय समिति का स्थान** लेगी।
- **उचित दंड:** उपबंधों का **उल्लंघन करने वाली संस्था पर उसकी वित्तीय क्षमता के अनुसार मौद्रिक दंड और जुर्माना** लगाया जाएगा।
- **दिव्यांग जनों के लिए सुगम्यता उपाय:** इसके लिए व्यापक सुगम्यता दिशा-निर्देश जारी करने वाले प्रावधानों को लागू किया जाएगा।
- **अवसंरचनाओं को साझा करना व प्लेटफ़ॉर्म सेवाएं:** यह विधेयक प्रसारण नेटवर्क ऑपरेटर्स के बीच **अवसंरचनाओं को साझा करने और प्लेटफ़ॉर्म सेवाएं** प्रदान करने का भी प्रावधान करता है।

- **विधेयक की आवश्यकता क्यों है?**
  - इसमें **एकीकृत और भविष्य-केंद्रित दृष्टिकोण** अपनाया गया है;
  - यह विधेयक **अप्रासंगिक अधिनियमों, नियमों और दिशा-निर्देशों को हटाकर** प्रसारण क्षेत्रक के विनियामक ढांचे में सुधार करेगा;
  - यह **दिव्यांगजन जैसे समुदाय के समावेशन को बढ़ावा** देगा;
  - यह **वन-स्टॉप कानून के रूप में व्यवसाय करने की सुगमता** को बढ़ावा देगा।

3.9.12. डिजिटल विज्ञापन नीति, 2023 (Digital Advertisement Policy 2023)

- **सूचना और प्रसारण मंत्रालय** ने व्यापक "डिजिटल विज्ञापन नीति, 2023" को मंजूरी दी।
- यह नीति **केंद्रीय संचार ब्यूरो (CBC)** को सरकारी योजनाओं और नीतियों के बारे में जागरूकता का प्रसार करने के लिए **डिजिटल मीडिया स्पेस का लाभ उठाने में सक्षम** बनाएगी।
- **नीति के उद्देश्य:**
  - भारत सरकार के **अलग-अलग मंत्रालयों और विभागों की सोशल मीडिया पहुंच में सुधार** करना।
  - एक ऐसे नीतिगत ढांचे को लागू करना, जो **मंत्रालयों और CBC को सोशल मीडिया प्लेटफार्म्स के साथ जुड़ने में सक्षम** बनाए।



- **नीति की मुख्य विशेषताएं:**
  - यह नीति CBC को OTT और **वीडियो ऑन डिमांड स्पेस** में एजेंसियों व संगठनों की सूची तैयार करने में सक्षम बनाएगी।
  - CBC को **डिजिटल ऑडियो प्लेटफार्म्स का पैनल तैयार** करने में सक्षम बनाएगी। इससे पॉडकास्ट और डिजिटल ऑडियो प्लेटफॉर्म्स पर ऑडियंस की बढ़ती संख्या का लाभ उठाते हुए मंत्रालयों को अधिक ऑडियंस तक पहुंचने में मदद मिलेगी।
  - **"प्रतिस्पर्धी बोली" प्रक्रिया की शुरुआत** की जाएगी। इससे **विज्ञापन दरों के उचित निर्धारण तथा पारदर्शिता और दक्षता सुनिश्चित** करने में मदद मिलेगी।
  - यह डिजिटल स्पेस में **नए और नवोन्मेषी संचार प्लेटफॉर्म्स** को शामिल करने के लिए CBC को सशक्त बनाएगी।
- **नीति के लाभ:**
  - लक्षित तरीके से **नागरिक-केंद्रित संदेशों का प्रभावी प्रसारण** संभव होगा।
  - **जन-उन्मुख प्रचारों का प्रसारण कम लागत** में किया जा सकेगा।
  - एक विशाल सब्सक्राइबर बेस का लाभ उठाकर अधिक आबादी तक पहुंचा जा सकेगा। मार्च 2023 तक के आंकड़ों के अनुसार **भारत में 880 मिलियन से अधिक लोगों तक इंटरनेट की पहुंच है और दूरसंचार सेवाओं के 1172 मिलियन से अधिक ग्राहक** हैं।
  - **जनता तक सरकार की नीतियों एवं कार्यक्रमों संबंधी संदेशों को पहुंचाने में प्रौद्योगिकी का लाभ उठाया जा सकेगा।**
  - मोबाइल एप्लिकेशंस के माध्यम से **लोक सेवा अभियान संदेशों का प्रसारण** किया जा सकेगा।

3.9.13. इंश्योरेंस श्योरिटी बॉण्ड (Insurance Surety Bonds)

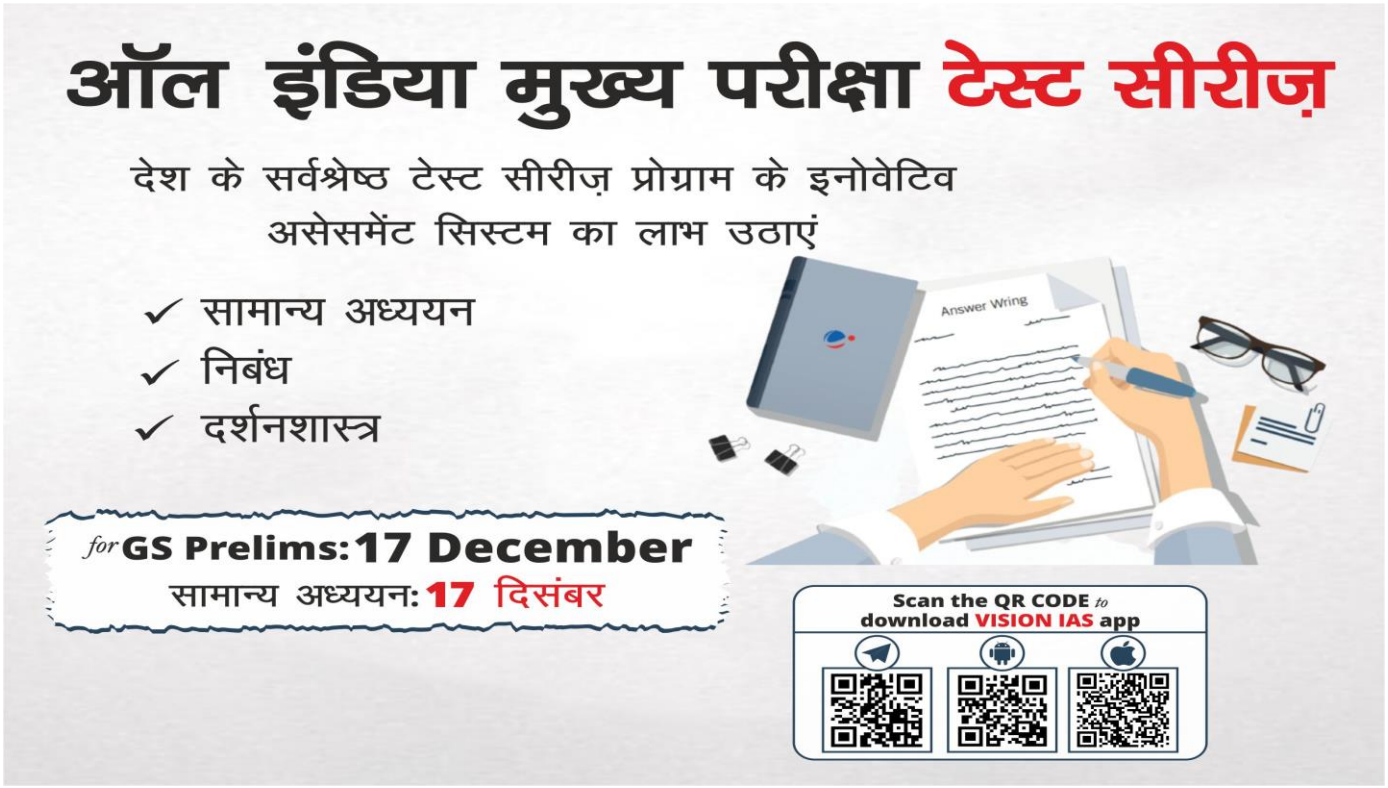
- भारतीय राष्ट्रीय राजमार्ग प्राधिकरण (NHAI) ने अपने पहले **इंश्योरेंस श्योरिटी बॉण्ड को बिड सिक्योरिटी (Bid security)** के रूप में स्वीकार किया है।
- **इंश्योरेंस श्योरिटी बॉण्ड के बारे में:**
    - यह एक **त्रिपक्षीय अनुबंध है।** इसमें एक पक्ष (जमानतकर्ता/श्योरिटी) दूसरे पक्ष (प्रिंसिपल) के प्रदर्शन या दायित्वों की तीसरे पक्ष (ऑब्लिजी) को गारंटी देता है।
    - यह बुनियादी ढांचा परियोजनाओं के लिए जमानती व्यवस्था के रूप में कार्य करता है। साथ ही, **कान्ट्रैक्टर के साथ-साथ प्रिंसिपल** को भी सुरक्षा प्रदान करता है।
    - **इंश्योरेंस स्योरिटी बॉण्ड्स (ISB) को बैंक गारंटी के बदले** में लाया गया है। इसे अप्रैल 2022 में **भारतीय बीमा विनियामक और विकास प्राधिकरण (IRDAI) ने अनुमति** प्रदान की थी।

3.9.14. रेफरेंस फ्यूल (Reference Fuels)

- इंडियन ऑयल कॉर्पोरेशन लिमिटेड ने **भारत का पहला गैसोलीन और डीजल रेफरेंस फ्यूल (RF)** लॉन्च किया है।
    - वर्तमान में, भारत द्वारा **रेफरेंस फ्यूल का आयात** किया जा रहा है।
- RFs **प्रीमियम तथा उच्च गुणवत्ता वाले उत्पाद** होते हैं। इनका उपयोग **वाहनों के मूल उपकरण विनिर्माता और ऑटोमोटिव क्षेत्र में टेस्टिंग एवं सर्टिफिकेशन में शामिल संगठन वाहनों के कैलिब्रेशन व टेस्टिंग** के लिए करते हैं।
    - RFs के लिए **ईंधन संबंधी मानक व्यावसायिक गैसोलीन और डीजल की तुलना में कहीं अधिक कठोर** होते हैं।
    - **स्थानीय स्तर** पर उत्पादित **RFs** ऑटोमोटिव उद्योग के मानकों के अनुरूप होंगे। साथ ही, इन्हें उचित मूल्य पर व समय पर उपलब्ध करवाया जाएगा।

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।	

 ©Vision IAS



4. सुरक्षा (Security)

4.1. पड़ोसी देशों में अशांति और भारत की आंतरिक सुरक्षा (Disturbance in Neighboring Nations and India's Internal Security)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, म्यांमार की सेना और लोकतंत्र समर्थक विद्रोही/ सैन्य गुटों के बीच हुई गोलीबारी के बाद, म्यांमार के लगभग 1,500 लोगों ने मिजोरम के चम्फाई जिले में शरण ली।

म्यांमार में गृह-युद्ध की पृष्ठभूमि

- **फरवरी, 2021 में म्यांमार में सैन्य तख्तापलट** हुआ था। तब से अभी तक वहां अस्थिरता की स्थिति बनी हुई है। सैन्य तख्तापलट के बाद नोबेल पुरस्कार विजेता आंग सान सू की के नेतृत्व वाली लोकतांत्रिक रूप से चुनी हुई सरकार को सत्ता से हटा कर वहां आपातकाल लागू कर दिया था।
- हालिया संघर्ष **सत्तारूढ़ सैन्य शासन जुंटा (या तातमाडॉ)** की फौज और लोकतंत्र समर्थक सैन्य समूह 'द ब्रदरहुड एलायंस' के बीच चल रही हिंसक झड़पों का एक हिस्सा था।
  - इस सैन्य गठबंधन में तीन नृजातीय सशस्त्र समूह शामिल हैं- म्यांमार नेशनल डेमोक्रेटिक एलायंस आर्मी (MNDAA), ता'आंग नेशनल लिबरेशन आर्मी (TNLA) और अराकान आर्मी (AA)।
- चिन राज्य में हमलों के बाद तीन नृजातीय हथियारबंद समूहों ने एक साथ मिलकर समन्वित रूप से **जुंटा सरकार के सैन्य बलों पर हमला किया।** सशस्त्र सैन्य समूह ने इन हमलों को **"ऑपरेशन 1027"** का नाम दिया।
- संयुक्त राष्ट्र ने कहा है कि मौजूदा संघर्ष के कारण लगभग 2,00,000 लोग विस्थापित हुए हैं।

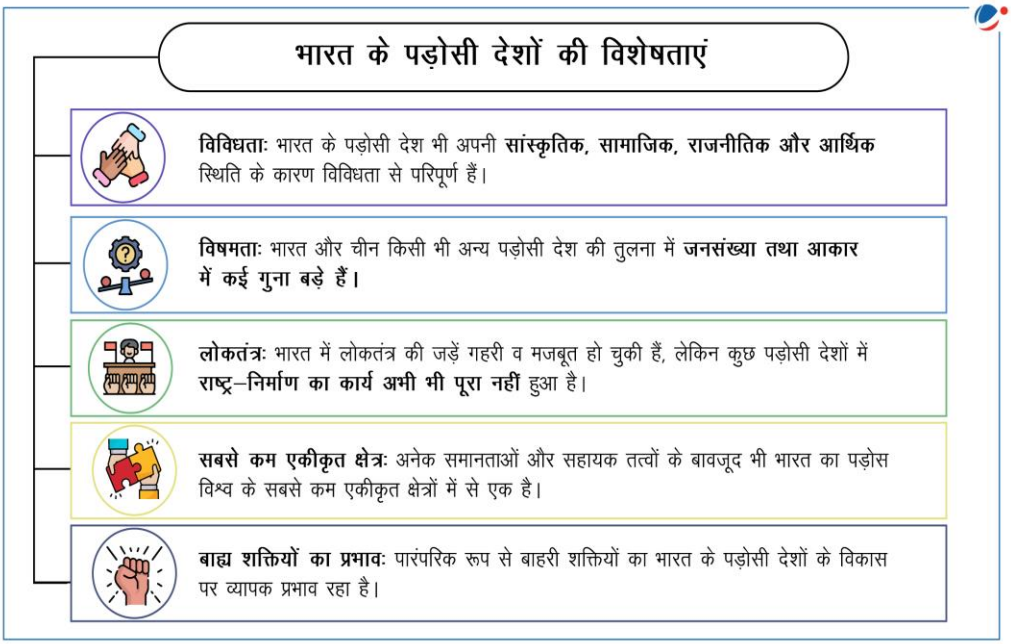
शरणार्थियों से जुड़ी नैतिक दुविधा और अवैध प्रवासी

शरणार्थियों को स्वीकार करने के पक्ष में तर्क

- सभी देशों को शरणार्थियों के अधिकारों को बनाए रखने की गारंटी देनी चाहिए। इसमें गैर-वापसी के सिद्धांत (Principle of Non-Refoulement) को महत्त्व दिया जाता है।
  - यह सिद्धांत देशों को अपने अधिकार क्षेत्र से शरणार्थियों को कहीं और भेजने या उन्हें जबरन हटाने से रोकता है। इस सिद्धांत के अनुसार शरणार्थियों को किसी भी ऐसे देश में वापस नहीं भेजना चाहिए जहां उनके जीवन के सामने खतरा हो, या उन्हें यातना, अमानवीय या अपमानजनक स्थिति या बिना किसी बात के सजा तथा किसी और तरह की क्षति का सामना करना पड़े।
- **मानवतावाद**: इस दर्शन के अनुसार मनुष्य को सभी प्राणियों और विशेष रूप से कमजोर लोगों के साथ सम्मानजनक व्यवहार करना चाहिए और सभी को हर संभव सहायता प्रदान करनी चाहिए।
- **वैश्विक नागरिकता की अवधारणा:** परस्पर जुड़े इस वैश्वीकृत युग में, राष्ट्रीय सीमाओं से परे, **वैश्विक नागरिकता की अवधारणा** कार्य करती है।

शरणार्थियों को स्वीकार करने के विरुद्ध तर्क

- **राष्ट्रीय सुरक्षा के विरुद्ध:** अवैध शरणार्थियों को **आतंकवादी संगठनों द्वारा भर्ती किए जाने का खतरा अधिक होता** है।
- **गवर्नेंस से जुड़ी चुनौतियां:** क्योंकि बड़ी संख्या में आने वाले शरणार्थियों की पहचान कर पाना, इनसे जुड़ी हुई कानूनी प्रक्रिया पूरी कर पाना एवं उन्हें एक साथ रख पाना काफी मुश्किल होता है।
- **संसाधनों का आवंटन:** इससे अर्थव्यवस्था पर दबाव पड़ता है, क्योंकि उनकी आवास, शिक्षा और स्वास्थ्य देखभाल के लिए अतिरिक्त संसाधनों की आवश्यकता पड़ती है।



- **भारत का रुख:** पूर्वोत्तर में उग्रवाद से निपटने के लिए भारत सरकार ने जुंटा के साथ सुरक्षा संबंधी सहयोग करना जारी रखा है। साथ ही, भारत म्यांमार में संघर्ष की समाप्ति और सभी हितधारकों के बीच सकारात्मक रूप से बातचीत की वकालत करता है।
  - म्यांमार में संघर्ष के कारण उत्पन्न क्षेत्रीय अस्थिरता भारत की आंतरिक सुरक्षा के लिए एक महत्वपूर्ण चिंता का विषय बन गई है।

पड़ोस देश में अशांति का भारत की आंतरिक सुरक्षा पर प्रभाव

- **शरणार्थियों और अवैध प्रवासियों की बड़ी संख्या में आगमन:** इससे स्थानीय आबादी के बीच जनसंख्या असंतुलन की समस्या पैदा हो सकती है एवं उनके बीच अशांति भी फैल सकती है। साथ ही, अवैध शरणार्थियों के जरिए सीमावर्ती राज्यों में चरमपंथियों की घुसपैठ तथा नशीले पदार्थों और हथियारों की तस्करी बढ़ने की चिंता है।
  - उदाहरण के लिए- 1971 के बांग्लादेश मुक्ति संग्राम के दौरान बांग्लादेश से बड़ी संख्या में शरणार्थी पूर्वोत्तर भारत में आ गए। इससे इस क्षेत्र में नृजातीय संघर्ष शुरू हो गया।
  - म्यांमार में रोहिंग्या संकट के दौरान भी ऐसा ही कुछ देखने को मिला था।
- **राजनीतिक अस्थिरता: पड़ोसी क्षेत्रों में खराब कानून व्यवस्था देश में आपराधिक गतिविधियों को बढ़ावा देते हैं,** जैसे- मादक पदार्थों की तस्करी, हथियारों की तस्करी, जाली मुद्राओं के प्रसार आदि।
  - उदाहरण के लिए- नशीले पदार्थों के उत्पादन के लिए मशहूर शान राज्य में फलते-फूलते नशीली दवाओं के व्यापार के भारत में भी फैलने करने की आशंकाएं हैं।
- **सीमा-पार आतंकवाद:** पाकिस्तान, बांग्लादेश और म्यांमार में अस्थिरता के कारण भारत ने सीमा-पार आतंकवाद से जुड़ी चुनौतियों का लगातार सामना किया है।
  - उदाहरण के लिए- यूनाइटेड लिबरेशन फ्रंट ऑफ असम जैसे आतंकवादी संगठन, म्यांमार या बांग्लादेश जैसे पड़ोसी देशों की छिद्रिल सीमा (Porous border) और खराब कानून व्यवस्था की स्थिति का लाभ उठाकर वहां **सुरक्षित रूप से पनाह** लेते हैं।
- **आंतरिक संघर्षों में वृद्धि:** उदाहरण के लिए- मणिपुर में बड़ी संख्या में शरणार्थियों का आगमन, कुकी और मेइती समुदायों के बीच नृजातीय संघर्ष को बढ़ा सकती है।
  - मेइती लोगों ने कुकी समुदाय पर यह आरोप लगाया है कि वे म्यांमार से आए अपने रिश्तेदारों को शरण देने में लगे हैं। मेइती समुदाय के लोगों का मानना है कि इससे जनसांख्यिकीय संतुलन बदल जाएगा। गौरतलब है कि कुकी समुदाय का म्यांमार के चिन राज्य के समुदायों के साथ नृजातीय संबंध है।

पड़ोसी देशों में शांति लाने के लिए भारत द्वारा किए जा रहे प्रयास

- **संयुक्त सैन्य अभ्यास:** जानकारी के आदान-प्रदान को बढ़ावा देना और रणनीतिक ऑपरेशन के लिए संयुक्त रूप से रण-कौशल, तकनीकों और सैन्य अभ्यास आयोजित करने पर बल दिया जाना चाहिए। उदाहरण के लिए- भारत और बांग्लादेश के बीच वार्षिक संयुक्त सैन्य अभ्यास "सम्प्रीति" का आयोजन।
- **लोकतंत्र का समर्थन:** भारत अपने पड़ोसी देशों में लोगों को अधिकार देने व लोकतंत्र का प्रबल समर्थक रहा है।
- **मानवीय सहायता:** श्रीलंका में आए सुनामी और मालदीव में जल संकट (ऑपरेशन नीर) से लेकर 2015 में नेपाल में आए भूकंप जैसी आपदाओं के समय भारत ने तेजी से और प्रभावी ढंग से सहायता पहुंचाई थी।
- **भारत का नागरिकता संशोधन अधिनियम (2019)** तीन पड़ोसी देशों- बांग्लादेश, पाकिस्तान और अफगानिस्तान से भारत में आने वाले हिंदू, सिख, बौद्ध, जैन, ईसाई एवं पारसी धर्म वाले लोगों को वैधानिक दर्जा प्रदान करता है एवं उन्हें जल्द-से-जल्द नागरिकता प्रदान करने का प्रावधान करता है।
- भारत ने **1 लाख से ज्यादा तिब्बती लोगों को शरण** दे रखा है। इसके अलावा, भारत धर्मशाला स्थित **केंद्रीय तिब्बती प्रशासन को अपना समर्थन भी प्रदान करता है।**

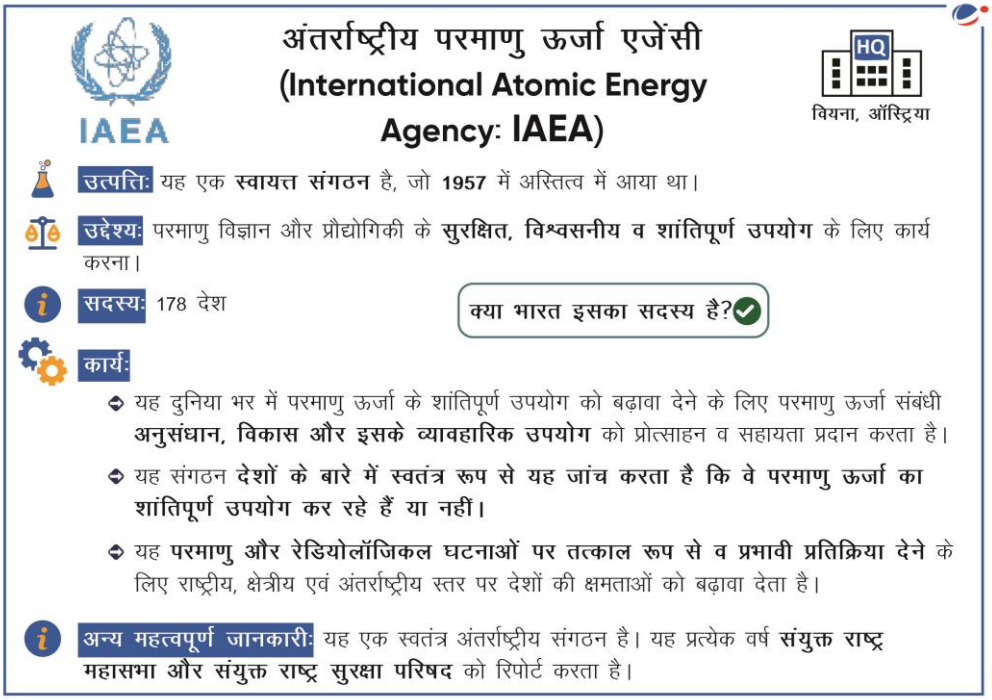
पड़ोसी देशों में फ़ैली अशांति के कारण उत्पन्न होने वाले खतरों से निपटने के लिए आगे की राह

- **सीमा सुरक्षा को मजबूत करना:** उन्नत तकनीकी और अधिक संख्या में सुरक्षा कर्मियों की नियुक्ति करके तथा सीमा संबंधी बेहतर अवसंरचनाओं का निर्माण कर सीमा सुरक्षा को मजबूत किया जाना चाहिए
  - इस संबंध में मधुकर गुप्ता समिति की सिफारिशें महत्वपूर्ण हैं।
- **अवैध प्रवासन को नियंत्रित करना:** विदेश मंत्रालय को सीमावर्ती गांवों में जनसांख्यिकीय परिवर्तनों की निगरानी करके अवैध शरणार्थियों की समस्या को हल करने के लिए गृह मंत्रालय और राज्य सरकारों के साथ बेहतर समन्वय में कार्य करना चाहिए।
  - सरकार को इस समस्या के जल्द समाधान के लिए अवैध प्रवासियों की स्वदेश वापसी का मुद्दा भी पड़ोसी देशों की सरकारों के समक्ष प्रमुखता से उठाना चाहिए।
- **कूटनीतिक सहभागिता का उपयोग करना:** द्विपक्षीय वार्ता के साथ-साथ, भारत को आंतरिक मुद्दों के शांतिपूर्ण और समन्वित रूप से समाधान के लिए विभिन्न बहुपक्षीय मंचों का उपयोग करना चाहिए। उदाहरण के लिए- पड़ोसी देशों के साथ जुड़ने के लिए संयुक्त राष्ट्र, राष्ट्रमंडल, दक्षिण एशियाई क्षेत्रीय सहयोग संगठन (सार्क) आदि का उपयोग करना ।
- **आसूचना तंत्र को समग्र रूप से मजबूत करना:** तकनीक, ह्यूमन इंटेलिजेंस और अंतर्राष्ट्रीय सहयोग से सीमा-पार आतंकवाद के विरुद्ध एक मजबूत सुरक्षा तंत्र तैयार की जा सकती है।

4.2. वैश्विक परमाणु विनियमन (Global Nuclear Regulation)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, रूस की संसद ने व्यापक परमाणु परीक्षण प्रतिबंध संधि (CTBT)[79] के अनुसमर्थन को रद्द करने वाला एक विधेयक पारित किया है।



अन्य संबंधित तथ्य

- इस विधेयक को पारित करने का मुख्य उद्देश्य **रूस को अमेरिका के समकक्ष लाना** है। दरअसल संयुक्त राज्य अमेरिका ने CTBT पर हस्ताक्षर तो किए हैं लेकिन इसका अनुसमर्थन नहीं किया है।
- रूस के इस कदम से यह चिंता जताई जा रही है कि वह यूक्रेन की सैन्य सहायता करने से पश्चिमी देशों को रोकने के लिए फिर से परमाणु परीक्षण शुरू कर सकता है।
- इस घटना ने परमाणु विनियमों और दुनिया भर में उसकी प्रभावशीलता के विचार को चर्चा के केंद्र में ला दिया है।

परमाणु विनियमन (Nuclear regulations) से संबंधित अंतर्राष्ट्रीय नियम

- **व्यापक परमाणु परीक्षण प्रतिबंध संधि (CTBT):** यह संधि दुनिया में **कहीं भी और किसी भी प्रकार के परमाणु हथियारों के परीक्षण** या **किसी अन्य प्रकार के परमाणु विस्फोट** पर प्रतिबंध लगाती है।
  - इस संधि को 1996 में अपनाया गया था। हालांकि, संधि को तब तक औपचारिक रूप से लागू नहीं किया जा सकता है जब तक कि 44 विशेष देश इसका अनुसमर्थन (Ratification) नहीं कर देते। इनमें से 8 देशों ने अभी तक इसका अनुसमर्थन नहीं किया है। ये हैं- चीन, **भारत**, पाकिस्तान, उत्तर कोरिया, इजरायल, ईरान, मिस्र और संयुक्त राज्य अमेरिका।
  - भारत ने अब तक इस संधि पर हस्ताक्षर भी नहीं किया है। भारत का तर्क है कि इस संधि में **निश्चित समय-सीमा के भीतर परमाणु हथियारों को समाप्त करने** के लिए **परमाणु हथियार संपन्न राष्ट्रों (Nuclear-weapon States)** की प्रतिबद्धता को शामिल नहीं किया गया है।
- **परमाणु अप्रसार संधि (NPT)[80], 1968:** इस संधि का उद्देश्य **परमाणु हथियारों के प्रसार को सीमित** करना है। यह तीन स्तंभों, यथा- परमाणु अप्रसार, निरस्त्रीकरण और परमाणु ऊर्जा के शांतिपूर्ण उपयोग पर आधारित है।
  - **भारत, दक्षिण सूडान, इजरायल और पाकिस्तान ने तो इस संधि पर हस्ताक्षर भी नहीं किए हैं।** उत्तर कोरिया ने 2003 में स्वयं को इस संधि से बाहर कर लिया था।
  - भारत ने इस संधि को **पूर्वाग्रहों से ग्रसित** मानते हुए इस पर हस्ताक्षर नहीं किए हैं, क्योंकि यह संधि पूरी दुनिया को **"परमाणु शक्ति संपन्न (Nuclear haves)"** और **"परमाणु शक्ति से रहित (Nuclear have-nots)"** देशों में विभाजित करती है।
  - इस संधि के तहत **अंतर्राष्ट्रीय परमाणु ऊर्जा एजेंसी (IAEA)[81]** को परमाणु हथियारों के सत्यापन की जिम्मेदारी सौंपी गई है।
- **परमाणु हथियार निषेध संधि (TPNW)[82]:** यह परमाणु हथियारों पर प्रतिबंध लगाने वाला **कानूनी रूप से बाध्यकारी पहला बहुपक्षीय समझौता** है।

---

[79] Comprehensive Test Ban Treaty

[80] Non-Proliferation Treaty

[81] International Atomic Energy Agency

[82] Treaty on the Prohibition of Nuclear Weapons

- यह **संयुक्त राष्ट्र की एक संधि** है। इसे जुलाई, 2017 में अपनाया गया था तथा यह 2021 में लागू हुई।
- इस संधि पर **91 देशों ने हस्ताक्षर किए है तथा 68 देशों ने इसका अनुसमर्थन भी किया** है।
- भारत ने इस संधि पर हस्ताक्षर नहीं किए हैं, क्योंकि यह संधि प्रथागत अंतर्राष्ट्रीय कानूनों के विकास में योगदान नहीं देती है, और **न ही यह संधि नए मानक या मानदंड निर्धारित करती है।**

- **परमाणु-हथियार-मुक्त क्षेत्रों (NWFZ)[83] की अवधारणा:** यह एक क्षेत्रीय दृष्टिकोण है। इसका उद्देश्य **वैश्विक स्तर पर परमाणु अप्रसार और निरस्त्रीकरण मानदंडों को मजबूत बनाना** है। साथ ही, यह अवधारणा शांति और सुरक्षा की दिशा में अंतर्राष्ट्रीय प्रयासों को मजबूत करती है।
  - **वर्तमान में इसके तहत पांच क्षेत्रीय संधियां संपन्न की गई हैं:**
    - टलटेलोल्को की संधि (लैटिन अमेरिका और कैरेबियन क्षेत्र के लिए),
    - रारोटोंगा की संधि (दक्षिण प्रशांत क्षेत्र के लिए),
    - बैंकॉक की संधि (दक्षिण पूर्व एशिया क्षेत्र के लिए),
    - पेलिंडाबा की संधि (अफ्रीका क्षेत्र के लिए),
    - सेमिपालाटिंस्क की संधि (मध्य एशिया क्षेत्र के लिए)[84] ।
- **परमाणु आपूर्तिकर्ता समूह (NSG)[85], 1974:** इस समूह की स्थापना 1974 में हुई थी। इसकी स्थापना भारत द्वारा **ऑपरेशन स्माइलिंग बुद्धा** के तहत किए गए परमाणु परीक्षण के बाद की गई थी। इसमें कुल 48 सदस्य देश शामिल हैं।
  - इसका उद्देश्य यह सुनिश्चित करना है कि **परमाणु सामग्रियों के निर्यात का उपयोग वाणिज्यिक और शांतिपूर्ण उद्देश्यों के लिए ही किया जाए,** ताकि परमाणु हथियारों के निर्माण में इसके इस्तेमाल को रोका जा सके।
  - भारत अपनी **परमाणु ऊर्जा क्षमताओं को बढ़ाने तथा गैर-संवर्धित परमाणु सामग्री की आवश्यकता को पूरा करने** के लिए NSG की सदस्यता प्राप्त करना चाहता है।

अन्य संधियां

मिसाइल प्रौद्योगिकी नियंत्रण व्यवस्था (Missile Technology Control Regime: MTCR)	• यह एक बहुपक्षीय निर्यात नियंत्रण व्यवस्था है। इसके तहत उन वस्तुओं और प्रौद्योगिकियों के निर्यात पर नियंत्रण लगाने का प्रयास किया जाता है जो **सामूहिक विनाश के हथियारों (WMD)[86]** एवं उनके डिलीवरी तंत्र को बढ़ावा देते हैं। • **भारत सहित कुल 35 देश इसके सदस्य हैं।**
विखंडनीय सामग्री कटौती संधि (Fissile Material Cut-off Treaty: FMCT)	• यह एक प्रस्तावित अंतर्राष्ट्रीय संधि है। यह परमाणु हथियारों के **दो मुख्य घटकों के उत्पादन को प्रतिबंधित** करेगी। ये हैं- **उच्च समृद्ध यूरेनियम (HEU)[87] और प्लूटोनियम।**
बाह्य अंतरिक्ष संधि (Outer Space Treaty: OST)	• यह संधि अंतरिक्ष में **परमाणु हथियारों की तैनाती पर रोक** लगाती है। • भारत OST का सदस्य है।

वैश्विक परमाणु विनियमों की प्रभावशीलता

- **आम सहमति बनाना:** परमाणु दुर्घटनाओं आदि से होने वाले विकिरण के हानिकारक प्रभावों से बचाव के लिए **IAEA द्वारा तैयार किए गए सुरक्षा मानकों पर वैश्विक सहमति बनाई** गई है।

---

[83] Nuclear-Weapon-Free Zones

[84] (Treaty of Tlatelolco (For Latin America and the Caribbean), Treaty of Rarotonga (for south pacific), Treaty of Bangkok (for southeast Asia), Treaty of Pelindaba (for Africa), Treaty of Semipalatinsk (for Central Asia)

[85] Nuclear Supplier Groups

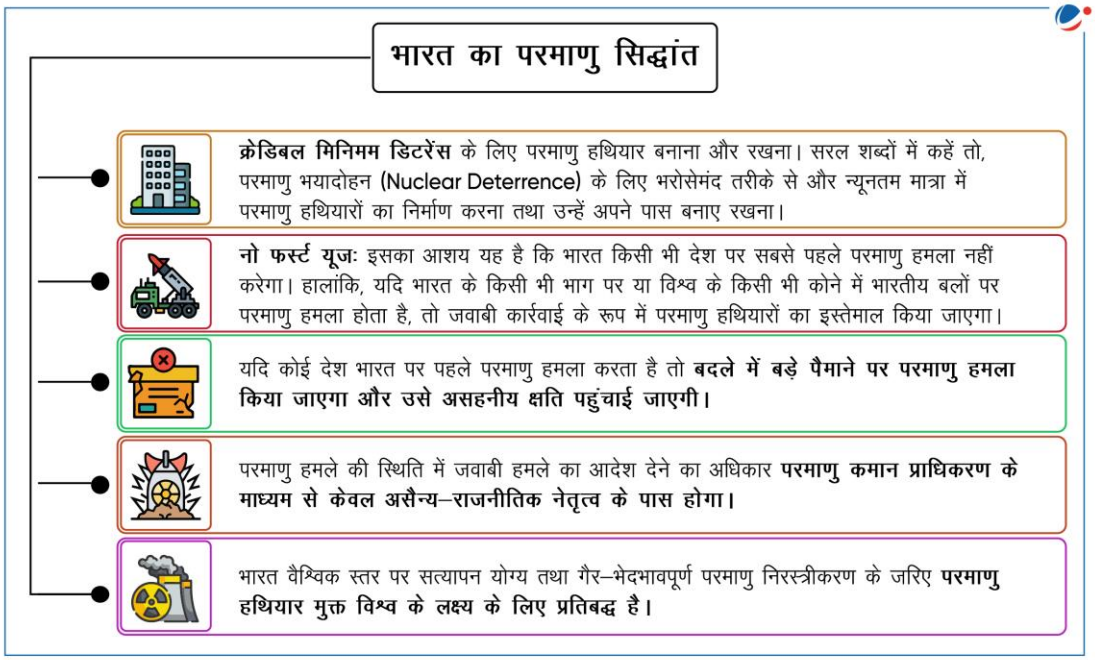
[86] Weapons of Mass Destruction

[87] Highly Enriched Uranium

- **वैश्विक परमाणु भंडार में कमी:** 1980 के दशक के मध्य में वैश्विक परमाणु हथियार भंडार अपने उच्चतम स्तर पर पहुंच गया था। इसके बाद से वैश्विक स्तर पर परमाणु शस्त्रागार में तीन-चौथाई से अधिक की कमी आई है।
    - **विगत 30 वर्षों में** जितने देशों ने **परमाणु हथियारों को प्राप्त करने और परमाणु कार्यक्रम शुरू करने** की कोशिश की, उससे **कहीं अधिक देशों ने इसका त्याग किया** है।
- **शांतिपूर्ण उपयोग:** इसके तहत परमाणु सामग्रियों के सैन्य उद्देश्यों के स्थान पर शांतिपूर्ण उपयोग को बढ़ावा दिया जा रहा है। शांतिपूर्ण उपयोग के अंतर्गत बिजली उत्पादन, चिकित्सा, कृषि और अनुसंधान के लिए परमाणु प्रौद्योगिकी का उपयोग शामिल है।
- **परमाणु परीक्षणों का सीमित होना:** 21वीं सदी में परमाणु हथियारों का परीक्षण करने वाला एकमात्र देश उत्तर कोरिया है।
- **परमाणु दुर्घटनाओं की रोकथाम के लिए तंत्र:** IAEA परमाणु दुर्घटनाओं की रोकथाम के लिए राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर प्रभावी आपातकालीन तैयारियों और ऐसी घटनाओं से निपटने के लिए क्षमता विकसित करने में मदद करती है।

वैश्विक परमाणु विनियमों की सीमाएं

- **अपर्याप्त सत्यापन प्रणाली:** इससे परमाणु सामग्रियों की अवैध तस्करी और परमाणु आतंकवाद की संभावना को लेकर चिंता बढ़ गई है।
    - IAEA की शक्तियां, बजट, कार्मिक संसाधन और तकनीकी संसाधन, परमाणु प्रसार की प्रभावी निगरानी के लिए आवश्यक मात्रा की तुलना में कम हैं।
- **परमाणु प्रौद्योगिकी में तीव्र प्रगति:** इसमें परमाणु रिएक्टर के नए डिजाइन तथा ईंधन चक्र शामिल हैं, जो नियामकों के लिए उभरते जोखिमों के साथ तालमेल बनाए रखने की चुनौतियां पैदा करते हैं।



- **संधियों का ठीक से पालन नहीं:** उदाहरण के लिए- ईरान NPT का एक पक्षकार होने के बावजूद कथित तौर पर कई वर्षों से गुप्त रूप से परमाणु हथियार कार्यक्रम संचालित कर रहा है।
- **निरस्त्रीकरण पर कम ध्यान देना:** उदाहरण के लिए- NPT जैसी संधियों में पूर्ण निरस्त्रीकरण सुनिश्चित करने की अंतिम तिथि का उल्लेख नहीं किया गया है।
- **प्रौद्योगिकियों की दोहरी प्रकृति:** कुछ देश सभी सुरक्षा उपायों को अपनाते हुए शांतिपूर्ण उद्देश्यों के लिए परमाणु कार्यक्रम की शुरुआत करते हैं, और बाद में इसका प्रयोग सैन्य उद्देश्यों के लिए करने लगते हैं।
- **प्रतिबद्धता की कमी:** परमाणु हथियारों के रणनीतिक महत्त्व के कारण परमाणु हथियार संपन्न राष्ट्र **परमाणु हथियारों के निरस्त्रीकरण में कम रुचि लेते हैं।**
- **देशों के बीच विश्वास की कमी:** इससे परमाणु हथियारों के संबंध में राष्ट्रों के बीच प्रभावी समझौते करने और पारदर्शिता सुनिश्चित करने में अंतर्राष्ट्रीय सहयोग बाधित होता है।

आगे की राह

- **IAEA के बजट को बढ़ाने** की आवश्यकता है। साथ ही, इसके बचाव संबंधी उपायों और सुरक्षा प्रणालियों में सुधार एवं कर्मियों की संख्या बढ़ाने पर ध्यान दिया जाना चाहिए।
    - इससे IAEA उभरती चुनौतियों और तकनीकी प्रगति की नियमित रूप से समीक्षा और उनके साथ ताल-मेल बिठा सकता है।
- **नई आवश्यकताओं के अनुरूप उन गैर-भेदभावपूर्ण परमाणु हथियार नियंत्रण संधियों** पर चर्चा करने की आवश्यकता है जिनका उद्देश्य पूर्ण परमाणु निरस्त्रीकरण सुनिश्चित करना है।

- **विखंडनीय परमाणु सामग्रियों के उत्पादन के लिए अपनाए गए सुरक्षा उपायों और प्रतिबंधों पर फिर से विचार करने की आवश्यकता है,** ताकि उनका उपयोग सैन्य उद्देश्यों के लिए न किया जा सके।
- **संयुक्त राष्ट्र की भूमिका** अंतर्राष्ट्रीय शांति और सुरक्षा को बढ़ावा देने की होनी चाहिए। यह संयुक्त राष्ट्र के लक्ष्यों में उल्लेखित परमाणु हथियारों और सामूहिक विनाश के अन्य हथियारों के उन्मूलन के माध्यम से प्राप्त किया जाना चाहिए।

संबंधित सुर्ख़ियां

- **CTBT से रूस के बाहर निकलने** के जवाब में **नाटो ने भी पारंपरिक सशस्त्र बलों की तैनाती की संधि को औपचारिक रूप से निलंबित करने की घोषणा की है।**
- इस संधि पर 1990 में हस्ताक्षर किए गए थे।
- यह संधि अटलांटिक महासागर और यूराल पर्वत के बीच के क्षेत्र में **टैंकों, बख्तरबंद लड़ाकू वाहनों, भारी तोपखानों आदि की तैनाती पर एक समान अधिकतम संख्या** निर्धारित करती है। इसके तहत नाटो और वारसा ट्रीटी ऑर्गेनाइजेशन इस क्षेत्र में **निर्धारित संख्या में बराबर-बराबर हथियारों की तैनाती** करने पर सहमत हुए थे।
- **वारसा ट्रीटी ऑर्गेनाइजेशन** को **वारसा पैक्ट** भी कहा जाता है। **यह एक राजनीतिक और सैन्य गठबंधन था जिसे 1955 में स्थापित किया गया था।**
  - **वारसा पैक्ट** सोवियत संघ और कुछ पूर्वी यूरोपीय देशों के बीच किया गया एक समझौता था। इसमें सोवियत संघ के अलावा पूर्वी यूरोप के कुछ देश शामिल थे, जैसे- अल्बानिया, बुल्गारिया, चेकोस्लोवाकिया, पूर्वी जर्मनी, हंगरी आदि।

4.3. अंतरिक्ष युद्ध (Space Warfare)

सुर्ख़ियों में क्यों?

चीन ने कथित तौर पर दुनिया का पहला "नियर स्पेस कमांड[88]" स्थापित किया है। यह शक्तिशाली हाइपरसोनिक हथियारों से लैस है।

> 'अंतरिक्ष पृथ्वी पर हमारे भविष्य की कुंजी हो सकता है। कोई भी यह अनुमान नहीं लगा सकता है कि अंतरिक्ष पर प्रभुत्व का अंतिम अर्थ क्या होगा।'
>
>
>
> — जॉन एफ. कैनेडी

अन्य संबंधित तथ्य

- यह नई कमांड **चीन की 5वीं सेना** के रूप में कार्य करेगी। वर्तमान में चीन की मौजूदा चार कमानों में **थल सेना, नौसेना, वायु सेना** और **रॉकेट सेना** शामिल हैं।
- **नियर स्पेस:** नियर स्पेस किसी देश के **राष्ट्रीय हवाई क्षेत्र** के ऊपर और उसका **निकटवर्ती क्षेत्र** होता है। इसका विस्तार समुद्र तल से ऊपर **18-160 कि.मी.** के बीच हो सकता है।
  - इस क्षेत्र में **सैन्य विमान उड़ाना संभव नहीं** होता है, क्योंकि यहां **वायु बहुत अधिक विरल** होती है। वहीं दूसरी ओर **मजबूत गुरुत्वाकर्षण बल** के चलते इस क्षेत्र में उपग्रह स्थापित करना भी कठिन होता है, जिससे नियर स्पेस क्षेत्र **"नो मैन्स लैंड"** बना रहता है।
- **चीन का 'नियर स्पेस कमांड' निम्नलिखित रक्षा प्रणालियों से सुसज्जित होगा:**
  - शत्रु के महत्वपूर्ण सैन्य परिसंपत्तियों को निशाना बनाने के लिए आधुनिक हाइपरसोनिक मिसाइलों की तैनाती की जाएगी।
    - हाइपरसोनिक मिसाइलें ऐसी मिसाइलें हैं, जो कम-से-कम मैक 5 (ध्वनि की गति से 5 गुना अधिक) की गति प्राप्त कर सकती हैं।
    - ऐसी मिसाइलें **विरल वातावरण होने के बाद भी** नियर स्पेस में काम कर सकती हैं। इससे वे **लंबी दूरी तक हाइपरसोनिक गति से आगे बढ़** सकती हैं।
    - रडार प्रणालियों से इनका पता लगाना और मिसाइल रक्षा प्रणाली के जरिए इन्हें नष्ट करना कहीं अधिक कठिन होता है।

शब्दावली को जानें

- **अंतरिक्ष का सैन्यीकरण:** जल, थल और नभ आधारित सैन्य अभियानों को सहायता प्रदान करने हेतु अंतरिक्ष के उपयोग को अंतरिक्ष का सैन्यीकरण कहते हैं।
  - यह **कमांड एवं नियंत्रण, संचार, सामरिक और युद्धक्षेत्र की निगरानी तथा लक्ष्य को भेदने में हथियारों की क्षमता में सुधार** करने में मदद करता है।
- **अंतरिक्ष का शस्त्रीकरण** (Spatial weaponization): इसका अर्थ है– विनाशकारी क्षमता वाले अंतरिक्ष–आधारित उपकरणों को बाह्य अंतरिक्ष में स्थापित करना।
  - इसके चलते बाह्य अंतरिक्ष भी अब युद्धक्षेत्र बन गया है और यह **'युद्ध के चौथे फ्रंटियर'** के रूप में उभरा है।

[88] Near-space command

- नियर स्पेस में दुनिया भर में **अधिक ऊंचाई से निगरानी करने** के लिए **जासूसी गुब्बारे, सौर ऊर्जा से चलने वाले ड्रोन** और अन्य सहायक उपकरण तैनात किए जा सकते हैं।
- एक तरह से नियर स्पेस कमांड अंतरिक्ष को युद्ध के चौथे फ्रंट के रूप में रेखांकित करता है।

अंतरिक्ष युद्ध के बारे में

- अंतरिक्ष युद्ध पर बहस की शुरुआत **1962** में हुई थी। इस दौरान अमेरिका ने अंतरिक्ष में भू-आधारित परमाणु हथियारों का विस्फोट किया था। इसके परिणामस्वरूप अंततः **1967** की **बाह्य अंतरिक्ष संधि (OST)** संपन्न हुई।

अंतरिक्ष आधारित हथियारों को निम्नलिखित रूप में विभाजित किया जा सकता है:

अर्थ-टू-स्पेस काइनेटिक हथियार (Earth-to-space kinetic weapons)	• इसमें सीधे पृथ्वी से भेजे जाने वाले हथियार या कक्षा में परिक्रमा कर रहे **एंटी-सैटेलाइट (ASAT)** हथियार शामिल होते हैं। ये हथियार अपने साथ विस्फोटक या प्रक्षेपास्त्र ले जाते हैं, जो सीधे लक्षित अंतरिक्ष यान पर हमला करते हैं या उसके नजदीक विस्फोट करके उसे नष्ट कर देते हैं।
अर्थ-टू-स्पेस नॉन-काइनेटिक हथियार (Earth-to-space non-kinetic weapons)	• इसमें **जैमर, लेजर, साइबर-हमले के तरीकों तथा जैमिंग और स्पूफिंग** जैसे **इलेक्ट्रॉनिक उपकरण, हाई-पॉवर्ड माइक्रोवेव (HPM) तथा इलेक्ट्रोमैग्नेटिक पल्स (EMP)** जैसे हथियार शामिल हैं। • इनके जरिए अस्थायी या स्थायी रूप से **उपग्रहों की कार्यप्रणाली को प्रभावित** किया जाता है।
स्पेस-टू-स्पेस काइनेटिक हथियार (Space-to-space kinetic weapons)	• इसके अंतर्गत **अंतरिक्ष में मलबा फैलाने वाले व को-ऑर्बिटल ASAT हथियार** शामिल किए जाते हैं। ये हथियार प्रत्यक्ष रूप से लक्षित उपग्रह से टकराकर उसे नुकसान पहुंचा सकते हैं या उसे उसकी कक्षा से विस्थापित कर सकते हैं।
स्पेस-टू-स्पेस नॉन-काइनेटिक हथियार (Space-to-space non-kinetic weapons)	• इसमें **को-ऑर्बिटल जैमर्स, HPMs, लेजर** आदि शामिल हैं।
स्पेस-टू-अर्थ काइनेटिक हथियार (Space-to-Earth kinetic weapons)	• इसके तहत पृथ्वी पर मौजूद लक्ष्यों पर हमला करने के लिए कुछ हथियारों को अंतरिक्ष में तैनात कर दिया जाता है। • उदाहरण के लिए- **फ्रैक्शनल ऑर्बिटल बॉम्बार्डमेंट सिस्टम (FOBM)** - यह एक मिसाइल/ सैटेलाइट है। इस पर परमाणु वारहेड लगा होता है। इसे पृथ्वी की निचली कक्षा में तैनात किया जाता है। इसकी मदद से पृथ्वी पर किसी भी लक्ष्य पर हमला किया जा सकता है।

अंतरिक्ष क्षेत्र युद्ध की नई रणभूमि के रूप में क्यों उभर रहा है?

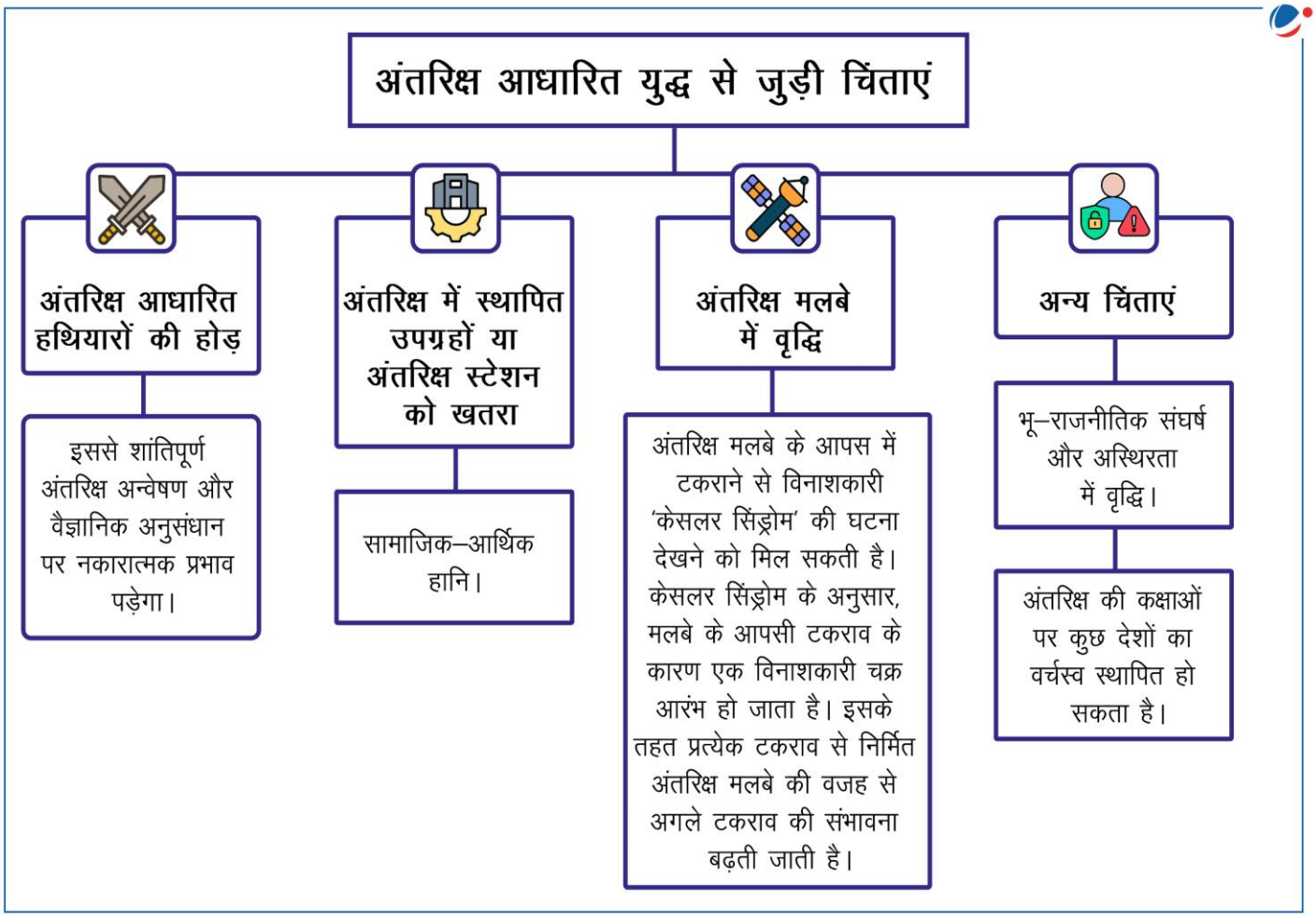
- **उपग्रह किसी भी देश की राष्ट्रीय अवसंरचना का महत्वपूर्ण हिस्सा** होते हैं। इनका उपयोग वाणिज्यिक और सैन्य, दोनों उद्देश्यों के लिए किया जाता है। यहीं कारण है कि शत्रुओं द्वारा इन्हें अपना निशाना बनाया जाता है।
  - उदाहरण के लिए- **भारत** के पास GSAT-7 (रुक्मिणी) और GSAT-7A (एंग्री बर्ड) नामक दो समर्पित **सैन्य उपग्रह** हैं।
- अंतरिक्ष में सैन्य गतिविधियों को नियंत्रित करने वाले **व्यापक अंतर्राष्ट्रीय समझौतों और नियमों का अभाव** है।
  - उदाहरण के लिए- 1967 की बाह्य अंतरिक्ष संधि जैसी संधियां अंतरिक्ष में सामूहिक विनाश के हथियारों के प्रसार पर रोक लगाती हैं। हालांकि, यह संधि अंतरिक्ष आधारित सभी तरह के हथियारों, उनके परीक्षण या सैन्य अंतरिक्ष बलों पर स्पष्टतः रोक नहीं लगाती हैं।
- माइक्रो और नैनो उपग्रहों, मैन्युवरिंग उपग्रहों, उपग्रह आधारित जैमर, हाइपरसोनिक मिसाइलों जैसी **अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी में तेजी से विकास** हो रहा है। इससे आक्रामक और रक्षात्मक अंतरिक्ष अभियानों में भाग लेने के लिए राष्ट्रों की क्षमता में काफी वृद्धि हुई है।
  - उदाहरण के लिए- चीन ने रिमोट प्रोक्सिमिटी ऑपरेशंस की क्षमता विकसित की है। इसके अंतर्गत उपग्रह की मरम्मत करना या उसमें ईंधन भरने के लिए लक्षित उपग्रह से भौतिक रूप से जुड़ना आदि शामिल है।
- **दुनिया भर में पारदर्शिता की कमी और अंतरिक्ष प्रौद्योगिकियों के दोहरे उपयोग की प्रकृति** के कारण अविश्वास की स्थिति उत्पन्न हुई है।
  - उदाहरण के लिए- हाल ही में अमेरिका ने जासूसी करने के संदेह में बहुत अधिक ऊंचाई पर उड़ रहे चीन के एक गुब्बारे को नष्ट कर दिया था। हालांकि, चीन ने दावा किया था कि इसका उपयोग मौसम विज्ञान संबंधी सर्वेक्षण के लिए किया जा रहा था।
- अलग-अलग राष्ट्र **प्रतिरोध क्षमता हासिल करने** और शत्रुओं या भविष्य में उत्पन्न होने वाले खतरों के खिलाफ तकनीकी बढ़त बनाए रखने के लिए **अंतरिक्ष के शस्त्रीकरण में निवेश कर रहे हैं।**

- चीन, भारत, रूस और अमेरिका जैसे देशों ने एंटी-सैटेलाइट (ASAT) हथियारों का परीक्षण किया है।

- अपने रणनीतिक हितों की रक्षा करने के लिए **समर्पित अंतरिक्ष बलों का गठन** किया जा रहा है। संयुक्त राज्य अमेरिका, फ्रांस, जापान जैसे देशों ने ऐसे बलों का गठन किया है।

अंतरिक्ष क्षेत्र में शांति बनाए रखने के लिए वैश्विक फ्रेमवर्क

- **बाह्य अंतरिक्ष संधि (1967):** यह संधि अंतर्राष्ट्रीय अंतरिक्ष कानून का आधार है। इसके जरिए बाह्य अंतरिक्ष में सामूहिक विनाश के हथियारों की तैनाती पर रोक लगाई गई है।
  - भारत भी इसका हस्ताक्षरकर्ता है। भारत ने 1982 में इसका अनुसमर्थन किया था।



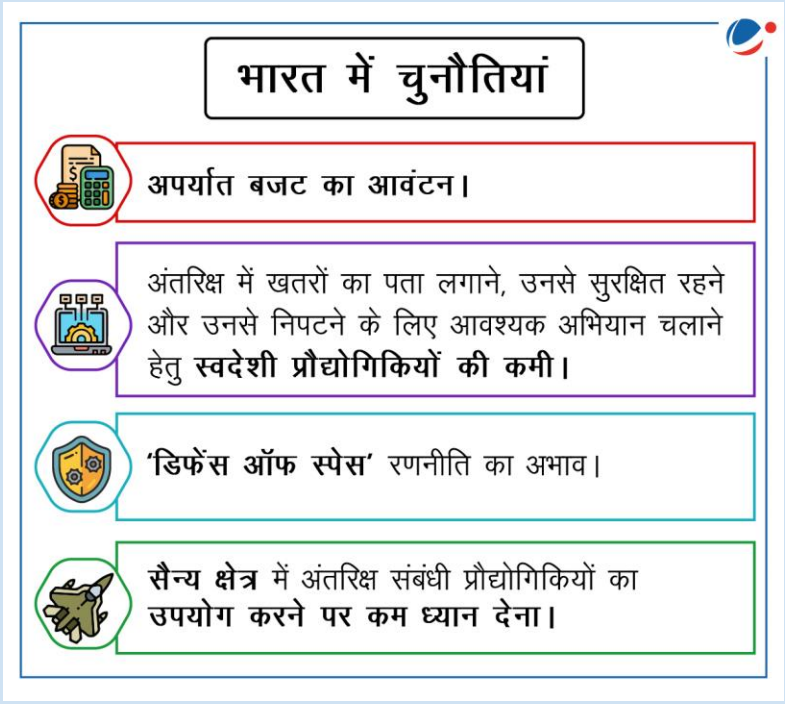
- **लायबिलिटी कन्वेंशन (Liability Convention), 1972:** इसके तहत पृथ्वी या अंतरिक्ष, दोनों जगहों पर किसी देश या देशों के समूह द्वारा प्रक्षेपित यान से होने वाले नुकसान के लिए संबंधित प्रपेक्षणकर्ता देश को उत्तरदायी ठहराए जाने का प्रावधान है।
- **बाह्य अंतरिक्ष में प्रक्षेपित किए गए उपग्रहों के पंजीकरण पर कन्वेंशन[89] (1975):** इस कन्वेंशन के तहत अंतरिक्ष में उपग्रहों का प्रक्षेपण करने वाले देशों को संयुक्त राष्ट्र के निर्दिष्ट कार्यालय में अंतरिक्ष उपग्रहों का पंजीकरण कराना अनिवार्य है।
- **मून एग्रीमेंट (1979):** इसके अनुसार, चंद्रमा और अन्य खगोलीय पिंडों का उपयोग विशेष रूप से शांतिपूर्ण उद्देश्यों के लिए किया जाना चाहिए। इसमें यह भी प्रावधान है कि मानवीय गतिविधियों से चंद्रमा और अन्य खगोलीय पिंडों के पर्यावरण को नुकसान नहीं पहुँचने देना चाहिए।
- **आंशिक परीक्षण प्रतिबंध संधि (PTBT)[90]:** यह संधि बाह्य अंतरिक्ष में सभी तरह के परमाणु हथियारों के परीक्षणों पर रोक लगाती है।

[89] Convention on Registration of Objects Launched into Outer Space

[90] Partial Test Ban Treaty

अंतरिक्ष में अपनी क्षमताओं का विस्तार करने के लिए भारत द्वारा उठाए गए कदम

- **रक्षा अंतरिक्ष एजेंसी (Defence Space Agency):** इसका गठन 2019 में किया गया था। यह **रक्षा अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन**[91] द्वारा समर्थित संगठन है। इसका मुख्य काम भारत के अंतरिक्ष-युद्ध और सैटेलाइट इंटेलिजेंस परिसंपत्तियों का संचालन या देख-रेख करना है।
  - सैन्य उद्देश्यों को पूरा करने के लिए असैन्य अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी के विकास को सुविधाजनक बनाने हेतु **रक्षा अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन** का गठन किया गया था।
- **मिशन शक्ति:** यह **भारत का एंटी-सैटेलाइट मिसाइल परीक्षण** (2019) था। इसके तहत भारत ने पूर्ण रूप से स्वदेशी तकनीक का प्रयोग करके बाह्य अंतरिक्ष में किसी उपग्रह के कार्यों को बाधित करने तथा उसे नष्ट करने की अपनी क्षमता का सफलतापूर्वक प्रदर्शन किया।
- **इंडस्पेसएक्स (IndSpaceEx):** इसका आयोजन 2019 में किया गया था। यह भारत का पहला सिमुलेशन आधारित अंतरिक्ष युद्ध अभ्यास था।
  - इसके जरिए भारत के राष्ट्रीय सुरक्षा से संबंधित हितों को पूरा करने हेतु स्पेस और काउंटर-स्पेस कैपेबिलिटी की आवश्यकताओं का आकलन किया गया। स्पेस कैपेबिलिटी में उपग्रह स्थापित करना, अंतरिक्ष अन्वेषण और उपग्रहों के माध्यम से संचार जैसी गतिविधियां शामिल होती हैं। दूसरी ओर, काउंटर-स्पेस कैपेबिलिटी में अपनी अंतरिक्ष संपत्तियों की सुरक्षा करने हेतु उपाय शामिल होते हैं।



- **मिशन डेफस्पेस (Mission DefSpace):** अंतरिक्ष क्षेत्रक संबंधी रक्षा प्रौद्योगिकियों में भारत को आत्मनिर्भर बनाने के लिए मिशन डेफस्पेस शुरू किया गया है।

अंतरिक्ष क्षेत्र में शांति बनाए रखने के लिए आगे की राह

- **व्यापक अंतर्राष्ट्रीय समझौते विकसित किए जाने चाहिए,** जिनमें निम्नलिखित विशेषताएं हों-
  - अंतरिक्ष आधारित हथियारों की तैनाती के लिए मजबूत सत्यापन तंत्र स्थापित करना चाहिए।
  - संप्रभु अंतरिक्ष परिसंपत्तियों में हस्तक्षेप न करने का सिद्धांत अपनाना चाहिए।
  - कृत्रिम उपग्रहों द्वारा एक-दूसरे के कितने समीप आवागमन किया जा सकता है, इस विषय पर नियम बनाए जाने चाहिए।
  - डेटा साझा करने के लिए एक तंत्र बनाना चाहिए।
  - अंतरिक्ष मलबे को हटाने के लिए सभी देशों को सहयोग करना चाहिए, आदि।
- **बाह्य अंतरिक्ष में हथियारों की होड़ की रोकथाम (PAROS)[92] को अपनाना:** यह संयुक्त राष्ट्र द्वारा पेश एक संकल्प है जिसमें अंतरिक्ष के शस्त्रीकरण पर प्रतिबंध लगाने की मांग की गई है।
- अंतरिक्ष में राज्य और गैर-राज्य अभिकर्ताओं की गतिविधियों को विनियमित करने के लिए बाह्य अंतरिक्ष से संबंधित मुद्दों को लेकर एक **अंतर्राष्ट्रीय संगठन की स्थापना की जानी चाहिए, जिसमें विशेषज्ञता के साथ-साथ सबका विश्वास भी हो।**
- एक-दूसरे के निकट स्थित या नियमित रूप से एक-दूसरे के समीप से होकर गुजरने वाले उपग्रहों की तकनीकी क्षमताओं को साझा करने के लिए **राष्ट्रों के बीच व्यापक सहयोग की आवश्यकता** है।

---

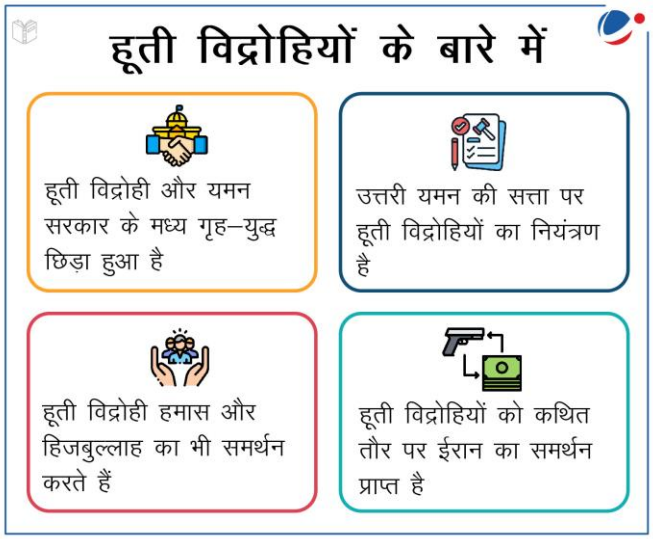
[91] Defence Space Research organization

[92] Prevention of an Arms Race in Outer Space

4.4. संक्षिप्त सुर्ख़ियां (News in Shorts)

4.4.1. लाल सागर में जहाज का हाईजैक (Ship Hijacked In Red Sea)

- भारत आ रहे एक मालवाहक जहाज को हूती विद्रोहियों ने लाल सागर में हाईजैक कर लिया है।
- सऊदी अरब के नेतृत्व में पश्चिम एशिया और उत्तरी अफ्रीका के नौ देशों ने एक गठबंधन बनाया है। **सऊदी अरब के नेतृत्व वाले इस गठबंधन** ने इस घटना को सशस्त्र समूह द्वारा की गई "समुद्री डकैती (पायरेसी)" कहा है।
- **गैलेक्सी लीडर** नामक यह जहाज ब्रिटिश स्वामित्व वाला और जापानी कंपनी द्वारा संचालित जहाज है। यह **तुर्की से गुजरात के पीपावाव पत्तन** की ओर आ रहा था।
    - इस जहाज को **यमन के बंदरगाह शहर होदेइदा के तट से लगभग 150 कि.मी. दूर, इरिट्रिया के तट के पास** हाईजैक किया गया है।
- **लाल सागर** समुद्री जल की एक संकीर्ण पट्टी है। यह पट्टी **स्वेज नहर** से दक्षिण-पूर्व की ओर **बाब अल-मंदेब जलसंधि** तक फैली हुई है। यह बाब अल-मंदेब से होकर **अदन की खाड़ी** और फिर आगे **अरब सागर** से जुड़ती है।
- **लाल सागर व्यापार मार्ग का महत्त्व:**
    - यह **अंतर्राष्ट्रीय व्यापार और तेल व गैस के आयात-निर्यात के लिए एक महत्वपूर्ण समुद्री मार्ग** है। अरब देशों के कुल निर्यात का लगभग **93-100%** इसी मार्ग से होकर गुजरता है।
    - **समुद्री मार्ग** से भेजा जाने वाला लगभग **10% कार्गो, लाल सागर से होकर** जाता है। इसमें **यूरोप के साथ किया जाने वाला अधिकतर एशियाई व्यापार** भी शामिल है।
    - **जिबूती में अमेरिका और चीन, दोनों के नौसैनिक अड्डे** हैं। ये सैन्य अड्डे इस क्षेत्र के भू-सामरिक महत्त्व को दर्शाते हैं।
- **समुद्री डकैती (पायरेसी) से जुड़ी चुनौतियां:**
    - समुद्री डकैती **प्रमुख वैश्विक पोत परिवहन चोक पॉइंट्स से होने वाले व्यापार को हतोत्साहित** कर सकती है। इससे महत्वपूर्ण **आपूर्ति श्रृंखलाएं बाधित** हो सकती हैं।
    - इस आपराधिक कृत्य में शामिल समूहों की **स्थानीय माफिया गुटों, अवैध तस्करों या यहां तक कि आतंकवादियों के साथ भी मजबूत सांठगांठ** होती है।
    - जहाजों को समुद्री डकैती वाले क्षेत्रों की ओर से न ले जाकर अन्य मार्ग से ले जाने के लिए **अतिरिक्त ईंधन की आवश्यकता** होती है। साथ ही, शिपिंग बीमा प्रीमियम में वृद्धि होने के कारण **परिचालन की लागत बढ़** जाती है।
    - यह नाविकों, शिपिंग उद्योग और समुद्री डकैती-संभावित क्षेत्र की सीमा वाले **तटीय देशों के समक्ष एक गंभीर जोखिम** पैदा करती है।



4.4.2. प्रोजेक्ट कुश (Project Kusha)

- रक्षा मंत्रालय ने स्वदेशी रूप से विकसित **लंबी दूरी की सतह-से-हवा में मार करने वाली मिसाइलों (LR-SAM)** पर आधारित वायु रक्षा प्रणाली के विकास के लिए **एक्सेप्टेंस ऑफ नेसेसिटी (AoN)** प्रदान कर दी है।
- **प्रोजेक्ट कुश के बारे में:**
    - इस परियोजना का कार्य **रक्षा अनुसंधान और विकास संगठन (Defence Research and Development Organization: DRDO)** को सौंपा गया है। इसके तहत 2028-29 तक इसका परिचालन शुरू करने का लक्ष्य रखा गया है।
    - वर्तमान में, भारत के पास अपने हवाई क्षेत्र की सुरक्षा के लिए **रूस से प्राप्त S-400 वायु रक्षा प्रणाली** है। यह वायु रक्षा प्रणाली **350 कि.मी. तक की दूरी** पर स्टील्थ लड़ाकू विमानों, एयरक्राफ्ट, ड्रोन और क्रूज मिसाइलों आदि से **उत्पन्न होने वाले खतरों का पता लगाने और उसे नष्ट करने के लिए डिज़ाइन की गई है।**
    - LR-SAM प्रणाली में सतह-से-हवा में मार करने वाली मिसाइलें तीन स्तरों पर लक्ष्य को निशाना बनाती हैं। इनमें से प्रत्येक मिसाइल को अलग-अलग दूरी पर लक्ष्य को नष्ट करने के लिए डिज़ाइन किया जाना है।

4.4.3. प्रिजनर्स डाइलेमा (Prisoner's Dilemma)

- रक्षा मंत्री ने **"गोवा मैरीटाइम कॉन्क्लेव"** को संबोधित करते हुए **'प्रिजनर्स डाइलेमा'** की अवधारणा का उल्लेख किया।
- **'प्रिजनर्स डाइलेमा' की अवधारणा के बारे में:**

- **प्रिजनर्स डाइलेमा 'गेम थ्योरी' में सबसे लोकप्रिय "गेम्स" में से एक** है।
- यह अवधारणा **निर्णय प्रक्रिया में विरोधाभास (दुविधा)** की स्थिति है। इसमें **दो व्यक्ति अपने-अपने स्वार्थ के लिए कार्य** करते हैं। इससे **सर्वोत्तम परिणाम प्राप्त नहीं** होते हैं।
- **सर्वोत्तम परिणाम सहयोग से प्राप्त** किए जा सकते हैं।

- **गेम थ्योरी:** यह **रणनीति बनाने का विज्ञान** (Science of strategy) है। इसमें भागीदारों (Players) को सर्वोत्तम परिणाम तक पहुंचने के लिए **गणितीय और तर्कसंगत रूप से कार्रवाई हेतु निर्देशित** किया जाता है।

4.4.4. सुर्खियों में रहे सैन्य युद्ध अभ्यास (Military Exercises in News)

- **काज़िंद-2023:** यह **भारत-कजाकिस्तान के मध्य आयोजित** किया जाने वाला एक **वार्षिक संयुक्त सैन्य अभ्यास** है।
- **मित्र शक्ति-2023:** यह **भारत और श्रीलंका के बीच आयोजित होने वाला एक संयुक्त सैन्य अभ्यास** है।

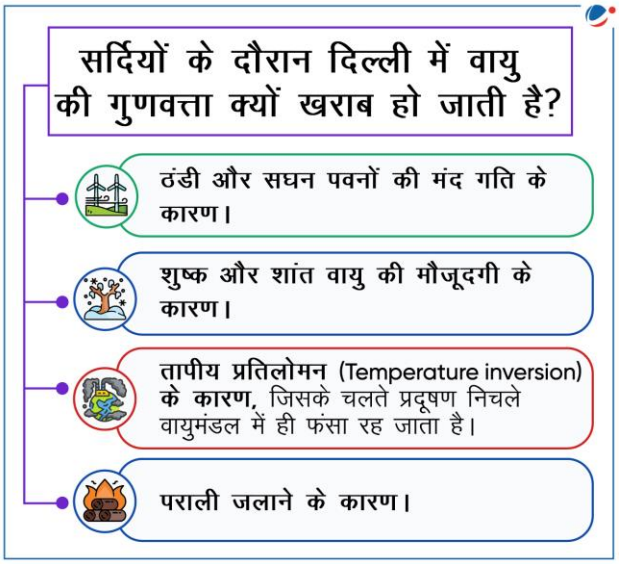
वज्र प्रहार युद्ध अभ्यास: यह **भारतीय थल सेना और अमेरिकी सेना के विशेष बलों** के बीच आयोजित एक संयुक्त सैन्य अभ्यास है।

5. पर्यावरण (Environment)

5.1. भारत के शहरी क्षेत्रों में वायु प्रदूषण (Air Pollution in Urban India)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, IQAir द्वारा जारी की गई एक रिपोर्ट के अनुसार, दुनिया के 10 सबसे प्रदूषित शहरों में भारत के तीन शहर **दिल्ली, मुंबई** और **कोलकाता** शामिल हैं। **IQAir,** स्विट्ज़रलैंड की वायु गुणवत्ता प्रौद्योगिकी कंपनी है।



शहरों में वायु प्रदूषण के कारण

- **जीवाश्म ईंधन का दहन:** सबसे अधिक वायु प्रदूषण जीवाश्म ईंधन के अपूर्ण दहन के कारण होता है।
  - जीवाश्म ईंधन में कोयला, तेल और गैसोलीन शामिल हैं। इनका उपयोग विद्युत संयंत्रों में बिजली पैदा करने या वाहनों को चलाने में किया जाता है।
- **औद्योगिक उत्सर्जन:** उद्योगों से उत्सर्जित होने वाले इसके प्रमुख प्रदूषकों में **पार्टिकुलेट मैटर (PM) 2.5 और 10, नाइट्रोजन डाइऑक्साइड (NO_2), सल्फर डाइऑक्साइड (SO_2) और कार्बन मोनोऑक्साइड (CO)** हैं।
- **खुले में कूड़ा-कचरा जलाना:** खुले में कूड़ा-कचरा जलाने से **ब्लैक कार्बन, कालिख और कैंसरकारी तत्व** जैसे जहरीले पदार्थ हवा में मिल जाते हैं।
  - ये पदार्थ सक्रिय रूप से प्रदूषण में योगदान देते हैं और बाद में ये **ग्रीन हाउस प्रभाव** में परिवर्तित हो जाते हैं।
- **निर्माण कार्य और तोड़फोड़:** ऐसे स्थल **पार्टिकुलेट मैटर (PM) और वाष्पशील कार्बनिक यौगिकों[93] जैसे अन्य वायु प्रदूषकों** का एक प्रमुख स्रोत होते हैं।
- **इनडोर वायु प्रदूषण:** विषैले पदार्थों जैसे VOCs का उपयोग करना, वेंटिलेशन नहीं होना, तापमान और आर्द्रता का असंतुलित स्तर इनडोर वायु प्रदूषण के लिए मुख्य रूप से जिम्मेदार है।
- **कुछ कृषि पद्धतियां:** इसमें **पराली को जलाना** और कृषि में **उर्वरकों और कीटनाशकों** से निकलने वाली **अमोनिया** शामिल है।
  - साथ ही, **पशुपालन संबंधी गतिविधियां भी मीथेन उत्सर्जन** के प्रमुख स्रोतों में से एक है।
- **भौगोलिक प्रणालियों में बदलाव:**
  - **मौसम के पैटर्न में बदलाव:** उदाहरण के लिए- ला नीना की परिघटना के कमजोर पड़ने के कारण समुद्र की सतह का तापमान सामान्य से कम और पवनों का पैटर्न भी बदल जाता है। परिणामस्वरूप मुंबई जैसे तटीय शहरों में **पार्टिकुलेट मैटर** की सांद्रता में वृद्धि हो जाती है।
  - **धूल भरी आंधियां, वनाग्नि और प्रदूषण के प्राकृतिक स्रोत:** इसके चलते भी भारत के अनेक क्षेत्रों में वायु की गुणवत्ता खराब हो जाती है। उदाहरण के लिए- शहर और पास की पहाड़ियों के बीच तापमान में अंतर के चलते पहाड़ी क्षेत्रों से धूल भरी हवा **शहरों की ओर (जैसे- नवी मुंबई में देखा गया)** बहने लगती है।

शहरी वायु प्रदूषण के प्रभाव

- **स्वास्थ्य पर प्रतिकूल प्रभाव:** इससे **श्वसन संबंधी संक्रमण, हृदय संबंधी रोग और फेफड़ों के कैंसर** का खतरा बढ़ जाता है।
  - वायु प्रदूषण से **बच्चे, बुजुर्ग और संसाधन विहीन वर्ग** अधिक प्रभावित होते हैं।

[93] Volatile Organic Compounds: VOCs

- **जलवायु परिवर्तन: ब्लैक कार्बन (कालिख) और मीथेन** जैसे वायु प्रदूषक जलवायु परिवर्तन को बढ़ावा देते हैं।
  - **मीथेन** एक ग्रीनहाउस गैस है, जो ग्लोबल वार्मिंग के लिए जिम्मेदार है।
- **पर्यावरणीय क्षति**: वायु प्रदूषण के चलते पर्यावरण का भी काफी नुकसान होता है। इसमें पारितंत्र, मृदा और जल स्रोतों पर नकारात्मक प्रभाव पड़ना शामिल है।
  - उदाहरण के लिए- **अम्लीय वर्षा** से वनों, जलीय जीवों और मृदा की गुणवत्ता को नुकसान पहुंचाता है। अम्लीय वर्षा मुख्य रूप से वायुमंडल में **सल्फर डाइऑक्साइड (SO_2) और नाइट्रोजन ऑक्साइड पहुंचने के कारण होती है।**
- **कृषि उत्पादकता में गिरावट: धरातलीय ओजोन (Ground-level ozone)** के चलते पौधों के ऊतकों को नुकसान पहुंचता है। इससे प्रकाश संश्लेषण की क्रिया प्रभावित होती है। इसके कारण फसलों की उत्पादकता में कमी आती है।
  - **पार्टिकुलेट मैटर** भी फसलों की पत्तियों पर जमा हो सकते हैं, इससे फसलों के विकास/ वृद्धि पर प्रभाव पड़ता है।
- **आर्थिक हानि:** लोगों को वायु प्रदूषण के चलते स्वास्थ्य पर पड़ने वाले नकारात्मक प्रभावों के कारण इलाज पर काफी खर्च करना पड़ता है। साथ ही, वायु प्रदूषण के कारण स्वास्थ्य देखभाल पर अधिक व्यय, बीमारी के कारण व्यक्ति की क्षमता में गिरावट और समय से पहले मृत्यु जैसी हानि भी शामिल है।
  - **इसके अलावा पर्यावरणीय क्षति और कृषि उत्पादकता में गिरावट से** अर्थव्यवस्था के कई क्षेत्रकों पर भी बुरा प्रभाव पड़ सकता है।

वायु गुणवत्ता में सुधार के लिए किए गए विनियामकीय उपाय

- **वाहनों से होने वाले उत्सर्जन के मामले में:**
  - **इस संबंध में BS-IV से BS-VI मानक** और **CNG, LPG जैसे स्वच्छ/ वैकल्पिक ईंधन तथा पेट्रोल में एथेनॉल मिश्रण** की शुरुआत की गई है।
  - **फेम (FAME)-2 योजना**[94] शुरू की गई है।
- **उद्योगों से होने वाले उत्सर्जन के मामले में:**
  - **राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र (NCR) में पेट कोक और फर्नेस ऑयल** के उपयोग पर रोक लगा दी गयी है। पेट कोक का उपयोग **सीमेंट प्लांट्स, चूना भट्टियों और कैल्शियम कार्बाइड विनिर्माण इकाइयों** में सामग्री के रूप में किया जाता है।
    - प्रदूषण में कमी के लिए **दिल्ली-NCR में ईंट के भट्टों में जिग-जैग तकनीक का उपयोग करना अनिवार्य किया गया है।** जिग-जैग तकनीक, ईंट के भट्ठों से निकलने वाले वायु प्रदूषण को नियंत्रित करने के लिए अपनाई जाती है।
- **अपशिष्ट जलाने और उसकी डस्ट से वायु प्रदूषण:** प्लास्टिक पैकेजिंग, बैटरी अपशिष्ट, टायर से संबंधित अपशिष्ट और ई-अपशिष्ट के लिए **विस्तारित उत्पादक उत्तरदायित्व (EPR)**[95] फ्रेमवर्क लागू किया गया है।

वायु प्रदूषण से निपटने में विश्व के अन्य देशों के कुछ सफल उदाहरण

- **सियोल (कोरिया गणराज्य): यहां 5G-सक्षम ऑटोनॉमस रोबोट** की सहायता से औद्योगिक कॉम्प्लेक्स/ परिसर को स्कैन करके वायु गुणवत्ता की निगरानी की जाती है। साथ ही, यहां पर आम लोगों को **उपग्रह आधारित निगरानी** प्रणाली के जरिए रियल टाइम वायु गुणवत्ता डेटा भी प्रदान किया जाता है।
- **बोगोटा (कोलम्बिया):** यहां पर वायु प्रदूषण को नियंत्रित करने हेतु ट्रकों और अन्य भारी वाहनों के लिए उत्सर्जन संबंधी कठोर मानदंड लागू किए गए हैं। इसके अलावा, इस शहर में मेट्रो रेल प्रणाली को पूरी तरह से इलेक्ट्रिक बनाया गया है।
- **स्पेन: स्पेन में सप्ताह में चार दिन काम करने को लेकर किए गए एक** परीक्षण से यह जानकारी प्राप्त हुई कि ऐसा करने से कर्मचारियों का स्वास्थ्य अच्छा रहता है और इससे शहर में प्रदूषण का स्तर भी कम होता है।
- **दक्षिणी कैलिफोर्निया:** इसमें इलेक्ट्रिक कार; पत्तन पर जहाज को विद्युत की आपूर्ति करना; ट्रकों, जहाजों और ट्रेनों के लिए स्वच्छ ईंधन; तथा नए एवं स्वच्छ इंजन को लगाना अनिवार्य करना आदि शामिल है।

- **परिवेशी वायु गुणवत्ता की निगरानी**: इस संबंध में **वायु गुणवत्ता और मौसम पूर्वानुमान एवं अनुसंधान प्रणाली या सफर (SAFAR)**[96] की शुरुआत की गई है। यह AQI के आधार पर वायु गुणवत्ता और संपूर्ण शहर में प्रदूषण के स्तर तथा किसी निश्चित स्थान की वायु गुणवत्ता की स्थिति को दर्शाता है।
- **राष्ट्रीय स्वच्छ वायु कार्यक्रम (NCAP)**[97]**:** इसका उद्देश्य PM 10 की सांद्रता के स्तर में 2025-26 तक **40 प्रतिशत तक की कमी** करना या **राष्ट्रीय परिवेश वायु गुणवत्ता मानकों** को प्राप्त करना है।

---

[94] Faster adoption and manufacturing of hybrid and electric vehicles/ हाइब्रिड और इलेक्ट्रिक वाहनों का तीव्र अंगीकरण एवं विनिर्माण

[95] Extended Producer Responsibility

[96] System of Air Quality and Weather Forecasting And Research

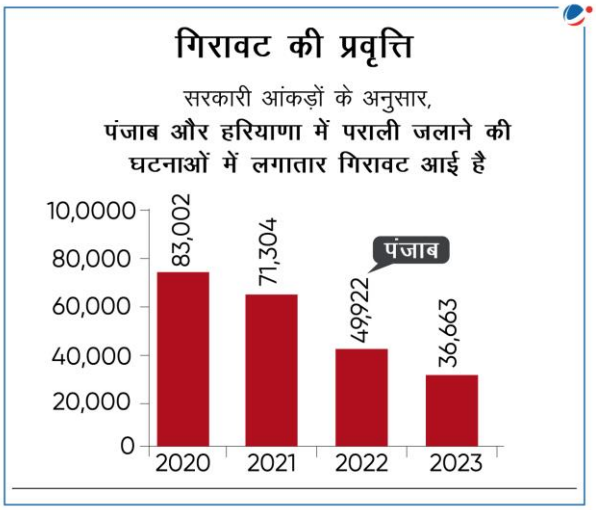
आगे की राह

- **विद्युत क्षेत्रक की क्षमता को बेहतर बनाते हुए उत्सर्जन कम करना:** अकुशल विद्युत संयंत्रों के स्थान पर कुशल सुपर-थर्मल संयंत्रों या नवीकरणीय ऊर्जा पर आधारित विद्युत संयंत्रों का उपयोग करना चाहिए।
- **राष्ट्रीय उत्सर्जन व्यापार प्रणाली को लागू करना:** इस संबंध में **'प्रदूषणकर्ता द्वारा भुगतान (Polluters pay)'** की अवधारणा पर आधारित विनियामकीय फ्रेमवर्क के तहत बाजार-आधारित प्रणाली को **लागू किया जा सकता है।**
  - **यूरोपीय संघ में** ऐसा ही एक मॉडल **लागू** है, जिसका नाम **यूरोपीय संघ उत्सर्जन व्यापार प्रणाली (EU ETS)**[98] है।
- **फसल अवशेषों के उपयोग के लिए एक बिजनेस मॉडल को लागू करना: कृषि-अपशिष्ट प्रबंधन से जुड़ी बड़ी कंपनियों** द्वारा फसल अवशेषों की सीधी खरीद की जानी चाहिए और धान की पराली के **अंतर्राज्यीय व्यापार** को भी बढ़वा देना चाहिए।
- **शहरी स्थानीय निकायों (ULBs) के माध्यम से शहर में धूल उड़ने की समस्या से निपटना:** इसके तहत सड़कों के किनारे वृक्षारोपण अभियान चलाना, लैंडफिल साइटों पर पेड़-पौधों को लागने जैसे कार्य किए जा सकते हैं।
- **परिवहन क्षेत्र का डीकार्बोनाइजेशन:** इस क्रम में कुछ एक्सप्रेस-वे और राष्ट्रीय राजमार्गों को **ग्रीन फ्रेट कॉरिडोर** के रूप में घोषित किया जा सकता है।

5.1.1. पराली जलाना (Stubble Burning)

सुर्ख़ियों में क्यों?

सुप्रीम कोर्ट ने **पंजाब, हरियाणा, उत्तर प्रदेश, राजस्थान और दिल्ली** को पराली जलाने पर तुरंत रोक लगाने का निर्देश दिया है। गौरतलब है कि पराली जलाने को **दिल्ली में वायु प्रदूषण का प्रमुख कारण** माना जाता है।



पराली जलाने के बारे में

धान, गेहूं जैसी फसलों की कटाई के बाद बचे हुए **अवशेषों को जलाने को ही पराली जलाना कहते हैं।** आमतौर पर **कम्बाइन्ड हार्वेस्टिंग प्रणाली** के तहत फसल की कटाई करने वाले क्षेत्रों में फसल कटाई के बाद बचे फसल के अवशेष (पराली) को जलाया जाता है।

किसान पराली क्यों जलाते हैं?

- **समय की कमी:** कई कृषि क्षेत्रों में **एक फसल की कटाई और अगली फसल की बुवाई** के बीच का समय बहुत कम होता है। इस स्थिति में खेतों को साफ करने के लिए पराली जलाना एक त्वरित और प्रभावी तरीका माना जाता है।
  - उदाहरण के लिए- पंजाब और हरियाणा में फसल चक्र के बीच केवल **दो से तीन सप्ताह का समय** होता है।
- **मशीनों से कटाई में वृद्धि:** मशीनीकृत हार्वेस्टर द्वारा फसल कटवाने से **खेत में लगभग 10-30 सेमी लंबे फसल के अवशेष (पराली)** रह जाते हैं। इनकी लंबाई फसल के प्रकार पर भी निर्भर करती है। पहले जब हाथ से कटाई की जाती थी तब फसल अवशेष की ये समस्या देखने को नहीं मिलती थी।
- **श्रमिकों की कमी:** खेतों में से पराली को साफ़ करने के लिए श्रमिकों का उपयोग करना काफी महंगा साबित हो सकता है। यह स्थिति विशेष रूप से पंजाब और हरियाणा में देखने को मिलती है जहां खेतों का आकार बड़ा है और अधिकांशतः हार्वेस्टर मशीनों की सहायता से फसल की कटाई की जाती है।
- **फसल अवशेषों के लिए बाजार का अभाव**: फसल अवशेषों का वाणिज्यिक और आर्थिक मूल्य बहुत कम होता है और इसके **प्रसंस्करण की लागत भी अधिक** होती है। इसलिए किसान इसे अधिक लाभप्रद नहीं समझते हैं।
- **पुरानी और पारंपरिक पद्धतियां:** खेती करने वाले कुछ समुदायों में पराली जलाने की परंपरा लंबे समय से चली आ रही है और इसलिए इसे पीढ़ियों से चली आ रही पारंपरिक पद्धति माना जाता है।

[97] National Clean Air Programme

[98] European Union Emissions Trading System

- **कीट और रोग प्रबंधन:** किसानों का यह भी मानना है कि पराली जलाने से फसल के अवशेषों में मौजूद कीट, रोग और खरपतवार के बीज भी नष्ट हो जाते हैं।
- **संसाधनों की अपर्याप्त उपलब्धता:** फसल अवशेषों के प्रबंधन के लिए किसी मशीन या यंत्र जैसे संसाधनों की कम उपलब्धता कहीं न कहीं पराली जलाने को बढ़ावा देती है।

पराली जलाने के प्रभाव

- **प्रदूषण:** पराली जलाने से वायुमंडल में विषाक्त प्रदूषक उत्सर्जित होते हैं। इनमें **कार्बन मोनोऑक्साइड (CO), मीथेन (CH4), कार्सिनोजेनिक पॉलीसाइक्लिक एरोमैटिक हाइड्रोकार्बन और वाष्पशील कार्बनिक यौगिक (VOCs)**[99] जैसी हानिकारक गैसें शामिल होती हैं।
  - ये प्रदूषक आस-पास में क्षेत्रों में फैल जाते हैं और इसके चलते घने स्मॉग का निर्माण होता है। इससे वायु की गुणवत्ता प्रभावित होती है और लोगों के स्वास्थ्य पर इसका हानिकारक प्रभाव पड़ता है।
- **मृदा की उर्वरता:** खेत में पराली जलाने से **मृदा की उर्वरता कम हो जाती है**। साथ ही, इससे मृदा में मौजूद पोषक तत्व भी नष्ट हो जाते हैं।
  - धान की पराली जलाने से खेत की मृदा का तापमान बढ़ जाता है। इसके चलते **मृदा की उर्वरता के लिए आवश्यक सजीव (जैसे- कवक और बैक्टीरिया) मर जाते हैं।**
- **मृदा के तापमान में वृद्धि:** पराली जलाने से उत्पन्न अत्यधिक ताप के चलते खेत की मृदा का तापमान अचानक बढ़ जाता है। इससे मृदा में नमी की मात्रा कम होती है, जिससे मृदा अपरदन में वृद्धि होती है।
- **जैव विविधता पर प्रभाव:** आग के कारण कीड़े, पक्षियों और छोटे स्तनधारियों जैसे अनेक वन्य जीव प्रजातियों का पर्यावास नष्ट हो जाता है, जो आश्रय या भोजन के लिए फसल अवशेषों पर निर्भर रहते हैं।

विनियामकीय उपाय और नीतियां

- **राष्ट्रीय फसल अवशेष प्रबंधन नीति (NPMCR)**[100] **2014:** यह नीति **फसल अवशेषों के विविध उपयोग, क्षमता निर्माण और प्रशिक्षण सहित तकनीकी उपायों** को अपनाने तथा उपयुक्त कानून/ विधान बनाने के लिए शुरू की गई थी।
- **राष्ट्रीय हरित अधिकरण (NGT)**[101] ने 2015 में निम्नलिखित निर्देश जारी किए थे:
  - **फसल अवशेष को एकत्र करने**, उनका परिवहन और उपयोग करने **के लिए एक व्यवस्था बनाई जानी** चाहिए।
  - **फसल अवशेष जलाने के लिए बार-बार दोषी पाए जाने वालों के लिए** उचित दंडात्मक और कठोर कार्रवाई की जा सकती है।
  - **प्रत्येक राज्य द्वारा** किसानों को खेतों से पराली हटाने, एकत्र करने और भंडारण करने के लिए **मशीनें**, यंत्र एवं लागत **प्रदान करनी चाहिए**।
- **राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र (NCR) और निकटवर्ती क्षेत्रों में वायु गुणवत्ता प्रबंधन आयोग (CAQM)**[102]**:** इस आयोग ने पराली जलाने की प्रभावी रोकथाम और नियंत्रण के लिए कार्रवाई योजना तैयार की है।
  - **इन-सीटू फसल अवशेष प्रबंधन:** इसमें कस्टम हायरिंग केंद्रों की स्थापना, अधिक उपज और कम अवधि में तैयार होने वाली धान की किस्मों के उपयोग, कटाई के लिए बेहतर समय तय करके, जैव अपघटकों के व्यापक उपयोग आदि की सहायता से फसल अवशेषों का उसी स्थान पर प्रबंधन किया जाता है।
  - **एक्स-सीटू फसल अवशेष प्रबंधन:** इसमें धान की पराली के वैकल्पिक उपयोग पर बल दिया गया है। उदाहरण के लिए- **बायोमास विद्युत परियोजनाओं** में उपयोग; तापीय विद्युत संयंत्रों में को-फायरिंग; 2G एथेनॉल संयंत्रों के लिए फ़ीड स्टॉक के रूप में; संपीडित बायोगैस संयंत्रों में फ़ीड स्टॉक के रूप में; औद्योगिक बॉयलरों में ईंधन के रूप में; अपशिष्ट-से-ऊर्जा (WTE)[103] संयंत्र में और पैकेजिंग सामग्री के रूप में उपयोग करना आदि शामिल है।
- **कृषि विविधता कार्यक्रम (CDP)**[104]**:** यह **राष्ट्रीय कृषि विकास योजना (RKVY)** की एक उप-योजना है। इसे **2013-14 से** हरियाणा, पंजाब और पश्चिमी उत्तर प्रदेश में **जल गहन धान की खेती के बजाए दलहन, तिलहन** जैसी वैकल्पिक फसलों की खेती को बढ़ावा देने के लिए शुरू किया गया है।
  - केंद्र सरकार पंजाब, हरियाणा, उत्तर प्रदेश और राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र (NCT)[105] दिल्ली में इन-सीटू फसल अवशेष प्रबंधन के लिए कृषिगत मशीनीकरण को बढ़ावा देने के लिए एक योजना लागू कर रही है।

---

[99] Volatile Organic Compounds

[100] National Policy for Management of Crop Residue

[101] National Green Tribunal

[102] Commission on Air Quality Management

[103] Waste-to-energy

[104] Crop Diversification Programme

आगे की राह

- **बीज की नई और उन्नत किस्में:** हाल ही में, भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान ने **धान की "पूसा-2090" नामक अधिक उपज देने वाली और कम अवधि में तैयार होने वाली किस्म** विकसित की है।
  - **पूसा-2090 किस्म केवल 120 से 125 दिनों में पक कर तैयार हो जाती है** जबकि वर्तमान में पूसा-44 किस्म को पकने में 155 से 160 दिन का समय लगता है।
  - धान की इस नई किस्म के चलते किसानों को अगली फसल की बुवाई हेतु अपने खेतों को तैयार करने के लिए **लगभग 30 दिनों का समय मिल जाएगा।**
- **नवीन कृषि प्रौद्योगिकियां: इसमें हैप्पी सीडर, रोटावेटर, बेलर, पैडी स्ट्रॉ चॉपर** जैसी कृषि मशीनों का उपयोग किया जा सकता है।
  - चूंकि इन मशीनों की लागत अधिक होती है, इसलिए **सरकार** इन मशीनरी को किसानों के लिए किफायती बनाने हेतु **पर्याप्त सब्सिडी प्रदान कर सकती है।**
- **बायोगैस संयंत्र की सहायता से परली जलाने को रोकना:** ये संयंत्र सरकार द्वारा **'अपशिष्ट से ऊर्जा मिशन'** के तहत स्थापित किए जाते हैं। ये संयंत्र बायोमेथेनेशन तकनीक की सहायता से धान के भूसे या पराली जैसे फसल अपशिष्ट का उपयोग करके बायोगैस का निर्माण करते हैं।
- **पूसा-बायो-डीकंपोजर:** इसे **भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान** के वैज्ञानिकों ने विकसित किया है। यह अपघटन प्रक्रिया को तीव्र करके **15-20 दिनों में फसल अवशेषों को खाद में बदल देता है।**
- **हितधारकों को शिक्षित और सशक्त बनाना:** कृषक समुदाय को शिक्षित और सशक्त बनाना पराली जलाने की घटनाओं को रोकने में अहम कदम साबित हो सकता है।
- **फसल अवशेष प्रबंधन के संधारणीय विकल्पों को बढ़ावा देना:**
  - **मल्चिंग**: इस विधि में फसल के अवशेषों से मृदा को ढक दिया जाता है, जो एक सुरक्षात्मक परत की तरह कार्य करती है।
  - **जुताई रहित खेती या जीरो-टिल फार्मिंग:** इसके तहत मृदा की संरचना में कम छेड़-छाड़ करते हुए फसल अवशेषों के साथ ही प्रत्यक्ष रोपाई/ बुवाई की जाती है।
  - **फसल अवशेष का उपयोग:** किसान फसल अवशेषों को जलाने के बजाय जुताई जैसी अन्य तकनीकों की सहायता से फसल के अवशेषों को मृदा में ही मिला सकते हैं। इससे मृदा में जैविक/ कार्बनिक पदार्थों और पोषक तत्वों की मात्रा बढ़ती है।

5.1.2. क्लाउड सीडिंग (Cloud Seeding)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, कई शोधकर्ताओं ने दिल्ली के **वायु प्रदूषण से निपटने के लिए क्लाउड सीडिंग तकनीक के उपयोग** पर विचार करने के लिए कहा था।

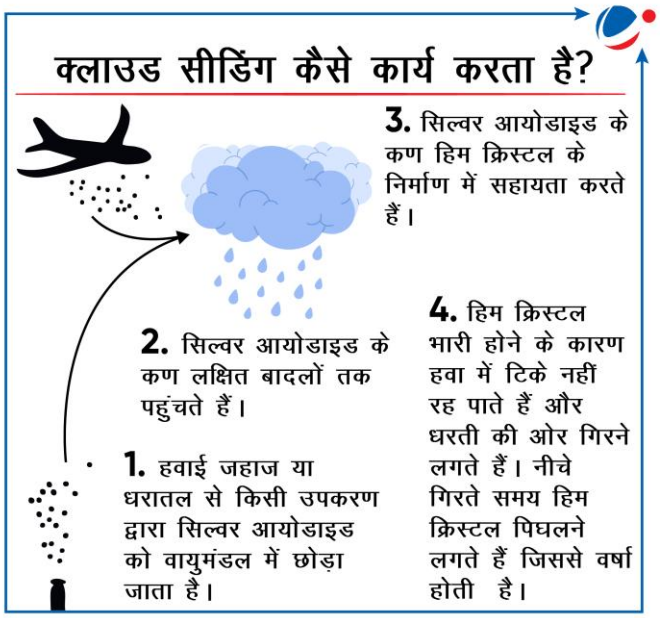
क्लाउड सीडिंग के बारे में

- **क्लाउड सीडिंग:** यह कृत्रिम रूप में **मौसम में अपेक्षित बदलाव करने की एक तकनीक** है। इसके तहत सीडिंग एजेंट को हवा में स्प्रे करके बादलों को कृत्रिम रूप से संतृप्त किया जाता है जिसके परिणामस्वरूप वर्षा होती है।

---

[105] National Capital Territory

- **प्रक्रिया:**
  - इसके तहत सर्वप्रथम विमान या जमीन-आधारित जनरेटर की सहायता से मौसम का विश्लेषण करके वर्षा करने में सक्षम **बादलों की पहचान** की जाती है।
  - इसके बाद, **सीडिंग एजेंट को इन बादलों में स्प्रे किया जाता है।**
  - **सीडिंग पार्टिकल्स या कण जल की बड़ी बूंदों के निर्माण में मदद करते हैं।** इसके परिणामस्वरूप अंततः वर्षा होती है।



- **इसमें उपयोग किए जाने वाले रसायन:** क्लाउड सीडिंग की प्रक्रिया शुरू करने के लिए, बादलों में सिल्वर आयोडाइड, पोटैशियम आयोडाइड, सोडियम क्लोराइड, या शुष्क बर्फ (ठोस कार्बन डाइऑक्साइड) जैसे घटकों का स्प्रे किया जाता है। ये घटक सीडिंग एजेंट के रूप में कार्य करते हैं।
  - ये घटक अतिरिक्त नाभिक का निर्माण करते हैं जिस पर बादलों की नमी एकत्रित होने लगती है। समय के साथ इनका आकार बढ़ने लगता है और अधिक बूंदों का निर्माण भी होता जाता है।
- **क्लाउड सीडिंग के प्रभावी होने के लिए अनिवार्य दशाएं:**
  - **बादलों के प्रकार:** सभी बादल क्लाउड सीडिंग के लिए उपयुक्त नहीं होते हैं। इसके लिए बादलों में पर्याप्त सघनता होनी चाहिए और उनका तापमान लगभग -10 और -12 डिग्री सेल्सियस के बीच होना चाहिए।
  - **बादलों का छाया होना (Cloudiness):** जिस स्थान पर कृत्रिम वर्षा करवानी होती है, उस स्थान के ऊपर कम-से-कम 50% क्षेत्र पर बादल छाए होने चाहिए।
  - **हवा:** हवा की गति एक निश्चित स्तर से कम होनी चाहिए।
  - **आर्द्रता:** सापेक्ष आर्द्रता 75% से कम होने पर क्लाउड सीडिंग कम प्रभावी होती है।
  - **तापमान:** बादलों का तापमान इतना कम होना चाहिए कि उसमें अत्यंत शीतल तरल जल मौजूद हो।

कृत्रिम तरीके से कराई गई वर्षा प्रदूषण से निपटने में कैसे मदद कर सकती है?

- **वायुमंडल को साफ करना:** क्लाउड सीडिंग के जरिए कराई गई वर्षा वातावरण से **धूल के कणों, पार्टिकुलेट मैटर्स** और **प्रदूषकों को हटाने में मदद कर सकती है।**
- **वायु-जनित प्रदूषकों में कमी:** कृत्रिम वर्षा वातावरण में **धूल, धुएं और रसायनों सहित प्रदूषकों की सांद्रता** को कम करने में सहायता कर सकती है। वर्षा वायुमंडल से इन प्रदूषकों को हटाते हुए धरातल पर पहुंचा देती है।
- **स्मॉग और धुंध को कम करना:** क्लाउड सीडिंग **स्मॉग और धुंध को कम करने** में मदद कर सकता है, जिससे हवा साफ और सांस लेने योग्य हो जाती है।

क्लाउड सीडिंग के तरीके

- **हाइग्रोस्कोपिक क्लाउड सीडिंग:** इसके तहत बादलों के निचले हिस्सों में **फ्लेयर्स या विस्फोटकों के माध्यम से सीडिंग एजेंट्स या पार्टिकल्स को पहुंचाया** जाता है। इसके बाद, पार्टिकल्स की सतह पर जैसे-जैसे जलवाष्प एकत्रित होने लगती है उनका आकार भी बढ़ता जाता है।
  - दक्षिण अफ्रीका और मैक्सिको जैसे देशों द्वारा किए गए शोध में क्लाउड सीडिंग के इस तरीके को लेकर सकारात्मक परिणाम सामने आए हैं।
- **विद्युत आवेशों का उपयोग:** विद्युत आवेश भी सिल्वर आयोडाइड की तरह कार्य करते हैं। विद्युत आवेश के चलते जल की बूंदे आपस में मिलने लगती है और आकार बढ़ने पर वर्षा के रूप में धरती पर गिरने लगती हैं।
  - 2010 में, एक प्रयोग के तहत जिनेवा विश्वविद्यालय के शोधकर्ताओं ने बर्लिन के ऊपर हवा में इन्फ्रारेड किरणों को छोड़ा गया था।
  - प्रयोगों से पता चलता है कि **इन्फ्रारेड किरणें वायुमंडलीय सल्फर डाइऑक्साइड और नाइट्रोजन डाइऑक्साइड को कण या पार्टिकल्स के रूप में परिवर्तित होने में मदद कर सकती हैं। अतः ये कण सीड्स के रूप में कार्य करते हैं जिससे अंततः वर्षा होती है।**

क्लाउड सीडिंग के जरिए कराई जाने वाली कृत्रिम वर्षा के उपयोग

- **कृषि:** इससे **सूखाग्रस्त क्षेत्रों** में कृषि के लिए समय पर वर्षा कराई जा सकती है।
  - उदाहरण के लिए- **कर्नाटक सरकार ने 2017 में "प्रोजेक्ट वर्षाधारी" लॉन्च** किया था। इसके तहत वर्षा करवाने के लिए विमान से रसायनों का छिड़काव या स्प्रे किया गया था।
- **विद्युत् उत्पादन:** ऑस्ट्रेलिया के तस्मानिया में जलग्रहण क्षेत्रों में वर्षा की मात्रा में वृद्धि कराने के लिए क्लाउड सीडिंग विधि का उपयोग किया गया है। इससे **जलविद्युत के उत्पादन में वृद्धि हुई है।**

- **जल प्रदूषण पर नियंत्रण:** क्लाउड सीडिंग की सहायता से नदी में आवश्यक जल के प्रवाह को बनाए रखने में मदद मिल सकती है। साथ ही, इसके जरिए उद्योगों से **निकलने वाले अनुपचारित अपशिष्ट प्रवाह के नदी के जल में मिलने के कारण उत्पन्न प्रभाव को कम** किया जा सकता है।
    - नदी में आवश्यक जल के प्रवाह (Minimum river flows) से आशय नदी के **अलग-अलग हिस्सों में वर्ष भर एक निश्चित मात्रा में जल के प्रवाह या पारिस्थितिक प्रवाह को बनाए रखना है।**
- **कोहरा को छांटने और चक्रवात की क्षमता को कम करने में: संयुक्त राज्य अमेरिका ने 1962 में "प्रोजेक्ट स्काई वॉटर"** शुरू किया था। इसका उद्देश्य कोहरे को छांटना, ओलावृष्टि की संभावना और चक्रवात की क्षमता को कम करना था।
- **वनाग्नि को नियंत्रित करना:** वनाग्नि की आशंका वाले क्षेत्रों में क्लाउड सीडिंग के द्वारा वर्षा कराकर आग को बुझाने में मदद करने के लिए किया जा सकता है। साथ ही, वनाग्नि के कारण उठने वाले धुएं और प्रदूषकों को वातावरण में फैलने से भी रोका जा सकता है।
- **अनुसंधान और प्रायोगिक अध्ययन में:** इससे वायुमंडलीय प्रक्रियाओं, बादलों से संबंधित भौतिकी और मौसम में अपेक्षित बदलाव के संभावित प्रभावों को बेहतर ढंग से समझने में मदद मिल सकती है।

शब्दावली को जानें

➢ **स्नोपैक (Snowpack):** पर्वतीय क्षेत्रों में ठंड के मौसम में पड़ी बर्फ के भंडार को स्नोपैक कहते हैं। बर्फ के ये भंडार वसंत और गर्मियों में पिघलने लगते हैं और इनके पिघलने से प्राप्त जल कई क्षेत्रों के लिए जल के महत्वपूर्ण स्रोत भी होते हैं।

कृत्रिम वर्षा से संबंधित मुद्दे

- **दुष्प्रभाव:** क्लाउड सीडिंग में उपयोग किए जाने वाले रसायन पौधों, प्राणियों, मनुष्यों और यहां तक कि पर्यावरण को भी नुकसान पहुंचा सकते हैं।
    - उदाहरण के लिए- क्लाउड सीडिंग में उपयोग होने वाला सिल्वर आयोडाइड जलीय जीवों को नुकसान पहुंचा सकता है।
- **असामान्य मौसम पैटर्न:** इससे जलवायु पैटर्न में बदलाव हो सकता है, जिससे स्थानीय मौसम पैटर्न में भी परिवर्तन हो सकता है।
- **उच्च लागत:** क्लाउड सीडिंग में विमान या फ्लेयर शॉट्स का उपयोग करके रसायनों को वायुमंडल में छोड़ने में अत्यधिक लागत और लॉजिस्टिक संबंधी तैयारी की आवश्यकता होती है।
- **नैतिक और कानूनी चुनौतियां:** इसमें जल संबंधी अधिकार और पर्यावरणीय प्रभाव से संबंधित मुद्दे शामिल हैं।
    - इसके अलावा, **प्राकृतिक प्रक्रियाओं में मानवीय हस्तक्षेप करने से संबंधित नैतिक पक्ष** प्राकृतिक संसाधनों पर अलग-अलग समुदायों के अधिकारों के बारे में सवाल उठाते हैं।

निष्कर्ष

क्लाउड सीडिंग परियोजनाओं के जिम्मेदारीपूर्ण कार्यान्वयन के लिए **स्पष्ट दिशा-निर्देश बनाए जाने चाहिए**। इसके लिए नैतिक मानक और विनियमकीय फ्रेमवर्क तैयार करने के लिए **वैज्ञानिकों, नीति निर्माताओं और जनता के बीच सहयोगात्मक प्रयास** काफी महत्वपूर्ण है। इसके अलावा पारिस्थितिक तंत्र, मौसम के पैटर्न और मानव स्वास्थ्य पर क्लाउड सीडिंग के दीर्घकालिक प्रभावों को समझने के लिए शोध करने की भी आवश्यकता है।

5.2.वनों पर संयुक्त राष्ट्र फोरम (United Nations Forum on Forests: UNFF)

सुर्ख़ियों में क्यों?

भारत ने उत्तराखंड के देहरादून में वनों पर संयुक्त राष्ट्र फोरम (UNFF) के एक भाग के रूप में एक **कंट्री-लेड इनीशिएटिव (CLI)** कार्यक्रम की मेजबानी की।

अन्य संबंधित तथ्य

- UNFF की **स्थापना 2000** में **संयुक्त राष्ट्र आर्थिक और सामाजिक परिषद (ECOSOC)**[106] के एक संकल्प के तहत की गई थी। UNFF सभी प्रकार के वनों के प्रबंधन, संरक्षण और इसके संधारणीय विकास को बढ़ावा देता है।
    - भारत, **UNFF का संस्थापक सदस्य** है।
- **कंट्री-लेड इनीशिएटिव (CLI)** का प्राथमिक लक्ष्य **संधारणीय वन प्रबंधन (SFM)**[107] **और वनों के लिए संयुक्त राष्ट्र रणनीतिक योजना (UNSPF)**[108] **के कार्यान्वयन के संबंध में UNFF की चर्चाओं में योगदान देना** है।

'क्या आप जानते हैं?

➢ UNGA ने 2017–2030 की अवधि हेतु वनों के लिए पहली **संयुक्त राष्ट्र रणनीतिक योजना (UN Strategic Plan for Forests)** को अपनाया है। यह **सभी प्रकार के वनों के संधारणीय प्रबंधन को सुनिश्चित करने हेतु** प्रत्येक स्तर पर किए जाने वाले कार्यों के लिए एक वैश्विक रूपरेखा प्रदान करती है।

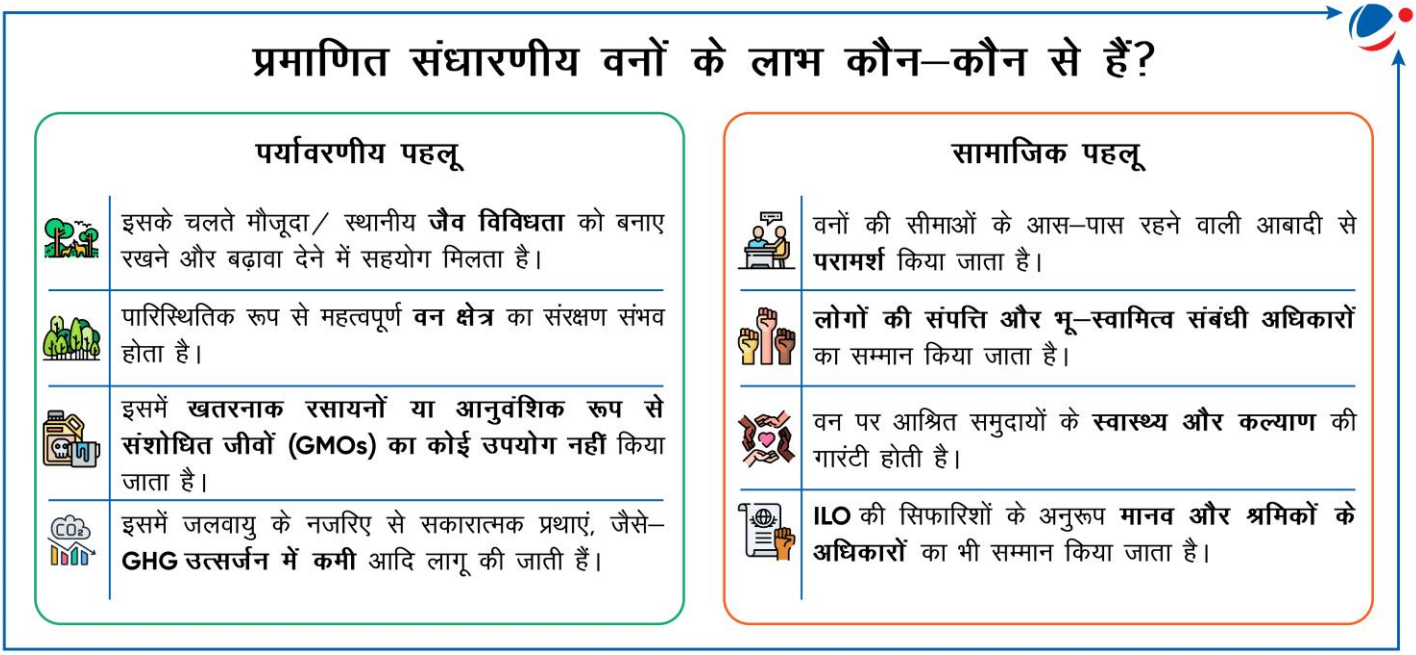
➢ इसमें **6 ग्लोबल फॉरेस्ट गोल्स** और **26 टार्गेट्स** शामिल हैं। इन्हें **2030 तक** प्राप्त करने का लक्ष्य निर्धारित किया गया है। ये गोल्स और टार्गेट्स **स्वैच्छिक एवं सार्वभौमिक** हैं।

[106] Economic and Social Council of the United Nations

- साथ ही, इसका उद्देश्य **SFM और UNSPF के कार्यान्वयन के लिए UNFF के सदस्य देशों के साथ सर्वोत्तम पद्धतियों के साझाकरण को सुगम बनाना भी** है।
- भारत के नेतृत्व में CLI ने **वन प्रमाणीकरण (Forest Certification) और संधारणीय वन प्रबंधन (SFM)**[109] के विषय पर ध्यान केंद्रित किया है।

वन प्रमाणीकरण

- **वन प्रमाणीकरण,** वनों के संधारणीय उपयोग और प्रबंधन को बढ़ावा देने तथा उपभोक्ताओं को **"संधारणीय रूप से उत्पादित" उत्पादों के बारे में सूचित करने वाली बाजार आधारित एक व्यवस्था** है।
  - कुछ देश वन प्रमाणीकरण को **वनों का संधारणीय प्रबंधन सुनिश्चित करने** एवं वन निम्नीकरण या निर्वनीकरण को रोकने के लिए एक **प्रभावी साधन** मानते हैं।
- वन प्रमाणीकरण एक **स्वैच्छिक प्रक्रिया** है। इसके तहत एक स्वतंत्र तृतीय पक्ष **("प्रमाणकर्ता/ Certifier")** पूर्व निर्धारित अनिवार्यताओं **("मानकों/ Standards")** के आधार पर **वन प्रबंधन और उत्पाद की गुणवत्ता का आकलन** करता है। ये अनिवार्यताएं या मानक सार्वजनिक या निजी प्रमाणीकरण संगठन द्वारा तय किए जाते हैं।
- **वन प्रमाणीकरण के प्रकार:** वन प्रमाणीकरण **दो प्रकार** के होते हैं:
  - **वन प्रबंधन का प्रमाणीकरण:** इसके तहत यह आकलन किया जाता है, कि वनों का प्रबंधन निर्धारित मानकों के अनुसार किया जा रहा है अथवा नहीं; और
  - **चैन ऑफ कस्टडी का प्रमाणीकरण (CoC प्रमाणीकरण):** इसके तहत यह सुनिश्चित किया जाता है कि जिन उत्पादों को प्रमाणित सामग्री के रूप में सत्यापित किया गया है, उसे गैर-प्रमाणित या गैर-नियंत्रित सामग्री से अलग रखा जाए।
- **प्रमाणीकरण के तहत आने वाले कुल वन क्षेत्र** में 2010 के बाद से **35 प्रतिशत** या **120 मिलियन हेक्टेयर की वृद्धि** हुई है।
- **विकासशील देशों** को प्रमाणन से संबंधित **अनेक चुनौतियों का सामना** करना पड़ रहा है। उदाहरण के लिए- प्रमाणीकरण से जुड़ी अत्यधिक लागत; लेखा परीक्षा और अनुपालन से जुड़ी समस्याएं; दूरदराज के क्षेत्रों में स्थित वन स्वामियों तक पहुंच का अभाव; और अलग-अलग प्रमाणीकरण मानकों से संबंधित जटिलता आदि।



---

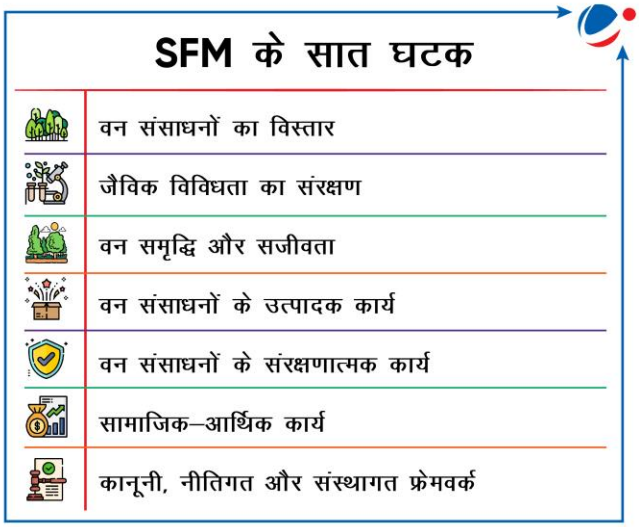
[107] Sustainable Forest Management

[108] UN Strategic Plan for Forests

[109] Sustainable Forest Management

वनों का संधारणीय प्रबंधन (SFM)[110]

- **परिभाषा:** खाद्य और कृषि संगठन (FAO)[111] के अनुसार, SFM का आशय **वनों एवं वन भूमि का प्रबंधन तथा उपयोग** ऐसे तरीके और दर से करना है जो:
  - जैव विविधता, उत्पादकता, पुनर्बहाली क्षमता, विविधता आदि को बनाए रखें,
  - स्थानीय, राष्ट्रीय और वैश्विक स्तर पर आवश्यक **पारिस्थितिक, आर्थिक एवं सामाजिक कार्यों** की मौजूदा और भावी जरूरतों को पूरा करने की क्षमता को बनाए रखें, और
  - पारिस्थितिक तंत्रों को **कोई क्षति नहीं पहुंचाए।**
- **घटक:** इसमें वन पारिस्थितिक तंत्र के संरक्षण उसे बनाए रखने के उद्देश्य से प्रशासनिक, कानूनी, तकनीकी, आर्थिक, सामाजिक और पर्यावरणीय कार्यों से लेकर अनेक **स्तरों पर मानवीय हस्तक्षेप करना शामिल** है।
- **परिणाम:** संधारणीय रूप से प्रबंधित **वन पारिस्थितिक तंत्र से संबंधित महत्वपूर्ण सेवाएं** प्रदान करते हैं। उदाहरण के लिए- कार्बन प्रच्छादन (Carbon Sequestration), जैव विविधता का संरक्षण और जल संसाधनों का संरक्षण आदि।



वनों के संधारणीय प्रबंधन की आवश्यकता क्यों?

- **जैव विविधता का संरक्षण:** यह पारिस्थितिक तंत्र को बनाए रखने, लुप्तप्राय प्रजातियों की रक्षा करने और प्राकृतिक पुनर्बहाली के साथ-साथ जैव विविधता संरक्षण के लिए आवश्यक है।
- **जलवायु परिवर्तन से निपटना:** वन वस्तुतः कार्बन सिंक के रूप में कार्य करते हैं जो जलवायु परिवर्तन को कम करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। इसके अलावा, SFM जलवायु परिवर्तन के हानिकारक प्रभावों को कम करने के लिए आवश्यक है।
- **सामुदायिक विकास:** वन भारत में लाखों लोगों विशेषकर आदिवासी समुदायों की जीवन रेखा है। साथ ही, वन संरक्षण और वन संसाधनों पर निर्भर रहने वाले समुदायों के कल्याण को एक दूसरे से अलग करके भी नहीं देखा जा सकता है।
- **वनाग्नि प्रबंधन:** हाल के वर्षों में, विश्व में बहुत अधिक संख्या और व्यापकता स्तर पर वनाग्नि की घटनाएं देखने को मिली है, जो एक चिंता का विषय है।
  - विश्व में लगभग 100 मिलियन हेक्टेयर वन क्षेत्र प्रतिवर्ष **आग से प्रभावित** होता है। यह **विश्व के कुल वन क्षेत्र का लगभग 3%** है
  - **भारत के राज्यों का 62 प्रतिशत भाग** उच्च तीव्रता वाली वनाग्नि के प्रति प्रवण क्षेत्र में आता है।
- **पारंपरिक ज्ञान:** वन वस्तुतः औषधीय पौधों और पारंपरिक ज्ञान के स्रोत हैं।

SFM के लिए भारत द्वारा किए गए उपाय

- **कानूनी व्यवस्था:** भारत ने वनों के संरक्षण के लिए अनेक कानून बनाए हैं। इसमें वन संरक्षण अधिनियम (FCA)[112] 1980, भारतीय वन अधिनियम 1927, और वन्यजीव संरक्षण अधिनियम 1972 आदि शामिल हैं।
  - उदाहरण के लिए- वन संरक्षण अधिनियम के तहत सरकार निर्धारित क्षेत्रों को आरक्षित या संरक्षित वन घोषित करती है। परिणामस्वरूप इन क्षेत्रों में वनों के कटाई संबंधी गतिविधियां प्रतिबंधित कर दी जाती हैं।
- **संयुक्त वन प्रबंधन (JFM)[113]:** इसके तहत वनों के संरक्षण और प्रबंधन के लिए वन अधिकारी एवं स्थानीय समुदाय मिलकर कार्य करते हैं।
- **वनीकरण और पुनर्वनीकरण कार्यक्रम:** इसके तहत राष्ट्रीय वनीकरण कार्यक्रम[114], प्रतिपूरक वनीकरण निधि प्रबंधन और योजना प्राधिकरण[115], हरित राजमार्ग कार्यक्रम[116] जैसी शुरू की गयी पहलें शामिल हैं।

---

[110] Sustainable Forest Management

[111] Food and Agriculture Organization

[112] Forest Conservation Act

[113] Joint Forest Management

[114] National Afforestation Program

[115] Compensatory Afforestation Fund Management and Planning Authority

- **प्रौद्योगिकी को अपनाना:** इसमें वन संसाधनों की निगरानी और प्रबंधन में सहायता के लिए भौगोलिक सूचना प्रणाली (GIS)[117] आधारित मैपिंग, उपग्रह आधारित इमेजेज और रिमोट सेंसिंग जैसी प्रौद्योगिकी का उपयोग किया जा रहा है।
- **मानकों का विकास:** भारत ने **भोपाल-इंडिया प्रोसेस** के जरिए अपने प्राकृतिक वनों के संधारणीय प्रबंधन के लिए 8 मानदंडों और 37 संकेतकों का एक राष्ट्रीय सेट तैयार किया है।
- **सामुदायिक वन अधिकार:** वन अधिकार अधिनियम, 2006 के तहत वनों में निवास करने वाले समुदायों के वन अधिकारों को मान्यता दी गयी है। साथ ही, SFM में देशज लोगों के ज्ञान और क्षमताओं का भी उपयोग किया जाता है।

आगे की राह

- **भारत का प्रस्ताव:** भारत ने **गांधीनगर कार्यान्वयन रोडमैप और गांधीनगर सूचना मंच** की शुरुआत करने का प्रस्ताव रखा है। इसका उद्देश्य वनाग्नि और खनन गतिविधियों के कारण निम्नीकृत भूमि का पुनरुद्धार करना है। गौरतलब है कि **गांधीनगर कार्यान्वयन रोडमैप और गांधीनगर सूचना मंच**[118] का विचार **G-20 विचार-विमर्श** के तहत सामने आया था।
- **वैश्विक मानक:** वन प्रमाणीकरण, संरक्षण पद्धतियों और वनाग्नि का प्रबंधन करने के लिए वैश्विक बेंचमार्क मानक तैयार किए जाने चाहिए।
- **एकीकृत अग्नि प्रबंधन रणनीति:** वनाग्नि की रोकथाम, प्रबंधन और संबंधित पुनरुद्धार एवं नीतिगत हस्तक्षेप के लिए एक समन्वित दृष्टिकोण को अपनाना चाहिए।
  - इससे संबंधित सर्वोत्तम पद्धतियों को साझा करने के लिए **ग्लोबल फायर मैनेजमेंट हब** के उपयोग को बढ़ावा देना चाहिए।
- **सामुदायिक विकास:** इसमें वन प्रबंधन नीतियां बनाते समय आजीविका सुधार कार्यक्रम और प्रोत्साहन योजनाओं को भी शामिल करना चाहिए।
- **सहयोग:** उप-राष्ट्रीय और सीमा पार वनाग्नि से जुड़ी समस्याओं का समाधान करने के लिए सरकारों के बीच क्षेत्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर सहयोग एवं समन्वय को बढ़ावा देना चाहिए।

Scan the QR code to know more about **Conserving the Forests.**

Weekly Focus #45: Conserving the Forests: Save Today, Survive Tomorrow

5.3. जलवायु परिवर्तन और बच्चे (Climate Change and Children)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, संयुक्त राष्ट्र बाल कोष (UNICEF)[119] ने **'जलवायु परिवर्तन के कारण विस्थापित बच्चे'**[120] और **क्लाइमेट-चेंज्ड चाइल्ड: द चिल्ड्रन क्लाइमेट रिस्क इंडेक्स सप्लीमेंट**[121] शीर्षक से दो रिपोर्ट जारी की है।

अन्य संबंधित तथ्य

- इस रिपोर्ट में **जलवायु, मोबिलिटी और बचपन के बीच महत्वपूर्ण संबंध** को बताया गया है।
- रिपोर्ट के अनुसार, जलवायु परिवर्तन के चलते मौसम संबंधी परिघटनाओं के कारण लाखों बच्चों को अपने घरों को छोड़ना पड़ रहा है।
- हालांकि जलवायु परिवर्तन और विस्थापन के बीच संबंध काफी जटिल है, फिर भी अब यह स्पष्ट है कि **जलवायु परिवर्तन दुनिया भर में विस्थापन के पैटर्न को प्रभावित कर रहा है।**

---

[116] Green Highways Programme

[117] Geographic Information System

[118] Gandhinagar Implementation Roadmap and Gandhinagar Information Platform

[119] United Nations Children's Fund

[120] Children Displaced in a Changing Climate

[121] The Climate-Changed Child: A Children's Climate Risk Index Supplement

रिपोर्ट्स के मुख्य बिंदुओं पर एक नज़र

- कुल संख्या के आधार पर देखा जाए तो तीन देशों यथा **फिलीपींस, भारत और चीन तीनों में** बच्चों का विस्थापन सर्वाधिक रहा है। इन देशों में वर्ष 2016 और 2021 के बीच मौसम संबंधी परिघटनाओं के कारण **कुल मिलाकर लगभग 23 मिलियन बच्चे विस्थापित हुए हैं।**
- 'सप्लीमेंट इंडेक्स रिपोर्ट' दो घटकों की जांच करती है:
  - **जल की कमी (Water scarcity):** यह घटक जल की भौगोलिक उपलब्धता का संकेतक है, और
  - **जल सुभेद्यता (Water vulnerability):** यह घटक जल की कमी के साथ-साथ पेयजल सेवाओं तक पहुंच के अभाव को भी प्रकट करता है।

2016 और 2021 के बीच आपदा के अलग–अलग प्रकारों के चलते अनुमानित तौर पर विस्थापित आबादी

आपदा के प्रकार	विस्थापित लोग (मिलियन में)	विस्थापित बच्चे (मिलियन में)
तूफान	69.7	21.2
बाढ़	58.4	19.7
सूखा	2.6	1.3
वनाग्नि	3.4	0.8
कुल	134.1 मिलियन	43.1 मिलियन

- **सप्लीमेंट इंडेक्स से संबंधित मुख्य तथ्य**
  - विश्व में लगभग 1 बिलियन बच्चे "गंभीर या अत्यधिक गंभीर जल-संकट" का सामना कर रहे हैं।
  - भारत, नाइजर, इरिट्रिया, यमन और बुर्किना फासो उन शीर्ष 5 देशों में शामिल हैं, जहां सर्वाधिक संख्या में बच्चे गंभीर या अत्यधिक गंभीर जल-संकट का सामना कर रहे हैं।

जलवायु परिवर्तन के प्रति बच्चों की अधिक सुभेद्यता के लिए उत्तरदायी मुख्य कारक

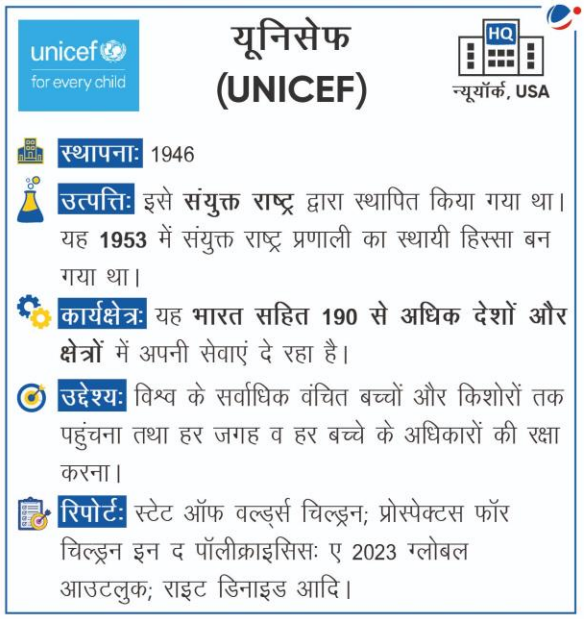
- **शारीरिक क्षमताएं:** अपने छोटे शरीर के चलते शिशु और बच्चों को निर्जलीकरण एवं हीट स्ट्रेस (Heat stress) का अधिक जोखिम होता है।
  - **उदाहरण के लिए-** यूनिसेफ की एक रिपोर्ट की मानें तो वर्ष 2050 तक दुनिया भर में 18 वर्ष से कम आयु के लगभग 2.2 बिलियन बच्चे लू की बढ़ती घटनाओं से संबंधित जोखिम का सामना कर रहे होंगे।

बच्चों पर जलवायु परिवर्तन के प्रभाव

- **बीमारी:** उदाहरण के लिए– जल, स्वच्छता और साफ–सफाई की कमी से उत्पन्न होने वाली बीमारियों की वजह से **पांच वर्ष से कम आयु के** 1,000 से अधिक बच्चों की प्रतिदिन मृत्यु होती है।
- **आहार और पोषण:** जलवायु परिवर्तन के चलते फसलें बर्बाद हो रही हैं और खाद्य पदार्थों की **कीमतों में वृद्धि** देखने को मिल रही है। इसके चलते **बच्चों के आहार विविधता में कमी आ रही** है।
- **शिक्षा:** उदाहरण के लिए– इथियोपिया में लगभग 20% लड़कियां और 5% लड़के सामान्य परिस्थितियों में इसलिए स्कूल नहीं जा पाते हैं, क्योंकि उन्हें अपने घर के लिए पानी लाना होता है।
- **मानसिक स्वास्थ्य:** अत्यधिक गर्मी बच्चों और किशोरों में **पोस्ट–ट्रॉमैटिक स्ट्रेस डिसऑर्डर** तथा **अवसाद** के साथ–साथ **अन्य मानसिक स्वास्थ्य समस्याओं** को बढ़ाती है।
- **जेंडर:** उदाहरण के लिए– बांग्लादेश में, किसी एक वर्ष में 30 दिनों से अधिक समय तक **चलने लू के कारण** 11 से 14 वर्ष की आयु की लड़कियों के विवाह की संख्या में 50% की वृद्धि हुई है।

- **आर्थिक और सामाजिक असमानता:** निर्धन बच्चे पर्यावरणीय आघातों और संकटों के प्रति अधिक सुभेद्य होते हैं।
  - भारत में असमानता पर **ऑक्सफैम इंडिया की रिपोर्ट** के अनुसार, देश की कुल आबादी के निचले क्रम में मौजूद 50 प्रतिशत आबादी के पास देश की कुल संपत्ति का सिर्फ 3% है।

- **महत्वपूर्ण आवश्यक सुविधाओं की उपलब्धता का अभाव:** इसमें जल, स्वच्छता और साफ-सफाई, स्वास्थ्य, शिक्षा एवं सामाजिक सुरक्षा जैसी सुविधाओं की कम उपलब्धता बच्चों के लिए जोखिम में वृद्धि करती है।
    - विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) के अनुसार पेयजल जल, स्वच्छता और साफ-सफाई की बेकार स्थिति के कारण प्रतिवर्ष लगभग **1.4 मिलियन** लोगों की मृत्यु हो जाती है।
- **बच्चों पर कम ध्यान:** वैश्विक जलवायु परिवर्तन संबंधी वार्ताओं और वित्त-पोषण में बच्चों से संबंधित विषयों को अक्सर नजरअंदाज कर दिया जाता है।
    - आंकड़ों की मानें तो मुख्य बहुपक्षीय जलवायु निधियों[122] के **केवल 2.4%** हिस्से का उपयोग ही जलवायु परिवर्तन से बच्चों का संरक्षण करने वाली परियोजनाओं को सहायता प्रदान करने में किया जाता है।
- **खुले में अधिक समय बिताना:** आजकल बच्चे, वयस्कों की तुलना में खुले में अधिक समय बिताते हैं। इससे बच्चों के लिए गर्मी और ठंड, बारिश और हिमपात, बाहरी एलर्जी और कीड़ों से संबंधित खतरे बढ़ जाते हैं।
- **भावनात्मक रूप से कमजोर:** बच्चे भावनात्मक रूप से विकास के चरण में होते हैं सरल शब्दों में कहें तो बच्चे भावनात्मक रूप से मजबूत नहीं होते हैं। इसलिए चरम मौसमी परिघटनाओं से बच्चों को **मानसिक आघात पहुंचने** का खतरा अधिक होता है।



आगे की राह

रिपोर्ट जलवायु परिवर्तन के चलते बच्चों द्वारा सामना किए जाने वाले जोखिमों से निपटने के लिए **3Ps** यानी बचाव करना (**P**rotect) तैयार करना (**P**repare) प्राथमिकता देना (**P**rioritize) के बारे में चर्चा करती है।

- **रिपोर्ट द्वारा दिए गए सुझाव**
    - **बचाव करना (Protect)**
        - **बच्चों के लिए महत्वपूर्ण सेवाएं:** बच्चों के लिए महत्वपूर्ण सेवाएं शॉक-रेस्पॉन्सिव, पोर्टेबल और समावेशी होनी चाहिए। इसमें पहले से ही विस्थापित बच्चों को भी शामिल किया जाना चाहिए।
    - **तैयार करना (Prepare)**
        - **अग्रसक्रिय कदम:** जलवायु परिवर्तन के दौर का सामना कर रही दुनिया में बच्चों और युवाओं को रहने के लिए तैयार करना चाहिए। इसके लिए बच्चों और युवाओं की अनुकूलन क्षमताओं, जलवायु परिवर्तन को सहने की क्षमता और उनकी भागीदारी को बेहतर किया जाना चाहिए।
    - **प्राथमिकता देना (Prioritize)**
        - **पहले से ही विस्थापित बच्चों को प्राथमिकता देना:** जलवायु, मानवीय और विकास से संबंधित नीति, गतिविधि एवं निवेश में पहले से विस्थापित बच्चों सहित अन्य बच्चों तथा युवाओं के विषय को प्राथमिकता देना चाहिए।
- **सप्लीमेंट इंडेक्स में दिए गए सुझाव**
    - **UNFCCC[123] के COP-28 में बच्चों के सरोकारों को शामिल करना:** COP-28 के दौरान लिए जाने वाले निर्णयों में बच्चों के विषयों को प्राथमिकता देना और जलवायु परिवर्तन के चलते बच्चों पर पड़ने वाले प्रभावों पर विशेषज्ञों की एक चर्चा आयोजित करना।
    - **अनुकूलन के लिए वैश्विक लक्ष्य (GGA)[124] में शामिल करना:** GGA से संबंधित अंतिम निर्णयों में बच्चों और जलवायु लचीलेपन से संबंधित आवश्यक सेवाओं को भी शामिल करना चाहिए।

---

[122] Multilateral Climate Funds

[123] United Nations Framework Convention on Climate Change

[124] Global Goal for Adaptation

- **वित्त-पोषण तंत्र:** बच्चों के संरक्षण से संबंधित कार्रवाइयों को सहायता प्रदान करने के लिए भी हानि और क्षति निधि[125] एवं अन्य वित्त-पोषण व्यवस्था के तहत उपाय किए जाने चाहिए। साथ ही, ऐसी निधियों के गवर्नेंस में और उससे संबंधित निर्णयों को लेते समय बच्चों के अधिकारों को भी ध्यान में रखना होगा।
- **ग्लोबल स्टॉक-टेक :** इसमें बच्चों एवं इंटर्जेनरेशनल इक्विटी के मुद्दे को शामिल करना चाहिए। **इंटर्जेनरेशनल इक्विटी** एक सिद्धांत है जो यह मानता है कि धरती के प्राकृतिक संसाधनों का उपयोग करना और उसे भोगना प्रत्येक पीढ़ी का अधिकार है।

5.4. ग्रीन बिल्डिंग्स (Green Buildings)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, **इंडियन ग्रीन बिल्डिंग काउंसिल (IGBC)** द्वारा तमिलनाडु के चेन्नई में इंडियन ग्रीन बिल्डिंग कांग्रेस का आयोजन किया गया।

ग्रीन बिल्डिंग के बारे में

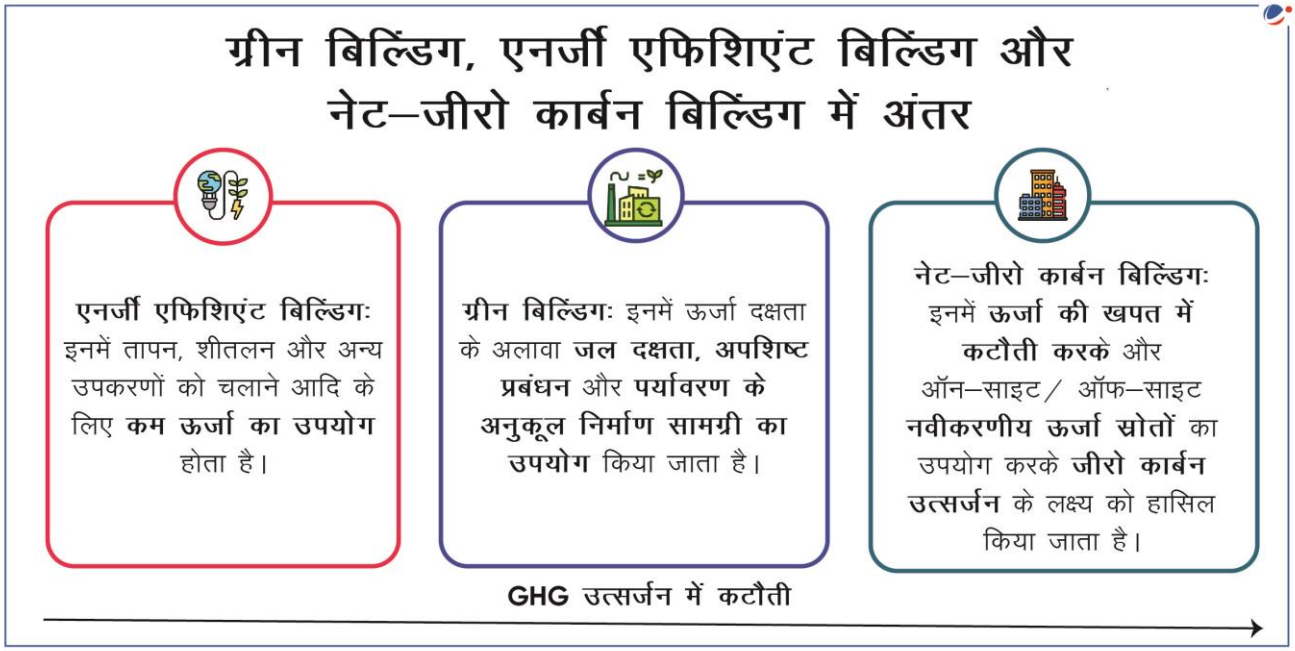
- ग्रीन बिल्डिंग से तात्पर्य आमतौर पर **पर्यावरण के अनुकूल निर्माण सामग्री, प्रक्रियाओं, संचालन और रखरखाव को अपनाने** से है।
- ग्रीन बिल्डिंग की अवधारणा ग्लोबल वार्मिंग एवं पर्यावरणीय नुकसान को कम करने हेतु **ऊर्जा और अपशिष्ट प्रबंधन की लागत को कम करने** पर आधारित है।
- **हरित निर्माण कार्य से संबंधित कुछ नवाचारी समाधानों में कूल रूफ, जियोथर्मल हीटिंग**, स्मार्ट ग्रिड रेफ्रिजरेटर, ग्रीन रूफ या हरित छतें आदि शामिल हैं। उदाहरण के लिए-
  - **एग्रोक्रीट (Agrocrete):** यह एक **कार्बन-नेगेटिव निर्माण सामग्री** है। इसे अलग-अलग फसल अवशेषों जैसे धान और गेहूं की पराली, गन्ने की खोई इत्यादि से बनाया जाता है।
  - **कार्बन क्राफ्ट टाइल:** इसका निर्माण कार्बन अपसाइकलिंग के तहत कार्बन आधारित अपशिष्ट का उपयोग करके किया गया है।
- **एक अनुमान के अनुसार,** 12.3% की चक्रवृद्धि वार्षिक वृद्धि दर (CAGR) के साथ **"हरित निर्माण सामग्री का वैश्विक बाजार"** 2023 में **422.27 बिलियन अमेरिकी डॉलर** से **बढ़कर 2030 तक 951.15 बिलियन अमेरिकी डॉलर** हो सकता है।
- ग्रीन बिल्डिंग वस्तुतः **ऊर्जा-दक्ष और नेट-जीरो कार्बन इमारतों** से अलग होती हैं।

ग्रीन बिल्डिंग के लाभ

- **उत्सर्जन में कमी: ग्रीनहाउस गैस (GHG) उत्सर्जन** में **भवन और निर्माण** क्षेत्रक की हिस्सेदारी लगभग **38%** है। साथ ही, इसकी **कुल ऊर्जा खपत में हिस्सेदारी 35%** है।
  - लीड (LEED) द्वारा प्रमाणित ग्रीन बिल्डिंग, परंपरागत इमारतों की तुलना में 25% कम ऊर्जा की खपत करती हैं।
- **आर्थिक लाभ:** ग्रीन बिल्डिंग्स के संचालन और रखरखाव में कम लागत आती है।

[125] Loss and Damage Fund

- इसके अलावा, ग्रीन बिल्डिंग्स उसमें **रहने वालों की उत्पादकता** को बेहतर करती हैं। साथ ही, **आर्थिक नजरिए से देखें तो** बिल्डिंग का सम्पूर्ण **जीवनकाल** भी बेहतर रहता है।
- **सामाजिक लाभ:** ग्रीन बिल्डिंग्स स्वच्छ वायु और जल की उचित व्यवस्था के साथ-साथ विषाक्त पदार्थों एवं वाष्पशील कार्बनिक यौगिकों के संपर्क में आने संबंधी जोखिम को कम करती हैं। इसलिए इसमें रहने वाले लोगों की **सुख-सुविधाओं और स्वास्थ्य** में सुधार होता है।



ग्रीन बिल्डिंग को बढ़ावा देने के लिए उठाए गए कदम

- **ऊर्जा संरक्षण भवन संहिता (ECBC)[126]:** इसे ऊर्जा दक्षता ब्यूरो (BEE) ने वर्ष 2007 में जारी किया था और इसे 2017 में संशोधित किया गया है।
- ECBC **नए वाणिज्यिक भवनों के लिए न्यूनतम ऊर्जा मानक स्थापित करता है।** इसमें कनेक्टेड लोड 100 किलोवाट या 120 किलोवाट-एम्पीयर (KVA) या इससे अधिक की कॉन्ट्रैक्ट डिमांड वाले वाणिज्यिक भवन शामिल हैं।
- **इको-निवास संहिता 2018:** इको-निवास संहिता को **विद्युत मंत्रालय** ने 2018 में जारी किया था। यह **आवासीय भवनों के लिए ECBC के समान** है। इको-निवास का पूरा नाम एनर्जी कंज़र्वेशन-न्यू इंडिया वे फॉर अफोर्डेबल एंड सटेनेबल होम्स है।
- **ग्रीन रेटिंग फॉर इंटीग्रेटेड हैबिटेट एसेसमेंट (GRIHA/ गृह):** इसे ऊर्जा और संसाधन संस्थान **(TERI)[127]** और नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय **(MNRE)[128]** द्वारा संयुक्त रूप से विकसित किया गया है। GRIHA **फाइव स्टार रेटिंग का उपयोग करता है। यह रेटिंग पांच वर्ष के लिए वैध होती है।**
- **एनर्जी एंड एनवायर्नमेंटल डिजाइन लीडरशिप (LEED): यह यू.एस. ग्रीन बिल्डिंग काउंसिल** द्वारा विकसित ग्रीन बिल्डिंग्स के लिए एक अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर मान्यता प्राप्त प्रमाणन प्रणाली है।
  - हाल ही में, **भारत** LEED नेट जीरो के तहत प्रमाणित प्रोजेक्ट्स की संख्या के मामले में **अमेरिका और चीन से आगे निकल गया है।**
- **वाणिज्यिक भवनों की स्टार रेटिंग:** यह कार्यक्रम **विद्युत मंत्रालय** द्वारा शुरू किया गया है। यह ऊर्जा के उपयोग का आकलन करने के लिए 1-5 स्टार पैमाने पर भवनों को रेटिंग प्रदान करता है। भवनों के सर्वाधिक दक्ष होने पर 5 स्टार रेटिंग दी जाती है।
- **त्वरित मंजूरी:** पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MoEFCC) ऐसी हरित भवन परियोजनाओं के लिए त्वरित पर्यावरण मंजूरी प्रदान करता है जो **भारतीय हरित भवन परिषद (IGBC)[129] द्वारा पूर्व-प्रमाणित** हैं।

---

[126] Energy Conservation Building Code

[127] The Energy & Resources Institute

[128] Ministry of New and Renewable Energy

[129] Indian Green Building Council

ग्रीन बिल्डिंग को अपनाने में चुनौतियां

- **निर्माण संबंधी उच्च प्रारंभिक लागत:** ग्रीन बिल्डिंग की प्रारंभिक निर्माण लागत अधिक होने के कारण इसका किराया भी अधिक हो जाता है। इससे निवेशकों और किरायेदारों को आकर्षित करना चुनौतीपूर्ण हो जाता है।
- **निर्माण कार्य में समस्याएं:** ग्रीन बिल्डिंग निर्माण क्षेत्रक विकेन्द्रीकृत और दुनिया भर के अलग-अलग क्षेत्रों में फैला हुआ है। इसके कारण हरित सामग्री की आपूर्ति को लेकर अनिश्चितता बनी रहती है। साथ ही, इससे संबंधित **डिज़ाइन और कुशल श्रमिकों की उपलब्धता भी सीमित** है।
- **गवर्नेंस संबंधी मुद्दे:** इसमें परियोजना को पूरा करने के लिए निर्धारित समय से अधिक समय लगाना; अनुसंधान और विकासात्मक कार्यों का अभाव; बिल्डिंग कोड या भवन संहिता को ठीक से लागू न करना, निवेश पर प्रतिफल मिलने में लगने वाला अधिक समय इत्यादि प्रमुख बाधाएं शामिल हैं।
- **सीमित जागरूकता:** ग्रीन बिल्डिंग से जुड़े निजी एवं आमजनों को होने वाले लाभों के बारे में जागरूकता, जानकारी और शिक्षा का अभाव है।

आगे की राह

- **आर्थिक प्रोत्साहन:** वित्त आयोगों और स्थानीय निकायों को **कर प्रोत्साहन** एवं अन्य उपायों के माध्यम से ग्रीन बिल्डिंग्स को बढ़ावा देना चाहिए।
  - **हरित परियोजनाओं के लिए दीर्घकालिक निवेश की आवश्यकता होती** है। इसके लिए बैंक **हरित बॉण्ड (ग्रीन बॉण्ड)** जारी करके सहायता प्रदान कर सकते हैं।
  - बैंक, निवेशकर्ता को प्रोत्साहित करने के लिए **कम ब्याज दरों पर निर्माण हेतु ऋण** भी दे सकते हैं।
- **नीतिगत उपाय:** ग्रीन बिल्डिंग से संबंधित प्रोजेक्ट को त्वरित मंजूरी दी जानी चाहिए। साथ ही, नए निर्माण कार्यों के लिए ग्रीन बिल्डिंग मानकों को अनिवार्य बनाने वाले कानून भी बनाए जाने चाहिए।
  - इसके अलावा, मौजूदा भवनों को पर्यावरण के अनुकूल तथा अधिक संधारणीय बनाने के लिए **उनमें आवश्यक रेट्रोफिटिंग** करना भी जरूरी है।
- **प्रशिक्षण और क्षमता-निर्माण:** देश में ग्रीन बिल्डिंग को बढ़ावा देने हेतु अधिकारियों, ग्रीन रेटिंग एजेंसियों, आर्किटेक्ट्स सहित अलग-अलग उद्योग के हितधारकों के लिए प्रशिक्षण मॉड्यूल तैयार करना तथा प्रशिक्षण सत्र आयोजित करना चाहिए।
- **जागरूकता अभियान:** स्कूल, कॉलेज और विश्वविद्यालय स्तर पर ग्रीन बिल्डिंग के बारे में जागरूकता पैदा करना चाहिए।
  - शैक्षणिक संस्थान **हरित अवधारणा के मामले में प्रशिक्षित एवं सक्षम पेशेवरों** को विकसित कर सकते हैं और इससे उद्योग-अकादमिक जगत के मध्य मजबूत जुड़ाव भी संभव हो सकेगा।

5.5. राष्ट्रीय दक्ष पाक कला कार्यक्रम (National Efficient Cooking Programme: NECP)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, **ऊर्जा दक्षता सेवा लिमिटेड (EESL)**[130] ने राष्ट्रीय दक्ष पाक कला कार्यक्रम (NECP) और ऊर्जा दक्ष पंखे कार्यक्रम (EEFP)[131] की शुरुआत की है।

राष्ट्रीय दक्ष पाक कला कार्यक्रम (NECP) के बारे में

- यह **कार्यक्रम "स्वच्छ पाक कला योजना"** का एक उप-घटक है।
- **उद्देश्य:** इसका उद्देश्य भारत में पाक कला के कार्यों में आमूलचूल परिवर्तन लाना है।
- **लक्ष्य:** पूरे देश में **20 लाख ऊर्जा-दक्ष इंडक्शन कुक स्टोव वितरित करना।**
- **फोकस:** इसके तहत विद्युत मंत्रालय की गो-इलेक्ट्रिक पहल के अनुरूप, **नॉन सोलर/ विद्युत-आधारित इंडक्शन कुक-स्टोव** पर ध्यान केंद्रित किया गया है।

ऊर्जा दक्ष पंखे कार्यक्रम के बारे में

- **उद्देश्य:** ऊर्जा दक्ष पंखों के महत्व और आवश्यकता पर जोर देना।
- **लक्ष्य:** इस योजना के तहत **1 करोड़ ऊर्जा-दक्ष पंखे वितरित** करने का लक्ष्य निर्धारित किया गया है। इससे कुल आवासीय बिजली खपत में लगभग 20% की कमी की जा सकेगी।

[130] Energy Efficiency Services Limited

[131] Energy Efficient Fans Programme

- **'गो इलेक्ट्रिक अभियान[132]'** का उद्देश्य सूचना, संचार और शिक्षा संबंधी गतिविधियों के माध्यम से **ई-मोबिलिटी इकोसिस्टम और इलेक्ट्रिक कुकिंग के लाभों** के बारे में जागरूकता पैदा करना है।

वैकल्पिक कुकिंग सोल्यूशंस के लिए अन्य योजनाएं

- **उन्नत चूल्हा अभियान कार्यक्रम (2014):** इसका उद्देश्य देश में उच्च दक्षता और निम्न उत्सर्जन वाले उन्नत बायोमास कुकस्टोव को बढ़ावा देना है। इससे ईंधन के रूप में लकड़ी की खपत को कम किया जा सकेगा।
- **राष्ट्रीय बायोगैस और खाद प्रबंधन कार्यक्रम (NBMMP)[133]:** इसका उद्देश्य ग्रामीण और अर्ध-शहरी क्षेत्रों में खाना पकाने के लिए ऊर्जा संबंधी जरूरतों को पूरा करने हेतु परिवारों के आकार के आधार पर घरेलू बायोगैस संयंत्रों की स्थापना करना है।
- इनडोर वायु प्रदूषण को कम करने के लिए **सोलर कुकर को बढ़ावा दिया जा रहा है।**
- **प्रधान मंत्री उज्ज्वला योजना (PMUY)[134]:** इसका उद्देश्य लोगों को खाना पकाने के लिए पारंपरिक ईंधन (जलावन लकड़ी, कोयला, गोबर के उपले आदि) के उपयोग के स्थान पर LPG जैसे स्वच्छ ईंधन को उपलब्ध कराना है।

इस पहल का महत्व

- **ई-कुकिंग के लाभ:** इसे **पोर्टेबिलिटी, सुविधा और सुरक्षा के चलते** पारंपरिक गैस एवं इलेक्ट्रिक स्टोव के एक **दक्ष एवं सुरक्षित विकल्प** के रूप में देखा जाता है।
- **इंडक्शन स्टोव की बढ़ती मांग को पूरा करना: वित्त-वर्ष 2021-22 में इसकी 10 मिलियन से अधिक इकाइयों** की बिक्री हुई है। इसकी मांग में वृद्धि के लिए **मॉड्यूलर किचन, LPG के बढ़ते मूल्य और इंडक्शन पर अनेक प्रकार के खाद्य पदार्थों को पकाने के लिए विकल्प** जैसे कारक उत्तरदायी हैं।
- **कार्बन फुटप्रिंट में कमी:** इन पहलों का उद्देश्य भारतीय घरों में **ऊर्जा दक्षता को बढ़ाना** और **कार्बन शमन लक्ष्यों** को प्राप्त करने में योगदान देना है।
- **आर्थिक बचत:** इससे खाना पकाने के पारंपरिक तरीकों की तुलना में **25-30% तक की बचत होती है।**
- **अन्य लाभ: इससे ऊर्जा के आयातित स्रोतों** पर निर्भरता में कमी आती है। साथ ही इंडक्शन कुकर और आंच पर पकाए गए भोजन के स्वाद में भी **कोई अंतर नहीं होता है।**

एनर्जी एफिशिएंसी सर्विसेज लिमिटेड (EESL)

मंत्रालय: विद्युत मंत्रालय

उत्पत्ति: EESL **को सार्वजनिक क्षेत्रक के 4 उपक्रमों के एक संयुक्त उद्यम** के रूप में **2009** में स्थापित किया गया था। **इन उपक्रमों में शामिल हैं–**

- राष्ट्रीय तापीय विद्युत निगम लिमिटेड (NTPC),
- विद्युत वित्त निगम लिमिटेड,
- ग्रामीण विद्युतीकरण निगम (REC) लिमिटेड, और
- पावरग्रिड कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड

उद्देश्य: **ऊर्जा के जिम्मेदारीपूर्वक उपयोग के लिए इकोसिस्टम को सक्षम** करना, जिसमें नवाचारों और बाजार के निर्माण से संबंधित दृष्टिकोण भी शामिल हों।

प्रमुख कार्यक्रम:

- **उन्नत ज्योति बाई अफोर्डेबल एल.ई.डी. फॉर ऑल** (UJALA) योजना: इसके तहत देश भर में LED **बल्ब** वितरित किए जाते हैं।
- **राष्ट्रीय स्ट्रीट लाइटिंग कार्यक्रम** (SLNP)
- **राष्ट्रीय स्मार्ट मीटर कार्यक्रम** (SMNP)
- **भवन ऊर्जा दक्षता कार्यक्रम**
- **ग्राम उजाला, अजय / AJAY** (अटल ज्योति योजना)

अन्य तथ्य: यह **राष्ट्रीय संवर्धित ऊर्जा दक्षता मिशन** (National Mission for Enhanced Energy Efficiency: NMEEE) को लागू करने वाली मुख्य शाखाओं में से एक है। NMEEE, **जलवायु परिवर्तन पर राष्ट्रीय कार्य योजना** के तहत शुरू किया गया एक मिशन है।

5.6. जैविक कृषि (Organic Farming)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, 'सहकारी समितियों के जरिए जैविक उत्पादों को बढ़ावा देने' पर एक राष्ट्रीय संगोष्ठी आयोजित की गई। इस संगोष्ठी में नेशनल कोऑपरेटिव ऑर्गेनिक्स लिमिटेड (NCOL) के जैविक खाद्य उत्पादों को **'भारत ऑर्गेनिक्स'** ब्रांड के नाम से जारी किया है।

अन्य संबंधित तथ्य

- **'भारत ऑर्गेनिक्स' ब्रांड के तहत छह जैविक या ऑर्गेनिक उत्पाद** जारी किए गए। ये उत्पाद हैं - अरहर दाल, चना दाल, चीनी, राजमा, बासमती चावल और सोना मसूरी चावल।
- NCOL के तहत शुरू किए गए सभी जैविक उत्पादों के लिए खुदरा दुकानों का एक नेटवर्क भी **'जैविक उत्पादों के लिए एक मंच[135]'** की अवधारणा के साथ लॉन्च किया गया है।

[132] Go Electric Campaign

[133] National Biogas and Manure Management Programme

[134] Pradhan Mantri Ujjwala Yojana

[135] Organic under one roof

- NCOL, भारत सरकार द्वारा स्थापित **तीन** नई सहकारी समितियों में से एक है। अन्य **दो सहकारी समितियां** राष्ट्रीय सहकारी निर्यात लिमिटेड एवं राष्ट्रीय स्तर की बहु-राज्य सहकारी बीज समिति हैं-, जो **निर्यात** और **प्रमाणित बीज** के क्षेत्र में कार्य करती हैं।

नेशनल कोऑपरेटिव ऑर्गेनिक्स लिमिटेड (NCOL)

HQ
आनंद, गुजरात

उत्पत्ति: इसकी स्थापना वर्ष 2023 में बहुराज्य सहकारी सोसाइटी अधिनियम (Multi-State Cooperative Societies), 2002 के तहत की गई थी।

लक्ष्य: देश भर में प्राकृतिक खेती करने वाले सभी किसानों को एक मंच प्रदान करना और उनके उत्पादों के मार्केटिंग की व्यवस्था करना।

इसे संयुक्त रूप से निम्नलिखित संस्थाओं द्वारा प्रमोट किया गया है:

- अमूल
- भारतीय राष्ट्रीय सहकारी उपभोक्ता संघ लिमिटेड (NCCF),
- भारतीय राष्ट्रीय कृषि सहकारी विपणन महासंघ लिमिटेड (NAFED),
- राष्ट्रीय डेयरी विकास बोर्ड (NDDB), और
- राष्ट्रीय सहकारी विकास निगम (NCDC)

कार्य: यह भारत में जैविक उत्पादों की बिक्री करेगा और बाद में अन्य देशों में भी इसकी बिक्री को बढ़ावा देगा।

सदस्य: केंद्रीय रजिस्ट्रार द्वारा अनुमोदित कोई भी सहकारी समिति या व्यक्तियों का संघ NCOL का सदस्य बन सकता है।

जैविक कृषि क्या है?

- जैविक कृषि के तहत जैव विविधता, जैविक चक्र एवं मृदा की जैविक गतिविधि को बेहतर बनाने के साथ-साथ **कृषि-पारिस्थितिक तंत्र के स्वास्थ्य को बढ़ावा** दिया जाता है।
  - इसके तहत खेतों में रासायनिक खाद एवं कीटनाशकों जैसे ऑफ फार्म इनपुट्स आदि के बजाए गोबर की खाद, जैविक खाद, फसल चक्र, बैक्टीरियल कल्चर आदि जैसे ऑन फार्म इनपुट्स का प्रयोग किया जाता है। इससे न केवल भूमि की उर्वरा शक्ति लंबे समय तक बनी रहती है, बल्कि पर्यावरण भी प्रदूषित नहीं होता है तथा उत्पाद की गुणवत्ता भी बढ़ती है।
- **जैविक खेती के लाभ**
  - **पर्यावरण के लिए लाभ:**
    - हानिकारक कीटनाशकों का उपयोग नहीं किया जाता है;
    - मृदा की उर्वरता एवं गुणवत्ता में सुधार होता है;
    - कार्बन प्रच्छादन (Carbon Sequestration) के जरिए जलवायु परिवर्तन के नकारात्मक प्रभाव को कम करने में सहायक है;
    - इस पद्धति में मृदा का अपरदन कम होता है;
    - जल स्रोतों को स्वच्छ बनाए रखने में मदद मिलती है;
    - जैव विविधता को बनाए रखने और सूक्ष्म जीवों की संख्या में वृद्धि होती है;
    - पशुओं के लिए रसायन मुक्त पोषक चारागाह उपलब्ध कराती हैं, इत्यादि।

डेटा बैंक

- आर्थिक सर्वेक्षण 2022–23 के अनुसार, दुनिया में जैविक कृषि करने वाले किसानों की **सबसे अधिक संख्या (44.3 लाख)** भारत में है।
- आर्थिक सर्वेक्षण 2022–23 के अनुसार, 2021–22 तक भारत में **59.1 लाख हेक्टेयर** क्षेत्र पर जैविक कृषि की जाती थी।
- द वर्ल्ड ऑफ ऑर्गेनिक एग्रीकल्चर स्टैटिस्टिक्स एंड इमर्गिंग ट्रेंड्स 2023 के अनुसार, **वैश्विक स्तर पर जैविक कृषि के तहत प्रमाणित क्षेत्र** के मामले में भारत **छठे** स्थान पर है।

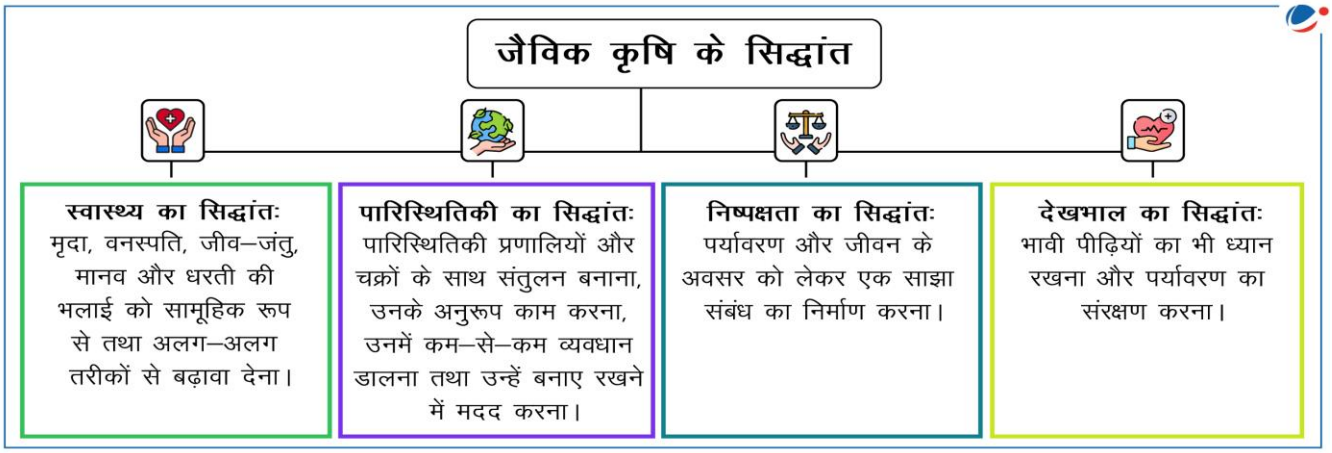
- **किसानों के लिए लाभ:**
  - इनपुट (खाद, बीज, कीटनाशक) संबंधी लागत को कम करती है;
  - रसायन रहित उपज के कारण ग्राहकों को अधिक आकर्षित करती है;
  - चरम मौसम की घटनाओं के प्रति अधिक सहनशील होती हैं, आदि ।
- **उपभोक्ताओं के लिए लाभ:** स्वास्थ्यवर्धक, उच्च पोषण गुणवत्ता वाला भोजन उपलब्ध कराती है, आदि।

- **जैविक कृषि बनाम प्राकृतिक कृषि**
  - यद्यपि **जैविक और प्राकृतिक कृषि दोनों कुछ पहलुओं** जैसे रासायनिक उर्वरकों का उपयोग नहीं करने, खेत पर बायोमास प्रबंधन और जैविक पोषक तत्व पुनर्चक्रण का उपयोग करने, फसल चक्र को प्रोत्साहित करने आदि के मानले लगभग **समान** है। हालांकि वे कुछ पहलुओं में दोनों प्रणालियां भिन्न भी हैं-

जैविक और प्राकृतिक कृषि के बीच अंतर	
जैविक कृषि	**प्राकृतिक कृषि**
खेतों में बाहर तैयार किए गए कार्बनिक एवं जैविक खाद जैसे कि - कम्पोस्ट, वर्मी कम्पोस्ट इत्यादि **का उपयोग किया किया जाता है।**	कृषि भूमि पर किसी भी तरह के **बाह्य इनपुट का उपयोग नहीं** किया जाता है। अर्थात्, इस पद्धति में खेत बाहर तैयार किए गए किसी भी रासायनिक एवं जैविक खाद का प्रयोग नहीं किया जाता है। इसके तहत खेतों पर ही, मिट्टी की सतह पर सूक्ष्म जीवों और केंचुओं द्वारा कार्बनिक पदार्थों के अपघटन को प्रोत्साहित कर धीरे-धीरे मृदा में पोषक तत्त्वों की वृद्धि की जाती है।
खनिज तत्त्वों के उपयोग के माध्यम से कृषि भूमि के **सूक्ष्म पोषक तत्त्वों में सुधार किया** जाता है।	इस पद्धति में खेतों में किसी भी तरह के खनिजों तत्त्वों का उपयोग **नहीं** किया जाता है।
इसमें **जुताई, मृदा को पलटना (Soil tilling) और खरपतवार निकालने के लिए निराई** जैसे कार्य किए जा सकते हैं।	**प्राकृतिक पारिस्थितिक तंत्र की क्रियाविधि को अपनाया जाता है।** इसलिए जुताई, मृदा को पलटना (Soil tilling), और खरपतवार निकालने के लिए निराई जैसे कोई भी कार्य नहीं किए जाते हैं।

जैविक कृषि क्षेत्रक के समक्ष प्रमुख चुनौतियां

- **उच्च इनपुट लागत और कम पैदावार:** पारंपरिक कृषि के स्थान पर जैविक कृषि को अपनाने पर शुरुआती वर्षों में **खेती की लागत काफी अधिक आती है एवं उत्पादन भी कम** होता है।
- **अकुशल आपूर्ति श्रृंखला:** जैविक खाद्य उत्पादों की मार्केटिंग और उनके वितरण के लिए बेहतर **आपूर्ति श्रृंखला** का अभाव भी एक प्रमुख चुनौती बनी हुई है।
- **प्रमाणीकरण प्रक्रिया से संबंधित मुद्दे:** इसमें जैविक उत्पादों को बेचने के लिए एक से अधिक प्रमाणीकरण की आवश्यकता; प्रमाणीकरण संबंधी जटिल और महंगी प्रक्रियाएं; और प्रमाणीकरण करने वाले तृतीय पक्षों की अपर्याप्त संख्या आदि शामिल है।
- **सरकार द्वारा सीमित मात्रा में सहायता:** जैविक कृषि के लिए आवश्यक कृषि इनपुट्स, विशेषकर जैव-उर्वरक और जैव-कीटनाशकों के लिए सरकारी सहायता बहुत सीमित है।
- **जागरूकता का अभाव:** भारत के किसान, जैविक कृषि की अवधारणा और इससे प्राप्त होने वाले लाभों से अनजान हैं। इसका कारण यह है कि किसान, जैविक फसलों के उत्पादन से जुड़ी हुई प्रौद्योगिकियों, खाद प्रबंधन, कीट नियंत्रण और इससे प्राप्त होने वाले लाभ से भली-भांति परिचित नहीं हैं।



भारत में जैविक प्रमाणीकरण व्यवस्था

- **राष्ट्रीय जैविक उत्पादन कार्यक्रम (NPOP)[136]:** इसके तहत **जैविक उत्पादों को प्रमाणित करने वाली प्रक्रिया** में एक **स्वतंत्र संगठन** जैविक मानकों का अनुपालन सुनिश्चित करने के लिए संपूर्ण उत्पादन प्रक्रियाओं, प्रसंस्करण, हैण्डलिंग, परिवहन आदि की समीक्षा करता है।
  - इसका **प्रबंधन एवं संचालन**, वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय के अधीन कृषि एवं प्रसंस्कृत खाद्य उत्पाद निर्यात विकास प्राधिकरण (एपीडा) द्वारा किया जाता है।
  - NPOP के तहत प्रमाणित उत्पादों का **निर्यात एवं आयात सहित घरेलू बाजारों में कारोबार** किया जा सकता है।
- **पार्टिसिपेटरी गारंटी सिस्टम फॉर इंडिया (PSG-India):** यह **स्थानीय रूप से प्रासंगिक** गुणवत्ता आश्वासन संबंधी एक पहल है। यह जैविक उत्पादों से जुड़े **उत्पादक और उपभोक्ता सहित सभी हितधारकों की सक्रिय भागीदारी पर जोर देती है** तथा तृतीय पक्ष द्वारा प्रमाणीकरण व्यवस्था से अलग रहकर कार्य करती है।
  - **कार्यान्वयन:** इसका कार्यान्वयन कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय के अधीन कृषि और किसान कल्याण विभाग द्वारा किया जाता है।
- **जैविक भारत लोगो[137]:** भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण **(FSSAI)[138]** ने **राष्ट्रीय जैविक मानकों (PSG और NPOP दोनों) के अनुपालन** को सुनिश्चित करने के लिए खाद्य पदार्थों के पैकेटों पर इस लोगो को लगाने की शुरुआत की है। यह लोगो एक पहचान चिह्न है जो जैविक उत्पादों को गैर-जैविक उत्पादों से अलग करता है।

जैविक कृषि को बढ़ावा देने के लिए सरकार द्वारा आरंभ की गई अन्य पहलें

- **परंपरागत कृषि विकास योजना:** यह जैविक कृषि को बढ़ावा देने के लिए क्लस्टर-पद्धति पर आधारित कार्यक्रम है।
- **राष्ट्रीय जैविक खेती परियोजना:** इसके तहत उत्तर प्रदेश के गाजियाबाद में राष्ट्रीय जैविक खेती केंद्र स्थापित किया गया है। इसका मकसद देश में जैविक फसलों के उत्पादन के लिए किसानों को संस्थागत सहायता और सुविधा प्रदान करना है।
- **पूर्वोत्तर क्षेत्र के लिए जैविक मूल्य श्रृंखला विकास योजना:** इस योजना का उद्देश्य जैविक फसलों के उत्पादकों को उपभोक्ताओं को आपस में जोड़ते हुए पूर्वोत्तर क्षेत्र में इनपुट से लेकर बीज प्रमाणीकरण तक की संपूर्ण मूल्य श्रृंखला के विकास को सुगम बनाना है ।
- **ऑर्गेनिक ई-कॉमर्स प्लेटफॉर्म (www.jaivikkheti.in):** यह किसानों को खुदरा एवं थोक खरीदारों से सीधे जोड़ता है।
- बजट 2023 के अनुसार, सरकार **अगले तीन वर्षों के दौरान 10 मिलियन किसानों को प्राकृतिक (या रसायन के संतुलित उपयोग) कृषि अपनाने में** सहायता प्रदान करेगी।

राज्य स्तरीय पहल

- **केरल सरकार का जैविक कृषि मिशन:** इसके तहत प्रदेश में हर साल जैविक खेती के रकबे में 1,000 हेक्टेयर की बढ़ोतरी की जाएगी। इस तरह अगले पांच साल में केरल में जैविक खेती के रकबे को बढ़ाकर 5,000 हेक्टेयर करने का लक्ष्य निर्धारित किया गया है।
- **सिक्किम** दुनिया का पहला 100% जैविक राज्य बन गया है।

आगे की राह

- सूचना और संचार उपकरणों का उपयोग करके, फार्मर फील्ड स्कूलों (FFS) के जरिए ऑन फार्म इनपुट का उत्पादन करने के लिए **किसानों को एकजुट और प्रशिक्षित करना चाहिए।**
- स्थानीय संसाधनों का उपयोग और ग्रामीण क्षेत्रों में रोजगार उत्पन्न करते हुए **जैविक खेती के लिए आवश्यक इनपुट्स के स्थानीय स्तर पर विकेन्द्रीकृत उत्पादन को प्रोत्साहित करना चाहिए।**
- **प्रमाणीकरण की प्रक्रियाओं को और बेहतर बनाना चाहिए।** इसके लिए संबंधित प्रक्रियाओं सरल बनाने, किसानों को प्रमाणीकरण हासिल करने में मदद करने और प्रमाणन एजेंसियों की संख्या एवं उस तक पहुंच बढ़ाने इत्यादि में जैसे कार्य किए जाने चाहिए।
- सरकारी सब्सिडी, कर संबंधी छूट आदि के जरिए **जैविक कृषि के लिए आवश्यक इनपुट्स के उत्पादन को प्रोत्साहित करने की** आवश्यकता है।
- कम्पोस्टिंग तकनीक के संबंध में छोटे स्तर के विनिर्माताओं और उद्यमियों; गुणवत्ता संबंधी आश्वासन; और उत्पादन को बढ़ाने के लिए खाद के विपणन और बिक्री हेतु **आवश्यक क्षमता निर्माण में निवेश करना चाहिए।**

[136] National Programme for Organic Production

[137] Jaivik Bharat logo

[138] Food Safety and Standards Authority of India

- जैविक कृषि को के प्रत्येक चरण में सहायता प्रदान करने के लिए **सहकारी समितियों की भूमिका को और विस्तारित करने की आवश्यकता है।**

संधारणीय कृषि के बारे में और अधिक जानकारी के लिए दिए गए QR कोड को स्कैन करें।

वीकली फोकस #68: संधारणीय कृषि भाग II: भारत की खाद्य प्रणाली का रूपांतरण

5.7. संक्षिप्त सुर्ख़ियां (News in Shorts)

5.7.1. क्लाइमेट इक्वेलिटी (Climate Equality)

- **ऑक्सफैम** ने **"क्लाइमेट इक्वेलिटी: ए प्लेनेट फॉर द 99%"** शीर्षक से एक रिपोर्ट जारी की।
- इस रिपोर्ट में कहा गया है कि **'जलवायु संकट' और 'अत्यधिक असमानता' मानवता के समक्ष मौजूद दोहरी चुनौतियां हैं।**

शब्दावली को जानें

- **जलवायु असमानता (Climate Inequality):** अलग-अलग कारकों की वजह से कुछ समुदायों को **तुलनात्मक या असमान रूप से जलवायु परिवर्तन के अधिक प्रभाव झेलने पड़ते हैं।** इन कारकों में मौजूदा **सुभेद्यताएं, असमानता की चली आ रही व्यवस्था, सामाजिक-आर्थिक असमानताएं, प्रणालीगत पर्यावरणीय अन्याय** आदि शामिल हैं।
- **जलवायु समानता (Climate Equality):** यह **जलवायु संरक्षण** के प्रयासों से मिलने वाले **लाभों का न्यायसंगत वितरण** सुनिश्चित करती है। साथ ही, यह **जलवायु परिवर्तन से उत्पन्न प्रभावों के असमान बोझ को भी कम** करती है।

- **रिपोर्ट के मुख्य बिंदुओं पर एक नजर:**
  - 2019 के आंकड़ों के अनुसार, **सुपर-रिच (अत्यधिक संपन्न) 1% लोग 16% वैश्विक कार्बन उत्सर्जन के लिए जिम्मेदार** हैं। यह **सबसे गरीब 66% लोगों** द्वारा किए गए उत्सर्जन के बराबर है।
  - 1990 के दशक के बाद से, **सुपर-रिच 1% लोगों ने आधी आबादी (जो सबसे गरीब भी हैं) की तुलना में दोगुने से भी अधिक कार्बन उत्सर्जन** किया है।
  - ऐसा अनुमान है कि **2030 में सुपर-रिच 1% लोगों द्वारा किया जाने वाला उत्सर्जन, सुरक्षित सीमा से 22 गुना अधिक** होगा। उत्सर्जन की यह सुरक्षित सीमा **वैश्विक तापमान वृद्धि को 1.5°C से नीचे रखने** के लिए निर्धारित की गई है।
  - 2019 में **सुपर रिच 1% लोगों द्वारा किए गए उत्सर्जन से उत्पन्न ऊष्मा के कारण आने वाले दशकों में 1.3 मिलियन मौतें** हो सकती हैं।
- **नीतिगत सिफारिशें:**
  - **समानता में व्यापक वृद्धि: अत्यधिक संपन्न लोगों और शेष (कम संपन्न व गरीब) लोगों के बीच अंतर को व्यापक रूप से कम करने के लिए सरकारों द्वारा कारगर नीतियां** लागू की जानी चाहिए।
  - **जीवाश्म ईंधन के उपयोग को त्वरित और न्यायसंगत तरीके से समाप्त करना: कंपनियों तथा अरबपतियों पर नई कर संरचना लागू** की जानी चाहिए, ताकि उत्सर्जन में व्यापक कमी की जा सके। साथ ही, हरित ईंधन की ओर बढ़ने के प्रयासों को वित्त-पोषित किया जा सके।
  - **नए युग के लिए नया उद्देश्य:** अंतहीन लाभ कमाने की इच्छा, दोहन और उपभोग की प्रवृत्ति की बजाय **मानवता तथा पृथ्वी के कल्याण को प्राथमिकता** दी जानी चाहिए।

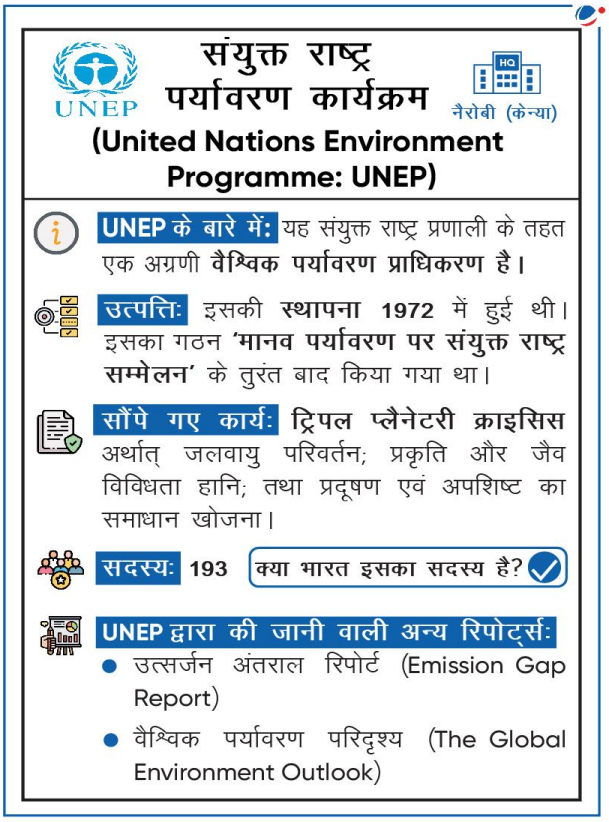
5.7.2. ऐडैप्टेशन गैप रिपोर्ट, 2023 (Adaptation Gap Report, 2023)

- **संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम (UNEP)**[139] ने "ऐडैप्टेशन गैप रिपोर्ट 2023" जारी की है।
- **देशों व समुदायों की आघात सहन करने की क्षमता को बढ़ाकर जलवायु परिवर्तन के प्रति उनकी सुभेद्यता को कम** करने की प्रक्रिया अनुकूलन (Adaptation) कहलाती है।
- अनुकूलन अंतराल (Adaptation Gap), वास्तव में **कार्यान्वित किए गए अनुकूलन संबंधी उपायों और सामाजिक स्तर पर निर्धारित लक्ष्यों के बीच का अंतर है।**
  - यह **जलवायु परिवर्तन के प्रभावों से संबंधित वरीयताओं तथा संसाधनों की सीमित मात्रा और प्रतिस्पर्धी प्राथमिकताओं** को दर्शाते हुए निर्धारित होता है।
- **रिपोर्ट के मुख्य बिंदु:**
  - अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर अनुकूलन संबंधी उपायों के लिए जो वित्त उपलब्ध करवाया जा रहा है, **विकासशील देशों को उससे लगभग 10-18 गुना ज्यादा वित्त की आवश्यकता है।**

[139] United Nations Environment Programme

- **अनुकूलन वित्त अंतराल**[140] लगातार बढ़ रहा है। वर्तमान में यह बढ़ कर **194 से 366 बिलियन अमेरिकी डॉलर प्रतिवर्ष** हो गया है।
- जलवायु परिवर्तन के कारण **सांस्कृतिक विरासत और देशज ज्ञान का जो नुकसान हो रहा है, उसकी हानि और क्षति (Loss and Damage) पर कार्य योजना में** उपेक्षा कर दी गई है।
- विशेष रूप से महिलाओं को ध्यान में रखकर निर्धारित किए गए अंतर्राष्ट्रीय अनुकूलन वित्त का केवल 2 प्रतिशत ही लैंगिक रूप से अनुक्रियाशील (Responsive) है।

- **रिपोर्ट में की गई मुख्य सिफारिशें:**
  - विकसित देशों को अनुकूलन से जुड़े कार्यक्रमों के लिए **अपने जलवायु वित्त को 2025 तक 2019 के स्तर से लगभग दोगुना** करने की आवश्यकता है।
  - बजट नियोजन में **अनुकूलन को समेकित करने के लिए क्लाइमेट बजट टैगिंग और ट्रैकिंग को बढ़ाने एवं सुधारने** पर ध्यान केंद्रित करना चाहिए।
    - **क्लाइमेट बजट टैगिंग:** यह सरकारों के लिए जलवायु संबंधी गतिविधियों पर उनके द्वारा व्यय की गई निधियों की निगरानी व ट्रैकिंग के लिए एक महत्वपूर्ण उपकरण है।
  - **रिज़िल्यन्स बॉण्ड और बीमा जैसे साधनों द्वारा निजी निवेश को आकर्षित** करना चाहिए।
    - **रिज़िल्यन्स बॉण्ड:** इनके माध्यम से जलवायु लोचशीलता से संबंधित निवेशों के लिए पूंजी जुटाई जाती है।
  - सरकारों को **विप्रेषण (Remittances) का लाभ उठाने के लिए प्रयास** करने चाहिए। विप्रेषण अक्सर **सकल घरेलू उत्पाद** में महत्वपूर्ण योगदान देते हैं।
  - **लघु और मध्यम उद्यमों (SMEs) को वित्त-पोषित** करना चाहिए। इससे उन्हें अनुकूलन-संगत उत्पादों और सेवाओं की पेशकश करने के लिए प्रेरित किया जा सकेगा।
  - **पेरिस समझौते के अनुच्छेद 2.1(c) का कार्यान्वयन** सुनिश्चित किया जाना चाहिए। यह अनुच्छेद सरकारों से **'वित्तीय प्रवाह को ग्रीन हाउस गैसों के कम उत्सर्जन और जलवायु-लोचशील विकास की दिशा में सुसंगत बनाने'** का आह्वान करता है।



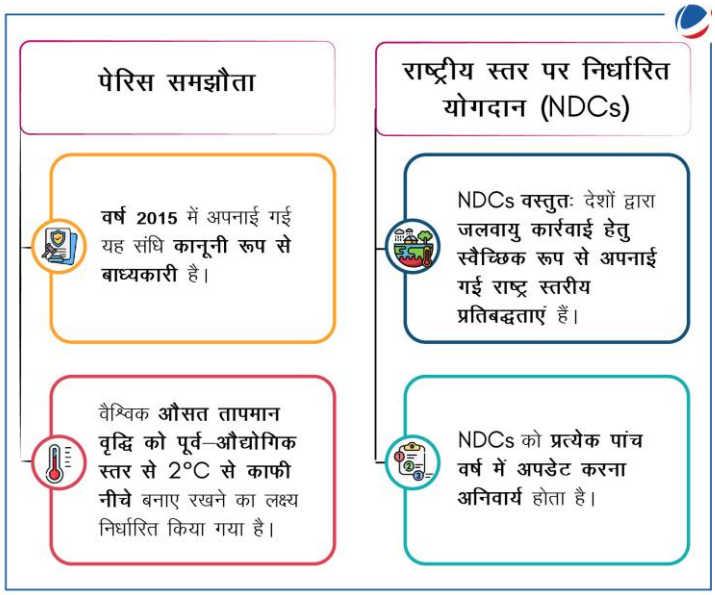
5.7.3. पेरिस समझौते के तहत राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदानों (NDCs) पर सिंथेसिस रिपोर्ट, 2023 (Paris Agreement Synthesis Report, 2023)

- **UNFCCC सचिवालय** ने "पेरिस समझौते के तहत राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदानों (NDCs) पर सिंथेसिस रिपोर्ट, 2023" जारी की।
- इस रिपोर्ट में **पेरिस समझौते के 195 पक्षकारों के NDCs का विश्लेषण** किया गया है।
- **रिपोर्ट के मुख्य बिंदुओं पर एक नजर:**
  - **विश्व पेरिस समझौते के तहत निर्धारित लक्ष्यों की प्राप्ति में पर्याप्त प्रगति नहीं कर पा रहा है:** नवीनतम NDCs लागू होने के बाद भी **2010 के स्तरों की तुलना में 2030 तक उत्सर्जन में लगभग 8.8% की बढ़ोतरी** होगी।
    - IPCC की 2018 की एक रिपोर्ट के अनुसार, पेरिस समझौते के तहत निर्धारित लक्ष्य प्राप्त करने के लिए **2010 के स्तरों की तुलना में 2030 तक उत्सर्जन में 45% तक की कटौती** करने की आवश्यकता है।
  - **देशज लोग और स्थानीय समुदाय:** 40% पक्षकारों ने **NDCs के अनुकूलन (Adaptation) संबंधी घटकों में स्थानीय समुदायों की भूमिका और देशज लोगों के अधिकारों** का उल्लेख किया है। इसमें **निम्नलिखित** शामिल हैं।

[140] Adaptation Finance Gap

- **देशज लोगों की विशिष्ट सुभेद्यताओं का समाधान** करना,
- जलवायु परिवर्तन से निपटने से जुड़े प्रयासों में बढ़ोतरी के लिए **देशज ज्ञान के उपयोग के महत्त्व पर बल देना,** आदि।

○ **लैंगिक रूप से संवेदनशील दृष्टिकोण:** पक्षकार अपनी जलवायु संबंधी कार्रवाई की **महत्वाकांक्षा और प्रभावशीलता** में वृद्धि के साधन के रूप में **लैंगिक समेकन का उपयोग** कर रहे हैं।



- **सिफारिश: 2030 से पहले एमिशन (उत्सर्जन) पीक हासिल** करने के लिए आवश्यक उपायों में निम्नलिखित शामिल हैं:
  - **वित्तीय संसाधनों तक पहुंच में वृद्धि** करने की जरूरत है,
  - **प्रौद्योगिकी हस्तांतरण** को सुगम बनाया जाना चाहिए,
  - **बाजार-आधारित तंत्र की उपलब्धता** सुनिश्चित की जानी चाहिए, आदि।
    - **एमिशन पीक:** यह कार्बन डाइऑक्साइड उत्सर्जन की ऐसी अवस्था है, जिसके बाद उत्सर्जन एक चरम सीमा पर पहुंच कर बढ़ना बंद हो जाता है और फिर धीरे-धीरे कम होने लगता है।
- **UNFCCC सचिवालय** (यूएन क्लाइमेट चेंज) को **जलवायु परिवर्तन के खतरे के प्रति वैश्विक प्रतिक्रिया का समर्थन** करने का कार्य सौंपा गया है।
  - जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र फ्रेमवर्क कन्वेंशन **(UNFCCC)[141], 1992 में अपनाया** गया था। यह **पेरिस समझौते की मूल संधि** है।

5.7.4. स्टेट ऑफ क्लाइमेट सर्विसेज़ रिपोर्ट, 2023 (State of Climate Services Report, 2023)

- **विश्व मौसम विज्ञान संगठन (WMO)[142]** ने "स्टेट ऑफ क्लाइमेट सर्विसेज़ रिपोर्ट, 2023" जारी की।
- इस वर्ष की यह वार्षिक रिपोर्ट **"स्वास्थ्य"** पर केंद्रित है।
- **रिपोर्ट के मुख्य बिंदु:**
  - **जलवायु परिवर्तन का प्रभाव:** जलवायु परिवर्तन के दुष्प्रभाव **बेहतर स्वास्थ्य की दिशा में हुई दशकों की प्रगति** को पीछे ले जा सकते हैं। इससे विशेष रूप से सबसे सुभेद्य समुदाय प्रभावित होंगे।
  - **वायु प्रदूषण से निपटने के लिए वित्त-पोषण की कमी:** वायु प्रदूषण दुनिया भर में **असामयिक मृत्यु का चौथा सबसे बड़ा स्वास्थ्य-जोखिम आधारित कारक है।** इसके बावजूद **अंतर्राष्ट्रीय जलवायु वित्त संबंधी प्रतिबद्धताओं का केवल 2% ही स्वास्थ्य जोखिमों से निपटने के लिए खर्च** किया जाता है।
  - **जलवायु संबंधी जानकारियों का कम उपयोग:** जलवायु संबंधी जानकारियां लोक स्वास्थ्य जोखिमों की रोकथाम संबंधी रणनीतियों को तैयार करने और जीवन बचाने के उपायों में मदद करती हैं।
    - **राष्ट्रीय मौसम विज्ञान और जल-विज्ञान सेवाएं रिपोर्ट {(NMHS)[143] report} का 74% भाग** स्वास्थ्य देखभाल क्षेत्रक के भागीदारों को जलवायु संबंधी डेटा प्रदान करता है, लेकिन इस डेटा का बहुत कम उपयोग किया जाता है।
- **स्वास्थ्य के लिए जलवायु सेवाएं:** इसके अंतर्गत **जलवायु संबंधी विश्वसनीय ज्ञान तक पहुंच, उसकी प्राप्ति और उसका उपयोग करने के लिए भागीदारों के बीच सहयोग** शामिल है। इससे स्वास्थ्य देखभाल संबंधी बेहतर निर्णय लेने में मदद मिलती है। **स्वास्थ्य के लिए जलवायु सेवाओं को निम्नलिखित समस्याओं का सामना करना पड़ रहा है:**
  - अनुसंधान और ज्ञान की कमी है,
  - स्थानीय मौसम संबंधी पर्याप्त सूचनाओं तक पहुंच की कमी है,
  - मानव और संस्थाओं की क्षमता पर्याप्त नहीं हैं आदि।
- **प्रमुख सिफारिशें:** स्वास्थ्य-देखभाल क्षेत्रक के भागीदारों को **जलवायु संबंधी प्रासंगिक सूचनाएं और सेवाएं उपलब्ध कराने** की आवश्यकता है। इस लक्ष्य को निम्नलिखित के माध्यम से हासिल किया जा सकता है:
  - **स्वास्थ्य से जुड़े मौसम संबंधी स्थानीय ज्ञान को बढ़ाने** के लिए देश के भीतर क्षमताओं के विकास पर ध्यान देने की आवश्यकता है।
  - **नीतियों में** स्वास्थ्य देखभाल और मौसम-विज्ञान से संबंधित भागीदारों के बीच **सहयोग बढ़ाने संबंधी प्रावधान** किए जाने चाहिए।

[141] United Nations Framework Convention on Climate Change

[142] World Metrological Organisation

[143] National Meteorological and Hydrological Services

- जलवायु से संबंधित सूचनाओं के महत्त्व के बारे में **जागरूकता बढ़ाने** की आवश्यकता है।

विश्व मौसम विज्ञान संगठन (WORLD METROLOGICAL ORGANISATION: WMO)

जिनेवा, स्विटजरलैंड

WMO के बारे में: यह एक अंतर–सरकारी संगठन है। साथ ही, यह संयुक्त राष्ट्र की एक विशेष एजेंसी भी है।

उत्पत्ति: इसे संयुक्त राष्ट्र प्रणाली के तहत **1950** में स्थापित किया गया था। इसकी उत्पत्ति **अंतर्राष्ट्रीय मौसम विज्ञान संगठन (IMO)** से हुई है।

- **IMO** की स्थापना की नींव **वियना अंतर्राष्ट्रीय मौसम विज्ञान कांग्रेस, 1873** में रखी गयी थी।

उद्देश्य: यह **पृथ्वी के वातावरण** की स्थिति और व्यवहार; **स्थल एवं महासागरों के साथ इसके परस्पर जुड़ाव** तथा इस जुड़ाव द्वारा उत्पन्न **मौसम व जलवायु,** एवं इनके परिणामस्वरूप **जल संसाधनों के वितरण** पर अंतर्राष्ट्रीय सहयोग व समन्वय को सुनिश्चित करना।

सदस्यता: 193 सदस्य देश

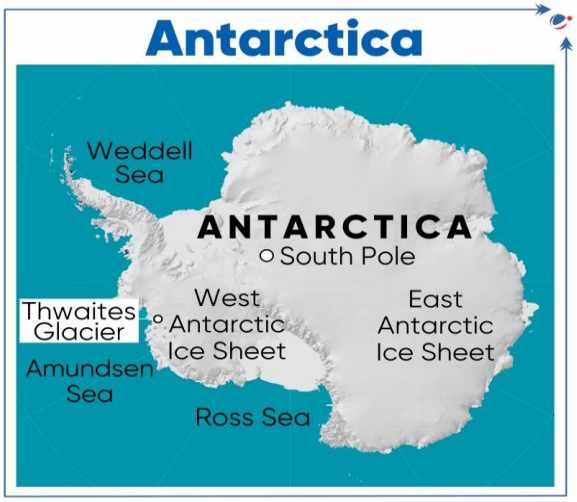
क्या भारत इसका सदस्य है?

WMO द्वारा जारी की जाने वाली अन्य रिपोर्ट्स:

- स्टेट ऑफ द ग्लोबल क्लाइमेट
- एयर क्वालिटी एंड क्लाइमेट बुलेटिन, आदि

5.7.5. पश्चिम अंटार्कटिका में हिम का पिघलना (Ice Melt in West Antarctica)

- एक अनुसंधान के अनुसार पश्चिम अंटार्कटिका में बर्फ का तेजी से पिघलना लगातार जारी है।
- शोधकर्ता ने इस अध्ययन के लिए **हाई-रिज़ॉल्यूशन एमंडसन सी (Amundsen Sea) एम्बेमेंट आइस शीट मॉडल** का उपयोग किया है।
- एमंडसन सागर में तैर रही **आइस-शेल्फ महासागरीय गतिविधियों के कारण पिघल** रही है। वर्तमान में यही वह मुख्य प्रक्रिया है, जो समुद्री जलस्तर वृद्धि में अंटार्कटिका के योगदान को नियंत्रित करती है।
  - एमंडसन सागर **पश्चिमी अंटार्कटिका के तट पर स्थित** है।
- **महासागरीय गतिविधियों की वजह से तैरती हुई आइस-शेल्फ के पिघलने के बारे में:** यह निम्नलिखित अनुक्रम का अनुसरण करती है-
  - हिम के पिघलने से **ग्राउंडिंग लाइन पीछे हट** जाती है;
    - वह बिंदु जहां पर **ग्लेशियर और आइस-शेल्फ** का संपर्क आधार तल से समाप्त होता है और उसका समुद्र में तैरना आरंभ होता है, उसे **ग्राउंडिंग लाइन** कहते हैं।
  - इससे संपूर्ण ग्राउंडिंग लाइन के पास तैरती बर्फ **महासागरीय गतिविधियों का सामना करने में सक्षम नहीं रह जाती है;**
  - ग्राउंडिंग लाइन की तरफ **आइस-शेल्फ के तेजी से आगे बढ़ने के कारण आइस-शेल्फ का क्षैतिज प्रसार अधिक** होने लगता है। इससे **आइस-शेल्फ पतली** होने (मोटाई में कमी) लगती है;
  - इससे आइस-शेल्फ की **सतही ढ़लान तीव्र** होने लगती है, जिसके चलते आइस-शेल्फ और आगे की ओर बढ़ता है;
  - महासागर की दिशा में आइस-शीट्स के तीव्र प्रवाह के कारण आइस-शीट्स के नीचे से भी बर्फ पतली होने लगती है। इससे समुद्र के जलस्तर में वृद्धि हो जाती है।
- **हालिया अनुसंधान के चिंताजनक पहलू:**
  - **समुद्र के जलस्तर पर भारी प्रभाव:** यदि पश्चिमी अंटार्कटिका की आइस-शीट्स पूरी तरह नष्ट हो गई, तो **समुद्र का जलस्तर 5 मीटर तक बढ़** सकता है।
  - **तटीय शहरों पर प्रभाव:** विश्व की एक तिहाई से अधिक आबादी समुद्री तटों से 100 किलोमीटर के दायरे में रहती है। समुद्र के जलस्तर में वृद्धि से उनके समक्ष खतरा उत्पन्न हो सकता है।



5.7.6. ग्लोबल लैंडस्केप ऑफ क्लाइमेट फाइनेंस 2023 रिपोर्ट (Global Landscape of Climate Finance 2023 Report)

- **क्लाइमेट पॉलिसी इनिशिएटिव** ने 'ग्लोबल लैंडस्केप ऑफ क्लाइमेट फाइनेंस 2023 रिपोर्ट' जारी की।
- जलवायु वित्त (Climate finance) ऐसा वित्त है जिसका इस्तेमाल जलवायु परिवर्तन की समस्या का **शमन (Mitigation) और उसके प्रति अनुकूलन (Adaptation) संबंधी** कार्यों के **वित्त-पोषण** में किया जाता है। इस वित्त-पोषण हेतु सार्वजनिक, निजी और वैकल्पिक स्रोतों से धन जुटाया जाता है।
  - **शमन संबंधी कार्य:** इसके तहत **जलवायु परिवर्तन के कारणों से निपटा जाता है।**
  - **अनुकूलन संबंधी कार्य:** इसके तहत **जलवायु परिवर्तन के प्रभावों से निपटा जाता है।**
- **रिपोर्ट की मुख्य बिंदुओं पर एक नज़र:**
  - 2021-2022 में वार्षिक स्तर पर औसत जलवायु वित्त प्रवाह लगभग 1.3 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर था। यह **राशि पिछले वर्षों की तुलना में लगभग दोगुनी** है।
  - **जलवायु वित्त में हुई वृद्धि का 90% हिस्सा** चीन, संयुक्त राज्य अमेरिका, यूरोप, ब्राजील, जापान और भारत को प्राप्त हुआ है।
  - **सभी क्षेत्रकों में जलवायु वित्त समान** रूप से प्राप्त नहीं हुआ है। ऊर्जा और परिवहन क्षेत्रक जलवायु वित्त का अधिकांश हिस्सा प्राप्त करते हैं।
  - कुल जलवायु वित्त में **49%** भागीदारी **निजी क्षेत्रक** की है।
  - **अनुकूलन हेतु वित्त की उपलब्धता में लगातार गिरावट** जारी है। साथ ही, अनुकूलन हेतु उपलब्ध वित्त के **98% की पूर्ति सार्वजनिक क्षेत्रक** से होती है।
- **सिफारिशें:**
  - **अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय संस्थानों में सुधार करते हुए** जलवायु संबंधी आवश्यकताओं के अनुरूप नियम और आर्थिक प्रोत्साहन बनाए जाने चाहिए।
  - निजी क्षेत्रक से जलवायु वित्त के प्रवाह को बढ़ाने के लिए **रियायती वित्त** का लाभ उठाया जाना चाहिए।
  - **वित्तीय प्रणालियों में जलवायु संबंधी अनुकूलन और लचीलेपन को मुख्य रूप से शामिल करने** की आवश्यकता है।
  - **जस्ट ट्रांजिशन** की राह में आगे बढ़ते हुए **अनअबेटेड फॉसिल फ्यूल्स** को चरणबद्ध तरीके से समाप्त किया जाना चाहिए।
  - **जलवायु वित्त से संबंधित डेटा को व्यापक और सार्वजनिक रूप से सर्वसुलभ** किया जाना चाहिए।
  - **जलवायु वित्त से संबंधित फ्रेमवर्क्स की इंटरऑपरेबिलिटी में सुधार करने और उनमें सामंजस्य स्थापित** करने के लिए सभी देशों को मिलकर काम करना चाहिए।

वैश्विक जलवायु वित्त प्रणाली[144]

- **ग्लोबल एनवायरनमेंट फैसिलिटी (GEF):** इसे रियो पृथ्वी सम्मेलन (1992) के दौरान स्थापित किया गया था। यह 183 देशों के साथ मिलकर काम करने वाली 18 एजेंसियों की एक विशिष्ट साझेदारी है। इसका काम दुनिया की सबसे चुनौतीपूर्ण पर्यावरणीय समस्याओं का समाधान करना है।
- **अनुकूलन कोष (Adaptation Fund):** इसकी स्थापना 2001 में क्योटो प्रोटोकॉल के दौरान की गई थी। इसका उद्देश्य विकासशील देशों में अनुकूलन संबंधी बेहतर परियोजनाओं और योजनाओं का वित्त-पोषण करना है।
- **स्पेशल क्लाइमेट चेंज फंड (SCCF):** इसकी स्थापना 2001 में निम्नलिखित से संबंधित परियोजनाओं के वित्त-पोषण के लिए की गई थी:
  - अनुकूलन;
  - प्रौद्योगिकी हस्तांतरण और क्षमता निर्माण;
  - ऊर्जा, परिवहन; आदि।
- **लीस्ट डेवलपमेंट कन्ट्रीज फंड (LDCF):** इसकी स्थापना NAPAs (नेशनल एडाप्टेशन प्रोग्राम ऑफ एक्शन) के निर्माण और कार्यान्वयन में अल्प विकसित देशों को सहायता प्रदान करने के लिए की गई थी।
- **हरित जलवायु कोष (GCF)[145]:** इसे 2010 में कानकुन समझौते के तहत स्थापित किया गया था। इसका उद्देश्य विकासशील देशों को उनके राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदान (NDCs) के तहत निर्धारित लक्ष्यों की दिशा में आगे बढ़ने और उसे हासिल करने में समर्थन प्रदान करना है।

5.7.7. विश्व का सबसे बड़ा सौर ऊर्जा संयंत्र (World's Largest Solar Facilities)

- संयुक्त अरब अमीरात (UAE) ने **नूर अबू धाबी सोलर प्लांट को हरित ऊर्जा के प्रति राष्ट्र के समर्पण** के रूप में प्रस्तुत किया है। यह **दुनिया के सबसे बड़े स्टैंड-अलोन परिचालनरत सौर ऊर्जा संयंत्रों में से एक है।** इसकी कुल क्षमता **1.2 गीगावॉट (GW)** है।
- **अन्य बड़े सौर ऊर्जा संयंत्र**
  - **राजस्थान में भड़ला सोलर पार्क** की क्षमता **2.25 GW** है। यहां एक से अधिक सौर ऊर्जा संयंत्र स्थापित हैं।
  - **कर्नाटक में पवागड़ा सोलर पार्क** की क्षमता **2 गीगावॉट** है।
  - **रामागुंडम फ्लोटिंग सोलर PV परियोजना भारत की सबसे बड़ी फ्लोटिंग सौर ऊर्जा परियोजना** है। यह तेलंगाना के **रामागुंडम** में स्थापित है। इसका 2022 में परिचालन आरंभ हुआ था।

[144] Global Environment Facility

[145] Green Climate Fund

- **कोचीन अंतर्राष्ट्रीय हवाई अड्डा** दुनिया का पहला **सौर ऊर्जा संचालित हवाई अड्डा** है।

5.7.8. ग्रीनवाशिंग को रोकने के लिए मसौदा दिशा-निर्देश (Draft Guidelines to Prevent Greenwashing)

- ASCI ने ग्रीनवॉशिंग मुक्त विज्ञापन सुनिश्चित करने हेतु "विज्ञापन में पर्यावरणीय/ ग्रीन क्लेम्स" के लिए मसौदा दिशा-निर्देश जारी किए।
  - **भारतीय विज्ञापन मानक परिषद (ASCI)**[146] का गठन **1985 में एक स्व-विनियामक संगठन** के रूप में किया गया था। इसे विज्ञापन और मीडिया उद्योग के पेशेवरों ने गठित किया था। इसका उद्देश्य भारत में दिखाए जाने वाले विज्ञापनों में **शालीनता, निष्पक्षता और ईमानदारी** को बनाए रखना है।
- ग्रीनवॉशिंग के अंतर्गत ब्रांड्स या कंपनियां अपने अधिकतर उत्पादों/ सेवाओं को **पर्यावरण हितैषी दिखाने का प्रयास** करती हैं, जबकि वास्तविकता इसके विपरीत होती है। इसे "**ग्रीन शीन**" भी कहा जाता है।
  - **कंपनियां पर्यावरण हितैषी दावों** के द्वारा यह दिखाने का प्रयास करती हैं कि उनके उत्पाद या सेवा से **पर्यावरण पर या तो सकारात्मक प्रभाव** पड़ता है **या कोई प्रभाव नहीं** पड़ता है और ये **पर्यावरण के लिए कम हानिकारक** हैं।
  - इसके लिए कंपनियां **फिबिंग, वेगनेस (Vagueness/अस्पष्टता)** जैसे विविध तरीकों का सहारा लेती हैं।
    - **फिबिंग** के तहत उत्पादों या सेवाओं के 'नेट-जीरो', 'ग्रीन', 'पर्यावरण अनुकूल' जैसे झूठे दावे किए जाते हैं।
    - **वेगनेस** के तहत उत्पादों या सेवाओं की उत्पादन प्रक्रियाओं या इनमें प्रयुक्त सामग्रियों के बारे में जानकारी स्पष्ट नहीं की जाती है।
      - ग्रीनवॉशिंग शब्दावली का सर्वप्रथम उपयोग **1986 में जे. वेस्टरवेल्ड** ने किया था।

- **मुख्य मसौदा दिशा-निर्देश:**
  - **सेवा या उत्पाद के पर्यावरण हितैषी, पर्यावरण-मित्र, संधारणीय, पृथ्वी ग्रह के अनुकूल** जैसे पूर्ण दावों के समर्थन में पर्याप्त आधार प्रस्तुत किए जाएं।
  - पर्यावरण हितैषी दावे **विज्ञापित उत्पाद या सेवा के संपूर्ण जीवन चक्र (उत्पादन से लेकर अपशिष्ट तक) पर आधारित** होने चाहिए।
  - उत्पादों या सेवाओं की मंजूरी से संबंधित **प्रमाण-पत्रों और सील** में यह स्पष्ट किया जाए कि उन उत्पादों या सेवाओं की किन विशेषताओं/ गुणों का मूल्यांकन किया गया है।
  - किसी उत्पाद के कंपोस्टेबल, बायोडिग्रेडेबल, रिसाइक्लेबल, नॉन-टॉक्सिक, किसी रसायन से रहित इत्यादि होने से संबंधित दावे **विश्वसनीय वैज्ञानिक साक्ष्य पर आधारित** होने चाहिए।

5.7.9. संयुक्त राष्ट्र मरुस्थलीकरण रोकथाम अभिसमय (UNCCD) का डेटा डैशबोर्ड (Unccd Data Dashboard)

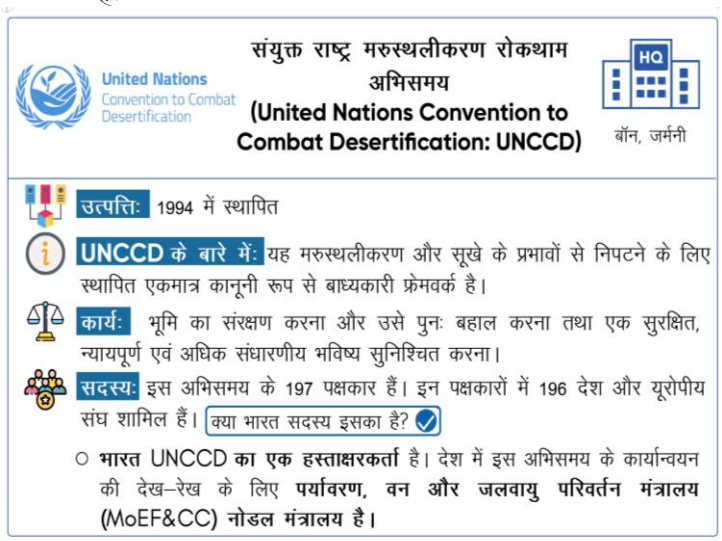
- संयुक्त राष्ट्र मरुस्थलीकरण रोकथाम अभिसमय (UNCCD)[147] ने अपना पहला डेटा डैशबोर्ड लॉन्च किया।
- इसमें **126 देशों के राष्ट्रीय रिपोर्टिंग आंकड़ों को संकलित** किया गया है। इस डैशबोर्ड में दर्शाया गया है कि विश्व के सभी क्षेत्रों में **भू-निम्नीकरण तीव्र गति से बढ़** रहा है।
- **मुख्य बिन्दुओं पर एक नजर**
  - 2015 से 2019 के बीच **प्रति वर्ष कम-से-कम 10 मिलियन हेक्टेयर स्वस्थ्य व उत्पादक जमीन निम्नीकृत** हो गई थी।

[146] Advertising Standards Council of India

[147] UN Convention to Combat Desertification

- **भारत का रिपोर्ट किया गया 9.45 प्रतिशत भूमि क्षेत्र निम्नीकृत** हो गया है।
- 2016-2019 के बीच, रिपोर्ट किए गए **वैश्विक भूमि क्षेत्र का 50.49 प्रतिशत और भारत का 36.8 प्रतिशत भूमि क्षेत्र सूखे से प्रभावित** हो गया था।
- **पूर्वी और मध्य एशिया, लैटिन अमेरिका तथा कैरेबियाई क्षेत्र सबसे गंभीर निम्नीकरण** के दौर से गुजर रहे हैं।

- **भूमि निम्नीकरण** वर्तमान में और भविष्य के लिए **मिट्टी की उत्पादक क्षमता में गिरावट या हानि** है।
  - **109 देशों ने 2030 के लिए स्वैच्छिक भूमि निम्नीकरण तटस्थता[148] लक्ष्य निर्धारित** किए हैं।
  - **LDN** एक ऐसी स्थिति है, जिसमें खाद्य सुरक्षा को बढ़ाने के लिए पारिस्थितिकी-तंत्र का समर्थन करने हेतु **आवश्यक भू-संसाधनों की मात्रा और गुणवत्ता सामयिक एवं स्थानिक स्तर पर स्थिर रहती है या उनमें वृद्धि** होती है।
- **भूमि निम्नीकरण को रोकने के लिए भारत सरकार द्वारा शुरू की गई पहलें**
  - भारत **2030 तक 26 मिलियन हेक्टेयर निम्नीकृत और निर्वनीकरण वाली भूमि को पुनर्बहाल करने के लिए स्वैच्छिक बॉन चैलेंज संकल्प** में शामिल हुआ है।
  - भारत ने **मरुस्थलीकरण और भूमि निम्नीकरण एटलस** जारी किया है। इसमें **राज्य-वार निम्नीकृत भूमि की पहचान** की गई है।



5.7.10. सैंड एंड डस्ट स्टॉर्म (Sand and Dust Storms: SDS)

- **"सैंड एंड डस्ट स्टॉर्म (SDS): कृषि में शमन, अनुकूलन, नीति और जोखिम प्रबंधन उपायों के लिए मार्गदर्शन[149]"** शीर्षक से रिपोर्ट जारी की गई।
- यह रिपोर्ट **संयुक्त राष्ट्र-खाद्य और कृषि संगठन (FAO)[150]** ने जारी की है। रिपोर्ट के अनुसार 'सैंड एंड डस्ट स्टॉर्म' का बार-बार आना जलवायु परिवर्तन के प्रभाव के जो पूर्वानुमान लगाए गए हैं, उन्हीं के अनुरूप है।
  - ये तूफान विश्व में **शुष्क भूमि के विस्तार, शुष्कता में वृद्धि और भीषण होते सूखे** के संकेत हैं।
- 'सैंड एंड डस्ट स्टॉर्म' तब उत्पन्न होते हैं, जब **प्रबल और विक्षोभ वाली पवनें निम्न वनस्पति-आवरण या वनस्पति रहित शुष्क भूमि की सतहों से मृदा के छोटे कणों को अपरदित** कर देती हैं।
  - विश्व में **75% धूल (Dust) प्राकृतिक स्रोतों से और 25% मानव जनित स्रोतों** से उत्पन्न होती है।
    - SDS के लिए जिम्मेदार मानव-जनित मुख्य कारकों में शामिल हैं- **भूमि उपयोग में परिवर्तन, कृषि तथा वनों की कटाई।**
- **सैंड एंड डस्ट स्टॉर्म के प्रभाव:**
  - यह **17 सतत विकास लक्ष्यों (SDGs)[151] में से 11 को प्रभावित** करता है।
    - उदाहरण के लिए- **SDG-6 (स्वच्छ जल और स्वच्छता)** की प्राप्ति की दिशा में प्रगति बाधित हो रही है, क्योंकि धूल जमा होने से जल की गुणवत्ता में गिरावट आती है।
  - **ग्लेशियर** पर धूल जमा होने से इस पर **उष्णता का प्रभाव** बढ़ जाता है। इससे **बर्फ के पिघलने की दर** बढ़ जाती है।
  - **सैंडब्लास्टिंग** की वजह से पौधे टूट जाते हैं, धूल में दब जाते हैं और पौधों की जड़ें बाहर दिखने लगती हैं। इससे कृषि उपज में कम हो जाती है।
    - **सैंडब्लास्टिंग** अति महीन कणों का मृदा की ऊपरी परत पर उच्च वेग से गिरना है। इससे मृदा या सतह की ऊपरी परत का अपरदन हो जाता है।
- **मुख्य सिफारिशें:**
  - भूमि और जल का **संधारणीय प्रबंधन** सुनिश्चित करना चाहिए।
  - **मृदा के स्थिरीकरण के लिए संरचनात्मक उपाय** किए जाने चाहिए। इन उपायों में **पवन-अवरोधक (विंडब्रेक) का निर्माण, कृषि वानिकी को बढ़ावा और वनीकरण** शामिल हैं।
  - **जोखिम/ प्रभाव मूल्यांकन** किया जाना चाहिए तथा सैंड एंड डस्ट स्टॉर्म से **प्रभावित क्षेत्रों की मैपिंग** करनी चाहिए।

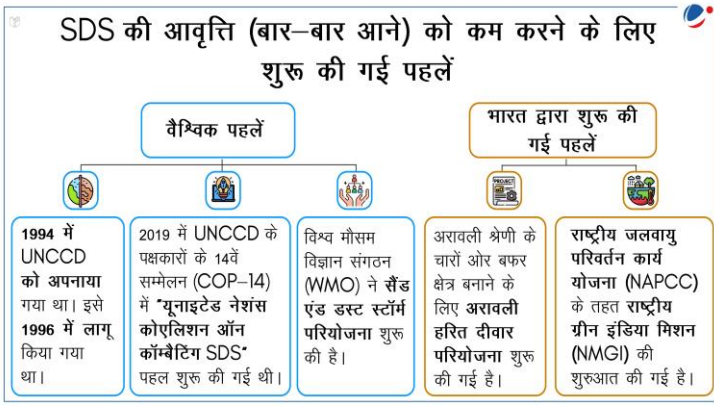
[148] Land Degradation Neutrality

[149] Sand and Dust Storms (SDS): A Guide to Mitigation, Adaptation, Policy, and Risk Management Measures in Agriculture

[150] Food and Agriculture Organization

[151] Sustainable development goals

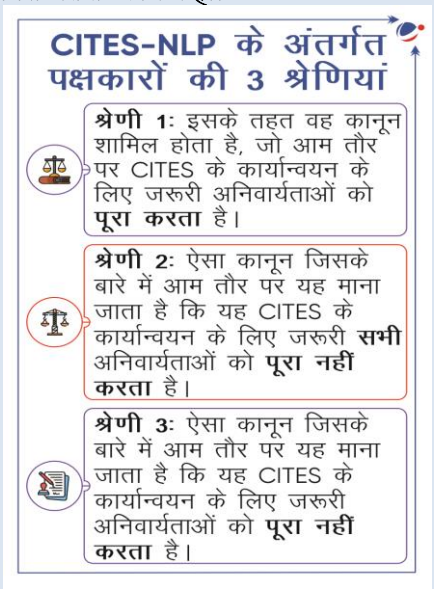
- **जोखिम प्रबंधन गवर्नेंस को मजबूत** करना चाहिए। साथ ही, **SDS के जोखिम को कम करने के लिए उपायों में निवेश करना चाहिए और वित्त-पोषण को बढ़ाना** चाहिए।



5.7.11. रेड सैंडर्स को RST सूची से हटाया गया (Red Sanders Removed From RST)

- CITES[152] की स्थायी समिति की **77वीं बैठक में रेड सैंडर्स को RST से हटाने का निर्णय** लिया गया।
- **RST** यानी 'रिव्यु ऑफ सिग्निफिकेंट ट्रेड' वस्तुतः पादपों एवं जंतुओं के निर्यात पर नजर रखने हेतु **CITES** द्वारा अपनाई जाने वाली एक प्रक्रिया है। इस प्रक्रिया के माध्यम से स्थायी समिति यह **जांच** करती है कि देशों द्वारा **प्रजातियों के निर्यात में CITES नियमों का पालन** किया जा रहा है या नहीं।
  - **अनुपालन न करने पर अनुशासनात्मक कार्रवाई** की जा सकती है। इस कार्रवाई में **व्यापार का निलंबन** भी शामिल है।
  - भारत का **रेड सैंडर्स 2004 से RST प्रक्रिया** के अधीन है।
    - **रेड सैंडर्स को RST** से हटाने से इसे **उगाने वाले किसान इसके वैध व्यापार की आपूर्ति श्रृंखला से जुड़ सकेंगे।**
- रेड सैंडर्स को RST से हटाने में अन्य कारकों के साथ-साथ **वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972 में किया गया संशोधन (2022)** भी बहुत मददगार सिद्ध हुआ है।
  - इस संशोधन द्वारा **CITES नेशनल लेजिसलेशन प्रोग्राम (NLP) के तहत अनिवार्य किए गए CITES के प्रावधानों को वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम में शामिल** किया गया।
  - परिणामस्वरूप, **CITES की स्थायी समिति ने अब भारत को CITES की श्रेणी 2 से श्रेणी 1 में स्थानांतरित** कर दिया है।
    - NLP के तहत, **अनुपालन स्तर के आधार पर पक्षकारों को CITES की तीन श्रेणियों में से किसी एक श्रेणी में रखा** जा सकता है (बॉक्स देखें)।
- **रेड सैंडर्स (लाल चंदन और येर्रा चंदनम व रक्त चंदनम) के बारे में**
  - **वितरण:** यह **पूर्वी घाट के उष्णकटिबंधीय शुष्क पर्णपाती वनों की स्थानिक** प्रजाति है। इसे **'पूर्वी घाट का गौरव'** भी कहा जाता है।
  - **संरक्षण की स्थिति-** IUCN की लाल सूची में **एंडेंजर्ड** के रूप में सूचीबद्ध, CITES के **परिशिष्ट- II** में शामिल तथा वन्यजीव संरक्षण अधिनियम की **अनुसूची-IV** में सूचीबद्ध।
  - **अन्य विशेषता:** इस वृक्ष के तने का गहन आंतरिक भाग (heartwood/ अंत:काष्ठ) एक लाल रंग के वर्णक **सैंटालिन** से रंजित होता है। इसी **लाल रंग** के कारण इस लकड़ी का मूल्य बहुत अधिक होता है।

- **प्राणिजात एवं वनस्पतिजात की संकटग्रस्त प्रजातियों के अंतर्राष्ट्रीय व्यापार पर कन्वेंशन (CITES)** देशों के बीच एक **अंतर्राष्ट्रीय समझौता** है।
- इसका उद्देश्य यह सुनिश्चित करना है कि **वन्य जीवों और पादपों के अंतर्राष्ट्रीय व्यापार से प्रजातियों के अस्तित्व के समक्ष खतरा उत्पन्न न हो।**



5.7.12. ट्रॉपिकल टिम्बर (Tropical Timber)

- **इंटरनेशनल ट्रॉपिकल टिम्बर ऑर्गनाइजेशन (ITTO)** की परिषद का **59वां सत्र** संपन्न हुआ।
- इस सत्र का उद्देश्य **उष्णकटिबंधीय वन के संधारणीय प्रबंधन से संबंधित गतिविधियों को बढ़ावा** देना था।
  - इस सत्र में **उष्णकटिबंधीय वनों द्वारा संधारणीय रूप से उत्पादित इमारती लकड़ी के अनुकूल व्यापार** को बढ़ावा देने पर भी जोर दिया गया।

[152] Convention on International Trade in Endangered Species/ वन्य जीवों एवं वनस्पतियों की लुप्तप्राय प्रजातियों के अंतर्राष्ट्रीय व्यापार पर कन्वेंशन

- गौरतलब है कि **उष्णकटिबंधीय वन** इमारती लकड़ी के प्रमुख स्रोत हैं। उष्णकटिबंधीय वनों की इमारती लकड़ी (Tropical Timber) में **लॉग, सॉनवुड, विनियर शीट्स और प्लाईवुड** शामिल हैं।
  - विश्व के कुल वनों में **45% उष्णकटिबंधीय वन हैं।** ये **कर्क और मकर रेखाओं के बीच** अवस्थित हैं।
    - मुख्य उष्णकटिबंधीय वन हैं: **अमेजन वर्षावन, कांगो बेसिन** इत्यादि।
- **उष्णकटिबंधीय इमारती लकड़ी के मुख्य उपयोग:**
  - **निर्माण कार्य:** मकानों, रेलवे स्लीपर्स, तटबंधों (Piers), जेट्टी इत्यादि में।
  - **ईंधन:** घरेलू और औद्योगिक, दोनों ईंधनों के रूप में।
  - **अन्य उपयोग:** कागज, सिंथेटिक वस्त्र (रेयान) के उत्पादन में इत्यादि।
- **उष्णकटिबंधीय इमारती लकड़ी के स्रोतों के समक्ष मुख्य खतरे:**
  - **वनों की कटाई:** कृषि और शहरीकरण के लिए भूमि उपयोग परिवर्तन, अवैध वन कटाई और ईंधन के लिए लकड़ी के संग्रह के कारण वनों की कटाई।
  - **वनों का क्षरण:** यह वनाग्नि, जलवायु परिवर्तन आदि के कारण होता है।
- **उष्णकटिबंधीय इमारती लकड़ी के संबंध में शुरू की गई पहलें:**
  - 2006 में **अंतर्राष्ट्रीय उष्णकटिबंधीय इमारती लकड़ी समझौता** (ITTA)[153] किया गया था;
  - ITTO ने **रणनीतिक कार्य योजना (2022-2026)** निर्मित की है;
  - उष्णकटिबंधीय वन जैव विविधता के लिए **ITTO/ जैव विविधता अभिसमय (CBD)[154]** नामक सहयोगात्मक पहल शुरू की गई है;
  - संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण और विकास सम्मेलन (UNCED)[155] 1992 के तहत वनों पर अंतर सरकारी पैनल और फोरम[156] की स्थापना की गई है।

5.7.13. नोआ-दिहिंग म्यूजिक फ्रॉग (Noa-Dihing Music Frog)

- **भारतीय वन्यजीव संस्थान** के जीवविज्ञानियों ने **अरुणाचल प्रदेश के नामदाफा-कमलांग भू-क्षेत्र** में म्यूजिक फ्रॉग की एक नई प्रजाति की खोज की है।
- इस प्रजाति का नाम **नोआ-दिहिंग नदी** के नाम पर रखा गया है।
  - नोआ-दिहिंग **ब्रह्मपुत्र की एक सहायक** नदी है।
- **नोआ-दिहिंग म्यूजिक फ्रॉग की मुख्य विशेषताएं:**
  - यह **निदिराना जीनस** का मेंढक है। भारत में इस प्रजाति का मेंढक पहली बार पाया गया है।
  - इसके शरीर के मध्य भाग पर **हल्के क्रीम रंग की धारियां** होती हैं। इसके थूथन 'गोल' होते हैं और पीठ की हड्डी उभरी हुई होती है।
  - इनकी अनोखी आवाज के चलते ही इसे **म्यूजिक फ्रॉग** कहा जाता है।

5.7.14. हिमालयी क्षेत्र में भूस्खलन का जोखिम (Himalayas' Vulnerability to Landslides)

- उत्तराखंड के उत्तरकाशी में सुरंग ढहने से 40 मजदूर फंस गए। सुरंग ढहने का हादसा उत्तराखंड में निर्माणाधीन **सिल्क्यारा-बारकोट सुरंग** में भूस्खलन के कारण हुआ है।
  - सिल्क्यारा-बारकोट सुरंग **दक्षिणी छोर पर अवस्थित यमुनोत्री को उत्तरी छोर पर स्थित धरासू** से जोड़ेगी।
  - यह **"चारधाम बारहमासी सड़क परियोजना"** का हिस्सा है।
  - सुरंग ऐसे क्षेत्र में बनाई जा रही है, जहां **चूना पत्थर और अन्य मुलायम चट्टानें** हैं। इनमें **ढहने की प्रवृत्ति** होती है।
- **हिमालय क्षेत्र में भूस्खलन होने की संभावना अधिक क्यों है?**
  - **प्राकृतिक कारण:**
    - विवर्तनिक गतिविधि के परिणामस्वरूप आने वाले **भूकंप भूस्खलन को सक्रिय** कर सकते हैं।
    - भारी वर्षा **मृदा को जल से संतृप्त** कर सकती है और शैलों की संरचनाओं को कमजोर कर सकती है।
    - जलवायु परिवर्तन जनित **तापन से पर्माफ्रॉस्ट पिघल** सकता है।

[153] International Tropical Timber Agreement

[154] Convention on Biological Diversity

[155] United Nations Conference on Environment and Development

[156] Intergovernmental Panel and Forum on Forests

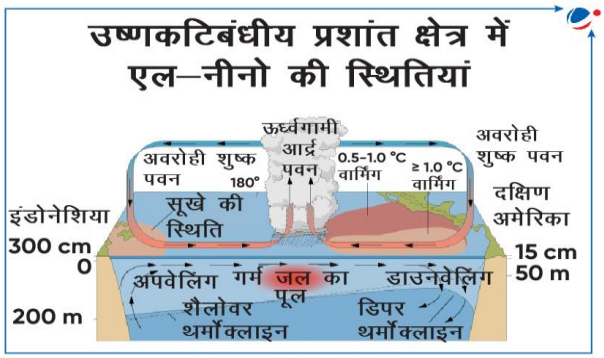
- **मानवजनित कारण:**
  - बांधों, सड़कों और अन्य महत्वपूर्ण अवसंरचनाओं के निर्माण से पहाड़ी ढलानों की प्राकृतिक स्थिरता में बदलाव आ जाता है।
  - वनों की कटाई, सिंचाई, खनन गतिविधियां आदि भी भूस्खलन के लिए जिम्मेदार हैं।

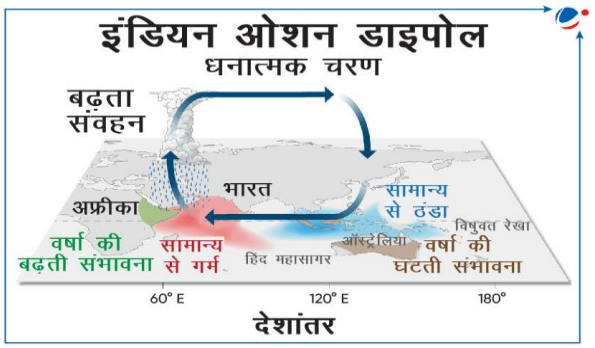
हिमालय और आल्प्स की तुलना

विशेषता	हिमालय	आल्प्स
आयु	अपेक्षाकृत नवीन (40–50 मिलियन वर्ष पहले निर्मित)	प्राचीन (लगभग 65 मिलियन वर्ष पहले निर्मित)
निर्माण	भारतीय और यूरेशियन प्लेटों के बीच टकराव का परिणाम	अफ्रीकी और यूरेशियन प्लेटों के बीच टकराव का परिणाम
विवर्तनिक गतिविधि	विवर्तनिक गतिविधि जारी है और यह भूकंप सक्रिय क्षेत्र है	विवर्तनिक रूप से सक्रिय, लेकिन कम भूकंपीय गतिविधि वाला क्षेत्र है
भूवैज्ञानिक विशेषताएं	गहरी घाटियों और ऊंची चोटियों सहित ऊबड़–खाबड़ संरचना वाला नवीन भू–भाग	U-आकार की घाटियों से युक्त पुरानी व घिस चुकी चोटियों वाली पर्वत श्रृंखलाएं

5.7.15. सोमालिया में भीषण बाढ़ (Historic Flooding Swamps Somalia)

- संयुक्त राष्ट्र ने सोमालिया में ऐतिहासिक सूखे के बाद आई भीषण बाढ़ को कई सदियों में एक बार होने वाली घटना कहा है।
- **मानवतावादी मामलों के समन्वय के लिए संयुक्त राष्ट्र कार्यालय (UNOCHA)**[157] के अनुसार, दो जलवायुवीय परिघटनाओं के **संयुक्त प्रभाव** के कारण सोमालिया में भारी वर्षा की स्थिति और गंभीर हो गई है। ये दो परिघटनाएं हैं- **अल नीनो और इंडियन ओशन डाइपोल (IOD)।**
  - **हॉर्न ऑफ अफ्रीका** क्षेत्र में, **अल नीनो और एक धनात्मक IOD** सामान्य से अधिक वर्षा एवं बाढ़ का कारण बनते हैं।
- **अल नीनो:** अल नीनो एक **जलवायवीय परिघटना** है। इस परिघटना में **मध्य और पूर्वी उष्णकटिबंधीय प्रशांत महासागर** में महासागरीय सतह गर्म हो जाती है
  - आम तौर पर, अल नीनो परिघटना **औसतन हर 2-7 साल** में घटित होती है।
  - इससे **भारतीय उपमहाद्वीप पर मानसून परिसंचरण कमजोर** हो सकता है।
- **इंडियन ओशन डाइपोल (IOD):** इसे **'इंडियन नीनो'** के नाम से भी जाना जाता है। IOD **पश्चिमी हिंद महासागर और पूर्वी हिंद महासागर के बीच समुद्री सतह के तापमान में अंतर** है। इसलिए, इसे **द्विध्रुव** कहा जाता है। इसके **निम्नलिखित 3 चरण हैं:**
  - **धनात्मक चरण:** यह तब होता है जब हिंद महासागर का **पश्चिमी भाग** (सोमालिया तट के पास), पूर्वी हिंद महासागर की तुलना में अधिक **गर्म** हो जाता है।
  - **ऋणात्मक चरण:** पश्चिमी हिंद महासागर के **ठंडा** होने और पूर्वी हिंद महासागर के **गर्म** होने से ऋणात्मक IOD की स्थिति बनती है।
  - **तटस्थ चरण:** जब **संपूर्ण** हिंद महासागर में तापमान **सामान्य** के करीब होता है, तो उस स्थिति को तटस्थ IOD कहते हैं।
- **मानवीय मामलों के समन्वय के लिए संयुक्त राष्ट्र कार्यालय (UNOCHA) के बारे में:** यह आपात स्थिति के लिए उपयुक्त प्रतिक्रिया सुनिश्चित करने हेतु **मानवतावादियों को एक साथ लाने** का कार्य करता है।





5.7.16. मिधिली चक्रवात (Cyclone Midhili)

- भारत मौसम विज्ञान विभाग (IMD) ने चक्रवाती तूफान **"मिधिली"** को लेकर एक अपडेट जारी किया है। इस अपडेट के अनुसार, यह तूफ़ान बांग्लादेश के तट को पार करने के बाद कमजोर होकर **गहन अवदाब (Depression) और फिर अवदाब** में बदल गया है।
- बहुत ही निम्न दाब वाले क्षेत्र के चारों ओर उच्च वेग युक्त पवनें कुंडली के रूप में घूमती रहती हैं। मौसम की इस स्थिति को **चक्रवाती तूफान** कहते हैं। इस दौरान सतह पर वायु की अधिकतम औसत गति **34 से 47 समुद्री मील (62 से 88 किमी प्रति घंटे)** के बीच होती है।

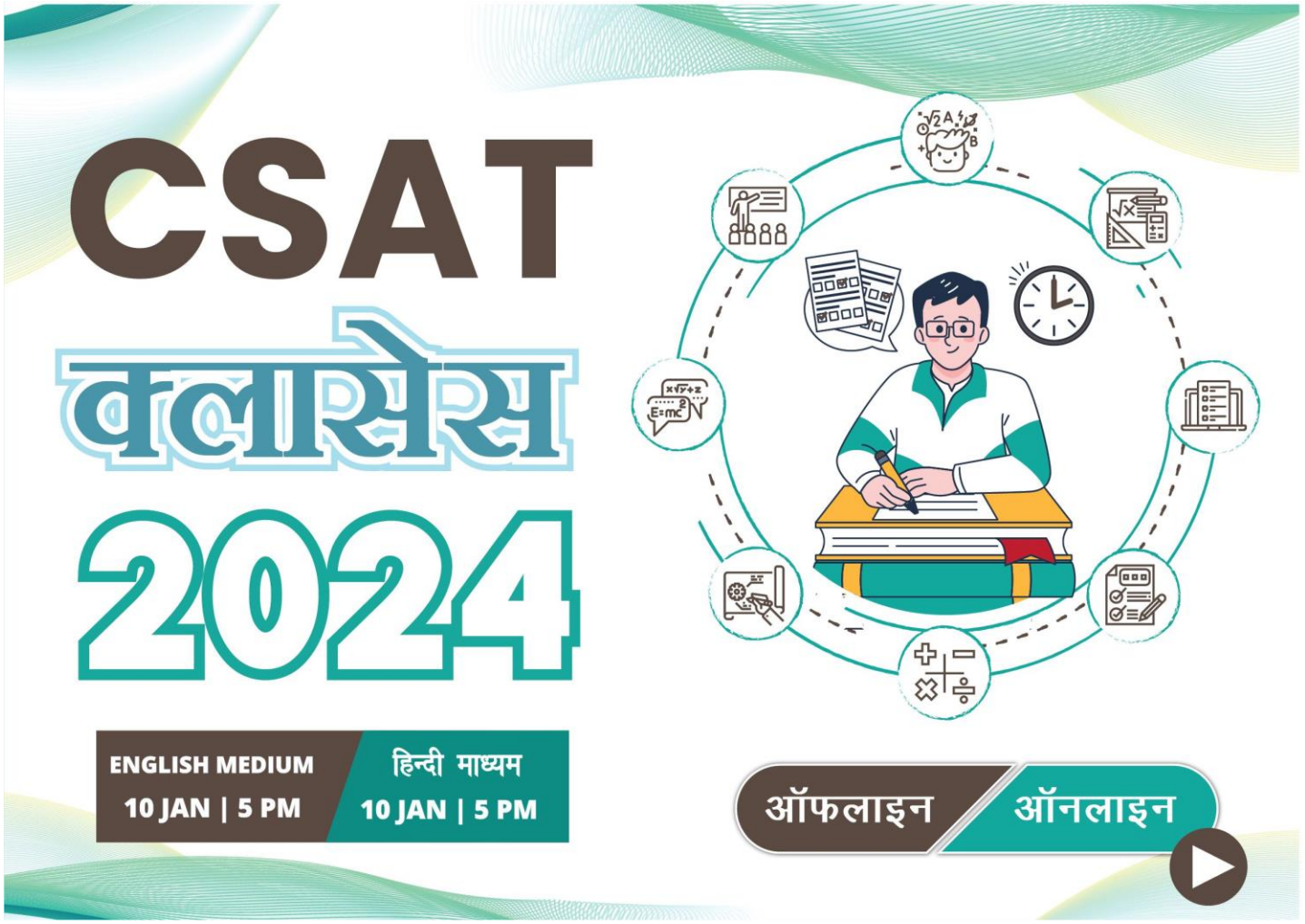
[157] UN Office for the Coordination of Humanitarian Affairs

* **गहन अवदाब** की स्थिति में, वायु की निरंतर अधिकतम गति **28 से 33 समुद्री मील (50 से 61 किमी प्रति घंटे)** के बीच होती है।
* अवदाब एक **चक्रवाती विक्षोभ** होता है। इसमें सतह पर वायु की अधिकतम गति **17 से 33 समुद्री मील (31 से 61 किमी प्रति घंटे)** के बीच होती है।

5.7.17. भूकंपीय झटकों की श्रृंखला (Seismic/ Earthquake Swarms)

* आइसलैंड में **5500 से अधिक अपेक्षाकृत कम तीव्रता वाले भूकंप** आ चुके हैं।
* **भूकंपीय झटकों की श्रृंखला के बारे में**
    * इसका आशय **अपेक्षाकृत कम अवधि के अंतराल में आने वाले भूकंपों की एक श्रृंखला** से है। इस दौरान कोई **विशिष्ट या शक्तिशाली भूकंप नहीं** आता है।
    * ये **झटके कई हफ्तों तक जारी** रह सकते हैं। इस दौरान **हजारों की संख्या में कम तीव्रता वाले भूकंप** आ सकते हैं।
    * यह घटना **ज्वालामुखीय परिवेश, हाइड्रोथर्मल प्रणाली और अन्य सक्रिय भूतापीय क्षेत्रों** में घटित हो सकती है।
        * आइसलैंड **मध्य-अटलांटिक कटक** पर अवस्थित है। इस कारण यह **यूरोप का सबसे बड़ा और सबसे सक्रिय ज्वालामुखी क्षेत्र** 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. जनजातीय कल्याण (Tribal Welfare)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, केंद्र सरकार ने जनजातीय गौरव दिवस के अवसर पर **पीएम-जनजाति आदिवासी न्याय महा अभियान (पीएम जनमन/ PM JANMAN)** शुरू किया है।

अन्य संबंधित तथ्य

- जनजातीय स्वतंत्रता सेनानियों के प्रयासों का उल्लेख करने के लिए प्रत्येक **15 नवंबर (2021 से) को जनजातीय गौरव दिवस** मनाया जाता है।
  - यह तिथि **श्री बिरसा मुंडा की जयंती** भी है, जिन्हें देश भर के जनजाति समुदायों द्वारा भगवान के रूप में पूजा जाता है।
- इस अवसर पर **राष्ट्रव्यापी 'विकसित भारत संकल्प यात्रा'** का भी शुभारंभ किया गया।
  - इस **यात्रा का उद्देश्य** लोगों तक पहुंच बढ़ाना, लोगों में जागरूकता पैदा करना और कल्याणकारी योजनाओं का लाभ प्रदान करना है।
  - इस यात्रा की शुरुआत देश की सर्वाधिक जनजातीय आबादी वाले जिलों से होगी और 25 जनवरी, 2024 तक देश भर के **सभी जिलों को कवर करेगी।**

बिरसा मुंडा (1875-1900) के बारे में

- **आरंभिक जीवन: बिरसा मुंडा को धरती आबा** के नाम से भी जाना जाता है। उनका जन्म **छोटा नागपुर पठार क्षेत्र (झारखंड)** के खूंटी जिले के **उलिहातू में मुंडा जनजाति में** हुआ था।
- **सामाजिक सुधार:** उन्होंने **प्रार्थना के महत्व, शराब से दूर रहने**, ईश्वर में आस्था रखने और उचित व्यवहार करने पर जोर दिया है।
  - **इन्हीं के आधार पर उन्होंने बिरसाइत मत की शुरुआत की।**
- **उलगुलान आंदोलन:** जनजातियों के शोषण और भेदभाव के खिलाफ **बिरसा मुंडा ने 'उलगुलान' या 'द ग्रेट ट्यूमुल्ट' नामक आंदोलन शुरू किया था।**
  - इसी आंदोलन के बाद 1908 में छोटानागपुर काश्तकारी अधिनियम पारित किया गया था। इस अधिनियम में जनजातीय लोगों द्वारा गैर-जनजातियों को भूमि देने पर प्रतिबंध लगा दिया था।

विशेष रूप से संवेदनशील जनजातीय समूह (PVTGs)[158]

- ये अनुसूचित जनजाति (ST) श्रेणी में से **केंद्र सरकार द्वारा मान्यता प्राप्त एक विशेष श्रेणी** हैं।
- **यू.एन. ढेबर आयोग (1961)** की सिफारिशों के आधार पर पहली बार **1973 में आदिम जनजातीय समूहों (PTGs)[159] के रूप में मान्यता** दी गई थी।
- **वर्ष 2006 में**, भारत सरकार ने **PTGs का नाम बदलकर PVTGs कर दिया।**
- **PVTGs की पहचान के लिए निर्धारित मानदंड:**
  - आदिम कृषि (Pre-agricultural) प्रणाली का प्रचलन
  - अन्य जनजातियों की तुलना में साक्षरता का निम्न स्तर
  - आर्थिक पिछड़ापन
  - घटती या स्थिर जनसंख्या
- वर्तमान में, **18 राज्यों एवं केंद्र शासित प्रदेश अंडमान और निकोबार द्वीप समूह में 75 PVTGs** हैं।
- भारत के **ओडिशा राज्य** में PVTGs की संख्या सर्वाधिक (13) है।

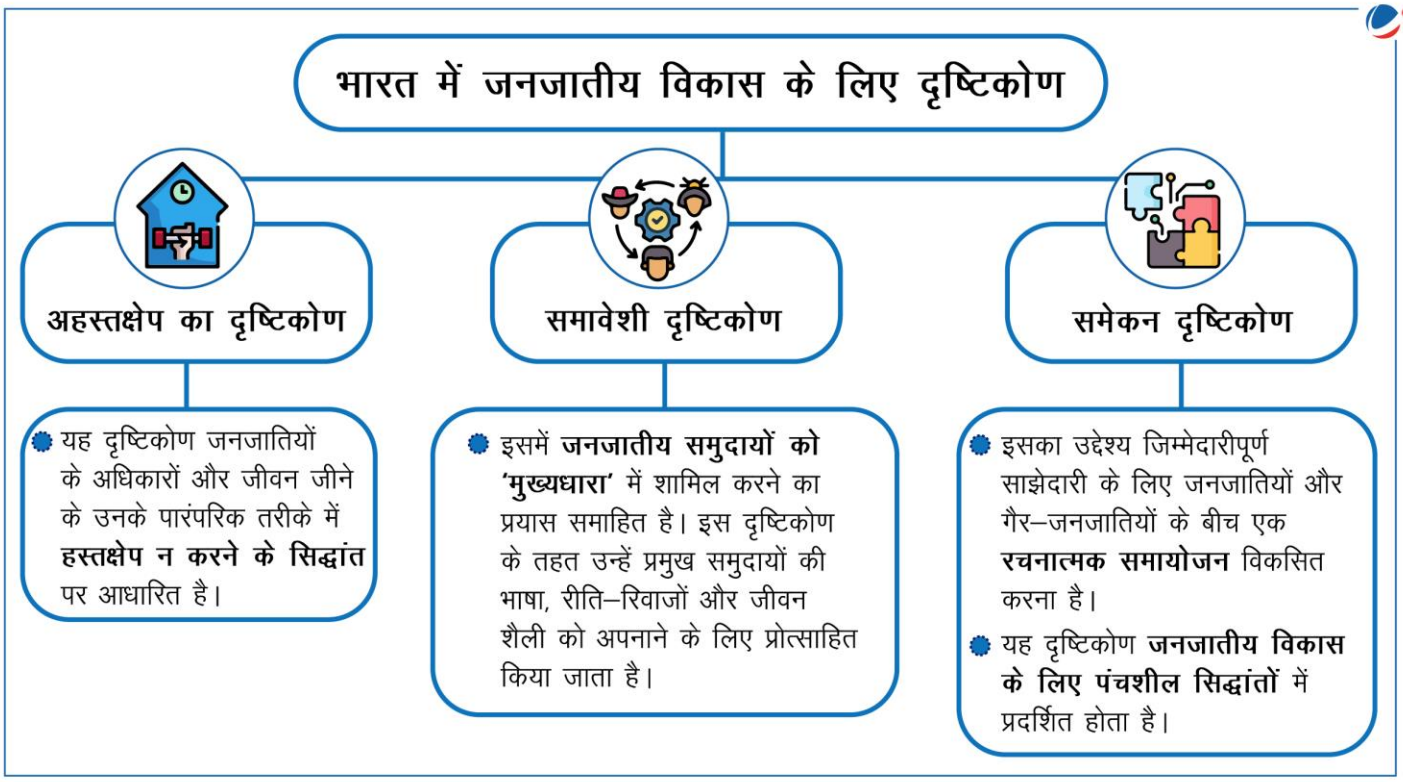
पीएम जनमन के बारे में

- **प्रधान मंत्री PVTGs विकास मिशन** की घोषणा **केंद्रीय बजट 2023-24** में की गई थी। इसका उद्देश्य PVTGs की सामाजिक-आर्थिक स्थिति में सुधार लाना है।
- इस मिशन के तहत अगले **3 वर्षों** के लिए कुल अनुमानित परिव्यय 24104 करोड़ रुपये है। इस मिशन में 9 मंत्रालयों के समन्वय से 11 महत्वपूर्ण हस्तक्षेपों पर ध्यान केंद्रित किया जाएगा।
- इस मिशन का लक्ष्य **PVTGs परिवारों और बस्तियों को सुरक्षित आवास, स्वच्छ पेयजल और स्वच्छता जैसी बुनियादी सुविधाओं से परिपूर्ण** करना है। साथ ही, शिक्षा, स्वास्थ्य और पोषण आदि तक बेहतर पहुंच भी सुनिश्चित की जाएगी।

[158] Particularly Vulnerable Tribal Groups

[159] Primitive Tribal Groups

- इसके अलावा, सिकल सेल रोग उन्मूलन, टीबी उन्मूलन, 100 प्रतिशत टीकाकरण, पीएम सुरक्षित मातृत्व योजना, पीएम मातृ वंदना योजना, पीएम पोषण आदि की पूर्ण कवरेज सुनिश्चित की जाएगी।



जनजातीय लोगों द्वारा सामना की जाने वाली चुनौतियां

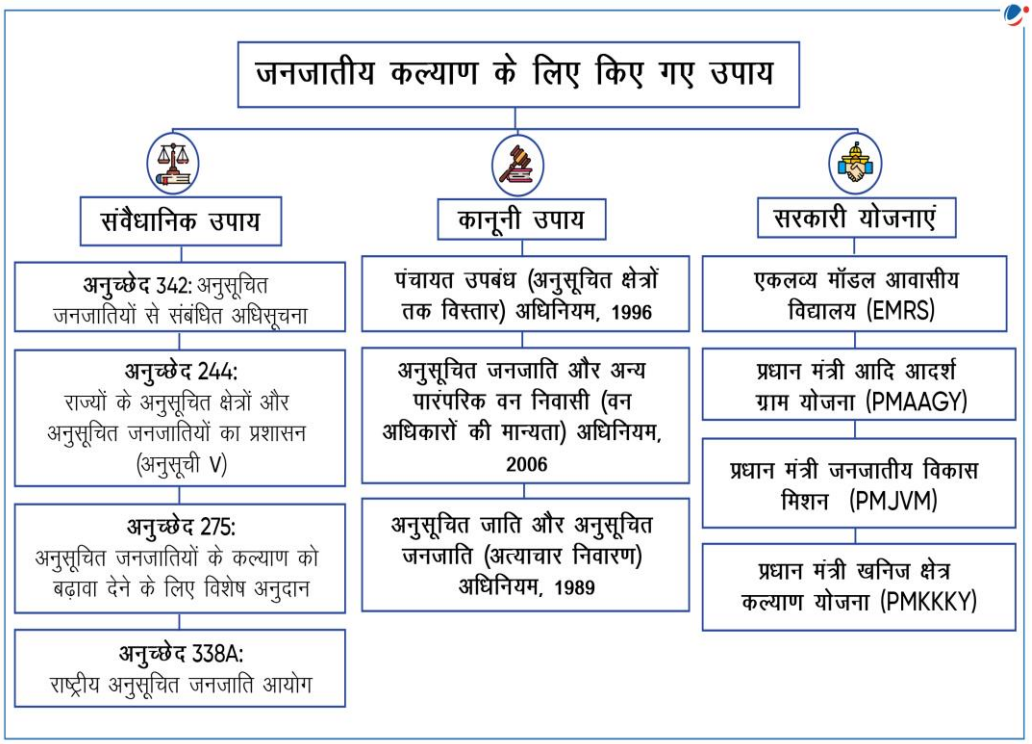
- **पहचान का संकट:** जनजातियों की पारंपरिक संस्थाएं और नियम-कानून आधुनिक संस्थाओं के साथ टकराव की स्थिति में आ जाती हैं। इससे जनजातियों के बीच अपनी पहचान बनाए रखने को लेकर आशंकाएं पैदा हो जाती हैं।
  - **उदाहरण के लिए-** जनजातीय बोलियों और भाषाओं का विलुप्त होना।
- **विस्थापन और पुनर्वास:** जनजातियों को विकास कार्यों, आपदाओं, संघर्ष आदि के कारण अपनी मूल भूमि या स्थान से विस्थापित होना पड़ता है।
- **शिक्षा:** जनजातियों में साक्षरता का प्रतिशत अन्य समूहों की तुलना में अत्यंत कम पाया जाता है।
  - 2011 की जनगणना के अनुसार, **अनुसूचित जनजातियों (STs) की साक्षरता दर केवल 59% है,** देश की औसत साक्षरता दर 73% है।
  - जनजातियों में साक्षरता के निम्न स्तर के मुख्य कारणों में गरीबी, अपर्याप्त अवसंरचनात्मक विकास, शिक्षा का माध्यम उनकी मातृभाषा से अलग होना आदि शामिल हैं।
- **स्वास्थ्य:** जनजाति आबादी कई प्रकार की बीमारियों के **बोझ से पीड़ित** है, जैसे:
  - **कुपोषण और संचारी रोगों** की उच्च दर,
  - तीव्र शहरीकरण के कारण **गैर-संचारी रोगों** (कैंसर, मधुमेह, आदि) में वृद्धि, तथा
  - **मानसिक विकार और व्यसन या नशे की लत** आदि।

जनजातीय विकास के लिए पंचशील सिद्धांत

- **लोगों का विकास उनकी अपनी प्रतिभा के अनुरूप होना चाहिए** और बाहरी मूल्यों को थोपने से बचना चाहिए।
- **भूमि और जंगल पर जनजातीय अधिकारों का सम्मान** किया जाना चाहिए।
- **जनजातीय समूहों को प्रशासन एवं विकास के कार्यों हेतु प्रशिक्षित** किया जाना चाहिए।
- इन क्षेत्रों में **अभिशासन से संबंधित गतिविधियां सावधानी पूर्वक** की जानी चाहिए। साथ ही, इन क्षेत्रों में अनेक योजनाओं का बोझ नहीं डालना चाहिए।
- **परिणामों का मूल्यांकन** केवल आंकड़ों के आधार पर नहीं किया जाना चाहिए, बल्कि **उनमें निहित मानवीय गुणों और मूल्यों** के आधार पर भी किया जाना चाहिए।

- **ऋण के बदले श्रम (Debt-Bondage):** जनजातियों के बीच ऋण के बदले श्रम भी एक प्रमुख समस्या है, जो अक्सर बंधुआ मजदूरी का रूप ले लेती है।
    - यह समस्या अत्यधिक गरीबी, ऋण देने से संबंधित कानूनों में खामियों, जनजातियों के लिए रोजगार के अवसरों की कमी, कमजोर सार्वजनिक वितरण प्रणाली आदि के कारण उत्पन्न होती है।
- **जलवायु परिवर्तन का प्रभाव:** जनजातीय समुदाय अक्सर प्रकृति के साथ घनिष्ठ संबंध बनाए रखते हैं। इसलिए ये समुदाय जलवायु परिवर्तन के प्रभावों के प्रति अत्यधिक संवेदनशील होते हैं।
- **उपेक्षा और भेदभाव:** जनजातीय समूहों को सामाजिक उपेक्षा का सामना करना पड़ता है, जिससे शिक्षा, स्वास्थ्य देखभाल और रोजगार के अवसरों तक इनकी पहुंच सीमित हो जाती है।

आगे की राह



- **PVTGs की पहचान और उनकी कमजोरियों का आकलन करना:** हमें PVTGs के स्वास्थ्य, शिक्षा और पोषण के बारे में जानकारी एकत्र करने की आवश्यकता है। इसके लिए, हमें विशेष रूप से डिजाइन की गई जनगणना-अभिलेख तैयार करना होगा।
    - इसके तहत जनजातीय परिवारों की ऋणग्रस्तता का वस्तुनिष्ठ मूल्यांकन करना तथा उनके ऋणों को चुकाने और उन्हें ऋण-मुक्त बनाने के लिए रणनीति तैयार करना आवश्यक होगा।

- **अधिकारों को मान्यता और विकास के दृष्टिकोण:** जनजातियों के अधिकारों को बढ़ावा देने और उन अधिकारों की सुरक्षा तथा अधिकार धारकों के सशक्तीकरण के लिए **अधिकार-आधारित दृष्टिकोण** को अपनाया जाना चाहिए।
    - यह सुनिश्चित करना होगा कि जनजातीय भूमि और आवासों पर विकास करने से पहले, जनजातियों की सहमति ली गई है। यह सहमति स्वतंत्र, विकास कार्य शुरू करने से पूर्व और तथ्यों पर आधारित होनी चाहिए।
- **शासन और सेवा वितरण संस्थान:** सरकार और सेवा देने वाले सभी विभागों को ऐसी व्यवस्था बनानी चाहिए, जहां PVTGs की भागीदारी को प्राथमिकता दी जाए। इसके लिए मौजूदा सरकारी योजनाओं और काम करने के तरीकों में सुधार करना होगा, ताकि उनमें PVTGs जनजाति की जरूरतों का खास ख्याल रखा जा सके।
    - 'वन साइज़ फिट्स फॉर ऑल' जैसी अप्रोअच के बजाय **पारंपरिक संस्थानों और शासन प्रणालियों को मजबूत एवं पुनर्जीवित करना** चाहिए।
- **पोषण, शिक्षा और स्वास्थ्य: पारिस्थितिक और सांस्कृतिक पहलुओं** को ध्यान में रखते हुए प्रभावी, **निवारक तथा उपचारात्मक स्वास्थ्य देखभाल प्रणाली** विकसित करनी चाहिए।
    - **शिक्षा** का एक ऐसा **पाठ्यक्रम** विकसित करना चाहिए, जो **स्थानीय रूप से प्रासंगिक, सांस्कृतिक रूप से संवेदनशील** एवं **स्थानीय भाषाओं में** हो।

जनजातियों के बारे में और अधिक जानकारी के लिए दिए गए QR कोड को स्कैन करें।
वीकली फोकस #77: भारत में जनजातियां: एक विकास पथ का निर्माण

6.2. सामाजिक अलगाव और अकेलापन (Social Isolation and Loneliness)

सुर्ख़ियों में क्यों?

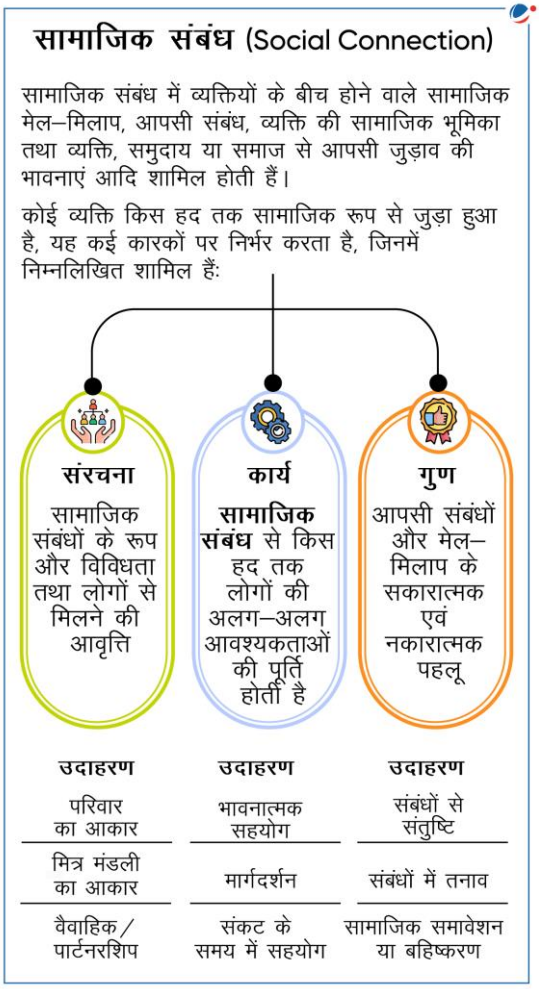
हाल ही में, विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO)[160] ने अकेलेपन को वैश्विक स्वास्थ्य के लिए एक गंभीर खतरा घोषित किया है। **WHO** ने एक अंतर्राष्ट्रीय आयोग का भी गठन किया है, जो अकेलेपन की समस्या से निपटने के लिए कार्य करेगा।

अन्य संबंधित तथ्य

- **WHO कमीशन ऑन सोशल कनेक्शन (2024-2026)** का उद्देश्य इस समस्या को **वैश्विक सार्वजनिक स्वास्थ्य प्राथमिकता के रूप में मान्यता** प्रदान करने और इससे **निपटने के लिए संसाधन उपलब्ध कराने हेतु देशों को प्रेरित करना** है।
- नए WHO आयोग के कार्य-
  - **सामाजिक संबंध पर एक वैश्विक एजेंडे को परिभाषित करना।**
  - **जागरूकता को बढ़ावा देना और सहयोग स्थापित करना,** जो देशों, समुदायों और व्यक्तियों के लिए साक्ष्य-आधारित समाधान प्रदान करेगा।

सामाजिक अलगाव और अकेलेपन के लिए जिम्मेदार कारक

- **प्रवासन और उससे जुड़े हुए मुद्दे:** अलग-अलग स्थानों पर स्थानांतरित होने वाले लोग भाषा संबंधी बाधाओं, वित्तीय संघर्षों एवं नई संस्कृति को अपनाने में कठिनाइयों के कारण अलग-थलग महसूस कर सकते हैं।
- **व्यक्तित्व के प्रकार:** उच्च स्तर की कर्तव्यनिष्ठा और मनोरोगी वृत्ति (Neuroticism) वाले व्यक्तियों में अकेलापन महसूस करने की संभावना अधिक हो सकती है।
- **प्रौद्योगिकीय और सोशल मीडिया के प्रभाव:** इंटरनेट या सोशल मीडिया की लत लगने जैसी समस्या आमने-सामने की जाने वाली बातचीत को कम कर सकती है। इससे व्यक्तियों में अलगाव की भावना बढ़ सकती है।
- **काम में समय की कमी:** काम करने के अधिक घंटे और आराम करने का समय सीमित होने के कारण व्यक्ति एकांत में रहना पसंद करने लग सकते हैं। इससे अलगाव की स्थिति पैदा हो सकती है।
- **पेशेवर विफलताएं:** एक-दूसरे से तुलना किए जाने, निरंतर मूल्यांकन और लगातार विफलता के परिणामस्वरूप आत्मसम्मान में कमी आती है। इससे व्यक्ति समाज से अलग रहना पसंद करता है।
- **अधिक आयु के वयस्कों द्वारा सामना की जाने वाली चुनौतियां:** सेवानिवृत्ति, सहकर्मियों के साथ संपर्क में कमी और वित्तीय स्वतंत्रता में कमी जैसे कारकों के परिणामस्वरूप अलगाव की भावनाएं पैदा हो सकती हैं।
  - **एम्प्टी नेस्ट सिंड्रोम** वृद्धावस्था में माता-पिता में अकेलेपन की भावना को बढ़ा सकता है। एक **ऐसी स्थिति** जहां बच्चे शिक्षा या करियर के लिए घर से दूर चले जाते हैं **एम्प्टी नेस्ट सिंड्रोम** कहलाता है।
- **सामाजिक बहिष्कार:** जेंडर, नस्ल या अन्य कारकों के आधार पर सामाजिक बहिष्कार के कारण सामाजिक अलगाव और अकेलापन उत्पन्न हो सकता है।



शब्दावली को जानें

- **सामाजिक अलगाव:** इसका आशय अन्य व्यक्तियों के साथ संबंधों का अभाव और बहुत कम या न के बराबर सामाजिक समर्थन या संपर्क होने से है।
- **अकेलापन:** यह अकेला रहने या दूसरों से अलग होने की भावना है। यह किसी व्यक्ति के संपर्क के वास्तविक और वांछित स्तर के बीच के अंतर को दर्शाता है।
  - इसका मतलब यह है कि बहुत सारे मित्रों वाला व्यक्ति भी अकेलापन महसूस कर सकता है।

[160] World Health Organization

सामाजिक अलगाव और अकेलेपन का प्रभाव

- **स्वास्थ्य जोखिम:** सामाजिक अलगाव से डिमेंशिया का खतरा **लगभग 50%, हृदय रोग का खतरा 29% और स्ट्रोक का खतरा 32%** बढ़ जाता है।
- **अस्वास्थ्यकर आदतों को अपनाना:** मादक पदार्थों का सेवन, बाधित दैनिक जीवन चक्र और नींद की खराब गुणवत्ता आदि के कारण दिन में थकान, चिड़चिड़ापन, ध्यान में कमी और उत्पादकता में कमी देखने को मिल सकती है।
- **असामयिक मृत्यु का खतरा बढ़ जाता है:** सामाजिक अलगाव के सभी कारणों से **असामयिक मृत्यु का खतरा काफी बढ़ जाता है**। इन कारणों में **धूम्रपान, मोटापा और शारीरिक निष्क्रियता** के खतरें भी शामिल हो सकते हैं।
- **खराब आर्थिक परिणाम:** कार्यस्थल में अलगाव की भावना और समर्थन की कमी का अनुभव करने से नौकरी में असंतुष्टि और प्रदर्शन में कमी आ सकती है।
    - अकेलेपन के कारण अमेरिकी अर्थव्यवस्था को प्रति वर्ष अनुमानित 406 बिलियन डॉलर का नुकसान होता है।
- **शिक्षा पर प्रभाव:** हाई स्कूल में अकेलेपन का अनुभव करने वाले युवाओं के बीच विश्वविद्यालय छोड़ने की संभावना अधिक होती है।

सामाजिक अलगाव और अकेलेपन को दूर करने के लिए आगे की राह

- **सामुदायिक स्तर पर**
    - एक ऐसे **परिवेश का निर्माण करना** जिसे **सुरक्षित, लागत प्रभावी भौतिक अवसंरचना की पहुंच की गारंटी देने के लिए डिज़ाइन किया गया** हो। इसमें आस-पास के उद्यान और सामुदायिक केंद्र **शामिल हो सकते हैं**।
    - **सामाजिक कार्यों और संतुष्टि प्रदान करने वाली गतिविधियों में भागीदारी को प्रोत्साहित करना**, जैसे- वृद्धाश्रमों, अनाथालयों या गैर-सरकारी संगठनों में स्वयंसेवा करना।
    - वृद्ध लोगों और बच्चों तथा युवाओं के अकेलेपन और अलगाव की समस्या को दूर करने के लिए **गैर-पारिवारिक अंतर-पीढ़ीगत सहायता कार्यक्रम आयोजित करना।**
- **व्यक्तिगत स्तर पर**
    - अवचेतन मन को नए सिरे से सोचने के लिए तैयार करने हेतु माइंडफुलनेस और मेडिटेशन जैसे **वैयक्तिकृत कार्यक्रमों को अपनाया** जाना चाहिए।
    - **सार्थक संबंधों को बढ़ावा देना** और अकेलेपन से निपटने के लिए एक सहायता प्रणाली का निर्माण करना।
- **सामाजिक स्तर पर**
    - अकेलेपन और इसके स्वास्थ्य संबंधी दुष्प्रभावों के बारे में जागरूकता बढ़ाने के लिए **शैक्षिक अभियान शुरू करना।**
    - उन **सरकारी नीतियों का समर्थन करना** चाहिए, जो स्कूलों, कार्यस्थलों और समुदाय-आधारित संगठनों को सामाजिक अलगाव तथा अकेलेपन की समस्या को दूर करने में प्राथमिकता देने के लिए सशक्त बनाती हों।
    - अकेलेपन को दूर करने के कार्यक्रमों के विकास, कार्यान्वयन और मूल्यांकन में सहायता के लिए **सार्वजनिक तथा निजी फंडिंग सुनिश्चित करना।**

6.3. शहरी बुनियादी ढांचे में सुगम्यता (Accessibility in Urban Infrastructure)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, दिव्यांगजनों के लिए मुख्य आयुक्त के न्यायालय[161] ने कुछ ऐसे निर्णय दिए हैं, जो दिव्यांगजनों (PwD) के प्रति समाज के दृष्टिकोण को नया स्वरूप देने में महत्वपूर्ण साबित होंगे।

[161] Court of Chief Commissioner of Persons with Disabilities

अन्य संबंधित तथ्य

- न्यायालय ने आदेश दिया है कि देश के सभी सरकारी कार्यालय दिव्यांगजनों के लिए सुलभ होने चाहिए। अगर कोई **सरकारी कार्यालय दिव्यांगजनों के लिए सुलभ नहीं है, तो उसे भूतल या किसी अन्य सुलभ स्थान पर स्थानांतरित करना होगा।**
- एक दूसरे मामले में, न्यायालय ने इस बात पर भी जोर दिया है कि देश में व्यापार कर रहीं सभी भारतीय और विदेशी विमानन कंपनियों की यह जिम्मेदारी है कि वे **दिव्यांगजन अधिकार अधिनियम, 2016**[162] को लागू करें।

सुगम्य या आसानी से पहुंच योग्य अवसंरचना की आवश्यकता क्यों है?

- **कानूनी अधिकार को लागू करना:** RPwD अधिनियम, 2016 के तहत दिव्यांगजनों के लिए **सुगम्यता के अधिकार को कानूनी अधिकार** के रूप में सुनिश्चित किया गया है।
  - पिछली जनगणना रिपोर्ट (2011) के अनुसार, देश की **लगभग 2.21 प्रतिशत आबादी** में किसी-न-किसी रूप में दिव्यांगता पाई गई है।
  - **शिक्षा का अधिकार प्रदान करना:** पांच वर्ष तक की आयु के तीन-चौथाई दिव्यांग बच्चे एवं 5-19 वर्ष के बीच के एक-चौथाई दिव्यांग बच्चे किसी भी शैक्षणिक संस्थान में नहीं जाते हैं।
- **आजीविका के अवसर:** जरूरतमंद दिव्यांगजनों को **आजीविका के अवसर और कौशल प्राप्त करने के अवसर** प्रदान करना।
- **अलग-अलग आवश्यकताएं:** दिव्यांगजनों की शारीरिक, संवेदनात्मक और मानसिक क्षमताओं से लेकर **सुगम्यता संबंधी आवश्यकताएं** अलग-अलग होती हैं। इसके अलावा, दिव्यांगों के अनुकूल अवसंरचनाओं के विकास **के लिए विभिन्न कारकों, सुविधाओं और सेवाओं की आवश्यकता होती है।**
  - उदाहरण के लिए- जहां व्हील चेयर पर बैठे व्यक्ति के लिए रैंप आवश्यक है, वहीं दृष्टि बाधित लोगों के लिए स्पर्शनीय फर्श बनाना आवश्यक है।
- **आर्थिक पहलू:** अंतर्राष्ट्रीय श्रम संगठन के अनुसार, दिव्यांगजनों को रोजगार की मुख्य धारा में शामिल करने से **सकल घरेलू उत्पाद में 3-7 प्रतिशत तक की वृद्धि हो सकती** है।
  - एक अनुमान के अनुसार, **यदि भारत की अर्थव्यवस्था में दिव्यांगों को समावेशी तरीके से शामिल करने में अनदेखी की जाती है, तो उसे 210 बिलियन डॉलर से अधिक की क्षति हो सकती है।**

दिव्यांगजनों के लिए मुख्य आयुक्त का कार्यालय
(Office of the Chief Commissioner for Persons with Disabilities)

उत्पत्ति: इसकी स्थापना **निःशक्त व्यक्ति अधिनियम की धारा 57** के तहत की गई है। हालांकि, अब इस कानून की जगह **दिव्यांगजन अधिकार अधिनियम, 2016** को लाया गया है। यह कार्यालय सामाजिक न्याय और अधिकारिता मंत्रालय के अधीन कार्य करता है।

सौंपे गए कार्य: अधिनियम में किए गए उपबंधों के अनुसार दिव्यांगजनों के अधिकारों की रक्षा करना।

संगठनात्मक संरचना: इसमें **दिव्यांगजनों के लिए एक मुख्य आयुक्त** और इसकी सहायता हेतु **दो अन्य आयुक्तों** की नियुक्ति केंद्र सरकार द्वारा की जाती है।

कार्य:

- यह कार्यालय **अर्ध–न्यायिक प्रकृति** के तौर पर कार्य करता है। इसे **सिविल प्रक्रिया संहिता, 1908** के तहत सिविल न्यायालय की शक्तियां प्राप्त हैं।
- यह दिव्यांगजनों के कल्याण और सशक्तीकरण के लिए केंद्र द्वारा वितरित **धन की निगरानी** करता है।
- यह दिव्यांगजन अधिनियम, 2016 के **प्रावधानों के कार्यान्वयन** की निगरानी करता है।
- यह **दिव्यांगजनों के अधिकारों पर शोध करने और उसे बढ़ावा देने** का कार्य भी करता है।

सुगम्यता या आसानी से पहुंचने योग्य अवसंरचनाओं को स्थापित करने में मुख्य चुनौतियां

- सुगम्य भारत अभियान के तहत निर्धारित वे लक्ष्य जिन्हें अभी तक हासिल नहीं किया जा सका है, जैसे कि-
  - वर्ष 2018 तक 25 प्रतिशत बसों को दिव्यांगजनों के लिए सुलभ बनाने का लक्ष्य निर्धारित किया गया था। इस लक्ष्य की तुलना में **2022 तक केवल 8.73 प्रतिशत बसें ही दिव्यांगजनों के अनुकूल बनाई गई हैं।**
  - वर्ष 2018 तक 50 प्रतिशत सरकारी भवनों को दिव्यांगजनों के लिए सुलभ बनाने का लक्ष्य रखा गया था। इस लक्ष्य की तुलना में **2022 तक केवल 48.5 प्रतिशत सरकारी भवनों को ही दिव्यांगजनों के अनुकूल बनाया गया है।**

[162] Rights of Persons with Disabilities (RPwD) Act

- **निधि:** सभी सार्वजनिक स्थानों को दिव्यांगजनों की आवश्यकताओं के अनुरूप डिजाइन करने के लिए **आवंटित किया जाने वाला धन काफी कम** होता है।
    - वर्ष 2023-24 के कुल बजट में से **सामाजिक न्याय और अधिकारिता मंत्रालय (MSJE)[163] को केवल 1,225 करोड़ रुपये आवंटित** किए गए थे, जो **कि कुल बजट का मात्र 0.027% था**।
- **विवाद निवारण:** सुगम्यता संबंधी मुद्दों के संबंध में की गई **शिकायतों के निवारण की गति अत्यंत धीमी** है।
- **जागरूकता: दिव्यांगजनों के बीच अपने अधिकारों को लेकर जागरूकता का आभाव** है। **RPwD अधिनियम, 2016** के प्रावधानों के तहत सुगम्यता के लिए दावा करना उनका कानूनी अधिकार है, न कि कोई कल्याणकारी उपाय।

आगे की राह

- नगरपालिका प्राधिकरणों के प्रोफेशनल पैनल के साथ-साथ **एक्सेसिबिलिटी प्रोफेशनल्स** को लाया जाना चाहिए। साथ ही, इसे **मॉडल भवन उप-कानूनों** एवं **राष्ट्रीय भवन संहिता (नेशनल बिल्डिंग कोड)** में भी संहिताबद्ध करना चाहिए।
- संसदीय प्रक्रिया के प्रत्येक पहलू को दिव्यांगजनों के लिए और अधिक अनुकूल बनाने पर सिफारिशें देने हेतु **संसद द्वारा एक सुगम्यता समिति (Accessibility committee) का गठन** किया जाना चाहिए।
- भौतिक, डिजिटल और परिवहन अवसंरचना की सार्वजनिक खरीद में **सभी केंद्रीय और राज्य स्तरीय खरीद कानूनों तथा नीतियों में सुगम्यता मानदंड शामिल करना चाहिए।**
- **यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि सुगम्यता संबंधी लक्ष्य पूरे होते हैं।** साथ ही, इस लक्ष्य की प्राप्ति के लिए आवश्यक धनराशि भी आवंटित की जानी चाहिए।
- सार्वजनिक जगहों पर **दिव्यांगजनों के आवागमन के लिए सिर्फ रैंप और लिफ्ट लगाना** काफी नहीं है। बल्कि ऐसी व्यवस्था होनी चाहिए जो उनके देखने, सुनने, सोचने और हर तरह की क्षमता का ख्याल रखे, ताकि सरकारी जगहों पर आने-जाने में किसी को कोई दिक्कत न हो।

अवसंरचना को सुगम्य बनाने के लिए सरकार द्वारा शुरू की गई पहलें

- **सुगम्य भारत अभियान:** इसका उद्देश्य पूरे देश में दिव्यांगजनों के लिए बाधा रहित एवं उनके अनुकूल भौतिक परिवेश का निर्माण करना है।
    - **इसके तीन महत्वपूर्ण कार्यक्षेत्र हैं**- भवन की स्थिति या परिवेश, परिवहन क्षेत्रक और ICT (सूचना और संचार प्रौद्योगिकी) इकोसिस्टम।
- **आवास और शहरी मामलों के मंत्रालय ने वर्ष 2017** में 'दिव्यांगजनों और वृद्धजनों के लिए बाधा रहित भवन के निर्माण हेतु सामंजस्यपूर्ण दिशा-निर्देश तथा स्थल संबंधी मानक' जारी किए थे।
- **दिव्यांगजनों के अधिकारों के कार्यान्वयन की योजना अधिनियम (SIPDA)[164], 2016** केंद्रीय क्षेत्रक की एक योजना है। यह मौजूदा सरकारी भवनों को दिव्यांगजनों के लिए सुगम्य बनाने हेतु वित्तीय सहायता प्रदान करती है।
- **दिव्यांगजन सशक्तीकरण विभाग** द्वारा **सुगम्य भारत ऐप** लॉन्च किया गया है। इस ऐप के जरिए दिव्यांगजन किसी भी ऐसे भवन या इमारत की रिपोर्ट कर सकेंगे, जिसमें प्रवेश करना बहुत कठिन हो।
- **ICT इकोसिस्टम (वेबसाइट्स):** केंद्र और राज्य/ केंद्र शासित प्रदेशों की लगभग 603 सरकारी वेबसाइट्स को स्क्रीन रीडर जैसी सहायक तकनीकों के जरिए दृष्टिबाधित लोगों के लिए आसान बनाया गया है।
    - **भारतीय मानक ब्यूरो** ने दिव्यांगजनों के लिए दैनिक उपयोग हेतु वेबसाइट्स, एप्लिकेशन, सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी आधारित सार्वजनिक सुविधाओं और सेवाओं में **डिजिटल प्रस्तुतियों के लिए दो मानक निर्धारित किए** हैं।

6.4. मासिक धर्म स्वच्छता पर राष्ट्रीय नीति, 2023 का मसौदा (Draft National Menstrual Hygiene Policy, 2023)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय ने मासिक धर्म स्वच्छता पर राष्ट्रीय नीति, 2023 का मसौदा जारी किया है।

मासिक धर्म स्वच्छता नीति के बारे में

- यह नीति मानती है कि मासिक धर्म प्रजनन आयु की लड़कियों और महिलाओं सहित इसका अनुभव करने वाले अन्य सभी लोगों के लिए एक **प्राकृतिक शारीरिक प्रक्रिया** है। इसके अलावा, यह नीति हमारे देश में मासिक धर्म से जुड़ी दीर्घकालिक चुनौतियों का समाधान करती है।

[163] Ministry of Social Justice and Empowerment

[164] Scheme for Implementation of Rights of Persons with Disabilities Act

- ऐतिहासिक रूप से नीति-निर्माताओं एवं समाज ने इस जैविक प्रक्रिया को नजरअंदाज किया है। इसके परिणामस्वरूप लड़कियों, महिलाओं, परिवारों तथा परिवेश पर नकारात्मक प्रभाव पड़ता है।

- इस नीति का लक्ष्य है कि सभी महिलाएं, लड़कियां या जिसे भी मासिक धर्म होता हो वे सुरक्षित, स्वस्थ और कलंक या शर्म से मुक्त होकर मासिक धर्म के बारे में अपनी बात कह सकें।
- **जीवन चक्र का दृष्टिकोण:** यह नीति प्रथम रजोदर्शन या मेनार्के (Menarche) से लेकर रजोनिवृत्ति या मीनोपॉस (Menopause) तक व्यक्तियों की विशिष्ट आवश्यकताओं को पहचानते हुए, संपूर्ण मासिक धर्म यात्रा के दौरान व्यापक सहायता सुनिश्चित करती है।
  - रजोदर्शन उस समय को बताता है जब मासिक धर्म चक्र की शुरुआत होती है, जबकि रजोनिवृत्ति उस समय को चिह्नित करती है जब मासिक धर्म चक्र समाप्त होता है।
- यह नीति **वंचित और कमजोर आबादी को प्राथमिकता देने,** मासिक धर्म स्वच्छता संसाधनों तक समान पहुंच सुनिश्चित करने पर विशेष ध्यान देती है।

डेटा बैंक

- **15–24 वर्ष आयु वर्ग की 78 प्रतिशत महिलाएं** हाइजेनिक मासिक धर्म प्रोटेक्शन का उपयोग करती हैं।
- **ग्रामीण क्षेत्र की 73 प्रतिशत महिलाएं और शहरी क्षेत्र की 90 प्रतिशत महिलाएं** मासिक धर्म प्रोटेक्शन के हाइजेनिक तरीके का उपयोग करती हैं।
- **बिहार में मासिक धर्म प्रोटेक्शन के हाइजेनिक तरीके का उपयोग करने वाली लड़कियों का प्रतिशत सबसे कम (59.7 प्रतिशत)** है।

नीति की रणनीति

- किफायती और सुरक्षित मासिक धर्म स्वच्छता उत्पादों तक सभी की पहुंच सुनिश्चित करना।
  - सभी के लिए **किफायती उत्पाद उपलब्ध कराने के लिए एक तंत्र विकसित** करना।
  - **निःशुल्क या सब्सिडी युक्त मासिक धर्म स्वच्छता उत्पादों** के लिए पहल करना।
  - ग्रामीण क्षेत्रों में **लक्षित आउटरीच कार्यक्रम** चलाना तथा आपूर्ति श्रृंखला और वितरण प्रणाली के नेटवर्क को विकसित करना।
- **गुणवत्ता मानकों और विनियामकीय फ्रेमवर्क को बढ़ावा देना।**
  - विभिन्न प्रकार के मासिक धर्म स्वच्छता उत्पादों के लिए **व्यापक गुणवत्ता मानकों** का विकास और कार्यान्वयन करना।
  - गुणवत्ता मानकों के अनुपालन की निगरानी के लिए **स्पष्ट और सटीक उत्पाद लेबलिंग एवं एक मजबूत विनियामक फ्रेमवर्क** तैयार करना।
- घरों, शैक्षणिक संस्थानों एवं सार्वजनिक स्थानों पर **स्वच्छ और सम्मानजनक मासिक धर्म स्वच्छता सुविधाओं की उपलब्धता सुनिश्चित करना।**
  - मासिक धर्म अपशिष्ट, जैसे- सैनेटरी पैड आदि का पर्यावरण अनुकूल तरीके से सुरक्षित निपटान सुनिश्चित करने के लिए एक प्रणाली तैयार करना और उसे लागू करना।

क्या आप जानते हैं?

- **स्पेन ऐसा पहला यूरोपीय देश है,** जो अपनी महिला कर्मचारियों को यौन स्वास्थ्य से संबंधित कई अधिकारों के साथ–साथ **सवैतनिक मासिक धर्म अवकाश भी प्रदान** करता है।

शब्दावली को जानें

- **पीरियड पॉवर्टी:** इस शब्दावली का उपयोग **मासिक धर्म** के समय सेनेटरी नैपकिन आदि की खरीद में महिलाओं और लड़कियों द्वारा सामना की जाने वाली आर्थिक समस्या को प्रकट करने के लिए किया जाता है।
- इस आर्थिक परेशानी में मासिक धर्म के समय उपयोग किए जाने वाले **पैड/ नैपकिन और टैम्पन्स** के साथ–साथ **दर्द निवारक दवाओं** की खरीद में पैसों की कमी भी शामिल है।

- **मासिक धर्म स्वच्छता के बारे में शिक्षा और जागरूकता को बढ़ावा देना।**
- **गैर-सरकारी क्षेत्रक के साथ सहयोग/ निजी क्षेत्र के साथ संलग्नता/ भागीदारी को बढ़ावा** देना, ताकि **अनुसंधान और विकास,** नवाचार, वितरण चैनल के विकास, कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व का लाभ उठाने आदि में मदद मिल सके।
- **मासिक धर्म स्वच्छता के सिद्धांतों को मौजूदा स्वास्थ्य, शिक्षा, स्वच्छता, लैंगिक और पर्यावरण कार्यक्रमों के साथ एकीकृत करना।**
- **मासिक धर्म स्वच्छता प्रबंधन में अनुसंधान और नवाचार को बढ़ावा देना।**

मासिक धर्म स्वच्छता नीति की आवश्यकता क्यों है?

- **महिलाओं का स्वास्थ्य और कल्याण:** यह नीति सुरक्षित और स्वच्छ मासिक धर्म उत्पादों तक पहुंच, **प्रजनन मार्ग के संक्रमण और अन्य स्वास्थ्य समस्याओं की रोकथाम** कर सकती है।

- **शिक्षा तक पहुंच: वर्ष 2014 में एक गैर-सरकारी संगठन द्वारा जारी रिपोर्ट के अनुसार,** मासिक धर्म संबंधी पर्याप्त स्वच्छता सुविधाओं की कमी के कारण प्रति वर्ष 23 मिलियन से अधिक लड़कियां स्कूल छोड़ देती हैं। इस नीति को लागू करके स्कूल ड्रॉप आउट की समस्या को कम किया जा सकता है।
- **लैंगिक समानता:** मासिक धर्म संबंधी स्वास्थ्य और स्वच्छता को बढ़ावा देने से महिलाओं की गरिमा, निजता एवं शारीरिक सम्मान की रक्षा में भी बढ़ोतरी होती है। इसके परिणामस्वरूप उनकी आत्म-निर्भरता में वृद्धि होती है।
- **कार्य में भागीदारी:** कार्यस्थल पर महिलाओं को बुनियादी सेवाएं **प्रदान करने** से कार्य में उनकी भागीदारी में वृद्धि देखी गई है। **उदाहरण के लिए- स्वच्छता संबंधी उत्पादों तक आसानी से पहुंच सुनिश्चित करना एवं मासिक धर्म के दौरान अवकाश आदि।**
- **पर्यावरण:** संधारणीय और गुणवत्तापूर्ण उत्पादों तक महिलाओं और लड़कियों की पहुंच सुनिश्चित करना आवश्यक है। इससे मासिक धर्म से संबंधित उत्पादों के निपटान के प्रबंधन में सुधार किया जा सकेगा और पर्यावरणीय खतरों को कम किया जा सकेगा।
- **गरिमा और सम्मान सुनिश्चित करना:** भारत में मासिक धर्म के दौरान महिलाओं के साथ भेदभाव किया जाता है। उदाहरण के लिए- **मंदिरों और धार्मिक स्थलों में प्रवेश देने से इनकार और यहां तक कि रसोई घर में भी प्रवेश नहीं देना**। यह नीति मासिक धर्म के बारे में जागरूकता ला सकती है, जिससे भेदभाव जैसी समस्याओं का समाधान किया जा सकेगा।

मासिक धर्म स्वच्छता के लिए चुनौतियां

- **सामाजिक कलंक और वर्जनाएं:** एक अध्ययन में इस बात पर प्रकाश डाला गया है कि हिमालय के दूरदराज के गांवों में मासिक धर्म वाली महिलाएं अभी भी इस विश्वास के कारण अलगाव/ अकेलेपन का सामना करती हैं कि मासिक धर्म का रक्त अशुद्ध होता है।
- **गरीबी:** ग्रामीण और दूरदराज के इलाकों में गरीब लड़कियां मासिक धर्म स्वच्छता संबंधी उत्पाद नहीं खरीद पाती हैं।
- **सीमित अपशिष्ट प्रबंधन:** विस्तारित उत्पादक उत्तरदायित्व और उचित दिशा-निर्देशों के आभाव के कारण, मासिक धर्म उत्पादों के अपशिष्ट का समुचित रूप से प्रबंधन करने में कई जटिलताएं मौजूद हैं।
    - प्लास्टिक से बने अधिकांश सैनिटरी पैड प्राकृतिक रूप से बायोडिग्रेड नहीं हो सकते हैं।
- **कार्यस्थल संबंधी समस्याएं:** शौचालय तक पहुंच का अभाव, नहाने के लिए साफ पानी और लागत प्रभावी मासिक धर्म स्वच्छता उत्पादों तक पहुंच तथा उनके सुरक्षित निपटान में समस्याएं विद्यमान हैं।
    - वर्तमान में केवल दो राज्यों, केरल और बिहार में महिलाओं के लिए मासिक धर्म अवकाश की नीतियां बनाई गई हैं।

मासिक धर्म स्वच्छता प्रबंधन के लिए वर्तमान में संचालित कार्यक्रम

- **मासिक धर्म स्वच्छता योजना (2011):** इसका मुख्य उद्देश्य आशा कार्यकर्ता के माध्यम से समुदायों में कम लागत वाले सैनिटरी नैपकिन का वितरण करना है।
- **स्वच्छ भारत मिशन (2014):** जल शक्ति मंत्रालय ने 2014 में स्वच्छ भारत मिशन-ग्रामीण पहल के तहत मासिक धर्म स्वच्छता प्रबंधन को शामिल किया है।
- **मासिक धर्म स्वच्छता प्रबंधन के लिए राष्ट्रीय दिशा-निर्देश (2015)**: इन राष्ट्रीय दिशा-निर्देशों को **शिक्षा मंत्रालय द्वारा जारी किया गया है।** इन निर्देशों के तहत सभी राज्यों को मासिक धर्म स्वच्छता प्रबंधन के मुद्दे पर तेजी से कार्य करने के लिए एक महत्वपूर्ण रूपरेखा प्रदान की गई है।
- विभिन्न राज्यों द्वारा संचालित योजनाएं
    - **महाराष्ट्र में "अस्मिता योजना", राजस्थान में "उड़ान" और ओडिशा में "खुशी",** योजनाओं में **किशोर लड़कियों को सब्सिडी वाले या नि:शुल्क सेनेटरी नैपकिन वितरित करने का प्रावधान है।**

निष्कर्ष

हालांकि, वर्तमान में केंद्र और राज्य सरकारों द्वारा स्वच्छ मासिक धर्म उत्पादों तक पहुंच में सुधार के लिए कई पहलें शुरू की गई हैं, लेकिन इनमें से कई कार्यक्रम कुछ क्षेत्रों तक ही सीमित हैं। इसलिए, यथासंभव अधिक-से-अधिक वंचित महिलाओं तक पहुंचने के लिए इन पहलों का विस्तार करना आवश्यक है। मासिक धर्म स्वच्छता नीति के मसौदे में एक ऐसे समाज के निर्माण में महत्वपूर्ण योगदान देने की क्षमता है जहां मासिक धर्म को बिना किसी बाधा या भेदभाव के समझते हुए स्वीकार और प्रबंधित किया जा सके।

6.5. भारत में सरोगेसी (Surrogacy in India)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, अरुण मुथुवेल बनाम भारत संघ वाद (2023) में सुप्रीम कोर्ट ने महिलाओं के मातृत्व (Parenthood) के अधिकार की रक्षा करते हुए सरोगेसी (विनियमन) नियम, 2022 में किए गए संशोधन पर रोक लगा दिया है।

अन्य संबंधित तथ्य

- मार्च 2023 में, सरकार ने सरोगेसी (विनियमन) नियम, 2022 में संशोधन किया था। इस संशोधन के तहत सरोगेसी के लिए **दाताओं के युग्मकों (Donor Gametes) के उपयोग पर प्रतिबंध** लगा दिया गया था।
  - संशोधन में कहा गया था कि सरोगेसी की प्रक्रिया के लिए **नर और मादा दोनों युग्मक (क्रमशः शुक्राणु तथा अंडाणु) इच्छुक दंपति से लिए जाने चाहिए।**
- इस मामले में, **मेयर-रोकितांस्की-कुस्टर-हॉसर (MRKH) सिंड्रोम से पीड़ित महिला ने 2023 के संशोधन** को चुनौती दी थी। याचिकाकर्ता महिला के अनुसार, उसके अंडाशय और गर्भाशय अनुपस्थित हैं; इसलिए वह सरोगेसी के लिए अपने अंडाणु की दाता नहीं बन सकती।

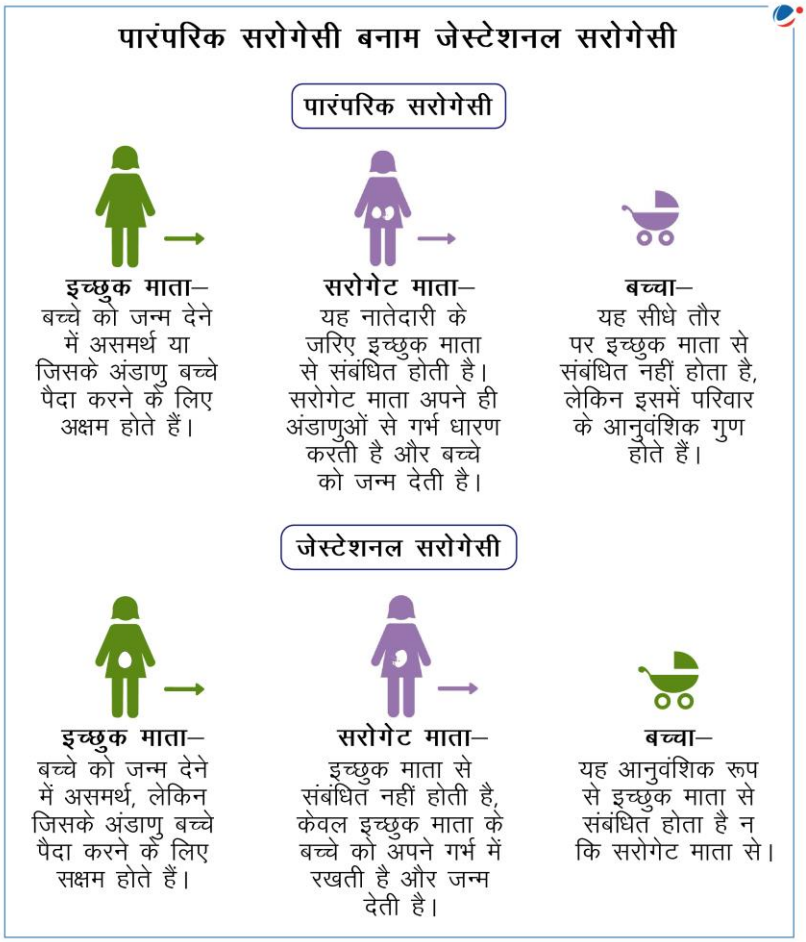
शब्दावली को जानें

मेयर रोकिटाँस्की कुस्टर हॉसर (MRKH)

- MRKH एक **दुर्लभ जन्मजात विकार** है। यह **महिलाओं के प्रजनन तंत्र** को प्रभावित करता है।
- MRKH सड्रोम **गर्भाशय संबंधी पूर्ण बांझपन** (Absolute uterine factor infertility) की वजह बनता है। इस रोग से पीड़ित महिलाओं के लिए बायोलॉजिकल तरीके से मातृत्व प्राप्त करने का एकमात्र तरीका **जेस्टेशनल सरोगेसी** है।

सरोगेसी और इसके प्रकारों के बारे में

- सरोगेसी एक ऐसी प्रक्रिया है **जिसके तहत एक अन्य महिला इच्छुक दंपत्ति के लिए गर्भधारण करती है और उनके बच्चे को जन्म देती है।**
  - **इच्छुक दंपत्ति** से आशय माता-पिता बनने के इच्छुक ऐसे दंपत्ति से है **जिनके चिकित्सीय लक्षण जेस्टेशनल सरोगेसी को आवश्यक बनाते हैं।**
  - **जेस्टेशनल सरोगेसी** एक ऐसी क्रिया है जिसके तहत **एक सरोगेट मां अपने गर्भ में भ्रूण के प्रत्यारोपण के माध्यम से इच्छुक दंपत्ति के लिए एक बच्चे को पालती है।** यह **बच्चा आनुवंशिक रूप से सरोगेट मां से संबंधित नहीं** होता है।
- **सरोगेसी के प्रकार**
  - **परोपकारी सरोगेसी:** इसमें गर्भावस्था के दौरान **चिकित्सा व्यय और बीमा कवरेज के अलावा सरोगेट मां को कोई देय मौद्रिक मुआवजा शामिल नहीं** होता है।
  - **वाणिज्यिक सरोगेसी:** इसमें सरोगेसी या बुनियादी चिकित्सा व्यय और बीमा कवरेज से इतर मौद्रिक लाभ या प्रतिफल (नकद या वस्तु के रूप में) के लिए की जाने वाली संबंधित प्रक्रियाएं शामिल हैं।
- सरकार ने **2015 में विदेशी नागरिकों के लिए सरोगेसी पर प्रतिबंध लगा दिया था।**



अरुण मुथुवेल बनाम भारत संघ मामले में उच्चतम न्यायालय की टिप्पणियां

- सुप्रीम कोर्ट ने MRKH सिंड्रोम से पीड़ित महिला को डोनर के अंडाणु का उपयोग करके सरोगेसी कराने की अनुमति देने हेतु **सरोगेसी (विनियमन) अधिनियम, 2021 के नियम 7 पर रोक लगा दी है।**
  - **सरोगेसी अधिनियम के नियम 7 ने सरोगेसी के लिए डोनर अंडाणु के उपयोग पर प्रतिबंध लगा दिया था।**
- सुप्रीम कोर्ट ने कहा कि **2023 का संशोधन सरोगेसी विनियमन नियम, 2022 के नियम 14 (a) का खंडन नहीं कर सकता है,** जो विशेष रूप से **जेस्टेशनल सरोगेसी की आवश्यकता के लिए गर्भाशय या किसी भी संबद्ध स्थिति की अनुपस्थिति को किसी चिकित्सीय लक्षण के रूप में पहचान करता है।**

- केंद्र ने कहा था कि **डोनर अंडाणु का उपयोग नहीं किया जा सकता है**, क्योंकि **सरोगेसी की प्रक्रिया का कानूनी रूप से लाभ नहीं उठाया जा सकता है** जब तक कि बच्चा इच्छुक दंपत्ति से **"आनुवंशिक रूप से संबंधित"** न हो।
- इस संबंध में, SC ने निर्णय दिया कि नियम 14(a) लागू होने पर इच्छुक दंपत्ति से **'आनुवंशिक रूप से संबंधित' युक्ति को पति के रूप में समझा जाना चाहिए।**

- न्यायालय ने यह भी कहा कि **जेस्टेशनल सरोगेसी की अनुमति देने वाला कानून "महिला-केंद्रित" था** और सरोगेट बच्चा पैदा करने का निर्णय पूरी तरह से **महिला की मां बनने की असमर्थता पर आधारित** था।
  - हालांकि, न्यायालय का मानना था कि इस मामले पर निर्णय लेने से पहले, उसे **उचित चिकित्सा राय प्राप्त करनी चाहिए। इस प्रकार** न्यायालय ने **संबंधित जिला मेडिकल बोर्ड को यह प्रमाणित करने का निर्देश दिया कि महिला** MRKH सिंड्रोम के कारण **अंडाणु पैदा करने की स्थिति में है या नहीं।**

भारत में सरोगेसी कानून

- **सरोगेसी (विनियमन) अधिनियम, 2021 (सरोगेसी अधिनियम 2021)**
  - इसमें **केवल परोपकारी सरोगेसी की अनुमति प्रदान की गई है** एवं व्यावसायिक या वाणिज्यिक सरोगेसी को अपराध की श्रेणी में डाला गया है।
  - अधिनियम के कार्यान्वयन की समीक्षा और निगरानी करने तथा राज्य ARTSB (SARTSB) आदि के कामकाज की निगरानी करने के लिए **नेशनल असिस्टेड रिप्रोडक्टिव टेक्नोलॉजी एंड सरोगेसी बोर्ड (NARTSB)** की स्थापना की गई।
  - **सरोगेट मां के लिए पात्रता मानदंड:**
    - सरोगेट बनने वाली महिला विवाहित होनी चाहिए एवं उसका **अपना एक बच्चा** भी हो। इसके अलावा उसकी **आयु 25 से 35 वर्ष** के बीच होनी चाहिए;
    - कोई महिला **अपने जीवनकाल में केवल एक ही बार सरोगेट मां बन सकती है;**
    - सरोगेसी के लिए **चिकित्सा और मनोवैज्ञानिक फिटनेस का प्रमाण-पत्र होना चाहिए।**
  - **दंपत्ति के लिए पात्रता मानदंड:**
    - यदि उनकी **शादी को पांच वर्ष** हो गए हैं, **पत्नी की आयु 25-50 वर्ष** के बीच है और **पति की आयु 26-55 वर्ष** के बीच है।
    - दंपत्ति के पास कोई जीवित बच्चा (बायोलॉजिकल, गोद लिया हुआ या सरोगेट) नहीं होना चाहिए।
    - यदि दंपत्ति में से कोई एक साथी बांझपन से पीड़ित है तो **जिला मेडिकल बोर्ड द्वारा प्रमाणित 'आवश्यक' प्रमाण पत्र** होना चाहिए। साथ ही, **मजिस्ट्रेट की अदालत द्वारा पारित सरोगेट बच्चे के माता-पिता और अभिरक्षा का आदेश होना चाहिए।**
    - **सरोगेट मां हेतु 16 महीने के लिए बीमा कवरेज होना चाहिए,** जो किसी भी प्रसव उपरांत जटिलताओं को कवर करता हो।
  - सरोगेट बच्चे के **गर्भपात के लिए सरोगेट मां की लिखित सहमति और उपयुक्त प्राधिकारी की अनुमति** की आवश्यकता होती है।
    - यह अनुमति **मेडिकल टर्मिनेशन ऑफ प्रेग्नेंसी एक्ट, 1971 के अनुरूप** होनी चाहिए।
- **सहायक प्रजनन प्रौद्योगिकी (विनियमन) अधिनियम, 2021 (ART अधिनियम)**
  - इसका उद्देश्य **ART क्लीनिकों और बैंकों का विनियमन और पर्यवेक्षण** करते हुए दुरुपयोग को रोकना है। साथ ही, प्रजनन स्वास्थ्य के मुद्दों के समाधान के लिए ART सेवाओं का सुरक्षित और नैतिक प्रयोग सुनिश्चित करना भी इसका उद्देश्य है।
  - यह **सरोगेसी के उपचार को अपने दायरे में लाता है और इसलिए सरोगेट मां के अधिकारों की सुरक्षा सुनिश्चित** करता है।
- **सरोगेसी (विनियमन) नियम, 2022 के अन्य मुख्य प्रावधान:**
  - सरोगेट मां पर किसी भी सरोगेसी प्रक्रिया के **प्रयासों की संख्या 3 बार से अधिक नहीं** होनी चाहिए।
  - मेडिकल टर्मिनेशन ऑफ प्रेगनेंसी एक्ट, 1971 के अनुसार **सरोगेट मां को सरोगेसी के दौरान गर्भपात की अनुमति दी जा सकती है।**
  - **इच्छुक महिला या दंपत्ति को** किसी बीमा कंपनी या बीमा विनियामक और विकास प्राधिकरण (IRDAI) द्वारा मान्यता प्राप्त एजेंट से 36 महीने की अवधि के लिए **सरोगेट माँ के पक्ष में एक सामान्य स्वास्थ्य बीमा कवरेज खरीदना होगा।**

सरोगेसी विनियमन पारितंत्र से जुड़ी चुनौतियां

- **पुनः कार्रवाई/ अपील प्रक्रिया (Re-course) का अभाव:** सरोगेट मां और इच्छुक दंपत्ति को सरोगेसी प्रक्रिया के लिए विभिन्न शर्तों को पूरा करने पर पात्रता और आवश्यक प्रमाण-पत्र प्राप्त करना अनिवार्य होता है। हालांकि, सरोगेसी आवेदन खारिज होने की स्थिति में **समीक्षा या अपील करने की कोई प्रक्रिया निर्दिष्ट नहीं की गई** है।
- **परस्पर विरोधी कानून: सरोगेसी (विनियमन) अधिनियम 2021 सरोगेसी के उद्देश्य के लिए भ्रूण और युग्मक के भंडारण पर रोक लगाता है।** इसके विपरीत भारत में **ART क्लीनिकों की मान्यता, पर्यवेक्षण और विनियमन के लिए ICMR के राष्ट्रीय दिशा-निर्देश (2005)** भ्रूण तथा युग्मक के **पांच वर्ष तक भंडारण की अनुमति देते है।**

- **अस्पष्टता:** सरोगेट मां इच्छुक दंपत्ति के करीबी रिश्तेदारों में से होनी चाहिए। हालांकि, **इस बात पर स्पष्टता का अभाव है कि करीबी रिश्तेदार किसे कहा जा सकता है।**
- **निजता का अधिकार:** भारत में, सरोगेसी को अभी भी बच्चे के जन्म के **एक अनैतिक और अप्राकृतिक रूप में देखा जाता** है। **इच्छुक दंपत्ति और सरोगेट माँ की निजता सुनिश्चित करने के लिए मानक प्रक्रिया की कमी है** जो शर्मिंदगी का कारण बन सकती है।
- **बांझपन की परिभाषा में स्पष्टता का अभाव:** सरोगेसी (विनियमन) अधिनियम 2021 में बांझपन को पांच वर्ष तक अरक्षित सहवास या किसी दंपत्ति को गर्भधारण करने से रोकने वाली अन्य चिकित्सीय स्थिति के कारण गर्भधारण में असमर्थता के रूप में परिभाषित किया गया है।
    - हालांकि, **परिभाषा में 9 महीने तक बच्चे को गर्भधारित रखने में असमर्थता, गर्भाशय में एकाधिक फाइब्रॉएड जैसे मामले शामिल नहीं हैं,** जिनके कारण कोई दंपत्ति बच्चे को जन्म देने में असमर्थ हो सकता है।

शब्दावली को जानें

प्रसवपूर्व, अंतर्गर्भाशयी और प्रसवोत्तर देखभाल:

- **प्रसवपूर्व (Prenatal)** – गर्भावस्था के दौरान प्रदान की जाने वाली देखभाल।
- **अंतर्गर्भाशयी (Intrapartum)** – प्रसव और डिलीवरी के दौरान प्रदान की जाने वाली देखभाल।
- **प्रसवोत्तर (Postpartum)** – बच्चे के जन्म के बाद (आम तौर पर 6 सप्ताह तक) प्रदान की जाने वाली देखभाल।

आगे की राह

- **सामाजिक कलंक/ लांछन से मुक्ति:** बांझपन से जुड़े कलंक को देखते हुए, संबद्ध पक्षों की निजता सुनिश्चित करने के लिए अतिरिक्त प्रयास किए जा सकते हैं।
- **जागरूकता:** सरोगेट माताओं के शोषण को समाप्त करने के लिए उन्हें **उनके अधिकारों और उनकी सूचित सहमति प्राप्त करने हेतु संबंधित जोखिमों के बारे में जागरूक करने की आवश्यकता है।**
    - उदाहरण के लिए- प्रसव कराने वाले चिकित्सक और अस्पताल द्वारा सरोगेट्स को दुर्लभ अंतर्गर्भाशयी तथा प्रसवोत्तर जटिलताओं के बारे में अवगत कराया जाना चाहिए।
- **स्पष्टता: करीबी रिश्तेदारों, बांझपन जैसे शब्दों को स्पष्ट रूप से परिभाषित करने की आवश्यकता है।** साथ ही, चिकित्सीय कारकों और इच्छुक दंपत्ति की बीमारियों को ध्यान में रखते हुए बांझपन की परिभाषा का विस्तार किया जाना चाहिए।
- **शिकायत निवारण:** सरोगेसी आवेदन खारिज होने की स्थिति में समीक्षा या अपील की प्रक्रिया पर प्रकाश डालते हुए एक निवारण तंत्र बनाया जाना चाहिए।

6.6. संक्षिप्त सुर्ख़ियां (News in Shorts)

6.6.1. जल दिवाली (Jal Diwali)

- आवासन और शहरी कार्य मंत्रालय (MoHUA)[165] ने **जल दिवाली- "जल के लिए महिलाएं, महिलाओं के लिए जल अभियान"** का शुभारंभ किया।
- इसे **अटल कायाकल्प और शहरी परिवर्तन मिशन (AMRUT)[166]** के तहत **राष्ट्रीय शहरी आजीविका मिशन (NULM)[167]** के साथ साझेदारी में शुरू किया गया है।
    - चरण-I में **छत्तीसगढ़, मिजोरम, मध्य प्रदेश, राजस्थान और तेलंगाना** को छोड़कर **सभी राज्यों/ केंद्र शासित प्रदेशों की भागीदारी** होगी।
- इस अभियान का उद्देश्य **निम्नलिखित तरीकों से वाटर गवर्नेंस में महिलाओं को शामिल करने के लिए एक मंच प्रदान करना है:**
    - महिलाओं को उनके अपने शहरों में **जल उपचार संयंत्रों का दौरा** करवाया जाएगा। इस दौरे के माध्यम से महिलाओं को **जल उपचार प्रक्रियाओं के बारे में प्रत्यक्ष जानकारी** प्रदान की जाएगी।
    - **जल की गुणवत्ता के परीक्षण से संबंधित प्रोटोकॉल के बारे में जानकारी** प्रदान की जाएगी। साथ ही, नागरिकों के लिए गुणवत्तापूर्ण जल वितरण सुनिश्चित किया जाएगा।
    - जल संबंधी अवसंरचना के प्रति **महिलाओं में स्वामित्व और अपनेपन की भावना** विकसित की जाएगी।
- **वाटर गवर्नेंस में महिलाओं की भूमिका:**
    - महिलाएं घरेलू उद्देश्यों (जैसे- खाना पकाने, पीने) के लिए **जल एकत्रित करने और जल-संबंधी आवश्यकताओं का प्रबंधन करने** की जिम्मेदारी निभाती हैं।
    - महिलाएं हैजा जैसी जल जनित बीमारियों को रोकने के लिए स्वच्छता और बेहतर साफ-सफाई सुनिश्चित करती हैं।

[165] Ministry of Housing and Urban Affairs

[166] Atal Mission for Rejuvenation and Urban Transformation

[167] National Urban Livelihood Mission

- महिलाएं जल संसाधन की **गुणवत्ता, विश्वसनीयता और स्वीकार्य भंडारण विधियों** के संबंध में अपने **पारंपरिक ज्ञान का उपयोग** करती हैं।

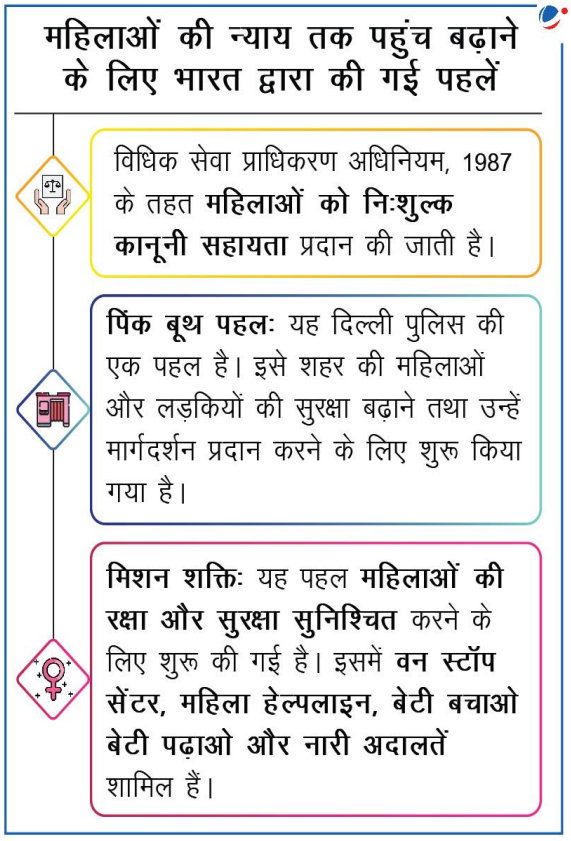
- MoHUA ने **2015** में **500 शहरों और कस्बों** में अमृत मिशन लॉन्च किया था। इसका उद्देश्य जल आपूर्ति वाले क्षेत्रकों में **अवसंरचना का विकास करना तथा वर्षा जल निकासी प्रणाली; हरित स्थलों व पार्क आदि का विकास** करना है।
  - 2021-22 से 2025-26 तक की अवधि के लिए **अमृत 2.0** योजना शुरू की गई है। इसका उद्देश्य सभी घरों में **सुचारू नल कनेक्शन की सहायता से जल आपूर्ति की सार्वभौमिक कवरेज** प्रदान करना है।

दीनदयाल अंत्योदय योजना-राष्ट्रीय शहरी आजीविका मिशन (DAY-NULM)[168]

- इसे 2013 में MoHUA ने शुरू किया था। यह एक **केंद्र प्रायोजित** योजना है।
- इसका उद्देश्य **शहरी गरीब परिवारों की गरीबी और सुभेद्यता को कम** करना है। इसके लिए **शहरी गरीब परिवारों को लाभकारी स्वरोजगार और कौशल आधारित वैतनिक रोजगार** के अवसरों तक पहुंचने में सक्षम बनाया जाएगा।

6.6.2. महिलाओं के मामले में न्यायिक प्रक्रिया में देरी (Gender Discrimination in Judicial Processes)

- एक हालिया अध्ययन में **भारत में पुलिस और न्यायिक प्रक्रियाओं के हर चरण में महिलाओं के प्रति भेदभाव** को रेखांकित किया गया है। यह अध्ययन **लंदन स्कूल ऑफ इकोनॉमिक्स** के एक प्रोफेसर ने किया है।
  - इस अध्ययन के अनुसार भारत में पुरुषों की तुलना में महिलाओं के मामलों में आरोपी के खिलाफ **FIR दर्ज होने से लेकर उसकी दोषसिद्धि तक** अधिक समय लगता है।
- **अध्ययन के मुख्य बिंदुओं पर एक नज़र:**
  - **पुरुषों के लिए कम बोझिल प्रक्रिया:** महिला की ओर से मामला दर्ज कराने वाले पुरुष शिकायतकर्ता को महिला शिकायतकर्ता की तुलना में **कम परेशानियों व प्रतिरोधों (मामला दर्ज न होने जैसी स्थितियों)** का सामना करना पड़ता है।
  - **महिलाओं के खिलाफ हिंसा संबंधी मामलों में अतिरिक्त प्रतीक्षा:** ऐसे मामलों में **FIR दर्ज करने में अन्य शिकायतों की तुलना में 2 घंटे अधिक लग जाते** हैं।
  - **दोषसिद्धि संबंधी असमानताएं:** पुरुषों की तुलना में महिलाओं द्वारा की गई कमतर शिकायतें ही **पुलिस** की कार्रवाई से आगे **अर्थात् न्यायपालिका तक पहुंच** पाती हैं।
    - इसके अलावा, **पुरुष शिकायतकर्ताओं के मामले में दोषसिद्धि दर 17.9%** है, जबकि **महिला शिकायतकर्ताओं के मामले में यह केवल 5%** है।
  - **दुरुपयोग की धारणा:** दोषसिद्धि संबंधी असमानताएं इस धारणा के कारण व्याप्त हैं कि महिलाएं अक्सर सुरक्षात्मक कानूनों का **दुरुपयोग** करती हैं। इस धारणा के तहत यह माना जाता है कि अधिकतर महिलाएं **घरेलू हिंसा अधिनियम या बलात्कार संबंधी कानूनों** का फायदा उठाकर झूठे मामले दर्ज करवाती हैं।
  - **सामाजिक-सांस्कृतिक बाधा:** महिलाओं की **दहेज** से जुड़ी शिकायतों को **सामाजिक मानदंडों और विवाह के लिए खतरे** के रूप में देखा जा सकता है।
    - शिक्षा और कार्यबल भागीदारी में **लैंगिक असमानताएं न्याय तक पहुंच को प्रभावित** कर सकती हैं।
  - **एकल-चरण नीतिगत हस्तक्षेप:** अधिक संख्या में पुलिस स्टेशनों और फास्ट-ट्रैक अदालतों की स्थापना जैसी नीतियां इन असमानताओं का समाधान नहीं कर सकती हैं।
- **सिफारिशें:** अलग-अलग स्तरों पर होने वाले **भेदभावों को सूचीबद्ध** किया जाना चाहिए। इससे यह पहचानने में मदद मिलेगी कि **असमानताएं किस हद तक व्याप्त हैं और समस्याएं कहां उत्पन्न** होती हैं।



[168] Deendayal Antyodaya Yojana- National Urban Livelihood Mission

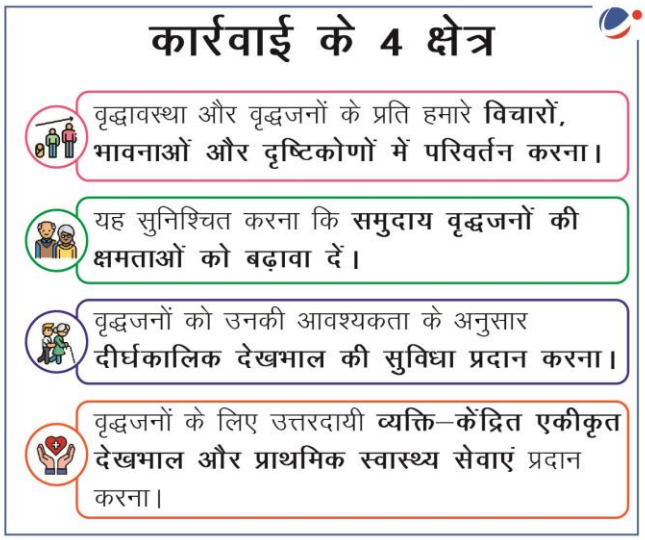
6.6.3. खेलों में ट्रांसजेंडर खिलाड़ी की भागीदारी (Transgender in Sports)

- **अंतर्राष्ट्रीय क्रिकेट परिषद (ICC)**[169] ने अंतर्राष्ट्रीय महिला क्रिकेट प्रतिस्पर्धाओं में ट्रांसजेंडर खिलाड़ियों के भाग लेने पर प्रतिबंध लगा दिया है।
- ICC ने **'मेल प्यूबर्टी (Male puberty)'** हासिल कर चुके क्रिकेटर्स को **अंतर्राष्ट्रीय महिला क्रिकेट प्रतिस्पर्धाओं** में खेलने से रोक दिया है। भले ही ऐसे खिलाड़ी **जेंडर रिअसाइनमेंट सर्जरी** के जरिए पुरुष से महिला बने हों।
  - **'मेल प्यूबर्टी'** से आशय पुरुषों में किशोरावस्था में होने वाले शारीरिक या लैंगिक बदलावों से है।
  - **ICC** क्रिकेट के लिए वैश्विक शासी निकाय है। इसका मुख्यालय **दुबई** (संयुक्त अरब अमीरात) में है।
- **जेंडर रिअसाइनमेंट सर्जरी** को **लिंग परिवर्तन सर्जरी** भी कहा जाता है। यह सर्जरी **जेंडर डिस्फोरिया** से ग्रस्त व्यक्तियों को उनके वांछित जेंडर में परिवर्तित करने के लिए की जाती है।
  - **जेंडर डिस्फोरिया (Gender dysphoria)** एक ऐसी स्थिति होती है, जिसमें व्यक्ति अपने जन्मजात जेंडर तथा स्वयं की सेक्सुअल आइडेंटिटी को लेकर दुविधा महसूस करता है, अर्थात् किसी पुरुष द्वारा स्वयं की सेक्सुअल आइडेंटिटी महिला के रूप में महसूस करना।
- ICC की नई नीति **निम्नलिखित सिद्धांतों** पर आधारित है (प्राथमिकता के क्रम में):
  - महिलाओं की भागीदारी वाले खेलों की सत्यनिष्ठा बनाए रखना,
  - महिला खिलाड़ियों की सुरक्षा सुनिश्चित करना,
  - अंतर्राष्ट्रीय खेलों में निष्पक्षता सुनिश्चित करना, और
  - प्रतिस्पर्धाओं में समावेशन सुनिश्चित करना।
- **खेलों में ट्रांसजेंडरों को अनुमति देने पर वाद-विवाद:**
  - ये वाद-विवाद **महिलाओं की भागीदारी वाली खेल स्पर्धाओं में समावेशन हेतु संतुलन स्थापित करने, खेल में निष्पक्षता बनाए रखने तथा खिलाड़ियों की सुरक्षा** पर केंद्रित रहे हैं।
  - **प्यूबर्टी के दौरान शरीर क्रियाविज्ञान या शारीरिक संरचना** में परिवर्तन से खेलों में प्रदर्शन में महत्वपूर्ण लाभ मिल सकता है।
- गौरतलब है कि खेल स्पर्धाओं में **ट्रांसजेंडर व्यक्तियों को अनुमति देने के नियम** सभी खेल संघों में एक समान नहीं हैं। उदाहरण के लिए;
  - **वर्ल्ड एथलेटिक्स (WA)** के अनुसार, खेल आयोजनों में महिला वर्ग में भाग लेने के लिए **डिफरेंसेस इन सेक्स डेवलपमेंट (DSD) वाले एथलीट्स को 24 महीने की अवधि तक अपना टेस्टोस्टेरोन 2.5 nmol/L** के स्तर तक बनाए रखना होता है।
    - **DSD एक ऐसा विकार** है, जिसमें **किसी व्यक्ति के शरीर के लैंगिक विकास लक्षण** एक सामान्य पुरुष या महिला के विकास से मेल नहीं खाते हैं।
    - **टेस्टोस्टेरोन** मांसपेशियों के आकार, क्षमता और हीमोग्लोबिन के स्तर को बढ़ाकर **खिलाड़ियों के प्रदर्शन को बेहतर** बनाने में मदद करता है।
  - **साइकिलिंग के लिए अंतर्राष्ट्रीय संघ (UCI), तैराकी के लिए अंतर्राष्ट्रीय संघ (FINA) और वर्ल्ड रग्बी** ने ट्रांस-वीमेन को महिलाओं की खेल स्पर्धाओं में भाग लेने से रोक दिया है।
  - **अंतर्राष्ट्रीय ओलंपिक समिति** ने ट्रांसजेंडर व्यक्तियों के लिए खेलों में पात्रता सं

6.6.4. हेल्दी एजिंग (Healthy Ageing)

- विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) और संयुक्त राष्ट्र के भागीदारों ने **"हेल्दी एजिंग पर संयुक्त राष्ट्र दशक 2021-2030"** विषय पर पहली प्रगति रिपोर्ट जारी की है। इस रिपोर्ट में 2020 से वृद्धजनों के जीवन को बेहतर बनाने के लिए किए गए प्रयासों का उल्लेख किया गया है।
- वृद्धावस्था में भी फंक्शनल एबिलिटी यानी कार्यात्मक क्षमता को विकसित करने और बनाए रखने की प्रक्रिया को **हेल्दी एजिंग** कहते हैं। इससे व्यक्ति अपनी बुनियादी जरूरतों को पूरा करने; सीखने, आगे बढ़ने और निर्णय लेने; काम-काज करने; समाज के लिए योगदान देने आदि में सक्रिय रहता है।

[169] International Cricket Council



- **हेल्दी एजिंग पर संयुक्त राष्ट्र दशक (UNDHA)[170] 2021-2030** का लक्ष्य सभी (चाहे वे कहीं भी रहें) के लिए हेल्दी एजिंग सुनिश्चित करना है। इस दौरान **वैश्विक सहयोग** पर बल दिया गया है, जिससे **बुजुर्गों के जीवन को बेहतर बनाने** पर ध्यान दिया जा सके। साथ ही, इसमें उनके **मौलिक स्वास्थ्य संबंधी अधिकारों को भी महत्त्व** दिया गया है।
  - यह दशक वैश्विक प्रतिबद्धताओं पर आधारित है। इसमें **एजिंग व स्वास्थ्य पर WHO की वैश्विक रणनीति और कार्य योजना (2016-2030)** तथा **मैड्रिड इंटरनेशनल प्लान ऑफ़ एक्शन ऑन एजिंग (2002)** शामिल हैं।
- **रिपोर्ट के मुख्य बिंदुओं पर एक नज़र:**
  - **60% से अधिक देशों** में वृद्धजनों के अधिकारों को बढ़ावा देने और उनकी रक्षा करने के लिए संस्थागत तंत्र मौजूद हैं।
  - **वृद्धजनों के अनुकूल शहरों और समुदायों के लिए WHO के ग्लोबल नेटवर्क[171]** की गतिविधियों का समर्थन करने के लिए राष्ट्रीय कार्यक्रमों के साथ-साथ देशों का भी प्रतिशत बढ़ा है।
  - **हेल्दी एजिंग की दिशा में काम करने के लिए संसाधन सीमित हैं।** इस समस्या को दूर करने के लिए देशों की ओर से प्रतिबद्धता को बढ़ाना और निवेश में वृद्धि करना अतिमहत्वपूर्ण हैं।
  - 2050 तक विश्व में वृद्धजनों की आबादी में निम्न और मध्यम आय वाले देशों की हिस्सेदारी 80 प्रतिशत होगी। इसलिए, इन देशों में **हेल्दी एजिंग** सुनिश्चित करने के लिए ठोस और त्वरित कार्रवाई करने की आवश्यकता है।

<u>नोट: भारत में एजिंग पॉपुलेशन के बारे में और अधिक जानकारी के लिए कृपया अक्टूबर, 2023 मासिक समसामयिकी का आर्टिकल 6.4 देखें।</u>

6.6.5. भारत में विदेशी उच्चतर शिक्षा संस्थानों (FHEIs) का विनियमन (Regulation of Fheis in India)

- हाल ही में, **UGC {भारत में विदेशी उच्चतर शिक्षा संस्थानों (FHEIs) के परिसरों की स्थापना और संचालन} विनियमन[172], 2023** अधिसूचित किया गया।
- **विश्वविद्यालय अनुदान आयोग (UGC)[173]** ने भारत में विदेशी उच्चतर शिक्षा संस्थानों (FHEIs) को परिसर (कैंपस) स्थापित करने की अनुमति देने के लिए इन विनियमों को अधिसूचित किया है। इन विनियमों का उद्देश्य **भारत की उच्चतर शिक्षा का अंतर्राष्ट्रीयकरण** करना है, जैसा कि **राष्ट्रीय शिक्षा नीति (NEP)[174], 2020** में परिकल्पित किया गया है।
- **इन विनियमों के मुख्य प्रावधान निम्नलिखित हैं:**
  - **मंजूरी लेना:** FHEIs को भारत में अपने परिसरों की स्थापना करने, कोई शैक्षिक प्रोग्राम शुरू करने तथा किसी पाठ्यक्रम या शैक्षिक प्रोग्राम को बंद करने से पहले UGC की मंजूरी लेनी होगी।
    - FHEIs को ऐसा कोई भी शैक्षिक प्रोग्राम शुरू करने की अनुमति नहीं होगी, जो भारत में उच्चतर शिक्षा के मानकों के अनुसार न हो।
  - **पात्रता मानदंड:** निम्नलिखित पात्रता वाले FHEIs को भारत में परिसर स्थापित करने की मंजूरी दी जाएगी:
    - इच्छुक **FHEI को शीर्ष 500 विश्वविद्यालयों की वैश्विक रैंकिंग** (समग्र श्रेणी या विषय-वार श्रेणी) में स्थान प्राप्त होना चाहिए, अथवा

[170] United Nations Decade of Healthy Ageing

[171] WHO Global Network for Age-friendly Cities and Communities

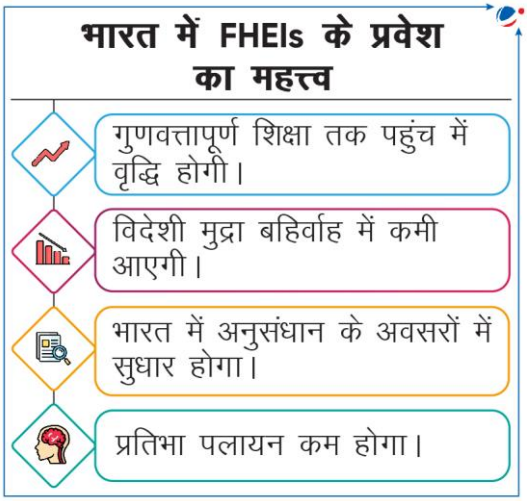
[172] UGC (Setting up and Operation of Campuses of Foreign Higher Educational Institutions (FHEIs) in India

[173] University Grants Commission

[174] National Education Policy

- FHEI को किसी **विशेष क्षेत्र में उल्लेखनीय विशेषज्ञता** प्राप्त होनी चाहिए।

- **शैक्षणिक मान्यता:** FHEIs के भारतीय परिसरों में प्रदान की जाने वाली डिग्री/ डिप्लोमा इन FHEIs के मूल देश में स्थित मुख्य परिसर में दी जाने वाली डिग्री/ डिप्लोमा के समान होंगी। साथ ही, **शिक्षा की गुणवत्ता** भी समान स्तर की होनी चाहिए।
  - FHEIs को **ऑनलाइन या ओपन एवं दूरस्थ-शिक्षा मोड में प्रोग्राम शुरू करने की अनुमति नहीं** होगी।
- **स्वायत्तता:** FHEIs को निम्नलिखित मामलों में स्वायत्तता प्राप्त होगी:
  - प्रवेश प्रक्रिया और मानदंड तय करने में,
  - अध्यापकों और कर्मचारियों की भर्ती करने में, तथा
  - पारदर्शी एवं उचित शुल्क संरचना तय करने में।
- **प्रतिबंध:** FHEIs के परिसर का संचालन भारत की संप्रभुता और अखंडता, राष्ट्र की सुरक्षा, विदेशी राष्ट्रों के साथ मैत्रीपूर्ण संबंध, लोक व्यवस्था, शिष्टाचार या नैतिकता के प्रतिकूल तरीके से नहीं किया जा सकेगा।
  - FHEIs परिसरों को विदेशी स्रोतों से अनुदान प्राप्त करने के लिए **भारत सरकार की पूर्व-मंजूरी** लेनी होगी।



6.6.6. साथी (Sathee)

- **शिक्षा मंत्रालय (MoE)** ने राज्यों से ऑनलाइन कोचिंग प्लेटफॉर्म **SATHEE/ साथी (सेल्फ असेसमेंट टेस्ट एंड हेल्प फॉर एंट्रेंस एग्जाम)** के उपयोग को प्रोत्साहन प्रदान करने के लिए कहा है।
- **'साथी' के बारे में**
  - यह पहल **MoE ने आई.आई. टी. कानपुर** के सहयोग से शुरू की है।
  - यह एक **ओपन लर्निंग एंड असेसमेंट प्लेटफॉर्म** है। यह छात्रों के लिए **निःशुल्क** उपलब्ध है।
  - यह छात्रों के साथ **अंतर्क्रिया करने के लिए आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI) का उपयोग** करता है। साथ ही, छात्र अपनी सीखने की क्षमता के अनुसार इसका उपयोग कर सकते हैं।

6.6.7. सोशल मीडिया और सामाजिक सद्भाव (Social Media and Social Harmony)

- नेपाल सरकार के अनुसार टिक टॉक ऐप **सामाजिक सद्भाव के समक्ष खतरा** उत्पन्न कर रहा है, इसलिए इस पर प्रतिबंध लगाया गया है।
- उल्लेखनीय है कि कई देशों/ संघों ने भी टिक टॉक पर **प्रतिबंध** लगाया हुआ है। इन देशों/ संघों में **भारत, ऑस्ट्रेलिया, यूरोपीय संघ, संयुक्त राज्य अमेरिका, बेल्जियम** आदि शामिल हैं।
- **सोशल मीडिया** एक सामूहिक शब्दावली है। इस शब्दावली का इस्तेमाल **इंस्टाग्राम, व्हाट्सएप, टिकटॉक, ट्विटर जैसी वेबसाइट्स और एप्लिकेशंस** के लिए किया जाता है। इन सभी वेबसाइट्स और एप्लिकेशंस का उपयोग **संचार, कंटेंट साझाकरण, कोलैबोरेशन** आदि के लिए किया जाता है।
  - 2023 की शुरुआत में भारत में **सोशल मीडिया यूजर्स की संख्या 398 मिलियन** थी।
  - इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (MeitY) के अनुसार, भारत में 2022 में **साइबर-सुरक्षा से संबंधित 13.91 लाख घटनाएं दर्ज** की गई थी।
- **सोशल मीडिया से जुड़े साइबर अपराधों को निम्नलिखित में वर्गीकृत किया गया है:**
  - **सोशल मीडिया यूजर्स को लक्षित करने वाले साइबर अपराध:**
    - निजता का उल्लंघन करने वाले अपराध,
    - सोशल मीडिया अकाउंट हैक करने से संबंधित अपराध आदि।
  - **सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म्स के दुरुपयोग से साइबर अपराध:**
    - फिशिंग,
    - स्कैम्स,
    - फेक प्रोफाइल्स,

- साइबर-उत्पीड़न आदि।

- **सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म्स पर साइबर अपराधों का विज्ञापन:**
  - चोरी हुए क्रेडिट कार्ड्स के विज्ञापन,
  - गैर-कानूनी कृत्यों के वीडियो ट्यूटोरियल आदि।

- **साइबर अपराधों के प्रति सोशल मीडिया की सुभेद्यता के कारण:**
  - **साइबर अपराधी** डेटा चोरी करने जैसे सोशल इंजीनियरिंग हमलों के लिए **निजी जानकारी का उपयोग** करते हैं।
    - **सोशल इंजीनियरिंग हमले:** यह हेरफेर की एक तकनीक है, जो निजी जानकारी, एक्सेस आदि हासिल करने के लिए मानवीय त्रुटि का फायदा उठाती है।
  - साइबर अपराधी **क्विज़ के माध्यम से डेटा एकत्र** कर लेते है। इस डेटा की मदद से अपराधी यूजर्स के अकाउंट्स तक अनधिकृत पहुंच प्राप्त कर लेते हैं।
  - **मोबाइल्स जैसे असुरक्षित पोर्टेबल उपकरणों** के खोने/ चोरी होने का अधिक खतरा रहता है। इसके चलते ऐसे उपकरणों से निजी सूचना के चोरी होने का जोखिम हमेशा बना रहता है।
  - **लोकप्रियता और अत्यधिक उपयोग:** एक भारतीय हर दिन **सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म्स पर औसतन 194 मिनट व्यतीत** करता है।
- **सोशल मीडिया से जुड़े साइबर जोखिम को कम करने के उपाय:**
  - घटित अपराध की रिपोर्ट कैसी करनी है, इसके बारे में जानकारी होनी चाहिए;
  - कंटेंट को ब्लॉक और फिल्टर करने के तरीकों के बारे में पता होना चाहिए;
  - जियो लोकेशन को ऑफ रखना चाहिए;
  - निजी इंटरनेट कनेक्शन का उपयोग करना चाहिए।

6.6.8. उपभोक्ता व्यवहार पर सोशल मीडिया का प्रभाव (Social Media and Consumer Behaviour)

- हाल ही में **"मेटा GWI ब्यूटी रिपोर्ट 2023" शीर्षक से एक रिपोर्ट** जारी की गई है। इस रिपोर्ट के अनुसार फेसबुक व इंस्टाग्राम रील्स ने सौंदर्य उत्पादों की खरीद के मामले में **80% भारतीयों की पसंद को प्रभावित** किया है।
- **सोशल मीडिया उपभोक्ता के व्यवहार को कैसे प्रभावित करती है?**
  - **नए उत्पादों की जानकारी:** सर्वेक्षण में शामिल 47% उपभोक्ताओं ने बताया कि उन्हें **सोशल मीडिया रील्स के जरिए नए उत्पादों** का पता चलता है।
  - **उपभोक्ता की प्राथमिकता में बदलाव:** वैश्विक महामारी के बाद सौंदर्य उत्पादों की **ऑनलाइन खरीदारी में 15% की वृद्धि** हुई है। वर्तमान में सौंदर्य उत्पादों की कुल खरीद में **68% खरीदारी ऑनलाइन** की जाती है।
  - **विकल्पों का आकलन:** खरीदार ऑगमेंटेड रियलिटी और अन्य संबंधित प्रौद्योगिकियों के जरिए उत्पादों का आभासी रूप से ट्रायल लेने में सक्षम हुए हैं।
  - **खरीदारों का समाजीकरण:** खरीदारों के बीच सहज संपर्क उनकी मनोवैज्ञानिक, भावनात्मक और आचरण की मानसिकता को प्रभावित करता है। तात्पर्य यह है कि यूजर्स (जैसे खरीदार) सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म पर आपस में चैट आदि के माध्यम से उत्पाद की बेहतर जानकारी प्राप्त कर सकते हैं।
  - **इलेक्ट्रॉनिक वर्ड ऑफ माउथ:** उत्पाद के बारे में ग्राहकों के रिव्यु उपभोक्ताओं को उन उत्पादों की खरीदारी से संबंधित निर्णयों में मदद करते हैं।
- **सोशल मीडिया से प्रभावित होकर खरीददारी करने से जुड़ी चिंताएं:**
  - बिना सोचे समझे खरीदारी संबंधी व्यवहार,
  - लक्षित विज्ञापन,
  - ऋण और वित्तीय तनाव का बढ़ना,

   - अत्यधिक उपभोक्तावाद के कारण पर्यावरण को नुकसान,
   - उपभोक्ता प्रोफाइलिंग के जरिए निजता का उल्लंघन आदि।
- **आगे की राह**
   - **पारदर्शिता:** सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म्स द्वारा **कंटेंट क्यूरेशन, मॉडरेशन और एल्गोरिदम पर स्पष्ट जानकारी** प्रदान की जानी चाहिए।
   - **एंटी-ट्रस्ट नियमों को मजबूत करना:** इन्हें प्लेटफॉर्म प्रोवाइडर्स और सोशल मीडिया इन्फ्लुएंसर्स दोनों के लिए मजबूत बनाया जाना चाहिए।
   - **सोशल मीडिया इन्फ्लुएंसर्स द्वारा भौतिक हितों का खुलासा:** जनवरी 2023 में, उपभोक्ता मामलों के विभाग ने प्रसिद्ध हस्तियों और सोशल मीडिया इन्फ्लुएंसर्स के लिए **विज्ञापन संबंधी मार्गदर्शी दिशा-निर्देश** जारी किए थे।

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. डीपफेक (Deepfakes)

सुर्ख़ियों में क्यों ?

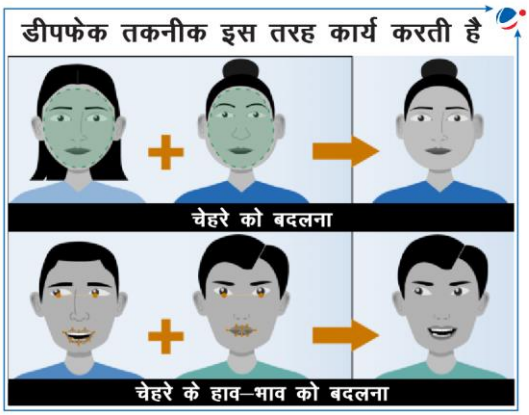
हाल ही में, केंद्र सरकार ने **गलत सूचना और डीपफेक** की पहचान करने के लिए **सोशल मीडिया मध्यस्थों (Social media intermediaries)** को एक एडवाइजरी जारी की है।

एडवाइजरी के प्रमुख बिंदुओं पर एक नज़र

- **डीपफेक की पहचान करना:** गलत सूचना और डीपफेक की पहचान करने के लिए उचित व् यथोचित प्रयास किए जाने चाहिए।
- **जल्द-से-जल्द कार्रवाई:** ऐसे मामलों पर सूचना प्रौद्योगिकी नियम, 2021 के तहत निर्धारित समय-सीमा के भीतर शीघ्र कार्रवाई की जानी चाहिए।
- **उपयोगकर्ताओं के लिए सावधानी:** उपयोगकर्ताओं को ऐसी जानकारी/ सामग्री/ डीपफेक शेयर नहीं करना चाहिए।
- **समय अवधि:** ऐसी किसी भी सामग्री के संबंध में रिपोर्ट किए जाने पर उसे 36 घंटे के भीतर सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म से हटाना होगा।
- **ठोस कार्रवाई:** सूचना प्रौद्योगिकी नियम, 2021 द्वारा निर्धारित समय-सीमा के भीतर कार्रवाई करने और सामग्री/ सूचना तक पहुंचने से रोकने के प्रावधान करने चाहिए।

डीपफेक के बारे में

- डीपफेक एक ऐसा वीडियो या फोटो होता है, जिसे कंप्यूटर अल्गोरिद्म प्रोग्राम से ऐसे एडिट किया जाता है कि उसमें मूल शख्स की जगह कोई दूसरा शख्स नज़र आए। ऐसा वीडियो या फोटो देखने में बिल्कुल असली जैसे प्रतीत होता है।
  - डीपफेक बनाने के लिए **कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI)[175] के एक रूप** का उपयोग किया जाता है, जिसे **डीप लर्निंग** कहा जाता है। इससे ऐसी काल्पनिक घटनाओं की छवियां बनाई जा सकती हैं, जो कभी घटित ही नहीं हुई हैं।
  - **डीप लर्निंग, मशीन लर्निंग का ही एक भाग** है, जो बड़े डेटा सेट से सीखने के लिए **आर्टिफिशियल न्यूरल नेटवर्क** का उपयोग करता है। यह मानव मस्तिष्क की कार्य प्रणाली से प्रेरित होता है।
- डीपफेक के तहत किसी व्यक्ति के चेहरे, शरीर, ध्वनि, वाक्/ भाषण, परिवेश या किसी अन्य व्यक्तिगत जानकारी की नकल की जा सकती है। किसी व्यक्ति का एक प्रतिरूप बनाने के लिए इस जानकारी में हेर-फेर किया जा सकता है।



डीपफेक कैसे काम करता है?

- डीपफेक के तहत घटनाओं की इमेज तैयार करने के लिए **डीप लर्निंग, कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) और फोटोशॉप** जैसी तकनीकों का उपयोग किया जाता है।
  - ऐसे वीडियो तैयार करने के लिए **GANs (जेनरेटिव एडवर्सरियल नेटवर्क्स)** नामक प्रौद्योगिकियों का उपयोग किया जाता है। GANs मशीन लर्निंग का ही एक हिस्सा है।
- डीपफेक में **जेनरेटिव एडवर्सरियल नेटवर्क (GAN)** का भी उपयोग किया जाता है, जिसमें जनरेटर (Generator) और डिस्क्रिमिनेटर (Discriminators) शामिल होते हैं।
  - **जेनरेटर** नई इमेज तैयार करने के लिए प्रारंभिक डेटा सेट का उपयोग करते हैं।
  - इसके पश्चात्, **डिस्क्रिमिनेटर** वास्तविक इमेज से तुलना करके बनाई गई इमेज का मूल्यांकन करता है और उसमें आगे सुधार करता है।
- डीपफेक में **वेरिएशनल ऑटो-एनकोडर[176]** नामक एक डीप-लर्निंग कंप्यूटर नेटवर्क का भी उपयोग किया जाता है। यह एक प्रकार का **आर्टिफिशियल न्यूरल नेटवर्क** है, जिसे आम तौर पर फेसिअल रिकग्निशन के लिए उपयोग किया जाता है।

शब्दावली को जानें

- **कृत्रिम तंत्रिका नेटवर्क (Artificial Neural Networks: ANNs):** यह मानव मस्तिष्क द्वारा जानकारियों को प्रोसेस करने के तरीकों से प्रेरित होकर बनाया गया एक मॉडल है, जो **कृत्रिम रूप से जानकारियों को प्रोसेस करता है।**

[175] Artificial Intelligence

[176] Variational auto-encoder

- **ऑटो-एनकोडर्स** विजुअल-नॉइज़ और वास्तविक चेहरे से न मिलने वाले हिस्सों को हटाते हुए चेहरे की विशेषताओं को डिटेक्ट करते हैं। वे शेयर किए गए व्यक्ति/ इमेज आदि की विशेषताओं का उपयोग करके एक बहुपयोगी **"फेस स्वैप" (Face swap) मॉडल** को तैयार करते हैं।

डीपफेक से जुड़े मुद्दे

- **गलत सूचना और दुष्प्रचार:** डीपफेक का उपयोग राजनेताओं या प्रसिद्ध हस्तियों की नकली वीडियो बनाने के लिए किया जा सकता है। इससे गलत सूचना फ़ैल सकती है या **संभवतः पब्लिक ओपिनियन में बदलाव** आ सकता है।
- **निजता संबंधी चिंताएं:** डीपफेक के द्वारा किसी व्यक्ति की सहमति के बिना दुष्प्रचारक कंटेंट का उपयोग करते हुए उसकी गलत छवि को दर्शाया जा सकता है। इससे निजता के उल्लंघन के साथ-साथ प्रतिष्ठा को संभावित नुकसान हो सकता है।
  - इस प्रकार, डीपफेक **किसी व्यक्ति के व्यक्तिगत डेटा** और **निजता के अधिकार का उल्लंघन करता है।**
- **विनियमन का अभाव:** डीपफेक तकनीक की स्पष्ट कानूनी परिभाषा की कमी भी एक अन्य प्रमुख मुद्दा है। साथ ही, भारत में डीपफेक-संबंधी अपराधों के तहत आने वाली गतिविधियों की परिभाषा का भी अभाव है।
  - इस प्रकार, डीपफेक की मदद से दुर्भावनापूर्ण या धोखाधड़ी वाली गतिविधियों में शामिल होने वाले व्यक्तियों या संगठनों पर मुकदमा चलाना मुश्किल हो जाता है।

डीपफेक तकनीक द्वारा प्रदत्त अवसर

- **मनोरंजन:** इसका प्रयोग वांछित रचनात्मक प्रभाव प्राप्त करने के लिए किसी व्यक्ति की आवाज़ और समरूपता से संबंधित विशेषताओं का उपयोग करने में किया जा सकता है।
- **ई-कॉमर्स:** खुदरा विक्रेता ग्राहकों को कपड़ों के वर्चुअल ट्रायल के लिए वर्चुअल मॉडल प्रदान कर सकते हैं।
- **संचार:** स्पीच सिंथेसिस और चेहरे के भाव में बदलाव से यह प्रतीत हो सकता है कि कोई व्यक्ति प्रामाणिक रूप से दूसरी भाषा बोल रहा है।
- **अनुसंधान और सिमुलेशन:** यह विभिन्न क्षेत्रों में पेशेवरों को प्रशिक्षित करने में सहायता कर सकता है। जैसे- **चिकित्सा प्रशिक्षण** अभ्यास के लिए वास्तविक परिस्थितियां प्रदान करना।

- **पता लगाने में चुनौतियां:** डीपफेक को तैयार करने के लिए इस्तेमाल की जाने वाली तकनीकें लगातार विकसित हो रही है। ऐसे में, डीपफेक का पता लगाने के लिए प्रभावी उपकरण विकसित करना अपने आप में एक चुनौती है।
- **लैंगिक असमानता:** प्रतिशोधी पॉर्न वीडियो, गैर-सहमति वाले पॉर्न और उत्पीड़न के अन्य रूपों वाले अपराधों में सबसे अधिक महिलाओं (लगभग 90%) को निशाना बनाया जाता हैं।
  - **डीपफेक के कारण यह समस्या और अधिक गंभीर** हो गई है, जिससे महिलाओं के लिए ऑनलाइन स्पेस कम हो गया है।
- **विश्वास का कम होना:** डीपफेक का प्रचलन मीडिया कंटेंट की विश्वसनीयता को चुनौती देता है। इससे लोग जो कंटेंट देखते और सुनते हैं उस पर मुश्किल से भरोसा करते हैं।
- **नैतिक चुनौतियां:** विचार और अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता एवं कलात्मक अभिव्यक्ति की सुरक्षा के साथ डीपफेक के नकारात्मक प्रभावों से निपटने की आवश्यकता को संतुलित करना एक जटिल नैतिक चुनौती है।

डीपफेक पर लागू नियामक उपाय

- **भारत में लागू कानूनी प्रावधान:** भारत में, डीपफेक तकनीक के नियमन के लिए कोई विशेष कानूनी प्रावधान नहीं हैं। हालांकि, कुछ कानून अप्रत्यक्ष रूप से डीपफेक संबंधी मुद्दों का निराकरण करते हैं, जैसे-
  - **सूचना प्रौद्योगिकी अधिनियम, 2000 की धारा 66E:** इसके तहत किसी व्यक्ति की छवियों को मास मीडिया में कैप्चर करना, प्रकाशित करना या प्रसारित करना उनकी निजता का उल्लंघन है।
  - **सूचना प्रौद्योगिकी अधिनियम, 2000 की धारा 66D:** यह उन व्यक्तियों पर मुकदमा चलाने का प्रावधान करती है जो किसी व्यक्ति को धोखा देने या उसका प्रतिरूपण करने के लिए दुर्भावनापूर्ण इरादे से संचार उपकरणों या कंप्यूटर संसाधनों का उपयोग करते हैं।
  - **भारतीय कॉपीराइट अधिनियम, 1957:** यह कॉपीराइट के उल्लंघन के लिए दंड का प्रावधान करता है।
- **डीपफेक के विरुद्ध वैश्विक उपाय:**
  - **ब्लेचले घोषणा-पत्र (Bletchley Declaration):** इसके तहत भारत, संयुक्त राज्य अमेरिका, चीन, जापान और ब्रिटेन सहित 25 से अधिक प्रमुख देशों ने कृत्रिम बुद्धिमत्ता के संभावित जोखिमों से निपटने का आह्वान किया है।
  - **यूरोपियन यूनियन का डिजिटल सेवा अधिनियम:** यह अधिनियम सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म को कुछ जिम्मेदारियां पूरी करने के लिए बाध्य करता है। जैसे-
    - लेबलिंग दायित्वों का पालन करना,
    - पारदर्शिता बढ़ाना, और
    - मीडिया की प्रमाणिकता निर्धारित करने में उपयोगकर्ताओं की सहायता करना।
  - **गूगल ने कई टूल्स लॉन्च करने की घोषणा की:** इसके तहत कृत्रिम रूप से तैयार किए गए कंटेंट की पहचान करने के लिए वॉटरमार्किंग की जाएगी।

आगे की राह

- **कानूनी ढांचे को मजबूत करना:** कानूनों और विनियमों को लागू करने और उन्हें अपडेट करने की आवश्यकता है। यह विशेष रूप से डीपफेक और संबंधित कंटेंट के निर्माण, वितरण और दुर्भावनापूर्ण उपयोग को रोकने के लिए आवश्यक होगा।
- **जवाबदेह कृत्रिम बुद्धिमत्ता के विकास को बढ़ावा देना:** डीप लर्निंग प्रौद्योगिकियों का जवाबदेही के साथ उपयोग और कृत्रिम बुद्धिमत्ता संबंधी तकनीक के विकास में नैतिक प्रथाओं को प्रोत्साहित करने की आवश्यकता है।
    - **असिलोमर ए.आई. सिद्धांत**[177] सुरक्षित और लाभकारी कृत्रिम बुद्धिमत्ता का विकास सुनिश्चित करने में एक मार्गदर्शक के रूप में कार्य कर सकते हैं।
- **सोशल मीडिया प्लेटफार्मों की जिम्मेदारी और जवाबदेही तय करना:** इसके तहत एक समान मानक बनाने की आवश्यकता है, जिसका अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर सभी चैनल पालन कर सकें।
    - **उदाहरण के लिए- यूट्यूब** ने हाल ही में ऐसे उपायों की घोषणा की है जिसके तहत क्रिएटर्स को यह बताना होगा कि सामग्री ए.आई. (AI) टूल का उपयोग कर बनाई गई है या नहीं।
- **अंतर्राष्ट्रीय सहयोग:** अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर डीपफेक के उपयोग से निपटने के लिए साझा मानक और प्रोटोकॉल तैयार करने की आवश्यकता है।
- **अनुसंधान और विकास में निवेश:** डीपफेक प्रौद्योगिकियों, उनकी पहचान के तरीकों और दुरूपयोग के विरुद्ध उपायों पर वर्तमान में कई अनुसंधान किए जा रहे हैं। इन अनुसंधानों को बढ़ावा देने के लिए अधिक संसाधन आवंटित किए जाने चाहिए।

असिलोमर ए.आई. सिद्धांतों के बारे में और अधिक जानकारी के लिए कृपया अक्टूबर, 2023 मासिक समसामयिकी का आर्टिकल 9.2. 'ए.आई. और मानवाधिकार' देखें।

7.2. कृत्रिम बुद्धिमत्ता: विनियमन और इस्तेमाल {Artificial Intelligence (AI): Regulation and Application}

सुर्खियों में क्यों?

हाल ही में, यूनाइटेड किंगडम में लंदन के पास बर्किंघमशायर के ब्लेचले पार्क में विश्व का पहला **AI सुरक्षा शिखर सम्मेलन**[178] आयोजित किया गया।

अन्य संबंधित तथ्य

- इस दौरान यूरोपीय संघ सहित 27 प्रमुख देश एक घोषणा-पत्र पर हस्ताक्षर करने के लिए सहमत हुए। इसे **ब्लेचले घोषणा-पत्र** नाम दिया गया है। इसमें संयुक्त राज्य अमेरिका, चीन, जापान, ब्रिटेन, फ्रांस और **भारत** आदि शामिल हैं।
- यह घोषणा-पत्र **फ्रंटियर AI सुरक्षा** पर शिखर सम्मेलन के उद्देश्यों को पूरा करता है। इसमें अनुसंधान पर अंतर्राष्ट्रीय सहयोग के लिए एक आगे की प्रक्रिया, जोखिमों, अवसरों और जिम्मेदारी पर साझा समझौते स्थापित करने की बात कही गई है।

शब्दावली को जानें

- **फ्रंटियर AI**: इसे जनरल पर्पज़ AI मॉडल के रूप में परिभाषित किया गया है। जनरल पर्पज़ AI मॉडल्स कई अलग–अलग कार्य करने में सक्षम होते हैं। ये मौजूदा सबसे **एडवांसड मॉडल की क्षमताओं के बराबर या उससे अधिक क्षमता से कार्य कर सकते हैं।**
    - अत्यधिक क्षमता वाले इस **फाउंडेशन मॉडल** में खतरनाक क्षमताएं भी शामिल हो सकती हैं जो **सार्वजनिक सुरक्षा के लिए गंभीर खतरा** पैदा कर सकती हैं।

स्वास्थ्य देखभाल, कृषि और अन्य प्रौद्योगिकियों के सशक्तीकरण में AI के उपयोग की विस्तृत समझ के लिए आगे दिए गए टॉपिक्स देखें

कृत्रिम बुद्धिमत्ता के विकास से जुड़े जोखिम क्या हैं जिनके लिए इसे विनियमित करने की आवश्यकता है?

- **बिगटेक कंपनियों का नियंत्रण:** AI के विकास से संबंधित निर्णय बड़ी तकनीकी कंपनियों के हाथों में हैं, क्योंकि ये कंपनियां डिजिटल डेटा के विशाल भंडार और विशाल कंप्यूटिंग शक्ति तक पहुंच रखती हैं।
- **दुरुपयोग:** यदि जानबूझकर इसका दुरुपयोग किया जाए तो उससे बहुत अधिक जोखिम उत्पन्न हो सकता है।
    - फ्रंटियर AI सिस्टम एल्गोरिदम का उपयोग करके **दुष्प्रचार जैसे जोखिमों को बढ़ा सकता** है।

[177] Asilomar AI Principles

[178] AI Safety Summit

- फ्रंटियर AI सिस्टम एल्गोरिदम के दुरुपयोग के उदाहरण हैं:
  - **डीपफेक** के बढ़ते मामले, जानबूझकर **हानिकारक जानकारी** साझा करना और **साइबर धोखाधड़ी।**
  - दुनिया भर के चुनावों में देखी गई घटनाएं।

चुनावों में कृत्रिम बुद्धिमत्ता के इस्तेमाल के बारे में और अधिक जानकारी के लिए, कृपया सितंबर, 2023 मासिक समसामयिकी का आर्टिकल 1.3. 'आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और चुनाव' देखें।

- **ए.आई. मॉडल का असफल होना:** समय के साथ, ए.आई. जनित सामग्री द्वारा डेटासेट विकृत हो सकते हैं। नवीन मॉडल पिछले ए.आई. मॉडल की गलतियों को शामिल करते हुए डेटासेट में पैटर्न को बदल देता है। उदाहरण के लिए- पिछले ए.आई. मॉडल्स में नस्लीय भेदभाव जैसी समस्याएं देखी गई हैं।
- **मॉडल अपनाने की चुनौतियां**: ए.आई. के विभिन्न मॉडलों के विकास में जोखिम भी हैं।
  - **क्लोज्ड मॉडल (Closed Model):** क्लोज्ड मॉडल और निजी संगठनों तक सीमित ए.आई. तंत्र दुर्भावनापूर्ण लोगों द्वारा दुरुपयोग को रोकने में मदद कर सकते हैं। उदाहरण के लिए- यदि एक ए.आई. तंत्र केवल एक विशिष्ट कंपनी या सरकारी एजेंसी द्वारा उपयोग किया जाता है, तो यह अपराधियों द्वारा अनधिकृत पहुंच या उपयोग से अधिक सुरक्षित होगा। हालांकि, इस तरह के तंत्र में **सुरक्षा विफलता और अज्ञात पूर्वाग्रह** जैसे कई जोखिम भी हैं।
  - **ओपन-सोर्स**: दूसरी ओर, एक ओपन-सोर्स मॉडल के तहत पूर्वाग्रहों, जोखिमों या दोषों की पहचान की जा सकती है। हालांकि, दुर्भावनापूर्ण लोगों द्वारा इसके दुरुपयोग का जोखिम बढ़ जाता है।
- **साइबर जोखिम:** वैश्विक तनाव और साइबर क्षमताओं में वृद्धि के कारण ए.आई. द्वारा संचालित साइबर अपराध या हैकिंग की घटनाएं बढ़ रही हैं। इनके परिणामस्वरूप सार्वजनिक सेवाओं में व्यवधान पैदा हो रहा है।
- **आर्थिक जोखिम**: अर्थव्यवस्था में ए.आई. के प्रभावों की वजह से सामाजिक और भू-राजनीतिक अस्थिरता उत्पन्न हो सकती है। उदाहरण के लिए- श्रम बाजार के विस्थापन या वित्तीय बाजारों के स्वचालन से रोजगार क्षति और सामाजिक तथा भू-राजनीतिक अस्थिरता बढ़ सकती है।

ए.आई. को विनियमित करने के लिए क्या किया जा चुका है?

- **यूरोपीय संघ**: EU ने ए.आई. अधिनियम के तहत दुनिया का पहला व्यापक ए.आई. कानून बनाने का प्रयास किया है।
  - यह ए.आई. सिस्टम को जोखिम के चार स्तरों में वर्गीकृत करता है और विभिन्न स्तरों के लिए अलग-अलग नियम और विनियम तय किए गए हैं।
  - इसके तहत एक नया EU ए.आई. कार्यालय बनाया जाएगा, जो कुल विश्वव्यापी राजस्व के 6% तक के जुर्माने के साथ कानून को लागू करने और दंड की निगरानी के लिए उत्तरदायी होगा।
- **अमेरिका:** अमेरिका ने सुरक्षा और गोपनीयता सुरक्षा पर मानक स्थापित करने के लिए विनियम बनाया है। यह एक दर्जन से अधिक कंपनियों द्वारा अपनाई गई स्वैच्छिक प्रतिबद्धताओं पर आधारित है।
- **भारत:** भारत सरकार ए.आई. को विनियमित करने के लिए एक व्यापक **डिजिटल इंडिया अधिनियम** लाने पर विचार कर रही है।
  - नीति आयोग ने **आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस पर राष्ट्रीय रणनीति (NSAI)**[179] जारी की है। यह रणनीति **सभी के लिए जिम्मेदार ए.आई. (RAI)**[180] सिद्धांतों पर केंद्रित है।

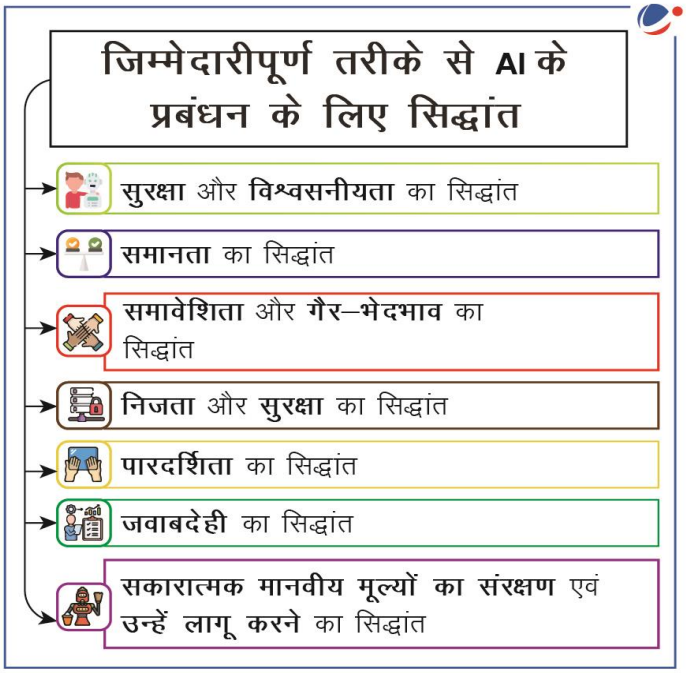
[179] National Strategy on Artificial Intelligence

[180] Responsible AI for All

- **चीन:** चीन के नियमों के तहत, **राज्य द्वारा एल्गोरिदम की उन्नत स्तर पर समीक्षा** की जाती है। साथ ही, ये **एल्गोरिदम** मूल समाजवादी मूल्यों के अनुरूप होने चाहिए।
    - ए.आई. द्वारा तैयार किए गए कंटेंट की उचित रूप से लेबलिंग की जानी चाहिए। साथ ही, डेटा गोपनीयता और बौद्धिक संपदा से संबंधित नियमों का सम्मान होना चाहिए।

ए.आई. सिस्टम को बेहतर ढंग से विनियमित करने के लिए क्या किया जा सकता है?

- **अंतर्राष्ट्रीय सहयोग:** ए.आई. द्वारा उत्पन्न चुनौतियों को पूरी तरह से घरेलू विनियमन के स्तर पर हल नहीं किया जा सकता है। इसलिए बुनियादी वैश्विक मानकों को स्थापित करने के लिए अंतर्राष्ट्रीय सहयोग की तत्काल आवश्यकता है।
- **प्रभाव मूल्यांकन:** कृत्रिम बुद्धिमत्ता आधारित सिस्टम के संभावित प्रभाव की जांच और समाधान के लिए अंतर्राष्ट्रीय प्रयासों की आवश्यकता है।
- **समानुपातिक शासन:** सभी देशों को **नवाचार समर्थक और समानुपातिक शासन** तथा विनियामक दृष्टिकोण के महत्व पर विचार करना चाहिए। इससे अधिकतम लाभ प्राप्त होंगे और कृत्रिम बुद्धिमत्ता से जुड़े जोखिमों को कम किया जा सकेगा।
- **निजी क्षेत्रक की जवाबदेही:** निजी क्षेत्रक के भागीदारों को अग्रणी ए.आई. क्षमता, उचित मूल्यांकन मैट्रिक्स, सुरक्षा परीक्षण के लिए उपकरण विकसित करने में पारदर्शिता बरतनी चाहिए। साथ ही, सार्वजनिक क्षेत्रक को भी क्षमता निर्माण और वैज्ञानिक अनुसंधान को बढ़ावा देना चाहिए।
- **बेहतर डिज़ाइन:** अधिक विविध समूहों और निरंतर फीडबैक तंत्र को शामिल करने के साथ-साथ बेहतर, समावेशी डेटासेट की आवश्यकता है। इससे पूर्वाग्रह से युक्त और हानिकारक जवाबों के स्तर तथा प्रभाव को कम किया जा सकेगा।



7.2.1. स्वस्थ्य देखभाल में कृत्रिम बुद्धिमत्ता का उपयोग (AI in Healthcare)

यह महत्वपूर्ण क्यों है?

स्वास्थ्य देखभाल में ए.आई. का इस्तेमाल अभूतपूर्व रहा है। इसने मरीजों के निदान (Diagnose), उपचार और निगरानी के तरीके को नया आकार दिया है। यह तकनीक अधिक सटीक निदान प्रदान करके और मरीजों के अधिक व्यक्तिगत उपचार को सक्षम बनाती है। इससे स्वास्थ्य देखभाल अनुसंधान और परिणामों में काफी सुधार हो रहा है।

उपयोग के क्षेत्र

- **उच्च गुणवत्तायुक्त रोगी देखभाल**: ए.आई. द्वारा संचालित **क्लीनिकल निर्णय समर्थन (CDS)[181] उपकरण** की सहायता से सटीक, उचित और कार्रवाई योग्य निदान या उपचार किया जा सकता है।
    - अपोलो हॉस्पिटल्स ने अपोलो क्लिनिकल इंटेलिजेंस इंजन नामक **CDS उपकरण** लॉन्च किया है। सभी भारतीय डॉक्टर इस उपकरण का उपयोग कर सकते हैं।
- **क्लीनिकल अनुसंधान और खोज:** ए.आई. क्लीनिकल परीक्षणों में सुधार कर रहा है। साथ ही, यह क्लीनिकल परीक्षणों में लोगों की भर्ती में विविधता और संचालन में नवाचार का समर्थन कर रहा है। ए.आई. **रोग की प्रारंभिक पहचान और हस्तक्षेप को आगे बढ़ाने** में भी मदद कर रहा है।
- **स्वास्थ्य देखभाल आपूर्ति श्रृंखला में लचीलापन:** पुर्वानुमान लगाने वाले ए.आई. मॉडल का उपयोग करके स्वास्थ्य देखभाल की आपूर्ति श्रृंखला के लचीलेपन में काफी सुधार किया जा सकता है। संभावित व्यवधानों की आशंका और इन्वेंट्री प्रबंधन को अनुकूलित करके, ए.आई. यह सुनिश्चित करने में मदद कर सकता है कि मरीजों को हमेशा आवश्यक चिकित्सा आपूर्ति और सेवाओं तक पहुंच प्राप्त हो।

[181] Clinical decision support

- **कार्यबल अनुकूलन:** ए.आई. क्षमताओं से लैस ऑटोमेटेड वर्कफ्लो दुर्लभ श्रम संसाधनों के बेहतर उपयोग, काम की थकान को कम करने तथा परिचालन और लागत दक्षता को बढ़ाने में मदद कर सकता है।

संभावित चुनौतियां	भविष्य के लिए अवसर
स्वास्थ्य देखभाल में ए.आई. को अधिक व्यापक रूप से अपनाने में कुछ चुनौतियां अभी भी शामिल हैं- • **डेटा तक पहुंच और संग्रहण से संबंधित खामियां,** • **निजता संबंधी मुद्दे,** • **डेटा का दुरुपयोग, और** • **विनियामक अस्पष्टता।**	स्वास्थ्य सेवा में ए.आई. हम सभी के लिए अपार संभावनाएं और अवसर प्रदान करता है। इससे एक नए युग की शुरुआत हो सकती है, जैसे- • **निदान और उपचार में प्रगति,** • **चिकित्सीय खोज और क्लीनिकल अनुसंधान,** • **आपूर्ति श्रृंखला लचीलापन, और** • **परिचालन एवं प्रशासन से संबंधित अनेक दक्षताएं।**

7.2.2. कृषि में कृत्रिम बुद्धिमत्ता का उपयोग (AI in Agriculture)

यह महत्वपूर्ण क्यों है?

कृषि में ए.आई. के उपयोग को ऐसे व्यवहार्य समाधानों में से एक माना गया है जो व्यापक रूप से बढ़ती आबादी के सामने विद्यमान खाद्यान्नों की कमी को दूर करते हुए इसे आवश्यकता के अनुरूप बना सकता है।

उपयोग के क्षेत्र

- **बुद्धिमतापूर्ण फसल की योजना बनाना:** इसमें छोटे और बड़े फसल, ऋण और विस्तार सेवा, सिंचाई तथा बुआई के लिए ए.आई. मॉडल की सहायता से योजना बनाना शामिल है।
  - ए.आई. प्रणालियां समग्र फसल गुणवत्ता और सटीकता में सुधार करने में मदद कर रही हैं, जिसे **प्रिसिजन एग्रीकल्चर** के रूप में जाना जाता है।
- **स्मार्ट खेती:** ए.आई. आधारित फ्रेमवर्क की सहायता से पोषण प्रबंधन, वन हेल्थ को बढ़ावा, खेतों के मशीनीकरण, मृदा विश्लेषण, कीट और मौसम की भविष्यवाणी आसान हो जाती है।
  - विश्व आर्थिक मंच[182] ए.आई. के उपयोग को बढ़ावा देकर भारत में कृषि क्षेत्रक को बदलने के लिए **ए.आई. फॉर एग्रीकल्चर इनोवेशन (AI4AI)** पहल को लागू कर रहा है। इसके तहत, तेलंगाना में कृषि में नवाचार को बढ़ावा देने के लिए **'सागु-बागु' (Saagu-Baagu)** पहल शुरू की गई है।
- **खेत से थाली तक:** ए.आई. निम्नलिखित में सुधार करता है:
  - बाजार-आधारित सूचना,
  - लॉजिस्टिक्स की क्षमता और गुणवत्ता,
  - आपूर्ति श्रृंखला अनुकूलन,
  - फिनटेक का उद्भव, और
  - मांग तथा मूल्य उत्पादन दक्षता
- **कृषि में डेटा का उपयोग:** डेटा से लैस ए.आई. की सहायता से कृषि उत्पादकता को बढ़ाया जा सकता है। साथ ही, इससे विश्लेषण के जरिए एक राष्ट्रीय बाजार के निर्माण में मदद मिल सकती है।

संभावित चुनौतियां	भविष्य के लिए अवसर
कई चुनौतियां निरंतर बनी हुई हैं जैसे- • बुनियादी ढांचे के विकास की आवश्यकता, • सुदूर क्षेत्रों तक प्रौद्योगिकी की पहुंच, और • कृषक शिक्षा एवं जागरूकता की आवश्यकता	भविष्य में, ए.आई. भारतीय कृषि में उत्पादकता में सुधार और निम्नलिखित कदमों के साथ कृषि पद्धतियों को अधिक सतत बनाने में सक्षम है- • **निरंतर निवेश,** • सरकार, टेक डेवलपर्स तथा किसानों के बीच **अनुसंधान और सहयोग**

[182] World Economic Forum

7.2.3. मल्टीमॉडल कृत्रिम बुद्धिमत्ता (Multimodal AI)

इसका परिचय और महत्त्व?

मल्टीमॉडल ए.आई. के तहत जटिल समस्याओं के समाधान हेतु कई इनपुट्स की क्षमताओं का उपयोग किया जाता है। समस्याओं के समाधान हेतु, **मल्टीमॉडल ए.आई. सिस्टम** के तहत किसी दी गई मीडिया के विभिन्न पहलुओं में एक ही वस्तु या अवधारणा को जोड़कर देखा जाता है। एक मल्टीमॉडल ए.आई. सिस्टम टेक्स्ट, इमेज, ऑडियो और वीडियो जैसे कई डेटा स्रोतों से डेटा लेकर **सभी क्षेत्रकों में उसका उपयोग** कर सकता है।

उपयोग के क्षेत्र

- **बिजनेस एनालिटिक्स**: यह मशीन लर्निंग एल्गोरिदम का सबसे अच्छा उपयोग कर सकता है क्योंकि यह विभिन्न प्रकार की सूचनाओं को पहचान सकता है। साथ ही, यह बेहतर तथा तथ्यों के आधार पर अधिक समझ प्रदान कर सकता है।
  - यह विभिन्न स्रोतों से जानकारी प्राप्त करते हुए किसी कंपनी के वित्तीय लाभों और यहां तक कि रखरखाव की जरूरतों के बारे में भी पूर्वानुमान लगा सकता है।
- **डेटा प्रोसेसिंग:** यह लिखित विवरण, वीडियो के ट्रांसक्रिप्शन, टेक्स्ट-टू-स्पीच रूपांतरण, चेहरे के भावों के विश्लेषण और स्वचालित वाहनों या मशीनों के लिए सेंसर के विकास में मदद कर सकता है।
- **पहुंच:** ऐसी प्रणालियां अपने परिवेश से संबंधित स्थितियों के बारे में जानकारी प्रदान करके दिव्यांग व्यक्तियों की सहायता कर सकती हैं।

संभावित चुनौतियाँ	भविष्य के लिए अवसर
कई चुनौतियां निरंतर बनी हुई हैं, जैसे- • **निजता संबंधी चिंताएं,** • **नैतिक चिंताएं,** और • **मानकीकृत ढांचे की आवश्यकता**	मल्टीमॉडल ए.आई. प्रणालियां बहुउपयोगी होती हैं। ये अपने क्षितिज और संभावित उपयोग के क्षेत्रकों का विस्तार करते हुए आगे बढ़ रही हैं। साथ ही, ये निजता, सुरक्षा और नैतिक चिंताओं से संबंधित समस्याओं का समाधान करते हुए बहु-हितधारक ढांचे का निर्माण करती हैं।

निष्कर्ष

जिम्मेदारीपूर्ण और नैतिक मूल्यों को सुनिश्चित करते हुए ए.आई. की पूरी क्षमता का दोहन करने के लिए सही विनियामक फ्रेमवर्क पर काम करना महत्वपूर्ण है। इस उभरती तकनीकी के बढ़ते उपयोग के मद्देनजर यह आवश्यक होगा कि नीति निर्माता, हितधारक और शोधकर्ता आपस में सहयोग करें, ताकि एक ऐसा भविष्य तैयार किया जा सके, जहां ए.आई. समाज में सकारात्मक योगदान देता हो।

7.3. Wi-Fi 7 प्रौद्योगिकी (Wi-Fi 7 Technology)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में संयुक्त राज्य अमेरिका की कंपनी **क्वालकॉम ने सुझाव दिया कि भारत को आधुनिक Wi-Fi 7 प्रौद्योगिकी अपनानी चाहिए।**

Wi-Fi 7 के बारे में

- Wi-Fi से आशय **वायरलेस फिडेलिटी** से है। यह एक वायरलेस प्रौद्योगिकी है। यह डिवाइस या उपकरण को इंटरनेट से कनेक्ट करने एवं अन्य डिवाइस के साथ संचार स्थापित करने में समर्थ बनाती है।
  - यह प्रौद्योगिकी हाई-स्पीड वायरलेस इंटरनेट और नेटवर्क कनेक्शन प्रदान करने के लिए **रेडियो तरंगों का उपयोग** करती है।
  - Wi-Fi सिग्नल प्रसारित करने के लिए **तीन माध्यमों** की आवश्यकता होती है। ये हैं:
    - बेस स्टेशन,
    - राउटर, और
    - एक्सेसिंग डिवाइस (जैसे- फोन, लैपटॉप, आदि)।
- **Wi-Fi 7** अगली पीढ़ी का Wi-Fi मानक है। इसे भविष्य में लॉन्च किया जाना है। यह मानक **IEEE 802.11be**- एक्सट्रीमली हाई थ्रूपुट (EHT) पर आधारित है।
  - **इंस्टीट्यूट ऑफ इलेक्ट्रिकल एंड इलेक्ट्रॉनिक्स इंजीनियर्स (IEEE)** दुनिया का सबसे बड़ा तकनीकी पेशेवर संगठन है। यह मानवता के कल्याण हेतु प्रौद्योगिकी के विकास के लिए समर्पित संगठन है।

- **Wi-Fi 7 की मुख्य विशेषताओं पर एक नज़र:**
  - **बैकवर्ड कम्पेटिबिलिटी:** यह तकनीक किसी नए हार्डवेयर की आवश्यकता के बिना 2.4GHz, 5GHz और 6GHz बैंड में डिवाइस से कनेक्ट होती है।
    - यह तकनीक एक ही आवृत्ति तक सीमित नहीं रहेगी, बल्कि बेहतर स्पीड प्रदान करने के लिए **उपलब्ध स्पेक्ट्रम आवृत्तियों के मिश्रण का उपयोग** करेगी।
  - **कम विलंबता (Lower Latency):** यह तकनीक फाइल भेजने और गेमिंग जैसे तीव्र क्लाउड-बेस्ड ऑपरेशन को सक्षम बनाती है।
  - **मल्टी-लिंक ऑपरेशन (MLO):** यह तकनीक नेटवर्क की कार्य-क्षमता को बेहतर बनाने के लिए विभिन्न आवृत्तियों पर कई चैनल्स को आपस में जोड़ती है।
  - **गति और क्षमता:** Wi-Fi 7 तकनीक सैद्धांतिक रूप से प्रति एक्सेस प्वाइंट 330 गीगाबिट प्रति सेकंड तक की बैंडविड्थ को सपोर्ट कर सकती है। यह Wi-Fi 6 की अधिकतम स्पीड से **चार गुना अधिक तेज** है।

Wi-Fi 7 के लाभ

- **भारत में अपनाई जाने वाली प्रौद्योगिकी के साथ तालमेल:** Wi-Fi 7 तकनीक भारत को क्लाउड-बेस्ड और वायरलेस एप्लिकेशन सेवाओं का उपयोग करने तथा सुरक्षा और निजता की सुरक्षा संबंधी सरकार की डिजिटल पहलों को तेजी से अपनाने में सक्षम बनाती है।
- **भारत में आशाजनक विकास:** यह तकनीक उद्यम क्षेत्रक में डिजिटल परिवर्तन, फिक्स्ड वायरलेस कनेक्टिविटी, स्मार्टफोन टेक्नोलॉजी और आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI), विशेष रूप से Edge AI की संभावनाओं के विकास लिए Wi-Fi 7 बहुत उपयोगी साबित होगी।
- **उभरती प्रौद्योगिकियों की जरूरतों को पूरा करना:** Wi-Fi 7 **इंटरनेट ऑफ थिंग्स (IoT) पर आधारित उपकरणों,** जैसे- स्मार्ट होम डिवाइस, वियरेबल्स और औद्योगिक IoT ऐप्लिकेशन की बढ़ती संख्या का समर्थन कर सकती है।
- **औषधीय क्षेत्रक:** इसको अपनाने से टेली-डायग्नोस्टिक्स और टेली-सर्जरी के क्षेत्र में विकास को बढ़ावा मिलेगा।
- **एडवांस ऐप्लिकेशन में उपयोगकर्ता के अनुभव को बढ़ाना:** Wi-Fi 7 तकनीक, **8K वीडियो** जैसी हाई रिज़ॉल्यूशन कंटेंट की स्ट्रीमिंग की सुविधा प्रदान कर सकती है।
  - इसके अलावा, **क्लाउड गेमिंग, AR/VR और अन्य डेटा-गहन गतिविधियों में** प्रदर्शन को बढ़ाया जा सकता है।

Wi–Fi के अलग–अलग जनरेशन की तुलना

	Wi-Fi 4	Wi-Fi 5	Wi-Fi 6/6E	Wi-Fi 7
अधिकतम गति	600 Mbps	7 Gbps	9.6 Gbps	36 Gbps
फ्रीक्वेंसी बैंड	2.4 Ghz, 5 Ghz	5 Ghz	2.4 Ghz, 5 Ghz	2.4 Ghz, 5 Ghz, 6Ghz
प्रमुख प्रौद्योगिकी प्रगति	बेहतर डेटा ट्रांसफर दर और विश्वसनीयता के लिए **MIMO** तकनीक शुरू की गई। o MIMO से आशय **मल्टीपल इनपुट, मल्टीपल आउटपुट** से है।	डेटा ट्रांसफर की गति बढ़ाने और एक साथ कई डिवाइस के जुड़ने पर भी बेहतर संचालन के लिए प्रति सेकेंड अधिक–से–अधिक डेटा भेजने वाले चैनल, **MU–MIMO** और **बीम–फॉर्मिंग** शुरू की गई। o MU–MIMO का तात्पर्य **मल्टी–यूजर –MIMO** से है।	**OFDMA (ऑर्थोगोनल फ्रीक्वेंसी डिवीजन मल्टीपल एक्सेस)** जैसी सुविधाएं शुरू की गईं।	इसकी प्रमुख विशेषताओं में बैकवर्ड कम्पैटिबिलिटी, **मल्टी–लिंक ऑपरेशन (MLO) और प्रति सेकेंड अधिक–से–अधिक डेटा भेजने वाले चैनल (320 मेगाहर्ट्ज तक) एवं एडाप्टिव पंचरिंग टेक्नोलॉजी** शामिल हैं।
आरंभ	2007	2013	2019	2024 (अनुमानित)

7.4. CAR-T सेल थेरेपी (CAR-T Cell Therapy)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, केंद्रीय औषधि मानक नियंत्रण संगठन (CDSO)[183] ने स्वदेशी रूप से विकसित **काइमेरिक एंटीजन रिसेप्टर टी सेल (CAR-T cell) थेरेपी** को मंजूरी दी है।

अन्य संबंधित तथ्य

- इस **थेरेपी को NexCAR19 कहा गया है।** यह CAR-T और जीन थेरेपी का एक प्रकार है। इसे भारत में **इम्यूनो ए.सी. टी. (ImmunoACT)** कंपनी द्वारा स्वदेशी रूप से विकसित किया गया है। यह कंपनी IIT बॉम्बे द्वारा इनक्यूबेटेड है।
- इस थेरेपी से **लिंफोमा और ल्यूकेमिया** (ब्लड कैंसर) का उपचार किया जाएगा।
- **भारत विश्व के उन पहले विकासशील देशों में से एक है** जिसके पास अब स्वदेशी रूप से विकसित CAR-T और जीन थेरेपी तकनीक हैं।

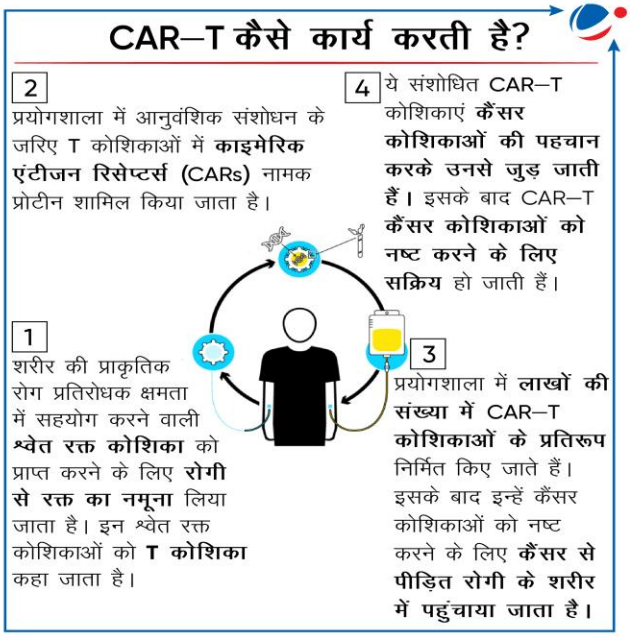
लिम्फोसाइट्स: T-सेल बनाम B-सेल

लिम्फोसाइट्स एक प्रकार की **श्वेत रक्त कोशिकाएं (WBCs)**[184] हैं, जो रक्त में प्रवाहित होती हैं। ये हमारे शरीर की **प्रतिरक्षा प्रणाली का हिस्सा** हैं। लिम्फोसाइट्स के दो मुख्य प्रकार हैं: **T-कोशिकाएं और B-कोशिकाएं।**

विशेषताएं	T-कोशिकाएं	B-कोशिकाएं
कार्य (Function)	**T-कोशिकाएं हमारे शरीर पर हमला करने वाले बाहरी रोगाणुओं से रक्षा करती हैं।** इसके अलावा, ये कोशिकाएं एक जैविक पदार्थ साइटोकिन्स का भी उत्पादन करती हैं, जो प्रतिरक्षा प्रणाली के अन्य भागों को सक्रिय करने में मदद करते हैं। **(ये संक्रमित कोशिकाओं पर हमला करती हैं।)**	**B-कोशिकाएं शरीर में एंटीबॉडी अणुओं का उत्पादन करती हैं।** ये एंटीबॉडी हमलावर वायरस या बैक्टीरिया की पहचान करके उन्हें नष्ट कर सकती हैं। **(ये कोशिकाओं के बाहर रोगाणुओं पर हमला करती हैं)**
उत्पत्ति एवं परिपक्वता (Origin and Maturation)	ये अस्थि मज्जा में स्टेम कोशिकाओं से उत्पन्न होती है, लेकिन थाइमस ग्रंथि में परिपक्व होती है।	ये अस्थि मज्जा में ही उत्पन्न और परिपक्व होती हैं।
प्रतिरक्षा (Immunity)	ये **सेल-मेडिएटेड इम्यूनिटी** में केंद्रीय भूमिका निभाती है। सेल-मेडिएटेड इम्यूनिटी में साइटोटॉक्सिक T कोशिकाएं संक्रमित कोशिकाओं को नष्ट कर देती हैं।	ये **ह्यूमरल इम्यूनिटी** के लिए उत्तरदायी है। एंटीबॉडी-**मेडिएटेड** प्रतिक्रिया को ह्यूमरल इम्यूनिटी कहा जाता है।

NexCAR19 के बारे में

- इस थेरेपी को उन कैंसर कोशिकाओं को लक्षित करने के लिए डिजाइन किया गया है जो **CD-19 प्रोटीन** की बनी होती हैं।
  - **B लिम्फोसाइट्स (या B-कोशिकाएं)** के लिए कैंसर कोशिकाओं को पहचानने में CD-19 प्रोटीन, एक बायोमार्कर (या संकेतक) के रूप में कार्य करता है। इम्यूनोथेरेपी (ल्यूकेमिया या ब्लड कैंसर के उपचार के लिए प्रयुक्त) के दौरान इसी प्रोटीन को टारगेट के रूप में उपयोग किया जाता है एवं इन्हें नष्ट करने के लिए प्रतिरक्षा प्रणाली को प्रेरित किया जाता है।
    - **बायोमार्कर** एक मापने योग्य जैविक संकेतक होते हैं। ये शरीर में होने वाली सामान्य जैविक प्रक्रियाओं, रोग के बढ़ने या चिकित्सा के प्रभाव को दर्शाते हैं। ये एक कोशिका, अणु, प्रोटीन या भौतिक संकेत हो सकते हैं जिसका निष्पक्ष मूल्यांकन किया जाता है। बायोमार्कर न केवल रोग की उपस्थिति का अनुमान लगा सकते हैं, बल्कि इसके बढ़ने और अंतर्निहित जैविक प्रक्रियाओं में परिवर्तन का भी अनुमान लगा सकते हैं।



[183] Central Drugs Standard Control Organisation

[184] White Blood Cells

- यह थेरेपी **B-सेल लिंफोमा** (ब्लड कैंसर) से ग्रस्त रोगियों के लिए कारगर है, जिन पर **कीमोथेरेपी** जैसे उपचार **बहुत ज्यादा प्रभावी नहीं** होते हैं। इसका कारण यह है कि ब्लड कैंसर के मामले में यदि कीमोथेरेपी जैसी उपचार विधियों का उपयोग किया जाता है, तो कैंसर फिर से उभरने लगता है या वह दोबारा अपनी पहले की अवस्था में आ जाता है।

CAR-T थेरेपी बनाम कीमोथेरेपी		
विशेषता	**CAR-T थेरेपी**	**कीमोथेरेपी**
कार्य करने की प्रणाली	कैंसर कोशिकाओं को लक्षित करने के लिए रोगी की T कोशिकाओं को आनुवंशिक रूप से संशोधित किया जाता है।	कैंसर की कोशिकाओं सहित तेजी से विभाजित होने वाली अन्य कोशिकाओं को भी नष्ट करने के लिए दवाओं का उपयोग किया जाता है।
परिशुद्धता	यह अत्यधिक सटीक तरीका है, यह कैंसर विशिष्ट कोशिकाओं को ही लक्षित करती है।	उपचार की इस विधि में किसी विशिष्ट कोशिकाओं को लक्षित नहीं किया जाता है। उपचार की यह विधि कैंसर युक्त कोशिका और स्वस्थ कोशिका दोनों को प्रभावित करती है।
उपचार की अवधि	आमतौर पर, एक ही आधान (इंफ्यूजन) की जरुरत पड़ती है या उपचार हेतु कम समय की आवश्यकता होती है।	उपचार प्रक्रिया एक से अधिक चक्रों में पूरा होता है एवं इसमें अधिक समय की आवश्यकता होती है।
वैयक्तिकरण	रोगी की उसकी कोशिकाओं के आधार पर व्यक्तिगत उपचार (Individualized treatment) दिया जाता है।	मानकीकृत उपचार अपनाया जाता है और यह व्यक्ति विशिष्ट कम होता है।

CAR-T थेरेपी अपनाने में चुनौतियां

- **साइटोकिन रिलीज सिंड्रोम (CRS):** यह तब होता है जब CAR-T कोशिकाओं के **प्रसार के कारण रक्त प्रवाह में प्रचुर मात्रा में साइटोकिन्स** स्रावित होने लगता है। यह तीव्र प्रतिरक्षा प्रणाली प्रतिक्रिया को ट्रिगर कर देता है।
- **न्यूरोलॉजिकल विषाक्तता:** कुछ रोगी न्यूरोटॉक्सिसिटी के प्रभाव में आ सकते हैं, जिससे उन्हें भ्रम, दौरे या अन्य न्यूरोलॉजिकल विकार पैदा हो सकते हैं, जो अक्सर CRS से जुड़ी होती हैं।
- **सभी प्रकार के कैंसर में उपयोगी नहीं:** CAR-T थेरेपी मुख्य रूप से कुछ विशेष प्रकार के रक्त कैंसर, जैसे- ल्यूकेमिया और लिंफोमा के इलाज में सफल रही है। **गाँठ वाले (सॉलिड) ट्यूमर** के इलाज में इसके प्रभावी होने पर अभी अनुसंधान चल रहा है।
- **उपचार पद्धति का अधिक महंगा होना:** CAR-T थेरेपी की व्यक्तिगत प्रकृति एवं प्रक्रिया काफी जटिल होती है। इस कारण से उपचार की यह पद्धति काफी महंगी है, जिसके कारण सभी मरीज इस पद्धति से इलाज नहीं करा पाते हैं।
- **सभी मरीजों को इलाज की अनुमति नहीं:** ब्लड कैंसर से पीड़ित सभी मरीजों की CAR-T थेरेपी से उपचार नहीं किया जा सकता है। रोगी की आयु, समग्र स्वास्थ्य का ठीक नहीं होना तथा पहले से कोई बीमारी होने की वजह से कई मरीजों को इस उपचार की अनुमति नहीं दी जाती है।

आगे की राह

- **CAR-T थेरेपी को सुरक्षित बनाना:** CAR-T थेरेपी को मरीजों के लिए सुरक्षित बनाने पर ध्यान दिया जाना चाहिए। साइटोकिन रिलीज सिंड्रोम (CRS) और न्यूरो टॉक्सिसिटी जैसे गंभीर साइड इफेक्ट्स को कम करने के लिए निरंतर अनुसंधान किया जाना चाहिए।
- **वैश्विक सहयोग:** CAR-T थेरेपी के क्षेत्र में अनुसंधान में तेजी लाने, सर्वोत्तम उपचार विधियों को साझा करने एवं इस उपचार विधि को वैश्विक स्तर पर बेहतर बनाने के लिए अंतर्राष्ट्रीय सहयोग और डेटा-साझा करने को प्रोत्साहित करना चाहिए।
- **पहुंच बढ़ाना:** इस उपचार विधि का लाभ अधिक मरीजों तक पहुंचाने के लिए मानक संचालन प्रक्रिया (SOPs)[185] विकसित करनी चाहिए तथा इसे पहले की स्वास्थ्य बीमा योजनाओं में शामिल करना चाहिए।
- **गहन अनुसंधान:** CAR-T थेरेपी के उपयोग के विस्तार के लिए अनुसंधान में निवेश करने की जरूरत है। रक्त कैंसर के अलावा अन्य प्रकार के कैंसर के इलाज में भी इसे उपयोगी बनाने की संभावनाओं पर शोध करने करने की आवश्यकता है।

7.5. डायवर्स एपीजेनेटिक एपिडेमियोलॉजी पार्टनरशिप (Diverse Epigenetic Epidemiology Partnership: DEEP)

सुर्ख़ियों में क्यों?

CSIR-कोशिकीय एवं आणविक जीवविज्ञान केंद्र (CCMB)[186] **डायवर्स एपीजेनेटिक एपिडेमियोलॉजी पार्टनरशिप (DEEP)** परियोजना पर विश्व के अनुसंधान समूहों के साथ सहयोग कर रहा है।

[185] Standard Operating Procedures

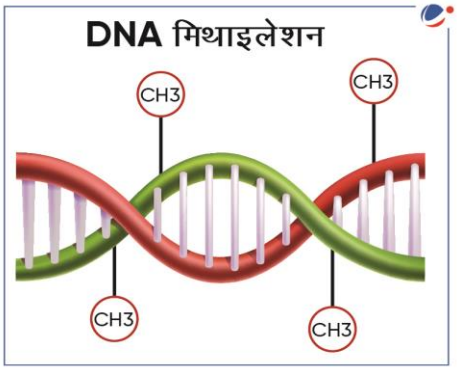
एपिजेनेटिक एपिडेमियोलॉजी क्या है?

- **एपिजेनेटिक्स (Epigenetics):** यह इस बात का अध्ययन है कि आपके **व्यवहार और परिवेश** में आने वाले बदलाव आपके **जीन (Genes) के काम करने के तरीके को** कैसे **प्रभावित** कर सकते हैं।
    - आनुवंशिक परिवर्तनों के विपरीत, **एपिजेनेटिक परिवर्तन अस्थायी** होते हैं यानी वापस सामान्य स्थिति में आया जा सकता है। ये परिवर्तन DNA अनुक्रम को नहीं बदलते हैं। हालांकि, ये शरीर द्वारा DNA अनुक्रम को समझने के तरीके को जरूर बदल सकते हैं।
- **एपिडेमियोलॉजी (Epidemiology):** यह एक वैज्ञानिक तरीका है, जो **किसी आबादी में स्वास्थ्य एवं रोगों से संबंधित पैटर्न और कारकों का परीक्षण** करता है।
    - इसके निम्नलिखित मुख्य उद्देश्य हैं -
        - यह समझना कि कोई भी बीमारी कैसे फैलती है।
        - बीमारी के जोखिम संबंधी कारकों की पहचान करना एवं
        - रोकथाम एवं नियंत्रण के लिए रणनीति तैयार करना।

शब्दावली को जानें

- **जीन:** ये DNA के छोटे खंड होते हैं। इसे माता–पिता से संतानों में गुण/ लक्षणों को पहुंचाने वाली मूल इकाई माना जाता है। इसमें शारीरिक और जैविक लक्षणों (जैसे– आंख, लंबाई, बालों का रंग आदि) को निर्धारित करने के लिए आवश्यक आनुवंशिक जानकारी होती है।

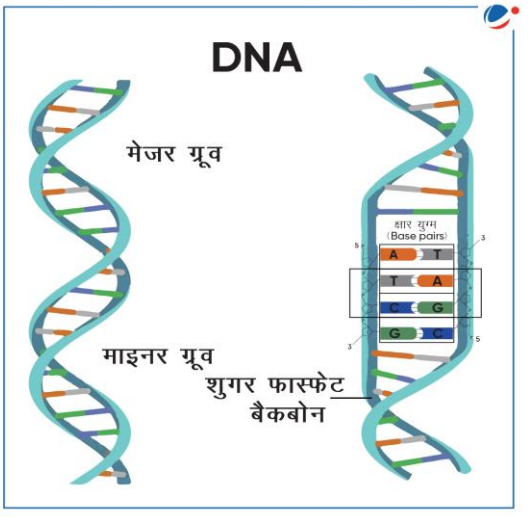
- **एपिजेनेटिक और एपिडेमियोलॉजी को एक साथ** जोड़ने से इसकी परिभाषा इस प्रकार होगी; यह "**एपिडेमियोलॉजी की वह शाखा** है जो **रोग के उत्पन्न होने और उसके प्रसार पर एपिजेनेटिक बदलावों के प्रभाव का अध्ययन करती है।'**
    - एपिजेनेटिक बदलाव का एक सामान्य उदाहरण **DNA मिथाइलेशन** है। इस बदलाव के तहत **DNA अणु में मिथाइल समूह जुड़ जाता है** (इन्फोग्राफिक देखिए)।
        - जीन प्रमोटर क्षेत्र में **DNA मिथाइलेशन का उच्च स्तर जीन को सुप्त/ निष्क्रिय** कर सकता है। इससे जीन को उसका कार्य करने से रोका जा सकता है। इसे **जीन साइलेंसिंग** कहते हैं।



- प्रमोटर DNA का वह क्षेत्र है जहां RNA पोलीमरेज़ एक जीन को ट्रांसक्राइब करना शुरू करता है यानी DNA अनुक्रमण की प्रतिकृति बनाकर RNA मॉलिक्यूल का निर्माण शुरू होता है।
    - **उदाहरण के लिए-** तनाव के दौरान, DNA में मिथाइलेशन बढ़ सकता है, जिससे प्रभावित जीन को अपना कार्य करने में मुश्किलें आ सकती है।

DNA (डीऑक्सीराइबोन्यूक्लिक एसिड) के बारे में

- यह सभी जीवित कोशिकाओं में पाया जाने वाला एक जैविक अणु है। इनमें जीवों के विकास, कार्य प्रणाली, वृद्धि और प्रजनन संबंधी **आनुवंशिक जानकारी** संग्रहित होती है।
- यह **दो जुड़े हुए रज्जुकों (स्ट्रैंड) से निर्मित** होता है, जो एक दूसरे के चारों ओर घूमते हुए एक मुड़ी हुई सीढ़ी की तरह दिखाई देते हैं। पुस्तकों में यह आकृति हमें **डबल हेलिक्स (द्विकुंडली)** के रूप में दिखाई देती है।
- प्रत्येक स्ट्रैंड में एकांतर शर्करा (डीऑक्सीराइबोज) और फॉस्फेट समूहों से बना एक आधार स्ट्रैंड होता है।
- प्रत्येक शर्करा से चार प्रकार के क्षारों (बेस)- **एडेनिन (A), साइटोसिन (C), गुआनिन (G) या थायमिन (T)** में से कोई एक जुड़ा होता है।
- **A हमेशा T के साथ जोड़ा बनाता है जबकि C हमेशा G के साथ जोड़ा बनाता है।**



[186] Centre for Cellular and Molecular Biology

DEEP प्रोजेक्ट के बारे में

- यह **पांच वर्षीय परियोजना** है। **इसका नेतृत्व लंदन के ब्रिस्टल विश्वविद्यालय और भारत में CSIR-कोशिकीय एवं आणविक जीवविज्ञान केंद्र के शोधकर्ताओं द्वारा** किया जा रहा है।
- **DEEP प्रोजेक्ट की जरूरत क्यों है?**
  - अब तक आबादी समूह के स्वास्थ्य पर किए गए अधिकतर अनुसंधान **यूरोपीय मूल के श्वेत लोगों** से एकत्र किए गए डेटा पर आधारित हैं। इस डेटा के साथ समस्या यह है कि विश्व के कई समुदायों के स्वास्थ्य का बेहतर ढंग से अध्ययन नहीं हो पाया है एवं विश्व की अधिकतर आबादी समूह के स्वास्थ्य से संबंधित सभी डेटा उपलब्ध नहीं हैं।
  - जीन की कार्य-प्रणाली को प्रभावित करने वाले कारकों और विभिन्न आबादी समूहों में अलग-अलग रोग के खतरों को समझने के लिए विविध आनुवंशिक डेटाबेस आवश्यक है।

- **प्रक्रिया:** यह प्रोजेक्ट अफ्रीकी, एशियाई तथा उत्तर और दक्षिण अमेरिकी महाद्वीपों की उन **आबादी समूहों पर जीनोमिक डेटासेट** तैयार करेगी जिन पर अनुवांशिक डेटा उपलब्ध नहीं हैं।
  - **दुनिया भर से लोगों के DNA मिथाइलेशन डेटा और स्वास्थ्य संबंधी मापकों का विश्लेषण करके**, DEEP प्रोजेक्ट स्वास्थ्य संबंधी स्थितियों के कारणों और कार्य प्रणाली की पहचान करेगी।
- इस प्रोजेक्ट में लगभग 13,000 प्रतिभागी शामिल होंगे। इसमें भारत से भी प्रतिभागी शामिल होंगे।
- **भारत के लिए इस प्रोजेक्ट का महत्व:** इसके माध्यम से, CCMB (कोशिकीय एवं आणविक जीवविज्ञान केंद्र)[187] विशेष रूप से भारत और अन्य दक्षिण एशियाई देशों की विविध आबादी समूहों में गैर-संचारी रोगों (NCDs) के पीछे की आनुवंशिकी को समझने का प्रयास कर रहा है।
  - यह प्रोजेक्ट मधुमेह के टाइप 1 और 2, लाइलाज अग्नाशयशोथ (pancreatitis) जैसे आम रोगों के प्रभावों को समझने में मदद कर सकती है।

परियोजना को लागू करने में आने वाली चुनौतियां

- **निजता की सुरक्षा और सिक्योरिटी संबंधी मुद्दे:** जीनोमिक डेटा अत्यधिक संवेदनशील होते हैं। इनमें व्यक्तिगत जानकारी शामिल होती हैं।
- **नैतिक मुद्दे:** जीनोम परियोजनाओं में अक्सर मनुष्यों (ह्यूमन सब्जेक्ट्स) पर प्रयोग किए जाते हैं। इस प्रयोग में शामिल व्यक्तियों को इसके खतरों के बारे में पूरी जानकारी नहीं देने और समुदाय पर इस प्रयोग के दीर्घकालिक प्रभावों पर सूचना उपलब्ध नहीं होने से जुड़े नैतिक प्रश्न खड़े होते हैं।
- **डेटा भंडारण और प्रबंधन:** जीनोम परियोजनाओं में बड़ी मात्रा में उत्पन्न डेटा के लिए अत्याधुनिक भंडारण और कम्प्यूटेशन में सक्षम संसाधनों की आवश्यकता होती है।
- **जीनोम की परिवर्तनशील प्रकृति:** उत्परिवर्तन दर, जीनोम चयन का दबाव और अनुकूलन जैसे कारकों के रूप में जीनोम के विकास संबंधी परिवर्तन को समझना चुनौतीपूर्ण है। इससे परिवर्तनों को सटीक रूप से ट्रैक करना भी चुनौतीपूर्ण बन जाता है।
- **क्लिनिकल और जीनोमिक डेटा का एकीकरण:** इलेक्ट्रॉनिक स्वास्थ्य रिकॉर्ड सहित, नैदानिक सूचनाओं के साथ जीनोमिक डेटा को जोड़ने से एकीकरण संबंधी चुनौतियां पैदा होती हैं।

आगे की राह

- **सहयोग और डेटा साझा करना:** अंतर्राष्ट्रीय सहयोग और जीनोमिक डेटा के मुक्त रूप से साझा करने को प्रोत्साहित किया जाना चाहिए।

[187] Centre for Cellular and Molecular Biology

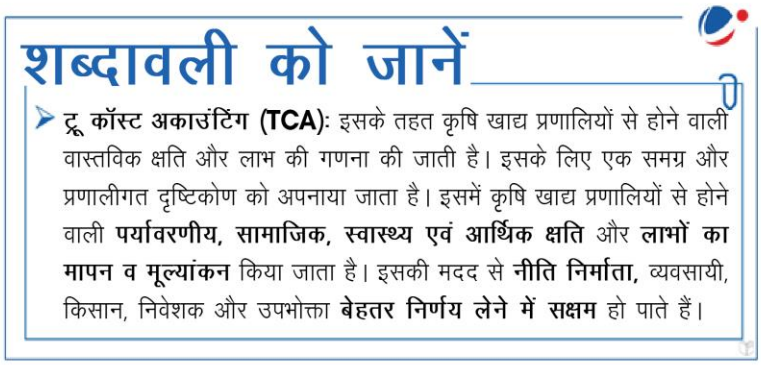
- डेटा संग्रह और साझा करने के लिए **मानकीकृत प्रोटोकॉल** स्थापित करने से पारदर्शिता को बढ़ावा मिलता है और अनुसंधान में तेजी आती है।
- **नैतिक दिशा-निर्देश:** प्रतिभागियों की सहमति और निजता की सुरक्षा पर विशेष ध्यान देने के साथ जीनोमिक डेटा के जिम्मेदारीपूर्ण और नैतिक उपयोग को सुनिश्चित करने के लिए विश्व स्तर पर मजबूत गवर्नेंस संरचनाएं स्थापित करनी चाहिए।
- **आम लोगों की धारणा और शिक्षा:** जीनोमिक्स, आनुवंशिक परीक्षण और जीनोमिक अनुसंधान के उद्देश्यों और प्रभावों की आम समझ इसकी स्वीकृति एवं सफलता में योगदान दे सकती है।
- **समुदाय को विश्वास में लेना:** परियोजना से जुड़ी चिंताओं को दूर करने और लोगों का भरोसा जीतने के लिए स्थानीय समुदायों को विश्वास में लेना चाहिए। इससे यह सुनिश्चित किया जा सकेगा कि जीनोमिक अनुसंधान परियोजना विविध आबादी समूहों की सामाजिक-सांस्कृतिक भावनाओं का भी ध्यान रखती है।

7.6. अति-प्रसंस्कृत खाद्य पदार्थ (Ultra-Processed Food: UPF)

सुर्ख़ियों में क्यों?

संयुक्त राष्ट्र-खाद्य और कृषि संगठन (FAO) ने **'द स्टेट ऑफ फूड एंड एग्रीकल्चर (SOFA) 2023 रिपोर्ट'** जारी की है। यह रिपोर्ट **अति-प्रसंस्कृत (अल्ट्रा-प्रोसेस्ड) खाद्य पदार्थों के छिपी हुई लागतों** से जुड़ी चिंताओं को उजागर करती है।

अन्य संबंधित तथ्य



- 2023 की इस रिपोर्ट में **कृषि-खाद्य प्रणालियों के छिपे हुए दुष्प्रभावों को उजागर करने** के लिए राष्ट्रीय-स्तर की **ट्रू कॉस्ट अकाउंटिंग**[188] का इस्तेमाल किया गया है।
  - 2024 की रिपोर्ट इन दुष्प्रभावों को कम करने के तरीकों की पहचान करने के लिए गहन व लक्षित आकलन पर ध्यान केंद्रित करेगी।
- इस रिपोर्ट में कहा गया है कि **अस्वास्थ्यकर आहार, अल्ट्रा-प्रोसेस्ड खाद्य पदार्थ, वसा और शक्कर की अधिकता से हमारे स्वास्थ्य और पर्यावरण पर प्रतिवर्ष 7 ट्रिलियन डॉलर से अधिक की बड़ी और छिपी लागत** का दबाव (बोझ) पड़ता है।
- WHO के अनुसार, **भारत का अल्ट्रा-प्रोसेस्ड खाद्य क्षेत्रक** 2011 से 2021 के बीच खुदरा बिक्री मूल्य के स्तर पर **13.37% की चक्रवृद्धि वार्षिक वृद्धि दर (CAGR)** से बढ़ा है।
- अल्ट्रा-प्रोसेस्ड खाद्य और पेय पदार्थों का **खुदरा मूल्य वर्ष 2006 के 0.9 बिलियन अमेरिकी डॉलर की तुलना में तेजी से बढ़कर वर्ष 2019 में 37.9 बिलियन अमेरिकी डॉलर से अधिक** हो गया।

अल्ट्रा-प्रोसेस्ड खाद्य पदार्थ (UPF) क्या है?

- अधिकतर अल्ट्रा-प्रोसेस्ड खाद्य पदार्थ, विविध **खाद्य पदार्थों से प्राप्त वसा, स्टार्च, अतिरिक्त शर्करा और हाइड्रोजनीकृत वसा से बने होते हैं।**
- कम शारीरिक गतिविधियां होने तथा UPF की अधिक खपत से **मोटापा, मधुमेह और हृदय रोग जैसी बीमारियां होने का खतरा** बढ़ जाता है।

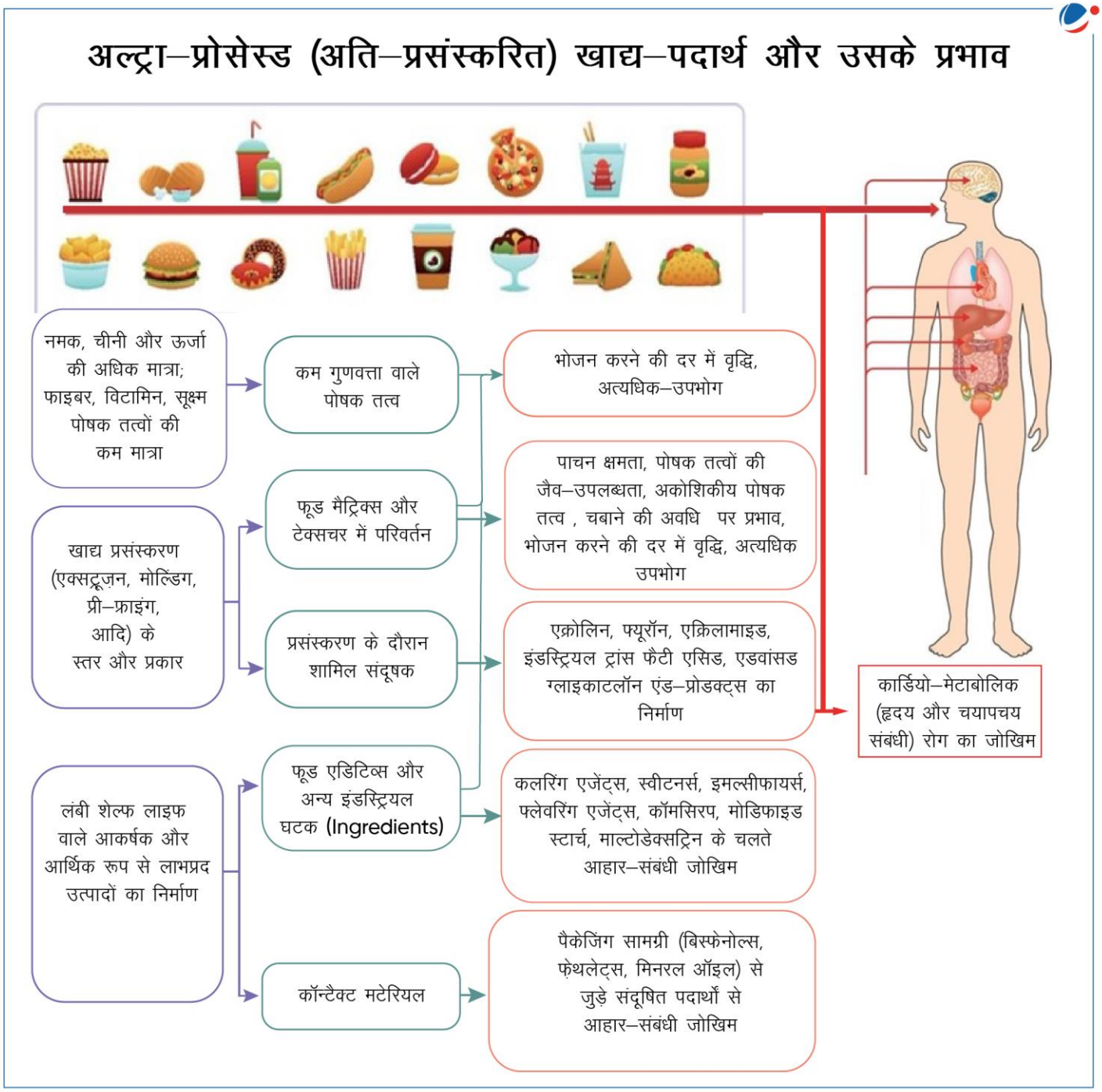
अल्ट्रा-प्रोसेस्ड खाद्य पदार्थ के सेवन को कम करने में आने वाली चुनौतियां

- **मानक परिभाषा का अभाव:** अल्ट्रा-प्रोसेस्ड खाद्य पदार्थ की तरह HFSS[189] (उच्च संतृप्त वसा, लवण और शक्कर) आहार और उनके वर्गीकरण की **स्पष्ट परिभाषा का अभाव है।**
- **पोषण-आधारित टैक्स मॉडल का अभाव:** यह मॉडल उन उत्पादों पर कर की अधिक दर लगाने का समर्थक है जिनमें अनुमत स्तर से अधिक चीनी, नमक या वसा होते हैं। साथ ही, स्वास्थ्यप्रद UPF के विकल्पों/उत्पादों पर कम कर लगाया जाता है।
  - **वस्तु एवं सेवा कर (GST) की दरें खाद्य पदार्थों में इस्तेमाल पोषण सामग्री के अनुरूप नहीं हैं** और न ही वे FSSAI के उत्पाद वर्गीकरण के अनुरूप हैं।

---

[188] True Cost Accounting/ वास्तविक लागत लेखांकन

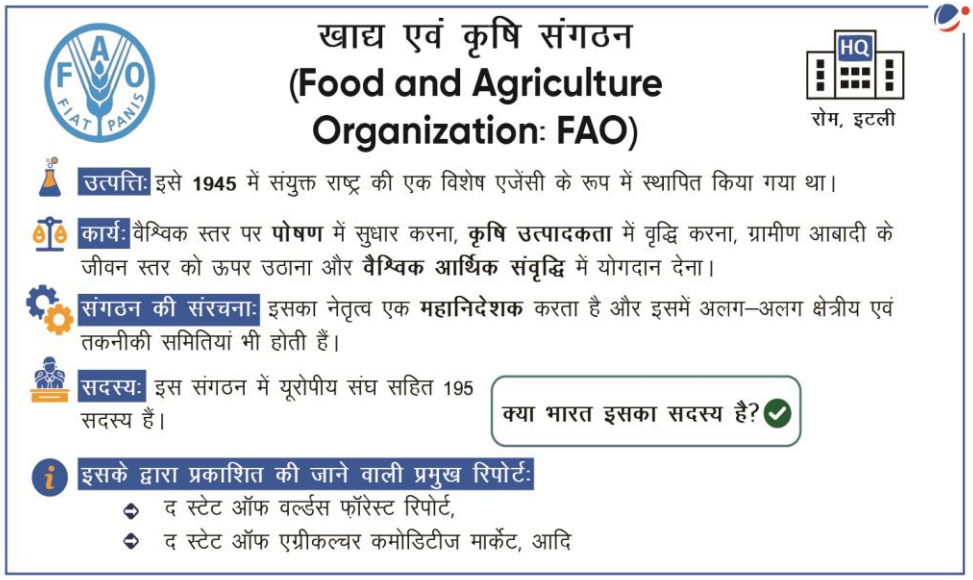
[189] High in saturated Fat, Salt and Sugar



- **डेटा की कमी**: कुछ उत्पाद उप-श्रेणियों जैसे कि कार्बोनेटेड पेय में मौजूद चीनी की मात्रा पर डेटा उपलब्ध नहीं होते हैं। नीतिगत निर्णय लेने हेतु **ऐसे डेटा को एकत्र करने के लिए एक विस्तृत सर्वेक्षण की आवश्यकता है।**
- **सब्सिडी और अन्य राजकोषीय प्रोत्साहनों का अभाव:** सेहतमंद उत्पादों के निर्माण के लिए निर्माताओं को और उनके उपभोग के लिए उपभोक्ताओं को प्रोत्साहित करने हेतु राजकोषीय प्रोत्साहन जैसी पहलों का अभाव है।
  - उदाहरण के लिए- **दक्षिण अफ्रीका** में, फलों और सब्जियों पर सब्सिडी निजी स्वास्थ्य बीमा कार्यक्रमों में शामिल हैं।
- **कार्यान्वयन का अभाव:** FSSAI ने उपभोक्ताओं को खाद्य पदार्थों में उपयोग किये गए सामग्रियों के आधार पर विकल्प चुनने में मदद करने के लिए **फ्रंट-ऑफ-पैक लेबलिंग (FOPL)** के प्रारूप के रूप में **भारतीय पोषण रेटिंग** का प्रस्ताव किया था। यह **अभी तक लागू नहीं हुआ है।**
  - अल्ट्रा-प्रोसेस्ड खाद्य पदार्थों के **विज्ञापन और विपणन से संबंधित विनियमन** के ख़राब कार्यान्वयन का आरोप भी लगाया जाता रहा है।

आगे की राह

- FSSAI द्वारा अन्य हितधारकों के परामर्श से अल्ट्रा प्रोसेस्ड फूड और इसकी अलग-अलग उप-श्रेणियों की **एक स्पष्ट और पारदर्शी परिभाषा तय करनी चाहिए।**
- **पोषण से जुड़े टैक्स की शुरुआत की जानी चाहिए।** यह कर संरचना उपभोक्ताओं को कम कीमत पर स्वास्थ्यवर्धक खाद्य पदार्थ खरीदने के लिए प्रोत्साहित करने वाली होनी चाहिए।
- **पोषण से जुड़े राजकोषीय प्रोत्साहन प्रदान करना** चाहिए। इससे स्वास्थ्यप्रद खाद्य पदार्थों के उत्पादन, निर्यात और खपत को बढ़ावा मिलेगा।
- **विश्व के बेहतरीन उदाहरणों से सीख लेने** और स्थानीय आवश्यकताओं के अनुसार इन्हें **भारत की खाद्य संबंधी नीतियों में शामिल करना** चाहिए।
    - **उदाहरण के लिए- मेक्सिको में** उच्च कैलोरी वाले खाद्य पदार्थों पर लगाए गए **जंक फूड टैक्स** से इसकी खपत लगभग 7% कम हो गई।
- **बेहतर लेबलिंग दिशा-निर्देश लागू करना**: हितधारकों के परामर्श के बाद FSSAI के खाद्य सुरक्षा और मानक (लेबलिंग और प्रदर्शन) संशोधन विनियम (2022) पर मसौदा को लागू करने की जरूरत है।
    - उदाहरण के लिए- **ऑस्ट्रेलिया और न्यूजीलैंड ने एक हेल्थ स्टार रेटिंग प्रणाली शुरू की थी**, जो फूड पैक पर प्रासंगिक पोषण संबंधी जानकारी प्रदान करती है। इससे खाद्य पदार्थों में इस्तेमाल सामग्रियों के बारे में उपभोक्ता आसानी से जान सकते हैं।
- **पोषण सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए विज्ञापन और विपणन का कुशलतापूर्वक उपयोग करना चाहिए।** साथ ही, उचित ढांचे के माध्यम से अस्वास्थ्यकर खाद्य पदार्थों के विपणन या विज्ञापन को प्रतिबंधित करना चाहिए।



अल्ट्रा-प्रोसेस्ड खाद्य पदार्थों पर अंकुश लगाने के लिए FSSAI की पहलें

- FSSAI ने 2022 से खाद्य उत्पादों में **ट्रांस-फैटी एसिड को 2% या उससे कम रखने की सीमा** लगा दी है।
- **खाद्य सुरक्षा और मानक (विज्ञापन और दावे) विनियमन, 2018** का उद्देश्य खाद्य पदार्थों के व्यवसायियों को उनके दावों/ विज्ञापनों के लिए जवाबदेह बनाना है।
- **खाद्य सुरक्षा और मानक (स्कूली बच्चों के लिए सुरक्षित भोजन और स्वस्थ आहार) विनियम, 2020** स्कूल कैंटीन में या स्कूल परिसरों के 50 मीटर के दायरे के भीतर अल्ट्रा प्रोसेस्ड खाद्य पदार्थों के विज्ञापनों पर प्रतिबंध लगाता है।
- **'ईट राइट इंडिया' अभियान** का उद्देश्य नमक, चीनी और संतृप्त वसा का सेवन कम करने को बढ़ावा देना है।
- आहार में परिवर्तन लाने, नमक, चीनी और वसा की खपत को कम करने के लिए **'आज से थोड़ा कम'** नामक एक राष्ट्रव्यापी सोशल मीडिया अभियान शुरू किया गया है।

खाद्य उत्पादों पर QR कोड

भारतीय खाद्य संरक्षा और मानक प्राधिकरण (FSSAI) ने खाद्य उत्पादों पर **क्विक रिस्पॉन्स (QR) कोड** मुद्रित करने की सिफारिश की है।

- QR कोड **उत्पाद के बारे में विभिन्न विवरण प्रदान करता है**। इनमें उपयोग किए गए पदार्थ, पोषण संबंधी जानकारी, मैन्युफैक्चरिंग और एक्सपायरी की डेट्स तथा ग्राहक पूछताछ के लिए संपर्क जैसी जानकारी शामिल हैं। इनके अलावा भी कई सूचनाएं शामिल होती हैं।
- उपभोक्ताओं को **अस्वास्थ्यकर खाद्य पदार्थों की पहचान करने** और उपलब्ध जानकारी के आधार पर निर्णय लेने में मदद मिलेगी।
- ये परामर्श **दो महत्वपूर्ण विनियमों** को लागू करने में मदद करते हैं:
    - **खाद्य सुरक्षा और मानक (लेबलिंग और प्रदर्शन) विनियम, 2020:** यह खाद्य उत्पादों के लेबल पर शामिल की जाने वाली जानकारी की रूपरेखा तैयार करता है।
    - **दिव्यांगजनों के अधिकार अधिनियम, 2016:** यह दिव्यांगजनों के अधिकारों को मान्यता देता है और दिव्यांगजनों के लिए स्वास्थ्य सुविधाओं तक पहुंच सुनिश्चित करने पर बल देता है।

7.7. संक्षिप्त सुर्ख़ियां (News in Shorts)

7.7.1. इंटरनेशनल स्पेस स्टेशन (ISS) के निर्माण के 25 वर्ष पूरे हुए {25 Years of International Space Station (ISS)}

- ISS के निर्माण के लिए **ज़ारया मॉड्यूल** को 20 नवंबर, 1998 को लॉन्च किया गया था। इसे **कजाकिस्तान से रूसी प्रोटॉन रॉकेट** से लॉन्च किया गया था। ज़ारया का अर्थ **"सूर्योदय"** है।
- ISS **पृथ्वी के चारों ओर परिक्रमा करने वाला** एक बड़ा अंतरिक्ष यान है। यह एस्ट्रोनॉट एवं कॉस्मोनॉट के दल के लिए एक शोध स्टेशन व घर के रूप में कार्य करता है। अंतरिक्ष स्टेशन एक **अनोखी विज्ञान प्रयोगशाला** भी है।
  - ISS **यूरोपीय देशों** (ESA द्वारा प्रतिनिधित्व), **संयुक्त राज्य अमेरिका** (NASA), **जापान** (JAXA), **कनाडा** (CSA) और **रूस** (रोस्कोस्मोस) के बीच एक **साझेदारी** है।
  - यह लगभग **250 मील की औसत ऊंचाई पर प्रत्येक 90 मिनट में पृथ्वी की परिक्रमा** करता है।
  - **नवंबर 2000** से इस पर **अंतरिक्ष यात्रियों का कोई न कोई दल** लगातार रह रहा है।
- **ISS का वजन लगभग 400 टन है।** यह एक **फुटबॉल पिच जितना बड़ा क्षेत्र कवर** करता है। गौरतलब है कि पृथ्वी पर स्पेस स्टेशन को बनाना और फिर उसे एक ही बार में अंतरिक्ष में प्रक्षेपित करना असंभव था।
  - इसलिए, ISS के विविध भागों को अलग-अलग करके अंतरिक्ष में ले जाया गया और फिर उन्हें जोड़कर धीरे-धीरे कक्षा में स्पेस स्टेशन का रूप दिया गया। इसे **असेंबल करने के लिए 40 से अधिक मिशनों की आवश्यकता पड़ी** थी।
- **ISS का महत्त्व:**
  - यह अंतरिक्ष दल के सदस्यों को **ऐसे शोध करने की सुविधा प्रदान करता है, जो कहीं और नहीं किए** जा सकते हैं।
  - यह **तरल पदार्थों, दहन, जीवन रक्षक प्रणालियों और विकिरण युक्त परिवेश** से जुड़े महत्वपूर्ण अनुसंधान में सक्षम बनाता है। ये अनुसंधान **भविष्य में मानव युक्त अंतरिक्ष अन्वेषण के लिए आवश्यक हैं।**

भारत के स्पेस स्टेशन से जुड़ी योजनाएं

- इसरो के अध्यक्ष के अनुसार, भारत का प्रस्तावित स्पेस स्टेशन **लगभग 20 टन वजनी** होगा। इसकी स्थापना एक ऐसे केंद्र के रूप में की जाएगी, जहां **अंतरिक्ष यात्री 15-20 दिनों** तक रह सकते हैं। इसे **पृथ्वी से 400 कि.मी. ऊपर की कक्षा** में स्थापित किया जाएगा।
- भारत के प्रधान मंत्री ने निर्देश दिया है कि **भारत को अब 2035 तक 'भारतीय अंतरिक्ष स्टेशन[190]' स्थापित करने का लक्ष्य** निर्धारित करना चाहिए।

7.7.2. एटमॉस्फेरिक वेव एक्सपेरिमेंट (AWE) मिशन {Atmospheric Wave Experiment (AWE) Mission}

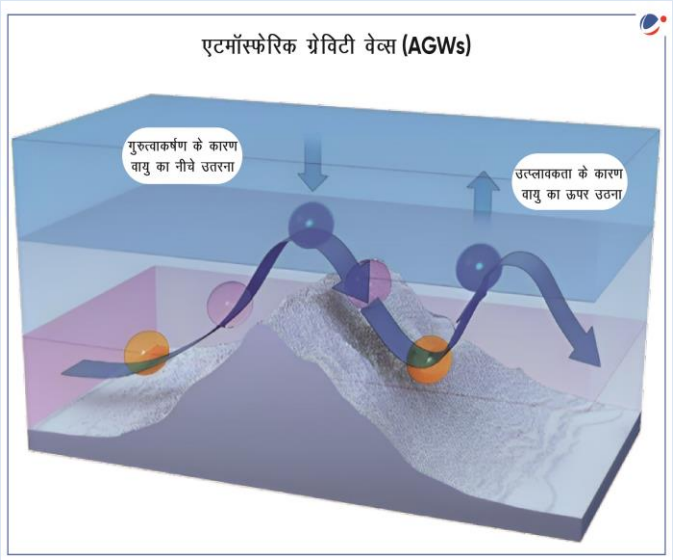
- नासा इंटरनेशनल स्पेस स्टेशन (ISS) के लिए एटमॉस्फेरिक वेव एक्सपेरिमेंट (AWE) मिशन लॉन्च करेगा।
- AWE नासा का एक महत्वपूर्ण प्रयोग है। इसे **पृथ्वी के वायुमंडल और अंतरिक्ष के मौसम के बीच अंतर्क्रिया का अध्ययन करने के लिए डिजाइन** किया गया है।
- इसके तहत **एयरग्लो** की जांच की जाएगी। इससे पृथ्वी के ऊपरी वायुमंडल में अंतरिक्ष के मौसम को निर्धारित करने वाले बलों के बारे में पता चलेगा। यहां एयरग्लो से तात्पर्य **पृथ्वी के वायुमंडल में प्रकाश के वर्ण क्रम बैंड** से है।
- यह **मेसोपॉज की परत पर वायुमंडलीय गुरुत्वाकर्षण तरंगों** (AGW)[191] **का मापन** भी करेगा। गौरतलब है कि **मेसोस्फीयर और थर्मोस्फीयर** के बीच की सीमा को मेसोपॉज कहा जाता है। यह भू-सतह से **लगभग 87 कि.मी. की ऊंचाई से शुरू** होती है।
  - AGWs तब बनती हैं, जब **उत्प्लावन के कारण पवन ऊपर की ओर उठती है और गुरुत्वाकर्षण इसे वापस नीचे की ओर खींचता है।**
    - **ऊपर की ओर पवन की गति बादलों के निर्माण में सहायक** होती है, जबकि **नीचे की ओर पवन की गति आकाश को स्वच्छ** (बादल रहित) करती है।
  - ये तरंगें अलग-अलग प्रक्रियाओं से **उत्पन्न** होती हैं। इन प्रक्रियाओं में **पहाड़ों पर** बहने वाली **वायु, संवहन (उदाहरण के लिए तड़ितझंझा) और वाताग्र प्रणाली** शामिल हैं।
  - वे तरंगें वायुमंडल के अलग-अलग भागों को संबद्ध करने का कार्य करती हैं। जैसे- भू-सतह पर आने वाले **तूफान के कारण आयन मंडल में परिवर्तन** हो सकता है।
- **अंतरिक्ष का मौसम** सूर्य और पृथ्वी के बीच **अंतरिक्ष पर्यावरण में बदलाव** को व्यक्त करता है।
  - सूर्य **अंतरिक्ष के मौसम के निर्धारण का प्राथमिक स्रोत** है। अंतरिक्ष के मौसम में व्यापक बदलाव के लिए उत्तरदायी कारण आमतौर पर **सौर ज्वालाएं (Solar Flares) और उसके बाद उत्पन्न भू-चुंबकीय तूफान हैं।**

[190] Indian Space Station

[191] Atmospheric Gravity Waves

- अंतरिक्ष का मौसम **पावर ग्रिड, रेडियो या उपग्रह आधारित संचार, नेविगेशन के परिचालन और ग्लोबल पोजिशनिंग सिस्टम (GPS)** को प्रभावित कर सकता है।

- **वायुमंडलीय गुरुत्वाकर्षण तरंगों (AGWs) के अध्ययन का महत्त्व:** ऊपरी वायुमंडल में गुरुत्वाकर्षण तरंगें **जेट स्ट्रीम, ध्रुवीय भंवर (Polar vortex) और अन्य परिघटनाओं के साथ कैसे अंतर्क्रिया** करती हैं, इसकी बेहतर समझ **मौसम के बेहतर पूर्वानुमान एवं जलवायु मॉडल के विकास** लिए महत्वपूर्ण सिद्ध हो सकती है।



7.7.3. एक्स-रे पोलराइजेशन (X-Ray Polarization)

- भारतीय शोधकर्ताओं ने पहली बार मिल्की वे आकाशगंगा के बाहर **एक ब्लैक होल से एक्स-रे पोलराइजेशन** का पता लगाया है।
- वैज्ञानिकों ने **लार्ज मैगेलैनिक क्लाउड-X-3 (LMC X3) में स्थित एक ब्लैक होल** के आसपास के क्षेत्र से उत्सर्जित होने वाले विकिरणों का पता लगाया है। **LMC X3 प्रणाली** पृथ्वी से 200,000 प्रकाश वर्ष दूर स्थित है।
  - मैगेलैनिक क्लाउड दो अनियमित ड्वार्फ सैटेलाइट आकाशगंगाएं मिल्की वे आकाशगंगा के **दक्षिणी खगोलीय गोलार्ध**[192] में परिक्रमा कर रही हैं।
  - मिल्की वे आकाशगंगा अनेक छोटी सैटेलाइट आकाशगंगाओं से घिरी हुई है। इनमें से दो **अनियमित ड्वार्फ** सेटेलाइट आकाशगंगाओं को **लार्ज मैगेलैनिक क्लाउड** और **स्माल मैगेलैनिक क्लाउड** कहा जाता है।
- शोधकर्ताओं ने LMC X-3 का अध्ययन करने के लिए **इमेजिंग एक्स-रे पोलेरिमेट्री एक्सप्लोरर (IXPE), न्यूट्रॉन स्टार इंटीरियर कंपोजिशन एक्सप्लोरर (NICER) मिशन तथा न्यूक्लियर स्पेक्ट्रोस्कोपिक टेलीस्कोप ऐरे (NuSTAR)** का उपयोग किया है।
  - **IXPE** खगोलीय पिंडों से एक्स-रे के पोलराइजेशन का अध्ययन करने वाला नासा का **पहला मिशन था।**
  - **इसरो** का आगामी **एक्स-रे पोलेरिमीटर सैटेलाइट (XPoSat) मिशन** इस तरह की क्षमता से युक्त दूसरा सैटेलाइट होगा।
- शोधकर्ताओं ने एक्स-रे पोलेरिमेट्री का उपयोग यह प्रदर्शित करने के लिए किया कि इस **ब्लैक होल से उत्सर्जित होने वाली एक्स-रे ध्रुवीकृत प्रकृति** की थी। इसका अर्थ है कि यह **डिग्री और कोण** को बदल देता है।
- **एक्स-रे पोलेरिमेट्री के बारे में:**
  - यह खगोलीय अवलोकन की एक तकनीक है। इससे यह पता लगाया जाता है कि ब्लैक होल्स के निकट कहां से विकिरण उत्सर्जित हो रहा है।
  - यह **ब्रह्मांड में कॉस्मिक किरणों की उत्पत्ति, ब्लैक होल्स की प्रकृति और उच्चतम भौतिक रूप से संभव चुंबकीय क्षेत्र के साथ पदार्थ की अंत:क्रिया** का अध्ययन करने में मदद करता है।

7.7.4. बुध ग्रह पर प्लाज्मा तरंगों को डिटेक्ट किया गया (Plasma Waves Detected On Mercury)

- हाल ही में, **खगोलविदों ने बुध ग्रह के चारों ओर रहस्यमय "सिंगिंग" प्लाज्मा तरंगों का पता लगाया है।**
- चुंबकीय क्षेत्र वाले अंतरिक्ष में कण या पार्टिकल्स अलग-अलग विद्युत चुम्बकीय तरंगों की गति द्वारा लगातार इधर-उधर गमन करते रहते हैं। इन्हें **प्लाज्मा तरंगें** कहते हैं।
- **इस खोज के बारे में:**
  - यह पहली बार है कि बुध ग्रह के चुंबकीय क्षेत्र से **'व्हिसलिंग (सीटी बजने जैसी आवाज)' जैसी ध्वनि तरंगों** के उत्सर्जन का पता चला है।
    - इस तरह की तरंगें पृथ्वी, बृहस्पति और शनि ग्रह पर दर्ज की गई हैं। साथ ही, इन तरंगों का अवलोकन यूरेनस एवं नेपच्यून पर भी किया गया है।
  - अन्य ग्रह जहां ऐसी व्हिसलिंग तरंगें डिटेक्ट की गई हैं उनके सघन वायुमंडल और उनके रेडिएशन बेल्ट में सौर कण फंसे रह जाते हैं।
    - बुध ग्रह पर ऑक्सीजन की मौजूदगी या रेडिएशन बेल्ट वाले सघन वायुमंडल का अभाव है, जिसके चलते बुध ग्रह के चुंबकीय क्षेत्र में सौर कण नहीं फंस सकते हैं।
  - बुध ग्रह के बारे में कभी माना जाता था कि इसका चुंबकीय क्षेत्र कमजोर है। हालांकि, अब 'व्हिसलिंग' तरंगों की मौजूदगी से यह माना जाने लगा है कि इसका चुंबकीय क्षेत्र मजबूत है।

[192] Southern Celestial Hemisphere

बुध ग्रह की विशेषताएं

- **संरचना और सतह:** यह हमारे सौर मंडल का सबसे छोटा ग्रह है। इस ग्रह का वास्तव में कोई वायुमंडल नहीं है।
- **बुध ग्रह के पड़ोसी:** इस ग्रह का कोई चंद्रमा नहीं है। यह सूर्य का सबसे निकटतम ग्रह है। शुक्र, बुध ग्रह का निकटतम ग्रह है।
- बुध ग्रह के बारे में प्राचीन काल से ही पता है क्योंकि इसे उन्नत दूरबीनों के बिना भी देखा जा सकता है।

मिशन	एजेंसी	खोज
मेरिनर 10 (1973)	**नासा**	इसने बुध ग्रह के चुंबकीय क्षेत्र होने के तथ्य की खोज की
मैसेंजर (2004)	**नासा**	पहली बार बुध की परिक्रमा करते हुए पूरे ग्रह का मानचित्रण किया गया। बुध के ध्रुवों पर हिम आवरण पता लगाया।
मर्करी बेपीकोलंबो मिशन (2018), जिसके साथ MIO उपकरण भेजा गया था (बुध ग्रह के मैग्नेटोस्फीयर का अध्ययन करने के लिए)	यूरोपीय अंतरिक्ष एजेंसी (ESA) तथा जापानी एयरोस्पेस एक्सप्लोरेशन एजेंसी (JAXA) का संयुक्त मिशन	इससे वैज्ञानिकों को यह पता लगाने में मदद मिली कि इस ग्रह पर होने वाली इलेक्ट्रॉन्स की बौछार **उच्च-ऊर्जा युक्त अरोरा** की घटना के लिए उत्तरदायी हो सकती है। हालांकि MIO उपकरण अभी बुध की कक्षा में नहीं है, लेकिन इसने 2021 और 2022 के दौरान पहले ही महत्वपूर्ण डेटा एकत्र कर लिया है

7.7.5. वास्प-107B (WASP-107B)

- नासा के जेम्स वेब टेलीस्कोप ने **वास्प-107b नामक एक नए एक्सोप्लैनेट (बाह्यग्रह/ बहिर्ग्रह)** की खोज की है। इस एक्सोप्लैनेट पर **जलवाष्प, सल्फर डाइऑक्साइड और सिलिकेट सैंड क्लाउड** मौजूद हैं।
  - सौर मंडल की सीमा से बाहर के ग्रहों को एक्सोप्लैनेट कहा जाता है।
- **वास्प-107b के बारे में:**
  - इस ग्रह की खोज **2017** में की गई थी।
  - यह **विरगो तारामंडल** (Virgo constellation) में अवस्थित है। यह **पृथ्वी से 200 प्रकाश वर्ष दूर** है।
  - इसका आकार **लगभग बृहस्पति के आकार जितना** है। इसका **द्रव्यमान नेपच्यून** के बराबर है।
  - यह **पृथ्वी से लगभग 30 गुना बड़ा** है, फिर भी यह **सबसे कम घनत्व वाले ज्ञात ग्रहों** में से एक है। इसलिए इसे **फ़्लफ़ी प्लैनेट** भी कहा जाता है।
  - इस एक्सोप्लैनेट पर **पृथ्वी के जैसी ही जल चक्र प्रणाली** मौजूद है, अंतर सिर्फ इतना है कि यहां **जल की बूंदों की बजाय रेत की वर्षा** होती है।
- **वास्प-107b की खोज का महत्त्व:**
  - यह **पृथ्वी के उद्भव का पता** लगाने में सहायता कर सकता है।
  - यह पता करने में मदद कर सकता है कि **मौसमी चक्र ग्रहीय भूगोल (Planetary geography) को कैसे प्रभावित** करते हैं।
  - इस बाह्य ग्रह के अध्ययन से यह समझने में मदद मिलेगी कि **वायुमंडल, मौसम प्रणाली को कैसे प्रभावित** करता है।

7.7.6. सोफिया (स्ट्रेटोस्फेरिक ऑब्जर्वेटरी फॉर एस्ट्रोनॉमी इन्फ्रारेड) (Stratospheric Observatory for Infrared Astronomy: SOFIA)

- वैज्ञानिकों ने **सोफिया एयरबोर्न वेधशाला के माध्यम से शुक्र ग्रह के वायुमंडल में एटॉमिक ऑक्सीजन का पता** लगाया है।
- शुक्र ग्रह **सूर्य से दूरी के हिसाब से दूसरा ग्रह** है। यह पृथ्वी का निकटतम पड़ोसी ग्रह है। इसे "**पृथ्वी का जुड़वां ग्रह**" भी कहा जाता है।
  - यह अपने अक्ष पर **पूर्व से पश्चिम दिशा की ओर घूर्णन** करता है। वहीं, पृथ्वी **पश्चिम से पूर्व दिशा की ओर घूर्णन** करती है।
  - इसका न तो **कोई चंद्रमा है न ही इसके कोई वलय** (Ring) हैं। **"रनवे ग्रीनहाउस इफ़ेक्ट" (अत्यधिक गर्मी)** के कारण यह सौरमंडल का **सबसे गर्म ग्रह** है।
- सोफिया दुनिया की सबसे बड़ी **एयरबोर्न खगोलीय वेधशाला** है। यह **नासा और जर्मन एयरोस्पेस सेंटर का संयुक्त प्रोग्राम** है।
  - यह **समताप मंडल में संचालित** है। वास्तव में, यह **99% अवरक्त-किरणों को अवरुद्ध करने वाले पृथ्वी के वायुमंडल से ऊपर** संचालित है। इस तरह यह ब्रह्मांड की अवरक्त किरणों का स्पष्ट अवलोकन करने में वैज्ञानिकों की मदद कर सकता है।

7.7.7. लुसी मिशन (Lucy Mission)

- नासा के लुसी मिशन ने पता लगाया है कि **क्षुद्रग्रह डिंकिनेश वास्तव में दो क्षुद्रग्रहों की एक बाइनरी प्रणाली है।**
- **लुसी मिशन** को **2021** में प्रक्षेपित किया गया था। यह **बृहस्पति की कक्षा में मौजूद ट्रोजन क्षुद्रग्रहों का पता लगाने वाला पहला अंतरिक्ष मिशन है।**
  - ट्रोजन **लघु पिंड हैं, जो प्रारंभिक सौर मंडल के अवशेष हैं।** ये **पिंड बृहस्पति की कक्षा के साथ दो अलग-अलग "उप-समूहों"** में सूर्य की भी परिक्रमा करते हैं।
  - ट्रोजन क्षुद्रग्रह भी संभवतः उन्ही **मौलिक सामग्रियों से बने हैं, जिनसे बाह्य ग्रहों (बृहस्पति, शनि, यूरेनस व नेपच्यून)** का निर्माण हुआ है।

- इस मिशन की अवधि **12 वर्ष (2021-2033)** है। इस दौरान लुसी **यूरीबेट्स, डोनाल्ड जोहानसन, पॉलीमेले, ल्यूकस** आदि अलग-अलग क्षुद्रग्रहों के निकट से गुजरेगा।

7.7.8. सबसरफेस वाटर आइस मैपिंग (SWIM) प्रोजेक्ट {Subsurface Water Ice Mapping (SWIM) Project}

- SWIM प्रोजेक्ट **NASA** द्वारा वित्त पोषित है। इस प्रोजेक्ट के तहत **मानचित्रों का चौथा सेट** जारी किया गया है। यह **मंगल ग्रह की उप-सतही हिम का विस्तृत दृश्य** प्रदान करता है। इस परियोजना का **नेतृत्व एरिज़ोना विश्वविद्यालय** कर रहा है।
  - ये मानचित्र भविष्य के मंगल मिशनों के लिए महत्वपूर्ण हैं। ऐसा इसलिए, क्योंकि ये **मंगल ग्रह पर हिम की खोज के लिए सबसे संभावित स्थानों की पहचान** करते हैं।
  - यह हिम **पीने के पानी और रॉकेट ईंधन के लिए एक प्रमुख घटक** प्रदान करेगी।
  - मंगल ग्रह पर **वाटर आइस और कार्बन डाइऑक्साइड आइस (ड्राई आइस) दोनों मौजूद** हैं।
- SWIM परियोजना नासा के कई मिशनों से प्राप्त डेटा को शामिल करती है। इसमें **मार्स रिकोनिसेंस ऑर्बिटर, 2001 मार्स ओडिसी और मार्स ग्लोबल सर्वेयर** से प्राप्त डेटा शामिल हैं।

7.7.9. यूक्लिड स्पेस टेलीस्कोप (Euclid Space Telescope)

- हाल ही में, **यूक्लिड स्पेस टेलीस्कोप से ली गई पहली तस्वीर** जारी की गई।
- यूक्लिड **यूरोपीय अंतरिक्ष एजेंसी का एक मिशन** है। इस मिशन का लक्ष्य **डार्क मैटर और डार्क एनर्जी के रहस्यों को सुलझाना** है।
  - ब्रह्मांड **नॉर्मल या दृश्यमान मैटर** (लगभग 5%), **डार्क मैटर** (लगभग 25%) और **डार्क एनर्जी** (लगभग 70%) से बना हुआ है।
    - नॉर्मल मैटर **विद्युत चुम्बकीय बल के साथ परस्पर अंतर्क्रिया** करता है, जबकि **डार्क मैटर परस्पर अंतर्क्रिया नहीं** करता है।
    - डार्क मैटर **न तो प्रकाश को अवशोषित करता है, न परावर्तित करता है और न ही उत्सर्जित** करता है। इन कारणों से इसका **पता लगाना बहुत मुश्किल** होता है।
    - डार्क एनर्जी उस **अज्ञात ऊर्जा स्रोत** को कहा जाता है, **जो ब्रह्मांड के विस्तार में तेजी** ला रहा है।

7.7.10. इजेक्टा हेलो (Ejecta Halo)

- चंद्रयान-3 मिशन के **विक्रम लैंडर की चंद्रमा पर सॉफ्ट लैंडिंग के समय बहुत अधिक मात्रा में धूल विस्थापित हुई थी।**
- इसके कारण **लैंडर के चारों ओर एक "चमकीले पैच" का निर्माण हुआ है।** वैज्ञानिकों ने इसे **इजेक्टा हेलो (एक परावर्तन विसंगति)** नाम दिया है।
  - जब विक्रम लैंडर चांद की सतह पर उतरा था तो उस समय **लगभग 2.06 टन लूनर एपि रेगोलिथ (धूल के कण) लैंडिंग स्थल से विस्थापित होकर आस-पास 108 वर्ग-मीटर** के दायरे में फैल गए थे।
- इजेक्टा हेलो की परिघटना को चन्द्रमा पर उतरने वाले **लगभग सभी लैंडर के मामले** में दर्ज किया गया है।

7.7.11. एयरोनॉटिकल सोसाइटी ऑफ इंडिया (AESI) (Aeronautical Society of India: AESI)

- हाल ही में, **AeSI की स्थापना और उपलब्धियों के 75 वर्ष पूरे** हुए हैं। इस उपलक्ष्य में **'2047 में एयरोस्पेस और विमानन'** पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन-सह प्रदर्शनी का आयोजन किया जा रहा है।
- AeSI ने **वैमानिकी, एयरोस्पेस और विमानन के क्षेत्र में एक प्रमुख पेशेवर निकाय के रूप में अपना विकास** किया है।
- यह **असैन्य और सैन्य विमानन से जुड़े सभी पहलुओं के पेशेवरों के मध्य** तथा साथ ही विनिर्माण/ प्रशिक्षण/ रखरखाव **एजेंसियों के बीच भी अंतर्क्रिया की सुविधा** प्रदान करता है।
- इसका उद्घाटन **1948 में पं. जवाहरलाल नेहरू** ने किया था। वे इस सोसायटी के **पहले मुख्य संरक्षक** (Patron-in-Chief) भी थे।
- यह **AICTE (अखिल भारतीय तकनीकी शिक्षा परिषद); आई.आई.टी.** आदि से संबद्ध संस्थान है।

7.7.12. प्राइवेट 5G (Private 5G)

- ग्लोबल मोबाइल सप्लायर्स एसोसिएशन (GSA) ने उद्यमों द्वारा प्राइवेट 5G नेटवर्क अपनाने के मामले में **भारत** को **16वें स्थान** पर रखा है।
- **प्राइवेट 5G** को **कैप्टिव नॉन-पब्लिक नेटवर्क (CNPN)** के रूप में भी जाना जाता है। यह **पूरी तरह से एक ही कंपनी के स्वयं के उपयोग के लिए ही स्थापित किया जाता है।**
  - यह **उपयोगकर्ता का एक निश्चित समूह**[193] होता है जो किसी भी बाहरी सार्वजनिक नेटवर्क से नहीं जुड़ा होता है।
  - यह एक प्रकार का **स्थानीय क्षेत्रक नेटवर्क**[194] ही है। यह एक निश्चित क्षेत्र के भीतर एकीकृत कनेक्टिविटी और संचार का एक सुरक्षित माध्यम बनाने के लिए **3GPP-आधारित नेटवर्क स्पेक्ट्रम** का उपयोग करता है।
  - प्राइवेट 5G नेटवर्क के जरिए उद्यम **उच्च-आवृत्ति, लो वेवलेंथ एयरवेव्स के लिए बैंडविड्थ** तय कर सकते हैं।

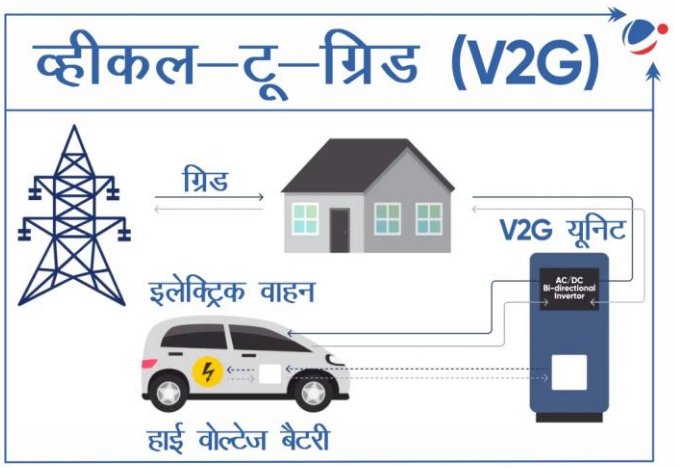
[193] Closed user group

[194] Local area network

- **प्राइवेट 5G के लाभ:**
  - **सॉफ़्टवेयर फ़्लैशिंग के लिए बेहतर गति,** जो कि वाहनों की असेम्बलिंग से संबंधित सभी कार्यों के लिए महत्वपूर्ण होता है।
  - उद्यम की परिचालन प्रक्रियाओं पर **पूर्ण नियंत्रण।**
  - **डेटा की बेहतर सुरक्षा:** ऐसा इसलिए है क्योंकि डेटा को स्थानीय रूप से अलग-अलग और प्रोसेस किया जाता है।
  - **नियंत्रित विलंबता:** रीयल टाइम कम्युनिकेटिव को सक्षम बनाता है।
  - **जरूरत के अनुरूप निर्माण:** नेटवर्क को विशिष्ट उपयोगकर्ता समूहों, उपकरणों या उपयोगों के हिसाब से व्यवस्थित किया जा सकता है।
- **प्राइवेट 5G नेटवर्क के लिए TRAI की सिफारिशें:**
  - **स्वतंत्र प्राइवेट नेटवर्क:** उद्यम, दूरसंचार सेवा प्रदाताओं (TSP)[195] से TSP के स्पेक्ट्रम का उपयोग करके उद्यम के परिसर में इसे स्थापित करने का अनुरोध कर सकता है।
  - **प्रत्यक्ष स्पेक्ट्रम अधिग्रहण:** उद्यम सीधे सरकार से स्पेक्ट्रम हासिल कर सकते हैं और अपना स्वयं का एक अलग कैप्टिव वायरलेस निजी नेटवर्क स्थापित कर सकते हैं।

7.7.13. इलेक्ट्रिक वाहन (EV)-से-ग्रिड चार्जिंग (EV-To-Grid Charging)

- केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण (CEA)[196] ने इलेक्ट्रिक वाहन (EV)-से-ग्रिड चार्जिंग को बढ़ावा देने के लिए बैटरी मानकीकरण का प्रस्ताव प्रस्तुत किया।
- CEA का यह प्रस्ताव उन सेवाओं का संक्षिप्त विवरण प्रदान करता है, जिन्हें **इलेक्ट्रिक वाहन (EV), स्मार्ट चार्जिंग के माध्यम से विद्युत प्रणाली को प्रदान** कर सकते हैं।
  - स्मार्ट चार्जिंग में मुख्य रूप से **द्विदिश (bidirectional) चार्जिंग {अर्थात् वाहन-से-ग्रिड (V2G) चार्जिंग}** शामिल होती है। इसे कभी-कभी **रिवर्स चार्जिंग** भी कहा जाता है।
- **वाहन-से-ग्रिड (V2G) चार्जिंग के लाभ:**
  - **विद्युत प्रणाली के परिचालनों में लचीलापन:** इस प्रणाली में प्रभावी रूप से प्रत्येक EV माइक्रोग्रिड-कनेक्टेड स्टोरेज यूनिट बन सकती है। इस तरह EV में विद्युत प्रणाली को अलग-अलग प्रकार की सेवाएं प्रदान करने की क्षमता होगी।
  - **पीक सेविंग के माध्यम से नवीकरणीय ऊर्जा का बेहतर एकीकरण:** इसमें विद्युत की अधिकतम मांग को संतुलित करने तथा विद्युत की अधिक मांग के प्रबंधन पर बल दिया जाता है। इसके तहत अपराह्न से पहले (late morning) व अपराह्न के दौरान चार्जिंग करने और सौर ऊर्जा के उपयोग को प्रोत्साहन प्रदान किया जाता है।
    - **पीक सेविंग:** पीक सेविंग ऊर्जा उपयोग प्रबंधन प्रणाली है। इसमें विद्युत ग्रिड से बिजली की अधिकतम मांग की अवधि के दौरान बिजली की खपत को कम करने के लिए विविध उपाय शामिल होते हैं।
  - **अन्य:** ग्रिड अवसंरचना की आवश्यकताओं के अनुरूप प्रणालियां स्थापित की जाती हैं आदि।
- **मुख्य सिफारिशें:**
  - विद्युत ग्रिड और मोबिलिटी के बीच तालमेल के लिए एक **केंद्रीकृत निगरानी प्रणाली** स्थापित की जानी चाहिए।
  - चार्जिंग पॉइंट्स पर ऊर्जा भंडारण प्रणाली युक्त पूरक ग्रिड चार्जिंग स्थापित की जानी चाहिए।
  - उन्नत मीटरिंग अवसंरचना प्रतिष्ठानों की स्थापना की सुविधा प्रदान की जानी चाहिए।
  - उक्त व्यवस्था को हाइब्रिड और इलेक्ट्रिक वाहनों का तीव्र अंगीकरण एवं विनिर्माण (FAME) योजना जैसे नीतिगत उपायों द्वारा समर्थन देने की आवश्यकता है।
- CEA की स्थापना **विद्युत (आपूर्ति) अधिनियम, 1948** के तहत की गई है। यह **विद्युत अधिनियम, 2003** के तहत सौंपे गए कार्यों को संपन्न करता है। **विद्युत अधिनियम, 2003** को विद्युत (आपूर्ति) अधिनियम, 1948 की जगह लागू किया गया है।



7.7.14. विश्व स्वास्थ्य संगठन की "ग्लोबल ओंकोसेरसियासिस नेटवर्क फॉर एलिमिनेशन" पहल (Who's Gone Initiative)

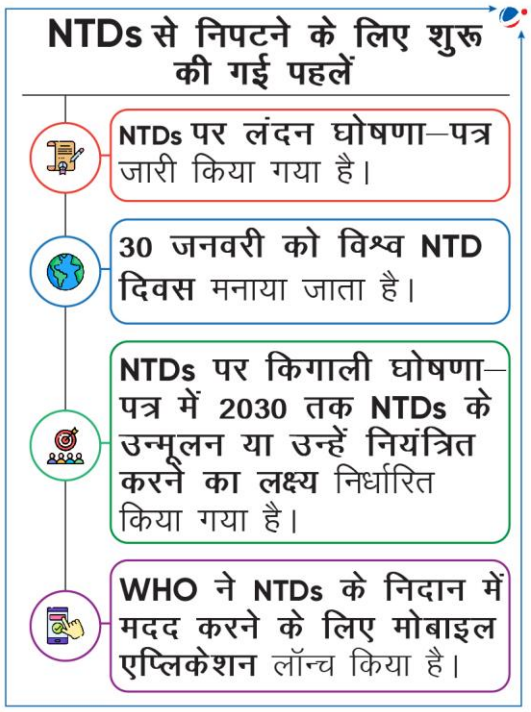
- सेनेगल ने विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) की पहल **"ग्लोबल ओंकोसेरसियासिस नेटवर्क फॉर एलिमिनेशन (GONE)"** की पहली बैठक का आयोजन किया।
- 'GONE' पहल को **जनवरी 2023 में लॉन्च** किया गया था। यह देशों को **ओंकोसेरसियासिस उन्मूलन लक्ष्यों** की प्राप्ति की दिशा में हो रही प्रगति में तेजी लाने के लिए सशक्त बनाता है। इन लक्ष्यों

[195] Telecom service providers

[196] Central Electricity Authority

को **WHO के "उपेक्षित उष्णकटिबंधीय रोग रोडमैप- 2030" में निर्धारित** किया गया है।

- **ओंकोसेरसियासिस (Onchocerciasis) के बारे में:**
  - ओंकोसेरसियासिस को आमतौर पर **"रिवर ब्लाइंडनेस"** के रूप में जाना जाता है। यह एक परजीवी कृमि (Worm) **ओंकोसेरका वॉल्वुलस** के कारण होता है। यह **संक्रमित ब्लैक फ्लाई** के काटने से फैलता है। ब्लैक फ्लाई **तेज धार वाली नदियों में** पनपती हैं।
  - यह **ट्रेकोमा के बाद अंधेपन का दूसरा प्रमुख संक्रामक** कारण है।
  - **लक्षण:** आंखों में तेज खुजली होना, चकत्ते पड़ना, त्वचा का रंग खराब होना, दृश्यता की हानि और हमेशा के लिए अंधापन।
  - **संपूर्ण विश्व में ओंकोसेरसियासिस से संक्रमित आबादी में से 99% आबादी अफ्रीका में है। शेष 1%** संक्रमित आबादी **ब्राजील और वेनेजुएला के बीच की सीमा पर** रहती है।
  - **कोलंबिया, इक्वाडोर, ग्वाटेमाला और मैक्सिको ने इस रोग के प्रसार को समाप्त** कर दिया है। इसकी **पुष्टि WHO ने भी कर** दी है।



- **उष्णकटिबंधीय रोग (NTDs)[197] के बारे में:**
  - **NTDs 20 विविध रोगों का एक समूह है।** इस रोग के मामले मुख्य रूप से उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में प्राप्त होते हैं। इन क्षेत्रों में ये ज्यादातर गरीब समुदायों में रहने वाले 1 अरब से अधिक लोगों को संक्रमित करते हैं।
  - ये रोग **अलग-अलग प्रकार के रोगजनकों जैसे- वायरस, बैक्टीरिया, परजीवी, कवक, टॉक्सिन्स** आदि के कारण होते हैं।
    - टॉक्सिन्स पौधों और जानवरों द्वारा उत्पन्न पदार्थ हैं, जो मनुष्यों के लिए विषाक्त होते हैं।
  - **NTDs में शामिल हैं:** डेंगू, चिकनगुनिया, रेबीज़, लीशमैनियासिस, कुष्ठ रोग, लिम्फेटिक फाइलेरिया आदि।
- भारत ने **गिनी वर्म, ट्रेकोमा और यॉज़** जैसे कुछ NTDs के प्रसार को सफलतापूर्वक समाप्त कर दिया है।

7.7.15. फूड फोर्टिफिकेशन (Food Fortification)

- FSSAI[198] ने खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य उत्पाद मानक एवं खाद्य सहयोज्य) संशोधन विनियम (मसौदा विनियम)[199] के प्रावधानों को लागू किया है।
- FSSAI ने खाद्य सुरक्षा एवं मानक अधिनियम 2006 के तहत **संशोधन विनियमों का मसौदा अधिसूचित** किया था।
- अब **फोर्टिफाइड चावल** के दानों (FRK) के निर्माण के लिए विटामिन और खनिज प्रीमिक्स (पूर्व मिश्रण) में सूक्ष्म पोषक तत्वों की मात्रा से संबंधित इस संशोधन विनियमों के प्रावधानों को लागू किया गया है (तालिका देखें)।
  - इससे **राष्ट्रीय फोर्टिफिकेशन कार्यक्रम** को मजबूती मिलेगी।
- **फोर्टिफिकेशन** से तात्पर्य **चावल, गेहूं, तेल, दूध और नमक** जैसे मुख्य खाद्य पदार्थों की पोषण क्षमता को बेहतर बनाना है। इसके लिए उनमें महत्वपूर्ण विटामिन और खनिजों को मिश्रित किया जाता है।
  - **राइस फोर्टिफिकेशन** से तात्पर्य **सामान्य चावल (कस्टम मिल्ड राइस) में 1:100 के अनुपात में FRK मिलाने** से है। यह FRK, **FSSAI द्वारा निर्धारित सूक्ष्म पोषक तत्वों, जैसे- आयरन, फोलिक एसिड और विटामिन B-12 से युक्त** होंगे।
  - चावल के फोर्टिफिकेशन के लिए **कोटिंग, एक्सट्रूज़न और डस्टिंग** तकनीकों का उपयोग किया जाता है।
  - **भारत में,** फोर्टिफिकेशन के लिए **एक्सट्रूज़न तकनीक** का उपयोग किया जाता है। इस तकनीक में, **मिल्ड राइस को चूर्णित** किया जाता है तथा उन्हें विटामिन और खनिजों वाले पूर्व मिश्रण के साथ मिलाया जाता है।
    - **मिल्ड राइस:** मिल में **चोकर और छिलका** हटाने के बाद प्राप्त चावल मिल्ड राइस कहलाता है।

[197] Neglected Tropical Disease

[198] Food Safety and Standards Authority of India/ भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण

[199] Draft Food Safety and Standards (Food Product Standards and Food Additives) amendment regulations

- **लाभ:** कुपोषण से निपटने के लिए **फोर्टिफिकेशन एक लागत प्रभावी तरीका** है।
- **फोर्टिफाइड चावल को बढ़ावा देने के लिए शुरू की गई मुख्य पहलें**
  - **निम्नलिखित पहलों के तहत फोर्टिफाइड चावल का वितरण किया जा रहा है:**
    - सक्षम आंगनवाड़ी एवं पोषण 2.0 योजना;
    - सार्वजनिक वितरण प्रणाली के तहत चावल के फोर्टिफिकेशन और उसके वितरण पर केंद्र प्रायोजित प्रायोगिक योजना आदि।
  - **फोर्टिफाइड खाद्य पदार्थों की पहचान** के लिए FSSAI ने **'+F' लोगो** जारी किया है।
- **मुख्य मुद्दे: थैलेसीमिया** और **सिकल सेल एनीमिया** से पीड़ित लोगों के लिए **फोर्टिफाइड चावल हानिकारक** हो सकता है।

(FRKs) के निर्माण के लिए विटामिन और मिनरल प्रीमिक्स (पूर्व मिश्रण) में सूक्ष्म पोषक तत्वों की मात्रा

सूक्ष्म पोषक तत्व	मात्रा (प्रति 100 ग्राम विटामिन और मिनरल प्रीमिक्स)
आयरन	8-20g/100g
विटामिन B9 (फोलिक एसिड)	45-55mg/100g
विटामिन B12 (साइनोकोबालामिन)	0.45-0.55mg/100g

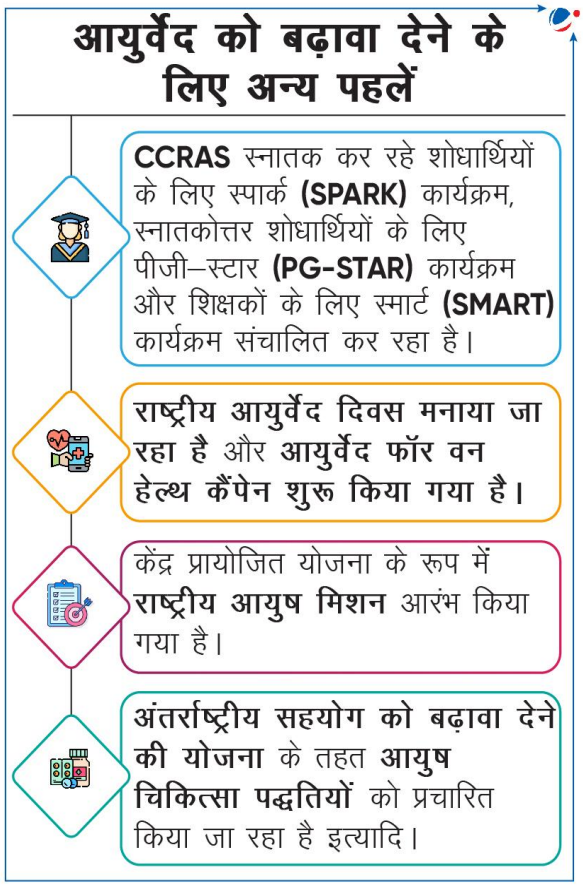
7.7.16. एमिलॉइडोसिस (Amyloidosis)

- वैज्ञानिकों ने एक **2D प्रोटीन मोनोलेयर** निर्मित की है। यह मोनोलेयर **एमिलॉइडोसिस जैसी बीमारियों का अध्ययन** करने में मदद कर सकती है।
- **एमिलॉइडोसिस** एक दुर्लभ रोग है। यह शरीर में **एमिलॉइड** के असामान्य रूप से जमाव के कारण होती है।
  - **एमिलॉइड** असामान्य रेशेदार, कोशिका-बाह्य (extracellular) और प्रोटीन युक्त जमाव होता है। यह **हृदय, मस्तिष्क, गुर्दे, प्लीहा और शरीर के अन्य भागों** में पाया जा सकता है।
- **लक्षण:** थकान, वजन का कम होना, सुन्न होना, जीभ का आकार बढ़ना आदि।
- WHO के अनुसार, **दुर्लभ रोग** वे होते हैं, जिसका **प्रसार प्रति 1000 जनसंख्या पर 1 या उससे कम व्यक्ति** में होता है। ये आजीवन बने रहने वाले रोग या विकार होते हैं। ये शरीर को **अति दुर्बल** कर देते हैं।

7.7.17. आयुर्वेद ज्ञान नैपुण्य पहल (Ayurveda Gyan Naipunya Initiative: AGNI)

- **केंद्रीय आयुर्वेदीय विज्ञान अनुसंधान परिषद (CCRAS)**[200] ने आयुर्वेद ज्ञान नैपुण्य पहल (AGNI) शुरू की है।
- AGNI का उद्देश्य वैज्ञानिक सत्यापन और साक्ष्य-आधारित मूल्यांकन के जरिए **व्यावहारिक आयुर्वेद पद्धतियों** को मुख्यधारा में लाने के लिए **अनुसंधान को बढ़ावा** देना है।
  - आयुर्वेद, आयुष (AYUSH) प्रणाली का हिस्सा है।
  - **आयुष** के अंतर्गत **भारतीय चिकित्सा पद्धति** और **होम्योपैथी** शामिल हैं।
    - भारतीय चिकित्सा पद्धतियों में **योग और प्राकृतिक चिकित्सा, यूनानी, सिद्ध तथा सोवा रिग्पा** भी शामिल हैं।
- इस पहल के माध्यम से **आयुर्वेद प्रैक्टिशनरों को एक मंच प्रदान** किया जाएगा। इससे वे अलग-अलग रोगों के बारे में अपनी **नवीन पद्धतियां और अनुभव साझा** कर सकेंगे।
  - CCRAS इन **पद्धतियों और अनुभवों** को शिक्षा व शैक्षणिक उद्देश्यों के लिए दर्ज करेगा तथा इन्हें **प्रकाशित** करेगा।
    - CCRAS इस उद्देश्य के लिए **'भारतीय चिकित्सा पद्धति के लिए राष्ट्रीय आयोग' (NCISM)** के साथ सहयोग करेगा।
    - **NCISM** एक **वैधानिक निकाय** है। इसका गठन **NCISM अधिनियम, 2020** के तहत किया गया है।
- **AGNI की आवश्यकता:**
  - आयुर्वेद में प्रैक्टिस के लिए **साक्ष्य-आधारित कठिन मूल्यांकन** की आवश्यकता होती है।
    - **वैश्विक स्तर पर स्वीकृति के लिए वैज्ञानिक सत्यापन और दस्तावेज़ीकरण** की जरूरत होती है।
    - भारत इसका इस्तेमाल **सॉफ्ट पावर** के रूप में कर सकता है।
  - इससे रोग प्रबंधन के लिए **नवीन आयुर्वेदिक पद्धतियों का प्रसार** होगा।
- CCRAS एक **शीर्ष अनुसंधान निकाय** है। इसका मुख्य कार्य **आयुर्वेद में वैज्ञानिक आधार पर अनुसंधान करना तथा समन्वय, सूत्रीकरण, विकास और प्रोत्साहन** प्रदान करना है।
  - यह **आयुष मंत्रालय के अधीन** कार्य करता है।

[200] Central Council for Research in Ayurveda Sciences



7.7.18. ग्लोबल ट्यूबरकुलोसिस (TB) रिपोर्ट, 2023 {Global Tuberculosis (TB) Report 2023}

- **विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO)** ने "ग्लोबल ट्यूबरकुलोसिस (TB) रिपोर्ट, 2023" जारी की।
- **रिपोर्ट के मुख्य बिंदु: वैश्विक संदर्भ में**
  - 2022 में वैश्विक स्तर पर **टीबी (क्षय रोग/ तपेदिक) के 7.5 मिलियन नए मामले दर्ज** हुए।
  - 2022 में दुनिया भर में होने वाली मौतों का दूसरा सबसे बड़ा कारण **टीबी** था। गौरतलब है कि वर्ष 2022 में कोरोना वायरस से सबसे अधिक लोगों की मृत्यु हुई थी।
  - वर्ष 2015 से 2022 के बीच टीबी के मामलों में **कुल 8.7 प्रतिशत की कमी** दर्ज की गई। यह आंकड़ा WHO की **"एंड TB स्ट्रेटेजी" (End TB Strategy)** के महत्वाकांक्षी लक्ष्य से काफी पीछे है। इस रणनीति के तहत **2025 तक टीबी के मामलों में 50 प्रतिशत की कमी** का लक्ष्य रखा गया है।
  - वर्ष 2022 में **दवा-प्रतिरोधी टीबी**[201] से पीड़ित 5 में से केवल 2 लोगों को ही इलाज मिल पाया।
- **रिपोर्ट के मुख्य बिंदु: भारत के संदर्भ में**
  - 2020-2021 के दौरान टीबी के नए मामलों में आई गिरावट का **60 प्रतिशत भारत, इंडोनेशिया और फिलीपींस** में दर्ज किया गया।
  - विश्व भर में **टीबी के 27% मरीज भारत में** हैं।
- टीबी रोग, एयरबॉर्न बैक्टीरिया **माइकोबैक्टीरियम ट्यूबरक्लोसिस** के कारण होता है। यह आमतौर पर **फेफड़ों को प्रभावित** करता है। **फेफड़ों को प्रभावित करने वाली टीबी** को **पल्मोनरी टीबी** भी कहते हैं।
  - टीबी के इलाज के लिए सबसे आम दवाओं में **आइसोनियाज़िड, रिफैम्पिसिन, एथेमब्युटोल, पायराजिनामाइड** आदि शामिल हैं।
  - वर्तमान में, टीबी की रोकथाम के लिए लाइसेंस प्राप्त एकमात्र टीका **'बैसिल कैलमेट-गुएरिन (BCG)'** है।
  - टीबी रोगाणु हवा के माध्यम से एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति को संक्रमित करते हैं।
  - **टीबी का खतरा उन लोगों को सबसे अधिक होता है, जो-**
    - मधुमेह से पीड़ित हैं,
    - HIV संक्रमित हैं,
    - अल्पपोषण से ग्रसित हैं,
    - तम्बाकू का सेवन करते हैं, आदि।
- **भारत में टीबी की रोकथाम के लिए उठाए गए कदम:**
  - **"टीबी उन्मूलन हेतु राष्ट्रीय रणनीतिक योजना 2017-2025"** शुरू की गई है। इसका उद्देश्य 2025 तक देश से टीबी का उन्मूलन करना है।
  - **टीबी मुक्त पंचायत अभियान** की शुरूआत की गई है।
  - **निक्षय पोषण योजना** शुरू की गई है। इसका उद्देश्य टीबी के मरीजों को इलाज की पूरी अवधि तक पोषण सहायता प्रदान करना है।

दवा-प्रतिरोधी टीबी के बारे में

- **मल्टी ड्रग रेजिस्टेंस टीबी (MDR):** इसमें टीबी बैक्टीरिया कम-से-कम **आइसोनियाज़िड** और **रिफैम्पिसिन** दवाओं के खिलाफ प्रतिरोध विकसित कर लेता है, अर्थात् मरीज पर इन दवाओं का असर नहीं होता है।
- **एक्सटेंसिवली ड्रग-रेजिस्टेंस ट्यूबरक्लोसिस (XDR-TB):** इसमें टीबी बैक्टीरिया आइसोनियाज़िड और रिफैम्पिसिन दवाओं के साथ-साथ कोई भी **फ्लोरोक्विनोलोन** दवा और सेकंड लाइन उपचार हेतु **तीन इंजेक्शन वाली दवाओं** में से एक के खिलाफ प्रतिरोध विकसित कर लेता है।
- **टोटली ड्रग-रेजिस्टेंस ट्यूबरक्लोसिस (TDR-TB):** इसमें टीबी बैक्टीरिया पहले एवं दूसरे चरण में दी जाने वाली सभी टीबी दवाओं के खिलाफ प्रतिरोध विकसित कर लेता है, अर्थात्, TDR-TB वाले मरीज पर फर्स्ट एवं सेकंड लाइन की कोई भी दवा काम नहीं करती है।

[201] (Drug resistant TB

7.7.19. चिकनगुनिया (Chikungunya)

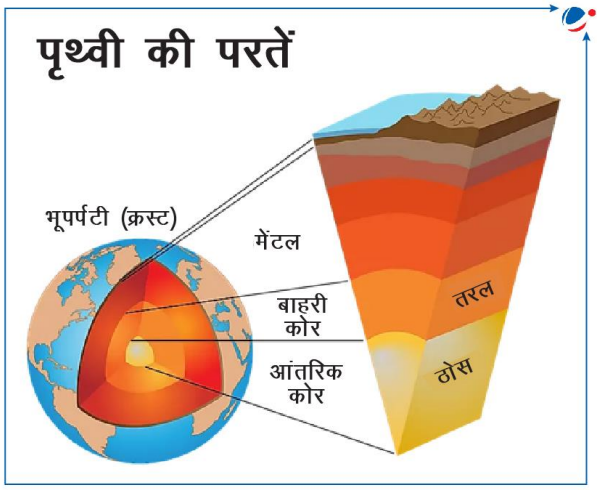
- **यूएस फ़ूड एंड ड्रग एडमिनिस्ट्रेशन (US-FDA)** ने चिकनगुनिया के खिलाफ विश्व की पहली वैक्सीन **"इक्सिचक (Ixchiq)"** को मंजूरी दी है। इस वैक्सीन को चिकनगुनिया वायरस के **जीवित और कमजोर वर्ज़न से तैयार** किया गया है।
- **चिकनगुनिया के बारे में:**
  - यह **वायरस जनित रोग है।** इसका **संक्रमण एडीज मच्छर** से फैलता है।
  - इसके सामान्य लक्षण हैं- **बुखार, जोड़ों में दर्द और शरीर पर चकत्ते पड़ना या दाने निकलना।**
  - **पहली बार इस रोग की पहचान 1952 में तंजानिया में** की गई थी। इसके संक्रमण के अधिकतर मामले **अफ्रीका, दक्षिण-पूर्व एशिया और अमेरिका महाद्वीपों** के कुछ हिस्सों में प्रकट होते हैं।
  - इसका संक्रमण **गर्भवती महिला के अजन्मे बच्चे में भी फैल** सकता है। यह रोग **नवजात शिशुओं के लिए घातक** हो सकता है।
  - अभी तक इसका **कोई इलाज मौजूद नहीं** है।
  - भारत के **राष्ट्रीय वाहक जनित रोग नियंत्रण कार्यक्रम** में इस रोग को भी शामिल किया गया है।

7.7.20. सर्ववैक वैक्सीन (Cervavac Vaccine)

- लैंसेट ऑन्कोलॉजी में प्रकाशित एक अध्ययन के अनुसार, **सर्ववैक वैक्सीन** ने मर्क की **गार्डासिल वैक्सीन** के बराबर प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया उत्पन्न की है। सर्ववैक वैक्सीन को सीरम इंस्टीट्यूट ऑफ इंडिया ने विकसित किया है।
  - सर्ववैक वैक्सीन **भारत की पहली स्वदेशी क्वाड्रिवेलेंट ह्यूमन पेपिलोमावायरस (HPV) वैक्सीन** है। इसे सर्वाइकल कैंसर और HPV से संबंधित अन्य प्रकार के कैंसर की रोकथाम के लिए विकसित किया गया है।
  - **सर्वाइकल कैंसर की बड़ी वजह** HPV है।
- गौरतलब है कि भारतीय महिलाओं में सबसे ज्यादा ब्रेस्ट कैंसर के मामले पाए जाते हैं। **सर्वाइकल कैंसर दूसरे स्थान पर** है। विश्व में सर्वाइकल कैंसर का प्रत्येक पांचवां मामला भारत में प्राप्त होता है।

7.7.21. ई 'प्राइम' परत (E Prime Layer)

- एक नए अध्ययन के अनुसार, **पृथ्वी के कोर के सबसे बाहरी हिस्से में "ई प्राइम लेयर"** नामक एक नई परत का निर्माण हुआ है। इसका निर्माण **सतही जल के पृथ्वी के आंतरिक भाग में बहुत गहराई तक प्रवेश** करने के परिणामस्वरूप हुआ है।
  - यह कोर के सबसे बाहरी हिस्से अर्थात **'धात्विक तरल'** (Metallic liquid) की संरचना में बदलाव कर रहा है।
- इस नवीनतम शोध से पता चला है कि **सतही जल की काफी मात्रा कई करोड़ों वर्षों के दौरान विवर्तनिक प्लेटों** में हलचल के कारण पृथ्वी की गहराई तक पहुंच गई है।
  - इससे बाहरी कोर पर **हाइड्रोजन-समृद्ध व सिलिकॉन-रहित परत का निर्माण** हुआ है।
- यह खोज **पृथ्वी की आंतरिक संरचना की गतिविधियों के बारे में हमारी समझ को बढ़ाती** है।



7.7.22. व्हाइट हाइड्रोजन (White Hydrogen)

- वैज्ञानिकों ने **फ्रांस में व्हाइट हाइड्रोजन का एक विशाल भंडार खोजा** है।
- व्हाइट हाइड्रोजन को **"नेचुरल", "गोल्ड" या "जियोलॉजिक" हाइड्रोजन** भी कहा जाता है।
- इसका **निर्माण प्राकृतिक रूप से जल और शैल के मध्य अभिक्रिया (Water-rock Reaction)** के जरिए **भू-पर्पटी की सतह के नीचे** होता है।
  - इसकी निर्माण प्रक्रिया में **उच्च ताप एवं दाब पर जल के अणुओं और ऑलिवीन जैसे लौह-समृद्ध खनिजों के बीच अंतर्क्रिया** होती है।
- **संभावित उपयोग:** इसका उपयोग विमानन, पोत परिवहन और इस्पात उत्पादन उद्योगों आदि में किया जाता है।

7.7.23. नाइट्रोजन-9 (Nitrogen-9)

- वैज्ञानिकों ने हाल ही में **नाइट्रोजन-9 केंद्रक की खोज** की है। इसमें **7 प्रोटॉन और 2 न्यूट्रॉन** मौजूद हैं।
- इसमें असामान्य रूप से **उच्च प्रोटॉन-न्यूट्रॉन अनुपात** पाया जाता है।
  - इस **असामान्यता का इस समस्थानिक (Isotope) की स्थिरता पर अत्यधिक प्रभाव** पड़ता है। इससे इसकी क्षय प्रक्रिया के साथ-साथ इसका समग्र व्यवहार भी प्रभावित होता है।
- यह केवल **एक नैनो सेकंड के एक अरबवें हिस्से की अवधि तक ही मौजूद** रहता है।
- नाइट्रोजन-9, **नाइट्रोजन का एक समस्थानिक** है।
  - ऐसे परमाणु जिनमें **प्रोटॉन की संख्या समान** होती है, लेकिन **न्यूट्रॉन की संख्या अलग-अलग** होती है, समस्थानिक कहलाते हैं।

- वैज्ञानिकों को विश्वास है कि इस खोज से **परमाणु सिद्धांत तथा क्वांटम मैकेनिक्स से संबंधित हमारी वर्तमान समझ को और बढ़ाने** में मदद मिलेगी।

7.7.24. विट्रीमर का पॉलीरोटैक्सेन के साथ संयोजन (Vitrimer Incorporated With Polyrotaxane: VPR)

- जापान के वैज्ञानिकों ने **VPR नामक प्लास्टिक का एक नया संस्करण** विकसित किया है। यह **एपॉक्सी रेजिन विट्रीमर** पर आधारित है।
  - **विट्रीमर, प्लास्टिक की एक नवीनतम श्रेणी** है। यह **निम्न तापमान पर मजबूती** बनाए रखता है। इसे **गर्म करने पर नया आकार** दिया जा सकता है।
  - **हालांकि, यह अधिक भंगुर (Brittle) होता है।**
    - इसकी भंगुरता को कम करने के लिए, **शोधकर्ताओं ने प्लास्टिक बनाने की प्रक्रिया में पॉलीरोटैक्सेन को भी शामिल** किया है। इसके **परिणामस्वरूप, VPR का निर्माण** हुआ है।
- **VPR के बारे में:**
  - यह पारंपरिक संस्करण की तुलना में **अधिक मजबूत तथा लचीला (Stretch)** है।
  - यह आंशिक रूप से **बायोडिग्रेडेबल** (जैव-निम्नीकरणीय) है।
  - गर्म करने पर इससे **पहले के सामान जटिल आकृतियां बनाई** जा सकती हैं।

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. संत मीराबाई (Sant Meera Bai)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, उत्तर प्रदेश के मथुरा में **भगवान श्री कृष्ण की परम भक्त मीराबाई की 525वीं जयंती मनाई** गई।

मीराबाई (1498-1546) के बारे में

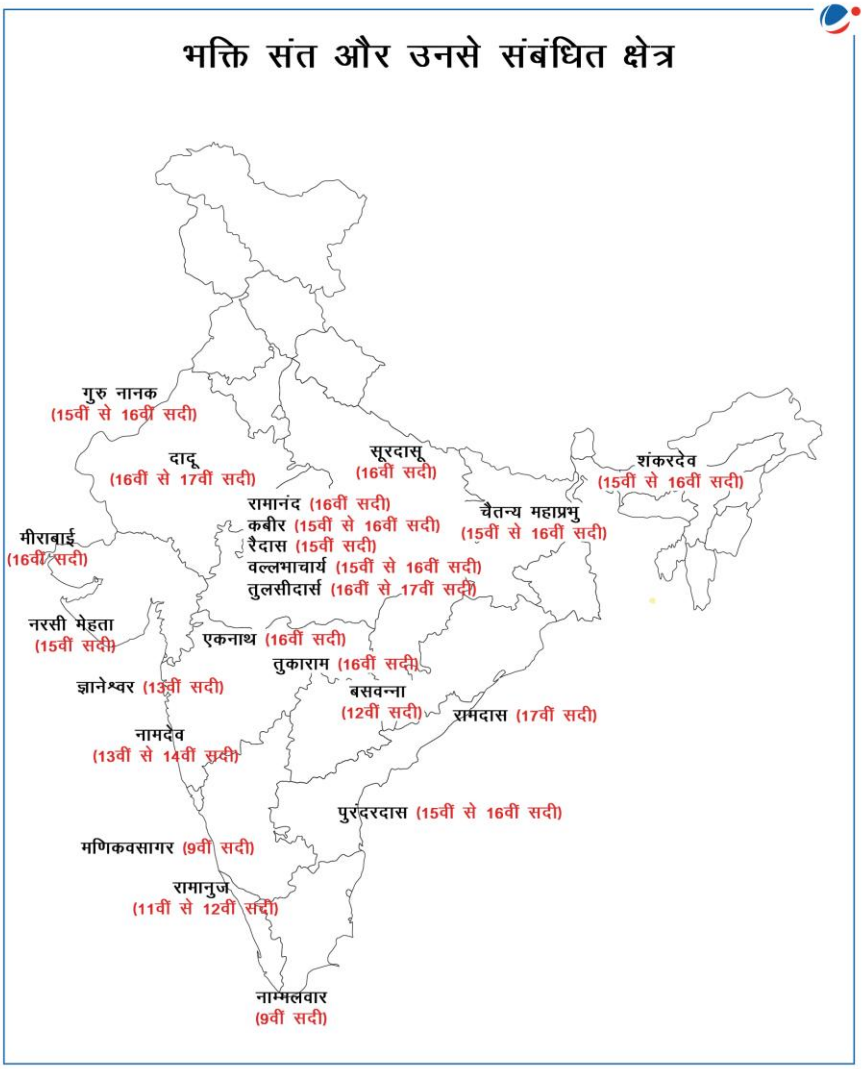
- मीराबाई **भक्ति आंदोलन के महान संत कवियों में से एक** थीं। वे एक **हिंदू रहस्यवादी कवयित्री** और भगवान कृष्ण की परम भक्त थीं।
- **आरंभिक जीवन:**
  - उनका **जन्म राजस्थान के जोधपुर में राजपूत राजा रतन सिंह** के घर हुआ था। उनके बचपन का नाम **यशोदा** था।
  - **1516** में मीराबाई का विवाह **मेवाड़ के राजा राणा सांगा के पुत्र कुँवर भोज राज** से हुआ था।
    - **राणा सांगा ने अन्य राजपूत शासकों के साथ मिलकर मुगल शासक बाबर के खिलाफ खानवा का युद्ध (1527) लड़ा था।**
  - हालांकि, शीघ्र ही भोज राज की मृत्यु (1521) हो गई। इसके बाद मीराबाई ने राज परिवार में नहीं रहने का निर्णय लिया। आगे वह **भगवान श्रीकृष्ण की भक्ति में लीन हो गईं तथा मेवाड़ छोड़कर** चली गईं।
- **एक संत के रूप में उनका जीवन:**
  - मीराबाई ने **वृन्दावन** सहित कई स्थानों की यात्रा की थी। ऐसा माना जाता है कि उन्होंने अपने जीवन के अंतिम वर्ष **द्वारका** में व्यतीत किए थे।
  - वे **सगुण भक्ति धारा की कवयित्री** थीं। वे बचपन से ही भगवान कृष्ण को अपना **पति** मानती थीं।
  - वे भगवान श्रीकृष्ण को **गिरिधर गोपाल** कहती थीं।
- **प्रमुख कृतियां/ रचनाएं:**
  - मीराबाई की रचनाओं में कृष्ण के साथ उनके अनूठे भक्तिपूर्ण संबंध का उल्लेख मिलता है। इसमें वे न केवल **स्वयं को कृष्ण की समर्पित पत्नी के रूप में प्रस्तुत करती हैं, बल्कि उनका मानना था कि कृष्ण भी मीरा के प्रति समर्पित भाव रखते हैं।**
  - **"मेरे तो गिरिधर गोपाल"** और **"पायोजी मैंने राम रतन धन पायो"** उनकी सबसे प्रसिद्ध कविताएं हैं।
  - मीराबाई के **गीत/ काव्य ब्रज भाषा में संकलित हैं।** इन गीतों/ काव्यों का संकलन अपने आराध्य की पूजा करते समय और उसके प्रति अपनी भावनाएं व्यक्त करने के लिए गाए गए गीतों से हुआ है।
    - उनके गीतों/ काव्यों में **राग गोविंद, नरसी जी का मायरा, गीत गोविंद पर टीका, मीराबाई की मल्हार, राग विहाग और गरबा गीत** शामिल हैं।
    - **रॉबर्ट ब्लाइ और जेन हिर्शफील्ड** ने अपनी पुस्तक **"मीराबाई: एक्स्टैटिक पोयम्स"** में मीराबाई की **कुछ कविताओं का अंग्रेजी में अनुवाद** किया था।
  - **भक्तमाल ब्रज भाषा में रचित** एक काव्य संग्रह है। इसकी रचना **गुरु नाभा दास जी ने 1585** में की थी। इसमें मीराबाई के जीवन के बारे में वर्णन किया गया है।
- **समाज सुधारक के रूप में:**
  - वे **संत रविदास (रैदास) की शिष्या** थीं। संत रविदास **"अस्पृश्य"** समझी जाने वाली जाति से संबंधित थे।
  - मीराबाई ने अपने गीतों/ काव्यों में **उच्च जातियों द्वारा निर्मित मानदंडों** को खुले तौर पर **चुनौती** दी थी। इसके कारण मीरा राजस्थान और गुजरात के आम जन के बीच काफी लोकप्रिय हो गई थीं।
  - मीरा ने राज महल का त्याग कर दिया और **महिलाओं की पारंपरिक भूमिका निभाने से मना** कर दिया। यही नहीं उन्होंने **सामाजिक मानदंडों का पालन करने से भी मना** कर दिया और साध्वी बनकर जीवन जीने का मार्ग चुना।

निष्कर्ष

संत मीराबाई को ईश्वरीय प्रेम का प्रतीक माना जाता है। उन्होंने अपने गीतों/ काव्यों से कई पीढ़ियों को प्रेरित किया है। यहीं कारण है कि वर्तमान में भी उनकी भक्ति लोगों को आध्यात्मिक मूल्यों को अपनाने के लिए प्रेरित करती है।

भक्ति आंदोलन के बारे में

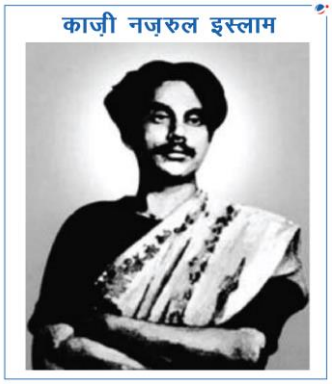
भक्ति आंदोलन की शुरुआत **7वीं और 12वीं शताब्दी** के बीच दक्षिण भारत से मानी जाती है। इस आंदोलन के संतों ने जाति आधारित भेदभावमूलक सामाजिक व्यवस्था की आलोचना की थी और **सभी मनुष्यों की समानता** पर बल दिया था।



अलग-अलग क्षेत्रों में भक्ति आंदोलन

- **दक्षिण भारत:**
  - भक्ति आंदोलन का आरंभ **अलवार (भगवान विष्णु के भक्त) और नयनार (भगवान शिव के भक्त)** संतों के नेतृत्व में हुआ था।
    - उन्होंने अपने भजनों में **स्थानीय भाषा** का इस्तेमाल किया था। इस कारण उनका जनता से प्रत्यक्ष जुड़ाव संभव हुआ था।
  - **नयनार:** वे **भगवान शिव** के भक्त थे। इनकी संख्या **63** थी। प्रसिद्ध नयनार संत थे- **अप्पार, सुंदरार, तिरुगण, संबंदर, माणिक्कवाचकर (माणिकवासगर)** आदि।
  - **अलवार:** वे **भगवान विष्णु** के भक्त थे। इनकी संख्या **12** थी। प्रसिद्ध अलवार संत थे- **नाममलवार, तिरुमंगई अलवार, अंडाल, पेरियालवार** आदि।
    - **अंडाल के भक्ति गीतों** को **तिरुप्पवई** कहा जाता है।
    - **अलवार संतों** के भक्ति गीत **दिव्य प्रबंधम्** में संकलित हैं।
- **मध्य और उत्तर भारत:**
  - **13वीं शताब्दी के आस-पास** भक्ति आंदोलन का दक्षिण भारत से **मध्य और उत्तर भारत** में प्रसार होने लगा था। इस दौरान उत्तर भारत में भक्ति आंदोलन की एक नई लहर देखी गई थी।
  - इस क्षेत्र में प्रचलित भक्ति परंपराओं को **निम्नलिखित दो व्यापक श्रेणियों में बांटा गया है:**
    - **सगुण भक्ति धारा:** इसमें **ईश्वर के गुणयुक्त और साकार रूप** की उपासना की जाती थी। इस धारा के प्रमुख संत **तुलसीदास, मीराबाई** आदि थे।
    - **निर्गुण भक्ति धारा:** इसमें **निराकार ईश्वर** की उपासना की जाती थी। इस धारा के प्रमुख संत **कबीरदास, गुरु नानक देव** आदि थे।
- **महाराष्ट्र:**
  - **तेरहवीं से सत्रहवीं शताब्दी** तक महाराष्ट्र में बड़ी संख्या में संत-कवि हुए, जिनके सरल **मराठी भाषा** में लिखे गए गीत आज भी लोगों को प्रेरित करते हैं।
  - भक्ति की इस क्षेत्रीय परंपरा का केंद्र **पंढरपुर का विट्ठल (भगवान विष्णु का एक रूप) मंदिर** था। इन संतों ने **वारकरी संप्रदाय** का अनुसरण किया था।
  - महाराष्ट्र के प्रसिद्ध भक्ति संतों में **ज्ञानेश्वर, नामदेव, एकनाथ और तुकाराम** के साथ-साथ **सखूबाई** जैसी महिलाएं और **चोखामेला** का परिवार भी शामिल था। चोखामेला भी महाराष्ट्र के प्रमुख संत थे। उन्होंने कई **अभंगों** की रचना की थी। इनका संबंध **"अस्पृश्य"** समझी जाने वाली महार जाति से था।
  - इन संत-कवियों ने **सभी प्रकार के कर्मकांडों, धर्मपरायणता के बाह्य आडंबरों और जन्म के आधार पर सामाजिक भेदभाव का खंडन** किया था।
- **पूर्वी और पूर्वोत्तर भारत:**
  - **असम में नव-वैष्णव आंदोलन** का प्रचार-प्रसार **शंकरदेव** ने किया था।
  - **चैतन्य महाप्रभु,** बंगाल के एक प्रसिद्ध संत थे। वे **भगवान श्रीकृष्ण के अनन्य भक्त** थे। उन्होंने **'संकीर्तन'** या **'लोक गायन'** के जरिए भगवान श्रीकृष्ण की भक्ति का प्रसार किया।

8.2. काज़ी नजरुल इस्लाम (Kazi Nazrul Islam)



सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, **'पिप्पा'** नाम से एक फिल्म रिलीज़ हुई है। इस फिल्म में **काजी नजरुल इस्लाम के 1922 के ब्रिटिश-विरोधी गीत "करार ओइ लौहो कोपाट (जेल की लोहे की सलाखें)"** को एक नए रूप में प्रदर्शित किया गया है। नए रूप में इस गीत की लय और धुन में बदलाव किया गया है, जिसकी **बांग्लादेश** में व्यापक स्तर पर **आलोचना** की जा रही है।

काज़ी नजरुल इस्लाम (1899-1976) के बारे में

- **बचपन और आरंभिक जीवन:**
  - उनका जन्म **पश्चिम बंगाल के बर्दवान (अब वर्धमान) जिले के चुरुलिया गांव** में हुआ था।
  - 1917 में, वे एक सैनिक के रूप में **ब्रिटिश इंडियन आर्मी** में शामिल हुए थे। हालांकि, बाद में वे **बटालियन क्वार्टर मास्टर (हवलदार)** के ओहदे तक पहुंच गए थे।
- **नजरुल इस्लाम 'बिद्रोही कोबी' (विद्रोही कवि)** के नाम से लोकप्रिय हैं। उन्होंने अपनी कई कृतियों में दासता, घृणा और परंपरा के नाम पर लोगों के किए जाने वाले **उत्पीड़न के खिलाफ** आवाज उठाई थी।
- उन्होंने **2000 से अधिक गीत** लिखे थे और उन्हें संगीतबद्ध किया था। ये गीत **'नजरुल गीती'** के नाम से लोकप्रिय हैं।
- **प्रमुख कृतियां/ रचनाएं:**
  - नज़रुल ने अपना पहला लेख **1919 में 'द ऑटोबायोग्राफी ऑफ ए डेलिनक्वेंट' या 'सौगात'** शीर्षक से प्रकाशित किया था। उस समय वे सेना में काम करते थे।
    - 1920 में नज़रुल ने सेना की नौकरी छोड़ दी और **'बंगाली मुस्लिम लिटरेरी सोसाइटी'** में शामिल हो गए।
  - **बंधन-हारा (बंधन से मुक्ति), बोधन, शत-इल-अरब, बादल प्रतर शरब** आदि उनकी कुछ प्रसिद्ध रचनाएं हैं।
  - नज़रुल ने **1922** में अपनी प्रसिद्ध कविता **'अनोंदोंमोइर अगोमोने'** लिखी थी। इसके लिए ब्रिटिश सरकार ने उन्हें एक साल की जेल की सजा दी थी।
  - 1930 में उनकी पुस्तक **प्रलयशिखा** पर प्रतिबंध लगा दिया गया था और **राजद्रोह** का आरोप लगाकर उन्हें जेल की सजा दे दी गई थी। उन्हें **गांधी-इरविन समझौते (1931) पर हस्ताक्षर** होने के बाद जेल से रिहा किया गया था।
- **राष्ट्रीय आंदोलन में उनकी भूमिका:**
  - काज़ी नजरुल इस्लाम ने अपनी कविताओं, नाटकों आदि के जरिए लोगों को **ब्रिटिश शासन के खिलाफ लड़ने** के लिए प्रेरित किया था।
  - उन्होंने **स्वदेशी और खिलाफत आंदोलन** में अपनी रचनाओं के माध्यम से सक्रिय भूमिका निभाई थी।
  - उन्होंने **श्रमिक प्रजा स्वराज दल** का गठन किया था।
    - **श्रमिक प्रजा स्वराज दल,** एक समाजवादी राजनीतिक दल था। यह दल **भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस (INC)** के भीतर काम करता था।
  - नजरुल ने ब्रिटिश साम्राज्य से राजनीतिक स्वतंत्रता की मांग नहीं करने पर **"खिलाफत" आंदोलन** और **कांग्रेस** की आलोचना की थी।
- **हिंदू मुस्लिम एकता:** 1926 में **कलकत्ता** में हिंदू-मुस्लिम दंगों के दौरान, उन्होंने हिंदू-मुस्लिम एकता बनाए रखने की अपील की थी। इसके अलावा, नजरुल ने दोनों समुदायों के कुछ व्यक्तियों द्वारा अपनी-अपनी विरोधी पहचान बनाने के प्रयास की भी आलोचना की थी।
- **पुरस्कार एवं उपलब्धियां:**
  - **1960** में उन्हें भारत के सर्वोच्च नागरिक सम्मानों में से एक **पद्म भूषण** से सम्मानित किया गया था।
  - **बांग्लादेश** ने उन्हें **'राष्ट्र कवि'** और **'एकुशे पदक'** से सम्मानित किया था।
    - **'एकुशे पदक'** बांग्लादेश का **दूसरा** सर्वोच्च नागरिक सम्मान है।

निष्कर्ष

काजी नजरूल इस्लाम को बंगाली साहित्य में उनके योगदान के लिए **'बांग्लादेश के राष्ट्र कवि' की संज्ञा** दी गई है। उनकी रचनाओं ने युवाओं में देशभक्ति और सांस्कृतिक जुड़ाव की भावना को प्रबल करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। इसके अलावा, भारत और बांग्लादेश के बीच सांस्कृतिक एकीकरण को बढ़ावा देने में भी उनका महत्वपूर्ण योगदान रहा है। इससे दोनों देशों के बीच मित्रता और आपसी सम्मान का बंधन मजबूत हुआ है।

8.3. शारदा मंदिर (Sharda Temple)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, **जम्मू-कश्मीर के कुपवाड़ा जिले के टीटवाल गांव में नियंत्रण रेखा (LoC) के करीब नवनिर्मित शारदा देवी मंदिर में नवरात्रि पूजा का आयोजन** किया गया।

अन्य संबंधित तथ्य

- इस साल की शुरुआत में, सीमांत जिले कुपवाड़ा के टीटवाल गांव में **मां शारदा देवी के मंदिर का उद्घाटन** किया गया था। यह मंदिर **पाकिस्तान अधिकृत कश्मीर (PoK) की नीलम घाटी में स्थित पारंपरिक शारदा देवी पीठ** की ओर जाने वाले मार्ग पर अवस्थित है।

शारदा देवी पीठ के बारे में

- भारत और पाकिस्तान के विभाजन से पहले, शारदा पीठ इस क्षेत्र के **तीन प्रमुख तीर्थस्थलों में से एक** था। अन्य दो प्रमुख **तीर्थ स्थल मार्तंड सूर्य मंदिर और अमरनाथ मंदिर हैं।**
- यह मंदिर अपनी स्थापत्य कला, संरचना और निर्माण शैली के आधार पर **मार्तंड मंदिर से काफी मिलता-जुलता** है।
- प्रसिद्ध विद्वान और यात्री **अलबरूनी** ने मंदिर का उल्लेख एक **प्रतिष्ठित पूजनीय तीर्थ स्थल** के रूप में किया है।
- पूर्व में **पाकिस्तान सरकार ने भारत से हिंदू तीर्थयात्रियों की शारदा पीठ की यात्रा को सुविधाजनक** बनाने के लिए एक गलियारा बनाने की योजना को मंजूरी दी थी।
    - शुरू हो जाने के बाद, शारदा पीठ गलियारा **पाकिस्तान अधिकृत क्षेत्र में दूसरा धार्मिक गलियारा** बन जाएगा। पहला धार्मिक गलियारा **करतारपुर गलियारा** है, जो दोनों पड़ोसी देशों को जोड़ता है।

शारदा देवी पीठ का महत्त्व

- **धार्मिक महत्त्व:** यह **18 महाशक्ति पीठों** में से एक है। यह **हिंदू देवी सरस्वती** को समर्पित है।
    - **देवी शारदा विद्या और ज्ञान की देवी** के रूप में लोकप्रिय है। इसे हिन्दू धर्म में **देवी सरस्वती का अवतार** माना जाता है।
    - देवी शारदा **कश्मीरी पंडितों की कुलदेवी** है। कई लोग देवी को **कश्मीरा पुरवासिनी** (कश्मीर की निवासी) के नाम से भी जानते हैं।
- **शैक्षिक महत्त्व:** एक समय यह पीठ **वैदिक ग्रंथों, शास्त्रों, और टीकाओं की उच्चतर शिक्षा के लिए अध्ययन का प्रमुख केंद्र था।** इसकी तुलना **नालंदा और तक्षशिला** जैसे प्राचीन शिक्षा केंद्रों से की जाती थी।
    - ऐसा माना जाता है कि एक विश्वविद्यालय के रूप में शारदा पीठ की अपनी स्वयं की एक लिपि थी, जिसका नाम **शारदा लिपि** था।
    - इस विश्वविद्यालय में **5,000 से अधिक विद्यार्थी अध्ययन** करते थे। इसके परिसर में एक विशाल **पुस्तकालय** भी था।
    - ऐसा कहा जाता है कि **प्रसिद्ध विद्वान आदि शंकराचार्य ने भी शारदा विश्वविद्यालय में अध्ययन** किया था।
    - यह भी मान्यता है कि **वैष्णव परंपरा** के सबसे महत्वपूर्ण प्रतिपादकों में से एक **श्री रामानुजाचार्य ने भी शारदा पीठ का भ्रमण किया था और इसी जगह अपने ग्रंथ 'श्री भाष्य' की रचना की थी।**

8.4. भारत के राष्ट्रीय खेल (National Games of India)

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, **गोवा में राष्ट्रीय खेलों के 37वें संस्करण का समापन** हुआ है।

राष्ट्रीय खेलों के बारे में

- भारत के राष्ट्रीय खेलों में भी **ओलंपिक खेलों की तरह अनेक खेल प्रतिस्पर्धाओं का आयोजन** किया जाता है। इनमें भारत के अलग-अलग राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों के एथलीट पदक जीतने के लिए प्रतिस्पर्धा करते हैं।
    - **भारतीय सशस्त्र बलों** की स्पोर्ट्स टीम **सर्विसेज स्पोर्ट्स कंट्रोल बोर्ड (SSCB)** भी राष्ट्रीय खेलों में भाग लेती है।
- **भारतीय ओलंपिक संघ** राष्ट्रीय खेलों के लिए अवधि का निर्धारण करता है और नियम-कानून बनाता है।

- राष्ट्रीय खेलों के **पहले संस्करण** का आयोजन **1924** में अविभाजित पंजाब के **लाहौर** में किया गया था। उस समय राष्ट्रीय खेलों को **भारतीय ओलंपिक खेलों** के नाम से जाना जाता था।
    - इन खेलों के **आठवें** संस्करण का आयोजन **1938 में कलकत्ता (वर्तमान कोलकाता)** में किया गया था। इसके बाद भारतीय ओलंपिक खेलों का नाम बदलकर **राष्ट्रीय खेल** कर दिया गया था।
    - आजादी के बाद, राष्ट्रीय खेलों के **पहले संस्करण की मेजबानी लखनऊ** ने की थी।
    - **ओलंपिक की तर्ज पर** पहली बार राष्ट्रीय खेलों का आयोजन **1985 में नई दिल्ली** में किया गया था।
- **राष्ट्रीय खेलों के 37वें संस्करण के बारे में:**
    - राष्ट्रीय खेलों की सभी प्रतिस्पर्धाओं में समग्र रूप से सर्वश्रेष्ठ प्रदर्शन करने के लिए **राजा भालेंद्र सिंह ट्रॉफी महाराष्ट्र** को प्रदान की गई।
        - **1982 में 9वें एशियाई खेलों** की मेजबानी **भारत** को दिलाने और **दिल्ली** में इन खेलों के सफल आयोजन का श्रेय **राजा भालेंद्र सिंह** को दिया जाता है।
    - सर्वश्रेष्ठ महिला एथलीट की ट्रॉफी **प्रणति नायक और संयुक्ता काले** ने जीती तथा सर्वश्रेष्ठ पुरुष एथलीट की ट्रॉफी **श्रीहरि नटराज** ने प्राप्त की।
    - राष्ट्रीय खेलों की **मशाल उत्तराखंड** को सौंपी गई, क्योंकि उत्तराखंड राज्य ही **38वें राष्ट्रीय खेलों** के आयोजन की मेजबानी करेगा।
        - राष्ट्रीय खेलों के **39वें संस्करण का आयोजन मेघालय** में किया जाएगा।

8.5. भौगोलिक संकेतक (GI) टैग {Geographical Indications (GI) Tags}

सुर्ख़ियों में क्यों?

हाल ही में, **उत्तराखंड** के कई उत्पादों को भौगोलिक संकेतक रजिस्ट्री ने GI टैग प्रदान किए हैं।

भौगोलिक संकेतक (GI) टैग के बारे में

- GI टैग उन **उत्पादों पर इस्तेमाल किया जाने वाला एक संकेतक है, जिनकी एक विशिष्ट भौगोलिक उत्पत्ति होती है।** इस प्रकार, GI टैग ऐसा संकेत होता है जिससे विशेष गुण, प्रकृति या पहचान वाली वस्तुओं को उनके उत्पत्ति-स्थल से जाना जाता है। **GI टैग** वास्तव में किसी क्षेत्र विशेष द्वारा उत्पादित व प्रदत्त खास वस्तु या सेवा की सूचना है।
    - GI के रूप में अपनी पहचान बनाए रखने के लिए प्रदान किया गया GI चिन्ह, संबंधित उत्पाद की मूल भौगोलिक स्थिति को स्पष्ट करने में सक्षम होता है।
- भौगोलिक संकेतक **बौद्धिक संपदा अधिकारों (IPRs)**[202] का हिस्सा हैं। इनकी उत्पत्ति **औद्योगिक संपत्ति की सुरक्षा के लिए पेरिस कन्वेंशन** के अधीन हुई है।
    - GI वस्तुतः **ट्रिप्स (TRIPS)**[203] **समझौते के अनुच्छेद 22 से अनुच्छेद 24** के अंतर्गत भी शामिल हैं। ट्रिप्स समझौता, **गैट/ GATT (जनरल एग्रीमेंट ऑन टैरिफ्स एंड ट्रेड) वार्ता के उरुग्वे दौर** में हुए समझौतों का परिणाम है।
- भारत में, GI टैग का पंजीकरण **वस्तुओं के भौगोलिक संकेतक (पंजीकरण और संरक्षण) अधिनियम**[204]**, 1999** द्वारा विनियमित किया जाता है।
- भारत में GI पंजीकरण **कृषि उत्पादों, खाद्य पदार्थों, वाइन और स्पिरिट जैसे पेय पदार्थों, हस्तशिल्प एवं औद्योगिक उत्पादों** आदि के लिए प्राप्त किया जा सकता है।
- **अवधि:** जब किसी उत्पाद को एक बार GI टैग प्रदान किया जाता है, तो यह **दस वर्ष की अवधि के लिए वैध** होता है।
    - इसके बाद, इसे **एक बार में और दस वर्ष की अवधि** के लिए बढ़ाया जा सकता है।
- **नोडल मंत्रालय:** उद्योग संवर्धन और आंतरिक व्यापार विभाग (वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय)।

---

[202] Intellectual Property Rights

[203] Trade Related Aspects of Intellectual Property Rights/ बौद्धिक संपदा अधिकारों के व्यापार संबंधी पहलू

[204] Geographical Indications of Goods (Registration and Protection) Act

- **महत्त्व:**
  - यह टैग इसके धारकों को किसी तीसरे पक्ष के गैर-मानकीकृत उत्पाद के लिए उक्त संकेतक का इस्तेमाल करने से रोकने में सक्षम बनाता है;
  - इससे संबंधित उत्पाद के निर्यात को बढ़ावा मिलता है आदि।

हाल ही में मिले GI टैग्स का विवरण

GI टैग	मुख्य विशेषताएं
उत्तराखंड बेरीनाग चाय	▶ यह चाय **हिमालय के जंगलों में उगने वाले** एक पौधे की पत्तियों से बनाई जाती है। ▶ बेरीनाग चाय अपने **स्वाद, टेक्सचर फ्लेवर, सुगंध और रंग** के लिए जानी जाती है। ▶ यह नाम **बेरीनाग मंदिर (जिसे स्थानीय रूप से 'बेदीनाग' कहा जाता है)** के नाम पर पड़ा है। यह **बेरीनाग नामक पहाड़ी** की चोटी पर स्थित **नाग देवता का एक मंदिर** है। ▶ इसे उत्तराखंड के **पिथौरागढ़ जिले** के स्थानीय चाय बागानों में ग्रेडेड और पैक किया जाता है।
उत्तराखंड बिच्छू बूटी कपड़े	▶ उत्तराखंड के बिच्छू बूटी कपड़ों को **हिमालयी बिच्छू बूटी के रेशों** से बनाया जाता है। ▶ इसके **पौधे के रेशे अंदर से खोखले** होते हैं। इस कारण इनमें वायु को अपने भीतर एकत्र करने की अनूठी क्षमता होती है। इससे **प्राकृतिक ताप–रोधन** का निर्माण होता है। इस प्रकार यह कपड़ा सर्दियों और गर्मियों दोनों मौसमों में उपयोग किया जा सकता है। ▶ यह पौधा **अधिक मात्रा में रेशे प्रदान** करता है। यह उत्तराखंड के **गढ़वाल क्षेत्र में प्रचुर मात्रा** में पाया जाता है। ▶ यह एक **बारहमासी एवं कीट प्रतिरोधी** पादप है।
उत्तराखंड मंडुआ	▶ यह **रागी** की फसल है। इसे **गढ़वाल और कुमाऊं** इलाकों में उगाया जाता है। यह राज्य के कई भागों में मुख्य आहार का हिस्सा है। ▶ यह एक सुपर अनाज है। इसमें **उच्च फाइबर, प्रोटीन, आयरन, कैल्शियम, एंटीऑक्सीडेंट, आवश्यक अमीनो एसिड, विटामिन और अन्य महत्वपूर्ण पोषक तत्व** होते हैं। ▶ **जैविक खेती** के जरिए इसकी आसानी से खेती की जा सकती है। ▶ इसे **अनाज और चारे**, दोनों के लिए उगाया जाता है।
उत्तराखंड झंगोरा	▶ यह घर में उगाया जाने वाला एक **मिलेट** है। इसे आमतौर पर उत्तराखंड में हिमालय के वर्षा आधारित क्षेत्रों में उगाया जाता है। ▶ यह उत्तराखंड की हरी–भरी हिमालयी घाटियों में स्थानीय लोगों के लिए भोजन का महत्वपूर्ण स्रोत रहा है। झंगोरा एक बेहद पौष्टिक अनाज है। ▶ इसे **उत्तराखंड हिमालय के कुमाऊं और गढ़वाल** इलाकों में उगाया जाता है। ▶ इसमें **कैल्शियम और फाइबर की अधिक मात्रा** होती है। यह **रक्तचाप और शुगर लेवल को नियंत्रित** करने में मदद करता है।
उत्तराखंड गहत	▶ यह **दाल** की एक किस्म है। इसे राज्य के **शुष्क क्षेत्रों** में उगाया जाता है। ▶ इसके औषधीय गुणों के बारे में **आयुर्वेद में वर्णन मिलता है और पारंपरिक चिकित्सक** सदियों से इसके बारे में जानते हैं। ▶ यह **फाइबर, आयरन, कैल्शियम, खनिज और विटामिन** से भरपूर होता है। ▶ इसमें **एंटी–बैक्टीरियल, एंटी–फंगल, एंटी हाइपरग्लाइसेमिक और एंटीऑक्सीडेंट** गुण होते हैं।

उत्तराखंड लाल चावल (रेड राइस)

- इसे **पुरोला क्षेत्र में जैविक रूप** से उगाया जाता है।
- यह **हृदय रोग और मधुमेह** के इलाज में फायदेमंद है।
- यह काफी **पौष्टिक चावल** है। इसका टेक्सचर बेहद आकर्षक होता है और इसका स्वाद भी बेहद अनूठा होता है।
- अत्यधिक ऊंचाई वाली हिमालयी घाटियों में होने वाली भारी वर्षा इसके आकर्षक टेक्सचर और अनूठे स्वाद के लिए आंशिक रूप से उत्तरदायी हैं।

उत्तराखंड काला भट्ट

- इसकी खेती पारंपरिक रूप से **"बारह–अनाज" कृषि प्रणाली** के तहत की जाती है। इस प्रणाली में **1–12 तक फसलें** एक साथ उगाई जाती हैं। इसके तहत वर्षा आधारित परिस्थितियों में एक ही खेत में **मिलेट्स, फलियां, दालें और अलग–अलग किस्मों के अनाज की खेती** की जाती है।
- यह मानव आहार में **फ्लेवोन के सबसे समृद्ध स्रोतों** में से एक है।
- काला भट के उपचारात्मक गुण और इसमें **आयरन व प्रोटीन** की प्रचुरता इसे शाकाहारी लोगों के लिए मांस का एक उत्कृष्ट विकल्प बनाती है।
- काला भट में स्टार्च भी होता है, जो **कॉम्प्लेक्स कार्बोहाइड्रेट** का एक रूप है।

उत्तराखंड माल्टा फल

- उत्तराखंड के पहाड़ों में उगने वाला माल्टा एक मौसमी फल है। यह सिट्रस फैमिली का फल है।
- **उत्पादक जिले**: चमोली, पिथौरागढ़, रुद्रप्रयाग आदि।
- **चमोली** देश के उन चुनिंदा स्थानों में से एक है, जहां माल्टा फलों की **उच्च आनुवंशिक विविधता** पाई जाती है।
- माल्टा फल **मीठा व चमकीले रंग का फल** है।

उत्तराखंड चौलाई (रामदाना)

- यह एक **स्यूडोसेरियल अनाज** (खाद्यान्नों के समान) है।
- उत्तर प्रदेश में इसे **"चौलाई"** कहा जाता है। उत्तराखंड के **कुमाऊं** क्षेत्र में इसे **"चुआ"** के नाम से भी जाना जाता है।
- चौलाई की फसलें **सूखा–रोधी** होती हैं। इसमें **लवणता, क्षारीयता या अम्लीय मिट्टी आदि** को सहन करने की क्षमता होती है।
- चौलाई **प्रोटीन और फाइबर युक्त अनाज है। इसमें उच्च सूक्ष्म पोषक तत्व और एंटीऑक्सीडेंट** सामग्री होती है।

उत्तराखंड बुरांश

- बुरांश, चमकीला **लाल रंग का फूल** होता है। इसका वैज्ञानिक नाम **रोडोडेंड्रॉन आरबोरियम** है। यह उत्तराखंड का **राजकीय पुष्प** है।
- बुरांश के पौधे का उच्च पारिस्थितिक महत्त्व है। इस प्रजाति के फूलों में **विशेष औषधीय और पोषक गुण** पाए जाते हैं।
- बुरांश के फूलों में प्रमुख पिगमेंट के रूप में **एंथोसायनिन और फ्लेवोनोल्स (स्वास्थ्यप्रद)** मौजूद होते हैं।
  - **एंथोसायनिन** जल में घुलनशील **फ्लेवोनोइड्स** का एक वर्ग होता है।
- बुरांश जूस उत्कृष्ट औषधीय महत्त्व वाला एक पूर्ण प्राकृतिक पेय (शरबत) है।

उत्तराखंड पहाड़ी तूर दाल

- जैविक विशेषता और स्वाद के कारण **बाजार में इसकी अत्यधिक मांग** रहती है। यह रंग में **मैदानी क्षेत्र की अरहर** से काफी अलग है।
- तूर (अरहर), **प्रोटीन** का बहुत ही अच्छा स्रोत है।
- तूर एक **अल्पकालिक बारहमासी** फसल है। उत्तराखंड में पारंपरिक रूप से इसकी खेती की जाती है।
- यह उत्तराखंड की एक **महत्वपूर्ण फलीदार फसल** है।

उत्तराखंड लिखाई (लकड़ी पर नक्काशी)

- लिखाई शिल्प कला में **इमारतों पर नक्काशी** का काम किया जाता है। **कुमाऊं** में स्थानीय संसाधनों और सामग्रियों का उपयोग करके निर्माण गतिविधियों में इसका इस्तेमाल किया जाता है।
- आम तौर पर **लोक, धार्मिक और तांत्रिक रूपांकनों** के रूप में नक्काशी की जाती है।
- उत्तराखंड की लिखाई काष्ठ शिल्प का इस्तेमाल विशेषकर **भवन एवं मंदिर स्थापत्य** में अधिक हुआ है। **गढ़वाल और कुमाऊ** की लकड़ी की नक्काशी अपनी सादगी व सुंदरता के लिए प्रसिद्ध है।

नैनीताल मोमबत्ती (कैंडल)

- इन्हें **हाथों से बनाया** जाता है और ये कई रंगों की मोम से भरी होती हैं।
- इनका निर्माण **प्राकृतिक फूलों** से किया जाता है। ये मोमबत्तियां अपने **टिकाऊपन और गुणवत्ता** के लिए व्यापक रूप से लोकप्रिय हैं।
- नैनीताल में बड़ी संख्या में **अंग्रेजों की उपस्थिति के कारण** यहां सजावटी मोमबत्ती कला एक **सांस्कृतिक विरासत** है।
- मोमबत्ती बनाने वाले लोगों को **चैंडलर** कहा जाता है।

कुमाऊं का रंगवाली पिछोड़ा

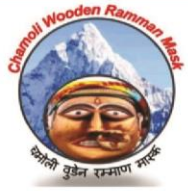
- पिछोड़ा **पीले रंग के कपड़े** से बना होता है। इस पर **बड़े लाल गोलाकार रूपांकन** छपे होते हैं।
- इसके मध्य में एक **स्वास्तिक** बना होता है। इस स्वास्तिक के चारों कोनों में **सूर्य, शंख, ॐ लिखी घंटी और देवियों** का अंकन होता है।
- यह उत्तराखंड के **कुमाऊं** क्षेत्र का एक पारंपरिक पहनावा है। इसे महिलाएं समारोहों के दौरान पहनती हैं। इसकी **विवाहित महिलाओं** के जीवन में अहम भूमिका है।
- डिजाइन **किताबों, इंटरनेट, समाचार–पत्रों** आदि अलग–अलग स्रोतों से लिए जाते हैं।

रामनगर नैनीताल लीची

- रामनगर की लीची को आमतौर पर **भारत का मोती** कहा जाता है।
- लीची एक **उपोष्णकटिबंधीय** फल है। **आर्द्र उपोष्णकटिबंधीय** जलवायु इसके लिए सर्वाधिक अनुकूल है।
- **गहरी व अच्छी जल निकासी वाली दोमट मृदा, जो कार्बनिक पदार्थों से भरपूर और 5.0 से 7.0 के बीच के pH मान से युक्त** हो इसकी खेती के लिए आदर्श मृदा है।
- सर्दियों के दौरान पाला और गर्मियों में **शुष्क मौसम** इसकी खेती के लिए नुकसानदायक होते हैं।

रामगढ़ नैनीताल आड़ू

- रामगढ़ आड़ू **समशीतोष्ण क्षेत्र** की एक महत्वपूर्ण **गुठलीदार फल** की फसल है।
- उच्च गुणवत्ता वाले आड़ू की पैदावार ऊंची पहाड़ियों में होती है।
- रामगढ़ आड़ू मूल रूप से **समशीतोष्ण क्षेत्र** का पादप है। इसका व्यावसायिक उत्पादन **30° और 40° उत्तरी एवं दक्षिणी अक्षांश** के बीच सीमित है।
- अप्रैल से जुलाई का महीना आड़ू की फसल के लिए मुख्य तुड़ाई (हार्वेस्ट) का समय होता है।



चमोली लकड़ी का रम्माण मुखौटा

- रम्माण एक **धार्मिक त्यौहार और आनुष्ठानिक नाटक** है। इसका आयोजन भारत में **गढ़वाल क्षेत्र** में किया जाता है।
- यह उत्तराखंड के चमोली जिले के **हिंदू समुदाय का रामायण महाकाव्य** पर आधारित त्यौहार है।
- इसके अंतर्गत **मुखौटे बनाने की प्रक्रिया को कलाकार पवित्र** मानते हैं, क्योंकि वे पौराणिक देवी–देवताओं को जीवंत करते हैं।
- प्रत्येक मुखौटा पूरा होने के बाद, कलाकार मुखौटे को भोजन देता है और उससे प्रार्थना करता है।

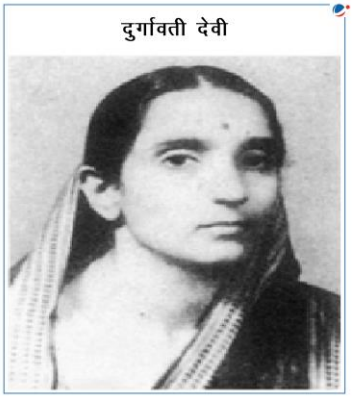
अल्मोड़ा लखौरी मिर्ची

- इसे सर्वप्रथम उत्तराखंड के **गढ़वाल और कुमाऊं सीमा पर स्थित लखौरा नामक गांव** में उगाया गया था।
- इसमें **संतृप्त वसा, कोलेस्ट्रॉल और सोडियम** की कम मात्रा होती है।
- इसमें **विटामिन A, C, K व B6, पोटेशियम, कॉपर, मैंगनीज, आहार संबंधी फाइबर, थायमिन** आदि प्रचुर मात्रा में होते हैं।
- लखौरी मिर्ची में **तीखापन, पीला रंग और ओलियोरेज़िन सामग्री प्रसंस्कृत खाद्य पदार्थों के साथ–साथ निर्यात उद्देश्य** के लिए भी विशेष रूप से महत्वपूर्ण हैं।

8.6. संक्षिप्त सुर्ख़ियां (News in Shorts)

8.6.1. दुर्गावती देवी (1907-1999) {Durgawati Devi (1907-1999)}

- हाल ही में, देशभर में दुर्गावती देवी की जयंती मनाई गई। वे **"दुर्गा भाभी"** या **"भारत की अग्नि"** के नाम से लोकप्रिय है।

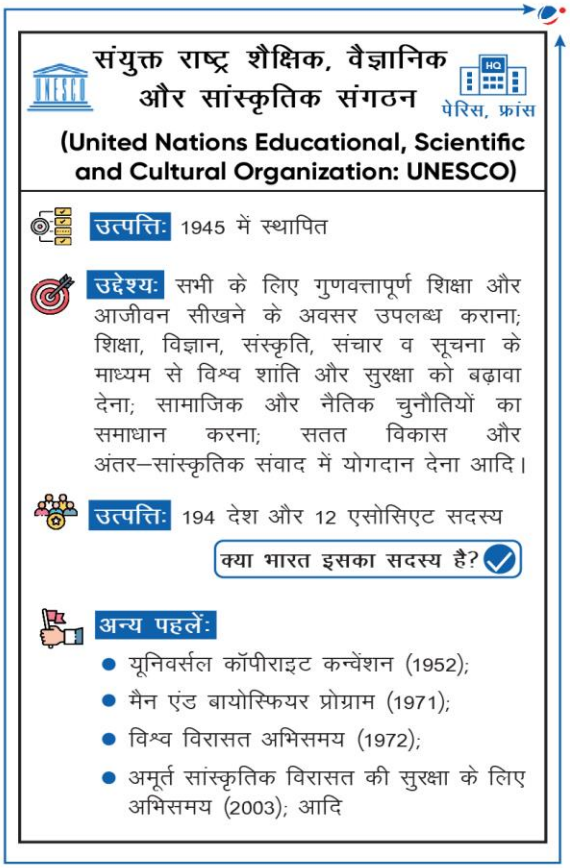

दुर्गावती देवी

- दुर्गावती देवी का विवाह भारतीय क्रांतिकारी **भगवती चरण वोहरा** से हुआ था। वोहरा **हिंदुस्तान सोशलिस्ट रिपब्लिक एसोसिएशन (HSRA)** से जुड़े एक प्रसिद्ध क्रांतिकारी थे।
  - भगवती चरण वोहरा ने **'द फिलॉसफी ऑफ बम'** नामक प्रसिद्ध लेख लिखा था। इस लेख में उन्होंने युवाओं को आगे आने और क्रांतिकारियों के साथ जुड़ने के लिए प्रेरित किया था।
  - **भगवती चरण वोहरा** जब एक बार बम का परीक्षण कर रहे थे, तो उस समय बम अचानक फट गया जिसके कारण उनकी मृत्यु हो गई।
- **भारतीय स्वतंत्रता आंदोलन में योगदान:**
  - **दुर्गा देवी, नौजवान भारत सभा** की एक सक्रिय सदस्य थीं। इस संगठन की स्थापना **1926 में भगत सिंह** ने की थी।
  - दुर्गा देवी ने सांडर्स की हत्या (1928) के बाद **भगत सिंह को लाहौर से भागने** में मदद की थी।
  - उन्होंने भगत सिंह, सुखदेव और राजगुरु को दी गई सजा का भी खुलकर विरोध किया था।
    - बदले की भावना से, **दुर्गा देवी ने लॉर्ड हैली (पंजाब के पूर्व गवर्नर)** को मारने का फैसला किया, जो क्रांतिकारियों के कट्टर दुश्मन थे।
    - हालांकि, गवर्नर खुद तो इस हमले में बच गया, परन्तु उसके सहयोगी घायल हो गए। इस घटना के बाद, दुर्गा देवी को गिरफ्तार कर लिया गया और तीन साल के लिए जेल में डाल दिया गया।
- आजादी के बाद **उन्होंने लखनऊ में गरीब बच्चों के लिए एक विद्यालय शुरू किया था।**

8.6.2. यूनेस्को क्रिएटिव सिटीज़ नेटवर्क (UNESCO Creative Cities Network: UCCN)

- **ग्वालियर और कोझिकोड** "यूनेस्को क्रिएटिव सिटीज़ नेटवर्क (UCCN)" में शामिल हुए।
- यूनेस्को ने **वर्ल्ड सिटीज डे** के अवसर पर **55 शहरों को UCCN में शामिल** किया है। इन 55 शहरों में **ग्वालियर और कोझिकोड** भी शामिल हैं। वर्ल्ड सिटीज डे प्रति वर्ष **31 अक्टूबर** को मनाया जाता है।
- ये सभी नए शहर **अपनी विकास रणनीतियों के हिस्से के रूप में अपनी संस्कृति और रचनात्मकता का मजबूत प्रतिबद्धता के साथ उपयोग** कर रहे हैं। इसी प्रतिबद्धता के कारण इन शहरों को UCCN में शामिल किया गया है।
- **कोझिकोड (साहित्य का शहर)**
  - **500 से अधिक पुस्तकालयों और 70 से अधिक प्रकाशकों** के साथ इस शहर का एक मजबूत साहित्यिक आधार है। ऐसा

दावा किया जाता है कि इस शहर में साहित्यिक शिक्षा का स्तर भी काफी अच्छा है।
    - यह **वार्षिक केरल साहित्य महोत्सव** और कई अन्य पुस्तक मेलों के लिए भी **एक स्थायी स्थल है।**
- **ग्वालियर (संगीत का शहर)**
    - इस शहर का एक समृद्ध **संगीत संबंधी इतिहास** है। **तानसेन (रामतनु पांडे) और बैजू बावरा जैसे दिग्गज** संगीतज्ञ इसी शहर से थे।
    - इसे **'ग्वालियर घराने' का उत्पत्ति स्थान** भी माना जाता है। यह हिंदुस्तानी संगीत का सबसे पुराना घराना है।
- **UCCN में शामिल अन्य भारतीय शहर:** मुंबई (फिल्म), चेन्नई (संगीत), हैदराबाद {पाक-कला (Gastronomy)}, वाराणसी (संगीत), जयपुर (शिल्प व लोक कला) और श्रीनगर (शिल्प एवं लोक कला)।



- **UCCN के बारे में:**
    - इसका गठन **2004** में किया गया था।
    - UCCN में शामिल होने से शहरों को **वैश्विक पहचान मिलती है। साथ ही, उनमें पर्यटन को बढ़ावा** भी मिलता है।
    - UCCN नेटवर्क में **100 से अधिक देशों के 350 रचनात्मक शहर (Creative cities)** शामिल हैं। ये शहर निम्नलिखित 7 रचनात्मक क्षेत्रों का प्रतिनिधित्व करते हैं-
        - शिल्प और लोक कला, डिजाइन, फिल्म, पाक-कला, साहित्य, मीडिया कला तथा संगीत।

8.6.3. पनामलै चित्रकला (तमिलनाडु) {Panamalai Paintings (Tamil Nadu)}

- एक रिपोर्ट के अनुसार, **तालागिरीश्वर मंदिर में मौजूद 1,300 साल पुराने चित्र धूमिल** हो रहे हैं।
- एक मुख्य चित्र में **अष्टभुजा वाले भगवान शिव को नृत्य करते** हुए दिखाया गया है। इसे **लतातिलागभनी (Latathilagabhani)** नाम से जाना जाता है। शिव के इस नृत्य को देवी पार्वती द्वारा देखते हुए चित्रित किया गया है।
- ये **भित्ति-चित्र (Mural)** पत्थर की दीवारों पर चूना-पत्थर और रेत के पलस्तर के ऊपर बनाए गए हैं।
- ये भित्ति-चित्र **अजंता और सित्तनवासल के चित्रों से काफी समानता** रखते हैं।
- मंदिर का निर्माण **पल्लव राजा नरसिंहवर्मन द्वितीय** ने करवाया था। वे **"राजसिंह"** के नाम से प्रसिद्ध थे।
- राजसिंह के **संस्कृत पुरालेख** इस मंदिर से प्राप्त हुए हैं।

8.6.4. कोलकली नृत्य (Kolkali Dance)

- हाल ही में, **सेंट थॉमस के भारत आगमन** की स्मृति में **केरल के त्रिशूर** में कोलकली नृत्य का प्रदर्शन किया गया।
- **कोलकली नृत्य के बारे में**
    - यह केरल के **उत्तरी मालाबार क्षेत्र में प्रचलित एक लोक-कला** है।
        - **तमिलनाडु में इस कला को 'कोलाट्टम' और आंध्र प्रदेश में 'कोलामू'** के रूप में जाना जाता है।
    - इसने **कलारीपयट्टू के तत्वों को भी अपनाया** है। कलारीपयट्टू, **केरल और तमिलनाडु** में प्रचलित एक मार्शल आर्ट है।
    - इस नृत्य के दौरान प्रत्येक नर्तक अपने दोनों हाथों में एक-एक छड़ी धारण किए रहता है, जिन्हें लेकर वह एक घेरे में गोल-गोल घूमता है। साथ ही, इन छड़ियों को एक लयबद्ध ताल में आपस में टकराता है।
        - जैसे-जैसे संगीत का स्वरमान (Pitch) बढ़ता जाता है, वैसे-वैसे घूमने की गति भी बढ़ती जाती है, और जैसे-जैसे **नृत्य आगे बढ़ता है, घेरा फैलता और सिकुड़ता है।**
    - इसका प्रदर्शन **धान की फसल कटाई मौसम के दौरान** किया जाता है।

8.6.5. वज्र मुष्टि कलागा (Vajra Mushti Kalaga)

- "वज्र मुष्टि कलागा" **कुश्ती का एक अनूठा** रूप है। यह **पारंपरिक कुश्ती से अलग** होता है। इसमें दो **जट्टी (लड़ाकू)** शामिल होते हैं।
- इसमें प्रतिद्वंद्वी कुश्ती में शामिल होने के लिए **'वज्रमुष्टि'** नामक एक हथियार का उपयोग करते हैं। 'वज्रमुष्टि' को **नक्कल-डस्टर (भुज)** भी कहा जाता है।

- इस खेल में जो भी पहलवान **पहले अपने प्रतिद्वंद्वी के सिर से खून निकालता** है, उसे विजेता घोषित किया जाता है।
- इसका आयोजन **नवरात्रि के नौवें दिन मैसूरु पैलेस** (मैसूर, कर्नाटक) में किया जाता है।
- इसका पहली बार उल्लेख **चालुक्य वंश (1124-1138) के राजा सोमेश्वर तृतीय की कृति 'मनसोल्लास'** से प्राप्त हुआ था।
- पुर्तगाली यात्री **फ़र्नानो नूनिज ने भी कुश्ती के इस रूप का उल्लेख** किया है। उसके अनुसार यह खेल **विजयनगर साम्राज्य में प्रचलित था।**

8.6.6. सी बकथॉर्न (Sea Buckthorn)

- **लद्दाख** के 'सी बकथॉर्न फल' को भौगोलिक संकेतक (GI) टैग प्रदान किया गया है।
- यह **लद्दाख का चौथा GI-टैग प्राप्त उत्पाद** है। अन्य तीन हैं-
  - रकत्से कारपो खुबानी (Apricot),
  - पश्मीना शाल और
  - लद्दाखी काष्ठ नक्काशी।
- **सी बकथॉर्न के बारे में:**
  - सी बकथॉर्न (Hippophae rhamnoides) के पौधे पूरे **यूरोप और एशिया** में पाए जाते हैं।
  - भारत में, ये **हिमालय क्षेत्र में ट्री-लाइन के ऊपर** पाए जाते हैं। आमतौर पर ये **लद्दाख और स्पीति के शीत मरुस्थल जैसे शुष्क क्षेत्रों** में मिलते हैं।
- GI-टैग को **वस्तुओं के भौगोलिक संकेतक (पंजीकरण और संरक्षण) अधिनियम 1999** द्वारा विनियमित किया जाता है।

8.8.7. त्रुटि-सुधार (Errata)

सितंबर, 2023 मासिक समसामयिकी के आर्टिकल 8.4 शांति निकेतन के तहत, यह गलत उल्लेख किया गया था कि टैगोर ने वंदे मातरम् (भारत का राष्ट्रीय गीत) की रचना की थी।

सही जानकारी यह है कि **"जन गण मन" (भारत का राष्ट्रगान)** की रचना **रवीन्द्रनाथ टैगोर** ने की थी और **वंदे मातरम् (भारत का राष्ट्रीय गीत) की रचना बंकिम चंद्र चटर्जी** ने की थी।

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।	

न्यूज़ टुडे

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

9. नीतिशास्त्र (Ethics)

9.1. चरित्र के बिना ज्ञान (Knowledge Without Character)

प्रस्तावना

"डार्क वेब का उपयोग अवैध मादक पदार्थों की तस्करी जैसी गतिविधियों के लिए किया जाता है"..। "रूस-यूक्रेन युद्ध और इजराइल-फिलिस्तीन संघर्ष में घातक हथियारों की खरीद बिक्री के लिए भी डार्क वेब का उपयोग किया जा रहा है"..। ऐसे अनगिनत उदाहरणों से यह सिद्ध होता है कि **कैसे चरित्र (नैतिक मूल्य) के बिना ज्ञान हानिकारक हो सकता है।**

आंतरिक चरित्र के विकास के बिना केवल बौद्धिक विकास शायद ही कभी समाज के कल्याण में योगदान दे सकता है। एक व्यक्ति को चरित्रवान तब कहा जाता है, जब उसमें ईमानदारी, परोपकारिता, उदारता, करुणा जैसे नैतिक मूल्य भी अंतर्निहित हों।

महात्मा गांधी के दृष्टिकोण से दिए गए उद्धरण का अर्थ

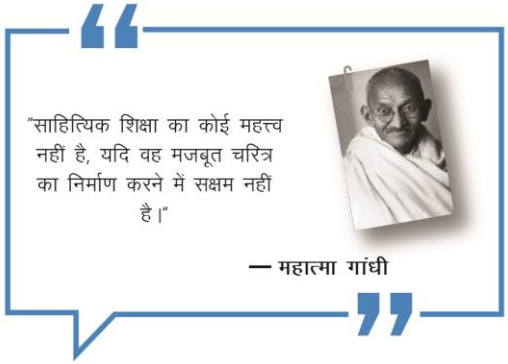
दिया गया उद्धरण गांधीजी द्वारा बताए गए सात सामाजिक पापों में से एक है। वे जानते थे कि ज्ञान घातक हथियारों से भी अधिक शक्तिशाली है। इसी के चलते उन्होंने इस बात पर जोर दिया था कि **ज्ञान का सही दिशा में उपयोग** करने के लिए **अच्छे चरित्र** की आवश्यकता होती है। लेकिन, **कमजोर चरित्र वाले व्यक्ति का ज्ञान विनाशकारी हो सकता है** जैसा कि हमने अतीत में द्वितीय विश्व युद्ध जैसी घटनाओं में देखा है।

सात सामाजिक पाप	
	सिद्धांतों के बिना राजनीति
	परिश्रम के बिना धन
	विवेक के बिना सुख
	चरित्र के बिना ज्ञान
	नैतिकता के बिना व्यापार
	मानवता के बिना विज्ञान
	त्याग के बिना पूजा

हितधारक और उनके हित	
हितधारक	**हित**
नागरिक/ व्यक्ति/ समाज	• वे हमेशा चाहते हैं कि ज्ञान का उपयोग सभी के कल्याण के लिए किया जाए। प्रत्येक कार्य **"सर्वे भवन्तु सुखिनः" (सभी लोग सुखी हों)** की प्राप्ति के लिए होना चाहिए।
राज्य/ सरकारें	• यदि ज्ञान का उपयोग चरित्रवान व्यक्ति द्वारा किया जाएगा तो हर कोई समृद्ध होगा। इससे **समाज में शांति और स्थिरता को बढ़ावा** मिलेगा।
संस्थान	• संस्थानों का लक्ष्य छात्रों/ प्रतिभागियों को अच्छे गुणों से युक्त बनाने के साथ-साथ **उनके बौद्धिक विकास को बढ़ावा** देना है, ताकि वे **अच्छे नागरिक बन** सकें।

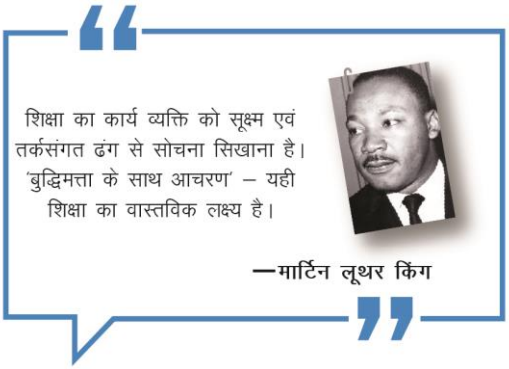
चरित्र के बिना ज्ञान का उपयोग किए जाने पर उत्पन्न नैतिक मुद्दे/ चिंताएं:

- **अन्यायपूर्ण निर्णय लेना:** चरित्र में समानता और समानुभूति की भावना का अभाव **पक्षपातपूर्ण निर्णय लेने** का कारण बन सकता है। इसके तहत किसी चीज का निष्पक्ष मूल्यांकन करते समय **व्यक्तिगत पूर्वाग्रह** या **स्वार्थ** मौजूद **विकल्पों को प्रभावित** करते हैं।
  - उदाहरण के लिए- **समाज में बढ़ता कट्टरवाद और भेदभाव।**
- **अनैतिक गतिविधियों को बढ़ावा:** यदि ज्ञान का उपयोग छिपे हुए उद्देश्यों के साथ किया जाता है, तो यह **असहिष्णुता, नस्लवाद, जेनोफोबिया, रूढ़िवादिता** को बढ़ावा देता है। साथ ही यह समाज के अन्य लोगों के प्रति **गैर-उद्देश्यपूर्ण एवं भेदभाव पूर्ण व्यवहार की प्रवृत्ति** को जन्म दे सकता है।
- **उचित साधन (Means) और साध्य (End) के बीच अस्पष्टता:** यदि ज्ञान का उपयोग केवल



स्वार्थ के लिए किया जाता है, तो व्यक्ति **केवल साध्य (उद्देश्य) को प्राप्त करने पर ध्यान** केंद्रित करता है और **साधन (तरीके) की ओर अधिक ध्यान नहीं देता** है।
    - उदाहरण के लिए- **एडोल्फ हिटलर की विस्तारवादी नीति, समाज में गलत सूचनाओं के प्रसार के लिए डीपफेक (चित्र और वीडियो) बनाने हेतु आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और मशीन लर्निंग** का उपयोग आदि।
- **जवाबदेही की कमी:** यदि किसी संगठन या सरकार में **अधिकृत/ नेतृत्वकर्ता** व्यक्ति में चरित्र निर्माण के प्रमुख तत्वों जैसे सहकर्मियों के प्रति सम्मान आदि की कमी है, तो **वह अपने कार्यों के लिए लोगों के प्रति जवाबदेह** नहीं होगा।

आगे की राह



- **ज्ञान को चरित्र के साथ जोड़ना:** राष्ट्रीय पाठ्यचर्या और शैक्षणिक प्रक्रियाओं का उद्देश्य **व्यक्तियों का समग्र व्यक्तित्व संबंधी विकास (बौद्धिक और ज्ञान दोनों सहित) करना** होना चाहिए।
    - **नई शिक्षा नीति, 2020** इस क्षेत्र में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकती है।
- **समालोचनात्मक विचारशीलता और बुद्धि का विकास करना:** परिवार के सदस्यों और सहकर्मी समूहों को इसमें रचनात्मक भूमिका निभानी होगी। यह जानकारी का समालोचनात्मक मूल्यांकन करके और प्रश्न पूछने की प्रवृत्ति को प्रोत्साहित करके किया जा सकता है।
- **भावनात्मक बुद्धिमत्ता को बढ़ावा देना:** यह **आत्म-जागरूकता और सहानुभूति को बढ़ाने** में मदद करेगा।
    - उदाहरण के लिए- स्कूल और माता-पिता सामाजिक जागरूकता अभियान की योजना बना सकते हैं, जैसे कि बच्चों को मलिन बस्तियों, अनाथालयों, वृद्धाश्रमों आदि जगहों पर ले जाकर उनमें इन लोगों के प्रति सहानुभूति विकसित कर सकते हैं।
- **स्व-हित और संकीर्ण मानसिकता को बदलना:** उदाहरण के लिए- भारत किस प्रकार वसुधैव कुटुंबकम (दुनिया एक परिवार है) के विचार को बढ़ावा दे रहा है।

निष्कर्ष

ज्ञान के बिना चरित्र कमजोर और निर्बल है, लेकिन चरित्र के बिना ज्ञान खतरनाक है। अतः चरित्र के बिना ज्ञान समाज के लिए संभावित खतरा है। शिक्षा का वास्तविक लक्ष्य चरित्र के विकास के साथ-साथ, ज्ञान प्राप्त करना होना चाहिए।

अपनी नैतिक योग्यता का परीक्षण कीजिए

राहुल एक प्रतिष्ठित फार्मा कंपनी में रिसर्च एंड डेवलपमेंट विभाग में काम करते हैं। वह एक परियोजना का नेतृत्व कर रहे हैं जिसके लिए क्लिनिकल ट्रायल्स आयोजित करने की आवश्यकता है। कंपनी के डायरेक्टर ने राहुल को इससे जुड़े जोखिमों के बारे में बताए बिना पास की झुग्गी में रहने वाले लोगों पर ट्रायल्स करने के लिए कहा है। राहुल ने ऐसा करने से इनकार कर दिया, क्योंकि यह कानून और उनकी नैतिकता के खिलाफ है। लेकिन, डायरेक्टर ने उसे ऐसा ही करने का निर्देश देते हुए कहा कि उसे इसके बारे में चिंता करने की ज़रूरत नहीं है।

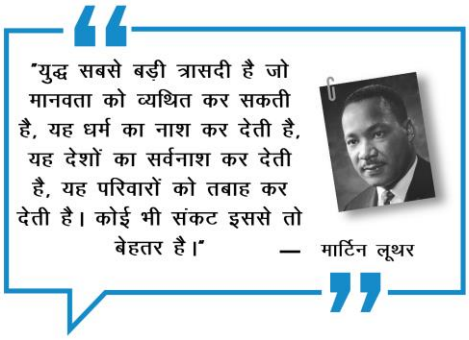
उपर्युक्त प्रकरण के आधार पर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए?

- इस प्रकरण में शामिल नैतिक मुद्दों की पहचान कीजिए?
- राहुल के पास कौन-से विकल्प उपलब्ध हैं?
- राहुल को कौन-सा विकल्प अपनाना चाहिए? इसके गुण-दोषों पर भी चर्चा कीजिए।

9.2. युद्ध की नैतिकता (Ethics of War)

प्रस्तावना

रूस-यूक्रेन और इज़राइल-हमास के बीच हालिया संघर्ष और युद्ध के दौरान किए गए क्रूर कृत्यों के बारे में सोशल मीडिया में इमेज और स्टोरीज़ का निरंतर प्रसार अनेक नैतिक प्रश्न खड़े करता है।



युद्ध से उत्पन्न होने वाली नैतिकता से जुड़ी हुई चिंताएं कौन-कौन सी हैं?

- **सही पक्ष बनाम गलत पक्ष का द्वंद्व:** युद्ध और हिंसा को समझने का प्रयास अक्सर इस निर्णय तक सीमित हो जाता है कि एक पक्ष सही है और दूसरा गलत।
    - हालांकि, स्वयं या दूसरों के द्वारा किए गए ऐसे कृत्यों को उचित ठहराने के लिए तर्क प्रस्तुत करना, इसे **नैतिक रूप से सही नहीं बनाता** है।

- **दंड और प्रतिशोध:** युद्ध में, **दंड और प्रतिशोध पर आधारित तर्कों** को अक्सर गलती को सुधारने के नैतिक तरीके के रूप में देखा जाता है।
  - युद्धों के परिणामस्वरूप होने वाली **मौतें और मृत्युदंड जैसी सजाएं देना कई नैतिक प्रश्न खड़े करता है।**
- **इंसानियत का पतन:** वर्तमान समय में कुछ शक्तिशाली देश अपने **उद्देश्यों को प्राप्त करने के साधन के रूप** में **युद्ध का सहारा** ले रहे हैं।
- **व्यक्तिगत बनाम सामूहिक पहचान:** इजराइल-फिलिस्तीन युद्ध जैसे हालिया संघर्ष एक ऐसी प्रवृत्ति को दर्शाते हैं जहां लोग व्यक्तियों को मानव के रूप में नहीं देखते हैं, अपितु उन्हें **केवल सामूहिक पहचान के संदर्भ में** देखा जाता है।

युद्ध के मानदंड

जु एड बेलम **(Jus ad bellum)** (युद्ध को न्यायोचित ठहराने वाले कारक)	
समुचित प्राधिकारी (Right Authority)	युद्ध किसी वैध प्राधिकारी द्वारा छेड़ा जाना चाहिए। उदाहरण के लिए– **राष्ट्रीय सरकार** को प्रायः प्राधिकारी माना जाता है।
उचित कारण (Just Cause)	सही कारण होने पर ही घातक बल का प्रयोग किया जा सकता है। उदाहरण के लिए– **आत्मरक्षा** को अक्सर उचित कारण माना जाता है।
सही इरादा (Right Intention)	युद्ध में, न केवल कारण और लक्ष्य उचित होने चाहिए, बल्कि कारण का जवाब देने और लक्ष्य हासिल करने का हमारा मकसद भी सही होना चाहिए।
अंतिम उपाय (Last Resort)	हम युद्ध का सहारा तभी ले सकते हैं जब यह अंतिम व्यवहार्य विकल्प हो।
आनुपातिकता (Proportionality)	हमें आश्वस्त होना चाहिए कि युद्ध का सहारा लेने से नुकसान की अपेक्षा लाभ ज्यादा होगा। उदाहरण के लिए– **नागरिकों को लक्ष्य नहीं बनाया जाना चाहिए।**
तार्किक उम्मीद (Reasonable Hope)	हमारे पास यह विश्वास करने के लिए उचित आधार होना चाहिए कि सही उद्देश्य या सफलता प्राप्त की जा सकती है।
सापेक्ष न्याय (Relative Justice)	कोई भी राष्ट्र ऐसा व्यवहार नहीं कर सकता है जैसे उसके पास पूर्ण न्याय का अधिकार हो।
खुली घोषणा (Open Declaration)	बल का सहारा लेने से पहले एक स्पष्ट व औपचारिक बयान की आवश्यकता होती है।

जु इन बेलो (Jus in bello) (युद्ध में शामिल पक्षों के आचरण या युद्ध का नियम)	
भेदभाव (Discrimination)	**शत्रु लड़ाकों और गैर–लड़ाकों के बीच स्पष्ट अंतर** होना चाहिए। गैर–लड़ाकों को छूट और सुरक्षा दी जानी चाहिए।
आनुपातिकता (Proportionality)	सैन्य कार्रवाइयों से नुकसान से ज्यादा फायदा होना चाहिए। उदाहरण के लिए– **अत्यधिक या अनावश्यक** नुकसान से बचना चाहिए।
आवश्यकता (Necessity)	की गई कार्रवाई, सैन्य रूप से आवश्यक होनी चाहिए।

जु पोस्ट बेलम (Jus post bellum) (युद्ध के बाद युद्धरत पक्षों की क्या जिम्मेदारी है?)

युद्ध के बाद उत्पन्न होने वाले नैतिक मुद्दे, जैसे– क्षतिपूर्ति और दंड, जु पोस्ट बेलम के दायरे में आते हैं। इसके तीन मुख्य बिंदु हैं:

- विजेताओं को गलत काम करने से रोकना,
- युद्धोपरांत पुनर्निर्माण की सुविधा प्रदान करना, और
- स्थायी शांति सुनिश्चित करना।

युद्ध में प्रायः किसी विशेष समुदाय या जाति के हजारों निर्दोष लोगों को बिना किसी न्यायिक प्रक्रिया के मार दिया जाता है। यहां, प्रश्न यह उठता है कि:

क्या इन समस्याओं को हल करने के लिए कोई नैतिक तरीका मौजूद है?

युद्ध का नैतिक मूल्यांकन करने का सबसे प्रचलित तरीका **'जस्ट वॉर थ्योरी'** का उपयोग करना है। यह सिद्धांत कई स्थितियों पर विचार करता है, जो यह निर्धारित करती हैं कि किसी युद्ध को न्यायसंगत, नैतिक या वैध माना जा सकता है या नहीं।

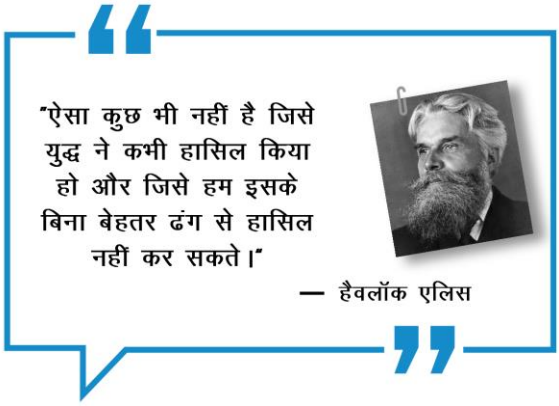
क्या इन नैतिक आदर्शों का पालन किया जा रहा है?

कुछ राष्ट्र और सैन्य संगठन स्पष्ट रूप से युद्ध के सिद्धांतों का पालन करने और उन्हें अपने सैन्य नीतियों, युद्ध या संघर्ष के नियमों और प्रशिक्षण कार्यक्रमों में शामिल करने का प्रयास करते हैं।
हालांकि, अधिकांश मामलों में, इन सिद्धांतों का पालन कम ही किया जाता है। इस प्रवृत्ति के प्रमुख कारणों के रूप में निम्नलिखित का उल्लेख किया जा सकता है:

- **गैर-राज्य अभिकर्ताओं की भागीदारी:** जैसे कि **विद्रोही समूह या आतंकवादी संगठन,** अक्सर राज्य अभिकर्ताओं के समान **कानूनी और नैतिक बाधाओं से बंधे नहीं होते** हैं। उनके कार्य **अक्सर युद्ध सिद्धांतों का उल्लंघन** कर सकते हैं।
- **विभेद के सिद्धांत (Distinction Principle) की अवहेलना:** विभेद के सिद्धांत को लागू करने के लिए लड़ाकू और गैर-लड़ाकू सैनिकों के बीच स्पष्ट अंतर की आवश्यकता होती है, लेकिन वास्तव में, नागरिक अनजाने में सशस्त्र संघर्षों के शिकार बन जाते हैं।
    - उदाहरण के लिए- **सामूहिक विनाश के हथियारों,** क्लस्टर बमों और बड़े क्षेत्रों को प्रभावित करने वाले हथियारों का उपयोग ऐसे **सिद्धांतों का उल्लंघन** करता है।
- **तकनीकी प्रगति और आनुपातिकता (Proportionality) का सिद्धांत:** एडवांस सैन्य प्रौद्योगिकियों, जैसे कि ड्रोन और प्रेसिजन-गाइडेड हथियारों का उपयोग, **आनुपातिकता और विभेद के सिद्धांत पर प्रश्नचिन्ह खड़ा करता** है।
    - हालांकि, **इन तकनीकों का उपयोग नागरिक क्षति को कम करने** के लिए किया जा सकता है, फिर भी इनके **संभावित दुरुपयोग से जुड़ी चिंताएं** बनी रहेंगी।
- **सीमित वैश्विक नियंत्रण:** युद्ध सिद्धांतों का न्यायसंगत तरीके से प्रवर्तन अक्सर अंतर्राष्ट्रीय संस्थानों, **संधियों और समझौतों पर निर्भर** करता है। इन **तंत्रों की प्रभावशीलता अक्सर संदेहास्पद** होती है।

युद्ध से जुड़े हुए सिद्धांतों का पालन सुनिश्चित करने के उपाय

- **अंतर्राष्ट्रीय सहयोग और संस्थानों को मजबूत करना:** युद्ध के दौरान सैनिकों के आचरण को नियंत्रित करने वाले **अंतर्राष्ट्रीय समझौतों को मजबूत करना और उन्हें लागू करना** चाहिए। उदाहरण के लिए- जेनेवा कन्वेंशन में इससे संबंधित प्रावधान शामिल किए गए हैं।
    - व्यक्तियों या राष्ट्रों को जवाबदेह बनाने में **अंतर्राष्ट्रीय आपराधिक न्यायालय या संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद जैसी संस्थाओं की भूमिका को भी बढ़ाने** की आवश्यकता है।
- **कठोर हथियार नियंत्रण और निरस्त्रीकरण का समर्थन करना:** युद्ध में उन हथियारों के उपयोग को सीमित करना चाहिए, जो **नागरिकों को व्यापक स्तर पर नुकसान** पहुंचा सकते हैं।
- **शांति स्थापना और संघर्ष समाधान:** कूटनीतिक और शांति स्थापना के प्रयासों में निवेश करना चाहिए। इसमें **संघर्षों के मूल कारणों का समाधान करना, बातचीत को बढ़ावा देना** और बातचीत को सुगम बनाना आदि **हिंसा की रोकथाम में महत्वपूर्ण योगदान** दे सकता है।



- **आचार संहिता (Code of Conduct):** युद्ध की नैतिकता के संबंध में **आम सहमति के आधार पर एक आचार संहिता** तैयार की जा सकती है, जो **विभिन्न देशों की सेनाओं पर लागू किया जा सके।**
- **मानवाधिकारों पर विशेष ध्यान:** सशस्त्र संघर्षों के दौरान मानवाधिकार के उल्लंघनों पर दस्तावेजीकरण और रिपोर्ट करने के लिए मानवाधिकार निगरानी तंत्र को मजबूत किया जाना चाहिए।

निष्कर्ष

जैसे-जैसे देशों में युद्ध की प्रवृत्ति विकसित होती जा रही है, नैतिक विचारों को नई चुनौतियों से निपटने और **मानवीय गरिमा, न्याय एवं शांति को प्राथमिकता देने वाले मूलभूत मूल्यों** को बनाए रखने के लिए अनुकूलित करना चाहिए।

अपनी नैतिक योग्यता का परीक्षण कीजिए

हाल ही में, मध्य-पूर्व में इजराइल और हमास के बीच संघर्ष छिड़ गया था। लगातार बमबारी, हवाई हमले और जमीनी हमलों के परिणामस्वरूप दोनों पक्षों के नागरिक बड़ी संख्या में हताहत हुए हैं। युद्ध ने पूरी दुनिया को विभाजित कर दिया है और शत्रुता का कोई अंत नहीं दिख रहा है। इससे खाद्य असुरक्षा, बेघर होने और गरीबी जैसी चुनौतियां बढ़ गई हैं।

उपर्युक्त प्रकरण के आधार पर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए:

- क्या युद्ध में नैतिकता चिंता का विषय होनी चाहिए?
- इससे संबंधित हितधारक कौन हैं और युद्ध से जुड़े नैतिक विचार क्या हैं?
- इसमें शामिल पक्षों को मानव जीवन का सम्मान करने के लिए कौन-कौन से सिद्धांतों का पालन करना चाहिए?

9.3. खेल में नैतिकता (Ethics in Sports)

प्रस्तावना

क्रिकेट विश्व कप में बांग्लादेश और श्रीलंका के बीच मैच के दौरान श्रीलंकाई क्रिकेटर एंजेलो मैथ्यूज के खिलाफ टाइम-आउट के फैसले को लेकर विवाद खड़ा हो गया। हालांकि, यह निर्णय नियमों के अनुसार लिया गया था, लेकिन यह बहस बांग्लादेश के खिलाड़ियों की खराब खेल भावना के संदर्भ में शुरू हुई थी।

विभिन्न हितधारक कौन-कौन से हैं और खेल नैतिकता सुनिश्चित करने में विभिन्न हितधारकों की क्या जिम्मेदारी है?

हितधारक	जिम्मेदारी
सरकार	• **खेल से जुड़ी हुई नैतिक संहिता के कार्यान्वयन को बढ़ावा** देना और इसकी निगरानी करना। • **स्कूल पाठ्यक्रम में खेल नैतिकता को शामिल** करना। • **खेलों से जुड़े जटिल मुद्दों की समझ में सुधार हेतु अनुसंधान** को प्रोत्साहित करना।
खेल संस्थाएं/ संगठन	• नैतिक और अनैतिक व्यवहार पर स्पष्ट दिशा-निर्देश जारी करना। • ऐसी प्रणालियां स्थापित करना, जो **खेल नैतिकता से संबंधित आचरण को पुरस्कृत करें** और **अनैतिक व्यवहार को दंडित** करें। • सहायता की **आवश्यकता वाले खिलाड़ियों की विशेष जरूरतों को पूरा करने के लिए नियमों में संशोधन** को प्रोत्साहित करना।
खिलाड़ी	• व्यक्तिगत व्यवहार के जरिए एक अच्छा उदाहरण स्थापित करना। • अनुचित खेल-व्यवहार की प्रशंसा करने से बचना या उसकी निंदा करना। • खेल प्रदर्शन के दौरान **शारीरिक और मनोवैज्ञानिक परिवर्तनों के बारे में जागरूकता का प्रसार** करना।
खेल-प्रशंसक	• असम्मानजनक या आपत्तिजनक भाषा का सहारा लिए बिना **अपनी टीम के लिए समर्थन व्यक्त करना।** • किसी भी प्रकार के **भेदभाव को अस्वीकार करना और इसकी निंदा करना।** • ऑनलाइन या सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म पर जिम्मेदारी पूर्ण व्यवहार करना और खिलाड़ियों की निजता का सम्मान करना।

खेल नैतिकता क्या है?

- खेल नैतिकता न केवल व्यवहार के एक निश्चित रूप को, बल्कि **सोचने के एक विशेष तरीके को भी दर्शाती** है। इसमें **मैदान पर और मैदान से बाहर** सभी प्रकार के **नकारात्मक व्यवहार को समाप्त करना** शामिल है। इससे भी महत्वपूर्ण बात यह है कि यह **समानता और खेल उत्कृष्टता को बढ़ावा** देती है।
- खेल में नैतिकता के लिए **चार प्रमुख गुणों की आवश्यकता** होती है:
    - निष्पक्षता,
    - सत्यनिष्ठा/ ईमानदारी,
    - जिम्मेदारी की भावना, और
    - सम्मान की भावना।

नैतिक गुण	तत्व
निष्पक्षता (Fairness)	• संबंधित खेलों से संबंधित नियमों और दिशा-निर्देशों का पालन करना। • खेल में भाग लेने वाले किसी भी प्रतिभागी के विरुद्ध **उनकी जाति, लिंग या यौन उन्मुखता के आधार पर कोई भेदभाव नहीं** करना। • रेफरी को **पूर्वाग्रह या व्यक्तिगत रुचि के आधार पर** निर्णय नहीं लेना चाहिए।
सत्यनिष्ठा/ ईमानदारी (Integrity)	• बेईमानी, धोखाधड़ी या अपमानजनक आचरण में शामिल न होना या ऐसे व्यवहार को सहन न करना। ○ कई बार एथलीट किसी ऐसे कौशल या उपायों का सहारा लेते हैं जिन पर प्रतिबंध लगा होता है। यदि एथलीट इसके जरिए अपने प्रतिद्वंद्वी पर बढ़त हासिल करना चाहते हैं तो यह उसमें **व्यक्तिगत ईमानदारी की कमी को दर्शाता** है और ऐसा करना खेल की शुचिता का भी उल्लंघन है। ▪ उदाहरण के लिए- जब **कोई खिलाड़ी फुटबॉल में घायल होने का दिखावा करता है या जानबूझ कर फाउल** होता है, तो वह एक ईमानदार **खिलाड़ी की तरह व्यवहार नहीं** कर रहा होता है।
उत्तरदायित्व/ जिम्मेदारी की भावना (Responsibility)	• प्रदर्शन के साथ-साथ **मैदान पर किए गए अपने व्यवहार की जिम्मेदारी लेना** चाहिए। • खिलाड़ी और कोच दोनों को अपने खेल को नियंत्रित करने वाले **नियमों और विनियमों से अपडेट** रहना चाहिए। • खिलाड़ी और कोच को **मैदान के साथ-साथ मैदान के बाहर भी सम्मानजनक तरीके से व्यवहार करना** चाहिए।
सम्मान की भावना (Respect)	• खेल परंपराओं का आदर करना एवं अन्य प्रतिभागियों के साथ **सम्मानपूर्वक व्यवहार करना।** • **असम्मानजनक आचरण में शामिल न होना और न ही उसे बर्दाश्त करना,** जिसमे विरोधियों और अधिकारियों के साथ मौखिक दुर्व्यवहार भी शामिल है। • सभी प्रशंसकों को **अन्य प्रशंसकों के साथ-साथ दोनों टीमों और अधिकारियों के प्रति सम्मान दिखाना** चाहिए।

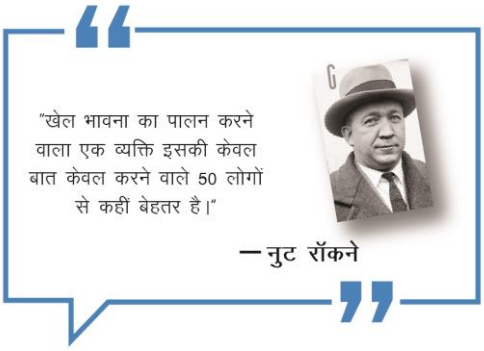
खेलों में कौन-कौन से नैतिक मुद्दे उठते हैं?

- **"जीतना ही सब कुछ है" का विचार:** एथलीट्स और कोच को अक्सर प्रतिद्वंद्वी टीम पर बढ़त हासिल करने के लिए जहां भी संभव हो, नियमों को तोड़ने-मरोड़ने के लिए प्रोत्साहित किया जाता है। इसके तहत **मुकाबले के दौरान खिलाड़ियों की सुरक्षा और कल्याण पर कम ध्यान** दिया जाता है।
  - इसमें **खेल खेलने के तरीके की तुलना में इसके परिणाम पर अधिक जोर** दिया जाता है।
- **अत्यधिक प्रतिस्पर्धा का दबाव:** खेलों के व्यावसायीकरण, वैश्विक दर्शकों की भागीदारी, राष्ट्रीय गौरव की भावना, वित्त संबंधी हित, भागीदारी में वृद्धि आदि के कारण **आधुनिक खेल बेहद प्रतिस्पर्धी** हो गए हैं।
  - इससे **प्रतिस्पर्धात्मक लाभ प्राप्त करने** के लिए **एथलीट्स पर अनैतिक आचरण करने का दबाव** बढ़ता है। उदाहरण के लिए- **प्रदर्शन में सुधार के लिए एथलीट्स** के बीच डोपिंग का मुद्दा।
- **कानून और नैतिकता का द्वंद्व:** खेल के कानूनी ढांचे के भीतर कई सारे नियम एवं कानून बने हुए हैं। इन **नियमों की व्याख्या और इन्हें लागू करने से कभी-कभी खेल के दौरान नैतिक द्वंद्व उत्पन्न** हो जाता है।
- **सीमित नैतिकता:** इस दृष्टिकोण के अनुसार **खेल और प्रतिस्पर्धा वास्तविक जीवन से अलग** हैं और इस क्षेत्र में **नैतिकता और नैतिक संहिता लागू नहीं होते** हैं।
  - इसके अतिरिक्त, कुछ लोगों का तर्क है कि खेल हमारी मौलिक आक्रामकता और प्रतिद्वंद्वी पर विजय प्राप्त सम्मान पाने की एक स्वार्थपरक आवश्यकता के लिए **एक अभिव्यक्ति के रूप में काम** करते हैं। इस दृष्टि से **आक्रामकता और विजय ही एकमात्र गुण** है, जैसे- क्रिकेटरों के बीच क्रिकेट मैच के दौरान स्लेजिंग।

खेल नैतिकता को कैसे बढ़ावा दिया जा सकता है?

- **शिक्षा और जागरूकता:** खेल नैतिकता, निष्पक्ष खेल और खेल कौशल के महत्व पर जोर देने वाले शैक्षिक कार्यक्रमों को लागू किया जाना चाहिए।

- **रोल मॉडलिंग:** खेलों में **ईमानदार खिलाड़ियों को रोल मॉडल के रूप में बढ़ावा देना चाहिए,** जो नैतिक व्यवहार के उच्चतम मानकों का उदाहरण प्रस्तुत करते हों।
- **आचार संहिता (Code of Conduct):** एथलीट्स, प्रशिक्षकों, अधिकारियों और दर्शकों के लिए एक स्पष्ट **आचार संहिता तैयार करना और उसे लागू** करने की आवश्यकता है।
- **डोपिंग रोधी पहल:** निष्पक्ष प्रतिस्पर्धा सुनिश्चित करने और एथलीट्स के स्वास्थ्य की रक्षा के लिए मजबूत **डोपिंग रोधी कार्यक्रम लागू करना** चाहिए।
- **मीडिया की जिम्मेदारी: जिम्मेदारीपूर्ण और नैतिक खेल पत्रकारिता को बढ़ावा देना** चाहिए, जो **निष्पक्ष रिपोर्टिंग पर ध्यान केंद्रित** करती है और सनसनीखेज प्रसारण से बचती है।
- **स्पॉन्सर की जिम्मेदारी: नैतिक मानकों के अनुरूप** जिम्मेदारीपूर्ण **स्पॉन्सरशिप और कॉर्पोरेट कार्यप्रणालियों को प्रोत्साहित** करना चाहिए।



निष्कर्ष

खेल भावना में लक्ष्य केवल जीतना नहीं है, बल्कि **अपना सर्वश्रेष्ठ प्रयास करके सम्मान के साथ जीत हासिल करना** है। खेल व्यक्ति के **चरित्र के विकास को प्रदर्शित और प्रोत्साहित** करता है, जो **व्यापक स्तर पर समुदाय के नैतिक चरित्र को प्रभावित** करता है।

अपनी नैतिक योग्यता का परीक्षण कीजिए

क्रिकेट वर्ल्ड कप मैच के दौरान बांग्लादेश और श्रीलंका के बीच मैच चल रहा था। श्रीलंका की पारी के दौरान एंजेलो मैथ्यूज क्रीज पर आए लेकिन उन्हें अपने हेलमेट में कुछ गड़बड़ी का एहसास हुआ। उन्होंने उसे बदलने के लिए कहा और जैसे ही एक खिलाड़ी उनके लिए हेलमेट लेकर उनकी ओर दौड़ा, बांग्लादेश के गेंदबाज शाकिब ने मैथ्यूज के खिलाफ टाइम-आउट निर्णय की अपील की। शाकिब की अपील स्वीकार कर ली गई और मैथ्यूज को पवेलियन वापस जाने के लिए कहा गया।

उपर्युक्त प्रकरण के आधार पर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए:

- इस प्रकरण में कौन-कौन से नैतिक मुद्दे शामिल हैं?
- इस प्रकरण के संदर्भ में, क्या कानून और नैतिकता एक ही आधार पर टिके हैं?
- कौन-से कारक खेल भावना और खेल नैतिकता को निर्धारित करते हैं?

10. सुर्ख़ियों में रही योजनाएं (Schemes in News)

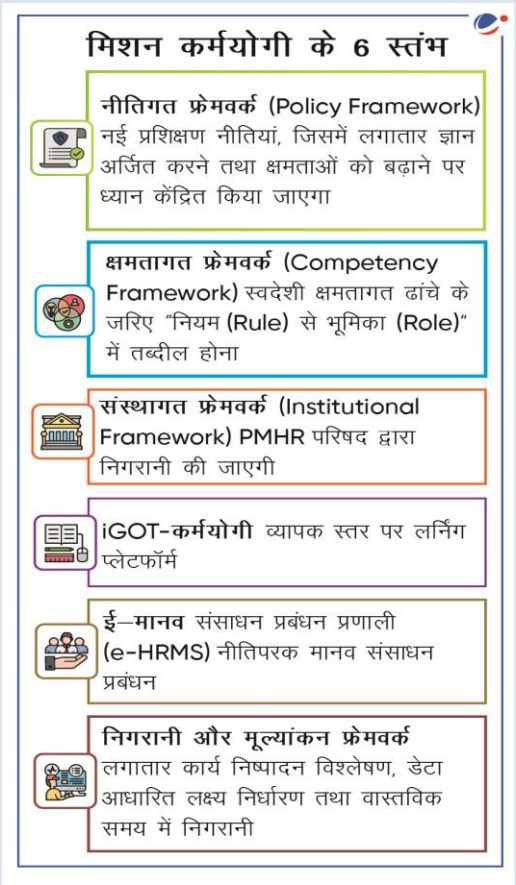
10.1. राष्ट्रीय सिविल सेवा क्षमता निर्माण कार्यक्रम (NPCSCB)- मिशन कर्मयोगी {National Programme For Civil Services Capacity Building (NPCSCB)- Mission Karmayogi}

सुर्ख़ियों में क्यों?

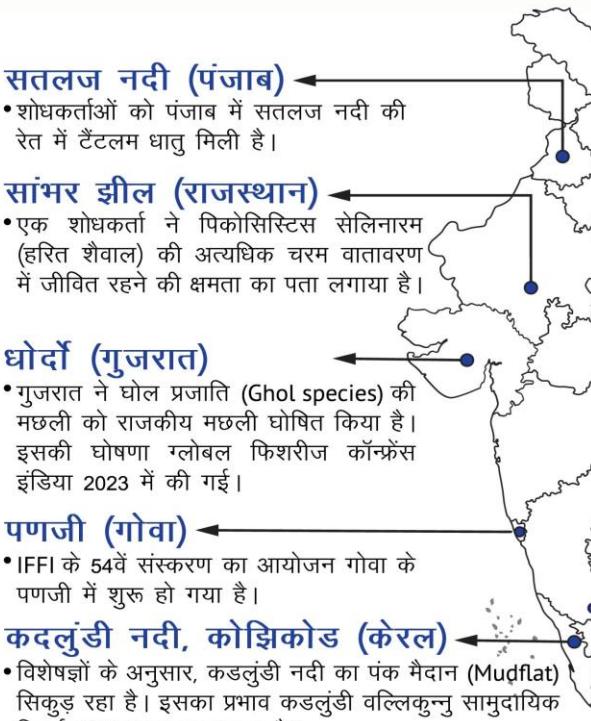
कर्मयोगी भारत ने iGOT कर्मयोगी प्लेटफॉर्म पर "कर्मयोगी प्रारंभ" कार्यक्रम की पहली वर्षगांठ मनाई। "कर्मयोगी प्रारंभ" कार्यक्रम कर्मयोगी मिशन की एक पहल है।

उद्देश्य	प्रमुख विशेषताएं

• **भारतीय सिविल सेवा क्षमता निर्माण दृष्टिकोण को बदलने** के लिए एक मजबूत **डिजिटल इकोसिस्टम/ परिवेश** की स्थापना करना।
  ○ इससे अधिकारियों को भविष्य के लिए तैयार करने हेतु कभी भी, कहीं भी **निरंतर सीखने** में सक्षम बनाया जा सकेगा।
	• **मंत्रालय:** कार्मिक, लोक शिकायत और पेंशन मंत्रालय।
	• **पृष्ठभूमि**: इस कार्यक्रम को 2020 में शुरू किया गया था। यह **सिविल सेवकों के लिए क्षमता निर्माण कार्यक्रम** का निर्धारण करता है।
	• **कवरेज:** यह **कार्यक्रम** केंद्र सरकार के सभी मंत्रालयों, विभागों, संगठनों और एजेंसियों के **सभी सिविल सेवकों** के लिए है। इसके तहत **कॉन्ट्रैक्ट पर नियुक्त कर्मचारियों को भी कवर** किया गया है
	• **मुख्य बिंदु/ दृष्टिकोण:**
	  ○ सिविल सेवकों के कार्य आवंटन को **पद की आवश्यकता के साथ उनकी क्षमताओं को जोड़ते हुए** तय करना।
	  ○ 'ऑफ-साइट लर्निंग' का पूरक बनाते हुए '**ऑन-साइट लर्निंग**' पर जोर देना।
	  ○ **साझा प्रशिक्षण अवसंरचना के एक इकोसिस्टम** का निर्माण करना, जिसमें लर्निंग सामग्री, संस्थान और कार्मिक शामिल हैं।
	• **संस्थानिक संरचना:**
	  ○ **प्रधान मंत्री की मानव संसाधन (PMHR) परिषद**
	  ○ **मंत्रिमंडल सचिवालय समन्वय यूनिट**
	  ○ **क्षमता विकास आयोग**
	  ○ **कर्मयोगी भारत स्पेशल पर्पज व्हीकल (एक गैर-लाभकारी कंपनी)**
	• **कर्मयोगी प्रारंभ** एक प्रकार का **ऑनलाइन ओरिएंटेशन कार्यक्रम** है।
	  ○ इस कार्यक्रम का उद्देश्य **'रोजगार मेलों'** से भर्ती किए गए सभी **नए सरकारी कर्मचारियों को सरकारी नीतियों से संबंधित सभी आवश्यक जानकारी प्रदान** करना है।
	  ○ कर्मयोगी प्रारंभ कार्यक्रम **आठ पाठ्यक्रमों का एक सेट** है, जिन्हें रोजगार मेले से भर्ती किए गए सभी कर्मियों के लिए तैयार किया गया है।
	• **संभावित प्रभाव:** भविष्य में **1.5 करोड़ सरकारी अधिकारियों** को प्रत्यक्ष लाभ होगा और सिविल सेवाओं द्वारा सशक्त बनने वाले **नागरिकों** पर ज्यादा प्रभाव पड़ेगा।



सुर्ख़ियों में रहे स्थलः भारत



सतलज नदी (पंजाब)
- शोधकर्ताओं को पंजाब में सतलज नदी की रेत में टैंटलम धातु मिली है।

सांभर झील (राजस्थान)
- एक शोधकर्ता ने पिकोसिस्टिस सेलिनारम (हरित शैवाल) की अत्यधिक चरम वातावरण में जीवित रहने की क्षमता का पता लगाया है।

धोर्दो (गुजरात)
- गुजरात ने घोल प्रजाति (Ghol species) की मछली को राजकीय मछली घोषित किया है। इसकी घोषणा ग्लोबल फिशरीज कॉन्फ्रेंस इंडिया 2023 में की गई।

पणजी (गोवा)
- IFFI के 54वें संस्करण का आयोजन गोवा के पणजी में शुरू हो गया है।

कदलुंडी नदी, कोझिकोड (केरल)
- विशेषज्ञों के अनुसार, कडलुंडी नदी का पंक मैदान (Mudflat) सिकुड़ रहा है। इसका प्रभाव कडलुंडी वल्लिकुन्नु सामुदायिक रिज़र्व (KVCR) पर पड़ रहा है।

कोझिकोड को "यूनेस्को क्रिएटिव सिटीज़ नेटवर्क (UCCN)" में शामिल किया गया

ग्वालियर (मध्यप्रदेश)
- ग्वालियर को "यूनेस्को क्रिएटिव सिटीज़ नेटवर्क (UCCN)" में शामिल किया गया।

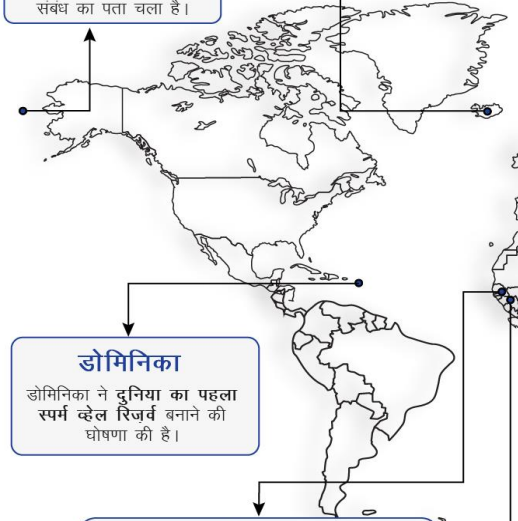
लोकटक झील (मणिपुर)
- मणिपुर सरकार ने यह आशंका प्रकट की है कि लोकटक झील में जलविद्युत परियोजना संगाई हिरण को नुकसान पहुंचा सकती है।

मुदिचु थलापल्ली (तेलंगाना)
- तेलंगाना में लौह युग का जियोग्लिफ वृत्त मिला है। यह 3,000 वर्ष पुराना है।

कुरनूल जिला (आंध्र प्रदेश)
- कुरनूल जिले के देवरगट्टू में बन्नी उत्सव का आयोजन संपन्न हुआ।

बेंगलुरु (कर्नाटक)
- C40 सिटीज़ के प्रति बेंगलुरु शहर की प्रतिबद्धता के अनुरूप बेंगलुरु क्लाइमेट एक्शन प्लान प्रस्तुत किया गया।

सुर्ख़ियों में रहे स्थलः विश्व



बेरिंग सागर
हालिया अध्ययन में **बेरिंग सागर की बर्फ में गिरावट और पूर्वोत्तर चीन में वनाग्नि के बढ़ते खतरे** के बीच एक संबंध का पता चला है।

आइसलैंड
आइसलैंड के **प्रधान मंत्री समान वेतन की मांग कर रही महिलाओं** की हड़ताल में शामिल हुए।

स्विट्ज़रलैंड
मिनामाता कन्वेंशन के पक्षकारों के सम्मेलन (COP 5) की पांचवीं बैठक जिनेवा में संपन्न हुई।

इटली
इटली के सिसिली द्वीप पर स्थित माउंट एटना ज्वालामुखी में **फिर से उद्गार** शुरू हो गया है।

बहरीन
बहरीन ने **इजरायल से अपने राजदूत को वापस बुला लिया है।**

कतर
कतर की एक अदालत ने **भारतीय नौसेना के आठ पूर्व कर्मियों को मृत्यु दंड की सजा** सुनाई है।

डोमिनिका
डोमिनिका ने **दुनिया का पहला स्पर्म व्हेल रिज़र्व** बनाने की घोषणा की है।

ऑस्ट्रेलिया
ऑस्ट्रेलिया ने "थैलिडोमाइड त्रासदी" से प्रभावित सभी **नागरिकों से माफी मांगने का निर्णय** लिया है।

सेनेगल
सेनेगल ने विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) की पहल **"ग्लोबल ओंकोसेरसियासिस नेटवर्क फॉर एलिमिनेशन** (GONE)" की पहली बैठक का आयोजन किया

गिनी की खाड़ी
भारतीय नौसेना ने गिनी की खाड़ी में **पायरेसी–रोधी** गश्ती अभियान का सफलतापूर्वक संचालन किया है।

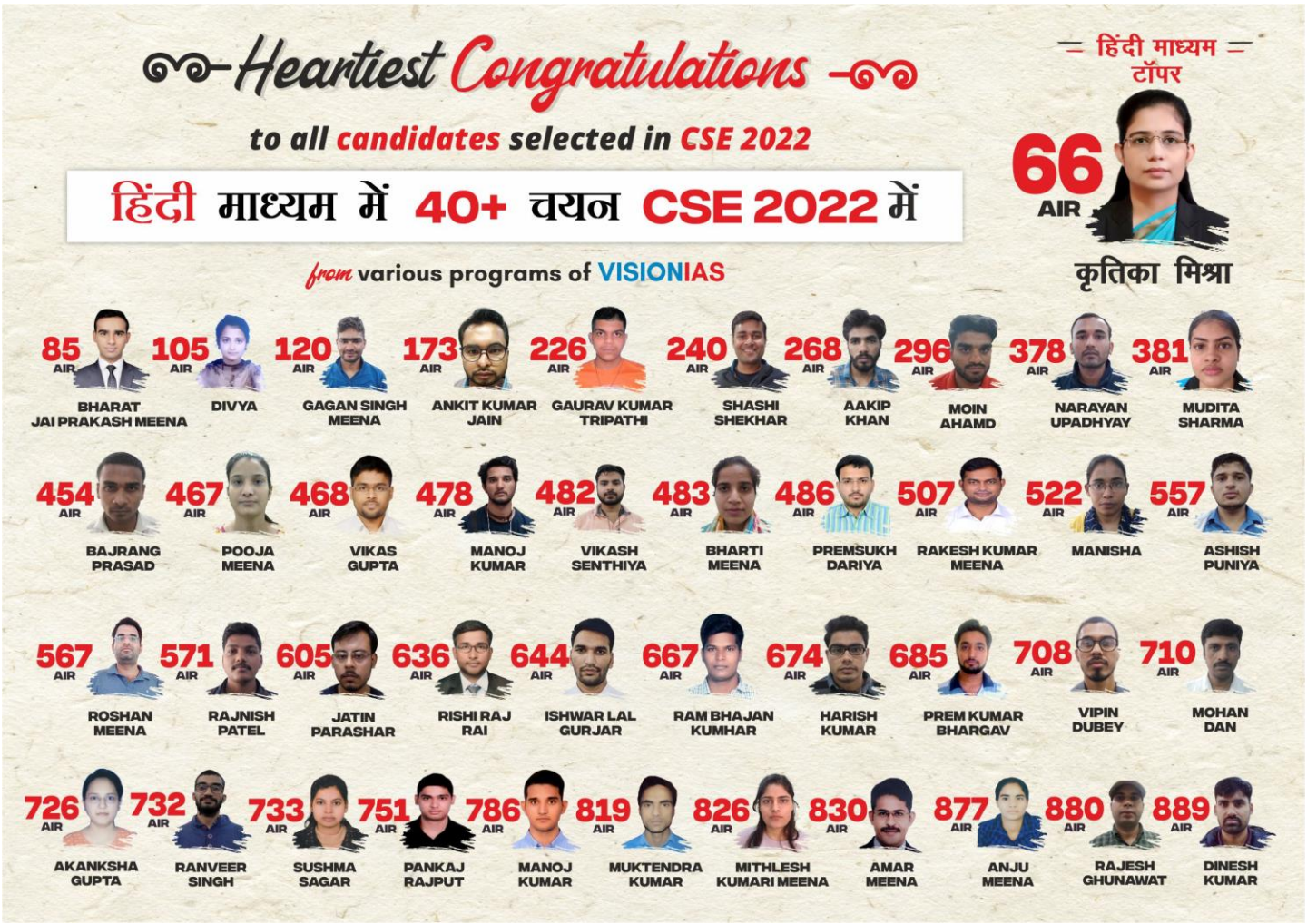
मोजाम्बिक
अफ्रीका में जारी विस्तारित परिचालनात्मक तैनाती (Extended operational deployment) के एक भाग के रूप में, **आई.एन.एस. सुमेधा मोजाम्बिक** के मापुटो में पहुंच गया है।

सुर्ख़ियों में रहे व्यक्तित्व

व्यक्तित्व	विवरण	प्रदर्शित नैतिक मूल्य
 शहीद वीर नारायण सिंह (1795–1857)	• शहीद वीर नारायण सिंह का जन्म **छत्तीसगढ़ के सोनाखान (रायपुर जिला) में एक जमींदार परिवार** में हुआ था। • उनके पिता का नाम **रामसाई** था, जो **बिंझवार जनजाति** से संबंधित थे। • उन्होंने छत्तीसगढ़ में **1857 के पहले भारतीय स्वतंत्रता संग्राम का नेतृत्व** किया था। वे **"छत्तीसगढ के पहले स्वतंत्रता सेनानी"** के रूप में भी लोकप्रिय हैं। • उन्हें 1856 में **एक व्यापारी के अनाज भंडार को लूटने** और उस लूटे हुए अनाज को एक भीषण अकाल के दौरान **गरीबों में बांटने** के आरोप में गिरफ्तार किया गया था। • 1857 में वीर नारायण सिंह **जेल से भाग निकले।** उन्होंने 500 लोगों की एक सेना तैयार की। **सेना ने अंग्रेजों का जमकर विरोध** किया। अंततः सेना पराजित हो गई और **वीर नारायण सिंह को फांसी** की सजा दे दी गई। • छत्तीसगढ़ के **अंतर्राष्ट्रीय क्रिकेट स्टेडियम का नाम** इन्हीं के नाम पर रखा गया है।	**दृढ़ संकल्प और वीरता** • महत्वपूर्ण चुनौतियों और बाधाओं का सामना करने के बावजूद, वह छत्तीसगढ़ में ब्रिटिश सेना के खिलाफ लड़ने और बदलाव लाने के अपने प्रयासों में अडिग बने रहे।
 सच्चिदानंद सिन्हा (1871–1950)	• बिहार के मुख्यमंत्री ने 10 नवंबर को **पटना** में सच्चिदानंद सिन्हा की जयंती पर उनकी प्रतिमा का अनावरण किया। • **सच्चिदानंद सिन्हा के बारे में:** ▸ इनका जन्म तत्कालीन **बंगाल प्रेसीडेंसी के आरा** में हुआ था। ▸ **बिहार और उड़ीसा प्रांत के गठन में उनकी महत्वपूर्ण भूमिका** थी। ▸ वे **लंदन में भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस पर बनी ब्रिटिश समिति** के सक्रिय सदस्य थे। ▸ वे 1910–1930 तक **इम्पीरियल लेजिस्लेटिव काउंसिल** के सदस्य रहे थे। ▸ वे एक **संविधानवादी राष्ट्रवादी** थे। उनका मानना था कि भारतीयों को स्वतंत्रता प्राप्त करने के लिए **संवैधानिक तरीके अपनाने** चाहिए। ▸ वे **संविधान सभा के अंतरिम अध्यक्ष** भी रहे थे। बाद में **राजेंद्र प्रसाद को इसका औपचारिक अध्यक्ष नियुक्त** किया गया था। ▸ **मुख्य पुस्तकें:** "इकबाल: द पोएट एंड हिज मैसेज", "कश्मीर–द प्लेग्राउंड ऑफ एशिया" इत्यादि।	**उद्देश्य के प्रति समर्पण और नेतृत्व** • उन्होंने भारत की स्वतंत्रता के लिए संवैधानिक तरीकों के प्रति अपनी दृढ़ प्रतिबद्धता का प्रदर्शन किया। • बिहार और ओडिशा के गठन में उनकी महत्वपूर्ण भूमिका इसका प्रमाण है।
 चंद्रशेखर वेंकट (सी.वी.) रमन (1888–1970)	• देश भर में 7 नवंबर को सी.वी. रमन की 135वीं जयंती मनाई गई। • उनका जन्म तमिलनाडु के **तिरुचिरापल्ली** में हुआ था। • उन्होंने निम्नलिखित की शुरुआत/ स्थापना की थी: ▸ **इंडियन जर्नल ऑफ फिजिक्स** ▸ **इंडियन एकेडमी ऑफ साइंस:** यह सोसायटी पंजीकरण अधिनियम, 1934 के तहत एक सोसायटी के रूप में पंजीकृत है। • उन्हें **1930 में भौतिकी विज्ञान का नोबेल पुरस्कार** दिया गया था। वर्ष **1954 में उन्हें भारत रत्न से भी सम्मानित** किया गया था।	**वैज्ञानिक योग्यता एवं ज्ञान** • एक प्रख्यात वैज्ञानिक के रूप में, उन्होंने प्रकृति के भौतिक नियमों को समझने में गहरी रुचि दिखाई। • प्रकाश की प्रकृति पर उनके प्रयासों को विज्ञान के क्षेत्र मील का पत्थर माना जाता है।

	• उन्होंने **रमन इफ़ेक्ट** की खोज की। इस खोज के उपलक्ष्य में प्रति वर्ष **राष्ट्रीय विज्ञान दिवस** मनाया जाता है। • **रमन इफ़ेक्टः** इसके अनुसार जब **एकवर्णीय प्रकाश की किरण किसी तरल या ठोस रवेदार पदार्थ से गुजरती है तो गुजरने के बाद उसके वर्ण में परिवर्तन** आता है। ▸ ऐसा प्रकाश की **तरंग दैर्ध्य में परिवर्तन के कारण होता है।** यह परिवर्तन तब होता है **जब प्रकाश की किरण अणुओं द्वारा विक्षेपित** हो जाती है।	
 जीवतराम भगवानदास (जे.बी.) कृपलानी (1888–1982)	• वे **स्वतंत्रता सेनानी, शिक्षाविद् और समाजवादी** विचारक थे। • **योगदानः** ▸ **स्वतंत्रता आंदोलनः** उन्होंने **चंपारण सत्याग्रह** के दौरान महात्मा गांधी के कार्यक्रमों में भाग लिया था। उन्होंने **1921 से कांग्रेस के सभी आंदोलनों में भाग** लेना शुरू किया था। ▪ वे **1946 में कांग्रेस के अध्यक्ष** चुने गए थे। वे ब्रिटेन से भारत को सत्ता हस्तांतरण तक कांग्रेस का नेतृत्व करते रहे थे। ▪ वे **प्रजा सोशलिस्ट पार्टी (PSP)** के संस्थापक थे। ▸ **संविधान निर्माण में भूमिकाः** वे **संविधान सभा के सदस्य** थे। उन्हें **मौलिक अधिकारों पर उप–समिति का अध्यक्ष** बनाया गया था। ▸ **गुजरात विद्यापीठ** में अध्यापन के दौरान उन्हें **'आचार्य'** की उपाधि प्रदान की गई थी।	**सामाजिक न्याय के प्रति प्रतिबद्धता और साहस** • भारत के स्वतंत्रता संग्राम में उनकी सक्रिय भूमिका और मौलिक अधिकार उपसमिति में उनका कार्य सामाजिक समानता के प्रति उनके गहरे समर्पण को दर्शाता है। • कांग्रेस के अध्यक्ष के रूप में कार्य करने के अलावा उन्होंने राजनीतिक और सामाजिक क्षेत्र में साहसपूर्ण कार्य किए।
 होमी जहांगीर भाभा (1909–1966)	• देशवासियों ने **होमी जहांगीर भाभा की जयंती** मनाई। • **होमी जहांगीर भाभा के बारे मेंः** ▸ भाभा का जन्म **बंबई (वर्तमान मुंबई) में एक पारसी परिवार** में हुआ था। ▸ वे एक **भौतिक विज्ञानी** थे। उन्हें **भारतीय परमाणु कार्यक्रम का जनक** माना जाता है। ▸ वे **टाटा इंस्टीट्यूट ऑफ फंडामेंटल रिसर्च (TIFR) और ट्रॉम्बे परमाणु ऊर्जा प्रतिष्ठान के संस्थापक निदेशक** थे। ▪ बाद में, ट्रॉम्बे परमाणु ऊर्जा प्रतिष्ठान का नाम बदलकर **भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र (BARC)** कर दिया गया। ▸ वे **भाभा स्कैटरिंग और भाभा–हाइटलर थ्योरी** से भी संबंधित थे। ▪ **भाभा स्कैटरिंगः** इलेक्ट्रॉन्स का सापेक्षिक विनिमय प्रकीर्णन। ▪ **भाभा–हाइटलर थ्योरीः** कॉस्मिक रे में इलेक्ट्रॉन और पॉजिट्रॉन की बौछार। ▸ भारत सरकार ने उन्हें **1954 में पद्म भूषण पुरस्कार** से सम्मानित किया था। ▸ वे 1955 में **परमाणु ऊर्जा के शांतिपूर्ण उपयोग पर प्रथम अंतर्राष्ट्रीय कांफ्रेंस (जिनेवा में) के अध्यक्ष चुने** गए थे।	**वैज्ञानिक उद्यम और उत्कृष्टता की खोज** • भारतीय परमाणु कार्यक्रम में उनकी मूलभूत भूमिका और सैद्धांतिक भौतिकी में उनका महत्वपूर्ण योगदान, वैज्ञानिक अनुसंधान और अन्वेषण के प्रति उनकी प्रतिबद्धता को दर्शाता है। • प्रमुख अनुसंधान संस्थानों की स्थापना में उनका नेतृत्व, और अंतर्राष्ट्रीय मंचों पर उनकी साख परमाणु विज्ञान के क्षेत्र में उनकी उत्कृष्टता को प्रदर्शित करती है।

 जस्टिस (सेवानिवृत्त) फातिमा बीवी (1927–2023)	• **सुप्रीम कोर्ट की पहली महिला न्यायाधीश** फातिमा बीवी का निधन हो गया है। • **फातिमा बीवी के बारे में:** ▸ उनका जन्म **त्रावणकोर (केरल) के पतनमतिट्टा** में हुआ था। ▸ वे 1950 में बार काउंसिल से स्वर्ण पदक प्राप्त करने वाली **पहली महिला लॉ स्नातक** थीं। ▸ वे **1974 में जिला सत्र न्यायाधीश** बनी थीं। **1983 में केरल उच्च न्यायालय की न्यायाधीश** नियुक्त हुई थीं। ▸ वे **1989–1992 तक सुप्रीम कोर्ट की न्यायाधीश** रही थीं। ▸ उन्होंने **राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग के सदस्य** के रूप में भी कार्य किया था। वे **तमिलनाडु की राज्यपाल** भी रही थीं।	**समानता की भावना और नेतृत्व क्षमता** • समान अधिकारों और न्याय का समर्थन करने में उनके प्रयास, विशेष रूप से न्यायपालिका में उनकी भूमिका समानता के सिद्धांत के प्रति उनके दृढ़ विश्वास और समर्पण को दर्शाती है। • भारतीय विधिक प्रणाली में कई उपलब्धियां हासिल करने वाली पहली महिला के रूप में, उनका करियर नेतृत्व क्षमता का प्रतीक है, जो महिलाओं को प्रेरित करता है।



वीकली फोकस

प्रत्येक सप्ताह एक मुद्दे का समग्र कवरेज

मुद्दे	विवरण	अन्य जानकारी
भारत की नेबरहुड पॉलिसीः संभावनाएं और चुनौतियां	दक्षिण एशियाई क्षेत्र इतिहास, संस्कृति, भाषा और भूगोल के जटिल सभ्यतागत बंधनों से जुड़ा हुआ है। अपने पड़ोसी देशों के विशेष महत्त्व को स्वीकार करते हुए, भारत यह मानता है कि उसकी समृद्धि और विकास इसके पड़ोसियों से जटिल रूप से संबंधित है। यह डॉक्यूमेंट अपने पड़ोसियों के साथ भारत के संबंधों को आकार देने वाले घटनाक्रमों की व्यापक समझ प्रदान करता है, वर्तमान चुनौतियों पर विचार करता है और सहयोग के अवसरों क रेखांकित करता है।	
भारतीय सांख्यिकी प्रणालीः विकास को बढ़ावा देने के लिए डेटा को बेहतर तरीके से समझना	किसी देश की सांख्यिकीय प्रणाली नागरिकों को उनके देश की प्रगति की स्थिति का निष्पक्ष दृष्टिकोण प्रदान करती है। यह नीति–निर्माताओं और निवेशकों को सटीक डेटा प्रदान करके, रणनीतिक निर्णय लेने में सक्षम बनाकर सशक्त बनाती है। यह डॉक्यूमेंट भारत की सांख्यिकीय प्रणाली की जटिलताओं पर गहराई से प्रकाश डालता है और विकास संबंधी पहलों को आगे बढ़ाने में इसकी महत्वपूर्ण भूमिका को उजागर करता है। यह सांख्यिकीय क्षेत्र में निहित चुनौतियों और अवसरों पर भी प्रकाश डालता है।	
आत्महत्याएंः भारत में एक उभरती सामाजिक समस्या	सामाजिक जटिलताओं की मौजूदगी में, आत्महत्या का मुद्दा भारत में एक गंभीर चिंता के रूप में उभर रहा है। यह सामाजिक–आर्थिक चुनौतियों, सांस्कृतिक गतिशीलता और व्यक्तिगत संघर्षों के गहन अंतर्संबंध को दर्शाता है। यह डॉक्यूमेंट भारतीय सामाजिक ताने–बाने में आत्महत्या की बढ़ती घटनाओं की पड़ताल करता है। यह इस चिंताजनक प्रवृत्ति में योगदान देने वाले जटिल कारकों को संबोधित करता है, और मानसिक स्वास्थ्य और सामाजिक कल्याण के लिए रणनीतिक हस्तक्षेप का सुझाव देता है।	
भारतीय पारंपरिक चिकित्सा पद्धतिः विश्व को आरोग्यता का एक उपहार	प्राचीन ज्ञान और समकालीन प्रासंगिकता के चौराहे पर 'पारंपरिक भारतीय ज्ञान' का गहरा महत्त्व निहित है। यह एक कालातीत भंडार है, जो भारत की सांस्कृतिक छवि को उजागर करता है और सभी विषयों में प्रेरणा एवं मार्गदर्शन के एक स्थायी स्रोत के रूप में कार्य करता है। यह डॉक्यूमेंट भारतीय पारंपरिक चिकित्सा पद्धति की सांस्कृतिक समृद्धि को रेखांकित करता है और इसे एक मूल्यवान वैश्विक परिसंपत्ति के रूप में स्थापित करता है, जो समग्र आरोग्यता पर चर्चा में योगदान देता 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

Congratulations

to all Successful Candidates

39 in Top 50 Selections in CSE 2022

1 AIR ISHITA KISHORE

2 AIR GARIMA LOHIA

3 AIR UMA HARATHI N

हिंदी माध्यम में 40+ चयन CSE 2022 में

हिंदी माध्यम टॉपर

66 AIR KRITIKA MISHRA

85 AIR BHARAT JAI PRAKASH MEENA

105 AIR DIVYA

120 AIR GAGAN SINGH MEENA

173 AIR ANKIT KUMAR JAIN

अधिक जानकारी के लिए QR स्कैन करें

66 AIR KRITIKA MISHRA — TOPPERS' TALK — TOPPER'S COPIES

18 AIR RAVI KUMAR SIHAG — TOPPERS' TALK — TOPPER'S COPIES

13 AIR NISHANT JAIN — REPARATION STRATEGY AVAILABLE AT HINDI YOUTUBE CHANNEL

GEOGRAPHY 7 YEARS PYQ

LAKSHYA PRELIMS MENTORING PROGRAM 2024

PERSONALITY TEST

POLITY 7 YEAR PYQ

HINDI WHATSAPP CHANNEL FOR REGULAR UPDATES

DELHI

HEAD OFFICE
Apsara Arcade, 1/8-B, 1st Floor, Near Gate 6, Karol Bagh Metro Station

Mukherjee Nagar Centre
Plot No. 857, Ground Floor, Mukherjee Nagar, Opposite Punjab & Sindh Bank, Mukherjee Nagar, New Delhi - 110009

For Detailed Enquiry,
Please Call: +91 8468022022, +91 9019066066

ENQUIRY@VISIONIAS.IN | /VISION_IAS | WWW.VISIONIAS.IN | /C/VISIIONIASDELHI | VISION_IAS | /VISIONIAS_UPSC

अहमदाबाद भोपाल चंडीगढ़ गुवाहाटी हैदराबाद जयपुर जोधपुर लखनऊ प्रयागराज पुणे राँची सीकर