

# दृष्टिकोण

समसामयिक घटनाएँ • विश्लेषण • परीक्षा दृष्टि



भूगोल

पर्यावरण

संविधान

राजव्यवस्था

अर्थव्यवस्था

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

घटनाओं से आगे, समझ की ओर

UPSC एवं UPPCS की तैयारी के लिए

## विषय सूची

|                                                                                                                                     |           |                                                                                                                    |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. राजव्यवस्था एवं शासन .....</b>                                                                                                | <b>4</b>  | <b>3.7. लघु मॉड्यूलर रिपेक्टर: भारत का परमाणु ऊर्जा मिशन और स्वदेशी SMR विकास.....</b>                             | <b>58</b> |
| 1.1. सार्वजनिक परीक्षा (अनुचित साधनों की रोकथाम) संशोधन अधिनियम, 2026: परीक्षा की शुचिता, त्वरित न्याय और संस्थागत जवाबदेही.....    | 4         | 3.8. परमाणु ऊष्मा से हाइड्रोजन उत्पादन: भारत का Copper-Chlorine चक्र .....                                         | 60        |
| 1.2. आत्मनिर्भर पंचायत पहल: वित्तीय सशक्तीकरण और स्थानीय स्वशासन.....                                                               | 6         | 3.9. भारतीय Placenta-on-Chip मॉडल: गर्भावस्था अनुसंधान में नई संभावना .....                                        | 61        |
| 1.3. शांतिपूर्ण विरोध का अधिकार: असहमति, सार्वजनिक व्यवस्था और संवैधानिक संतुलन.....                                                | 9         | 3.10. भारत में Qdenga डेंगू वैक्सीन को मंजूरी.....                                                                 | 63        |
| 1.4. तुंगभद्रा जल विवाद: साझा संसाधन और सहकारी संघवाद .....                                                                         | 13        | 3.11. BIRSA-101: सिकल सेल रोग के लिए स्वदेशी CRISPR जीन संपादन तकनीक .....                                         | 64        |
| 1.5. सर्वोच्च न्यायालय में न्यायाधीशों की संख्या: 34 से 38 .....                                                                    | 16        | 3.12. अमीबिक मेनिंगोएन्सेफलाइटिस: केरल के मामले और संक्रमण का विज्ञान.....                                         | 66        |
| 1.6. राष्ट्रीय गौरव अपमान निवारण (संशोधन) अधिनियम, 2026: राष्ट्रगीत का विधिक संरक्षण.....                                           | 17        | <b>4. अंतर्राष्ट्रीय संबंध.....</b>                                                                                | <b>68</b> |
| 1.7. News in Short.....                                                                                                             | 18        | 4.1. भारत-जापान संबंध: आर्थिक सुरक्षा, तकनीकी सहयोग और हिंद-प्रशांत साझेदारी .....                                 | 68        |
| <b>2. पर्यावरण और पारिस्थितिकी .....</b>                                                                                            | <b>19</b> | 4.2. भारत-इंडोनेशिया संबंध: समुद्री पड़ोस, Act East और विकास सहयोग .....                                           | 69        |
| 2.1. पश्चिमी घाट ESA का सातवाँ मसौदा: संरक्षण, संघवाद और आजीविका के बीच 15 साल का गतिरोध .....                                      | 19        | 4.3. भारत-ऑस्ट्रेलिया संबंध: महत्वपूर्ण खनिज, समुद्री सुरक्षा और तकनीकी साझेदारी .....                             | 71        |
| 2.2. कार्योत्तर पर्यावरणीय मंजूरी पर सर्वोच्च न्यायालय का निर्णय (वनशक्ति-III): सावधानी सिद्धांत बनाम विकास की निरंतरता.....        | 23        | 4.4. भारत-ब्रिटेन संबंध: CETA, पेशेवर गतिशीलता और आर्थिक कूटनीति.....                                              | 72        |
| 2.3. वनभूमि का गैर-वानिकी उपयोग: संशोधित वन कानून, सुप्रीम कोर्ट और वनाधिकार की कसौटी .....                                         | 27        | 4.5. भारत-मालदीव संबंध: मुक्त व्यापार वार्ता और डिजिटल भुगतान संपर्क में प्रगति .....                              | 74        |
| 2.4. प्रतिपूरक वनरोपण निधि (CAMP): पैसे से परिणाम तक .....                                                                          | 31        | 4.6. BIMSTEC राष्ट्रीय सुरक्षा प्रमुखों की बैठक: बंगाल की खाड़ी में समुद्री सुरक्षा और आपदा सहयोग.....             | 75        |
| 2.5. MISHTI (Mangrove Initiative for Shoreline Habitats & Tangible Incomes) का विस्तार: मैंग्रोव, ब्लू कार्बन और तटीय सुरक्षा ..... | 35        | 4.7. QUAD विदेश मंत्रियों की बैठक: ASEAN के साथ सहयोग और हिंद-प्रशांत की साझा प्राथमिकताएँ.....                    | 76        |
| 2.6. बाघ संरक्षण: संख्या से सह-अस्तित्व तक.....                                                                                     | 38        | 4.8. SCO विदेश मंत्रियों की परिषद की बैठक: यूरोशिआई सहयोग और भारत के हित .....                                     | 78        |
| 2.7. News in Short.....                                                                                                             | 43        | 4.9. BRICS की भारतीय अध्यक्षता: स्वास्थ्य, श्रम और परिवहन सहयोग में प्रगति.....                                    | 80        |
| <b>3. विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी .....</b>                                                                                            | <b>48</b> | 4.10. भारत-ASEAN संबंध: नई कार्ययोजना और समुद्री सहयोग को आगे बढ़ाने पर जोर.....                                   | 81        |
| 3.1. गगनयान: SOLVE मोटर, पैराशूट प्रणाली और कू मॉड्यूल के सुरक्षा परीक्षण.....                                                      | 48        | 4.11. छह संक्षिप्त खबरें.....                                                                                      | 83        |
| 3.2. विक्रम-1 का सफल प्रक्षेपण: भारत के निजी अंतरिक्ष क्षेत्र का विस्तार.....                                                       | 49        | <b>5. सुरक्षा.....</b>                                                                                             | <b>84</b> |
| 3.3. NavIC की परिचालन स्थिति: स्वदेशी नौवहन, सटीक समय और रणनीतिक स्वायत्तता.....                                                    | 51        | 5.1. वामपंथी उग्रवाद: सुरक्षा उपलब्धियों को स्थायी शांति में बदलने की चुनौती .....                                 | 84        |
| 3.4. Semicon 2.0: चिप डिजाइन से विनिर्माण तक भारत का सेमीकंडक्टर पारिस्थितिकी तंत्र .....                                           | 53        | 5.2. आतंकवाद के विरुद्ध कार्रवाई: व्यक्ति आधारित सूचीबद्धता और आतंक के पूरे नेटवर्क को बाधित करने की आवश्यकता..... | 86        |
| 3.5. भारतीय क्वांटम एल्गोरिदम और राष्ट्रीय क्वांटम मिशन .....                                                                       | 55        | 5.3. गुवाहाटी घोषणा: नशीले पदार्थों की तस्करी के विरुद्ध अंतरराष्ट्रीय सहयोग की नई प्राथमिकताएँ .....              | 87        |
| 3.6. Sovereign AI और ओडिशा का प्रस्तावित AI डेटा सेंटर .....                                                                        | 56        | 5.4. साइबर अपराध: वित्तीय धोखाधड़ी, डिजिटल प्रतिरूपण और समन्वित प्रतिक्रिया की आवश्यकता.....                       | 88        |

|                                                                                                               |     |                                                                                                         |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 5.5. स्मार्ट सीमा प्रबंधन: तकनीक, मानव संसाधन और सीमावर्ती नागरिकों की आवश्यकताओं का समन्वय .....             | 89  | 7.10. विश्व हेपेटाइटिस दिवस, 2026 और राष्ट्रीय वायरल हेपेटाइटिस नियंत्रण कार्यक्रम .....                | 128 |
| 5.6. बंदरगाह और तटीय सुरक्षा: पोर्ट सुरक्षा ब्यूरो की स्थापना तथा समुद्री सुरक्षा व्यवस्था का सुदृढीकरण ..... | 91  | 8. कला एवं संस्कृति .....                                                                               | 129 |
| 6. अर्थव्यवस्था .....                                                                                         | 92  | 8.1. सारनाथ को UNESCO विश्व विरासत मान्यता: बौद्ध विरासत, भारतीय कला और सांस्कृतिक कूटनीति .....        | 129 |
| 6.1. जीएसटी के नौ वर्ष: "वन नेशन, वन टैक्स" से GST 2.0 तक .....                                               | 92  | 8.2. ज्ञानभारतम मिशन: पांडुलिपियों का संरक्षण और भारतीय ज्ञान परंपराओं तक पहुंच .....                   | 130 |
| 6.2. वित्तीय समावेशन सूचकांक और वित्तीय स्वास्थ्य: "खाते से कल्याण तक" .....                                  | 94  | 8.3. संग्रहालयों और अभिलेखों का डिजिटलीकरण: ऐतिहासिक सामग्री को शोध और सार्वजनिक शिक्षा से जोड़ना ..... | 132 |
| 6.3. विश्व बैंक का नया आय वर्गीकरण (FY27): भारत और "मध्यम आय जाल" का प्रश्न .....                             | 96  | 8.4. DESH योजना: पुरातात्विक स्थलों का संरक्षण, सार्वजनिक शिक्षा और स्थानीय विकास .....                 | 133 |
| 6.4. भारत-यूनाइटेड किंगडम CETA: ब्रेक्जिट के बाद की सबसे बड़ी साझेदारी .....                                  | 99  | 8.5. प्रम्बानन मंदिर का संरक्षण: भारत-इंडोनेशिया की साझा सांस्कृतिक विरासत .....                        | 135 |
| 6.5. जबरन श्रम संबंधी अमेरिकी व्यापार उपाय और भारतीय निर्यात .....                                            | 102 | 8.6. पंडवानी और तीन बाई की विरासत: महाभारत की जीवंत लोक प्रस्तुति .....                                 | 136 |
| 6.6. भारत की जैव अर्थव्यवस्था का रोडमैप (2035) ....                                                           | 105 | 8.7. जोधपुरी मोजड़ी और पिथोरा चित्रकला: भौगोलिक संकेतक, पारंपरिक कौशल और समुदाय .....                   | 138 |
| 6.7. विकसित कृषि, समृद्ध किसान: ICAR का रोडमैप. ....                                                          | 108 | 8.8. 'Museum of Word': भारत का पहला इमर्सिव भाषा संग्रहालय .....                                        | 139 |
| 6.8. खुले समुद्र में मत्स्य पालन और नीली अर्थव्यवस्था .....                                                   | 110 | 9. नीतिशास्त्र .....                                                                                    | 140 |
| 6.9. News in Short .....                                                                                      | 113 | 9.1. परीक्षा में पेपर लीक: समान अवसर और संस्थागत ईमानदारी .....                                         | 140 |
| 7. सामाजिक मुद्दे .....                                                                                       | 116 | 9.2. सार्वजनिक विरोध प्रदर्शन: लोकतांत्रिक असहमति और प्रशासनिक संयम .....                               | 141 |
| 7.1. UDISE+ 2025-26 रिपोर्ट: भारत की स्कूली शिक्षा में प्रगति और शेष चुनौतियाँ .....                          | 116 | 9.3. SEBI के नए आचरण नियम: हितों का टकराव और नियामक विश्वसनीयता .....                                   | 141 |
| 7.2. महाराष्ट्र महिला किसान सशक्तिकरण अधिनियम, 2026: कृषि में महिलाओं की पहचान और अधिकार .....                | 118 | 9.4. क्या वकील किसी आरोपी का सामूहिक बहिष्कार कर सकते हैं? .....                                        | 142 |
| 7.3. राष्ट्रीय स्वास्थ्य अनुसंधान नीति, 2026 का मसौदा: शोध को जनस्वास्थ्य की जरूरतों से जोड़ना .....          | 120 | 9.5. न्यायिक कार्य में AI: तथ्य सत्यापन और मानवीय जवाबदेही .....                                        | 142 |
| 7.4. मिशन मिशन सक्षम आंगनवाड़ी एवं पोषण 2.0: बाल कुपोषण से निपटने की समग्र रणनीति .....                       | 122 | 9.6. डार्क पैटर्न: डिजिटल व्यापार में उपभोक्ता की स्वायत्तता .....                                      | 143 |
| 7.5. भारत में सामाजिक सुरक्षा का विस्तार: लगभग 101 करोड़ लोगों तक पहुंच .....                                 | 123 | 10. News in Maps – चर्चा में रहे स्थान .....                                                            | 143 |
| 7.6. NAMASTE योजना: 6 नमस्ते योजना सफाई कर्मियों की सुरक्षा, गरिमा और मशीनीकृत स्वच्छता .....                 | 125 | 10.1. विश्व के महत्वपूर्ण स्थान .....                                                                   | 143 |
| 7.7. विश्व जनसंख्या दिवस, 2026: युवाओं की आकांक्षाएँ और जनसांख्यिकीय अवसर .....                               | 127 | 10.2. भारत के महत्वपूर्ण स्थान .....                                                                    | 144 |
| 7.8. उत्तराखंड बना छठा पूर्ण साक्षर राज्य: ULLAS की भूमिका .....                                              | 127 | 10.3. त्वरित मानचित्र पुनरावृत्ति .....                                                                 | 146 |
| 7.9. NCW महिला हेल्पलाइन 14490: सहायता और शिकायत निवारण तक पहुंच .....                                        | 128 |                                                                                                         |     |



**RAINBOW IAS**<sup>TM</sup>  
Colouring Your Journey to Success.

सपने वहीं नहीं  
जो देखे जाएँ,  
बल्कि जो पूरे किए जाएँ!



DISCIPLINE  
DIRECTION  
DEDICATION  
A BRIGHTER TOMORROW

Better  
Aspirants  
Brighter  
India

Civil  
Services  
A Brighter  
India

# उड़ान मेंटरशिप प्रोग्राम 2027

Same  
Aspirants  
Different  
Results! 😊

MAPS  
IDEAS  
PEOPLE  
A BRIGHTER  
INDIA

Final Batch

Batch Ongoing

Admissions Open



Offline + Online



Limited Seats

Mentorship  
Today  
A Stronger  
You Tomorrow

- ✓ Learn
- ✓ Analyse
- ✓ Connect
- ✓ Apply

Let's  
Build  
a Better  
Tomorrow 😊

UPSC  
2027

Good  
Study  
Good Society  
Brighter India

समग्र मार्गदर्शन • नियमित मेंटरशिप • उत्तरलेखन सहायता



1-to-1  
Guidance

आपकी तैयारी  
आपके अनुसार



Regular  
Mentorship

हर कदम पर  
साथ



Answer  
Writing Support

बेहतर उत्तर  
बेहतर अंक



Comprehensive  
GS Coverage

सम्पूर्ण और  
समसामयिक दृष्टिकोण



Doubt  
Support

हर सवाल का  
समाधान



Guidance by  
Mrityunjay Sir

अनुभव, रणनीति  
और सही दिशा



Rainbow IAS | Mukherjee Nagar, Delhi  
Same Place. Brighter Futures.



Query: 9217432851 | 8796494851

उत्तर प्रदेश  
से बेहतर  
उत्तर प्रदेश

KNOWLEDGE

DISCIPLINE

OPPORTUNITY

A BRIGHTER INDIA

सेवा  
सुशासन  
संसाधन  
भारत



## 1. राजव्यवस्था एवं शासन

### 1.1. सार्वजनिक परीक्षा (अनुचित साधनों की रोकथाम) संशोधन अधिनियम, 2026: परीक्षा की शुचिता, त्वरित न्याय और संस्थागत जवाबदेही

#### 1.1.1. चर्चा में क्यों?

**तात्कालिक कारण:** NEET-UG 2026 की परीक्षा 3 मई 2026 को हुई थी। कथित पेपर लीक के कारण मई 2026 में इसे रद्द कर दिया गया। पुनर्परीक्षा 21 जून 2026 को हुई और जाँच CBI को सौंपी गई। मेडिकल प्रवेश की यह प्रमुख परीक्षा लगातार दो वर्ष (2024 और 2026) विवादों में रही। इससे साफ़ हुआ कि 2024 का कानून अपराध रोकने में पर्याप्त नहीं रहा।

**विधायी समयरेखा:**

**तिथि / घटना**

- 27 जुलाई 2026 :** लोकसभा में संशोधन विधेयक पेश (कार्मिक, लोक शिकायत एवं पेंशन मंत्रालय)
- 29-30 जुलाई 2026 :** संसद के दोनों सदनों से पारित
- 31 जुलाई 2026 :** राष्ट्रपति की स्वीकृति और राजपत्र में अधिसूचना

**उद्देश्य:** विधेयक के उद्देश्य और कारणों के कथन के अनुसार लक्ष्य हैं परीक्षा की निष्पक्षता मज़बूत करना, सार्वजनिक परीक्षा प्रणाली की विश्वसनीयता बढ़ाना, और समयबद्ध जाँच व त्वरित सुनिश्चित करना।

#### 1.1.2. पृष्ठभूमि

##### (क) परीक्षा में गड़बड़ी शासन का विषय क्यों है?

भारत में सरकारी नौकरी और उच्च शिक्षा में प्रवेश का मुख्य रास्ता प्रतियोगी परीक्षाएँ हैं। इनमें करोड़ों युवा बैठते हैं। पेपर लीक, प्रतिरूपण (impersonation) और डिजिटल छेड़छाड़ से कई तरह का नुकसान होता है:

- व्यक्तिगत स्तर:** तैयारी का समय, पैसा और मानसिक स्वास्थ्य प्रभावित होता है।
- आर्थिक स्तर:** भर्ती टलती है, सरकारी रिक्रियाँ खाली रहती हैं, परीक्षा दोबारा कराने का खर्च बढ़ता है।
- संस्थागत स्तर:** लोक सेवा आयोगों और परीक्षा एजेंसियों पर भरोसा घटता है।
- सामाजिक स्तर:** ग्रामीण, गरीब और पहली पीढ़ी के अभ्यर्थियों की सामाजिक गतिशीलता पर सबसे ज़्यादा चोट पड़ती है।

##### (ख) संवैधानिक आधार

**प्रावधान / प्रासंगिकता**

- अनुच्छेद 14 :** विधि के समक्ष समता; मनमानी चयन प्रक्रिया का निषेध
- अनुच्छेद 16 :** लोक नियोजन में अवसर की समानता
- अनुच्छेद 21 :** निष्पक्ष, न्यायसंगत और उचित प्रक्रिया; त्वरित विचारण का अधिकार (हुसैनआरा खातून मामला, 1979)
- अनुच्छेद 315-323 :** संघ और राज्य लोक सेवा आयोग
- सातवीं अनुसूची :** संघ सूची: संघ लोक सेवाएँ (प्रविष्टि 70); समवर्ती सूची: शिक्षा (प्रविष्टि 25), आपराधिक कानून व प्रक्रिया (प्रविष्टि 1-2)

**संघीय पहलू:** केंद्रीय कानून केंद्र के परीक्षा प्राधिकरणों पर लागू है। राज्य अपनी परीक्षाओं के लिए अलग कानून बना सकते हैं।

##### (ग) मूल अधिनियम, 2024

- 2024 के आरंभ में मीडिया जाँचों के अनुसार पिछले लगभग पाँच वर्षों में कई राज्यों में 40 से अधिक पेपर लीक हुए थे, जिनसे करोड़ों अभ्यर्थी प्रभावित हुए। (आँकड़े अलग-अलग स्रोतों में थोड़े भिन्न हैं।)

- सार्वजनिक परीक्षा (अनुचित साधनों की रोकथाम) अधिनियम, 2024 फरवरी 2024 में पारित हुआ और **21 जून 2024** से लागू हुआ। लागू होने का समय NEET-UG 2024 विवाद के दौरान का था।
- दायरा:** UPSC, SSC, रेलवे भर्ती बोर्ड, IBPS, NTA, केंद्र सरकार के मंत्रालय/विभाग और उनके संबद्ध कार्यालय, तथा केंद्र द्वारा अधिसूचित अन्य प्राधिकरण।
- अपराधों की प्रकृति:** संज्ञेय (बिना वारंट गिरफ्तारी संभव), गैर-जमानती (ज़मानत अधिकार नहीं, न्यायालय का विवेक) और गैर-समझौतायोग्य (पक्षकार आपसी समझौते से मामला समाप्त नहीं कर सकते)।
- अभ्यर्थी दंडात्मक प्रावधानों से बाहर:** कानून का निशाना संगठित गिरोह, अधिकारी और सेवा प्रदाता हैं। अभ्यर्थियों पर परीक्षा प्राधिकरण अपने प्रशासनिक नियमों के तहत कार्रवाई करता है।

##### (घ) राज्यों के कानून

उत्तराखंड (2023), राजस्थान, गुजरात, उत्तर प्रदेश (2024), झारखंड और बिहार जैसे राज्यों ने अपनी भर्ती परीक्षाओं के लिए अलग नकल-रोधी कानून बनाए हैं। कुछ में आजीवन कारावास तक का प्रावधान है। इससे पता चलता है कि यह समस्या पूरे देश में है और इससे निपटने के लिए केंद्र और राज्यों दोनों को कदम उठाने होंगे।

##### (ङ) के. राधाकृष्णन समिति (2024)

- NEET-UG 2024 विवाद के बाद जून 2024 में NTA में सुधार के लिए सात-सदस्यीय उच्चस्तरीय समिति बनाई गई।
- इसने **101 सिफ़ारिशें** दीं: 60 अल्पकालिक और 41 दीर्घकालिक संरचनात्मक सुधार।
- हिंदुस्तान टाइम्स के एक हालिया विश्लेषण के अनुसार 57 सिफ़ारिशें पूरी तरह लागू हुईं, 10 आंशिक रूप से, और 27 अभी लंबित हैं।

##### प्रमुख लंबित सिफ़ारिशें:

- DIGI-EXAM, यानी डिजी-यान्त्रा की तर्ज़ पर बहु-स्तरीय अभ्यर्थी प्रमाणीकरण।
- प्रश्नपत्रों का हाइब्रिड और कंप्यूटर-सहायता प्राप्त सुरक्षित प्रेषण।
- कंप्यूटर अनुकूली परीक्षण (Computer Adaptive Testing)।
- दूरदराज़ क्षेत्रों के लिए मोबाइल परीक्षण केंद्र।
- NTA केवल प्रवेश परीक्षाओं पर ध्यान दे, भर्ती परीक्षाएँ न कराए।
- कोचिंग संस्थानों की निगरानी व्यवस्था।

#### 1.1.3. संशोधन के प्रमुख प्रावधान

##### (क) दंड में वृद्धि

| अपराध                                                 | 2024 अधिनियम                                 | 2026 संशोधन                                   |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| किसी व्यक्ति द्वारा अनुचित साधनों का प्रयोग           | 3-5 वर्ष कारावास, अधिकतम ₹10 लाख जुर्माना    | 5-10 वर्ष कारावास, अधिकतम ₹50 लाख जुर्माना    |
| सेवा प्रदाता द्वारा अनुचित साधन                       | अधिकतम ₹1 करोड़ जुर्माना                     | अधिकतम ₹5 करोड़ जुर्माना                      |
| सेवा प्रदाता के प्रभारी व्यक्ति                       | 3-10 वर्ष कारावास, ₹1 करोड़ जुर्माना         | न्यूनतम कारावास 5 वर्ष, जुर्माना ₹5 करोड़     |
| संगठित अपराध                                          | 5-10 वर्ष कारावास, न्यूनतम ₹1 करोड़ जुर्माना | 7-10 वर्ष कारावास, न्यूनतम ₹10 करोड़ जुर्माना |
| सेवा प्रदाता का परीक्षा कार्य से प्रतिबंध (debarment) | 4 वर्ष                                       | 8 वर्ष                                        |

**(ख) जाँच**

- 2024 के अधिनियम में जाँच कम से कम DSP/ACP स्तर का अधिकारी करता था, और केंद्र मामला किसी केंद्रीय एजेंसी को सौंप सकता था।
- संशोधन से केंद्र को **विशेष कार्यबल (Special Task Force)** बनाने का अधिकार मिला है।
- जाँच **दो महीने** में पूरी करनी होगी।

**(ग) विशेष फास्ट ट्रैक न्यायालय**

- हर राज्य/केंद्रशासित प्रदेश एक सत्र न्यायालय को विशेष फास्ट ट्रैक न्यायालय नामित करेगा।
- इन्हीं न्यायालयों में भारतीय न्याय संहिता (BNS), 2023 या अन्य कानूनों के जुड़े अपराधों की सुनवाई भी उसी ट्रायल में होगी।
- हर विशेष न्यायालय के लिए एक या अधिक **विशेष लोक अभियोजक** नियुक्त होंगे।
- अधिनियम के तहत सभी लंबित मामले इन न्यायालयों में स्थानांतरित होंगे।

**(घ) ट्रायल की समयसीमा**

- सुनवाई **रोज़ाना (day-to-day)** होगी, जब तक उपस्थित सभी गवाहों से पूछताछ न हो जाए। अगले दिन से आगे स्थगन केवल लिखित कारण दर्ज करके दिया जा सकेगा।
- आरोपपत्र दाखिल होने से **3 महीने** में ट्रायल पूरा करना होगा। स्थानांतरित लंबित मामलों में यह अवधि स्थानांतरण की तिथि से 3 महीने है।

**(ङ) अपील**

- अपील **हाईकोर्ट की दो-न्यायाधीश पीठ** के पास जाएगी।
- अपील आदेश के **30 दिन** में दायर करनी होगी। पर्याप्त कारण होने पर विलंब माफ हो सकता है, पर **90 दिन** के बाद कोई अपील स्वीकार नहीं होगी।
- अपील का निपटारा स्वीकृति से यथासंभव 3 महीने में करना होगा।

**1.1.4. सैद्धांतिक आधार: क्या कठोर दंड से अपराध रुकता है?**

अपराधशास्त्री **सेसारे बेकारिया** का सिद्धांत है कि अपराध रोकने में सज़ा की कठोरता से ज़्यादा उसकी **निश्चितता** और **शीघ्रता** काम करती है। संशोधन ने कठोरता (ज़्यादा दंड) और शीघ्रता (समयसीमाएँ) दोनों पर ध्यान दिया है। पर निश्चितता तीन बातों पर निर्भर है: अपराध पकड़ा जाए, साक्ष्य सुरक्षित रहें, और दोष सिद्ध हो। ये तीनों संस्थागत क्षमता से तय होते हैं।

**कमज़ोर कड़ियाँ (vulnerability chain):** प्रश्नपत्र बनाना → मुद्रण → परिवहन → भंडारण (ट्रेज़री/बैंक) → परीक्षा केंद्र → डिजिटल प्लेटफॉर्म (CBT) → मूल्यांकन। हर कड़ी पर लीक का खतरा अलग है, इसलिए जवाबदेही भी हर स्तर पर तय होनी चाहिए।

**1.1.5. न्यायिक दृष्टि****वंशिका यादव बनाम भारत संघ (2024): NEET-UG 2024**

- सर्वोच्च न्यायालय ने 23 जुलाई 2024 को आदेश दिया और 2 अगस्त 2024 को विस्तृत निर्णय दिया।
- हज़ारीबाग और पटना में गड़बड़ी स्वीकार की गई, पर पूरी परीक्षा के **व्यवस्थित रूप से दूषित** होने का पर्याप्त साक्ष्य नहीं मिला। इसलिए राष्ट्रव्यापी पुनःपरीक्षा का आदेश नहीं दिया गया।
- **सिद्धांत:** जहाँ दोषी और ईमानदार अभ्यर्थियों को अलग किया जा सकता है, वहाँ पूरी परीक्षा रद्द करना ईमानदार अभ्यर्थियों के साथ अन्याय होगा।
- न्यायालय ने राधाकृष्णन समिति से परीक्षा सुरक्षा के व्यापक मुद्दों पर विचार करने को भी कहा।

**तुलना:** 2024 में परीक्षा रद्द नहीं हुई, जबकि 2026 में हुई। इससे यह सवाल उठता है कि पूरी परीक्षा रद्द करने का पैमाना क्या हो। इसके लिए स्पष्ट और पारदर्शी मानक (Standard Operating Procedure) होना चाहिए।

**पी. रामचंद्र राव बनाम कर्नाटक राज्य (2002):** सर्वोच्च न्यायालय ने कहा था कि आपराधिक कार्यवाही पूरी करने की बाहरी समयसीमा तय करना न उचित है, न व्यवहार्य, न न्यायिक रूप से अनुमेय।

**हुसैन आरा खातून (1979):** त्वरित विचारण अनुच्छेद 21 का हिस्सा है। संशोधन की समयसीमाएँ इसी अधिकार को आगे बढ़ाने वाली मानी जा सकती हैं।

**1.1.6. महत्त्व****आयाम / विश्लेषण**

- **संस्थागत विश्वास:** त्वरित और दिखने वाली कार्रवाई से अभ्यर्थियों का चयन प्रक्रिया पर भरोसा लौट सकता है।
- **निवारण (deterrence):** ₹10 करोड़ तक के जुर्माने से संगठित गिरोहों के लिए अपराध आर्थिक रूप से कम फायदेमंद होगा।
- **सेवा प्रदाता की जवाबदेही:** 8 वर्ष का प्रतिबंध और प्रभारी व्यक्तियों पर व्यक्तिगत दायित्व आउटसोर्सिंग में अनुशासन लाएगा।
- **एकीकृत ट्रायल:** BNS के जुड़े अपराधों की एक साथ सुनवाई से अलग-अलग मुकदमों का बिखराव घटेगा।
- **विशेषज्ञ जाँच:** विशेष कार्यबल से कई राज्यों में फैले नेटवर्क की जाँच में बेहतर तालमेल संभव है।

**1.1.7. चिंताएँ और आलोचनात्मक विश्लेषण**

**(क) ट्रायल की अनिवार्य समयसीमा:** 3 महीने में ट्रायल पूरा करने की शर्त पी. रामचंद्र राव (2002) के निर्णय से टकरा सकती है। समयसीमा टूटने पर क्या होगा, यह भी तय नहीं है।

**(ख) 90 दिन बाद अपील पर पूर्ण रोक:** NIA अधिनियम, 2008 में यही प्रावधान है, और उस पर हाईकोर्टों के मत अलग हैं।

- बॉम्बे हाईकोर्ट (2023) और दिल्ली हाईकोर्ट (2019) ने इसे निर्देशात्मक (directory) माना, क्योंकि पर्याप्त कारण होने पर भी अपील रोकना जीवन और स्वतंत्रता के अधिकार पर चोट है।
- मद्रास हाईकोर्ट (2024) ने इसे अनिवार्य (mandatory) माना।
- फरवरी 2025 में सर्वोच्च न्यायालय ने अंतरिम निर्देश दिया कि NIA अधिनियम की अपीलें केवल 90 दिन की सीमा के आधार पर खारिज न हों।

**(ग) जाँच की समयसीमा टूटने का कोई परिणाम नहीं:** दो महीने की सीमा तो है, पर उसके न मानने पर कोई प्रावधान नहीं। इसके विपरीत:

- लोकपाल और लोकायुक्त अधिनियम, 2013 में समय बढ़ाने के कारण लिखित में दर्ज करने होते हैं।
- SC/ST (अत्याचार निवारण) अधिनियम, 1989 में देरी का लिखित स्पष्टीकरण देना होता है।

**(घ) फास्ट ट्रैक न्यायालयों का अनुभव (PRS के अनुसार):**

- अप्रैल 2026 तक दुष्कर्म और POCSO मामलों के लिए 775 फास्ट ट्रैक विशेष न्यायालय (FTSC) कार्यरत थे, जिनमें 398 विशेष POCSO न्यायालय थे।
- इनमें 2023 के अंत में 2,02,175 मामले लंबित थे, जो 2025 के अंत तक 2,45,579 हो गए।
- अगस्त 2025 तक POCSO मामलों में औसत ट्रायल अवधि आंध्र प्रदेश में 257 दिन से दिल्ली में 1,717 दिन तक थी।
- सकारात्मक पक्ष: FTSC में निपटारा दर 9.51 मामले प्रति न्यायालय प्रति माह है, जबकि सामान्य न्यायालयों में 3.26।

**(ङ) जाँच समयसीमा का अनुभव (NCRB 2024):** दुष्कर्म, POCSO और SC/ST कानूनों में भी 60 दिन की जाँच-सीमा है। फिर भी इनमें 40% से अधिक लंबित मामले छह महीने से ज़्यादा पुराने थे।

(च) **देरी के ढाँचागत कारण (विधि आयोग, 2012):** आरोपियों का अनुपस्थित रहना, सरकारी गवाहों का न आना, बिना ठोस कारण स्थगन, कमजोर केस प्रबंधन, और न्यायालयों व कर्मचारियों की कमी। संशोधन इनमें से अधिकांश को सीधे संबोधित नहीं करता।

(छ) **संघीय और वित्तीय भार:** विशेष न्यायालय और अभियोजक राज्य नियुक्त करेंगे। केंद्रीय सहायता के बिना संसाधनों की कमी बनी रह सकती है।

#### (ज) अनपेक्षित परिणाम:

- कठोर दंड के डर से गिरोह और गुप्त होकर डार्क वेब और एन्क्रिप्टेड ऐप्स की ओर जा सकते हैं।
- दबाव में निचले स्तर के कर्मचारियों को बलि का बकरा बनाया जा सकता है।
- न्यूनतम सज़ा बढ़ने से अभियुक्त ट्रायल लंबा खींचने की कोशिश कर सकते हैं।

(झ) **फर्जी लीक के दावे:** NEET 2026 की पुनर्परीक्षा से पहले भी ऑनलाइन गिरोह “टी-एग्जाम पेपर” और “गारंटीड स्कोर” बेचने का दावा कर रहे थे। ऐसी अफवाह और धोखाधड़ी से निपटने की स्पष्ट व्यवस्था नहीं है।

(ञ) **रोकथाम से ज्यादा दंड पर ज़ोर:** संशोधन घटना के बाद की कार्रवाई (ex-post) पर केंद्रित है। परीक्षा प्रक्रिया को पहले से सुरक्षित करने (ex-ante) के तकनीकी सुधार राधाकृष्णन समिति की लंबित सिफारिशों पर निर्भर हैं।

### 1.1.8. अंतरराष्ट्रीय उदाहरण

#### देश / उपाय

- **चीन :** 2015 के आपराधिक कानून संशोधन (नौवाँ संशोधन) ने राष्ट्रीय परीक्षाओं, जैसे गाओकाओ, में संगठित नकल को 7 वर्ष तक की सज़ा वाला अपराध बनाया। साथ में सिग्नल जैमर, चेहरा पहचान और ड्रोन निगरानी जैसे तकनीकी उपाय अपनाए।
- **USA (GRE/GMAT जैसी परीक्षाएँ) :** कंप्यूटर अनुकूली परीक्षण (CAT): हर अभ्यर्थी को अलग प्रश्न-क्रम मिलता है, इसलिए एक “पेपर” लीक होना लगभग असंभव है।

**सीख:** कानूनी कठोरता तभी प्रभावी है जब परीक्षा का डिज़ाइन (परीक्षा पद्धति) भी लीक-रोधी हो।

### 1.1.9. आगे की राह

1. **समयसीमा को लचीला और जवाबदेह बनाएँ:** समयसीमा टूटने पर लिखित कारण अनिवार्य हों और हाईकोर्ट को निगरानी रिपोर्ट भेजी जाए। 90 दिन की अपील-सीमा पर सर्वोच्च न्यायालय के अंतिम निर्णय के अनुसार स्पष्टता लाई जाए।
2. **न्यायिक ढाँचे के लिए केंद्रीय सहायता:** FTSC योजना की तरह विशेष न्यायालयों और अभियोजकों के लिए केंद्र प्रायोजित वित्तीय सहायता हो। डिजिटल केस प्रबंधन और ई-साक्ष्य व्यवस्था भी चाहिए।
3. **राधाकृष्णन समिति की लंबित 27 सिफारिशें समयबद्ध लागू हों:** विशेष रूप से DIGI-EXAM, प्रश्नपत्रों का हाइब्रिड सुरक्षित प्रेषण, चरणबद्ध CBT और CAT, और NTA का प्रवेश परीक्षाओं पर ध्यान केंद्रित करना।
4. **पूरी प्रक्रिया की सुरक्षा:** प्रश्नपत्र तक पहुँच “जानने की आवश्यकता” (need-to-know) के आधार पर हो। हर चरण का डिजिटल, छेड़छाड़-रोधी रिकॉर्ड (audit trail) रखा जाए, जैसे GPS-ट्रैक वाहन और डिजिटल लॉक वाले ट्रंक।
5. **सेवा प्रदाताओं का स्वतंत्र ऑडिट:** सुरक्षा प्रमाणन, नियमित तीसरे पक्ष से जाँच, और अनुबंध में दायित्व स्पष्ट हों।
6. **विशेषज्ञ जाँच क्षमता:** साइबर फोरेंसिक, वित्तीय लेनदेन की जाँच, और राज्यों के बीच खुफिया जानकारी का साझा मंच।

7. **केंद्र-राज्य तालमेल:** राज्यों के कानूनों के लिए आदर्श कानून (model law) और साझा डेटाबेस, जैसे प्रतिबंधित सेवा प्रदाताओं और दोषी व्यक्तियों की सूची।
8. **अभ्यर्थियों के लिए सुरक्षा उपाय:** परीक्षा रद्द करने के स्पष्ट मानक, समय पर संवाद, शिकायत निवारण, पुनर्परीक्षा में यात्रा सहायता, और मानसिक स्वास्थ्य सहायता।
9. **फर्जी लीक और अफवाहों से निपटना:** तथ्य-जाँच इकाई और सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म के साथ त्वरित कार्रवाई की व्यवस्था।
10. **परिणाम आधारित मूल्यांकन:** केवल FIR की संख्या नहीं, बल्कि दोषसिद्धि दर, जाँच की गुणवत्ता, औसत ट्रायल अवधि और दोबारा होने वाली घटनाओं का वार्षिक सार्वजनिक प्रतिवेदन।

### 1.1.10. प्रीलिम्स के लिए महत्वपूर्ण तथ्य

1. मूल अधिनियम 2024 का है और **21 जून 2024** से लागू हुआ। संशोधन को **31 जुलाई 2026** को राष्ट्रपति की स्वीकृति मिली।
2. अपराध **संज्ञेय, गैर-जमानती और गैर-समझौतायोग्य** हैं।
3. अधिनियम में परिभाषित **अभ्यर्थी** दंडात्मक प्रावधानों से बाहर हैं। उन पर परीक्षा प्राधिकरण के नियमों के तहत प्रशासनिक कार्रवाई होती है।
4. दायरे में UPSC, SSC, RRB, IBPS, NTA, केंद्रीय मंत्रालय/विभाग और उनके संबद्ध कार्यालय, तथा अधिसूचित प्राधिकरण आते हैं। राज्य लोक सेवा आयोग और विश्वविद्यालय इसमें **स्वतः शामिल नहीं** हैं।
5. **जाँच:** 2 महीने में; केंद्र विशेष कार्यबल बना सकता है; जाँच अधिकारी कम से कम DSP/ACP स्तर का होगा।
6. **ट्रायल:** राज्य/केंद्रशासित प्रदेश सत्र न्यायालय को विशेष फास्ट ट्रेक न्यायालय नामित करेंगे; सुनवाई रोजाना; आरोपपत्र से 3 महीने में पूरी।
7. **अपील:** हाईकोर्ट की **दो-न्यायाधीश पीठ** में; 30 दिन में दायर; 90 दिन के बाद कोई अपील स्वीकार नहीं; निपटारा यथासंभव 3 महीने में।
8. **सेवा प्रदाता का प्रतिबंध:** 4 वर्ष से बढ़कर 8 वर्ष।
9. **संगठित अपराध:** 7-10 वर्ष कारावास, न्यूनतम ₹10 करोड़ जुर्माना।
10. **के. राधाकृष्णन समिति (2024):** NTA सुधार के लिए; 101 सिफारिशें; CUET के विषय 63 से घटाकर 37 किए गए।

### 1.1.11. मेंस प्रश्न

**प्रश्न 1:** “पेपर लीक रोकने में दंड की कठोरता से अधिक संस्थागत क्षमता निर्णायक है।” सार्वजनिक परीक्षा (अनुचित साधनों की रोकथाम) संशोधन अधिनियम, 2026 के संदर्भ में विवेचना कीजिए। **(GS-II, 15 अंक, 250 शब्द)**

**प्रश्न 2. ETHICS : लघु केस स्टडी:** आप एक जिले में परीक्षा समन्वयक हैं। परीक्षा शुरू होने से एक घंटा पहले सूचना मिलती है कि प्रश्नपत्र का एक हिस्सा टेलीग्राम पर वायरल है। स्रोत की पुष्टि नहीं हुई है। एक लाख से अधिक अभ्यर्थी केंद्रों पर पहुँच चुके हैं।

सोचने के बिंदु:

- आपके सामने कौन-से विकल्प हैं: परीक्षा जारी रखना, स्थगित करना, या वैकल्पिक प्रश्नपत्र सेट इस्तेमाल करना?
- इसमें कौन-से हितधारक और मूल्य जुड़े हैं: ईमानदार अभ्यर्थियों के हित, पारदर्शिता, साक्ष्य संरक्षण, और अफवाह की आशंका?
- तत्काल, अल्पकालिक और दीर्घकालिक स्तर पर आपकी कार्ययोजना क्या होगी?

## 1.2. आत्मनिर्भर पंचायत पहल: वित्तीय सशक्तीकरण और स्थानीय स्वशासन

### 1.2.1. चर्चा में क्यों?

27 जुलाई 2026 को पंचायती राज मंत्रालय ने तीन पहलें शुरू कीं:

1. आत्मनिर्भर पंचायत कार्यक्रम,

2. SAMARTH पंचायत पोर्टल और
3. पंचायती राज संस्थाओं के लिए मॉडल OSR (Own Source of Revenue) नियम। मंत्रालय के अनुसार ये पहले 16वें वित्त आयोग की उन सिफारिशों के अनुरूप हैं जो पंचायतों के स्वयं के राजस्व को मजबूत करने से जुड़ी हैं।

### 1.2.2. पृष्ठभूमि

#### (क) पंचायती राज की विकास-यात्रा

##### वर्ष / पड़ाव / मुख्य बात

- **1957** : बलवंत राय मेहता समिति — त्रिस्तरीय पंचायती राज की सिफारिश; 2 अक्टूबर 1959 को राजस्थान के नागौर से शुरुआत
- **1977-78** : अशोक मेहता समिति — द्विस्तरीय व्यवस्था; पंचायतों को अनिवार्य करराधान शक्तियाँ देने का सुझाव
- **1985** : जी.वी.के. राव समिति — जिला परिषद को योजना और विकास की मुख्य इकाई बनाने पर जोर
- **1986** : एल.एम. सिंघवी समिति — पंचायती राज को संवैधानिक मान्यता देने की सिफारिश
- **1992** : 73वाँ संविधान संशोधन — भाग IX (अनुच्छेद 243-243O) और ग्यारहवीं अनुसूची जोड़ी गई; 24 अप्रैल 1993 से लागू
- **1996** : PESA अधिनियम — पाँचवीं अनुसूची वाले क्षेत्रों में ग्रामसभा को विशेष शक्तियाँ
- **2007** : द्वितीय ARC की छठी रिपोर्ट “स्थानीय शासन” — कार्यों की स्पष्ट सूची (activity mapping), संपत्ति कर सुधार और वित्तीय स्वायत्तता पर जोर

#### (ख) वित्त स्थानीय स्वशासन की धुरी क्यों है?

विकेंद्रीकरण के तीन आधार हैं: कार्य (Functions), वित्त (Funds) और कर्मचारी (Functionaries)। इन्हें “3F” कहा जाता है। कार्य सौंप दिए जाएँ पर पैसा और कर्मचारी न हों, तो पंचायत केवल योजनाएँ लागू करने वाली एजेंसी बनकर रह जाती है, स्वशासन की इकाई नहीं बन पाती।

भारत में यह असंतुलन गहरा है। RBI की 2024 की रिपोर्ट “Finances of Panchayati Raj Institutions” के अनुसार पंचायतों की आय में अपने करों का हिस्सा लगभग 1% है। उनकी 95% के आसपास आय केंद्र और राज्य के अनुदानों से आती है। इसी कारण पंचायतें पानी, स्वच्छता, स्ट्रीट लाइट और परिसंपत्तियों के रखरखाव जैसे स्थानीय कामों के लिए भी ऊपर से आने वाले पैसे पर निर्भर रहती हैं।

#### (ग) “स्थानीय शासन” राज्य का विषय है

सातवीं अनुसूची की सूची II (राज्य सूची) की प्रविष्टि 5 के अनुसार स्थानीय शासन राज्य का विषय है। इसलिए केंद्र पंचायतों पर सीधे कर संबंधी नियम नहीं थोप सकता। वह केवल मॉडल कानून या नियम, अनुदान और तकनीकी सहायता दे सकता है। मॉडल OSR नियमों के सलाहकारी होने का संवैधानिक कारण यही है।

### 1.2.3. पंचायतों के वित्त का संवैधानिक आधार

#### प्रावधान / विषय / परीक्षा की दृष्टि से मुख्य बात

- **अनुच्छेद 243G** : पंचायतों की शक्तियाँ और जिम्मेदारियाँ — राज्य विधानमंडल कानून बनाकर शक्तियाँ दे सकता है (“may”)। ग्यारहवीं अनुसूची के विषयों का हस्तांतरण अनिवार्य नहीं है, इसलिए वास्तविक हस्तांतरण राज्यों में असमान है।
- **अनुच्छेद 243H** : कर लगाने की शक्ति और निधियाँ — राज्य कानून द्वारा चार व्यवस्थाएँ: (1) कर, शुल्क, पथकर और फीस लगाना, वसूलना और उपयोग करना; (2) राज्य द्वारा वसूले गए करों का पंचायतों को हस्तांतरण; (3) राज्य की संचित निधि से सहायता अनुदान; (4) पंचायत निधियों का गठन। पंचायतों को करराधान की शक्ति सीधे संविधान से नहीं, राज्य कानून से मिलती है।
- **अनुच्छेद 243I** : राज्य वित्त आयोग (SFC) — राज्यपाल 73वें संशोधन के लागू होने के एक वर्ष के भीतर और फिर हर पाँच वर्ष

पर SFC गठित करते हैं। SFC राज्य और पंचायतों के बीच संसाधनों के बँटवारे की सिफारिश करता है।

- **अनुच्छेद 243J** : लेखा और लेखापरीक्षा — राज्य कानून द्वारा व्यवस्था
- **अनुच्छेद 280(3)(bb)** : केंद्रीय वित्त आयोग — 73वें संशोधन से जोड़ा गया। वित्त आयोग राज्य की संचित निधि बढ़ाने के उपाय सुझाता है, ताकि SFC की सिफारिशों के आधार पर पंचायतों के संसाधन पूरे हो सकें।
- **ग्यारहवीं अनुसूची** : 29 विषय — कृषि, पेयजल, ग्रामीण सड़कें, गरीबी उन्मूलन, स्वास्थ्य, स्वच्छता आदि

ध्यान दें: संविधान में “ब्लॉक पंचायत” शब्द नहीं है। वहाँ “मध्यवर्ती स्तर की पंचायत” लिखा है। ब्लॉक पंचायत, पंचायत समिति या क्षेत्र पंचायत इसी के राज्यवार नाम हैं।

### 1.2.4. 16वाँ वित्त आयोग और OSR: इस खबर का संदर्भ

**सीधी बात:** 16वाँ वित्त आयोग (2026-31) पंचायतों को पहले से ज़्यादा पैसा दे रहा है, पर उसका एक हिस्सा इस शर्त पर मिलेगा कि पंचायतें खुद भी कमाई करें। आत्मनिर्भर पंचायत, SAMARTH पोर्टल और मॉडल OSR नियम इसी शर्त को पूरा करने में पंचायतों की मदद के लिए लाए गए हैं।

#### 1. कितना पैसा मिलेगा?

ग्रामीण और शहरी स्थानीय निकायों के लिए कुल ₹7,91,493 करोड़ की सिफारिश है, जो 15वें वित्त आयोग से लगभग 81% अधिक है। इसमें से ₹4,35,236 करोड़ ग्रामीण निकायों यानी पंचायतों के लिए हैं।

#### 2. पैसा किस रूप में मिलेगा?

इसे घर के उदाहरण से समझें। माता-पिता बच्चे को दो तरह के पैसे देते हैं: एक स्कूल फीस के लिए, जिसे कहीं और खर्च नहीं कर सकते, और दूसरा नेब खर्च, जिसे अपनी मर्जी से खर्च कर सकते हैं।

| प्रकार                                 | हिस्सा            | आसान अर्थ                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>बद्ध अनुदान (Tied)</b>              | मूल अनुदान का आधा | केवल तय कामों पर: स्वच्छता, कचरा प्रबंधन और जल प्रबंधन। अब इसे रखरखाव पर भी खर्च किया जा सकता है।                                                         |
| <b>अबद्ध अनुदान (Untied)</b>           | मूल अनुदान का आधा | ग्यारहवीं अनुसूची के 29 विषयों में पंचायत अपनी ज़रूरत के अनुसार खर्च करे। सड़कों पर अधिकतम 20% और सामान्यतः वेतन पर नहीं। ग्रामसभा का प्रस्ताव ज़रूरी है। |
| <b>प्रदर्शन अनुदान (₹87,048 करोड़)</b> | कुल का 20%        | अच्छा काम करने पर मिलने वाला “इनाम”। इसका आधा पंचायतों के लिए और आधा राज्यों के लिए है।                                                                   |

कुल ढाँचा 80% मूल अनुदान और 20% प्रदर्शन अनुदान का है। शर्तें पूरी करने पर पंचायतें लगभग 60% राशि अपनी प्राथमिकताओं पर खर्च कर सकेंगी, जबकि 15वें वित्त आयोग में यह 40% थी।

#### 3. इनाम पाने की शर्तें

- **ग्राम पंचायत:** हर परिवार से साल में औसतन कम से कम ₹1,200 का अपना राजस्व (OSR) जुटाए और यह हर साल बढ़ता दिखे। यह शर्त तीसरे वर्ष से लागू होगी।
- **ब्लॉक पंचायत:** उसके क्षेत्र की कम से कम 75% ग्राम पंचायतें शर्त पूरी करें।
- **राज्य:** अपने खज़ाने से मूल अनुदान के कम से कम 20% के बराबर राशि स्थानीय निकायों को दे। यह शर्त दूसरे वर्ष से लागू होगी।

#### 4. SAMARTH पोर्टल की भूमिका

जब इनाम कमाई के आधार पर मिलना है, तो कमाई का सही हिसाब भी चाहिए। SAMARTH यही हिसाब रखेगा। 2026-27 में राज्यों को पोर्टल से जोड़ा जाएगा और प्रशिक्षण दिया जाएगा। 2027-28 से कर और शुल्क की वसूली का डेटा अपने-आप पोर्टल पर दर्ज होगा।

#### 5. विश्लेषण: इसका महत्व

पहले व्यवस्था “पैसा दो और भूल जाओ” वाली थी। अब यह “काम दिखाओ, पैसा पाओ” की ओर बढ़ रही है। साथ ही इसमें यह भी माना गया है कि पंचायतों को मजबूत करना केवल पंचायतों का नहीं, राज्यों का भी दायित्व है।

**याद रखने का सूत्र:** 80-20 (मूल-प्रदर्शन), 1200 (प्रति परिवार OSR), 75% (ब्लॉक की शर्त), 20% (राज्य का योगदान)।

#### 1.2.5. पहल के तीन प्रमुख घटक

##### घटक / क्या करेगा? / मुख्य तथ्य

- **आत्मनिर्भर पंचायत कार्यक्रम:** ग्राम और ब्लॉक पंचायतें स्थानीय परिसंपत्तियाँ और अवसर पहचानें और उन्हें आय देने वाली, बैंक से वित्त योग्य (bankable) परियोजनाओं में बदलें — राष्ट्रीय ग्राम स्वराज अभियान (RGSA) के अंतर्गत; मंत्रालय तकनीकी सहायता देगा
- **SAMARTH पंचायत पोर्टल:** OSR का पूरा चक्र डिजिटल रूप से: करदाता पंजीकरण, माँग पत्र, ऑनलाइन भुगतान, वसूली और रियल-टाइम निगरानी — राष्ट्रीय स्तर का एकीकृत पोर्टल, जिसे राज्य अपनी ज़रूरत के अनुसार ढाल सकते हैं
- **मॉडल OSR नियम:** संपत्ति कर, उपयोगकर्ता शुल्क, फीस और अन्य गैर-कर राजस्व के आकलन, वसूली और प्रबंधन का पारदर्शी और एकरूप ढाँचा — सलाहकारी; राज्य और केंद्रशासित प्रदेश इन्हें अपना या बदल सकते हैं

**वित्त के स्रोत:** सार्वजनिक-निजी भागीदारी (PPP), CSR, अन्य योजनाओं से समन्वय और बैंक ऋण। NABARD और HUDCO संस्थागत भागीदार हैं।

#### 1.2.6. कार्यक्रम का लक्ष्य और पात्रता

##### बिंदु / विवरण

- **लक्ष्य:** चार वर्षों में 350 परियोजनाएँ: पहले वर्ष 50, फिर अगले तीन वर्षों में हर वर्ष 100
- **ग्राम पंचायत:** पिछले तीन पूर्ण वित्तीय वर्षों में हर वर्ष कम से कम ₹50 लाख OSR
- **ब्लॉक पंचायत:** हर वर्ष कम से कम ₹1 करोड़ OSR
- **कार्यकाल:** निर्वाचित निकाय का कम से कम तीन वर्ष का कार्यकाल बाकी हो
- **छूट:** विशेष श्रेणी राज्यों के लिए राजस्व सीमा में ढील

#### 1.2.7. OSR का अर्थ और वित्तीय सावधानी

Own Source Revenue वह राजस्व है जो पंचायत अपने अधिकृत स्रोतों से जुटाती है।

##### श्रेणी / उदाहरण / प्रकृति

- **कर राजस्व:** संपत्ति या गृह कर, व्यवसाय कर, विज्ञापन कर — राज्य कानून से मिला अधिकार
- **गैर-कर राजस्व:** जल शुल्क, बाज़ार फीस, किराया, तालाब या बाज़ार का पट्टा, परिसंपत्तियों से आय — सेवा या परिसंपत्ति पर आधारित
- **अनुदान:** वित्त आयोग और राज्य वित्त आयोग के अनुदान — OSR नहीं है
- **ऋण:** बैंक वित्त — OSR नहीं है और इसे चुकाना पड़ता है

**सावधानी:** आय वाली परियोजना चुनते समय केवल संभावित कमाई नहीं, बल्कि संचालन खर्च, रखरखाव, ऋण की किस्तें और जोखिम भी आँकने होंगे। गलत परियोजना पंचायत को कर्ज में डाल सकती है।

#### 1.2.8. भारत के उदाहरण

**1. फुलबाड़ी-1 ग्राम पंचायत, पश्चिम बंगाल (परिसंपत्ति से आय):** मंत्रालय के दिशानिर्देशों में दिए गए इस मॉडल में पंचायत की एंबुलेंस निजी संचालक चलाता है और पंचायत को पट्टे की आय मिलती है। यह कार्यक्रम शुरू होने से पहले का उदाहरण है। सीख यह है कि एक ही परिसंपत्ति से सेवा और राजस्व दोनों मिल सकते हैं, बशर्ते शुल्क उचित हो और संचालन की निगरानी हो।

**2. केरल का जन योजना अभियान, 1996 (भागीदारी आधारित योजना):** राज्य की योजना राशि का लगभग 35-40% स्थानीय निकायों को दिया गया। योजनाएँ ग्रामसभा से शुरू होकर नीचे से ऊपर बनीं। सीख यह है कि पैसा देने के साथ योजना बनाने का अधिकार भी दिया जाए, तभी विकेंद्रीकरण वास्तविक होता है।

#### 1.2.9. विश्व का उदाहरण

**पोर्टो अलेग्रे, ब्राज़ील (भागीदारीपूर्ण बजट, 1989):** नागरिकों ने सार्वजनिक खर्च की प्राथमिकताएँ तय कीं और क्रियान्वयन की निगरानी की। सीख यह है कि जब नागरिक तय करते हैं कि पैसा कहाँ खर्च हो, तो कर देने की इच्छा और जवाबदेही दोनों बढ़ती हैं।

#### 1.2.10. महत्व

##### आयाम / विश्लेषण

- **वित्तीय विकेंद्रीकरण:** अपना राजस्व होने से पंचायतें बिना ऊपर की मंजूरी के स्थानीय प्राथमिकताओं पर तेज़ी से निर्णय ले सकती हैं
- **कर और सेवा का रिश्ता:** कर या शुल्क देने वाले नागरिक सेवा की गुणवत्ता और खर्च का हिसाब माँगते हैं, जिससे जवाबदेही बढ़ती है
- **परिसंपत्तियों का टिकाऊ प्रबंधन:** बनी हुई परिसंपत्तियों (बाज़ार, सामुदायिक भवन, जलाशय) के रखरखाव के लिए नियमित आय मिलती है
- **डेटा आधारित शासन:** SAMARTH से OSR का भरोसेमंद डेटा मिलेगा, जिससे राज्य वित्त आयोग और वित्त आयोग बेहतर सिफारिशें कर सकेंगे
- **सहकारी संघवाद:** केंद्र मॉडल नियम और तकनीक देता है, राज्य कानून बनाते हैं और पंचायतें लागू करती हैं

#### 1.2.11. प्रमुख चुनौतियाँ

##### चुनौती / विश्लेषण

- **अनुदान पर भारी निर्भरता:** अपने करों से आय लगभग 1% और अनुदान लगभग 95% (RBI, 2024)। संरचना में बदलाव धीरे-धीरे ही आएगा।
- **चयन का पूर्वाग्रह (selection bias):** ₹50 लाख वार्षिक OSR की शर्त पूरी करने वाली ग्राम पंचायतें बहुत कम होंगी, जैसे शहरों से सटी या औद्योगिक क्षेत्रों की पंचायतें। कार्यक्रम का लाभ पहले से सक्षम पंचायतों को मिल सकता है और पंचायतों के बीच असमानता बढ़ सकती है।
- **₹1,200 प्रति परिवार की शर्त:** गरीब, आदिवासी और पहाड़ी क्षेत्रों की पंचायतों के लिए यह सीमा कठिन होगी, क्योंकि उनका आर्थिक आधार सीमित है
- **कमज़ोर कर प्रशासन:** संपत्तियों के पुराने रिकॉर्ड, कम दत्त, राजनीतिक कारणों से कर न वसूलना और प्रशिक्षित कर्मचारियों की कमी
- **राज्य वित्त आयोगों की कमज़ोरी:** SFC अब नियमित बनते हैं, पर उनकी रिपोर्टों की गुणवत्ता, समय पर आना और सिफारिशों का लागू होना असमान है

- **परियोजना का जोखिम** : आय कम रही या रखरखाव खर्च ज्यादा हुआ तो ऋण का बोझ बढ़ेगा। PPP अनुबंधों में पंचायत की मोलभाव क्षमता कम होती है।
- **समानता और पहुँच** : उपयोगकर्ता शुल्क से गरीब परिवार ज़रूरी सेवाओं से बाहर हो सकते हैं
- **डिजिटल क्षमता** : पोर्टल के लिए सही डेटा, इंटरनेट, प्रशिक्षित स्टाफ और नागरिक सहायता चाहिए। अलग-अलग पोर्टलों पर एक ही डेटा बार-बार भरने का बोझ भी है।
- **ग्रामसभा की औपचारिकता** : ग्रामसभा के प्रस्ताव कई बार वास्तविक चर्चा के बजाय पैसा लेने के लिए भरा जाने वाला कागज़ बन जाते हैं

### 1.2.12. आगे की राह

1. **दो-स्तरीय भागीदारी व्यवस्था**: ₹50 लाख से कम OSR वाली पंचायतों के लिए अलग “आकांक्षी पंचायत” श्रेणी बनाई जा सकती है, जिसमें छोटी परियोजनाएँ, अधिक तकनीकी सहायता और अनुदान आधारित शुरूआती पूँजी हो। (यह विश्लेषणात्मक सुझाव है, सरकारी प्रावधान नहीं।)
2. **संपत्ति कर का आधार बढ़ाना**: SVAMITVA योजना के संपत्ति कार्ड और डिजिटल भू-अभिलेखों को SAMARTH से जोड़ा जाए, ताकि हर संपत्ति कर के दायरे में आए। द्वितीय ARC ने भी संपत्ति कर सुधार पर ज़ोर दिया था।
3. **कार्यों की स्पष्ट सूची (activity mapping)**: ग्यारहवीं अनुसूची के विषयों में यह साफ़ तय हो कि कौन-सा काम किस स्तर की पंचायत का है, ताकि राजस्व और जिम्मेदारी साथ-साथ चलें।
4. **राज्य वित्त आयोगों को मज़बूत करना**: समय पर गठन, स्थायी सचिवालय, बेहतर डेटा और सिफारिशों पर समयबद्ध कार्रवाई। साथ ही यह देखना कि 16वें वित्त आयोग की राज्य वाली शर्त से वास्तव में अतिरिक्त पैसा मिले, न कि पुराने हस्तांतरणों को ही नया नाम दे दिया जाए।
5. **समानता के उपाय**: अनुदानों में समानीकरण (equalisation) का घटक हो। BPL परिवारों के लिए ज़रूरी सेवाओं के शुल्क में छूट या उसके लिए क्रॉस-सब्सिडी हो।
6. **ग्रामसभा की वास्तविक भागीदारी**: परियोजना, शुल्क और खर्च पर खुली चर्चा हो। केरल और पोटो अलेग्रे की तरह भागीदारीपूर्ण बजट अपनाया जाए। सामाजिक अंकेक्षण (social audit) अनिवार्य हो।
7. **क्षमता निर्माण**: लेखांकन, कर आकलन, अनुबंध प्रबंधन और परियोजना मूल्यांकन का प्रशिक्षण। राष्ट्रीय ग्रामीण विकास एवं पंचायती राज संस्थान (NIRDPR) और राज्य ग्रामीण विकास संस्थानों की भूमिका बढ़े।
8. **जोखिम से सुरक्षा**: ऋण वाली परियोजनाओं के लिए स्वतंत्र व्यवहार्यता जाँच और ऋण की अधिकतम सीमा तय हो। PPP अनुबंधों का एक मानक प्रारूप हो।
9. **पारदर्शी वित्त**: आय, व्यय, बकाया और अनुबंध की शर्तें सरल भाषा में पंचायत भवन और पोर्टल पर सार्वजनिक हों।

### 1.2.13. प्रीलिम्स के लिए महत्वपूर्ण तथ्य

1. 73वें संविधान संशोधन (1992) से भाग IX और ग्यारहवीं अनुसूची जोड़ी गई। यह 24 अप्रैल 1993 से लागू हुआ, और इसी दिन राष्ट्रीय पंचायती राज दिवस मनाया जाता है।
2. ग्यारहवीं अनुसूची में 29 विषय हैं।
3. “स्थानीय शासन” सातवीं अनुसूची की राज्य सूची (प्रविष्टि 5) में है।
4. कराधान का अधिकार अनुच्छेद 243H में है और यह राज्य कानून से मिलता है। राज्य वित्त आयोग अनुच्छेद 243I में और केंद्रीय वित्त आयोग की स्थानीय निकायों से जुड़ी भूमिका अनुच्छेद 280(3)(bb) में है।
5. आत्मनिर्भर पंचायत कार्यक्रम RGSA के अंतर्गत है। लक्ष्य चार वर्षों में 350 परियोजनाएँ है और NABARD तथा HUDCO संस्थागत भागीदार हैं।

6. SAMARTH ग्राम पंचायतों के OSR का डिजिटल प्रबंधन करता है। सबसे पहले छत्तीसगढ़ और हिमाचल प्रदेश जुड़े।
7. मॉडल OSR नियम सलाहकारी हैं, बाध्यकारी नहीं।
8. 16वें वित्त आयोग (2026-31) ने ग्रामीण स्थानीय निकायों के लिए ₹4,35,236 करोड़ की सिफारिश की है। ढाँचा 80% मूल और 20% प्रदर्शन अनुदान का है, और प्रदर्शन की शर्तें ₹1,200 प्रति परिवार प्रति वर्ष OSR है।

### 1.2.14. मॅस के लिए

#### PYQ से जुड़ाव

**GS-II, 2018**: “स्थानीय शासन के एक भाग के रूप में भारत में पंचायत प्रणाली के महत्त्व का आकलन कीजिए। सरकारी अनुदानों के अलावा पंचायतों विकास परियोजनाओं के वित्तपोषण के लिए किन स्रोतों की ओर देख सकती हैं?”

#### Model Question

**प्रश्न**: “स्वयं के स्रोतों से राजस्व (OSR) पर बढ़ता ज़ोर वित्तीय विकेंद्रीकरण को मज़बूत करता है, पर अंतर-पंचायत असमानता बढ़ाने का जोखिम भी रखता है।” 16वें वित्त आयोग की सिफारिशों और आत्मनिर्भर पंचायत कार्यक्रम के संदर्भ में विवेचना कीजिए। (15 अंक, 250 शब्द)

### 1.3. शांतिपूर्ण विरोध का अधिकार: असहमति, सार्वजनिक व्यवस्था और संवैधानिक संतुलन

#### 1.3.1. चर्चा में क्यों?

##### घटनाक्रम

##### तिथि (2026) / घटना

- **मई**: पेपर लीक के आरोपों के बाद NEET-UG 2026 रद्द
- **20 जून से**: “कॉकरोच जनता पार्टी” (CJP) नाम के युवा आंदोलन का जंतर-मंतर पर अनिश्चितकालीन धरना
- **20 जुलाई**: मानसून सत्र के पहले दिन जंतर-मंतर से संसद की ओर “संसद चलो” मार्च
- **25 जुलाई**: केंद्रीय शिक्षा मंत्री धर्मेन्द्र प्रधान का इस्तीफ़ा
- **27-28 जुलाई**: सर्वोच्च न्यायालय की सुनवाई और अंतरिम आदेश
- **18 अगस्त**: सर्वोच्च न्यायालय ने उच्चस्तरीय जाँच समिति (HPEC) गठित की

#### 20 जुलाई को क्या हुआ

- नई दिल्ली ज़िले में BNSS धारा 163 के तहत पाँच या अधिक लोगों के इकट्ठा होने पर रोक थी। आयोजकों ने मार्च के लिए अनुमति नहीं ली थी।
- 5,000 से अधिक पुलिसकर्मी तैनात थे और संसद के पास के कई मेट्रो स्टेशन बंद किए गए।
- बैरिकेड पर झड़पें हुईं। पुलिस ने लाठीचार्ज किया और आँसू गैस छोड़ी।
- प्रदर्शनकारियों ने पेलेट गन, बिजली वाले डंडे और कील लगी लाठियों के इस्तेमाल का आरोप लगाया।
- दिल्ली पुलिस के अनुसार 118 से अधिक पुलिसकर्मी घायल हुए, लगभग 70 प्रदर्शनकारी हिरासत में लिए गए, और कुछ लोगों ने पथराव व तोड़फोड़ की।
- दिल्ली हाईकोर्ट ने अत्यधिक बल प्रयोग की याचिकाओं पर केंद्र और पुलिस से जवाब माँगा और साक्ष्य सुरक्षित रखने को कहा।

इस घटना से तीन सवाल फिर बहस में आए:

1. शांतिपूर्ण विरोध का अधिकार कहाँ तक है,
2. उचित प्रतिबंध की सीमा क्या है,
3. और पुलिस की जवाबदेही कैसे तय हो।

### 1.3.2. पृष्ठभूमि: लोकतंत्र में विरोध का स्थान

#### (क) विरोध क्यों आवश्यक है?

- लोकतंत्र केवल चुनाव तक सीमित नहीं है। दो चुनावों के बीच नागरिक सार्वजनिक संवाद, याचिका और विरोध के जरिए सरकार को जवाबदेह बनाते हैं।
- विरोध उन मुद्दों को सामने लाता है जिन्हें नियमित संस्थाएँ अनदेखा कर देती हैं, खासकर हाशिए के समूहों के मुद्दे।
- विरोध एक “सुरक्षा कपाट” (safety valve) की तरह काम करता है। जब असंतोष को वैध रास्ता मिलता है, तो वह हिंसा में बदलने की संभावना घटती है।

#### (ख) दूसरा पक्ष

प्रशासन को स्थानीय निवासियों, यात्रियों, मरीजों, व्यापारियों और आवश्यक सेवाओं की भी रक्षा करनी होती है। इसलिए असली प्रश्न यह नहीं कि विरोध हो या न हो। प्रश्न यह है कि विरोध **कहाँ, कब और किस तरीके** से हो, और राज्य उसका **नियमन किस सीमा तक** करे।

#### (ग) भारतीय परंपरा

##### आंदोलन / सीख

- **दांडी मार्च (1930)** : अहिंसक सविनय अवज्ञा से नैतिक दबाव बनाना
- **JP आंदोलन (1974-75)** : छात्र आंदोलन से राष्ट्रीय राजनीति में बदलाव; आपातकाल में अनुच्छेद 19 का निलंबन
- **भ्रष्टाचार-विरोधी आंदोलन (2011)** : मीडिया और मध्यम वर्ग की भागीदारी; लोकपाल अधिनियम, 2013
- **किसान आंदोलन (2020-21)** : लंबे समय तक चला संगठित विरोध; तीनों कृषि कानून वापस; राजमार्ग जाम पर बहस
- **संसद चलो मार्च (2026)** : सोशल मीडिया से जुड़ा युवा आंदोलन; पुलिस की जवाबदेही पर न्यायिक हस्तक्षेप

#### (घ) दो विचार: गांधी और आंबेडकर

- **गांधी**: सत्याग्रह में विरोध के साथ अनुशासन, अहिंसा और विरोधी के प्रति भी नैतिक सम्मान जरूरी है।
- **आंबेडकर (25 नवंबर 1949)**: जब संवैधानिक रास्ते उपलब्ध हों, तब सविनय अवज्ञा, असहयोग और सत्याग्रह जैसे असंवैधानिक तरीके “अराजकता का व्याकरण” (Grammar of Anarchy) हैं।

ये दोनों विचार मिलकर संतुलित दृष्टि देते हैं। विरोध वैध है, पर उसका तरीका संवैधानिक और अहिंसक होना चाहिए।

### 1.3.3. विरोध के अधिकार का विधिक ढाँचा

#### (क) संवैधानिक प्रावधान

##### प्रावधान / विषय

- **अनुच्छेद 19(1)(a)** : अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता; प्रदर्शन अभिव्यक्ति का एक रूप है
- **अनुच्छेद 19(1)(b)** : शांतिपूर्वक और बिना हथियार एकत्र होने का अधिकार
- **अनुच्छेद 19(1)(c)** : संगठन और संघ बनाने का अधिकार
- **अनुच्छेद 19(2)** : अभिव्यक्ति पर प्रतिबंध के आठ आधार: संप्रभुता व अखंडता, राज्य की सुरक्षा, विदेशी राज्यों से मैत्रीपूर्ण संबंध, सार्वजनिक व्यवस्था, शिष्टता या सदाचार, न्यायालय की अवमानना, मानहानि, अपराध के लिए उकसाना
- **अनुच्छेद 19(3)** : सभा पर प्रतिबंध केवल दो आधारों पर: **संप्रभुता व अखंडता और सार्वजनिक व्यवस्था**
- **अनुच्छेद 19(4)** : संघ पर प्रतिबंध: संप्रभुता व अखंडता, सार्वजनिक व्यवस्था, सदाचार
- **अनुच्छेद 21** : जीवन, व्यक्तिगत स्वतंत्रता, गरिमा, निजता; पुलिस बल के दुरुपयोग से सुरक्षा

- **अनुच्छेद 51A(i)** : मौलिक कर्तव्य: सार्वजनिक संपत्ति की रक्षा और हिंसा से दूर रहना
- **अनुच्छेद 358/359** : राष्ट्रीय आपातकाल में अनुच्छेद 19 का निलंबन (अनुच्छेद 20 और 21 का नहीं, 44वें संशोधन के बाद)

#### महत्वपूर्ण बिंदु:

- अनुच्छेद 19 के अधिकार केवल **नागरिकों** को मिलते हैं, जबकि अनुच्छेद 21 **सभी व्यक्तियों** को।
- “संप्रभुता और अखंडता” का आधार **16वें संविधान संशोधन (1963)** से जोड़ा गया था।

#### (ख) वैधानिक प्रावधान

##### कानून / प्रावधान

- **BNSS धारा 163 (पहले CrPC धारा 144)** : तत्काल उपद्रव या आशंकित खतरे में निषेधाज्ञा। आदेश में मामले के महत्वपूर्ण तथ्य लिखने होंगे। सामान्यतः अधिकतम 2 माह प्रभावी; मानव जीवन, स्वास्थ्य या सुरक्षा को खतरा, या दंगे की आशंका हो तो राज्य सरकार अधिसूचना से 6 माह तक बढ़ा सकती है।
- **BNSS धारा 148-150 (पहले CrPC 129-131)** : विधिविरुद्ध जमाव को तितर-बितर करना; न्यूनतम आवश्यक बल का सिद्धांत
- **BNS धारा 189 (पहले IPC 141)** : विधिविरुद्ध जमाव: 5 या अधिक व्यक्तियों का समान अवैध उद्देश्य से इकट्ठा होना
- **BNS धारा 152** : भारत की संप्रभुता, एकता और अखंडता को खतरे में डालने वाले कृत्य
- **सार्वजनिक संपत्ति नुकसान निवारण अधिनियम, 1984** : प्रदर्शन के दौरान सार्वजनिक संपत्ति को नुकसान पर दंड
- **दूरसंचार अधिनियम, 2023** : सार्वजनिक आपात स्थिति में संचार या इंटरनेट निलंबन

**दिल्ली का विशेष संदर्भ:** दिल्ली में पुलिस आयुक्त प्रणाली (commissionerate) है, जिसमें पुलिस आयुक्त और वरिष्ठ अधिकारी कार्यपालक मजिस्ट्रेट की शक्तियाँ रखते हैं। दिल्ली पुलिस केंद्रीय गृह मंत्रालय के अधीन है। इसलिए दिल्ली में निषेधाज्ञा जारी करने और उसे लागू करने वाली संस्था एक ही है, जिससे जवाबदेही का प्रश्न और अहम हो जाता है।

#### (ग) “उचित प्रतिबंध” की कसौटी: अनुपातिकता का परीक्षण

यह परीक्षण *मॉडर्न डेंटल कॉलेज* (2016) और *के.एस. पुट्टास्वामी* (2017) में विकसित हुआ। इसके चार चरण हैं:

1. **वैध उद्देश्य:** प्रतिबंध का उद्देश्य संवैधानिक रूप से मान्य हो, जैसे सार्वजनिक व्यवस्था।
2. **उपयुक्तता:** प्रतिबंध उस उद्देश्य को पाने में सक्षम हो।
3. **आवश्यकता:** उससे कम कठोर कोई विकल्प उपलब्ध न हो, जैसे मार्ग बदलना, समय तय करना, या आपात सेवाओं के लिए रास्ता खुला रखना।
4. **संतुलन:** अधिकार पर पड़ने वाला असर प्रतिबंध के लाभ से अधिक न हो।

“सार्वजनिक व्यवस्था” (public order) का अर्थ साधारण “कानून और व्यवस्था” (law and order) से ज़्यादा गंभीर है। *राम मनोहर लोहिया* (1966) मामले में इसे तीन संकेद्री वृत्तों से समझाया गया: सबसे बाहर कानून-व्यवस्था, उसके भीतर सार्वजनिक व्यवस्था, और सबसे भीतर राज्य की सुरक्षा।

### 1.3.4. न्यायशास्त्र का विकास

#### मामला / प्रमुख सिद्धांत

- **राम मनोहर लोहिया बनाम बिहार राज्य (1966)** : कानून-व्यवस्था, सार्वजनिक व्यवस्था और राज्य की सुरक्षा में अंतर

- **कामेश्वर प्रसाद बनाम बिहार राज्य (1962)** : प्रदर्शन अभिव्यक्ति का एक रूप है; सरकारी कर्मचारियों के हर तरह के प्रदर्शन पर रोक असंवैधानिक
- **हिम्मतलाल के. शाह बनाम पुलिस आयुक्त (1973)** : सार्वजनिक स्थानों पर सभा का अधिकार है; राज्य नियमन कर सकता है, मनमाना निषेध नहीं
- **टी.के. रंगराजन बनाम तमिलनाडु राज्य (2003)** : हड़ताल का कोई मौलिक अधिकार नहीं है
- **सार्वजनिक एवं निजी संपत्ति विनाश (2009)** : संपत्ति के नुकसान पर आयोजकों का दायित्व (थॉमस और नरीमन समितियों)
- **रामलीला मैदान घटना (2012)** : आधी रात की पुलिस कार्रवाई असंगत; नौद का अधिकार अनुच्छेद 21 का हिस्सा; आयोजकों पर भी अंशदायी लापरवाही तय
- **मजदूर किसान शक्ति संगठन बनाम भारत संघ (2018)** : जंतर-मंतर और बोट क्लब पर पूर्ण प्रतिबंध नहीं; प्रदर्शनकारियों और निवासियों के हितों में संतुलन के लिए दिशानिर्देश
- **कोडुगल्लूर फिल्म सोसाइटी बनाम भारत संघ (2018)** : भीड़ हिंसा और संपत्ति नुकसान पर दायित्व और क्षतिपूर्ति
- **अनुराधा भसीन बनाम भारत संघ (2020)** : धारा 144 के आदेश और इंटरनेट बंदी आनुपातिक, कारणयुक्त और समीक्षा-योग्य हों; वैध असहमति दबाने के लिए इनका उपयोग नहीं हो सकता
- **अमित साहनी बनाम पुलिस आयुक्त (2020)** : शाहीन बाग: सार्वजनिक मार्गों पर अनिश्चितकालीन कब्जा स्वीकार्य नहीं; विरोध निर्धारित स्थानों पर हो
- **संसद चलो मामला (2026, विचारधीन)** : पुलिस ज़्यादती की स्वतंत्र जाँच; राष्ट्रीय प्रोटोकॉल की दिशा में कदम

न्यायालयों ने लगातार दो बातें कही हैं:

1. विरोध का अधिकार सुरक्षित है,
2. और उसके स्थान, समय और तरीके का नियमन वैध है।
3. 2026 की कार्यवाही इसमें तीसरा आयाम जोड़ती है, यानी **राज्य की प्रतिक्रिया (पुलिस बल) की जवाबदेही**।

### 1.3.5. सर्वोच्च न्यायालय की 2026 की कार्यवाही

**पीठ:** CJI सूर्यकांत, न्यायमूर्ति जॉयमाल्य बागची और न्यायमूर्ति वी. मोहना।

#### 27 जुलाई: प्रमुख टिप्पणियाँ

- शांतिपूर्ण और वैध विरोध का अधिकार संविधान में “पूर्णतः गारंटीकृत” है। केवल आंदोलन होने से पुलिस ज़्यादती उचित नहीं ठहरती।
- न्यायालय को प्रदर्शनकारियों और पुलिसकर्मियों, दोनों की चोटों की समान चिंता है। न्यायमूर्ति बागची के शब्दों में, “हर व्यक्ति का जीवन महत्वपूर्ण है।”
- असामाजिक तत्वों से अलग से निपटा जाए, पर शांतिपूर्ण विरोध के लिए उचित स्थान मिले।
- यह केवल दिल्ली का प्रश्न नहीं है। देश भर के लिए **एक समान प्रोटोकॉल** चाहिए।
- लोकतंत्र में नागरिकों और पुलिस, दोनों के लिए आत्म-अनुशासन आवश्यक है।

#### 28 जुलाई: अंतरिम आदेश

- स्वतंत्र जाँच का प्रथम दृष्टया आधार माना गया।
- छात्रों पर कठोर कार्रवाई (coercive action) न हो। यह सुरक्षा जघन्य अपराधों के आरोपी आपराधिक पृष्ठभूमि वालों पर लागू नहीं।
- हिरासत में लिए गए 18 वर्ष से कम आयु के व्यक्तियों को रिहा किया जाए।
- CCTV, ड्रोन फुटेज और कॉल रिकॉर्ड सुरक्षित रखे जाएँ। प्रदर्शनकारियों का निजी डेटा सार्वजनिक न किया जाए।

### 3 अगस्त: स्पष्टीकरण

- संरक्षण केवल जघन्य आरोपों वालों से हटाया गया है, छोटे अपराधों के आरोपी छात्रों से नहीं।
- सरकार ने मुकदमे वापस लेने का आश्वासन दिया था। उसकी विधिक प्रक्रिया पर चर्चा हुई, और राज्यवार FIR की सूची बनाने का सुझाव आया।

### 18 अगस्त: उच्चस्तरीय जाँच समिति (HPEC) का गठन

#### सदस्य / पृष्ठभूमि

- **न्यायमूर्ति आर. सुभाष रेड्डी (अध्यक्ष)** : सर्वोच्च न्यायालय के पूर्व न्यायाधीश
- **न्यायमूर्ति रवि शंकर झा** : पंजाब एवं हरियाणा हाईकोर्ट के पूर्व मुख्य न्यायाधीश
- **न्यायमूर्ति शालिंदर कौर** : दिल्ली हाईकोर्ट की पूर्व न्यायाधीश
- **ऋषि कुमार शुक्ला** : CBI के पूर्व निदेशक
- **डॉ. एल.आर. बिश्नोई** : मेघालय के सेवानिवृत्त DGP

#### HPEC के जाँच के विषय:

- बल प्रयोग की आनुपातिकता, यानी सार्वजनिक व्यवस्था और शांतिपूर्ण असहमति के बीच संतुलन रखा गया या नहीं।
- **धातु के प्रक्षेप्यों (metallic kinetic projectiles)**, जैसे पेलेट, पर प्रतिबंध की वांछनीयता।
- बल प्रयोग और गिरफ्तारी के समय उचित वर्दी और **दिखने वाली नेमप्लेट** की अनिवार्यता।
- प्रदर्शनकारियों की निगरानी, और क्या वह निजता व सभा के अधिकार के अनुरूप थी।
- महिला प्रदर्शनकारियों पर लक्षित हिंसा और उत्पीड़न के आरोप। ये **प्राथमिकता** पर जाँचे जाएँगे।
- पीड़ितों को चिकित्सा सहायता और मुआवज़ा।
- **BNSS धारा 163** के व्यापक आदेश और **BNS धारा 152** का ऐसा प्रयोग जो राजनीतिक असहमति को दबाए।
- पुलिस का पक्ष: पुलिसकर्मियों पर हिंसा, उनकी चोटें, सार्वजनिक संपत्ति का नुकसान, और उनके परिवारों का मानसिक आघात।

#### कार्यप्रणाली:

- समिति लगातार और समय-समय पर आकलन करेगी और अंतरिम रिपोर्टें देगी।
- गवाहों की सुरक्षा के लिए गुमनाम शिकायतें भी स्वीकार होंगी।
- बॉडी-कैमरा, वायरलेस और PCR रिकॉर्ड समिति को सौंपे जाएँगे।
- व्यापक संवैधानिक प्रश्नों का निर्णय न्यायालय स्वयं करेगा।

यह सारा ढाँचा एक मामले की सुनवाई में धीरे-धीरे (ad hoc) बन रहा है। अगली सरकार या अगले विरोध पर इसकी बाध्यता स्पष्ट नहीं है। इसलिए स्थायी विधायी या प्रशासनिक ढाँचे की ज़रूरत है।

### 1.3.6. अंतरराष्ट्रीय मानक और वैश्विक अनुभव

#### (क) अंतरराष्ट्रीय मानक

- **ICCPR अनुच्छेद 21**: शांतिपूर्ण सभा का अधिकार। भारत इस संधि का पक्षकार है।
- **UN मानवाधिकार समिति की सामान्य टिप्पणी 37 (2020)**:
  - सभा के लिए पूर्व **अनुमति (authorisation)** की व्यवस्था से बेहतर पूर्व **सूचना (notification)** की व्यवस्था है।
  - कुछ लोगों की हिंसा के कारण पूरी सभा को हिंसक नहीं माना जा सकता।
  - सभा अपने लक्षित श्रोताओं को “दिखने और सुनाई देने” की दूरी पर होनी चाहिए।
- **बल और अग्नेयास्त्र प्रयोग पर UN के मूल सिद्धांत (1990)**: बल का प्रयोग वैधता, आवश्यकता, आनुपातिकता और जवाबदेही के सिद्धांतों पर हो।

- **कम घातक हथियारों पर UN मार्गदर्शन (2020):** पेलेट जैसे बहु-प्रक्षेप्य हथियार अंधाधुंध होते हैं और उनसे गंभीर चोट का खतरा रहता है।

### (ख) वैश्विक अनुभव

#### उदाहरण / सीख

- **वाशिंगटन मार्च (1963) :** स्पष्ट माँग, शांतिपूर्ण आचरण और व्यवस्थित आयोजन से आंदोलन प्रभावी बनता है
- **श्रीलंका “अरगलया” (2022) :** आर्थिक संकट से उपजा जन-आंदोलन; सत्ता परिवर्तन
- **बांग्लादेश (2024) :** आरक्षण-विरोधी छात्र आंदोलन; दमन से आंदोलन और भड़का; सत्ता परिवर्तन
- **नेपाल “Gen Z” आंदोलन (2025) :** सोशल मीडिया प्रतिबंध के विरुद्ध युवा आंदोलन; हिंसा और सरकार का पतन

**सीख:** दक्षिण एशिया का अनुभव बताता है कि युवा असंतोष को संवाद और संस्थागत रास्ते न मिलें, और जवाब में अत्यधिक बल प्रयोग हो, तो अस्थिरता तेज़ी से बढ़ती है। भारत में न्यायिक हस्तक्षेप और मंत्री के इस्तीफे जैसी संस्थागत प्रतिक्रियाएँ इस टकराव को कम करने वाले “सुरक्षा कपाट” बनीं।

### 1.3.7. प्रमुख चुनौतियाँ

#### आयाम / विश्लेषण

- **सार्वजनिक स्थानों का उपयोग :** प्रदर्शन को दिखना चाहिए, पर यातायात, अस्पताल और निवासियों का ध्यान भी रखना होगा। निर्धारित स्थल (जैसे जंतर-मंतर) शहर के हाथि पर हों तो विरोध प्रभावहीन हो जाता है।
- **व्यापक निषेधाज्ञा :** पूरे ज़िले पर धारा 163 लगाना *अनुराधा भसीन* की आनुपातिकता की कसौटी पर सवाल खड़े करता है।
- **अनुमति प्रक्रिया :** अस्पष्ट मानदंड, देर से निर्णय और बिना कारण इनकार से अविश्वास बढ़ता है। दूसरी ओर, बिना अनुमति मार्च से प्रशासन को तैयारी का मौका नहीं मिलता।
- **भीड़ प्रबंधन :** आयोजक, शांतिपूर्ण प्रतिभागी और हिंसक तत्व, तीनों की जिम्मेदारी अलग तय करनी होगी। “घुसपैठिए तत्वों” का आरोप दोनों ओर से लगता है।
- **बल प्रयोग :** पेलेट गन, बिना नेमप्लेट या सादे कपड़ों में पुलिस, और महिलाओं के साथ दुर्व्यवहार के आरोप पुलिस की जवाबदेही पर सवाल उठाते हैं।
- **पुलिस का पक्ष :** 118 से अधिक पुलिसकर्मियों घायल हुए। लंबी ड्यूटी, कम संसाधन और राजनीतिक दबाव भी वास्तविक समस्याएँ हैं।
- **निगरानी और निजता :** चेहरा पहचान तकनीक, ड्रोन और डेटा संग्रह से असहमति पर “भयकारी प्रभाव” (chilling effect) पड़ सकता है (पुट्टास्वामी)।
- **दुष्प्रचार :** सोशल मीडिया पर झूठे वीडियो और दावे दोनों ओर से तनाव बढ़ाते हैं।
- **आपराधिक मुकदमे :** सामूहिक FIR और कठोर धाराएँ लगाना सज़ा से पहले ही “प्रक्रिया को सज़ा” (process as punishment) बना सकता है।
- **संघीय और संस्थागत पक्ष :** दिल्ली पुलिस केंद्र के अधीन है। *प्रकाश सिंह* (2006) के पुलिस सुधार, जैसे स्वतंत्र पुलिस शिकायत प्राधिकरण, अधिकांश राज्यों में अधूरे हैं।

### 1.3.8. आगे की राह

1. **स्थायी विधायी या प्रशासनिक ढाँचा:** विरोध के प्रबंधन पर एक आदर्श कानून या राष्ट्रीय मानक संचालन प्रक्रिया (SOP) बने, ताकि हर बार न्यायालय को अस्थायी व्यवस्था न बनानी पड़े। HPEC की सिफारिशें इसका आधार बन सकती हैं।
2. **अनुमति की जगह सूचना की व्यवस्था:** सामान्य टिप्पणी 37 के अनुरूप पूर्व सूचना की व्यवस्था हो। अनुमति न देने पर लिखित और

कारणयुक्त आदेश हो, और उसकी तुरंत समीक्षा या अपील का प्रावधान हो।

3. **धारा 163 का संयमित प्रयोग:** पूरे ज़िले पर व्यापक आदेश के बजाय सीमित क्षेत्र और सीमित समय के आदेश हों। आदेश सार्वजनिक हों और उनकी न्यायिक समीक्षा हो सके।
4. **बल प्रयोग का क्रमिक सिद्धांत:** चेतावनी, फिर पानी की बौछार, फिर ऑसू गैस, और लाठी केवल अंतिम उपाय के रूप में।
  - पेलेट गन पर प्रतिबंध या कड़ा नियमन हो। 2016 में गृह मंत्रालय की विशेषज्ञ समिति ने इसके विकल्प के रूप में PAVA शेल सुझाए थे।
5. **दिखने वाली जवाबदेही:** नेमप्लेट और वर्दी अनिवार्य हो, बॉडी-कैमरा लगे, बल प्रयोग की हर घटना का रिकॉर्ड और कार्रवाई के बाद समीक्षा (after-action review) हो।
6. **स्वतंत्र शिकायत तंत्र:** *प्रकाश सिंह* (2006) के अनुसार राज्य और जिला स्तर पर पुलिस शिकायत प्राधिकरण हों। पीड़ितों को समय पर मुआवज़ा मिले।
7. **संवाद और समन्वय:** आयोजकों और प्रशासन के बीच संपर्क अधिकारी हों और पहले से बैठक हो। आयोजक स्वयंसेवक तैनात करें। आपात सेवाओं के लिए रास्ता खुला रहे।
8. **आयोजकों का दायित्व:** *रामलीला मैदान* और *कोडुंगल्लूर* के अनुरूप हिंसा और संपत्ति के नुकसान पर दायित्व स्पष्ट हो। पर पूरी भीड़ पर सामूहिक दंड न लगे।
9. **पुलिस क्षमता:** भीड़ मनोविज्ञान और तनाव कम करने (de-escalation) का प्रशिक्षण, ड्यूटी के घंटे तर्कसंगत करना, और पुलिसकर्मियों के लिए सुरक्षा उपकरण।
10. **डिजिटल अधिकार:** इंटरनेट बंदी अंतिम उपाय हो। निगरानी के डेटा के लिए उद्देश्य-सीमा और डेटा संरक्षण (DPDP अधिनियम, 2023) के नियम हों।
11. **मूल समस्या का समाधान:** विरोध अक्सर शासन की विफलता का लक्षण होता है, जैसे यहाँ परीक्षा की शुचिता का प्रश्न। शिकायत निवारण और संवाद के संस्थागत मंच मज़बूत किए जाएँ।

### 1.3.9. नैतिक आयाम

- **सहिष्णुता:** लोकतंत्र में असहमति शत्रुता नहीं है। सत्ता की नैतिक परिपक्वता इसी में दिखती है कि वह आलोचना को कितना सह पाती है।
- **आनुपातिकता एक नैतिक सिद्धांत भी है:** न्यूनतम आवश्यक बल का नियम राज्य की शक्ति पर नैतिक संयम है।
- **विवेक बनाम आदेश:** लोक अधिकारी को वैध आदेश मानना होता है, पर अवैध या स्पष्ट रूप से असंगत आदेश मानने की बाध्यता नहीं है। *नूर्नबर्ग सिद्धांत* के अनुसार “मुझे आदेश मिला था” नैतिक बचाव नहीं है।
- **गरिमा सबकी:** प्रदर्शनकारी और पुलिसकर्मियों, दोनों की गरिमा और जीवन समान रूप से महत्वपूर्ण हैं।
- **साधन और साध्य:** गांधी के अनुसार अच्छा लक्ष्य हिंसक साधन को उचित नहीं ठहराता। यह प्रदर्शनकारियों और राज्य, दोनों पर लागू है।
- **नागरिक कर्तव्य:** अनुच्छेद 51A के अनुसार हिंसा से दूर रहना और सार्वजनिक संपत्ति की रक्षा करना नागरिक का कर्तव्य है। अधिकार और कर्तव्य साथ चलते हैं।

### 1.3.10. Questions

#### Question 1: केस स्टडी

आप नई दिल्ली ज़िले के DCP हैं। धारा 163 का आदेश लागू है। लगभग 20,000 छात्र बिना अनुमति संसद की ओर बढ़ रहे हैं। उनमें से अधिकांश शांत हैं, पर एक छोटा समूह बैरिकेड तोड़ रहा है और पत्थर फेंक रहा है। वरिष्ठ अधिकारियों से निर्देश है कि भीड़ को “किसी भी कीमत पर” संसद मार्ग तक न पहुँचने दें। आपके कुछ जवान घायल हो चुके हैं और मीडिया लाइव प्रसारण कर रहा है।

प्रश्न:

1. इस स्थिति में कौन-से हितधारक और कौन-से नैतिक मूल्य आपस में टकरा रहे हैं?
2. आपके पास क्या विकल्प हैं? हर विकल्प के गुण-दोष बताइए।
3. आप तत्काल क्या करेंगे, और घटना के बाद क्या कदम उठाएंगे?

**प्रश्न 2:** “शांतिपूर्ण विरोध के अधिकार की रक्षा केवल न्यायालयों के भरोसे नहीं छोड़ी जा सकती; इसके लिए स्थायी विधायी और प्रशासनिक ढाँचा आवश्यक है।” हाल की घटनाओं के संदर्भ में परीक्षण कीजिए।(GS-II, 15 अंक, 250 शब्द)

**प्रश्न 2:** “सार्वजनिक व्यवस्था” और “कानून और व्यवस्था” में अंतर स्पष्ट करते हुए बताइए कि व्यापक निषेधाज्ञा आदेश आनुपातिकता की कसौटी पर कैसे परखे जाने चाहिए।(GS-II, 10 अंक, 150 शब्द)

**प्रश्न 3 (GS-IV, 10 अंक):** “लोकतंत्र में असहमति के प्रति सहिष्णुता राज्य की कमजोरी नहीं, उसकी नैतिक शक्ति है।” भीड़ नियंत्रण में लोक अधिकारी की भूमिका के संदर्भ में चर्चा कीजिए।

**प्रश्न 4 (GS-I/II, 15 अंक):** दक्षिण एशिया में हाल के युवा आंदोलनों की प्रकृति का विश्लेषण कीजिए। भारत की संस्थागत प्रतिक्रिया इनसे किस प्रकार भिन्न रही?

## 1.4. तुंगभद्रा जल विवाद: साझा संसाधन और सहकारी संघवाद

### 1.4.1. चर्चा में क्यों?

10 अगस्त 2024 को तुंगभद्रा बाँध का क्रेस्ट गेट संख्या 19 बंद गया। इसके बाद बाँध के सभी 33 क्रेस्ट गेट बंद हो गए, जिस पर लगभग ₹51 करोड़ खर्च हुए। 25 जून 2026 को मुनिराबाद (कोप्पल, कर्नाटक) में कर्नाटक, आंध्र प्रदेश और तेलंगाना के मुख्यमंत्रियों ने केंद्र की उपस्थिति में नए गेट संयुक्त रूप से समर्पित किए।

इसके बाद केंद्र ने तुंगभद्रा बेसिन की समस्याएँ सुलझाने के लिए एक उच्चस्तरीय समिति बनाई। जुलाई 2026 के अंत में नई दिल्ली में इसकी पहली बैठक हुई, जिसमें तीनों राज्यों से 15 दिनों के भीतर अपनी-अपनी समस्याओं पर रिपोर्ट माँगी गई।

**ध्यान दें:** यह उच्चस्तरीय समिति प्रशासनिक और तकनीकी व्यवस्था है। यह अंतरराज्यीय नदी जल विवाद अधिनियम, 1956 के तहत बना न्यायाधिकरण नहीं है। इसकी सिफारिशें बाध्यकारी जल आवंटन नहीं हैं।

### 1.4.2. पृष्ठभूमि

#### (क) तुंगभद्रा नदी

##### बिंदु / तथ्य

- **उद्गम :** तुंगा और भद्रा, दोनों पश्चिमी घाट में गंगामूला (वराह पर्वत, चिक्कमगलूरु, कर्नाटक) के पास से निकलती हैं
- **संगम :** कूडली (शिवमोग्गा के पास), जहाँ दोनों मिलकर तुंगभद्रा बनाती हैं
- **प्रमुख सहायक नदियाँ :** वरदा, वेदवती (हगरी)
- **कृष्णा से मिलन :** आलमपुर (तेलंगाना) के पास; तुंगभद्रा कृष्णा की प्रमुख दक्षिणी सहायक नदी है
- **सांस्कृतिक महत्त्व :** हम्पी (UNESCO विश्व धरोहर स्थल) इसी नदी के तट पर है
- **बेसिन वाले राज्य :** कर्नाटक (ऊपरी), आंध्र प्रदेश और तेलंगाना (निचले)

#### (ख) तुंगभद्रा बाँध और नहर तंत्र

##### बिंदु / तथ्य

- **स्थान :** मुनिराबाद के पास होस्पेट (विजयनगर/कोप्पल क्षेत्र), कर्नाटक

- **निर्माण :** 1953 में पूरा; तत्कालीन मद्रास और हैदराबाद राज्यों की संयुक्त परियोजना
- **उपयोग :** सिंचाई, जलविद्युत, पेयजल और बाढ़ नियंत्रण (बहुउद्देशीय परियोजना)
- **भंडारण क्षमता :** मूल रूप से लगभग 133 TMC; गाद (siltation) के कारण अब लगभग 105-106 TMC
- **नहरें :** वाम तट नहर (मुख्यतः कर्नाटक), दक्षिण तट निम्न-स्तरीय नहर और दक्षिण तट उच्च-स्तरीय नहर (कर्नाटक और आंध्र प्रदेश)



#### (ग) ऊपरी और निचले राज्यों का स्वाभाविक तनाव

नदी ऊपर से नीचे बहती है, इसलिए ऊपरी राज्य जितना पानी रोकता या उपयोग करता है, उसका असर निचले राज्यों पर पड़ता है। इसीलिए जल विवाद

1. केवल “कितना हिस्सा” का नहीं होता।
2. पानी कब पहुँचता है,
3. असल में कितना मिलता है
4. और वितरण का ढाँचा कितना ठीक है, ये भी उतने ही बड़े प्रश्न हैं।

#### (घ) तुंगभद्रा विवाद, कृष्णा विवाद का हिस्सा है

तुंगभद्रा कृष्णा बेसिन में आती है, इसलिए इसका जल बँटवारा कृष्णा जल विवाद न्यायाधिकरणों से तय होता है।

#### चरण / मुख्य बात

- **KWDT-I (न्यायमूर्ति आर.एस. बचावत), 1969-1976 :** महाराष्ट्र, कर्नाटक और तत्कालीन आंध्र प्रदेश के बीच कृष्णा जल का बँटवारा। तुंगभद्रा को उप-बेसिन K8 माना गया। परियोजनावार आवंटन किया गया, जिसमें RDS भी शामिल है।
- **KWDT-II (न्यायमूर्ति बृजेश कुमार), 2004 से :** फ़ैसले 2010 और 2013 में आए, पर कानूनी विवादों के कारण अधिसूचना अब तक लंबित है
- **2014 के बाद :** आंध्र प्रदेश पुनर्गठन अधिनियम, 2014 से तेलंगाना नया पक्ष बना। कृष्णा नदी प्रबंधन बोर्ड (KRMB) बना। 2023 में केंद्र ने आंध्र प्रदेश और तेलंगाना के बीच बँटवारे के प्रश्न अतिरिक्त विचारार्थ विषयों के साथ KWDT-II को सौंपे।

**सीख:** तुंगभद्रा का विवाद अलग-थलग नहीं है। यह कृष्णा बेसिन के एक बड़े और अधूरे विवाद का हिस्सा है।

### 1.4.3. तुंगभद्रा बोर्ड: एक विशिष्ट संस्था

1953 में आंध्र राज्य बना तो मद्रास और मैसूर राज्यों की साझा तुंगभद्रा परियोजना चलाने के लिए एक संस्था चाहिए थी। इसके लिए राष्ट्रपति ने **आंध्र राज्य अधिनियम, 1953 की धारा 66** के तहत तुंगभद्रा बोर्ड बनाया।

- **कार्य:** बाँध, जलाशय और साझा नहरों का संचालन और रखरखाव, और न्यायाधिकरण द्वारा तय हिस्से के अनुसार राज्यों को पानी देना।
- **महत्त्व:** यह भारत में अंतरराज्यीय परियोजना चलाने वाली संस्था के सबसे पुराने उदाहरणों में से एक है।
- **सीमा:** बोर्ड बाँध और साझा ढाँचे का प्रबंधन करता है। पूरे बेसिन (जलग्रहण क्षेत्र, भूजल, ऊपरी परियोजनाएँ) पर उसका अधिकार नहीं है।

**महत्त्वपूर्ण तुलना:** नदी बोर्ड अधिनियम, 1956 के तहत आज तक एक भी नदी बोर्ड नहीं बना। आज के बोर्ड या तो विशेष कानूनों से बने हैं (जैसे तुंगभद्रा बोर्ड, KRMB, GRMB) या न्यायाधिकरण के फैसले लागू करने के लिए बने हैं (जैसे कावेरी जल प्रबंधन प्राधिकरण)।

### 1.4.4. तुंगभद्रा बेसिन के प्रमुख मुद्दे

#### मुद्दा / विवरण / किस बात का उदाहरण

- **अपर भद्रा परियोजना :** मध्य कर्नाटक (चित्रदुर्ग, तुमकुरु, चिक्कमंगलूर, दावणगेरे) के सूखाग्रस्त क्षेत्रों के लिए लिफ्ट सिंचाई परियोजना। केंद्रीय बजट 2023-24 में इसके लिए ₹5,300 करोड़ की केंद्रीय सहायता घोषित हुई। आंध्र प्रदेश को आशंका है कि इससे बाँध तक आने वाला पानी घटेगा। — ऊपरी और निचले राज्यों का तनाव
- **राजोलिंबडा डायवर्जन योजना (RDS) :** इसका एनीकट (डायवर्जन ढाँचा) कर्नाटक की सीमा में है, पर लाभ मुख्यतः तेलंगाना के जोगुलाबा गडवाल क्षेत्र को मिलता है। इसका आवंटन लगभग 15.9 TMC है, पर गाद, जर्जर ढाँचे और नहरों की खराब हालत के कारण तेलंगाना को इससे काफी कम पानी मिलता है। — आवंटन बनाम वास्तविक उपलब्धता
- **गाद और घटती क्षमता :** भंडारण लगभग 133 TMC से घटकर लगभग 105-106 TMC रह गया है, इसलिए हर राज्य का वास्तविक हिस्सा घटता है। समाधान के रूप में कर्नाटक ने नवली समांतर (balancing) जलाशय का प्रस्ताव रखा है, पर लागत, डूब क्षेत्र और लागत-बँटवारे पर तीनों राज्यों की सहमति चाहिए। — पर्यावरणीय क्षरण और साझा ढाँचा
- **बाँध सुरक्षा :** 70 साल से अधिक पुराने बाँध का गेट टूटना पुराने होते जल-ढाँचे की राष्ट्रीय समस्या का संकेत है — आपदा जोखिम और रखरखाव

### 1.4.5. संवैधानिक और वैधानिक व्यवस्था

#### आधार / व्यवस्था

- **सातवीं अनुसूची, राज्य सूची, प्रविष्टि 17 :** जल आपूर्ति, सिंचाई, नहरें, जल निकासी, तटबंध, जल भंडारण और जलविद्युत। यह संघ सूची की प्रविष्टि 56 के अधीन है।
- **संघ सूची, प्रविष्टि 56 :** संसद जितनी सीमा तक लोकहित में आवश्यक घोषित करे, उस सीमा तक अंतरराज्यीय नदियों और नदी घाटियों का विनियमन और विकास
- **अनुच्छेद 262(1) :** संसद अंतरराज्यीय नदी जल विवादों के निर्णय के लिए कानून बना सकती है
- **अनुच्छेद 262(2) :** संसद कानून बनाकर ऐसे विवादों में सर्वोच्च न्यायालय सहित किसी भी न्यायालय का क्षेत्राधिकार बाहर रख सकती है
- **अंतरराज्यीय नदी जल विवाद (ISRWD) अधिनियम, 1956 :** बातचीत विफल होने पर केंद्र न्यायाधिकरण बनाता है। धारा 11 न्यायालयों का क्षेत्राधिकार बाहर रखती है। 2002 के संशोधन के बाद न्यायाधिकरण के फैसले को सर्वोच्च न्यायालय के आदेश जैसा

बल मिला और गठन तथा फैसले की समय-सीमा तय हुई। धारा 6A के तहत फैसला लागू करने की योजना बनाई जा सकती है।

- **नदी बोर्ड अधिनियम, 1956 :** अंतरराज्यीय नदियों पर सलाहकारी बोर्ड बनाने की व्यवस्था; आज तक इसके तहत कोई बोर्ड नहीं बना
- **आंध्र राज्य अधिनियम, 1953 (धारा 66) :** तुंगभद्रा बोर्ड का आधार
- **बाँध सुरक्षा अधिनियम, 2021 :** राष्ट्रीय बाँध सुरक्षा प्राधिकरण (NDSA), बाँध सुरक्षा पर राष्ट्रीय समिति, राज्य स्तरीय संस्थाएँ, नियमित निरीक्षण और आपातकालीन कार्य-योजना
- **एक महत्त्वपूर्ण बारीकी: अनुच्छेद 262 बनाम अनुच्छेद 136**

अंतरराज्यीय नदी जल विवाद (ISRWD) अधिनियम, 1956 की धारा 11 न्यायालयों का क्षेत्राधिकार बाहर रखती है। फिर भी कावेरी मामले (2018) में सर्वोच्च न्यायालय ने अनुच्छेद 136 (विशेष अनुमति याचिका) के तहत न्यायाधिकरण के अंतिम फैसले के विरुद्ध अपीलें सुनीं। न्यायालय ने माना कि न्यायाधिकरण का फैसला न्यायिक समीक्षा के दायरे से पूरी तरह बाहर नहीं है।

### 1.4.6. समिति, न्यायाधिकरण, बोर्ड और प्राधिकरण का अंतर

| संस्था                        | आधार                       | भूमिका                                                             | निर्णय की प्रकृति                             |
|-------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| उच्चस्तरीय समिति              | केंद्र का प्रशासनिक निर्णय | तकनीकी समीक्षा, समन्वय और समाधान के सुझाव                          | सलाहकारी                                      |
| जल विवाद न्यायाधिकरण          | ISRWD अधिनियम, 1956        | विवाद का न्यायनिर्णय और जल आवंटन                                   | बाध्यकारी (सर्वोच्च न्यायालय के आदेश जैसा बल) |
| तुंगभद्रा बोर्ड               | आंध्र राज्य अधिनियम, 1953  | साझा बाँध और नहरों का संचालन                                       | संचालन संबंधी                                 |
| प्रबंधन प्राधिकरण (जैसे CWMA) | ISRWD अधिनियम की धारा 6A   | न्यायाधिकरण या न्यायालय का फैसला लागू करना और जल छोड़ने की निगरानी | फैसले के क्रियान्वयन हेतु बाध्यकारी           |

### 1.4.7. सहकारी संघवाद: तुंगभद्रा का उदाहरण

गेट टूटने के बाद तीनों राज्यों ने बाँध की मरम्मत और सभी गेट बदलने में साथ काम किया। 25 जून 2026 को तीनों मुख्यमंत्रियों ने एक ही मंच से नए गेट समर्पित किए।

इससे पता चलता है कि जल बँटवारे पर मतभेद रहते हुए भी साझा ढाँचे की सुरक्षा पर सहयोग संभव है। यही सहकारी संघवाद का व्यावहारिक रूप है। अब चुनौती इसी सहयोग को अपर भद्रा, RDS और गाद जैसे विवादित मुद्दों तक ले जाने की है।

### 1.4.8. उदाहरण: कावेरी

- कावेरी जल विवाद न्यायाधिकरण ने अंतिम फैसला 2007 में दिया, जो 2013 में अधिसूचित हुआ।
- फ़रवरी 2018 में सर्वोच्च न्यायालय ने आवंटन में संशोधन किया। कर्नाटक का हिस्सा लगभग 14.75 TMC बढ़ा और तमिलनाडु को बिलिंगुडलु पर मिलने वाला पानी घटाकर 17.25 TMC किया गया। न्यायालय ने पेयजल को सर्वोच्च प्राथमिकता दी और कहा कि नदी जल राष्ट्रीय संपत्ति है।
- जून 2018 में धारा 6A के तहत कावेरी जल प्रबंधन प्राधिकरण (CWMA) और कावेरी जल विनियमन समिति (CWRC) बनाए गए।
- सूखे वर्षों में पानी कम होने पर सभी राज्यों का हिस्सा उसी अनुपात में घटाने का सिद्धांत (distress sharing) अपनाया गया।

**तुंगभद्रा के लिए सीख:** फ़ैसले के साथ उसे लागू करने वाली संस्था, रियल-टाइम निगरानी और सूखे के लिए पहले से तय नियम ज़रूरी हैं।

#### 1.4.9. विश्व का उदाहरण: ऑस्ट्रेलिया का मरे-डार्लिंग बेसिन

**व्यवस्था:** जल अधिनियम, 2007 के तहत मरे-डार्लिंग बेसिन प्राधिकरण बना और 2012 में बेसिन योजना आई। इसमें पूरे बेसिन को एक इकाई माना गया। हर क्षेत्र में पानी निकालने की टिकाऊ सीमा (sustainable diversion limits) तय की गई और पर्यावरण के लिए पानी को कानूनी पहचान दी गई।

**आलोचनाएँ भी हैं:**

- पहले से ज्यादा पानी आवंटित हो चुका था।
- पर्यावरण के लिए पानी वापस लेने का किसानों ने विरोध किया।
- पानी के व्यापार में अनियमितताएँ सामने आईं।
- सूखे के समय मेनिंडी क्षेत्र में बड़े पैमाने पर मछलियाँ मरीं।

**भारत के लिए संतुलित सीख:** बेसिन प्राधिकरण बना देना अपने-आप में समाधान नहीं है। इसके लिए विश्वसनीय आँकड़े, राजनीतिक सहमति और पर्यावरणीय प्रवाह की ईमानदार निगरानी भी चाहिए। मॉडल को भारत के संघीय ढाँचे और राज्यों के संवैधानिक अधिकारों के अनुसार ढालना होगा।

#### 1.4.10. अंतरराष्ट्रीय जल-सिद्धांत: ऊपरी बनाम निचले राज्य

**सिद्धांत / अर्थ / आमतौर पर किसके पक्ष में**

- **न्यायसंगत और उचित उपयोग (हेलसिकी नियम, 1966) :** हर बेसिन राज्य को ज़रूरत, जनसंख्या और भूगोल के आधार पर उचित हिस्सा — ऊपरी राज्य (नई परियोजनाओं के लिए)
- **गंभीर नुकसान न पहुँचाना (संयुक्त राष्ट्र जलमार्ग अभिसमय, 1997) :** कोई राज्य ऐसा उपयोग न करे जिससे दूसरे राज्य को गंभीर नुकसान हो — निचले राज्य
- **पहले से चले आ रहे उपयोग की रक्षा :** लंबे समय से चल रहे उपयोग को प्राथमिकता — निचले राज्य

अपर भद्रा परियोजना पर कर्नाटक और आंध्र प्रदेश की बहस इन्हीं सिद्धांतों के तनाव का उदाहरण है।

#### 1.4.11. सुधार और सिफ़ारिशें

**सुधार या सिफ़ारिश / मुख्य बात**

- **सरकारिया आयोग (1988) :** न्यायाधिकरण के फ़ैसले समय पर लागू हों, आँकड़ों का संग्रह और साझेदारी हो, और नदी बोर्ड अधिनियम को सक्रिय किया जाए
- **ISRWD संशोधन, 2002 :** न्यायाधिकरण के गठन और फ़ैसले की समय-सीमा तय हुई; फ़ैसले को सर्वोच्च न्यायालय के आदेश जैसा बल मिला
- **राष्ट्रीय जल नीति, 2012 :** नदी बेसिन को योजना की इकाई माना गया; पर्यावरणीय प्रवाह और राष्ट्रीय जल ढाँचा कानून पर ज़ोर
- **मिहिर शाह समिति (2016) :** केंद्रीय जल आयोग (CWC) और केंद्रीय भूजल बोर्ड (CGWB) को मिलाकर राष्ट्रीय जल आयोग बनाना और बेसिन आधारित प्रबंधन
- **ISRWD (संशोधन) विधेयक, 2019 :** अलग-अलग पीठों वाला एक स्थायी न्यायाधिकरण, बातचीत के लिए विवाद समाधान समिति और राष्ट्रीय जल आँकड़ा बैंक का प्रस्ताव। यह लोकसभा से पारित हुआ, पर कानून नहीं बन सका।
- **बाँध सुरक्षा अधिनियम, 2021 और DRIP :** बाँधों का कानूनी सुरक्षा ढाँचा; बाँध पुनर्वसि और सुधार परियोजना (DRIP) के तहत पुराने बाँधों की मरम्मत

#### 1.4.12. प्रमुख चुनौतियाँ

**चुनौती / विश्लेषण**

- **आवंटन और वास्तविक पानी का अंतर :** RDS जैसा मामला दिखाता है कि कागज़ पर हिस्सा होने से पानी अपने-आप नहीं पहुँचता
- **घटती भंडारण क्षमता :** गाद से जलाशय छोटा होता जा रहा है, जिससे हर राज्य का वास्तविक हिस्सा घटता है
- **साझा आँकड़ों का अभाव :** प्रवाह, भंडारण और नहरों से निकासी के आँकड़ों पर राज्यों में अविश्वास रहता है
- **लंबित न्यायिक प्रक्रिया :** KWDI-II की अधिसूचना लंबित है और आंध्र प्रदेश-तेलंगाना का बँटवारा तय नहीं हुआ है
- **बिखरी संस्थाएँ :** तुंगभद्रा बोर्ड, KRMB, CWC और राज्यों के जल विभाग अलग-अलग काम करते हैं; पूरे बेसिन के लिए एक संस्था नहीं है
- **पुराना होता ढाँचा :** 1950 के दशक के बाँध और नहरें; गेट टूटने की घटना इसी का संकेत है
- **राजनीतिक दबाव :** किसानों और क्षेत्रीय भावनाओं के कारण राज्य समझौते में लचीलापन नहीं दिखा पाते
- **जलवायु परिवर्तन :** मानसून की अनिश्चितता से सूखे और बाढ़, दोनों का जोखिम बढ़ता है
- **पर्यावरणीय प्रवाह की अनदेखी :** नदी के पारिस्थितिकी तंत्र और जलीय जीवों के लिए पानी योजना में प्राथमिकता नहीं पाता

#### 1.4.13. आगे की राह

1. **तुंगभद्रा बोर्ड को मज़बूत करना:** बाँध और नहरों पर टेलीमेट्री लगे, और प्रवाह तथा निकासी का रियल-टाइम डेटा तीनों राज्यों और जनता के लिए सार्वजनिक हो।
2. **सूखे में बँटवारे का पहले से तय फ़ॉर्मूला:** कावेरी मॉडल की तरह कम पानी वाले वर्षों में हर राज्य का हिस्सा उसी अनुपात में घटे।
3. **गाद प्रबंधन:** जलग्रहण क्षेत्र में वनीकरण और मृदा संरक्षण हो, गाद निकालने की व्यवहार्यता जाँची जाए, और नवली जलाशय पर तीनों राज्य समयबद्ध संयुक्त व्यवहार्यता अध्ययन करें।
4. **RDS का आधुनिकीकरण:** कर्नाटक और तेलंगाना के बीच संयुक्त समझौता हो, और केंद्र मध्यस्थ तथा वित्तीय सहयोगी बने।
5. **बाँध सुरक्षा:** बाँध सुरक्षा अधिनियम, 2021 के तहत नियमित निरीक्षण और आपातकालीन कार्य-योजना हो, और DRIP से संसाधन मिलें।
6. **ऊपरी परियोजनाओं पर पारदर्शिता:** अपर भद्रा जैसी परियोजनाओं के जल-उपयोग का स्वतंत्र आकलन हो और निचले राज्यों से पहले परामर्श किया जाए।
7. **माँग प्रबंधन:** सूक्ष्म सिंचाई और कम पानी वाली फ़सलें बढ़ें, और नहरों में रिसाव घटाया जाए, ताकि समाधान केवल आपूर्ति बढ़ाने पर न टिका रहे।
8. **संस्थागत सुधार:** स्थायी न्यायाधिकरण और विवाद समाधान समिति वाले 2019 जैसे सुधार दोबारा लाए जाएँ, और नदी बोर्ड अधिनियम को सक्रिय किया जाए या बदला जाए।
9. **स्थानीय भागीदारी:** किसानों के जल उपयोगकर्ता संघ, पंचायतें और प्रभावित समुदाय निर्णय प्रक्रिया में शामिल हों।

#### 1.4.14. मॉडल में संश्लेषण

**प्रश्न 1:** “भारत में अंतरराष्ट्रीय जल विवादों की समस्या फ़ैसले की कमी से अधिक, उसके क्रियान्वयन और साझा प्रबंधन की कमी की समस्या है।” तुंगभद्रा बेसिन के संदर्भ में विवेचना कीजिए। (15 अंक, 250 शब्द)

**प्रश्न 2:** “भारत में पुराने होते बाँध एक उभरता आपदा-जोखिम हैं।” तुंगभद्रा बाँध की हालिया घटना और बाँध सुरक्षा अधिनियम, 2021 के संदर्भ में चर्चा कीजिए। (10 अंक, 150 शब्द)

## 1.5. सर्वोच्च न्यायालय में न्यायाधीशों की संख्या: 34 से 38

### 1.5.1. चर्चा में क्यों

सर्वोच्च न्यायालय (न्यायाधीशों की संख्या) संशोधन अधिनियम, 2026 से मुख्य न्यायाधीश को छोड़कर न्यायाधीशों की स्वीकृत संख्या 33 से बढ़ाकर 37 कर दी गई है। मुख्य न्यायाधीश को मिलाकर यह संख्या 34 से 38 हो गई है। 6 अक्टूबर 2026 को तीन नए न्यायाधीशों ने शपथ ली, जिससे कार्यरत संख्या 37 हो गई। इस समय लंबित मामले लगभग एक लाख के आसपास हैं।

### 1.5.2. पृष्ठभूमि: संवैधानिक ढाँचा

#### प्रावधान / विषय

- अनुच्छेद 124(1)** : सर्वोच्च न्यायालय में C.J. और 7 अन्य न्यायाधीश होंगे, “जब तक संसद विधि द्वारा अधिक संख्या विहित न करे”।
- 124(2)** : नियुक्ति राष्ट्रपति करते हैं। सेवानिवृत्ति आयु 65 वर्ष है।
- 124(3)** : योग्यता: उच्च न्यायालय में 5 वर्ष न्यायाधीश, या 10 वर्ष अधिवक्ता, या राष्ट्रपति की राय में प्रख्यात विधिवेत्ता।
- 124(4)–(5)** : पद से हटाना: सिद्ध कदाचार या अक्षमता के आधार पर, न्यायाधीश (जाँच) अधिनियम, 1968 की प्रक्रिया से।
- 126 / 127 / 128** : कार्यवाहक C.J. / तदर्थ (ad hoc) न्यायाधीश / सेवानिवृत्त न्यायाधीशों को बैठक के लिए बुलाना।
- 130** : न्यायालय का स्थान दिल्ली है, या C.J. राष्ट्रपति की स्वीकृति से कोई अन्य स्थान तय कर सकते हैं। क्षेत्रीय पीठों की बहस का आधार यही है।
- 136** : विशेष अनुमति याचिका (SLP)। लंबित मामलों का सबसे बड़ा स्रोत यही है।
- 145(3)** : संवैधानिक व्याख्या के प्रश्नों और अनुच्छेद 143 के संदर्भों के लिए कम से कम 5 न्यायाधीशों की पीठ जरूरी है।
- 146** : अधिकारियों और कर्मचारियों की नियुक्ति C.J. करते हैं।

**मुख्य बिंदु:** न्यायाधीशों की संख्या संसद के साधारण कानून से बढ़ती है। इसके लिए अनुच्छेद 368 के तहत संविधान संशोधन की जरूरत नहीं होती।

#### संख्या का इतिहास (C.J. सहित):

| वर्ष       | 1950 | 1956 | 1960 | 1967 | 1976 | 2008 | 2019 | 2026 |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| कुल संख्या | 8    | 11   | 14   | 18   | 26   | 31   | 34   | 38   |

2019 की वृद्धि भी तत्कालीन C.J. रंजन गोगोई के अनुरोध पर हुई थी। ध्यान देने वाली बात यह है कि पिछली हर वृद्धि के बाद भी रिक्तियाँ बनी रहीं।

**नियुक्ति प्रक्रिया:** प्रथम न्यायाधीश मामले (एस.पी. गुप्ता, 1981) में कार्यपालिका की प्रधानता मानी गई थी। द्वितीय न्यायाधीश मामले (1993) से कॉलेजियम प्रणाली शुरू हुई। तृतीय न्यायाधीश मामले (1998) में कॉलेजियम C.J. और 4 वरिष्ठतम न्यायाधीशों का माना गया। चतुर्थ न्यायाधीश मामले (2015) में 99वाँ संशोधन और NJAC असंवैधानिक घोषित हुए। प्रक्रिया जापन (MoP) का संशोधित रूप अब तक अंतिम नहीं हुआ है।

### 1.5.3. अध्यादेश का पहलू (अनुच्छेद 123)

अध्यादेश जारी करने की दो शर्तें हैं: संसद के दोनों या कोई एक सदन सत्र में न हो, और राष्ट्रपति संतुष्ट हों कि “तत्काल कार्रवाई आवश्यक” है। अध्यादेश को संसद के दोबारा समवेत होने के 6 सप्ताह के भीतर

अनुमोदित करना होता है, अन्यथा वह समाप्त हो जाता है। अधिकतम अवधि लगभग 6 माह और 6 सप्ताह बनती है।

इस विषय पर प्रमुख न्यायिक निर्णय:

- आर.सी. कूपर (1970):** राष्ट्रपति की संतुष्टि की न्यायिक समीक्षा हो सकती है। 38वाँ संशोधन (1975) ने संतुष्टि को अंतिम बना दिया था, पर 44वाँ संशोधन (1978) ने यह प्रावधान हटा दिया।
- डी.सी. वाधवा (1987):** अध्यादेशों को बार-बार पुनः जारी करना “संविधान के साथ धोखा” है।
- कृष्ण कुमार सिंह बनाम बिहार राज्य (2017, सात न्यायाधीशों की पीठ):** अध्यादेश न्यायिक समीक्षा से बाहर नहीं है, और उसे सदन के पटल पर रखना अनिवार्य संवैधानिक दायित्व है।

**विश्लेषण:** 5 मई को मंत्रिमंडल ने तय किया था कि विधेयक अगले सत्र में लाया जाएगा। 11 दिन बाद वही प्रस्ताव अध्यादेश के रूप में आ गया। PIB की प्रेस विज्ञप्ति में केवल लंबित मामलों का कारण दिया गया, कोई आपात परिस्थिति दर्ज नहीं की गई (Supreme Court Observer का विश्लेषण)। फिर भी, जब विषय संसद की विधायी क्षमता के भीतर हो, तब न्यायालय ने “विधेयक या अध्यादेश” के चुनाव को स्वयं न्यायिक समीक्षा योग्य नहीं माना है। इसके अलावा, लोकसभा में विधेयक बिना बहस के पारित होना विधायी जाँच-परख के कमजोर होने का उदाहरण है।

### 1.5.4. आँकड़े

#### संकेतक / आँकड़ा

- 1 जनवरी 2026 को लंबित मामले :** 92,101
- 30 अप्रैल 2026 को लंबित मामले (तब तक का रिकॉर्ड) :** 92,823
- अक्टूबर 2026 :** लगभग 1 लाख
- 2025 में नए मामले / निपटाए गए मामले :** 75,410 / 65,615

2025 में हर साल लगभग 10,000 मामलों का शुद्ध इजाफ़ा हुआ, यानी नए मामले निपटारे से तेज़ आ रहे हैं। अध्यादेश के समय (मई 2026) 34 स्वीकृत पदों में से केवल 32 कार्यरत थे। इसका मतलब है कि स्वीकृत संख्या, कार्यरत संख्या और वास्तविक निपटारा क्षमता तीन अलग चीज़ें हैं।

### 1.5.5. आलोचनात्मक विश्लेषण

#### पक्ष में तर्क:

- अधिक न्यायाधीश होने से अधिक पीठें बन सकेंगी।
- 5, 7 और 9 न्यायाधीशों की संविधान पीठें नियमित रूप से गठित हो सकेंगी, जिनमें कई बड़े संदर्भ वर्षों से लंबित हैं। इससे नियमित पीठों के काम में रुकावट भी कम होगी।
- इसके अलावा, अनुच्छेद 21 के तहत त्वरित न्याय (हुसैन आरा खातून, 1979) और अनुच्छेद 39A के तहत न्याय तक पहुँच के लक्ष्यों को भी बल मिलेगा।

#### सीमाएँ:

- संख्या और लंबित मामलों का सीधा संबंध नहीं:** स्वीकृत संख्या बढ़ने के साथ लंबित मामलों के घटने का कोई निश्चित पैटर्न नहीं दिखता। हर वृद्धि के बाद भी लंबित मामले बढ़े।
- संरचनात्मक कारण अनछुए:** SLP की भारी संख्या के कारण सर्वोच्च न्यायालय एक संवैधानिक न्यायालय से ज़्यादा सामान्य अपील न्यायालय बन गया है। अधिनियम सूचीकरण (listing) की प्रथाओं, स्थगन (adjournment) और SLP की छँटाई को नहीं छूटा।
- नियुक्ति में देरी:** वृद्धि का लाभ तभी मिलेगा जब कॉलेजियम और केंद्र समय पर सिफ़ारिश और मंजूरी दें। इस बार अध्यादेश से अंतिम नियुक्तियों (6 अक्टूबर) तक लगभग पाँच महीने लगे।
- विविधता:** अधिकांश नियुक्तियाँ उच्च न्यायालयों के मुख्य न्यायाधीशों से होती हैं, बार से सीधी नियुक्ति दुर्लभ है। 37 में से केवल

3 महिलाएँ हैं, और क्षेत्रीय प्रतिनिधित्व असंतुलित है (इलाहाबाद से 4)।

- **पीठों का बिखराव:** बहुत सारी छोटी पीठें होने पर परस्पर विरोधी निर्णयों और “पॉलीवोकल कोर्ट” (बहुत सारी अलग-अलग आवाज़ों वाला न्यायालय) की समस्या बढ़ती है।
- **ढाँचा:** कोर्टरूम, विधि शोधकर्ता (law clerks) और रजिस्ट्री की क्षमता भी साथ-साथ बढ़नी चाहिए।
- **निचली अदालतें:** लगभग 5 करोड़ लंबित मामलों में से अधिकांश ज़िला अदालतों में हैं। विधि आयोग की 120वीं रिपोर्ट (1987) ने प्रति 10 लाख जनसंख्या पर 50 न्यायाधीशों की सिफारिश की थी, जबकि वास्तविक अनुपात लगभग 21 के आसपास बताया जाता है।

#### वैकल्पिक संरचनात्मक सुझाव:

- **विधि आयोग की 229वीं रिपोर्ट (2009):** दिल्ली में संविधान पीठ और चार क्षेत्रीय कैसेशन पीठें बनाने का सुझाव। सर्वोच्च न्यायालय की पूर्ण पीठ ने इसे 18 फरवरी 2010 को अस्वीकार कर दिया।
- **राष्ट्रीय अपील न्यायालय (National Court of Appeal):** वी. वसंतकुमार मामले (2016) में यह प्रश्न संविधान पीठ को भेजा गया, जो अब तक लंबित है।
- **तुलनात्मक उदाहरण:** अमेरिकी सर्वोच्च न्यायालय में 9 न्यायाधीश हैं, जो certiorari के माध्यम से हर साल लगभग 1% याचिकाएँ ही सुनते हैं। ब्रिटेन के सर्वोच्च न्यायालय में 12 न्यायाधीश हैं। इन दोनों की ताकत संख्या में नहीं, बल्कि मामलों के चयन में है।

#### 1.5.6. आगे की राह

1. **समयबद्ध नियुक्तियाँ:** रिक्ति होने से पहले ही सिफारिश हो जाए, और प्रक्रिया ज्ञापन (MoP) को अंतिम रूप देकर केंद्र के लिए स्वीकृति की समय-सीमा तय की जाए।
2. **SLP की छँटाई:** विशेष अनुमति के लिए स्पष्ट मानदंड बनें, ताकि सर्वोच्च न्यायालय संवैधानिक न्यायालय की भूमिका पर ध्यान दे सके।
3. **स्थायी संविधान पीठ:** लंबित बड़े संदर्भों के लिए निर्धारित कैलेंडर हो।
4. **मामला प्रबंधन:** AI आधारित सूचीकरण, समान मामलों को एक साथ सुनना (tagging), स्थगन पर सीमा, और लिखित दलीलों की समय-सीमा।
5. **तकनीक:** ई-कोर्ट्स फ़ेज-III, डिजिटल रिकॉर्ड, हाइब्रिड सुनवाई और SUVAS अनुवाद टूल।
6. **विविधता:** महिलाओं, क्षेत्रों और बार से सीधी नियुक्ति का संतुलित प्रतिनिधित्व।
7. **समग्र दृष्टि:** उच्च न्यायालयों और अधीनस्थ न्यायालयों की रिक्तियाँ भरी जाएँ, ज़रूरत पड़ने पर अनुच्छेद 224A के तहत तदर्थ न्यायाधीश नियुक्त हों (लोक प्रहरी, 2021), और भारतीय न्यायिक सेवा (अनुच्छेद 312) पर विचार हो।
8. **संसदीय जाँच-परख:** ऐसे संस्थागत विधेयकों पर बहस हो और उन्हें स्थायी समिति के पास भेजा जाए।

**प्रश्न 1. :** “सर्वोच्च न्यायालय की स्वीकृत संख्या बढ़ाना लंबित मामलों का आवश्यक, किंतु पर्याप्त समाधान नहीं है।” 2026 के संशोधन के संदर्भ में विवेचना कीजिए। (15 अंक, 250 शब्द)

### 1.6. राष्ट्रीय गौरव अपमान निवारण (संशोधन) अधिनियम, 2026: राष्ट्रगीत का विधिक संरक्षण

#### 1.6.1. चर्चा में क्यों?

राष्ट्रीय गौरव अपमान निवारण (संशोधन) विधेयक, 2026 को 24 जुलाई 2026 को राज्यसभा में पेश किया गया। राज्यसभा और लोकसभा (30 जुलाई 2026) दोनों से पारित होने के बाद राष्ट्रपति की स्वीकृति मिली और यह अधिनियम बन गया। इसने 1971 के मूल अधिनियम की धारा 3 में “राष्ट्रगीत” को शामिल किया। अब वंदे मातरम् के गायन को जानबूझकर रोकना या गायन में लगी सभा में जानबूझकर व्यवधान पैदा करना दंडनीय अपराध है।

#### 1.6.2. Timeline: 1870 से 2026

##### वर्ष / घटना

- **1870 के दशक :** बंकिमचंद्र चट्टोपाध्याय ने वंदे मातरम् की रचना की।
- **1882 :** उपन्यास **आनंदमठ** में गीत प्रकाशित।
- **1896 :** कांग्रेस के कलकत्ता अधिवेशन में रवींद्रनाथ टैगोर ने स्वयं इसे गाया।
- **1937 :** कांग्रेस कार्यसमिति ने गीत के **प्रथम दो पदों** को राष्ट्रीय गीत के रूप में अपनाया।
- **24 जनवरी 1950 :** संविधान सभा अध्यक्ष डॉ. राजेंद्र प्रसाद ने वंदे मातरम् को जन गण मन के **समान सम्मान** देने की घोषणा की।
- **1971 :** राष्ट्रीय गौरव अपमान निवारण अधिनियम पारित (लागू: 23 दिसंबर 1971)।
- **2003 :** संशोधन द्वारा **धारा 3A** जोड़ी गई – दोहरी दोषसिद्धि पर न्यूनतम एक वर्ष का कारावास।
- **2026 :** संशोधन द्वारा धारा 3 में **राष्ट्रगीत** शामिल हुआ।

#### 1.6.3. पृष्ठभूमि: राष्ट्रीय आंदोलन से राष्ट्रीय प्रतीक तक

वंदे मातरम् की रचना बंकिमचंद्र चट्टोपाध्याय ने की। यह उनके उपन्यास आनंदमठ (1882) में शामिल है। स्वतंत्रता आंदोलन में इस गीत ने व्यापक प्रेरक भूमिका निभाई – बंगाल विभाजन (1905) के विरुद्ध आंदोलन में यह लोगों की जुबान पर चढ़ा।

1937 में कांग्रेस कार्यसमिति ने गीत के केवल **पहले दो पदों** को राष्ट्रीय गीत के रूप में अपनाने का निर्णय लिया, क्योंकि बाद के पदों में धार्मिक आख्यान था। 24 जनवरी 1950 को डॉ. राजेंद्र प्रसाद ने संविधान सभा में कहा कि वंदे मातरम् को राष्ट्रगान के समान सम्मान मिलेगा। 2026 के संशोधन के उद्देश्यों में इसी ऐतिहासिक संदर्भ का उल्लेख है।

#### 1.6.4. राष्ट्रगान और राष्ट्रगीत का अंतर

| राष्ट्रीय प्रतीक | नाम         | रचनाकार                 |
|------------------|-------------|-------------------------|
| राष्ट्रगान       | जन गण मन    | रवींद्रनाथ टैगोर        |
| राष्ट्रगीत       | वंदे मातरम् | बंकिमचंद्र चट्टोपाध्याय |

**स्मरण-सूत्र:** “गान = टैगोर, गीत = बंकिम”

#### 1.6.5. संशोधन में क्या बदला?

##### विषय / संशोधित व्यवस्था

- **धारा 3 का दायरा :** राष्ट्रगान के साथ राष्ट्रगीत का गायन भी शामिल।
- **दंडनीय आचरण :** जानबूझकर गायन रोकना या गायन में लगी सभा में व्यवधान पैदा करना।
- **दंड :** अधिकतम तीन वर्ष का कारावास, या जुर्माना, या दोनों।
- **दोबारा दोषसिद्धि :** धारा 3A के अनुसार दूसरी या बाद की दोषसिद्धि पर न्यूनतम एक वर्ष का कारावास।

संशोधन का मुख्य परिवर्तन संरक्षण के **दायरे का विस्तार** है; धारा 3 की अधिकतम सजा **नहीं** बढ़ाई गई है। यही संभावित प्रीलिम्स-ट्रैप है।

#### 1.6.6. संबंधित कानूनों का मानचित्र

##### कानून / विषय

- **प्रतीक और नाम (अनुचित प्रयोग निवारण) अधिनियम, 1950 :** राष्ट्रीय प्रतीकों के व्यावसायिक/अनुचित प्रयोग पर रोक।
- **राष्ट्रीय गौरव अपमान निवारण अधिनियम, 1971 :** राष्ट्रीय ध्वज और संविधान के अपमान (धारा 2); राष्ट्रगान (धारा 3); अब राष्ट्रगीत भी।

- **फ्लेग कोड ऑफ इंडिया, 2002** : राष्ट्रीय ध्वज के प्रदर्शन और प्रयोग के नियम।
- **संशोधन, 2003** : धारा 3A — दोहरी दोषसिद्धि पर बड़ी हुई न्यूनतम सजा।
- **संशोधन, 2026** : राष्ट्रगीत को विधिक संरक्षण।

### 1.6.7. मौलिक कर्तव्यों की संवैधानिक पृष्ठभूमि

मूल संविधान में मौलिक कर्तव्य नहीं थे। **42वें संविधान संशोधन, 1976** ने सरदार **स्वर्ण सिंह समिति** की सिफारिश पर अनुच्छेद 51A (भाग IVA) जोड़ा। अनुच्छेद 51A(a) संविधान, उसके आदर्शों और संस्थाओं, राष्ट्रीय ध्वज तथा राष्ट्रगान के सम्मान का कर्तव्य बताता है।

तीन बातें याद रखें:

- 51A की भाषा में **राष्ट्रगीत का स्पष्ट उल्लेख नहीं** है।
- मौलिक कर्तव्य **गैर-न्यायोचित (non-justiciable)** हैं — सीधे न्यायालय में लागू नहीं कराए जा सकते।
- 2026 का संशोधन **सामान्य विधि (ordinary law)** है; यह अनुच्छेद 51A बदलने वाला संविधान संशोधन **नहीं** है।

### 1.6.8. न्यायिक निर्णयों की ग्रीड

**निर्णय / प्रश्न / निष्कर्ष / प्रासंगिकता**

- **बिजो एमैनुएल बनाम केरल राज्य (1986)** : धार्मिक मान्यता से राष्ट्रगान न गाने पर विद्यार्थियों का निष्कासन — सम्मानपूर्वक खड़े रहना पर्याप्त; अभिव्यक्ति (19(1)(a)) और अंतरात्मा (25) की स्वतंत्रता की रक्षा — गायन में बाधा डालना और स्वयं शामिल न होना — अलग प्रश्न
- **श्याम नारायण चौकसे बनाम भारत संघ (2016 आदेश; 2018 में संशोधित)** : सिनेमा हॉल में राष्ट्रगान अनिवार्यता — 2016 में अनिवार्य आदेश; 2018 में न्यायालय ने इसे **अनिवार्य न रखकर** वैकल्पिक किया — राष्ट्रगान का सम्मान मजबूर करने की सीमाएँ

### 1.6.9. चिताएँ और प्रतिवाद

- **अस्पष्टता**: “अपमान” और “व्यवधान” जैसे शब्दों की परिभाषा अस्पष्ट रहने से व्याख्या-विवाद और दुरुपयोग की आशंका।
- **अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता**: अनुच्छेद 19(1)(a) से संभावित तनाव; बिजो एमैनुएल की भावना — सम्मान को बाध्य नहीं किया जा सकता।
- **धार्मिक स्वतंत्रता**: कुछ समुदायों की मान्यताएँ गायन की अनुमति नहीं देती; प्रवर्तन में अंतरात्मा की स्वतंत्रता का संरक्षण आवश्यक।
- **प्रवर्तन का चुनावी जोखिम**: प्रतीकों के नाम पर राजनीतिक विवाद खड़े होने की संभावना।

### 1.6.10. आगे की राह

- **स्पष्ट जानकारी**: विद्यालयों, संस्थाओं और आयोजकों को संशोधन के वास्तविक दायरे से परिचित कराया जाए।
- **साक्ष्य आधारित कार्रवाई**: जानबूझकर किए गए व्यवधान और व्यक्ति की भूमिका का निष्पक्ष आकलन हो।
- **संवैधानिक प्रशिक्षण**: प्रशासनिक अधिकारियों को अधिकारों, कर्तव्यों और न्यायिक निर्णयों का प्रशिक्षण मिले।
- **ऐतिहासिक समझ**: राष्ट्रीय प्रतीकों के सम्मान को स्वतंत्रता आंदोलन और नागरिक जिम्मेदारी से जोड़कर पढ़ाया जाए।
- **नियमावली**: किस आचरण को “व्यवधान” माना जाएगा, इसकी स्पष्ट निर्देशिका जारी होनी चाहिए ताकि मनमाना प्रवर्तन रुके।

### 1.6.11. मैसे अभ्यास प्रश्न

**प्रश्न 1**

“राष्ट्रीय गौरव अपमान निवारण (संशोधन) अधिनियम, 2026 राष्ट्रीय प्रतीकों के संरक्षण की ओर महत्वपूर्ण कदम है, फिर भी इसका प्रवर्तन

संवैधानिक बहुलता की कसौटी पर खड़ा होगा।” टिप्पणी कीजिए। (250 शब्द / 15 अंक)

राष्ट्रीय प्रतीकों के सम्मान और नागरिकों की अभिव्यक्ति एवं अंतरात्मा की स्वतंत्रता के बीच संतुलन की आवश्यकता का विधिवत परीक्षण कीजिए। (250 शब्द / 15 अंक)

### 1.6.12. प्रीलिम्स के लिए महत्वपूर्ण तथ्य

1. मूल अधिनियम: राष्ट्रीय गौरव अपमान निवारण अधिनियम, 1971 (लागू 23 दिसंबर 1971)।
2. 2026 के संशोधन ने **धारा 3** में राष्ट्रगीत जोड़ा।
3. विधेयक 24 जुलाई 2026 को राज्यसभा में पेश; 30 जुलाई को लोकसभा से पारित; राष्ट्रपति स्वीकृति के बाद अधिनियम बना।
4. अधिकतम दंड: **तीन वर्ष** कारावास / जुर्माना / दोनों (सजा में वृद्धि नहीं)।
5. **धारा 3A** (2003 संशोधन): दोहरी दोषसिद्धि पर न्यूनतम **एक वर्ष**।
6. राष्ट्रगान = जन गण मन (टैगोर); राष्ट्रगीत = वंदे मातरम् (बंकिमचंद्र, आनंदमठ 1882)।
7. 1937 में केवल **पहले दो पद** अपनाए गए।
8. अनुच्छेद 51A(a): राष्ट्रीय ध्वज और राष्ट्रगान का उल्लेख; राष्ट्रगीत का नहीं।
9. मौलिक कर्तव्य: 42वां संशोधन 1976, स्वर्ण सिंह समिति, गैर-न्यायोचित।
10. बिजो एमैनुएल (1986): सम्मानपूर्वक मौन खड़े रहना संरक्षित; चौकसे (2016/2018): सिनेमा हॉल में राष्ट्रगान अनिवार्य नहीं।

### 1.6.13. Fact Sheet

**बिंदु / तथ्य / स्थिति**

- **मूल अधिनियम** : 1971 — ✓
- **2026 संशोधन** : धारा 3 में राष्ट्रगीत — ✓
- **अधिकतम दंड** : 3 वर्ष (अपरिवर्तित) — ✓
- **धारा 3A** : दोहरी दोषसिद्धि पर न्यूनतम 1 वर्ष (2003) — ✓
- **विधायी पथ** : राज्यसभा 24 जुलाई → लोकसभा 30 जुलाई → राष्ट्रपति स्वीकृति — ✓
- **51A(a) में राष्ट्रगीत** : उल्लेख नहीं — ✓
- **प्रथम दो पद** : 1937, कांग्रेस कार्यसमिति — ✓

### 1.7. News in Short

#### 1.7.1. जन्म-मृत्यु पंजीकरण (संशोधन) विधेयक, 2026

**बेसिक बॉक्स / विवरण**

- **चर्चा में क्यों** : 29 जुलाई — लोकसभा में प्रस्तुत; 31 जुलाई — लोकसभा में पारित
- **संवैधानिक एंकर** : समवर्ती सूची, **प्रविष्टि 30**; नोडल: **RGI** (गृह मंत्रालय)
- **मूल कानून** : जन्म-मृत्यु पंजीकरण अधिनियम, 1969

| मूल बदलाव — धारा 13         | पहले                 | अब (प्रस्तावित)                        |
|-----------------------------|----------------------|----------------------------------------|
| <b>1-2 वर्ष का विलंब</b>    | प्रशासनिक मजिस्ट्रेट | वही व्यवस्था जारी                      |
| <b>2 वर्ष से अधिक विलंब</b> | प्रशासनिक मजिस्ट्रेट | <b>प्रथम श्रेणी न्यायिक मजिस्ट्रेट</b> |

**आँकड़े**

- **NFHS-5 (भारत)** : ~89% बच्चों का जन्म पंजीकृत
- **UNICEF 2024 (विश्व)** : ~15 करोड़ बच्चे अपंजीकृत
- **SDG : 16.9** — 2030 तक सभी को कानूनी पहचान

### महत्त्व / चुनौती / आगे की राह

- **महत्त्व** : शुद्ध अभिलेख → पहचान, सेवा वितरण, नीति-निर्माण; शक्ति पृथक्करण मजबूत
- **चुनौती** : न्यायालयों पर बोझ; दूरस्थ-गरीब की पहुँच; पुराने प्रमाणों का अभाव
- **आगे की राह** : पंचायत/अस्पताल सूचना व्यवस्था; सहायता शिविर; सरल सत्यापन मानक

### 1.7.2. लद्दाख – हिल डेवलपमेंट काउंसिल का विस्तार

#### ❖ बेसिक / विवरण

- **चर्चा में क्यों** : 13 जुलाई, 2026 – LAHDC के लाभ सभी 7 जिलों तक पहुँचाने की घोषणा

#### टाइमलाइन

- **1995** : LAHDC **लेह** का गठन
- **1997** : LAHDC **अधिनियम**
- **2019** : लद्दाख UT (जम्मू-कश्मीर पुनर्गठन अधिनियम)
- **अप्रैल 2026** : जिले 2 → 7 (नए: शाम, नुब्रा, चांगथांग, जांस्कर, द्रास)

| प्रिलिम्स ट्रेप – तुलना तालिका | LAHDC             | छठी अनुसूची                                 |
|--------------------------------|-------------------|---------------------------------------------|
| आधार                           | वैधानिक (अधिनियम) | संवैधानिक (अनुच्छेद 244(2), 275(1))         |
| क्षेत्र                        | लद्दाख            | असम, मेघालय, त्रिपुरा, मिजोरम – लद्दाख नहीं |

#### 🔍 विश्लेषण

- **महत्त्व** : स्थानीय प्राथमिकताएँ, दूरस्थ प्रतिनिधित्व, जवाबदेही
- **चुनौती** : शक्तियों का अस्पष्ट बँटवारा; धन-कर्मचारी की कमी; पर्यावरण दबाव
- **आगे की राह** : कार्य-विभाजन स्पष्ट; वित्त-अनुपालन; निर्णयों की सार्वजनिकता

### 1.7.3. महिला नेतृत्व वाला पंचायती राज

#### ❖ बेसिक बॉक्स / विवरण

- **चर्चा में क्यों** : 8 जुलाई – BRICS बैठक (कोच्चि); 27-29 जुलाई – 'निर्भय नेत्री' ToT (दिल्ली)

#### टाइमलाइन

- **1957** : बलवंत राय मेहता समिति (त्रि-स्तरीय)

- **1977 / 1985 / 1986** : अशोक मेहता / जी.वी.के. राव / एल.एम. सिंघवी
- **1992** : **73वाँ संशोधन** – भाग IX; अनुच्छेद 243D (महिलाओं को न्यूनतम 1/3 आरक्षण); ग्यारहवीं अनुसूची (**29 विषय**)

#### 📊 आँकड़े व पहल

- **प्रतिनिधित्व** : ~14.5 लाख निर्वाचित महिला प्रतिनिधि; 21+ राज्यों में 50% आरक्षण
- **निर्भय नेत्री : निर्भया कोष** (2013) के अंतर्गत 'निर्भय रहो' अभियान का घटक
- **मॉडल पंचायतें** : **744** (UNFPA सहयोग)
- **प्रमाण** : चट्टोपाध्याय-डुफ्लो अध्ययन (**2004**) – महिला नेतृत्व में पेयजल/ईंधन/सड़क पर अधिक निवेश

#### 🏠 विश्लेषण

- **मूल चुनौती** : **प्रॉक्सी प्रतिनिधित्व**, बजट-ज्ञान का अभाव, सामाजिक दबाव
- **आगे की राह** : पदभार-पश्चात प्रशिक्षण; निर्णयों का रिकॉर्ड; सफलता = **निर्णय क्षमता**, उपस्थिति नहीं

### 1.7.4. e-Forensic 2.0

#### ❖ बेसिक / विवरण

- **चर्चा में क्यों** : जुलाई 2026 – **FSL लखनऊ** में शुभारंभ; **NIC** द्वारा **ICJS 2.0** के अंतर्गत विकसित; **CCTNS** से जुड़ा

#### प्रिलिम्स – भेद

- **डिजिटल फॉरेंसिक** : साक्ष्य का वैज्ञानिक परीक्षण
- **डिजिटल केस प्रबंधन** : कार्यवाही का **इलेक्ट्रॉनिक प्रबंधन** (e-Forensic यहाँ आता है)

#### कानूनी ऍंकर

- **ICJS के 5 स्तंभ** : पुलिस • न्यायालय • कारागार • फॉरेंसिक • अभियोजन
- **BNSS धारा 176(3)** : 7 वर्ष+ अपराधों में फॉरेंसिक निरीक्षण + वीडियोग्राफी (राज्य अधिसूचना पर निर्भर)
- **BSA 2023, धारा 63** : इलेक्ट्रॉनिक साक्ष्य = दस्तावेज़
- **निर्णय : पुटस्वामी (2017)** – निजता मौलिक अधिकार; DPDP अधिनियम 2023 से संतुलन

#### विश्लेषण

- **चुनौती** : विशेषज्ञ-उपकरण की कमी; **Chain of Custody** में भौतिक-डिजिटल असंगति; डेटा सुरक्षा
- **आगे की राह** : लैब क्षमता विस्तार; नियंत्रित पहुँच; सफलता = निस्तारण समय + रिपोर्ट गुणवत्ता

## 2. पर्यावरण और पारिस्थितिकी

### 2.1. पश्चिमी घाट ESA का सातवाँ मसौदा: संरक्षण, संघवाद और आजीविका के बीच 15 साल का गतिरोध

#### 2.1.1. चर्चा में क्यों?

पिछला (छठा) मसौदा अंतिम रूप लिए बिना समाप्त हो गया था। इसके बाद मंत्रालय ने 27 जुलाई 2026 को पश्चिमी घाट के पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील क्षेत्र (Ecologically Sensitive Area, ESA) का सातवाँ मसौदा जारी किया और आपत्तियों व सुझावों के लिए **60 दिन** दिए।

इस खबर का असली मुद्दा यह है कि **2011 से अब तक अंतिम अधिसूचना जारी नहीं हो सकी है।** केंद्र और राज्यों के बीच यह गतिरोध भारत में पर्यावरणीय शासन की एक बड़ी परीक्षा बन गया है।

#### FACT BOX

- 27 जुलाई 2026: MoEFCC ने पश्चिमी घाट ESA का सातवाँ मसौदा जारी किया (पहला: मार्च 2014)।
- इसमें 6 राज्यों के 56,825.7 वर्ग किमी, ~4,402 गाँव;
- कर्नाटक सबसे बड़ा, गुजरात सबसे छोटा।
- खनन, ताप विद्युत, डेड उद्योग प्रतिबंधित;
- कृषि मुक्त। 22 सितंबर
- कर्नाटक ने अस्वीकारा;
- संजय कुमार समिति जुलाई 2027 तक।

### 2.1.2. पृष्ठभूमि

#### (क) भौगोलिक स्वरूप

- विस्तार:** ताप्ती घाटी (गुजरात-महाराष्ट्र सीमा) से कन्याकुमारी तक लगभग 1,600 किमी, अरब सागर तट के लगभग समानांतर।
- राज्य (6):** गुजरात, महाराष्ट्र, गोवा, कर्नाटक, केरल, तमिलनाडु। ट्रिपल: "गु-म-गो-क-के-त" (उत्तर से दक्षिण)।
- उत्पत्ति:** गोंडवाना के टूटने से बना भ्रंश कगार (Fault Scarp), जो हिमालय से बहुत पुराना है। ये "वास्तविक पर्वत" नहीं, दक्कन पठार का पश्चिमी कगार हैं। पश्चिमी ढलान खड़ी और पूर्वी ढलान धीमी है, इसलिए ज्यादातर नदियाँ पूर्व की ओर बहती हैं।
- भाग:** उत्तर में सह्याद्रि, बीच में कर्नाटक, दक्षिण में नीलगिरि, अन्नामलाई और कार्दमम पहाड़ियाँ।
- चोटियाँ:** अनामुडी (2,695 मी, प्रायद्वीप की सबसे ऊँची), डोडाबेट्टा (~2,637 मी), कलसुबाई (~1,646 मी)।
- दर्रे:** थालघाट (मुंबई-नासिक), भोरघाट (मुंबई-पुणे), पालघाट (30-40 किमी, सबसे बड़ा अंतराल, पलक्कड़-कोयंबटूर), शेनकोटा (कोल्लम-मदुरै)।
- संगम:** पूर्वी और पश्चिमी घाट नीलगिरि में मिलते हैं।

#### (ख) जलवायु और नदियाँ

- पर्वतीय वर्षा:** अरब सागर मानसून से पश्चिमी ढलान पर भारी वर्षा होती है, और पूर्व में दक्कन वृष्टि छाया क्षेत्र बनता है।
- जल-स्रोत:** गोदावरी, कृष्णा और कावेरी पूर्ववाहिनी हैं। पेरियार और शरावती जैसी पश्चिमवाहिनी नदियाँ छोटी और तेज हैं, इसलिए जलविद्युत के लिए उपयुक्त हैं। ~24.5 करोड़ लोगों को इनसे पानी मिलता है।

#### (ग) जैव विविधता

- "पश्चिमी घाट-श्रीलंका" हॉटस्पॉट का हिस्सा, जो दुनिया के 8 "सबसे गर्म" हॉटस्पॉट में शामिल है।
- स्थानिकता:** उभयचर ~65%, सरीसृप ~62%, मीठे पानी की मछलियाँ ~53%, वृक्ष 350+।
- पारितंत्र:** शोला-घासभूमि, सदाबहार वन, मिरिस्टिका दलदल।
- प्रजातियाँ:** लायन-टेल्ड मैकेक, नीलगिरि तहर, बैंगनी मेंढक, नीलकुरिजी (12 वर्ष में एक बार खिलता है)।
- UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization / संयुक्त राष्ट्र शैक्षिक, वैज्ञानिक एवं सांस्कृतिक संगठन), 2012:** मानदंड (ix) और (x) के तहत 39 स्थल, जिनमें 325+ संकटग्रस्त प्रजातियाँ हैं।

#### (घ) कानूनी आधार

- EP (Environment Protection / पर्यावरण संरक्षण) अधिनियम 1986, धारा 3(2)(v):** इसके तहत केंद्र गतिविधियों को प्रतिबंधित या विनियमित कर सकता है। यही ESA (Ecologically Sensitive Area / पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील क्षेत्र) का आधार है।
- पहले के ESA:** दून घाटी (1989), दहाणू (1991), माथेरान।
- संबंधित कानून:** FRA (Forest Rights Act / वनाधिकार अधिनियम) 2006, जैव विविधता अधिनियम 2002, EIA (Environmental Impact Assessment / पर्यावरणीय प्रभाव आकलन) अधिसूचना 2006, WPA (Wildlife (Protection) Act / वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम) 1972।

### 2.1.3. महत्वपूर्ण अवधारणा: ESA और ESZ का अंतर

#### ESA और ESZ में अंतर

- ESA (Ecologically Sensitive Area, पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील क्षेत्र)**

- स्तर:** पूरा बड़ा भू-परिदृश्य या क्षेत्र

- उद्देश्य:** पूरे क्षेत्र की पारिस्थितिक अखंडता बचाना
- कानूनी आधार:** EP अधिनियम (Environment (Protection) Act, पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम), 1986। केंद्र सरकार इसकी धारा 3(2)(v) और EP नियम, 1986 के नियम 5 के तहत उद्योगों और गतिविधियों पर रोक लगाती है
- उदाहरण:**
  - पश्चिमी घाट (प्रस्तावित; सातवाँ मसौदा 27 जुलाई 2026 को आया, 56,825.7 वर्ग किमी)
  - दून घाटी (1989)
  - दहाणू (1991)

#### 2. ESZ (Eco-Sensitive Zone, पर्यावरण-संवेदी ज़ोन)

- स्तर:** किसी संरक्षित क्षेत्र (राष्ट्रीय उद्यान या वन्यजीव अभयारण्य) के चारों ओर का इलाका
- उद्देश्य:** संरक्षित क्षेत्र के लिए "शॉक एब्जॉर्बर" यानी बफ़र (Buffer) का काम करना, ताकि बाहरी गतिविधियों का असर भीतर न पहुँचे
- कानूनी आधार:**
  - EP अधिनियम (Environment (Protection) Act, पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम), 1986
  - राष्ट्रीय वन्यजीव कार्य योजना (NWAP, National Wildlife Action Plan) 2002-2016
  - MoEF (Ministry of Environment and Forests, पर्यावरण एवं वन मंत्रालय) के फ़रवरी 2011 के दिशानिर्देश
- दायरा:** सामान्यतः 10 किमी तक, जो हर क्षेत्र के अनुसार अलग हो सकता है
- सुप्रीम कोर्ट का रुख:**
  - जून 2022** (टी.एन. गोदावर्मन मामला): हर संरक्षित क्षेत्र के चारों ओर कम से कम 1 किमी का ESZ अनिवार्य किया
  - अप्रैल 2023:** आदेश में संशोधन हुआ। जहाँ ESZ की मसौदा या अंतिम अधिसूचना पहले से है, या जो क्षेत्र अंतर-राज्यीय सीमा पर हैं, वहाँ 1 किमी का नियम एक समान लागू नहीं होगा

#### 3. मूल अंतर एक नज़र में

- स्तर:** ESA पूरे भू-परिदृश्य के लिए होता है, ESZ संरक्षित क्षेत्र की परिधि के लिए
- उद्देश्य:** ESA पूरे क्षेत्र की पारिस्थितिक अखंडता बचाता है, ESZ बफ़र का काम करता है
- कानूनी स्रोत:** दोनों का मूल आधार EP अधिनियम, 1986 ही है

### 2.1.4. समितियों की यात्रा: 2010 से 2027 तक

#### पश्चिमी घाट: तीन समितियों की तुलना

##### 1. गाडगिल पैनल

- पूरा नाम:** WGEEP (Western Ghats Ecology Expert Panel, पश्चिमी घाट पारिस्थितिकी विशेषज्ञ पैनल)
- अध्यक्ष:** माधव गाडगिल (पारिस्थितिकीविद्)
- गठन और रिपोर्ट:** 2010 में गठित, अगस्त 2011 में रिपोर्ट सौंपी
- आकलित क्षेत्र:** लगभग 1.29 लाख वर्ग किमी
- ESA (Ecologically Sensitive Area, पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील क्षेत्र) का प्रस्ताव:** पूरा पश्चिमी घाट ESA घोषित हो
- ज़ोनिंग:** 142 तालुके तीन ज़ोन में बाँटे गए: ESZ-I, ESZ-II और ESZ-III (ESZ = Ecologically Sensitive Zone, पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील ज़ोन)
- ज़ोनिंग का आधार:** पारिस्थितिक संवेदनशीलता का स्तर
- दृष्टिकोण:** नीचे से ऊपर (Bottom-up), जिसमें ग्राम सभाओं की बड़ी भूमिका थी। राज्यों ने इसे विकास-विरोधी कहकर विरोध किया

| आधार                         | गाइगिल पैनेल (WGEEP)                                                                  | कस्तूरीरंगन समूह (HLWG)                                                                 | संजय कुमार समिति                                  |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| गठन / रिपोर्ट                | 2010 / अगस्त 2011                                                                     | अगस्त 2012 / अप्रैल 2013                                                                | 2022 / कार्यकाल जुलाई 2027 तक                     |
| पश्चिमी घाट का आकलित क्षेत्र | लगभग 1.29 लाख वर्ग किमी                                                               | लगभग 1.64 लाख वर्ग किमी                                                                 | —                                                 |
| ESA का प्रस्ताव              | पूरा पश्चिमी घाट, तीन ज़ोन (ESZ-I, II, III) में; 142 तालुके                           | केवल लगभग <b>37% (59,940 वर्ग किमी, 4,156 गाँव)</b>                                     | राज्यों की आपत्तियों और गाँवों के सीमांकन की जाँच |
| ज़ोनिंग का आधार              | पारिस्थितिक संवेदनशीलता के स्तर                                                       | प्राकृतिक परिदृश्य (लगभग 41%) बनाम सांस्कृतिक परिदृश्य (लगभग 59%: बस्तियाँ, खेत, बागान) | ज़मीनी सत्यापन                                    |
| शासन का मॉडल                 | ग्राम सभा से ऊपर की ओर (bottom-up); वैधानिक पश्चिमी घाट पारिस्थितिकी प्राधिकरण (WGEA) | मौजूदा संस्थाएँ, EIA और निर्णय-सहायता व निगरानी केंद्र                                  | —                                                 |
| जलविद्युत / बाँध             | ESZ-I और II में नए बड़े बाँधों पर रोक                                                 | 30% पर्यावरणीय प्रवाह और संचयी प्रभाव आकलन की शर्त पर अनुमति                            | —                                                 |
| आलोचना                       | “बहुत प्रतिबंधात्मक”, राजस्व हानि की भरपाई का उपाय नहीं                               | उपग्रह डेटा पर आधारित, ज़मीनी सर्वे नहीं; पर्यावरणविदों की नज़र में “कमज़ोर”            | देरी                                              |

## 2. कस्तूरीरंगन समूह

- पूरा नाम:** HLWG (High Level Working Group, उच्च स्तरीय कार्य समूह)
- अध्यक्ष:** के. कस्तूरीरंगन (पूर्व ISRO प्रमुख; ISRO = Indian Space Research Organisation, भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन)
- गठन और रिपोर्ट:** अगस्त 2012 में गठित, अप्रैल 2013 में रिपोर्ट सौंपी
- उद्देश्य:** गाइगिल रिपोर्ट की जाँच करके व्यावहारिक रास्ता सुझाना
- आकलित क्षेत्र:** लगभग 1.64 लाख वर्ग किमी
- ESA का प्रस्ताव:** केवल लगभग 37% क्षेत्र, यानी 59,940 वर्ग किमी और 4,156 गाँव
- ज़ोनिंग का आधार:** परिदृश्य के दो प्रकार:

- प्राकृतिक परिदृश्य (लगभग 41%):** वन और कम मानवीय हस्तक्षेप वाले क्षेत्र। ESA इसी हिस्से से चुना गया
- सांस्कृतिक परिदृश्य (लगभग 59%):** बस्तियाँ, खेत और बागान। इन्हें ESA से बाहर रखा गया
- दृष्टिकोण:** ऊपर से नीचे (Top-down) और उपग्रह आधारित (Remote Sensing)। पर्यावरणविदों ने इसे बहुत कमज़ोर बताया

## 3. संजय कुमार समिति

- स्वरूप:** MoEFCC (Ministry of Environment, Forest and Climate Change, पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय) की विशेषज्ञ समिति
- अध्यक्ष:** संजय कुमार (पूर्व वन महानिदेशक)
- गठन:** 2022 में। आपके नोट्स के अनुसार इसका कार्यकाल जुलाई 2027 तक है। इसकी पुष्टि में नहीं कर पाया, इसलिए छापने से पहले MoEFCC की अधिसूचना देख लें
- आकलित क्षेत्र:** अलग से कोई आकलन नहीं किया गया
- काम:** ESA के मसौदों पर राज्यों की आपत्तियों की जाँच और गाँवों के सीमांकन की समीक्षा
- आधार:** ज़मीनी सत्यापन (Ground Truthing)

## 4. मुख्य अंतर एक नज़र में

- ESA का दायरा:** गाइगिल पूरा क्षेत्र → कस्तूरीरंगन लगभग 37% → संजय कुमार समिति केवल समीक्षा और सत्यापन
- ज़ोनिंग का आधार:** गाइगिल ने पारिस्थितिक संवेदनशीलता देखी, कस्तूरीरंगन ने प्राकृतिक बनाम सांस्कृतिक परिदृश्य, और संजय कुमार समिति ज़मीनी सत्यापन कर रही है
- दृष्टिकोण:** गाइगिल नीचे से ऊपर, कस्तूरीरंगन ऊपर से नीचे, संजय कुमार समिति राज्यों के साथ समन्वय

## 5. CURRENT UPDATE

- 27 जुलाई 2026 का सातवाँ ESA मसौदा 56,825.7 वर्ग किमी का है। यह कस्तूरीरंगन के 59,940 वर्ग किमी से भी कम है, क्योंकि राज्यों की आपत्तियों के बाद क्षेत्र घटता गया है
- 2014 से अब तक सात मसौदे आ चुके हैं, पर अंतिम अधिसूचना अब तक नहीं आई

## 2.1.5. सातवें मसौदे की प्रमुख विशेषताएँ

### 1. गतिविधियों का वर्गीकरण

**पश्चिमी घाट ESA (Ecologically Sensitive Area, पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील क्षेत्र) मसौदा: गतिविधियों का वर्गीकरण**

### (क) पूर्ण प्रतिबंध (Prohibited)

- खनन, उत्खनन (Quarrying) और बालू खनन
- नए ताप विद्युत संयंत्र (Thermal Power Plants)
- नए “रेड” श्रेणी के उद्योग, यानी सबसे अधिक प्रदूषण करने वाले उद्योग, जिनका वर्गीकरण CPCB (Central Pollution Control Board, केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड) करता है
- 20,000 वर्ग मीटर से बड़े भवन और निर्माण परियोजनाएँ
- बड़ी टाउनशिप और क्षेत्र विकास परियोजनाएँ, यानी 50 हेक्टेयर या 1,50,000 वर्ग मीटर निर्मित क्षेत्र से बड़ी परियोजनाएँ

### (ख) राज्यवार क्षेत्र

| राज्य   | प्रस्तावित ESA (वर्ग किमी) | विशेष टिप्पणी                              |
|---------|----------------------------|--------------------------------------------|
| कर्नाटक | 20,668                     | सबसे बड़ा हिस्सा; 10 ज़िले; सबसे अधिक गाँव |

|            |          |                                                       |
|------------|----------|-------------------------------------------------------|
| महाराष्ट्र | 17,340   | गाँवों की संख्या बढ़ी                                 |
| केरल       | 9,993.7  | ज़मीनी सर्वे के बाद 13,108 से घटाया गया ("केरल मॉडल") |
| तमिलनाडु   | 6,914    | —                                                     |
| गोवा       | 1,461    | लगभग 108 गाँव; सत्तारी तालुका (लौह अयस्क) विवाद       |
| गुजरात     | 449      | सबसे छोटा हिस्सा                                      |
| कुल        | 56,825.7 | लगभग 4,402 गाँव                                       |

## 2. मौजूदा खदानें (Existing Mines)

- अधिसूचना के बाद 5 वर्ष के भीतर, या पट्टा (Lease) ख़त्म होने पर, जो भी पहले हो, बंद करनी होगी
- यानी पट्टा जल्दी ख़त्म हो जाए तो खदान 5 वर्ष से पहले भी बंद हो सकती है

## 3. विनियमित (Regulated): शर्तों के साथ अनुमति

- जलविद्युत परियोजनाएँ:**
  - सूखे मौसम (Lean Season) में नदी का कम से कम 30% प्रवाह बिना रुकावट बहना चाहिए
  - संचयी प्रभाव आकलन (Cumulative Impact Assessment) अनिवार्य होगा, यानी एक ही नदी पर सभी परियोजनाओं का कुल असर साथ में आँका जाएगा
- ESA के 10 किमी दायरे वाली परियोजनाएँ:**
  - जिन परियोजनाओं को EC (Environmental Clearance, पर्यावरणीय मंजूरी) चाहिए, उनका मूल्यांकन EIA (Environmental Impact Assessment, पर्यावरणीय प्रभाव आकलन) अधिसूचना, 2006 के तहत होगा

## 4. अप्रभावित (Unaffected): कोई रोक नहीं

- कृषि
- बागान (Plantations), जैसे चाय, कॉफ़ी, रबर और मसाले
- मौजूदा मकानों का पुनर्निर्माण, विस्तार और मरम्मत
- स्थानीय लोगों की दैनिक आजीविका से जुड़ी गतिविधियाँ

## 5. प्रक्रियात्मक प्रावधान (Procedural)

- अधिसूचना चरणबद्ध होगी, राज्यवार या कई राज्यों की एक साथ
- सभी छह राज्यों (गुजरात, महाराष्ट्र, गोवा, कर्नाटक, केरल, तमिलनाडु) की सहमति का इंतज़ार नहीं किया जाएगा
- महत्त्व:** 2014 से सात मसौदे इसलिए अटके रहे क्योंकि कर्नाटक और केरल जैसे राज्य असहमत थे। चरणबद्ध अधिसूचना से यह गतिरोध दूर सकता है

## एक नज़र में

- रोक:** "ख-ता-रे-भ-टा" (खनन, ताप विद्युत, रेड उद्योग, बड़े भवन, टाउनशिप)
- शर्तों के साथ अनुमति:** जलविद्युत (30% प्रवाह और संचयी आकलन), EC वाली परियोजनाएँ
- छूट:** खेती, बागान, घर, आजीविका

## 2.1.6. हितधारकों का पक्ष (बहु-आयामी विश्लेषण)

| हितधारक | मुख्य स्थिति                                                                                                                             |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| कर्नाटक | 22 सितंबर 2026 को विधानमंडल के दोनों सदनों ने सर्वसम्मति प्रस्ताव पास किया। तर्क ये हैं: सीमांकन उपग्रह डेटा से हुआ, संयुक्त भौतिक सर्वे |

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | नहीं हुआ; राजस्व और वन भूमि का स्पष्ट बँटवारा नहीं है; केवल 1/5 क्षेत्र में वन होने पर पूरा गाँव शामिल कर लिया गया; बगैर हुकुम, वन अधिकार और डीमड फ़ॉरेस्ट के मामलों पर विचार नहीं हुआ। राज्य ने भौतिक सर्वे के लिए 1 साल माँगा है और सेवानिवृत्त न्यायाधीश की अध्यक्षता में समिति की घोषणा की है |
| केरल                     | ESA क्षेत्र और घटाने की माँग। घनी आबादी वाली बस्तियाँ, बागान और कृषि भूमि बाहर रखने का आग्रह                                                                                                                                                                                                      |
| गोवा                     | रियल एस्टेट और खनन हितों का दबाव; सत्तारी तालुका के गाँवों को बाहर करने की माँग                                                                                                                                                                                                                   |
| गुजरात, महाराष्ट्र, गोवा | मीडिया रिपोर्टों के अनुसार इन तीन राज्यों में पहले अधिसूचना पर विचार हो रहा है                                                                                                                                                                                                                    |
| किसान / मलनाड क्षेत्र    | भूमि मूल्य गिरने, निवेश घटने और वन अधिकारियों की मनमानी का डर; साथ ही "घर नहीं बना सकेंगे" जैसी गलत सूचनाएँ                                                                                                                                                                                       |
| पर्यावरणविद              | मसौदा अपर्याप्त है: जलविद्युत की अनुमति (घाट पहले ही "संतुप्त" हैं) और छोटे भूखंडों के टुकड़ों में रूपांतरण पर रोक का अभाव                                                                                                                                                                        |

## 2.1.7. महत्त्व: अधिसूचना क्यों ज़रूरी है?

- पारिस्थितिक क्षरण के प्रमाण:** IISc के एक अध्ययन के अनुसार सदाबहार वन आवरण 1985 के 16% से घटकर 2018 में लगभग 11% रह गया, जबकि निर्मित क्षेत्र और कृषि क्षेत्र बढ़े। आवास के टुकड़ों में बँटने (fragmentation) से आनुवंशिक आदान-प्रदान रुकता है और प्रजातियों की मृत्यु दर बढ़ती है।
- आपदा जोखिम:** मसौदा खुद इस क्षेत्र को "अत्यधिक भूस्खलन-प्रवण" मानता है। केरल बाढ़ (2018), कवलप्पारा-पुथुमाला (2019) और वायनाड (2024) इस बात के प्रमाण हैं कि खड़ी ढलानों पर अवैज्ञानिक भूमि उपयोग और उत्खनन आपदा को कई गुना बढ़ा देते हैं।
- जल सुरक्षा:** प्रायद्वीप की प्रमुख नदियाँ यहीं से निकलती हैं। जलग्रहण क्षेत्र की क्षति का असर डेल्टा की कृषि और शहरों तक पहुँचता है।
- जलवायु अनुकूलन:** ये वन कार्बन सिंक हैं, क्षेत्रीय वर्षा को स्थिर रखते हैं और गर्मी से बचाव करते हैं।
- अंतरराष्ट्रीय प्रतिबद्धताएँ:** UNESCO विरासत का दर्जा, कुनमिंग-मॉन्ट्रियल डॉचे का "30x30" लक्ष्य और भारत की राष्ट्रीय जैव विविधता कार्य योजना।

## 2.1.8. चुनौतियाँ

- संचयी गतिरोध:** भूमि और वन से जुड़े विषयों पर राज्य अपनी स्वायत्तता चाहते हैं, जबकि केंद्र EP अधिनियम के तहत अधिसूचना जारी करता है। सात मसौदे इसी खींचतान का परिणाम हैं।
- सीमांकन की वैज्ञानिक कमी:** इकाई पूरा गाँव है, भूखंड या भू-आकृति नहीं। साथ ही रिमोट सेंसिंग के नतीजों और ज़मीनी हकीकत में अंतर है।
- भरोसे की कमी और गलत सूचना:** मसौदे में घर और खेती पर कोई रोक नहीं है, फिर भी डर का माहौल है, क्योंकि संवाद सरल भाषा में नहीं हुआ।
- संचयी प्रभाव का अनदेखा रहना:** अलग-अलग "छोटी" परियोजनाएँ और भूखंडों के टुकड़ों में रूपांतरण मिलकर बड़ा नुकसान करते हैं, जबकि सीमाएँ प्रति परियोजना के हिसाब से तय हैं।

- **राजस्व और विकास की लागत:** संरक्षण का लाभ राष्ट्रीय स्तर पर मिलता है, पर उसकी लागत स्थानीय लोग और राज्य उठाते हैं।
- **क्रियान्वयन क्षमता:** अधिसूचना जारी होने के बाद भी निगरानी करने वाले संस्थानों का अभाव रहेगा।

### 2.1.9. आगे की राह

1. **“केरल मॉडल” का विस्तार:** भूखंड-स्तर पर संयुक्त भौतिक सत्यापन हो, जिसमें राजस्व, वन और ग्राम पंचायत तीनों शामिल हों। इसके लिए समय-सीमा तय की जाए, जैसे संजय कुमार समिति के जुलाई 2027 के कार्यकाल के भीतर।
2. **सार्वजनिक GIS “ESA पोर्टल”:** हर नागरिक अपने सर्वे नंबर से देख सके कि उसका भूखंड ESA में है या नहीं, और वहाँ क्या अनुमत है। यह गलत सूचना का सबसे सीधा इलाज है।
3. **ग्राम सभा को केंद्र में रखें:** जैव विविधता अधिनियम के तहत जन जैव विविधता रजिस्टर (PBR) और वन अधिकार अधिनियम के सामुदायिक वन संसाधन अधिकारों को ESA प्रबंधन से जोड़ा जाए। यह गाइडिल की “नीचे से ऊपर” सोच का व्यावहारिक रूप होगा।
4. **संरक्षण की लागत साझा हो:** पारिस्थितिक सेवाओं के लिए भुगतान (PES), ग्रीन बोनस और वित्त आयोग के “वन एवं पारिस्थितिकी” मानदंड (15वें वित्त आयोग में 10% भार) को मज़बूत किया जाए। हरित क्रेडिट कार्यक्रम का भी उपयोग हो।
5. **संचयी सीमा-निर्धारण:** पूरे नदी बेसिन के स्तर पर वहन-क्षमता (carrying capacity) का अध्ययन हो, और जलविद्युत के लिए बेसिन-स्तरीय संचयी EIA अनिवार्य किया जाए। भूमि उपयोग में बदलाव पर गाँव या जलग्रहण क्षेत्र के स्तर पर सीमा तय हो।
6. **आपदा-संवेदनशील ज़ोनिंग:** GSA के भूस्खलन-संवेदनशीलता मानचित्रों को ESA के नियमों में शामिल किया जाए, और अधिक जोखिम वाली ढलानों पर उत्खनन व निर्माण के मानक कड़े हों।
7. **हरित आजीविका:** समुदाय-स्वामित्व वाला इको-टूरिज़्म, जैविक और GI-टैग उत्पाद (जैसे कूर्ग अरेबिका, मालाबार काली मिर्च) और लघु वनोपज की मूल्य-शृंखला विकसित हो।
8. **संस्थागत ढाँचा:** अधिसूचना के बाद एक अंतर-राज्यीय पश्चिमी घाट निगरानी परिषद बने, जिसमें केंद्र, छह राज्य और वैज्ञानिक संस्थान शामिल हों।

“पश्चिमी घाट का प्रश्न ‘संरक्षण बनाम विकास’ का नहीं है। असल प्रश्न यह है कि संरक्षण की लागत कौन उठाएगा। जब तक इस लागत को न्यायपूर्ण ढंग से साझा नहीं किया जाता और स्थानीय समुदाय को निर्णय में भागीदार नहीं बनाया जाता, तब तक हर मसौदा कागज़ पर ही रह जाएगा।”

### 2.1.10. Factsheet

| तथ्य                 | विवरण                                                  |
|----------------------|--------------------------------------------------------|
| मसौदा क्रम           | सातवाँ (27 जुलाई 2026); पहला मार्च 2014                |
| कुल क्षेत्र / गाँव   | 56,825.7 वर्ग किमी / लगभग 4,402                        |
| सबसे अधिक / सबसे कम  | कर्नाटक (20,668) / गुजरात (449)                        |
| आपत्ति अवधि          | 60 दिन                                                 |
| कानूनी आधार          | EP अधिनियम 1986, धारा 3; EP नियम 5                     |
| कस्टूरीरंगन प्रस्ताव | लगभग 37% (59,940 वर्ग किमी)                            |
| जलविद्युत की शर्त    | सूखे मौसम में कम से कम 30% प्रवाह और संचयी प्रभाव आकलन |
| EIA परिधि            | ESA से 10 किमी                                         |

|                |                                  |
|----------------|----------------------------------|
| विशेषज्ञ समिति | संजय कुमार (2022); जुलाई 2027 तक |
| UNESCO         | 2012; 39 स्थल; मानदंड (ix), (x)  |
| सबसे ऊँची चोटी | अनामुडी (2,695 मी)               |

### 2.1.11. मेंस के लिए अभ्यास प्रश्न और उत्तर की रूपरेखा

**प्रश्न:** “पश्चिमी घाट ESA की अधिसूचना का बार-बार समाप्त होना भारत में पर्यावरणीय संघर्ष की सीमाओं को दर्शाता है।” विवेचना कीजिए और आगे की राह सुझाइए। (250 शब्द, 15 अंक)

### 2.2. कार्योंत्तर पर्यावरणीय मंजूरी पर सर्वोच्च न्यायालय का निर्णय (वनशक्ति-III): सावधानी सिद्धांत बनाम विकास की निरंतरता

#### 2.2.1. चर्चा में क्यों?

29 जुलाई 2026 को सर्वोच्च न्यायालय की तीन-न्यायाधीशों की पीठ ने **वनशक्ति बनाम भारत संघ** मामले में फैसला दिया। फैसले के तीन मुख्य बिंदु हैं:

1. **पूर्व पर्यावरणीय मंजूरी (Prior EC) नियम बनी रहेगी।**
2. पर्यावरण संरक्षण अधिनियम, 1986 की धारा 3 के तहत केंद्र सरकार **सीमित और समयबद्ध वैधानिक अधिसूचना** से असाधारण मामलों में कार्योंत्तर मंजूरी की व्यवस्था बना सकती है।
3. यही व्यवस्था **कार्यालय ज़ापन (OM) जैसे प्रशासनिक निर्देश से नहीं बनाई जा सकती।** इसलिए 2021 का OM रद्द किया गया और 2017 की अधिसूचना बरकरार रखी गई।

#### 2.2.2. मूल अवधारणा: कार्योंत्तर पर्यावरणीय मंजूरी क्या है?

##### 1. पूर्व पर्यावरणीय मंजूरी (Prior EC: Prior Environmental Clearance)

- यह मंजूरी परियोजना शुरू होने से पहले लेनी होती है, यानी निर्माण, ज़मीन तैयार करने या संचालन से पहले।
- इसका कानूनी आधार EIA (Environmental Impact Assessment, पर्यावरणीय प्रभाव आकलन) अधिसूचना, 2006 है, जो EP अधिनियम (Environment (Protection) Act, पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम), 1986 के तहत जारी हुई।
- इसका मूल विचार “रोकथाम इलाज से बेहतर” है, यानी नुकसान होने से पहले उसे रोकना।

##### 2. कार्योंत्तर मंजूरी (Ex post facto / Post-facto EC)

- परियोजना बिना मंजूरी के शुरू हो चुकी हो, और मंजूरी उसके बाद दी जाए।
- इसका असली मतलब उल्लंघन को नियमित (Regularise) करना है।
- आमतौर पर इसके साथ जुर्माना या पर्यावरणीय क्षतिपूर्ति की शर्त जोड़ी जाती है।

##### 3. विवाद की जड़

- EIA का उद्देश्य नुकसान को पहले से रोकना है।
- बाद में मंजूरी देने पर स्थान, आकार या तकनीक बदलने का विकल्प लगभग खत्म हो चुका होता है।
- इससे नियम तोड़ने वालों को फायदा मिलता है (“पहले बनाओ, बाद में जुर्माना भरो”), जबकि नियम मानने वाले नुकसान में रहते हैं।
- इसीलिए याचिकाकर्ताओं ने “कार्योंत्तर पर्यावरणीय मंजूरी” को विरोधाभासी शब्द (Oxymoron) कहा।

- यह सावधानी सिद्धांत (Precautionary Principle) और प्रदूषक भुगतान सिद्धांत (Polluter Pays Principle) के मूल भाव के खिलाफ़ जाता है।

**याद रखने की ट्रिक:** Prior EC = "पूछकर बनाओ"; Post-facto EC = "बनाकर पूछो"।

### 2.2.3. पृष्ठभूमि

#### (क) संवैधानिक आधार

- अनुच्छेद 21:** स्वच्छ और प्रदूषण-मुक्त पर्यावरण का अधिकार जीवन के अधिकार का हिस्सा है (सुभाष कुमार बनाम बिहार राज्य, 1991)।
- अनुच्छेद 48A (नीति निर्देशक तत्व)** और **अनुच्छेद 51A(g) (मौलिक कर्तव्य):** दोनों 42वें संविधान संशोधन, 1976 से जोड़े गए।
- अनुच्छेद 14:** मनमानी पर रोक, आनुपातिकता का परीक्षण।
- अनुच्छेद 142:** पूर्ण न्याय के लिए सर्वोच्च न्यायालय की विशेष शक्ति।

#### (ख) वैधानिक ढाँचा

| प्रावधान                              | महत्त्व                                                                                                                         |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>पर्यावरण संरक्षण अधिनियम, 1986</b> | भोपाल गैस त्रासदी (1984) के बाद बना ढाँचागत (umbrella) कानून                                                                    |
| <b>धारा 3</b>                         | पर्यावरण की रक्षा और सुधार के लिए केंद्र को "सभी आवश्यक उपाय" करने की व्यापक शक्ति                                              |
| <b>धारा 15</b>                        | उल्लंघन पर दंड। <b>जन विश्वास (प्रावधान संशोधन) अधिनियम, 2023</b> से कारावास की जगह आर्थिक दंड का प्रावधान, यानी अपराधमुक्तिकरण |
| <b>EIA अधिसूचना, 1994</b>             | पहली EIA अधिसूचना                                                                                                               |
| <b>EIA अधिसूचना, 2006</b>             | वर्तमान ढाँचा। 1994 की अधिसूचना का स्थान लिया और निर्णय प्रक्रिया का विकेंद्रीकरण किया                                          |

#### (ग) EIA अधिसूचना, 2006 की संरचना

| श्रेणी          | मूल्यांकन संस्था                      | मंजूरी देने वाली संस्था                      |
|-----------------|---------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>श्रेणी A</b> | विशेषज्ञ मूल्यांकन समिति (EAC)        | केंद्र (MoEFCC)                              |
| <b>श्रेणी B</b> | राज्य विशेषज्ञ मूल्यांकन समिति (SEAC) | राज्य पर्यावरण प्रभाव आकलन प्राधिकरण (SEIAA) |

श्रेणी B के भीतर **B1** परियोजनाओं के लिए EIA रिपोर्ट आवश्यक है, जबकि **B2** परियोजनाओं को EIA रिपोर्ट से छूट है। श्रेणी B की राज्य स्तर की परियोजनाओं को राज्य विशेषज्ञ समिति (SEAC) दो भागों में बाँटती है।

**B1:** ज्यादा प्रभाव वाली परियोजनाएँ, जिनके लिए EIA रिपोर्ट और जन सुनवाई ज़रूरी है। **उदाहरण:** टाउनशिप या क्षेत्र विकास परियोजनाएँ, बड़ी लघु-खनिज खदानें।

**B2:** कम प्रभाव वाली परियोजनाएँ, जिन्हें दोनों से छूट है। **उदाहरण:** 20,000 से 1.5 लाख वर्ग मीटर की भवन निर्माण परियोजनाएँ, 5 हेक्टेयर तक का रेत या पत्थर खनन।

#### चार चरण:

- Screening:** यह चरण केवल श्रेणी B के लिए है, ताकि B1/B2 का निर्धारण हो सके।
- Scoping:** Terms of Reference (ToR) **दिशा-निर्देश** तय किए जाते हैं।
- Public Consultation:** इसमें जन सुनवाई और लिखित आपत्तियाँ दोनों शामिल हैं।
- Appraisal:** विशेषज्ञ समिति रिपोर्ट का परीक्षण करती है।

ऑनलाइन आवेदन और निगरानी के लिए **PARIVESH पोर्टल** है।

#### (घ) अंतरराष्ट्रीय आधार

- स्टॉकहोम सम्मेलन, 1972:** मानव पर्यावरण पर पहला वैश्विक सम्मेलन। भारत में 1976 के संशोधन और 1986 के अधिनियम की प्रेरणा।
- ब्रंटलैंड रिपोर्ट, 1987:** सतत विकास की परिभाषा।
- रियो घोषणा, 1992:** सिद्धांत 15 (सावधानी), सिद्धांत 16 (प्रदूषक भुगतान), सिद्धांत 17 (EIA)।

#### (ङ) प्रमुख न्यायिक निर्णय

##### 1. एम.सी. मेहता बनाम भारत संघ (1987)

- पूर्ण दायित्व (Absolute Liability) का सिद्धांत, यानी खतरनाक उद्योग हर नुकसान के लिए बिना किसी अपवाद के ज़िम्मेदार है।

##### 2. इंडियन काउंसिल फ़ॉर एनवायरो-लीगल एक्शन (1996)

- प्रदूषक भुगतान सिद्धांत (Polluter Pays Principle) लागू किया गया।

##### 3. वेल्लोर सिटीज़न्स वेलफ़ेयर फ़ोरम (1996)

- सावधानी सिद्धांत (Precautionary Principle) और प्रदूषक भुगतान सिद्धांत को भारतीय कानून का हिस्सा माना गया।

##### 4. कॉमन कॉज़ बनाम भारत संघ (2017)

- ओडिशा खनन मामला।
- कार्योत्तर मंजूरी को पर्यावरण न्यायशास्त्र के लिए "पराई" कहा गया।

##### 5. एलेम्बिक फ़ार्मास्युटिकल्स बनाम रोहित प्रजापति (2020)

- कार्योत्तर मंजूरी देने वाला कार्यकारी परिपत्र रद्द किया गया।
- पहले दी गई मंजूरीयों नहीं हटाई गईं।
- अनुच्छेद 142 के तहत पर्यावरणीय मुआवज़ा लगाया गया।

##### 6. इलेक्ट्रोस्टील स्टील्स (2021), पाहवा प्लास्टिक्स (2022), डी. स्वामी (2022)

- कार्योत्तर मंजूरी पर पूर्ण प्रतिबंध नहीं है।
- असाधारण मामलों में यह संभव है।

**ध्यान दें:** इन परस्पर भिन्न दिखने वाले निर्णयों के कारण ही यह विवाद बड़ी पीठ तक पहुँचा।

### 2.2.4. विवाद की जड़: सरकार की दो व्यवस्थाएँ

**नियम:** कोई भी बड़ी परियोजना शुरू करने से पहले EC (Environmental Clearance, पर्यावरणीय मंजूरी) लेना ज़रूरी है।

**समस्या:** कई परियोजनाएँ बिना मंजूरी के ही शुरू हो गईं। इनसे निपटने के लिए सरकार दो व्यवस्थाएँ लेकर आई।

**उदाहरण:** मान लीजिए किसी स्कूल में नियम है कि फ़ीस भरे बिना दाखिला नहीं मिलेगा। फिर भी कुछ बच्चे बिना फ़ीस भरे कक्षा में बैठने लगे।

- **2017 वाला तरीका:** प्रिंसिपल लिखित आदेश जारी करते हैं कि अब तक बिना फ़ीस बैठे बच्चे 6 महीने के भीतर फ़ीस और जुमना भर दें, और यह छूट सिर्फ़ एक बार मिलेगी। कोर्ट ने इसे सही माना।
- **2021 वाला तरीका:** क्लर्क नोटिस बोर्ड पर लिख देता है कि कोई भी बच्चा कभी भी बिना फ़ीस आ सकता है और बाद में जुमना भर सकता है। ऐसे में नियम का कोई मतलब नहीं बचता, इसलिए कोर्ट ने इसे रद्द कर दिया।

### 2.2.5. दोनों व्यवस्थाओं में अंतर

#### (क) 2017 की अधिसूचना: वैध ✓

- **रूप:** यह EP अधिनियम (Environment (Protection) Act, पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम), 1986 की धारा 3 के तहत जारी औपचारिक अधिसूचना थी, इसलिए इसकी कानूनी ताकत होती है।
- **अवधि:** छूट सिर्फ़ एक बार के लिए थी, और आवेदन के लिए 6 महीने का समय दिया गया।
- **किसे फ़ायदा:** केवल उन्हें, जिन्होंने 2017 तक नियम तोड़ा था।
- **शर्तें:** नुकसान का आकलन, सुधार योजना और मुआवज़ा।
- **कोर्ट का फैसला:** वैध, क्योंकि यह पुरानी गलतियाँ सुधारने की योजना थी।

#### (ख) 2021 का कार्यालय ज़ापन: अवैध ✗

- **रूप:** OM (Office Memorandum, कार्यालय ज़ापन), यानी मंत्रालय का आंतरिक निर्देश या SOP (Standard Operating Procedure, मानक संचालन प्रक्रिया)। इसकी कानूनी ताकत अधिसूचना से कम होती है।
- **अवधि:** यह हमेशा के लिए था, यानी कभी भी आवेदन किया जा सकता था।
- **किसे फ़ायदा:** भविष्य में नियम तोड़ने वालों को भी।
- **शर्तें:** नियम तोड़ने के बाद जाँच।
- **कोर्ट का फैसला:** अवैध, क्योंकि यह नियम तोड़ने वालों के लिए स्थायी माफ़ी जैसा था।

2017 की अधिसूचना “एक बार की छिड़की” थी, जबकि 2021 का Office Memorandum/कार्यालय ज़ापन “हमेशा खुला दरवाज़ा” था।

2017 में उल्लंघनकर्ताओं को एकबारगी छूट मिली; जुलाई 2021 में OM ने इसे स्थायी बनाया। 2023 में वनशक्ति ने चुनौती दी; जनवरी 2024 में अंतरिम रोक। मई 2025 में SC ने दोनों रद्द कीं; नवंबर 2025 में 2:1 से फ़ैसला पलटा। 29 जुलाई 2026: 2017 अधिसूचना वैध, 2021 OM रद्द।

### 2.2.6. निर्णय के प्रमुख बिंदु

**(क) पूर्व मंजूरी ही नियम है।** सावधानी सिद्धांत के अनुसार चारों चरण निर्माण शुरू होने से पहले पूरे होने चाहिए। बिना मंजूरी शुरू हुई परियोजनाओं को “सामान्य रूप से” कार्योंत्तर मंजूरी से बचाया नहीं जा सकता।

**(ख) केवल दंड पर्याप्त नहीं है।** धारा 15 के तहत जुमना भरने से दायित्व खत्म नहीं होता। जन विश्वास अधिनियम, 2023 ने केवल दंड को अपराधमुक्त किया है, EIA का ढाँचा नहीं बदला। ऐसी परियोजनाओं पर पूर्व स्थिति की बहाली (status quo ante) का दायित्व रहेगा। इसमें बंदी, ज़रूरत हो तो ध्वस्तीकरण, सुधार कार्य और पर्यावरणीय लागत की वसूली शामिल है।

**(ग) धारा 3 के तहत सीमित अपवाद।** धारा 3 को सामान्य खंड अधिनियम, 1897 की धारा 21 के साथ पढ़ने पर केंद्र प्रत्यायोजित विधान से EC ढाँचे में संशोधन कर सकता है। पर ऐसा कोई भी अपवाद ये शर्तें पूरी करे:

- सीमित दायरे वाला हो (narrowly tailored)।
- आनुपातिकता के परीक्षण पर खरा उतरे।

- सावधानी सिद्धांत को सुरक्षित रखे।
- उसका उद्देश्य **सुधार और ज़वाबदेही** हो, अवैध परियोजनाओं का नियमित नियमितीकरण नहीं।

#### (घ) 2021 का OM क्यों विफल हुआ?

- प्रशासनिक निर्देश प्रत्यायोजित विधान (2006 की अधिसूचना) का स्थान नहीं ले सकता।
- इसने “पहले मूल्यांकन” को “उल्लंघन के बाद मूल्यांकन” में बदल दिया।
- यह आनुपातिकता और तर्कसंगतता की कसौटी पर विफल रहा, इसलिए **अनुच्छेद 14 और 21 का उल्लंघन** है।

**(ङ) पुराने निर्णयों से सामंजस्य।** कोर्ट ने कहा कि *कॉमन कॉज़* और *एलेम्बिक* उस समय के वैधानिक ढाँचे के अनुसार सही थे। उन्होंने संसद या केंद्र को वैधानिक अपवाद बनाने से नहीं रोका था। दोनों मामलों में राहत भी आनुपातिकता के आधार पर तय की गई थी।

**(च) नया दृष्टिकोण: “पर्यावरण-केंद्रित आनुपातिकता” (Eco-centric Proportionality)।** कोर्ट के अनुसार उसे दो अधिकारों में संतुलन बनाना है: सभी जीवों (वर्तमान और भवी) का प्रदूषण-मुक्त पर्यावरण का “अस्तित्वगत अधिकार”, और विश्व की लगभग छठी आबादी का विकास का “आकांक्षात्मक अधिकार”।

#### (छ) भावी प्रभाव (Prospective Overruling) और निर्देश

| विषय                             | निर्देश                                                                                                                  |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| पहले जारी मंजूरियाँ              | वैध रहेंगी, जब तक उन्हें अलग से किसी स्वतंत्र आधार पर चुनौती न दी जाए                                                    |
| लंबित आवेदन                      | निर्णय के सिद्धांतों के अनुसार निपटाए जाएंगे                                                                             |
| वनशक्ति-1 के कारण अस्वीकृत आवेदन | उन पर पुनर्विचार हो सकता है                                                                                              |
| नए आवेदन                         | 2017 की अधिसूचना या 2021 के OM के तहत स्वीकार नहीं होंगे                                                                 |
| भविष्य                           | केंद्र प्रशासनिक आदेश से कार्योंत्तर मंजूरी नहीं दे सकता। ऐसी व्यवस्था केवल धारा 3 के तहत वैधानिक अधिसूचना से बन सकती है |

### 2.2.7. निर्णय पर दो दृष्टिकोण

#### पक्ष में तर्क

- **व्यावहारिक संतुलन:** तैयार सार्वजनिक परियोजनाओं को गिराना संसाधनों की बर्बादी है और इससे दोहरा पर्यावरणीय नुकसान होता।
- **कार्यपालिका की मनमानी पर रोक:** प्रशासनिक आदेश से स्थायी माफ़ी का रास्ता बंद हुआ। कोई भी अपवाद अब संसदीय निगरानी में आने वाले वैधानिक साधन से ही बन सकेगा।
- **सिद्धांत सुरक्षित:** पूर्व मंजूरी को नियम के रूप में दोहराया गया।
- **उल्लंघनकर्ता नियामक दायरे में:** परियोजनाएँ नियमों से बाहर चलती रहें, उससे बेहतर है कि मुआवज़ा, सुधार और निगरानी के दायरे में आएँ।
- **न्यायिक स्पष्टता:** परस्पर भिन्न दिखने वाले निर्णयों में सामंजस्य बना और नीति व निवेश दोनों के लिए निश्चितता आई।

#### आलोचना:

- **भविष्य की माफ़ी का रास्ता खुला:** पर्यावरण वकील ऋत्विक् दत्ता (LIFE) के अनुसार यह एलेम्बिक और वनशक्ति-1 से अलग रास्ता है। अब प्रत्यायोजित विधान से पूर्व मंजूरी की शर्त ही बदली जा सकती

है। उनका सवाल है कि कार्योंतर मंजूरी धारा 3 के “प्रदूषण नियंत्रण” के उद्देश्य में कैसे आती है।

- **“पहले बनाओ, बाद में मंजूरी लो” की प्रवृत्ति:** याचिकाकर्ता वनशक्ति ने इसे “पर्यावरण कानून को पूरी तरह कमज़ोर करना” कहा, जो अवैधता को प्रोत्साहन देता है।
- **सावधानी सिद्धांत पर प्रदूषक भुगतान सिद्धांत हावी:** आलोचकों के अनुसार इससे पैसे के बल पर उल्लंघन से बचने की स्थिति बनती है।
- **चुनौती देने का बोझ समुदायों पर:** हर मंजूरी को अलग से चुनौती देना स्थानीय समुदायों के लिए संसाधनों की दृष्टि से कठिन है।
- **जन विश्वास अधिनियम के बाद दोहरी डील:** दंड पहले ही नरम हो चुके हैं, इसलिए उल्लंघन से डर और घट सकता है।
- **संविधान पीठ की माँग:** वकीलों के गठबंधन NAJAR ने 5 अगस्त 2026 को मामला संविधान पीठ को भेजने की माँग की।
- **“संतुलन” की भाषा पर प्रश्न:** आलोचकों का तर्क है कि मामला दो साधनों की वैधता का था, विकास बनाम पर्यावरण का नहीं।

### 2.2.8. व्यापक महत्त्व

**शासन और विधि:** यह निर्णय प्रशासनिक निर्देश बनाम प्रत्यायोजित विधान का स्पष्ट अंतर स्थापित करता है। प्रशासनिक निर्देश वैधानिक ढाँचे के भीतर शक्ति के प्रयोग को नियमित कर सकते हैं, पर उसके विपरीत नए अधिकार या दायित्व नहीं बना सकते। यह सिद्धांत पर्यावरण के अलावा दूसरे नियामक क्षेत्रों पर भी लागू होता है।

**न्यायिक प्रक्रिया:** एक ही मामले में 14 महीनों के भीतर तीन अलग निर्णय आए। यह न्यायिक निरंतरता, पुनर्विचार क्षेत्राधिकार के दायरे और पीठों की संरचना पर बहस को जन्म देता है।

**पर्यावरणीय न्यायशास्त्र:** “पर्यावरण-केंद्रित आनुपातिकता” एक नया शब्द है। यह मानव-केंद्रित (anthropocentric) सोच से पर्यावरण-केंद्रित (eco-centric) सोच की ओर झुकाव दिखाता है, पर व्यवहार में इसका परिणाम विकास के पक्ष में गया। यह विरोधाभास उत्तर में विश्लेषण के लिए उपयोगी है।

**निवेश और व्यापार सुगमता:** परियोजनाओं के लिए कानूनी स्पष्टता बढ़ी। पर अनुपालन में कमी के बाद नियमितीकरण की उम्मीद बने रहना नियामक विश्वसनीयता के लिए जोखिम है।

### 2.2.9. निर्णय से जुड़ी ठोस चुनौतियाँ

1. **“व्यापक सार्वजनिक हित” की परिभाषा:** यह कौन तय करेगा, और निजी व्यावसायिक परियोजनाएँ इस दायरे में आएँगी या नहीं?
2. **भविष्य की माफ़ी योजनाओं का दायरा:** “सीमित और समयबद्ध” की कोई वस्तुनिष्ठ कसौटी नहीं दी गई है।
3. **पूर्व स्थिति की बहाली का प्रवर्तन:** भारत में ध्वस्तीकरण या बंदी के आदेश कम ही लागू होते हैं।
4. **पर्यावरणीय मुआवज़े की गणना:** क्षति का वैज्ञानिक मूल्यांकन और राशि का उसी क्षेत्र की बहाली में उपयोग अवसर कमज़ोर रहता है।
5. **मंजूरी के बाद निगरानी:** MoEFCC के क्षेत्रीय कार्यालयों और राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्डों (SPCB) में कर्मचारियों और तकनीकी क्षमता की कमी है।
6. **EIA की गुणवत्ता:** परियोजना प्रस्तावक के भुगतान पर तैयार होने वाली रिपोर्टों में हितों का टकराव, कॉपी-पेस्ट रिपोर्टें और अधूरा आधारभूत डेटा।
7. **जन सुनवाई की प्रभावशीलता:** तकनीकी रिपोर्टें स्थानीय भाषा में सुलभ नहीं होतीं।
8. **अधिकारियों की जवाबदेही:** बिना मंजूरी निमाण होने देने वाले अधिकारियों पर कार्रवाई का स्पष्ट तंत्र नहीं है।

### 2.2.10. आगे की राह

- **माफ़ी योजना की कानूनी सीमाएँ:** भविष्य में कोई अधिसूचना आए तो वह केवल आवश्यक सार्वजनिक परियोजनाओं तक सीमित हो।

जानबूझकर या बार-बार उल्लंघन करने वाले और पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील क्षेत्रों (ESZ, CRZ) की परियोजनाएँ उससे बाहर रहें। उस पर संसदीय समिति की समीक्षा भी हो।

- **निवारक दंड ढाँचा:** मुआवज़ा परियोजना लागत या लाभ के अनुपात में हो, ताकि उल्लंघन “सस्ता विकल्प” न रहे।
- **विशेष पर्यावरण बहाली कोष:** मुआवज़े की राशि उसी प्रभावित क्षेत्र के पुनर्स्थापन पर खर्च हो।
- **अधिकारियों की जवाबदेही:** उल्लंघन होने देने पर विभागीय कार्रवाई का स्पष्ट प्रावधान हो।
- **EIA सलाहकारों की स्वतंत्रता:** मान्यता की प्रक्रिया सख्त हो और रिपोर्टों की यादृच्छिक तृतीय-पक्ष जाँच हो।
- **पारदर्शिता:** PARIVESH पर अनुपालन रिपोर्ट, उपग्रह निगरानी और बार-बार उल्लंघन करने वालों की सार्वजनिक सूची उपलब्ध हो।
- **सार्वजनिक जन सहभागिता:** स्थानीय भाषा में सरल सारांश दिए जाएँ, सुनवाई की वीडियो रिकॉर्डिंग हो और आपत्तियों पर लिखित उत्तर अनिवार्य हो।
- **रणनीतिक पर्यावरण आकलन (SEA) और संचयी प्रभाव आकलन:** अलग-अलग परियोजनाओं के बजाय पूरे क्षेत्र या पूरी नीति के स्तर पर मूल्यांकन हो।
- **NGT और राज्य संस्थाओं की क्षमता बढ़ाना:** रिक्त पद भरे जाएँ और तकनीकी विशेषज्ञ नियुक्त किए जाएँ।

### 2.2.11. प्रिलिम्स के लिए महत्वपूर्ण तथ्य

| तथ्य                        | विवरण                                                                           |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>निर्णय</b>               | वनशक्ति बनाम भारत संघ (वनशक्ति-III), 29 जुलाई 2026                              |
| <b>पीठ</b>                  | C.J. सूर्यकांत, न्यायमूर्ति जॉयमाल्य बागची (लेखक), न्यायमूर्ति विपुल एम. पंचोली |
| <b>मूल कानून</b>            | पर्यावरण संरक्षण अधिनियम, 1986, धारा 3 (केंद्र की शक्ति) और धारा 15 (दंड)       |
| <b>वर्तमान EIA ढाँचा</b>    | EIA अधिसूचना, 2006 (पहली अधिसूचना 1994)                                         |
| <b>वैध ठहराई गई</b>         | 14 मार्च 2017 की अधिसूचना (6 महीने की एक बार की छिड़की)                         |
| <b>रद्द किया गया</b>        | 7 जुलाई 2021 का OM (SOP), अनुच्छेद 14 और 21 का उल्लंघन                          |
| <b>नया शब्द</b>             | पर्यावरण-केंद्रित आनुपातिकता (Eco-centric Proportionality)                      |
| <b>अपराधमुक्तिकरण</b>       | जन विश्वास (प्रावधान संशोधन) अधिनियम, 2023                                      |
| <b>श्रेणी A / B</b>         | केंद्र (EAC) / राज्य (SEIAA-SEAC)                                               |
| <b>Screening</b>            | केवल श्रेणी B परियोजनाओं के लिए                                                 |
| <b>रियो सिद्धांत</b>        | 15: सावधानी, 16: प्रदूषक भुगतान, 17: EIA                                        |
| <b>अनुच्छेद 48A, 51A(g)</b> | 42वाँ संशोधन, 1976                                                              |

### प्रश्न 1 (GS3, 15 अंक, 250 शब्द):

“कार्योंतर पर्यावरणीय मंजूरी, सावधानी सिद्धांत की मूल भावना के विपरीत है।” वनशक्ति निर्णय (2026) के आलोक में विकास और पर्यावरणीय जवाबदेही के बीच संतुलन का समालोचनात्मक परीक्षण कीजिए।

**प्रश्न 2 (GS2, 10 अंक):**

“प्रशासनिक निर्देश वैधानिक ढाँचे का स्थान नहीं ले सकते।” कार्योंतर पर्यावरणीय मंजूरी पर हाल के सर्वोच्च न्यायालय के निर्णय के संदर्भ में प्रत्यायोजित विधान पर न्यायिक नियंत्रण की विवेचना कीजिए।

**प्रश्न 3 (GS4):** किसी अधिकारी के सामने एक लगभग पूरा सार्वजनिक अस्पताल है, जो बिना पर्यावरणीय मंजूरी के बना है। उसके नैतिक विकल्पों और दुविधाओं का विश्लेषण कीजिए।

### 2.3. वनभूमि का गैर-वानिकी उपयोग: संशोधित वन कानून, सुप्रीम कोर्ट और वनाधिकार की कसौटी

#### 2.3.1. यह मुद्दा चर्चा में क्यों है?

(क) संसद में दिए गए आँकड़े :30 जुलाई 2026)

पर्यावरण राज्य मंत्री कीर्ति वर्धन सिंह ने राज्यसभा में बताया कि जुलाई 2023 से मई 2026 के बीच वन सलाहकार समिति (FAC) के पास 775 प्रस्ताव आए। इनमें से 378 प्रस्तावों (लगभग 49%) को पहले चरण यानी Stage-I की सैद्धांतिक मंजूरी देने की सिफारिश की गई।

सरल शब्दों में, वनभूमि पर सड़क, खदान या बाँध जैसी गैर-वन परियोजनाएँ बनाने के लगभग हर दूसरे प्रस्ताव को शुक्राती हरी झंडी मिल गई।

FAC का गठन वन (संरक्षण एवं संवर्धन) अधिनियम, 1980 की धारा 3 के तहत होता है। इसका काम यह जाँचना है कि वनभूमि किसी दूसरे काम में दी जाए या नहीं।

(ख) सुप्रीम कोर्ट का आदेश

अशोक कुमार शर्मा बनाम भारत संघ मामले में कोर्ट ने तीन मुख्य बातें कहीं:

- **दायरा सीमित किया:** कोर्ट अब सिर्फ यह जाँचेगा कि धारा 1A में दी गई “वन” की परिभाषा संविधान के अनुसार सही है या नहीं।
- **ज़मीन के अलग-अलग विवाद हाईकोर्ट में जाएंगे:** जैसे तमिलनाडु की 59 एकड़ भूमि का मामला अब संबंधित उच्च न्यायालय सुनेगा।
- **रिकॉर्ड तैयार करने का निर्देश:** सभी राज्य और केंद्रशासित प्रदेश नियम 16(1) के तहत विशेषज्ञ समितियाँ बनाएँ। ये समितियाँ जल्द से जल्द “वन जैसे” क्षेत्रों, अवर्गीकृत वनों और सामुदायिक वनभूमि का एक समेकित रिकॉर्ड तैयार करें।

#### 2.3.2. आँकड़े जुलाई 2023 से ही क्यों गिने गए?

- **जुलाई 2023** में संसद ने वन संरक्षण संशोधन विधेयक पारित किया।
- **1 दिसंबर 2023** से नए नियम लागू हुए।

इसलिए ये आँकड़े असल में संशोधित कानून के पहले तीन सालों का रिपोर्ट कार्ड हैं।

#### 2.3.3. मूल प्रश्न: संतुलन कैसे बने?

इस बहस में तीन पक्ष हैं:

1. **विकास:** परियोजनाओं को तेज़ी से मंजूरी मिले।
2. **पर्यावरण:** जंगलों की पारिस्थितिक अखंडता बची रहे।
3. **वनवासी:** आदिवासियों और वन में रहने वाले समुदायों के अधिकार सुरक्षित रहें, जैसे वनाधिकार अधिनियम 2006 के तहत मिलने वाले अधिकार।

“वन” की परिभाषा तय करेगी कि कौन-सी ज़मीन कानूनी सुरक्षा के दायरे में आती है। अगर परिभाषा संकरी हुई, तो कई जंगल और वनवासियों के अधिकार कानूनी सुरक्षा से बाहर हो सकते हैं। इसीलिए सुप्रीम कोर्ट की यह सुनवाई बहुत अहम है।

#### 2.3.4. पृष्ठभूमि

(क) संवैधानिक ढाँचा

- **42वाँ संशोधन (1976):** “वन” और “वन्यजीव संरक्षण” राज्य सूची से हटाकर समवर्ती सूची में डाले गए (प्रविष्टि 17A और 17B)। अब केंद्र और राज्य दोनों इन पर कानून बना सकते हैं।
- **अनुच्छेद 48A (नीति निर्देशक तत्व):** राज्य पर्यावरण, वन और वन्यजीव की रक्षा करेगा।
- **अनुच्छेद 51A(g) (मौलिक कर्तव्य):** वन, झील, नदी और वन्यजीव की रक्षा करना हर नागरिक का कर्तव्य है। 48A और 51A(g) दोनों भी 42वें संशोधन से ही जुड़े।
- **अनुच्छेद 21:** न्यायालयों की व्याख्या के अनुसार स्वच्छ पर्यावरण का अधिकार जीवन के अधिकार का हिस्सा है।
- **पाँचवीं और छठी अनुसूची, PESA (Panchayats (Extension to Scheduled Areas) Act / पंचायत (अनुसूचित क्षेत्रों पर विस्तार) अधिनियम) 1996:** जनजातीय क्षेत्रों में भूमि और संसाधनों पर ग्राम सभा की भूमिका तय करते हैं।

(ख) कानूनी ढाँचा

- **भारतीय वन अधिनियम 1927:** वनों को आरक्षित वन (सबसे अधिक संरक्षण), संरक्षित वन और ग्राम वन में बाँटता है।
- **वन (संरक्षण) अधिनियम 1980:** धारा 2 के तहत वनभूमि के गैर-वानिकी उपयोग के लिए केंद्र की पहले से अनुमति ज़रूरी है। 2023 से इसका नाम वन (संरक्षण एवं संवर्धन) अधिनियम है।
- **FRA (Forest Rights Act / वनाधिकार अधिनियम) 2006:** यह व्यक्तिगत अधिकार, सामुदायिक अधिकार और CFR (Community Forest Resource / सामुदायिक वन संसाधन) अधिकारों को मान्यता देता है। धारा 4(5) के अनुसार अधिकार तय होने तक किसी को बेदखल नहीं किया जा सकता। इसका नोडल मंत्रालय जनजातीय कार्य मंत्रालय है।
- **CAF (Compensatory Afforestation Fund / क्षतिपूरक वनीकरण निधि) अधिनियम 2016:** इसने राष्ट्रीय और राज्य स्तर पर CAMPA (Compensatory Afforestation Fund Management and Planning Authority / क्षतिपूरक वनीकरण निधि प्रबंधन एवं योजना प्राधिकरण) की व्यवस्था बनाई।
- **वन्यजीव संरक्षण अधिनियम 1972:** संरक्षित क्षेत्रों की वनभूमि का दूसरे काम में उपयोग करने के लिए NBWL (National Board for Wildlife / राष्ट्रीय वन्यजीव बोर्ड) की अनुमति भी ज़रूरी है।

(ग) नीति और आँकड़े

- **राष्ट्रीय वन नीति 1988:** देश के कुल भौगोलिक क्षेत्र का 33% भाग वन या वृक्ष आवरण में हो। पहाड़ी क्षेत्रों के लिए यह लक्ष्य दो-तिहाई है।
- **ISFR (India State of Forest Report, भारत वन स्थिति रिपोर्ट) 2023:** वन आवरण 21.76% + वृक्ष आवरण 3.41% = कुल 25.17%।
- **NDC (Nationally Determined Contribution, राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदान):** 2030 तक 2.5 से 3 अरब टन CO<sub>2</sub> (कार्बन डाइऑक्साइड) समतुल्य का अतिरिक्त कार्बन सिक बनाना।
- **पंचामृत (COP26, Conference of the Parties, ग्लासगो 2021):**
  - 2030 तक 500 GW (गीगावाट) गैर-जीवाश्म ऊर्जा क्षमता।
  - 2030 तक 50% ऊर्जा ज़रूरत नवीकरणीय स्रोतों से।
  - 2030 तक अनुमानित कार्बन उत्सर्जन में 1 अरब टन की कमी।
  - 2030 तक GDP (Gross Domestic Product, सकल घरेलू उत्पाद) की उत्सर्जन तीव्रता में 2005 के स्तर से 45% कमी।
  - 2070 तक नेट ज़ीरो।

### 2.3.5. महत्वपूर्ण अवधारणाएँ

- **वन आवरण बनाम अभिलिखित वन क्षेत्र:** वन आवरण उपग्रह से मापा जाता है। इसमें 1 हेक्टेयर से बड़ा हर वह क्षेत्र गिना जाता है जहाँ छत्र घनत्व 10% से अधिक हो, चाहे ज़मीन किसी की भी हो। RFA (Recorded Forest Area / अभिलिखित वन क्षेत्र) वह भूमि है जो सरकारी अभिलेखों में "वन" के रूप में दर्ज है। ये दोनों अलग हैं।
- **वन मंजूरी बनाम पर्यावरणीय मंजूरी:** FC (Forest Clearance / वन मंजूरी) FCA (Forest (Conservation) Act / वन (संरक्षण) अधिनियम) 1980 के तहत भूमि का उपयोग बदलने की अनुमति है। EC (Environmental Clearance / पर्यावरणीय मंजूरी) EIA (Environmental Impact Assessment / पर्यावरणीय प्रभाव आकलन) अधिसूचना 2006 के तहत परियोजना के पूरे प्रभाव की अनुमति है। कई परियोजनाओं को दोनों चाहिए।
- **Stage-I बनाम Stage-II:** Stage-I शर्तों के साथ सैद्धांतिक मंजूरी है। Stage-II शर्तें पूरी होने के बाद अंतिम मंजूरी है। सामान्यतः Stage-I मिलने पर पेड़ नहीं काटे जा सकते।
- **"वानिकी गतिविधि":** 2023 के संशोधन के बाद चिड़ियाघर, सफारी और इको-टूरिज़्म भी वानिकी गतिविधि में गिने जाते हैं, इसलिए इनके लिए वनविचलन की अनुमति नहीं लेनी पड़ती।

### 2.3.6. टाइमलाइन: 1980 से 2026 तक

- **1980, वन (संरक्षण) अधिनियम:** जंगल की ज़मीन को सड़क, खदान जैसे किसी दूसरे काम में लगाने के लिए केंद्र की अनुमति ज़रूरी हो गई।
- **1996, टी.एन. गोदावर्न मामला:** SC (Supreme Court / सर्वोच्च न्यायालय) ने कहा कि जो ज़मीन शब्दकोश के अर्थ में जंगल है, वह जंगल ही मानी जाएगी, चाहे उसका मालिक कोई भी हो या वह रिकॉर्ड में दर्ज हो या न हो। इसी से NPV (Net Present Value / शुद्ध वर्तमान मूल्य) वसूलने और CAMPA (Compensatory Afforestation Fund Management and Planning Authority / क्षतिपूरक वनीकरण कोष प्रबंधन एवं योजना प्राधिकरण) की नींव पड़ी।
- **1997, समता बनाम आंध्र प्रदेश:** अनुसूचित (आदिवासी) क्षेत्रों की ज़मीन निजी खनन कंपनियों को पट्टे पर नहीं दी जा सकती।
- **2006, FRA (Forest Rights Act / वनाधिकार अधिनियम):** वनवासियों के साथ हुए ऐतिहासिक अन्याय की भरपाई के लिए उन्हें ज़मीन और जंगल पर अधिकार दिए गए।
- **2009, MoEF (Ministry of Environment and Forests / पर्यावरण एवं वन मंत्रालय) का 3 अगस्त का परिपत्र:** वनभूमि माँगने वाले हर प्रस्ताव के साथ शुरुआत में ही FRA का पालन और ग्राम सभा की सहमति अनिवार्य कर दी गई।
- **2013, नियमगिरि मामला:** गाँव के धार्मिक और सांस्कृतिक अधिकारों पर फैसला ग्राम सभा करेगी।
- **2016, CAF (Compensatory Afforestation Fund / क्षतिपूरक वनीकरण कोष) अधिनियम:** CAMPA को कानूनी दर्जा मिला।
- **2022, वन संरक्षण नियम:** FRA की जाँच अब Stage-II से पहले कभी भी हो सकती है, यानी इसे Stage-I से पहले करना ज़रूरी नहीं रहा। NCST (National Commission for Scheduled Tribes / राष्ट्रीय अनुसूचित जनजाति आयोग) ने इस पर आपत्ति की।
- **2023, संशोधन अधिनियम और नियम:** "वन" का दायरा छोटा कर दिया गया, कई परियोजनाओं को छूट मिली, और कानून का नाम बदलकर वन (संरक्षण एवं संवर्धन) अधिनियम कर दिया गया।
- **फ़रवरी 2024, SC का अंतरिम आदेश:** अंतिम फैसला आने तक गोदावर्न वाली पुरानी, व्यापक परिभाषा ही लागू रहेगी।
- **जुलाई 2026, संसद में आँकड़ा:** 775 में से 378 प्रस्तावों (48.77%) को Stage-I मंजूरी की सिफ़ारिश मिली।

- **सितंबर 2026, SC का आदेश:** सुनवाई केवल धारा 1A (वन का दायरा) पर होगी, और राज्यों को जंगलों का रिकॉर्ड तैयार करने का निर्देश दिया गया।

**याद रखने का सूत्र:** 1980 में अनुमति → 1996 में परिभाषा → 2006 में अधिकार → 2016 में कोष → 2023 में छूट → 2024-26 में न्यायिक जाँच।

### 2.3.7. मंजूरी की पूरी प्रक्रिया

**चरण 1: आवेदन।** परियोजना लगाने वाली संस्था **PARIVESH (Pro-Active and Responsive facilitation by Interactive, Virtuous and Environmental Single-window Hub, परिवेश पोर्टल)** पर ऑनलाइन आवेदन करती है।

**चरण 2: राज्य स्तर पर जाँच।**

- **DFO (Divisional Forest Officer, प्रभागीय वन अधिकारी)** मौके पर जाकर ज़मीन देखता है।
- राज्य की परियोजना जाँच समिति प्रस्ताव की जाँच करती है।
- इसके बाद राज्य सरकार प्रस्ताव केंद्र को भेजती है।

**चरण 3: केंद्र स्तर पर फैसला (ज़मीन जितनी ज़्यादा, समिति उतनी ऊँची)**

| ज़मीन का आकार          | कौन देखेगा                                                                           |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| लगभग 5 हेक्टेयर तक     | IRO (Integrated Regional Office, एकीकृत क्षेत्रीय कार्यालय)                          |
| 5 से 40 हेक्टेयर       | REC (Regional Empowered Committee, क्षेत्रीय सशक्त समिति)                            |
| 40 हेक्टेयर से ज़्यादा | FAC (Forest Advisory Committee, वन सलाहकार समिति), फिर अंतिम निर्णय मंत्रालय करता है |

**चरण 4: Stage-II शर्तों के साथ "सैद्धांतिक हाँ" मिलती है।**

**चरण 5: शर्तें पूरी करना।**

- बदले में पेड़ लगाने के लिए दूसरी ज़मीन देनी होती है।
- NPV और **CA (Compensatory Afforestation, क्षतिपूरक वनीकरण)** का पैसा CAMPA में जमा करना होता है।
- FRA प्रमाणपत्र और ग्राम सभा का प्रस्ताव लेना होता है।

**चरण 6: Stage-III सारी शर्तें पूरी होने की जाँच के बाद अंतिम मंजूरी मिलती है।**

**चरण 7: राज्य का आदेश।** राज्य सरकार धारा 2 के तहत आदेश जारी करती है। इसके बाद ही पेड़ काटे जा सकते हैं।

### 2.3.8. विवाद क्या है?

|                               | 2009 की व्यवस्था            | 2022-23 की व्यवस्था     |
|-------------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| ग्राम सभा से कब पूछा जाता है? | शुरुआत में, Stage-I से पहले | बाद में, Stage-I के बाद |

**आलोचकों का तर्क:** मान लीजिए किसी परियोजना को "सैद्धांतिक हाँ" मिल चुकी है और कंपनी करोड़ों रुपये जमा कर चुकी है। ऐसे में ग्राम सभा के लिए "ना" कहना बहुत मुश्किल हो जाता है। उस पर पहले से तय फैसले पर सिर्फ़ मुहर लगाने का दबाव रहता है।

**सरकार का तर्क:** वन मंजूरी और वनाधिकार दो अलग कानून हैं। FRA को लागू कराना राज्यों की ज़िम्मेदारी है, इसलिए वन मंजूरी की प्रक्रिया को उससे बाँधकर नहीं रखना चाहिए।

मुद्दा सिर्फ यह नहीं है कि ग्राम सभा से पूछा जाए या नहीं। असली सवाल यह है कि **उससे कब पूछा जाए**, क्योंकि समय ही तय करता है कि उसकी "हाँ" या "ना" का कोई असली मतलब है या नहीं।

### 2.3.9. वन (संरक्षण) संशोधन अधिनियम 2023: पहले और अब

क्या-क्या बदला?

| पहले                    | 2023 से पहले                                                                                                  | 2023 के बाद                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>“वन” किसे मानें?</b> | गोदावर्मन (1996) फैसले के अनुसार <b>जो ज़मीन जंगल जैसी दिखे, वह जंगल है</b> , चाहे कागज़ में दर्ज हो या न हो। | <b>धारा 1A</b> के अनुसार अब केवल दो तरह की ज़मीन वन मानी जाएगी: (1) भारतीय वन अधिनियम या किसी दूसरे कानून के तहत <b>घोषित वन</b> , और (2) <b>25 अक्टूबर 1980 या उसके बाद</b> सरकारी रिकॉर्ड में “वन” के रूप में <b>दर्ज ज़मीन</b> । जिस वनभूमि को राज्य ने <b>12 दिसंबर 1996 तक</b> गैर-वन काम में बदल दिया था, वह इस परिभाषा से बाहर है। |
| <b>छूट</b>              | बहुत कम                                                                                                       | कई परियोजनाओं को छूट मिली (नीचे देखें)                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>“वानिकी गतिविधि”</b> | केवल जंगल बचाने से जुड़े काम                                                                                  | अब <b>चिड़ियाघर, सफ़ारी, इको-टूरिज़्म और सर्वेक्षण</b> भी इसमें शामिल हैं                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>निजी पट्टा</b>       | कोई खास प्रावधान नहीं था                                                                                      | किसी निजी संस्था को वनभूमि पट्टे पर देने से पहले <b>केंद्र की अनुमति ज़रूरी</b> है                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>प्रस्तावना</b>       | नहीं थी                                                                                                       | इसमें <b>नेट-ज़ीरो 2070, NDC (Nationally Determined Contribution, राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदान)</b> के कार्बन सिंक लक्ष्य और वन पर निर्भर आजीविका का ज़िक्र जोड़ा गया                                                                                                                                                               |

**आसान उदाहरण:** मान लीजिए किसी गाँव के पास घना जंगल है, लेकिन वह किसी सरकारी रिकॉर्ड में “वन” के रूप में दर्ज नहीं है। 2023 से पहले उसे कानून की सुरक्षा मिलती थी। नई परिभाषा में उसकी सुरक्षा खत्म हो सकती है।

किन परियोजनाओं को छूट मिली?

- **सीमा के पास की परियोजनाएँ:** अंतरराष्ट्रीय सीमा, LoC (Line of Control, नियंत्रण रेखा) या LAC (Line of Actual Control, वास्तविक नियंत्रण रेखा) से **100 किमी** के भीतर राष्ट्रीय महत्व की रणनीतिक रैखिक परियोजनाएँ, जैसे सड़क और रेल लाइन।
- **सुरक्षा ढाँचा: 10 हेक्टेयर** तक।
- **वामपंथी उग्रवाद प्रभावित क्षेत्र: 5 हेक्टेयर** तक की रक्षा या जन-सुविधा परियोजनाएँ।
- **छोटी सुविधाएँ:** सड़क और रेल के किनारे **0.10 हेक्टेयर** तक।

### 2.3.10. वन (संरक्षण) संशोधन अधिनियम 2023: समर्थक बनाम आलोचक

#### 1. परिभाषा

- **समर्थक:** “वन” किसे माना जाए, यह अब साफ़ है। इससे कई सालों से चल रही कानूनी उलझन खत्म हुई।
- **आलोचक:** जो जंगल रिकॉर्ड में दर्ज नहीं हैं, वे सुरक्षा से बाहर हो सकते हैं। निजी और “डीम्ट” (माने गए) वन भी इसमें आते हैं। अनुमान है कि यह क्षेत्र लगभग 2 लाख वर्ग किमी तक हो सकता है।

#### 2. सीमा क्षेत्र

- **समर्थक:** सीमा पर सड़कें और सैन्य ढाँचा तेज़ी से बन सकेंगे।
- **आलोचक:** अंतरराष्ट्रीय सीमा, LoC (Line of Control / नियंत्रण रेखा) और LAC (Line of Actual Control / वास्तविक नियंत्रण रेखा) से 100 किमी तक की छूट में पूर्वोत्तर और हिमालय के बड़े हिस्से आ जाते हैं। इन इलाकों में जैव विविधता बहुत ज़्यादा है।

#### 3. पेड़ और व्यापार

- **समर्थक:** निजी ज़मीन पर कृषि-वानिकी को बढ़ावा मिलेगा और वृक्ष आवरण बढ़ेगा।
- **आलोचक:** “वानिकी गतिविधि” में चिड़ियाघर, सफ़ारी और इको-टूरिज़्म जोड़ दिए गए हैं। इससे जंगल में व्यावसायिक गतिविधियों का रास्ता खुलता है।

#### 4. कानूनी पक्ष

- **समर्थक:** संसद ने कानून बनाने की अपनी शक्ति का सही इस्तेमाल किया है, क्योंकि “वन” समवर्ती सूची का विषय है।
- **आलोचक:** कानून में FRA (Forest Rights Act / वनाधिकार अधिनियम) 2006 और ग्राम सभा का ज़िक्र तक नहीं है। JPC (Joint Parliamentary Committee / संयुक्त संसदीय समिति) में भी कुछ सदस्यों ने असहमति जताई थी।

**सार:** 2023 के संशोधन ने “**जो दिखे वही जंगल**” (गोदावर्मन 1996) वाले नियम की जगह “**जो कागज़ में दर्ज हो वही जंगल**” वाला नियम ला दिया। अब SC (Supreme Court / सर्वोच्च न्यायालय) इसी बदलाव की संवैधानिक वैधता जाँच रहा है।

### 2.3.11. क्षतिपूर्क वनीकरण: व्यवस्था और आलोचना

**CAMPA (Compensatory Afforestation Fund Management and Planning Authority / क्षतिपूर्क वनीकरण कोष प्रबंधन एवं योजना प्राधिकरण)**

**मूल विचार:** किसी परियोजना के लिए जंगल कटे, तो उसकी भरपाई के लिए कहीं और नया जंगल लगाया जाए और खोए हुए जंगल की कीमत भी चुकाई जाए।

(क) व्यवस्था कैसे काम करती है?

- **CA (Compensatory Afforestation / क्षतिपूर्क वनीकरण):** जितनी वनभूमि ली गई, उतनी ही गैर-वन ज़मीन पर पेड़ लगाए जाते हैं। गैर-वन ज़मीन न मिले, जैसे केंद्र या राज्य सरकार की परियोजनाओं में, तो दोगुनी ख़राब (अवक्रमित) वनभूमि पर पेड़ लगाए जाते हैं।
- **NPV (Net Present Value / शुद्ध वर्तमान मूल्य):** जंगल हमें मुफ्त में कई सेवाएँ देता है, जैसे कार्बन सोखना, पानी बचाना और जैव विविधता। NPV इन सेवाओं की रूपयों में कीमत है। जंगल जितना घना और कीमती होगा, NPV उतना ही ज़्यादा होगा।
- **पैसा कहाँ जाता है:** 90% राज्य CAMPA को और 10% राष्ट्रीय CAMPA को जाता है। यह पैसा सरकार के लोक लेखा (Public Account) में रखा जाता है।
- **Accredited CA (मान्यता प्राप्त क्षतिपूर्क वनीकरण), 2023:** कोई एजेंसी पहले से पेड़ लगा सकती है और बाद में किसी परियोजना के लिए उसे CA के रूप में इस्तेमाल कर सकती है, यानी “पहले पेड़ लगाओ, बाद में इस्तेमाल करो”। यह GCP (Green Credit Programme / हरित क्रेडिट कार्यक्रम) से जुड़ी है।
- **उदाहरण:** किसी खदान के लिए 100 हेक्टेयर जंगल लिया गया। तब कंपनी को 100 हेक्टेयर गैर-वन ज़मीन पर पेड़ लगाने का खर्च देना होगा और NPV भी CAMPA में जमा करना होगा।

**(ग) आलोचना: कमियाँ कहाँ हैं?**

- **बराबर की भरपाई नहीं:** 100 साल पुराने प्राकृतिक जंगल की जगह एक ही प्रजाति का बागान लगाना ऐसा है जैसे पुराने पुस्तकालय की जगह एक किताब रख देना। जैव विविधता, मिट्टी में जमा कार्बन और जल-चक्र को लौटने में दशकों लगते हैं।
- **जगह बदल जाती है:** जंगल मध्य भारत में कटता है और नए पेड़ कहीं दूर लगते हैं। नुकसान उन स्थानीय लोगों को होता है जिनकी आजीविका कटे हुए जंगल से चलती थी।
- **पौधों के बचने की जाँच नहीं:** पौधे लगाना और जंगल बनना दो अलग बातें हैं। गिनती लगाए गए पौधों की होती है, ज़िंदा बचे पौधों की नहीं।
- **पैसे का ग़लत इस्तेमाल:** कई बार यह पैसा दीवार बनाने, गाड़ियों ख़रीदने और दफ़्तर के खर्चों में लगाया गया। CAG (Comptroller and Auditor General / नियंत्रक एवं महालेखा परीक्षक) ने इस पर सवाल उठाए हैं।
- **सामुदायिक ज़मीन पर पौधारोपण:** कभी-कभी CFR (Community Forest Resource / सामुदायिक वन संसाधन) वाली ज़मीन पर ही पौधे लगा दिए जाते हैं। इससे FRA (Forest Rights Act / वनाधिकार अधिनियम) 2006 के तहत समुदायों को मिले अधिकारों से टकराव होता है।

CAMPA की सोच है कि “जंगल काटो तो कीमत चुकाओ और नया जंगल लगाओ”। दिक्कत यह है कि प्राकृतिक जंगल की पूरी भरपाई न पैसे से हो सकती है न बागान से, और इसका बोझ अक्सर स्थानीय समुदायों पर पड़ता है।

**2.3.12. केस स्टडी****1. नियमगिरि (ओडिशा)**

- **मुद्दा:** वेदांता की बाँक्साइड खनन परियोजना, जिससे डोंगरिया कोंध जनजाति प्रभावित थी। SC (Supreme Court / सर्वोच्च न्यायालय) ने अप्रैल 2013 में फ़ैसला ग्राम सभाओं पर छोड़ा। सभी 12 ग्राम सभाओं ने परियोजना ख़ारिज कर दी, और जनवरी 2014 में मंत्रालय ने Stage-II में ज़रूरी नहीं दी।
- **सीख:** ग्राम सभा की सहमति प्रक्रिया की शुरुआत में ली जाए, तभी वह असली निर्णय बनती है।

**2. हसदेव अरण्य (छत्तीसगढ़)**

- **मुद्दा:** लगभग 1.7 लाख हेक्टेयर का सघन वन, जिसमें कोयला ब्लॉक हैं और जो लेमरु हाथी गलियारे से जुड़ा है। ग्राम सभा की सहमति के दस्तावेज़ों पर विवाद रहा। 2022 में छत्तीसगढ़ विधानसभा ने खनन रद्द करने का प्रस्ताव पास किया।
- **सीख:** एक इलाके की कई परियोजनाओं का संचयी प्रभाव जाँचना ज़रूरी है, और यह भी कि सहमति सच में दी गई या नहीं।

**3. ग्रेट निकोबार परियोजना**

- **मुद्दा:** लगभग 130 वर्ग किमी वन का विचलन। यहाँ शोम्पेन जनजाति रहती है, जो एक PVTG (Particularly Vulnerable Tribal Group / विशेष रूप से कमज़ोर जनजातीय समूह) है, और इलाका भूकंप-संवेदनशील है। क्षतिपूर्क वनीकरण हज़ारों किमी दूर हरियाणा में प्रस्तावित है।
- **सीख:** “भरपाई बराबर की नहीं होती” का सबसे सटीक उदाहरण।

**4. केन-बेतवा लिंक (मध्य प्रदेश)**

- **मुद्दा:** पन्ना टाइगर रिज़र्व का एक हिस्सा डूब क्षेत्र में आता है, और हज़ारों हेक्टेयर वन प्रभावित होंगे।
- **सीख:** जल सुरक्षा बनाम वन्यजीव आवास का टकराव।

**2.3.13. महत्त्व: वनभूमि केवल “भूमि” क्यों नहीं है**

1. **पारितंत्र सेवाएँ:** जलग्रहण, मिट्टी का संरक्षण, भूजल का पुनर्भरण, परागण और सूक्ष्म जलवायु। किसी वनखंड का मूल्य केवल उसके पेड़ों की संख्या नहीं होता।
2. **आवास संपर्क:** रैखिक परियोजनाएँ (सड़क, रेल, पारोषण लाइन) वनों को टुकड़ों में बाँटती हैं, जिससे मानव-वन्यजीव संघर्ष और सड़क दुर्घटनाओं में जानवरों की मौत बढ़ती है। समाधान के रूप में वन्यजीव अंडरपास बनाए जा सकते हैं, जैसे NH-44 पर पेंच-कान्हा गलियारे में।
3. **जलवायु लक्ष्य:** वन विचलन और NDC के कार्बन सिंक लक्ष्य के बीच सीधा तनाव है।
4. **आजीविका:** लगभग 27.5 करोड़ लोग किसी न किसी रूप में वनों पर निर्भर बताए जाते हैं। लघु वनोपज, चराई और जलावन इसके मुख्य रूप हैं।
5. **संवैधानिक न्याय:** FRA की प्रस्तावना वनवासियों के साथ हुए “ऐतिहासिक अन्याय” को स्वीकार करती है। विचलन की प्रक्रिया उस अन्याय को दोहराए नहीं, यह संवैधानिक दायित्व है।

**2.3.14. प्रमुख चुनौतियाँ**

- **परिभाषा का संकट:** जब तक धारा 1A पर अंतिम फ़ैसला नहीं आता और नियम 16(1) के तहत अभिलेख तैयार नहीं होते, तब तक “डीम्ड” वनों की स्थिति अनिश्चित रहेगी।
- **प्रक्रिया का क्रम:** FRA का सत्यापन Stage-I के बाद होने से सहमति कमज़ोर होती है। कई मामलों में ग्राम सभा के प्रस्ताव फ़र्जी या दबाव में लिए जाने के आरोप लगे हैं।
- **हर परियोजना का अलग आकलन:** परियोजनाओं का मूल्यांकन एक-एक करके होता है, इसलिए एक ही परिदृश्य में कई परियोजनाओं का संचयी प्रभाव नज़र नहीं आता।
- **वैकल्पिक स्थल का अध्ययन:** कम वनभूमि वाले विकल्पों की तुलना ज़्यादातर औपचारिकता बनकर रह जाती है।
- **शर्तों की निगरानी:** Stage-II के बाद शर्तों के अनुपालन की निगरानी करने वाली संस्थाएँ बहुत कमज़ोर हैं।
- **पारदर्शिता:** FAC की बैठकों के विस्तृत मिनट्स, स्थल निरीक्षण रिपोर्टें और CA स्थलों की स्थिति सार्वजनिक रूप से आसानी से उपलब्ध नहीं हैं।

**2.3.15. आगे की राह**

1. **क्रम ठीक हो:** FRA का सत्यापन और ग्राम सभा की स्वतंत्र, पूर्व और सूचित सहमति (FPIC) फिर से **Stage-I से पहले** ली जाए। यह नियमगिरि के सिद्धांत के अनुरूप है।
2. **अभिलेख समय-सीमा में बनें:** नियम 16(1) के तहत “वन जैसे” क्षेत्रों के अभिलेख तय समय में तैयार हों, **GIS पर सार्वजनिक** किए जाएँ, और इनमें ग्राम सभा की आपत्ति दर्ज करने की व्यवस्था हो।
3. **“No-Go” क्षेत्र स्पष्ट हों:** सघन वन (छत्र घनत्व 70% से अधिक), बाघ गलियारे, विरासत स्थल और पवित्र उपवन जैसे अस्वीकृत क्षेत्रों का वैधानिक मानचित्र बने।
4. **परिदृश्य स्तर पर संचयी सीमा:** ज़िला, जलग्रहण क्षेत्र या गलियारे के स्तर पर विचलन की अधिकतम सीमा तय हो, और रणनीतिक पर्यावरणीय आकलन (SEA) अपनाया जाए।
5. **CA में सुधार:**
  - “वन के बदले वन” का सिद्धांत अपनाया जाए: समान पारितंत्र, स्थानीय प्रजातियाँ और यथासंभव उसी परिदृश्य में वनीकरण।
  - पौधों के जीवित रहने का **स्वतंत्र तृतीय-पक्ष और उपग्रह आधारित ऑडिट** हो।
  - CA की योजना ग्राम सभा की सहमति से बने, और CFR भूमि पर वनीकरण से पहले समुदाय से परामर्श लिया जाए।
6. **पारदर्शिता:** FAC और REC की बैठकों के मिनट्स, अनुपालन रिपोर्टें और CA स्थलों के निर्देशांक **PARIVESH पर अनिवार्य रूप से** डाले जाएँ।

7. **निगरानी के लिए संस्था: स्वतंत्र राष्ट्रीय पर्यावरण नियामक** बने, जैसा सुप्रीम कोर्ट ने *लफ़ार्ज* मामले (2011) में सुझाया था।
8. **विकास के डिज़ाइन में बदलाव:** टैक्सिक परियोजनाओं में एलिवेटेड कॉरिडोर, सुरंग और वन्यजीव पारगमन को डिज़ाइन का **अनिवार्य हिस्सा** बनाया जाए, केवल अतिरिक्त खर्च नहीं।

“वनभूमि की मंजूरी केवल प्रशासनिक प्रक्रिया नहीं है। यह इस प्रश्न का उत्तर है कि वन किसका है: राज्य का, बाज़ार का, या उन समुदायों का जो सदियों से उसमें रहते आए हैं। टिकाऊ विकास वही है जिसमें वन, वनवासी और विकास, तीनों की आवाज़ बराबर सुनी जाए।”

### 2.3.16. प्रिलिम्स के लिए त्वरित तथ्य

| तथ्य                 | विवरण                                                      |
|----------------------|------------------------------------------------------------|
| संसद का आँकड़ा       | 775 प्रस्ताव, 378 अनुशंसित (48.77%), जुलाई 2023 से मई 2026 |
| सलाहकार समिति        | वन सलाहकार समिति (FAC), धारा 3 के तहत                      |
| मूल धारा             | धारा 2: गैर-वानिकी उपयोग के लिए केंद्र की पूर्व अनुमति     |
| नई परिभाषा           | धारा 1A (2023)                                             |
| रणनीतिक छूट          | सीमा, LoC या LAC से 100 किमी                               |
| नियम लागू            | वन (संरक्षण एवं संवर्धन) नियम 2023, 1 दिसंबर 2023 से       |
| SC आदेश              | 16 सितंबर 2026; नियम 16(1) के तहत अभिलेख                   |
| आधारभूत मामला        | T.N. गोदावर्मन (1996)                                      |
| CAMPA                | CAF अधिनियम 2016; 90:10 (राज्य:राष्ट्रीय)                  |
| वन समवर्ती सूची में  | 42वाँ संशोधन, 1976                                         |
| वन और वृक्ष आवरण     | 25.17% (ISFR 2023)                                         |
| FRA का नोडल मंत्रालय | जनजातीय कार्य मंत्रालय                                     |

### 2.3.17. Question

1. “वन (संरक्षण) संशोधन अधिनियम 2023 और उससे जुड़े नियमों ने वनभूमि विचलन की प्रक्रिया को तेज़ तो किया है, पर वनाधिकारों और पारिस्थितिक सुरक्षा उपायों पर प्रश्न खड़े किए हैं।” सुप्रीम कोर्ट के हालिया आदेश के आलोक में परीक्षण कीजिए। (250 शब्द, 15 अंक)

### 2.4. प्रतिपूरक वनरोपण निधि (CAMPA): पैसे से परिणाम तक

राष्ट्रीय CAMPA की 7वीं शासी निकाय बैठक, वन पुनर्स्थापन और वन्यजीव संरक्षण

#### 2.4.1. चर्चा में क्यों?

10 जुलाई 2026 को **CASFOS**, कोयंबटूर (केंद्रीय वन राजिक अकादमी) में **राष्ट्रीय CAMPA के शासी निकाय की 7वीं बैठक** हुई। प्रमुख निर्णय ये रहे:

- **MISHTI** 2029 तक, यानी 3 वर्ष और बढ़ाई गई। ₹500 करोड़ अतिरिक्त मिलने से **कुल परिव्यय ₹600 करोड़** हो गया। अब तक 6 राज्यों/UT को ₹88.40 करोड़ जारी हुए हैं।
- **चार नई संरक्षण परियोजनाएँ** मंजूर हुईं: नदी डॉल्फ़िन की संरक्षण एवं पुनर्प्राप्ति कार्ययोजना, **प्रोजेक्ट रून्स लेपई चरण-II** (जनसंख्या आकलन का दूसरा चक्र सहित), भारतीय गैंडे की संरक्षण कार्ययोजना, और जंगली जल भैंस के लिए अखिल-भारतीय दृष्टिकोण। इनकी सिफ़ारिश कार्यकारी समिति ने की थी। मणिपुर के **संगाई** हिरण को सहायता जारी रहेगी।

- **डिजिटल शासन: Digital APO** (वार्षिक संचालन योजना) **2026-27 से अनिवार्य** हुई। प्रस्ताव, सत्यापन और मंजूरी अब केवल ऑनलाइन होंगे, और इसकी तैयारी के लिए 5 ज़ोनल कार्यशालाएँ हुईं साथ ही **Geospatial Monitoring & Evaluation System (GIS लेब)** और **Harit-SANKALP पोर्टल** की प्रगति की समीक्षा हुई।
- **अन्य बिंदु:** नगर वन योजना के तहत **652 नगर वन/वाटिकाएँ** बनीं (₹571.50 करोड़)। ग्रीन क्रेडिट योजना के लिए ICFRE को ₹7.28 करोड़ जारी हुए। **C&AG** ने 2024-25 के खातों के प्रमाणन ऑडिट में “सही और निष्पक्ष” (true and fair) राय दी।

### 2.4.2. पृष्ठभूमि: CAMPA का जन्म कैसे हुआ

| वर्ष       | घटना                                                                                                                                       |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1980       | वन (संरक्षण) अधिनियम: वनभूमि के गैर-वानिकी उपयोग के लिए केंद्र की पूर्व अनुमति अनिवार्य (धारा 2)                                           |
| 1996       | <b>टी.एन. गोदावर्मन तिरुमुलपाद बनाम भारत संघ:</b> SC ने “वन” को शब्दकोशीय अर्थ में लिया और “निरंतर परमादेश” (continuing mandamus) शुरू हुआ |
| 2002       | SC ने केंद्रीय सशक्त समिति (CEC) की सिफ़ारिश पर प्रतिपूरक वनरोपण निधि बनाने का निर्देश दिया                                                |
| 2004       | MoEF ने CAMPA अधिसूचित किया, पर वह कार्यशील नहीं हुआ                                                                                       |
| 2006       | SC ने <b>Ad-hoc CAMPA</b> बनाया। राज्यों से वसूली गई राशि इसी में जमा होने लगी                                                             |
| 2009       | SC ने दिशानिर्देश जारी किए और <b>राज्य CAMPA</b> बनने लगे                                                                                  |
| 2013       | <b>CAG रिपोर्ट:</b> धन का कम उपयोग, दुरुपयोग और लक्ष्यों से कम वनरोपण उजागर हुआ                                                            |
| 2016       | <b>प्रतिपूरक वनरोपण निधि अधिनियम, 2016</b> पारित हुआ। उस समय ~₹40,000 करोड़ से अधिक राशि बिना उपयोग के पड़ी थी                             |
| 2018       | CAF नियम अधिसूचित हुए। अधिनियम <b>30 सितंबर 2018</b> से लागू                                                                               |
| अगस्त 2019 | 27 राज्यों को <b>~₹47,000 करोड़</b> हस्तांतरित                                                                                             |
| 2023       | वन (संरक्षण) संशोधन अधिनियम पारित हुआ; वन (संरक्षण एवं संवर्धन) नियम 2023 और ग्रीन क्रेडिट नियम 2023 आए                                    |
| जुलाई 2026 | 7वीं शासी निकाय बैठक: डिजिटल APO, MISHTI विस्तार, प्रजाति परियोजनाएँ                                                                       |

### 2.4.3. पैसा कहाँ से आता है

#### पहले एक उदाहरण से समझिए

मान लीजिए गाँव में एक **पुराना आम का बाग़** है। एक व्यक्ति वहाँ अपना गोदाम बनाना चाहता है, इसलिए उसे बाग़ काटना है। गाँव की पंचायत उससे कहती है कि बाग़ काटोगे तो **दो तरह की भरपाई** करनी होगी:

1. **कहीं और नया बाग़ लगाओ**, या उसका खर्च दो।
2. **नया बाग़ बढ़ा होने में 20-30 साल लगेंगे।** तब तक गाँव को जो फल, छाया और पानी नहीं मिलेगा, उसकी कीमत भी चुकाओ।

यही CAMPA का पूरा तर्क है:

- **गोदाम बनाने वाला** = उपयोगकर्ता एजेंसी (खनन कंपनी, सड़क विभाग, बाँध परियोजना)
- **नया बाग़ लगाने का खर्च** = CA (प्रतिपूरक वनरोपण)
- **बीच के वर्षों में हुए नुकसान की कीमत** = NPV (शुद्ध वर्तमान मूल्य)
- **पंचायत का खाता** = CAMPA निधि

#### अब असली प्रक्रिया: 5 आसान चरण

**चरण 1: माँग** कोई कंपनी या सरकारी विभाग कहता है कि उसे सड़क, खदान या बाँध के लिए जंगल की ज़मीन चाहिए। **नियम:** जंगल की ज़मीन पर कोई गैर-वन काम **केंद्र सरकार की अनुमति के बिना नहीं** हो सकता (वन संरक्षण अधिनियम 1980, धारा 2)।



**चरण 2: जाँच और "हाँ, लेकिन..." (Stage-I)** विशेषज्ञ समिति जाँचती है कि यह परियोजना ज़रूरी है या नहीं, कोई दूसरी जगह मिल सकती है या नहीं, और कितना जंगल कटेगा।

- बड़े प्रस्ताव (40 हेक्टेयर से अधिक) **FAC** (वन सलाहकार समिति, दिल्ली) देखती है।
- छोटे प्रस्ताव **REC** (क्षेत्रीय समिति) देखती है।

सब ठीक लगे तो **Stage-I** मिलता है। इसका मतलब है: **"सिद्धांत रूप में हाँ, पर पहले शर्तें पूरी करो और पैसा जमा करो।"**



#### चरण 3: भरपाई का पैसा जमा करना

वनभूमि लेने वाली कंपनी (उपयोगकर्ता एजेंसी) को चार तरह के भुगतान करने होते हैं:

#### 1. CA लागत: CA (Compensatory Afforestation / प्रतिपूरक वनरोपण)

- यह नया जंगल लगाने का खर्च है।
- पेड़ उतने ही क्षेत्र की **गैर-वनभूमि** पर लगाए जाते हैं।
- ऐसी ज़मीन न मिले तो **दोगुने क्षेत्र** की क्षति (degraded) वनभूमि पर लगाने होते हैं।

#### 2. NPV (Net Present Value / शुद्ध वर्तमान मूल्य)

- कटा हुआ जंगल पानी, मिट्टी, साफ़ हवा, कार्बन और जैव-विविधता जैसी सेवाएँ देता था। NPV इन सेवाओं के नुकसान की कीमत है।
- यह नुकसान तब तक चलता है जब तक नया जंगल बढ़ा नहीं हो जाता।

#### 3. दंडात्मक CA: Penal CA (Penal Compensatory Afforestation / दंडात्मक प्रतिपूरक वनरोपण)

- अगर अनुमति लिए बिना ही जंगल काट दिया गया या उसका उपयोग कर लिया गया, तो सज़ा के तौर पर अतिरिक्त वनरोपण का खर्च देना पड़ता है।

#### 4. CAT योजना: CAT (Catchment Area Treatment Plan / जलग्रहण क्षेत्र उपचार योजना)

- यह बाँध जैसी परियोजनाओं पर लागू होती है।
- इसका पैसा नदी के जलग्रहण क्षेत्र, यानी आसपास की पहाड़ियों और ढलानों को मिट्टी के कटाव और गाद से बचाने में लगता है।

**याद रखने का सूत्र:** CA = नया जंगल, NPV = खोई सेवाओं की कीमत, Penal CA = गलती की सज़ा, CAT = नदी की सुरक्षा।

**आगे क्या होता है:** यह पूरा पैसा CAF (Compensatory Afforestation Fund / प्रतिपूरक वनरोपण कोष) में जमा होता है। इसका 90% राज्य कोष को और 10% राष्ट्रीय कोष को जाता है।

**चरण 4: पैसा तिजोरी में (CAMPA निधि)** यह पैसा सरकार के सामान्य बजट में नहीं जाता, बल्कि एक **अलग खाते** में रखा जाता है, जिसे **लोक लेखा** कहते हैं।

- **90%** राज्य के खाते में (राज्य CAF) जाता है, क्योंकि जंगल राज्य का कटा है।
- **10%** केंद्र के खाते में (राष्ट्रीय CAF) जाता है।

इस खाते का पैसा **साल ख़त्म होने पर ख़त्म नहीं होता** और इस पर **ब्याज** भी मिलता है।

पैसा जमा होने और शर्तें पूरी होने के बाद ही **Stage-II**, यानी **अंतिम मंजूरी**, मिलती है और ज़मीन कंपनी को सौंपी जाती है।



#### चरण 5: पैसा खर्च कैसे होता है

1. राज्य वन विभाग सालाना योजना बनाता है कि कहाँ पेड़ लगाने हैं, कहाँ आग से बचाव करना है, कहाँ वन्यजीव बचाने हैं। इसी योजना को **APO** (वार्षिक संचालन योजना) कहते हैं।
2. **कार्यकारी समिति** योजना को मंजूरी देती है।
3. काम होता है।
4. **निगरानी** होती है कि पेड़ सच में लगे और बचे या नहीं। इसके लिए उपग्रह/GIS और ऑनलाइन MIS का उपयोग होता है।

**Compensatory Afforestation Fund Act, 2016** (प्रतिपूरक वनरोपण निधि अधिनियम, 2016): **मुख्य प्रावधान**

- **निधियाँ:** **राष्ट्रीय CAF** भारत के लोक लेखा में (धारा 3) और **राज्य CAF** राज्य के लोक लेखा में (धारा 4) रहता है।
- **लोक लेखा का अर्थ (अनुच्छेद 266(2)):** यह संचित निधि का हिस्सा नहीं है, इसलिए हर वर्ष संसद/विधानसभा के विनियोजन की ज़रूरत नहीं पड़ती। निधि **अव्यय (non-lapsable)** और **ब्याज-युक्त** है, और ब्याज दर केंद्र तय करता है।
- **बँटवारा:** 90% राज्य को, 10% केंद्र को।
- **संस्थागत ढाँचा:**

| स्तर      | निकाय                        | अध्यक्ष                  |
|-----------|------------------------------|--------------------------|
| राष्ट्रीय | शासी निकाय (नीति)            | केंद्रीय पर्यावरण मंत्री |
| राष्ट्रीय | कार्यकारी समिति (APO मंजूरी) | वन महानिदेशक (DGF)       |
| राष्ट्रीय | निगरानी समूह                 | —                        |
| राज्य     | शासी निकाय                   | मुख्यमंत्री              |
| राज्य     | संचालन समिति                 | मुख्य सचिव               |
| राज्य     | कार्यकारी समिति              | PCCF                     |

#### CAF नियम 2018:

- NPV का **80%** वन और वन्यजीव प्रबंधन पर, Assisted Natural Regeneration (सहायित प्राकृतिक पुनर्जनन (जंगल को अपने आप उगने में मदद देना))
- वन संरक्षण, अग्नि नियंत्रण, मृदा-जल संरक्षण, मानव-वन्यजीव संघर्ष, स्वैच्छिक पुनर्वास) और **20%** अवसंरचना और क्षमता निर्माण पर खर्च होता है। **वेतन, यात्रा भत्ता, भवन मरम्मत और वाहन ख़रीद पर रोक है।**
- **ऑडिट:** हर वर्ष C&AG द्वारा। वार्षिक रिपोर्ट संसद/विधानमंडल में रखी जाती है।
- **ग्राम सभा:** नियमों में "परामर्श" का उल्लेख है, पर **सहमति अनिवार्य नहीं है।** यह विवाद का प्रमुख बिंदु है (देखें खंड 8)।

#### 2.4.4. 7वीं बैठक: डिजिटल शासन की तीन परतें

| पहल                                                                                                   | क्या है                                                                                                                             | किस समस्या का हल                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Digital APO</b>                                                                                    | 2026-27 से APO (Annual Plan of Operations) केवल ऑनलाइन, (प्रस्ताव → सत्यापन → मंजूरी); धन उपयोग और रोपण प्रदर्शन के एकीकृत डैशबोर्ड | कागज़ी देरी, कागज़ों में ही दर्ज रोपण, जवाबदेही की कमी |
| <b>GIS लेब (Geospatial M&amp;E System)</b>                                                            | उपग्रह चित्र + GIS + मैदानी सत्यापन से CA और NPV गतिविधियों की निगरानी                                                              | “रोपण हुआ या नहीं, बचा या नहीं” का सत्यापन             |
| <b>Harit-SANKALP (System for Accreditation, Nursery Knowledge for Afforestation Linkage Platform)</b> | FAO-India के साथ विकसित। बीज स्रोत, नर्सरी और पौध सामग्री की विशिष्ट ID और QR-कोड ट्रेसबिलिटी; राष्ट्रीय से रेंज स्तर तक डैशबोर्ड   | घटिया पौध, गलत प्रजाति, आनुवंशिक रूप से संकीर्ण बीज    |
| <b>MIS</b>                                                                                            | CAMPA-समर्थित योजनाओं की रीयल-टाइम निगरानी                                                                                          | योजना-स्तरीय पारदर्शिता                                |

**विश्लेषण:** ये तीनों मिलकर इनपुट (पैसा), प्रक्रिया (योजना) और गुणवत्ता (पौध) को ट्रैक करते हैं। पर UPSC की दृष्टि से असली प्रश्न यह है कि क्या ये **परिणाम** को ट्रैक करते हैं, यानी पौधों की जीवितता, कैनोपी, प्रजाति विविधता, कार्बन और जल। साथ ही, डैशबोर्ड **सार्वजनिक** हुए बिना सामाजिक लेखा-परीक्षा संभव नहीं है।

#### 2.4.5. CAMPA से वित्तपोषित प्रमुख योजनाएँ

| योजना                                                                             | मुख्य तथ्य                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>MISHTI (Mangrove Initiative for Shoreline Habitats &amp; Tangible Incomes)</b> | बजट 2023-24 में घोषणा, 5 जून 2023 को शुरूआत। ~540 वर्ग किमी में गैरवृक्ष का लक्ष्य, 9 राज्य + 4 UT। MGNREGS + CAMPA का अभिसरण। अब 2029 तक, कुल ₹600 करोड़, “भू-परिदृश्य आधारित, बहु-पारितंत्र” दृष्टिकोण |
| <b>नगर वन योजना</b>                                                               | 2020 (विश्व पर्यावरण दिवस) से शहरी वन। अब तक 652 नगर वन/वाटिकाएँ, ₹571.50 करोड़                                                                                                                          |
| <b>ग्रीन क्रेडिट कार्यक्रम</b>                                                    | ग्रीन क्रेडिट नियम 2023 (पर्यावरण संरक्षण अधिनियम 1986 के तहत), प्रशासक: ICFRE। क्षरित वनभूमि पर रोपण से क्रेडिट मिलता है, जिसे CA दायित्व में गिना जा सकता है                                           |
| <b>अमृत धरोहर</b>                                                                 | रामसर स्थलों का संरक्षण (बजट 2023)                                                                                                                                                                       |
| <b>प्रजाति परियोजनाएँ</b>                                                         | प्रोजेक्ट डॉल्फिन, स्नो लेपर्ड, गैंडा, जल भैंस, संगार (खंड 7)                                                                                                                                            |

#### बड़े लक्ष्यों से कड़ी:

- **NDC:** 2030 तक 2.5-3 अरब टन CO<sub>2</sub>-समतुल्य का अतिरिक्त कार्बन सिक।
- **ISFR 2023:** वन + वृक्ष आवरण **25.17%** (वन 21.76%, वृक्ष 3.41%); कुल कार्बन भंडार ~30.43 अरब टन CO<sub>2</sub>-समतुल्य; 2005 की तुलना में अतिरिक्त सिक ~2.29 अरब टन।
- **बॉन चैलेंज:** 2030 तक 2.6 करोड़ हेक्टेयर क्षरित भूमि की बहाली।
- **UN पारितंत्र पुनर्स्थापन दशक (2021-30)** और **कुनमिंग-मॉन्ट्रियल G8F** का लक्ष्य 2 (30% क्षरित पारितंत्रों की बहाली)।
- **ग्रीन इंडिया मिशन** (NAPCC के 8 मिशनों में से एक)।

#### 2.4.6. विश्लेषण: CAMPA की सफलता और सीमाएँ

##### (क) सकारात्मक पक्ष

- **विशाल, स्थायी और अव्यपगत कोष:** संरक्षण के लिए दुर्लभ और भरोसेमंद वित्त।
- **“प्रदूषक भुगतान करें” का संस्थानीकरण:** विकास की पारिस्थितिक लागत को आर्थिक रूप दिया गया।
- **संघीय सहयोग:** 90% राशि राज्यों को, यानी राज्य-केंद्रित संरक्षण।
- **बहुउद्देशीय उपयोग:** वनरोपण के साथ-साथ वन्यजीव, अग्नि प्रबंधन, स्वैच्छिक पुनर्वास और मानव-वन्यजीव संघर्ष शमन।
- **डिजिटल शासन** से पारदर्शिता की संभावना, और C&AG का “true and fair” प्रमाणन।

##### (ख) संरचनात्मक समस्याएँ

##### 1. “रोपण ≠ वन” (पारिस्थितिक तर्क):

- सैकड़ों साल पुराने प्राकृतिक, बहुस्तरीय वन की पारितंत्र सेवाओं (जल-धारण, मृदा कार्बन, जैव-विविधता, आवास संपर्क) की भरपाई नए रोपण से दशकों तक नहीं होती।
- CA अक्सर **एकल-प्रजाति, तेज़ी से बढ़ने वाली विदेशी प्रजातियाँ** (यूकेलिप्टस, बबूल) से, और **बिखरे, दूरस्थ भूखंडों** पर होता है। उदाहरण के लिए, किसी एक राज्य में कटे वन की भरपाई दूसरे राज्य या दूसरे पारितंत्र में हो सकती है।
- पौधों की **जीवितता दर** की स्वतंत्र निगरानी कमज़ोर है।

##### 2. धन का दुरुपयोग:

- **CAG 2013:** धन का कम उपयोग, लक्ष्य से बहुत कम CA, और अनुमति के बिना खर्च।
- **राज्य-स्तरीय CAG रिपोर्टें:** उत्तराखंड में ~₹14 करोड़ अपात्र मदों (जैसे iPhone, लैपटॉप, भवन मरम्मत) पर खर्च हुए। मध्य प्रदेश में ~₹168 करोड़ अपात्र गतिविधियों पर।
- **धन का जमा पड़ा रहना:** राज्यों के खातों में बड़ी राशि बिना उपयोग के रहती है, जो अवशोषण क्षमता की कमी दिखाती है।

##### 3. वनाधिकार और लोकतंत्र:

- **FRA 2006** के तहत सामुदायिक वन संसाधन (CFR) और चराई अधिकार हैं, और **PESA 1996** ग्राम सभा को सशक्त करता है।
- फिर भी CAF अधिनियम में **ग्राम सभा की सहमति अनिवार्य नहीं है**। आदिवासी समुदायों की सामुदायिक, चराई और झूम भूमि पर CA रोपण होने से **“संरक्षण के नाम पर बेदखली”** की शिकायतें उठी हैं (जैसे ओडिशा, छत्तीसगढ़, झारखंड)।
- अधिनियम पारित होते समय भी विपक्ष और जनजातीय संगठनों ने यही आपत्ति उठाई थी।

##### 4. ग़लत पारितंत्र में वृक्षारोपण:

- घासभूमि, सवाना और मरुस्थल को अक्सर “बंजर” या “क्षरित” मान लिया जाता है और वहाँ पेड़ लगा दिए जाते हैं।

- इससे गोडावण (GIB), लेसर फ्लोटिकन, भेड़िया, कृष्णमृग और चरवाहा समुदायों को नुकसान होता है। उदाहरण: बन्नी घासभूमि (कच्छ) में प्रोसोपिस जूलीफ्लोरा का प्रसार।
- घासभूमि भी महत्वपूर्ण कार्बन सिक हैं, पर उनका कार्बन ज़मीन के नीचे (भूमिगत कार्बन) होता है।

#### 5. 2023 के बाद के नए साधन और उनकी चिंताएँ:

- मान्यताप्राप्त प्रतिपूरक वनरोपण (ACA)** (वन संरक्षण एवं संवर्धन नियम 2023): निजी पक्ष पहले से वनरोपण कर सकते हैं, और बाद में उस ज़मीन को CA के रूप में “बेचा” या दिखाया जा सकता है।
- ग्रीन क्रेडिट:** क्षरित वन पर रोपण से क्रेडिट मिलता है, जिसका CA दायित्व में उपयोग हो सकता है।
- आलोचना:** इससे “पहले काटो, फिर भरपाई खरीदो” की बाज़ार-प्रवृत्ति बन सकती है, यानी हरित धुलाई (greenwashing)। साथ ही प्राकृतिक, खुले वनों को “क्षरित” बताकर उन पर रोपण का खतरा है।
- 2023 संशोधन से कड़ी:** धारा 1A के तहत “वन” की संकुचित परिभाषा से कम भूमि FCA के दायरे में आ सकती है, जिससे CA/NPV की वसूली भी घटेगी। (16 सितंबर 2026 का SC आदेश, लेख 3 देखें।)

#### 6. संघवाद के प्रश्न:

- पैसा राज्य के लोक लेखा में है, पर APO को केंद्रीय कार्यकारी समिति की मंजूरी चाहिए। इसलिए राज्य अपनी स्वायत्तता का प्रश्न उठाते हैं।
- वन समवर्ती सूची में है (42वाँ संशोधन 1976, प्रविष्टि 17A), इसलिए नियंत्रण पर केंद्र और राज्य के बीच खिंचाव बना रहता है।

#### 2.4.7. आगे की राह

| आयाम                                    | सुझाव                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>परिणाम आधारित मापन</b>               | खर्च और रोपण की संख्या के बजाय <b>3/5/10 वर्ष पर जीवितता, कैनोपी, प्रजाति विविधता, मृदा कार्बन और जल-धारण</b> मापें। GIS लैब को इन्हीं संकेतकों से जोड़ें     |
| <b>पारितंत्र-उपयुक्त पुनर्स्थापन</b>    | वन, घासभूमि, आर्द्रभूमि और मैंग्रोव के लिए अलग मानक। “क्षरित भूमि” का मानचित्र पारितंत्र के प्रकार के अनुसार बने (जैसे ISRO का Wasteland Atlas सुधारकर)       |
| <b>प्राकृतिक पुनर्जनन को प्राथमिकता</b> | ANR (सहायित प्राकृतिक पुनर्जनन) सस्ता, स्थानीय प्रजातियों वाला और ज़्यादा टिकाऊ होता है। मियावाकी जैसी गहन विधियाँ केवल शहरी संदर्भ में अपनाएँ                |
| <b>स्थानीय प्रजातियाँ और बीज</b>        | Harit-SANKALP से <b>स्थानीय प्रजाति + आनुवंशिक विविधता</b> अनिवार्य करें; विदेशी प्रजातियों पर सीमा लगाएँ                                                     |
| <b>ग्राम सभा की सहमति</b>               | CAF नियमों को FRA 2006 और PESA के अनुरूप बनाएँ: <b>सहमति अनिवार्य हो, और CFR क्षेत्रों में योजना ग्राम सभा बनाए</b> (ओडिशा और महाराष्ट्र के CFR अनुभव)        |
| <b>सार्वजनिक पारदर्शिता</b>             | Digital APO और GIS डैशबोर्ड <b>सार्वजनिक</b> हों, और CA भूखंडों के जियो-टैग निर्देशांक खुले रहें, ताकि नागरिक और शोधकर्ता <b>सामाजिक लेखा-परीक्षा</b> कर सकें |
| <b>स्वतंत्र मूल्यांकन</b>               | तृतीय-पक्ष पारिस्थितिक ऑडिट (जैसे WII, IISc, ICFRE के अलावा स्वतंत्र विश्वविद्यालय)                                                                           |

|                                            |                                                                                                     |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>“टालना पहले” (mitigation hierarchy)</b> | टालना → कम करना → बहाल करना → भरपाई। CA अंतिम विकल्प हो, विचलन को रोकने का विकल्प नहीं              |
| <b>ग्रीन क्रेडिट की सुरक्षा</b>            | स्पष्ट अतिरिक्तता (additionality), दोहरी गणना पर रोक, और प्राकृतिक खुले वनों को “क्षरित” न माना जाए |
| <b>क्षमता निर्माण</b>                      | राज्य वन विभागों की अवशोषण क्षमता बढ़ाएँ (ज़ोनल कार्यशालाएँ अच्छा आरंभ हैं)                         |

भारत में विकास और पर्यावरण के बीच टकराव पुराना है, और CAMPA उसका आर्थिक समाधान है। जो विकास परियोजना जंगल का नुकसान करती है, उससे उसकी कीमत वसूली जाती है और वह पैसा फिर से प्रकृति पर लगाया जाता है। 7वीं बैठक में आए डिजिटल सुधार, जैसे Digital APO, GIS लैब और Harit-SANKALP, यह दिखाते हैं कि पैसा कहाँ और कैसे खर्च हुआ। डॉल्फिन, हिम तेंदुआ और गैंडे जैसी प्रजाति परियोजनाएँ बताती हैं कि CAMPA अब सिर्फ पेड़ लगाने तक सीमित नहीं है।

फिर भी CAMPA की असली सफलता दो सवालों से तय होगी:

- कितने पौधे लगे, यह नहीं, बल्कि जंगल के काम कितने लौटे:** पानी रोकना, मिट्टी बचाना, कार्बन सोखना और जीवों को घर देना।
- स्थानीय समुदाय इस प्रक्रिया में भागीदार बने या अपनी ज़मीन से बेदखल हुए।**

#### 2.4.8. प्रिलिम्स तथ्य तालिका

| विषय                                | तथ्य                                                              |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>CAMPA का पूरा नाम</b>            | Compensatory Afforestation Fund Management and Planning Authority |
| <b>अधिनियम</b>                      | प्रतिपूरक वनरोपण निधि अधिनियम, 2016; लागू 30 सितंबर 2018          |
| <b>मूल SC मामला</b>                 | टी.एन. गोदावर्मन (1995/96); Ad-hoc CAMPA 2006                     |
| <b>निधि कहाँ</b>                    | लोक लेखा (अनुच्छेद 266(2)); अव्यपगत, ब्याज-युक्त                  |
| <b>बँटवारा</b>                      | राज्य 90%, केंद्र 10%                                             |
| <b>राष्ट्रीय शासी निकाय अध्यक्ष</b> | केंद्रीय पर्यावरण मंत्री                                          |
| <b>राज्य शासी निकाय अध्यक्ष</b>     | मुख्यमंत्री                                                       |
| <b>NPV उपयोग (नियम 2018)</b>        | 80% वन/वन्यजीव प्रबंधन, 20% अवसंरचना                              |
| <b>ग्राम सभा की सहमति</b>           | <b>अनिवार्य नहीं</b>                                              |
| <b>7वीं शासी निकाय बैठक</b>         | 10 जुलाई 2026, CASFOS कोयंबटूर                                    |
| <b>Digital APO</b>                  | 2026-27 से अनिवार्य                                               |
| <b>Harit-SANKALP</b>                | FAO-India के साथ; बीज/नर्सरी की QR ट्रेसबिलिटी                    |
| <b>MISHTI</b>                       | 2023 से; अब 2029 तक; कुल ₹600 करोड़                               |

|                                |                                                                    |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| नगर वन                         | 652 वन/वाटिकाएँ; ₹571.50 करोड़                                     |
| ग्रीन क्रेडिट प्रशासक          | ICFRE (देहरादून)                                                   |
| CASFOS                         | केंद्रीय वन राजिक अकादमी: कोयंबटूर, देहरादून, बर्नीहाट, कुर्सियांग |
| ISFR 2023                      | वन + वृक्ष आवरण 25.17%                                             |
| एकमात्र तैरता राष्ट्रीय उद्यान | केडबुल लामजाओ (मणिपुर), संगई का आवास                               |

#### 2.4.9. Mains Question

**प्रश्न:** “प्रतिपूरक वनरोपण प्राकृतिक वनों की हानि की पूर्ति नहीं कर सकता।” CAMPA के कामकाज के संदर्भ में इस कथन का परीक्षण कीजिए और सुधार सुझाइए। (250 शब्द, 15 अंक)

### 2.5. MISHTI (Mangrove Initiative for Shoreline Habitats & Tangible Incomes) का विस्तार: मैंग्रोव, ब्लू कार्बन और तटीय सुरक्षा

#### 2.5.1. चर्चा में क्यों?

10 जुलाई 2026 को कोयंबटूर के CASFOS में राष्ट्रीय CAMPA के शासी निकाय की 7वीं बैठक हुई। बैठक में तय हुआ:

- **MISHTI को तीन वर्ष बढ़ाकर 2029 तक** चलाया जाएगा।
- योजना को **₹500 करोड़ अतिरिक्त** मिलेंगे, जिससे **कुल प्रावधान ₹600 करोड़** हो जाएगा।
- पर्यावरण मंत्रालय के अनुसार अब तक **₹88.40 करोड़** छह राज्यों/केंद्र शासित प्रदेशों को जारी किए गए हैं।

**एक पंक्ति में महत्व:** मैंग्रोव भारत के भौगोलिक क्षेत्र का केवल **0.15%** हैं, फिर भी ये तटीय राज्यों के लिए **प्राकृतिक तटबंध, कार्बन भंडार और आजीविका का आधार** हैं।

**CASFOS:** Central Academy for State Forest Service (केंद्रीय राज्य वन सेवा अकादमी)। यह कोयंबटूर (तमिलनाडु) में है और राज्य वन सेवा के अधिकारियों को प्रशिक्षण देती है। यह पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MoEFCC) के अंतर्गत आती है।

**CAMPA:** Compensatory Afforestation Fund Management and Planning Authority (प्रतिपूरक वनीकरण निधि प्रबंधन एवं योजना प्राधिकरण)। राष्ट्रीय CAMPA प्रतिपूरक वनीकरण निधि अधिनियम (CAF Act), 2016 के तहत बना है, जो 30 सितंबर 2018 से लागू है। जब वन भूमि को किसी गैर-वन काम के लिए दिया जाता है, तो उसकी भरपाई के लिए वसूली गई राशि का प्रबंधन यही प्राधिकरण करता है। केंद्र में इसकी अध्यक्षता पर्यावरण मंत्री करते हैं।

**प्रिलिम्स के लिए:** CASFOS के तीन परिसर हैं: कोयंबटूर, देहरादून और बर्नीहाट (असम)। CAMPA की निधियाँ भारत के लोक लेखा (Public Account) में रखी जाती हैं, इसलिए ये नॉन-लैप्सेबल हैं यानी वित्त वर्ष के अंत में खत्म नहीं होतीं, और इन पर ब्याज भी मिलता है।

#### 2.5.2. मूल अवधारणा: मैंग्रोव क्या हैं?

मैंग्रोव **ज्वार से प्रभावित तटीय क्षेत्रों, मुहानों (estuary) और डेल्टा** में उगने वाले **लवण-सहिष्णु (halophytic) वृक्ष और झाड़ियाँ** हैं। ये वहाँ उगते हैं जहाँ समुद्र का खारा पानी और नदी का मीठा पानी मिलते हैं।

#### इनके लिए आवश्यक परिस्थितियाँ:

- उष्णकटिबंधीय और उपोष्ण जलवायु
- दलदली और कम ऑक्सीजन वाली मिट्टी
- नियमित ज्वार-भाटा
- नदी से आने वाली तलछट और पोषक तत्व

#### कठिन परिस्थितियों के लिए अनुकूलन

##### 1. जड़ों से जुड़े अनुकूलन

- **श्वसन जड़ें (Pneumatophores):** ये जड़ें ज़मीन से ऊपर निकल आती हैं और कम ऑक्सीजन वाली कीचड़ भरी मिट्टी में पेड़ को साँस लेने में मदद करती हैं। **उदाहरण:** Avicennia, Sonneratia
- **सहारे वाली जड़ें (Prop/Stilt roots):** ये तने से नीचे की ओर निकलती हैं और दलदल में पेड़ को टिकाए रखती हैं। **उदाहरण:** Rhizophora

##### 2. नमक से निपटने के अनुकूलन

- **लवण निष्कासन:** पत्तियों की ग्रंथियाँ अतिरिक्त नमक बाहर निकाल देती हैं। **उदाहरण:** Avicennia
- **लवण अवरोध:** जड़ें नमक को अंदर आने से ही रोक देती हैं। **उदाहरण:** Rhizophora

##### 3. प्रजनन और प्रसार से जुड़े अनुकूलन

- **विविपैरी (Vivipary):** बीज पेड़ पर लगे-लगे ही अंकुरित हो जाता है, और गिरते ही कीचड़ में धँसकर जड़ पकड़ लेता है। **उदाहरण:** Rhizophora
- **जल द्वारा प्रसार:** बीज ज्वार के पानी में तैरकर दूर तक फैलते हैं। **उदाहरण:** अधिकांश प्रजातियाँ

#### याद रखने का सूत्र:

- **Rhizophora** = सहारे वाली जड़ + विविपैरी + लवण अवरोध
- **Avicennia** = श्वसन जड़ + पत्तियों से नमक निष्कासन

#### 2.5.3. पृष्ठभूमि

**(क) भारत में मैंग्रोव: ISFR (India State of Forest Report / भारत वन स्थिति रिपोर्ट) 2023**

- **कुल मैंग्रोव क्षेत्र:** 4,991.68 वर्ग किमी
- **देश के भौगोलिक क्षेत्र में हिस्सा:** 0.15%
- **ISFR 2019 की तुलना में:** 16.68 वर्ग किमी की वृद्धि
- **शीर्ष 3 राज्य/केंद्र शासित प्रदेश:**
  - पश्चिम बंगाल: लगभग 2,119 वर्ग किमी (कुल का करीब 42%, मुख्यतः सुंदरबन)
  - गुजरात: लगभग 1,164 वर्ग किमी
  - अंडमान-निकोबार: लगभग 608 वर्ग किमी
- **2019 से 2023 के बीच कमी वाले राज्य/UT:** गुजरात, महाराष्ट्र, अंडमान-निकोबार
- **रिपोर्ट जारी करने वाली संस्था:** FSI (Forest Survey of India / भारतीय वन सर्वेक्षण), देहरादून। यह रिपोर्ट हर दो वर्ष में आती है।

**नोट:** राज्यवार आँकड़े “लगभग” के रूप में दिए गए हैं। नोट्स पक्के करने से पहले इन्हें ISFR 2023 की मूल रिपोर्ट से मिला लें।

**ISFR का पूरा नाम:** India State of Forest Report (भारत वन स्थिति रिपोर्ट)

- यह रिपोर्ट हर दो साल में भारतीय वन सर्वेक्षण (FSI, Forest Survey of India), देहरादून तैयार करता है।
- FSI पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MoEFCC) के अंतर्गत आता है।

- FSI की स्थापना 1981 में हुई थी। इससे पहले यह काम 1965 में शुरू हुआ "Pre-Investment Survey of Forest Resources" करता था।
- पहली ISFR 1987 में आई थी। ISFR 2023 इसका 18वाँ संस्करण है, जिसे 21 दिसंबर 2024 को FRI देहरादून में जारी किया गया।

#### पूर्वी तट और पश्चिमी तट का अंतर:

- **पूर्वी तट:** बड़ी नदियों (गंगा, महानदी, गोदावरी, कृष्णा, कावेरी) के डेल्टा, ज्यादा तलछट और मीठा पानी। इसलिए यहाँ **बड़े और घने डेल्टा मैंग्रोव** हैं।
- **पश्चिमी तट:** छोटी नदियाँ और संकरी तटीय पट्टी। यहाँ **खाड़ी और मुहाने वाले मैंग्रोव** हैं, जैसे कच्छ और खंभात की खाड़ी।

#### (ख) प्रमुख मैंग्रोव स्थल

- **सुंदरबन (पश्चिम बंगाल):** विश्व का सबसे बड़ा मैंग्रोव वन, जो भारत और बांग्लादेश में फैला है। यहाँ रॉयल बंगाल टाइगर रहता है। यह UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization / संयुक्त राष्ट्र शैक्षिक, वैज्ञानिक एवं सांस्कृतिक संगठन) विश्व धरोहर (1987) और रामसर स्थल है।
- **भितरकनिका (ओडिशा):** खारे पानी के मगरमच्छों के लिए प्रसिद्ध रामसर स्थल। पास ही गहिरमाथा है, जहाँ ओलिव रिडले कछुए आते हैं।
- **पिचावरम (तमिलनाडु):** 2004 की सुनामी में इसने तट को बचाया था।
- **कोरिगा (आंध्र प्रदेश):** गोदावरी डेल्टा में स्थित वन्यजीव अभयारण्य।
- **कच्छ की खाड़ी (गुजरात):** शुष्क क्षेत्र का मैंग्रोव, जहाँ *Avicennia marina* सबसे ज्यादा है।
- **मुंबई-ठाणे क्रीक (महाराष्ट्र):** शहरी मैंग्रोव, जहाँ फ़्लेमिंगो आते हैं।

#### (ग) कानूनी सुरक्षा ढाँचा

- **CRZ (Coastal Regulation Zone / तटीय विनियमन क्षेत्र) अधिसूचना 2019:** यह पर्यावरण संरक्षण अधिनियम 1986 के तहत जारी हुई। इसमें मैंग्रोव ESA (Ecologically Sensitive Area / पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील क्षेत्र) माने गए हैं और CRZ-IA श्रेणी में आते हैं।
  - 1,000 वर्ग मीटर से बड़े मैंग्रोव क्षेत्र के चारों ओर 50 मीटर का बफ़र रखना होता है।
  - विकास कार्य में मैंग्रोव नष्ट हों तो कम से कम **तीन गुना** क्षेत्र में प्रतिपूरक रोपण करना होता है।
- **वन (संरक्षण एवं संवर्धन) अधिनियम 1980 (2023 का संशोधन):** वनभूमि के गैर-वानिकी उपयोग पर नियंत्रण रखता है।
- **वन्यजीव संरक्षण अधिनियम 1972:** सुंदरबन, भितरकनिका और कोरिगा जैसे संरक्षित क्षेत्र इसी के तहत आते हैं।
- **CAF (Compensatory Afforestation Fund / प्रतिपूरक वनरोपण कोष) अधिनियम 2016:** इसके तहत राष्ट्रीय और राज्य CAMPA (Compensatory Afforestation Fund Management and Planning Authority / प्रतिपूरक वनरोपण कोष प्रबंधन एवं योजना प्राधिकरण) बने। यह 30 सितंबर 2018 से लागू है।
- **संविधान:** अनुच्छेद 48A, 51A(g) और अनुच्छेद 21 (स्वच्छ पर्यावरण का अधिकार)।

#### (घ) अंतरराष्ट्रीय संदर्भ

- **MAC (Mangrove Alliance for Climate / जलवायु हेतु मैंग्रोव गठबंधन):** COP27 (Conference of the Parties / पक्षकारों का सम्मेलन, शर्म अल-शेख, 2022) में UAE (United Arab Emirates / संयुक्त अरब अमीरात) और इंडोनेशिया ने इसकी शुरुआत की। भारत इसका सदस्य है।

- **रामसर अभिसमय (1971):** मैंग्रोव को आर्द्रभूमि के रूप में संरक्षण मिलता है।
- **कुनमिंग-मॉन्ड्रियल GBF (Global Biodiversity Framework / वैश्विक जैव-विविधता ढाँचा, 2022), लक्ष्य 2:** 2030 तक 30% क्षरित पारितंत्रों का प्रभावी पुनर्स्थापन।
- **UN (United Nations / संयुक्त राष्ट्र) पारितंत्र पुनर्स्थापन दशक (2021-2030):** पुनर्स्थापन को वैश्विक प्राथमिकता देता है।
- **पेरिस समझौता, अनुच्छेद 6:** कार्बन बाज़ार और ब्लू कार्बन क्रेडिट की संभावना।
- **भारत का NDC (Nationally Determined Contribution / राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदान):** 2030 तक 2.5 से 3 अरब टन CO<sub>2</sub> के बराबर अतिरिक्त कार्बन सिंक बनाना।
- **अंतरराष्ट्रीय मैंग्रोव दिवस:** 26 जुलाई (UNESCO)।

#### 2.5.4. MISHTI एक नज़र में

**पूरा नाम:** MISHTI (Mangrove Initiative for Shoreline Habitats & Tangible Incomes / तटरेखा आवास और ठोस आय हेतु मैंग्रोव पहल)

- **घोषणा:** केंद्रीय बजट 2023-24
- **शुरुआत:** 5 जून 2023 (विश्व पर्यावरण दिवस)
- **मंत्रालय:** MoEFCC (Ministry of Environment, Forest and Climate Change / पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय)
- **उद्देश्य:** तटीय क्षेत्रों और नमक उत्पादन वाली भूमि (salt pan) पर मैंग्रोव का पुनर्स्थापन और नया रोपण।
- **लक्ष्य:** लगभग 540 वर्ग किमी, 9 तटीय राज्यों और 4 केंद्र शासित प्रदेशों में।
- **वित्त का तरीका:** इसका अलग बजट नहीं है। पैसा कई योजनाओं को जोड़कर (convergence) आता है: MGNREGS (Mahatma Gandhi National Rural Employment Guarantee Scheme / महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारंटी योजना), CAMPA और राज्य योजनाएँ।
- **मुख्य गतिविधियाँ:** रोपण, क्षरित मैंग्रोव का पुनर्स्थापन और नर्सरी विकास।
- **सहायक गतिविधियाँ:** ईको-टूरिज़्म, स्थानीय आजीविका, शोध, क्षमता निर्माण।
- **प्रगति (2023-24 और 2024-25):** 13 राज्यों/UT में 22,560 हेक्टेयर (राज्यसभा उत्तर, 21 अगस्त 2025)।
- **जुलाई 2026 का निर्णय:** योजना 2029 तक बढ़ाई गई, ₹500 करोड़ अतिरिक्त मिले, कुल परिव्यय ₹600 करोड़ हुआ।

**"Tangible Incomes" का अर्थ:** यह योजना सिर्फ पौधे लगाने की नहीं है। इसका मकसद तटीय समुदायों को मछली, केकड़ा, शहद और ईको-टूरिज़्म से ठोस आय दिलाना भी है।

#### 2.5.5. ब्लू कार्बन: मैंग्रोव जलवायु के लिए क्यों महत्वपूर्ण?

**परिभाषा:** मैंग्रोव, समुद्री घास (seagrass) और लवणीय दलदल (salt marsh) जैसे तटीय और समुद्री पारितंत्रों में संचित कार्बन को **तटीय ब्लू कार्बन** कहते हैं।

| कार्बन का प्रकार | अर्थ                                                   |
|------------------|--------------------------------------------------------|
| ग्रीन कार्बन     | स्थलीय वनों और पेड़-पौधों में संचित कार्बन             |
| ब्लू कार्बन      | तटीय और समुद्री पारितंत्रों में संचित कार्बन           |
| ब्लैक कार्बन     | जीवाश्म ईंधन और बायोमास के अधूरे दहन से निकले कालिख कण |

**मैंग्रोव विशेष क्यों हैं?**

- ज़्यादा भंडारण:** प्रति हेक्टेयर ये कई उष्णकटिबंधीय स्थलीय वनों से कई गुना अधिक कार्बन संचित कर सकते हैं। अनुमान आमतौर पर 3 से 5 गुना बताए जाते हैं।
- मिट्टी में दीर्घकालिक भंडार:** कार्बन का बड़ा हिस्सा पेड़ों में नहीं, मिट्टी और तलछट में रहता है। कम ऑक्सीजन के कारण वहाँ अपघटन धीमा होता है, इसलिए कार्बन सदियों तक टिका रह सकता है।
- दोधारी तलवार:** मैंग्रोव काटने पर केवल भविष्य का भंडारण नहीं रुकता। सदियों से जमा कार्बन भी वायुमंडल में लौट सकता है। इसलिए पुराने मैंग्रोव बचाना, नए लगाने से ज़्यादा प्रभावी है।

**अर्थव्यवस्था से जुड़ाव:**

- ग्रीन क्रेडिट कार्यक्रम (2023):** पर्यावरण के लिए सकारात्मक कार्यों पर क्रेडिट।
- कार्बन क्रेडिट और पेरिस समझौते का अनुच्छेद 6:** इससे ब्लू कार्बन की कमाई संभव है।
- चुनौती:** मिट्टी के कार्बन की माप, रिपोर्टिंग और सत्यापन (MRV) कठिन और महंगा है। कमाई में स्थानीय समुदायों का हिस्सा भी सुनिश्चित करना होगा।

**2.5.6. पारिस्थितिक तंत्र सेवाएँ**

| सेवा                | विवरण                                                                           |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>तटीय सुरक्षा</b> | लहरों की ऊर्जा और तूफानी लहरों (storm surge) की तीव्रता घटाना, तट का कटाव रोकना |
| <b>मत्स्य पालन</b>  | मछली, झींगा और केकड़े के बच्चों की नर्सरी, जिससे तटीय मछली उत्पादन बढ़ता है     |
| <b>जल शुद्धिकरण</b> | तलछट और प्रदूषकों को रोकना, प्रवाल भित्तियों और समुद्री घास की रक्षा            |
| <b>जैव विविधता</b>  | बाघ, मगरमच्छ, ऊदबिलाव, प्रवासी पक्षी, सरीसृप                                    |
| <b>आजीविका</b>      | शहद (सुंदरबन के मौली शहद संग्राहक), केकड़ा पालन, मछली, ईको-टूरिज़्म             |
| <b>जलवायु</b>       | ब्लू कार्बन भंडार                                                               |

**भारतीय उदाहरण: मैंग्रोव ने कैसे बचाया**

| घटना                               | अनुभव                                                                                                                |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1999 का ओडिशा महाचक्रवात</b>    | केंद्रपाड़ा जिले के अध्ययन में पाया गया कि चौड़ी मैंग्रोव पट्टी के पीछे बसे गाँवों में मौतों काफ़ी कम हुई            |
| <b>2004 की हिंद महासागर सुनामी</b> | तमिलनाडु में पिचावरम और मुथुपेट के पास मैंग्रोव ने लहरों का असर घटाया                                                |
| <b>अम्फान चक्रवात (2020)</b>       | सुंदरबन ने कोलकाता की ओर बढ़ती तूफानी लहरों के लिए प्राकृतिक ढाल का काम किया, पर इसमें मैंग्रोव को भी भारी क्षति हुई |

मैंग्रोव “हरित अवसंरचना” (green infrastructure) हैं। ये कंक्रीट की समुद्री दीवारों से सस्ते हैं, अपने आप मरम्मत करते हैं, और समुद्र-स्तर वृद्धि के साथ तलछट जमाकर ऊपर उठ सकते हैं।

**2.5.7. मात्रा बनाम गुणवत्ता: MISHTI की असली परीक्षा****(क) प्रगति का असंतुलित चित्र**

राज्यसभा के उत्तर (21 अगस्त 2025) के अनुसार 2023-25 में कुल 22,560 हेक्टेयर क्षेत्र लिया गया।

| राज्य        | MISHTI के तहत क्षेत्र (हेक्टेयर) | देश के मैंग्रोव में स्थान |
|--------------|----------------------------------|---------------------------|
| गुजरात       | लगभग 19,220 (कुल का लगभग 85%)    | दूसरा                     |
| तमिलनाडु     | लगभग 1,060                       | छोटा क्षेत्र              |
| आंध्र प्रदेश | लगभग 838                         | मध्यम                     |
| ओडिशा        | लगभग 761                         | मध्यम                     |
| पश्चिम बंगाल | लगभग 10                          | पहला (लगभग 42%)           |

**(ख) विरोधाभास**

ISFR 2019 और 2023 की तुलना में गुजरात का मैंग्रोव क्षेत्र लगभग 1,177 से घटकर 1,164 वर्ग किमी हुआ। यानी जिस राज्य में सबसे ज़्यादा रोपण हुआ, वहीं वास्तविक क्षेत्र घटा। हालाँकि MISHTI का रोपण अभी नया है और उपग्रह से मापे जाने वाले वन क्षेत्र में उसका असर कुछ वर्षों बाद दिखेगा।

**संभावित कारण:**

- पौधों का जीवित न रहना:** जल व्यवस्था और प्रजाति का गलत मेल।
- एक ओर रोपण, दूसरी ओर कटाई:** औद्योगिक, बंदरगाह और नमक उत्पादन का दबाव।
- मापने के तरीके का अंतर:** “रोपण के लिए लिया गया क्षेत्र” और “उपग्रह से दिखने वाला मैंग्रोव क्षेत्र” एक नहीं हैं। छोटे पौधे उपग्रह से तुरंत नहीं दिखते।
- पश्चिम बंगाल की कम भागीदारी:** केंद्र-राज्य समन्वय और राज्य की अपनी योजनाओं का प्रश्न।

**(ग) निष्कर्ष**

“हेक्टेयर में रोपण” को सफलता का संकेतक मानना भ्रामक है। परिणाम आधारित संकेतक चाहिए: पौधों की जीवितता दर, प्रजाति विविधता, कुल मैंग्रोव क्षेत्र में वास्तविक वृद्धि, मछली उत्पादन और समुदाय की आया।

**(घ) पुनर्स्थापन विफल क्यों होता है? जल व्यवस्था की भूमिका**

मैंग्रोव का जीवित रहना इन बातों पर निर्भर करता है:

- ज्वार की आवृत्ति और अवधि:** दिन में कितनी बार और कितनी देर पानी भरता है।
- ज़मीन की ऊँचाई:** बहुत नीची ज़मीन पर पौधे डूबते हैं, बहुत ऊँची पर सूखते हैं।
- लवणता:** मीठे पानी के प्रवाह में कमी से लवणता बढ़ती है।
- तलछट:** बाँधों से तलछट की आपूर्ति घटती है।

FAO के अनुसार प्रजाति और जल परिस्थितियों का गलत मेल पुनर्स्थापन विफल होने का प्रमुख कारण है।

**सही क्रम:**

- पहले दबाव हटाओ:** कटाई, चराई और प्रवाह रोकने वाले बाँध हटाना।
- जल प्रवाह बहाल करो:** नहरें खोलना, ज्वार का रास्ता साफ़ करना।
- प्राकृतिक पुनर्जनन देखो:** अक्सर बीज खुद आकर उग जाते हैं।
- ज़रूरत हो तभी रोपण करो:** स्थानीय और मिश्रित प्रजातियों से।

**सफल भारतीय तरीका:** M.S. स्वामीनाथन रिसर्च फ़ाउंडेशन (MSSRF) का “फ़िशबोन” (मछली की हड्डी जैसी) नहर तकनीक। तमिलनाडु और आंध्र प्रदेश में क्षरित, ऊँची और लवणीय ज़मीन पर मछली की हड्डी जैसी नहरें खोदकर ज्वार का पानी पहुँचाया गया, फिर रोपण किया गया।

### 2.5.8. प्रमुख चुनौतियाँ

(क) **विकास परियोजनाओं का दबाव:** बंदरगाह, तटीय सड़कें, हवाई अड्डे और औद्योगिक गलियारे मैंग्रोव काटते हैं, जैसे मुंबई-ठाणे क्षेत्र की परियोजनाएँ। CRZ के तीन गुना प्रतिपूरक रोपण नियम का पालन और उसकी निगरानी कमजोर है।

(ख) **झींगा पालन और नमक उत्पादन:** आंध्र प्रदेश, ओडिशा और गुजरात में मैंग्रोव भूमि का तालाबों और नमक क्षेत्रों में बदलना।

(ग) **एक ही प्रजाति का रोपण (Monoculture):** तेज़ी से उगने वाली *Avicennia marina* का अधिक रोपण। इससे जैव विविधता और आपदा-प्रतिरोध दोनों घटते हैं।

(घ) **गलत स्थल का चयन: कीचड़ वाले खुले तटीय मैदानों (mudflats)** और लवणीय दलदलों पर रोपण। ये अपने आप में प्रवासी पक्षियों और मछलियों के महत्वपूर्ण आवास हैं, जिन्हें गलती से “बंजर भूमि” मान लिया जाता है।

(ङ) **सुंदरबन का संकट:** यहाँ एक साथ कई समस्याएँ हैं:

- **समुद्र-स्तर वृद्धि और ज़मीन का धँसना**, जिससे घोड़ामारा जैसे द्वीप सिकुड़ रहे हैं।
- **फ़रक्का बाँध के बाद मीठे पानी के प्रवाह में कमी** और बढ़ती लवणता।
- **बार-बार आने वाले चक्रवात:** आइला (2009), अम्फान (2020), यास (2021)।
- **मानव-बाघ संघर्ष।**

(च) **वित्त की सीमा:** कुल ₹600 करोड़ है, पर अब तक केवल ₹88.40 करोड़ जारी हुए। योजना मुख्य रूप से दूसरी योजनाओं (MGNREGS, CAMPA) पर निर्भर है, इसलिए उसका अपना स्वतंत्र बजट सीमित है।

(छ) **दीर्घकालिक निगरानी:** मैंग्रोव को स्थापित होने में कई वर्ष लगते हैं, जबकि योजनाओं की निगरानी अक्सर रोपण के तुरंत बाद खत्म हो जाती है।

(ज) **समुदाय की भागीदारी:** जब तक स्थानीय लोगों को आय नहीं मिलती, मैंग्रोव पर ईंधन, चारे और भूमि का दबाव बना रहता है।

### 2.5.9. आगे की राह

1. **परिणाम आधारित निगरानी:** “हेक्टेयर में रोपण” के बजाय **3 और 5 वर्ष बाद की जीवितता दर**, वास्तविक क्षेत्र में वृद्धि और प्रजाति विविधता को सफलता का पैमाना बनाया जाए। जुलाई 2026 की बैठक में स्वीकृत **GIS और उपग्रह आधारित निगरानी** इसमें उपयोगी होगी।
2. **पहले स्थल का वैज्ञानिक अध्ययन:** हर स्थल के लिए ज्वार, ज़मीन की ऊँचाई, लवणता और तलछट का अध्ययन। फिर प्राकृतिक पुनर्जनन को प्राथमिकता और “फ़िशबोन” जैसी जल-आधारित तकनीकें।
3. **मिश्रित और स्थानीय प्रजातियाँ:** एक प्रजाति के रोपण से बचें। स्थानीय नर्सरियाँ बनें।
4. **मौजूदा मैंग्रोव की रक्षा को प्राथमिकता:** नया लगाने से ज़्यादा ज़रूरी है पुराना बचाना। CRZ के तीन गुना रोपण नियम का सख्त पालन हो और उसका सार्वजनिक ऑडिट हो।
5. **संतुलित भौगोलिक कवरेज:** पश्चिम बंगाल (सुंदरबन) और अंडमान जैसे बड़े और संवेदनशील क्षेत्रों पर विशेष ध्यान।
6. **समुदाय आधारित प्रबंधन:** संयुक्त वन प्रबंधन समितियाँ, स्वयं सहायता समूह, और कैकड़ा पालन, शहद व ईको-टूरिज़्म से आय।
7. **ब्लू कार्बन वित्त:** कार्बन क्रेडिट की पारदर्शी MRV व्यवस्था, और कमाई का एक हिस्सा सीधे समुदायों को।
8. **आपदा प्रबंधन से जोड़ें:** राज्य आपदा प्रबंधन योजनाओं और तटीय क्षेत्र प्रबंधन योजनाओं (CZMP) में मैंग्रोव को **हरित अवसंरचना** के रूप में शामिल किया जाए।

9. **परिदृश्य स्तर पर दृष्टि:** मैंग्रोव, समुद्री घास, कीचड़ वाले मैदान और प्रवाल भित्तियाँ आपस में जुड़े तंत्र हैं। इनका पुनर्स्थापन एक साथ सोचा जाए।
10. **शोध:** समुद्र-स्तर वृद्धि के साथ मैंग्रोव के अंदर की ओर खिसकने की जगह (landward migration) छोड़ना।

### 2.5.10. प्रिलिम्स के महत्वपूर्ण तथ्य

| तथ्य                                        | विवरण                                                                      |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <b>MISHTI की शुरुआत</b>                     | 5 जून 2023, बजट 2023-24 की घोषणा                                           |
| <b>लक्ष्य</b>                               | लगभग 540 वर्ग किमी, 9 राज्य + 4 केंद्र शासित प्रदेश                        |
| <b>वित्त का तरीका</b>                       | MGNREGS + CAMPA + राज्य योजनाएँ                                            |
| <b>विस्तार</b>                              | 2029 तक, अतिरिक्त ₹500 करोड़, कुल ₹600 करोड़                               |
| <b>निर्णय कहाँ हुआ</b>                      | राष्ट्रीय CAMPA के शासी निकाय की 7वीं बैठक, CASFOS कोयंबटूर, 10 जुलाई 2026 |
| <b>CAF अधिनियम</b>                          | 2016, 30 सितंबर 2018 से लागू, कोष लोक लेखा में                             |
| <b>भारत का मैंग्रोव क्षेत्र (ISFR 2023)</b> | 4,991.68 वर्ग किमी, 0.15%                                                  |
| <b>सबसे बड़ा मैंग्रोव क्षेत्र</b>           | पश्चिम बंगाल → गुजरात → अंडमान-निकोबार                                     |
| <b>CRZ में स्थिति</b>                       | CRZ-IA, 50 मीटर बफ़र (1,000 वर्ग मीटर से बड़े क्षेत्र पर)                  |
| <b>ब्लू कार्बन पारितंत्र</b>                | मैंग्रोव, समुद्री घास, लवणीय दलदल                                          |
| <b>MAC</b>                                  | COP27 (2022), UAE और इंडोनेशिया की पहल                                     |
| <b>अंतरराष्ट्रीय मैंग्रोव दिवस</b>          | 26 जुलाई                                                                   |

**पिछले वर्ष का प्रश्न (GS1, 2019):** “Discuss the causes of depletion of mangroves and explain their importance in maintaining coastal ecology.”

**संभावित प्रश्न 1 (GS3, 15 अंक, 250 शब्द):**

“मैंग्रोव पुनर्स्थापन में क्षेत्रफल आधारित लक्ष्य, पारिस्थितिक परिणामों का विकल्प नहीं हो सकते।” MISHTI के संदर्भ में विवेचना कीजिए।

### 2.6. बाघ संरक्षण: संख्या से सह-अस्तित्व तक

**NTCA की 29वीं बैठक, STRIDES 2026, Roadmap to Rescue और जुड़े हुए परिदृश्य**

#### 2.6.1. चर्चा में क्यों?

**9 जुलाई 2026** को **CASFOS, कोयंबटूर** (Central Academy for State Forest Service / केंद्रीय राज्य वन सेवा अकादमी, तमिलनाडु) में **NTCA** (National Tiger Conservation Authority / राष्ट्रीय बाघ संरक्षण प्राधिकरण) की **29वीं बैठक** हुई। अध्यक्षता केंद्रीय पर्यावरण मंत्री और NTCA के अध्यक्ष ने की। बैठक में बाघ रेंज राज्यों के मुख्य वन्यजीव संरक्षक (CWLW, Chief Wildlife Warden) और टाइगर रिजर्व के फ़ील्ड डायरेक्टर भी मौजूद थे।

**मुख्य निर्णय :**

यह बैठक ऐसे समय हुई जब **AITE 2026** (All India Tiger Estimation / अखिल भारतीय बाघ आकलन) का **छठा चक्र** चल रहा है और लगभग **30% बाघ टाइगर रिज़र्व के बाहर** रहते हैं। भारत की चुनौती अब “बाघ बचाना” कम और “बाघ के साथ रहना” ज्यादा है।

| निर्णय                              | विवरण                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>STRIDES 2026 जारी</b>            | Status of Tiger Reserves – Infrastructure, Development, Ecology & Social Parameters। सभी टाइगर रिज़र्व में संरक्षण और प्रबंधन उपायों का व्यापक आकलन, ताकि योजना साक्ष्य पर आधारित हो और प्रबंधन अनुकूल (adaptive) बने                                                                                                                      |
| <b>Roadmap to Rescue जारी</b>       | बाघ परिदृश्यों में वन्यजीवों के <b>बचाव (Rescue)</b> → <b>उपचार/पुनर्वास (Rehab)</b> → <b>सुरक्षित वापसी (Release)</b> के लिए <b>अस्थायी/ट्रांज़िट सुविधाओं</b> का रणनीतिक ढाँचा। यह केवल बाघ के लिए नहीं, बल्कि बाघ परिदृश्यों के <b>सभी जंगली जानवरों</b> के लिए है, और इसका लक्ष्य मानव-वन्यजीव संपर्क की बढ़ती घटनाओं के लिए तैयारी है |
| <b>MEE का छठा चक्र प्रस्तावित</b>   | MEE = Management Effectiveness Evaluation (प्रबंधन प्रभावशीलता मूल्यांकन)                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>टाइगर कॉन्वलेव का प्रस्ताव</b>   | कॉरपोरेट, परोपकारी संस्थाओं और अन्य हितधारकों के साथ साझेदारी से <b>टाइगर कंज़र्वेशन फ़ाउंडेशन (TCF)</b> के माध्यम से रिज़र्व के लिए धन जुटाने का राष्ट्रीय मंच                                                                                                                                                                            |
| <b>STRIPES संगोष्ठी का प्रस्ताव</b> | Symposium on Tiger Research, Innovation, Policy, Ecology & Sustainability: शोध और सफल प्रबंधन प्रथाओं को साझा करने का राष्ट्रीय मंच                                                                                                                                                                                                        |
| <b>अन्य</b>                         | NTCA की <b>वार्षिक रिपोर्ट 2024-25</b> मंजूर हुई; 28वीं बैठक की <b>कार्रवाई रिपोर्ट (ATR, Action Taken Report)</b> की समीक्षा हुई; तकनीकी और प्रशासनिक समितियों की सिफ़ारिशों पर विचार हुआ                                                                                                                                                 |

**2.6.2. पृष्ठभूमि: बाघ संरक्षण की यात्रा**

| वर्ष        | घटना                                                                                                                                                                              |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1969</b> | <b>IUCN</b> (International Union for Conservation of Nature / अंतरराष्ट्रीय प्रकृति संरक्षण संघ) की दिल्ली महासभा में बाघ को संकटग्रस्त माना गया; बाघ के शिकार पर रोक की माँग उठी |
| <b>1972</b> | <b>WPA</b> (Wildlife (Protection) Act / वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम) पारित हुआ। पगमार्क (पंजों के निशान) आधारित गणना में केवल <b>~1,827 बाघ</b> मिले                                |
| <b>1973</b> | <b>प्रोजेक्ट टाइगर</b> (1 अप्रैल), <b>9 रिज़र्व</b> के साथ; पहला <b>जिम कॉर्बेट</b> में। बाघ <b>राष्ट्रीय पशु</b> घोषित हुआ (सिंह की जगह)                                         |
| <b>2005</b> | <b>सरिस्का संकट</b> : अवैध शिकार से बाघ स्थानीय रूप से विलुप्त हो गए। <b>टाइगर टास्क फ़ोर्स</b> (अध्यक्ष: सुनीता नारायण) बनी                                                      |
| <b>2006</b> | <b>WPA संशोधन</b> से <b>NTCA</b> बना। वैज्ञानिक <b>AITE</b> का पहला चक्र: <b>1,411 बाघ</b>                                                                                        |

|             |                                                                                                                                                                                               |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2008</b> | <b>STPF</b> (Special Tiger Protection Force / विशेष बाघ सुरक्षा बल) की स्वीकृति; रणथंभौर से सरिस्का में बाघों का स्थानांतरण शुरू                                                              |
| <b>2009</b> | <b>पन्ना</b> में भी बाघ समाप्त; पुनर्स्थापन शुरू                                                                                                                                              |
| <b>2010</b> | <b>TX2</b> लक्ष्य (सेंट पीटर्सबर्ग घोषणा, 13 बाघ रेंज देश): 2022 तक जंगली बाघ दोगुने करना। <b>AITE: 1,706</b>                                                                                 |
| <b>2014</b> | <b>AITE: 2,226</b>                                                                                                                                                                            |
| <b>2018</b> | <b>AITE: 2,967</b> । भारत ने TX2 लक्ष्य <b>4 वर्ष पहले</b> पूरा किया; कैमरा-ट्रैप सर्वेक्षण का गिनीज़ रिकॉर्ड बना                                                                             |
| <b>2022</b> | <b>AITE: 3,682</b> (सीमा 3,167–3,925)                                                                                                                                                         |
| <b>2023</b> | प्रोजेक्ट टाइगर के <b>50 वर्ष</b> (मैसूरु, 9 अप्रैल)। <b>IBCA</b> (International Big Cat Alliance / अंतरराष्ट्रीय बिग कैट गठबंधन) शुरू हुआ। प्रोजेक्ट टाइगर और प्रोजेक्ट एलीफ़ेंट का विलय हुआ |
| <b>2025</b> | <b>माधव (मध्य प्रदेश)</b> 58वाँ टाइगर रिज़र्व बना (मार्च 2025)                                                                                                                                |
| <b>2026</b> | <b>AITE का छठा चक्र</b> (जनवरी 2026 से, सर्वेक्षण के 20 वर्ष); <b>STRIDES 2026, Roadmap to Rescue</b>                                                                                         |

**2.6.3. मूल अवधारणाएँ****(क) बाघ: पहचान पत्र**

- वैज्ञानिक नाम:** *Panthera tigris*। भारत में उप-प्रजाति *P. t. tigris* (बंगाल टाइगर) है।
- IUCN (International Union for Conservation of Nature / अंतरराष्ट्रीय प्रकृति संरक्षण संघ) स्थिति:** EN (Endangered / संकटग्रस्त)
- WPA (Wildlife (Protection) Act / वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम) 1972:** अनुसूची I, यानी सबसे ज्यादा संरक्षण।
- CITES (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora / संकटग्रस्त वन्य जीव-जंतुओं और वनस्पतियों के अंतरराष्ट्रीय व्यापार पर कन्वेंशन):** परिशिष्ट I, यानी वाणिज्यिक व्यापार पर पूरी रोक।
- वैश्विक हिस्सेदारी:** दुनिया के लगभग 75% जंगली बाघ भारत में हैं।
- दिवस:** 29 जुलाई को अंतरराष्ट्रीय बाघ दिवस मनाया जाता है, जिसकी शुरुआत 2010 के सेंट पीटर्सबर्ग सम्मेलन से हुई।

**(ख) पारिस्थितिक अवधारणाएँ**

- शीर्ष शिकारी (Apex Predator):** बाघ खाद्य जाल में सबसे ऊपर है और शाकाहारी जीवों की संख्या नियंत्रित रखता है।
- ट्रॉफ़िक कैस्केड (Trophic Cascade):** बाघ न रहें तो हिरण बढ़ेंगे, वनस्पति घटेगी, मिट्टी कटेगी और जलस्रोतों पर असर पड़ेगा।
- अम्ब्रेला प्रजाति (Umbrella Species):** बाघ के बड़े आवास की रक्षा से वहाँ के बाकी जीव भी बचते हैं।
- फ़्लैगशिप प्रजाति (Flagship Species):** बाघ जनसमर्थन और धन जुटाता है, जैसे “बाघ बचाओ” अभियान।
- कीस्टोन प्रजाति (Keystone Species):** बाघ का असर उसकी संख्या से कहीं ज्यादा होता है।
- वहन क्षमता (Carrying Capacity):** यह शिकार और जगह की उपलब्धता पर निर्भर करती है। आवास भर जाए तो युवा बाघ बाहर निकलते हैं।
- मेटापोपुलेशन (Metapopulation):** अलग-अलग पर आपस में जुड़ी आबादियाँ। गलियारे टूटें तो अंतःप्रजनन (inbreeding) बढ़ता है और आनुवंशिक विविधता घटती है।

**ट्रेप:** अम्ब्रेला का मतलब पारिस्थितिक लाभ (आवास) है और फ्लैगशिप का मतलब सामाजिक लाभ (जनसमर्थन)। बाघ दोनों हैं।

#### (ग) कानूनी ढाँचा: WPA 1972 का अध्याय IV-B (2006 का संशोधन)

- धारा 38L:** NTCA (National Tiger Conservation Authority / राष्ट्रीय बाघ संरक्षण प्राधिकरण) का गठन। इसके अध्यक्ष केंद्रीय पर्यावरण मंत्री और उपाध्यक्ष पर्यावरण राज्य मंत्री होते हैं। सदस्यों में 3 सांसद (2 लोकसभा, 1 राज्यसभा) और विशेषज्ञ शामिल हैं।
- धारा 38O:** NTCA के काम: TCP (Tiger Conservation Plan / बाघ संरक्षण योजना) को मंजूरी देना, मानक तय करना, पारिस्थितिक रूप से असंगत भूमि उपयोग रोकना और वार्षिक रिपोर्ट संसद में रखना।
- धारा 38U:** राज्य स्तर पर संचालन समिति बनती है, जिसके अध्यक्ष मुख्यमंत्री होते हैं।
- धारा 38V:** NTCA की सिफारिश पर राज्य सरकार टाइगर रिज़र्व अधिसूचित करती है। इसके दो हिस्से होते हैं:
  - कोर:** CTH (Critical Tiger Habitat / क्रांतिक बाघ आवास), जिसे "अबाधित" (inviolate) रखा जाता है।
  - बफ़र:** आसपास का क्षेत्र, जहाँ लोगों और बाघों के सह-अस्तित्व को बढ़ावा दिया जाता है।
- धारा 38V(5):** कोर से किसी को तभी हटाया जा सकता है जब उसके अधिकारों को मान्यता मिल चुकी हो, उसने सूचित सहमति दी हो और उसे उचित पुनर्वास पैकेज मिले।
- धारा 38W:** रिज़र्व की सीमा बदलना या उसे अनधिसूचित करना केवल जनहित में और NTCA व NBWL (National Board for Wildlife / राष्ट्रीय वन्यजीव बोर्ड) की मंजूरी से हो सकता है।
- धारा 38X:** हर रिज़र्व के लिए एक TCF (Tiger Conservation Foundation / बाघ संरक्षण प्रतिष्ठान) होता है। यह पर्यटन से होने वाली आय और दान को स्थानीय विकास और संरक्षण में लगाता है।

**ध्यान दें:** NTCA 1972 में नहीं बना था। यह 2006 के संशोधन से बना, इसलिए "1972 के अंतर्गत वैधानिक निकाय" लिखना आधा सच है।

#### (घ) अभयारण्य बनाम राष्ट्रीय उद्यान बनाम टाइगर रिज़र्व

- वन्यजीव अभयारण्य (धारा 18):** राज्य सरकार अधिसूचित करती है। यहाँ चराई जैसे कुछ अधिकार बने रह सकते हैं।
- राष्ट्रीय उद्यान (धारा 35):** राज्य सरकार अधिसूचित करती है। यहाँ अधिकार समाप्त हो जाते हैं और चराई पर रोक होती है।
- टाइगर रिज़र्व (धारा 38V):** राज्य सरकार NTCA की सिफारिश पर अधिसूचित करती है। यह एक प्रबंधन इकाई है, जिसमें अभयारण्य और राष्ट्रीय उद्यान दोनों शामिल हो सकते हैं।

#### (ङ) भारत के 5 बाघ परिदृश्य

- शिवालिक पहाड़ियाँ और गंगा का मैदान** (कॉबेट, राजाजी, दुधवा, वाल्मीकि)
- मध्य भारत और पूर्वी घाट** (कान्हा, पेंच, ताडोबा, सतपुड़ा, बांधवगढ़); मध्य प्रदेश और महाराष्ट्र का केंद्र
- पश्चिमी घाट** (बांदीपुर, नागरहोल, मुदुमलाई, वायनाड, पेरियार); दक्षिण में सबसे बड़ी आबादी
- पूर्वोत्तर की पहाड़ियाँ और ब्रह्मपुत्र का बाढ़ मैदान** (काज़ीरंगा, मानस, नामदफा, पक्के)
- सुंदरबन** (मैंग्रोव में रहने वाले, तैरने में सक्षम बाघ; भारत-बांग्लादेश साझा)

#### 2.6.4. आँकड़े: बाघ कितने और कहाँ?

##### (क) AITE 2022 (पाँचवाँ चक्र): मुख्य तथ्य

- कुल:** 3,682 (सीमा 3,167-3,925)। 3,167 कैमरा ट्रैप में दर्ज न्यूनतम संख्या थी (अप्रैल 2023, मैसूर)। 3,682 सांख्यिकीय विश्लेषण से निकला औसत अनुमान है (जुलाई 2023)।
- वार्षिक वृद्धि दर:** लगभग 6%

##### • शीर्ष राज्य:

| क्रम | राज्य                       | बाघ (2022) |
|------|-----------------------------|------------|
| 1    | मध्य प्रदेश ("टाइगर स्टेट") | 785        |
| 2    | कनॉटक                       | 563        |
| 3    | उत्तराखंड                   | 560        |
| 4    | महाराष्ट्र                  | 444        |

- सबसे अधिक बाघ वाला रिज़र्व: कॉबेट** (~260), फिर बांदीपुर और नागरहोल।
- पद्धति:** कैमरा ट्रैप (हर बाघ की धारियों का पैटर्न अलग होता है, जैसे मनुष्य की उँगलियों के निशान), पगमार्क और मल के नमूने, **SECR** (Spatially Explicit Capture-Recapture / स्थानिक रूप से स्पष्ट पकड़-पुनर्पकड़) सांख्यिकीय मॉडल, और **M-STRIPES** ऐप।

##### (ख) टाइगर रिज़र्व: संख्या और विशेष तथ्य

| तथ्य                     | विवरण                                                                                                                                                        |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>कुल टाइगर रिज़र्व</b> | <b>58</b> (18 राज्यों में), लगभग <b>84,500 वर्ग किमी</b> (भारत के भौगोलिक क्षेत्र का लगभग 2.5%)                                                              |
| <b>हाल में बने</b>       | <b>56वाँ</b> गुरु घासीदास-तमोर पिंगला (छत्तीसगढ़, नवंबर 2024); <b>57वाँ</b> रातापानी (मध्य प्रदेश, दिसंबर 2024); <b>58वाँ</b> माधव (मध्य प्रदेश, मार्च 2025) |
| <b>सबसे अधिक रिज़र्व</b> | <b>मध्य प्रदेश (9)</b>                                                                                                                                       |
| <b>सबसे बड़ा</b>         | <b>नागार्जुनसागर-श्रीशैलम</b> (आंध्र प्रदेश/तेलंगाना)                                                                                                        |
| <b>सबसे पहला</b>         | <b>जिम कॉबेट</b> (उत्तराखंड, 1973)                                                                                                                           |

**नोट:** रिज़र्व की संख्या बदलती रहती है। परीक्षा से पहले [ntca.gov.in](http://ntca.gov.in) पर नवीनतम सूची देखें।

##### (ग) AITE 2026 (छठा चक्र):

- सर्वेक्षण **जनवरी 2026** से चल रहा है। NTCA, **WII** (Wildlife Institute of India / भारतीय वन्यजीव संस्थान, देहरादून) और राज्य वन विभाग मिलकर इसे कर रहे हैं।
- यह **विश्व का सबसे बड़ा वन्यजीव सर्वेक्षण** है, और AITE के **20 वर्ष** पूरे होने का अवसर भी।
- बाघ के साथ-साथ शिकार आधार, सह-शिकारी, आवास की गुणवत्ता और मानव दबाव का भी आकलन होता है।
- अगस्त 2026 तक राष्ट्रीय परिणाम जारी नहीं हुए थे। संभावना है कि परिणाम **29 जुलाई 2027** (बाघ दिवस) के आसपास आएँ, इसलिए **UPSC प्रिलिम्स/मैस 2027 पर नज़र रखें**।

#### 2.6.5. तीन मूल्यांकन उपकरणों में अंतर (महत्वपूर्ण)

| उपकरण       | पूरा नाम                                          | क्या मापता है                     | आवृत्ति / स्थिति                      |
|-------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
| <b>AITE</b> | All India Tiger Estimation (अखिल भारतीय बाघ आकलन) | बाघ कितने हैं; शिकार और आवास      | हर 4 वर्ष, <b>2026 छठा चक्र</b>       |
| <b>MEE</b>  | Management Effectiveness Evaluation               | रिज़र्व का प्रबंधन कितना अच्छा है | हर 4 वर्ष, <b>छठा चक्र प्रस्तावित</b> |

|                |                                                                                     |                                                            |                                            |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                | (प्रबंधन प्रभावशीलता मूल्यांकन)                                                     |                                                            | (जुलाई 2026)                               |
| <b>STRIDES</b> | Status of Tiger Reserves – Infrastructure, Development, Ecology & Social Parameters | रिज़र्व की अवसंरचना, विकास, पारिस्थितिकी और सामाजिक स्थिति | 2026 में जारी                              |
| <b>CA/TS</b>   | Conservation Assured   Tiger Standards (संरक्षण आश्वासन बाघ मानक)                   | वैश्विक प्रबंधन मानकों पर मान्यता                          | निरंतर; भारत के कई रिज़र्व मान्यता प्राप्त |

#### MEE के बारे में:

- NTCA और WII मिलकर करते हैं, **IUCN-WCPA** (World Commission on Protected Areas / विश्व संरक्षित क्षेत्र आयोग) के ढाँचे पर।
- छह पहलू देखे जाते हैं: संदर्भ, योजना, इनपुट, प्रक्रिया, आउटपुट और परिणाम।
- MEE 2022 (पाँचवाँ चक्र)**: 51 रिज़र्व का मूल्यांकन हुआ। शीर्ष पर **पेरियार** (केरल), फिर सतपुड़ा, बांदीपुर और नागरहोल रहे।

**याद रखने की ट्रिक:** AITE = “कितने”, MEE = “कैसा प्रबंधन”, STRIDES = “कैसी स्थिति”, CA/TS = “कितना मानक”।

**ट्रैप:** STRIPES (2026 में प्रस्तावित संगोष्ठी) और **M-STRIPES** (गठन निगरानी ऐप) अलग-अलग हैं। NTCA की पत्रिका का नाम भी “STRIPES” है।

#### 2.6.6. विश्लेषण: “सफलता का संकट”

##### (क) उपलब्धियाँ

- 1972 के ~1,827 से 2022 में 3,682 बाघ: दुनिया की सबसे सफल बड़ी बिल्ली संरक्षण कहानी।
- TX2 लक्ष्य समय से पहले** पूरा हुआ, और भारत वैश्विक नेतृत्व की भूमिका में है (IBCA)।
- वैज्ञानिक निगरानी (AITE, MEE) और संस्थागत ढाँचा (NTCA, TCF, STPF) मज़बूत हुए।
- अम्बेला प्रभाव से जंगल, जलस्रोत और बाकी जैव-विविधता भी बची।

##### (ख) नई चुनौतियाँ

##### 1. “संख्या बढ़ी, जगह नहीं बढ़ी”

- लगभग **30% बाघ टाइगर रिज़र्व के बाहर** हैं: खेतों, वन प्रभागों और गाँवों के आसपास (Mongabay, सितंबर 2026)।
- बांदीपुर-नागरहोल जैसे रिज़र्व **वहन क्षमता** के करीब हैं, इसलिए नए क्षेत्र की तलाश में युवा बाघ बाहर निकलते हैं।
- उदाहरण:** कर्नाटक के मैसूर क्षेत्र (सरगुर) में बाघ के हमले और कई बाघों को पकड़ने की घटनाएँ (2025-26)।
- यहीं **Roadmap to Rescue** की ज़रूरत है: पकड़े या घायल जानवरों के लिए अस्थायी और ट्रांज़िट सुविधाएँ।

##### 2. असमान वितरण

- कुछ रिज़र्व में बाघ ज़रूरत से ज्यादा हैं, जबकि कई रिज़र्व (खासकर पूर्वोत्तर और ओडिशा-झारखंड-छत्तीसगढ़ के कुछ भाग) में बहुत कम या लगभग नहीं।
- विशेषज्ञों के अनुसार बाघ के संभावित आवास का बड़ा हिस्सा अब भी **कम घनत्व वाला या ख़ाली** है। यानी समस्या “बाघ बहुत ज्यादा” नहीं, बल्कि “अच्छे आवास बहुत कम और टूटे हुए” है।

#### 3. गलियारों का टूटना (आवास विखंडन)

- NTCA-WII ने लगभग **32 प्रमुख बाघ गलियारे** चिह्नित किए हैं। इनमें से अधिकांश को क़ानूनी सुरक्षा नहीं है।
- रैखिक परियोजनाएँ:** सड़कें, रेल, नहरें और बिजली लाइनें।
  - अच्छा उदाहरण:** **NH-44** (पेंच-कान्हा गलियारा), जहाँ वन्यजीवों के लिए **अंडरपास** बने।
  - दिशानिर्देश:** WII की 2016 की मार्गदर्शिका, *Eco-friendly Measures to Mitigate Impacts of Linear Infrastructure on Wildlife*
- गलियारे टूटें तो अलग-थलग आबादियों में **अंतःप्रजनन** होता है और लंबे समय में स्थानीय विलुप्ति का ख़तरा बढ़ता है।

#### 4. विकास बनाम संरक्षण

- केन-बेतवा (पन्ना), खनन, बाँध और राजमार्ग। (लेख 3 से कड़ी: वनभूमि विचलन)
- 2023 का वन (संरक्षण) संशोधन** “वन” की परिभाषा को संकुचित करता है। चिंता यह है कि रिज़र्व के बाहर के कई वनखंड, जो गलियारे का काम करते हैं, इसकी सुरक्षा से बाहर हो सकते हैं।
- सर्वोच्च न्यायालय (मार्च 2024, कॉर्बेट मामले): टाइगर सफ़ारी कोर क्षेत्र में नहीं**, केवल बफ़र या सीमांत क्षेत्र में हो सकती है।

#### 5. समुदाय और अधिकार

- कोर से गाँवों का पुनर्वास: स्वेच्छिक पुनर्वास पैकेज** (प्रति परिवार नकद या भूमि सहित)।
- टकराव: FRA 2006** (Forest Rights Act / वन अधिकार अधिनियम; पूरा नाम: अनुसूचित जनजाति और अन्य परंपरागत वन निवासी (वन अधिकारों की मान्यता) अधिनियम) के तहत अधिकारों की मान्यता अधूरी हो तो पुनर्वास “स्वेच्छिक” कम और “दबाव” ज्यादा लगता है। FRA की धारा 4(2) में “क्रांतिक वन्यजीव आवास” से विस्थापन की शर्तें हैं।
- आर्थिक असंतुलन:** मुआवज़ा देर से मिलता है और इको-टूरिज़्म की आय का स्थानीय हिस्सा कम है। ऐसे में संरक्षण “बाहर वालों का एजेंडा” लगने लगता है।

#### 6. अवैध शिकार और व्यापार

- बाघ की ख़ाल, हड्डियों और अंगों का अंतरराष्ट्रीय अवैध व्यापार अब भी जारी है।
- इससे निपटने वाली संस्थाएँ: **WCCB** (Wildlife Crime Control Bureau / वन्यजीव अपराध नियंत्रण ब्यूरो), STPF, M-STRIPES आधारित गश्त।

#### 7. “मूल्यांकन से कार्रवाई” का अंतर

- MEE और STRIDES कमियाँ बताते हैं, पर इनके निष्कर्ष **बजट और कर्मचारियों की भर्ती** से नहीं जुड़ते।
- कई रिज़र्व में फ़ंटलाइन वन कर्मियों (वनरक्षक, वनपाल) के पद ख़ाली हैं और कमियों की औसत आयु अधिक है।

#### (ग) सारांश तालिका

| पुराना प्रतिमान (1973-2018) | नया प्रतिमान (2022 के बाद)        |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| संख्या बढ़ाना               | आवास की गुणवत्ता और जुड़ाव        |
| रिज़र्व = “संरक्षित द्वीप”  | परिदृश्य स्तर पर संरक्षण          |
| शिकार रोकना मुख्य लक्ष्य    | मानव-बाघ सह-अस्तित्व मुख्य लक्ष्य |
| बाहर रखो (exclusion)        | साथ जोड़ो (inclusion)             |

|                       |                                                                                                                 |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>केवल सरकारी धन</b> | TCF, कॉर्पोरेट और <b>CSR</b> (Corporate Social Responsibility / कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व), टाइगर कॉन्वलेव |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 2.6.7. आगे की राह

- गलियारों की कानूनी सुरक्षा:** प्रमुख गलियारों को WPA (Wildlife (Protection) Act / वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम) के तहत संरक्षण रिज़र्व (धारा 36A) या सामुदायिक रिज़र्व (धारा 36C) घोषित किया जाए। इन्हें ESZ (Eco-Sensitive Zone / पर्यावरण-संवेदी क्षेत्र) से भी जोड़ा जाए।
- रैखिक परियोजनाओं में धमन:** WII (Wildlife Institute of India / भारतीय वन्यजीव संस्थान) की 2016 की मार्गदर्शिका अनिवार्य हो। इसमें अंडरपास, ओवरपास, गति सीमा और संचयी प्रभाव आकलन शामिल हैं। NH-44 (National Highway 44 / राष्ट्रीय राजमार्ग 44, पेंच) मॉडल दूसरी जगहों पर भी अपनाया जाए।
- परिदृश्य स्तर पर योजना:** रिज़र्व के आसपास के क्षेत्रीय वन प्रभागों को भी TCP (Tiger Conservation Plan / बाघ संरक्षण योजना) में शामिल किया जाए, क्योंकि लगभग 30% बाघ रिज़र्व के बाहर रहते हैं।
- संघर्ष प्रबंधन:** इसके लिए PRT (Primary Response Teams / प्राथमिक प्रतिक्रिया दल) हों और AI (Artificial Intelligence / कृत्रिम बुद्धिमत्ता) आधारित पूर्व-चेतावनी प्रणाली हो। पशुधन के नुकसान का मुआवज़ा जल्दी और डिजिटल तरीके से मिले।
- Roadmap to Rescue का क्रियान्वयन:** हर परिदृश्य में ट्रांजिट केंद्र, प्रशिक्षित पशुचिकित्सक और सुरक्षित परिवहन की व्यवस्था हो। पकड़े गए बाघों को स्थायी कैद में रखने के बजाय वैज्ञानिक तरीके से जंगल में वापस छोड़ने को प्राथमिकता मिले।
- कम घनत्व वाले रिज़र्व की बहाली:** पहले चीतल और सांभर जैसे शिकार की संख्या बढ़ाई जाए, फिर बाघों का स्थानांतरण हो। इसमें सरिस्का-पन्ना के अनुभव से सीखा जाए और स्रोत आबादी आनुवंशिक रूप से विविध हो।
- समुदाय को भागीदार बनाना:** पुनर्वास से पहले FRA (Forest Rights Act / वनाधिकार अधिनियम) के तहत अधिकारों को मान्यता दी जाए। TCF (Tiger Conservation Foundation / बाघ संरक्षण प्रतिष्ठान) की आय में ग्राम सभा का हिस्सा हो, और स्थानीय युवा “बाघ मित्र” और गाइड बनें।
- मूल्यांकन को बजट से जोड़ना:** MEE (Management Effectiveness Evaluation / प्रबंधन प्रभावशीलता मूल्यांकन) और STRIDES में जिन रिज़र्व के अंक कम हों, उन्हें पहले धन मिले और उनके लिए समयबद्ध सुधार योजना बने।
- मानव संसाधन:** फ्रंटलाइन कर्मियों के ख़ाली पद भरे जाएँ और उन्हें प्रशिक्षण, बीमा और आवास मिले।
- वित्त में विविधता:** CSR (Corporate Social Responsibility / कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व), ग्रीन बॉन्ड और CAMPA (Compensatory Afforestation Fund Management and Planning Authority / प्रतिपूरक वनरोपण कोष प्रबंधन एवं योजना प्राधिकरण) जैसे स्रोतों से भी पैसा जुटाया जाए।
- अंतरराष्ट्रीय सहयोग:** IBCA (International Big Cat Alliance / अंतरराष्ट्रीय बिग कैट गठबंधन) और GTF (Global Tiger Forum / वैश्विक बाघ मंच, मुख्यालय नई दिल्ली) के ज़रिए सीमा-पार परिदृश्यों में सहयोग हो। इनमें तराई आर्क (नेपाल), मानस-रॉयल मानस (भूटान) और सुंदरबन (बांग्लादेश) शामिल हैं।

अब ज़रूरत संख्या बढ़ाने से आगे बढ़कर रिज़र्वों को आपस में जोड़ने, लोगों और बाघों के सह-अस्तित्व और जवाबदेही पर ध्यान देने की है।

### 2.6.8. निष्कर्ष

प्रोजेक्ट टाइगर के पाँच दशकों ने साबित किया कि राजनीतिक इच्छाशक्ति, वैज्ञानिक निगरानी और संस्थागत ढाँचा हो तो विलुप्ति के

कगार पर खड़ी प्रजाति को भी बचाया जा सकता है। पर 2026 का भारत एक नए मोड़ पर है: बाघ रिज़र्व की सीमाओं से बाहर निकल रहे हैं, गलियारे टूट रहे हैं और गाँवों से टकराव बढ़ रहा है। STRIDES 2026 और Roadmap to Rescue इसी बदलाव की स्वीकृति हैं। अगले चरण की सफलता बाघों की संख्या से नहीं, बल्कि इस बात से मापी जाएगी कि रिज़र्व आपस में कितने जुड़े हैं और बाघ के पड़ोसी, यानी स्थानीय समुदाय, संरक्षण के कितने सच्चे साझेदार बने हैं।

“बाघ को बचाना एक जंगल को बचाना है; बाघ के साथ रहना सीखना पूरे परिदृश्य को बचाना है।”

### 2.6.9. Factsheet

| विषय                                | तथ्य                                                                                 |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>NTCA</b>                         | National Tiger Conservation Authority; <b>2006</b> के WPA संशोधन से, <b>धारा 38L</b> |
| <b>NTCA अध्यक्ष</b>                 | केंद्रीय पर्यावरण मंत्री (उपाध्यक्ष: पर्यावरण राज्य मंत्री)                          |
| <b>टाइगर रिज़र्व की अधिसूचना</b>    | <b>धारा 38V</b> ; राज्य सरकार, NTCA की सिफ़ारिश पर                                   |
| <b>कोर</b>                          | <b>CTH</b> (Critical Tiger Habitat), जो “अबाधित” रखा जाता है                         |
| <b>रिज़र्व की सीमा में बदलाव</b>    | धारा 38W; NTCA + NBWL की मंजूरी                                                      |
| <b>TCF</b>                          | धारा 38X; Tiger Conservation Foundation                                              |
| <b>प्रोजेक्ट टाइगर</b>              | <b>1 अप्रैल 1973</b> , 9 रिज़र्व; पहला जिम कॉर्बेट                                   |
| <b>राष्ट्रीय पशु</b>                | 1973 से बाघ                                                                          |
| <b>अंतरराष्ट्रीय बाघ दिवस</b>       | <b>29 जुलाई</b>                                                                      |
| <b>संरक्षण स्थिति</b>               | IUCN <b>EN</b>   WPA <b>अनुसूची I</b>   CITES <b>परिशिष्ट I</b>                      |
| <b>AITE 2022</b>                    | <b>3,682</b> (सीमा 3,167–3,925)                                                      |
| <b>शीर्ष राज्य (2022)</b>           | मध्य प्रदेश 785 > कर्नाटक 563 > उत्तराखंड 560 > महाराष्ट्र 444                       |
| <b>सबसे अधिक बाघ वाला रिज़र्व</b>   | कॉर्बेट (~260)                                                                       |
| <b>AITE 2026</b>                    | छठा चक्र, जनवरी 2026 से                                                              |
| <b>कुल टाइगर रिज़र्व</b>            | <b>58</b> ; 58वाँ: <b>माधव</b> (मध्य प्रदेश, मार्च 2025)                             |
| <b>सबसे अधिक रिज़र्व वाला राज्य</b> | मध्य प्रदेश (9)                                                                      |
| <b>सबसे बड़ा रिज़र्व</b>            | नागार्जुनसागर-श्रीशैलम                                                               |
| <b>MEE 2022 में शीर्ष</b>           | पेरियार (केरल)                                                                       |
| <b>STRIDES</b>                      | Status of Tiger Reserves – Infrastructure, Development, Ecology & Social Parameters  |
| <b>STRIPES (2026 प्रस्ताव)</b>      | Symposium on Tiger Research, Innovation, Policy, Ecology & Sustainability            |

|                           |                                                                                                    |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>M-STripes</b>          | Monitoring System for Tigers – Intensive Protection and Ecological Status (गश्त और निगरानी ऐप)     |
| <b>TX2</b>                | 2010, सेंट पीटर्सबर्ग; 13 बाघ रेंज देश; भारत ने 2018 में लक्ष्य पूरा किया                          |
| <b>IBCA</b>               | 2023 (मैसूरु); 7 बड़ी बिल्लियाँ: बाघ, सिंह, तेंदुआ, हिम तेंदुआ, चीता, जगुआर, प्यूमा; मुख्यालय भारत |
| <b>GTF</b>                | Global Tiger Forum; मुख्यालय नई दिल्ली                                                             |
| <b>29वीं NTCA बैठक</b>    | 9 जुलाई 2026, CASFOS कोयंबटूर                                                                      |
| <b>वैश्विक हिस्सेदारी</b> | विश्व के ~75% जंगली बाघ भारत में                                                                   |

### 2.6.10. Mains Question

**प्रश्न:** “भारत में बाघ संरक्षण की सफलता ने ही नई चुनौतियाँ पैदा की हैं।” परिदृश्य-आधारित संरक्षण के संदर्भ में इस कथन की विवेचना कीजिए। (250 शब्द, 15 अंक)

## 2.7. News in Short

### 2.7.1. ताप विद्युत संयंत्रों का SO<sub>2</sub> उत्सर्जन और FGD

**चर्चा में:** जुलाई 2026 में CREA (Centre for Research on Energy and Clean Air) ने “Exempted but Emitting” नाम की रिपोर्ट जारी की।

**प्रमुख तथ्य:**

- अध्ययन का दायरा दिल्ली–NCR (National Capital Region) के 300 किमी के भीतर था: 12 संयंत्र, 37 इकाइयाँ।
- डेटा वाली 25 इकाइयों से लगभग 154 किलोटन SO<sub>2</sub> निकलता है। इसका लगभग 90% उन इकाइयों से आता है जिनमें FGD नहीं है, और लगभग 81% Category C की इकाइयों से।
- बिजली क्षेत्र से SO<sub>2</sub> उत्सर्जन में भारत विश्व में पहले स्थान पर है।

**FGD (Flue Gas Desulphurisation):** इसमें चूना पत्थर SO<sub>2</sub> को सोख लेता है:  $\text{CaCO}_3 + \text{SO}_2 \rightarrow \text{CaSO}_3 + \text{CO}_2$ । ऑक्सीकरण के बाद इससे **जिप्सम (CaSO<sub>4</sub>·2H<sub>2</sub>O)** बनता है।

**नियमों का क्रम:**

- 2015: पहली बार SO<sub>2</sub> के मानक बने।
- 2021: संयंत्रों को A, B और C श्रेणियों में बाँटा गया।
- 11 जुलाई 2025: A श्रेणी के लिए 2027 तक FGD अनिवार्य हुआ, B के लिए मामलेवार निर्णय तय हुआ, और C (लगभग 78% संयंत्र) को छूट मिली।

**पृष्ठभूमि:**

SO<sub>2</sub> अमोनिया (NH<sub>3</sub>) से मिलकर अमोनियम सल्फेट बनाता है, जो **द्वितीयक PM<sub>2.5</sub>** है। अम्ल वर्षा का pH 5.6 से कम होता है। NAAQS (National Ambient Air Quality Standards) 2009 में SO<sub>2</sub> की सीमा 80 µg/m<sup>3</sup> (24 घंटे) है। अन्य संबंधित कार्यक्रम और संस्थाएँ: NCAP (National Clean Air Programme) 2019 और CAQM (Commission for Air Quality Management) अधिनियम 2021।

**प्रिलिम्स TRAP:**

- Category C को केवल SO<sub>2</sub> मानकों से छूट मिली है। PM और NO<sub>x</sub> के मानक उस पर लागू रहते हैं।
- FGD से CO<sub>2</sub> उत्सर्जन घटता नहीं, **बढ़ता** है।

### 2.7.2. तटीय माइक्रोप्लास्टिक: थूथुकुड़ी और मन्नार की खाड़ी

**चर्चा में:** 29 जुलाई 2026 को संसद में NCCR (National Centre for Coastal Research) के अध्ययन की जानकारी दी गई। साथ ही राष्ट्रीय समुद्री कचरा नीति का मसौदा परामर्श के लिए जारी हुआ।

**प्रमुख तथ्य:**

- तलछट में प्रति 50 ग्राम 28–60 कण मिले। सबसे ज्यादा सिंथेटिक तंतु (fibres) थे।
- मुख्य स्रोत नदियों का प्रवाह और ALDFG (Abandoned, Lost or Discarded Fishing Gear) बताए गए।
- CCI (Clean Coast Index) के अनुसार ये तट “Moderately Clean” श्रेणी में हैं।

**अवधारणा:**

- माइक्रोप्लास्टिक 5 मिमी से छोटे प्लास्टिक कण होते हैं। **प्राथमिक** माइक्रोप्लास्टिक छोटे आकार में ही बनाए जाते हैं (जैसे microbeads), जबकि **द्वितीयक** बड़े प्लास्टिक के टूटने से बनते हैं।
- घोस्ट फिशिंग:** समुद्र में छूटे या खोए जाल लंबे समय तक जीवों को फँसाते रहते हैं।

**पृष्ठभूमि:**

- NCCR चेन्नई में है और MoES (Ministry of Earth Sciences) के अंतर्गत आता है।
- मन्नार की खाड़ी** दक्षिण और दक्षिण-पूर्व एशिया का पहला समुद्री बायोस्फीयर रिज़र्व (1989) है।
- प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन नियम 2016 लागू हैं, और 1 जुलाई 2022 से 19 एकल-उपयोग प्लास्टिक वस्तुओं पर प्रतिबंध है।
- MARPOL (International Convention for the Prevention of Pollution from Ships) के Annex V के तहत जहाजों से प्लास्टिक फेंकना प्रतिबंधित है।
- वैश्विक प्लास्टिक संधि पर बातचीत INC (Intergovernmental Negotiating Committee) में हो रही है।

**प्रिलिम्स TRAP:** ग्रेट पैसिफिक गार्बेज पैच हवाई और कैलिफ़ोर्निया के बीच **उत्तरी प्रशांत उपोष्ण चक्र (gyre)** में है। यह तैरता हुआ “द्वीप” नहीं है, बल्कि ज़्यादातर बिखरे सूक्ष्म कणों का क्षेत्र है।

### 2.7.3. वैश्विक गर्मी: जून 2026 पर Copernicus की रिपोर्ट

**चर्चा में:** 9 जुलाई 2026 को C3S (Copernicus Climate Change Service) ने बताया कि जून 2026 अब तक का दूसरा सबसे गर्म जून रहा। पश्चिमी यूरोप के लिए यह रिकॉर्ड का सबसे गर्म जून था।

**प्रमुख तथ्य:**

| सूचक                                     | मान     |
|------------------------------------------|---------|
| वैश्विक औसत सतही वायु तापमान             | 16.54°C |
| 1991–2020 के औसत से अंतर                 | +0.56°C |
| 1850–1900 (औद्योगिक काल से पहले) से अंतर | +1.39°C |
| पश्चिमी यूरोप का औसत                     | 20.74°C |

**अवधारणा:**

- तापमान विसंगति (Temperature Anomaly)** का अर्थ है किसी आधार अवधि के औसत से तापमान का अंतर।
- ERA5 (ECMWF Reanalysis, 5वीं पीढ़ी) एक ऐसा डेटासेट है जो पर्यवेक्षण के आँकड़ों और मॉडल को मिलाकर बनता है।
- C3S को ECMWF (European Centre for Medium-Range Weather Forecasts) यूरोपीय आयोग की ओर से चलाता है।

**पृष्ठभूमि:**

- पेरिस समझौता (2015) का लक्ष्य तापमान वृद्धि को 2°C से काफ़ी नीचे, और संभव हो तो 1.5°C तक रखना है। इसका आकलन लगभग 20 वर्ष के औसत पर होता है, किसी एक महीने पर नहीं।
- अहमदाबाद हीट एक्शन प्लान (2013)** दक्षिण एशिया का पहला ऐसा प्लान था।
- NDMA (National Disaster Management Authority) ने लू (heatwave) पर दिशा-निर्देश जारी किए हैं।

**प्रिलिम्स TRAP:**

- IMD (India Meteorological Department) के अनुसार मैदानी क्षेत्रों में लू तब मानी जाती है जब अधिकतम तापमान कम से कम 40°C हो और सामान्य से कम से कम 4.5°C अधिक हो।
- लू राष्ट्रीय स्तर पर अधिसूचित आपदाओं की सूची में शामिल नहीं है।

**2.7.4. एल नीनो 2026**

**चर्चा में:** 3 जुलाई 2026 को WMO (World Meteorological Organization) ने कहा कि एल नीनो विकसित हो चुका है और आगे मज़बूत होगा। IMD के अनुसार जून में यह कमज़ोर था और जुलाई में मध्यम हो गया। अक्टूबर से दिसंबर के बीच इसके और मज़बूत होने की संभावना बताई गई।

**अवधारणा:**

- ENSO (El Niño–Southern Oscillation) की तीन अवस्थाएँ हैं: एल नीनो (गर्म), ला नीना (ठंडी) और तटस्थ।
- सामान्य स्थिति में व्यापारिक पवनें गर्म पानी को पश्चिमी प्रशांत की ओर ले जाती हैं। पेरु तट पर ठंडा पानी नीचे से ऊपर आता है, जिसे **Upwelling** कहते हैं। यही हम्बोल्ट धारा क्षेत्र है।
- एल नीनो के दौरान व्यापारिक पवनें कमज़ोर पड़ती हैं और गर्म पानी पूर्व की ओर फैल जाता है।

**पृष्ठभूमि:**

- वॉकर परिसंचरण** का नाम गिल्बर्ट वॉकर के नाम पर पड़ा, जो IMD के महानिदेशक थे।
- SOI (Southern Oscillation Index) ताहिती और डाविन के बीच वायुदाब के अंतर से मापा जाता है।
- ONI (Oceanic Niño Index) नीनो 3.4 क्षेत्र में मापा जाता है। सामान्य से +0.5°C या उससे अधिक होने पर एल नीनो की सीमा मानी जाती है।
- IOD (Indian Ocean Dipole) सकारात्मक होने पर भारतीय मानसून को मदद मिलती है और एल नीनो का असर कुछ कम हो सकता है।

**प्रिलिम्स TRAP**

- एल नीनो का अर्थ हमेशा सूखा नहीं होता। उदाहरण के लिए 1997 में तेज़ एल नीनो के बावजूद मानसून सामान्य रहा।
- IMD की स्थापना 1875 में हुई थी और यह MoES के अंतर्गत आता है।

**2.7.5. Animal Discoveries–2025**

**चर्चा में:** यह रिपोर्ट Animal Taxonomy Summit (30 जून–2 जुलाई 2026) में जारी हुई।

**प्रमुख तथ्य:**

- भारत की प्राणि सूची में कुल 709 नए जोड़ हुए। इनमें 483 प्रजातियाँ **विज्ञान के लिए नई** हैं और 226 **भारत में पहली बार दर्ज** की गई हैं।
- भारत में दर्ज प्राणि प्रजातियों की कुल संख्या अब 1,05,953 है।
- सबसे ज़्यादा नए अभिलेख केरल से आए।

**संस्था:** ZSI (Zoological Survey of India) की स्थापना 1 जुलाई 1916 को हुई। इसका मुख्यालय कोलकाता में है और यह MoEFCC (Ministry

of Environment, Forest and Climate Change) के अंतर्गत आती है।

**पृष्ठभूमि:**

- BSI (Botanical Survey of India) की स्थापना 1890 में हुई; इसका मुख्यालय भी कोलकाता में है।
- जैव विविधता अधिनियम 2002 में 2023 में संशोधन हुआ। NBA (National Biodiversity Authority) चेन्नई में है।
- विश्व के 36 जैव विविधता हॉटस्पॉट में से 4 भारत में आते हैं: हिमालय, इंडो-बर्मा, पश्चिमी घाट–श्रीलंका, और सुंडालैंड (निकोबार)।

**प्रिलिम्स TRAP:** “नई प्रजाति” का अर्थ है ऐसी प्रजाति जो पूरी दुनिया में पहली बार खोजी गई हो। “नया अभिलेख (new record)” का अर्थ है ऐसी प्रजाति जो दुनिया में पहले से ज्ञात थी, पर भारत में पहली बार मिली।

**2.7.6. पिग्मी हॉग**

**चर्चा में:** 9 जुलाई 2026 की NBWL (National Board for Wildlife) स्थायी समिति की बैठक में इसे Species Recovery Programme में शामिल करने पर चर्चा हुई।

**प्रमुख तथ्य:**

| तथ्य                                                                | विवरण                                                              |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>वैज्ञानिक नाम</b>                                                | <i>Porcula salvania</i>                                            |
| <b>IUCN (International Union for Conservation of Nature) श्रेणी</b> | Endangered                                                         |
| <b>WPA (Wildlife Protection Act) 1972</b>                           | अनुसूची I।                                                         |
| <b>पहचान</b>                                                        | दुनिया का सबसे छोटा जंगली सूअर; घोंसला बनाता है।                   |
| <b>आवास</b>                                                         | असम की ऊँची और नम घासभूमियाँ।                                      |
| <b>प्रमुख स्थल</b>                                                  | मानस NP (National Park), ओरांग NP, बरनाडी WLS (Wildlife Sanctuary) |

**संरक्षण:** PHCP (Pygmy Hog Conservation Programme) 1996 से Durrell Wildlife Conservation Trust, आरण्यक संस्था और असम वन विभाग मिलकर चला रहे हैं। Species Recovery Programme केंद्र प्रायोजित योजना IDWH (Integrated Development of Wildlife Habitats) का एक घटक है।

**पृष्ठभूमि:** NBWL की अध्यक्षता प्रधानमंत्री करते हैं, जबकि इसकी स्थायी समिति की अध्यक्षता पर्यावरण मंत्री करते हैं।

**प्रिलिम्स TRAP:** पिग्मी हॉग पर ही निर्भर एक परजीवी है, pygmy hog-sucking louse। इसका अस्तित्व पूरी तरह इसी मेज़बान पर टिका है, इसलिए मेज़बान खत्म हुआ तो यह भी खत्म हो जाएगा। इसे सह-विलुप्ति (co-extinction) कहते हैं।

**2.7.7. गोडावण /ग्रेट इंडियन बस्टर्ड रीवाइलिंग टनल**

**चर्चा में:** 26 जुलाई 2026 को रामदेवरा (जैसलमेर) संरक्षण प्रजनन केंद्र में गोडावण के तीन चूड़ों को रीवाइलिंग टनल में रखा गया। यहाँ वे प्राकृतिक व्यवहार सीखते हैं ताकि बाद में उन्हें जंगल में छोड़ा जा सके।

**प्रमुख तथ्य:**

| तथ्य          | विवरण                                                                                                                                       |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| वैज्ञानिक नाम | <i>Ardeotis nigriceps</i> / आर्डियोटिस नाइग्रिसेप्स                                                                                         |
| IUCN श्रेणी   | Critically Endangered                                                                                                                       |
| कानूनी स्थिति | WPA अनुसूची I; CITES (Convention on International Trade in Endangered Species) Appendix I; CMS (Convention on Migratory Species) Appendix I |
| राज्य पक्षी   | राजस्थान                                                                                                                                    |
| प्रमुख आवास   | डेज़र्ट नेशनल पार्क, जैसलमेर                                                                                                                |
| प्रजनन केंद्र | सम और रामदेवरा                                                                                                                              |

**प्रमुख खतरा:** बिजली की ऊपरी लाइनों से टकराना। गोडावण की आगे की दृष्टि कमज़ोर होती है, इसलिए वह लाइनों देख नहीं पाता।

**पृष्ठभूमि:** एम.के. रणजीतसिंह बनाम भारत संघ मामले में सर्वोच्च न्यायालय ने 2021 में बिजली लाइनों भूमिगत करने का आदेश दिया था। 2024 में इस आदेश में संशोधन किया गया। इसी 2024 के फैसले में न्यायालय ने “जलवायु परिवर्तन के दुष्प्रभावों से मुक्ति का अधिकार” को अनुच्छेद 14 और 21 से जोड़ा।

**प्रिलिम्स जाल:** मादा गोडावण आमतौर पर एक बार में एक ही अंडा देती है। इसकी धीमी प्रजनन दर संरक्षण को कठिन बनाती है।

**2.7.8. RhoDIS: गैंडे की DNA पहचान**

**चर्चा में:** जुलाई 2026 की NBWL स्थायी समिति बैठक में गैंडों के संरक्षण की दीर्घकालिक रणनीति पर चर्चा हुई।

**RhoDIS (Rhino DNA Indexing System):**

- हर गैंडे की DNA प्रोफाइल एक डेटाबेस में दर्ज की जाती है।
- जब कोई सींग ज़ब्त होता है, तो उसके DNA से पता चल जाता है कि वह किस गैंडे का है।
- भारत में यह व्यवस्था 2016 में शुरू हुई। इसकी प्रयोगशाला WII (Wildlife Institute of India), देहरादून में है। यह प्रणाली मूल रूप से दक्षिण अफ्रीका में विकसित हुई थी।

**प्रमुख तथ्य:**

- बड़ा एक सींग वाला गैंडा (*Rhinoceros unicornis*) IUCN की Vulnerable श्रेणी में है, WPA की अनुसूची I में है और CITES के Appendix I में है।
- प्रमुख स्थल: काज़ीरंगा (UNESCO विश्व धरोहर स्थल, 1985), पोबितोरा (गैंडों का सबसे अधिक घनत्व), ओरांग, मानस, जलदापारा और दुधवा।

**पृष्ठभूमि:**

- IRV (Indian Rhino Vision) 2020 कार्यक्रम।
- एशियाई गैंडों पर नई दिल्ली घोषणा (2019), जिसमें भारत, नेपाल, भूटान, इंडोनेशिया और मलेशिया शामिल हैं।
- 22 सितंबर 2021 (विश्व गैंडा दिवस) को असम ने 2,479 सींग जलाए।

**प्रिलिम्स जाल:** गैंडे का सींग केराटिन से बना होता है, यानी उसी पदार्थ से जिससे बाल और नाखून बनते हैं। यह हड्डी नहीं है।

**2.7.9. शरावती पंप स्टोरेज परियोजना**

**चर्चा में:** जुलाई 2026 में एक विशेषज्ञ समिति ने कर्नाटक में प्रस्तावित 2,000 MW की इस परियोजना को मंजूरी न देने की सिफारिश की।

**PSP (Pumped Storage Project) कैसे काम करता है:** जब बिजली ज़्यादा होती है, जैसे दिन में सौर ऊर्जा से, तब पानी नीचे के जलाशय से ऊपर के जलाशय में पंप किया जाता है। जब बिजली की माँग ज़्यादा होती है, तब यही पानी नीचे छोड़कर बिजली बनाई जाती है। इसलिए इसे “जल बैटरी” कहते हैं।

**प्रमुख तथ्य:**

- स्थान: शरावती नदी, शिवमोग्गा ज़िला, पश्चिमी घाट।
- ऊपरी जलाशय लिंगनमक्की बाँध है और निचला तलकलाले बाँध।
- शरावती घाटी लायन-टेल्ड मैकेक वन्यजीव अभयारण्य यहीं है।
- लायन-टेल्ड मैकेक (*Macaca silenus*) केवल पश्चिमी घाट में पाया जाता है, IUCN की Endangered श्रेणी में है और WPA की अनुसूची I में है।

**पृष्ठभूमि:**

- पश्चिमी घाट 2012 में UNESCO विश्व धरोहर स्थल बना।
- WGEEP (Western Ghats Ecology Expert Panel), जिसे गाडगिल समिति (2011) कहते हैं, ने पूरे पश्चिमी घाट को पर्यावरण-संवेदनशील क्षेत्र (ESA, Ecologically Sensitive Area) मानने की सिफारिश की थी। HLWG (High Level Working Group), यानी कस्तूरीरंगन समिति (2013), ने लगभग 37% क्षेत्र को ESA माना।
- जोग जलप्रपात इसी शरावती नदी पर है।

**प्रिलिम्स जाल:** PSP अपनी खपत से ज़्यादा बिजली नहीं बनाता। इसमें कुल ऊर्जा का शुद्ध घाटा होता है। इसका फायदा भंडारण में है, उत्पादन में नहीं।

**2.7.10. हूलाक गिबन अभयारण्य**

**चर्चा में:** सारंगपाणि नेओग की पुस्तक में इस अभयारण्य की 281 तितली प्रजातियों का दस्तावेज़ीकरण किया गया है।

**प्रमुख तथ्य:**

- यह असम के जोरहाट ज़िले में है और लगभग 20.98 वर्ग किमी में फैला है।
- इसे 1997 में अभयारण्य घोषित किया गया।
- यहाँ प्राइमेट की 7 प्रजातियाँ मिलती हैं। इनमें हूलाक गिबन और बंगाल स्लो लोरेस शामिल हैं; स्लो लोरेस पूर्वोत्तर भारत का एकमात्र रात्रिचर प्राइमेट है।
- अभयारण्य के बीच से एक रेलवे लाइन गुज़रती है, जिससे वनखंड बँट गया है। आसपास चाय बागान हैं।

**पृष्ठभूमि:**

- हूलाक गिबन भारत का एकमात्र कपि (ape) है।
- पश्चिमी हूलाक गिबन (*Hoolock hoolock*) IUCN की Endangered श्रेणी में है। पूर्वी हूलाक गिबन (*H. leuconedys*) Vulnerable है और अरुणाचल प्रदेश में मिलता है।
- दोनों WPA की अनुसूची I में हैं।

**प्रिलिम्स TRAP :** गिबन कपि है, बंदर नहीं। उसकी पूँछ नहीं होती।

**2.7.11. लेपिडोप्टेरा कैटलॉग**

**चर्चा में:** 17 जुलाई 2026 को ZSI के शोधकर्ताओं का कैटलॉग *Zootaxa* पत्रिका में प्रकाशित हुआ।

**प्रमुख तथ्य:**

- भारत में लेपिडोप्टेरा की 13,703 प्रजातियाँ, 3,705 वंश और 102 परिवार दर्ज हैं।
- इसमें 1,689 ऐसी प्रजातियाँ जोड़ी गईं जो पहले के कैटलॉग में छूट गई थीं।

**अवधारणा:** Lepidoptera का शाब्दिक अर्थ है “शल्लक वाले पंख”। इस गण में तितलियाँ और पतंगे आते हैं।

| तितली                                | पतंगा                          |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| ज्यादातर दिन में सक्रिय              | ज्यादातर रात में सक्रिय        |
| एंटीना के सिरे गोल घुंटी जैसे (club) | एंटीना पंखदार या धागे जैसे     |
| बैठते समय पंख ऊपर की ओर सीधे बंद     | बैठते समय पंख शरीर पर फैले हुए |

**पृष्ठभूमि:**

- तितलियाँ परागणकर्ता हैं और पर्यावरण की सेहत की सूचक प्रजातियाँ (indicator species) भी हैं।
- महाराष्ट्र राज्य तितली घोषित करने वाला पहला राज्य था (2015, ब्लू मॉर्मन)।
- सदरन बर्डिंग भारत की सबसे बड़ी तितली है।

**प्रिलिम्स TRAP :** भारत में पतंगों की प्रजातियाँ तितलियों से कई गुना ज्यादा हैं।

**2.7.12. Lestes paloti: नई डैम्सेलफ्लाई**

**चर्चा में:** 15 जुलाई 2026 को केरल के पश्चिमी घाट से इस नई प्रजाति का विवरण *International Journal of Odonatology* में छपा।

**वर्गीकरण:**

| स्तर   | विवरण                               |
|--------|-------------------------------------|
| गण     | Odonata                             |
| उपगण   | Zygoptera (डैम्सेलफ्लाई)            |
| परिवार | Lestidae (Spreadwings)              |
| आवास   | लेटराइट पहाड़ियाँ और पश्चिमी ढलानें |

**अवधारणा:**

| ड्रैगनफ्लाई (Anisoptera)    | डैम्सेलफ्लाई (Zygoptera)                          |
|-----------------------------|---------------------------------------------------|
| शरीर मजबूत                  | शरीर पतला                                         |
| बैठते समय पंख फैले रहते हैं | बैठते समय पंख आमतौर पर शरीर के साथ मुड़े रहते हैं |
| आँखें आपस में मिली हुई      | आँखें अलग-अलग                                     |

**पृष्ठभूमि:**

- इनके लार्वा (naiad) पानी में रहते हैं, इसलिए ये आर्द्रभूमि की सेहत के सूचक हैं।
- लेटराइट पठारों का एक प्रसिद्ध उदाहरण महाराष्ट्र का **कास पठार** है।

**प्रिलिम्स TRAP:**

- Lestidae परिवार की डैम्सेलफ्लाई बैठते समय पंख **आधे खुले** रखती हैं। यह सामान्य नियम का अपवाद है।

- इस अध्ययन ने दक्षिण भारत के कुछ पुराने अभिलेखों को भी सुधारा है, जो पहले *Lestes nodalis* के नाम से दर्ज थे।

**2.7.13. Ammannia telanganensis: नई पौध प्रजाति**

**चर्चा में:** 16 जुलाई 2026 को *Phytotaxa* पत्रिका में तेलंगाना की इस नई प्रजाति का विवरण छपा। अध्ययन में BSI के शोधकर्ता शामिल थे।

**प्रमुख तथ्य:**

- यह **Lythraceae** परिवार की प्रजाति है।
- इसे इसके पुष्प-विन्यास, ब्रैक्ट (सहपत्र) और बीज की सतह के आधार पर निकट संबंधी प्रजातियों *A. cordata* और *A. prostrata* से अलग पहचाना गया।
- Ammannia* वंश के पौधे आमतौर पर नम भूमि, धान के खेतों और जलाशयों के किनारे उगते हैं।

**पृष्ठभूमि:**

- Lythraceae परिवार के जाने-माने पौधे हैं मेहंदी (*Lawsonia inermis*), अनार (*Punica granatum*) और जारूल (*Lagerstroemia*)।
- Phytotaxa* और *Zootaxa* दोनों Magnolia Press (न्यूज़ीलैंड) की पत्रिकाएँ हैं।
- जैव विविधता अधिनियम 2002 के तहत NBA (National Biodiversity Authority), SBB (State Biodiversity Board) और BMC (Biodiversity Management Committee) की त्रि-स्तरीय व्यवस्था बनी है।

**प्रिलिम्स TRAP :** मेहंदी और अनार **एक ही परिवार** (Lythraceae) के पौधे हैं।

**2.7.14. Pygoluciola mawsynram: नई जुगनू प्रजाति**

**चर्चा में:** *Asian Journal of Conservation Biology* के जुलाई 2026 अंक में मेघालय से इस नई जुगनू प्रजाति का विवरण छपा।

**प्रमुख तथ्य:**

- यह Coleoptera गण (भृंग) के Lampyridae परिवार की प्रजाति है।
- इस खोज के बाद *Pygoluciola* वंश में विश्व भर में 29 मान्य प्रजातियाँ हो गई हैं।
- इसका नाम मौसिनराम पर रखा गया है, जो पूर्वी खासी हिल्स में है और विश्व के सबसे ज्यादा वर्षा वाले स्थानों में से एक है।

**अवधारणा: जैवदीप्ति (Bioluminescence)**

- इसमें ल्यूसिफेरिन, ल्यूसिफेरेज़ एंजाइम, ATP (Adenosine Triphosphate) और ऑक्सीजन मिलकर प्रकाश पैदा करते हैं।
- इस प्रकाश में लगभग कोई गर्मी नहीं निकलती, इसलिए इसे **“ठंडा प्रकाश” (cold light)** कहते हैं।

**पृष्ठभूमि:**

- जुगनूओं के लिए बड़े खतरे हैं प्रकाश प्रदूषण, कीटनाशक और नम आवासों का नष्ट होना।
- महाराष्ट्र के भंडारदरा और पुरुषवाडी में जुगनू पर्यटन होता है।

**प्रिलिम्स TRAP :** नाम में “fly” होने के बावजूद जुगनू (firefly) मक्खी नहीं, भृंग (beetle) है।

**2.7.15. चिलिका झील: साँपों का बायकेच**

**चर्चा में:** जुलाई 2026 में प्रकाशित एक अध्ययन ने चिलिका में मछली पकड़ने के जालों में फँसने वाले साँपों का अध्ययन किया।

**प्रमुख तथ्य:**

- जालों में 7 प्रजातियों के 477 साँप मिले, जिनमें से 67% मृत थे।
- सबसे ज्यादा साँप एक प्रकार के गिल नेट में फँसे। अध्ययन के नमूनों में कास्ट नेट से कोई साँप नहीं मिला।

- **Bycatch** का अर्थ है मछली पकड़ते समय अनचाहे जीवों का भी पकड़ में आ जाना।

#### पृष्ठभूमि:

- चिलिका ओडिशा में है और भारत का सबसे बड़ा खारे पानी का लैगून है।
- 1981 में यह केवलादेव के साथ भारत का पहला रामसर स्थल बना।
- 1993 में इसे Montreux Record में डाला गया था और 2002 में हटा दिया गया। इससे हटने वाला यह एशिया का पहला स्थल था।
- यहाँ इरावदी डॉल्फिन (*Orcaella brevirostris*) मिलती है, जो सातपाड़ा क्षेत्र में देखी जाती है। नलबन पक्षी अभयारण्य भी इसी झील में है।
- इसके प्रबंधन के लिए CDA (Chilika Development Authority) 1991 में बनी।

#### प्रिलिम्स TRAP :

- Montreux Record उन रामसर स्थलों की सूची है जिनकी पारिस्थितिकी खतरे में है। भारत के केवलादेव और लोकटक इसमें अभी भी शामिल हैं।
- समुद्री कछुओं को जालों से बचाने के लिए TED (Turtle Excluder Device) का उपयोग होता है।

#### 2.7.16. कपड़ा कचरा और चक्रीय वस्त्र अर्थव्यवस्था

**चर्चा में:** 12 जुलाई 2026 को सरकार ने बताया कि भारत में हर साल लगभग 78 लाख टन कपड़ा कचरा पैदा होता है। इसमें से 70% से अधिक किसी न किसी रूप में फिर से उपयोग में आ जाता है।

#### अवधारणा:

| प्रक्रिया                 | अर्थ                                                        |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>पुनः उपयोग (Reuse)</b> | वस्तु का उसी रूप में दोबारा उपयोग                           |
| <b>रिसाइक्लिंग</b>        | सामग्री को प्रसंस्करण से फिर उपयोग योग्य बनाना              |
| <b>अपसाइक्लिंग</b>        | पुराने पदार्थ से अधिक मूल्य का उत्पाद बनाना                 |
| <b>डाउनसाइक्लिंग</b>      | पदार्थ का कम मूल्य वाले उपयोग में जाना (जैसे कपड़े से पोछा) |

#### पृष्ठभूमि:

- **पानीपत** को पुराने कपड़ों की रिसाइक्लिंग का विश्व केंद्र माना जाता है।
- **तिरुपुर** अपने ZLD (Zero Liquid Discharge) मॉडल के लिए जाना जाता है।
- PM MITRA (PM Mega Integrated Textile Region and Apparel) योजना के तहत 7 पार्क बनाए जा रहे हैं।
- EPR (Extended Producer Responsibility) का अर्थ है कि उत्पाद के उपयोग के बाद उसके संग्रह और प्रबंधन की जिम्मेदारी उत्पादक की हो।
- Tex-Eco Initiative वस्त्र क्षेत्र में रिसाइक्लिंग और टिकाऊ सामग्री को बढ़ावा देने से जुड़ी पहल है।

#### प्रिलिम्स TRAP :

- विषय 10 से जोड़ें: सिंथेटिक कपड़े धोने पर निकलने वाले तंतु माइक्रोप्लास्टिक का एक प्रमुख स्रोत हैं।
- “Fast fashion” का अर्थ है सस्ते कपड़ों का तेज़ उत्पादन और उतनी ही तेज़ी से उन्हें फेंक देना।

#### 2.7.17. गंगा तलछट में “Forever Chemicals” (PFAS)

**चर्चा में क्यों:** जनवरी 2026 में *Environment International* पत्रिका में University of Graz और IIT (Indian Institute of Technology) रुड़की का अध्ययन छपा, जिसकी खबर जुलाई 2026 में DTE (Down To Earth) और Nature India में आई। भारत में यह पहला फ्लोरीन मास बैलेंस अध्ययन है। इसमें ऋषिकेश से हरिद्वार और ऊपरी गंगा नहर होते हुए रुड़की तक, लगभग 58 किमी में 14 स्थलों की तलछट जाँची गई।

**निष्कर्ष:** 40 लक्षित PFAS (Per- and Polyfluoroalkyl Substances) में से 16 मिले, और इनमें छोटी व अति-छोटी शृंखला वाले PFAS ज्यादा थे। EOF (Extractable Organic Fluorine) ऊपरी धारा में 180 ng F/g था, जो नीचे की ओर बढ़कर 780 ng F/g हो गया। LC-MS/MS (Liquid Chromatography–Tandem Mass Spectrometry) से होने वाली मानक जाँच EOF का अधिकतम 1.3% ही पकड़ पाई, यानी लगभग 99% फ्लोरीन अज्ञात रहा। dTOPA (direct Total Oxidisable Precursor Assay) से पूर्ववर्ती यौगिकों का छिपा भंडार भी सामने आया।

**मूल बातें:** PFAS में C–F (Carbon–Fluorine) बंधन बहुत मज़बूत होता है, इसलिए ये दशकों तक नहीं टूटते। TFA (Trifluoroacetic Acid) एक अति-छोटी शृंखला वाला PFAS है, जो HFO (Hydrofluoroolefin) शीतलकों के टूटने से भी बनता है।

**स्टॉकहोम कन्वेंशन (POPs: Persistent Organic Pollutants):** 2001 में अपनाया गया, 2004 में लागू हुआ। भारत ने 2006 में अनुच्छेद 25(4) के तहत “ऑप्ट-आउट” व्यवस्था के साथ अनुसमर्थन किया। प्रमुख सूचियाँ:

- PFOS (Perfluorooctane Sulfonic Acid): Annex B (प्रतिबंध), 2009
- PFOA (Perfluorooctanoic Acid): Annex A (उन्मूलन), 2019
- PFHxS (Perfluorohexane Sulfonic Acid): Annex A, 2022
- LC-PFCAs (Long-chain Perfluorocarboxylic Acids): Annex A, 2025

**स्वास्थ्य:** IARC (International Agency for Research on Cancer) ने 2023 में PFOA को Group 1 (कैंसरकारी) और PFOS को Group 2B (संभवतः कैंसरकारी) में रखा।

#### प्रिलिम्स TRAP:

- अध्ययन तलछट का था।
- POPs नियम, 2018 (EPA: Environment (Protection) Act 1986 के तहत) के 7 प्रतिबंधित रसायनों में एक भी PFAS नहीं है।
- BIS (Bureau of Indian Standards) के पेयजल मानक IS 10500:2012 में PFAS की कोई सीमा नहीं है।
- US EPA (United States Environmental Protection Agency) ने 2024 में PFOA/PFOS के लिए 4 ppt (parts per trillion) की पेयजल सीमा तय की।
- ऊपरी गंगा नहर प्रोबी कॉटली ने 1842–1854 के बीच बनवाई थी

सपने बड़े हैं  
तो तैयारी भी  
बड़ी होगी...



DISCIPLINE  
DIRECTION  
DEDICATION  
A BRIGHTER TOMORROW

Better  
Aspirants  
Brighter  
India

# UPPCS

## प्रारंभिक परीक्षा

## टेस्ट सीरीज़ 2026

## Parcham

- ✓ Same Syllabus
- ✓ Same Spirit
- ✓ Stronger You!



Your  
Success  
Our Mission

### Admissions Open

### Online + Offline

सही तैयारी | सही दिशा | सफलता की ओर एक और कदम



### 78 Tests

पूरी तैयारी,  
पूरी कवरेज



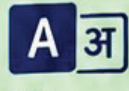
### ~6500-7000 Questions

अध्याय ही  
सफलता की कुंजी



### 1-to-1 Mentorship

आपकी तैयारी  
हमारी जिम्मेदारी



### Bilingual Papers

हिंदी + English  
दोनों माध्यम में



### Offline Fee: ₹5,000



### Online Fee: ₹1,999



Exam-Oriented  
Content



Quality  
Analysis



Detailed  
Performance Report



Expert Faculty  
Support



Flexible Learning  
(Online + Offline)

Study  
Plan  
Practice  
Progress  
Repeat...😊

Indian Polity  
Economy  
UP Special  
Current Affairs  
Environment  
General Science  
CSAT & Reasoning



A  
Brighter  
You  
A Brighter  
India

DISCIPLINE  
CREATES RESULTS  
UPPCS  
2026  
Parcham



Rainbow IAS | Mukherjee Nagar, Delhi  
Same Place. Brighter Futures.



Query: 9217432851 | 8796494851

उत्तर प्रदेश  
से बेहतर  
उत्तर प्रदेश

KNOWLEDGE | DISCIPLINE | OPPORTUNITY | A BRIGHTER INDIA

Let's Build  
a Better India

सेवा  
सुशासन  
समृद्ध भारत

### 3. विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

#### 3.1. गगनयान: SOLVE मोटर, पैराशूट प्रणाली और कू मॉड्यूल के सुरक्षा परीक्षण

##### 3.1.1. चर्चा में क्यों?

जुलाई 2026 में भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन—ISRO ने गगनयान की सुरक्षित वापसी प्रणाली से संबंधित कई महत्वपूर्ण परीक्षणों की जानकारी दी।

- **3 जुलाई:** SOLVE के ठोस मोटर का पहला सफल जमीनी परीक्षण हुआ।
- **7 जुलाई:** पाँचवाँ Integrated Main Parachute Air Drop Test—**IMAT-05** किया गया। इन परीक्षणों का उद्देश्य गगनयान के कू मॉड्यूल की अवतरण प्रणाली की विश्वसनीयता जाँचना है।
- **12 जुलाई को जारी जानकारी:** समुद्र में कू मॉड्यूल को सीधा करने, कू और सर्विस मॉड्यूल के बीच संपर्क अलग करने तथा पैराशूट के सुरक्षात्मक आवरण के पृथक्करण से संबंधित परीक्षण पूरे किए गए।

इन घटनाओं का महत्व मानव अंतरिक्ष उड़ान की पूरी यात्रा से जुड़ा है—प्रक्षेपण, कक्षा में जीवन, पुनः प्रवेश, समुद्री अवतरण और अंतरिक्षयात्रियों की सुरक्षित पुनर्प्राप्ति।

##### 3.1.2. गगनयान की पृष्ठभूमि

गगनयान का उद्देश्य भारत की स्वदेशी मानव अंतरिक्ष उड़ान क्षमता प्रदर्शित करना है। इसके लिए अंतरिक्षयात्रियों को निचली पृथ्वी कक्षा में भेजने और सुरक्षित वापस लाने की व्यवस्था विकसित की जा रही है।

मानव अंतरिक्ष उड़ान में अंतरिक्षयान को तापमान, दबाव, ऑक्सीजन, संचार और आपातकालीन सुरक्षा की आवश्यकताओं को लगातार पूरा करना होता है। इसी कारण गगनयान में **Human-Rated LVM3—HLVM3**, जीवन समर्थन प्रणाली और कू एस्केप प्रणाली जैसी क्षमताएँ महत्वपूर्ण हैं।

| प्रमुख घटक                       | कार्य                                                                     |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <b>HLVM3</b>                     | मानव सुरक्षा की आवश्यकताओं के अनुरूप तैयार प्रक्षेपण यान                  |
| <b>Crew Module</b>               | अंतरिक्षयात्रियों के रहने और पृथ्वी पर लौटने का मॉड्यूल                   |
| <b>Service Module</b>            | कक्षा में ऊर्जा, प्रणोदन और अन्य सहायता प्रदान करना                       |
| <b>Crew Escape System</b>        | प्रक्षेपण के दौरान आपात स्थिति में कू मॉड्यूल को सुरक्षित दूरी तक ले जाना |
| <b>Life Support System</b>       | रहने योग्य वातावरण बनाए रखना                                              |
| <b>Thermal Protection System</b> | पुनः प्रवेश के दौरान अत्यधिक ताप से सुरक्षा                               |

ISRO के अनुसार कक्षीय मॉड्यूल में कू मॉड्यूल और सर्विस मॉड्यूल शामिल हैं। मानव सुरक्षा के लिए आवश्यक प्रणालियों में वैकल्पिक व्यवस्थाएँ भी रखी जाती हैं, ताकि किसी घटक की खराबी के दौरान सुरक्षा बनाए रखी जा सके।

##### 3.1.3. SOLVE क्या है और इसकी आवश्यकता क्यों है?

**SOLVE—Sub-Orbital Launch Vehicle for Experiments** एक परीक्षण प्लेटफॉर्म है। इसका उपयोग गगनयान के कू मॉड्यूल की पैराशूट

आधारित मंदन प्रणाली को विभिन्न परिस्थितियों में जाँचने के लिए किया जाना है।

प्रस्तावित परीक्षण उड़ानों में कू मॉड्यूल को लगभग **10–17 किलोमीटर** की ऊँचाई तक ले जाकर अलग किया जाएगा। इसके बाद अवतरण के दौरान पैराशूट प्रणाली का प्रदर्शन जाँचा जाएगा।

इसका ठोस चरण PSLV के ट्रेप-ऑन मोटर से विकसित किया गया है। गगनयान की परीक्षण आवश्यकताओं के लिए प्रणोदक की जलने की दर और निर्देशन व्यवस्था में बदलाव किए गए हैं।

ऐसी व्यवस्था से परीक्षणों के लिए अलग-अलग ऊँचाई, गति और अवतरण परिस्थितियाँ तैयार की जा सकती हैं। इससे एक ही प्रणाली के व्यवहार को अनेक परिस्थितियों में समझने में सहायता मिलती है।

##### 3.1.4. कू मॉड्यूल सुरक्षित नीचे कैसे आता है?

पृथ्वी पर लौटते समय कू मॉड्यूल की गति बहुत अधिक होती है। पुनः प्रवेश के शुरुआती चरण में वायुमंडलीय प्रतिरोध गति कम करता है और ताप संरक्षण प्रणाली मॉड्यूल को सुरक्षित रखती है। इसके बाद पैराशूट क्रमिक रूप से खुलते हैं।

गगनयान की मंदन प्रणाली में **चार प्रकार के कुल दस पैराशूट** हैं।

| पैराशूट                                 | संख्या | भूमिका                                    |
|-----------------------------------------|--------|-------------------------------------------|
| <b>Apex Cover Separation Parachutes</b> | 2      | पैराशूट के ऊपर लगा सुरक्षात्मक आवरण हटाना |
| <b>Drogue Parachutes</b>                | 2      | मॉड्यूल को स्थिर करना और गति घटाना        |
| <b>Pilot Parachutes</b>                 | 3      | मुख्य पैराशूट बाहर निकालना                |
| <b>Main Parachutes</b>                  | 3      | अंतिम अवतरण गति कम करना                   |

यह क्रम इसलिए आवश्यक है क्योंकि बहुत तेज गति पर बड़े मुख्य पैराशूट खोलने से अत्यधिक बल लग सकता है। पहले स्थिरता और प्रारंभिक मंदन प्राप्त करना सुरक्षित अवतरण की प्रक्रिया को अधिक नियंत्रित बनाता है।

**IMAT-05** में एक मुख्य पैराशूट और डमी भार को वायुसेना के IL-76 विमान से लगभग **2.5 किलोमीटर** की ऊँचाई से छोड़ा गया। परीक्षण का उद्देश्य प्रथम चालक रहित 61 मिशन की अपेक्षित परिस्थितियों में मुख्य पैराशूट की संरचनात्मक क्षमता जाँचना था।

##### 3.1.5. समुद्र में उतरने के बाद भी सुरक्षा क्यों आवश्यक है?

समुद्री अवतरण के बाद मॉड्यूल की स्थिति, तैरने की क्षमता और अंतरिक्षयात्रियों तक पहुँच महत्वपूर्ण होती है।

जुलाई में बताए गए परीक्षणों ने तीन आवश्यकताओं पर ध्यान दिया:

1. **मॉड्यूल को सीधा करना:** गैस से फुलाए जाने वाले फ्लोट समुद्र में सही स्थिति प्राप्त करने में सहायता करते हैं।
2. **मॉड्यूलों का साफ पृथक्करण:** कू और सर्विस मॉड्यूल के बीच विद्युत तथा द्रव संबंधी संपर्क सही समय पर अलग होने चाहिए।
3. **संरचनात्मक मजबूती:** पैराशूट के आवरण को अलग करते समय लगने वाले बलों को कू मॉड्यूल सहन कर सके।

आवरण पृथक्करण के संरचनात्मक परीक्षण में अनुमानित प्रतिक्रिया भार के लगभग **1.75 गुना** भार लागू किए गए। इससे डिजाइन की सुरक्षा सीमा का आकलन हुआ।

### 3.1.6. भारत और विश्व के वास्तविक अनुभव

**भारत:** 10 अप्रैल 2026 के IADT-02 परीक्षण में लगभग 5.7 टन का अनुकरणीय कू मॉड्यूल चिन्नक हेलीकॉप्टर से छोड़ा गया। पैराशूट प्रणाली के प्रदर्शन के बाद भारतीय नौसेना के सहयोग से इसकी पुनर्प्राप्ति की गई। इससे स्पष्ट होता है कि मानव अंतरिक्ष कार्यक्रम में कई संस्थाओं का संयुक्त संचालन आवश्यक है।

**विश्व:** NASA का Orion अंतरिक्षयान Artemis-1 मिशन के बाद 11 दिसंबर 2022 को प्रशांत महासागर में पैराशूट की सहायता से उतरा। इसकी पुनर्प्राप्ति में NASA, अमेरिकी नौसेना और अन्य संस्थाओं ने भाग लिया।

### 3.1.7. भारत के लिए महत्त्व

- **स्वदेशी तकनीकी क्षमता:** सुरक्षित मानव उड़ान के लिए आवश्यक प्रणालियों का विकास भविष्य के अंतरिक्ष कार्यक्रमों की आधारशिला बन सकता है।
- **उद्योगों में गुणवत्ता सुधार:** अत्यधिक विश्वसनीय सेंसर, सामग्री, संचार उपकरण और परीक्षण प्रणालियाँ विकसित करने से संबंधित भारतीय उद्योगों की क्षमता बढ़ सकती है।
- **अनुसंधान के अवसर:** मानव अंतरिक्ष उड़ान आगे चलकर सूक्ष्म गुरुत्व, जीवविज्ञान और पदार्थ विज्ञान के प्रयोगों के लिए अवसर प्रदान करती है।
- **संस्थागत समन्वय:** ISRO, DRDO, सशस्त्र बलों, उद्योग और अनुसंधान संस्थानों का सहयोग जटिल राष्ट्रीय परियोजनाओं के संचालन का अनुभव देता है।

### 3.1.8. प्रमुख चुनौतियाँ

**पहली, वास्तविक परिस्थितियों की विविधता।** हवा, समुद्री लहरें, मॉड्यूल का झुकाव और विभिन्न प्रणालियों के समय में छोटा अंतर परिणाम प्रभावित कर सकता है।

**दूसरी, प्रणालियों की परस्पर निर्भरता।** पैराशूट, सेंसर, पृथक्करण तंत्र और नियंत्रण प्रणाली को सही क्रम में काम करना पड़ता है। किसी एक घटक का परीक्षण पूरी प्रणाली के संयुक्त व्यवहार की जगह नहीं ले सकता।

**तीसरी, मानव शरीर की आवश्यकताएँ।** त्वरण, कंपन, सूक्ष्म गुरुत्व और पुनः प्रवेश का प्रभाव प्रशिक्षण तथा स्वास्थ्य निगरानी की आवश्यकता बढ़ाता है।

**चौथी, पुनर्प्राप्ति की तैयारी।** सफल अवतरण के बाद मौसम, संचार और बचाव दल की पहुँच भी मिशन सुरक्षा का हिस्सा है।

### 3.1.9. आगे की राह

विविध परिस्थितियों में दोहराए गए परीक्षण, स्वतंत्र तकनीकी समीक्षा और संयुक्त प्रणाली परीक्षण आवश्यक हैं। परीक्षणों में मिलने वाले परिणामों के आधार पर डिजाइन में सुधार जारी रहना चाहिए।

साथ ही, समुद्री पुनर्प्राप्ति के नियमित अभ्यास, उद्योगों में गुणवत्ता नियंत्रण और मिशन कर्मियों के प्रशिक्षण को समान महत्त्व देना चाहिए। मानव उड़ान की तैयारी का मूल्यांकन तकनीकी विश्वसनीयता और सुरक्षा के आधार पर किया जाना चाहिए।

### 3.1.10. Prelims के लिए महत्वपूर्ण तथ्य

| तथ्य                              | विवरण                                      |
|-----------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>SOLVE का पूरा नाम</b>          | Sub-Orbital Launch Vehicle for Experiments |
| <b>SOLVE का उद्देश्य</b>          | गगनयान के अवतरण तंत्र का परीक्षण           |
| <b>SOLVE का पहला मोटर परीक्षण</b> | 3 जुलाई 2026                               |

|                             |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| <b>IMAT-05 परीक्षण</b>      | 7 जुलाई 2026                 |
| <b>IMAT-05 का स्थान</b>     | श्रीपुर, मध्य प्रदेश         |
| <b>पैराशूटों की संख्या</b>  | 10; चार प्रकार               |
| <b>G1</b>                   | प्रथम चालक रहित गगनयान मिशन  |
| <b>कक्षीय मॉड्यूल</b>       | Crew Module + Service Module |
| <b>प्रमुख प्रक्षेपण यान</b> | Human-Rated LVM3             |

### 3.1.11. Mains के लिए थीम

| थीम                           | उत्तर में उपयोग योग्य तर्क                                                                                    |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>वैज्ञानिक आत्मनिर्भरता</b> | मानव अंतरिक्ष उड़ान से प्रणोदन, जीवन समर्थन, सामग्री और परीक्षण जैसी अनेक क्षमताएँ विकसित होती हैं।           |
| <b>सुरक्षा आधारित नवाचार</b>  | जटिल तकनीक की सफलता विश्वसनीय डिजाइन, बार-बार परीक्षण और स्वतंत्र समीक्षा से सुनिश्चित होती है।               |
| <b>संस्थागत समन्वय</b>        | मानव अंतरिक्ष कार्यक्रम में वैज्ञानिक संस्थाओं, उद्योग और सशस्त्र बलों का संयुक्त संचालन आवश्यक है।           |
| <b>विज्ञान और सामाजिक लाभ</b> | अंतरिक्ष कार्यक्रम से प्राप्त तकनीकी क्षमता का उपयोग अन्य उद्योगों और अनुसंधान क्षेत्रों में किया जा सकता है। |

## 3.2. विक्रम-1 का सफल प्रक्षेपण: भारत के निजी अंतरिक्ष क्षेत्र का विस्तार

### 3.2.1. चर्चा में क्यों?

**18 जुलाई 2026** को Skyroot Aerospace के **विक्रम-1** ने श्रीहरिकोटा स्थित सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र से सफल उड़ान भरी।

ISRO के अनुसार यह भारतीय धरती से किसी निजी भारतीय कंपनी का पहला सफल कक्षीय रॉकेट प्रक्षेपण था। इस मिशन में **SCOPE और Grahac** नामक दो उपग्रह निचली पृथ्वी कक्षा में स्थापित किए गए।

इस उपलब्धि ने भारत में निजी कंपनियों की भूमिका को रॉकेट के हिस्से बनाने से आगे बढ़ाकर संपूर्ण प्रक्षेपण सेवा विकसित करने तक पहुँचाया है।

### 3.2.2. भारत के अंतरिक्ष क्षेत्र में परिवर्तन की पृष्ठभूमि

भारत का अंतरिक्ष कार्यक्रम लंबे समय तक सार्वजनिक संस्थाओं के नेतृत्व में विकसित हुआ। निजी उद्योगों ने उपकरण, सामग्री और घटक उपलब्ध कराए तथा राष्ट्रीय कार्यक्रमों में भागीदारी की।

**2020 के सुधारों और भारतीय अंतरिक्ष नीति, 2023** ने गैर-सरकारी संस्थाओं को अंतरिक्ष गतिविधियों में व्यापक भागीदारी का अवसर दिया। नीति में प्रक्षेपण यान, उपग्रह, भू-आधारित अवसंरचना और अंतरिक्ष सेवाओं तक निजी भागीदारी का प्रावधान है।

इस परिवर्तन का अर्थ है कि कंपनियाँ अपने डिजाइन, निवेश और ग्राहकों के आधार पर तकनीक तथा सेवाएँ विकसित कर सकती हैं। इससे अंतरिक्ष क्षेत्र में नए व्यावसायिक मॉडल और प्रतिस्पर्धा के अवसर बनते हैं।

### 3.2.3. कक्षीय प्रक्षेपण का विज्ञान

किसी रॉकेट को अंतरिक्ष की ऊँचाई तक ले जाना और उपग्रह को कक्षा में स्थापित करना अलग तकनीकी आवश्यकताएँ रखते हैं।

कक्षा प्राप्त करने के लिए उपग्रह को पर्याप्त **क्षेत्रीय गति** देनी पड़ती है। पृथ्वी का गुरुत्व उसे अपनी ओर खींचता रहता है, जबकि उसकी आगे बढ़ने की गति उसे पृथ्वी की सतह तक गिरने के बजाय कक्षा में बनाए रखती है।

| आधार              | उपकक्षीय उड़ान                              | कक्षीय उड़ान                               |
|-------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------|
| गति और प्रक्षेपपथ | स्थायी कक्षा के लिए अपर्याप्त               | निर्धारित कक्षा प्राप्त करने योग्य         |
| उड़ान के बाद      | यान वापस नीचे आता है                        | उपग्रह पृथ्वी की परिक्रमा करता है          |
| प्रमुख उपयोग      | तकनीकी परीक्षण और अल्प अवधि के प्रयोग       | संचार, पृथ्वी अवलोकन और अन्य उपग्रह सेवाएँ |
| आवश्यक क्षमता     | ऊँचाई तथा परीक्षण परिस्थितियाँ प्राप्त करना | सही ऊँचाई, गति और दिशा प्राप्त करना        |

प्रक्षेपण यान उपग्रह को वायुमंडल से बाहर ले जाने के साथ कक्षा में प्रवेश के लिए आवश्यक गति भी देता है। मिशन की ऊर्जा आवश्यकता उपग्रह के भार और लक्षित कक्षा पर निर्भर करती है।

### 3.2.4. विक्रम-1 की तकनीकी संरचना

ISRO के अनुसार विक्रम-1 चार चरणों वाला प्रक्षेपण यान है—**तीन ठोस चरण और एक तरल चरण**।

| तकनीकी विशेषता              | महत्त्व                                                  |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------|
| बहुचरणीय संरचना             | प्रयुक्त चरण अलग होने से आगे ले जाने वाला भार कम होता है |
| ठोस प्रणोदन वाले चरण        | प्रक्षेपण और गति बढ़ाने में सहायता                       |
| तरल ऊपरी चरण                | अंतिम कक्षीय स्थापना में सहायता                          |
| छोटे उपग्रहों के लिए डिजाइन | विशिष्ट ग्राहकों की आवश्यकताओं के अनुरूप प्रक्षेपण सेवा  |

ऊपरी चरण का **RAMAN-1 इंजन** ISRO की LPSC परीक्षण सुविधा में जाँचा गया था। रॉकेट के पहले और दूसरे ठोस मोटर्स के परीक्षण में भी ISRO की सुविधाओं का उपयोग हुआ।

Skyroot द्वारा प्रकाशित विशेषताओं में कार्बन कंपोजिट संरचना और 3D-प्रिंटेड तरल इंजन शामिल हैं। हल्की संरचना तथा उन्नत निर्माण तकनीक प्रक्षेपण यान की दक्षता और निर्माण प्रक्रिया में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकती है।

### 3.2.5. छोटे उपग्रहों के लिए अलग प्रक्षेपण सेवा क्यों उपयोगी है?

छोटे उपग्रहों का उपयोग पृथ्वी अवलोकन, वैज्ञानिक प्रयोग, संचार और तकनीक प्रदर्शन में किया जा सकता है। इनके विकास में विश्वविद्यालय, स्टार्टअप और अनुसंधान संस्थान भी भाग लेते हैं।

ऐसे ग्राहकों को तीन प्रकार की आवश्यकताएँ हो सकती हैं:

- समय पर प्रक्षेपण:** उपग्रह तैयार होने के बाद लंबा इंतजार परियोजना की उपयोगिता प्रभावित कर सकता है।
- विशिष्ट कक्षा:** उपग्रह का कार्य उसकी ऊँचाई और कक्षीय झुकाव पर निर्भर कर सकता है।
- सेवा में लचीलापन:** कुछ ग्राहक साझा प्रक्षेपण चाहते हैं, जबकि अन्य अपने मिशन के अनुरूप समर्पित प्रक्षेपण चुन सकते हैं।

हालाँकि, छोटे प्रक्षेपण यानों को बड़े रॉकेटों की साझा प्रक्षेपण सेवाओं के साथ लागत और विश्वसनीयता के आधार पर प्रतिस्पर्धा करनी पड़ती है।

### 3.2.6. ISRO, IN-SPACE और NSIL की भूमिकाएँ

भारत के अंतरिक्ष क्षेत्र में अलग संस्थाओं की जिम्मेदारियाँ स्पष्ट होना आवश्यक है।

| संस्था        | प्रमुख भूमिका                                                            |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------|
| ISRO          | अंतरिक्ष विज्ञान, अनुसंधान और उन्नत तकनीक का विकास                       |
| IN-SPACE      | निजी अंतरिक्ष गतिविधियों को प्रोत्साहन, प्राधिकरण और सुविधाओं तक पहुँच   |
| NSIL          | सार्वजनिक निवेश से विकसित अंतरिक्ष तकनीकों और सेवाओं का व्यावसायिक उपयोग |
| निजी कंपनियाँ | निवेश, तकनीक विकास और ग्राहकों को सेवाएँ                                 |

भारतीय अंतरिक्ष नीति, 2023 इन भूमिकाओं के माध्यम से सार्वजनिक संस्थाओं और निजी कंपनियों की भागीदारी को व्यवस्थित करती है।

### 3.2.7. भारत और विश्व के वास्तविक उदाहरण

**विक्रम-S से विक्रम-1 तक:** Skyroot ने 18 नवंबर 2022 को विक्रम-S की उपकक्षीय उड़ान की थी। जुलाई 2026 का विक्रम-1 मिशन इसके बाद कक्षीय प्रक्षेपण क्षमता तक पहुँचने का उदाहरण है।

**NASA-SpaceX सहयोग:** 30 मई 2020 को Demo-2 मिशन में SpaceX के Crew Dragon ने NASA के अंतरिक्षयात्रियों को अंतरराष्ट्रीय अंतरिक्ष स्टेशन के लिए प्रक्षेपित किया। यह सरकारी कार्यक्रम, निजी तकनीक और कठोर परीक्षण प्रक्रियाओं के संयुक्त उपयोग का उदाहरण है।

इन अनुभवों से निकाला जा सकने वाला नीति तर्क यह है कि सार्वजनिक परीक्षण अवसर संरचना और निजी उद्यमशीलता एक-दूसरे की क्षमता बढ़ा सकती हैं।

### 3.2.8. भारत के लिए महत्त्व

**पहला, अंतरिक्ष अर्थव्यवस्था का विस्तार।** भारतीय कंपनियाँ प्रक्षेपण, उपग्रह और अंतरिक्ष आधारित सेवाओं के नए बाजार विकसित कर सकती हैं।

**दूसरा, अनुसंधान से व्यावसायिक उपयोग तक प्रगति।** नई सामग्री, प्रणोदन, सेंसर और निर्माण तकनीक को वास्तविक ग्राहक सेवाओं में बदलने के अवसर बढ़ते हैं।

**तीसरा, उच्च कौशल रोजगार।** डिजाइन, सॉफ्टवेयर, परीक्षण, गुणवत्ता नियंत्रण और मिशन संचालन जैसे क्षेत्रों में विशेषज्ञों की आवश्यकता होती है।

**चौथा, राष्ट्रीय क्षमता का विविधीकरण।** अनेक सक्षम संस्थाएँ होने से अलग-अलग मिशनों और ग्राहकों की आवश्यकताएँ पूरी करने की क्षमता बढ़ सकती है।

### 3.2.9. प्रमुख चुनौतियाँ

- विश्वसनीयता:** नियमित प्रक्षेपण सेवाओं के लिए कई मिशनों में सफल प्रदर्शन आवश्यक होता है।
- पूँजी और लंबा विकास समय:** परीक्षण तथा निर्माण पर निवेश करना पड़ता है, जबकि आय बाद में आती है।
- बाजार की प्रतिस्पर्धा:** ग्राहक लागत, समय, सही कक्षा और मिशन सफलता को एक साथ देखते हैं।
- सुरक्षा और उत्तरदायित्व:** प्रक्षेपण, अंतरिक्ष मलबे, बीमा और मिशन विफलता से संबंधित जिम्मेदारियाँ स्पष्ट होनी चाहिए।
- आपूर्ति श्रृंखला:** महत्वपूर्ण सामग्री तथा इलेक्ट्रॉनिक घटकों की उपलब्धता परियोजनाओं की गति प्रभावित कर सकती है।

### 3.2.10. आगे की राह

परीक्षण सुविधाओं तक पारदर्शी पहुँच, स्पष्ट प्राधिकरण प्रक्रियाएँ और निजी कंपनियों के लिए तकनीकी मानकों की उपलब्धता आवश्यक है। सार्वजनिक अनुसंधान संस्थानों और विश्वविद्यालयों के साथ सहयोग से नए उद्यमों की क्षमता बढ़ाई जा सकती है।

सरकारी खरीद तथा तकनीक प्रदर्शन के अवसर प्रारंभिक बाजार बनाने में सहायता कर सकते हैं। इसके साथ प्रतिस्पर्धा, गुणवत्ता नियंत्रण, बीमा और अंतरिक्ष मलबा प्रबंधन पर ध्यान देना चाहिए।

### 3.2.11. Prelims के लिए महत्वपूर्ण तथ्य

| तथ्य                   | विवरण                                                    |
|------------------------|----------------------------------------------------------|
| विक्रम-1 का विकासकर्ता | Skyroot Aerospace                                        |
| सफल प्रक्षेपण          | 18 जुलाई 2026                                            |
| प्रक्षेपण स्थल         | सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र, श्रीहरिकोटा                    |
| चरण                    | तीन ठोस + एक तरल                                         |
| ऊपरी चरण का इंजन       | RAMAN-I                                                  |
| जुलाई मिशन के उपग्रह   | SCOPE और Grahac                                          |
| विक्रम-S की उड़ान      | 18 नवंबर 2022; उपकक्षीय                                  |
| भारतीय अंतरिक्ष नीति   | 2023                                                     |
| IN-SPACe               | Indian National Space Promotion and Authorisation Centre |

### 3.2.12. Mains के लिए थीम और उपयोगी तर्क

| थीम                   | उत्तर में उपयोग योग्य तर्क                                                                        |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| सार्वजनिक-निजी सहयोग  | सार्वजनिक परीक्षण सुविधाएँ निजी नवाचार की लागत और तकनीकी बाधाएँ कम कर सकती हैं।                   |
| अंतरिक्ष अर्थव्यवस्था | व्यावसायिक क्षमता में प्रक्षेपण के साथ उपग्रह, डेटा और उपयोगकर्ता सेवाएँ भी शामिल हैं।            |
| तकनीकी उद्यमशीलता     | वैज्ञानिक उपलब्धि को नियमित और विश्वसनीय सेवा में बदलना व्यावसायिक सफलता की आवश्यक शर्त है।       |
| प्रभावी नियमन         | स्पष्ट प्राधिकरण, सुरक्षा और उत्तरदायित्व संबंधी व्यवस्थाएँ निवेश तथा नवाचार को स्थिरता देती हैं। |

## 3.3. NavIC की परिचालन स्थिति: स्वदेशी नौवहन, सटीक समय और रणनीतिक स्वायत्तता

### 3.3.1. चर्चा में क्यों?

**29 जुलाई 2026** को सरकार ने संसद में बताया कि NavIC में स्थिति निर्धारण, नौवहन और समय सेवाओं—PNT के लिए तीन उपग्रह उपलब्ध थे: **IRNSS-1B, IRNSS-1I और NVS-01I**।

सामान्य स्वतंत्र स्थिति निर्धारण के लिए कम-से-कम चार परिचालन उपग्रह आवश्यक हैं। इसलिए उस समय NavIC स्वतंत्र स्थिति निर्धारण सेवा प्रदान करने में सक्षम नहीं था, जबकि समय सेवा कार्यशील थी।

सरकार ने यह भी बताया कि उपयोगकर्ता अधिकांश मामलों में बहु-तारामंडलीय GNSS व्यवस्था का उपयोग करते हैं। **NVS-03** प्रक्षेपण के

लिए तैयार था और **NVS-04 तथा NVS-05** विकास के उन्नत चरण में थे।

यह घटनाक्रम स्वदेशी नौवहन प्रणाली के रखरखाव, उपग्रह प्रतिस्थापन और सेवा की निरंतरता को महत्व देता है।

### 3.3.2. NavIC क्या है?

**NavIC—Navigation with Indian Constellation** भारत की क्षेत्रीय उपग्रह आधारित नौवहन प्रणाली है। इसका पूर्व नाम **Indian Regional Navigation Satellite System—IRNSS** था।

इसका सेवा क्षेत्र भारत और भारतीय सीमा से लगभग **1,500 किलोमीटर** तक के आसपास के क्षेत्र को शामिल करता है। मूल डिजाइन में सात उपग्रहों की व्यवस्था थी—तीन भूस्थिर और चार झुकी हुई भू-समकालिक कक्षाओं में।

इसके दो प्रमुख सेवा प्रकार हैं:

| सेवा                                    | उपयोगकर्ता                |
|-----------------------------------------|---------------------------|
| <b>Standard Positioning Service—SPS</b> | नागरिक उपयोगकर्ता         |
| <b>Restricted Service—RS</b>            | अधिकृत रणनीतिक उपयोगकर्ता |

NavIC के संकेत अन्य नौवहन प्रणालियों के संकेतों के साथ उपयोग किए जा सकते हैं। नई पीढ़ी में नागरिक उपयोग के लिए L1 बैंड भी शामिल किया जा रहा है।

### 3.3.3. उपग्रह आधारित स्थिति निर्धारण कैसे होता है?

नौवहन उपग्रह लगातार अपने समय और स्थान से संबंधित संकेत प्रसारित करते हैं। उपयोगकर्ता का रिसीवर संकेत पहुँचने में लगे समय का उपयोग उपग्रह से दूरी का अनुमान लगाने के लिए करता है।

**दूरी का आधार:**

**दूरी ≈ संकेत की गति × संकेत पहुँचने का समय**

रेडियो संकेत प्रकाश की गति से चलते हैं। इसलिए समय की बहुत छोटी त्रुटि भी दूरी के अनुमान पर प्रभाव डाल सकती है।

रिसीवर कई उपग्रहों से प्राप्त दूरी संबंधी जानकारी को मिलाकर अपना स्थान निकालता है। इस प्रक्रिया में उपग्रह की कक्षा, घड़ियों की त्रुटि और वायुमंडलीय प्रभावों का भी ध्यान रखना पड़ता है।

### 3.3.4. चार उपग्रह क्यों आवश्यक होते हैं?

रिसीवर को सामान्यतः चार अज्ञात राशियाँ निर्धारित करनी होती हैं:

| अज्ञात राशि                     | अर्थ                                   |
|---------------------------------|----------------------------------------|
| <b>पहला स्थान निर्देशांक</b>    | तीन आयामों में स्थान का एक घटक         |
| <b>दूसरा स्थान निर्देशांक</b>   | स्थान का दूसरा घटक                     |
| <b>तीसरा स्थान निर्देशांक</b>   | स्थान का तीसरा घटक                     |
| <b>रिसीवर की घड़ी की त्रुटि</b> | उपग्रह के समय और रिसीवर के समय का अंतर |

रिसीवर की घड़ी उपग्रह की परमाणु घड़ी जितनी सटीक नहीं होती। चौथे उपग्रह का संकेत घड़ी की त्रुटि निर्धारित करने में सहायता करता है। यही सामान्य स्वतंत्र त्रिआयामी स्थिति निर्धारण में चार उपग्रहों की आवश्यकता का आधार है।

### 3.3.5. परमाणु घड़ियों का महत्त्व

नौवहन में सटीक समय सीधे सटीक दूरी से जुड़ा है। उपग्रहों की परमाणु घड़ियाँ अत्यंत स्थिर समय उपलब्ध कराती हैं और भू-आधारित प्रणालियाँ इनके समय की निगरानी करती हैं।

उदाहरण के लिए, प्रकाश की गति के आधार पर एक माइक्रोसेकंड का समय अंतर लगभग 300 मीटर की दूरी के बराबर होता है। इसलिए घड़ी की खराबी उपग्रह की स्थिति निर्धारण क्षमता को प्रभावित कर सकती है।

इससे एक व्यापक तकनीकी तर्क निकलता है: अंतरिक्षयान का संचार करते रहना और उसके सभी उपकरणों का पूर्ण क्षमता से काम करना अलग-अलग स्थितियाँ हैं।

### 3.3.6. NavIC प्रणाली के तीन भाग

| भाग            | भूमिका                                           |
|----------------|--------------------------------------------------|
| Space Segment  | संकेत प्रसारित करने वाले उपग्रह                  |
| Ground Segment | कक्षा, समय और नौवहन डेटा की निगरानी तथा नियंत्रण |
| User Segment   | संकेत प्राप्त करके स्थिति निकालने वाले उपकरण     |

विश्वसनीय सेवा के लिए तीनों भागों का समन्वय आवश्यक है। केवल उपग्रहों की संख्या बढ़ाने के साथ रिसीवरों की उपलब्धता और भू-आधारित नियंत्रण व्यवस्था भी महत्वपूर्ण है।

### 3.3.7. NavIC, GPS और GAGAN की तुलना

| आधार               | NavIC                        | GPS                   | GAGAN                                           |
|--------------------|------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------|
| प्रकृति            | क्षेत्रीय नौवहन प्रणाली      | वैश्विक नौवहन प्रणाली | उपग्रह आधारित संवर्धन प्रणाली                   |
| संबंधित देश/संस्था | भारत                         | अमेरिका               | भारत; ISRO और AAI                               |
| प्रमुख कार्य       | स्थिति, नौवहन और समय         | स्थिति, नौवहन और समय  | GPS संकेतों में सुधार और विश्वसनीयता की जानकारी |
| प्रमुख उपयोग       | नागरिक और रणनीतिक आवश्यकताएँ | वैश्विक उपयोग         | विशेष रूप से विमानन सुरक्षा                     |
| तकनीकी आधार        | अपना उपग्रह तारामंडल         | अपना वैश्विक तारामंडल | GPS के लिए सुधार संदेश                          |

**GAGAN—GPS Aided GEO Augmented Navigation** संकेतों की त्रुटियों के लिए सुधार और उनकी विश्वसनीयता की जानकारी उपलब्ध कराता है। जुलाई 2026 के सरकारी विवरण में इसकी भूमिका को विमानन सुरक्षा और सटीक नौवहन से जोड़ा गया।

### 3.3.8. NVS-02 का वास्तविक अनुभव

NVS-02 को 29 जनवरी 2025 को स्थानांतरण कक्षा में स्थापित किया गया था। ISRO के फरवरी 2026 के विवरण के अनुसार उसकी आवश्यक कक्षा वृद्धि नहीं हो सकी।

समीक्षा में कक्षा वृद्धि के इंजन से संबंधित ऑक्सीडाइजर लाइन के पाइरो वाल्व तक ड्राइव संकेत न पहुँचने की समस्या सामने आई। समिति ने विश्वसनीयता और वैकल्पिक व्यवस्था सुधारने की सिफारिशें दीं।

यह उदाहरण बताता है कि प्रक्षेपण के बाद कक्षा प्राप्त करना, उपकरण सक्रिय करना और सेवा उपलब्ध कराना भी उपग्रह मिशन की आवश्यक अवस्थाएँ हैं।

### 3.3.9. भारत के लिए महत्त्व

**रणनीतिक नियंत्रण:** राष्ट्रीय आवश्यकताओं के लिए अपनी नौवहन और समय व्यवस्था पर नियंत्रण भारत की तकनीकी स्वायत्तता बढ़ाता है।

**आर्थिक उपयोग:** परिवहन, सर्वेक्षण, मछली पकड़ने, लॉजिस्टिक्स और स्थान आधारित सेवाओं में सटीक स्थिति उपयोगी हो सकती है।

**सटीक समय की उपलब्धता:** दूरसंचार, वित्तीय लेन-देन और अन्य डिजिटल प्रणालियों में समय समन्वय महत्वपूर्ण होता है।

**उद्योग विकास:** घरेलू रिसीवर, एंटीना, चिप और परीक्षण उपकरण विकसित करने से तकनीक का उपयोग बढ़ाया जा सकता है।

### 3.3.10. प्रमुख चुनौतियाँ

- उपग्रहों और उपकरणों की आयु:** मिशन जीवन तथा घड़ियों की स्थिति को ध्यान में रखते हुए समय पर प्रतिस्थापन आवश्यक है।
- सीमित वैकल्पिक क्षमता:** न्यूनतम संख्या के कटीब रहने से एक खराबी का सेवा पर अधिक प्रभाव पड़ सकता है।
- उपयोगकर्ता उपकरण:** व्यापक उपयोग के लिए NavIC समर्थित उपकरण किफायती और आसानी से उपलब्ध होने चाहिए।
- संकेत सुरक्षा:** जैमिंग, स्पूफिंग और वायुमंडलीय प्रभाव विश्वसनीयता प्रभावित कर सकते हैं।
- पूरे तंत्र का रखरखाव:** भू-आधारित नियंत्रण, कक्षा निगरानी और समय प्रणालियों की गुणवत्ता बनाए रखना आवश्यक है।

### 3.3.11. आगे की राह

उपग्रह प्रतिस्थापन का पूर्वीनिर्धारित कार्यक्रम, पर्याप्त अतिरिक्त क्षमता और महत्वपूर्ण उपकरणों की विश्वसनीयता बढ़ाई जानी चाहिए। घरेलू परमाणु घड़ियों और रिसीवर तकनीकों पर अनुसंधान को प्रोत्साहन दिया जा सकता है।

बहु-तारामंडलीय उपकरण सेवा की निरंतरता में सहायता करते हैं। इसके साथ स्वदेशी प्रणाली की स्वतंत्र क्षमता बहाल करना, सुरक्षा परीक्षण और उपयोगकर्ता उद्योगों के साथ सहयोग आवश्यक है।

### 3.3.12. Prelims के लिए महत्त्वपूर्ण तथ्य

| तथ्य                             | विवरण                                 |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| NavIC                            | Navigation with Indian Constellation  |
| पूर्व नाम                        | IRNSS                                 |
| प्रणाली का प्रकार                | क्षेत्रीय                             |
| सेवा क्षेत्र                     | भारत और सीमा से लगभग 1,500 किमी बाहर  |
| मूल डिजाइन                       | सात उपग्रह                            |
| मूल कक्षीय व्यवस्था              | तीन भूस्थिर + चार झुकी हुई भू-समकालिक |
| सेवा प्रकार                      | SPS और RS                             |
| सामान्य स्वतंत्र स्थिति निर्धारण | न्यूनतम चार परिचालन उपग्रह            |
| जुलाई 2026 की स्थिति             | तीन PNT उपग्रह; समय सेवा कार्यशील     |

|                         |                                          |
|-------------------------|------------------------------------------|
| <b>GAGAN</b>            | GPS Aided GEO Augmented Navigation       |
| <b>GAGAN की प्रकृति</b> | Satellite-Based Augmentation System—SBAS |

### 3.3.13. Mains के लिए थीम और उपयोगी तर्क

| थीम                            | उत्तर में उपयोग योग्य तर्क                                                                       |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>रणनीतिक स्वायत्तता</b>      | राष्ट्रीय नौवहन क्षमता परिवहन और डिजिटल अवसंरचना की तकनीकी निर्भरता कम कर सकती है।               |
| <b>अवसंरचना का रखरखाव</b>      | उपग्रह प्रक्षेपण के साथ प्रतिस्थापन, उपकरणों की विश्वसनीयता और सेवा निरंतरता की योजना आवश्यक है। |
| <b>विज्ञान का आर्थिक उपयोग</b> | नागरिक उद्योगों में उपयोग बढ़ने से घरेलू टिसीवर और इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों का बाजार विकसित होता है। |
| <b>लचीली तकनीकी व्यवस्था</b>   | स्वदेशी क्षमता और बहु-तारामंडलीय उपयोग मिलकर सेवा की विश्वसनीयता बढ़ा सकते हैं।                  |

## 3.4. Semicon 2.0: चिप डिजाइन से विनिर्माण तक भारत का सेमीकंडक्टर पारिस्थितिकी तंत्र

### 3.4.1. चर्चा में क्यों?

15 जुलाई 2026 को केंद्रीय मंत्रिमंडल ने **Semicon 2.0** को मंजूरी दी। इसके लिए **₹1,27,500 करोड़** का कुल बजटीय परिव्यय निर्धारित किया गया।

कार्यक्रम का उद्देश्य भारत में सेमीकंडक्टर डिजाइन और विनिर्माण के साथ आवश्यक मशीनों, सामग्री, पैकेजिंग, अनुसंधान और कौशल की क्षमता विकसित करना है।

यह पहल सेमीकंडक्टर क्षेत्र को पूरी मूल्य शृंखला के रूप में विकसित करने की आवश्यकता को सामने लाती है।

### 3.4.2. सेमीकंडक्टर क्या है?

सेमीकंडक्टर ऐसी सामग्री है जिसकी विद्युत चालकता को नियंत्रित किया जा सकता है। सिलिकॉन आधुनिक चिप उद्योग की प्रमुख सामग्री है।

विशिष्ट अशुद्धियाँ मिलाने की प्रक्रिया—**Doping**—से सिलिकॉन के विद्युत गुण बदले जाते हैं। इन गुणों का उपयोग इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों में किया जाता है।

**ट्रांजिस्टर** छोटे इलेक्ट्रॉनिक स्विच के रूप में काम करते हैं। अनेक ट्रांजिस्टर और उनके बीच संपर्क मिलकर एक **Integrated Circuit—IC** बनाते हैं। यही चिप गणना, नियंत्रण और सूचना के भंडारण जैसी गतिविधियों में उपयोग होती है।

| उपकरण/क्षेत्र             | सेमीकंडक्टर का उपयोग                         |
|---------------------------|----------------------------------------------|
| <b>मोबाइल और कंप्यूटर</b> | सूचना प्रसंस्करण और मेमोरी                   |
| <b>वाहन</b>               | इंजन, सुरक्षा और इलेक्ट्रॉनिक नियंत्रण       |
| <b>दूरसंचार</b>           | नेटवर्क उपकरण और संकेत प्रसंस्करण            |
| <b>ऊर्जा</b>              | विद्युत प्रवाह और ऊर्जा रूपांतरण का नियंत्रण |

|                       |                           |
|-----------------------|---------------------------|
| <b>चिकित्सा उपकरण</b> | सेंसर तथा डेटा प्रसंस्करण |
| <b>AI</b>             | बड़े पैमाने पर गणना       |

### 3.4.3. चिप बनने की प्रक्रिया

चिप उद्योग में डिजाइन और भौतिक निर्माण अलग विशेषज्ञताएँ हैं।

| चरण                              | क्या होता है?                                       |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>डिजाइन</b>                    | चिप का कार्य और इलेक्ट्रॉनिक संरचना तय करना         |
| <b>वेफर तैयार करना</b>           | उच्च शुद्धता वाली सामग्री का आधार बनाना             |
| <b>परतें बनाना</b>               | आवश्यक चालक, कुचालक और सेमीकंडक्टर सामग्री जमा करना |
| <b>लिथोग्राफी</b>                | प्रकाश की सहायता से सूक्ष्म पैटर्न तैयार करना       |
| <b>एचिंग और अन्य प्रक्रियाएँ</b> | सामग्री हटाना तथा आवश्यक संरचनाएँ बनाना             |
| <b>परीक्षण</b>                   | चिप के कार्य और गुणवत्ता की जाँच                    |
| <b>पैकेजिंग</b>                  | चिप को सुरक्षित आवरण और बाहरी संपर्क देना           |

इन प्रक्रियाओं को अनेक बार दोहराना पड़ता है। निर्माण में नियंत्रित तापमान, साफ वातावरण और अत्यधिक सटीक मशीनों की आवश्यकता होती है। छोटे कण या प्रक्रियागत त्रुटियाँ चिप को अनुपयोगी बना सकती हैं।

### 3.4.4. लिथोग्राफी का महत्त्व

लिथोग्राफी में वेफर पर प्रकाश-संवेदी पदार्थ लगाया जाता है। प्रकाश के माध्यम से डिजाइन का पैटर्न उस पर बनाया जाता है। इसके बाद संबंधित प्रक्रियाओं से इलेक्ट्रॉनिक संरचनाएँ तैयार होती हैं।

इसके लिए अत्यंत सटीक प्रकाशिकी, मशीन नियंत्रण और मापन आवश्यक हैं। आधुनिक विनिर्माण में **DUV—Deep Ultraviolet** और **EUV—Extreme Ultraviolet** जैसी तकनीकों का उपयोग होता है।

इससे स्पष्ट होता है कि चिप उद्योग विकसित करने के लिए डिजाइन विशेषज्ञों के साथ मशीन निर्माण, रसायन, सामग्री विज्ञान और सटीक इंजीनियरिंग की क्षमता भी चाहिए।

### 3.4.5. डिजाइन, फैब और पैकेजिंग में अंतर

| शब्द                   | अर्थ                                               |
|------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Fabless Company</b> | चिप डिजाइन करती है; निर्माण अन्य कंपनी से कराती है |
| <b>Foundry/Fab</b>     | वेफर पर चिप का भौतिक निर्माण करती है               |
| <b>ATMP</b>            | Assembly, Testing, Marking and Packaging           |
| <b>OSAT</b>            | Outsourced Semiconductor Assembly and Test         |

उदाहरण के लिए, **TSMC** ने ग्राहकों के लिए चिप विनिर्माण करने वाले *pure-play foundry* मॉडल को विकसित किया। इससे डिजाइन करने वाली कंपनियों और विनिर्माण विशेषज्ञता वाली कंपनियों के बीच सहयोग बढ़ा।

### 3.4.6. Semicon 2.0 के छह स्तंभ

| स्तंभ              | प्रमुख दिशा                                           |
|--------------------|-------------------------------------------------------|
| डिजाइन             | चिप और सिस्टम डिजाइन तथा बौद्धिक संपदा विकसित करना    |
| मशीनें और सामग्री  | उपकरण, रसायन और आवश्यक गैसों की क्षमता बढ़ाना         |
| अधिक फैब           | विभिन्न प्रकार के सेमीकंडक्टर विनिर्माण को प्रोत्साहन |
| ATMP/OSAT          | परीक्षण और उन्नत पैकेजिंग को मजबूत करना               |
| अनुसंधान एवं विकास | उन्नत नोड और अन्य तकनीकों पर अनुसंधान                 |
| प्रतिभा विकास      | डिजाइन, क्लीनरूम और विनिर्माण कौशल बढ़ाना             |

इन स्तंभों के माध्यम से कार्यक्रम चिप उद्योग के अलग-अलग हिस्सों को जोड़ने का प्रयास करता है।

### 3.4.7. भारत का वास्तविक उदाहरण: Micron की साणंद इकाई

28 फरवरी 2026 को Micron ने गुजरात के साणंद में अपनी सेमीकंडक्टर असेंबली और परीक्षण सुविधा का उद्घाटन किया।

कंपनी के अनुसार यह सुविधा उसके वैश्विक विनिर्माण नेटवर्क से आने वाले DRAM और NAND वेफरों को तैयार मेमोरी तथा स्टोरेज उत्पादों में बदलती है।

यह उदाहरण पैकेजिंग और परीक्षण की भूमिका समझाता है। भारत के लिए आगे की चुनौती इन गतिविधियों को घरेलू डिजाइन, सामग्री और अन्य विनिर्माण क्षमताओं से जोड़ना है।

### 3.4.8. भारत के लिए महत्त्व

**आपूर्ति श्रृंखला की विश्वसनीयता:** अनेक उद्योगों की उत्पादन क्षमता चिप उपलब्धता पर निर्भर करती है। घरेलू क्षमताएँ बाहरी व्यवधानों का प्रभाव कम करने में सहायता कर सकती हैं।

**अधिक मूल्य संवर्धन:** डिजाइन, बौद्धिक संपदा, सामग्री और उन्नत पैकेजिंग में भागीदारी बढ़ने से भारत की आर्थिक भूमिका गहरी हो सकती है।

**रणनीतिक उपयोग:** संचार, रक्षा, अंतरिक्ष और महत्वपूर्ण अवसंरचना के लिए विश्वसनीय इलेक्ट्रॉनिक घटक आवश्यक हैं।

**उद्योगों में प्रसार:** सटीक उपकरण, विशेष रसायन, गैस, जल शोधन और औद्योगिक सॉफ्टवेयर जैसे क्षेत्रों की मांग बढ़ सकती है।

### 3.4.9. प्रमुख चुनौतियाँ

- उच्च पूँजी आवश्यकता:** संयंत्र, मशीनें और लंबे परीक्षण अत्यधिक निवेश माँगते हैं।
- तकनीक की जटिलता:** डिजाइन तथा विनिर्माण प्रक्रिया का अनुभव धीरे-धीरे विकसित होता है।
- उत्पादन गुणवत्ता:** तैयार वेफर से पर्याप्त संख्या में सही चिप प्राप्त करना—Yield—लागत के लिए महत्वपूर्ण है।
- ऊर्जा और जल:** निरंतर बिजली और उच्च गुणवत्ता वाले पानी की आवश्यकता होती है।
- कौशल:** डिजाइन इंजीनियरों के साथ मशीन संचालन, रखरखाव और प्रक्रिया विशेषज्ञ भी चाहिए।

- बाजार:** निवेश के बाद पर्याप्त ग्राहक और नियमित उत्पादन आदेश प्राप्त करना आवश्यक है।

### 3.4.10. आगे की राह

भारत को अपने घरेलू उद्योगों की मांग के आधार पर तकनीकी प्राथमिकताएँ तय करनी चाहिए। ऑटोमोबाइल, ऊर्जा और औद्योगिक उपकरणों के लिए उपयोगी चिपों के साथ उन्नत अनुसंधान भी विकसित किया जा सकता है।

विश्वविद्यालयों में डिजाइन प्रशिक्षण, उद्योगों में व्यावहारिक प्रशिक्षण और स्थानीय आपूर्तिकर्ताओं की क्षमता बढ़ाना आवश्यक है। प्रोत्साहनों के परिणाम उत्पादन, गुणवत्ता, घरेलू मूल्य संवर्धन और कौशल के आधार पर मापे जाने चाहिए।

जल पुनर्चक्रण, ऊर्जा दक्षता और पर्यावरण प्रबंधन को औद्योगिक योजना में आरंभ से शामिल करना चाहिए।

### 3.4.11. Prelims के लिए महत्वपूर्ण तथ्य

| तथ्य                  | विवरण                                                |
|-----------------------|------------------------------------------------------|
| Semicon 2.0 की मंजूरी | 15 जुलाई 2026                                        |
| बजटीय परिव्यय         | ₹1,27,500 करोड़                                      |
| प्रमुख मंत्रालय       | इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय        |
| प्रमुख आधार सामग्री   | सिलिकॉन                                              |
| Doping                | विद्युत गुण बदलने के लिए नियंत्रित अशुद्धियाँ मिलाना |
| Fab                   | चिप विनिर्माण सुविधा                                 |
| ATMP                  | Assembly, Testing, Marking and Packaging             |
| OSAT                  | Outsourced Semiconductor Assembly and Test           |
| लिथोग्राफी            | प्रकाश से सूक्ष्म पैटर्न बनाना                       |
| कार्यक्रम के स्तंभ    | छह                                                   |

### 3.4.12. Mains के लिए थीम और उपयोगी तर्क

| थीम                    | उत्तर में उपयोग योग्य तर्क                                                                                  |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| तकनीकी आत्मनिर्भरता    | डिजाइन, उपकरण, सामग्री, निर्माण और पैकेजिंग की संयुक्त क्षमता से तकनीकी नियंत्रण मजबूत होता है।             |
| औद्योगिक नीति          | वित्तीय प्रोत्साहनों के साथ अवसंरचना, कौशल, ग्राहक और आपूर्तिकर्ता विकसित करना आवश्यक है।                   |
| वैश्विक मूल्य श्रृंखला | भारत विशिष्ट क्षेत्रों में क्षमता विकसित करके अधिक मूल्य संवर्धन वाली गतिविधियों में भागीदारी बढ़ा सकता है। |
| टिकाऊ विनिर्माण        | सेमीकंडक्टर उद्योग की योजना में जल, ऊर्जा और रासायनिक अपशिष्ट प्रबंधन शामिल होना चाहिए।                     |

### 3.5. भारतीय क्वांटम एल्गोरिदम और राष्ट्रीय क्वांटम मिशन

#### 3.5.1. चर्चा में क्यों?

**29 जुलाई 2026** को सरकार ने संसद में भारतीय संस्थानों द्वारा विकसित क्वांटम एल्गोरिदम की जानकारी दी।

इसके अनुसार **BITS Pilani के गोवा परिसर और IBM Research** ने प्रबल नाभिकीय बल से संबंधित अनुकरण के लिए एल्गोरिदम विकसित किया। सरकारी विवरण में एक विशिष्ट गणना के लिए **120-क्यूबिट IBM प्रोसेसर पर लगभग 20 सेकंड**, जबकि संबंधित क्लासिकल गणना के लिए लगभग दो घंटे का समय बताया गया।

IBM की सामग्री इस कार्य को क्वांटम लाभ की संभावनाओं का अध्ययन करने वाला अनुसंधान बताती है। इसमें सरल बनाए गए non-Abelian lattice gauge model का उपयोग हुआ है। इसलिए परिणाम का मूल्यांकन संबंधित मॉडल, सटीकता और तुलना की पद्धति के आधार पर किया जाना चाहिए।

#### 3.5.2. क्वांटम कंप्यूटिंग की अवधारणा

क्लासिकल कंप्यूटर सूचना को **बिट** के रूप में संसाधित करते हैं। बिट की अवस्था 0 या 1 होती है। क्वांटम कंप्यूटर का आधार **क्यूबिट—Quantum Bit** है।

क्यूबिट क्वांटम अवस्था में 0 और 1 का सुपरपोजिशन रख सकता है। मापन करने पर 0 या 1 परिणाम मिलता है। उपयोगी गणना के लिए एल्गोरिदम इन अवस्थाओं और इनके बीच संबंधों को नियंत्रित करते हैं।

| अवधारणा              | सरल अर्थ                                               |
|----------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Superposition</b> | आधार अवस्थाओं का क्वांटम संयोजन                        |
| <b>Entanglement</b>  | क्यूबिटों की अवस्थाओं के बीच विशेष क्वांटम संबंध       |
| <b>Interference</b>  | परिणामों से जुड़ी संभाव्यता आयामों का बढ़ना या कम होना |
| <b>Decoherence</b>   | परिवेश के प्रभाव से उपयोगी क्वांटम गुणों का क्षय       |

इन गुणों का उपयोग विशिष्ट गणनाओं और भौतिक प्रणालियों के अनुकरण में किया जा सकता है।

#### 3.5.3. क्वांटम एल्गोरिदम कैसे काम करता है?

सामान्य रूप से प्रक्रिया के चार हिस्से समझे जा सकते हैं:

- समस्या को व्यक्त करना:** संबंधित भौतिक या गणितीय समस्या को क्वांटम कंप्यूटर के लिए उपयुक्त रूप देना।
- क्यूबिट तैयार करना:** आवश्यक प्रारंभिक अवस्थाएँ बनाना।
- Quantum Gates लागू करना:** निर्धारित क्रियाओं से अवस्थाएँ और उनके संबंध बदलना।
- मापन और विश्लेषण:** प्राप्त परिणामों को कई बार चलाकर उनकी उपयोगिता और सटीकता जाँचना।

क्वांटम एल्गोरिदम में इंटरफेरेंस का उपयोग उपयोगी परिणामों की संभावना बढ़ाने के लिए किया जाता है। परिणाम निकालने में समस्या की संरचना और एल्गोरिदम का डिजाइन निर्णायक होते हैं।

#### 3.5.4. प्रबल नाभिकीय बल के अध्ययन में उपयोग

प्रबल बल क्वाकों को हैड्रॉन जैसी संरचनाओं में बाँधने वाली मूलभूत अंतःक्रिया से संबंधित है। ऐसी प्रणालियों का वास्तविक समय में व्यवहार गणना के लिए चुनौतीपूर्ण हो सकता है।

BITS Pilani से संबंधित कार्य में एक सरल lattice gauge model के माध्यम से हैड्रॉन की गति का अनुकरण किया गया। इसे बड़े और अधिक जटिल भौतिक मॉडलों के अध्ययन की दिशा में एक अनुसंधान चरण के रूप में समझा जा सकता है।

इस उपलब्धि का महत्व भारतीय शोधकर्ताओं की एल्गोरिदम डिजाइन, क्वांटम हार्डवेयर के उपयोग और अंतरराष्ट्रीय अनुसंधान सहयोग की क्षमता से जुड़ा है।

#### 3.5.5. क्वांटम लाभ का आकलन कैसे किया जाना चाहिए?

वैज्ञानिक मूल्यांकन में निम्न प्रश्न महत्वपूर्ण हैं:

| प्रश्न                                          | महत्त्व                                          |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>दोनों प्रणालियों ने कौन-सी समस्या हल की?</b> | तुलना एक ही कार्य पर आधारित हो                   |
| <b>कितनी सटीकता प्राप्त हुई?</b>                | समय के साथ परिणाम की गुणवत्ता भी जाँची जाए       |
| <b>समय में क्या शामिल किया गया?</b>             | तैयारी, गणना, मापन और बाद का विश्लेषण स्पष्ट हों |
| <b>क्लासिकल तुलना कितनी मजबूत है?</b>           | बेहतर पारंपरिक एल्गोरिदम परिणाम बदल सकते हैं     |
| <b>क्या परिणाम दोहराया जा सकता है?</b>          | स्वतंत्र सत्यापन विश्वसनीयता बढ़ाता है           |

इन प्रश्नों से अनुसंधान की वास्तविक प्रगति और व्यावहारिक उपयोग की दूरी समझी जा सकती है।

#### 3.5.6. राष्ट्रीय क्वांटम मिशन—NQM

राष्ट्रीय क्वांटम मिशन को **19 अप्रैल 2023** को मंजूरी दी गई थी। इसका परिव्यय **₹6,003.65 करोड़** और अवधि आठ वर्ष है।

मिशन क्वांटम कंप्यूटिंग के साथ संचार, सेंसर और सामग्री के क्षेत्र में भी क्षमता विकसित करता है। इसके अंतर्गत 50-1,000 भौतिक क्यूबिट वाले मध्यवर्ती स्तर के क्वांटम कंप्यूटर विकसित करने का लक्ष्य शामिल है।

| क्षेत्र                              | प्रमुख थीमैटिक हब             |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Quantum Computing</b>             | IISc, बेंगलुरु                |
| <b>Quantum Communication</b>         | IIT मद्रास; C-DOT के सहयोग से |
| <b>Quantum Sensing and Metrology</b> | IIT बॉम्बे                    |
| <b>Quantum Materials and Devices</b> | IIT दिल्ली                    |

यह संरचना हार्डवेयर, एल्गोरिदम, मानव संसाधन और उद्योग सहयोग को जोड़ती है।

#### 3.5.7. भौतिक और लॉजिकल क्यूबिट में अंतर

| आधार                | Physical Qubit                 | Logical Qubit                                      |
|---------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>अर्थ</b>         | हार्डवेयर में वास्तविक क्यूबिट | त्रुटि सुधार द्वारा सुरक्षित क्वांटम सूचना की इकाई |
| <b>मुख्य चुनौती</b> | शोर और पर्यावरणीय प्रभाव       | विश्वसनीय त्रुटि सुधार                             |

|       |                                                                      |                                          |
|-------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| संबंध | कई भौतिक क्यूबिट एक सुरक्षित लॉजिकल इकाई बनाने में उपयोग हो सकते हैं | सुरक्षित गणना के लिए विकसित किया जाता है |
|-------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|

क्वांटम कंप्यूटिंग में क्यूबिटों की संख्या के साथ उनकी गुणवत्ता और त्रुटि दर महत्वपूर्ण हैं। **Fault-Tolerant Quantum Computing** का उद्देश्य त्रुटियों की उपस्थिति में भी सही गणना बनाए रखना है।

### 3.5.8. भारत के लिए उपयोग की संभावनाएँ

- **दवा और सामग्री अनुसंधान:** अणुओं तथा पदार्थों के क्वांटम व्यवहार का अध्ययन।
- **वैज्ञानिक अनुकरण:** जटिल भौतिक प्रणालियों और अंतःक्रियाओं का विश्लेषण।
- **सटीक मापन:** अत्यधिक संवेदनशील सेंसर और समय मापन तकनीक।
- **सुरक्षित संचार:** क्वांटम संचार तथा संबंधित सुरक्षा अनुसंधान।
- **कौशल और उद्योग:** एल्गोरिदम, विशेष उपकरण और सॉफ्टवेयर आधारित उद्यम।

इन उपयोगों की व्यावहारिक उपलब्धता तकनीक की परिपक्वता, लागत और विश्वसनीयता पर निर्भर करेगी।

### 3.5.9. साइबर सुरक्षा का वास्तविक उदाहरण

**13 अगस्त 2024** को अमेरिकी NIST ने पहले तीन अंतिम post-quantum encryption standards जारी किए। इनका उद्देश्य भविष्य में सक्षम क्वांटम कंप्यूटरों से होने वाले हमलों के विरुद्ध सूचना सुरक्षा मजबूत करना है।

यह उदाहरण बताता है कि क्वांटम तकनीक की तैयारी में नए कंप्यूटर विकसित करने के साथ मौजूदा डिजिटल सुरक्षा प्रणालियों का उन्नयन भी शामिल है।

### 3.5.10. प्रमुख चुनौतियाँ

**शोर और डिकोहेरेंस:** क्वांटम अवस्थाएँ परिवेश के प्रभाव से जल्दी खराब हो सकती हैं।

**स्केल बढ़ाना:** अधिक क्यूबिट जोड़ने के साथ नियंत्रण और त्रुटि सुधार की जटिलता बढ़ती है।

**विशेष अवसंरचना:** अलग हार्डवेयर प्लेटफॉर्मों के लिए सटीक निर्माण, प्रकाशिकी या नियंत्रित वातावरण चाहिए।

**उपयोगी समस्याओं का चयन:** व्यावहारिक लाभ दिखाने वाले एल्गोरिदम और कार्य पहचानना आवश्यक है।

**प्रतिभा और उपकरण:** भौतिकी, गणित, इलेक्ट्रॉनिक्स और कंप्यूटर विज्ञान का संयुक्त ज्ञान चाहिए।

### 3.5.11. आगे की राह

भारत को साझा प्रयोगशालाओं, हार्डवेयर पहुँच और विश्वविद्यालय प्रशिक्षण का विस्तार करना चाहिए। भारतीय एल्गोरिदम को स्वतंत्र और मजबूत क्लासिकल तुलना के आधार पर जाँचना उपयोगी होगा।

**Qniverse** जैसे प्लेटफॉर्म छात्रों, शोधकर्ताओं और स्टार्टअपों को क्वांटम एल्गोरिदम डिजाइन, अनुकरण और विभिन्न हार्डवेयर पर संचालन की सुविधा देने की दिशा में काम करते हैं।

मिशन की प्रगति का मूल्यांकन क्यूबिट संख्या, त्रुटि दर, उपयोगी एल्गोरिदम, पुनरुत्पादन और वास्तविक तकनीकी प्रदर्शन के संयुक्त आधार पर किया जाना चाहिए।

### 3.5.12. Prelims के लिए महत्वपूर्ण तथ्य

| तथ्य                   | विवरण                                                 |
|------------------------|-------------------------------------------------------|
| सूचना की क्वांटम इकाई  | क्यूबिट                                               |
| प्रमुख गुण             | सुपरपोजिशन, एंटैंगलमेंट और इंटरफेरेंस                 |
| प्रमुख बाधा            | शोर और डिकोहेरेंस                                     |
| NQM की मंजूरी          | 19 अप्रैल 2023                                        |
| परिव्यय                | ₹6,003.65 करोड़                                       |
| अवधि                   | आठ वर्ष                                               |
| प्रमुख तकनीकी क्षेत्र  | कंप्यूटिंग, संचार, सेंसिंग-मेट्रोलाजी, सामग्री-डिवाइस |
| जुलाई का भारतीय उदाहरण | BITS Pilani, गोवा परिसर-IBM सहयोग                     |
| संबंधित हार्डवेयर      | 120-क्यूबिट IBM प्रोसेसर                              |
| Qniverse               | क्वांटम कंप्यूटिंग प्लेटफॉर्म                         |

### 3.5.13. Mains के लिए थीम और उपयोगी तर्क

| थीम                       | उत्तर में उपयोग योग्य तर्क                                                                                 |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| अग्रणी वैज्ञानिक अनुसंधान | भारत की भूमिका हार्डवेयर के उपयोग के साथ मौलिक एल्गोरिदम और वैज्ञानिक विधियाँ विकसित करने में बढ़ सकती है। |
| तकनीकी क्षमता निर्माण     | हार्डवेयर, सॉफ्टवेयर, सामग्री और कौशल का संयुक्त विकास आवश्यक है।                                          |
| वैज्ञानिक मूल्यांकन       | तकनीकी उपलब्धि का आकलन समय, सटीकता, त्रुटि और पुनरुत्पादन के आधार पर करना चाहिए।                           |
| साइबर सुरक्षा             | क्वांटम अनुसंधान के साथ मौजूदा डिजिटल अवसंरचना को भविष्य की सुरक्षा आवश्यकताओं के अनुरूप तैयार करना होगा।  |

### 3.6. Sovereign AI और ओडिशा का प्रस्तावित AI डेटा सेंटर

#### 3.6.1. चर्चा में क्यों?

**24 जुलाई 2026** को HCLTech ने Sarvam और ओडिशा सरकार के सहयोग से भुवनेश्वर के प्रस्तावित **Odisha Sovereign AI Park** में AI डेटा सेंटर स्थापित करने की योजना घोषित की।

परियोजना का प्रस्तावित पूँजीगत परिव्यय **₹14,257 करोड़** बताया गया, जिसमें ओडिशा सरकार की वित्तीय सहायता शामिल है। साझेदारी में HCLTech की AI क्षमताओं और Sarvam के foundation models का उपयोग प्रस्तावित है।

यह घोषणा भारत में AI के लिए कंप्यूटिंग क्षमता, स्थानीय मॉडल और भारतीय भाषाओं में सेवाओं के विकास की आवश्यकता से जुड़ी है।

#### 3.6.2. Sovereign AI क्या है?

Sovereign AI ऐसी तकनीकी क्षमता को कहा जा सकता है जिसमें देश या संस्था अपने AI तंत्र से संबंधित महत्वपूर्ण निर्णयों पर पर्याप्त नियंत्रण रख सके।

यह नियंत्रण कई स्तरों पर आवश्यक होता है:

| स्तर       | नियंत्रण का प्रमुख प्रश्न                                   |
|------------|-------------------------------------------------------------|
| डेटा       | डेटा कहाँ रहेगा, किसे पहुँच मिलेगी और उसका उपयोग कैसे होगा? |
| मॉडल       | मॉडल कैसे विकसित, जाँचे और बदले जाएँगे?                     |
| कंप्यूटिंग | आवश्यक गणना क्षमता तक भरोसेमंद पहुँच कैसे मिलेगी?           |
| संचालन     | सेवा की उपलब्धता और रखरखाव कौन सुनिश्चित करेगा?             |
| सुरक्षा    | संवेदनशील डेटा तथा प्रणालियों की रक्षा कैसे होगी?           |
| शासन       | जवाबदेही, ऑडिट और निर्णयों की समीक्षा कैसे होगी?            |

AI sovereignty में डेटा, मॉडल, अवसंरचना और संचालन का नियंत्रण शामिल है। अंतरराष्ट्रीय सहयोग के साथ भी देश अपने महत्वपूर्ण तकनीकी और संस्थागत निर्णयों पर अधिकार बढ़ा सकता है।

### 3.6.3. AI डेटा सेंटर में क्या होता है?

AI डेटा सेंटर में मॉडल प्रशिक्षण और उपयोग के लिए आवश्यक कंप्यूटिंग उपकरण, स्टोरेज, नेटवर्क तथा ऊर्जा और शीतलन की व्यवस्था होती है। सामान्यतः इसकी प्रमुख आवश्यकताएँ हैं:

- तेज गणना करने वाले CPU, GPU या अन्य AI accelerators।
- बड़े डेटासेट और मॉडल रखने के लिए स्टोरेज।
- मशीनों के बीच तेज संपर्क के लिए नेटवर्क।
- लगातार बिजली और वैकल्पिक बिजली व्यवस्था।
- उपकरणों को उपयुक्त तापमान पर रखने के लिए शीतलन।
- डेटा और सेवाओं की सुरक्षा के लिए नियंत्रण।

**GPU की भूमिका:** AI मॉडल में बड़ी संख्या में गणितीय क्रियाएँ करनी पड़ती हैं। GPU अनेक संबंधित गणनाएँ समानांतर रूप से करने के लिए उपयोगी होते हैं। CPU भी आवश्यक हैं और पूरे तंत्र में अलग प्रकार के कार्य संभालते हैं।

### 3.6.4. Training, Inference और Fine-Tuning

| प्रक्रिया   | अर्थ                                                       | उदाहरण                                            |
|-------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Training    | डेटा से मॉडल के पैरामीटर सीखना                             | बड़ी मात्रा में भाषा सामग्री से मॉडल विकसित करना  |
| Inference   | प्रशिक्षित मॉडल से परिणाम प्राप्त करना                     | उपयोगकर्ता के प्रश्न का उत्तर देना                |
| Fine-Tuning | विशेष डेटा से मॉडल का अतिरिक्त प्रशिक्षण                   | किसी क्षेत्र या कार्य के अनुरूप मॉडल तैयार करना   |
| RAG         | बाहरी ज्ञान स्रोत से संबंधित जानकारी लेकर उत्तर तैयार करना | सरकारी दस्तावेजों के आधार पर प्रश्न का उत्तर देना |

Fine-tuning मॉडल के व्यवहार को अतिरिक्त प्रशिक्षण से बदलता है। **Retrieval-Augmented Generation—RAG** मॉडल को बाहरी ज्ञान स्रोत से संबंधित जानकारी उपलब्ध कराता है। दोनों का उपयोग कार्य की आवश्यकताओं के अनुसार किया जा सकता है।

इससे समझा जा सकता है कि सरकारी सेवा के लिए AI विकसित करने में उपयुक्त मॉडल, भरोसेमंद दस्तावेज और नियमित अद्यतन की व्यवस्था एक साथ आवश्यक हैं।

### 3.6.5. Foundation Model और भारतीय भाषाएँ

Foundation model व्यापक डेटा पर प्रशिक्षित आधार मॉडल होता है, जिसे विभिन्न कार्यों के लिए उपयोग या अनुकूलित किया जा सकता है।

भारत में भाषाई विविधता इसकी उपयोगिता को प्रभावित करती है। केवल किसी भाषा में शब्द पहचान लेना पर्याप्त नहीं होता। मॉडल को स्थानीय संदर्भ, बोलियों, उच्चारण, मिश्रित भाषा और संबंधित क्षेत्र की शब्दावली के साथ जाँचना पड़ता है।

भारतीय भाषाओं में सक्षम AI से ऐसे लोगों तक डिजिटल सेवाएँ पहुँचाने की संभावना बढ़ती है जो अंग्रेजी या जटिल तकनीकी इंटरफेस में सहज नहीं हैं।

### 3.6.6. IndiaAI Mission की पृष्ठभूमि

**7 मार्च 2024** को IndiaAI Mission को **₹10,371.92 करोड़** के परिव्यय के साथ मंजूरी दी गई थी। इसके प्रमुख घटक हैं:

| घटक                                | उद्देश्य                            |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| IndiaAI Compute Capacity           | कंप्यूटिंग संसाधनों तक पहुँच        |
| IndiaAI Innovation Centre          | स्वदेशी मॉडल और अनुसंधान            |
| IndiaAI Datasets Platform          | गुणवत्तापूर्ण डेटा उपलब्धता         |
| Application Development Initiative | भारत की आवश्यकताओं के लिए अनुप्रयोग |
| FutureSkills                       | शिक्षा और कौशल                      |
| Startup Financing                  | AI उद्यमों को वित्तीय सहायता        |
| Safe & Trusted AI                  | जिम्मेदार तथा विश्वसनीय AI          |

इन घटकों का उद्देश्य कंप्यूटिंग, डेटा, प्रतिभा और अनुप्रयोग विकास को जोड़ना है।

### 3.6.7. जुलाई के वास्तविक भारतीय उदाहरण

**BHASHINI—NFSU सहयोग:** 9 जुलाई 2026 को BHASHINI और National Forensic Sciences University के बीच बहुभाषी AI समाधान विकसित करने के लिए समझौते की जानकारी दी गई। इसमें फॉरेंसिक शिक्षा, डिजिटल जाँच, अनुसंधान और नागरिक सेवाओं से संबंधित सहयोग प्रस्तावित है।

**IndiaAI—AYUSH सहयोग:** 31 जुलाई 2026 को संबंधित शोध सामग्री और पात्र अनामित डेटा को Aikosh से जोड़ने के लिए समझौता हुआ। इसमें डेटा-साझाकरण नीतियों के अनुसार शोधकर्ताओं और स्टार्टअपों को संसाधन उपलब्ध कराने की दिशा शामिल है।

ये उदाहरण स्थानीय डेटा, क्षेत्रीय विशेषज्ञता और भाषा तकनीक को AI अवसंरचना से जोड़ने की प्रक्रिया दिखाते हैं।

### 3.6.8. भारत में उपयोग की संभावनाएँ

| क्षेत्र           | संभावित उपयोग                       | आवश्यक शर्त                       |
|-------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| शासन              | योजनाओं और सेवाओं की जानकारी        | अद्यतन आधिकारिक दस्तावेज          |
| शिक्षा            | भारतीय भाषाओं में अध्ययन सहायता     | विषय और भाषा की गुणवत्ता जाँच     |
| कृषि              | संबंधित जानकारी और निर्णय सहायता    | स्थानीय डेटा और विशेषज्ञ समीक्षा  |
| स्वास्थ्य         | शोध तथा स्वास्थ्यकर्मियों की सहायता | गोपनीयता और वैज्ञानिक सत्यापन     |
| न्याय एवं प्रशासन | दस्तावेज खोज और भाषा सहायता         | उत्तरदायित्व तथा विशेषज्ञ निगरानी |
| छोटे उद्योग       | ग्राहक सेवा और कार्यप्रवाह सहायता   | किफायती तथा सुरक्षित पहुँच        |

### 3.6.9. भारत के लिए महत्त्व

**तकनीकी नियंत्रण:** स्थानीय मॉडल, डेटा और कंप्यूटिंग क्षमता राष्ट्रीय आवश्यकताओं के अनुसार सेवाएँ विकसित करने की स्वतंत्रता बढ़ा सकती हैं।

**समावेशन:** भारतीय भाषाओं और स्थानीय संदर्भों में सक्षम AI डिजिटल सेवाओं की पहुँच बढ़ा सकता है।

**उद्यमशीलता:** साझा कंप्यूटिंग संसाधन मिलने से छोटी कंपनियों और शोधकर्ताओं के लिए प्रयोग करना अधिक संभव हो सकता है।

**वैज्ञानिक अनुसंधान:** उपयुक्त डेटा और कंप्यूटिंग क्षमता शोध के नए कार्यों तथा प्रयोगों को सहायता दे सकती है।

### 3.6.10. प्रमुख चुनौतियाँ

**पहली, ऊर्जा और शीतलन।** बड़े डेटा सेंटर लगातार बिजली माँगते हैं। IEA की 2025 की रिपोर्ट के अनुसार वैश्विक डेटा सेंटरों ने 2024 में लगभग **415 TWh**, अर्थात् विश्व की लगभग **1.5 प्रतिशत बिजली**, उपयोग की। इसलिए ऊर्जा तथा स्थानीय संसाधनों की योजना आवश्यक है।

**दूसरी, डेटा की गुणवत्ता।** अधूरा या असंतुलित डेटा मॉडल के परिणाम प्रभावित कर सकता है। भारतीय भाषाओं और समुदायों का पर्याप्त प्रतिनिधित्व आवश्यक है।

**तीसरी, गोपनीयता।** डेटा तक पहुँच, प्रशिक्षण में उपयोग और अनधिकृत प्रकटीकरण पर नियंत्रण चाहिए।

**चौथी, त्रुटिपूर्ण उत्तर और पक्षपात।** मॉडल विश्वसनीय दिखाई देने वाला गलत उत्तर दे सकता है। सार्वजनिक सेवाओं में इसकी जाँच और सुधार व्यवस्था महत्वपूर्ण है।

**पाँचवीं, तकनीकी निर्भरता।** हार्डवेयर, सॉफ्टवेयर और मॉडल के अलग हिस्सों पर निर्भरता का मूल्यांकन करना पड़ता है।

NIST के AI Risk Management Framework में विश्वसनीयता, सुरक्षा, जवाबदेही, पारदर्शिता, गोपनीयता और हानिकारक पक्षपात के प्रबंधन को महत्व दिया गया है।

### 3.6.11. आगे की राह

कंप्यूटिंग संसाधनों तक पहुँच के साथ गुणवत्तापूर्ण डेटासेट, भाषा परीक्षण और क्षेत्रीय विशेषज्ञों की भागीदारी बढ़ानी चाहिए। सार्वजनिक सेवाओं में AI का उपयोग चरणबद्ध परीक्षण और स्पष्ट जिम्मेदारियों के साथ किया जा सकता है।

संवेदनशील निर्णयों में विशेषज्ञ समीक्षा, गलत परिणाम सुधारने की प्रक्रिया और उपयोगकर्ता की शिकायत के लिए व्यवस्था आवश्यक है। डेटा सेंटरों में ऊर्जा दक्षता, शीतलन और संसाधन उपयोग की निगरानी की जानी चाहिए।

साथ ही, विश्वविद्यालयों तथा स्टार्टअपों के लिए किफायती पहुँच और विभिन्न संस्थाओं के बीच तकनीकी अनुकूलता से AI क्षमता का व्यापक उपयोग संभव हो सकता है।

### 3.6.12. Prelims के लिए महत्वपूर्ण तथ्य

| तथ्य                       | विवरण                          |
|----------------------------|--------------------------------|
| जुलाई की घोषणा             | 24 जुलाई 2026                  |
| प्रस्तावित स्थान           | भुवनेश्वर, ओडिशा               |
| साझेदार                    | HCLTech, Sarvam और ओडिशा सरकार |
| प्रस्तावित पूँजीगत परिव्यय | ₹14,257 करोड़                  |
| IndiaAI Mission की मंजूरी  | 7 मार्च 2024                   |
| IndiaAI Mission का परिव्यय | ₹10,371.92 करोड़               |

|           |                                            |
|-----------|--------------------------------------------|
| GPU       | Graphics Processing Unit                   |
| Training  | मॉडल का प्रशिक्षण                          |
| Inference | प्रशिक्षित मॉडल से परिणाम प्राप्त करना     |
| RAG       | Retrieval-Augmented Generation             |
| AIKosh    | AI से संबंधित डेटा और मॉडल संसाधनों का मंच |
| BHASHINI  | AI आधारित भारतीय भाषा तकनीक की पहल         |

### 3.6.13. Mains के लिए थीम और उपयोगी तर्क

| थीम                  | उत्तर में उपयोग योग्य तर्क                                                                                |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| डिजिटल स्वायत्तता    | डेटा, मॉडल, संचालन और कंप्यूटिंग पर नियंत्रण से राष्ट्रीय आवश्यकताओं के अनुरूप AI विकसित किया जा सकता है। |
| समावेशी तकनीक        | भारतीय भाषाओं और स्थानीय संदर्भों की क्षमता डिजिटल सेवाओं की पहुँच बढ़ा सकती है।                          |
| सार्वजनिक-निजी सहयोग | निजी तकनीक, सार्वजनिक डेटा और सरकारी सेवा आवश्यकताओं को स्पष्ट जिम्मेदारियों के साथ जोड़ा जा सकता है।     |
| जिम्मेदार AI         | सार्वजनिक उपयोग के लिए वैज्ञानिक सत्यापन, गोपनीयता, जवाबदेही और सुधार की प्रक्रिया आवश्यक है।             |
| टिकाऊ डिजिटल विकास   | AI अवसंरचना की योजना में ऊर्जा, शीतलन और स्थानीय संसाधनों की उपलब्धता शामिल होनी चाहिए।                   |

## 3.7. लघु मॉड्यूलर रिएक्टर: भारत का परमाणु ऊर्जा मिशन और स्वदेशी SMR विकास

### 3.7.1. चर्चा में क्यों?

22 जुलाई 2026 को संसद में सरकार ने भारत के परमाणु ऊर्जा मिशन और स्वदेशी लघु मॉड्यूलर रिएक्टरों की प्रगति की जानकारी दी। मिशन का लक्ष्य **2047 तक 100 गीगावाट परमाणु विद्युत क्षमता** प्राप्त करना तथा **2033 तक कम-से-कम पाँच स्वदेशी SMR विकसित करके परिचालन में लाना** है।

सरकार ने बताया कि BSMR-200 और SMR-55 के लिए तारापुर, महाराष्ट्र को स्थल के रूप में मंजूरी दी गई है। हाइड्रोजन उत्पादन के लिए विकसित किए जा रहे उच्च तापमान गैस शीतित रिएक्टर का प्रस्तावित स्थल BARC, विशाखापत्तनम है। ये विवरण परियोजनाओं की विकास और स्वीकृति प्रक्रिया से संबंधित हैं।

### 3.7.2. SMR क्या है?

Small Modular Reactor ऐसा परमाणु रिएक्टर है जिसकी विद्युत उत्पादन क्षमता सामान्यतः **प्रति इकाई 300 मेगावाट तक** होती है। इसमें परमाणु विखंडन से उत्पन्न ऊष्मा का उपयोग बिजली अथवा अन्य ऊर्जा सेवाओं के लिए किया जाता है।

इसकी प्रमुख विशेषता मॉड्यूलर निर्माण है। रिएक्टर के कुछ प्रमुख घटकों और प्रणालियों को कारखाने में तैयार करके परियोजना स्थल तक

पहुँचाया जा सकता है। इससे स्थल पर होने वाले निर्माण और संयोजन कार्य को अधिक मानकीकृत बनाने की संभावना पैदा होती है।

मॉड्यूलर व्यवस्था का व्यावहारिक अर्थ यह है कि किसी औद्योगिक क्षेत्र में ऊर्जा की आवश्यकता बढ़ने पर परियोजना की क्षमता चरणबद्ध रूप से बढ़ाई जा सकती है। हालांकि प्रत्येक रिएक्टर डिजाइन में कारखाने में तैयार किए जाने वाले हिस्सों और स्थल पर किए जाने वाले कार्य का अनुपात अलग हो सकता है।

### 3.7.3. परमाणु रिएक्टर से बिजली कैसे बनती है?

भारत के BSMR-200 और SMR-55, **Pressurised Water Reactor—PWR** डिजाइन पर आधारित हैं। एक सामान्य PWR की कार्यप्रणाली इस प्रकार है:

1. रिएक्टर के भीतर ईंधन के नाभिकों का विखंडन होता है और ऊष्मा उत्पन्न होती है।
2. प्राथमिक शीतलक चक्र में उच्च दाब वाला पानी इस ऊष्मा को स्टीम जनरेटर तक पहुँचाता है।
3. स्टीम जनरेटर में ऊष्मा दूसरे जल चक्र को मिलती है, जिससे भाप बनती है।
4. भाप टरबाइन को घुमाती है और उससे जुड़ा जनरेटर बिजली उत्पन्न करता है।
5. उपयोग के बाद भाप को संघनित करके पानी बनाया जाता है और चक्र में वापस भेज दिया जाता है।

प्राथमिक और द्वितीयक चक्रों के बीच ऊष्मा का स्थानांतरण होता है; दोनों का पानी सामान्य संचालन में अलग रहता है।

### 3.7.4. भारत किन रिएक्टरों पर काम कर रहा है?

| रिएक्टर                                          | निर्धारित क्षमता | प्रमुख उद्देश्य                       |
|--------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------|
| <b>Bharat Small Modular Reactor—BSMR-200</b>     | 220 MWe          | विद्युत उत्पादन                       |
| <b>SMR-55</b>                                    | 55 MWe           | कम क्षमता वाला विद्युत उत्पादन        |
| <b>High Temperature Gas Cooled Reactor—HTGCR</b> | अधिकतम 5 MWth    | हाइड्रोजन उत्पादन के लिए परमाणु ऊष्मा |

इन परियोजनाओं के अनुसंधान, डिजाइन, विकास और तैनाती के लिए परमाणु ऊर्जा मिशन के अंतर्गत **₹20,000 करोड़** का प्रावधान किया गया है।

यहाँ **MWe और MWth** का अर्थ समझना आवश्यक है। MWe विद्युत उत्पादन क्षमता को दर्शाता है, जबकि MWth ऊष्मीय क्षमता को। उदाहरणतः 5 MWth का अर्थ पाँच मेगावाट ऊष्मा उपलब्ध कराना है। यदि उस ऊष्मा से बिजली बनाई जाए, तो रूपांतरण की दक्षता के कारण विद्युत उत्पादन उससे कम होगा।

### 3.7.5. SMR का उपयोग कहाँ हो सकता है?

**औद्योगिक ऊर्जा आपूर्ति:** कुछ उद्योगों को चौबीसों घंटे बिजली और प्रक्रिया ऊष्मा चाहिए। SMR ऐसे क्षेत्रों में ऊर्जा आपूर्ति का संभावित विकल्प हो सकते हैं। रिएक्टर और औद्योगिक इकाई को साथ नियोजित करने पर बिजली के अतिरिक्त भाप अथवा अन्य उपयोगी ऊष्मा सेवाएँ भी उपलब्ध कराई जा सकती हैं।

**सीमित क्षमता वाले विद्युत ग्रिड:** बड़े विद्युत संयंत्र को जोड़ने के लिए पर्याप्त ग्रिड क्षमता चाहिए। छोटे रिएक्टर कुछ ऐसे बाजारों के लिए उपयोगी हो सकते हैं जहाँ बड़े संयंत्र की पूरी क्षमता समायोजित करना कठिन हो।

**जल और हाइड्रोजन संबंधी उपयोग:** उपयुक्त डिजाइन वाले रिएक्टरों से समुद्री जल का विलवणीकरण, औद्योगिक भाप तथा हाइड्रोजन उत्पादन जैसी सेवाएँ प्राप्त की जा सकती हैं। प्रत्येक उपयोग के लिए आवश्यक तापमान और तकनीकी व्यवस्था अलग होती है।

भारत के लिए इसका नीतिगत महत्व ऊर्जा स्रोतों में विविधता बढ़ाने में है। किसी तकनीक का चयन करते समय स्थानीय मांग, ग्रिड, पानी की उपलब्धता, लागत और सुरक्षा का संयुक्त मूल्यांकन करना होगा।

### 3.7.6. सुरक्षा की दृष्टि से क्या विशेषता है?

कुछ SMR डिजाइन **निष्क्रिय सुरक्षा प्रणालियों—Passive Safety Systems** पर अधिक निर्भर करते हैं। इनमें गुरुत्वाकर्षण, प्राकृतिक जल परिसंचरण और तापांतर जैसे भौतिक सिद्धांतों का उपयोग होता है।

उदाहरण के लिए, अमेरिकी NuScale डिजाइन में प्राकृतिक जल परिसंचरण और आसपास के जल भंडार का उपयोग ऊष्मा हटाने के लिए किया जाता है। इससे कुछ परिस्थितियों में बाहरी बिजली और ऑपरेटर के हस्तक्षेप पर निर्भरता घट सकती है।

फिर भी ऐसी प्रणालियों की विश्वसनीयता को परीक्षण और सुरक्षा विश्लेषण से प्रमाणित करना पड़ता है। प्राकृतिक परिसंचरण पर आधारित प्रणाली में भी प्रवाह बाधित होने अथवा किसी घटक की खराबी जैसी स्थितियों का अध्ययन आवश्यक है।

### 3.7.7. विश्व का वास्तविक उदाहरण

रूस का **Akademik Lomonosov** एक तैरता हुआ परमाणु विद्युत संयंत्र है। इसमें 35 MWe क्षमता वाले दो छोटे रिएक्टर लगे हैं और इसका वाणिज्यिक परिचालन मई 2020 में शुरू हुआ था। यह छोटे रिएक्टरों के वास्तविक उपयोग का उदाहरण है।

### 3.7.8. प्रमुख चुनौतियाँ

**पहली इकाइयों की लागत:** नए डिजाइन के शुरुआती रिएक्टरों में अनुसंधान, परीक्षण, लाइसेंसिंग और निर्माण व्यवस्था पर अधिक खर्च होता है। कारखाने में क्रमिक उत्पादन से मिलने वाला लाभ तभी सामने आता है जब पर्याप्त संख्या में इकाइयों के आदेश मिलें और डिजाइन स्थिर हो।

**सुरक्षा और नियमन:** छोटे रिएक्टर के लिए भी स्थल चयन, आपातकालीन तैयारी, भौतिक सुरक्षा और रेडियोधर्मी पदार्थों की निगरानी आवश्यक है। औद्योगिक उपयोगकर्ताओं के पास स्थापना की योजना बनाते समय इन आवश्यकताओं का विशेष ध्यान रखना होगा।

**ईंधन और अपशिष्ट:** परियोजना का मूल्यांकन केवल निर्माण और बिजली उत्पादन तक सीमित नहीं रह सकता। ईंधन की उपलब्धता, प्रयुक्त ईंधन का प्रबंधन और संयंत्र बंद होने के बाद की जिम्मेदारियाँ भी लागत में शामिल होनी चाहिए।

**निर्माण क्षमता:** परमाणु उपयोग के उपकरणों में सामग्री की गुणवत्ता, परीक्षण, दस्तावेजीकरण और घटकों का पता लगाने की व्यवस्था अत्यंत महत्वपूर्ण है। इसलिए सामान्य औद्योगिक विनिर्माण क्षमता को परमाणु गुणवत्ता मानकों तक विकसित करना होगा।

### 3.7.9. आगे की राह

भारत को शुरुआती परियोजनाओं से प्राप्त संचालन अनुभव के आधार पर डिजाइन और लागत का मूल्यांकन करना चाहिए। मानकीकृत घटक, घरेलू आपूर्तिकर्ताओं का प्रशिक्षण और पारदर्शी सुरक्षा समीक्षा आगे की तैनाती में सहायक होंगे।

परियोजनाओं की तुलना में निर्माण लागत के साथ ईंधन, संचालन, अपशिष्ट, बीमा और संयंत्र बंद करने की लागत भी शामिल होनी चाहिए। इससे यह स्पष्ट होगा कि किस उपयोग और स्थान पर SMR आर्थिक रूप से उपयुक्त है।

### 3.7.10. Prelims के लिए तथ्य

| विषय                | तथ्य                                                                       |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| SMR                 | Small Modular Reactor                                                      |
| सामान्य क्षमता सीमा | प्रति इकाई अधिकतम 300 MWe                                                  |
| भारतीय परियोजनाएँ   | BSMR-200, SMR-55 और HTGCR                                                  |
| BSMR-200 की क्षमता  | 220 MWe                                                                    |
| MWth                | ऊष्मीय क्षमता                                                              |
| मिशन का लक्ष्य      | 2047 तक 100 GW परमाणु विद्युत क्षमता;<br>2033 तक कम-से-कम पाँच स्वदेशी SMR |

### 3.7.11. Mains में उपयोगी तर्क

| विषय          | उपयोगी तर्क                                                                                              |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ऊर्जा संक्रमण | विश्वसनीय कम कार्बन ऊर्जा के लिए विभिन्न स्रोतों और स्थानीय परिस्थितियों का संयुक्त मूल्यांकन आवश्यक है। |
| आत्मनिर्भरता  | स्वदेशी रिएक्टर डिजाइन के साथ सामग्री, उपकरण और गुणवत्ता परीक्षण की घरेलू क्षमता विकसित होनी चाहिए।      |
| तकनीकी नीति   | नई तकनीक की सफलता को प्रदर्शन परियोजनाओं, वास्तविक लागत और संचालन अनुभव से परखा जाना चाहिए।              |

## 3.8. परमाणु ऊष्मा से हाइड्रोजन उत्पादन: भारत का Copper-Chlorine चक्र

### 3.8.1. चर्चा में क्यों?

23 जुलाई 2026 को सरकार ने संसद में परमाणु ऊष्मा से स्वच्छ हाइड्रोजन उत्पादन की भारतीय उपलब्धि की जानकारी दी।

इसका वास्तविक प्रदर्शन **26 जून 2026** को कलपक्कम स्थित **इंदिरा गांधी परमाणु अनुसंधान केंद्र—IGCAR** में हुआ था। इसमें BARC द्वारा विकसित **Copper-Chlorine—Cu-Cl चक्र** को Fast Breeder Test Reactor—FBTR के द्वितीयक सोडियम ऊष्मा चक्र से जोड़ा गया। जुलाई की खबर इस उपलब्धि और उसके भावी उपयोगों पर सरकारी विवरण से संबंधित है।

### 3.8.2. हाइड्रोजन का ऊर्जा क्षेत्र में महत्त्व

हाइड्रोजन एक उपयोगी **ऊर्जा वाहक—Energy Carrier** है। इसका उत्पादन करने के लिए पहले किसी ऊर्जा स्रोत की आवश्यकता होती है। इसलिए हाइड्रोजन से मिलने वाला पर्यावरणीय लाभ इस बात पर निर्भर करता है कि उसे कैसे बनाया गया है।

हाइड्रोजन प्राकृतिक गैस जैसे पदार्थों से भी बनाया जा सकता है और पानी का विभाजन करके भी। पानी के विद्युत अपघटन में बिजली का उपयोग होता है, जबकि ताप रासायनिक प्रक्रियाओं में ऊष्मा और रासायनिक अभिक्रियाओं का उपयोग किया जाता है।

इसलिए हाइड्रोजन उत्पादन की किसी परियोजना का मूल्यांकन करते समय उसके ऊर्जा स्रोत, प्रक्रिया की दक्षता और उत्पादन से अंतिम उपयोग तक होने वाले उत्सर्जन को देखना आवश्यक है।

### 3.8.3. Cu-Cl चक्र क्या है?

Copper-Chlorine चक्र ऐसी प्रक्रिया है जिसमें ताँबे और क्लोरीन वाले यौगिकों की क्रमिक अभिक्रियाओं की सहायता से पानी से हाइड्रोजन और ऑक्सीजन प्राप्त किए जाते हैं।

ताप रासायनिक चक्रों में प्रयुक्त रसायनों को वापस प्राप्त करके दोबारा उपयोग किया जाता है। इससे एक बंद चक्र बनता है, जिसका उद्देश्य पानी को उत्पाद गैसों में विभाजित करना होता है।

समग्र अभिक्रिया को इस प्रकार लिखा जा सकता है:



भारतीय Cu-Cl व्यवस्था एक **हाइब्रिड ताप रासायनिक चक्र** है। इसमें ऊष्मा के साथ एक चरण में बिजली भी इस्तेमाल होती है। BARC के विवरण के अनुसार इसकी ऊष्मा आवश्यकता लगभग 550°C स्तर की है।

### 3.8.4. यह चक्र कैसे काम करता है?

BARC के चार चरणों वाले विवरण को सरल रूप में इस प्रकार समझ सकते हैं:

| चरण                     | प्रक्रिया                                                                                      |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| विद्युत अपघटन           | हाइड्रोजन बनती है और ताँबे की ऑक्सीकरण अवस्था बदलती है।                                        |
| क्रिस्टलीकरण            | विलयन से Copper Chloride के आवश्यक क्रिस्टल अलग किए जाते हैं।                                  |
| जल अपघटन—Hydrolysis     | क्रिस्टलों की भाप से अभिक्रिया कराई जाती है और अगले चरण के पदार्थ बनते हैं।                    |
| तापीय अपघटन—Thermolysis | ऊष्मा से अभिक्रिया कराकर ऑक्सीजन प्राप्त की जाती है; ताँबे वाले पदार्थ चक्र में वापस जाते हैं। |

इन चरणों को लगातार जोड़कर चलाने के लिए पदार्थों की मात्रा, विलयन की सांद्रता और तापमान का नियंत्रण आवश्यक होता है।

चक्र की उपयोगिता केवल प्रत्येक अभिक्रिया के सफल होने में नहीं है। एक चरण से मिलने वाला पदार्थ अगले चरण के लिए उपयुक्त मात्रा और शुद्धता में उपलब्ध होना चाहिए। औद्योगिक स्तर पर यही संयोजन उसकी दक्षता और विश्वसनीयता तय करेगा।

### 3.8.5. परमाणु रिएक्टर की ऊष्मा कैसे उपयोग की गई?

कलपक्कम की सुविधा में FBTR के द्वितीयक सोडियम चक्र की ऊष्मा को हाइड्रोजन उत्पादन व्यवस्था से जोड़ा गया। BARC ने रासायनिक प्रक्रिया विकसित की और IGCAR के साथ उसका एकीकृत प्रदर्शन किया।

परमाणु ऊर्जा विभाग ने इसे **FBTR की परमाणु ऊष्मा पर आधारित Cu-Cl हाइड्रोजन उत्पादन सुविधा का विश्व का पहला प्रदर्शन** बताया। सुविधा का उद्देश्य तकनीक की पुष्टि, संचालन अनुभव और आगे बड़े पैमाने पर विकास के लिए जानकारी प्राप्त करना है।

इस उपलब्धि का वैज्ञानिक महत्त्व दो तकनीकी व्यवस्थाओं को जोड़ने में है—एक ओर परमाणु रिएक्टर से विश्वसनीय ऊष्मा प्राप्त करना और दूसरी ओर रासायनिक चक्र को नियंत्रित ढंग से चलाना।

### 3.8.6. भारत के लिए संभावित उपयोग

**औद्योगिक उत्सर्जन में कमी:** उर्वरक, रिफाइनरी और इस्पात जैसे क्षेत्रों में हाइड्रोजन की भूमिका है। यदि उनकी हाइड्रोजन आपूर्ति कम कार्बन स्रोत से हो, तो उत्पादन से जुड़े उत्सर्जन घटाने में सहायता मिल सकती है।

**निरंतर उत्पादन:** परमाणु ऊर्जा के साथ जुड़ी हाइड्रोजन व्यवस्था स्थिर उत्पादन का विकल्प प्रस्तुत करती है। इससे औद्योगिक उपयोगकर्ताओं की नियमित आपूर्ति की आवश्यकता पूरी करने की संभावना बनती है।

**बिजली और हाइड्रोजन का सह-उत्पादन:** भविष्य के उपयुक्त रिएक्टर परिसरों में बिजली के साथ हाइड्रोजन उत्पादन की व्यवस्था विकसित की जा सकती है। सरकार ने भावी FBTR-2 परियोजना में ऐसी संभावना का उल्लेख किया है।

इन उपयोगों के लिए उत्पादन सुविधा के साथ खरीदार, भंडारण, परिवहन और सुरक्षा व्यवस्था का विकास भी जरूरी होगा। केवल हाइड्रोजन बना लेना औद्योगिक आपूर्ति श्रृंखला तैयार होने के बराबर नहीं है।

### 3.8.7. भारत के तीन चरणीय परमाणु कार्यक्रम से संबंध

भारत का परमाणु कार्यक्रम घरेलू संसाधनों के बेहतर उपयोग पर आधारित है:

| चरण   | प्रमुख आधार                                                              |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|
| पहला  | PHWR में प्राकृतिक यूरेनियम का उपयोग                                     |
| दूसरा | पुनर्प्रसंस्करण से प्राप्त प्लूटोनियम का Fast Breeder Reactors में उपयोग |
| तीसरा | थोरियम से उत्पन्न Uranium-233 का उपयोग                                   |

परमाणु ऊष्मा से हाइड्रोजन उत्पादन इस कार्यक्रम में ऊर्जा के गैर-विद्युत उपयोग की एक अतिरिक्त संभावना जोड़ता है।

### 3.8.8. अंतरराष्ट्रीय उदाहरण

अमेरिका के **Nine Mile Point Nuclear Station** में 2023 में परमाणु बिजली का उपयोग करके निम्न तापमान विद्युत अपघटन से हाइड्रोजन उत्पादन शुरू हुआ था।

इस उदाहरण में बिजली से पानी का विभाजन किया गया, जबकि कलपक्कम की उपलब्धि में परमाणु प्रक्रिया ऊष्मा को Cu-Cl चक्र से जोड़ा गया है। दोनों उदाहरण परमाणु ऊर्जा के हाइड्रोजन संबंधी उपयोग की अलग तकनीकी विधियाँ दिखाते हैं।

### 3.8.9. प्रमुख चुनौतियाँ

**सामग्री और उपकरण:** उच्च तापमान तथा रासायनिक वातावरण में उपकरणों को लंबे समय तक विश्वसनीय रहना होगा। सामग्री का क्षरण बढ़ने पर रखरखाव और उत्पादन लागत प्रभावित हो सकती है।

**ऊष्मा का प्रभावी उपयोग:** अभिक्रियाओं के बीच ऊष्मा की पुनर्प्राप्ति और ऊर्जा हानि का नियंत्रण आवश्यक है। इसके मूल्यांकन में रिएक्टर से प्राप्त ऊष्मा के साथ बिजली और सहायक प्रणालियों की ऊर्जा भी शामिल होनी चाहिए।

**बड़े पैमाने पर संचालन:** छोटे प्रदर्शन से उत्पादन क्षमता बढ़ाने पर प्रवाह, गैस पृथक्करण और नियंत्रण संबंधी समस्याएँ बदल सकती हैं। लंबे संचालन परीक्षण इस बदलाव को समझने के लिए जरूरी हैं।

**पर्यावरणीय मूल्यांकन:** परमाणु आधारित हाइड्रोजन की कम कार्बन क्षमता का आकलन पूरे जीवन चक्र से किया जाना चाहिए। भारत का 2023 ग्रीन हाइड्रोजन मानक नवीकरणीय स्रोतों और निर्धारित उत्सर्जन सीमा से जुड़ा है; इसलिए तकनीक का नाम और उसका प्रमाणित पर्यावरणीय वर्गीकरण स्पष्ट रखा जाना चाहिए।

### 3.8.10. आगे की राह

अगला चरण उत्पादन लागत, लगातार संचालन की अवधि और उपकरणों के रखरखाव का मूल्यांकन होना चाहिए। औद्योगिक उपयोगकर्ताओं के साथ प्रदर्शन परियोजनाएँ यह समझने में सहायक होंगी कि यह तकनीक किन परिस्थितियों में उपयोगी और प्रतिस्पर्धी बन सकती है।

### 3.8.11. Prelims के लिए तथ्य

| विषय                          | तथ्य                                       |
|-------------------------------|--------------------------------------------|
| भारतीय प्रदर्शन               | 26 जून 2026                                |
| जुलाई का संदर्भ               | 23 जुलाई का संसदीय विवरण                   |
| स्थल                          | IGCAR, कलपक्कम                             |
| रिएक्टर                       | Fast Breeder Test Reactor—FBTR             |
| प्रक्रिया                     | Copper–Chlorine हाइब्रिड ताप रासायनिक चक्र |
| तकनीक विकसित करने वाली संस्था | BARC                                       |
| ऊर्जा का उपयोग                | ऊष्मा तथा बिजली                            |

### 3.8.12. Mains में उपयोगी तर्क

| विषय                     | उपयोगी तर्क                                                                                   |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| औद्योगिक डीकार्बोनाइजेशन | बिजली क्षेत्र के साथ औद्योगिक ईंधन और कच्चे माल के उत्सर्जन पर भी ध्यान देना आवश्यक है।       |
| अनुसंधान से उद्योग       | प्रदर्शन परियोजना के बाद विश्वसनीयता, लागत और आपूर्ति श्रृंखला का प्रमाण आवश्यक है।           |
| ऊर्जा नीति               | उत्पादन तकनीकों की तुलना जीवन चक्र उत्सर्जन और वास्तविक औद्योगिक उपयोग के आधार पर होनी चाहिए। |

## 3.9. भारतीय Placenta-on-Chip मॉडल: गभविस्था अनुसंधान में नई संभावना

### 3.9.1. चर्चा में क्यों?

3 जुलाई 2026 को *Biofabrication* में भारतीय शोधकर्ताओं का अध्ययन प्रकाशित हुआ, जिसमें माँ और भ्रूण के बीच पदार्थों के आदान-प्रदान का अध्ययन करने के लिए **Placenta-on-Chip** मॉडल प्रस्तुत किया गया।

शोध में **ICMR–National Institute for Research on Women's Health**, **मुंबई** तथा **IIT बॉम्बे** के वैज्ञानिक शामिल थे। मॉडल मानव प्लेसेंटा की कुछ प्रमुख संरचनात्मक और कार्यात्मक विशेषताओं को प्रयोगशाला में पुनः निर्मित करता है।

### 3.9.2. प्लेसेंटा क्या है और इसका महत्त्व क्या है?

प्लेसेंटा अथवा अपरा गभविस्था के दौरान विकसित होने वाला अस्थायी अंग है, जो माँ और गर्भस्थ शिशु के बीच संपर्क स्थापित करता है।

इसके माध्यम से भ्रूण को ऑक्सीजन और पोषक पदार्थ मिलते हैं तथा अपशिष्ट पदार्थ माँ की ओर पहुँचते हैं। यह गभविस्था बनाए रखने और भ्रूण के विकास में सहायक हार्मोन भी उत्पन्न करता है। साथ ही माँ और भ्रूण के बीच प्रतिरक्षात्मक संबंध में इसकी भूमिका होती है।

सामान्य परिस्थितियों में माँ और भ्रूण का रक्त सीधे एक ही प्रवाह में नहीं मिलता। उनके बीच कोशिकाओं की परतों के माध्यम से पदार्थों का नियंत्रित आदान-प्रदान होता है। इसलिए प्लेसेंटा को **चयनात्मक जैविक अवरोध—Selective Biological Barrier** के रूप में समझना उपयोगी है।

प्लेसेंटा की कार्यप्रणाली में परिवर्तन होने पर पोषण, वृद्धि और गर्भावस्था के परिणाम प्रभावित हो सकते हैं। इसी कारण इसका अध्ययन मातृ स्वास्थ्य और शिशु स्वास्थ्य दोनों से जुड़ा हुआ है।

### 3.9.3. गर्भावस्था में दवाओं का अध्ययन कठिन क्यों है?

गर्भावस्था में किसी दवा की सुरक्षा का मूल्यांकन करते समय माँ और भ्रूण दोनों पर संभावित प्रभाव देखना पड़ता है। प्रत्यक्ष परीक्षण में नैतिक और व्यावहारिक सीमाएँ होने के कारण कई दवाओं के बारे में पर्याप्त जानकारी उपलब्ध नहीं होती।

दवा माँ के शरीर में सुरक्षित दिखाई दे सकती है, लेकिन यह भी जानना आवश्यक है कि वह प्लेसेंटा तक पहुँचती है या नहीं, भ्रूण की ओर कितनी मात्रा में जाती है और प्लेसेंटा की कार्यप्रणाली को प्रभावित करती है या नहीं। IIT बॉम्बे और ICMR के सहयोग में विकसित ऐसे मॉडल इसी अनुसंधान आवश्यकता से जुड़े हैं।

यह समस्या केवल दवाओं तक सीमित नहीं है। पोषण, माँ की चयापचय स्थिति और वातावरण में मौजूद पदार्थों का अध्ययन भी इस जैविक संपर्क को समझने पर निर्भर करता है।

### 3.9.4. Organ-on-Chip तकनीक क्या है?

Organ-on-Chip में जीवित मानव कोशिकाओं और अभियांत्रिकी की सहायता से किसी अंग के आवश्यक कार्यों का छोटा प्रयोगात्मक मॉडल बनाया जाता है।

शोधकर्ता इसमें पदार्थों की मात्रा और प्रयोग की परिस्थितियों को नियंत्रित करके कोशिकाओं की प्रतिक्रिया देख सकते हैं। ऐसे मॉडल दवाओं की संभावित विषाक्तता, प्रभावशीलता और रोग संबंधी परिवर्तनों के अध्ययन में उपयोगी हो सकते हैं। मानव कोशिकाओं का उपयोग उन स्थितियों में विशेष महत्व रखता है जहाँ पशु मॉडल मानव प्रतिक्रिया को पर्याप्त रूप से नहीं दर्शाते।

अलग-अलग अंगों के लिए मॉडल का डिजाइन अलग होता है। फेफड़े के मॉडल में श्वसन संबंधी यांत्रिक प्रभाव महत्वपूर्ण हो सकते हैं, जबकि प्लेसेंटा मॉडल में माँ-भ्रूण अवरोध और पदार्थों का स्थानांतरण केंद्रीय विषय है।

### 3.9.5. भारतीय मॉडल की संरचना और प्रमुख परिणाम

इस अध्ययन का मॉडल **स्थिर, दो कक्षों वाली व्यवस्था** है। दोनों कक्ष सूक्ष्म छिद्रों वाली झिल्ली से अलग हैं और कोशिकीय परतें प्लेसेंटा के अवरोध का प्रतिनिधित्व करती हैं।

शोध में चयनात्मक पदार्थ स्थानांतरण, ग्लूकोज के प्रवाह और भ्रूण की ओर से माँ की ओर यूरिया के स्थानांतरण को दर्शाया गया। मॉडल में  $\beta$ -hCG हार्मोन का स्त्राव भी देखा गया। अधिक ग्लूकोज वाली परिस्थितियों में उसका स्थानांतरण बढ़ा, जबकि अवरोध टूटने का प्रमाण नहीं मिला।

इन परिणामों का महत्व यह है कि शोधकर्ता पोषक पदार्थ के प्रवाह और अवरोध की स्थिति को अलग-अलग देख सकते हैं। किसी पदार्थ का अधिक स्थानांतरण होने की व्याख्या केवल अवरोध के क्षतिग्रस्त होने से करना पर्याप्त नहीं होगा; कोशिकीय और चयापचय प्रक्रियाओं का अध्ययन भी आवश्यक होगा।

### 3.9.6. पारंपरिक अनुसंधान विधियों से तुलना

| विधि                   | उपयोगिता                           | प्रमुख सीमा                                    |
|------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------|
| सामान्य कोशिका संवर्धन | नियंत्रित और अपेक्षाकृत सरल प्रयोग | अंग की जटिल व्यवस्था सीमित रूप में दर्शाता है  |
| पशु मॉडल               | पूरे जीव में प्रभाव देखने का अवसर  | मानव और पशु की प्रतिक्रिया में अंतर हो सकता है |

| Organ-on-Chip | मानव कोशिकाओं में संरचना और कार्य का नियंत्रित अध्ययन | पूरे शरीर की सभी प्रतिक्रियाएँ समाहित नहीं होतीं |
|---------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|---------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|

इन मॉडलों का उद्देश्य दवा विकास के शुरुआती चरण में बेहतर जानकारी प्राप्त करना है। इनके उपयोग के लिए यह प्रमाणित करना आवश्यक है कि प्रयोग के परिणाम कितने विश्वसनीय और दोहराने योग्य हैं।

### 3.9.7. संभावित उपयोग

**दवाओं का प्रारंभिक मूल्यांकन:** भविष्य में मॉडल का उपयोग यह जाँचने के लिए किया जा सकता है कि कोई दवा मातृ-भ्रूण अवरोध से कैसे गुजरती है और कोशिकाओं पर क्या प्रभाव डालती है। इससे आगे के परीक्षणों के लिए दवाओं का चयन बेहतर हो सकता है।

**गर्भावस्था संबंधी चयापचय अध्ययन:** नियंत्रित परिस्थितियों में ग्लूकोज और अन्य पदार्थों की मात्रा बदलकर उनके प्रभावों का अध्ययन किया जा सकता है। इससे रोग की प्रक्रिया संबंधी शोध प्रश्न तैयार करने में मदद मिल सकती है।

**मातृ-भ्रूण पोषण:** अलग परिस्थितियों में पदार्थों का स्थानांतरण कैसे बदलता है, इसे समझने के लिए ऐसी प्रयोगात्मक व्यवस्था उपयोगी है।

**भारतीय अनुसंधान क्षमता:** जीवविज्ञान, चिकित्सा और अभियांत्रिकी के सहयोग से विकसित मंच देश में दवा विकास और प्रजनन स्वास्थ्य अनुसंधान की क्षमता बढ़ा सकते हैं। हालांकि इनमें से प्रत्येक उपयोग को उपयुक्त पदार्थों और परिस्थितियों के साथ अलग से प्रमाणित करना होगा।

### 3.9.8. प्रमुख चुनौतियाँ

**पूरी गर्भावस्था की जटिलता:** प्लेसेंटा गर्भावस्था के दौरान बदलता रहता है। एक मॉडल की उपयोगिता इस बात पर निर्भर करेगी कि वह किस अवस्था और किस कार्य का प्रतिनिधित्व करता है।

**व्यक्तियों के बीच अंतर:** कोशिकाओं के स्रोत, जैविक विविधता और गर्भावस्था की परिस्थितियों के अनुसार परिणाम बदल सकते हैं। अलग स्रोतों से प्राप्त कोशिकाओं पर परीक्षण आवश्यक होगा।

**मानकीकरण:** झिल्ली, कोशिकाओं की गुणवत्ता, प्रयोग की अवधि और मापन विधि में अंतर होने पर प्रयोगशालाओं के परिणामों की तुलना कठिन हो सकती है।

**चिकित्सीय भविष्यवाणी:** प्रयोगशाला में देखा गया प्रभाव वास्तविक रोगियों के अनुभव से कितना मेल खाता है, यह स्थापित करना सबसे महत्वपूर्ण चरण है। इसलिए मॉडल में सफल परिणाम किसी दवा की गर्भावस्था में अंतिम सुरक्षा का प्रमाण नहीं बन जाता।

### 3.9.9. आगे की राह

भारत में साझा परीक्षण मानक, कई प्रयोगशालाओं में स्वतंत्र सत्यापन और जैविक नमूनों की गुणवत्ता व्यवस्था विकसित होनी चाहिए। ज्ञात प्रभाव वाले पदार्थों के साथ परीक्षण करके मॉडल की भविष्यवाणी क्षमता का मूल्यांकन किया जा सकता है।

दवा विकास कंपनियों और चिकित्सकीय संस्थानों की भागीदारी से यह तय करना भी संभव होगा कि कौन-से अनुसंधान प्रश्न इस मॉडल द्वारा सबसे उपयोगी ढंग से हल किए जा सकते हैं।

### 3.9.10. Prelims के लिए तथ्य

| विषय              | तथ्य                                |
|-------------------|-------------------------------------|
| अध्ययन का प्रकाशन | 3 जुलाई 2026, <i>Biofabrication</i> |
| प्रमुख संस्थाएँ   | ICMR-NIRWoH और IIT बॉम्बे           |
| तकनीक             | Placenta-on-Chip                    |

|                  |                                                       |
|------------------|-------------------------------------------------------|
| मॉडल             | स्थिर, दो कक्षों वाली व्यवस्था                        |
| अध्ययन का केंद्र | मातृ-भ्रूण पदार्थ स्थानांतरण और अवरोध की कार्यप्रणाली |
| तकनीकी क्षेत्र   | जैव-अभियांत्रिकी और Organ-on-Chip अनुसंधान            |

### 3.9.11. Mains में उपयोगी तर्क

| विषय            | उपयोगी तर्क                                                                                       |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| महिला स्वास्थ्य | गर्भावस्था में दवा सुरक्षा संबंधी जानकारी की कमी दूर करने के लिए विशिष्ट अनुसंधान आवश्यक है।      |
| वैज्ञानिक सहयोग | चिकित्सा, कोशिका जीवविज्ञान और अभियांत्रिकी का संयुक्त कार्य नई शोध विधियाँ विकसित कर सकता है।    |
| अनुसंधान नीति   | नई प्रयोगात्मक तकनीक का मूल्य उसकी पुनरुत्पादकता और चिकित्सीय भविष्यवाणी क्षमता से तय होना चाहिए। |

## 3.10. भारत में Qdenga डेंगू वैक्सीन को मंजूरी

### 3.10.1. चर्चा में क्यों?

21 जुलाई 2026 को **Central Drugs Standard Control Organisation—CDSCO** ने **Qdenga** को भारत में विपणन की मंजूरी दी। यह देश में मंजूर पहली डेंगू वैक्सीन है।

यह Takeda की वैक्सीन है, जिसके भारत में उपयोग की मंजूरी **4 से 60 वर्ष** की आयु के व्यक्तियों के लिए दी गई है। निर्धारित टीकाकरण क्रम में तीन महीने के अंतर पर दो खुराकें शामिल हैं।

### 3.10.2. डेंगू क्या है?

डेंगू एक विषाणुजनित बीमारी है, जिसका संक्रमण मुख्यतः संक्रमित **Aedes aegypti** और **Aedes albopictus** मच्छरों के काटने से होता है।

डेंगू वायरस के चार संबंधित सीरोटाइप हैं—**DENV-1, DENV-2, DENV-3 और DENV-4**। किसी एक सीरोटाइप का संक्रमण उसके विरुद्ध दीर्घकालिक प्रतिरक्षा दे सकता है, लेकिन अन्य सीरोटाइपों के विरुद्ध सुरक्षा सीमित अवधि की होती है। दूसरे संक्रमण में गंभीर डेंगू का जोखिम बढ़ सकता है, हालांकि गंभीर बीमारी पहले संक्रमण में भी संभव है।

इस विशेषता के कारण डेंगू वैक्सीन विकसित करना जटिल है। वैक्सीन से विभिन्न सीरोटाइपों और पहले संक्रमित तथा पहले संक्रमित न हुए लोगों में मिलने वाली सुरक्षा का मूल्यांकन करना पड़ता है।

### 3.10.3. Qdenga किस प्रकार की वैक्सीन है?

Qdenga का अनुसंधान नाम **TAK-003** है। यह **जीवित क्षीणीकृत, चतुर्संयोजी वैक्सीन** है।

जीवित क्षीणीकृत वैक्सीन में कमजोर किए गए विषाणु रूपों का उपयोग होता है। चतुर्संयोजी होने का अर्थ है कि इसमें डेंगू के चारों सीरोटाइपों से संबंधित घटक मौजूद हैं।

इसके विकास में DENV-2 को आनुवंशिक आधार के रूप में इस्तेमाल किया गया है। सीरोटाइप से संबंधित सतही प्रोटीनों के जीन पुनः संयोजक DNA तकनीक से शामिल किए गए हैं। वैक्सीन का उत्पादन Vero कोशिकाओं में होता है।

### 3.10.4. वैक्सीन प्रतिरक्षा कैसे विकसित करती है?

वैक्सीन में मौजूद विषाणु घटकों को प्रतिरक्षा तंत्र बाहरी पदार्थ के रूप में पहचानता है। इसके बाद उनके विरुद्ध प्रतिरक्षात्मक प्रतिक्रिया और एंटीबॉडी विकसित होती हैं।

भविष्य में वास्तविक वायरस के संपर्क में आने पर शरीर उसे अधिक तेजी से पहचानकर प्रतिक्रिया कर सकता है। इस प्रक्रिया का उद्देश्य बीमारी और उसके गंभीर परिणामों का जोखिम कम करना है। वैक्सीन से मिलने वाली सुरक्षा की मात्रा को वास्तविक परीक्षणों से मापा जाता है।

### 3.10.5. भारत की मंजूरी और WHO की सिफारिश

| विषय                                      | स्थिति                                                         |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| भारत में मंजूर आयु सीमा                   | 4–60 वर्ष                                                      |
| भारत में निर्धारित क्रम                   | तीन महीने के अंतर पर दो खुराकें                                |
| WHO की सार्वजनिक कार्यक्रम संबंधी सिफारिश | अधिक डेंगू संचरण वाले क्षेत्रों में 6–16 वर्ष के बच्चों के लिए |
| कम अथवा मध्यम संचरण वाले क्षेत्र          | WHO ने व्यापक कार्यक्रमगत उपयोग की सिफारिश नहीं की है          |

WHO की सावधानी का एक कारण पहले संक्रमित न हुए व्यक्तियों में DENV-3 और DENV-4 के विरुद्ध प्रभावशीलता तथा जोखिम संबंधी प्रमाणों का पर्याप्त रूप से स्पष्ट न होना है।

नियामकीय मंजूरी यह बताती है कि किन परिस्थितियों में उत्पाद का उपयोग अधिकृत है। सार्वजनिक स्वास्थ्य कार्यक्रम का निर्णय यह तय करता है कि उपलब्ध प्रमाण, बीमारी का बोझ और संसाधनों को देखते हुए किन क्षेत्रों तथा समूहों को प्राथमिकता दी जाए।

### 3.10.6. परीक्षणों से क्या जानकारी मिली?

यूरोपीय औषधि एजेंसी के अनुसार मुख्य अध्ययन में आठ देशों के लगभग 20,000 बच्चों और किशोरों को शामिल किया गया था।

अध्ययन में दूसरी खुराक के बाद पहले 12 महीनों में पुष्ट डेंगू के मामलों में लगभग **80 प्रतिशत कमी** तथा 18 महीनों के मूल्यांकन में डेंगू के कारण अस्पताल में भर्ती होने में लगभग **90 प्रतिशत कमी** दर्ज की गई। ये परिणाम निर्धारित अध्ययन अवधि और प्रतिभागियों से संबंधित हैं।

इन आँकड़ों का मूल्यांकन करते समय अनुवर्ती अवधि, प्रतिभागियों की आयु, पहले संक्रमण की स्थिति और सीरोटाइप को साथ देखना आवश्यक है। भारत में कार्यक्रम बनाने के लिए स्थानीय निगरानी से प्राप्त जानकारी भी उपयोगी होगी।

### 3.10.7. भारत में स्वदेशी वैक्सीन अनुसंधान

भारत में **DengiiAll** नाम की स्वदेशी डेंगू वैक्सीन पर भी अनुसंधान चल रहा है। ICMR और Panacea Biotec ने अगस्त 2024 में इसका चरण-III परीक्षण शुरू किया था। यह बहुस्थलीय अध्ययन भारत की आबादी में वैक्सीन के मूल्यांकन के लिए तैयार किया गया था।

इस संदर्भ में भारत के पास तत्काल उपलब्ध उत्पादों के मूल्यांकन के साथ स्वदेशी अनुसंधान को आगे बढ़ाने का अवसर है। घरेलू विकास भविष्य की आपूर्ति, तकनीकी क्षमता और प्रतिस्पर्धा में योगदान दे सकता है, लेकिन प्रत्येक उत्पाद के लिए स्वतंत्र सुरक्षा और प्रभावशीलता प्रमाण आवश्यक हैं।

### 3.10.8. टीकाकरण के साथ मच्छर नियंत्रण क्यों जरूरी है?

WHO के अनुसार TAK-003 सभी डेंगू मामलों को नहीं रोकती। इसलिए टीकाकरण को निगरानी, समय पर पहचान, रोग प्रबंधन और मच्छर नियंत्रण के साथ जोड़ना आवश्यक है। Aedes मच्छर अन्य विषाणुजनित बीमारियों का भी प्रसार कर सकते हैं।

डेंगू नियंत्रण में पानी रखने वाले पात्रों की सफाई, कृत्रिम जल संचय हटाना और स्थानीय समुदाय की भागीदारी महत्वपूर्ण हैं। शहरी जलापूर्ति की अनियमितता और घरेलू जल भंडारण जैसी परिस्थितियाँ भी मच्छरों के प्रजनन को प्रभावित कर सकती हैं।

### 3.10.9. प्रमुख चुनौतियाँ

**क्षेत्रीय प्राथमिकता:** भारत के सभी क्षेत्रों में डेंगू का संचरण एक समान नहीं है। कार्यक्रम की योजना जिला और राज्य स्तर के विश्वसनीय आँकड़ों पर आधारित होनी चाहिए।

**दूसरी खुराक पूरी करना:** तीन महीने के अंतर वाले क्रम में लाभार्थियों की पहचान, रिकॉर्ड और संपर्क व्यवस्था महत्वपूर्ण होगी। पहली खुराक देने के साथ दूसरी खुराक तक पहुँच सुनिश्चित करनी होगी।

**लागत और पहुँच:** सार्वजनिक कार्यक्रम में उत्पाद की कीमत के अतिरिक्त वितरण, भंडारण, प्रशिक्षण और निगरानी की लागत भी शामिल होती है।

**सुरक्षा निगरानी:** वैक्सीन के व्यापक उपयोग के दौरान प्रतिकूल घटनाओं और अलग समूहों में प्रभावशीलता की निगरानी आवश्यक है। जीवित क्षीणीकृत वैक्सीन में गभविस्था और कमजोर प्रतिरक्षा जैसी परिस्थितियों से संबंधित उपयोग प्रतिबंधों का पालन भी जरूरी है।

### 3.10.10. आगे की राह

भारत को सीरोटाइप निगरानी, आयु के अनुसार बीमारी के बोझ और अस्पताल में भर्ती होने के आँकड़ों को मजबूत करना चाहिए। कार्यक्रम की शुरुआत और विस्तार के निर्णय इन प्रमाणों तथा स्थानीय स्वास्थ्य व्यवस्था की क्षमता के आधार पर लिए जा सकते हैं।

वैक्सीन अनुसंधान, मच्छर नियंत्रण और बेहतर शहरी सेवाओं में समानांतर निवेश डेंगू नियंत्रण को अधिक प्रभावी बनाएगा।

### 3.10.11. Prelims के लिए तथ्य

| विषय              | तथ्य                          |
|-------------------|-------------------------------|
| वैक्सीन           | Qdenga—TAK-003                |
| भारत में मंजूरी   | 21 जुलाई 2026                 |
| नियामक            | CDSCO                         |
| प्रकार            | जीवित क्षीणीकृत, चतुर्संयोजी  |
| आनुवंशिक आधार     | DENV-2                        |
| भारत में आयु सीमा | 4–60 वर्ष                     |
| खुराक क्रम        | दो खुराकें, तीन महीने का अंतर |
| स्वदेशी अनुसंधान  | DengiAll                      |

### 3.10.12. Mains में उपयोगी तर्क

| विषय                   | उपयोगी तर्क                                                                            |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| सार्वजनिक स्वास्थ्य    | वैक्सीन कार्यक्रम को बीमारी के स्थानीय बोझ और निगरानी के प्रमाणों से जोड़ना चाहिए।     |
| शहरी शासन              | जल प्रबंधन, स्वच्छता और सामुदायिक भागीदारी डेंगू नियंत्रण के आवश्यक अंग हैं।           |
| स्वास्थ्य आत्मनिर्भरता | स्वदेशी वैक्सीन विकास के लिए परीक्षण क्षमता, विनिर्माण और निरंतर वित्तपोषण आवश्यक हैं। |

## 3.11. BIRSA-101: सिकल सेल रोग के लिए स्वदेशी CRISPR जीन संपादन तकनीक

### 3.11.1. चर्चा में क्यों?

30 जुलाई 2026 को संसद में स्वास्थ्य और औषधीय अनुसंधान की प्रगति बताते हुए सरकार ने **BIRSA-101** का उल्लेख किया।

यह CSIR-Institute of Genomics and Integrative Biology—**CSIR-IGIB** की स्वदेशी **Engineered FnCas9 CRISPR** तकनीक पर आधारित सिकल सेल रोग संबंधी पहल है। तकनीक को आगे विकास, नियामकीय प्रक्रिया, विनिर्माण और व्यावसायीकरण के लिए Serum Institute of India को लाइसेंस दिया गया है।

इसकी शुरुआत और तकनीक हस्तांतरण की घोषणा **19 नवंबर 2025** को हुई थी। इसका नाम भगवान बिरसा मुंडा के सम्मान में रखा गया है। जुलाई का संदर्भ इसके विकास और अनुसंधान को चिकित्सीय उपयोग की दिशा में आगे बढ़ाने की प्रगति है।

### 3.11.2. सिकल सेल रोग क्या है?

सिकल सेल रोग आनुवंशिक रक्त विकारों का समूह है। इसमें हीमोग्लोबिन की असामान्यता के कारण लाल रक्त कोशिकाएँ कठोर और चिपचिपी होकर हॉसिये जैसी आकृति ले सकती हैं।

सामान्य लाल रक्त कोशिकाएँ लचीली होती हैं और छोटी रक्त वाहिकाओं से गुजर सकती हैं। सिकल कोशिकाएँ रक्त प्रवाह रोक सकती हैं और जल्दी नष्ट भी होती हैं। इससे एनीमिया, दर्द के गंभीर दौर और अंगों को नुकसान जैसी समस्याएँ पैदा होती हैं।

### 3.11.3. रोग का आनुवंशिक आधार

HBB जीन हीमोग्लोबिन की बीटा-ग्लोबिन उपइकाई बनाने का निर्देश देता है। सिकल हीमोग्लोबिन—HbS से संबंधित परिवर्तन में बीटा-ग्लोबिन के छठे स्थान पर ग्लूटामिक अम्ल के स्थान पर वैलीन आ जाता है।

यह परिवर्तन असामान्य हीमोग्लोबिन अणुओं के आपस में जुड़ने और लाल रक्त कोशिका की आकृति बदलने से संबंधित है। इससे एक छोटे आनुवंशिक परिवर्तन का पूरे शरीर पर व्यापक प्रभाव समझ में आता है।

रोग का उत्तराधिकार सामान्यतः **Autosomal Recessive** पैटर्न से जुड़ा होता है। यदि दोनों माता-पिता सिकल सेल ट्रेट वाले HbAS वाहक हों, तो प्रत्येक गभविस्था में संभावनाएँ इस प्रकार होती हैं:

| बच्चे की स्थिति       | संभावना |
|-----------------------|---------|
| HbAA                  | 25%     |
| HbAS—सिकल सेल ट्रेट   | 50%     |
| HbSS—सिकल सेल एनीमिया | 25%     |

ये संभावनाएँ हर गभविस्था पर स्वतंत्र रूप से लागू होती हैं।

### 3.11.4. CRISPR जीन संपादन कैसे काम करता है?

CRISPR तकनीक जीवित कोशिकाओं के DNA में लक्षित परिवर्तन करने के लिए उपयोग की जाती है। इसका विकास जीवाणुओं की प्राकृतिक रक्षा व्यवस्था से प्रेरित होकर किया गया है।

एक सामान्य CRISPR—Cas9 व्यवस्था में:

- Guide RNA** लक्षित DNA अनुक्रम को पहचानने में सहायता करता है।
- Cas9 एंजाइम** उस स्थान पर पहुँचकर DNA को काटता है।
- कोशिका की मरम्मत व्यवस्था और उपयुक्त तकनीकी डिजाइन की सहायता से इच्छित परिवर्तन प्राप्त करने का प्रयास किया जाता है।

इस तरह DNA का कोई हिस्सा हटाना, बदलना अथवा नया अनुक्रम शामिल करना संभव हो सकता है। उपचार के लिए संपादन की सटीकता और कोशिकाओं की कार्यक्षमता दोनों महत्वपूर्ण हैं।

### 3.11.5. Engineered FnCas9 की विशेषता

FnCas9, **Francisella novicida** नामक जीवाणु से संबंधित Cas9 प्रोटीन है। भारतीय वैज्ञानिकों ने इसके संशोधित रूप विकसित किए हैं, जिनका उद्देश्य लक्षित संपादन क्षमता और सटीकता बेहतर करना है।

2024 में प्रकाशित शोध में engineered FnCas9 संस्करणों की संपादन क्षमता, लक्ष्य तक पहुँच और गलत स्थान पर गतिविधि से संबंधित विशेषताओं का अध्ययन किया गया था। यह शोध स्वदेशी जीन संपादन मंच के वैज्ञानिक आधार का हिस्सा है।

किसी एंजाइम का प्रयोगशाला में अच्छा प्रदर्शन होने के बाद भी उपचार के लिए कई अतिरिक्त प्रश्नों का उत्तर चाहिए—वह रक्त बनाने वाली स्टेम कोशिकाओं में कैसा काम करता है, कितनी कोशिकाएँ संपादित होती हैं और उनका प्रभाव कितने समय तक बना रहता है।

### 3.11.6. रक्त रोगों में जीन संपादन आधारित उपचार की सामान्य प्रक्रिया

ऐसे कई उपचारों में रोगी की अपनी रक्त बनाने वाली स्टेम कोशिकाओं का उपयोग होता है। सामान्य उपचार यात्रा इस प्रकार हो सकती है:

| चरण                            | उद्देश्य                                                |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------|
| रोगी का मूल्यांकन              | रोग, समग्र स्वास्थ्य और उपचार की पात्रता निर्धारित करना |
| कोशिकाओं का संग्रह             | रक्त बनाने वाली स्टेम कोशिकाएँ प्राप्त करना             |
| प्रयोगशाला में संशोधन          | कोशिकाओं में इच्छित आनुवंशिक परिवर्तन करना              |
| गुणवत्ता परीक्षण               | कोशिकाओं की पहचान, गुणवत्ता और उपयुक्तता जाँचना         |
| उपचार की तैयारी और पुनः प्रवेश | आवश्यक चिकित्सीय तैयारी के बाद कोशिकाएँ वापस देना       |
| अनुवर्ती निगरानी               | रक्त निर्माण, लाभ और दीर्घकालिक सुरक्षा का अध्ययन       |

यह प्रक्रिया अलग उत्पादों में भिन्न हो सकती है और विशेष चिकित्सा केंद्रों की आवश्यकता रखती है।

### 3.11.7. विश्व का वास्तविक उदाहरण: Casgevy

दिसंबर 2023 में अमेरिकी FDA ने सिकल सेल रोग के लिए **Casgevy** को मंजूरी दी थी। इसमें रोगी की रक्त बनाने वाली स्टेम कोशिकाओं को CRISPR द्वारा संशोधित करके **Fetal Haemoglobin—HbF** का उत्पादन बढ़ाया जाता है।

HbF बढ़ने से लाल रक्त कोशिकाओं में सिकल बनने की प्रवृत्ति कम होती है। संशोधित कोशिकाएँ रोगी के अस्थिमज्जा में स्थापित होकर रक्त निर्माण में योगदान करती हैं।

यह उदाहरण जीन संपादन की चिकित्सीय संभावना दिखाता है। अलग उत्पादों की संपादन विधि और लक्षित परिवर्तन अलग हो सकते हैं, इसलिए प्रत्येक स्वदेशी उत्पाद के लिए अपने स्वतंत्र परीक्षण और नियामकीय प्रमाण आवश्यक हैं।

### 3.11.8. भारत के लिए महत्व

**उच्च रोग बोझ वाले समुदाय:** भारत में सिकल सेल रोग जनजातीय और अन्य प्रभावित समुदायों के लिए महत्वपूर्ण स्वास्थ्य समस्या है। राष्ट्रीय

सिकल सेल एनीमिया उन्मूलन मिशन का लक्ष्य 2047 है। मिशन में प्रभावित जनजातीय क्षेत्रों में 0-40 वर्ष की आयु के लगभग सात करोड़ लोगों की स्क्रीनिंग का उद्देश्य रखा गया था।

**स्वदेशी चिकित्सीय क्षमता:** जीन संपादन उपकरण, कोशिका उत्पादन और गुणवत्ता परीक्षण की घरेलू क्षमता विकसित होने से देश में उन्नत जैव-चिकित्सा अनुसंधान मजबूत हो सकता है।

**सार्वजनिक अनुसंधान और उद्योग:** CSIR-IGIB की तकनीक को विनिर्माण भागीदार तक पहुँचाना शोध से उत्पाद विकास की प्रक्रिया का उदाहरण है। इसका सामाजिक लाभ सुरक्षित और सुलभ उपचार विकसित होने पर निर्भर करेगा।

**अन्य आनुवंशिक रोगों के लिए क्षमता:** मंच तकनीक के विकास से अन्य रोगों पर अनुसंधान की संभावना बढ़ती है। हालाँकि एक रोग में मिली सफलता अपने आप दूसरे रोग के लिए उपचार का प्रमाण नहीं बनती।

### 3.11.9. प्रमुख चुनौतियाँ

**संपादन की सुरक्षा:** लक्षित स्थान के बाहर परिवर्तन और अनचाहे आनुवंशिक परिणामों का परीक्षण आवश्यक है। लंबे समय तक बनी रहने वाली कोशिकाओं के कारण दीर्घकालिक निगरानी विशेष महत्व रखती है।

**पूरे उपचार की जटिलता:** कोशिकाओं का संग्रह, उत्पादन और प्रत्यारोपण सभी चरणों की गुणवत्ता सुनिश्चित करनी पड़ती है। कुछ स्वीकृत उपचारों में कोशिकाएँ वापस देने से पहले उच्च तीव्रता की कीमोथेरेपी जैसी तैयारी होती है।

**सुलभता:** उपचार की लागत में अस्पताल, प्रयोगशाला, प्रशिक्षित कर्मचारी और अनुवर्ती देखभाल शामिल होती है। तकनीक स्वदेशी होने के साथ यह पूरा ढाँचा भी विकसित करना होगा।

**नैतिकता:** रोगी की सहमति, आनुवंशिक जानकारी की गोपनीयता और निष्पक्ष चयन आवश्यक हैं। शरीर की सोमैटिक कोशिकाओं में संपादन तथा अगली पीढ़ियों तक पहुँच सकने वाले वंशानुगत संपादन के नैतिक प्रश्न अलग हैं।

### 3.11.10. आगे की राह

भारत को पारदर्शी परीक्षण, स्वतंत्र सुरक्षा मूल्यांकन और दीर्घकालिक रोगी निगरानी के साथ विकास आगे बढ़ाना चाहिए। जीन थेरेपी संबंधी अनुसंधान और परीक्षण के लिए भारत में 2019 की राष्ट्रीय दिशानिर्देश व्यवस्था उपलब्ध है।

उच्च रोग बोझ वाले क्षेत्रों में स्क्रीनिंग, परामर्श और सामान्य उपचार सेवाओं को भी मजबूत करना जरूरी है। उन्नत उपचार का विकास तभी व्यापक लाभ देगा जब रोगी की पहचान से लेकर विशेषज्ञ देखभाल तक पहुँच की व्यवस्था प्रभावी होगी।

### 3.11.11. Prelims के लिए तथ्य

| विषय                       | तथ्य                                       |
|----------------------------|--------------------------------------------|
| पहल                        | BIRSA-IOI                                  |
| प्रमुख संस्था              | CSIR-IGIB                                  |
| तकनीक                      | Engineered FnCas9 आधारित CRISPR जीन संपादन |
| विकास और विनिर्माण भागीदार | Serum Institute of India                   |
| नामकरण                     | भगवान बिरसा मुंडा के सम्मान में            |
| संबंधित रोग                | Sickle Cell Disease                        |

|                  |                                  |
|------------------|----------------------------------|
| प्रमुख जीन       | HBB                              |
| राष्ट्रीय लक्ष्य | 2047 तक सिकल सेल एनीमिया उन्मूलन |

### 3.11.12. Mains में उपयोगी तर्क

| विषय             | उपयोगी तर्क                                                                           |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| स्वास्थ्य समानता | उन्नत उपचार की सफलता उसकी सुरक्षा के साथ प्रभावित समुदायों तक पहुँच से तय होनी चाहिए। |
| जैव प्रौद्योगिकी | स्वदेशी मंच तकनीक के साथ कोशिका उत्पादन और गुणवत्ता परीक्षण की क्षमता आवश्यक है।      |
| अनुसंधान शासन    | जीन संपादन में पारदर्शी परीक्षण, सहमति और दीर्घकालिक निगरानी केंद्रीय आवश्यकताएँ हैं। |

## 3.12. अमीबिक मेनिंगोएन्सेफलाइटिस: केरल के मामले और संक्रमण का विज्ञान

### 3.12.1. चर्चा में क्यों?

जुलाई 2026 में केरल में अमीबिक मेनिंगोएन्सेफलाइटिस के मामले चर्चा में रहे। 28 जुलाई की रिपोर्ट में कोझिकोड जिले के एक व्यक्ति की मृत्यु तथा संदिग्ध जल स्रोत की जाँच का उल्लेख किया गया।

उस मामले में संक्रमण का स्रोत निश्चित नहीं हुआ था। स्वास्थ्य अधिकारियों ने जल नमूने परीक्षण के लिए भेजे और स्थानीय स्तर पर रोकथाम संबंधी कार्रवाई की।

इस संदर्भ में रोग की वैज्ञानिक समझ आवश्यक है, क्योंकि अलग-अलग मुक्तजीवी अमीबा मस्तिष्क संक्रमण पैदा कर सकते हैं। उनकी पहचान, शरीर में प्रवेश का मार्ग और रोग का क्रम अलग हो सकता है।

### 3.12.2. अमीबा क्या है?

अमीबा सूक्ष्म, एककोशिकीय जीव है। **Free-living amoebae—मुक्तजीवी अमीबा** वातावरण में स्वतंत्र रूप से रह सकते हैं। कुछ प्रजातियाँ पानी, मिट्टी और धूल में मिलती हैं।

इन जीवों के संपर्क में आने वाले अधिकांश लोगों को बीमारी नहीं होती। कुछ परिस्थितियों में कुछ प्रजातियाँ दुर्लभ और गंभीर संक्रमण पैदा कर सकती हैं। मस्तिष्क संक्रमण से संबंधित प्रमुख जीवों में **Naegleria fowleri**, **Acanthamoeba** और **Balamuthia mandrillaris** शामिल हैं।

### 3.12.3. मेनिंगोएन्सेफलाइटिस का अर्थ

इस शब्द में मस्तिष्क को ढकने वाली झिल्लियों और मस्तिष्क के ऊतक में सूजन, दोनों शामिल हैं। इसका कारण जीवाणु, विषाणु अथवा अन्य सूक्ष्मजीव हो सकते हैं। अमीबिक रूप में संक्रमण का कारण अमीबा होता है।

केरल के तकनीकी दिशानिर्देशों में अमीबिक मस्तिष्क संक्रमण के दो प्रमुख रूपों—**Primary Amoebic Meningoencephalitis—PAM** और **Granulomatous Amoebic Encephalitis—GAE**—का उल्लेख है।

### 3.12.4. PAM और GAE की विशेषताएँ

| पहलू               | PAM               | GAE                        |
|--------------------|-------------------|----------------------------|
| प्रमुख संबंधित जीव | Naegleria fowleri | Acanthamoeba और Balamuthia |

|                     |                                   |                                                             |
|---------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| प्रमुख प्रवेश मार्ग | संक्रमित पानी का नाक में प्रवेश   | जीव और परिस्थिति के अनुसार त्वचा अथवा श्वसन मार्ग से प्रवेश |
| मस्तिष्क तक पहुँच   | नाक से घ्राण तंत्रिकाओं के रास्ते | रक्त प्रवाह के माध्यम से फैलाव संभव                         |
| सामान्य रोग क्रम    | तेजी से बढ़ सकता है               | कई मामलों में सप्ताहों अथवा महीनों में बढ़ता है             |

*Acanthamoeba* के गंभीर गैर-नेत्र संक्रमण कमजोर प्रतिरक्षा वाले लोगों में अधिक पाए जाते हैं। *Balamuthia* स्वस्थ व्यक्तियों को भी संक्रमित कर सकता है। इसलिए रोगी की पहचान के लिए प्रयोगशाला पुष्टि महत्वपूर्ण है।

### 3.12.5. Naegleria fowleri का संक्रमण कैसे होता है?

*Naegleria fowleri* गर्म मीठे पानी और मिट्टी में पाया जा सकता है। दूषित पानी नाक में जाने पर जीव नाक की श्लेष्मा परत को पार करके **घ्राण तंत्रिकाओं—Olfactory Nerves** के रास्ते मस्तिष्क तक पहुँच सकता है।

इसके जीवन चक्र में तीन रूप होते हैं:

| रूप              | विशेषता                                 |
|------------------|-----------------------------------------|
| Trophozoite      | सक्रिय रूप; संक्रमण से संबंधित          |
| Flagellated form | अस्थायी रूप, जिसमें कशाभ मौजूद होते हैं |
| Cyst             | वातावरण में पाया जाने वाला रूप          |

मस्तिष्क ऊतक में *Naegleria* के cyst नहीं पाए जाते।

*Naegleria* के कारण PAM का संक्रमण दूषित पानी निगलने से नहीं होता और यह सामान्य संपर्क से एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति में नहीं फैलता। इसके प्रमुख जोखिम का संबंध पानी के नाक में प्रवेश से है।

### 3.12.6. किन परिस्थितियों में जोखिम हो सकता है?

*Naegleria* संक्रमण का संबंध अक्सर गर्म मीठे पानी में तैरने या गोता लगाने से रहा है। अपर्याप्त रखरखाव वाले कुछ मनोरंजक जल परिसरों और दूषित पानी से नाक धोने के दौरान भी संक्रमण दर्ज हुए हैं।

इसके आधार पर रोकथाम की जानकारी देते समय पानी के उपयोग का तरीका स्पष्ट करना आवश्यक है। पीने, स्नान और नाक धोने में पानी शरीर के अलग हिस्सों के संपर्क में आता है। किसी स्रोत की जाँच में भी उसके रखरखाव और वास्तविक उपयोग को साथ देखना होगा।

### 3.12.7. लक्षण और तेजी से पहचान का महत्त्व

PAM के शुरुआती लक्षणों में सिरदर्द, बुखार, मितली और उल्टी शामिल हो सकते हैं। बाद में गर्दन अकड़ना, भ्रम, दौरे और चेतना में परिवर्तन जैसी समस्याएँ हो सकती हैं।

लक्षण सामान्यतः संपर्क के लगभग पाँच दिन बाद शुरू होते हैं, लेकिन अवधि 1-12 दिन हो सकती है। रोग तेजी से बढ़ सकता है और शुरुआती लक्षण दूसरी प्रकार की मेनिंगोएन्सेफलाइटिस जैसे लग सकते हैं। गर्म मीठे पानी अथवा नाक धोने के संपर्क के बाद ऐसे लक्षण होने पर तत्काल चिकित्सीय सहायता आवश्यक है।

सार्वजनिक स्वास्थ्य की दृष्टि से यही समय सबसे महत्वपूर्ण है। रोगी का सही संपर्क इतिहास और डॉक्टर की शुरुआती पहचान जाँच तथा विशेषज्ञ उपचार तक पहुँचने की प्रक्रिया को तेज कर सकती है।

### 3.12.8. रोग की पुष्टि कैसे की जाती है?

PAM की जाँच में **Cerebrospinal Fluid—CSF**, अर्थात् मस्तिष्क और मेरुरज्जु के आसपास के द्रव, अथवा अन्य उपयुक्त नमूनों का अध्ययन किया जाता है।

प्रमुख विधियों में शामिल हैं:

- माइक्रोस्कोप से जीव की पहचान।
- PCR** से विशिष्ट आनुवंशिक सामग्री का पता लगाना।
- विशेष एंटीबॉडी आधारित परीक्षण।

ये परीक्षण विशेषज्ञ क्षमता की मांग करते हैं। केवल लक्षण अथवा पानी में किसी अमीबा की मौजूदगी से रोगी में संक्रमण की प्रजाति निश्चित नहीं की जा सकती।

PAM का उपचार विशेषज्ञों द्वारा दवाओं के संयोजन से किया जाता है। शीघ्र पहचान और उपचार महत्वपूर्ण हैं, लेकिन रोग अत्यंत गंभीर है।

### 3.12.9. रोकथाम के प्रमुख उपाय

**नाक में पानी जाने का जोखिम कम करना:** गर्म मीठे पानी में गोता लगाते समय नाक बंद रखना अथवा nose clip का उपयोग करना CDC के सुझाए उपायों में शामिल है। गर्म जल स्रोतों में सिर को पानी से ऊपर रखना भी सुझाया गया है।

**नाक धोने के लिए सुरक्षित पानी:** नाक अथवा साइनस की सफाई में distilled, sterile अथवा उबालकर ठंडा किया गया पानी इस्तेमाल करना चाहिए। सामान्य नल का पानी सीधे इस उपयोग के लिए सुरक्षित मान लेना उचित नहीं है।

**जल परिसरों का रखरखाव:** स्विमिंग पूल और वाटर पार्क में उचित जल उपचार तथा क्लोरीनीकरण आवश्यक है। केरल के स्वास्थ्य विभाग ने भी अपने दिशानिर्देशों में जल स्रोतों की सुरक्षा और शुरुआती लक्षणों पर चिकित्सा सहायता को महत्व दिया है।

### 3.12.10. भारत के लिए सार्वजनिक स्वास्थ्य संबंधी महत्व

इस समस्या में जल प्रबंधन और चिकित्सा व्यवस्था का संयुक्त कार्य आवश्यक है। रोग की पहचान अस्पताल में होती है, जबकि संभावित संपर्क स्रोत की जाँच में स्थानीय निकाय और जल प्रबंधन संस्थाओं की भूमिका होती है।

रोकथाम के संदेशों में बीमारी की दुर्लभता, गंभीरता और संक्रमण मार्ग तीनों स्पष्ट होने चाहिए। किसी क्षेत्र में सभी जल स्रोतों को एक समान जोखिम वाला बताने के बजाय परीक्षण और वास्तविक परिस्थितियों के आधार पर जानकारी देना अधिक उपयोगी होगा।

### 3.12.11. प्रमुख चुनौतियाँ

**पहचान में देरी:** शुरुआती लक्षण अन्य संक्रमणों जैसे होने पर सही कारण की जाँच देर से हो सकती है। प्रशिक्षण और रेफरल व्यवस्था इसे सुधार सकते हैं।

**विशेषज्ञ जाँच की उपलब्धता:** नमूने सही समय पर लेना, उनका उचित परिवहन और प्रयोगशाला तक पहुँच महत्वपूर्ण हैं। केवल बड़े शहरों में क्षमता होने पर दूरस्थ क्षेत्रों के रोगियों को अधिक कठिनाई हो सकती है।

**स्रोत का निर्धारण:** जल नमूने, रोगी की संपर्क जानकारी और प्रजाति की पहचान को साथ देखना होगा। किसी एक नमूने की रिपोर्ट से पूरे संक्रमण मार्ग का निष्कर्ष निकालना कठिन हो सकता है।

**जलवायु और स्थानीय कारण:** गर्म जल की परिस्थितियाँ Naegleria के अनुकूल हो सकती हैं, लेकिन किसी स्थानीय मामले को सीधे जलवायु

परिवर्तन से जोड़ने के लिए अतिरिक्त प्रमाण चाहिए। जल रखरखाव, उपयोग और प्रयोगशाला परिणामों का मूल्यांकन आवश्यक है।

### 3.12.12. आगे की राह

जिला अस्पतालों में संदिग्ध मामलों की पहचान, विशेषज्ञ प्रयोगशालाओं से संपर्क और तेजी से नमूना भेजने की व्यवस्था मजबूत होनी चाहिए। स्वास्थ्य विभाग, स्थानीय निकाय और जल प्रबंधन संस्थाओं के बीच स्पष्ट जिम्मेदारियाँ निर्धारित की जानी चाहिए।

मामलों की रिपोर्टिंग में अमीबा की प्रजाति, पुष्ट जाँच और संभावित संपर्क स्रोत की जानकारी अलग-अलग दर्ज करने से निगरानी और रोकथाम अधिक प्रभावी बन सकती है।

### 3.12.13. Prelims के लिए तथ्य

| विषय                                            | तथ्य                                  |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>PAM का प्रमुख कारण</b>                       | Naegleria fowleri                     |
| <b>पर्यावरण</b>                                 | गर्म मीठा पानी और मिट्टी              |
| <b>प्रमुख संक्रमण मार्ग</b>                     | दूषित पानी का नाक में प्रवेश          |
| <b>मस्तिष्क तक मार्ग</b>                        | घ्राण तंत्रिकाएँ                      |
| <b>GAE से संबंधित जीव</b>                       | Acanthamoeba और Balamuthia            |
| <b>प्रमुख जाँच</b>                              | CSF की माइक्रोस्कोपी और PCR           |
| <b>Naegleria के जीवन चक्र के रूप</b>            | Trophozoite, Flagellated form और Cyst |
| <b>PAM का सामान्य व्यक्ति-से-व्यक्ति प्रसार</b> | नहीं                                  |

### 3.12.14. Mains में उपयोगी तर्क

| विषय                              | उपयोगी तर्क                                                                                              |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>सार्वजनिक स्वास्थ्य क्षमता</b> | दुर्लभ लेकिन गंभीर संक्रमणों के लिए भी पहचान, विशेषज्ञ जाँच और रेफरल व्यवस्था आवश्यक है।                 |
| <b>जल सुरक्षा</b>                 | जल स्रोतों का रखरखाव और पानी के अलग उपयोगों से जुड़े जोखिम समझना जरूरी है।                               |
| <b>वैज्ञानिक संचार</b>            | प्रजाति और संक्रमण मार्ग की सही जानकारी से रोकथाम के संदेश अधिक उपयोगी बनते हैं।                         |
| <b>पर्यावरण और स्वास्थ्य</b>      | स्थानीय मामलों के कारण निर्धारित करने के लिए पर्यावरणीय जाँच और रोगी संबंधी प्रमाणों को साथ देखना चाहिए। |

सोच व्यापक  
तो तैयारी दमदार...  
सही दिशा  
सही तैयारी  
सफल भारत की ओर...



DISCIPLINE  
DIRECTION  
DEDICATION  
A BRIGHTER TOMORROW

Better  
Aspirants  
Brighter  
India

# भूगोल (GS)

## वैकल्पिक विषय UPSC CSE 2027

### Admissions Open

Offline + Online | Concept to Answer Writing

Concepts • Maps • Diagrams • Revision



#### Comprehensive Coverage

Static + Dynamic  
Current Linkages



#### Conceptual Clarity

Diagrams, Maps  
& Real World  
Examples



#### Class Notes + Discussion

Updated &  
Exam-Oriented  
Material



#### Answer Writing Practice

Structured  
Evaluation &  
Feedback



#### Regular Tests

Sectional + Full  
Length Tests



#### Mentor Support

Personal Guidance  
for Your Success

Geography Today  
A Better Tomorrow



INDIAN GEOGRAPHY

WORLD GEOGRAPHY

ENVIRONMENT & ECOLOGY

MAP PRACTICE

CURRENT AFFAIRS

Maps  
Ideas  
People  
A Brighter  
India



Know the Earth  
Shape a Brighter Tomorrow



Rainbow IAS | Mukherjee Nagar, Delhi  
Same Place. Brighter Futures.



Query: 9217432851  
8796494851

सेवा  
सुशासन  
समृद्ध भारत

Let's Build  
a Better You

KNOWLEDGE

| DISCIPLINE

| OPPORTUNITY

| A BRIGHTER INDIA

## 4. अंतर्राष्ट्रीय संबंध

### 4.1. भारत-जापान संबंध: आर्थिक सुरक्षा, तकनीकी सहयोग और हिंद-प्रशांत साझेदारी

#### 4.1.1. चर्चा में क्यों?

**2 जुलाई 2026 को भारत और जापान के बीच 16वाँ वार्षिक शिखर सम्मेलन आयोजित हुआ।** जापान की प्रधानमंत्री ताकाइची सानाए की भारत यात्रा के दौरान दोनों देशों ने आर्थिक सुरक्षा, कृत्रिम बुद्धिमत्ता और ऊर्जा सहयोग से जुड़े दस्तावेजों को अपनाया। बैठक का प्रमुख उद्देश्य द्विपक्षीय संबंधों को बदलती वैश्विक परिस्थितियों के अनुरूप अधिक व्यावहारिक और परिणामोन्मुख बनाना था।

यह घटनाक्रम अंतर्राष्ट्रीय संबंधों में उभरते एक महत्वपूर्ण परिवर्तन को दर्शाता है: किसी देश की सुरक्षा अब सैन्य क्षमता के साथ ऊर्जा, खनिज, तकनीक, डिजिटल अवसंरचना और विश्वसनीय आपूर्ति शृंखलाओं पर भी निर्भर करती है।

#### 4.1.2. पृष्ठभूमि: संबंधों का क्रमिक विकास

भारत-जापान संबंधों की ऐतिहासिक आधारभूमि में बौद्ध धर्म और सांस्कृतिक संपर्कों का महत्वपूर्ण स्थान है। आधुनिक काल में इन संबंधों का विस्तार विकास सहायता, निवेश, अवसंरचना और रणनीतिक सहयोग के माध्यम से हुआ।

| वर्ष | प्रमुख घटनाक्रम                                             |
|------|-------------------------------------------------------------|
| 1952 | दोनों देशों के बीच राजनयिक संबंध स्थापित हुए।               |
| 2000 | संबंधों को वैश्विक साझेदारी का स्वरूप मिला।                 |
| 2006 | संबंध रणनीतिक और वैश्विक साझेदारी तक विस्तारित हुए।         |
| 2014 | संबंधों को विशेष रणनीतिक और वैश्विक साझेदारी का दर्जा मिला। |

इस विकासक्रम में जापान भारत के लिए दीर्घकालिक पूँजी और तकनीक का स्रोत बना, जबकि भारत जापान के लिए बाजार, मानव संसाधन और क्षेत्रीय सहयोग का महत्वपूर्ण साझेदार बना।

आर्थिक संबंधों को संस्थागत आधार देने वाला **भारत-जापान व्यापक आर्थिक साझेदारी समझौता—CEPA—1 अगस्त 2011 से लागू हुआ।** इसने वस्तुओं, सेवाओं और निवेश से जुड़े आर्थिक संपर्कों के विस्तार का आधार तैयार किया।

#### 4.1.3. शिखर सम्मेलन के प्रमुख आयाम

##### 1. आर्थिक सुरक्षा और आपूर्ति शृंखलाओं में सहयोग

दोनों देशों ने आर्थिक सुरक्षा संबंधी सहयोग को आगे बढ़ाने का निर्णय लिया। इसमें सेमीकंडक्टर, महत्वपूर्ण खनिज, सूचना एवं संचार तकनीक, स्वच्छ ऊर्जा और औषधि जैसे क्षेत्रों में परियोजनाओं पर सहयोग शामिल है।

**आर्थिक सुरक्षा का अर्थ** ऐसी व्यवस्था विकसित करना है जिसमें आवश्यक संसाधनों, तकनीक और उत्पादन के लिए अत्यधिक बाहरी निर्भरता देश की निर्णय क्षमता को कमजोर न करे।

उदाहरण के लिए, किसी उद्योग की उत्पादन क्षमता अच्छी होने के बावजूद यदि उसके आवश्यक चिप या खनिज की आपूर्ति अचानक रुक जाए, तो कारखाने बंद हो सकते हैं। इसलिए आपूर्ति शृंखला का मूल्यांकन केवल कम कीमत के आधार पर करना पर्याप्त नहीं है; उसकी विश्वसनीयता और संकट सहने की क्षमता भी महत्वपूर्ण है।

| क्षेत्र         | सहयोग की उपयोगिता                                                    |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------|
| सेमीकंडक्टर     | इलेक्ट्रॉनिक्स और उन्नत विनिर्माण के लिए विश्वसनीय उत्पादन व्यवस्था। |
| महत्वपूर्ण खनिज | स्वच्छ ऊर्जा और तकनीकी उद्योगों की संसाधन सुरक्षा।                   |
| औषधि            | स्वास्थ्य आपूर्ति की निरंतरता और उत्पादन क्षमता।                     |
| डिजिटल तकनीक    | सुरक्षित अवसंरचना और नवाचार के अवसर।                                 |

##### 2. रक्षा और समुद्री सुरक्षा

शिखर सम्मेलन में समुद्री क्षेत्र की जानकारी साझा करने, रक्षा तकनीक, नौसैनिक रखरखाव और संयुक्त गतिविधियों में सहयोग आगे बढ़ाने पर बल दिया गया। **UNICORN परियोजना** के शेष तकनीकी पहलुओं पर सैद्धांतिक सहमति और अगले **2+2 मंत्रिस्तरीय संवाद** की दिशा में प्रगति भी दर्ज की गई।

भारत-जापान रक्षा सहयोग का एक स्थापित उदाहरण **JIMEX** है। यह दोनों देशों की नौसेनाओं के बीच अभ्यास है, जो संयुक्त संचालन की क्षमता, आपसी समझ और समुद्री सुरक्षा सहयोग बढ़ाने में सहायक है।

समुद्री सुरक्षा भारत के लिए आर्थिक सुरक्षा से सीधे जुड़ी है। व्यापारिक जहाजों, ऊर्जा परिवहन और समुद्री संपर्कों में व्यवधान का प्रभाव उद्योगों, परिवहन और उपभोक्ता कीमतों पर पड़ सकता है।

##### 3. ऊर्जा सुरक्षा और रणनीतिक भंडारण

ऊर्जा सहयोग में कच्चे तेल और पेट्रोलियम उत्पादों के रणनीतिक भंडारण तथा समुद्री ऊर्जा परिवहन से जुड़ी साझेदारी को महत्व दिया गया। इसका उद्देश्य आपूर्ति बाधित होने की स्थिति में प्रतिक्रिया देने की क्षमता बढ़ाना है।

दोनों देशों ने **Cooperative Biogas for Growth—CBG—पहल** के अंतर्गत भारत में 1,000 बायोगैस और जैविक उर्वरक संयंत्र स्थापित करने के लक्ष्य की दिशा में सहयोग भी प्रस्तावित किया।

इस प्रकार ऊर्जा कूटनीति को ग्रामीण अर्थव्यवस्था से जोड़ा जा सकता है। जैविक अपशिष्ट से ऊर्जा और उर्वरक बनाने वाली परियोजनाएँ स्थानीय आय, अपशिष्ट प्रबंधन और कृषि की आवश्यकताओं को एक साथ संबोधित कर सकती हैं।

##### 4. कृत्रिम बुद्धिमत्ता और सुरक्षित डिजिटल व्यवस्था

AI संबंधी संयुक्त वक्तव्य में सुरक्षित और विश्वसनीय प्रणालियों, डिजिटल अवसंरचना, अनुसंधान, मानव संसाधन तथा AI से जुड़ी साइबर सुरक्षा पर सहयोग शामिल है। दोनों देशों ने AI के क्षेत्र में रणनीतिक अनुसंधान एवं विकास साझेदारी को आगे बढ़ाने का निर्णय लिया।

इस सहयोग का महत्व केवल नई तकनीक विकसित करने में नहीं है। AI के लिए कंप्यूटिंग संसाधन, चिप, डेटा की गुणवत्ता और प्रशिक्षित मानव संसाधन आवश्यक होते हैं। इन क्षेत्रों में सहयोग भारत की तकनीकी क्षमता बढ़ा सकता है।

##### 5. अवसंरचना और संपर्क

मुंबई-अहमदाबाद उच्च गति रेल परियोजना तथा अन्य शहरी और क्षेत्रीय अवसंरचना परियोजनाओं में सहयोग भी साझेदारी का महत्वपूर्ण हिस्सा रहा।

ऐसी परियोजनाओं का दीर्घकालिक लाभ तभी बढ़ेगा जब विदेशी तकनीक के साथ भारतीय इंजीनियरों का प्रशिक्षण, स्थानीय

आपूर्तिकर्ताओं का विकास और रखरखाव की घरेलू क्षमता भी विकसित हो।

#### 4.1.4. भारत के लिए महत्व: विश्लेषण

**पहला, विनिर्माण क्षमता का विस्तार।** जापानी तकनीक और भारतीय मानव संसाधन का संयोजन भारत को अधिक जटिल और उच्च मूल्य वाले उत्पाद बनाने में सहायता कर सकता है। इससे उत्पादन, अनुसंधान और कौशल विकास को एक साथ आगे बढ़ाने का अवसर मिलता है।

**दूसरा, निर्यात का विविधीकरण।** किसी आवश्यक वस्तु के लिए सीमित देशों या कंपनियों पर निर्भरता कम करने से आर्थिक दबाव और आपूर्ति संकट का सामना करने की क्षमता बढ़ सकती है। यहाँ उद्देश्य सभी आयात समाप्त करना नहीं, बल्कि विकल्प और घरेलू क्षमता विकसित करना है।

**तीसरा, हिंद-प्रशांत में भारत की भूमिका।** रक्षा, समुद्री संपर्क और विकास परियोजनाओं का संयोजन भारत की क्षेत्रीय उपस्थिति को अधिक व्यापक बना सकता है। साझेदारी का लाभ छोटे देशों की संपर्क, तकनीक और क्षमता निर्माण की आवश्यकताओं तक भी पहुँचाया जा सकता है।

इस संदर्भ में एक पूर्व उदाहरण **Supply Chain Resilience Initiative—SCRI** है, जिसे भारत, जापान और ऑस्ट्रेलिया ने अप्रैल 2021 में शुरू किया था। यह आपूर्ति स्रोतों और व्यापारिक संपर्कों के विविधीकरण का संस्थागत प्रयास है।

#### 4.1.5. प्रमुख चुनौतियाँ

- **घोषणाओं को परियोजनाओं में बदलना:** वित्तपोषण, भूमि, मंजूरीयों और एजेंसियों के बीच समन्वय में कठिनाइयाँ क्रियान्वयन को प्रभावित कर सकती हैं।
- **तकनीक और बौद्धिक संपदा:** संयुक्त उत्पादन के साथ तकनीक के उपयोग, स्वामित्व और हस्तांतरण की स्पष्ट व्यवस्था आवश्यक है।
- **निवेश का स्थानीय लाभ:** बड़ी परियोजनाओं में भारतीय MSMEs और स्थानीय कार्यबल की भागीदारी सुनिश्चित करनी होगी।
- **कौशल और भाषा:** तकनीकी प्रशिक्षण के साथ कार्य संस्कृति और भाषा संबंधी तैयारी मानव संसाधन सहयोग को अधिक प्रभावी बना सकती है।
- **रणनीतिक संतुलन:** साझा हितों पर सहयोग करते हुए दोनों देशों की स्वतंत्र विदेश नीति और राष्ट्रीय प्राथमिकताओं का सम्मान आवश्यक है।

#### 4.1.6. आगे की राह

1. प्रमुख समझौतों के लिए समयबद्ध कार्ययोजना और नियमित प्रगति समीक्षा विकसित की जाए।
2. सेमीकंडक्टर, ऊर्जा और रक्षा परियोजनाओं से भारतीय आपूर्तिकर्ताओं तथा अनुसंधान संस्थानों को जोड़ा जाए।
3. प्रशिक्षण, स्थानीय उत्पादन और रखरखाव क्षमता को निवेश परियोजनाओं का अभिन्न हिस्सा बनाया जाए।
4. AI सहयोग में सुरक्षा, पारदर्शिता और सार्वजनिक उपयोगिता के स्पष्ट मानक निर्धारित किए जाएँ।
5. क्षेत्रीय संपर्क परियोजनाओं में आर्थिक व्यवहार्यता, स्थानीय आवश्यकताओं और पर्यावरणीय प्रभावों को साथ देखा जाए।

#### 4.1.7. Prelims के लिए महत्वपूर्ण तथ्य

- भारत-जापान राजनयिक संबंध: **1952**
- विशेष रणनीतिक और वैश्विक साझेदारी: **2014**
- CEPA लागू होने की तिथि: **1 अगस्त 2011**
- JIMEX: भारत-जापान का नौसैनिक अभ्यास।
- SCRI के देश: भारत, जापान और ऑस्ट्रेलिया।
- 2+2 संवाद: दोनों देशों के विदेश और रक्षा मंत्रियों की संयुक्त बैठक।
- जुलाई 2026 की CBG पहल: **1,000 संयंत्रों के लक्ष्य की दिशा में सहयोग।**

**Mains की प्रमुख थीम:** आर्थिक सुरक्षा और विदेश नीति; तकनीकी साझेदारी; आपूर्ति श्रृंखला का विविधीकरण; हिंद-प्रशांत में भारत की भूमिका; विदेशी निवेश और घरेलू क्षमता निर्माण।

#### 4.2. भारत-इंडोनेशिया संबंध: समुद्री पड़ोस, Act East और विकास सहयोग

##### 4.2.1. चर्चा में क्यों?

प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने **6-8 जुलाई 2026 को इंडोनेशिया की राजकीय यात्रा** की। 7 जुलाई को राष्ट्रपति प्रबोवो सुबियांतो के साथ हुई वार्ता में दोनों देशों की व्यापक रणनीतिक साझेदारी को आगे बढ़ाने पर सहमति बनी। यात्रा के दौरान रक्षा, समुद्री सहयोग, खनिज, डिजिटल अर्थव्यवस्था, स्वास्थ्य और शिक्षा से जुड़े परिणाम सामने आए।

यह यात्रा भारत की **Act East नीति** में इंडोनेशिया के महत्व और द्विपक्षीय संबंधों को विकास तथा सुरक्षा की साझा आवश्यकताओं से जोड़ने का अवसर प्रस्तुत करती है।

##### 4.2.2. पृष्ठभूमि: ऐतिहासिक संपर्क से रणनीतिक साझेदारी तक

भारत और इंडोनेशिया के बीच लंबे समय से सांस्कृतिक तथा व्यापारिक संपर्क रहे हैं। रामायण और महाभारत की कथाओं का इंडोनेशियाई कला और सांस्कृतिक परंपराओं में प्रभाव इस संबंध का एक प्रमुख उदाहरण है।

आधुनिक संबंधों में उपनिवेशवाद विरोध, स्वतंत्र विदेश नीति और विकासशील देशों की आवाज को मजबूत करने की साझा आकांक्षा महत्वपूर्ण रही है।

| घटनाक्रम    | महत्व                                                                                  |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1950</b> | इंडोनेशिया के राष्ट्रपति सुकर्णो भारत के प्रथम गणतंत्र दिवस समारोह के मुख्य अतिथि बने। |
| <b>1955</b> | बांडुंग सम्मेलन ने एशियाई और अफ्रीकी देशों के सहयोग को नई दिशा दी।                     |
| <b>1961</b> | गुटनिरपेक्ष आंदोलन के गठन से स्वतंत्र विदेश नीति की साझा दृष्टि मजबूत हुई।             |

इन ऐतिहासिक संपर्कों ने दोनों देशों के संबंधों को राजनीतिक और सांस्कृतिक आधार दिया।

**2018 में संबंधों को व्यापक रणनीतिक साझेदारी तक उन्नत किया गया।** इसी अवधि में हिंद-प्रशांत में समुद्री सहयोग की साझा दृष्टि को भी अपनाया गया।

##### 4.2.3. इंडोनेशिया भारत के लिए महत्वपूर्ण क्यों है?

भारत और इंडोनेशिया समुद्री पड़ोसी हैं। दोनों देशों के बीच संपर्क को अंडमान-निकोबार और इंडोनेशिया के आचे क्षेत्र के सहयोग से आगे बढ़ाने की संभावनाएँ रही हैं।

भारत की पूर्व दिशा में समुद्री संपर्क का विस्तार व्यापार, पर्यटन, आपदा प्रतिक्रिया और क्षेत्रीय सहयोग के लिए उपयोगी हो सकता है। इससे Act East नीति को बंदरगाहों, जहाजरानी और वास्तविक आर्थिक गतिविधियों के माध्यम से आगे बढ़ाने का अवसर मिलता है।

##### 4.2.4. यात्रा के प्रमुख परिणाम

###### 1. समुद्री सुरक्षा और संपर्क

समुद्री क्षेत्र में स्थिति की जानकारी, तटीय निगरानी, खोज एवं बचाव और मानवीय सहायता में सहयोग को आगे बढ़ाने पर बल दिया गया। अंडमान-आचे संपर्क तथा **सबांग बंदरगाह के विकास में भारतीय भागीदारी की रुचि** पर भी चर्चा हुई।

इस सहयोग का व्यावहारिक महत्त्व समझने के लिए **Maritime Domain Awareness—MDA** उपयोगी अवधारणा है। इसका अर्थ समुद्र में चल रही गतिविधियों की ऐसी जानकारी प्राप्त करना है, जिससे सुरक्षा और आर्थिक हितों से जुड़े निर्णय समय पर लिए जा सकें।

उदाहरण के लिए, किसी संदिग्ध जहाज की गतिविधि की सूचना जल्दी साझा होने से समुद्री अपराध या आपदा की स्थिति में प्रतिक्रिया बेहतर हो सकती है।

## 2. रक्षा उद्योग और संयुक्त क्षमता

यात्रा के परिणामों में **ब्रह्मोस मिसाइल प्रणाली पर सहयोग**, हवा से हवा में मार करने वाली मिसाइल संबंधी सहयोग और समुद्री सुरक्षा के कार्यान्वयन दस्तावेज शामिल थे।

रक्षा सहयोग को प्रशिक्षण और संयुक्त कार्यप्रणाली से भी मजबूती मिलती है। भारत और इंडोनेशिया के बीच **समुद्र शक्ति** नौसैनिक अभ्यास तथा **गरुड़ शक्ति** सैन्य अभ्यास स्थापित सहयोग के उदाहरण हैं।

भारत के लिए इस क्षेत्र में अवसर रक्षा उपकरणों की आपूर्ति के साथ प्रशिक्षण, रखरखाव, तकनीकी सहायता और दीर्घकालिक औद्योगिक साझेदारी विकसित करने में है।

## 3. IFC-IOR के माध्यम से सूचना सहयोग

यात्रा के दौरान इंडोनेशियाई संपर्क अधिकारी को **Information Fusion Centre—Indian Ocean Region—IFC-IOR** से जोड़ने का परिणाम सामने आया।

IFC-IOR भारतीय नौसेना द्वारा गुरुग्राम में स्थापित समुद्री सूचना सहयोग केंद्र है। यह साझेदार देशों के साथ जानकारी साझा करने और समुद्री गतिविधियों की बेहतर समझ विकसित करने में सहायता करता है। इसकी स्थापना **22 दिसंबर 2018** को हुई थी।

## 4. महत्त्वपूर्ण खनिज और औद्योगिक सहयोग

प्रमुख परिणामों में दुर्लभ मृदा चुंबकों के विकास और इस्पात आपूर्ति शृंखला से जुड़े समझौते शामिल हैं। SAIL और इंडोनेशिया की क्राकाटाउ स्टील के बीच औद्योगिक सहयोग का परिणाम भी दर्ज किया गया।

इस सहयोग को संसाधन प्राप्त करने से आगे बढ़ाकर प्रसंस्करण, अनुसंधान और अंतिम उत्पादों के निर्माण तक विस्तारित करना उपयोगी होगा। किसी खनिज की उपलब्धता का पूरा आर्थिक लाभ तभी मिलता है जब उससे मूल्यवान औद्योगिक उत्पाद बनाने की क्षमता भी विकसित हो।

## 5. डिजिटल अर्थव्यवस्था और स्थानीय मुद्राओं का उपयोग

यात्रा के परिणामों में भारत की ONDC संरचना पर आधारित **Indonesia Open Network—ION** की शुरुआत शामिल रही। यह डिजिटल वाणिज्य में संस्थागत सहयोग का उदाहरण है।

वित्तीय सहयोग की पृष्ठभूमि में RBI और Bank Indonesia ने भारतीय रुपये तथा इंडोनेशियाई रुपिया के उपयोग को बढ़ाने के लिए एक ढाँचा विकसित करने का समझौता किया था। इसका उद्देश्य कारोबारियों को स्थानीय मुद्राओं में बिल बनाने और भुगतान करने की सुविधा देना है।

ऐसी व्यवस्था की सफलता कारोबारियों की भागीदारी, मुद्रा की उपलब्धता और बैंकिंग सुविधाओं पर निर्भर करेगी। इसलिए संस्थागत समझौते के साथ उपयोगकर्ताओं के लिए सरल प्रक्रियाएँ भी आवश्यक हैं।

## 6. शिक्षा, स्वास्थ्य और आपदा प्रबंधन

यात्रा के परिणामों में IIM बेंगलुरु के इंडोनेशिया में शाखा परिसर की स्थापना की घोषणा, स्वास्थ्य कार्यबल सहयोग तथा आपदा प्रबंधन संस्थाओं के बीच समझौता शामिल है।

इन क्षेत्रों का महत्त्व सीधे नागरिकों के जीवन से जुड़ा है। प्रशिक्षण, चिकित्सा क्षमता और आपदा प्रतिक्रिया में सहयोग द्विपक्षीय साझेदारी को समाज के व्यापक हिस्से तक पहुँचाने का माध्यम बन सकता है।

## 7. सांस्कृतिक विरासत का संरक्षण

भारत ने **प्रम्बानन मंदिर परिसर** के संरक्षण और पुनर्स्थापन में सहायता की घोषणा की।

प्रम्बानन इंडोनेशिया के जावा द्वीप पर स्थित UNESCO विश्व धरोहर स्थल है। इसके प्रमुख हिंदू मंदिर शिव, विष्णु और ब्रह्मा से संबंधित हैं तथा रामायण के दृश्य इसकी कलात्मक विशेषताओं में शामिल हैं।

साझा विरासत का संरक्षण सांस्कृतिक विश्वास, पर्यटन और विशेषज्ञों के बीच संपर्क बढ़ा सकता है।

### 4.2.5. भारत के लिए महत्त्व: विश्लेषण

**Act East नीति का व्यावहारिक विस्तार:** बंदरगाह, शिक्षा, डिजिटल नेटवर्क और औद्योगिक परियोजनाएँ भारत के पूर्वी पड़ोस से वास्तविक आर्थिक संपर्क बढ़ा सकती हैं।

**हिंद महासागर में सहयोग:** समुद्री निगरानी और सूचना साझेदारी से समुद्री अपराध, आपदा और जहाजरानी संबंधी जोखिमों का सामना बेहतर ढंग से किया जा सकता है।

**विकासशील देशों का समन्वय:** इंडोनेशिया का जनवरी 2025 में BRICS का पूर्ण सदस्य बनना दोनों देशों को वैश्विक शासन और विकास संबंधी विषयों पर सहयोग का एक अतिरिक्त मंच प्रदान करता है।

**भारतीय सेवाओं और संस्थानों के लिए अवसर:** शिक्षा, स्वास्थ्य और डिजिटल व्यवस्था में सहयोग भारतीय विशेषज्ञता को अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर उपयोग करने का अवसर दे सकता है।

### 4.2.6. प्रमुख चुनौतियाँ

- **संपर्क परियोजनाओं की व्यवहार्यता:** बंदरगाह सहयोग के साथ पर्याप्त व्यापार, जहाजरानी सेवाएँ और निवेश आवश्यक हैं।
- **व्यापारिक बाधाएँ:** सीमा शुल्क प्रक्रियाएँ, मानक, प्रमाणन और बाजार तक पहुँच आर्थिक संभावनाओं को प्रभावित कर सकते हैं।
- **डिजिटल प्रणालियों का सामंजस्य:** डेटा संरक्षण, उपभोक्ता अधिकार और तकनीकी मानकों पर स्पष्ट व्यवस्था आवश्यक है।
- **औद्योगिक परियोजनाओं का क्रियान्वयन:** पूँजी, तकनीक और स्थानीय कार्यबल की उपलब्धता को साथ देखना होगा।
- **समुद्री पर्यावरण:** संपर्क और आर्थिक गतिविधियों का विस्तार पर्यावरणीय संरक्षण तथा तटीय समुदायों के हितों के अनुरूप होना चाहिए।

### 4.2.7. आगे की राह

1. अंडमान-आचे संपर्क के लिए आर्थिक व्यवहार्यता और संभावित व्यापार पर आधारित कार्ययोजना तैयार की जाए।
2. समुद्री सूचना साझेदारी तथा आपदा प्रतिक्रिया के लिए नियमित अभ्यास और प्रशिक्षण बढ़ाए जाएँ।
3. खनिज सहयोग में प्रसंस्करण, पुनर्चक्रण और उच्च मूल्य उत्पादों पर संयुक्त परियोजनाएँ विकसित हों।
4. शिक्षा और स्वास्थ्य समझौतों के लिए स्पष्ट प्रशिक्षण कार्यक्रम तथा गुणवत्ता मानक तय किए जाएँ।
5. डिजिटल और स्थानीय मुद्रा व्यवस्थाओं में छोटे कारोबारियों की भागीदारी को सरल बनाया जाए।
6. सांस्कृतिक संरक्षण परियोजनाओं में स्थानीय समुदायों और विशेषज्ञ संस्थानों को शामिल किया जाए।

### 4.2.8. Prelims के लिए महत्त्वपूर्ण तथ्य

- सुकर्णो: भारत के प्रथम गणतंत्र दिवस समारोह, **1950**, के मुख्य अतिथि।
- बांडुंग सम्मेलन: **1955**, इंडोनेशिया।
- व्यापक रणनीतिक साझेदारी: **2018**।
- समुद्र शक्ति: भारत-इंडोनेशिया नौसैनिक अभ्यास।

- गरुड़ शक्ति: भारत-इंडोनेशिया सैन्य अभ्यास।
- IFC-IOR: **गुरुग्राम**, स्थापना **22 दिसंबर 2018**।
- इंडोनेशियाई मुद्रा: **रुपिया-IDR**।
- प्रम्बानन: **जावा द्वीप** पर स्थित विश्व धरोहर परिसर।
- इंडोनेशिया की BRICS पूर्ण सदस्यता की घोषणा: **6 जनवरी 2025**।

#### 4.2.9. Mains की प्रमुख थीम

Act East नीति; समुद्री पड़ोस और संपर्क; सांस्कृतिक कूटनीति; डिजिटल सार्वजनिक अवसंरचना का अंतराष्ट्रीय सहयोग; Global South और बहुपक्षीय संस्थाएँ।

### 4.3. भारत-ऑस्ट्रेलिया संबंध: महत्त्वपूर्ण खनिज, समुद्री सुरक्षा और तकनीकी साझेदारी

#### 4.3.1. चर्चा में क्यों?

**9 जुलाई 2026 को मेलबर्न में तीसरा भारत-ऑस्ट्रेलिया वार्षिक शिखर सम्मेलन आयोजित हुआ।** प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी और ऑस्ट्रेलियाई प्रधानमंत्री एंथनी अल्बनीज़ ने रक्षा, महत्त्वपूर्ण खनिज, ऊर्जा, शिक्षा और तकनीक में सहयोग की समीक्षा की। दोनों देशों ने व्यापक आर्थिक सहयोग समझौते-CECA-को शीघ्र अंतिम रूप देने की प्रतिबद्धता भी दोहराई।

सम्मेलन में सामने आए परिणाम बताते हैं कि द्विपक्षीय साझेदारी में सुरक्षा, संसाधन और तकनीकी क्षमता परस्पर जुड़े विषय बन रहे हैं।

#### 4.3.2. पृष्ठभूमि: संबंधों की संस्थागत आधारभूमि

भारत-ऑस्ट्रेलिया संबंधों को **2009 में रणनीतिक साझेदारी** और **\*\*4 जून 2020 को व्यापक रणनीतिक साझेदारी—CSP—\*\*** का स्वरूप मिला। इसमें लोकतांत्रिक मूल्यों, साझा हितों और व्यावहारिक सहयोग को आधार बनाया गया।

आर्थिक संबंधों का महत्त्वपूर्ण आधार **\*\*Economic Cooperation and Trade Agreement—ECTA—\*\*** है, जो **29 दिसंबर 2022 से लागू हुआ**।

| आर्थिक समझौता | भूमिका                                                                          |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ECTA</b>   | लागू समझौता, जिसके माध्यम से व्यापार में रियायतों और बाजार पहुँच का आधार बना।   |
| <b>CECA</b>   | व्यापक आर्थिक सहयोग का प्रस्तावित ढाँचा, जिसे अंतिम रूप देने पर बातचीत जारी है। |

जुलाई 2026 के सम्मेलन में CECA को पूरा करने की प्रतिबद्धता व्यक्त की गई; यह लागू हो चुके ECTA से आगे आर्थिक संबंधों का विस्तार करने का प्रयास है।

#### 4.3.3. शिखर सम्मेलन के प्रमुख परिणाम

##### 1. रक्षा और समुद्री सुरक्षा का विस्तार

दोनों देशों ने नई रक्षा एवं सुरक्षा घोषणा के माध्यम से संयुक्त अभ्यासों की जटिलता, सूचना साझेदारी, सैन्य बलों के बीच समन्वय और समुद्री सहयोग बढ़ाने पर बल दिया। समुद्री सुरक्षा सहयोग के लिए रोडमैप भी प्रमुख परिणामों में शामिल रहा।

यहाँ **Interoperability** का अर्थ ऐसी क्षमता है जिसमें अलग देशों के बल साझा प्रक्रियाओं और संचार व्यवस्था के माध्यम से प्रभावी ढंग से काम कर सकें।

इसका उपयोग युद्धक गतिविधियों के अतिरिक्त खोज एवं बचाव, मानवीय सहायता और आपदा प्रतिक्रिया में भी होता है। जहाजों, विमानों और संबंधित एजेंसियों के बीच समन्वय प्रतिक्रिया का समय कम कर सकता है।

एक स्थापित उदाहरण **AUSINDEX** है, जो भारत और ऑस्ट्रेलिया की नौसेनाओं के बीच अभ्यास है। नवंबर 2025 में हुए अभ्यास में समुद्री संचालन और कमियों के आदान-प्रदान जैसी गतिविधियाँ शामिल थीं।

##### 2. महत्त्वपूर्ण खनिजों की विश्वसनीय आपूर्ति

ऑस्ट्रेलिया के साथ खनिज सहयोग भारत की स्वच्छ ऊर्जा और उन्नत विनिर्माण आवश्यकताओं से जुड़ा है। लिथियम, कोबाल्ट और अन्य महत्त्वपूर्ण खनिजों की उपलब्धता बैटरी तथा अनेक तकनीकी उत्पादों की आपूर्ति श्रृंखला के लिए उपयोगी है। ऑस्ट्रेलिया की खनिज परियोजनाएँ इस साझेदारी का एक आधार हैं।

भारत के लिए इस क्षेत्र में तीन स्तरों पर क्षमता विकसित करना उपयोगी होगा:

- संसाधनों की दीर्घकालिक उपलब्धता।
- खनिजों का प्रसंस्करण और शुद्धिकरण।
- उनसे बैटरी, उपकरण और अन्य उच्च मूल्य उत्पाद बनाना।

**खनिज सुरक्षा का पूरा लाभ संसाधन प्राप्त करने के साथ तकनीकी और औद्योगिक क्षमता विकसित होने पर मिलता है।**

##### 3. PACTS: तकनीक और राष्ट्रीय सुरक्षा का संयुक्त ढाँचा

जुलाई 2026 में **\*\*Australia-India Partnership on Cyber, Critical Technologies and Supply Chains—PACTS—\*\*** को आगे बढ़ाया गया। यह 2020 के साइबर और महत्त्वपूर्ण तकनीक सहयोग ढाँचे का स्थान लेने वाली व्यापक साझेदारी है।

इसके पाँच प्रमुख स्तंभ हैं:

| स्तंभ                                          | प्रमुख उद्देश्य                                           |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>आपूर्ति श्रृंखला की मजबूती और विविधीकरण</b> | आवश्यक तकनीक तथा संसाधनों के विश्वसनीय स्रोत विकसित करना। |
| <b>महत्त्वपूर्ण तकनीक</b>                      | AI, अंतरिक्ष, दूरसंचार और अन्य उन्नत क्षेत्रों में सहयोग। |
| <b>साइबर सुरक्षा</b>                           | डिजिटल प्रणालियों तथा महत्त्वपूर्ण अवसंरचना की सुरक्षा।   |
| <b>डिजिटल व्यवस्था की मजबूती</b>               | भरोसेमंद डिजिटल समाधान और क्षेत्रीय क्षमता निर्माण।       |
| <b>रक्षा अनुसंधान</b>                          | संस्थानों के बीच अनुसंधान एवं तकनीकी सहयोग।               |

इस ढाँचे में सरकारों के साथ उद्योग, विश्वविद्यालयों और अनुसंधान संस्थानों की भूमिका को भी महत्त्व दिया गया है।

PACTS का विश्लेषण यह संकेत देता है कि तकनीकी सहयोग अब नवाचार के साथ सुरक्षा और आपूर्ति की विश्वसनीयता से भी जुड़ा है। दूरसंचार नेटवर्क, डेटा व्यवस्था और तकनीकी उपकरणों की सुरक्षा व्यापक राष्ट्रीय क्षमता का हिस्सा बन चुकी है।

##### 4. ऊर्जा और असैनिक परमाणु सहयोग

ऊर्जा संबंधी संयुक्त वक्तव्य में ऑस्ट्रेलिया से भारत को LNG तथा भारत से ऑस्ट्रेलिया को तरल ईंधन एवं अन्य उत्पादों के प्रवाह को महत्त्व दिया गया।

दोनों देशों ने ऑस्ट्रेलियाई युरेनियम के भारत को निर्यात के लिए आवश्यक प्रशासनिक व्यवस्थाएँ अंतिम रूप देने की भी जानकारी दी। इसका उपयोग शांतिपूर्ण उद्देश्यों और IAEA सुरक्षा उपायों के अंतर्गत होना है।

ऊर्जा सहयोग का यह स्वरूप आपूर्ति के कई विकल्प विकसित करने में सहायता कर सकता है। इससे किसी एक क्षेत्र में संकट होने पर वैकल्पिक व्यवस्था की संभावनाएँ बढ़ती हैं।

## 5. शिक्षा और कौशल सहयोग

सम्मेलन के परिणामों में भारत में ऑस्ट्रेलियाई विश्वविद्यालयों के परिसरों तथा खनन कौशल संबंधी सहयोग को स्थान मिला।

- फ्लिडर्स विश्वविद्यालय को बेंगलुरु में परिसर स्थापित करने के लिए आशय पत्र दिया गया।
- विक्टोरिया विश्वविद्यालय को गुरुग्राम में परिसर स्थापित करने और संचालित करने की स्वीकृति दी गई।
- भुवनेश्वर में खनन और संबंधित तकनीकी कौशल के उत्कृष्टता केंद्र के लिए सहयोग दर्ज किया गया।

इन परिणामों को शिक्षा और उद्योग के बीच संबंध बढ़ाने के अवसर के रूप में देखा जा सकता है। स्थानीय स्तर पर प्रशिक्षण उपलब्ध होने से छात्रों और उद्योगों के लिए सहयोग अधिक सुलभ हो सकता है।

### 4.3.4. भारत के लिए महत्त्व: विश्लेषण

**हरित औद्योगिक विकास:** खनिज, अनुसंधान और कौशल सहयोग को जोड़कर भारत स्वच्छ ऊर्जा से संबंधित उद्योगों की घरेलू क्षमता बढ़ा सकता है।

**हिंद-प्रशांत में सक्रिय भूमिका:** समुद्री सहयोग भारत की सुरक्षा आवश्यकताओं के साथ क्षेत्रीय आपदा प्रतिक्रिया और मानवीय सहायता की क्षमता को मजबूत कर सकता है।

**तकनीकी विकल्पों का विस्तार:** विश्वसनीय तकनीकी साझेदार भारत को उपकरण, अनुसंधान और डिजिटल व्यवस्था में अधिक विकल्प दे सकते हैं।

**शिक्षा से उद्योग तक संपर्क:** विश्वविद्यालय, कौशल केंद्र और कंपनियों के बीच संबंध रोजगार की आवश्यकताओं के अनुरूप प्रशिक्षण तथा अनुसंधान विकसित करने में सहायक हो सकते हैं।

**साझेदारी की पूरकता:** भारत की बाजार और विनिर्माण आवश्यकताओं को ऑस्ट्रेलिया के संसाधन तथा तकनीकी अनुभव से जोड़ने पर दीर्घकालिक सहयोग की संभावना बढ़ती है।

### 4.3.5. प्रमुख चुनौतियाँ

- खनिज परियोजनाओं की लागत:** दीर्घकालिक वित्तपोषण, परिवहन और मूल्य में उतार-चढ़ाव परियोजनाओं की व्यवहार्यता को प्रभावित कर सकते हैं।
- प्रसंस्करण क्षमता:** संसाधनों की उपलब्धता के साथ घरेलू प्रसंस्करण और तकनीकी विशेषज्ञता विकसित करनी होगी।
- तकनीक संबंधी नियमन:** डेटा, साइबर सुरक्षा और निर्यात नियंत्रण के नियमों में सामंजस्य आवश्यक है।
- आर्थिक समझौते का संतुलन:** CECA में दोनों देशों के उत्पादकों और सेवाप्रदाताओं के हितों पर ध्यान देना होगा।
- शिक्षा की गुणवत्ता और पहुँच:** विदेशी विश्वविद्यालयों के विस्तार में फीस, गुणवत्ता, अनुसंधान और छात्रों के अवसरों को साथ देखना आवश्यक है।
- पर्यावरणीय प्रभाव:** खनन और प्रसंस्करण परियोजनाओं में जल, ऊर्जा और अपशिष्ट प्रबंधन को महत्त्व देना होगा।

### 4.3.6. आगे की राह

- खनिज सहयोग में दीर्घकालिक खरीद के साथ संयुक्त निवेश और प्रसंस्करण परियोजनाएँ विकसित की जाएँ।
- PACTS के प्रत्येक स्तंभ के अंतर्गत सीमित और स्पष्ट प्राथमिकता वाली परियोजनाएँ तय हों।
- साइबर सुरक्षा और डिजिटल अवसंरचना में साझा प्रशिक्षण तथा संस्थागत संपर्क बढ़ाया जाए।
- समुद्री अभ्यासों से आपदा प्रतिक्रिया और खोज एवं बचाव के उपयोगी मानक विकसित किए जाएँ।
- शिक्षा और कौशल सहयोग को भारतीय उद्योग की वास्तविक आवश्यकताओं से जोड़ा जाए।

- CECA में छोटे कारोबारियों के लिए समझौते का उपयोग आसान बनाने वाली प्रक्रियाओं पर बल दिया जाए।

### 4.3.7. Prelims के लिए महत्त्वपूर्ण तथ्य

- व्यापक रणनीतिक साझेदारी: **4 जून 2020**।
- ECTA लागू होने की तिथि: **29 दिसंबर 2022**।
- CECA: व्यापक आर्थिक सहयोग समझौते की दिशा में जारी प्रयास।
- AUSINDEX: भारत-ऑस्ट्रेलिया का नौसैनिक अभ्यास।
- जुलाई 2026 का वार्षिक शिखर सम्मेलन: **मेलबर्न**।
- PACTS के पाँच स्तंभों में साइबर सुरक्षा, आपूर्ति शृंखला, डिजिटल व्यवस्था और रक्षा अनुसंधान शामिल हैं।
- यूरैनियम संबंधी व्यवस्था: शांतिपूर्ण उपयोग तथा **IAEA सुरक्षा उपायों** से संबद्ध।

**Mains की प्रमुख थीम:** महत्त्वपूर्ण खनिज और आर्थिक सुरक्षा; हरित ऊर्जा की आपूर्ति शृंखला; तकनीक और राष्ट्रीय सुरक्षा; हिंद-प्रशांत में समुद्री सहयोग; शिक्षा तथा कौशल की कूटनीति।

## 4.4. भारत-ब्रिटेन संबंध: CETA, पेशेवर गतिशीलता और आर्थिक कूटनीति

### 4.4.1. चर्चा में क्यों?

**15 जुलाई 2026 को भारत-ब्रिटेन Comprehensive Economic and Trade Agreement—CETA—तथा सामाजिक सुरक्षा संबंधी Double Contribution Convention—DCC—लागू हुए।**

इस घटनाक्रम ने दोनों देशों की आर्थिक साझेदारी को क्रियान्वयन के नए चरण में पहुँचाया। वस्तु व्यापार, सेवाओं और अस्थायी नियुक्ति पर जाने वाले पेशेवरों से जुड़े प्रावधान इसके प्रमुख आयाम हैं।

अंतर्राष्ट्रीय संबंधों की दृष्टि से इसका महत्त्व व्यापारिक रियायतों के साथ निवेश, मानव संसाधन, तकनीक और दीर्घकालिक राजनीतिक साझेदारी में है।

### 4.4.2. पृष्ठभूमि: व्यापक रणनीतिक साझेदारी का विकास

भारत और ब्रिटेन के संबंधों में ऐतिहासिक संपर्क, शिक्षा, प्रवासी समुदाय, व्यापार और संस्थागत सहयोग का महत्त्वपूर्ण स्थान है।

**4 मई 2021 को दोनों देशों ने व्यापक रणनीतिक साझेदारी तथा Roadmap 2030 अपनाया।** इसमें आर्थिक संबंधों के साथ सुरक्षा, तकनीक, स्वास्थ्य और जलवायु सहयोग का विस्तार शामिल था।

इसके बाद **24 जुलाई 2025 को CETA पर हस्ताक्षर हुए।**

उसी दिन **India-UK Vision 2035** को भी अपनाया गया। इसमें विकास और रोजगार, शिक्षा एवं कौशल, तकनीक एवं अनुसंधान, जलवायु तथा रक्षा-सुरक्षा सहयोग के लक्ष्य शामिल हैं।

| व्यवस्था           | प्रमुख भूमिका                                                            |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>CETA</b>        | वस्तुओं और सेवाओं के व्यापार तथा संबंधित प्रक्रियाओं का ढाँचा।           |
| <b>DCC</b>         | पात्र अस्थायी नियुक्तियों के दौरान दोहरे सामाजिक सुरक्षा योगदान से राहत। |
| <b>Vision 2035</b> | व्यापक द्विपक्षीय सहयोग के दीर्घकालिक लक्ष्य।                            |

### 4.4.3. CETA के प्रमुख आयाम

#### 1. वस्तु व्यापार में बाजार पहुँच

समझौते के अंतर्गत भारत के निर्यात के लिए ब्रिटिश बाजार में व्यापक शुल्क-मुक्त पहुँच उपलब्ध हुई। दूसरी ओर, भारत ने ब्रिटेन के उत्पादों के लिए चरणबद्ध शुल्क रियायतों का ढाँचा अपनाया है।

ब्रिटेन के आधिकारिक विवरण के अनुसार, भारत की प्रतिबद्धताओं में **90 प्रतिशत टैरिफ लाइनों पर शुल्क हटाना या कम करना** शामिल है। तत्काल और चरणबद्ध रियायतों में अंतर रखा गया है।

**टैरिफ लाइन** वस्तुओं के सीमा शुल्क वर्गीकरण की एक विशिष्ट श्रेणी होती है। इसलिए टैरिफ लाइनों का प्रतिशत और व्यापार के कुल मूल्य का प्रतिशत अलग आधारों पर मापा जाता है।

बाजार पहुँच में सुधार से उत्पादकों को नए अवसर मिल सकते हैं, लेकिन नियति बढ़ने के लिए गुणवत्ता, कीमत, समय पर आपूर्ति और खरीदारों तक पहुँच भी आवश्यक है।

## 2. सेवाओं का व्यापार और पेशेवर सहयोग

CETA का सेवा व्यापार संबंधी अध्याय बाजार पहुँच तथा सेवाप्रदाताओं के लिए स्पष्ट और अनुमान योग्य नियमों का आधार देता है। पेशेवर सेवाओं के संदर्भ में संबंधित संस्थाओं के बीच योग्यताओं की मान्यता पर बातचीत को प्रोत्साहित किया गया है।

इस क्षेत्र में अवसरों का पूरा उपयोग तभी संभव होगा जब पेशेवर योग्यता, लाइसेंस, कार्य की शर्तों और नियामकीय आवश्यकताओं के बारे में स्पष्ट जानकारी उपलब्ध हो।

### 4.4.4. DCC: सामाजिक सुरक्षा योगदान का महत्व

दो देशों के बीच अस्थायी नियुक्ति पर जाने वाले कर्मचारियों के मामले में सामाजिक सुरक्षा योगदान की व्यवस्था महत्वपूर्ण होती है। जुलाई 2026 की सरकारी सूचना के अनुसार, समझौता पात्र भारतीय पेशेवरों को ब्रिटेन में अस्थायी नियुक्ति के दौरान **पाँच वर्ष तक दोहरे सामाजिक सुरक्षा योगदान से राहत** प्रदान करता है।

इसका व्यावहारिक महत्व कर्मचारी और नियोजता दोनों के लिए है। दोहरी देनदारी से राहत मिलने पर अंतर्राष्ट्रीय परियोजनाओं में कर्मचारियों को भेजने की लागत प्रभावित हो सकती है।

उदाहरण के लिए, किसी भारतीय कंपनी के कर्मचारी को निर्धारित अवधि के लिए ब्रिटेन की परियोजना पर भेजा जाए, तो पात्रता की शर्तें पूरी होने पर सामाजिक सुरक्षा योगदान की व्यवस्था अधिक सरल हो सकती है। वास्तविक लाभ समझौते के प्रावधानों और लागू प्रक्रियाओं पर निर्भर करेगा।

### 4.4.5. Rules of Origin: समझौते के लाभ का आधार

**\*\*मूल उद्भव के नियम—Rules of Origin—\*\*** यह निर्धारित करते हैं कि किसी वस्तु को समझौते के अंतर्गत किस देश में उत्पन्न वस्तु माना जाएगा। रियायती शुल्क प्राप्त करने के लिए संबंधित नियमों को पूरा करना आवश्यक है।

इनका उद्देश्य लाभ को उन उत्पादकों तक पहुँचाना है जो वास्तव में समझौते के पक्षकार देशों में उत्पादन या निर्धारित प्रसंस्करण करते हैं।

उदाहरण के लिए, किसी तीसरे देश में बनी वस्तु का भारत से ब्रिटेन भेजा जाना अपने आप उसे भारतीय मूल की वस्तु नहीं बना देता। उसकी पात्रता उत्पादन, सामग्री और प्रसंस्करण के संबंधित नियमों से तय होगी।

इसलिए छोटे निर्यातकों के लिए केवल शुल्क रियायत की जानकारी पर्याप्त नहीं है। उन्हें दस्तावेजी प्रक्रियाओं और वस्तु की पात्रता समझने में भी सहायता चाहिए।

### 4.4.6. आर्थिक संबंधों से आगे रणनीतिक सहयोग

#### 1. तकनीक और अनुसंधान

भारत-ब्रिटेन **Technology Security Initiative**, जो 2024 में शुरू हुई थी, दूरसंचार, महत्वपूर्ण खनिज, AI, क्वांटम, जैव-तकनीक, उन्नत सामग्री और सेमीकंडक्टर जैसे क्षेत्रों में सहयोग का आधार देती है।

CETA से बेहतर आर्थिक संपर्क और तकनीकी साझेदारी को जोड़ने पर निवेश, अनुसंधान तथा उद्योगों के बीच सहयोग की संभावनाएँ बढ़ सकती हैं।

## 2. शिक्षा और कौशल

Vision 2035 में शिक्षा और कौशल को महत्व दिया गया है। विश्वविद्यालयों, शोधकर्ताओं और प्रशिक्षण संस्थानों के संपर्क मानव संसाधन सहयोग को मजबूत करने का माध्यम है।

भारत के लिए उपयोगी दिशा यह होगी कि संस्थागत सहयोग को स्थानीय प्रशिक्षण, अनुसंधान और रोजगार की आवश्यकताओं से जोड़ा जाए।

## 3. रक्षा, समुद्री सुरक्षा और जलवायु

व्यापक द्विपक्षीय संबंधों में हिंद महासागर तथा हिंद-प्रशांत की सुरक्षा, स्वच्छ ऊर्जा और जलवायु सहयोग भी शामिल हैं। Roadmap 2030 ने इन क्षेत्रों को साझेदारी के प्रमुख आयामों में रखा था।

इससे स्पष्ट होता है कि आर्थिक समझौते व्यापक संबंधों के एक महत्वपूर्ण घटक हैं। उनका प्रभाव तकनीक, ऊर्जा और संस्थागत सहयोग में भी विस्तार पा सकता है।

### 4.4.7. भारत के लिए महत्व: विश्लेषण

**आर्थिक कूटनीति का उपयोग:** व्यापारिक संपर्क राजनीतिक विश्वास और दीर्घकालिक निवेश को मजबूत कर सकते हैं। स्थिर नियम कंपनियों को भविष्य की परियोजनाओं की योजना बनाने में सहायता देते हैं।

**निर्यात बाजारों का विस्तार:** बेहतर बाजार पहुँच भारतीय उत्पादकों को अपने व्यापारिक विकल्प बढ़ाने का अवसर देती है। इससे निर्यात की संरचना और प्रतिस्पर्धात्मक क्षमता में सुधार की संभावना बनती है।

**मानव संसाधन की भूमिका:** पेशेवर, शोधकर्ता और छात्र द्विपक्षीय संबंधों के सक्रिय भागीदार होते हैं। इनके लिए सरल और स्पष्ट प्रक्रियाएँ सहयोग को अधिक व्यापक बना सकती हैं।

**MSMEs के लिए अवसर:** छोटे कारोबारियों को बाजार, प्रमाणन और दस्तावेजी सहायता मिले तो वे समझौते की रियायतों का उपयोग कर सकते हैं। लाभ का आकलन समझौते का उपयोग करने वाले उद्यमों की संख्या और उनके वास्तविक व्यापार से होना चाहिए।

**घरेलू क्षमता और अंतर्राष्ट्रीय साझेदारी:** विदेशी बाजार तक पहुँच के साथ उत्पादकता, गुणवत्ता और तकनीक में सुधार भारत की प्रतिस्पर्धा को अधिक टिकाऊ बना सकता है।

### 4.4.8. प्रमुख चुनौतियाँ

- **समझौते के उपयोग की क्षमता:** छोटे कारोबारियों के पास नियमों, प्रमाणन और दस्तावेजों की जानकारी सीमित हो सकती है।
- **गैर-शुल्क बाधाएँ:** उत्पाद गुणवत्ता, स्वास्थ्य, सुरक्षा और तकनीकी मानक निर्यात की वास्तविक पहुँच को प्रभावित कर सकते हैं।
- **घरेलू उद्योग का समायोजन:** बढ़ती प्रतिस्पर्धा के बीच उद्योगों को उत्पादकता और गुणवत्ता सुधार की आवश्यकता होगी।
- **पेशेवर योग्यताओं की मान्यता:** सेवा व्यापार का लाभ नियामकीय संस्थाओं और मान्यता प्रक्रियाओं पर भी निर्भर करेगा।
- **नियामकीय संतुलन:** डिजिटल व्यापार और तकनीक सहयोग में निजता, सुरक्षा तथा नवाचार की आवश्यकताओं को साथ देखना होगा।
- **लाभ का वितरण:** बड़े उद्यमों के साथ छोटे कारोबारियों, कर्मचारियों और उपभोक्ताओं तक लाभ पहुँचाना आवश्यक है।

### 4.4.9. आगे की राह

1. निर्यात क्लस्टरों और उद्योग संगठनों के माध्यम से CETA संबंधी व्यावहारिक प्रशिक्षण दिया जाए।
2. Rules of Origin और प्रमाणन प्रक्रियाओं के लिए छोटे कारोबारियों को सरल सहायता उपलब्ध कराई जाए।
3. उत्पाद परीक्षण, गुणवत्ता और मानकों की घरेलू क्षमता बढ़ाई जाए।
4. पेशेवर योग्यताओं की मान्यता पर संबंधित संस्थाओं के बीच समयबद्ध संवाद विकसित हो।

- DCC का लाभ लेने की प्रक्रियाओं की स्पष्ट जानकारी कर्मचारियों और नियोक्ताओं तक पहुँचाई जाए।
- व्यापार समझौते को तकनीकी अनुसंधान, कौशल विकास और निवेश परियोजनाओं से जोड़ा जाए।
- समझौते की सफलता का मूल्यांकन वास्तविक उपयोग, निर्यात, रोजगार और निवेश के आधार पर किया जाए।

#### 4.4.10. Prelims के लिए महत्वपूर्ण तथ्य

- भारत-ब्रिटेन व्यापक रणनीतिक साझेदारी: **4 मई 2021**।
- CETA पर हस्ताक्षर: **24 जुलाई 2025**।
- CETA और DCC लागू: **15 जुलाई 2026**।
- Vision 2035 अपनाया गया: **24 जुलाई 2025**।
- DCC का विषय: दोहरे सामाजिक सुरक्षा योगदान से राहत।
- जुलाई 2026 की सूचना में पात्र अस्थायी नियुक्तियों के लिए राहत अवधि: **पाँच वर्ष तक**।
- Rules of Origin: रियायती व्यापार के लिए वस्तु का मूल उद्भव निर्धारित करने वाले नियम।
- Technology Security Initiative: **2024** में शुरू हुई।

#### 4.4.11. Mains की प्रमुख थीम

आर्थिक कूटनीति; व्यापार समझौते और रणनीतिक साझेदारी; पेशेवर गतिशीलता; तकनीकी सहयोग; व्यापार उदारीकरण के लाभ और घरेलू क्षमता निर्माण।

### 4.5. भारत-मालदीव संबंध: मुक्त व्यापार वार्ता और डिजिटल भुगतान संपर्क में प्रगति

#### 4.5.1. चर्चा में क्यों?

भारत-मालदीव मुक्त व्यापार समझौते यानी **FTA की वार्ता का पहला दौर 29 जून से 7 जुलाई 2026** तक आयोजित हुआ। इसके बाद दोनों देशों ने व्यापार और निवेश सहयोग आगे बढ़ाने पर जोर दिया। समझौता अभी वार्ता के चरण में है।

इसके अतिरिक्त, **30 जुलाई 2026 को मालदीव की Favaara भुगतान प्रणाली और भारत के UPI के बीच भुगतान संपर्क शुरू हुआ**। इसके माध्यम से मालदीव से भारत में वास्तविक समय में व्यक्तिगत धन हस्तांतरण की सुविधा उपलब्ध हुई।

इन घटनाक्रमों का महत्व आर्थिक सहयोग के साथ हिंद महासागर में भारत की पड़ोसी नीति, समुद्री हितों और लोगों के बीच संपर्क से भी जुड़ा है।

#### 4.5.2. पृष्ठभूमि

मालदीव हिंद महासागर में स्थित एक द्वीपीय देश है। भारत ने उसकी स्वतंत्रता के बाद **1965 में राजनयिक संबंध स्थापित किए**। भारतीय द्वीपों और पश्चिमी तट के निकट स्थित होने तथा महत्वपूर्ण समुद्री मार्गों से जुड़ाव के कारण मालदीव भारत के लिए विशेष महत्व रखता है। द्विपक्षीय सहयोग में विकास सहायता, स्वास्थ्य, शिक्षा, सुरक्षा और आपदा के समय सहायता शामिल हैं।

संबंधों की गहराई कुछ पुराने उदाहरणों से समझी जा सकती है:

| उदाहरण                  | संबंधों में महत्व                                                                 |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| ऑपरेशन कैक्टस, 1988     | मालदीव में संकट के दौरान भारतीय सैन्य सहायता का उदाहरण।                           |
| ऑपरेशन नीर, दिसंबर 2014 | माले में पेयजल संकट के समय भारत ने वायु और समुद्री माध्यमों से पानी उपलब्ध कराया। |

|                                         |                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ग्रेटर माले कनेक्टिविटी परियोजना</b> | माले, विलिमाले, गुल्हिफाल्हू और थिलाफुशी को जोड़ने वाली लगभग 6.74 किलोमीटर की परियोजना; भारतीय सहायता में 10 करोड़ डॉलर का अनुदान और 40 करोड़ डॉलर की ऋण सहायता शामिल है। |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

ये उदाहरण बताते हैं कि द्विपक्षीय संबंधों में तत्काल सहायता और दीर्घकालिक विकास परियोजनाएँ, दोनों महत्वपूर्ण रहे हैं।

#### 4.5.3. प्रमुख घटनाक्रम और उनका अर्थ

##### 1. व्यापार समझौते की दिशा में प्रारंभिक प्रगति

FTA वार्ता के पहले दौर में आठ विषयगत क्षेत्रों पर तकनीकी चर्चा हुई। आर्थिक संबंधों का मौजूदा आकार भी उल्लेखनीय है:

| संकेतक                                          | स्थिति                    |
|-------------------------------------------------|---------------------------|
| द्विपक्षीय व्यापार, 2024-25                     | 67.97 करोड़ अमेरिकी डॉलर  |
| द्विपक्षीय व्यापार, 2025-26                     | 77.176 करोड़ अमेरिकी डॉलर |
| वार्षिक वृद्धि                                  | 13.54%                    |
| मालदीव के व्यापारिक साझेदारों में भारत का स्थान | दूसरा                     |

दोनों देशों ने FTA के साथ **द्विपक्षीय निवेश संधि-BIT** को भी जल्द निष्कर्ष तक पहुँचाने की इच्छा व्यक्त की।

व्यापार समझौते का संभावित लाभ इस बात पर निर्भर करेगा कि अंतिम प्रावधान बाजार पहुँच, व्यापारिक प्रक्रियाओं और संवेदनशील क्षेत्रों के बीच किस प्रकार संतुलन स्थापित करते हैं। छोटे बाजार वाले देश के लिए स्थानीय व्यवसायों की प्रतिस्पर्धात्मक क्षमता भी महत्वपूर्ण होगी।

##### 2. Favaara-UPI संपर्क की शुरुआत

प्रारंभिक सेवा में मालदीव के व्यक्ति अपने मोबाइल बैंकिंग ऐप से भारत के UPI-सक्षम बैंक खातों में पैसा भेज सकते हैं। लेनदेन **मालदीवियन रूफिया-MVR** में शुरू होता है और प्राप्तकर्ता को **भारतीय रुपये-INR** में राशि मिलती है।

पहले चरण में बैंक ऑफ मालदीव और मालदीव इस्लामिक बैंक शामिल हैं। इस पहल में मालदीव मौद्रिक प्राधिकरण, RBI और NPCI International Payments Limited का सहयोग रहा है। **QR आधारित व्यापारी भुगतान को अगले चरणों में शामिल करने की योजना है।**

इसका व्यावहारिक उपयोग परिवार को पैसा भेजने वाले व्यक्तियों के लिए समझा जा सकता है। सुविधा का वास्तविक मूल्य केवल हस्तांतरण की गति से तय नहीं होगा; शुल्क, विनिमय दर की पारदर्शिता और शिकायत समाधान भी उतने ही आवश्यक होंगे।

##### 3. आर्थिक सहयोग में प्रतिस्पर्धा का आयाम

चीन-मालदीव मुक्त व्यापार समझौता **1 जनवरी 2025 से लागू हुआ था**। इस पृष्ठभूमि में भारत की व्यापार वार्ता मालदीव के साथ आर्थिक जुड़ाव बढ़ाने का अतिरिक्त अवसर प्रदान करती है।

भारत के लिए उपयोगी दृष्टिकोण होगा कि वह विश्वसनीय आपूर्ति, स्थानीय रोजगार, उपयोगी परियोजनाओं और वित्तीय सुविधा के माध्यम से अपना आर्थिक महत्व बढ़ाए। स्थानीय समाज को मिलने वाला लाभ संबंधों की स्थिरता का मजबूत आधार बन सकता है।

#### 4.5.4. भारत के लिए महत्व: विश्लेषण

**हिंद महासागर में समुद्री हित:** मालदीव के साथ सहयोग भारत को समुद्री सुरक्षा, संकट प्रतिक्रिया और समुद्री गतिविधियों की बेहतर समझ

विकसित करने में मदद कर सकता है। निकटवर्ती समुद्री क्षेत्र में स्थिरता व्यापारिक जहाजों और तटीय अर्थव्यवस्थाओं के लिए भी उपयोगी है।

**पड़ोसी नीति की प्रभावशीलता:** सड़क, बंदरगाह, स्वास्थ्य सेवा और भुगतान जैसी सुविधाएँ नागरिकों को सीधे प्रभावित करती हैं। ऐसी परियोजनाओं का समय पर पूरा होना भारत की विश्वसनीयता बढ़ा सकता है और द्विपक्षीय संबंधों को रोजमर्रा के अनुभव से जोड़ सकता है।

**भारतीय डिजिटल प्रणालियों का अंतर्राष्ट्रीय विस्तार:** भुगतान प्रणालियों के बीच संपर्क से तकनीकी मानकों, बैंकिंग सहयोग और वित्तीय नवाचार में भारत की भूमिका बढ़ सकती है। इससे दूसरे देशों के साथ समान सहयोग के लिए अनुभव भी प्राप्त होगा।

**व्यापार और सेवाओं के अवसर:** बेहतर आर्थिक संपर्क भारतीय व्यवसायों के लिए अवसर पैदा कर सकता है। साथ ही मालदीव की स्थानीय जरूरतों के अनुरूप सहयोग शिक्षा, स्वास्थ्य, प्रशिक्षण और छोटे उद्यमों तक विस्तार पा सकता है।

#### 4.5.5. प्रमुख चुनौतियाँ

**राजनीतिक उतार-चढ़ाव:** पड़ोसी देशों के साथ संबंध घरेलू राजनीति और सार्वजनिक धारणाओं से प्रभावित होते हैं। इसलिए सहयोग का आधार केवल सरकारों के बीच संपर्क तक सीमित रहने पर परियोजनाओं की निरंतरता प्रभावित हो सकती है।

**आर्थिक असमानता:** दोनों अर्थव्यवस्थाओं के आकार में अंतर है। व्यापार उदारीकरण का लाभ व्यापक बनाने के लिए छोटे मालदीवी उद्यमों, स्थानीय उत्पादकों और उपभोक्ताओं पर प्रभाव का सावधानी से आकलन आवश्यक होगा।

**परियोजनाओं का क्रियान्वयन:** द्वीपीय भूगोल में निर्माण सामग्री, परिवहन, रखरखाव और पर्यावरणीय मंजूरी परियोजनाओं की लागत तथा समय प्रभावित कर सकते हैं। इसलिए घोषणा के साथ संचालन और रखरखाव की योजना भी आवश्यक है।

**डिजिटल भुगतान की सुरक्षा:** तेज भुगतान प्रणाली में धोखाधड़ी की रोकथाम, सही लाभार्थी की पहचान, डेटा सुरक्षा और सीमा पार शिकायत समाधान की स्पष्ट व्यवस्था होनी चाहिए। उपयोगकर्ता को शुल्क तथा विनियम दर पहले से समझ आनी चाहिए।

**पर्यावरणीय संवेदनशीलता:** तटीय और समुद्री अवसंरचना का विकास स्थानीय पारिस्थितिकी के अनुरूप होना चाहिए। परियोजनाओं में पर्यावरणीय अध्ययन तथा जलवायु जोखिमों को शामिल करना दीर्घकालिक आर्थिक हित में होगा।

#### 4.5.6. आगे की राह

FTA वार्ता में संतुलित बाजार पहुँच, स्पष्ट प्रक्रियाओं और छोटे व्यवसायों की भागीदारी पर जोर दिया जाना चाहिए। निवेश सहयोग में नियमों की स्थिरता के साथ स्थानीय रोजगार और कौशल निर्माण को भी महत्व मिलना चाहिए।

Favara-UPI संपर्क का विस्तार चरणबद्ध तरीके से किया जाए। पहले चरण के अनुभव के आधार पर सुरक्षा, शुल्क, सेवा की उपलब्धता और शिकायत समाधान में सुधार किया जा सकता है।

विकास परियोजनाओं में स्थानीय समुदायों से नियमित संवाद, प्रगति की पारदर्शी जानकारी और रखरखाव के लिए स्थानीय प्रशिक्षण उपयोगी होगा। इससे सहयोग के लाभ अधिक टिकाऊ और व्यापक बन सकते हैं।

#### 4.5.7. Prelims के लिए महत्वपूर्ण तथ्य

- **भारत-मालदीव राजनयिक संबंध:** 1965 से।
- **मालदीव की मुद्रा:** मालदीवियन रूफिया।
- **FTA का पहला वार्ता दौर:** 29 जून-7 जुलाई 2026; समझौता वार्ता के चरण में।
- **Favara-UPI संपर्क शुरू:** 30 जुलाई 2026।

- **प्रारंभिक सेवा:** मालदीव से भारत में व्यक्तिगत धन हस्तांतरण।
- **ऑपरेशन कैक्टस:** 1988।
- **ऑपरेशन नीर:** दिसंबर 2014 में पेयजल सहायता।

#### 4.5.8. Mains की प्रमुख थीम

भारत की पड़ोसी नीति; हिंद महासागर में समुद्री हित; छोटे द्वीपीय देशों के साथ विकास सहयोग; सीमा पार डिजिटल भुगतान; आर्थिक सहयोग और रणनीतिक विश्वास।

### 4.6. BIMSTEC राष्ट्रीय सुरक्षा प्रमुखों की बैठक: बंगाल की खाड़ी में समुद्री सुरक्षा और आपदा सहयोग

#### 4.6.1. चर्चा में क्यों?

**16 जुलाई 2026 को नई दिल्ली में BIMSTEC के राष्ट्रीय सुरक्षा प्रमुखों की पाँचवीं बैठक** आयोजित हुई। भारत के राष्ट्रीय सुरक्षा सलाहकार **अजीत डोभाल** ने इसकी अध्यक्षता की। बैठक में सातों सदस्य देशों के प्रतिनिधियों ने भाग लिया और क्षेत्रीय सुरक्षा सहयोग पर चर्चा की।

बैठक का विशेष महत्व समुद्री आपदा राहत और समुद्र में कानून प्रवर्तन एजेंसियों के बीच सुरक्षित व्यवहार से संबंधित परिणामों के कारण है।

#### 4.6.2. पृष्ठभूमि

**BIMSTEC** का पूरा नाम *Bay of Bengal Initiative for Multi-Sectoral Technical and Economic Cooperation* है। इसकी स्थापना **6 जून 1997 को बैंकॉक घोषणा** के माध्यम से हुई थी।

शुरुआती समूह में बांग्लादेश, भारत, श्रीलंका और थाईलैंड थे। म्यांमार 1997 में तथा भूटान और नेपाल 2004 में शामिल हुए। इसका सचिवालय **ढाका, बांग्लादेश** में स्थित है।

| क्षेत्रीय समूह     | BIMSTEC सदस्य                              |
|--------------------|--------------------------------------------|
| दक्षिण एशिया       | भारत, बांग्लादेश, भूटान, नेपाल और श्रीलंका |
| दक्षिण-पूर्व एशिया | म्यांमार और थाईलैंड                        |

यह संरचना संगठन को दक्षिण एशिया और दक्षिण-पूर्व एशिया के बीच सहयोग का महत्वपूर्ण माध्यम बनाती है। समुद्र तक पहुँच रखने वाले देशों के साथ नेपाल और भूटान जैसे स्थलरुद्ध देशों की भागीदारी इसके संपर्क एजेंडे को विशेष महत्व देती है।

#### 4.6.3. संस्थागत विकास का संदर्भ

BIMSTEC चार्टर **30 मार्च 2022 को हस्ताक्षरित** हुआ और **20 मई 2024 से प्रभावी** हुआ। इससे संगठन के उद्देश्यों, संस्थागत व्यवस्था और सहयोग को औपचारिक आधार मिला।

इसके बाद **4 अप्रैल 2025 को बैंकॉक में छठा शिखर सम्मेलन** हुआ। इसमें **बैंकॉक विजन 2030** अपनाया गया। समुद्री परिवहन सहयोग समझौता भी 2025 के क्षेत्रीय सहयोग एजेंडे का महत्वपूर्ण हिस्सा बना।

जुलाई 2026 की सुरक्षा बैठक को इसी संस्थागत प्रगति के अगले चरण के रूप में समझा जा सकता है—साझा उद्देश्यों को व्यवहार में लागू करने की दिशा में सहयोग।

#### 4.6.4. बैठक के प्रमुख परिणाम और उनका अर्थ

##### 1. समुद्री आपदा राहत के लिए दिशानिर्देश

बैठक में **मानवीय सहायता और आपदा राहत—HADR के समुद्री पहलू से संबंधित BIMSTEC दिशानिर्देश** अपनाए गए। इनका घोषित उद्देश्य सदस्य देशों को क्षेत्र में राहत कार्य तेजी से संचालित करने में सहायता देना है।

इनका संभावित उपयोग किसी तटीय आपदा के बाद समझा जा सकता है। राहत सामग्री उपलब्ध होने के बावजूद जहाजों के प्रवेश, उतारने की व्यवस्था, संपर्क अधिकारियों और जरूरतों की जानकारी में देरी हो सकती है। पहले से तैयार समन्वय व्यवस्था ऐसी देरी कम करने में मदद कर सकती है।

इसलिए दिशानिर्देशों की प्रभावशीलता नियमित अभ्यास, संपर्क सूची और संचालन प्रक्रियाओं पर निर्भर करेगी।

## 2. समुद्र में कानून प्रवर्तन एजेंसियों का व्यवहार

सदस्य देशों ने समुद्र में कानून प्रवर्तन एजेंसियों के आपसी संपर्क के दौरान व्यवहार संबंधी मार्गदर्शक सिद्धांतों का समर्थन किया। इनका उद्देश्य समुद्री संपर्क में पूर्वाभ्यास और सुरक्षा बढ़ाना है।

समुद्री क्षेत्र में गश्ती जहाज, मछली पकड़ने वाले पोत और व्यापारिक जहाज एक ही क्षेत्र में सक्रिय हो सकते हैं। ऐसे में पहचान, संचार और प्रतिक्रिया की स्पष्ट प्रक्रिया गलतफहमी का जोखिम कम कर सकती है।

इन सिद्धांतों का व्यावहारिक मूल्य तटरक्षक बलों और अन्य समुद्री एजेंसियों के प्रशिक्षण में दिखाई देगा।

## 3. सुरक्षा की व्यापक अवधारणा

बैठक में आतंकवाद, संगठित अपराध, साइबर सुरक्षा, समुद्री सुरक्षा, ऊर्जा सुरक्षा और आपदा प्रबंधन पर चर्चा हुई। BIMSTEC में **भारत सुरक्षा क्षेत्र का अग्रणी देश** है; इसमें आतंकवाद और अंतरराष्ट्रीय अपराध, ऊर्जा तथा आपदा प्रबंधन शामिल हैं।

यह व्यापक दृष्टिकोण उपयोगी है। किसी बंदरगाह की गतिविधि साइबर हमले से बाधित हो सकती है; किसी आपदा से ऊर्जा आपूर्ति प्रभावित हो सकती है; और सीमा पार अपराध व्यापारिक तथा वित्तीय व्यवस्थाओं का दुरुपयोग कर सकता है।

इसलिए विभिन्न विभागों के बीच सहयोग सुरक्षा नीति का आवश्यक हिस्सा बनता है।

### 4.6.5. भारत के लिए महत्व: विश्लेषण

**दक्षिण और दक्षिण-पूर्व एशिया के बीच संपर्क:** BIMSTEC भारत को दोनों क्षेत्रों के देशों के साथ एक साझा मंच देता है। इससे भारत की पड़ोसी नीति और पूर्व की ओर सहयोग की नीति के बीच व्यावहारिक तालमेल विकसित हो सकता है।

**पूर्वोत्तर भारत के आर्थिक अवसर:** बेहतर क्षेत्रीय परिवहन और व्यापार प्रक्रियाएँ पूर्वोत्तर भारत के लिए नए अवसर पैदा कर सकती हैं। इनका लाभ तभी व्यापक होगा जब सीमा क्षेत्रों में स्थानीय उद्यम, भंडारण, कौशल और बाजार तक पहुँच भी विकसित हो।

**बंगाल की खाड़ी में समुद्री सहयोग:** समुद्री परिवहन, तटीय आजीविका और राहत अभियान आपस में जुड़े हैं। सुरक्षित और व्यवस्थित समुद्री क्षेत्र व्यापार तथा नागरिक सुरक्षा, दोनों के लिए उपयोगी होगा।

**आपदा प्रतिक्रिया की क्षमता:** साझा तैयारी से सदस्य देशों की उपलब्ध क्षमताओं का बेहतर उपयोग हो सकता है। कुछ देशों के पास जहाज या विमान हों और दूसरों के पास स्थानीय जरूरतों की जानकारी—समन्वय इन क्षमताओं को जोड़ सकता है।

**सुरक्षा और विकास का संबंध:** सुरक्षित परिवहन मार्ग और विश्वसनीय ऊर्जा आपूर्ति आर्थिक गतिविधियों को सहारा देते हैं। इस दृष्टि से सुरक्षा सहयोग क्षेत्रीय विकास की आधारभूत आवश्यकता है।

### 4.6.6. प्रमुख चुनौतियाँ

**निर्णयों का क्रियान्वयन:** क्षेत्रीय मंचों में सहमति बनने के बाद अलग-अलग मंत्रालयों और एजेंसियों को काम करना होता है। स्पष्ट जिम्मेदारी, समयसीमा और संसाधनों के बिना परिणाम धीमे हो सकते हैं।

**क्षमताओं में अंतर:** सदस्य देशों के समुद्री संसाधन, तकनीकी प्रणालियाँ और प्रशिक्षण स्तर अलग हैं। साझा व्यवस्था बनाते समय इन अंतरों को ध्यान में रखना आवश्यक होगा।

**सूचना साझा करने में विश्वास:** समुद्री गतिविधियों, अपराध और साइबर घटनाओं की जानकारी संवेदनशील हो सकती है। इसके लिए डेटा उपयोग, गोपनीयता और जिम्मेदारी के स्पष्ट नियम आवश्यक हैं।

**संपर्क की व्यावहारिक बाधाएँ:** परिवहन अवसंरचना के साथ सीमा शुल्क, दस्तावेज, माल की आवाजाही और विभिन्न एजेंसियों की प्रक्रियाएँ भी महत्वपूर्ण हैं। केवल भौतिक संपर्क से व्यापार की सभी बाधाएँ दूर नहीं होतीं।

**राष्ट्रीय प्राथमिकताओं में भिन्नता:** सदस्य देशों की तात्कालिक जरूरतें अलग हो सकती हैं। साझा परियोजनाओं का चयन ऐसी जरूरतों के आधार पर करना होगा जिनका लाभ कई देशों को स्पष्ट रूप से मिले।

### 4.6.7. आगे की राह

समुद्री HADR दिशानिर्देशों को नियमित अभ्यासों और संचालन योजनाओं में बदला जाना चाहिए। सहायता के अनुरोध, संपर्क अधिकारी, राहत सामग्री की पहचान और प्रवेश प्रक्रियाओं की तैयारी पहले से उपयोगी होगी।

समुद्री एजेंसियों के लिए साझा प्रशिक्षण तथा सुरक्षित संचार प्रक्रियाएँ विकसित की जा सकती हैं। साइबर सुरक्षा में घटना के समय सहायता और प्रशिक्षण से शुरुआत करना व्यावहारिक होगा।

क्षेत्रीय संपर्क परियोजनाओं के मूल्यांकन में दूरी या निर्माण की प्रगति के साथ माल पहुँचने का समय, लागत और स्थानीय व्यवसायों को मिलने वाले लाभ भी देखे जाने चाहिए। इससे संगठन का काम नागरिकों के अनुभव से जुड़ सकेगा।

### 4.6.8. Prelims के लिए महत्वपूर्ण तथ्य

- **स्थापना:** 6 जून 1997; बैंकॉक घोषणा।
- **सदस्य:** भारत, बांग्लादेश, भूटान, नेपाल, श्रीलंका, म्यांमार और थाईलैंड।
- **सचिवालय:** ढाका।
- **स्थलरुद्ध सदस्य:** नेपाल और भूटान।
- **चार्टर प्रभावी:** 20 मई 2024।
- **छठा शिखर सम्मेलन:** बैंकॉक, 4 अप्रैल 2025; बैंकॉक विजन 2030 अपनाया गया।
- **पाँचवीं राष्ट्रीय सुरक्षा प्रमुखों की बैठक:** नई दिल्ली, 16 जुलाई 2026।
- **सुरक्षा क्षेत्र का अग्रणी देश:** भारत।

### 4.6.9. Mains की प्रमुख थीम

बंगाल की खाड़ी में क्षेत्रीय सहयोग; भारत की पड़ोसी और पूर्वोन्मुख नीति; पूर्वोत्तर भारत का संपर्क; गैर-पारंपरिक सुरक्षा; आपदा राहत; क्षेत्रीय संस्थाओं का क्रियान्वयन।

## 4.7. QUAD विदेश मंत्रियों की बैठक: ASEAN के साथ सहयोग और हिंद-प्रशांत की साझा प्राथमिकताएँ

### 4.7.1. चर्चा में क्यों?

**22 जुलाई 2026 को मनीला, फिलीपींस में QUAD देशों के विदेश मंत्रियों की बैठक** हुई। भारत का प्रतिनिधित्व विदेश मंत्री **एस. जयशंकर** ने किया।

भारत, अमेरिका, जापान और ऑस्ट्रेलिया ने स्वतंत्र तथा खुले हिंद-प्रशांत के प्रति प्रतिबद्धता दोहराई। बैठक में **ASEAN की एकता और केंद्रीय भूमिका** का समर्थन करते हुए उसके हिंद-प्रशांत दृष्टिकोण के व्यावहारिक क्रियान्वयन पर जोर दिया गया।

यह बैठक क्षेत्रीय सुरक्षा के साथ आर्थिक सहयोग, तकनीक और आपदा प्रतिक्रिया को जोड़ने के कारण महत्वपूर्ण है।

#### 4.7.2. पृष्ठभूमि

QUAD चार देशों की कूटनीतिक साझेदारी है:

| सदस्य       | सहयोग में संभावित योगदान का विश्लेषण                             |
|-------------|------------------------------------------------------------------|
| भारत        | हिंद महासागर में उपस्थिति, तकनीकी क्षमता और विकास सहयोग का अनुभव |
| अमेरिका     | प्रौद्योगिकी, आर्थिक संसाधन और व्यापक अंतराष्ट्रीय संपर्क        |
| जापान       | अवसंरचना, औद्योगिक क्षमता और विकास वित्त                         |
| ऑस्ट्रेलिया | समुद्री सहयोग, क्षेत्रीय संपर्क और संसाधनों से जुड़ी क्षमता      |

इसके शुरुआती सहयोग का संबंध **दिसंबर 2004 की हिंद महासागर सुनामी** के बाद राहत समन्वय से है। 2007 में चार देशों के अधिकारियों की बैठक हुई; 2017 में संवाद फिर सक्रिय हुआ और 2021 में पहली नेताओं की बैठक आयोजित हुई।

इस विकासक्रम में राहत सहयोग से शुरू हुई साझेदारी का एजेंडा समुद्री गतिविधियों, स्वास्थ्य, अवसंरचना और तकनीक तक विस्तृत हुआ।

#### 4.7.3. जुलाई की बैठक की चार प्राथमिकताएँ

संयुक्त वक्तव्य में सहयोग के चार साझा क्षेत्र सामने आए:

| प्राथमिकता                          | भारत और क्षेत्र के लिए संभावित महत्व                        |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| समुद्री और सीमा पार सुरक्षा         | समुद्री गतिविधियों की जानकारी तथा अपराध से निपटने में सहयोग |
| आर्थिक समृद्धि और सुरक्षा           | विश्वसनीय आर्थिक संपर्क तथा आपूर्ति संबंधों का विकास        |
| महत्वपूर्ण और उभरती प्रौद्योगिकियाँ | तकनीकी क्षमता, नवाचार और सुरक्षित प्रणालियों के अवसर        |
| मानवीय सहायता और आपात प्रतिक्रिया   | संकट के समय संसाधनों और सहायता का बेहतर समन्वय              |

इन क्षेत्रों को **ASEAN Outlook on the Indo-Pacific—AOIP** के व्यावहारिक क्रियान्वयन से जोड़ने पर चर्चा हुई।

#### 4.7.4. ASEAN की केंद्रीय भूमिका का अर्थ

ASEAN ने **23 जून 2019 को AOIP अपनाया था।** इसके प्रमुख सहयोग क्षेत्रों में समुद्री सहयोग, संपर्क, सतत विकास और आर्थिक सहयोग शामिल हैं।

ASEAN की केंद्रीय भूमिका का व्यावहारिक अर्थ यह है कि क्षेत्रीय सहयोग में दक्षिण-पूर्व एशियाई देशों की जरूरतों, प्राथमिकताओं और मौजूदा संस्थाओं को महत्व मिले।

QUAD के लिए यह दृष्टिकोण उपयोगी है। यदि परियोजनाएँ स्थानीय परामर्श और मांग के आधार पर बनाई जाएँ, तो उनकी स्वीकार्यता तथा उपयोगिता बढ़ सकती है। उदाहरण के लिए किसी तटीय देश को निगरानी तकनीक के साथ उसे चलाने का प्रशिक्षण और रखरखाव सहायता भी चाहिए हो सकती है।

#### 4.7.5. व्यावहारिक सहयोग के प्रमुख उदाहरण

नीचे दी गई पहलें जुलाई की बैठक को समझने की पृष्ठभूमि प्रदान करती हैं:

| पहल                  | प्रमुख उद्देश्य                                                                       |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| IPMDA                | 2022 में शुरू पहल; समुद्री गतिविधियों की बेहतर जानकारी और निगरानी क्षमता में सहायता   |
| MAITRI               | 2024 में घोषित समुद्री प्रशिक्षण पहल; उपलब्ध निगरानी साधनों के उपयोग की क्षमता बढ़ाना |
| QUAD Cancer Moonshot | 2024 की पहल; हिंद-प्रशांत में विशेष रूप से गर्भाशय ग्रीवा कैंसर से संबंधित सहयोग      |
| समुद्री केबल सहयोग   | समुद्र के नीचे संचार केबल के विकास और प्रबंधन से संबंधित क्षमता तथा अवसंरचना सहयोग    |

IPMDA, MAITRI और स्वास्थ्य पहल QUAD के व्यावहारिक एजेंडे के उदाहरण हैं। समुद्री केबल सहयोग डिजिटल संपर्क के अवसंरचनात्मक पहलू को सामने लाता है।

इन पहलों का विश्लेषण करते समय कुछ बातें महत्वपूर्ण हैं:

**समुद्री जानकारी के साथ उपयोग की क्षमता:** किसी देश को समुद्री गतिविधियों का डेटा मिलने से लाभ तभी होगा जब उसकी एजेंसियाँ जानकारी समझ सकें, संदिग्ध गतिविधि पहचान सकें और आवश्यक कार्रवाई कर सकें। इसलिए तकनीक, प्रशिक्षण तथा स्थानीय संस्थागत क्षमता का संयुक्त विकास उपयोगी है।

**डिजिटल संपर्क की विश्वसनीयता:** समुद्री केबल अंतराष्ट्रीय डिजिटल संपर्क का महत्वपूर्ण आधार हैं। ऐसे सहयोग में प्रारंभिक निर्माण के साथ रखरखाव, मरम्मत और स्थानीय विशेषज्ञता भी आवश्यक होगी।

**स्वास्थ्य के माध्यम से व्यापक सहयोग:** कैंसर और स्वास्थ्य से जुड़ी पहलें नागरिकों की जरूरतों से सीधे संबंध बनाती हैं। उनकी सफलता जाँच, प्रशिक्षण और उपचार तक पहुँच के स्तर पर दिखाई देनी चाहिए।

**आपदा प्रतिक्रिया का संस्थागत आधार:** QUAD ने 2022 में हिंद-प्रशांत के लिए HADR साझेदारी की घोषणा की और उसी वर्ष संचालन संबंधी दिशानिर्देशों पर हस्ताक्षर किए। इससे संकट के समय सहयोग का पूर्वनिर्धारित आधार विकसित हुआ।

#### 4.7.6. भारत के लिए महत्व: विश्लेषण

**समुद्री आर्थिक हितों की सुरक्षा:** भारत के लिए सुरक्षित समुद्री व्यापार और विश्वसनीय संपर्क महत्वपूर्ण हैं। समुद्री गतिविधियों की बेहतर जानकारी तथा सहयोग संकटों की पहचान और प्रतिक्रिया में मदद कर सकते हैं।

**तकनीकी और आर्थिक अवसर:** साझेदारी के माध्यम से प्रशिक्षण, अनुसंधान और तकनीकी सहयोग के अवसर बढ़ सकते हैं। भारत के लिए लाभ तब व्यापक होगा जब घरेलू उद्योग, शोध संस्थान और छोटे उद्यम भी इसमें भाग लें।

**क्षेत्रीय सार्वजनिक सुविधाओं में योगदान:** आपदा राहत, स्वास्थ्य तथा संपर्क परियोजनाएँ भारत को क्षेत्रीय जरूरतों के समाधान में योगदान का अवसर देती हैं। इससे साझेदारी का मूल्य नागरिकों के अनुभव में दिखाई दे सकता है।

**ASEAN के साथ सहयोग:** QUAD और ASEAN के सहयोग में भारत अपनी द्विपक्षीय तथा क्षेत्रीय भागीदारी का अनुभव उपयोग कर सकता है। इससे परियोजनाओं को स्थानीय प्राथमिकताओं के अनुरूप बनाने में सहायता मिल सकती है।

**रणनीतिक स्वायत्तता:** भारत विषय और हित के अनुसार अलग-अलग मंचों पर सहयोग कर सकता है। QUAD में भागीदारी का मूल्य भी इसी आधार पर आँका जा सकता है कि उससे भारत तथा क्षेत्र को कौन-से ठोस लाभ मिलते हैं।

#### 4.7.7. प्रमुख चुनौतियाँ

**प्राथमिकताओं में अंतर:** चारों देशों की भौगोलिक स्थिति और आर्थिक संबंध अलग हैं। इससे संसाधनों के उपयोग और किसी विशेष मुद्दे की तात्कालिकता पर भिन्न दृष्टिकोण हो सकते हैं।

**घोषणाओं का परिणाम में बदलना:** तकनीक या अवसंरचना की परियोजना के लिए धन, विशेषज्ञता, खरीद प्रक्रियाएँ और स्थानीय भागीदार आवश्यक होते हैं। इनके अभाव में घोषित सहयोग का प्रभाव सीमित रह सकता है।

**क्षेत्रीय देशों की भागीदारी:** लाभार्थी देशों की प्राथमिकताओं से मेल न खाने वाली परियोजनाएँ अपेक्षित उपयोगिता हासिल नहीं कर पाएँगी। इसलिए परियोजना डिजाइन से ही उनका परामर्श आवश्यक है।

**डेटा और तकनीक का शासन:** समुद्री निगरानी तथा डिजिटल प्रणालियों में जानकारी तक पहुँच, उपयोग, सुरक्षा और जवाबदेही के नियम स्पष्ट होने चाहिए। तकनीकी सहायता के साथ स्थानीय नियंत्रण और क्षमता भी महत्वपूर्ण हैं।

**दीर्घकालिक निरंतरता:** परियोजनाओं की सफलता सरकारों के बदलने के बाद भी संस्थागत समर्थन और पर्याप्त संसाधनों पर निर्भर करेगी।

#### 4.7.8. आगे की राह

QUAD को सीमित संख्या में ऐसी परियोजनाएँ प्राथमिकता देनी चाहिए जिनके परिणाम स्पष्ट रूप से मापे जा सकें। उदाहरण के लिए प्रशिक्षण के बाद स्थानीय क्षमता, राहत प्रतिक्रिया का समय या डिजिटल सेवा की उपलब्धता जैसे संकेतक उपयोगी होंगे।

ASEAN देशों के साथ परियोजना निर्माण के शुरुआती चरण से परामर्श होना चाहिए। प्रशिक्षण, संचालन और रखरखाव को परियोजना लागत का हिस्सा बनाया जाए।

भारत के लिए उपयोगी होगा कि वह अपनी तकनीकी, स्वास्थ्य और आपदा प्रतिक्रिया क्षमताओं को स्थानीय जरूरतों से जोड़े। सहयोग में संसाधन देने के साथ ऐसी क्षमता विकसित होनी चाहिए जिसे संबंधित देश लंबे समय तक स्वयं संचालित कर सकें।

#### Prelims के लिए महत्वपूर्ण तथ्य

- **QUAD सदस्य:** भारत, अमेरिका, जापान और ऑस्ट्रेलिया।
- **प्रारंभिक सहयोग का संदर्भ:** 2004 की हिंद महासागर सुनामी।
- **पहली नेताओं की बैठक:** 2021।
- **जुलाई 2026 की विदेश मंत्रियों की बैठक:** मनीला, 22 जुलाई।
- **AOIP अपनाया गया:** 23 जून 2019।
- **IPMDA:** Indo-Pacific Partnership for Maritime Domain Awareness; 2022 में शुरू।
- **MAITRI:** Maritime Initiative for Training in the Indo-Pacific; 2024 में घोषित।

#### 4.7.9. Mains की प्रमुख थीम

हिंद-प्रशांत में सहयोग; ASEAN की केंद्रीय भूमिका; छोटे समूहों में विषय आधारित कूटनीति; समुद्री जानकारी और सुरक्षा; तकनीकी सहयोग; क्षेत्रीय सार्वजनिक सुविधाएँ; भारत की रणनीतिक स्वायत्तता।

### 4.8. SCO विदेश मंत्रियों की परिषद की बैठक: यूरोशियाई सहयोग और भारत के हित

#### 4.8.1. चर्चा में क्यों?

**24 जुलाई 2026 को किर्गिज गणराज्य के चोलपोन-अता में शंघाई सहयोग संगठन—SCO की विदेश मंत्रियों की परिषद की बैठक आयोजित हुई।**

भारत का प्रतिनिधित्व **विदेश राज्य मंत्री कीर्ति वर्धन सिंह** ने किया। बैठक में अंतराष्ट्रीय तथा क्षेत्रीय विषयों, संगठन के विकास और **1 सितंबर 2026 को बिश्केक में प्रस्तावित शिखर सम्मेलन की तैयारी** पर चर्चा हुई।

जुलाई के घटनाक्रम के रूप में इसका महत्व आगामी नेतृत्व बैठक के दस्तावेजों और सहयोग की दिशा तैयार करने में था।

#### 4.8.2. पृष्ठभूमि

SCO की स्थापना **15 जून 2001 को शंघाई** में हुई। इसके संस्थापक सदस्य चीन, रूस, कजाखस्तान, किर्गिस्तान, ताजिकिस्तान और उज्बेकिस्तान थे।

इसके विकास की पृष्ठभूमि में 1996 का **शंघाई फाइव** समूह था। भारत और पाकिस्तान 2017 में पूर्ण सदस्य बने; बेलारूस 2024 में शामिल हुआ। जुलाई 2026 की बैठक में दस सदस्य देशों का प्रतिनिधित्व था।

**दस सदस्य:** भारत, चीन, रूस, पाकिस्तान, कजाखस्तान, किर्गिस्तान, ताजिकिस्तान, उज्बेकिस्तान, ईरान और बेलारूस।

#### 4.8.3. संस्थागत संरचना

| पहलू                    | प्रमुख तथ्य                 |
|-------------------------|-----------------------------|
| SCO चार्टर पर हस्ताक्षर | 7 जून 2002, सेंट पीटर्सबर्ग |
| चार्टर प्रभावी          | 19 सितंबर 2003              |
| सचिवालय                 | बीजिंग, चीन                 |
| RATS की कार्यकारी समिति | ताशकंद, उज्बेकिस्तान        |

सचिवालय और **क्षेत्रीय आतंकवाद विरोधी संरचना—RATS** संगठन के स्थायी निकाय हैं।

SCO में निर्णय प्रक्रिया का महत्वपूर्ण आधार **सर्वसम्मति** है। इससे सदस्य देशों की सहमति आवश्यक बनती है, जबकि अलग-अलग प्राथमिकताओं के बीच साझा निर्णय तैयार करना चुनौतीपूर्ण भी हो सकता है।

#### 4.8.4. जुलाई की बैठक के प्रमुख परिणाम

##### 1. आगामी शिखर सम्मेलन के दस्तावेजों की तैयारी

बैठक में SCO की 25वीं वर्षगाँठ से संबंधित **बिश्केक घोषणा के मसौदे**, विषयगत वक्तव्यों तथा अन्य निर्णयों को आगे की तैयारी के आधार के रूप में स्वीकृति मिली। मंत्रियों ने महासचिव की सचिवालय संबंधी कार्य रिपोर्ट को मंजूरी दी और परिषद का वक्तव्य अपनाया।

इस प्रकार की बैठक का व्यावहारिक महत्व नेतृत्व स्तर की बैठक से पहले सहमति के क्षेत्रों को स्पष्ट करना है। संगठन की आगे की दिशा व्यापक घोषणाओं के साथ उनके क्रियान्वयन की व्यवस्था पर भी निर्भर करेगी।

##### 2. विस्तारित सदस्यता के बीच समन्वय

दस देशों की भागीदारी संगठन को व्यापक भौगोलिक पहुँच देती है। साथ ही सुरक्षा, आर्थिक संपर्क और विदेश नीति संबंधी प्राथमिकताओं में विविधता बढ़ाती है।

भारत के लिए इसका अर्थ है कि वह अपनी प्राथमिकताएँ स्पष्ट रखते हुए उन क्षेत्रों में सहयोग खोजे जहाँ सदस्य देशों के बीच व्यावहारिक सहमति संभव हो।

#### 4.8.5. SCO का वैचारिक और सुरक्षा आधार

**शंघाई भावना** में आपसी विश्वास, साझा लाभ, समानता, परामर्श, सांस्कृतिक विविधता का सम्मान और साझा विकास जैसे सिद्धांत शामिल हैं।

सुरक्षा सहयोग में आतंकवाद, अलगाववाद और उग्रवाद प्रमुख विषय हैं। 2024 में संगठन ने इनसे निपटने के लिए **2025-27 की सहयोग कार्यक्रम अवधि** को भी अपनाया था।

भारत के लिए सुरक्षा सहयोग का संभावित मूल्य सीमा पार नेटवर्क, आतंकवादी वित्तपोषण और अपराध संबंधी जानकारी में सहयोग से जुड़ा है। इसकी विश्वसनीयता इस बात पर निर्भर करेगी कि सहमत मानकों को सदस्य देश कितनी निरंतरता से लागू करते हैं।

#### 4.8.6. भारत की SECURE दृष्टि

SCO के संदर्भ में भारत की दृष्टि को **SECURE** के माध्यम से प्रस्तुत किया गया है:

| अक्षर                                                        | प्रमुख विचार                            |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| <b>S – Security</b>                                          | सुरक्षा                                 |
| <b>E – Economic Development</b>                              | आर्थिक विकास                            |
| <b>C – Connectivity</b>                                      | संपर्क                                  |
| <b>U – Unity</b>                                             | एकता                                    |
| <b>R – Respect for Sovereignty and Territorial Integrity</b> | संप्रभुता और क्षेत्रीय अखंडता का सम्मान |
| <b>E – Environmental Protection</b>                          | पर्यावरण संरक्षण                        |

यह दृष्टि सुरक्षा, विकास और संप्रभुता को एक साथ महत्व देती है। इसे जुलाई 2026 की नई घोषणा के बजाय SCO के प्रति भारत की व्यापक नीति की पृष्ठभूमि में समझना चाहिए।

#### 4.8.7. संपर्क का ठोस उदाहरण: चाबहार और INSTC

**6 जून 2025 को आयोजित चौथे भारत-मध्य एशिया संवाद** में चाबहार बंदरगाह और **अंतर्राष्ट्रीय उत्तर-दक्षिण परिवहन गलियारे—INSTC** के माध्यम से संपर्क बढ़ाने के महत्व पर जोर दिया गया था।

यह पूर्ववर्ती उदाहरण भारत की यूरेशियाई संपर्क प्राथमिकताओं को समझने में उपयोगी है। मध्य एशिया तक पहुँच में भौगोलिक और पारगमन संबंधी बाधाओं को देखते हुए समुद्र तथा स्थल मार्गों को जोड़ने वाले विकल्प महत्वपूर्ण हो सकते हैं।

इन मार्गों की आर्थिक उपयोगिता बंदरगाह या सड़क निर्माण के साथ सीमा शुल्क, माल हस्तांतरण, परिवहन सेवाओं और व्यापारिक लागत पर निर्भर करेगी।

#### 4.8.8. भारत के लिए महत्व: विश्लेषण

**मध्य एशिया के साथ संपर्क:** SCO भारत को मध्य एशियाई देशों के साथ नियमित संवाद का मंच देता है। इससे आर्थिक अवसरों, प्रशिक्षण, संपर्क और क्षेत्रीय सुरक्षा पर सहयोग विकसित किया जा सकता है।

**यूरेशियाई सुरक्षा विषयों में भागीदारी:** आतंकवाद, मादक पदार्थों की तस्करी और सीमा पार अपराध जैसे मुद्दे विभिन्न देशों को प्रभावित करते हैं। भारत के लिए संबंधित क्षेत्रीय संवाद में भागीदारी अपने हित प्रस्तुत करने और सहयोग के अवसर पहचानने का माध्यम है।

**रूस और चीन सहित अनेक देशों से संवाद:** अलग-अलग द्विपक्षीय संबंधों के बीच बहुपक्षीय मंच संपर्क बनाए रखने में मदद कर सकता है। किसी विषय पर मतभेद होने के साथ दूसरे विषयों पर सीमित सहयोग संभव हो सकता है।

**आर्थिक और ऊर्जा सहयोग के अवसर:** भारत सदस्य देशों के साथ आर्थिक संपर्क, उद्योग तथा ऊर्जा से संबंधित अवसर खोज सकता है। ऐसे सहयोग में परियोजना की लागत, बाजार की जरूरत और परिवहन की व्यवहार्यता का आकलन आवश्यक होगा।

**रणनीतिक स्वायत्तता:** भारत की QUAD और SCO, दोनों में भागीदारी विषय और हित के अनुसार सहयोग करने की नीति को दर्शाती है। प्रत्येक मंच की उपयोगिता उसके ठोस परिणाम और भारत के हितों में योगदान के आधार पर समझी जा सकती है।

#### 4.8.9. प्रमुख चुनौतियाँ

**सदस्य देशों के बीच मतभेद:** विभिन्न द्विपक्षीय विवाद और अलग विदेश नीति प्राथमिकताएँ साझा कार्यक्रमों की गति प्रभावित कर सकती हैं। इससे परियोजनाओं के लिए निरंतर राजनीतिक समर्थन जुटाना कठिन हो सकता है।

**सर्वसम्मति की प्रक्रिया:** सर्वसम्मति सदस्य देशों की सहमति सुनिश्चित करती है, लेकिन असहमति की स्थिति में निर्णय की गति धीमी हो सकती है। इसलिए स्पष्ट और सीमित सहयोग क्षेत्र चुनना उपयोगी होगा।

**आतंकवाद पर मानकों की निरंतरता:** सुरक्षा सहयोग प्रभावी बनाने के लिए जानकारी साझा करने, वित्तपोषण रोकने और अपराधियों के विरुद्ध कार्रवाई में सुसंगत व्यवहार आवश्यक है। घोषित प्रतिबद्धताओं का मूल्य वास्तविक सहयोग में दिखाई देना चाहिए।

**संपर्क की बाधाएँ:** परियोजनाओं को परिवहन लागत, पारगमन व्यवस्था, वित्त और राजनीतिक जोखिम प्रभावित कर सकते हैं। इनके समाधान के बिना संभावित बाजार वास्तविक व्यापार में नहीं बदल पाएँगे।

**संगठन का व्यापक एजेंडा:** सदस्यता और विषयों के बढ़ने से सहयोग के अवसर बढ़ते हैं, लेकिन प्राथमिकताओं का फैलाव भी हो सकता है। सीमित संसाधनों में परियोजनाओं का चयन और समीक्षा महत्वपूर्ण होगी।

#### 4.8.10. आगे की राह

भारत को SCO में अपनी प्राथमिकताओं के अनुरूप सहयोग पर ध्यान देना चाहिए—विश्वसनीय आतंकवाद विरोधी व्यवस्था, उपयोगी संपर्क, कौशल, स्वास्थ्य और आर्थिक अवसर।

संपर्क परियोजनाओं में संप्रभुता, पारदर्शिता, आर्थिक व्यवहार्यता और स्थानीय जरूरतों का सम्मान होना चाहिए। परिवहन के साथ व्यापारिक प्रक्रियाओं को सरल बनाने पर भी काम आवश्यक है।

शिक्षा, कौशल और संस्थागत प्रशिक्षण जैसे क्षेत्रों में स्पष्ट समयसीमा वाली परियोजनाएँ उपयोगी हो सकती हैं। इससे सहयोग का लाभ व्यापक समाज तक पहुँचेगा।

संगठन के कार्यक्रमों का मूल्यांकन इस आधार पर होना चाहिए कि उनसे व्यापार की लागत, स्थानीय क्षमता या सार्वजनिक सेवाओं में क्या सुधार हुआ। इससे व्यापक घोषणाओं को ठोस उपलब्धियों से जोड़ा जा सकेगा।

#### 4.8.11. Prelims के लिए महत्वपूर्ण तथ्य

- **स्थापना:** 15 जून 2001, शंघाई
- **सचिवालय:** बीजिंग
- **RATS की कार्यकारी समिति:** ताशकंद
- **भारत की पूर्ण सदस्यता:** 2017
- **बेलारूस की सदस्यता:** 2024
- **जुलाई की विदेश मंत्रियों की परिषद बैठक:** चोलपोन-अता, किर्गिस्तान; 24 जुलाई 2026
- **भारत के प्रतिनिधि:** विदेश राज्य मंत्री कीर्ति वर्धन सिंह
- **सुरक्षा के प्रमुख विषय:** आतंकवाद, अलगाववाद और उग्रवाद
- **भारत की दृष्टि:** SECURE

#### 4.8.12. Mains की प्रमुख थीम

यूरेशियाई बहुपक्षीय सहयोग; भारत-मध्य एशिया संबंध; आतंकवाद विरोधी सहयोग; संप्रभुता आधारित संपर्क; रणनीतिक स्वायत्तता; सर्वसम्मति की सीमाएँ; क्षेत्रीय संस्थाओं में भारत की भूमिका।

## 4.9. BRICS की भारतीय अध्यक्षता: स्वास्थ्य, श्रम और परिवहन सहयोग में प्रगति

### 4.9.1. चर्चा में क्यों?

भारत की BRICS अध्यक्षता के अंतर्गत जुलाई 2026 में परिवहन, श्रम और स्वास्थ्य क्षेत्र की महत्वपूर्ण मंत्रिस्तरीय बैठकें आयोजित हुईं। इनमें सहयोग संबंधी घोषणाएँ अपनाई गईं और कुछ नई संस्थागत पहलें सामने आईं।

| बैठक                                      | स्थान और तारीख     | प्रमुख परिणाम                              |
|-------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------|
| तीसरी परिवहन मंत्रियों की बैठक            | नागपुर, 11 जुलाई   | सतत परिवहन और संपर्क सहयोग संबंधी घोषणा    |
| बारहवीं श्रम एवं रोजगार मंत्रियों की बैठक | हैदराबाद, 15 जुलाई | श्रम घोषणा और BRICS CONNECT पहल            |
| सोलहवीं स्वास्थ्य मंत्रियों की बैठक       | चंडीगढ़, 23 जुलाई  | स्वास्थ्य घोषणा और संस्थागत सहयोग की पहलें |

ये परिणाम BRICS के विकास सहयोग को परिवहन, रोजगार और सार्वजनिक स्वास्थ्य जैसी नागरिकों से जुड़ी आवश्यकताओं तक विस्तार देते हैं।

### 4.9.2. पृष्ठभूमि

BRICS का विकास ब्राजील, रूस, भारत और चीन के बीच संवाद से हुआ। 2006 में विदेश मंत्रियों के स्तर पर बैठक हुई और 2009 में रूस के येकातेरिनबर्ग में पहला शिखर सम्मेलन आयोजित हुआ। दक्षिण अफ्रीका के शामिल होने के बाद 2011 में समूह का स्वरूप BRICS बना।

यह एक अनौपचारिक समन्वय मंच है, जिसकी अध्यक्षता सदस्य देशों के बीच बदलती रहती है। इसके सहयोग में राजनीति और सुरक्षा, अर्थव्यवस्था और वित्त तथा लोगों के बीच संपर्क शामिल हैं।

विस्तार के बाद समूह की सदस्यता इस प्रकार है:

| समूह का विकास                 | देश                                                                |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| पहले का पाँच देशों वाला समूह  | ब्राजील, रूस, भारत, चीन और दक्षिण अफ्रीका                          |
| विस्तार के बाद शामिल अन्य देश | मिस्र, इथियोपिया, ईरान, सऊदी अरब, संयुक्त अरब अमीरात और इंडोनेशिया |

जुलाई 2026 के भारतीय आधिकारिक विवरणों में BRICS के ग्यारह सदस्य देश बताए गए हैं।

सदस्यता के विस्तार से सहयोग का भौगोलिक और आर्थिक दायरा बढ़ा है। साथ ही विभिन्न राष्ट्रीय प्राथमिकताओं के बीच साझा निर्णय तैयार करने की आवश्यकता भी बढ़ी है।

### 4.9.3. भारत की अध्यक्षता का दृष्टिकोण

भारत की 2026 की अध्यक्षता की थीम है—“Building for Resilience, Innovation, Cooperation and Sustainability.” यह भारत की चौथी अध्यक्षता है; पहले भारत 2012, 2016 और 2021 में अध्यक्ष रहा था।

इसके चार आधारों को इस प्रकार समझा जा सकता है:

| आधार       | व्यावहारिक अर्थ                                   |
|------------|---------------------------------------------------|
| Resilience | संकटों से निपटने और सेवाओं को जारी रखने की क्षमता |

|                |                                                     |
|----------------|-----------------------------------------------------|
| Innovation     | तकनीक, अनुसंधान और नए समाधान                        |
| Cooperation    | अनुभव, संसाधन और विशेषज्ञता साझा करना               |
| Sustainability | विकास में पर्यावरणीय और सामाजिक आवश्यकताओं का ध्यान |

इस दृष्टिकोण की उपयोगिता इस बात पर निर्भर करेगी कि सहयोग से सदस्य देशों की स्थानीय क्षमताओं और सार्वजनिक सेवाओं में कितना सुधार होता है।

### 4.9.4. जुलाई के प्रमुख घटनाक्रम

#### 1. परिवहन सहयोग: सतत अवसंरचना और विश्वसनीय आपूर्ति

नागपुर की बैठक में अपनाई गई घोषणा में अवसंरचना में संसाधनों के पुनः उपयोग, सतत विमानन ईंधन, परिवहन से उत्सर्जन कम करने, शहरी परिवहन, लॉजिस्टिक्स तथा रेलवे अनुसंधान सहयोग जैसे क्षेत्र शामिल थे।

इसका संभावित महत्व परिवहन की लागत, विश्वसनीयता और पर्यावरणीय प्रभाव से जुड़ा है। उदाहरण के लिए, किसी मालवाहक गलियारे का मूल्य केवल सड़क या रेल लाइन बनने से तय नहीं होता। भंडारण, माल हस्तांतरण, दस्तावेज और परिवहन सेवाओं का समन्वय भी आवश्यक होता है।

अवसंरचना में सामग्री के पुनः उपयोग और रखरखाव पर ध्यान देने से संसाधनों की बचत हो सकती है। ऐसे सहयोग में तकनीकी अनुभव साझा करना विकासशील देशों के लिए उपयोगी होगा।

#### 2. श्रम सहयोग: सामाजिक सुरक्षा और भविष्य का रोजगार

हैदराबाद की बैठक में सामाजिक सुरक्षा, श्रम बाजार के औपचारिकीकरण, महिलाओं की कार्यबल भागीदारी, कौशल और डिजिटल तकनीक पर जोर दिया गया। श्रम एवं रोजगार मंत्रियों की घोषणा अपनाई गई और BRICS CONNECT की शुरुआत की गई। इसका उद्देश्य तकनीकी सहयोग, ज्ञान विनिमय और क्षमता निर्माण मजबूत करना है।

इसके व्यावहारिक उपयोग में अलग-अलग देशों के श्रमिक पंजीकरण, कौशल प्रशिक्षण और रोजगार सेवाओं के अनुभव साझा किए जा सकते हैं। विशेष रूप से बदलते रोजगार स्वरूपों के लिए सामाजिक सुरक्षा की व्यवस्था विकसित करना महत्वपूर्ण होगा।

महिलाओं की रोजगार भागीदारी बढ़ाने के लिए कौशल के साथ सुरक्षित परिवहन, देखभाल सुविधाएँ और रोजगार तक पहुँच भी आवश्यक हैं। इसलिए श्रम सहयोग का प्रभाव कई सामाजिक तथा आर्थिक नीतियों से जुड़ा होगा।

#### 3. स्वास्थ्य सहयोग: मानसिक स्वास्थ्य और रोकथाम पर ध्यान

चंडीगढ़ की बैठक में स्वास्थ्य मंत्रियों की घोषणा अपनाई गई। इसके अंतर्गत सार्वभौमिक स्वास्थ्य कवरेज, महामारी तैयारी, डिजिटल स्वास्थ्य और किफायती चिकित्सा उत्पादों तक पहुँच पर जोर दिया गया।

महत्वपूर्ण पहलें थीं:

- मानसिक स्वास्थ्य के उत्कृष्टता केंद्रों का BRICS नेटवर्क, जिसके समन्वय में भारत के NIMHANS की भूमिका होगी।
- स्वस्थ जीवनशैली की BRICS पहल और 2026-29 की संबंधित रूपरेखा।
- संक्रामक रोगों की पूर्व चेतावनी व्यवस्था से संबंधित संस्थागत सहयोग।

मानसिक स्वास्थ्य नेटवर्क का संभावित लाभ अनुसंधान, प्रशिक्षण और उपचार की उपलब्धता में सहयोग से जुड़ा है। वहीं स्वस्थ जीवनशैली की पहल रोकथाम, पोषण और नियमित शारीरिक गतिविधि जैसे पहलुओं को महत्व देती है।

इनका प्रभाव तभी व्यापक होगा जब अंतराष्ट्रीय सहयोग का अनुभव प्राथमिक स्वास्थ्य सेवाओं और स्थानीय संस्थाओं तक पहुँचे।

#### 4.9.5. विकास वित्त का संस्थागत आधार: NDB

BRICS सहयोग का एक महत्वपूर्ण उदाहरण **न्यू डेवलपमेंट बैंक—NDB** है। बैंक की स्थापना संबंधी समझौता **2014 के फोटोलेजा शिखर सम्मेलन** में हस्ताक्षरित हुआ। इसके बोर्ड ऑफ गवर्नर्स की पहली बैठक **7 जुलाई 2015** को हुई।

NDB का उद्देश्य उभरती अर्थव्यवस्थाओं और विकासशील देशों में **अवसंरचना तथा सतत विकास परियोजनाओं के लिए संसाधन जुटाना** है।

विकास वित्त की उपलब्धता महत्वपूर्ण है, लेकिन परियोजनाओं की सफलता उनके चयन और संचालन पर भी निर्भर करती है। स्थानीय आवश्यकता, आर्थिक व्यवहार्यता, पर्यावरणीय प्रभाव और रखरखाव की व्यवस्था को परियोजना डिजाइन में शामिल करना आवश्यक होगा।

#### 4.9.6. भारत के लिए महत्त्व: विश्लेषण

**वैश्विक दक्षिण की प्राथमिकताओं को मंच:** BRICS भारत को विकास वित्त, सार्वजनिक स्वास्थ्य, कौशल और तकनीक जैसे मुद्दों पर विकासशील देशों के साथ साझा दृष्टिकोण बनाने का अवसर देता है।

**भारतीय संस्थागत अनुभव का विस्तार:** स्वास्थ्य, डिजिटल प्रणालियों और कौशल क्षेत्र में भारतीय संस्थाएँ सहयोग के माध्यम से अपना अनुभव साझा कर सकती हैं। इससे भारत की भूमिका परियोजनाओं और प्रशिक्षण के स्तर पर दिखाई दे सकती है।

**आर्थिक विविधीकरण:** व्यापक सदस्यता भारत को विभिन्न क्षेत्रों के देशों के साथ व्यापार, निवेश और औद्योगिक सहयोग के अवसर देती है। इनका आकलन बाजार की जरूरत और परियोजना की व्यवहार्यता के आधार पर होना चाहिए।

**रणनीतिक स्वायत्तता:** भारत अलग-अलग मंचों में अपने हितों के अनुसार सहयोग कर सकता है। BRICS में उसकी भागीदारी बहुपक्षीय व्यवस्था में स्वतंत्र प्राथमिकताएँ प्रस्तुत करने का अवसर प्रदान करती है।

#### 4.9.7. प्रमुख चुनौतियाँ

**सदस्यों की अलग प्राथमिकताएँ:** सदस्य देशों की आर्थिक संरचना, राजनीतिक संबंध और विकास जरूरतें अलग हैं। इससे सहयोग की दिशा और संसाधनों के उपयोग पर सहमति बनाना कठिन हो सकता है।

**घोषणाओं का क्रियान्वयन:** नेटवर्क या पहल की घोषणा के बाद स्पष्ट जिम्मेदारी, पर्याप्त संसाधन और नियमित समीक्षा आवश्यक होती है। इनके बिना संस्थागत सहयोग का प्रभाव सीमित रह सकता है।

**तकनीकी क्षमता में अंतर:** साझा डिजिटल या स्वास्थ्य व्यवस्था के लिए प्रशिक्षण, तकनीकी मानक और डेटा सुरक्षा आवश्यक होंगे। सभी देशों की तैयारी समान नहीं हो सकती।

**वित्तीय व्यवहार्यता:** विकास परियोजनाओं में ऋण की शर्तें, लागत और भविष्य की आय का सावधानी से आकलन होना चाहिए। स्थानीय प्रशासन की संचालन क्षमता भी महत्वपूर्ण होगी।

#### 4.9.8. आगे की राह

भारत की अध्यक्षता में सीमित संख्या में स्पष्ट परिणाम वाली परियोजनाओं को प्राथमिकता दी जा सकती है। प्रत्येक पहल के लिए जिम्मेदार संस्थाएँ, समयसीमा और समीक्षा के संकेतक निर्धारित होने चाहिए।

BRICS CONNECT तथा स्वास्थ्य नेटवर्क में प्रशिक्षण और अनुसंधान को स्थानीय जरूरतों से जोड़ा जाए। परिवहन सहयोग में लागत, यात्रा समय, उत्सर्जन और सेवा की विश्वसनीयता जैसे परिणाम मापे जाएँ।

नई सदस्यता के साथ सहयोग का विस्तार करते समय साझा हितों पर आधारित कार्यक्रम चुनना उपयोगी होगा। इससे संगठन की व्यापक घोषणाएँ ठोस विकास परिणामों में बदल सकेंगी।

#### 4.9.9. Prelims के लिए महत्वपूर्ण तथ्य

- **पहला शिखर सम्मेलन:** येकातेरिनबर्ग, रूस; 2009।
- **दक्षिण अफ्रीका की भागीदारी से BRICS स्वरूप:** 2011।
- **भारत की 2026 की अध्यक्षता:** चौथी।
- **पूर्व भारतीय अध्यक्षताएँ:** 2012, 2016 और 2021।
- **जुलाई के आधिकारिक विवरण में सदस्य संख्या:** 11।
- **BRICS CONNECT:** श्रम क्षेत्र में सहयोग और क्षमता निर्माण की पहल।
- **मानसिक स्वास्थ्य नेटवर्क का भारतीय समन्वय संस्थान:** NIMHANS।
- **NDB स्थापना समझौता:** फोटोलेजा, 2014।
- **NDB का उद्देश्य:** अवसंरचना और सतत विकास का वित्तपोषण।

#### 4.9.10. Mains की प्रमुख थीम

वैश्विक दक्षिण का सहयोग; विकास वित्त; बहुपक्षीय संस्थाओं में भारत की भूमिका; सामाजिक सुरक्षा; स्वास्थ्य कूटनीति; सतत परिवहन; रणनीतिक स्वायत्तता।

### 4.10. भारत-ASEAN संबंध: नई कार्ययोजना और समुद्री सहयोग को आगे बढ़ाने पर जोर

#### 4.10.1. चर्चा में क्यों?

**21 जुलाई 2026 को मनीला में ASEAN विदेश मंत्रियों की 59वीं बैठक** आयोजित हुई। फिलीपींस की अध्यक्षता की थीम थी—“**Navigating Our Future, Together.**” बैठक में ASEAN 2045 दृष्टि के क्रियान्वयन पर जोर दिया गया।

इसके बाद **22 जुलाई को भारत के साथ मंत्रिस्तरीय बैठक** हुई, जिसमें विदेश मंत्री एस. जयशंकर शामिल हुए। इसमें **भारत-ASEAN कार्ययोजना 2026-30** की प्रगति और **2026 को समुद्री सहयोग वर्ष** के रूप में मनाने की कार्यरूपरेखा पर चर्चा हुई।

ये घटनाक्रम भारत की एकट ईस्ट नीति, हिंद-प्रशांत सहयोग और दक्षिण-पूर्व एशिया के साथ आर्थिक संपर्क के लिए महत्वपूर्ण हैं।

#### 4.10.2. पृष्ठभूमि

**ASEAN—Association of Southeast Asian Nations** की स्थापना **8 अगस्त 1967 को बैंकॉक घोषणा** के माध्यम से हुई थी। इसके पाँच संस्थापक देश इंडोनेशिया, मलेशिया, फिलीपींस, सिंगापुर और थाईलैंड थे।

बाद में ब्रुनेई, वियतनाम, लाओस, म्यांमार और कंबोडिया शामिल हुए। **26 अक्टूबर 2025 को तिमोर-लेस्ते ग्यारहवाँ सदस्य बना।**

| वर्तमान सदस्य       | देश                                                        |
|---------------------|------------------------------------------------------------|
| संस्थापक सदस्य      | इंडोनेशिया, मलेशिया, फिलीपींस, सिंगापुर और थाईलैंड         |
| बाद में शामिल सदस्य | ब्रुनेई, वियतनाम, लाओस, म्यांमार, कंबोडिया और तिमोर-लेस्ते |

ASEAN विभिन्न आर्थिक क्षमताओं और राजनीतिक व्यवस्थाओं वाले देशों को साझा क्षेत्रीय मंच पर लाता है। भारत के लिए यह दक्षिण-पूर्व एशिया के साथ नियमित संवाद और सहयोग का महत्वपूर्ण माध्यम है।

#### 4.10.3. भारत-ASEAN संबंधों का विकास

| वर्ष | प्रमुख पड़ाव                     |
|------|----------------------------------|
| 1992 | भारत क्षेत्रीय संवाद भागीदार बना |
| 1995 | पूर्ण संवाद भागीदारी             |

|      |                              |
|------|------------------------------|
| 2002 | पहला भारत-ASEAN शिखर सम्मेलन |
| 2012 | रणनीतिक साझेदारी             |
| 2022 | व्यापक रणनीतिक साझेदारी      |

यह विकासक्रम आर्थिक संपर्क से आगे बढ़कर राजनीतिक, सुरक्षा और सामाजिक सहयोग के विस्तार को दर्शाता है।

### जुलाई के प्रमुख घटनाक्रम

#### 1. कार्ययोजना 2026-30 की प्रगति की समीक्षा

जुलाई की बैठक में व्यापक रणनीतिक साझेदारी की कार्ययोजना के क्रियान्वयन में हुई प्रगति पर संतोष व्यक्त किया गया। यह कार्ययोजना अगले पाँच वर्षों के सहयोग का मार्गदर्शक दस्तावेज है।

दीर्घकालिक कार्ययोजना का व्यावहारिक लाभ विभिन्न मंत्रालयों और संस्थाओं के बीच सहयोग को निरंतरता देना है। इसकी सफलता के लिए प्राथमिकता वाली परियोजनाओं, जिम्मेदार एजेंसियों और समीक्षा की स्पष्ट व्यवस्था आवश्यक होगी।

#### 2. समुद्री सहयोग वर्ष का संदर्भ

2026 को भारत-ASEAN समुद्री सहयोग वर्ष घोषित करने का निर्णय अक्टूबर 2025 के शिखर सम्मेलन में लिया गया था। जुलाई 2026 की बैठक ने इसकी कार्यरूपरेखा पर ध्यान दिया।

पूर्ववर्ती शिखर सम्मेलन में समुद्री सहयोग को नीली अर्थव्यवस्था, समुद्री सुरक्षा और आपदा तैयारी जैसे क्षेत्रों से जोड़ा गया था।

इस सहयोग की संभावित उपयोगिता में तटीय आजीविका, समुद्री संसाधनों का जिम्मेदार उपयोग और संकट प्रतिक्रिया शामिल हैं। समुद्री क्षेत्र में सहयोग का लाभ नागरिकों तक पहुँचाने के लिए मछुआरों, तटीय समुदायों और स्थानीय संस्थाओं की जरूरतों का ध्यान रखना आवश्यक होगा।

#### 3. आर्थिक और तकनीकी सहयोग का व्यापक एजेंडा

भारत के विदेश मंत्री ने जुलाई की बैठक में व्यापार एवं निवेश, प्रतिभा की आवाजाही, तकनीक, डिजिटल और AI, हरित विकास तथा संपर्क को सहयोग के क्षेत्रों के रूप में रेखांकित किया। उन्होंने आपूर्ति श्रृंखलाओं, ऊर्जा, खाद्य और स्वास्थ्य सुरक्षा पर वैश्विक अस्थिरता के प्रभाव की ओर भी ध्यान दिलाया।

इन विषयों का व्यावहारिक अर्थ यह है कि सहयोग को केवल माल के व्यापार तक सीमित नहीं रखा जा सकता। कौशल, डिजिटल सेवाएँ, अनुसंधान और टिकाऊ उत्पादन भी आर्थिक संबंधों के महत्वपूर्ण हिस्से हैं।

#### 4. ASEAN 2045 की दृष्टि

59वीं विदेश मंत्रियों की बैठक ने **ASEAN 2045: Our Shared Future** के प्रभावी क्रियान्वयन की प्रतिबद्धता दोहराई। 2026 इसके क्रियान्वयन का पहला वर्ष है। इसमें समुदाय के तीन स्तंभों तथा संपर्क संबंधी रणनीतिक योजनाओं का समन्वय महत्वपूर्ण है।

भारत के लिए यह दीर्घकालिक क्षेत्रीय प्राथमिकताओं के साथ अपनी परियोजनाओं और साझेदारियों का तालमेल विकसित करने का अवसर प्रदान करता है।

#### 4.10.4. ASEAN की केंद्रीय भूमिका का महत्त्व

जुलाई के संवाद भागीदार सम्मेलनों में ASEAN की एकता और केंद्रीय भूमिका पर जोर दिया गया। ASEAN के नेतृत्व वाले मंचों में ASEAN Plus Three, East Asia Summit, ASEAN Regional Forum और रक्षा मंत्रियों की विस्तारित बैठक जैसे तंत्र शामिल हैं।

केंद्रीय भूमिका का व्यावहारिक महत्त्व यह है कि क्षेत्रीय सहयोग में दक्षिण-पूर्व एशियाई देशों की प्राथमिकताओं और संस्थाओं को उचित स्थान मिले।

भारत के लिए यह दृष्टिकोण व्यापक भागीदारी बनाए रखने में उपयोगी हो सकता है। इससे छोटे और मध्यम देशों की आवश्यकताओं के अनुरूप परियोजनाएँ विकसित करने की संभावना बढ़ती है।

#### 4.10.5. भारत के लिए महत्त्व: विश्लेषण

**एक्ट ईस्ट नीति का व्यावहारिक आधार:** ASEAN के साथ सहयोग भारत को व्यापार, तकनीक, संस्कृति और समुद्री हितों के माध्यम से दक्षिण-पूर्व एशिया से जोड़ता है। नियमित संवाद नीतिगत प्राथमिकताओं को परियोजनाओं में बदलने में मदद कर सकता है।

**पूर्वोत्तर भारत के अवसर:** बेहतर क्षेत्रीय संपर्क पूर्वोत्तर भारत के लिए व्यापार और सेवाओं के अवसर पैदा कर सकता है। इसका लाभ व्यापक बनाने के लिए स्थानीय उत्पादन, कौशल, भंडारण और बाजार तक पहुँच भी विकसित करनी होगी।

**विश्वसनीय आपूर्ति संबंध:** विभिन्न देशों के साथ आर्थिक सहयोग उद्योगों को आपूर्ति के विकल्प उपलब्ध करा सकता है। इसमें लागत के साथ गुणवत्ता, समय और सेवा की निरंतरता महत्वपूर्ण होगी।

**समुद्री हित:** समुद्री परिवहन और तटीय अर्थव्यवस्था में व्यवधान व्यापार तथा आजीविका प्रभावित कर सकते हैं। समन्वित सहयोग जानकारी, सुरक्षा और आपदा प्रतिक्रिया की क्षमता बढ़ा सकता है।

**डिजिटल और कौशल सहयोग:** तकनीकी साझेदारी भारतीय संस्थाओं और व्यवसायों के लिए अवसर प्रदान कर सकती है। इसके साथ स्थानीय प्रशिक्षण और छोटे उद्यमों की भागीदारी आवश्यक होगी।

#### 4.10.6. प्रमुख चुनौतियाँ

**क्षेत्रीय क्षमता में अंतर:** सदस्य देशों की डिजिटल, औद्योगिक और प्रशासनिक क्षमता अलग है। साझा कार्यक्रमों को इन अंतरों के अनुरूप बनाना होगा।

**व्यापारिक प्रक्रियाओं की बाधाएँ:** आर्थिक संपर्क में सीमा शुल्क, उत्पाद मानक, दस्तावेज और परिवहन सेवाएँ महत्वपूर्ण हैं। अवसररचना के साथ प्रक्रियाओं का सुधार भी आवश्यक होगा।

**संपर्क परियोजनाओं की निरंतरता:** वित्तीय, प्रशासनिक और सुरक्षा संबंधी बाधाएँ परियोजनाओं की गति प्रभावित कर सकती हैं। समय पर समीक्षा और स्थानीय संस्थाओं की भागीदारी उपयोगी होगी।

**समुद्री सहयोग में विश्वास:** जानकारी साझा करने और संचालन सहयोग के लिए स्पष्ट नियम तथा नियमित अभ्यास आवश्यक हैं। सदस्य देशों की संप्रभुता और स्थानीय प्राथमिकताओं का सम्मान भी महत्वपूर्ण होगा।

**डिजिटल क्षमता और सुरक्षा:** डिजिटल सहयोग में डेटा संरक्षण, तकनीकी मानक और उपयोगकर्ता की सुरक्षा पर ध्यान देना होगा। तकनीक का लाभ तभी व्यापक होगा जब स्थानीय संस्थाएँ उसे संचालित कर सकें।

#### 4.10.7. आगे की राह

कार्ययोजना 2026-30 के अंतर्गत स्पष्ट परिणाम वाली परियोजनाएँ चुनी जानी चाहिए। व्यापार, प्रशिक्षण, डिजिटल सेवाओं और समुद्री सहयोग में समयसीमा तथा जिम्मेदारी तय करना उपयोगी होगा।

समुद्री सहयोग वर्ष में प्रशिक्षण, शोध और आपदा प्रतिक्रिया को तटीय समुदायों की जरूरतों से जोड़ा जाए। आर्थिक सहयोग में छोटे उद्यमों की भागीदारी और व्यापारिक प्रक्रियाओं की सरलता पर ध्यान दिया जाए।

पूर्वोत्तर भारत के संदर्भ में संपर्क के साथ स्थानीय उत्पादन और कौशल विकास आवश्यक है। इससे क्षेत्रीय सहयोग का लाभ सीमावर्ती अर्थव्यवस्था तक पहुँच सकेगा।

#### 4.10.8. Prelims के लिए महत्वपूर्ण तथ्य

- **ASEAN स्थापना:** 8 अगस्त 1967; बैंकॉक घोषणा।
- **संस्थापक देश:** इंडोनेशिया, मलेशिया, फिलीपींस, सिंगापुर और थाईलैंड।
- **सदस्य संख्या:** 11।
- **तिमोर-लेस्ते शामिल:** 26 अक्टूबर 2025।
- **भारत की पूर्ण संवाद भागीदारी:** 1995।
- **व्यापक रणनीतिक साझेदारी:** 2022।
- **59वीं विदेश मंत्रियों की बैठक:** मनीला, 21 जुलाई 2026।
- **भारत-ASEAN कार्ययोजना:** 2026-30।
- **2026:** भारत-ASEAN समुद्री सहयोग वर्ष।

#### 4.10.9. Mains की प्रमुख थीम

एक्ट ईस्ट नीति; ASEAN की केंद्रीय भूमिका; पूर्वोत्तर भारत का संपर्क; समुद्री सहयोग; नीली अर्थव्यवस्था; आपूर्ति श्रृंखला विविधीकरण; डिजिटल और कौशल साझेदारी।

#### 4.11. छह संक्षिप्त खबरें

##### 4.11.1. भारत-न्यूजीलैंड संबंधों को रणनीतिक साझेदारी का दर्जा

चर्चा में क्यों?

प्रधानमंत्री की 10-11 जुलाई 2026 की न्यूजीलैंड यात्रा के दौरान दोनों देशों ने संबंधों को **रणनीतिक साझेदारी** का दर्जा दिया और **2030 तक की रोडमैप रूपरेखा** स्वीकार की।

प्रमुख बिंदु

- रोडमैप की समीक्षा और संबंधों को दिशा देने के लिए नियमित विदेश मंत्री संवाद पर सहमति बनी।
- समुद्री सहयोग, जल सर्वेक्षण और समुद्री क्षेत्र में लॉजिस्टिक्स सहयोग को आगे बढ़ाने पर जोर दिया गया।
- वार्षिक समुद्री सुरक्षा संवाद स्थापित करने पर सहमति बनी।
- शिक्षा, आर्थिक संबंध और लोगों के बीच संपर्क व्यापक सहयोग के महत्वपूर्ण आधार हैं।

**भारत के लिए महत्त्व—विश्लेषण:**

यह साझेदारी भारत के हिंद-प्रशांत सहयोग को व्यापक बनाती है। समुद्री संपर्क, शिक्षा और कौशल के क्षेत्र में नियमित संस्थागत संवाद उपयोगी होगा। रोडमैप की सफलता उन परियोजनाओं पर निर्भर करेगी जिनमें दोनों देशों की जरूरतों और क्षमताओं का स्पष्ट मेल हो।

**Prelims तथ्य:** यात्रा का प्रमुख स्थान—ऑकलैंड; रणनीतिक साझेदारी की घोषणा—जुलाई 2026; रोडमैप की अवधि—2030 तक।

**Mains थीम:** हिंद-प्रशांत सहयोग; समुद्री साझेदारी; भारत की आर्थिक और शैक्षिक कूटनीति।

##### 4.11.2. भारत-अफगानिस्तान संयुक्त समिति की चौथी बैठक

चर्चा में क्यों?

**9 जुलाई 2026 को नई दिल्ली में भारत-अफगानिस्तान संयुक्त समिति की चौथी बैठक** आयोजित हुई। इसमें द्विपक्षीय सहयोग और अफगान नागरिकों की विकास संबंधी आवश्यकताओं पर चर्चा हुई।

प्रमुख बिंदु

- मानवीय सहायता, खाद्य सुरक्षा और स्वास्थ्य सहयोग की समीक्षा हुई।
- शिक्षा, क्षमता निर्माण, व्यापार, वीजा और संपर्क पर चर्चा हुई।
- भारत ने अफगान लोगों के कल्याण और विकास आवश्यकताओं के प्रति अपनी प्रतिबद्धता दोहराई।
- दोनों पक्ष नियमित परामर्श और संपर्क बनाए रखने पर सहमत हुए।

अफगान विदेश मंत्रालय के विवरण में भी वीजा, व्यापारिक चुनौतियों तथा आयात-निर्यात संबंधी चर्चा का उल्लेख किया गया।

**भारत के लिए महत्त्व—विश्लेषण:**

नियमित संवाद मानवीय जरूरतों की पहचान और सहयोग के व्यावहारिक रास्ते तैयार करने में मदद कर सकता है। स्वास्थ्य, शिक्षा और खाद्य सहायता का मूल्य उनके नागरिकों तक पहुँचने से तय होगा। व्यापार और वीजा प्रक्रियाओं में सहयोग लोगों के बीच संपर्क बनाए रखने में उपयोगी हो सकता है।

**Prelims तथ्य:** चौथी संयुक्त समिति बैठक; स्थान—नई दिल्ली; तारीख—9 जुलाई 2026।

**Mains थीम:** मानवीय कूटनीति; अफगानिस्तान में भारत की भूमिका; विकास सहयोग; क्षेत्रीय संपर्क।

##### 4.11.3. भारत-तंजानिया संवाद और जांजीबार के साथ संपर्क

चर्चा में क्यों?

जांजीबार के राष्ट्रपति **डॉ. हुसैन अली म्विनी** ने **17-20 जुलाई 2026 को भारत की आधिकारिक यात्रा** की। इसके बाद **22-23 जुलाई को दार-ए-सलाम में भारत-तंजानिया की तीसरी विदेश कार्यालय परामर्श बैठक** आयोजित हुई।

प्रमुख बिंदु

- उच्चस्तरीय यात्रा और विदेश कार्यालय परामर्श नियमित राजनीतिक संपर्क को आगे बढ़ाते हैं।
- तीसरे परामर्श दौर में भारतीय विदेश मंत्रालय और तंजानिया के विदेश मंत्रालय के अधिकारियों ने भाग लिया।
- शिक्षा सहयोग का मौजूदा उदाहरण **IIT मद्रास का जांजीबार परिसर** है। जून 2026 में इस परिसर और तंजानिया के नेल्सन मंडेला अफ्रीकन इंस्टीट्यूशन ऑफ साइंस एंड टेक्नोलॉजी के बीच समझौता भी हुआ था।

**भारत के लिए महत्त्व—विश्लेषण:**

भारत-अफ्रीका संबंधों में शिक्षा और क्षमता निर्माण दीर्घकालिक सहयोग का आधार बन सकते हैं। स्थानीय संस्थानों के साथ अनुसंधान और प्रशिक्षण से सहयोग की उपयोगिता बढ़ती है। ऐसी भागीदारी का लाभ छात्रों, तकनीकी विशेषज्ञों और स्थानीय उद्योगों तक पहुँचाया जा सकता है।

**Prelims तथ्य:** विदेश कार्यालय परामर्श का स्थान—दार-ए-सलाम; तीसरा दौर—22-23 जुलाई 2026; भारतीय शिक्षा सहयोग का उदाहरण—IIT मद्रास, जांजीबार।

**Mains थीम:** भारत-अफ्रीका संबंध; शिक्षा कूटनीति; क्षमता निर्माण; दक्षिण-दक्षिण सहयोग।

##### 4.11.4. भारत-UAE कांसुलर सहयोग और DigiLocker संपर्क पर चर्चा

चर्चा में क्यों?

**22 जुलाई 2026 को नई दिल्ली में भारत-UAE कांसुलर मामलों की संयुक्त समिति की सातवीं बैठक** हुई। इसमें नागरिकों के कल्याण तथा कांसुलर, वीजा और कानूनी सहयोग को आगे बढ़ाने पर जोर दिया गया।

प्रमुख बिंदु

- दोनों देशों में रहने वाले नागरिकों की सुरक्षा, सम्मान और कल्याण को महत्त्व दिया गया।
- पिछली बैठक के बाद हुई प्रगति की समीक्षा की गई।
- एक अलग बैठक में **भारत के DigiLocker और UAE की प्रणालियों को जोड़ने की दिशा में चर्चा** हुई।
- प्रस्तावित संपर्क का उद्देश्य भारतीय शैक्षिक दस्तावेजों के प्रमाणीकरण को सुगम बनाना है।
- अगली संयुक्त समिति बैठक अबू धाबी में आयोजित करने पर सहमति बनी।

**भारत के लिए महत्त्व—विश्लेषण:**

दस्तावेजों की विश्वसनीय डिजिटल जाँच से रोजगार और शिक्षा संबंधी प्रक्रियाओं में सुविधा मिल सकती है। इसके लिए संस्थागत स्वीकृति, डेटा सुरक्षा और समस्या समाधान की स्पष्ट व्यवस्था आवश्यक होगी। कांसुलर सहयोग प्रवासी नागरिकों की रोजमर्रा की आवश्यकताओं से सीधे जुड़ा है।

**Prelims तथ्य:** सातवीं बैठक—नई दिल्ली; तारीख—22 जुलाई 2026; DigiLocker संपर्क पर बातचीत हुई; अगली बैठक का प्रस्तावित स्थान—अबू धाबी।

**Mains थीम:** प्रवासी भारतीयों का कल्याण; कांसुलर कूटनीति; डिजिटल दस्तावेज; अंतर्राष्ट्रीय श्रम और कौशल की आवाजाही।

#### 4.11.5. NATO का अंकारा शिखर सम्मेलन

##### चर्चा में क्यों?

7-8 जुलाई 2026 को तुर्किये के अंकारा में NATO शिखर सम्मेलन आयोजित हुआ। इसमें सामूहिक रक्षा, रक्षा उद्योग और यूक्रेन के समर्थन पर जोर दिया गया।

##### प्रमुख बिंदु

- सदस्य देशों ने वाशिंगटन संधि के **अनुच्छेद 5** के अंतर्गत सामूहिक रक्षा की प्रतिबद्धता दोहराई।
- रक्षा उत्पादन, नई तकनीक और सैन्य क्षमताओं के विकास पर जोर दिया गया।
- यूक्रेन के लिए 2026 में **70 अरब यूरो के सैन्य उपकरण, सहायता और प्रशिक्षण** की प्रतिबद्धता व्यक्त की गई।
- सम्मेलन ने 2025 के हेग सम्मेलन की प्रतिबद्धताओं को आगे बढ़ाया, जिसमें **2035 तक GDP के 5% के रक्षा निवेश लक्ष्य** की दिशा में काम शामिल है।

##### भारत के लिए महत्व—विश्लेषण:

यूरोपीय सुरक्षा में परिवर्तन रक्षा उद्योग, तकनीक और वैश्विक आर्थिक संबंधों को प्रभावित कर सकते हैं। भारत के लिए विभिन्न पक्षों के साथ संबंध बनाए रखते हुए अपने आर्थिक तथा सुरक्षा हितों का स्वतंत्र आकलन महत्वपूर्ण होगा।

**Prelims तथ्य:** NATO की स्थापना—4 अप्रैल 1949; सदस्य—32; मुख्यालय—ब्रुसेल्स, बेल्जियम; अनुच्छेद 5—सामूहिक रक्षा।

**Mains थीम:** सामूहिक रक्षा; यूरोपीय सुरक्षा; रक्षा व्यय; बदलती वैश्विक व्यवस्था और भारत।

#### 4.11.6. संयुक्त राष्ट्र का HLPF 2026: सतत विकास लक्ष्यों की समीक्षा

##### चर्चा में क्यों?

7-15 जुलाई 2026 को न्यूयॉर्क स्थित संयुक्त राष्ट्र मुख्यालय में सतत विकास पर उच्चस्तरीय राजनीतिक मंच—HLPF आयोजित हुआ। इसके समापन पर मंत्रिस्तरीय घोषणा अपनाई गई और 2030 एजेंडे के क्रियान्वयन में तेजी लाने पर जोर दिया गया।

##### इस वर्ष गहन समीक्षा वाले लक्ष्य

| SDG | विषय                       |
|-----|----------------------------|
| 6   | स्वच्छ जल और स्वच्छता      |
| 7   | सस्ती और स्वच्छ ऊर्जा      |
| 9   | उद्योग, नवाचार और अवसंरचना |
| 11  | सतत शहर और समुदाय          |
| 17  | लक्ष्यों के लिए साझेदारी   |

मंच में **36 देशों की स्वैच्छिक राष्ट्रीय समीक्षाएँ—VNR** निर्धारित थीं। इसके माध्यम से देशों ने SDGs लागू करने के अनुभव, उपलब्धियाँ और चुनौतियाँ साझा कीं।

##### भारत के लिए महत्व—विश्लेषण:

यह समीक्षा जल, ऊर्जा, शहरीकरण और अवसंरचना को एक साथ देखने की आवश्यकता सामने लाती है। इन क्षेत्रों में प्रगति एक-दूसरे को प्रभावित करती है। प्रभावी क्रियान्वयन के लिए वित्त, स्थानीय प्रशासन की क्षमता और विश्वसनीय डेटा का समन्वय आवश्यक होगा।

**Prelims तथ्य:** HLPF 2026—न्यूयॉर्क; आयोजन—ECOSOC के अंतर्गत; समीक्षा वाले SDGs—6, 7, 9, 11 और 17; VNR—Voluntary National Review।

**Mains थीम:** वैश्विक विकास शासन; SDGs का स्थानीयकरण; विकास वित्त; नीति समन्वय; अंतर्राष्ट्रीय साझेदारी

## 5. सुरक्षा

### 5.1. वामपंथी उग्रवाद: सुरक्षा उपलब्धियों को स्थायी शांति में बदलने की चुनौती

#### 5.1.1. चर्चा में क्यों?

29 जुलाई 2026 को गृह मंत्रालय ने संसद में बताया कि वर्तमान सरकारी वर्गीकरण में कोई जिला वामपंथी उग्रवाद अर्थात् Left Wing Extremism—LWE से प्रभावित श्रेणी में नहीं है। मंत्रालय के अनुसार, अब प्राथमिकता पूर्व प्रभावित क्षेत्रों में सुरक्षा उपलब्धियों को मजबूत करना और विकास तथा जनसेवाओं की पहुँच बढ़ाना है।

यह घटनाक्रम भारत की आंतरिक सुरक्षा नीति में एक महत्वपूर्ण प्रश्न सामने लाता है—हिंसक संगठनों की क्षमता कमजोर होने के बाद प्रभावित समाज में स्थायी शांति, प्रशासन पर विश्वास और सम्मानजनक आजीविका कैसे सुनिश्चित की जाए?

#### 5.1.2. वामपंथी उग्रवाद की पृष्ठभूमि

भारत में नक्सलवादी आंदोलन की ऐतिहासिक शुरुआत 1967 में पश्चिम बंगाल के नक्सलबाड़ी आंदोलन से जुड़ी है। बाद के दशकों में इसका हिंसक स्वरूप कई राज्यों के वन क्षेत्रों और दूरस्थ जिलों तक फैला। सशस्त्र समूहों ने सुरक्षा बलों, सार्वजनिक अवसंरचना और लोकतांत्रिक संस्थाओं को निशाना बनाया तथा कई क्षेत्रों में समानांतर नियंत्रण स्थापित करने का प्रयास किया।

इसके विस्तार को समझने के लिए स्थानीय असंतोष और संगठित हिंसा के बीच संबंध का अध्ययन आवश्यक है। भूमि संबंधी विवाद, विस्थापन, कमजोर प्रशासनिक पहुँच, शिक्षा तथा स्वास्थ्य सुविधाओं की कमी और अधिकारों के प्रभावी क्रियान्वयन में बाधाएँ असंतोष की परिस्थितियाँ बना सकती हैं। हिंसक संगठन ऐसी परिस्थितियों का उपयोग भर्ती, प्रभाव विस्तार और स्थानीय आबादी पर नियंत्रण के लिए कर सकते हैं।

इसलिए नीति के दो समानांतर उद्देश्य होने चाहिए—हिंसा तथा जबरन वसूली से नागरिकों की रक्षा और स्थानीय शिकायतों का वैध संस्थाओं के माध्यम से समाधान। अधिकारों की माँग, शांतिपूर्ण विरोध और लोकतांत्रिक भागीदारी के लिए विश्वसनीय अवसर उपलब्ध होना भी स्थायी सुरक्षा का आधार है।

#### 5.1.3. जुलाई के सरकारी आकलन को कैसे समझें?

गृह मंत्रालय द्वारा दिए गए प्रभावित जिलों के वर्गीकरण में परिवर्तन इस प्रकार है:

| समय         | LWE प्रभावित जिलों की संख्या |
|-------------|------------------------------|
| अप्रैल 2018 | 90                           |
| जुलाई 2021  | 70                           |
| अप्रैल 2024 | 38                           |

|                   |       |
|-------------------|-------|
| दिसंबर 2025       | 8     |
| मार्च-अप्रैल 2026 | शून्य |

सरकार ने 37 जिलों को 'Legacy & Thrust' और एक जिले को 'District of Concern' श्रेणी में रखते हुए सुरक्षा तथा विकास संबंधी सहयोग जारी रखने की आवश्यकता भी बताई। उसी उत्तर में 2026 के दौरान 21 जुलाई तक 33 माओवादी हिंसक घटनाएँ दर्ज हैं। इसलिए किसी जिले का वर्तमान वर्गीकरण और किसी अवधि में दर्ज हिंसा दो अलग संकेतक हैं।

विश्लेषण की दृष्टि से सफलता का मूल्यांकन जिलों की संख्या के साथ नागरिक सुरक्षा, स्थानीय संस्थाओं की कार्यक्षमता, हिंसा की प्रकृति और प्रशासन पर जनविश्वास के आधार पर भी होना चाहिए।

#### 5.1.4. सुरक्षा और विकास की संयुक्त नीति

22 जुलाई 2026 के संसदीय उत्तर में गृह मंत्रालय ने बताया कि 2015 की राष्ट्रीय नीति और कार्ययोजना सुरक्षा उपायों, विकास हस्तक्षेपों तथा स्थानीय समुदायों के अधिकारों और हकदारियों को साथ लेकर चलती है। मंत्रालय ने पूर्व प्रभावित क्षेत्रों में निम्न उपलब्धियाँ बताईं:

| क्षेत्र        | बताई गई उपलब्धि                                |
|----------------|------------------------------------------------|
| सड़क संपर्क    | दो विशेष योजनाओं के तहत 15,189 किलोमीटर सड़कें |
| दूरसंचार       | 9,497 टावर चालू                                |
| कौशल विकास     | 47 ITI और 49 कौशल विकास केंद्र                 |
| जनजातीय शिक्षा | 179 एकलव्य मॉडल आवासीय विद्यालय कार्यशील       |

विशेष केंद्रीय सहायता योजना के माध्यम से सार्वजनिक अवसंरचना की गंभीर कमियों को दूर करने के लिए भी राज्यों को सहयोग दिया गया है।

इन सुविधाओं का सुरक्षा महत्व उनके वास्तविक उपयोग से तय होगा। सड़क से स्वास्थ्य केंद्र पहुँचना आसान हो, दूरसंचार से शिकायत दर्ज हो सके और कौशल प्रशिक्षण से रोजगार मिले, तो नागरिकों को शासन की उपस्थिति दैनिक जीवन में अनुभव होती है। इसके लिए निमर्ण के बाद रखरखाव, कर्मचारी उपलब्धता और सेवाओं की गुणवत्ता पर बराबर ध्यान देना आवश्यक है।

#### 5.1.5. स्थानीय अधिकारों का महत्व

वन अधिकार अधिनियम, 2006 वनवासी समुदायों के व्यक्तिगत और सामुदायिक अधिकारों की मान्यता का आधार प्रदान करता है। इसमें आजीविका, सामुदायिक वन संसाधनों और ग्रामसभा की भूमिका को महत्व दिया गया है।

इसका सुरक्षा संबंधी निहितार्थ यह है कि स्थानीय समुदायों को निर्णय प्रक्रिया में स्थान मिलने से शासन की वैधता मजबूत हो सकती है। भूमि, वन संसाधन और विकास परियोजनाओं के विवादों का पारदर्शी समाधान प्रशासन और नागरिकों के बीच दूरी घटाने में सहायक होगा।

#### 5.1.6 उदाहरण: सुरक्षा शिविरों से जनसेवा की ओर

गृह मंत्रालय के अनुसार, पूर्व प्रभावित क्षेत्रों के एक तिहाई सुरक्षा शिविरों को जन सुविधा केंद्रों में बदला जा रहा है। पहला केंद्र छत्तीसगढ़ के नेतानार, जगदलपुर में 'शहीद वीर गुंडाधुर सेवा डेरा केंद्र' के रूप में स्थापित किया गया है।

इस पहल की उपयोगिता का आकलन सेवाओं की नियमितता से होना चाहिए। नागरिक को दस्तावेज, स्वास्थ्य सहायता, प्रशिक्षण और सरकारी योजनाओं तक पहुँच एक विश्वसनीय स्थान पर मिले, तो सुरक्षा उपलब्धियों का सामाजिक लाभ बढ़ सकता है। स्थानीय भाषा में सहायता तथा महिलाओं और दूरस्थ बस्तियों की पहुँच विशेष रूप से महत्वपूर्ण होगी।

#### 5.1.7. भारत के लिए महत्व: विश्लेषण

पहला, स्थायी शांति शिक्षा, स्वास्थ्य, व्यापार और रोजगार के विस्तार के लिए अनुकूल वातावरण बनाती है। हिंसा से प्रभावित क्षेत्र के युवा नियमित पढ़ाई, कौशल और उद्यम के अवसर प्राप्त कर सकते हैं।

दूसरा, स्थानीय लोकतंत्र मजबूत हो सकता है। पंचायत प्रतिनिधियों, शिक्षकों और सामुदायिक संगठनों को भयमुक्त वातावरण मिलने से जनभागीदारी बढ़ेगी।

तीसरा, केंद्र और राज्यों के बीच सहयोग का महत्व बना रहेगा। राज्य पुलिस की स्थानीय समझ, केंद्रीय सहयोग और जिला प्रशासन की सेवा प्रदान करने की क्षमता को एक साझा रणनीति में जोड़ना आवश्यक है।

चौथा, शांति स्थापना के लाभ समान रूप से पहुँचने चाहिए। यदि विकास का लाभ कुछ समूहों तक सीमित रहे और विस्थापित अथवा दूरस्थ समुदाय उपेक्षित रहें, तो नए असंतोष की संभावना बनी रह सकती है।

#### 5.1.8. प्रमुख चुनौतियाँ

- **पुनर्संगठन का जोखिम:** कमजोर संगठन छोटे समूहों, वित्तीय संपर्कों अथवा स्थानीय दबाव के माध्यम से प्रभाव बनाए रखने का प्रयास कर सकते हैं। क्षेत्र आधारित जोखिम आकलन जारी रखना होगा।
- **अवसंरचना और सेवा के बीच अंतर:** भवन, सड़क और मोबाइल टावर उपयोगी हैं, लेकिन स्वास्थ्यकर्मी, शिक्षक, परिवहन तथा रखरखाव के बिना उनका लाभ सीमित रहेगा।
- **पुनर्वास की जटिलता:** आत्मसमर्पण करने वाले व्यक्तियों को आजीविका, सामाजिक स्वीकार्यता और दीर्घकालिक सहयोग चाहिए। प्रभावित परिवारों की आवश्यकताओं का भी ध्यान रखना होगा।
- **भूमि और संसाधन संबंधी विवाद:** अधिकारों की मान्यता, परियोजनाओं में भागीदारी और उचित पुनर्वास में देरी प्रशासन पर अविश्वास बढ़ा सकती है।
- **स्थानीय क्षमता की कमी:** दूरस्थ क्षेत्रों में पुलिस, पंचायत और प्रशासनिक संस्थाओं को प्रशिक्षित कर्मचारियों तथा नियमित संसाधनों की आवश्यकता रहती है।

#### 5.1.9. आगे की राह

1. **जिला स्तर पर शांति और विकास योजना:** सुरक्षा, शिक्षा, स्वास्थ्य, आजीविका और अधिकारों के लिए साझा लक्ष्य तथा जवाबदेही निर्धारित की जाए।
2. **ग्रामसभा और स्थानीय प्रतिनिधियों की भागीदारी:** योजनाएँ स्थानीय आवश्यकताओं, भाषा और सामाजिक परिस्थितियों के अनुसार तैयार हों।
3. **समग्र पुनर्वास:** कौशल, रोजगार, आवश्यक मनोसामाजिक सहायता और सामाजिक पुनर्समावेशन को जोड़कर पुनर्वास का मूल्यांकन किया जाए।
4. **अधिकारों और शिकायतों का समयबद्ध समाधान:** भूमि तथा वन अधिकारों के मामलों में पारदर्शिता और अपील की विश्वसनीय व्यवस्था हो।
5. **परिणाम आधारित निगरानी:** विद्यालयों में उपस्थिति, स्वास्थ्य सेवाओं तक पहुँच, स्थानीय रोजगार, शिकायत निस्तारण और नागरिक सुरक्षा जैसे संकेतकों का उपयोग किया जाए।
6. **विश्वसनीय पुलिसिंग:** कानूनसम्मत कार्टवाई, स्थानीय संवाद और नागरिकों की गरिमा के प्रति संवेदनशील व्यवहार पर बल दिया जाए।

#### 5.1.10. मुख्य परीक्षा की थीम

विकास और उग्रवाद का संबंध; आदिवासी अधिकार; केंद्र-राज्य समन्वय; पुनर्वास; संघर्ष के बाद शासन और स्थायी शांति।

## 5.2. आतंकवाद के विरुद्ध कार्रवाई: व्यक्ति आधारित सूचीबद्धता और आतंक के पूरे नेटवर्क को बाधित करने की आवश्यकता

### 5.2.1. चर्चा में क्यों?

4 जुलाई 2026 को गृह मंत्रालय ने गैरकानूनी गतिविधियाँ निवारण अधिनियम—UAPA के अंतर्गत 23 और व्यक्तियों को आतंकवादी घोषित किया। मंत्रालय के अनुसार, इनमें 17 पाकिस्तानी और छह भारतीय नागरिक हैं तथा ये पाकिस्तान और पाकिस्तान के कब्जे वाले जम्मू-कश्मीर से गतिविधियाँ संचालित कर रहे हैं। कार्रवाई का संबंध धन जुटाने, भर्ती, हथियार तस्करी और आतंकी गतिविधियों में सहायता जैसे आरोपों से है।

यह निर्णय आतंकवाद के उस स्वरूप की ओर ध्यान दिलाता है जिसमें हमले का स्थान, वित्तीय स्रोत, प्रचार करने वाले व्यक्ति और संचालन करने वाले नेटवर्क अलग-अलग देशों में हो सकते हैं।

### 5.2.2. आतंकवाद को नेटवर्क के रूप में समझना

आतंकवादी हिंसा के पीछे कई प्रकार की सहायता जुड़ी हो सकती है—विचारधारात्मक प्रचार, भर्ती, वित्तपोषण, प्रशिक्षण, सामग्री की आपूर्ति, संचार और स्थानीय सहयोग। इन भूमिकाओं का संगठनात्मक रूप प्रत्येक मामले में अलग हो सकता है।

इसलिए प्रभावी कार्रवाई के लिए हमले की घटना से आगे बढ़कर उससे जुड़े संपर्कों, आर्थिक गतिविधियों और सहायक संरचनाओं की जाँच आवश्यक है। किसी नेटवर्क की एक कड़ी पर कार्रवाई के बाद अन्य कड़ियाँ सक्रिय रहें, तो संगठन अपनी क्षमता दोबारा विकसित कर सकता है।

डिजिटल माध्यम इस चुनौती को और जटिल बनाते हैं। विदेश में मौजूद व्यक्ति दूरस्थ संपर्क के माध्यम से प्रभाव डाल सकता है। इस परिस्थिति में तकनीकी जाँच, स्थानीय पुलिस की जानकारी और अंतरराष्ट्रीय सहयोग को एक साथ उपयोग करना होगा।

### 5.2.3. UAPA का कानूनी संदर्भ

गृह मंत्रालय की जुलाई विज्ञप्ति के अनुसार, 2019 के संशोधन के बाद UAPA की धारा 35 के अंतर्गत व्यक्तियों को आतंकवादी घोषित करके चौथी अनुसूची में सूचीबद्ध किया जा सकता है।

अधिनियम में धारा 36 सूची से नाम हटाने और धारा 37 समीक्षा समितियों से संबंधित है। इससे स्पष्ट होता है कि सूचीबद्धता के साथ वैधानिक समीक्षा का ढाँचा भी जुड़ा है।

इस प्रक्रिया को समझते समय तीन अलग चरण ध्यान में रखने चाहिए:

| चरण                            | उद्देश्य                                                             |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| आतंकवादी के रूप में सूचीबद्धता | अधिनियम के अंतर्गत औपचारिक पहचान और संबंधित वैधानिक कार्रवाई का आधार |
| आपराधिक जाँच                   | आरोपों के समर्थन में स्वीकार्य साक्ष्य एकत्र करना                    |
| न्यायिक निर्णय                 | साक्ष्यों, कानून और सुनवाई के आधार पर अपराध तथा दंड का निर्धारण      |

सूचीबद्धता, जाँच और न्यायालय में दोषसिद्धि अलग प्रक्रियाएँ हैं। प्रभावी आतंकवाद विरोधी नीति के लिए इन सभी चरणों की गुणवत्ता महत्वपूर्ण है।

### 5.2.4. व्यक्ति आधारित कार्रवाई का महत्व: विश्लेषण

किसी संगठन का नाम बदलने, नए मंच के माध्यम से गतिविधियाँ करने अथवा अलग-अलग समूहों के बीच संपर्क बनाए रखने की स्थिति में व्यक्ति की भूमिका का अध्ययन उपयोगी हो सकता है।

व्यक्ति आधारित जाँच से यह समझने में सहायता मिल सकती है कि कौन वित्तीय संसाधन जुटाता है, कौन भर्ती करता है और कौन अलग नेटवर्कों को जोड़ता है। इसके आधार पर सूचीबद्धता को वित्तीय जाँच, संपर्कों की पहचान और अन्य कानूनसम्मत कार्रवाइयों के साथ जोड़ा जा सकता है।

इसके लिए विश्वसनीय पहचान और साक्ष्य आवश्यक हैं। समान नाम, गलत पहचान अथवा अपूर्ण सूचना पर आधारित कार्रवाई से जाँच की गुणवत्ता और नागरिक अधिकार प्रभावित हो सकते हैं।

### 5.2.5. उदाहरण: ऑनलाइन संपर्क और स्थानीय घटना का संबंध

जुलाई की गृह मंत्रालय विज्ञप्ति में मोहम्मद शाहिद फैसल के संदर्भ में रामेश्वरम कैफे विस्फोट मामले, 2024 सहित कुछ मामलों में ऑनलाइन हैंडलर की कथित भूमिका का उल्लेख है। यह मंत्रालय द्वारा प्रस्तुत जाँच संबंधी विवरण है।

इस उदाहरण से विश्लेषण का एक महत्वपूर्ण बिंदु सामने आता है: घटनास्थल पर कार्रवाई के साथ दूरस्थ संपर्कों और सहायता देने वाले व्यक्तियों की भूमिका भी जाँची जानी चाहिए। डिजिटल संदेश, वित्तीय रिकॉर्ड और अन्य तकनीकी सामग्री तभी उपयोगी होंगे जब उन्हें विधिसम्मत तरीके से प्राप्त और सुरक्षित किया जाए।

### 5.2.6. आतंकवाद के वित्तपोषण पर नियंत्रण

आतंकवादी नेटवर्क को संसाधनों की आवश्यकता होती है। इसलिए वित्तीय जाँच से संगठन की गतिविधियों, सहयोगियों और संपर्कों के बारे में महत्वपूर्ण जानकारी प्राप्त हो सकती है।

FATF के जून 2024 के आकलन में भारत की वित्तीय खुफिया जानकारी, अंतरराष्ट्रीय सहयोग और अवैध परिसंपत्तियों से संबंधित कार्रवाई की सकारात्मक चर्चा की गई थी। साथ ही धनशोधन तथा आतंकवाद के वित्तपोषण के मामलों में अभियोजन पूरा होने में देरी और जोखिम के अनुरूप निवारक उपायों में सुधार की आवश्यकता बताई गई थी।

इस पृष्ठभूमि में कार्रवाई की सफलता का मूल्यांकन गिरफ्तारी अथवा सूचीबद्धता के साथ वित्तीय नेटवर्क के बाधित होने, साक्ष्य की गुणवत्ता और मामलों के न्यायिक परिणामों से भी करना चाहिए।

### 5.2.7. भारत की आंतरिक सुरक्षा के लिए महत्व

पहला, स्थानीय घटनाओं को व्यापक नेटवर्क से जोड़ने की क्षमता बढ़ सकती है। इससे अलग-अलग राज्यों अथवा देशों में मौजूद संपर्कों का आकलन संभव होगा।

दूसरा, कानून प्रवर्तन संस्थाओं के बीच साझा सूचना और समन्वित कार्रवाई का महत्व बढ़ता है। एक संस्था की वित्तीय जानकारी और दूसरी संस्था के तकनीकी साक्ष्य को जोड़ने से जाँच अधिक प्रभावी हो सकती है।

तीसरा, अंतरराष्ट्रीय सहयोग आवश्यक होगा। विदेश में मौजूद व्यक्तियों, धन अथवा डिजिटल रिकॉर्ड से संबंधित मामलों में विधिक सहायता और संबंधित देशों की संस्थाओं के साथ संपर्क महत्वपूर्ण है।

चौथा, नागरिक सहयोग सुरक्षा व्यवस्था को मजबूत करता है। शिकायत और संदिग्ध गतिविधि की सूचना देने के लिए जनता का प्रशासन पर विश्वास होना चाहिए।

### 5.2.8. प्रमुख चुनौतियाँ

- **सीमापार संचालन:** अलग-अलग देशों के कानून, राजनीतिक परिस्थितियाँ और सहयोग की उपलब्धता जाँच को प्रभावित कर सकती हैं।
- **डिजिटल साक्ष्य की जटिलता:** अनेक सेवाओं और देशों में बिखरे रिकॉर्ड प्राप्त करने तथा उनकी प्रमाणिकता बनाए रखने में विशेषज्ञता चाहिए।
- **अभियोजन में देरी:** लंबे मुकदमे पीड़ितों, आरोपित व्यक्तियों और न्याय व्यवस्था सभी पर बोझ डालते हैं।
- **संस्थागत समन्वय:** सूचना साझा करने में देरी अथवा जिम्मेदारी की अस्पष्टता कार्रवाई की गति कम कर सकती है।

- **सुरक्षा और अधिकारों का संतुलन:** पहचान की शुद्धता, वैधानिक समीक्षा और निष्पक्ष प्रक्रिया सुनिश्चित करना आवश्यक है।
- **सामाजिक धुवीकरण:** किसी व्यक्ति की गतिविधियों का दोष व्यापक समुदाय पर डालने से सहयोग और विश्वास कमजोर हो सकता है।

### 5.2.9. आगे की राह

1. **समग्र नेटवर्क जाँच:** वित्तीय, तकनीकी और स्थानीय सूचनाओं को जोड़कर प्रत्येक व्यक्ति की भूमिका साक्ष्य के आधार पर निर्धारित की जाए।
2. **वित्तीय खुफिया जानकारी का बेहतर उपयोग:** संदिग्ध गतिविधियों का जोखिम आधारित आकलन और संबंधित संस्थाओं के बीच सुरक्षित सूचना आदान-प्रदान हो।
3. **डिजिटल फॉरेंसिक क्षमता:** जाँच अधिकारियों तथा अभियोजकों को तकनीकी साक्ष्य के संरक्षण और प्रस्तुतिकरण का प्रशिक्षण दिया जाए।
4. **समयबद्ध न्यायिक प्रक्रिया:** सक्षम जाँच, पर्याप्त अभियोजन संसाधन और मामलों की नियमित समीक्षा से अनावश्यक देरी कम की जाए।
5. **अंतरराष्ट्रीय विधिक सहयोग:** आवश्यक रिकॉर्ड और सहायता के अनुरोध स्पष्ट, पूर्ण और समय पर भेजे जाएँ।
6. **नागरिक विश्वास:** कानूनसम्मत कार्रवाई, प्रभावी शिकायत व्यवस्था और स्थानीय संवाद को आतंकवाद विरोधी रणनीति में स्थान मिले।
7. **वैधानिक समीक्षा:** सूचीबद्धता और उससे संबंधित कार्रवाई के लिए उपलब्ध समीक्षा प्रक्रियाएँ प्रभावी रहें।

### 5.2.10. मुख्य परीक्षा की थीम

आतंकवाद का बदलता स्वरूप; सीमापार नेटवर्क; आतंक वित्तपोषण; डिजिटल कट्टरपंथ; अंतरराष्ट्रीय सहयोग; राष्ट्रीय सुरक्षा और विधि का शासन।

## 5.3. गुवाहाटी घोषणा: नशीले पदार्थों की तस्करी के विरुद्ध अंतरराष्ट्रीय सहयोग की नई प्राथमिकताएँ

### 5.3.1. चर्चा में क्यों?

6-7 जुलाई 2026 को गुवाहाटी में BRICS देशों की मादक पदार्थ नियंत्रण एजेंसियों के प्रमुखों की बैठक हुई। इसके समापन पर गुवाहाटी घोषणा अपनाई गई। घोषणा में अवैध मादक पदार्थ व्यापार और उससे जुड़े अंतरराष्ट्रीय संगठित अपराध के विरुद्ध सूचना, खुफिया जानकारी और अनुभव साझा करने पर बल दिया गया।

यह घटनाक्रम नशीले पदार्थों की समस्या को आंतरिक सुरक्षा, सार्वजनिक स्वास्थ्य, वित्तीय अपराध और अंतरराष्ट्रीय सहयोग के संयुक्त विषय के रूप में प्रस्तुत करता है।

### 5.3.2. बैठक की प्रमुख प्राथमिकताएँ

बैठक से पहले जारी आधिकारिक सूचना में तीन प्राथमिक क्षेत्र निर्धारित किए गए थे:

| प्राथमिकता                          | मुख्य विषय                                          |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| सिंथेटिक ड्रग्स और पूर्ववर्ती रसायन | नए पदार्थों तथा वैध रसायनों के अवैध उपयोग की चुनौती |
| खुफिया जानकारी और परिचालन समन्वय    | एजेंसियों के बीच समय पर सूचना साझा करना             |
| क्षमता निर्माण                      | प्रशिक्षण और संस्थागत सहयोग                         |

इन प्राथमिकताओं का उद्देश्य बदलते तस्करी नेटवर्कों के विरुद्ध एजेंसियों की संयुक्त क्षमता बढ़ाना था।

### 5.3.3. मादक पदार्थ तस्करी का बदलता स्वरूप

सिंथेटिक ड्रग्स की चुनौती पारंपरिक खेती आधारित पदार्थों से कुछ अलग है। इनके अवैध निर्माण के लिए उपयुक्त कृषि भूमि और जलवायु जैसी सीमाएँ उतनी निर्णायक नहीं होतीं। UNODC ने सिंथेटिक ड्रग बाजार के विस्तार में रसायनों और पूर्ववर्ती पदार्थों के नियंत्रण का विशेष महत्व बताया है।

इससे निगरानी का दायरा कृषि क्षेत्रों के साथ रासायनिक उद्योग, व्यापार, परिवहन और वितरण व्यवस्था तक बढ़ता है। ऐसे में वैध आर्थिक गतिविधियों और अवैध उपयोग के बीच अंतर करने के लिए जोखिम आधारित नियमन आवश्यक होगा।

पूर्ववर्ती रसायनों के अनेक वैध औद्योगिक उपयोग होते हैं। NCB के अनुसार, इनका एक छोटा हिस्सा भी अवैध मादक पदार्थ उद्योग की आवश्यकताओं को पूरा कर सकता है। इसलिए नियंत्रण में वैध उद्योग की जरूरतों और अवैध दिशा में मोड़े जाने के जोखिम दोनों को ध्यान में रखना होगा।

### 5.3.4. नए मनःप्रभावी पदार्थों की चुनौती

UNODC के अनुसार, New Psychoactive Substances—NPS ऐसे दुरुपयोग किए जाने वाले पदार्थों के लिए प्रयुक्त शब्द है जो संबंधित अंतरराष्ट्रीय औषधि नियंत्रण व्यवस्थाओं के अंतर्गत नियंत्रित नहीं हैं और सार्वजनिक स्वास्थ्य के लिए खतरा पैदा कर सकते हैं। यहाँ 'नया' शब्द हाल में बाजार में उपलब्ध हुए पदार्थों के लिए भी प्रयुक्त होता है।

इन पदार्थों की पहचान के लिए अद्यतन परीक्षण क्षमता आवश्यक है। UNODC ने विविध और तेजी से बदलते सिंथेटिक पदार्थों के कारण फॉरेंसिक प्रयोगशालाओं की जाँच प्रक्रिया अधिक जटिल होने की बात कही है।

नीतिगत रूप से प्रयोगशालाओं, अस्पतालों और कानून प्रवर्तन एजेंसियों के बीच सूचना साझा करना उपयोगी होगा। इससे नए पदार्थों की पहचान और उनसे जुड़ी स्वास्थ्य चेतावनियाँ समय पर विकसित की जा सकती हैं।

### 5.3.5. गुवाहाटी घोषणा के प्रमुख बिंदु

घोषणा में निम्न विषयों पर बल दिया गया:

- राष्ट्रीय कानूनों और अंतरराष्ट्रीय दायित्वों के अनुरूप समय पर सूचना तथा खुफिया जानकारी साझा करना।
- डिजिटल उपकरणों, नई तकनीक और डेटा आधारित उपायों का उपयोग।
- सिंथेटिक ड्रग्स, NPS तथा पूर्ववर्ती रसायनों के अवैध उपयोग पर ध्यान।
- समुद्री मार्गों, डिजिटल प्लेटफॉर्म और आभासी परिसंपत्तियों के दुरुपयोग से जुड़े जोखिमों का समाधान।
- बच्चों तथा युवाओं की सुरक्षा और प्रमाण आधारित मांग में कमी के कार्यक्रम।
- उपचार, नशामुक्ति और पुनर्वास को व्यापक नीति में स्थान देना।

इन प्रतिबद्धताओं की उपयोगिता उनके क्रियान्वयन से तय होगी। साझा संपर्क व्यवस्था, प्रशिक्षण और समयबद्ध सहयोग को सदस्य देशों की संस्थागत प्रक्रियाओं से जोड़ना आवश्यक है।

### 5.3.6. भारत का कानूनी और संस्थागत आधार

NDPS अधिनियम, 1985 भारत में मादक पदार्थ नियंत्रण का प्रमुख कानूनी आधार है। यह चिकित्सा और वैज्ञानिक उद्देश्यों के लिए वैध उपयोग को मान्यता देते हुए अवैध गतिविधियों के नियंत्रण का ढाँचा प्रदान करता है। गृह मंत्रालय के अंतर्गत NCB केंद्र और राज्यों की संबंधित एजेंसियों के बीच समन्वय करता है।

इस व्यवस्था में कानून प्रवर्तन के साथ स्वास्थ्य विभाग, सामाजिक कल्याण संस्थाएँ और स्थानीय समुदाय भी महत्वपूर्ण हैं। आपूर्ति पर नियंत्रण और मांग में कमी को साझा उद्देश्य के रूप में आगे बढ़ाना चाहिए।

### 5.3.7. उदाहरण: ऑपरेशन RAGEPILL

16 मई 2026 को जारी आधिकारिक सूचना के अनुसार, NCB ने ऑपरेशन RAGEPILL में लगभग 227.7 किलोग्राम कैप्टागन टैबलेट और पाउडर जब्त किया तथा एक विदेशी नागरिक को गिरफ्तार किया। कार्टवाइ की शुरुआत विदेशी मादक पदार्थ नियंत्रण एजेंसी से प्राप्त सूचना से हुई थी। यह मई की घटना है और जुलाई के सहयोग संबंधी विमर्श की उपयोगी पृष्ठभूमि प्रदान करती है।

इस उदाहरण का व्यापक निहितार्थ यह है कि विश्वसनीय सूचना का समय पर आदान-प्रदान अंतरराष्ट्रीय नेटवर्कों की जाँच में महत्वपूर्ण हो सकता है। इसके बाद वित्तीय संपर्कों, संबंधित व्यक्तियों और अवैध गतिविधियों की व्यापक जाँच आवश्यक होती है।

### 5.3.8. आंतरिक सुरक्षा के लिए महत्व: विश्लेषण

मादक पदार्थ तस्करी अवैध धन, भ्रष्टाचार और संगठित अपराध को बढ़ावा दे सकती है। जहाँ साक्ष्य उपलब्ध हों, वहाँ आतंकी वित्तपोषण अथवा अन्य हिंसक नेटवर्कों से संबंध की भी जाँच होनी चाहिए।

डिजिटल बाजार इस समस्या में नया आयाम जोड़ते हैं। UNODC ने ऑनलाइन और डार्कनेट बाजारों के संदर्भ में विशेषज्ञ क्षमता, अंतरराष्ट्रीय सहयोग तथा डिजिटल भुगतान और पार्सल सेवाओं से जुड़े जोखिमों के अध्ययन पर बल दिया है।

सार्वजनिक स्वास्थ्य का पक्ष भी समान रूप से महत्वपूर्ण है। निर्भरता से प्रभावित व्यक्तियों को उपचार और सामाजिक सहयोग की आवश्यकता होती है। स्वास्थ्य सहायता तक पहुँच में बाधाएँ परिवारों और समुदायों की कठिनाइयाँ बढ़ा सकती हैं।

### 5.3.9. प्रमुख चुनौतियाँ

- **बदलते पदार्थ:** नए रासायनिक स्वरूपों की पहचान और उपयुक्त नियामक प्रतिक्रिया विकसित करने में समय लग सकता है।
- **फॉरेंसिक क्षमता:** परीक्षण उपकरण, मानक सामग्री और प्रशिक्षित विशेषज्ञों की उपलब्धता आवश्यक है।
- **अनेक एजेंसियों की भूमिका:** पुलिस, सीमा एजेंसियों, राजस्व संस्थाओं और स्वास्थ्य विभागों के बीच निरंतर समन्वय चाहिए।
- **वित्तीय नेटवर्क की पहचान:** जल्दी के साथ वास्तविक लाभार्थियों और धन के स्रोतों की जाँच कठिन हो सकती है।
- **उपचार की उपलब्धता:** दूरस्थ क्षेत्रों और कमजोर सामाजिक समूहों तक गुणवत्तापूर्ण सहायता पहुँचाना चुनौती है।
- **वैध व्यापार का संरक्षण:** रसायनों और परिवहन सेवाओं पर निगरानी ऐसी हो कि नियमों का पालन करने वाली गतिविधियों पर अनावश्यक बोझ न पड़े।

### 5.3.10. आगे की राह

1. **पूरे नेटवर्क पर कार्टवाइ:** जाँच में वित्तीय लाभार्थियों, सहायता देने वाले व्यक्तियों और संबंधित संगठित गतिविधियों को शामिल किया जाए।
2. **प्रयोगशालाओं का सुदृढ़ीकरण:** अद्यतन परीक्षण, विशेषज्ञ प्रशिक्षण और परिणाम साझा करने की व्यवस्था बढ़ाई जाए।
3. **पूर्ववर्ती रसायनों की जोखिम आधारित निगरानी:** उद्योग और नियामक संस्थाओं के बीच सहयोग से संदिग्ध विचलन पहचाने जाएँ।
4. **समुद्री और डिजिटल जाँच क्षमता:** बंदरगाह, सीमा और साइबर संस्थाओं के बीच आवश्यक जानकारी सुरक्षित तरीके से साझा हो।
5. **उपचार और पुनर्वास:** स्वास्थ्य सेवाएँ सुलभ हों और निर्भरता से प्रभावित व्यक्तियों के प्रति संवेदनशील व्यवहार अपनाया जाए।
6. **युवा केंद्रित रोकथाम:** शिक्षा, परामर्श, खेल और रोजगार कार्यक्रम स्थानीय परिस्थितियों के अनुसार तैयार किए जाएँ।
7. **अंतरराष्ट्रीय प्रतिबद्धताओं का क्रियान्वयन:** नियमित प्रशिक्षण और सहयोग के परिणामों की समीक्षा की जाए।

### 5.3.11. मुख्य परीक्षा की थीम

संगठित अपराध; नार्को-आतंकवाद; सीमा तथा समुद्री सुरक्षा; डिजिटल तस्करी; अंतरराष्ट्रीय सहयोग; आपूर्ति नियंत्रण और सार्वजनिक स्वास्थ्य।

## 5.4. साइबर अपराध: वित्तीय धोखाधड़ी, डिजिटल प्रतिरूपण और समन्वित प्रतिक्रिया की आवश्यकता

### 5.4.1. चर्चा में क्यों?

21 जुलाई 2026 को गृह मंत्रालय ने संसद में राष्ट्रीय साइबर अपराध के आँकड़े और रोकथाम संबंधी उपाय प्रस्तुत किए। उत्तर में NCRB की नवीनतम प्रकाशित 'Crime in India' रिपोर्ट का वर्ष 2024 बताया गया। इस रिपोर्ट के अनुसार, दर्ज साइबर अपराध के मामले 2020 में 50,035 से बढ़कर 2024 में 1,01,928 हो गए।

यह वृद्धि डिजिटल सेवाओं के विस्तार के साथ नागरिक सुरक्षा, वित्तीय भरोसे और कानून प्रवर्तन की क्षमता पर ध्यान देने की आवश्यकता दिखाती है।

### 5.4.2. आँकड़ों को सही संदर्भ में समझना

साइबर अपराध के संबंध में शिकायत, FIR, धोखाधड़ी में बताई गई रकम, रोकी गई रकम और पीड़ित को वापस मिली रकम अलग संकेतक हैं।

शिकायत पोर्टल पर प्राप्त सूचना और पुलिस में पंजीकृत आपराधिक मामला अलग चरणों का प्रतिनिधित्व करते हैं। इसी तरह संदिग्ध हस्तांतरण रोकना और आवश्यक प्रक्रिया पूरी करके राशि पीड़ित को लौटाना अलग परिणाम हैं।

गृह मंत्रालय के अनुसार, 30 जून 2026 तक वित्तीय साइबर धोखाधड़ी रिपोर्टिंग व्यवस्था के माध्यम से 32.80 लाख से अधिक शिकायतों में ₹11,158 करोड़ से अधिक राशि बचाई गई।

विश्लेषण में इन आँकड़ों के समय, परिभाषा और कवरेज को स्पष्ट रखना चाहिए। दर्ज मामलों में वृद्धि अपराध की वास्तविक वृद्धि के साथ रिपोर्टिंग और पंजीकरण की क्षमता में बदलाव से भी प्रभावित हो सकती है।

### 5.4.3. डिजिटल प्रतिरूपण की समस्या

डिजिटल प्रतिरूपण में अपराधी किसी विश्वसनीय संस्था अथवा व्यक्ति की पहचान का दुरुपयोग करके पीड़ित के निर्णय को प्रभावित करता है। सरकारी एजेंसी, बैंक अथवा अन्य प्राधिकरण का नाम भय और विश्वास दोनों पैदा करने के लिए उपयोग किया जा सकता है।

इस प्रकार की धोखाधड़ी में तकनीकी सुरक्षा के साथ व्यवहार संबंधी जागरूकता भी आवश्यक है। नागरिक को यह समझने में सहायता मिलनी चाहिए कि किसी दावे, दस्तावेज अथवा संपर्क की स्वतंत्र पुष्टि कैसे की जाए।

विशेष रूप से वरिष्ठ नागरिकों, नए डिजिटल उपयोगकर्ताओं और संकट में पड़े व्यक्तियों के लिए सहज सहायता व्यवस्था उपयोगी होगी।

### 5.4.4. उदाहरण: जुलाई में सामने आया 'डिजिटल अरेस्ट' मामला

2 जुलाई 2026 की CBI विज्ञप्ति के अनुसार, एक साइबर धोखाधड़ी मामले में आरोपी को 30 जून को गिरफ्तार किया गया। शिकायत में कहा गया कि एक वरिष्ठ नागरिक को सुरक्षा एजेंसियों के अधिकारियों का प्रतिरूपण करने वाले लोगों ने धमकाकर ₹25.65 लाख हस्तांतरित करने के लिए मजबूर किया। जाँच के दौरान सक्षम न्यायालय के आदेश प्राप्त करके ₹2.65 लाख वापस दिलाने में सहायता की गई।

इस उदाहरण से स्पष्ट होता है कि सरकारी पहचान के दुरुपयोग, भय और वित्तीय धोखाधड़ी का संयुक्त प्रभाव कितना गंभीर हो सकता है। यह राशि की पहचान और उसे पीड़ित तक लौटाने में विधिक प्रक्रिया के महत्व को भी दिखाता है।

#### 5.4.5. भारत की संस्थागत प्रतिक्रिया

गृह मंत्रालय के अनुसार, भारतीय साइबर अपराध समन्वय केंद्र-I4C साइबर अपराधों से निपटने के लिए समन्वित व्यवस्था उपलब्ध कराता है। राष्ट्रीय साइबर अपराध रिपोर्टिंग पोर्टल पर शिकायत दर्ज की जा सकती है और वित्तीय साइबर धोखाधड़ी की त्वरित सूचना के लिए 1930 हेलपलाइन उपलब्ध है। संबंधित मामलों की पुलिस कार्रवाई राज्य और केंद्रशासित प्रदेशों की कानून प्रवर्तन संस्थाएँ करती हैं।

इस ढाँचे का उद्देश्य नागरिक की शिकायत को संबंधित संस्थाओं और कार्रवाई की प्रक्रिया से जोड़ना है। इसकी प्रभावशीलता के लिए शिकायत की प्राप्ति, बैंक समन्वय, पुलिस जाँच और पीड़ित को सूचना देने के बीच समय कम होना चाहिए।

#### 5.4.6. विभिन्न संस्थाओं की भूमिका

| संस्था या व्यवस्था                      | प्रमुख भूमिका                                                 |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| I4C                                     | साइबर अपराध से संबंधित राष्ट्रीय समन्वय और सहयोग              |
| राज्य तथा केंद्रशासित प्रदेशों की पुलिस | संबंधित अपराध की जाँच और विधिक कार्रवाई                       |
| बैंक तथा भुगतान संस्थाएँ                | संदिग्ध लेनदेन के संबंध में आवश्यक वित्तीय सहयोग              |
| CERT-In                                 | साइबर सुरक्षा घटनाओं की तकनीकी प्रतिक्रिया, चेतावनी और समन्वय |

CERT-In सूचना प्रौद्योगिकी अधिनियम की धारा 70B के अंतर्गत साइबर सुरक्षा घटनाओं की प्रतिक्रिया के लिए राष्ट्रीय एजेंसी है। इसकी भूमिका में घटनाओं की जानकारी का विश्लेषण, चेतावनी और प्रतिक्रिया समन्वय शामिल हैं।

इसलिए तकनीकी घटना की प्रतिक्रिया और अपराध की जाँच के बीच स्पष्ट समन्वय होना चाहिए।

#### 5.4.7. सहयोग का उदाहरण: साइबर फ्रॉड मिटिगेशन सेंटर

सितंबर 2024 में साइबर फ्रॉड मिटिगेशन सेंटर शुरू किया गया था। इसमें बैंकों, भुगतान संस्थाओं, दूरसंचार सेवाओं, डिजिटल मध्यस्थों और कानून प्रवर्तन एजेंसियों के प्रतिनिधियों को तत्काल सहयोग के लिए साथ लाया गया। उसी समय समन्वय प्लेटफॉर्म, साइबर कमांडो कार्यक्रम और संदिग्ध पहचान संबंधी रजिस्ट्री जैसी पहलें भी शुरू की गई थीं।

इन पहलों की पृष्ठभूमि में एक महत्वपूर्ण सिद्धांत है: साइबर अपराध की प्रतिक्रिया के लिए अनेक संस्थाओं की जानकारी और क्षमता जोड़नी होगी। अपराध से जुड़ा संपर्क, भुगतान, डिजिटल सेवा और पीड़ित अलग-अलग स्थानों पर हो सकते हैं।

#### 5.4.8. राष्ट्रीय सुरक्षा और अर्थव्यवस्था के लिए महत्व: विश्लेषण

पहला, डिजिटल भुगतान और बैंकिंग में नागरिक विश्वास आर्थिक गतिविधियों का आधार है। धोखाधड़ी से प्रभावित परिवार की बचत तथा व्यवसाय की कार्यशील पूँजी को गंभीर नुकसान हो सकता है।

दूसरा, सरकारी सेवाओं का डिजिटलीकरण सुरक्षित और सुलभ सहायता की आवश्यकता बढ़ाता है। नागरिक को डिजिटल सुविधा के साथ प्रभावी शिकायत निस्तारण भी मिलना चाहिए।

तीसरा, संगठित साइबर अपराध की जाँच में वित्तीय और तकनीकी विश्लेषण एक साथ आवश्यक हैं। अलग-अलग शिकायतों के बीच संबंध पहचानकर व्यापक नेटवर्क का अध्ययन किया जा सकता है।

चौथा, सहकारी संघवाद का महत्व बढ़ता है। राष्ट्रीय स्तर के उपकरणों की उपयोगिता राज्य पुलिस की जाँच क्षमता और स्थानीय सहायता की उपलब्धता से जुड़ी है।

#### 5.4.9. प्रमुख चुनौतियाँ

- **प्रतिक्रिया में देरी:** शिकायत, वित्तीय संस्थाओं के सहयोग और पुलिस कार्रवाई के बीच समय का अंतर नुकसान बढ़ा सकता है।
- **अनेक अधिकार क्षेत्रों में गतिविधि:** अपराध के अलग हिस्से विभिन्न राज्यों अथवा देशों में होने से समन्वय कठिन होता है।
- **डिजिटल साक्ष्य का संरक्षण:** रिकॉर्ड प्राप्त करना, प्रामाणिकता बनाए रखना और न्यायालय में प्रस्तुत करना विशेषज्ञता माँगता है।
- **क्षमता में असमानता:** सभी जिलों में प्रशिक्षित अधिकारी, फॉरेंसिक सहायता और तकनीकी संसाधन समान रूप से उपलब्ध नहीं हैं।
- **पीड़ित की कठिनाई:** भय, धर्म अथवा प्रक्रिया की जानकारी न होने से व्यक्ति शिकायत करने में देर कर सकता है।
- **निजता और जवाबदेही:** डेटा साझा करने तथा खातों पर कार्रवाई में कानूनसम्मत प्रक्रिया और प्रभावी शिकायत निवारण आवश्यक हैं।

#### 5.4.10. आगे की राह

1. **त्वरित और सहज रिपोर्टिंग:** 1930 तथा शिकायत पोर्टल की जानकारी स्थानीय भाषाओं में उपलब्ध हो और नागरिक को आगे की प्रक्रिया समझाई जाए।
2. **बैंक-पुलिस समन्वय:** आवश्यक सूचना और कार्रवाई के लिए स्पष्ट समय सीमा तथा जिम्मेदारी निर्धारित हो।
3. **पीड़ित को नियमित सूचना:** शिकायत, जाँच और राशि वापस पाने की प्रक्रिया की स्थिति आसानी से उपलब्ध हो।
4. **जिला स्तर पर क्षमता निर्माण:** डिजिटल फॉरेंसिक, वित्तीय विश्लेषण और साक्ष्य संरक्षण का प्रशिक्षण बढ़ाया जाए।
5. **सुरक्षित डिजिटल सेवाएँ:** सेवा प्रदाता जोखिम की पहचान, उपयोगकर्ता चेतावनी और शिकायत सहायता को सेवा डिजाइन में शामिल करें।
6. **व्यवहार आधारित जागरूकता:** सरकारी प्रतिरूपण, भय पैदा करने वाले संपर्क और संदिग्ध वित्तीय दावों के बारे में स्पष्ट जानकारी दी जाए।
7. **परिणाम आधारित मूल्यांकन:** प्रतिक्रिया का समय, पीड़ित सहायता, वापस मिली राशि और न्यायिक परिणामों का अलग-अलग अध्ययन हो।

#### 5.4.11. मुख्य परीक्षा की थीम

साइबर अपराध और वित्तीय सुरक्षा; डिजिटल प्रतिरूपण; सहकारी संघवाद; निजी क्षेत्र की भूमिका; डिजिटल फॉरेंसिक; निजता और प्रभावी कानून प्रवर्तन।

### 5.5. स्मार्ट सीमा प्रबंधन: तकनीक, मानव संसाधन और सीमावर्ती नागरिकों की आवश्यकताओं का समन्वय

#### 5.5.1. चर्चा में क्यों?

18 जुलाई 2026 को केंद्रीय गृह मंत्री ने पश्चिम बंगाल के सिलीगुड़ी स्थित झुमागाछ सीमा चौकी पर सीमा सुरक्षा की स्वदेशी तकनीकों का निरीक्षण किया। इनमें बाड़ से छेड़छाड़ की सूचना देने वाली रेडियो आधारित व्यवस्था, इन्फ्रारेड अलार्म और नागरिकों तथा किसानों की आवाजाही के लिए गेट प्रबंधन शामिल था। लगभग ₹77 करोड़ की सीमा संबंधी परियोजनाओं की आधारशिला भी रखी गई।

यह घटनाक्रम सीमा प्रबंधन में निगरानी, त्वरित प्रतिक्रिया, अवसंरचना और स्थानीय नागरिक सुविधाओं को जोड़ने की आवश्यकता सामने लाता है।

#### 5.5.2. सीमा प्रबंधन की व्यापक अवधारणा

सीमा की सुरक्षा में कई उद्देश्य साथ काम करते हैं—अनधिकृत गतिविधियों की पहचान, तस्करी और अन्य अपराधों की रोकथाम, वैध आवाजाही का प्रबंधन तथा सीमावर्ती समुदायों की सुरक्षा।

भौगोलिक परिस्थितियों के अनुसार व्यवस्था बदलनी पड़ती है। नदी, जलधाराएँ, बदलते भूभाग और मौसम भौतिक अवरोध तथा निगरानी

दोनों को प्रभावित कर सकते हैं। इसलिए तकनीक का चयन स्थानीय परिस्थितियों और वास्तविक जोखिम के आधार पर होना चाहिए।

सीमा क्षेत्र में रहने वाले नागरिकों की खेती, रोजगार, शिक्षा और स्वास्थ्य संबंधी आवश्यकताएँ भी महत्वपूर्ण हैं। उनकी वैध गतिविधियों के लिए स्पष्ट नियम और सुविधाएँ उपलब्ध होने से सुरक्षा व्यवस्था में सहयोग बढ़ सकता है।

### 5.5.3. जुलाई में निरीक्षित तकनीकें

| व्यवस्था                         | कार्य                                                             |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| रेडियो आधारित बाढ़ उल्लंघन पहचान | बाढ़ से छेड़छाड़ होने पर तैनात कर्मियों को तत्काल चेतावनी         |
| इन्फ्रारेड अलार्म                | किरणों में व्यवधान होने पर पूर्व चेतावनी                          |
| गेट प्रबंधन                      | सीमावर्ती नागरिकों और किसानों की सुरक्षित तथा सुव्यवस्थित आवाजाही |

आधिकारिक विवरण में कठिन भूभाग, नदी-नालों और बाढ़ के बीच रिक्त स्थानों की निगरानी पर ध्यान दिया गया।

इन उपकरणों की उपयोगिता पूरी प्रतिक्रिया व्यवस्था से जुड़ी है। चेतावनी सही अधिकारी तक पहुँचे, उसकी पुष्टि हो और आवश्यक कार्रवाई समय पर की जाए—इन सभी चरणों की गुणवत्ता महत्वपूर्ण होगी।

### 5.5.4. पृष्ठभूमि: एकीकृत सीमा प्रबंधन

व्यापक एकीकृत सीमा प्रबंधन प्रणाली—CIBMS का उद्देश्य मानव संसाधन, सेंसर, संचार नेटवर्क, खुफिया जानकारी और नियंत्रण व्यवस्था को जोड़ना है। इसके अंतर्गत जम्मू में स्मार्ट फेंसिंग पायलट सितंबर 2018 में परिचालित किए गए थे।

इस अवधारणा का महत्व उपलब्ध सूचना को उपयोगी निर्णय में बदलने में है। अनेक स्रोतों से प्राप्त चेतावनियों का विश्लेषण और स्थानीय परिस्थिति की समझ प्रतिक्रिया की गुणवत्ता बढ़ा सकती है।

व्यवस्था की सफलता उपकरणों की खरीद के बाद उनके नियमित उपयोग, प्रशिक्षण, मरम्मत और संस्थागत समन्वय पर निर्भर करेगी।

### 5.5.5. उदाहरण: धुबरी का BOLD-QIT

मार्च 2019 में असम के धुबरी जिले में BOLD-QIT परियोजना शुरू की गई थी। लगभग 61 किलोमीटर के नदी आधारित सीमा क्षेत्र में ब्रह्मपुत्र की अनेक धाराओं और चर भूमि के कारण भौतिक बाड़ लगाना कठिन था। परियोजना में तकनीकी निगरानी और संचार को सीमा सुरक्षा बल की प्रतिक्रिया व्यवस्था से जोड़ा गया।

यह उदाहरण स्थानीय भूगोल के अनुसार समाधान चुनने की उपयोगिता दिखाता है। किसी अन्य क्षेत्र में सफल व्यवस्था को अपनाने से पहले वहाँ की मौसम संबंधी स्थिति, संचार उपलब्धता, रखरखाव और कर्मियों की क्षमता का आकलन होना चाहिए।

### 5.5.6. स्मार्ट सीमा व्यवस्था का विश्लेषण

स्मार्ट सीमा प्रबंधन को तीन संबंधित चरणों में समझा जा सकता है।

पहला चरण **स्थिति की पहचान** है। उपकरण और स्थानीय जानकारी किसी असामान्य गतिविधि की सूचना उपलब्ध कराते हैं।

दूसरा चरण **सूचना का मूल्यांकन** है। उपलब्ध चेतावनियों को संदर्भ के साथ समझना और वास्तविक घटना की पुष्टि करना आवश्यक है।

तीसरा चरण **प्रतिक्रिया और समीक्षा** है। जिम्मेदार अधिकारी कार्रवाई करते हैं और बाद में व्यवस्था की कमियों का मूल्यांकन होता है।

यह प्रक्रिया तकनीक और मानव निर्णय दोनों पर निर्भर करती है। स्थानीय अनुभव रखने वाले कर्मियों का ज्ञान उपकरण से प्राप्त सूचना को समझने में उपयोगी रहेगा।

### 5.5.7. भारत के लिए महत्व

पहला, तकनीकी निगरानी कठिन भूभाग में स्थिति की जानकारी बढ़ा सकती है। इससे तैनात कर्मियों को निर्णय लेने में सहायता मिल सकती है।

दूसरा, अलग-अलग प्रकार के सीमा अपराधों के बीच संबंध पहचानने में समन्वित सूचना उपयोगी होगी। तस्करी, संगठित अपराध और अन्य सुरक्षा जोखिमों की जाँच में संबंधित संस्थाओं को सहयोग करना पड़ेगा।

तीसरा, कर्मियों के समय और ध्यान का बेहतर उपयोग संभव हो सकता है। इसके लिए अनावश्यक चेतावनियों को कम करने और विश्वसनीय जानकारी उपलब्ध कराने वाली व्यवस्था चाहिए।

चौथा, सीमावर्ती नागरिकों के साथ विश्वास का संबंध मजबूत हो सकता है। स्पष्ट गेट व्यवस्था, शिकायत का समाधान और सम्मानजनक व्यवहार सहयोग के लिए अनुकूल वातावरण बनाते हैं।

पाँचवाँ, स्वदेशी तकनीक स्थानीय जरूरतों के अनुसार सुधार और दीर्घकालिक रखरखाव का अवसर प्रदान कर सकती है। इसका मूल्यांकन प्रदर्शन, लागत और सेवाओं की उपलब्धता से होना चाहिए।

### 5.5.8. प्रमुख चुनौतियाँ

- **भूगोल और मौसम:** नदी के प्रवाह, बाढ़, वनस्पति और पर्यावरणीय परिस्थितियों के अनुसार उपकरणों की कार्यक्षमता जाँचना आवश्यक है।
- **अनावश्यक चेतावनियाँ:** बार-बार गलत अथवा अस्पष्ट चेतावनी आने से कर्मियों का ध्यान प्रभावित हो सकता है।
- **रखरखाव:** दूरस्थ क्षेत्रों में मरम्मत, अतिरिक्त पुर्जे, बिजली और संचार उपलब्ध कराना दीर्घकालिक चुनौती है।
- **प्रशिक्षण:** कर्मियों को उपकरण चलाने, चेतावनी समझने और समस्या की सूचना देने का नियमित प्रशिक्षण चाहिए।
- **डिजिटल सुरक्षा:** नेटवर्क और निगरानी डेटा के लिए सुरक्षित पहुँच तथा नियमित तकनीकी समीक्षा आवश्यक होगी।
- **नागरिक सुविधाएँ:** सुरक्षा उपायों के क्रियान्वयन में किसानों और अन्य नागरिकों की वैध आवश्यकताओं का ध्यान रखना होगा।
- **समन्वय:** सीमा सुरक्षा बल, स्थानीय पुलिस, प्रशासन और अन्य संबंधित संस्थाओं के बीच भूमिका स्पष्ट होनी चाहिए।

### 5.5.9. आगे की राह

1. **भूभाग आधारित योजना:** तकनीक का चयन क्षेत्र के जोखिम और पर्यावरणीय परिस्थितियों के अनुसार किया जाए।
2. **पूरे जीवनकाल की लागत का आकलन:** खरीद के साथ रखरखाव, ऊर्जा, प्रशिक्षण, संचार और मरम्मत की लागत भी शामिल हो।
3. **नियमित अभ्यास:** उपकरण बंद होने, संचार बाधित होने और अस्पष्ट चेतावनी मिलने की स्थितियों के लिए अभ्यास किए जाएँ।
4. **मानव संसाधन में निवेश:** कर्मियों का प्रशिक्षण, स्वास्थ्य, आवास और कार्य संबंधी सुविधाएँ मजबूत की जाएँ।
5. **सीमावर्ती समुदायों का सहयोग:** स्थानीय संवाद, स्पष्ट आवाजाही नियम और प्रभावी शिकायत व्यवस्था विकसित हो।
6. **प्रदर्शन का मूल्यांकन:** चेतावनी की विश्वसनीयता, प्रतिक्रिया का समय, उपकरणों की उपलब्धता और नागरिक अनुभव जैसे संकेतक अपनाए जाएँ।
7. **अनुभव साझा करना:** विभिन्न क्षेत्रों में सफल उपायों और सामने आई समस्याओं से सीख लेकर प्रणालियों में सुधार हो।

### 5.5.10. मुख्य परीक्षा की थीम

सीमा प्रबंधन; कठिन भूभाग में निगरानी; तकनीक और मानव संसाधन; सीमावर्ती समुदाय; स्वदेशी सुरक्षा तकनीक; केंद्र-राज्य समन्वय।

## 5.6. बंदरगाह और तटीय सुरक्षा: पोर्ट सुरक्षा ब्यूरो की स्थापना तथा समुद्री सुरक्षा व्यवस्था का सुदृढीकरण

### 5.6.1. चर्चा में क्यों?

10 जुलाई 2026 को केंद्रीय गृह मंत्री और पत्तन, पोत परिवहन तथा जलमार्ग मंत्री ने पोर्ट सुरक्षा ब्यूरो—BoPS की स्थापना की प्रगति की समीक्षा की। आधिकारिक विवरण के अनुसार, इसे मर्चेंट शिपिंग अधिनियम, 2025 की धारा 13 के अंतर्गत वैधानिक निकाय के रूप में स्थापित किया जा रहा है। इसकी प्रस्तावित भूमिका जहाजों और बंदरगाह सुविधाओं की सुरक्षा से संबंधित नियमन तथा निरीक्षण है।

यह जुलाई में स्थापना और प्रस्तावित व्यवस्थाओं की समीक्षा का घटनाक्रम है। इसका महत्त्व बंदरगाह सुरक्षा में साझा मानक, प्रशिक्षित कर्मी और बेहतर संस्थागत समन्वय विकसित करने से जुड़ा है।

### 5.6.2. बंदरगाह सुरक्षा का व्यापक अर्थ

बंदरगाह माल, लोगों, परिवहन और डिजिटल सूचनाओं के आदान-प्रदान के केंद्र होते हैं। यहाँ सुरक्षा व्यवस्था में प्रवेश नियंत्रण, कार्गो की जाँच, कर्मियों की पहचान, डिजिटल प्रणालियों की सुरक्षा और आपातकालीन प्रतिक्रिया जैसे विषय शामिल होते हैं।

किसी बंदरगाह की सेवा बाधित होने पर प्रभाव उसके परिसर से आगे जा सकता है। व्यापार, औद्योगिक आपूर्ति, परिवहन और संबंधित व्यवसाय प्रभावित हो सकते हैं। इसलिए सुरक्षा के साथ आवश्यक सेवाओं की निरंतरता की योजना भी महत्वपूर्ण है।

बंदरगाह परिसर और उसके आसपास के समुद्री तथा तटीय क्षेत्र परस्पर जुड़े हैं। स्थानीय मछली उतराई केंद्र, नौकाएँ, परिवहन संपर्क और तटीय समुदायों के साथ समन्वय व्यापक सुरक्षा व्यवस्था को मजबूत कर सकता है।

### 5.6.3. जुलाई की समीक्षा के प्रमुख निदेश

| विषय               | निर्देश                                                                                   |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| निजी सुरक्षा कर्मी | लाइसेंस प्राप्त एजेंसियाँ और CISF से प्रशिक्षित कर्मी                                     |
| पहचान और जवाबदेही  | तैनात सुरक्षा कर्मियों का डेटाबेस                                                         |
| कार्गो सुरक्षा     | संबंधित बंदरगाहों पर कंटेनर स्कैनिंग सुविधाएँ                                             |
| परीक्षण            | विशाखापत्तनम, जवाहरलाल नेहरू और मुंद्रा सहित बंदरगाहों पर प्रस्तावित व्यवस्थाओं के ट्रायल |
| मछली उतराई केंद्र  | पर्याप्त सुरक्षा तथा स्थायी पुलिस कर्मियों की तैनाती                                      |

ब्यूरो के प्रस्तावित ढाँचे में सुरक्षा सूचना साझा करने और बंदरगाहों की डिजिटल अवसंरचना की सुरक्षा पर भी ध्यान दिया गया है।

### 5.6.4. तटीय सुरक्षा की पृष्ठभूमि

मुंबई के 2008 के आतंकी हमलों के बाद समुद्री सुरक्षा व्यवस्था में निगरानी, खुफिया जानकारी और विभिन्न संस्थाओं के बीच सूचना साझा करने पर अधिक बल दिया गया। भारतीय तटरक्षक बल के अनुसार, फरवरी 2009 में उसे तटीय सुरक्षा तथा संबंधित केंद्रीय और राज्य एजेंसियों के समन्वय की अतिरिक्त जिम्मेदारी दी गई।

इस पृष्ठभूमि में समुद्री सुरक्षा एक सतत समन्वय का विषय है। समुद्र में प्राप्त सूचना, तट पर पुलिस कार्रवाई और बंदरगाह में सुरक्षा प्रक्रियाओं को जोड़ना आवश्यक है।

भारत की तटीय सुरक्षा व्यवस्था में भारतीय नौसेना, भारतीय तटरक्षक बल और राज्य समुद्री पुलिस की जिम्मेदारियाँ निर्धारित हैं। इनके बीच

गश्त, निगरानी और विभिन्न परिस्थितियों के लिए समन्वय प्रक्रियाएँ विकसित की गई हैं।

प्रस्तावित बंदरगाह नियामक ढाँचे की उपयोगिता इन संस्थाओं के साथ स्पष्ट कार्य संबंध स्थापित करने से बढ़ेगी।

### 5.6.5. अंतरराष्ट्रीय आधार: ISPS Code

अंतरराष्ट्रीय जहाज और बंदरगाह सुविधा सुरक्षा संहिता—ISPS Code, SOLAS व्यवस्था के अंतर्गत 1 जुलाई 2004 से लागू हुई। यह जहाजों और संबंधित बंदरगाह सुविधाओं की सुरक्षा के लिए अंतरराष्ट्रीय ढाँचा प्रदान करती है।

IMO के अनुसार, इस संहिता का दृष्टिकोण जोखिम प्रबंधन पर आधारित है। प्रत्येक जहाज और बंदरगाह सुविधा की परिस्थितियों तथा खतरों का मूल्यांकन करके उपयुक्त सुरक्षा उपाय निर्धारित किए जाते हैं। संहिता में अनिवार्य प्रावधान और क्रियान्वयन संबंधी मार्गदर्शिका दोनों शामिल हैं।

इससे नीति का एक उपयोगी सिद्धांत सामने आता है: साझा न्यूनतम मानकों के साथ प्रत्येक बंदरगाह की स्थानीय परिस्थितियों के अनुसार सुरक्षा योजना तैयार करनी चाहिए।

### 5.6.6. तकनीकी निगरानी का महत्त्व

भारतीय तटरक्षक बल की तटीय निगरानी व्यवस्था में रडार, जहाज पहचान प्रणालियाँ, दिन-रात कैमरे और मौसम संबंधी सेंसर जैसे साधनों का उपयोग होता है।

इन साधनों से प्राप्त जानकारी की उपयोगिता उसके विश्लेषण और संबंधित संस्थाओं तक पहुँचने से तय होती है। अलग-अलग निगरानी स्रोतों की जानकारी को संदर्भ के साथ समझने और वास्तविक घटना की पुष्टि करने की क्षमता आवश्यक है।

बंदरगाह स्तर पर भी तकनीकी उपकरणों के साथ प्रशिक्षित कर्मी और स्पष्ट प्रतिक्रिया प्रक्रिया महत्वपूर्ण होंगे।

### 5.6.7. मछुआरों की सुरक्षा और 'नभमित्र'

जुलाई की समीक्षा में मछुआरों के पंजीकरण को अधिक सुलभ बनाने और ISRO के 'नभमित्र' का प्रसार बढ़ाने पर भी बल दिया गया।

ISRO के विवरण के अनुसार, नभमित्र व्यवस्था नौकाओं की निगरानी, दोतरफा संक्षिप्त संदेश, संकट की सूचना और मौसम चेतावनी जैसी सुविधाएँ प्रदान करती है। मोबाइल ऐप उपग्रह संचार टर्मिनल के साथ मिलकर कार्य करता है।

इस व्यवस्था का उपयोग बढ़ाने के लिए उपकरण की उपलब्धता, प्रशिक्षण, स्थानीय भाषा और सहायता सेवाएँ आवश्यक होंगी। मछुआरों को मौसम तथा संकट की जानकारी समय पर मिलना उनकी सुरक्षा और समुद्री व्यवस्था दोनों के लिए उपयोगी है।

### 5.6.8. भारत के लिए महत्त्व: विश्लेषण

पहला, साझा सुरक्षा मानक बंदरगाहों में प्रक्रियाओं की गुणवत्ता और जवाबदेही बढ़ा सकते हैं। इसके लिए निरीक्षण का उद्देश्य वास्तविक कर्मियों की पहचान और सुधार होना चाहिए।

दूसरा, व्यापार की निरंतरता मजबूत हो सकती है। सुरक्षा घटना के दौरान आवश्यक सेवाएँ बनाए रखने तथा सामान्य परिचालन बहाल करने की योजना आर्थिक नुकसान सीमित कर सकती है।

तीसरा, प्रशिक्षण से कर्मियों की क्षमता बढ़ेगी। पहचान सत्यापन, घटना की सूचना और आपात प्रतिक्रिया के लिए स्पष्ट प्रक्रियाएँ उपयोगी होंगी।

चौथा, डिजिटल प्रणालियों की सुरक्षा का महत्त्व बढ़ता है। कार्गो, प्रवेश और परिचालन से जुड़ी सेवाओं के लिए सुरक्षित तकनीकी व्यवस्था और वैकल्पिक कार्य योजना आवश्यक है।

पाँचवाँ, स्थानीय समुदायों के साथ सहयोग मजबूत किया जा सकता है। सहज पंजीकरण, संवाद और विश्वसनीय सहायता से तटीय सुरक्षा में नागरिक भागीदारी बढ़ेगी।

### 5.6.9. प्रमुख चुनौतियाँ

- **जिम्मेदारियों की स्पष्टता:** नियामक संस्था, बंदरगाह प्रशासन और संबंधित सुरक्षा एजेंसियों के बीच काम तथा जवाबदेही स्पष्ट करनी होगी।
- **क्षमता में अंतर:** बड़े और छोटे बंदरगाहों के संसाधन, उपकरण और कर्मचारी क्षमता अलग हो सकती है।
- **व्यापार और जाँच का संतुलन:** सुरक्षा प्रक्रिया प्रभावी हो तथा नियमों का पालन करने वाली गतिविधियों में अनावश्यक देरी कम रहे।
- **डिजिटल निर्भरता:** तकनीकी सेवा बाधित होने की स्थिति में वैकल्पिक परिचालन और पुनर्बहाली की क्षमता चाहिए।
- **स्थानीय सहभागिता:** मछुआरों और छोटे संचालकों के लिए नियम, पंजीकरण और उपकरण उपयोग समझना आसान होना चाहिए।
- **नियमित तैयारी:** प्रशिक्षण, उपकरण रखरखाव और संयुक्त अभ्यास निरंतर चलने चाहिए।

### 5.6.10. आगे की राह

1. **स्पष्ट कार्य विभाजन:** विभिन्न संस्थाओं के बीच निरीक्षण, सूचना, कार्रवाई और घटना प्रबंधन की जिम्मेदारी निर्धारित हो।

2. **जोखिम आधारित सुरक्षा योजना:** स्थानीय भूगोल, कार्गो, यात्री गतिविधि और तकनीकी निर्भरता के अनुसार उपाय अपनाए जाएँ।
3. **प्रशिक्षण की गुणवत्ता:** सुरक्षा कर्मियों की प्रारंभिक शिक्षा के साथ नियमित पुनर्प्रशिक्षण और प्रदर्शन समीक्षा हो।
4. **संयुक्त अभ्यास:** बंदरगाह प्रशासन, संबंधित सुरक्षा संस्थाएँ और स्थानीय प्रशासन आपात स्थितियों का अभ्यास करें।
5. **डिजिटल सुरक्षा और निरंतरता:** महत्वपूर्ण सेवाओं की सुरक्षा समीक्षा, सुरक्षित बैकअप और पुनर्बहाली योजना तैयार हो।
6. **समुदाय आधारित सहयोग:** मछुआरों के पंजीकरण, प्रशिक्षण और सहायता के लिए सहज स्थानीय व्यवस्था उपलब्ध हो।
7. **ट्रायल से सीख:** परीक्षण के दौरान सामने आई कमियों को दूर करके व्यापक क्रियान्वयन की गुणवत्ता बढ़ाई जाए।
8. **परिणाम आधारित निरीक्षण:** उपकरणों की उपलब्धता, कर्मियों की तैयारी, प्रतिक्रिया के समय और सुधारात्मक कार्रवाई का मूल्यांकन हो।

### 5.6.11. मुख्य परीक्षा की थीम

तटीय और समुद्री सुरक्षा; बंदरगाह नियमन; महत्वपूर्ण अवसंरचना; सुरक्षा में निजी क्षेत्र; संस्थागत समन्वय; मछुआरों की भागीदारी; व्यापार और राष्ट्रीय सुरक्षा।

## 6. अर्थव्यवस्था

### 6.1. जीएसटी के नौ वर्ष: “वन नेशन, वन टैक्स” से GST 2.0 तक

- **चर्चा में क्यों:** 1 जुलाई 2026 को GST के नौ वर्ष पूरे हुए। PIB की समीक्षा (30 जून 2026) के अनुसार:
- करदाता 66.5 लाख (2017) से बढ़कर 1.65 करोड़ (मई 2026) हो गए, यानी लगभग ढाई गुना।
- सकल संग्रह ₹7.4 लाख करोड़ (2017-18, केवल 9 महीने) से बढ़कर ₹22.27 लाख करोड़ (2025-26) हुआ।
- पिछले पाँच वर्षों (2021-22 से) में संग्रह लगभग 62% बढ़ा।
- अप्रैल-मई 2026 में ही ₹4.37 लाख करोड़ जमा हुए।

#### 6.1.1. पृष्ठभूमि: GST की यात्रा

| वर्ष           | घटना                                                                                                                     |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2000           | असीम दासगुप्ता की अध्यक्षता में राज्य वित्त मंत्रियों की अधिकार प्राप्त समिति                                            |
| 2004           | केलकर टास्क फोर्स ने GST की सिफारिश की                                                                                   |
| 2015           | अरविंद सुब्रमण्यम समिति ने राजस्व-तटस्थ दर (RNR) का सुझाव दिया                                                           |
| 2016           | 101वाँ संविधान संशोधन अधिनियम                                                                                            |
| 1 जुलाई 2017   | GST लागू; 17 कर और 13 उपकर समाहित                                                                                        |
| 2017-2022      | राज्यों को 5 वर्ष तक क्षतिपूर्ति (आधार वर्ष 2015-16, 14% वार्षिक वृद्धि की गारंटी)                                       |
| 2022           | मोहित मिनरल्स निर्णय (सर्वोच्च न्यायालय)                                                                                 |
| 22 सितंबर 2025 | GST 2.0 (56वीं परिषद बैठक की सिफारिश) लागू                                                                               |
| 1 फरवरी 2026   | तंबाकू पर क्षतिपूर्ति उपकर समाप्त; उसकी जगह बढ़ा उत्पाद शुल्क और पान मसाला पर “हेल्थ सिक्वोरिटी से नेशनल सिक्वोरिटी सेस” |
| 2025-26        | GST अपीलीय न्यायाधिकरण (GSTAT) का संचालन शुरू                                                                            |

### 6.1.2. GST की मूल अवधारणा

1. **गंतव्य आधारित कर:** GST किसी वस्तु या सेवा की “आपूर्ति” (supply) पर लगता है। पहले उत्पादन, बिक्री और सेवा पर अलग-अलग कर लगते थे। अब कर का पैसा उस राज्य को मिलता है जहाँ सामान या सेवा का अंतिम उपयोग होता है, न कि जहाँ वह बना। उदाहरण: कार गुजरात में बनी और दिल्ली में बिकी, तो कर दिल्ली को मिलेगा।

2. **इनपुट टैक्स क्रेडिट (ITC):** व्यापारी खरीद पर चुकाए गए कर को बिक्री पर देय कर में से घटा सकता है। उदाहरण: बिक्री पर कर ₹180 है और खरीद पर ₹100 पहले ही चुकाए जा चुके हैं। तो सरकार को केवल ₹80 देने होंगे। इससे “कर पर कर” (cascading) नहीं लगता।

3. **उलटा शुल्क ढाँचा (Inverted Duty Structure):** जब कच्चे माल पर कर ज्यादा हो और तैयार माल पर कम, तो व्यापारी का ITC जमा होता रहता है और उसका पैसा फँस जाता है। उदाहरण: धागे पर 12% कर लगे और कपड़े पर 5%।

- GST 2.0 ने वस्त्र और उर्वरक जैसे क्षेत्रों में इस समस्या को सुधारने की कोशिश की।

| घटक                 | भूमिका                                                                                                             |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CGST + SGST         | राज्य के भीतर (अंतः-राज्य) आपूर्ति पर केंद्र और राज्य के हिस्से                                                    |
| IGST                | अंतरराज्यीय आपूर्ति और आयात पर। केंद्र वसूलता है और बाद में गंतव्य राज्य को बाँटता है। दर सामान्यतः CGST की दोगुनी |
| GST परिषद           | अनुच्छेद 279A के तहत केंद्र-राज्य का संवैधानिक मंच                                                                 |
| GSTN                | साझा डिजिटल ढाँचा देने वाली कंपनी; 50% केंद्र और 50% राज्यों का स्वामित्व                                          |
| ई-इनवॉइस / ई-वे बिल | चालान, रिटर्न और भुगतान के बीच रियल-टाइम सूचना का संबंध                                                            |

### 6.1.3. हालिया घटनाक्रम: GST 2.0

56वीं GST परिषद बैठक की सिफारिशें 22 सितंबर 2025 से लागू हुईं।

| पहलू                 | पहले                   | GST 2.0 के बाद                                                                                                    |
|----------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| मुख्य दरें           | 5%, 12%, 18%, 28%      | मुख्यतः <b>5% (मेरिट दर)</b> और <b>18% (मानक दर)</b>                                                              |
| विशेष दर             | 28% + क्षतिपूर्ति उपकर | <b>40%</b> विलासिता और हानिकारक वस्तुओं पर (तंबाकू, वातित पेय, ऑनलाइन गेमिंग/लॉटरी, महँगी कारें, याट, निजी विमान) |
| बीमा और आवश्यक दवाएँ | कर योग्य               | कई मामलों में <b>छूट</b>                                                                                          |
| अनुपालन              | —                      | सरल पंजीकरण, तेज़ रिफंड, कम जोखिम वाले आवेदकों का 3 कार्यदिवस में पंजीकरण                                         |

**महत्व:** कम स्लैब से वर्गीकरण विवाद घटते हैं, उपभोग बढ़ता है और उलटे शुल्क ढाँचे में सुधार होता है।

**आशंका:** अल्पकाल में राज्यों के राजस्व पर दबाव, और क्षतिपूर्ति उपकर के अंत से राज्यों की चिंता।

#### 6.4. संघवाद: दोनों पक्ष केंद्र और राज्य

| सहकारी संघवाद का पक्ष                                                  | राजकोषीय स्वायत्तता पर चिंता                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| केंद्र और राज्य एक मंच पर संयुक्त निर्णय लेते हैं (Pooled sovereignty) | राज्यों ने बिक्री कर और प्रवेश कर जैसे स्वतंत्र कराधान अधिकार छोड़ दिए                       |
| अधिकांश निर्णय सर्वसम्मति से हुए हैं                                   | केंद्र के पास 1/3 मत भार है, इसलिए व्यवहार में <b>वीटो</b> जैसी स्थिति बनती है               |
| राज्यों को 5 वर्ष तक क्षतिपूर्ति की गारंटी मिली                        | कोविड काल (2020–21) में क्षतिपूर्ति की कमी पर टकराव; केंद्र को बैक-टू-बैक ऋण लेने पड़े       |
| साझा राष्ट्रीय बाज़ार बना                                              | उत्पादक राज्यों, जैसे महाराष्ट्र, गुजरात और तमिलनाडु, को गंतव्य सिद्धांत से नुकसान की शिकायत |
| परिषद समय-समय पर लचीले सुधार करती रही                                  | विवाद निपटान तंत्र (अनुच्छेद 279A(11)) अब तक लगभग निष्क्रिय                                  |

**मोहित मिनरल्स बनाम भारत संघ (2022):** सर्वोच्च न्यायालय ने कहा कि GST परिषद की सिफारिशें **प्रेरक (persuasive)** हैं, **बाध्यकारी नहीं**। अनुच्छेद 246A के तहत संसद और राज्य विधानमंडलों दोनों को GST पर कानून बनाने की **समकालिक शक्ति** है। भारतीय संघवाद “संवादात्मक” (dialogue-based) है, जिसमें सहकारी और प्रतिस्पर्धी दोनों तत्व हैं।

#### 6.1.5. आर्थिक महत्व

- साझा राष्ट्रीय बाज़ार:** चेकपोस्ट हटने से लॉजिस्टिक्स की लागत और आपूर्ति शृंखला की बाधाएँ घटीं।
- औपचारिकीकरण:** चालान आधारित ITC व्यवस्था खरीदार को विक्रेता का पंजीकृत होना ज़रूरी बनाती है। इस “स्व-नियमन” से करदाता 1.65 करोड़ तक पहुँचे।

- डेटा आधारित प्रशासन:** ई-इनवॉइस, पहले से भरे रिटर्न और AI/मशीन लर्निंग से जोखिम आधारित जाँच। ईमानदार करदाताओं पर बोझ कम और उच्च जोखिम वालों पर ध्यान।
- उच्च-आवृत्ति आर्थिक संकेतक:** मासिक GST संग्रह आर्थिक गतिविधि का संकेत देता है।
- राजस्व की पूर्वानुमेयता:** सार्वजनिक निवेश और कल्याणकारी योजनाओं के लिए स्थिर संसाधन।
- सहकारी संघवाद का व्यावहारिक मॉडल:** केंद्र और राज्यों का संयुक्त निर्णय।

#### 6.1.6. चुनौतियाँ

- MSME पर अनुपालन बोझ:** रिटर्न, वर्गीकरण और डिजिटल प्रक्रियाओं की लागत छोटे व्यवसायों के लिए अपेक्षाकृत अधिक है। आपूर्तिकर्ता की चूक पर खरीदार का ITC रूक जाता है।
- रिफंड में देरी:** इससे निर्यातकों और MSMEs की कार्यशील पूँजी प्रभावित होती है।
- फर्जी चालान और ITC धोखाधड़ी:** फर्जी पंजीकरण से बिना वास्तविक आपूर्ति के ITC का दावा किया जाता है। चुनौती यह है कि सख्ती से वास्तविक व्यवसाय परेशान न हों।
- मुकदमों का अंबार:** GSTAT लगभग 7 वर्ष देर से शुरू हुआ, इसलिए उच्च न्यायालयों पर बोझ रहा। अब लंबित अपीलें का निपटारा बड़ी परीक्षा है।
- दायरे से बाहर की वस्तुएँ:** पेट्रोलियम उत्पाद, बिजली और मानव उपभोग की शराब बाहर हैं, इसलिए इन क्षेत्रों में ITC की शृंखला टूटती है और संचयी कराधान बना रहता है।
- बार-बार बदलाव:** दरों और प्रक्रिया में लगातार परिवर्तन से निवेश और मूल्य निर्धारण में अनिश्चितता बढ़ती है।
- राज्यों के बीच असमानता:** उपभोक्ता बनाम उत्पादक राज्य, और क्षतिपूर्ति के बाद के दौर में राजस्व पर दबाव।

**केस उदाहरण (संक्षिप्त):** कोई MSME निर्यातक कच्चे माल पर 18% GST देता है, पर तैयार माल का निर्यात शून्य-दर पर होता है। उसका रिफंड महीनों अटका रहे तो उसे बैंक से महँगा ऋण लेना पड़ता है। इससे उसकी अंतरराष्ट्रीय प्रतिस्पर्धा घटती है। रिफंड में देरी यहीं “कागज़ी समस्या” से “आर्थिक समस्या” बन जाती है।

#### 6.1.7. आगे की राह

| क्षेत्र       | सुझाव                                                                                                  |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| दर स्थिरता    | GST 2.0 के ढाँचे को कम से कम 3–5 वर्ष स्थिर रखा जाए                                                    |
| रिफंड         | निर्यातकों के लिए स्वाचालित और समयबद्ध रिफंड; देरी पर ब्याज का प्रावधान सख्ती से लागू हो               |
| MSME          | सरल रिटर्न, कंपोज़िशन योजना का विस्तार, और आपूर्तिकर्ता की चूक पर ईमानदार खरीदार को राहत               |
| विवाद निपटान  | GSTAT की पर्याप्त पीठें और अग्रिम निर्णय (Advance Ruling) तंत्र में राष्ट्रीय एकरूपता                  |
| प्रवर्तन      | डेटा आधारित जोखिम विश्लेषण के साथ करदाता को सुनवाई का अवसर (प्राकृतिक न्याय)                           |
| दायरा विस्तार | पेट्रोलियम उत्पादों और बिजली को चरणबद्ध रूप से लाना, साथ में राज्यों को राजस्व सुरक्षा                 |
| संघवाद        | परिषद में विवाद निपटान तंत्र सक्रिय करना और राज्यों की चिंताओं के लिए संस्थागत मंच                     |
| मूल्यांकन     | सफलता का पैमाना केवल संग्रह नहीं, बल्कि अनुपालन लागत, विवाद निपटान की गति और कर आधार की गुणवत्ता भी हो |

### 6.1.8. Prelims के महत्वपूर्ण तथ्य

| तथ्य                   | विवरण                                                                                                                       |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| लागू होने की तारीख     | 1 जुलाई 2017 (इसे GST दिवस के रूप में मनाया जाता है)                                                                        |
| संवैधानिक आधार         | 101वाँ संविधान संशोधन अधिनियम, 2016                                                                                         |
| अनुच्छेद 246A          | संसद और राज्यों को GST पर कानून बनाने की समकालिक शक्ति; अंतरराज्यीय आपूर्ति पर केवल संसद                                    |
| अनुच्छेद 269A          | अंतरराज्यीय व्यापार पर GST (IGST) का उद्ग्रहण और बँटवारा                                                                    |
| अनुच्छेद 279A          | GST परिषद                                                                                                                   |
| अनुच्छेद 366(12A)      | “वस्तु एवं सेवा कर” की परिभाषा (मानव उपभोग की शराब पर कर को छोड़कर)                                                         |
| परिषद के अध्यक्ष       | केंद्रीय वित्त मंत्री                                                                                                       |
| परिषद के सदस्य         | केंद्रीय वित्त राज्य मंत्री और सभी राज्यों के वित्त या नामित मंत्री; उपाध्यक्ष राज्यों के सदस्यों में से चुना जाता है       |
| गणपूर्ति (Quorum)      | कुल सदस्यों का 50%                                                                                                          |
| निर्णय का नियम         | उपस्थित और मतदान करने वाले सदस्यों के 3/4 भारित मत; केंद्र का भार 1/3, सभी राज्यों का मिलाकर 2/3                            |
| स्थायी रूप से बाहर     | मानव उपभोग की शराब                                                                                                          |
| 5 पेट्रोलियम उत्पाद    | कच्चा तेल, पेट्रोल, हाई-स्पीड डीज़ल, प्राकृतिक गैस, ATF। संवैधानिक रूप से GST में हैं, पर परिषद की सिफारिश तक GST नहीं लगता |
| पंजीकरण सीमा (वस्तुएँ) | ₹40 लाख (कुछ विशेष श्रेणी राज्यों में ₹20 लाख)                                                                              |
| पंजीकरण सीमा (सेवाएँ)  | ₹20 लाख (कुछ विशेष श्रेणी राज्यों में ₹10 लाख)                                                                              |
| कंपोज़िशन योजना        | ₹1.5 करोड़ तक का टर्नओवर (कुछ विशेष श्रेणी राज्यों में ₹75 लाख)                                                             |
| QRMP योजना (2020)      | ₹5 करोड़ तक के टर्नओवर वालों के लिए तिमाही रिटर्न और मासिक भुगतान                                                           |
| GSTN                   | 50% केंद्र और 50% राज्यों के स्वामित्व वाली कंपनी                                                                           |
| GST 2.0                | 22 सितंबर 2025 से; स्लैब 5% और 18%, विशेष दर 40%                                                                            |

▲ **PRELIMS CLARITY:** GST परिषद **संवैधानिक निकाय** है, क्योंकि यह अनुच्छेद 279A के तहत बनी है। कुछ सरकारी दस्तावेजों में भी इसे “statutory body” लिखा मिल जाता है, पर Prelims में “संवैधानिक” ही सही उत्तर है।

### 6.1.9. पिछले वर्षों के प्रश्न (PYQ)

- **Prelims 2017:** भारत में GST लागू करने के संभावित लाभ कौन-से हैं? (1) बहु-प्राधिकारी करों को हटाकर एकीकृत बाज़ार बनाना,

(2) चालू खाता घाटे में भारी कमी, (3) अर्थव्यवस्था की वृद्धि और आकार में भारी बढ़ोतरी। **उत्तर: केवल 1**

- **Mains 2020 (GS III):** GST (राज्यों को प्रतिकर) अधिनियम, 2017 के पीछे के तर्कों को स्पष्ट कीजिए। कोविड-19 ने GST प्रतिकर निधि को कैसे प्रभावित किया और नए संघीय तनाव कैसे उत्पन्न किए?

GST ने नौ वर्षों में भारत को एक साझा बाज़ार, व्यापक कर आधार और डिजिटल कर प्रशासन दिया। GST 2.0 ने ढाँचे को सरल बनाया है। अब असली परीक्षा स्थिरता, समयबद्ध रिफंड, विवादों के तेज़ निपटारे और राज्यों के विश्वास को बनाए रखने की है।

## 6.2. वित्तीय समावेशन सूचकांक और वित्तीय स्वास्थ्य: "खाते से कल्याण तक"

### 6.2.1. चर्चा में क्यों

- जुलाई 2026 में RBI ने वार्षिक FI-Index जारी किया। मार्च 2026 में इसका मान **70.0** रहा, जो मार्च 2025 के **67.0** से 3 अंक अधिक है। तीनों उप-सूचकांकों (पहुँच, उपयोग, गुणवत्ता) में वृद्धि दर्ज हुई। इसके बाद PIB ने 12 अगस्त 2026 को "Financial Inclusion in India" बैकग्राउंडर जारी किया।

### रुझान (मार्च के मान):

#### वर्ष — FI-Index

- **2017:** 43.4
- **2021:** 53.9
- **2022:** 56.4
- **2023:** 60.1
- **2024:** 64.2
- **2025:** 67.0
- **2026:** 70.0

### 6.2.2. FI-Index (वित्तीय समावेशन सूचकांक): पृष्ठभूमि

- **क्या है:** यह सूचकांक मापता है कि देश के लोग बैंक, बीमा, पेंशन और निवेश जैसी वित्तीय सेवाओं से कितना जुड़े हैं। इसे भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) जारी करता है।

#### मुख्य तथ्य:

- **शुरुआत:** पहली बार अगस्त 2021 में जारी हुआ, मार्च 2021 के आँकड़ों के साथ।
- **आवृत्ति:** हर वर्ष जुलाई में।
- **संकेतक:** कुल 97।
- **पैमाना:** 0 से 100। 0 का अर्थ है कोई भी व्यक्ति वित्तीय सेवाओं से नहीं जुड़ा, और 100 का अर्थ है सभी पूरी तरह जुड़े हैं।
- **आधार वर्ष:** कोई नहीं। यह वर्षों से किए गए कुल प्रयास को दिखाता है।
- **शामिल क्षेत्र:** बैंकिंग, निवेश, बीमा, डाक और पेंशन।
- **निर्माण:** सरकार और संबंधित नियामकों से सलाह लेकर बनाया गया।

#### तीन आयाम:

| आयाम           | भार             | सरल अर्थ                                                             |
|----------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------|
| पहुँच (Access) | 35%             | सेवा पास में है या नहीं, जैसे शाखा, ATM, बैंक मित्र और डिजिटल सुविधा |
| उपयोग (Usage)  | 45% (सबसे अधिक) | लोग खाता, ऋण, बीमा और डिजिटल भुगतान सच में इस्तेमाल करते हैं या नहीं |

|                       |     |                                                                                                     |
|-----------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| गुणवत्ता<br>(Quality) | 20% | सेवा अच्छी और भरोसेमंद है या नहीं, जैसे वित्तीय साक्षरता, धोखाधड़ी से सुरक्षा और सेवाओं में असमानता |
|-----------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|

- **उदाहरण:** गाँव में बैंक खुल जाना "पहुँच" है। लोगों का उसमें पैसा जमा करना "उपयोग" है। और ग्राहक का ठगाना "गुणवत्ता" है।
- **विशेषता:** "गुणवत्ता" आयाम इस सूचकांक की अलग पहचान है। यह केवल खाते नहीं गिनता, यह भी देखता है कि सेवा कितनी उपयोगी और न्यायपूर्ण है।
- **Prelims के लिए याद रखें:** सबसे अधिक भार "उपयोग" (45%) को दिया गया है।

### 6.2.3. अवधारणा: वित्तीय समावेशन बनाम वित्तीय स्वास्थ्य

- **वित्तीय समावेशन:** लोगों और व्यवसायों को उचित लागत पर, समय पर और पर्याप्त मात्रा में वित्तीय सेवाएँ (भुगतान, बचत, ऋण, बीमा, पेंशन) उपलब्ध कराना।
- **वित्तीय स्वास्थ्य (Financial Health):** परिवार की यह क्षमता कि वह दैनिक ज़रूरतें पूरी कर सके, आकस्मिक झटके सँभाल सके, भविष्य के लक्ष्यों के लिए बचत कर सके, और वित्तीय निर्णयों में आत्मविश्वास रखे।
- **पहुँच से सशक्तीकरण तक की सीढ़ी:** खाता (पहुँच) → नियमित उपयोग → ऋण, बीमा और पेंशन → वित्तीय साक्षरता → वित्तीय स्वास्थ्य
- **उदाहरण:** किसी श्रमिक के पास जन-धन खाता है, यानी पहुँच है। पर अनियमित आय, बीमा की कमी और साहूकार से महँगा ऋण होने के कारण बीमारी आने पर वह कर्ज के जाल में फँस जाता है। उसकी गिनती "समावेशित" में होती है, फिर भी वह "वित्तीय रूप से स्वस्थ" नहीं है। यहाँ ₹20 वार्षिक प्रीमियम वाला PMSBY और ₹436 वाला PMJJBY इसी अंतर को पाटने का प्रयास हैं।

### 6.2.4. संस्थागत और योजनागत ढाँचा

#### (क) पहुँच का नेटवर्क: सेवा लोगों तक कितनी पहुँची

##### संकेतक – आँकड़ा

- **बैंक शाखाएँ:** 1.81 लाख से अधिक (17 जुलाई 2026)
- **ऐसे गाँव जहाँ 5 किमी के भीतर बैंकिंग सुविधा है:** 99.92% (6 मार्च 2026)
- **बैंक मित्र, यानी BC (Business Correspondent):** 17.36 लाख से अधिक
- **IPPB (India Post Payments Bank):** 1.65 लाख डाकघरों के ज़रिए 11 करोड़ से अधिक ग्राहक
- **Global Findex 2025 (World Bank):** भारत के 89% वयस्कों के पास खाता है
- **अर्थ:** लगभग हर गाँव के पास अब बैंक सुविधा है। बैंक मित्र और डाकघर गाँव-गाँव तक बैंक पहुँचा रहे हैं।

#### (ख) प्रमुख योजनाएँ

##### क्षेत्र – योजना – अर्थ – आँकड़ा

- **बैंक खाता**
  - **योजना:** PMJDY (Pradhan Mantri Jan Dhan Yojana), 2014
  - **अर्थ:** बिना न्यूनतम राशि का खाता, RuPay कार्ड, ₹2 लाख दुर्घटना बीमा (28 अगस्त 2018 के बाद खुले खातों पर), ₹10,000 ओवरड्राफ्ट
  - **आँकड़ा:** –
- **सीधा पैसा**
  - **योजना:** DBT (Direct Benefit Transfer), JAM (Jan Dhan, Aadhaar, Mobile) के आधार पर

- **अर्थ:** सरकारी सहायता बिचौलियों के बिना सीधे खाते में जाती है
- **आँकड़ा:** ₹52.89 लाख करोड़; 320 योजनाएँ; 56 मंत्रालय
- **जीवन बीमा**
  - **योजना:** PMJJBY (Pradhan Mantri Jeevan Jyoti Bima Yojana), 2015
  - **अर्थ:** 18–50 वर्ष; ₹436 सालाना में ₹2 लाख का कवर
  - **आँकड़ा:** 27.78 करोड़
- **दुर्घटना बीमा**
  - **योजना:** PMSBY (Pradhan Mantri Suraksha Bima Yojana), 2015
  - **अर्थ:** 18–70 वर्ष; सिर्फ ₹20 सालाना में ₹2 लाख का कवर
  - **आँकड़ा:** 58.66 करोड़
- **पेंशन**
  - **योजना:** APY (Atal Pension Yojana), 2015
  - **अर्थ:** असंगठित क्षेत्र के श्रमिकों को 60 वर्ष के बाद ₹1,000–5,000 मासिक
  - **आँकड़ा:** 9.29 करोड़ (लगभग 49% महिलाएँ)
- **छोटे व्यवसाय का ऋण**
  - **योजना:** PM MUDRA (Micro Units Development and Refinance Agency), 2015
  - **अर्थ:** ₹20 लाख तक बिना गारंटी; चार श्रेणियाँ: शिशु, किशोर, तरुण, तरुण प्लस
  - **आँकड़ा:** 57.79 करोड़ ऋण; ₹40.07 लाख करोड़
- **रेहड़ी-पटरी ऋण**
  - **योजना:** PM SVANidhi (PM Street Vendor's AtmaNirbhar Nidhi), 2020
  - **अर्थ:** ₹15,000 → ₹25,000 → ₹50,000; समय पर चुकाने पर अगला बड़ा ऋण
  - **आँकड़ा:** 75.5 लाख से अधिक
- **किसान ऋण**
  - **योजना:** KCC (Kisan Credit Card)
  - **अर्थ:** खेती के लिए समय पर सस्ता ऋण
  - **आँकड़ा:** –
- **डिजिटल भुगतान**
  - **योजना:** UPI (Unified Payments Interface), 2016
  - **अर्थ:** IMF (International Monetary Fund) के अनुसार विश्व की सबसे बड़ी रियल-टाइम भुगतान प्रणाली
  - **आँकड़ा:** जुलाई 2026: 2,365.8 करोड़ लेनदेन; 741 बैंक
- **वित्तीय साक्षरता**
  - **योजना:** NCFE (National Centre for Financial Education)
  - **अर्थ:** लोगों को बचत, बीमा और धोखाधड़ी से बचाव सिखाना
  - **आँकड़ा:** –

**याद रखने का क्रम:** खाता (PMJDY) → सीधा पैसा (DBT) → सुरक्षा (बीमा, पेंशन) → ऋण (MUDRA, SVANidhi, KCC) → डिजिटल (UPI) → समझ (NCFE)

**Prelims में ध्यान दें:** PMSBY दुर्घटना बीमा है और इसकी आयु सीमा 70 वर्ष तक है। PMJJBY जीवन बीमा है और इसकी आयु सीमा 50 वर्ष तक है। दोनों में कवर ₹2 लाख है।

### 6.2.5. आर्थिक महत्व

- **सुरक्षित बचत और भुगतान:** नकदी रखने की लागत, चोरी और जोखिम घटते हैं, और घरेलू बचत औपचारिक निवेश में जाती है।
- **रिसाव-मुक्त कल्याण:** DBT से फर्जी लाभार्थी और बिचौलिये हटते हैं।
- **उद्यमिता और रोज़गार:** मुद्रा और SVANidhi जैसी योजनाएँ बिना गारंटी ऋण देकर उत्पादन और स्वरोज़गार बढ़ाती हैं।

- **सामाजिक सुरक्षा:** बीमा और पेंशन परिवार को बीमारी, मृत्यु और वृद्धावस्था के झटकों से बचाते हैं।
- **डेटा आधारित ऋण (cash-flow based lending):** UPI के लेनदेन रिकॉर्ड से बिना गारंटी वाले छोटे व्यवसायों का ऋण मूल्यांकन संभव है, यदि सहमति और गोपनीयता सुरक्षित हों।
- **मौद्रिक नीति का बेहतर संचरण:** अधिक लोग औपचारिक प्रणाली में हों तो व्याज दर में बदलाव का असर व्यापक होता है।
- **महिला सशक्तीकरण:** APY में लगभग आधी सदस्य महिलाएँ हैं, और अपने खाते पर नियंत्रण से घरेलू निर्णयों में उनकी भूमिका बढ़ती है।

### 6.2.6. चुनौतियाँ

1. **निष्क्रिय और शून्य-शेष खाते:** खाते खुले, पर उपयोग सीमित है। Global Findex भी भारत में निष्क्रिय खातों की ऊँची हिस्सेदारी की ओर ध्यान दिलाता रहा है। इसलिए संवृद्धि अभियान में KYC पुनः-सत्यापन पर ज़ोर दिया गया।
2. **उपयोग बनाम पहुँच का अंतर:** 99.92% गाँवों में पहुँच है, पर ऋण, बीमा और पेंशन का गहन उपयोग अब भी कम है।
3. **डिजिटल धोखाधड़ी:** साइबर ठगी, "डिजिटल अरेस्ट" और स्कूल खाते (धोखाधड़ी का पैसा घुमाने के लिए दूसरों के नाम पर इस्तेमाल होने वाले खाते) डिजिटल वित्त पर भरोसा घटाते हैं।
4. **डिजिटल विभाजन:** महिलाओं, बुजुर्गों और दूरस्थ क्षेत्रों के लिए उपकरण, नेटवर्क, भाषा और कौशल की बाधाएँ हैं।
5. **अनुपयुक्त बिक्री (mis-selling) और अत्यधिक ऋण:** माइक्रोफाइनेंस और डिजिटल ऐप से कई जगह से लिया गया ऋण कर्ज के जाल में बदल सकता है।
6. **बीमा दावों में अंतर:** PMSBY में 2.57 लाख दावे प्राप्त हुए पर 1.89 लाख का निपटान हुआ, जिससे जागरूकता और प्रक्रिया की कमी दिखती है।
7. **क्षेत्रीय असमानता:** पूर्वोत्तर, आकांक्षी जिलों और शहरी गरीबों में अंतर बना हुआ है।
8. **गुणवत्ता आयाम का कम भार:** केवल 20% भार के कारण सूचकांक बढ़ने के बावजूद उपभोक्ता का अनुभव कमज़ोर रह सकता है।

### 6.2.7. आगे की राह

#### क्षेत्र – सुझाव

- **माप:** FI-Index के साथ घरेलू सर्वेक्षण आधारित वित्तीय स्वास्थ्य सूचकांक विकसित हो
- **निष्क्रिय खाते:** DBT, सूक्ष्म बचत और आवर्ती जमा से खातों को सक्रिय करना
- **सुरक्षा:** AI आधारित धोखाधड़ी पहचान, तेज़ शिकायत निवारण और साइबर हेल्पलाइन 1930 का प्रचार
- **अंतिम छोर:** बैंक मित्रों का बेहतर पारिश्रमिक, प्रशिक्षण और विश्वसनीयता; स्थानीय भाषा में सहायता
- **समावेशी डिज़ाइन:** महिलाओं के लिए SHG आधारित मॉडल; बुजुर्गों के लिए सहायता प्राप्त डिजिटल प्रक्रिया
- **उत्पाद:** ऋण के साथ बीमा और बचत का पैकेज; आय-अनुकूल किस्में
- **ज़िम्मेदार ऋण:** ऋणदाताओं के लिए भुगतान क्षमता का आकलन अनिवार्य; डिजिटल ऋण दिशानिर्देशों का सख्त पालन
- **साक्षरता:** NCFE और FEPA का विस्तार; स्कूल पाठ्यक्रम में वित्तीय शिक्षा
- **मूल विचार:** नीति का लक्ष्य "हर व्यक्ति का खाता" से आगे बढ़कर यह होना चाहिए कि हर परिवार अपनी ज़रूरत और भुगतान क्षमता के अनुसार सेवाओं का सुरक्षित उपयोग कर सके।

### 6.2.8. पिछले वर्षों के प्रश्न (PYQ)

- **Prelims 2015:** प्रधानमंत्री जन-धन योजना किस उद्देश्य से शुरू की गई है? **उत्तर:** वित्तीय समावेशन को बढ़ावा देने के लिए।
- **Mains 2016 (GS III):** "प्रधानमंत्री जन-धन योजना (PMJDY) बैंक-रहितों को संस्थागत वित्त में लाने के लिए आवश्यक है।" क्या आप समाज के गरीब तबके के वित्तीय समावेशन के लिए इससे सहमत हैं? अपने मत के पक्ष में तर्क दीजिए।
- भारत ने बैंक खाते और भुगतान लगभग हर व्यक्ति तक पहुँचा दिए हैं, और FI-Index 70 पर पहुँच गया है। अगली चुनौती यह है कि ये सेवाएँ परिवारों को झटकों से बचाने, बचत बढ़ाने और सम्मानजनक वित्तीय जीवन जीने का सक्षम साधन बनें।

### 6.3. विश्व बैंक का नया आय वर्गीकरण (FY27): भारत और "मध्यम आय जाल" का प्रश्न

#### 6.3.1. चर्चा में क्यों

1 जुलाई 2026 को विश्व बैंक के डेवलपमेंट डेटा ग्रुप ने देशों की नई आय सूची जारी की।

- **अवधि:** यह सूची FY27 (Fiscal Year 2027) के लिए है, यानी 1 जुलाई 2026 से 30 जून 2027 तक।
- **आधार:** देशों को 2025 की प्रति व्यक्ति GNI (Gross National Income, सकल राष्ट्रीय आय) के आधार पर रखा गया है। इसकी गणना Atlas पद्धति से होती है।
- **दायरा:** 218 अर्थव्यवस्थाएँ। 1987 में यह संख्या 163 थी।
- **भारत:** निम्न मध्यम आय वर्ग में ही रहा।

**अर्थ:** विश्व बैंक हर साल देशों को उनके नागरिकों की औसत आय के आधार पर चार वर्गों में बाँटता है। इसी से तय होता है कि किस देश को सस्ता ऋण और विकास सहायता मिलेगी।

#### 6.3.2. इस वर्ष की मुख्य बातें

- 6 देश ऊपर के वर्ग में गए और कोई देश नीचे नहीं गया।
- 1987 में 30% देश निम्न आय वर्ग में थे। अब केवल 11% हैं।

#### 6.3.3. आय सीमाएँ (प्रति व्यक्ति वार्षिक आय, अमेरिकी डॉलर में)

| आय वर्ग        | FY26 (जुलाई 2025) | FY27 (जुलाई 2026) |
|----------------|-------------------|-------------------|
| निम्न आय       | \$1,135 या कम     | \$1,175 या कम     |
| निम्न मध्यम आय | \$1,136–4,495     | \$1,176–4,635     |
| उच्च मध्यम आय  | \$4,496–13,935    | \$4,636–14,375    |
| उच्च आय        | \$13,935 से अधिक  | \$14,375 से अधिक  |

#### 6.3.4. सीमाएँ हर साल क्यों बढ़ती हैं?

महंगाई के कारण डॉलर की असली कीमत घटती है। इसलिए विश्व बैंक हर साल सीमाएँ थोड़ी बढ़ाता है, ताकि "उच्च आय" का असली अर्थ हर साल वही रहे। इस वर्ष सीमाएँ लगभग 3% बढ़ीं।

यह समायोजन SDR (Special Drawing Rights, विशेष आहरण अधिकार) डिफ्लेटर से होता है। यह पाँच अर्थव्यवस्थाओं (अमेरिका, यूरो क्षेत्र, चीन, जापान और ब्रिटेन) के GDP (Gross Domestic Product, सकल घरेलू उत्पाद) डिफ्लेटर का भारित औसत है। डॉलर के मुकाबले विनिमय दरों में बदलाव का भी सीमाओं पर असर पड़ता है।

**उदाहरण:** जैसे परीक्षा में हर साल पास होने के अंक थोड़े बढ़ा दिए जाँते। तब ऊपर जाने के लिए किसी देश को महंगाई से तेज़ बढ़ना होगा।

### 6.3.5. भ्रम से बचें

| विश्व बैंक का FY27                               | भारत का वित्त वर्ष |
|--------------------------------------------------|--------------------|
| जुलाई 2026 से जून 2027                           | अप्रैल से मार्च    |
| आँकड़े पिछले कैलेंडर वर्ष (जनवरी-दिसंबर 2025) के | —                  |

### 6.3.6. FY27 में वर्ग बदलने वाले देश

| बदलाव                    | देश                                                |
|--------------------------|----------------------------------------------------|
| निम्न → निम्न मध्यम      | टोगो                                               |
| निम्न मध्यम → उच्च मध्यम | जॉर्डन, माइक्रोनेशिया, फिलीपींस, श्रीलंका, वियतनाम |

हर देश की कहानी अलग है:

- **श्रीलंका:** 2022 के आर्थिक संकट से उबरा।
- **वियतनाम:** निर्यात के बल पर तेज़ वृद्धि हुई।
- **एक देश:** आँकड़े सुधारे जाने पर उसकी अर्थव्यवस्था पहले के अनुमान से लगभग 10% बड़ी निकली। (विश्व बैंक के मूल ब्लॉग में यह नहीं बताया गया कि किस देश की अर्थव्यवस्था 10% बड़ी निकली। इसलिए आपके नोट में इसे किसी विशेष देश से न जोड़ें)।

यानी कोई देश केवल वृद्धि से नहीं, बल्कि आँकड़ों के संशोधन से भी ऊपर जा सकता है।

### 6.3.7. भारत के लिए संदेश

दक्षिण एशिया में श्रीलंका, और विनिर्माण व निर्यात में भारत के प्रतिस्पर्धी वियतनाम और फिलीपींस, अब उच्च मध्यम आय में पहुँच गए हैं। भारत अभी निम्न मध्यम आय में है। उच्च आय तक पहुँचना, यानी “मध्यम आय जाल” (Middle Income Trap) से बचना, विकसित भारत 2047 की मुख्य चुनौती है।

**Prelims के लिए याद रखें:** सूची हर साल 1 जुलाई को आती है, आधार प्रति व्यक्ति GNI है (GDP नहीं), और पद्धति Atlas है।

### 6.3.8. भारत की स्थिति

| पहलू                                 | विवरण                                                                                   |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| वर्तमान समूह                         | निम्न मध्यम आय                                                                          |
| कब से                                | 2007 के आसपास निम्न आय से निम्न मध्यम आय में आया                                        |
| प्रति व्यक्ति GNI (Atlas)            | लगभग <b>\$2,650 (2024)</b> ; 2025 का आँकड़ा थोड़ा अधिक है                               |
| निम्न मध्यम आय समूह का औसत (2025)    | लगभग \$2,488, यानी भारत समूह औसत से थोड़ा ऊपर है                                        |
| उच्च मध्यम आय की सीमा                | \$4,636, यानी डॉलर में अभी लगभग <b>70-75% की वृद्धि</b> चाहिए                           |
| उच्च आय की सीमा                      | \$14,375, यानी वर्तमान से <b>5 गुना से अधिक</b>                                         |
| विश्व बैंक का आकलन (India CEM, 2025) | 2047 तक उच्च आय के लिए लगभग <b>7.8% औसत वार्षिक वास्तविक वृद्धि</b> , लगभग 22 वर्षों तक |

**विरोधाभास:** भारत कुल GDP के आधार पर विश्व की शीर्ष अर्थव्यवस्थाओं में है, पर विशाल जनसंख्या के कारण **प्रति व्यक्ति** आय में निम्न मध्यम श्रेणी में है। कुल आकार और प्रति व्यक्ति समृद्धि दो अलग बातें हैं।

### 6.3.9. अवधारणा और पद्धति

#### 1. GDP और GNI में अंतर

|               | GDP (Gross Domestic Product, सकल घरेलू उत्पाद)                       | GNI (Gross National Income, सकल राष्ट्रीय आय)          |
|---------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| क्या मापता है | देश की सीमा के भीतर एक अवधि में बनी अंतिम वस्तुओं और सेवाओं का मूल्य | देश के निवासियों की कुल आय, चाहे वह कहीं भी कमाई गई हो |
| आधार          | क्षेत्र (कहाँ बना)                                                   | निवास (किसने कमाया)                                    |

**सूत्र:**  $GNI = GDP + \text{विदेश से शुद्ध प्राथमिक आय}$

- प्राथमिक आय में वेतन और संपत्ति से होने वाली आय (ब्याज, लाभांश, लाभ) आती है।
- **उदाहरण:** किसी विदेशी कंपनी का भारत के कारखाने में किया गया उत्पादन भारत की GDP में गिना जाता है। पर उसका जो लाभ विदेश भेजा जाता है, वह भारत की GNI से घट जाता है।

#### 2. भारत में GNI, GDP से कम क्यों है?

- भारत से विदेशी कंपनियों और निवेशकों को जाने वाला लाभ, लाभांश और ब्याज ज़्यादा है। भारतीयों को विदेश से मिलने वाली ऐसी आय कम है। इसलिए विदेश से शुद्ध प्राथमिक आय ऋणात्मक है, और GNI, GDP से कम रहती है।
- **ध्यान दें:** प्रवासी भारतीयों द्वारा घर भेजा गया पैसा (remittances) प्राथमिक आय नहीं है। यह “द्वितीयक आय” (अंतरण) है, इसलिए GNI में नहीं जुड़ता।

#### 3. प्रति व्यक्ति GNI

- प्रति व्यक्ति GNI = कुल GNI ÷ वर्ष के मध्य की जनसंख्या

#### 4. Atlas पद्धति

- अलग-अलग देशों की आय की तुलना के लिए उसे रुपये जैसी स्थानीय मुद्रा से अमेरिकी डॉलर में बदलना पड़ता है। Atlas पद्धति में इसके लिए एक साल की विनिमय दर नहीं ली जाती, बल्कि “Atlas रूपांतरण कारक” का उपयोग होता है:
- **3 वर्ष का औसत:** इसमें चालू वर्ष और पिछले दो वर्षों की विनिमय दरों का औसत लिया जाता है।
- **महँगाई का समायोजन:** इस औसत को देश की महँगाई और अंतरराष्ट्रीय महँगाई (SDR, यानी Special Drawing Rights डिफ्लेटर) के अंतर से समायोजित किया जाता है।
- **उद्देश्य:** रुपये के अचानक गिरने या चढ़ने से किसी देश का वर्ग बार-बार न बदले।

#### 5. Atlas बनाम PPP (Purchasing Power Parity, क्रय शक्ति समता)

##### Atlas पद्धति – PPP

- **Atlas पद्धति:** बाज़ार विनिमय दर पर आधारित (समायोजित)
- **PPP:** देशों में चीज़ों की कीमतों के अंतर पर आधारित
- **Atlas पद्धति:** विश्व बैंक का आय वर्गीकरण इसी से होता है
- **PPP:** जीवन स्तर की तुलना के लिए बेहतर
- **Atlas पद्धति:** विकासशील देशों की आय कम दिखती है
- **PPP:** विकासशील देशों की आय अपेक्षाकृत अधिक दिखती है
- **Atlas पद्धति:** भारत: निम्न मध्यम आय

- **PPP:** भारत: विश्व की तीसरी सबसे बड़ी अर्थव्यवस्था
- **उदाहरण:** भारत में ₹100 में जितना भोजन मिलता है, अमेरिका में उतने भोजन के लिए उसके डॉलर मूल्य से कहीं अधिक खर्च करना पड़ता है। PPP इसी अंतर को ध्यान में रखती है।

#### Prelims के लिए याद रखें:

- विश्व बैंक का आय वर्गीकरण GNI से होता है, GDP से नहीं।
- आय को डॉलर में बदलने की पद्धति Atlas है, PPP नहीं।
- remittances GNI में नहीं जुड़ते।

#### 6.3.10. वर्गीकरण का महत्व: केवल “रैंक” नहीं

- **रियायती वित्त की पात्रता:** यह वर्गीकरण बताता है कि कौन-से देश रियायती ऋण और विकास सहायता पा सकते हैं। IDA की पात्रता के लिए विश्व बैंक की अलग परिचालन सीमा होती है, पर आय समूह उसका आधार संदर्भ है।
- **व्यापार और सहायता:** विकसित देशों की व्यापार वरीयताएँ (जैसे GSP), अन्य बहुपक्षीय संस्थाओं के मानदंड और निवेशकों की धारणा पर असर।
- **नीति की दिशा:** सरकारें, शोधकर्ता और अंतरराष्ट्रीय संगठन इससे विकास की प्रगति को ट्रैक करते हैं।
- **दोधारी प्रभाव:** ऊपर जाने से प्रतिष्ठा और निवेश की धारणा बेहतर होती है, पर सस्ते रियायती ऋण तक पहुँच घट सकती है।

#### 6.3.11. मध्यम आय जाल (Middle-Income Trap)

**अर्थ:** कोई देश मध्यम आय तक तो पहुँच जाता है, पर उत्पादकता बढ़नी रुक जाती है, इसलिए वह उच्च आय तक नहीं पहुँच पाता। जैसे सस्ते श्रम से शुरूआती विकास तो हो जाता है, पर नई तकनीक और कौशल के बिना आगे बढ़ना रुक जाता है।

#### विश्व विकास रिपोर्ट 2024 (World Bank) के अनुसार:

- विश्व के 108 देश मध्यम आय में हैं, और विश्व की लगभग 75% आबादी इन्हीं देशों में रहती है।
- 1990 के बाद इनमें से केवल 34 देश उच्च आय तक पहुँचे।

“3i” रणनीति: हर चरण में एक नया “i” जुड़ता है।

| चरण            | रणनीति                               | सरल अर्थ                                |
|----------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|
| निम्न आय       | Investment (निवेश)                   | सड़क, कारखानों और मशीनों में पैसा लगाना |
| निम्न मध्यम आय | निवेश + Infusion (समावेश)            | विदेशी तकनीक सीखकर देश में फैलाना       |
| उच्च मध्यम आय  | निवेश + समावेश + Innovation (नवाचार) | अपनी नई तकनीक खुद बनाना                 |

**भारत के लिए अर्थ:** भारत अभी “Infusion” चरण में है। इस चरण में FDI (प्रत्यक्ष विदेशी निवेश), वैश्विक मूल्य शृंखलाओं से जुड़ाव, विदेशी तकनीक अपनाना और कौशल विकास सबसे ज़रूरी हैं।

#### 6.3.12. भारत के लिए आय बढ़ाने के रास्ते

- **संरचनात्मक परिवर्तन:** कृषि में लगभग 45% श्रमबल है, पर GVA में उसका हिस्सा लगभग 18% है। कम उत्पादक कृषि से विनिर्माण और आधुनिक सेवाओं में श्रम का स्थानांतरण ज़रूरी है।
- **श्रम-प्रधान विनिर्माण:** वस्त्र, इलेक्ट्रॉनिक्स असेंबली और खाद्य प्रसंस्करण। वियतनाम का मॉडल इसका उदाहरण है।
- **मानव पूँजी:** सीखने के परिणाम, स्वास्थ्य और कौशल। उत्पादकता का आधार यही है।

- **महिला श्रम भागीदारी:** इसे बढ़ाना आय वृद्धि का बड़ा अप्रयुक्त स्रोत है।
- **बुनियादी ढाँचा और शहरीकरण:** लॉजिस्टिक्स की लागत घटाना; शहर उत्पादकता के इंजन हैं।
- **नवाचार:** R&D पर खर्च GDP के लगभग 0.65% है। “Innovation” चरण के लिए इसमें वृद्धि ज़रूरी है।

#### 6.3.13. सीमाएँ और आलोचना

1. **औसत छिपाता है:** प्रति व्यक्ति औसत से आय के वितरण, यानी असमानता का पता नहीं चलता। उदाहरण के लिए, किसी राज्य का औसत ऊँचा हो सकता है जबकि उसके जिलों में भारी अंतर हो।
2. **कल्याण का पैमाना नहीं:** स्वास्थ्य, शिक्षा, पर्यावरण और रोज़गार की गुणवत्ता के लिए HDI, MPI और SDG सूचकांक जैसे अलग संकेतक चाहिए।
3. **विनिमय दर का प्रभाव:** रुपये के अवमूल्यन से डॉलर में आय कम दिख सकती है, भले घरेलू वास्तविक आय बढ़ी हो।
4. **अनौपचारिक क्षेत्र और आँकड़ों का संशोधन:** राष्ट्रीय लेखा के आधार वर्ष में बदलाव से देश अचानक “बड़ा” हो सकता है, जैसा इस वर्ष एक देश में हुआ।
5. **मनमानी सीमाएँ:** \$4,635 और \$4,637 वाले देशों में वास्तविक अंतर नगण्य होता है, फिर भी वर्गीकरण अलग हो जाता है।
6. **गैर-बाज़ार गतिविधियाँ छूटती हैं:** महिलाओं का अवैतनिक घरेलू श्रम और पर्यावरणीय क्षरण GNI में नहीं आते।

#### 6.3.14. आगे की राह

| क्षेत्र          | सुझाव                                                                                                            |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| वृद्धि           | 2047 के लक्ष्य के लिए लगभग 7.8% की सतत वृद्धि; निवेश दर बढ़ाना                                                   |
| रोज़गार          | श्रम-प्रधान विनिर्माण और सेवाओं में बेहतर वेतन वाले औपचारिक रोज़गार                                              |
| उत्पादकता        | कौशल, तकनीक का अवशोषण (Infusion) और R&D (Innovation)                                                             |
| मानव पूँजी       | गुणवत्तापूर्ण शिक्षा, स्वास्थ्य और पोषण                                                                          |
| क्षेत्रीय संतुलन | आकांक्षी जिलों और पिछड़े राज्यों में सार्वजनिक निवेश, ताकि राष्ट्रीय औसत की वृद्धि का लाभ व्यापक आबादी तक पहुँचे |
| मूल्यांकन        | आय वर्गीकरण के साथ गरीबी, असमानता, MPI और HDI का संयुक्त आकलन                                                    |

#### 6.3.15. Prelims के महत्वपूर्ण तथ्य

| तथ्य            | विवरण                                            |
|-----------------|--------------------------------------------------|
| जारीकर्ता       | विश्व बैंक का Development Data Group             |
| आधार            | Atlas पद्धति से प्रति व्यक्ति GNI (अमेरिकी डॉलर) |
| अद्यतन          | प्रत्येक वर्ष 1 जुलाई                            |
| आँकड़ों का वर्ष | पिछला कैलेंडर वर्ष (FY27 के लिए 2025)            |
| अर्थव्यवस्थाएँ  | 218                                              |
| चार समूह        | निम्न, निम्न मध्यम, उच्च मध्यम, उच्च             |
| FY27 सीमाएँ     | ≤1,175 / 1,176–4,635 / 4,636–14,375 / >14,375    |

|                        |                                                                                               |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>सीमा समायोजन</b>    | <b>SDR डिफ्लेटर</b> (चीन, जापान, ब्रिटेन, अमेरिका, यूरो क्षेत्र)                              |
| <b>Atlas रूपांतरण</b>  | <b>3 वर्ष की औसत विनिमय दर</b> , मुद्रास्फीति के अंतर से समायोजित                             |
| <b>GNI</b>             | GDP + विदेश से शुद्ध प्राथमिक आय (प्रेषित धन GNI में नहीं)                                    |
| <b>भारत</b>            | निम्न मध्यम आय; 2014 में IDA से स्नातक                                                        |
| <b>FY27 में ऊपर गए</b> | टोगो (निम्न → निम्न मध्यम); जॉर्डन, माइक्रोनेशिया, फिलीपींस, श्रीलंका, वियतनाम (→ उच्च मध्यम) |
| <b>नीचे गए</b>         | कोई नहीं                                                                                      |
| <b>मध्यम आय जाल पर</b> | WDR 2024; "3i" रणनीति                                                                         |

### 6.3.16. पिछले वर्षों के प्रश्न (PYQ)

**Prelims 2018:** निरपेक्ष तथा प्रति व्यक्ति वास्तविक GNP में वृद्धि आर्थिक विकास के ऊँचे स्तर का संकेत नहीं करती, यदि:

- औद्योगिक उत्पादन कृषि उत्पादन के साथ-साथ बढ़ने में विफल रह जाए
- कृषि उत्पादन औद्योगिक उत्पादन के साथ-साथ बढ़ने में विफल रह जाए
- निर्धनता और बेरोज़गारी में वृद्धि हो
- निर्यातों की अपेक्षा आयात तेज़ी से बढ़ें

**उत्तर: (c)**

यह प्रश्न बताता है कि आय वृद्धि और विकास एक नहीं हैं, जो इस नोट की "सीमाएँ" वाली बात का सीधा आधार है।

विश्व बैंक के FY27 वर्गीकरण में भारत निम्न मध्यम आय में बना है, जबकि उसके पड़ोसी और प्रतिस्पर्धी ऊपर जा रहे हैं। उच्च आय तक पहुँचने के लिए भारत को दो दशकों से अधिक समय तक तेज़, रोज़गार-समृद्ध और उत्पादकता आधारित वृद्धि करनी होगी, और साथ में वितरण व मानव विकास पर बराबर ध्यान देना होगा।

### 6.4. भारत-यूनाइटेड किंगडम CETA: ब्रेविज़ के बाद की सबसे बड़ी साझेदारी

#### 6.4.1. चर्चा में क्यों

भारत-UK व्यापक आर्थिक और व्यापार समझौता (CETA) और उसके साथ दोहरा अंशदान अभिसमय (DCC) 15 जुलाई 2026 से लागू हुए।

- हस्ताक्षर:** 24 जुलाई 2025, प्रधानमंत्री मोदी की UK यात्रा के दौरान। उसी समय **India-UK Vision 2035** भी अपनाया गया।
- वार्ता:** जनवरी 2022 में शुरू हुई और कई दौर के बाद 6 मई 2025 को संपन्न हुई।
- UK के लिए:** यह ब्रेविज़ के बाद का उसका **सबसे बड़ा द्विपक्षीय व्यापार समझौता** है।
- अनुमानित लाभ (UK सरकार के अनुसार, दीर्घकाल में प्रतिवर्ष):** द्विपक्षीय व्यापार में £25.5 अरब, भारत के GDP में £5.1 अरब और UK के GDP में £4.8 अरब की वृद्धि।

#### 6.4.2. व्यापार संबंध: आँकड़ों में

| संकेतक                         | आँकड़ा                                                                                              |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>वस्तु व्यापार (2025-26)</b> | <b>\$25.12 अरब:</b> भारत का निर्यात \$13.44 अरब, आयात \$11.68 अरब, यानी <b>\$1.76 अरब का अधिशेष</b> |

|                                         |                                                                                                     |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>सेवा व्यापार (2024)</b>              | <b>\$35.44 अरब:</b> भारत का निर्यात \$21.66 अरब, आयात \$13.78 अरब, यानी <b>\$7.88 अरब का अधिशेष</b> |
| <b>कुल व्यापार (2025, UK का आँकड़ा)</b> | लगभग £48 अरब                                                                                        |
| <b>लक्ष्य</b>                           | 2030 तक व्यापार दोगुना करना (लगभग \$120 अरब)                                                        |
| <b>UK से भारत में निवेश</b>             | <b>छठा सबसे बड़ा निवेशक;</b> \$35 अरब (सितंबर 2024 तक)                                              |
| <b>भारत से UK में निवेश</b>             | \$19 अरब (मार्च 2024 तक); 971 भारतीय कंपनियाँ, 1 लाख से अधिक रोज़गार                                |
| <b>प्रवासी भारतीय</b>                   | 18.64 लाख (UK की 2021 जनगणना), यानी UK की आबादी का 2.6%                                             |

भारत को वस्तु और सेवा दोनों में अधिशेष है। इसलिए CETA भारत के लिए "रक्षात्मक" नहीं, बल्कि "आक्रामक" (offensive interest) समझौता है, खासकर सेवाओं और श्रम-प्रधान वस्तुओं में।

#### 6.4.3. प्रमुख प्रावधान

| पहलू                 | UK ने भारत को दिया                                                                                    | भारत ने UK को दिया                                                                                                                                                                              |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>शुल्क रेखाएँ</b>  | भारत के <b>लगभग 99% निर्यात</b> (लगभग 100% व्यापार मूल्य) को <b>शुल्क-मुक्त</b> पहुँच                 | <b>89.5% शुल्क रेखाओं</b> पर रियायत, जो UK के 91% निर्यात को कवर करती है; केवल 24.5% निर्यात मूल्य को तुरंत शुल्क-मुक्त पहुँच                                                                   |
| <b>समयसीमा</b>       | अधिकांश रियायतें तुरंत                                                                                | 5, 7 या 10 वर्षों में चरणबद्ध कटौती                                                                                                                                                             |
| <b>कृषि</b>          | 1,437 शुल्क रेखाएँ शुल्क-मुक्त; UK ने WTO के तहत कृषि सुरक्षा उपाय (safeguards) लगाने का अधिकार छोड़ा | डेयरी, अनाज, मोटे अनाज, दालें, सेब, खाद्य तेल, ओट्स और सब्जियाँ <b>बाहर</b>                                                                                                                     |
| <b>हिस्की और जिन</b> | —                                                                                                     | शुल्क <b>150% से तुरंत 75%</b> , और फिर <b>10 वर्षों में 40%</b>                                                                                                                                |
| <b>ऑटोमोबाइल</b>     | भारतीय वाहनों और कलपुर्जों को पहुँच                                                                   | <b>37,000 पूर्ण निर्मित यात्री वाहनों (CBU) का वार्षिक कोटा;</b> बड़े इंजन वाले वाहनों पर कोटे के भीतर शुल्क 5 वर्षों में 10%; छोटी कारें और सस्ते EV सुरक्षित; <b>EV को रियायत छठे वर्ष से</b> |
| <b>सेवाएँ</b>        | <b>12 प्रमुख क्षेत्र और 137 उप-क्षेत्र,</b> यानी भारत के 99% से अधिक निर्यात हित                      | 108 उप-क्षेत्र                                                                                                                                                                                  |

|             |                                          |                                                    |
|-------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| सरकारी खरीद | UK का लगभग £90 अरब (\$122 अरब) का बाज़ार | भारत का लगभग \$114 अरब का बाज़ार (चुनिंदा क्षेत्र) |
|-------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------|

भारत ने सुरक्षित रखे गए संवेदनशील उत्पाद: सोना, आभूषण, प्रयोगशाला में बने हीरे, स्मार्टफोन, ऑप्टिकल फ़ाइबर, कुछ महत्वपूर्ण पॉलिमर, और **PLI एवं मेक इन इंडिया** से जुड़े रणनीतिक उत्पाद।

#### 6.4.4. क्षेत्रवार लाभ: भारत

| क्षेत्र                  | वर्तमान स्थिति                                            | CETA का प्रावधान                                  | संभावना                                                                              |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| वस्त्र                   | UK में भारत की 6.1% हिस्सेदारी; चौथा बड़ा आपूर्तिकर्ता    | 1,143 शुल्क रेखाएँ शून्य शुल्क                    | बांग्लादेश, पाकिस्तान और कंबोडिया के मुकाबले शुल्क का नुकसान खत्म                    |
| चमड़ा और जूते            | UK को \$494 मिलियन का निर्यात                             | शुल्क-मुक्त पहुँच                                 | \$900 मिलियन से अधिक; वियतनाम और बांग्लादेश से प्रतिस्पर्धा                          |
| समुद्री उत्पाद           | UK का \$4.9 अरब का आयात, भारत का हिस्सा केवल \$126 मिलियन | ड्रींगा पर 4.2-8.5% शुल्क खत्म                    | तटीय राज्य और प्रसंस्करण इकाइयों में काम करने वाली महिलाएँ                           |
| इंजीनियरिंग              | UK का \$193.5 अरब का आयात, भारत से केवल \$4.28 अरब        | 1,659 शुल्क रेखाएँ; 18% तक के शुल्क खत्म          | 2029-30 तक \$7.5 अरब से अधिक                                                         |
| कृषि और प्रसंस्कृत खाद्य | UK का \$90 अरब से अधिक का आयात, भारत से केवल \$1.11 अरब   | 1,437 + 985 शुल्क रेखाएँ                          | 3 वर्षों में कृषि निर्यात में 50% से अधिक वृद्धि; जर्मनी और नीदरलैंड के बराबर स्थिति |
| रत्न और आभूषण            | \$1.03 अरब का निर्यात                                     | शुल्क में राहत                                    | 2-3 वर्षों में दोगुना                                                                |
| दवाएँ और चिकित्सा उपकरण  | UK का लगभग \$30 अरब का आयात, भारत से \$1 अरब से कम        | 56 शुल्क रेखाएँ शून्य; चिकित्सा उपकरण शुल्क-मुक्त | चीन पर निर्भरता घटाने की UK की नीति से अवसर                                          |

#### 6.4.5. सेवाएँ और पेशेवर गतिशीलता : भारत का सबसे बड़ा लाभ

| श्रेणी                         | ठहरने की अवधि                   |
|--------------------------------|---------------------------------|
| व्यावसायिक आगंतुक              | किसी भी 6 माह में 90 दिन        |
| कंपनी के भीतर स्थानांतरण (ICT) | 3 वर्ष, परिवार और आश्रितों सहित |

|                             |                                  |
|-----------------------------|----------------------------------|
| अनुबंधित सेवा प्रदाता (CSS) | 24 माह में 12 माह; 33 उप-क्षेत्र |
| स्वतंत्र पेशेवर (IP)        | 24 माह में 12 माह; 16 उप-क्षेत्र |
| निवेशक                      | 1 वर्ष                           |

#### अन्य प्रमुख बातें:

- UK ने **संख्यात्मक सीमा और Economic Needs Test (ENT)** न लगाने की प्रतिबद्धता दी। ENT वह शर्त है जिसमें विदेशी को काम देने से पहले यह साबित करना पड़ता है कि स्थानीय व्यक्ति उपलब्ध नहीं है।
- शेफ़, योग प्रशिक्षक, संगीतकार** जैसे सांस्कृतिक पेशेवरों के लिए **1,800 का वार्षिक कोटा**।
- पारस्परिक मान्यता समझौते (MRA): नर्सिंग, लेखा और वास्तुकला** की योग्यताओं पर 12 माह के भीतर वार्ता।
- पहले से चल रही व्यवस्थाएँ:** प्रवासन और गतिशीलता साझेदारी (MMP, 2021) और **यंग प्रोफेशनल्स स्कीम** (18-30 वर्ष, हर वर्ष 3,000 वीज़ा, 2 वर्ष के लिए)।

⚠ **ध्यान दें:** CETA **आव्रजन (immigration) समझौता नहीं** है। यह केवल अस्थायी व्यावसायिक प्रवेश की शर्तें तय करता है, UK की वीज़ा नीति नहीं बदलता।

#### 6.4.6. दोहरा अंशदान अभिसमय/ Double Contributions Convention (DCC)

| पहलू                    | विवरण                                                                                                                                                          |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| समस्या                  | UK में अल्पकालिक काम पर गए भारतीय पेशेवर और उनके नियोजक वेतन का लगभग <b>23%</b> UK के National Insurance में देते थे, और बदले में <b>कोई लाभ नहीं</b> मिलता था |
| समाधान                  | भारत की कंपनी द्वारा भेजे गए कर्मचारी <b>60 माह (5 वर्ष)</b> तक केवल <b>भारत की योजना (EPF)</b> में अंशदान करेंगे                                              |
| लाभार्थी                | लगभग <b>75,000 भारतीय पेशेवर और 900 कंपनियाँ</b>                                                                                                               |
| बचत                     | उद्योग के अनुमान के अनुसार <b>\$600 मिलियन से अधिक</b> प्रतिवर्ष                                                                                               |
| सीमा                    | यह UK की स्टेट पेंशन या अन्य लाभों तक पहुँच नहीं देता; केवल अंशदान का समन्वय करता है                                                                           |
| आधार                    | CETA के साथ जुड़े "साइड लेटर" में वार्ता की प्रतिबद्धता; ILO का मॉडल                                                                                           |
| भारत के अन्य ऐसे समझौते | 21 देश, जैसे जर्मनी, फ़्रांस, जापान, कनाडा, ऑस्ट्रेलिया और दक्षिण कोरिया                                                                                       |

#### 6.4.7. अन्य अध्याय

- Rules of Origin:** उत्पाद में पर्याप्त स्थानीय मूल्यवर्धन होना चाहिए, ताकि किसी तीसरे देश, जैसे चीन, का माल भारत के रास्ते UK न पहुँचे।
- डिजिटल व्यापार:** कागज़-रहित व्यापार, इलेक्ट्रॉनिक प्रमाणन, सिंगल विंडो और **अधिकृत आर्थिक संचालक (AEO)** ढाँचे का उपयोग।
- MSME, महिलाएँ और युवा:** समर्पित अध्याय।
- बौद्धिक संपदा:** आनुवंशिक संसाधनों के पेटेंट में **पारंपरिक ज्ञान** को मान्यता।

- **श्रम और पर्यावरण:** प्रतिबद्धताएँ हैं, पर भारत ने इन्हें बाध्यकारी विवाद निपटान से बाहर रखवाया।

#### 6.4.8. भारत की नई FTA रणनीति में स्थान

| समझौता                | वर्ष                        | विशेषता                                                               |
|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| भारत-मॉरीशस CECPA     | 2021                        | अफ्रीका के साथ पहला                                                   |
| भारत-UAE CEPA         | 2022                        | पश्चिम एशिया                                                          |
| भारत-ऑस्ट्रेलिया ECTA | 2022                        | —                                                                     |
| भारत-EFTA TEPA        | 2024 (अक्टूबर 2025 से लागू) | \$100 अरब निवेश की प्रतिबद्धता                                        |
| भारत-UK CETA          | 2025 (जुलाई 2026 से लागू)   | सेवाओं में UK की सबसे महत्वाकांक्षी प्रतिबद्धता; पहली बार DCC साथ में |

**रणनीतिक बदलाव:** 2019 में RCEP से बाहर निकलने के बाद भारत ने विकसित और पूरक अर्थव्यवस्थाओं के साथ संतुलित FTA की नीति अपनाई। यह “संरक्षणवाद से चयनात्मक खुलेपन” की ओर बढ़ना है। UK के लिए CETA उसकी “Global Britain” और हिंद-प्रशांत झुकाव की नीति का हिस्सा है।

#### 6.4.9. आर्थिक और रणनीतिक महत्व

- **बाज़ार विविधीकरण:** अमेरिकी शुल्क नीति की अनिश्चितता के बीच एक बड़े विकसित बाज़ार तक पक्की पहुँच।
- **श्रम-प्रधान नियति:** वस्त्र, चमड़ा, समुद्री उत्पाद और रत्नों से ग्रामीण, अर्ध-शहरी और महिला रोज़गार।
- **सेवाओं की गतिशीलता:** IT, वित्त और स्वास्थ्य पेशेवरों के लिए निश्चितता; GCC (वैश्विक क्षमता केंद्र) का बैंक-ऑफिस से रणनीतिक साझेदार बनना।
- **प्रतिस्पर्धा से उत्पादकता:** सस्ते आयात घरेलू कंपनियों को गुणवत्ता सुधारने के लिए प्रेरित करते हैं।
- **रणनीतिक साझेदारी:** Vision 2035, प्रौद्योगिकी सुरक्षा पहल (TSI), रक्षा और जलवायु सहयोग का आर्थिक आधार।
- **अन्य वार्ताओं के लिए मॉडल:** EU, न्यूजीलैंड और अमेरिका के साथ वार्ताओं का संदर्भ बिंदु।

**उदाहरण:** तिरुपुर का कोई वस्त्र निर्यातक पहले UK में लगभग 9-12% शुल्क देता था, जबकि बांग्लादेश को शून्य शुल्क मिलता था। अब शुल्क का यह अंतर खत्म हो गया है। पर लाभ तभी मिलेगा जब कपड़े के मूल नियम पूरे हों (कपड़ा कहाँ बना), UK के रसायन और श्रम मानक पूरे हों, और आपूर्ति समय पर हो। **शुल्क पहुँच का दरवाज़ा खोलता है, प्रतिस्पर्धा क्षमता उस दरवाज़े से अंदर ले जाती है।**

#### 6.4.10. भारत-UK CETA: चिताएँ और चुनौतियाँ

##### (A) बाहरी चिताएँ: UK की नीतियों से

##### 1. कार्बन सीमा कर (CBAM)

- UK का CBAM 1 जनवरी 2027 से इस्पात, एल्यूमिनियम और सीमेंट जैसे उत्पादों पर लागू होना है।
- CETA इससे छूट नहीं देता।
- इसका असर यह होगा कि शुल्क में मिली राहत कार्बन लागत में खप सकती है।
- भारत ने जवाबी कदम उठाने का अधिकार सुरक्षित रखा है।

##### 2. इस्पात पर नए उपाय

- UK ने मार्च 2026 में 188 शुल्क रेखाओं पर नए उपाय घोषित किए, जो 1 जुलाई 2026 से लागू हुए।
- वार्ता के बाद भारत का कोटा बढ़ा (श्रेणी 1 में लगभग 3 गुना)।
- इससे पता चलता है कि FTA के बावजूद व्यापार सुरक्षा उपायों का जोखिम बना रहता है।

##### 3. गैर-शुल्क बाधाएँ (NTBs)

- UK के SPS (स्वच्छता और पादप-स्वच्छता) और TBT (तकनीकी) मानक लागू रहेंगे।
- स्थिरता (sustainability) से जुड़े नियम भी पूरे करने होंगे।
- शुल्क शून्य होने पर भी मानक पूरे न हों तो बाज़ार तक पहुँच नहीं मिलेगी।

##### 4. UK में राजनीतिक विरोध

- DCC पर आरोप लगा कि यह भारतीय श्रमिकों को “सस्ता” बनाता है।
- UK सरकार ने यह आरोप खारिज किया।
- फिर भी आव्रजन और गतिशीलता पर राजनीतिक संवेदनशीलता बनी रहेगी।

##### (B) संरचनात्मक चिताएँ:

##### 5. निवेश संधि (BIT) का अभाव

- CETA में निवेश संरक्षण शामिल नहीं है।
- BIT पर अलग वार्ता चल रही है, जिससे निवेशकों के लिए अनिश्चितता बनी हुई है।

##### 6. बौद्धिक संपदा

- आशंका है कि सस्ती जेनेरिक दवाओं पर असर पड़ सकता है।
- भारत का कहना है कि उसने TRIPS-plus प्रावधान स्वीकार नहीं किए हैं।

##### 7. घरेलू उद्योग पर दबाव

- शराब उद्योग को ब्रिटिश व्हिस्की और जिन से प्रतिस्पर्धा मिलेगी।
- प्रीमियम वाहन उद्योग पर दबाव बढ़ेगा।
- चिकित्सा उपकरण क्षेत्र में ब्रिटिश उत्पादों से प्रतिस्पर्धा होगी।

##### 8. राजस्व हानि

- व्हिस्की और कारों पर शुल्क घटने से सीमा शुल्क राजस्व घटेगा।

##### (C) क्रियान्वयन की चुनौतियाँ: भारत के भीतर

##### 9. FTA का कम उपयोग

- भारत के FTA के उपयोग की दर ऐतिहासिक रूप से कम (लगभग 25%) रही है।
- इसके कारण जटिल Rules of Origin और जागरूकता की कमी हैं।

##### 10. MSME की सीमित क्षमता

- परीक्षण और प्रमाणन की लागत अधिक है।
- मूल प्रमाणपत्र की प्रक्रिया जटिल है।
- बाज़ार और खरीदारों की जानकारी सीमित है।

##### 11. लॉजिस्टिक्स की बाधाएँ

- बंदरगाहों पर लगने वाला समय और दुलाई की ऊँची लागत शुल्क के लाभ को कम कर देते हैं।

##### 12. घरेलू समायोजन का अभाव

- प्रभावित उद्योगों के लिए व्यापार समायोजन सहायता की कोई औपचारिक योजना नहीं है।

### 13. प्रशासनिक स्पष्टता की कमी

- चरणबद्ध रियायतें (5, 7 और 10 वर्ष) और कोटा (जैसे 37,000 कारों) लागू करने के लिए स्पष्ट दिशानिर्देश चाहिए।

#### 6.4.11. आगे की राह

| क्षेत्र      | सुझाव                                                                              |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| उपयोग बढ़ाना | उत्पादवार FTA सहायता केंद्र, जिला निर्यात हब, और ई-ओरिजिन प्रमाणपत्र               |
| मानक         | सुलभ परीक्षण प्रयोगशालाएँ; UK मानकों के लिए क्लस्टर स्तर पर सहायता                 |
| CBAM         | घरेलू कार्बन बाज़ार (CCTS) को UK से मान्यता दिलाना; हरित इस्पात में निवेश          |
| सेवाएँ       | MRA वार्ता समय पर पूरी हो; नर्सिंग और लेखा में कौशल मानकीकरण                       |
| निवेश        | BIT वार्ता का शीघ्र समापन                                                          |
| घरेलू उद्योग | प्रभावित क्षेत्रों के लिए व्यापार समायोजन सहायता (उत्पादकता और कौशल)               |
| मूल्यांकन    | सफलता का पैमाना वास्तविक उपयोग दर, निर्यात विविधता, रोज़गार और घरेलू मूल्यवर्धन हो |

#### 6.4.12. Prelims के महत्वपूर्ण तथ्य

| तथ्य                   | विवरण                                                           |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| पूरा नाम               | Comprehensive Economic and Trade Agreement (CETA)               |
| वार्ता की शुरुआत       | जनवरी 2022                                                      |
| हस्ताक्षर              | 24 जुलाई 2025 (लंदन)                                            |
| प्रभावी                | 15 जुलाई 2026                                                   |
| UK की रियायत           | भारत के लगभग 99% निर्यात को शुल्क-मुक्त पहुँच                   |
| भारत की रियायत         | 89.5% शुल्क देखाएँ, यानी UK के लगभग 90-91% निर्यात              |
| हिस्की और जिन          | 150% → 75% → 40% (10 वर्षों में)                                |
| कार कोटा               | 37,000 CBU प्रतिवर्ष; EV को रियायत छठे वर्ष से                  |
| सेवाएँ                 | UK: 137 उप-क्षेत्र; भारत: 108                                   |
| ENT                    | UK इसे नहीं लगाएगा                                              |
| सांस्कृतिक कोटा        | 1,800 (शेफ़, योग, संगीत)                                        |
| MRA                    | नर्सिंग, लेखा, वास्तुकला                                        |
| DCC                    | 60 माह (5 वर्ष); अंशदान का समन्वय, लाभ नहीं; लगभग 75,000 पेशेवर |
| बाहर रखे गए            | डेयरी, सेब, खाद्य तेल, दालें, अनाज, सोना, स्मार्टफ़ोन           |
| UK का CBAM             | 1 जनवरी 2027 से (CETA में छूट नहीं)                             |
| Vision 2035            | CETA के हस्ताक्षर के साथ अपनाया गया                             |
| यंग प्रोफ़ेशनल्स स्कीम | 18-30 वर्ष, हर वर्ष 3,000 वीज़ा, 2 वर्ष के लिए                  |

भारत-UK CETA भारत को 99% शुल्क-मुक्त पहुँच, सेवाओं में ऐतिहासिक प्रतिबद्धताएँ और DCC के रूप में पेशेवरों को राहत देता है, और साथ ही कृषि व रणनीतिक क्षेत्रों को सुरक्षित रखता है। अब असली चुनौती कागज़ी रियायतों को CBAM, मानकों और MSME की क्षमता की बाधाओं के बीच वास्तविक निर्यात और रोज़गार में बदलने की है।

### 6.5. जबरन श्रम संबंधी अमेरिकी व्यापार उपाय और भारतीय निर्यात

#### 6.5.1. चर्चा में क्यों

- अमेरिका का कहना है: "हम अपने देश में जबरन श्रम (ज़बरदस्ती या बंधुआ मज़दूरी) से बनी चीज़ें आने नहीं देते। बाकी देशों को भी अपने यहाँ ऐसी चीज़ों का आयात रोकना चाहिए।"
- इसी आधार पर अमेरिका के व्यापार विभाग USTR (United States Trade Representative) ने मार्च 2026 में अपने 60 बड़े व्यापारिक साझेदारों की जाँच शुरू की। जाँच में देखा गया कि क्या इन देशों में ऐसा कानून है जो जबरन श्रम से बनी चीज़ों को देश में आने से रोकता है, और क्या वह कानून सच में लागू होता है।
- जाँच के बाद 23 जुलाई 2026 को USTR ने अंतिम फैसला सुनाया, जो 24 जुलाई 2026 से लागू हो गया।

#### किसके लिए – अतिरिक्त शुल्क

- जिन देशों ने ऐसा प्रतिबंध बनाया या बनाने का वादा किया: 10%
- जिन देशों ने ऐसा कुछ नहीं किया (जैसे चीन, वियतनाम): 12.5%
- भारत पर असर: 2 जून को भारत पर 12.5% का प्रस्ताव था। 13 जुलाई 2026 को भारत ने DGFT अधिसूचना 23/2026-27 जारी करके जबरन श्रम से बनी वस्तुओं के आयात पर रोक लगा दी। इसलिए अंतिम फैसले में भारत को कम दर, यानी 10%, मिली। (PIB, 25 जुलाई 2026)

#### 6.5.2. कुछ शब्दों के अर्थ

##### शब्द – अर्थ

- Section 301:** अमेरिका के Trade Act, 1974 का प्रावधान, जिससे अमेरिका किसी देश की "अनुचित" व्यापार नीति के जवाब में खुद शुल्क लगा सकता है।
- Ad valorem शुल्क:** वस्तु के मूल्य का प्रतिशत। \$100 के माल पर 10% का अर्थ है \$10 अतिरिक्त शुल्क।
- अतिरिक्त शुल्क:** पहले से लगे सामान्य आयात शुल्क के ऊपर लगने वाला शुल्क।

#### 6.5.3. मूल अवधारणा

- आम गलतफहमी:** "भारत के कारखानों में जबरन श्रम पकड़ा गया, इसलिए शुल्क लगा।" यह गलत है।
- सही समझ:** अमेरिका ने भारत के कारखाने नहीं जाँचे। उसने भारत की आयात नीति जाँची, यानी यह कि भारत दूसरे देशों से जबरन श्रम वाला माल अपने यहाँ आने से रोकता है या नहीं।

#### 6.5.4. चार प्रश्न, चार उत्तर

- जाँच किसकी हुई?** देश की नीति और कानून की। किसी निर्यातक के कारखाने या मज़दूरों की नहीं।
- शुल्क किस पर लगा?** भारत से अमेरिका जाने वाले लगभग सभी सामान पर, कुछ छूट वाली वस्तुओं को छोड़कर। यह शुल्क पूरे देश पर एक साथ लगता है। कोई भारतीय कंपनी अपने मज़दूरों को कितनी भी अच्छी सुविधाएँ दे, उसे भी 10% देना पड़ेगा।
- छूट (PIB):** जेनेरिक दवाएँ, स्मार्टफोन, कुछ निर्दिष्ट उत्पाद, और Section 232 वाले इस्पात, एल्यूमिनियम व ऑटो पार्ट्स (इन पर Section 232 का अलग शुल्क लगता है)। कुल मिलाकर भारत के अमेरिका को लगभग 45% निर्यात इस शुल्क से बाहर हैं और 55% पर यह लगता है।

**3. भारत को कम दर कैसे मिली?** अपने यहाँ जबरन श्रम वाले माल के आयात पर कानूनी रोक लगाकर (DGFAT अधिसूचना, 13 जुलाई 2026)। कुछ देशों, जैसे जॉर्डन, ने अमेरिका के साथ व्यापार समझौते में ऐसा कानून बनाने का वादा करके यही लाभ पाया।

**4. तो क्या निर्यातकों का सफ़ाई-चेन ऑडिट बेकार है?** नहीं, लेकिन वह इस 10% शुल्क से बचने का तरीका नहीं है। उसकी ज़रूरत एक अलग अमेरिकी व्यवस्था के लिए है:

|               | Section 301 शुल्क<br>(यह मामला)               | धारा 307 और WRO<br>(अलग मामला)                        |
|---------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>किस पर</b> | पूरे देश पर                                   | किसी विशेष कंपनी या खेप पर                            |
| <b>कारण</b>   | देश में आयात प्रतिबंध का कानून नहीं या कमज़ोर | उस खास माल में जबरन श्रम का संदेह                     |
| <b>परिणाम</b> | सभी गैर-छूट वस्तुओं पर 10% या 12.5% शुल्क     | अमेरिकी बंदरगाह पर माल रोक लिया जाता है               |
| <b>बचाव</b>   | सरकार कानून बनाए                              | कंपनी ऑडिट और रिकॉर्ड से साबित करे कि PRODUCT साफ़ है |

**WRO (Withhold Release Order):** अमेरिकी कस्टम्स विभाग (CBP) का आदेश, जिससे किसी खेप को बंदरगाह पर ही रोक दिया जाता है। उदाहरण के लिए, जून 2026 में सर्बिया के ताँबे और जॉर्डन के कपड़ों पर ऐसे आदेश जारी हुए।

#### 6.5.5. उपायों की संरचना

- अमेरिका ने जिन 60 देशों की जाँच की, वे मिलकर अमेरिका के कुल आयात का 99.4% भेजते हैं। मतलब यह कुछ देशों पर लगा छोटा कदम नहीं है। अमेरिका में आने वाला लगभग हर सामान इसके दायरे में है।
- इन सभी देशों पर एक जैसा शुल्क नहीं लगा। देशों को इस आधार पर बाँटा गया कि उन्होंने जबरन श्रम वाले माल पर रोक लगाई या नहीं, और अमेरिका से उनका व्यापार समझौता है या नहीं।

#### 6.5.6. चार श्रेणियाँ, आसान भाषा में

- श्रेणी 1: सीधा 10%** इन देशों ने जबरन श्रम वाले माल के आयात पर रोक लगाई, अमेरिका से ऐसा करने का वादा किया, या उनके पास कम से कम आंशिक व्यवस्था है। इनके हर गैर-छूट सामान पर 10% अतिरिक्त शुल्क लगता है। उदाहरण: भारत, UK, कनाडा, मेक्सिको, बांग्लादेश, इंडोनेशिया, पाकिस्तान, श्रीलंका।
- श्रेणी 2 और 3: "MFN घटाकर" वाली व्यवस्था** यह सबसे उलझा हिस्सा है, इसलिए पहले MFN समझें।
- MFN शुल्क** वह सामान्य आयात शुल्क है जो अमेरिका WTO के नियमों के तहत हर देश पर लगाता है। यह हर उत्पाद के लिए अलग होता है, जैसे किसी चीज़ पर 2%, किसी पर 6%, किसी पर 12%।
- EU, ताइवान, जापान, दक्षिण कोरिया और स्विट्ज़रलैंड के साथ अमेरिका के व्यापार समझौते हैं। इनके लिए नियम यह है कि MFN और नया शुल्क मिलाकर कुल शुल्क एक तय सीमा से ऊपर नहीं जाएगा। EU और ताइवान के लिए यह सीमा 10% है, जबकि जापान, दक्षिण कोरिया और स्विट्ज़रलैंड के लिए 12.5%।

**उदाहरण (EU, सीमा 10%):**

| उत्पाद   | पहले से लगा MFN | नया अतिरिक्त शुल्क | कुल शुल्क |
|----------|-----------------|--------------------|-----------|
| <b>A</b> | 0%              | 10%                | 10%       |

| B | 4%          | 6% | 10%      |
|---|-------------|----|----------|
| C | 10% या अधिक | 0% | केवल MFN |

- इसीलिए तालिका में इनकी दर "0-10%" या "0-12.5%" लिखी है। नया शुल्क उत्पाद के हिसाब से शून्य से लेकर सीमा तक कुछ भी हो सकता है।
- भारत से अंतर:** भारत पर 10% MFN के ऊपर पूरा जुड़ता है। उत्पाद B पर भारत को कुल 4% + 10% = 14% देना होगा, जबकि EU को केवल 10%। यह भारत-अमेरिका BTA जल्दी पूरा करने का एक बड़ा कारण है।
- श्रेणी 4: सबसे ऊँची दर, 12.5%** इन देशों ने न रोक लगाई, न वादा किया, और न ही अमेरिका से उनका कोई समझौता है। उदाहरण: चीन, वियतनाम, थाईलैंड, ब्राज़ील, रूस (कुल 38 देश)।

#### 6.5.7. याद रखने का सूत्र

**देश ने क्या किया – परिणाम**

- कुछ नहीं किया:** 12.5% (सबसे महँगा)
- कानून बनाया या वादा किया:** 10%
- कानून के साथ व्यापार समझौता भी:** MFN घटाकर, सीमा तक (सबसे सस्ता)

#### 6.5.8. भारत पर असल प्रभाव (PIB)

- भारत के अमेरिका को होने वाले निर्यात को दो हिस्सों में बाँटकर देखें:
- लगभग 45% निर्यात इस शुल्क से पूरी तरह बाहर हैं।** इनमें दो तरह के सामान हैं:
  - जेनेरिक दवाएँ, स्मार्टफोन और कुछ निर्दिष्ट उत्पाद:** इन पर पहले भी कोई अतिरिक्त शुल्क नहीं था और अब भी नहीं है।
  - इस्पात, एल्यूमिनियम और ऑटो पार्ट्स:** इन पर Section 232 (राष्ट्रीय सुरक्षा के नाम पर लगाने वाला अलग अमेरिकी शुल्क) पहले से लगा है। इसलिए इन पर नया 10% नहीं जुड़ता, पर 232 वाला शुल्क चलता रहता है। इसका मतलब है कि इनकी राहत अधूरी है, सामान शुल्क-मुक्त नहीं हुआ।
- बाकी लगभग 55% निर्यात पर 10% लगता है।** इनमें वस्त्र, परिधान, रत्न-आभूषण, चमड़ा, समुद्री उत्पाद और इंजीनियरिंग सामान जैसे क्षेत्र आते हैं, जिनमें से कई श्रम-प्रधान हैं।
- सापेक्ष लाभ:** चीन और वियतनाम को 12.5% देना पड़ता है, भारत को 10%। अमेरिकी बाज़ार में इन प्रतिस्पर्धियों पर भारत को 2.5 प्रतिशत अंक की बढ़त मिलती है।

#### 6.5.9. वस्त्र TRQ: भारत के लिए चिंता क्यों?

- TRQ (Tariff-Rate Quota) का अर्थ:** एक तय मात्रा तक माल पर कम शुल्क, उससे ज़्यादा माल पर सामान्य शुल्क।
- उदाहरण:** मान लीजिए किसी देश को 1 करोड़ शर्ट का कोटा मिला। पहली 1 करोड़ शर्ट पर राहत वाली दर लगेगी, और उसके बाद की हर शर्ट पर पूरा शुल्क।
- इस मामले में:** बांग्लादेश, कंबोडिया, इंडोनेशिया और मलेशिया को कपड़ों के लिए ऐसा कोटा मिला है। यह कोटा इस शर्ट से जुड़ा है कि ये देश अमेरिका से कितनी कपास और वस्त्र कच्चा माल खरीदते हैं। इसका तर्क है कि "हमारी कपास खरीदो, हम तुम्हारे कपड़ों पर राहत देंगे।" यह व्यवस्था शुरुआत में 3 वर्ष के लिए है।
- भारत की समस्या:** इन चारों देशों से भारत की वस्त्र निर्यात में सीधी टक्कर है, खासकर बांग्लादेश से। बांग्लादेश को 10% के साथ कोटा की राहत भी मिल रही है, जबकि भारत को अभी केवल 10% है। इससे अमेरिकी खरीदार भारत की जगह इन देशों से ऑर्डर ले सकते हैं।
- आगे क्या:** भारत के लिए वस्त्र व्यवस्था अभी तय नहीं हुई है। यह मुद्दा भारत-अमेरिका द्विपक्षीय व्यापार समझौते (BTA) की बातचीत

में है। BTA की घोषणा 2 फरवरी 2026 को हुई थी और संयुक्त वक्तव्य 7 फरवरी 2026 को आया।

### 6.5.10. एक पंक्ति में निचोड़

- भारत "सबसे खराब" श्रेणी से बच गया, पर "सबसे अच्छी" श्रेणी में नहीं पहुँचा। उस तक पहुँचने का रास्ता BTA से होकर जाता है, और वस्त्र क्षेत्र के लिए यह सबसे ज़रूरी है।

### 6.5.11. जबरन श्रम: वैश्विक और भारतीय ढाँचा

**परिभाषा (ILO अभिसमय 29, 1930):** ऐसा कोई भी काम या सेवा जो किसी व्यक्ति से दंड के भय से कराई जाए और जिसके लिए उसने स्वेच्छा से प्रस्ताव न किया हो।

| स्तर             | प्रावधान                                                                                                                                                                                   |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| अंतरराष्ट्रीय    | ILO C29 (1930) और C105 (1957), दोनों भारत ने अनुमोदित किए; 2014 प्रोटोकॉल (P29) भारत ने अनुमोदित नहीं किया                                                                                 |
| संविधान          | अनुच्छेद 23 मानव तस्करी, बेगार और जबरन श्रम पर रोक लगाता है और निजी व्यक्तियों पर भी लागू है; अनुच्छेद 24 कारखानों और खतरनाक कामों में 14 वर्ष से कम उम्र के बच्चों से काम पर रोक लगाता है |
| कानून            | बंधुआ मजदूरी प्रणाली (उन्मूलन) अधिनियम 1976; चार श्रम संहिताएँ (21 नवंबर 2025 से लागू)                                                                                                     |
| न्यायिक व्याख्या | PUDR बनाम भारत संघ (1982, एशियाड मामला): न्यूनतम मजदूरी से कम भुगतान भी जबरन श्रम है। बंधुआ मुक्ति मोर्चा (1984): बंधुआ मजदूरों की पहचान और पुनर्वास राज्य का दायित्व                      |
| अमेरिका          | Tariff Act 1930 की धारा 307 (आयात पर प्रतिबंध), CBP के WRO, उद्गार जबरन श्रम निवारण अधिनियम (UFLPA) 2021                                                                                   |

### 6.5.12. आर्थिक महत्व

**मूल्य पर प्रभाव:** \$100 के सीमा शुल्क मूल्य पर 10% का मतलब \$10 अतिरिक्त है। यह बोझ खरीदार, विक्रेता और उपभोक्ता में मोलभाव की शक्ति और अनुबंध के अनुसार बँटता है।

**सापेक्ष लाभ, निरपेक्ष हानि:** चीन और वियतनाम की तुलना में 2.5 प्रतिशत अंक का लाभ मिलता है। लेकिन शून्य अतिरिक्त शुल्क की तुलना में लागत बढ़ती है, खासकर श्रम-प्रधान वस्त्र, चमड़ा, रत्न-आभूषण और समुद्री उत्पादों पर।

**व्यापार दिशा पर असर (trade diversion):** बांग्लादेश और इंडोनेशिया जैसे वस्त्र प्रतिस्पर्धियों को 10% के साथ TRQ की अतिरिक्त राहत मिल सकती है।

**दोहरा जोखिम:** देश-स्तरीय शुल्क के अलावा, किसी विशेष खेप पर WRO के तहत रोक का खतरा भी बना रहता है।

### 6.5.13. अमेरिकी जबरन श्रम उपाय: विवाद, चिताएँ और चुनौतियाँ

#### (A) विवाद और चिताएँ

##### (i) अंतरराष्ट्रीय व्यापार नियमों से जुड़े विवाद

1. **एकतरफ़ा कदम:** Section 301 अमेरिका का घरेलू कानून है। इसके तहत अमेरिका WTO के विवाद निपटान तंत्र से गुज़रे बिना खुद ही शुल्क लगा देता है। 2020 में WTO पैनल ने चीन पर लगे 301 शुल्कों को GATT के विरुद्ध पाया था।

2. **MFN सिद्धांत का उल्लंघन:** GATT का अनुच्छेद 1 कहता है कि सभी WTO सदस्यों से समान व्यवहार हो। यहाँ अलग-अलग देशों पर 10%, 12.5% या "MFN घटाकर" जैसी अलग दरें हैं।
3. **अमेरिका का संभावित बचाव:** अमेरिका GATT अनुच्छेद XX (सार्वजनिक नैतिकता का अपवाद) का तर्क दे सकता है। लेकिन यह साबित करना कठिन होगा, क्योंकि शुल्क देश के कानून के आधार पर है, माल में जबरन श्रम पाए जाने के आधार पर नहीं।

##### (ii) उद्देश्य पर प्रश्न

1. **"मानवाधिकार" या "टैरिफ़ का औज़ार"?** फरवरी 2026 में सर्वोच्च न्यायालय ने IEEPA वाले शुल्क रद्द किए। उनकी जगह लगा Section 122 का शुल्क 24 जुलाई को खत्म हुआ, और उसी दिन ये 301 शुल्क लागू हो गए। आलोचकों के अनुसार इससे लगता है कि असली उद्देश्य शुल्क बनाए रखने का नया कानूनी आधार ढूँढना था।
2. **संप्रभुता पर दबाव:** दूसरे देशों को शुल्क की धमकी देकर अपने घरेलू आयात कानून बदलने पर मजबूर किया गया। भारत ने भी 13 जुलाई 2026 को DGFT अधिसूचना जारी की।

##### (iii) भारत के आर्थिक हित

1. **वस्त्र क्षेत्र को नुकसान:** बांग्लादेश, कंबोडिया, इंडोनेशिया और मलेशिया को 10% के साथ TRQ की राहत भी मिली है, भारत को अभी नहीं। इससे अमेरिकी ऑर्डर इन देशों की ओर जा सकते हैं (trade diversion)।
2. **समझौते वाले देशों से पीछे:** EU और जापान जैसे देशों पर MFN घटाकर कुल शुल्क की सीमा लागू होती है, जबकि भारत पर 10% पूरा जुड़ता है।
3. **अनौपचारिक क्षेत्र की छवि:** भारत के लगभग 90% श्रमिक अनौपचारिक क्षेत्र में हैं, और उपठेकेदारी की लंबी शृंखलाओं में श्रम स्थितियों का सत्यापन कठिन है। ध्यान दें कि यह 10% शुल्क का कारण नहीं है। लेकिन इससे भारतीय खेपों पर WRO का जोखिम और BTA वार्ता में भारत पर दबाव बढ़ता है।

#### (B) चुनौतियाँ

##### (i) प्रशासनिक और कानूनी

1. **नए कानून का प्रवर्तन:** DGFT ने प्रतिबंध तो बना दिया, पर उसे लागू करने की व्यवस्था अभी बननी है: जाँच कौन करेगा, कौन से साक्ष्य मान्य होंगे, और अपील की प्रक्रिया क्या होगी। अगर प्रवर्तन कमज़ोर दिखा, तो अमेरिका भविष्य में दर बढ़ा सकता है।
2. **कागज़ी सुधार का खतरा:** सुधार केवल प्रमाणपत्रों और फ़ाइलों तक सीमित रह सकते हैं, जबकि काम की वास्तविक परिस्थितियाँ वैसी ही बनीं रहें।

##### (ii) उद्योग और MSMEs

1. **अनुपालन की ऊँची लागत:** सप्लाई-चेन रिकॉर्ड, तीसरे पक्ष के ऑडिट और प्रमाणन MSMEs के लिए महँगे हैं। बड़ी कंपनियाँ यह लागत उठा लेंगी, छोटे नियतिक पीछे छूट सकते हैं।
2. **दोहरा जोखिम:** देश के स्तर पर 10% शुल्क तो है ही। साथ में किसी विशेष खेप के अमेरिकी बंदरगाह पर WRO के तहत रुक जाने का खतरा भी है।

##### (iii) सामाजिक

1. **जोखिम वाले क्षेत्र:** ईंट भट्टे, कपास की खेती और गृह-आधारित श्रमिकों (जैसे कढ़ाई और कालीन) में बंधुआ मजदूरी की पुरानी समस्या रही है। इन्हें सुधारे बिना भारत का पक्ष कमज़ोर रहेगा।

##### (iv) नीतिगत अनिश्चितता

1. **अमेरिकी नीति में बार-बार बदलाव:** IEEPA, फिर Section 122, फिर Section 301। हर कुछ महीनों में नियम बदलने से निर्यातक दीर्घकालिक अनुबंध और निवेश की योजना नहीं बना पाते।

2. **BTA पर निर्भरता:** वस्त्र TRQ और बेहतर दरें अब भारत-अमेरिका द्विपक्षीय व्यापार समझौते पर टिकी हैं। वार्ता में देरी का सीधा नुकसान नियति को होगा।

#### 6.5.14. आगे की राह

- अल्पकाल:** BTA वार्ता में वस्त्र तंत्र और छूट सूची के विस्तार को प्राथमिकता दी जाए। निर्यातकों के लिए HS कोड के हिसाब से शुल्क की जानकारी वाला पोर्टल बने।
- संस्थागत:** DGFT प्रतिबंध के लिए स्पष्ट जाँच प्रक्रिया और अपील व्यवस्था हो। ILO के 2014 प्रोटोकॉल के अनुमोदन पर विचार हो।
- श्रमिक-केंद्रित:** e-Shram और डिजिटल मजदूरी भुगतान को ट्रेसबिलिटी से जोड़ा जाए। सुरक्षित शिकायत तंत्र बने। बंधुआ मजदूर पुनर्वास योजना का प्रभावी क्रियान्वयन हो।
- MSME सहायता:** क्लस्टर स्तर पर साझा अनुपालन और ऑडिट सुविधाएँ, और निर्यात प्रोत्साहन मिशन से वित्तीय सहायता।
- रणनीतिक:** UK CETA, EU और EFTA के ज़रिए बाज़ारों का विविधीकरण। WTO में एकतरफ़ा उपायों पर बहुपक्षीय रुख रखा जाए।

श्रम मानक अब व्यापार नीति का हिस्सा बन चुके हैं। भारत की रणनीति दोहरी होनी चाहिए: श्रमिक अधिकारों में वास्तविक सुधार, और एकतरफ़ा दबाव के विरुद्ध नियम-आधारित व्यापार व्यवस्था का समर्थन।

#### 6.5.15. Prelims तथ्य

| तथ्य                  | विवरण                                                                  |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>USTR</b>           | United States Trade Representative (वर्तमान में जेमीसन ग्रीयर)         |
| <b>Section 301</b>    | US Trade Act, 1974: अनुचित विदेशी व्यापार प्रथाओं के विरुद्ध कार्रवाई  |
| <b>Section 232</b>    | Trade Expansion Act, 1962: राष्ट्रीय सुरक्षा के आधार पर शुल्क          |
| <b>Section 122</b>    | Trade Act, 1974: भुगतान संतुलन के लिए अधिकतम 15% शुल्क, 150 दिन तक     |
| <b>धारा 307</b>       | Tariff Act, 1930: जबरन श्रम से बनी वस्तुओं के आयात पर अमेरिकी प्रतिबंध |
| <b>Ad valorem</b>     | वस्तु के मूल्य के प्रतिशत के रूप में शुल्क                             |
| <b>भारत की दर</b>     | 10% (प्रस्तावित 12.5%), 24 जुलाई 2026 से लागू                          |
| <b>भारत का कदम</b>    | DGFT अधिसूचना 23/2026-27 (13 जुलाई 2026)                               |
| <b>ILO C29 / C105</b> | 1930 / 1957; भारत ने दोनों अनुमोदित किए                                |
| <b>अनुच्छेद 23</b>    | मानव तस्करी और जबरन श्रम पर रोक, मौलिक अधिकार                          |

#### 6.5.16. Mains थीम

| थीम                                | उत्तर में उपयोगी तर्क                                                        |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>व्यापार और श्रम का जुड़ाव</b>   | श्रम मानक अब बाज़ार पहुँच की शर्त हैं (CBAM जैसे “नए युग के गैर-शुल्क उपाय”) |
| <b>संप्रभुता बनाम वैश्विक मानक</b> | दबाव में बना कानून बनाम स्वैच्छिक सुधार                                      |
| <b>बहुपक्षवाद का क्षरण</b>         | 301 का एकतरफ़ा उपयोग और WTO अपीलीय निकाय का निष्क्रिय होना                   |

|                             |                                                      |
|-----------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>निर्यात प्रतिस्पर्धा</b> | शुल्क में सापेक्ष लाभ, वस्त्र TRQ की कमी             |
| <b>नैतिकता (GS IV)</b>      | उपभोक्ता की ज़िम्मेदारी और कंपनियों की due diligence |

### 6.6. भारत की जैव अर्थव्यवस्था का रोडमैप (2035)

#### 6.6.1. चर्चा में क्यों

- सरकार का थिंक-टैंक NITI Aayog है, जो लंबी अवधि की नीतियों की योजना बनाता है। उसने 16 जुलाई 2026 को एक रोडमैप, जारी किया। इसमें बताया गया है कि भारत 2035 तक दुनिया की प्रमुख जैव अर्थव्यवस्थाओं में कैसे पहुँच सकता है।
- जैव अर्थव्यवस्था (Bioeconomy) का अर्थ:** अर्थव्यवस्था का वह हिस्सा जिसमें जीवित चीज़ों से उत्पाद और सेवाएँ बनती हैं। जीवित चीज़ों में पौधे, सूक्ष्मजीव (बैक्टीरिया, यीस्ट) और कोशिकाएँ आती हैं। उदाहरण हैं टीके, दवाएँ, एंजाइम, जैव ईंधन (इथेनॉल), बायोप्लास्टिक और बेहतर बीज।
- उदाहरण:** दही जमाने में बैक्टीरिया दूध को दही बना देते हैं। जब यही काम बड़े कारखानों में दवा, रसायन या ईंधन बनाने के लिए होता है, तो वह जैव विनिर्माण कहलाता है।

#### 6.6.2. रिपोर्ट किसने बनाई, किसने जारी की?

##### प्रश्न – उत्तर

- किसकी रिपोर्ट?:** NITI Aayog की
- किसने तैयार की?:** NITI Frontier Tech Hub (NITI की वह इकाई जो नई तकनीकों पर काम करती है)
- किससे सलाह ली?:** DBT (सरकार का जैव प्रौद्योगिकी विभाग) और ABLE (बायोटेक कंपनियों का संगठन)
- किसने जारी की?:** डॉ. जितेंद्र सिंह, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार)
- सरकार, विभाग और उद्योग, तीनों ने मिलकर यह योजना बनाई

#### 6.6.3. आँकड़ों की कहानी: तीन पड़ाव

- इसे एक पौधे के बढ़ने की तरह समझें:

| वर्ष        | आकार                         | स्थिति                           |
|-------------|------------------------------|----------------------------------|
| <b>2014</b> | \$10 अरब                     | छोटा पौधा                        |
| <b>2025</b> | \$195.3 अरब                  | मज़बूत पेड़ (अभी की स्थिति)      |
| <b>2035</b> | \$691 अरब                    | बड़ा पेड़ (लक्ष्य)               |
| <b>2047</b> | \$2.6 ट्रिलियन (\$2,600 अरब) | घना जंगल (विकसित भारत का लक्ष्य) |

**GDP का 4.8% का अर्थ:** भारत की पूरी अर्थव्यवस्था में हर ₹100 में से लगभग ₹4.80 जैव अर्थव्यवस्था से आते हैं।

- 3 करोड़ से अधिक रोजगार:** ये वैज्ञानिक, इंजीनियर, लैब तकनीशियन और कारखानों के कुशल कर्मचारी जैसी अच्छी आय वाली नौकरियाँ होंगी।

#### 6.6.4. गणना को आसान बनाएँ

- पिछले 11 साल (2014 से 2025):** \$10 अरब से \$195.3 अरब, यानी लगभग 20 गुना वृद्धि। *समझें:* अगर 2014 में आपकी जेब में ₹10 थे, तो 2025 में ₹195 हो गए। (हर साल औसतन लगभग 31% की बढ़त)
- अगले 10 साल (2025 से 2035):** \$195.3 अरब से \$691 अरब, यानी लगभग 3.5 गुना। इसके लिए हर साल औसतन लगभग 13.5% की बढ़त चाहिए।

### 6.6.5. ₹50,000 करोड़ का कोष

- नाम:** BioEconomy Growth Fund, अवधि 2026 से 2035 (10 साल)। डॉलर में यह लगभग \$5 अरब बैठता है।
- उद्देश्य:** प्रयोगशाला में सफल हुई खोज को बड़े कारखाने के उत्पादन तक पहुँचाने के लिए पैसा देना।
- बारीकी:** यह पूरी तरह नया पैसा नहीं है। सरकार के पास पहले से ₹1 लाख करोड़ का RDI ढाँचा (Research, Development and Innovation) है, जो हर तरह के अनुसंधान के लिए है। प्रस्ताव यह है कि उसी में से ₹50,000 करोड़ जैव अर्थव्यवस्था के लिए अलग रखे जाएँ।
- उदाहरण से समझें:** घर का पढ़ाई का बजट ₹1 लाख है। उसमें से ₹50,000 एक बच्चे की मेडिकल कोचिंग के लिए तय कर दिए गए। बच्चे को पैसा पक्का मिल गया, पर बाकी पढ़ाई के लिए अब कम बचा।

### 6.6.6. जैव अर्थव्यवस्था क्या है

**परिभाषा:** जब जीवित चीजों की मदद से उपयोगी सामान या सेवाएँ बनाई जाती हैं, तो उससे जुड़ी पूरी आर्थिक गतिविधि जैव अर्थव्यवस्था कहलाती है।

#### तीन आधार:

- जैविक संसाधन (कच्चा माल):** पौधे, बैक्टीरिया-यीस्ट जैसे सूक्ष्मजीव, समुद्री शैवाल, पराली और गन्ने की खेड़ी।
- जैविक प्रक्रिया (काम करने का तरीका):** किण्वन (fermentation), यानी सूक्ष्मजीवों द्वारा एक पदार्थ को दूसरे में बदलना।
- जैव प्रौद्योगिकी (विज्ञान):** जीन और कोशिकाओं में बदलाव करके उन्हें बेहतर काम लायक बनाना।

**उदाहरण:** घर में थोड़े-से बैक्टीरिया दूध को दही बना देते हैं। जैव विनिर्माण इसी का बड़ा, कारखाने वाला रूप है। विशाल टैंकों में खास सूक्ष्मजीव चीनी या पराली से दवा, एंजाइम, प्लास्टिक या ईंधन बनाते हैं।

#### चार क्षेत्र, चार उदाहरण:

| क्षेत्र   | क्या बनता है                 | भारतीय उदाहरण                                   |
|-----------|------------------------------|-------------------------------------------------|
| स्वास्थ्य | टीके, कैंसर की नई दवाएँ      | Covaxin, NexCAR19 (स्वदेशी कैंसर उपचार)         |
| उद्योग    | इथेनॉल, सड़ने वाला प्लास्टिक | पानीपत में पराली से इथेनॉल, E20 पेट्रोल         |
| कृषि      | बेहतर बीज, जैव खाद           | जीनोम-संपादित धान (कमला, Pusa DST Rice 1)       |
| सेवाएँ    | शोध, जैविक डेटा विश्लेषण     | Genome India Project (10,000 भारतीयों के जीनोम) |

### 6.6.7. BioE3 नीति

**नाम में ही उद्देश्य है:** E3 यानी तीन “E”: Economy (अर्थव्यवस्था), Environment (पर्यावरण) और Employment (रोजगार)। मतलब है जैव प्रौद्योगिकी से आय बढ़े, प्रदूषण घटे और नौकरियाँ बनें।

**मूल जानकारी:** केंद्रीय मंत्रिमंडल ने इसे 24 अगस्त 2024 को मंजूरी दी। इसे जैव प्रौद्योगिकी विभाग (DBT) चलाता है, और BIRAC स्टार्टअप्स व उद्योग को पैसा देता है। लक्ष्य है जीवों की मदद से बड़े पैमाने पर उत्पादन। NITI का 2035 रोडमैप इसी नीति पर खड़ा है।

#### छह क्षेत्र:

- रसायन, प्लास्टिक और दवा के कच्चे माल (API) जैव तरीके से बनाना
- नए प्रोटीन और पोषक खाद्य

- व्यक्ति के हिसाब से इलाज (सटीक चिकित्सा)
- जलवायु सहने वाली खेती
- कार्बन कैप्चर और स्यूटिलाइजेशन (CCU):** प्रदूषण से उपयोगिता तक
- समुद्र और अंतरिक्ष में जैव शोध

**साझा सुविधाएँ (BioEnablers):** इन्हें किराये की प्रयोगशाला या कारखाने की तरह समझें। Bio-AI हब, बायोफाउंड्री और बायोमैनुफैक्चरिंग हब ऐसी जगहें हैं जहाँ स्टार्टअप्स मशीनें खरीदे बिना काम कर सकते हैं।

#### अब तक की प्रगति:

| पहलू                    | स्थिति                                                                        |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| परियोजनाएँ              | 2,000 से अधिक प्रस्ताव, 270 से अधिक चुने गए                                   |
| साझा सुविधाएँ           | 17 को सहायता, 15 Bio-AI हब अनुशंसित                                           |
| स्वदेशी सूक्ष्मजीव बैंक | पुणे (BRIC-NCCS), ताकि विदेशी स्ट्रेन पर निर्भरता घटे                         |
| अंतरिक्ष                | ISRO से समझौता; Axiom-4 मिशन से जुड़े प्रयोगों में DBT-BRIC के शोधकर्ता शामिल |
| राज्य                   | असम, सिक्किम और हिमाचल में BioE3 Cells                                        |

**याद रखने का सूत्र:** 3E, 6 क्षेत्र, 3 BioEnablers।

### 6.6.8. रोडमैप की मुख्य सिफ़ारिशें

रोडमैप के चार बड़े सुझाव हैं: मिशन, मशीन, पैसा और लोग।

**1. छह राष्ट्रीय Bio Missions:** मिशन का अर्थ है एक तय लक्ष्य पर केंद्रित अभियान।

| मिशन                 | आसान अर्थ                                                                                      |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gene India           | जीन से जुड़ी बीमारियों का सस्ता इलाज                                                           |
| Agri Bio 2.0         | सूखा और गर्मी सहने वाली फसलें, जैव खाद                                                         |
| Bio X Foundry        | जैव उत्पाद बनाने के आधुनिक, AI से चलने वाले कारखाने                                            |
| One Health Grid      | इंसान, पशु और पर्यावरण की बीमारियों पर एक साथ नज़र, ताकि कोविड जैसी महामारी समय रहते पकड़ी जाए |
| Marine Biotechnology | समुद्री शैवाल और जीवों से उत्पाद (नीली अर्थव्यवस्था)                                           |
| BioPharma Next       | टीके, बायोसिमिलर और नई पीढ़ी की दवाएँ                                                          |

**2. AI और जीव विज्ञान का मेल:** पहले वैज्ञानिक हर प्रयोग हाथ से करते थे। अब AI डिजाइन बनाता है, रोबोट उसे तैयार करते हैं, मशीनें जाँचती हैं, और AI नतीजों से सीखता है। इसे Design-Build-Test-Learn (DBTL) चक्र कहते हैं। इससे खोज तेज़ और सस्ती होती है। रोडमैप के विमोचन पर इसे “programmable biology” कहा गया, यानी जीवों को कोड की तरह डिजाइन करना।

**3. ₹50,000 करोड़ का Growth Fund:** यह पैसा प्रयोगशाला की खोज को कारखाने तक पहुँचाने के लिए है।

**4. प्रतिभा:** इंजीनियरिंग बायोलॉजी जैसे नए पाठ्यक्रम।

### 6.6.9. नियामक और कानूनी ढाँचा

| संस्था या कानून                        | भूमिका                                                                               |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| GEAC (MoEFCC के अंतर्गत)               | GM जीवों को पर्यावरण में छोड़ने की मंजूरी (पर्यावरण संरक्षण अधिनियम 1986, नियम 1989) |
| RCGM (DBT के अंतर्गत)                  | जोखिम वाले जैविक अनुसंधान की निगरानी                                                 |
| जीनोम-संपादन छूट (2022)                | बाहरी DNA के बिना किए गए SDN-1 और SDN-2 संपादन GM नियमों से बाहर                     |
| जैव विविधता अधिनियम 2002 (संशोधन 2023) | जैव संसाधनों तक पहुँच और लाभ-साझेदारी (ABS); राष्ट्रीय जैव विविधता प्राधिकरण         |
| नागोया प्रोटोकॉल (2010)                | ABS पर अंतरराष्ट्रीय समझौता; भारत इसका पक्षकार है                                    |
| CDSCO                                  | जैव औषधियों और बायोसिमिलर की स्वीकृति                                                |

### 6.6.10. आर्थिक और रणनीतिक महत्व

- विकास का नया इंजन:** डिजिटल तकनीक के बाद जैव तकनीक को अगली सामान्य-उद्देश्य तकनीक माना जा रहा है।
- आयात प्रतिस्थापन:** API, एंजाइम और विशेष रसायनों में चीन पर निर्भरता घटेगी (रणनीतिक स्वायत्तता)।
- हरित विकास:** जीवाश्म आधारित प्लास्टिक और रसायनों की जगह जैव विकल्प मिलेंगे, और कृषि अवशेष के उपयोग से पराली जलाने में कमी आ सकती है।
- किसानों की आय:** फसल अवशेष और समुद्री शैवाल जैव विनिर्माण के कच्चे माल बन सकते हैं।
- स्वास्थ्य सुरक्षा:** किफ़ायती जीन थेरेपी, टीके और One Health निगरानी।
- नियति और रोजगार:** CRDMO सेवाएँ, बायोसिमिलर और उच्च कौशल वाले रोजगार।

### 6.6.11. आलोचना और चुनौतियाँ

#### 1. मूल समस्या: DEATH VALLEY

किसी नई जैव खोज को बाज़ार तक पहुँचाने के लिए तीन पड़ाव पार करने होते हैं:

| पड़ाव                          | पैसा कहाँ से आता है                                 |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------|
| प्रयोगशाला में खोज             | सरकारी अनुदान (DBT, ANRF)                           |
| पायलट और स्केल-अप (बीच का पुल) | सबसे कम पैसा, यहीं ज्यादातर परियोजनाएँ रुक जाती हैं |
| कारखाने में उत्पादन            | निजी निवेशक और बैंक                                 |

**यह "घाटी" क्यों है?** सरकार शोध तक पैसा देती है, और निवेशक तभी आते हैं जब उत्पाद सफल साबित हो जाए। बीच का पुल कोई नहीं बनाता।

**समाधान:** BioEnablers यानी साझा सुविधाएँ, और Growth Fund, ठीक इसी पुल को बनाने के लिए हैं।

#### 2. आलोचनात्मक विश्लेषण: रोडमैप पर सवाल

- नया पैसा नहीं:** ₹50,000 करोड़ पहले से मौजूद ₹1 लाख करोड़ के RDI ढाँचे से निकाले जाएँगे। इससे दूसरे शोध क्षेत्रों के लिए कम बचेगा।

- कठिन लक्ष्य:** 10 साल तक हर साल लगभग 13.5% बढ़त बनाए रखना आसान नहीं है।
- ऑकड़ों पर सवाल:** \$195.3 अरब का अनुमान उद्योग संगठन ABLE का है, किसी स्वतंत्र सरकारी गणना का नहीं।
- कई विभाग, कमज़ोर तालमेल:** NITI, DBT, BIRAC, ANRF और पर्यावरण मंत्रालय सब शामिल हैं।
- शोध पर कम खर्च:** भारत अनुसंधान पर GDP का 1% से भी कम खर्च करता है।
- GM फसलों पर विवाद:** GM सरसों और जीनोम-संपादित फसलों पर कानूनी और सामाजिक मतभेद हैं।
- राज्य पीछे:** अब तक केवल 3 राज्यों ने BioE3 Cells बनाए हैं।

#### 3. चुनौतियाँ: ज़मीन की कठिनाइयाँ

- बड़े स्तर पर उत्पादन:** लागत और गुणवत्ता एक समान रखना कठिन है।
- कच्चा माल:** पराली जैसा बायोमास साल में कुछ ही समय मिलता है और दूर-दूर बिखरा होता है।
- लंबा इंतज़ार:** उत्पाद बनने में 7-12 साल लग सकते हैं, और भारत में ऐसा धैर्य रखने वाले निवेशक कम हैं।
- नियम साफ़ नहीं:** प्रयोगशाला में बने मांस जैसे नए उत्पादों के लिए मानक तय नहीं हैं।
- सुरक्षा और नैतिकता:** एक ही तकनीक से दवा भी बन सकती है और हानिकारक जीव भी।
- डेटा गोपनीयता:** लोगों की जीनोम जानकारी का दुरुपयोग न हो, यह DPDP अधिनियम 2023 से जुड़ा मुद्दा है।
- प्रकृति पर दबाव:** ज्यादा पानी का उपयोग, एक ही फसल पर ज़ोर, और आदिवासियों-ग्रामीणों के पारंपरिक ज्ञान का बिना लाभ दिए उपयोग (biopiracy)।
- कुशल लोगों की कमी:** बड़े किण्वन टैंक चलाने वाले विशेषज्ञ बहुत कम हैं।

### 6.6.12. आगे की राह

- मिशन-मोड क्रियान्वयन:** हर BioMission के स्पष्ट लक्ष्य, समय-सीमा और एक नोडल एजेंसी हो।
- साझा पायलट सुविधाएँ:** स्टार्टअप के लिए किराये पर उपलब्ध किण्वन और स्केल-अप ढाँचा (bio-foundry-as-a-service)।
- नियामक सुधार:** एकल-खिड़की स्वीकृति, नए उत्पादों के लिए "regulatory sandbox", और तय समय-सीमा।
- माँग का निर्माण:** सरकारी खरीद में जैव आधारित उत्पादों को प्राथमिकता, और बायोप्लास्टिक व जैव रसायनों के लिए मानक व लेबलिंग।
- ज़िम्मेदार वित्त:** Growth Fund की परियोजनाओं का मूल्यांकन वैज्ञानिक गुणवत्ता के साथ बाज़ार की व्यवहार्यता से भी हो।
- पर्यावरणीय सत्यापन:** जीवन चक्र मूल्यांकन (LCA) अनिवार्य हो, ताकि "ग्रीनवॉशिंग" से बचा जा सके।
- समुदाय और न्याय:** ABS के प्रावधानों का सख्त पालन, और जैव विविधता प्रबंधन समितियों (BMC) की भागीदारी।
- संघीय भागीदारी:** हर राज्य की BioE3 कार्ययोजना हो, जो उसकी क्षेत्रीय ताकत से जुड़ी हो (जैसे सिक्किम की बड़ी इलायची परियोजना)।

**निष्कर्ष:** भारत ने "दुनिया की फ़ार्मसी" के रूप में भरोसा कमाया है। अब उसे सस्ते उत्पादों के आपूर्तिकर्ता से आगे बढ़कर नई जैव तकनीकें, प्लेटफ़ॉर्म और उद्योग बनाने वाला देश बनना है। रोडमैप की सफलता इस पर निर्भर करेगी कि वह प्रयोगशाला और बाज़ार के बीच की "मृत्यु की घाटी" कितनी जल्दी पाट पाता है।

### 6.6.13. Prelims तथ्य

| तथ्य | विवरण |
|------|-------|
|------|-------|

|                                 |                                                                                               |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>रोडमैप</b>                   | NITI Aayog (NITI Frontier Tech Hub), 16 जुलाई 2026                                            |
| <b>परामर्श</b>                  | DBT और ABLE                                                                                   |
| <b>जैव अर्थव्यवस्था का आकार</b> | \$10 अरब (2014) → \$195.3 अरब (2025), GDP का 4.8%                                             |
| <b>लक्ष्य</b>                   | \$691 अरब (2035), \$2.6 ट्रिलियन (2047)                                                       |
| <b>कोष</b>                      | ₹50,000 करोड़ BioEconomy Growth Fund (2026–35), RDI ढाँचे के भीतर से                          |
| <b>Bio Missions</b>             | 6: GeneIndia, AgriBio 2.0, BioX Foundry, One Health Grid, Marine Biotechnology, BioPharmaNext |
| <b>BioE3</b>                    | मंजूरी 24 अगस्त 2024; DBT; 6 विषयगत क्षेत्र                                                   |
| <b>Strain Resource Centre</b>   | BRIC-NCCS, पुणे                                                                               |
| <b>GEAC</b>                     | MoEFCC के अंतर्गत                                                                             |
| <b>SDN-1 / SDN-2</b>            | बिना बाहरी DNA वाला जीनोम संपादन, GM नियमों से छूट                                            |

#### 6.6.14. Mains थीम

| थीम                  | उत्तर में उपयोगी तर्क                                                 |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| प्रयोगशाला से बाज़ार | “मृत्यु की घाटी” को पायलट सुविधाओं और Growth Fund से पाटना            |
| हरित विकास           | पर्यावरणीय लाभ का LCA से सत्यापन; चक्रीय अर्थव्यवस्था                 |
| नवाचार वित्त         | उच्च जोखिम वाले शोध को धैर्यवान पूँजी; RDI के भीतर प्राथमिकता तय करना |
| रणनीतिक स्वायत्तता   | API और एंजाइम में आयात पर निर्भरता घटाना                              |
| जैव संसाधन शासन      | जैव सुरक्षा, नैतिकता, ABS और समुदायों के अधिकार                       |
| AI और जीव विज्ञान    | बायोफाउंड्री, DBTL और जीनोमिक डेटा की गोपनीयता                        |

### 6.7. विकसित कृषि, समृद्ध किसान: ICAR का रोडमैप

#### 6.7.1. चर्चा में क्यों

16 जुलाई 2026 को ICAR का 98वाँ स्थापना दिवस नई दिल्ली में मनाया गया। इस मौके पर केंद्रीय कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री शिवराज सिंह चौहान ने “विकसित कृषि और समृद्ध किसान” का रोडमैप प्रस्तुत किया। इसे विकसित भारत 2047 का प्रमुख स्तंभ बताया गया।

मूल संदेश: अगला चरण “मात्रा से अधिक गुणवत्ता” (Quality over Quantity) का है। उत्पादन बढ़ा है, पर अब ज़रूरत पोषण, नियति-प्रतिस्पर्धा और जलवायु जोखिम से निपटने की है।

#### 6.7.2. ICAR

| पहलू                   | विवरण                                                                 |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>स्थापना</b>         | 16 जुलाई 1929। मूल नाम Imperial Council of Agricultural Research था।  |
| <b>आधार</b>            | कृषि पर रॉयल कमीशन (1928) की सिफ़ारिश                                 |
| <b>कानूनी स्थिति</b>   | सोसाइटी पंजीकरण अधिनियम, 1860 के तहत पंजीकृत स्वायत्त संस्था          |
| <b>प्रशासनिक विभाग</b> | DARE (कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग), कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय |
| <b>अध्यक्ष</b>         | केंद्रीय कृषि मंत्री                                                  |
| <b>महानिदेशक</b>       | डॉ. एम.एल. जाट (साथ ही सचिव, DARE)                                    |
| <b>शताब्दी</b>         | 2029                                                                  |
| <b>विस्तार तंत्र</b>   | कृषि विज्ञान केंद्र (KVK)                                             |

#### 6.7.3. रोडमैप के सात लक्ष्य

| लक्ष्य                                      | विवरण                                                                                       | समय-सीमा        |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>100 Climate Smart Villages</b>           | जलवायु-स्मार्ट खेती, एकीकृत कृषि प्रणाली, जल-मृदा संरक्षण और जोखिम घटाने के व्यावहारिक मॉडल | शताब्दी से पहले |
| <b>10 करोड़ किसानों तक ICAR तकनीक</b>       | प्रयोगशाला से खेत तक अंतिम छोर पर तेज़ वितरण                                                | शताब्दी तक      |
| <b>One Institute–One Grand Innovation</b>   | हर ICAR संस्थान कम से कम एक बड़ा नवाचार दे: किस्म, टीका, मशीन या डिजिटल टूल                 | लगभग 2 वर्ष     |
| <b>Mission ICAR–100</b>                     | KVK को प्रशिक्षण केंद्र से आगे बढ़ाकर नवाचार, जलवायु सलाह और स्टार्टअप केंद्र बनाना         | अगले 2 वर्ष     |
| <b>ICAR Open Digital Knowledge Platform</b> | मिट्टी, फसल, मौसम और बाज़ार की मुफ्त वैज्ञानिक सलाह सीधे किसान के मोबाइल पर                 | —               |
| <b>नकली बीज और कीटनाशक पर कड़े कानून</b>    | सख्त दंड और खेत पर गुणवत्ता जाँचने के सरल उपकरण                                             | —               |
| <b>ICAR की वित्तीय आत्मनिर्भरता</b>         | तकनीक के व्यावसायीकरण और लाइसेंसिंग से लगभग ₹10,000 करोड़ के आंतरिक संसाधन                  | 2029 तक         |

#### 6.7.4. उपलब्धियाँ

| संकेतक                             | आँकड़ा (2025–26)                                                                   |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>विकसित किस्में (पिछला वर्ष)</b> | 44 फसलों की 386 किस्में। इनमें 94% जलवायु-अनुकूल और 29 जैव-संवर्धित (biofortified) |

|                              |                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>स्थापना दिवस पर जारी</b>  | 43 किस्में, 17 तकनीकें, 14 प्रकाशन                                                                                                                                                                             |
| <b>प्रमुख नवाचार</b>         | भारत का पहला स्वदेशी अफ्रीकी स्वाइन फ्रीवर (ASF) टीका, डिजिटल स्वाइन रोग एटलस, लवणीय/क्षारीय मिट्टी सहने वाली धान किस्में, बासमती किस्में, निर्यात-उन्मुख आम तकनीक, छोटे किसानों के लिए सस्ता कसावा हार्वैस्टर |
| <b>व्यावसायीकरण</b>          | 51 उद्योग साझेदारों से 72 MoU                                                                                                                                                                                  |
| <b>अतिरिक्त आर्थिक मूल्य</b> | उत्पादन वृद्धि से लगभग ₹1.70 लाख करोड़, जिसमें अनुसंधान का योगदान लगभग ₹55,000 करोड़                                                                                                                           |
| <b>पहुँच</b>                 | सीधे लगभग 1 करोड़ किसान; मीडिया/सोशल मीडिया से 5 करोड़ से अधिक                                                                                                                                                 |
| <b>अंतरराष्ट्रीय सहयोग</b>   | 18 अंतरराष्ट्रीय MoU                                                                                                                                                                                           |
| <b>अन्य</b>                  | 150 से अधिक अस्थायी कर्मचारियों की सेवाएँ नियमित                                                                                                                                                               |

अभी ICAR तकनीक सीधे लगभग 1 करोड़ किसानों तक पहुँचती है। 10 करोड़ का लक्ष्य सीधी पहुँच का लगभग **10 गुना** है, और वह भी करीब 3 वर्ष में। इसलिए “पहुँच” की परिभाषा (संदेश मिलना या तकनीक अपनाना) सबसे अहम सवाल है।

### 6.7.5. संबंधित पहल: कपास

| पहल                                                             | तथ्य                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Cotton Productivity Mission, “कपास कान्ति” (Kapas Kanti)</b> | ₹5,659 करोड़, 5 वर्षी उद्देश्य: उत्पादकता और गुणवत्ता बढ़ाना, प्रसंस्करण का आधुनिकीकरण, जलवायु-अनुकूल खेती |
| <b>Kasturi Cotton Bharat (2022)</b>                             | भारतीय कपास का प्रमाणन, ट्रेसबिलिटी और ब्रांडिंग; “Farm to Fashion to Global Market”                       |
| <b>Kapas Kisan App</b>                                          | CCI का ऐप: किसान पंजीकरण, बिक्री के लिए स्लॉट बुकिंग, MSP का सीधा भुगतान                                   |
| <b>Kapas Darshan बुलेटिन</b>                                    | 1 अगस्त 2026 (CCI का 56वाँ स्थापना दिवस) को शुरु; मौसम, बाज़ार और गुणवत्ता संबंधी सलाह                     |
| <b>CCI की MSP खरीद 2025–26</b>                                  | 522 लाख क्विंटल से अधिक, लगभग 24 लाख लेनदेन, ₹41,530 करोड़ आधार-लिव्ह खातों में                            |
| <b>MSP 2026–27</b>                                              | कपास (kapas) पर लगभग 7% वृद्धि                                                                             |

### 6.7.6. मूल अवधारणा: उत्पादकता = किसान आय

**उदाहरण:** उपज 20% बढ़ी, पर बीज, उर्वरक और पानी की लागत 30% बढ़ गई। ऐसे में शुद्ध आय नहीं बढ़ेगी, बल्कि घट सकती है।

इसलिए रोडमैप की सफलता चार बातों पर निर्भर है:

- गुणवत्ता वाले इनपुट:** नकली बीज और कीटनाशक पर रोक।
- बाज़ार और मूल्य:** ट्रेसबिलिटी, ब्रांडिंग, निर्यात।
- जोखिम में कमी:** जलवायु-अनुकूल किस्में और सलाह।

- तकनीक का वास्तविक अपनाया जाना:** केवल जानकारी पहुँचाना पर्याप्त नहीं।

### 6.7.7. आर्थिक महत्व

- जलवायु सुरक्षा:** एल नीनो, लू और अनियमित वर्षा के बीच 94% जलवायु-अनुकूल किस्में उत्पादन स्थिर रखती हैं।
- पोषण सुरक्षा:** जैव-संवर्धित किस्में छिपी भूख (micronutrient deficiency) से लड़ती हैं।
- आत्मनिर्भरता:** दलहन और तिलहन का आयात घटाना।
- निर्यात:** गुणवत्ता और ट्रेसबिलिटी नए व्यापार समझौतों (जैसे भारत-UK CETA) का लाभ उठाने के लिए ज़रूरी हैं।
- पशुधन:** ASF का स्वदेशी टीका सूअर पालकों, विशेषकर पूर्वोत्तर के, के लिए अहम है।
- अनुसंधान पर प्रतिफल:** ₹55,000 करोड़ का योगदान दिखाता है कि कृषि अनुसंधान पर निवेश लाभदायक है।

### 6.7.8. आलोचनात्मक विश्लेषण

- रोडमैप के लक्ष्य अच्छे हैं, पर कुछ कमियाँ हैं जिन पर ध्यान देना ज़रूरी है।
  - पैमाने का अंतर (लक्ष्य छोटा, देश बड़ा)** भारत में लगभग 14.6 करोड़ खेत-जोते हैं, और रोडमैप सिर्फ 100 गाँवों का है। यह किसी बड़े स्कूल में केवल एक “मॉडल कक्षा” बनाने जैसा है। मॉडल अच्छा है, पर बाकी गाँवों तक यह कैसे पहुँचेगा, इसकी योजना नहीं बताई गई।
  - पूरी तरह नया विचार नहीं** 2011 से NICRA योजना के तहत “जलवायु-अनुकूल गाँव” पहले से बन रहे हैं। “Climate Smart Villages” उसी काम का नया और बड़ा रूप है।
  - “पहुँच” का मतलब साफ़ नहीं** लक्ष्य 10 करोड़ किसानों तक पहुँचने का है। पर अगर किसान के फ़ोन पर सिर्फ एक संदेश आ गया, तो क्या उसे “पहुँच” माना जाएगा? असली सफलता तब है जब किसान तकनीक को अपने खेत में अपनाए।
  - कमाई बनाम जनहित** ICAR को 2029 तक तकनीक बेचकर लगभग ₹10,000 करोड़ जुटाने हैं। खतरा यह है कि मुनाफ़ा देने वाले शोध पर ज़्यादा ध्यान जाए, और मोटे अनाज या बारिश पर निर्भर खेती जैसे कम कमाई वाले, पर गरीब किसानों के लिए ज़रूरी, शोध पीछे छूट जाएँ। तकनीक किसान के लिए महँगी भी हो सकती है।
  - जल्दबाज़ी का दबाव** हर संस्थान को 2 साल में एक “बड़ा नवाचार” देना है। समय-सीमा के दबाव में कोई संस्थान कम उपयोगी चीज़ को भी “बड़ा नवाचार” बताकर पेश कर सकता है। इससे काम की गुणवत्ता से ज़्यादा गिनती पूरी करने पर ज़ोर हो सकता है।
  - पुराना कानून** बीज अधिनियम 1966 का है, यानी 60 साल पुराना। नकली बीज बेचने वालों पर सख्त कार्रवाई के लिए नया बीज कानून अभी तक नहीं बना है।
  - डिजिटल विभाजन** मोबाइल पर मुफ़्त सलाह तभी काम की है जब किसान के पास स्मार्टफ़ोन और इंटरनेट हो, सलाह उसकी अपनी भाषा में हो, और वह उसे पढ़-समझ सके।
  - कुछ किसान छूट जाते हैं** महिला किसान, किरायेदार और बटाईदार के नाम पर अक्सर ज़मीन नहीं होती। इसलिए वे कई योजनाओं और सलाह से बाहर रह जाते हैं।
  - KVK पर ज़्यादा बोझ** कृषि विज्ञान केंद्रों में पहले से कर्मचारी कम हैं और बजट सीमित है। अब उनसे नवाचार केंद्र और स्टार्टअप केंद्र बनने की भी उम्मीद है, यानी कम संसाधन में ज़्यादा काम।

### 6.7.9. चुनौतियाँ

- प्रयोगशाला से खेत तक की दूरी:** वैज्ञानिक नई किस्म तो बना देते हैं, पर उसका बीज समय पर और पर्याप्त मात्रा में किसान तक नहीं पहुँचता। किसान सालों तक पुराना बीज ही बोते रहते हैं।

- **छोटे खेत:** ज्यादातर किसानों के खेत 1-2 एकड़ के हैं। इतने छोटे खेत के लिए ट्रैक्टर या ड्रोन जैसी मशीन खरीदना घाटे का सौदा होता है, क्योंकि प्रति एकड़ लागत बहुत बढ़ जाती है।
- **मौसम का खतरा:** एल नीनो, तेज़ गर्मी (लू) और बेमौसम बारिश अच्छी से अच्छी फसल भी बर्बाद कर सकते हैं।
- **नकली बीज और दवा:** किसान पैसा लगाकर बीज या कीटनाशक खरीदता है और वह नकली निकलता है। इससे फसल का नुकसान तो होता ही है, किसान का नई चीज़ों पर भरोसा भी टूट जाता है।
- **अच्छा दाम न मिलना:** अगर किसान ने बेहतर गुणवत्ता की फसल उगाई पर बाज़ार में उसे ज्यादा दाम नहीं मिला, तो वह अगली बार नई तकनीक क्यों अपनाएगा?
- **डेटा की सुरक्षा:** डिजिटल प्लेटफॉर्म पर किसान की ज़मीन, फसल और आय की जानकारी जमा होती है। सवाल यह है कि यह डेटा किसका है और इसका गलत इस्तेमाल न हो, यह कौन सुनिश्चित करेगा।
- **याद रखने का सूत्र:** अच्छी तकनीक तभी काम की है जब वह किसान तक पहुँचे, किसान उसे अपनाए, और उससे किसान की कमाई बढ़े। ऊपर की लगभग हर कमी और चुनौती इन्हीं तीन में से किसी एक कड़ी के टूटने की बात करती है।

### 6.7.10. आगे की राह

- **परिणाम-आधारित लक्ष्य:** पहुँच के बजाय तकनीक अपनाने की दर, शुद्ध आय, जल बचत और मिट्टी के स्वास्थ्य को मापें।
- **चरणबद्ध विस्तार:** 100 मॉडल गाँवों को NICRA गाँवों और FPOs से जोड़कर हर ज़िले तक ले जाएँ।
- **बीज शासन:** आधुनिक बीज कानून, QR-आधारित ट्रेसबिलिटी, खेत पर जाँच किट।
- **संतुलित व्यावसायीकरण:** सार्वजनिक हित वाली किस्मों को सस्ता लाइसेंस या मुफ्त उपलब्धता।
- **डिजिटल समावेशन:** स्थानीय भाषा, वॉयस आधारित सलाह, किसान सखी और कृषि सखी जैसे मानवीय मध्यस्थ।
- **KVK का सुदृढ़ीकरण:** रिक्त पदों को भरना और स्टार्टअप इनक्यूबेशन के लिए बजट।
- **केंद्र-राज्य तालमेल:** ज़िला-विशिष्ट योजना और राज्य कृषि विश्वविद्यालयों की भागीदारी।
- **मूल्य श्रृंखला:** Kasturi जैसी ब्रांडिंग को अन्य फसलों (बासमती, आम, मसाले) तक बढ़ाना।

### 6.7.11. Prelims तथ्य तालिका

| तथ्य                          | विवरण                                              |
|-------------------------------|----------------------------------------------------|
| ICAR स्थापना दिवस             | 16 जुलाई (स्थापना 1929)                            |
| 2026 में                      | 98वाँ स्थापना दिवस                                 |
| ICAR का प्रशासनिक विभाग       | DARE                                               |
| कानूनी आधार                   | सोसाइटी पंजीकरण अधिनियम, 1860                      |
| Climate Smart Villages लक्ष्य | 100                                                |
| तकनीक पहुँच लक्ष्य            | 10 करोड़ किसान                                     |
| आंतरिक संसाधन लक्ष्य          | लगभग ₹10,000 करोड़ (2029 तक)                       |
| पिछले वर्ष विकसित किस्में     | 386 (44 फसलें), 94% जलवायु-अनुकूल, 29 जैव-संवर्धित |
| पहला स्वदेशी ASF टीका         | ICAR, 2026                                         |

|                       |                              |
|-----------------------|------------------------------|
| Kapas Kanti मिशन      | ₹5,659 करोड़, 5 वर्ष         |
| Kasturi Cotton Bharat | 2022; प्रमाणन और ट्रेसबिलिटी |
| CCI                   | कपड़ा मंत्रालय के अधीन PSU   |

### 6.7.12. Mains थीम

| थीम                | उपयोग                                            |
|--------------------|--------------------------------------------------|
| अनुसंधान से खेत तक | KVK, Mission ICAR-100, अंतिम छोर पर वितरण        |
| जलवायु-अनुकूल कृषि | Climate Smart Villages, जलवायु-अनुकूल किस्में    |
| पोषण सुरक्षा       | जैव-संवर्धित किस्में                             |
| इनपुट गुणवत्ता     | नकली बीज/कीटनाशक कानून                           |
| डिजिटल कृषि        | Open Digital Knowledge Platform, Kapas Kisan App |
| कृषि निर्यात       | गुणवत्ता, ट्रेसबिलिटी, Kasturi ब्रांड            |
| संस्थागत सुधार     | ICAR की वित्तीय आत्मनिर्भरता बनाम सार्वजनिक हित  |

### 6.8. खुले समुद्र में मत्स्य पालन और नीली अर्थव्यवस्था

#### 6.8.1. चर्चा में क्यों

- 9 जुलाई 2026 को भुवनेश्वर में उपराष्ट्रपति सी.पी. राधाकृष्णन ने **Letter of Authorisation (LoA)** व्यवस्था शुरू की। LoA एक अनुमति-पत्र है। इसके बिना कोई भारतीय पोत भारत की समुद्री सीमा (EEZ) से बाहर जाकर मछली नहीं पकड़ सकता।
- यह व्यवस्था **2025 के दिशानिर्देशों** से आई है। ये 9 दिसंबर 2025 को जारी हुए थे और इनकी घोषणा बजट 2025-26 में हुई थी।
- पहले LoA सहकारी संस्थाओं को मिले: NCEL और छह राज्यों (गुजरात, महाराष्ट्र, गोवा, ओडिशा, तमिलनाडु, कर्नाटक) की मत्स्य सहकारी समितियाँ, और कुछ पोत मालिक।
- उसी दिन ओडिशा ने **Odisha Deep Sea Fishing Mission (2026-2036)** भी जारी किया।

#### 6.8.2. यह नीति क्यों ज़रूरी थी

- भारत के पास बहुत बड़ा समुद्र है। तटरेखा लगभग 11,099 किमी है और EEZ लगभग 24 लाख वर्ग किमी। इस EEZ का लगभग आधा (49%) हिस्सा सिर्फ अंडमान-निकोबार और लक्षद्वीप के आसपास है। लगभग 50 लाख मछुआरे समुद्र पर निर्भर हैं, और 2025-26 में भारत ने लगभग ₹73,890 करोड़ का समुद्री खाद्य निर्यात किया।
- **समस्या:** ज्यादातर मछुआरे तट से केवल 40-50 समुद्री मील के भीतर मछली पकड़ते हैं।

इससे तटीय पानी में मछलियाँ घट रही हैं। दूसरी ओर, गहरे समुद्र और EEZ से बाहर दूना जैसी ऊँची कीमत वाली मछलियाँ हैं, जिनका भारत बहुत कम उपयोग करता है। यह नीति मछुआरों को नियमों के साथ गहरे समुद्र की ओर ले जाने का रास्ता है।

#### 6.8.3. समुद्री क्षेत्र: UNCLOS के अनुसार

| क्षेत्र          | सीमा (आधार रेखा से) | तटीय देश का अधिकार                                                         |
|------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| प्रादेशिक समुद्र | 12 समुद्री मील      | पूर्ण संप्रभुता; विदेशी जहाजों को निदोष मार्ग (innocent passage) का अधिकार |

|                         |                                           |                                                                                   |
|-------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| सन्निहित क्षेत्र        | 24 समुद्री मील                            | सीमा शुल्क, आप्रवासन, स्वच्छता और कर संबंधी नियंत्रण                              |
| EEZ                     | 200 समुद्री मील                           | संसाधनों की खोज, उपयोग और प्रबंधन पर <b>संप्रभु अधिकार</b> (पूर्ण संप्रभुता नहीं) |
| महाद्वीपीय शेल्फ        | 200 समुद्री मील; कुछ स्थितियों में 350 तक | समुद्र तल और उसके नीचे के संसाधनों पर अधिकार                                      |
| खुला समुद्र (High Seas) | EEZ से बाहर                               | सभी देशों के लिए खुला, पर संधियों और RFMO नियमों के अधीन                          |

#### 6.8.4. संविधान क्या कहता है

- 12 समुद्री मील तक मछली पकड़ना राज्य का विषय है (राज्य सूची, प्रविष्टि 21)।
- 12 समुद्री मील के बाद यह केंद्र का विषय है (संघ सूची, प्रविष्टि 57)।
- इसलिए LoA में काम बँटा हुआ है: **राज्य आवेदन जाँचता है, केंद्र अनुमति देता है**। यही इस विषय का संघवाद वाला पहलू है।
- ये दिशानिर्देश केंद्र की कार्यपालिका शक्ति **अनुच्छेद 73** से जारी हुए हैं। ये संसद का बनाया कानून नहीं हैं।
- अन्य आधार: **Maritime Zones Act 1976**, जो भारत की समुद्री सीमाएँ तय करता है, और **राष्ट्रीय समुद्री मत्स्य नीति 2017**।

#### 6.8.5. अंतरराष्ट्रीय नियम

- खुला समुद्र सबका है, इसलिए वहाँ के नियम भी मिलकर बनते हैं:
- UNCLOS (1982)**: समुद्र का "संविधान"। मछली पकड़ने की आज्ञा दी देता है, पर संरक्षण की ज़िम्मेदारी के साथ।
- UNFSA (1995)**: उन मछलियों के लिए नियम जो एक देश से दूसरे देश के पानी में आती-जाती हैं, जैसे टूना।
- FAO Code of Conduct** और **IPOA-IUU**: ज़िम्मेदार मछली पकड़ना, और अवैध, बिना रिपोर्ट और अनियमित (IUU) मछली पकड़ने पर रोक।
- ILO C188**: मछली पकड़ने वाले जहाज़ों पर काम करने वाले मज़दूरों की सुरक्षा। **जनवरी 2026** से लागू।

#### 6.8.6. अंतरराष्ट्रीय नियम और संस्थाएँ: स्थापना, मुख्यालय और भारत की सदस्यता

संस्था / समझौता — कब बना / कब लागू — मुख्यालय / सचिवालय — भारत की स्थिति

- UNCLOS (संयुक्त राष्ट्र समुद्री कानून अभिसमय)**
  - कब बना / कब लागू**: 10 दिसंबर 1982 को मोंटेगो बे (जमैका) में अपनाया गया; 16 नवंबर 1994 से लागू
  - मुख्यालय / सचिवालय**: एक मुख्यालय नहीं है। इसकी तीन संस्थाएँ हैं: ITLOS (हैम्बर्ग, जर्मनी), ISA (किंग्स्टन, जमैका) और CLCS (न्यूयॉर्क)
  - भारत की स्थिति**: ☒ सदस्य (अनुसमर्थन 29 जून 1995)
- UNFSA (संयुक्त राष्ट्र मत्स्य भंडार समझौता)**
  - कब बना / कब लागू**: 4 अगस्त 1995 को अपनाया गया; 11 दिसंबर 2001 से लागू
  - मुख्यालय / सचिवालय**: UN DOALOS, न्यूयॉर्क (अलग सचिवालय नहीं)
  - भारत की स्थिति**: ☒ सदस्य (अनुसमर्थन 19 अगस्त 2003)
- FAO (खाद्य एवं कृषि संगठन)**
  - कब बना / कब लागू**: 16 अक्टूबर 1945 (इसी दिन विश्व खाद्य दिवस मनाया जाता है)

- मुख्यालय / सचिवालय**: रोम, इटली
- भारत की स्थिति**: ☒ संस्थापक सदस्य
- FAO Code of Conduct (आचार संहिता)**
  - कब बना / कब लागू**: 31 अक्टूबर 1995 को अपनाई गई
  - मुख्यालय / सचिवालय**: FAO, रोम
  - भारत की स्थिति**: स्वैच्छिक है, इसलिए इसकी सदस्यता होती ही नहीं। भारत इसका पालन करता है
- IPOA-IUU**
  - कब बना / कब लागू**: 2001 (FAO की मत्स्य समिति COFI ने अपनाया)
  - मुख्यालय / सचिवालय**: FAO, रोम
  - भारत की स्थिति**: स्वैच्छिक कार्ययोजना है, सदस्यता नहीं होती
- ILO (अंतरराष्ट्रीय श्रम संगठन)**
  - कब बना / कब लागू**: 1919 (वसायि संधि से)
  - मुख्यालय / सचिवालय**: जिनेवा, स्विट्ज़रलैंड
  - भारत की स्थिति**: ☒ संस्थापक सदस्य
- ILO C188 (मत्स्य कार्य अभिसमय)**
  - कब बना / कब लागू**: 14 जून 2007 को अपनाया गया; 16 नवंबर 2017 से लागू
  - मुख्यालय / सचिवालय**: ILO, जिनेवा
  - भारत की स्थिति**: ☒ भारत ने अनुसमर्थन नहीं किया
- BBNJ / High Seas Treaty**
  - कब बना / कब लागू**: 19 जून 2023 को अपनाया गया; 17 जनवरी 2026 से लागू
  - मुख्यालय / सचिवालय**: स्थायी सचिवालय अभी तय नहीं है। बेल्जियम, चिली और चीन ने दावेदारी की है, और फ़ैसला पहली बैठक (COP1) में होगा
  - भारत की स्थिति**: ☒ हस्ताक्षर 25 सितंबर 2024 को किए, अनुसमर्थन की प्रक्रिया जारी है

#### 6.8.7. क्षेत्रीय मत्स्य प्रबंधन संगठन (RFMO)

RFMO — कब बना / कब लागू — मुख्यालय — भारत की स्थिति

- IOTC (हिंद महासागर टूना आयोग)**
  - कब बना / कब लागू**: 1993 में FAO के ढाँचे में बना; 1996 से लागू
  - मुख्यालय**: विक्टोरिया, सेशेल्स
  - भारत की स्थिति**: ☒ पूर्ण सदस्य
- SIOFA (दक्षिणी हिंद महासागर मत्स्य समझौता)**
  - कब बना / कब लागू**: 7 जुलाई 2006 को हस्ताक्षर; 21 जून 2012 से लागू
  - मुख्यालय**: ला रेयूनियन (फ़्रांस)
  - भारत की स्थिति**: ☒ पूर्ण सदस्य नहीं, बल्कि सहयोगी गैर-सदस्य (Cooperating Non-Contracting Party, CNCP)
- CCAMLR (अंटार्कटिक समुद्री जीव संसाधन संरक्षण आयोग)**
  - कब बना / कब लागू**: 1980 में कैनबरा में हस्ताक्षर; 7 अप्रैल 1982 से लागू
  - मुख्यालय**: होबार्ट, तस्मानिया (ऑस्ट्रेलिया)
  - भारत की स्थिति**: ☒ सदस्य
- BBNJ समझौता (High Seas Treaty)**: खुले समुद्र की जैव विविधता की रक्षा; 17
- RFMO (Regional Fisheries Management Organization)**

**क्या है?** इसे किसी इलाके की "मछली पंचायत" समझें। यह तय करती है कि कौन कितनी मछली पकड़ेगा, कौन-सा जाल इस्तेमाल होगा और रिपोर्ट कैसे देनी है। भारत से जुड़ी प्रमुख RFMO:
- IOTC**: हिंद महासागर की टूना; भारत सदस्य है।
- SIOFA**: दक्षिणी हिंद महासागर की टूना के अलावा दूसरी मछलियाँ।
- CCAMLR**: अंटार्कटिक के समुद्री जीव; भारत सदस्य है।

### 6.8.8. LoA व्यवस्था के मुख्य प्रावधान

#### LoA कैसे काम करता है

- LoA "ड्राइविंग लाइसेंस और GPS ट्रैकर" का मेल है। पोत को चलने की अनुमति मिलती है, पर हर समय उस पर नज़र रहती है।

#### अनुमति लेना

- आवेदन पूरी तरह ऑनलाइन **ReALCraft पोर्टल** पर होता है। शुल्क ₹25,000 है।
- राज्य 4 सप्ताह में जाँच करता है। देर हुई तो फ़ाइल अपने आप आगे बढ़ जाती है।
- केंद्र 15 कार्यदिवस में LoA जारी करता है। LoA 3 वर्ष के लिए वैध रहता है।
- LoA **पोत विशेष और अहस्तांतरणीय** है। जिस पोत को मिला, उसी के लिए है; किसी दूसरे पोत को नहीं दिया जा सकता।

#### समुद्र में नियम

- पोत को RFMO के नियम मानने होंगे: पकड़ की सीमा, सही जाल, और अनचाही पकड़ (bycatch) कम करना। bycatch में कछुए, डॉल्फ़िन जैसे जीव जाल में फँस जाते हैं।
- पोत की लोकेशन बताने वाले यंत्र हर समय चालू रहें। हर 24 घंटे में स्थिति की रिपोर्ट और हर यात्रा के बाद पकड़ की डिजिटल रिपोर्ट देनी होगी।
- बीच समुद्र में दूसरे जहाज़ (मदर वेसल) को मछली सौंपनी हो तो 48 घंटे पहले तटरक्षक बल को सूचना देनी होगी।
- चालक दल के पास QR-कोड वाला आधार या डिजिटल पहचान होनी चाहिए।
- जिन मछलियों (जैसे स्क्विड) के लिए कोई अंतरराष्ट्रीय सीमा तय नहीं है, उन्हें सावधानी से पकड़ना होगा।

#### किराया या साझे (चार्टर/लीज़/JOIN VENTURE) पोत

- ऐसे पोतों को ₹25 लाख की बैंक गारंटी देनी होगी।
- ये भारत के अपने समुद्री क्षेत्र (EEZ) में मछली नहीं पकड़ सकते, ताकि भारतीय मछुआरों का हिस्सा न छिने।

#### पकड़ का क्या होगा

- भारतीय बंदरगाह पर उतारी गई मछली **"भारतीय" मानी जाएगी**, उस पर आयात शुल्क नहीं लगेगा।
- विदेशी बंदरगाह पर उतारी गई मछली **निर्यात** मानी जाएगी।

#### नियम तोड़ने पर दंड

- पहली और दूसरी गलती: 3 महीने तक निलंबन।
- तीसरी गलती: 3-6 महीने का निलंबन या LoA रद्द।
- गंभीर या अवैध (Illegal, Unreported, and Unregulated-IUU) गतिविधि: LoA रद्द, और बैंक गारंटी ज़ब्त हो सकती है।
- पोत मालिक को सुनवाई का मौका मिलेगा। जाँच 4 महीने में पूरी होगी और 30 दिन में अपील की जा सकती है।
- प्राथमिकता:** छोटे मछुआरों की सहकारी संस्थाओं और मत्स्य किसान उत्पादक संगठनों (FFPO) को।

### 6.8.9. मूल अवधारणा: मात्रा ≠ मूल्य

**उदाहरण:** दो पोत एक जितनी टूना पकड़ते हैं।

- पोत A** के पास शीत शृंखला नहीं है। मछली बंदरगाह पहुँचते-पहुँचते खराब होने लगती है और सस्ते में बिकती है, या कैनिंग जैसे कम मूल्य वाले उपयोग में जाती है।
- पोत B** मछली को सही तापमान पर रखता है, Catch Certificate लेता है और स्रोत की पहचान (traceability) देता है। उसकी मछली निर्यात बाज़ार में कई गुना कीमत पाती है।

**सीख:** मछली कितनी पकड़ी गई, यह उतना मायने नहीं रखता। मायने यह रखता है कि वह कितनी सुरक्षित, प्रमाणित और पहचानी जा सकने वाली है। इसलिए LoA की डिजिटल रिपोर्टिंग सिर्फ नियम-पालन नहीं, निर्यात का पासपोर्ट भी है।

### 6.8.10. आर्थिक महत्व

- नए संसाधन:** टूना जैसी ऊँचे मूल्य वाली प्रजातियों तक पहुँच, और तटीय पानी पर दबाव में कमी।
- निर्यात:** EU और अमेरिका जैसे बाज़ार IUU-मुक्त और प्रमाणित मछली माँगते हैं; LoA की ट्रेसबिलिटी यह शर्त पूरी करती है।
- रोज़गार:** प्रसंस्करण, शीत भंडारण, बंदरगाह सेवाओं और परिवहन में।
- छोटे मछुआरों का सशक्तीकरण:** सहकारी संस्थाओं और FFPO के ज़रिए पोत, पूँजी और बाज़ार तक सामूहिक पहुँच।
- द्वीपीय क्षेत्र:** अंडमान-निकोबार और लक्षद्वीप (EEZ का लगभग 49%) की अप्रयुक्त क्षमता।
- रणनीतिक उपस्थिति:** हिंद महासागर में भारतीय पोतों की वैध और निगरानी वाली उपस्थिति (SAGAR/MAHASAGAR दृष्टिकोण)।
- अंतरराष्ट्रीय विश्वसनीयता:** RFMO नियमों के पालन से भारत की छवि एक ज़िम्मेदार मत्स्य राष्ट्र की बनती है।

### 6.8.11. आलोचनात्मक विश्लेषण और चुनौतियाँ

- कमज़ोर कानूनी आधार:** ये दिशानिर्देश सरकार के आदेश (कार्यकारी दिशानिर्देश) हैं, संसद का बनाया कानून नहीं। इसलिए दंड लागू करने पर अदालत में चुनौती मिल सकती है।
- विदेशी पोतों का पिछला दरवाज़ा?:** चार्टर, लीज़ या JV के रास्ते विदेशी पोत भारतीय ध्वज के नीचे आ सकते हैं। इसी कारण ₹25 लाख की बैंक गारंटी रखी गई है, और ऐसे पोतों के आंतरिक जल, प्रादेशिक जल और EEZ में मछली पकड़ने पर रोक लगाई गई है।
- ऊँची लागत: लाभ किसे मिलेगा?:** गहरे समुद्र के पोत करोड़ों रुपये के होते हैं, और ईंधन, सुरक्षा उपकरण व शीत भंडारण भी महँगे हैं। छोटे मछुआरों तक लाभ तभी पहुँचेगा जब सहकारी समितियाँ और FFPO सचमुच इतनी सक्षम हों।
- संसाधन और पारिस्थितिकी पर दबाव:** IOTC में हिंद महासागर के कुछ टूना भंडारों (जैसे yellowfin) के अत्यधिक दोहन की चिंता उठती रही है। bycatch (अनचाही पकड़) में कछुए, शार्क और डॉल्फ़िन फँसते हैं, जिससे समुद्री खाद्य शृंखला पर असर पड़ता है।
- नियम-विहीन प्रजातियाँ और डेटा की कमी:** स्क्विड और मायक्लोफ़िड पर RFMO ने कोई सीमा तय नहीं की है, और व्यवहार में "सावधानी" का क्या अर्थ है, यह स्पष्ट नहीं है। प्रजातिवार भंडार का वैज्ञानिक आकलन भी कम है, इसलिए यह तय करना कठिन है कि कितनी पकड़ सुरक्षित है।
- निगरानी की क्षमता और IUU का जोखिम:** लाखों वर्ग किमी में VMS/AIS डेटा की जाँच के लिए तकनीक और प्रशिक्षित लोग चाहिए। निगरानी कमज़ोर रही तो अवैध मछली पकड़ना और गलत रिपोर्टिंग बढ़ सकती है।
- श्रमिक सुरक्षा:** महीनों लंबी यात्राएँ, खराब मौसम और दुर्घटनाओं का खतरा रहता है, और तट से दूर आपात सहायता मुश्किल से मिलती है। बंधुआ जैसी परिस्थितियों का भी जोखिम है। भारत ने ILO C188 का अनुसमर्थन नहीं किया है, इसलिए इसे लागू करवाना कठिन है।
- बंदरगाह अवसंरचना:** शीत शृंखला, परीक्षण प्रयोगशालाएँ और मछली उतारने की आधुनिक सुविधाएँ सीमित हैं। इसका असर निर्यात की गुणवत्ता और कीमत पर पड़ता है।
- कौशल की कमी:** मछुआरों को गहरे समुद्र की तकनीक, नेविगेशन और RFMO नियमों का प्रशिक्षण चाहिए, जो अभी कम है।
- अंतरराष्ट्रीय तालमेल:** यह व्यवस्था BBNJ समझौते (17 जनवरी 2026 से लागू) और WTO के मत्स्य सस्सेडी नियमों के अनुरूप होनी चाहिए, ताकि भारत की सहायता योजनाओं पर आपत्ति न उठे।

### 6.8.12. आगे की राह

- **कानूनी आधार:** दिशानिर्देशों को समग्र समुद्री मत्स्य कानून में बदलें।
- **विज्ञान आधारित सीमा:** CMFRI और FSI के भंडार-आकलन से पकड़ सीमा और उपकरण तय हों।
- **सुरक्षा:** पोत निगरानी, उपग्रह आधारित आपात संचार, बीमा और प्रशिक्षण अनिवार्य हों।
- **अवसंरचना:** PMMSY और सागरमाला के तहत बंदरगाहों पर शीत शृंखला और परीक्षण सुविधाएँ।
- **समावेशी वित्त:** सहकारी संस्थाओं और FFPO को सस्ता ऋण और पोत खरीद पर सहायता।
- **ट्रेसबिलिटी:** MPEDA की डिजिटल ट्रेसबिलिटी को LoA डेटा से जोड़ें।
- **द्वितीय रणनीति:** अंडमान-निकोबार और लक्षद्वीप के लिए अलग बंदरगाह और प्रसंस्करण केंद्र।
- **अंतरराष्ट्रीय सहयोग:** IOTC में सक्रिय भूमिका, BBNJ के साथ तालमेल, और पड़ोसी देशों से साझा भंडारों का संयुक्त प्रबंधन।
- **सफलता का मापन:** LoA की संख्या से नहीं, बल्कि मछुआरों की आय, निर्यात मूल्य, दुर्घटनाओं में कमी और भंडार की स्थिरता से।

### 6.8.13. Prelims तथ्य तालिका

| तथ्य                            | विवरण                                                  |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------|
| LoA                             | Letter of Authorisation                                |
| शुरुआत                          | 9 जुलाई 2026, भुवनेश्वर, उपराष्ट्रपति द्वारा           |
| दिशानिर्देश अधिसूचित            | 9 दिसंबर 2025                                          |
| घोषणा                           | केंद्रीय बजट 2025-26                                   |
| नोडल विभाग                      | मत्स्य पालन विभाग                                      |
| डिजिटल मंच                      | ReAlCraft                                              |
| अनुमति की प्रकृति               | पोत विशेष, अहस्तांतरणीय                                |
| LoA की वैधता                    | 3 वर्ष                                                 |
| संवैधानिक आधार                  | संघ सूची प्रविष्टि 57 (प्रादेशिक जल से बाहर)           |
| EEZ सीमा                        | 200 समुद्री मील                                        |
| प्रादेशिक समुद्र                | 12 समुद्री मील                                         |
| भारत का EEZ                     | लगभग 24 लाख वर्ग किमी                                  |
| द्वीपों का EEZ हिस्सा           | लगभग 49%                                               |
| UNCLOS                          | United Nations Convention on the Law of the Sea (1982) |
| RFMO                            | Regional Fisheries Management Organisation             |
| IOTC                            | हिंद महासागर दूना आयोग; भारत सदस्य                     |
| BBNJ                            | 17 जनवरी 2026 से लागू                                  |
| Catch Certificate               | MPEDA                                                  |
| Odisha Deep Sea Fishing Mission | 2026-2036                                              |

### 6.8.14. Mains थीम

| थीम                   | उत्तर में उपयोगी तर्क                                                |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------|
| नीली अर्थव्यवस्था     | आर्थिक अवसर समुद्री संसाधनों की दीर्घकालिक सुरक्षा से जुड़े          |
| छोटे मछुआरे           | पूँजी, प्रशिक्षण और बाजार में सहकारी संस्थाओं की भूमिका बढ़े         |
| निर्यात मूल्य शृंखला  | गुणवत्ता, शीत शृंखला और ट्रेसबिलिटी मजबूत हों                        |
| समुद्री शासन          | डिजिटल निगरानी, RFMO पालन और IUU पर रोक                              |
| संघवाद                | प्रविष्टि 57 बनाम प्रविष्टि 21; राज्य सत्यापन करें, केंद्र अनुमति दे |
| अंतरराष्ट्रीय दायित्व | UNCLOS, UNFSA, BBNJ, WTO सब्सिडी नियम                                |
| श्रमिक कल्याण         | ILO C188, सुरक्षा उपकरण, बीमा                                        |
| रणनीतिक हित           | हिंद महासागर में वैध उपस्थिति, द्वितीय क्षेत्रों का विकास            |

### 6.9. News in Short

#### 6.9.1. यूरिया के लिए नई निवेश नीति

**चर्चा में क्यों:** आर्थिक मामलों की मंत्रिमंडलीय समिति ने 15 जुलाई को राष्ट्रीय यूरिया निवेश नीति 2026 अर्थात **NIPU 2026** को मंजूरी दी। इसका उद्देश्य नए गैस आधारित यूरिया संयंत्रों में निवेश प्रोत्साहित करना है।

#### मुख्य बिंदु:

- मूल्य निर्धारण में स्थिर और परिवर्तनीय लागत अलग की गई है।
- इक्विटी पर प्रतिफल की न्यूनतम सीमा **12 प्रतिशत** और अधिकतम **16 प्रतिशत** रखी गई है।
- चार वर्ष बाद स्थिर लागत को प्रचलित विनियम दर पर रुपये में बदलने का प्रावधान है।

**आर्थिक महत्व:** घरेलू उत्पादन बढ़ने से उर्वरक आपूर्ति मजबूत करने और आयात पर निर्भरता घटाने में मदद मिल सकती है। गैस की कीमत तथा ऊर्जा दक्षता परियोजनाओं की लागत को प्रभावित करेंगी।

**महत्वपूर्ण तथ्य:** यूरिया नाइट्रोजनयुक्त उर्वरक है। उत्पादन क्षमता बढ़ाने के साथ खेतों में संतुलित उर्वरक उपयोग भी आवश्यक है।

#### 6.9.2. प्रधानमंत्री सूर्य सरोवर योजना

**चर्चा में क्यों:** मंत्रिमंडल ने 31 जुलाई को **₹5,070 करोड़** के परिव्यय वाली प्रधानमंत्री सूर्य सरोवर योजना को मंजूरी दी। इसके अंतर्गत उपयुक्त जल निकायों पर तैरते सौर संयंत्र विकसित किए जाएंगे।

#### मुख्य बिंदु:

- **5,000 MW** तैरती सौर विद्युत क्षमता विकसित करने का लक्ष्य है।
- न्यूनतम दो घंटे के ऊर्जा भंडारण के लिए कुल **10,000 MWh** क्षमता प्रस्तावित है।
- परियोजनाएँ वित्त वर्ष **2026-27 से 2030-31** के दौरान स्वीकृत की जाएंगी।

**आर्थिक महत्व:** जल निकायों के उपयोग से सौर परियोजनाओं के लिए भूमि की जरूरत कम हो सकती है। भंडारण सौर बिजली को जरूरत के समय उपलब्ध कराने में सहायक होगा। जलस्तर, रखरखाव और पर्यावरणीय प्रभाव परियोजनाओं की व्यवहार्यता को प्रभावित करेंगे।

**महत्वपूर्ण तथ्य:** MW विद्युत क्षमता और MWh ऊर्जा की मात्रा बताता है। 5,000 MW पर दो घंटे का भंडारण 10,000 MWh होता है।

### 6.9.3. जुलाई में जारी महँगाई के आँकड़े

**चर्चा में क्यों:** जुलाई में जारी जून 2026 के अनंतिम आँकड़ों में खुदरा महँगाई **4.38 प्रतिशत**, थोक महँगाई **9.87 प्रतिशत** और उपभोक्ता खाद्य महँगाई **5.32 प्रतिशत** रही।

| सूचकांक | जून 2026 की वार्षिक महँगाई | आधार वर्ष |
|---------|----------------------------|-----------|
| CPI     | 4.38 प्रतिशत               | 2024      |
| WPI     | 9.87 प्रतिशत               | 2022-23   |

**मुख्य बिंदु:** CPI उपभोक्ता स्तर पर वस्तुओं और सेवाओं की कीमतों को मापता है। WPI थोक स्तर पर वस्तुओं की कीमतों से संबंधित है। CPI सांख्यिकी एवं कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय और WPI आर्थिक सलाहकार कार्यालय जारी करता है।

**आर्थिक महत्व:** खुदरा महँगाई परिवारों की क्रय शक्ति प्रभावित करती है। थोक कीमतें बढ़ने से व्यवसायों की इनपुट लागत पर दबाव आ सकता है। इसका उपभोक्ता कीमतों पर प्रभाव उत्पाद और बाजार की परिस्थितियों पर निर्भर होगा।

**महत्वपूर्ण तथ्य:** इन आँकड़ों की संदर्भ अवधि **जून** और प्रकाशन अवधि **जुलाई** है।

### 6.9.4. सेवा उत्पादन सूचकांक की शुरुआत

**चर्चा में क्यों:** सांख्यिकी एवं कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय ने 14 जुलाई को **Index of Services Production—ISP** की पहली परीक्षण शृंखला जारी की। इसमें अप्रैल 2026 के लिए 19 सेवा उपक्षेत्रों के सूचकांक प्रस्तुत किए गए।

**मुख्य बिंदु:**

- आधार वर्ष **2024-25** है।
- प्रारंभिक दायरे में औपचारिक सेवाओं के उपक्षेत्र शामिल हैं।
- इन उपक्षेत्रों का कवरेज सेवा क्षेत्र का लगभग **60 प्रतिशत** है।
- GSA तथा प्रशासनिक आँकड़े इसके प्रमुख डेटा स्रोत हैं।

**आर्थिक महत्व:** सेवा उत्पादन में अल्पकालिक बदलावों की मासिक जानकारी आर्थिक गतिविधियों को समझने में मदद करेगी। परिवहन, व्यापार और अन्य सेवाओं के प्रदर्शन का अधिक व्यवस्थित विश्लेषण संभव होगा।

**महत्वपूर्ण तथ्य:** पहली विज्ञप्ति उपक्षेत्रीय सूचकांकों की है। समग्र ISP को कवरेज और उपक्षेत्रीय शृंखलाओं की स्थिरता के अध्ययन के बाद जारी करने की बात कही गई है।

### 6.9.5. IMF का जुलाई आर्थिक अनुमान

**चर्चा में क्यों:** IMF के जुलाई *World Economic Outlook Update* में वैश्विक वृद्धि का अनुमान **2026 के लिए 3.0 प्रतिशत** और **2027 के लिए 3.4 प्रतिशत** रखा गया। भारत के लिए वित्त वर्ष **2026-27 में 6.4 प्रतिशत** और **2027-28 में 6.7 प्रतिशत** वृद्धि का अनुमान बताया गया।

**मुख्य बिंदु:** रिपोर्ट में ऊर्जा कीमतों, संघर्ष और तकनीकी निवेश के प्रभावों पर चर्चा है। भारत के संदर्भ में तेल की कीमत और कमजोर मानसून प्रमुख जोखिम बताए गए। ये भविष्य की वृद्धि के प्रक्षेपण हैं।

**आर्थिक महत्व:** तेल महँगा होने पर आयात और उत्पादन लागत बढ़ सकती है। प्रतिकूल मानसून कृषि उत्पादन तथा ग्रामीण माँग प्रभावित कर सकता है। इसलिए वृद्धि का आकलन करते समय बाहरी परिस्थितियों के साथ घरेलू खपत और निवेश देखना आवश्यक है।

**महत्वपूर्ण तथ्य:** *World Economic Outlook* IMF की रिपोर्ट है। नई जानकारी मिलने पर इसके अनुमानों में संशोधन होता है।

### 6.9.6. UPI का विस्तार

**चर्चा में क्यों:** 20 जुलाई को जारी सरकारी सूचना के अनुसार जून 2026 तक UPI पर लगभग **55.49 करोड़ उपयोगकर्ता** जुड़े थे। वित्त वर्ष 2025-26 में लगभग **24,162 करोड़ लेनदेन** और **₹314 लाख करोड़** मूल्य के भुगतान दर्ज हुए।

**मुख्य बिंदु:**

- UPI का संचालन **National Payments Corporation of India—NPCI** करता है।
- इसके माध्यम से व्यक्तियों और व्यापारियों के बीच तत्काल डिजिटल भुगतान संभव होता है।
- सरकारी सूचना में लेनदेन सुरक्षा और जोखिम आधारित नियंत्रणों पर भी जोर दिया गया।

**आर्थिक महत्व:** छोटे भुगतान सरल होने से व्यापारियों की भुगतान स्वीकार करने की लागत और नकदी प्रबंधन की जरूरत घट सकती है। उपयोग बढ़ने के साथ विश्वसनीय सेवा, धोखाधड़ी से सुरक्षा और शिकायत निवारण आवश्यक हैं।

**महत्वपूर्ण तथ्य:** लेनदेन की संख्या को **volume** और भुगतान की राशि को **value** कहते हैं।

### 6.9.7. वस्तु व्यापार घाटे में वृद्धि

**चर्चा में क्यों:** 13 जुलाई को जारी जून 2026 के आँकड़ों में वस्तु निर्यात **\$40.41 अरब** और वस्तु आयात **\$70.84 अरब** रहा। दोनों का अंतर अर्थात् वस्तु व्यापार घाटा **\$30.43 अरब** था।

**मुख्य बिंदु:**

- वस्तु व्यापार भौतिक वस्तुओं के आयात और निर्यात से संबंधित है।
- सेवाओं के व्यापार को शामिल करने पर कुल व्यापार की स्थिति अलग होती है।
- आयात का आकलन करते समय ऊर्जा, कच्चे माल और पूँजीगत वस्तुओं की भूमिका देखनी चाहिए।

**आर्थिक महत्व:** बड़ा व्यापार घाटा विदेशी मुद्रा की माँग और बाहरी संतुलन पर दबाव डाल सकता है। साथ ही मशीनों तथा कच्चे माल का आयात घरेलू उत्पादन को समर्थन दे सकता है। इसलिए आयात की संरचना और निर्यात क्षमता का संयुक्त विश्लेषण आवश्यक है।

**महत्वपूर्ण तथ्य:** वस्तु व्यापार घाटा, वस्तु आयात में से वस्तु निर्यात घटाने पर मिलता है। चालू खाते में सेवाएँ और अन्य मदें भी शामिल होती हैं।

### 6.9.8. प्रत्यक्ष कर संग्रह में वृद्धि

**चर्चा में क्यों:** 14 जुलाई को प्रकाशित अनंतिम आँकड़ों के अनुसार वित्त वर्ष 2026-27 में 13 जुलाई तक शुद्ध प्रत्यक्ष कर संग्रह लगभग **₹6.51 लाख करोड़** रहा। यह पिछले वर्ष की समान अवधि से **16.40 प्रतिशत अधिक** था।

**मुख्य बिंदु:**

- प्रत्यक्ष करों में व्यक्तिगत आयकर और कॉरपोरेट कर प्रमुख हैं।
- शुद्ध संग्रह, सकल कर संग्रह में से रिफंड घटाने के बाद मिलता है।
- यह चालू वित्त वर्ष में एक निश्चित तारीख तक का संचयी आँकड़ा है।

**आर्थिक महत्व:** कर संग्रह सरकार की राजस्व क्षमता समझने में उपयोगी है। वृद्धि की व्याख्या में आय, कंपनियों के लाभ, अनुपालन और कर नीति के बदलावों को साथ देखना चाहिए। समयबद्ध रिफंड करदाताओं के नकदी प्रवाह के लिए महत्वपूर्ण है।

**महत्वपूर्ण तथ्य:** कर संग्रह की तुलना करते समय अवधि तथा सकल या शुद्ध स्वरूप स्पष्ट होना चाहिए।

### 6.9.9. सरकारी खरीद में मिलीभगत पर CCI की कार्रवाई

**चर्चा में क्यों:** CCI ने 13 जुलाई के आदेश में कंप्यूटर संबंधी उत्पादों की आपूर्ति में प्रतिस्पर्धा विरोधी व्यवहार के लिए **HP India पर ₹126.87**

**करोड़** का जुमाना लगाया। उसके पाँच पुनर्विक्रेताओं पर संयुक्त रूप से लगभग **₹1.22 करोड़** का जुमाना लगाया गया।

#### मुख्य बिंदु:

- मामला निविदाओं में मिलीभगत अर्थात् **bid rigging** से संबंधित था।
- कार्टवाई प्रतिस्पर्धा अधिनियम, 2002 के अंतर्गत हुई।
- CCI ने संबंधित प्रतिस्पर्धा विरोधी व्यवहार रोकने का निर्देश भी दिया।

**आर्थिक महत्व:** निविदाओं में प्रतिस्पर्धा कमजोर होने पर सरकार को अधिक कीमत चुकानी पड़ सकती है। पारदर्शी खरीद के लिए डिजिटल मंच के साथ स्वतंत्र बोली, बाजार की निगरानी और प्रभावी प्रवर्तन आवश्यक हैं।

**महत्वपूर्ण तथ्य:** Bid rigging में बोली लगाने वाले पक्ष प्रतिस्पर्धा प्रभावित करने के लिए मिलीभगत करते हैं। CCI बाजार में प्रतिस्पर्धा की रक्षा करता है।

### 6.9.10. कोयला गैसीकरण योजना की जुलाई प्रगति

**चर्चा में क्यों:** कोयला मंत्रालय ने 20 जुलाई को **₹37,500 करोड़** की *Surface Coal and Lignite Gasification* योजना के लिए आवेदन पूर्व सम्मेलन आयोजित किया। योजना को मंत्रिमंडल की मंजूरी **13 मई 2026** को मिली थी।

#### मुख्य बिंदु:

- गैसीकरण से कोयले को गैस आधारित मध्यवर्ती उत्पाद में बदला जाता है।
- उससे सिंथेटिक प्राकृतिक गैस, अमोनिया, मेथनॉल और अन्य रसायन तैयार किए जा सकते हैं।
- जुलाई के सम्मेलन में पात्रता, वित्तीय प्रोत्साहन और आवेदन प्रक्रिया स्पष्ट की गई।

**आर्थिक महत्व:** घरेलू कोयले से अधिक मूल्य वाले उत्पाद बनाने पर कुछ ऊर्जा और रासायनिक आयातों पर निर्भरता घट सकती है। परियोजनाओं की सफलता तकनीक, लागत और खरीदारों पर निर्भर होगी।

**महत्वपूर्ण तथ्य:** जुलाई की खबर योजना के क्रियान्वयन की प्रगति है। आर्थिक लाभ के साथ उत्सर्जन, पानी की खपत और पूरे उत्पादन चक्र के पर्यावरणीय प्रभाव का आकलन भी आवश्यक है।

### 6.9.11. निवेश अनुकूलता सूचकांक (IFI)

**चर्चा में क्यों:** नीति आयोग ने 17 जुलाई 2026 को Investment Friendliness Index (IFI) की रिपोर्ट जारी की। यह मापती है कि कौन-सा राज्य या केंद्रशासित प्रदेश निवेश के लिए कितना अनुकूल है।

- **दायरा:** 28 राज्य और 8 केंद्रशासित प्रदेश।
- **आधार:** 84 संकेतक और 8 स्तंभ।
- **प्रमुख प्रदर्शनकर्ता:** गुजरात, महाराष्ट्र, तमिलनाडु, गोवा और ओडिशा।

**ज़रूरत क्यों:** उद्योग लगाने वाला केवल ज़मीन और कर छूट नहीं देखता। वह बिजली, सड़क, कुशल श्रमिक, ऋण, समय पर अनुमति और सरकार की विश्वसनीयता भी देखता है। इनमें से अधिकतर सुविधाएँ राज्य सरकार देती है।

**8 स्तंभ:** अवसरचयना, कारोबारी वातावरण, संसाधन, सरकारी नीति, नियामकीय सुगमता, संस्थागत वातावरण, वित्तीय स्वास्थ्य और पर्यावरणीय लचीलापन। आकलन में सरकारी आँकड़ों के साथ निवेशकों की राय भी शामिल है।

**महत्व:** राज्य अपनी कमज़ोरी पहचान सकते हैं और एक-दूसरे से सीख सकते हैं।

**उदाहरण:** सड़क और बिजली अच्छी हो, पर अनुमति मिलने में महीनों लगे, तो परियोजना की लागत बढ़ जाती है।

#### चुनौतियाँ:

- राज्यों का आकार और विकास स्तर अलग है, इसलिए सीधी तुलना कठिन है।
- रैंक सुधारने के लिए केवल कागज़ी बदलाव हो सकते हैं।
- बहुत ज़्यादा कर छूट से राज्य के खजाने पर बोझ पड़ता है।

#### आगे की राह:

- ज़िला स्तर पर सेवाओं में लगने वाला वास्तविक समय मापा जाए।
- एकल खिड़की व्यवस्था में तय समय पर निर्णय हों।
- कौशल और भूमि रिकॉर्ड सुधारे जाएँ।
- कर छूट को रोज़गार पर उसके असर से परखा जाए।

**Mains थीम:** प्रतिस्पर्धी संघवाद, यानी राज्यों की आपसी प्रतिस्पर्धा जिससे सुधार हों।

### 6.9.12. कोर उद्योग सूचकांक (ICI) की नई शृंखला

**चर्चा में क्यों:** 20 जुलाई 2026 को Index of Core Industries (ICI) की नई शृंखला जारी हुई।

- **आधार वर्ष:** 2011-12 से बदलकर 2022-23।
- **उद्योग:** लौह अयस्क जुड़ने से संख्या 8 से 9 हो गई।
- **ताज़ा आँकड़ा:** जून 2026 में वृद्धि 5.0% रही (अनंतिम)।

**कोर उद्योग क्या हैं:** ये वे बुनियादी उद्योग हैं जो बाकी उद्योगों को ऊर्जा और कच्चा माल देते हैं। जैसे बिजली के बिना कारख़ाना नहीं चलता और सीमेंट व इस्पात के बिना निर्माण नहीं होता। इसलिए इनकी वृद्धि पूरे उद्योग जगत की नब्ज़ बताती है।

**9 उद्योग:** कोयला, कच्चा तेल, प्राकृतिक गैस, रिफ़ाइनरी उत्पाद, उर्वरक, इस्पात, सीमेंट, बिजली और लौह अयस्क (नया)।

**आधार वर्ष क्यों बदला:** 10 साल में अर्थव्यवस्था बदल जाती है। नया आधार वर्ष आज के उत्पादन ढाँचे को सही दिखाता है।

#### मुख्य बदलाव:

- **इस्पात:** अब शुद्ध की जगह सकल उत्पादन गिना जाता है।
- **कोयला:** केवल कच्चा कोयला गिना जाता है, ताकि दोहरी गिनती न हो।
- **सबसे अधिक भार:** बिजली का, 30.932%।

#### सीमाएँ:

- एक महीने की वृद्धि मौसम, त्योहार या पिछले साल के कम उत्पादन (कम आधार) से प्रभावित हो सकती है।
- ICI में सभी उद्योग और सेवाएँ शामिल नहीं हैं। पूरी तस्वीर के लिए IIP (Index of Industrial Production), रोज़गार और निवेश के आँकड़े भी देखें।

**Prelims तथ्य:** इसे DPIIT (Department for Promotion of Industry and Internal Trade) के अंतर्गत आर्थिक सलाहकार कार्यालय हर महीने जारी करता है।

### 6.9.13. SNFA पर RBI के नए नियम

**चर्चा में क्यों:** RBI ने 16 जुलाई 2026 को SNFA (Specified Non-Financial Assets) के लिए नियम जारी किए। ये 1 अक्टूबर 2026 से लागू हैं।

**SNFA क्या है:** जब उधारकर्ता ऋण नहीं चुका पाता, तो बैंक कभी-कभी पैसे की जगह उसकी ज़मीन या भवन ले लेता है। ऐसी संपत्ति SNFA कहलाती है।

**समस्या:** बैंक का काम जमा लेना और ऋण देना है, संपत्ति बेचना नहीं। भवन मिल जाने से नकदी नहीं आती। अगर संपत्ति वर्षों तक न बिके, तो बैंक की पूँजी उसमें फँसी रहती है।

#### मुख्य नियम:

| विषय              | नियम                                                                  |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| कब ले सकते हैं    | केवल NPA (Non-Performing Asset) वाले ऋण में                           |
| स्वामित्व         | संपत्ति स्पष्ट रूप से बैंक के नाम होनी चाहिए                          |
| शुरुआती मूल्य     | ऋण का शुद्ध पुस्तकीय मूल्य या मजबूती में बिक्री का मूल्य, जो भी कम हो |
| मूल्यांकन         | कम से कम दो स्वतंत्र बाहरी मूल्यांकनकर्ता                             |
| बेचने की समय-सीमा | अधिकतम 7 वर्ष                                                         |
| रोक               | संपत्ति वापस उसी उधारकर्ता या उसके संबंधियों को नहीं बेची जा सकती     |

पुरानी SNFA (30 सितंबर 2026 तक की) के लिए नियम मानने की अंतिम तिथि 30 सितंबर 2027 है।

#### महत्व:

- संपत्ति का मूल्य बढ़ा-चढ़ाकर दिखाने से बैंक की असली हालत छिप जाती है।
- सावधानी से किया गया मूल्यांकन पारदर्शिता बढ़ाता है।
- उधारकर्ता को वापस बिक्री पर रोक से साँठगाँठ रुकती है।

#### चुनौतियाँ:

- स्वामित्व विवाद और कम खरीदार बिक्री में देरी करते हैं।
- जल्दी बेचने पर कम दाम मिलता है, और देर से बेचने पर रखरखाव का खर्च बढ़ता है।

#### आगे की राह:

- संपत्ति लेने से पहले उसके कानूनी कागज़ और संभावित खरीदारों की जाँच हो।
- नीलामी पारदर्शी हो।
- सफलता संपत्ति लेने से नहीं, वास्तविक नकदी वसूली से मापी जाए।

**संबंधित कानून:** बैंकिंग विनियमन अधिनियम, 1949 और SARFAESI अधिनियम, 2002

## 7. सामाजिक मुद्दे

### 7.1. UDISE+ 2025-26 रिपोर्ट: भारत की स्कूली शिक्षा में प्रगति और शेष चुनौतियाँ

#### 7.1.1. चर्चा में क्यों?

शिक्षा मंत्रालय ने 7 जुलाई, 2026 को एकीकृत जिला शिक्षा सूचना प्रणाली प्लस—UDISE+ 2025-26 की रिपोर्ट जारी की। इसमें शिक्षकों, विद्यार्थियों की भागीदारी, स्कूल छोड़ने की दर, डिजिटल सुविधाओं और समावेशी आधारभूत संरचना से संबंधित आँकड़े प्रस्तुत किए गए हैं। यह रिपोर्ट शिक्षा में पहुँच, निरंतरता और सुविधाओं की स्थिति समझने का महत्वपूर्ण आधार है।

#### 7.1.2. पृष्ठभूमि: UDISE+ क्या है?

**UDISE+ का पूरा नाम Unified District Information System for Education Plus है।**

- यह स्कूली शिक्षा से संबंधित प्रशासनिक आँकड़े एकत्र करने की व्यवस्था है।
- इसके पूर्ववर्ती UDISE की शुरुआत 2012-13 में प्राथमिक और माध्यमिक शिक्षा की अलग सूचना प्रणालियों को जोड़कर हुई थी।
- 2018-19 से UDISE+ के माध्यम से ऑनलाइन डेटा संग्रह शुरू हुआ।
- इसका उद्देश्य शिक्षा संबंधी योजना, संसाधनों का वितरण और निगरानी अधिक विश्वसनीय आँकड़ों के आधार पर करना है।

इसकी उपयोगिता तीन स्तरों पर समझी जा सकती है:

- स्कूल स्तर:** कहाँ शिक्षक, कमरे या सुविधाएँ कम हैं?
- जिला स्तर:** किन क्षेत्रों में विद्यार्थियों को अगले शैक्षिक स्तर तक पहुँचने में कठिनाई हो रही है?
- नीति स्तर:** किस समस्या के लिए बजट और प्रशासनिक प्रयास बढ़ाने चाहिए?

### 7.1.3. रिपोर्ट के प्रमुख आँकड़े

| संकेतक                                   | 2024-25     | 2025-26     |
|------------------------------------------|-------------|-------------|
| शिक्षकों की संख्या                       | 1,01,22,420 | 1,02,73,020 |
| माध्यमिक स्तर का सकल नामांकन अनुपात      | 68.5%       | 71.7%       |
| माध्यमिक स्तर की स्कूल छोड़ने की दर      | 8.2%        | 7.0%        |
| माध्यमिक स्तर की विद्यार्थी प्रतिधारण दर | 47.2%       | 51.9%       |
| कंप्यूटर सुविधा वाले स्कूल               | 64.7%       | 69.9%       |
| इंटरनेट सुविधा वाले स्कूल                | 63.5%       | 67.4%       |
| टैप एवं हैंडरेल वाले स्कूल               | 54.9%       | 58.2%       |
| एक शिक्षक वाले स्कूल                     | 1,04,125    | 1,00,843    |
| कुल नामांकन में लड़कियों की हिस्सेदारी   | 48.3%       | 48.4%       |
| कुल शिक्षकों में महिलाओं की हिस्सेदारी   | 54.2%       | 54.9%       |

ये आँकड़े भागीदारी और सुविधाओं में सुधार का संकेत देते हैं। इनके नीतिगत अर्थ समझने के लिए राष्ट्रीय औसत के साथ स्कूल और जिला स्तर की स्थिति देखना आवश्यक है।

### 7.1.4. रिपोर्ट समझने के लिए जरूरी अवधारणाएँ

#### (क) सकल नामांकन अनुपात—Gross Enrolment Ratio

किसी शैक्षिक स्तर पर नामांकित सभी विद्यार्थियों, उनकी उम्र चाहे जो हो, की संख्या को उस स्तर की निर्धारित आयु वाली आबादी के प्रतिशत के रूप में व्यक्त किया जाता है।

**सूत्र:**

**सकल नामांकन अनुपात = संबंधित स्तर पर कुल नामांकन ÷ उस स्तर की निर्धारित आयु वाली आबादी × 100**

निर्धारित आयु से छोटे या बड़े विद्यार्थियों के शामिल होने के कारण यह अनुपात 100% से अधिक भी हो सकता है।

**(ख) विद्यार्थी प्रतिधारण—Retention**

यह विद्यार्थियों के शिक्षा व्यवस्था में बने रहने की स्थिति समझने का संकेतक है। प्रवेश के बाद पढ़ाई की निरंतरता के लिए आर्थिक सहायता, विद्यालय की दूरी, सुरक्षित वातावरण और सीखने में सहयोग महत्वपूर्ण हैं।

**(ग) विद्यार्थी-शिक्षक अनुपात—Pupil-Teacher Ratio**

यह विद्यार्थियों की संख्या और शिक्षकों की संख्या के बीच संबंध बताता है।

**समझने के लिए उदाहरण:** किसी स्कूल में 600 विद्यार्थी और 20 शिक्षक हों तो औसत अनुपात 30:1 होगा। इसके साथ यह भी देखना होगा कि अलग कक्षाओं तथा गणित, विज्ञान और भाषा जैसे विषयों के लिए पर्याप्त शिक्षक उपलब्ध हैं या नहीं।

इसलिए शिक्षक संख्या के साथ **विषयवार उपलब्धता, प्रशिक्षण और उचित तैनाती** का विश्लेषण जरूरी है।

**7.1.5. राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 से संबंध**

NEP 2020 की **5+3+3+4 संरचना** बच्चों के विकास के अलग चरणों के अनुसार बनाई गई है।

| चरण                      | कक्षाएँ/व्यवस्था                         | आयु           |
|--------------------------|------------------------------------------|---------------|
| आधारभूत—<br>Foundational | तीन वर्ष पूर्व-प्राथमिक तथा<br>कक्षा 1-2 | 3-8<br>वर्ष   |
| तैयारी—Preparatory       | कक्षा 3-5                                | 8-11<br>वर्ष  |
| मध्य—Middle              | कक्षा 6-8                                | 11-14<br>वर्ष |
| माध्यमिक—<br>Secondary   | कक्षा 9-12                               | 14-18<br>वर्ष |

यह संरचना प्रारंभिक बाल्यावस्था की शिक्षा को औपचारिक स्कूली शिक्षा से जोड़ती है। अलग स्तरों के आँकड़ों का अध्ययन करते समय रिपोर्ट में प्रयुक्त वर्गीकरण देखना आवश्यक है।

**7.1.6. रिपोर्ट का सामाजिक और नीतिगत महत्व**

निम्न बिंदु आँकड़ों से निकलने वाले नीतिगत विश्लेषण हैं।

**(क) माध्यमिक शिक्षा में निरंतरता**

माध्यमिक शिक्षा तक पहुँच आगे की पढ़ाई, कौशल प्रशिक्षण और रोजगार की संभावनाओं को प्रभावित करती है। इस स्तर पर विद्यार्थियों को बनाए रखने के लिए परिवार की आर्थिक स्थिति, परिवहन, विद्यालय की दूरी और पढ़ाई में कठिनाइयों का समाधान आवश्यक है।

**(ख) शिक्षा के माध्यम से सामाजिक गतिशीलता**

गुणवत्तापूर्ण शिक्षा कमजोर आर्थिक पृष्ठभूमि के बच्चों के लिए बेहतर अवसर खोल सकती है। इसके लिए नामांकन के साथ नियमित उपस्थिति, सीखने की क्षमता और अगली कक्षा में सफल प्रगति पर ध्यान देना होगा।

**(ग) लड़कियों की शिक्षा और व्यापक सामाजिक लाभ**

लड़कियों की पढ़ाई की निरंतरता स्वास्थ्य संबंधी जागरूकता, आर्थिक भागीदारी और परिवार में निर्णय लेने की क्षमता से जुड़ सकती है। सुरक्षित परिवहन, कार्यशील शौचालय और सहयोगी विद्यालयी वातावरण इस दिशा में उपयोगी हैं।

**(घ) डिजिटल शिक्षा की संभावनाएँ**

डिजिटल सुविधाएँ शिक्षण सामग्री तक पहुँच और शिक्षक प्रशिक्षण को बेहतर बना सकती हैं। इनका लाभ सुनिश्चित करने के लिए बिजली, रखरखाव, उपयुक्त सामग्री और शिक्षकों की तकनीकी क्षमता साथ-साथ विकसित करनी होगी।

**(ङ) समावेशी शिक्षा**

दिव्यांग बच्चों के लिए प्रवेश से लेकर कक्षा में सीखने तक पूरी प्रक्रिया सुगम होनी चाहिए। इसमें भवन तक पहुँच, सहायक उपकरण, अनुकूल शिक्षण सामग्री और आवश्यक व्यक्तिगत सहयोग शामिल हैं।

**7.1.7. प्रमुख चुनौतियाँ****1. सुविधाओं से सीखने तक की दूरी**

विद्यालय में संसाधन उपलब्ध होने के बाद उनका नियमित और प्रभावी उपयोग सुनिश्चित करना अगला कार्य है। शिक्षा की गुणवत्ता का आकलन पढ़ने, समझने, गणना करने और तर्क विकसित करने की क्षमता से भी होना चाहिए।

**2. राष्ट्रीय औसत के भीतर क्षेत्रीय अंतर**

औसत सुधार के साथ कुछ जिले या सामाजिक समूह पीछे रह सकते हैं। विश्लेषण में ग्रामीण-शहरी, सामाजिक समूह, लिंग और दिव्यांगता के आधार पर अलग स्थिति देखना उपयोगी होगा।

**3. शिक्षक वितरण**

एक शिक्षक को कई कक्षाएँ संभालनी पड़ें तो बच्चों को अलग-अलग स्तर पर पर्याप्त सहयोग देना कठिन होता है। शिक्षक तैनाती में विद्यार्थी संख्या के साथ कक्षाओं और विषयों की जरूरतें शामिल करनी चाहिए।

**4. स्कूल छोड़ने के अनेक कारण**

स्कूल छोड़ने की समस्या की जाँच में आर्थिक दबाव, घरेलू जिम्मेदारियाँ, प्रवास, दूरी, सुरक्षा और सीखने में पिछड़ने जैसे संभावित कारणों को समझना चाहिए। अलग कारणों के लिए अलग समाधान आवश्यक होंगे।

**5. डिजिटल सुविधाओं का रखरखाव**

कंप्यूटर खराब होने, इंटरनेट बाधित रहने या सामग्री स्थानीय भाषा में उपलब्ध न होने पर सुविधा का शैक्षिक लाभ सीमित रह सकता है।

**6. आँकड़ों की गुणवत्ता**

विश्वसनीय योजना के लिए डेटा का समय पर अद्यतन, स्पष्ट परिभाषाएँ और उचित सत्यापन आवश्यक हैं। रिकॉर्ड तथा विद्यालय की वास्तविक स्थिति के बीच नियमित मिलान होना चाहिए।

**7.1.8. आगे की राह**

- **जिला स्तर की योजना:** कमजोर संकेतकों वाले ब्लॉक और विद्यालयों की पहचान कर अलग कार्ययोजना बनाना।
- **सीखने में सहायता:** पढ़ाई में पीछे रह गए बच्चों के लिए स्तरानुसार सहयोग और नियमित आकलन।
- **शिक्षक तैनाती:** कक्षा और विषय के अनुसार आवश्यकता का निर्धारण; प्रशिक्षण तथा मार्गदर्शन की व्यवस्था।
- **माध्यमिक शिक्षा तक पहुँच:** परिवहन, छात्रावास और आवश्यक आर्थिक सहायता को स्थानीय जरूरतों से जोड़ना।
- **डिजिटल उपयोग:** उपकरणों के साथ रखरखाव, ऑफलाइन सामग्री और शिक्षक प्रशिक्षण के लिए संसाधन देना।
- **समावेशी व्यवस्था:** भवन, शौचालय, परिवहन और शिक्षण सामग्री की सुगमता की समीक्षा।
- **समुदाय की भागीदारी:** अभिभावकों और विद्यालय प्रबंधन समितियों को उपस्थिति, निरंतरता और सुविधाओं की निगरानी में शामिल करना।

**समग्र शिक्षा** इन सुधारों से संबंधित महत्वपूर्ण सरकारी पहल है। यह पूर्व-प्राथमिक से कक्षा XII तक शिक्षा को समाहित करती है और आधारभूत संरचना, नामांकन-प्रतिधारण तथा विशेष आवश्यकता वाले बच्चों के सहयोग जैसे हस्तक्षेपों के लिए राज्यों को सहायता देती है।

### 7.1.9. Prelims के लिए महत्वपूर्ण तथ्य

- **UDISE+** शिक्षा मंत्रालय की स्कूली शिक्षा संबंधी सूचना प्रणाली है।
- पूर्ववर्ती **UDISE** की शुरुआत 2012-13 में हुई; UDISE+ में ऑनलाइन डेटा संग्रह 2018-19 से शुरू हुआ।
- **GER** में संबंधित स्तर के सभी नामांकित विद्यार्थी शामिल होते हैं; यह 100% से अधिक हो सकता है।
- **NEP 2020 की संरचना:** 5+3+3+4।
- **समग्र शिक्षा:** पूर्व-प्राथमिक से कक्षा XII तक।
- UDISE+ के प्रशासनिक संकेतकों और विद्यार्थियों की सीखने की उपलब्धि के आकलन को साथ पढ़ना उपयोगी है।

### 7.1.10. Mains के लिए प्रमुख थीम

| थीम                          | उत्तर में उपयोग                                       |
|------------------------------|-------------------------------------------------------|
| शिक्षा में पहुँच और गुणवत्ता | सुविधाओं, भागीदारी और सीखने के परिणामों का संबंध      |
| सामाजिक न्याय                | कमजोर वर्गों के बच्चों के लिए शिक्षा की निरंतरता      |
| लैंगिक समानता                | सुरक्षित विद्यालयी वातावरण और लड़कियों की भागीदारी    |
| डिजिटल विभाजन                | उपकरणों की उपलब्धता, उपयोग और रखरखाव                  |
| समावेशी शिक्षा               | दिव्यांग बच्चों के लिए पूरे विद्यालयी अनुभव की सुगमता |
| ऑकड़ों पर आधारित शासन        | जिला स्तर की योजना, संसाधन वितरण और निगरानी           |

## 7.2. महाराष्ट्र महिला किसान सशक्तिकरण अधिनियम, 2026: कृषि में महिलाओं की पहचान और अधिकार

### 7.2.1. चर्चा में क्यों?

महाराष्ट्र महिला किसान सशक्तिकरण अधिनियम, 2026—**Maharashtra Women Farmers Empowerment Act, 2026** राज्यपाल की स्वीकृति के बाद **22 जुलाई, 2026** को राजपत्र में प्रकाशित हुआ। यह महिला किसानों की औपचारिक पहचान और किसान प्रमाणपत्र के माध्यम से सरकारी सहायता तक पहुँच का ढाँचा प्रदान करता है।

### 7.2.2. पृष्ठभूमि: कृषि में महिलाओं के योगदान की पहचान क्यों जरूरी है?

महिलाएँ बुआई, फसल की देखभाल, कटाई और उपज के बाद के कार्यों सहित कृषि के अनेक चरणों में योगदान देती हैं।

कृषि मंत्रालय के संसदीय उत्तर के अनुसार, **कृषि गणना 2015-16 में महिला-संचालित जोतों की हिस्सेदारी लगभग 13.96%** थी। यहाँ जोत का संचालन कृषि कार्य के प्रबंधन से संबंधित है; इसे भूमि के स्वामित्व का समान माप नहीं माना जाना चाहिए।

जब कृषि सहायता की व्यवस्था में भूमि के दस्तावेज महत्वपूर्ण होते हैं, तब खेत पर काम करने वाली महिला की स्वतंत्र पहचान और योजनाओं तक पहुँच का प्रश्न उठता है।

इस विषय की केंद्रीय अवधारणा है—**कृषि में वास्तविक योगदान को संस्थागत पहचान, संसाधनों तक पहुँच और निर्णय लेने की क्षमता से जोड़ना।**

### 7.2.3. व्यापक संदर्भ: अंतरराष्ट्रीय महिला किसान वर्ष, 2026

**2026 अंतरराष्ट्रीय महिला किसान वर्ष—International Year of the Woman Farmer** है।

FAO के अनुसार, कृषि-खाद्य व्यवस्थाओं में महिलाओं की भूमिका उत्पादन, प्रसंस्करण, व्यापार और ग्रामीण उद्यमिता तक फैली है। इसके बावजूद भूमि, पूँजी, तकनीक, प्रशिक्षण और निर्णय लेने के अवसरों तक उनकी पहुँच में बाधाएँ बनी हुई हैं।

यह अंतरराष्ट्रीय वर्ष इन असमानताओं पर ध्यान देने तथा महिलाओं की आजीविका और नेतृत्व को मजबूत करने का अवसर है। महाराष्ट्र की पहल को इसी व्यापक संदर्भ में समझा जा सकता है।

### 7.2.4. अधिनियम के प्रमुख प्रावधान

#### (क) पात्रता और कृषि की व्यापक समझ

ग्राम पंचायत या नगर पंचायत क्षेत्र में रहने वाली **18 वर्ष या उससे अधिक आयु की पात्र महिला किसान** को मान्यता देने का प्रावधान है। कृषि की परिभाषा में खेती के साथ पशुपालन, मत्स्य पालन और अन्य संबद्ध गतिविधियाँ भी शामिल हैं।

#### (ख) मान्यता और प्रमाणपत्र

- आवेदन पर ग्राम सभा या नगर पंचायत की प्रक्रिया से निर्णय होता है।
- मान्यता के प्रस्ताव के बाद प्रमाणपत्र जारी करने के लिए **15 दिन** निर्धारित हैं।
- अस्वीकृति अथवा निर्धारित समय में प्रमाणपत्र जारी न होने पर अपील की व्यवस्था है।
- प्रमाणपत्र महिला के किसान बने रहने तक मान्य रहता है।

#### (ग) सहायता तक पहुँच

अधिसूचित योजनाओं की शर्तों के अनुसार कृषि सहायता, ऋण, बीमा, विस्तार सेवाओं और बाजार संबंधी समर्थन तक पहुँच का ढाँचा बनाया गया है।

#### (घ) संस्थागत व्यवस्था

अधिनियम महिला किसानों का डेटाबेस, राज्य निधि, सशक्तिकरण परिषद, निगरानी समिति और सशक्तिकरण प्रकोष्ठ की व्यवस्था करता है।

### 7.2.5. तीन अलग अवधारणाएँ

| अवधारणा                | अर्थ                                             |
|------------------------|--------------------------------------------------|
| भूमि का स्वामित्व      | जमीन पर संपत्ति संबंधी अधिकार                    |
| जोत का संचालन          | कृषि उत्पादन और खेत के प्रबंधन से संबंधित भूमिका |
| महिला किसान प्रमाणपत्र | अधिनियम के प्रयोजन के लिए महिला किसान की पहचान   |

इस अंतर को समझने से सहायता की पात्रता, संपत्ति अधिकार और वास्तविक कृषि कार्य का विश्लेषण अधिक स्पष्ट होता है।

**समझने के लिए उदाहरण:** मान लीजिए किसी परिवार की जमीन पिता के नाम दर्ज है, जबकि फसल और पशुपालन का अधिकांश कार्य बेटी करती है। ऐसी स्थिति में उसके कृषि योगदान की स्वतंत्र पहचान महत्वपूर्ण होगी। किसी विशेष लाभ तक पहुँच संबंधित योजना की पात्रता और प्रक्रिया के अनुसार तय होगी।

### 7.2.6. संवैधानिक और विकास संबंधी आधार

#### (क) समानता और विशेष उपाय

- **अनुच्छेद 14:** कानून के समक्ष समानता और समान संरक्षण।
- **अनुच्छेद 15(3):** राज्य को महिलाओं और बच्चों के लिए विशेष प्रावधान करने की अनुमति।
- **अनुच्छेद 39(a):** पुरुषों और महिलाओं के लिए आजीविका के पर्याप्त साधन सुनिश्चित करने की नीतिगत दिशा।

इन प्रावधानों के आधार पर महिलाओं के सामने मौजूद सामाजिक और आर्थिक बाधाओं को दूर करने वाले उपायों का विश्लेषण किया जा सकता है।

#### (ख) सतत विकास लक्ष्य—SDG 5.α

SDG 5.α महिलाओं के लिए आर्थिक संसाधनों, भूमि, संपत्ति, वित्तीय सेवाओं और प्राकृतिक संसाधनों तक समान अधिकार एवं पहुँच से संबंधित है।

FAO के अनुसार, सुरक्षित भूमि अधिकार निवेश की क्षमता, कृषि उत्पादकता और वित्त तक पहुँच से जुड़े हैं। महिला किसान की पहचान तथा उसके संसाधन अधिकार, दोनों पर ध्यान देना विकास की दृष्टि से महत्वपूर्ण है।

### 7.2.7. सामाजिक और आर्थिक महत्व

निम्न बिंदु इस पहल के संभावित प्रभावों का विश्लेषण हैं।

#### 1. कृषि श्रम की दृश्यता

औपचारिक रिकॉर्ड में महिला की कृषि भूमिका दर्ज होने से नीति निर्माण में उसके योगदान को स्थान मिल सकता है। इससे योजनाओं का लक्ष्य निर्धारण और जरूरतों की पहचान बेहतर हो सकती है।

#### 2. निर्णय लेने की क्षमता

स्वतंत्र पहचान और कृषि सेवाओं तक पहुँच बढ़ने पर महिलाओं की फसल चयन, निवेश तथा उपज के उपयोग से संबंधित निर्णयों में भागीदारी मजबूत हो सकती है।

#### 3. संस्थागत वित्त तक पहुँच

महिला किसानों को ऋण व्यवस्था से जोड़ने के लिए पहचान के साथ उपयुक्त वित्तीय उत्पाद, सरल आवेदन और स्थानीय बैंकिंग सहयोग जरूरी होंगे। छोटे कृषि कार्य और संबद्ध गतिविधियों के लिए अलग जरूरतें हो सकती हैं।

#### 4. प्रशिक्षण और तकनीक

महिलाओं को उनके कार्य के अनुसार प्रशिक्षण मिलना चाहिए—जैसे पशुपालन प्रबंधन, जल संरक्षण, प्रसंस्करण या बाजार की जानकारी। प्रशिक्षण का समय और स्थान उनकी घरेलू तथा कृषि जिम्मेदारियों के अनुकूल होना उपयोगी होगा।

#### 5. एकल महिलाओं की जरूरतें

विधवा, परित्यक्ता और अन्य एकल महिला किसानों के लिए दस्तावेज, आय की अनिश्चितता और सामाजिक सहयोग की कमी जैसी बाधाओं की अलग समीक्षा करनी चाहिए।

#### 6. ग्रामीण विकास

महिलाओं की आय और निर्णय क्षमता में सुधार से परिवार की आजीविका तथा पोषण संबंधी प्राथमिकताओं को सहयोग मिल सकता है। FAO भी महिला किसान सशक्तिकरण को ग्रामीण कल्याण, खाद्य सुरक्षा और जलवायु के प्रति अनुकूलन से जोड़ता है।

### 7.2.8. क्रियान्वयन की प्रमुख चुनौतियाँ

#### (क) वास्तविक कृषि भूमिका की पहचान

पात्रता की जाँच में बटाईदार, कृषि मजदूर, पशुपालक और मौसमी काम करने वाली महिलाओं की भूमिका समझनी होगी। प्रक्रिया सरल रखते हुए सत्यापन की विश्वसनीयता बनाए रखना आवश्यक होगा।

#### (ख) जागरूकता और आवेदन में सहयोग

कम साक्षरता, दस्तावेजों की कमी या डिजिटल साधनों तक सीमित पहुँच आवेदन में कठिनाई पैदा कर सकती है। स्थानीय सहायता और स्पष्ट जानकारी महत्वपूर्ण होगी।

#### (ग) स्थानीय निर्णयों में निष्पक्षता

मान्यता की प्रक्रिया में पारदर्शी मानदंड, कारण सहित निर्णय और शिकायत की प्रभावी सुनवाई से विश्वास बढ़ेगा।

#### (घ) विभागीय समन्वय

कृषि, राजस्व, ग्रामीण विकास, वित्तीय संस्थानों और संबंधित विभागों की प्रक्रियाएँ एक-दूसरे से जुड़नी चाहिए। महिला किसान को अलग-अलग कार्यालयों में बार-बार वही जानकारी देने से बचना उपयोगी होगा।

#### (ङ) प्रमाणपत्र से सेवा तक पहुँच

क्रियान्वयन का मूल्यांकन इस आधार पर होना चाहिए कि महिलाओं को प्रशिक्षण, वित्त, बीमा और बाजार संबंधी सहायता कितनी मिली तथा उसका उपयोग कितना हुआ।

#### (च) घरेलू और कृषि कार्य का संयुक्त बोझ

योजनाओं की बनावट में महिलाओं के समय, आवाजाही और देखभाल संबंधी जिम्मेदारियों का ध्यान रखना होगा। FAO इन जिम्मेदारियों को ग्रामीण महिलाओं के अवसरों को प्रभावित करने वाला महत्वपूर्ण कारक मानता है।

### 7.2.9. आगे की राह

- **स्थानीय पहचान अभियान:** ग्राम स्तर पर पात्र महिलाओं को जानकारी और आवेदन में सहयोग।
- **सुगम सेवा व्यवस्था:** डिजिटल आवेदन के साथ सहायता केंद्र तथा उपयुक्त ऑफलाइन विकल्प।
- **पारदर्शी सत्यापन:** स्पष्ट पात्रता, समयबद्ध निर्णय और शिकायत की निगरानी।
- **वित्तीय सहयोग:** महिला किसानों की गतिविधियों के अनुरूप ऋण और बैंकिंग सहायता।
- **महिला समूहों की भागीदारी:** स्वयं सहायता समूहों और उत्पादक संगठनों को प्रशिक्षण तथा बाजार से जोड़ना।
- **अनुकूल तकनीक:** श्रम और समय बचाने वाले उपकरणों तक पहुँच।
- **परिणामों की निगरानी:** पहचान, सेवा उपयोग, आय और निर्णय क्षमता जैसे संकेतकों का आकलन।
- **संपत्ति अधिकारों पर समानांतर प्रयास:** उत्तराधिकार, भूमि रिकॉर्ड और संयुक्त अधिकारों की जागरूकता बढ़ाना।

### 7.2.10. Prelims के लिए महत्वपूर्ण तथ्य

- संबंधित राज्य: **महाराष्ट्र**।
- अधिनियम का राजपत्र प्रकाशन: **22 जुलाई, 2026**।
- पात्र आयु: **18 वर्ष या उससे अधिक**।
- मान्यता के प्रस्ताव के बाद प्रमाणपत्र जारी करने की अवधि: **15 दिन**।
- संबंधित संवैधानिक प्रावधान: **अनुच्छेद 14 और 15(3)**।
- **2026:** अंतरराष्ट्रीय महिला किसान वर्ष।
- **SDG 5.α:** महिलाओं की आर्थिक संसाधनों और भूमि अधिकारों तक समान पहुँच।
- **13.96%:** कृषि गणना 2015-16 में महिला-संचालित जोतों की हिस्सेदारी।

### 7.2.11. Mains के लिए प्रमुख थीम

| थीम                        | उत्तर में उपयोग                        |
|----------------------------|----------------------------------------|
| कृषि में महिलाओं की भूमिका | श्रम, औपचारिक पहचान और सहायता तक पहुँच |

|                           |                                                |
|---------------------------|------------------------------------------------|
| लैंगिक न्याय              | सामाजिक बाधाओं को दूर करने वाले विशेष उपाय     |
| वित्तीय समावेशन           | उपयुक्त ऋण, बीमा और बैंकिंग सहायता             |
| ग्रामीण विकास             | प्रशिक्षण, उत्पादक संगठन और बाजार संपर्क       |
| संपत्ति एवं संसाधन अधिकार | भूमि अधिकार, निवेश क्षमता और आर्थिक स्वतंत्रता |
| स्थानीय शासन              | मान्यता की पारदर्शिता और शिकायत निवारण         |

### 7.3. राष्ट्रीय स्वास्थ्य अनुसंधान नीति, 2026 का मसौदा: शोध को जनस्वास्थ्य की जरूरतों से जोड़ना

#### 7.3.1. चर्चा में क्यों?

जुलाई, 2026 में स्वास्थ्य अनुसंधान विभाग—Department of Health Research, DHR ने राष्ट्रीय स्वास्थ्य अनुसंधान नीति, 2026 के मसौदे पर सार्वजनिक सुझाव आमंत्रित किए। सुझाव देने की अंतिम तिथि 27 जुलाई, 2026 थी।

जुलाई के संदर्भ में इसका अध्ययन प्रस्तावित नीति के रूप में किया जाना चाहिए। इसका उद्देश्य स्वास्थ्य अनुसंधान की गुणवत्ता, समावेशिता और लोगों की स्वास्थ्य जरूरतों से उसका संबंध मजबूत करना है।

#### 7.3.2. पृष्ठभूमि: स्वास्थ्य अनुसंधान का महत्व

स्वास्थ्य अनुसंधान के माध्यम से बीमारी, उपचार, रोकथाम और स्वास्थ्य सेवाओं से संबंधित प्रश्नों का व्यवस्थित अध्ययन किया जाता है।

इसमें प्रयोगशाला, अस्पताल और समुदाय—तीनों स्तरों का ज्ञान उपयोगी होता है:

- बीमारी क्यों और किन परिस्थितियों में बढ़ती है?
- कौन-सा हस्तक्षेप कितना प्रभावी है?
- उपलब्ध सेवा तक लोगों की पहुँच क्यों सीमित है?
- किसी सफल उपाय को बड़े स्तर पर लागू करने के लिए क्या चाहिए?

भारत की पूर्व राष्ट्रीय स्वास्थ्य अनुसंधान नीति में भी शोध की प्राथमिकताओं, नैतिक मानकों और शोध के परिणामों को स्वास्थ्य व्यवस्था में उपयोग करने पर ध्यान दिया गया था।

इस विषय की केंद्रीय अवधारणा है—**वैज्ञानिक ज्ञान को ऐसी नीति, सेवा और तकनीक में बदलना जिससे स्वास्थ्य संबंधी वास्तविक सुधार हो।**

#### 7.3.3. भारत की स्वास्थ्य जरूरतों से संबंध

ICMR के राष्ट्रीय स्वास्थ्य अनुसंधान कार्यक्रम में तपेदिक, रोगाणुरोधी प्रतिरोध, गैर-संचारी रोग, मानसिक स्वास्थ्य, एनीमिया एवं बाल कुपोषण तथा नवजात मृत्यु जैसे क्षेत्र शामिल हैं। ये उदाहरण स्वास्थ्य अनुसंधान के व्यापक स्वरूप को स्पष्ट करते हैं।

| शोध का प्रकार   | मुख्य प्रश्न                                    |
|-----------------|-------------------------------------------------|
| बुनियादी शोध    | बीमारी या जैविक प्रक्रिया कैसे काम करती है?     |
| नैदानिक शोध     | जाँच या उपचार कितना सुरक्षित और प्रभावी है?     |
| जनस्वास्थ्य शोध | समुदाय में जोखिम और रोकथाम की जरूरतें क्या हैं? |

|                               |                                                  |
|-------------------------------|--------------------------------------------------|
| स्वास्थ्य व्यवस्था संबंधी शोध | सेवाएँ कैसे संगठित और उपलब्ध कराई जाएँ?          |
| क्रियान्वयन संबंधी शोध        | प्रभावी उपाय लोगों तक नियमित रूप से कैसे पहुँचे? |

इन क्षेत्रों के बीच सहयोग से स्वास्थ्य समस्या का वैज्ञानिक और सामाजिक संदर्भ साथ समझा जा सकता है।

#### 7.3.4. मसौदे के प्रमुख प्रस्ताव

| क्षेत्र                      | प्रस्तावित दिशा                                                       |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| राष्ट्रीय शोध एजेंडा         | स्वास्थ्य जरूरतों के अनुसार प्राथमिकताएँ                              |
| शासन                         | राष्ट्रीय समन्वय, DHR की केंद्रीय भूमिका और ICMR का वैज्ञानिक नेतृत्व |
| राज्य एवं केंद्रशासित प्रदेश | स्थानीय जरूरतों तथा सेवाओं से शोध का संबंध                            |
| आधारभूत क्षमता               | साझा शोध सुविधाएँ, प्रशिक्षित कार्यबल और सहयोग                        |
| नैतिकता एवं डेटा             | प्रतिभागियों की सुरक्षा, जिम्मेदार डेटा उपयोग और शोध की विश्वसनीयता   |
| स्वदेशी तकनीक                | भारतीय जरूरतों के अनुरूप समाधान                                       |
| प्रभाव का आकलन               | शोध के स्वास्थ्य, नीति और सामाजिक लाभ की समीक्षा                      |

मसौदा ICMR-IRIS—Impact of Research and Innovation Scale को बहुआयामी आकलन के संदर्भ ढाँचे के रूप में प्रस्तुत करता है।

#### 7.3.5. शोध निवेश के प्रस्तावित लक्ष्य

| वर्ष/स्थिति      | GDP के अनुपात में स्वास्थ्य अनुसंधान निवेश |
|------------------|--------------------------------------------|
| आधारमान: 2026–27 | 0.024%                                     |
| लक्ष्य: 2037     | 0.072%                                     |
| लक्ष्य: 2047     | 0.15%                                      |

मसौदे का आधारमान मुख्यतः DHR, DBT और DSIR के आवंटनों पर आधारित है। इसमें व्यापक राष्ट्रीय शोध निवेश के मापन को विकसित करने की दिशा भी दी गई है। ये आँकड़े स्वास्थ्य अनुसंधान निवेश से संबंधित हैं।

**विश्लेषण:** निवेश बढ़ाते समय धन की मात्रा के साथ उसका उपयोग, संस्थागत तैयारी, प्रशिक्षण और शोध की गुणवत्ता देखनी होगी। कमजोर संस्थानों में क्षमता निर्माण के बिना बढ़ा हुआ बजट भी अपेक्षित परिणाम देने में कठिनाई पैदा कर सकता है।

#### 7.3.6. तीन अवधारणाएँ विशेष रूप से समझने योग्य हैं

##### (क) शोध के परिणामों का उपयोग—Research Translation

इसका अर्थ वैज्ञानिक निष्कर्षों को नीति, सेवाओं, तकनीक या व्यवहार में उपयोग करने की प्रक्रिया से है।

**समझने के लिए उदाहरण:** मान लीजिए एक नई जाँच तकनीक प्रयोगशाला में अच्छी तरह काम करती है। प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्र पर उपयोग के लिए उसकी लागत, बिजली की आवश्यकता, कर्मचारी प्रशिक्षण, रखरखाव और आपूर्ति की व्यवस्था भी जाँची जाएगी।

इस उदाहरण से स्पष्ट होता है कि तकनीक के विकास के बाद सेवा व्यवस्था में उसे अपनाने की तैयारी महत्वपूर्ण है।

### (ख) स्वास्थ्य प्रौद्योगिकी आकलन—Health Technology Assessment

HTA किसी दवा, उपकरण या स्वास्थ्य कार्यक्रम की **प्रभावशीलता, सुरक्षा और लागत-प्रभावशीलता** से संबंधित प्रमाणों का आकलन करने की प्रक्रिया है।

भारत में HTAIn की संस्थागत व्यवस्था DHR के अंतर्गत है। यह सीमित संसाधनों में स्वास्थ्य संबंधी निर्णयों को प्रमाणों से जोड़ने में सहायता करती है।

उदाहरण के लिए, तकनीक अपनाते समय यह देखा जा सकता है कि:

- उससे मिलने वाला लाभ कितना है?
- लाभ के अनुपात में खर्च कितना है?
- किन समूहों को लाभ मिलेगा?
- व्यवस्था उसे नियमित रूप से संचालित कर पाएगी या नहीं?

### (ग) शोध नैतिकता—Research Ethics

मानव प्रतिभागियों से संबंधित शोध में व्यक्ति की गरिमा, स्वायत्तता और सुरक्षा महत्वपूर्ण हैं।

ICMR के नैतिक दिशानिर्देशों में सूचित सहमति, जोखिम-लाभ आकलन, गोपनीयता, कमजोर समूहों की सुरक्षा, हितों के टकराव और समुदाय की भागीदारी जैसे विषय शामिल हैं।

इनका व्यावहारिक अर्थ है:

- प्रतिभागी को शोध का उद्देश्य और संभावित जोखिम समझाना।
- उसकी भाषा तथा समझ के स्तर के अनुसार जानकारी देना।
- व्यक्तिगत स्वास्थ्य जानकारी के उपयोग और सुरक्षा की स्पष्ट व्यवस्था।
- आर्थिक या सामाजिक कमजोरी के कारण अनुचित दबाव से बचाव।
- वैज्ञानिक प्रक्रिया की निष्पक्ष समीक्षा और जवाबदेही।

### 7.3.7. नीति का संभावित सामाजिक महत्व

निम्न बिंदु प्रस्तावों के संभावित प्रभावों का विश्लेषण हैं।

#### 1. भारतीय परिस्थितियों के अनुरूप समाधान

किसी उपाय की उपयोगिता स्थानीय बीमारी, संसाधन, जलवायु, व्यवहार और सेवा व्यवस्था से प्रभावित हो सकती है। भारत में उत्पन्न प्रमाण घरेलू नीति निर्णयों को अधिक प्रासंगिक बना सकते हैं।

#### 2. स्वास्थ्य असमानताओं पर ध्यान

शोध में अलग सामाजिक और भौगोलिक समूहों की जरूरतें शामिल होने से औसत आँकड़ों के पीछे छिपी समस्याएँ समझी जा सकती हैं। अंतिम परिणाम में यह देखना उपयोगी होगा कि लाभ सबसे कमजोर लोगों तक पहुँचा या नहीं।

#### 3. रोग रोकथाम और तैयारी

रोग के प्रसार, व्यवहार तथा सेवा संबंधी बाधाओं को समझने से रोकथाम की रणनीतियाँ बेहतर बनाई जा सकती हैं। तैयारी में वैज्ञानिक क्षमता के साथ क्षेत्रीय निगरानी और स्थानीय संस्थानों का सहयोग महत्वपूर्ण होगा।

#### 4. संसाधनों का बेहतर उपयोग

प्रभावी हस्तक्षेपों की पहचान तथा सेवा व्यवस्था में उनकी उपयुक्तता का आकलन स्वास्थ्य बजट के उपयोग को बेहतर बना सकता है।

#### 5. स्वदेशी क्षमता

घरेलू शोध, प्रशिक्षण और तकनीकी विकास से विशेषज्ञता तथा संस्थागत क्षमता बढ़ सकती है। इस क्षमता का लाभ सार्वजनिक स्वास्थ्य सेवाओं तक पहुँचाने के लिए खरीद, वितरण और उपयोग की व्यवस्था भी मजबूत करनी होगी।

### 7.3.8. प्रमुख चुनौतियाँ

#### (क) शोध क्षमता का असमान वितरण

कम क्षमता वाले संस्थानों को उपकरण, प्रशिक्षित कर्मचारी, शोध प्रशासन और मार्गदर्शन की जरूरत हो सकती है। प्रतिस्पर्धी अनुदानों के साथ क्षमता निर्माण की सहायता भी उपयोगी होगी।

#### (ख) प्रशासनिक प्रक्रियाएँ

अनुदान, खरीद, भर्ती और समीक्षा की प्रक्रियाएँ स्पष्ट तथा समयबद्ध होनी चाहिए। वैज्ञानिक जरूरत और वित्तीय जवाबदेही के बीच उचित संतुलन आवश्यक है।

#### (ग) शोध एजेंडा और स्थानीय जरूरतें

राष्ट्रीय प्राथमिकताओं के भीतर राज्यों और जिलों की अलग समस्याओं को स्थान देना होगा। समुदाय, चिकित्सक और अग्रिम पंक्ति के कर्मचारियों से जानकारी प्राप्त करना उपयोगी होगा।

#### (घ) प्रकाशन और वास्तविक उपयोग

शोध का मूल्यांकन वैज्ञानिक गुणवत्ता, ज्ञान में योगदान और उसके उपयोग की संभावनाओं को साथ देखकर होना चाहिए। शोध के अलग प्रकारों के लिए परिणाम सामने आने की अवधि भी अलग हो सकती है।

#### (ङ) डेटा संरक्षण और कानूनी समन्वय

शोध के लिए डेटा उपलब्ध कराते समय उसका उद्देश्य, पहुँच, सुरक्षा और जवाबदेही स्पष्ट होनी चाहिए। NLSIU के शोधकर्ताओं की मसौदे पर टिप्पणियाँ भी नैतिक समीक्षा, हितों के टकराव तथा प्रचलित कानूनी प्रावधानों के साथ समन्वय की आवश्यकता रेखांकित करती हैं।

#### (च) नवाचार का अंतिम व्यक्ति तक पहुँचाना

नई तकनीक की उपलब्धता के साथ उसकी कीमत, स्थानीय संचालन, कर्मचारी प्रशिक्षण और नियमित आपूर्ति महत्वपूर्ण होंगे। इन पहलुओं का अध्ययन विकास की शुरुआती अवस्था से करना उपयोगी होगा।

### 7.3.9. आगे की राह

1. **प्राथमिकताओं का स्पष्ट निर्धारण:** बीमारी, सामाजिक असमानता और सेवा संबंधी जरूरतों के आधार पर शोध प्रश्न तय करना।
2. **स्थानीय संस्थानों की क्षमता:** मेडिकल कॉलेजों और क्षेत्रीय केंद्रों को प्रशिक्षण, प्रयोगशाला तथा मार्गदर्शन से जोड़ना।
3. **स्थिर वित्तीय सहयोग:** महत्वपूर्ण शोध के लिए उपयुक्त अवधि का सहयोग और पारदर्शी उपयोग।
4. **बहुविषयक भागीदारी:** चिकित्सकों के साथ जनस्वास्थ्य, सामाजिक विज्ञान, अर्थशास्त्र और डेटा विशेषज्ञों का सहयोग।
5. **समुदाय की भागीदारी:** शोध प्रश्न और जानकारी देने की प्रक्रिया को लोगों की जरूरतों तथा समझ से जोड़ना।
6. **नैतिक सुरक्षा:** सक्षम समीक्षा, स्पष्ट सहमति और जिम्मेदार डेटा व्यवस्था।
7. **सेवा व्यवस्था से संबंध:** उपयोगी निष्कर्षों को स्वास्थ्य कार्यक्रमों और स्थानीय सेवाओं में परखना।
8. **परिणामों की समीक्षा:** वैज्ञानिक गुणवत्ता, उपयोग, पहुँच और स्वास्थ्य लाभ के आधार पर प्रगति का आकलन।

### 7.3.10. Prelims के लिए महत्वपूर्ण तथ्य

- संबंधित विभाग: **DHR**, स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय।
- जुलाई, 2026 में स्थिति: **सार्वजनिक परामर्श के लिए मसौदा**।
- सुझाव की अंतिम तिथि: **27 जुलाई, 2026**।
- **ICMR:** Indian Council of Medical Research।
- **ICMR-IRIS:** Impact of Research and Innovation Scale।
- **HTA:** Health Technology Assessment।

- **HTAI:** DHR के अंतर्गत स्वास्थ्य प्रौद्योगिकी आकलन की व्यवस्था।
- प्रस्तावित शोध निवेश लक्ष्य: **2037 में 0.072% तथा 2047 में 0.15% GDP।**

### 7.3.11. Mains के लिए प्रमुख थीम

| थीम                        | उत्तर में उपयोग                                   |
|----------------------------|---------------------------------------------------|
| प्रमाणों पर आधारित नीति    | शोध निष्कर्षों और स्वास्थ्य निर्णयों का संबंध     |
| स्वास्थ्य समानता           | कमजोर समूहों और क्षेत्रीय जरूरतों का प्रतिनिधित्व |
| संस्थागत क्षमता            | प्रयोगशाला, प्रशिक्षण, अनुदान और प्रशासन          |
| सार्वजनिक निवेश            | संसाधनों की मात्रा, गुणवत्ता और उपयोग             |
| शोध नैतिकता                | सहमति, गोपनीयता, गरिमा और जवाबदेही                |
| स्वास्थ्य में आत्मनिर्भरता | घरेलू शोध और उपयुक्त तकनीकी विकास                 |
| नवाचार एवं सेवा वितरण      | वैज्ञानिक समाधान को नियमित सेवाओं तक पहुँचाना     |

### 7.4. मिशन मिशन सक्षम आंगनवाड़ी एवं पोषण 2.0: बाल कुपोषण से निपटने की समग्र रणनीति

**पाठ्यक्रम से संबंध:** सामान्य अध्ययन-II: स्वास्थ्य, बच्चों एवं महिलाओं से संबंधित कल्याणकारी योजनाएँ, सामाजिक क्षेत्र और मानव संसाधन।

#### 7.4.1. चर्चा में क्यों?

24 जुलाई, 2026 को महिला एवं बाल विकास मंत्रालय ने संसद में **मिशन सक्षम आंगनवाड़ी एवं पोषण 2.0** के अंतर्गत पोषण सेवाओं, बच्चों की वृद्धि की निगरानी और कुपोषण प्रबंधन से संबंधित उपायों की जानकारी दी। इससे आंगनवाड़ी केंद्रों की भूमिका, पूरक पोषण की गुणवत्ता और योजनाओं के वास्तविक परिणामों पर ध्यान गया।

इसी दिन स्वास्थ्य मंत्रालय ने NFHS-6 के निष्कर्षों पर जानकारी देते हुए बताया कि बच्चों में ठिगनेपन और गंभीर दुबलेपन में कमी आई है। इन आँकड़ों के साथ पोषण 2.0 की समीक्षा भारत की पोषण संबंधी उपलब्धियों और शेष चुनौतियों को समझने का अवसर देती है।

#### 7.4.2. कुपोषण को समझना

कुपोषण का संबंध भोजन की मात्रा के साथ उसकी गुणवत्ता, आवश्यक पोषक तत्वों की उपलब्धता और शरीर द्वारा उनके उपयोग से भी है। विश्व स्वास्थ्य संगठन इसके अंतर्गत अल्पपोषण, सूक्ष्म पोषक तत्वों की कमी तथा अधिक वजन और मोटापे जैसी स्थितियों को शामिल करता है।

बाल कुपोषण के प्रमुख संकेतक:

| संकेतक           | अर्थ                       | इससे क्या पता चलता है?                                      |
|------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------|
| ठिगनापन—Stunting | आयु के अनुपात में कम लंबाई | लंबे समय तक पोषण एवं स्वास्थ्य संबंधी प्रतिकूल परिस्थितियाँ |
| दुबलापन—Wasting  | लंबाई के अनुपात में कम वजन | पोषण की कमी या बीमारी से संबंधित वजन की समस्या              |

|                            |                                 |                                    |
|----------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| कम वजन—Underweight         | आयु के अनुपात में कम वजन        | बच्चे की समग्र वृद्धि में कमी      |
| सूक्ष्म पोषक तत्वों की कमी | आवश्यक विटामिन या खनिजों की कमी | पोषण की गुणवत्ता से संबंधित समस्या |

इन संकेतकों का अर्थ अलग-अलग है। कम वजन वाला बच्चा ठिगनेपन, दुबलेपन अथवा दोनों से प्रभावित हो सकता है। इसलिए पोषण कार्यक्रमों में वजन और लंबाई की उचित निगरानी महत्वपूर्ण है।

#### 7.4.3. मिशन पोषण 2.0 क्या है?

मिशन सक्षम आंगनवाड़ी एवं पोषण 2.0 एक **केंद्र प्रायोजित मिशन** है। इसके अंतर्गत आंगनवाड़ी सेवाओं, पोषण अभियान और किशोरी बालिकाओं की योजना को एकीकृत किया गया है। गतिविधियों के क्रियान्वयन की जिम्मेदारी राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों की है।

इसके प्रमुख लाभार्थी हैं:

- छह वर्ष से कम आयु के बच्चों।
- गर्भवती महिलाएँ।
- स्तनपान कराने वाली माताएँ।
- पूर्वोत्तर क्षेत्र और आकांक्षी जिलों में 14-18 वर्ष की किशोरी बालिकाएँ।

पूरक पोषण का प्रावधान विशेष रूप से **छह माह से छह वर्ष के बच्चों** तथा अन्य निर्धारित लाभार्थी समूहों के लिए है। व्यापक बाल विकास सेवाओं के दायरे और पूरक भोजन की आयु-सीमा को इसी संदर्भ में समझना चाहिए।

#### 7.4.4. नवीनतम सर्वे क्या बताता है?

NFHS-6 का सर्वेक्षण 2023-24 में हुआ और इसके निष्कर्ष 29 मई, 2026 को जारी किए गए। पाँच वर्ष से कम आयु के बच्चों के प्रमुख पोषण संकेतकों की तुलना इस प्रकार है:

| संकेतक                       | NFHS-5: 2019-21 | NFHS-6: 2023-24 |
|------------------------------|-----------------|-----------------|
| ठिगनापन                      | 35.5%           | 29.3%           |
| गंभीर दुबलापन—Severe Wasting | 7.7%            | 5.2%            |
| कम वजन                       | 32.1%           | 31.8%           |

इन आँकड़ों में गंभीर दुबलेपन का उल्लेख है; यह समस्त दुबलेपन की दर से अलग संकेतक है।

#### आँकड़ों का विश्लेषण:

- ठिगनेपन में **6.2 प्रतिशत अंक** की कमी सकारात्मक प्रगति दिखाती है।
- कम वजन की दर में बदलाव अपेक्षाकृत सीमित है। इससे अलग-अलग पोषण समस्याओं के लिए अलग रणनीति की आवश्यकता दिखाई देती है।
- राष्ट्रीय औसत के साथ जिलों और सामाजिक समूहों की स्थिति देखना जरूरी है।
- सर्वे में सुधार को किसी एक योजना का परिणाम मानने से पहले स्वास्थ्य, भोजन, स्वच्छता और घरेलू परिस्थितियों के योगदान का मूल्यांकन होना चाहिए।

#### 7.4.5. मिशन के प्रमुख हस्तक्षेप

- **पूरक पोषण:** निर्धारित लाभार्थियों को पोषण सहायता देना; गंभीर तीव्र कुपोषण वाले बच्चों के लिए अतिरिक्त टेक-होम राशन का प्रावधान।

- **वृद्धि की निगरानी:** बच्चों के वजन और लंबाई में बदलाव देखकर पोषण संबंधी समस्या की पहचान।
- **कुपोषण का प्रबंधन:** महिला एवं बाल विकास तथा स्वास्थ्य मंत्रालयों के संयुक्त प्रोटोकॉल के माध्यम से पहचान, देखभाल और आवश्यक रेफरल।
- **पोषण वारिकाएँ:** स्थानीय खाद्य पदार्थों और भोजन की विविधता को प्रोत्साहन।
- **सामुदायिक भागीदारी:** परिवारों और समुदाय को पोषण संबंधी व्यवहारों से जोड़ना।

#### 7.4.6. पोषण ट्रेकर की भूमिका

मार्च, 2021 में शुरू किया गया **पोषण ट्रेकर** आंगनवाड़ी सेवाओं की डिजिटल निगरानी का माध्यम है। इसमें केंद्रों के खुलने, बच्चों की उपस्थिति, प्रारंभिक बाल्यावस्था देखभाल एवं शिक्षा, वृद्धि निगरानी तथा भोजन वितरण से संबंधित जानकारी दर्ज होती है।

सरकार ने टेक-होम राशन वितरण में पंजीकृत लाभार्थियों की पहचान के लिए **चेहरा पहचान प्रणाली—FRS** के उपयोग की भी जानकारी दी है।

#### नीतिगत विश्लेषण:

- डिजिटल सूचना से ऐसे बच्चों की पहचान आसान हो सकती है जिन्हें अतिरिक्त सहायता चाहिए।
- उपयोगी निगरानी के लिए सही माप, नियमित प्रविष्टि और आवश्यक कार्टवाई का आपस में जुड़ना जरूरी है।
- पहचान में तकनीकी समस्या आने पर वैकल्पिक व्यवस्था होनी चाहिए, जिससे पात्र व्यक्ति की सेवा बाधित न हो।
- NFHS एक सर्वेक्षण है, जबकि पोषण ट्रेकर सेवा वितरण का प्रशासनिक माध्यम है। दोनों के आँकड़ों का उपयोग उनकी पद्धति और दायरे को ध्यान में रखकर करना चाहिए।

#### 7.4.7. सामाजिक और नीतिगत महत्त्व: विश्लेषण

- **मानव पूँजी का विकास:** शुरुआती जीवन में पोषण की समस्या पर ध्यान देना बच्चों के स्वास्थ्य, सीखने और भविष्य की क्षमताओं में निवेश है।
- **महिला एवं बाल स्वास्थ्य का संबंध:** मातृ पोषण और बच्चों की देखभाल को साथ लेने से जीवन के विभिन्न चरणों में सहायता की निरंतरता बन सकती है।
- **समान अवसर:** प्रभावी आंगनवाड़ी सेवाएँ उन परिवारों के बच्चों को विशेष सहायता दे सकती हैं जिनके संसाधन सीमित हैं।
- **स्थानीय शासन की भूमिका:** पंचायत, स्वास्थ्य कर्मचारी, आंगनवाड़ी कार्यकर्ता और समुदाय मिलकर परिवार की वास्तविक जरूरत के अनुसार हस्तक्षेप कर सकते हैं।

**समझने के लिए उदाहरण:** किसी बच्चे को नियमित राशन मिल रहा है, लेकिन उसकी वृद्धि में सुधार नहीं हो रहा। ऐसी स्थिति में भोजन की गुणवत्ता, बीमारी, देखभाल और स्वच्छता की जाँच भी आवश्यक होगी। वितरण का रिकॉर्ड आगे की कार्रवाई का शुरुआती आधार बनना चाहिए।

#### 7.4.8. प्रमुख चुनौतियाँ: विश्लेषण

- **भोजन की गुणवत्ता:** वितरण के साथ खाद्य विविधता, सुरक्षित भंडारण और स्थानीय स्वीकार्यता पर ध्यान जरूरी है।
- **सही माप की आवश्यकता:** उपकरण या मापन प्रक्रिया में त्रुटि होने पर जरूरतमंद बच्चे की पहचान प्रभावित हो सकती है।
- **सेवाओं का समन्वय:** पहचान के बाद स्वास्थ्य जाँच, रेफरल और अनुवर्ती देखभाल समय पर उपलब्ध होनी चाहिए।
- **कार्यकर्ताओं की क्षमता:** डिजिटल रिपोर्टिंग, पोषण परामर्श और बाल विकास सेवाओं के लिए पर्याप्त प्रशिक्षण एवं सहयोग आवश्यक है।
- **परिवार तक पहुँच:** प्रवासी, दूरस्थ और अन्य वंचित परिवारों की जरूरतें स्थानीय योजना में शामिल होनी चाहिए।

#### 7.4.9. आगे की राह

- पोषण परिणामों के आधार पर जिला एवं स्थानीय स्तर की प्राथमिकताएँ तय करना।
- आंगनवाड़ी केंद्रों में मापन उपकरणों और कार्यकर्ताओं के प्रशिक्षण को मजबूत करना।
- स्थानीय पोषणयुक्त खाद्य पदार्थों और विविध आहार को प्रोत्साहित करना।
- कुपोषित बच्चों के रेफरल तथा नियमित अनुवर्ती देखभाल की व्यवस्था सुनिश्चित करना।
- डिजिटल निगरानी के साथ सामुदायिक सत्यापन और शिकायत निवारण जोड़ना।
- प्रगति का मूल्यांकन वितरण, सेवा की गुणवत्ता और बच्चों की वृद्धि—तीनों के आधार पर करना।

#### 7.4.10. Prelims के लिए महत्वपूर्ण तथ्य

- **नोडल मंत्रालय:** महिला एवं बाल विकास मंत्रालय।
- **प्रकृति:** केंद्र प्रायोजित मिशन।
- **समाहित कार्यक्रम:** आंगनवाड़ी सेवाएँ, पोषण अभियान और किशोरी बालिकाओं की योजना।
- **पोषण ट्रेकर:** मार्च, 2021 में शुरू।
- **किशोरी बालिकाएँ:** 14-18 वर्ष; पूर्वोत्तर क्षेत्र एवं आकांक्षी जिले।
- **NFHS-6 सर्वे अवधि:** 2023-24; पाँच वर्ष से कम बच्चों में ठिगनापन 29.3%।

#### 7.4.11. Mains के लिए प्रमुख थीम

| थीम           | उत्तर में उपयोग                                  |
|---------------|--------------------------------------------------|
| बाल कुपोषण    | भोजन, स्वास्थ्य और स्वच्छता के समन्वित हस्तक्षेप |
| मानव पूँजी    | शुरुआती जीवन में निवेश का महत्त्व                |
| डिजिटल शासन   | डेटा की गुणवत्ता और समावेशी सेवा वितरण           |
| सहकारी संघवाद | केंद्र, राज्य और स्थानीय संस्थाओं का समन्वय      |

### 7.5. भारत में सामाजिक सुरक्षा का विस्तार: लगभग 101 करोड़ लोगों तक पहुँच

**पाठ्यक्रम से संबंध:** सामान्य अध्ययन-II: कल्याणकारी योजनाएँ, कमजोर वर्गों की सुरक्षा एवं सामाजिक न्याय। सामान्य अध्ययन-III: समावेशी विकास और रोजगार।

#### 7.5.1. चर्चा में क्यों?

31 जुलाई, 2026 को नई दिल्ली में आयोजित चौथे वैश्विक औद्योगिक संबंध शिखर सम्मेलन में केंद्रीय श्रम एवं रोजगार मंत्री ने बताया कि भारत की सामाजिक सुरक्षा व्यवस्था का दायरा लगभग **101 करोड़ लोगों**, अर्थात् **68 प्रतिशत से अधिक आबादी**, तक पहुँच गया है।

कार्यक्रम में अंतरराष्ट्रीय श्रम संगठन की प्रतिनिधि ने भी एक अरब से अधिक लोगों के **कम-से-कम एक सामाजिक संरक्षण मानदंड** के अंतर्गत आने का उल्लेख किया। यह जानकारी सामाजिक सुरक्षा की पहुँच के साथ लाभों की पर्याप्तता और व्यापकता पर चर्चा का आधार बनी।

#### 7.5.2. सामाजिक सुरक्षा क्या है?

सामाजिक सुरक्षा ऐसी व्यवस्थाओं का समूह है जो जीवन के विभिन्न चरणों में आय और आवश्यक सेवाओं से संबंधित जोखिमों के विरुद्ध

संरक्षण देता है। बीमारी, मातृत्व, वृद्धावस्था, दिव्यांगता या आय अर्जित करने में असमर्थता जैसी परिस्थितियों में इसकी भूमिका महत्वपूर्ण होती है।

ILO की **सामाजिक संरक्षण न्यूनतम आधार संबंधी सिफारिश, 2012—Recommendation No. 202** जीवनभर आवश्यक स्वास्थ्य सेवाओं और बुनियादी आय सुरक्षा तक पहुँच का मार्गदर्शन देती है।

सामाजिक सुरक्षा के प्रमुख माध्यमों को इस प्रकार समझ सकते हैं:

| माध्यम                             | मुख्य विशेषता                                    | सामान्य उद्देश्य                                   |
|------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>सामाजिक सहायता</b>              | सार्वजनिक संसाधनों से पात्र व्यक्तियों को सहायता | बुनियादी जीवनयापन में सहयोग                        |
| <b>सामाजिक बीमा</b>                | निर्धारित अंशदान या प्रीमियम से जोखिम संरक्षण    | बीमारी, दुर्घटना या मृत्यु जैसे जोखिमों से सुरक्षा |
| <b>पेंशन व्यवस्था</b>              | योजना के अनुसार अंशदायी या सहायता आधारित         | वृद्धावस्था में आय का आधार                         |
| <b>सेवाओं के माध्यम से संरक्षण</b> | आवश्यक सेवाओं तक पहुँच                           | परिवार की असुरक्षा और आर्थिक बोझ कम करना           |

इन माध्यमों का प्रभाव योजना की पात्रता, लाभ की प्रकृति और सेवा की वास्तविक उपलब्धता पर निर्भर करता है।

### 7.5.3. 101 करोड़ लोगों का दायरा क्या बताता है?

इस आँकड़े को समझने के लिए सामाजिक सुरक्षा के चार आयाम उपयोगी हैं:

| आयाम                              | मूल्यांकन का आधार                                                  |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>पहुँच—Coverage</b>             | कितने लोग व्यवस्था के दायरे में हैं?                               |
| <b>व्यापकता—Comprehensiveness</b> | किन-किन जोखिमों के विरुद्ध संरक्षण उपलब्ध है?                      |
| <b>पर्याप्तता—Adequacy</b>        | लाभ जरूरत के अनुपात में कितना उपयोगी है?                           |
| <b>प्रभावी उपलब्धता</b>           | पात्र व्यक्ति लाभ आसानी से और समय पर प्राप्त कर पा रहा है या नहीं? |

ILO अपने सामाजिक सुरक्षा संबंधी मार्गदर्शन में पहुँच, पर्याप्तता और व्यापकता की कमियों पर ध्यान देने की आवश्यकता बताता है। इसलिए जुलाई में घोषित आँकड़ा पहुँच की बड़ी उपलब्धि है; लाभों के अन्य आयामों का मूल्यांकन भी जरूरी है।

**समझने के लिए उदाहरण:** मान लीजिए किसी श्रमिक के पास दुर्घटना बीमा है। उसे एक जोखिम के विरुद्ध संरक्षण मिला है। उसकी वृद्धावस्था की आय, सामान्य बीमारी के खर्च और काम रुकने पर जीवनयापन के लिए अलग व्यवस्थाओं की जरूरत हो सकती है।

### 7.5.4. अंतरराष्ट्रीय मानक और SDG से संबंध

ILO की Recommendation No. 202 के अनुसार सामाजिक संरक्षण के न्यूनतम आधार में चार बुनियादी गारंटियाँ महत्वपूर्ण हैं:

- जीवनभर आवश्यक स्वास्थ्य सेवाओं तक पहुँच।
- बच्चों के लिए बुनियादी आय सुरक्षा, जिससे पोषण, शिक्षा और देखभाल तक पहुँच संभव हो।
- पर्याप्त आय अर्जित करने में असमर्थ कार्यशील आयु के व्यक्तियों के लिए बुनियादी आय सुरक्षा।
- वृद्ध व्यक्तियों के लिए बुनियादी आय सुरक्षा।

**SDG लक्ष्य 1.3** सामाजिक संरक्षण व्यवस्थाओं और न्यूनतम आधार के विस्तार से संबंधित है। इसका संकेतक **1.3.1** विभिन्न जनसमूहों के सामाजिक संरक्षण कवरेज को मापता है।

ILO की पद्धति में स्वास्थ्य कवरेज का मूल्यांकन अलग स्वास्थ्य संकेतकों—**3.8.1 और 3.8.2**—के अंतर्गत होता है। इसलिए अलग-अलग कवरेज आँकड़ों की तुलना में उनकी परिभाषा और पद्धति देखनी चाहिए।

### 7.5.5. भारत में सामाजिक सुरक्षा के प्रमुख माध्यम

| योजना                                             | संरक्षण का प्रमुख क्षेत्र                                             |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>प्रधानमंत्री श्रम योगी मानधन—PM-SYM</b>        | पात्र असंगठित श्रमिकों के लिए स्वैच्छिक एवं अंशदायी वृद्धावस्था पेंशन |
| <b>प्रधानमंत्री जीवन ज्योति बीमा योजना—PMJJBY</b> | जीवन बीमा                                                             |
| <b>प्रधानमंत्री सुरक्षा बीमा योजना—PMSBY</b>      | दुर्घटना संबंधी बीमा संरक्षण                                          |
| <b>आयुष्मान भारत—PMJAY</b>                        | पात्र लाभार्थियों के अस्पताल में भर्ती उपचार का वित्तीय संरक्षण       |

इन योजनाओं की पात्रता और लाभ की शर्तें अलग-अलग हैं।

इसके अतिरिक्त **राष्ट्रीय सामाजिक सहायता कार्यक्रम—NSAP** निर्धन परिवारों के पात्र वृद्ध व्यक्तियों, विधवाओं, दिव्यांग व्यक्तियों और मुख्य कमाने वाले सदस्य की मृत्यु से प्रभावित परिवारों को बुनियादी सहायता प्रदान करने का माध्यम है।

**नीतिगत विश्लेषण:** जीवन के अलग जोखिमों के लिए अलग योजनाएँ उपयोगी हैं। इनके बीच समन्वय से पात्र व्यक्ति को अपनी जरूरत के अनुसार संरक्षण प्राप्त करने में सुविधा हो सकती है।

### 7.5.6. ई-श्रम की भूमिका

**ई-श्रम** असंगठित श्रमिकों का राष्ट्रीय डेटाबेस है। इसमें प्रवासी, निर्माण, गिंग और प्लेटफॉर्म श्रमिकों सहित विभिन्न श्रमिक समूह शामिल हैं। इसका उद्देश्य श्रमिकों की पहचान तथा सामाजिक सुरक्षा योजनाओं से जोड़ने में सहायता देना है।

ई-श्रम की **One-Stop Solution** व्यवस्था योजनाओं की जानकारी, सेवाओं तक पहुँच और लाभों की स्थिति देखने की सुविधा देने का प्रयास करती है।

इस व्यवस्था का विश्लेषण तीन चरणों में किया जा सकता है:

- पहचान:** पात्र श्रमिक का डेटाबेस में शामिल होना।
- योजना से जुड़ाव:** संबंधित योजना की पात्रता पूरी करना और आवश्यक प्रक्रिया पूरी होना।
- लाभ की प्राप्ति:** समय पर भुगतान या सेवा मिलना।

पंजीकरण और सभी योजनाओं के लाभ प्राप्त करना अलग चरण हैं। योजना-विशिष्ट पात्रता की जाँच आवश्यक रहती है।

### 7.5.7. विस्तार को समझने में डेटा का महत्व

ILO ने भारत में सामाजिक संरक्षण सांख्यिकी से संबंधित तकनीकी कार्यशाला में डेटा समेकन, पद्धति के अनुरूप रिपोर्टिंग और केंद्र तथा राज्यों की योजनाओं की जानकारी शामिल करने पर जोर दिया।

**विश्लेषण:**

- बेहतर रिकॉर्डिंग से पहले से उपलब्ध संरक्षण की पहचान भी अधिक स्पष्ट हो सकती है।
- नई पहुँच और बेहतर डेटा समेकन—दोनों के योगदान को समझना चाहिए।

- एक व्यक्ति कई योजनाओं में शामिल हो सकता है। कुल पहुँच का आकलन करते समय दोहरी गिनती रोकना जरूरी है।
- समूहवार जानकारी से पता चल सकता है कि विस्तार के बावजूद कौन पीछे रह गया है।

#### 7.5.8. सामाजिक और आर्थिक महत्त्व: विश्लेषण

- **गरीबी में दोबारा गिरने का जोखिम कम करना:** बीमारी या कमाने वाले सदस्य की मृत्यु से परिवार की आर्थिक स्थिति बिगड़ सकती है। समय पर सहायता ऐसे झटकों का असर सीमित कर सकती है।
- **असंगठित श्रमिकों की सुरक्षा:** अनियमित रोजगार और आय वाले श्रमिकों के लिए निरंतर संरक्षण महत्वपूर्ण है।
- **महिलाओं की आर्थिक सुरक्षा:** मातृत्व, विधवापन और वृद्धावस्था संबंधी सहायता महिलाओं की विशिष्ट जरूरतों को संबोधित कर सकती है।
- **समावेशी विकास:** सामाजिक सुरक्षा आर्थिक वृद्धि के लाभों को कमजोर वर्गों तक पहुँचाने का एक माध्यम है।
- **मानवीय गरिमा:** बुनियादी सहायता व्यक्ति की स्वतंत्रता और सम्मानपूर्वक जीवनयापन को मजबूत कर सकती है।

#### 7.5.9. प्रमुख चुनौतियाँ: विश्लेषण

- **लाभ की पर्याप्तता:** सहायता का मूल्य वास्तविक जीवनयापन की लागत के संदर्भ में देखना चाहिए।
- **योजनाओं का बिखराव:** अलग पोर्टल और प्रक्रियाएँ लाभार्थी के लिए कठिनाई पैदा कर सकती हैं।
- **अनियमित आय:** अंशदायी योजनाओं में नियमित भुगतान बनाए रखने के लिए लचीली व्यवस्था उपयोगी हो सकती है।
- **प्रवासी श्रमिक:** काम का स्थान बदलने पर संरक्षण की निरंतरता महत्वपूर्ण है।
- **डिजिटल पहुँच:** दस्तावेज, प्रमाणीकरण या तकनीकी कठिनाई के लिए सहायक व्यवस्था चाहिए।
- **वित्तीय स्थिरता:** विस्तार के साथ लंबे समय तक संसाधनों की उपलब्धता सुनिश्चित करनी होगी।

#### 7.5.10. आगे की राह

- जीवन के विभिन्न चरणों की जरूरतों के अनुसार योजनाओं का समन्वय।
- पोर्टेबिलिटी और सरल आवेदन प्रक्रिया को मजबूत करना।
- लाभ की पर्याप्तता की नियमित समीक्षा।
- डिजिटल सेवाओं के साथ स्थानीय सहायता केंद्र उपलब्ध कराना।
- समयबद्ध भुगतान और प्रभावी शिकायत निवारण।
- मूल्यांकन में कुल पहुँच के साथ समूहवार अंतर, लाभ की गुणवत्ता और वास्तविक उपयोग को शामिल करना।

#### 7.5.11. Prelims के लिए महत्वपूर्ण तथ्य

- **जुलाई, 2026 में घोषित दायरा:** लगभग 101 करोड़ लोग; 68% से अधिक आबादी।
- **संदर्भ:** चौथा वैश्विक औद्योगिक संबंध शिखर सम्मेलन, नई दिल्ली।
- **ILO:** International Labour Organization।
- **Recommendation No. 202:** सामाजिक संरक्षण न्यूनतम आधार संबंधी सिफारिश, 2012।
- **SDG 1.3:** सामाजिक संरक्षण व्यवस्थाओं का विस्तार।
- **ई-श्रम:** असंगठित श्रमिकों का राष्ट्रीय डेटाबेस।

#### 7.5.12. Mains के लिए प्रमुख थीम

| थीम           | उत्तर में उपयोग                           |
|---------------|-------------------------------------------|
| समावेशी विकास | आर्थिक वृद्धि और सामाजिक संरक्षण का संबंध |

|                           |                                                     |
|---------------------------|-----------------------------------------------------|
| असंगठित श्रमिक            | अनियमित आय और सुरक्षा की निरंतरता                   |
| कल्याणकारी शासन           | पहुँच, पर्याप्तता और प्रभावी सेवा वितरण             |
| डिजिटल सार्वजनिक अवसंरचना | लाभार्थी पहचान और योजनाओं का समन्वय                 |
| सामाजिक न्याय             | महिलाओं, वृद्धों एवं दिव्यांग व्यक्तियों की जरूरतें |

#### 7.6. NAMASTE योजना: 6 नमस्ते योजना सफाई कर्मियों की सुरक्षा, गरिमा और मशीनीकृत स्वच्छता

**पाठ्यक्रम से संबंध:** सामान्य अध्ययन-II: सामाजिक न्याय, कमजोर वर्गों का संरक्षण एवं सरकारी योजनाएँ। सामान्य अध्ययन-III: रोजगार और शहरी अवसंरचना।

##### 7.6.1. चर्चा में क्यों?

31 जुलाई, 2026 को सरकार ने संसद में **NAMASTE योजना** के अंतर्गत सफाई कर्मियों की सुरक्षा, प्रशिक्षण, स्वास्थ्य बीमा और मशीनीकृत सफाई उपकरणों के लिए सहायता की प्रगति बताई।

सरकारी जानकारी के अनुसार, योजना शुरू होने के बाद से **2,71,155 व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण किट** वितरित किए गए और **1,81,062 लाभार्थियों** को स्वास्थ्य बीमा के अंतर्गत शामिल किया गया।

इसके साथ 21 जुलाई की संसदीय जानकारी में बताया गया कि **1 जनवरी, 2021 से 30 जून, 2026** के बीच जोखिमपूर्ण सीवर एवं सेप्टिक टैंक सफाई में **332 सफाई कर्मियों की मृत्यु** दर्ज हुई। यह स्थिति सुरक्षित स्वच्छता सेवाओं और जवाबदेही की आवश्यकता को रेखांकित करती है।

##### 7.6.2. NAMASTE योजना क्या है?

**NAMASTE** का पूरा नाम है—**National Action for Mechanised Sanitation Ecosystem**।

यह **केंद्रीय क्षेत्र की योजना** है, जिसे सामाजिक न्याय एवं अधिकारिता मंत्रालय तथा आवासन एवं शहरी कार्य मंत्रालय ने संयुक्त रूप से शुरू किया। इसका क्रियान्वयन वित्त वर्ष **2023-24** से हो रहा है।

योजना का उद्देश्य सफाई कर्मियों की सुरक्षा, गरिमा, आजीविका और कौशल को मजबूत करना है। वित्त वर्ष **2024-25** से कचरा बीनने वाले श्रमिक भी इसके लक्षित समूह में शामिल किए गए।

##### 7.6.3. योजना के प्रमुख उद्देश्य

- स्वच्छता कार्य में **शून्य मृत्यु** के लक्ष्य की ओर बढ़ना।
- सफाई कर्मियों का मानव मूल से सीधा संपर्क समाप्त करना।
- प्रशिक्षित श्रमिकों और सुरक्षा उपकरणों के माध्यम से सुरक्षित सफाई।
- सीवर एवं सेप्टिक टैंक सफाई में मशीनीकरण को बढ़ावा देना।
- **Emergency Response Sanitation Units—ERSUs** की क्षमता बढ़ाना।
- स्वयं सहायता समूहों और उद्यमिता के माध्यम से सफाई कर्मियों को सशक्त बनाना।

**विश्लेषण:** शून्य मृत्यु योजना का लक्ष्य है। उसकी प्रगति का मूल्यांकन दर्ज दुर्घटनाओं, सुरक्षित कार्यप्रणाली और रोकथाम की प्रभावशीलता के आधार पर होना चाहिए।

##### 7.6.4. श्रमिकों की विभिन्न श्रेणियों को समझना

स्वच्छता क्षेत्र में काम करने वाले सभी व्यक्तियों की भूमिका और कानूनी स्थिति एक जैसी नहीं होती।

| श्रेणी                               | मुख्य कार्य अथवा स्थिति                                                                              |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| सीवर एवं सेप्टिक टैंक श्रमिक         | सीवर और सेप्टिक टैंकों की सफाई एवं रखरखाव                                                            |
| कचरा बीनने वाले श्रमिक—Waste Pickers | ठोस कचरे से उपयोगी या पुनर्चक्रण योग्य सामग्री एकत्र करना                                            |
| मैनुअल स्कैवेंजर                     | कानून में निर्धारित परिस्थितियों में, पूर्ण विघटन से पहले मानव मल की हाथ से सफाई या संभालने का कार्य |

2013 के अधिनियम में **खतरनाक सफाई—Hazardous Cleaning** का संबंध सीवर या सेप्टिक टैंक की ऐसी हाथ से सफाई से है जिसमें नियोजित आवश्यक सुरक्षा उपकरण और सावधानियाँ सुनिश्चित करने की जिम्मेदारी पूरी नहीं करता।

इन श्रेणियों की सही पहचान से पुनर्वास, सुरक्षा प्रशिक्षण और सहायता को संबंधित जरूरत के अनुसार लागू किया जा सकता है।

### 7.6.5. कानूनी आधार

**मैनुअल स्कैवेंजर के रूप में नियोजन का प्रतिषेध और उनका पुनर्वास अधिनियम, 2013** इस क्षेत्र का प्रमुख कानून है।

- यह मैनुअल स्कैवेंजिंग के लिए किसी व्यक्ति के नियोजन या नियुक्ति को प्रतिबंधित करता है।
- इसकी धारा 7 सीवर और सेप्टिक टैंक की खतरनाक सफाई में व्यक्तियों को लगाने पर रोक से संबंधित है।
- कानून का दायरा प्रतिबंध के साथ प्रभावित व्यक्तियों के पुनर्वास को भी शामिल करता है।

**नीतिगत विश्लेषण:** कानून को प्रभावी बनाने के लिए कार्यस्थल पर सुरक्षा, निरीक्षण, उल्लंघन पर कार्रवाई और पुनर्वास सहायता का आपस में जुड़ना जरूरी है।

### 7.6.6. योजना के प्रमुख घटक

| घटक                                  | मुख्य भूमिका                                 |
|--------------------------------------|----------------------------------------------|
| श्रमिकों की पहचान एवं प्रोफाइलिंग    | संबंधित श्रमिकों को योजना से जोड़ना          |
| व्यावसायिक सुरक्षा प्रशिक्षण         | सुरक्षित कार्यप्रणाली और कौशल विकास          |
| PPE किट                              | कार्य के अनुसार व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण      |
| स्वास्थ्य बीमा                       | स्वास्थ्य संबंधी वित्तीय संरक्षण             |
| मशीनीकृत उपकरणों के लिए पूँजी सहायता | सुरक्षित सफाई और उद्यमिता को प्रोत्साहन      |
| ERSUs के लिए सुरक्षा उपकरण           | आपात प्रतिक्रिया क्षमता मजबूत करना           |
| जागरूकता अभियान                      | श्रमिक सुरक्षा और गरिमा के प्रति संवेदनशीलता |

योजना में स्वास्थ्य बीमा के लिए आयुष्मान भारत—PMJAY तथा स्वच्छता संबंधी वाहनों और उपकरणों के लिए पूँजी सब्सिडी जैसे प्रावधान शामिल हैं।

कचरा बीनने वाले श्रमिकों के घटक में **राष्ट्रीय सफाई कर्मचारी वित्त एवं विकास निगम—NSKFDC** क्रियान्वयन एजेंसी है। इस घटक में श्रमिकों की पहचान, सुरक्षा प्रशिक्षण और आजीविका संबंधी सहायता को महत्व दिया गया है।

### 7.6.7. जुलाई, 2026 में बताई गई प्रगति

31 जुलाई की संसदीय जानकारी के अनुसार:

| मद                                                           | रिपोर्ट की गई संख्या |
|--------------------------------------------------------------|----------------------|
| वितरित PPE किट                                               | 2,71,155             |
| मशीनीकृत उपकरण खरीदने के लिए पूँजी सहायता प्राप्त सफाई कर्मी | 1,023                |
| व्यावसायिक सुरक्षा एवं कौशल प्रशिक्षण प्राप्त लाभार्थी       | 20,293               |
| स्वास्थ्य बीमा के अंतर्गत शामिल लाभार्थी                     | 1,81,062             |

ये संख्या योजना शुरू होने के बाद की प्रगति दर्शाती हैं। PPE किट की संख्या उपकरण वितरण का आँकड़ा है; अन्य पंक्तियाँ संबंधित श्रमिकों अथवा लाभार्थियों की संख्या बताती हैं।

### आँकड़ों का विश्लेषण

- उपकरणों का वितरण, उनका नियमित उपयोग और सुरक्षा परिणाम अलग-अलग मूल्यांकन विषय हैं।
- प्रशिक्षण के बाद कार्यस्थल पर सुरक्षित प्रक्रिया लागू होना आवश्यक है।
- पूँजी सहायता का प्रभाव उपकरण की उपलब्धता, रखरखाव और नियमित काम मिलने पर निर्भर करेगा।
- दुर्घटना में कमी और श्रमिक की आजीविका में सुधार को परिणाम संकेतकों में शामिल करना उपयोगी होगा।

### 7.6.8. सामाजिक और नीतिगत महत्व: विश्लेषण

- श्रमिक की गरिमा:** सुरक्षित कार्यस्थितियाँ सफाई कर्मियों को आवश्यक सार्वजनिक सेवा प्रदान करने वाले पेशेवर के रूप में सम्मान देती हैं।
- कार्यस्थल सुरक्षा:** मशीनीकरण, प्रशिक्षण और आपात प्रतिक्रिया को साथ लेने से जोखिम कम करने की व्यवस्थित क्षमता बन सकती है।
- सामाजिक सुरक्षा:** स्वास्थ्य संरक्षण और आजीविका सहायता श्रमिक तथा उसके परिवार की आर्थिक असुरक्षा कम कर सकते हैं।
- उद्यमिता:** उपकरण और कौशल सहायता से श्रमिकों के समूह स्वच्छता सेवाओं के संचालन में भाग ले सकते हैं।
- शहरी शासन:** सुरक्षित स्वच्छता सेवा नगर निकाय की तकनीकी क्षमता और ठेका प्रबंधन से भी जुड़ी है।

**समझने के लिए उदाहरण:** कोई नगर निकाय सफाई मशीन खरीदता है, लेकिन प्रशिक्षित ऑपरेटर, रखरखाव और नियमित सेवा अनुबंध की व्यवस्था नहीं करता। ऐसी स्थिति में उपकरण की उपलब्धता का पूरा लाभ नहीं मिलेगा। सुरक्षित सेवा के लिए इन व्यवस्थाओं को साथ विकसित करना होगा।

### 7.6.9. प्रमुख चुनौतियाँ: विश्लेषण

- मशीनीकरण की उपयोगिता:** स्थानीय अवसंरचना के अनुसार उपकरण चयन और रखरखाव जरूरी है।
- ठेका व्यवस्था में जवाबदेही:** सुरक्षा उपकरण, प्रशिक्षण और कार्यस्थल निरीक्षण की जिम्मेदारी स्पष्ट होनी चाहिए।
- श्रमिकों की पहचान:** अस्थायी और अनौपचारिक श्रमिकों को भी सहायता व्यवस्था तक पहुँच मिलनी चाहिए।
- सुरक्षा व्यवहार:** उपकरण देने के साथ नियमित अभ्यास और सुरक्षित प्रक्रियाओं की निगरानी आवश्यक है।
- आजीविका की निरंतरता:** मशीनीकरण के साथ कौशल उन्नयन और श्रमिकों की भागीदारी बढ़ानी चाहिए।

- **सामाजिक भेदभाव:** सम्मानपूर्ण कार्यस्थितियों के लिए समुदाय और संस्थाओं की संवेदनशीलता महत्वपूर्ण है।

### 7.6.10. आगे की राह

- स्वच्छता सेवाओं की योजना में मशीनीकरण और श्रमिक सुरक्षा को प्राथमिकता।
- नगर निकाय एवं ठेकेदारों की जिम्मेदारियों का स्पष्ट निर्धारण।
- सुरक्षा प्रशिक्षण, कार्यस्थल निरीक्षण और आपात तैयारी को नियमित बनाना।
- श्रमिकों को उपकरण संचालन, रखरखाव और उद्यम प्रबंधन का प्रशिक्षण देना।
- दुर्घटनाओं की समयबद्ध रिपोर्टिंग और प्रभावित परिवारों को सहायता सुनिश्चित करना।
- श्रमिक समूहों को उचित भुगतान वाले नियमित सेवा अनुबंधों से जोड़ना।
- योजना की समीक्षा में उपकरण वितरण के साथ सुरक्षा, आय और संरक्षण के परिणाम शामिल करना।

### 7.6.11. Prelims के लिए महत्वपूर्ण तथ्य

- **पूरा नाम:** National Action for Mechanised Sanitation Ecosystem।
- **प्रकृति:** केंद्रीय क्षेत्र की योजना।
- **क्रियान्वयन:** वित्त वर्ष 2023–24 से।
- **संबंधित मंत्रालय:** सामाजिक न्याय एवं अधिकारिता तथा आवासन एवं शहरी कार्य।
- **Waste Pickers का समावेश:** वित्त वर्ष 2024–25 से।
- **ERSU:** Emergency Response Sanitation Unit।
- **प्रमुख कानून:** मैनुअल स्कैवेंजर के रूप में नियोजन का प्रतिषेध और उनका पुनर्वास अधिनियम, 2013।

### 7.6.12. Mains के लिए प्रमुख थीम

| थीम                             | उत्तर में उपयोग                               |
|---------------------------------|-----------------------------------------------|
| श्रमिक गरिमा                    | सम्मानपूर्ण रोजगार और सुरक्षित कार्यस्थितियाँ |
| सामाजिक न्याय                   | पुनर्वास, संरक्षण और भेदभाव का उन्मूलन        |
| शहरी शासन                       | नगर निकाय एवं ठेकेदार की जवाबदेही             |
| तकनीक और रोजगार                 | मशीनीकरण के साथ कौशल एवं उद्यमिता             |
| कल्याणकारी योजनाओं का मूल्यांकन | वितरण से आगे सुरक्षा और आजीविका के परिणाम     |

## 7.7. विश्व जनसंख्या दिवस, 2026: युवाओं की आकांक्षाएँ और जनसांख्यिकीय अवसर

### 7.7.1. चर्चा में क्यों?

**11 जुलाई, 2026** को विश्व जनसंख्या दिवस मनाया गया। इस वर्ष की थीम थी—“**Realizing the hopes and aspirations of young people – today and for the future**”, अर्थात् युवाओं की आशाओं एवं आकांक्षाओं को वर्तमान और भविष्य में साकार करना। इसमें युवाओं के जीवन संबंधी निर्णयों, प्रजनन अधिकारों और अवसरों तक पहुँच को केंद्र में रखा गया।

### 7.7.2. प्रमुख बिंदु

- **संयुक्त राष्ट्र जनसंख्या कोष—UNFPA** यौन एवं प्रजनन स्वास्थ्य से संबंधित संयुक्त राष्ट्र की एजेंसी है।

- इस वर्ष की थीम UNFPA के **Demographic Futures Survey** से जुड़ी है। इसमें 73 देशों के एक लाख से अधिक इंटरनेट से जुड़े, 18–39 वर्ष के व्यक्तियों की संबंधों, परिवार और जीवन संबंधी आकांक्षाओं का अध्ययन किया गया।
- जनसांख्यिकीय परिवर्तन का प्रभाव रोजगार, स्वास्थ्य सेवाओं, शिक्षा, सामाजिक सुरक्षा और लैंगिक समानता पर पड़ता है। युवाओं के अवसर और वृद्ध होती आबादी की जरूरतें—दोनों नीतिगत योजना में महत्वपूर्ण हैं।

### 7.7.3. जनसांख्यिकीय लाभांश क्या है?

जनसंख्या की आयु-संरचना में ऐसा बदलाव, जिसमें कार्यशील आयु की आबादी का अनुपात बढ़ता है, आर्थिक विकास का अवसर पैदा कर सकता है। इसे **जनसांख्यिकीय लाभांश—Demographic Dividend** कहते हैं।

इस अवसर का लाभ प्राप्त करने के लिए युवाओं का स्वस्थ, शिक्षित, कुशल और उत्पादक रोजगार से जुड़ा होना आवश्यक है।

### 7.7.4. भारत के लिए महत्त्व एवं आगे की राह: विश्लेषण

- **शिक्षा से रोजगार का संबंध:** प्रशिक्षण को रोजगार बाजार की जरूरतों और गुणवत्तापूर्ण रोजगार सृजन से जोड़ना चाहिए।
- **महिलाओं की भागीदारी:** सुरक्षित कार्यस्थल, देखभाल सुविधाएँ और समान अवसर युवा महिलाओं की आर्थिक भागीदारी बढ़ा सकते हैं।
- **स्वास्थ्य एवं अधिकार:** युवाओं को विश्वसनीय स्वास्थ्य जानकारी और जीवन संबंधी निर्णय लेने की स्वतंत्रता मिलनी चाहिए।
- **क्षेत्रीय योजना:** राज्यों की अलग-अलग आयु-संरचना के अनुसार शिक्षा, रोजगार और वृद्धजन सेवाओं की प्राथमिकताएँ निर्धारित करना उपयोगी होगा।

भारत की जनसांख्यिकीय विविधता को देखते हुए अलग परिस्थितियों के लिए अलग योजना की आवश्यकता UNFPA के भारत संबंधी विश्लेषण में भी रेखांकित की गई है।

### 7.7.5. Prelims के लिए महत्वपूर्ण तथ्य

- **तिथि:** 11 जुलाई।
- **UNFPA:** United Nations Population Fund।
- **2026 की थीम:** युवाओं की आशाओं एवं आकांक्षाओं को साकार करना।
- **जनसांख्यिकीय लाभांश:** आयु-संरचना में बदलाव से उत्पन्न आर्थिक विकास की संभावना।

### 7.7.6. Mains के लिए प्रमुख थीम

- जनसांख्यिकीय लाभांश, मानव पूँजी और रोजगार।
- प्रजनन अधिकार तथा महिलाओं की आर्थिक भागीदारी।
- जनसंख्या परिवर्तन के अनुरूप सामाजिक क्षेत्र की योजना।

## 7.8. उत्तराखंड बना छठा पूर्ण साक्षर राज्य: ULLAS की भूमिका

### 7.8.1. चर्चा में क्यों?

**8 जुलाई, 2026** को उत्तराखंड को राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 और **ULLAS** के निर्धारित मानकों के अंतर्गत देश का **छठा पूर्ण साक्षर राज्य** घोषित किया गया। इससे पहले मिजोरम, गोवा, त्रिपुरा, हिमाचल प्रदेश और सिक्किम यह स्थिति प्राप्त कर चुके थे।

### 7.8.2. पूर्ण साक्षरता का मानक

- निर्धारित राष्ट्रीय मानक के अनुसार **15 वर्ष और उससे अधिक आयु के व्यक्तियों में 95% साक्षरता** प्राप्त करने को पूर्ण साक्षरता की स्थिति के रूप में मान्यता दी जाती है।

- कार्यात्मक साक्षरता में समझ के साथ पढ़ने, लिखने और बुनियादी गणना करने की क्षमता महत्वपूर्ण है।

### 7.8.3. ULLAS क्या है?

**ULLAS—Understanding of Lifelong Learning for All in Society**, जिसे **नव भारत साक्षरता कार्यक्रम** भी कहा जाता है, एक **केंद्र प्रायोजित योजना** है।

- अवधि:** वित्त वर्ष 2022-23 से 2026-27।
- लक्षित समूह:** 15 वर्ष और उससे अधिक आयु के गैर-साक्षर व्यक्ति।
- आधार:** राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020।
- क्रियान्वयन:** स्वयंसेवकों और सामुदायिक भागीदारी के माध्यम से; राज्यों को ऑफलाइन, ऑनलाइन अथवा मिश्रित पद्धति अपनाने की सुविधा।

योजना के पाँच प्रमुख घटक हैं:

- बुनियादी साक्षरता एवं संख्याज्ञान।
- महत्वपूर्ण जीवन कौशल।
- बुनियादी शिक्षा।
- व्यावसायिक कौशल।
- सतत शिक्षा।

### 7.8.4. सामाजिक महत्त्व एवं आगे की राह: विश्लेषण

- दैनिक जीवन में स्वतंत्रता:** साक्षरता से बैंकिंग, आवेदन, स्वास्थ्य जानकारी और सरकारी सेवाओं का उपयोग आसान हो सकता है।
- महिला सशक्तीकरण:** पढ़ने और गणना की क्षमता महिलाओं की आर्थिक तथा पारिवारिक निर्णयों में भागीदारी मजबूत कर सकती है।
- जनभागीदारी:** विद्यालय, स्वयंसेवक और स्थानीय संस्थाएँ वयस्क शिक्षा को समुदाय से जोड़ सकते हैं।
- कौशल का नियमित उपयोग:** नव-साक्षर व्यक्तियों को पुस्तकालय, पठन सामग्री और दैनिक अभ्यास के अवसर मिलने चाहिए।
- सीखने की निरंतरता:** साक्षरता के बाद डिजिटल, वित्तीय और व्यावसायिक कौशल तक पहुँच बढ़ाना उपयोगी होगा।

**उदाहरण:** बैंक का फॉर्म पढ़ना, भुगतान का हिसाब समझना और दवा के लेबल की जानकारी पढ़ पाना—कार्यात्मक साक्षरता के दैनिक उपयोग हैं।

### 7.8.5. Prelims के लिए महत्वपूर्ण तथ्य

- उत्तराखंड:** ULLAS मानकों के अंतर्गत छठा पूर्ण साक्षर राज्य।
- घोषणा:** 8 जुलाई, 2026।
- पूर्ण साक्षरता का निर्धारित मानक:** 95%।
- ULLAS का लक्षित आयु वर्ग:** 15 वर्ष और उससे अधिक।
- योजना की अवधि:** 2022-23 से 2026-27।

### 7.8.6. Mains के लिए प्रमुख थीम

- वयस्क शिक्षा और सामाजिक समावेशन।
- महिला सशक्तीकरण तथा कार्यात्मक साक्षरता।
- शिक्षा में स्वयंसेवा एवं सामुदायिक भागीदारी।

## 7.9. NCW महिला हेल्पलाइन 14490: सहायता और शिकायत निवारण तक पहुँच

### 7.9.1. चर्चा में क्यों?

**3 जुलाई, 2026** को जारी सरकारी जानकारी में राष्ट्रीय महिला आयोग की **24×7 टोल-फ्री हेल्पलाइन—14490** की सेवाओं को रेखांकित किया गया। यह महिलाओं को शिकायत दर्ज कराने, मनोवैज्ञानिक परामर्श और संबंधित सहायता सेवाओं से जुड़ने का माध्यम प्रदान करती है।

### 7.9.2. हेल्पलाइन की प्रमुख विशेषताएँ

- 14490** याद रखने में आसान छोटा नंबर है, जो आयोग की मौजूदा हेल्पलाइन **7827170170** से जुड़ा है।
- सेवाएँ चौबीसों घंटे उपलब्ध हैं।
- हिंसा या उत्पीड़न से प्रभावित महिलाएँ डिजिटल शिकायत पंजीकरण की सुविधा प्राप्त कर सकती हैं।
- प्रशिक्षित मनोवैज्ञानिक परामर्शदाता सहायता प्रदान करते हैं।
- शिकायत पंजीकरण के साथ **रेफरल सहायता** और सरकारी योजनाओं की जानकारी भी उपलब्ध कराई जाती है।
- जुलाई की सरकारी जानकारी के अनुसार, **18 वर्ष से अधिक आयु की महिलाएँ** इस हेल्पलाइन से संपर्क कर सकती हैं।

### 7.9.3. राष्ट्रीय महिला आयोग क्या है?

राष्ट्रीय महिला आयोग एक **वैधानिक निकाय** है। इसका गठन **राष्ट्रीय महिला आयोग अधिनियम, 1990** के अंतर्गत **31 जनवरी, 1992** को हुआ था।

इसके प्रमुख कार्यों में महिलाओं के कानूनी संरक्षण की समीक्षा, शिकायतों की जाँच, अधिकारों से वंचित किए जाने के मामलों पर ध्यान देना और संबंधित अधिकारियों के समक्ष विषय उठाना शामिल है।

### 7.9.4. महत्त्व एवं आगे की राह: विश्लेषण

- सहायता तक सरल पहुँच:** आसानी से याद होने वाला नंबर सहायता खोजने की शुरुआती कठिनाई कम कर सकता है।
- मनोवैज्ञानिक सहयोग:** संवेदनशील परामर्श महिला को अपनी स्थिति समझने और सहायता के विकल्प पहचानने में सहयोग दे सकता है।
- संस्थागत समन्वय:** रेफरल के बाद संबंधित संस्था द्वारा समय पर कार्रवाई और अनुवर्ती संपर्क महत्वपूर्ण है।
- भाषा एवं पहुँच:** विभिन्न भाषाओं, दिव्यांगता संबंधी जरूरतों और तकनीकी कठिनाइयों के लिए सहायता व्यवस्था उपयोगी होगी।
- गोपनीयता:** शिकायतकर्ता की जानकारी की सुरक्षा और उसके साथ सम्मानपूर्ण व्यवहार सेवा की विश्वसनीयता के लिए आवश्यक है।

**मूल्यांकन का आधार:** प्राप्त कॉलों की संख्या के साथ सहायता की गुणवत्ता, प्रतिक्रिया में लगा समय और शिकायतकर्ता को मिली वास्तविक सेवा भी देखनी चाहिए।

### 7.9.5. Prelims के लिए महत्वपूर्ण तथ्य

- NCW:** National Commission for Women।
- प्रकृति:** वैधानिक निकाय।
- संबंधित अधिनियम:** राष्ट्रीय महिला आयोग अधिनियम, 1990।
- गठन:** 31 जनवरी, 1992।
- हेल्पलाइन:** 14490; टोल-फ्री और 24×7।

### 7.9.6. Mains के लिए प्रमुख थीम

- महिला सुरक्षा और सहायता सेवाओं की उपलब्धता।
- शिकायत निवारण में डिजिटल शासन।
- संवेदनशील प्रशासन, गोपनीयता और संस्थागत जवाबदेही।

## 7.10. विश्व हेपेटाइटिस दिवस, 2026 और राष्ट्रीय वायरल हेपेटाइटिस नियंत्रण कार्यक्रम

### 7.10.1. चर्चा में क्यों?

**28 जुलाई, 2026** को विश्व हेपेटाइटिस दिवस **“Hepatitis: Let's Break It Down”** थीम के साथ मनाया गया। इसका प्रमुख संदेश रोकथाम, जाँच और उपचार के बीच मौजूद बाधाओं को दूर करना है।

भारत ने इस अवसर पर **राष्ट्रीय वायरल हेपेटाइटिस नियंत्रण कार्यक्रम—NVHCP** के आठ वर्ष पूरे होने और कार्यक्रम की प्रगति की जानकारी दी।

### 7.10.2. हेपेटाइटिस क्या है?

हेपेटाइटिस का अर्थ **यकृत—Liver में सूजन** है। वायरल हेपेटाइटिस के कुछ प्रकार गंभीर यकृत रोग, सिरोसिस और यकृत कैंसर का कारण बन सकते हैं।

प्रमुख प्रकारों के बारे में महत्वपूर्ण तथ्य:

- **हेपेटाइटिस A और E:** दूषित भोजन अथवा पानी से संबंधित संक्रमण; E मुख्यतः दूषित पानी से फैलता है।
- **हेपेटाइटिस B:** संक्रमित रक्त, कुछ शारीरिक द्रवों और जन्म के समय माँ से बच्चे तक फैल सकता है। इसकी रोकथाम के लिए प्रभावी टीका उपलब्ध है।
- **हेपेटाइटिस C:** मुख्यतः संक्रमित रक्त के संपर्क से फैलता है। इसके लिए प्रभावी टीका उपलब्ध नहीं है, लेकिन दवाओं से संक्रमण का उपचार और इलाज संभव है।

### 7.10.3. NVHCP के प्रमुख तथ्य

- **शुरुआत:** 28 जुलाई, 2018।
- **संबंधित मंत्रालय:** स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय।
- **प्रशासनिक आधार:** राष्ट्रीय स्वास्थ्य मिशन।
- **प्रमुख सेवाएँ:** जागरूकता, रोकथाम, जाँच, निदान, उपचार और अनुवर्ती देखभाल।
- **लक्ष्य:** 2030 तक वायरल हेपेटाइटिस को सार्वजनिक स्वास्थ्य के खतरे के रूप में समाप्त करने की दिशा में कार्य; SDG लक्ष्य 3.3 से संबंध।

28 जुलाई, 2026 को बताई गई कार्यक्रम की प्रगति:

| मद                          | रिपोर्ट की गई उपलब्धि |
|-----------------------------|-----------------------|
| स्क्रीनिंग प्राप्त लाभार्थी | 21 करोड़ से अधिक      |

|                      |               |
|----------------------|---------------|
| उपचार प्राप्त रोगी   | 6 लाख से अधिक |
| स्थापित उपचार केंद्र | 1,153         |

सरकार ने हेपेटाइटिस C का निःशुल्क उपचार और हेपेटाइटिस B के प्रबंधन की सेवाओं का भी उल्लेख किया।

### 7.10.4. महत्त्व एवं आगे की राह: विश्लेषण

- जाँच में संक्रमण की पहचान के बाद व्यक्ति को उपचार और नियमित देखभाल से जोड़ना आवश्यक है।
- मातृ स्वास्थ्य सेवाओं, टीकाकरण और हेपेटाइटिस सेवाओं का समन्वय मजबूत करना चाहिए।
- सुरक्षित रक्त एवं इंजेक्शन संबंधी व्यवस्था और स्वच्छ जल की उपलब्धता पर ध्यान जरूरी है।
- सामाजिक कलंक और जानकारी की कमी दूर करने के लिए स्थानीय जागरूकता उपयोगी होगी।
- प्रगति के मूल्यांकन में जाँच की संख्या के साथ उपचार की निरंतरता और स्वास्थ्य परिणाम शामिल करने चाहिए।

### 7.10.5. Prelims के लिए महत्वपूर्ण तथ्य

- **विश्व हेपेटाइटिस दिवस:** 28 जुलाई।
- **2026 की थीम:** Hepatitis: Let's Break It Down।
- **NVHCP की शुरुआत:** 28 जुलाई, 2018।
- **संबंध:** राष्ट्रीय स्वास्थ्य मिशन और SDG 3.3।
- **हेपेटाइटिस B:** टीका उपलब्ध।
- **हेपेटाइटिस C:** प्रभावी टीका उपलब्ध नहीं; उपचार से इलाज संभव।

### 7.10.6. Mains के लिए प्रमुख थीम

- संक्रामक रोग नियंत्रण और सार्वभौमिक स्वास्थ्य कवरेज।
- रोकथाम, जाँच और उपचार सेवाओं का समन्वय।
- स्वास्थ्य सेवाओं की समान उपलब्धता एवं सामाजिक कलंक।

## 8. कला एवं संस्कृति

### 8.1. सारनाथ को UNESCO विश्व विरासत मान्यता: बौद्ध विरासत, भारतीय कला और सांस्कृतिक कूटनीति

#### 8.1.1. चर्चा में क्यों?

**25 जुलाई 2026 को “Ancient Buddhist Site of Sarnath” को UNESCO विश्व विरासत सूची में शामिल किया गया।** यह निर्णय दक्षिण कोरिया के **बुसान में आयोजित विश्व विरासत समिति के 48वें सत्र** में लिया गया।

इस मान्यता के साथ सारनाथ **भारत की 45वीं विश्व विरासत संपत्ति** बना। यह घटनाक्रम बौद्ध इतिहास, प्राचीन भारतीय कला, पुरातात्विक संरक्षण और भारत की सांस्कृतिक कूटनीति—चारों दृष्टियों से महत्वपूर्ण है।

#### 8.1.2. पृष्ठभूमि: सारनाथ का ऐतिहासिक महत्त्व

सारनाथ उत्तर प्रदेश के **वाराणसी** में स्थित प्रमुख बौद्ध तीर्थस्थल है। बौद्ध परंपरा के अनुसार ज्ञान प्राप्ति के बाद बुद्ध ने यहाँ अपने प्रथम शिष्यों को पहला उपदेश दिया।

इस घटना को **धर्मचक्र प्रवर्तन** कहा जाता है। सारनाथ के प्राचीन नामों में **ऋषिपत्तन, इसिपत्तन और मृगदाव** का उल्लेख मिलता है।

शासकों, भिक्षुओं और सामान्य उपासकों के संरक्षण से यहाँ स्तूप, मंदिर तथा विहार विकसित हुए। इसके पुरातात्विक अवशेषों में पूर्व-मौर्य काल से लेकर कुषाण और गुप्त काल तथा बारहवीं शताब्दी तक के विकास के प्रमाण मिलते हैं।

#### 8.1.3. बुद्ध के जीवन से जुड़े चार प्रमुख तीर्थस्थल

| तीर्थस्थल | प्रमुख घटना                        |
|-----------|------------------------------------|
| लुंबिनी   | बुद्ध का जन्म                      |
| बोधगया    | ज्ञान प्राप्ति                     |
| सारनाथ    | प्रथम उपदेश अथवा धर्मचक्र प्रवर्तन |
| कुशीनगर   | महापरिनिर्वाण                      |

सारनाथ के सम्मिलित होने के बाद इन चार प्रमुख तीर्थस्थलों में **लुंबिनी, बोधगया का महाबोधि मंदिर और सारनाथ** विश्व विरासत सूची में शामिल हैं।

#### 8.1.4. विश्व विरासत संपत्ति के प्रमुख घटक

सारनाथ की विश्व विरासत संपत्ति एक **क्रमिक अथवा Serial Property** है। इसमें दो प्रमुख घटक सम्मिलित हैं:

| घटक                         | प्रमुख विशेषता                                            |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------|
| चौखंडी स्तूप                | सारनाथ के ऐतिहासिक बौद्ध परिदृश्य का महत्वपूर्ण स्मारक    |
| सारनाथ के पुरातात्विक अवशेष | स्तूपों, विहारों, मंदिरों तथा अशोक स्तंभ से संबंधित अवशेष |

पुरातात्विक क्षेत्र में **धमेख स्तूप, धर्मराजिका स्तूप, मूलगंधकुटी विहार और अशोक स्तंभ** जैसे प्रमुख अवशेष सम्मिलित हैं।

इन विभिन्न संरचनाओं के माध्यम से धार्मिक गतिविधियों, स्थापत्य विकास, दान और संरक्षण की परंपराओं का अध्ययन किया जा सकता है। स्तूपों और विहारों का विकास बौद्ध संस्थाओं के बदलते स्वरूप को समझने में भी सहायता करता है।

### 8.1.5. भारतीय कला में सारनाथ का योगदान

#### 1. मौर्यकालीन कला और अशोक का सिंहशीर्ष

सारनाथ का अशोक स्तंभ तथा उसका सिंहशीर्ष मौर्यकालीन कला के प्रमुख उदाहरण हैं। सिंहशीर्ष में पत्थर पर उत्कृष्ट कार्य और विशिष्ट **मौर्यकालीन चमकदार पॉलिश** दिखाई देती है।

यह सिंहशीर्ष भारत के **राष्ट्रीय प्रतीक** का आधार है। इस प्रकार सारनाथ की विरासत का संबंध आधुनिक भारत की राष्ट्रीय पहचान से भी जुड़ा है।

#### 2. कुषाणकालीन बौद्ध मूर्तिकला

सारनाथ संग्रहालय में कुषाणकालीन बोधिसत्व प्रतिमाएँ और दान संबंधी अभिलेख उपलब्ध हैं। इनसे मूर्तिकला, धार्मिक संरक्षण तथा विभिन्न क्षेत्रों के कलाकारों और उपासकों के संपर्क का अध्ययन किया जा सकता है।

#### 3. गुप्तकालीन बुद्ध प्रतिमाएँ

सारनाथ गुप्तकालीन बौद्ध मूर्तिकला का महत्वपूर्ण केंद्र रहा। संग्रहालय की बुद्ध प्रतिमाएँ प्राचीन भारतीय कला में धार्मिक विचारों की दृश्य अभिव्यक्ति को समझने में उपयोगी हैं।

इन प्रतिमाओं के साथ उपलब्ध अभिलेख उनके काल, दानदाताओं और धार्मिक संदर्भों की जानकारी देते हैं।

### 8.1.6. UNESCO मान्यता का आधार

सारनाथ को **मानदंड (iii) और (vi)** के आधार पर विश्व विरासत सूची में शामिल किया गया।

| मानदंड | सारनाथ के संदर्भ में अर्थ                                                        |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------|
| (iii)  | बौद्ध तीर्थ परंपरा और सारनाथ के दीर्घकालीन आध्यात्मिक महत्त्व का विशिष्ट प्रमाण  |
| (vi)   | बुद्ध के प्रथम उपदेश और प्रारंभिक शिष्यों से जुड़ी घटनाओं के साथ प्रत्यक्ष संबंध |

इस मान्यता में स्मारकों के स्थापत्य मूल्य के साथ उस धार्मिक स्मृति को भी महत्त्व दिया गया है जिसने सदियों तक सारनाथ में निर्माण और उपासना को प्रेरित किया।

### 8.1.7. मान्यता का महत्त्व

#### 1. बौद्ध इतिहास का संरक्षण

विश्व विरासत मान्यता सारनाथ के पुरातात्विक और आध्यात्मिक महत्त्व को अंतरराष्ट्रीय स्तर पर स्थापित करती है। इससे संरक्षण, शोध और स्थल प्रबंधन के प्रति संस्थागत ध्यान बढ़ सकता है।

#### 2. सांस्कृतिक कूटनीति

बौद्ध विरासत भारत और अनेक एशियाई देशों के बीच ऐतिहासिक संपर्क का आधार है। सारनाथ से जुड़ा सहयोग शोध, सांस्कृतिक आदान-प्रदान, तीर्थयात्रा और संरक्षण प्रशिक्षण के अवसर विकसित कर सकता है।

#### 3. इतिहास और कला की शिक्षा

यह स्थल विद्यार्थियों को बुद्ध के जीवन, बौद्ध संस्थाओं, मौर्यकालीन कला और गुप्तकालीन मूर्तिकला का संयुक्त अध्ययन करने का अवसर देता है।

### 4. स्थानीय अर्थव्यवस्था

सुव्यवस्थित पर्यटन से स्थानीय गाइड, परिवहन, हस्तशिल्प, आवास और अन्य सेवाओं में रोजगार की संभावनाएँ बढ़ सकती हैं। इसके लिए स्थानीय समुदाय की भागीदारी आवश्यक होगी।

### 5. संरक्षण की गुणवत्ता

अंतरराष्ट्रीय मान्यता नियमित निगरानी, वैज्ञानिक अभिलेखन और विकास परियोजनाओं के विरासत पर प्रभाव का आकलन करने की आवश्यकता बढ़ाती है।

### 8.1.8. प्रमुख चुनौतियाँ

**आध्यात्मिक और पर्यटन संबंधी आवश्यकताओं का संतुलन:** सारनाथ तीर्थस्थल तथा पुरातात्विक क्षेत्र दोनों हैं। स्थल प्रबंधन में उपासना, अध्ययन और आगंतुक सुविधाओं को संतुलित करना आवश्यक है।

**आगंतुकों का दबाव:** अधिक भीड़ से संरचनाओं और स्थल के वातावरण पर दबाव बढ़ सकता है।

**आसपास का विकास:** निर्माण तथा बुनियादी ढाँचे की परियोजनाएँ ऐतिहासिक परिवेश को प्रभावित कर सकती हैं।

**प्रामाणिकता का संरक्षण:** मरम्मत और पुनरुद्धार में मूल सामग्री तथा पुरातात्विक साक्ष्यों का सम्मान आवश्यक है।

UNESCO ने स्थल की आध्यात्मिक पहचान, पर्यटन की वहन क्षमता तथा विकास परियोजनाओं के **विरासत प्रभाव आकलन** को महत्त्व दिया है।

### 8.1.9. आगे की राह

- आगंतुक प्रबंधन को स्थल की संरक्षण क्षमता के अनुसार विकसित किया जाए।
- धार्मिक समुदायों और स्थानीय निवासियों को प्रबंधन में भागीदारी मिले।
- विकास परियोजनाओं से पहले विरासत प्रभाव का आकलन किया जाए।
- स्मारकों तथा आसपास के पुरातात्विक क्षेत्र की नियमित निगरानी हो।
- बहुभाषी व्याख्या सामग्री में इतिहास, कला और आध्यात्मिक महत्त्व को साथ प्रस्तुत किया जाए।
- स्थानीय युवाओं को प्रशिक्षित गाइड तथा संरक्षण सहयोगी के रूप में अवसर दिए जाएँ।

### 8.1.10. प्रीलिम्स के लिए महत्त्वपूर्ण तथ्य

- **स्थान:** वाराणसी, उत्तर प्रदेश।
- **प्राचीन नाम:** ऋषिपत्तन, इसिपत्तन और मृगदाव।
- **प्रमुख घटना:** बुद्ध का प्रथम उपदेश—धर्मचक्र प्रवर्तन।
- **विश्व विरासत मान्यता:** 25 जुलाई 2026।
- **समिति का सत्र:** 48वाँ, बुसान, दक्षिण कोरिया।
- **भारत की विश्व विरासत संपत्ति:** 45वीं।
- **UNESCO मानदंड:** (iii) और (vi)।
- **दो प्रमुख घटक:** चौखंडी स्तूप और सारनाथ के पुरातात्विक अवशेष।
- **राष्ट्रीय प्रतीक का आधार:** सारनाथ का अशोक सिंहशीर्ष।

### 8.1.11. मेंस की थीम

बौद्ध विरासत; प्राचीन भारतीय कला; सांस्कृतिक कूटनीति; वैज्ञानिक संरक्षण; तीर्थ पर्यटन; स्थानीय समुदाय और विरासत प्रबंधन।

## 8.2. ज्ञानभारतम् मिशन: पांडुलिपियों का संरक्षण और भारतीय ज्ञान परंपराओं तक पहुँच

### 8.2.1. चर्चा में क्यों?

**27 जुलाई 2026 को संस्कृति मंत्रालय ने ज्ञान भारतम् मिशन के अंतर्गत राष्ट्रीय पांडुलिपि सर्वेक्षण, डिजिटलीकरण और डिजिटल पहुँच की प्रगति साझा की।**

सरकारी जानकारी के अनुसार सर्वेक्षण में 1.19 करोड़ से अधिक पांडुलिपियों की सूचना प्राप्त हुई। देशभर में आठ लाख से अधिक डिजिटलीकृत पांडुलिपियाँ उपलब्ध थीं, जिनमें से 3.90 लाख से अधिक पांडुलिपियाँ ज्ञान भारतम् पोर्टल पर सार्वजनिक रूप से देखने के लिए उपलब्ध थीं।

### 8.2.2. पृष्ठभूमि: ज्ञान भारतम् मिशन क्या है?

ज्ञान भारतम् संस्कृति मंत्रालय की पहल है, जिसकी घोषणा केंद्रीय बजट 2025-26 में की गई थी।

इसका उद्देश्य भारत की पांडुलिपि विरासत की पहचान, सूचीकरण, संरक्षण, डिजिटलीकरण तथा शोध और सार्वजनिक उपयोग को बढ़ाना है।

मिशन के लिए 2025-2031 की अवधि में ₹491.66 करोड़ की स्वीकृति दी गई थी। इसकी परिकल्पना सांस्कृतिक संरक्षण को अध्ययन, अनुवाद और ज्ञान प्रसार से जोड़ती है।

### 8.2.3. पांडुलिपि क्या है?

पांडुलिपि किसी रचना की हस्तलिखित प्रति होती है। भारतीय पांडुलिपियाँ कागज, ताड़पत्र, वृक्ष की छाल, कपड़े और अन्य सामग्रियों पर मिलती हैं।

राष्ट्रीय पांडुलिपि मिशन की परिभाषा में वैज्ञानिक, ऐतिहासिक या सौंदर्यात्मक महत्त्व रखने वाली कम-से-कम 75 वर्ष पुरानी हस्तलिखित रचनाओं का उल्लेख है।

पांडुलिपियों का अध्ययन करते समय भाषा और लिपि को अलग-अलग पहचानना आवश्यक है। उदाहरण के लिए संस्कृत की रचनाएँ देवनागरी, ग्रंथ और ओड़िया जैसी विभिन्न लिपियों में मिल सकती हैं।

भारतीय पांडुलिपि परंपरा में धर्म, दर्शन, साहित्य, व्याकरण, गणित, खगोल, चिकित्सा और कला जैसे अनेक ज्ञान क्षेत्र शामिल हैं। किसी ग्रंथ की अलग-अलग प्रतियों का अध्ययन पाठ में हुए परिवर्तनों और क्षेत्रीय व्याख्याओं को समझने में भी सहायता करता है।

### 8.2.4. मिशन के पाँच प्रमुख कार्यक्षेत्र

| कार्यक्षेत्र               | प्रमुख उद्देश्य                                                 |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| सर्वेक्षण और सूचीकरण       | पांडुलिपियों तथा उनके संग्रहों की पहचान और विवरण तैयार करना     |
| संरक्षण और क्षमता निर्माण  | मूल प्रतियों की सुरक्षा तथा प्रशिक्षित कर्मियों का विकास        |
| प्रौद्योगिकी और डिजिटलीकरण | गुणवत्तापूर्ण डिजिटल प्रतियाँ और सुव्यवस्थित डिजिटल संग्रह      |
| भाषाविज्ञान और अनुवाद      | भाषा, लिपि और विषयवस्तु तक पहुँच बढ़ाना                         |
| शोध, प्रकाशन और प्रसार     | अध्ययन के निष्कर्षों तथा पांडुलिपियों को व्यापक उपयोग से जोड़ना |

इस ढाँचे में पांडुलिपि की खोज से लेकर उसके अध्ययन और प्रसार तक की प्रक्रिया को शामिल किया गया है।

### 8.2.5. राष्ट्रीय पांडुलिपि सर्वेक्षण और जुलाई की प्रगति

राष्ट्रीय पांडुलिपि सर्वेक्षण मार्च 2026 में राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों में शुरू किया गया। इसमें संग्रहों, संस्थानों तथा पांडुलिपियों के संरक्षकों की पहचान शामिल है।

|                                          |                                    |
|------------------------------------------|------------------------------------|
| संकेतक                                   | 27 जुलाई 2026 को साप्ताहिक जानकारी |
| सर्वेक्षण में रिपोर्ट की गई पांडुलिपियाँ | 1.19 करोड़ से अधिक                 |

|                                                                   |                  |
|-------------------------------------------------------------------|------------------|
| देशभर में उपलब्ध डिजिटलीकृत पांडुलिपियाँ                          | आठ लाख से अधिक   |
| ज्ञान भारतम् पोर्टल पर सार्वजनिक व्यू मोड में उपलब्ध पांडुलिपियाँ | 3.90 लाख से अधिक |

मिशन में क्लस्टर केंद्रों और स्वतंत्र केंद्रों का नेटवर्क बनाया गया है। संबंधित संस्थानों की चयन प्रक्रिया में संग्रह का महत्त्व, प्रशिक्षित कर्मचारी, संस्थागत क्षमता और क्षेत्रीय प्रतिनिधित्व जैसे आधार शामिल हैं।

उदाहरण के लिए इस नेटवर्क में भांडारकर ओरिएंटल रिसर्च इंस्टीट्यूट, नव नालंदा महाविहार और वंदावन रिसर्च इंस्टीट्यूट जैसे संस्थान सम्मिलित हैं।

### 8.2.6. कृत्रिम बुद्धिमत्ता और डिजिटल उपकरणों की भूमिका

ज्ञान भारतम् पोर्टल पर पांडुलिपि की पहचान, लिपि पढ़ने, खोज और अनुवाद में सहायता देने वाली प्रौद्योगिकियाँ प्रयुक्त हो रही हैं।

| उपकरण अथवा सुविधा | प्रमुख उपयोग                                                              |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| ज्ञान मित्रम्     | पांडुलिपि चित्र, प्रतिलेखन और अनुवाद के आधार पर अध्ययन तथा खोज में सहायता |
| BharatiyaGPT      | पांडुलिपि सामग्री तक संवादात्मक और बहुभाषी पहुँच                          |
| पांडुलिपि दर्पण   | पांडुलिपि चित्र से लिपि पहचान, लिप्यंतरण और अनुवाद में AI सहायता          |
| OCR और HTR        | अक्षरों तथा हस्तलिखित पाठ की डिजिटल पहचान                                 |

इन सुविधाओं का उद्देश्य शोधकर्ताओं, विद्यार्थियों और सामान्य उपयोगकर्ताओं के लिए सामग्री की खोज तथा समझ को सुगम बनाना है। पहुँच उपलब्ध कानूनों और संरक्षकों तथा अधिकारधारकों के अधिकारों के अनुसार दी जाती है।

### 8.2.7. मिशन का महत्त्व

#### 1. सांस्कृतिक और ज्ञान विरासत का संरक्षण

पांडुलिपियाँ किसी समाज की बौद्धिक गतिविधियों, साहित्यिक परंपराओं और ज्ञान के विकास का प्रमाण होती हैं। उनका संरक्षण इतिहास को मूल स्रोतों के आधार पर समझने में सहायता करता है।

#### 2. शोध के नए अवसर

डिजिटल पहुँच से विभिन्न स्थानों की प्रतियों की तुलना आसान हो सकती है। इससे पाठ संपादन, अनुवाद, भाषा अध्ययन और विचारों के प्रसार पर शोध को सहायता मिलेगी।

#### 3. व्यापक शैक्षिक पहुँच

दूरस्थ क्षेत्रों के विद्यार्थी डिजिटल सामग्री के माध्यम से ऐसे संग्रहों का अध्ययन कर सकते हैं जिन तक भौतिक रूप से पहुँचना कठिन है।

#### 4. भाषाई विविधता

क्षेत्रीय भाषाओं और पुरानी लिपियों की पांडुलिपियों का संरक्षण भाषा इतिहास, शब्दावली तथा साहित्यिक विकास के अध्ययन में उपयोगी है।

#### 5. विशेषज्ञता और रोजगार

संरक्षण, अभिलेखन, अनुवाद, डिजिटल प्रबंधन और पाठ संपादन में प्रशिक्षित लोगों की आवश्यकता बढ़ सकती है।

### 8.2.8. प्रमुख चुनौतियाँ

**मूल सामग्री का क्षरण:** नमी, तापमान, कीट और अनुचित रखरखाव पांडुलिपियों को नुकसान पहुँचा सकते हैं।

**बिखरे हुए संग्रह:** अनेक पांडुलिपियाँ व्यक्तिगत तथा छोटे संस्थागत संग्रहों में हैं। उनके संरक्षकों के साथ विश्वास और सहयोग विकसित करना आवश्यक है।

**लिपि विशेषज्ञों की आवश्यकता:** पुरानी तथा कम प्रचलित लिपियों को पढ़ने के लिए विशेष प्रशिक्षण चाहिए।

**डिजिटल पहचान की त्रुटियाँ:** अस्पष्ट अक्षर, क्षतिग्रस्त पृष्ठ और हस्तलेखन की विविधता के कारण स्वचालित प्रतिलेखन में गलतियाँ हो सकती हैं।

**संदर्भ और प्रामाणिकता:** डिजिटल सामग्री के साथ स्रोत, काल, भाषा और प्रतिलिपि संबंधी विवरण देना आवश्यक है।

**दीर्घकालीन डिजिटल संरक्षण:** संग्रह के सुरक्षित भंडारण, नियमित बैकअप और भविष्य में उपयोग योग्य प्रारूपों पर लगातार काम करना होगा।

### 8.2.9. आगे की राह

- मूल पांडुलिपियों के संरक्षण और डिजिटलीकरण को साथ आगे बढ़ाया जाए।
- संग्रहों का मानकीकृत विवरण तैयार किया जाए।
- भाषाविदों, इतिहासकारों, संरक्षण विशेषज्ञों और तकनीकी संस्थानों के बीच सहयोग बढ़े।
- AI से तैयार प्रतिलेखन और अनुवाद की विशेषज्ञ समीक्षा हो।
- स्थानीय संरक्षकों को प्रशिक्षण तथा संरक्षण सहायता मिले।
- डिजिटल प्रतियों का सुरक्षित बैकअप और नियमित गुणवत्ता परीक्षण किया जाए।
- शोध के साथ सरल व्याख्यात्मक सामग्री भी उपलब्ध कराई जाए।

### 8.2.10. प्रीलिम्स के लिए महत्वपूर्ण तथ्य

- संबंधित मंत्रालय:** संस्कृति मंत्रालय।
- घोषणा:** केंद्रीय बजट 2025-26।
- प्रमुख उद्देश्य:** पांडुलिपियों की पहचान, सूचीकरण, संरक्षण, डिजिटलीकरण और अध्ययन।
- प्रमुख कार्यक्षेत्र:** पाँच।
- राष्ट्रीय सर्वेक्षण की शुरुआत:** मार्च 2026।
- सर्वेक्षण में रिपोर्ट की गई पांडुलिपियाँ:** 1.19 करोड़ से अधिक।
- 27 जुलाई 2026 को पोर्टल पर सार्वजनिक व्यू मोड में उपलब्ध:** 3.90 लाख से अधिक।
- प्रमुख AI सुविधाएँ:** ज्ञान मित्रम् और पांडुलिपि दर्पण।

### 8.2.11. मैसेज की थीम

पांडुलिपि संरक्षण; भारतीय ज्ञान परंपराएँ; भाषाई विविधता; डिजिटल पहुँच; AI और मानवीय विशेषज्ञता; सांस्कृतिक विरासत में संरक्षकों की भूमिका।

## 8.3. संग्रहालयों और अभिलेखों का डिजिटलीकरण: ऐतिहासिक सामग्री को शोध और सार्वजनिक शिक्षा से जोड़ना

### 8.3.1. चर्चा में क्यों?

23 जुलाई 2026 को संस्कृति मंत्रालय ने संग्रहालयों और राष्ट्रीय अभिलेखागार में डिजिटलीकरण की प्रगति की जानकारी दी।

सरकारी विवरण में शामिल चयनित संग्रहालयों की 4,88,983 वस्तुओं में से 3,75,707 वस्तुएँ 15 जुलाई 2026 तक डिजिटलीकृत करके

ऑनलाइन उपलब्ध कराई गई थीं। यह कुल का लगभग 76.83 प्रतिशत था।

राष्ट्रीय अभिलेखागार में भी ऐतिहासिक दस्तावेजों के डिजिटलीकरण और डिजिटल पहुँच का विस्तार किया जा रहा है।

### 8.3.2. पृष्ठभूमि: संग्रहालय और अभिलेखागार की भूमिका

संग्रहालय तथा अभिलेखागार दोनों इतिहास के अध्ययन में महत्वपूर्ण हैं। उनके संग्रहों का स्वरूप और उपयोग अलग-अलग हो सकता है।

| संस्था     | सामान्य संग्रह                                              | अध्ययन में प्रमुख उपयोग                            |
|------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| संग्रहालय  | मूर्तियाँ, चित्र, सिक्के, हथियार और अन्य सांस्कृतिक वस्तुएँ | कला, तकनीक, सामाजिक जीवन और भौतिक संस्कृति         |
| अभिलेखागार | ऐतिहासिक फाइलें, पत्र, दस्तावेज और मानचित्र                 | प्रशासन, घटनाओं तथा संस्थागत प्रक्रियाओं का अध्ययन |

डिजिटलीकरण के माध्यम से इन संग्रहों के चित्र तथा विवरण शोधकर्ताओं और विद्यार्थियों तक पहुँचाए जा सकते हैं। इससे भौगोलिक दूरी के कारण होने वाली बाधाएँ कम होती हैं।

### 8.3.3. संग्रहालय डिजिटलीकरण में JATAN की भूमिका

**JATAN: Virtual Museum Builder** भारतीय संग्रहालयों के लिए विकसित डिजिटल संग्रह प्रबंधन प्रणाली है। इसे **C-DAC**, पुणे ने विकसित किया है।

इसकी प्रमुख सुविधाओं में शामिल हैं:

- प्रत्येक वस्तु का विशिष्ट क्रमांक और डिजिटल विवरण।
- चित्र, ऑडियो, वीडियो तथा अन्य डिजिटल सामग्री का प्रबंधन।
- खोज और पुनर्प्राप्ति की सुविधा।
- संरक्षण रिपोर्ट और संबंधित दस्तावेजों का अभिलेखन।
- संग्रहालय विशेषज्ञों तथा इतिहासकारों का सहयोग।
- डिजिटल तथा त्रिआयामी दीर्घाओं की सुविधा।
- वेब और अन्य डिजिटल माध्यमों से सार्वजनिक पहुँच।

### 8.3.4. वस्तु के डिजिटल विवरण का महत्व

किसी वस्तु का चित्र उसके अध्ययन का प्रारंभिक आधार है। उसके साथ व्यवस्थित जानकारी होने पर शोध अधिक उपयोगी बनता है।

| विवरण                  | अध्ययन में उपयोग              |
|------------------------|-------------------------------|
| वस्तु का नाम और प्रकार | पहचान तथा वर्गीकरण            |
| काल और प्राप्ति स्थल   | ऐतिहासिक संदर्भ               |
| निर्माण सामग्री        | तकनीक और शिल्प                |
| अभिलेख अथवा चिह्न      | भाषा, तिथि तथा उपयोग          |
| संरक्षण स्थिति         | रखरखाव और उपचार की आवश्यकता   |
| संबंधित शोध            | विभिन्न व्याख्याओं की जानकारी |

ऐसे विवरणों को **मेटाडेटा** कहा जाता है। JATAN में मानकीकृत मेटाडेटा और खोज संबंधी सुविधाएँ विभिन्न संग्रहों के व्यवस्थित अध्ययन में सहायता देती हैं।

### 8.3.5. Museums of India पोर्टल

**Museums of India: National Portal and Digital Repository** विभिन्न संग्रहालयों के डिजिटल संग्रहों तक संयुक्त पहुँच उपलब्ध कराता है।

इस पर मूर्तियों, चित्रों, पांडुलिपियों, हथियारों और सिक्कों जैसी विभिन्न श्रेणियों की सामग्री का अध्ययन किया जा सकता है।

पोर्टल और डिजिटल भंडार को C-DAC, पुणे ने विकसित किया है। JATAN में तैयार संग्रहों को इससे जोड़कर सार्वजनिक उपयोग के लिए उपलब्ध कराया जाता है।

इससे किसी विशेष विषय पर विभिन्न संग्रहालयों की सामग्री को एक साथ खोजने और अध्ययन करने की संभावना बढ़ती है।

### 8.3.6. राष्ट्रीय अभिलेखागार और अभिलेख पटल

राष्ट्रीय अभिलेखागार अपने दस्तावेजों की डिजिटल पहुँच के लिए **अभिलेख पटल—Abhilekh Patal—** का उपयोग करता है।

**PATAL का विस्तार “Portal for Access to Archives & Learning”** है। इसका उद्देश्य शोधकर्ताओं, विद्यार्थियों और सामान्य उपयोगकर्ताओं को ऐतिहासिक अभिलेखों तक पहुँच देना है।

डिजिटल सामग्री के साथ अभिलेखों की खोज और पहचान के लिए संदर्भ उपकरण तथा विवरण उपलब्ध कराए जाते हैं। इससे उपयोगकर्ता अपने अध्ययन विषय से संबंधित प्राथमिक स्रोत तलाश सकते हैं।

### 8.3.7. जुलाई 2026 की प्रगति

| संकेतक                                    | सरकारी जानकारी  |
|-------------------------------------------|-----------------|
| राष्ट्रीय अभिलेखागार का डिजिटलीकरण लक्ष्य | 30 करोड़ पृष्ठ  |
| भौतिक संरक्षण का लक्ष्य                   | 4.5 करोड़ पृष्ठ |
| 21 जुलाई 2026 तक तैयार डिजिटलीकृत चित्र   | 17,67,40,596    |

ये आँकड़े ऐतिहासिक दस्तावेजों के बड़े पैमाने पर डिजिटल अभिलेखन और संरक्षण प्रयास को दर्शाते हैं।

### 8.3.8. डिजिटलीकरण का महत्त्व

#### 1. इतिहास के प्राथमिक स्रोतों तक पहुँच

विद्यार्थी और शोधकर्ता मूल दस्तावेजों तथा वस्तुओं के विवरण का अध्ययन कर सकते हैं। इससे इतिहास की व्याख्या को प्रमाणों से जोड़ने में सहायता मिलती है।

#### 2. शिक्षा का विस्तार

ऑनलाइन संग्रह विद्यालयों, विश्वविद्यालयों और दूरस्थ शिक्षार्थियों के लिए उपयोगी सामग्री उपलब्ध करा सकते हैं। शिक्षक वस्तुओं तथा दस्तावेजों को उदाहरण बनाकर विषय समझा सकते हैं।

#### 3. मूल संग्रह पर दबाव कम करना

डिजिटल प्रतियों के माध्यम से अध्ययन होने पर संवेदनशील दस्तावेजों को बार-बार निकालने और संभालने की आवश्यकता कम हो सकती है।

#### 4. तुलनात्मक शोध

विभिन्न संग्रहालयों के सिक्कों, प्रतिमाओं या चित्रों का अध्ययन एक साथ किया जा सकता है। इससे क्षेत्रीय शैलियों और तकनीकों की तुलना आसान होती है।

#### 5. आपदा के बाद पुनर्पहचान

गुणवत्तापूर्ण डिजिटल अभिलेखन किसी वस्तु की पहचान, स्थिति और विवरण का रिकॉर्ड सुरक्षित रखता है। यह क्षति या अन्य संकट के बाद उपयोगी हो सकता है।

### 6. संग्रह प्रबंधन में सुधार

विशिष्ट क्रमांक और संरक्षण रिपोर्ट से संस्थानों को अपने संग्रह की निगरानी तथा रखरखाव की योजना बनाने में सहायता मिलती है।

### 8.3.9. प्रमुख चुनौतियाँ

**डिजिटल गुणवत्ता:** कम स्पष्टता वाले चित्र और अधूरे विवरण शोध की उपयोगिता घटा सकते हैं।

**संदर्भ का अभाव:** वस्तु के काल, प्राप्ति स्थल और सांस्कृतिक संदर्भ की जानकारी आवश्यक है।

**विशेषज्ञ कर्मचारियों की कमी:** डिजिटलीकरण में तकनीकी कर्मियों के साथ इतिहास, कला और संरक्षण विशेषज्ञों की भूमिका भी महत्वपूर्ण है।

**दीर्घकालीन भंडारण:** डिजिटल प्रारूपों, सुरक्षित बैकअप और नियमित रखरखाव पर लगातार खर्च तथा ध्यान आवश्यक है।

**खोज की सुविधा:** बड़े डिजिटल संग्रह में प्रभावी वर्गीकरण और खोज के बिना उपयोगकर्ता उपयुक्त सामग्री तक नहीं पहुँच पाएगा।

**सामग्री के उपयोग की शर्तें:** संस्थानों को पहुँच, प्रतिलिपि और पुनःप्रयोग से संबंधित जानकारी स्पष्ट करनी चाहिए।

### 8.3.10. आगे की राह

- प्राथमिकता के आधार पर दुर्लभ और संवेदनशील संग्रहों का गुणवत्तापूर्ण डिजिटलीकरण हो।
- चित्रों के साथ मानकीकृत और शोध उपयोगी विवरण दिया जाए।
- डिजिटल तथा भौतिक संरक्षण की संयुक्त योजना बनाई जाए।
- कर्मचारियों को संग्रह प्रबंधन और तकनीकी प्रशिक्षण मिले।
- बहुभाषी खोज तथा सरल सार्वजनिक व्याख्या सामग्री विकसित हो।
- सुरक्षित बैकअप, गुणवत्ता समीक्षा और डिजिटल प्रारूपों का नियमित अद्यतन किया जाए।
- संग्रहालयों, अभिलेखागारों तथा शैक्षिक संस्थानों के बीच सहयोग बढ़े।

### 8.3.11. प्रीलिम्स के लिए महत्त्वपूर्ण तथ्य

- **JATAN:** डिजिटल संग्रह प्रबंधन प्रणाली।
- **विकासकर्ता:** C-DAC, पुणे।
- **Museums of India:** राष्ट्रीय पोर्टल और डिजिटल भंडार।
- **अभिलेख पटल:** राष्ट्रीय अभिलेखागार की डिजिटल पहुँच पहल।
- **PATAL:** Portal for Access to Archives & Learning।
- **15 जुलाई 2026 तक चयनित संग्रहालयों की ऑनलाइन वस्तुएँ:** 3,75,707।
- **राष्ट्रीय अभिलेखागार का डिजिटलीकरण लक्ष्य:** 30 करोड़ पृष्ठ।

### 8.3.12. मैसेज की थीम

डिजिटल विरासत; प्रमाण आधारित इतिहास; प्राथमिक स्रोतों तक पहुँच; संग्रहालय शिक्षा; डिजिटल और भौतिक संरक्षण; अभिलेख प्रबंधन।

## 8.4. DESH योजना: पुरातात्विक स्थलों का संरक्षण, सार्वजनिक शिक्षा और स्थानीय विकास

### 8.4.1. चर्चा में क्यों?

**23 जुलाई 2026 को संस्कृति मंत्रालय ने DESH योजना के संबंध में जानकारी साझा की।**

**DESH—Development of Excavation Sites and Heritage Complexes—** केंद्रीय बजट 2026 में घोषित **केंद्र प्रायोजित उपयोजना** है। इसका उद्देश्य देश के **15 चयनित मूर्त सांस्कृतिक विरासत स्थलों का संवर्धन और सतत विकास** है।

इन स्थलों का विकास पुरातात्विक संरक्षण, आगंतुक अनुभव और स्थानीय अवसरों को साथ जोड़ने की दृष्टि से महत्वपूर्ण है।

#### 8.4.2. पृष्ठभूमि: पुरातात्विक स्थल क्यों महत्वपूर्ण हैं?

पुरातात्विक स्थल अतीत के जीवन का भौतिक प्रमाण उपलब्ध कराते हैं। संरचनाएँ, मिट्टी के बर्तन, उपकरण, सिक्के और अन्य अवशेष इतिहास को समझने में सहायता करते हैं।

ऐसे स्थल निम्न विषयों का अध्ययन संभव बनाते हैं:

- नगर नियोजन और बसावट।
- उत्पादन तथा तकनीक।
- व्यापार और संपर्क।
- धार्मिक गतिविधियाँ।
- सामाजिक संगठन।
- पर्यावरण तथा संसाधनों का उपयोग।

स्थल पर अवशेषों का परस्पर संबंध विशेष महत्व रखता है। किसी भवन, जलाशय या वस्तु को उसके मूल संदर्भ में समझने से इतिहास की व्याख्या अधिक विश्वसनीय बनती है।

#### 8.4.3. योजना की प्रमुख दिशा

बजट संबंधी सरकारी विवरण में चयनित स्थलों को **अनुभव आधारित सांस्कृतिक गंतव्य** के रूप में विकसित करने की परिकल्पना प्रस्तुत की गई।

इसके प्रमुख पक्षों में शामिल हैं:

- व्यवस्थित पैदल मार्ग।
- इतिहास समझाने वाले व्याख्या केंद्र।
- आगंतुक सुविधाएँ।
- संरक्षण संबंधी बुनियादी ढाँचा।
- सांस्कृतिक सामग्री की प्रभावी प्रस्तुति।

इन प्रयासों का उद्देश्य स्थल की ऐतिहासिक जानकारी को आगंतुकों के लिए सुगम बनाना तथा संरक्षण के साथ सार्वजनिक उपयोग को बढ़ाना है।

#### 8.4.4. चयनित स्थलों का राज्यवार वितरण

योजना से संबंधित रिपोर्टिंग में निम्न 15 स्थलों का उल्लेख किया गया:

| राज्य अथवा केंद्रशासित प्रदेश | संबंधित स्थल                     |
|-------------------------------|----------------------------------|
| गुजरात                        | लोथल और धोलावीरा                 |
| हरियाणा                       | राखीगढ़ी और अग्रोहा              |
| उत्तर प्रदेश                  | सारनाथ, हस्तिनापुर और झाँसी किला |
| तमिलनाडु                      | आदिचनल्लूर                       |
| ओडिशा                         | उदयगिरि                          |
| कर्नाटक                       | सन्नति                           |
| लद्दाख                        | लेह पैलेस                        |
| राजस्थान                      | चित्तौड़गढ़ किला                 |
| दिल्ली                        | पुराना किला                      |
| मध्य प्रदेश                   | एरण                              |
| असम                           | शिवसागर                          |

इन स्थलों में प्राचीन नगरों, धार्मिक केंद्रों, दफन परंपराओं, किलों और राजकीय स्थापत्य का विविध इतिहास सम्मिलित है।

#### 8.4.5. धोलावीरा का उदाहरण: संरक्षण और शिक्षा का संबंध

**धोलावीरा गुजरात के खडिर द्वीप पर स्थित हड़प्पाई नगर** है। इसके अवशेष प्राचीन नगर नियोजन, निर्माण तकनीक और जल प्रबंधन के अध्ययन में महत्वपूर्ण हैं।

जल की सीमित उपलब्धता वाले क्षेत्र में धोलावीरा के लोगों ने जल संग्रह और प्रबंधन की विकसित व्यवस्था बनाई। यहाँ के जलाशय, नगर की संरचना और उत्पादन संबंधी अवशेष तत्कालीन समाज के तकनीकी कौशल का प्रमाण देते हैं।

ऐसे स्थल पर प्रभावी व्याख्या सामग्री से आगंतुक निम्न बातों को समझ सकते हैं:

- नगर के विभिन्न भागों का उपयोग।
- जल संग्रह की आवश्यकता और तकनीक।
- स्थानीय निर्माण सामग्री का प्रयोग।
- शिल्प और व्यापार का संबंध।
- पर्यावरण के अनुरूप बसावट।

इस उदाहरण से स्पष्ट होता है कि संरक्षण और शिक्षा को साथ विकसित करने पर स्थल का सामाजिक उपयोग बढ़ सकता है।

#### 8.4.6. संवैधानिक और संस्थागत आधार

##### अनुच्छेद 49

संविधान राज्य को राष्ट्रीय महत्व घोषित किए गए स्मारकों, स्थलों और कलात्मक अथवा ऐतिहासिक महत्व की वस्तुओं के संरक्षण का दायित्व देता है।

##### अनुच्छेद 51A(f)

नागरिकों का मूल कर्तव्य है कि वे भारत की समन्वित संस्कृति की समृद्ध विरासत का सम्मान और संरक्षण करें।

##### भारतीय पुरातत्त्व सर्वेक्षण

ASI केंद्र संरक्षित स्मारकों तथा पुरातात्विक स्थलों के संरक्षण में प्रमुख संस्था है।

##### संरक्षण नीति, 2014

राष्ट्रीय संरक्षण नीति वैज्ञानिक संरक्षण, न्यूनतम हस्तक्षेप, मूल सामग्री के सम्मान तथा शोध और सामुदायिक भागीदारी को महत्व देती है।

#### 8.4.7. योजना का संभावित महत्व

##### 1. वैज्ञानिक संरक्षण

बेहतर संरक्षण व्यवस्था से संरचनाओं, पुरातात्विक अवशेषों और स्थल के मूल संदर्भ की सुरक्षा में सहायता मिल सकती है।

##### 2. सार्वजनिक इतिहास शिक्षा

व्याख्या केंद्र तथा प्रशिक्षित गाइड विद्यार्थियों और सामान्य आगंतुकों को इतिहास के प्रमाण समझाने में उपयोगी होंगे।

##### 3. स्थानीय रोजगार

स्थानीय युवाओं को गाइड, परिवहन, आतिथ्य और सांस्कृतिक गतिविधियों से जुड़े अवसर मिल सकते हैं। प्रशिक्षित शिल्पकारों तथा संरक्षण सहयोगियों की आवश्यकता भी बढ़ सकती है।

##### 4. क्षेत्रीय पर्यटन का विस्तार

विभिन्न राज्यों में स्थित स्थलों का विकास पर्यटन गतिविधियों को अधिक क्षेत्रों तक पहुँचाने में सहायता कर सकता है।

## 5. शोध और संरक्षण संस्थानों का सहयोग

विश्वविद्यालयों, पुरातत्व विशेषज्ञों और स्थानीय संस्थानों के संयुक्त कार्यक्रम स्थल अध्ययन तथा प्रशिक्षण को बढ़ावा दे सकते हैं।

## 6. स्थानीय सांस्कृतिक पहचान

स्थानीय समुदाय की स्मृति, शिल्प और परंपराओं को उचित स्थान देने से विकास परियोजना का सामाजिक आधार मजबूत हो सकता है।

### 8.4.8. प्रमुख चुनौतियाँ

**मूल संरचनाओं पर निर्माण का प्रभाव:** नई सुविधाओं का स्थान और स्वरूप सावधानी से तय करना होगा।

**पुरातात्विक संदर्भ का संरक्षण:** स्थल की परतों तथा अवशेषों के संबंध को सुरक्षित रखना इतिहास के अध्ययन के लिए आवश्यक है।

**आगंतुक दबाव:** भीड़, कचरा और अनियंत्रित गतिविधियाँ संरक्षण को प्रभावित कर सकती हैं।

**प्रमाण आधारित व्याख्या:** ऐतिहासिक जानकारी में उपलब्ध साक्ष्यों और उनके आधार पर बनी व्याख्याओं को स्पष्ट रूप से प्रस्तुत करना चाहिए।

**स्थानीय भागीदारी:** योजना के लाभ स्थानीय समुदाय तक पहुँचने के लिए प्रशिक्षण और अवसरों की व्यवस्था आवश्यक है।

**निरंतर रखरखाव:** निर्माण पूरा होने के बाद भी संरक्षण, कर्मचारियों और सुविधाओं के नियमित खर्च की योजना चाहिए।

### 8.4.9. आगे की राह

- प्रत्येक स्थल के लिए उसकी विशेषताओं के अनुरूप प्रबंधन योजना बनाई जाए।
- विकास से पहले पुरातात्विक अभिलेखन और प्रभाव आकलन किया जाए।
- नई सुविधाएँ संवेदनशील अवशेषों से सुरक्षित दूरी पर विकसित हों।
- स्थानीय युवाओं को इतिहास, आगंतुक प्रबंधन और संरक्षण का प्रशिक्षण मिले।
- व्याख्या सामग्री पुरातात्विक तथा ऐतिहासिक प्रमाणों पर आधारित हो।
- डिजिटल पुनर्निर्माण में साक्ष्य और अनुमान का अंतर स्पष्ट किया जाए।
- पर्यावरण, आगंतुक सुविधाओं और संरक्षण की संयुक्त निगरानी हो।
- सफलता का आकलन संरक्षण की स्थिति, शिक्षा, स्थानीय भागीदारी और रोजगार के आधार पर किया जाए।

### 8.4.10. प्रीलिम्स के लिए महत्वपूर्ण तथ्य

- DESH का पूरा नाम:** Development of Excavation Sites and Heritage Complexes।
- घोषणा:** केंद्रीय बजट 2026।
- प्रकृति:** केंद्र प्रायोजित उपयोजना।
- संबंधित मंत्रालय:** संस्कृति मंत्रालय।
- चयनित स्थल:** 15 मूर्त सांस्कृतिक विरासत स्थल।
- ASI:** केंद्र संरक्षित स्मारकों और पुरातात्विक स्थलों के संरक्षण की प्रमुख संस्था।
- अनुच्छेद 49:** राष्ट्रीय महत्व की विरासत के संरक्षण में राज्य का दायित्व।
- अनुच्छेद 51A(f):** समन्वित संस्कृति की विरासत का सम्मान और संरक्षण करना।
- धोलावीरा:** गुजरात का हड़प्पाई स्थल; जल प्रबंधन के लिए महत्वपूर्ण।

## 8.4.11. मैसे की थीम

पुरातात्विक विरासत और विकास; वैज्ञानिक संरक्षण; सार्वजनिक इतिहास शिक्षा; स्थानीय समुदाय; सतत पर्यटन; संवैधानिक दायित्व; प्रमाण आधारित व्याख्या।

## 8.5. प्रम्बानन मंदिर का संरक्षण: भारत-इंडोनेशिया की साझा सांस्कृतिक विरासत

### 8.5.1. चर्चा में क्यों?

**8 जुलाई 2026 को प्रधानमंत्री की इंडोनेशिया यात्रा के दौरान प्रम्बानन मंदिर परिसर में भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण-ASI-की संरक्षण एवं पुनरुद्धार परियोजना की शुरुआत हुई।** भारत और इंडोनेशिया के नेताओं ने इस अवसर पर परियोजना से संबंधित पट्टिका का अनावरण किया।

यह सहयोग जनवरी 2025 में इंडोनेशियाई राष्ट्रपति की भारत यात्रा के दौरान बनी सहमति को आगे बढ़ाता है। इसका महत्व मंदिर संरक्षण के साथ दोनों देशों की साझा ऐतिहासिक और सांस्कृतिक परंपराओं से भी जुड़ा है।

### 8.5.2. पृष्ठभूमि: प्रम्बानन मंदिर क्या है?

प्रम्बानन मंदिर परिसर इंडोनेशिया के जावा द्वीप पर, योग्यकर्ता और मध्य जावा की सीमा के निकट स्थित है। इसके प्रमुख हिंदू मंदिरों का निर्माण नौवीं-दसवीं शताब्दी के ऐतिहासिक विकास से जुड़ा है।

यह परिसर दक्षिण-पूर्व एशिया में भारतीय धार्मिक विचारों, महाकाव्यों और कलात्मक परंपराओं के प्रसार का महत्वपूर्ण उदाहरण है। यहाँ भारतीय परंपराओं को स्थानीय जावानी समाज ने अपनी भाषा, स्थापत्य और सांस्कृतिक अभिव्यक्ति के अनुसार रूप दिया।

**प्रम्बानन टेम्पल कम्पाउंड्स को 1991 में UNESCO विश्व विरासत सूची में शामिल किया गया था।** इस विश्व विरासत संपत्ति में हिंदू तथा बौद्ध दोनों परंपराओं से संबंधित स्मारक सम्मिलित हैं।

### 8.5.3. प्रमुख धार्मिक एवं स्थापत्य विशेषताएँ

प्रम्बानन का मुख्य हिंदू परिसर **ब्रह्मा, विष्णु और शिव की त्रिमूर्ति** को समर्पित है। शिव की उपासना को यहाँ विशेष स्थान प्राप्त है।

ऊँचे मंदिर, पत्थर पर उकेरी गई सूक्ष्म आकृतियाँ तथा महाकाव्य आधारित कथात्मक उत्कीर्णन इसकी पहचान हैं। मंदिर की दीवारों पर **रामायण के प्रसंगों की जावानी अभिव्यक्ति** मिलती है।

विश्व विरासत परिसर के प्रमुख घटक हैं:

| स्मारक                        | प्रमुख धार्मिक संबंध                  |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| प्रम्बानन अथवा लोरो जोंग्रांग | हिंदू परंपरा; विशेष रूप से शिव उपासना |
| सेवु मंदिर परिसर              | बौद्ध परंपरा                          |
| लुम्बुंग मंदिर                | बौद्ध परंपरा                          |
| बुब्रह मंदिर                  | बौद्ध परंपरा                          |

इन स्मारकों का एक ही ऐतिहासिक क्षेत्र में विकसित होना तत्कालीन जावा में धार्मिक सहअस्तित्व और सांस्कृतिक संपर्क को समझने में सहायता करता है।

### 8.5.4. भारतीय महाकाव्यों का स्थानीय रूपांतरण

प्रम्बानन यह समझने का अच्छा उदाहरण है कि सांस्कृतिक परंपराएँ नए क्षेत्रों में पहुँचकर कैसे विकसित होती हैं।

रामायण का मूल कथात्मक आधार भारतीय है, लेकिन दक्षिण-पूर्व एशिया में उसके पात्रों, प्रस्तुति और कलात्मक रूपों ने स्थानीय विशेषताएँ ग्रहण कीं। इससे साहित्य और संस्कृति के प्रसार में स्थानीय समाज की सक्रिय भूमिका सामने आती है।

इस संदर्भ में तीन बातें महत्वपूर्ण हैं:

- समुद्री संपर्क ने व्यापार के साथ धार्मिक विचारों और कला के आदान-प्रदान को भी बढ़ाया।
- स्थानीय शासकों और समाज ने मंदिर निर्माण तथा कलात्मक अभिव्यक्ति को संरक्षण दिया।
- महाकाव्यों ने अलग-अलग देशों के बीच साझा सांस्कृतिक स्मृति विकसित करने में योगदान किया।

### 8.5.5. भारत की सांस्कृतिक कूटनीति में महत्त्व

#### 1. साझा इतिहास के आधार पर संबंधों का विस्तार

प्रम्बानन संरक्षण परियोजना भारत-इंडोनेशिया संबंधों में सांस्कृतिक सहयोग का व्यावहारिक उदाहरण है। साझा विरासत पर काम करने से द्विपक्षीय संबंधों को लोगों, इतिहास और संस्थानों के स्तर पर आधार मिलता है।

#### 2. संरक्षण विशेषज्ञता का अंतरराष्ट्रीय उपयोग

भारत की भूमिका पुरातत्व, अभिलेखन, संरचनात्मक अध्ययन और संरक्षण प्रशिक्षण जैसे क्षेत्रों में सहयोग का अवसर उपलब्ध कराती है। इससे भारतीय संस्थानों तथा स्थानीय विशेषज्ञों के बीच अनुभवों का आदान-प्रदान हो सकता है।

#### 3. क्षेत्रीय सहयोग की निरंतरता

भारत पहले भी दक्षिण और दक्षिण-पूर्व एशिया के अनेक ऐतिहासिक स्थलों के संरक्षण में सहयोग करता रहा है।

| देश      | भारतीय सहयोग से संबंधित उदाहरण |
|----------|--------------------------------|
| कंबोडिया | अंगकोर वाट तथा ता प्रोम        |
| वियतनाम  | माई सन मंदिर समूह              |
| म्यांमार | आनंद मंदिर                     |
| लाओस     | वट फू शिव मंदिर                |

ये उदाहरण सांस्कृतिक विरासत संरक्षण को भारत की अंतरराष्ट्रीय विकास सहयोग नीति से जोड़ते हैं।

#### 4. शिक्षा और पर्यटन की संभावनाएँ

संरक्षण परियोजना इतिहास, स्थापत्य और पुरातत्व के विद्यार्थियों के लिए अध्ययन के नए अवसर खोल सकती है। बेहतर व्याख्या और प्रबंधन से सांस्कृतिक पर्यटन तथा स्थानीय रोजगार को भी सहायता मिल सकती है।

### 8.5.6. संरक्षण से जुड़ी चुनौतियाँ

**प्राकृतिक आपदाएँ:** यह क्षेत्र भूकंप और ज्वालामुखीय गतिविधियों के प्रति संवेदनशील है। मई 2006 के भूकंप से मंदिर परिसर प्रभावित हुआ था। इससे संरक्षण में आपदा तैयारी तथा नियमित संरचनात्मक निगरानी का महत्व स्पष्ट होता है।

**प्रामाणिकता बनाए रखना:** पुनरुद्धार के दौरान मूल पत्थरों, स्थापत्य योजना और ऐतिहासिक साक्ष्यों का सम्मान आवश्यक है। प्रत्येक हस्तक्षेप का वैज्ञानिक अभिलेखन होना चाहिए।

**पर्यटन का दबाव:** आगंतुक सुविधाओं, सुरक्षा और स्मारक संरक्षण के बीच संतुलन आवश्यक है। अत्यधिक व्यावसायीकरण स्थल के ऐतिहासिक परिवेश को प्रभावित कर सकता है।

**संस्थागत समन्वय:** भारतीय विशेषज्ञों, इंडोनेशियाई संरक्षण संस्थानों और स्थानीय प्रशासन के बीच स्पष्ट जिम्मेदारियाँ परियोजना की सफलता के लिए महत्वपूर्ण होंगी।

### 8.5.7. आगे की राह

- विस्तृत डिजिटल अभिलेखन, संरचनात्मक अध्ययन और नियमित निगरानी को प्राथमिकता दी जाए।
- संरक्षण कार्य स्थानीय कानूनों और विश्व विरासत प्रबंधन मानकों के अनुरूप हों।
- स्थानीय विशेषज्ञों तथा शिल्पकारों को प्रशिक्षण और परियोजना में भागीदारी मिले।
- आगंतुक प्रबंधन को स्थल की संरक्षण क्षमता के अनुसार विकसित किया जाए।
- बहुभाषी व्याख्या सामग्री से साझा इतिहास और स्थानीय सांस्कृतिक विशेषताओं को समझाया जाए।

### 8.5.8. प्रीलिम्स के लिए महत्वपूर्ण तथ्य

- **स्थान:** जावा द्वीप, इंडोनेशिया।
- **प्रमुख देवता:** शिव, विष्णु और ब्रह्मा।
- **विश्व विरासत सूची में प्रवेश:** 1991।
- **UNESCO मानदंड:** (i) और (iv)।
- **प्रमुख कलात्मक विशेषता:** रामायण आधारित प्रस्तर उत्कीर्णन।
- **जुलाई 2026 का घटनाक्रम:** ASI की संरक्षण एवं पुनरुद्धार परियोजना की शुरुआत।

### 8.5.9. मेंस की थीम

दक्षिण-पूर्व एशिया में भारतीय संस्कृति का प्रसार; स्थानीय सांस्कृतिक रूपांतरण; विरासत संरक्षण; सांस्कृतिक कूटनीति; धार्मिक सहअस्तित्व।

## 8.6. पंडवानी और तीजन बाई की विरासत: महाभारत की जीवंत लोक प्रस्तुति

### 8.6.1. चर्चा में क्यों?

जुलाई 2026 में प्रसिद्ध पंडवानी कलाकार **तीजन बाई के निधन के बाद उनके योगदान और इस लोक परंपरा के संरक्षण पर चर्चा हुई।** 6 जुलाई को भिलाई इस्पात संयंत्र ने उनकी स्मृति में श्रद्धांजलि कार्यक्रम आयोजित किया।

तीजन बाई ने अपनी गायन शैली, अभिनय और प्रभावशाली कथा प्रस्तुति से छत्तीसगढ़ की पंडवानी को राष्ट्रीय तथा अंतरराष्ट्रीय पहचान दिलाई।

### 8.6.2. पंडवानी क्या है?

पंडवानी मुख्यतः **छत्तीसगढ़ से संबंधित महाभारत आधारित लोक कथागायन परंपरा** है। इसमें कलाकार महाभारत के चयनित प्रसंगों को संगीत, संवाद, अभिनय और हावभाव के माध्यम से प्रस्तुत करता है।

एक प्रमुख कथावाचक कथा को आगे बढ़ाता है। प्रस्तुति में स्थानीय अनुभव, भाषा और कलाकार की अपनी व्याख्या भी शामिल हो सकती है।

IGNCA के अनुसार यह परंपरा छत्तीसगढ़ और आसपास के क्षेत्रों के विभिन्न समुदायों से जुड़ी है। इसकी पहचान महाभारत की मौखिक परंपरा को पीढ़ी-दर-पीढ़ी आगे बढ़ाने में निहित है।

### 8.6.3. पंडवानी की दो प्रमुख शैलियाँ

| आधार                  | वेदमती शैली                    | कापालिक शैली                                     |
|-----------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------|
| सामान्य प्रस्तुति     | प्रायः बैठकर कथागायन           | प्रायः खड़े होकर सक्रिय प्रस्तुति                |
| प्रमुख विशेषता        | कथा के क्रम और गायन पर अधिक बल | अभिनय, हावभाव और तात्कालिक विस्तार               |
| पात्रों की अभिव्यक्ति | कथन के माध्यम से               | कलाकार विभिन्न पात्रों को अभिनय से साकार करता है |

|                           |                   |          |
|---------------------------|-------------------|----------|
| प्रमुख कलाकारों का उदाहरण | झाड़ू राम देवांगन | तीजन बाई |
|---------------------------|-------------------|----------|

कापालिक शैली में कलाकार की कल्पना और मंचीय ऊर्जा को अधिक स्थान मिलता है। तीजन बाई इस शैली की अत्यंत प्रभावशाली प्रतिनिधि थीं।

#### 8.6.4. प्रस्तुति की विशेषताएँ

##### 1. एक कलाकार द्वारा अनेक पात्रों की अभिव्यक्ति

मुख्य कलाकार स्वर, मुद्रा और संवाद बदलकर अलग-अलग पात्रों को प्रस्तुत कर सकता है। इससे सीमित मंचीय साधनों में विस्तृत महाकाव्य संसार साकार होता है।

##### 2. संगीत और अभिनय का संयोजन

गायन कथा की गति बनाए रखता है, जबकि अभिनय पात्रों की भावनाओं और घटनाओं की तीव्रता को सामने लाता है। कथा प्रस्तुति में संगीत और संवाद लगातार एक-दूसरे से जुड़े रहते हैं।

##### 3. वाद्य का प्रतीकात्मक उपयोग

तंबूरा जैसे वाद्य संगीत के साथ अभिनय में भी उपयोगी हो सकते हैं। कलाकार उसे प्रसंग के अनुसार किसी वस्तु, अस्त्र या पात्र की गतिविधि के संकेत के रूप में इस्तेमाल कर सकता है।

##### 4. सहगायकों और दर्शकों की भूमिका

सहगायक कथावाचक को संगीत और संवाद में सहयोग देते हैं। दर्शकों की प्रतिक्रिया प्रस्तुति की लय, विस्तार और वातावरण को प्रभावित कर सकती है।

##### 5. स्थानीय संदर्भों का समावेश

कलाकार महाभारत के प्रसंगों को स्थानीय भाषा तथा अनुभवों से जोड़ता है। इस प्रकार एक व्यापक महाकाव्य अलग-अलग समुदायों के सांस्कृतिक जीवन का हिस्सा बनता है।

#### 8.6.5. तीजन बाई का योगदान

तीजन बाई ने पंडवानी को व्यापक दर्शक वर्ग तक पहुँचाया। उनकी पहचान प्रभावशाली कथन, पात्रों की सजीव अभिव्यक्ति तथा कापालिक शैली में महिलाओं की भागीदारी को आगे बढ़ाने से जुड़ी है।

उनकी प्रमुख उपलब्धियाँ थीं:

| सम्मान                     | वर्ष |
|----------------------------|------|
| पद्म श्री                  | 1988 |
| संगीत नाटक अकादमी पुरस्कार | 1995 |
| पद्म भूषण                  | 2003 |
| पद्म विभूषण                | 2019 |

छत्तीसगढ़ के शैक्षिक पाठ्यक्रमों में भी उनके जीवन और योगदान को स्थान दिया गया है। इससे लोक कलाकारों को शिक्षा तथा क्षेत्रीय सांस्कृतिक पहचान से जोड़ने का महत्व स्पष्ट होता है।

#### 8.6.6. सांस्कृतिक महत्व

##### 1. महाकाव्य की मौखिक परंपरा

पंडवानी महाभारत की कथाओं को लोकभाषा और सामुदायिक अनुभवों के माध्यम से जीवित रखती है। इससे साहित्य का सामाजिक प्रसार समझा जा सकता है।

#### 2. लोक ज्ञान और स्मृति का संरक्षण

कलाकार के पास कथा के साथ उच्चारण, धुन, हावभाव और प्रस्तुति का व्यावहारिक ज्ञान होता है। यह ज्ञान लंबे अभ्यास और प्रत्यक्ष प्रशिक्षण से विकसित होता है।

##### 3. क्षेत्रीय पहचान

पंडवानी छत्तीसगढ़ की सांस्कृतिक पहचान का महत्वपूर्ण अंग है। स्थानीय भाषा और प्रस्तुति इसे विशिष्ट बनाती हैं।

##### 4. महिला भागीदारी

तीजन बाई की विरासत लोककला में महिलाओं की भागीदारी और सामाजिक अवसरों के विस्तार का उदाहरण है। उनकी सफलता सांस्कृतिक संस्थानों में प्रतिभा को अवसर देने की आवश्यकता रेखांकित करती है।

##### 5. अमूर्त सांस्कृतिक विरासत

UNESCO के 2003 अभिसमय में मौखिक परंपराएँ, प्रदर्शन कलाएँ और सामाजिक प्रथाएँ अमूर्त सांस्कृतिक विरासत के प्रमुख क्षेत्रों में शामिल हैं। पंडवानी को संरक्षण की दृष्टि से इन क्षेत्रों के संदर्भ में समझा जा सकता है।

#### 8.6.7. संरक्षण से जुड़ी चुनौतियाँ

**पीढ़ियों के बीच ज्ञान हस्तांतरण:** अनुभवी कलाकारों और नए विद्यार्थियों के बीच नियमित प्रशिक्षण के अवसर कम होने पर प्रस्तुति की बारीकियाँ खो सकती हैं।

**कलाकारों की आजीविका:** अनियमित कार्यक्रम, सीमित पारिश्रमिक और प्रशिक्षण की लागत युवाओं की भागीदारी को प्रभावित कर सकती है।

**प्रस्तुति का अत्यधिक संक्षेपण:** छोटे कार्यक्रमों और डिजिटल मंचों की आवश्यकता के अनुसार कथा संक्षिप्त करने से विस्तृत प्रसंग तथा संवाद कम हो सकते हैं।

**अधूरा दस्तावेजीकरण:** रिकॉर्डिंग में गायन के साथ कलाकार की मुद्रा, सहगायकों की भूमिका और दर्शकों से संवाद भी सुरक्षित करना आवश्यक है।

**लोकभाषाओं का कमजोर होना:** मौखिक परंपराओं की निरंतरता उनकी भाषा और सामुदायिक उपयोग से जुड़ी होती है। UNESCO भी ऐसे संरक्षण में दैनिक सामाजिक उपयोग और पीढ़ियों के बीच संपर्क का महत्व बताता है।

#### 8.6.8. आगे की राह

- गुरु-शिष्य प्रशिक्षण के लिए नियमित सहायता और स्थानीय प्रशिक्षण केंद्र विकसित किए जाएँ।
- कलाकारों को उचित पारिश्रमिक तथा प्रदर्शन के स्थायी अवसर मिलें।
- विभिन्न कलाकारों और शैलियों की पूरी प्रस्तुतियों का ऑडियो-वीडियो अभिलेखन किया जाए।
- विद्यालयों तथा विश्वविद्यालयों में कलाकारों के प्रदर्शन और संवाद आयोजित हों।
- डिजिटल रिकॉर्डिंग के उपयोग में कलाकार की सहमति, श्रेय और आर्थिक अधिकार सुरक्षित रहें।
- महिला तथा युवा कलाकारों को प्रशिक्षण, यात्रा और मंच उपलब्ध कराने में प्राथमिकता दी जाए।

#### 8.6.9. प्रीलिम्स के लिए महत्वपूर्ण तथ्य

- प्रमुख क्षेत्र:** छत्तीसगढ़।
- कथात्मक आधार:** महाभारत।
- प्रमुख शैलियाँ:** वेदमती और कापालिक।

- **वेदमती:** सामान्यतः बैठकर प्रस्तुति।
- **कापालिक:** अधिक सक्रिय अभिनय तथा तात्कालिक विस्तार।
- **तीजन बाई:** कापालिक शैली की प्रमुख कलाकार।
- **पद्म विभूषण:** 2019

### 8.6.10. मंस की थीम

अमूर्त सांस्कृतिक विरासत; मौखिक ज्ञान परंपरा; लोकभाषाएँ; गुरु-शिष्य प्रशिक्षण; महिला कलाकारों की भागीदारी; कलाकारों की आजीविका।

## 8.7. जोधपुरी मोजड़ी और पिथोरा चित्रकला: भौगोलिक संकेतक, पारंपरिक कौशल और समुदाय

### 8.7.1. चर्चा में क्यों?

जुलाई 2026 में जोधपुरी मोजड़ी की GI मान्यता और पिथोरा चित्रकला के संरक्षण से संबंधित रिपोर्टिंग ने पारंपरिक शिल्प तथा आदिवासी कला को चर्चा में रखा। इससे स्थानीय पहचान, प्रामाणिकता और कलाकारों की आजीविका के प्रश्न सामने आए।

आधिकारिक GI रजिस्ट्री में जोधपुरी मोजड़ी का नाम “**Mojari Craft of Jodhpur (Rajasthan)**” दर्ज है। उसके दस्तावेजों में पंजीकरण प्रमाणपत्र की तारीख **28 मार्च 2026**, जबकि पिथोरा के प्रमाणपत्र की तारीख **14 सितंबर 2021** दर्ज है। जुलाई की चर्चा को इन्हीं आधिकारिक पंजीकरण विवरणों के संदर्भ में समझना चाहिए।

### 8.7.2. भौगोलिक संकेतक क्या है?

**भौगोलिक संकेतक—Geographical Indication** अथवा GI—ऐसे उत्पाद की पहचान से जुड़ा होता है जिसकी विशेष गुणवत्ता, प्रतिष्ठा या अन्य विशेषता उसके भौगोलिक उद्गम से संबंधित हो।

पारंपरिक शिल्प में यह संबंध स्थानीय कौशल, निर्माण पद्धति और लंबे समय से विकसित प्रतिष्ठा पर आधारित हो सकता है।

भारत में इसका कानूनी आधार **भौगोलिक संकेतक माल—पंजीकरण और संरक्षण—अधिनियम, 1999** है।

इस व्यवस्था के प्रमुख पक्ष हैं:

- उत्पाद तथा उसके क्षेत्रीय संबंध का पंजीकरण।
- उत्पादक के लिए अधिकृत उपयोगकर्ता के रूप में पंजीकरण का प्रावधान।
- भौगोलिक पहचान के भ्रामक उपयोग के विरुद्ध कानूनी संरक्षण।
- सामान्यतः **दस वर्ष की पंजीकरण अवधि**, जिसे नवीकृत किया जा सकता है।

### 8.7.3. जोधपुरी मोजड़ी: पारंपरिक हस्तनिर्मित फुटवियर

जोधपुरी मोजड़ी राजस्थान के **जोधपुर क्षेत्र की पारंपरिक चमड़े की फुटवियर कला** से संबंधित है। इसकी पहचान लंबे समय से विकसित हस्तकौशल और क्षेत्रीय शैली से जुड़ी है।

मोजड़ी निर्माण में चमड़े की तैयारी, आकार देना, विभिन्न हिस्सों को जोड़ना, सिलाई तथा सजावट जैसी प्रक्रियाएँ शामिल होती हैं। इन प्रक्रियाओं में प्रशिक्षण और अनुभव की महत्वपूर्ण भूमिका होती है।

जुलाई की रिपोर्टिंग में इस शिल्प की लगभग दो सौ वर्ष पुरानी परंपरा तथा वैश्विक बाजार तक पहुँच का उल्लेख हुआ। GI रजिस्ट्री में इसके आवेदक **जोधपुर हैंडीक्राफ्ट्स एक्सपोर्टर्स एसोसिएशन और ग्राम विकास सेवा संस्थान** हैं।

### 8.7.4. सांस्कृतिक महत्त्व

मोजड़ी स्थानीय परिधान और सामाजिक अवसरों से जुड़ी है। विवाह, त्योहार और औपचारिक कार्यक्रम उसके उपयोग को बनाए रखते हैं।

इसके माध्यम से किसी क्षेत्र की कला को दैनिक जीवन, पहनावे और आर्थिक गतिविधियों से जोड़कर समझा जा सकता है। शिल्प का संरक्षण

प्रशिक्षित कारीगरों और उनके काम के लिए पर्याप्त मांग पर निर्भर करता है।

### पिथोरा चित्रकला: अनुष्ठान और सामुदायिक स्मृति

पिथोरा **गुजरात तथा मध्य प्रदेश के क्षेत्रों में प्रचलित अनुष्ठानिक भित्तिचित्र परंपरा** है। इसका विशेष संबंध राठवा समुदाय से है।

पिथोरा चित्रकला परिवार और समुदाय के धार्मिक विश्वासों, अनुष्ठानों तथा सामाजिक जीवन से जुड़ी होती है। चित्र बनवाने की प्रक्रिया में कलाकारों, अनुष्ठान विशेषज्ञों और समुदाय की भागीदारी हो सकती है।

इसकी प्रमुख विशेषताएँ हैं:

- घर की दीवार पर पवित्र चित्रांकन।
- घोड़ों, देवताओं, पशुओं और ग्रामीण जीवन का चित्रण।
- **लखारा** कहलाने वाले चित्रकारों की भूमिका।
- **बड़वा** जैसे अनुष्ठान विशेषज्ञ की भागीदारी।
- स्थानीय सामग्री और पारंपरिक उपकरणों का उपयोग।
- चित्रकला के साथ गायन, नृत्य और सामुदायिक आयोजन का संबंध।

विकास आयुक्त—हस्तशिल्प—के विवरण में पिथोरा को राठवा समुदाय की अनुष्ठानिक कला बताया गया है। समकालीन समय में इसकी अभिव्यक्ति केनवास और सजावटी पैनलों पर भी दिखाई देती है।

### 8.7.5. दोनों परंपराओं का तुलनात्मक अध्ययन

| आधार                        | जोधपुरी मोजड़ी                      | पिथोरा चित्रकला                                 |
|-----------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------|
| प्रमुख क्षेत्र              | जोधपुर, राजस्थान                    | गुजरात और आसपास का सांस्कृतिक क्षेत्र           |
| कला का स्वरूप               | पारंपरिक फुटवियर शिल्प              | अनुष्ठानिक भित्तिचित्र                          |
| प्रमुख आधार                 | हस्तकौशल तथा क्षेत्रीय निर्माण शैली | सामुदायिक विश्वास तथा चित्रांकन                 |
| GI में दर्ज भौगोलिक क्षेत्र | राजस्थान                            | गुजरात                                          |
| प्रमुख संरक्षण आवश्यकता     | कारिगरों का प्रशिक्षण और उचित बाजार | समुदाय, अनुष्ठान और कलाकारों की निरंतर भागीदारी |

पिथोरा के GI आवेदनकर्ता के रूप में **राठवा आदिवासी समुदाय ट्रस्ट** का नाम दर्ज है।

### 8.7.6. GI मान्यता का संभावित महत्त्व

#### 1. प्रामाणिकता की पहचान

GI व्यवस्था उपभोक्ताओं को क्षेत्रीय उत्पाद की पहचान समझने में सहायता देती है। अधिकृत उपयोग और प्रभावी निगरानी से भ्रामक बिक्री पर कार्रवाई का आधार मिलता है।

#### 2. बाजार में विशिष्ट स्थान

क्षेत्रीय पहचान उत्पाद की कहानी और प्रतिष्ठा को मजबूत कर सकती है। इसका लाभ बेहतर विपणन, उचित गुणवत्ता और उत्पादकों की भागीदारी से बढ़ता है।

#### 3. पारंपरिक कौशल की निरंतरता

जब शिल्प से सम्मानजनक आय मिलती है, तब युवा पीढ़ी के लिए उसे सीखने का प्रोत्साहन बढ़ता है। संरक्षण और आजीविका के बीच यही संबंध महत्वपूर्ण है।

#### 4. समुदाय के योगदान की मान्यता

पिथोरा जैसी कला में आर्थिक लाभ के साथ समुदाय के ज्ञान, विश्वास और भूमिका को सम्मान देना आवश्यक है।

## 5. स्थानीय विकास

उत्पादक समूह, प्रशिक्षण, पर्यटन और बिक्री के अवसर मिलकर क्षेत्रीय अर्थव्यवस्था को सहायता दे सकते हैं। इसके लिए लाभ का वास्तविक कारीगरों तक पहुँचना जरूरी है।

### 8.7.7. प्रमुख चुनौतियाँ

**अधिकृत उपयोगकर्ता पंजीकरण:** छोटे कारीगरों को प्रक्रिया, दस्तावेज और सहायता की जानकारी कम होने पर लाभ सीमित रह सकता है।

**नकल और भ्रामक बिक्री:** बाजार में क्षेत्रीय नाम का उपयोग करके दूसरे स्थानों के उत्पाद बेचे जाने से प्रतिष्ठा और आय प्रभावित हो सकती है।

**मध्यस्थों पर निर्भरता:** विपणन और बिक्री पर नियंत्रण उत्पादकों के पास सीमित होने पर अतिरिक्त मूल्य का बड़ा हिस्सा उनसे दूर रह सकता है।

**कौशल हस्तांतरण:** लंबे प्रशिक्षण और अनिश्चित आय के कारण युवा दूसरे व्यवसाय चुन सकते हैं।

**अनुष्ठानिक संदर्भ का कमजोर होना:** पिथोरा के बाजार विस्तार में उसके धार्मिक और सामुदायिक अर्थों को सुरक्षित रखना महत्वपूर्ण है।

**गुणवत्ता और विविधता:** गुणवत्ता सुनिश्चित करते समय कलाकारों तथा कारीगरों की स्थानीय शैली और रचनात्मकता को स्थान मिलना चाहिए।

### 8.7.8. आगे की राह

- अधिकृत उपयोगकर्ता पंजीकरण के लिए स्थानीय सहायता शिविर आयोजित हों।
- उत्पादक समूहों को पैकेजिंग, बाजार संपर्क और डिजिटल बिक्री का प्रशिक्षण मिले।
- नकल तथा भ्रामक बिक्री की पहचान के लिए शिकायत व्यवस्था प्रभावी बनाई जाए।
- युवा कारीगरों और कलाकारों को प्रशिक्ष सहायता तथा नियमित अवसर दिए जाएँ।
- पिथोरा के दस्तावेजीकरण और व्यावसायिक उपयोग में समुदाय की सहमति तथा भागीदारी सुनिश्चित हो।
- कार्यक्रमों की सफलता का आकलन कारीगरों की आय, प्रशिक्षण और बाजार तक पहुँच के आधार पर किया जाए।

### 8.7.9. प्रीलिम्स के लिए महत्वपूर्ण तथ्य

- कानून:** भौगोलिक संकेतक माल-पंजीकरण और संरक्षण-अधिनियम, 1999।
- पंजीकरण अवधि:** सामान्यतः दस वर्ष; नवीकरण संभव।
- जोधपुरी मोजड़ी:** राजस्थान का पारंपरिक फुटवियर शिल्प।
- आधिकारिक GI नाम:** Mojari Craft of Jodhpur (Rajasthan)।
- पिथोरा:** अनुष्ठानिक भित्तिचित्र परंपरा।
- प्रमुख समुदाय:** राठवा।
- पिथोरा के GI में दर्ज राज्य:** गुजरात।
- पिथोरा का प्रमाणपत्र:** 14 सितंबर 2021

### 8.7.10. मेंस की थीम

पारंपरिक ज्ञान; आदिवासी कला; भौगोलिक संकेतक; समुदाय के अधिकार; शिल्प आधारित आजीविका; सांस्कृतिक संरक्षण और बाजार।

## 8.8. 'Museum of Word': भारत का पहला इमर्सिव भाषा संग्रहालय

### 8.8.1. चर्चा में क्यों?

19 जुलाई 2026 को राष्ट्रीय पुस्तकालय, कोलकाता के बेल्वेडियर हाउस में 'Museum of Word' के प्रथम चरण का उद्घाटन हुआ। इसे भारत का पहला इमर्सिव भाषा संग्रहालय बताया गया है।

यह संग्रहालय भारतीय भाषाओं की विविधता, विकास तथा सांस्कृतिक महत्व को दृश्य, श्रव्य और संवादात्मक अनुभवों के माध्यम से प्रस्तुत करता है।

### 8.8.2. भाषा संग्रहालय की अवधारणा

भाषा संग्रहालय भाषाओं, लिपियों, साहित्य, मौखिक परंपराओं और संचार के इतिहास को सार्वजनिक शिक्षा से जोड़ता है।

**इमर्सिव अनुभव** में आंगंतुक प्रदर्शनी से दृश्य, ध्वनि और गतिविधियों के माध्यम से जुड़ता है। इससे भाषा के इतिहास को पढ़ने के साथ सुनने और अनुभव करने का अवसर मिलता है।

Museum of Word में भाषा की प्राचीन अभिव्यक्तियों से समकालीन रूपों तक की यात्रा को प्रस्तुत करने का प्रयास किया गया है।

### 8.8.3. राष्ट्रीय पुस्तकालय की पृष्ठभूमि

राष्ट्रीय पुस्तकालय की ऐतिहासिक शुरुआत 1836 में स्थापित कलकत्ता पब्लिक लाइब्रेरी से जुड़ी है। आगे चलकर उसके संग्रह का इम्पीरियल लाइब्रेरी में समावेश हुआ।

स्वतंत्रता के बाद 1948 के कानून द्वारा इम्पीरियल लाइब्रेरी का नाम राष्ट्रीय पुस्तकालय किया गया। इसे 1 फरवरी 1953 को जनता के लिए खोला गया।

राष्ट्रीय पुस्तकालय पुस्तकों, समाचारपत्रों और अन्य प्रकाशनों के संरक्षण तथा शोध के लिए महत्वपूर्ण संस्था है। इस परिसर में भाषा संग्रहालय की स्थापना लिखित संग्रह और भाषा के जीवंत सांस्कृतिक उपयोग के बीच संबंध विकसित करती है।

### 8.8.4. संग्रहालय की प्रमुख विशेषताएँ

संस्कृति मंत्रालय के अनुसार संग्रहालय में नौ विषयगत दीर्घाएँ हैं। इसमें करीब 380 भाषाओं की ऐतिहासिक और समकालीन यात्रा प्रस्तुत की गई है, जिनमें जनगणना 2011 में दर्ज 121 भाषाएँ भी शामिल हैं।

दीर्घाओं में भाषा की शुरुआत, मातृभाषा, साहित्यकारों, मौखिक परंपराओं, प्रदर्शन कलाओं और सार्वजनिक पुस्तकालयों जैसे विषयों को स्थान दिया गया है।

| दीर्घा                  | प्रमुख विषय                            |
|-------------------------|----------------------------------------|
| First Word              | भाषा और अभिव्यक्ति की प्रारंभिक यात्रा |
| My Mother Tongue        | मातृभाषा और पहचान                      |
| Navrasa                 | भाषा, साहित्य और भाव                   |
| Journey of Languages    | भाषाओं और लिपियों का विकास             |
| Honouring the Legends   | साहित्यकारों तथा विचारकों का योगदान    |
| Oral Traditions         | मौखिक कथाएँ और अभिव्यक्तियाँ           |
| Performing Traditions   | प्रदर्शन और भाषा का संबंध              |
| Global Dialogue         | अंतरराष्ट्रीय भाषाई संपर्क             |
| Public Library Movement | सार्वजनिक पुस्तकालय और ज्ञान की पहुँच  |

ये दीर्घाएँ भाषा को साहित्य, कला और सामाजिक जीवन से जोड़कर प्रस्तुत करती हैं।

### 8.8.5. भाषा और सांस्कृतिक विरासत का संबंध

#### 1. भाषा के माध्यम से ज्ञान का हस्तांतरण

लोककथाएँ, गीत, कहावतें और पारंपरिक अनुभव भाषा के माध्यम से पीढ़ियों तक पहुँचते हैं। उनके अर्थ को समझने के लिए सामाजिक संदर्भ और प्रस्तुति भी महत्वपूर्ण होते हैं।

#### 2. मौखिक परंपराओं की निरंतरता

UNESCO के अनुसार भाषा मौखिक सांस्कृतिक अभिव्यक्तियों का प्रमुख माध्यम है। किसी भाषा का उपयोग कमजोर होने पर उससे जुड़ी कहानियाँ, गीत और अन्य अभिव्यक्तियाँ भी प्रभावित हो सकती हैं।

संरक्षण के लिए रिकॉर्डिंग और लिखित दस्तावेजों के साथ दैनिक जीवन में भाषा तथा परंपरा का उपयोग बनाए रखना आवश्यक है।

#### 3. पहचान और सामुदायिक स्मृति

मातृभाषा व्यक्ति को परिवार, समुदाय और स्थानीय इतिहास से जोड़ती है। भाषा संग्रहालय इस संबंध को व्यापक समाज के सामने प्रस्तुत कर सकता है।

#### 4. सांस्कृतिक आदान-प्रदान

भाषाओं में शब्दों, साहित्यिक रूपों और अभिव्यक्तियों का आदान-प्रदान समाजों के ऐतिहासिक संपर्क को समझने में सहायता करता है।

### 8.8.6. संग्रहालय का संभावित महत्त्व

**भाषाई विविधता के प्रति सम्मान:** विभिन्न भाषाओं को सार्वजनिक मंच पर स्थान मिलने से उनकी ऐतिहासिक और सामाजिक भूमिका समझने का अवसर बढ़ता है।

**शिक्षा को अनुभव से जोड़ना:** विद्यार्थियों के लिए भाषा, इतिहास, साहित्य और कला का संयुक्त अध्ययन संभव होता है। ध्वनि तथा संवादात्मक गतिविधियाँ सीखने को अधिक सजीव बना सकती हैं।

**कम प्रतिनिधित्व वाली भाषाओं को दृश्यता:** छोटी और क्षेत्रीय भाषाओं से संबंधित सामग्री व्यापक समाज तक पहुँच सकती है। इससे समुदायों की भागीदारी के नए अवसर बनते हैं।

**शोध की संभावनाएँ:** ध्वनि, लिपि और कथात्मक सामग्री का सुव्यवस्थित संग्रह भाषाविज्ञान तथा सांस्कृतिक अध्ययन में उपयोगी हो सकता है।

**सार्वजनिक पुस्तकालयों की भूमिका:** संग्रहालय पुस्तकालय को अध्ययन के साथ सांस्कृतिक संवाद और सार्वजनिक शिक्षा के केंद्र के रूप में विकसित करने में सहायता कर सकता है।

### 8.8.7. प्रमुख चुनौतियाँ

**प्रतिनिधित्व:** व्यापक भाषाई विविधता में अलग-अलग समुदायों, बोलियों और मौखिक परंपराओं को पर्याप्त स्थान देना चुनौतीपूर्ण है।

**शुद्धता और संदर्भ:** उच्चारण, अनुवाद और ऐतिहासिक विवरण संबंधित भाषाविदों तथा समुदायों के सहयोग से तैयार होने चाहिए।

**नियमित अद्यतन:** भाषाओं के नए साहित्य, शोध और समकालीन उपयोग को शामिल करने के लिए संग्रह निरंतर विकसित करना होगा।

**तकनीकी रखरखाव:** संवादात्मक उपकरणों और डिजिटल सामग्री के लिए नियमित रखरखाव तथा प्रशिक्षित कर्मचारियों की आवश्यकता होगी।

**सुगम पहुँच:** बच्चों, वृद्धजनों और दिव्यांग आंगंतुकों के लिए उपयुक्त प्रस्तुति तथा सुविधाएँ आवश्यक हैं।

### 8.8.8. आगे की राह

- भाषा समुदायों, स्थानीय लेखकों और कथावाचकों को सामग्री निर्माण में शामिल किया जाए।
- विद्यालयों तथा विश्वविद्यालयों के लिए अध्ययन कार्यक्रम विकसित हों।
- दुर्लभ भाषाओं के वक्ताओं की सहमति से ध्वनि और मौखिक इतिहास का अभिलेखन किया जाए।
- संग्रहालय सामग्री की बहुभाषी डिजिटल पहुँच बढ़ाई जाए।
- बच्चों के लिए कहानी, भाषा खेल और श्रव्य गतिविधियाँ विकसित हों।
- भाषा संरक्षण को समुदाय के दैनिक उपयोग, शिक्षा और सार्वजनिक अवसरों से जोड़ा जाए।

### 8.8.9. प्रीलिम्स के लिए महत्वपूर्ण तथ्य

- नाम:** Museum of Word।
- स्थान:** बेल्लेडियर हाउस, राष्ट्रीय पुस्तकालय परिसर, कोलकाता।
- उद्घाटन:** 19 जुलाई 2026।
- पहचान:** भारत का पहला इमर्सिव भाषा संग्रहालय।
- विषयगत दीर्घाएँ:** नौ।
- राष्ट्रीय पुस्तकालय का ऐतिहासिक आधार:** कलकत्ता पब्लिक लाइब्रेरी, 1836।
- राष्ट्रीय पुस्तकालय नामकरण:** 1948।
- जनता के लिए उद्घाटन:** 1 फरवरी 1953।

### 8.8.10. मैसेज की थीम

भाषाई विविधता; मातृभाषा और पहचान; मौखिक विरासत; भाषा संरक्षण में समुदाय की भूमिका; संग्रहालय आधारित शिक्षा; सार्वजनिक पुस्तकालय।

## 9. नीतिशास्त्र

### 9.1. परीक्षा में पेपर लीक: समान अवसर और संस्थागत ईमानदारी

#### 9.1.1. चर्चा में क्यों?

23 जुलाई 2026 को सरकार ने पेपर लीक मामलों में त्वरित कार्रवाई के लिए फास्ट ट्रैक अदालतों की घोषणा की। इसके बाद 30 जुलाई को राज्यसभा ने सार्वजनिक परीक्षा-अनुचित साधनों की रोकथाम-संशोधन विधेयक, 2026 पारित किया। यह घटनाक्रम परीक्षा व्यवस्था की विश्वसनीयता और युवाओं के प्रति राज्य की जिम्मेदारी को चर्चा में लाता है।

#### 9.1.2. पृष्ठभूमि

प्रतियोगी परीक्षाएँ रोजगार, सामाजिक गतिशीलता और सार्वजनिक सेवाओं में प्रवेश का महत्वपूर्ण माध्यम हैं। प्रश्नपत्र तक अवैध पहुँच मिलने पर चयन का आधार मेहनत और योग्यता से हटकर धन, संपर्क और भ्रष्टाचार हो जाता है। इसका नुकसान विशेष रूप से उन अभ्यर्थियों को होता है, जिनके पास बार-बार परीक्षा देने के आर्थिक संसाधन नहीं होते।

#### 9.1.3. प्रमुख हितधारक

अभ्यर्थी और उनके परिवार, परीक्षा संस्थाएँ, प्रश्नपत्र तैयार करने वाले विशेषज्ञ, सेवा प्रदाता, सरकार तथा भविष्य में चयनित कर्मचारियों की सेवाएँ प्राप्त करने वाले नागरिक।

### 9.1.4. मुख्य नैतिक मुद्दे

- **प्रक्रियागत न्याय:** सभी अभ्यर्थियों को समान नियमों के अंतर्गत निष्पक्ष प्रतियोगिता का अवसर मिलना चाहिए।
- **विश्वास का उल्लंघन:** प्रश्नपत्र की गोपनीयता सँभालने वाले व्यक्ति सार्वजनिक विश्वास के संरक्षक होते हैं। सूचना बेचना इस जिम्मेदारी का दुरुपयोग है।
- **वितरणात्मक अन्याय:** परीक्षा रद्द होने से अतिरिक्त शुल्क, यात्रा, रहने और तैयारी का बोझ कमजोर वर्गों पर अधिक पड़ता है।
- **संस्थागत जवाबदेही:** दोष केवल अपराधियों तक सीमित करके सुरक्षा, निगरानी और ठेकेदारों की भूमिका की उपेक्षा नहीं की जा सकती।
- **नैतिक वातावरण का क्षरण:** बेईमानी से सफलता मिलने की धारणा ईमानदार प्रयास के प्रति युवाओं का विश्वास कमजोर करती है।

### 9.1.5. नैतिक विचारकों से संबंध

जॉन रॉल्स का न्यायपूर्ण अवसर की समानता का विचार बताता है कि प्रतियोगिता में भाग लेने की अनुमति पर्याप्त नहीं है; प्रतियोगिता की वास्तविक परिस्थितियाँ भी निष्पक्ष होनी चाहिए।

कर्तव्यवादी दृष्टिकोण में प्रश्नपत्र की गोपनीयता बनाए रखना अनिवार्य दायित्व है। परिणामवादी दृष्टिकोण से भी पेपर लीक अनुचित है, क्योंकि इसका नुकसान लाखों अभ्यर्थियों और सार्वजनिक संस्थाओं तक फैलता है।

### 9.1.6. आगे की राह

प्रश्नपत्र तक पहुँच सीमित करना, प्रत्येक चरण का रिकॉर्ड रखना, स्वतंत्र सुरक्षा ऑडिट और सेवा प्रदाताओं की स्पष्ट जवाबदेही आवश्यक हैं। शिकायत करने वाले कर्मचारियों की सुरक्षा तथा अभ्यर्थियों को समयबद्ध सूचना भी व्यवस्था का हिस्सा होनी चाहिए। परीक्षा रद्द करने जैसे निर्णय प्रमाण, अनुपातिकता और निर्दोष अभ्यर्थियों के हितों के आधार पर लिए जाएँ।

### 9.1.7. मेंस की थीम

समान अवसर, प्रक्रियागत न्याय, सत्यनिष्ठा, सार्वजनिक विश्वास, निवारक नैतिकता।

### 9.1.8. अभ्यास प्रश्न

“पेपर लीक प्रशासनिक विफलता के साथ सामाजिक न्याय का भी प्रश्न है।” चर्चा कीजिए।

## 9.2. सार्वजनिक विरोध प्रदर्शन: लोकतांत्रिक असहमति और प्रशासनिक संयम

### 9.2.1. चर्चा में क्यों?

जुलाई 2026 में दिल्ली में छात्रों के विरोध प्रदर्शन के दौरान बल प्रयोग से जुड़े विवाद के बाद सर्वोच्च न्यायालय ने 30 जुलाई को संबंधित RAF इकाई का गोला-बारूद रिकॉर्ड सुरक्षित रखने और घायल व्यक्तियों के उपचार की व्यवस्था करने को कहा। इस प्रसंग ने प्रदर्शन के अधिकार, सार्वजनिक व्यवस्था और पुलिस की जवाबदेही पर बहस को आगे बढ़ाया।

### 9.2.2. पृष्ठभूमि

लोकतंत्र में नागरिक नीतियों और प्रशासनिक निर्णयों से असहमति व्यक्त कर सकते हैं। शांतिपूर्ण प्रदर्शन सरकार को शिकायतें समझने और अपनी नीतियों की समीक्षा करने का अवसर देता है। साथ ही, प्रशासन को अन्य नागरिकों की सुरक्षा, आवागमन तथा आवश्यक सेवाओं की उपलब्धता सुनिश्चित करनी होती है।

### 9.2.3. प्रमुख हितधारक

प्रदर्शनकारी, स्थानीय नागरिक, पुलिसकर्मि, प्रशासन, अस्पताल एवं आपात सेवाएँ, मीडिया और निर्वाचित सरकार।

### 9.2.4. मुख्य नैतिक मुद्दे

- **अधिकारों का संतुलन:** प्रदर्शनकारियों की अभिव्यक्ति तथा आम नागरिकों की सुरक्षा और आवागमन—दोनों का सम्मान आवश्यक है।
- **अनुपातिकता:** प्रशासनिक प्रतिक्रिया वास्तविक खतरे के अनुरूप होनी चाहिए। केवल असुविधा और गंभीर हिंसा को समान नहीं माना जा सकता।
- **मानवीय गरिमा:** घायल, गिरफ्तार अथवा विरोध कर रहे व्यक्ति भी सम्मानजनक व्यवहार के अधिकारी हैं।
- **साधन और साध्य:** न्यायपूर्ण माँग उठाते समय हिंसा, धमकी अथवा सार्वजनिक संपत्ति को नुकसान पहुँचाने से आंदोलन की नैतिक वैधता प्रभावित होती है।
- **जवाबदेही:** बल प्रयोग का आदेश, उसका कारण और परिणाम जाँच योग्य होने चाहिए।

### 9.1.5. नैतिक विचारकों से संबंध

गांधी का सत्याग्रह सत्य, अहिंसा और नैतिक साहस पर आधारित है। इसमें साधन और उद्देश्य की नैतिक संगति महत्वपूर्ण है।

संवैधानिक नैतिकता प्रशासन से अपेक्षा करती है कि वह असहमति को सुनते हुए कानून का निष्पक्ष पालन करे। प्रशासनिक शक्ति के साथ संयम और उत्तरदायित्व भी जुड़े हैं।

### 9.1.6. आगे की राह

प्रशासन को संवाद, मध्यस्थता और स्पष्ट सार्वजनिक सूचना से शुरुआत करनी चाहिए। आवश्यक सेवाओं के लिए मार्ग सुनिश्चित किए जाएँ और भीड़ नियंत्रण में परिस्थिति के अनुसार क्रमिक प्रतिक्रिया अपनाई जाए। बल प्रयोग होने पर चिकित्सकीय सहायता, रिकॉर्ड संरक्षण और स्वतंत्र समीक्षा आवश्यक हैं।

### 9.1.7. मेंस की थीम

लोकतांत्रिक असहमति, अनुपातिकता, अहिंसा, सहानुभूति, संवैधानिक नैतिकता।

### 9.1.8. अभ्यास प्रश्न

एक जिलाधिकारी विरोध प्रदर्शन के अधिकार और सामान्य नागरिकों के अधिकारों के बीच नैतिक संतुलन कैसे बनाए?

## 9.3. SEBI के नए आचरण नियम: हितों का टकराव और नियामक विश्वसनीयता

### 9.3.1. चर्चा में क्यों?

जुलाई 2026 में SEBI के कर्मचारी सेवा नियमों में संशोधन किया गया। नए प्रावधानों में हितों का खुलासा, निवेश पर प्रतिबंध, संबंधित मामलों से स्वयं को अलग करना और सेवा छोड़ने के बाद दो वर्ष तक अन्य व्यक्तियों की ओर से SEBI के समक्ष या उसके विरुद्ध उपस्थित होने पर रोक शामिल है।

### 9.3.2. पृष्ठभूमि

वित्तीय नियामक निवेशकों की सुरक्षा और बाजार की निष्पक्षता के लिए निर्णय लेते हैं। यदि निर्णय लेने वाले अधिकारी का किसी संबंधित कंपनी से वित्तीय, पारिवारिक या पेशेवर संबंध हो, तो उसकी निष्पक्षता पर प्रश्न उठ सकता है।

### 9.3.3. हितों के टकराव के प्रकार

| प्रकार                      | अर्थ                                                      | उदाहरण                                                             |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| वास्तविक                    | निजी हित वर्तमान निर्णय को प्रभावित कर सकता है            | अधिकारी ऐसी कंपनी की जाँच करे जिसमें उसका वित्तीय हित हो           |
| संभावित                     | भविष्य में निजी हित और सार्वजनिक दायित्व टकरा सकते हैं    | अधिकारी उस संस्था से नौकरी की बातचीत करे जिसकी निगरानी उसके पास है |
| प्रत्यक्षतः दिखाई देने वाला | परिस्थितियाँ किसी उचित पर्यवेक्षक को पक्षपात की आशंका दें | अधिकारी अपने निकट संबंधी से जुड़े मामले पर निर्णय ले               |

### 9.3.4. नियमों का महत्व

नियुक्ति और सेवा से बाहर निकलते समय हितों का खुलासा, वार्षिक तथा निर्धारित परिवर्तनों की जानकारी और *Office of Ethics and Compliance* की भूमिका हितों की निगरानी को संस्थागत बनाते हैं। संबंधित मामले से अलग होने का अर्थ निर्णय के साथ उसकी चर्चा और सूचना तक पहुँच से भी दूरी रखना है।

### 9.3.5. मुख्य नैतिक मुद्दे

- **निष्पक्षता:** व्यक्तिगत लाभ से स्वतंत्र होकर निर्णय लेना।
- **पारदर्शिता:** संबंधित निजी हितों को छिपाने के बजाय समय पर घोषित करना।
- **नियामकीय कब्जा:** नियामक और उद्योग के अत्यधिक निकट संबंध सार्वजनिक हित को कमजोर कर सकते हैं।
- **पद के बाद की जिम्मेदारी:** सेवा के दौरान प्राप्त गोपनीय जानकारी का निजी लाभ के लिए उपयोग नैतिक चिंता पैदा करता है।

हितों का टकराव होना अपने आप में भ्रष्टाचार का प्रमाण नहीं है। उसे छिपाना अथवा उसका उचित प्रबंधन नहीं करना गंभीर समस्या है।

### 9.3.6. आगे की राह

खुलासों की स्वतंत्र समीक्षा, स्पष्ट *recusal* प्रक्रिया, निर्णयों का रिकॉर्ड और नियम उल्लंघन पर समान कार्रवाई आवश्यक है। नैतिक प्रशिक्षण में वास्तविक कार्यस्थितियों पर चर्चा होनी चाहिए, ताकि कर्मचारी नियमों के उद्देश्य को भी समझें।

### 9.3.7. मेंस की थीम

हितों का टकराव, निष्पक्षता, शुचिता, पारदर्शिता, सार्वजनिक विश्वास।

### 9.3.8. अभ्यास प्रश्न

“सार्वजनिक संस्था की विश्वसनीयता के लिए ईमानदार होना और ईमानदार दिखाई देना—दोनों आवश्यक हैं।” समझाइए।

## 9.4. क्या वकील किसी आरोपी का सामूहिक बहिष्कार कर सकते हैं?

### 9.4.1. चर्चा में क्यों?

जुलाई के अंक में प्रासंगिक इस प्रसंग में 29 जून 2026 को अयोध्या बार एसोसिएशन ने राम मंदिर निधि में कथित गबन के आरोपियों की पैरवी नहीं करने का प्रस्ताव पारित किया। प्रस्ताव का पालन न करने वाले वकीलों पर आर्थिक दंड की घोषणा भी की गई। इससे निष्पक्ष सुनवाई और वकीलों की पेशेवर जिम्मेदारी का प्रश्न सामने आया।

### 9.4.2. पृष्ठभूमि

आरोप लगना और न्यायालय द्वारा दोषसिद्धि होना अलग चरण हैं। आरोपी को अपना पक्ष रखने तथा आरोपों और साक्ष्यों को चुनौती देने का अवसर मिलना न्याय प्रक्रिया की मूल आवश्यकता है।

वकील आरोपी की ओर से कानूनी सहायता देते हुए न्यायालय को उचित प्रक्रिया पूरी करने में सहयोग करता है।

### 9.4.3. प्रमुख हितधारक

आरोपी, पीड़ित पक्ष, बचाव पक्ष के वकील, बार एसोसिएशन, न्यायालय और समाज।

### 9.4.4. मुख्य नैतिक मुद्दे

- **निर्दोषता की धारणा:** सामाजिक आक्रोश के आधार पर मुकदमे से पहले दोष तय करना अनुचित है।
- **भूमिका आधारित नैतिकता:** वकील की पेशेवर जिम्मेदारी निजी पसंद और सार्वजनिक दबाव से प्रभावित नहीं होनी चाहिए।
- **पेशेवर स्वायत्तता:** संगठन द्वारा धमकी या दंड से वकील के स्वतंत्र निर्णय को बाधित करना नैतिक समस्या है।
- **विधि का शासन:** गंभीर आरोपों में भी कानूनी अधिकारों की रक्षा न्याय व्यवस्था की विश्वसनीयता बढ़ाती है।
- **पीड़ित के प्रति न्याय:** निष्पक्ष प्रक्रिया से प्राप्त निर्णय पीड़ित पक्ष के लिए भी अधिक टिकाऊ होता है।

### 9.4.5. कानूनी आधार

A. S. Mohammed Rafi बनाम तमिलनाडु राज्य मामले में सर्वोच्च न्यायालय ने किसी विशेष आरोपी की पैरवी न करने वाले बार एसोसिएशन के सामूहिक प्रस्तावों को अस्वीकार्य और अमान्य बताया था। किसी वकील के पास व्यक्तिगत मामले में वैध विशेष कारण हो सकते हैं; सामूहिक बहिष्कार अलग प्रश्न है।

### 9.4.6. आगे की राह

आरोपियों के लिए प्रभावी कानूनी सहायता उपलब्ध हो, पैरवी करने वाले वकीलों को धमकी से सुरक्षा मिले और पीड़ित पक्ष को भी पर्याप्त कानूनी सहयोग प्रदान किया जाए। पेशेवर संगठनों को अपने सदस्यों की स्वतंत्रता और न्याय प्रक्रिया की रक्षा करनी चाहिए।

### 9.4.7. मेंस की थीम

पेशेवर नैतिकता, नैतिक साहस, उचित प्रक्रिया, निष्पक्ष सुनवाई, विधि का शासन।

### 9.4.8. अभ्यास प्रश्न

सामाजिक रूप से अलोकप्रिय व्यक्ति के अधिकारों की रक्षा करना पेशेवर नैतिकता की परीक्षा कैसे बनता है?

## 9.5. न्यायिक कार्य में AI: तथ्य सत्यापन और मानवीय जवाबदेही

### 9.5.1. चर्चा में क्यों?

2 जुलाई 2026 को पूजा रमेश सिंह बनाम जम्मू एंड कश्मीर बैंक लिमिटेड मामले में सर्वोच्च न्यायालय ने AI से उत्पन्न काल्पनिक अथवा गलत सामग्री पर आधारित NCLT और NCLAT के आदेशों को रद्द किया। न्यायालय ने अप्रमाणित न्यायिक संदर्भों के उपयोग पर गंभीर चिंता जताई और बार काउंसिल ऑफ इंडिया को इस विषय पर कार्य करने का निर्देश दिया।

### 9.5.2. पृष्ठभूमि

AI दस्तावेजों का सार, प्रारंभिक शोध और भाषा संबंधी काम में सहायता कर सकता है। लेकिन वह कभी-कभी ऐसे निर्णय, उद्धरण या तथ्य प्रस्तुत

कर सकता है जो वास्तविक नहीं होते। विश्वसनीय भाषा में लिखा उत्तर भी गलत हो सकता है।

### 9.5.3. मुख्य नैतिक मुद्दे

- **तथ्यनिष्ठा:** निर्णय वास्तविक साक्ष्य और सत्यापित स्रोतों पर आधारित होना चाहिए।
- **ज्ञानगत विनम्रता:** अपनी जानकारी की सीमा स्वीकार करना और संदिग्ध सामग्री की जाँच करना आवश्यक है।
- **जवाबदेही:** तकनीक का उपयोग करने के बाद भी अंतिम निर्णय की जिम्मेदारी पेशेवर व्यक्ति और संस्था की रहती है।
- **स्वचालन पर अंधविश्वास:** मशीन के उत्तर को बिना समीक्षा स्वीकार करने से मानवीय विवेक कमजोर पड़ सकता है।
- **गोपनीयता:** संवेदनशील दस्तावेजों को AI प्रणाली में डालते समय सूचना सुरक्षा की जिम्मेदारी बनी रहती है।

### 9.5.4. नैतिक विश्लेषण

AI का गलत उत्तर अनिवार्य रूप से जानबूझकर बोला गया झूठ नहीं होता। लेकिन जोखिम जानने के बावजूद उसकी सामग्री को बिना सत्यापन पेश करना पेशेवर लापरवाही बन सकता है। जिस कार्य का प्रभाव व्यक्ति की स्वतंत्रता, संपत्ति या अधिकारों पर पड़े, उसमें सत्यापन का दायित्व अधिक गंभीर होता है।

### 9.5.5. आगे की राह

निर्णय और उद्धरण मूल दस्तावेज से जाँचे जाएँ। महत्वपूर्ण सामग्री की मानवीय समीक्षा हो तथा पेशेवरों को AI की क्षमताओं और सीमाओं का प्रशिक्षण मिले। संस्थाएँ उपयोग की स्पष्ट नीति बनाएँ और गलत सामग्री मिलने पर सुधार तथा जवाबदेही की प्रक्रिया निर्धारित करें।

### 9.5.6. मेंस की थीम

तथ्यनिष्ठा, सावधानी का दायित्व, ज्ञानगत विनम्रता, मानवीय विवेक, तकनीकी जवाबदेही।

### 9.5.7. अभ्यास प्रश्न

“AI के उपयोग से समय की बचत हो सकती है, लेकिन निर्णय की नैतिक जिम्मेदारी का हस्तांतरण नहीं हो सकता।” चर्चा कीजिए।

## 9.6. डार्क पैटर्न: डिजिटल व्यापार में उपभोक्ता की स्वायत्तता

### 9.6.1. चर्चा में क्यों?

17 जुलाई 2026 को केंद्रीय उपभोक्ता संरक्षण प्राधिकरण ने SpiceJet पर ₹1 लाख का जुर्माना लगाया। मामला पहले से चयनित चेकबॉक्स के माध्यम से ग्राहकों को लॉयल्टी कार्यक्रम और प्रचार संदेशों के लिए सहमत मान लेने से जुड़ा था। प्राधिकरण ने इसे उपभोक्ता संरक्षण नियमों और डार्क पैटर्न संबंधी दिशा-निर्देशों का उल्लंघन माना।

### 9.6.2. डार्क पैटर्न क्या हैं?

डिजिटल मंच पर ऐसे डिजाइन या विकल्प, जो उपयोगकर्ता को भ्रमित करके किसी ऐसी कार्रवाई की ओर ले जाएँ जिसे वह स्पष्ट जानकारी और स्वतंत्र चुनाव मिलने पर शायद न चुने।

उदाहरण के लिए अतिरिक्त सेवा पहले से चुन देना, सदस्यता रद्द करने का रास्ता कठिन बनाना या अंतिम भुगतान तक अतिरिक्त शुल्क स्पष्ट नहीं करना।

### 9.6.3. प्रमुख हितधारक

उपभोक्ता, डिजिटल मंच, डिजाइनर, विपणन विभाग, नियामक और प्रतिस्पर्धी व्यवसाय।

### 9.6.4. मुख्य नैतिक मुद्दे

- **स्वायत्तता:** ग्राहक को अपने निर्णय पर वास्तविक नियंत्रण मिलना चाहिए।
- **सूचित सहमति:** निष्क्रियता अथवा पहले से चुना विकल्प स्पष्ट सहमति के बराबर नहीं है।
- **ईमानदारी:** कीमत, शर्तें और अतिरिक्त सेवाएँ समझने योग्य रूप में दिखाई जानी चाहिए।
- **सूचना की असमानता:** मंच के पास उपभोक्ता के व्यवहार की अधिक जानकारी होती है। उसका उपयोग भ्रम पैदा करने के लिए करना अनुचित है।
- **कमजोर उपभोक्ताओं की सुरक्षा:** कम डिजिटल साक्षरता वाले व्यक्ति ऐसे डिजाइन से अधिक प्रभावित हो सकते हैं।

### 9.6.5. नैतिक विश्लेषण

किसी कंपनी के लिए अधिक बिक्री प्राप्त करना वैध लक्ष्य है। लेकिन ग्राहक की उलझन से लाभ कमाना भरोसे को कमजोर करता है। नैतिक डिजाइन में विकल्प स्पष्ट, सहमति सक्रिय और सेवाओं से बाहर निकलने की प्रक्रिया सुगम होती है।

### 9.6.6. आगे की राह

अतिरिक्त सेवाओं के लिए अलग और स्पष्ट सहमति ली जाए। कुल कीमत समय पर दिखाई जाए तथा स्वीकार और अस्वीकार—दोनों विकल्प आसानी से उपलब्ध हों। कंपनियाँ नियमित डिजाइन ऑडिट करें और शिकायतों से सामने आने वाली समस्याओं को सुधारें।

### 9.6.7. मेंस की थीम

सूचित सहमति, स्वायत्तता, व्यावसायिक नैतिकता, ईमानदारी, उपभोक्ता गरिमा।

### 9.6.8. अभ्यास प्रश्न

डिजिटल उपभोक्ता संरक्षण में कानून और नैतिक डिजाइन एक-दूसरे के पूरक कैसे हैं?

## 10. NEWS IN MAPS — चर्चा में रहे स्थान

### 10.1. विश्व के महत्वपूर्ण स्थान

#### 10.1.1. मोल्दोवा — Moldova

**चर्चा में क्यों?** राष्ट्रपति द्रोपदी मुर्मू 20 जुलाई 2026 को मोल्दोवा पहुँचीं। यह किसी भारतीय राष्ट्रपति की देश की पहली यात्रा थी।

#### स्थान और महत्वपूर्ण तथ्य

- पूर्वी यूरोप का स्थलरुद्ध देश; राजधानी **किशिनाउ**।
- पश्चिम में रोमानिया तथा उत्तर, पूर्व और दक्षिण में यूक्रेन।
- प्रमुख नदियाँ **पुत और नीस्टर** हैं। पुत का संबंध रोमानिया की सीमा से है।

**मानचित्र अभ्यास:** मोल्दोवा, रोमानिया, यूक्रेन, किशिनाउ और पुत नदी की स्थिति पहचानें।

#### 10.1.2. उत्तर मैसेडोनिया — North Macedonia

**चर्चा में क्यों?** राष्ट्रपति की 21-22 जुलाई 2026 की यात्रा किसी भारतीय राष्ट्रपति की उत्तर मैसेडोनिया की पहली यात्रा थी।

#### स्थान और महत्वपूर्ण तथ्य

- दक्षिणपूर्वी यूरोप के **बाल्कन प्रायद्वीप** में स्थित स्थलरुद्ध देश।
- राजधानी **स्कोप्ये**; प्रमुख नदी **वादर**।
- पड़ोसी: अल्बानिया, ग्रीस, बुल्गारिया, सर्बिया और कोसोवो।

**मानचित्र अभ्यास:** देश के दक्षिण में ग्रीस, पश्चिम में अल्बानिया और पूर्व में बुल्गारिया को पहचानें।

### 10.1.3. रोमानिया — Romania

**चर्चा में क्यों?** राष्ट्रपति की 23-25 जुलाई 2026 की यात्रा तीन दशक से अधिक अंतराल के बाद किसी भारतीय राष्ट्रपति की रोमानिया यात्रा थी।

#### स्थान और महत्वपूर्ण तथ्य

- राजधानी **बुखारेस्ट**; दक्षिणपूर्व में **काला सागर** का तट।
- पड़ोसी: हंगरी, सर्बिया, बुल्गारिया, यूक्रेन और मोल्दोवा।
- कापेथियन पर्वत और डेन्यूब नदी प्रमुख भौगोलिक विशेषताएँ हैं।
- डेन्यूब डेल्टा काला सागर के निकट स्थित है।

**मानचित्र अभ्यास:** रोमानिया, डेन्यूब नदी, डेल्टा और काला सागर को चिह्नित करें।

### 10.1.4. होर्मुज जलडमरूमध्य — Strait of Hormuz

**चर्चा में क्यों?** जुलाई में व्यापारिक जहाजों पर हमलों के बाद भारत ने 14 जुलाई को भारतीय नाविकों की सुरक्षा के लिए 'Seafarer-First' प्रतिक्रिया शुरू की।

#### स्थान और महत्वपूर्ण तथ्य

- ईरान और ओमान के बीच स्थित।
- फारस की खाड़ी को ओमान की खाड़ी और आगे अरब सागर से जोड़ता है।**
- तेल और LNG परिवहन का महत्वपूर्ण समुद्री संकीर्ण मार्ग है।

**मानचित्र अभ्यास:** ईरान, ओमान, फारस की खाड़ी, होर्मुज और ओमान की खाड़ी का क्रम पहचानें।

### 10.1.5. काला सागर — Black Sea

**चर्चा में क्यों?** 28 जुलाई 2026 को भारतीय नाविकों की सुरक्षा समीक्षा में पश्चिम एशिया के साथ काला सागर क्षेत्र की स्थिति पर भी चर्चा हुई।

#### स्थान और महत्वपूर्ण तथ्य

- तटीय देश: **तुर्किये, बुल्गारिया, रोमानिया, यूक्रेन, रूस और जॉर्जिया।**
- बोस्फोरस इसे मरमरा सागर से और डाडनिलस मरमरा सागर को एजियन सागर से जोड़ता है।
- केच जलडमरूमध्य इसे आज़ोव सागर से जोड़ता है।

**मानचित्र अभ्यास:** छह तटीय देश, बोस्फोरस, डाडनिलस और केच को पहचानें।

### 10.1.6. कैस्पियन सागर — Caspian Sea

**चर्चा में क्यों?** जुलाई 2026 में UNDP ने कैस्पियन सागर के घटते जलस्तर पर क्षेत्रीय वैज्ञानिक सहयोग से संबंधित पहल आगे बढ़ाई।

#### स्थान और महत्वपूर्ण तथ्य

- विश्व का सबसे बड़ा अंतर्देशीय जल निकाय।
- तटीय देश: **रूस, कजाखस्तान, तुर्कमेनिस्तान, ईरान और अज़रबैजान।**
- जलस्तर में गिरावट के अध्ययन में नदी प्रवाह, जल उपयोग और जलवायु संबंधी दबाव महत्वपूर्ण हैं।

**मानचित्र अभ्यास:** पाँच तटीय देश तथा कैस्पियन और काला सागर की अलग-अलग स्थिति पहचानें।

### 10.1.7. एल फाशिर — El Fasher

**चर्चा में क्यों?** 8 जुलाई 2026 की संयुक्त राष्ट्र जानकारी में सूडान के एल फाशिर में नागरिकों के विरुद्ध हिंसा और जवाबदेही का मुद्दा प्रमुख रहा।

#### स्थान और महत्वपूर्ण तथ्य

- सूडान के उत्तरी दारफुर** में स्थित शहर।
- दारफुर सूडान के पश्चिमी भाग का क्षेत्र है।
- यह संघर्ष, विस्थापन और मानवीय सहायता की उपलब्धता के संदर्भ में महत्वपूर्ण है।

**मानचित्र अभ्यास:** सूडान, दक्षिण सूडान, चाड और दारफुर क्षेत्र की स्थिति पहचानें।

### 10.1.8. ग्लासगो — Glasgow

**चर्चा में क्यों?** 23 जुलाई 2026 को ग्लासगो में राष्ट्रमंडल खेलों की शुरुआत हुई; आयोजन अवधि 23 जुलाई से 2 अगस्त थी।

#### स्थान और महत्वपूर्ण तथ्य

- यूनाइटेड किंगडम के **स्कॉटलैंड** में स्थित शहर।
- क्लाइड नदी** के किनारे, पश्चिमी मध्य स्कॉटलैंड में स्थित है।

**मानचित्र अभ्यास:** ब्रिटिश द्वीपसमूह में स्कॉटलैंड, इंग्लैंड और ग्लासगो की स्थिति पहचानें।

### 10.1.9. बुसान — Busan

**चर्चा में क्यों?** UNESCO विश्व धरोहर समिति का 48वाँ सत्र 19-29 जुलाई 2026 को बुसान में आयोजित हुआ। इसी सत्र में सारनाथ को विश्व धरोहर सूची में शामिल किया गया।

#### स्थान और महत्वपूर्ण तथ्य

- दक्षिण कोरिया** का बंदरगाह नगर।
- कोरियाई प्रायद्वीप के दक्षिणपूर्वी तट पर स्थित।

**मानचित्र अभ्यास:** दक्षिण कोरिया, उत्तर कोरिया, जापान और बुसान की स्थिति पहचानें।

### 10.1.10. प्रांबानन — Prambanan

**चर्चा में क्यों?** 8 जुलाई 2026 को प्रधानमंत्री की प्रांबानन यात्रा तथा ASI के संरक्षण सहयोग से यह स्थल चर्चा में रहा।

#### स्थान और महत्वपूर्ण तथ्य

- इंडोनेशिया के जावा द्वीप** पर स्थित मंदिर परिसर।
- योग्याकर्ता और मध्य जावा प्रांतों की सीमा के निकट।
- परिसर में प्रमुख हिंदू मंदिरों के साथ संबंधित बौद्ध स्मारक भी हैं।

**मानचित्र अभ्यास:** सुमात्रा, जावा, बाली और योग्याकर्ता की स्थिति पहचानें।

### 10.1.11. न्यूयॉर्क-न्यूजर्सी क्षेत्र — FIFA विश्व कप फाइनल स्थल

**चर्चा में क्यों?** 19 जुलाई 2026 को FIFA विश्व कप का फाइनल न्यूयॉर्क-न्यूजर्सी स्टेडियम में आयोजित हुआ। प्रतियोगिता के मेजबान अमेरिका, कनाडा और मेक्सिको थे।

#### स्थान और महत्वपूर्ण तथ्य

- स्टेडियम **ईस्ट रदरफोर्ड, न्यूजर्सी** में स्थित है।
- यह न्यूयॉर्क महानगर क्षेत्र का हिस्सा है।

**मानचित्र अभ्यास:** उत्तरी अमेरिका में तीनों मेजबान देश और अमेरिका के पूर्वी भाग में न्यूयॉर्क-न्यूजर्सी क्षेत्र पहचानें।

## 10.2. भारत के महत्वपूर्ण स्थान

### 10.2.1. सारनाथ — उत्तर प्रदेश

**चर्चा में क्यों?** 25 जुलाई 2026 को प्राचीन बौद्ध स्थल सारनाथ UNESCO विश्व धरोहर सूची में शामिल हुआ। यह भारत का 45वाँ विश्व धरोहर स्थल बना।

### स्थान और महत्त्वपूर्ण तथ्य

- **वाराणसी के निकट, उत्तर प्रदेश** में स्थित।
- बुद्ध के प्रथम उपदेश और धर्मचक्र प्रवर्तन से संबंधित।
- प्रमुख अवशेषों में स्तूप, विहार और अशोक स्तंभ से संबंधित पुरातात्विक सामग्री शामिल है।

**मानचित्र अभ्यास:** सारनाथ, वाराणसी तथा बौद्ध तीर्थस्थलों—बोधगया, कुशीनगर और लुंबिनी—की स्थिति पहचानें।

### 10.2.2. श्रीहरिकोटा — आंध्र प्रदेश

**चर्चा में क्यों?** 18 जुलाई 2026 को निजी क्षेत्र द्वारा विकसित कक्षीय प्रक्षेपण यान विक्रम-1 की श्रीहरिकोटा से सफल उड़ान के कारण यह स्थान चर्चा में रहा।

### स्थान और महत्त्वपूर्ण तथ्य

- भारत के पूर्वी तट पर स्थित; यहाँ **सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र** है।
- पुलिकट झील क्षेत्र और बंगाल की खाड़ी के बीच स्थित द्वीपीय भूभाग।
- पूर्व की ओर समुद्री विस्तार प्रक्षेपण सुरक्षा में उपयोगी है।

**मानचित्र अभ्यास:** श्रीहरिकोटा, पुलिकट झील, आंध्र प्रदेश-तमिलनाडु सीमा और बंगाल की खाड़ी पहचानें।

### 10.2.3. विज़िंजम बंदरगाह — केरल

**चर्चा में क्यों?** जुलाई 2026 में विज़िंजम को गेटवे निर्यात-आयात संचालन के लिए अंतिम सीमा शुल्क स्वीकृति मिली। संचालन शुरू करने की निर्धारित तारीख 18 अगस्त थी।

### स्थान और महत्त्वपूर्ण तथ्य

- **तिरुवनंतपुरम के निकट, केरल** के अरब सागर तट पर स्थित।
- गहरे पानी वाला कंटेनर ट्रांसशिपमेंट बंदरगाह।
- ट्रांसशिपमेंट में कंटेनर एक जहाज से दूसरे जहाज पर स्थानांतरित होते हैं; गेटवे संचालन घरेलू आयात-निर्यात से जुड़ा होता है।

**मानचित्र अभ्यास:** केरल, तिरुवनंतपुरम, विज़िंजम और अरब सागर पहचानें।

### 10.2.4. कोसी-मेची लिंक — बिहार

**चर्चा में क्यों?** 27 जुलाई 2026 को सरकार ने कोसी-मेची अंतर्राज्यीय नहीं, बल्कि **बिहार की अंतःराज्यीय लिंक परियोजना** की प्रगति की जानकारी दी। परियोजना की निर्धारित पूर्णता मार्च 2029 है।

### स्थान और महत्त्वपूर्ण तथ्य

- पूर्वी कोसी मुख्य नहर का विस्तार मेची नदी तक प्रस्तावित है।
- **मेची, महानंदा की सहायक नदी** है।
- परियोजना का प्रमुख उद्देश्य अररिया, किशनगंज, पूर्णिया और कटिहार में खरीफ सिंचाई को लाभ पहुँचाना है।

**मानचित्र अभ्यास:** कोसी, मेची, महानंदा, नेपाल-बिहार सीमा और चार लाभान्वित जिलों की स्थिति पहचानें।

### 10.2.5. नामेरी टाइगर रिजर्व — असम

**चर्चा में क्यों?** जुलाई 2026 की रिपोर्टों में नामेरी में बाघों की संख्या बढ़ने और संरक्षण प्रयासों का उल्लेख हुआ।

### स्थान और महत्त्वपूर्ण तथ्य

- **असम के सोनितपुर क्षेत्र** में, पूर्वी हिमालय की तलहटी में स्थित।
- जिया-भोरोली नदी और उसकी सहायक नदियाँ क्षेत्र से गुजरती हैं।

- ब्रह्मपुत्र के उत्तरी तट के व्यापक वन परिदृश्य से जुड़ा है।
- सफेद पंखों वाली वुड डक इसके महत्त्वपूर्ण पक्षियों में शामिल है।

**मानचित्र अभ्यास:** असम, अरुणाचल प्रदेश, नामेरी, जिया-भोरोली और ब्रह्मपुत्र पहचानें।

### 10.2.6. धोलावीरा — गुजरात

**चर्चा में क्यों?** जुलाई में DESH योजना के क्रियान्वयन की जानकारी के संदर्भ में धोलावीरा जैसे चयनित पुरातात्विक स्थलों का संरक्षण और विकास प्रासंगिक रहा।

### स्थान और महत्त्वपूर्ण तथ्य

- गुजरात के **कच्छ क्षेत्र में खादिर द्वीप** पर स्थित हड़प्पाई नगर।
- जलाशयों, जल प्रबंधन और नियोजित नगर संरचना के लिए प्रसिद्ध।
- शुष्क पर्यावरण में जल संरक्षण का महत्त्वपूर्ण प्राचीन उदाहरण।

**मानचित्र अभ्यास:** गुजरात, कच्छ का रण, खादिर द्वीप, धोलावीरा और लोथल की स्थिति पहचानें।

### 10.2.7. राखीगढ़ी — हरियाणा

**चर्चा में क्यों?** DESH से जुड़े पुरातात्विक स्थल विकास के संदर्भ में राखीगढ़ी भी प्रासंगिक रहा। यह चयनित स्थलों में शामिल है।

### स्थान और महत्त्वपूर्ण तथ्य

- **हरियाणा के हिसार जिले के नारनौंद क्षेत्र** में स्थित।
- हड़प्पा सभ्यता का प्रमुख पुरातात्विक स्थल।
- उत्खनन में नियोजित आवास, सड़कें, जल निकासी, मुहरें और अन्य अवशेष प्राप्त हुए हैं।

**मानचित्र अभ्यास:** हरियाणा, हिसार, राखीगढ़ी और दिल्ली की सापेक्ष स्थिति पहचानें।

### 10.2.8. लेह पैलेस — लद्दाख

**चर्चा में क्यों?** विरासत स्थलों के विकास और DESH योजना के संदर्भ में लेह पैलेस महत्त्वपूर्ण रहा। यह चयनित स्थलों में शामिल है।

### स्थान और महत्त्वपूर्ण तथ्य

- केंद्रशासित प्रदेश **लद्दाख के लेह नगर** में स्थित।
- 17वीं शताब्दी में राजा **सेंग्गे नामग्याल** द्वारा निर्मित।
- नौ मंजिला संरचना नामग्याल राजवंश के शाही निवास के रूप में प्रयुक्त हुई।

**मानचित्र अभ्यास:** लद्दाख, लेह, कारगिल और सिंधु नदी की स्थिति पहचानें।

### 10.2.9. गंगा नदी और उसका बेसिन

**चर्चा में क्यों?** 2 जुलाई 2026 को गंगा पुनर्जीवन पर सशक्त कार्यबल की 19वीं बैठक में नमामि गंगे, उपचारित जल के पुनः उपयोग और नदी बेसिन प्रबंधन की समीक्षा हुई।

### स्थान और महत्त्वपूर्ण तथ्य

- देवप्रयाग में **भागीरथी और अलकनंदा** के संगम के बाद नदी को गंगा कहा जाता है।
- प्रयागराज में यमुना गंगा से मिलती है।
- नदी प्रणाली अंततः बंगाल की खाड़ी तक पहुँचती है।
- फरक्का के आगे हुगली और पद्मा शाखाओं का संबंध मानचित्र की दृष्टि से महत्त्वपूर्ण है।

**मानचित्र अभ्यास:** देवप्रयाग, हरिद्वार, प्रयागराज, वाराणसी, फरक्का, हुगली और पद्मा को पहचानें।

### 10.3. त्वरित मानचित्र पुनरावृत्ति

| स्थान            | सबसे महत्वपूर्ण भौगोलिक संबंध            |
|------------------|------------------------------------------|
| मोल्दोवा         | रोमानिया और यूक्रेन के बीच स्थलरुद्ध देश |
| उत्तर मैसेडोनिया | बाल्कन प्रायद्वीप; दक्षिण में ग्रीस      |
| रोमानिया         | डेन्यूब नदी और काला सागर                 |
| होर्मुज          | फारस की खाड़ी-ओमान की खाड़ी              |
| बोस्फोरस         | काला सागर-मरमरा सागर                     |
| डाइनेल्स         | मरमरा सागर-एजियन सागर                    |
| कैस्पियन         | पाँच देशों से घिरा अंतर्देशीय जल निकाय   |
| ग्लासगो          | स्कॉटलैंड-क्लाइड नदी                     |
| प्रांबानन        | इंडोनेशिया-जावा द्वीप                    |
| श्रीहरिकोटा      | पुलिकट क्षेत्र-बंगाल की खाड़ी            |
| विज्जिजम         | केरल-अरब सागर                            |
| मेची             | महानंदा की सहायक नदी                     |
| नामेरी           | असम-जिया-भोरोली                          |
| धोलावीरा         | गुजरात-खादिर द्वीप                       |
| राखीगढ़ी         | हरियाणा-हिसार                            |
| देवप्रयाग        | भागीरथी-अलकनंदा संगम                     |



**RAINBOW IAS™**  
 Colouring Your Journey to Success.