



DREAM
FOR NATION



DARE
TO SERVE



DELIVER
WITH INTEGRITY

DAILY CURRENT AFFAIRS HINDI FILE

BEST FOR UPSC | UP PCS EXAM

DATE : SEPTEMBER 2, 2026



Comprehensive
Coverage



Exam-Focused
Analysis



Concept Clarity
& Insights



Practice MCQs
with Explanation



Daily Updates,
Better Results



CONTACT INFO:

+91 92896 33341 | +91 96679 33341



EMAIL ID:

info@sixsigmaias.com



WEB PAGE:

www.sixsigmaias.com

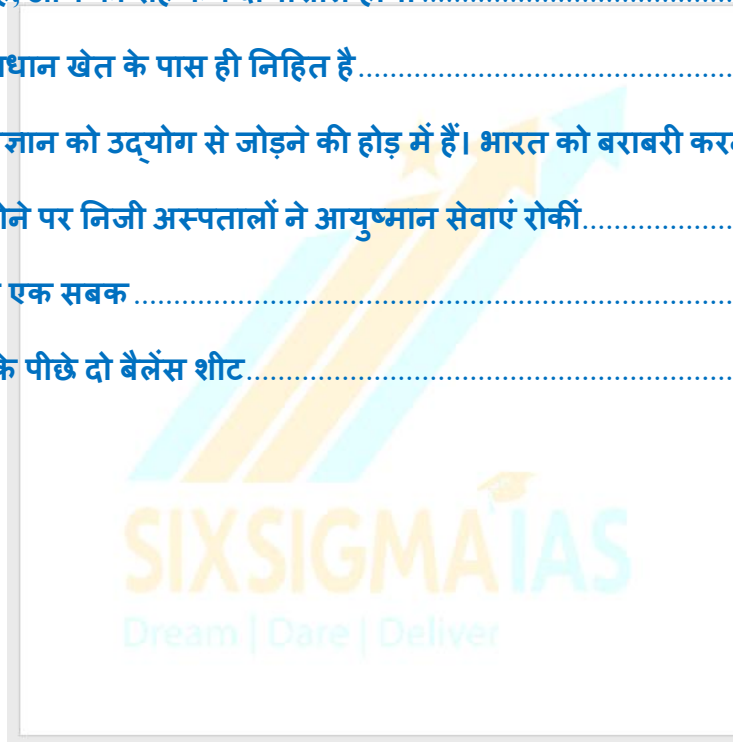


ADDRESS:

C-6, GROUND FLOOR, SECTOR 2,
NEAR SECTOR 15 METRO STATION, NOIDA – 201301, UTTAR PRADESH

Table of Contents

1. भारत के रक्षा निर्माण क्षेत्र में स्वदेशीकरण की सीमा का मूल्यांकन	2
2. एससीओ बिश्केक घोषणा: आतंकवाद के खिलाफ लड़ाई में दोहरा मापदंड अस्वीकार्य	4
3. सिंधु जल संधि: भारत ने स्थायी मध्यस्थता न्यायालय के आदेशों को खारिज किया	6
4. आईएनएस निपुण: भारत की गहरे समुद्र की क्षमताओं को महत्वपूर्ण बढ़ावा	7
5. प्रतिष्ठित विधिवेत्ता: सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीश की नियुक्ति का अप्रयुक्त मार्ग	9
6. हिमालय में जोखिम निगरानी 'घास के ढेर में सुई ढूँढने' जैसी क्यों है	10
7. अर्थव्यवस्था लचीली है, आगे की राह कम क्षमाशील होगी	12
8. पराली जलाने का समाधान खेत के पास ही निहित है	14
9. चीन और अमेरिका विज्ञान को उद्योग से जोड़ने की होड़ में हैं। भारत को बराबरी करनी होगी	15
10. बकाया भुगतान न होने पर निजी अस्पतालों ने आयुष्मान सेवाएं रोकीं	17
11. बिश्केक में नालंदा से एक सबक	19
12. हर ई-कचरा निर्णय के पीछे दो बैलेंस शीट	21



1. भारत के रक्षा निर्माण क्षेत्र में स्वदेशीकरण की सीमा का मूल्यांकन

मुख्य बिंदु और सारांश (Key Highlights & Summary)

- **छठी सकारात्मक स्वदेशीकरण सूची (PIL):** रक्षा मंत्रालय ने अपनी छठी और सबसे बड़ी PIL जारी की, जिसका लक्ष्य सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों (PSUs) और निजी निर्माताओं के तहत 3,000 करोड़ रुपये से अधिक मूल्य की 400 से अधिक वस्तुओं की स्थानीय सोर्सिंग (खरीद) करना है।

- **'सृजन' (SRIJAN) खरीद पोर्टल का प्रभाव:** रक्षा उत्पादन विभाग (DoDP) के आंकड़ों से पता चलता है कि भारत ने 'सृजन' के माध्यम से पांच वर्षों में घरेलू आपूर्तिकर्ताओं से 15,700 से अधिक वस्तुओं की खरीद की है, जिससे स्थानीय विक्रेताओं के लिए 10,000 करोड़ रुपये का राजस्व उत्पन्न हुआ है।
- **प्रस्तावित DAP सीमाएं (Thresholds):** रक्षा अधिग्रहण प्रक्रिया (DAP) के मसौदा ढांचे में भू-राजनीतिक प्रतिबंधों (sanction risks) के जोखिम से बचाव के लिए भविष्य के केंद्र खरीद आदेशों में स्थानीय स्वामित्व वाले उत्पाद डिजाइन/पेटेंट और कम से कम 60% घरेलू घटक मूल्य (domestic component value) को अनिवार्य करने का प्रस्ताव है।
- **सार्वजनिक और निजी पारिस्थितिकी तंत्र (Ecosystem):** प्रमुख राज्य के स्वामित्व वाले रक्षा खिलाड़ी (HAL, BEL, BDL, मझगांव डॉक) और प्रमुख निजी खिलाड़ी (TASL, L&T, महिंद्रा डिफेंस, अदाणी डिफेंस) स्थानीयकृत असेंबली और निर्माण की ओर बदलाव की अगुवाई कर रहे हैं।
- **वैश्विक बेंचमार्किंग:** एयरोस्पेस, बैलिस्टिक और इलेक्ट्रॉनिक्स में चीन 92% के साथ घरेलू रक्षा स्थानीयकरण में सबसे आगे है (ORF अनुमानों के अनुसार), इसके बाद तैयार रक्षा उपकरणों के 70% स्थानीयकरण के साथ रूस का स्थान है।
- **निर्यात प्रक्षेपवक्र (Export Trajectory) और पिछड़ती क्षमता:** भारत का रक्षा निर्यात 2025-26 में 38,424 करोड़ रुपये (\$4 बिलियन) तक पहुंच गया, जो पर्याप्त वृद्धि को दर्शाता है, लेकिन फिर भी यह अमेरिका के रक्षा निर्यात (2025 में \$172.7 बिलियन) के 2% से थोड़ा ही अधिक है।



आवश्यक परिभाषाएं (Essential Definitions)

- **सकारात्मक स्वदेशीकरण सूची (Positive Indigenization List - PIL):** रक्षा मंत्रालय की एक आधिकारिक सूची, जिसमें विदेशी आयात से प्रतिबंधित रक्षा उपकरण, उप-प्रणालियां और घटक शामिल होते हैं, जो घरेलू सोर्सिंग को अनिवार्य बनाते हैं।
- **सृजन (SRIJAN) पोर्टल:** स्थानीय उद्योगों द्वारा आयातित रक्षा वस्तुओं के विक्रेता विकास और स्वदेशीकरण को सुगम बनाने के लिए रक्षा उत्पादन विभाग द्वारा शुरू किया गया एक ऑनलाइन पोर्टल।
- **स्वदेशी सामग्री (Indigenous Content - IC):** किसी वस्तु की कुल लागत का वह अनुपात जो स्थानीय रूप से प्राप्त सामग्री, डिजाइन, असेंबली और उप-घटकों से प्राप्त होता है।

कानूनी और संवैधानिक ढांचा (Legal and Constitutional Framework)

- **रक्षा अधिग्रहण प्रक्रिया (DAP) 2020:** स्वदेशी डिजाइन और विनिर्माण सामग्री को अधिकतम करने के लिए 'खरीदें (भारतीय-IDDM)' जैसी श्रेणियों को प्राथमिकता देते हुए रक्षा खरीद को नियंत्रित करती है।
- **रक्षा क्षेत्र में प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (FDI) नीति:** प्रौद्योगिकी हस्तांतरण और घरेलू उत्पादन सुविधाओं को बढ़ावा देने के लिए स्वचालित मार्ग (automatic route) के तहत 74% तक और सरकारी मार्ग से 100% तक FDI की अनुमति देती है।
- **संविधान का अनुच्छेद 51:** अंतरराष्ट्रीय शांति और सुरक्षा को प्रोत्साहित करता है, राष्ट्रीय सुरक्षा निर्णयों में संप्रभु स्वायत्तता बनाए रखने के लिए रक्षा आत्मनिर्भरता का समर्थन करता है।

- सार्वजनिक खरीद (मेक इन इंडिया को प्राथमिकता) आदेश 2017: सरकारी रक्षा अधिग्रहणों में न्यूनतम स्थानीय सामग्री मानकों को अनिवार्य करने के लिए कानूनी आधार प्रदान करता है।

निष्कर्ष (Conclusion)

PILs, सृजन पोर्टल और मसौदा DAP दिशानिर्देशों के माध्यम से स्वदेशीकरण के लिए भारत का प्रयास रक्षा हार्डवेयर में आत्मनिर्भरता की ओर एक रणनीतिक बदलाव का प्रतीक है। वास्तविक स्वायत्तता प्राप्त करने के लिए वैश्विक स्तर पर निर्यात प्रतिस्पर्धात्मकता बढ़ाने हेतु स्थानीय असेंबली और उच्च-स्तरीय स्वदेशी IP (बौद्धिक संपदा) निर्माण के बीच के अंतर को पाटना आवश्यक है।

यूपीएससी प्रासंगिकी (UPSC Relevance)

- जीएस पेपर III (आंतरिक सुरक्षा, अर्थव्यवस्था, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी): प्रौद्योगिकी के स्वदेशीकरण, रक्षा क्षेत्र के सुधारों, विनिर्माण वृद्धि और आपूर्ति श्रृंखला सुरक्षा को कवर करने वाले विषयों के लिए आवश्यक।
- मुख्य परीक्षा अनुप्रयोग (Mains Application): घरेलू रक्षा उत्पादन, वैश्विक निर्यात तुलना और औद्योगिक नीति पहलों पर संरचित डेटा और तुलनात्मक विश्लेषण प्रदान करता है।

2. एससीओ बिश्केक घोषणा: आतंकवाद के खिलाफ लड़ाई में दोहरा मापदंड अस्वीकार्य

मुख्य बिंदु और सारांश (Key Highlights & Summary)

- दोहरे मापदंडों की अस्वीकृति: बिश्केक में शंघाई सहयोग संगठन (SCO) शिखर सम्मेलन में, सदस्य देशों ने 'बिश्केक घोषणा' को अपनाया, जिसमें घोषित किया गया कि आतंकवाद का मुकाबला करने में "दोहरे मापदंड" अस्वीकार्य हैं और संयुक्त राष्ट्र के नेतृत्व में सीमा पार आतंकवाद के खिलाफ संयुक्त अंतरराष्ट्रीय कार्रवाई का आह्वान किया गया।
- कोर सुरक्षा सिद्धांतों की पुनः पुष्टि: घोषणा में स्वार्थी भू-राजनीतिक उद्देश्यों के लिए आतंकवादी, अलगाववादी और चरमपंथी समूहों का शोषण करने की नामंजूरी पर जोर दिया गया, तथा सुरक्षा खतरों का मुकाबला करने में संप्रभु राज्यों और सक्षम राष्ट्रीय अधिकारियों की प्रमुख भूमिका को मान्यता दी गई।
- मध्य पूर्व और ईरान में तनाव कम करना (De-escalation): सदस्य देशों ने मध्य पूर्व में जारी संघर्षों पर गहरी चिंता व्यक्त की, ईरानी क्षेत्र पर सैन्य हमलों की निंदा की, जिससे नागरिकों की मौतें और आर्थिक क्षति हुई, और क्षेत्रीय तनावों के राजनीतिक-कूटनीतिक समाधान का आह्वान किया।
- संप्रभु हस्तक्षेप की निंदा: समूह ने एससीओ सदस्य देशों के सरकारी निकायों और संरचनाओं को बदनाम करने के प्रयासों की आलोचना की, यह पुष्टि करते हुए कि ऐसी कार्रवाइयां संयुक्त राष्ट्र चार्टर में निहित संप्रभु समानता और गैर-हस्तक्षेप के सिद्धांतों को कमजोर करती हैं।
- भारतीय पहलों का समर्थन: बिश्केक घोषणा ने भारत के G20 दृष्टिकोण "एक पृथ्वी, एक परिवार, एक भविष्य" की पुष्टि की और भारतीय प्रस्तावों जैसे कि एससीओ युवा वैज्ञानिक मंच और पतझड़ (autumn) 2026 के लिए निर्धारित एससीओ सभ्यता संवाद मंच को शामिल किया।

- **पश्चिमी आलोचना का मुकाबला:** एससीओ नेताओं ने चीन, रूस और ईरान जैसे सदस्य देशों के खिलाफ मानवाधिकार उल्लंघनों के पश्चिमी आरोपों को सामूहिक रूप से खारिज कर दिया, और राज्य की संप्रभुता के सम्मान के साथ-साथ मानवाधिकारों की अविभाज्यता और अंतर-निर्भरता का दावा किया।

आवश्यक परिभाषाएं (Essential Definitions)

- **शंघाई सहयोग संगठन (SCO):** 2001 में स्थापित एक यूरेशियन राजनीतिक, आर्थिक, अंतरराष्ट्रीय सुरक्षा और रक्षा संगठन, जिसमें भारत, चीन, रूस और पाकिस्तान सहित दस सदस्य देश शामिल हैं।
- **आतंकवाद में दोहरा मापदंड (Double Standards in Terrorism):** भू-राजनीतिक स्वार्थ के आधार पर राज्यों द्वारा आतंकवाद-विरोधी सिद्धांतों का चयनात्मक अनुप्रयोग, जैसे कि कहीं और आतंकवाद की निंदा करते हुए सीमा पार राज्य-प्रायोजित आतंकवादी प्रॉक्सी को बचाना।
- **RATS (क्षेत्रीय आतंकवाद विरोधी संरचना):** आतंकवाद, अलगाववाद और चरमपंथ की "तीन बुराइयों" के खिलाफ सदस्य देशों के प्रयासों का समन्वय करने का काम करने वाला एससीओ का एक स्थायी अंग।



कानूनी और संवैधानिक ढांचा (Legal and Constitutional Framework)

- **संयुक्त राष्ट्र चार्टर अनुच्छेद 2(4) और 2(7):** घरेलू मामलों में गैर-हस्तक्षेप और क्षेत्रीय अखंडता के खिलाफ बल के प्रयोग या धमकी के निषेध का आदेश देता है, जो एससीओ घोषणा के केंद्र में है।
- **संयुक्त राष्ट्र वैश्विक आतंकवाद-विरोधी रणनीति:** दोहरे मापदंडों के बिना समन्वित वैश्विक आतंकवाद विरोधी प्रवर्तन के लिए एससीओ द्वारा पुनः पुष्टि किए गए अंतरराष्ट्रीय कानूनी बेंचमार्क के रूप में कार्य करती है।
- **भारतीय संविधान का अनुच्छेद 51:** राज्य को अंतरराष्ट्रीय शांति और सुरक्षा को बढ़ावा देने, अंतरराष्ट्रीय कानून के साथ संरेखित होने और संधि दायित्वों के प्रति सम्मान बढ़ाने का निर्देश देता है।
- **गैर-कानूनी गतिविधियां (रोकथाम) अधिनियम (UAPA), 1967:** भारत का प्राथमिक वैधानिक ढांचा जो राष्ट्रीय आतंकवाद विरोधी कानूनी संरचनाओं को एससीओ जैसे बहुपक्षीय मंचों के तहत अंतरराष्ट्रीय प्रतिबद्धताओं के साथ संरेखित करता है।

निष्कर्ष (Conclusion)

2026 की बिश्केक घोषणा बहुध्रुवीय विश्व व्यवस्था की वकालत करने वाले एक गैर-मुकाबले वाले (non-confrontational) बहुपक्षीय मंच के रूप में एससीओ के रुख को सुदृढ़ करती है। सख्त आतंकवाद विरोधी भाषा को शामिल करके और दोहरे मापदंडों का विरोध करके, यह शिखर सम्मेलन क्षेत्रीय सुरक्षा संरचनाओं के भीतर सीमा पार आतंकवाद के राज्य प्रायोजकों को जवाबदेह ठहराने के भारत के रणनीतिक प्रयास को मान्यता देता है।

यूपीएससी प्रासंगिकी (UPSC Relevance)

- **जीएस पेपर II (अंतरराष्ट्रीय संबंध और समूह):** एससीओ की भूमिका, क्षेत्रीय सुरक्षा संरचनाओं, भारत-मध्य एशिया जुड़ाव और बहुपक्षीय सुरक्षा घोषणाओं की जांच के लिए उच्च प्रासंगिकता।

- जीएस पेपर III (आंतरिक सुरक्षा और आतंकवाद): सीमा पार आतंकवाद, आतंकवाद विरोधी कानूनी ढांचे, RATS तंत्र और वैश्विक आतंकवाद विरोधी अनुपालन पर प्रश्नों के लिए सीधे लागू होता है।

3. सिंधु जल संधि: भारत ने स्थायी मध्यस्थता न्यायालय के आदेशों को खारिज किया

मुख्य बिंदु और सारांश (Key Highlights & Summary)

- PCA आदेश की अस्वीकृति:** भारत ने हेग स्थित स्थायी मध्यस्थता न्यायालय (PCA) के दो नवीनतम आदेशों को दृढ़ता से खारिज कर दिया, जिसमें घोषणा की गई थी कि सिंधु जल संधि (IWT) को "स्थगित" (abeyance) रखने का भारत का निर्णय अस्वीकार्य था और भारत को रतले जलविद्युत परियोजना पर निर्माण रोकने का निर्देश दिया गया था।
- प्रक्रियात्मक उल्लंघन का आरोप:** नई दिल्ली ने चार वर्षों से PCA की कार्यवाही का बहिष्कार किया है, और यह बनाए रखा है कि न्यायालय का गठन विश्व बैंक द्वारा IWT प्रावधानों के सीधे उल्लंघन में किया गया था, जबकि एक तटस्थ विशेषज्ञ (Neutral Expert) प्रक्रिया simultaneously (एक साथ) सक्रिय थी।
- त्रि-स्तरीय विवाद निवारण:** 1960 की IWT मुद्दों को सुलझाने के लिए एक सख्त पदानुक्रम स्थापित करती है: कोई भी 'प्रश्न' (question) स्थायी सिंधु आयोग के पास जाता है; अनसुलझे मुद्दे तटस्थ विशेषज्ञ को भेजे जाने वाला 'अंतर' (difference) बन जाते हैं; और केवल विशिष्ट अनसुलझे मामलों को ही मध्यस्थता न्यायालय (Court of Arbitration) में ले जाया जाता है।
- प्रवर्तन की कमी (Enforceability Deficit):** PCA के पास भारत के खिलाफ अपने निर्णयों को निष्पादित करने के लिए संरचनात्मक प्रवर्तन तंत्र का अभाव है, हालांकि पाकिस्तान से संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद जैसे अंतरराष्ट्रीय मंचों पर कूटनीतिक रूप से निर्णयों का लाभ उठाने की उम्मीद है।
- भारत द्वारा रणनीतिक बदलाव:** भारत IWT को व्यावहारिक रूप से निष्क्रिय मानता है, यह मानते हुए कि स्थगन (abeyance) समानांतर समाधान तंत्र से अलग होने और स्थायी सिंधु आयोग के माध्यम से प्रत्यक्ष हाइड्रोलॉजिकल डेटा आदान-प्रदान को रोकते हुए एकतरफा समाप्ति को रोकता है।
- बुनियादी ढांचे में तेजी:** भारत अपने संधि-अनुमत गैर-उपभोग्य जल अधिकारों का पूरी तरह से उपयोग करने के लिए पश्चिमी नदियों (सिंधु, झेलम, चिनाब) पर जम्मू और कश्मीर में 50,000 करोड़ रुपये की आठ बिजली परियोजनाओं में तेजी ला रहा है।



आवश्यक परिभाषाएं (Essential Definitions)

- सिंधु जल संधि (IWT), 1960:** सिंधु प्रणाली को विभाजित करने वाला विश्व बैंक की मध्यस्थता वाला एक जल-वितरण समझौता, जो पूर्वी नदियों (सतलुज, ब्यास, रावी) को भारत को और पश्चिमी नदियों (सिंधु, झेलम, चिनाब) को मुख्य रूप से पाकिस्तान को आवंटित करता है।

- स्थगन (Abeyance):** कानूनी संचालन के अस्थायी अप्रयोग या निलंबन की स्थिति, जिसे संधि ढांचे के संबंध में भारत द्वारा लागू किया गया है।
- तटस्थ विशेषज्ञ (Neutral Expert):** दो राष्ट्रों के बीच विशिष्ट तकनीकी 'अंतरों' (differences) का न्यायनिर्णयन करने के लिए IWT ढांचे के तहत नियुक्त एक स्वतंत्र तकनीकी विशेषज्ञ।

कानूनी और संवैधानिक ढांचा (Legal and Constitutional Framework)

- संधियों के कानून पर वियना सम्मेलन (VCLT), 1969:** प्रथागत अंतरराष्ट्रीय कानून के तहत संधि व्याख्या, निलंबन और सामग्री उल्लंघन नियमों को नियंत्रित करता है।
- भारतीय संविधान का अनुच्छेद 253:** संसद को अंतरराष्ट्रीय संधियों, समझौतों या सम्मेलनों को निष्पादित करने वाले कानून बनाने का अधिकार देता है।
- प्रविष्टि 56, संघ सूची (सातवीं अनुसूची):** केंद्र सरकार को अंतर-राज्यीय नदियों और नदी घाटियों के नियमन और विकास पर अधिकार प्रदान करती है।
- प्रथागत अंतरराष्ट्रीय जल कानून:** अंतरराष्ट्रीय जलमार्गों के गैर-नौवहन उपयोगों को नियंत्रित करने वाले सिद्धांत, प्रादेशिक संप्रभुता के साथ न्यायसंगत उपयोग को संतुलित करते हैं।

निष्कर्ष (Conclusion)

हेग कोर्ट के आदेशों को भारत द्वारा खारिज करना सीमा पार जल प्रबंधन में द्विपक्षीय यथार्थवाद की ओर एक निर्णायक बदलाव को दर्शाता है। पश्चिमी नदियों के साथ घरेलू बुनियादी ढांचे के निर्माण को पूरा करने पर ध्यान केंद्रित करके, भारत संधि मापदंडों के बाहर बाहरी न्यायिक हस्तक्षेपों का विरोध करते हुए अपने वैध जल अधिकारों को अधिकतम करना चाहता है।

यूपीएससी प्रासंगिकता (UPSC Relevance)

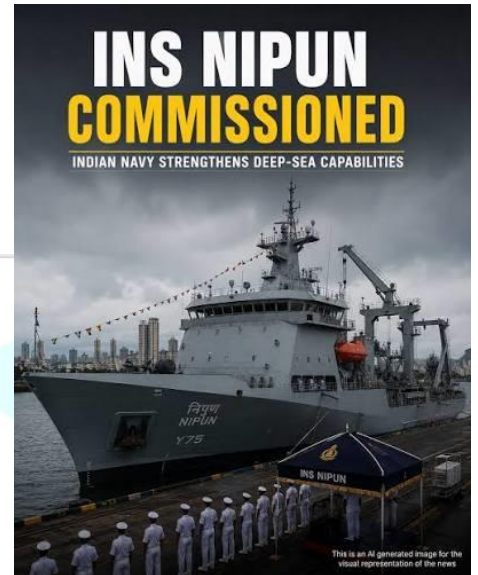
- जीएस पेपर II (अंतरराष्ट्रीय संबंध):** भारत-पाकिस्तान द्विपक्षीय संबंधों, अंतरराष्ट्रीय विवाद समाधान निकायों, संधि अनुपालन और सीमा पार जल कूटनीति पर प्रश्नों के लिए अत्यधिक प्रासंगिक।
- जीएस पेपर III (बुनियादी ढांचा और सुरक्षा):** जम्मू और कश्मीर में जलविद्युत बुनियादी ढांचा परियोजनाओं, ऊर्जा सुरक्षा और क्षेत्रीय संसाधन प्रबंधन का विश्लेषण करने के लिए महत्वपूर्ण।

4. आईएनएस निपुण: भारत की गहरे समुद्र की क्षमताओं को महत्वपूर्ण बढ़ावा

मुख्य बिंदु और सारांश (Key Highlights & Summary)

- आईएनएस निपुण का कमीशनिंग:** भारतीय नौसेना ने मुंबई में निस्तार श्रेणी के दूसरे डाइविंग सपोर्ट वेसल (DSV) INS निपुण को कमीशन किया, जिससे पश्चिमी नौसेना कमान की गहरे समुद्र में गोताखोरी, पानी के नीचे हस्तक्षेप और पनडुब्बी बचाव क्षमताओं में काफी वृद्धि हुई है।
- स्वदेशी निर्माण:** 2018 के अनुबंध के तहत हिंदुस्तान शिपयार्ड लिमिटेड (HSL), विशाखापट्टनम द्वारा डिजाइन और निर्मित, 9,000 टन का यह पोत अपने जुड़वां पोत INS निस्तार के बाद आता है, जिसे जुलाई 2025 में कमीशन किया गया था।

- पुराने प्लेटफॉर्मों का प्रतिस्थापन:** INS निपुण पुराने रूसी मूल के पनडुब्बी बचाव जहाजों और तट-आधारित सुविधाओं पर निर्भरता को प्रतिस्थापित करता है, सहनशक्ति (endurance), बहु-क्षेत्रीय संचालन और लंबे समुद्री तैनाती में पुरानी सीमाओं पर काबू पाता है।
- उन्नत सैचुरेशन डाइविंग और परिचालन विशेषताएं:** गहरे समुद्र में सैचुरेशन डाइविंग के लिए सुसज्जित, इस पोत में एक साइड डाइविंग स्टेज, पानी के नीचे निगरानी/बचाव के लिए रिमोटली ऑपरेटेड व्हीकल्स (ROVs) और आपातकालीन चालक दल की निकासी के लिए एक स्व-चालित हाइपरबेरिक लाइफबोट शामिल है।
- पनडुब्बी बचाव 'मदर शिप' के रूप में भूमिका:** INS निपुण दीप सबमर्जेस रेस्क्यू वेसल्स (DSRVs) के लिए एक मदर शिप के रूप में कार्य करता है, जिससे हिंद महासागर क्षेत्र (IOR) में संकटग्रस्त पनडुब्बियों से फंसे कर्मियों को निकालने के लिए तेजी से तैनाती की जा सकती है।
- क्षेत्रीय रणनीतिक प्रभाव:** यह प्रवेशन IOR में एक नेट सुरक्षा प्रदाता (Net Security Provider) के रूप में भारत की भूमिका को मजबूत करता है, क्षेत्रीय भागीदार नौसेनाओं को पनडुब्बी बचाव सहायता और समुद्री सहायता प्रदान करने की क्षमता को बढ़ाता है।



आवश्यक परिभाषाएं (Essential Definitions)

- डाइविंग सपोर्ट वेसल (DSV):** गहरे पानी में लंबी अवधि के लिए जटिल पानी के नीचे हस्तक्षेप, बचाव, निरीक्षण और गोताखोरी संचालन को बनाए रखने के लिए डिज़ाइन किया गया एक विशेष नौसैनिक मंच।
- गहरे समुद्र में सैचुरेशन डाइविंग (Deep-Sea Saturation Diving):** एक विशेष गोताखोरी तकनीक जो गोताखोरों को बोर्ड पर या पानी के नीचे दबाव वाले वातावरण में लंबी अवधि तक रहने की अनुमति देती है, जिससे बिना किसी विसंपीड़न (decompression) देरी के अत्यधिक गहराई पर काम किया जा सकता है।
- डीप सबमर्जेस रेस्क्यू वेसल (DSRV):** एक मदर शिप से तैनात की गई एक छोटी पनडुब्बी (miniature submersible), जिसे विशेष रूप से संकटग्रस्त पनडुब्बियों के साथ डॉक करने और गहरे समुद्र की आपात स्थितियों के दौरान चालक दल के सदस्यों को निकालने के लिए डिज़ाइन किया गया है।

कानूनी और संवैधानिक ढांचा (Legal and Constitutional Framework)

- समुद्र के कानून पर संयुक्त राष्ट्र सम्मेलन (UNCLOS), 1982:** नेविगेशन की स्वतंत्रता, खोज और बचाव (SAR) कर्तव्यों और क्षेत्रीय समुद्री नियमों के संबंध में अंतरराष्ट्रीय समुद्री कानूनी अधिकार स्थापित करता है।
- भारतीय संविधान का अनुच्छेद 51:** राज्य को अंतरराष्ट्रीय शांति और सुरक्षा को बढ़ावा देने का निर्देश देता है, जो IOR में भारत के सुरक्षा सहयोग और समुद्री कूटनीति का आधार है।
- समुद्री खोज और बचाव (SAR) जनादेश:** अंतरराष्ट्रीय SAR सम्मेलनों के तहत संचालित होता है, जो हिंद महासागर रिम एसोसिएशन (IORA) ढांचे के तहत भारत की प्रतिबद्धताओं को मजबूत करता है।
- रक्षा खरीद प्रक्रिया (DPP) / रक्षा अधिग्रहण प्रक्रिया (DAP):** रक्षा निर्माण में आत्मनिर्भरता का समर्थन करते हुए HSL को दिए गए स्वदेशी अनुबंध को निर्देशित किया।

निष्कर्ष (Conclusion)

INS निपुण का कमीशनिंग स्वदेशी रक्षा विनिर्माण और गहरे समुद्र में हस्तक्षेप की तैयारी के भारत के प्रयास में एक मील का पत्थर प्रस्तुत करता है। DSRV सहायता क्षमताओं के साथ सैचुरेशन डाइविंग इंफ्रास्ट्रक्चर को जोड़कर, भारतीय नौसेना हिंद महासागर समुद्री सुरक्षा में अपनी रणनीतिक भूमिका को मजबूत करते हुए महत्वपूर्ण पनडुब्बी बचाव अतिरेक (redundancy) हासिल करती है।

यूपीएससी प्रासंगिकी (UPSC Relevance)

- जीएस पेपर III (आंतरिक सुरक्षा और विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी):** रक्षा स्वदेशीकरण, प्रौद्योगिकी हस्तांतरण, नौसेना आधुनिकीकरण और हिंद महासागर क्षेत्र में सुरक्षा चुनौतियों पर प्रश्नों के लिए अत्यधिक प्रासंगिक।
- जीएस पेपर II (अंतरराष्ट्रीय संबंध):** भारत की सॉफ्ट-पावर कूटनीति, क्षेत्रीय समुद्री साझेदारी, सागर (SAGAR) पहल, और IOR में नेट सुरक्षा प्रदाता स्थिति का विश्लेषण करने के लिए महत्वपूर्ण।

5. प्रतिष्ठित विधिवेत्ता: सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीश की नियुक्ति का अप्रयुक्त मार्ग

मुख्य बिंदु और सारांश (Key Highlights & Summary)

- अनुच्छेद 124(3) पर न्यायमूर्ति भुइयां की टिप्पणी:** सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीश न्यायमूर्ति उज्ज्वल भुइयां ने संविधान के अनुच्छेद 124(3) को संविधान का एक "अप्रयुक्त जनादेश" बताया। उन्होंने जोर दिया कि किसी "प्रतिष्ठित विधिवेत्ता" (distinguished jurist) को नियुक्त करने से पीठ (Bench) में विविधता आएगी और सार्वजनिक कानून न्यायनिर्णयन (public law adjudication) मजबूत होगा।
- सर्वोच्च न्यायालय में नियुक्ति के तीन मार्ग:** अनुच्छेद 124(3) के तहत, कोई व्यक्ति सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीश के रूप में नियुक्ति के लिए योग्य होता है यदि वह 5 वर्षों तक उच्च न्यायालय का न्यायाधीश रहा हो, 10 वर्षों तक उच्च न्यायालय का वक्ता (advocate) रहा हो, या राष्ट्रपति की राय में एक "प्रतिष्ठित विधिवेत्ता" हो। जहां बार (Bar) से सीधी पदोन्नति होती रही है—जैसे जून 2026 में न्यायमूर्ति वी. मोहना की नियुक्ति—वहीं विधिवेत्ता वाला मार्ग पूरी तरह से अप्रयुक्त रहा है।
- संविधान सभा का उद्देश्य:** 24 मई, 1949 को एच.वी. कामथ द्वारा एक संशोधन के माध्यम से पेश किए गए इस खंड का उद्देश्य वकीलों से आगे बढ़कर विद्वानों तक दायरे का विस्तार करना था, जो अंतरराष्ट्रीय न्यायालय (ICJ) की नियुक्तियों और अमेरिकी सर्वोच्च न्यायालय में अकादमिक पदोन्नति के समान था। डॉ. बी.आर. अंबेडकर ने वैकल्पिक शब्द के रूप में "प्रख्यात" (eminent) पर विचार करते हुए इस सिद्धांत को स्वीकार किया था।
- उच्च न्यायालय स्तर पर ऐतिहासिक प्रयास:** 42वें संविधान संशोधन अधिनियम द्वारा उच्च न्यायालयों के लिए अनुच्छेद 217 में एक समान प्रावधान जोड़ा गया था, लेकिन बाद में 44वें संविधान संशोधन अधिनियम द्वारा इसे निरस्त कर दिया गया।
- पदोन्नति में बाधाएं:** कानूनी अकादमिक क्षेत्र में गहराई की कथित कमी, बार काउंसिल के वे नियम जो पूर्णकालिक कानून प्रोफेसरों को वकालत करने से रोकते हैं, और पारंपरिक न्यायिक धाराओं पर कॉलेजियम की निर्भरता जैसे संस्थागत कारणों ने इस खंड को निष्क्रिय बना दिया है।

- न्यायिक दृष्टिकोण:** कानूनी विद्वान उपेंद्र बक्सी ने उल्लेख किया कि राष्ट्रपति इस मार्ग के माध्यम से विधिवेत्ताओं को खोजने में विफल रहे हैं, और उन्होंने इस प्रावधान को एक "मृत मुद्दा" बताया, जबकि न्यायमूर्ति भुइयां ने कॉलेजियम और कार्यपालिका दोनों से इस मार्ग की सक्रिय रूप से खोज करने का आग्रह किया।

आवश्यक परिभाषाएं (Essential Definitions)

- प्रतिष्ठित विधिवेत्ता (Distinguished Jurist):** एक प्रख्यात विद्वान, अकादमिक, या शोधकर्ता जो गहन कानूनी अध्ययन में लगा हुआ है और जिसके पास अदालत में वकालत का अनुभव होना आवश्यक नहीं है, बल्कि असाधारण न्यायशास्त्रीय ज्ञान है।
- कॉलेजियम प्रणाली (Collegium System):** भारत के मुख्य न्यायाधीश और सर्वोच्च न्यायालय के वरिष्ठ न्यायाधीशों को मिलाकर बना एक न्यायिक मंच, जो उच्च न्यायपालिका में न्यायाधीशों की नियुक्ति और तबादले की सिफारिश करता है।

कानूनी और संवैधानिक ढांचा (Legal and Constitutional Framework)

- संविधान का अनुच्छेद 124(3)(c):** राष्ट्रपति को किसी ऐसे नागरिक को सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीश के रूप में नियुक्त करने का स्पष्ट अधिकार देता है जो एक "प्रतिष्ठित विधिवेत्ता" हो।
- अनुच्छेद 217 (ऐतिहासिक संशोधन):** इसमें पहले 42वें संशोधन के तहत उच्च न्यायालयों के लिए एक समानांतर प्रावधान शामिल था, जिसे बाद में 44वें संशोधन द्वारा हटा दिया गया।
- बार काउंसिल ऑफ इंडिया के नियम:** पूर्णकालिक कानूनी शिक्षाविदों को सक्रिय अदालती वकालत करने से रोकते हैं, जिससे विद्वानों के न्यायिक भूमिकाओं में प्रवेश के लिए संस्थागत बाधाएं उत्पन्न होती हैं।

निष्कर्ष (Conclusion)

किसी प्रतिष्ठित विधिवेत्ता को नियुक्त करने में विफलता पारंपरिक न्यायिक तंत्र पर निरंतर निर्भरता को दर्शाती है। अनुच्छेद 124(3)(c) को सक्रिय करने से अकादमिक कानूनी विद्वता और न्यायिक निर्णय लेने के बीच की खाई पटेगी, जिससे संवैधानिक न्यायशास्त्र समृद्ध होगा और शीर्ष पीठ का दृष्टिकोण व्यापक होगा।

यूपीएससी प्रासंगिकता (UPSC Relevance)

- जीएस पेपर II (राजव्यवस्था और शासन):** न्यायिक नियुक्तियों, संवैधानिक प्रावधानों (अनुच्छेद 124), सर्वोच्च न्यायालय की संरचना और न्यायिक सुधारों से संबंधित प्रश्नों के लिए अत्यधिक प्रासंगिक।
- मुख्य परीक्षा अनुप्रयोग (Mains Application):** कॉलेजियम की सिफारिशों, शासन में कानूनी शिक्षाविदों की भूमिका और उच्च न्यायपालिका में संस्थागत विविधता के आसपास की बहस के लिए मजबूत विश्लेषणात्मक सामग्री प्रदान करता है।

6. हिमालय में जोखिम निगरानी 'घास के ढेर में सुई ढूँढने' जैसी क्यों है

मुख्य बिंदु और सारांश (Key Highlights & Summary)

- ग्लेशियल डिटैचमेंट (हिमनद विलगन) का कारण:** नेपाल में आई बाढ़ की आपदा लंगटांग लिरुंग (7,000 मीटर से अधिक ऊंची चोटी) की उत्तरी ढलानों पर बेडरॉक (आधारशिला) को शामिल करते हुए एक हिमनद

विलगन से शुरू हुई, जिसने जलवायु या भूगर्भीय परिवर्तनों के माध्यम से एक महत्वपूर्ण मोड़ (tipping point) उत्पन्न कर दिया।

- शृंखलाबद्ध आपदा क्रम (Cascading Hazard Chain):** यह विफलता नौ मिनट के भीतर ल्हेदे नदी के नीचे घिरोंग सीमा सुविधा तक पहुंच गई, जिसने बर्फ, चट्टान और तलछट का एक अस्थायी प्राकृतिक बांध बना दिया जो बाद में टूट गया, जिससे नुवाकोट जिले के निचले इलाकों में जलविद्युत परियोजनाएं और बांध नष्ट हो गए।
- दुर्लभ अत्यधिक पैमाना:** इस उफान ने एक हजार से अधिक वर्षों में आने वाली बाढ़ जैसी स्थिति उत्पन्न की, जिसके महत्वपूर्ण प्रभाव downstream (निचले प्रवाह में) 100 किलोमीटर से अधिक तक फैले, जिसका असर भारत-नेपाल सीमा तक दर्ज किया गया।
- गैर-मानचित्रित स्थलों में निगरानी की चुनौतियां:** पिछले एक दशक में, लगभग सभी चरम हिमालयी आपदा घटनाएं—दक्षिण ल्हेनक GLOF के अपवाद को छोड़कर—गैर-निगरानी वाले स्थलों से उत्पन्न हुई हैं जहां कोई चेतावनी संकेत नहीं थे, जो इस क्षेत्र में आंकड़ों की अत्यधिक कमी (data sparsity) को दर्शाता है।
- यूरोपीय मॉडलों की गैर-हस्तांतरणीयता:** आल्प्स या नॉर्वे के AI ट्रेनिंग डेटासेट या पूर्वानुमानित मॉडल अद्वितीय स्थलाकृति, अत्यधिक ऊंचाई के अंतर (elevation gradients) और प्रासंगिक भिन्नताओं के कारण सीधे हिमालय पर लागू नहीं किए जा सकते हैं।
- तीन-स्तंभ निगरानी रणनीति:** प्रभावी खतरा पहचान के लिए उपग्रह रिमोट सेंसिंग, फिक्स्ड हाइड्रोमेट/भूकंपीय स्टेशन नेटवर्क, और स्थानीय समुदाय-आधारित निगरानी (स्थानीय चरवाहों के पारंपरिक पारिस्थितिक ज्ञान को शामिल करते हुए) को संयोजित करने की आवश्यकता है।

आवश्यक परिभाषाएं (Essential Definitions)

- ग्लेशियल डिटेचमेंट (Glacial Detachment):** एक विनाशकारी संरचनात्मक विफलता जहां ग्लेशियर का एक हिस्सा, जिसमें अंतर्निहित आधारशिला और बर्फ का द्रव्यमान शामिल है, तेजी से टूटकर ढलान की ओर खिसकता है।
- शृंखलाबद्ध खतरे (Cascading Hazards):** एक प्राथमिक आपदा घटना (जैसे ग्लेशियर का गिरना) जो द्वितीयक खतरों की एक शृंखला को जन्म देती है, जैसे भूस्खलन से बने बांध, GLOF, और निचले इलाकों में अचानक आने वाली बाढ़।
- आंकड़ों की कमी (Data Sparsity):** वह स्थिति जहां अपर्याप्त जमीनी स्टेशनों या ऐतिहासिक निगरानी डेटा के कारण प्राकृतिक खतरों का मॉडल बनाने और पूर्वानुमान लगाने की क्षमता सीमित हो जाती है।

कानूनी और संवैधानिक ढांचा (Legal and Constitutional Framework)

- आपदा प्रबंधन अधिनियम, 2005:** NDMA और SDMA के माध्यम से आपदा जोखिम न्यूनीकरण, पूर्व चेतावनी प्रणालियों और क्षमता निर्माण के लिए भारत का वैधानिक संस्थागत ढांचा प्रदान करता है।
- जलवायु परिवर्तन पर राष्ट्रीय कार्य योजना (NAPCC):** हिमालयी पारिस्थितिक संवेदनशीलता का आकलन और निगरानी करने के लिए 'हिमालयी पारिस्थितिकी तंत्र को बनाए रखने के लिए राष्ट्रीय मिशन' (NMSHE) को संचालित करती है।
- भारतीय संविधान का अनुच्छेद 48A:** राज्य को पर्यावरण की रक्षा और सुधार करने तथा वनों और वन्यजीवों की सुरक्षा करने का निर्देश देता है।

- **भारतीय संविधान का अनुच्छेद 51A(g):** नागरिकों पर नदियों और झीलों सहित प्राकृतिक पर्यावरण की रक्षा और सुधार करने का मौलिक कर्तव्य लागू करता है।

निष्कर्ष (Conclusion)

लंगटांग लिरुंग आपदा से यह सिद्ध होता है कि हिमालयी जोखिम प्रबंधन केवल अंतरिक्ष-आधारित अवलोकन पर निर्भर नहीं रह सकता। मजबूत पूर्व चेतावनी प्रणाली विकसित करने के लिए संवेदनशील हिमालयी क्षेत्र में अंतरराष्ट्रीय सीमाओं के पार उपग्रह डेटा को सघन हाइड्रोमेट नेटवर्क और स्वदेशी सामुदायिक ज्ञान के साथ एकीकृत करने की आवश्यकता है।

यूपीएससी प्रासंगिकी (UPSC Relevance)

- **जीएस पेपर III (पर्यावरण एवं आपदा प्रबंधन):** हिमालयी पारिस्थितिकी, जलवायु परिवर्तन के प्रभाव, GLOF गतिकी, पूर्व चेतावनी प्रणालियों और आपदा जोखिम न्यूनीकरण ढांचे पर प्रश्नों के उत्तर देने के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण।
- **जीएस पेपर I (भौतिक भूगोल):** हिमनद स्थलाकृतियों, द्रव्यमान अपक्षय (mass wasting), नदी गतिकी और संवेदनशील पर्वतीय पारिस्थितिकी तंत्र से जुड़ी भौगोलिक अवधारणाओं के लिए अत्यधिक प्रासंगिक।

7. अर्थव्यवस्था लचीली है, आगे की राह कम क्षमाशील होगी

मुख्य बिंदु और सारांश (Key Highlights & Summary)

- **पहली तिमाही का बेहतर प्रदर्शन:** मजबूत औद्योगिक गतिविधि, खपत, वस्तुओं के निर्यात और सार्वजनिक निवेश के दम पर भारत की Q1 GDP वृद्धि 7.8 प्रतिशत तक पहुंच गई, जो पेशेवर पूर्वानुमानकर्ताओं के 6.8 प्रतिशत के मध्यमान पूर्वानुमान और RBI के 7 प्रतिशत के अनुमान से अधिक है।
- **ऑटोमोबाइल और क्रेडिट वृद्धि:** यात्री वाहनों, वाणिज्यिक वाहनों और दोपहिया वाहनों की बिक्री में क्रमशः 26 प्रतिशत, 20.3 प्रतिशत और 18.3 प्रतिशत की वृद्धि हुई, जबकि व्यक्तिगत ऋण में 14.2 प्रतिशत की वृद्धि हुई, जो उपभोक्ता मांग में मजबूती को दर्शाती है।
- **उभरता हुआ वृद्धि-मुद्रास्फीति संतुलन (Growth-Inflation Trade-off):** क्रिसिल (Crisil) का अनुमान है कि बाहरी विपरीत परिस्थितियों, बेस इफेक्ट और लगातार बने आपूर्ति-पक्ष के जोखिमों के कारण 2026-27 के लिए जीडीपी वृद्धि धीमी होकर 7 प्रतिशत हो जाएगी और मुद्रास्फीति बढ़कर 5.1 प्रतिशत हो जाएगी।
- **बाहरी संवेदनशीलताएं (Exogenous Vulnerabilities):** पश्चिम एशिया भू-राजनीतिक संघर्ष (जो माल दुलाई और बीमा लागत को बढ़ा रहे हैं) और अमेरिका के साथ शुल्क (tariff) अनिश्चितताएं बाहरी बाधाएं पेश करती हैं, जबकि तेल की कीमतों में उतार-चढ़ाव चालू खाता घाटे को खतरे में डालता है।

- **कृषि लचीलापन और मौसम संबंधी जोखिम:** यद्यपि पिछले एक दशक में शुद्ध सिंचित क्षेत्र 10 प्रतिशत बढ़कर 59 प्रतिशत हो गया है और गैर-फसल GVA में सालाना 6.5 प्रतिशत की वृद्धि हुई है, फिर भी अल नीनो (El Niño) की स्थिति और मानसून की कमी (अगस्त अंत तक LPA से 14 प्रतिशत नीचे) रबी उत्पादन के लिए जोखिम पैदा करती है।
- **मजबूत व्यापक आर्थिक बफर (Macroeconomic Buffers):** कॉर्पोरेट और बैंकिंग संतुलन पत्र (balance sheets) के साथ नौ महीने से अधिक के आयात को कवर करने वाला विदेशी मुद्रा भंडार स्थिरता प्रदान करता है, भले ही जोखिमों का संतुलन संभावित मौद्रिक नीति को कड़ा करने (monetary tightening) की ओर झुक रहा हो।



आवश्यक परिभाषाएं (Essential Definitions)

- **दीर्घकालिक औसत (Long Period Average - LPA):** 50 वर्षों की अवधि में दर्ज की गई औसत वर्षा, जो पूरे भारत में मानसून के प्रदर्शन का मूल्यांकन करने के लिए एक बेंचमार्क के रूप में कार्य करती है।
- **सकल मूल्य वर्धन (Gross Value Added - GVA):** किसी अर्थव्यवस्था में उत्पादित वस्तुओं और सेवाओं के कुल मूल्य का एक उपाय, जिसकी गणना कुल उत्पादन में से मध्यवर्ती खपत को घटाकर की जाती है।
- **कोर मुद्रास्फीति (Core Inflation):** उपभोक्ता मूल्य आंदोलन का एक उपाय जो अंतर्निहित दीर्घकालिक मूल्य रुझानों को प्रतिबिंबित करने के लिए अस्थिर खाद्य और ऊर्जा घटकों को बाहर करता है।

कानूनी और संवैधानिक ढांचा (Legal and Constitutional Framework)

- **संविधान का अनुच्छेद 112:** वार्षिक वित्तीय विवरण प्रस्तुत करने का आदेश देता है, जिसमें पूंजीगत व्यय आवंटन का विवरण होता है जो सार्वजनिक निवेश और विकास को गति देता है।
- **भारतीय रिजर्व बैंक अधिनियम, 1934:** लचीली मुद्रास्फीति लक्ष्यीकरण (FIT) ढांचे को नियंत्रित करता है, जो मौद्रिक नीति समिति (MPC) को मूल्य स्थिरता बनाए रखने के लिए कानूनी रूप से बाध्य करता है।
- **राजकोषीय उत्तरदायित्व और बजट प्रबंधन (FRBM) अधिनियम, 2003:** राजकोषीय घाटे पर वैधानिक सीमाएं निर्धारित करता है, जो विकास-उन्मुख सार्वजनिक व्यय को संतुलित करते हुए व्यापक आर्थिक स्थिरता सुनिश्चित करता है।

निष्कर्ष (Conclusion)

भारत का अल्पकालिक विकास प्रक्षेपवक्र घरेलू खपत, कर राहत और सार्वजनिक पूंजीगत व्यय द्वारा समर्थित बना हुआ है। हालांकि, आगे के कम क्षमाशील आर्थिक माहौल से निपटने के लिए प्रतिस्पर्धात्मकता बढ़ाने हेतु संरचनात्मक सुधारों, सावधानीपूर्वक राजकोषीय प्रबंधन और जलवायु तथा वैश्विक भू-राजनीतिक जोखिमों के सक्रिय शमन की आवश्यकता है।

यूपीएससी प्रासंगिकी (UPSC Relevance)

- **जीएस पेपर III (भारतीय अर्थव्यवस्था):** जीडीपी वृद्धि संकेतकों, मौद्रिक नीति, मुद्रास्फीति प्रबंधन, राजकोषीय नीति और कृषि GVA घटकों पर विषयों के लिए सीधे प्रासंगिक।

- मुख्य परीक्षा अनुप्रयोग (Mains Application):** घरेलू आर्थिक लचीलेपन बनाम बाहरी व्यापक आर्थिक संवेदनशीलता, मानसून पर निर्भरता और आपूर्ति श्रृंखला व्यवधानों पर प्रश्नों के लिए विश्लेषणात्मक डेटा बिंदु प्रदान करता है।

8. पराली जलाने का समाधान खेत के पास ही निहित है

मुख्य बिंदु और सारांश (Key Highlights & Summary)

- पराली का बदलता बाजार मूल्य:** धान की पराली (parali), जिसे कभी कचरा माना जाता था, अब थर्मल पावर प्लांटों, कंप्रेसड बायो-गैस (CBG) इकाइयों और पेलेट निर्माताओं की मांग के कारण पंजाब के कुछ हिस्सों में 1.5-2 रुपये प्रति किलोग्राम तक बिक रही है।
- इन-सिटू (In-Situ) कृषि समाधान के रूप में बायोचार:** बायोचार उत्पादन प्रत्यक्ष बायोमास दहन का एक टिकाऊ विकल्प प्रदान करता है; लगभग 100 किलोग्राम सूखी धान की पराली से लगभग 30 किलोग्राम चार प्राप्त होता है, जो मिट्टी में जल प्रतिधारण और पोषक तत्व दक्षता को बढ़ाते हुए कार्बन को एक सदी तक बंद (lock) रखता है।
- लॉजिस्टिक और आर्थिक बाधाएं:** भारी और कम मूल्य वाले फसल अवशेषों का लंबी दूरी का परिवहन लाभ के अंतर (profit margins) को समाप्त कर देता है, जिससे किसानों को परिवहन लागत वहन करनी पड़ती है, जबकि केंद्रीकृत प्रसंस्करण संयंत्र ग्रामीण अर्थव्यवस्था से बाहर मूल्य संवर्धन प्राप्त करते हैं।
- विकेंद्रीकृत गांव-स्तरीय प्रसंस्करण मॉडल:** एक स्थानीयकृत, "आटा चक्की" (chakki) मॉडल रूपांतरण प्रौद्योगिकियों को सीधे खेतों तक लाता है, जिससे कच्ची पराली को न्यूनतम दूरी तय करनी पड़ती है और ग्रामीण समुदायों के भीतर आर्थिक लाभ बरकरार रहता है।
- सामुदायिक परिसंपत्तियों के लिए बिल्ड-ऑपरेट-ट्रांसफर (BOT) ढांचा:** प्रौद्योगिकी प्रदाता किसान उत्पादक संगठनों (FPOs), स्वयं सहायता समूहों (SHGs) या सहकारी समितियों को परिचालन स्थानांतरित करने से पहले गांव-स्तरीय बायोचार प्रसंस्करण इकाइयों को स्थापित और संचालित कर सकते हैं।
- पंचायतों और सरकार की संस्थागत भूमिका:** राज्य का समर्थन गुणवत्ता मानकों की स्थापना, रियायती वित्तपोषण और प्रशिक्षण पर केंद्रित होना चाहिए, जबकि ग्राम पंचायतें स्थानीय भूमि आवंटन और तार्किक समन्वय को सुगम बनाती हैं।

आवश्यक परिभाषाएं (Essential Definitions)

- बायोचार (Biochar):** पाइरोलिसिस के माध्यम से ऑक्सीजन-सीमित वातावरण में जैविक बायोमास (जैसे फसल अवशेष) को गर्म करके उत्पादित एक स्थिर, कार्बन-समृद्ध ठोस पदार्थ।
- पाइरोलिसिस (Pyrolysis):** ऑक्सीजन की अनुपस्थिति में उच्च तापमान पर बायोमास का तापीय अपघटन (thermal decomposition), जो अपशिष्ट पराली को बायोचार, बायो-ऑयल और सिनगैस में परिवर्तित करता है।

- बिल्ड-ऑपरेट-ट्रांसफर (BOT) मॉडल:** एक परियोजना वितरण तंत्र जहां एक निजी संस्था FPOs या SHGs जैसे स्थानीय संस्थानों को स्वामित्व स्थानांतरित करने से पहले एक निर्दिष्ट अवधि के लिए एक प्रसंस्करण सुविधा का निर्माण और संचालन करती है।

कानूनी और संवैधानिक ढांचा (Legal and Constitutional Framework)

- वायु गुणवत्ता प्रबंधन आयोग (CAQM) अधिनियम, 2021:** राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र (NCR) और आसपास के क्षेत्रों में वायु प्रदूषण और पराली जलाने को रोकने के लिए निगरानी, नीति निर्माण और प्रवर्तन तंत्र को नियंत्रित करता है।
- संविधान का अनुच्छेद 48A:** राज्य को प्राकृतिक पर्यावरण की रक्षा और सुधार करने, वनों की रक्षा करने और पर्यावरणीय प्रदूषण को कम करने का निर्देश देता है।
- संविधान का अनुच्छेद 51A(g):** नागरिकों के लिए मिट्टी और वायु पारिस्थितिक तंत्र सहित प्राकृतिक पर्यावरण की रक्षा और सुधार करने का मौलिक कर्तव्य स्थापित करता है।
- वायु (प्रदूषण निवारण एवं नियंत्रण) अधिनियम, 1981:** अधिसूचित नियंत्रण क्षेत्रों में खुले खेत में अवशेष जलाने के खिलाफ ढांचागत प्रवर्तन प्रदान करने वाला वैधानिक विधान।

निष्कर्ष (Conclusion)

पराली जलाने पर दंडित करने के बजाय धान की पराली के मूल्य संवर्धन का विकेंद्रीकरण करने से किसानों के लिए आर्थिक प्रोत्साहन बदलते हैं। FPOs और पंचायतों द्वारा प्रबंधित गांव-स्तरीय बायोचार इकाइयों का विकास ग्रामीण पारिस्थितिकी तंत्र के भीतर धन को बरकरार रखता है, NCR के वायु प्रदूषण को कम करता है, और इंडो-गंगा के मैदानों में क्षीण हो चुकी मिट्टी के स्वास्थ्य में सुधार करता है।

यूपीएससी प्रासंगिकी (UPSC Relevance)

- जीएस पेपर III (पर्यावरण, कृषि और प्रदूषण):** कृषि अवशेष प्रबंधन, वायु प्रदूषण नियंत्रण मॉडल, मृदा स्वास्थ्य पुनरुद्धार, बायोचार अनुप्रयोगों और ग्रामीण प्रौद्योगिकी अपनाने को कवर करने वाले विषयों के लिए सीधा संबंध।
- जीएस पेपर II (शासन और विकेंद्रीकरण):** पंचायती राज संस्थाओं (PRIs), FPOs, SHGs और समुदाय के नेतृत्व वाली सतत विकास परियोजनाओं की भूमिका पर प्रश्नों के लिए अत्यधिक लागू।

9. चीन और अमेरिका विज्ञान को उद्योग से जोड़ने की होड़ में हैं। भारत को बराबरी करनी होगी

मुख्य बिंदु और सारांश (Key Highlights & Summary)

- वैश्विक विज्ञान-उद्योग संलयन (Global Science-Industry Fusion):** प्रमुख शक्तियां ज्ञान के सृजन और औद्योगिक उत्पादन के बीच की दूरी को कम करने के लिए प्रतिस्पर्धा कर रही हैं; चीन एक विनिर्माण केंद्र से विज्ञान महाशक्ति में स्थानांतरित होने के लिए "उत्पादक शक्तियों की नई गुणवत्ता" (new quality

productive forces) को लामबंद कर रहा है, जबकि अमेरिका का लक्ष्य अपने खोए हुए विनिर्माण को अपने अनुसंधान पारिस्थितिकी तंत्र के साथ पुनः एकीकृत करना है।

- **कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) की भूमिका:** दोनों महाशक्तियां AI को केवल एक स्टैंडअलोन तकनीक के रूप में नहीं, बल्कि रोबोटिक्स, सामग्री (materials), ऊर्जा और बायोटेक के साथ मिलकर वैज्ञानिक खोज की गति और आर्थिक उत्पादन को बदलने वाले एक मुख्य त्वरक (core accelerator) के रूप में देखती हैं।

- **भारत का R&D निवेश अंतर:** आर्थिक समीक्षा 2025-26 के अनुसार भारत का अनुसंधान एवं विकास (R&D) व्यय जीडीपी का 0.64 प्रतिशत अनुमानित है, जो चीन के 2.8 प्रतिशत और अमेरिका के 3.5 प्रतिशत से काफी कम है; क्रय शक्ति समानता (PPP) के संदर्भ में, भारत \$75 बिलियन खर्च करता है, जबकि चीन \$786 बिलियन और अमेरिका \$782 बिलियन खर्च करता है।



- **निजी पूंजी और संस्थागत घाटा:** भारत के शुरुआती अग्रदूतों (जैसे जमशेदजी टाटा और सर दोराबजी टाटा जिन्होंने मौलिक अनुसंधान निकायों का निर्माण किया) के विपरीत, आधुनिक घरेलू निजी पूंजी शायद ही कभी सीमांत अनुसंधान (frontier research) को वित्तपोषित करती है, जबकि राज्य के नेतृत्व वाले वैज्ञानिक संस्थानों में संरचनात्मक सुधार का अभाव है।
- **तकनीकी अलगाववाद की सीमाएं:** "तकनीकी संप्रभुता" (technological sovereignty) पर अत्यधिक जोर भारत को अंतरराष्ट्रीय प्रौद्योगिकी पाइपलाइनों से अलग-थलग करने का जोखिम उठाता है; भारत को घरेलू क्षमता निर्माण के साथ गहन वैश्विक सहयोग को जोड़ने वाले दोहरे ट्रैक विकास (dual-track development) की आवश्यकता है।
- **रणनीतिक आवश्यकता:** विदेशी तकनीकी एकाधिकार का अधीनस्थ (subaltern) बनने से बचने के लिए, भारत को अपने राज्य-प्रधान अनुसंधान ढांचे में सुधार करना चाहिए और विश्वविद्यालयों, वित्त, प्रयोगशालाओं और कारखानों को आपस में जोड़ना चाहिए।

आवश्यक परिभाषाएं (Essential Definitions)

- **उत्पादक शक्तियों की नई गुणवत्ता (New Quality Productive Forces):** उन्नत वैज्ञानिक नवाचार, डिजिटल प्रौद्योगिकी, उच्च दक्षता वाले विनिर्माण और कुल कारक उत्पादकता वृद्धि द्वारा संचालित एक रणनीतिक आर्थिक रुख।
- **अनुसंधान एवं विकास पर सकल व्यय (GERD):** किसी दिए गए वित्तीय वर्ष के भीतर अनुसंधान और प्रयोगात्मक विकास की दिशा में किसी देश द्वारा किया गया कुल वित्तीय निवेश।
- **तकनीकी संप्रभुता (Technological Sovereignty):** एक नीतिगत उद्देश्य जो महत्वपूर्ण प्रौद्योगिकियों, आपूर्ति श्रृंखलाओं और बुनियादी ढांचे में राष्ट्रीय आत्मनिर्भरता और विदेशी नियंत्रण से स्वतंत्रता चाहता है।

कानूनी और संवैधानिक ढांचा (Legal and Constitutional Framework)

- **संविधान का अनुच्छेद 51A(h):** प्रत्येक भारतीय नागरिक पर वैज्ञानिक दृष्टिकोण, मानववाद तथा जिज्ञासा एवं सुधार की भावना विकसित करने का मौलिक कर्तव्य लागू करता है।
- **अनुसंधान नेशनल रिसर्च फाउंडेशन (ANRF) अधिनियम, 2023:** निजी क्षेत्र के वित्तपोषण का लाभ उठाते हुए विश्वविद्यालयों और अनुसंधान संस्थानों में R&D को बीज देने, बढ़ाने और बढ़ावा देने के लिए वैधानिक ढांचा प्रदान करता है।
- **विज्ञान, प्रौद्योगिकी और नवाचार नीति (STIP):** संस्थागत अनुसंधान, प्रौद्योगिकी व्यावसायीकरण और सार्वजनिक-निजी उद्योग संबंधों को नियंत्रित करने वाला राष्ट्रीय रणनीतिक रोडमैप।

निष्कर्ष (Conclusion)

अमेरिका और चीन के बीच की होड़ इस बात पर जोर देती है कि तकनीकी नेतृत्व के लिए बड़े पैमाने पर विनिर्माण के साथ सीमांत अनुसंधान के निरंतर एकीकरण की आवश्यकता है। एक लचीला, उद्योग से जुड़ा वैज्ञानिक पारिस्थितिकी तंत्र बनाने के लिए भारत को तत्काल अपने R&D आवंटन को बढ़ाना होगा, निजी पूंजी निवेश को लामबंद करना होगा और पुराने अनुसंधान निकायों में सुधार करना होगा।

यूपीएससी प्रासंगिकी (UPSC Relevance)

- **जीएस पेपर III (विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी और अर्थव्यवस्था):** प्रौद्योगिकी के स्वदेशीकरण, सार्वजनिक बनाम निजी R&D व्यय, अनुसंधान-उद्योग संबंधों, ANRF के कार्यान्वयन और वैश्विक AI प्रतिस्पर्धात्मकता पर प्रश्नों के लिए सीधे लागू।
- **जीएस PAPER II (शासन और अंतरराष्ट्रीय संबंध):** अंतरराष्ट्रीय प्रौद्योगिकी भागीदारी, राष्ट्रीय नवाचार नीतियों और हिंद-प्रशांत भू-राजनीतिक परिदृश्य में रणनीतिक संतुलन का विश्लेषण करने के लिए प्रासंगिक।

10. बकाया भुगतान न होने पर निजी अस्पतालों ने आयुष्मान सेवाएं रोकीं

मुख्य बिंदु और सारांश (Key Highlights & Summary)

- **सूचीबद्ध अस्पतालों द्वारा सेवा निलंबन:** हरियाणा में सूचीबद्ध (empanelled) निजी अस्पतालों ने प्रतिपूर्ति दावों (reimbursement claims) के निपटान में लंबे समय से हो रही देरी के विरोध में मंगलवार को आयुष्मान भारत योजना के तहत 24 घंटे के लिए कैशलेस इलाज बंद कर दिया।
- **बढ़ता वित्तीय बोझ:** इंडियन मेडिकल एसोसिएशन (IMA) हरियाणा चैप्टर के अनुसार, निजी अस्पतालों को जनवरी से लगभग ₹1,200 करोड़ का बकाया भुगतान नहीं मिला है, जिससे कार्यशील पूंजी और परिचालन व्यवहार्यता गंभीर रूप से बाधित हो रही है।
- **अनिश्चितकालीन वापसी की चेतावनी:** आईएमए-हॉस्पिटल बोर्ड ऑफ इंडिया ने चेतावनी दी कि जब तक बकाया दावों का स्थायी समाधान नहीं हो जाता, तब तक निजी स्वास्थ्य सेवा प्रदाता 16 सितंबर से पूरी तरह से सेवाएं वापस ले लेंगे।

- दावा प्रस्तुत करने पर रोक:** हड़ताल के प्रभाव को उजागर करते हुए, निजी सुविधाओं ने यह संकेत देने के लिए प्रतिदिन लगभग 2,500 नियमित दावों को जमा करने पर रोक लगा दी कि स्वास्थ्य सेवा बिना मुआवजे के दान के रूप में काम नहीं कर सकती।
- राज्य प्रशासनिक प्रतिक्रिया:** राज्य स्वास्थ्य विभाग के अधिकारियों ने पूर्ण सेवा व्यवधान के दावों का खंडन किया और बिलिंग बाधाओं को दूर करने के लिए राज्य आयुष्मान स्वास्थ्य सुरक्षा प्राधिकरण के मुख्य कार्यकारी अधिकारी (CEO) के साथ औपचारिक बातचीत के लिए IMA प्रतिनिधियों को आमंत्रित किया।
- प्रणालीगत दावा प्रसंस्करण में देरी:** हालांकि राज्य के अधिकारी सत्यापन आवश्यकताओं, दस्तावेज़ीकरण के अंतर और केंद्रीय कोष जारी करने के चक्र को समय सीमा बढ़ने का कारण बताते हैं, सूचीबद्ध प्रदाताओं का कहना है कि भुगतान में देरी निर्धारित प्रतिपूर्ति समय-सारणी का उल्लंघन करती है।



आवश्यक परिभाषाएं (Essential Definitions)

- आयुष्मान भारत - पीएम-जय (Ayushman Bharat - PM-JAY):** एक प्रमुख राष्ट्रीय स्वास्थ्य सुरक्षा योजना जो संवेदनशील परिवारों को माध्यमिक और तृतीयक देखभाल अस्पताल में भर्ती के लिए प्रति परिवार प्रति वर्ष ₹5 लाख तक का स्वास्थ्य कवर प्रदान करती है।
- सूचीबद्ध स्वास्थ्य सेवा प्रदाता (EHCP):** योजना के लाभार्थियों को कैशलेस और पेपरलेस चिकित्सा सेवाएं प्रदान करने के लिए PM-JAY के तहत नेटवर्क से जुड़ा एक सार्वजनिक या निजी अस्पताल।
- राज्य स्वास्थ्य एजेंसी (SHA):** राज्य स्तर पर PM-JAY के तहत दावों की प्रतिपूर्ति को लागू करने, प्रबंधित करने और मंजूरी देने के लिए जिम्मेदार शीर्ष निकाय।

कानूनी और संवैधानिक ढांचा (Legal and Constitutional Framework)

- भारतीय संविधान का अनुच्छेद 21:** जीवन और व्यक्तिगत स्वतंत्रता के अधिकार के अभिन्न अंग के रूप में स्वास्थ्य और चिकित्सा देखभाल के अधिकार को शामिल करता है।
- भारतीय संविधान का अनुच्छेद 47:** राज्य नीति का एक निदेशक तत्व लागू करता है जो राज्य को सार्वजनिक स्वास्थ्य में सुधार करने और पोषण तथा जीवन स्तर के स्तर को बढ़ाने के लिए बाध्य करता है।
- नैदानिक स्थापना (पंजीकरण और विनियमन) अधिनियम, 2010:** स्वास्थ्य देखभाल सुविधाओं में सेवा मानकों, रोगी के अधिकारों और प्रशासनिक दायित्वों को नियंत्रित करता है।
- PM-JAY के तहत मानक संचालन प्रक्रियाएं (SOPs):** सूचीबद्ध संस्थानों को दावा सत्यापन, पूर्व-प्राधिकरण और वित्तीय निपटान के लिए वैधानिक समय सीमा निर्धारित करती हैं।

निष्कर्ष (Conclusion)

सूचीबद्ध निजी अस्पतालों और राज्य अधिकारियों के बीच गतिरोध स्वास्थ्य सेवा में सार्वजनिक-निजी भागीदारी की परिचालन संवेदनशीलता को उजागर करता है। लाभार्थी की पहुंच की रक्षा करने और सार्वभौमिक स्वास्थ्य कवरेज ढांचे की विश्वसनीयता को बनाए रखने के लिए समय पर दावा निपटान सुनिश्चित करना और पारदर्शी ऑडिट तंत्र बनाए रखना अनिवार्य है।

यूपीएससी प्रासंगिकी (UPSC Relevance)

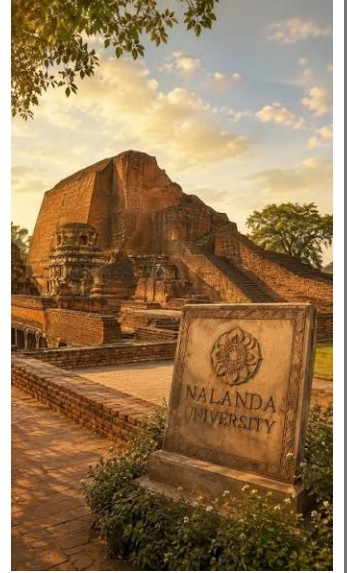
- जीएस पेपर II (शासन और सामाजिक न्याय):** सार्वजनिक स्वास्थ्य वितरण प्रणालियों, आयुष्मान भारत (PM-JAY) की कार्यान्वयन चुनौतियों, सामाजिक कल्याण में सार्वजनिक-निजी भागीदारी (PPP), और स्वास्थ्य क्षेत्र के वित्तपोषण से संबंधित मुद्दों पर प्रश्नों के लिए अत्यधिक प्रासंगिक।
- मुख्य परीक्षा अनुप्रयोग (Mains Application):** संस्थागत स्थिरता बनाम अधिकार-आधारित स्वास्थ्य सेवा वितरण, स्वास्थ्य प्रशासन दक्षता, और कल्याणकारी योजनाओं में संरचनात्मक सुधारों के मूल्यांकन के लिए विश्लेषणात्मक संदर्भ प्रदान करता है।

11. बिश्केक में नालंदा से एक सबक

मुख्य बिंदु और सारांश (Key Highlights & Summary)

- एससीओ शिखर सम्मेलन का रणनीतिक संदर्भ:** बिश्केक में शंघाई सहयोग संगठन (SCO) शिखर सम्मेलन में प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी की भागीदारी वैश्विक अस्थिरता के बीच हो रही है, जिसमें यूक्रेन युद्ध और अमेरिका, इज़राइल तथा ईरान को शामिल करने वाले पश्चिम एशियाई संघर्ष शामिल हैं।
- कार्रवाई में रणनीतिक स्वायत्तता:** भारत किसी भी एकल द्विपक्षीय संरेखण को अपने व्यापक विदेश नीति उद्देश्यों को निर्धारित किए बिना रूस, चीन, ईरान और मध्य एशिया के नेताओं के साथ समवर्ती रूप से जुड़कर संतुलित संबंध बनाए रखता है।
- ईरान का भू-राजनीतिक महत्व:** पाकिस्तान भारत को मध्य एशिया तक सीधे भूमि पारगमन पहुंच देने से इंकार करता है, जिससे चाबहार बंदरगाह और अंतरराष्ट्रीय उत्तर-दक्षिण परिवहन गलियारे (INSTC) जैसी क्षेत्रीय कनेक्टिविटी परियोजनाओं के लिए ईरान महत्वपूर्ण हो जाता है।
- "नालंदा दृष्टिकोण" सॉफ्ट पावर:** प्राचीन नालंदा ने एक एशियाई ज्ञान पारिस्थितिकी तंत्र के रूप में कार्य किया; भारत विश्वविद्यालय साझेदारी, संयुक्त अनुसंधान, विद्वानों के आदान-प्रदान और सभ्यतागत संपर्कों के माध्यम से गैर-बाध्यकारी (non-coercive) प्रभाव का प्रदर्शन कर सकता है।
- मध्य एशियाई रणनीतिक संरेखण:** मध्य एशियाई गणराज्य रूस और चीन के साथ संबंध बनाए रखते हुए व्यापक साझेदारी चाहते हैं, जिससे भारत के लिए आर्थिक, सांस्कृतिक और शैक्षिक संबंधों को गहरा करने का एक स्वाभाविक अवसर बनता है।

- **बहु-स्तरीय कनेक्टिविटी की आवश्यकता:** भौगोलिक रूप से निकट लेकिन रणनीतिक रूप से अलग-थलग मध्य एशिया को फिर से जोड़ने के लिए चाबहार, INSTC, हवाई गलियारों और नए बहु-स्तरीय व्यापार मार्गों को मजबूत करने की आवश्यकता है।



आवश्यक परिभाषाएं (Essential Definitions)

- **रणनीतिक स्वायत्तता (Strategic Autonomy):** पारंपरिक महाशक्ति प्रतिद्वंद्विता या गुट की राजनीति से बंधे बिना अपने विदेश नीति के लक्ष्यों को पूरा करने और मुद्रा-आधारित गठबंधन बनाने की किसी राष्ट्र की क्षमता।
- **नालंदा दृष्टिकोण (Nalanda Approach):** ऐतिहासिक वर्चस्व की यादों के बिना स्वैच्छिक क्षेत्रीय सहयोग को बढ़ावा देने के लिए प्राचीन सभ्यतागत स्मृति, साझा बौद्धिक परंपराओं और सॉफ्ट पावर का लाभ उठाने वाला एक कूटनीतिक ढांचा।
- **INSTC (अंतरराष्ट्रीय उत्तर-दक्षिण परिवहन गलियारा):** भारत, ईरान, अजरबैजान, रूस, मध्य एशिया और यूरोप के बीच माल परिवहन के लिए 7,200 किलोमीटर का बहु-स्तरीय जहाज, रेल और सड़क मार्ग।

कानूनी और संवैधानिक ढांचा (Legal and Constitutional Framework)

- **भारतीय संविधान का अनुच्छेद 51:** राज्य को अंतरराष्ट्रीय शांति और सुरक्षा को बढ़ावा देने, शांतिपूर्ण सह-अस्तित्व को बढ़ावा देने और राष्ट्रों के बीच न्यायसंगत और सम्मानजनक संबंध बनाए रखने का निर्देश देता है।
- **संप्रभुता पर संयुक्त राष्ट्र चार्टर के सिद्धांत:** SCO जैसे अंतरराष्ट्रीय मंचों के भीतर बहुपक्षीय नियमों का पालन करने, आंतरिक मामलों में गैर-हस्तक्षेप और क्षेत्रीय अखंडता के सम्मान के लिए भारत का मार्गदर्शन करते हैं।
- **द्विपक्षीय निवेश संधियां (BITs):** विदेशों में भारतीय बुनियादी ढांचा परियोजनाओं, जैसे कि ईरान में चाबहार बंदरगाह समझौते, के व्यापार और निवेश संरक्षण को नियंत्रित करने वाले कानूनी ढांचे।

निष्कर्ष (Conclusion)

बिश्केक एससीओ शिखर सम्मेलन में भारत की भागीदारी व्यावहारिक रणनीतिक स्वायत्तता को सभ्यतागत कूटनीति के साथ संतुलित करने की क्षमता को दर्शाती है। INSTC जैसे कठिन कनेक्टिविटी गलियारों को नालंदा दृष्टिकोण की बौद्धिक सॉफ्ट पावर के साथ जोड़कर, भारत पूरे यूरेशिया में एक स्थायी रणनीतिक पदचिह्न स्थापित करता है।

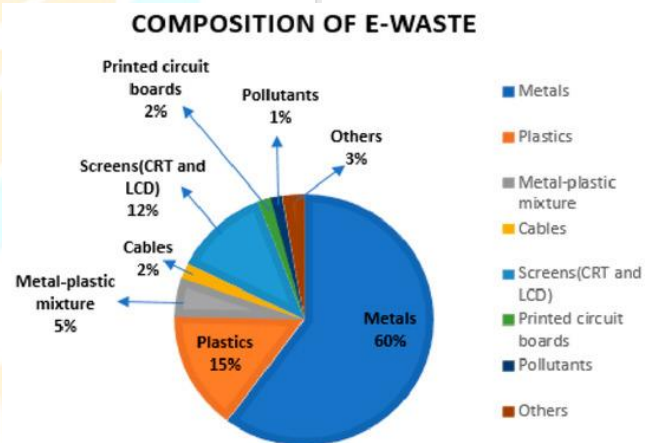
यूपीएससी प्रासंगिकी (UPSC Relevance)

- **जीएस पेपर II (अंतरराष्ट्रीय संबंध):** SCO गतिकी, भारत की मध्य एशिया नीति ("कनेक्ट सेंट्रल एशिया"), भारत-ईरान रणनीतिक संबंध, INSTC, चाबहार बंदरगाह और रणनीतिक स्वायत्तता पर प्रश्नों से सीधे प्रासंगिक।
- **मुख्य परीक्षा अनुप्रयोग (Mains Application):** सॉफ्ट-पावर कूटनीति, सभ्यतागत पहुंच बनाम कठिन बुनियादी ढांचा निवेश, और एक बहुध्रुवीय दुनिया में प्रमुख शक्ति संबंधों को संतुलित करने पर प्रश्नों के लिए विश्लेषणात्मक सामग्री के रूप में कार्य करता है।

12. हर ई-कचरा निर्णय के पीछे दो बैलेंस शीट

मुख्य बिंदु और सारांश (Key Highlights & Summary)

- शहरी खनन की क्षमता (Urban Mining Potential):** बेकार फेंके गए इलेक्ट्रॉनिक उपकरण (कंप्यूटर, सर्वर, नेटवर्किंग उपकरण) तांबा, एल्युमिनियम, सोना, चांदी और पैलेडियम जैसे महत्वपूर्ण खनिजों से युक्त एक मूल्यवान खान के रूप में कार्य करते हैं, जो आपूर्ति-श्रृंखला के लचीलेपन के लिए आवश्यक हैं।
- दोहरी बैलेंस शीट की अवधारणा:** ई-कचरे का हर निर्णय दो बैलेंस शीट बनाता है: एक अल्पकालिक वित्तीय बैलेंस शीट जो तत्काल लेनदेन लागत या पुनर्विक्रय मूल्य को दर्शाती है, और एक दीर्घकालिक रणनीतिक बैलेंस शीट जो संसाधन सुरक्षा, पर्यावरणीय स्थिरता और औद्योगिक क्षमता को मापती है।
- न्यूनतम-लागत खरीद की खामियां (Flaws of Lowest-Cost Procurement):** पारंपरिक सार्वजनिक और निजी खरीद मॉडल डेटा उल्लंघन के जोखिम, पर्यावरण क्षरण और रणनीतिक खनिज हानि जैसी दीर्घकालिक देनदारियों को नजरअंदाज करते हुए सबसे कम दृश्यमान अधिग्रहण/निपटान लागत (L1 सिद्धांत) या अधिकतम पुनर्विक्रय मूल्य को प्राथमिकता देते हैं।
- जीवन-चक्र लागत निर्धारण की आवश्यकता (Imperative of Life-Cycle Costing):** जीवन-चक्र लागत निर्धारण (life-cycle costing) और मूल्य-आधारित खरीद की ओर बढ़ना खरीद को औद्योगिक नीति के एक सक्रिय उपकरण में बदल देता है, जिससे रीसाइक्लिंग दक्षता, पता लगाने की क्षमता (traceability) और तकनीकी क्षमता को बढ़ावा मिलता है।
- EPR ढांचे में सुधार:** विस्तारित उत्पादक उत्तरदायित्व (EPR) अनुपालन का मूल्यांकन केवल सबसे सस्ते उपलब्ध प्रमाण पत्र के आधार पर करना रणनीतिक कच्चे माल को निकालने में सक्षम उन्नत रीसाइक्लिंगकर्ताओं के बजाय सबसे कम लागत वाले ऑपरेटरों को पुरस्कृत करता है।
- पर्यावरणीय उपेक्षा की आर्थिक लागत:** असुरक्षित ई-कचरे से निपटने के माध्यम से प्राप्त अल्पकालिक बचत दीर्घकालिक सार्वजनिक स्वास्थ्य लागत, उपचार व्यय, उच्च अनुपालन बोझ और विदेशी कच्चे माल पर रणनीतिक निर्भरता में बदल जाती है।



आवश्यक परिभाषाएं (Essential Definitions)

- शहरी खनन (Urban Mining):** प्रकृति से नए अयस्क निकालने के बजाय बेकार इलेक्ट्रॉनिक कचरे और जीवन-चक्र समाप्त कर चुके उत्पादों से मूल्यवान कच्चे माल, महत्वपूर्ण खनिजों और कीमती धातुओं को पुनः प्राप्त करने और निष्कासित करने की प्रक्रिया।
- जीवन-चक्र लागत निर्धारण (LCC):** एक आर्थिक मूल्यांकन विधि जो किसी संपत्ति के उसके पूरे जीवन चक्र के दौरान उससे जुड़ी सभी लागतों का हिसाब रखती है, जिसमें अधिग्रहण, संचालन, रखरखाव, डेटा सुरक्षा और अंतिम निपटान/रीसाइक्लिंग शामिल हैं।

- **विस्तारित उत्पादक उत्तरदायित्व (EPR):** एक नीतिगत दृष्टिकोण जिसके तहत उत्पादकों को उपभोक्ता के उपयोग के बाद उत्पादों के उपचार या निपटान के लिए महत्वपूर्ण वित्तीय और भौतिक जिम्मेदारी दी जाती है।

कानूनी और संवैधानिक ढांचा (Legal and Constitutional Framework)

- **ई-कचरा (प्रबंधन) नियम, 2022:** ई-कचरे के पर्यावरण के अनुकूल प्रबंधन को नियंत्रित करता है, लक्ष्य-आधारित EPR प्रमाणपत्रों को अनिवार्य करता है, और बिजली तथा इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों के निर्माण में खतरनाक पदार्थों को प्रतिबंधित करता है।
- **राष्ट्रीय खनिज नीति, 2019:** घरेलू संसाधन सुरक्षा, द्वितीयक स्कैप रीसाइक्लिंग, और महत्वपूर्ण एवं रणनीतिक खनिजों के सतत प्रबंधन पर जोर देती है।
- **भारतीय संविधान का अनुच्छेद 48A:** राज्य को पर्यावरण की रक्षा और सुधार करने, प्राकृतिक संसाधनों की रक्षा करने और जहरीले औद्योगिक प्रदूषण को कम करने का निर्देश देता है।
- **भारतीय संविधान का अनुच्छेद 51A(g):** नदियों, वनों और वन्यजीवों सहित प्राकृतिक पर्यावरण की रक्षा और सुधार करने के लिए हर नागरिक पर एक मौलिक कर्तव्य डालता है।

निष्कर्ष (Conclusion)

इलेक्ट्रॉनिक कचरे को अब नियमित निपटान बोझ या तत्काल स्कैप राजस्व के साधन के रूप में नहीं देखा जाना चाहिए। मूल्य-आधारित खरीद, मजबूत EPR प्रवर्तन और शहरी खनन बुनियादी ढांचे को अपनाने से घरेलू साइबर सुरक्षा की रक्षा होगी, महत्वपूर्ण खनिज आपूर्ति श्रृंखला सुरक्षित होगी और दीर्घकालिक पर्यावरणीय देनदारियां कम होंगी।

यूपीएससी प्रासंगिकता (UPSC Relevance)

- **जीएस पेपर III (पर्यावरण एवं अर्थव्यवस्था):** ई-कचरा प्रबंधन नियमों, सर्कुलर इकोनॉमी मॉडल, शहरी खनन, महत्वपूर्ण खनिज सुरक्षा और पर्यावरण प्रभाव मूल्यांकन पर प्रश्नों के लिए अत्यधिक प्रासंगिक।
- **जीएस पेपर II (शासन और सार्वजनिक नीति):** सार्वजनिक खरीद सुधारों, मूल्य-आधारित शासन, सार्वजनिक व्यय में जीवन चक्र विश्लेषण और EPR अनुपालन के लिए नियामक ढांचे के मूल्यांकन के लिए लागू।