CENTER FOR
CIVIL SERVICES
DEDICATED TO UPSC CSE

JULY करेंट अफेयर्स मैगजीन 2025

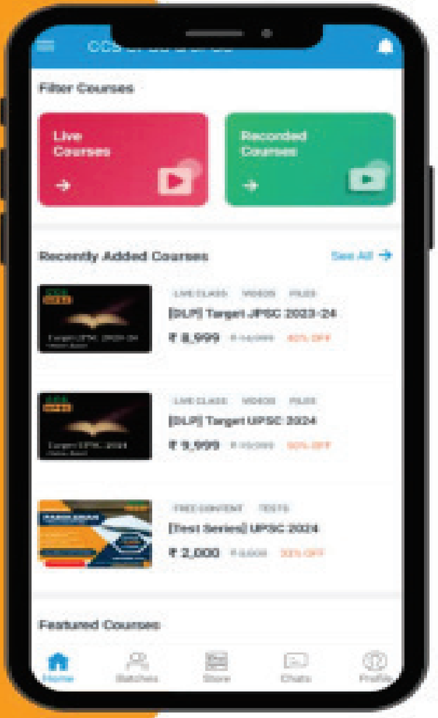
CENTER FOR
CIVIL SERVICES
DEDICATED TO UPSC CSE

Address: Police Line Road, Daltonganj, Palamu, Jharkhand
Contact: 7909017633
email: contact@ccsupsc.com Website: ccsupsc.com

CCS UPSC & JPSC

@ccsupsc

CCS UPSC



अब करें तैयारी UPSC/JPSC/BPSC की कहीं से!

- Live + Recorded क्लास
- विशेष रूप से तैयार समग्र पाठ्यसमग्री
- अखिल भारतीय टेस्ट सीरीज
- नि:शुल्क पाठ्यसमग्री
- नि:शुल्क टेस्ट सीरीज
- करेंट अफेयर्स
- 24*7 डाउट समाधान
- बेहद किफायती फीस
- उच्च गुणवत्ता की तैयारी

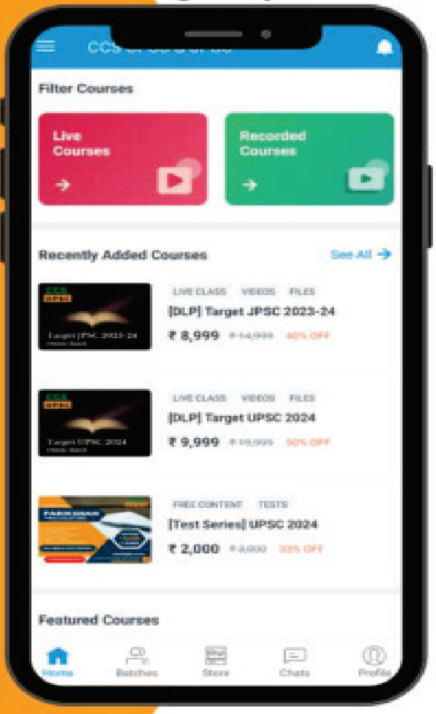
GET IT ON Google Play

Download: ccsupsc.com/get-app

CCS UPSC & JPSC

@ccsupsc

CCS UPSC



Now prepare for UPSC/JPSC/BPSC from Anywhere!

- Live + Recorded Classes
- Study Materials
- All India Test Series
- Free Study Materials
- Free Test Series
- Current Affairs
- 24*7 Doubt Support
- Highly Affordable Fee
- Highly Effective Prepration

GET IT ON Google Play

Download: ccsupsc.com/get-app

जुलाई- 2025

करेंट अफेयर मैगज़ीन

विषय सूची

विषय	पृष्ठ संख्या

इतिहास एवं संस्कृति 1-7

- पी.सी. महालनोबिस
- गुजरात के लाखापार में प्रारंभिक हड़प्पा दफन की खोज
- कोल्हापुरी चप्पल
- संपूर्ण क्रांति
- अम्बुबाची मेला 2025
- 11वां अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस
- सर्वेंट्स ऑफ इंडिया सोसाइटी
- संत कबीर दास

राजव्यवस्था 8-18

- बिहार ने स्थानीय निकाय चुनावों में भारत की पहली मोबाइल ई-वोटिंग प्रणाली शुरू की
- पंजीकृत गैर-मान्यता प्राप्त राजनीतिक दल (RUPP)
- शहरी नौकरशाही में लैंगिक समानता
- नीति आयोग भारत की डेटा अनिवार्यता रिपोर्ट के बारे में:
- आपातकाल की घोषणा की 50वीं वर्षगांठ
- अनुमान समिति
- भारत में फेयर डीलिंग
- विमान दुर्घटना जांच ब्यूरो (AAIB)
- कॉर्पोरेट प्रशासन
- लद्दाख के लिए केंद्र के नए नियम

भूगोल 19-23

- बादल फटना
- तवी नदी
- सुवर्णरेखा नदी
- लेक नैट्रॉन

पर्यावरण 24-38

- पश्चिमी घाट संरक्षण
- सरिस्का टाइगर रिजर्व
- ढोल (एशियाई जंगली कुत्ता)
- माले महादेश्वर हिल्स वन्यजीव अभयारण्य
- WMO की एशिया में जलवायु की स्थिति 2024 रिपोर्ट
- यूएनईपी ने एनडीसी कूलिंग गाइडलाइन्स 2025 लॉन्च की

कीट-आधारित पशुधन फ़ीड
ग्रीन इंडिया मिशन
घड़ियाल संरक्षण कार्यक्रम
सीपीसीबी ने भारत की पहली सौर अपशिष्ट पुस्तिका का मसौदा तैयार किया
वन अधिकार अधिनियम प्रकोष्ठ
कार्बन मूल्य निर्धारण 2025 की स्थिति और रुझान
प्रौद्योगिकी उद्योग और जलवायु लक्ष्य
झारखंड ने अपनी पहली टाइगर सफारी का प्रस्ताव दिया है
अरावली ग्रीन वॉल पहल

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी 39-51

बायोमास कार्यक्रम के तहत संशोधित दिशा-निर्देश
सिलिका जेल डेसिकेंट
एक्सिओम मिशन 4 (एक्स-4)
दिल्ली कृत्रिम वर्षा परियोजना
नया फास्टैग-आधारित वार्षिक पास
साल्मोनेला प्रकोप
नई पीढ़ी की वजन घटाने वाली दवाएँ
KATRIN प्रयोग
भारतजन एआई मॉडल
बिल्डिंग-इंटीग्रेटेड फोटोवोल्टिक्स (BIPV)
एंटीबायोटिक-उत्पादक थर्मोफिलिक बैक्टीरिया
सौर जलवायु हस्तक्षेप तकनीक
चुंबकीय अलगाव और सांद्रता (मैजिक)

अर्थव्यवस्था 52-64

भारत की खाद्य और उर्वरक सब्सिडी में सुधार
अमेरिका ने भारत के लिए लेवल 2 ट्रैवल एडवाइजरी जारी की
शिकारी मूल्य निर्धारण
सेबी का नया सत्यापित UPI तंत्र
भारत में माइक्रोफाइनेंस
फसलों के वास्तविक समय अवलोकन और फोटो का संग्रह (CROPIC)
एफडीआई विरोधाभास: भारत का निवेश चौराहा
गोल्ड लोन के लिए RBI के नए ड्राफ्ट नियम
भारत में हरित अर्थव्यवस्था की संभावना
ऑपरेशन स्पाइडर वेब
भारत का कपड़ा और परिधान उद्योग
16वां वित्त आयोग

पीआईबी 65-76

तेलंगाना में राष्ट्रीय हल्दी बोर्ड का उद्घाटन
कौशल भविष्य की रिपोर्ट
सुगम्य भारत ऐप
समुद्री क्षेत्र के लिए डिजिटल पहल
पौधों को गर्मी के तनाव से निपटने में मदद करने के लिए संशोधित CRISPR उपकरण
नव्या पहल
क्यूएस वर्ल्ड यूनिवर्सिटी रैंकिंग 2026
ज्ञान पोस्ट सेवा

अंतर्राष्ट्रीय समुद्री नेविगेशन सहायता संगठन (IALA)
भारत का लोकपाल
लोकमाता देवी अहिल्याबाई होल्कर
सेवा से सीखें अभियान
अंतर्राष्ट्रीय आपदा रोधी अवसंरचना सम्मेलन (ICDRI) 2025

अंतर्राष्ट्रीय संबंध 77-86
भारत द्वारा एससीओ मसौदा वक्तव्य पर हस्ताक्षर करने से इनकार
भारत की नई चुनौती: चीन के नेतृत्व वाली त्रिपक्षीय गठजोड़
नागरिक पंजीकरण और महत्वपूर्ण सांख्यिकी पर बैंकॉक सम्मेलन
पश्चिम एशिया की भू-राजनीति को नया आकार देना
इज़राइल ईरान संघर्ष
भारत-जापान समुद्री संबंध

आपदा प्रबंधन 87-89
बनकाचेरला परियोजना
वैश्विक सूखा आउटलुक 2025

आंतरिक सुरक्षा 90-99
नाटो का 5% जीडीपी रक्षा व्यय लक्ष्य
ऑपरेशन मिडनाइट हैमर
फ़त्ताह हाइपरसोनिक मिसाइल
ऑपरेशन सिंधु
संयुक्त राष्ट्र महासागर सम्मेलन 2025 में शुरू की गई प्रमुख पहल
ब्लैक बॉक्स
ऑपरेशन राइजिंग लायन
पैसेज एक्सरसाइज (PASSEX)
तालिबान प्रतिबंध समिति और 1373 आतंकवाद-रोधी समिति
ऑपरेशन स्पाइडर वेब
भारत ऊर्जा सुरक्षा
अभ्यास नोमैडिक एलीफेंट 2025

सोसाएटी 100-107
विकलांग बच्चों के लिए समावेशी शिक्षा
प्रदर्शन ग्रेडिंग इंडेक्स (PGI) 2.0 रिपोर्
वैश्विक लिंग अंतर रिपोर्ट 2025
विश्व जनसंख्या की स्थिति 2025 रिपोर्ट
भारत में शहरी जल निकासी संकट
उम्मीद पोर्टल
राष्ट्रीय पोलियो निगरानी नेटवर्क (एनपीएसएन)

योजना जुलाई 2025 108-116
1: ऑपरेशन सिंदूर
2: भारत के सशस्त्र बलों का तालमेल
3: वेयरहाउसिंग के माध्यम से ग्रामीण समृद्धि
4: स्वस्थ भारत के लिए सुरक्षित भोजन
5: भारत के खाद्य निर्यात क्षेत्र में अवसर और चुनौतियाँ

1 इतिहास एवं संस्कृति

पी.सी. महालनोबिस

संदर्भ:

19वां राष्ट्रीय सांख्यिकी दिवस 29 जून, 2025 को मनाया गया, जो प्रो. पी.सी. महालनोबिस की 132वीं जयंती के अवसर पर मनाया गया, जिसका विषय था 'राष्ट्रीय नमूना सर्वेक्षण के 75 वर्ष'।

19वें सांख्यिकी दिवस के बारे में:

- भारतीय सांख्यिकी के जनक कहे जाने वाले प्रो. महालनोबिस की विरासत को मान्यता देने के लिए हर साल 29 जून को सांख्यिकी दिवस मनाया जाता है।
- थीम (2025): राष्ट्रीय नमूना सर्वेक्षण (एनएसएस) के 75 वर्ष
- 1950 में अपनी स्थापना के बाद से एनएसएस के विकास और योगदान का जश्न मनाता है।

उद्देश्य:

- राष्ट्रीय नियोजन और शासन में सांख्यिकी के महत्व के बारे में युवाओं में जागरूकता बढ़ाना।
- वास्तविक समय डेटा निगरानी, सर्वेक्षण एकीकरण और डिजिटल प्रसार में नवाचारों को उजागर करना।

पी.सी. के बारे में महालनोबिस:

- प्रशांत चंद्र महालनोबिस (1893-1972) एक अग्रणी भारतीय सांख्यिकीविद्, योजनाकार और संस्था-निर्माता थे।

प्रमुख योगदान:

- भारतीय सांख्यिकी संस्थान (आईएसआई) के संस्थापक: 1931 में आईएसआई कोलकाता की स्थापना की, सांख्यिकीय शिक्षा और अनुसंधान को आगे बढ़ाया।
- महालनोबिस डिस्टेंस (1936): डेटा में आउटलेयर और भिन्नता की पहचान करने के लिए व्यापक रूप से इस्तेमाल किया जाने वाला बहुभिन्नरूपी सांख्यिकीय उपाय।

राष्ट्रीय नमूना सर्वेक्षण के वास्तुकार (1950):

- भारत की पहली घरेलू नमूना सर्वेक्षण प्रणाली तैयार की, जिसने डेटा-संचालित शासन में क्रांति ला दी।
- उनकी नमूनाकरण तकनीकों ने भारत को आधिकारिक सांख्यिकी में वैश्विक नेता बनने में मदद की।

भारत की दूसरी पंचवर्षीय योजना के योजनाकार:

- एक भारी उद्योग-आधारित आर्थिक मॉडल की वकालत की, जिसे महालनोबिस मॉडल के रूप में जाना जाता है।
- भारत की नियोजित अर्थव्यवस्था को आकार देने में सहायक।
- बाढ़ प्रबंधन अध्ययन: बंगाल और ओडिशा बाढ़ के लिए सांख्यिकीय समाधान प्रदान किए, जिससे अप्रभावी बुनियादी ढाँचे के खर्च को रोका जा सका।
- जर्नल 'सांख्य' संस्थापक: सांख्यिकी में अकादमिक शोध को बढ़ावा देने के लिए भारत की पहली सांख्यिकीय पत्रिका की स्थापना की।

गुजरात के लाखापार में प्रारंभिक हड़प्पा दफन की खोज

संदर्भ:

कच्छ के लाखापार गाँव में खोजी गई 5,300 साल पुरानी प्रारंभिक हड़प्पा बस्ती और दफन, प्रारंभिक हड़प्पा और ताम्रपाषाण समूहों के बीच सांस्कृतिक आदान-प्रदान पर नई रोशनी डाल रही है।

गुजरात के लाखापार में प्रारंभिक हड़प्पा दफन की खोज के बारे में:

स्थान:

- यह स्थल गुजरात के कच्छ जिले के लाखापार गाँव में स्थित है।
- केरल विश्वविद्यालय के पुरातत्व विभाग द्वारा की गई खुदाई।

खोज क्या है?

- हाल ही में खुदाई की गई प्रारंभिक हड़प्पा निवास और दफन स्थल की तिथि लगभग 3300-2600 ईसा पूर्व है।
- जूना खटिया में पिछले काम पर आधारित है, जो पास में ही खुदाई की गई एक और प्रारंभिक हड़प्पा कब्रिस्तान है।

मुख्य निष्कर्ष:

प्रभास-पूर्व मिट्टी के बर्तनों के साथ मानव दफन:

- गुजरात में अपनी तरह का पहला - बिना किसी चिह्न या वास्तुकला के सीधे गड्ढे में दफन किया गया।
- मिट्टी के बर्तनों का प्रकार इसे सौराष्ट्र की ताम्रपाषाण संस्कृतियों (जैसे, प्रभास पाटन, दत्राना) से जोड़ता है।
- हड़प्पा-शैली की वास्तुकला: बलुआ पत्थर और शेल संरचनाएं योजनाबद्ध निर्माण और सामाजिक संगठन का संकेत देती हैं।
- सांस्कृतिक संपर्क साक्ष्य: चीनी मिट्टी के बर्तन और आवास परतें सिंध में प्रारंभिक हड़प्पा स्थलों से मिलती जुलती हैं, जो अंतर-क्षेत्रीय आदान-प्रदान की ओर इशारा करती हैं।
- परस्पर जुड़ी बस्तियों का नेटवर्क: जूना खटिया (197 दफ़नाने) के साथ, लाखापार प्रारंभिक हड़प्पा गुजरात में एक बड़े सांस्कृतिक क्षेत्र का सुझाव देता है।

खोज का महत्व:

- प्रारंभिक हड़प्पा भूगोल का विस्तार: दिखाता है कि हड़प्पा का प्रभाव पहले से सोचे गए पश्चिमी भारत में कहीं अधिक गहराई तक फैला हुआ था।
- प्रभास-पूर्व मिट्टी के बर्तनों के साथ सबसे पुराना दफ़नाया गया: गुजरात की ताम्रपाषाण और हड़प्पा संस्कृतियों को जोड़ता है।
- रेखीय इतिहास मॉडल को चुनौती देता है: भोजन की तलाश करने वालों, कृषि-पशुपालकों और शहरी पूर्वजों के सह-अस्तित्व पर प्रकाश डालता है।
- डेटा अंतराल को भरता है: अधिकांश हड़प्पा दफ़नाने परिपक्व अवस्था के हैं और इससे दुर्लभ पूर्व-शहरी अंतर्दृष्टि मिलती है।
- सांस्कृतिक कालक्रम को मजबूत करता है: सिंध और प्रायद्वीपीय भारत के बीच एक सांस्कृतिक पुल के रूप में गुजरात की भूमिका को मजबूत करता है।

कोल्हापुरी चप्पल

संदर्भ:

भारत के पारंपरिक कोल्हापुरी चप्पल निर्माताओं ने लग्जरी ब्रांड प्रादा के 2026 कलेक्शन पर आपत्ति जताई है, जिसमें उनके हेरिटेज फुटवियर डिज़ाइन की अनधिकृत नकल का आरोप लगाया गया है।

कोल्हापुरी चप्पल के बारे में:

यह क्या है?

- कोल्हापुरी चप्पल हस्तनिर्मित चमड़े की सैंडल हैं, जो अपनी टिकाऊपन, जटिल डिज़ाइन और विशिष्ट खुले पैर की अंगुली, टी-स्ट्रैप संरचना के लिए जानी जाती हैं।
- उत्पत्ति का क्षेत्र: पारंपरिक रूप से कोल्हापुर और महाराष्ट्र के आस-पास के जिलों और कर्नाटक के कुछ हिस्सों जैसे बेलगाम, बागलकोट और धारवाड़ में बनाई जाती हैं।

जीआई टैग:

- 2019 में भौगोलिक संकेत (जीआई) का दर्जा प्राप्त हुआ।
- महाराष्ट्र और कर्नाटक के कारीगरों द्वारा संयुक्त रूप से पंजीकृत।
- जीआई टैग सुनिश्चित करता है कि केवल पंजीकृत उत्पादक ही "कोल्हापुरी" नाम से उत्पादों का विपणन कर सकते हैं।

इतिहास और सांस्कृतिक महत्व:

- राजा बिज्जला और बसवन्ना के शासन के दौरान 13वीं शताब्दी में इसका इतिहास रहा है।
- ग्रामीण शिल्प कौशल और टिकाऊ फैशन का प्रतीक है, जिसे अक्सर पीढ़ियों से आगे बढ़ाया जाता है।

अनूठी विशेषताएँ:

- बिना कीलों के वनस्पति-टैन्ड भैंस की खाल का उपयोग करके बनाया गया है।
- डिज़ाइन में पारंपरिक रूपांकन और लटदार चमड़े की पट्टियाँ शामिल हैं।
- चप्पल पर्यावरण के अनुकूल, सांस लेने योग्य और लंबे समय तक चलने वाली हैं।

जीआई मुद्दा:

- जीआई कानून मूल-जुड़े नामकरण और सामूहिक प्रथाओं की रक्षा करते हैं।
- हालांकि, मौद्रिक मुआवज़ा तब तक नहीं दिया जाता जब तक कि नाम या उत्पादन प्रक्रिया का दुरुपयोग न किया जाए।
- चूँकि प्राडा ने कोल्हापुरी शब्द का इस्तेमाल नहीं किया, इसलिए मौजूदा ढाँचों के तहत उल्लंघन के दावे कमज़ोर हैं।

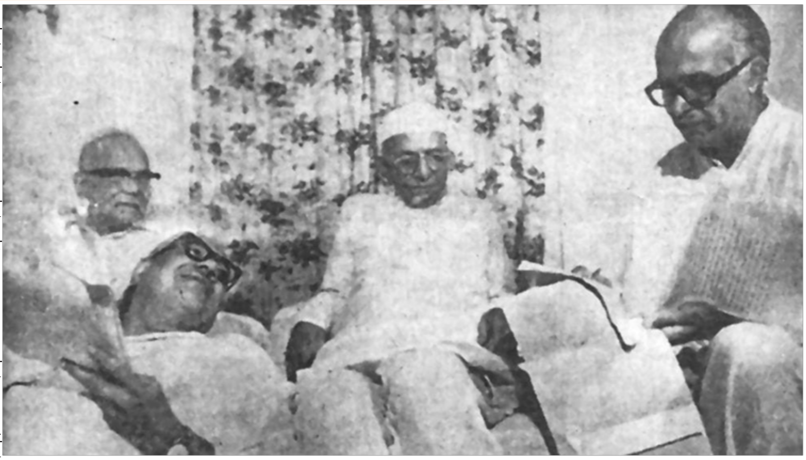
संरचनात्मक आईपी मुद्दे:

- आईपी कानून व्यक्तिगत स्वामित्व का पक्ष लेते हैं, समुदाय-आधारित परंपराओं का नहीं।
- पारंपरिक शिल्पों में दस्तावेज़ीकरण, नवीनता और परिभाषित स्वामित्व की कमी होती है - जिससे वे पेटेंट या कॉपीराइट के तहत अयोग्य हो जाते हैं।

CCS UPSC

संपूर्ण क्रांति

संदर्भ:



जयप्रकाश नारायण के ऐतिहासिक "संपूर्ण क्रांति" आह्वान (5 जून, 1974) की 51वीं वर्षगांठ मनाई जा रही है, जो भारतीय राजनीति पर इसके स्थायी प्रभाव को उजागर करती है।

संपूर्ण क्रांति के बारे में:

- अवधारणा: गांधीवादी आदर्शों पर आधारित सामाजिक-राजनीतिक परिवर्तन के लिए एक समग्र अहिंसक आंदोलन।
- द्वारा शुरू किया गया: जयप्रकाश नारायण (जेपी)।
- वर्ष: 5 जून, 1974 को पटना के गांधी मैदान में घोषित किया गया।
- उद्देश्य: "सम्पूर्ण क्रांति" प्राप्त करना - एक न्यायपूर्ण और समतापूर्ण समाज के लिए आर्थिक, राजनीतिक, सामाजिक और सांस्कृतिक संरचनाओं में व्यापक परिवर्तन

सम्पूर्ण क्रांति के कारण:

- चुनावी कदाचार और न्यायिक निर्णय: इंदिरा गांधी को चुनावी कदाचार के लिए अयोग्य ठहराने वाले 1975 के इलाहाबाद उच्च न्यायालय के निर्णय ने उनके अधिकार को अमान्य कर दिया, जिससे बड़े पैमाने पर विरोध प्रदर्शन शुरू हो गए।
- छात्र-नेतृत्व वाली अशांति: गुजरात के नवनिर्माण आंदोलन और बिहार के छात्र विरोध प्रदर्शनों में व्यापक आंदोलन ने बेरोजगारी और शासन की विफलताओं पर युवाओं की बढ़ती हताशा को उजागर किया।

- आर्थिक संकट: 1970 के दशक की शुरुआत में गंभीर मुद्रास्फीति (20% से अधिक), बेरोजगारी और खाद्यान्न की कमी ने सार्वजनिक दुख को बढ़ा दिया, जिससे राज्य के प्रति मोहभंग हो गया।
- लोकतांत्रिक मानदंडों का क्षरण: सत्ता का केंद्रीकरण, मीसा जैसे कठोर कानूनों का उपयोग और असहमति के दमन ने नागरिक समाज और बुद्धिजीवियों को चिंतित कर दिया।
- प्रेरणादायक नेतृत्व: जेपी द्वारा 'दल-विहीन लोकतंत्र' की अभिव्यक्ति ने गांधीवादी नैतिकता, सर्वोदय आदर्शों और मार्क्सवादी आलोचना को मिलाकर एक व्यापक जन आंदोलन को जन्म दिया।

संपूर्ण क्रांति के घटक:

- राजनीतिक क्रांति: नौकरशाही केंद्रीयवाद का मुकाबला करने के लिए नीचे से ऊपर की ओर शासन, सहभागी लोकतंत्र और जवाबदेही की वकालत की।
- आर्थिक क्रांति: सामाजिक-आर्थिक असमानताओं से निपटने के लिए न्यायसंगत भूमि पुनर्वितरण और जन-केंद्रित विकास की मांग की।
- सामाजिक क्रांति: एक समतावादी समाज के निर्माण के लिए जातिवाद, लैंगिक भेदभाव और दहेज के उन्मूलन का समर्थन किया।
- शैक्षिक क्रांति: नागरिक कर्तव्यों, ग्रामीण विकास और व्यावसायिक सशक्तिकरण पर ध्यान केंद्रित करते हुए नैतिकता आधारित पाठ्यक्रम प्रस्तावित किया।
- सांस्कृतिक-आध्यात्मिक क्रांति: व्यक्तिगत परिवर्तन के माध्यम से आत्म-अनुशासन, राष्ट्रीय एकता और नैतिक कायाकल्प को बढ़ावा देने के उद्देश्य से।

संपूर्ण क्रांति का प्रभाव:

लोगों पर प्रभाव:

- युवा राजनीतिक लामबंदी: नए राजनीतिक अभिनेताओं लालू प्रसाद, नीतीश कुमार, सुशील मोदी का उत्प्रेरित प्रवेश, जिन्होंने दशकों तक बिहार की राजनीति को नया आकार दिया।
- नागरिक चेतना: लोकतांत्रिक प्रक्रियाओं में नागरिकों की भागीदारी को गहरा किया, जिससे सार्वजनिक जवाबदेही मुख्यधारा का विमर्श बन गई।
- अहिंसक प्रतिरोध: सत्तावाद के खिलाफ शांतिपूर्ण विरोध की शक्ति को फिर से स्थापित किया, जिसने अन्ना हजारे के भ्रष्टाचार विरोधी धर्मयुद्ध जैसे आंदोलनों को प्रभावित किया।

शासन पर प्रभाव:

- गैर-कांग्रेसी गठबंधन का उदय: आपातकाल के दौरान एकजुट विपक्ष ने जनता पार्टी की ऐतिहासिक 1977 की चुनावी जीत के लिए आधार तैयार किया।
- संवैधानिक सुरक्षा उपाय: 44वें संशोधन के माध्यम से सुधारों को गति दी, आपातकालीन शक्तियों पर नियंत्रण सुनिश्चित किया और न्यायिक निगरानी बहाल की।
- विकेंद्रीकरण अभियान: भविष्य के पंचायती राज सुधारों (73वें, 74वें संशोधन) को प्रभावित किया, जमीनी स्तर पर लोकतांत्रिक भागीदारी को बढ़ाया।

संपूर्ण क्रांति का महत्व:

- असहमति की परंपरा का पुनरुद्धार: असहमति को लोकतांत्रिक अधिकार के रूप में पुष्ट किया, उत्तर-औपनिवेशिक भारत में विरोध को वैध बनाया।
- नेतृत्व की नई पाइपलाइन: जन-जन तक पहुँच रखने वाले नेताओं की एक नई पीढ़ी तैयार की - जिनमें से कई दशकों तक भारतीय राजनीति पर हावी रहे।
- संस्थागत लचीलापन: प्रणालीगत कमजोरियों को उजागर किया, लोकतांत्रिक संरचनाओं की सुरक्षा के लिए संस्थागत सुधारों को उत्प्रेरित किया।
- विस्तारित सार्वजनिक क्षेत्र: नागरिक समाज की भागीदारी के लिए जगह बढ़ाई, चुनावी राजनीति से परे शासन को प्रभावित किया।
- समकालीन सबक: केंद्रीकरण, युवा अलगाव और लोकतांत्रिक क्षरण जैसे वर्तमान मुद्दों से निपटने में स्थायी प्रासंगिकता प्रदान करता है।

निष्कर्ष:

जेपी की संपूर्ण क्रांति एक राजनीतिक उथल-पुथल से कहीं अधिक थी - इसमें नैतिक, सामाजिक और लोकतांत्रिक उत्थान की कल्पना की गई थी। हालांकि कुछ हिस्सों में यह काल्पनिक था, लेकिन इसने भारत में सार्वजनिक भागीदारी और शासन को फिर से परिभाषित किया। इसकी विरासत न्याय और लोकतांत्रिक सुधार के लिए आंदोलनों को प्रेरित करती रही है।

अम्बुबाची मेला 2025

संदर्भ:

असम के कामाख्या मंदिर में अम्बुबाची मेला 2025 में हजारों भक्त भाग ले रहे हैं, जो तांत्रिक शक्तिवाद में एक प्रमुख घटना, देवी कामाख्या के वार्षिक मासिक धर्म का जश्न मनाता है।

अम्बुबाची मेला 2025 के बारे में:

यह क्या है?

- अम्बुबाची मेला गुवाहाटी के कामाख्या मंदिर में आयोजित होने वाला एक वार्षिक धार्मिक उत्सव है।
- यह देवी कामाख्या के मासिक धर्म चक्र को दर्शाता है, जो पृथ्वी की उर्वरता का प्रतीक है।
- शब्द "अम्बुबाची" का अर्थ है "बहता पानी", जो इस त्यौहार को मानसून की बारिश और उर्वरता से जोड़ता है।

अम्बुबाची मेले की विशिष्टता:

- किसी मूर्ति की पूजा नहीं की जाती है - मासिक धर्म की प्राकृतिक प्रक्रिया का सम्मान किया जाता है।
- इस अवधि के दौरान मंदिर बंद रहता है और औपचारिक रूप से फिर से खुलता है।
- इस दौरान उर्वरता और कृषि से संबंधित प्रथाएँ रुक जाती हैं, जो त्यौहार के गहरे सामाजिक-सांस्कृतिक महत्व को उजागर करती हैं।
- प्रतीकात्मक चिह्नों से सने कपड़े के टुकड़े सुरक्षात्मक ताबीज के रूप में वितरित किए जाते हैं।

कामाख्या मंदिर के बारे में:

यह क्या है?

- भारत में सबसे पवित्र शक्ति पीठों में से एक और एक प्रमुख तांत्रिक पूजा स्थल।
- आर्यन और गैर-आर्यन आध्यात्मिक प्रथाओं के मिलन का प्रतीक है।
- स्थान: असम के गुवाहाटी शहर से लगभग 7 किमी दूर नीलाचल पहाड़ियों पर स्थित है।

द्वारा निर्मित:

- मूल संरचना को काला पहाड़ ने नष्ट कर दिया था।
- कोच वंश के राजा चिलाराय द्वारा 1565 में इसका पुनर्निर्माण किया गया।

इतिहास और किंवदंतियाँ:

- सती की किंवदंती से जुड़ा हुआ है, माना जाता है कि उनका प्रजनन अंग यहाँ गिरा था।
- देवी काली और शक्ति के अन्य रूपों- सुंदरी, त्रिपुरा, तारा, बगलामुखी, छिन्नमस्ता, आदि से जुड़ा हुआ है।

वास्तुकला:

इसमें तीन कक्ष हैं:

- आयताकार पश्चिमी कक्ष
- चौकोर मध्य कक्ष (नरनारायण के शिलालेख और छवियों के साथ)
- आंतरिक गुफा जैसा कक्ष जिसमें योनि के आकार की दरार है जिसमें से एक प्राकृतिक झरना बहता है।
- इसमें भगवान शिव (पाँच मंदिर) और भगवान विष्णु (केदार, गदाधर, पांडुनाथ) को समर्पित मंदिर भी हैं।

11वां अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस

संदर्भ:

11वां अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस (IDY) 21 जून, 2025 को मनाया जाएगा, जिसका विषय "एक पृथ्वी, एक स्वास्थ्य के लिए योग" होगा; वैश्विक भागीदारी 2018 में 9 करोड़ से बढ़कर 2024 में 24.53 करोड़ हो गई है।

11वें अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस के बारे में:

यह क्या है?

- मन-शरीर संतुलन, प्रकृति के साथ सामंजस्य और स्थायी कल्याण के लिए योग को एक समग्र स्वास्थ्य अभ्यास के रूप में बढ़ावा देने वाला एक वार्षिक वैश्विक पालन।

- कब से मनाया जा रहा है: 11 दिसंबर, 2014 को UNGA संकल्प 69/131 द्वारा आधिकारिक तौर पर मान्यता प्राप्त।
- पहली बार 21 जून, 2015 को विश्व स्तर पर मनाया गया।
- थीम (2025): "एक पृथ्वी, एक स्वास्थ्य के लिए योग" - व्यक्तिगत स्वास्थ्य और ग्रह स्वास्थ्य के बीच संबंध पर जोर देते हुए, भारत के G20 वन अर्थ विजन के साथ संरेखित।

उद्देश्य:

- योग के माध्यम से शारीरिक, मानसिक, भावनात्मक स्वास्थ्य को बढ़ावा देना।
- योग के स्वास्थ्य और पर्यावरणीय लाभों के बारे में वैश्विक जागरूकता को बढ़ावा देना।
- स्थायी जीवन के लिए दैनिक जीवन में योग के एकीकरण को प्रोत्साहित करना।
- भारत की सांस्कृतिक कूटनीति को मजबूत करना

मुख्य विशेषताएं:

- वैश्विक आंदोलन: 175 संयुक्त राष्ट्र सदस्य देशों द्वारा अपनाया गया और 2024 में वैश्विक स्तर पर भागीदारी बढ़कर 24.53 करोड़ हो गई।
- जन भागीदारी: आयुष मंत्रालय के नेतृत्व में, राज्य सरकारों, दूतावासों, संयुक्त राष्ट्र निकायों के समर्थन से।
- समावेशी संदेश: लोगो और थीम प्रकृति के साथ एकता, सद्भाव और मन-शरीर एकीकरण को बढ़ावा देते हैं।
- सांस्कृतिक कूटनीति: योग परंपरा के उद्गम स्थल और वैश्विक कल्याण नेता के रूप में भारत की छवि को मजबूत करता है।
- स्थिरता संरेखण: स्वास्थ्य, जलवायु चेतना और सतत विकास में योग की भूमिका पर प्रकाश डालता है।

महत्व:

- कम लागत वाली, सुलभ कल्याण पद्धति को बढ़ावा देता है
- भारत के लिए सॉफ्ट पावर और सांस्कृतिक नेतृत्व का निर्माण करता है।
- व्यक्तिगत कल्याण और पर्यावरण संरक्षण के बीच संबंध को मजबूत करता है।

सर्वेंट्स ऑफ इंडिया सोसाइटी

संदर्भ:

गोखले इंस्टीट्यूट ऑफ पॉलिटिक्स एंड इकोनॉमिक्स (GIPE) ने कथित वित्तीय कुप्रबंधन का हवाला देते हुए सर्वेंट्स ऑफ इंडिया सोसाइटी (SIS) के लिए एक तटस्थ प्रशासक की नियुक्ति की मांग की है।

सर्वेंट्स ऑफ इंडिया सोसाइटी के बारे में:

SIS क्या है?

- सर्वेंट्स ऑफ इंडिया सोसाइटी (SIS) एक ऐतिहासिक सामाजिक-राजनीतिक संगठन है जो सार्वजनिक सेवा, नागरिक जुड़ाव और राष्ट्रीय शिक्षा के लिए प्रतिबद्ध है। इसका उद्देश्य भारत के उत्थान के लिए समर्पित निस्वार्थ नेताओं का एक कैडर बनाना था।
- स्थापना: 12 जून, 1905 (2025 में इसकी 120वीं वर्षगांठ भी है)
- स्थान: पुणे, महाराष्ट्र
- संस्थापक: गोपाल कृष्ण गोखले, जी.के. देवधर, ए.वी. पटवर्धन, एन.ए. द्रविड़

उद्देश्य:

- धार्मिक और राष्ट्रवादी भावना में सार्वजनिक सेवा के लिए व्यक्तियों को प्रशिक्षित करना।
- संवैधानिक साधनों के माध्यम से शिक्षा, नागरिक कर्तव्य और राजनीतिक जागरूकता को बढ़ावा देना।
- राष्ट्रीय विकास में युवाओं की भागीदारी को प्रोत्साहित करना।

स्वतंत्रता-पूर्व युग में गतिविधियाँ:

- राजनीतिक शिक्षा के माध्यम से भारत के स्वतंत्रता आंदोलन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई।
- वी.एस. श्रीनिवास शास्त्री, हृदय नाथ कुंजरू, ए.वी. ठक्कर जैसे नेताओं को तैयार किया।
- गोखले ने गांधी को सलाह दी और साबरमती आश्रम की स्थापना के लिए धन भी दिया।
- संवैधानिक सुधारों, समाज सेवा और राष्ट्र-प्रथम नैतिकता की वकालत की।

स्वतंत्रता के बाद के योगदान:

- शिक्षा, महिला अधिकारों, ग्रामीण उत्थान और आपदा राहत पर ध्यान केंद्रित किया।
- स्कूल, ग्रामीण विकास कार्यक्रम और बाल कल्याण पहल संचालित करता है।
- टिकाऊ कृषि, स्वच्छ जल तक पहुँच और स्वास्थ्य सेवा शिविरों को बढ़ावा देता है।
- लैंगिक न्याय, बाल विवाह, विधवा भेदभाव और विरासत असमानता से लड़ने के लिए खड़ा है।
- गोखले राजनीति और अर्थशास्त्र संस्थान, यूजीसी से संबद्ध निकाय है जिसकी स्थापना सर्वेंट्स ऑफ इंडिया सोसाइटी के तहत की गई है।

संत कबीर दास

संदर्भ:

11 जून को संत कबीरदास जयंती मनाई गई, जो उनकी 648वीं जयंती थी।

- यह अवसर आध्यात्मिक एकता और सामाजिक सुधार में 15वीं सदी के कवि-संत के कालातीत योगदान का सम्मान करता है।

संत कबीर दास के बारे में:

संत कबीर दास कौन थे?

- संत कबीरदास 15वीं सदी के रहस्यवादी कवि, भक्ति संत और समाज सुधारक थे, जो उत्तर प्रदेश के वाराणसी में रहते थे।
- माना जाता है कि उनका जन्म 1440 में हुआ था और उनका पालन-पोषण एक मुस्लिम बुनकर परिवार में हुआ था, कबीर का जीवन धार्मिक अभिसरण और आध्यात्मिक सार्वभौमिकता का प्रतीक था।
- उन्होंने बीजक, साखी ग्रंथ, कबीर ग्रंथावली, अनुराग सागर की रचना की और उनके कई छंद गुरु ग्रंथ साहिब में दिखाई देते हैं

कबीर और उनका दर्शन:

- ईश्वर भीतर निवास करता है: कबीर ने सिखाया कि सच्ची दिव्यता आत्म-साक्षात्कार में निहित है, न कि मंदिरों या अनुष्ठानों में। उन्होंने साधकों से खाली औपचारिक कार्य करने के बजाय आत्मनिरीक्षण करने का आग्रह किया।
- निर्गुण भक्ति: उन्होंने मानवरूपी देवताओं को अस्वीकार कर दिया और एक निराकार, सार्वभौमिक दिव्य चेतना (निर्गुण ब्रह्म) के प्रति भक्ति का प्रतिपादन किया।
- कर्मकांड पर मानवीय गरिमा: उन्होंने धार्मिक हठधर्मिता और जाति-आधारित भेदभाव का विरोध किया, नैतिक आचरण को कर्मकांड की शुद्धता से श्रेष्ठ बताया।
- सेवा और सादगी: कबीर ने आध्यात्मिक मुक्ति के मार्ग के रूप में विनम्रता, दान और भगवान के नाम (नाम-स्मरण) के स्मरण पर जोर दिया।
- सामाजिक समानता: उन्होंने वंशानुगत पदानुक्रम पर सवाल उठाया, अहिंसा को बरकरार रखा और सभी प्राणियों को ईश्वर की दृष्टि में समान घोषित किया।

संप्रदायों पर कबीर का प्रभाव:

- कबीर पंथ: कबीर की शिक्षाओं पर आधारित एक आध्यात्मिक आदेश उभरा, जिसने उत्तर भारत के गाँवों और कस्बों में उनके समतावादी दर्शन को फैलाया।
- सिख धर्म को प्रभावित किया: गुरु नानक ने कबीर के विचारों की प्रशंसा की; उनके कई पद गुरु ग्रंथ साहिब में समाहित हैं, जो सिख भक्ति और नैतिकता को आकार देते हैं।
- दादू पंथी और अन्य: कबीर की समावेशी और गैर-सांप्रदायिक शिक्षाओं ने कई आंदोलनों को प्रेरित किया, जिन्होंने रूढ़िवाद और कर्मकांड को चुनौती दी।
- विभिन्न धर्मों के अनुयायी: हिंदू और मुसलमान समान रूप से उनका सम्मान करते थे, उन्हें एक ऐसे व्यक्ति के रूप में देखते थे जो धार्मिक विभाजनों से परे था और आध्यात्मिक सत्य को मूर्त रूप देता था।

आधुनिक दुनिया में कबीर के दर्शन की प्रासंगिकता:

- धार्मिक सद्भाव: बढ़ती असहिष्णुता के युग में, कबीर की शिक्षाएँ साझा आध्यात्मिक मूल्यों के माध्यम से समुदायों के बीच एक सेतु का काम करती हैं।
- सामाजिक न्याय: जाति और विशेषाधिकार की उनकी आलोचना आज के संवैधानिक आदर्शों के साथ सभी के लिए समानता और सम्मान के साथ मेल खाती है।
- न्यूनतावाद और स्थिरता: संतोष और सादगी की उनकी वकालत स्थायी जीवन के लिए दार्शनिक आधार प्रदान करती है।
- कर्मकांड पर मानवतावाद: कबीर का आंतरिक शुद्धता और आचरण पर ध्यान धार्मिक सीमाओं से परे आधुनिक नैतिक प्रवचन के साथ प्रतिध्वनित होता है।
- आध्यात्मिक समावेशिता: उन्होंने सत्य के लिए कई मार्गों को वैध बनाया, तेजी से बहुलवादी दुनिया में विविध मान्यताओं के लिए सहिष्णुता को बढ़ावा दिया।

निष्कर्ष:

संत कबीर दास नैतिक साहस, आध्यात्मिक सार्वभौमिकता और सामाजिक न्याय के प्रतीक बने हुए हैं। सादगी में निहित उनके दोहे समय के पार जाते हैं और आज भी एकता, चिंतन और सुधार को प्रेरित करते हैं। ध्रुवीकरण के युग में, कबीर के शब्द करुणा और विवेक के आह्वान के रूप में गूंजते हैं।

2 राजव्यवस्था

बिहार ने स्थानीय निकाय चुनावों में भारत की पहली मोबाइल ई-वोटिंग प्रणाली शुरू की

संदर्भ:

बिहार स्थानीय निकाय चुनावों में मोबाइल फोन-आधारित ई-वोटिंग लागू करने वाला पहला भारतीय राज्य बन गया है, जिसने ऐप-आधारित प्लेटफ़ॉर्म के माध्यम से 70.2% भागीदारी दर्ज की है।

बिहार ने स्थानीय निकाय चुनावों में भारत की पहली मोबाइल ई-वोटिंग प्रणाली शुरू की:

यह क्या है?

- एक मोबाइल-आधारित इलेक्ट्रॉनिक वोटिंग प्रणाली जो पात्र मतदाताओं को बिहार के शहरी स्थानीय निकाय चुनावों के दौरान एक सुरक्षित मोबाइल एप्लिकेशन, ई-एसईसीबीएचआर का उपयोग करके दूर से अपना वोट डालने की अनुमति देती है।
- द्वारा विकसित: ई-वोटिंग ऐप और सिस्टम को सेंटर फॉर डेवलपमेंट ऑफ़ एडवांस्ड कंप्यूटिंग (सी-डैक) द्वारा विकसित किया गया था।

उद्देश्य:

- समावेशी, सुलभ और संपर्क रहित मतदान को सक्षम बनाना।
- बुजुर्गों, विकलांगों, गर्भवती महिलाओं और बूथों तक यात्रा करने में असमर्थ लोगों के बीच मतदान में सुधार करना।
- डिजिटल सशक्तिकरण और चुनावी सुविधा को बढ़ावा देना।

यह कैसे काम करता है?

- मतदाता E-SECBHR मोबाइल ऐप डाउनलोड करता है (फ़िलहाल सिर्फ़ Android पर उपलब्ध है).
- मतदाता सूची के अनुसार मोबाइल नंबर लिंक करता है.
- मतदाता पहचान पत्र के ज़रिए सत्यापन के बाद, उपयोगकर्ता ऐप या आधिकारिक SEC वेबसाइट के ज़रिए वोट करने की सुविधा प्राप्त करता है.

मतदान केवल चुनाव के दिन ही करने की अनुमति है.

मुख्य विशेषताएँ:

- उपयोगकर्ता के अनुकूल मोबाइल ऐप: सुरक्षित, सहज ज्ञान युक्त UI जिसे त्वरित मतदान के लिए डिज़ाइन किया गया है.
- दूरस्थ मतदान क्षमता: उन लोगों को सशक्त बनाता है जो शारीरिक रूप से मतदान केंद्रों पर नहीं जा सकते हैं.
- बायोमेट्रिक सत्यापन: मतदाता पहचान सत्यापित करने के लिए चेहरे की पहचान का उपयोग करता है.
- वास्तविक समय की निगरानी: बैकएंड वास्तविक समय में सिस्टम स्वास्थ्य और उपयोगकर्ता की पहुँच को ट्रैक करता है.
- बहुभाषी समर्थन: भाषाई बाधाओं के पार व्यापक उपयोगकर्ता आधार के लिए सुलभ.

छेड़छाड़ को रोकने के तरीके:

- ब्लॉकचेन तकनीक: सुनिश्चित करती है कि सभी वोट सुरक्षित रूप से रिकॉर्ड किए गए हैं और अपरिवर्तनीय हैं.
- चेहरे की पहचान: पहचान की पुष्टि करने के लिए संग्रहीत डेटा के साथ वास्तविक समय की छवि का मिलान करता है।
- लॉगिन प्रतिबंध: प्रमाणीकरण के लिए प्रति मोबाइल नंबर केवल दो उपयोगकर्ता और अद्वितीय मतदाता पहचान पत्र की आवश्यकता होती है।
- डिजिटल ऑडिट ट्रेल: जवाबदेही और पारदर्शिता के लिए हर क्रिया को लॉग किया जाता है।

प्रभाव और महत्व:

- पूर्वी चंपारण की बिभा कुमारी मोबाइल फोन के माध्यम से अपना वोट डालने वाली पहली भारतीय मतदाता बनीं।
- डिजिटल चुनावी सुधार और स्मार्ट शासन के लिए मिसाल कायम करता है।
- राज्य या राष्ट्रीय चुनाव स्तर पर भविष्य के कार्यान्वयन को सूचित कर सकता है।

पंजीकृत गैर-मान्यता प्राप्त राजनीतिक दल (RUPP)

संदर्भ:

भारत के चुनाव आयोग (ECI) ने 345 पंजीकृत गैर-मान्यता प्राप्त राजनीतिक दलों (RUPP) को हटाने की पहल की है, जिन्होंने 2019 से कोई चुनाव नहीं लड़ा है और जिनका भौतिक रूप से पता नहीं लगाया जा सकता है।

पंजीकृत गैर-मान्यता प्राप्त राजनीतिक दलों (RUPPs) के बारे में:

- RUPPs जनप्रतिनिधित्व अधिनियम, 1951 की धारा 29A के तहत पंजीकृत राजनीतिक संस्थाएँ हैं, लेकिन अभी तक उन्हें राज्य या राष्ट्रीय दलों के रूप में मान्यता नहीं मिली है।
- विशेषाधिकार: उन्हें आयकर छूट प्राप्त है और वे चुनावी भागीदारी के बिना भी राजनीतिक दान प्राप्त कर सकते हैं।
- पैमाना: भारत में 2025 तक 2,800 से अधिक RUPP हैं। ADR के अनुसार, 2010 में उनकी संख्या 1,112 से बढ़कर 2019 में 2,301 हो गई।
- स्थिति: सभी पंजीकृत दलों में से लगभग 97% गैर-मान्यता प्राप्त हैं, फिर भी अधिकांश अनिवार्य वित्तीय प्रकटीकरण दाखिल नहीं करते हैं।

मान्यता प्राप्त राजनीतिक दलों के लिए विशेषताएँ और मानदंड:

राज्य पार्टी: पंजीकृत पार्टी को निम्नलिखित में से किसी एक को पूरा करना होगा:

- 6% वोट + 2 विधानसभा सीटें: पार्टी को विधान सभा चुनाव में डाले गए वैध मतों का कम से कम 6% प्राप्त करना होगा और उस विधानसभा में कम से कम 2 सीटें जीतनी होंगी।
- 6% वोट + 1 लोकसभा सीट: उसे उस राज्य में आयोजित लोकसभा चुनाव में कम से कम 6% वैध मत प्राप्त करने होंगे और उस राज्य से लोकसभा में 1 सीट प्राप्त करनी होगी।
- विधानसभा सीटों का 3% या न्यूनतम 3 सीटें: पार्टी को कुल विधानसभा सीटों का कम से कम 3% या विधान सभा में कम से कम 3 सीटें (जो भी अधिक हो) जीतनी होंगी।
- प्रत्येक 25 लोकसभा सीटों में से 1: पार्टी को राज्य को आवंटित प्रत्येक 25 सीटों में से 1 लोकसभा सीट जीतनी होगी।
- 8% वोट शेयर: इसे किसी राज्य में कुल वैध वोटों का कम से कम 8% हासिल करना होगा, चाहे वह लोकसभा या विधानसभा चुनाव में हो, भले ही वह कोई सीट न जीत पाए।

राष्ट्रीय पार्टी: एक पंजीकृत पार्टी को निम्नलिखित में से किसी एक को पूरा करना होगा:

- 4 राज्यों में 6% वोट + 4 लोकसभा सीटें: पार्टी को चार या उससे अधिक राज्यों में लोकसभा या विधानसभा चुनावों में कम से कम 6% वैध वोट हासिल करने होंगे, और किसी भी राज्य से कम से कम 4 लोकसभा सीटें जीतनी होंगी।
- 3 राज्यों से 2% लोकसभा सीटें: इसे कुल लोकसभा सीटों (वर्तमान में 543 में से 11) का कम से कम 2% जीतना होगा, और वे सीटें कम से कम 3 अलग-अलग राज्यों से होनी चाहिए।
- 4 राज्यों में राज्य पार्टी के रूप में मान्यता प्राप्त: यदि किसी पार्टी को चार या उससे अधिक राज्यों में राज्य पार्टी के रूप में मान्यता प्राप्त है, तो वह स्वचालित रूप से राष्ट्रीय पार्टी के रूप में योग्य हो जाती है।

पंजीकृत गैर-मान्यता प्राप्त राजनीतिक दलों (RUPPs) के साथ संरचनात्मक और कार्यात्मक मुद्दे:

- चुनावी निष्क्रियता: कई RUPPs ने 2019 के बाद से कोई चुनाव नहीं लड़ा है, जिससे उनके राजनीतिक उद्देश्य पर संदेह पैदा होता है।
- फंडिंग अस्पष्टता: 5% से भी कम ने दान रिपोर्ट प्रस्तुत की (2013-2016), जो वित्तीय प्रकटीकरण मानदंडों के साथ कमज़ोर अनुपालन को दर्शाता है।
- कर छूट का दुरुपयोग: वे शून्य चुनावी गतिविधि के बावजूद कर छूट का दावा करने के लिए आईटी अधिनियम की धारा 13 ए का दुरुपयोग करते हैं।
- कोई सत्यापन योग्य उपस्थिति नहीं: कई के पास पता लगाने योग्य कार्यालय या कार्यशील निकाय नहीं हैं, जो आरपीए, 1951 की धारा 29ए के तहत मानदंडों का उल्लंघन करते हैं।
- चुनाव-वर्ष में उछाल: चुनाव चक्रों के दौरान पंजीकरण में उछाल, अक्सर संदिग्ध दान प्रवाह और प्रॉक्सी संचालन से जुड़ा होता है।

आगे की राह:

- निष्क्रिय दलों को हटाना: चुनाव आयोग को समय-समय पर अपने रजिस्टर से गैर-कार्यात्मक संस्थाओं को हटाना चाहिए।
- उदाहरण के लिए, 345 आरयूपीपी को हटाने का वर्तमान कदम।
- पंजीकरण मानदंडों को मजबूत करें: अनिवार्य भागीदारी मानदंड और सख्त वित्तीय प्रकटीकरण शामिल करें।
- नियमित ऑडिट: निष्क्रिय आरयूपीपी को आईटी जांच और चुनाव आयोग अनुपालन जांच के अधीन करें।
- डिजिटल निरीक्षण उपकरण: पारदर्शिता और वास्तविक समय की स्थिति अपडेट के लिए राजनीतिक दलों के पंजीकरण ट्रैकिंग प्रबंधन प्रणाली (पीपीआरटीएमएस) को बढ़ावा दें।

- सार्वजनिक प्रकटीकरण: राज्य सीईओ की वेबसाइटों को पार्टी की स्थिति, ऑडिट रिपोर्ट फाइलिंग और अनुपालन इतिहास को अपडेट करना चाहिए।

निष्कर्ष:

चुनावी परिदृश्य को साफ करने के लिए निष्क्रिय RUPP को हटाना एक लंबे समय से लंबित सुधार है। यह सुनिश्चित करता है कि राजनीतिक विशेषाधिकारों का दुरुपयोग मनी लॉन्ड्रिंग या कर चोरी के लिए न किया जाए। चुनावी अखंडता और लोकतांत्रिक पारदर्शिता को बनाए रखने के लिए पार्टी पंजीकरण को मजबूत करना, जवाबदेही लागू करना और नियमित ऑडिट आवश्यक हैं।

शहरी नौकरशाही में लैंगिक समानता

संदर्भ:

जनाग्रह द्वारा हाल ही में की गई नीति अंतर्दृष्टि ने इस बात पर जोर दिया कि जबकि स्थानीय सरकारों में निर्वाचित प्रतिनिधियों में अब लगभग 46% महिलाएँ हैं, शहरी नौकरशाही - विशेष रूप से योजनाकार, इंजीनियर और पुलिस - पुरुष-प्रधान बनी हुई है, जो समावेशी शासन को कमजोर कर रही है।

शहरी नौकरशाही में लैंगिक समानता के बारे में:

परिभाषा:

- नौकरशाही में लैंगिक समानता का तात्पर्य नगरपालिका अधिकारियों, शहरी योजनाकारों, इंजीनियरों और कानून प्रवर्तन जैसी प्रशासनिक और तकनीकी शहरी भूमिकाओं में महिलाओं के लिए समान प्रतिनिधित्व, अवसर और प्रभाव से है।

डेटा:

- आईएएस में महिलाएँ: 2022 तक केवल लगभग 20% आईएएस अधिकारी महिलाएँ हैं।
- स्थानीय सरकार का प्रतिनिधित्व: जबकि शहरी स्थानीय निकायों में 46% से अधिक निर्वाचित सीटें महिलाओं के पास हैं, उनका प्रशासनिक प्रभाव सीमित है।
- पुलिस बल में महिलाएँ: पुलिस अनुसंधान और विकास ब्यूरो के डेटा के अनुसार, भारत के केवल 11.7% पुलिस कर्मी महिलाएँ हैं, जिनमें से अधिकांश डेस्क भूमिकाओं में हैं।
- इंजीनियरिंग क्षेत्र का प्रतिनिधित्व: STEM स्नातकों में 40% महिलाएँ होने के बावजूद, कार्यबल में इंजीनियरों का केवल 14% हिस्सा महिलाएँ हैं।

शहरी नौकरशाही को लैंगिक समानता की आवश्यकता क्यों है?

- समावेशी योजना और डिजाइन: महिला पेशेवर देखभाल करने वाली भूमिकाओं, यात्रा की आदतों और सुरक्षा संबंधी चिंताओं को योजना में शामिल करती हैं।
- उदाहरण के लिए, दिल्ली/मुंबई में 84% महिलाएँ साझा या सार्वजनिक परिवहन (ITDP-Safetipin) का उपयोग करती हैं।
- स्थानीयकृत बुनियादी ढाँचे को प्राथमिकता देना: महिलाएँ प्रकाश व्यवस्था, शौचालय, स्वास्थ्य सेवा और पानी पर अधिक ध्यान केंद्रित करती हैं - ऐसी सेवाएँ जो रोज़मर्रा की भलाई से सीधे जुड़ी हुई हैं।
- उदाहरण के लिए, Safetipin ऑडिट से पता चलता है कि शहरों में 60% से अधिक सार्वजनिक स्थानों पर उचित प्रकाश व्यवस्था का अभाव है।
- कानून प्रवर्तन में सहानुभूति: पुलिस की भूमिका में महिलाएँ घरेलू हिंसा और यौन उत्पीड़न के लिए रिपोर्टिंग बाधाओं को कम करती हैं।
- उदाहरण के लिए, BPR&D डेटा दिखाता है कि केवल 11.7% पुलिस महिलाएँ हैं, जिससे समुदाय का विश्वास प्रभावित होता है।
- बेहतर हितधारक संचार: महिला नौकरशाह अक्सर समावेशी, सहभागी तरीकों के माध्यम से नागरिक जुड़ाव में सुधार करती हैं। उदाहरण के लिए, केरल के कुदुम्बश्री ने स्थानीय शासन संरचनाओं की जवाबदेही को बढ़ाया है।
- नीति-कार्यान्वयन अंतराल को पाटना: शहरी स्थानीय निकायों (अब 46%) में निर्वाचित महिलाओं को प्राथमिकताओं को परिणामों में बदलने के लिए नौकरशाही समकक्षों की आवश्यकता है।

लिंग-समावेशी नौकरशाही का प्रभाव:

लोगों पर:

- सार्वजनिक स्थानों पर महिलाओं की बेहतर सुरक्षा: अधिक महिला अधिकारी बेहतर प्रकाश व्यवस्था, निगरानी और सुरक्षित सार्वजनिक क्षेत्रों को सुनिश्चित करने में मदद करते हैं।
- सार्वजनिक परिवहन तक बेहतर पहुँच: बुनियादी ढाँचा महिलाओं की गतिशीलता पैटर्न (कई स्टॉप, ऑफ-पीक घंटे) को दर्शाता है।
- उदाहरण के लिए, दिल्ली की केवल महिलाओं के लिए बसें जीआरबी के प्रभाव से उभरीं।

- हाशिये पर पड़े समूहों का सामाजिक समावेश: शहरी डिज़ाइन में महिलाओं की शासन शैली में अक्सर बुजुर्ग, विकलांग, बच्चे शामिल होते हैं।
- कम आय वाली शहरी महिलाओं का उत्थान: बेहतर स्वच्छता और आवास सुविधाओं को महिला प्रशासकों द्वारा प्राथमिकता दी जाती है।
- उदाहरण के लिए, ब्राज़ील के महिला-नेतृत्व वाले शहरों ने झुग्गी-झोपड़ियों के उन्नयन और मातृ स्वास्थ्य पर ध्यान केंद्रित किया।

शासन पर:

- जी.आर.बी. प्रथाओं का संस्थागतकरण: प्रतिनिधित्व संरचित लिंग बजट को आगे बढ़ाता है, जैसा कि केरल और तमिलनाडु में देखा गया है।
- नागरिक-केंद्रित शासन: महिलाओं की उपस्थिति सुनिश्चित करती है कि कार्यक्रम केवल आर्थिक लक्ष्यों के साथ ही नहीं बल्कि वास्तविक वास्तविकताओं के साथ भी संरेखित हों।
- बेहतर कानून और व्यवस्था के परिणाम: लिंग-संवेदनशील पुलिसिंग के कारण विश्वास और रिपोर्टिंग में वृद्धि कानून के शासन को बढ़ाती है।
- बेहतर शासन विश्वास: महिला नेता भ्रष्टाचार को कम करती हैं और पारदर्शिता बढ़ाती हैं (यू.एन.डी.पी., आई.सी.आर.आई.ई.आर. अध्ययन)।
- मजबूत स्थानीय लोकतंत्र: संतुलित प्रशासन 74वें संविधान संशोधन में निहित भागीदारी मूल्यों को दर्शाता है।

मुख्य चुनौतियाँ:

- प्रवेश में संरचनात्मक बाधाएँ: छात्रवृत्ति, सहायता प्रणालियों की कमी के कारण इंजीनियरिंग, पुलिसिंग और नियोजन में महिलाओं की संख्या कम है।
- उदाहरण के लिए, शहरी स्थानीय निकायों में 10% से भी कम नगर नियोजक महिलाएं हैं (MoHUA रिपोर्ट)।
- कार्यस्थल पर भेदभाव और ग्लास सीलिंग: पदोन्नति में लैंगिक पूर्वाग्रह, शत्रुतापूर्ण कार्य वातावरण और सीमित मार्गदर्शन करियर विकास में बाधा डालते हैं।
- लिंग-विभाजित डेटा की कमी: विस्तृत डेटा के बिना, शहर की नीतियां महिलाओं और पुरुषों की विभिन्न आवश्यकताओं को पूरा करने में विफल रहती हैं।
- जीआरबी कार्यान्वयन में दिखावा: कई जीआरबी आवंटन वास्तविक योजना या निगरानी के बिना प्रतीकात्मक हैं।
- उदाहरण के लिए, अधिकांश यूएलबी बजट लाइनों (एनआईपीएफपी और यूएन महिला) के लिंग परिणामों को ट्रैक नहीं करते हैं।
- लिंग समानता के लिए कमजोर संस्थागत तंत्र: शहर स्तर पर लिंग परिषदों या अनिवार्य ऑडिट की अनुपस्थिति जवाबदेही को कम करती है।

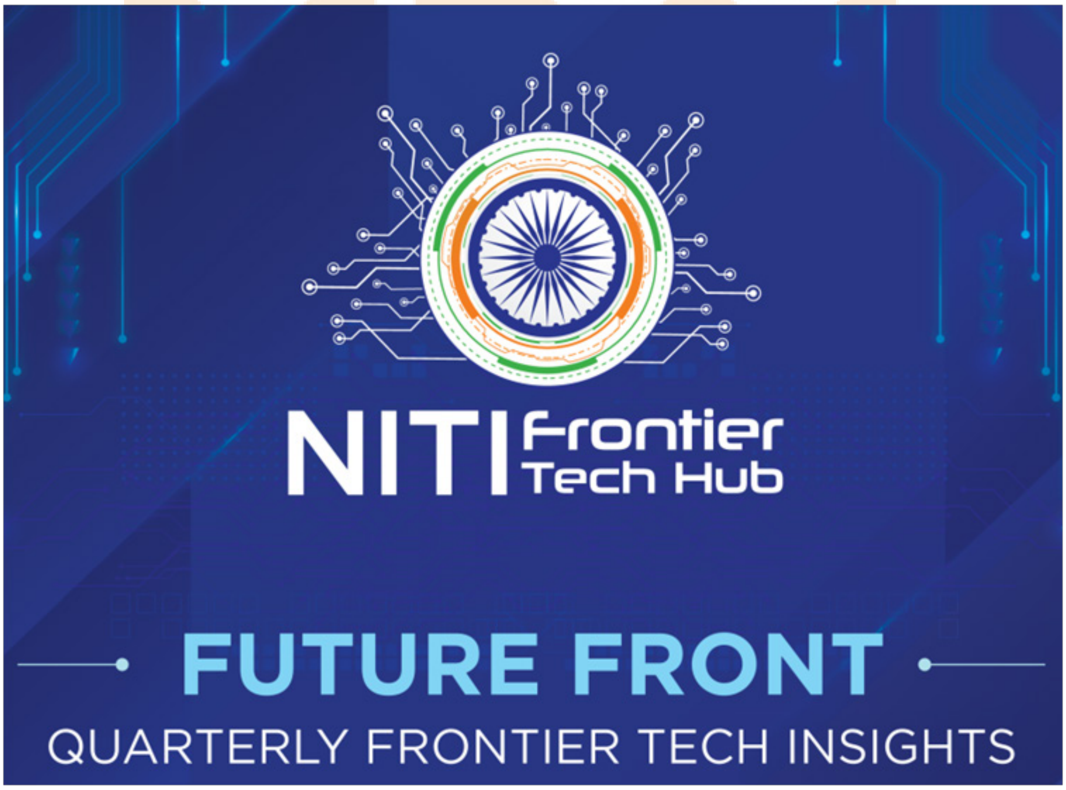
निष्कर्ष:

शहरी भारत को समावेशी बनाने के लिए, लिंग संतुलन को राजनीति से नौकरशाही में स्थानांतरित करना होगा नीति आयोग ने अपनी रिपोर्ट "भारत की डेटा अनिवार्यता: गुणवत्ता की ओर धुरी" जारी की, जिसमें भारत के सार्वजनिक डेटा पारिस्थितिकी तंत्र की गुणवत्ता में सुधार के लिए तत्काल सुधारों की सिफारिश की गई।

नीति आयोग भारत की डेटा अनिवार्यता रिपोर्ट के बारे में:

यह क्या है?

- भारत का डेटा पारिस्थितिकी तंत्र डिजिटल सार्वजनिक अवसंरचना, प्लेटफ़ॉर्म और डेटाबेस के विशाल नेटवर्क को संदर्भित करता है जो सार्वजनिक और निजी दोनों क्षेत्रों में शासन, कल्याण वितरण और वित्तीय समावेशन को शक्ति प्रदान करता है।
- यह डेटा-संचालित प्लेटफ़ॉर्म के माध्यम से पहचान (आधार), वित्तीय (UPI), स्वास्थ्य (आयुष्मान भारत) और सामाजिक योजनाओं को एकीकृत करता है।



मुख्य डेटा बिंदु:

1. आधार: वित्त वर्ष 2024-25 में 27 बिलियन से अधिक प्रमाणीकरण किए गए - पहचान-लिंक्ड सेवा वितरण की रीढ़।
2. UPI: मासिक रूप से संसाधित □23.9 ट्रिलियन मूल्य के लेनदेन - दुनिया की सबसे बड़ी रीयल-टाइम भुगतान प्रणाली।
3. आयुष्मान भारत: 369 मिलियन आयुष्मान भारत डिजिटल स्वास्थ्य आईडी जारी किए गए - स्वास्थ्य डेटा इंटरऑपरेबिलिटी को बदलना।
4. प्रत्यक्ष लाभ हस्तांतरण (डीबीटी): वित्त वर्ष 2024-25 में लाभार्थियों को डीबीटी के माध्यम से 5.47 लाख करोड़ रुपये हस्तांतरित किए गए, जिसमें 330 से अधिक योजनाएं शामिल हैं।
5. आधार ई-केवाईसी: वित्त वर्ष 2024-25 में 1.8 बिलियन ई-केवाईसी लेनदेन पूरे हुए, जिससे सभी क्षेत्रों में ऑनबोर्डिंग लागत में कमी आई।
6. डिजिटल इंडिया की पहुंच: 1.2 बिलियन मोबाइल उपभोक्ता; 800 मिलियन इंटरनेट उपयोगकर्ता, जो दुनिया के सबसे बड़े डिजिटल उपयोगकर्ता आधारों में से एक है।

मजबूत डेटा इकोसिस्टम की आवश्यकता:

- राजकोषीय रिसाव को रोकें: गलत डेटा के कारण डुप्लिकेट या गलत लाभार्थी बनते हैं, जिससे हर साल 4-7% अतिरिक्त कल्याण व्यय होता है।
- साक्ष्य-आधारित शासन को सक्षम करें: उच्च-गुणवत्ता वाला डेटा एआई-संचालित अंतर्दृष्टि और सरकारी योजनाओं और हस्तक्षेपों के सटीक लक्ष्यीकरण के लिए रीढ़ की हड्डी है।
- सार्वजनिक विश्वास का निर्माण करें: डिजिटल शासन में नागरिकों का विश्वास सार्वजनिक प्रणालियों की सटीक, विश्वसनीय और समय पर सेवाएँ देने की क्षमता पर निर्भर करता है।
- मजबूत करें भारत का AI इकोसिस्टम: AI मॉडल और प्लेटफ़ॉर्म स्वास्थ्य सेवा, कृषि और ई-गवर्नेंस में नवाचार को बढ़ावा देने के लिए स्वच्छ और मान्य डेटा पर निर्भर करते हैं।
- क्रॉस-मिनिस्ट्रियल समन्वय में सुधार: इंटरऑपरेबल, सटीक डेटा विभागों में बेहतर नीति संरेखण की अनुमति देता है, जिससे सार्वजनिक सेवा वितरण की दक्षता में सुधार होता है।

भारत के डेटा इकोसिस्टम में चुनौतियाँ:

- विखंडन: सरकारी डेटा सिस्टम अलग-थलग रहते हैं, मंत्रालयों में असंगत प्रारूप और प्लेटफ़ॉर्म निर्बाध उपयोग में बाधा डालते हैं।
- स्वामित्व की कमी: राष्ट्रीय और राज्य विभागों में एंड-टू-एंड डेटा गुणवत्ता के लिए कोई स्पष्ट संरक्षक या जवाबदेह निकाय जिम्मेदार नहीं है।
- विरासत आईटी सिस्टम: पुराना डिजिटल बुनियादी ढांचा वास्तविक समय के अपडेट में देरी करता है और आधुनिक प्लेटफ़ॉर्म पर निर्बाध अंतर-संचालन में बाधा डालता है।
- प्रोत्साहन बेमेल: वर्तमान प्रथाएँ सटीकता और सत्यापन को प्राथमिकता देने के बजाय तेज़ डेटा प्रविष्टि को पुरस्कृत करती हैं, जिससे डेटा अखंडता से समझौता होता है।
- खराब गुणवत्ता संस्कृति: "80% सटीकता पर्याप्त है" की अनौपचारिक स्वीकृति जवाबदेही को कम करती है और सिस्टमिक डेटा की ओर ले जाती है समय के साथ होने वाली त्रुटियों को कम करना।

आगे की अनुशंसित राह:

- स्वामित्व को संस्थागत बनाना: राष्ट्रीय, राज्य और जिला स्तर पर समर्पित डेटा संरक्षक नियुक्त करना।
- गुणवत्ता को प्रोत्साहित करना: प्रदर्शन समीक्षा और बजट प्रोत्साहन में त्रुटि दर और डेटा गुणवत्ता मीट्रिक को एकीकृत करना।
- इंटरऑपरेबिलिटी को बढ़ावा देना: साइलो को तोड़ने के लिए IndEA, NDGFP फ्रेमवर्क का उपयोग करके डेटा प्रारूपों को मानकीकृत करना।
- व्यावहारिक उपकरण तैनात करना: नियमित स्व-मूल्यांकन के लिए नीति आयोग के डेटा गुणवत्ता स्कोरकार्ड और परिपक्वता फ्रेमवर्क को अपनाना।
- क्षमता निर्माण में निवेश करना: मुख्य जिम्मेदारी के रूप में डेटा निष्ठा को बनाए रखने के लिए फील्ड स्टाफ और प्रबंधकों को प्रशिक्षित करना।

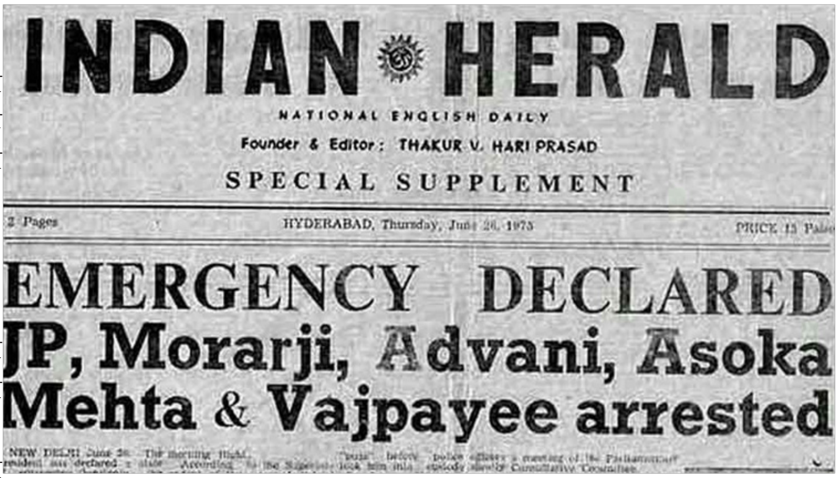
निष्कर्ष:

नीति आयोग का डेटा गुणवत्ता ढांचा सटीकता-संचालित शासन की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम है। भारत को अब सार्वजनिक विश्वास सुनिश्चित करने और अपने डिजिटल बुनियादी ढांचे के लाभों को अधिकतम करने के लिए सभी स्तरों पर डेटा प्रबंधन, प्रोत्साहन और इंटरऑपरेबिलिटी को एम्बेड करना चाहिए।

आपातकाल की घोषणा की 50वीं वर्षगांठ

संदर्भ:

25 जून 2025 में आपातकाल की घोषणा (1975-77) की 50वीं वर्षगांठ होगी, जिससे भारत के लोकतंत्र और संवैधानिक ढांचे पर इसके प्रभाव पर राष्ट्रीय चिंतन को बढ़ावा मिलेगा।


INDIAN HERALD

NATIONAL ENGLISH DAILY

Founder & Editor: THAKUR V. HARI PRASAD

SPECIAL SUPPLEMENT

2 Pages HYDERABAD, Thursday, June 26, 1975 PRICE 15 Paise

EMERGENCY DECLARED

JP, Morarji, Advani, Asoka Mehta & Vajpayee arrested

आपातकाल की घोषणा की 50वीं वर्षगांठ के बारे में:

यह क्या है?

- 25 जून 1975 को अनुच्छेद 352 के तहत आपातकाल की घोषणा की गई थी, जिसमें "आंतरिक अशांति" का हवाला दिया गया था, नागरिक स्वतंत्रता को निलंबित कर दिया गया

था और पूरे भारत में शासन संरचनाओं को बदल दिया गया था।

- अवधि: 25 जून 1975 से 21 मार्च 1977 तक चली।

आपातकाल की ओर ले जाने वाली घटनाएँ:

- छात्र आंदोलन, मुद्रास्फीति, बेरोजगारी और भ्रष्टाचार के आरोपों से बढ़ती अशांति।
- बिहार और गुजरात में जयप्रकाश नारायण (संपूर्ण क्रांति) के नेतृत्व में बड़े विरोध प्रदर्शन।
- इलाहाबाद उच्च न्यायालय (12 जून 1975) ने प्रधानमंत्री इंदिरा गांधी को चुनावी कदाचार का दोषी ठहराया; उनके इस्तीफे की मांग तेज हो गई।

आपातकाल के दौरान प्रमुख घटनाएँ:

- अनुच्छेद 358 और 359 लागू किए गए - मौलिक अधिकारों को निलंबित करना (अनुच्छेद 14, 19, 21, 22)।
- मीसा के तहत 35,000 से अधिक राजनीतिक कैदियों को हिरासत में लिया गया।
- मीडिया पर सख्त सेंसरशिप लागू की गई और समाचार पत्रों और फिल्मों पर कड़ा नियंत्रण रखा गया।
- नसबंदी अभियान: 1.07 करोड़ से अधिक प्रक्रियाएं की गई (1975-77), जिसमें जबरदस्ती की रिपोर्ट की गई।
- 42वां संविधान संशोधन: कार्यपालिका को मजबूत किया गया, न्यायिक समीक्षा को कम किया गया, लोकसभा का कार्यकाल 6 साल तक बढ़ाया गया।

आपातकाल के बाद के घटनाक्रम:

- कांग्रेस पार्टी की चुनावी हार के बाद मार्च 1977 में आपातकाल समाप्त हो गया।
- शाह आयोग (1977) ने मनमानी गिरफ्तारी, जबरन नसबंदी, मीडिया दमन जैसे दुर्व्यवहारों को उजागर किया।
- 44वां संविधान संशोधन (1978): आपातकालीन प्रावधानों को कड़ा किया गया - "आंतरिक अशांति" को "सशस्त्र विद्रोह" से बदल दिया गया, न्यायिक निगरानी बहाल की गई।

अनुमान समिति

संदर्भ:

लोकसभा अध्यक्ष ने संसदीय अनुमान समिति के 75 वर्ष पूरे होने के उपलक्ष्य में मुंबई में अनुमान समितियों के राष्ट्रीय सम्मेलन का उद्घाटन किया।

अनुमान समिति के बारे में:

यह क्या है?

- भारतीय संसद की एक प्रमुख वित्तीय निरीक्षण समिति जो यह जांच करती है कि सरकारी धन का आवंटन और व्यय किस प्रकार किया जाता है, तथा मितव्ययिता, दक्षता और जवाबदेही सुनिश्चित की जाती है।
- में स्थापित: 1950, पोस्ट-संविधान, लोकसभा की प्रक्रिया के नियमों के तहत।
- सदस्य: संसद के 30 सदस्य (लोकसभा) शामिल हैं, लेकिन मंत्रियों को बाहर रखा गया है।
- चयन प्रक्रिया: सदस्यों को सालाना लोकसभा सदस्यों द्वारा एक एकल हस्तांतरणीय वोट के माध्यम से आनुपातिक प्रतिनिधित्व के माध्यम से चुना जाता है।
- अध्यक्ष की नियुक्ति लोकसभा अध्यक्ष द्वारा की जाती है।
- शब्द: एक साल की अवधि और शब्द प्रकृति में अक्षय हैं

प्रमुख कार्य

- सरकारी अनुमानों की समीक्षा करें: जांच करें कि धन कैसे आवंटित किया जाता है और अर्थव्यवस्था और दक्षता के लिए सुधार सुझाएँ।
- नीतिगत सुधारों की सिफारिश करें: बेहतर सार्वजनिक प्रशासन और बजट प्रबंधन के लिए वैकल्पिक नीतियों का प्रस्ताव करें।
- व्यय प्रभावकारिता का मूल्यांकन करें: मूल्यांकन करें कि क्या सार्वजनिक धन को स्वीकृत नीतियों के अनुसार प्रभावी ढंग से खर्च किया जा रहा है।
- प्रस्तुति में सुधार का सुझाव दें: संसद में बजट अनुमानों को कैसे प्रस्तुत किया जाता है, इसे बेहतर बनाने के तरीकों की सिफारिश करें।
- बहिष्करण: सार्वजनिक उपक्रमों की समीक्षा नहीं करता है - एक अलग समिति द्वारा कवर किया जाता है।

कार्य प्रक्रिया:

- समिति जांच के लिए मंत्रालयों/विभागों/वैधानिक निकायों से अनुमानों का चयन करती है।
- सरकारी और गैर-आधिकारिक स्रोतों से जानकारी मांगती है।

- पूर्व अनुमोदन के साथ अध्ययन यात्राएँ (ऑन-ग्राउंड आकलन) आयोजित करती है।
- संसद में औपचारिक साक्ष्य सत्र आयोजित करता है।
- निष्कर्षों और सिफारिशों के साथ लोकसभा को रिपोर्ट प्रकाशित करता है।
- सरकार को छह महीने के भीतर कार्रवाई रिपोर्ट (एटीआर) के माध्यम से जवाब देना होगा।

उपलब्धियाँ:

- 1950 में स्थापना के बाद से, समिति ने 1184 रिपोर्ट प्रस्तुत की हैं:
- 656 मूल रिपोर्ट
- 528 कार्रवाई रिपोर्ट
- लगभग सभी प्रमुख मंत्रालयों और विभागों को कवर किया।
- वित्तीय निगरानी को मजबूत करने और राजकोषीय जवाबदेही को बढ़ावा देने में महत्वपूर्ण योगदान दिया।

भारत में फेयर डीलिंग

संदर्भ:

एनी और यूट्यूबर मोहक मंगल के बीच एक कॉपीराइट और मानहानि विवाद डिजिटल युग में भारत के अस्पष्ट उचित उपयोग कानूनों पर गंभीर सवाल उठाए हैं।

ANI बनाम मोहक मंगल विवाद के बारे में:

- ANI ने मोहक मंगल के खिलाफ कम से कम 10 यूट्यूब वीडियो में ANI के छोटे वीडियो क्लिप का इस्तेमाल करने के लिए कई कॉपीराइट स्ट्राइक दायर की।
- मंगल ने निष्पक्ष व्यवहार का हवाला देते हुए इन दावों का खंडन किया, ANI पर जबरन वसूली और कॉपीराइट प्रावधानों के दुरुपयोग का आरोप लगाया।
- ANI ने इसके अलावा ट्रेडमार्क उल्लंघन, मानहानि और अपमान का मामला दर्ज किया और कुछ वीडियो और ट्वीट को हटाने की मांग की।

भारत में निष्पक्ष व्यवहार के बारे में:

उचित उपयोग (निष्पक्ष व्यवहार) क्या है?

- कॉपीराइट अधिनियम, 1957 की धारा 52(1) के तहत परिभाषित निष्पक्ष व्यवहार, बिना अनुमति के कॉपीराइट सामग्री के सीमित उपयोग की अनुमति देता है। यह तब लागू होता है जब उद्देश्य शैक्षिक, आलोचनात्मक, पत्रकारिता या शोध-आधारित हो, जो रचनाकारों के अधिकारों और सार्वजनिक हित के बीच संतुलन सुनिश्चित करता है।

उचित उपयोग के मानदंड (गुणात्मक कारक):

- उपयोग का उद्देश्य: जब इरादा सूचित करना, शिक्षित करना या आलोचना - जैसे पत्रकारिता या पैरोडी में - उपयोग निष्पक्ष होने की अधिक संभावना है। व्यावसायिक शोषण या गुमराह करने के उद्देश्य से बनाई गई सामग्री निष्पक्ष व्यवहार के दायरे से बाहर होगी।
- कार्य की प्रकृति: तथ्यात्मक, प्रकाशित या सार्वजनिक रूप से सुलभ कार्यों का उपयोग अप्रकाशित या अत्यधिक रचनात्मक कार्यों की तुलना में अधिक स्वीकार्य होता है।
- उपयोग की गई मात्रा: छोटे, आवश्यक भागों का उपयोग करने से उचित उपयोग की संभावना बढ़ जाती है, लेकिन छोटी क्लिप भी उल्लंघन कर सकती हैं यदि वे मूल के सार को पकड़ लेती हैं।
- बाजार प्रभाव: यदि कॉपी की गई सामग्री मूल के राजस्व को नुकसान पहुँचाती है, मूल को प्रतिस्थापित करती है, या उसके दर्शकों को विचलित करती है, तो उचित उपयोग अमान्य हो जाता है। कॉपीराइट धारक को जितना अधिक आर्थिक नुकसान होगा, उचित व्यवहार के रूप में अर्हता प्राप्त करने की संभावना उतनी ही कम होगी।
- उदाहरण: टीवी टुडे बनाम न्यूज़लॉन्ड्री में, वीडियो क्लिप के सीमित उपयोग को उचित उपयोग के तहत स्वीकार किया गया क्योंकि इससे न तो वित्तीय नुकसान हुआ और न ही मूल प्रसारण के मूल्य को कम किया गया।

समाचार में अन्य आईपी उपकरण:

- ट्रेडमार्क अपमान: यह एक पंजीकृत ट्रेडमार्क का इस तरह से उपयोग करने को संदर्भित करता है जो इसकी छवि, विश्वसनीयता या सार्वजनिक धारणा को नुकसान पहुँचाता है।
- इस मामले में, दिल्ली उच्च न्यायालय ने मंगल से ANI की ब्रांड प्रतिष्ठा को नुकसान पहुँचाने वाली टिप्पणियों को हटाने के लिए कहा।
- डी मिनिमिस सिद्धांत: इस सिद्धांत के तहत, कॉपीराइट सामग्री के मामूली या तुच्छ उपयोग कानूनी जांच को आकर्षित नहीं कर सकते हैं।

भारत के डिजिटल इकोसिस्टम में उचित उपयोग स्पष्टता की आवश्यकता:

- डिजिटल विस्तार के लिए कानूनी सटीकता की आवश्यकता है: 850 मिलियन से अधिक इंटरनेट उपयोगकर्ताओं और हजारों सामग्री निर्माताओं के साथ, डिजिटल इंडिया को स्पष्ट उचित उपयोग सीमाओं की आवश्यकता है।

- AI-आधारित निष्कासन भारतीय कानून की अनदेखी करते हैं: YouTube जैसे वैश्विक प्लेटफ़ॉर्म भारतीय कॉपीराइट अपवादों को दरकिनार करते हुए U.S. DMCA प्रोटोकॉल लागू करते हैं। इसके परिणामस्वरूप अक्सर ऐसी सामग्री को गलत तरीके से हटाया जाता है जो धारा 52 के तहत वैध होगी।
- व्यंग्य, समीक्षा और शिक्षा को सुरक्षा की आवश्यकता है: उचित उपयोग वृत्तचित्र, समाचार आलोचना और पैरोडी जैसी सामाजिक रूप से प्रासंगिक सामग्री को सुरक्षित रखता है। सुरक्षा उपायों के बिना, निर्माता स्वयं सेंसर कर सकते हैं या असंगत कानूनी खतरों का सामना कर सकते हैं।
- उदाहरण: जनहित रिपोर्टिंग के लिए भारतीय निष्पक्ष व्यवहार का आह्वान करने के बावजूद, मोहक मंगल के वीडियो को YouTube द्वारा DMCA के तहत हटा दिया गया था।

वर्तमान उचित उपयोग ढांचे में चुनौतियाँ:

- कोई परिभाषित अवधि या दायरा नहीं: भारतीय कानून में संख्यात्मक सीमाएँ या समय सीमाएँ नहीं हैं, जिससे क्रिएटर्स के लिए यह जानना मुश्किल हो जाता है कि कितना "बहुत ज़्यादा" है। यह अस्पष्टता कानूनी जोखिम और न्यायिक व्याख्या पर निर्भरता को बढ़ाती है।
- प्लेटफ़ॉर्म-कानून विसंगति: YouTube और अन्य प्लेटफ़ॉर्म वैश्विक एल्गोरिदम पर काम करते हैं जो भारतीय उचित उपयोग खंडों को मान्यता नहीं देते हैं। नतीजतन, भारतीय कानून के तहत वैध सामग्री को भी विदेशी मानकों के आधार पर दंडित किया जाता है।
- कॉपीराइट स्ट्राइक का हथियारीकरण: अधिकार धारक आलोचना को दबाने या भुगतान निकालने के लिए कॉपीराइट टेकडाउन टूल का दुरुपयोग कर सकते हैं।
- डिजिटल क्रिएटर्स के बीच कम जागरूकता: कई YouTuber और शिक्षक भारतीय कानून के तहत अपने उचित उपयोग सुरक्षा के बारे में नहीं जानते हैं।
- उच्च न्यायिक विवेक और लागत: चूँकि उचित उपयोग का मामला-दर-मामला मूल्यांकन किया जाता है, इसलिए क्रिएटर्स को स्पष्टता के लिए अक्सर महंगे मुकदमे से गुजरना पड़ता है। लगातार मिसाल का अभाव रचनात्मक स्वतंत्रता में विश्वास को कमजोर करता है।

आगे की राह:

- उचित उपयोग पर वैधानिक दिशानिर्देश प्रस्तुत करें: संसद या सर्वोच्च न्यायालय को समय, उद्देश्य और बाजार को होने वाले नुकसान जैसी स्पष्ट सीमाएँ निर्धारित करनी चाहिए।
- प्लेटफ़ॉर्म-आधारित टेकडाउन को विनियमित करें: कॉपीराइट नियमों के नियम 75 को लागू किया जाना चाहिए, यह सुनिश्चित करते हुए कि यदि 21 दिनों में कोई न्यायालय आदेश प्राप्त नहीं होता है तो सामग्री को बहाल किया जा सकता है।
- क्रिएटर्स को उनके अधिकारों के बारे में शिक्षित करें: नागरिक समाज और डिजिटल प्लेटफ़ॉर्म के साथ साझेदारी में जागरूकता अभियान, उपयोगकर्ताओं को सशक्त बना सकते हैं।
- एक समान न्यायिक सिद्धांत विकसित करें: सर्वोच्च न्यायालय या विधि आयोग से एक मानकीकृत उचित उपयोग परीक्षण पूर्वानुमान सुनिश्चित करेगा।
- टेकडाउन सिस्टम के दुरुपयोग को दंडित करें: दुर्भावनापूर्ण या दोहराव वाले कॉपीराइट स्ट्राइक दर्ज करने वाली संस्थाओं के लिए सख्त परिणाम होने चाहिए।

निष्कर्ष:

भारत की उचित उपयोग व्यवस्था मूल्यवान लचीलापन प्रदान करती है, लेकिन डिजिटल युग में खराब प्रवर्तन और अस्पष्ट सीमाओं से ग्रस्त है। ऑनलाइन अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता को बनाए रखने के लिए स्पष्टता, प्लेटफ़ॉर्म जवाबदेही और कानूनी साक्षरता को साथ-साथ चलना चाहिए। एएनआई बनाम मंगल मामला भारत के डिजिटल भविष्य में कॉपीराइट न्यायशास्त्र को आकार देने के लिए एक महत्वपूर्ण क्षण है।

विमान दुर्घटना जांच ब्यूरो (AAIB)

संदर्भ:

अहमदाबाद हवाई अड्डे के पास एयर इंडिया के विमान की एक दुखद दुर्घटना ने विमान दुर्घटना जांच ब्यूरो (AAIB) को वैश्विक ICAO मानकों का पालन करते हुए एक औपचारिक जांच शुरू करने के लिए प्रेरित किया है।

विमान दुर्घटना जांच ब्यूरो (AAIB) के बारे में:

AAIB क्या है?

- भारतीय हवाई क्षेत्र में विमान दुर्घटनाओं और गंभीर घटनाओं की जांच के लिए जिम्मेदार एक वैधानिक जांच निकाय।
- मुख्यालय: नई दिल्ली
- मंत्रालय: नागरिक उड्डयन मंत्रालय
- स्थापना: 30 जुलाई 2012

- कानूनी आधार: विमान (दुर्घटनाओं और घटनाओं की जांच) नियम, 2017
- वैश्विक संबंध: ICAO के तहत शिकागो कन्वेंशन (1944) का अनुलग्नक 13

अधिदेश और अधिकार क्षेत्र:

- दुर्घटनाओं/गंभीर घटनाओं की जांच करता है जिसमें शामिल हैं:
- AUW > 2,250 किलोग्राम वाले विमान
- सभी टर्बोजेट विमान
- सार्वजनिक सुरक्षा के लिए आवश्यक होने पर छोटे विमानों के मामलों की जांच कर सकता है।

मुख्य कार्य:

- जांच और वर्गीकरण: विमानन घटनाओं को दुर्घटनाओं, गंभीर घटनाओं और घटनाओं में वर्गीकृत करता है।
- अंतिम रिपोर्ट: महानिदेशक की मंजूरी के बाद सार्वजनिक रिपोर्ट तैयार करता है; ICAO और प्रभावित राज्यों को भेजा जाता है।
- सुरक्षा अध्ययन: प्रणालीगत विमानन जोखिमों का विश्लेषण करता है और दीर्घकालिक सुधारों की सिफारिश करता है।
- कानूनी सहायता: 2017 के नियम 12 के अनुसार न्यायालयों और मूल्यांकनकर्ताओं की सहायता करता है।

कॉर्पोरेट प्रशासन

संदर्भ:

भारत में कॉर्पोरेट प्रशासन की विफलताओं में वृद्धि देखी गई है, जिसमें जेनसोल इंजीनियरिंग, ब्लूस्मार्ट, भारतपे, गोमैकेनिक और डीएचएफएल से जुड़े हाल के घोटाले शामिल हैं।

कॉर्पोरेट प्रशासन के बारे में:

कॉर्पोरेट प्रशासन क्या है?

- कॉर्पोरेट प्रशासन नियमों, प्रथाओं और प्रक्रियाओं की प्रणाली को संदर्भित करता है जो कंपनियों को निर्देशित और नियंत्रित करते हैं।
- यह हितधारकों के हितों के प्रबंधन में जवाबदेही, पारदर्शिता और ईमानदारी सुनिश्चित करता है, विशेष रूप से वित्तीय और नैतिक निर्णय लेने में।

कॉर्पोरेट प्रशासन के मुख्य सिद्धांत

- निष्पक्षता: सभी हितधारकों - शेयरधारकों, कर्मचारियों, आपूर्तिकर्ताओं और समुदायों सहित - के साथ समान रूप से और ईमानदारी से व्यवहार किया जाना चाहिए, ताकि किसी भी पक्ष को कोई अनुचित लाभ न हो।
- उदाहरण के लिए अल्पसंख्यक शेयरधारकों के लिए समान मतदान अधिकार।
- पारदर्शिता: कंपनियों को वित्तीय, जोखिम और हितधारकों के हितों के टकराव जैसी महत्वपूर्ण जानकारी का खुला और समय पर खुलासा करना चाहिए।
- उदाहरण के लिए, तिमाही ऑडिट किए गए विवरण विश्वास और जवाबदेही में सुधार करते हैं।
- जोखिम प्रबंधन: बोर्ड और प्रबंधन को वित्तीय, परिचालन और प्रतिष्ठा संबंधी जोखिमों की पहचान, मूल्यांकन और उन्हें कम करना चाहिए, और संबंधित हितधारकों को इनके बारे में बताना चाहिए।
- उदाहरण के लिए, सेबी मानदंडों के तहत अनिवार्य ईएसजी जोखिम प्रकटीकरण।
- जिम्मेदारी: बोर्ड का कर्तव्य है कि वह प्रबंधन की देखरेख करे, कंपनी के दीर्घकालिक प्रदर्शन को सुनिश्चित करे और शेयरधारकों के सर्वोत्तम हितों में कार्य करे।
- उदाहरण के लिए, सीईओ की नियुक्ति और रणनीतिक निर्देश बोर्ड की जिम्मेदारी के अंतर्गत आते हैं।
- जवाबदेही: कंपनी के नेतृत्व को प्रदर्शन परिणामों, रणनीतिक विकल्पों और कंपनी के नैतिक और वित्तीय मानकों के पालन के लिए जवाबदेह होना चाहिए।
- उदाहरण के लिए, वार्षिक आम बैठकें बोर्ड की जवाबदेही को बढ़ावा देती हैं।

कॉर्पोरेट प्रशासन की विफलताओं के पीछे कारण:

- निवेशक निधियों का डायवर्जन: मुख्य व्यावसायिक लक्ष्यों के बजाय व्यक्तिगत खर्चों के लिए निधियों का दुरुपयोग।
- उदाहरण के लिए, जेनसोल प्रमोटरों ने कथित तौर पर लक्जरी आवास खरीदने के लिए ईवी फंड का इस्तेमाल किया।
- संबंधित-पक्ष लेन-देन का खुलासा न करना: प्रमोटर-नियंत्रित शेल कंपनियों के माध्यम से फंड भेजा गया।

- उदाहरण के लिए, ब्लूस्मार्ट ने प्रकटीकरण मानदंडों को तोड़ते हुए, अपारदर्शी लूप का उपयोग करके पूंजी को डायवर्ट किया।
- गलत वित्तीय रिपोर्टिंग: फंडिंग को आकर्षित करने के लिए गलत तरीके से राजस्व और जाली दस्तावेज दिखाए।
- उदाहरण के लिए, गोमैकेनिक ने राजस्व के आंकड़ों को बढ़ा-चढ़ाकर पेश करने की बात स्वीकार की; सत्यम ने भी बड़े पैमाने पर ऐसा ही किया।
- कमजोर बोर्ड पर्यवेक्षण: प्रमोटर-नियंत्रित बोर्डों के कारण स्वतंत्र जाँच की कमी।
- उदाहरण के लिए, निदेशकों के पास धोखाधड़ी गतिविधियों में हस्तक्षेप करने का अधिकार नहीं था।
- अनुपालन प्रणालियों की कमी: लेन-देन या अनुपालन लाल झंडों की कोई वास्तविक समय निगरानी नहीं।
- उदाहरण के लिए, किसी भी आंतरिक नियंत्रण ने जेनसोल के लाइफस्टाइल फंड के दुरुपयोग का पता नहीं लगाया।
- सूचना विषमता: झूठे प्रतिनिधित्व द्वारा निवेशकों को गुमराह किया गया और उचित परिश्रम की कमी थी।
- उदाहरण के लिए, जेनसोल निवेशकों ने वित्तीय दावों की पुष्टि किए बिना बड़ी रकम उधार दी।

कॉर्पोरेट प्रशासन में सुधार के उपाय:

- स्वतंत्र बोर्ड निरीक्षण: प्रमोटर प्रभाव का मुकाबला करने के लिए स्वतंत्र, सशक्त बोर्ड सदस्यों को अनिवार्य रूप से शामिल करना।
- स्तरित वित्तीय नियंत्रण: जाँच और संतुलन सुनिश्चित करने के लिए उच्च मूल्य या रणनीतिक लेनदेन के लिए वृद्धि प्रोटोकॉल।
- बाहरी ऑडिट और ऑडिट समितियाँ: प्रतिष्ठित तृतीय पक्षों द्वारा नियमित ऑडिट और सक्रिय ऑडिट समिति की निगरानी।
- व्हिसल-ब्लोअर तंत्र: आंतरिक धोखाधड़ी का जल्द पता लगाने के लिए प्रतिशोध विरोधी सुरक्षा उपायों के साथ गुमनाम रिपोर्टिंग।
- हितों के टकराव की घोषणाएँ: किसी भी संबंधित-पक्ष के लेन-देन की अनिवार्य घोषणाएँ और बोर्ड समीक्षा।
- रणनीति के रूप में नैतिकता: शासन को न केवल अनुपालन के रूप में बढ़ावा दें, बल्कि स्थायी रणनीति के एक मुख्य तत्व के रूप में बढ़ावा दें।

निष्कर्ष:

शासन घोटालों की हालिया लहर इस बात पर प्रकाश डालती है कि ईमानदारी के बिना विकास अस्थिर है। कंपनियों के लिए, मज़बूत शासन अब वैकल्पिक नहीं है - यह एक रणनीतिक आवश्यकता है। पारदर्शिता, जवाबदेही और नैतिक नेतृत्व को शामिल करना जनता के विश्वास और निवेशकों के भरोसे को फिर से बनाने की कुंजी है।

लद्दाख के लिए केंद्र के नए नियम

संदर्भ:

केंद्र सरकार ने केंद्र शासित प्रदेश लद्दाख के लिए पाँच नए नियम अधिसूचित किए हैं।

- इन नियमों का उद्देश्य निवास अधिकार, स्थानीय रोज़गार, सांस्कृतिक पहचान और प्रशासनिक सुधारों से संबंधित लंबे समय से चली आ रही माँगों को संबोधित करना है।

लद्दाख के लिए केंद्र के नए नियमों के बारे में:

ये नियम क्या हैं?

- संविधान के अनुच्छेद 240 के तहत केंद्र सरकार, जो राष्ट्रपति को विधानसभा रहित केंद्र शासित प्रदेशों के लिए नियम बनाने का अधिकार देता है, ने लद्दाख के अनूठे सामाजिक-सांस्कृतिक संदर्भ के अनुरूप कार्यकारी नियमों का एक सेट पेश किया है।

प्रमुख विनियमों का सारांश:

- लद्दाख सिविल सेवा विकेंद्रीकरण और भर्ती (संशोधन) विनियमन, 2025:
- सरकारी रोजगार में निवास-आधारित नौकरी आरक्षण की शुरुआत करता है।
- निवास को 15 वर्षों के निवासियों, 7 वर्षों की स्कूली शिक्षा और स्थानीय परीक्षाओं वाले छात्रों और लंबे समय से केंद्र सरकार के कर्मचारियों के बच्चों के रूप में परिभाषित किया गया है।

लद्दाख सिविल सेवा निवास प्रमाण पत्र नियम, 2025:

- निवास प्रमाण पत्र जारी करने की विस्तृत प्रक्रिया, जिसमें भौतिक और ऑनलाइन आवेदन के तरीके शामिल हैं।
- तहसीलदार जारी करने वाले प्राधिकारी के रूप में; डिप्टी कमिश्नर अपीलीय प्राधिकारी के रूप में।

केंद्र शासित प्रदेश लद्दाख आरक्षण (संशोधन) विनियमन, 2025:

- सार्वजनिक रोजगार और पेशेवर संस्थानों (जैसे, चिकित्सा, इंजीनियरिंग) में जाति-आधारित आरक्षण को बढ़ाकर 85% कर दिया गया है, जिसमें आर्थिक रूप से कमजोर वर्गों (ईडब्ल्यूएस) के लिए 10% शामिल नहीं है।

लद्दाख आधिकारिक भाषा विनियमन, 2025:

- अंग्रेजी, हिंदी, उर्दू, भोटी और पुर्गी को आधिकारिक भाषाओं के रूप में मान्यता दी गई है।
- भाषाई और जनजातीय विरासत को संरक्षित करने के लिए शिना, ब्रोक्सकट, बाल्टी और लद्दाखी को बढ़ावा दिया गया है।
- लद्दाख स्वायत्त पहाड़ी विकास परिषद (संशोधन) विनियमन, 2025:
- रोटेशनल सिस्टम का उपयोग करके महिलाओं के लिए LAHDC की एक तिहाई सीटें आरक्षित की गई हैं।

नए कानूनी ढांचे का महत्व:

- पहला स्वदेशी कानूनी ढांचा: ये विभाजन के बाद के पहले क्षेत्र-विशिष्ट कानून हैं, जो जम्मू-कश्मीर के उधार लिए गए नियमों से अलग हैं।
- स्थानीय हितों की रक्षा: नौकरियों में अधिवास खंड और भाषा मान्यता मूल सार्वजनिक मांगों को पूरा करती है।
- महिलाओं को सशक्त बनाता है: पहाड़ी विकास परिषदों में आरक्षण के माध्यम से महिलाओं की राजनीतिक भागीदारी को संस्थागत बनाया गया है।
- सांस्कृतिक समावेश: आदिवासी बोलियों की मान्यता बहुलतावादी समाज में पहचान और विरासत संबंधी चिंताओं को संबोधित करती है।

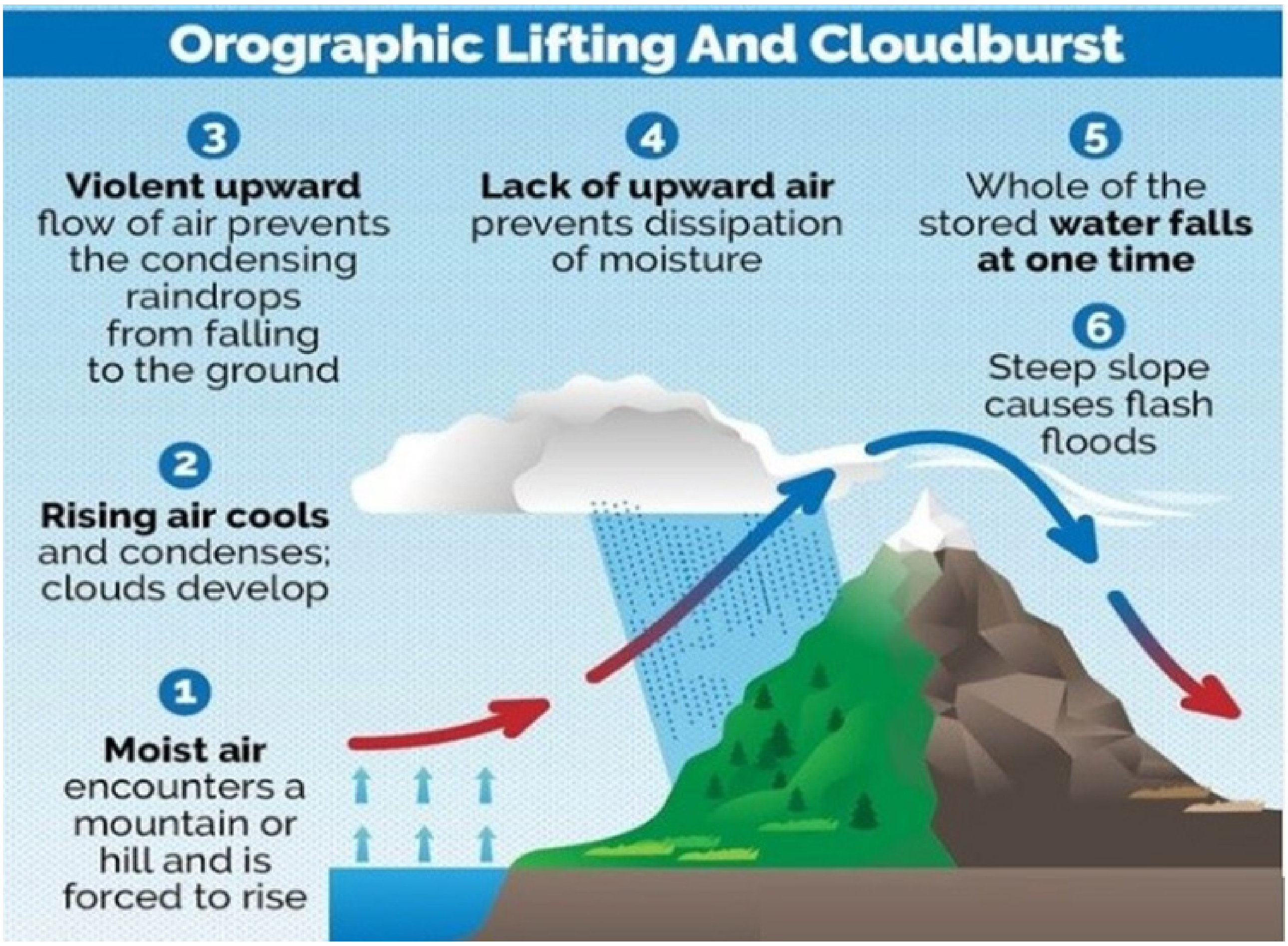
CCS UPSC

3 भूगोल

बादल फटना

संदर्भ:

हिमाचल प्रदेश के कांगड़ा और कुल्लू जिलों में बादल फटने से विनाशकारी बाढ़ आई, जिसमें दो लोगों की मौत हो गई और एक दर्जन से ज़्यादा लोग लापता हो गए।



बादल फटने के बारे में:

बादल फटना क्या है?

- बादल फटना एक अचानक, अत्यधिक तीव्र वर्षा की घटना है, जो एक स्थानीय क्षेत्र (~10 वर्ग किमी) में एक घंटे से भी कम समय में 100 मिमी बारिश जारी करती है।
- ये घटनाएँ अक्सर पहाड़ी या पर्वतीय क्षेत्रों में होती हैं, जिससे अचानक बाढ़, भूस्खलन और बुनियादी ढाँचे को नुकसान पहुँचता है।

बादल फटने के लिए अनुकूल परिस्थितियाँ:

- ऑरोग्राफिक लिफ्टिंग: खड़ी पहाड़ी इलाकों के कारण नम हवाएँ तेज़ी से ऊपर उठती हैं, जिससे बड़े क्यूम्यलोनिम्बस बादल बनते हैं।
- मजबूत संवहन धाराएँ: हवा की तेज़ ऊर्ध्वाधर गति (60-120 किमी/घंटा) गहरे ऊर्ध्वाधर बादल बनाती है, जिसमें बहुत ज़्यादा पानी जमा हो जाता है।
- स्थानीय अभिसरण क्षेत्र: हवा के पैटर्न संकीर्ण घाटियों में नमी को फँसाते हैं, जिससे वर्षा घनत्व बढ़ता है।
- उच्च गुप्त ऊष्मा उत्सर्जन: गर्म हवा में अधिक नमी होती है - 1°C वृद्धि पर 7% अधिक (क्लॉसियस-क्लैपेरॉन नियम) - जिससे वर्षा दर में वृद्धि होती है।

बादल फटना कैसे होता है?

- मानसूनी हवाओं से आने वाली नम हवा पहाड़ों (जैसे, हिमालय) की पवनमुखी ढलान से टकराती है।
- इससे रुद्धोष्म शीतलन और संघनन होता है, जिससे 15-21 किलोमीटर ऊँचे क्यूम्यलोनिम्बस बादल बनते हैं।

- अस्थिर वायुमंडलीय परिस्थितियों में, तेजी से बादल बनने से क्षेत्र की जल निकासी क्षमता खत्म हो जाती है।
- इसका परिणाम छोटे क्षेत्रों में तीव्र बारिश है, जो कभी-कभी 20 वर्ग किलोमीटर में 2 बिलियन लीटर/घंटा से अधिक हो जाती है, जिससे अचानक बाढ़ आती है और मलबा बहता है।

बादल फटने के परिणाम:

अन्य आपदाओं पर:

- अचानक बाढ़: अचानक पानी का उछाल बस्तियों को जलमग्न कर देता है (उदाहरण के लिए, मणिकरण 2025)।
- भूस्खलन: वर्षा से संतृप्त ढलान ढह जाते हैं (उदाहरण के लिए, चोखांग-नैनघर रोड, लाहौल 2025)।
- बुनियादी ढांचे को नुकसान: पुल और सड़कें बह जाती हैं (उदाहरण के लिए, बालाधी पुल, 2025)।

लोगों पर:

- जान-माल का नुकसान और विस्थापन: अचानक प्रभाव से निकासी का समय कम रह जाता है (उदाहरण के लिए, कांगड़ा में 15 श्रमिक लापता हैं)।
- आजीविका पर प्रभाव: जलविद्युत, पर्यटन और कृषि को नुकसान से दीर्घकालिक नुकसान होता है।
- पहुँच संबंधी समस्याएँ: पूरे गाँव (उदाहरण के लिए, जसरथ, मणिकरण) बहे हुए पुलों के कारण कट जाते हैं।

पर्यावरण पर

- मृदा अपरदन और नदी तट अस्थिरता जैव विविधता और नदी पारिस्थितिकी तंत्र को प्रभावित करती है।
- नदियों में तलछट का भार बढ़ता है, जिससे जलीय आवास और डाउनस्ट्रीम बांध प्रभावित होते हैं।
- शहरी क्षेत्रों से नदियों में अपशिष्ट का फैलाव पानी की गुणवत्ता को खराब करता है।

क्लाउडबर्स्ट जोखिमों को प्रबंधित करने के उपाय:

1. राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (NDMA) दिशानिर्देश:

- प्रारंभिक चेतावनी प्रणाली, जोखिम क्षेत्रीकरण और सामुदायिक जागरूकता पर ध्यान केंद्रित करते हुए विशिष्ट क्लाउडबर्स्ट प्रबंधन दिशानिर्देश (2010) जारी किए।
- संवेदनशील क्षेत्रों में तैयारी, प्रतिक्रिया समन्वय और संरचनात्मक लचीलेपन पर जोर।

2. तकनीकी उन्नयन:

- डॉपलर मौसम रडार: नाउकास्टिंग (<3 घंटे अलर्ट) के लिए चुनिंदा क्षेत्रों में स्थापित।
- स्वचालित वर्षा गेज: क्लाउडबर्स्ट-प्रवण मानचित्रण के लिए उच्च जोखिम वाले क्षेत्रों की पहचान करने में मदद करते हैं।
- मौसम मॉडलिंग: आईएमडी भारी बारिश की चेतावनी के लिए संख्यात्मक मॉडल का उपयोग करता है, हालांकि बादल फटने की भविष्यवाणी सीमित रहती है।

3. स्थानीय क्षमता निर्माण:

- पंचायतों और डीएम कार्यालयों को आपातकालीन नंबर साझा करने, पहाड़ी इलाकों की निगरानी करने और जोखिम होने पर बांध के पानी को छोड़ने से रोकने का निर्देश दिया गया (एचपी एडवाइजरी, जून 2025)।
- मानसून की शुरुआत से पहले पहाड़ी गांवों में निकासी अभ्यास और जागरूकता अभियान।

4. जलवायु कार्रवाई:

- आईपीसीसी ने गर्मी के साथ चरम मौसम में वृद्धि की चेतावनी दी: 1 डिग्री सेल्सियस की वृद्धि से 7-10% अधिक वर्षा होती है
- पहाड़ी शहरों में उत्सर्जन में कमी और लचीली शहरी योजना की आवश्यकता।

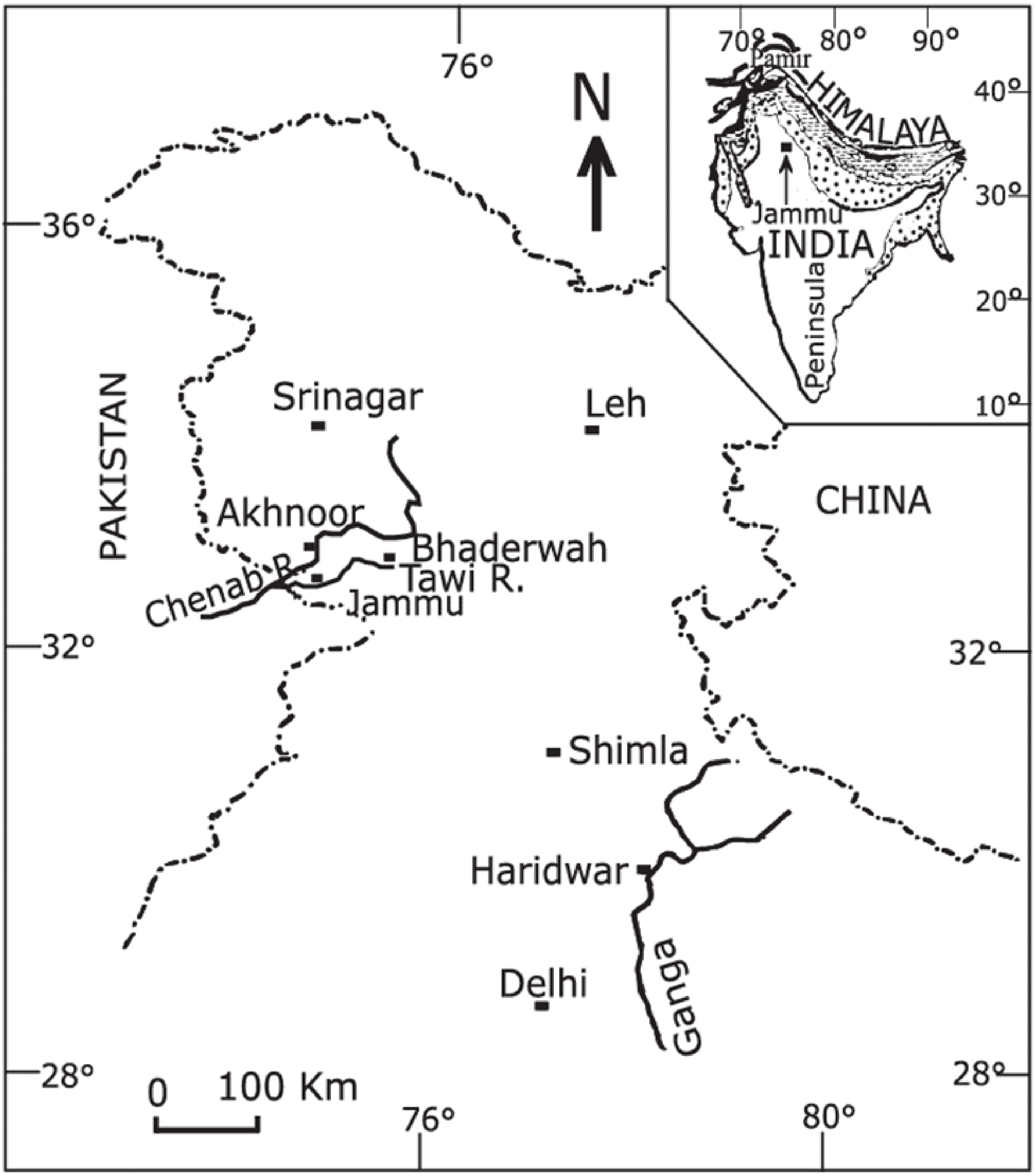
निष्कर्ष:

विशेष रूप से पारिस्थितिक रूप से नाजुक हिमालयी क्षेत्रों में बादल फटने की घटनाएं तेजी से विनाशकारी होती जा रही हैं, जो तीव्र वर्षा और खराब पूर्वानुमान बुनियादी ढांचे के संयोजन के कारण है। जीवन, आजीविका और पारिस्थितिकी तंत्र की सुरक्षा के लिए एक बहुआयामी, तकनीक-सक्षम दृष्टिकोण को प्राथमिकता दी जानी चाहिए।

तवी नदी

संदर्भ:

भारी बारिश के कारण अचानक आई बाढ़ के बाद जम्मू में तवी नदी से तीर्थयात्रियों और मजदूरों सहित नौ व्यक्तियों को बचाया गया।



तवी नदी के बारे में:

उद्गम:

- तवी नदी जम्मू और कश्मीर के जम्मू क्षेत्र से होकर बहती है और बाद में पाकिस्तान प्रशासित क्षेत्र में प्रवेश करती है।
- यह डोडा जिले में भद्रवाह के पास कैलाश कुंड ग्लेशियर (काली कुंड) से निकलती है।

यह जिन राज्यों/क्षेत्रों से होकर बहती है:

- मुख्य रूप से डोडा, उधमपुर और जम्मू जिलों से होकर बहती है।
- यह पाकिस्तान के पंजाब में प्रवेश करती है और अंतत: चिनाब नदी में मिल जाती है।
- सहायक नदी की स्थिति: तवी सिंधु नदी प्रणाली की एक प्रमुख नदी चिनाब नदी की बायीं ओर की सहायक नदी है।

मुख्य विशेषताएं:

- लंबाई: 141 किमी.
- जलग्रहण क्षेत्र: भारतीय सीमा तक 2168 वर्ग किमी।
- प्रमुख सहायक नदियों में राजी, गौ करण और मौसमी धाराएँ शामिल हैं जो बारहमासी प्रवाह को सहारा देती हैं।

महत्व:

- जम्मू की जीवन रेखा: शहर के लिए पानी का मुख्य स्रोत।

- धार्मिक महत्व: विष्णुधर्मोत्तर पुराण जैसे हिंदू ग्रंथों में सूर्य पुत्री (सूर्य देव की बेटी) के रूप में पूजनीय।
- राजा पीहर देवता की स्थानीय किंवदंतियों से जुड़ा है जो अपने पिता को ठीक करने के लिए नदी लेकर आए थे।
- बहू किला और मंदिरों जैसे किलों का समर्थन किया, जिससे जम्मू को "मंदिरों का शहर" का खिताब मिला।

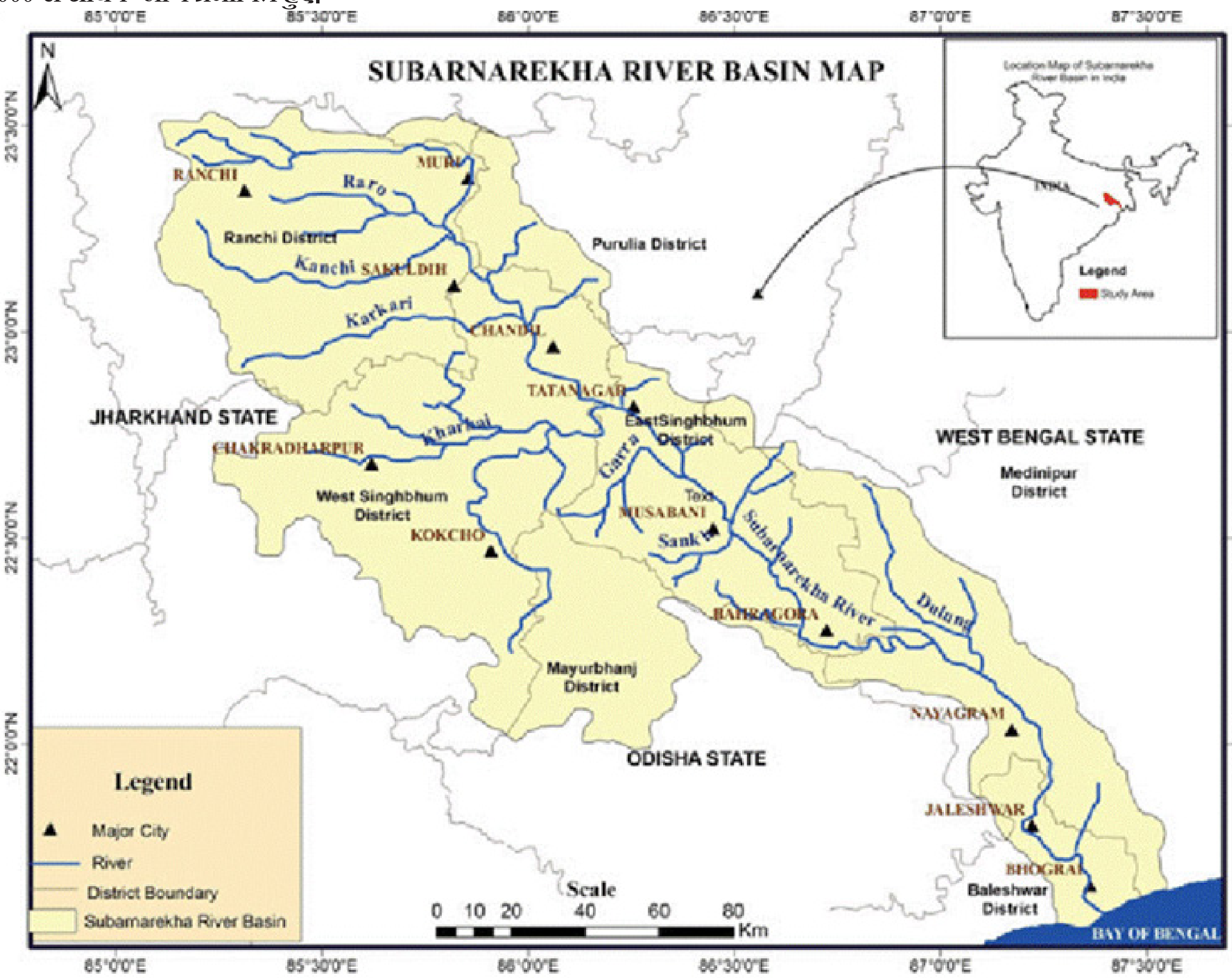
विकास परियोजनाएँ:

- सरकार पर्यटन और जल आपूर्ति को बढ़ावा देने के लिए भगवती नगर में एक कृत्रिम झील का निर्माण कर रही है।
- सिंधु जल संधि के अनुपालन के लिए परियोजना की निगरानी की जा रही है।

सुवर्णरेखा नदी

संदर्भ:

भारी बारिश और झारखंड में चांडिल बांध से पानी छोड़े जाने के कारण सुवर्णरेखा नदी में अचानक आई बाढ़ के बाद ओडिशा के बालासोर में 50,000 से अधिक लोग प्रभावित हुए।



सुवर्णरेखा नदी के बारे में:

नदी की उत्पत्ति:

- यह नदी झारखंड के रांची के पास पिस्का/नागरी के पास से निकलती है।
- 'सुवर्णरेखा' नाम का अर्थ है "सोने की लकीर", जो इसके उद्गम स्थल पर ऐतिहासिक सोने के खनन से जुड़ा है।
- यह नदी जिन राज्यों से होकर बहती है: झारखंड, पश्चिम बंगाल और ओडिशा।

सुवर्णरेखा की सहायक नदियाँ:

- खरकई (जमशेदपुर में मिलती है), कांची, रोरो, हरमू नदी, दुलुंगा, करु, करकारी, सिंगदुबा, कोडिया और धामरा।
- यह एक स्वतंत्र नदी प्रणाली है और किसी बड़ी नदी की सहायक नदी नहीं है।
- नदी का मुहाना: यह नदी ओडिशा के तलसारी के पास बंगाल की खाड़ी में गिरती है।

नदी की विशेषताएँ:

- लंबाई: 395 किमी।
- जल निकासी क्षेत्र: 18,951 वर्ग किमी - बहु-राज्य भारतीय नदी घाटियों में सबसे छोटा।
- हुंडरू जलप्रपात: झारखंड में अपने मार्ग पर एक प्रसिद्ध जलप्रपात - 98 मीटर से गिरता है।

- मार्ग: झारखंड में उत्पन्न होने के बाद, नदी समुद्र तक पहुँचने से पहले पश्चिम मेदिनीपुर (पश्चिम बंगाल) और बालासोर (ओडिशा) से होकर गुजरती है।
- सांस्कृतिक महत्व: अपनी नदी की रेत में सोने के निशानों के लिए जाना जाता है।

चांडिल बांध के बारे में:

यह क्या है?

- पर्यटन और सिंचाई के लिए जाना जाने वाला एक बहुउद्देश्यीय बांध, जो सुवर्णरेखा नदी पर बना है।
- स्थित: चांडिल, सरायकेला खरसावां जिला, झारखंड।
- नदी पर स्थित: सुवर्णरेखा नदी पर, करकोरी नदी (जो हुंडरू फॉल्स से निकलती है) के साथ इसके संगम के पास बना है।

लेक नैट्रॉन

संदर्भ:

हाल ही में पर्यावरण के प्रति बढ़ते ध्यान ने तंजानिया में लेक नैट्रॉन पर ध्यान केंद्रित किया है, जो एक अति-क्षारीय झील है जो जानवरों को कैल्सीफाई करने में सक्षम है, क्योंकि जलवायु संबंधी खतरे और प्रस्तावित विकास परियोजनाएं इसके नाजुक पारिस्थितिकी तंत्र को खतरे में डालती हैं।

लेक नैट्रॉन के बारे में:

लेक नैट्रॉन क्या है?

- लेक नैट्रॉन उत्तरी तंजानिया में स्थित एक उथली नमक और क्षारीय झील है, जो पूर्वी अफ्रीकी दरार प्रणाली के हिस्से ग्रेगरी रिफ्ट घाटी में केन्या की सीमा पर स्थित है।

स्थान और भूगोल:

- अरुशा क्षेत्र के नगोरोंगोरो जिले में स्थित,
- केन्या-तंजानिया सीमा के करीब स्थित है।
- केन्या से इवासो न्गिरो नदी और खनिज युक्त गर्म झरनों द्वारा पोषित।
- अंतरराष्ट्रीय महत्व के रामसर वेटलैंड साइट के रूप में मान्यता प्राप्त है।

लेक नैट्रॉन की अनूठी विशेषताएं:

अत्यधिक क्षारीय पानी:

- पीएच स्तर 5-12 तक पहुंच सकता है, जो अमोनिया जितना ही संक्षारक है।
- क्षारीयता सोडियम कार्बोनेट और ट्रोना जमा से उत्पन्न होती है, जो दुनिया के एकमात्र सक्रिय कार्बोनेट ज्वालामुखी ओल डोइन्यो लेंगाई ज्वालामुखी से उत्पन्न होती है।

जानवरों का कैल्सीफिकेशन:

- नमक और सोडा की उच्च सांद्रता झील में गिरने वाले जानवरों को निर्जलित और संरक्षित करती है।
- कांच की सतह से ऑप्टिकल भ्रम पक्षियों को दुर्घटनाग्रस्त होने का कारण बनता है, जिससे उनका कैल्सीफिकेशन होता है।
- आकर्षक लाल रंग: हाइपरसैलिन पानी में पनपने वाले हेलोफिलिक सूक्ष्मजीवों के कारण होता है।

फ्लेमिंगो निवास स्थान:

- अफ्रीका के छोटे फ्लेमिंगो के लिए एकमात्र नियमित प्रजनन स्थल।
- फ्लेमिंगो साइनोबैक्टीरिया पर फ़ीड करते हैं और शिकारियों से बचते हुए अलग-अलग सोडा फ्लैट्स पर घोंसला बनाते हैं।

लेक नैट्रॉन इकोसिस्टम के लिए खतरे:

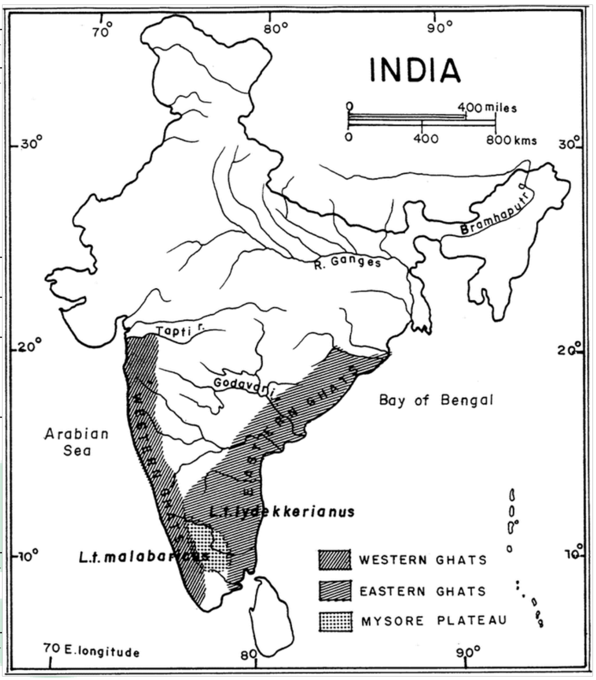
- जलवायु परिवर्तन: वाष्पीकरण में वृद्धि और अनियमित वर्षा पैटर्न (केवल 800 मिमी/वर्ष)।
- विकास परियोजनाएँ: औद्योगिक योजनाएँ फ्लेमिंगो प्रजनन को बाधित कर सकती हैं और प्रदूषण बढ़ा सकती हैं।
- कृषि अपवाह और प्रदूषण: जल रसायन और पारिस्थितिकी तंत्र स्थिरता को प्रभावित करता है।
- संरक्षण का अभाव: रामसर स्थिति के बावजूद, प्रवर्तन कमजोर बना हुआ है।

4 पर्यावरण

पश्चिमी घाट संरक्षण

संदर्भ:

पारिस्थितिकीविद् माधव गाडगिल ने वन नौकरशाही की विफलता और वन अधिकार अधिनियम के कार्यान्वयन की उपेक्षा का हवाला देते हुए पश्चिमी घाटों के संरक्षण के लिए समुदाय-केंद्रित दृष्टिकोण अपनाने का आग्रह किया है।



पश्चिमी घाट संरक्षण के बारे में:

यह क्या है?

- यूनेस्को की विश्व धरोहर स्थल और जैव विविधता के दुनिया के आठ सबसे गर्म स्थानों में से एक, पश्चिमी घाट दक्कन पठार के पश्चिमी किनारे पर फैला हुआ है, जो मानसून प्रणालियों को प्रभावित करता है और समृद्ध पारिस्थितिकी तंत्र को बनाए रखता है।
- शामिल राज्य: गुजरात, महाराष्ट्र, गोवा, कर्नाटक, केरल और तमिलनाडु में फैला हुआ है।

मुख्य विशेषताएं:

- समृद्ध जैव विविधता: 7,400 से अधिक प्रजातियाँ, वनस्पतियों और जीवों में उच्च स्थानिकता।
- हाइड्रोलॉजिकल भूमिका: गोदावरी, कृष्णा और कावेरी जैसी नदियों का उद्गम, प्रायद्वीपीय जल सुरक्षा के लिए महत्वपूर्ण।
- जलवायु प्रभाव: मानसूनी हवाओं को फँसाता है, उच्च वर्षा वाले क्षेत्र बनाता है और जलवायु नियामक के रूप में कार्य करता है।
- स्थलाकृतिक विविधता: लैटेराइट पठारों, ढलानों, घाटियों और अनाई मुडी (2,695 मीटर) जैसी चोटियों से बना है।

CCS UPSC

पश्चिमी घाटों का निर्माण:

1. प्रीकैम्ब्रियन उत्पत्ति:

- पश्चिमी घाट प्रायद्वीपीय ढाल (डेक्कन पठार) का हिस्सा हैं, जो प्रीकैम्ब्रियन युग (>600 मिलियन वर्ष पहले) से संबंधित है।
- हिमालय की तरह ओरोजेनिक (फोल्डिंग) प्रक्रियाओं से नहीं, बल्कि क्रेटोनिक उत्थान और ज्वालामुखी गतिविधि के माध्यम से निर्मित।

2. डेक्कन ट्रैप ज्वालामुखी:

- डेक्कन ट्रैप विस्फोट के दौरान पठार के उत्थान और विशाल बेसाल्टिक लावा प्रवाह ने पश्चिमी भारत में सीढ़ीनुमा ऊंचे इलाकों को जन्म दिया।
- घाट इस ट्रैप स्थलाकृति (स्वीडिश में ट्रैप = सीढ़ी-कदम) के पश्चिमी किनारे हैं।

3. भ्रंश और ढलान का निर्माण:

- जैसे ही भारत गोंडवाना से अलग होकर (लगभग 100 मिलियन वर्ष पहले) उत्तर की ओर बढ़ा, दक्कन के पठार का पश्चिमी किनारा टूट गया और धंस गया, जिससे ढलान (खड़ी ढलान) बन गई।
- अरब सागर का तट धंस गया, और उसके आस-पास की भूमि (घाट) ऊपर उठ गई, जिससे ऊबड़-खाबड़ किनारा बन गया।

4. अपरदन और नदीय प्रक्रियाएँ:

- लाखों वर्षों में, मानसून से पोषित नदियों के कटाव ने गहरी घाटियाँ बना दीं और पर्वत श्रृंखला को विच्छेदित कर दिया।
- आज के भूभाग में अवशिष्ट पठार, लैटेराइट कैप और घाटी जैसी घाटियाँ दिखाई देती हैं।

पश्चिमी घाट को परेशान करने वाले मुद्दे:

1. दोषपूर्ण वन प्रशासन: वन विभाग पुराने और बढ़ा-चढ़ाकर बताए गए डेटा का उपयोग करता है, जिससे पारदर्शिता और पारिस्थितिक नियोजन सीमित हो जाता है।

उदाहरण उत्तर कन्नड़ में गाडगिल के 1975 के अध्ययन से पता चला कि एक पेपर मिल को सही ठहराने के लिए बांस के स्टॉक का 10 गुना अधिक अनुमान लगाया गया था।

1. औद्योगिक प्रदूषण और संसाधनों का दुरुपयोग: प्रदूषणकारी उद्योग पारिस्थितिक रूप से नाजुक क्षेत्रों में संचालित होते हैं, जिन्हें राज्य का समर्थन प्राप्त होता है और कोई जवाबदेही नहीं होती।

उदाहरण के लिए ग्रासिम रेयान फैक्ट्री ने चलियार नदी में जहरीला पारा बहा दिया, जिससे मत्स्य पालन और आदिवासी आजीविका नष्ट हो गई।

1. वन अधिकार अधिनियम (एफआरए), 2006 का गैर-कार्यान्वयन: आदिवासी और वन-आश्रित समुदायों को कानूनी अधिकारों के बावजूद सामुदायिक वन अधिकार (सीएफआर) से वंचित किया जा रहा है।

उदाहरण के लिए केरल और कर्नाटक के अधिकांश जिलों में सीएफआर दावे लंबित हैं, जिससे वे मताधिकार से वंचित हो रहे हैं।

वायनाड में कीटनाशकों के अत्यधिक उपयोग के कारण परागणकों और मिट्टी के सूक्ष्मजीवों में कमी देखी गई।

1. पारिस्थितिकी के लिए हानिकारक आग लगाने की प्रथाएँ: समुदाय तेंदू के पत्तों को इकट्ठा करने के लिए आग लगाते हैं, जिससे वन क्षेत्र में गिरावट आती है और वन्यजीवों के आवासों को खतरा होता है।

उदाहरण के लिए, गढ़चिरौली और कर्नाटक के कुछ हिस्सों में जंगल की आग गैर-संवहनीय संग्रह विधियों के कारण बढ़ गई है।

1. दुर्गम, एकत्रित वन डेटा: भारतीय वन सर्वेक्षण स्थानीय वन क्षरण को छिपाते हुए देरी से और जिला-स्तरीय डेटा प्रदान करता है।

उदाहरण के लिए, 1970 के दशक में, NRSC उपग्रह इमेजरी ने 15% वन क्षेत्र दिखाया, जबकि FD ने गलत तरीके से 23% का दावा किया।

पश्चिमी घाट संरक्षण पर समितियाँ:

1. पश्चिमी घाट पारिस्थितिकी विशेषज्ञ पैनल (WGEEP), 2011

- माधव गाडगिल के नेतृत्व में, ESA ज़ोनिंग, CFR कार्यान्वयन और ग्राम सभा के नेतृत्व में संरक्षण की सिफारिश की।

2. कस्तूरीरंगन समिति, 2013

- विकास-अनुकूल दृष्टिकोण का समर्थन किया, ईएसए कवरेज को कम किया और शासन में लोगों की भागीदारी को कम किया।

आगे की राह:

1. एफआरए, 2006 के तहत सामुदायिक वन अधिकार (सीएफआर) को लागू करें: सीएफआर को मान्यता देना समुदायों को स्वामित्व और जिम्मेदारी देकर आर्थिक और पारिस्थितिक रूप से सशक्त बनाता है।

उदाहरण के लिए, महाराष्ट्र का पचगांव बांस से आय अर्जित करता है, जंगल की आग से बचता है, और उसने पवित्र उपवनों को बहाल किया है।

1. लोकतांत्रिक विकेंद्रीकरण को बढ़ावा दें: ग्राम सभाओं को सशक्त बनाना वन संरक्षण में स्थानीय ज्ञान और जवाबदेही सुनिश्चित करता है।

उदाहरण के लिए, केरल का वीएसएस मॉडल (वन संरक्षण समिति) समुदाय के नेतृत्व में वन संरक्षण और राजस्व साझाकरण को सक्षम बनाता है।

1. पारिस्थितिक डेटा सिस्टम का आधुनिकीकरण: वन स्वास्थ्य और परिवर्तनों की निगरानी के लिए Google Earth या भुवन जैसे वास्तविक समय के ओपन-एक्सेस सैटेलाइट टूल का उपयोग करें।

उदाहरण के लिए, ग्लोबल फॉरेस्ट वॉच अब 30 मीटर रिज़ॉल्यूशन डेटा प्रदान करता है जिसका उपयोग झूठे एफएसआई दावों का मुकाबला करने के लिए किया जा सकता है।

1. ईएसए में अस्थिर औद्योगिक गतिविधियों पर प्रतिबंध लगाएं: अपरिवर्तनीय जैव विविधता हानि से बचने के लिए वन्यजीव गलियारों और नाजुक पारिस्थितिकी प्रणालियों में एससी-अनिवार्य खनन प्रतिबंधों को लागू करें।

उदाहरण के लिए गोवा और केरल के पहाड़ी इलाकों में खनन के कारण आवास विखंडन और जल स्तर में कमी आई।

1. जैव विविधता-संगत आजीविका को बढ़ावा दें: आय सृजन को संरक्षण के साथ जोड़ने के लिए एनटीएफपी-आधारित उद्यमों, पारिस्थितिकी पर्यटन और कृषि वानिकी को प्रोत्साहित करें।

उदाहरण के लिए वायनाड आदिवासी सहकारी समितियाँ अंतरराष्ट्रीय स्तर पर जैविक हल्दी और जंगली शहद का विपणन करती हैं।

निष्कर्ष:

पश्चिमी घाट भारत की पारिस्थितिक स्थिरता, जल सुरक्षा और सांस्कृतिक विरासत के लिए महत्वपूर्ण हैं। इसके लंबे समय से चले आ रहे वन समुदायों को सशक्त बनाए बिना संरक्षण सफल नहीं हो सकता। लोकतांत्रिक, डेटा-संचालित और पारिस्थितिक रूप से न्यायपूर्ण शासन ही आगे बढ़ने का एकमात्र तरीका है।

सरिस्का टाइगर रिजर्व

संदर्भ:

राजस्थान में सरिस्का टाइगर रिजर्व की सीमाओं को फिर से बनाने और 50 बंद खदानों को फिर से खोलने की केंद्र सरकार की योजना का कड़ा विरोध हुआ है।

- योजना में 50 खदानों (संगमरमर, डोलोमाइट, चूना पत्थर और मेसोनिक पत्थर) को फिर से खोलने की अनुमति देने के लिए सीमाओं को फिर से बनाने का प्रस्ताव है।

सरिस्का टाइगर रिजर्व के बारे में:

- स्थान: राजस्थान के अलवर जिले में स्थित, अरावली पहाड़ियों में बसा हुआ है।

इतिहास और स्थिति:

- 1958 में वन्यजीव अभयारण्य, 1978 में प्रोजेक्ट टाइगर के तहत एक बाघ अभयारण्य और 1982 में एक राष्ट्रीय उद्यान घोषित किया गया।
- 2004 में स्थानीय विलुप्ति के बाद बाघों को सफलतापूर्वक स्थानांतरित करने वाला दुनिया का पहला रिजर्व होने के लिए जाना जाता है।

टाइगर रिजर्व की विशेषताएं:

- कुल क्षेत्रफल: 1203.34 वर्ग किमी (कोर: 881 वर्ग किमी, बफर: 322.23 वर्ग किमी)।
- भूभाग: झाड़ीदार काँटेदार शुष्क वन, शुष्क पर्णपाती वन, घास के मैदान, चट्टानी पहाड़ियाँ।
- जीव-जंतु: बाघ, तेंदुआ, नीलगाय, सांभर, चीतल, मोर, सर्प चील, गिद्ध और सींग वाले उल्लू।
- पारिस्थितिक क्षेत्र: खटियार-गिर शुष्क पर्णपाती वन पारिस्थितिकी क्षेत्र।
- उत्तरी अरावली तेंदुआ और वन्यजीव गलियारे में महत्वपूर्ण कड़ी।

बाघ पुनरुद्धार समयरेखा:

- 2004: अवैध शिकार के कारण कोई बाघ नहीं बचा।
- 2008-2010: हवाई स्थानांतरण के माध्यम से रणथंभौर से बाघों का स्थानांतरण।
- 2025: बाघों की संख्या बढ़कर 48 हो गई है, जो सफल संरक्षण प्रयासों को दर्शाता है।

ढोल (एशियाई जंगली कुत्ता)

संदर्भ:

भारतीय वन्यजीव संस्थान (WII) द्वारा हाल ही में किए गए एक अध्ययन ने काजीरंगा-कार्बी आंगलोंग परिदृश्य में ढोल (एशियाई जंगली कुत्ता) के फिर से प्रकट होने की पुष्टि की, जो स्थानीय रूप से विलुप्त माने जाने के बाद इसकी वापसी को दर्शाता है।

ढोल (क्यूऑन अल्पाइनस) के बारे में:

- प्रजाति प्रोफ़ाइल: ढोल एक सामाजिक मांसाहारी है, जिसे एशियाई जंगली कुत्ता भी कहा जाता है, और इसे IUCN द्वारा लुप्तप्राय के रूप में वर्गीकृत किया गया है।
- निवास स्थान: घने जंगलों, झाड़ियों और पहाड़ी इलाकों को पसंद करता है; उच्च शिकार घनत्व वाले बड़े, अछूते आवासों की आवश्यकता होती है।
- वितरण: दक्षिण, मध्य और दक्षिण पूर्व एशिया में पाया जाता है। भारत में, पश्चिमी घाट, पूर्वी घाट, मध्य भारत और पूर्वोत्तर के कुछ हिस्सों में आबादी मौजूद है।

मुख्य विशेषताएं:

- जंगली-लाल कोट और झाड़ीदार काली नोक वाली पूंछ।
- झुंड मातृसत्तात्मक, अत्यधिक समन्वित शिकारी होते हैं।
- वन पारिस्थितिकी तंत्र में शिकार की आबादी का संतुलन बनाए रखने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

काजीरंगा-कार्बी आंगलोंग लैंडस्केप (KKAL) के बारे में:

- स्थान और विस्तार: असम में 25,000 वर्ग किमी में फैला हुआ है, जो मेघालय और नागालैंड के कुछ हिस्सों को छूता है और ब्रह्मपुत्र नदी के दक्षिण में स्थित है।
- संरक्षित क्षेत्रों का नेटवर्क: इसमें काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान, कार्बी आंगलोंग और पक्के, नामेरी, लाओखोवा-बुरहाचापोरी, नम्बोर और नटंकी संरक्षित क्षेत्रों से जुड़ाव शामिल हैं।

वनस्पति और जीव:

- उष्णकटिबंधीय अर्ध-सदाबहार जंगलों, घास के मैदानों और दलदली आर्द्रभूमि का घर।
- समृद्ध जैव विविधता: एक सींग वाला गैंडा, बंगाल टाइगर, एशियाई हाथी, तेंदुआ, सुस्त भालू और 500 से अधिक पक्षी प्रजातियाँ।

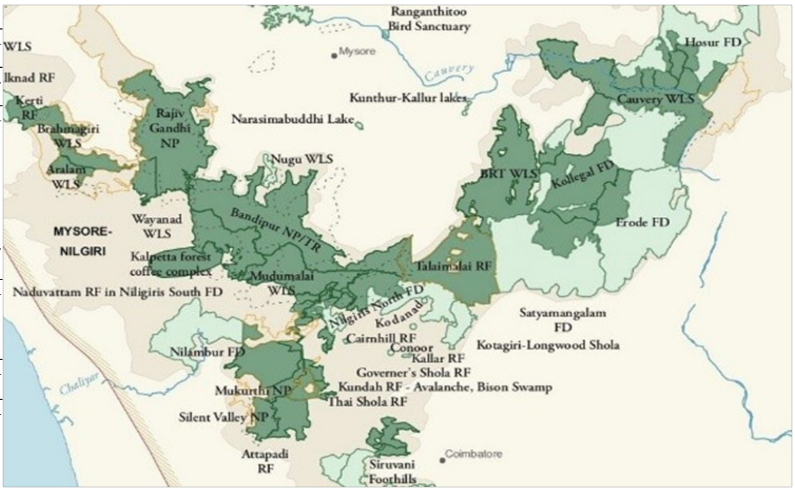
पारिस्थितिकीय महत्व:

- मेगाफौना के लिए आनुवंशिक और संचलन गलियारे के रूप में कार्य करता है।
- पूर्वोत्तर भारत में अंतिम बड़े निरंतर वन पैच में से एक।
- खंडित परिदृश्य में दीर्घकालिक प्रजातियों के अस्तित्व में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

माले महादेश्वर हिल्स वन्यजीव अभयारण्य

संदर्भ:

कर्नाटक के माले महादेश्वर (एमएम) हिल्स वन्यजीव अभयारण्य में पाँच बाघ - एक माँ और चार शावक - मृत पाए गए, जिससे विषाक्तता, वन्यजीव संघर्ष और बाघ संरक्षण चूक के बारे में गंभीर चिंताएँ पैदा हुईं।



माले महादेश्वर हिल्स वन्यजीव अभयारण्य के बारे में:

- कर्नाटक, केरल और तमिलनाडु के पूर्वी घाट त्रि-जंक्शन के पास, कर्नाटक के चामराजनगर जिले में स्थित है।
- 2013 में एक वन्यजीव अभयारण्य घोषित किया गया और एमएम हिल्स वन्यजीव प्रभाग के तहत प्रबंधित किया गया, जो पहले कोल्लेगल वन प्रभाग था।

भूगोल और पारिस्थितिकी तंत्र:

- लगभग 906 वर्ग किलोमीटर क्षेत्र में फैला हुआ है।

भौगोलिक रूप से समीपवर्ती:

- बीआरटी टाइगर रिजर्व
- सत्यमंगलम टाइगर रिजर्व
- कावेरी वन्यजीव अभयारण्य
- भूभाग में पहाड़ी श्रृंखलाएँ, लहरदार घाटियाँ और ऊँचाई में भिन्नताएँ शामिल हैं, जो सूक्ष्म आवासों का निर्माण करती हैं।
- वनस्पति: शुष्क और नम पर्णपाती वनों का प्रभुत्व, किनारों पर झाड़ियों में तब्दील हो जाना।
- ऊँचाई पर अर्ध-सदाबहार, सदाबहार और शोला वनों की जेबें।

जीव-जंतु:

समृद्ध मेगाफ़ौना में शामिल हैं:

- बाघ, हाथी, तेंदुए, गौर, जंगली कुत्ते (ढोल)
- शाकाहारी: सांभर, भौंकने वाले हिरण, चित्तीदार हिरण, चार सींग वाले मृग
- सर्वाहारी और अन्य: सुस्त भालू, जंगली सूअर, शहद बेजर, लंगूर
- अभयारण्य में 2013 से बाघों की आबादी में लगातार वृद्धि देखी गई है।

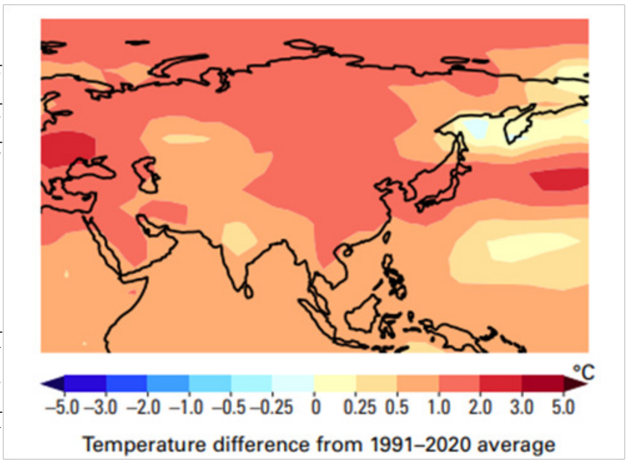
टाइगर रिजर्व प्रस्ताव:

- पारिस्थितिकीय उपयुक्तता के बावजूद अभी तक टाइगर रिजर्व के रूप में अधिसूचित नहीं किया गया है।

WMO की एशिया में जलवायु की स्थिति 2024 रिपोर्ट

संदर्भ:

WMO की एशिया में जलवायु की स्थिति 2024 रिपोर्ट के अनुसार, भारत के पूर्वी और पश्चिमी तटीय क्षेत्रों में वैश्विक औसत की तुलना में समुद्र का स्तर तेजी से बढ़ रहा है, जिससे आजीविका और बुनियादी ढांचे के लिए खतरा बढ़ रहा है।



सारांश WMO की एशिया में जलवायु की स्थिति 2024 रिपोर्ट:

भारत में प्रमुख रुझान:

- समुद्र का स्तर बढ़ना: अरब सागर में 3.9 ± 0.4 मिमी/वर्ष और बंगाल की खाड़ी में 4.0 ± 0.4 मिमी/वर्ष की दर से वृद्धि हो रही है, दोनों ही 3.4 मिमी/वर्ष के वैश्विक औसत को पार कर रहे हैं, जिससे तटीय क्षेत्रों को खतरा है।
- तटीय प्रभाव: भारत के तट से 50 किलोमीटर के भीतर निचले इलाकों में जलमग्न होने का खतरा बढ़ रहा है, जिससे आजीविका और शहरी बुनियादी ढांचे को खतरा हो रहा है।
- ग्लेशियरों का पीछे हटना: मध्य हिमालय में 24 में से 23 ग्लेशियरों का द्रव्यमान कम हो रहा है, जिससे ग्लेशियल झीलों के फटने से बाढ़ (GLOFs) का खतरा बढ़ रहा है।

- हीटवेव: 2024 में कई भारतीय राज्यों को प्रभावित करने वाली लंबी और अत्यधिक हीटवेव के कारण 450 से अधिक मौतें होने की सूचना है।
- बिजली गिरना: 2024 में बिजली गिरने की घटनाओं में 1300 लोगों की जान चली गई और 10 जुलाई को पांच भारतीय राज्यों में एक ही घातक घटना में 72 लोगों की मौत हो गई।

एशिया में रुझान:

- तापमान वृद्धि की दर: एशिया वैश्विक दर से दोगुनी दर से गर्म हो रहा है, जिससे सूखा, बाढ़ और तूफान जैसे क्षेत्रीय जलवायु प्रभाव बढ़ रहे हैं।
- गर्मी के रिकॉर्ड: 2024 एशिया में रिकॉर्ड पर दूसरा सबसे गर्म वर्ष रहा, जिसमें कई देशों में व्यापक, लंबे समय तक चलने वाली हीटवेव रहीं।
- प्राकृतिक आपदाएँ: भूस्खलन और बाढ़ की आवृत्ति में वृद्धि, उदाहरण के लिए, केरल का वायनाड भूस्खलन (48 घंटों में 500 मिमी वर्षा के बाद 350 से अधिक मौतें)।
- ग्लेशियल झील का फटना: हिमालय और तियान शान में ग्लेशियर तेजी से पिघल रहे हैं, जिससे GLOF घटनाएँ और डाउनस्ट्रीम बाढ़ का खतरा बढ़ रहा है।

समुद्र के स्तर में वृद्धि को प्रभावित करने वाले कारक:

- थर्मल विस्तार: समुद्र के बढ़ते तापमान के कारण पानी का थर्मल विस्तार होता है, जिससे समुद्र का स्तर बढ़ जाता है।
- पिघलती बर्फ की चादरें: ग्रीनलैंड, अंटार्कटिक बर्फ की चादरें और वैश्विक ग्लेशियरों का तेजी से पिघलना सीधे समुद्र के स्तर में वृद्धि में योगदान देता है।
- GHG उत्सर्जन: जीवाश्म ईंधन से CO2 और अन्य ग्रीनहाउस गैसें वैश्विक तापमान को बढ़ाती हैं, जिससे समुद्र का स्तर और बढ़ता है।
- महासागरीय धाराओं की परिवर्तनशीलता: क्षेत्रीय महासागरीय धाराओं में परिवर्तन गर्मी को पुनर्वितरित करते हैं, जिससे समुद्र के स्तर में वृद्धि के स्थानीय पैटर्न प्रभावित होते हैं।

परिणाम:

भारत के लिए:

- तटीय क्षरण: तटीय रेखाओं के प्रगतिशील क्षरण से भारत के पूर्वी और पश्चिमी समुद्र तटों को खतरा है, जिससे लाखों निवासी प्रभावित होते हैं।
- आजीविका जोखिम: समुद्र का बढ़ता जलस्तर कमजोर तटीय समुदायों में मछली पकड़ने, कृषि और पर्यटन आधारित आजीविका को खतरे में डालता है।
- बुनियादी ढांचे को नुकसान: प्रमुख बंदरगाह, औद्योगिक केंद्र, घर और शहरी बुनियादी ढांचे में बाढ़ या स्थायी क्षति का खतरा है।
- प्रवास: तटीय बेल्ट से आबादी का विस्थापन बढ़ने की संभावना है, जिससे जलवायु-प्रेरित प्रवास शुरू हो सकता है।

एशिया के लिए:

- द्वीप राष्ट्र: मालदीव जैसे देश बढ़ते समुद्र और तटीय जलप्लावन से अस्तित्व के लिए खतरे का सामना कर रहे हैं।
- शहरी गर्मी: एशियाई शहरों में अधिक बार हीटवेव देखी जा रही है, जिससे सार्वजनिक स्वास्थ्य और शहरी बुनियादी ढांचे पर दबाव पड़ रहा है।
- कृषि संबंधी तनाव: गर्मी और अनियमित वर्षा के कारण फसल की पैदावार में कमी आती है, जिससे खाद्य सुरक्षा खतरे में पड़ जाती है।
- स्वास्थ्य संबंधी खतरे: जलवायु परिवर्तन के कारण गर्मी से संबंधित बीमारियाँ और वेक्टर जनित बीमारियाँ (मलेरिया, डेंगू) बढ़ रही हैं।

केस स्टडी: नेपाल

- मध्य हिमालय में नेपाल के ग्लेशियरों ने 2024 में महत्वपूर्ण द्रव्यमान खो दिया, जिससे बाढ़ का खतरा बढ़ गया।
- बढ़े हुए GLOF से जलविद्युत स्टेशन, सड़कें और पर्वतीय समुदाय विनाशकारी बाढ़ के खतरे में हैं।

अनुशंसित उपाय:

- तटीय क्षेत्र प्रबंधन: समुद्र के स्तर में वृद्धि को रोकने के लिए लचीला तटीय बुनियादी ढाँचा विकसित करें और मैंग्रोव को बहाल करें।
- उत्सर्जन में कमी: NDC लक्ष्यों में तेजी लाएँ और गर्मी को कम करने के लिए शुद्ध-शून्य उत्सर्जन मार्गों को लागू करें।
- प्रारंभिक चेतावनी प्रणाली: जलवायु निगरानी, पूर्वानुमान और आपदा की प्रारंभिक चेतावनी तंत्र में निवेश करें।
- अंतर्राष्ट्रीय सहयोग: UNFCCC और संबंधित जलवायु अनुकूलन ढाँचों के माध्यम से क्षेत्रीय भागीदारी को मजबूत करें।
- स्थानीय क्षमता निर्माण: समुदायों को अनुकूली तकनीकों में प्रशिक्षित करना और जलवायु जोखिमों के लिए स्थानीय लचीलापन बनाना।

निष्कर्ष:

डब्ल्यूएमओ की एशिया में जलवायु की स्थिति 2024 भारत के तटों के लिए तत्काल जलवायु खतरे को रेखांकित करती है। नीति निर्माताओं को जीवन, आजीविका और पारिस्थितिकी तंत्र की सुरक्षा के लिए मजबूत शमन और अनुकूलन रणनीतियों को एकीकृत करना चाहिए।

यूएनईपी ने एनडीसी कूलिंग गाइडलाइन्स 2025 लॉन्च की

संदर्भ:

यूएनईपी ने बढ़ते उत्सर्जन और गर्मी से संबंधित कमजोरियों को संबोधित करते हुए, राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदान (एनडीसी) में स्थायी शीतलन को एकीकृत करने में देशों की मदद करने के लिए एनडीसी कूलिंग गाइडलाइन्स 2025 लॉन्च की।

यूएनईपी ने एनडीसी कूलिंग गाइडलाइन्स 2025 लॉन्च की

यह क्या है?

- एक वैश्विक ढांचा जो देशों को शमन, अनुकूलन और विकास लक्ष्यों को संतुलित करने के लिए जलवायु योजनाओं (एनडीसी) में शीतलन उपायों को शामिल करने के लिए एक संरचित प्रक्रिया प्रदान करता है।
- यूएनडीपी जैसे भागीदारों के साथ यूएनईपी कूल गठबंधन एनडीसी कार्य समूह द्वारा विकसित।

उद्देश्य:

- एनडीसी में संधारणीय शीतलन को एकीकृत करना।
- 2050 तक क्षेत्र उत्सर्जन में 60% की कटौती करना।
- 1.1 बिलियन लोगों के लिए जीवन रक्षक शीतलन तक पहुँच में सुधार करें।
- शीतलन उपायों के लिए MRV (निगरानी, रिपोर्टिंग, सत्यापन) को मजबूत करें।
- किगाली संशोधन और वैश्विक शीतलन प्रतिज्ञा के साथ संरेखित करें।

रिपोर्ट से डेटा और आँकड़े:

- शीतलन = आज वैश्विक GHG उत्सर्जन का 7% और 2050 तक 10% से अधिक हो सकता है।
- 1.1 बिलियन लोगों के पास शीतलन तक पहुँच नहीं है, जिससे जीवन, खाद्य सुरक्षा और स्वास्थ्य को खतरा है।
- शीतलन दुनिया भर में 20% और यूएई की इमारतों में 50% से अधिक बिजली का उपयोग करता है।
- उपकरण दक्षता को दोगुना करके, उत्सर्जन में आनुपातिक वृद्धि के बिना शीतलन तक पहुँच 6 गुना बढ़ सकती है।

दुनिया भर में कूलिंग के लिए मुख्य चुनौतियाँ:

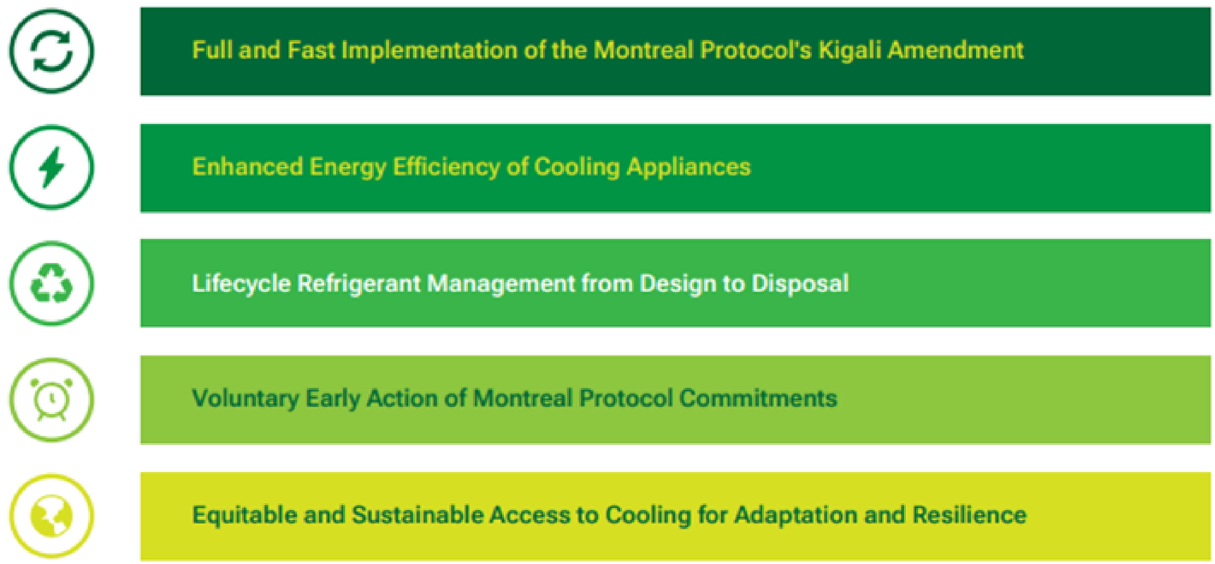
1. उच्च उत्सर्जन: तत्काल हस्तक्षेप के बिना, कूलिंग से संबंधित उत्सर्जन 2050 तक दोगुना हो सकता है, जिससे जलवायु परिवर्तन और ऊर्जा की मांग बढ़ सकती है।
2. पहुँच अंतराल: दुनिया भर में 1.1 बिलियन से अधिक लोगों के पास टिकाऊ कूलिंग तक किफ़ायती पहुँच नहीं है, जिससे जीवन, खाद्य सुरक्षा और स्वास्थ्य सेवा जोखिम में है।
3. दुष्चक्र: बढ़ती गर्मी के कारण अकुशल शीतलन की मांग बढ़ जाती है, जिससे उत्सर्जन बढ़ जाता है - जो जलवायु प्रभावों का एक आत्म-सुदृढ़ीकरण "दुष्चक्र" है।
4. नीति अंतराल: केवल 27% अपडेट किए गए NDC में कूलिंग के लिए ठोस ऊर्जा दक्षता लक्ष्य शामिल हैं, जो राष्ट्रीय जलवायु नियोजन में अंतराल को उजागर करते हैं।
5. लैंगिक असमानता: महिलाएँ, विशेष रूप से ग्रामीण और कम आय वाले क्षेत्रों में, अपर्याप्त कूलिंग और अत्यधिक गर्मी से उच्च स्वास्थ्य जोखिमों का सामना करती हैं।

UNEP कूलिंग दिशा-निर्देश सारांश:

छह-चरणीय कार्रवाई ढाँचा

1. आधारभूत परिभाषा: देशों को प्राथमिकता वाली कार्रवाइयों की पहचान करने के लिए कूलिंग क्षेत्र में वर्तमान HFC उत्सर्जन और ऊर्जा उपयोग का आकलन करना चाहिए।
2. लक्ष्य निर्माण: नीति और निवेश का मार्गदर्शन करने के लिए अपने NDC के साथ संरेखित मापने योग्य, समयबद्ध शीतलन लक्ष्य निर्धारित करें।
3. MRV सिस्टम: प्रगति और परिणामों को पारदर्शी रूप से ट्रैक करने के लिए मजबूत निगरानी, रिपोर्टिंग और सत्यापन (MRV) उपकरण विकसित करें।
4. नीतिगत कार्य: न्यूनतम ऊर्जा प्रदर्शन मानक (MEPS), किगाली-अनुरूप रेफ्रिजरेंट चरण-डाउन, शहरी हरियाली और निष्क्रिय शीतलन को अपनाना।
5. शासन: प्रभावी शीतलन नीति कार्यान्वयन के लिए क्रॉस-मंत्रालयी, लिंग-उत्तरदायी समन्वय तंत्र बनाएँ।
6. वित्त और पहुँच: सस्ती, टिकाऊ शीतलन प्रौद्योगिकियों तक समान पहुँच सुनिश्चित करने के लिए वित्त जुटाएँ और नीतियों को प्राथमिकता दें।

Figure 7: Categories of policy options as presented by CCAC



Source: UNEP-Convened Climate and Clean Air Coalition Secretariat 2024, adjusted for style

देश उदाहरण:

- नाइजीरिया: गर्मी-प्रतिरोधी ग्रामीण बुनियादी ढाँचे पर ध्यान देने के साथ NDC में एकीकृत राष्ट्रीय शीतलन कार्य योजना (NCAP)।
- UAE: NDC 3.0 रोडमैप में प्राथमिकता वाले जिला शीतलन सिस्टम और अत्यधिक ऊर्जा-कुशल AC।
- ग्रेनेडा: पूर्ण चरणबद्ध तरीके से कार्बन उत्सर्जन को कम करने का लक्ष्य लेकर दुनिया का पहला एचएफसी-मुक्त राष्ट्र बनने के लिए प्रतिबद्ध।

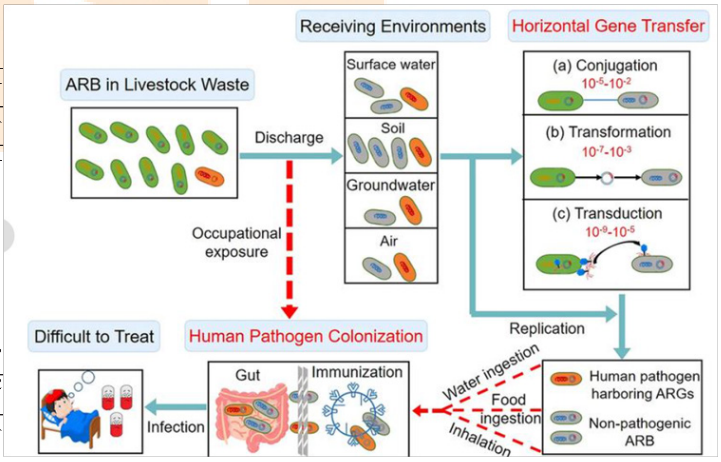
निष्कर्ष:

यूएनईपी एनडीसी कूलिंग दिशा-निर्देश राष्ट्रों को बढ़ते जलवायु जोखिम से कूलिंग को न्यायसंगत कम कार्बन विकास के अवसर में बदलने के लिए सशक्त बनाते हैं। एनडीसी में संधारणीय कूलिंग को एकीकृत करने से जलवायु लचीलापन, मानव कल्याण और एसडीजी की दिशा में प्रगति सुनिश्चित होती है। यह भारत और अत्यधिक गर्मी की चुनौतियों का सामना कर रहे वैश्विक दक्षिण देशों के लिए महत्वपूर्ण है।

कीट-आधारित पशुधन फ़ीड

संदर्भ:

भारतीय शोधकर्ता और आईसीएआर संस्थान रोगाणुरोधी प्रतिरोध (एएमआर) से निपटने और पारंपरिक पशुपालन के पर्यावरणीय प्रभाव को कम करने के लिए कीट-आधारित पशुधन फ़ीड का विस्तार कर रहे हैं।



कीट-आधारित पशुधन फ़ीड के बारे में:

यह क्या है?

- पौष्टिक कीट प्रजातियों जैसे कि काली सैनिक मक्खियों, क्रिकेट, मीलवर्म और टिड्डों से तैयार फ़ीड, पशुधन और जलीय कृषि के लिए एक संधारणीय प्रोटीन स्रोत के रूप में उपयोग किया जाता है।
- द्वारा विकसित: CIBA और CMFRI जैसे संस्थानों के सहयोग से ICAR और अल्ट्रा न्यूट्री इंडिया, लूपवॉर्म और भैरव रेंडरर्स जैसे निजी भागीदारों द्वारा अग्रणी।

काम करने के पीछे सिद्धांत:

- अपशिष्ट से प्रोटीन जैव रूपांतरण: ब्लैक सोल्जर फ्लाई लार्वा जैसे कीट जैविक अवशेषों (कृषि अपशिष्ट, खाद्य अपशिष्ट, शराब बनाने का अपशिष्ट) को कुशलतापूर्वक खाते हैं और चयापचय करते हैं, जिससे पशु आहार के लिए उपयुक्त उच्च प्रोटीन बायोमास का उत्पादन होता है।
- तेजी से बायोमास संचय: लार्वा तेजी से बढ़ते हैं (12-15 दिनों के भीतर), 75% तक कच्चे प्रोटीन और आवश्यक लिपिड जमा करते हैं, जिससे रूपांतरण प्रक्रिया समय-कुशल और लागत प्रभावी हो जाती है।
- उन्नत आंत माइक्रोबायोटा मॉड्यूलेशन: कीट-व्युत्पन्न प्रोटीन लाभकारी माइक्रोबायोटा को बढ़ावा देकर और एंटीबायोटिक विकास प्रमोटरों पर निर्भरता को कम करके पशु आंत के स्वास्थ्य को बढ़ाते हैं - इस प्रकार एएमआर को कम करने में मदद करते हैं।

- बंद-लूप पोषक चक्रण: अवशिष्ट फ्रैस (कीट अपशिष्ट) का उपयोग जैविक उर्वरक के रूप में किया जा सकता है, जिससे एक परिपत्र, कम अपशिष्ट उत्पादन मॉडल तैयार होता है जो टिकाऊ कृषि का समर्थन करता है।

मुख्य विशेषताएं:

- उच्च पोषण मूल्य: प्रोटीन (75% तक), वसा, सूक्ष्म पोषक तत्व (जस्ता, लोहा, कैल्शियम) और आहार फाइबर से भरपूर।
- कुशल संसाधन उपयोग: पारंपरिक पशुधन खेती की तुलना में कीटों को कम भूमि, पानी और चारे की आवश्यकता होती है।
- कम पर्यावरणीय पदचिह्न: कीट खेती में ग्रीनहाउस गैसों का उत्सर्जन काफी कम होता है।
- अपशिष्ट मूल्य निर्धारण: कीट जैविक और खाद्य अपशिष्ट को उपयोग करने योग्य पशु आहार में बदल देते हैं।
- आर्थिक व्यवहार्यता: सोया या मछली आधारित फ़ीड की तुलना में बेहतर प्रोटीन पाचन क्षमता के साथ उत्पादन की कम लागत।

महत्व:

- एएमआर से लड़ता है: चारे में एंटीबायोटिक की आवश्यकता को कम करता है, जिससे स्रोत पर रोगाणुरोधी प्रतिरोध से निपटने में मदद मिलती है।
- खाद्य सुरक्षा का समर्थन करता है: बढ़ती प्रोटीन की मांग को पूरा करने में मदद कर सकता है क्योंकि वैश्विक खाद्य उत्पादन 2050 तक 70% बढ़ना चाहिए (एफएओ)।
- जलवायु लचीलापन बढ़ाता है: जलवायु-स्मार्ट कृषि के साथ संरेखित करता है और पशु खेती के पर्यावरणीय प्रभाव को कम करने में मदद करता है।
- वैश्विक गति: पशु आहार के उपयोग के लिए 40 देशों में पहले से ही विनियमित है, जिसमें काली सैनिक मक्खियाँ और क्रिकेट जैसी प्रजातियाँ शामिल हैं।
- भारतीय पहल: ICAR के नेतृत्व वाली परियोजनाओं का उद्देश्य झींगा, सीबास, मुर्गी और पशुधन के लिए कीट-आधारित फ़ीड को बढ़ाना है।

ग्रीन इंडिया मिशन

संदर्भ:

केंद्र सरकार ने ग्रीन इंडिया मिशन के लिए एक संशोधित रोडमैप जारी किया, जिसका उद्देश्य वन बहाली को बढ़ाना, जलवायु परिवर्तन से निपटना और भूमि क्षरण और मरुस्थलीकरण की चुनौतियों का समाधान करना है।

ग्रीन इंडिया मिशन के बारे में:

यह क्या है?

- जीआईएम एनएपीसीसी के तहत वन क्षेत्र को बढ़ाने, क्षरित भूमि को बहाल करने और भारत के जलवायु लक्ष्यों में योगदान देने के लिए एक प्रमुख मिशन है।

लॉन्च किया गया: 2014

- मंत्रालय: पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (एमओईएफ और सीसी)

उद्देश्य:

- वन/वृक्ष क्षेत्र को 5 मिलियन हेक्टेयर तक बढ़ाना और अन्य 5 मिलियन हेक्टेयर पर वन गुणवत्ता में सुधार करना।
- 2030 तक 2.5-3 बिलियन टन CO2 को अलग करना।
- क्षरित पारिस्थितिकी तंत्र को बहाल करना और जैव विविधता को बढ़ाना।
- भूमि क्षरण और मरुस्थलीकरण का मुकाबला करना।
- वन-निर्भर समुदायों की आजीविका में सुधार करना।

मुख्य विशेषताएं:

- पारिस्थितिकी तंत्र की बहाली: क्षरित वनों, घास के मैदानों, आर्द्रभूमि और मैंग्रोव को बहाल करना।
- कार्बन सिंक निर्माण: अतिरिक्त 2.5-3 बिलियन टन CO2 सिंक बनाने के लिए भारत के NDC लक्ष्य के साथ संरेखित करता है।
- सामुदायिक भागीदारी: वन-किनारे के समुदायों की आजीविका बढ़ाने पर ध्यान केंद्रित करता है।
- विज्ञान-आधारित योजना: प्राथमिकता वाले बहाली क्षेत्रों के लिए FSI डेटा और पारिस्थितिक मानचित्रण का उपयोग करता है।
- बहु-क्षेत्रीय अभिसरण: ग्रीन वॉल प्रोजेक्ट, CAMPA फंड जैसी अन्य योजनाओं के साथ तालमेल का लाभ उठाता है।

GIM 2025 में नए बदलाव:

- क्षेत्रीय फोकस: अरावली, पश्चिमी घाट, हिमालय, मैंग्रोव को विशेष प्राथमिकता।

- ग्रीन वॉल प्रोजेक्ट: रेगिस्तानीकरण/धूल प्रदूषण को नियंत्रित करने के लिए अरावली ग्रीन वॉल से जुड़ा हुआ है।
- खनन पुनर्वास: परित्यक्त खनन क्षेत्रों की पारिस्थितिकी बहाली पर ध्यान केंद्रित करता है।
- खुले जंगल: खुले जंगलों को बहाल करने को प्राथमिकता - अनुमानित 1.89 बिलियन टन CO_2 क्षमता।
- अद्यतन लक्ष्य: 2030 तक भारत की 26 मिलियन हेक्टेयर भूमि बहाली प्रतिबद्धता के साथ संरेखण।

घड़ियाल संरक्षण कार्यक्रम

संदर्भ:

इटावा ने विश्व मगरमच्छ दिवस (17 जून) पर अपनी घड़ियाल संरक्षण पहल की 50वीं वर्षगांठ मनाई, जिसमें चंबल नदी के किनारे इस प्राचीन प्रजाति की रक्षा के पांच दशकों का जश्न मनाया गया।

घड़ियाल संरक्षण कार्यक्रम के बारे में:

यह क्या है?

- भारत के लुप्तप्राय घड़ियाल (गेवियलिस गैंगेटिकस) को संरक्षित करने के उद्देश्य से एक अग्रणी परियोजना, जिसमें जंगली आबादी को बढ़ाने के लिए बंदी प्रजनन और 'पालन-और-छोड़ने' के तरीकों का उपयोग किया जाता है।

वर्ष 1975 में शुरू किया गया

- यूएनडीपी, एफएओ, भारत सरकार द्वारा समर्थित
- राज्य: उत्तर प्रदेश (इटावा जिला, चंबल नदी क्षेत्र)
- उत्तर प्रदेश के वन विभाग और सोसाइटी फॉर कंजर्वेशन ऑफ नेचर (एससीओएन) द्वारा शुरू किया गया।

आवास:

- प्राथमिक आवास: चंबल नदी (उत्तर प्रदेश)
- आदर्श परिस्थितियाँ: न्यूनतम मानवीय व्यवधान के साथ प्राचीन, गहरी नदी का विस्तार
- प्रजनन केंद्र: कुकरैल घड़ियाल पुनर्वास केंद्र, लखनऊ

उद्देश्य:

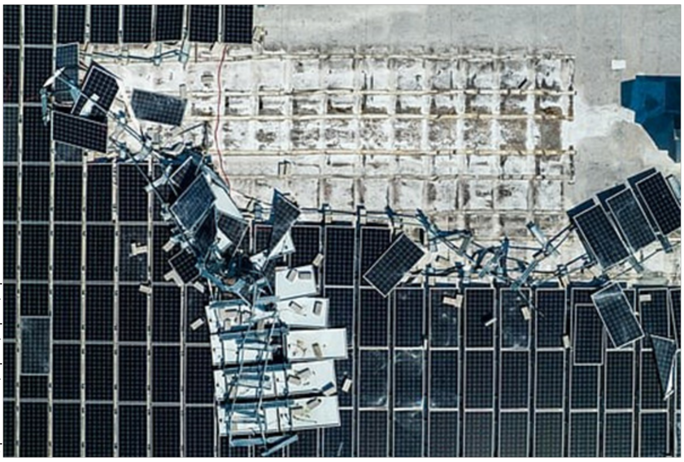
- प्राकृतिक आवासों में शेष घड़ियाल आबादी की रक्षा करना।
- बंदी प्रजनन और चरणबद्ध रिहाई के माध्यम से आबादी में वृद्धि करना।
- स्थानीय समुदायों के बीच जागरूकता पैदा करना और उन्हें संरक्षण में शामिल करना।
- वैज्ञानिक प्रबंधन के लिए आवास जीव विज्ञान और घड़ियाल व्यवहार का अध्ययन करना।
- स्थानीय मछली पकड़ने वाले समुदायों के साथ स्थायी सह-अस्तित्व विकसित करना।

मुख्य विशेषताएँ:

- अंडा संग्रह: चंबल नदी के किनारे प्राकृतिक घोंसलों से अंडे एकत्र किए जाते हैं।
- कृत्रिम ऊष्मायन: नियंत्रित तापमान और आर्द्रता उच्च हैच दर सुनिश्चित करते हैं।
- बंदी पालन: जीवित रहने में सुधार के लिए कुकरैल केंद्र में 3-5 साल तक किशोरों का पालन-पोषण किया जाता है।
- रिहाई कार्यक्रम: चिन्हित किशोरों को संरक्षित नदी क्षेत्रों में छोड़ा गया।
- सामुदायिक भागीदारी: मछुआरे और ग्रामीण संरक्षण-अनुकूल आजीविका में लगे हुए हैं।

सीपीसीबी ने भारत की पहली सौर अपशिष्ट पुस्तिका का मसौदा तैयार किया

संदर्भ:



केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (सीपीसीबी) ने ई-कचरा (प्रबंधन) नियम, 2022 के तहत सौर फोटोवोल्टिक (पीवी) कचरे के प्रबंधन के लिए 4 जून, 2025 को मसौदा दिशानिर्देश जारी किए।

सीपीसीबी ने भारत की पहली सौर अपशिष्ट पुस्तिका का मसौदा तैयार किया:

सौर अपशिष्ट क्या है?

- सौर अपशिष्ट का तात्पर्य उपयोग या निर्माण से छोड़े गए जीवन के अंत में सौर पीवी मॉड्यूल, पैनल या सेल से है, जिसे अब ई-कचरा नियमों के तहत सीईईडब्ल्यू 14 के रूप में वर्गीकृत किया गया है।
- छतों, तैरते हुए और जमीन पर लगे पार्कों में त्वरित स्थापना के कारण भारत 2030 तक 34,600 टन से अधिक सौर अपशिष्ट उत्पन्न कर सकता है।

कानूनी और नीतिगत ढांचा: ई-कचरा नियम, 2022:

- कवरेज: सौर अपशिष्ट को ई-कचरा (प्रबंधन) नियमों के अध्याय V के तहत नियंत्रित किया जाता है।
- छूट: अन्य ई-कचरे के विपरीत, सौर पैनलों को 2034-35 तक ईपीआर रीसाइक्लिंग लक्ष्यों से छूट दी गई है।
- दायित्व: उत्पादकों को पंजीकरण कराना होगा, वार्षिक रिटर्न दाखिल करना होगा, संग्रह प्रणाली बनाए रखना होगा और सीपीसीबी एसओपी का अनुपालन करना होगा।
- खतरे का वर्गीकरण: सौर अपशिष्ट में कैडमियम, सीसा, आर्सेनिक, गैलियम और टेल्यूरियम जैसे खतरनाक तत्व होते हैं।

भारत में सौर अपशिष्ट से संबंधित मुद्दे:

1. पर्यावरणीय जोखिम: यदि पैनल जलाए या फेंके जाएं तो जहरीली भारी धातुएं मिट्टी/पानी में घुल सकती हैं या धुंआ छोड़ सकती हैं। उदाहरण के लिए, सीसा और कैडमियम भूजल के लिए बहुत बड़े प्रदूषक हैं।
1. स्वास्थ्य संबंधी खतरे: अनौपचारिक या असुरक्षित तरीके से काम करने से श्रमिकों में श्वसन, त्वचा या तंत्रिका संबंधी बीमारियाँ हो सकती हैं।
2. डेटा की कमी: अपशिष्ट की मात्रा, रीसाइक्लिंग के बुनियादी ढांचे और अनौपचारिक निपटान पर विस्तृत डेटा की कमी।
3. बुनियादी ढांचे की कमी: सिलिकॉन, सिल्वर या पॉलिमर को निकालने और अलग करने की तकनीक वाले सीमित प्रमाणित रीसाइक्लर।
4. अनियमित भंडारण: खुले वातावरण में ढेर लगाने से आग, संदूषण और टूटने का जोखिम बढ़ जाता है।

सौर अपशिष्ट का प्रभाव:

लोगों पर प्रभाव:

1. अनौपचारिक श्रमिकों के लिए स्वास्थ्य संबंधी खतरे: अनियमित निराकरण के दौरान सीसा, कैडमियम और आर्सेनिक जैसे विषैले तत्वों के संपर्क में आने से श्वसन, त्वचा और तंत्रिका संबंधी विकार हो सकते हैं।

उदाहरण के लिए गुजरात और महाराष्ट्र जैसे राज्यों में अनौपचारिक रीसाइक्लिंग इकाइयों में सुरक्षा प्रोटोकॉल का अभाव है, जिससे श्रमिकों के स्वास्थ्य को खतरा है।

1. सामुदायिक स्तर पर प्रदूषण का जोखिम: आवासीय या कृषि क्षेत्रों के पास अनुचित निपटान स्थानीय वायु, मिट्टी और पानी को दूषित करता है, जिससे आजीविका प्रभावित होती है।

उदाहरण के लिए जल निकायों के पास ग्रामीण डंप यार्ड में सौर अपशिष्ट को डंप करने से कैंसर और जन्म दोष का खतरा बढ़ जाता है।

सरकार पर प्रभाव:

1. नियामक बोझ और अंतराल: समर्पित सौर अपशिष्ट नीति की अनुपस्थिति मौजूदा ई-कचरे और खतरनाक अपशिष्ट कानूनों के तहत कानूनी अस्पष्टता और प्रवर्तन चुनौतियां पैदा करती है।

उदाहरण के लिए सीपीसीबी के 2025 के मसौदे को सौर ऊर्जा के लिए अनिवार्य ईपीआर लक्ष्यों की अनुपस्थिति के कारण महत्वपूर्ण नीतिगत अंतराल को भरना पड़ा।

1. हरित साख को कमजोर करना: सौर कचरे का कुप्रबंधन स्वच्छ ऊर्जा में भारत के वैश्विक नेतृत्व का खंडन करता है और टिकाऊ शहरों और जिम्मेदार उपभोग पर एसडीजी प्रतिबद्धताओं में बाधा डालता है।

उदाहरण के लिए, यदि रीसाइक्लिंग खराब रहती है तो भारत यूएनएफसीसीसी और एसडीजी 12 के तहत अंतर्राष्ट्रीय जांच का जोखिम उठाता है।

पर्यावरण पर प्रभाव:

1. मिट्टी और भूजल संदूषण: सेलेनियम और टेल्यूरियम जैसी सौर पैनल धातुओं से निकलने वाले जहरीले रिसाव अवैज्ञानिक तरीके से डंप होने पर मिट्टी और जलभृतों को प्रदूषित करते हैं।

उदाहरण के लिए, अध्ययनों से पता चलता है कि पैनलों से निकलने वाला कैडमियम टेल्यूराइड मिट्टी में सालों तक बना रह सकता है।

बिना फिल्टर के भस्मीकरण से डाइऑक्सिन और फ्यूरान निकलते हैं, जिन्हें स्टॉकहोम कन्वेंशन के तहत कार्सिनोजेन्स के रूप में जाना जाता है।

मसौदा दिशानिर्देशों से समाधान और मुख्य उपाय:

1. सुरक्षित भंडारण अवसंरचना:

- मिट्टी/पानी के संदूषण से बचने के लिए अभेद्य, गैर-रिसाव योग्य फर्श वाले ढके हुए, हवादार, सूखे भंडारण क्षेत्रों का उपयोग करें।
- पैनलों को केवल 20 परतों या 2 मीटर की ऊँचाई तक ही स्टैक करें।

2. संग्रह तंत्र और वापस लेना:

- उत्पादकों द्वारा वेबसाइट, हेल्पलाइन और पिकअप लॉजिस्टिक्स के साथ अनिवार्य वापस लेना कार्यक्रम।
- ईओएल (जीवन-अंत) वसूली की सुविधा के लिए उपभोक्ता डेटाबेस।

3. परिवहन मानक:

- कचरे को रीसाइक्लिंग केंद्रों तक ले जाने के लिए केवल ढके हुए ट्रकों, अधिमानतः खतरनाक अपशिष्ट-अनुपालन वाहनों का उपयोग करें।
- अंतिम निपटान के लिए खतरनाक अपशिष्ट नियम, 2016 का पालन करें।

4. लेबलिंग और सूची: सभी कंटेनरों पर सौर अपशिष्ट प्रकार के साथ स्पष्ट रूप से लेबल होना चाहिए; आवधिक निरीक्षण और सूची अनिवार्य है।

5. आपातकालीन और अग्नि सुरक्षा: अग्नि सुरक्षा प्रणाली, ईआरपी प्रोटोकॉल स्थापित करें और भंडारण क्षेत्रों में आपातकालीन निकास साफ़ करें।
6. सार्वजनिक भागीदारी: सीपीसीबी ने भागीदारी नीति निर्माण सुनिश्चित करते हुए 25 जून, 2025 तक टिप्पणियाँ आमंत्रित की हैं।

निष्कर्ष:

स्थिरता बनाए रखने के लिए भारत की सौर सफलता को परिपत्र अपशिष्ट प्रथाओं के साथ संतुलित किया जाना चाहिए। सीपीसीबी के मसौदा दिशानिर्देश सुरक्षित, वैज्ञानिक और समावेशी सौर अपशिष्ट प्रबंधन को संस्थागत बनाने का एक सक्रिय प्रयास है। प्रभावी कार्यान्वयन भारत की हरित महत्वाकांक्षाओं को पारिस्थितिक जिम्मेदारी के साथ संरेखित करने की कुंजी होगी।

वन अधिकार अधिनियम प्रकोष्ठ

संदर्भ:

वन अधिकार अधिनियम (FRA), 2006 के लागू होने के बाद पहली बार, केंद्र ने 18 राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों में धरती आबा जनजातीय ग्राम उत्कर्ष अभियान के तहत 324 वन अधिकार अधिनियम (FRA) प्रकोष्ठों को मंजूरी दी है।

वन अधिकार अधिनियम प्रकोष्ठों के बारे में:

यह क्या है?

- धरती आबा जनजातीय ग्राम उत्कर्ष अभियान (डीएजेजीयूए) के तहत एफआरए के कार्यान्वयन में सहायता और तेजी लाने के लिए जिला और राज्य स्तरीय इकाइयाँ बनाई गईं।
- शासी ढांचा: डीएजेजीयूए परिचालन दिशानिर्देशों के तहत स्थापित, सीधे मुख्य एफआरए कानून के तहत नहीं।
- द्वारा वित्त पोषित: जनजातीय मामलों के मंत्रालय, भारत सरकार।

प्राधिकरण और स्थान:

- जनजातीय उप-योजना क्षेत्रों के भीतर तहसीलदार/उप-विभाग/कलेक्टर कार्यालयों में स्थित।
- संबंधित स्तरों पर एडीएम या उप-कलेक्टर द्वारा अध्यक्षता की जाती है।

एफआरए प्रकोष्ठों की मुख्य विशेषताएं:

- प्रशासनिक कवरेज: 324 जिला-स्तरीय प्रकोष्ठ और 17 राज्य-स्तरीय प्रकोष्ठ स्वीकृत किए गए।
- बजट लागत: प्रति जिला मूल्य □8.67 लाख; प्रति राज्य लागत □25.85 लाख।
- प्रमुख निवेशक: मध्य प्रदेश (55), छत्तीसगढ़ (30), तेलंगाना (29), महाराष्ट्र (26), असम (25), झारखंड (24)।

एफआरए सेल के कार्य:

- त्वरित निपटान: लंबित दावों, विशेष रूप से जिला स्तरीय समिति (डीएलसी) की मंजूरी के बाद, का निपटारा करना।
- अस्वीकृत दावों की समीक्षा: अस्वीकृत दावों की पुनः जांच करना और अपील करने में सक्षम बनाने के लिए दावेदारों को कारण बताना।
- सीमांकन सहायता: निहित वन भूमि की सीमाओं को चिह्नित करने में सहायता करना।
- शीर्षक वितरण: भूमि शीर्षक जारी करने की सुविधा प्रदान करना और आधिकारिक भूमि अभिलेखों में अद्यतन सुनिश्चित करना।
- योजना एकीकरण: सुनिश्चित करें कि एफआरए शीर्षकधारक सरकारी कल्याण योजनाओं से लाभान्वित हों।
- सीएफआर फाइलिंग का समर्थन करें: ग्राम सभाओं को सामुदायिक अधिकारों और सामुदायिक वन संसाधनों के लिए दावे दायर करने में सहायता करें।
- राजस्व गांव रूपांतरण: वन बस्तियों को कानूनी रूप से राजस्व गांवों में परिवर्तित करने में सहायता करें।
- हितधारक समन्वय: सुचारू कार्यान्वयन के लिए विभागों, नागरिक समाजों और दावेदारों के बीच संपर्क के रूप में कार्य करें।

कार्बन मूल्य निर्धारण 2025 की स्थिति और रुझान

संदर्भ:

विश्व बैंक ने कार्बन मूल्य निर्धारण 2025 की स्थिति और रुझान ऐसे समय में जारी किए हैं जब कार्बन मूल्य निर्धारण तंत्र वैश्विक जीएचजी उत्सर्जन के लगभग 28% को कवर कर रहे हैं और $100 बिलियन से अधिक राजस्व उत्पन्न कर रहे हैं।

कार्बन मूल्य निर्धारण 2025 की स्थिति और रुझान के बारे में:

कार्बन मूल्य निर्धारण क्या है?

- कार्बन मूल्य निर्धारण एक आर्थिक उपकरण है जो ग्रीनहाउस गैसों के उत्सर्जन पर एक लागत लगाता है, उत्सर्जन में कमी को प्रोत्साहित करता है जबकि जलवायु से संबंधित बाहरी कारकों (जैसे, बाढ़, स्वास्थ्य लागत) को आंतरिक बनाता है।

CCS UPSC

कार्बन मूल्य निर्धारण तंत्र के प्रकार:

- कार्बन कर: CO_2 उत्सर्जन के प्रति टन एक निश्चित मूल्य (जैसे, जीवाश्म ईंधन कार्बन सामग्री के प्रति टन □)।
- उत्सर्जन व्यापार प्रणाली (ETS): एक कैप-एंड-ट्रेड मॉडल, जहाँ उत्सर्जक एक पूर्व-निर्धारित सीमा के अंतर्गत उत्सर्जन परमिट खरीदते/बेचते हैं।
- कार्बन क्रेडिट/क्रेडिटिंग तंत्र: सत्यापन योग्य उत्सर्जन में कमी/हटाने (जैसे, वनरोपण या मीथेन कैप्चर) के लिए व्यापार योग्य क्रेडिट जारी किए जाते हैं।

कार्बन मूल्य निर्धारण का महत्व:

- पर्यावरण: आर्थिक हतोत्साहन पैदा करके जीएचजी उत्सर्जन को कम करता है।
- आर्थिक: सार्वजनिक राजस्व बढ़ाता है (2024 में वैश्विक स्तर पर $100 बिलियन से अधिक)।
- सामाजिक: कमज़ोर क्षेत्रों में अनुकूलन, हरित नौकरियों और ऊर्जा संक्रमण को निधि देता है।

2025 में कार्बन मूल्य निर्धारण में रुझान:

- उपकरणों का विस्तार: कार्बन मूल्य निर्धारण उपकरणों की संख्या 2005 में 5 से बढ़कर 2025 में 80 हो गई है, जिसमंय 43 कार्बन कर और 37 ETS शामिल हैं।
- कवरेज वृद्धि: कार्बन मूल्य निर्धारण अब वैश्विक जीएचजी उत्सर्जन के ~28% को कवर करता है, जो पिछले वर्षों से अधिक है।
- क्षेत्रीय अपनाव में वृद्धि: भारत, ब्राज़ील और तुर्की घरेलू कार्बन मूल्य निर्धारण ढाँचे विकसित कर रहे हैं।
- भारत का ETS ढाँचा: भारत का आगामी ETS (2024) सख्त उत्सर्जन सीमा के बजाय बेंचमार्क-आधारित तीव्रता सीमाओं का उपयोग करता है।
- राजस्व जुटाना: वैश्विक स्तर पर, कार्बन मूल्य निर्धारण ने सार्वजनिक राजस्व में $100+ बिलियन उत्पन्न किए।
- क्षेत्रीय अनुप्रयोग पदानुक्रम: बिजली क्षेत्र में सबसे अधिक कवरेज है, उसके बाद उद्योग और विमानन हैं, जबकि कृषि और अपशिष्ट बड़े पैमाने पर कवर नहीं किए गए हैं।
- प्रकृति-आधारित ऋण प्रभुत्व: Q1-Q3 2024 में, $14 बिलियन मुख्य रूप से वनीकरण और भूमि बहाली परियोजनाओं के माध्यम से जुटाए गए थे।
- इंजीनियर्ड रिमूवल में वृद्धि: डायरेक्ट एयर कैप्चर और एन्हांस्ड रॉक वेदरिंग जैसी तकनीकें रुचि प्राप्त कर रही हैं।
- इंजीनियर्ड रिमूवल में डिलीवरी में देरी: प्रतिबद्ध 8 मिलियन टन में से, केवल 318,000 टन इंजीनियर्ड रिमूवल वितरित किए गए।

कार्बन मूल्य निर्धारण तंत्र में चुनौतियाँ:

- असमान क्षेत्रीय समावेशन: कृषि और अपशिष्ट जैसे क्षेत्रों को अधिकतर मूल्य निर्धारण ढाँचों से बाहर रखा जाता है।
- स्वैच्छिक बाज़ारों में अस्थिरता: स्वैच्छिक कार्बन क्रेडिट बाज़ारों ने जलवायु की तात्कालिकता के बावजूद 2023 में मांग में उतार-चढ़ाव दिखाया।
- हटाने की परियोजनाओं में डिलीवरी की कमी: प्रतिबद्धताओं और वास्तव में कार्बन हटाने के बीच एक बड़ा अंतर है।
- उदाहरण के लिए, DAC जैसी प्रौद्योगिकियाँ अभी भी शुरुआती चरण में हैं और उन्हें स्केलिंग की आवश्यकता है।
- डेटा और निगरानी की कमज़ोरियाँ: विकासशील देशों में मज़बूत MRV सिस्टम (निगरानी, रिपोर्टिंग, सत्यापन) का अभाव है।
- समानता और सामाजिक बोझ: कार्बन लागत अप्रत्यक्ष रूप से उच्च ईंधन या उपयोगिता कीमतों के माध्यम से गरीब परिवारों को प्रभावित कर सकती है।

सिफारिशें:

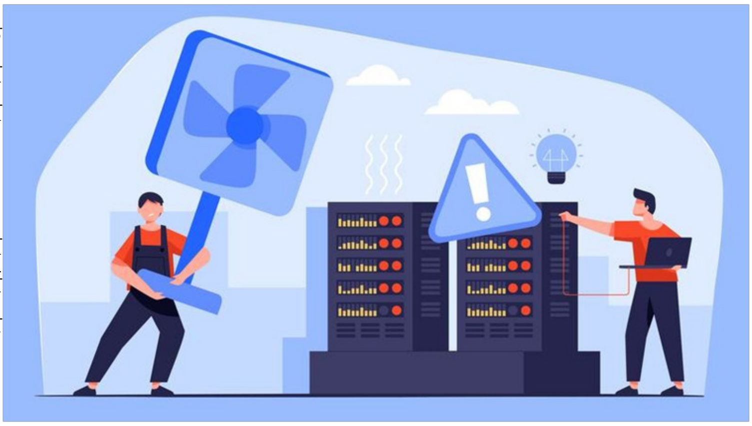
- क्षेत्र कवरेज को व्यापक बनाएँ: संदर्भ-विशिष्ट तरीकों का उपयोग करके कृषि और अपशिष्ट को मूल्य निर्धारण ढाँचे में लाएँ।
- निगरानी प्रणालियों को मज़बूत बनाएँ: पारदर्शिता और क्रेडिट विश्वसनीयता में सुधार के लिए ब्लॉकचेन या उपग्रह सत्यापन का उपयोग करें।
- स्वैच्छिक बाजारों को स्थिर करें: वेरा और गोल्ड स्टैंडर्ड जैसी क्रेडिटिंग संस्थाओं में नियमों को मानकीकृत करें।
- डायरेक्ट रिमूवल का पैमाना: डायरेक्ट एयर कैप्चर जैसी तकनीक-आधारित रिमूवल के लिए सार्वजनिक-निजी भागीदारी की आवश्यकता है।
- न्याय के लिए राजस्व का लाभ उठाएँ: कार्बन मूल्य निर्धारण राजस्व को स्वच्छ ऊर्जा सब्सिडी, स्वास्थ्य देखभाल और कमज़ोर समूह संरक्षण में पुनर्निवेशित करें।

निष्कर्ष:

2025 कार्बन मूल्य निर्धारण रिपोर्ट महत्वपूर्ण वैश्विक प्रगति को दर्शाती है, लेकिन कार्यान्वयन और समानता के स्पष्ट अंतराल को उजागर करती है। जैसे-जैसे जलवायु खतरे बढ़ते हैं, पारदर्शी शासन और समावेशी नीतियों द्वारा समर्थित मजबूत मूल्य निर्धारण एक न्यायपूर्ण संक्रमण की कुंजी होगी।

प्रौद्योगिकी उद्योग और जलवायु लक्ष्य

संदर्भ:



माइक्रोसॉफ्ट और डब्ल्यूएसपी ग्लोबल द्वारा किए गए एक ऐतिहासिक अध्ययन से पता चला है कि उन्नत शीतलन प्रौद्योगिकियां डेटा केंद्रों में उत्सर्जन, ऊर्जा और पानी के उपयोग को काफी कम कर सकती हैं।

यह क्या है?

- तकनीकी उद्योग, एक प्रमुख वैश्विक उत्सर्जक, अपने कार्बन पदचिह्न को कम करने के लिए जलवायु-स्मार्ट प्रथाओं को अपना रहा है, विशेष रूप से डेटा केंद्रों और आपूर्ति श्रृंखलाओं से।

जलवायु लक्ष्य:

- 2030 तक ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन में 42% की कटौती (2015 के स्तर से)
- मध्य शताब्दी तक शुद्ध-शून्य उत्सर्जन प्राप्त करें
- संचालन में 100% नवीकरणीय ऊर्जा पर स्विच करें (उदाहरण के लिए, 2030 तक Google)

तकनीकी उद्योग जलवायु लक्ष्यों को कैसे पूरा कर रहा है?

- उन्नत शीतलन प्रणाली: Microsoft की कोल्ड प्लेट और इमर्शन कूलिंग तकनीक उत्सर्जन को 15-21% और पानी के उपयोग को 52% तक कम करती है।
- कार्बन क्रेडिट अपनाना: Google और Netflix जैसी कंपनियाँ उत्सर्जन को कम करने और संरक्षण परियोजनाओं में निवेश करने के लिए सत्यापित कार्बन क्रेडिट का उपयोग करती हैं।
- कार्बन बाज़ारों में ब्लॉकचेन: क्रेडिट जारी करने में पारदर्शिता सुनिश्चित करता है; गोल्ड स्टैंडर्ड द्वारा समर्थित और ESG अनुपालन के लिए भारतीय तकनीकी फर्मों द्वारा उपयोग किया जाता है।
- नवीकरणीय ऊर्जा एकीकरण: तकनीकी दिग्गज 100% नवीकरणीय ऊर्जा प्राप्त करने के लिए प्रतिबद्ध हैं - Amazon, Apple और Meta पहले से ही कुछ हरित परिसरों का संचालन करते हैं।
- भारतीय तकनीकी उद्योग नेतृत्व: इन्फोसिस, रिलायंस और टेक महिंद्रा AI, ब्लॉकचेन और ऊर्जा-कुशल संचालन के माध्यम से संधारणीय तकनीक में अग्रणी हैं।

आगे की चुनौतियाँ:

- जीवनचक्र व्यापार-नापसंद: शीतलन तकनीक उत्सर्जन को कम कर सकती है लेकिन शीतलक उत्पादन प्रभावों के माध्यम से बोझ को कम कर सकती है।
- उच्च पूंजी लागत: उभरती हुई तकनीक के लिए डेटा केंद्रों और R&D की हरित रेट्रोफिटिंग महंगी और समय लेने वाली है।
- विनियामक अड़चनें: शीतलक तरल पदार्थों के लिए वैश्विक मानकों की कमी और खंडित कार्बन क्रेडिट नीतियाँ मापनीयता में बाधा डालती हैं।
- ग्रिड पावर पर निर्भरता: यदि बिजली का स्रोत कोयला आधारित रहता है, तो तकनीकी सुधारों से जलवायु लाभ सीमित हो सकते हैं।
- तैनाती में देरी: जटिल डिजाइन और आपूर्ति श्रृंखला के मुद्दे ग्रीन कूलिंग सिस्टम और नवीकरणीय संक्रमणों को अपनाने में देरी करते हैं।

आगे का रास्ता:

- जीवन चक्र आकलन (LCA) को बढ़ावा दें: सभी फर्मों को प्रौद्योगिकी समाधानों के पूरे जीवनकाल में पर्यावरणीय व्यापार-नापसंद का आकलन करने के लिए प्रोत्साहित करें।
- एकीकृत वैश्विक ढांचा: वैश्विक तकनीकी कंपनियों के लिए कार्बन क्रेडिट प्रमाणन और जलवायु प्रकटीकरण को सुसंगत बनाएं।
- सरकारी प्रोत्साहन: संधारणीय तकनीक को जल्दी अपनाने वालों के लिए कर क्रेडिट, सब्सिडी और ग्रीन फाइनेंस की पेशकश करें।
- कूलिंग में अनुसंधान और विकास को मजबूत करें: कम प्रभाव वाले तरल पदार्थ, स्केलेबल डिज़ाइन और AI-आधारित कूलिंग नियंत्रण प्रणालियों पर ध्यान केंद्रित करें।
- सार्वजनिक-निजी सहयोग: नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र को बढ़ावा दें जहाँ सरकारें, स्टार्टअप और तकनीकी प्रमुख जलवायु समाधानों का सह-विकास करते हैं।

निष्कर्ष:

तकनीकी क्षेत्र एक महत्वपूर्ण मोड़ पर है - नवाचार को जलवायु जिम्मेदारी के साथ संतुलित करना। कार्बन क्रेडिट, स्वच्छ शीतलन और नवीकरणीय ऊर्जा जलवायु-स्मार्ट संचालन के लिए महत्वपूर्ण साबित हो रहे हैं। नीतिगत धक्का और तकनीक-आधारित नवाचार के साथ, उद्योग वैश्विक स्थिरता लक्ष्यों को आगे बढ़ा सकता है।

झारखंड ने अपनी पहली टाइगर सफारी का प्रस्ताव दिया है

संदर्भ:

झारखंड ने पलामू टाइगर रिजर्व (PTR) के सीमांत क्षेत्र में अपनी पहली टाइगर सफारी का प्रस्ताव दिया है, जिसका उद्देश्य पर्यटन और वन्यजीव शिक्षा को बढ़ावा देना है।

झारखंड ने अपनी पहली टाइगर सफारी का प्रस्ताव दिया है:

टाइगर सफारी क्या है?

- टाइगर सफारी एक पर्यटन मॉडल है जिसमें बाघों को रखने के लिए प्राकृतिक बाड़े शामिल हैं - मुख्य रूप से बचाए गए, संघर्ष-ग्रस्त, या अनाथ - पारंपरिक जंगली सफारी के विपरीत गारंटीकृत दृश्य प्रदान करते हैं।
- सबसे पहले एनटीसीए दिशा-निर्देश 2012 में प्रस्तावित, 2016 में और बाद में 2024 में सुप्रीम कोर्ट के निर्देशों द्वारा और अधिक परिष्कृत किया गया।

सफ़ारी को नियंत्रित करने वाला कानूनी ढाँचा:

द्वारा शासित:

- वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972
- एनटीसीए दिशा-निर्देश (2012, 2016)
- डिज़ाइन, कल्याण और अनुपालन के लिए सीजेडए (केंद्रीय चिड़ियाघर प्राधिकरण)
- सुप्रीम कोर्ट के आदेश (मार्च 2024) के अनुसार: सफ़ारी बाघ अभयारण्यों के कोर और बफर ज़ोन के बाहर होनी चाहिए।

बाघ सफ़ारी के प्रकार:

- कैप्टिव सफ़ारी: नियंत्रित प्राकृतिक सेटिंग में बचाए गए या चिड़ियाघर में पाले गए बाघों को रखा जाता है।
- वाइल्ड सफ़ारी: रणथंभौर या जिम कॉर्बेट की तरह पारंपरिक ओपन-रिजर्व मॉडल, जिसमें देखे जाने की कोई गारंटी नहीं है।

पलामू टाइगर रिजर्व (PTR) के बारे में:

- पलामू टाइगर रिजर्व भारत में मूल नौ प्रोजेक्ट टाइगर रिजर्व में से एक है, और झारखंड में एकमात्र टाइगर रिजर्व है, जिसे 1974 में अधिसूचित किया गया था।
- स्थान: झारखंड के छोटानागपुर पठार पर लातेहार जिला।
- नदियाँ: उत्तरी कोयल, बुरहा और औरंगा नदियों द्वारा अपवाहित (बुरहा बारहमासी है)।

वनस्पति:

- मुख्य रूप से उत्तरी उष्णकटिबंधीय शुष्क पर्णपाती वन।
- प्रमुख प्रजातियाँ: साल (शोरिया रोबस्टा)।

जीव:

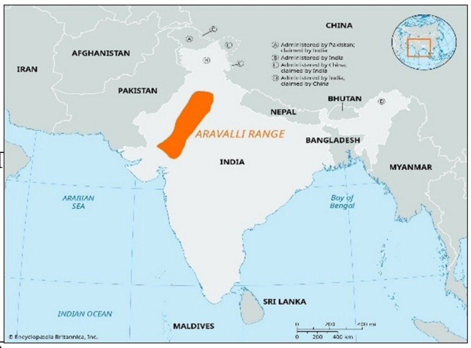
- प्रमुख प्रजातियाँ: बंगाल टाइगर।
- अन्य प्रमुख जीव: एशियाई हाथी, तेंदुआ, सुस्त भालू, ग्रे वुल्फ, भारतीय पैंगोलिन, ऊदबिलाव, चार सींग वाला मृग।

ऐतिहासिक महत्व:

- 1974 में प्रोजेक्ट टाइगर के तहत घोषित किया गया।
- जे.डब्ल्यू. निकोलसन के नेतृत्व में दुनिया की पहली पगमार्क-आधारित बाघ जनगणना (1932) का स्थल।

अरावली ग्रीन वॉल पहल

संदर्भ:



भारत के प्रधानमंत्री प्राचीन अरावली श्रृंखला को पुनर्जीवित करने के लिए विश्व पर्यावरण दिवस 2025 पर अरावली ग्रीन वॉल पहल का शुभारंभ करेंगे।

अरावली ग्रीन वॉल पहल के बारे में:

यह क्या है?

- पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (एमओईएफसीसी) के नेतृत्व में एक केंद्रीय समन्वित वनरोपण और परिदृश्य बहाली अभियान, जो 700 किलोमीटर की अरावली श्रृंखला को कवर करता है।

उद्देश्य:

- 29 जिलों में भूमि क्षरण और मरुस्थलीकरण से निपटना।
- हरित आवरण को बढ़ाकर और जैव विविधता की रक्षा करके पारिस्थितिक संतुलन को बहाल करना।
- भारत की जलवायु प्रतिबद्धताओं (NDC-UNFCCC) के तहत कार्बन पृथक्करण को मजबूत करना।
- सतही जल निकायों को पुनर्जीवित करना और सामुदायिक भागीदारी को बढ़ावा देना।

मुख्य विशेषताएं:

- हरियाणा, राजस्थान, गुजरात और दिल्ली में 29 जिलों की पहचान वृक्षारोपण के लिए की गई।
- CAMPA, MNREGA और राज्य योजनाओं से प्राप्त निधियों का उपयोग करके देशी प्रजातियों के साथ 1,000 नर्सरियाँ विकसित की जाएँगी।
- कृषि वानिकी, चारागाह विकास और झीलों और तालाबों के पुनरुद्धार पर ध्यान केंद्रित करना।
- 'एक पेड़ माँ के नाम' जैसे मौजूदा मिशनों के साथ एकीकरण।
- पारिस्थितिकी पर्यटन को बढ़ावा देना: स्थानीय समुदायों को शामिल करने के लिए सफारी, ट्रैकिंग और प्रकृति पार्क।
- लक्ष्य: 2027 तक चरण I को पूरा करना और रियाद में UNCCD के COP16 के दौरान कार्य योजना जारी करना।

अरावली पर्वतमाला के बारे में:

शामिल राज्य:

- दिल्ली, हरियाणा, राजस्थान और गुजरात (670 किमी से अधिक में फैला हुआ)।

भौगोलिक और पारिस्थितिक महत्व:

- दुनिया की सबसे पुरानी तह पर्वत श्रृंखलाओं में से एक (प्रोटेरोज़ोइक युग के दौरान बनी)।
- थार रेगिस्तान के एनसीआर में फैलने के खिलाफ एक प्राकृतिक बाधा के रूप में कार्य करता है।
- सबसे ऊँची चोटी: राजस्थान के माउंट आबू में गुरु शिखर (1,722 मीटर)।
- प्रमुख नदियों का स्रोत: बनास, साहिबी (यमुना की सहायक नदियाँ), और लूनी (कच्छ के रण में बहती हैं)।
- प्राचीन चट्टानों से बना और तांबा, जस्ता और संगमरमर जैसे खनिजों से समृद्ध।

दो भागों में विभाजित:

- सांभर-सिरोही श्रेणी (गुरु शिखर शामिल है)।
- सांभर-खेतड़ी श्रेणी (असतत लकीरें)।

CCS UPSC

5 विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

बायोमास कार्यक्रम के तहत संशोधित दिशा-निर्देश

संदर्भ:

नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय (एमएनआरई) ने बायोमास कार्यक्रम (चरण-I, 2021-26) के तहत दिशा-निर्देश संशोधित किए।

- स्वच्छ ऊर्जा अपनाने को सुव्यवस्थित करने, एमएसएमई का समर्थन करने और अधिक लचीलेपन और वित्तीय प्रोत्साहन के साथ पराली जलाने की समस्या को हल करने का लक्ष्य।

बायोमास कार्यक्रम के तहत संशोधित दिशा-निर्देशों के बारे में:

- राष्ट्रीय जैव ऊर्जा कार्यक्रम चरण-I के तहत एमएनआरई द्वारा लॉन्च किया गया
- अवधि: 2021-22 से 2025-26
- उद्देश्य: उद्योगों में ब्रिकेट/पेलेट निर्माण और बायोमास (गैर-बगास) आधारित सह-उत्पादन को बढ़ावा देना।
- लक्षित संयंत्र: बायोमास ब्रिकेट/पेलेट इकाइयाँ और औद्योगिक बायोमास-आधारित सह-उत्पादन सेटअप।

मुख्य विशेषताएँ:

सीएफए सहायता:

- ब्रिकेट/पेलेट संयंत्रों के लिए प्रति एमटीपीएच □9 लाख (अधिकतम □45 लाख/संयंत्र)
- सह-उत्पादन परियोजनाओं के लिए □40 लाख/मेगावाट (अधिकतम □5 करोड़/परियोजना)
- उदाहरण के लिए, 2 एमटीपीएच पेलेट संयंत्र □18 लाख की सहायता प्राप्त कर सकता है।
- निगरानी तंत्र: पारदर्शिता के लिए पर्यवेक्षी नियंत्रण और डेटा अधिग्रहण (SCADA) या IoT-आधारित दूरस्थ निगरानी को अनिवार्य बनाता है।
- पात्रता मानदंड: सब्सिडी के लिए केवल नए उपकरण पात्र होंगे और परियोजनाओं को ऑनलाइन पोर्टल के माध्यम से रूट किया जाएगा।
- निरीक्षण एजेंसियाँ: एसएनए और सरदार स्वर्ण सिंह राष्ट्रीय जैव-ऊर्जा संस्थान (एसएसएस-एनआईबीई)

संशोधित बायोमास दिशानिर्देश:

- सरलीकृत दस्तावेज़ीकरण: एमएसएमई के लिए कई निकासी कागजी कार्रवाई आवश्यकताओं को हटा दिया गया है।
- लचीले बिक्री समझौते: अनिवार्य 2-वर्षीय अनुबंधों को सामान्य बिक्री समझौतों से बदल देता है।
- IoT-आधारित निगरानी: महंगे SCADA पर लागत प्रभावी डिजिटल निगरानी की अनुमति देता है।

प्रदर्शन-आधारित सब्सिडी:

- 80%+ संचालन वाली परियोजनाओं को पूर्ण केंद्रीय वित्तीय सहायता (CFA) प्राप्त होती है और अन्य को आनुपातिक सहायता मिलती है।
- उदाहरण के लिए 70% पर संचालित होने वाले संयंत्र को पात्र CFA का 7/8वां हिस्सा मिलेगा।
- निरीक्षण अवधि में कमी: 3-दिवसीय 16-घंटे का निरीक्षण अब घटकर 10 घंटे का निरंतर संचालन हो गया है।
- पराली प्रबंधन प्रावधान: दिल्ली, पंजाब, हरियाणा, एनसीआर में पेलेट उत्पादक MNRE या CPCB सहायता योजना चुन सकते हैं।

संशोधन की आवश्यकता:

- MSMEs के लिए विनियामक अधिभार: जटिल दस्तावेज़ीकरण और बहु-स्तरीय अनुमोदन ने छोटे बायोमास उद्यमियों को योजना में प्रभावी रूप से भाग लेने से हतोत्साहित किया।
- उदाहरण के लिए एमएसएमई में पर्यावरण और वित्तीय अनुपालन बोझ को संभालने की क्षमता का अभाव था।
- उच्च निगरानी लागत: SCADA सिस्टम को अनिवार्य करने से कम पैमाने की बायोमास इकाइयों के लिए पूंजीगत बोझ बढ़ गया, जिससे इसे अपनाना आर्थिक रूप से अव्यवहारिक हो गया।

- उदाहरण के लिए, एक SCADA सिस्टम की लागत □20-30 लाख है, जो 2 MTPH क्षमता से कम वाले संयंत्रों के लिए वहनीय नहीं है।
- अप्रभावी पराली प्रबंधन: बायोमास पेलेटाइजेशन इंफ्रास्ट्रक्चर के लिए अपर्याप्त समर्थन के कारण उत्तरी राज्यों को लगातार फसल अवशेष जलाने का सामना करना पड़ा।
- उदाहरण के लिए, अकेले पंजाब में सालाना 20 मिलियन टन से अधिक धान की पराली पैदा होती है - CEEW।
- अनम्य CFA मानदंड: सब्सिडी को केवल 80% प्लांट प्रदर्शन से जोड़ने से अर्ध-संचालन इकाइयाँ बाहर हो गई, जिससे उठाव में देरी हुई और ग्रामीण बायोमास पैठ सीमित हो गई।
- उदाहरण के लिए, मौसमी फीडस्टॉक समस्याओं का सामना करने वाले संयंत्र व्यवहार्य संचालन के बावजूद योग्य नहीं हो सके।

संशोधनों का महत्व

- बेहतर व्यावसायिक व्यवहार्यता: सरलीकृत अनुबंध और कम कागजी कार्रवाई निजी क्षेत्र के निवेश को अधिक आकर्षित करती है, विशेष रूप से विकेंद्रीकृत खिलाड़ियों से।
- उदाहरण के लिए सामान्य बिक्री समझौते स्थानीय पेलेट व्यापारियों को निश्चित खरीदारों के बिना काम करने की अनुमति देते हैं।
- समावेशी तकनीकी पहुँच: IoT या त्रैमासिक निगरानी की अनुमति देने से कम लागत का अनुपालन संभव होता है, जिससे टियर-2/3 बायोमास इकाइयों में डिजिटल एकीकरण को बढ़ावा मिलता है।
- उदाहरण के लिए डेटा ट्रैकिंग के लिए IoT समाधान SCADA सिस्टम की तुलना में 70% कम खर्चीले हैं।
- भारत के जलवायु लक्ष्यों के लिए समर्थन: बायोमास का बढ़ा हुआ उपयोग सीधे तौर पर GHG उत्सर्जन को कम करने में योगदान देता है और जीवाश्म ईंधन से संक्रमण में मदद करता है।
- उदाहरण के लिए MNRE डेटा का अनुमान है कि 1 मेगावाट बायोमास प्रति वर्ष ~1,000 टन CO_2 बचाता है।
- ग्रामीण परिपत्र अर्थव्यवस्था को बढ़ावा: स्थानीयकृत बायोमास संयंत्र अपशिष्ट से धन रूपांतरण को बढ़ावा देते हैं, रोजगार सृजित करते हैं और कृषि आय विविधीकरण का समर्थन करते हैं।
- उदाहरण के लिए ब्रिकेट इकाइयाँ स्थापित क्षमता के प्रति MTPH पर ~10-15 प्रत्यक्ष रोजगार सृजित करती हैं।
- पारदर्शी और लक्षित सब्सिडी: आउटपुट-आधारित संवितरण सुनिश्चित करता है कि केवल उत्पादक और परिचालन संयंत्रों को ही वित्तीय सहायता मिले, जिससे दुरुपयोग पर अंकुश लगे।
- उदाहरण के लिए, 75% PLF पर संचालित संयंत्रों को आनुपातिक CFA मिलता है, जिससे उच्च दक्षता को प्रोत्साहन मिलता है।

निष्कर्ष

संशोधित बायोमास दिशा-निर्देश एमएसएमई को सशक्त बनाते हुए भारत के ऊर्जा मैट्रिक्स को डीकार्बोनाइज़ करने की दिशा में एक व्यावहारिक कदम का प्रतिनिधित्व करते हैं। प्रोत्साहनों को प्रदर्शन से जोड़कर और प्रक्रियाओं को सरल बनाकर, MNRE पर्यावरणीय परिणामों और औद्योगिक नवाचार दोनों को मजबूत करता है।

सिलिका जेल डेसिकेंट

संदर्भ:

सिलिका जेल पाउच, जो अक्सर "मत खाओ" लेबल वाले पैकेज्ड सामानों में पाए जाते हैं, ने उपभोक्ता उत्पाद सुरक्षा के बारे में बढ़ती जागरूकता के बीच उनके उद्देश्य, सुरक्षा और पुन: उपयोग के बारे में लोगों की जिज्ञासा बढ़ा दी है।

सिलिका जेल डेसिकेंट के बारे में:

- सिलिका जेल एक डेसिकेंट है, जिसका अर्थ है कि यह अपने आस-पास के वातावरण को सूखा रखने के लिए नमी को अवशोषित करता है और बनाए रखता है।
- आमतौर पर कागज़ या कपड़े की थैलियों में छोटे, पारभासी मोतियों के रूप में पाया जाता है।

रासायनिक संरचना:

- सिलिकॉन डाइऑक्साइड (SiO_2) से बना है - क्वार्ट्ज़ या रेत जैसा ही मूल घटक।
- गैर-विषाक्त आधार: गलती से छूने या साँस में लेने पर सुरक्षित, लेकिन फिर भी दम घुटने का खतरा।
- रंग परिवर्तन प्रकार: कुछ जैल नमी संतृप्ति का संकेत देने के लिए रंग बदलते हैं (जैसे, नीले से गुलाबी)।
- रिचार्जेबल: 115-125 डिग्री सेल्सियस पर ओवन में सुखाने के बाद दोबारा इस्तेमाल किया जा सकता है।

सिलिका जेल कैसे काम करता है?

- सिलिका जेल नैनोस्केल पर अत्यधिक छिद्रपूर्ण होता है।
- पानी केशिका संघनन के माध्यम से अवशोषित होता है, जो पेड़ों द्वारा पानी के परिवहन जैसे प्राकृतिक तंत्र की नकल करता है।
- एक ग्राम में 700 वर्ग मीटर तक का सतह क्षेत्र हो सकता है, जिससे इसकी अवशोषण क्षमता नाटकीय रूप से बढ़ जाती है।

मुख्य विशेषताएं:

- हाइड्रोफिलिक प्रकृति: पानी के अणुओं के लिए मजबूत आत्मीयता।
- गैर विषैले आधार: गलती से छूने या साँस लेने पर सुरक्षित, लेकिन फिर भी घुटन का खतरा।
- रंग परिवर्तन प्रकार: कुछ जैल नमी संतृप्ति का संकेत देने के लिए रंग बदलते हैं (जैसे, नीला से गुलाबी)।
- रिचार्जेबल: 115-125 डिग्री सेल्सियस पर ओवन में सुखाने के बाद पुनः उपयोग किया जा सकता है।

सिलिका जेल के अनुप्रयोग:

- उपभोक्ता उत्पाद: इलेक्ट्रॉनिक्स, जूते, कपड़े और खाद्य पैकेजिंग में फफूंद या खराब होने से बचाने के लिए।
- फार्मास्यूटिकल्स: नमी के क्षरण से बचने के लिए दवा की बोतलों और विटामिन पैक में।
- औद्योगिक उपयोग: संवेदनशील उपकरणों, रसायनों और कैमरा लेंस की सुरक्षा करता है।
- भंडारण और संरक्षण: पुस्तकालयों, संग्रहालयों और घरों में फ़ोटो, दस्तावेज़ और फ़िल्मों को संरक्षित करने के लिए उपयोग किया जाता है।

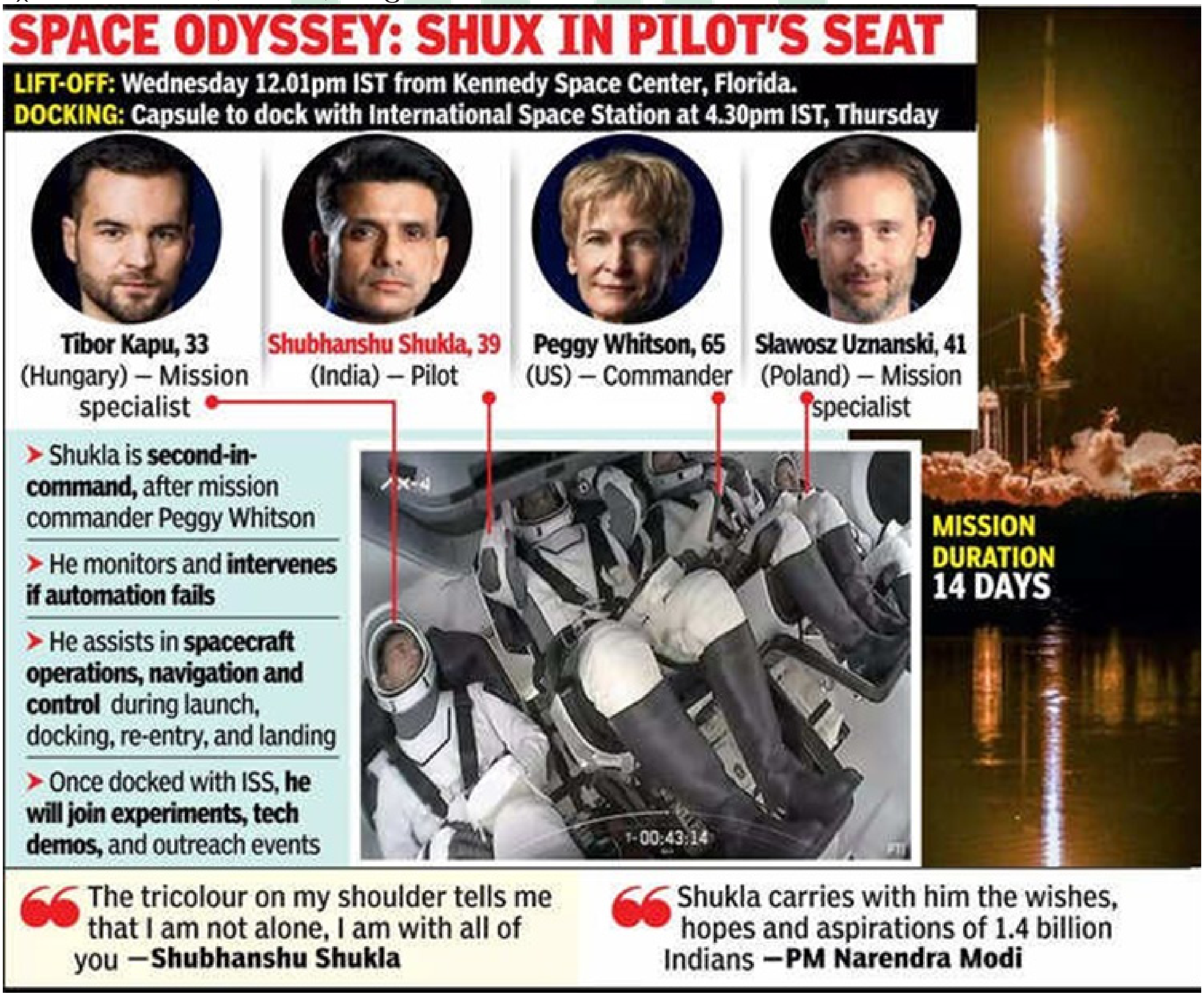
विषाक्तता और सुरक्षा:

- अधिकांश सिलिका जेल गैर-विषाक्त है, हालांकि यह घुटन का खतरा पैदा करता है।
- कोबाल्ट क्लोराइड (सूखे होने पर नीला, गीला होने पर गुलाबी) वाले वेरिएंट विषाक्त होते हैं और मुख्य रूप से औद्योगिक सेटिंग्स में उपयोग किए जाते हैं।
- निगलने से असुविधा हो सकती है लेकिन जब तक जहरीले रंग या रसायन नहीं मिलाए जाते हैं, तब तक यह शायद ही कभी जहरीला होता है।

एक्सिओम मिशन 4 (एक्स-4)

संदर्भ:

भारत ने अंतरिक्ष अन्वेषण में एक ऐतिहासिक क्षण दर्ज किया, जब ग्रुप कैप्टन शुभांशु शुक्ला राकेश शर्मा के 1984 के मिशन के 41 साल बाद अंतर्राष्ट्रीय अंतरिक्ष स्टेशन (आईएसएस) पर पहुँचने वाले पहले भारतीय बन गए।



एक्सिओम मिशन 4 (एक्स-4) के बारे में:

- एक्सिओम स्पेस द्वारा आईएसएस के लिए चौथा निजी मानव अंतरिक्ष उड़ान मिशन है, जिसे अंतर्राष्ट्रीय सहयोग को आगे बढ़ाने और माइक्रोग्रैविटी में अत्याधुनिक अनुसंधान करने के लिए डिज़ाइन किया गया है।

शामिल संगठन:

- एक्सिओम स्पेस (मिशन आयोजक)
- नासा (ISS पर होस्ट)
- स्पेसएक्स (लॉन्च वाहन और ड्रैगन कैप्सूल प्रदाता)

लॉन्च साइट और समयरेखा:

- लॉन्च पैड: LC-39A, कैनेडी स्पेस सेंटर, फ्लोरिडा
- लॉन्च तिथि: 25 जून, 2025.
- मिशन अवधि: ISS पर ~14 दिन

मिशन उद्देश्य:

माइक्रोग्रैविटी अनुसंधान:

- जीवन विज्ञान, भौतिक विज्ञान, मानव शरीर विज्ञान और पृथ्वी अवलोकन को कवर करने वाले 60 से अधिक प्रयोग।

अंतर्राष्ट्रीय आउटरीच और सहयोग:

- अंतरिक्ष में भविष्य की वैश्विक साझेदारी के लिए एक मिसाल कायम करते हुए, निम्न-पृथ्वी कक्षा अनुसंधान में सहयोग को बढ़ावा देता है।

राष्ट्रीय कार्यक्रम विकास:

- भाग लेने वाले देशों को उनकी मानव अंतरिक्ष उड़ान क्षमताओं में आगे बढ़ने में सक्षम बनाता है।

चालक दल के सदस्य:

- पैगी व्हिटसन (यूएसए) - कमांडर, अंतरिक्ष में सबसे लंबे समय तक संचयी समय का अमेरिकी रिकॉर्ड रखती हैं।
- शुभांशु शुक्ला (भारत) - पायलट, आईएसएस तक पहुंचने वाले पहले भारतीय और अंतरिक्ष में दूसरे भारतीय।
- स्लावोज़ उज़्नान्स्की (पोलैंड) - ईएसए मिशन विशेषज्ञ, 1978 के बाद दूसरे पोलिश अंतरिक्ष यात्री।
- टिबोर कपू (हंगरी) - मिशन विशेषज्ञ, 1980 के बाद दूसरे हंगेरियन अंतरिक्ष यात्री।
- जीरो-जी संकेतक: "जॉय" बेबी स्वान खिलौना - शुक्ला और उनके 6 वर्षीय बेटे सिड द्वारा चुना गया।

भारत के लिए महत्व:

मानव अंतरिक्ष उड़ान का पुनरुद्धार:

- शुक्ला आईएसएस में प्रवेश करने वाले पहले भारतीय और 1984 के बाद से अंतरिक्ष में जाने वाले दूसरे भारतीय बन गए हैं।

गगनयान और अंतरिक्ष स्टेशन योजनाओं को बढ़ावा:

- मिशन भारत की अपनी स्वयं की मानवयुक्त अंतरिक्ष मिशन (गगनयान) लॉन्च करने और 2035 तक एक भारतीय अंतरिक्ष स्टेशन बनाने की महत्वाकांक्षा को पूरा करता है।

वैज्ञानिक नेतृत्व:

- भारत अंतरिक्ष विज्ञान कूटनीति में भारत की भूमिका का विस्तार करते हुए कई प्रयोगों में नेतृत्व करता है और उनमें भाग लेता है।

दिल्ली कृत्रिम वर्षा परियोजना

संदर्भ:

दिल्ली सरकार ने क्लाउड सीडिंग तकनीक के माध्यम से वायु प्रदूषण को कम करने के लिए आईआईटी-कानपुर और आईएमडी के सहयोग से अपनी पहली ₹3.21 करोड़ की कृत्रिम वर्षा पायलट परियोजना शुरू की है।

दिल्ली कृत्रिम वर्षा परियोजना के बारे में:

यह क्या है?

- कृत्रिम वर्षा नमी से भरे बादलों में पदार्थों को फैलाकर वर्षा को प्रेरित करने की तकनीक को संदर्भित करती है - जिसका उद्देश्य दिल्ली में वायु गुणवत्ता में सुधार करना है।

उपयोग की जाने वाली विधि:

- विमान द्वारा क्लाउड सीडिंग का उपयोग, सिल्वर आयोडाइड और रॉक सॉल्ट जैसे एजेंटों को बादलों में फैलाना।
- आई.आई.डी. से तकनीकी सहायता के साथ आई.आई.टी.-कानपुर के साथ साझेदारी में आयोजित किया गया।

यह कैसे काम करता है?

- छोटे विमान निंबोस्ट्रेटस बादलों (50% से अधिक नमी वाले) में सीडिंग मिश्रण छोड़ेंगे।
- एजेंट संघनन नाभिक के रूप में कार्य करते हैं, बादल की बूंदों को बढ़ने और वर्षा को गति प्रदान करने में मदद करते हैं, जिससे प्रदूषक बाहर निकल जाते हैं।

मुख्य विशेषताएं:

- उन्नत सीडिंग: सिल्वर आयोडाइड, रॉक सॉल्ट, आयोडीन युक्त नमक के साथ विमान पर लगे फ्लेयर्स बारिश के निर्माण को गति प्रदान करते हैं।
- लक्षित संचालन: दिल्ली के सबसे प्रदूषित क्षेत्रों के ~100 वर्ग किलोमीटर को लक्षित करते हुए पाँच 90 मिनट की उड़ानें।
- वैज्ञानिक निगरानी: PM2.5 और PM10 में कमी के लिए CAAQMS के माध्यम से वास्तविक समय में वायु गुणवत्ता ट्रैकिंग।
- पहला शहरी उपयोग: सूखाग्रस्त क्षेत्रों में आईआईटी-कानपुर द्वारा किए गए सफल परीक्षणों पर आधारित - जिसे अब प्रदूषण नियंत्रण के लिए अनुकूलित किया गया है।
- बहु-एजेंसी प्रयास: दिल्ली सरकार, आईआईटी-कानपुर, आईएमडी का सैन्य-स्तर की परिचालन सटीकता के साथ सहयोग।

महत्व:

- इसका उद्देश्य दिल्ली की सर्दियों में गंभीर PM2.5/PM10 प्रदूषण प्रकरणों को कम करना है।
- अन्य प्रदूषित भारतीय शहरों में क्लाउड सीडिंग को बढ़ाने के लिए वैज्ञानिक डेटा प्रदान करता है।
- दिल्ली के 'स्वच्छ वायु के अधिकार' और अभिनव शहरी पर्यावरण शासन के लिए प्रयास का समर्थन करता है।

नया फास्टैग-आधारित वार्षिक पास

संदर्भ:

केंद्रीय सड़क परिवहन मंत्री ने घोषणा की कि नया फास्टैग-आधारित वार्षिक पास 15 अगस्त को शुरू होगा, जिससे राष्ट्रीय राजमार्गों पर निजी वाहनों के लिए टोल भुगतान आसान हो जाएगा और भीड़भाड़ कम होगी।

नए फास्टैग-आधारित वार्षिक पास के बारे में:

फास्टैग क्या है?

- एक इलेक्ट्रॉनिक टोल संग्रह प्रणाली जो वाहनों को आरएफआईडी-आधारित तकनीक का उपयोग करके स्वचालित रूप से राजमार्ग टोल का भुगतान करने की अनुमति देती है, जिससे टोल बूथों पर रुकने की आवश्यकता नहीं होती।
- लॉन्च किया गया: 2014 में अहमदाबाद-मुंबई कॉरिडोर पर पायलट प्रोजेक्ट के तौर पर
- 15 फरवरी, 2021 से सभी चार पहिया वाहनों के लिए अनिवार्य
- शामिल मंत्रालय: सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्रालय (MoRTH)
- कार्यान्वयन एजेंसी: भारतीय राष्ट्रीय राजमार्ग प्राधिकरण (NHAI)

कार्य सिद्धांत:

- FASTag एक RFID-सक्षम स्टिकर है जो वाहन की विंडशील्ड पर लगाया जाता है।
- प्रीपेड वॉलेट या बैंक खाते से जुड़ा होता है।
- वाहन के टोल प्लाजा से गुजरते ही टोल राशि अपने आप कट जाती है।

FASTag की मुख्य विशेषताएं:

- कैशलेस और कॉन्टैक्टलेस टोलिंग: RFID स्कैनिंग के ज़रिए स्वचालित टोल भुगतान को सक्षम बनाता है, जिससे नकद लेनदेन या टोल बूथ पर रुकने की ज़रूरत खत्म हो जाती है।
- भीड़भाड़ कम करना और ईंधन की बचत: टोल प्लाजा पर वाहनों की आवाजाही को तेज़ करना, निष्क्रिय समय को कम करना और ईंधन की बर्बादी को कम करना।
- डिजिटल लेन-देन को बढ़ावा देना: भारत के डिजिटल इंडिया विज़न के साथ संरेखित एक पूरी तरह से डिजिटल टोल भुगतान पारिस्थितिकी तंत्र को प्रोत्साहित करता है।
- वाहन-विशिष्ट और गैर-हस्तांतरणीय: प्रत्येक FASTag विशिष्ट रूप से एक विशेष वाहन से जुड़ा होता है और इसे कई वाहनों में स्थानांतरित या उपयोग नहीं किया जा सकता है।

- खरीद के लिए कई चैनल: FASTags अधिकृत बैंकों, ई-कॉमर्स प्लेटफ़ॉर्म, मोबाइल ऐप और NHAI आउटलेट के माध्यम से व्यापक रूप से उपलब्ध हैं, जिससे उपयोगकर्ताओं के लिए इसे प्राप्त करना और रिचार्ज करना आसान हो जाता है।

FASTag-आधारित वार्षिक पास के बारे में:

यह क्या है?

- कार, जीप और वैन जैसे गैर-व्यावसायिक निजी वाहनों के लिए □3,000 मूल्य का प्रीपेड टोल पास।

मुख्य विशेषताएं:

- वैधता: सक्रियण से 1 वर्ष या 200 राजमार्ग यात्राएँ, जो भी पहले हो।
- राजमार्ग यात्रा ऐप और NHAI/MoRTH वेबसाइटों के माध्यम से सक्रिय।
- छोटी दूरी (टोल प्लाज़ा के बीच 60 किमी के अंतराल के भीतर) में टोल भुगतान को कम करता है।
- टोल बूथों पर प्रतीक्षा समय, भीड़भाड़ और विवादों को कम करता है।
- इसका उद्देश्य अक्सर निजी वाहन उपयोगकर्ताओं के लिए राजमार्ग यात्रा को सरल बनाना है।

साल्मोनेला प्रकोप

संदर्भ:

अमेरिका में साल्मोनेला प्रकोप ने 79 लोगों को संक्रमित किया है और कैलिफोर्निया स्थित ऑगस्ट एग कंपनी द्वारा 1.7 मिलियन अंडे के डिब्बों को वापस मंगाया गया है।

साल्मोनेला प्रकोप के बारे में:

साल्मोनेला क्या है?

- साल्मोनेला एक जीवाणु संक्रमण है जो साल्मोनेलोसिस का कारण बनता है, जो आंतों के मार्ग को प्रभावित करने वाला एक खाद्य जनित रोग है।
- यह दूषित भोजन, पानी या संक्रमित मनुष्यों या जानवरों के सीधे संपर्क से फैलता है।

साल्मोनेला संक्रमण के कारण:

- कच्चे या अधपके अंडे और मुर्गी (विशेष रूप से चिकन)।
- दूषित मांस, डेयरी, फल, सब्जियाँ और यहाँ तक कि नट बटर जैसी प्रसंस्कृत वस्तुएँ।
- पालतू जानवर और सरीसृप बैक्टीरिया को ले जा सकते हैं और फैला सकते हैं।
- भोजन तैयार करने या बाथरूम के उपयोग के बाद खराब स्वच्छता।

संक्रमण के लक्षण:

- सीडीसी के अनुसार, लक्षण आमतौर पर संपर्क के 12-96 घंटे बाद दिखाई देते हैं और इसमें शामिल हैं:
- दस्त (संभवतः खूनी), पेट में ऐंठन और मतली, बुखार और ठंड लगना, सिरदर्द और उल्टी, और भूख न लगना

क्या साल्मोनेला संक्रामक है?

- यह दूषित हाथों, सतहों और बर्तनों के माध्यम से व्यक्ति-से-व्यक्ति में फैलता है।
- संक्रमित व्यक्तियों या जानवरों के साथ निकट संपर्क जोखिम को बढ़ाता है, खासकर खराब स्वच्छता स्थितियों में।

रोकथाम रणनीति:

- सुरक्षित खाना पकाने का अभ्यास करें: मांस, मुर्गी और अंडे को अच्छी तरह से पकाएं; कच्चे आटे या अंडे से बने खाद्य पदार्थों से बचें।
- स्वच्छता बनाए रखें: भोजन से पहले, बाथरूम के उपयोग के बाद और पालतू जानवरों या कच्चे भोजन को संभालने के बाद हाथ धोएं।

नई पीढ़ी की वजन घटाने वाली दवाएँ

संदर्भ:

ओबेसिटी पत्रिका में प्रकाशित एक हालिया अमेरिकी अध्ययन से पता चलता है कि सेमाग्लूटाइड और टिरज़ेपेटाइड जैसी नई वजन घटाने वाली दवाएँ नैदानिक परीक्षणों की तुलना में वास्तविक दुनिया की स्थितियों में कम प्रभावशीलता दिखाती हैं।

नई पीढ़ी की वजन घटाने वाली दवाओं के बारे में:

वे क्या हैं?

- इंजेक्टेबल GLP-1 रिसेप्टर एगोनिस्ट मूल रूप से टाइप 2 मधुमेह के प्रबंधन के लिए विकसित किए गए थे, जिन्हें अब क्रोनिक वजन प्रबंधन के लिए फिर से तैयार किया गया है।

मुख्य दवाएँ:

- सेमाग्लूटाइड (ओज़ेम्पिक/वेगोवी के रूप में ब्रांडेड) - नोवो नॉर्डिस्क द्वारा विकसित
- टिरज़ेपेटाइड (मौनजारो/ज़ेपबाउंड के रूप में ब्रांडेड) - एली लिली द्वारा विकसित

विशेषताएँ:

- भूख को दबाने और पाचन को धीमा करने के लिए GLP-1 (ग्लूकागन-जैसे पेप्टाइड-1) की क्रिया की नकल करें।
- नियंत्रित नैदानिक परीक्षणों में 10-15% शरीर के वजन में कमी का कारण बनता है।
- यूएस FDA द्वारा स्वीकृत, हाल ही में भारत में मोटापे के प्रबंधन के लिए भी पेश किया गया।

सीमाएँ:

- वास्तविक जीवन में कम अनुपालन: कई रोगी लागत, दुष्प्रभावों या अनुवर्ती कार्रवाई की कमी के कारण उपचार को जल्दी बंद कर देते हैं या खुराक कम कर देते हैं।
- आर्थिक बाधाएँ: GLP-1 दवाओं की उच्च लागत दीर्घकालिक उपयोग को सीमित करती है, विशेष रूप से भारत जैसे विकासशील देशों में जहाँ जेब से खर्च अधिक होता है।
- निरंतर प्रभाव के लिए निर्भरता: उपचार बंद करने के बाद वजन तेजी से बढ़ता है, जिससे लाभ के लिए दीर्घकालिक अनुपालन आवश्यक हो जाता है।

KATRIN प्रयोग

संदर्भ:

जर्मनी में कैट्रिन प्रयोग ने तीन प्रकार के न्यूट्रिनो के द्रव्यमान के योग पर अब तक की सबसे कठोर ऊपरी सीमा प्रकाशित की है, जो कि इलेक्ट्रॉन के द्रव्यमान का 8.8 × 10□□ गुना है, जो पिछले अनुमानों से दोगुना सटीक है।

KATRIN प्रयोग के बारे में:

KATRIN क्या है?

- कार्लज़ूए ट्रिटियम न्यूट्रिनो (KATRIN) प्रयोग एक सटीक भौतिकी परियोजना है जो ट्रिटियम के बीटा क्षय का उपयोग करके न्यूट्रिनो के द्रव्यमान का अध्ययन करती है।
- द्वारा विकसित: कार्लज़ूए इंस्टीट्यूट ऑफ़ टेक्नोलॉजी (KIT), जर्मनी के नेतृत्व में एक अंतर्राष्ट्रीय सहयोग द्वारा संचालित।
- शामिल राष्ट्र: जर्मनी, यू.एस. और अन्य यूरोपीय देशों के प्रमुख संस्थान प्रयोग में योगदान देते हैं।
- उद्देश्य: न्यूट्रिनो के पूर्ण द्रव्यमान को सीधे मापना - कण भौतिकी में एक प्रमुख अनसुलझा प्रश्न।

KATRIN की मुख्य विशेषताएं:

- विशाल डिटेक्टर: ट्रिटियम क्षय के दौरान अल्ट्रा-सटीक इलेक्ट्रॉन ऊर्जा माप के लिए 200-टन स्पेक्ट्रोमीटर का उपयोग करता है।
- ट्रिटियम विघटन निगरानी: इलेक्ट्रॉनों की अधिकतम ऊर्जा को ट्रैक करने के लिए ट्रिटियम के बीटा क्षय का निरीक्षण करता है, जिससे न्यूट्रिनो द्रव्यमान का पता चलता है।
- मजबूत डेटा संग्रह: 259 दिनों में 36 मिलियन से अधिक इलेक्ट्रॉनों का विश्लेषण किया गया, जिससे यह सबसे अधिक डेटा-समृद्ध न्यूट्रिनो अध्ययनों में से एक बन गया।
- प्रत्यक्ष माप विधि: ब्रह्मांड संबंधी अध्ययनों के विपरीत, KATRIN प्रारंभिक ब्रह्मांड मान्यताओं या मॉडलों पर निर्भर नहीं करता है।

कैट्रिन का महत्व:

- न्यूट्रिनो भौतिकी में सफलता: न्यूट्रिनो द्रव्यमान के योग पर एक नई ऊपरी सीमा निर्धारित करना, जो मानक मॉडल से परे भौतिकी के लिए एक महत्वपूर्ण इनपुट है।
- सिद्धांत को मान्य करता है और चुनौती देता है: पुष्टि करता है कि न्यूट्रिनो में द्रव्यमान होता है, मानक मॉडल को चुनौती देता है जो द्रव्यमान रहित न्यूट्रिनो को मानता है।
- नई भौतिकी के लिए सुराग: मेजराना बनाम डिराक न्यूट्रिनो जैसे नए बलों या कणों की पहचान करने का मार्ग खोलता है, जो कण भौतिकी को नया रूप दे सकता है।
- कोई मॉडल पूर्वाग्रह नहीं: परिणाम मॉडल-स्वतंत्र है, जो इसे ब्रह्मांड संबंधी अनुमानों की तुलना में अधिक विश्वसनीय बनाता है जो कई मान्यताओं पर निर्भर करते हैं।
- भविष्य के प्रयोगों के लिए आधार: दुनिया भर में भविष्य के न्यूट्रिनो डिटेक्टरों और क्षय प्रयोगों के लिए तकनीकी मानक निर्धारित करता है।

भारतजन एआई मॉडल

संदर्भ:

भारत ने भारतजन शिखर सम्मेलन 2025 में भारतीय भाषाओं के लिए डिज़ाइन किया गया अपना पहला सरकारी वित्तपोषित मल्टीमॉडल लार्ज लैंग्वेज मॉडल (LLM) 'भारतजन' लॉन्च किया।

भारतजन एआई मॉडल के बारे में:

यह क्या है?

- 'भारतजन' एक मल्टीमॉडल लार्ज लैंग्वेज मॉडल (LLM) है जो 22 भारतीय भाषाओं में टेक्स्ट, स्पीच और इमेज-आधारित AI आउटपुट का समर्थन करता है, जिसे भारत की क्षेत्रीय, भाषाई और सांस्कृतिक विविधता की ज़रूरतों को पूरा करने के लिए विकसित किया गया है।
- द्वारा विकसित: IIT बॉम्बे में IoT और IoE के लिए TIH फ़ाउंडेशन के नेतृत्व में।
- के तहत वित्तपोषित: अंत:विषय साइबर-भौतिक प्रणालियों पर राष्ट्रीय मिशन (NM-ICPS)।

उद्देश्य:

- भारतीय भाषाओं और मूल्यों में निहित एक लोकतांत्रिक AI पारिस्थितिकी तंत्र का निर्माण करना।
- सभी क्षेत्रों और सामाजिक समूहों के लिए सुलभ नैतिक, समावेशी AI उपकरण बनाना।
- शासन, स्वास्थ्य, शिक्षा और कृषि में क्षेत्र-विशिष्ट समाधानों का समर्थन करना।
- भारत में AI-आधारित उद्यमिता, नवाचार और R&D क्षमता को बढ़ावा देना।

मुख्य विशेषताएँ:

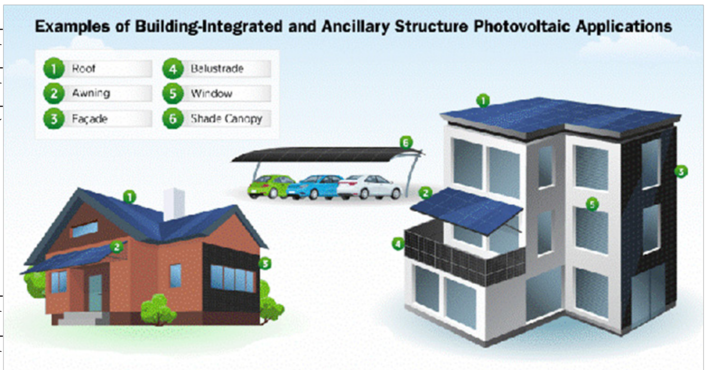
- मल्टीमॉडल क्षमताएँ: AI अनुप्रयोगों की एक विस्तृत श्रृंखला की पेशकश करने के लिए पाठ, भाषण और छवि प्रसंस्करण को एकीकृत करता है।
- भाषा विविधता: प्रमुख और क्षेत्रीय बोलियों सहित 22 भारतीय भाषाओं पर प्रशिक्षण।
- समावेशी विकास: ग्रामीण और वंचित समुदायों, विशेष रूप से स्वास्थ्य और शासन में, को संबोधित करने के लिए डिज़ाइन किया गया।
- स्केलेबिलिटी: CPGRAMS, AI-संचालित टेलीमेडिसिन और शिक्षा में AI जैसे राष्ट्रीय प्लेटफ़ॉर्म का समर्थन करता है।
- सहयोगी वास्तुकला: हैकथॉन और R&D पार्कों के माध्यम से सरकार, शिक्षाविदों, स्टार्टअप और छात्रों के प्रयासों को जोड़ती है।

महत्व:

- राष्ट्रीय नवाचार धक्का: तकनीक-संचालित समावेशी विकास के लिए "भारत के टेकेड" दृष्टिकोण के साथ संरेखित करता है।
- सांस्कृतिक प्रासंगिकता: भारतीय सामाजिक लोकाचार को दर्शाते हुए संदर्भ-जागरूक AI समाधान प्रदान करता है।
- शिक्षा सुधार: NEP 2020 के तहत सीखने में AI को शामिल करना, मानविकी और प्रौद्योगिकी को जोड़ना।

बिल्डिंग-इंटीग्रेटेड फोटोवोल्टिक्स (BIPV)

संदर्भ:



भारत में बिल्डिंग-इंटीग्रेटेड फोटोवोल्टिक्स (BIPV) के बारे में रुचि में वृद्धि देखी जा रही है, और शहरी स्थानों में स्वच्छ ऊर्जा के लिए इसकी क्षमता को उजागर करने वाले PM सूर्य घर योजना के तहत अपडेट किए जा रहे हैं।

बिल्डिंग-इंटीग्रेटेड फोटोवोल्टिक्स (BIPV) के बारे में:

परिभाषा:

- BIPV में भवन के आवरण में सीधे सौर पैनल लगाना शामिल है - जैसे कि अग्रभाग, खिड़कियाँ और छतें - उन्हें ऊर्जा पैदा करने वाली संरचनाओं में बदलना।
- दोहरी भूमिका: यह पारंपरिक निर्माण सामग्री (कांच, टाइल, क्लैडिंग) की जगह लेता है और साथ ही बिजली भी पैदा करता है।

BIPV की विशेषताएँ:

- सौंदर्य संबंधी लचीलापन: BIPV सिस्टम को भवन वास्तुकला में मिश्रण करने के लिए पारदर्शिता, रंग, आकार और आकार के संदर्भ में अनुकूलित किया जा सकता है।
- स्थान दक्षता: पारंपरिक रूफटॉप सोलर के विपरीत, BIPV अग्रभाग और रेलिंग जैसी ऊर्ध्वाधर सतहों का उपयोग करता है - जो स्थान-विवश शहरी क्षेत्रों के लिए महत्वपूर्ण है।
- संरचनात्मक एकीकरण: बीआईपीवी भवन संरचना के भाग के रूप में कार्य करता है, जिससे दीर्घकाल में अतिरिक्त स्थापना प्रयास और लागत में कमी आती है।

BIPV कैसे काम करता है?

- फोटोवोल्टिक एकीकरण: सौर कोशिकाओं को ग्लास पैनल या छत सामग्री जैसे निर्माण तत्वों में एकीकृत किया जाता है।
- बिजली उत्पादन: ये पैनल सूर्य के प्रकाश को अवशोषित करते हैं और इसे बिजली में परिवर्तित करते हैं, जिससे इमारत की ग्रिड निर्भरता कम हो जाती है।
- निष्क्रिय शीतलन लाभ: अर्ध-पारदर्शी पैनल सौर ताप लाभ को कम करते हैं, जिससे इनडोर ऊर्जा दक्षता में सुधार होता है।
- BIPV के लाभ
- स्थान-कुशल सौर ऊर्जा अपनाना: बीआईपीवी में अग्रभाग, रेलिंग और खिड़कियों का उपयोग किया जाता है, जो सीमित छत स्थान वाली ऊंची इमारतों के लिए आदर्श हैं।
- उदाहरण के लिए, एक अग्रभाग अकेले छत से 40 kWp के मुकाबले 150 kWp उत्पन्न कर सकता है।
- सौंदर्य एकीकरण: वे वास्तुकला के साथ मिश्रित होते हैं और पारंपरिक सौर पैनलों के विपरीत, रंग, आकार और पारदर्शिता में अनुकूलन योग्य होते हैं।
- उदाहरण के लिए, कोलकाता में अक्षय ऊर्जा संग्रहालय में सौर ऊर्जा से चलने वाला गुंबद है।
- दोहरे उद्देश्य वाली कार्यक्षमता: स्वच्छ ऊर्जा उत्पन्न करते हुए कांच या टाइल जैसी पारंपरिक निर्माण सामग्री की जगह लेता है।
- ऊर्जा दक्षता में सुधार करता है: BIPV गर्मी के लाभ को कम करता है और निष्क्रिय शीतलन में योगदान देता है, जिससे AC की मांग कम होती है।
- उदाहरण के लिए, अर्ध-पारदर्शी अग्रभाग पैनल इनडोर हीट लोड को कम करते हैं।
- दीर्घकालिक आर्थिक बचत: हालाँकि शुरुआती लागत अधिक है, लेकिन वर्षों में बिजली की बचत शुरुआती निवेश की भरपाई कर सकती है।
- उदाहरण के लिए, जर्मन बालकनी BIPV बिलों में 30% तक की बचत करने में मदद करते हैं।

BIPV की चुनौतियाँ:

- उच्च प्रारंभिक लागत: सामग्री, डिज़ाइन और संरचनात्मक एकीकरण के कारण पारंपरिक रूफटॉप सोलर की तुलना में स्थापना महंगी है।
- जागरूकता की कमी: आर्किटेक्ट, बिल्डर और नागरिक BIPV विकल्पों और लाभों से काफी हद तक अनजान हैं।
- नीतिगत शून्यता: समर्पित नियामक मानदंडों या प्रदर्शन मानकों की अनुपस्थिति अपनाने में देरी करती है।
- नीतिगत शून्यता: समर्पित नियामक मानदंडों या प्रदर्शन मानकों की अनुपस्थिति अपनाने में देरी करती है।
- सीमित घरेलू विनिर्माण: आयातित BIPV घटकों पर भारी निर्भरता लागत और आपूर्ति भेद्यता को बढ़ाती है।
- नियोजन चरणों से बहिष्करण: BIPV को अक्सर प्रारंभिक भवन डिजाइन के दौरान नहीं माना जाता है, जिससे एकीकरण की संभावनाएँ सीमित हो जाती हैं।

भारत में BIPV का महत्व:

- शहरी सौर क्षमता: घनी आबादी वाले शहरों में सौर लक्ष्यों को पूरा करने में मदद करता है जहाँ भूमि/छत की जगह कम है।
- उदाहरण के लिए मौजूदा बिल्डिंग स्टॉक (विश्व बैंक) पर BIPV के माध्यम से 309 GW क्षमता।
- जलवायु प्रतिबद्धताओं का समर्थन करता है: इमारतों से कार्बन उत्सर्जन को कम करता है, जो भारत के पेरिस समझौते के लक्ष्यों के साथ संरेखित है।
- विकेंद्रीकृत स्वच्छ ऊर्जा: स्थानीय बिजली उत्पादन को सक्षम बनाता है और केंद्रीय ग्रिड पर दबाव कम करता है।
- हरित बुनियादी ढांचे को बढ़ावा देता है: स्मार्ट सिटीज और AMRUT मिशन के तहत पर्यावरण के अनुकूल निर्माण को प्रोत्साहित करता है।
- आर्थिक अवसर: हरित वास्तुकला में नवाचार, सौर डिजाइन के लिए नए बाजार और निर्माण में हरित नौकरियों को बढ़ावा देता है।

निष्कर्ष:

BIPV ऊर्जा-सकारात्मक इमारतों के लिए एक परिवर्तनकारी मार्ग प्रदान करता है, जो उपयोगिता को सौंदर्य के साथ जोड़ता है। इसकी सफलता के लिए मजबूत नीति समर्थन, वित्तीय प्रोत्साहन और जागरूकता अभियान की आवश्यकता है। BIPV को अब स्केल करना भारत में शहरी स्थिरता को फिर से परिभाषित कर सकता है।

एंटीबायोटिक-उत्पादक थर्मोफिलिक बैक्टीरिया

संदर्भ:

वेल्लोर इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी के शोधकर्ताओं ने बिहार के राजगीर हॉट स्प्रिंग में एंटीबायोटिक-उत्पादक थर्मोफिलिक बैक्टीरिया की खोज की है, जो एंटीमाइक्रोबियल प्रतिरोध के खिलाफ लड़ाई में नए रास्ते खोल रहा है।

एंटीबायोटिक-उत्पादक थर्मोफिलिक बैक्टीरिया के बारे में:

परिभाषा:

- थर्मोफाइल गर्मी पसंद करने वाले सूक्ष्मजीव हैं जो 45°C से 70°C तक के अत्यधिक तापमान में पनपते हैं, जहाँ अधिकांश जीवन रूप जीवित नहीं रह सकते।

थर्मोफिलिक बैक्टीरिया के लक्षण:

- गर्मी सहनशीलता: थर्मोफिलिक बैक्टीरिया 45°C और 80°C के बीच उच्च तापमान पर सबसे अच्छे से बढ़ते हैं। वे वहाँ पनपते हैं जहाँ अधिकांश अन्य सूक्ष्मजीव जीवित नहीं रह सकते।
- ऊष्मा-स्थिर एंजाइम: वे ऐसे एंजाइम बनाते हैं जो उच्च तापमान पर भी सक्रिय रहते हैं। इन एंजाइम का उपयोग पीसीआर परीक्षण और जैव ईंधन उत्पादन जैसे उद्योगों में किया जाता है।
- मजबूत कोशिका झिल्ली: उनकी कोशिका झिल्ली में विशेष वसा होती है जो पिघलने का प्रतिरोध करती है। यह उन्हें अत्यधिक गर्मी में भी बरकरार रहने में मदद करती है।
- अद्वितीय चयापचय: थर्मोफाइल सल्फर या लोहे जैसे असामान्य पोषक तत्वों का उपयोग कर सकते हैं। यह उन्हें खनिज-समृद्ध, कम प्रतिस्पर्धा वाले क्षेत्रों में रहने की अनुमति देता है।
- जीवित रहने के तंत्र: कुछ थर्मोफाइल बीजाणु बनाते हैं या उनके पास मजबूत डीएनए मरम्मत प्रणाली होती है। ये विशेषताएं उन्हें कठोर और बदलते वातावरण में सुरक्षित रखती हैं।

थर्मोफाइल्स के उदाहरण:

- थर्मस एक्वाटिकस (पीसीआर परीक्षणों में उपयोग किया जाता है)
- एक्टिनोबैक्टीरिया (एंटीबायोटिक उत्पादन के लिए विख्यात)
- सल्फोलोबस एसिडोकैल्डेरियस (अम्लीय गर्म झरनों में पाया जाता है)

एंटीबायोटिक-उत्पादक थर्मोफिलिक बैक्टीरिया की मुख्य विशेषताएं:

- ताप-स्थिर एंजाइम: थर्मोफाइल्स ऐसे एंजाइम उत्पन्न करते हैं जो उच्च तापमान पर सक्रिय रहते हैं, जो उन्हें पीसीआर और किण्वन जैसे औद्योगिक अनुप्रयोगों के लिए आदर्श बनाता है।
- एंटीबायोटिक संश्लेषण: वे चरम वातावरण में प्रतिद्वंद्वी सूक्ष्मजीवों को खत्म करने के लिए शक्तिशाली रोगाणुरोधी यौगिक उत्पन्न करते हैं, जो प्रतिरोधी रोगजनकों से लड़ने में उपयोगी होते हैं।
- अद्वितीय चयापचय मार्ग: चरम स्थितियों में उनका अस्तित्व उपन्यास चयापचय प्रक्रियाओं द्वारा सक्षम होता है, जो अक्सर दुर्लभ जैवसक्रिय अणुओं की खोज की ओर ले जाता है।

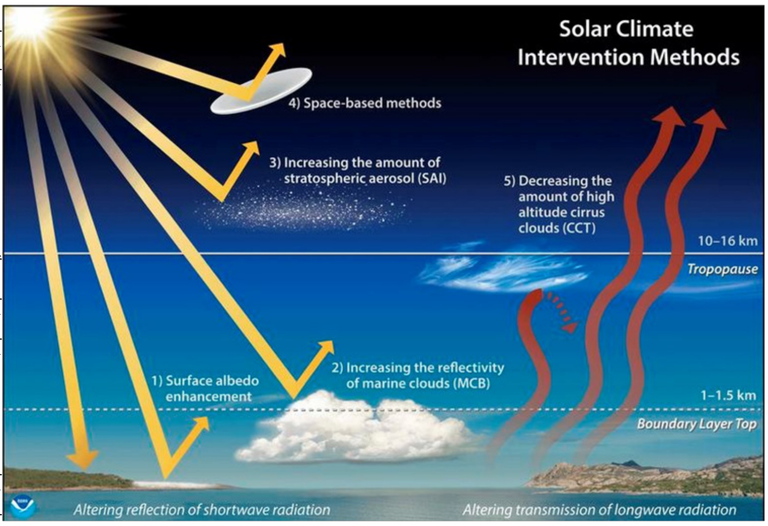
थर्मोफाइल्स के अनुप्रयोग:

- चिकित्सा: वे राजगीर से डायथाइल फथलेट जैसे नए एंटीबायोटिक्स का एक आशाजनक स्रोत हैं जो लिस्टेरिया मोनोसाइटोजेन्स जैसे दवा प्रतिरोधी संक्रमणों का मुकाबला करते हैं।
- कृषि: थर्मोफिलिक माइक्रोबियल मिश्रण कठोर पर्यावरणीय परिस्थितियों में विकास को बढ़ावा देकर मिट्टी की उर्वरता और फसल के लचीलेपन को बढ़ाते हैं।
- औद्योगिक: उनके गर्मी प्रतिरोधी एंजाइमों का उपयोग पॉलीमरेज़ चेन रिएक्शन (पीसीआर), जैव ईंधन उत्पादन और अपशिष्ट क्षरण जैसी प्रक्रियाओं में किया जाता है।

सौर जलवायु हस्तक्षेप तकनीक

संदर्भ:

अर्थ्स फ्यूचर जर्नल में एक नए अध्ययन में संशोधित मौजूदा विमान का उपयोग करके स्ट्रेटोस्फेरिक एरोसोल इंजेक्शन (एसएआई) के कम ऊंचाई वाले संस्करण का प्रस्ताव है।



सौर जलवायु हस्तक्षेप तकनीकों के बारे में:

सौर जलवायु हस्तक्षेप क्या है?

- यह भू-इंजीनियरिंग तकनीकों को संदर्भित करता है जिसका उद्देश्य ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन में कटौती किए बिना ग्लोबल वार्मिंग प्रभावों का मुकाबला करने के लिए आने वाले सौर विकिरण को कम करना है।

तकनीकों के मुख्य प्रकार:

- स्ट्रेटोस्फेरिक एरोसोल इंजेक्शन (SAI): सूर्य के प्रकाश को परावर्तित करने और पृथ्वी को ठंडा करने के लिए स्ट्रेटोस्फीयर में सल्फर डाइऑक्साइड या अन्य कणों का छिड़काव करना।
- समुद्री बादल चमकाना: समुद्री बादलों में समुद्री नमक का छिड़काव करके उनकी परावर्तकता को बढ़ाना शामिल है।

- अंतरिक्ष-आधारित परावर्तक: सूर्य के प्रकाश के एक हिस्से को अवरुद्ध करने के लिए अंतरिक्ष में दर्पण या शेड की काल्पनिक तैनाती।
- सतही एल्बेडो संशोधन: अधिक सूर्य के प्रकाश को परावर्तित करने के लिए सतहों को हल्का करना (जैसे छतों को सफेद रंग से रंगना या परावर्तक फसलें लगाना)।

स्ट्रेटोस्फेरिक एरोसोल इंजेक्शन (SAI) कैसे काम करता है?

- ज्वालामुखी विस्फोटों (जैसे, माउंट पिनातुबो, 1991) से प्रेरित है, जिसने एरोसोल उत्सर्जित करके वैश्विक तापमान को ठंडा कर दिया।
- सल्फर डाइऑक्साइड एरोसोल को परावर्तक परत बनाने के लिए उच्च ऊंचाई (~ 13-20 किमी) पर छोड़ा जाता है। ▫ यह परत सूर्य के प्रकाश को वापस अंतरिक्ष में परावर्तित करती है, जिससे वैश्विक सतह का तापमान कम होता है।
- समताप मंडल में कणों की अवधि: इंजेक्शन की ऊंचाई के आधार पर महीनों से लेकर वर्षों तक।

SAI का महत्व:

- तेजी से ठंडा होना: तैनाती के एक साल के भीतर वैश्विक तापमान को कम कर सकता है।
- सस्ता विकल्प: डीकार्बोनाइजेशन रणनीतियों की तुलना में अधिक किफायती।
- समय खरीदता है: देशों द्वारा अक्षय ऊर्जा को बढ़ाने के दौरान अल्पकालिक राहत प्रदान करता है।
- वैज्ञानिक शिक्षा: माइक्रोग्रैविटी एरोसोल अनुसंधान, मॉडलिंग और अंतर्राष्ट्रीय समन्वय के लिए रास्ते खोलता है।

सीमाएँ:

- वैश्विक दुष्प्रभाव: असमान क्षेत्रीय शीतलन और मानसून, वर्षा और फसल पैटर्न को बाधित कर सकता है।
- ओजोन परत का खतरा: ओजोन छिद्र की रिकवरी में देरी हो सकती है।
- अम्लीय वर्षा का जोखिम: सल्फर यौगिकों से अम्लीय वर्षा हो सकती है।
- शासन संबंधी चुनौतियाँ: सभी राष्ट्रों को प्रभावित करती हैं, लेकिन एकतरफा रूप से भू-राजनीतिक तनाव पैदा करने के लिए शुरू की जा सकती हैं।
- कम ऊँचाई पर उच्च मात्रा की आवश्यकता: ~13 किमी की तुलना में 20 किमी पर इंजेक्ट किए जाने पर 2-3 गुना अधिक एरोसोल की आवश्यकता होती है।

चुंबकीय अलगाव और सांद्रता (मैजिक)

संदर्भ:

चुंबकीय अलगाव और सांद्रता (मैजिक) नामक एक नई तकनीक ने क्रायो-इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोपी (क्रायो-ईएम) को पहले की तुलना में 100 गुना अधिक पतला नमूनों का विश्लेषण करने में सक्षम बनाया है।

चुंबकीय अलगाव और सांद्रता (मैजिक) के बारे में:

मैजिक क्या है?

- मैजिक का मतलब है मैग्नेटिक आइसोलेशन और कंसन्ट्रेशन, जो क्रायो-इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोपी (क्रायो-ईएम) में एक नया सुधार है।
- यह पहले की तुलना में 100 गुना अधिक पतले अल्ट्रा-पतले जैविक नमूने की इमेजिंग को सक्षम बनाता है।

यह कैसे काम करता है?

- टैगिंग: रुचि के अणु चुंबकीय मोतियों (लगभग 50 एनएम आकार) से बंधे होते हैं।
- चुंबकीय क्लस्टरिंग: इन मोतियों से बंधे अणुओं को क्रायो-ईएम पर घने क्षेत्रों में खींचने और समूहीकृत करने के लिए एक चुंबक का उपयोग किया जाता है।
- छवि कैप्चर: संकेंद्रित क्लस्टर प्रति छवि अधिक उपयोगी कणों की अनुमति देते हैं, जिससे <0.0005 mg/ml पर भी पता लगाना संभव हो जाता है।
- डस्टर एल्गोरिदम: एक AI-आधारित उपकरण केवल उन कणों का चयन करके पृष्ठभूमि शोर को फ़िल्टर करता है जो कई इमेजिंग पास में लगातार पता लगाए जाते हैं।

क्रायो-इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोपी (क्रायो-ईएम) के बारे में:

क्रायो-ईएम क्या है?

- एक क्रांतिकारी इमेजिंग तकनीक जो निकट-परमाणु रिज़ॉल्यूशन पर बायोमोलेक्यूल्स की 3D संरचनाओं को कैप्चर करती है।
- इसमें नमूनों को तेज़ी से फ्रीज़ करना (विट्रीफ़िकेशन) और इलेक्ट्रॉन बीम का उपयोग करके उनकी इमेजिंग करना शामिल है।

द्वारा विकसित:

- शुरुआत में 1980 के दशक में विकसित किया गया।
- हार्डवेयर और इमेज-प्रोसेसिंग एल्गोरिदम में हाल ही में हुई प्रगति ने रसायन विज्ञान में 2017 का नोबेल पुरस्कार (डुबोचेट, फ्रैंक और हेंडरसन को दिया गया) अर्जित किया।

कार्य सिद्धांत:

- नमूना तैयार करना: प्राकृतिक संरचनाओं को संरक्षित करने के लिए प्रोटीन समाधान को क्रायोजेनिक तरल पदार्थ (जैसे ईथेन) का उपयोग करके अनाकार बर्फ में तेजी से जमाया जाता है।
- इमेजिंग: इलेक्ट्रॉन बीम जमे हुए नमूने से गुजरते हैं और कई 2D प्रक्षेपण बनाते हैं।
- डेटा प्रोसेसिंग: कम्प्यूटेशनल सॉफ़्टवेयर हज़ारों 2D कण छवियों से 3D घनत्व मानचित्र का पुनर्निर्माण करता है।
- संरचना मॉडलिंग: जैविक अंतर्दृष्टि के लिए अंतिम परमाणु-स्तरीय मॉडल इस घनत्व में फिट किए जाते हैं।

क्रायो-ईएम के अनुप्रयोग:

- संरचनात्मक जीवविज्ञान: राइबोसोम, आयन चैनल जैसे बड़े, लचीले मैक्रोमोलेक्यूल्स का मानचित्रण।
- वायरोलॉजी: वायरस कैप्सिड (जैसे SARS-CoV-2 स्पाइक प्रोटीन) का खुलासा करना।
- सेल बायोलॉजी: सेल ऑर्गेनेल, साइटोस्केलेटन, माइटोटिक स्पिंडल की इमेजिंग।
- न्यूरोबायोलॉजी: सिनैप्टिक वेसिकल्स और न्यूरोनल सिग्नलिंग को समझना।
- दवा की खोज: प्रोटीन-लिगैंड बाइंडिंग साइटों को विज़ुअलाइज़ करके अवरोधकों को डिज़ाइन करना।
- आणविक जीवविज्ञान: आरएनए पॉलीमरेज़, राइबोसोम और ट्रांसलेशन कॉम्प्लेक्स को विज़ुअलाइज़ करना।

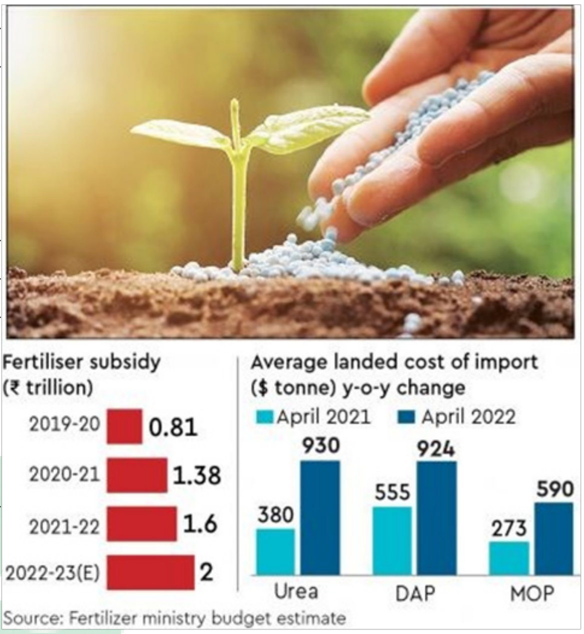
CCS UPSC

6 अर्थव्यवस्था

भारत की खाद्य और उर्वरक सब्सिडी में सुधार

संदर्भ:

गरीबी के स्तर अब ऐतिहासिक रूप से सबसे कम (5.3%) पर हैं और सब्सिडी बिलों में तेज़ी से वृद्धि हो रही है, इसलिए भारत की खाद्य और उर्वरक सब्सिडी में सुधार करके दक्षता में सुधार करने पर नीतिगत बहस बढ़ रही है।



भारत की खाद्य और उर्वरक सब्सिडी में सुधार के बारे में:

सब्सिडी एक वित्तीय सहायता या प्रोत्साहन है जो सरकार द्वारा व्यक्तियों, व्यवसायों या क्षेत्रों को वस्तुओं या सेवाओं को अधिक किफायती बनाने या वांछित आर्थिक गतिविधियों को प्रोत्साहित करने के लिए प्रदान किया जाता है। यह उत्पादन या खपत की लागत को कम करने में मदद करता है और इसका उद्देश्य सामाजिक कल्याण, आर्थिक दक्षता या सार्वजनिक नीति लक्ष्यों को प्राप्त करना है।

सब्सिडी के प्रकार:

1. प्रत्यक्ष सब्सिडी:

- सरकार लाभार्थियों को नकद हस्तांतरण या प्रत्यक्ष भुगतान प्रदान करती है।
- उदाहरण: किसानों को पीएम-किसान आय सहायता।

1. अप्रत्यक्ष सब्सिडी:

- सरकार कर छूट या मूल्य नियंत्रण के माध्यम से वस्तुओं/सेवाओं की लागत कम करती है।
- उदाहरण: एनएफएसए के तहत सब्सिडी वाले खाद्यान्न, सब्सिडी वाले एलपीजी सिलेंडर।

डेटा पॉइंट:

- खाद्य सब्सिडी वित्त वर्ष 26: □2.03 लाख करोड़ (स्रोत: अशोक गुलाटी लेख)।
- उर्वरक सब्सिडी वित्त वर्ष 26: □1.56 लाख करोड़ (स्रोत: अशोक गुलाटी लेख)।
- गरीबी में कमी: 2011 में अत्यधिक गरीबी 27.1% से घटकर 2022 में 5.3% हो गई (स्रोत: अशोक गुलाटी लेख)।
- वर्तमान पीडीएस कवरेज: 800 मिलियन लोगों को मुफ्त खाद्यान्न दिया गया (स्रोत: अशोक गुलाटी लेख)।
- सार्वजनिक वितरण प्रणाली की पहुँच: वित्त वर्ष 2022-23 में 84% परिवारों के पास राशन कार्ड थे, जिनमें से 59% बीपीएल, एएवाई या पीएचएच श्रेणियों के अंतर्गत थे (स्रोत: आर्थिक सर्वेक्षण 2025)।
- गिनी गुणांक में सुधार: ग्रामीण गिनी गुणांक 2022-23 में 0.266 से बढ़कर 2023-24 में 0.237 हो गया (स्रोत: आर्थिक सर्वेक्षण 2025)।

खाद्य और उर्वरक सब्सिडी में सुधार की आवश्यकता:

- गरीबी के रुझान: अत्यधिक गरीबी के 5.3% तक गिरने के साथ, 800 मिलियन लोगों को व्यापक सब्सिडी प्रदान करना वित्तीय रूप से अक्षम है और वास्तविक गरीबी के स्तर को दर्शाने में विफल रहता है।
- लीकेज: डिजिटलीकरण (84% राशन कार्ड कवरेज) के बावजूद, पीडीएस लीकेज और फर्जी लाभार्थी बने हुए हैं (उदाहरण के लिए, झारखंड के रद्द किए गए कार्ड), जिससे खराब लक्ष्यीकरण होता है।
- पोषण अंतर: वर्तमान पीडीएस अनाज (चावल, गेहूं) पर बहुत अधिक ध्यान केंद्रित करता है, लेकिन प्रोटीन युक्त और सूक्ष्म पोषक खाद्य पदार्थों की उपेक्षा करता है, जिससे पोषण सुरक्षा को संबोधित करने में विफलता मिलती है।
- उर्वरक असंतुलन: नाइट्रोजन आधारित उर्वरकों (यूरिया) के अत्यधिक उपयोग और P तथा K के कम उपयोग ने मिट्टी के स्वास्थ्य को नुकसान पहुँचाया है, जिससे पैदावार में गिरावट आई है और मिट्टी के पोषक तत्वों में कमी आई है।
- राजकोषीय दबाव: उच्च खाद्य और उर्वरक सब्सिडी सड़क, सिंचाई और भंडारण सुविधाओं जैसे महत्वपूर्ण ग्रामीण बुनियादी ढाँचे में पूंजी निवेश को रोकती है।

की गई पहल:

खाद्य सब्सिडी के लिए:

- पीएम गरीब कल्याण अन्न योजना (पीएमजीकेएवाई): कोविड के दौरान सभी एनएफएसए लाभार्थियों को प्रति व्यक्ति/माह 5 किलोग्राम मुफ्त खाद्यान्न प्रदान करने के लिए 2020 में शुरू की गई और अब इसे एनएफएसए प्रावधानों में एकीकृत किया गया है।

- राशन कार्डों का डिजिटलीकरण: आधार सीडिंग और ईपीओएस मशीनों के माध्यम से 84% कवरेज लक्ष्यीकरण में सुधार और लीकेज को कम करने के लिए।
- टीपीडीएस को मजबूत करना: सब्सिडी वाले अनाज के लिए बीपीएल, अंत्योदय (एएवाई) परिवारों पर बेहतर ध्यान केंद्रित करने के लिए लक्षित सार्वजनिक वितरण प्रणाली (टीपीडीएस) को अपनाना।
- विस्तारित पीडीएस कमोडिटीज: कुछ राज्य अब अनाज से परे पोषण विविधता में सुधार करने के लिए पीडीएस के माध्यम से दालें, खाद्य तेल, आयोडीन युक्त नमक की आपूर्ति करते हैं।

उर्वरक सब्सिडी के लिए:

- नीम-लेपित यूरिया: कालाबाजारी को कम करने और बेहतर मृदा स्वास्थ्य के लिए धीमी नाइट्रोजन रिलीज को बढ़ावा देने के लिए अनिवार्य कोटिंग।
- पोषक तत्व-आधारित सब्सिडी (एनबीएस) नीति: संतुलित उर्वरक उपयोग (गैर-यूरिया उर्वरक) को प्रोत्साहित करने के लिए पोषक तत्व सामग्री (एन, पी, के, एस) से जुड़ी सब्सिडी।
- प्रत्यक्ष लाभ हस्तांतरण (डीबीटी): कंपनियों और किसानों को खुदरा विक्रेताओं के माध्यम से कम कीमतों पर उर्वरक सब्सिडी के डीबीटी के लिए पायलट और आंशिक रोलआउट।
- प्रमुख उर्वरकों के लिए मूल्य विनियमन: सरकार यूरिया, डीएपी, एमओपी की कीमतों को नियंत्रित करती है - किसानों के लिए सस्ती पहुंच और इनपुट लागत में स्थिरता सुनिश्चित करती है।

आवश्यक उपाय:

- खाद्य कूपन/डिजिटल वॉलेट: नीचे की 15% आबादी (~₹700/परिवार/माह) के लिए विविध खाद्य पदार्थ (दालें, दूध, अंडे) खरीदने के लिए डिजिटल कूपन का उपयोग करना।
- लक्ष्य निर्धारण और वर्गीकरण: लाभार्थी की आय के आंकड़ों के आधार पर सब्सिडी के स्तर को तय करना (पीएम-किसान, आधार, एसईसीसी डेटाबेस का उपयोग करना)।
- उर्वरक कूपन: संतुलित और पर्यावरण के अनुकूल उपयोग को बढ़ावा देने के लिए किसानों को उर्वरक कूपन जारी करना और कीमतों को नियंत्रित करना।
- विकल्पों को प्रोत्साहित करना: जैव-उर्वरकों और प्राकृतिक खेती को प्रोत्साहित करना।
- निगरानी को मजबूत करना: लक्ष्य निर्धारण में सुधार करने और समावेशन/बहिष्करण त्रुटियों को कम करने के लिए डेटा (पीएम-किसान, भूमि रिकॉर्ड) को त्रिकोणीय बनाना।
- राजनीतिक संचार: प्रतिरोध से बचने के लिए अग्रिम संचार के माध्यम से किसानों के साथ विश्वास का निर्माण करना (जैसा कि पहले के विरोध प्रदर्शनों में देखा गया है)।

निष्कर्ष:

भारत ने गरीबी में कमी और कृषि विकास में उल्लेखनीय प्रगति की है। लेकिन सब्सिडी बिल में वृद्धि और ग्रामीण वास्तविकताओं में बदलाव के साथ, अब समय आ गया है कि ऐसे स्मार्ट सुधार किए जाएं जो पोषण, वित्तीय विवेक और पर्यावरणीय स्थिरता को बढ़ावा दें। खाद्य और उर्वरक सब्सिडी में समय पर सुधार यह सुनिश्चित करेगा कि सार्वजनिक निधि अधिकतम कल्याणकारी प्रभाव प्रदान करे।

अमेरिका ने भारत के लिए लेवल 2 ट्रैवल एडवाइजरी जारी की

संदर्भ:

अमेरिकी विदेश विभाग ने भारत के लिए लेवल 2 यात्रा परामर्श जारी किया, जिसमें नागरिकों से बढ़ते हिंसक अपराध और आतंकवाद के खतरों के कारण अधिक सावधानी बरतने का आग्रह किया गया।

भारत के लिए अमेरिका द्वारा जारी लेवल 2 यात्रा परामर्श के बारे में:

यह क्या है?

- लेवल 2 परामर्श अमेरिकी विदेश विभाग की 4-स्तरीय यात्रा चेतावनी प्रणाली का हिस्सा है जो नागरिकों को अंतर्राष्ट्रीय यात्रा जोखिमों के बारे में सलाह देता है। लेवल 2 का अर्थ है "अधिक सावधानी बरतें"।
- अमेरिकी विदेश विभाग, वाणिज्य दूतावास मामलों के ब्यूरो द्वारा प्रकाशित।

अमेरिकी यात्रा परामर्श की चार श्रेणियाँ:

- लेवल 1 – सामान्य सावधानी बरतें
- लेवल 2 – अधिक सावधानी बरतें
- लेवल 3 – यात्रा पर पुनर्विचार करें
- लेवल 4 – यात्रा न करें

भारत पर नवीनतम परामर्श में मुख्य मुद्दे:

हिंसक अपराध और यौन हमले:

- पर्यटन स्थलों पर बलात्कार और हिंसक हमलों की रिपोर्ट बढ़ी हैं।
- सलाह में यात्रियों, खासकर महिलाओं से अकेले यात्रा करने से बचने का आग्रह किया गया है।

आतंकवाद का खतरा:

- भीड़भाड़ वाले स्थानों - बाज़ार, सार्वजनिक परिवहन केंद्र, धार्मिक स्थल और सरकारी इमारतों में बिना किसी चेतावनी के आतंकवादी हमले हो सकते हैं।
- नक्सली मौजूदगी के कारण पूर्वी महाराष्ट्र, तेलंगाना और पश्चिम बंगाल के कुछ हिस्सों में अमेरिकी अधिकारियों के लिए प्रतिबंधित पहुँच।

उच्च जोखिम वाले क्षेत्रों की पहचान:

- जम्मू और कश्मीर: आतंकवाद और अशांति के कारण यात्रा न करें।
- भारत-पाकिस्तान सीमा: सशस्त्र संघर्ष के जोखिम के कारण यात्रा न करें।
- मध्य और पूर्वी भारत (जैसे, छत्तीसगढ़, झारखंड): नक्सली समूहों द्वारा आतंकवादी खतरे।
- मणिपुर: जातीय हिंसा के कारण यात्रा से बचें।
- पूर्वोत्तर राज्य: विद्रोही गतिविधि के कारण अरुणाचल प्रदेश, सिक्किम और दूरदराज के सीमावर्ती क्षेत्रों के कुछ हिस्सों की यात्रा पर पुनर्विचार करें।

कानूनी और यात्रा प्रतिबंध:

- सैटेलाइट फोन और जीपीएस डिवाइस प्रतिबंधित हैं; उल्लंघन करने पर जेल या जुर्माना हो सकता है।
- भूमि पारगमन के लिए ई-वीजा मान्य नहीं हैं।
- आव्रजन नियमों का उल्लंघन निर्वासन या कानूनी कार्रवाई का कारण बन सकता है।

सलाह के प्रभाव:

- राजनयिक निहितार्थ: भारत-अमेरिका के लोगों के बीच संबंधों में तनाव आ सकता है और पर्यटन आदान-प्रदान प्रभावित हो सकता है।
- पर्यटन क्षेत्र पर प्रभाव: अमेरिकी यात्रियों को भारत आने से रोक सकता है, जिससे पर्यटन अर्थव्यवस्था को नुकसान पहुँच सकता है।
- क्षेत्रीय संवेदनशीलता: सीमा और उग्रवाद-ग्रस्त क्षेत्रों में सुरक्षा चूक को उजागर करता है, जिससे राष्ट्रीय प्रतिक्रिया को बढ़ावा मिलता है।
- नीति समीक्षा: भारत को कानून प्रवर्तन और पर्यटकों की सुरक्षा को मजबूत करने के लिए प्रोत्साहित करता है, विशेष रूप से संवेदनशील क्षेत्रों में।
- धारणा चुनौती: एक सुरक्षित पर्यटक और व्यावसायिक गंतव्य के रूप में भारत की वैश्विक छवि को प्रभावित करता है।

शिकारी मूल्य निर्धारण

संदर्भ:

भारतीय प्रतिस्पर्धा आयोग (CCI) ने शिकारी मूल्य निर्धारण से निपटने और प्रतिस्पर्धा सुरक्षा उपायों को बढ़ाने के लिए ATC-आधारित लागत मानदंड पेश करते हुए उत्पादन विनियम, 2025 की लागत का निर्धारण अधिसूचित किया है।

शिकारी मूल्य निर्धारण के बारे में:

- परिभाषा: शिकारी मूल्य निर्धारण एक ऐसी रणनीति है जिसमें एक प्रमुख फर्म प्रतिस्पर्धियों को खत्म करने के लिए कृत्रिम रूप से कम कीमतें निर्धारित करती है, जिससे एकाधिकार शक्ति प्राप्त होती है।
- उदाहरण: NSE बनाम MCX मामला - स्टॉक एक्सचेंज सेवाओं में प्रतिद्वंद्वियों को बाहर निकालने के लिए कम लागत वाली रणनीति।

मुख्य विशेषताएं:

- उत्पादन लागत से कम कीमतें निर्धारित की जाती हैं
- बाजार के प्रतिस्पर्धियों को बाहर निकालने का लक्ष्य
- उपभोक्ताओं को होने वाले लाभ अल्पकालिक होते हैं
- दीर्घकालिक एकाधिकार के कारण कीमतें अधिक होती हैं और विकल्प कम होते हैं

शिकारी मूल्य निर्धारण के प्रकार:

- प्रत्यक्ष शिकारी: प्रतिस्पर्धियों को बाहर निकालने के लिए लागत से कम कीमत निर्धारित करना।

- क्रॉस-सब्सिडी: एक उत्पाद/सेवा से होने वाले मुनाफे का उपयोग दूसरे में घाटे की भरपाई के लिए करना।
- भेदभावपूर्ण मूल्य निर्धारण: विशिष्ट बाजार खंडों के लिए लक्षित कम कीमतें।

शिकारी मूल्य निर्धारण के लिए अग्रणी कारक:

- प्रमुख बाजार शक्ति: बड़ी फर्में लंबे समय तक लागत से कम मूल्य निर्धारण को बनाए रखने के लिए पैमाने और गहरे पूंजी भंडार का लाभ उठाती हैं।
- नेटवर्क बाहरीताएँ: डिजिटल प्लेटफ़ॉर्म डेटा लाभों के माध्यम से उपयोगकर्ताओं को लॉक करते हैं, जिससे नए खिलाड़ियों के लिए प्रवेश कठिन हो जाता है।
- कमज़ोर प्रवर्तन इतिहास: 2025 से पहले, केवल 1 सफल शिकारी मूल्य निर्धारण मामला (NSE-MCX) - नियामक निरोध कम था।
- नियामक अस्पष्टता: पुराने नियमों में स्पष्टता का अभाव था कि कौन से लागत मीट्रिक लागू किए जाएँ, जिससे फैसले में देरी होती थी।
- वैश्विक समन्वय की कमी: क्रॉस-बॉर्डर ई-कॉमर्स दिग्गज अलग-अलग प्रतिस्पर्धा व्यवस्थाओं का फायदा उठाते हैं।
- बाजार मायोपिया: अल्पकालिक उपभोक्ता लाभ एकाधिकार स्थापित होने तक सामाजिक रूप से शिकार को अदृश्य बना देते हैं।

शिकारी मूल्य निर्धारण से जुड़े मुद्दे:

- उपभोक्ता कल्याण जाल: शुरुआती कम कीमतें प्रतिद्वंद्वी के बाहर निकलने के बाद एकाधिकार मूल्य निर्धारण का रास्ता देती हैं।
- इरादे का कठिन प्रमाण: प्रतिस्पर्धा अधिनियम की धारा 4 के तहत कानूनी रूप से "प्रतिस्पर्धी विरोधी इरादे" को स्थापित करना जटिल बना हुआ है।
- स्टार्टअप पर डरावना प्रभाव: बाजार पर कब्ज़ा करने का डर एआई, फिनटेक जैसे उभरते क्षेत्रों में नवाचार को रोकता है।
- खंडित डेटा पारिस्थितिकी तंत्र: गतिशील बाजार निगरानी तंत्र की अनुपस्थिति प्रारंभिक पहचान को कमजोर करती है।
- न्यायिक देरी: लंबे समय तक मुकदमेबाजी तेजी से आगे बढ़ने वाले डिजिटल बाजारों में दंड की प्रभावशीलता को कम करती है।

हाल ही में 2025 के नियम: CCI के नए सुधार

- 6 मई, 2025 को अधिसूचित - 2009 लागत विनियमों की जगह लेता है।

प्रमुख नवाचार:

- मूल्य निर्धारण आकलन के लिए एक स्पष्ट बेंचमार्क के रूप में एटीसी (औसत कुल लागत) की शुरुआत की गई।
- अस्पष्ट "बाजार मूल्य" माप को हटा दिया गया - स्थिरता को बढ़ावा दिया गया।
- जटिल तकनीकी आकलन के लिए विशेषज्ञ की भागीदारी अनिवार्य की गई।
- सीसीआई को औसत परिवर्तनीय लागत से विचलन होने पर सार्वजनिक रूप से कारण दर्ज करने की आवश्यकता होती है - पारदर्शिता को बढ़ावा देता है।
- वास्तविक समय बाजार निगरानी के लिए उपकरण प्रदान करता है - धारा 4 के तहत CCI के प्रवर्तन को आधुनिक बनाता है।

नए नियमों का महत्व:

- प्रतिस्पर्धी अखंडता को बनाए रखता है: पारंपरिक और उभरते दोनों क्षेत्रों को अपमानजनक मूल्य निर्धारण प्रथाओं से बचाता है।
- एमएसएमई पारिस्थितिकी तंत्र को मजबूत करता है: छोटे खिलाड़ियों को पूंजी-संचालित शिकार से बचाता है।
- OECD सर्वोत्तम प्रथाओं के साथ संरेखित करता है: वैश्विक मानकों को भारतीय ढांचे में शामिल किया गया है।
- डिजिटल एकाधिकार जोखिमों को संबोधित करता है: भारत की डिजिटल अर्थव्यवस्था में बिगटेक शिकारी चालों से निपटने के लिए CCI को सुसज्जित करता है।
- निवेशक विश्वास को बढ़ावा देता है: पारदर्शी और पूर्वानुमानित प्रवर्तन प्रतिस्पर्धी बाजारों में FDI को बढ़ाता है।
- SDG 8 (सभ्य कार्य और आर्थिक विकास) का समर्थन करता है: निष्पक्ष प्रतिस्पर्धा व्यापक रोजगार और बाजार विविधता को बढ़ावा देती है।

निष्कर्ष:

शिकारी मूल्य निर्धारण पर 2025 के सुधार पारदर्शी बाजारों को बढ़ावा देने और उपभोक्ता कल्याण की रक्षा करने की दिशा में एक प्रगतिशील कदम है। परिष्कृत लागत ढांचे और विशेषज्ञ-संचालित प्रवर्तन के साथ, CCI अब अनुचित मूल्य निर्धारण प्रथाओं से निपटने, स्वस्थ प्रतिस्पर्धा को बढ़ावा देने और दीर्घकालिक बाजार गतिशीलता को सुरक्षित करने के लिए बेहतर ढंग से सुसज्जित है।

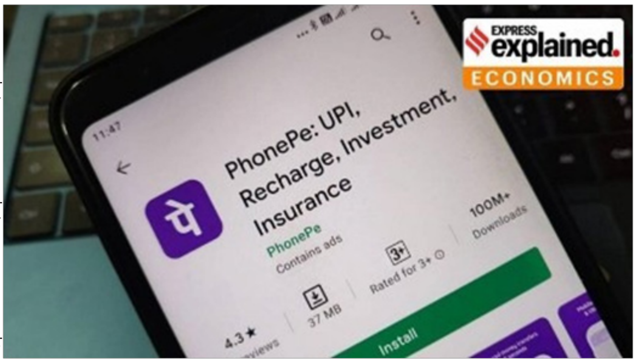
सेबी का नया सत्यापित UPI तंत्र

संदर्भ:

सेबी ने प्रतिभूति लेनदेन में साइबर धोखाधड़ी और प्रतिरूपण के बढ़ते मामलों को रोकने के लिए 1 अक्टूबर, 2025 से प्रभावी पंजीकृत बाजार मध्यस्थों के लिए एक नई सत्यापित UPI आईडी प्रणाली की घोषणा की है।

सेबी के नए सत्यापित UPI तंत्र के बारे में:

यह क्या है?



- सेबी-पंजीकृत मध्यस्थों के लिए एक मान्य UPI भुगतान ढांचा जिसमें @valid के साथ समाप्त होने वाले अनन्य UPI हैंडल शामिल हैं।
- द्वारा विकसित: यह प्रणाली भारतीय राष्ट्रीय भुगतान निगम (NPCI) के समन्वय में विकसित की जा रही है, जो UPI प्लेटफ़ॉर्म संचालित करती है।

यह कैसे काम करता है?

- प्रत्येक पंजीकृत मध्यस्थ (ब्रोकर, म्यूचुअल फंड, आदि) को एक अद्वितीय UPI ID प्राप्त होगी: username.category@validBank
- उदाहरण के लिए, XYZ बैंक का उपयोग करने वाले ब्रोकर के लिए abc.brk@validXYZ
- सत्यापित ID के साथ लेन-देन करते समय एक "हरे त्रिकोण में अंगूठे का निशान" आइकन दिखाई देगा।
- सिस्टम QR स्कैन या मैन्युअल प्रविष्टि के माध्यम से UPI ID और बैंक विवरण सत्यापित करने के लिए नए 'SEBI चेक' टूल के साथ एकीकृत होगा।

मुख्य विशेषताएं:

- अलग-अलग प्रत्यय श्रेणी को इंगित करते हैं:
- स्टॉक ब्रोकर के लिए .brk
- म्यूचुअल फंड के लिए .mf
- UPI ID केवल वास्तविक SEBI-पंजीकृत संस्थाओं को आवंटित की जाएगी।
- विज़ुअल प्रमाणीकरण चिह्न उपयोगकर्ताओं को वैध भुगतानकर्ताओं की पहचान करने में मदद करते हैं।
- 'SEBI चेक' UPI ID और बैंक खाता/IFSC कोड प्रामाणिकता दोनों की पुष्टि करता है।

लाभ:

- निवेशक सुरक्षा: धोखेबाजों द्वारा फंड डायवर्जन को रोकता है।
- पारदर्शिता: पंजीकृत संस्थाओं की स्पष्ट पहचान की अनुमति देता है।
- साइबर सुरक्षा को बढ़ावा: घोटालों के लिए इस्तेमाल किए जाने वाले नकली UPI हैंडल को कम करता है।
- विश्वास बहाली: प्रतिभूति बाजार में डिजिटल लेनदेन में विश्वास बढ़ाता है।
- अनिवार्य अनुपालन: सभी मध्यस्थों को सिस्टम को अपनाना चाहिए और पुराने UPI आईडी को चरणबद्ध तरीके से समाप्त किया जाना चाहिए।

भारत में माइक्रोफाइनेंस

संदर्भ:

RBI के डिप्टी गवर्नर ने सकल ऋण पोर्टफोलियो (13.9%) में तेज गिरावट और चूक और NPA (□55,000 करोड़) में वृद्धि का हवाला देते हुए भारत के माइक्रोफाइनेंस क्षेत्र में बढ़ते संकट को चिह्नित किया।

भारत में माइक्रोफाइनेंस के बारे में:

भारत में माइक्रोफाइनेंस क्या है?

- माइक्रोफाइनेंस से तात्पर्य औपचारिक बैंकिंग से बाहर रखे गए कम आय वाले परिवारों को दी जाने वाली छोटी-छोटी वित्तीय सेवाओं (ऋण, बचत, बीमा) से है।
- उद्देश्य: बिना किसी जमानत के ऋण तक पहुँच के माध्यम से वित्तीय समावेशन, उद्यमशीलता और गरीबी उन्मूलन को बढ़ावा देना।

इतिहास:

- 1974: भारत का पहला एमएफआई - सेवा बैंक, अहमदाबाद।
- 1976: मुहम्मद यूनुस (बांग्लादेश) द्वारा ग्रामीण बैंक ने वैश्विक माइक्रोक्रेडिट को लोकप्रिय बनाया।
- 2010: मालेगाम समिति ने एनबीएफसी-एमएफआई के लिए विनियामक मानदंडों की सिफारिश की।
- नियामक: भारतीय रिजर्व बैंक (आरबीआई) माइक्रोफाइनेंस सेक्टर में वर्तमान रुझान (वित्त वर्ष 25):
- ऋण पोर्टफोलियो में कमी: सकल ऋण पोर्टफोलियो (जीएलपी) 13.5% घटकर □3.75 लाख करोड़ रह गया, जो कि कम वितरण और ऋणदाताओं द्वारा बढ़ते जोखिम से बचने को दर्शाता है।
- बढ़ती चूक: गैर-निष्पादित परिसंपत्तियाँ बढ़कर □55,000 करोड़ हो गई, जबकि 31-180 दिनों (पीएआर) से अधिक समय से बकाया ऋण 2% से बढ़कर 6.2% हो गए, जो गहरे ऋण तनाव का संकेत है।

- संवितरण में गिरावट: वित्त वर्ष 25 की चौथी तिमाही में संवितरण में 34% की गिरावट देखी गई, जो कि सालाना आधार पर ₹70,942 करोड़ रहा, जो कि सख्त नियामक जांच और चूक के बीच सतर्क ऋण देने का संकेत है।
- औसत ऋण आकार: कम संवितरण के बावजूद, औसत ऋण टिकट आकार 11.5% बढ़कर ₹53,897 हो गया, जो दर्शाता है कि ऋणदाता कम लेकिन उच्च-मूल्य वाले खातों पर ध्यान केंद्रित कर रहे हैं।
- राज्य के रुझान: नीतिगत प्रतिक्रिया के कारण कर्नाटक में 17% पोर्टफोलियो में गिरावट देखी गई, जबकि बिहार, तमिलनाडु और यूपी सक्रिय माइक्रोफाइनेंस जुड़ाव और बकाया ऋण में सबसे आगे रहे।

माइक्रोफाइनेंस के लिए चुनौतियाँ:

- अत्यधिक ऋणग्रस्तता: उधारकर्ता उचित मूल्यांकन के बिना विभिन्न संस्थाओं से कई ऋण ले रहे हैं, जिसके परिणामस्वरूप पुनर्भुगतान में चूक और वित्तीय संकट हो रहा है।
- उच्च ब्याज दरें: कम लागत वाली पूंजी तक पहुँच रखने वाली संस्थाएँ भी उच्च मार्जिन लगा रही हैं, जिससे सूदखोरी और उधारकर्ताओं के शोषण की चिंताएँ बढ़ रही हैं।
- बलपूर्वक वसूली प्रथाएँ: आक्रामक वसूली, उधारकर्ता उत्पीड़न और यहाँ तक कि आत्महत्याओं के उदाहरणों ने इस क्षेत्र में नैतिक और कानूनी चिंताएँ बढ़ा दी हैं।
- ऋण मूल्यांकन अंतराल: खराब जोखिम मूल्यांकन और कमीशन-आधारित ऋण प्रोत्साहन वित्तीय रूप से कमज़ोर ग्राहकों को ऋण देने के लिए मजबूर कर रहे हैं, जिससे परिसंपत्ति की गुणवत्ता खराब हो रही है।
- राज्य नियामक अनिश्चितता: जबरन वसूली प्रथाओं पर कर्नाटक की दंडात्मक कार्रवाई जैसे कानूनों ने अनुपालन करने वाले और औपचारिक माइक्रोफाइनेंस खिलाड़ियों के संचालन को भी बाधित कर दिया है।

आगे की राह:

- मजबूत ऋण जोखिम ढाँचा: एमएफआई को बेहतर जोखिम प्रोफाइलिंग टूल एकीकृत करना चाहिए और उधारकर्ताओं के अति-उधार और चूक को रोकने के लिए कई उधारों को सीमित करना चाहिए।
- वसूली प्रथाओं का विनियमन: आरबीआई को उधारकर्ता की गरिमा सुनिश्चित करने और पुनर्भुगतान संग्रह के दौरान डराने-धमकाने और जबरदस्ती को गैरकानूनी घोषित करने के लिए एक समान वसूली कोड लागू करना चाहिए।
- दरों को तर्कसंगत बनाना: माइक्रोलोन ब्याज दरों और मार्जिन नियंत्रणों पर सीमा तय करने से मुनाफाखोरी पर लगाम लग सकती है और गरीब उधारकर्ताओं के लिए वहनीयता में सुधार हो सकता है।
- सहानुभूतिपूर्ण ऋण: लाभ-अधिकतमीकरण से ध्यान हटाकर विकासात्मक वित्त पर केंद्रित होना चाहिए जो समुदायों को ऊपर उठाता है और सामाजिक समानता को बढ़ावा देता है।
- तकनीक-आधारित निगरानी: एआई, डेटा एनालिटिक्स और प्रारंभिक चेतावनी प्रणालियों का उपयोग करके एमएफआई को चूक की भविष्यवाणी करने और पुनर्भुगतान स्वास्थ्य की सक्रिय रूप से निगरानी करने में मदद मिल सकती है।

निष्कर्ष:

माइक्रोफाइनेंस भारत की समावेशी विकास कहानी का एक महत्वपूर्ण स्तंभ बना हुआ है। हालाँकि, इसकी क्षमता क्रेडिट गुणवत्ता क्षरण, नैतिक उल्लंघनों और नियामक चूक से बाधित है। सामाजिक सहानुभूति के साथ वित्तीय विवेक को मिलाकर एक संतुलित दृष्टिकोण स्थायी प्रभाव के लिए आवश्यक है।

फसलों के वास्तविक समय अवलोकन और फोटो का संग्रह (CROPIC)

संदर्भ:

कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय ने फसल स्वास्थ्य की निगरानी और फसल हानि आकलन को स्वचालित करने के लिए AI का उपयोग करके एक तकनीक-संचालित पहल CROPIC शुरू की है।

- पायलट चरण में 50 चयनित जिलों में खरीफ 2025 और रबी 2025-26 को शामिल किया जाएगा।

वास्तविक समय अवलोकन और फसलों की तस्वीर के संग्रह (CROPIC) के बारे में:

CROPIC क्या है?

- CROPIC का मतलब है वास्तविक समय अवलोकन और फसलों की तस्वीर का संग्रह।
- यह खड़ी फसलों की तस्वीर लेने और AI-संचालित छवि पहचान का उपयोग करके उनका विश्लेषण करने के लिए एक मोबाइल ऐप-आधारित पहल है।
- द्वारा विकसित: PMFBY के नवाचार और प्रौद्योगिकी कोष (FIAT) के तहत केंद्रीय कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय द्वारा विकसित।

CROPIC के उद्देश्य:

- फसल विकास चरणों और स्वास्थ्य की वास्तविक समय निगरानी।
- फसल तनाव और संभावित उपज हानि की प्रारंभिक पहचान।
- PMFBY के तहत समय पर बीमा दावों के लिए स्वचालित मूल्यांकन।
- मशीन लर्निंग मॉडल के लिए फसल छवि हस्ताक्षर डेटाबेस बनाएँ।
- कृषि में डिजिटल परिवर्तन और लचीलेपन को बढ़ावा देना।

CROPIC कैसे काम करेगा?

- किसान-संचालित फोटो अपलोड: किसान CROPIC मोबाइल ऐप का उपयोग करके फसल चक्र के दौरान 4-5 बार फसल की तस्वीरें अपलोड करेंगे, जिससे वास्तविक समय में जमीनी स्तर पर डेटा कैप्चर सुनिश्चित होगा।
- AI-आधारित छवि विश्लेषण: इन तस्वीरों को एक AI क्लाउड इंजन के माध्यम से संसाधित किया जाता है जो फसल के प्रकार, विकास चरण, तनाव के संकेतों और संभावित नुकसान का पता लगाने के लिए कंप्यूटर विज़न का उपयोग करता है।
- डायग्नोस्टिक आउटपुट जनरेशन: मॉडल दृश्य मार्करों के आधार पर फसल की स्थिति, चरण, तनाव संकेतक और नुकसान की गंभीरता सहित सटीक निदान उत्पन्न करता है।
- अधिकारियों के लिए वेब-आधारित डैशबोर्ड: एक केंद्रीकृत डिजिटल डैशबोर्ड जिला/राज्य-स्तरीय अधिकारियों के लिए फसल के स्वास्थ्य और उभरते जोखिमों को ट्रैक करने के लिए विश्लेषित डेटा प्रदर्शित करता है।
- बीमा दावा सत्यापन के लिए समर्थन: विश्लेषण की गई छवियां PMFBY मुआवज़ा दावों के तेज़, पारदर्शी और स्वचालित प्रसंस्करण में सहायता करने के लिए सत्यापन योग्य साक्ष्य के रूप में काम करती हैं।

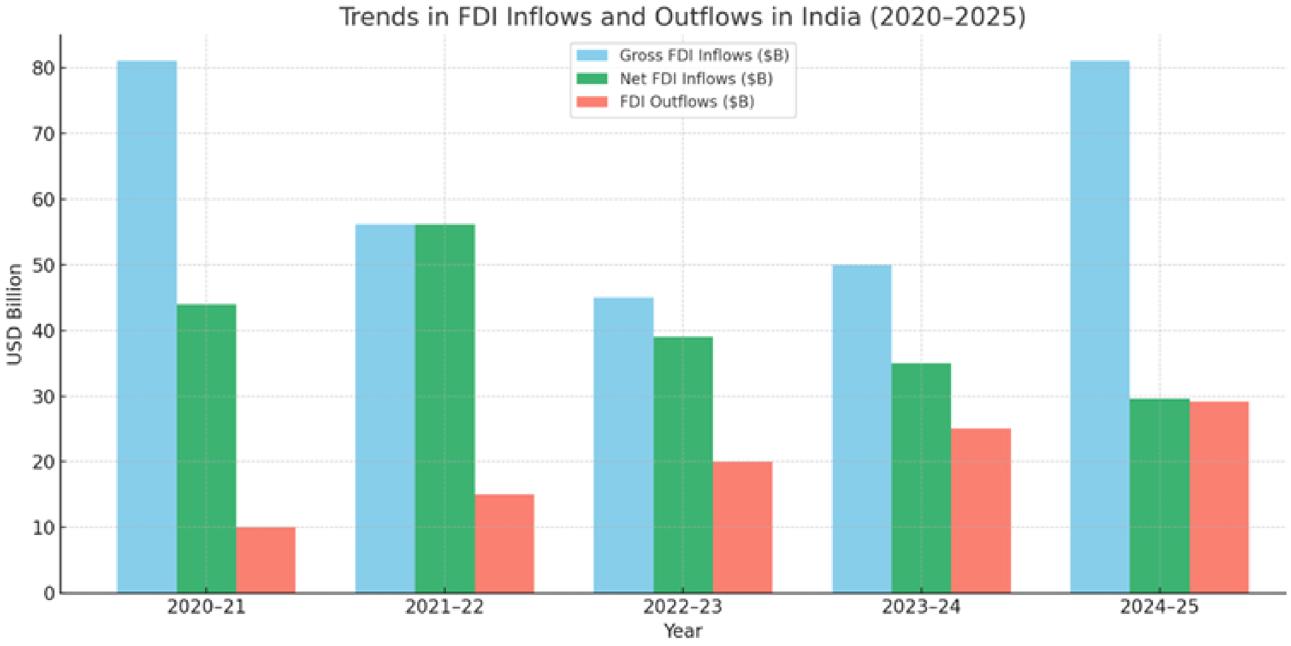
CROPIC की मुख्य विशेषताएं:

- क्राउडसोर्स्ड डेटा संग्रह: डेटा को मोबाइल ऐप के माध्यम से सीधे किसानों से प्राप्त किया जाता है, जिससे स्थानीय भागीदारी और खेत-स्तर की वास्तविकताओं की व्यापक कवरेज सुनिश्चित होती है।
- AI के साथ फोटो-एनालिटिक्स इंजन: यह प्लेटफ़ॉर्म बीमारी, कीट के हमलों या उपज को प्रभावित करने वाली विसंगतियों की पहचान करने के लिए मशीन लर्निंग और छवि पहचान को एकीकृत करता है।
- दृश्य निगरानी के लिए डैशबोर्ड: अधिकारियों द्वारा सक्रिय रूप से हस्तक्षेप करने के लिए वास्तविक समय के विश्लेषण को डिजिटल डैशबोर्ड पर मैप और विज़ुअलाइज़ किया जाता है।
- दक्षता के लिए PMFBY एकीकरण: यह मॉडल मानव निर्भरता को कम करने और तेजी से दावा निपटान को सक्षम करने के लिए प्रधान मंत्री फसल बीमा योजना के साथ सहजता से जुड़ता है।
- पायलट कवरेज और स्केलेबिलिटी: यह पहल शुरू में विभिन्न कृषि-जलवायु क्षेत्रों में प्रति सीजन 50 जिलों को कवर करेगी, जिसमें प्रति जिले 3 बीमित फसलों पर ध्यान केंद्रित किया जाएगा।

एफडीआई विरोधाभास: भारत का निवेश चौराहा

संदर्भ:

आरबीआई की वार्षिक रिपोर्ट 2024-25 से पता चलता है कि सकल एफडीआई प्रवाह में 13.7% की वृद्धि हुई है, फिर भी बढ़ते विनिवेश के कारण दीर्घकालिक शुद्ध प्रवाह आधा हो गया है। भारत का शुद्ध एफडीआई 2024-25 में घटकर केवल $0.4 बिलियन रह गया, जो 2020-21 में $44 बिलियन से बहुत कम है।



एफडीआई विरोधाभास के बारे में: भारत का निवेश चौराहा

एफडीआई क्या है?

- परिभाषा: प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (एफडीआई) से तात्पर्य विदेशी संस्थाओं द्वारा भारतीय व्यवसायों या क्षेत्रों में किए गए निवेश से है, आमतौर पर इक्विटी में या संयुक्त उद्यमों के माध्यम से।

भारतीय अर्थव्यवस्था में एफडीआई की भूमिका:

- पूंजी पहुंच: यह बुनियादी ढांचे, स्टार्टअप और औद्योगिक विस्तार के लिए महत्वपूर्ण पूंजी प्रदान करता है।
- प्रौद्योगिकी हस्तांतरण: उन्नत प्रौद्योगिकियों, अनुसंधान एवं विकास क्षमताओं और प्रबंधकीय विशेषज्ञता लाता है।
- रोजगार सृजन: सभी क्षेत्रों में प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रोजगार सृजित करने में मदद करता है।
- भुगतान संतुलन (BoP) को बढ़ावा: स्थिर FDI प्रवाह चालू खाता घाटे को कम करने और विदेशी मुद्रा भंडार को स्थिर करने में मदद करता है।

FDI प्रवाह में हालिया रुझान (RBI 2024-25 रिपोर्ट के अनुसार)

1. सुस्त दीर्घकालिक विकास: 2024-25 में सकल प्रवाह में 13.7% की वृद्धि के बावजूद, पिछले चार वर्षों में औसत वार्षिक वृद्धि केवल 0.3% थी।
2. विनिवेश में वृद्धि: महामारी के बाद प्रत्यावर्तन में सालाना 18.9% की वृद्धि हुई, जिससे शुद्ध FDI घटकर $29.6 बिलियन हो गया।
3. विकृत संरचना: सिंगापुर (15%) और मॉरीशस (लगभग 10%) से महत्वपूर्ण प्रवाह उत्पादक निवेशों पर वित्तीय प्रवाह के प्रभुत्व का सुझाव देते हैं।
4. विनिर्माण में गिरावट: विनिर्माण में एफडीआई का हिस्सा चरम स्तरों से गिरकर 12% हो गया।
5. बाहरी एफडीआई उछाल: 2024-25 में भारतीय एफडीआई बहिर्वाह बढ़कर $29.2 बिलियन हो गया, जो पाँच वर्षों में लगभग तीन गुना हो गया।

भारत में एफडीआई से जुड़े मुद्दे

1. उच्च प्रत्यावर्तन दर: विनिवेश अब सकल एफडीआई का 63.5% है, जो 2000 के दशक की शुरुआत में <1% था।
2. अल्पकालिक वित्तीय प्रवाह: निजी इक्विटी/वीसी निवेश में उछाल उत्पादन पर नहीं, बल्कि लाभ पर केंद्रित है।
3. क्षेत्रीय असंतुलन: विनिर्माण और कंप्यूटर सेवाओं जैसे उत्पादक क्षेत्रों में निकासी देखी जा रही है।
4. भौगोलिक बदलाव: अमेरिका, जर्मनी, यूके जैसे तकनीकी नेताओं से निवेश में गिरावट नवाचार मूल्य को कम करती है।
5. डेटा विसंगति: यूएनसीटीएडी के आंकड़े आरबीआई के अनुमानों से 60% तक कम हैं, जो आधिकारिक आंकड़ों को बढ़ा-चढ़ाकर पेश करने का संकेत देते हैं।

आगे की राह:

1. नीति स्थिरता में सुधार: दीर्घकालिक निवेशक विश्वास बनाने के लिए सुसंगत और पारदर्शी एफडीआई नीतियों को सुनिश्चित करें।
2. गुणवत्तापूर्ण एफडीआई पर ध्यान दें: निष्क्रिय पूंजी से बचते हुए विनिर्माण, हरित तकनीक और अनुसंधान एवं विकास में प्रवाह को प्रोत्साहित करें।
3. घरेलू सुधारों को बढ़ावा दें: श्रम, भूमि और व्यापार करने में आसानी के सुधारों को निवेशकों की जरूरतों के अनुरूप होना चाहिए।
4. कर संधियों को युक्तिसंगत बनाएं: वित्तीय केंद्रों के माध्यम से राउंड-ट्रिपिंग को सीमित करने के लिए कर प्रोत्साहनों का पुनर्मूल्यांकन करें।
5. निवेश निगरानी को मजबूत करें: एफडीआई के वास्तविक क्षेत्रीय योगदान को ट्रैक करने के लिए एक मजबूत तंत्र बनाएं।

निष्कर्ष:

भारत का एफडीआई परिदृश्य पूंजी पलायन और निम्न-गुणवत्ता वाले प्रवाह के चिंताजनक संकेत दिखाता है, जो संरचनात्मक चिंताओं को बढ़ाता है। अल्पकालिक विकास के बावजूद, विनिवेश उछाल और क्षेत्रीय गिरावट से दीर्घकालिक निवेश स्थिरता को खतरा है। नीति निर्माताओं को आर्थिक लचीलापन बनाए रखने के लिए सुधार-संचालित, उच्च-गुणवत्ता वाले एफडीआई आकर्षण पर ध्यान केंद्रित करना चाहिए।

गोल्ड लोन के लिए RBI के नए ड्राफ्ट नियम

संदर्भ:

भारतीय रिज़र्व बैंक ने बढ़ती चूक को संबोधित करने और ऋण देने की प्रथाओं को मानकीकृत करने के लिए गोल्ड लोन के लिए नए ड्राफ्ट नियम जारी किए।

गोल्ड लोन के लिए RBI के नए ड्राफ्ट नियमों के बारे में:

यह क्या है?

- RBI के ड्राफ्ट दिशा-निर्देशों का उद्देश्य बैंकों और NBFC में गोल्ड लोन प्रथाओं को विनियमित और सुसंगत बनाना, उधारकर्ता सुरक्षा को बढ़ाना और ओवर-लीवरेजिंग के कारण संपत्ति के नुकसान के जोखिम को कम करना है।

ड्राफ्ट दिशा-निर्देशों की मुख्य विशेषताएं:

अनुमत संपार्श्विक:

- केवल सोने के आभूषणों और बैंक द्वारा जारी किए गए सिक्कों के बदले ऋण की अनुमति है।
- बार, सिल्लियां, बुलियन जैसे प्राथमिक सोने को संपार्श्विक के रूप में इस्तेमाल नहीं किया जा सकता है।

ऋण-से-मूल्य (LTV) सीमा:

- LTV अनुपात सोने के मूल्यांकित मूल्य के 75% पर सीमित है।
- बुलेट पुनर्भुगतान ऋणों के लिए, LTV में ब्याज शामिल किया जाना चाहिए, जिससे वितरित ऋण कम हो जाएगा।

संपार्श्विक मूल्यांकन मानदंड:

- उधारकर्ता की उपस्थिति में योग्य कर्मियों द्वारा सोने की जांच की जानी चाहिए।
- मूल्य 22 कैरेट की कीमत पर आधारित होना चाहिए, अगर शुद्धता कम है तो समायोजित किया जाना चाहिए।
- 30-दिन के औसत या पिछले दिन के सोने की कीमत में से जो कम हो उसका उपयोग करें।

स्वामित्व प्रमाण:

- उधारकर्ताओं को स्वामित्व घोषित करना चाहिए या मूल खरीद बिल प्रस्तुत करना चाहिए।
- अनिश्चित स्वामित्व वाले आभूषणों पर ऋण नहीं दिया जा सकता।

ऋण सीमा और सीमा:

- प्रति उधारकर्ता अधिकतम 1 किलोग्राम सोना या 50 ग्राम सिक्के संपार्श्विक के रूप में दिए जा सकते हैं।
- उपभोग और व्यावसायिक उपयोग दोनों के लिए एक ही संपार्श्विक पर कोई समवर्ती ऋण नहीं।

उद्देश्य-आधारित निगरानी:

- उपभोग ऋणों को सख्त अवधि मानदंडों (अधिकतम 12 महीने) का पालन करना चाहिए।
- व्यावसायिक उद्देश्य ऋणों का मूल्यांकन नकदी प्रवाह के आधार पर किया जाना चाहिए, न कि संपार्श्विक मूल्य के आधार पर।

नवीनीकरण और पुन: गिरवी प्रतिबंध:

- मूलधन और ब्याज की पूरी चुकौती के बाद ही नए ऋण की अनुमति दी जाती है।
- ऋणदाताओं को 7 कार्य दिवसों के भीतर सोना वापस करना होगा या □5,000/दिन का मुआवज़ा देना होगा।

RBI ने ये बदलाव क्यों प्रस्तावित किए?

- गोल्ड लोन एनपीए में वृद्धि: बैंकों के लिए गोल्ड लोन से एनपीए बढ़कर ₹2,040 करोड़ और NBFC के लिए ₹4,784 करोड़ हो गया (2024 डेटा)।
- विनियामक अंतराल: मूल्यांकन, उधार और ऋण ट्रैकिंग में समान मानकों का अभाव।
- बाजार वृद्धि दबाव: गोल्ड लोन पोर्टफोलियो में 100% से अधिक की वार्षिक वृद्धि ने प्रणालीगत चिंताएँ पैदा कीं।
- उधारकर्ता संरक्षण: घरेलू सोने के नुकसान से बचने के लिए, जो अक्सर भावनात्मक और सांस्कृतिक रूप से महत्वपूर्ण होता है।

निहितार्थ:

ऋणदाताओं के लिए:

- अनुपालन और निगरानी का बोझ बढ़ा।
- एनबीएफसी की तरलता और वृद्धि पर असर पड़ सकता है, खासकर छोटे एनबीएफसी पर।

उधारकर्ताओं के लिए:

- ग्रामीण और अर्ध-शहरी क्षेत्रों में ऋण तक आसान पहुंच को सीमित कर सकता है।
- छोटे ऋणों बनाम उच्च मूल्य वाले स्वर्ण ऋणों के लिए अलग-अलग नियमों पर जोर दें।

भारत में हरित अर्थव्यवस्था की संभावना

संदर्भ:

एनएलबी सर्विसेज की हालिया रिपोर्ट में अनुमान लगाया गया है कि भारत वित्त वर्ष 28 तक 7.29 मिलियन और 2047 तक 35 मिलियन हरित नौकरियां पैदा करेगा।

भारत की हरित अर्थव्यवस्था की संभावनाओं के बारे में:

हरित अर्थव्यवस्था क्या है?

- हरित अर्थव्यवस्था से तात्पर्य ऐसी आर्थिक गतिविधियों से है जो पर्यावरणीय जोखिमों को कम करती हैं, पारिस्थितिक स्थिरता में सुधार करती हैं और कम कार्बन, संसाधन-कुशल और समावेशी विकास के माध्यम से रोजगार पैदा करती हैं।

रिपोर्ट की मुख्य बातें

हरित नौकरियों का अनुमान:

- भारत में वित्त वर्ष 2027-28 तक 7.29 मिलियन हरित नौकरियाँ पैदा होने की उम्मीद है।
- 2047 तक हरित नौकरियों की कुल संख्या 35 मिलियन तक पहुँच सकती है।

हरित अर्थव्यवस्था मूल्य पूर्वानुमान:

- हरित अर्थव्यवस्था के 2030 तक $1 ट्रिलियन के मूल्य तक पहुँचने का अनुमान है।
- 2070 तक, यह $15 ट्रिलियन तक बढ़ सकती है, जो भारत की शुद्ध-शून्य महत्वाकांक्षाओं का समर्थन करती है।

रोजगार में संभावित रुझान

- टियर II और टियर III शहर: इनसे वित्त वर्ष 28 तक 35-40% हरित नौकरियाँ पैदा होने का अनुमान है, खासकर संधारणीय कृषि, रसद और भंडारण जैसे क्षेत्रों में।

कौशल की विकसित होती आवश्यकताएँ:

- व्यावहारिक हरित प्रौद्योगिकी कौशल की बढ़ती माँग।
- डिजिटल साक्षरता की बढ़ती आवश्यकता, खासकर AI, ब्लॉकचेन और IoT अनुप्रयोगों में।
- पाठ्यक्रम को संधारणीयता और जलवायु लक्ष्यों के साथ संरेखित करने के लिए उद्योग-अकादमिक भागीदारी पर ज़ोर।

ऑपरेशन स्पाइडर वेब

संदर्भ:

यूक्रेन ने ऑपरेशन स्पाइडर वेब को अंजाम दिया, जो उसका सबसे बड़ा ड्रोन हमला था, जिसमें 7 बिलियन डॉलर मूल्य के रूसी विमान नष्ट हो गए।

ऑपरेशन स्पाइडर वेब के बारे में:

ऑपरेशन स्पाइडर वेब क्या है?

- ऑपरेशन स्पाइडर वेब यूक्रेन द्वारा दुश्मन के इलाके में रूसी एयरबेस को निशाना बनाकर शुरू किया गया एक उच्च-सटीक, लंबी दूरी का ड्रोन ऑपरेशन है।

शामिल राष्ट्र:

- यूक्रेन: अपनी सैन्य और खुफिया एजेंसियों के माध्यम से आक्रमण को अंजाम दे रहा है।
- रूस: ड्रोन हमले का लक्ष्य, जिसने रणनीतिक वायुशक्ति परिसंपत्तियों को प्रभावित किया।

उद्देश्य:

- रूस के रणनीतिक बमवर्षक बेड़े को पंगु बनाना, विशेष रूप से क्रूज मिसाइलों और परमाणु पेलोड को लॉन्च करने में सक्षम विमान।
- शांति वार्ता से पहले गहरी-हमला करने की क्षमता का प्रदर्शन करना और सामरिक गति को बदलना।

ऑपरेशन स्पाइडर वेब की मुख्य विशेषताएं:

- पैमाना: यूक्रेन की सुरक्षा सेवा (एसबीयू) द्वारा 18 महीनों में योजना बनाई गई।

ड्रोन की तैनाती:

- 117 विस्फोटक से लदे ड्रोन लॉन्च किए गए।
- विमान के प्रकार: टीयू-95, टीयू-160, टीयू-22एम बमवर्षक और ए-50 पूर्व चेतावनी विमान।

सामरिक नवाचार:

- ड्रोन को नागरिक ट्रकों पर लकड़ी के शेड में छिपाया गया था - एक ऐसी रणनीति जिसे ट्रोजन हॉर्स की तरह बताया गया।
- ड्रोन को कई रूसी समय क्षेत्रों में एयरबेस के पास रखे जाने के बाद दूर से लॉन्च किया गया।
- जिन एयरबेस पर हमला किया गया: बेलाया (इरकुत्स्क), ओलेन्या (मरमंस्क), डायगिलेवो (रियाज़ान), इवानोवो सेवर्नी और यूक्रेन्का।

समय और प्रतीकवाद:

- रूस के घातक इस्कैंडर मिसाइल हमले के कुछ ही घंटों बाद लॉन्च किया गया।
- शांति वार्ता के लिए प्रस्तावना के रूप में कार्य किया, जिससे यूक्रेन की सौदेबाजी की शक्ति मजबूत हुई।

भारत का कपड़ा और परिधान उद्योग

संदर्भ:

हाल ही में किए गए विश्लेषण में भारत के स्थिर वैश्विक परिधान व्यापार हिस्से (3%) पर प्रकाश डाला गया है, जिसमें 2030 तक 40 बिलियन डॉलर के निर्यात लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए नीतिगत नवाचार की तत्काल आवश्यकता पर बल दिया गया है।

भारत के कपड़ा और परिधान उद्योग के बारे में:

- क्षेत्र अवलोकन: 45 मिलियन से अधिक लोगों को रोजगार देने वाला एक विरासत उद्योग, जो सकल घरेलू उत्पाद में 2.3% और विनिर्माण रोजगार में 12% का योगदान देता है।
- निर्यात स्थिति: भारत वैश्विक T&A व्यापार में केवल 4.2% हिस्सा रखता है ($897.8 बिलियन में से $37.8 बिलियन); अकेले परिधान 3% पर है।
- एमएसएमई प्रभुत्व: 80% से अधिक परिधान इकाइयाँ छोटे, खंडित उद्यम हैं जिनमें एकीकरण और वैश्विक पैमाने का अभाव है।

कपड़ा और परिधान उद्योग का महत्व:

- बड़े पैमाने पर रोजगार सृजक: 45 मिलियन से अधिक लोगों को रोजगार देता है, जो इसे कृषि के बाद दूसरा सबसे बड़ा नियोक्ता बनाता है।
- उदाहरण के लिए। तमिलनाडु, गुजरात और पश्चिम बंगाल जैसे राज्यों में आजीविका का प्रमुख स्रोत।
- उच्च मूल्य संवर्धन: कच्चे कपास से लेकर रेडीमेड कपड़ों तक, यह आपूर्ति श्रृंखला के हर चरण में मूल्य जोड़ता है।
- उदाहरण के लिए, कच्चे कपड़ा निर्यात की तुलना में परिधान निर्यात से अधिक लाभ मिलता है।
- निर्यात क्षमता: वैश्विक व्यापार में ~37.8 बिलियन डॉलर का योगदान देता है, जिसमें वैश्विक बाजारों में भारत की हिस्सेदारी बढ़ाने की उच्च क्षमता है।
- उदाहरण के लिए, भारत का लक्ष्य 2030 तक परिधान निर्यात में 40 बिलियन डॉलर का है।
- सहायक क्षेत्रों का समर्थन करता है: रंग, रसायन, रसद, मशीनरी और खुदरा जैसे उद्योगों को बढ़ावा देता है।
- उदाहरण के लिए, परिधान उत्पादन में 10% की वृद्धि से कताई और प्रसंस्करण इकाइयों की मांग बढ़ जाती है।
- महिला-केंद्रित रोजगार: प्रमुख परिधान केंद्रों में लगभग 70% श्रमिक महिलाएं हैं, जो लिंग-समावेशी विकास में सहायता करती हैं।
- उदाहरण के लिए, शाही एक्सपोर्ट्स अपनी फैक्टरियों में 70,000 से अधिक महिलाओं को रोजगार देता है।

सरकारी योजनाएँ (वस्त्र एवं परिधान):

वस्त्रों के लिए:

- पीएम मित्र पार्क: प्रतिस्पर्धा को बढ़ावा देने और रसद लागत को कम करने के लिए 7 एकीकृत वस्त्र पार्क।
- संशोधित टीयूएफएस: कपड़ा इकाइयों में आधुनिकीकरण को प्रोत्साहित करने वाली प्रौद्योगिकी उन्नयन निधि योजना।

परिधान के लिए:

- आरओएससीटीएल योजना: निर्यात पर राज्य और केंद्रीय करों और शुल्कों की वापसी।
- समर्थ: कपड़ा/परिधान संचालन में श्रमिकों को प्रशिक्षित करने के लिए केंद्रित कौशल कार्यक्रम।
- वस्त्रों के लिए पीएलआई योजना: एमएमएफ और तकनीकी वस्त्रों पर ध्यान केंद्रित किया गया है और पीएलआई 2.0 के मसौदे में बड़ी परिधान इकाइयों को शामिल करने का प्रस्ताव है।

प्रमुख संरचनात्मक अड़चनें:

- खंडित इकाइयाँ: 80% से अधिक सीमित पैमाने वाली एमएसएमई हैं, जो प्रतिस्पर्धात्मकता और वैश्विक दृश्यता को कम करती हैं।
- उच्च पूंजी लागत: भारत की 9% ब्याज दर विस्तार को महंगा बनाती है, जबकि चीन/वियतनाम में यह 3-4.5% है।
- कठोर श्रम कानून: जटिल कानून और उच्च ओवरटाइम लागत (2x वेतन) औपचारिकता और स्केलिंग को रोकते हैं।
- आपूर्ति श्रृंखला की अक्षमताएँ: बिखरे हुए उत्पादन से डिलीवरी की समयसीमा लंबी हो जाती है और रसद लागत अधिक हो जाती है।
- कम महिला कार्यबल भागीदारी: उच्च रोजगार क्षमता के बावजूद, वस्त्र उद्योग में FLFP का कम उपयोग किया जाता है।

आगे की राह:

- पैमाने के लिए सब्सिडी वाली पूंजी: 1,000+ मशीनों वाली इकाइयों के लिए 25-30% पूंजीगत व्यय सब्सिडी और 5-7 साल की कर छूट।
- लचीले श्रम मानदंड: ओवरटाइम भुगतान को तर्कसंगत बनाएं (ILO मानक: 1.25x), औपचारिक भर्ती के लिए अनुपालन को सरल बनाएं।
- मनरेगा को मजदूरी से जोड़ें: गारमेंट फैक्ट्री मजदूरी को सब्सिडी देने के लिए 25-30% फंड का उपयोग करें, जिससे रोजगार और प्रतिस्पर्धा सुनिश्चित हो।
- MITRA गारमेंट हब को नामित करें: यूपी/एमपी में दो पार्क प्रवास को कम कर सकते हैं, लागत में कटौती कर सकते हैं और औद्योगीकरण को बढ़ावा दे सकते हैं।
- निर्यात-लिंक्ड प्रोत्साहन (ELI) शुरू करें: उत्पादन-लिंक्ड से निर्यात-लिंक्ड योजनाओं में बदलाव करें जो बाजार की प्रतिस्पर्धात्मकता को पुरस्कृत करें।

निष्कर्ष:

भारत के परिधान क्षेत्र में रोजगार सृजन और निर्यात वृद्धि की अपार संभावनाएं हैं। लेकिन $40 बिलियन के लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए साहसिक सुधारों, स्केलेबल मॉडल और नीतिगत सटीकता की आवश्यकता है। शाही एक्सपोर्ट्स की सफलता साबित करती है कि स्केल हासिल किया जा सकता है - लेकिन केवल तभी जब इसे सक्षम पारिस्थितिकी तंत्र के माध्यम से दोहराया जाए।

16वां वित्त आयोग

संदर्भ:

श्री अजय नारायण झा के इस्तीफे के बाद आरबीआई के डिप्टी गवर्नर श्री टी. रबी शंकर को 16वें वित्त आयोग (XVIFC) का अंशकालिक सदस्य नियुक्त किया गया है।

16वें वित्त आयोग के बारे में:

वित्त आयोग क्या है?

- भारतीय संविधान के अनुच्छेद 280 के तहत गठित एक संवैधानिक निकाय।
- यह संघ और राज्यों के बीच कर राजस्व के वितरण की सिफारिश करता है और स्थानीय निकायों की वित्तीय जरूरतों का मूल्यांकन करता है।

स्थापना और कार्यकाल:

- 16वें वित्त आयोग (XVIFC) की स्थापना 31 दिसंबर 2023 को की गई थी।
- इसे 1 अप्रैल 2026 से 31 मार्च 2031 तक की अवधि के लिए सिफारिशें देने का काम सौंपा गया है।

Composition of 16th Finance Commission:

Member Name	Designation
Dr. Arvind Panagariya	Chairman, Former NITI Aayog Vice-Chairman
Dr. Manoj Panda	Full-time Member, Economist
Smt. Annie George Mathew	Full-time Member, Ex-Spl. Secretary, Finance
Dr. Soumya Kanti Ghosh	Full-time Member, Group Chief Economist, SBI
Shri T. Rabi Sankar	Part-time Member, Deputy Governor, RBI

16वें वित्त आयोग के लिए संदर्भ की शर्तें:

- संविधान के भाग XII के तहत केंद्र और राज्यों के बीच कर राजस्व का वितरण।
- राजस्व सहायता (विशिष्ट उद्देश्यों को छोड़कर) के लिए अनुच्छेद 275 के तहत अनुदान सहायता के सिद्धांत।
- राज्य वित्त आयोग की सिफारिशों के अनुसार, पंचायतों और नगर पालिकाओं का समर्थन करने के लिए राज्य समेकित निधि को बढ़ाने के उपाय।

प्रशासनिक विवरण:

- सदस्यों के लिए योग्यता (वित्त आयोग अधिनियम, 1951 के अनुसार):

सदस्यों के पास होना चाहिए:

1. न्यायिक या उच्च न्यायालय का अनुभव, या
2. वित्त, अर्थशास्त्र, प्रशासन में विशेषज्ञता, या
3. सरकारी वित्त और खातों का ज्ञान।

अयोग्यताएँ:

कोई व्यक्ति अयोग्य माना जाता है यदि:

1. मानसिक रूप से अस्वस्थ, दिवालिया, या
2. नैतिक पतन का दोषी, या
3. निष्पक्षता को प्रभावित करने वाले परस्पर विरोधी वित्तीय हित रखता हो।

कार्यकाल:

- राष्ट्रपति की अधिसूचना के अनुसार कार्यकाल और पुनर्नियुक्ति के लिए पात्र।
- सदस्य राष्ट्रपति को पत्र के माध्यम से इस्तीफा दे सकते हैं।

शक्तियाँ और कार्य:

- आयोग सिविल प्रक्रिया संहिता, 1908 तहत सिविल न्यायालय की शक्तियों के साथ कार्य करता है, जिसके अंतर्गत निम्नलिखित कार्य किए जाते हैं: गवाहों को बुलाना, दस्तावेज़ों की माँग करना, अभिलेखों की माँग करना और सार्वजनिक प्राधिकरण से सहयोग प्राप्त करना।
- अपने अधिदेश से संबंधित व्यक्तियों और संस्थाओं से जानकारी माँग सकता है।
- इसका क्षेत्राधिकार पूरे भारत में है।

तेलंगाना में राष्ट्रीय हल्दी बोर्ड का उद्घाटन

संदर्भ:

केंद्रीय गृह मंत्री ने तेलंगाना के निजामाबाद में राष्ट्रीय हल्दी बोर्ड के मुख्यालय का उद्घाटन किया, जिससे हल्दी किसानों की 40 साल पुरानी मांग पूरी हुई।

तेलंगाना में राष्ट्रीय हल्दी बोर्ड के उद्घाटन के बारे में:

यह क्या है?

- उत्पादन से लेकर निर्यात तक हल्दी क्षेत्र को बढ़ावा देने, विनियमित करने और समर्थन देने के लिए भारत सरकार द्वारा स्थापित एक विशेष वैधानिक निकाय।
- मुख्यालय: निजामाबाद, तेलंगाना - एक प्रमुख हल्दी उत्पादक क्षेत्र जिसे "भारत की हल्दी राजधानी" के रूप में जाना जाता है।
- शामिल मंत्रालय: आयुष, कृषि, फार्मास्यूटिकल्स और सहकारिता मंत्रालय के समन्वय के साथ वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय के तहत काम करता है।

CCS UPSC

शासी निकाय (संरचना):

- केंद्र सरकार द्वारा नियुक्त अध्यक्ष
- वाणिज्य विभाग से सचिव

सदस्य:

- आयुष, कृषि, वाणिज्य, फार्मास्यूटिकल्स मंत्रालय
- शीर्ष हल्दी उत्पादक राज्यों (तेलंगाना, महाराष्ट्र, मेघालय) के प्रतिनिधि
- हल्दी किसान प्रतिनिधि, निर्यातक और अनुसंधान संस्थान

उद्देश्य:

- हल्दी उत्पादों के मूल्य संवर्धन, ब्रांडिंग और विपणन की सुविधा प्रदान करना
- बिचौलियों को खत्म करना और किसानों की आय बढ़ाना
- हल्दी के औषधीय गुणों के बारे में वैश्विक जागरूकता को बढ़ावा देना
- अंतर्राष्ट्रीय बेंचमार्क से मेल खाने के लिए रसद और गुणवत्ता मानकों को बढ़ाना
- हल्दी की खेती और उपयोग के लिए प्रशिक्षण, कौशल विकास और अनुसंधान प्रदान करना

प्रमुख कार्य:

- हल्दी के लिए एंड-टू-एंड निर्यात बुनियादी ढाँचा विकसित करना।
- जीआई-टैग वाली जैविक हल्दी को बढ़ावा देना।
- अंतर्राष्ट्रीय खाद्य और सुरक्षा मानकों का अनुपालन सुनिश्चित करना।
- हल्दी निर्यात के लिए मसाला बोर्ड और राष्ट्रीय सहकारी निर्यात लिमिटेड तथा राष्ट्रीय सहकारी निर्यात लिमिटेड जैसी सहकारी समितियों के साथ समन्वय करें।

भारत में हल्दी की स्थिति के बारे में:

हल्दी क्या है?

- हल्दी (करकुमा लोंगा) एक प्रकंदयुक्त शाकाहारी पौधा है जो अपने पाककला, रंगाई और औषधीय उपयोगों के लिए जाना जाता है। इसे "गोल्डन स्पाइस" कहा जाता है और यह भारतीय कृषि और के लिए केंद्रीय है।

वे क्षेत्र जहाँ इसे उगाया जाता है:

- 20+ भारतीय राज्यों में उगाया जाता है।
- प्रमुख उत्पादक: महाराष्ट्र, तेलंगाना, कर्नाटक, तमिलनाडु, आंध्र प्रदेश, मेघालय

आवश्यक जलवायु परिस्थितियाँ:

- 20-30 डिग्री सेल्सियस तापमान और उच्च वार्षिक वर्षा की आवश्यकता वाली उष्णकटिबंधीय फसल

- अच्छी जल निकासी वाली दोमट मिट्टी में उगती है
- खेती वर्षा आधारित और सिंचित दोनों क्षेत्रों में होती है

उत्पादन अवलोकन:

- भारत 30 से अधिक देशी किस्मों के साथ वैश्विक हल्दी का 75% से अधिक उत्पादन करता है
- खेती के तहत क्षेत्र (2022-23): 3.24 लाख हेक्टेयर
- उत्पादन (2022-23): 11.61 लाख टन
- निर्यात (2022-23): 1.53 लाख टन जिसका मूल्य 207.45 मिलियन अमरीकी डॉलर है
- निर्यात लक्ष्य: 2030 तक 1 बिलियन अमरीकी डॉलर
- प्रमुख निर्यात गंतव्य: बांग्लादेश, यूएई, यूएसए, मलेशिया

कौशल भविष्य की रिपोर्ट

संदर्भ:

केंद्रीय मंत्री ने प्रतिस्पर्धात्मकता संस्थान द्वारा "भविष्य के लिए कौशल: भारत के कार्यबल परिदृश्य में परिवर्तन" रिपोर्ट लॉन्च की।

भविष्य के लिए कौशल रिपोर्ट के बारे में:

भारत के विकास में कौशल का महत्व

- जनसांख्यिकी लाभांश: भारत दुनिया की सबसे युवा आबादी में से एक है। 2047 तक, बुढ़ापे से पहले इसे उत्पादक मानव पूंजी में बदलने के लिए कौशल महत्वपूर्ण है।
- आर्थिक विकास: उच्च शिक्षा दीर्घकालिक सकल घरेलू उत्पाद को बढ़ावा देती है। तृतीयक स्तर पर जीईआर में 1% की वृद्धि सकल घरेलू उत्पाद को 0.511% बढ़ाती है (पारिका, 2020)।
- रोजगार की मांग: भारत को 2030 तक सालाना 5 लाख गैर-कृषि नौकरियां पैदा करनी चाहिए (आर्थिक सर्वेक्षण 2023-24), जिसके लिए कुशल और नौकरी के लिए तैयार श्रमिकों की आवश्यकता है।
- वैश्विक प्रतिस्पर्धा: ईवी, एआई और ग्रीन टेक में अग्रणी होने के लिए, भारत को उद्योग 4.0 और संधारणीय क्षेत्रों के लिए सुसज्जित कार्यबल की आवश्यकता है।

रिपोर्ट से मुख्य निष्कर्ष:

1. कौशल स्तर वितरण (पीएलएफएस 2023-24):

- भारत का 88% कार्यबल कम-योग्यता वाली नौकरियों (कौशल स्तर 1 और 2) में है।
- केवल 10-12% उच्च-कौशल भूमिकाओं (कौशल स्तर 3 और 4) में हैं।
- 9.76% आबादी के पास माध्यमिक स्तर से आगे की शिक्षा है; 52.4% के पास केवल प्राथमिक शिक्षा है।

2. गंभीर कौशल बेमेल:

- केवल 8.25% स्नातक (कौशल स्तर 3) मिलान वाली भूमिकाओं में काम करते हैं।
- 50% से अधिक स्नातक कम-कौशल वाली नौकरियों (जैसे, दुकानदार, ऑपरेटर) में कार्यरत हैं।
- कम योग्यता की तुलना में अधिक योग्यता अधिक प्रचलित है।

3. TVET (तकनीकी और व्यावसायिक शिक्षा और प्रशिक्षण) की कम पहुंच:

- केवल 4.5% कार्यबल के पास औपचारिक व्यावसायिक प्रशिक्षण है।
- TVET अक्सर कौशल स्तर 2 भूमिकाओं तक सीमित है; आधुनिक उद्योग की जरूरतों के साथ संरेखण का अभाव है।

4. कौशल स्तर के अनुसार आय असमानता:

- कौशल स्तर 1 औसत वेतन: ▯98,835
- कौशल स्तर 2 औसत वेतन: ▯1.26 लाख
- कौशल स्तर 3 औसत वेतन: ▯2.81 लाख
- कौशल स्तर 4 औसत वेतन: ▯3.94 लाख
- कार्यबल का 46% हिस्सा सालाना ▯1 लाख से कम कमाता है।

5. क्षेत्रीय कौशल संकेन्द्रण:

- पाँच क्षेत्र व्यावसायिक नामांकन का 66% हिस्सा बनाते हैं: इलेक्ट्रॉनिक्स, आईटी/आईटीईएस, कपड़ा और परिधान, स्वास्थ्य सेवा और जीवन विज्ञान, और सौंदर्य और कल्याण।

6. क्षेत्रीय कौशल असमानता:

- बिहार, असम जैसे राज्य: कम कौशल वाली भूमिकाओं में 95% कार्यबल।
- केरल, चंडीगढ़ जैसे राज्यों में कौशल 3 और 4 में उच्च हिस्सेदारी है।
- कम कौशल, कम विकास वाले क्षेत्रों में प्रतिभा पलायन और पलायन प्रमुख हैं।

7. शैक्षिक संक्रमण चुनौतियाँ:

- माध्यमिक से उच्चतर माध्यमिक स्तर तक संक्रमण कमज़ोर है: उच्चतर माध्यमिक स्तर पर जीईआर केवल 57.56% (2021-22) है।
- उच्च शिक्षा में जीईआर 30% से नीचे बना हुआ है, जो कौशल स्तर 3 और 4 तक पाइपलाइन को सीमित करता है।

8. क्षेत्र-विशिष्ट कार्यबल तत्परता घाटा:

- कई राज्य कौशल 3 भूमिकाओं में <5% कार्यबल दिखाते हैं।
- आईटी, स्वास्थ्य सेवा और हरित नौकरियों (ईवी, बायोटेक) में, भारत में कुशल तकनीशियनों, पर्यवेक्षकों और सहयोगी पेशेवरों की कमी है।

भारत में कौशल विकास से जुड़ी चुनौतियाँ:

- कौशल-शिक्षा बेमेल: अति-योग्य युवा कम-कौशल वाली नौकरियों में काम करते हैं; अयोग्य कर्मचारी अनौपचारिक मार्गों के माध्यम से कुशल भूमिकाएँ भरते हैं, जिससे दक्षता कम हो जाती है।
- कमज़ोर TVET-उद्योग संबंध: TVET कार्यक्रम पुराने हो चुके हैं और डिजिटल, हरित और उन्नत विनिर्माण क्षेत्र की ज़रूरतों के साथ ठीक से संरेखित नहीं हैं।
- अनौपचारिक नौकरियाँ और मज़दूरी असमानता: 46% कार्यबल □1 लाख/वर्ष से कम कमाता है; अधिकांश कम कौशल वाली नौकरियों में सामाजिक सुरक्षा और ऊपर की ओर गतिशीलता का अभाव है।
- क्षेत्रीय असंतुलन और पलायन: बिहार और उत्तर प्रदेश जैसे राज्यों में कौशल अंतराल पलायन को बढ़ावा देता है, शहरी अर्थव्यवस्थाओं पर बोझ डालता है और ग्रामीण क्षेत्रों में ठहराव को बदतर बनाता है।
- डेटा और पहुँच अंतराल: वास्तविक समय ट्रैकिंग, परिणाम-आधारित मेट्रिक्स का अभाव और महिलाओं, एससी/एसटी और ग्रामीण युवाओं के लिए कम कौशल पहुँच।

सिफारिशें:

- संस्थागत सुधार: कौशल अंतराल सर्वेक्षण शुरू करें और वास्तविक समय नीति इनपुट के लिए एक केंद्रीय कौशल डेटा रिपॉजिटरी बनाएँ।
- पाठ्यक्रम में बदलाव: NCO कोड अपडेट करें और TVET सामग्री को आधुनिक तकनीक और हरित अर्थव्यवस्था की नौकरी भूमिकाओं के साथ संरेखित करें।
- TVET का पुनरुद्धार: स्कूलों में व्यावसायिक शिक्षा को एकीकृत करना, NAPS अप्रेंटिसशिप को बढ़ावा देना और उद्योग में नियुक्तियों को PMKVY प्रमाणपत्रों से जोड़ना।
- उच्च शिक्षा को बढ़ावा देना: उच्चतर माध्यमिक/तृतीयक स्तरों पर GER को बढ़ाना; कामकाजी आबादी के लिए लचीले, दूरस्थ कौशल का पैमाना बनाना।
- समावेशी, लक्षित कौशल: कौशल मिशनों के माध्यम से राज्यों को सशक्त बनाना, महिलाओं और एससी/एसटी प्रशिक्षण को प्राथमिकता देना और लॉजिस्टिक्स और स्वास्थ्य सेवा जैसे उच्च-नौकरी-वृद्धि वाले क्षेत्रों पर ध्यान केंद्रित करना।

निष्कर्ष:

भविष्य के लिए तैयार भारत समावेशी, डेटा-संचालित और उद्योग-संरेखित हस्तक्षेपों के माध्यम से अपने कौशल अंतराल को पाटने पर टिका है। सार्थक रोजगार और आर्थिक गतिशीलता को सक्षम करने के लिए कौशल को शिक्षा से परे विकसित किया जाना चाहिए। केंद्रित सुधारों के साथ, भारत 2047 तक अपनी जनसांख्यिकीय क्षमता को वैश्विक कार्यबल लाभ में बदल सकता है।

सुगम्य भारत ऐप

संदर्भ:

सुगम्य भारत ऐप को नई AI सुविधाओं और एक सहज इंटरफ़ेस के साथ नया रूप दिया गया है ताकि विकलांग व्यक्तियों (दिव्यांगजन) और वरिष्ठ नागरिकों के लिए पहुँच सहायता में सुधार हो सके।

सुगम्य भारत ऐप के बारे में:

यह क्या है?

- सुगम्य भारत ऐप एक क्राउडसोर्स्ड मोबाइल प्लेटफ़ॉर्म है जो उपयोगकर्ताओं को सार्वजनिक बुनियादी ढांचे, परिवहन और आईसीटी प्रणालियों में पहुँच-संबंधी बाधाओं की रिपोर्ट करने की अनुमति देता है।
- सामाजिक न्याय और अधिकारिता मंत्रालय के तहत विकलांग व्यक्तियों के सशक्तिकरण विभाग (DEPwD) द्वारा लॉन्च किया गया।
- व्यापक सुलभ भारत अभियान (सुगम्य भारत अभियान) के हिस्से के रूप में 2021 में लॉन्च किया गया।
- प्राथमिक उद्देश्य: नागरिकों को सुगम्यता चुनौतियों की रिपोर्ट करने, समावेशी बुनियादी ढांचे को बढ़ावा देने और बाधा-मुक्त भारत के निर्माण में नागरिक भागीदारी (जन-भागीदारी) को मजबूत करने में सक्षम बनाना।

संशोधित ऐप की मुख्य विशेषताएं:

- उपयोगकर्ता के अनुकूल डिज़ाइन: विकलांग व्यक्तियों और बुजुर्गों के लिए सहज नेविगेशन और सरलीकृत उपयोगकर्ता अनुभव।
- AI-संचालित चैटबॉट: दिव्यांगजनों के लिए विभिन्न सरकारी योजनाओं और पहलों पर तत्काल सहायता और वास्तविक समय की जानकारी प्रदान करता है।
- वास्तविक समय परिपत्र और अधिसूचनाएँ: नवीनतम नीतियों, पहुँच कार्यक्रमों और DEPwD घोषणाओं पर अपडेट।

शिकायत निवारण प्रणाली:

- नागरिक गैर-पहुँच योग्य बुनियादी ढाँचे की रिपोर्ट करने के लिए जियो-टैग की गई तस्वीरें अपलोड कर सकते हैं।
- कुल 2,705 शिकायतों में से, 1,897 का जून 2025 तक समाधान किया गया है।

समुद्री क्षेत्र के लिए डिजिटल पहल

संदर्भ:

केंद्रीय बंदरगाह, जहाजरानी और जलमार्ग मंत्री ने समुद्री क्षेत्र में दक्षता और स्थिरता बढ़ाने के उद्देश्य से डिजिटल पहलों की एक श्रृंखला शुरू की।

- प्रमुख परियोजनाओं में सागर सेतु प्लेटफ़ॉर्म, डिजिटल सेंटर ऑफ़ एक्सीलेंस (DCoE), DRISHTI फ्रेमवर्क और मानकीकृत स्केल ऑफ़ रेट्स (SOR) शामिल हैं।

समुद्री क्षेत्र के लिए डिजिटल पहल के बारे में:

यह क्या है?

- उभरती प्रौद्योगिकियों का उपयोग करके बंदरगाह के बुनियादी ढांचे, रसद और शासन को आधुनिक बनाने के लिए बंदरगाह, जहाजरानी और जलमार्ग मंत्रालय (एमओपीएसडब्ल्यू) के नेतृत्व में एक समुद्री डिजिटल अभियान।

उद्देश्य:

- बंदरगाह की दक्षता और व्यापार को आसान बनाना।
- डेटा-संचालित शासन को सक्षम बनाना।
- स्थिरता और स्वच्छ ऊर्जा लक्ष्यों का समर्थन करना।
- मैरीटाइम इंडिया विजन 2030 और अमृत काल विजन 2047 के साथ संरेखित करना।

शुरू की गई प्रमुख डिजिटल पहल:

1. डिजिटल सेंटर ऑफ एक्सीलेंस (DCoE):

- साझेदारी: MoPSW और उन्नत कंप्यूटिंग के विकास के लिए केंद्र।
- उद्देश्य: समुद्री रसद में डिजिटल परिवर्तन का नेतृत्व करना।

विशेषताएँ:

1. स्मार्ट बंदरगाहों के लिए AI, IoT, ब्लॉकचेन का उपयोग करता है।
2. टिकाऊ और हरित संचालन पर ध्यान केंद्रित करता है।

- वास्तविक समय बंदरगाह संचालन उन्नयन का समर्थन करता है।

2. सागर सेतु प्लेटफ़ॉर्म:

- यह क्या है: एकीकृत EXIM डिजिटल इंटरफ़ेस।

- एकीकरण: 80+ पोर्ट, 40+ हितधारक।

लक्ष्य:

1. कागजी कार्रवाई और प्रसंस्करण में देरी को कम करना।
2. निर्बाध, पारदर्शी रसद को बढ़ावा देना।

- पीएम गति शक्ति मास्टर प्लान के साथ संरेखित करता है।
- प्रभाव: व्यापार करने में आसानी (ईओडीबी) और बंदरगाह उत्पादकता को बढ़ावा देता है।

3. DRISHTI फ्रेमवर्क:

- पूर्ण रूप: कार्यान्वयन पर नज़र रखने के लिए डेटा-संचालित समीक्षा संस्थागत प्रणाली।
- स्तंभ: KPI निगरानी, प्रगति ट्रैकिंग, संगठन निरीक्षण, और सेल-वार समीक्षा
- लक्ष्य: वास्तविक समय में मैरीटाइम इंडिया विजन 2030 परियोजनाओं की निगरानी करना।

4. दरों का पैमाना (एसओआर) टेम्पलेट:

- क्या: प्रमुख बंदरगाहों के लिए मानकीकृत टैरिफ संरचना।
- क्यों: अस्पष्टता को कम करता है, पारदर्शिता सुनिश्चित करता है।

लाभ:

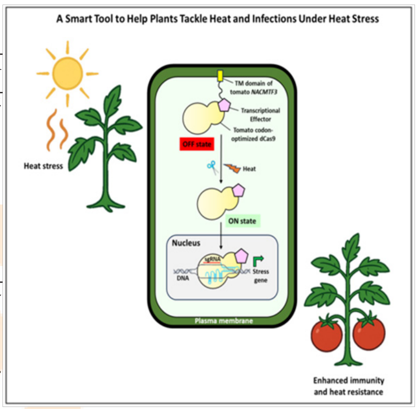
1. टैरिफ की डिजिटल तुलना।
2. स्थानीय बंदरगाह अनुकूलन के लिए लचीलापन।

- निवेशक और व्यापारी का विश्वास बढ़ा।

पौधों को गर्मी के तनाव से निपटने में मदद करने के लिए संशोधित CRISPR उपकरण

संदर्भ:

कोलकाता के बोस इंस्टीट्यूट के वैज्ञानिकों ने पौधों को गर्मी के तनाव और जीवाणु संक्रमण से निपटने में मदद करने के लिए एक संशोधित CRISPR उपकरण विकसित किया है, जो टिकाऊ और स्मार्ट कृषि में एक सफलता प्रदान करता है।



पौधों को गर्मी के तनाव से निपटने में मदद करने के लिए संशोधित CRISPR उपकरण के बारे में:

यह क्या है?

- dCas9 (मृत Cas9) का उपयोग करके एक संशोधित CRISPR उपकरण जो डीएनए को काटे बिना रक्षा जीन को चालू या बंद करने के लिए जीन स्विच के रूप में कार्य करता है।
- उपकरण को केवल पौधे के तनाव के तहत सक्रिय करने के लिए डिज़ाइन किया गया है - जैसे कि गर्मी की लहरें या रोगजनक हमला।
- द्वारा विकसित: बोस इंस्टीट्यूट, भारत सरकार के विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (DST) के तहत एक स्वायत्त संस्थान।

यह कैसे काम करता है?

- वैज्ञानिकों ने पौधे के नियंत्रण केंद्र (नाभिक) के बाहर CRISPR स्विच (dCas9) को रोकने के लिए प्राकृतिक टमाटर प्रोटीन (जिसे NACMTF3 कहा जाता है) के एक हिस्से का इस्तेमाल किया।
- जब पौधे को गर्मी या बीमारी जैसे तनाव का सामना करना पड़ता है, तो पकड़ ढीली हो जाती है, और CRISPR स्विच नाभिक के अंदर चला जाता है।
- अंदर, यह सहायक जीन को चालू करता है जो पौधे को गर्मी और संक्रमण से लड़ने में मदद करते हैं।
- यह सिस्टम ऊर्जा बचाता है, क्योंकि यह केवल तभी काम करता है जब पौधा खतरे में होता है।

मुख्य विशेषताएं:

- केवल तभी काम करता है जब ज़रूरत होती है: जीन केवल गर्मी या बीमारी के तनाव के दौरान चालू होते हैं।
- सुरक्षित और प्राकृतिक: टमाटर प्रोटीन का उपयोग करता है, जो इसे सुरक्षित और पर्यावरण के अनुकूल बनाता है।
- सहायक जीन को सक्रिय करता है: CBP60g और SARD1 (बैक्टीरिया से लड़ने के लिए) और NAC2 और HSFA6b (गर्मी को संभालने के लिए) को चालू करता है।
- दो तरह से सुरक्षा करता है: पौधों को गर्मी और बीमारी दोनों से बचने में मदद करता है।
- डीएनए में कोई कटौती नहीं: सामान्य CRISPR के विपरीत, यह संस्करण डीएनए में कोई बदलाव नहीं करता है, इसलिए यह भविष्य में खेती में उपयोग के लिए सुरक्षित है।

महत्व:

- जलवायु-लचीली कृषि: अप्रत्याशित मौसम, हीटवेव और माइक्रोबियल प्रकोप के दौरान पौधों के जीवित रहने को बढ़ाती है।

- स्मार्ट इनपुट प्रबंधन: पौधे केवल आवश्यकता होने पर ही उपकरण का उपयोग करते हैं, जिससे ऊर्जा की बचत होती है और उत्पादकता में सुधार होता है।
- खाद्य सुरक्षा: टमाटर, आलू, बैंगन और मिर्च जैसी प्रमुख फसलों में उपज स्थिरता का समर्थन करता है।
- वैश्विक प्रयोज्यता: दुनिया भर में सोलेनेसियस फसलों में संभावित उपयोग है, जिससे किसानों को जलवायु तनाव के अनुकूल होने में मदद मिलती है।
- अनुसंधान प्रभाव: अंतर्राष्ट्रीय जर्नल ऑफ बायोलॉजिकल मैक्रोमोलेक्यूल्स में प्रकाशित, वैश्विक वैज्ञानिक प्रासंगिकता को मान्य करता है।

नव्या पहल

संदर्भ:

भारत सरकार उत्तर प्रदेश में विकसित भारत@2047 विजन के तहत किशोरियों को कौशल प्रदान करने के लिए एक पायलट पहल 'नव्या' शुरू करेगी।

नव्या पहल के बारे में:

नव्या क्या है?

- नव्या का मतलब है "युवा किशोरियों के लिए व्यावसायिक प्रशिक्षण के माध्यम से आकांक्षाओं का पोषण करना।" यह एक नया सरकारी पायलट कार्यक्रम है जो व्यावसायिक प्रशिक्षण के माध्यम से 16-18 वर्ष की आयु की लड़कियों को कौशल प्रदान करने पर केंद्रित है।

शामिल मंत्रालय:

- महिला और बाल विकास मंत्रालय (MWCD)
- कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय (MSDE)

उद्देश्य:

- किशोरियों को बाजार-प्रासंगिक व्यावसायिक कौशल से सशक्त बनाना।
- नए क्षेत्रों में लैंगिक समानता को बढ़ावा देने के लिए गैर-पारंपरिक नौकरी भूमिकाओं पर ध्यान केंद्रित करना।
- लड़कियों में आत्मविश्वास, करियर की आकांक्षाएँ और आर्थिक स्वतंत्रता का निर्माण करना।

मुख्य विशेषताएँ:

- कम से कम कक्षा 10 की योग्यता वाली 16-18 वर्ष की लड़कियों को लक्षित करता है।
- 19 राज्यों के 27 जिलों (आकांक्षी जिलों और पूर्वोत्तर राज्यों सहित) में लागू किया जाएगा।
- प्रधानमंत्री कौशल विकास योजना (पीएमकेवीवाई) और पीएम विश्वकर्मा योजना जैसे मौजूदा कौशल प्लेटफार्मों का लाभ उठाएगा।
- समन्वित कौशल प्रयासों के लिए एमडब्ल्यूसीडी और एमएसडीई के बीच संस्थागत अभिसरण।
- रोजगार क्षमता बढ़ाने के लिए पीएमकेवीवाई के तहत प्रमाणन।
- पायलट लॉन्च कार्यक्रमों में प्रशिक्षुओं के साथ बातचीत और प्रमाणपत्र वितरण शामिल हैं।

महत्व:

- गैर-पारंपरिक कौशल और उद्योगों में लैंगिक अंतर को पाटता है।
- वंचित क्षेत्रों और कमजोर समूहों पर ध्यान केंद्रित करता है।
- विकसित भारत@2047 विजन के तहत महिलाओं के नेतृत्व वाले विकास में योगदान देता है।
- आत्मनिर्भर और समावेशी भारत के लक्ष्य के साथ संरेखित करता है।
- आर्थिक विकास और राष्ट्र निर्माण में लड़कियों की भागीदारी को बढ़ाता है।

क्यूएस वर्ल्ड यूनिवर्सिटी रैंकिंग 2026

संदर्भ:

क्यूएस वर्ल्ड यूनिवर्सिटी रैंकिंग 2026 जारी की गई, जिसमें उच्च शिक्षा की गुणवत्ता और प्रतिस्पर्धात्मकता में वैश्विक रुझानों पर प्रकाश डाला गया; कई भारतीय संस्थानों ने उल्लेखनीय सुधार दिखाया।

क्यूएस वर्ल्ड यूनिवर्सिटी रैंकिंग 2026 के बारे में:

यह क्या है?

- विश्वविद्यालयों की एक वार्षिक वैश्विक रैंकिंग जो उच्च शिक्षा संस्थानों में अकादमिक प्रदर्शन, रोजगार योग्यता, स्थिरता और वैश्विक प्रभाव का मूल्यांकन करती है।
- द्वारा लॉन्च किया गया: यूके स्थित वैश्विक शिक्षा सेवा फर्म क्वाक्वेरेली साइमंड्स (क्यूएस) द्वारा विकसित और प्रकाशित।

उद्देश्य:

- विश्वविद्यालयों की वैश्विक स्थिति के बारे में पारदर्शी जानकारी प्रदान करना।
- कई प्रदर्शन संकेतकों के आधार पर विश्वविद्यालय चयन पर छात्रों का मार्गदर्शन करना।
- विश्वविद्यालयों को अनुसंधान, शिक्षण, अंतर्राष्ट्रीयकरण और प्रभाव बढ़ाने के लिए प्रोत्साहित करना।

QS वर्ल्ड यूनिवर्सिटी रैंकिंग 2026 से मुख्य जानकारी:

- QS वर्ल्ड यूनिवर्सिटी रैंकिंग 2026 में भारत के 54 विश्वविद्यालय हैं, जो इसे चौथा सबसे अधिक प्रतिनिधित्व वाला देश बनाता है।
- केवल संयुक्त राज्य अमेरिका (192), यूनाइटेड किंगडम (90), और मुख्यभूमि चीन (72) में भारत से अधिक विश्वविद्यालय रैंक किए गए हैं।
- आठ भारतीय संस्थानों ने पहली बार रैंकिंग में प्रवेश किया है। यह इस साल किसी भी देश से नए प्रवेशकों की सबसे अधिक संख्या है।
- रैंकिंग में भारतीय विश्वविद्यालयों की संख्या 2015 में 11 से बढ़कर 2026 में 54 हो गई है। यह एक दशक से भी कम समय में पाँच गुना वृद्धि दर्शाता है।
- भारत के 48 प्रतिशत रैंक वाले विश्वविद्यालयों ने पिछले वर्ष की तुलना में अपनी स्थिति में सुधार किया है।
- वैश्विक स्तर पर शीर्ष 250 में छह भारतीय संस्थान शामिल हैं।
- भारतीय दल में आईआईटी दिल्ली सबसे आगे है। यह 2025 में 150वें स्थान से बढ़कर वैश्विक स्तर पर 123वें स्थान पर है।
- आईआईटी मद्रास ने सबसे बड़ी छलांग लगाई, जो 2025 में 227वें स्थान से 47 स्थान ऊपर चढ़कर 2026 में 180वें स्थान पर पहुँच गया।
- कुल 12 भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईटी) सूची में शामिल हैं, जो वैश्विक शिक्षा जगत में उनकी मजबूत उपस्थिति को दर्शाता है।

ज्ञान पोस्ट सेवा

संदर्भ:

भारतीय डाक ने पूरे भारत में किफायती दरों पर शैक्षिक पुस्तकें और सामाजिक-सांस्कृतिक साहित्य वितरित करने के लिए 'ज्ञान पोस्ट' सेवा शुरू की।

- यह पहल 'हर घर ज्ञान, हर सपने को उड़ान' के दृष्टिकोण का समर्थन करती है।

ज्ञान पोस्ट सेवा के बारे में:

ज्ञान पोस्ट क्या है?

- ज्ञान पोस्ट संचार मंत्रालय के तहत डाक विभाग द्वारा शुरू की गई एक डाक वितरण सेवा है, जो रियायती दरों पर गैर-वाणिज्यिक शैक्षिक और सामाजिक-सांस्कृतिक सामग्री वितरित करती है।

उद्देश्य:

- ग्रामीण और शहरी भारत में शैक्षिक सामग्री तक समावेशी पहुँच को बढ़ावा देना।
- कम लागत वाली, अंतिम-मील कनेक्टिविटी सुनिश्चित करके छात्रों और प्रतियोगी परीक्षा के उम्मीदवारों का समर्थन करना।
- भारतीय कानूनों के अनुरूप सांस्कृतिक और धार्मिक साहित्य के प्रसार को प्रोत्साहित करना।

यह कैसे काम करता है?

- लागत को न्यूनतम रखने के लिए भूतल परिवहन (सड़क या रेल) के माध्यम से संचालित होता है।
- पार्सल पर "ज्ञान पोस्ट" अंकित होना चाहिए और डाक अधिकारियों द्वारा निरीक्षण किया जाना चाहिए।
- आइटम केवल डाकघर काउंटरों पर बुक किए जाते हैं (खुदरा, थोक नहीं)।
- ट्रैकिंग सक्षम है, जिसमें डिलीवरी का प्रमाण और बीमा जैसे वैकल्पिक ऐड-ऑन हैं।

मुख्य विशेषताएं:

- केवल मुद्रित शैक्षिक, सामाजिक, धार्मिक या सांस्कृतिक सामग्री की अनुमति है।
- पत्रिकाएँ, विज्ञापन या वाणिज्यिक प्रकाशन शामिल नहीं हैं।
- प्रत्येक पुस्तक पर प्रिंटर/प्रकाशक का नाम होना चाहिए और प्रचार सामग्री से मुक्त होना चाहिए।
- पैकेजिंग को आसान निरीक्षण (बिना सील किए लिफाफे या खुली पैकिंग) की अनुमति होनी चाहिए।
- अंदर कोई व्यक्तिगत संचार या हस्तलिखित पत्र की अनुमति नहीं है।

पात्रता मानदंड:

- सामग्री मान्यता प्राप्त बोर्ड, विश्वविद्यालय या वैधानिक संस्थानों से होनी चाहिए।
- सामग्री कानूनी रूप से अनुपालन योग्य होनी चाहिए और केवल शैक्षणिक या सांस्कृतिक उद्देश्यों के लिए उपयोग की जानी चाहिए।
- प्रेषक को प्राप्तकर्ता और प्रेषक का पूरा पता पिन कोड के साथ बताना होगा।
- पुस्तकों को पत्रिकाओं या साप्ताहिक पत्रिकाओं की तरह समय-समय पर जारी नहीं किया जाना चाहिए।

वजन और आयाम सीमाएँ:

- न्यूनतम वजन: 300 ग्राम
- अधिकतम वजन: 5 किलोग्राम
- परिभाषित आयाम सहनशीलता के भीतर रोल और नॉन-रोल दोनों प्रारूपों में अनुमत है।
- मूल्य निर्धारण: ज्ञान पोस्ट में उपयोग की जाने वाली मूल्य संरचना को स्लैब-आधारित मूल्य निर्धारण मॉडल या वजन-आधारित स्तरीय मूल्य निर्धारण कहा जाता है।

अंतर्राष्ट्रीय समुद्री नेविगेशन सहायता संगठन (IALA)

संदर्भ:

भारत ने संगठन के उपाध्यक्ष के रूप में फ्रांस के नीस में IALA परिषद के दूसरे सत्र में भाग लिया।

- भारत ने मुंबई में तीसरी आम सभा (2025) और 21वें IALA सम्मेलन (2027) के लिए सदस्यों को भी आमंत्रित किया।

अंतर्राष्ट्रीय समुद्री नेविगेशन सहायता संगठन (IALA) के बारे में:

IALA क्या है?

- IALA एक अंतर-सरकारी तकनीकी निकाय है जो वैश्विक स्तर पर समुद्री सुरक्षा और दक्षता सुनिश्चित करने के लिए नेविगेशन (AtoN) के लिए समुद्री सहायता को मानकीकृत और बढ़ाने के लिए जिम्मेदार है।
- 1957 में एक गैर-सरकारी निकाय के रूप में स्थापित और 2021 में एक अंतर-सरकारी संगठन बन गया।
- मुख्यालय: सेंट-जर्मेन-एन-ले, पेरिस, फ्रांस के पास।

भारत की भूमिका और कार्यकाल:

- भारत 1980 से परिषद का सदस्य है और सिंगापुर (2023) में पहली आम सभा के दौरान उपाध्यक्ष चुना गया था।
- उपाध्यक्ष के रूप में भारत का कार्यकाल (2023-2027) इसकी बढ़ती समुद्री स्थिति और तकनीकी नेतृत्व को दर्शाता है।

IALA के उद्देश्य:

- समुद्री नेविगेशन सहायता के लिए अंतर्राष्ट्रीय मानक और तकनीकी मार्गदर्शन विकसित करना।

- नौवहन की सुरक्षा, समुद्री पर्यावरण की सुरक्षा और प्रथाओं के वैश्विक सामंजस्य को बढ़ावा देना।
- प्रशिक्षण, प्रौद्योगिकी साझाकरण और सलाहकार सेवाओं के माध्यम से सदस्य राज्यों में क्षमता निर्माण का समर्थन करना।

कार्य और भारत का योगदान:

- नेविगेशन सहायता का मानकीकरण: बोया, बीकन, लाइटहाउस और पोत यातायात सेवाओं (वीटीएस) के लिए वैश्विक मानदंड निर्धारित करता है।
- तकनीकी नवाचार: IoT-सक्षम नेविगेशन, समुद्री सेवा रजिस्ट्री और डिजिटल एटोएन विकास पर काम करता है।
- प्रशिक्षण और क्षमता निर्माण: भारत का कोलकाता समुद्री नेविगेशन प्रशिक्षण संस्थान वैश्विक प्रशिक्षण सत्रों की मेजबानी करेगा।
- विरासत संरक्षण: ऐतिहासिक लाइटहाउस के संरक्षण पर ध्यान केंद्रित करता है, जो भारत के अपने लाइटहाउस पर्यटन मिशन के साथ संरेखित है।
- वैश्विक समुद्री कार्यक्रमों की मेजबानी: भारत अपने वैश्विक समुद्री नेतृत्व को रेखांकित करते हुए मुंबई में तीसरी आम सभा (2025) और 21वें IALA सम्मेलन (2027) की मेजबानी करेगा।

भारत का लोकपाल

संदर्भ:

भारत के लोकपाल की पूर्ण पीठ ने एक नया आदर्श वाक्य अपनाया: "नागरिकों को सशक्त बनाएँ, भ्रष्टाचार को उजागर करें"।

- संस्थागत दृश्यता और सार्वजनिक पहुँच बढ़ाने के प्रयासों के तहत नया आदर्श वाक्य पुराने आदर्श वाक्य की जगह लेता है।

भारत के लोकपाल के बारे में:

यह क्या है?

- भारत का लोकपाल एक स्वतंत्र वैधानिक निकाय है, जिसकी स्थापना लोकपाल और लोकायुक्त अधिनियम, 2013 के तहत सार्वजनिक पदाधिकारियों के खिलाफ भ्रष्टाचार के आरोपों की जाँच करने के लिए की गई है।
- स्थापना: दशकों के विधायी विचार-विमर्श और एक केंद्रीय भ्रष्टाचार विरोधी निकाय की सार्वजनिक माँग के बाद, यह अधिनियम 16 जनवरी 2014 को लागू हुआ
- मुख्यालय: वसंत कुंज, नई दिल्ली में स्थित है।

आदर्श वाक्य:

- पुराना आदर्श वाक्य: मा गृधः कस्यस्विद धनम् (किसी के धन के प्रति लालची मत बनो)
- नया आदर्श वाक्य: "नागरिकों को सशक्त बनाओ, भ्रष्टाचार को उजागर करो"

संरचना:

- एक अध्यक्ष (पूर्व CJI या सुप्रीम कोर्ट के न्यायाधीश)।
- अधिकतम 8 सदस्य (4 न्यायिक + 4 गैर-न्यायिक)।
- उच्च स्तरीय चयन समिति की सिफारिशों के आधार पर राष्ट्रपति द्वारा नियुक्त किया जाता है।

अधिकार क्षेत्र:

- निम्न के विरुद्ध शिकायतों की जांच कर सकता है:
- प्रधानमंत्री, मंत्री, सांसद
- समूह ए-डी केंद्र सरकार के कर्मचारी
- भारत सरकार द्वारा आंशिक/पूर्ण रूप से वित्तपोषित निकायों के अधिकारी
- विदेशी अंशदान प्राप्त करने वाले व्यक्ति या संस्थाएँ (□1 करोड़/वर्ष से अधिक)

कार्य और शक्तियाँ:

- भ्रष्टाचार निवारण अधिनियम, 1988 के तहत भ्रष्टाचार के मामलों की जांच करना।
- अभियोजन को मंजूरी देने, संपत्ति कुर्क करने और अधिकारियों के निलंबन या स्थानांतरण की सिफारिश करने के लिए अधिकृत।
- गवाहों को बुला सकता है, दस्तावेज़ जब्त कर सकता है और सिविल कोर्ट की शक्तियों का प्रयोग कर सकता है।
- जांच के लिए भेजे जाने वाले मामलों में सीबीआई की निगरानी करता है।
- जांच और प्रवर्तन के लिए अन्य सरकारी एजेंसियों के साथ जुड़ता है।

लोकमाता देवी अहिल्याबाई होल्कर

संदर्भ:

भारत के प्रधानमंत्री ने मध्य प्रदेश के भोपाल में लोकमाता देवी अहिल्याबाई होल्कर की 300वीं जयंती पर महिला सशक्तिकरण महासम्मेलन को संबोधित किया।

लोकमाता देवी अहिल्याबाई होल्कर के बारे में:

- जन्म: 31 मई 1725, चोंडी गांव, अहमदनगर (महाराष्ट्र)।
- पिता: मनकोजी राव शिंदे, गांव के मुखिया जिन्होंने उन्हें शिक्षित किया।
- विवाहित: खंडेराव होल्कर, मालवा साम्राज्य के मल्हार राव होल्कर के पुत्र।
- पेशवा से अनुमोदन के बाद 1767 में मालवा के शासक बने।

राज्य और शासनकाल:

- मालवा क्षेत्र पर शासन किया, महेश्वर (मध्य प्रदेश) में राजधानी बनाई।
- राजनीतिक रूप से अस्थिर समय के दौरान बुद्धिमान, न्यायपूर्ण और समावेशी शासन के लिए जाने जाते हैं।
- व्यक्तिगत रूप से सैन्य अभियानों का नेतृत्व किया और 1792 में होलकर सेना की स्थापना की।

प्रशासनिक और शासन:

- लोगों की शिकायतों को दूर करने के लिए दैनिक सार्वजनिक सभाएँ आयोजित कीं।
- किसानों, कारीगरों और आदिवासी समुदायों पर ध्यान केंद्रित करते हुए लोक कल्याण सुधारों की शुरुआत की।
- सिंचाई, फसल विविधता और ग्रामीण उद्यमिता को बढ़ावा दिया।

सांस्कृतिक और धार्मिक योगदान:

- सैकड़ों मंदिरों का पुनर्निर्माण और जीर्णोद्धार किया, जिनमें शामिल हैं: काशी विश्वनाथ मंदिर (1780) और सोमनाथ मंदिर (पुराना जूना मंदिर)।
- पूरे भारत में घाटों, टैंकों, कुओं और धर्मशालाओं का निर्माण करवाया।
- दो ज्योतिर्लिंग मंदिरों का निर्माण करवाया और राष्ट्रीय स्तर पर धार्मिक समर्थन बढ़ाया।

सामाजिक सुधार और महिला सशक्तिकरण:

वकालत:

- लड़कियों के लिए विवाह की न्यूनतम आयु बढ़ाना
- महिलाओं के लिए संपत्ति अधिकार
- विधवा पुनर्विवाह
- महिला सेना और गांव-स्तरीय सुरक्षा इकाइयों का गठन।

राष्ट्र निर्माण पहल:

- तीर्थ मार्गों पर सड़कें और विश्राम गृह बनवाए: रामेश्वरम, हरिद्वार, काशी, सोमनाथ
- शिक्षा को बढ़ावा देने के लिए गुरुकुल और स्कूल स्थापित किए।

विरासत:

- मृत्यु: 13 अगस्त 1795, आयु 70 वर्ष।
- माहेश्वरी साड़ी कपड़ा उद्योग की स्थापना की, जो आज भी प्रसिद्ध है।
- अपनी बुद्धिमत्ता और आध्यात्मिक दृष्टिकोण के लिए 'दार्शनिक रानी' के रूप में जानी जाती हैं।
- विकास को धर्म (कर्तव्य) के साथ जोड़ने के लिए याद की जाती हैं।
- उनका काम भारत के सांस्कृतिक संरक्षण और जमीनी स्तर के शासन को प्रभावित करना जारी रखता है।

सेवा से सीखें अभियान

संदर्भ:

युवा स्वयंसेवक भारत सरकार के सेवा से सीखें अभियान के तहत जन औषधि केंद्रों पर अपना 15 दिवसीय जुड़ाव शुरू करेंगे।

सेवा से सीखें अभियान के बारे में:

यह क्या है?

- युवा नागरिकों को जन औषधि केंद्रों (JAK) जैसे सार्वजनिक सेवा वातावरण में

शामिल करने के लिए डिज़ाइन किया गया एक युवा जुड़ाव और व्यावहारिक शिक्षण अभियान।
- लॉन्च किया गया: 2025 में भारत के राष्ट्रीय युवा विकास ढांचे के हिस्से के रूप में पेश किया गया।

नोडल मंत्रालय:

- युवा मामले और खेल मंत्रालय
- फार्मास्यूटिकल्स विभाग, रसायन और उर्वरक मंत्रालय

उद्देश्य:

- युवाओं को सेवा वातावरण में रखकर अनुभवात्मक शिक्षा को बढ़ावा देना।
- सार्वजनिक स्वास्थ्य जागरूकता और जेनेरिक दवा आउटरीच को बढ़ाना।
- इन्वेंट्री, लॉजिस्टिक्स और सामुदायिक सेवा से संबंधित सॉफ्ट और तकनीकी कौशल विकसित करना।
- अनुशासन, सहानुभूति और जमीनी स्तर पर जुड़ाव जैसे राष्ट्र निर्माण मूल्यों को प्रोत्साहित करना।

मुख्य विशेषताएं:

राष्ट्रव्यापी तैनाती:

- प्रत्येक जिले में पाँच युवा स्वयंसेवक, पाँच जन औषधि केंद्रों में शामिल।
- सभी भारतीय राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों में कुल आउटरीच अपेक्षित है।
- लक्ष्य समूह: MY भारत, NSS, फार्मेसी कॉलेजों और अन्य युवा मंचों से लिए गए स्वयंसेवक।

भूमिकाएँ और गतिविधियाँ:

- दिन-प्रतिदिन के संचालन और ग्राहक सेवा का समर्थन करना।
- जेनेरिक दवा साक्षरता को बढ़ावा देना।
- इन्वेंटरी, स्टॉक और लॉजिस्टिक्स प्रबंधन सीखना।
- सामुदायिक स्वास्थ्य जागरूकता अभियानों में भाग लेना।
- अवधि: निर्देशित कार्यों और अवलोकनों के साथ 15-दिवसीय संरचित इंटर्नशिप।

अंतर्राष्ट्रीय आपदा रोधी अवसंरचना सम्मेलन (ICDRI) 2025

संदर्भ:

भारत के प्रधान मंत्री ने यूरोप में पहली बार आयोजित अंतर्राष्ट्रीय आपदा रोधी अवसंरचना सम्मेलन (ICDRI) 2025 को संबोधित किया।

आपदा रोधी अवसंरचना गठबंधन के बारे में:

यह क्या है?

- CDRI जलवायु और आपदा जोखिमों के विरुद्ध अवसंरचना तन्यकता को बढ़ावा देने के लिए 2019 में भारत द्वारा शुरू किया गया एक वैश्विक बहुपक्षीय मंच है।
- मुख्यालय: नई दिल्ली में स्थित है।

सदस्यता:

- 46 सदस्य देश और 8 भागीदार संगठन।
- इसमें राष्ट्रीय सरकारें, संयुक्त राष्ट्र एजेंसियाँ, बहुपक्षीय बैंक और निजी क्षेत्र की संस्थाएँ शामिल हैं।

उद्देश्य:

- 2050 तक बुनियादी ढांचे को जलवायु और आपदा-प्रतिरोधी बनाने के लिए निवेश जुटाना।
- 3 बिलियन से अधिक लोगों के लिए पर्यावरण की गुणवत्ता, आजीविका और लचीलापन सुधारना।

वित्तपोषण:

- मुख्य रूप से स्वैच्छिक योगदान।
- भारत प्राथमिक वित्तपोषक है, जिसे यूएसए, यूके, फ्रांस, जापान, जर्मनी, ऑस्ट्रेलिया, कनाडा और विश्व बैंक का समर्थन प्राप्त है।
- सदस्यों के लिए कोई अनिवार्य वित्तीय प्रतिबद्धता नहीं।

कार्य:

- वैश्विक ज्ञान विनिमय की सुविधा प्रदान करना, अनुसंधान करना, क्षमता निर्माण को बढ़ावा देना और लचीले बुनियादी ढांचे के वित्तपोषण में सहायता करना।
- छोटे द्वीप विकासशील राज्यों (एसआईडीएस), शहरी लचीलापन, अफ्रीका और महत्वपूर्ण बुनियादी ढांचे के लिए 10 विषयगत पहलों को लागू करना।

आईसीडीआरआई 2025 की मुख्य विशेषताएं:

- सम्मेलन का विषय: "तटीय क्षेत्रों के लिए एक लचीले भविष्य को आकार देना"

भारत सीडीआरआई में 5 वैश्विक प्राथमिकताएँ:

- शिक्षा और कौशल विकास: भविष्य के लिए तैयार कार्यबल के लिए उच्च शिक्षा में आपदा लचीलापन मॉड्यूल को एकीकृत करना।
- वैश्विक डिजिटल रिपॉजिटरी: आपदा के बाद केस स्टडी, सीख और पुनर्निर्माण मॉडल साझा करने के लिए एक मंच बनाना।
- विकासशील देशों के लिए अभिनव वित्तपोषण: विशेष रूप से कमज़ोर देशों के लिए लचीलापन वित्तपोषण तक पहुँच सुनिश्चित करना।
- एसआईडीएस पर विशेष ध्यान: छोटे द्वीप विकासशील राज्यों (एसआईडीएस) को बड़े महासागर देशों के रूप में पहचानना और उनकी अनूठी जलवायु चुनौतियों को प्राथमिकता देना।
- प्रारंभिक चेतावनी और समन्वय प्रणाली: आपदा प्रभावों को कम करने के लिए वास्तविक समय अलर्ट और अंतिम-मील संचार को मजबूत करना।

CCS UPSC

8 अंतर्राष्ट्रीय संबंध

भारत द्वारा एससीओ मसौदा वक्तव्य पर हस्ताक्षर करने से इनकार

संदर्भ:

रक्षा मंत्री ने क़िंगदाओ बैठक के दौरान एससीओ संयुक्त वक्तव्य का समर्थन करने से इनकार कर दिया, जिसमें भारत-विशिष्ट आतंकवाद संबंधी चिंताओं को छोड़ दिए जाने पर आपत्ति जताई गई।

शंघाई सहयोग संगठन (एससीओ) के बारे में:

यह क्या है?

- एससीओ एक यूरेशियन अंतर-सरकारी संगठन है जो विशेष रूप से मध्य और दक्षिण एशिया में राजनीतिक, आर्थिक, सुरक्षा और रक्षा सहयोग पर केंद्रित है।
- स्थापना: औपचारिक रूप से 15 जून 2001 को स्थापित, 1996 के शंघाई फाइव पहल से विकसित हुआ।
- संस्थापक सदस्य: चीन, रूस, कजाकिस्तान, किर्गिस्तान, ताजिकिस्तान, उज्बेकिस्तान।
- वर्तमान सदस्य (2025): 10 देश - भारत, चीन, रूस, पाकिस्तान, कजाकिस्तान, किर्गिस्तान, ताजिकिस्तान, उज्बेकिस्तान, ईरान और बेलारूस।

उद्देश्य:

- क्षेत्रीय सुरक्षा को बढ़ावा देना, आतंकवाद और उग्रवाद का मुकाबला करना, सीमा मुद्दों को हल करना, आर्थिक सहयोग को बढ़ावा देना और वैश्विक शासन में बहुध्रुवीयता की वकालत करना।
- शासी निकाय: राष्ट्राध्यक्ष परिषद (HSC) और क्षेत्रीय आतंकवाद विरोधी संरचना (RATS) प्रमुख निर्णय लेने वाले और सुरक्षा सहयोग निकाय हैं।

भारत द्वारा SCO मसौदा वक्तव्य पर हस्ताक्षर करने से इनकार:

क्या हुआ?

- भारत ने चीन की अध्यक्षता में क़िंगदाओ में SCO रक्षा मंत्रियों की बैठक में मसौदा घोषणा पर हस्ताक्षर करने से इनकार कर दिया।

भारत ने इनकार क्यों किया?

- मसौदे में पहलगाम आतंकी हमले को शामिल नहीं किया गया जबकि पाकिस्तान में जाफ़र एक्सप्रेस अपहरण को उजागर किया गया।
- भारत ने सभी सदस्य देशों से आतंकी खतरों का संतुलित प्रतिनिधित्व मांगा, लेकिन एक देश (संभवतः पाकिस्तान) ने इसे शामिल करने से रोक दिया।

भारत का रुख:

- रक्षा मंत्री ने आतंकवाद के प्रति भारत की शून्य सहनशीलता को दोहराया, राज्य प्रायोजित आतंकवाद और लश्कर-ए-तैयबा जैसे सीमा पार छद्म समूहों के लिए जवाबदेही की मांग की।

SCO में भारत की कार्रवाई का महत्व:

- एक मजबूत कूटनीतिक संकेत भेजता है: भारत का इनकार आतंकवाद पर उसके गैर-परक्राम्य रुख की पुष्टि करता है, यहां तक कि चीन और पाकिस्तान से प्रभावित मंच के भीतर भी।
- मुखर बहुपक्षीय कूटनीति: भारत ने SCO के भीतर चीन-पाकिस्तान कथा नियंत्रण को चुनौती देते हुए 10-सदस्यीय ब्लॉक में आम सहमति को बाधित किया।
- कार्रवाई में रणनीतिक स्वायत्तता: भारत की रणनीतिक मुखरता की नीति के साथ संरेखित करता है, जैसा कि ऑपरेशन सिंदूर और गैलवान के बाद के अन्य कूटनीतिक कदमों के दौरान देखा गया था।
- भारत विरोधी प्रचार को कमजोर करता है: एक चुनिंदा और पक्षपाती संयुक्त बयान को स्वीकार करने से इनकार करके, भारत SCO प्लेटफार्मों के माध्यम से आंतरिक सुरक्षा मामलों को अंतर्राष्ट्रीय बनाने के प्रयासों को कमजोर करता है।
- आगामी एससीओ शिखर सम्मेलन के लिए संकेत: यह रुख तियानजिन में एससीओ राष्ट्राध्यक्ष शिखर सम्मेलन के लिए माहौल तैयार करता है, जहां भारत आरएटीएस में आतंकवाद-केंद्रित सुधारों के लिए जोर देगा।

निष्कर्ष:

भारत की एससीओ असहमति वैश्विक कूटनीति में आतंकवाद पर उसकी अटल लाल रेखाओं को रेखांकित करती है। यह चीन-प्रधान क्षेत्रीय ब्लॉक में रणनीतिक हितों के एक सुनियोजित दावे को दर्शाता है। जैसे-जैसे तनाव बढ़ता है, भारत की बहुपक्षीय कूटनीति क्षेत्रीय सुरक्षा कथा को आकार देना जारी रखेगी।

भारत की नई चुनौती: चीन के नेतृत्व वाली त्रिपक्षीय गठजोड़

संदर्भ:

चीन ने हाल ही में कुनमिंग में पहली चीन-पाकिस्तान-बांग्लादेश त्रिपक्षीय वार्ता की मेजबानी की, चीन-पाकिस्तान-अफगानिस्तान बैठक के तुरंत बाद, दक्षिण एशिया में बीजिंग के प्रभाव को मजबूत करने के लिए एक रणनीतिक प्रयास का संकेत दिया।

भारत की नई चुनौती के बारे में: चीन के नेतृत्व वाली त्रिपक्षीय गठजोड़:

गठजोड़ क्या है?

- उभरते चीन-पाकिस्तान-बांग्लादेश और चीन-पाकिस्तान-अफगानिस्तान त्रिपक्षीय संगठन बीजिंग के दक्षिण एशिया में अपने भू-राजनीतिक लाभ का विस्तार करने के लिए रणनीतिक तंत्र हैं।
- चीन एजेंडा चलाता है और पाकिस्तान रणनीतिक प्रासंगिकता हासिल करता है; और बांग्लादेश और अफगानिस्तान को राजनीतिक, आर्थिक और कनेक्टिविटी प्रभाव के लिए चीन की कक्षा में खींचा जाता है।

त्रिपक्षीयवाद के पीछे आपसी हित:

- चीन: भारत के प्रभाव को कम करना, BRI परियोजनाओं का विस्तार करना और भारत की पड़ोस रणनीति को जटिल बनाने के लिए पाकिस्तान का उपयोग करना चाहता है।
- पाकिस्तान: भारत को संतुलित करने के लिए चीन से रणनीतिक कवर और आर्थिक सहायता प्राप्त करता है, विशेष रूप से इस्लामाबाद के अंतरराष्ट्रीय अलगाव के बाद।
- बांग्लादेश और अफगानिस्तान: बहुध्रुवीय दक्षिण एशिया में चीनी बुनियादी ढांचे के निवेश और राजनीतिक आश्वासन की तलाश करते हैं।

ऐतिहासिक संदर्भ और विकास:

- 1962 भारत-चीन युद्ध विरासत: 1962 के बाद, चीन ने भारत के क्षेत्रीय प्रतिपक्ष के रूप में पाकिस्तान का समर्थन किया। इसने दीर्घकालिक सैन्य और रणनीतिक अभिसरण के लिए मंच तैयार किया।
- सिलीगुड़ी रणनीति (1965): पाकिस्तान ने नेपाल, चीन और पूर्वी पाकिस्तान को शामिल करके भारत को अलग-थलग करने की कोशिश की, ताकि सिलीगुड़ी कॉरिडोर के ज़रिए भारत की कनेक्टिविटी को बाधित किया जा सके - एक अवधारणा जो अब पुनर्जीवित हो गई है।
- आतंकवाद को ढालना और UNSC कूटनीति: चीन ने UNSC में लश्कर-ए-तैयबा जैसे पाकिस्तान स्थित आतंकी संगठनों को ढाल दिया है, जिससे दोनों के बीच रणनीतिक विश्वास मजबूत हुआ है।
- 2025 में वृद्धि: ऑपरेशन सिंदूर में, पाकिस्तान ने चीनी ड्रोन और रडार का इस्तेमाल किया और बीजिंग ने भारत के जवाबी हमले की आलोचना की, जिससे गठबंधन की पुष्टि हुई।

गठबंधन के निहितार्थ

1. भारत पर

- सुरक्षा खतरे में वृद्धि: त्रिपक्षीय व्यवस्था सीमा पार आतंकवाद (जैसे, पहलगाम हमला, 2025) पर चीन-पाकिस्तान समन्वय को वैधता प्रदान करती है।
- कूटनीतिक व्यवधान: चीन की भागीदारी बांग्लादेश और अफगानिस्तान में भारत की पहुंच को जटिल बनाती है, जिसे पारंपरिक रूप से भारतीय रणनीतिक गहराई के रूप में देखा जाता है।
- BRI अतिक्रमण: बढ़ी हुई त्रिपक्षीयता BRI के दक्षिणी हिस्से को मज़बूत करती है, जिससे BBIN या चाबहार मार्ग जैसे भारत के नेतृत्व वाले विकल्प हाशिए पर चले जाते हैं।

2. दक्षिण एशियाई स्थिरता पर:

- रणनीतिक ध्रुवीकरण: छोटे देशों को भारत और चीन के बीच संतुलन बनाने के लिए मजबूर होना पड़ता है, जिससे दीर्घकालिक क्षेत्रीय विखंडन का जोखिम होता है।
- प्रॉक्सी संघर्ष जोखिम: पाकिस्तान राज्य प्रायोजित आतंकवाद को फिर से तेज करने के लिए चीनी समर्थन का फायदा उठा सकता है, जिससे क्षेत्रीय शांति अस्थिर हो सकती है।
- SAARC जैसे प्लेटफ़ॉर्म को कमज़ोर करना: चीन का अतिक्रमण क्षेत्रीय पहलों को अप्रभावी और बाहरी रूप से प्रभावित कर सकता है।

भारत के लिए आगे का रास्ता:

- रणनीतिक सीमाओं को फिर से स्थापित करना: भारत को स्पष्ट रूप से यह बताना चाहिए कि उसकी संप्रभुता के खिलाफ़ कोई भी पड़ोसी आर्थिक, राजनीतिक और सैन्य परिणामों का सामना करेगा।
- क्षेत्रीय भागीदारी को मजबूत करें: चीनी प्रभाव को दरकिनार करते हुए BIMSTEC, IORA और IPRU जैसे मंचों के माध्यम से जुड़ाव को बढ़ावा दें।
- आर्थिक कूटनीति के साथ मुकाबला करें: चीनी प्रभाव को कम करने के लिए दक्षिण एशियाई देशों को लक्षित निवेश, ऋण लाइनें और बाजार पहुंच प्रदान करें।
- रक्षा जुड़ाव का विस्तार करें: भारत को बांग्लादेश, मालदीव और अफगानिस्तान के साथ सैन्य संबंधों को गहरा करना चाहिए, चीनी सैन्य सहायता के लिए विश्वसनीय विकल्प दिखाना चाहिए।
- कथा निर्माण और रणनीतिक संचार: क्षेत्र में चीनी दुष्प्रचार का मुकाबला करते हुए भारत को एक गैर-आधिपत्यवादी, समावेशी भागीदार के रूप में पेश करें।

निष्कर्ष:

चीन के नेतृत्व वाली त्रिपक्षीय सांठगांठ क्षेत्रीय शक्ति खेल में बदलाव का संकेत देती है जिसका उद्देश्य भारत की रणनीतिक उन्नति को रोकना है। भारत को घेरे जाने से बचने के लिए कठोर शक्ति, कूटनीति और आर्थिक लाभ का मिश्रण करना चाहिए। केवल एक आश्वस्त, सक्रिय भारत ही एक सुरक्षित और बहुध्रुवीय दक्षिण एशियाई व्यवस्था को आकार दे सकता है जो बलपूर्वक त्रिपक्षीयवाद से मुक्त हो।

नागरिक पंजीकरण और महत्वपूर्ण सांख्यिकी पर बैंकॉक सम्मेलन

संदर्भ:

भारत सहित एशिया-प्रशांत क्षेत्र की सरकारों ने बैंकॉक में नागरिक पंजीकरण और महत्वपूर्ण सांख्यिकी पर तीसरे मंत्रिस्तरीय सम्मेलन में 2030 तक सार्वभौमिक जन्म और मृत्यु पंजीकरण प्राप्त करने के लिए एक प्रस्ताव पारित किया।

नागरिक पंजीकरण और महत्वपूर्ण सांख्यिकी पर बैंकॉक सम्मेलन के बारे में:

- नागरिक पंजीकरण और महत्वपूर्ण सांख्यिकी (CRVS) क्या है?
- परिभाषा: CRVS कानूनी ढांचे के तहत जन्म, मृत्यु, विवाह और तलाक जैसी प्रमुख जीवन घटनाओं की निरंतर, स्थायी, सार्वभौमिक और अनिवार्य रिकॉर्डिंग है।
- प्रमुख संगठन: UN ESCAP (एशिया और प्रशांत के लिए आर्थिक और सामाजिक आयोग)।
- लक्ष्य: सभी के लिए कानूनी पहचान प्राप्त करना (SDG लक्ष्य 16.9) और सेवाओं और डेटा शासन की डिलीवरी में सुधार करना।

नागरिक पंजीकरण प्रणाली की मुख्य विशेषताएं:

- कानूनी पहचान स्थापना: जन्म/मृत्यु प्रमाण पत्र सहित पहचान दस्तावेज प्रदान करने के लिए जन्म और मृत्यु को पंजीकृत करता है।
- जीवन-चक्र सेवाएँ: स्वास्थ्य सेवा, शिक्षा, पेंशन, विरासत आदि तक पहुँच को सक्षम बनाती हैं।
- महत्वपूर्ण सांख्यिकी सृजन: नीति निर्माण और रोग निगरानी (जैसे, COVID-19 मृत्यु दर ट्रैकिंग) का समर्थन करता है।
- समावेशी दृष्टिकोण: अनाथों, एकल-अभिभावक बच्चों, सरोगेट जन्मों सहित हाशिए पर रहने वाली आबादी को शामिल करता है।
- डिजिटल एकीकरण: सुरक्षित और आसान दस्तावेज़ीकरण के लिए ऑनलाइन पोर्टल, डिजिलॉकर और AI टूल को अपनाना।

एक व्यवस्थित और समावेशी CRVS की आवश्यकता क्यों है:

- सभी के लिए कानूनी पहचान: वैश्विक स्तर पर, अकेले एशिया-प्रशांत में 14 मिलियन से अधिक बच्चे एक वर्ष की आयु तक अपंजीकृत रहते हैं, जिससे उन्हें शिक्षा, स्वास्थ्य सेवाओं और सामाजिक सुरक्षा तक पहुँच से वंचित रहना पड़ता है।
- पीढ़ीगत बहिष्कार से निपटना: म्यांमार, पाकिस्तान और नेपाल जैसे देशों में, प्रवासियों, जातीय अल्पसंख्यकों और अनिर्दिष्ट आबादी जैसे कमजोर समूहों को अक्सर बहिष्कृत कर दिया जाता है, जिससे राज्यविहीनता का चक्र चलता रहता है।
- कमज़ोर डेटा SDG को कमज़ोर करता है: अपूर्ण नागरिक पंजीकरण मातृ मृत्यु दर, बाल स्वास्थ्य और पेंशन कवरेज पर SDG लक्ष्यों के लिए प्रमुख संकेतकों को विकृत करता है, जिससे दोषपूर्ण नीति डिज़ाइन और वितरण होता है।
- अधिकारों और सुरक्षा में बाधा: कानूनी पहचान की कमी मानव तस्करी, बाल विवाह और आधुनिक दासता के प्रति संवेदनशीलता को बढ़ाती है - विशेष रूप से लड़कियों और विस्थापित आबादी के बीच।
- सार्वजनिक स्वास्थ्य ब्लाइंड स्पॉट: कम मृत्यु पंजीकरण कवरेज वाले देशों (जैसे, अफ़गानिस्तान, कंबोडिया) में, COVID-19 जैसी महामारियों ने निगरानी और प्रतिक्रिया के लिए कमज़ोर मृत्यु दर के डेटा के जोखिमों को उजागर किया।

CRVS कवरेज का विस्तार करने में प्रमुख चुनौतियाँ:

- भौगोलिक अलगाव: पहाड़ी क्षेत्र (जैसे, नेपाल, भूटान) और छोटे द्वीप राष्ट्र पंजीकरण के लिए अंतिम-मील कनेक्टिविटी के मुद्दों का सामना करते हैं।
- मृत्यु प्रमाणन अंतराल: कई दक्षिण पूर्व एशियाई देशों में मज़बूत मौखिक शव परीक्षण तंत्र की कमी है, खासकर अस्पतालों के बाहर होने वाली मौतों के लिए, जिससे मृत्यु के सटीक कारण की रिपोर्टिंग में बाधा आती है।

- अंतर-एजेंसी विखंडन: पूरे क्षेत्र में, सीआरवीएस की ज़िम्मेदारियाँ अक्सर स्वास्थ्य मंत्रालयों, आंतरिक विभागों और स्थानीय शासन निकायों के बीच विभाजित होती हैं, जिससे परिचालन तालमेल कम हो जाता है।
- डिजिटल विभाजन का जोखिम: जैसे-जैसे देश CRVS को डिजिटल बना रहे हैं, लाओस, पापुआ न्यू गिनी और भारत के आदिवासी क्षेत्रों में डिजिटल पहुंच कम होने से सबसे कमजोर लोगों के बहिष्कृत होने का जोखिम है।
- सांस्कृतिक मानदंड और कलंक: पितृसत्तात्मक समाजों में, विवाहेतर संबंध या सरोगेट माताओं से जन्म अक्सर सामाजिक कलंक और कमजोर कानूनी सुरक्षा के कारण अपंजीकृत हो जाते हैं।

2025 बैंकॉक शिखर सम्मेलन के मुख्य परिणाम:

- 2030 तक विस्तार: SDG के साथ संरेखित करने के लिए CRVS दशक का विस्तार किया गया।
- घोषणा को अपनाया गया: 100% जन्म और मृत्यु पंजीकरण सुनिश्चित करने के लिए नए सिरे से प्रतिबद्धता।
- डिजिटल सुधार: AI-आधारित उपकरणों, अभिलेखों के डिजिटलीकरण और अंतर-संचालन पर जोर।
- समानता और गोपनीयता: CRVS प्रणालियों में लैंगिक समानता और डेटा सुरक्षा पर ध्यान केंद्रित करें।
- क्षेत्रीय प्रगति: भारत में जन्म पंजीकरण 86% से बढ़कर 96% हो गया; 29 देश अब 90% से अधिक जन्मों का पंजीकरण करते हैं।

आगे की राह:

- सीमा पार अंतरसंचालनीयता: राष्ट्रों में पहचान को ट्रैक करने के लिए क्षेत्रीय CRVS मानक बनाएं - जो ASEAN और SAARC में प्रवासियों के लिए महत्वपूर्ण है।
- अंतिम मील के बुनियादी ढांचे को बढ़ावा: प्रशांत द्वीप समूह, सुदूर हिमालयी क्षेत्रों और म्यांमार और अफगानिस्तान जैसे संघर्ष क्षेत्रों में मोबाइल पंजीकरण इकाइयाँ तैनात करें।
- समावेशी कानूनी सुधार: थाईलैंड और फिलीपींस के मॉडल का अनुसरण करते हुए शरणार्थियों, LGBTQIA+ परिवारों और सरोगेट/गोद लिए गए बच्चों को शामिल करने के लिए CRVS कानूनों को अपडेट करें।
- मौखिक शव परीक्षण रोलआउट: सटीक मृत्यु दर के आंकड़ों के लिए उच्च घरेलू मृत्यु वाले देशों (जैसे, बांग्लादेश, कंबोडिया) में WHO-आधारित शव परीक्षण उपकरण अनिवार्य करें।
- गोपनीयता-प्रथम वास्तुकला: व्यक्तिगत पहचान की सुरक्षा के लिए एन्क्रिप्टेड, सहमति-आधारित CRVS डेटाबेस सुनिश्चित करें - विशेष रूप से महिलाओं और नाबालिगों के लिए।

निष्कर्ष:

बैंकॉक CRVS शिखर सम्मेलन 2025 एशिया-प्रशांत क्षेत्र में कानूनी पहचान और समावेशी शासन को आगे बढ़ाने में एक महत्वपूर्ण क्षण है। राजनीतिक इच्छाशक्ति, डिजिटल नवाचार और सामुदायिक भागीदारी के साथ, 2030 तक "सभी को तस्वीर में लाने" का विज़न सिर्फ़ एक वादा नहीं है, बल्कि एक प्राप्त करने योग्य लक्ष्य है।

पश्चिम एशिया की भू-राजनीति को नया आकार देना

संदर्भ:

नवीनतम इज़राइल-ईरान संघर्ष और होर्मुज जलडमरूमध्य का बंद होना पश्चिम एशिया के ऊर्जा और भू-राजनीतिक परिदृश्य को नया आकार दे रहा है, जिसका वैश्विक बाज़ारों और भारत के रणनीतिक हितों पर बड़ा प्रभाव पड़ रहा है।

पश्चिम एशिया की भू-राजनीति को नया आकार देने के बारे में:

यह क्या है?

- सैन्य संघर्ष के बढ़ने और वैश्विक ऊर्जा रुझानों में बदलाव के कारण पश्चिम एशिया में सत्ता की गतिशीलता, गठबंधन और ऊर्जा राजनीति में बदलाव।

हाल की घटनाएँ:

- ईरानी परमाणु स्थलों पर इजरायल के हमले: इजरायल ने ईरानी परमाणु सुविधाओं पर लक्षित हवाई हमले किए, जिससे क्षेत्रीय तनाव बढ़ गया और ईरानी जवाबी कार्रवाई को बढ़ावा मिला।
- बैलिस्टिक मिसाइल हमलों के साथ ईरान का जोरदार जवाब: ईरान ने इजरायली सैन्य ठिकानों और बुनियादी ढांचे पर व्यापक मिसाइल हमलों के साथ जवाब दिया, जो सीधे संघर्ष के एक नए चरण का संकेत है।
- होर्मुज जलडमरूमध्य की नाकाबंदी का बढ़ता खतरा: ईरान इस महत्वपूर्ण तेल शिपिंग मार्ग को अवरुद्ध कर रहा है, जिसके माध्यम से वैश्विक तेल का लगभग 20% गुजरता है, जिससे वैश्विक ऊर्जा आपूर्ति को झटका लगने का खतरा है।
- तेल प्रतिबंधों और खाड़ी ऊर्जा बुनियादी ढांचे पर हमलों की संभावना: ईरान समर्थित मिलिशिया द्वारा प्रतिद्वंद्वी खाड़ी तेल सुविधाओं पर हमला करने या पश्चिमी शक्तियों के खिलाफ समन्वित प्रतिबंधों को लेकर आशंकाएँ बढ़ रही हैं।

पश्चिम एशिया में पहले की भू-राजनीति

- शीत युद्ध की प्रतिद्वंद्विता और यूएस-सोवियत प्रभाव का प्रभुत्व: क्षेत्रीय गतिशीलता को महाशक्ति प्रतिस्पर्धा और गठबंधनों द्वारा आकार दिया गया था, जो अक्सर स्थानीय संघर्षों को बढ़ावा देता था।
- तेल कूटनीति और 1973 के अरब तेल प्रतिबंध ने वैश्विक बाजारों को आकार दिया: 1973 के ओपेक प्रतिबंध ने वैश्विक ऊर्जा कीमतों और राजनीतिक परिणामों को प्रभावित करने की पश्चिम एशिया की शक्ति को प्रदर्शित किया।
- 1979 के बाद इजरायल-ईरान संबंध गुप्त लेकिन व्यावहारिक थे: सार्वजनिक शत्रुता के बावजूद, ईरान-इराक युद्ध के दौरान गुप्त हथियार सौदे और खुफिया जानकारी साझा की गई।
- इराक-ईरान युद्ध, खाड़ी युद्ध, अरब-इजरायल संघर्ष से प्रेरित क्षेत्रीय अस्थिरता: पश्चिम एशिया ने दशकों तक युद्ध और उथल-पुथल का सामना किया, जिससे ऊर्जा बाजार अस्थिर रहे और गठबंधन अस्थिर रहे।

पश्चिम एशिया में नई भू-राजनीति:

- बहु-ध्रुवीय संरेखण (ब्रिक्स, एससीओ, चीन-रूस-खाड़ी संबंध) की ओर बदलाव: उभरते गठबंधन चीन और रूस के साथ बढ़ते खाड़ी संबंधों को दर्शाते हैं, जो पारंपरिक अमेरिकी प्रभुत्व को कम करते हैं।
- अमेरिकी प्रभाव में गिरावट, खाड़ी क्षेत्रीय स्वायत्तता का उदय: खाड़ी देश तेजी से स्वतंत्र विदेश नीतियों को अपना रहे हैं, विविध भागीदारी की तलाश कर रहे हैं।
- भू-राजनीतिक उपकरण के रूप में ऊर्जा आपूर्ति का शस्त्रीकरण: तेल और गैस प्रवाह का अब रणनीतिक रूप से उपयोग किया जाता है, जिसमें लाभ प्राप्त करने के लिए प्रतिबंधों या आपूर्ति में व्यवधान की धमकियाँ दी जाती हैं।
- गैर-राज्य अभिनेताओं (ईरान समर्थित मिलिशिया) का बढ़ता महत्व: मिलिशिया, प्रॉक्सी और हाइब्रिड युद्ध क्षेत्रीय संघर्षों को आकार देते हैं, जिससे अस्थिरता की परतें बढ़ती हैं।
- खाड़ी राजशाही, ईरान और इज़राइल के बीच नाजुक संतुलन: क्षेत्रीय खिलाड़ियों के बीच तनावपूर्ण लेकिन व्यावहारिक सह-अस्तित्व व्यापक संघर्ष में बदल सकता है।

नई भू-राजनीति के लिए कारक/कारण:

- ऊर्जा संक्रमण दबाव: हालाँकि नवीकरणीय ऊर्जा बढ़ रही है, लेकिन तेल और गैस महत्वपूर्ण बने हुए हैं, जिससे खाड़ी देशों को नियंत्रण और लाभ को अधिकतम करने के लिए प्रेरित किया जा रहा है।
- सैन्य वृद्धि: इज़राइल-ईरान शत्रुता अब होर्मुज जैसे प्रमुख समुद्री मार्गों को खतरे में डालती है, जिससे वैश्विक ऊर्जा व्यापार अस्थिर हो रहा है।
- क्षेत्रीय पुनर्गठन: ईरान-खाड़ी संबंधों में गर्माहट तेल गठबंधनों को नया आकार दे सकती है और पारंपरिक गुट राजनीति को प्रभावित कर सकती है।
- अमेरिकी रणनीतिक बदलाव: अनिश्चित अमेरिकी नीतियां अनिश्चितता पैदा करती हैं, जिससे क्षेत्रीय शक्तियां अपने दांव लगाने और नए साझेदारों की तलाश करने के लिए प्रोत्साहित होती हैं।
- सार्वजनिक भावना: फिलिस्तीन समर्थक, पश्चिम विरोधी भावना खाड़ी शासकों को घरेलू राय को बाहरी गठबंधनों के साथ संतुलित करने के लिए मजबूर करती है।

भारत पर प्रभाव

सकारात्मक

- विविध ऊर्जा स्रोतों और रणनीतिक भंडार निर्माण में संभावित अवसर: भारत इस संकट का उपयोग ऊर्जा साझेदारी का विस्तार करने और आपूर्ति सुरक्षा के लिए बफर रिजर्व बनाने के लिए कर सकता है।

- ब्रिक्स, एससीओ कूटनीति में संतुलनकारी भूमिका निभाने की जगह: भारत का गुटनिरपेक्ष रुख बहुपक्षीय जुड़ावों में मध्यस्थता और मजबूती के लिए एक मंच प्रदान करता है।

नकारात्मक

- तेल/एलएनजी आपूर्ति में संभावित व्यवधान (होर्मुज के माध्यम से भारत के ऊर्जा आयात का 40-50%): होर्मुज के माध्यम से कोई भी नाकाबंदी या आपूर्ति में कटौती भारत के ऊर्जा आयात को गंभीर रूप से बाधित करेगी।
- ऊर्जा की बढ़ती लागत से भारतीय अर्थव्यवस्था पर मुद्रास्फीति का दबाव बढ़ रहा है: तेल की बढ़ती कीमतें मुद्रास्फीति को बढ़ावा दे सकती हैं, जिससे परिवहन, विनिर्माण और खाद्य की लागत बढ़ सकती है।
- चाबहार पोर्ट, INSTC, IMEC कॉरिडोर में भारतीय निवेश के लिए जोखिम: बढ़ते संघर्ष से क्षेत्र में भारत की प्रमुख कनेक्टिविटी और व्यापार पहल पटरी से उतर सकती है।
- इजरायल और ईरान दोनों के साथ भारत के संतुलित संबंधों पर दबाव: बढ़ते ध्रुवीकरण के कारण भारत को मुश्किल कूटनीतिक विकल्प अपनाने पड़ रहे हैं, जिससे दोनों पक्षों के साथ संबंधों को खतरा है।
- खाड़ी देशों से धन प्रेषण प्रवाह में संभावित कमी: क्षेत्रीय अस्थिरता खाड़ी में रहने वाले भारतीय श्रमिकों की नौकरियों और धन प्रेषण को प्रभावित कर सकती है, जिससे घरेलू आय प्रभावित हो सकती है।

निष्कर्ष:

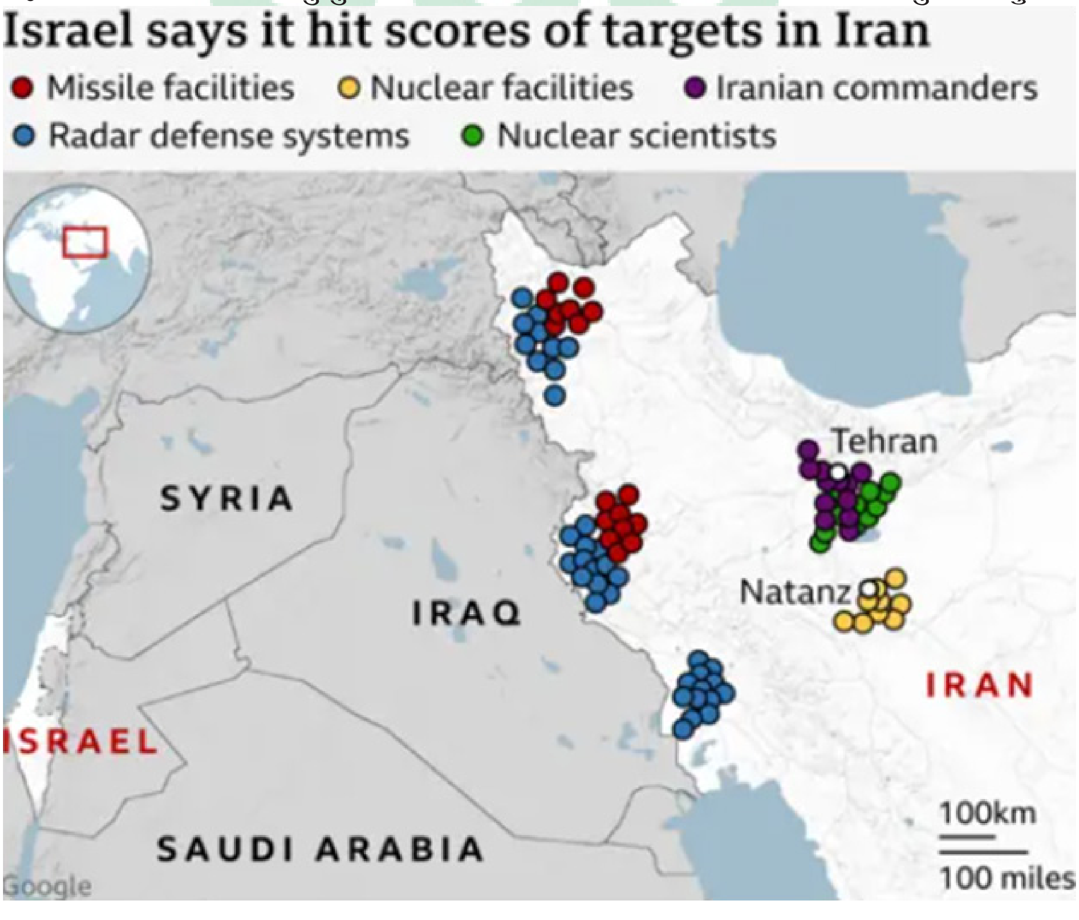
पश्चिम एशिया का तेजी से विकसित हो रहा भू-राजनीतिक परिदृश्य मांग करता है कि भारत एक व्यावहारिक, लचीला और हित-संचालित दृष्टिकोण अपनाए। क्षेत्र में भारत के रणनीतिक हितों की रक्षा के लिए कूटनीति, ऊर्जा सुरक्षा और आर्थिक हितों को संतुलित करना महत्वपूर्ण होगा।

इज़राइल ईरान संघर्ष

संदर्भ:

इज़राइल ने "ऑपरेशन राइजिंग लायन" शुरू किया, जो ईरान पर परमाणु और मिसाइल बुनियादी ढांचे को निशाना बनाते हुए एक पूर्ण पैमाने पर सैन्य हमला था।

- यह IAEA द्वारा ईरान को उसके परमाणु सुरक्षा समझौते का उल्लंघन करने वाला घोषित करने के तुरंत बाद हुआ।



इज़राइल ईरान संघर्ष के बारे में:

- आधारभूत प्रतिद्वंद्विता: ईरान की 1979 की इस्लामी क्रांति के बाद शत्रुता शुरू हुई, जिसने एक धर्मतंत्रीय और इज़राइल विरोधी रुख अपनाया।
- प्रॉक्सी नेटवर्क: ईरान सीधे टकराव के बिना इज़राइल को घेरने के लिए हिज़्बुल्लाह (लेबनान), हमास (गाजा), हौथिस (यमन) और इराक में मिलिशिया का समर्थन करता है।

- पिछले इज़राइली हमले: इज़राइल ने पहले इराक (1981) और सीरिया (2007) में परमाणु सुविधाओं पर हमला किया है; जटिलता के कारण ईरान एक लाल रेखा बना हुआ है।
- अब्राहम समझौते का परिणाम: ईरान की धमकी ने सुन्नी अरब देशों को इजरायल के साथ संबंधों को सामान्य करने के लिए प्रेरित किया, जिससे फिलिस्तीन मुद्दे को अस्थायी रूप से दरकिनार कर दिया गया।
- 7 अक्टूबर के परिणाम: ईरान समर्थित हमास के गाजा हमले ने क्षेत्रीय शत्रुता को तेज कर दिया, जिससे ईरान के छद्म युद्ध की ओर वैश्विक ध्यान आकर्षित हुआ।

हाल के टकराव के पीछे कारण:

1. IAEA संकल्प: IAEA बोर्ड ने औपचारिक रूप से ईरान को 1974 के सुरक्षा समझौते के तहत गैर-अनुपालन घोषित किया, क्योंकि अघोषित स्थलों पर समृद्ध यूरेनियम के निशान पाए गए।
2. परमाणु वार्ता विफल: यूरेनियम संवर्धन विवादों के कारण ओमान में अमेरिका और ईरान के बीच वार्ता रुकी हुई है। इज़राइल ने इसे तेहरान द्वारा शोषण किए जाने वाले कूटनीतिक बचाव के रूप में देखा।
3. सैन्य वृद्धि तर्क: इज़राइल का मानना है कि ईरानी प्रॉक्सी को लक्षित करना अप्रभावी है और इसलिए उसने अपने संरक्षक-तेहरान पर हमला करने का विकल्प चुना है।
4. इजराइल में घरेलू राजनीति: राजनीतिक दबाव में प्रधानमंत्री नेतन्याहू ने चुनाव टालने और आंतरिक नियंत्रण को मजबूत करने के लिए सुरक्षा खतरों का लाभ उठाया।
5. रणनीतिक समय: इजराइल ने 18 अक्टूबर को परमाणु समझौते के प्रतिबंधों की समाप्ति से पहले कार्रवाई की, जिससे पश्चिमी कूटनीतिक पुनः जुड़ाव को संभावित रूप से कमजोर किया जा सकता है।

IAEA का निर्णय और इसके निहितार्थ:

- गैर-अनुपालन घोषणा: IAEA ने ईरान के यूरेनियम के निशान और लाविसन-शियान, वरामिन और तुर्कज़ाबाद में पारदर्शिता की कमी पर "गंभीर चिंता" व्यक्त की।
- IAEA क़ानून लागू: अनुच्छेद XII.C के तहत, यह 7वीं बार है जब IAEA ने किसी देश को गैर-अनुपालन करते हुए पाया, जिससे UNSC में तनाव बढ़ने की स्थिति बन गई।
- प्रतिबंधों का जोखिम: यूरोपीय शक्तियाँ JCPOA के तहत स्नैपबैक प्रतिबंधों को ट्रिगर कर सकती हैं, जो अक्टूबर में समाप्त हो रहे हैं।
- ईरान की प्रतिक्रिया: तेहरान ने प्रस्ताव की निंदा की, एनपीटी से बाहर निकलने की धमकी दी, और नई गहरी भूमिगत यूरेनियम संवर्धन परियोजनाएं शुरू कीं।
- IAEA की अगस्त रिपोर्ट का इंतजार: अगर ईरान टालमटोल करता रहा, तो IAEA प्रमुख ग्रॉसी अगस्त में गैर-अनुपालन को चिह्नित करेंगे, जिससे वैश्विक जांच तेज हो जाएगी।

इज़राइल-ईरान संघर्ष के परिणाम:

वैश्विक निहितार्थ:

- तेल की कीमत में झटका: होर्मुज जलडमरूमध्य (जिसके माध्यम से दुनिया के 20% तेल बहते हैं) के पास वृद्धि वैश्विक बाजारों को अस्थिर कर सकती है।
- अमेरिकी रणनीतिक दुविधा: अमेरिका को अपनी क्षेत्रीय संपत्तियों की रक्षा करते हुए इज़राइली कार्रवाइयों से खुद को दूर रखने के दबाव का सामना करना पड़ रहा है।
- परमाणु प्रसार का खतरा: ईरान के एनपीटी से बाहर निकलने से पश्चिम एशिया में परमाणु हथियारों की होड़ शुरू हो सकती है।

क्षेत्रीय प्रभाव:

- मध्य पूर्व की अस्थिरता: इराक, सीरिया और लेबनान जैसे देशों को तीव्र ड्रोन युद्ध और छद्म वृद्धि का सामना करना पड़ सकता है।
- शांति वार्ता का पतन: मस्कट में ईरान-अमेरिका वार्ता और दो-राज्य समाधान वार्ता का भविष्य अनिश्चित है।
- सशस्त्र मिलिशिया का उदय: पीएमएफ और हौथी जैसे समूह इजरायल या अमेरिकी ठिकानों के खिलाफ जवाबी कार्रवाई तेज कर सकते हैं।

भारत पर प्रभाव:

- प्रवासी जोखिम: पश्चिम एशिया में लगभग 8 मिलियन भारतीय रहते हैं। युद्ध उनकी सुरक्षा और निकासी रसद को जोखिम में डालता है।
- ऊर्जा निर्भरता: भारत के 60% से अधिक कच्चे तेल का आयात होर्मुज जलडमरूमध्य से होकर गुजरता है - आपूर्ति में व्यवधान से मुद्रास्फीति का खतरा है।
- कूटनीतिक संतुलन: युद्ध की बयानबाजी और प्रतिबंधों के बीच इजरायल और ईरान दोनों के साथ भारत के संबंधों को नाजुक प्रबंधन की आवश्यकता है।

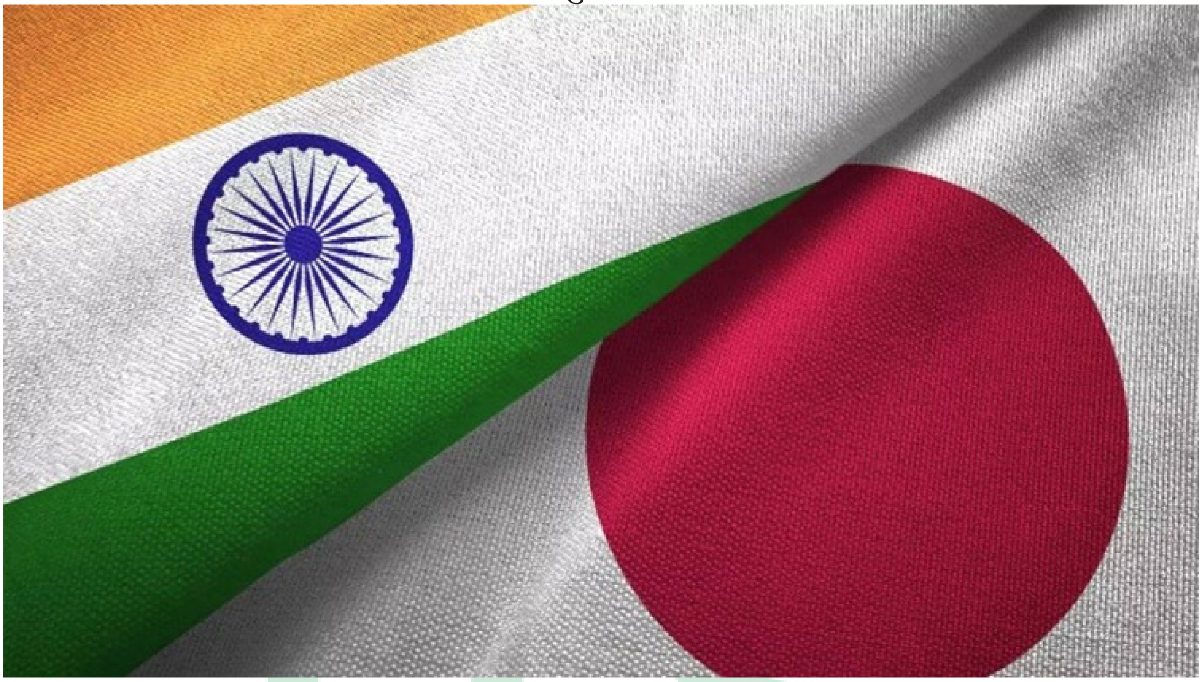
निष्कर्ष:

इजरायल-ईरान संघर्ष ने पहले से ही अस्थिर क्षेत्र में पूर्ण पैमाने पर युद्ध की आशंकाओं को फिर से जगा दिया है। कूटनीतिक विफलता, छद्म युद्ध और परमाणु युद्ध की धमकी वैश्विक शांति और आर्थिक स्थिरता के लिए खतरा है। अपरिवर्तनीय क्षति को रोकने के लिए डी-एस्केलेशन और बहुपक्षीय वार्ता ही आगे बढ़ने का एकमात्र रास्ता है।

भारत-जापान समुद्री संबंध

संदर्भ:

भारत और जापान ने बंदरगाह डिजिटलीकरण, जहाज निर्माण और भारतीय नाविकों के रोजगार सहित समुद्री मामलों में सहयोग को गहरा करने के लिए उच्च स्तरीय द्विपक्षीय चर्चा की है, जो रणनीतिक समुद्री सहयोग में एक नए चरण को चिह्नित करता है।



भारत-जापान समुद्री संबंध के बारे में मुख्य बातें:

- निवेश और बुनियादी ढांचा: जापान ने भारतीय शिपयार्ड और बंदरगाह बुनियादी ढांचे में निवेश करने में रुचि दिखाई, जैसे कि आंध्र प्रदेश में इमाबारी शिपबिल्डिंग की प्रस्तावित ग्रीनफील्ड परियोजना।
- बंदरगाह डिजिटलीकरण: दक्षता में सुधार और कार्बन उत्सर्जन को कम करने के लिए बंदरगाह संचालन में डिजिटल प्रौद्योगिकियों को बढ़ाने पर समझौता।
- स्मार्ट द्वीप विकास: जापान अक्षय ऊर्जा और आपदा-प्रतिरोधी प्रणालियों का उपयोग करके अंडमान और निकोबार और लक्षद्वीप को स्मार्ट, हरित द्वीपों में बदलने में भारत की सहायता करेगा।
- रोजगार और प्रशिक्षण: जापान ने कुशल भारतीय नाविकों को रोजगार देने में रुचि व्यक्त की; भारत के पास 1.54 लाख से अधिक प्रशिक्षित कर्मचारी उपलब्ध हैं।
- अनुसंधान एवं विकास तथा प्रौद्योगिकी हस्तांतरण: अगली पीढ़ी के जहाज डिजाइन, टिकाऊ समुद्री तकनीक में सहयोग, तथा भारतीय एजेंसियों और कोचीन शिपयार्ड लिमिटेड (सीएसएल) के माध्यम से अनुसंधान में सहयोग में वृद्धि।

भारत-जापान संबंधों का अवलोकन:

- रणनीतिक साझेदारी: दोनों राष्ट्र इंडो-पैसिफिक विजन (फ्री एंड ओपन इंडो-पैसिफिक तथा इंडो-पैसिफिक महासागर पहल) को साझा करते हैं, क्षेत्र में चीन के प्रभुत्व का मुकाबला करने के लिए चतुर्भुज सुरक्षा वार्ता तथा आपूर्ति श्रृंखला लचीलापन पहल रूपरेखा के तहत काम करते हैं।
- आर्थिक जुड़ाव: वित्तीय वर्ष 2022-23 में द्विपक्षीय व्यापार 21.96 बिलियन अमेरिकी डॉलर था; 2027 तक पांच ट्रिलियन-येन (3.2 लाख करोड़ रुपये) निवेश का लक्ष्य।
- बुनियादी ढांचे का विकास: मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन तथा पूर्वोत्तर विकास में संयुक्त उद्यम जापान की गुणवत्तापूर्ण बुनियादी ढांचे के लिए साझेदारी मॉडल के साथ संरेखित हैं।
- ऊर्जा और प्रौद्योगिकी सहयोग: स्वच्छ ऊर्जा भागीदारी (2022), असैन्य परमाणु समझौता (2017), और भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन और जापान एयरोस्पेस एक्सप्लोरेशन एजेंसी के साथ चंद्र ध्रुवीय अन्वेषण मिशन।
- लोगों से लोगों के बीच संबंध: तकनीकी इंटर्न प्रशिक्षण कार्यक्रम और निर्दिष्ट कुशल कर्मचारी जैसे कार्यक्रम भारत को जापान की पुरानी होती अर्थव्यवस्था को कुशल जनशक्ति प्रदान करने में मदद करते हैं।

द्विपक्षीय संबंधों में चुनौतियाँ:

- व्यापार असंतुलन: व्यापक आर्थिक भागीदारी समझौते से अपेक्षित वृद्धि नहीं हुई है और गैर-टैरिफ बाधाओं और सख्त मानकों के कारण भारत का निर्यात कम बना हुआ है।
- प्रत्यक्ष विदेशी निवेश सीमाएँ: भारत में जापान का कुल प्रत्यक्ष विदेशी निवेश अभी भी उसके वैश्विक निवेश पदचिह्न का एक छोटा हिस्सा है।

- भू-राजनीतिक मतभेद: चीन और रूस के प्रति अलग-अलग दृष्टिकोण; जापान संयुक्त राज्य अमेरिका की रणनीति के साथ अधिक संरेखित है जबकि भारत रणनीतिक स्वायत्तता बनाए रखता है।
- परियोजना में देरी: हाई-स्पीड रेल और एशिया-अफ्रीका ग्रोथ कॉरिडोर को प्रक्रियागत बाधाओं के कारण धीमी गति से क्रियान्वयन का सामना करना पड़ा है।

समुद्री समझौते का महत्व:

- रणनीतिक लाभ: समुद्री सुरक्षा को बढ़ाता है, बंदरगाह संपर्क को मजबूत करता है, और भारत की इंडो-पैसिफिक रणनीति का समर्थन करता है।
- ग्रीन शिपिंग पुश: कार्बन-न्यूट्रल लॉजिस्टिक्स के लिए भारत के मैरीटाइम इंडिया विजन 2030 और मैरीटाइम अमृत काल विजन 2047 के साथ संरेखित करता है।
- रोजगार को बढ़ावा: भारत के बड़े समुद्री कार्यबल का लाभ उठाता है और नए कुशल रोजगार के अवसर पैदा करता है।
- नवाचार और प्रौद्योगिकी हस्तांतरण: जापानी प्रौद्योगिकी और अनुसंधान और विकास साझेदारी के माध्यम से स्थायी समुद्री नवाचार को बढ़ावा देता है।

निष्कर्ष:

भारत-जापान समुद्री सहयोग आर्थिक, रणनीतिक और पर्यावरणीय हितों के अभिसरण का प्रतिनिधित्व करता है। जैसे-जैसे दोनों देश क्षेत्रीय चुनौतियों का सामना करते हैं, यह साझेदारी इंडो-पैसिफिक सहयोग के लिए एक मॉडल के रूप में काम कर सकती है। समुद्री संबंधों को मजबूत करना एक लचीले और सुरक्षित समुद्री भविष्य के लिए महत्वपूर्ण होगा।

CCS UPSC

9 आपदा प्रबंधन

बनकाचेरला परियोजना

संदर्भ:

बनकाचेरला जलाशय परियोजना को लेकर तेलंगाना और आंध्र प्रदेश के बीच एक नया अंतर-राज्यीय जल संघर्ष सामने आया है, जिसमें तेलंगाना ने आंध्र प्रदेश पुनर्गठन अधिनियम, 2014 के उल्लंघन का आरोप लगाया है।

बनकाचेरला परियोजना के बारे में:

- बनकाचेरला जलाशय परियोजना आंध्र प्रदेश सरकार द्वारा प्रस्तावित सिंचाई अवसंरचना है जिसका उद्देश्य रायलसीमा में सूखे की स्थिति को दूर करने के लिए गोदावरी नदी के अधिशेष जल को मोड़ना है।

स्थान:

- बनकाचेरला, नंदयाल जिला, आंध्र प्रदेश
- परियोजना की योजना कृष्णा नदी प्रणाली के माध्यम से गोदावरी से पानी लाने की है।
- शामिल राज्य: आंध्र प्रदेश (परियोजना को लागू करने वाला राज्य) और तेलंगाना (आपत्ति करने वाला राज्य)।

परियोजना की विशेषताएँ:

नदी मोड़ योजना:

- पोलावरम दाएँ मुख्य नहर की क्षमता (17,500 से 38,000 क्यूसेक तक) को बढ़ाया जाएगा।
- थाटीपुडी लिफ्ट नहर की क्षमता में वृद्धि (1,400 से 10,000 क्यूसेक तक)।
- नल्लामाला जंगल के माध्यम से एक सुरंग के माध्यम से बनकाचेरला तक पानी को उठाने और चैनल करने के लिए बोललापल्ली में एक जलाशय का निर्माण।

लिफ्ट पॉइंट:

- पाँच प्रमुख लिफ्ट स्टेशन: हरिश्चंद्रपुरम, लिंगपुरम, व्यायंदना, गंगिरेड्डीपलेम और नकीरेकल्लू।

नदियों को जोड़ना:

- गोदावरी को कृष्णा से पेन्ना तक जोड़ता है, जिससे रायलसीमा में पानी के हस्तांतरण में सहायता मिलती है।

तेलंगाना द्वारा उठाए गए प्रमुख मुद्दे:

- पुनर्गठन अधिनियम का उल्लंघन: तेलंगाना का दावा है कि यह परियोजना एपी पुनर्गठन अधिनियम, 2014 का उल्लंघन करती है, जो इस तरह की अंतर-बेसिन परियोजनाओं के लिए पूर्व अनुमोदन अनिवार्य करता है।

तेलंगाना द्वारा उठाए गए प्रमुख मुद्दे:

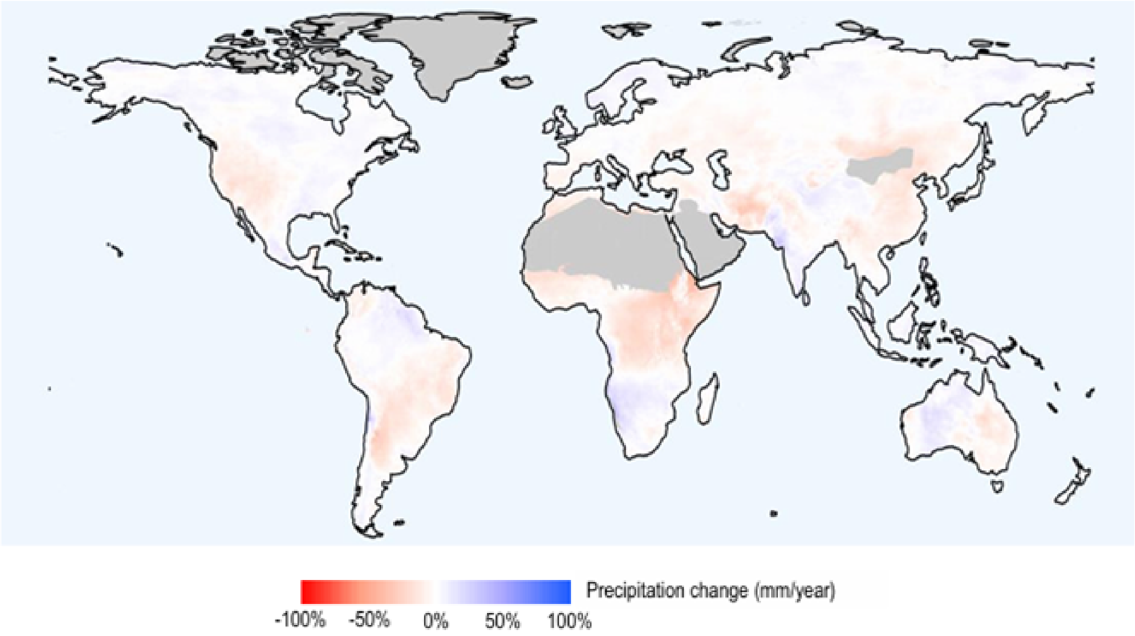
- पुनर्गठन अधिनियम का उल्लंघन: तेलंगाना का दावा है कि यह परियोजना एपी पुनर्गठन अधिनियम, 2014 का उल्लंघन करती है, जो इस तरह की अंतर-बेसिन परियोजनाओं के लिए पूर्व अनुमोदन अनिवार्य करता है।
- विनियामक अनुमोदन का अभाव: इस परियोजना को कृष्णा नदी प्रबंधन बोर्ड (केआरएमबी), गोदावरी नदी प्रबंधन बोर्ड (जीआरएमबी) या केंद्रीय जल आयोग (सीडब्ल्यूसी) से मंजूरी नहीं मिली है।
- गोदावरी न्यायाधिकरण आवंटन की अनदेखी: गोदावरी जल विवाद न्यायाधिकरण द्वारा तेलंगाना को 1,486 टीएमसीएफटी में से 968 टीएमसीएफटी आवंटित किया गया था, और अधिशेष अनुमान को औपचारिक रूप नहीं दिया गया है।
- तेलंगाना परियोजनाओं के लिए खतरा: तेलंगाना को डर है कि डायवर्जन से गोदावरी के पानी पर निर्भर अपनी सिंचाई योजनाओं और जलाशयों पर असर पड़ेगा।

वैश्विक सूखा आउटलुक 2025

संदर्भ:

OECD ने अपनी नवीनतम रिपोर्ट "वैश्विक सूखा आउटलुक 2025" जारी की, जिसमें वैश्विक स्तर पर सूखे के प्रभावों के बिगड़ने की चेतावनी दी गई है, जिसमें ग्रह का 40% हिस्सा अब अधिक लगातार और तीव्र सूखे का सामना कर रहा है

Change in average annual precipitation (mm/year) between the periods 1950-2000 and 2000-2020



वैश्विक सूखा आउटलुक 2025 के बारे में:

- यह क्या है: विकसित हो रहे सूखे के रुझान, प्रभावों और अनुकूलन नीतियों का वैश्विक मूल्यांकन।
- प्रकाशितकर्ता: OECD वैश्विक सूखा आउटलुक: रुझान, प्रभाव और शुष्क दुनिया के अनुकूल नीतियां, 2025।

सूखा क्या है और इसके प्रकार:

- परिभाषा: सूखा एक हाइड्रोलॉजिकल असंतुलन है जो मिट्टी की नमी, सतह और भूजल को प्रभावित करने वाली "सामान्य से अधिक शुष्क" स्थितियों की लंबी अवधि है।

सूखे के प्रकार:

- मौसम संबंधी सूखा: तब होता है जब किसी क्षेत्र में औसत से काफी कम वर्षा होती है, जिससे लंबे समय तक सूखे की स्थिति बनी रहती है।
- कृषि सूखा: तब होता है जब मिट्टी की नमी फसलों और वनस्पतियों की ज़रूरतों को पूरा करने के लिए अपर्याप्त हो जाती है, जिससे पैदावार प्रभावित होती है।
- हाइड्रोलॉजिकल सूखा: तब होता है जब नदियाँ, झीलें और भूजल स्तर सामान्य से नीचे गिर जाते हैं, जिससे पारिस्थितिकी तंत्र और मानव उपयोग के लिए पानी की आपूर्ति प्रभावित होती है।

दुनिया भर में सूखे के रुझान:

- प्रभावित भूमि: जलवायु परिवर्तन और भूमि उपयोग के दबावों के कारण, 1900 के बाद से सूखे के संपर्क में आने वाली वैश्विक भूमि का हिस्सा दोगुना हो गया है।
- वर्तमान प्रभाव: 2023 में, दुनिया के लगभग 48% भूमि क्षेत्र को कम से कम एक महीने के अत्यधिक सूखे का सामना करना पड़ा, जिससे पारिस्थितिकी तंत्र और समुदायों पर गंभीर दबाव पड़ा।

- क्षेत्रीय हॉटस्पॉट: पश्चिमी संयुक्त राज्य अमेरिका, दक्षिण अमेरिका, यूरोप, अफ्रीका और ऑस्ट्रेलिया में लगातार और गंभीर सूखे आम होते जा रहे हैं।
- जल संसाधन: निगरानी किए गए लगभग 62% जलभृतों में गिरावट के रुझान दिखाई देते हैं, प्रमुख नदियों में प्रवाह कम हो रहा है, जिससे जल सुरक्षा को खतरा है।
- भविष्य के अनुमान: यदि वैश्विक तापमान +4°C तक पहुँच जाता है, तो 2100 तक सूखा 7 गुना अधिक बार और गंभीर हो सकता है, जिससे प्रणालीगत वैश्विक जोखिम पैदा हो सकता है।

सूखे का प्रभाव:

पारिस्थितिकी तंत्र:

- 1980 के बाद से वैश्विक मिट्टी का 37% महत्वपूर्ण रूप से सूख रहा है।
- नदियों के प्रवाह में कमी, भूजल में कमी।

आर्थिक:

- सूखे की लागत में सालाना 3-7.5% की वृद्धि हो रही है।
- आज औसत सूखा 2000 की तुलना में दोगुना महंगा है; 2035 तक 35% लागत वृद्धि का अनुमान है।
- कृषि सबसे बुरी तरह प्रभावित हुई है - सूखे वर्षों में फसल की पैदावार 22% कम हो सकती है।
- व्यापार और ऊर्जा: गंभीर सूखे में नदी व्यापार में 40% की कमी, जलविद्युत में 25% की गिरावट।

सामाजिक:

- आपदा से संबंधित 34% मौतें सूखे के कारण होती हैं (केवल 6% आपदाएँ सूखे के कारण होती हैं)।
- उप-सहारा अफ्रीका में भूख, विस्थापन और प्रवास का प्रमुख कारण।
- राजनीतिक अस्थिरता और सामाजिक अशांति संसाधनों की कमी से जुड़ी है।

सूखे से निपटने के उपाय:

- एकीकृत जल संसाधन प्रबंधन: कुशल उपयोग, न्यायसंगत आवंटन, निकासी और नवीनीकरण के बीच संतुलन बहाल करना।
- प्रकृति-आधारित समाधान (NbS): शहरी डी-सीलिंग, परिदृश्य बहाली।
- टिकाऊ कृषि: सूखा-सहिष्णु फसलें, कुशल सिंचाई - पानी के उपयोग में 76% तक की कटौती कर सकती है।
- शहरी नियोजन: शहरों को डी-सीलिंग करने से जलभृत बहाल होते हैं (अमेरिकी उदाहरण 780 मिलियन m^3/वर्ष की वसूली दिखाते हैं)।
- प्रारंभिक चेतावनी प्रणाली: बेहतर निगरानी, जोखिम मानचित्रण।
- नीति एकीकरण: जल नीतियों और भूमि-उपयोग नियोजन में जलवायु अनुकूलन को शामिल करना।
- क्रॉस-सेक्टर सहयोग: ऊर्जा, परिवहन, निर्माण, स्वास्थ्य क्षेत्रों को शामिल करना।
- निवेश रिटर्न: सूखे के प्रति लचीलापन पर खर्च किया गया प्रत्येक डॉलर 2x-10x लाभ देता है।

निष्कर्ष:

जैसे-जैसे जलवायु परिवर्तन बढ़ता है, सूखा अब अलग-थलग घटनाएँ नहीं रह जाती हैं, बल्कि जल, भोजन, ऊर्जा और मानव सुरक्षा को प्रभावित करने वाले वैश्विक प्रणालीगत जोखिम बन जाती हैं। OECD देशों से लचीलापन बनाने के लिए सक्रिय, एकीकृत रणनीति अपनाने का आग्रह करता है। समय पर निवेश और क्रॉस-सेक्टर कार्रवाई आने वाली पीढ़ियों के लिए स्थायी जल भविष्य को सुरक्षित कर सकती है

10 आंतरिक सुरक्षा

नाटो का 5% जीडीपी रक्षा व्यय लक्ष्य

संदर्भ:

यूक्रेन में रूस के युद्ध से बढ़ती सुरक्षा चिंताओं के बीच, हेग शिखर सम्मेलन में नाटो सदस्यों द्वारा 5% जीडीपी रक्षा व्यय का नया लक्ष्य अपनाने की उम्मीद है।

नाटो के 5% जीडीपी रक्षा व्यय लक्ष्य के बारे में:

यह क्या है?

- नाटो देश अब अपने सकल घरेलू उत्पाद का 5% संयुक्त रक्षा और सुरक्षा निवेश पर आवंटित करने का लक्ष्य रखेंगे।

नया लक्ष्य ढांचा:

- मुख्य सैन्य व्यय - कार्मिक, उपकरण, संचालन के लिए 3.5% जीडीपी।
- व्यापक सुरक्षा के लिए 1.5% जीडीपी - साइबर रक्षा, बुनियादी ढांचे का उन्नयन, ऊर्जा संरक्षण।
- मौजूदा लक्ष्य: पहले की प्रतिबद्धता (2014 वेल्स शिखर सम्मेलन के बाद से): मुख्य रक्षा के लिए सकल घरेलू उत्पाद का 2% और 32 सदस्यों में से केवल 22 ने 2024 तक इसे पूरा किया।

नाटो (उत्तरी अटलांटिक संधि संगठन) के बारे में:

यह क्या है?

- एक अंतर-सरकारी सैन्य और राजनीतिक गठबंधन, नाटो अनुच्छेद 5 के तहत सामूहिक रक्षा सुनिश्चित करता है - एक पर हमला सभी पर हमला है।
- स्थापना: 1949 (उत्तरी अटलांटिक संधि, वाशिंगटन डी.सी.)
- मुख्यालय: ब्रुसेल्स, बेल्जियम
- सदस्य: यूरोप और उत्तरी अमेरिका के 32 देश। नवीनतम प्रवेशकर्ता:

उद्देश्य:

- सामूहिक रक्षा (अनुच्छेद 5): एक पर हमला सभी पर हमला है।
- संकट प्रबंधन और वैश्विक शांति स्थापना।
- राजनीतिक संवाद और साझेदारी के माध्यम से सहकारी सुरक्षा।

इतिहास:

- शीत युद्ध गठन (1949): सोवियत विस्तार का मुकाबला करने और सामूहिक रक्षा के माध्यम से द्वितीय विश्व युद्ध के बाद ट्रान्साटलांटिक सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए बनाया गया।
- कोरियाई युद्ध युग: नाटो ने कोरियाई संघर्ष के दौरान राजनीतिक सामंजस्य और सैन्य तत्परता को मजबूत किया, जिसने इसकी प्रारंभिक परिचालन प्रासंगिकता को चिह्नित किया।
- 1950-60 के दशक का परमाणु सिद्धांत: सोवियत पारंपरिक श्रेष्ठता को संतुलित करने के लिए परमाणु निवारण को अपनाया गया।
- शीत युद्ध के बाद (1990 का दशक): संकट प्रबंधन और शांति स्थापना पर ध्यान केंद्रित किया गया, विशेष रूप से बाल्कन और कोसोवो में।
- 21वीं सदी: आतंकवाद-रोधी (अफ़गानिस्तान, 2001-2021) और यूरोप से परे वैश्विक सुरक्षा साझेदारी में व्यापक भूमिकाएँ निभाई।

कार्य और भूमिकाएँ:

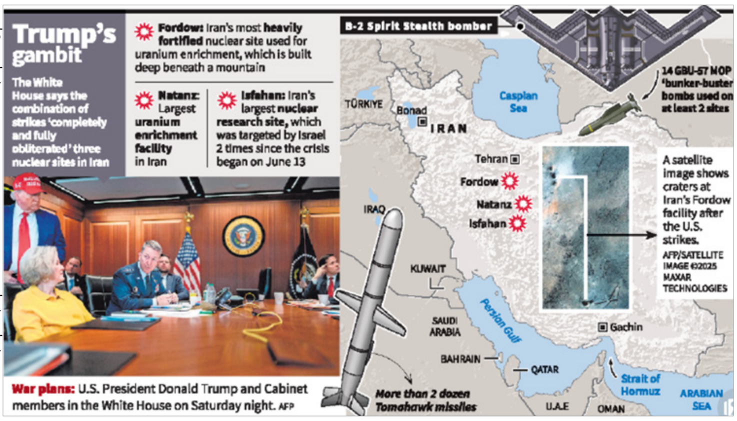
- उत्तरी अटलांटिक परिषद: गठबंधन का शीर्ष राजनीतिक निर्णय लेने वाला निकाय, रणनीतिक प्राथमिकताएँ निर्धारित करने के लिए नियमित रूप से मिलता है।
- रणनीतिक कमांड: एलाइड कमांड ऑपरेशंस (ACO) और एलाइड कमांड ट्रांसफ़ॉर्मेशन (ACT) के माध्यम से प्रत्यक्ष परिचालन योजना।
- एकीकृत सैन्य बल: परिचालन अंतर-क्षमता और त्वरित संकट प्रतिक्रिया सुनिश्चित करने के लिए संयुक्त बलों का विकास करता है।
- साइबर सुरक्षा: हाइब्रिड खतरों और साइबर हमलों का मुकाबला करने के लिए NATO-व्यापी साइबर रक्षा नीतियों का समन्वय करता है।
- ऊर्जा सुरक्षा: महत्वपूर्ण बुनियादी ढांचे की सुरक्षा और सदस्य देशों की ऊर्जा लचीलापन सुनिश्चित करने पर काम करता है।

- आतंकवाद निरोध: खुफिया जानकारी साझा करना, कट्टरपंथ विरोधी प्रयास और आतंकवादी समूहों के खिलाफ सैन्य अभियान चलाना।

ऑपरेशन मिडनाइट हैमर

संदर्भ:

अमेरिका ने ऑपरेशन मिडनाइट हैमर शुरू किया, जिसमें ईरान के परमाणु स्थलों (फोर्डो, नतांज, इस्फ़हान) पर सटीक हमला करने के लिए बी-2 बमवर्षक और बंकर-बस्टर बम तैनात किए गए, जिससे ईरान के परमाणु बुनियादी ढांचे को काफी नुकसान पहुँचा।



ऑपरेशन मिडनाइट हैमर के बारे में:

यह क्या है?

- ईरान की प्रमुख परमाणु सुविधाओं को सटीक हथियारों से निशाना बनाकर किया गया एक वर्गीकृत अमेरिकी सैन्य हवाई हमला।
- लॉन्च किया गया: अमेरिकी रक्षा विभाग द्वारा।
- उद्देश्य: ईरान के परमाणु हथियारों के बुनियादी ढांचे को गंभीर रूप से नष्ट करना और अमेरिकी सामरिक वायु शक्ति का प्रदर्शन करना।

इस्तेमाल किए गए हथियार:

- GBU-57A/B मैसिव ऑर्डनेंस पेनेट्रेटर (MOP) के साथ B-2 स्पिरिट स्टील्थ बॉम्बर। ▫ अमेरिकी पनडुब्बी से लॉन्च की गई टॉमहॉक लैंड अटैक क्रूज मिसाइलें।
- वायु रक्षा दमन के लिए नकली विमान और सहायक लड़ाकू जेट।

अमेरिकी B-2 स्पिरिट स्टील्थ बॉम्बर के बारे में:

यह क्या है?

- अमेरिकी वायु सेना का एक उन्नत रणनीतिक स्टील्थ बॉम्बर, जो न्यूनतम रडार पहचान के साथ परमाणु और पारंपरिक दोनों तरह के हथियार ले जाने में सक्षम है।
- 1980 के दशक के अंत में नॉर्थ्रोप ग्रुम्मन द्वारा विकसित।

मुख्य विशेषताएं:

- लागत: प्रति यूनिट $2.1 बिलियन (सबसे महंगा विमान)
- रेंज: बिना ईंधन भरे 6,000 समुद्री मील से अधिक (वैश्विक पहुंच)
- पेलोड: 40,000 पाउंड से अधिक - दो GBU-57A/B "बंकर-बस्टर्स" या 16 B83 परमाणु बम ले जा सकता है
- चालक दल: उन्नत स्वचालन के साथ दो पायलट
- स्टील्थ: रडार क्रॉस-सेक्शन एक पक्षी जितना छोटा - उन्नत वायु रक्षा से बचता है

हथियार:

- मैसिव ऑर्डनेंस पेनेट्रेटर (MOP): 30,000 पाउंड, 200+ फीट प्रबलित कंक्रीट में प्रवेश करता है
- विभिन्न पारंपरिक हमलों के लिए JDAM, JSOW, JASSM-ER
- अमेरिकी परमाणु त्रिकोण में निवारक भूमिका के लिए परमाणु क्षमताएँ

महत्व:

- अमेरिकी वैश्विक स्ट्राइक पावर और तकनीकी श्रेष्ठता।
- अत्यधिक किलेबंद भूमिगत लक्ष्यों पर सटीक हमला करने में सक्षम।
- प्रतिरोध, प्रथम-हमले और रणनीतिक सैन्य अभियानों में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
- विभिन्न थिएटरों में सिद्ध प्रभावशीलता: अफ़गानिस्तान, लीबिया, ईरान।

फ़त्ताह हाइपरसोनिक मिसाइल

संदर्भ:

ईरान ने हाल ही में इज़राइल पर हमलों के दौरान अपनी फ़त्ताह हाइपरसोनिक मिसाइल तैनात की, जिसने आयरन डोम जैसी उन्नत रक्षा प्रणालियों को भी बायपास करने की अपनी क्षमता का प्रदर्शन किया, जिससे वैश्विक सुरक्षा चिंताएँ बढ़ गई।

फ़त्ताह हाइपरसोनिक मिसाइल के बारे में:

यह क्या है?

- फत्ताह ईरान की इस्लामिक रिवोल्यूशनरी गार्ड कॉर्प्स (आईआरजीसी) द्वारा विकसित एक मध्यम दूरी की हाइपरसोनिक बैलिस्टिक मिसाइल है, जिसे

सटीकता से हमला करने और आधुनिक वायु रक्षा प्रणालियों से बचने के लिए डिज़ाइन किया गया है।

- नवंबर 2022 में विकसित किया गया, हसन तेहरानी मोगादाम की याद में
- 2023 में आईआरजीसी के शस्त्रागार में शामिल किया गया।

फत्ताह मिसाइल की मुख्य विशेषताएं:

- गति: हाइपरसोनिक - मैक 13 से मैक 15 (लगभग 15,000 किमी/घंटा तक) की गति से यात्रा करती है
- रेंज: 1,400 किमी, भविष्य में 2,000 किमी तक अपग्रेड की योजना है
- गतिशीलता: इंटरसेप्टर से बचने के लिए उड़ान के बीच में दिशा बदल सकती है (ऊपर/नीचे/बाएं/दाएं)
- स्टेल्थ: प्लाज्मा शील्ड उत्पन्न करती है जो रडार डिटेक्शन को कम करती है और रेडियो सिग्नल को जाम कर देती है
- तैनाती: ईरान द्वारा 2025 में इजरायल पर किए जाने वाले हमलों में सक्रिय रूप से उपयोग किया गया (ऑपरेशन ऑनेस्ट प्रॉमिस 3)

वेरिएंट: विस्तारित रेंज के साथ विकास में फत्ताह-2

अन्य वैश्विक हाइपरसोनिक मिसाइलें:

देश	हाइपरसोनिक मिसाइल सिस्टम
रूस	अवांगार्ड, किंजल
चीन	डीएफ-17
भारत	ब्रह्मोस-II (विकासाधीन)
अमेरिका	एजीएम-183 एआरआरडब्ल्यू (परीक्षणाधीन)
उत्तर कोरिया	ह्वासोंग-8
ईरान	फत्ताह-1 (संचालन), फत्ताह-2 (विकासशील)

ऑपरेशन सिंधु

संदर्भ:

बढ़ते ईरान-इज़रायल संघर्ष के बीच ईरान से निकाले गए 110 भारतीय छात्रों को लेकर ऑपरेशन सिंधु के तहत पहली उड़ान नई दिल्ली में सुरक्षित उतरी।

ऑपरेशन सिंधु के बारे में:

यह क्या है?

- ऑपरेशन सिंधु ईरान के संघर्ष प्रभावित क्षेत्रों में फंसे भारतीय नागरिकों को सुरक्षित वापस लाने के लिए सरकार के नेतृत्व में एक निकासी मिशन है।

द्वारा लॉन्च किया गया:

- विदेश मंत्रालय (MEA), भारत सरकार
- ईरान और आर्मेनिया में भारतीय दूतावासों द्वारा समर्थित

उद्देश्य:

- ईरान के युद्ध प्रभावित क्षेत्रों से भारतीय नागरिकों, विशेष रूप से छात्रों की सुरक्षित निकासी सुनिश्चित करना।
- ईरान के अंदर अस्थिर परिस्थितियों के कारण आर्मेनिया के माध्यम से सुरक्षित मार्ग का समन्वय करना।

मुख्य विशेषताएं:

- निकासी मार्ग: उत्तरी ईरान से येरेवन, आर्मेनिया से नई दिल्ली तक।
- प्राथमिकता: भारतीय दूतावास द्वारा निरंतर निगरानी और मेजबान सरकारों के साथ सक्रिय समन्वय।
- नियंत्रण कक्ष: सहायता के लिए नई दिल्ली में 24/7 विदेश मंत्रालय नियंत्रण कक्ष स्थापित किया गया।

भारत द्वारा प्रमुख हवाई निकासी मिशन:

मिशन का नाम	उद्देश्य
वंदे भारत मिशन	कोविड-19 के दौरान विदेश में फंसे भारतीयों को निकालना (2020)
ऑपरेशन देवी शक्ति	तालिबान के कब्जे के बाद अफगानिस्तान से लोगों को निकालना (2021)
ऑपरेशन गंगा	यूक्रेन के युद्ध क्षेत्रों से भारतीयों को निकालना (2022)

ऑपरेशन कावेरी	सूडान संघर्ष से भारतीय नागरिकों को बचाना (2023)
ऑपरेशन अजय	संघर्ष के दौरान इजरायल से भारतीयों की वापसी (2023)
ऑपरेशन सिंधु	युद्ध प्रभावित ईरान से लोगों को निकालने का काम जारी है (2025)

संयुक्त राष्ट्र महासागर सम्मेलन 2025 में शुरू की गई प्रमुख पहल

संदर्भ:

हाल ही में नीस में संपन्न तीसरे संयुक्त राष्ट्र महासागर सम्मेलन (यूएनओसी3) में, एसडीजी 14 - पानी के नीचे जीवन पर प्रगति में तेजी लाने के लिए वन ओशन फाइनेंस और शांत महासागर के लिए उच्च महत्वाकांक्षा गठबंधन जैसी प्रमुख वैश्विक पहल शुरू की गई।

संयुक्त राष्ट्र महासागर सम्मेलन 2025 में शुरू की गई प्रमुख पहलों के बारे में:

वन ओशन फाइनेंस:

यह क्या है?

- नीली अर्थव्यवस्था क्षेत्रों और महासागर बहाली के लिए अरबों डॉलर की स्थायी निधि जुटाने के लिए एक वैश्विक वित्त पहल।
- उद्देश्य: उद्योग संक्रमण के लिए नए पूंजी प्रवाह को खोलना, महासागर के स्वास्थ्य में सुधार करना और लचीले तटीय समुदायों का निर्माण करना।
- द्वारा शुरू किया गया: एक संयुक्त राष्ट्र बहु-एजेंसी गठबंधन।
- शामिल राष्ट्र: औपचारिक सदस्य राज्यों तक सीमित नहीं होने वाली भागीदारी के लिए खुला आह्वान।

मुख्य विशेषताएं:

- एक समावेशी, चुस्त, स्केलेबल वित्तपोषण प्लेटफ़ॉर्म के रूप में डिज़ाइन किया गया।
- SDG 14 के कम वित्तपोषण को संबोधित करने का प्रयास करता है (प्रति वर्ष $175 बिलियन की आवश्यकता के मुकाबले $10 बिलियन से कम)।
- निवेश को जोखिम मुक्त करने के लिए मिश्रित वित्त साधनों के माध्यम से धन को चैनल करने का लक्ष्य रखता है।
- मौजूदा निधियों को पूरक बनाता है, पूंजी को समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र संरक्षण और सामुदायिक लचीलेपन के साथ जोड़ता है।

शांत महासागर के लिए उच्च महत्वाकांक्षा गठबंधन:

यह क्या है?

- समुद्री ध्वनि प्रदूषण और समुद्री जैव विविधता पर इसके हानिकारक प्रभावों को कम करने के लिए प्रतिबद्ध राष्ट्रों का गठबंधन।
- उद्देश्य: पानी के नीचे के ध्वनि प्रदूषण से निपटना और वैश्विक महासागरों में पारिस्थितिकी तंत्र की लचीलापन बढ़ाना।
- कनाडा और पनामा द्वारा शुरू किया गया।
- 35 अन्य देशों द्वारा समर्थित।

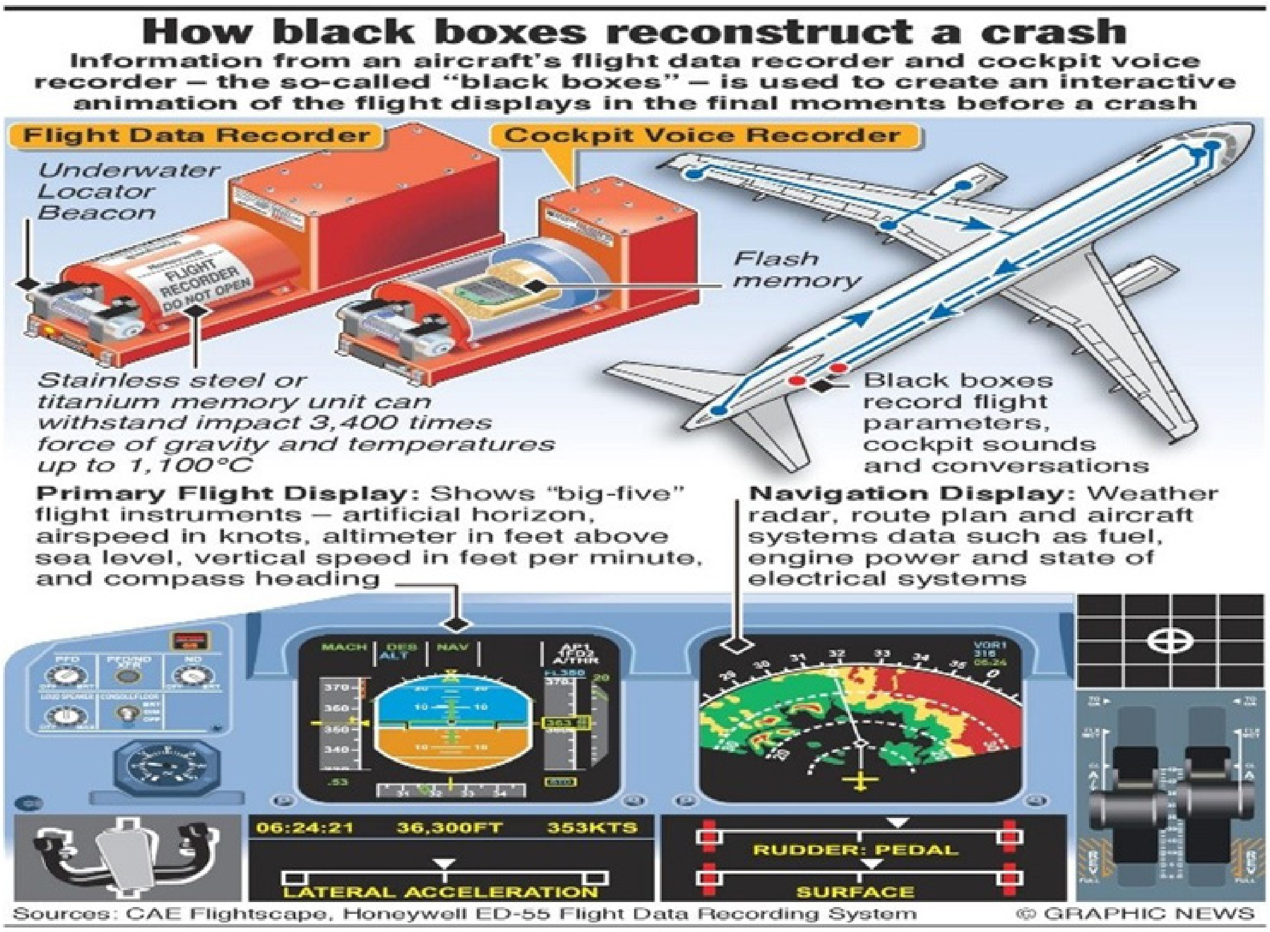
मुख्य विशेषताएं:

- महासागरों में मानव-जनित शोर को कम करने के लिए नीतिगत हस्तक्षेपों पर ध्यान केंद्रित करता है।
- औद्योगिक गतिविधि के बढ़ते प्रभाव से समुद्री जीवन की सुरक्षा के लिए वैश्विक सहयोग को बढ़ावा देता है।
- वन ओशन साइंस कांग्रेस की वैज्ञानिक सिफारिशों पर आधारित है।

ब्लैक बॉक्स

संदर्भ:

अहमदाबाद में एयर इंडिया बोइंग 787-8 ड्रीमलाइनर की दुखद दुर्घटना ने विमानन जांच में ब्लैक बॉक्स की महत्वपूर्ण भूमिका की ओर ध्यान आकर्षित किया है।



ब्लैक बॉक्स के बारे में:

ब्लैक बॉक्स क्या है?

- ब्लैक बॉक्स विमान में दो प्रमुख उपकरणों को संदर्भित करता है: कॉकपिट वॉयस रिकॉर्डर (CVR) और फ्लाइट डेटा रिकॉर्डर (FDR)।
- वे क्रमशः कॉकपिट के अंदर ऑडियो और तकनीकी उड़ान डेटा रिकॉर्ड करते हैं, जिससे जांचकर्ताओं को दुर्घटना के बाद महत्वपूर्ण सुराग मिलते हैं।

ऐतिहासिक विकास:

- 1930 का दशक: फ्रांस के फ्रांकोइस हुसेनोट ने शुरुआती फोटोग्राफिक फिल्म-आधारित डेटा रिकॉर्डर तैयार किए।
- 1953-54: ऑस्ट्रेलिया में डॉ. डेविड वॉरेन ने अस्पष्टीकृत हवाई दुर्घटनाओं की जांच के बाद आधुनिक एफडीआर का आविष्कार किया।
- 1960: वाणिज्यिक विमानों में एफडीआर और सीवीआर का उपयोग अनिवार्य कर दिया गया।
- 1990: सॉलिड-स्टेट मेमोरी ने चुंबकीय टेप की जगह ले ली, जिससे स्थायित्व और डेटा क्षमता में वृद्धि हुई।

यह कैसे काम करता है?

- कॉकपिट वॉयस रिकॉर्डर (सीवीआर): पायलट और सह-पायलट की बातचीत, रेडियो प्रसारण, अलार्म और परिवेशी ध्वनियों को रिकॉर्ड करता है।
- फ्लाइट डेटा रिकॉर्डर (FDR): ऊंचाई, गति, इंजन प्रदर्शन, उड़ान पथ और 25 घंटे तक 3,500 से अधिक मापदंडों पर डेटा एकत्र करता है।

सामग्री और सुरक्षा:

- टाइटेनियम या स्टील का उपयोग करके दुर्घटना-संरक्षित धातु आवरण में रखा गया।

बचने के लिए डिज़ाइन किया गया:

- 1,100 डिग्री सेल्सियस तक आग लगना
- विस्फोट और जी-फोर्स प्रभाव
- 30 दिनों तक पानी के नीचे डूबे रहना
- खोज और पुनर्प्राप्ति टीमों के लिए लोकेटर बीकन उत्सर्जित करता है।

ब्लैक बॉक्स नारंगी रंग का क्यों होता है?

- नाम के बावजूद, ब्लैक बॉक्स दुर्घटना स्थलों पर आसान दृश्यता के लिए परावर्तक पट्टियों के साथ चमकीले नारंगी रंग के होते हैं।
- "ब्लैक बॉक्स" शब्द प्रकाश-रोधी बक्सों में संग्रहित प्रारंभिक फिल्म-आधारित रिकॉर्डर से आया है, न कि उनके रंग से।

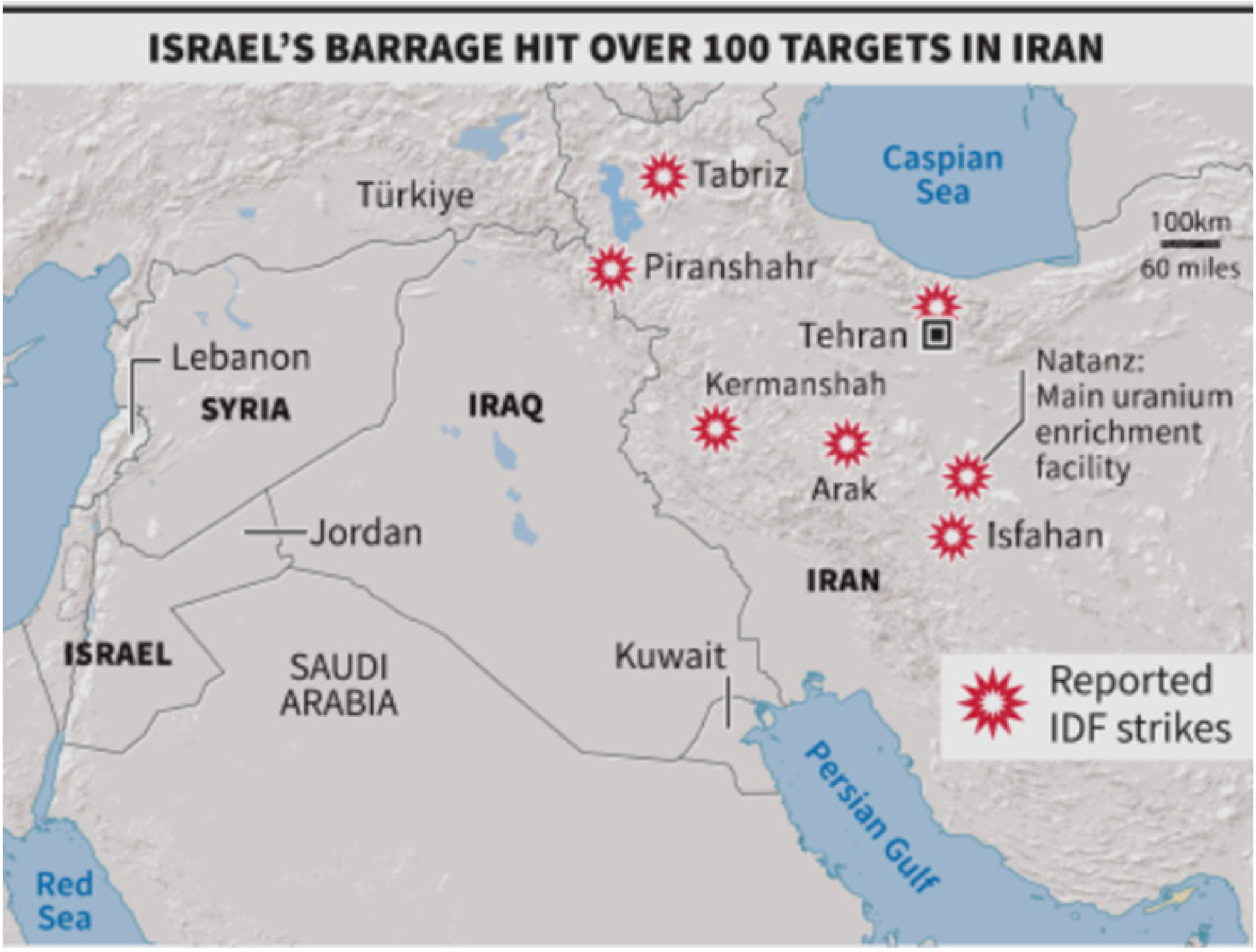
आधुनिक नवाचार:

- संयुक्त रिकॉर्डर: ICAO के 25 घंटे की वॉयस रिकॉर्डिंग मानक को पूरा करने के लिए CVR और FDR को एक इकाई में मर्ज करें।
- स्वचालित तैनाती योग्य रिकॉर्डर: दुर्घटना के दौरान विमान से बाहर निकलें और पानी पर तैरें, आपातकालीन लोकेटर ट्रांसमीटर (ELT) के माध्यम से स्थान संचारित करें।
- उपग्रहों के माध्यम से डेटा स्ट्रीमिंग: वास्तविक समय के डेटा को संचारित करने और गहरे समुद्र में दुर्घटनाओं में नुकसान से बचने के लिए खोज की जा रही है।

ऑपरेशन राइजिंग लायन

संदर्भ:

इज़राइल ने 'ऑपरेशन राइजिंग लायन' शुरू किया, जो ईरान की परमाणु सुविधाओं और शीर्ष सैन्य कर्मियों को लक्षित करके एक विशाल हवाई हमला था।



ऑपरेशन राइजिंग लायन के बारे में:

- ऑपरेशन राइजिंग लायन, ईरान के परमाणु और सैन्य बुनियादी ढांचे को लक्षित करके इज़राइल द्वारा शुरू किया गया एक बड़े पैमाने पर सैन्य हवाई हमला अभियान है।

शामिल राष्ट्र: इज़राइल और ईरान

ऑपरेशन के पीछे का कारण:

- IAEA की रिपोर्ट के जवाब में कि ईरान ने गुप्त रूप से यूरेनियम को समृद्ध करके परमाणु अप्रसार मानदंडों का उल्लंघन किया है।
- इज़राइल ने ईरान की परमाणु उन्नति को एक अस्तित्वगत खतरे के रूप में देखा, जिससे इसकी संवर्धन क्षमताओं को कम करने और वरिष्ठ सैन्य नेतृत्व को खत्म करने के लिए पूर्व-निवारक कार्रवाई को बढ़ावा मिला।

खबरों में ईरान के परमाणु स्थल:

नतांज परमाणु सुविधा (इस्फ़हान प्रांत):

- ईरान का प्राथमिक यूरेनियम संवर्धन केंद्र, जिसे उसके परमाणु कार्यक्रम का "धड़कता हुआ दिल" कहा जाता है।
- इज़राइल के हमले में गंभीर रूप से क्षतिग्रस्त, जिसमें प्रमुख सतही बुनियादी ढाँचा भी शामिल है।

फ़ोर्डो संवर्धन संयंत्र (क़ोम प्रांत):

- गहरे भूमिगत स्थित, यह सुविधा उच्च-श्रेणी के संवर्धन के लिए महत्वपूर्ण है।
- रिपोर्ट किए गए विस्फोटों से पता चलता है कि इसे अनुवर्ती हमलों में आंशिक रूप से लक्षित किया गया था।

बिड कानेह मिसाइल कॉम्प्लेक्स:

- मिसाइल विकास और उत्पादन के लिए एक प्रमुख स्थल।
- सामरिक निवारक क्षमता को लक्षित करके सटीक हमलों से प्रभावित।

केरमानशाह मिसाइल बेस:

- छोटी और मध्यम दूरी की मिसाइल भंडारण के लिए केंद्रीय केंद्र।
- ईरान की जवाबी कार्रवाई क्षमताओं को सीमित करने के लिए प्रभावित।
- तबरीज़ सैन्य ठिकाने और अनुसंधान केंद्र: सैन्य कमान संरचनाओं को पंगु बनाने और बैलिस्टिक भंडारण इकाइयों को नष्ट करने के लिए लक्षित।
- तेहरान कमांड सेंटर: भूमिगत बेस जहाँ ईरान के IRGC वायु सेना नेतृत्व मारे गए प्रमुख कमांडरों से मिल रहे थे।

पैसेज एक्सरसाइज (PASSEX)

संदर्भ:

भारतीय नौसेना और यूके रॉयल नेवी ने उत्तरी अरब सागर में एक पैसेज एक्सरसाइज (PASSEX) का आयोजन किया।

पैसेज एक्सरसाइज (PASSEX) के बारे में:

PASSEX क्या है?

- PASSEX मित्र देशों की नौसेनाओं के बीच संयुक्त नौसैनिक अभ्यास को संदर्भित करता है जब वे तैनाती के दौरान एक-दूसरे को पार करते हैं। यह समुद्र में अंतर-संचालन, संचार और रणनीतिक सहयोग को बढ़ाता है।
- मेज़बान स्थान: उत्तरी अरब सागर में आयोजित किया गया, जो वैश्विक समुद्री व्यापार और सुरक्षा के लिए भू-रणनीतिक महत्व का क्षेत्र है।

भाग लेने वाले देश:

- भारत: INS तबर (स्टील्थ फ्रिगेट), एक पारंपरिक पनडुब्बी और P-8I लंबी दूरी का समुद्री विमान।
- यूनाइटेड किंगडम: यूके कैरियर स्ट्राइक ग्रुप का HMS प्रिंस ऑफ वेल्स (विमान वाहक) और HMS रिचमंड (फ्रिगेट)।

अभ्यास के उद्देश्य:

- भारतीय और रॉयल नौसेनाओं के बीच अंतर-संचालन को मजबूत करना।
- पनडुब्बी रोधी युद्ध समन्वय को बढ़ाना।
- सामरिक युद्धाभ्यास और समुद्री डोमेन जागरूकता अभियान चलाना।
- पेशेवर विशेषज्ञता और परिचालन संबंधी सर्वोत्तम अभ्यास साझा करना।
- इंडो-पैसिफिक समुद्री सुरक्षा के लिए आपसी प्रतिबद्धता प्रदर्शित करना।

मुख्य विशेषताएं:

- हेलीकॉप्टर नियंत्रण अभ्यास और बेड़े की आवाजाही: तेज बहु-प्लेटफ़ॉर्म प्रतिक्रियाओं के लिए जहाजों और हवाई इकाइयों के बीच सटीक समन्वय सक्षम करें।
- संयुक्त पनडुब्बी रोधी अभियान: पनडुब्बी का पता लगाने और ट्रैकिंग को बढ़ावा देने के लिए हवा, सतह और उपसतह परिसंपत्तियों को मिलाएं।
- अधिकारियों का आदान-प्रदान: साझा नौसैनिक अनुभवों के माध्यम से आपसी विश्वास को बढ़ावा दें और अंतर-संचालन में सुधार करें।
- वास्तविक समय सामरिक डेटा साझा करना: प्लेटफ़ॉर्म पर लाइव एन्क्रिप्टेड जानकारी के साथ स्थितिजन्य जागरूकता को बढ़ाता है।
- संचार प्रोटोकॉल अभ्यास: संयुक्त मिशनों के दौरान निर्बाध समन्वय के लिए सिस्टम संगतता का परीक्षण करें।

भारत के लिए रणनीतिक महत्व:

- इंडो-पैसिफिक में भारत की रक्षा कूटनीति को मजबूत करता है: यूके जैसे प्रमुख भागीदारों के साथ भारत की नौसैनिक पहुंच और रणनीतिक संरेखण को दर्शाता है।

- भारत-यूके 2030 रोडमैप लक्ष्यों को आगे बढ़ाता है: व्यापक रणनीतिक साझेदारी के तहत रक्षा सहयोग को गहरा करता है।
- SAGAR विज़न का समर्थन करता है: सहयोगात्मक क्षेत्रीय जुड़ाव के माध्यम से समावेशी समुद्री सुरक्षा को बढ़ावा देता है।

तालिबान प्रतिबंध समिति और 1373 आतंकवाद-रोधी समिति

संदर्भ:

पाकिस्तान को गैर-स्थायी UNSC सदस्य (2025-26) के रूप में अपने कार्यकाल के हिस्से के रूप में 1988 तालिबान प्रतिबंध समिति का अध्यक्ष और 1373 आतंकवाद-रोधी समिति का उपाध्यक्ष नियुक्त किया गया है।

1988 तालिबान प्रतिबंध समिति (TSC) के बारे में:

यह क्या है?

- UNSC की एक सहायक संस्था, 1988 समिति विशेष रूप से तालिबान से जुड़े व्यक्तियों और संस्थाओं पर प्रतिबंधों के कार्यान्वयन की निगरानी करती है।
- व्यापक 1267 अल-कायदा प्रतिबंध व्यवस्था से अलग होने के बाद, UNSC संकल्प 1988 के तहत 2011 में स्थापित किया गया।
- उद्देश्य: अफ़गानिस्तान में शांति के लिए ख़तरा पैदा करने वाले तालिबान से जुड़े व्यक्तियों पर यात्रा प्रतिबंध, हथियार प्रतिबंध और संपत्ति ज़ब्त करने के अनुपालन को सुनिश्चित करना।

मुख्य विशेषताएँ:

- सूची-आधारित व्यवस्था जिसमें लगभग 130 व्यक्ति/संस्थाएँ शामिल हैं।
- अध्यक्ष के पास कार्यसूची निर्धारित करने, सदस्यों से परामर्श करने और सिफ़ारिशें पेश करने सहित प्रक्रियात्मक नियंत्रण होता है।
- निर्णय सर्वसम्मति से लिए जाते हैं, जिससे एकतरफ़ा शक्ति सीमित हो जाती है।
- जाँच करने या लागू करने की कोई शक्ति नहीं है और कार्यान्वयन के लिए राज्य के सहयोग पर निर्भर करता है।
- अनुपालन की निगरानी करता है और लिस्टिंग, डीलिस्टिंग या छूट के अनुरोधों पर विचार करता है।

1373 आतंकवाद-रोधी समिति (CTC) के बारे में:

यह क्या है?

- 9/11 हमलों के बाद UNSC संकल्प 1373 को लागू करने के लिए बनाई गई एक तकनीकी समिति, जिसका उद्देश्य वैश्विक कानूनी और परिचालन आतंकवाद-रोधी प्रयासों को मज़बूत करना है।
- 2001 में स्थापित, संयुक्त राष्ट्र चार्टर के अध्याय VII के तहत, सभी संयुक्त राष्ट्र सदस्य देशों पर इसके दायित्व बाध्यकारी हैं।
- उद्देश्य: राज्यों को आतंकवाद को अपराधी बनाने, आतंकवादी वित्तपोषण को रोकने और आतंकवादियों को सुरक्षित पनाहगाह देने से मना करने के लिए मजबूर करना।

मुख्य विशेषताएं:

- आतंकवादियों या समूहों को नामित नहीं करता (1267 समिति के विपरीत)।
- क्षमता निर्माण, कानूनी सुधार और सर्वोत्तम प्रथाओं को बढ़ावा देने पर ध्यान केंद्रित करता है।
- तकनीकी सहायता और वैश्विक आकलन के लिए आतंकवाद-रोधी कार्यकारी निदेशालय (CTED) के साथ काम करता है।
- अंतर्राष्ट्रीय सहयोग, सीमा नियंत्रण और वित्तीय निगरानी को प्रोत्साहित करता है।
- सर्वसम्मति मॉडल के तहत काम करता है, कार्यों के राजनीतिकरण को सीमित करता है।

ऑपरेशन स्पाइडर वेब

संदर्भ:

यूक्रेन ने ऑपरेशन स्पाइडर वेब को अंजाम दिया, जो उसका सबसे बड़ा ड्रोन हमला था, जिसमें 7 बिलियन डॉलर मूल्य के रूसी विमान नष्ट हो गए।

ऑपरेशन स्पाइडर वेब के बारे में:

ऑपरेशन स्पाइडर वेब क्या है?

- ऑपरेशन स्पाइडर वेब यूक्रेन द्वारा दुश्मन के इलाके में स्थित रूसी एयरबेस को निशाना बनाकर शुरू किया गया एक उच्च-सटीक, लंबी दूरी का ड्रोन ऑपरेशन है।

शामिल देश:

- यूक्रेन: अपनी सैन्य और खुफिया एजेंसियों के माध्यम से आक्रामक को अंजाम दे रहा है।
- रूस: ड्रोन हमले का लक्ष्य, जिसने रणनीतिक वायुशक्ति परिसंपत्तियों को प्रभावित किया।

उद्देश्य:

- रूस के रणनीतिक बमवर्षक बेड़े को कमजोर करना, विशेष रूप से क्रूज मिसाइलों और परमाणु पेलोड को लॉन्च करने में सक्षम विमान।
- शांति वार्ता से पहले गहरी-हमला करने की क्षमता का प्रदर्शन करना और सामरिक गति को बदलना।

ऑपरेशन स्पाइडर वेब की मुख्य विशेषताएं:

- पैमाना: यूक्रेन की सुरक्षा सेवा (एसबीयू) द्वारा 18 महीनों में योजना बनाई गई।

ड्रोन की तैनाती:

- 117 विस्फोटक से लदे ड्रोन लॉन्च किए गए।
- विमान के प्रकार जिन पर हमला हुआ: Tu-95, Tu-160, Tu-22M बमवर्षक और A-50 पूर्व चेतावनी विमान।

सामरिक नवाचार:

- ड्रोन को नागरिक ट्रकों पर लकड़ी के शेड में छिपाया गया था - एक ऐसी रणनीति जिसकी तुलना ट्रोजन हॉर्स से की जा सकती है।
- ड्रोन को कई रूसी समय क्षेत्रों में एयरबेस के पास रखे जाने के बाद दूर से लॉन्च किया गया।
- एयरबेस पर हमला: बेलाया (इरकुत्स्क), ओलेन्या (मरमंस्क), डायगिलेवो (रियाज़ान), इवानोवो सेवर्नी और यूक्रेन्का।

समय और प्रतीकवाद:

- रूस के घातक इस्कैंडर मिसाइल हमले के कुछ ही घंटों बाद लॉन्च किया गया।
- शांति वार्ता के लिए प्रस्तावना के रूप में कार्य किया, जिससे यूक्रेन की सौदेबाजी की शक्ति मजबूत हुई।

भारत ऊर्जा सुरक्षा

संदर्भ:

भारत के पेट्रोलियम मंत्री ने एक संपादकीय में भारत की ऊर्जा रणनीति, जैव ईंधन उपलब्धियों और हरित हाइड्रोजन अभियान पर प्रकाश डाला, क्योंकि भारत 2025 में 4.3 ट्रिलियन डॉलर के सकल घरेलू उत्पाद के साथ चौथी सबसे बड़ी वैश्विक अर्थव्यवस्था बन गया।

भारत ऊर्जा सुरक्षा के बारे में:

भारत में ऊर्जा सुरक्षा की आवश्यकता:

- उच्च मांग वृद्धि: भारत 2047 तक वैश्विक ऊर्जा मांग में 25% योगदान करने के लिए तैयार है, जिसके लिए सुनिश्चित, सस्ती और स्वच्छ ऊर्जा तक पहुँच की आवश्यकता है।
- रणनीतिक संप्रभुता: ऊर्जा पर्याप्तता अस्थिर वैश्विक बाजारों पर निर्भरता को कम करती है और राष्ट्रीय सुरक्षा को बढ़ाती है।
- विकास अनिवार्य: Q1 2025 में 6.7% की वृद्धि के साथ, बुनियादी ढाँचे, विनिर्माण और सेवाओं के विस्तार को बनाए रखने के लिए निर्बाध ऊर्जा महत्वपूर्ण है।
- शहरी-ग्रामीण संपर्क: ऊर्जा सुरक्षा शहरी गैस नेटवर्क और ग्रामीण एलपीजी पैठ के माध्यम से राज्यों में समान विकास सुनिश्चित करती है।
- वैश्विक प्रतिबद्धताएँ: 2070 तक भारत का शुद्ध-शून्य लक्ष्य और INDCs के लिए ऊर्जा विविधीकरण और टिकाऊ ऊर्जा प्रणालियों की आवश्यकता है।

भारत की बहुआयामी ऊर्जा रणनीति:

- स्रोतों का विविधीकरण: नए आपूर्तिकर्ताओं से आयात में वृद्धि और तेल निर्भरता को कम करने के लिए घरेलू उत्पादन को बढ़ावा देना।
- अन्वेषण का विस्तार: ओएएलपी और डीएसएफ सुधारों ने अन्वेषण कवरेज को 8% (2021) से दोगुना करके 16% (2025) कर दिया है, और 2030 तक 1 मिलियन वर्ग किमी का लक्ष्य रखा है।
- मूल्य निर्धारण सुधार: भारतीय कच्चे तेल की टोकरी के 10% से जुड़ी गैस, नए कुओं के लिए 20% प्रीमियम निवेश और शहरी गैस पहुंच को बढ़ाता है।
- बुनियादी ढाँचे का विस्तार: भारत में अब 24,000 किमी उत्पाद पाइपलाइन और 96,000 ईंधन आउटलेट हैं, ONGC और Oil India ने नई खोजों के माध्यम से 75 MMtoe जोड़े हैं।

- डिजिटल गवर्नेंस: पीएम गति शक्ति ने 1 लाख से अधिक ऊर्जा परिसंपत्तियों का डिजिटल रूप से मानचित्रण किया; मार्ग अनुकूलन के माध्यम से □169 करोड़ की लागत बचत सक्षम की।

भारत का हरित ऊर्जा पर ध्यान:

- इथेनॉल सफलता: मिश्रण 1.5% (2013) से बढ़कर 19.7% (2025) हो गया, जिससे विदेशी मुद्रा में □1.26 लाख करोड़ की बचत हुई और डिस्टिलर्स को □1.79 लाख करोड़ का भुगतान हुआ।
- ग्रीन हाइड्रोजन पुश: 8.62 लाख टन टेंडर किए गए, IOCL को पानीपत में 10 KTPA प्लांट दिए गए, और NRL पूर्वोत्तर में हाइड्रोजन का अग्रणी होगा।
- संपीड़ित बायोगैस: SATAT के तहत 100 से अधिक प्लांट, कृषि-अपशिष्ट को कम करने और सर्कुलर अर्थव्यवस्था को बढ़ावा देने के लिए 2028 तक 5% मिश्रण का लक्ष्य।
- पाइपलाइन विकास: राष्ट्रीय गैस पाइपलाइन 25,000 किमी तक फैली हुई है और 2030 तक 33,000 किमी तक पहुँचने का अनुमान है।
- हाइब्रिड लीज़: 2024 संशोधन एक ही तेल क्षेत्र पर हाइड्रोकार्बन और नवीकरणीय ऊर्जा की अनुमति देता है, जिससे कम कार्बन संक्रमण को बढ़ावा मिलता है।

निष्कर्ष:

भारत की ऊर्जा यात्रा चिंता से आत्म-आश्वासन में बदल गई है। रणनीतिक योजना, बुनियादी ढाँचे के विस्तार और हरित नवाचार के साथ, भारत एक सुरक्षित, टिकाऊ ऊर्जा भविष्य का निर्माण कर रहा है जो इसके विकास लक्ष्यों और वैश्विक जलवायु प्रतिज्ञाओं के साथ संरेखित है।

अभ्यास नोमैडिक एलीफेंट 2025

संदर्भ:

भारत और मंगोलिया 31 मई से 13 जून, 2025 तक मंगोलिया के उलानबटार में संयुक्त सैन्य अभ्यास 'नोमैडिक एलीफेंट 2025' का 17वां संस्करण आयोजित कर रहे हैं।

अभ्यास नोमैडिक एलीफेंट 2025 के बारे में:

- अभ्यास का प्रकार: यह दो देशों - भारत और मंगोलिया के बीच एक संयुक्त सैन्य प्रशिक्षण है।
- वर्तमान संस्करण: यह अभ्यास का 17वां संस्करण है, जो दीर्घकालिक रक्षा साझेदारी को दर्शाता है।
- स्थान: यह अभ्यास मंगोलिया की राजधानी उलानबटार में विशेष बल प्रशिक्षण केंद्र में आयोजित किया जा रहा है।
- भारतीय भागीदारी: भारतीय सेना के 45 सैनिक इसमें भाग ले रहे हैं। वे मुख्य रूप से अरुणाचल स्काउट्स और पर्वतीय युद्ध के लिए प्रशिक्षित एक इकाई से हैं।

मुख्य विशेषताएँ और गतिविधियाँ:

- आतंकवाद निरोधक प्रशिक्षण: सैनिक स्नाइपर शूटिंग, कमरे की सफाई और पहाड़ और शहर जैसे क्षेत्रों में लड़ने जैसे कौशल का अभ्यास कर रहे हैं।
- शांति स्थापना अभ्यास: सैनिक ऐसी परिस्थितियों के लिए तैयारी कर रहे हैं जहाँ देश शांति बनाए रखने और संघर्ष क्षेत्रों में नागरिकों की मदद करने के लिए संयुक्त राष्ट्र के आदेश के तहत मिलकर काम करते हैं।
- साइबर और रॉक वारफेयर: प्रशिक्षण में बुनियादी साइबर युद्ध जागरूकता और पहाड़ियों और चट्टानों जैसे उबड़-खाबड़ इलाकों में चढ़ाई या जीवित रहने के कौशल शामिल हैं।
- एक साथ सुचारू रूप से काम करना: लक्ष्य दोनों सेनाओं के बीच समन्वय और समझ में सुधार करना है ताकि वे आपात स्थिति के दौरान एक साथ मिलकर काम कर सकें।
- सांस्कृतिक बंधन: सैनिक दोनों देशों के बीच मित्रता और आपसी सम्मान बनाने के लिए सांस्कृतिक कार्यक्रम भी साझा कर रहे हैं।

11 सोसाएटी

विकलांग बच्चों के लिए समावेशी शिक्षा

संदर्भ:

केंद्र ने विकलांग बच्चों के लिए समावेशी शिक्षा को मजबूत करने के लिए DEPwD, NIOS और NCERT के बीच एक त्रिपक्षीय समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए, जिसमें पाठ्यक्रम सुधार, पहुँच और संस्थागत भागीदारी पर ध्यान केंद्रित किया गया।

विकलांग बच्चों के लिए समावेशी शिक्षा के बारे में:

यह क्या है?

- समावेशी शिक्षा यह सुनिश्चित करती है कि विकलांग और बिना विकलांग बच्चे एक ही वातावरण में एक साथ सीखें, जिसे अनुकूलित पाठ्यक्रम और शिक्षण विधियों (RPWD अधिनियम, 2016) द्वारा समर्थित किया जाता है।

मुख्य डेटा बिंदु:

- 7% भारतीय बच्चे (0-19 वर्ष) विकलांग हैं - जनगणना 2011।
- नामांकित प्राथमिक छात्रों में से केवल 98% विकलांग बच्चे हैं - UDISE+ 2019-20।
- समग्र शिक्षा के तहत 21 लाख CWSN को कवर किया गया - 2018-19।
- सीडब्ल्यूएसएन सहायता के लिए 27,774 विशेष/संसाधन शिक्षक उपलब्ध हैं - समग्र शिक्षा डेटा

विकलांग बच्चों के लिए समावेशी शिक्षा की आवश्यकता:

- शिक्षा का अधिकार: अनुच्छेद 21ए और आरटीई अधिनियम 2009 सीडब्ल्यूएसएन सहित 6-14 वर्ष की आयु के सभी बच्चों के लिए निःशुल्क, अनिवार्य शिक्षा की गारंटी देता है - संवैधानिक और कानूनी दायित्वों को पूरा करता है।
- समानता और समावेश: यूनेस्को ने दक्षिण एशिया में 29 मिलियन बच्चों को स्कूल से बाहर रखा है, जिनमें से कई विकलांग हैं - समावेश सुनिश्चित करता है कि कोई भी बच्चा पीछे न छूट जाए।
- सामाजिक बाधाओं को तोड़ना: समावेशी स्कूली शिक्षा कलंक को कम करती है, सहानुभूति को बढ़ावा देती है, और विकलांग व्यक्तियों के प्रति सामुदायिक स्वीकृति का निर्माण करती है।
- मानव पूंजी: सीडब्ल्यूएसएन को शिक्षित करने से उनकी क्षमता का पता चलता है, जिससे वे आर्थिक विकास और नवाचार में सक्रिय योगदानकर्ता बन सकते हैं।
- अंतर्राष्ट्रीय प्रतिबद्धताएँ: CRPD 2007, SDG 4 और NEP 2020 के तहत भारत के दायित्वों में CWSN के लिए समावेशी, न्यायसंगत और गुणवत्तापूर्ण शिक्षा अनिवार्य है।

सरकारी पहल

- त्रिपक्षीय समझौता ज्ञापन (2025): DEPwD-NIOS-NCERT ने पाठ्यक्रम को अनुकूलित करने और शैक्षणिक विकल्पों का विस्तार करने के लिए DDRS द्वारा संचालित विशेष विद्यालयों को SAIED के रूप में मान्यता देने के लिए समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए।
- NEP 2020: NEP 2020 सभी शिक्षा स्तरों में विकलांगता समावेशन को एकीकृत करता है, समानता और सार्वभौमिक पहुँच पर जोर देता है।
- समग्र शिक्षा: ₹3500/बच्चा/वर्ष, विस्तारित बालिका वजीफा (कक्षा I-XII), विशेष शिक्षक, संसाधन कक्ष और घर-आधारित शिक्षा का समर्थन करता है।
- बरखा श्रृंखला: NCERT की "बरखा" UDL-आधारित पठन श्रृंखला प्रिंट और डिजिटल प्रारूपों में सुलभ, समावेशी शिक्षण सामग्री प्रदान करती है।
- आरपीडब्ल्यूडी अधिनियम 2016: सुलभ बुनियादी ढांचे और सहायक उपकरणों और सहायता के प्रावधान के साथ समावेशी शिक्षण वातावरण को अनिवार्य बनाता है।
- घर-आधारित शिक्षा: गंभीर विकलांगता वाले सीडब्ल्यूएसएन समग्र शिक्षा के तहत कक्षा XII तक अनुकूलित घर-आधारित शिक्षा प्राप्त कर सकते हैं।

संबंधित चुनौतियाँ:

- डेटा अंतराल: वर्तमान यूडीआईएसई+ में प्रकार/गंभीरता के अनुसार विस्तृत विकलांगता डेटा का अभाव है, जो लक्षित हस्तक्षेप और संसाधन नियोजन में बाधा डालता है।
- बुनियादी ढाँचे की कमी: कई स्कूलों में रैंप, सुलभ शौचालय, ब्रेल संसाधन या समावेशी टीएलएम की कमी है - जो सीडब्ल्यूएसएन की भागीदारी को सीमित करता है।
- प्रशिक्षित शिक्षकों की कमी: राष्ट्रव्यापी, केवल ~27,700 विशेष/संसाधन शिक्षक (2019) उपलब्ध हैं, जो सभी राज्यों में मांग से बहुत कम है।
- कम नामांकन: विकलांग बच्चों में से 1% से भी कम प्राथमिक स्तर पर नामांकित हैं - जो प्रणालीगत पहुँच अंतराल को दर्शाता है।
- सामाजिक बाधाएँ: कलंक, जागरूकता की कमी और माता-पिता की अनिच्छा नियमित स्कूलों में CWSN एकीकरण में बाधा डालती रहती है।
- असंगत कार्यान्वयन: NEP के तहत समावेशन राज्यों में व्यापक रूप से भिन्न है; मजबूत निगरानी और जवाबदेही तंत्र की कमी।

आगे की राह:

- डेटा में सुधार: UDISE+ में वाशिंगटन समूह के प्रश्नों को शामिल करें ताकि विकलांगता के अलग-अलग, वैश्विक रूप से तुलनीय डेटा को अलग किया जा सके।
- फंडिंग को बढ़ावा दें: शिक्षा के लिए NEP के सकल घरेलू उत्पाद के 6% लक्ष्य को प्राप्त करें, जिसमें समावेशन पहलों के लिए विशिष्ट निर्धारित आवंटन शामिल हैं।
- बुनियादी ढांचे का उन्नयन: सभी सरकारी और सहायता प्राप्त स्कूलों में 100% सुलभ बुनियादी ढांचे - कक्षाएँ, शौचालय, खेल के मैदान - को अनिवार्य करें।
- शिक्षक प्रशिक्षण: शिक्षक योग्यता का निर्माण करने के लिए सभी B.Ed और इन-सर्विस प्रशिक्षण में UDL और विकलांगता शिक्षा को एकीकृत करें।
- निगरानी को मजबूत करें: राष्ट्रीय और राज्य स्तर पर स्पष्ट, मापने योग्य एसडीजी 4 समावेशन संकेतक विकसित करें और उन पर नज़र रखें।
- सामुदायिक जुड़ाव: समावेशन को बढ़ावा देने के लिए अभिभावक-शिक्षक मंचों, गैर सरकारी संगठनों के साथ साझेदारी और समुदाय के नेतृत्व वाली संवेदनशीलता को प्रोत्साहित करें।

निष्कर्ष:

समावेशी शिक्षा सभी के लिए समानता और सम्मान के भारत के संवैधानिक दृष्टिकोण को पूरा करने के लिए महत्वपूर्ण है। हाल ही में हुए समझौता ज्ञापन और NEP 2020 जैसे विकसित ढांचे प्रगति का संकेत देते हैं, लेकिन सार्थक बदलाव के लिए डेटा, प्रशिक्षण और सामुदायिक जागरूकता में अंतराल को संबोधित करना महत्वपूर्ण है।

प्रदर्शन ग्रेडिंग इंडेक्स (PGI) 2.0 रिपोर्ट

संदर्भ:

शिक्षा मंत्रालय ने स्कूली शिक्षा पर राज्यों/केंद्र शासित प्रदेशों की रैंकिंग करते हुए 2022-23 और 2023-24 के लिए प्रदर्शन ग्रेडिंग इंडेक्स (PGI) 2.0 रिपोर्ट जारी की।

- चंडीगढ़ सूचकांक में सबसे ऊपर रहा जबकि मेघालय सबसे नीचे रहा।

Categories	Domain	Indicators	Total Weight
1. Outcomes	Learning Outcomes and Quality (LO)	12	240
	Access (A)	7	80
	Infrastructure & Facilities (IF)	15	190
	Equity (E)	16	260
2.Governance Management (GM)	Governance Processes (GP)	15	130
	Teacher Education & Training (TE&T)	8	100
Total		73	1000

परफॉरमेंस ग्रेडिंग इंडेक्स (PGI) 2.0 रिपोर्ट के बारे में:

- यह क्या है: राज्यों/केंद्र शासित प्रदेशों में स्कूली शिक्षा के प्रदर्शन को मापने वाला एक साक्ष्य-आधारित मूल्यांकन उपकरण।
- 2017 में लॉन्च किया गया और PGI 2.0 संस्करण NEP 2020 और SDG के साथ संरेखित है।
- द्वारा प्रकाशित: शिक्षा मंत्रालय, भारत सरकार।
- कवर किए गए डोमेन: 6 डोमेन, 73 संकेतक सीखने के परिणाम, पहुंच, बुनियादी ढांचे और सुविधाएं, इक्विटी, शासन प्रक्रियाएं और शिक्षक शिक्षा और प्रशिक्षण।
- ग्रेडिंग स्केल: 1000 अंकों में से, दक्ष (शीर्ष) से लेकर आकांक्षी-3 (सबसे कम) तक 10 ग्रेड में वर्गीकृत।

प्रदर्शन ग्रेडिंग इंडेक्स (PGI) 2.0 रिपोर्ट में सारांश और रुझान:

- शीर्ष रैंक: चंडीगढ़ ने 703 अंक प्राप्त किए, जो प्रचेस्टा-1 को प्राप्त करता है, जो शासन और बुनियादी ढाँचे में इसके मजबूत प्रदर्शन को दर्शाता है।
- सबसे कम रैंक: मेघालय ने 417 अंक (आकांशी-3) प्राप्त किए, जो पहुँच और सीखने के परिणामों में लगातार चुनौतियों का संकेत देता है।
- शीर्ष 4 बैंड में कोई राज्य नहीं: कोई भी राज्य/केंद्र शासित प्रदेश दक्ष (शीर्ष 951-1000) या उत्कर्ष बैंड तक नहीं पहुँचा, जो राष्ट्रीय स्तर पर सुधारों की आवश्यकता वाले प्रणालीगत अंतराल को दर्शाता है।
- समग्र प्रगति: 2023-24 में 24 राज्यों/केंद्र शासित प्रदेशों में सुधार हुआ, जबकि 12 में गिरावट दर्ज की गई, जो असमान प्रगति का संकेत है।
- बुनियादी ढांचे में लाभ: दिल्ली, जम्मू-कश्मीर, तेलंगाना ने स्कूल के बुनियादी ढांचे और सीखने के माहौल को बेहतर बनाने में शीर्ष प्रगति दिखाई।
- सीखने के परिणाम: इस क्षेत्र में कोई भी राज्य दक्ष तक नहीं पहुंचा; यह बुनियादी साक्षरता और संख्यात्मकता में खराब सीखने के स्तर के लंबे समय से चले आ रहे मुद्दे को दर्शाता है।
- समानता: एससी/एसटी और सामान्य श्रेणी के छात्रों के बीच शैक्षिक परिणामों में अंतर थोड़ा कम हुआ है, लेकिन यह चिंता का विषय बना हुआ है।
- पहुँच में सुधार: बिहार और तेलंगाना ने नामांकन और प्रतिधारण बढ़ाने में सबसे अधिक लाभ दिखाया, खासकर वंचित समूहों में।

पीजीआई 2.0 रिपोर्ट का विश्लेषण:

सकारात्मक रुझान:

- व्यापक स्कोर लाभ: 2023-24 में 24 राज्यों/केंद्र शासित प्रदेशों ने स्कोर में सुधार किया, जो महामारी के बाद स्कूली शिक्षा के व्यवस्थित सुदृढ़ीकरण का संकेत देता है।
- पहुँच उत्कृष्टता: ओडिशा ने पहुँच में दक्ष हासिल किया, जो मजबूत नामांकन, प्रतिधारण और ड्रॉपआउट को कम करने के प्रयासों को दर्शाता है।
- प्रगतिशील समानता: पीजीआई 2.0 से पता चलता है कि अधिकांश राज्यों में लैंगिक समानता में सुधार हो रहा है और एससी/एसटी और अल्पसंख्यकों के लिए नामांकन और सीखने में अंतर लगातार कम हो रहा है।
- बुनियादी ढाँचे का उन्नयन: दिल्ली, जम्मू-कश्मीर, तेलंगाना ने भौतिक बुनियादी ढाँचे (शौचालय, बिजली, डिजिटल कक्षाएँ) को उन्नत करने में मॉडल प्रगति का प्रदर्शन किया, जो NEP 2020 के लक्ष्यों के लिए महत्वपूर्ण है।
- कम प्रदर्शन करने वालों में पहुँच में सुधार: बिहार, तेलंगाना, झारखंड पहुँच में ऊपर चढ़े, जो कम सेवा वाले क्षेत्रों में लक्षित हस्तक्षेप दिखाते हैं।
- सीखने के परिणामों में नेतृत्व: चंडीगढ़, पंजाब, पुडुचेरी सीखने के परिणामों के उच्च बैंड में स्थान पर रहे, जो इस बात पर प्रकाश डालता है कि केंद्रित शासन गुणवत्ता में सुधार ला सकता है।
- शासन और डिजिटल निगरानी: चंडीगढ़ जैसे कुछ केंद्र शासित प्रदेशों में स्कूल प्रशासन के डिजिटलीकरण, यूडीआईएसई+ अपनाने, पारदर्शी निधि उपयोग में प्रगति देखी गई।

नकारात्मक रुझान:

- शीर्ष बैंड में कोई राज्य नहीं: कोई भी राज्य/केंद्र शासित प्रदेश दक्ष या उत्कर्ष (761+ अंक) तक नहीं पहुंच पाया, जिससे यह पता चलता है कि शिक्षा की गुणवत्ता बुनियादी ढांचे और पहुंच लाभ से पीछे है।

- लगातार सीखने में अंतराल: एनएएस 2021 के परिणामों से पता चलता है कि अधिकांश राज्यों में बुनियादी साक्षरता और संख्यात्मकता में कम दक्षता है जो एनईपी 2020 के लिए तत्काल चुनौती है।
- उच्च अंतर-राज्य परिवर्तनशीलता: चंडीगढ़ (703) और मेघालय (417) के बीच ~286 अंकों का अंतर स्कूली शिक्षा की गुणवत्ता में गहरी क्षेत्रीय असमानताओं को दर्शाता है।
- 12 राज्यों में प्रदर्शन में गिरावट: बिहार, कर्नाटक, पश्चिम बंगाल, अंडमान निकोबार, लद्दाख उन राज्यों में शामिल हैं जहाँ PGI स्कोर में गिरावट आई है - यह कुछ क्षेत्रों में महामारी के बाद की कमज़ोर रिकवरी को दर्शाता है।
- आकांक्षी राज्यों में बुनियादी ढाँचे की कमी: कई कम प्रदर्शन करने वाले राज्य अभी भी कार्यात्मक शौचालयों, चारदीवारी, पुस्तकालयों, प्रयोगशालाओं की कमी की रिपोर्ट करते हैं - जो समानता और सीखने दोनों के लिए महत्वपूर्ण हैं।

आगे की राह:

- सीखने के अंतराल को संबोधित करें: एनईपी 2020 लक्ष्यों के अनुसार सीखने के परिणामों की आधारभूत साक्षरता और संख्यात्मकता में सुधार करने की तत्काल आवश्यकता है।
- पहुँच में तेज़ी लाएँ: पहुँच पर प्रगति को बनाए रखें और कमज़ोर और हाशिए पर पड़े बच्चों को बनाए रखने पर ध्यान दें।
- शासन को मज़बूत करें: प्रभावी नीति कार्यान्वयन सुनिश्चित करने के लिए निगरानी और शासन क्षमता बढ़ाएँ।
- बुनियादी ढाँचे में सुधार करें: कम प्रदर्शन करने वाले राज्यों में प्रयोगशालाओं, पुस्तकालयों, शौचालयों, डिजिटल कक्षाओं को अपग्रेड करने को प्राथमिकता दें।
- समानता का निर्माण: समावेशी गुणवत्तापूर्ण शिक्षा सुनिश्चित करने के लिए लिंग, जाति और ग्रामीण-शहरी समानता पर प्रयास जारी रखें।

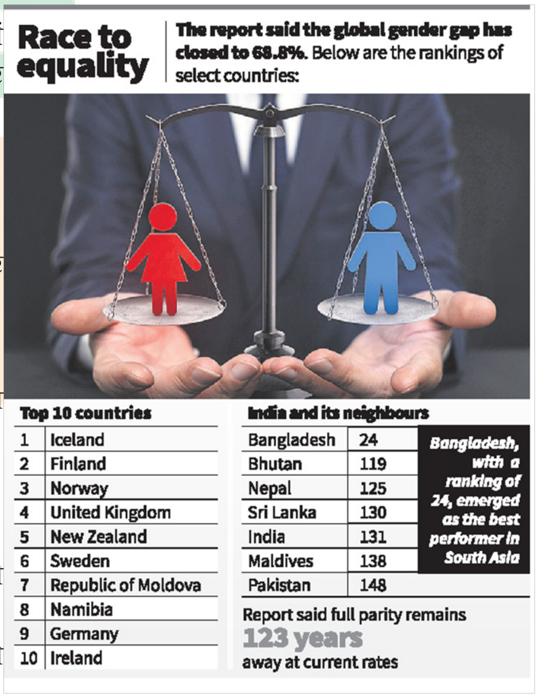
निष्कर्ष:

PGI 2.0 NEP 2020 के साथ संरेखित एक मजबूत बेंचमार्किंग टूल है। जबकि प्रगति स्पष्ट है, भारत को 2030 तक SDG 4 को पूरा करने के लिए सीखने के अंतराल, शासन की बाधाओं और बुनियादी ढाँचे की असमानताओं को दूर करने के प्रयासों को तेज करना चाहिए

वैश्विक लिंग अंतर रिपोर्ट 2025

संदर्भ:

विश्व आर्थिक मंच (WEF) द्वारा जारी वैश्विक लिंग अंतर रिपोर्ट 2025 में भारत 148 देशों में से 131वें स्थान पर खिसक गया, जिसमें लिंग समानता में लगातार चुनौतियों पर प्रकाश डाला गया।



वैश्विक लिंग अंतर रिपोर्ट 2025 के बारे में:

यह क्या है?

- एक वार्षिक रिपोर्ट जो देशों में लिंग समानता को बेंचमार्क करती है, लिंग अंतर को कम करने की दिशा में प्रगति को ट्रैक करने में मदद करती है।

विश्व आर्थिक मंच (WEF) द्वारा प्रकाशित

- मूल्यांकन मानदंड: आर्थिक भागीदारी और अवसर, शैक्षिक उपलब्धि, स्वास्थ्य और जीवन रक्षा, और राजनीतिक सशक्तिकरण।

विशेषताएँ:

- 148 अर्थव्यवस्थाओं को कवर करने वाला 19वाँ संस्करण
- वैश्विक लैंगिक अंतर 68.8% तक कम हो गया, लेकिन पूर्ण समानता अभी भी 123 साल दूर है
- इसका उद्देश्य प्रगति और असफलताओं दोनों को उजागर करके नीति को सूचित करना है।
- सभी क्षेत्रों में लैंगिक समानता को दर्शाने के लिए समानता स्कोर (0-100%) का उपयोग करता है

वैश्विक लैंगिक अंतर रिपोर्ट 2025 में भारत की स्थिति के बारे में:

वर्तमान रैंक:

- 148 देशों में से 131वाँ स्थान (2024 में 129वें स्थान से नीचे)
- समानता स्कोर: 64.1% (दक्षिण एशिया में सबसे कम में से एक)

सकारात्मक:

- आर्थिक भागीदारी 0.9 अंकों से बढ़कर 40.7% हो गई, जबकि अर्जित आय समानता बढ़कर 29.9% हो गई
- शैक्षिक प्राप्ति स्कोर 97.1% तक पहुँच गया, जो बेहतर महिला साक्षरता और तृतीयक नामांकन द्वारा प्रेरित है
- जन्म के समय बेहतर लिंग अनुपात और स्वस्थ जीवन प्रत्याशा के कारण स्वास्थ्य और जीवन रक्षा में वृद्धि देखी गई

नकारात्मक:

- राजनीतिक सशक्तिकरण में लगातार दूसरे वर्ष गिरावट आई
- महिला सांसद 14.7% से घटकर 13.8% हो गया
- महिला मंत्रियों की संख्या 6.5% से घटकर 5.6% हो गई
- सार्वजनिक नेतृत्व की भूमिकाओं में प्रतिनिधित्व में गिरावट के साथ, कुल मिलाकर लैंगिक समानता खराब हुई

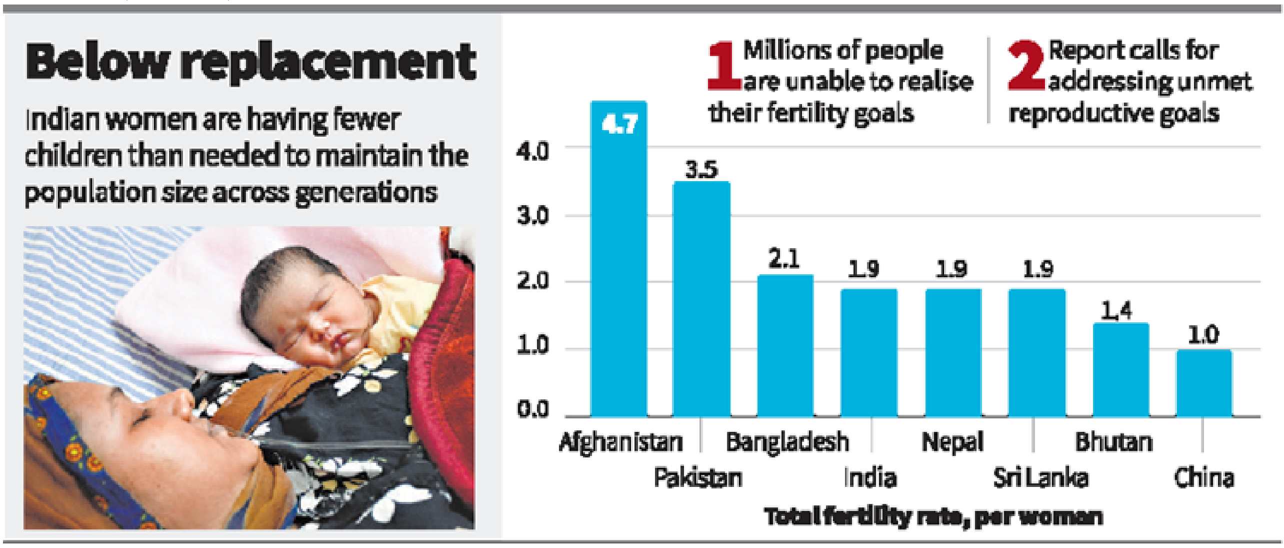
क्षेत्रीय तुलना:

- बांग्लादेश: दक्षिण एशिया में सर्वश्रेष्ठ, वैश्विक स्तर पर 24वें स्थान पर
- अन्य पड़ोसी: नेपाल (125), श्रीलंका (130), भूटान (119), मालदीव (138), पाकिस्तान (148 - अंतिम)

विश्व जनसंख्या की स्थिति 2025 रिपोर्ट

संदर्भ:

यूएनएफपीए की "विश्व जनसंख्या की स्थिति 2025" रिपोर्ट के अनुसार अप्रैल 2025 में भारत की जनसंख्या 146.39 करोड़ तक पहुँच गई है, कुल प्रजनन दर (टीएफआर) 2.1 के प्रतिस्थापन स्तर से नीचे 1.9 तक गिर गई है।



Source: UNFPA data for 2025

यूएनएफपीए विश्व जनसंख्या की स्थिति 2025 की मुख्य विशेषताएँ:

1. वैश्विक जनसंख्या रुझान: विश्व की जनसंख्या 8.2 बिलियन है; विकास धीमा हो गया है, लेकिन उच्च आय और निम्न आय वाले देशों के बीच असमानताएँ बनी हुई हैं।
2. प्रजनन संकट को फिर से परिभाषित किया गया: वास्तविक संकट प्रजनन लक्ष्यों की पूर्ति न होना है - न केवल अधिक जनसंख्या या कम जनसंख्या, बल्कि प्रजनन विकल्प से वंचित होना।
3. प्रजनन एजेंसी: प्रजनन, गर्भनिरोधक और बच्चे के जन्म के समय पर स्वतंत्र रूप से निर्णय लेने के लिए व्यक्तिगत अधिकारों पर जोर।
4. जनसांख्यिकीय लाभांश: दुनिया की 60% से अधिक आबादी 15-64 आयु वर्ग में है, जो उत्पादकता की एक खिड़की प्रदान करती है।
5. वृद्ध जनसंख्या चिंता: वैश्विक बुजुर्ग आबादी (65+) तेजी से बढ़ रही है, जिसके लिए केंद्रित स्वास्थ्य और पेंशन सुधारों की आवश्यकता है।
6. LMIC में युवाओं की संख्या में वृद्धि: निम्न और मध्यम आय वाले देशों (जैसे भारत, नाइजीरिया) में अप्रयुक्त क्षमता वाली बड़ी युवा आबादी है।
7. लिंग और प्रजनन अंतर: महिलाओं की शिक्षा और स्वायत्तता प्रजनन पैटर्न को महत्वपूर्ण रूप से प्रभावित करती है और स्वास्थ्य सेवा और गर्भनिरोधक तक पहुँच में अंतर बना रहता है।

प्रजनन क्षमता क्या है और इसकी विशेषताएँ क्या हैं?

- परिभाषा: प्रजनन क्षमता से तात्पर्य किसी महिला द्वारा उसके प्रजनन वर्षों (15-49 वर्ष) के दौरान जन्म लेने वाले बच्चों की वास्तविक संख्या से है।
- कुल प्रजनन दर (TFR): प्रति महिला औसत जन्मों को मापता है और 2.1 को प्रतिस्थापन स्तर माना जाता है।
- निर्धारक: शिक्षा, स्वास्थ्य पहुँच, परिवार नियोजन सेवाएँ, सांस्कृतिक मानदंड और आर्थिक स्थितियों से प्रभावित।

प्रजनन क्षमता से जुड़े वैश्विक मुद्दे:

1. विकसित देशों में प्रजनन क्षमता में गिरावट: जापान, इटली और दक्षिण कोरिया जैसे देशों में TFR में गिरावट देखी जा रही है, जो 1.5 से नीचे है, जिससे उम्र बढ़ने की चिंताएँ बढ़ रही हैं।

2. कमज़ोर देशों में उच्च प्रजनन क्षमता: उप-सहारा अफ्रीका में TFR 4 से ऊपर है, जिससे स्वास्थ्य सेवा, शिक्षा और संसाधनों पर दबाव पड़ता है।
3. प्रजनन असमानता: लाखों लोगों के पास गर्भनिरोधक, मातृ देखभाल और प्रजनन विकल्पों में स्वायत्तता तक पहुँच नहीं है।

2025 की रिपोर्ट के अनुसार भारत की स्थिति:

- जनसंख्या का आकार: भारत 146.39 करोड़ के साथ सबसे आगे है, स्थिर होने से पहले 40 वर्षों में 170 करोड़ तक पहुँचने की उम्मीद है।
- टीएफआर स्थिति: वर्तमान टीएफआर 1.9 है, जो प्रतिस्थापन स्तर से नीचे है, जो जनसांख्यिकीय परिवर्तन को दर्शाता है।

जनसांख्यिकीय संरचना:

- युवा (0-14): 24%
- किशोर (10-19): 17%
- काम करने की आयु (15-64): 68%
- बुजुर्ग (65+): 7%
- जीवन प्रत्याशा (2025): पुरुष - 71 वर्ष; महिलाएँ - 74 वर्ष।
- अप्राप्य प्रजनन क्षमता: सेवाओं तक खराब पहुँच के कारण आबादी का एक वर्ग वांछित प्रजनन लक्ष्यों को प्राप्त नहीं कर सकता है।

आगे की राह:

1. जनगणना पूरी करना (2027): सामाजिक-आर्थिक और प्रजनन-संबंधी नीतियों को संशोधित करने के लिए एक नई जनगणना महत्वपूर्ण है।
2. प्रजनन स्वास्थ्य को मजबूत करना: महिलाओं के लिए परिवार नियोजन, मातृ देखभाल और शिक्षा तक पहुँच बढ़ाना।
3. बुजुर्ग और युवा नीति संतुलन: ऐसी नीतियाँ बनाना जो वृद्ध आबादी के कल्याण और युवा कौशल विकास के बीच संतुलन बनाए।

निष्कर्ष:

भारत जनसांख्यिकी के लिहाज़ से एक निर्णायक मोड़ पर है। प्रतिस्थापन स्तर से नीचे टीएफआर और बड़ी कामकाजी आयु वाली आबादी के साथ, ध्यान केवल संख्याओं से हटकर जीवन की गुणवत्ता, प्रजनन अधिकार और जनसांख्यिकीय भविष्य के लिए तैयारियों पर केंद्रित होना चाहिए।

भारत में शहरी जल निकासी संकट

संदर्भ:

दिल्ली और मुंबई सहित भारतीय शहरों में खराब जल निकासी प्रणालियों, जलवायु परिवर्तन और बढ़ते कंक्रीटीकरण के कारण लगातार शहरी बाढ़ देखी जा रही है, जिससे शहरी बाढ़ प्रबंधन पर नए सिरे से ध्यान केंद्रित किया जा रहा है।

भारत में शहरी जल निकासी संकट के बारे में:

यह क्या है?

- शहरी जल निकासी से तात्पर्य वर्षा जल के प्रबंधन और शहरी बाढ़ को रोकने के लिए उपयोग किए जाने वाले बुनियादी ढाँचे और प्रणालियों से है। ये प्रणालियाँ अब प्रमुख भारतीय शहरों में विफल हो रही हैं।

हाल के रुझान:

- MoHUA के अनुसार, 70% से अधिक शहरी क्षेत्रों में वैज्ञानिक रूप से नियोजित वर्षा जल निकासी की व्यवस्था नहीं है।
- मुंबई: 1860 के दशक में निर्मित वर्षा जल नालियां केवल 25 मिमी/घंटा वर्षा को संभाल पाती हैं और अब शहर में अक्सर 100 मिमी/घंटा से अधिक वर्षा होती है।
- पिछले 40 वर्षों में इसके 80% प्राकृतिक जल निकाय नष्ट हो चुके हैं।
- दिल्ली: जल निकासी मानक 1976 के मानदंडों पर आधारित हैं, जिन्हें 50 मिमी/दिन के लिए डिज़ाइन किया गया है और मई 2025 में एक दिन में 185.9 मिमी वर्षा हुई, जो सामान्य से 9 गुना अधिक है।
- बेंगलुरु: प्राकृतिक नदी प्रणाली का अभाव; पुराने और संकीर्ण वर्षा जल निकासी (SWD) आसानी से भर जाते हैं।
- 65% से अधिक आपस में जुड़ी झीलों पर अतिक्रमण हो चुका है; बेलंदूर और वर्थुर झीलें अब कंक्रीट से घिरी हुई हैं।

जल निकासी विफलताओं के पीछे कारण:

1. प्राकृतिक कारण:

- तीव्र वर्षा: जलवायु परिवर्तन ने अल्पकालिक, उच्च मात्रा वाली वर्षा की आवृत्ति और तीव्रता में वृद्धि की है।
- उदाहरण के लिए, IMD ने दिल्ली में एक घंटे से भी कम समय में 100 मिमी से अधिक बारिश दर्ज की (2023)।
- निचली स्थलाकृति: बेंगलुरु और मुंबई जैसे कुछ क्षेत्र स्वाभाविक रूप से प्रवण हैं

2. मानव निर्मित मुद्दे:

- अनियोजित शहरीकरण: बाढ़ के मैदानों पर अतिक्रमण और कंक्रीटीकरण ने ज़मीन की पारगम्यता को कम कर दिया है।
- खराब डिज़ाइन मानक: 1-में-2-वर्ष की घटनाओं के लिए डिज़ाइन की गई जल निकासी आज के तूफान की तीव्रता के लिए अपर्याप्त है।
- अवैध निर्माण: नालियों पर अनधिकृत ढक्कन गाद निकालने और रखरखाव को मुश्किल बनाते हैं।
- सीवेज की घुसपैठ: पटना और भोपाल जैसे शहरों में अलग सीवरेज और जल निकासी लाइनों की कमी।

जल निकासी संकट से निपटने के लिए सरकारी पहल

- स्टॉर्मवॉटर ड्रेनेज सिस्टम पर मैनुअल (2019): नए बुनियादी ढांचे के लिए उच्च वापसी अवधि (1-में-5 या 1-में-10 वर्ष) की सिफारिश करता है।
- अमृत 2.0 योजना: स्वच्छ जल निकायों के आसपास एकीकृत वर्षा जल नेटवर्क और संचयन का निर्माण अनिवार्य है।
- जल शक्ति अभियान और अटल भूजल योजना: शहरी क्षेत्रों में चेक डैम, रिचार्ज पिट के माध्यम से भूजल पुनर्भरण को बढ़ावा देती है।
- मॉडल बिल्डिंग बायलॉज (एमबीबीएल), 2016: 100 वर्ग मीटर से अधिक के भूखंडों के लिए वर्षा जल संचयन अनिवार्य किया गया।
- अमृत सरोवर मिशन: वर्षा जल प्रतिधारण में सहायता के लिए शहरी जल निकायों का कायाकल्प।
- जीआईएस-आधारित जल निकासी मानचित्रण: दिल्ली जैसे शहर भूमि-उपयोग गतिशीलता के आधार पर जल निकासी को फिर से डिजाइन करने के लिए सिमुलेशन मॉडल अपना रहे हैं।

आगे की राह

- भूमिगत भंडारण: सतही अपवाह को कम करने के लिए सार्वजनिक स्थानों के नीचे वर्षा जल प्रतिधारण टैंक बनाएं।
- बिल्डिंग कोड लागू करें: एमबीबीएल और ज़ोनिंग कानूनों का अनिवार्य अनुपालन सुनिश्चित करें।
- विकेंद्रीकृत समाधान: छत पर उद्यान, पारगम्य फुटपाथ और बायोस्वेल को बढ़ावा देना।
- समय-समय पर नाले का रखरखाव: दिखाई देने वाले और ढके हुए दोनों नालों की समय पर सफाई।
- जन जागरूकता: अपशिष्ट निपटान और जल संरक्षण पर शहर-स्तरीय अभियान शुरू करें।

निष्कर्ष:

भारत में जल निकासी की चुनौती पुराने बुनियादी ढांचे, बेतरतीब विकास और जलवायु चरम सीमाओं का एक जटिल परिणाम है। समाधान मौजूद हैं, लेकिन उनकी सफलता बहु-स्तरीय समन्वय, मजबूत प्रवर्तन और सक्रिय शहरी नियोजन पर निर्भर करती है। जल निकासी को प्रतिक्रियाशील से लचीलापन-आधारित दृष्टिकोण में बदलना समय की मांग है।

उम्मीद पोर्टल

संदर्भ:

केंद्र वक्फ (संशोधन) अधिनियम, 2025 के अनुरूप वक्फ संपत्ति पंजीकरण को डिजिटल बनाने और सुव्यवस्थित करने के लिए 6 जून 2025 को उम्मीद पोर्टल लॉन्च करेगा।

उम्मीद पोर्टल के बारे में:

यह क्या है?

- उम्मीद का मतलब है एकीकृत वक्फ प्रबंधन, सशक्तिकरण, दक्षता और विकास। यह पूरे भारत में वक्फ संपत्तियों के पंजीकरण और विनियमन के लिए एक केंद्रीकृत डिजिटल प्लेटफ़ॉर्म है।
- नोडल मंत्रालय: अल्पसंख्यक मामलों का मंत्रालय, राज्य वक्फ बोर्डों और न्यायिक अधिकारियों के समन्वय में।

पोर्टल के उद्देश्य:

- वक्फ संपत्तियों का पारदर्शी और समयबद्ध पंजीकरण सुनिश्चित करना।
- अधिकारों, दायित्वों और कानूनी सुरक्षा उपायों तक डिजिटल पहुँच के साथ लाभार्थियों को सशक्त बनाना।
- लंबे समय से चले आ रहे संपत्ति विवादों का समाधान करना और जवाबदेही बढ़ाना।
- वास्तविक समय के डेटा और जियोटैग्ड मैपिंग के माध्यम से नीति-स्तरीय अंतर्दृष्टि की सुविधा प्रदान करना।

उम्मीद पोर्टल की मुख्य विशेषताएँ:

- समयबद्ध पंजीकरण: सभी वक्फ संपत्तियों को लॉन्च के 6 महीने के भीतर पंजीकृत किया जाना चाहिए।
- जियोटैगिंग और डिजिटलीकरण: पंजीकरण के दौरान संपत्तियों में सटीक माप और जियोलोकेशन डेटा शामिल होना चाहिए।
- विवाद समाधान ट्रिगर: समय सीमा के बाद अपंजीकृत संपत्तियों को विवादित घोषित किया जाएगा और वक्फ न्यायाधिकरण को भेजा जाएगा।
- उपयोगकर्ता सहायता सेवाएँ: कानूनी जागरूकता उपकरण प्रदान करता है और संशोधित कानून के तहत अधिकारों को स्पष्ट करता है।

- महिला-केंद्रित प्रावधान: महिलाओं के नाम पर संपत्तियों को वक्फ के रूप में नामित नहीं किया जा सकता है, लेकिन महिलाएं, बच्चे और ईडब्ल्यूएस पात्र लाभार्थी बने रहेंगे।

वक्फ संपत्तियों के बारे में:

वक्फ क्या है?

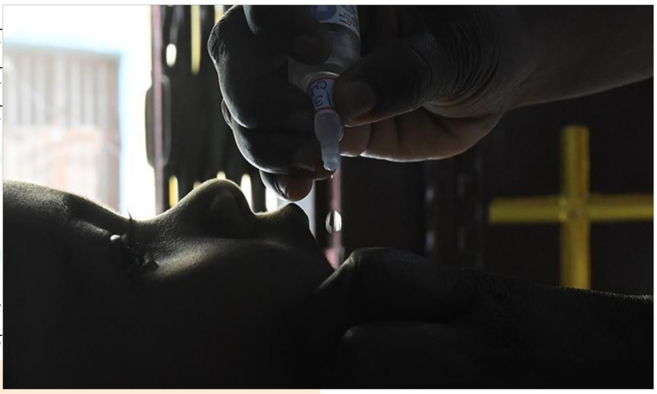
- वक्फ इस्लामी कानून के तहत एक स्थायी धर्मार्थ बंदोबस्ती है जहाँ संपत्ति धार्मिक या सार्वजनिक कल्याण के उपयोग के लिए दान की जाती है। इसे बेचा, विरासत में नहीं दिया जा सकता है या हस्तांतरित नहीं किया जा सकता है।

वक्फ (संशोधन) अधिनियम, 2025 में प्रमुख सुधार:

- अपील तंत्र की शुरुआत: वक्फ न्यायाधिकरणों के फैसले अब 90 दिनों के भीतर उच्च न्यायालयों में अपील योग्य हैं - न्यायिक निगरानी सुनिश्चित करना।
- अनिवार्य डिजिटल पंजीकरण: सभी वक्फ संपत्ति पंजीकरण के लिए 6 महीने की सख्त समय सीमा शुरू की गई।
- न्यायाधिकरण का सशक्तिकरण: समय सीमा के बाद अपंजीकृत संपत्तियों को स्वचालित रूप से विवादित के रूप में चिह्नित किया जाएगा और वक्फ न्यायाधिकरण द्वारा उनका निर्णय लिया जाएगा।
- मजबूत सरकारी निगरानी: राज्य वक्फ बोर्डों द्वारा निगरानी बढ़ाई गई और ट्रस्टीशिप का विनियमन बढ़ाया गया।

राष्ट्रीय पोलियो निगरानी नेटवर्क (एनपीएसएन)

संदर्भ:



भारत सरकार, डब्ल्यूएचओ के साथ समन्वय में, जून 2025 से धीरे-धीरे राष्ट्रीय पोलियो निगरानी नेटवर्क (एनपीएसएन) को समाप्त करने की योजना बना रही है, जिससे 2026-27 तक केंद्रों की संख्या 280 से घटकर 140 हो जाएगी।

राष्ट्रीय पोलियो निगरानी नेटवर्क (एनपीएसएन) के बारे में:

एनपीएसएन क्या है?

- राष्ट्रीय पोलियो निगरानी नेटवर्क पोलियो और अन्य वैक्सीन-रोकथाम योग्य बीमारियों का पता लगाने और नियंत्रित करने के लिए भारत का प्रमुख रोग निगरानी तंत्र है।
- इसकी स्थापना कब हुई थी? ▫ वर्ष: 1997
- पहल: मूल रूप से राष्ट्रीय पोलियो निगरानी परियोजना (एनपीएसपी) कहा जाता है

शामिल संगठन:

- विश्व स्वास्थ्य संगठन (डब्ल्यूएचओ)
- स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय (एमओएचएफडब्ल्यू), भारत सरकार

उद्देश्य:

- एक्यूट फ्लेसीड पैरालिसिस (एएफपी) के मामलों की पहचान और जांच करके पोलियो उन्मूलन का समर्थन करना।
- टीकाकरण अभियानों की निगरानी करना और जंगली पोलियो वायरस के शून्य संचरण को सुनिश्चित करना।

प्रमुख कार्य:

- रोग निगरानी: एएफपी मामलों को ट्रैक करना और प्रयोगशाला-पुष्टि सत्यापन करना।
- टीकाकरण सहायता: पल्स पोलियो अभियान और नियमित टीकाकरण में सहायता करना।
- क्षमता निर्माण: निगरानी प्रोटोकॉल पर राज्य और जिला स्वास्थ्य अधिकारियों को प्रशिक्षित करना।
- एकीकृत स्वास्थ्य भूमिका: अब खसरा-रूबेला उन्मूलन और अन्य वैक्सीन-रोकथाम योग्य रोगों के नियंत्रण का समर्थन करता है।
- स्टाफ की तैनाती: सभी राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों में निगरानी चिकित्सा अधिकारियों (एसएमओ) के नेतृत्व में 200 से अधिक क्षेत्रीय इकाइयाँ।
- यह अंततः एकीकृत रोग निगरानी कार्यक्रम (आईडीएसपी) के साथ एकीकृत हो जाएगा।

12 योजना जुलाई 2025

1: ऑपरेशन सिंदूर

ऑपरेशन सिंदूर भारत द्वारा मई 2025 में 22 अप्रैल, 2025 को पहलगाम आतंकी हमले के प्रत्यक्ष जवाब के रूप में शुरू किया गया था, जिसमें 26 भारतीय पर्यटकों की बेरहमी से हत्या कर दी गई थी, हमलावरों ने कथित तौर पर धर्म के आधार पर पीड़ितों को अलग-अलग किया था।

- इस हमले की जिम्मेदारी लश्कर-ए-तैयबा के एक प्रतिनिधि द रेजिस्टेंस फ्रंट ने ली थी।
- जवाबी कार्रवाई में, भारत ने ऑपरेशन सिंदूर को अंजाम दिया - एक तेज, सटीक और गैर-बढ़ोतरी वाला सैन्य अभियान जिसे व्यापक पारंपरिक युद्ध को भड़काए बिना सीमा पार आतंकी बुनियादी ढांचे को नष्ट करने के लिए डिज़ाइन किया गया था।

मुख्य उपलब्धियाँ और रणनीतिक परिणाम:

आतंकी बुनियादी ढांचे का निष्प्रभावीकरण:

- पाकिस्तान और पीओजेके में लश्कर-ए-तैयबा, जैश-ए-मोहम्मद और हिजबुल मुजाहिदीन के नौ प्रमुख आतंकी शिविरों को नष्ट कर दिया गया।
- 100 से ज़्यादा आतंकवादियों को मार गिराया गया, जिनमें IC-814 अपहरण और पुलवामा हमलों से जुड़े हाई-प्रोफ़ाइल ऑपरेटिव भी शामिल थे।

सीमा पार से गहन सटीक हमले:

- बहावलपुर और पंजाब प्रांत सहित पाकिस्तानी क्षेत्र में गहराई तक हमले किए गए, जिन्हें पहले रेड ज़ोन माना जाता था।
- आतंकवाद के राज्य प्रायोजित होने पर भारत ने नियंत्रण रेखा से परे हमला करने की मंशा जताई।

तकनीकी श्रेष्ठता का प्रदर्शन:

- भारतीय वायु सेना ने राफेल जेट, SCALP मिसाइलों और हैमर बमों का सटीकता से इस्तेमाल किया।
- चीनी मूल की प्रणालियों सहित पाकिस्तान की वायु रक्षा को दरकिनार कर दिया गया या जाम कर दिया गया, जिससे कमज़ोरियाँ उजागर हुईं।

वायु रक्षा सफलता और स्वदेशीकरण को बढ़ावा:

- भारत की आकाशतीर प्रणाली ने शत्रुतापूर्ण ड्रोन और मिसाइलों को रोकने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई।
- इस अभियान ने निर्यात की संभावना के साथ स्वदेशी रक्षा क्षमताओं की ताकत को उजागर किया।

आतंकवादियों के साथ-साथ प्रायोजकों को निशाना बनाना:

- भारत ने जानबूझकर समर्थन बुनियादी ढांचे और समर्थकों को खत्म कर दिया, जिससे आतंकवादियों और उनके समर्थकों के बीच लंबे समय से चली आ रही खाई टूट गई।

सीमित वृद्धि, अधिकतम सटीकता:

- नागरिक हताहतों और संपार्श्विक क्षति से बचा गया, जो भारत के संतुलित और नैतिक बल प्रयोग को दर्शाता है।
- क्षेत्रीय स्थिरता बनाए रखते हुए व्यापक युद्ध में वृद्धि से बचा गया।

सैन्य प्रतिष्ठानों पर हवाई हमले:

- 9-10 मई को, भारत ने 11 पाकिस्तानी सैन्य हवाई अड्डों को निशाना बनाया, जिसमें भोलारी एयर बेस पर रणनीतिक लड़ाकू जेट सहित पाकिस्तान की लगभग 20% हवाई संपत्ति नष्ट हो गई।

त्रि-सेवा समन्वय:

- इस अभियान में सेना, नौसेना और वायु सेना के बीच निर्बाध समन्वय देखा गया, जो बढ़ी हुई संयुक्त परिचालन तत्परता और तालमेल को दर्शाता है।

रणनीतिक संदेश और वैश्विक समर्थन:

- ऑपरेशन सिंदूर ने एक शक्तिशाली कूटनीतिक संदेश दिया: भारत अंतर्राष्ट्रीय स्वीकृति की मांग किए बिना निर्णायक रूप से कार्य करेगा।
- अभूतपूर्व वैश्विक समर्थन प्राप्त हुआ, जिसमें कई देशों ने भारत के आत्मरक्षा के अधिकार का समर्थन किया।

कश्मीर पर कथानक में बदलाव:

- भारत ने संघर्ष को आतंकवाद विरोधी प्रतिक्रिया के रूप में फिर से परिभाषित किया, इसे कश्मीर राजनीतिक मुद्दे से अलग कर दिया।
- क्षेत्र की सुरक्षा-संचालित समझ के प्रति अंतर्राष्ट्रीय धारणा को नया रूप देने में मदद की।

रणनीतिक महत्व:

- निवारक शक्ति को मजबूत किया गया: इस ऑपरेशन ने सीमा पार आतंकवाद के प्रति भारत की शून्य-सहिष्णुता की नीति और परमाणु वृद्धि के डर के बिना बल के साथ जवाबी कार्रवाई करने की उसकी तत्परता को प्रदर्शित किया।
- वृद्धि प्रबंधन: भारत ने नागरिक हताहतों और सैन्य संपत्तियों को बचाया, अपने सुरक्षा हितों पर जोर देते हुए क्षेत्रीय स्थिरता को संरक्षित किया।
- तकनीकी स्वतंत्रता: आकाश, IACCS और घरेलू रूप से एकीकृत ISR नेटवर्क जैसी स्वदेशी रूप से विकसित प्रणालियों की तैनाती रक्षा में भारत की बढ़ती आत्मनिर्भरता को दर्शाती है।
- एकीकृत युद्ध क्षमता: इस ऑपरेशन ने तीनों सेनाओं के बीच समन्वय, वास्तविक समय में खुफिया जानकारी साझा करने और कमांड एकीकरण को प्रदर्शित किया, जो नेटवर्क-केंद्रित युद्ध की ओर एक बदलाव को दर्शाता है।
- क्षेत्रीय सुरक्षा संदेश: ऑपरेशन सिंदूर ने राज्य और गैर-राज्य अभिनेताओं दोनों को एक सख्त चेतावनी दी कि भारत सीमा पार आतंकी खतरों का निर्णायक रूप से जवाब देगा।
- कूटनीतिक लाभ: भारत के बढ़ते वैश्विक कद ने इसे अंतरराष्ट्रीय प्रतिक्रियाओं को प्रबंधित करने और अपनी शर्तों पर कहानी को आकार देने की अनुमति दी।

निष्कर्ष:

ऑपरेशन सिंदूर केवल एक सैन्य हमला नहीं था - यह भारत की रणनीतिक स्वायत्तता, नैतिक स्पष्टता और परिचालन क्षमता का एक व्यापक दावा था। यह भारत की राष्ट्रीय सुरक्षा पुस्तिका में एक नए सिद्धांत का प्रतिनिधित्व करता है, जहाँ राज्य प्रायोजित आतंकवाद का मुकाबला संतुलित बल और कूटनीतिक कौशल के साथ किया जाता है। यह अभियान संभवतः भविष्य की आतंकवाद विरोधी नीतियों के लिए एक बेंचमार्क के रूप में काम करेगा और एक जिम्मेदार लेकिन दृढ़ क्षेत्रीय शक्ति के रूप में भारत की स्थिति को मजबूत करेगा।

2: भारत के सशस्त्र बलों का तालमेल

पहलगाम आतंकी हमले (22 अप्रैल, 2025) के जवाब में, जिसमें 26 नागरिक मारे गए थे, भारत ने 7 मई, 2025 को ऑपरेशन सिंदूर शुरू किया। यह नियंत्रण रेखा के पार और पाकिस्तान के अंदर आतंकी बुनियादी ढांचे को खत्म करने के उद्देश्य से एक प्रमुख त्रि-सेवा सैन्य अभियान था।

मुख्य विशेषताएं:

- त्रि-सेवा समन्वय: भारतीय सेना, वायु सेना और नौसेना ने पूर्ण तालमेल के साथ काम किया, जिससे बहु-क्षेत्रीय युद्ध के लिए भारत की क्षमता का प्रदर्शन हुआ।
- खुफिया-आधारित रणनीति: बहु-एजेंसी खुफिया जानकारी ने नौ आतंकवादी शिविरों पर लक्षित हमलों की पुष्टि की और उन्हें संभव बनाया, जिससे संपार्श्विक क्षति न्यूनतम हुई।
- हवाई संचालन: भारतीय वायुसेना ने प्रमुख हवाई ठिकानों (जैसे, नूर खान, रहीम यार खान) पर सटीक हमले किए, आकाश, पिकोरा और ओएसएएके जैसी प्रणालियों का उपयोग करके त्वरित वायु रक्षा के माध्यम से हवाई क्षेत्र की अखंडता बनाए रखी।
- सेना की भूमिका: रक्षात्मक/आक्रामक दोनों भूमिकाओं में कुशल, सेना ने एलएलएडी, मैनपैड और लंबी दूरी के एसएएम के साथ ड्रोन हमलों को बेअसर कर दिया।
- नौसेना की उपस्थिति: एक कैरियर बैटल ग्रुप का उपयोग करके समुद्री श्रेष्ठता का दावा किया; हवाई घुसपैठ को रोकते हुए पाकिस्तान के मकरान तट के पास एक समुद्री नोगो ज़ोन लागू किया।
- बीएसएफ की कार्रवाई: जम्मू-कश्मीर के सांबा सेक्टर में घुसपैठ को नाकाम किया, आतंकवादियों को बेअसर किया और हथियार जब्त किए।
- तकनीकी एकीकरण: एकीकृत कमान और नियंत्रण रणनीति (ICCS) और नेट-केंद्रित संचालन के उपयोग ने वास्तविक समय समन्वय और खतरे की रोकथाम को सक्षम किया।

सशस्त्र बलों के बीच प्रमुख सरकारी नेतृत्व वाले समन्वय प्रयास

चीफ ऑफ डिफेंस स्टाफ (CDS) और सैन्य मामलों का विभाग (DMA): 24 दिसंबर 2019 को बनाया गया, CDS एक 4-सितारा जनरल और रक्षा मंत्री का प्रमुख सैन्य सलाहकार है।

CDS की प्रमुख भूमिकाएँ:

- नेतृत्व और निरीक्षण: सेना, नौसेना, वायु सेना और प्रादेशिक सेना का नेतृत्व करता है; साइबर और अंतरिक्ष कमांड सहित त्रि-सेवा संगठनों का नेतृत्व करता है।
- संयुक्तता और एकीकरण: खरीद, प्रशिक्षण, स्टाफिंग और कमांड के पुनर्गठन में संयुक्तता को बढ़ावा देता है; एकीकृत और आधुनिक बल के लिए एकीकरण को बढ़ावा देता है।
- रणनीतिक योजना और सलाह: परमाणु कमान प्राधिकरण को सलाह देता है; रक्षा योजना में भाग लेता है; संसाधनों का अनुकूलन करने और युद्ध दक्षता बढ़ाने के लिए सुधारों को आगे बढ़ाता है।
- अधिग्रहण और संसाधन अनुकूलन: बहु-वर्षीय रक्षा अधिग्रहण योजनाओं को लागू करता है, अंतर-सेवा प्राथमिकताओं को संरेखित करता है, और अतिरेक और अपव्यय को कम करता है।
- एकीकृत थिएटर कमांड (आईटीसी): आईटीसी और एकीकृत युद्ध समूह (आईबीजी) का उद्देश्य भूगोल/कार्य द्वारा त्रि-सेवा क्षमताओं को एकीकृत करना, संयुक्तता को बढ़ाना और संचालन को राइज़-ट्रेन-सस्टेन (आरटीएस) भूमिकाओं से अलग करना है।
- प्रस्तावित कमांड में भूमि, समुद्री और वायु रक्षा डोमेन शामिल हैं। सीडीएस जनरल अनिल चौहान ने बहु-डोमेन, डेटा-केंद्रित युद्ध के लिए संयुक्तता पर जोर दिया।
- अंतर-सेवा संगठन अधिनियम, 2023: तीनों सेवाओं के कमांडरों को सेवाओं में अनुशासनात्मक नियंत्रण रखने, एकीकृत कमांड, तेज़ निर्णय, संयुक्त संस्कृति और आईटीसी के लिए कानूनी समर्थन को सक्षम करने के लिए सशक्त बनाता है, जबकि व्यक्तिगत सेवा पहचान को बनाए रखता है।
- संयुक्त रसद नोड्स (जेएलएन): मुंबई, गुवाहाटी, पोर्ट ब्लेयर में 2021 से परिचालन। एकीकृत रसद (गोला-बारूद, राशन, ईंधन, इंजीनियरिंग, आदि) प्रदान करना, जिससे जनशक्ति, संसाधन और लागत की बचत होगी।

संयुक्त प्रशिक्षण, सेमिनार और अभ्यास:

- त्रि-सेवा भविष्य युद्ध पाठ्यक्रम: मेजर से मेजर जनरलों के लिए सीडीएस द्वारा शुरू किया गया; पहला सितंबर 2024 में, दूसरा अप्रैल-मई 2025 में आयोजित किया जाएगा, जो आधुनिक तकनीक आधारित युद्ध पर केंद्रित होगा।
- डीएसटीएससी (10 जून 2024, मिलिट पुणे): 166 अधिकारी (सेना, नौसेना, आईएएफ, तटरक्षक, विदेशी राष्ट्र); पहला त्रि-सेवा संयुक्त प्रशिक्षण।
- परिवर्तन चिंतन (8 अप्रैल 2024): संयुक्त संरचनाओं के लिए विचार-मंथन।
- सेमिनार (25 फरवरी 2025): मुख्यालय दक्षिणी वायु कमान और सीएपीएस द्वारा आईओआर में वायु-नौसेना तालमेल पर।
- अभ्यास प्रचंड प्रहार (25-27 मार्च 2025): अरुणाचल में तीनों सेनाओं का उच्च ऊंचाई वाला अभियान।
- अभ्यास डेजर्ट हंट (24-28 फरवरी 2025): जोधपुर में पैरा एसएफ, मार्कोस, गरुड़ के साथ संयुक्त एसएफ अभ्यास।

प्रौद्योगिकी और नेटवर्क-केंद्रित युद्ध:

- रक्षा संचार नेटवर्क (डीसीएन): सुरक्षित, स्वदेशी तीनों सेनाओं का नेटवर्क जो वॉयस/डेटा/वीडियो का समर्थन करता है; मेक इन इंडिया की सफलता।
- एकीकृत वायु कमान और नियंत्रण प्रणाली (आईएसीसीएस): वास्तविक समय में संयुक्त समन्वय को सक्षम बनाता है; ऑपरेशन सिंदूर के बाद प्रभावी साबित हुआ।
- 'रक्षा सुधारों का वर्ष' - 2025: रक्षा मंत्रालय द्वारा संयुक्तता को बढ़ावा देने, आईटीसी स्थापित करने, अंतर-सेवा सहयोग में सुधार करने और बहु-डोमेन एकीकृत संचालन को सक्षम करने के लिए घोषित किया गया।

3: वेयरहाउसिंग के माध्यम से ग्रामीण समृद्धि

- भारत में किसान क्रेडिट कार्ड (केसीसी) के तेजी से विस्तार के बावजूद, फसल कटाई के बाद के ऋण खंड का गंभीर रूप से कम उपयोग किया जाता है।
- वित्त वर्ष 2023-24 में, भारत का कुल कृषि ऋण लगभग ₹25 लाख करोड़ था, जिसमें से अल्पकालिक ऋण (मुख्य रूप से फसल की खेती के लिए) ₹14.8 लाख करोड़ था।
- हालांकि, फसल कटाई के बाद के ऋण केवल ₹0.35 लाख करोड़ थे, जो कुल कृषि ऋण का मात्र 1.4% था। यह कम उठाव मुख्य रूप से निम्नलिखित कारणों से है:
- बैंकों द्वारा संग्रहीत उपज (गिरवी रखे गए ऋण) के विरुद्ध वित्तपोषण करने में अनिच्छा,
- अनियमित गोदामों में गबन या धोखाधड़ी का जोखिम,
- उचित कानूनी सहारा और प्रवर्तन तंत्र की कमी।

उत्पादन और भंडारण में बेमेल

- NABARD (2024) के अनुसार, भारत की कृषि भंडारण क्षमता 239.70 MMT है, जबकि खाद्यान्न उत्पादन 328.85 MMT रहा, जिससे लगभग 90 MMT का अंतर पैदा हो गया।
- यह बेमेल किसानों की उपज को स्टोर करने और बेहतर कीमतों की प्रतीक्षा करने की क्षमता को सीमित करता है, जिससे फसल के समय मजबूरन उन्हें मजबूरन बेचना पड़ता है।

गोदाम के आर्थिक लाभ

गोदाम केवल भंडारण से कहीं अधिक प्रदान करता है:

- वैज्ञानिक भंडारण से कीटों, नमी और हैंडलिंग से फसल के बाद होने वाले नुकसान को रोका जा सकता है।
- WDRA-पंजीकृत गोदामों द्वारा जारी इलेक्ट्रॉनिक नेगोशिएबल वेयरहाउस रसीदों (ई-एनडब्ल्यूआर) का व्यापार किया जा सकता है या बैंक ऋण सुरक्षित करने के लिए उपयोग किया जा सकता है।।
- गोदाम मूल्य प्राप्ति का समर्थन करता है। एगमार्कनेट डेटा से पता चलता है कि धान (बासमती), हल्दी, मिर्च और जीरा जैसी फसलों की कटाई के कुछ महीने बाद भी बिक्री को टालने से कीमतों में काफी सुधार होता है।
- आईआईएम बैंगलोर द्वारा किए गए एक अध्ययन में पाया गया कि गोदाम की क्षमता में 1% की वृद्धि से गेहूं के लिए 2.0% और मसूर के लिए 2.7% मूल्य अस्थिरता कम हो जाती है, जिससे किसानों की आय स्थिर हो जाती है।
- गोदाम थोक और खुदरा के बीच मूल्य अंतर को कम करने में भी मदद करते हैं, जिससे उत्पादकों और उपभोक्ताओं दोनों को लाभ होता है। यह देखते हुए कि खाद्य और पेय पदार्थ उपभोक्ता मूल्य सूचकांक (CPI) टोकरी का 54.18% हिस्सा बनाते हैं, खाद्य कीमतों को स्थिर करने से मुद्रास्फीति नियंत्रण पर बड़ा प्रभाव पड़ता है।

भारत की कृषि और ग्रामीण प्रोफ़ाइल

- भारत की 68.85% आबादी ग्रामीण क्षेत्रों में रहती है (जनगणना 2011)।
- ग्रामीण कार्यबल का 58.4% हिस्सा अभी भी कृषि में लगा हुआ है।
- नीति आयोग का अनुमान है कि 2045 तक ग्रामीण आबादी 50% से ऊपर रहेगी।
- 2025-26 के लिए भारत का खाद्यान्न उत्पादन लक्ष्य 354.64 MMT है।
- 2023-24 के लिए अंतिम अनुमान (कृषि मंत्रालय):
- खाद्यान्न: 3322.98 LMT
- तिलहन: 396.69 LMT
- गन्ना: 4531.58 LMT
- कपास: 325.22 लाख गांठें
- जूट और मेस्टा: 96.92 लाख गांठें
- इस उच्च उत्पादकता के बावजूद, विपणन, भंडारण और मूल्य प्राप्ति कृषि-मूल्य श्रृंखला में कमज़ोर कड़ी बनी हुई है।

कृषि गोदाम में मुख्य चुनौतियाँ

- भंडारण की कमी: कृषि उत्पादन और उपलब्ध गोदाम क्षमता के बीच एक महत्वपूर्ण अंतर (~90 एमएमटी) मौजूद है।
- छोटे गोदाम आकार: भारत के 51,307 गोदामों में से 68% से अधिक की क्षमता 500 टन से कम है, जो उन्हें पेशेवर प्रबंधन और वैज्ञानिक भंडारण के लिए अनुपयुक्त बनाता है।
- विषम वितरण: अधिकांश गोदाम कुछ राज्यों में केंद्रित हैं। गंगा का क्षेत्र - एक प्रमुख उत्पादन क्षेत्र - अपर्याप्त है, जिससे अनाज, दालें और तिलहन प्रभावित होते हैं।
- किसानों में कम जागरूकता: मैनेज अध्ययन से पता चला है कि किसानों में निम्न बातों के बारे में कम जागरूकता है:
- फसल कटाई के बाद मूल्य निर्धारण के रुझान
- प्रतिज्ञा वित्तपोषण
- ई-एनडब्ल्यूआर लाभ

सरकारी योजनाएँ

- विनियामक अंतराल: वेयरहाउसिंग (विकास और विनियमन) अधिनियम, 2007 के अनुसार, केवल ई-एनडब्ल्यूआर जारी करने वाले वेयरहाउस को ही डब्ल्यूडीआरए के साथ पंजीकरण करना होगा। यह दूसरों को अनियमित रहने की अनुमति देता है, जिससे किसानों और बैंकों के बीच भरोसेमंद विश्वास कम हो जाता है।
- बैंकिंग हिचकिचाहट: धोखाधड़ी और खराब वसूली के पिछले अनुभवों के कारण, कई सार्वजनिक क्षेत्र के बैंक वेयरहाउस में संग्रहीत उपज को वित्तपोषित करने से सावधान हैं।

अंतर को पाटने के लिए सरकार की पहल

- कृषि अवसंरचना कोष (एआईएफ)
- परिव्यय: ▯1 लाख करोड़

- उद्देश्य: कोल्ड चेन, साइलो और गोदामों सहित कटाई के बाद के बुनियादी ढांचे का निर्माण
- खेत-द्वार के बुनियादी ढांचे पर विशेष ध्यान
- दुनिया की सबसे बड़ी अनाज भंडारण योजना
- PACS (प्राथमिक कृषि ऋण समितियों) के माध्यम से कार्यान्वित किया जाएगा
- जमीनी स्तर पर भंडारण बनाने के लिए ▯1 लाख करोड़ के निवेश द्वारा भी समर्थित
- ई-एनडब्ल्यूआर प्रतिज्ञा वित्त (CGS-NPF) के लिए ऋण गारंटी योजना
- परिव्यय: ▯1000 करोड़
- ई-एनडब्ल्यूआर के विरुद्ध ऋण देने वाले बैंकों को गारंटी कवर प्रदान करता है
- उच्च कवरेज और कम शुल्क के साथ छोटे और सीमांत किसानों पर ध्यान केंद्रित करता है

ब्याज सहायता योजना

- केसीसी वाले छोटे/सीमांत किसानों के लिए ई-एनडब्ल्यूआर के विरुद्ध ऋण पर 1.5% ब्याज सहायता प्रदान करता है
- ऋण लेने की लागत को कम करने का लक्ष्य

ई-किसान उपज निधि पोर्टल

- त्वरित ऋण स्वीकृति के लिए डिजिटल प्लेटफ़ॉर्म
- बैंकों, क्रेडिट ब्यूरो, डब्ल्यूडीआरए और ई-एनएएम के साथ एकीकृत
- किसानों को अपनी पसंद के बैंक चुनने और सैद्धांतिक रूप से ऋण स्वीकृति प्राप्त करने में सक्षम बनाता है
- बुनियादी ढांचा विकास कार्यक्रम
- निजी उद्यमी गारंटी योजना (पीईजी)
- पीपीपी के तहत साइलो का निर्माण
- वेयरहाउसिंग इंफ्रास्ट्रक्चर फंड

निष्कर्ष और आगे की राह

एक मजबूत, अच्छी तरह से विनियमित वेयरहाउसिंग पारिस्थितिकी तंत्र भारत की कृषि अर्थव्यवस्था को बदल सकता है। यह:

- किसानों को संकटपूर्ण बिक्री से बचने में मदद कर सकता है
- फसल कटाई के बाद तरलता प्रदान कर सकता है
- कीमतों को स्थिर कर सकता है और मुद्रास्फीति को कम कर सकता है
- ग्रामीण आय वृद्धि और खाद्य सुरक्षा को बढ़ावा दे सकता है

आगे की प्रमुख प्राथमिकताएँ:

- अधिशेष क्षेत्रों में वैज्ञानिक और स्केलेबल भंडारण बुनियादी ढाँचे का विस्तार करें।
- सभी गोदामों के लिए WDRA पंजीकरण अनिवार्य करें ताकि एक समान विनियमन सुनिश्चित हो सके।
- गोदाम के लाभों, मूल्य प्रवृत्तियों और ऋण साधनों के बारे में किसानों के बीच जागरूकता बढ़ाएँ।
- जोखिम शमन ढाँचों को बढ़ाकर फसल-उपरान्त वित्त में बैंक की भागीदारी को प्रोत्साहित करें।
- एक बहुआयामी नीति दृष्टिकोण कृषि-गोदाम की पूरी क्षमता को अनलॉक कर सकता है और समावेशी ग्रामीण समृद्धि को बढ़ावा दे सकता है।

4: स्वस्थ भारत के लिए सुरक्षित भोजन

खाद्य सुरक्षा सार्वजनिक स्वास्थ्य, आर्थिक विकास और राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा का एक अनिवार्य पहलू है। भारत में, जहाँ कृषि लगभग आधी आबादी को रोजगार देती है और खाद्य उपभोग 1.4 बिलियन लोगों के लिए दैनिक चिंता का विषय है, खेत से लेकर खाने तक खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करना एक चुनौती और आवश्यकता दोनों है।

खाद्य सुरक्षा का दायरा और महत्व

- परिभाषा: खाद्य सुरक्षा में खाद्य पदार्थों को ऐसे तरीके से संभालना, तैयार करना, संग्रहीत करना और वितरित करना शामिल है जो संदूषण और खाद्य जनित बीमारियों को रोकते हैं।

संबोधित किए गए खतरों में शामिल हैं:

- जैविक: बैक्टीरिया (जैसे, ई. कोलाई, साल्मोनेला), वायरस (जैसे, हेपेटाइटिस ए), कवक (जैसे, एफ़्लैटॉक्सिन), परजीवी।
- रासायनिक: कीटनाशक अवशेष, भारी धातुएँ (जैसे, सीसा, आर्सेनिक), योजक, खराब भंडारण से विषाक्त पदार्थ।
- भौतिक: प्रसंस्करण के दौरान कांच, प्लास्टिक या धातु के टुकड़े।

यह क्यों मायने रखता है:

- डब्ल्यूएचओ के अनुसार, असुरक्षित भोजन हर साल दुनिया भर में 600 मिलियन बीमारियों और 4.2 लाख मौतों का कारण बनता है।
- भारत में, दस्त, हैजा और कीटनाशक विषाक्तता जैसी खाद्य जनित बीमारियाँ बड़े पैमाने पर हैं, खासकर बच्चों को प्रभावित करती हैं।

खाद्य सुरक्षा प्रभाव:

- सार्वजनिक स्वास्थ्य
- किसानों की आजीविका
- व्यापार प्रतिस्पर्धा
- उपभोक्ता विश्वास
- पर्यावरणीय स्थिरता

भारत के खाद्य सुरक्षा पारिस्थितिकी तंत्र में प्रमुख चुनौतियाँ

A. अत्यधिक कीटनाशक उपयोग

- कीटनाशक खपत में भारत विश्व स्तर पर 4वें स्थान पर है।
- स्वीकार्य सीमा से अधिक कीटनाशक अवशेष आमतौर पर फलों, सब्जियों और अनाज में पाए जाते हैं।
- मोनोक्रोटोफॉस जैसे प्रतिबंधित कीटनाशकों का उपयोग अभी भी कुछ क्षेत्रों में किया जाता है।

परिणाम:

- कैंसर और तंत्रिका संबंधी विकारों सहित दीर्घकालिक स्वास्थ्य प्रभाव।
- मिट्टी और पानी का संदूषण।
- कोडेक्स/यूरोपीय संघ के मानदंडों से अधिक अवशेष स्तरों के कारण निर्यात अस्वीकृति।
- समाधान: एकीकृत कीट प्रबंधन (आईपीएम), जैविक खेती, सख्त विनियमन प्रवर्तन और किसान प्रशिक्षण को बढ़ावा देना।

A. कटाई के बाद की हैंडलिंग और बुनियादी ढांचे की कमी

- भारत में हर साल खराब भंडारण और परिवहन के कारण लगभग 30% खाद्य उत्पादन नष्ट हो जाता है।
- खुले क्षेत्रों में संग्रहीत अनाज में अक्सर एफ़्लैटॉक्सिन नामक कैंसरकारी कवक विकसित हो जाता है।
- कोल्ड चेन, स्वच्छ प्रसंस्करण और वैज्ञानिक भंडारण की कमी खाद्य गुणवत्ता और सुरक्षा को प्रभावित करती है
- छोटे और सीमांत किसानों के पास कटाई के बाद की तकनीक तक पहुँच नहीं है।

समाधान: इनमें निवेश करें:

- आधुनिक गोदाम और कोल्ड चेन (जैसे, कृषि अवसंरचना कोष के तहत)।
- किसानों को सुरक्षित भंडारण और हैंडलिंग के बारे में प्रशिक्षण।
- डिजिटलीकरण और ट्रेसेबिलिटी टूल (जैसे, ब्लॉकचेन)।

C. व्यापक खाद्य मिलावट

- FSSAI (2018) के अनुसार, भारत में 68% दूध के नमूने मिलावटी पाए गए।

आम मिलावट में शामिल हैं:

- दूध में यूरिया, स्टार्च और डिटर्जेंट।
- हल्दी में मेटानिल पीला।
- सरसों के तेल में आर्गेमोन तेल।
- मसालों और मिठाइयों में कृत्रिम रंग और कम गुणवत्ता वाले तेल।
- इस तरह की मिलावट से अंग क्षति, कैंसर और खाद्य विषाक्तता हो सकती है।

समाधान:

- खाद्य परीक्षण प्रयोगशालाओं को मजबूत करें (विशेष रूप से जिला स्तर पर)।
- एफएसएसएस अधिनियम, 2006 के तहत सख्त दंड लागू करें।
- नागरिक रिपोर्टिंग, क्यूआर कोड और मोबाइल-आधारित परीक्षण उपकरणों के उपयोग को बढ़ावा दें।

D. खाद्य सुरक्षा कानूनों का कमजोर कार्यान्वयन

- खाद्य सुरक्षा और मानक अधिनियम (FSSA), 2006, ग्रामीण और अनौपचारिक बाजारों में खराब तरीके से लागू किया गया है।
- FSSAI के पास लाखों खाद्य विक्रेताओं, विशेष रूप से टियर-II और टियर-III शहरों की निगरानी करने के लिए जनशक्ति और बुनियादी ढांचे की कमी है।

समाधान:

- पंचायतों और नगर निकायों के माध्यम से खाद्य सुरक्षा प्रवर्तन का विकेंद्रीकरण करें।
- खाद्य सुरक्षा अधिकारियों की भर्ती और प्रशिक्षण बढ़ाएँ।
- सभी खाद्य व्यवसाय संचालकों (FBO) का पंजीकरण/लाइसेंस सुनिश्चित करें।

E. जागरूकता और स्वच्छता प्रथाओं का अभाव:

- कई छोटे किसान और स्ट्रीट फूड विक्रेता स्वच्छता प्रोटोकॉल से अनजान हैं, जैसे कि उपज को धोना, औजारों को साफ करना या दस्ताने पहनना।

- स्ट्रीट फूड अक्सर अस्वास्थ्यकर परिस्थितियों में तैयार किया जाता है, जिससे बीमारी फैलने का जोखिम बढ़ जाता है।
- उपभोक्ता भी सुरक्षित और असुरक्षित भोजन में अंतर करने के लिए पर्याप्त शिक्षित नहीं हैं।

समाधान:

- ईट राइट इंडिया जैसे जन जागरूकता अभियान शुरू करें।
- स्कूलों और कृषि प्रशिक्षण संस्थानों में खाद्य सुरक्षा पाठ्यक्रम शुरू करें।
- स्व-नियमन मॉडल, स्वच्छता रेटिंग और उपभोक्ता प्रतिक्रिया प्रणाली को प्रोत्साहित करें।

आर्थिक और वैश्विक व्यापार प्रभाव

- भारत की कृषि-निर्यात क्षमता के लिए खाद्य सुरक्षा महत्वपूर्ण है।
- मसालों, समुद्री भोजन और बासमती चावल जैसे उच्च मूल्य वाले निर्यातों को संदूषण के कारण अक्सर अस्वीकार कर दिया जाता है।
- इससे अरबों डॉलर का नुकसान होता है और भारत की वैश्विक ब्रांड प्रतिष्ठा को नुकसान पहुंचता है।
- सुरक्षित खाद्यान्न से प्रीमियम अंतरराष्ट्रीय बाजारों तक पहुंच खुलती है, जिससे किसानों को बेहतर मूल्य और आय अर्जित करने में मदद मिलती है।

सरकारी हस्तक्षेप

FSSAI पहल:

- ईट राइट इंडिया अभियान
- सुरक्षित और पौष्टिक भोजन (एसएनएफ) जागरूकता अभियान
- स्वच्छ स्ट्रीट फूड हब

नीति सुधार:

- खाद्य रिकॉल तंत्र को मजबूत करना
- खाद्य सुरक्षा अनुपालन प्रणाली (FoSCoS) पोर्टल का शुभारंभ
- सुरक्षा और स्वच्छता को बढ़ावा देने वाली योजनाएँ:
- सूक्ष्म खाद्य प्रसंस्करण उद्यमों (पीएम-एफएमई) का पीएम औपचारिकीकरण
- बेहतर भंडारण के लिए कृषि-इंफ्रा फंड
- खेत से बाजार तक पहुँच को तेज़ करने के लिए किसान रेल और किसान उड़ान

खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करने में प्रमुख चुनौतियाँ

- खंडित आपूर्ति श्रृंखलाएँ: भारत की कृषि आपूर्ति श्रृंखला में कई बिचौलिए शामिल हैं, जिससे संदूषण का जोखिम अधिक होता है और पता लगाने की क्षमता कम होती है। पारंपरिक मंडियाँ खराब होने या मिलावट की उत्पत्ति का पता लगाने के लिए पर्याप्त रूप से सुसज्जित नहीं हैं।
- किसानों की आर्थिक बाधाएँ: छोटे और सीमांत किसानों के पास अक्सर सुरक्षित भंडारण, गुणवत्तापूर्ण इनपुट और सस्ती तकनीक तक पहुँच नहीं होती। वित्तीय बाधाएँ और बिचौलियों पर निर्भरता खाद्य सुरक्षा उपायों को अपनाने में बाधा डालती हैं।
- बुनियादी ढांचे का अभाव: भारत में 500 से अधिक की आवश्यकता के मुकाबले 200 से भी कम मान्यता प्राप्त खाद्य परीक्षण प्रयोगशालाएं हैं। 10% से भी कम शीघ्र खराब होने वाले सामानों के लिए कोल्ड स्टोरेज की सुविधा उपलब्ध है, जिसके परिणामस्वरूप फसल कटाई के बाद उच्च स्तर पर नुकसान होता है और खाद्य पदार्थ संदूषित हो जाते हैं।।
- मिलावट और कीटनाशक अवशेष: रासायनिक कीटनाशकों और मोनोक्रोटोफॉस जैसे प्रतिबंधित पदार्थों के बड़े पैमाने पर उपयोग से उपज में हानिकारक अवशेष पैदा हो गए हैं। खाद्य पदार्थों में मिलावट - विशेष रूप से दूध, तेल और मसालों में - सार्वजनिक स्वास्थ्य के लिए एक बड़ा खतरा है।
- निर्यात अस्वीकृति: भारतीय कृषि-निर्यात, विशेष रूप से बासमती चावल और मसाले, अक्सर कीटनाशक अवशेषों के कारण वैश्विक बाजारों में अस्वीकृति का सामना करते हैं, जिससे सालाना 15-20 बिलियन डॉलर का अनुमानित नुकसान होता है।

आगे की राह

- किसान शिक्षा और अच्छी कृषि पद्धतियाँ (GAP): कृषि विज्ञान केंद्रों (KVK) और गैर सरकारी संगठनों के माध्यम से प्रशिक्षण कार्यक्रम सुरक्षित कीटनाशक उपयोग, स्वच्छ कटाई और अवशेष सीमाओं के बारे में जागरूकता को बढ़ावा दे सकते हैं।
- जैविक और प्राकृतिक खेती को बढ़ावा: परम्परागत कृषि विकास योजना (PKVY) और भारतीय प्राकृतिक कृषि पद्धति (BPKP) जैसी योजनाओं का विस्तार, साथ ही जैविक इनपुट और प्रमाणन के लिए सब्सिडी, टिकाऊ कृषि की ओर बदलाव को प्रोत्साहित कर सकती है।
- बुनियादी ढांचे को मजबूत करना: कोल्ड चेन लॉजिस्टिक्स, खाद्य परीक्षण प्रयोगशालाओं और आधुनिक भंडारण और प्रसंस्करण सुविधाओं में निवेश की आवश्यकता है। एकीकृत खाद्य सुरक्षा जांच के साथ APMC को अपग्रेड करना भी महत्वपूर्ण है।
- पारदर्शिता के लिए प्रौद्योगिकी: खेत से कांटे तक ट्रेसबिलिटी और AI-आधारित सलाहकार उपकरणों के लिए ब्लॉकचेन का उपयोग जोखिम को कम कर सकता है और खेत स्तर पर निर्णय लेने में सुधार कर सकता है।
- नीति सुधार और विनियामक प्रवर्तन: ग्रामीण क्षेत्रों में FSSAI की पहुंच का विस्तार करना, उल्लंघन के लिए सख्त दंड लगाना और नियमित निरीक्षण करना खाद्य सुरक्षा मानकों का अनुपालन सुनिश्चित कर सकता है।

- उपभोक्ता जागरूकता: सूचित उपभोक्ता विकल्पों को बढ़ावा देने और सुरक्षित भोजन की मांग पैदा करने के लिए अनिवार्य खाद्य सुरक्षा लेबलिंग के साथ-साथ 'ईट राइट इंडिया' जैसे अभियानों को बढ़ाया जाना चाहिए।

निष्कर्ष:

खाद्य सुरक्षा भारत के सतत विकास लक्ष्यों का अभिन्न अंग है। एक लचीली और भरोसेमंद खाद्य प्रणाली बनाने के लिए नीति सुधार, तकनीकी नवाचार, किसान सशक्तिकरण और उपभोक्ता भागीदारी को शामिल करने वाली एक व्यापक रणनीति आवश्यक है। खेत से लेकर खाने तक सुरक्षा सुनिश्चित करके, भारत सार्वजनिक स्वास्थ्य की रक्षा कर सकता है, किसानों की आय बढ़ा सकता है और वैश्विक कृषि व्यापार में अपनी स्थिति मजबूत कर सकता है - जिससे एक स्वस्थ, अधिक समृद्ध भविष्य का मार्ग प्रशस्त होगा।

5: भारत के खाद्य निर्यात क्षेत्र में अवसर और चुनौतियाँ

भारत का खाद्य निर्यात क्षेत्र इसकी विदेशी मुद्रा आय और ग्रामीण विकास में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। कृषि उत्पादों के दुनिया के सबसे बड़े उत्पादकों में से एक के रूप में, भारत अपने वैश्विक बाजार में हिस्सेदारी बढ़ाने की अप्रयुक्त क्षमता रखता है।

- जबकि हाल के रुझान प्रसंस्कृत खाद्य पदार्थों के निर्यात में वृद्धि और उच्च मूल्य वाले उत्पादों में विविधीकरण की ओर इशारा करते हैं, कई संरचनात्मक और नीति-संबंधी चुनौतियाँ इस क्षेत्र की क्षमता के पूर्ण एहसास को बाधित करती रहती हैं।

खाद्य निर्यात क्षेत्र का महत्व

भारत की आबादी के एक महत्वपूर्ण हिस्से के लिए कृषि आजीविका का प्राथमिक स्रोत है। भारत चावल, गेहूं, दालों, फलों, सब्जियों और डेयरी के शीर्ष उत्पादकों में से एक है। खाद्य निर्यात कई प्रमुख क्षेत्रों में योगदान देता है:

- विदेशी मुद्रा आय: निर्यात राजस्व का प्रमुख स्रोत, व्यापार घाटे को कम करना।
- रोजगार सृजन: विशेष रूप से ग्रामीण क्षेत्रों में, कृषि, खाद्य प्रसंस्करण और संबद्ध क्षेत्रों के माध्यम से।
- ग्रामीण विकास: बढ़ी हुई आय, बुनियादी ढाँचा विकास और शिक्षा और स्वास्थ्य सेवाओं तक पहुँच।
- गरीबी उन्मूलन: किसानों की आय और स्थानीय अर्थव्यवस्थाओं पर सीधा प्रभाव।
- इन लाभों के बावजूद, वैश्विक कृषि निर्यात में भारत की हिस्सेदारी लगभग 2.4% पर मामूली बनी हुई है, जो एक विशाल अप्रयुक्त क्षमता का संकेत देती है।

वर्तमान निर्यात परिदृश्य और गिरावट

भारत ने कृषि निर्यात नीति (AEP) 2018 के तहत 2022 तक 60 बिलियन डॉलर के कृषि निर्यात का लक्ष्य रखा था, लेकिन 2023-24 में वास्तविक निर्यात 48.8 बिलियन डॉलर रहा, जो पिछले वित्त वर्ष में 53.2 बिलियन डॉलर से कम था।

- यह 8% की गिरावट रणनीतिक नीति पुनर्संरेखण और अवसंरचना सुधार की आवश्यकता को रेखांकित करती है।

सरकारी पहल और संस्थागत ढांचा

कई प्रमुख नीति और संस्थागत ढांचे खाद्य निर्यात का समर्थन करते हैं:

- कृषि निर्यात नीति (AEP) 2018: निर्यात टोकरी में विविधता लाने, उच्च मूल्य और जैविक उपज को बढ़ावा देने और भारतीय किसानों को वैश्विक मूल्य श्रृंखलाओं में एकीकृत करने का लक्ष्य है।
- APEDA: गुणवत्ता प्रमाणन, बुनियादी ढांचे के समर्थन और बाजार खुफिया के साथ कृषि निर्यात की सुविधा प्रदान करता है।
- वित्तीय सहायता योजना (FAS) और निर्यात योजना के लिए व्यापार अवसंरचना (TIES): निर्यात से संबंधित बुनियादी ढांचे और बाजार विकास में निवेश को बढ़ावा देना।
- बाजार पहुंच पहल (MAI): निर्यातकों को नए बाजारों की खोज करने और उनमें प्रवेश करने में सहायता करता है।

विकास में बाधा डालने वाली प्रमुख चुनौतियाँ

भारत के कृषि निर्यात क्षेत्र को कई चुनौतियों का सामना करना पड़ रहा है:

- निर्यात अनिश्चितता: बार-बार प्रतिबंध (जैसे, चावल, चीनी पर) वैश्विक अविश्वसनीयता पैदा करते हैं।
- कुछ वस्तुओं पर संकेन्द्रण: चावल और चीनी पर अत्यधिक निर्भरता निर्यात को मूल्य और मांग के झटकों के प्रति संवेदनशील बनाती है।
- बुनियादी ढांचे की कमी: कोल्ड चेन, भंडारण और परिवहन की कमी से दक्षता कम हो जाती है।
- गुणवत्ता मानक: कई निर्यात अंतरराष्ट्रीय स्वच्छता और फाइटोसैनिटरी मानदंडों को पूरा करने में विफल रहते हैं।
- वैश्विक प्रतिस्पर्धा: वियतनाम (चावल), ब्राजील (चीनी) और थाईलैंड (प्रसंस्कृत खाद्य पदार्थ) जैसे देश कड़ी प्रतिस्पर्धा पेश करते हैं।

अवसर और रणनीतिक दिशाएँ

इन बाधाओं के बावजूद, भारत की खाद्य निर्यात क्षमता मजबूत बनी हुई है:

- विविधीकरण: मसालों, रेडी-टू-ईट भोजन, बाजरा, जैविक उत्पाद और फलों के सांद्र जैसे उच्च मूल्य वाले उत्पादों पर जोर।
- स्थिरता: दालें और तिलहन, जिन्हें कम पानी की आवश्यकता होती है, वैश्विक पारिस्थितिकी-प्रवृत्तियों के साथ संरेखित हैं।
- नए बाजार: मध्य पूर्व, अफ्रीका, पूर्वी एशिया और यूरोपीय संघ में भारतीय स्टेपल और विशेष उत्पादों की बढ़ती मांग।

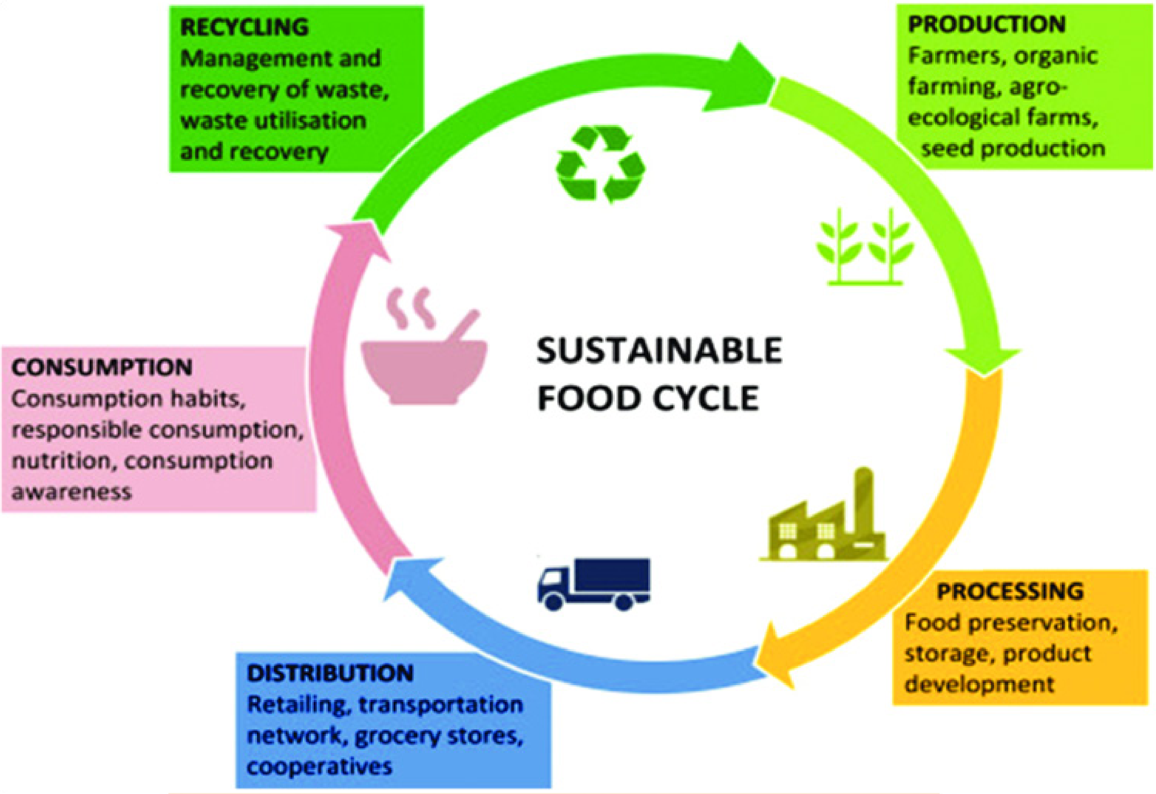
तकनीकी एकीकरण:

- पता लगाने और अनुपालन के लिए ब्लॉकचेन
- उत्पादकता बढ़ाने के लिए सटीक खेती
- रसद और दस्तावेज़ प्रबंधन को कारगर बनाने के लिए डिजिटल प्लेटफ़ॉर्म
- ब्रांड निर्माण: बासमती चावल, मसाले और जैविक वस्तुओं जैसे भारतीय उत्पादों को प्रीमियम वैश्विक ब्रांड के रूप में स्थान देना।

प्रसंस्कृत खाद्य निर्यात के लाभ

प्रसंस्कृत खाद्य निर्यात महत्वपूर्ण आर्थिक और रसद लाभ प्रदान करते हैं:

- लंबी शेल्फ लाइफ: कटाई के बाद होने वाले नुकसान को कम करता है और निर्यात व्यवहार्यता को बढ़ाता है।
- मूल्य संवर्धन: लाभप्रदता और विपणन क्षमता को बढ़ाता है।
- ब्रांडिंग और बाजार विस्तार: विभिन्न क्षेत्रों और पाक प्राथमिकताओं के लिए उत्पाद अनुकूलन की अनुमति देता है।
- एमएसएमई भागीदारी: रोजगार और ग्रामीण उद्यमिता को बढ़ावा देता है।
- 2023-24 में, आम के गूदे, अनाज की तैयारी और प्रसंस्कृत सब्जियों जैसी श्रेणियों में मजबूत वृद्धि के साथ, प्रसंस्कृत खाद्य निर्यात 7.7 बिलियन अमरीकी डॉलर तक पहुँच गया।



सर्कुलर इकोनॉमी: खाद्य निर्यात के लिए एक स्थायी दृष्टिकोण

भारत को दीर्घकालिक स्थिरता और वैश्विक प्रतिस्पर्धात्मकता सुनिश्चित करने के लिए अपने खाद्य प्रसंस्करण और निर्यात क्षेत्रों को सर्कुलर इकोनॉमी (सीई) सिद्धांतों के साथ जोड़ना चाहिए। सीई अभ्यास निम्न कर सकते हैं:

- अपव्यय को कम करें: टिकाऊ खेती और बेहतर रसद के माध्यम से।
- उप-उत्पादों का उपयोग करें: कृषि अवशेषों से नए राजस्व स्रोत बनाएँ।
- पैकेजिंग को बेहतर बनाएँ: बायोडिग्रेडेबल और पर्यावरण के अनुकूल सामग्रियों का उपयोग करें।
- आपूर्ति श्रृंखलाओं को अनुकूलित करें: ऊर्जा के उपयोग को कम करें और परिवहन दक्षता को बढ़ाएँ।
- वैश्विक मानदंडों को पूरा करें: सख्त पर्यावरणीय नियमों वाले बाज़ारों में प्रवेश करें।
- सीई एकीकरण के लिए प्रोत्साहन, क्षमता निर्माण और नियामक ढाँचों के माध्यम से सरकारी समर्थन आवश्यक होगा।

आगे की राह और निष्कर्ष

भारत का खाद्य निर्यात क्षेत्र, यदि रणनीतिक सुधारों, बुनियादी ढाँचे के विकास और स्थिरता प्रथाओं के माध्यम से पोषित किया जाता है, तो वैश्विक नेता के रूप में उभर सकता है। सरकार को इन पर ध्यान देना चाहिए:

स्थिर निर्यात नीतियाँ

- अनुसंधान एवं विकास तथा बुनियादी ढाँचे में निवेश
- कौशल और गुणवत्ता विकास
- खाद्य प्रसंस्करण और नवाचार को प्रोत्साहन
- सर्कुलर इकोनॉमी सिद्धांतों को शामिल करने से न केवल भारतीय उत्पाद अधिक टिकाऊ बनेंगे, बल्कि पर्यावरण के प्रति जागरूक वैश्विक उपभोक्ताओं के लिए भी अधिक आकर्षक बनेंगे। सही हस्तक्षेप के साथ, भारत का खाद्य निर्यात समावेशी आर्थिक विकास, ग्रामीण विकास और वैश्विक खाद्य सुरक्षा में महत्वपूर्ण योगदान दे सकता है।

CENTER FOR
CIVIL SERVICES
DEDICATED TO UPSC CSE