जून

DR. M. MOHAN RAO
IAS (Retd)
CHAIRMAN

M. ARUNA MOHAN RAO
IPS (Retd)
DIRECTOR (ACADEMICS)

RAO'S ACADEMY
for Competitive Exams

करेंट

अफेयर्स

मैगजीन

2025

RAO'S ACADEMY
for Competitive Exams

RAO'S ACADEMY
for Competitive Exams
(A unit of RACE)

RAO'S ACADEMY
for Competitive Exams

BHOPAL | HYDERABAD

Offering UPPSC, MPPSC, APPSC, TGPSC Courses

Both in English & Hindi Medium

Best faculties in their field of expertise

In - house Content team

Daily News Review

Monthly Current Affairs Magazine

Officers Mentorship Program

Crash Course & Intensive Test Series for Prelims 2025

SCAN & DOWNLOAD

Bhopal Branch: Plot No. 132, Near Pragati Petrol Pump, Zone II, M.P. Nagar, Bhopal(M.P.) 462011
95222 05553 , 95222 05554

Hyderabad Branch: Pillar No 39, Ashok Nagar Main Road, RTC X Road, Hyderabad(Telangana) 500020
95222 05551, 95222 05552

EMAIL: **office@raosacademy.in** | WEBSITE: **www.raosacademy.in**

RAO'S ACADEMY

for Competitive Exams

RAO'S ACADEMY for Competitive Exams (A unit of RACE)

YOUR SUCCESS OUR PRIORITY

BHOPAL | HYDERABAD

Explore Our Exclusive Ongoing Courses!!

- **बुनियाद Batch**
  (NCERT Foundation Course)
- **मंतव्य Batch**
  (1 Year Target) Pre + Mains + Interview)
- **संपूर्ण Batch**
  (NCERT + Target) 2 Year U.G.)
- **सिद्धि Batch**
  (3 year Under Graduate Batch)
- **संकल्प Batch**
  (Mains Exam Course)
- **अभ्यास Batch**
  (Answer Writing Course)
- **गति Batch**
  (Prelims Crash Course)
- **ब्रह्मास्त्र Batch**
  (Mains Enrichment Program)
- **परीक्षनम Batch**
  (Prelims Test Series)
- **गुरूकुलम Batch**
  (Mentorship Program)
- **खाकी MP.SI**
  (Target Batch)
- **साप्ताहिक Webinar**
  (Free Mentorship Program for All)

Mock Interviews & Personality Development Guidance Program

SCAN & DOWNLOAD

Bhopal Branch: Plot No. 132, Near Pragati Petrol Pump, Zone II, M.P. Nagar, Bhopal(M.P.) 462011
95222 05553 , 95222 05554

Hyderabad Branch: Pillar No 39, Ashok Nagar Main Road, RTC X Road, Hyderabad(Telangana) 500020
95222 05551, 95222 05552

EMAIL: **office@raosacademy.in** | WEBSITE: **www.raosacademy.in**

जून- 2025

करेंट अफेयर मैगज़ीन

विषय सूची

विषय	पृष्ठ संख्या
इतिहास एवं संस्कृति	**1-4**
संथारा (सल्लेखना)	
गुट्टाला मूर्तिकला शिलालेख	
कीझाड़ी उत्खनन	
स्वर्ण मंदिर	
शिरुई लिली महोत्सव	
कंधा जनजाति	
राजव्यवस्था	**5-20**
तीन साल का न्यायिक अभ्यास अनिवार्य	
अंतर-सेवा संगठन (कमांड, नियंत्रण और अनुशासन) अधिनियम, 2023	
अग्रिम प्राधिकरण योजना	
क्वालिटी काउंसिल ऑफ इंडिया (QCI)	
प्रतीक और नाम (अनुचित उपयोग की रोकथाम) अधिनियम, 1950	
अनुभवात्मक अधिगम	
राज्यसभा के लिए द्विवार्षिक चुनाव	
व्हिसलब्लोइंग	
शरणार्थी के प्रति नैतिक दायित्व	
कोंकण रेलवे कॉर्पोरेशन लिमिटेड (KRCL)	
अमृत भारत रेलवे स्टेशन	
मनरेगा पर लिबटेक इंडिया की रिपोर्ट	
राजनीति में ग्राहकवाद, संरक्षण और मुफ्तखोरी	
दक्षिण एशिया प्रेस स्वतंत्रता रिपोर्ट 2024-25	
डिजिटल गलत सूचना के खिलाफ भारत की कानूनी और नैतिक लड़ाई	
ECINET पहल	
भारत में जाति जनगणना	
भूगोल	**21-25**
घाटमपुर थर्मल पावर प्रोजेक्ट	
मैडेन-जूलियन ऑसिलेशन (MJO)	
मानसून का समय से पहले आगमन	
चागोस द्वीप समूह	
गोमती नदी	
पर्यावरण	**26-30**

WMO वैश्विक जलवायु पूर्वानुमान 2025–2029
प्रजाति: डुगोंग
ऑपरेशन ओलिविया
प्राकृतिक हाइड्रोजन
भारत का पहला अंतर-राज्यीय चीता संरक्षण गलियारा

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी **31-47**

भारत का पहला स्वदेशी थ्रोम्बेक्टोमी उपकरण
भारत एआई मिशन
बैटरी आधार पहल
भारत की पहली जीन-संपादित भेड़
भारत क्रिप्टो नीति
भारत में निर्मित पांचवीं पीढ़ी का लड़ाकू विमान
भारत पूर्वानुमान प्रणाली (BFS)
क्वांटम सामग्रियों में टोपोलॉजिकल इनवेरिएंट का पता लगाने की एक नई विधि
कस्टमाइज्ड जीन-एडिटिंग उपचार
हाई-एल्टीट्यूड प्लेटफ़ॉर्म (HAP) प्रोटोटाइप
एटमाइज़र
यूएस रिसर्च फंड क्रंच और भारतीय अवसर
GRAIL मिशन
भार्गवस्त्र काउंटर-ड्रोन सिस्टम
2D धातु
ड्रोन-आधारित क्वांटम कुंजी वितरण
थैलेसीमिया
भारत में उपग्रह संचार विनियमन
भारत की पहली जीनोम-संपादित चावल की किस्में
स्ट्रेटोस्फेरिक एयरशिप प्लेटफ़ॉर्म
राष्ट्रीय चिकित्सा रजिस्टर

अर्थव्यवस्था **48-58**

जीडीपी का अनंतिम अनुमान
मध्यम उद्यमों के लिए नीति तैयार करना रिपोर्ट
भारत की कृषि निर्यात व्यवस्था
भारत और सड़क सुरक्षा
थोक मूल्य सूचकांक (WPI)
स्टार्टअप के लिए क्रेडिट गारंटी योजना (CGSS)
अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष (IMF)
डिजिटल गलत सूचना के खिलाफ भारत की कानूनी और नैतिक लड़ाई
16वां वित्त आयोग

पीआईबी **59-70**

ध्रुव (संदर्भ और विशिष्ट वर्चुअल एड्रेस के लिए डिजिटल हब)
मानद रैंक पदोन्नति योजना
स्वच्छ सर्वेक्षण ग्रामीण 2025
संशोधित ब्याज अनुदान योजना (MISS)
डाक विभाग के नए डिजिटल प्लेटफ़ॉर्म
शहद मिशन
ब्रेकथ्रू प्राइज फिजिक्स 2025

मधुबनी और गोंड कला
पीडीएस को कारगर बनाने के लिए तीन डिजिटल पहल
सुपर-फास्ट चार्जिंग सोडियम-आयन बैटरी
ज्ञानपीठ पुरस्कार
तीन जन सुरक्षा योजनाएँ
अंतर्देशीय जलमार्ग परिवहन

अंतर्राष्ट्रीय संबंध **71-74**
ओवरसीज सिटीजन ऑफ इंडिया (OCI)
भारत-पाकिस्तान तनाव और उपमहाद्वीप की चुनौती
मानव विकास सूचकांक (एचडीआई)
राष्ट्रीय सुरक्षा सलाहकार बोर्ड

आपदा प्रबंधन **75-78**
भूस्खलन
बेंगलुरू शहरी बाढ़
जलवायु भौतिक जोखिम (सीपीआर)

आंतरिक सुरक्षा **79-82**
राष्ट्रीय सुरक्षा के लिए भारत का स्थानिक अवसंरचना
युद्ध और दुष्प्रचार: एक सामरिक हथियार
ऑपरेशन सिंदूर

सोसाएटी **83-88**
आधुनिकीकरण बनाम पश्चिमीकरण
एनएसओ घरेलू उपभोग व्यय सर्वेक्षण और गरीबी
आयुर्वेद दिवस
भारत में बंधुआ मजदूरी
भारत का पहला प्रमाणित ग्रीन म्युनिसिपल बॉन्ड
उचित और लाभकारी मूल्य

योजना जून 2025 **89-94**
1: भारतीय मीडिया और मनोरंजन उद्योग
2: लहरें 2025
3: आर्थिक और सांस्कृतिक वृद्धि के लिए भारत की रचनात्मक राजधानी को उजागर करना
4: मीडिया और मनोरंजन क्षेत्र में निवेश के अवसर
5: भारत में प्रेस' – प्रिंट मीडिया का विकास और विविधता

कुरुक्षेत्र जून 2025 **95-100**
1- विज्ञान और प्रौद्योगिकी द्वारा सशक्त एमएसएमई
2- एमएसएमई वित्त के भविष्य को नेविगेट करना
3-भारत में एमएसएमई द्वारा प्रौद्योगिकी अपनाना
4- भारतीय एमएसएमई को पुनर्जीवित करना

1 इतिहास एवं संस्कृति

संथारा (सल्लेखना)

संदर्भ:

हाल ही में इंदौर में एक तीन वर्षीय लड़की की कथित तौर पर एक जैन भिक्षु द्वारा संथारा दिए जाने के बाद मृत्यु हो गई, जिससे स्वैच्छिक मृत्युपर्यंत उपवास की प्राचीन जैन रस्म सार्वजनिक और कानूनी चर्चा में वापस आ गई।

संथारा (सल्लेखना) के बारे में:

- परिभाषा: संथारा या सल्लेखना एक जैन धार्मिक व्रत है जिसमें स्वैच्छिक मृत्युपर्यंत उपवास किया जाता है, जो आत्मा को शुद्ध करने और मोक्ष प्राप्त करने के लिए किया जाता है।
- धार्मिक संघ: जैन धर्म में भिक्षुओं और आम लोगों दोनों द्वारा घातक बीमारी, बुढ़ापे या अकाल जैसी चरम स्थितियों में इसका पालन किया जाता है।

विशेषताएँ:

- इसमें भोजन और पानी से धीरे-धीरे दूरी बनाना शामिल है।
- इसे केवल आध्यात्मिक परिपक्वता और धार्मिक देखरेख में ही लिया जाता है।
- इसमें क्षमा, वैराग्य और आध्यात्मिक चिंतन शामिल है।

प्रमुख जैन प्रथाओं के बारे में: जैन धर्म के मुख्य सिद्धांत:

1. अहिंसा: जैन सभी जीवित प्राणियों, जिसमें कीड़े-मकोड़े और सूक्ष्म जीव भी शामिल हैं, के प्रति पूर्ण अहिंसा में विश्वास करते हैं, जो इसे एक आधारभूत नैतिक सिद्धांत बनाता है।
2. सत्य: सत्य बोलना अनिवार्य है, लेकिन इससे दूसरों को नुकसान नहीं पहुँचना चाहिए - सत्य को करुणा और देखभाल के साथ बोला जाना चाहिए।
3. अस्तेय: किसी को भी ऐसी कोई चीज़ नहीं लेनी चाहिए जो स्वेच्छा से न दी गई हो, नैतिक अधिग्रहण और ईमानदारी पर जोर देते हुए।
4. ब्रह्मचर्य: भिक्षुओं के लिए ब्रह्मचर्य और गृहस्थों के लिए यौन संयम, इच्छाओं पर नियंत्रण और आध्यात्मिक अनुशासन को बढ़ावा देना।
5. अपरिग्रह: लालच को कम करने और मुक्ति को बढ़ावा देने के लिए भौतिक और भावनात्मक संपत्ति से अलगाव पर जोर दिया जाता है।

त्रिरत्न (जैन धर्म के तीन रत्न):

1. सम्यक दर्शन (सही विश्वास): सत्य की सही धारणा होना, संदेह से मुक्त होना, आध्यात्मिक मुक्ति की ओर पहला कदम है।
2. सम्यक ज्ञान (सही ज्ञान): सच्चा ज्ञान संदेह और त्रुटि से मुक्त होना चाहिए, जो वास्तविकता और कर्म को समझने पर आधारित हो।
3. सम्यक चरित्र (सही आचरण): जैन सिद्धांतों के अनुरूप नैतिक और अनुशासित व्यवहार, मोक्ष (मुक्ति) प्राप्त करने के लिए आवश्यक है।

भारत में संथारा की कानूनी स्थिति:

- 2015 राजस्थान उच्च न्यायालय का निर्णय: संथारा को अवैध घोषित किया, इसे आईपीसी की धारा 306 के तहत आत्महत्या के बराबर माना।
- सर्वोच्च न्यायालय का स्टे: अगस्त 2015 में, सुप्रीम कोर्ट ने आदेश पर रोक लगा दी, धार्मिक स्वतंत्रता के संवैधानिक अधिकार (अनुच्छेद 25) के तहत इस प्रथा को मान्यता दी।
- वर्तमान स्थिति: सहमति और धार्मिक मार्गदर्शन के अधीन, धार्मिक प्रथा के रूप में कानूनी रूप से संरक्षित।

जैन धर्म में महत्व:

- आध्यात्मिक लक्ष्य: कर्म से मुक्ति और मोक्ष प्राप्त करने के उद्देश्य से जीवन से शांतिपूर्ण, सम्मानजनक निकास के रूप में देखा जाता है।
- ऐतिहासिक अभ्यास: श्रवणबेलगोला में भद्रबाहु और चंद्रगुप्त मौर्य जैसे जैन संतों द्वारा इसका पालन किया गया।
- साहित्यिक संदर्भ: रत्नाकरंद श्रावकाचार जैसे जैन ग्रंथों और सिलप्पादिकारम और नीलाकेशी जैसे तमिल कार्यों में पाए जाते हैं।

निष्कर्ष:

जैन धर्म में संथारा एक गहन आध्यात्मिक और नैतिक परंपरा का प्रतिनिधित्व करता है, जो वैराग्य, अनुशासन और अहिंसा के मूल्यों को दर्शाता है। जबकि इसकी वैधता पर बहस छिड़ी हुई है, यह भारत में संवैधानिक रूप से संरक्षित धार्मिक प्रथा बनी हुई है। धार्मिक स्वतंत्रता और आधुनिक नैतिकता का संतुलन इसके प्रवचन में महत्वपूर्ण बना हुआ है।

गुट्टाला मूर्तिकला शिलालेख

संदर्भ:

चंद्रशेखर मंदिर, गुट्टाला (हावेरी जिला, कर्नाटक) के पास पाया गया 16वीं सदी का एक मूर्तिकला शिलालेख, 1539 ई. में सूखे के कारण 6,307 लोगों की मृत्यु का रिकॉर्ड करता है, जो इसे भारत में मानवीय आपदा का सबसे पहला अभिलेखीय साक्ष्य बनाता है।

गुट्टाला मूर्तिकला शिलालेख के बारे में:

- कर्नाटक के गुट्टाला गांव में चंद्रशेखर मंदिर के पास मिला।
- पत्थर की पटिया पर कन्नड़ लिपि और भाषा में लिखा हुआ।

इसमें क्या लिखा है?

- शक 1461, 18 अगस्त, 1539 ई.
- रिकॉर्ड करता है कि "बारा" (सूखे) के कारण 6,307 लोग मारे गए।
- नानीदेव ओडेया के पुत्र मारुलाइह ओडेया नामक एक स्थानीय व्यक्ति ने शासक तिम्मारा-सा स्वामी के लिए पुण्य कमाने के लिए मृतकों को टोकरियों में दफनाया।
- मूर्तिकला में मरुलईह को शवों से भरी टोकरी ले जाते हुए दिखाया गया है।

मुख्य विशेषताएँ:

- भारतीय इतिहास में एक प्राकृतिक आपदा का दुर्लभ मूर्तिकला और पाठ्य अभिलेख।
- इसमें सटीक टोल और सामाजिक प्रतिक्रिया शामिल है।
- मानवीय कार्य और स्थानीय शासन संरचना (क्षेत्रीय इकाई "सीमे" का उल्लेख) को दर्शाता है।
- पाठ्य पुरालेख के पूरक के लिए दृश्य प्रतीकात्मकता प्रदान करता है।

कीझाड़ी उत्खनन

संदर्भ:

भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण (एएसआई) ने पुरातत्वविद् अमरनाथ रामकृष्ण को वैज्ञानिक सटीकता और बेहतर अवधि वर्गीकरण की आवश्यकता का हवाला देते हुए संशोधनों के साथ कीझाड़ी उत्खनन रिपोर्ट फिर से प्रस्तुत करने के लिए कहा है।

कीझाड़ी उत्खनन के बारे में:

कीझाड़ी क्या है?

- कीझाड़ी तमिलनाडु के मदुरै के पास वैगई नदी बेसिन के किनारे एक पुरातात्विक स्थल है, जिसकी खोज एएसआई और बाद में तमिलनाडु राज्य पुरातत्व विभाग द्वारा की गई थी।
- खोज की गई जगह: 2013-14 के दौरान वैगई घाटी में 293 स्थलों पर किए गए सर्वेक्षणों के बाद, 2015 में प्रारंभिक खुदाई शुरू हुई।

स्थान:

- उत्खनन स्थल: पल्लीचंतई थिडल, शिवगंगा जिला।
- उत्खनन क्षेत्र: 100 एकड़ में से केवल 1, फिर भी 4,000 से अधिक कलाकृतियाँ खोजी गई हैं।

मुख्य निष्कर्ष

- चारकोल की कार्बन डेटिंग (AMS) से पता चलता है कि 200 ईसा पूर्व तक शहरी आवास मौजूद थे।
- शहरी विशेषताओं की खोज: ईंट की संरचनाएँ, रिंग कुएँ, मिट्टी के बर्तन, भित्तिचित्र, मोती और जल भंडारण सुविधाएँ।
- कलाकृतियाँ संगम युग के दौरान उत्तर भारत और पश्चिमी व्यापार नेटवर्क के साथ संबंधों का सुझाव देती हैं।
- तमिल उत्खनन के लिए अद्वितीय एक बड़ा, सजावटी बर्तन भी खोजा गया - जो कलात्मक और सांस्कृतिक उन्नति को उजागर करता है।

सांस्कृतिक महत्व:

- संगम-पूर्व शहरी तमिल सभ्यता के सिद्धांतों का समर्थन करता है।

YOUR SUCCESS OUR PRIORITY
RAO'S ACADEMY

- तिरुविलयादल पुराणम में मनालूर और कोंथगई जैसी बस्तियों का उल्लेख इस स्थल को शास्त्रीय तमिल ग्रंथों से जोड़ता है।
- उत्तर-केंद्रित सभ्यता संबंधी आख्यानों को चुनौती देते हुए कीझाडी को साक्षरता, व्यापार और शिल्प कौशल के केंद्र के रूप में स्थापित करता है।

स्वर्ण मंदिर

संदर्भ:

भारतीय सेना ने ऑपरेशन सिंदूर के दौरान स्वर्ण मंदिर में वायु रक्षा तोपों की तैनाती के बारे में मीडिया रिपोर्टों का खंडन किया है।

स्वर्ण मंदिर (श्री दरबार साहिब, अमृतसर) के बारे में:

स्वर्ण मंदिर क्या है?

- स्वर्ण मंदिर, या श्री दरबार साहिब, अमृतसर, पंजाब में स्थित सबसे पवित्र सिख तीर्थस्थल है। यह समानता, विनम्रता और सेवा के सिख धर्म के मूल मूल्यों का प्रतिनिधित्व करता है।
- नींव रखी गई: 1577 ई. में चौथे सिख गुरु, गुरु रामदास जी द्वारा।
- निर्माणकर्ता: गुरु अर्जन देव जी, पाँचवें गुरु, 1604 में पूरा हुआ।
- भूमि अधिग्रहण: स्थानीय जमींदारों (ज़मींदारों) से ज़मीन खरीदी गई।
- नींव रखी गई: लाहौर के एक मुस्लिम संत हज़रत मियाँ मीर द्वारा, जिन्होंने अंतर-धार्मिक सद्भाव दिखाया।

शामिल प्रमुख व्यक्तित्व:

- गुरु अर्जन देव जी: केंद्रीय सिख तीर्थस्थल के वास्तुकार और दूरदर्शी।
- बाबा बुड्ढा जी: पहले नियुक्त ग्रंथी (गुरु ग्रंथ साहिब के पाठक)।
- महाराजा रणजीत सिंह: 19वीं शताब्दी में मंदिर को स्वर्ण मढ़वाकर सुशोभित किया।

वास्तुकला संबंधी विशेषताएँ:

- डिज़ाइन: विनम्रता के प्रतीक के रूप में निचले स्तर पर बनाया गया; सार्वभौमिक पहुँच के लिए चार प्रवेश द्वार हैं।
- संरचना: अमृत सरोवर (पवित्र कुंड) में 67 फीट चौकोर मंच पर निर्मित।
- सामग्री: सोने से ढके गुंबद और जड़ाऊ काम के साथ संगमरमर की वास्तुकला की विशेषताएँ।
- गुंबद: शीर्ष पर एक "कलश" और छतरी के साथ कमल के आकार का।
- लंगर (सामुदायिक रसोई): समानता के सिख मूल्यों को कायम रखते हुए प्रतिदिन 1 लाख से अधिक लोगों को निःशुल्क भोजन परोसा जाता है।

ऐतिहासिक महत्व:

- 18वीं शताब्दी में मुगल और अफगान आक्रमणों के दौरान बार-बार हमला किया गया।
- ऑपरेशन ब्लू स्टार (1984): उग्रवादियों को हटाने के लिए सैन्य कार्रवाई ने बड़ी क्षति और सार्वजनिक अशांति पैदा की।

शिरुई लिली महोत्सव

संदर्भ:

जातीय संघर्ष के कारण दो साल के अंतराल के बाद मणिपुर में शिरुई लिली महोत्सव फिर से शुरू हुआ, जो कड़ी सुरक्षा के बीच कुकी-ज़ो क्षेत्रों के माध्यम से मेइती लोगों का पहला बड़ा आंदोलन था।

शिरुई लिली महोत्सव के बारे में:

शिरुई लिली महोत्सव क्या है?

- आयोजक: मणिपुर पर्यटन विभाग
- पहली बार आयोजित: 2017
- स्थान: उखरुल जिला, तंगखुल नागा जनजाति का घर
- अवसर: मई में शिरुई लिली के खिलने के मौसम के साथ मेल खाता है
- उद्देश्य: पारिस्थितिकी पर्यटन को बढ़ावा देना और लुप्तप्राय लिली प्रजातियों के बारे में जागरूकता बढ़ाना

महोत्सव की मुख्य विशेषताएं:

- सांस्कृतिक कार्यक्रम: पारंपरिक नृत्य, संगीत और लोक प्रदर्शन।
- पारिस्थितिकी पहल: कचरा संग्रह अभियान और जागरूकता अभियान।
- प्रतियोगिताएं: खाना पकाने की प्रतियोगिताएं, सौंदर्य प्रतियोगिताएं और खेल आयोजन।
- अवधि: खिलने के मौसम के दौरान हर साल 20 मई से 25 मई तक आयोजित किया जाता है।

शिरुई लिली (लिलियम मैकलिनिया) के बारे में:

शिरुई लिली क्या है?

- वानस्पतिक नाम: लिलियम मैकलिनिया, वनस्पतिशास्त्री फ्रैंक किंगडन-वार्ड ने अपनी पत्नी जीन मैकलिन के नाम पर इसका नाम रखा
- स्थानीय नाम: काशोंग टिमरावन
- पाया गया: शिरुई हिल्स, उखरुल जिला, मणिपुर 2,673 मीटर की ऊँचाई पर
- खोज: 1946 में पहचाना गया, हालाँकि स्थानीय रूप से सदियों से जाना जाता है

विशेषताएँ और महत्व:

- अद्वितीय निवास स्थान: शिरुई हिल रेंज में एक संकीर्ण ऊँचाई वाली सीमा के लिए स्थानिक।
- संरक्षण स्थिति: निवास स्थान के नुकसान, जलवायु परिवर्तन और आक्रामक प्रजातियों के कारण लुप्तप्राय।
- सांस्कृतिक प्रतीकवाद: पौराणिक देवता फिलावा द्वारा संरक्षित, तांगखुल समुदाय का आध्यात्मिक और पारिस्थितिक प्रतीक।
- राज्य पुष्प: मणिपुर के आधिकारिक राज्य पुष्प के रूप में मान्यता प्राप्त है।
- वैज्ञानिक प्रयास: डॉ. मानस साहू के नेतृत्व में आईसीएआर-एनईएच के वैज्ञानिकों ने प्रजातियों के संरक्षण के लिए प्रयोगशाला से भूमि तक सूक्ष्म प्रसार किया।

कंधा जनजाति

संदर्भ:

ओडिशा के कंधमाल जिले में कंधा महिलाएं चेहरे पर टैटू बनवाने की सदियों पुरानी परंपरा को तेजी से त्याग रही हैं, जिसे कभी शोषण से बचाव के रूप में अपनाया जाता था।

कंधा जनजाति के बारे में:

कंधा कौन हैं?

- कंधा (या खोंड) ओडिशा का सबसे बड़ा आदिवासी समुदाय है, जो मुख्य रूप से कंधमाल, रायगढ़ा, कालाहांडी और कोरापुट जिलों में रहता है।
- वे कुई या कुवी बोलते हैं - दोनों द्रविड़ भाषाएँ हैं।
- शब्द "कंधा" तेलुगु "कोंडा" से लिया गया है जिसका अर्थ पहाड़ी है, जो वनवासियों के रूप में उनकी उत्पत्ति को दर्शाता है।
- उप-समूह: देसिया कंधा, डोंगरिया कंधा, कुटिया कंधा (बाद के दो को विशेष रूप से कमजोर जनजातीय समूहों - पीवीटीजी के रूप में वर्गीकृत किया गया है) शामिल हैं।

कंधा महिलाओं के बीच चेहरे पर टैटू बनाने की परंपरा के बारे में:

उत्पत्ति और उद्देश्य:

- एक सुरक्षात्मक प्रथा के रूप में शुरू हुआ: महिलाओं ने स्थानीय जमींदारों और औपनिवेशिक ताकतों द्वारा यौन शोषण से बचने और बदसूरत दिखने के लिए अपने चेहरे पर गहरे, ज्यामितीय पैटर्न के टैटू गुदवाए।
- बाद में यह एक सांस्कृतिक पहचान चिह्न के रूप में विकसित हो गया और वैवाहिक योग्यता और सामुदायिक स्वीकृति के लिए टैटू आवश्यक हो गया।

दर्दनाक अनुष्ठान:

- आमतौर पर 10 साल की उम्र की लड़कियों को कच्चे औजारों से चेहरे पर छेद करने में कई घंटे लग जाते थे।
- दर्दनाक प्रक्रिया के कारण गंभीर सूजन और संक्रमण होता था, जो कई सप्ताह तक रहता था।
- वैवाहिक स्थिति को दर्शाने के लिए चांदी की बालियाँ भी पहनी जाती थीं।

वर्तमान स्थिति:

- 1990 के दशक से जागरूकता अभियानों और शैक्षिक हस्तक्षेपों के कारण 40 वर्ष से कम उम्र की महिलाओं के बीच यह प्रथा लगभग समाप्त हो गई है।
- युवा पीढ़ी अब इस प्रथा को आवश्यक या प्रासंगिक नहीं मानती।

2 राजव्यवस्था

तीन साल का न्यायिक अभ्यास अनिवार्य

संदर्भ:

सुप्रीम कोर्ट ने सिविल जज (जूनियर डिवीजन) पदों पर आवेदन करने के लिए न्यूनतम तीन साल की कानूनी प्रैक्टिस को अनिवार्य करने वाले नियम को बहाल कर दिया है।

तीन साल का न्यायिक अभ्यास अनिवार्य क्या है?

- ऑल इंडिया जजेज एसोसिएशन बनाम यूनियन ऑफ इंडिया में नवीनतम फैसले के अनुसार, न्यायिक सेवा परीक्षा में बैठने से पहले उम्मीदवार के पास कम से कम तीन साल का कोर्टरूम अनुभव होना चाहिए।
- यह अनिवार्यता प्रवेश स्तर के न्यायाधीशों पर लागू होती है, न्यायिक पदों तक पहुँच को व्यापक बनाने के लिए 2002 में हटाई गई शर्त को बहाल किया गया है।

अभ्यास की आवश्यकता की आवश्यकता

1. न्यायिक तैयारी में सुधार: वास्तविक कोर्टरूम परिदृश्यों के शुरुआती संपर्क से निर्णय लेने के कौशल और कानूनी परिपक्वता का निर्माण होता है।

उदाहरण के लिए, बार काउंसिल ऑफ इंडिया (2021) ने कहा कि बिना अभ्यास के न्यायाधीश अक्सर मामलों को संभालने में "अयोग्य और असमर्थ" होते हैं।

1. उच्च न्यायालय की आम सहमति को दर्शाता है: 25 में से 23 उच्च न्यायालयों ने न्यायपालिका में नए स्नातकों की भर्ती से असंतोषजनक परिणामों की सूचना दी।
2. प्रशिक्षण अंतराल को संबोधित करता है: न्यायिक अकादमियों में अक्सर व्यक्तिगत सलाह देने की क्षमता की कमी होती है और वे मुकदमेबाजी की जटिलताओं का अनुकरण नहीं कर सकते हैं।
3. पेशेवर परिपक्वता को बढ़ावा देता है: अधिवक्ता सक्रिय मुकदमेबाजी के माध्यम से बेहतर भावनात्मक बुद्धिमत्ता और कानूनी अंतर्ज्ञान प्राप्त करते हैं।

अधिदेश से जुड़ी चुनौतियाँ

1. हाशिए पर पड़े उम्मीदवारों का बहिष्कार: महिलाएँ और पहली पीढ़ी के वकील सामाजिक-आर्थिक या पारिवारिक बाधाओं के कारण मुकदमेबाजी में तीन साल तक टिकने के लिए संघर्ष कर सकते हैं।

उदाहरण के लिए, एनएफएचएस डेटा दिखाता है कि औसत महिला विवाह आयु 19.2 है, जो महिला कानून स्नातकों के लिए शुरुआती करियर संघर्ष पैदा करती है।

2. मुकदमेबाजी एक समान क्षेत्र नहीं है: प्रारंभिक चरण के अधिवक्ता, विशेष रूप से महिलाएँ, अक्सर अदालत के गलियारों में शत्रुतापूर्ण कार्य स्थितियों, उत्पीड़न और मार्गदर्शन की कमी का सामना करती हैं।
3. प्रतीकात्मक अभ्यास जोखिम: सत्यापन मानदंडों के बिना, अधिदेश एक सार्थक अनुभव के बजाय एक औपचारिकता बन सकता है।
4. न्यायपालिका में विविधता में कमी: अतिरिक्त बाधा युवा, सक्षम महिलाओं और हाशिए के समुदायों के अन्य लोगों को न्यायिक प्रवेश का प्रयास करने से भी रोक सकती है।
5. न्यायिक अतिक्रमण की चिंताएँ: अनुच्छेद 234 के अनुसार, अधिदेश को राज्य के कार्यपालकों द्वारा उच्च न्यायालयों के परामर्श से निर्धारित किया जाना चाहिए, न कि सर्वोच्च न्यायालय द्वारा।

इस कदम का महत्व:

1. निर्णयों की गुणवत्ता में वृद्धि: न्यायालय के अनुभव वाले न्यायाधीश प्रक्रियात्मक जटिलताओं को प्रबंधित करने और निष्पक्ष सुनवाई सुनिश्चित करने में अधिक कुशल होते हैं।
2. सिद्धांत-व्यवहार के बीच की खाई को पाटना: इस कदम का उद्देश्य न केवल सैद्धांतिक रूप से मजबूत बल्कि पेशेवर रूप से सक्षम बेंच का निर्माण करना है।
3. वैश्विक सर्वोत्तम प्रथाओं के साथ संरेखित: अधिकांश विकसित न्यायिक प्रणालियाँ न्यायिक पद संभालने से पहले पूर्व कानूनी अनुभव की अपेक्षा करती हैं।

निष्कर्ष:

तीन साल का अभ्यास अधिदेश व्यावहारिक कानूनी अंतर्दृष्टि और भावनात्मक परिपक्वता के साथ न्यायपालिका बनाने की इच्छा को दर्शाता है। हालांकि, सामाजिक-आर्थिक बाधाओं और संरचनात्मक असमानताओं को संबोधित किए बिना, यह कई योग्य उम्मीदवारों के लिए प्रवेश को सीमित करने का जोखिम उठाता है। न्यायिक सुधार को गुणवत्ता और समावेशिता, कठोरता और प्रतिनिधित्व के बीच संतुलन बनाना चाहिए।

अंतर-सेवा संगठन (कमांड, नियंत्रण और अनुशासन) अधिनियम, 2023

संदर्भ:

रक्षा मंत्रालय ने अंतर-सेवा संगठन (कमांड, नियंत्रण और अनुशासन) अधिनियम, 2023 के तहत अधीनस्थ नियमों को अधिसूचित किया, जिससे अधिनियम पूरी तरह से लागू हो गया।

नए अधिसूचित नियमों का सारांश:

- अधिनियम की धारा 11 के तहत बनाए गए ये नियम ISO के लिए एक संरचित परिचालन ढांचा प्रदान करते हैं।
- वे ISO प्रमुखों को किसी भी शाखा के सेवा सदस्यों पर पूर्ण प्रशासनिक और अनुशासनात्मक अधिकार का प्रयोग करने का अधिकार देते हैं।
- नियम नामित अधिकारी की अनुपस्थिति के मामले में कमान उत्तराधिकार स्थापित करते हैं और अनुशासनात्मक कार्यवाही को ओवरलैप होने से रोकते हैं।
- वे व्यक्तिगत सेवा कानूनों में बदलाव किए बिना तीनों सेनाओं के बीच परिचालन तालमेल सुनिश्चित करते हैं।

अंतर-सेवा संगठन (कमांड, नियंत्रण और अनुशासन) अधिनियम, 2023 के बारे में:

- 15 अगस्त, 2023 को राष्ट्रपति की स्वीकृति मिलने और 2023 के मानसून सत्र के दौरान संसद द्वारा पारित होने के बाद 10 मई, 2024 को लागू होगा।

उद्देश्य:

- अंडमान और निकोबार कमांड, राष्ट्रीय रक्षा अकादमी और रक्षा अंतरिक्ष एजेंसी जैसे अंतर-सेवा प्रतिष्ठानों में कमांड को एकीकृत करना और कार्यात्मक दक्षता को बढ़ावा देना।

अधिनियम की मुख्य विशेषताएं:

ISO नेतृत्व को सशक्त बनाना:

- कमांडर-इन-चीफ और ऑफिसर-इन-कमांड अब अपने ISO के तहत सभी कर्मियों पर अनुशासनात्मक और प्रशासनिक नियंत्रण रख सकते हैं, चाहे वे सेना, नौसेना या वायु सेना से संबंधित हों।
- त्वरित निर्णय लेने और कमांड की स्पष्ट श्रृंखला को बढ़ावा देता है।

त्रि-सेवा एकीकरण:

- मौजूदा आईएसओ को मान्यता देता है और नई संयुक्त सेवा कमान बनाने के लिए एक कानूनी ढांचा प्रदान करता है।
- सेनाओं में योजना और निष्पादन में संयुक्तता को प्रोत्साहित करता है।

मौजूदा सेवा कानूनों में कोई बदलाव नहीं:

- सेना, नौसेना या वायु सेना अधिनियमों में कोई बदलाव नहीं करता।
- यह सुनिश्चित करता है कि संयुक्त प्रशासनिक तंत्र को सक्षम करते हुए अद्वितीय सेवा शर्तें बरकरार रहें।

कमांड स्पष्टता और आपातकालीन प्रोटोकॉल:

- जब कमांडिंग अधिकारी छुट्टी पर हों या अनुपलब्ध हों तो स्पष्ट उत्तराधिकार प्रक्रिया प्रदान करता है।
- आपात स्थिति के दौरान उच्च संरचनाओं को कार्यवाहक कमांडरों को प्रतिनियुक्त करने की अनुमति देता है।
- प्रशासनिक दक्षता: अनुशासनात्मक कार्रवाइयों के दोहराव को रोकता है, संसाधन उपयोग में तालमेल को बढ़ावा देता है, और कमांड जवाबदेही को मजबूत करता है।

अग्रिम प्राधिकरण योजना

संदर्भ:

सरकार ने अग्रिम प्राधिकरण (एए) योजना के तहत नियमों को आसान बनाने का फैसला किया, जिससे निर्यातकों को शुल्क-मुक्त लाभ का दावा करने की अनुमति मिल गई, भले ही लाइसेंस जारी होने से पहले माल भेजा गया हो, बशर्ते बिल ऑफ एंट्री लाइसेंस की तारीख के बाद दाखिल किया गया हो।

अग्रिम प्राधिकरण योजना के बारे में:

यह क्या है?

- एक विदेशी व्यापार नीति पहल जो निर्यात उत्पादों के निर्माण में उपयोग किए जाने वाले इनपुट के शुल्क-मुक्त आयात की अनुमति देती है।
- वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय के तहत विदेश व्यापार महानिदेशालय (DGFT) द्वारा प्रशासित।
- उद्देश्य: निर्यातकों के लिए इनपुट लागत को कम करना, जिससे भारतीय वस्तुओं की वैश्विक प्रतिस्पर्धात्मकता मं सुधार हो।

योजना की मुख्य विशेषताएं:

- शुल्क-मुक्त आयात: सीमा शुल्क का भुगतान किए बिना कच्चे माल, पैकेजिंग, ईंधन, तेल और उत्प्रेरक के आयात की अनुमति देता है।
- मानक इनपुट-आउटपुट मानदंड (SION): निर्यात को DGFT द्वारा जारी किए गए क्षेत्रवार मानदंडों के अनुरूप होना चाहिए। यदि SION लागू नहीं होता है तो निर्यातक तदर्थ मानदंड भी मांग सकते हैं।
- पात्रता: सहायक निर्माताओं से जुड़े निर्माता निर्यातकों और व्यापारी निर्यातकों के लिए खुला है।
- भौतिक निगमन सिद्धांत: इनपुट का भौतिक रूप से उपभोग किया जाना चाहिए या अंतिम निर्यात उत्पाद के निर्माण में उपयोग किया जाना चाहिए।

हाल ही में छूट:

- पिछला नियम: यदि एए लाइसेंस जारी होने से पहले माल भेजा गया था, तो बिल ऑफ एंट्री बाद में दाखिल किए जाने पर भी शुल्क छूट से इनकार कर दिया गया था।
- नया नियम: निर्यातक अब लाइसेंस जारी होने के बाद बिल ऑफ एंट्री दाखिल करने तक लाभ उठा सकते हैं, शिपमेंट तिथि की परवाह किए बिना।
- प्रतिबंध: विशेष डीजीएफटी अनुमोदन दिए जाने तक प्रतिबंधित या कैनालाइज्ड वस्तुओं पर छूट लागू नहीं होती है।
- प्रभाव: अस्पष्टता को दूर करता है, सीमा शुल्क निकासी को सुव्यवस्थित करता है, और बढ़ती रसद चुनौतियों के बीच निर्यातक का विश्वास बढ़ाता है।

क्वालिटी काउंसिल ऑफ इंडिया (QCI)

संदर्भ:

वाणिज्य और उद्योग राज्य मंत्री ने नई दिल्ली के वर्ल्ड ट्रेड सेंटर में क्वालिटी काउंसिल ऑफ इंडिया (QCI) के नए एकीकृत मुख्यालय का उद्घाटन किया।

क्वालिटी काउंसिल ऑफ इंडिया (QCI) के बारे में:

QCI क्या है?

- QCI एक स्वायत्त राष्ट्रीय मान्यता निकाय है जो स्वतंत्र तृतीय-पक्ष मूल्यांकन के माध्यम से विभिन्न क्षेत्रों में उत्पादों, सेवाओं और प्रक्रियाओं में गुणवत्ता आश्वासन सुनिश्चित करने के लिए जिम्मेदार है।
- स्थापना: 1996 में, यूरोपीय संघ के विशेषज्ञ मिशन और अंतर-मंत्रालयी परामर्श की सिफारिशों के आधार पर।

- नोडल मंत्रालय: वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय (उद्योग और आंतरिक व्यापार संवर्धन विभाग - DPIIT)
- मुख्यालय: अब विश्व व्यापार केंद्र (WTC), नई दिल्ली में स्थित है

QCI के उद्देश्य:

- सार्वजनिक और निजी क्षेत्रों में गुणवत्ता मानकों को बढ़ावा देना।
- स्वतंत्र मान्यता और तीसरे पक्ष का मूल्यांकन प्रदान करना।
- बेहतर शासन मानकों के माध्यम से जीवन की गुणवत्ता और सार्वजनिक सेवा वितरण को बढ़ाना।
- वैश्विक बेंचमार्क के साथ संरेखित राष्ट्रीय गुणवत्ता अभियान को लागू करने के लिए एक नोडल निकाय के रूप में कार्य करना।

संरचना और शासन

- सरकार और उद्योग संघों - CII, FICCI, ASSOCHAM को शामिल करते हुए सार्वजनिक-निजी भागीदारी (PPP) मॉडल।
- सोसायटी पंजीकरण अधिनियम, 1860 के तहत पंजीकृत।
- सरकार, उद्योग और हितधारकों से समान प्रतिनिधित्व वाले 39 सदस्यों की गवर्निंग काउंसिल।
- अध्यक्ष को भारत के प्रधान मंत्री द्वारा नामित किया जाता है।

क्यूसीआई के मुख्य कार्य:

- मान्यता सेवाएँ: एनएबीएल, एनएबीएच, एनएबीईटी, एनबीक्यूपी जैसे निकायों के माध्यम से प्रयोगशालाओं, स्वास्थ्य सेवा, पर्यावरण आदि में गुणवत्ता सुनिश्चित करना।
- तृतीय-पक्ष मूल्यांकन: सेवाओं, बुनियादी ढाँचे और सरकारी कार्यक्रमों का स्वतंत्र मूल्यांकन।
- नीति कार्यान्वयन: स्वच्छ भारत, आयुष्मान भारत आदि जैसी योजनाओं के तहत गुणवत्ता जनादेश का समर्थन करता है।
- क्षमता निर्माण: सभी क्षेत्रों में गुणवत्ता ऑडिट और गुणवत्ता सुधार के लिए कर्मियों को प्रशिक्षित करता है।
- वैश्विक सहयोग: भारत के गुणवत्ता पारिस्थितिकी तंत्र को अंतर्राष्ट्रीय बेंचमार्क और डब्ल्यूटीओ मानकों के साथ संरेखित करता है।

प्रतीक और नाम (अनुचित उपयोग की रोकथाम) अधिनियम, 1950

संदर्भ:

सुप्रीम कोर्ट ने वी.डी. सावरकर के नाम को प्रतीक और नाम (अनुचित उपयोग की रोकथाम) अधिनियम, 1950 के तहत शामिल किया गया।

प्रतीक और नाम (अनुचित उपयोग की रोकथाम) अधिनियम, 1950 के बारे में:

यह क्या है?

- राष्ट्रीय प्रतीकों, नामों और प्रतीकों के वाणिज्यिक या अनुचित उपयोग को रोकने के लिए एक नियामक कानून जो सार्वजनिक महत्व रखते हैं या राष्ट्रीय संस्थाओं का प्रतिनिधित्व करते हैं।
- 1 सितंबर, 1950 को राजपत्र अधिसूचना के माध्यम से लागू किया गया।
- नोडल प्राधिकरण: केंद्र सरकार को अधिनियम के तहत अनुसूची में संशोधन करने और नियम जारी करने का अधिकार है।

अधिनियम के उद्देश्य:

- राष्ट्रीय संस्थाओं या सार्वजनिक विश्वास से जुड़े नामों/प्रतीकों के दुरुपयोग पर रोक लगाना।
- भारतीय सरकार, ऐतिहासिक हस्तियों और अंतर्राष्ट्रीय निकायों से जुड़े नामों और प्रतीकों की गरिमा की रक्षा करना।
- वाणिज्यिक ब्रांडिंग में शिष्टाचार बनाए रखें, भ्रामक या गुमराह करने वाली संबद्धता को रोकें।

मुख्य विशेषताएँ:

- निषेध खंड (धारा 3): केंद्र सरकार की अनुमति के बिना व्यापार, व्यापार, पेटेंट या विज्ञापन के लिए निर्दिष्ट नामों/प्रतीकों के उपयोग की अनुमति नहीं देता है।

दायरा (धारा 1 और 2):

- पूरे भारत और विदेशों में रहने वाले भारतीय नागरिकों पर लागू होता है।
- "नाम" में संक्षिप्ताक्षर शामिल हैं, और "प्रतीक" में झंडे, मुहरें और हथियारों के कोट शामिल हैं।
- पंजीकरण पर प्रतिबंध (धारा 4): अधिकारी संरक्षित नाम/प्रतीक वाली कंपनियों, ट्रेडमार्क या पेटेंट को पंजीकृत नहीं कर सकते हैं।
- जुर्माना (धारा 5): दुरुपयोग पर ₹500 तक का जुर्माना लगाया जा सकता है।
- अनिवार्य मंजूरी (धारा 6): अभियोजन से पहले केंद्र से पूर्व मंजूरी की आवश्यकता होती है।
- गतिशील अनुसूची: अनुसूची में भारतीय राष्ट्रीय ध्वज, महात्मा गांधी का नाम, राष्ट्रपति भवन और अन्य जैसी संरक्षित वस्तुएँ शामिल हैं।

RAO'S ACADEMY

अनुभवात्मक अधिगम

संदर्भ:

समाचार पत्र में छपा लेख भारत की परीक्षा-केंद्रित शिक्षा पर प्रकाश डालता है और उच्च-स्तरीय सोच कौशल विकसित करने के लिए अनुभवात्मक अधिगम की वकालत करता है।

- NEP 2020 सुधारों के साथ संरेखित करता है जो महत्वपूर्ण सोच और ज्ञान के वास्तविक दुनिया के अनुप्रयोग को बढ़ावा देता है।

प्रायोगिक अधिगम के बारे में:

अनुभवात्मक अधिगम क्या है?

- एक शिक्षार्थी-केंद्रित दृष्टिकोण जहाँ अनुभव, प्रतिबिंब और अनुप्रयोग के माध्यम से ज्ञान प्राप्त किया जाता है (डेविड कोलब, 1984)।

मुख्य विशेषताएँ:

- हाथों से की जाने वाली गतिविधियों के माध्यम से "करके सीखना"।
- समस्या-समाधान, टीमवर्क और रचनात्मकता जैसे कौशल का निर्माण करता है।

चार-चरणीय चक्र का अनुसरण करता है:

- ठोस अनुभव से शुरू करना
- चिंतनशील अवलोकन की ओर बढ़ना
- अमूर्त अवधारणा के बाद
- अंत में सक्रिय प्रयोग की ओर अग्रसर होना।

भारत को अनुभवात्मक शिक्षा की आवश्यकता क्यों है:

- परीक्षा-केंद्रित सीमाएँ: भारत में 80% छात्र अनुप्रयोग-आधारित प्रश्नों से जूझते हैं (ASER रिपोर्ट 2023)।
- असमान सीखने के परिणाम: शहरी-ग्रामीण और सार्वजनिक-निजी विभाजन समग्र शिक्षा तक पहुँच में बाधा डालते हैं।
- कम उच्च-क्रम सोच: वर्तमान रटने वाला सीखने का मॉडल विश्लेषण, मूल्यांकन और नवाचार जैसे कौशल को प्रतिबंधित करता है।
- संज्ञानात्मक विविधता: गार्डनर के बहु-बुद्धि सिद्धांत के अनुसार, अलग-अलग छात्र अलग-अलग तरीके से सीखते हैं - दृश्य, गतिज या श्रवण।

भारत में अनुभवात्मक शिक्षा को लागू करना:

शैक्षणिक रणनीतियाँ:

- फ़्लिप्ड क्लासरूम: छात्र घर पर सिद्धांत सीखते हैं; कक्षा में लागू करें और चर्चा करें।
- फील्ड प्रोजेक्ट: बाहरी प्रयोगों के माध्यम से विज्ञान को वास्तविक दुनिया की समस्याओं से जोड़ना।
- सहयोगात्मक शिक्षण: समूह कार्य, भूमिका निभाना और साथियों की प्रतिक्रिया।
- सिमुलेशन और तकनीक: इतिहास, भूगोल और STEM सिमुलेशन में AR/VR का उपयोग।

सर्वोत्तम अभ्यास:

- नवोदय विद्यालयों में पूछताछ-आधारित शिक्षण।
- तमिलनाडु के स्कूलों में अपनाई गई गतिविधि-आधारित शिक्षा ने अवधारण और जुड़ाव में सुधार किया है।

चुनौतियाँ:

- रसद और प्रशिक्षण: प्रशिक्षित शिक्षकों की कमी; ग्रामीण स्कूलों में प्रयोगशालाओं और डिजिटल उपकरणों की कमी।
- प्रासंगिक तत्परता: सभी छात्र तैयार नहीं हो सकते हैं; उदाहरण के लिए, ग्रेड 8 के छात्र ग्रेड 2 के स्तर पर पढ़ रहे हैं (ASER 2022)।
- समान नीति के नुकसान: एक आकार-फिट-सभी ढांचे सामाजिक-आर्थिक और सांस्कृतिक विविधता की अनदेखी करते हैं।

आगे की राह:

- नीति एकीकरण: मौजूदा ढांचे को बाधित किए बिना मौजूदा पाठ्यक्रम में अनुभवात्मक मॉड्यूल एम्बेड करें।
- क्षमता निर्माण: शिक्षकों को DIKSHA और NCERT के नए प्रशिक्षण मॉड्यूल के तहत प्रशिक्षित करें।
- तकनीक + समुदाय: सीखने की गतिविधियों के लिए डिजिटल प्लेटफ़ॉर्म और स्थानीय ज्ञान धारकों (किसानों, कारीगरों) का उपयोग करें।
- मूल्यांकन सुधार: स्मृति-आधारित परीक्षणों से पोर्टफोलियो-आधारित, परिणाम-केंद्रित मूल्यांकन में बदलाव।
- सार्वजनिक-निजी भागीदारी: स्केलेबल कार्यान्वयन के लिए एनजीओ और एड-टेक का लाभ उठाएं।

निष्कर्ष:

अनुभवात्मक शिक्षा कक्षा को जीवन की प्रयोगशाला में बदल देती है। यह जिज्ञासु, आत्मनिर्भर शिक्षार्थियों को वास्तविक दुनिया की चुनौतियों का सामना करने के लिए तैयार करती है। इसे भारत की शिक्षा प्रणाली के भीतर एकीकृत करना न केवल वांछनीय है बल्कि न्यायसंगत, गुणवत्तापूर्ण शिक्षा के लिए आवश्यक भी है।

राज्यसभा के लिए द्विवार्षिक चुनाव

संदर्भ:

चुनाव आयोग ने तमिलनाडु की छह सीटों और असम की दो सीटों सहित आठ राज्यसभा सीटों के लिए द्विवार्षिक चुनावों के कार्यक्रम की घोषणा की है।

राज्यसभा के लिए द्विवार्षिक चुनाव के बारे में:

यह क्या है?

- राज्यसभा संसद का ऊपरी सदन है, जो राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों का प्रतिनिधित्व करता है।
- यह एक स्थायी निकाय है, और सेवानिवृत्त सदस्यों की सीटों को भरने के लिए समय-समय पर चुनाव होते हैं।

कार्यकाल और सदस्यता:

- कुल संख्या: 250 (अधिकतम), वर्तमान में 245 सदस्य हैं।
- 233 निर्वाचित सदस्य (राज्य और केंद्र शासित प्रदेश)
- राष्ट्रपति द्वारा नामित 12 सदस्य (साहित्य, कला, विज्ञान या सामाजिक सेवा के विशेषज्ञ)
- कार्यकाल: प्रत्येक सदस्य 6 वर्ष का कार्यकाल पूरा करता है।
- सेवानिवृत्ति: एक-तिहाई सदस्य हर 2 साल में सेवानिवृत्त होते हैं।

चुनाव प्रक्रिया:

अप्रत्यक्ष चुनाव:

- एकल संक्रमणीय मत के माध्यम से आनुपातिक प्रतिनिधित्व के माध्यम से आयोजित किया जाता है।
- राज्य के विधायक राज्यों से प्रतिनिधियों का चुनाव करते हैं।
- यूटी इलेक्टोरल कॉलेज केंद्र शासित प्रदेशों (दिल्ली, पुडुचेरी, जम्मू और कश्मीर) से सदस्यों का चुनाव करते हैं।

उप-चुनाव:

- कार्यकाल समाप्त होने से पहले सीट खाली होने पर आयोजित किया जाता है।
- निर्वाचित सदस्य अपने पूर्ववर्ती के कार्यकाल के शेष समय तक ही कार्य करता है।

योग्यताएँ (अनुच्छेद 84):

- राज्यसभा की सदस्यता के लिए पात्र होने के लिए, किसी व्यक्ति को:
- भारत का नागरिक होना चाहिए।
- कम से कम 30 वर्ष की आयु होनी चाहिए।
- पद की शपथ लेनी चाहिए (तीसरी अनुसूची के अनुसार)।
- कानून द्वारा निर्धारित किसी अन्य योग्यता को पूरा करना चाहिए।

अयोग्यताएँ:

- किसी व्यक्ति को अयोग्य ठहराया जा सकता है यदि:
- वे सरकार के अधीन लाभ का पद धारण करते हैं।
- उन्हें मानसिक रूप से अस्वस्थ घोषित किया जाता है।

व्हिसलब्लोइंग

संदर्भ:

विश्व आर्थिक मंच (WEF) नैतिक और वित्तीय कदाचार के व्हिसलब्लोअर के आरोपों के बाद अपने संस्थापक क्लॉस श्वाब के खिलाफ आंतरिक जाँच कर रहा है।

व्हिसलब्लोइंग के बारे में:

- परिभाषा: व्हिसलब्लोइंग किसी संगठन के भीतर कदाचार या अनैतिक गतिविधि का अधिकृत संस्थाओं के समक्ष वैध खुलासा है।

नैतिक आधार:

- अरस्तू की नैतिकता: सिर्फ़ नियमों या परिणामों के बजाय नैतिक चरित्र पर ध्यान केंद्रित करती है।
- रॉस का प्रथम दृष्टया कर्तव्य सिद्धांत: मुखबिरी में, नुकसान को रोकने और न्याय को बढ़ावा देने का कर्तव्य अपने नियोक्ता के प्रति वफ़ादारी के कर्तव्य से ज़्यादा महत्वपूर्ण है।
- भगवद गीता - "कर्मण्ये वाधिकारस्ते" जिसका अर्थ है कि व्यक्ति को प्रतिकूल परिस्थितियों में भी, परिणामों की परवाह किए बिना अपना कर्तव्य निभाना चाहिए।

मुखबिरी की मुख्य विशेषताएँ:

- सही जानकारी: इसमें कानून के उल्लंघन, धोखाधड़ी, भ्रष्टाचार, अधिकार का दुरुपयोग या सार्वजनिक सुरक्षा के लिए खतरों को उजागर करना शामिल है।
- संरक्षित प्रकटीकरण: आंतरिक लोकपाल, नियामक या न्यायालय जैसे अधिकृत चैनलों के माध्यम से किया जाता है।
- दायरा: सरकारी और कॉर्पोरेट गलत कामों (जैसे अंदरूनी व्यापार, गबन, विषाक्त कार्यस्थल) दोनों पर लागू होता है।
- गुमनामी और सुरक्षा: प्रभावी तंत्र अक्सर पहचान सुरक्षा और प्रतिशोध से सुरक्षा सुनिश्चित करते हैं।

नैतिकता में व्हिसलब्लोइंग का महत्व:

- जवाबदेही को बढ़ावा देता है: एक प्रमुख बैंक में 2018 में व्हिसलब्लोअर की शिकायत के कारण शीर्ष-स्तरीय इस्तीफ़े और आंतरिक ऑडिट हुए।
- सार्वजनिक हित की रक्षा करता है: प्रणालीगत विफलताओं को रोकने में मदद करता है (जैसे 2020 में उजागर हुआ आवास वित्त धोखाधड़ी)।
- शासन को सुदृढ़ करता है: ACFE अध्ययनों के अनुसार, व्हिसलब्लोअर शिकायतें कॉर्पोरेट धोखाधड़ी का पता लगाने में एक शीर्ष उपकरण हैं।
- लागत बचाता है: KPMG (2023) ने पाया कि सक्रिय तंत्र वाली कंपनियाँ धोखाधड़ी का जल्दी पता लगाने में 70% बेहतर थीं।

वैश्विक और भारतीय कानूनी ढाँचे:

वैश्विक कानून:

- यूएस SEC व्हिसलब्लोअर कार्यक्रम: वित्त वर्ष 2023 में $600 मिलियन का पुरस्कार, नैतिक खुलासे को प्रोत्साहित करना।
- यूरोपीय संघ व्हिसलब्लोअर सुरक्षा निर्देश: गोपनीयता, गैर-प्रतिशोध और कानूनी निवारण के अधिकार को सुनिश्चित करता है।
- भ्रष्टाचार के खिलाफ संयुक्त राष्ट्र कन्वेंशन: व्हिसलब्लोइंग को एक प्रमुख भ्रष्टाचार विरोधी उपकरण के रूप में मान्यता देता है।

भारतीय कानून:

- व्हिसलब्लोअर सुरक्षा अधिनियम, 2014: लोक सेवकों को कवर करता है; कॉर्पोरेट कवरेज और गुमनामी का अभाव है।
- कंपनी अधिनियम 2013: नैतिक उल्लंघन और धोखाधड़ी की रिपोर्ट करने के लिए कुछ कंपनियों में सतर्कता तंत्र को अनिवार्य करता है।
- सेबी दिशानिर्देश (2021): एएमसी को व्हिसलब्लोअर नीतियों को अपनाना चाहिए, खासकर इनसाइडर ट्रेडिंग और बाजार दुरुपयोग के लिए।
- आरटीआई अधिनियम, 2005: नागरिकों को सार्वजनिक कार्यालयों में भ्रष्टाचार को उजागर करने का अधिकार देता है।

व्हिसलब्लोइंग की चुनौतियाँ:

- प्रतिशोध का डर: 51% भारतीय व्हिसलब्लोअर उत्पीड़न का सामना करते हैं (ग्लोबल इंटीग्रिटी रिपोर्ट 2024)।
- आत्मविश्वास की कमी: 50% से अधिक लोग शिकायत समाधान में अविश्वास या पेशेवर प्रतिक्रिया के डर का हवाला देते हैं।
- कोई कॉर्पोरेट सुरक्षा कानून नहीं: निजी क्षेत्र के मुखबिर असुरक्षित बने हुए हैं।
- सामाजिक कलंक: सांस्कृतिक हिचकिचाहट और साथियों की वफादारी आंतरिक खुलासे को रोकती है।

आगे की राह:

- मुखबिर संरक्षण अधिनियम लागू करें: निजी क्षेत्र और गुमनाम सुझावों को शामिल करने के लिए संशोधनों के साथ इसे लागू करें।
- सतर्कता तंत्र को मजबूत करें: प्रत्येक संगठन को स्वतंत्र हॉटलाइन, कानूनी सहायता और प्रशिक्षण सुनिश्चित करना चाहिए।
- नैतिक कार्रवाई को पुरस्कृत करें: मौद्रिक पुरस्कारों का सेबी मॉडल सभी विनियामकों में विस्तारित किया जाना चाहिए।
- पारदर्शिता संस्कृति: मजबूत नेतृत्व को नैतिक खुलासे को प्रोत्साहित करना चाहिए और मुखबिरों को पहचानना चाहिए।

निष्कर्ष:

मुखबिर नैतिक शासन की आधारशिला बनी हुई है, जो भ्रष्टाचार को उजागर करती है और पारदर्शिता को बढ़ावा देती है। हालांकि, कानूनी

सुरक्षा और सांस्कृतिक परिवर्तन के बिना, मुखबिरों को गंभीर प्रतिशोध का खतरा होता है। भारत को सुरक्षा को संस्थागत बनाना चाहिए तथा सार्वजनिक और कॉर्पोरेट जीवन में जवाबदेही बनाए रखने के लिए नैतिक साहस को बढ़ावा देना चाहिए।

- दिवालिया।
- वे भारत के नागरिक नहीं हैं या उन्होंने विदेशी नागरिकता प्राप्त कर ली है।
- वे दसवीं अनुसूची (दलबदल विरोधी कानून) के तहत अयोग्य ठहराए जाते हैं।

शरणार्थी के प्रति नैतिक दायित्व

संदर्भ:

जबरन विस्थापन के दौरान 3 वर्षीय शरणार्थी लड़की की मृत्यु के बाद विश्व शरणार्थी संकट एक बार फिर चर्चा में है, जिससे नैतिक जिम्मेदारियों और मानवीय दायित्वों पर वैश्विक बहस फिर से शुरू हो गई है।

शरणार्थियों के प्रति नैतिक दायित्व के बारे में:

- परिभाषा और नैतिक दावा: नैतिक दायित्व उत्पीड़न, युद्ध या हिंसा से भाग रहे निर्दोष लोगों की रक्षा करने के लिए राज्यों और व्यक्तियों की नैतिक जिम्मेदारी को संदर्भित करता है।
- वैश्विक शरणार्थी डेटा: 2025 तक, दुनिया भर में 43.7 मिलियन शरणार्थी हैं (यूएनएचसीआर)। 75% अनिश्चित परिस्थितियों में वैश्विक दक्षिण में रहते हैं।

शरणार्थियों के प्रकार:

- संघर्ष शरणार्थी: युद्ध क्षेत्रों से भागना (जैसे, सीरिया, यूक्रेन, अफ़गानिस्तान)।
- सताए गए अल्पसंख्यक: धार्मिक या जातीय उत्पीड़न से बचना (जैसे, रोहिंग्या, यज़ीदी)।
- जलवायु शरणार्थी: बढ़ते समुद्र, सूखे (जैसे, छोटे द्वीप राष्ट्र, उप-सहारा अफ्रीका) से विस्थापित।

शरणार्थियों के प्रति राज्यों के दायित्व:

1. नकारात्मक दायित्व: कोई नुकसान न पहुँचाएँ

- सीमा का दुरुपयोग: कई वैश्विक उत्तरी राज्य सीमाओं पर हिंसा करते हैं (जैसे, कैलाइस, ईयू-तुर्की सीमा, यूएस-मेक्सिको दीवार)।
- रोकथाम नीतियाँ: ईयू-लीबिया समझौते जैसी नीतियाँ शरणार्थियों को असुरक्षित क्षेत्रों में फँसाती हैं, अधिकारों का उल्लंघन करती हैं।
- हिरासत और शिविर: लीबिया में अनिश्चितकालीन हिरासत और ग्रीस में जबरन शिविर आंदोलन और गरिमा के अधिकार का उल्लंघन करते हैं।

2. सकारात्मक दायित्व: सुरक्षा और सहायता

- पुनर्वास कार्यक्रम: मानवीय वीजा के माध्यम से शरणार्थियों को स्वीकार करना स्वायत्तता और गरिमा सुनिश्चित करता है (जैसे, यूक्रेनी वीजा 2022 में यूके/ईयू द्वारा योजनाएं)।
- सुरक्षित मार्ग और अधिकार पहुंच: शरणार्थियों के लिए कानूनी यात्रा, रोजगार और शिक्षा की सुविधा प्रदान करें (उदाहरण के लिए, यूक्रेनियन के लिए यूरोस्टार मुफ्त यात्रा)।
- मेजबान देशों को बुनियादी ढांचा सहायता: हताशा-नेतृत्व वाले प्रवासन को रोकने के लिए वैश्विक दक्षिण देशों में शरणार्थी सहायता में निवेश करें (उदाहरण के लिए, जॉर्डन, तुर्की, लेबनान)

दार्शनिक औचित्य:

- सिंगर का समरिटन सिद्धांत: यदि आप महत्वपूर्ण बलिदान के बिना बड़ी पीड़ा को रोक सकते हैं, तो कार्रवाई न करना नैतिक रूप से गलत है।
- अरेंड्ट का अधिकारहीनता का सिद्धांत: शरणार्थी मानवता की कमी के कारण नहीं बल्कि राष्ट्रीय सुरक्षा की कमी के कारण अधिकार खो देते हैं - उन्हें निवारण और सम्मान से वंचित करना।
- नैतिक समानता सिद्धांत: सभी शरणार्थियों (यूक्रेनी या नहीं) का नैतिक मूल्य समान है; नैतिक प्रतिक्रिया सुसंगत और सार्वभौमिक होनी चाहिए।

शरणार्थियों के प्रति नैतिक दायित्वों का महत्व:

1. व्यक्तिगत स्तर

- नैतिक जिम्मेदारी: करुणा और नैतिकता को बनाए रखना उत्पीड़न से भागने वालों की सहायता करके सार्वभौमिकता हमारी साझा मानवता की पुष्टि करती है।
- नैतिक एजेंसी: व्यक्तियों को नैतिक साहस के साथ कार्य करने और मानवीय पीड़ा के सामने खड़े लोगों की उदासीनता का विरोध करने में सक्षम बनाती है।

2. संस्थागत स्तर:

- लोकतांत्रिक वैधता: शरणार्थी अधिकारों का सम्मान करने वाली संस्थाएँ कानून के शासन, सामाजिक न्याय और प्रक्रियात्मक निष्पक्षता को मजबूत करती हैं।
- नैतिक शासन: व्यक्तियों के लिए कांटियन सम्मान के आधार पर जवाबदेही, मानवीय गरिमा और न्यायसंगत नीति-निर्माण को बढ़ावा देता है।

3. वैश्विक स्तर:

- वैश्विक न्याय और एकजुटता: महानगरीय नैतिकता को मजबूत करता है और अंतरराष्ट्रीय मानवाधिकार ढांचे के तहत सामूहिक नैतिक जिम्मेदारी को बढ़ावा देता है।
- नैतिक नेतृत्व: नैतिक शरणार्थी नीतियाँ सॉफ्ट पावर और वैश्विक आदर्श उद्यमिता को बढ़ाती हैं, मानवीय शासन के लिए मानक निर्धारित करती हैं।

निष्कर्ष:

वैश्विक उत्तरी राज्य सीमा नियंत्रण की आड़ में शरणार्थियों की उपेक्षा या सक्रिय रूप से उन्हें नुकसान नहीं पहुँचा सकते। नैतिक दायित्व - नुकसान से बचना और सक्रिय रूप से सुरक्षा करना - सार्वभौमिक नैतिक सिद्धांतों पर आधारित हैं। मानवीय, अधिकारों का सम्मान करने वाला दृष्टिकोण, जैसा कि यूक्रेनी शरणार्थियों के लिए बढ़ाया गया है, सभी के लिए संस्थागत होना चाहिए।

कोंकण रेलवे कॉर्पोरेशन लिमिटेड (KRCL)

संदर्भ:

महाराष्ट्र सरकार ने आधिकारिक तौर पर कोंकण रेलवे कॉर्पोरेशन लिमिटेड (KRCL) के भारतीय रेलवे के साथ विलय को मंजूरी दे दी, जिससे पूर्ण एकीकरण की आखिरी बाधा दूर हो गई।

कोंकण रेलवे कॉर्पोरेशन लिमिटेड (KRCL) के बारे में:

यह क्या है?

- KRCL 1990 में रेल मंत्रालय के तहत बनाया गया एक विशेष प्रयोजन वाहन है, जो भारतीय रेलवे से अलग है।
- कवरेज: यह लाइन महाराष्ट्र, गोवा, कर्नाटक और तटीय केरल से होते हुए 741 किलोमीटर तक फैली है, जो रोहा को मंगलुरु से जोड़ती है।

सामरिक महत्व:

- पश्चिमी घाटों पर निर्मित, इसने भारतीय तकनीकी विशेषज्ञता का प्रदर्शन करते हुए इंजीनियरिंग नवाचार के साथ कठिन भूभाग को पार किया।
- यात्रियों और माल ढुलाई के लिए एक जीवन रेखा के रूप में कार्य करता है, यात्रा के समय को काफी कम करता है और कोंकण क्षेत्र के आर्थिक एकीकरण को सक्षम बनाता है।

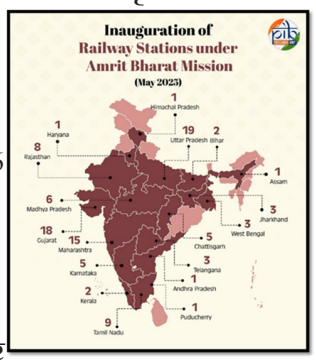
भारतीय रेलवे से अलग क्यों?

- KRCL को एक संयुक्त उद्यम के रूप में संरचित किया गया था मॉडल:
- भारत सरकार (51%), महाराष्ट्र (22%), कर्नाटक (15%), गोवा और केरल (प्रत्येक 6%)।
- इसके पृथक्करण ने कठिन भूगोल में स्वतंत्र निर्णय लेने और तेजी से परियोजना निष्पादन की अनुमति दी।

अतिरिक्त जानकारी:

- भारतीय रेलवे के 17 क्षेत्रों के अंतर्गत 70 मंडल हैं।
- हाल ही में जम्मू रेलवे मंडल को इसमें जोड़ा गया है।
- यदि आप मेट्रो रेलवे और कोलकाता को शामिल करते हैं तो भारत में कुल 19 मंडल हैं।
- प्रत्येक मंडल में एक महाप्रबंधक (जीएम) प्रभारी होता है। एक मंडल रेल प्रबंधक (डीआरएम) प्रत्येक मंडल का नेतृत्व करता है।

अमृत भारत रेलवे स्टेशन



संदर्भ:

प्रधान मंत्री ने देशनोक, राजस्थान से वीडियो कॉन्फ्रेंस के माध्यम से 18 राज्यों/केंद्र शासित प्रदेशों के 86 जिलों में 103 अमृत भारत रेलवे स्टेशनों का उद्घाटन किया।

अमृत भारत रेलवे स्टेशनों के बारे में:

यह क्या है?

- दीर्घकालिक, चरणबद्ध योजना के साथ भारत भर में 1,275 रेलवे स्टेशनों के पुनर्विकास और

आधुनिकीकरण के लिए एक केंद्र प्रायोजित पहल विजन।
- 2022 में रेल मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा लॉन्च किया गया।

उद्देश्य:

- बेहतर बुनियादी ढांचे के माध्यम से यात्री अनुभव को बेहतर बनाना।
- विरासत संरक्षण, पर्यटन और क्षेत्रीय आर्थिक विकास को बढ़ावा देना।
- स्टेशनों को मल्टीमॉडल शहरी गतिशीलता केंद्रों में एकीकृत करना।

अमृत भारत रेलवे स्टेशनों की मुख्य विशेषताएं:

- मास्टर प्लान दृष्टिकोण: भविष्य की जरूरतों के आधार पर चरणों में विकास किया जाएगा।

यात्री सुविधाएं:

- बेहतर पहुंच, प्रतीक्षालय, कार्यकारी लाउंज, शौचालय, लिफ्ट, एस्केलेटर।
- निःशुल्क वाई-फाई, बेहतर साइनेज, डिजिटल यात्री सूचना प्रणाली।
- बिजनेस लाउंज, रिटेल कियोस्क (एक स्टेशन एक उत्पाद के तहत), और रूफ प्लाजा।
- वास्तुकला एकीकरण: स्टेशन के डिजाइन में स्थानीय कला, संस्कृति और विरासत को दर्शाता है।
- ग्रीन इंफ्रास्ट्रक्चर: पर्यावरण के अनुकूल इमारतों, टिकाऊ सामग्रियों और दिव्यांगजनों के अनुकूल सुविधाओं पर ध्यान केंद्रित करें।
- मल्टीमॉडल कनेक्टिविटी: मेट्रो, बस टर्मिनल और शहर की परिवहन प्रणालियों के साथ निर्बाध संपर्क।
- आर्थिक बढ़ावा: रोजगार पैदा करने, पर्यटन को बढ़ाने और स्थानीय हस्तशिल्प को बढ़ावा देने की उम्मीद है।

योजना का महत्व:

- सांस्कृतिक संरक्षण: भारत की क्षेत्रीय विरासत और परंपराओं की रक्षा और प्रदर्शन करता है।
- पर्यटन को बढ़ावा: स्टेशनों की खूबसूरती पर्यटकों को आकर्षित करती है, खास तौर पर हेरिटेज क्षेत्रों में।
- शहरी परिवर्तन: रेलवे परिसरों को जीवंत सार्वजनिक स्थानों और शहर के केंद्रों में परिवर्तित करता है।
- डिजिटल और भौतिक आधुनिकीकरण: पारंपरिक रेल अवसंरचना और भविष्य के लिए तैयार स्मार्ट परिवहन केंद्रों के बीच की खाई को पाटता है।
- समावेशी विकास: विकलांग व्यक्तियों, महिलाओं और वरिष्ठ नागरिकों के लिए सुविधाओं पर विशेष ध्यान।

मनरेगा पर लिबटेक इंडिया की रिपोर्ट

संदर्भ:

वित्त वर्ष 2024-25 के लिए मनरेगा पर लिबटेक इंडिया की रिपोर्ट में बढ़ते पंजीकरण (8.6% की वृद्धि) और घटते रोजगार वितरण (7.1% की गिरावट) के बीच एक स्पष्ट बेमेल को उजागर किया गया है, जिसका मुख्य कारण भुगतान में देरी और बजट की कमी है।

मनरेगा के बारे में:

- यह क्या है: एक सामाजिक सुरक्षा और आजीविका आश्वासन कार्यक्रम जो ग्रामीण परिवारों को 100 दिनों के वेतन रोजगार की गारंटी देता है।
- महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारंटी अधिनियम के तहत 2005 में शुरू किया गया।
- मंत्रालय: ग्रामीण विकास मंत्रालय।
- उद्देश्य: अकुशल शारीरिक श्रम में रोजगार प्रदान करके और ग्रामीण परिसंपत्तियों का निर्माण करके आजीविका सुरक्षा को बढ़ाना।
- मुख्य विशेषताएं: मांग-संचालित, काम करने का कानूनी अधिकार, समयबद्ध मजदूरी भुगतान (15 दिनों के भीतर), देरी के लिए मुआवजा, एमआईएस और सामाजिक ऑडिट के माध्यम से पारदर्शिता पर जोर।

MGNREGS पर मुख्य डेटा:

- पंजीकरण: 13.80 करोड़ (वित्त वर्ष 24) से बढ़कर 14.98 करोड़ (वित्त वर्ष 25), 8.6% की वृद्धि।
- रोजगार वितरण: 7.1% की गिरावट; केवल 7% परिवारों को 100 दिन का काम मिला।
- व्यक्ति-दिन: प्रति परिवार 52.42 से घटकर 50.18 दिन हो गया (↓4.3%)।
- निधि उपयोग: ₹82,963 करोड़ खर्च (बजट में ₹86,000 करोड़ का 106%)।
- राज्य रुझान: ओडिशा (-34.8%), तमिलनाडु (-25.1%), राजस्थान (-15.9%) में गिरावट। महाराष्ट्र (+39.7%), बिहार (+13.3%) में वृद्धि।

मनरेगा मजदूरी भुगतान प्रणाली के बारे में:

- चरण 1 (राज्य): 8 दिनों में मस्टर रोल, माप, मजदूरी सूची और एफटीओ जनरेशन पूरा करना होगा।
- चरण 2 (केंद्र): केंद्र सरकार एफटीओ को संसाधित करती है और चरण 1 के बाद 7 दिनों के भीतर मजदूरी जमा करती है।
- देरी मुआवजे का फॉर्मूला: मस्टर रोल पूरा होने से 15 दिनों के बाद मजदूरी/दिन का 0.05%।

भुगतान के प्रकार:

- आधार-आधारित (APBS): NPCI मैपर के माध्यम से रूट किया जाता है, आधार-बैंक मैपिंग विफल होने पर अस्वीकृति की संभावना होती है।
- खाता-आधारित: सीधे बैंक खाते में, त्रुटियों का आसान समाधान।

LibTech 2021 डेटा:

- 71% चरण 2 भुगतान में देरी हुई।
- SC: 15 दिनों में 80% भुगतान, ST: 63%, अन्य: केवल 51%।
- छत्तीसगढ़ में सबसे अधिक अस्वीकृति (11.4%) हुई, जिससे 21,537 जॉब कार्ड प्रभावित हुए।

MGNREGA से जुड़े मुद्दे:

- विलंबित मजदूरी भुगतान: श्रमिकों को समय पर भुगतान नहीं मिल रहा है, जो कानून के खिलाफ है। एक रिपोर्ट से पता चलता है कि केंद्र सरकार के 71% भुगतान में देरी हुई।
- धन की कमी: सरकार ने ₹86,000 करोड़ दिए, लेकिन यह पर्याप्त नहीं है क्योंकि अधिक लोग काम मांग रहे हैं।
- जाति-आधारित भुगतान में देरी: भुगतान को जाति के आधार पर विभाजित किया जा रहा है। एससी/एसटी श्रमिकों को पहले भुगतान किया जाता है, जबकि अन्य को लंबे समय तक इंतजार करना पड़ता है।
- भुगतान विफलताएँ: ₹4 करोड़ से अधिक का भुगतान विफल हो गया, मुख्य रूप से आधार से संबंधित तकनीकी समस्याओं के कारण।
- देरी के लिए कम मुआवज़ा: भुगतान में देरी होने पर भी, श्रमिकों को शायद ही कभी मुआवज़ा मिलता है। केवल 3.76% बकाया का भुगतान किया गया।

आगे की राह:

- अधिक धनराशि दें: काम की बढ़ती माँग को पूरा करने के लिए बजट को बढ़ाकर ₹1.5-2 लाख करोड़ करें।
- भुगतान प्रणाली को सरल बनाएँ: देरी और भ्रम से बचने के लिए आधार-आधारित भुगतान के बजाय सरल बैंक हस्तांतरण का उपयोग करें।
- समय पर मुआवज़ा सुनिश्चित करें: यदि श्रमिकों को उनके वेतन में देरी होती है, तो उन्हें स्वचालित रूप से मुआवज़ा दें।
- निगरानी में सुधार: भुगतान की स्थिति की जाँच करने और समस्याओं को तेज़ी से ठीक करने के लिए रीयल-टाइम ट्रैकिंग सिस्टम का उपयोग करें।
- सभी श्रमिकों के साथ समान व्यवहार करें: जाति के आधार पर भुगतान को अलग करना बंद करें। कानून के तहत सभी श्रमिकों के साथ एक जैसा व्यवहार किया जाना चाहिए।

निष्कर्ष:

अपनी कमियों के बावजूद, मनरेगा ग्रामीण लचीलेपन की आधारशिला बनी हुई है, खासकर कोविड के बाद। भुगतान में देरी को संबोधित करना, पर्याप्त धन सुनिश्चित करना और प्रणालियों को सरल बनाना गरिमा के साथ आजीविका के अपने संवैधानिक वादे को बनाए रखने के लिए आवश्यक है।

राजनीति में ग्राहकवाद, संरक्षण और मुफ्तखोरी

संदर्भ:

हाल की बहसों ने मुफ्तखोरी पर जांच को फिर से शुरू कर दिया है, जिसे अक्सर संरक्षण और ग्राहकवाद के साथ जोड़ दिया जाता है, जिससे लोकतांत्रिक अखंडता पर चिंताएं बढ़ जाती हैं।

राजनीति में ग्राहकवाद, संरक्षण और मुफ्तखोरी के बारे में:

ग्राहकवाद, संरक्षण और मुफ्तखोरी में अंतर

1. क्लाइंटलिज्म

- एक पारस्परिक, चुनाव-संचालित आदान-प्रदान जहां राजनेता सुनिश्चित वोटों के बदले में व्यक्तिगत लाभ (नकद, उपहार, शराब) प्रदान करते हैं।
- इसमें निगरानी और संभावित प्रतिशोध शामिल है; वफ़ादारी सुनिश्चित करने के लिए पार्टी के दलालों या स्थानीय नेटवर्क पर निर्भर करता है (उदाहरण के लिए, शहरी मलिन बस्तियों या ग्रामीण क्षेत्रों में वोट खरीदना)।

2. संरक्षण

- एक दीर्घकालिक संबंध जहां राजनेता वफ़ादार मतदाता आधार बनाने के लिए नौकरी, ऋण या सब्सिडी जैसे निरंतर लाभ वितरित करते हैं।
- संस्थागत कब्जे या राज्य के संसाधनों तक पहुँच के माध्यम से संचालित होता है (उदाहरण के लिए, राज्य भर्ती पूर्वाग्रह, सहकारी बैंक नियुक्तियाँ)।

3. मुफ्त उपहार

- सार्वभौमिक रूप से लक्षित योजनाएँ व्यापक सामाजिक वर्गों या समूहों पर लक्षित होती हैं, जिनमें कोई चुनावी बंधन नहीं होता (उदाहरण के लिए, महिलाओं के लिए मुफ़्त बस यात्रा, महिला खातों में डीबीटी)।
- ये राज्य द्वारा वित्त पोषित, पारदर्शी और ऑडिट करने योग्य हैं, जो मध्यस्थ प्रभाव को कम करते हैं और समावेश को बढ़ावा देते हैं।

इन प्रथाओं से जुड़े मुद्दे:

- भ्रम की स्थिति बहस को उलझाती है: क्लाइंटलिज्म को सार्वभौमिक कल्याण के बराबर मानने से समावेशी नीतियों (जैसे, डीबीटी योजनाओं को मुफ्त उपहार के रूप में लेबल किया जाता है) की गलत आलोचना होती है।
- अघोषित क्लाइंटलिज्म: चुनाव के समय नकदी या शराब जैसे प्रलोभनों की कम रिपोर्टिंग होती है, लेकिन वे सीधे लोकतांत्रिक विकल्प को विकृत करते हैं।
- लोकतांत्रिक कमजोरियाँ: क्लाइंटलिज्म मतदाता स्वायत्तता को कमजोर करता है और असमानता को मजबूत करता है, जबकि औपचारिक मुफ्त उपहार सामाजिक परिणामों को बढ़ा सकते हैं।
- शहरी पूर्वाग्रह और पहुँच अंतराल: संरक्षण और क्लाइंटलिज्म अक्सर ग्रामीण गरीबों या हाशिए के समूहों को बाहर कर देते हैं, जबकि मुफ्त उपहारों का उद्देश्य समान पहुँच है।
- निगरानी तंत्र की कमी: क्लाइंटलिज्म जैसी अनौपचारिक प्रथाओं का ऑडिट या विनियमन करना कठिन है, जिससे वे राजनीतिक रूप से अदृश्य होते हुए भी शक्तिशाली बन जाते हैं।

आगे की राह:

- वोट खरीदने से कल्याण को अलग करें: सार्वभौमिक कल्याण योजनाओं को पारस्परिक राजनीतिक प्रलोभनों से अलग करने के लिए कानूनी और नीतिगत सीमाएँ स्थापित करें।
- जवाबदेही को संस्थागत बनाएँ: चुनाव व्यय ऑडिट को मजबूत करें, आदर्श आचार संहिता लागू करें और ईसीआई निगरानी इकाइयों को सशक्त बनाएँ।
- पारदर्शी डीबीटी सिस्टम को बढ़ावा दें: तकनीक-सक्षम, कैशलेस डिलीवरी मॉडल का विस्तार करें जो राजनीतिक मध्यस्थता और रिसाव को कम करते हैं।
- चुनावी नैतिकता पर मतदाताओं को शिक्षित करें: प्रलोभनों की स्वीकृति को कम करने और सूचित लोकतांत्रिक भागीदारी को बढ़ावा देने के लिए मतदाता साक्षरता अभियान चलाएँ।
- दीर्घकालिक संरक्षण नेटवर्क को विनियमित करें: राज्य की नौकरियों और स्थानीय विकास योजनाओं में पारदर्शी भर्ती और आवंटन प्रक्रियाएँ स्थापित करें।

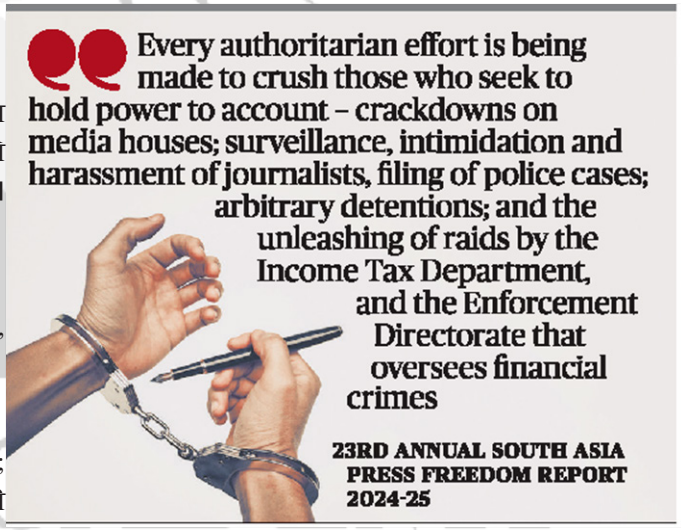
निष्कर्ष:

जबकि ग्राहकवाद और संरक्षण चुनिंदा प्रोत्साहनों के माध्यम से लोकतांत्रिक निष्पक्षता को खतरे में डालते हैं, अच्छी तरह से संरचित मुफ्त उपहार समावेशी विकास का लक्ष्य रखते हैं। भारत को पारदर्शी कल्याण वितरण को मजबूत करते हुए अनौपचारिक राजनीतिक आदान-प्रदान को हतोत्साहित करने के लिए अपनी नीति और चुनावी रूपरेखा को परिष्कृत करना चाहिए। इन अवधारणाओं को अलग करना लोकतंत्र और विकास दोनों की सुरक्षा के लिए महत्वपूर्ण है।

दक्षिण एशिया प्रेस स्वतंत्रता रिपोर्ट 2024-25

संदर्भ:

23वीं वार्षिक दक्षिण एशिया प्रेस स्वतंत्रता रिपोर्ट 2024-25, जिसका शीर्षक है "फ्रंटलाइन डेमोक्रेसी: मीडिया और राजनीतिक मंथन", ने भारत को प्रेस स्वतंत्रता में कमी की व्यापक प्रवृत्ति का हिस्सा बताया है।



दक्षिण एशिया प्रेस स्वतंत्रता रिपोर्ट 2024-25 के बारे में:

- प्रकाशक: एशिया प्रेस स्वतंत्रता समूह
- कवरेज: 8 दक्षिण एशियाई देश - भारत, पाकिस्तान, अफगानिस्तान, श्रीलंका, बांग्लादेश, नेपाल, भूटान, मालदीव

मुख्य निष्कर्ष:

- 250 से अधिक मीडिया अधिकारों का उल्लंघन दर्ज किया गया; 69 पत्रकारों को जेल में डाला गया/हिरासत में लिया गया, 20 की ड्यूटी के दौरान हत्या कर दी गई।
- प्रेस स्वतंत्रता के मामले में भारत विश्व स्तर पर 151वें स्थान पर है; भूटान 152वें स्थान पर आ गया है, जो अब तक का सबसे निचला स्तर है।
- पाकिस्तान ने दो दशकों में पत्रकारों के लिए सबसे हिंसक वर्ष देखा।
- प्रमुख जोखिम गलत सूचना, कानूनी दमन, निगरानी और एआई से संबंधित खतरों से उत्पन्न होते हैं।

प्रेस स्वतंत्रता से जुड़े मुद्दे:

- कानूनी और संस्थागत दबाव: आलोचनात्मक पत्रकारों के खिलाफ यूएपीए, पीएमएलए, राजद्रोह और मानहानि कानूनों का लगातार उपयोग।
- उदाहरण: असहमति जताने वाले मीडिया आउटलेट्स पर आयकर और ईडी के छापे।

गलत सूचना पारिस्थितिकी तंत्र:

- राजनीतिक दल "आईटी सेल" नफरत फैलाने वाले भाषण और फर्जी खबरों को बढ़ावा देते हैं, जिससे जनता का विश्वास कम होता है।
- वैश्विक जोखिम रिपोर्ट 2024 में हेरफेर की गई सूचना को सबसे बड़ा अल्पकालिक वैश्विक खतरा बताया गया है।
- स्वतंत्र मीडिया का दम घुटना: सरकारी विज्ञापनों से इनकार, डिजिटल मीडिया प्लेटफॉर्म पर प्रतिबंध और चुनिंदा इंटरनेट शटडाउन।
- एआई और गिग इकॉनमी जोखिम: एआई-जनरेटेड सामग्री पत्रकारिता की प्रामाणिकता को खतरे में डालती है; गिग श्रमिकों को कम वेतन और नौकरी की असुरक्षा का सामना करना पड़ता है।
- लैंगिक असमानता: न्यूज़रूम नेतृत्व की भूमिकाओं में महिलाओं का सीमित प्रतिनिधित्व; मीडिया में व्यापक लिंग-आधारित उत्पीड़न।

प्रेस की घटती स्वतंत्रता के परिणाम:

- स्व-सेंसरशिप: कानूनी कार्रवाई और हिंसा के डर से मीडिया घराने आलोचनात्मक रिपोर्टिंग से बचते हैं।
- लोकतांत्रिक घाटा: लोकतंत्र के चौथे स्तंभ को कमजोर करता है, जवाबदेही और पारदर्शिता को बाधित करता है।
- सार्वजनिक अविश्वास: मीडिया पूर्वाग्रह की बढ़ती धारणा संस्थानों में विश्वास को खत्म करती है।
- सूचना तक पहुँच कम होती जा रही है: भारत के डीपीडीपी अधिनियम 2023 और संशोधित आरटीआई प्रावधानों जैसे कानून वैध सार्वजनिक प्रश्नों को अवरुद्ध करते हैं।

आगे की राह:

- मीडिया कानून सुधार: एकाधिकार और राजनीतिक विज्ञापन वितरण पर अंकुश लगाने के लिए मीडिया पारदर्शिता विधेयक 2024 पारित करें।
- स्वतंत्र विनियामक ढांचा: सेंसरशिप शिकायतों की समीक्षा करने और निष्पक्ष संपादकीय मानकों को बढ़ावा देने के लिए एक मीडिया लोकपाल की स्थापना करें।
- पत्रकारों के अधिकारों की रक्षा करें: स्वतंत्र और गिग पत्रकारों के लिए श्रम सुरक्षा लागू करें; कानूनी सहायता और सुरक्षा तंत्र सुनिश्चित करें।
- तथ्य-जांच अवसंरचना: गलत सूचनाओं का मुकाबला करने के लिए स्वतंत्र तथ्य-जांच निकायों में निवेश करें, खासकर चुनावों के दौरान।
- डिजिटल बहुलवाद को बढ़ावा दें: प्रमुख कॉर्पोरेट और राजनीतिक आख्यानों को संतुलित करने के लिए स्वतंत्र और समुदाय-संचालित मीडिया का समर्थन करें।

निष्कर्ष:

दक्षिण एशिया में प्रेस की स्वतंत्रता राज्य नियंत्रण, कानूनी उत्पीड़न और गलत सूचनाओं के कारण गंभीर तनाव में है। भारत को पत्रकारिता की अखंडता की रक्षा करने, नागरिकों के जानने के अधिकार को सुनिश्चित करने और लोकतांत्रिक संस्थानों की रक्षा करने के लिए अभी कार्रवाई करनी चाहिए। एक स्वतंत्र और निष्पक्ष प्रेस सहभागी शासन का आधार है।

डिजिटल गलत सूचना के खिलाफ भारत की कानूनी और नैतिक लड़ाई

संदर्भ:

WEF ग्लोबल रिस्क रिपोर्ट 2024 द्वारा गलत सूचना के प्रति सबसे अधिक संवेदनशील देशों में से एक के रूप में पहचाने जाने वाले भारत को प्रभावशाली लोगों द्वारा संचालित सामग्री के अनियंत्रित उदय के साथ बढ़ती चुनौतियों का सामना करना पड़ रहा है।

- इसने सोशल मीडिया के प्रभावशाली लोगों के सख्त विनियमन और नैतिक जवाबदेही की मांग को बढ़ावा दिया है।

डिजिटल गलत सूचना और डी-इन्फ्लुएंसिंग के बारे में:

- डिजिटल गलत सूचना और डी-इन्फ्लुएंसिंग क्या है?
- डिजिटल गलत सूचना ऑनलाइन साझा की जाने वाली झूठी या भ्रामक जानकारी को संदर्भित करती है, जो अक्सर धोखा देने के इरादे से नहीं होती है, लेकिन हानिकारक परिणामों के साथ होती है।
- डी-इन्फ्लुएंसिंग एक बढ़ता हुआ सोशल मीडिया ट्रेंड है, जहां प्रभावशाली लोग कुछ उत्पादों की खरीद को हतोत्साहित करते हैं। हालांकि यह सोच-समझकर उपभोग को बढ़ावा दे सकता है, लेकिन यह अक्सर ध्यान आकर्षित करने के लिए क्लिकबेट, अर्ध-सत्य और अतिरंजित कथाओं पर निर्भर करता है।
- तेजी से डिजिटल होते समाज में, ये घटनाएँ राय, विज्ञापन और धोखे के बीच की रेखा को धुंधला कर देती हैं, जिससे नियामक स्पष्टता महत्वपूर्ण हो जाती है।

पृष्ठभूमि:

- इंस्टाग्राम, यूट्यूब और टिकटॉक के प्रसार ने डिजिटल राय बनाने वालों का एक नया वर्ग तैयार किया है - प्रभावशाली लोग।
- उनकी सामग्री - अक्सर प्रचारात्मक - स्वास्थ्य व्यवहार, उपभोग पैटर्न और सार्वजनिक चर्चा को प्रभावित करती है।
- भारत के उपभोक्ता मामलों के मंत्रालय, सेबी और एएससीआई ने भुगतान किए गए प्रचार को विनियमित करने के लिए "एंडोर्समेंट नो-हाउज़" जैसे दिशानिर्देश जारी किए हैं।
- इसके बावजूद, वायरल स्वास्थ्य सामग्री, जैसे "लिवर डिटॉक्स हैक्स" या "कैंसर-रोधी आहार", नियमित रूप से जांच से बच जाती है, जिससे साक्ष्य-आधारित प्रथाओं को नुकसान पहुंचता है।

भारत - एक कानूनी रूप से विनियमित, नैतिक रूप से जागरूक मॉडल:

- भारत ने प्रभाव अर्थव्यवस्था का प्रबंधन करने के लिए संवैधानिक सुरक्षा उपायों, वैधानिक जनादेशों और उद्योग स्व-नियमन को मिलाकर एक स्तरित नियामक ढांचा अपनाया है:

कानूनी ढांचा:

- संविधान का अनुच्छेद 19(1)(ए) अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता सुनिश्चित करता है, लेकिन मानहानि को रोकने और सार्वजनिक व्यवस्था की रक्षा करने के लिए अनुच्छेद 19(2) के तहत उचित प्रतिबंधों के साथ।
- उपभोक्ता संरक्षण अधिनियम, 2019 स्पष्ट रूप से भ्रामक विज्ञापनों पर प्रतिबंध लगाता है, भ्रामक सामग्री के लिए प्रभावशाली लोगों को कानूनी रूप से उत्तरदायी ठहराता है।
- आईटी अधिनियम की धारा 66 और 67 और मध्यस्थ दिशानिर्देश, 2021, हानिकारक या अश्लील सामग्री के प्रसार को दंडित करते हैं।

नैतिक निरीक्षण:

- भारतीय विज्ञापन मानक परिषद (ASCI) और SEBI द्वारा दिशानिर्देश निष्पक्ष प्रकटीकरण और सत्यपूर्ण प्रभावशाली समर्थन के लिए मानक निर्धारित करते हैं।
- गैर-अनुपालन के कारण सार्वजनिक फटकार और प्लेटफ़ॉर्म या अभियानों से ब्लैकलिस्ट किया जा सकता है।

विकसित न्यायशास्त्र और विनियामक रुझान

- इंडियन मेडिकल एसोसिएशन बनाम भारत संघ: झूठे स्वास्थ्य समर्थन के लिए प्रभावशाली लोगों को जवाबदेह ठहराया।
- दिल्ली HC (2024): किसी प्रभावशाली व्यक्ति को किसी ब्रांड का अपमान करने से प्रतिबंधित किया, यह कहते हुए कि बोलने की स्वतंत्रता निरपेक्ष नहीं है, खासकर स्वास्थ्य संबंधी सामग्री में।
- सार्वजनिक विश्वास सिद्धांत: अदालतें डिजिटल प्रवचन में प्रामाणिकता, साख और तथ्य-सत्यापन पर जोर दे रही हैं।

चिंताएँ

- तथ्य और राय का धुंधला होना: प्रभावशाली व्यक्ति की सामग्री अक्सर चुनिंदा डेटा, भावनात्मक अपील और अस्पष्ट भाषा का उपयोग करती है, जिससे दर्शकों के लिए हेरफेर से सच्चाई को पहचानना मुश्किल हो जाता है।
- स्वास्थ्य क्षेत्र के जोखिम: पेशेवर योग्यता के बिना स्वास्थ्य सलाह जीवन के लिए खतरा हो सकती है।
- वर्तमान प्लेटफ़ॉर्म स्व-नियमन में ऐसी संवेदनशील सामग्री के लिए आवश्यक कठोरता का अभाव है।
- विश्वास का क्षरण और व्यावसायिक शोषण: सनसनीखेज नकारात्मकता या प्रायोजित गलत सूचना के माध्यम से सार्वजनिक विश्वास का मुद्रीकरण डिजिटल प्लेटफ़ॉर्म की विश्वसनीयता को कम करता है।
- पंजीकरण और ट्रैकिंग का अभाव: प्रभावशाली लोगों, विशेष रूप से स्वास्थ्य या वित्तीय सलाह देने वालों के लिए कोई अनिवार्य पंजीकरण डेटाबेस मौजूद नहीं है।

आगे का रास्ता: डिजिटल जवाबदेही को मजबूत करना

- उच्च जोखिम वाले प्रभावशाली लोगों के लिए एक सार्वजनिक रजिस्ट्री बनाएँ: स्वास्थ्य या वित्तीय सलाह देने वाले प्रभावशाली लोगों के लिए एक अनिवार्य पंजीकरण प्रणाली स्थापित करें, जिसमें शामिल हैं:

पेशेवर साख

- सामग्री की प्रकृति (भुगतान/अवैतनिक)
- विनियामक अनुपालन रिकॉर्ड
- प्लेटफ़ॉर्म की ज़िम्मेदारी को मज़बूत करें: तथ्य-जांच ओवरले को अनिवार्य करें, प्रायोजित स्वास्थ्य सामग्री को चिह्नित करें और गलत सूचना का पता लगाने के लिए AI टूल का उपयोग करें।
- उपभोक्ताओं के बीच डिजिटल साक्षरता का निर्माण: स्रोत सत्यापन को बढ़ावा देने, आलोचनात्मक सोच को प्रोत्साहित करने और भ्रामक सामग्री की रिपोर्ट करने का तरीका सिखाने के लिए सरकार के नेतृत्व में अभियान शुरू करें।
- नागरिक समाज के साथ सह-विनियमन: क्षेत्र-विशिष्ट सामग्री मानक बनाने में चिकित्सा संघों, उपभोक्ता मंचों और कानूनी निकायों को शामिल करें।
- नैतिक समीक्षा तंत्र लागू करें: स्वास्थ्य, वित्त और जैसे उच्च जोखिम वाली श्रेणियों में शीर्ष प्रभावशाली लोगों के आवधिक ऑडिट को लागू करने के लिए प्लेटफ़ॉर्म की आवश्यकता होती है।

निष्कर्ष:

भारत के बढ़ते डिजिटल प्रभाव परिदृश्य को तत्काल विनियामक पुनर्संयोजन की आवश्यकता है। AI-संचालित गलत सूचना और सार्वजनिक विकल्पों पर अनियंत्रित प्रभाव के साथ, सार्वजनिक स्वास्थ्य, वित्तीय सुरक्षा और सामाजिक सामंजस्य के लिए दांव कभी भी अधिक नहीं रहे हैं। संवैधानिक संयम, कानूनी प्रवर्तन और नैतिक सतर्कता का मिश्रण यह सुनिश्चित कर सकता है कि डिजिटल सशक्तिकरण सच्चाई और विश्वास की कीमत पर न आए।

ECINET पहल

संदर्भ:

भारत के चुनाव आयोग (ECI) ने चुनाव संबंधी सेवा को सरल और सुव्यवस्थित करने के लिए एक एकीकृत डिजिटल प्लेटफ़ॉर्म ECINET के विकास की घोषणा की है।

ECINET के बारे में

- ECINET एक व्यापक डिजिटल इंटरफ़ेस है जिसे ECI द्वारा 40 से अधिक मौजूदा मोबाइल और वेब एप्लिकेशन को एक एकल, उपयोगकर्ता-अनुकूल प्लेटफ़ॉर्म में एकीकृत करने के लिए बनाया जा रहा है।
- इसे मतदाताओं, चुनाव अधिकारियों, राजनीतिक दलों और नागरिक समाज संगठनों के लिए चुनाव-संबंधी सेवाओं तक आसान पहुँच प्रदान करने के लिए डिज़ाइन किया गया है।

ECINET के उद्देश्य

- एकल विंडो के माध्यम से चुनावी सेवाओं तक पहुँच को सरल बनाना।
- विभिन्न लॉगिन के साथ कई एप्लिकेशन का उपयोग करने की अतिरिक को समाप्त करना।
- सभी हितधारकों के लिए सत्यापित चुनाव डेटा तक वास्तविक समय की पहुँच सुनिश्चित करना।
- डिजिटल नवाचार और एकीकरण के माध्यम से चुनावी बुनियादी ढांचे को मजबूत करना
- मजबूत परीक्षणों और प्रोटोकॉल के माध्यम से चुनावी प्लेटफार्मों की साइबर सुरक्षा को बढ़ाना।

मुख्य विशेषताएँ

- एकीकृत प्लेटफ़ॉर्म: वोटर हेल्पलाइन, cVIGIL, सुविधा 2.0, ESMS, सक्षम, KYC ऐप आदि सहित 40 से अधिक ECI ऐप को मर्ज करता है।
- सिंगल साइन-ऑन: सभी सेवाओं के लिए एक लॉगिन, जिससे उपयोगकर्ता की उलझन और परेशानी कम होती है।
- क्रॉस-डिवाइस संगतता: डेस्कटॉप और स्मार्टफ़ोन दोनों पर सुलभ।
- आधुनिक उपयोगकर्ता इंटरफ़ेस: सहज उपयोगकर्ता अनुभव के लिए स्वच्छ, सौंदर्यपूर्ण डिज़ाइन।
- डेटा अखंडता आश्वासन: केवल अधिकृत EC अधिकारी ही डेटा इनपुट कर सकते हैं। विसंगतियों के मामले में, वैधानिक प्रपत्र लागू होते हैं।
- बढ़ी हुई साइबर सुरक्षा: सुरक्षा, प्रदर्शन और उपयोग में आसानी के लिए कठोर परीक्षण से गुजरना पड़ता है।
- राष्ट्रव्यापी पहुंच: लगभग 100 करोड़ मतदाताओं और पूरे चुनावी प्रशासन की सेवा करने का लक्ष्य

भारत में जाति जनगणना

संदर्भ:

राजनीतिक मामलों की कैबिनेट समिति (CCPA) ने 2021 के अपने रुख को बदलते हुए आगामी जनसंख्या जनगणना के हिस्से के रूप में जाति गणना जनगणना को मंजूरी दे दी है।

भारत में जाति जनगणना के बारे में:

जाति जनगणना क्या है?

- यह राष्ट्रीय जनगणना के दौरान व्यक्तियों की जाति पहचान पर डेटा का व्यवस्थित संग्रह है।
- यह सकारात्मक कार्रवाई और सामाजिक न्याय योजना के लिए आवश्यक सामाजिक-जनसांख्यिकीय अंतर्दृष्टि प्रदान करता है।

कानूनी/संवैधानिक समर्थन:

- कोई विशिष्ट संवैधानिक प्रावधान जाति जनगणना को अनिवार्य नहीं करता है, लेकिन पिछड़े वर्गों की पहचान के लिए अनुच्छेद 340 के तहत इसकी अनुमति है।
- भारत के संविधान के अनुच्छेद 246 के अनुसार, जनगणना सातवीं अनुसूची में संघ सूची में 69वें स्थान पर सूचीबद्ध एक संघ विषय है।

ऐतिहासिक संदर्भ और उत्पत्ति:

- पहली बार 1881 से 1931 तक ब्रिटिश भारत में आयोजित किया गया।
- स्वतंत्र भारत (1951 के बाद) में अनुसूचित जातियों (एससी) और अनुसूचित जनजातियों (एसटी) को छोड़कर जाति गणना को बाहर रखा गया।

अंतिम जाति जनगणना:

- 1931 की जनगणना अंतिम पूर्ण जाति गणना थी।
- SECC 2011 ने जाति डेटा संग्रह का प्रयास किया लेकिन डेटा अप्रकाशित है।

भारत में जाति जनगणना की आवश्यकता:

- डेटा-संचालित सकारात्मक कार्रवाई: सटीक ओबीसी जनसंख्या डेटा की कमी है; मंडल आयोग ने 52% ओबीसी का अनुमान लगाया, लेकिन कोई अनुभवजन्य समर्थन नहीं।
- उदाहरण: बिहार के 2023 के जाति सर्वेक्षण से पता चला कि ओबीसी+ईबीसी आबादी 63% है।
- आरक्षण युक्तिकरण: समान लाभ वितरण के लिए ओबीसी के भीतर कोटा पुनर्गठन और संभावित उप-वर्गीकरण में मदद करता है।
- सामाजिक न्याय योजना: हाशिए पर पड़े जाति समूहों के लिए लक्षित स्वास्थ्य, शिक्षा और आजीविका योजनाओं को सक्षम बनाती है।
- महिलाओं का राजनीतिक आरक्षण: परिसीमन के लिए जनगणना डेटा की आवश्यकता होती है, जो विधानसभाओं में महिलाओं के आरक्षण को क्रियान्वित करेगा।
- अनुच्छेद 15(4) के तहत संवैधानिक जनादेश: राज्य को पिछड़े वर्गों के लिए विशेष प्रावधान करने की अनुमति देता है - जिसके लिए स्पष्ट पहचान की आवश्यकता होती है।

जाति जनगणना आयोजित करने की चुनौतियाँ:

- गणना की जटिलता: कई जातियाँ/उप-जातियाँ, ओवरलैपिंग श्रेणियाँ (जैसे, एससी-ओबीसी स्थिति) वर्गीकरण को कठिन बनाती हैं।
- मानकीकृत जाति सूचियों का अभाव: केंद्र और राज्यों की अलग-अलग ओबीसी सूचियाँ हैं, जिससे एकत्रीकरण असंगत हो जाता है।
- राजनीतिक हेरफेर: जाति डेटा वोट बैंक की राजनीति को बढ़ावा दे सकता है, जिससे सामाजिक ध्रुवीकरण हो सकता है।
- डेटा संवेदनशीलता और सटीकता: स्व-घोषणा के परिणामस्वरूप गलत रिपोर्टिंग या अतिशयोक्ति हो सकती है, जिससे त्रुटिपूर्ण निष्कर्ष निकल सकते हैं।
- जातिगत पहचान गहराने का खतरा: आलोचकों का तर्क है कि इससे असमानता कम होने के बजाय जातिगत चेतना कायम रह सकती है।

आगे की राह:

- वैज्ञानिक वर्गीकरण: जातियों और उपजातियों के मानकीकृत वर्गीकरण पर आम सहमति बनाना।
- पारदर्शी कार्यप्रणाली: जाति डेटा की सटीकता और सुरक्षा में सुधार के लिए डिजिटल टूल और प्रशिक्षित गणनाकर्ताओं का उपयोग करें।
- दुरुपयोग के खिलाफ सुरक्षा: डेटा गोपनीयता सुनिश्चित करें और जाति डेटा के उपयोग को केवल नीति और कल्याण तक सीमित रखें।
- जनगणना के बाद की कार्य योजना: निष्कर्ष प्रकाशित करें, हितधारकों से परामर्श करें और नीति डिजाइन में जाति डेटा को एकीकृत करें।
- संवैधानिक मान्यता: जाति जनगणना के आधार पर किसी भी कोटा संशोधन/उप-वर्गीकरण को न्यायिक और संसदीय जांच से गुजरना होगा।

निष्कर्ष:

जाति जनगणना ऐतिहासिक डेटा अंतराल को सही करने के उद्देश्य से एक प्रमुख नीतिगत बदलाव को चिह्नित करती है। जबकि यह अधिक सामाजिक न्याय का वादा करता है, सफलता पद्धतिगत अखंडता और गैर-राजनीतिक उपयोग पर निर्भर करेगी। यदि पारदर्शी तरीके से क्रियान्वित किया जाता है, तो यह अगली पीढ़ी के लिए भारत के सकारात्मक कार्रवाई रोडमैप को फिर से परिभाषित कर सकता है।

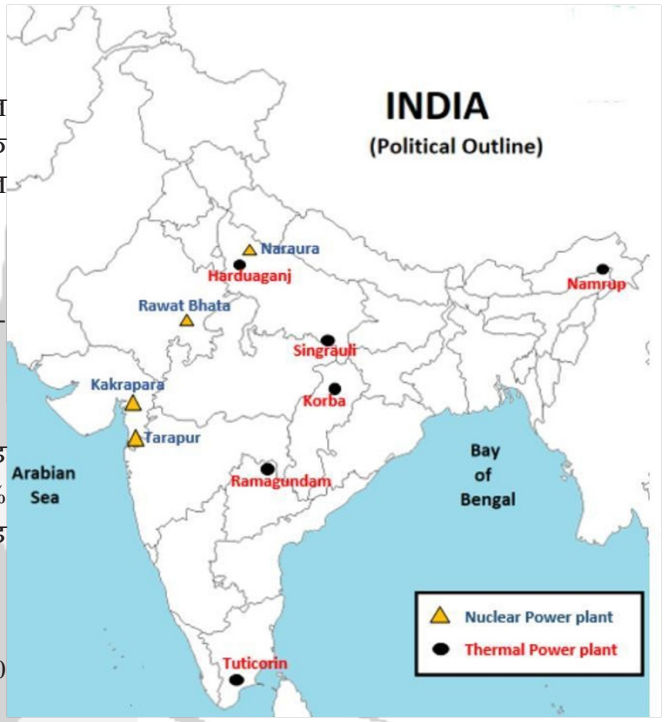
RAO'S ACADEMY

3 भूगोल

घाटमपुर थर्मल पावर प्रोजेक्ट

संदर्भ:

भारत के प्रधानमंत्री ने उत्तर प्रदेश के कानपुर नगर में घाटमपुर थर्मल पावर प्रोजेक्ट की यूनिट-1 (660 मेगावाट) को समर्पित किया, जो भारत के थर्मल ऊर्जा विस्तार और बुनियादी ढांचे के विकास में एक महत्वपूर्ण मील का पत्थर है।



घाटमपुर थर्मल पावर प्रोजेक्ट के बारे में:

- स्थान: बिजली संयंत्र उत्तर प्रदेश के कानपुर नगर जिले के घाटमपुर में स्थित है।

कार्यान्वयन एजेंसी:

- इस परियोजना का प्रबंधन नेवेली उत्तर प्रदेश पावर लिमिटेड (NUPPL) द्वारा किया जाता है - जो NLC इंडिया लिमिटेड (51% का मालिक है) और यूपी राज्य विद्युत उत्पादन निगम लिमिटेड (UPRVUNL) (49% का मालिक है) के बीच एक संयुक्त उद्यम है।

बिजली क्षमता:

- इस परियोजना में 3 बिजली इकाइयाँ हैं, जिनमें से प्रत्येक 660 मेगावाट की है।
- कुल क्षमता 1,980 मेगावाट है।
- कुल लागत: परियोजना की लागत ₹21,780.94 करोड़ है।

बिजली वितरण:

- 75.12% (1487.28 मेगावाट) बिजली उत्तर प्रदेश को मिलेगी।
- 24.88% (492.72 मेगावाट) असम को मिलेगी, जो शेयरों के हस्तांतरण पर निर्भर करेगा।

मुख्य विशेषताएं:

- कुशल प्रौद्योगिकी: 88.81% दक्षता वाले सुपरक्रिटिकल बॉयलर का उपयोग करता है, जो ईंधन बचाता है और उत्पादन बढ़ाता है।
- कोई अपशिष्ट जल उत्सर्जन नहीं: संयंत्र में जीरो लिक्विड डिस्चार्ज (ZLD) प्रणाली है, इसलिए नदियों या भूमि में कोई पानी नहीं छोड़ा जाता है।

प्रदूषण नियंत्रण:

वायु प्रदूषण को कम करने के लिए आधुनिक प्रणालियों का उपयोग करता है:

- SCR (चयनात्मक उत्प्रेरक कमी) हानिकारक NOx गैसों को कम करता है।
- FGD (फ्लू गैस डिसल्फराइजेशन) धुएं से निकलने वाली SOx गैसों को कम करता है।
- CEMS और AAQMS 24/7 उत्सर्जन और वायु गुणवत्ता पर नज़र रखते हैं।

पानी की बचत:

- प्रतिदिन 195 मिलियन लीटर पानी बचाने के लिए 288 किलोमीटर लंबी नहर बनाई गई है।
- प्लांट में 46 लाख क्यूबिक मीटर तक कच्चा पानी संग्रहित किया जाता है।

कोयला आपूर्ति:

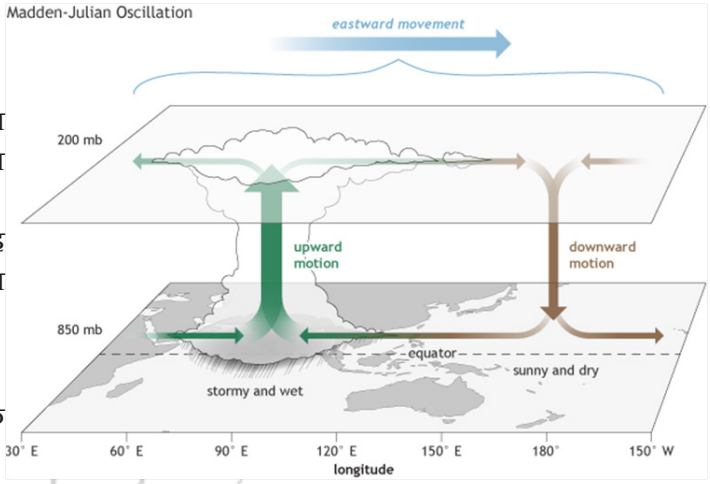
- इसकी अपनी कोयला खदान है जो प्रति वर्ष 9 मिलियन टन उत्पादन करती है।
- पूर्ण संचालन के 30 दिनों के लिए कोयला संग्रहित कर सकता है (10.165 लाख टन)।

मैडेन-जूलियन ऑसिलेशन (MJO)

संदर्भ:

मैडेन-जूलियन ऑसिलेशन (MJO) ने केरल और मुंबई में दक्षिण-पश्चिम मानसून की शुरुआती शुरुआत को ट्रिगर करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई।

मैडेन-जूलियन ऑसिलेशन (MJO) के बारे में:



MJO क्या है?

- MJO एक पूर्व दिशा में बढ़ने वाला उष्णकटिबंधीय वायुमंडलीय विक्षोभ है जिसमें बादल, वर्षा, हवाएँ और दबाव पैटर्न शामिल हैं।
- 1971 में रोलैंड मैडेन और पॉल जूलियन द्वारा खोजा गया, यह आमतौर पर हर 30-60 दिनों में एक वैश्विक सर्किट पूरा करता है।

इसमें दो वैकल्पिक चरण होते हैं:

- संवर्धित संवहनी चरण: बढ़ती हवा और नमी के अभिसरण के कारण बढ़ी हुई वर्षा और अधिक बादल निर्माण की विशेषता।
- दबा हुआ संवहनी चरण: कम वर्षा और साफ आसमान द्वारा चिह्नित, क्योंकि डूबती हुई शुष्क हवा बादलों के विकास को रोकती है।

MJO कैसे बनता है?

- हवाओं का सतही अभिसरण उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में बढ़ती हवा की गति को आरंभ करता है।
- इससे संघनन और बादल निर्माण होता है, जिसे ऊपरी-स्तरीय विचलन द्वारा समर्थित किया जाता है।
- पूरा द्विध्रुवीय तंत्र भूमध्य रेखा के पार पश्चिम से पूर्व की ओर गति करता है, विशेष रूप से 30°N और 30°S अक्षांश के बीच।

MJO को प्रभावित करने वाले कारक:

- समुद्र की सतह के तापमान (SST) में विसंगतियाँ, विशेष रूप से भारतीय और प्रशांत महासागरों में।
- वायुमंडलीय नमी की मात्रा और क्षेत्रीय पवन विसंगतियाँ।
- अल नीनो जैसी मौसमी परिस्थितियाँ, जो MJO गतिविधि को बढ़ा या दबा सकती हैं।

MJO के प्रभाव:

भारतीय मानसून पर:

भारतीय महासागर पर अपने सक्रिय चरण में MJO:

- 2024 और 2025 में देखे जाने वाले समय से पहले मानसून की शुरुआत को ट्रिगर कर सकता है।
- इसके पारित होने के दौरान चक्रवात को बढ़ावा दे सकता है और वर्षा की तीव्रता बढ़ा सकता है।
- अंतर-मौसमी वर्षा परिवर्तनशीलता और मानसून के अंतराल में सुधार कर सकता है।

वैश्विक प्रभाव:

- महासागरीय बेसिनों में चक्रवातों की आवृत्ति और शक्ति को नियंत्रित करता है।
- जेट धाराओं को बदलता है, जो अमेरिका, यूरोप और ऑस्ट्रेलिया में मौसम की चरम स्थितियों को प्रभावित करता है।
- मध्य अक्षांश क्षेत्रों में शीत लहर, गर्मी की लहरें और बाढ़ का कारण बन सकता है।
- ENSO के विपरीत अल्पकालिक जलवायु मॉड्युलेटर के रूप में कार्य करता है, जिसका मौसमी प्रभाव होता है।

मानसून का समय से पहले आगमन

संदर्भ:

भारतीय मौसम विज्ञान विभाग (आईएमडी) ने केरल में दक्षिण-पश्चिम मानसून के आगमन की घोषणा 24 मई, 2025 को की है, जो कि सामान्यतः 1 जून की तिथि से आठ दिन पहले है।

- यह एक दशक से अधिक समय में सबसे पहले मानसून के आगमन में से एक है, जिसे पिछली बार 2009 में देखा गया था।

मानसून के समय से पहले आगमन के बारे में:

दक्षिण-पश्चिम मानसून क्या है?

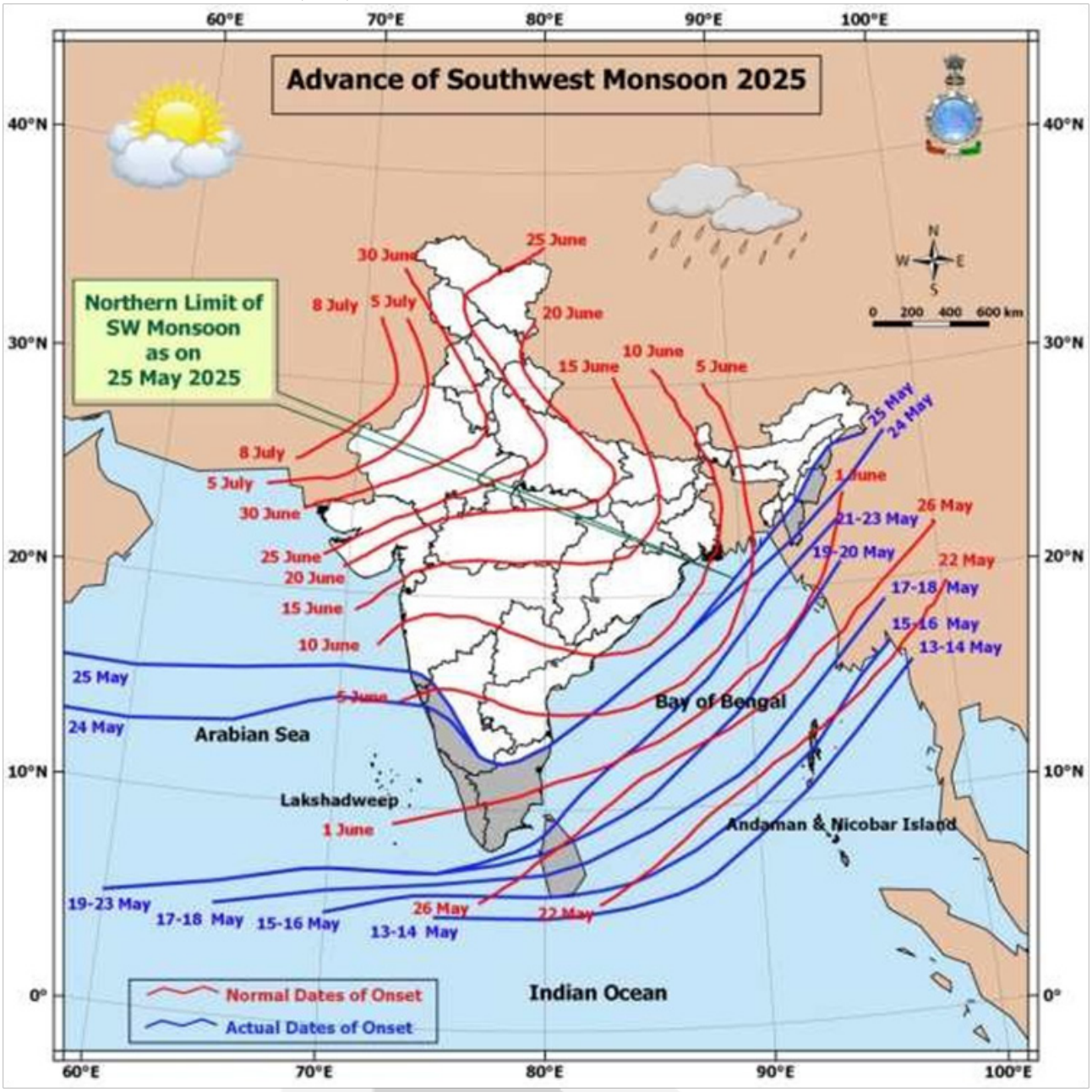
- दक्षिण-पश्चिम मानसून एक मौसमी पवन प्रणाली है जो जून-सितंबर के दौरान भारत की वार्षिक वर्षा का 70% से अधिक लाती है।
- यह कृषि, जल उपलब्धता और समग्र आर्थिक गतिविधि में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

मानसून की शुरुआत कब घोषित की जाती है?

आईएमडी केरल में मानसून की शुरुआत की पुष्टि करने के लिए तीन मुख्य मानदंडों का उपयोग करता है:

1. वर्षा ट्रिगर: 14 नामित स्टेशनों में से 60% को लगातार दो दिनों के लिए ≥ 2.5 मिमी वर्षा दर्ज करनी चाहिए।
2. पवन क्षेत्र मानदंड: पश्चिमी हवाएँ 925 hPa पर 15-20 नॉट की हवा की गति के साथ 600 hPa (हेक्टोपास्कल) स्तर तक विस्तारित होनी चाहिए।

3. आउटगोइंग लॉन्गवेव रेडिएशन (OLR): OLR 200 W/m² से कम होना चाहिए, जो सक्रिय संवहन और बादल कवर को दर्शाता है।



2025 में मानसून के समय से पहले आने के पीछे कारक:

- मैडेन-जूलियन ऑसिलेशन (MJO): पूर्व की ओर बढ़ने वाले उष्णकटिबंधीय विक्षोभ ने हिंद महासागर पर संवहन और वर्षा को बढ़ावा दिया। उदाहरण के लिए, 13 मई से दक्षिण अंडमान सागर (IMD) पर MJO प्रभाव देखा गया।
- मस्कारेन हाई इंटेंसिफिकेशन: दक्षिणी हिंद महासागर के ऊपर मजबूत उच्च दबाव प्रणाली ने भारतीय तटरेखाओं पर नम हवाओं को निर्देशित करने में सहायता की।
- संवहन वृद्धि: बढ़ती गर्मी और नमी की गतिविधियों ने ऊर्ध्वाधर बादल निर्माण को बढ़ा दिया, जिससे समय से पहले बारिश हुई।
- सोमाली जेट का सुदृढ़ीकरण: क्रॉस-इक्वेटोरियल हवाएँ तेज़ हो गईं, जिससे केरल और कर्नाटक में मानसून धाराओं का आगमन तेज़ हो गया।
- हीट लो फॉर्मेशन: पाकिस्तान और उत्तर-पश्चिम भारत पर लगातार कम दबाव ने नम मानसूनी हवा के लिए सक्शन बनाया।
- मानसून ट्रफ सक्रियण: अरब सागर से बंगाल की खाड़ी तक फैले लंबे कम दबाव वाले क्षेत्र ने मध्य भारत और पूर्वोत्तर भारत में वर्षा को सक्रिय किया।

समय से पहले मानसून की शुरुआत के परिणाम

- कृषि को बढ़ावा: धान और दालों जैसी खरीफ फसलों की जल्दी बुवाई शुरू हो सकती है, जिससे फसल कैलेंडर का पालन बेहतर होगा।
- जलाशय पुनर्भरण: तमिलनाडु और कर्नाटक जैसे सूखाग्रस्त राज्यों में समय से पहले जल स्तर की भरपाई में मदद करता है।
- शहरी बाढ़ का जोखिम: शुरुआती बारिश के लिए तैयार नहीं होने वाले शहर, जैसे कि बेंगलुरु, शहरी बाढ़ में वृद्धि देख सकते हैं।
- मौसम के पैटर्न में बदलाव: समय से पहले मानसून सामान्य तापमान पैटर्न को बाधित कर सकता है, जैसा कि दक्षिण भारत में 2025 की गर्मियों में ठंड के रुझानों में देखा गया है।

- पूर्वानुमान की चुनौतियाँ: समय से पहले मानसून आने से मानसून का मौसम लंबा या मजबूत हो सकता है या नहीं भी हो सकता है, जिससे जल प्रबंधन योजना के लिए जोखिम पैदा हो सकता है।

निष्कर्ष:

2025 के मानसून का समय से पहले आना MJO और सोमाली जेट की गतिशीलता सहित अनुकूल वायुमंडलीय और समुद्री परिस्थितियों का परिणाम है। यह कृषि और जल सुरक्षा के लिए आशा लेकर आता है, लेकिन यह शहरी बाढ़ और गलत वर्षा पैटर्न के खिलाफ़ तैयारी की भी मांग करता है।

चागोस द्वीप समूह

संदर्भ:

यूनाइटेड किंगडम ने आधिकारिक तौर पर चागोस द्वीप समूह की संप्रभुता मॉरीशस को हस्तांतरित करने पर सहमति व्यक्त की है, जिससे दशकों से ब्रिटिश नियंत्रण समाप्त हो गया है।

चागोस द्वीप समूह के बारे में:

स्थान:

- चागोस द्वीपसमूह में 60 से अधिक छोटे द्वीप शामिल हैं जो मध्य हिंद महासागर, मालदीव के दक्षिण और सेशेल्स के पूर्व में स्थित हैं।
- सबसे बड़ा द्वीप, डिएगो गार्सिया, एक प्रमुख यूएस-यूके सैन्य अड्डे की मेजबानी करता है।

पिछला नियंत्रण:

- ये द्वीप 1814 से ब्रिटिश शासन के अधीन थे, जिन्हें फ्रांस ने सौंप दिया था।
- 1965 में, यूके ने चागोस को मॉरीशस से अलग कर दिया, जिससे 1968 में मॉरीशस को स्वतंत्रता मिलने से पहले ब्रिटिश हिंद महासागर क्षेत्र (BIOT) का निर्माण हुआ।

सामरिक महत्व:

- डिएगो गार्सिया ने पश्चिम एशिया, दक्षिण एशिया और पूर्वी अफ्रीका में अमेरिकी सैन्य अभियानों के लिए एक महत्वपूर्ण रसद और खुफिया आधार के रूप में काम किया है।
- इसने 2,500 से अधिक कर्मियों, परमाणु-सक्षम विमानों और निगरानी प्रणालियों की मेजबानी की है।

यू.के.-मॉरीशस चागोस संप्रभुता डील (2025) के बारे में:

- यू.के. उच्च न्यायालय के फैसले के बाद, इंग्लैंड के प्रधानमंत्री ने चागोस द्वीप समूह की संप्रभुता मॉरीशस को सौंपने वाली संधि पर हस्ताक्षर किए।
- इस डील में डिएगो गार्सिया को यू.के. और यू.एस. को निरंतर सैन्य उपयोग के लिए 99 साल के लिए पट्टे पर देना शामिल है।
- यू.के. मॉरीशस को लगभग £101 मिलियन/वर्ष का भुगतान करेगा, जो पट्टे की अवधि में कुल मिलाकर अरबों डॉलर होगा।

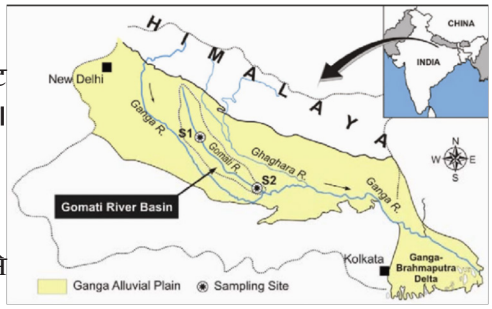
महत्व:

- यह मॉरीशस की उपनिवेशवाद-मुक्ति प्रक्रिया के पूरा होने का प्रतीक है।
- पश्चिमी सहयोगियों की रणनीतिक सैन्य आवश्यकताओं के साथ संप्रभुता के दावों को संतुलित करता है।
- इसे "जीत-जीत" के रूप में देखा जाता है - यू.के.-यू.एस. सुरक्षा उपस्थिति को बनाए रखते हुए मॉरीशस के नियंत्रण को मान्यता देना।
- भारत का आधिकारिक रुख: भारत ने क्षेत्रीय अखंडता, संप्रभुता और अंतर्राष्ट्रीय कानून के अपने सिद्धांतों के अनुरूप चागोस पर मॉरीशस के दावे का लगातार समर्थन किया है।

गोमती नदी

संदर्भ:

लखनऊ में गोमती नदी अनुपचारित सीवेज की बढ़ती मात्रा, ऑक्सीजन के स्तर में गिरावट और फेकल कोलीफॉर्म के बढ़ते स्तर के कारण पारिस्थितिक रूप से मृत होने का खतरा है।



गोमती नदी के बारे में:

उद्गम:

- उत्तर प्रदेश के पीलीभीत जिले के माधो टांडा के पास गोमत ताल (फुलहार झील) से निकलती है।

मार्ग:

- लखनऊ, सीतापुर, सुल्तानपुर, जौनपुर, फैजाबाद और अन्य जिलों से होकर पूरी तरह उत्तर प्रदेश से होकर बहती है।
- गाजीपुर जिले के कैथी में गंगा नदी में मिलती है।

लंबाई और बेसिन:

- कुल लंबाई: ~960 किमी
- जल निकासी क्षेत्र: ~18,750 वर्ग किमी (7,240 वर्ग मील)
- मानसून के मौसम को छोड़कर सुस्त प्रवाह वाली बारहमासी नदी।
- प्रमुख सहायक नदियाँ: सई नदी, चौका नदी, कठिना नदी, सरयू नदी और सरायण नदी।

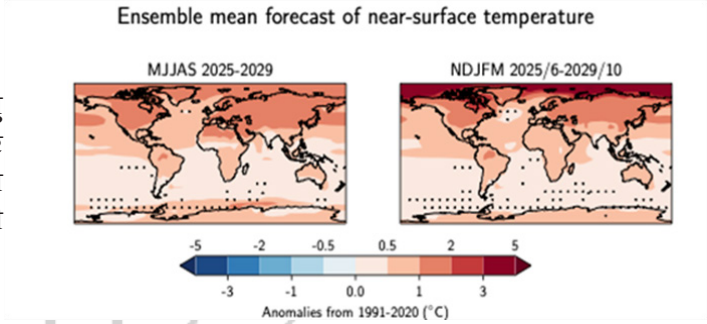
सांस्कृतिक और धार्मिक महत्व:

- हिंदू धर्म में पवित्र मानी जाने वाली, ऋषि वशिष्ठ की पुत्री मानी जाती है।
- भागवत पुराण में पाँच पारलौकिक नदियों में से एक के रूप में इसका उल्लेख किया गया है।
- इसकी रेत में दुर्लभ गोमती चक्र पाया जाता है।

YOUR SUCCESS OUR PRIORITY
RAO'S ACADEMY

4 पर्यावरण

WMO वैश्विक जलवायु पूर्वानुमान 2025–2029



संदर्भ:

विश्व मौसम विज्ञान संगठन (WMO) ने एक नया दशकीय जलवायु पूर्वानुमान जारी किया है, जिसमें चेतावनी दी गई है कि 2025 और 2029 के बीच वैश्विक तापमान रिकॉर्ड स्तर पर या उससे ऊपर रहने की उम्मीद है, जिससे जलवायु से संबंधित जोखिम और विकास संबंधी चुनौतियाँ काफी बढ़ जाएँगी।

WMO वैश्विक जलवायु पूर्वानुमान 2025–2029 के बारे में:

- तापमान सीमा: वार्षिक वैश्विक औसत सतही तापमान पूर्व-औद्योगिक (1850–1900) स्तरों से 1.2°C से 1.9°C अधिक होने का अनुमान है।

रिकॉर्ड तोड़ गर्मी:

- 80% संभावना है कि 2025–2029 के बीच एक वर्ष रिकॉर्ड पर सबसे गर्म वर्ष 2024 से अधिक होगा।
- 86% संभावना है कि एक वर्ष 1.5°C सीमा को पार कर जाएगा।

पांच साल का औसत तापमान:

- 70% संभावना है कि 2025-2029 का औसत तापमान 1.5 डिग्री सेल्सियस से अधिक होगा, जो पिछले साल की रिपोर्ट में 47% था।
- दीर्घकालिक संदर्भ: पेरिस समझौते में 1.5 डिग्री सेल्सियस का लक्ष्य कई दशकों के औसत को संदर्भित करता है, लेकिन अब अल्पकालिक ओवरशूट की संभावना बढ़ रही है।

रिपोर्ट में प्रमुख मुद्दे:

- त्वरित आर्कटिक तापमान: आर्कटिक में सर्दियों का तापमान 1991-2020 के औसत से 2.4 डिग्री सेल्सियस अधिक रहने की उम्मीद है, जो वैश्विक औसत से 3.5 गुना अधिक है।
- समुद्री बर्फ में कमी: बैरेंट्स सागर, बेरिंग सागर और ओखोटस्क सागर में और कमी का अनुमान है, जो जैव विविधता और स्वदेशी आजीविका को प्रभावित करेगा।

वर्षा के बदलते पैटर्न:

- साहेल, अलास्का, उत्तरी यूरोप में अधिक बारिश की स्थिति की उम्मीद है।
- अमेज़न और दक्षिण एशिया के कुछ हिस्सों में शुष्क परिस्थितियाँ, सूखे के जोखिम को बढ़ा रही हैं।
- क्षेत्रीय परिवर्तनशीलता: दक्षिण एशिया में लगातार बारिश हो सकती है, हालाँकि सभी मौसमों में एक समान नहीं।

पूर्वानुमानित वार्मिंग के परिणाम:

- मौसम में अत्यधिक तीव्रता: वार्मिंग का हर अंश अधिक तीव्र गर्मी, बाढ़ और सूखे को बढ़ावा देता है, जो शहरी प्रणालियों और कृषि अर्थव्यवस्थाओं दोनों को प्रभावित करता है।
- बर्फ पिघलना और समुद्र का जलस्तर बढ़ना: निरंतर वार्मिंग से ग्लेशियर पिघलते हैं, जिससे समुद्र का स्तर बढ़ता है और तटीय खतरे बढ़ते हैं।
- महासागर का गर्म होना और अम्लीकरण: बढ़ते तापमान के कारण समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र का क्षरण होता है, जिससे मत्स्य पालन और खाद्य श्रृंखलाएँ खतरे में पड़ जाती हैं।
- सतत विकास के लिए खतरा: वार्मिंग एसडीजी को कमजोर करती है, विशेष रूप से खाद्य सुरक्षा, पानी की पहुँच और कमजोर क्षेत्रों में सार्वजनिक स्वास्थ्य।

आगे की राह:

- जलवायु कार्रवाई (NDC) को मजबूत करें: राष्ट्रों को पेरिस लक्ष्यों के साथ संरेखण के लिए COP30 में अपने राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदान (NDC) को संशोधित और बढ़ाना चाहिए।
- नवीकरणीय संक्रमणों में तेजी लाएं: स्वच्छ ऊर्जा और शुद्ध-शून्य मार्गों पर बदलाव GHG उत्सर्जन को कम करने के लिए महत्वपूर्ण है।
- अनुकूलन योजना को बढ़ावा दें: उच्च जोखिम वाले क्षेत्रों में जलवायु-लचीले बुनियादी ढांचे और प्रारंभिक चेतावनी प्रणालियों को लागू करें।

- वैश्विक जलवायु निगरानी को बढ़ाएं: दशकीय पूर्वानुमान, क्षेत्रीय जोखिम आकलन और सार्वजनिक नीति मार्गदर्शन के लिए WMO के नेतृत्व वाले प्रयासों का विस्तार करें।
- प्राकृतिक कार्बन सिंक की रक्षा करें: जंगलों, आर्द्रभूमि और महासागरों को संरक्षित करें जो बढ़ते CO2 स्तरों के खिलाफ महत्वपूर्ण बफर के रूप में कार्य करते हैं।

निष्कर्ष:

WMO का पूर्वानुमान आक्रामक जलवायु कार्रवाई की तात्कालिकता को पुष्ट करता है। 1.5 डिग्री सेल्सियस को पार करने की संभावना अस्थायी रूप से भी प्रणालीगत जोखिमों को बढ़ाती है। तत्काल वैश्विक प्रतिबद्धता के बिना, जलवायु चरम सीमाएँ नई सामान्य हो जाएँगी।

प्रजाति: डुगोंग

संदर्भ:

डुगोंग के संरक्षण की जरूरतों के बारे में जागरूकता बढ़ाने के लिए विश्व डुगोंग दिवस मनाया गया, जिसमें भारत ने पाक खाड़ी और मन्नार की खाड़ी जैसे क्षेत्रों में आवास संरक्षण पर अपना ध्यान केंद्रित किया।

डुगोंग के बारे में:

- यह क्या है: डुगोंग (डुगोंग डुगोन) बड़े, शाकाहारी समुद्री स्तनधारी हैं जिन्हें अक्सर "समुद्री गाय" कहा जाता है। वे डुगोंगिडे परिवार की एकमात्र मौजूदा प्रजाति हैं और मैनेटेस से निकटता से संबंधित हैं।

भारत में निवास स्थान:

- गर्म उथले तटीय जल
- पाया जाता है: मन्नार की खाड़ी, पाक खाड़ी, कच्छ की खाड़ी, अंडमान और निकोबार द्वीप समूह

IUCN स्थिति:

- वैश्विक: संवेदनशील
- भारत: क्षेत्रीय रूप से संकटग्रस्त
- वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972 (उच्चतम कानूनी संरक्षण) के तहत अनुसूची I प्रजातियाँ

डुगोंग की विशेषताएँ:

शारीरिक विशेषताएँ:

- शरीर का आकार: डुगोंग का शरीर टारपीडो के आकार का होता है, जिसमें फ़िलपर जैसे अग्रपाद होते हैं और सुव्यवस्थित तैराकी के लिए कोई पृष्ठीय पंख नहीं होता है।
- आकार: वे 3 मीटर तक लंबे हो सकते हैं और उनका वजन लगभग 300 किलोग्राम होता है।
- जीवनकाल: डुगोंग जंगल में 70 साल तक जीवित रह सकते हैं।

जैविक लक्षण:

- आहार: डुगोंग शाकाहारी होते हैं जो मुख्य रूप से समुद्री घास खाते हैं, प्रतिदिन 20-30 किलोग्राम खाते हैं।
- दांत: घर्षणकारी समुद्री घास से लगातार घिसने के कारण उनके दांत जीवन भर फिर से उग आते हैं।

प्रजनन संबंधी लक्षण:

- परिपक्वता: वे लगभग 9-10 वर्ष की आयु में प्रजनन परिपक्वता तक पहुँचते हैं।
- जन्म चक्र: डुगोंग हर 3-5 साल में एक बार बच्चे को जन्म देते हैं, जिससे प्रजनन धीमा हो जाता है।
- जनसंख्या वृद्धि: उनकी जनसंख्या प्रति वर्ष लगभग 5% की अधिकतम दर से बढ़ती है।

सामाजिक व्यवहार:

- समूहीकरण: डुगोंग आमतौर पर अकेले रहते हैं या माँ-बछड़े के जोड़े में देखे जाते हैं।
- निवास स्थान की प्राथमिकता: मैनेट के विपरीत, डुगोंग समुद्री वातावरण में सख्ती से रहते हैं और मानव संपर्क से बचते हैं।

पारिस्थितिकीय महत्व:

- स्वस्थ समुद्री घास के बिस्तरों को बनाए रखने के लिए "समुद्र के माली" के रूप में जाना जाता है।
- मछली नर्सरी का पोषण करके जैव विविधता को बढ़ावा देना।
- कार्बन पृथक्करण और तटीय पारिस्थितिकी तंत्र स्थिरता में महत्वपूर्ण भूमिका निभाएं।

ऑपरेशन ओलिविया

संदर्भ:

ऑपरेशन ओलिविया के तहत भारतीय तटरक्षक बल ने ओडिशा में रुशिकुल्या नदी के मुहाने पर सामूहिक घोंसले के दौरान रिकॉर्ड 6.98 लाख ओलिव रिडले कछुओं को सफलतापूर्वक संरक्षित किया।

ऑपरेशन ओलिविया के बारे में:

- यह क्या है: नवंबर से मई तक भारतीय तटरक्षक बल (ICG) द्वारा हर साल शुरू की जाने वाली एक प्रमुख समुद्री संरक्षण पहल, सामूहिक घोंसले के मौसम के दौरान ओलिव रिडले कछुओं की रक्षा के लिए।
- शामिल संगठन: राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्डों, गैर सरकारी संगठनों और स्थानीय मछली पकड़ने वाले समुदायों के सहयोग से भारतीय तटरक्षक बल।

उद्देश्य:

- कछुओं के प्रजनन के मौसम के दौरान अवैध रूप से मछली पकड़ने को रोकना।
- ओडिशा के प्रमुख समुद्र तटों (गहिरमाथा, रुशिकुल्या, देवी) पर सुरक्षित घोंसले सुनिश्चित करना।
- मछली पकड़ने वाले समुदायों के बीच कछुआ बहिष्करण उपकरणों (TEDs) के उपयोग को बढ़ावा देना।

मुख्य विशेषताएँ:

- स्थापना के बाद से 5,387+ सतही गश्ती उड़ानें और 1,768+ हवाई मिशन।
- व्यापक सामुदायिक आउटरीच, शैक्षिक जागरूकता और गैर सरकारी संगठनों के साथ समझौता ज्ञापन।
- प्रवर्तन के लिए आधुनिक निगरानी प्रणाली और अंतर-एजेंसी समन्वय का उपयोग।

ऑलिव रिडले कछुओं के बारे में:

- वैज्ञानिक नाम: लेपिडोचेलिस ओलिवेसिया
- IUCN स्थिति: संवेदनशील

आवास और वितरण:

- प्रशांत, भारतीय और अटलांटिक महासागरों के गर्म पानी में पाया जाता है।
- भारत में प्रमुख घोंसले के शिकार स्थल: ओडिशा (गहिरमाथा, रुशिकुल्या, देवी), तमिलनाडु, आंध्र प्रदेश, अंडमान और निकोबार द्वीप समूह।

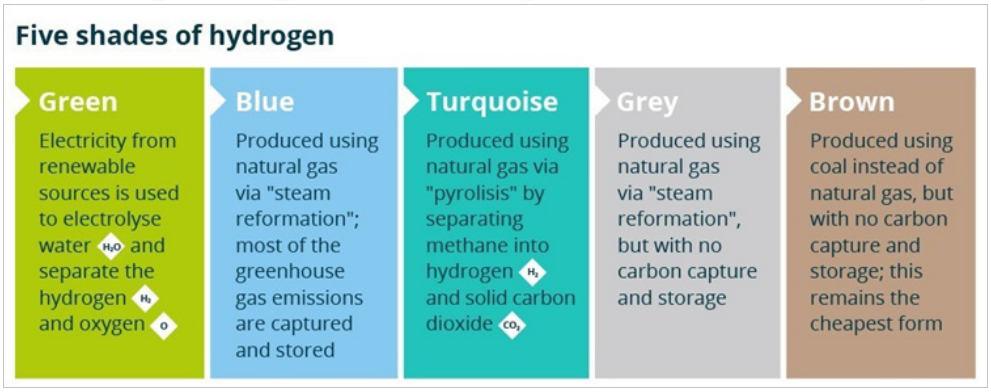
जैविक विशेषताएँ:

- सबसे छोटी समुद्री कछुए की प्रजाति, जिसका वजन 45 किलोग्राम तक होता है, जैतून के रंग का, दिल के आकार का कवच।
- अरिबाडा (सामूहिक घोंसला): हजारों कछुए एक साथ घोंसला बनाते हैं, खास तौर पर नवंबर-अप्रैल के दौरान।
- सर्वाहारी आहार: क्रस्टेशियन, जेलीफ़िश, शैवाल, मोलस्क पर फ़ीड करता है।

प्राकृतिक हाइड्रोजन

संदर्भ:

दुनिया भर की सरकारें और निजी फ़र्म प्राकृतिक हाइड्रोजन को कम लागत वाले, शून्य-उत्सर्जन ईंधन के रूप में तलाशने के प्रयासों को तेज़ कर रही हैं, हाल ही में फ्रांस के मोसेल क्षेत्र में खोज की गई है और भारत की ओर से इसमें गहरी दिलचस्पी है।



प्राकृतिक हाइड्रोजन के बारे में:

प्राकृतिक हाइड्रोजन क्या है?

- प्राकृतिक हाइड्रोजन मुक्त आणविक हाइड्रोजन (H_2) है जो सर्पेंटिनिज़ेशन और रेडियोलिसिस जैसी भूवैज्ञानिक प्रक्रियाओं के कारण स्वाभाविक रूप से भूमिगत होता है।
- यह एक स्वच्छ-जलने वाला, गैर-प्रदूषणकारी और संभावित रूप से नवीकरणीय ऊर्जा स्रोत है, अगर इसे स्थायी रूप से निकाला जाए।

प्राकृतिक हाइड्रोजन की मुख्य विशेषताएँ:

- शून्य-उत्सर्जन ईंधन: केवल जल वाष्प बनाने के लिए जलता है; कोई CO_2 उत्सर्जन नहीं करता।
- कम लागत की संभावना: अनुमानित उत्पादन लागत $1/किग्रा है, जो ग्रीन हाइड्रोजन से बहुत सस्ती है।
- संधारणीय: भूगर्भीय संरचनाओं में प्राकृतिक रूप से पुनर्जीवित होता है।
- उच्च ऊर्जा दक्षता: हाइड्रोजन ईंधन सेल गैसोलीन की तुलना में 3 गुना अधिक कुशल हैं।

प्रकृति में हाइड्रोजन कैसे पाया जाता है?

- कठोर चट्टान संरचनाओं, ओफियोलाइट बेल्ट और हाइड्रोथर्मल सिस्टम में पाया जाता है।
- निम्न प्रक्रियाओं द्वारा उत्पन्न:
- सर्पेंटिनाइजेशन: पानी और अल्ट्रामैफ़िक चट्टानों के बीच प्रतिक्रिया।
- रेडियोलिसिस: प्राकृतिक रेडियोधर्मी क्षय द्वारा पानी का विखंडन।
- कार्बनिक अपघटन: गहरे कार्बनयुक्त पदार्थ से विमोचन।
- कुछ संरचनाओं में हीलियम के साथ सह-स्थित, जो गहरे क्रस्टल मूल का संकेत देता है।

प्राकृतिक हाइड्रोजन की निष्कर्षण प्रक्रिया:

- अन्वेषण: अनुकूल भूवैज्ञानिक क्षेत्रों में भूभौतिकीय उपकरणों और भू-रासायनिक नमूने का उपयोग करके हाइड्रोजन रिसाव का पता लगाना।
- ड्रिलिंग: भूमिगत हाइड्रोजन पॉकेट तक पहुँचने के लिए पहचानी गई जगहों (जैसे, माली, फ्रांस, यू.एस.) पर बोरहोल ड्रिल किए जाते हैं।
- कैप्चर और कम्प्रेशन: निकाले गए हाइड्रोजन को सुरक्षित भंडारण और परिवहन के लिए फ़िल्टर, शुद्ध और संपीड़ित किया जाता है।
- वितरण: गैस को स्वच्छ ऊर्जा स्रोत के रूप में ईंधन कोशिकाओं, रिफाइनरियों या औद्योगिक उपयोगकर्ताओं को दिया जाता है।

प्राकृतिक हाइड्रोजन अपनाने में चुनौतियाँ:

- अनिर्धारित भंडार: व्यापक सर्वेक्षणों की कमी वैश्विक हाइड्रोजन उपलब्धता को अनिश्चित बनाती है।
- बिखरे हुए भंडार: यदि भंडार बहुत फैले हुए हैं तो आर्थिक रूप से अव्यवहारिक।
- भंडारण और परिवहन: हाइड्रोजन के कम ऊर्जा घनत्व के लिए उच्च दबाव नियंत्रण की आवश्यकता होती है, जिससे लागत बढ़ जाती है।
- सुरक्षा संबंधी चिंताएँ: अत्यधिक ज्वलनशील और गंधहीन, जिससे रिसाव का पता लगाना मुश्किल हो जाता है।
- बुनियादी ढाँचे की कमी: ईंधन भरने वाले स्टेशन, पाइपलाइन और वितरण अभी भी अविकसित हैं।

आगे की राह:

- राष्ट्रीय मानचित्रण: हाइड्रोजन युक्त संरचनाओं, विशेष रूप से भारत के क्रैटोनिक बेल्ट और ओफियोलाइट्स का व्यापक भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण करना।
- नीतिगत प्रयास: प्राकृतिक हाइड्रोजन अन्वेषण नीति विकसित करना और इसे भारत के राष्ट्रीय हाइड्रोजन मिशन में शामिल करना।
- वैश्विक सहयोग: USGS मॉडल का लाभ उठाना और फ्रांस और अमेरिका जैसे देशों के साथ अनुसंधान एवं विकास पर सहयोग करना।
- निजी क्षेत्र के प्रोत्साहन: इस क्षेत्र में PPP मॉडल, कर छूट और स्टार्टअप इनक्यूबेशन के माध्यम से निवेश आकर्षित करना।
- बुनियादी ढाँचा विकास: हाइड्रोजन हब के साथ-साथ सुरक्षित भंडारण, पाइपलाइन और ईंधन सेल ईंधन भरने वाले नेटवर्क बनाएँ।

निष्कर्ष:

प्राकृतिक हाइड्रोजन जीवाश्म ईंधन के लिए एक आशाजनक, कम उत्सर्जन वाला और स्केलेबल विकल्प प्रदान करता है। इसकी सफलता प्रभावी अन्वेषण, सुरक्षा और व्यावसायीकरण ढाँचों पर निर्भर करती है। भारत के अप्रयुक्त भंडारों के साथ, रणनीतिक फ़ोकस इसे अगली पीढ़ी की हाइड्रोजन ऊर्जा में अग्रणी बना सकता है।

भारत का पहला अंतर-राज्यीय चीता संरक्षण गलियारा

संदर्भ:

राजस्थान ने मध्य प्रदेश के साथ भारत के पहले अंतर-राज्यीय चीता संरक्षण गलियारे में शामिल होने पर सहमति व्यक्त की है।

भारत के पहले अंतर-राज्यीय चीता संरक्षण गलियारे के बारे में:

यह क्या है?

- एक वन्यजीव गलियारा परियोजना जिसे मध्य प्रदेश और राजस्थान में संरक्षित आवासों को जोड़ने के लिए डिज़ाइन किया गया है ताकि पुनः पेश किए गए चीते एक विशाल पारिस्थितिकी तंत्र में सुरक्षित और स्वाभाविक रूप से घूम सकें।

भौगोलिक कवरेज:

- कुल क्षेत्रफल: मध्य प्रदेश (10,500 वर्ग किमी) और राजस्थान (6,500 वर्ग किमी) के बीच 17,000 वर्ग किमी शामिल है।

शामिल प्रमुख स्थान:

- पालपुर कुनो राष्ट्रीय उद्यान, मध्य प्रदेश: श्योपुर जिले में स्थित, कुनो भारत की चीता पुनः परिचय परियोजना का मुख्य स्थल है।
- गांधी सागर अभयारण्य, मध्य प्रदेश: मंदसौर जिले में चंबल नदी के किनारे स्थित यह अभयारण्य पहाड़ी इलाकों और विविध वन्यजीवों से समृद्ध है।
- इसे मध्य प्रदेश में चीतों के लिए दूसरे आवास के रूप में विकसित किया जा रहा है।
- मुकुंदरा हिल्स टाइगर रिजर्व, राजस्थान: कोटा संभाग में स्थित, इसमें दर्रा, जवाहर सागर और चंबल अभयारण्यों के कुछ हिस्से शामिल हैं।
- इस रिजर्व की पहचान इसके शुष्क घास के मैदान पारिस्थितिकी तंत्र के कारण चीतों के संभावित आवास के रूप में की गई है।
- राजस्थान के जिले: कोटा, बूंदी, बारां, झालावाड़, सवाई माधोपुर, करौली, चित्तौड़गढ़।
- प्रस्तावित समावेशन: झांसी और ललितपुर (उत्तर प्रदेश) के वन क्षेत्र

कॉरिडोर की मुख्य विशेषताएं:

- अंतर-राज्यीय संपर्क: दो प्रमुख राज्यों के बीच अपनी तरह का पहला वन्यजीव संपर्क।
- निर्बाध आवागमन: चीतों को प्राकृतिक रूप से रिजर्व के बीच प्रवास करने में सक्षम बनाता है।
- पारिस्थितिकी बहाली: इसका उद्देश्य घास के मैदान के पारिस्थितिकी तंत्र को बहाल करना और संरक्षित करना है।
- रणनीतिक सहयोग: एनटीसीए और भारतीय वन्यजीव संस्थान द्वारा समर्थित, राज्यों के बीच अपेक्षित समझौता ज्ञापन के साथ।
- एशिया के लिए मॉडल: विशेषज्ञों द्वारा एशिया में एक अद्वितीय संरक्षण मॉडल के रूप में मान्यता प्राप्त है।

भारत के लिए महत्व:

- देशी प्रजातियों को पुनर्जीवित करता है: भारत के चीता पुनरुत्पादन मिशन को मजबूत करता है।
- संघीय संरक्षण को मजबूत करता है: पारिस्थितिक शासन में सहकारी संघवाद को दर्शाता है।
- वैश्विक लक्ष्यों के साथ संरेखित करता है: जैविक विविधता पर कन्वेंशन (सीबीडी) लक्ष्यों का समर्थन करता है।

YOUR SUCCESS OUR PRIORITY
RAO'S ACADEMY

5 विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

भारत का पहला स्वदेशी थ्रोम्बेक्टोमी उपकरण

संदर्भ:

डीएसटी के तहत प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड (टीडीबी) ने स्ट्रोक के उपचार के लिए भारत के पहले स्वदेशी रूप से विकसित मैकेनिकल थ्रोम्बेक्टोमी उपकरण को वित्त पोषित किया है।

भारत के पहले स्वदेशी थ्रोम्बेक्टोमी उपकरण के बारे में:

यह क्या है?

- एक मैकेनिकल थ्रोम्बेक्टोमी किट जिसका उपयोग बड़ी वाहिका रुकावट के कारण होने वाले तीव्र इस्केमिक स्ट्रोक के इलाज के लिए किया जाता है। यह पारंपरिक थक्का-रोधी दवाओं की तुलना में तेज़ और अधिक प्रभावी रिकवरी प्रदान करता है।
- विकसित: मेसर्स एस3वी वैस्कुलर टेक्नोलॉजीज लिमिटेड, मैसूरु - विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग के प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड (टीडीबी) से वित्तीय सहायता के साथ।

यह कैसे काम करता है:

- स्ट्रोक के दौरान डिवाइस को मस्तिष्क में अवरुद्ध धमनी में डाला जाता है।
- यह स्टेंट रिट्रीवर्स और एस्पिरेशन कैथेटर जैसे विशेष उपकरणों का उपयोग करके रक्त के थक्के को हटाता है।
- यह मस्तिष्क में रक्त के प्रवाह को बहाल करने में मदद करता है, जिससे पक्षाघात या स्थायी मस्तिष्क क्षति को रोका जा सकता है।

मुख्य विशेषताएं:

- स्वदेशी नवाचार: माइक्रोकैथेटर, एस्पिरेशन कैथेटर, गाइडवायर और स्टेंट रिट्रीवर्स जैसे स्ट्रोक-केयर टूल डिजाइन और निर्माण करने वाली पहली भारतीय कंपनी।
- उन्नत विनिर्माण: उच्च परिशुद्धता उत्पादन के लिए एकीकृत सुविधा के साथ ओरागदम के मेडिकल डिवाइस पार्क में निर्मित।
- पेटेंट-संचालित अनुसंधान एवं विकास: क्लॉट रिट्रीवर हेड डिजाइन और उन्नत कैथेटर संरचनाओं जैसे नवाचारों के लिए पेटेंट फाइलिंग चल रही है।
- कौशल विकास: विशेष रूप से टियर-II शहरों में युवा डॉक्टरों के लिए सिम्युलेटर-आधारित प्रशिक्षण कार्यक्रम प्रदान करता है।
- वैश्विक मानक: वैश्विक निर्यात को सक्षम करने और विश्व स्तरीय गुणवत्ता सुनिश्चित करने के लिए CE और USFDA प्रमाणन को लक्षित करना।

यह क्यों मायने रखता है?

- भारत को महंगे स्ट्रोक-केयर उपकरणों के आयात की आवश्यकता को कम करने में मदद करता है।
- स्ट्रोक के उपचार को रोगियों के लिए अधिक किफायती और आसान बनाता है।
- आयुष्मान भारत का हिस्सा होगा, जो सार्वजनिक स्वास्थ्य कार्यक्रमों का समर्थन करेगा।
- चिकित्सा प्रौद्योगिकी में भारत की वैश्विक उपस्थिति को मजबूत करता है।

भारत एआई मिशन

संदर्भ:

केंद्रीय मंत्री ने भारत के राष्ट्रीय एआई बुनियादी ढांचे के बड़े विस्तार की घोषणा की, जिसमें 15,916 नए जीपीयू जोड़े गए, जबकि कैबिनेट ने एआई स्टार्टअप को बढ़ावा देने के लिए इंडियाएआई मिशन के लिए ₹10,300+ करोड़ मंजूर किए।

इंडिया एआई मिशन के बारे में:

यह क्या है?

- इंडियाएआई भारत सरकार द्वारा एक संरचित सार्वजनिक-निजी भागीदारी मॉडल के तहत स्वदेशी आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस क्षमताओं, बुनियादी ढांचे, डेटासेट और स्टार्टअप विकसित करने के लिए एक राष्ट्रीय कार्यक्रम है।

- इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (MeitY) द्वारा लॉन्च किया गया
- मार्च 2024 में कैबिनेट द्वारा स्वीकृत किया गया

उद्देश्य:

- भारत में AI बनाएं और AI को भारत के लिए काम करने लायक बनाएं
- शासन, स्टार्टअप और नागरिकों के लिए AI की पहुँच और उपयोग को लोकतांत्रिक बनाएँ
- स्वदेशी आधार और भाषा मॉडल बनाएँ
- नैतिक, सुरक्षित और जिम्मेदार AI को बढ़ावा दें
- एक आत्मनिर्भर AI नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र बनाएँ

मुख्य विशेषताएँ:

- बड़े पैमाने पर कंप्यूट बूस्ट: भारत में अब 34,000 से अधिक GPU हैं, जो बड़े AI मॉडल के प्रशिक्षण को सक्षम बनाते हैं।
- आधारभूत मॉडल विकास: भारत-विशिष्ट बहुभाषी LLM और वॉयस AI मॉडल बनाने के लिए सर्वम AI, सोकेट AI, ज्ञानी AI और गण AI जैसे स्टार्टअप का चयन।
- AI इनोवेशन सेंटर (IAIC): अनुसंधान, आधारभूत मॉडल और प्रतिभा प्रतिधारण को आगे बढ़ाने के लिए एक अग्रणी शैक्षणिक संस्थान।
- ओपन डेटासेट प्लेटफ़ॉर्म (AI कोष): 367 से ज़्यादा डेटासेट पहले ही अपलोड किए जा चुके हैं; इसका उद्देश्य AI शोध और शासन के लिए सार्वजनिक डेटा तक पहुँच को बेहतर बनाना है।
- स्टार्टअप फ़ाइनेंसिंग और टैलेंट पाइपलाइन: इसमें स्टार्टअप फ़ंडिंग, टियर-II शहरों में AI लैब और स्नातकों और स्नातकोत्तरों के लिए AI कौशल विकास कार्यक्रम शामिल हैं।
- नैतिक और सुरक्षित AI: सभी क्षेत्रों में सुरक्षित, भरोसेमंद और समावेशी AI परिनियोजन के लिए रूपरेखाओं का विकास।
- वैश्विक AI नेतृत्व: स्वदेशी नवाचार और वैश्विक सहयोग के माध्यम से भारत को AI-संचालित देशों की शीर्ष लीग में शामिल करने का लक्ष्य।

बैटरी आधार पहल

संदर्भ:

बैटरी समिट 2025 में, टाटा मोटर्स, टाटा ऑटोकॉम्प और IIT खड़गपुर के साथ साझेदारी में टाटा एलेक्सी ने प्रमुख सरकारी हितधारकों के लिए बैटरी आधार पहल का अनावरण किया।

- यह परियोजना भारत की हरित गतिशीलता और परिपत्र अर्थव्यवस्था के साथ संरेखित है

बैटरी आधार पहल के बारे में:

यह क्या है?

- बैटरी आधार बैटरियों के लिए एक डिजिटल पहचान प्रणाली है, जिसे सुरक्षित, ब्लॉकचेन-समर्थित तकनीकों का उपयोग करके उनके जीवनचक्र में पूर्ण पता लगाने में सक्षम बनाने के लिए डिज़ाइन किया गया है।
- द्वारा विकसित: टाटा मोटर्स, टाटा ऑटोकॉम्प सिस्टम्स और आईआईटी खड़गपुर के सहयोग से अपने MOBIUS+ प्लेटफ़ॉर्म के माध्यम से टाटा एलेक्सी द्वारा संचालित।

उद्देश्य:

- प्रत्येक बैटरी को अद्वितीय डिजिटल आईडी प्रदान करना, सुरक्षित उपयोग, विनियमित पुन: उपयोग और कुशल निपटान को सक्षम करना।
- बैटरी के उपयोग को यूरोपीय संघ बैटरी विनियमन जैसे राष्ट्रीय और वैश्विक अनुपालन मानकों के साथ संरेखित करना।

मुख्य विशेषताएं:

- ब्लॉकचेन एकीकरण: MOBIUS+ प्रत्येक बैटरी इकाई के लिए छेड़छाड़-प्रूफ, वास्तविक समय डेटा लॉगिंग सुनिश्चित करता है।
- जीवनचक्र पारदर्शिता: निर्माता विवरण, उपयोग इतिहास और सामग्री सामग्री को ट्रैक करता है।
- विनियामक अनुपालन: भारतीय और अंतर्राष्ट्रीय नीति ढांचे दोनों के लिए रिपोर्टिंग को स्वचालित करता है।
- स्थिरता लिंक: बैटरी अपशिष्ट और पर्यावरणीय जोखिमों को कम करके परिपत्र अर्थव्यवस्था मॉडल का समर्थन करता है।

महत्व:

- पुरानी या खराब हो चुकी बैटरियों के असुरक्षित पुन: उपयोग को रोकता है, जिससे EV पारिस्थितिकी तंत्र में सुरक्षा सुनिश्चित होती है।
- भारत की बैटरी आपूर्ति श्रृंखला दृश्यता और स्थिरता प्रतिबद्धता को मजबूत करता है।

- गतिशीलता, ऊर्जा भंडारण और इलेक्ट्रॉनिक्स उद्योगों में पर्यावरण के प्रति जागरूक नवाचार को प्रोत्साहित करता है।
- ग्रीन टेक नेतृत्व में भारत की स्थिति को बढ़ावा देता है और राष्ट्रीय इलेक्ट्रिक मोबिलिटी मिशन योजना (NEMMP) के साथ संरेखित करता है।

भारत की पहली जीन-संपादित भेड़

संदर्भ:

शेर-ए-कश्मीर कृषि विज्ञान और प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय (SKUAST-कश्मीर) ने भारत की पहली जीन-संपादित भेड़ का सफलतापूर्वक उत्पादन किया है, जिससे मांसपेशियों का द्रव्यमान 30% बढ़ गया है।

भारत की पहली जीन-संपादित भेड़ के बारे में:

यह क्या है?

- मांसपेशियों के द्रव्यमान में वृद्धि के साथ आनुवंशिक रूप से संशोधित मेमना, मायोस्टैटिन जीन को संपादित करके विकसित किया गया है, जो भेड़ में मांसपेशियों की वृद्धि को नियंत्रित करता है।
- शेर-ए-कश्मीर कृषि विज्ञान और प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय (SKUAST-कश्मीर) द्वारा विकसित

प्रयुक्त तकनीक:

- CRISPR-Cas9 जीन संपादन - एक नोबेल पुरस्कार विजेता सटीक जीनोम संपादन तकनीक।
- अंतर्राष्ट्रीय जैव सुरक्षा प्रोटोकॉल के तहत आयोजित, यह सुनिश्चित करते हुए कि कोई विदेशी डीएनए नहीं डाला गया है।

मुख्य विशेषताएं:

- मांसपेशियों में वृद्धि: भारतीय नस्लों की तुलना में 30% अधिक मांसपेशी द्रव्यमान, जो टेक्सेल जैसी यूरोपीय नस्लों में पाया जाता है।
- गैर-ट्रांसजेनिक: इसमें विदेशी डीएनए सम्मिलन शामिल नहीं है, जीएमओ से अलग, विनियामक स्वीकृति की संभावना बढ़ जाती है।
- बहुउद्देशीय उपयोग: रोग प्रतिरोधक क्षमता, बेहतर प्रजनन और यहां तक कि पशु जुड़वां के लिए भी इसका विस्तार किया जा सकता है।
- कुशल अनुसंधान आउटपुट: भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (ICAR) द्वारा समर्थित 4 वर्षों के समर्पित अनुसंधान का परिणाम।

उपलब्धि का महत्व:

- भारत के पशुधन क्षेत्र को बढ़ावा: भारतीय भेड़ नस्लों में मांस की पैदावार और गुणवत्ता में सुधार के लिए एक खाका प्रदान करता है।
- वैश्विक मान्यता: भारत को उन्नत जीनोम संपादन अनुसंधान के वैश्विक मानचित्र पर स्थान देता है।
- बायोटेक नीति संरेखण: जीन-संपादित जीवों के लिए भारत के विकसित नियामक ढांचे का समर्थन करता है, जो जीएमओ कानूनों से अलग है।
- स्थिरता और खाद्य सुरक्षा: प्रति पशु उत्पादकता बढ़ाता है, संसाधन उपयोग को कम करता है और टिकाऊ पशुधन खेती का समर्थन करता है।
- भविष्य के नवाचार के लिए आधार: दुनिया की पहली क्लोन पश्मीना बकरी नूरी (2012) की क्लोनिंग में SKUAST की पिछली सफलता पर आधारित है।

भारत क्रिप्टो नीति

संदर्भ:

ट्रम्प से जुड़ी एक अमेरिकी फर्म, वर्ल्ड लिबर्टी फाइनेंशियल इंक (WLFI) ने क्रिप्टो-आधारित वित्तीय प्रणाली विकसित करने के लिए पाकिस्तान की क्रिप्टो काउंसिल के साथ एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए हैं, जिससे भारत के लिए भू-राजनीतिक और सुरक्षा संबंधी चिंताएँ पैदा हुई हैं।

भारत क्रिप्टो नीति के बारे में:

पाकिस्तान का WLFI के साथ क्रिप्टो समझौता:

- समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर: पाकिस्तान की नवगठित क्रिप्टो काउंसिल और WLFI ने स्थिर मुद्राओं को पेश करने, दुर्लभ पृथ्वी परिसंपत्तियों का मुद्रीकरण करने और पाकिस्तान को एक क्षेत्रीय क्रिप्टो हब के रूप में स्थापित करने पर सहमति व्यक्त की है।

- उच्च-स्तरीय समर्थन: प्रधानमंत्री शहबाज शरीफ और सेना प्रमुख असीम मुनीर द्वारा समर्थित इस सौदे में वित्तीय समावेशन और व्यापार के लिए ब्लॉकचेन का उपयोग शामिल है।
- प्रवासी लिंक: पाकिस्तान ट्रम्प की टीम और वैश्विक क्रिप्टो निवेशकों से जुड़ने के लिए अपने यूएस-आधारित प्रवासी समुदाय का लाभ उठा रहा है।

भारत के लिए रणनीतिक जोखिम:

- क्रिप्टो के माध्यम से आतंकवाद का वित्तपोषण: क्रिप्टोकरेंसी की विकेंद्रीकृत और छद्म-अनाम प्रकृति उन्हें अवैध वित्तपोषण के लिए आदर्श बनाती है, जो हवाला नेटवर्क जैसी चिंताएँ पैदा करती है, जैसा कि FATF द्वारा उजागर किया गया है।
- सीमा पार से धन शोधन का जोखिम: क्रिप्टो परिसंपत्तियां औपचारिक बैंकिंग चैनलों को बायपास कर सकती हैं, जिससे अधिकार क्षेत्र में धन शोधन संभव हो जाता है, जो पाकिस्तान के क्रिप्टो धुरी द्वारा बढ़ाया गया खतरा है।
- भू-राजनीतिक प्रभाव संचालन: WLFI-पाकिस्तान समझौता ज्ञापन जैसे क्रिप्टो सौदों के माध्यम से, इस्लामाबाद अमेरिका का पक्ष लेने के लिए तकनीकी कूटनीति का लाभ उठा रहा है, जो इस क्षेत्र में भारत के रणनीतिक तकनीकी लाभ को कम कर सकता है।
- प्रवासी नेतृत्व वाला प्रभाव परिवर्तन: पाकिस्तान क्रिप्टो गठबंधन स्थापित करने के लिए अपने यूएस-आधारित तकनीकी प्रवासियों का सक्रिय रूप से उपयोग कर रहा है - जो पारंपरिक तकनीकी क्षेत्रों पर भारत के प्रवासी फोकस के विपरीत है।
- रणनीतिक निरीक्षण समानताएँ: जिस तरह भारत ने 1970 के दशक में पाकिस्तान की परमाणु क्षमता को कम करके आंका था, उसी तरह शुरुआती चरण के क्रिप्टो पिवट को अनदेखा करना भी विरोधियों को वित्तीय शक्ति संतुलन को फिर से आकार देने की अनुमति दे सकता है।

भारत का विनियामक और रणनीतिक क्रिप्टो शून्य:

- बिना कानून के कर: भारत क्रिप्टो पर कर लगाता है (30% + 1% TDS) लेकिन इसका कोई कानूनी ढांचा नहीं है - जिसे मई 2025 में सुप्रीम कोर्ट ने हरी झंडी दिखाई।
- उपयोगकर्ता उछाल, कोई निगरानी नहीं: 100+ मिलियन उपयोगकर्ताओं (ट्रिपल-ए) के साथ, कोई केंद्रीय नियामक नहीं है, जिससे उपयोगकर्ता घोटालों के संपर्क में आते हैं।
- साइबर सुरक्षा अंतराल: अनुपालन मानदंडों की कमी के कारण, भारत को बड़ी धोखाधड़ी का सामना करना पड़ता है - उदाहरण के लिए, ₹900 करोड़ का गेनबिटकॉइन घोटाला।
- कोई निवेशक सुरक्षा उपाय नहीं: सेबी या आरबीआई के विपरीत, क्रिप्टो में शिकायत निवारण या जोखिम सुरक्षा का अभाव है।
- धीमी सीबीडीसी रोलआउट: आरबीआई के ई₹ पायलट में निजी क्रिप्टो से स्पष्ट लिंक का अभाव है, जिससे भारत की डिजिटल मुद्रा नेतृत्व सीमित हो गया है।

भारत के लिए आगे का रास्ता:

- राष्ट्रीय क्रिप्टो रणनीति: मौद्रिक, साइबर सुरक्षा और भू-राजनीतिक उद्देश्यों को मिलाकर एक केंद्रीकृत रणनीति विकसित करें।
- नियामक स्पष्टता: अनुपालन को सुव्यवस्थित करने, दुरुपयोग को रोकने और नवाचार का मार्गदर्शन करने के लिए एक डिजिटल परिसंपत्ति नियामक प्राधिकरण की स्थापना करें।
- वित्तीय खुफिया निगरानी: जोखिमों की पहचान करने और आतंकी वित्तपोषण पर नज़र रखने के लिए क्रिप्टो-लिंक्ड लेनदेन की FIU-IND ट्रैकिंग को बेहतर बनाएँ।
- वैश्विक संरेखण: वैश्विक क्रिप्टो मानकों और सीमा पार डेटा-साझाकरण के लिए G20, FATF और IMF के साथ समन्वय करें।
- CBDC को बढ़ावा दें: RBI के e₹ प्रोजेक्ट को गति दें, जिससे बैंकिंग सिस्टम को कमज़ोर किए बिना भारत को डिजिटल मुद्रा में एक संप्रभु बढ़त मिले।
- जागरूकता अभियान: युवाओं और निवेशकों को क्रिप्टो में कानूनी स्थिति, जोखिम और वित्तीय साक्षरता के बारे में शिक्षित करें।

निष्कर्ष:

भारत पाकिस्तान और अमेरिका से जुड़े उभरते क्रिप्टो-भूराजनीतिक गठजोड़ को नज़रअंदाज़ नहीं कर सकता। 100 मिलियन से ज़्यादा उपयोगकर्ताओं के साथ, भारत को तत्काल एक स्पष्ट, दूरंदेशी क्रिप्टो रणनीति विकसित करनी चाहिए जो राष्ट्रीय सुरक्षा, वित्तीय अखंडता और तकनीकी नेतृत्व सुनिश्चित करे।

भारत में निर्मित पांचवीं पीढ़ी का लड़ाकू विमान

संदर्भ:

रक्षा मंत्री ने स्वदेशी पांचवीं पीढ़ी के स्टील्थ लड़ाकू विमान परियोजना, एडवांस्ड मीडियम कॉम्बैट एयरक्राफ्ट (AMCA) के क्रियान्वयन को आधिकारिक रूप से मंजूरी दे दी है।

भारत में निर्मित पांचवीं पीढ़ी के लड़ाकू विमान के बारे में:

यह क्या है?

- भारतीय वायु सेना (IAF) की डीप-स्ट्राइक और हवाई श्रेष्ठता क्षमताओं को बढ़ाने के लिए भारत में डिज़ाइन और निर्मित एक अगली पीढ़ी का स्टील्थ-सक्षम लड़ाकू विमान।
- शामिल संगठन: रक्षा मंत्रालय, रक्षा अनुसंधान और विकास संगठन (DRDO), और एयरोनॉटिकल डेवलपमेंट एजेंसी (ADA) हिंदुस्तान एयरोनॉटिक्स लिमिटेड (HAL) के साथ साझेदारी में।

मुख्य विशेषताएं:

- कम रडार क्रॉस-सेक्शन के साथ स्टील्थ तकनीक।
- एकीकृत सेंसर और डेटा फ़्यूज़न के साथ उन्नत एवियोनिक्स।
- सुपर क्रूज़ क्षमता (बिना आफ्टरबर्नर के निरंतर सुपरसोनिक उड़ान)।
- नेटवर्क-केंद्रित युद्ध और इलेक्ट्रॉनिक युद्ध प्रणाली।
- हवा से हवा, हवा से जमीन और निगरानी मिशनों के लिए बहु-भूमिका क्षमता।
- वैश्विक उदाहरण: F-22 रैप्टर (यूएसए), F-35 लाइटनिंग II (यूएसए), सुखोई Su-57 (रूस), और चेंगदू J-20 (चीन)

उन्नत मध्यम लड़ाकू विमान (AMCA) के बारे में:

AMCA क्या है?

- भारतीय वायु सेना के लिए स्वदेशी रूप से विकसित किया जा रहा पांचवीं पीढ़ी का स्टील्थ मल्टीरोल लड़ाकू विमान।
- पुराने हो चुके मिग और जगुआर बेड़े की जगह लेने और तेजस LCA और MRFA प्लेटफ़ॉर्म के साथ काम करने की परिकल्पना की गई है।

विशेषताएँ:

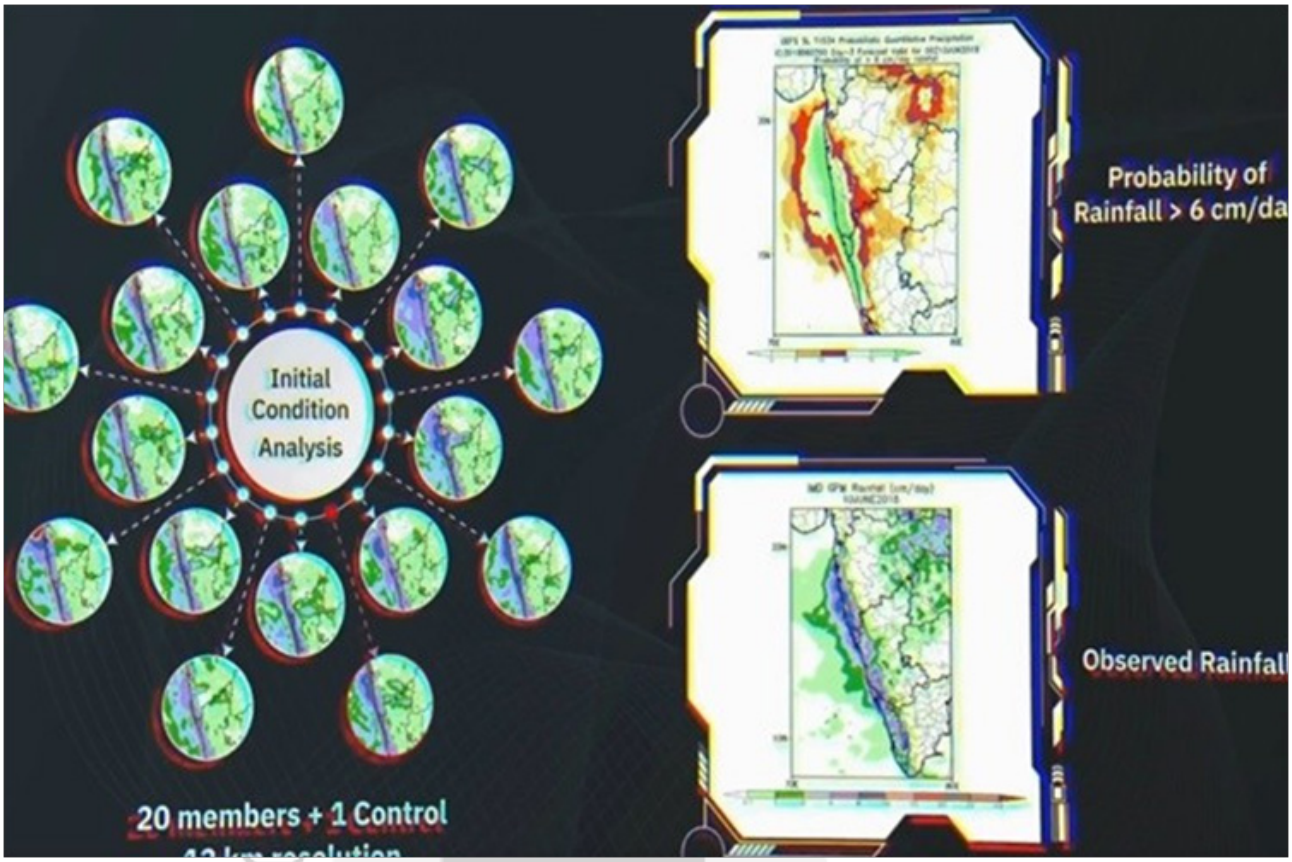
- स्टील्थ डिज़ाइन: रडार-अवशोषित सामग्री, आंतरिक हथियार बे।
- उन्नत एवियोनिक्स: AESA रडार, AI-सक्षम उड़ान नियंत्रण, सेंसर फ़्यूज़न।
- ट्विन-इंजन कॉन्फ़िगरेशन: सुपर क्रूज़ और उच्च गतिशीलता में सक्षम।
- बहु-भूमिका क्षमता: हवाई श्रेष्ठता, ज़मीनी हमला, टोही।
- उन्नत कॉकपिट इंटरफ़ेस के साथ डिजिटल फ्लाई-बाय-वायर सिस्टम।

भारत पूर्वानुमान प्रणाली (BFS)

संदर्भ:

केंद्रीय पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय ने 26 मई, 2025 को भारत पूर्वानुमान प्रणाली (BFS) लॉन्च की।

- यह भारत के सुपरकंप्यूटर अर्का द्वारा संचालित 6 किमी x 6 किमी ग्रिड का उपयोग करके दुनिया का सबसे उच्च-रिज़ॉल्यूशन वाला मौसम पूर्वानुमान मॉडल है।



भारत पूर्वानुमान प्रणाली (BFS) के बारे में:

BFS क्या है?

- BFS भारत की सबसे उन्नत संख्यात्मक मौसम पूर्वानुमान प्रणाली है।
- यह अल्ट्रा-हाई-रिज़ॉल्यूशन ग्रिड का उपयोग करके पंचायत स्तर तक अत्यधिक स्थानीयकृत, अल्पकालिक मौसम पूर्वानुमान प्रदान करता है।

द्वारा विकसित

- भारतीय उष्णकटिबंधीय मौसम विज्ञान संस्थान (IITM), पुणे के वैज्ञानिकों द्वारा विकसित।
- शोधकर्ता पार्थसारथी मुखोपाध्याय के नेतृत्व में।

यह कैसे काम करता है?

- सिमुलेशन को तेज़ी से (4 घंटे के भीतर) चलाने के लिए सुपरकंप्यूटर अर्का (11.77 पेटाफ्लॉप्स, 33 पेटाबाइट स्टोरेज) का उपयोग करता है।
- 40 से अधिक डॉपलर मौसम रडार से वास्तविक समय के इनपुट का उपयोग करता है, जो जल्द ही 100 तक विस्तारित हो जाएगा।
- भारत सहित उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों को कवर करते हुए 30° दक्षिण से 30° उत्तरी अक्षांश के बीच के क्षेत्रों के लिए डेटा संसाधित करता है।

मुख्य विशेषताएं:

- उच्चतम वैश्विक रिज़ॉल्यूशन: 6 किमी ग्रिड (यूरोपीय संघ, यूके, यूएस मॉडल द्वारा उपयोग किए जाने वाले 9-14 किमी की तुलना में)।
- तेज़ प्रोसेसिंग: पिछले मॉडल प्रत्यूप की तुलना में पूर्वानुमान समय में 60% की कटौती करता है।
- भारत को व्यापक रूप से कवर करता है: जिसमें छोटे गाँव और ब्लॉक शामिल हैं।
- नाउकास्टिंग का समर्थन करता है - अगले 2 घंटों के लिए पूर्वानुमान।

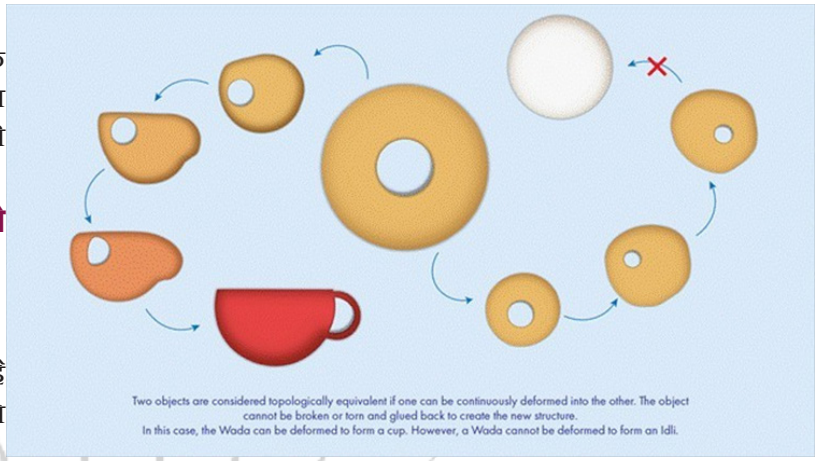
महत्व:

- आपदा जोखिम में कमी: त्वरित निकासी और बाढ़ अलर्ट सक्षम करता है।
- कृषि लचीलापन: समय पर वर्षा, हीटवेव और सूखे की चेतावनी के साथ किसानों की सहायता करता है।
- जल संसाधन नियोजन: बेहतर सिंचाई प्रबंधन और जलाशय संचालन।
- खाद्य मुद्रास्फीति प्रबंधन: फसल के नुकसान को कम करके कीमतों को स्थिर करने में मदद करता है।
- सार्वजनिक स्वास्थ्य: हीटवेव और प्रदूषण प्रकरणों के लिए प्रारंभिक चेतावनी।

क्वांटम सामग्रियों में टोपोलॉजिकल इनवेरिएंट का पता लगाने की एक नई विधि

संदर्भ:

रमन रिसर्च इंस्टीट्यूट (आरआरआई), बेंगलुरु के वैज्ञानिकों ने स्पेक्ट्रल फ़ंक्शन का उपयोग करके क्वांटम सामग्रियों में टोपोलॉजिकल इनवेरिएंट का पता लगाने की एक नई विधि की खोज की है।



क्वांटम सामग्रियों में टोपोलॉजिकल इनवेरिएंट का पता लगाने की एक नई विधि के बारे में:

स्पेक्ट्रल फ़ंक्शन क्या है?

- स्पेक्ट्रल फ़ंक्शन एक क्वांटम टूल है जो बताता है कि किसी सामग्री के अंदर ऊर्जा और इलेक्ट्रॉन जैसे कण कैसे व्यवहार करते हैं।
- इसका व्यापक रूप से इलेक्ट्रॉनिक संरचना, जैसे कि राज्यों का घनत्व और फैलाव संबंधों का अध्ययन करने के लिए उपयोग किया जाता है।
- द्वारा विकसित: विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग के तहत रमन रिसर्च इंस्टीट्यूट (आरआरआई) द्वारा विकसित।

यह कैसे काम करता है?

- टीम ने गति-स्थान स्पेक्ट्रल फ़ंक्शन (एसपीएसएफ) का विश्लेषण किया, जो क्वांटम फ़िंगरप्रिंट की तरह काम करता है।
- एसपीएसएफ यह मैप करता है कि इलेक्ट्रॉन ऊर्जा और गति पर कैसे वितरित होते हैं, जिससे छिपी हुई टोपोलॉजिकल विशेषताओं का पता चलता है।

मुख्य विशेषताएं:

- टोपोलॉजी डिटेक्शन: वाइंडिंग नंबर (1D) और चेर्न नंबर (2D) जैसे इनवेरिएंट का पता लगाता है।
- गैर-आक्रामक तकनीक: जटिल भौतिक हेरफेर या विनाशकारी जांच से बचाती है।
- तेज़ और सुलभ: ARPES (एंगल-रिज़ॉल्व्ड फोटोएमिशन स्पेक्ट्रोस्कोपी) जैसे पारंपरिक उपकरणों की तुलना में आसान।
- सार्वभौमिक अनुप्रयोग: टोपोलॉजिकल सामग्रियों के विभिन्न वर्गों में लागू किया जा सकता है।
- क्वांटम अंतर्दृष्टि: क्वांटम स्तर पर इलेक्ट्रॉन गतिशीलता और सामग्री व्यवहार की गहरी समझ प्रदान करता है।

महत्व:

- क्वांटम अनुसंधान में क्रांति लाता है: संघनित पदार्थ भौतिकी में नए रास्ते खोलता है।
- क्वांटम प्रौद्योगिकी को बढ़ावा देता है: क्वांटम कंप्यूटिंग, ऊर्जा-कुशल उपकरणों और दोष-सहिष्णु इलेक्ट्रॉनिक्स के विकास में सहायता करता है।
- सामग्री वर्गीकरण को सरल बनाता है: उन्नत प्रयोगात्मक सेटअप के बिना टोपोलॉजिकल सामग्रियों की पहचान करने में मदद करता है।

कस्टमाइज्ड जीन-एडिटिंग उपचार

संदर्भ:

एक दुर्लभ CPS1 कमी से पीड़ित नौ महीने का लड़का बेस एडिटिंग तकनीक का उपयोग करके कस्टमाइज्ड जीन-एडिटिंग उपचार प्राप्त करने वाला पहला ज्ञात मानव बन गया।

कस्टम जीन एडिटिंग तकनीक के बारे में:

यह क्या है?

- CRISPR-Cas9 के विकसित रूप पर आधारित एक व्यक्तिगत जीन थेरेपी, जिसे बेस एडिटिंग के रूप में जाना जाता है।
- यह पारंपरिक CRISPR के विपरीत, दोनों स्ट्रैंड को तोड़े बिना DNA में सिंगल-बेस सुधार की अनुमति देता है।
- शामिल संगठन: पेंसिल्वेनिया विश्वविद्यालय और फिलाडेल्फिया के बच्चों के अस्पताल द्वारा विकसित।

प्रक्रिया:

- निदान: बच्चे (केजे) के DNA में गलत युग्मित बेस पाया गया, जिससे CPS1 की कमी हो गई।
- संपादन की प्रोग्रामिंग: वैज्ञानिकों ने एक गाइड आरएनए डिज़ाइन किया और इसे Cas9 के साथ जुड़ेग एक बेस-संशोधित एंजाइम से जोड़ा।
- लक्षित डिलीवरी: उपकरण ने दोषपूर्ण बेस की पहचान की और डबल-स्ट्रैंड कट किए बिना इसे सही बेस में बदल दिया।
- सादृश्य: बेस एडिटिंग एक पेंसिल और इरेज़र का उपयोग करने जैसा है, जबकि CRISPR कैंची और गोंद की तरह है।

जीन एडिटिंग बनाम बेस एडिटिंग:

Feature	Gene Editing (CRISPR-Cas9)	Base Editing
Discovery	Developed in 2012 by Doudna and Charpentier	Developed later as an advanced form of CRISPR-Cas9
Mechanism	Introduces **double-strand breaks** in DNA	Alters **single DNA base** without breaking both DNA strands
Enzyme Used	Cas9 endonuclease	Cas9 fused with **base-modifying enzyme** (e.g., deaminase)
Process Analogy	Like using **scissors and glue** (cut-paste mechanism)	Like using a **pencil and eraser** (precise correction)
Need for Donor DNA	Requires **external donor DNA** to insert correct sequence	No external DNA needed; edits directly
Precision	Less precise, may cause **off-target effects**	Highly precise, **reduces off-target mutations**

महत्व:

- पहली मानव सफलता: दुर्लभ आनुवंशिक विकारों में वास्तविक समय की सटीक चिकित्सा का अग्रणी उदाहरण।
- कोई विदेशी डीएनए की आवश्यकता नहीं: पुराने CRISPR तरीकों के विपरीत, इसमें बाहरी डीएनए सम्मिलन की आवश्यकता नहीं होती है।
- कॉम्पैक्ट डिलीवरी: कम घटकों के कारण वायरल वेक्टर का उपयोग करके वितरित करना आसान है।
- संभावित पहुंच: व्यक्तिगत अनुक्रमण किए जाने के बाद हजारों आनुवंशिक स्थितियों का इलाज किया जा सकता है।

सीमाएँ:

- उच्च लागत: वर्तमान में इसकी लागत सैकड़ों हज़ार डॉलर है, जो इसे अधिकांश लोगों के लिए वहनीय नहीं बनाती है।
- एक बार का अनुकूलन: प्रत्येक उपकरण रोगी के लिए अद्वितीय है, जिससे बड़े पैमाने पर आवेदन मुश्किल हो जाता है।
- विनियामक स्पष्टता का अभाव: भारत जैसे देशों को विनियामक बाधाओं का सामना करना पड़ता है, जिससे नैदानिक उपयोग में देरी होती है।
- कम फार्मा प्रोत्साहन: व्यक्तिगत-विशिष्ट डिज़ाइन के कारण फ़ार्मास्यूटिकल फ़र्मों के लिए व्यावसायिक रूप से व्यवहार्य नहीं है।

हाई-एल्टीट्यूड प्लेटफ़ॉर्म (HAP) प्रोटोटाइप

संदर्भ:

NAL द्वारा डिज़ाइन किए गए भारत के स्वदेशी रूप से विकसित हाई-एल्टीट्यूड प्लेटफ़ॉर्म (HAP) प्रोटोटाइप ने प्रमाणित ऑटोपायलट सिस्टम का उपयोग करके प्री-मानसून उड़ान परीक्षण सफलतापूर्वक पूरा किया।

हाई-एल्टीट्यूड प्लेटफ़ॉर्म (HAP) प्रोटोटाइप के बारे में:

HAP क्या है?

- एक हाई-एल्टीट्यूड प्लेटफ़ॉर्म (HAP) एक सौर ऊर्जा से चलने वाला, मानव रहित समताप मंडलीय विमान है जो 17-22 किमी की ऊँचाई पर संचालित होता है, जो स्थलीय प्रणालियों और उपग्रहों के बीच की खाई को पाटता है।

द्वारा विकसित:

- CSIR के तहत राष्ट्रीय एयरोस्पेस प्रयोगशालाएँ (NAL), बेंगलुरु।
- एरोनॉटिकल टेस्ट रेंज (ATR), चित्रदुर्ग, कर्नाटक द्वारा समर्थित।

उद्देश्य:

- संवेदनशील और दूरदराज के इलाकों में सीमा पर गश्त और निगरानी।
- सैन्य और नागरिक अनुप्रयोगों के लिए लगातार हवाई कवरेज प्रदान करना।
- एक दूरसंचार रिले और मौसम संबंधी प्लेटफ़ॉर्म के रूप में काम करना।

भारत के HAP की मुख्य विशेषताएँ:

- सौर ऊर्जा से चलने वाला प्लेटफ़ॉर्म: विस्तारित, उच्च-धीरज उड़ान को सक्षम बनाता है।
- प्रमाणित ऑटोपायलट सिस्टम: फेल-सेफ एल्गोरिदम और अनावश्यक नियंत्रण सेंसर के साथ पूरी तरह से स्वायत्त उड़ान।
- हाल ही में किए गए परीक्षणों में प्राप्त की गई ऊँचाई: 24,000 फीट (FL240) तक और पूर्ण-पैमाने वाला संस्करण 65,000 फीट (20 किमी) पर काम कर सकता है।
- पेलोड क्षमता: सबस्केल - 1 किग्रा और पूर्ण-पैमाने - 10 किग्रा (रेडियोसॉन्ड, 5G बेस स्टेशन सहित)।
- धीरज: परीक्षण उड़ानों में 8.5+ घंटे और अंतिम मॉडल में अधिक अवधि की योजना बनाई गई है।
- पंखों का फैलाव: 12 मीटर (सबस्केल मॉडल) और 22 किग्रा से कम हल्का वजन।

HAP के अनुप्रयोग:

- रक्षा: सीमा निगरानी, खुफिया जानकारी जुटाना, आपदा प्रतिक्रिया।
- मौसम विज्ञान: रेडियोसॉन्ड की तैनाती, मानसून बादल माप (IITM, पुणे उपयोग मामला)।
- दूरसंचार: दूरस्थ या आपदा प्रभावित क्षेत्रों में अस्थायी या मोबाइल 5G कनेक्टिविटी।
- भू-सूचना विज्ञान: वास्तविक समय मानचित्रण, पर्यावरण निगरानी।
- भीड़ की निगरानी: बड़े आयोजनों या विरोध प्रदर्शनों के दौरान सार्वजनिक सुरक्षा।

एटमाइज़र

संदर्भ:

एटमाइज़र, एक महत्वपूर्ण लेकिन अनदेखा उपकरण, अपने विशाल औद्योगिक, चिकित्सा और पर्यावरणीय अनुप्रयोगों के कारण ध्यान में आया है, विशेष रूप से एरोसोल दवा से लेकर स्प्रे-ड्राइंग और अग्निशमन तक के क्षेत्रों में।

एटमाइज़र के बारे में:

एटमाइज़र क्या है?

- एटमाइजर एक उपकरण है जो किसी तरल को सतह या स्थान पर समान वितरण के लिए बारीक बूंदों (स्प्रे) में तोड़ता है।
- यह तरल भंडारण को धुंध वितरण में परिवर्तित करने की अनुमति देता है, हैंडलिंग की आसानी और अधिकतम सतह कवरेज को संतुलित करता है।

एटमाइज़र कैसे काम करता है?

- तरल को बूंदों में तोड़ने के लिए दबाव-गिरावट, अशांति या बाहरी बल पर काम करता है।

एटमाइज़र के प्रकारों में शामिल हैं:

- दबाव-भंवर एटमाइज़र: एक भंवर बनाते हैं, शंकु पैटर्न में तरल को बाहर निकालते हैं।
- वायु-सहायता प्राप्त एटमाइज़र: तरल को बारीक धुंध में फाड़ने के लिए संपीड़ित हवा का उपयोग करें।
- अल्ट्रासोनिक एटमाइज़र: नैनो-बूंदों को उत्पन्न करने के लिए उच्च-आवृत्ति कंपन का उपयोग करें।
- संकीर्ण-चैनल एटमाइज़र: तरल को स्प्रे में तोड़ने के लिए ज्यामितीय कसना का उपयोग करें।

एटमाइज़र की मुख्य विशेषताएँ:

- ड्रॉप साइज़: एरोसोल के लिए छोटी बूँदें, सतह कोटिंग के लिए बड़ी बूँदें।
- स्प्रे पैटर्न: सपाट, गोलाकार या शंक्वाकार हो सकता है।
- एप्लीकेशन एंगल: अधिकतम दक्षता और कवरेज के लिए तैयार किया गया।
- रिलेटिव स्पैन फैक्टर (RSF): ड्रॉप साइज़ की एकरूपता को दर्शाता है (1 के करीब बेहतर है)।
- कस्टमाइज़ेशन: एटमाइज़र को दबाव, कण आकार और स्प्रे ज्यामिति के लिए ट्यून किया जाता है।

एटमाइज़र के अनुप्रयोग:

- औद्योगिक उपयोग: ईंधन इंजेक्शन, मशीनरी स्नेहन और खाद्य और फार्मा क्षेत्रों में स्प्रे सुखाने में उपयोग किया जाता है।
- कृषि: खराब मिट्टी वाले क्षेत्रों में कीटनाशकों, उर्वरकों और सटीक सिंचाई के कुशल छिड़काव के लिए आवश्यक।

- स्वास्थ्य सेवा: नाक और एरोसोल स्प्रे के माध्यम से दवा वितरण को सक्षम करता है; कीटाणुनाशक और दर्द निवारक स्प्रे में उपयोग किया जाता है।
- आपदा एवं सुरक्षा प्रबंधन: महामारी के दौरान फोम स्प्रे और सार्वजनिक स्वास्थ्य सुरक्षा के साथ आग बुझाने में सहायता करता है।
- घरेलू एवं पर्यावरण: डिओडोरेंट और क्लीनर में पाया जाता है; एरोसोल मॉडलिंग के लिए जलवायु अध्ययन में भी उपयोग किया जाता है

यूएस रिसर्च फंड क्रंच और भारतीय अवसर

संदर्भ:

यूएस नेशनल साइंस फाउंडेशन (NSF) और नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ हेल्थ (NIH) अभूतपूर्व बजट कटौती का सामना कर रहे हैं, जिसके कारण वैज्ञानिक अनुसंधान अनुदानों की बड़े पैमाने पर समाप्ति हो रही है।

यूएस रिसर्च फंड क्रंच और भारतीय अवसर के बारे में:

यूएस फंड क्रंच के बारे में:

- संकट की प्रकृति: यूएस FY26 बजट में NSF फंडिंग में 55% कटौती का प्रस्ताव है, जिसके कारण 1,400+ अनुसंधान अनुदान समाप्त हो रहे हैं और 1,000 स्नातक फेलोशिप रद्द हो रही हैं।
- प्रभावित क्षेत्र: सार्वजनिक स्वास्थ्य, जलवायु विज्ञान, डिजिटल नवाचार और आपदा लचीलापन में अनुसंधान सभी गंभीर रूप से प्रभावित हैं।
- आर्थिक लहर: अकेले NIH अनुदान में कटौती से 6.1 बिलियन डॉलर का सकल घरेलू उत्पाद का नुकसान हो सकता है और 46,000 नौकरियाँ कम हो सकती हैं, जिसका असर विशेष रूप से विश्वविद्यालय कस्बों और वैज्ञानिक समुदायों पर पड़ सकता है।
- वैश्विक प्रतिभा प्रवास: फ्रांस जैसे यूरोपीय देश विस्थापित शोधकर्ताओं को शामिल करने के लिए शरणार्थी विज्ञान कार्यक्रम खोल रहे हैं।

भारत के लिए अवसर:

- प्रतिभा को पुनः प्राप्त करना: भारत अमेरिका में शीर्ष भारतीय मूल के शोधकर्ताओं और स्थिर शोध वातावरण की तलाश कर रहे वैश्विक वैज्ञानिकों को आकर्षित कर सकता है।
  उदाहरण के लिए, वैभव और वज्र फेलोशिप को दीर्घकालिक स्थानांतरण को प्रोत्साहित करने के लिए बढ़ाया जा सकता है।
- ब्रिज फंडिंग: भारत सार्वजनिक स्वास्थ्य और जैव चिकित्सा अनुसंधान में निरंतरता सुनिश्चित करते हुए चल रही इंडो-यूएस NIH परियोजनाओं को अपने हाथ में ले सकता है।
- ज्ञान अर्थव्यवस्था को बढ़ावा देना: संकट का लाभ उठाते हुए, भारत बुनियादी ढाँचा, स्वायत्तता और वित्तपोषण प्रदान करके खुद को वैश्विक विज्ञान केंद्र के रूप में स्थापित कर सकता है।
- परोपकारी प्रयास: 2024 में सामाजिक परोपकार में ₹1.31 लाख करोड़ के साथ, भारतीय निजी संस्थाएँ वैश्विक अनुसंधान उत्कृष्टता में सह-निवेश कर सकती हैं।

भारत के लिए चुनौतियाँ:

- सीमित अनुसंधान निधि: भारत का अनुसंधान एवं विकास व्यय सकल घरेलू उत्पाद का केवल 0.64% है, जबकि OECD का औसत 2.7% है।
- नौकरशाही की अड़चनें: जटिल अनुदान प्रक्रियाएँ और विलंबित संवितरण अंतर्राष्ट्रीय प्रतिभाओं को रोकते हैं।
- शैक्षणिक कठोरता: स्वायत्तता की कमी, कार्यकाल अनिश्चितता और प्रशासनिक हस्तक्षेप भारतीय संस्थानों में नवाचार को प्रभावित करते हैं।
- विविधता और समावेशन अंतराल: शिक्षा जगत में जाति, लिंग और क्षेत्र के आधार पर विषम प्रतिनिधित्व व्यापक-आधारित वैज्ञानिक प्रगति को सीमित करता है।

आगे की राह:

- फैलोशिप कार्यक्रमों का विस्तार: वैभव/वज्र को बहु-वर्षीय योजनाओं में विस्तारित करें, जिसमें अधिक वित्तपोषण और पारदर्शी चयन हो।
- संस्थागत मानदंडों को आसान बनाना: शोध संस्थानों को अधिक स्वायत्तता प्रदान करना, तेजी से वित्त पोषण अनुमोदन सक्षम करना, तथा सहयोगी प्रयोगशालाओं को बढ़ावा देना।
- पुनर्वास को प्रोत्साहित करना: विदेशी तथा प्रवासी वैज्ञानिकों को बुनियादी ढाँचा, कर लाभ, तथा पुनर्वास सहायता प्रदान करना।

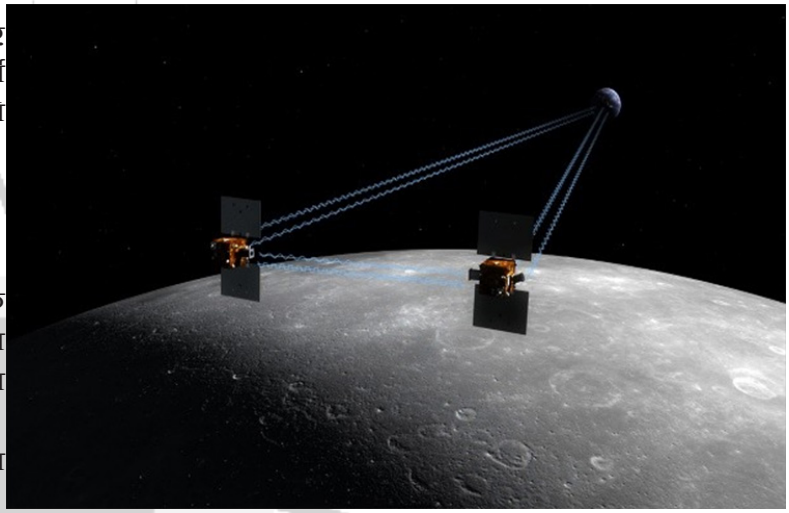
- सार्वजनिक-निजी सहयोग: भारतीय कॉरपोरेट्स तथा परोपकारियों को CSR तथा बंदोबस्ती के माध्यम से बुनियादी विज्ञान को सह-वित्तपोषित करने के लिए प्रोत्साहित करना।
- वैश्विक सहयोग केंद्र: वैश्विक भागीदारों को आकर्षित करने के लिए SDG तथा जलवायु तन्यकता से जुड़े अंत:विषय अनुसंधान क्लस्टर बनाना।

निष्कर्ष:

भारत एक ऐतिहासिक चौराहे पर खड़ा है, जहाँ वैश्विक मस्तिष्क परिसंचरण को मस्तिष्क लाभ में बदला जा सकता है। समय पर सुधारों तथा रणनीतिक निवेशों के साथ, देश वैश्विक विज्ञान नेताओं के शीर्ष स्तर पर छलांग लगा सकता है। यह खिड़की शायद कभी फिर से न खुले।

GRAIL मिशन

संदर्भ:



GRAIL मिशन के डेटा का उपयोग करके NASA के एक नए अध्ययन ने यह खुलासा किया है कि चंद्रमा का निकटवर्ती भाग तथा दूरवर्ती भाग इतने अलग क्यों दिखते हैं, जिससे दशकों पुराना चंद्र रहस्य सुलझ गया है।

GRAIL मिशन के बारे में:

GRAIL क्या है?

- ग्रेल (ग्रेविटी रिकवरी एंड इंटीरियर लेबोरेटरी) एक नासा चंद्र विज्ञान मिशन था जिसका उद्देश्य उच्च रिज़ॉल्यूशन में चंद्रमा के गुरुत्वाकर्षण क्षेत्र का मानचित्रण करना था।
- लॉन्च वर्ष: केप कैनावेरल से डेल्टा II रॉकेट का उपयोग करके 2011 में लॉन्च किया गया।
- शामिल संगठन: वैज्ञानिक निरीक्षण के लिए MIT के सहयोग से NASA की जेट प्रोपल्शन लेबोरेटरी (JPL) द्वारा संचालित।

मुख्य विशेषताएँ:

- इसमें दो अंतरिक्ष यान शामिल थे, जिनका नाम Ebb और Flow था, जो चंद्रमा के चारों ओर एक साथ उड़ रहे थे।
- चंद्रमा की आंतरिक संरचना को प्रकट करने के लिए गुरुत्वाकर्षण खिंचाव में मिनट के बदलावों को मापा गया।
- सफल मिशन पूरा होने के बाद चंद्र सतह पर एक नियंत्रित प्रभाव के साथ समाप्त हुआ।

GRAIL से मुख्य खोजें:

- ज्वारीय विरूपण और गुरुत्वाकर्षण विषमता: पृथ्वी के गुरुत्वाकर्षण खिंचाव के कारण चंद्रमा का निकटवर्ती भाग दूरवर्ती भाग की तुलना में अधिक लचीला होता है, जो आंतरिक संरचना में विषमता को दर्शाता है।

ज्वालामुखीय इतिहास और ऊष्मा वितरण:

- निकटवर्ती भाग ज्वालामुखीय रूप से अधिक सक्रिय था, जिसमें गहरे बेसाल्टिक मैदान ("मारे के रूप में जाना जाता है") थे।
- थोरियम और टाइटेनियम जैसे ऊष्मा उत्पादक तत्वों की उच्च सांद्रता ने निकटवर्ती मेंटल को दूरवर्ती भाग की तुलना में 200 डिग्री सेल्सियस तक अधिक गर्म कर दिया।

क्रस्टल मोटाई भिन्नता:

- निकटवर्ती क्रस्ट पतला है, जिससे मैग्मा अधिक आसानी से फट सकता है, जिससे समतल मैदान बनते हैं।
- दूरवर्ती भाग मोटी क्रस्ट और कम ज्वालामुखी गतिविधि के कारण ऊबड़-खाबड़ और गड्ढेदार बना हुआ है।

भार्गवस्त्र काउंटर-ड्रोन सिस्टम

संदर्भ:

भारत ने सोलर डिफेंस एंड एयरोस्पेस लिमिटेड (SDAL) द्वारा विकसित एक नई कम लागत वाली काउंटर-ड्रोन माइक्रो-मिसाइल प्रणाली 'भार्गवस्त्र' का सफलतापूर्वक परीक्षण किया।

भार्गवस्त्र काउंटर-ड्रोन सिस्टम के बारे में:

यह क्या है?

- एक माइक्रो-मिसाइल-आधारित काउंटर-ड्रोन सिस्टम जिसे निर्देशित युद्ध सामग्री का उपयोग करके ड्रोन झुंडों सहित शत्रुतापूर्ण ड्रोन का पता लगाने और उन्हें खत्म करने के लिए डिज़ाइन किया गया है।

- सोलर डिफेंस एंड एयरोस्पेस लिमिटेड (SDAL) द्वारा इकोनॉमिक एक्सप्लोसिव्स लिमिटेड के साथ साझेदारी में विकसित किया गया।
- उद्देश्य: विशेष रूप से संवेदनशील सीमा और संघर्ष क्षेत्रों में ड्रोन खतरों को बेअसर करने के लिए एक लागत प्रभावी, त्वरित प्रतिक्रिया समाधान प्रदान करना।

भार्गवस्त्र की मुख्य विशेषताएं:

- लंबी पहचान सीमा: 6 किमी से परे छोटे हवाई ड्रोन का पता लगा सकता है।
- माइक्रो-मिसाइल शस्त्रागार: 64 माइक्रो मिसाइलों के एक साथ प्रक्षेपण का समर्थन करता है, जिससे कई लक्ष्यों पर तेजी से हमला किया जा सकता है।
- साल्वो लॉन्च क्षमता: 2 सेकंड के भीतर दो रॉकेटों की साल्वो मोड फायरिंग का सफलतापूर्वक परीक्षण किया गया।
- मोबाइल परिनियोजन: एक मोबाइल प्लेटफ़ॉर्म पर स्थापित, जो उच्च ऊंचाई सहित विभिन्न इलाकों में लचीली तैनाती सुनिश्चित करता है।
- विस्तारित संलग्नक सीमा: लक्ष्य को 2.5 किमी से अधिक दूरी पर बेअसर किया जा सकता है, जिससे स्टैंड-ऑफ सुरक्षा सुनिश्चित होती है।

महत्व:

- अपनी तरह का पहला: सेना वायु रक्षा के लिए भारत का पहला माइक्रो-मिसाइल-आधारित काउंटर-ड्रोन सिस्टम।
- क्षमता अंतर को पाटता है: भारत की ड्रोन विरोधी युद्ध तैयारियों में एक महत्वपूर्ण कमी को पूरा करता है।
- लागत प्रभावी: कम लागत वाले ड्रोन खतरों के खिलाफ महंगी वायु रक्षा प्रणालियों का एक किफायती विकल्प प्रदान करता है।
- दोहरी रुचि: भारतीय वायु सेना ने रुचि दिखाई है, जो संयुक्त-सेवा उपयोगिता को दर्शाता है।
- वैश्विक प्रासंगिकता: वैश्विक स्तर पर कुछ तुलनीय प्रणालियाँ मौजूद हैं, जो स्वदेशी रक्षा नवाचार में भारत की छलांग को दर्शाती हैं।

2D धातु

संदर्भ:

चीन के वैज्ञानिकों ने एक नई उच्च-दबाव तकनीक का उपयोग करके बिस्मथ, गैलियम, टिन और सीसे की परमाणु रूप से पतली 2D धातु शीट का सफलतापूर्वक निर्माण किया है।

2D धातु के बारे में:

2D धातुएँ क्या हैं?

- 2D धातुएँ धातु परमाणुओं की अति-पतली परतें होती हैं, जो आमतौर पर केवल 1-2 परमाणु मोटी होती हैं, जहाँ इलेक्ट्रॉन केवल दो आयामों में ही गति करने के लिए सीमित होते हैं।
- थोक धातुओं के विपरीत, वे क्वांटम कारावास प्रभावों के कारण अद्वितीय क्वांटम गुण प्रदर्शित करते हैं।

नई सफलता:

- चीन (बीजिंग और डोंगगुआन) की एक टीम ने बिस्मथ, गैलियम, इंडियम, टिन और सीसे की परमाणु रूप से पतली 2D शीट का सफलतापूर्वक निर्माण किया।

तकनीक:

- धातु पाउडर को MoS_2-लेपित नीलम प्लेटों की दो परतों के बीच पिघलाया जाता है।
- 200 मिलियन Pa दबाव के तहत, धातु एक अति पतली शीट में समतल हो जाती है।
- परिणाम: बिस्मथ शीट केवल 6.3 Å मोटी - लगभग 2 परमाणु गहरी।

मुख्य विशेषताएं:

- मोटाई: बस कुछ एंगस्ट्रॉम (Å) - परमाणु रूप से पतली।
- क्वांटम कारावास: इलेक्ट्रॉनों के ऊर्जा स्तरों को बदलता है, जिससे नए विद्युत व्यवहार होते हैं।
- मजबूत क्षेत्र प्रभाव: विद्युत चालकता को बाहरी रूप से संशोधित किया जा सकता है।
- नॉनलाइनियर हॉल प्रभाव: विद्युत क्षेत्रों के तहत लंबवत वोल्टेज उत्पन्न करता है - एक गुण जो 3D धातुओं में नहीं देखा जाता है।
- टोपोलॉजिकल गुण: कुछ 2D धातुएँ टोपोलॉजिकल इन्सुलेटर के रूप में कार्य करती हैं, जो केवल किनारों के साथ संचालित होती हैं।

अनुप्रयोग:

- क्वांटम कंप्यूटिंग: तेज़, कम ऊर्जा वाली कंप्यूटिंग प्रणाली बनाने में सक्षम बनाता है।
- लचीला इलेक्ट्रॉनिक्स: अगली पीढ़ी के सेंसर, ट्रांजिस्टर और पहनने योग्य उपकरणों में उपयोग के लिए आदर्श।
- फोटोनिक्स और ऑप्टोइलेक्ट्रॉनिक्स: उच्च दक्षता वाले एलईडी, लेजर और फोटो डिटेक्टरों के लिए उपयुक्त।
- मेडिकल डायग्नोस्टिक्स: सुपर-सेंसिटिव बायोसेंसर और इमेजिंग टूल को शक्ति प्रदान कर सकता है।

RAO'S ACADEMY YOUR SUCCESS OUR PRIORITY

ड्रोन-आधारित क्वांटम कुंजी वितरण

संदर्भ:

सेंटर फॉर डेवलपमेंट ऑफ़ टेलीमैटिक्स (C-DOT) ने ड्रोन-आधारित क्वांटम कुंजी वितरण (QKD) सिस्टम को संयुक्त रूप से विकसित करने के लिए सिनर्जी क्वांटम इंडिया के साथ एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए।

क्वांटम कुंजी वितरण (QKD) के बारे में:

क्वांटम कुंजी वितरण (QKD) क्या है?

- QKD कुंजी विनिमय की एक सुरक्षित विधि है जो क्रिप्टोग्राफ़िक कुंजियों को साझा करने के लिए गणितीय एन्क्रिप्शन एल्गोरिदम के बजाय क्वांटम यांत्रिकी का उपयोग करती है।

QKD कैसे काम करता है?

- याद्दच्छिक क्वांटम अवस्थाओं वाले फोटॉन (प्रकाश कण) एक चैनल पर प्रसारित किए जाते हैं।
- नो-क्लोनिंग प्रमेय और माप गड़बड़ी सिद्धांत सुनिश्चित करते हैं कि किसी भी तरह की छिपकर बात सुनने का पता लगाया जा सके।
- संचरण के बाद, दोनों पक्ष त्रुटियों या अवरोधन का पता लगाने के लिए एक उपसमूह की तुलना करते हैं।
- त्रुटि सुधार और गोपनीयता प्रवर्धन के बाद अंतिम कुंजियाँ निकाली जाती हैं।

QKD के प्रकार:

तैयारी और माप प्रोटोकॉल:

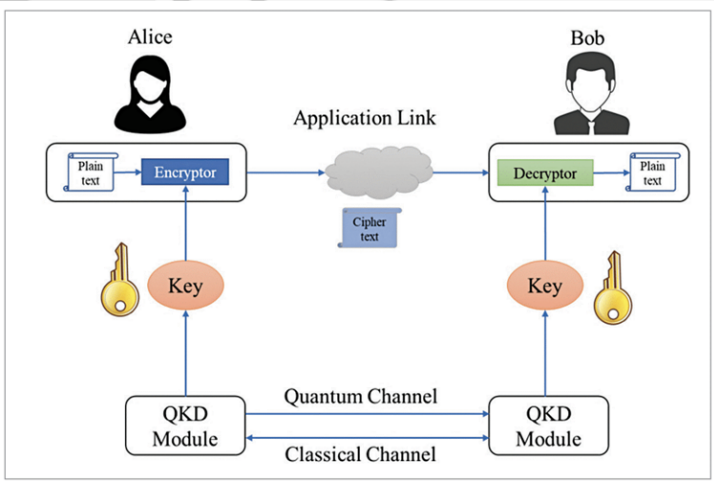
- प्रेषक ज्ञात अवस्थाओं में फोटॉन तैयार करता है (उदाहरण के लिए, BB84 प्रोटोकॉल)।
- अवरोधन का पता लगाने के लिए उपयोग किया जाता है।

उलझाव-आधारित प्रोटोकॉल:

- क्वांटम उलझाव पर निर्भर करता है।
- एक उलझे हुए कण में परिवर्तन उसके युग्म को प्रभावित करता है, जिससे छेड़छाड़ का पता लगाना संभव होता है।
- असतत चर QKD (DV-QKD): डेटा एन्कोडिंग के लिए अलग-अलग फोटॉन और ध्रुवीकरण का उपयोग करता है।
- सतत चर QKD (CV-QKD): एन्कोडिंग के लिए आयाम और चरण जैसे लेजर गुणों का उपयोग करता है (उदाहरण के लिए, सिल्बरहॉर्न प्रोटोकॉल)।

मुख्य विशेषताएं:

- छेड़छाड़ का पता लगाना: कोई भी अवरोधन तुरंत पता लगाने योग्य है।
- प्रमाणित सुरक्षा: भौतिक नियमों पर आधारित, कम्प्यूटेशनल जटिलता पर नहीं।
- क्वांटम-लचीला: क्वांटम कंप्यूटर से भविष्य के खतरों के प्रति प्रतिरक्षित।



ड्रोन-आधारित क्वांटम कुंजी वितरण प्रौद्योगिकी के बारे में:

ड्रोन-आधारित क्वांटम कुंजी वितरण प्रौद्योगिकी क्या है?

- ड्रोन के माध्यम से क्यूकेडी का एक भविष्यवादी अनुप्रयोग, जो निश्चित फाइबर-ऑप्टिक बुनियादी ढांचे पर निर्भरता के बिना गतिशील और दूरस्थ स्थानों पर सुरक्षित कुंजी विनिमय को सक्षम करता है।

विशेषताएं:

- गतिशीलता और लचीलापन: आपदा क्षेत्रों, सीमावर्ती क्षेत्रों या ग्रामीण सेटअपों में जल्दी से तैनात किया जा सकता है।
- डिकॉय-स्टेट BB84 प्रोटोकॉल का उपयोग करता है: ध्रुवीकरण एन्कोडिंग का उपयोग करके सुरक्षा और दक्षता को बढ़ाता है।
- TRL 6+ के लिए लक्षित: एक प्रासंगिक वातावरण में एक सिस्टम प्रोटोटाइप का प्रदर्शन करता है।
- सुरक्षित संचार को बढ़ावा देता है: विशेष रूप से रक्षा, निगरानी और गोपनीय डेटा हस्तांतरण के लिए महत्वपूर्ण है।
- आत्मनिर्भर भारत-संरेखित: क्वांटम प्रौद्योगिकियों में स्वदेशी अनुसंधान और नवाचार को बढ़ावा देता है।

थैलेसीमिया

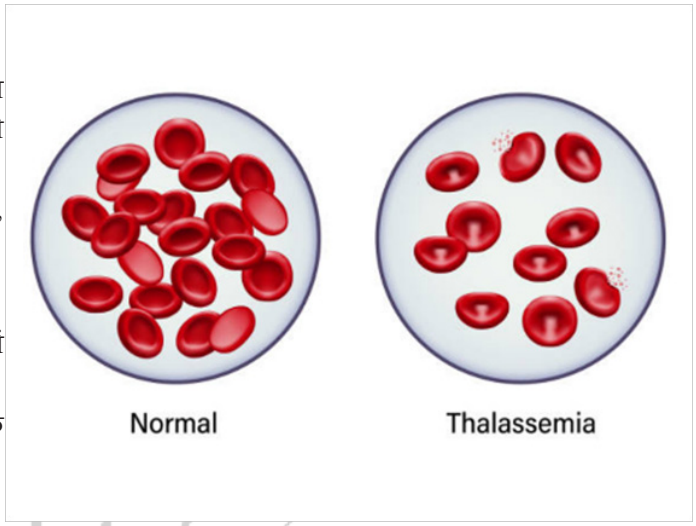
संदर्भ:

विश्व थैलेसीमिया दिवस पर, विशेषज्ञों ने खुलासा किया कि कम जागरूकता और सीमित आनुवंशिक जांच के कारण पश्चिम बंगाल की थैलेसीमिया वाहक दर (6-10%) राष्ट्रीय औसत (3-4%) से काफी ऊपर है।

थैलेसीमिया के बारे में:

थैलेसीमिया क्या है?

- थैलेसीमिया एक वंशानुगत रक्त विकार है, जिसमें शरीर अपर्याप्त या असामान्य हीमोग्लोबिन बनाता है, जिससे ऑक्सीजन की आपूर्ति बाधित होती है।
- यह विश्व स्तर पर सबसे आम एकल-जीन विकारों में से एक है, विशेष रूप से दक्षिण एशिया में प्रचलित है।



कारण:

- हीमोग्लोबिन श्रृंखला (अल्फा या बीटा) बनाने वाले जीन में उत्परिवर्तन या विलोपन का परिणाम।
- माता-पिता दोनों से आनुवंशिक रूप से पारित, या तो वाहक (मामूली) या पूर्ण अभिव्यक्ति (प्रमुख) के रूप में।

थैलेसीमिया के प्रकार:

अल्फा थैलेसीमिया:

- इसमें 4 जीन विलोपन शामिल हैं; गंभीरता इस बात पर निर्भर करती है कि कितने गायब हैं।
- दक्षिण पूर्व एशियाई, मध्य पूर्वी और अफ्रीकी वंश के लोगों में सबसे आम है।

बीटा थैलेसीमिया:

- बीटा-ग्लोबिन जीन में उत्परिवर्तन के कारण होता है।
- भूमध्यसागरीय, दक्षिण एशियाई और चीनी मूल के लोगों में प्रचलित है।

इसमें शामिल हैं:

- थैलेसीमिया माइनर (वाहक, हल्के या कोई लक्षण नहीं)
- थैलेसीमिया मेजर / कूली एनीमिया (गंभीर रूप जिसमें आजीवन रक्त आधान की आवश्यकता होती है)
- लक्षण: थकान और कमजोरी, पीली या पीली त्वचा (पीलिया), चेहरे की हड्डियों की विकृति, विकास मंदता, बढ़ी हुई तिल्ली और यकृत, और सांस की तकलीफ

प्रभाव:

- जीवन की गुणवत्ता और दीर्घायु को प्रभावित करता है; अनुपचारित प्रमुख मामलों में 30 वर्ष की आयु से पहले मृत्यु हो सकती है।
- सामाजिक, भावनात्मक और वित्तीय बोझ की ओर जाता है, विशेष रूप से उच्च-प्रचलन वाले क्षेत्रों में।

उपचार:

- हीमोग्लोबिन के स्तर को बनाए रखने के लिए नियमित रक्त आधान।
- आयरन ओवरलोड को रोकने के लिए आयरन केलेशन थेरेपी।
- अस्थि मज्जा/स्टेम सेल प्रत्यारोपण: चुनिंदा मामलों में एकमात्र उपचारात्मक विकल्प।
- सहायक देखभाल: टीकाकरण, पोषण सहायता और मानसिक स्वास्थ्य परामर्श।

भारत में उपग्रह संचार विनियमन

संदर्भ:

भारत ने उपग्रह संचार कंपनियों के लिए स्थानीय विनिर्माण, डेटा स्थानीयकरण, NavIC अनुपालन और राष्ट्रीय सुरक्षा सहयोग को बढ़ाने के लिए नए विनियामक दिशानिर्देश तैयार किए हैं।

भारत में उपग्रह संचार विनियमन के बारे में:

उपग्रह संचार क्या है?

- उपग्रह संचार (सैटकॉम) पृथ्वी की परिक्रमा करने वाले उपग्रहों का उपयोग करके संकेतों के वायरलेस प्रसारण को सक्षम बनाता है। यह ब्रॉडबैंड, टीवी प्रसारण, जीपीएस नेविगेशन और दूरस्थ क्षेत्र कनेक्टिविटी का समर्थन करता है।

विनियामक एजेंसियां:

- दूरसंचार विभाग (DoT) - परिचालन दिशानिर्देश और अनुमोदन जारी करता है।
- भारतीय दूरसंचार नियामक प्राधिकरण (TRAI) - स्पेक्ट्रम आवंटन और मूल्य निर्धारण सहित नीति ढांचे को अंतिम रूप देता है।

नए सैटकॉम दिशा-निर्देशों (2025) के तहत मुख्य प्रावधान:

- स्थानीय विनिर्माण और स्वदेशीकरण
- सैटकॉम फर्मों को 5-वर्षीय चरणबद्ध विनिर्माण योजना प्रस्तुत करनी होगी।
- वर्ष 5 तक कम से कम 20% ग्राउंड सेगमेंट का स्वदेशी उत्पादन किया जाना चाहिए।

डेटा स्थानीयकरण और निगरानी:

- किसी भी उपयोगकर्ता ट्रैफ़िक को विदेशी गेटवे या पीओपी के माध्यम से रूट नहीं किया जाना चाहिए।
- सभी उपयोगकर्ता डेटा, DNS सेवाएँ और नियंत्रण प्रणालियाँ भारत में स्थित होनी चाहिए।
- अनिवार्य वैध अवरोधन, उपयोगकर्ता निगरानी और डेटा सुरक्षा प्रोटोकॉल।

NavIC अनुपालन

- उपयोगकर्ता टर्मिनलों को सर्वोत्तम प्रयास के आधार पर NavIC (भारत की क्षेत्रीय नेविगेशन प्रणाली) का समर्थन करना चाहिए।
- 2029 के लिए पूर्ण कार्यान्वयन की समय सीमा निर्धारित की गई है।

राष्ट्रीय सुरक्षा प्रावधान

- शत्रुता या आपात स्थिति के दौरान सेवा प्रतिबंधों को सक्षम करना चाहिए।
- विशेष निगरानी क्षेत्र (सीमाओं और तटीय EEZ के 50 किमी के भीतर) स्थापित करें।
- कानून प्रवर्तन एजेंसियों को वास्तविक समय में अपंजीकृत/विदेशी उपयोगकर्ता टर्मिनलों की रिपोर्ट करें।

सेवा-विशिष्ट सुरक्षा मंजूरी

- वॉयस और डेटा सेवाओं के लिए अलग-अलग सुरक्षा मंजूरी की आवश्यकता है।

भारत की पहली जीनोम-संपादित चावल की किस्में

संदर्भ:

भारत ने अपनी पहली जीनोम-संपादित चावल की किस्में, DRR धान 100 (कमला) और पूसा DST चावल 1 लॉन्च की हैं, जिन्हें CRISPR-Cas9 तकनीक का उपयोग करके ICAR द्वारा विकसित किया गया है।

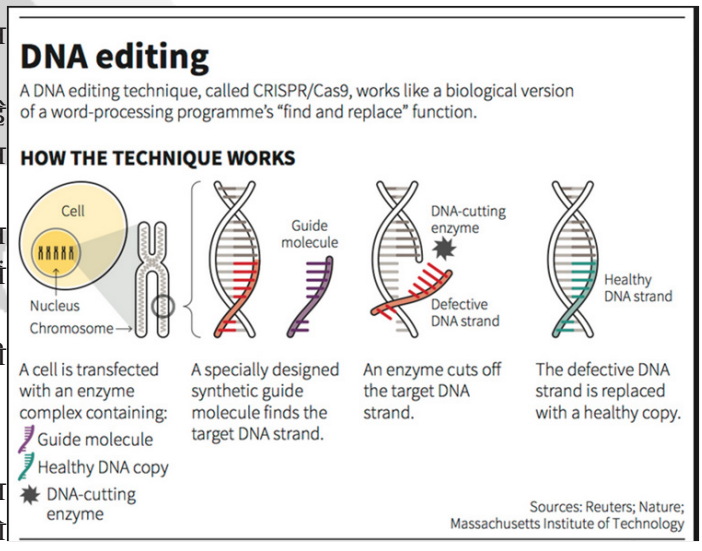
भारत की पहली जीनोम-संपादित चावल की किस्मों के बारे में:

DRR धान 100 (कमला) के बारे में:

- यह हैदराबाद में ICAR-IIRR द्वारा विकसित एक नई चावल की किस्म है।
- यह लोकप्रिय सांबा महसूरी (BPT 5204) किस्म पर आधारित है।

विशेषताएँ:

- यह नई किस्म 19% अधिक उपज देती है और लगभग 20 दिन पहले पक जाती है, यानी केवल 130 दिन लगते हैं।
- इसका तना मजबूत होता है जो पौधे को गिरने से रोकता है और इससे बड़ी मात्रा में सिंचाई जल (लगभग 7,500 मिलियन क्यूबिक मीटर) की बचत होती है।
- यह जीनोम-संपादन का उपयोग करके CKX2 (Gn1a) जीन को बदलता है, जो प्रत्येक पौधे से अधिक अनाज पैदा करने में मदद करता है।
- क्योंकि यह तेजी से बढ़ता है, यह पर्यावरण में कम मीथेन भी छोड़ता है।



पूसा डीएसटी चावल 1 के बारे में:

- यह नई दिल्ली में आईसीएआर-आईएआरआई द्वारा विकसित एक और नई चावल किस्म है, जो एमटीयू 1010 किस्म को आधार के रूप में उपयोग करती है।
- इस किस्म को डीएसटी जीन को लक्षित करके सूखे और नमकीन मिट्टी के प्रति इसकी सहनशीलता में सुधार करने के लिए संपादित किया गया है।
- यह कठिन मिट्टी की स्थितियों में बेहतर प्रदर्शन करता है और ऐसे क्षेत्रों में 30.4% अधिक उपज दे सकता है।

- इसमें कोई विदेशी डीएनए नहीं है और इसे एसडीएन1 विधि का उपयोग करके जीनोम-संपादित किया गया है, जिसका अर्थ है कि यह सख्त जीएमओ नियमों के अंतर्गत नहीं आता है।

स्ट्रेटोस्फेरिक एयरशिप प्लेटफ़ॉर्म

संदर्भ:

भारत ने DRDO द्वारा विकसित स्ट्रेटोस्फेरिक एयरशिप प्लेटफ़ॉर्म का पहला उड़ान परीक्षण सफलतापूर्वक किया, जो 17 किमी की ऊँचाई तक पहुँचा।

स्ट्रेटोस्फेरिक एयरशिप प्लेटफ़ॉर्म के बारे में:

स्ट्रेटोस्फेरिक एयरशिप प्लेटफ़ॉर्म क्या है?

- हवा से हल्का, उच्च-ऊंचाई वाला एयरशिप जिसे विस्तारित निगरानी और अवलोकन मिशनों के लिए स्ट्रेटोस्फीयर (~ 17 किमी ऊँचाई) में संचालित करने के लिए डिज़ाइन किया गया है।
- द्वारा विकसित: एरियल डिलीवरी रिसर्च एंड डेवलपमेंट एस्टेब्लिशमेंट (ADRDE), आगरा
- रक्षा अनुसंधान और विकास संगठन (DRDO) के तहत

परीक्षण के उद्देश्य:

- लिफ़ाफ़ा दबाव नियंत्रण प्रणाली को मान्य करना।
- आपातकालीन अपस्फीति तंत्र का परीक्षण करना।
- भविष्य के सिमुलेशन मॉडल के लिए वास्तविक समय सेंसर डेटा एकत्र करना।
- मिशन के बाद सिस्टम रिकवरी का प्रदर्शन करना।

मुख्य विशेषताएँ:

- ~17 किमी ऊँचाई (समताप मंडल) पर संचालित होता है।
- ISR कार्यों के लिए वाद्य पेलोड ले जाता है।
- 62 मिनट की धीरज उड़ान सफलतापूर्वक पूरी हुई।
- लंबी अवधि के हवाई संचालन में सक्षम।
- स्थैतिक निगरानी और वास्तविक समय के अवलोकन के लिए तैनात करने योग्य।

अनुप्रयोग और रणनीतिक महत्व:

- ISR क्षमता वृद्धि: सैन्य और आपदा प्रतिक्रिया के लिए भारत की खुफिया, निगरानी और टोही संचालन में सुधार करता है।
- पृथ्वी अवलोकन: सीमा निगरानी, तटीय निगरानी और उच्च-रिज़ॉल्यूशन वायुमंडलीय संवेदन का समर्थन करता है।
- उपग्रहों के लिए कम लागत वाला विकल्प: महंगे उपग्रह प्रक्षेपण की आवश्यकता के बिना लगातार कवरेज प्रदान करता है।
- दोहरे उपयोग की क्षमता: आपदा प्रबंधन, संचार रिले और पर्यावरण निगरानी जैसे नागरिक उपयोग के मामलों में सहायता कर सकता है।
- सामरिक स्वतंत्रता: भारत को स्वदेशी उच्च-ऊंचाई वाले एयरशिप तकनीक वाले कुछ देशों में शामिल करता है, जो बढ़ते सीमा खतरों के बीच महत्वपूर्ण है।

राष्ट्रीय चिकित्सा रजिस्टर

संदर्भ:

भारत के 1% से भी कम डॉक्टरों ने इसके लॉन्च होने के आठ महीने बाद राष्ट्रीय चिकित्सा रजिस्टर (NMR) में नामांकन के लिए आवेदन किया है।

राष्ट्रीय चिकित्सा रजिस्टर (NMR) के बारे में:

NMR क्या है?

- राष्ट्रीय चिकित्सा रजिस्टर (NMR) भारत में सभी लाइसेंस प्राप्त एलोपैथिक (MBBS) डॉक्टरों का एक केंद्रीकृत डिजिटल डेटाबेस है।
- इसे चिकित्सा पेशे में पारदर्शिता, प्रामाणिकता और जवाबदेही लाने के लिए डिज़ाइन किया गया है।

अगस्त, 2024 में लॉन्च किया गया

- राष्ट्रीय चिकित्सा आयोग (NMC) अधिनियम, 2019 की धारा 31 के तहत स्थापित
- नोडल मंत्रालय: स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार

उद्देश्य:

- पूरे भारत में सभी एलोपैथिक डॉक्टरों की एक व्यापक, डिजिटल रजिस्ट्री बनाएँ।
- स्वास्थ्य सेवा प्रणाली में जनता का विश्वास और शासन बढ़ाना।
- बेहतर क्रेडेंशियल सत्यापन और नीति नियोजन की सुविधा प्रदान करना।

मुख्य विशेषताएँ:

- अनिवार्य नामांकन: सभी पंजीकृत चिकित्सा चिकित्सकों (आरएमपी) को एनएमआर में पंजीकरण करना होगा।
- आधार लिंकेज: प्रामाणिकता सत्यापित करने के लिए प्रत्येक डॉक्टर का रिकॉर्ड उनके आधार आईडी से जुड़ा हुआ है।
- सार्वजनिक और निजी डेटा एक्सेस: कुछ डेटा सार्वजनिक है; संवेदनशील डेटा ईएमआरबी, एसएमसी, एनबीई और संस्थानों द्वारा उपयोग के लिए सुरक्षित रहता है।
- रियल-टाइम अपडेट: पारदर्शिता और शासन के लिए पोर्टल को गतिशील रूप से अपडेट किया जाएगा।
- केंद्रीय + राज्य सहयोग: राज्य चिकित्सा परिषद (एसएमसी) डिग्री की पुष्टि करने और प्रक्रिया को सुविधाजनक बनाने के लिए जिम्मेदार हैं।

कार्य:

- लाइसेंस प्राप्त डॉक्टरों पर सत्यापित डेटा के एकल स्रोत के रूप में कार्य करें।
- नीति नियोजकों, नियामकों और चिकित्सा संस्थानों को सटीक और समय पर डेटा तक पहुँचने में सक्षम बनाएँ।
- भारत के व्यापक डिजिटल स्वास्थ्य मिशन के अनुरूप डिजिटल स्वास्थ्य बुनियादी ढांचे को मजबूत करें।

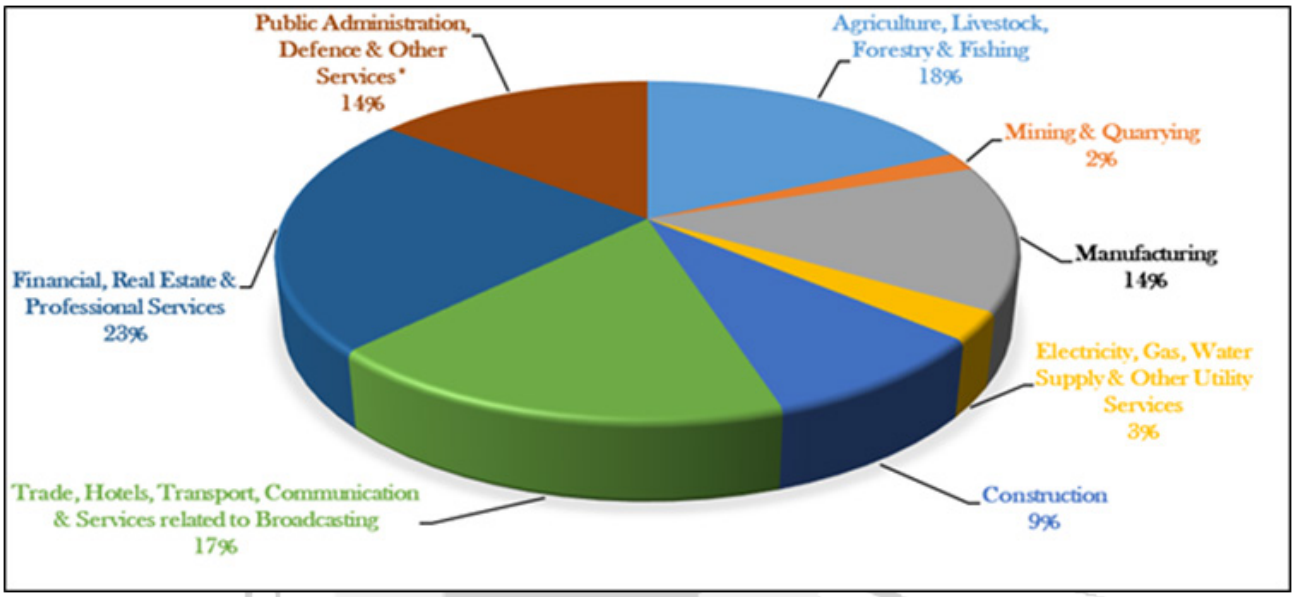
YOUR SUCCESS OUR PRIORITY
RAO'S ACADEMY

6 अर्थव्यवस्था

जीडीपी का अनंतिम अनुमान

संदर्भ:

सांख्यिकी और कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय (MoSPI) ने भारत के FY25 जीडीपी और GVA के लिए अनंतिम अनुमान (PE) जारी किए



जीडीपी के अनंतिम अनुमान के बारे में:

अनंतिम जीडीपी क्या है?

- परिभाषा: अनंतिम जीडीपी वित्तीय वर्ष के अंत में जारी राष्ट्रीय आय और आउटपुट डेटा को संदर्भित करता है, जिसमें सभी चार तिमाहियों को शामिल किया जाता है। ये आंकड़े संशोधन के अधीन हैं क्योंकि अधिक सटीक डेटा उपलब्ध हो जाता है।

MoSPI (सांख्यिकी और कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय) द्वारा जारी किया गया।

संशोधन चक्र:

- पहला अग्रिम अनुमान: जनवरी
- दूसरा अग्रिम अनुमान: फरवरी
- अनंतिम अनुमान: मई
- संशोधित अनुमान: अगले दो वर्षों में

वित्त वर्ष 2024-25 के अनंतिम जीडीपी अनुमानों का मुख्य सारांश:

- वित्त वर्ष 25 में वास्तविक जीडीपी 6.5% बढ़कर ₹187.97 लाख करोड़ पर पहुंच गई, जबकि नाममात्र जीडीपी 9.8% बढ़कर ₹330.68 लाख करोड़ हो गई।
- वित्त वर्ष 25 की चौथी तिमाही में, वास्तविक जीडीपी में 7.4% और नाममात्र जीडीपी में 10.8% की वृद्धि हुई, जो वर्ष के अंत में मजबूत प्रदर्शन को दर्शाता है।
- निर्माण (9.4%), सार्वजनिक सेवाओं (8.9%) और वित्तीय सेवाओं (7.2%) में उल्लेखनीय क्षेत्रीय प्रदर्शन के साथ वास्तविक जीवीए वृद्धि 6.4% रही।
- प्राथमिक क्षेत्र में 4.4% की वृद्धि दर्ज की गई, जो पिछले वर्ष 2.7% थी, तथा अकेले चौथी तिमाही में 5% की वृद्धि दर्ज की गई।
- निजी अंतिम उपभोग व्यय (PFCE) में 7.2% की वृद्धि देखी गई, जो मांग में पुनरुद्धार को दर्शाता है, जबकि सकल स्थिर पूंजी निर्माण (GFCF) में 7.1% की वृद्धि हुई।
- कृषि (4.72%) की तुलना में विनिर्माण क्षेत्र कम CAGR (4.04%) के साथ पिछड़ रहा है, जिससे रोजगार की गतिशीलता प्रभावित हो रही है।
- अनुमानों को IIP, फसल उत्पादन, रेल और बंदरगाह यातायात, और कर डेटा जैसे एक दर्जन से अधिक प्रमुख मैक्रो संकेतकों के डेटा के साथ बेंचमार्क-संकेतक विधियों का उपयोग करके संकलित किया जाता है।
- ये आंकड़े अनंतिम हैं और 2026 और 2027 में अपडेट किए गए डेटासेट के आधार पर आगे संशोधन से गुजरेंगे।

विश्लेषण:

सकारात्मक:

- लगातार आर्थिक विस्तार: वैश्विक अनिश्चितताओं के बावजूद, भारत सबसे तेजी से बढ़ने वाली प्रमुख अर्थव्यवस्थाओं में से एक बना हुआ है।
- कृषि में लचीलापन: वित्त वर्ष 20 से कृषि में जीवीए विनिर्माण की तुलना में तेजी से बढ़ा है।
- बेहतर डेटा एकीकरण: अनुमान अब Q4 डेटा को कैप्चर करते हैं, जो अर्थव्यवस्था की पूरी तस्वीर प्रदान करते हैं।

नकारात्मक:

- नाममात्र जीडीपी वृद्धि में कमी: 9.8% पर, वित्त वर्ष 25 2014 के बाद से तीसरी सबसे धीमी नाममात्र जीडीपी वृद्धि दर्शाता है।
- विनिर्माण पिछड़ापन: विनिर्माण जीवीए वृद्धि कृषि से पिछड़ गई है, जो औद्योगिक ठहराव को उजागर करती है।
- रोजगार संबंधी चिंताएँ: सुस्त विनिर्माण उच्च शहरी युवा बेरोजगारी और ग्रामीण क्षेत्रों में श्रमिकों के बढ़ते प्रवास को समझाता है।

महत्व:

- डेटा राजकोषीय नियोजन, मौद्रिक नीति और निवेश रणनीतियों के लिए महत्वपूर्ण इनपुट प्रदान करता है।
- यह भारत की व्यापक आर्थिक स्थिरता को दर्शाता है, लेकिन विनिर्माण जैसे प्रमुख विकास इंजनों में कमजोरियों को भी उजागर करता है।
- अंतर्राष्ट्रीय पर्यवेक्षकों के लिए, वास्तविक जीडीपी विकास दर क्रॉस-कंट्री तुलना के लिए आवश्यक है, क्योंकि यह मुद्रास्फीति के लिए समायोजित होती है।

निष्कर्ष:

भारत के अनंतिम जीडीपी डेटा में 6.5% की वास्तविक वृद्धि के साथ मध्यम आर्थिक लचीलापन दिखाया गया है, लेकिन विशेष रूप से विनिर्माण क्षेत्र में गंभीर मुद्दे बने हुए हैं। सतत विकास के लिए क्षेत्रीय असंतुलन को संबोधित करना और औद्योगिक विकास को पुनर्जीवित करना महत्वपूर्ण है। जीडीपी रुझान प्रगति और लंबित संरचनात्मक सुधारों दोनों का आईना पेश करते हैं।

मध्यम उद्यमों के लिए नीति तैयार करना रिपोर्ट

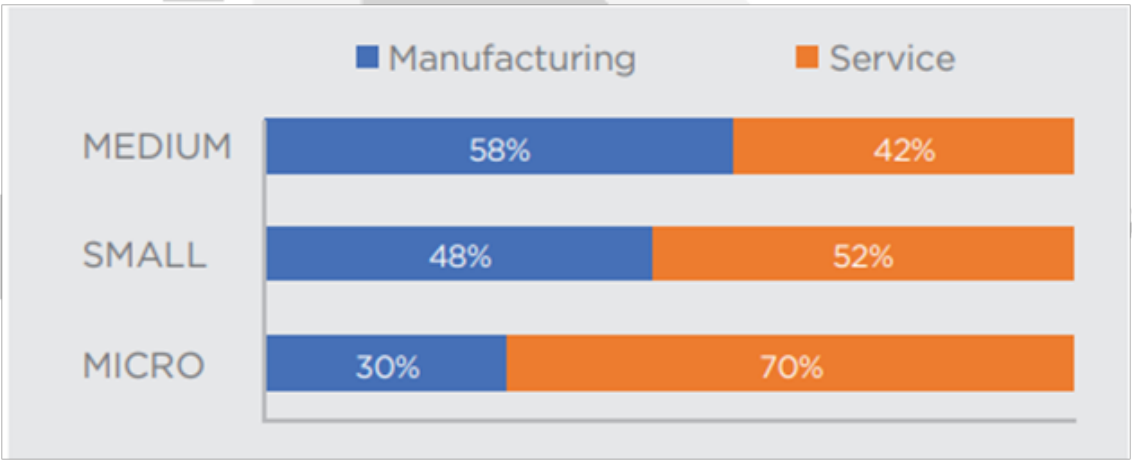
संदर्भ:

नीति आयोग ने "मध्यम उद्यमों के लिए नीति तैयार करना" शीर्षक से एक ऐतिहासिक रिपोर्ट जारी की है, जिसका उद्देश्य मध्यम उद्यमों को भविष्य के औद्योगिक दिग्गज बनने और 2047 के लिए भारत के विजन को आगे बढ़ाने के लिए सशक्त बनाना है।

रिपोर्ट "मध्यम उद्यमों के लिए नीति तैयार करना" का सारांश:

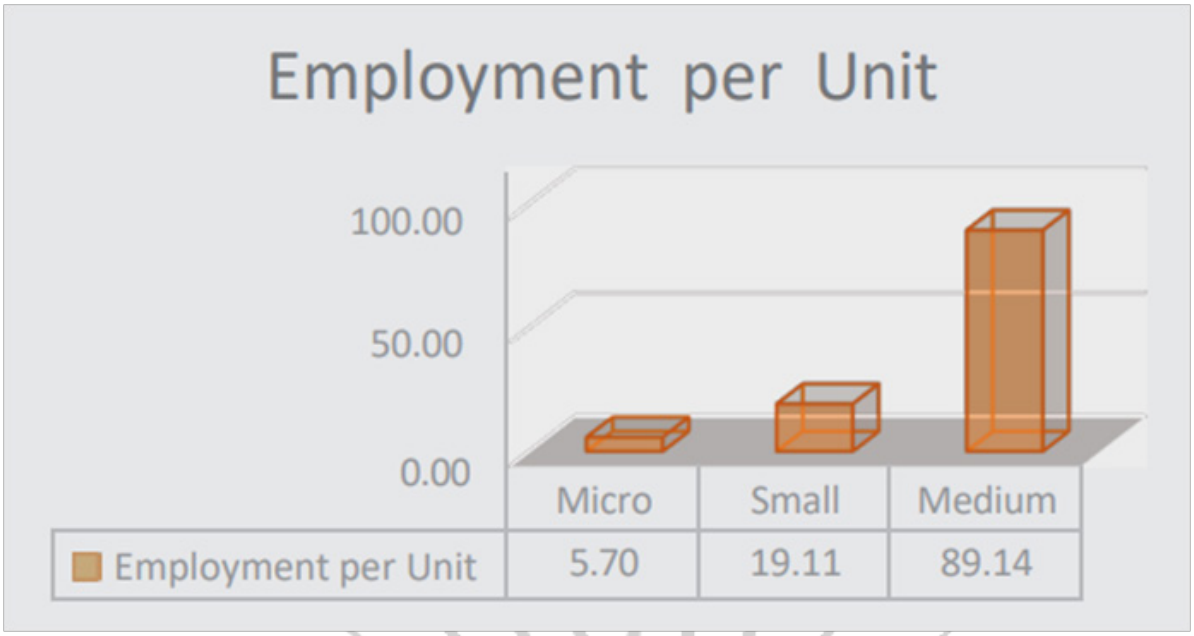
मध्यम उद्यम क्या हैं?

- मध्यम उद्यमों को (अप्रैल 2025 तक) ऐसे व्यवसायों के रूप में परिभाषित किया गया है:
- ₹125 करोड़ तक का निवेश
- ₹500 करोड़ तक का कारोबार
- वे एमएसएमई का 0.3% हिस्सा बनाते हैं, लेकिन एमएसएमई निर्यात में 40% का योगदान देते हैं, जो उनकी रणनीतिक भूमिका को दर्शाता है।



क्षेत्र अवलोकन:

- जीडीपी योगदान: एमएसएमई जीडीपी में 29% का योगदान करते हैं और मध्यम उद्यम एक महत्वपूर्ण विनिर्माण रीढ़ बनाते हैं।
- रोजगार: मध्यम उद्यम औसतन प्रति इकाई 89 नौकरियां पैदा करते हैं - सूक्ष्म (5.7) या लघु (19.1) से अधिक।
- निर्यात प्रभाव: सालाना ~₹50,562 करोड़ विदेशी मुद्रा आय में योगदान करते हैं।
- अनुसंधान एवं विकास निवेश: एमएसएमई द्वारा कुल अनुसंधान एवं विकास व्यय में मध्यम उद्यमों का योगदान 81% है।



रिपोर्ट का विश्लेषण:

सकारात्मक पहलू:

- उच्च उत्पादकता इकाइयाँ: प्रति इकाई उच्च लाभप्रदता और रोजगार सृजन दर।
- निर्यात इंजन: एमएसएमई निर्यात का 40% इस 0.3% समूह से आता है।
- नवाचार केंद्रित: सूक्ष्म/लघु उद्यमों की तुलना में प्रति इकाई अनुसंधान और विकास पर अधिक खर्च।
- अप्रयुक्त विकास गुणक: मध्यम उद्यमों में 20% की वृद्धि से विदेशी मुद्रा में ~₹5.4 लाख करोड़ अतिरिक्त उत्पन्न हो सकते हैं और 12 लाख नौकरियाँ पैदा हो सकती हैं।
- नीति पुनर्संरेखण के लिए मजबूत मामला: सूक्ष्म और लघु उद्यमों के पक्ष में विषम प्रोत्साहन संरचना के कारण छूटी हुई क्षमता पर जोर दिया गया।

पहचानी गई प्रमुख चुनौतियाँ:

- कम जागरूकता: केवल 10% सरकारी योजना पोर्टल का उपयोग करते हैं और अधिकांश को अनुरूप समर्थन के बारे में पता नहीं है।
- वित्तीय अंतर: कोई समर्पित कार्यशील पूंजी योजना नहीं और व्यक्तिगत बचत पर अत्यधिक निर्भरता।
- तकनीकी पिछड़ापन: 82% लोगों के पास AI और IoT जैसे उद्योग 4.0 उपकरणों तक पहुँच नहीं है।
- कौशल की कमी: मौजूदा प्रशिक्षण क्षेत्र-विशिष्ट उद्यम आवश्यकताओं को पूरा नहीं करता है।
- R&D समर्थन की कमी: मध्यम इकाइयों के लिए अनुकूलित केंद्रीय R&D तंत्र की अनुपस्थिति।
- अनुपालन जटिलता: लालफीताशाही और खंडित सूचना पारिस्थितिकी तंत्र।

आगे की राह:

अनुकूलित वित्त:

- बाजार दरों पर ₹5 करोड़ क्रेडिट कार्ड सुविधा।
- टर्नओवर से जुड़ी कार्यशील पूंजी योजना।
- उद्योग 4.0 एकीकरण: प्रौद्योगिकी केंद्रों को SME 4.0 सक्षमता केंद्रों में अपग्रेड करें।
- क्लस्टर-आधारित परीक्षण: मध्यम उद्यमों के लिए MSE-CDP के तहत क्षेत्र-विशिष्ट सुविधाएँ जोड़ें।
- कौशल सुधार: क्षेत्र, उद्योग और विकास चरणों से जुड़ा कस्टम प्रशिक्षण।
- R&D को बढ़ावा देना: राष्ट्रीय स्तर की परियोजना निधि के साथ 3-स्तरीय R&D ढांचा तैयार करना।
- डिजिटल वन-स्टॉप पोर्टल: योजना खोज, अनुपालन सहायता के लिए उद्यम के भीतर AI-संचालित उप-पोर्टल।

निष्कर्ष:

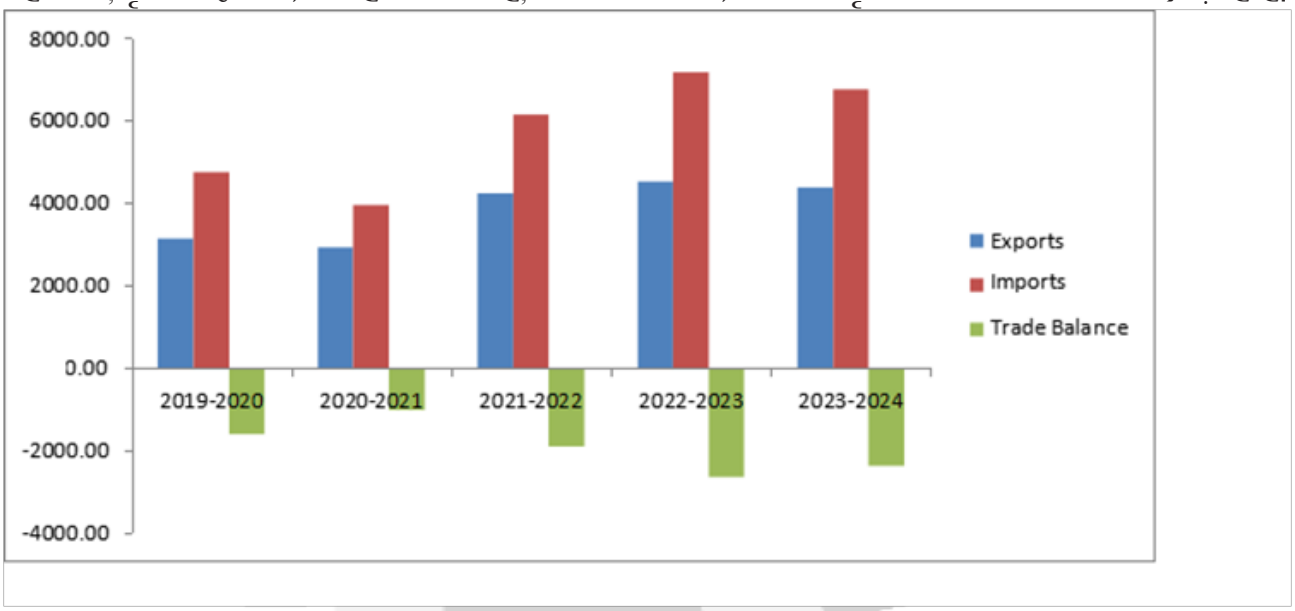
नीति आयोग की रिपोर्ट सही मायने में एक समर्पित नीति पर ध्यान केंद्रित करती है जो इस उच्च-प्रभाव वाले खंड के लिए समर्थन में लंबे समय से चली आ रही कमियों को दूर करती है। एक केंद्रित, नवाचार-आधारित और तकनीक-एकीकृत नीति दृष्टिकोण उन्हें निर्यात, नौकरियों और आर्थिक विकास के चालकों में बदल सकता है।

भारत की कृषि निर्यात व्यवस्था

संदर्भ:

भारत ने हाल ही में यूके, ईएफटीए ब्लॉक के साथ कई मुक्त व्यापार समझौतों (एफटीए) पर हस्ताक्षर किए हैं और भारत-अमेरिका व्यापार सौदे के लिए शर्तों को अंतिम रूप दिया है।

- हालांकि, कृषि को इन सौदों से बाहर रखा गया है, जिससे भारत की दीर्घकालिक कृषि-निर्यात रणनीति पर चिंताएँ बढ़ रही हैं।



भारत की कृषि-निर्यात व्यवस्था के बारे में:

यह क्या है?

- भारत की कृषि-निर्यात व्यवस्था कृषि वस्तुओं के निर्यात को निर्देशित करने वाली नीतियों, बुनियादी ढांचे और संस्थागत तंत्र के ढांचे को संदर्भित करती है।

वर्तमान स्थिति:

- कृषि-निर्यात मूल्य 2022-23 में $52 बिलियन से घटकर 2023-24 में $48 बिलियन हो गया।
- बासमती चावल अकेले कुल कृषि निर्यात में 21% का योगदान देता है।
- एपीडा और ओडीओपी-जीआई टैग जैसी संस्थाएँ प्रचार और ब्रांडिंग का समर्थन करती हैं।
- भारत ने संवेदनशीलता संबंधी चिंताओं का हवाला देते हुए हाल के एफटीए से कृषि को बड़े पैमाने पर बाहर रखा है, जिसमें यूके, ईएफटीए और यूएस शामिल हैं।

भारत की कृषि-निर्यात व्यवस्था के लिए चुनौतियाँ:

- एफटीए बहिष्करण: कृषि को अक्सर संवेदनशील सूची में रखा जाता है या राजनीतिक और आजीविका संबंधी चिंताओं के कारण एफटीए में लंबी संक्रमण अवधि दी जाती है।
- निर्यात अस्वीकृतियाँ: कीटनाशक अवशेषों और एसपीएस गैर-अनुपालन के कारण आम और मूंगफली जैसे उत्पादों के लिए उच्च अस्वीकृति दर।
- खंडित शासन: व्यापार एक संघ का विषय है, जबकि कृषि एक राज्य का विषय है, जिससे अक्सर नीतिगत विरोधाभास और देरी होती है।
- कम मूल्य संवर्धन: निर्यात का ध्यान प्रसंस्कृत और ब्रांडेड उत्पादों के बजाय कच्चे माल पर रहता है, जिससे कमाई की संभावना सीमित हो जाती है।
- बुनियादी ढाँचे की कमी: उत्तर प्रदेश और मध्य प्रदेश जैसे भूमि से घिरे राज्यों में कोल्ड चेन, अंतर्देशीय कंटेनर डिपो और निर्यात रसद की कमी।
- निवेश विकृतियाँ: बिजली, पानी और उर्वरकों पर उच्च सब्सिडी निर्यात योग्य उच्च मूल्य वाली फसलों की ओर जाने के प्रोत्साहन को कम करती है।

आगे का रास्ता - रणनीतिक समाधान:

- मूल्य संवर्धन को बढ़ावा देना: एपीएमसी के पास कृषि प्रसंस्करण क्लस्टर बनाएँ, उन्हें निर्यात केंद्रों से जोड़ें और आउटपुट-आधारित योजनाओं के साथ प्रोत्साहित करें।
- नीति समन्वय: नियामक प्रक्रियाओं को सरेखित करने के लिए केंद्र, राज्य, एपीडा, एफएसएसएआई और निर्यातकों के प्रतिनिधियों के साथ एक राष्ट्रीय कृषि व्यापार परिषद का गठन करें।

- प्रत्यक्ष लाभ हस्तांतरण (डीबीटी) पर स्विच करें: लचीलापन प्रदान करने और फसल विविधीकरण को प्रोत्साहित करने के लिए इनपुट सब्सिडी को बिना शर्त नकद हस्तांतरण के साथ बदलें।
- कृषि-तकनीक एकीकरण: योजना पहुँच और बाजार अंतर्दृष्टि के लिए एआई-संचालित फसल निगरानी, स्थानीय मोबाइल सलाह और वास्तविक समय डेटा प्लेटफ़ॉर्म का विस्तार करें।
- डिजिटल और भौतिक अवसंरचना: जीआईएस-आधारित उत्पादन मानचित्रण, लाभार्थी ट्रैकिंग सिस्टम और अंतर्देशीय क्षेत्रों में प्री-कूलिंग लॉजिस्टिक्स श्रृंखलाओं में निवेश करें।
- भूमि से घिरे राज्यों के लिए कनेक्टिविटी में सुधार: उत्तर प्रदेश और मध्य प्रदेश जैसे राज्यों को सशक्त बनाने के लिए अंतर्देशीय बंदरगाह, कंटेनर डिपो और कोल्ड स्टोरेज लिंकेज स्थापित करें।

निष्कर्ष:

कृषि को वैश्विक व्यापार के साथ एकीकृत करने के लिए भारत के सतर्क रुख पर रणनीतिक पुनर्विचार की आवश्यकता है। संरक्षणवाद को प्रौद्योगिकी, मूल्य संवर्धन और बुनियादी ढाँचे के माध्यम से स्मार्ट सक्षमता में विकसित होना चाहिए। किसानों की आय दोगुनी करने और व्यापार लचीलापन हासिल करने के लिए कृषि-निर्यात को प्रतिस्पर्धी बनाना आवश्यक है।

भारत और सड़क सुरक्षा

संदर्भ:

भारत में 2022 में 1.68 लाख सड़क दुर्घटनाएँ दर्ज की गई, जो पाँच वर्षों में सबसे अधिक है, जिससे सड़क सुरक्षा शासन में सुधार की तत्काल आवश्यकता है।

- सड़क दुर्घटनाओं से भारत को सालाना अपने सकल घरेलू उत्पाद का लगभग 3% नुकसान होता है। यह राष्ट्रीय विकास में बाधा डालता है और प्रभावी सड़क सुरक्षा उपायों की तत्काल आवश्यकता को रेखांकित करता है।

भारत और सड़क सुरक्षा के बारे में:

वर्तमान स्थिति:

- भारत में वैश्विक स्तर पर दूसरा सबसे बड़ा सड़क नेटवर्क है, जो 6.3 मिलियन किलोमीटर से अधिक को कवर करता है।
- 2022 में, सड़क दुर्घटनाओं के कारण 1.68 लाख मौतें हुई, यानी प्रति 1 लाख आबादी पर 12.2 मौतें।
- यू.के. (2.6) और जापान (2.5) की तुलना में, भारत की मृत्यु दर चिंताजनक रूप से अधिक है।
- सड़क दुर्घटनाओं के कारण भारत को प्रतिवर्ष सकल घरेलू उत्पाद का 3% नुकसान होता है, जिससे आर्थिक और मानव पूंजी पर असर पड़ता है।

भारत में सड़क सुरक्षा से जुड़े मुद्दे:

1. चालक की गलती का बोलबाला: लगभग 78% सड़क दुर्घटनाएं चालक की गलती (तेज गति, नशा, लेन अनुशासनहीनता) के कारण होती हैं।
2. खराब बुनियादी ढांचा और ब्लैक स्पॉट: पैदल यात्री क्षेत्रों की कमी, खराब सड़क डिजाइन और 5,000 से अधिक ब्लैक स्पॉट अभी भी ठीक नहीं किए गए हैं।
3. कमजोर प्रवर्तन तंत्र: एमवी अधिनियम, 2019 में उच्च दंड प्रावधानों के बावजूद असंगत नियम प्रवर्तन और कम रोकथाम।
4. अपर्याप्त आपातकालीन प्रतिक्रिया: चिकित्सा सहायता में देरी और सीमित आघात देखभाल उपलब्धता, विशेष रूप से ग्रामीण और राज्य राजमार्गों पर।
5. खंडित शासन: सड़क निर्माण और सुरक्षा जिम्मेदारियाँ केंद्र और राज्यों के बीच विभाजित हैं, जिससे जवाबदेही कम हो रही है।

सरकार द्वारा की गई पहल: (सड़क सुरक्षा के 4 ई)

1. शिक्षा:

- राष्ट्रीय सड़क सुरक्षा माह, सड़क सुरक्षा वकालत योजना के तहत अभियान।
- ड्राइविंग प्रशिक्षण केंद्रों और अनुसंधान संस्थानों की स्थापना।

2. इंजीनियरिंग:

सड़क डिजाइन:

- सभी एनएच परियोजना चरणों में अनिवार्य सड़क सुरक्षा ऑडिट।
- दुर्घटना ब्लैक स्पॉट का सुधार।
- दुर्घटना रिपोर्टिंग के लिए ई-डीएआर प्रणाली का कार्यान्वयन।

RAO'S ACADEMY

वाहन डिजाइन:

- अनिवार्य एयरबैग, एबीएस, सीट बेल्ट रिमाइंडर और रिवर्स पार्किंग सेंसर।
- भारत एनसीएपी सुरक्षा रेटिंग प्रणाली शुरू की गई।
- असुरक्षित वाहनों को चरणबद्ध तरीके से समाप्त करने के लिए वाहन स्क्रैपेज नीति शुरू की गई।

3. प्रवर्तन:

- एमवी (संशोधन) अधिनियम, 2019 के तहत सख्त दंड।
- उच्च जोखिम वाले क्षेत्रों में ई-चालान प्रणाली और सीसीटीवी-आधारित प्रवर्तन।
- इलेक्ट्रॉनिक निगरानी और स्वचालित परीक्षण स्टेशनों के लिए नियम।

4. आपातकालीन देखभाल:

- गुड सेमेरिटन सुरक्षा, हिट-एंड-रन मामलों के लिए मुआवजे में वृद्धि।
- प्रशिक्षित पैरामेडिक्स के साथ टोल प्लाजा पर एम्बुलेंस की तैनाती।
- राष्ट्रीय स्वास्थ्य प्राधिकरण के सहयोग से छह राज्यों में कैशलेस उपचार पायलट योजना।

आगे की राह - रणनीतिक रोडमैप:

- सुरक्षित प्रणाली दृष्टिकोण अपनाएँ: मानवीय भूल को क्षमा करने वाली सड़कें बनाएँ; पैदल यात्रियों, साइकिल चालकों और सार्वजनिक परिवहन उपयोगकर्ताओं को प्राथमिकता दें।
- राष्ट्रीय सड़क सुरक्षा प्राधिकरण बनाएँ: नीतिगत सुसंगतता और जवाबदेही के लिए राज्य और केंद्र के प्रयासों को एक छतरी के नीचे एकीकृत करें।
- सड़क सुरक्षा के लिए सीएसआर: ऑटोमोबाइल निर्माताओं को दीर्घकालिक सड़क सुरक्षा बुनियादी ढांचे और अनुसंधान के लिए सीएसआर फंड का योगदान करने के लिए अनिवार्य करें।
- डेटा सिस्टम को मजबूत करें: साक्ष्य-आधारित नीति निर्माण का समर्थन करने के लिए डिजिटल दुर्घटना डेटा प्रबंधन को बढ़ाएँ।
- बुनियादी ढाँचे में निवेश करें: 2030 तक सड़क दुर्घटनाओं में होने वाली मौतों को आधा करने के लिए विश्व बैंक की $109 बिलियन की निवेश अनुशंसा को अपनाएँ।

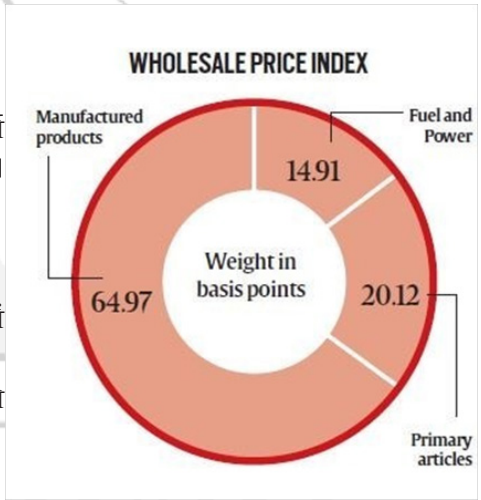
निष्कर्ष:

सड़क सुरक्षा केवल एक तकनीकी या कानूनी मुद्दा नहीं है - यह अनुच्छेद 21 के तहत एक मौलिक अधिकार है। भारत के विकसित भारत 2047 के दृष्टिकोण में समावेशी, जन-केंद्रित और सुरक्षित गतिशीलता प्रणाली शामिल होनी चाहिए। डेटा-संचालित, समन्वित और दीर्घकालिक दृष्टिकोण सड़क सुरक्षा को चुनौती से सफलता की कहानी में बदल सकता है।

थोक मूल्य सूचकांक (WPI)

संदर्भ:

भारत की WPI मुद्रास्फीति अप्रैल 2025 में 13 महीने के निचले स्तर 0.85% पर आ गई, जो मार्च में 2.05% से काफी कम है, जो ईंधन और प्राथमिक लेख की कीमतों में गिरावट के कारण है।



थोक मूल्य सूचकांक (WPI) के बारे में:

WPI क्या है?

- थोक मूल्य सूचकांक (WPI) थोक विक्रेताओं द्वारा अन्य व्यवसायों को थोक में व्यापार किए गए सामानों की कीमतों में औसत परिवर्तन को मापता है।
- यह माल के अंतिम उपभोक्ता तक पहुँचने से पहले उत्पादक स्तर पर मुद्रास्फीति को दर्शाता है।

प्रशासकीय निकाय:

- वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय के उद्योग और आंतरिक व्यापार संवर्धन विभाग (DPIIT) के तहत आर्थिक सलाहकार के कार्यालय द्वारा मासिक रूप से प्रकाशित किया जाता है।

उद्देश्य:

- थोक बाजारों में मूल्य आंदोलनों को ट्रैक करना और उत्पादकों और उद्योगों द्वारा सामना किए जाने वाले लागत दबावों का आकलन करना।
- प्राथमिक, ऊर्जा और विनिर्माण क्षेत्रों में आपूर्ति-मांग की गतिशीलता को समझने में सहायता करता है।

आधार वर्ष और गणना:

- आधार वर्ष: जीडीपी और आईआईपी डेटा के साथ संरेखण के लिए 2011-12 (2004-05 से) में अपडेट किया गया।

विधि: तीन मुख्य समूहों में 697 वस्तुओं की एक टोकरी से कीमतों का भारित औसत:

- प्राथमिक लेख (22.62%)
- ईंधन और बिजली (13.15%)
- निर्मित उत्पाद (64.23%)

WPI की मुख्य विशेषताएं:

- केवल वस्तुओं को कवर करता है, सेवाओं को नहीं।
- उपभोक्ता मूल्य सूचकांक (CPI) के विपरीत, खुदरा स्तर से पहले मूल्य प्रवृत्तियों को दर्शाता है जो उपभोक्ता कीमतों को ट्रैक करता है।
- मासिक रूप से प्रकाशित, पूरे महीने में मूल्य परिवर्तन दिखाते हुए।
- उद्योग लागत विश्लेषण के लिए उपयोगी है, लेकिन RBI द्वारा मौद्रिक नीति निर्णयों के लिए इसका उपयोग नहीं किया जाता है।

भारत में WPI का महत्व:

- मुद्रास्फीति के रुझान के शुरुआती संकेतक के रूप में कार्य करता है।
- उत्पादकों पर इनपुट लागत दबाव का विश्लेषण करने में मदद करता है।
- राजकोषीय नियोजन, व्यवसाय पूर्वानुमान और नीति निर्माण के लिए आवश्यक है।
- क्षेत्र-विशिष्ट मुद्रास्फीति में अंतर्दृष्टि प्रदान करता है - कृषि, खनन, ऊर्जा और उद्योग के लिए महत्वपूर्ण है।
- मैक्रो-इकोनॉमिक विश्लेषण में CPI का पूरक है, हालाँकि RBI ब्याज दर निर्णयों के लिए CPI को प्राथमिकता देता है।

स्टार्टअप के लिए क्रेडिट गारंटी योजना (CGSS)

संदर्भ:

सरकार ने स्टार्टअप के लिए क्रेडिट गारंटी योजना (CGSS) के विस्तार को अधिसूचित किया है, गारंटी सीमा को ₹10 करोड़ से बढ़ाकर ₹20 करोड़ कर दिया है और चौंपियन क्षेत्रों में स्टार्टअप के लिए गारंटी शुल्क कम कर दिया है।

स्टार्टअप के लिए क्रेडिट गारंटी योजना (CGSS) के बारे में:

CGSS क्या है?

- एक प्रमुख ऋण गारंटी पहल जिसका उद्देश्य डीपीआईआईटी-मान्यता प्राप्त स्टार्टअप को संपार्श्विक-मुक्त वित्तपोषण सहायता प्रदान करना है।
- टर्म लोन, कार्यशील पूंजी, उद्यम ऋण और अन्य फंड-आधारित/गैर-फंड-आधारित उपकरणों को सक्षम करने के लिए डिज़ाइन किया गया।

स्थापित:

- अक्टूबर 2022, स्टार्टअप इंडिया एक्शन प्लान के तहत।
- राष्ट्रीय क्रेडिट गारंटी ट्रस्टी कंपनी (NCGTC) द्वारा संचालित।
- मंत्रालय: उद्योग और आंतरिक व्यापार संवर्धन विभाग (DPIIT), वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय।

उद्देश्य और महत्व:

- स्टार्टअप को वित्तपोषित करने वाले ऋणदाताओं के लिए कम जोखिम।
- बिना संपार्श्विक के ऋण-आधारित प्रारंभिक चरण के वित्तपोषण को सक्षम करना।
- प्राथमिकता वाले क्षेत्रों में अनुसंधान और विकास, नवाचार और घरेलू विनिर्माण को बढ़ावा देना।
- विकसित भारत विजन और स्टार्टअप इंडिया आंदोलन के साथ संरेखित करता है।

स्टार्टअप के लिए पात्रता मानदंड:

- आधिकारिक अधिसूचनाओं के अनुसार DPIIT द्वारा मान्यता प्राप्त।
- गैर-निष्पादित परिसंपत्ति (NPA) के रूप में वर्गीकृत नहीं है और किसी भी ऋणदाता के प्रति डिफ़ॉल्ट नहीं है।
- ऋण देने वाली संस्था द्वारा पात्रता प्रमाणित।

पात्र ऋणदाता:

अनुसूचित वाणिज्यिक बैंक

- गैर-बैंकिंग वित्तीय कंपनियाँ (NBFC) जिनकी BBB और उससे अधिक रेटिंग है और जिनकी कुल संपत्ति ₹100+ करोड़ है।
- सेबी-पंजीकृत वैकल्पिक निवेश कोष (AIF)

विस्तारित योजना की मुख्य विशेषताएँ:

- गारंटी सीमा बढ़ाई गई: प्रति उधारकर्ता ₹10 करोड़ से ₹20 करोड़ तक।

गारंटी कवरेज:

- ₹10 करोड़ तक के ऋणों के लिए डिफ़ॉल्ट राशि का 85%।
- ₹10 करोड़ से अधिक के ऋणों के लिए 75%। 27 चैंपियन सेक्टरों के लिए वार्षिक गारंटी शुल्क (AGF) घटाकर 1% कर दिया गया (पहले 2%)।
- पात्र निधि साधनों (उद्यम ऋण, अधीनस्थ ऋण, डिबेंचर, आदि) के लिए ट्रस्टी (NCGTC) के माध्यम से कवरेज।
- परिचालन सुधार: सुव्यवस्थित प्रक्रिया, NCGTC पोर्टल के माध्यम से स्वचालित गारंटी जारी करना।
- अम्ब्रेला-आधारित गारंटी: वास्तविक घाटे के आधार पर निवेश के 5% या ₹20 करोड़ की सीमा तक पूल किए गए निवेश को कवर करती है।

अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष (IMF)

संदर्भ:

भारत ने पाकिस्तान को नई वित्तीय सहायता को मंजूरी देने वाले IMF वोट से परहेज किया और पाकिस्तान द्वारा IMF फंड के बार-बार दुरुपयोग और सीमा पार आतंकवाद के जोखिमों से जुड़े इसके खराब सुधार रिकॉर्ड पर चिंता जताई।

अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष (IMF) के बारे में:

IMF क्या है?

- अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष (IMF) एक वैश्विक वित्तीय संस्था है जो अंतर्राष्ट्रीय मौद्रिक सहयोग, आर्थिक स्थिरता और व्यापार विस्तार को बढ़ावा देती है।
- इसे द्वितीय विश्व युद्ध के बाद वैश्विक आर्थिक व्यवस्था बनाए रखने के लिए ब्रेटन वुड्स समझौते के हिस्से के रूप में स्थापित किया गया था।

स्थापना:

- वर्ष: 1945
- परिचालन से: 1947
- मुख्यालय: वाशिंगटन डी.सी., संयुक्त राज्य अमेरिका में स्थित

प्रमुख कार्य:

- निगरानी: विश्व आर्थिक परिदृश्य और वैश्विक वित्तीय स्थिरता रिपोर्ट जैसी रिपोर्टों के माध्यम से वैश्विक और राष्ट्रीय आर्थिक विकास की निगरानी करता है।
- क्षमता निर्माण: सार्वजनिक वित्त, मौद्रिक नीति, डेटा विश्लेषण और शासन पर तकनीकी प्रशिक्षण और नीति सलाह प्रदान करता है।
- उधार: देशों को भुगतान संतुलन संकटों का प्रबंधन करने में मदद करने के लिए अल्पकालिक और दीर्घकालिक वित्तीय सहायता प्रदान करता है।
- उधार: देशों को भुगतान संतुलन संकटों का प्रबंधन करने में मदद करने के लिए अल्पकालिक और दीर्घकालिक वित्तीय सहायता प्रदान करता है।

वित्तपोषण के स्रोत:

- IMF के प्राथमिक संसाधन सदस्य देशों के कोटा से आते हैं, जो विश्व अर्थव्यवस्था में प्रत्येक देश के सापेक्ष आकार द्वारा निर्धारित किए जाते हैं।
- विशेष आहरण अधिकार (SDR) भंडार को पूरक बनाते हैं और तरलता बढ़ाते हैं।

ऋण साधन:

- विस्तारित निधि सुविधा (EFF): संरचनात्मक आर्थिक सुधारों के लिए।
- लचीलापन और स्थिरता सुविधा (RSF): इसका उद्देश्य दीर्घकालिक आर्थिक स्थिरता को मजबूत करना है।
- स्टैंड-बाय व्यवस्था (SBA): त्वरित संकट सहायता प्रदान करता है।
- ऋण अक्सर संरचनात्मक समायोजन कार्यक्रम कहलाने वाली शर्तों के साथ आते हैं, जिसके तहत प्राप्तकर्ता देशों को आर्थिक सुधारों को लागू करना होता है।

YOUR SUCCESS OUR PRIORITY
RAO'S ACADEMY

डिजिटल गलत सूचना के खिलाफ भारत की कानूनी और नैतिक लड़ाई

संदर्भ:

WEF ग्लोबल रिस्क रिपोर्ट 2024 द्वारा सबसे अधिक गलत सूचना-संवेदनशील देशों में से एक के रूप में पहचाने जाने वाले भारत को प्रभावशाली लोगों द्वारा संचालित सामग्री के अनियंत्रित उदय के साथ बढ़ती चुनौतियों का सामना करना पड़ रहा है।

- इसने सोशल मीडिया प्रभावितों के सख्त विनियमन और नैतिक जवाबदेही की मांग को बढ़ावा दिया है।

डिजिटल गलत सूचना और डी-इन्फ्लुएंसिंग के बारे में:

- डिजिटल गलत सूचना और डी-इन्फ्लुएंसिंग क्या है?
- डिजिटल गलत सूचना ऑनलाइन साझा की गई झूठी या भ्रामक जानकारी को संदर्भित करती है, जो अक्सर धोखा देने के इरादे से नहीं होती है, लेकिन हानिकारक परिणामों के साथ होती है।
- डी-इन्फ्लुएंसिंग एक बढ़ता हुआ सोशल मीडिया ट्रेंड है, जहां प्रभावित करने वाले कुछ उत्पादों की खरीद को हतोत्साहित करते हैं। हालांकि यह सोच-समझकर उपभोग को बढ़ावा दे सकता है, लेकिन यह अक्सर ध्यान आकर्षित करने के लिए क्लिकबेट, अर्ध-सत्य और अतिरंजित कथाओं पर निर्भर करता है।
- तेजी से डिजिटल होते समाज में, ये घटनाएँ राय, विज्ञापन और धोखे के बीच की रेखा को धुंधला कर देती हैं, जिससे नियामक स्पष्टता महत्वपूर्ण हो जाती है।

पृष्ठभूमि:

- Instagram, YouTube और TikTok के प्रसार ने डिजिटल राय बनाने वालों का एक नया वर्ग बनाया है - प्रभावित करने वाले।
- उनकी सामग्री - अक्सर प्रचारात्मक - स्वास्थ्य व्यवहार, उपभोग पैटर्न और सार्वजनिक प्रवचन को प्रभावित करती है।
- भारत के उपभोक्ता मामले मंत्रालय, सेबी और एएससीआई ने भुगतान किए गए प्रचार को विनियमित करने के लिए "एंडोर्समेंट नॉलेज" जैसे दिशानिर्देश जारी किए हैं।
- इसके बावजूद, वायरल स्वास्थ्य सामग्री, जैसे कि "लिवर डिटॉक्स हैक्स" या "कैंसर-रोधी आहार", नियमित रूप से जांच से बच जाती है, जिससे साक्ष्य-आधारित प्रथाओं को नुकसान पहुंचता है।
- भारत - एक कानूनी रूप से विनियमित, नैतिक रूप से जागरूक मॉडल:
- भारत ने प्रभाव अर्थव्यवस्था का प्रबंधन करने के लिए संवैधानिक सुरक्षा उपायों, वैधानिक जनादेशों और उद्योग स्व-नियमन को मिलाकर एक स्तरित नियामक ढांचा अपनाया है:

कानूनी ढांचा:

- संविधान का अनुच्छेद 19(1)(ए) अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता सुनिश्चित करता है, लेकिन मानहानि को रोकने और सार्वजनिक व्यवस्था की रक्षा के लिए अनुच्छेद 19(2) के तहत उचित प्रतिबंधों के साथ।
- उपभोक्ता संरक्षण अधिनियम, 2019 स्पष्ट रूप से भ्रामक विज्ञापनों पर प्रतिबंध लगाता है, भ्रामक सामग्री के लिए प्रभावशाली लोगों को कानूनी रूप से जवाबदेह ठहराता है।
- आईटी अधिनियम की धारा 66 और 67 और मध्यस्थ दिशानिर्देश, 2021, हानिकारक या अश्लील सामग्री के प्रसार को दंडित करते हैं।

नैतिक निरीक्षण:

- भारतीय विज्ञापन मानक परिषद (एएससीआई) और सेबी द्वारा दिशानिर्देश निष्पक्ष खुलासे और सत्यनिष्ठा के लिए मानक निर्धारित करते हैं इन्फ्लुएंसर एंडोर्समेंट।
- गैर-अनुपालन से सार्वजनिक फटकार और प्लेटफ़ॉर्म या अभियानों से ब्लैकलिस्टिंग हो सकती है।
- विकसित न्यायशास्त्र और विनियामक रुझान
- इंडियन मेडिकल एसोसिएशन बनाम भारत संघ: झूठे स्वास्थ्य समर्थन के लिए इन्फ्लुएंसर को जवाबदेह ठहराया।
- दिल्ली HC (2024): एक इन्फ्लुएंसर को ब्रांड का अपमान करने से प्रतिबंधित कर दिया, यह कहते हुए कि बोलने की स्वतंत्रता निरपेक्ष नहीं है, खासकर स्वास्थ्य संबंधी सामग्री में।
- सार्वजनिक विश्वास सिद्धांत: अदालतें डिजिटल प्रवचन में प्रामाणिकता, साख और तथ्य-सत्यापन पर जोर दे रही हैं।

चिंताएँ

- तथ्य और राय का धुंधला होना: इन्फ्लुएंसर सामग्री अक्सर चुनिंदा डेटा, भावनात्मक अपील और अस्पष्ट भाषा का उपयोग करती है, जिससे दर्शकों के लिए हेरफेर से सच्चाई को पहचानना मुश्किल हो जाता है।
- स्वास्थ्य क्षेत्र के जोखिम: पेशेवर योग्यता के बिना स्वास्थ्य सलाह जानलेवा हो सकती है।
- वर्तमान प्लेटफ़ॉर्म स्व-नियमन में ऐसी संवेदनशील सामग्री के लिए आवश्यक कठोरता का अभाव है।
- विश्वास का क्षरण और वाणिज्यिक शोषण: सनसनीखेज नकारात्मकता या प्रायोजित गलत सूचना के माध्यम से सार्वजनिक विश्वास का मुद्रीकरण डिजिटल प्लेटफ़ॉर्म की विश्वसनीयता को कम करता है।
- पंजीकरण और ट्रैकिंग का अभाव: प्रभावशाली लोगों, विशेष रूप से स्वास्थ्य या वित्तीय सलाह देने वालों के लिए कोई अनिवार्य पंजीकरण डेटाबेस मौजूद नहीं है।

आगे का रास्ता: डिजिटल जवाबदेही को मजबूत करना

- उच्च जोखिम वाले प्रभावशाली लोगों के लिए एक सार्वजनिक रजिस्ट्री बनाएँ: स्वास्थ्य या वित्तीय सलाह देने वाले प्रभावशाली लोगों के लिए एक अनिवार्य पंजीकरण प्रणाली स्थापित करें, जिसमें शामिल हैं:

पेशेवर साख

- सामग्री की प्रकृति (भुगतान/अवैतनिक)
- विनियामक अनुपालन रिकॉर्ड
- प्लेटफ़ॉर्म की ज़िम्मेदारी को मज़बूत करें: तथ्य-जाँच ओवरले को अनिवार्य करें, प्रायोजित स्वास्थ्य सामग्री को चिह्नित करें, और गलत सूचना का पता लगाने के लिए AI टूल का उपयोग करें।
- उपभोक्ताओं के बीच डिजिटल साक्षरता का निर्माण करें: स्रोत सत्यापन को बढ़ावा देने, आलोचनात्मक सोच को प्रोत्साहित करने और भ्रामक सामग्री की रिपोर्ट करने का तरीका सिखाने के लिए सरकार के नेतृत्व वाले अभियान शुरू करें।
- नागरिक समाज के साथ सह-विनियमन: क्षेत्र-विशिष्ट सामग्री मानक बनाने में चिकित्सा संघों, उपभोक्ता मंचों और कानूनी निकायों को शामिल करें।
- नैतिक समीक्षा तंत्र लागू करें: स्वास्थ्य, वित्त और जैसे उच्च जोखिम वाली श्रेणियों में शीर्ष प्रभावशाली लोगों के आवधिक ऑडिट को लागू करने के लिए प्लेटफ़ॉर्म की आवश्यकता होती है।

निष्कर्ष:

भारत के बढ़ते डिजिटल प्रभाव परिदृश्य को तत्काल विनियामक पुनर्संयोजन की आवश्यकता है। AI-संचालित गलत सूचना और सार्वजनिक विकल्पों पर अनियंत्रित प्रभाव के साथ, सार्वजनिक स्वास्थ्य, वित्तीय सुरक्षा और सामाजिक सामंजस्य के लिए दांव पहले कभी इतने अधिक नहीं रहे हैं। संवैधानिक संयम, कानूनी प्रवर्तन और नैतिक सतर्कता का मिश्रण यह सुनिश्चित कर सकता है कि डिजिटल सशक्तिकरण सत्य और विश्वास की कीमत पर न आए।

16वां वित्त आयोग

संदर्भ:

चूंकि राज्य अधिक राजकोषीय स्वायत्तता और विभाज्य कर पूल में अधिक हिस्सेदारी की मांग कर रहे हैं, इसलिए 16वें वित्त आयोग (FC) को एक जटिल चुनौती का सामना करना पड़ रहा है।

16वें वित्त आयोग के बारे में

- 2026-31 के लिए कर हस्तांतरण और राजकोषीय संघवाद सुधारों की सिफारिश करने के लिए अरविंद पनगढ़िया की अध्यक्षता में दिसंबर 2023 में अनुच्छेद 280 के तहत 16वें वित्त आयोग (एफसी) का गठन किया गया था।

हस्तांतरण की वर्तमान संरचना:

- राज्यों का हिस्सा: 15वें वित्त आयोग द्वारा 41% निर्धारित किया गया (जम्मू-कश्मीर के पुनर्गठन के बाद 42% से घटाया गया)।
- वास्तविक हिस्सा: उपकर और अधिभार (साझा करने योग्य नहीं) में वृद्धि के कारण राज्यों को केंद्र के सकल कर राजस्व का केवल लगभग 32% प्राप्त होता है।

16वें वित्त आयोग के समक्ष प्रमुख मुद्दे:

- सिकुड़ता विभाज्य पूल और बढ़ता उपकर: उपकर और अधिभार ने विभाज्य पूल के आकार को केंद्र के सकल कर राजस्व के 88.6% (2011-12) से घटाकर 78.9% (2021-22) कर दिया है (RBI डेटा)।
- राज्य इन शुल्कों की सीमा तय करके और अपना हिस्सा बढ़ाकर 50% करके निष्पक्षता बहाल करने का तर्क देते हैं।

केंद्र सरकार की राजकोषीय बाधाएँ:

- केंद्र के बजट पर उच्च मांग: राजकोषीय तनाव के बिना कुल स्थानान्तरण बढ़ाना संभव नहीं हो सकता है।
- स्थानान्तरण के लिए उधार लेना: केंद्र अनुदानों को निधि देने के लिए उधार ले रहा है, जिससे व्यय प्राथमिकताओं पर सवाल उठ रहे हैं।

बंधे हुए बनाम अनबंधित स्थानान्तरण - पुनर्संतुलन की आवश्यकता:

- वर्तमान परिदृश्य: केंद्र प्रायोजित योजनाओं (सीएसएस) पर अत्यधिक निर्भरता राज्यों को केंद्र द्वारा निर्धारित व्यय से बांधती है।
- प्रस्ताव: मौजूदा हस्तांतरण लिफाफे के भीतर राज्यों को अधिक विवेकाधिकार देने के लिए अनटाइड हस्तांतरण में वृद्धि।
- चुनौती: सी.एस.एस. की छंटाई की आवश्यकता है, जो राजनीतिक और विकासात्मक रूप से संवेदनशील हैं।

अनटाइड ट्रांसफर में वृद्धि के निहितार्थ:

राज्य व्यय की गुणवत्ता:

- राजस्व घाटे में वृद्धि: कर्नाटक और पंजाब सहित कई राज्य राजस्व संतुलन में गिरावट का सामना कर रहे हैं।
- दुरुपयोग का जोखिम: अनटाइड फंड को पूंजी निवेश के बजाय राजस्व व्यय या गैर-योग्यता सब्सिडी (जैसे, मुफ्त बिजली, पानी) की ओर मोड़ा जा सकता है।

नकद हस्तांतरण योजनाओं में वृद्धि:

- अर्ध-सार्वभौमिक हस्तांतरण: 14 राज्यों ने आय सहायता योजनाएं शुरू की हैं, जो सकल घरेलू उत्पाद का कुल 0.6% है (एक्सिस बैंक की रिपोर्ट)।
- चिंता: अधिक अनटाइड फंड का उपयोग प्रणालीगत सुधारों के बजाय चुनावी लोकलुभावनवाद के लिए किया जा सकता है।

सार्वजनिक सेवा वितरण में समानता:

- अंतर-राज्यीय असमानताएँ: बिहार जैसे कम आय वाले राज्य सार्वजनिक सेवाओं पर प्रति व्यक्ति काफी कम खर्च करते हैं।
- प्रश्न: क्या अधिक अनटाइड फंड से राज्यों में सेवा वितरण मानकों में अभिसरण होगा?

स्थानीय सरकारों को हस्तांतरण:

- तीसरे स्तर की उपेक्षा: चीन और दक्षिण अफ्रीका जैसे देशों की तुलना में पंचायतों और नगर पालिकाओं को कुल सार्वजनिक व्यय का बहुत कम हिस्सा मिलता है।
- आशा: अधिक अनटाइड फंड राज्यों को स्थानीय सरकारों को अधिक संसाधन हस्तांतरित करने के लिए प्रोत्साहित कर सकते हैं।

आगे की राह:

- हस्तांतरण ढांचे में सुधार: उपकरों की सीमा तय करने, सी.एस.एस. को तर्कसंगत बनाने और जवाबदेही सुरक्षा उपायों के साथ अनटाइड हस्तांतरण बढ़ाने पर विचार करें।
- संस्थागत क्षमता को मजबूत करें: यह सुनिश्चित करने के लिए निगरानी प्रणाली बनाएं कि अनटाइड फंड उत्पादक और न्यायसंगत परिणामों पर खर्च किए जाएं।
- स्थानीय हस्तांतरण को प्रोत्साहित करें: एफसी तीसरे स्तर के सशक्तिकरण को बढ़ावा देने वाले राज्यों को प्रदर्शन-आधारित अनुदान की सिफारिश कर सकता है।
- अलग-अलग दृष्टिकोण अपनाएँ: राज्य की क्षमता, विकासात्मक आवश्यकताओं और राजकोषीय स्वास्थ्य को प्रतिबिंबित करने के लिए हस्तांतरण तंत्र को तैयार करें।

निष्कर्ष:

16वें वित्त आयोग को राज्यों के लिए राजकोषीय स्वायत्तता बढ़ाने और राष्ट्रीय राजकोषीय स्थिरता की सुरक्षा के बीच की बारीक रेखा को पार करना चाहिए। एक पुनर्संतुलित हस्तांतरण संरचना - जो न्यायसंगत, जवाबदेह और अभिसारी सार्वजनिक सेवा वितरण सुनिश्चित करती है - भारत के सहकारी संघवाद को गहरा करने में महत्वपूर्ण होगी।

ध्रुव (संदर्भ और विशिष्ट वर्चुअल एड्रेस के लिए डिजिटल हब)

संदर्भ:

डाक विभाग ने ध्रुव (संदर्भ और विशिष्ट वर्चुअल एड्रेस के लिए डिजिटल हब) के लिए नीति रूपरेखा जारी की। यह भू-स्थानिक प्रौद्योगिकी का उपयोग करके राष्ट्रीय डिजिटल एड्रेसिंग सार्वजनिक अवसंरचना विकसित करने की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम है।

ध्रुव (संदर्भ और विशिष्ट वर्चुअल एड्रेस के लिए डिजिटल हब) के बारे में:

ध्रुव क्या है?

- ध्रुव एक मानकीकृत, भू-कोडित और डिजिटल एड्रेस अवसंरचना बनाने के लिए एक राष्ट्रीय नीति रूपरेखा है, जो सुरक्षित, कुशल डेटा साझाकरण के लिए एड्रेस-एज़-ए-सर्विस (AaaS) के रूप में कार्य करती है।
- मई 2025 में संचार मंत्रालय के तहत डाक विभाग द्वारा लॉन्च किया गया।

उद्देश्य:

- एड्रेस सूचना प्रबंधन को डिजिटल सार्वजनिक वस्तु में बदलना।
- एड्रेस डेटा तक इंटरऑपरेबल, सुरक्षित और उपयोगकर्ता-सहमति-आधारित पहुँच सक्षम करना।
- ई-गवर्नेंस, ई-कॉमर्स, लॉजिस्टिक्स और आपातकालीन प्रतिक्रिया जैसे क्षेत्रों में सार्वजनिक-निजी सहयोग को बढ़ावा देना।

मुख्य विशेषताएं:

- DIGIPIN एकीकरण: राष्ट्रीय स्तर की स्थिरता के लिए जियो-टैग किए गए डिजिटल पोस्टल इंडेक्स नंबर (DIGIPIN) सिस्टम पर आधारित है।
- एड्रेस-एज़-ए-सर्विस (AaaS): एड्रेस डेटा को सुरक्षित रूप से प्रबंधित, साझा और प्लेटफ़ॉर्म पर मान्य करने की अनुमति देता है।
- उपयोगकर्ता स्वायत्तता: नागरिकों के पास अपने डिजिटल एड्रेस डेटा पर नियंत्रण होता है, जिससे गोपनीयता और उपयोगकर्ता अनुभव में वृद्धि होती है।
- खुला और सुलभ: सार्वजनिक और निजी हितधारकों के लिए स्वतंत्र रूप से सुलभ बुनियादी ढांचे के रूप में डिज़ाइन किया गया।
- सहमति-संचालित ढांचा: एड्रेस डेटा को केवल उपयोगकर्ता की स्वीकृति के साथ सुरक्षित रूप से साझा करने में सक्षम बनाता है।

महत्व:

- भू-स्थानिक शासन: बेहतर नियोजन, आपदा प्रतिक्रिया और लक्षित सार्वजनिक वितरण का समर्थन करता है।
- समावेशी पहुँच: केवाईसी, बैंकिंग, सब्सिडी वितरण और ग्रामीण सेवा पहुँच को सुव्यवस्थित करता है।

RAO'S ACADEMY

- लॉजिस्टिक्स और ई-कॉमर्स को बढ़ावा: अंतिम-मील वितरण दक्षता और पारदर्शिता में सुधार करता है।
- डिजिटल अर्थव्यवस्था को बढ़ावा: स्मार्ट, स्थान-आधारित सेवाओं के माध्यम से डिजिटल इंडिया और जीवन को आसान बनाने के लक्ष्यों के साथ संरेखित करता है।
- सार्वजनिक-निजी तालमेल: पते से जुड़े समाधानों में सहयोगी नवाचार को प्रोत्साहित करता है।

मानद रैंक पदोन्नति योजना

संदर्भ:

गृह मंत्रालय ने कांस्टेबल से सब-इंस्पेक्टर तक CAPFs और असम राइफल्स के सेवानिवृत्त कर्मियों को मानद रैंक पदोन्नति प्रदान करने वाली नीति शुरू की है।

मानद रैंक पदोन्नति योजना के बारे में:

- मानद रैंक पदोन्नति योजना केंद्रीय गृह मंत्री अमित शाह के नेतृत्व में गृह मंत्रालय द्वारा एक मान्यता पहल है। यह कांस्टेबल से लेकर सब-इंस्पेक्टर रैंक तक के केंद्रीय सशस्त्र पुलिस बलों (CAPFs) और असम राइफल्स के सेवानिवृत्त कर्मियों को एक रैंक उच्च मानद उपाधि प्रदान करती है।

उद्देश्य:

- सेवानिवृत्त होने वाले सुरक्षा कर्मियों के मनोबल, गौरव और आत्म-सम्मान को बढ़ाना।
- वित्तीय अधिकारों में बदलाव किए बिना लंबी और सराहनीय सेवा का सम्मान करना।
- प्रतीकात्मक पदोन्नति के माध्यम से समर्पण और ईमानदारी को मान्यता देना।

मुख्य विशेषताएं:

- मंत्रालय: गृह मंत्रालय (एमएचए), भारत सरकार।
- कवरेज: अधिकारी रैंक से नीचे के सभी पात्र सीएपीएफ और असम राइफल्स कर्मियों पर लागू होता है।
- समय: सेवानिवृत्ति के दिन प्रदान किया जाता है।
- प्रकृति: कोई वित्तीय या पेंशन लाभ संलग्न नहीं है।
- श्रेणी बाधा: केवल तभी लागू होती है जब दी जाने वाली रैंक सेवा के संगठनात्मक ढांचे के भीतर मौजूद हो।
- वरिष्ठता: कर्मियों के आपसी वरिष्ठता क्रम को नहीं बदलता है।

पात्रता मानदंड:

- सेवानिवृत्ति के समय कर्मियों को सभी पदोन्नति पूर्वापेक्षाएँ पूरी करनी चाहिए।
- पिछले पांच वर्षों में कोई बड़ी अनुशासनात्मक कार्रवाई न की गई हो और उसका रिकॉर्ड साफ हो।
- पिछले 5 वर्षों की वार्षिक प्रदर्शन मूल्यांकन रिपोर्ट (APAR) को कम से कम 'अच्छा' दर्जा दिया जाना चाहिए।
- ईमानदारी का प्रमाण पत्र संदेह से परे होना चाहिए।
- विभागीय जांच और सतर्कता से मंजूरी अनिवार्य है।
- कमांडिंग अधिकारी की संस्तुति आवश्यक है।

Eligible personnel of the Central Armed Police Forces (CAPFs) and Assam Rifles (AR) will be granted honorary ranks as follows:

Central Armed Police Forces (CAPFs)		Assam Rifles (AR)	
Retired Rank	**Honorary Rank**	**Retired Rank**	**Honorary Rank**
Constable	Head Constable	Rifleman	Havildar
Head Constable	Assistant Sub-Inspector	Havildar	Warrant Officer
Assistant Sub-Inspector	Sub-Inspector	Warrant Officer	Naib Subedar
Sub-Inspector	Inspector	Naib Subedar	Subedar

स्वच्छ सर्वेक्षण ग्रामीण 2025

संदर्भ:

केंद्रीय जल शक्ति मंत्री ने भारत के सबसे बड़े ग्रामीण स्वच्छता सर्वेक्षण, स्वच्छ सर्वेक्षण ग्रामीण (एसएसजी) 2025 का शुभारंभ किया।

Launch of Swachhata Chronicles Volume II by Union Minister of Jal Shakti, Minister of State, Secretary- DDWS, ASMD -JJM& SBMG and Economic Advisor

स्वच्छ सर्वेक्षण ग्रामीण 2025 के बारे में:

यह क्या है?

- 34 राज्यों/केंद्र शासित प्रदेशों के 761 जिलों के 21,000 गांवों को कवर करने वाला एक राष्ट्रव्यापी ग्रामीण स्वच्छता रैंकिंग सर्वेक्षण।
- ओडीएफ प्लस परिणामों की स्थिरता का आकलन करने के लिए स्वच्छ भारत मिशन (ग्रामीण) चरण- II के अंतर्गत संचालित।
- संगठन और मंत्रालय: जल शक्ति मंत्रालय के तहत पेयजल और स्वच्छता विभाग (DDWS) द्वारा आयोजित किया जाता है।
- डेटा प्रामाणिकता और पारदर्शिता सुनिश्चित करने के लिए क्षेत्र सत्यापन के लिए एक स्वतंत्र एजेंसी को लगाया जाता है।

मुख्य उद्देश्य:

- संरचित और प्रौद्योगिकी-संचालित तरीकों का उपयोग करके ग्रामीण क्षेत्रों में स्वच्छता प्रगति को मापना।
- नागरिक जुड़ाव को मजबूत करना और उच्च प्रदर्शन करने वाले गांवों और राज्यों को पुरस्कृत करना।
- स्वच्छ और स्वस्थ भारत की दिशा में लोगों के नेतृत्व वाले आंदोलन (जनभागीदारी) को बढ़ावा देना।

सर्वेक्षण मानदंड और घटक:

- एसएसजी 2025 चार प्रदर्शन-आधारित घटकों के आधार पर ग्रामीण क्षेत्रों को रैंक करता है:
- सेवा-स्तर की प्रगति (एसएलपी): ओडीएफ प्लस मॉडल सत्यापित गांवों के जिला स्व-मूल्यांकन और डेस्कटॉप सत्यापन के आधार पर।
- गांवों की स्वच्छता स्थिति का प्रत्यक्ष अवलोकन: स्वच्छता प्रथाओं को सत्यापित करने के लिए घरों, सार्वजनिक स्थानों (स्कूलों, सीएससी, पंचायत भवन) का दौरा करना।
- प्रत्यक्ष अवलोकन - बुनियादी ढांचे की कार्यक्षमता: प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन इकाइयों (पीडब्लूएमयू), मल कीचड़ प्रबंधन (एफएसएम) संयंत्रों, गोबरधन इकाइयों आदि का मूल्यांकन।
- नागरिक प्रतिक्रिया: मोबाइल एप्लिकेशन और आमने-सामने सर्वेक्षण के माध्यम से एकत्रित, समावेशी भागीदारी को बढ़ावा देना।

मुख्य विशेषताएं:

- जियो-फेंसिंग सक्षम डेटा संग्रह: प्रामाणिकता और स्थान-सत्यापित प्रविष्टियों को सुनिश्चित करता है।
- स्वच्छता ग्रीन लीफ रेटिंग (एसजीएलआर): स्वच्छता सेवाओं की गुणवत्ता को ट्रैक करता है।
- सर्वोत्तम अभ्यास प्रलेखन: सफल राज्य हस्तक्षेपों के संग्रह के रूप में स्वच्छता क्रॉनिकल्स वॉल्यूम III का शुभारंभ।
- प्रौद्योगिकी एकीकरण: प्रतिक्रिया, वास्तविक समय डेटा निगरानी और पारदर्शिता के लिए मोबाइल ऐप।
- समावेशिता और क्षमता निर्माण: स्वच्छाग्रहियों, प्रशिक्षण इकाइयों और स्थानीय शासन संरचनाओं को सक्रिय करता है।

संशोधित ब्याज अनुदान योजना (MISS)

संदर्भ:

केंद्रीय मंत्रिमंडल ने वित्त वर्ष 2025-26 के लिए संशोधित ब्याज अनुदान योजना (MISS) को जारी रखने को मंजूरी दे दी है, जिसमें किसानों के लिए किफायती ऋण पहुँच को बढ़ावा देने के लिए अल्पकालिक कृषि ऋणों पर 1.5% ब्याज अनुदान बनाए रखा गया है।

संशोधित ब्याज अनुदान योजना (MISS) के बारे में:

MISS क्या है?

- MISS एक केंद्रीय क्षेत्र की योजना है जो किसानों को किसान क्रेडिट कार्ड (KCC) के माध्यम से कम ब्याज दरों पर रियायती अल्पकालिक फसल ऋण प्रदान करती है, जिससे समय पर पुनर्भुगतान को बढ़ावा मिलता है।
- कब शुरू किया गया: मूल रूप से ऋण उपलब्धता में सुधार और ग्रामीण ऋणग्रस्तता को कम करने के लिए 2006-07 में शुरू किया गया था।
- कार्यान्वयन एजेंसियाँ: सार्वजनिक क्षेत्र के बैंकों, आरआरबी, सहकारी बैंकों और निजी क्षेत्र के बैंकों के माध्यम से भारतीय रिज़र्व बैंक (आरबीआई) और नाबार्ड द्वारा संयुक्त रूप से कार्यान्वित किया जाता है।

नोडल मंत्रालय: कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय

MISS के उद्देश्य:

- कृषि और संबद्ध क्षेत्रों में ऋण प्रवाह को बढ़ाना।
- खेती, डेयरी, पशुपालन और मत्स्य पालन के लिए अल्पकालिक कार्यशील पूंजी प्रदान करना।
- छोटे और सीमांत किसानों के लिए उधार लेने की लागत कम करना।
- ब्याज प्रोत्साहन के माध्यम से शीघ्र पुनर्भुगतान को प्रोत्साहित करना।
- प्राकृतिक आपदाओं के दौरान वित्तीय राहत प्रदान करना।

MISS (2025-26) की मुख्य विशेषताएँ:

रियायती ब्याज दर:

- किसानों को 7% ब्याज पर ₹3 लाख तक का ऋण मिलता है।
- ऋण देने वाली संस्थाओं को 1.5% की ब्याज छूट दी जाती है।
- 3% का त्वरित पुनर्भुगतान प्रोत्साहन (PRI) प्रभावी दर को घटाकर 4% कर देता है।
- क्षेत्रीय कवरेज: फसल ऋण, पशुपालन और मत्स्य पालन (₹2 लाख तक) पर लागू।
- ऋण सीमा में वृद्धि: बजट 2025-26 के तहत, कृषि-आवश्यकताओं के विस्तार के लिए सीमा को बढ़ाकर ₹5 लाख करने का प्रस्ताव है।
- आपदा सहायता: प्राकृतिक आपदाओं की स्थिति में पुनर्गठित ऋणों पर 2% छूट।
- व्यापक पहुँच: देश भर में 7.75 करोड़ से अधिक KCC खातों को कवर करता है, जिससे ग्रामीण ऋण समावेशन को बढ़ावा मिलता है।
- डिजिटल सुधार: तेज़ और पारदर्शी दावा प्रसंस्करण के लिए 2023 में किसान ऋण पोर्टल (KRP) लॉन्च किया गया।

डाक विभाग के नए डिजिटल प्लेटफ़ॉर्म

संदर्भ:

डाक विभाग ने राष्ट्रीय भू-स्थानिक नीति 2022 के अनुरूप भारत के पते और भू-स्थानिक बुनियादी ढांचे को आधुनिक बनाने के लिए दो नए डिजिटल प्लेटफ़ॉर्म - 'अपना डिजिपिन जानें' और 'अपना पिन कोड जानें' लॉन्च किए।

डाक विभाग के नए डिजिटल प्लेटफ़ॉर्म के बारे में:

अपना डिजिपिन जानें पोर्टल के बारे में:

- शामिल मंत्रालय: डाक विभाग, संचार मंत्रालय।
- उद्देश्य: जियो-कोडेड ग्रिड का उपयोग करके डिजिटल पता परिशुद्धता को सक्षम करना और पूरे भारत में अंतिम-मील सेवा वितरण को बढ़ाना।
- द्वारा विकसित: IIT हैदराबाद और NRSC, ISRO के सहयोग से।

विशेषताएँ:

- जियो-कोडेड एड्रेसिंग: प्रत्येक डिजिपिन एक सटीक अक्षांश-देशांतर ग्रिड से मेल खाता है, जो उच्च-रिज़ॉल्यूशन स्थान पहचान प्रदान करता है।
- एड्रेस-एज़-ए-सर्विस (AaaS): मानकीकृत और सुरक्षित पता समाधानों के साथ सरकार, निजी फर्मों और उपयोगकर्ताओं का समर्थन करता है।
- ओपन-सोर्स प्लेटफ़ॉर्म: तकनीकी डेटा और स्रोत कोड GitHub पर होस्ट किए जाते हैं, जो नवाचार और सार्वजनिक अपनाने को बढ़ावा देते हैं।
- जीआईएस एकीकरण: जीआईएस को पता प्रणालियों में एकीकृत करके सटीक रसद, आपदा प्रतिक्रिया और ई-गवर्नेंस को सक्षम बनाता है।
- समावेशिता: एक समान पता पहचानकर्ता प्रदान करके ग्रामीण और दूरदराज के क्षेत्रों के डिजिटल समावेशन की सुविधा प्रदान करता है।

अपना पिन कोड जानें पोर्टल के बारे में:

- शामिल मंत्रालय: डाक विभाग, संचार मंत्रालय।
- उद्देश्य: भू-स्थानिक प्रौद्योगिकी और जीएनएसएस-आधारित मानचित्रण का उपयोग करके पारंपरिक छह अंकों वाली पिन कोड प्रणाली का आधुनिकीकरण करना।

विशेषताएँ:

- पिन कोड की जियो-फ़ेंसिंग: सटीकता में सुधार करने के लिए 1.5 लाख से अधिक पिन कोड की सीमाओं को डिजिटल रूप से मैप करता है।
- स्थान-आधारित पिन पुनर्प्राप्ति: उपयोगकर्ता वास्तविक समय जीएनएसएस स्थान इनपुट का उपयोग करके सही पिन की पहचान कर सकते हैं।
- सार्वजनिक प्रतिक्रिया प्रणाली: नागरिकों को निरंतर सुधार के लिए पिन डेटासेट को परिष्कृत करने के लिए सुझाव प्रस्तुत करने में सक्षम बनाती है।
- ओपन डेटा एक्सेस: जियो-रेफरेंस्ड पिन कोड डेटा ओपन गवर्नमेंट डेटा (OGD) प्लेटफ़ॉर्म पर उपलब्ध है।
- डिलीवरी सेवाओं के लिए समर्थन: सटीक क्षेत्रीय मानचित्रण के साथ ई-कॉमर्स, आपातकालीन प्रतिक्रिया और डाक रसद को बढ़ाता है।

शहद मिशन

संदर्भ:

प्रधानमंत्री ने शहद उत्पादन में 60% की वृद्धि और शहद मिशन की सफलता का हवाला देते हुए भारत के वैश्विक शहद उत्पादक नेता के रूप में उभरने पर प्रकाश डाला।

हनी मिशन के बारे में:

- एमएसएमई मंत्रालय के तहत खादी और ग्रामोद्योग आयोग (KVIC) द्वारा 2017 में लॉन्च किया गया।
- उद्देश्य: स्थायी मधुमक्खी पालन को बढ़ावा देना, परागण सहायता सुनिश्चित करना, किसानों की आय बढ़ाना और ग्रामीण उद्यमिता को मजबूत करना।

मुख्य विशेषताएं:

- कौशल विकास: CBRTI, पुणे के माध्यम से 50,000 से अधिक मधुमक्खी पालकों को आधुनिक मधुमक्खी पालन में प्रशिक्षित किया गया।
- आय सृजन: मधुमक्खी पालकों ने 20,000 मीट्रिक टन शहद से ₹325 करोड़ कमाए, जिसमें वित्त वर्ष 2024-25 में ₹25 करोड़ का निर्यात शामिल है।

- समग्र मॉडल: उत्पादन, प्रसंस्करण संयंत्र, विपणन और डिजिटल पहुंच (जैसे, GeM पोर्टल पर बिक्री) का समर्थन करता है।
- सशक्तिकरण फोकस: युवाओं, आदिवासी किसानों और महिलाओं को शामिल करना, आत्मनिर्भरता को बढ़ावा देना।

भारत में शहद उत्पादन के बारे में:

- शामिल मंत्रालय: एमएसएमई मंत्रालय के तहत खादी और ग्रामोद्योग आयोग (KVIC)।
- मुख्य मिशन: शहद मिशन - आय और आत्मनिर्भरता के साधन के रूप में मधुमक्खी पालन को बढ़ावा देने के लिए शुरू किया गया।

डेटा स्नैपशॉट:

- पिछले 11 वर्षों में शहद का उत्पादन ~75,000 मीट्रिक टन से बढ़कर 1.25 लाख मीट्रिक टन हो गया है (~60% वृद्धि)।
- भारत अब वैश्विक स्तर पर शीर्ष शहद उत्पादक देशों में शुमार है।
- वित्त वर्ष 2024-25 में, KVIC के तहत शहद का निर्यात ₹25 करोड़ तक पहुँच गया।
- शहद उद्यमिता में शीर्ष राज्य: उत्तर प्रदेश, गुजरात, जम्मू और कश्मीर, पश्चिम बंगाल और अरुणाचल प्रदेश।
- निर्यात स्थिति: भारत शीर्ष 10 शहद निर्यातकों में से एक है
- जैविक शहद की सफलता: कोरिया जिले (छत्तीसगढ़) से 'सोन्हानी' जैसा आदिवासी शहद मूल्य संवर्धन और वैश्विक पहुंच को दर्शाता है।

ब्रेकथ्रू प्राइज फिजिक्स 2025

संदर्भ:

फंडामेंटल फिजिक्स में 2025 का ब्रेकथ्रू पुरस्कार सर्न में प्रमुख प्रायोगिक टीमों- एटलस, सीएमएस, एलिस और एलएचसीबी को दिया गया है - जो लार्ज हैड्रॉन कोलाइडर (एलएचसी) रन-2 डेटा (2015-2024) से उनके निष्कर्षों पर आधारित है।

ब्रेकथ्रू प्राइज फिजिक्स 2025 के बारे में:

यह क्या है?

- अक्सर "विज्ञान का ऑस्कर" कहा जाने वाला ब्रेकथ्रू पुरस्कार फंडामेंटल फिजिक्स में परिवर्तनकारी उपलब्धियों का सम्मान करता है।
- द्वारा सम्मानित: ब्रेकथ्रू प्राइज फाउंडेशन द्वारा प्रतिवर्ष दिया जाता है।
- पुरस्कार: एटलस, सीएमएस, एलिस और सर्न में एलएचसीबी प्रयोगों के पीछे की टीमों को, जिसमें 13,500 से अधिक शोधकर्ता शामिल हैं।
- पुरस्कार राशि: चार एलएचसी प्रयोगों को संयुक्त रूप से $3 मिलियन प्रदान किए गए।

पात्रता मानदंड:

- ब्रह्मांड की समझ को आगे बढ़ाने वाली प्रमुख खोजों और डेटा-संचालित योगदानों को मान्यता दी जाती है।
- इसके लिए पुरस्कृत किया जाता है: ब्रह्मांड को समझने में योगदान देने वाले कार्य:
- हिग्स बोसोन
- क्वार्क-ग्लूऑन प्लाज्मा
- पदार्थ-प्रतिपदार्थ विषमता
- मानक मॉडल से परे भौतिकी

भारत का योगदान:

- TIFR, BARC, IIT, IISc, VECC, IUAC, IOP आदि जैसे भारतीय संस्थानों ने निम्नलिखित में महत्वपूर्ण योगदान दिया:
- डिटेक्टर R&D
- डेटा विश्लेषण
- विश्वव्यापी LHC कंप्यूटिंग ग्रिड
- जनशक्ति प्रशिक्षण
- भारत CERN के वैज्ञानिक बोर्डों और निर्णय लेने में सक्रिय शासन की भूमिका निभाता है।

लार्ज हैड्रॉन कोलाइडर (LHC) के बारे में:

यह क्या है?

- LHC दुनिया का सबसे शक्तिशाली कण त्वरक है जिसका उपयोग पदार्थ की मौलिक संरचना की जांच करने के लिए किया जाता है।
- द्वारा विकसित: स्विटजरलैंड के जिनेवा के पास सर्न (यूरोपीय परमाणु अनुसंधान संगठन) द्वारा निर्मित और संचालित।

मुख्य विशेषताएं:

- संरचना: 1232 सुपरकंडक्टिंग डिपोल मैग्नेट का उपयोग करके 27-किमी भूमिगत रिंग।

- शीतलन: तरल हीलियम का उपयोग करके -271.3 डिग्री सेल्सियस पर संचालित होता है - बाहरी अंतरिक्ष से भी ठंडा।
- टकराव: उच्च ऊर्जा टकराव के लिए विपरीत दिशाओं में प्रकाश की गति के करीब प्रोटॉन या भारी आयनों की दो किरणें भेजता है।
- प्रयोग: चार प्रमुख डिटेक्टर - एटलस, सीएमएस, एलिस, एलएचसीबी - बीम टकराव बिंदुओं पर रखे गए हैं।
- मैग्नेट और नियंत्रण: बीम को मोड़ने के लिए द्विध्रुवों और फोकस करने के लिए चतुर्ध्रुवों का उपयोग करता है, जिसे सर्न नियंत्रण केंद्र से केंद्रीय रूप से नियंत्रित किया जाता है।

महत्व:

- हिग्स बोसोन (2012) के अस्तित्व की पुष्टि करने में मदद की।
- क्वार्क-ग्लूऑन प्लाज्मा के माध्यम से प्रारंभिक ब्रह्मांड की स्थितियों का अध्ययन करने में सक्षम बनाया।
- क्वांटम क्षेत्र सिद्धांत, सुपरसिमेट्री और डार्क मैटर अनुसंधान में प्रगति के लिए आवश्यक।
- अंतर्राष्ट्रीय विज्ञान कूटनीति और भारत के वैश्विक वैज्ञानिक कद को मजबूत करता है।

मधुबनी और गोंड कला

संदर्भ:

मधुबनी और गोंड कला के कलाकारों ने राष्ट्रपति भवन में आर्टिस्ट-इन-रेजिडेंस प्रोग्राम - कला उत्सव के तहत राष्ट्रपति द्रौपदी मुर्मू से मुलाकात की।

मधुबनी और गोंड कला के बारे में:

मधुबनी कला (मिथिला कला) के बारे में:

- क्षेत्र: बिहार के मिथिला क्षेत्र से उत्पन्न; इसे मिथिला पेंटिंग भी कहा जाता है।

यह क्या है?

- शुभ अवसरों पर झोपड़ियों की दीवारों और फर्श पर महिलाओं द्वारा पारंपरिक रूप से बनाई जाने वाली एक लोक-कला।
- अब कपड़े, कैनवास और हस्तनिर्मित कागज़ पर इसका अभ्यास किया जाता है।

मुख्य विशेषताएँ

- प्राकृतिक सामग्री: पौधे-आधारित रंगद्रव्य, गाय के गोबर से उपचारित कागज़ और बांस की कलम का उपयोग किया जाता है।
- बोल्ड आउटलाइन: गाय के गोबर और चारकोल से बनी काली रेखाएँ; जीवंत प्राकृतिक रंगों से भरी हुई।

विषय:

- धार्मिक: राधा-कृष्ण, शिव, सरस्वती आदि जैसे हिंदू देवताओं का चित्रण।
- सामाजिक: गाँव के जीवन, शादियों और त्योहारों के दृश्य।
- प्रकृति: पक्षी, जानवर, पेड़ (तुलसी, बरगद), सूर्य और चंद्रमा।
- सांस्कृतिक पहचान: महिला रचनात्मकता और ग्रामीण परंपरा का प्रतीक जो पीढ़ियों से चली आ रही है।

गोंड कला के बारे में:

- क्षेत्र: मध्य प्रदेश और आसपास के मध्य भारतीय राज्यों के परधान गोंड जनजातियों द्वारा प्रचलित।

यह क्या है?

- मौखिक कहानी कहने और अनुष्ठानिक प्रथाओं में निहित आदिवासी कला रूप।
- शुरू में लोक कथाओं और प्रकृति को दर्शाने के लिए घरों की दीवारों पर बनाई गई।

मुख्य विशेषताएं:

- पौराणिक कथाएँ: दैवीय कहानियों, गाँव की लोककथाओं और जीववादी मान्यताओं को दर्शाती हैं।
- पैटर्न वर्क: दृश्य लय बनाने के लिए बारीक बिंदुओं और रेखाओं से रूपांकनों को भरता है।
- प्रकृति कनेक्शन: मनुष्यों, वनस्पतियों और जीवों का सामंजस्यपूर्ण सह-अस्तित्व।
- रंग का उपयोग: रचनात्मक रचनाओं के साथ उज्ज्वल, बोल्ड रंग योजनाएँ।
- वैश्विक पहुँच: तारा बुक्स द्वारा "द नाइट लाइफ़ ऑफ़ ट्रीज़" जैसी कृतियों के माध्यम से अंतरराष्ट्रीय स्तर पर लोकप्रिय।

पीडीएस को कारगर बनाने के लिए तीन डिजिटल पहल

संदर्भ:

केंद्रीय मंत्री ने भारत की सार्वजनिक वितरण प्रणाली (पीडीएस) को कारगर बनाने, पारदर्शिता, दक्षता और जवाबदेही सुनिश्चित करने के लिए तीन नए डिजिटल प्लेटफॉर्म- डिपो दर्पण, अन्न मित्र और अन्न सहायता लॉन्च किए।

पीडीएस को कारगर बनाने के लिए तीन डिजिटल पहलों के बारे में:

तीन डिजिटल पहलों के बारे में:

- उपभोक्ता मामले, खाद्य और सार्वजनिक वितरण मंत्रालय ने वेयरहाउसिंग को आधुनिक बनाने, फ्रंटलाइन श्रमिकों को सशक्त बनाने और पीएम-जीकेएवाई और एनएफएसए के तहत शिकायत निवारण में सुधार करने के लिए तीन तकनीक-संचालित पहलों का अनावरण किया है।

1. डिपो दर्पण पहल:

- उद्देश्य: एफसीआई और सीडब्ल्यूसी के तहत खाद्यान्न डिपो के बुनियादी ढांचे और परिचालन प्रदर्शन में सुधार करना।

मुख्य विशेषताएं:

1. डिपो-स्तरीय प्रदर्शन ट्रैकिंग के लिए डिजिटल स्व-मूल्यांकन पोर्टल।
2. 60:40 अनुपात (संचालन: बुनियादी ढांचा) के आधार पर समग्र रेटिंग।
   - वास्तविक समय की निगरानी, सीसीटीवी निगरानी और लाइव एनालिटिक्स के लिए IoT एकीकरण।
1. पूंजी निवेश: डिपो अपग्रेड के लिए ₹1000 करोड़ (FCI) और ₹280 करोड़ (CWC)।

2. अन्ना मित्र पहल:

- उद्देश्य: वास्तविक समय डेटा एक्सेस के माध्यम से क्षेत्र-स्तरीय पीडीएस हितधारकों को सशक्त बनाना।

मुख्य विशेषताएं:

1. एफपीएस डीलरों, डीएफएसओ अधिकारियों और खाद्य निरीक्षकों के लिए मोबाइल ऐप लॉन्च किया गया।
2. स्टॉक विवरण, बिक्री रिपोर्ट, अलर्ट और एफपीएस प्रदर्शन तक पहुंच सक्षम करता है।
   - जियो-टैग किए गए निरीक्षण और स्टॉक सत्यापन आयोजित करता है।
1. वर्तमान में असम, उत्तराखंड, त्रिपुरा और पंजाब में हिंदी और अंग्रेजी में शुरू किया गया है।

3. अन्ना सहायता पहल:

- उद्देश्य: PMGKAY के लिए उन्नत, सुलभ शिकायत निवारण प्रदान करना

मुख्य विशेषताएँ:

1. शिकायत दर्ज करने के लिए व्हाट्सएप, IVRS और स्वचालित भाषण पहचान (ASR) का उपयोग करता है।
2. पहुँच, गति और बहुभाषी पहुँच के लिए बनाया गया है।
   - गुजरात, झारखंड, तेलंगाना, त्रिपुरा और उत्तर प्रदेश में 5 भाषाओं में पायलट चरण।

सुपर-फास्ट चार्जिंग सोडियम-आयन बैटरी

संदर्भ:

JNCASR, बेंगलुरु में भारतीय वैज्ञानिकों ने एक सुपर-फास्ट चार्जिंग सोडियम-आयन बैटरी विकसित की है जो केवल 6 मिनट में 80% चार्ज तक पहुँच सकती है और 3,000 से अधिक चक्रों तक चल सकती है, जो संभावित रूप से भारत के ऊर्जा भंडारण क्षेत्र में क्रांति ला सकती है।

सुपर-फास्ट चार्जिंग सोडियम-आयन बैटरी के बारे में:

यह क्या है:

- एक अगली पीढ़ी की सोडियम-आयन बैटरी (SIB) जिसे स्वदेशी सामग्रियों और नैनोटेक-आधारित डिज़ाइन का उपयोग करके अल्ट्रा-फास्ट चार्ज करने और लंबे समय तक टिकाऊपन प्रदान करने के लिए डिज़ाइन किया गया है।
- विकसितकर्ता: जवाहरलाल नेहरू उन्नत वैज्ञानिक अनुसंधान केंद्र (जेएनसीएएसआर) जो विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी) भारत सरकार के तहत एक स्वायत्त संस्थान है।

यह कैसे काम करता है?

- NASICON-प्रकार की सामग्री: कैथोड और एनोड दोनों में तेज़ सोडियम-आयन आंदोलन के लिए एक स्थिर क्रिस्टल ढांचा प्रदान करता है।
- एनोड संरचना ($Na_{\square.\square}V_{\square.\square\square}Al_{\square.\square\square}Nb_{\square.\square}(PO_{\square})_{\square}$): यह विशेष रूप से इंजीनियर यौगिक ऊर्जा भंडारण को बढ़ाता है और आयन चालकता में सुधार करता है।
- नैनोस्केल पार्टिकल इंजीनियरिंग: कण आकार को कम करने से सतह क्षेत्र बढ़ता है, जिससे सोडियम आयन चार्ज और डिस्चार्ज के दौरान तेजी से यात्रा कर सकते हैं।
- कार्बन कोटिंग: कणों पर एक पतली कार्बन परत विद्युत चालकता को बढ़ाती है और गिरावट से बचाती है।
- एल्युमीनियम डोपिंग: एल्युमीनियम की थोड़ी मात्रा मिलाने से संरचनात्मक अखंडता में सुधार होता है और समय के साथ बैटरी के प्रदर्शन को बनाए रखने में मदद मिलती है।

मुख्य विशेषताएं:

- तेज़ चार्जिंग (6 मिनट में 80%): अल्ट्रा-फास्ट ऊर्जा रिफिल सक्षम करता है, जो इलेक्ट्रिक वाहनों जैसे उच्च-मांग वाले अनुप्रयोगों के लिए आदर्श है।
- लंबा जीवन (3,000+ चक्र): उच्च स्थायित्व प्रदान करता है, बार-बार प्रतिस्थापन की आवश्यकता को कम करता है और जीवन चक्र लागत को कम करता है।
- उच्च सुरक्षा: लिथियम-आयन बैटरियों के विपरीत, थर्मल रनवे और आग के जोखिम को कम करता है जो गर्मी के प्रति संवेदनशील होती हैं।
- परीक्षण की गई विश्वसनीयता: वास्तविक दुनिया की तत्परता के लिए इलेक्ट्रोकेमिकल साइकलिंग और क्वांटम सिमुलेशन जैसी उन्नत तकनीकों का उपयोग करके सिद्ध।

लिथियम-आयन बैटरियों पर श्रेष्ठता:

- प्रचुर संसाधन: भारत में सोडियम प्रचुर मात्रा में और सस्ता है, जबकि लिथियम आयात किया जाता है।
- आत्मनिर्भरता: बैटरी आयात निर्भरता को कम करके आत्मनिर्भर भारत को बढ़ावा देता है।
- पर्यावरण के अनुकूल: पर्यावरण के लिए कम आक्रामक खनन प्रक्रियाएँ।
- स्केलेबल अनुप्रयोग: ईवी, ड्रोन, सौर ग्रिड और ग्रामीण विद्युतीकरण के लिए आदर्श।
- भू-राजनीतिक स्वतंत्रता: अस्थिर लिथियम आपूर्ति श्रृंखलाओं पर निर्भरता कम करता है।

ज्ञानपीठ पुरस्कार

संदर्भ:

भारत के राष्ट्रपति ने नई दिल्ली में जगद्गुरु रामभद्राचार्य (संस्कृत) को 58वां ज्ञानपीठ पुरस्कार प्रदान किया।

- प्रसिद्ध कवि गुलज़ार (उर्दू कवि) ने भी पुरस्कार प्राप्त किया, लेकिन स्वास्थ्य कारणों से वे इसमें शामिल नहीं हो सके।

ज्ञानपीठ पुरस्कार के बारे में:

ज्ञानपीठ पुरस्कार क्या है?

- भारत का सर्वोच्च साहित्यिक सम्मान, जो भारतीय साहित्य में उत्कृष्ट योगदान के लिए प्रतिवर्ष दिया जाता है।
- स्थापना: 1961 में भारतीय ज्ञानपीठ ट्रस्ट द्वारा, जिसकी स्थापना उद्योगपति साहू शांति प्रसाद जैन ने की थी।
- उद्देश्य: भारतीय भाषाओं में साहित्यिक उत्कृष्टता का सम्मान करना और भारत की सांस्कृतिक और बौद्धिक विरासत को बढ़ावा देना।

ऐतिहासिक पृष्ठभूमि:

- साहू शांति प्रसाद जैन के 50वें जन्मदिन (22 मई 1961) पर विचार किया गया।
- पहला पुरस्कार 1965 में प्रदान किया गया।

पात्रता मानदंड:

- केवल भारतीय नागरिक ही पात्र हैं।
- यह पुरस्कार संविधान की आठवीं अनुसूची में सूचीबद्ध सभी भारतीय भाषाओं और अंग्रेजी के लिए खुला है। (49वें पुरस्कार से)।
- एक बार पुरस्कार मिलने के बाद कोई भाषा 3 साल के लिए अयोग्य हो जाती है।

चयन प्रक्रिया:

- प्रस्ताव आमंत्रित: देश भर के विश्वविद्यालयों, साहित्यिक निकायों, आलोचकों और पाठकों से।

भाषा सलाहकार समितियाँ (LAC):

- प्रत्येक भाषा में साहित्यिक विशेषज्ञों की 3-सदस्यीय समिति होती है।
- LAC का हर 3 साल में पुनर्गठन किया जाता है।
- प्रस्तुत प्रस्तावों से परे नामों पर विचार करने के लिए स्वतंत्र।

मूल्यांकन मानदंड:

- लेखक के संपूर्ण साहित्यिक योगदान का व्यापक मूल्यांकन।
- समकालीन प्रासंगिकता और सांस्कृतिक प्रभाव को प्रतिबिंबित करना चाहिए।

चयन बोर्ड:

- उच्च निष्ठा वाले 7 से 11 प्रतिष्ठित विद्वान शामिल हैं।
- अंतिम निर्णय के लिए LAC की सिफारिशों की समीक्षा की जाती है।

पुरस्कार विवरण:

पुरस्कार घटक:

- नकद पुरस्कार (वर्तमान में ₹11 लाख),
- प्रशस्ति पत्र और पट्टिका।
- पहले किसी विशिष्ट कार्य के लिए पुरस्कार दिया जाता था (पहले 17 पुरस्कार); अब समग्र साहित्यिक योगदान को मान्यता दी जाती है।

तीन जन सुरक्षा योजनाएँ

संदर्भ:

तीन जन सुरक्षा योजनाएँ- PMJJBY, PMSBY और APY- ने भारत के वंचितों को जीवन बीमा, दुर्घटना बीमा और पेंशन सहायता प्रदान करने के 10 वर्ष पूरे कर लिए हैं।

तीन जन सुरक्षा योजनाओं के बारे में:

- प्रधानमंत्री जीवन ज्योति बीमा योजना (PMJJBY)
- लॉन्च: 9 मई 2015
- उद्देश्य: किसी भी कारण से मृत्यु के मामले में जीवन बीमा कवरेज प्रदान करना।

मुख्य विशेषताएँ:

- पात्रता: 18-50 वर्ष की आयु के व्यक्ति जिनके पास बैंक या डाकघर में खाता हो।
- कवरेज: किसी भी कारण से मृत्यु होने पर ₹2 लाख देय।
- प्रीमियम: ₹436 प्रति वर्ष।
- अवधि: 1 जून से 31 मई तक 1 वर्ष का कवर (स्वतः नवीकरणीय)।
- कार्यान्वयन एजेंसियाँ: LIC और बैंकों/डाकघरों के माध्यम से अन्य स्वीकृत जीवन बीमाकर्ता।

प्रधानमंत्री सुरक्षा बीमा योजना (PMSBY)

- लॉन्च: 9 मई 2015
- उद्देश्य: मृत्यु या विकलांगता के लिए किफायती दुर्घटना बीमा प्रदान करना।

मुख्य विशेषताएँ:

- पात्रता: 18-70 वर्ष की आयु के व्यक्ति जिनके पास बैंक या डाकघर में खाता हो।

कवरेज:

- मृत्यु या पूर्ण विकलांगता के लिए ₹2 लाख
- आंशिक विकलांगता के लिए ₹1 लाख
- प्रीमियम: ₹20 प्रति वर्ष।
- अवधि: 1 जून से 31 मई तक 1 वर्ष का कवर (स्वतः नवीकरणीय)।
- कार्यान्वयन एजेंसियाँ: बैंकों/डाकघरों के माध्यम से सार्वजनिक और निजी सामान्य बीमा कंपनियाँ।

अटल पेंशन योजना (APY)

- लॉन्च: 9 मई 2015
- उद्देश्य: असंगठित क्षेत्र के श्रमिकों को गारंटीकृत पेंशन प्रदान करना।

मुख्य विशेषताएँ:

- पात्रता: 18-40 वर्ष की आयु के व्यक्ति, जो आयकर का भुगतान नहीं करते हैं।
- पेंशन लाभ: योगदान के आधार पर 60 वर्ष की आयु के बाद ₹1,000 से ₹5,000 प्रति माह।
- अंशदान आवृत्ति: मासिक, त्रैमासिक या अर्धवार्षिक।
- कार्यान्वयन एजेंसी: राष्ट्रीय पेंशन प्रणाली (एनपीएस) के तहत पीएफआरडीए।
- असामयिक मृत्यु: पति या पत्नी मूल ग्राहक की 60 वर्ष की आयु तक अंशदान जारी रख सकते हैं।

अंतर्देशीय जलमार्ग परिवहन

संदर्भ:

भारतीय अंतर्देशीय जलमार्ग प्राधिकरण (आईडब्ल्यूएआई) ने 2025 के अंत में शुरू होने वाले कई राष्ट्रीय जलमार्गों पर 100 कार्गो बार्ज और पुशर टग संचालित करने के लिए वैश्विक लॉजिस्टिक्स फर्म रेनस लॉजिस्टिक्स इंडिया के साथ एक रणनीतिक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए हैं।

- इसका उद्देश्य भारत के अंतर्देशीय जल परिवहन क्षेत्र में मल्टीमॉडल कार्गो मूवमेंट और निजी भागीदारी को बढ़ावा देना है।

अंतर्देशीय जलमार्ग परिवहन (आईडब्ल्यूटी) के बारे में:

अंतर्देशीय जलमार्ग परिवहन (आईडब्ल्यूटी) क्या है?

- IWT का तात्पर्य नावों, बजरों या घाटियों का उपयोग करके नौगम्य नदियों, नहरों, बैकवाटर और खाड़ियों के माध्यम से माल और यात्रियों की आवाजाही से है।
- यह परिवहन का एक ईंधन-कुशल, पर्यावरण-अनुकूल और लागत प्रभावी तरीका है।

भारत में अंतर्देशीय जलमार्ग को बढ़ावा देने के लिए प्रमुख पहल:

- जल मार्ग विकास परियोजना (जेएमवीपी): एनडब्ल्यू-1 (गंगा) की क्षमता बढ़ाने के लिए विश्व बैंक द्वारा वित्त पोषित पहल
- इसमें ड्रेजिंग, टर्मिनल विकास और नौवहन सहायता शामिल है
- सागरमाला कार्यक्रम: बंदरगाह आधारित विकास और अंतर्देशीय संपर्क को बढ़ावा देने के लिए आईडब्ल्यूटी के साथ एकीकृत
- राष्ट्रीय जलमार्ग अधिनियम, 2016: विकास के लिए 111 जलमार्गों को राष्ट्रीय जलमार्ग (एनडब्ल्यू) घोषित किया गया
- जल विकास मार्ग सोसाइटी (जेवीएमएस): विश्व बैंक द्वारा सहायता प्राप्त परियोजनाओं के प्रबंधन के लिए आईडब्ल्यूएआई के तहत संस्थागत तंत्र
- 'जलवाहक' कार्गो प्रमोशन योजना (2024): आईडब्ल्यूटी का उपयोग करने वाले कार्गो मूवर्स को 35% तक परिचालन लागत प्रतिपूर्ति प्रदान करती है
- गंगा विलास क्रूज और नदी पर्यटन पहल: एनडब्ल्यू-1 और एनडब्ल्यू-2 पर यात्री यातायात और पर्यटन क्षमता को बढ़ावा देती है

भारतीय अंतर्देशीय जलमार्ग प्राधिकरण (आईडब्ल्यूएआई) के बारे में:

- स्थापना: 1986 में IWAI अधिनियम, 1985 के तहत
- नोडल मंत्रालय: बंदरगाह, जहाजरानी और जलमार्ग मंत्रालय (MoPSW)
- मुख्यालय: नोएडा, उत्तर प्रदेश

उद्देश्य:

- राष्ट्रीय जलमार्गों का विकास और विनियमन
- नेविगेशन के लिए बुनियादी ढांचे को बढ़ाना
- पर्यावरण के अनुकूल और लागत प्रभावी रसद और परिवहन समाधान सुनिश्चित करना
- IWT में PPP मॉडल और निजी क्षेत्र के निवेश को बढ़ावा देना।

YOUR SUCCESS OUR PRIORITY
RAO'S ACADEMY

8 अंतर्राष्ट्रीय संबंध

ओवरसीज सिटीजन ऑफ इंडिया (OCI)

संदर्भ:

केंद्रीय गृह मंत्री ने ओवरसीज सिटीजन ऑफ इंडिया (OCI) पोर्टल का नया संस्करण लॉन्च किया, जिसका उद्देश्य डिजिटल पहुंच, सुरक्षा और सेवा वितरण को बढ़ाना है।

ओवरसीज सिटीजन ऑफ इंडिया (OCI) के बारे में:

OCI कार्ड क्या है?

- ओवरसीज सिटीजन ऑफ इंडिया (OCI) कार्ड भारतीय मूल के व्यक्तियों (PIO) के लिए उपलब्ध स्थायी निवास का एक रूप है, जो उन्हें कुछ अपवादों के साथ अनिश्चित काल तक भारत में रहने और काम करने की अनुमति देता है।
- नागरिकता अधिनियम, 1955 की धारा 7A के तहत अगस्त 2005 में पेश किया गया।
- उद्देश्य: दीर्घकालिक निवास के समान कई अधिकार प्रदान करके वैश्विक भारतीय प्रवासियों के साथ भारत के संबंधों को मजबूत करना।

OCI के लिए पात्रता मानदंड:

कोई व्यक्ति OCI के लिए पात्र है यदि वह:

- 26 जनवरी 1950 को या उसके बाद भारत के नागरिक थे, या तब नागरिक बनने के पात्र थे।
- ऐसे व्यक्तियों के बच्चे, पोते या परपोते हैं।
- भारतीय नागरिकों या OCI कार्डधारकों के नाबालिग बच्चे हैं।
- किसी भारतीय नागरिक/OCI धारक के विदेशी जीवनसाथी हैं, जिनकी शादी 2+ साल से चल रही है (सुरक्षा मंजूरी के अधीन)।

पात्र नहीं:

- यदि आवेदक या उनके पूर्वज कभी पाकिस्तान या बांग्लादेश के नागरिक थे।
- यदि आवेदक सेवारत या सेवानिवृत्त विदेशी सैन्यकर्मी है।

OCI कार्डधारक के मुख्य लाभ:

- भारत आने के लिए आजीवन, बहु-प्रवेश वीज़ा।
- प्रवास की अवधि की परवाह किए बिना, FRRO पंजीकरण से छूट।
- घरेलू हवाई किराए और राष्ट्रीय स्मारकों और पार्कों के लिए टिकट शुल्क में भारतीय नागरिकों के साथ समानता।

एनआरआई के साथ समानता:

- भारतीय बच्चों को गोद लेना।
- एनआरआई या अतिरिक्त सीटों के विरुद्ध भारतीय शैक्षणिक संस्थानों में प्रवेश।
- गैर-कृषि संपत्तियों की खरीद।
- डॉक्टर, वकील, आर्किटेक्ट और सीए जैसे व्यवसायों को आगे बढ़ाना।
- आईआईटी, एनआईटी, आईआईएम और एम्स जैसे प्रमुख संस्थानों में संकाय नियुक्तियों की अनुमति।

नवीनतम नियम और प्रतिबंध (2021 अधिसूचना के अनुसार):

- ओसीआई कार्डधारकों को निम्नलिखित के लिए विशेष अनुमति लेनी होगी:
- अनुसंधान, मिशनरी, पत्रकारिता गतिविधियाँ या पर्वतारोहण।
- प्रतिबंधित/संरक्षित/निषिद्ध क्षेत्रों का दौरा करना।
- भारत में विदेशी राजनयिक मिशनों में इंटर्नशिप करना या काम करना।
- इसके अलावा, FEMA 2003 के तहत OCI को विदेशी नागरिकों के बराबर माना जाता है, जो आर्थिक/वित्तीय मामलों में NRI के साथ पहले की समानता को उलट देता है।

RAO'S ACADEMY

OCI कार्डधारकों पर मुख्य प्रतिबंध:

- वोट नहीं दे सकते या चुनाव नहीं लड़ सकते।
- भारतीय संवैधानिक पदों (जैसे, राष्ट्रपति, उपराष्ट्रपति, सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीश) पर नहीं रह सकते।
- नियमित सरकारी नौकरी नहीं कर सकते।
- कृषि या बागान संपत्ति नहीं खरीद सकते।

OCI का त्याग:

- कोई भी OCI कार्डधारक स्वेच्छा से OCI स्थिति का त्याग कर सकता है।
- त्याग के पंजीकरण के बाद, वे OCI धारक नहीं रह जाते।
- यही बात OCI योजना के तहत पंजीकृत उनके नाबालिग बच्चों पर भी लागू होती है।

भारत-पाकिस्तान तनाव और उपमहाद्वीप की चुनौती

संदर्भ:

पहलगाम आतंकी हमले और 26 नागरिकों की हत्या के बाद, भारत ने पाकिस्तान और पीओके में ऑपरेशन सिंदूर शुरू किया, जिससे पाकिस्तान की ओर से जवाबी कार्रवाई शुरू हो गई।

- बालाकोट 2019 के बाद से तनाव अपने उच्चतम बिंदु पर पहुंच गया है, जिसमें संभावित क्षेत्रीय वृद्धि और परमाणु जोखिमों के बारे में चिंताएं हैं।

भारत-पाकिस्तान तनाव और उपमहाद्वीप की चुनौती के बारे में:

भारत-पाकिस्तान तनाव का ऐतिहासिक संदर्भ:

Year	Event
1947–48	First war over Kashmir; Kashmir accedes to India.
1965	Second war after Pakistan's infiltration into Kashmir.
1971	India supports Bangladesh's liberation; Simla Agreement signed.
1999	Kargil War after Pakistani troops occupy Indian posts.
2001–08	Attacks on Parliament, Mumbai; increased LoC hostilities.
2016, 2019	Uri and Pulwama attacks; surgical and Balakot strikes.
2025	Pahalgam terror attack and retaliatory strikes mark a new threshold.

रणनीतिक निहितार्थ:

भारत पर:

- आर्थिक लागत: सैन्य वृद्धि संसाधनों को हटा देती है; पिछले युद्धों ने जीडीपी वृद्धि को 0.5-1.2% तक धीमा कर दिया है (स्रोत: आरबीआई की कारगिल के बाद की रिपोर्ट)।
- सुरक्षा पुनर्संयोजन: भारत ने सीमा पार आंदोलन (जैसे, ड्रोन हमले) के बिना जवाबी कार्रवाई करने की अपनी क्षमता का प्रदर्शन किया है, जिससे निवारक मानदंडों को फिर से परिभाषित किया गया है।
- कूटनीतिक लाभ: भारत आईएमएफ और बहुपक्षीय मंचों पर पाकिस्तान के बेलआउट मार्गों को अवरुद्ध करने के लिए दबाव बना रहा है।

वैश्विक मंच पर:

- परमाणु जोखिम संबंधी चिंताएँ: परमाणु राष्ट्रों के रूप में, भारत-पाकिस्तान के बीच तनाव वैश्विक चिंता का विषय है - संयुक्त राष्ट्र और प्रमुख शक्तियों ने तनाव कम करने का आह्वान किया है।
- चीन की भूमिका: चीन के साथ पाकिस्तान के रणनीतिक गठबंधन से बहु-मोर्चे संघर्ष (विशेष रूप से लद्दाख या अरुणाचल में) की संभावना बढ़ जाती है।
- क्षेत्रीय अस्थिरता: दक्षिण एशिया में बार-बार संघर्ष क्षेत्र के निवेश माहौल और विकास पथ में वैश्विक विश्वास को कम करता है।

दक्षिण एशिया के लिए प्रमुख चुनौतियाँ:

- नेतृत्व शून्यता: दीर्घकालिक दूरदर्शी नेतृत्व की अनुपस्थिति ने ऐतिहासिक शिकायतों को अनसुलझा रखा है।
- उदाहरण के लिए कश्मीर स्वायत्तता पर मुशर्रफ के बाद विफल वार्ता।
- राज्य की नीति के रूप में आतंक: गैर-राज्य अभिनेताओं के लिए पाकिस्तान की सहिष्णुता या समर्थन सीमाओं पर असुरक्षा को बढ़ाता है।

- क्षेत्रीय एकीकरण का अभाव: सार्क अब भी निष्क्रिय बना हुआ है; दक्षिण एशिया के भीतर व्यापार कुल व्यापार का केवल 5% है।
- लोगों के बीच विभाजन: राष्ट्रवादी आख्यान सांस्कृतिक और मानवीय संबंधों पर हावी हो रहे हैं, जिससे शत्रुता बढ़ रही है।
- बाहरी शक्ति का खेल: चीन द्वारा पाकिस्तान को खुला समर्थन और क्षेत्र से अमेरिका की वापसी से रणनीतिक अनिश्चितता और बढ़ रही है।

आगे की राह:

- बैकचैनल कूटनीति: संवाद के लिए जगह बनाने के लिए ट्रैक II चैनलों के माध्यम से गोपनीय वार्ता फिर से शुरू करें।
- सीमा प्रबंधन: आतंकवादी घुसपैठ को रोकने के लिए खुफिया और तकनीकी निगरानी को मजबूत करें।
- सार्क/बीबीआईएन वार्ता को पुनर्जीवित करें: विश्वास को फिर से बनाने के लिए साझा आर्थिक और पर्यावरणीय लक्ष्यों पर ध्यान केंद्रित करें।
- आईएमएफ और एफएटीएफ का लाभ: आतंकी वित्तपोषण नेटवर्क के खिलाफ कार्रवाई के लिए बहुपक्षीय मंचों का उपयोग करें।
- घरेलू सहमति: राजनीतिकरण से बचते हुए राष्ट्रीय सुरक्षा मुद्दों पर भारत में पार-पक्षीय एकता का निर्माण करें।

निष्कर्ष:

भारत और पाकिस्तान को यह समझना चाहिए कि लंबे समय तक दुश्मनी से किसी को कोई लाभ नहीं होता और इससे क्षेत्र की आर्थिक और सामाजिक प्रगति में बाधा ही आती है। सैन्य विकल्प अल्पकालिक सामरिक लाभ प्रदान करते हैं लेकिन राजनीतिक समाधान ही एकमात्र स्थायी रास्ता है। उभरते दक्षिण एशिया की क्षमता को साकार करने के लिए क्षेत्रीय शांति आवश्यक है।

मानव विकास सूचकांक (एचडीआई)

स्रोत: एचटी

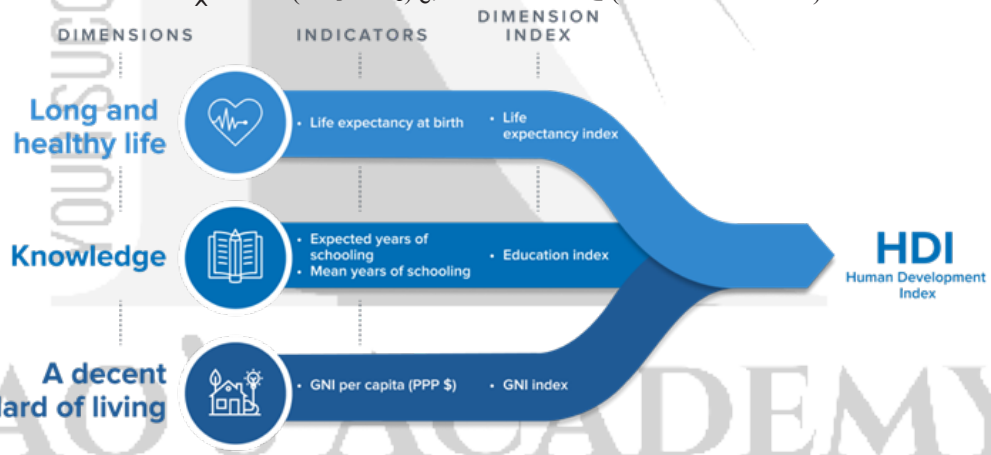
संदर्भ:

संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम (यूएनडीपी) की 2025 मानव विकास रिपोर्ट के अनुसार, 2023 मानव विकास सूचकांक (एचडीआई) में भारत 193 देशों में से तीन पायदान ऊपर चढ़कर 130वें स्थान पर आ गया है।

मानव विकास सूचकांक (एचडीआई) के बारे में:

मानव विकास सूचकांक (एचडीआई) क्या है?

- मानव विकास सूचकांक (एचडीआई) एक समग्र सांख्यिकीय उपाय है जो तीन प्रमुख आयामों में किसी देश की औसत उपलब्धियों का आकलन करता है:
- स्वास्थ्य - जन्म के समय जीवन प्रत्याशा द्वारा मापा जाता है
- शिक्षा - स्कूली शिक्षा के औसत वर्षों और स्कूली शिक्षा के अपेक्षित वर्षों द्वारा मापा जाता है
- जीवन स्तर - प्रति व्यक्ति सकल राष्ट्रीय आय (जीएनआई) द्वारा मापा जाता है (पीपीपी समायोजित)



- द्वारा प्रकाशित: संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम (यूएनडीपी)
- पहली बार पेश किया गया: 1990 में, महबूब उल हक और अमर्त्य सेन द्वारा लिखित पहली मानव विकास रिपोर्ट में।

मानव विकास रिपोर्ट 2025 की मुख्य विशेषताएं:

भारत-विशिष्ट अंतर्दृष्टि:

- भारत की 2023 एचडीआई रैंक: 193 में से 130 (2022 में 133 से ऊपर)
- एचडीआई मूल्य (2023): 0.685 (2022 में 0.676 से ऊपर) 2022)
- श्रेणी: अभी भी मध्यम मानव विकास के अंतर्गत; उच्च विकास सीमा (0.700) के निकट
- तुलना: बांग्लादेश के समान ही मानव विकास सूचकांक मूल्य, लेकिन भिन्न संकेतकों के साथ; भारत पाकिस्तान (168वें, 0.544) और नेपाल (145वें, 0.622) से आगे है।

प्रगति हुई:

- जीवन प्रत्याशा: 2023 में बढ़कर 72 वर्ष हो गई, (2022 में 67.7 वर्ष से)।
- अपेक्षित स्कूली शिक्षा के वर्ष: बढ़कर 13 वर्ष हो गए (12.6 वर्ष से)।
- स्कूली शिक्षा के औसत वर्ष: सुधरकर 9 वर्ष हो गए (6.57 वर्ष से)।
- प्रति व्यक्ति सकल राष्ट्रीय आय: 2023 में बढ़कर $9,046.76 हो गई (2022 में $6,951 से)
- बहुआयामी गरीबी: 2015-16 और 2019-21 के बीच 135 मिलियन भारतीय गरीबी से बाहर निकले

निरंतर असमानता:

- असमानता-समायोजित मानव विकास सूचकांक: भारत को असमानता के कारण 30.7% का नुकसान हुआ है, जो एशिया में सबसे अधिक है।
- लैंगिक असमानता: महिला श्रम शक्ति भागीदारी और राजनीतिक प्रतिनिधित्व कम बना हुआ है (भारत 403 स्कोर के साथ 102वें स्थान पर है।)
- प्रति व्यक्ति सकल राष्ट्रीय आय रैंक: मानव विकास सूचकांक रैंक से 7 रैंक नीचे □ आय एक कमज़ोर स्थान बनी हुई है।

वैश्विक रुझान:

- शीर्ष प्रदर्शनकर्ता: आइसलैंड (0.972), नॉर्वे (0.970), स्विटज़रलैंड (0.970)।
- सबसे नीचे: दक्षिण सूडान, सोमालिया, मध्य अफ्रीकी गणराज्य।
- ब्रिक्स तुलना: ब्राजील (89), रूस (59), चीन (75), दक्षिण अफ्रीका (110) सभी भारत से आगे हैं।
- वैश्विक स्तर पर मानव विकास सूचकांक वृद्धि की गति 1990 के बाद से सबसे धीमी है।
- निम्न और बहुत उच्च मानव विकास सूचकांक वाले देशों के बीच असमानता लगातार चौथे वर्ष खराब हुई है।

राष्ट्रीय सुरक्षा सलाहकार बोर्ड

संदर्भ:

भारत सरकार ने राष्ट्रीय सुरक्षा सलाहकार बोर्ड (NSAB) का पुनर्गठन किया है, जिसके अध्यक्ष के रूप में पूर्व R&AW प्रमुख आलोक जोशी को नियुक्त किया गया है, जिसमें राष्ट्रीय सुरक्षा चिंताओं के बीच 7 नए सदस्य शामिल किए गए हैं।

राष्ट्रीय सुरक्षा सलाहकार बोर्ड (NSAB) के बारे में:

NSAB क्या है?

- NSAB राष्ट्रीय सुरक्षा परिषद (NSC) के तहत एक सलाहकार निकाय है जो राष्ट्रीय सुरक्षा मुद्दों पर दीर्घकालिक रणनीतिक इनपुट प्रदान करता है।
- इसमें सरकार के बाहर विभिन्न क्षेत्रों के विशेषज्ञ शामिल हैं।
- स्थापना: दिसंबर 1998 में राष्ट्रीय सुरक्षा सलाहकार ब्रजेश मिश्रा के कार्यकाल के दौरान गठित।

कार्यकाल:

- शुरू में, सदस्यों को एक वर्ष के लिए नियुक्त किया जाता था।
- 2004-06 से, इसे दो साल के कार्यकाल के लिए पुनर्गठित किया गया है।

उद्देश्य:

- सुरक्षा मामलों पर स्वतंत्र, गैर-पक्षपातपूर्ण विश्लेषण प्रदान करना।
- राष्ट्रीय सुरक्षा परिषद को नीति विकल्प और दीर्घकालिक रणनीतिक दृष्टिकोण प्रदान करना।
- परमाणु सिद्धांत (2001) और राष्ट्रीय सुरक्षा समीक्षा (2007) जैसे प्रमुख दस्तावेज़ तैयार करने में सहायता करना।

संरचना:

- वर्तमान ताकत: 16 सदस्य
- इसमें सेवानिवृत्त सैन्य अधिकारी, राजनयिक, आईपीएस अधिकारी, शिक्षाविद और नागरिक समाज के सदस्य शामिल हैं।

संगठनात्मक संरचना:

- राष्ट्रीय सुरक्षा परिषद सचिवालय (NSCS) के तहत कार्य करता है।
- इसके 2 अधीनस्थ निकाय हैं: राष्ट्रीय सूचना बोर्ड (NIB) और प्रौद्योगिकी समन्वय समूह (TCG)

मुख्य कार्य:

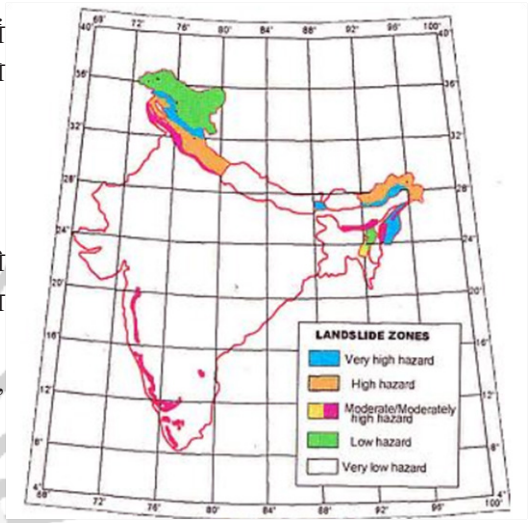
- राष्ट्रीय और वैश्विक खतरों का आकलन करने के लिए मासिक या आपातकालीन बैठकें आयोजित करना।
- राष्ट्रीय सुरक्षा सलाहकार (NSA) को स्वतंत्र रिपोर्ट प्रदान करना।
- व्यापक सुरक्षा सिद्धांत तैयार करने में सहायता करना।
- रक्षा, साइबर, कूटनीतिक और आंतरिक सुरक्षा उपायों की सिफारिश करना।
- सरकारी मशीनरी और अकादमिक विशेषज्ञता के बीच की खाई को पाटना।

9 आपदा प्रबंधन

भूस्खलन

संदर्भ:

उत्तराखंड के रुद्रप्रयाग में केदारनाथ राष्ट्रीय राजमार्ग पर हुए एक दुखद भूस्खलन में छत्तीसगढ़ के एक तीर्थयात्री की मौत हो गई और पाँच घायल हो गए। अधिकारियों ने जारी खराब मौसम के कारण यात्रा न करने की चेतावनी दी है।



भूस्खलन के बारे में:

भूस्खलन क्या है?

- भूस्खलन गुरुत्वाकर्षण के कारण चट्टान, धरती या मलबे का अचानक नीचे की ओर खिसकना है, जो अक्सर भारी वर्षा, भूकंपीय गतिविधि या मानवीय हस्तक्षेप के कारण होता है।
- भारत की भेद्यता: भारत का लगभग 15% भूभाग भूस्खलन-प्रवण (NDMA) है, विशेष रूप से हिमालय, उत्तर-पूर्व, पश्चिमी घाट और नीलगिरी।

भारत में भूस्खलन के प्रकार:

- मलबा प्रवाह: पश्चिमी घाट और हिमालय में मानसून के दौरान आम।
- चट्टान का गिरना: हिमालय की खड़ी ढलानों पर देखा जाता है।
- धीरे-धीरे होने वाले भूस्खलन: सिक्किम और दार्जिलिंग में धीमी और प्रगतिशील।

भारत में भूस्खलन के कारण:

1. भूवैज्ञानिक कारक: भारतीय प्लेट की ~5 सेमी/वर्ष की गति से टेक्टोनिक गति के कारण नाजुक चट्टान संरचनाएँ (भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण)।
2. भारी वर्षा: तीव्र और लंबे समय तक वर्षा ढलानों में दरार पैदा करती है, जैसे, माल्पा (पिथौरागढ़) और ओखिमठ (चमोली)।
3. भूकंपीय गतिविधि: हिमालयी क्षेत्रों में भूकंप ढलानों को कमज़ोर करते हैं और भूस्खलन को बढ़ावा देते हैं।
4. वनों की कटाई और शहरीकरण: वनस्पति को हटाना और अनियमित निर्माण मिट्टी की परतों को अस्थिर करता है।
5. सड़क निर्माण और खनन: विस्फोट और उत्खनन प्राकृतिक ढलानों को बदल देते हैं, जिससे उनके ढहने का खतरा बढ़ जाता है।

भूस्खलन के प्रभाव:

अल्पकालिक प्रभाव:

- जीवन की हानि और चोट, उदाहरण के लिए, केदारनाथ एनएच भूस्खलन (मई 2025)।
- बुनियादी ढांचे और फसलों को नुकसान जिससे आर्थिक नुकसान होता है।
- परिवहन में बाधा, विशेष रूप से दूरदराज और पहाड़ी इलाकों में।

दीर्घकालिक प्रभाव:

- नदी तलछट, जिससे नीचे की ओर बाढ़ आती है।
- जलविद्युत परियोजनाओं में गाद के कारण जलाशय का जीवन कम हो जाता है।
- जनसंख्या का विस्थापन और कृषि योग्य भूमि का नुकसान।
- भौगोलिक अलगाव के कारण अविकसितता होती है।

भूस्खलन प्रबंधन के लिए एनडीएमए दिशानिर्देश:

- खतरनाक क्षेत्र मानचित्र: एनआरएससी, आईआईटी, डीएसटी द्वारा 1:50,000 पैमाने पर एलएचजेड मानचित्र तैयार किए जा रहे हैं।
- उदाहरण के लिए, उत्तराखंड गलियारों के लिए एनआरएससी एटलस।
- प्रारंभिक चेतावनी प्रणाली (ईडब्ल्यूएस): समय पर अलर्ट के लिए वास्तविक समय की निगरानी, तनाव सेंसर, रिमोट सेंसिंग और जीआईएस का उपयोग।
- भूमि उपयोग विनियमन: संवेदनशील क्षेत्रों में कोई निर्माण नहीं, उत्खनन मानदंड और ढलान स्थिरता उपाय जैसे रॉक बोल्टिंग और रिटेनिंग वॉल।
- तैयारी और क्षमता निर्माण: स्कूलों में आपदा प्रशिक्षण, सिमुलेशन अभ्यास और पहाड़ी जिलों में जागरूकता अभियान।
- बुनियादी ढाँचा उपाय: जल निकासी में सुधार, वनस्पति आवरण की बहाली और ढलान की पुनर्रचना।

- बीमा और मुआवजा: भूस्खलन बीमा को प्रोत्साहित करना और प्रभावित परिवारों को त्वरित राहत वितरण करना।
- अनुसंधान और विकास: डीएसटी भूस्खलन की भविष्यवाणी और शमन प्रौद्योगिकियों को बेहतर बनाने के लिए 30 से अधिक शोध परियोजनाओं का समर्थन करता है।

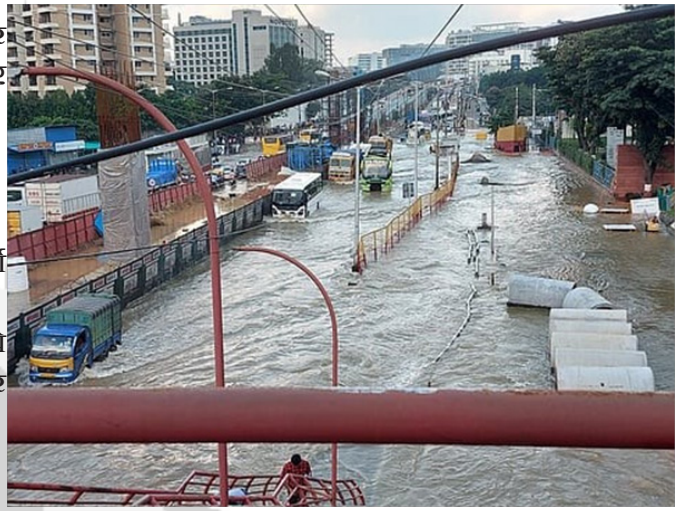
निष्कर्ष:

भारत के भूगर्भीय रूप से नाजुक क्षेत्रों में भूस्खलन एक सतत खतरा है। बदलती जलवायु और अनियोजित विकास के साथ, उनकी आवृत्ति बढ़ रही है। प्रारंभिक चेतावनी प्रणाली को मजबूत करना, विनियमन लागू करना और जन जागरूकता बढ़ाना भविष्य के जोखिम और प्रभाव को कम करने के लिए महत्वपूर्ण हैं।

बेंगलुरु शहरी बाढ़

संदर्भ:

बेंगलुरु में सिर्फ़ 12 घंटों में 130 मिमी से ज़्यादा बारिश हुई, जिससे भयंकर शहरी बाढ़ आई जिसमें 3 लोगों की मौत हो गई, 500 घर जलमग्न हो गए और प्रमुख सड़कें, अंडरपास और झीलें जलमग्न हो गईं।



बेंगलुरु शहरी बाढ़ के बारे में:

शहरी बाढ़ क्या है?

- शहरी बाढ़ का मतलब खराब जल निकासी और अत्यधिक वर्षा के कारण घनी आबादी वाले इलाकों में पानी का अतिप्रवाह है।
- ग्रामीण बाढ़ के विपरीत, यह तेज़ी से होती है और बुनियादी ढांचे को प्रभावित करती है - जैसा कि मुंबई (2005), चेन्नई (2015) और हैदराबाद (2020) जैसे शहरों में देखा गया है।

बेंगलुरु में शहरी बाढ़ के कारण:

प्राकृतिक कारण:

- भारी मानसून बारिश: दक्षिण-पश्चिम मानसून के कारण तीव्र वर्षा होती है; जुलाई में औसत अक्सर एक दिन में 100 मिमी से ज़्यादा होती है।
- स्थलाकृति: शहर हेब्बल, कोरमंगला-चल्लाघट्टा घाटियों जैसी प्राकृतिक निचली घाटियों के साथ एक उतार-चढ़ाव वाले भूभाग पर स्थित है।

मानव निर्मित कारण:

- झीलों और आर्द्रभूमि का अतिक्रमण: पिछले 40 वर्षों में बेंगलुरु ने अपने 79% जल निकायों को खो दिया है (IISc डेटा)।
- खराब जल निकासी रखरखाव: राजकालुवे (तूफ़ान नालियाँ) चोक हो गई हैं, दब गई हैं या उन पर अतिक्रमण हो गया है, जिससे जल-वहन क्षमता कम हो गई है।
- पुरानी शहर योजनाएँ: शहरी घनत्व और जलवायु जोखिमों के साथ सीडीपी और ज़ोनिंग नियम विकसित नहीं हुए हैं।
- अनियमित निर्माण: टेक पार्क और अपार्टमेंट अक्सर बाढ़ के मैदानों पर बनाए जाते हैं, जो पर्यावरणीय मानदंडों का उल्लंघन करते हैं।
- समन्वय की कमी: नागरिक निकाय साइलो में काम करते हैं, जिससे प्रतिक्रिया और दीर्घकालिक योजना में देरी होती है।

शहरी बाढ़ के प्रभाव:

- जान-माल का नुकसान: 2025 के मॉनसून के कारण 3 लोगों की मौत हुई और कोरमंगला, बेलंदूर और ओआरआर जैसे इलाके जलमग्न हो गए।
- आर्थिक व्यवधान: आईटी कॉरिडोर बंद होने से करोड़ों का नुकसान हुआ; बाढ़ से भारत के 194 बिलियन डॉलर के तकनीकी निर्यात क्षेत्र पर असर पड़ा।
- सार्वजनिक स्वास्थ्य संकट: जलभराव से वेक्टर जनित बीमारियाँ और संदूषण से संबंधित संक्रमण फैलता है।
- परिवहन और बिजली कटौती: अत्यधिक बारिश के दौरान मेट्रो, सड़कों और बिजली प्रणालियों में लंबे समय तक व्यवधान।

वैश्विक सर्वोत्तम अभ्यास:

- सिंगापुर की स्वान प्रणाली: स्मार्ट सेंसर जल स्तर में वृद्धि का पता लगाते हैं और वास्तविक समय में बाढ़ की चेतावनी सक्रिय करते हैं।
- नीदरलैंड का "रिवर के लिए जगह": प्रबंधित वापसी और नदी का विस्तार शहरों में बाढ़ के दबाव को कम करता है।
- चीन के "स्पंज शहर": पारगम्य फुटपाथ, हरी छतें और आर्द्रभूमि स्थायी रूप से अतिरिक्त पानी को अवशोषित करते हैं।
- फ्लोट हाउस (न्यू ऑरलियन्स): फ्लोटिंग घर बदलते जल स्तर के अनुकूल होते हैं, जिससे विस्थापन कम होता है।

आगे की राह:

- प्राकृतिक जल निकासी बहाल करें: IISc और NDMA की सिफारिशों के बाद झीलों, आर्द्रभूमि और राजकालुवे को फिर से जोड़ें।

- नियमित रूप से गाद निकालना: मानसून से पहले तीसरे पक्ष के ऑडिट के साथ द्वितीयक/तृतीयक नालों की गाद निकालने की संस्थागत व्यवस्था करें।
- शहरी नियोजन सुधार: बाढ़ क्षेत्रीकरण और हरित अवसंरचना जनादेशों को शामिल करने के लिए बेंगलुरु के CDP को संशोधित करें।
- स्मार्ट बाढ़ प्रबंधन: IoT-आधारित जल निगरानी प्रणालियों का उपयोग करें और प्रारंभिक चेतावनी डैशबोर्ड एकीकृत करें।
- स्पष्ट राजनीतिक जवाबदेही: BBMP की स्वायत्तता को मजबूत करें और प्रशासनिक खामियों को ठीक करने के लिए नियमित ऑडिट करें।

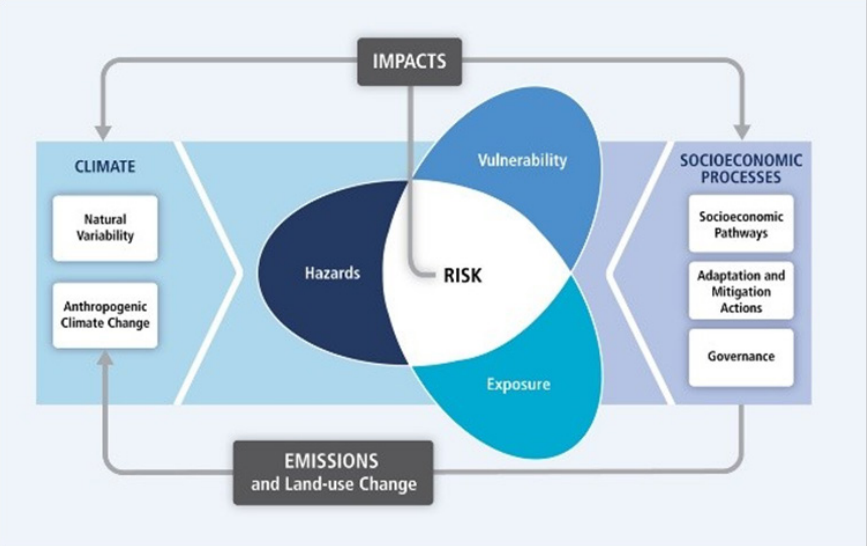
निष्कर्ष:

बेंगलुरु में बार-बार बाढ़ आना अब मौसमी दुर्घटना नहीं बल्कि शासन की विफलता है। पारिस्थितिकी ज्ञान को बहाल करना और जलवायु-लचीला शहरी नियोजन लागू करना वैकल्पिक नहीं है - यह एक आवश्यकता है। झीलों का शहर पानी के नीचे का शहर नहीं बनना चाहिए।

जलवायु भौतिक जोखिम (सीपीआर)

संदर्भ:

केंद्रीय गृह मंत्री ने हाल ही में बढ़ती चरम मौसम की घटनाओं के बीच सक्रिय जलवायु जोखिम आकलन की आवश्यकता पर जोर दिया। लेख में जलवायु भौतिक जोखिम (सीपीआर) के लिए भारत के खंडित दृष्टिकोण पर प्रकाश डाला गया और एक एकीकृत राष्ट्रीय ढांचे का आह्वान किया गया।



जलवायु भौतिक जोखिम के बारे में:

जलवायु भौतिक जोखिम (सीपीआर) क्या है?

- परिभाषा: सीपीआर तीव्र (जैसे बाढ़, हीटवेव) और पुरानी (जैसे वर्षा पैटर्न में बदलाव, सूखा) जलवायु घटनाओं से संभावित नुकसान को संदर्भित करता है।

सूत्र:

- आईपीसीसी के अनुसार, सीपीआर = खतरा × जोखिम × भेद्यता।

विशेषताएँ:

- खतरा: बाढ़, चक्रवात, सूखा या जंगल की आग जैसी जलवायु-प्रेरित घटनाओं को संदर्भित करता है जो प्रत्यक्ष पर्यावरणीय खतरे पैदा करते हैं।
- जोखिम: खतरों के प्रति संवेदनशील क्षेत्रों में लोगों, बुनियादी ढांचे या आर्थिक संपत्तियों की उपस्थिति को दर्शाता है।
- भेद्यता: इनसे निपटने और वापस उछालने के लिए सिस्टम, समुदाय या बुनियादी ढांचे की क्षमता को दर्शाता है।

वैश्विक और भारतीय संदर्भ:

वैश्विक संदर्भ:

- अनिवार्य जलवायु प्रकटीकरण: देशों को अब ISSB S2 और EU वर्गीकरण जैसे मानकों के तहत कंपनियों से भौतिक जलवायु जोखिमों का खुलासा करने की आवश्यकता होती है।
- सार्वभौमिक प्रासंगिकता: वैश्विक उत्तर और दक्षिण दोनों चरम घटनाओं का सामना करते हैं - उदाहरण के लिए, यूरोप में हीटवेव और अमेरिका में जंगल की आग।

भारतीय संदर्भ:

- उच्च जोखिम: 80% से अधिक भारतीय बाढ़, सूखा और हीटवेव (विश्व बैंक) सहित जलवायु आपदाओं से ग्रस्त जिलों में रहते हैं।
- खंडित ढांचा: सीपीआर डेटा आईएमडी, आईआईटी और एनआईडीएम में बिना किसी मानकीकृत, राष्ट्रीय स्तर के जोखिम मूल्यांकन प्रणाली के फैला हुआ है।

भारत के सीपीआर प्रबंधन में प्रमुख चुनौतियाँ:

- विखंडन: सीपीआर अध्ययन मंत्रालयों में अलग-थलग हैं, जिनमें मानकीकरण का अभाव है।
- मॉडलिंग के मुद्दे: आरसीपी/एसएसपी जैसे वैश्विक मॉडल भारत के अति-स्थानीय जलवायु विविधताओं को अनदेखा करते हैं।
- डेटा अंतराल: जिला या पंचायत स्तर पर जोखिम मीट्रिक के लिए कोई केंद्रीय भंडार नहीं है।
- निजी क्षेत्र की बाधाएँ: मूल्य श्रृंखला जोखिम का आकलन करने के लिए व्यवसायों के लिए सीमित उपकरण।

YOUR SUCCESS OUR PRIORITY
RAO'S ACADEMY

अब तक की गई पहल:

- अनुकूलन संचार (2023): भारत ने पेरिस समझौते के अनुच्छेद 7 के तहत UNFCCC को अपनी पहली जलवायु अनुकूलन रिपोर्ट प्रस्तुत की।
- राष्ट्रीय अनुकूलन योजना (NAP): जिला-स्तरीय विवरण के साथ नौ क्षेत्रों को कवर करने वाली पूर्ण NAP के लिए काम चल रहा है।
- RBI फ्रेमवर्क: भारत के वित्तीय क्षेत्र पर्यवेक्षण तंत्र में जलवायु जोखिमों को शामिल करना।

आगे की राह:

- भारत-विशिष्ट CPR टूल: इसमें स्थानीय जलवायु मॉडलिंग, वास्तविक समय जोखिम डैशबोर्ड और क्षेत्रवार भेद्यता सूचकांक शामिल होने चाहिए।
- केंद्रीय जोखिम भंडार: मंत्रालयों, राज्यों और निजी संस्थाओं के बीच डेटा-साझाकरण सक्षम करें।
- वित्तीय संरेखण: अनुकूलन के लिए प्रत्यक्ष जलवायु वित्त (जैसे लचीली सड़कें, गर्मी-प्रतिरोधी फसलें)।
- सार्वजनिक-निजी भागीदारी: जोखिमों को मैप करने और ESG और स्थिरता ऑडिट में जलवायु लचीलापन एकीकृत करने के लिए उद्योगों को सशक्त बनाना।
- पारदर्शी मानक: वास्तविक समय डेटा एकीकरण और नागरिक प्रतिक्रिया लूप के साथ विज्ञान-आधारित पद्धतियों का उपयोग करें।

निष्कर्ष:

भारत का विकास जलवायु-प्रूफ होना चाहिए। सीपीआर केवल एक जोखिम मीट्रिक नहीं है - यह एक शासन अनिवार्यता है। लचीलेपन को चर्चा के शब्द से ब्लूप्रिंट में बदलने के लिए एक एकीकृत, स्थानीय रूप से निहित और भविष्य के लिए तैयार प्रणाली आवश्यक है।

YOUR SUCCESS OUR PRIORITY
RAO'S ACADEMY

10 आंतरिक सुरक्षा

राष्ट्रीय सुरक्षा के लिए भारत का स्थानिक अवसंरचना

संदर्भ:

चीन की बेइदो उपग्रह नेविगेशन प्रणाली जांच के दायरे में है, क्योंकि ऐसी रिपोर्टें हैं कि भारत में पहलगाम आतंकी हमले के दौरान आतंकवादियों द्वारा इसका इस्तेमाल किया गया हो सकता है, जिससे भारत के लिए गंभीर राष्ट्रीय सुरक्षा चिंताएँ पैदा हो गई हैं।

राष्ट्रीय सुरक्षा के लिए भारत के स्थानिक अवसंरचना के बारे में:

स्थानिक अवसंरचना के बारे में:

- परिभाषा: स्थानिक अवसंरचना में स्थिति निर्धारण, नेविगेशन और समय निर्धारण (PNT) के लिए उपग्रह-आधारित प्रणालियाँ शामिल हैं, जैसे GPS, भारत का NavIC और चीन का Beidou।
- शासी नियम: अंतर्राष्ट्रीय संधियों (जैसे, ITU, COPUOS) और भारत की सैटकॉम नीति जैसे घरेलू अंतरिक्ष/दूरसंचार विनियमों द्वारा शासित।

मुख्य विशेषताएँ:

- उच्च-सटीक वास्तविक समय ट्रैकिंग और स्थान सेवाएँ।
- संचार नेटवर्क और AI-आधारित निगरानी उपकरणों के साथ एकीकरण।
- शॉर्ट मैसेजिंग सर्विसेज (एसएमएस), एन्क्रिप्टेड संचार और स्थान विश्लेषण (जैसा कि बीडू में है) प्रदान करता है।

राष्ट्रीय सुरक्षा में भूमिका:

- सामरिक सैन्य अभियान: निगरानी-भारी या मोबाइल-नेटवर्क-निषिद्ध क्षेत्रों में सुरक्षित संचार और सैन्य समन्वय को सक्षम बनाता है।
- उदाहरण के लिए, बीडू एसएमएस क्षमता का उपयोग पहलगाम हमले में पता लगाने से बचने के लिए किया गया था।
- सीमा निगरानी और ड्रोन नेविगेशन: सटीक ड्रोन हमलों और गश्ती प्रबंधन के लिए महत्वपूर्ण।
- आपदा प्रबंधन और बुनियादी ढांचे की सुरक्षा: प्रारंभिक चेतावनी प्रणालियों के लिए दूरसंचार नेटवर्क और IoT सेंसर के साथ समन्वय में उपयोग किया जाता है।
- साइबर सुरक्षा बैकबोन: क्वांटम-सुरक्षित प्रोटोकॉल के माध्यम से एन्क्रिप्शन, नेटवर्क लचीलापन और सुरक्षित डेटा रूटिंग का समर्थन करता है।

राष्ट्रीय सुरक्षा के लिए भारत की स्थानिक अवसंरचना पहल:

NavIC और GAGAN सिस्टम:

- NavIC भारत और आस-पास के क्षेत्रों में स्वदेशी नेविगेशन सेवाएँ प्रदान करता है।
- गगन विमानन और रक्षा क्षेत्रों में उच्च परिशुद्धता उपयोग के लिए जीपीएस संकेतों को बढ़ाता है।
- रक्षा अंतरिक्ष एजेंसी (डीएसए): सैन्य उपयोग के लिए अंतरिक्ष-आधारित परिसंपत्तियों का समन्वय करता है, निगरानी, नेविगेशन और सुरक्षित संचार को बढ़ाता है।
- रीसैट और ईओएस सैटेलाइट श्रृंखला: सीमा निगरानी, भूभाग मानचित्रण और आपदा प्रतिक्रिया के लिए वास्तविक समय रडार इमेजिंग प्रदान करता है।

संवाद और नेत्र परियोजनाएँ:

- संवाद सैन्य उपग्रह संचार को सुरक्षित करता है।
- नेत्र अंतरिक्ष खतरों और दुश्मन उपग्रहों को ट्रैक करता है, जिससे अंतरिक्ष स्थिति संबंधी जागरूकता मजबूत होती है।
- क्वांटम सैटेलाइट संचार: छेड़छाड़-प्रूफ रक्षा नेटवर्क के लिए क्वांटम-एन्क्रिप्टेड संचार विकसित करने के लिए इसरो-डीआरडीओ पहल।

स्थानिक बुनियादी ढांचे के आसपास के प्रमुख मुद्दे:

- विदेशी जीएनएसएस निर्भरता: जीपीएस या बेइदो जैसे बाहरी सिस्टम पर अत्यधिक निर्भरता संप्रभुता और डेटा अखंडता से समझौता करती है।

- गैर-राज्य अभिनेताओं द्वारा उपयोग: सीमावर्ती क्षेत्रों (जैसे, पाकिस्तान और जम्मू-कश्मीर) में आतंकवादियों द्वारा बीडू की उच्च सटीकता वाली सेवाओं का फायदा उठाया जा सकता है।
- चीन द्वारा भू-तकनीकी प्रभुत्व: श्रीलंका, नेपाल और बांग्लादेश में बीडू को बढ़ावा देने से भारत का क्षेत्रीय तकनीकी लाभ कम हो सकता है।
- पिछड़ी हुई स्वदेशी प्रणालियाँ: NavIC में वैश्विक कवरेज की कमी है और वाणिज्यिक रूप से इसे अपनाया जाना कम है।
- स्पूफिंग और सिग्नल जैमिंग: सैटेलाइट स्पूफिंग या जैमिंग खतरों का मुकाबला करने के लिए सीमित वास्तविक समय क्षमताएँ।

आगे की राह:

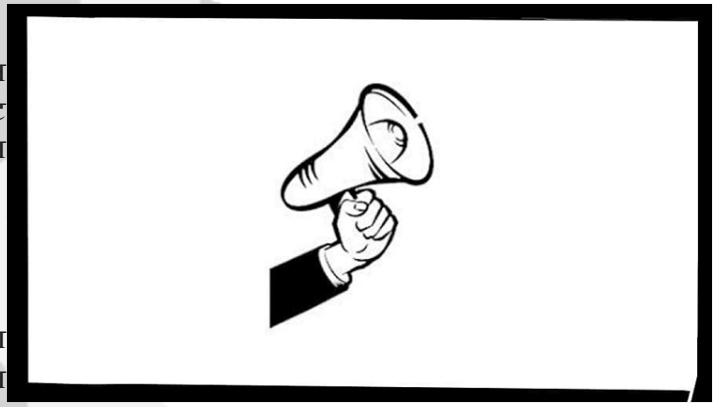
- NavIC के बुनियादी ढांचे को अपग्रेड करें: NavIC के वैश्विक कवरेज का विस्तार करें और इसे स्मार्टफोन, वाहनों और रक्षा प्लेटफार्मों में एकीकृत करें।
- अंतरिक्ष निगरानी को मजबूत करें: वास्तविक समय में सीमा पार की गतिविधियों को ट्रैक करने के लिए RISAT-प्रकार के मिशनों को गति दें।
- काउंटर-इंटरफेरेंस तकनीक का उपयोग करें: सिग्नल स्पूफिंग डिटेक्शन, जैमिंग डिवाइस और संवेदनशील क्षेत्रों के पास GNSS फायरवॉल में निवेश करें।
- क्षेत्रीय GNSS अपनाने को बढ़ावा दें: पड़ोसियों को बेइदो के रणनीतिक विकल्प के रूप में NavIC अपनाने के लिए तकनीकी और वित्तीय सहायता प्रदान करें।
- बहुपक्षीय चिंताओं को उठाएं: गैर-राज्य अभिनेताओं द्वारा दुरुपयोग किए जा रहे उपग्रह प्रणालियों की दोहरी-उपयोग प्रकृति को चिह्नित करने के लिए UN COPUOS और ICG जैसे मंचों का उपयोग करें।

निष्कर्ष:

राज्य और गैर-राज्य अभिनेताओं द्वारा बेइदो जैसे स्थानिक बुनियादी ढांचे का दुरुपयोग भारत के लिए नए सुरक्षा जोखिम पैदा करता है। NavIC जैसी स्वदेशी क्षमताओं को मजबूत करना और सक्रिय प्रतिवादों को तैनात करना राष्ट्रीय संप्रभुता को सुरक्षित रखने और तेजी से विकसित हो रहे डिजिटल युद्धक्षेत्र में रणनीतिक स्वायत्तता सुनिश्चित करने के लिए महत्वपूर्ण होगा।

युद्ध और दुष्प्रचार: एक सामरिक हथियार

संदर्भ:



हाल ही में भारत-पाकिस्तान के बीच संघर्ष विराम के बीच, पाकिस्तान ने वैश्विक और घरेलू धारणाओं को विकृत करने के लिए डॉक्टरेट किए गए दृश्यों और नकली कथाओं के माध्यम से राज्य प्रायोजित दुष्प्रचार अभियान को तेज कर दिया।

युद्ध और दुष्प्रचार के बारे में: एक सामरिक हथियार

दुष्प्रचार क्या है?

- दुष्प्रचार का तात्पर्य जानबूझकर झूठी या भ्रामक सामग्री का प्रसार करना है जिसका उद्देश्य जनता की राय को प्रभावित करना या विरोधियों को बदनाम करना है।
- आधुनिक युद्ध में, दुश्मन के मनोबल को प्रभावित करना और शारीरिक आक्रमण के बिना अंतर्राष्ट्रीय आख्यानों को आकार देना एक गैर-गतिज रणनीति है।

युद्ध के दौरान दुष्प्रचार के उद्देश्य:

- विरोधी के मनोबल को अस्थिर करना (उदाहरण के लिए, भारतीय ड्रोन क्रैश की झूठी रिपोर्ट)।
- कूटनीतिक स्थान प्राप्त करने के लिए वैश्विक राय को आकार देना (उदाहरण के लिए, नकली नागरिक हताहतों को दिखाना)।
- सांप्रदायिक गलत सूचना के माध्यम से घरेलू आबादी को विभाजित करना (उदाहरण के लिए, अमृतसर में नकली मिसाइल हमला)।
- संस्थाओं, मीडिया और लोकतांत्रिक प्रक्रियाओं में विश्वास को कमज़ोर करना।

दुष्प्रचार के तरीके:

- सोशल मीडिया वायरलिटी: डॉक्टर्ड इमेज, गलत तरीके से पेश किए गए वीडियो (जैसे, तुर्की के ड्रोन वीडियो को पाकिस्तानी हमले के रूप में पेश किया गया)।
- फ़र्जी टेलीग्राम चैनल: प्राकृतिक आपदा के फुटेज को युद्ध से संबंधित बताकर प्रसारित करना।
- नैरेटिव हाइजैकिंग: न्यूज़ टेम्प्लेट और फ़र्जी आधिकारिक दिखने वाले हैंडल का इस्तेमाल।
- मीम वॉरफ़ेयर और प्रभावशाली लोग भावना-युक्त प्रचार को बढ़ावा देते हैं।

युद्ध के समय में दुष्प्रचार के परिणाम:

- राष्ट्रीय सुरक्षा के लिए ख़तरा: दुष्प्रचार से दहशत फैल सकती है, नागरिक व्यवस्था बाधित हो सकती है और सैन्य निर्णय लेने को प्रभावित किया जा सकता है।

- जनता के भरोसे में कमी: झूठ के लगातार संपर्क में रहने से सूचना थकान और मीडिया में विश्वास की कमी होती है।
- कूटनीतिक नतीजे: झूठे आख्यान अंतरराष्ट्रीय प्रतिष्ठा को प्रभावित करते हैं, जिससे बहुपक्षीय मंचों पर भारत की स्थिति प्रभावित होती है।
- सांप्रदायिक ध्रुवीकरण: लक्षित झूठ दंगों को भड़का सकते हैं या सांप्रदायिक दरार को गहरा कर सकते हैं, जैसा कि झूठे मिसाइल हमले के दावों में देखा गया है।

गलत सूचना का मुकाबला करने में चुनौतियाँ:

- प्रसार की गति: फर्जी खबरें तथ्य-जांच की तुलना में तेजी से फैलती हैं; वायरलिटी सत्यापन से आगे निकल जाती है।
- डीपफेक और एआई उपकरण: प्रौद्योगिकी अति-यथार्थवादी नकली सामग्री को सक्षम बनाती है, जिसे वास्तविक समय में खारिज करना मुश्किल है।
- मीडिया साक्षरता की कमी: एक बड़ी आबादी में तथ्य और कल्पना में अंतर करने के लिए महत्वपूर्ण डिजिटल कौशल की कमी है।
- प्रचार के लिए कोई सीमा नहीं: गलत सूचना राष्ट्रीय सीमाओं को पार करती है, जिससे कानूनी प्रवर्तन जटिल हो जाता है।

Case Study:

- **China's playbook** involves tight state control, content farms, and centralised narrative engineering.
- Pakistan's recent disinformation efforts mirror **China's tactics** — central control, emotional narratives, and cross-platform content flooding.
- China's silent role includes **media training, tech infrastructure**, and diplomatic shielding in UN forums.

आगे की राह:

- तथ्य-जांच पारिस्थितिकी तंत्र को मजबूत करें: स्वतंत्र तथ्य-जांच नेटवर्क और सोशल मीडिया फर्मों के साथ साझेदारी में निवेश करें।
- मीडिया साक्षरता अभियान: स्कूल के पाठ्यक्रम में डिजिटल साक्षरता को एकीकृत करें (उदाहरण के लिए, फिनलैंड का महत्वपूर्ण मीडिया शिक्षा का मॉडल)।
- अंतर्राष्ट्रीय सहयोग: सीमा पार सूचना युद्ध का पता लगाने के लिए गठबंधन बनाएं; समान विचारधारा वाले देशों के साथ साइबर कूटनीति को मजबूत करें।
- कानूनी और विनियामक उपकरण: डीपफेक और समन्वित गलत सूचना नेटवर्क से निपटने के लिए आईटी नियमों को अपडेट करें, यह सुनिश्चित करें कि मुक्त भाषण पर अंकुश न लगे।
- संस्थानों को सशक्त बनाना: चुनाव आयोग, रक्षा एजेंसियों और पीआईबी फैक्ट चेक इकाइयों को वास्तविक समय की निगरानी उपकरणों और संकट प्रतिक्रिया टीमों से लैस करें।

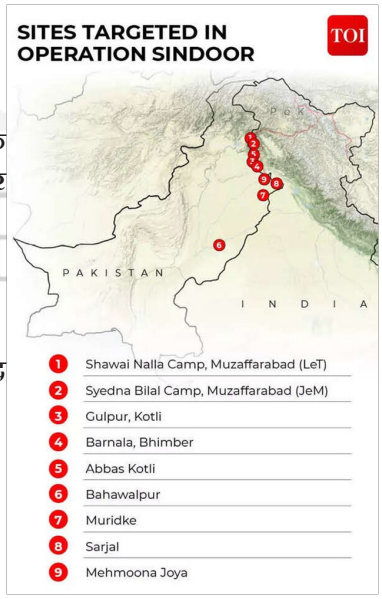
निष्कर्ष:

गलत सूचना केवल डिजिटल शोर नहीं है; यह आधुनिक हाइब्रिड युद्ध में एक रणनीतिक हथियार है। राष्ट्रीय अखंडता और लोकतांत्रिक प्रवचन की रक्षा के लिए, भारत को ऑनलाइन और ऑफलाइन दोनों तरह से कथा हेरफेर का सक्रिय रूप से मुकाबला करना चाहिए। धारणा के युद्ध को जीतने के लिए मीडिया साक्षरता, संस्थागत क्षमता और वैश्विक भागीदारी महत्वपूर्ण हैं।

ऑपरेशन सिंदूर

संदर्भ:

22 अप्रैल, 2025 को पहलगाम आतंकवादी हमले में 25 भारतीयों और एक नेपाली नागरिक की मौत के जवाब में, भारत ने 'ऑपरेशन सिंदूर' शुरू किया, जो पाकिस्तान और पाकिस्तान के कब्जे वाले कश्मीर (पीओके) में नौ आतंकवादी शिविरों को निशाना बनाकर एक सटीक सैन्य हमला था।



ऑपरेशन सिंदूर के बारे में:

पृष्ठभूमि:

- ट्रिगर: पहलगाम (जम्मू-कश्मीर) में एक आतंकी हमला, जिसका श्रेय लश्कर-ए-तैयबा से जुड़े द रेजिस्टेंस फ्रंट (टीआरएफ) को जाता है।
- हमले में एक विदेशी नागरिक सहित 26 नागरिक मारे गए।
- 26/11 मुंबई हमलों के बाद से यह सबसे गंभीर नागरिक-लक्षित हमला था।

ऑपरेशन सिंदूर के उद्देश्य:

- सीमा पार आतंकी ढांचे को बेअसर करना।
- पहलगाम हमले के पीड़ितों को न्याय दिलाना।
- कार्रवाई योग्य खुफिया जानकारी के अनुसार, भविष्य में होने वाले हमलों को रोकना।

- अंतर्राष्ट्रीय कानून के तहत भारत के आत्मरक्षा के अधिकार पर फिर से जोर देना।

ऑपरेशन का विवरण

- लक्ष्य: 9 आतंकी शिविर - 4 मुख्य भूमि पाकिस्तान में, 5 POK में।
- लक्षित आतंकवादी समूह: जैश-ए-मोहम्मद, लश्कर-ए-तैयबा, हिजबुल मुजाहिदीन।
- भारतीय वायु सेना और विशेष बलों द्वारा नागरिक क्षेत्रों और पाकिस्तानी सैन्य प्रतिष्ठानों से बचते हुए किया गया।

रणनीतिक और कूटनीतिक निहितार्थ:

- आतंकवाद के प्रायोजकों और उनके सुरक्षित ठिकानों को एक मजबूत निवारक संदेश भेजता है।
- साजिद मीर जैसे संयुक्त राष्ट्र द्वारा नामित आतंकवादियों को पाकिस्तान के निरंतर समर्थन की ओर वैश्विक ध्यान आकर्षित करता है।
- उरी और बालाकोट हमलों के बाद भारत के आतंकवाद विरोधी सिद्धांत की ओर बदलाव को मजबूत करता है।
- अपने नागरिकों की रक्षा करने के भारत के अधिकार के लिए अंतर्राष्ट्रीय कूटनीतिक समर्थन में वृद्धि की संभावना है।

YOUR SUCCESS OUR PRIORITY
RAO'S ACADEMY

11 सोसाएटी

आधुनिकीकरण बनाम पश्चिमीकरण

संदर्भ:

केंद्रीय मंत्री ने जोर देकर कहा कि राष्ट्रीय प्रगति के लिए आधुनिकीकरण आवश्यक है, लेकिन भारत की सांस्कृतिक पहचान को बनाए रखने के लिए अंध पश्चिमीकरण का विरोध किया जाना चाहिए।

- उन्होंने भारत के 'विश्वगुरु' बनने के सपने को साकार करने के लिए विज्ञान और परंपरा के बीच संतुलन बनाने के महत्व पर जोर दिया।

आधुनिकीकरण बनाम पश्चिमीकरण के बारे में:

आधुनिकीकरण:

- परिभाषा: सामाजिक विकास के उद्देश्य से तकनीकी, संस्थागत और मूल्य-आधारित परिवर्तन को शामिल करने वाली एक व्यापक प्रक्रिया।

विशेषताएँ:

- अर्थव्यवस्था, राजनीति और समाज में संरचनात्मक परिवर्तन।
- पारंपरिक मान्यताओं पर तर्कसंगतता और वैज्ञानिक सोच।
- लोकतांत्रिक संस्थाएँ, जन शिक्षा और शहरीकरण।
- बढ़ती उत्पादकता और मानव विकास संकेतकों के साथ आत्मनिर्भर विकास पर जोर।

पश्चिमीकरण:

- परिभाषा: पारंपरिक सांस्कृतिक प्रथाओं की कीमत पर अक्सर पश्चिमी जीवन शैली, मूल्यों और प्रणालियों को अपनाना।

विशेषताएँ:

- भारतीय संदर्भ में एन. श्रीनिवास द्वारा लोकप्रिय बनाया गया।
- धर्मनिरपेक्ष, कानूनी, राजनीतिक और तकनीकी क्षेत्रों को शामिल करता है।
- इसमें ड्रेस कोड, खान-पान की आदतें, भाषा और लिव-इन रिलेशनशिप जैसी सामाजिक संस्थाएँ शामिल हैं।
- अक्सर भारतीय सामाजिक लोकाचार के साथ टकराव होता है, खासकर ग्रामीण और पारंपरिक संदर्भों में।

भारतीय समाज पर पश्चिमीकरण के प्रभाव:

1. सांस्कृतिक क्षरण: संयुक्त परिवार संरचनाओं, जाति पंचायतों और पारंपरिक त्योहारों का कमजोर होना।
   उदाहरण के लिए, युवाओं में अरेंज मैरिज और धार्मिक प्रथाओं में रुचि कम होना।
1. मूल्य संघर्ष: व्यक्तिवाद (पश्चिम) और सामूहिकता (भारतीय परंपरा) के बीच टकराव।
2. सामाजिक विभाजन का बढ़ना: पश्चिमीकृत शहरी अभिजात वर्ग और ग्रामीण पारंपरिक लोगों के बीच की खाई सामाजिक तनाव को जन्म देती है।
3. सकारात्मक परिणाम: प्रगतिशील कानून (उदाहरण के लिए, सती प्रथा, बाल विवाह का उन्मूलन) और मानवाधिकार जागरूकता पश्चिमी प्रभाव से उपजी है।

आधुनिकीकरण भारत की प्रगति को गति दे सकता है:

1. तकनीकी विकास: जैव प्रौद्योगिकी, डिजिटल शासन और अंतरिक्ष में नवाचार सार्वजनिक सेवाओं को बेहतर बना सकते हैं।
   उदाहरण के लिए, भारत डिजिटल भुगतान अपनाने वाले शीर्ष 5 देशों में शुमार है (RBI, 2024)।
1. संस्थागत सुधार: आधुनिकीकरण कुशल नौकरशाही, न्यायिक दक्षता और पारदर्शी शासन का समर्थन करता है।
2. शैक्षिक विस्तार: गुणवत्तापूर्ण शिक्षा तक सार्वभौमिक पहुँच को बढ़ावा देता है, जिससे मानव पूंजी निर्माण संभव होता है।
3. सुधार के माध्यम से सांस्कृतिक लचीलापन: भारत के पारंपरिक मूल्यों को पश्चिमीकरण किए बिना आधुनिक बनाया जा सकता है।
   उदाहरण के लिए, वैज्ञानिक मान्यता बनाए रखते हुए आयुर्वेद और योग को वैश्विक स्तर पर बढ़ावा देना।
1. संतुलित विकास: भारतीय मूल्यों में निहित आधुनिकीकरण सांस्कृतिक पहचान को अलग किए बिना ग्रामीण-शहरी विभाजन को पाटने में मदद करता है।

निष्कर्ष:

आधुनिकीकरण सांस्कृतिक जड़ों के साथ मिलकर राष्ट्रीय प्रगति का एक गतिशील मार्ग है। भारत की ताकत अपने मूल्य प्रणालियों की सुरक्षा करते हुए नवाचार को अपनाने में निहित है। चुनौती पहचान खोए बिना आगे बढ़ने की है - प्रगति समावेशी, स्वदेशी और जानबूझकर होनी चाहिए।

एनएसओ घरेलू उपभोग व्यय सर्वेक्षण और गरीबी

संदर्भ:

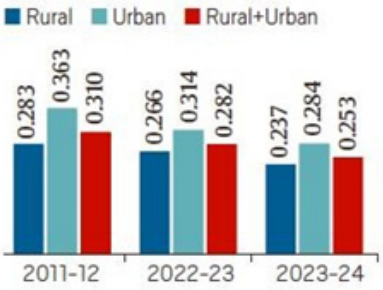
हाल ही में एनएसओ घरेलू उपभोग सर्वेक्षण (2022-23 और 2023-24) और विश्व बैंक की रिपोर्ट भारत में गरीबी दर में तेज गिरावट की पुष्टि करती है, जो मुख्य रूप से उच्च जीडीपी विकास और कम असमानता के कारण है।

TABLE 1: POVERTY RATIOS USING DIFFERENT CUT-OFFS: ALL INDIA

Poverty Line (PL) Cut-offs	Rural			Urban			Rural+urban		
	2011-12	2022-23	2023-24	2011-12	2022-23	2023-24	2011-12	2022-23	2023-24
150	66.6	34.8	27.8	52.8	27.8	21.7	62.6	32.8	26
125	51.3	20.8	14.8	40.1	16.9	11.9	48.1	19.7	13.9
115	43.5	15.8	9.9	34.7	12.9	8.8	41	15	9.6
100	30.9	9.6	4.9	26.8	9.3	4.8	29.5	9.5	4.9
85	18.3	4.8	4.2	18.1	4.6	4.1	18.3	4.7	4.2
75	11.1	4.2	3.7	12.4	4.1	3.6	11.5	4.2	3.7
50	3.9	2.8	2.5	4.3	2.7	2.4	4	2.8	2.4

Note: 1. 100 per cent PL refers to Rangarajan Committee's Poverty Line, adjusted for CPI-based inflation. 2. Rural + Urban data are the weighted average; weights being their respective shares in the estimated persons. Source: Estimates using Household Consumer Expenditure Surveys of NSSO

Table 2: Gini Coefficient of Total Consumption Expenditure, All India



Source: Report No. 592 (HCES 2023-24), National Statistics Office

एनएसओ घरेलू उपभोग व्यय सर्वेक्षण और गरीबी की मुख्य विशेषताएं:

मुख्य संकेतक	विवरण
अद्यतित गरीबी रेखाएँ (रंगराजन समिति)	ग्रामीण: ₹972 (2011–12) से ₹1,837 (2022–23) से ₹1,940 (2023–24) शहरी: ₹1,407 (2011–12) से ₹2,603 (2022–23) से ₹2,736 (2023–24)
गरीबी अनुपात (अखिल भारतीय)	29.5% (2011–12) से घटकर 9.5% (2022–23) और 4.9% (2023–24)
अत्यधिक गरीबी (विश्व बैंक परिभाषा)	$2.15/दिन (पीपीपी) से कम जीवन यापन करने वाले लोगों की हिस्सेदारी 16.2% से घटकर 2.3% (2011–12 से 2022–23) हो गई
गरीबों का वितरण	50% से ज़्यादा गरीब गरीबी रेखा के 75-100% के बीच केंद्रित हैं सीमा, बेहतर लक्ष्यीकरण को सक्षम करना
उपभोग असमानता	गिनी गुणांक 0.310 (2011-12) से घटकर 0.253 (2023-24) हो गया, जो बेहतर व्यय इक्विटी दर्शाता है
ग्रामीण-शहरी योगदान	दोनों ने गरीबी में कमी लाने में समान रूप से योगदान दिया; शहरी क्षेत्रों में असमानता में तेजी से कमी देखी गई
सर्वेक्षण सुधार	2022-23 और 2023-24 के दौर में अद्यतन सीमाएँ, परिष्कृत नमूनाकरण और विस्तारित क्षेत्रीय अंतर्दृष्टि पेश की गई

भारत में गरीबी के रुझान (2011-2024)

- हेडकाउंट अनुपात में तीव्र गिरावट: गरीबी 29.5% (2011-12) से घटकर 4.9% (2023-24) हो गई - 24.6 प्रतिशत अंकों की कमी।

वैश्विक बेंचमार्क प्रगति:

- अत्यधिक गरीबी (<$2.15/दिन) 16.2% से घटकर 2.3% (विश्व बैंक) हो गई। □ $3.65/दिन गरीबी रेखा 61.8% से घटकर 28.1% हो गई।
- विकास और मुद्रास्फीति का प्रभाव: 2023-24 में जीडीपी वृद्धि बढ़कर 9.2% हो गई। सीपीआई मुद्रास्फीति गिरकर 5.4% पर आ गई, जिससे क्रय शक्ति में वृद्धि हुई।
- गरीबी सीमा के निकट पहुंच गई: 50% से अधिक गरीब गरीबी रेखा से नीचे हैं, जिससे लक्षित सहायता अधिक प्रभावी हो गई है।

भारत में गरीबी उन्मूलन की चुनौतियाँ:

- झटकों के प्रति संवेदनशीलता: एक बड़ा वर्ग गरीबी रेखा के आसपास रहता है और स्वास्थ्य या जलवायु संकट के कारण गरीबी रेखा से पीछे जा सकता है।

- असमान सुरक्षा जाल: कल्याण कवरेज, विशेष रूप से शहरी गरीबों और प्रवासियों के लिए, अनियमित बना हुआ है (उदाहरण के लिए, सीमित शहरी पीडीएस पहुँच)।
- खाद्य मुद्रास्फीति की चिंताएँ: 2023-24 में खाद्य मुद्रास्फीति बढ़कर 7.5% हो गई, जो गरीबों को असमान रूप से प्रभावित करती है।
- शहरी गरीबी में डेटा अंतराल: हाल के सर्वेक्षण अनौपचारिक श्रमिकों और अनियमित नौकरी क्षेत्रों का कम प्रतिनिधित्व करते हैं।
- क्षेत्रीय असमानताएँ: राष्ट्रीय औसत में सुधार के बावजूद बिहार, झारखंड और ओडिशा जैसे राज्य उच्च गरीबी की रिपोर्ट करना जारी रखते हैं।

आगे की राह:

- लक्षित नकद हस्तांतरण: गरीबी रेखा से ऊपर के अस्थायी गरीबों तक पहुँचने के लिए पीएम-जीकेएवाई और एलपीजी के लिए डीबीटी जैसी योजनाओं का विस्तार करें।
- लचीला ग्रामीण रोजगार: जलवायु-लचीले रोजगार सृजन के साथ नरेगा आवंटन को मजबूत करें।
- शहरी सामाजिक सुरक्षा ढांचा: गिग श्रमिकों और प्रवासी परिवारों के लिए एकीकृत शहरी सामाजिक सुरक्षा जाल विकसित करें।
- शिक्षा और पोषण में निवेश करें: पीएम-पोषण और सक्षम आंगनवाड़ी के माध्यम से सीखने और पोषण संबंधी अंतर को पाटें।
- निरंतर गरीबी ट्रैकिंग: वास्तविक समय के डेटा स्रोतों का उपयोग करके वार्षिक बहुआयामी गरीबी ऑडिट को संस्थागत बनाएं।

निष्कर्ष:

भारत ने गरीबी में कमी लाने में सराहनीय प्रगति की है, इसे पहली बार 5% से नीचे लाया है। यह मजबूत जीडीपी वृद्धि और बेहतर उपभोग इक्विटी द्वारा संचालित है। समावेशी सुरक्षा जाल और आर्थिक लचीलेपन पर निरंतर ध्यान गरीबी को स्थायी रूप से खत्म करने की कुंजी होगी।

आयुर्वेद दिवस

संदर्भ:

भारत सरकार ने राजपत्र अधिसूचना के माध्यम से आधिकारिक तौर पर 23 सितंबर को आयुर्वेद दिवस के रूप में घोषित किया है।

आयुर्वेद दिवस के बारे में:

यह क्या है:

- आयुर्वेद दिवस भारत की प्राचीन चिकित्सा पद्धति का सम्मान करने और इसे एक वैज्ञानिक और समग्र स्वास्थ्य परंपरा के रूप में बढ़ावा देने के लिए एक राष्ट्रीय उत्सव है।

नई उत्सव तिथि:

- 2025 से, 23 सितंबर को हर साल आयुर्वेद दिवस के रूप में मनाया जाएगा, जो शरद विषुव के साथ मेल खाता है, यह दिन संतुलन का प्रतीक है - जो आयुर्वेदिक दर्शन का मूल है।

उद्देश्य:

- आयुर्वेद के बारे में एक निवारक और टिकाऊ स्वास्थ्य सेवा प्रणाली के रूप में जागरूकता पैदा करना।
- आयुर्वेद को विज्ञान आधारित कल्याण दृष्टिकोण के रूप में वैश्विक स्वास्थ्य संवादों में शामिल करना।
- एक निश्चित कैलेंडर तिथि के माध्यम से बेहतर योजना और भागीदारी को सक्षम करना।

आयुर्वेद के बारे में:

यह क्या है:

- आयुर्वेद वेदों, विशेष रूप से अथर्ववेद में निहित चिकित्सा की एक प्राचीन भारतीय प्रणाली है, जो 5000 साल से भी पुरानी है। यह शब्द "आयु" (जीवन) और "वेद" (ज्ञान) से लिया गया है - जिसका अर्थ है "जीवन का विज्ञान"।

मूल सिद्धांत:

- स्वस्थस्य स्वास्थ्य रक्षणम: स्वस्थ के स्वास्थ्य की रक्षा करना।
- आतुरस्य विकार प्रशमनम्: बीमारों की बीमारी का इलाज करना।
- शरीर, मन, आत्मा और पर्यावरण के बीच संतुलन पर जोर।
- प्राकृतिक जड़ी-बूटियों, आहार, जीवनशैली और उपचारों के माध्यम से उपचार।

आयुर्वेद की विशेषताएँ:

- प्रतिक्रियात्मक उपचारों की तुलना में निवारक देखभाल पर ध्यान केंद्रित करना।

RAO'S ACADEMY YOUR SUCCESS OUR PRIORITY

- मन-शरीर के सामंजस्य और मौसमी दिनचर्या को बढ़ावा देता है।
- हर्बल दवाओं, डिटॉक्स थेरेपी, योग और ध्यान का उपयोग करता है।
- व्यक्तिगत संविधान (प्रकृति) के आधार पर एक अनुकूलित स्वास्थ्य दृष्टिकोण लागू करता है।

भारत में बंधुआ मजदूरी

संदर्भ:

अंतर्राष्ट्रीय श्रम दिवस पर, विभिन्न राज्यों से बंधुआ मजदूरी से बचे लोगों की परेशान करने वाली कहानियाँ सुर्खियों में हैं, जो भारत में जबरन मजदूरी के निरंतर प्रचलन को उजागर करती हैं।

भारत में बंधुआ मजदूरी के बारे में:

- बंधुआ मजदूरी से तात्पर्य ऋण, अग्रिम भुगतान या सामाजिक दायित्व के कारण अक्सर स्पष्ट समय सीमा के बिना जबरन काम करवाने से है।

संवैधानिक प्रावधान:

- अनुच्छेद 23: जबरन मजदूरी और बेगार पर रोक लगाता है।
- अनुच्छेद 21: बंधुआ मजदूरी की स्थिति में उल्लंघन किए जाने वाले सम्मान के साथ जीवन जीने के अधिकार को सुनिश्चित करता है।

नीति विकास:

- बंधुआ मजदूरी प्रणाली (उन्मूलन) अधिनियम, 1976: सभी प्रकार के बंधुआ मजदूरी को अपराध घोषित किया गया और ऋण दायित्वों को समाप्त कर दिया गया।
- पुनर्वास योजना (2016): 2030 तक 1.84 करोड़ बंधुआ मजदूरों को बचाने की परिकल्पना की गई। 2016-2021 के बीच केवल 12,760 को बचाया गया (MoLE डेटा, 2021)।

भारत में बंधुआ मजदूरी पर डेटा:

- अनुमानित कुल बंधुआ मजदूर: 84 करोड़ (श्रम और रोजगार मंत्रालय, 2016 विजन दस्तावेज़ के अनुसार)।
- बचाए गए और पुनर्वासित (2016-2021): 12,760 व्यक्ति (संसद में MoLE का उत्तर, 2021)।
- श्रम क्षेत्र की संरचना: 47 करोड़ कुल श्रमिकों में से 39 करोड़ असंगठित क्षेत्र में हैं (NSSO 2023)।
- प्रभावित प्रमुख सामाजिक समूह: 80% से अधिक बंधुआ मजदूर SC/ST/OBC समुदायों से हैं (विभिन्न राज्य अध्ययन)।
- अंतर्राष्ट्रीय रैंकिंग: आधुनिक गुलामी वाले शीर्ष देशों में भारत (वैश्विक गुलामी सूचकांक)।

भारत में बंधुआ मजदूरी का बने रहना:

- गरीबी और ऋणग्रस्तता: गरीब परिवार जीवित रहने के लिए छोटी-छोटी ऋण राशि लेते हैं, जिससे उन्हें लंबे समय तक बंधुआ रहना पड़ता है।
- जाति-आधारित भेदभाव: SC/ST समुदायों को संरचनात्मक बहिष्कार का सामना करना पड़ता है, जिससे वे शोषण के प्रति अधिक संवेदनशील हो जाते हैं।
- उदाहरण: पंजाब में किए गए एक अध्ययन में पाया गया कि 84% बंधुआ मज़दूर पिछड़ी जातियों से थे।
- प्रवर्तन और डेटा की कमी: बंधुआ मज़दूरी अधिनियम का कमज़ोर कार्यान्वयन और खराब निगरानी बचाव प्रयासों में बाधा डालती है।
- उदाहरण: 2016-2021 के बीच 1.84 करोड़ अनुमानित मामलों में से केवल 12,760 को बचाया गया।
- अनियमित अनौपचारिक क्षेत्र: भारत का 90% कार्यबल अनौपचारिक अर्थव्यवस्था में है, जिसमें बहुत कम कानूनी या एसडी नीतिगत कमियाँ हैं: कुछ राज्य बंधुआ मज़दूरी के अस्तित्व से इनकार करते हैं, जिससे पुनर्वास और कानूनी कार्रवाई में देरी होती है।
- उदाहरण: महाराष्ट्र ने आपातकाल के बाद अपने 40-सूत्री कार्यक्रम से बंधुआ मज़दूरी को हटा दिया।

बंधुआ मज़दूरी को खत्म करने में मुख्य चुनौतियाँ:

- जाति आधारित भेद्यता: दलितों और आदिवासियों जैसे हाशिए पर पड़े समूहों का बंधुआ मजदूरी में अनुपातहीन प्रतिनिधित्व है (उदाहरण के लिए, पंजाब में पिछड़ी जातियों से 84% मंजीत सिंह अध्ययन)।
- राजनीतिक इच्छाशक्ति की कमी: संसद ने 1.84 करोड़ बंधुआ मज़दूरों को स्वीकार किया, फिर भी 1% से भी कम का पुनर्वास किया गया है।
- कानूनी और नीतिगत कमियाँ: मानव तस्करी विधेयक, 2018 बड़े पैमाने पर जबरन/बंधुआ मज़दूरी को अपने दायरे से बाहर रखता है (किरण कमल प्रसाद की आलोचना)।

- संगठित श्रम तस्करी: शोषक व्यवस्थित तरीके से श्रमिकों की भर्ती के लिए अग्रिम और सामाजिक नेटवर्क का उपयोग करते हैं, जैसा कि कर्नाटक और पंजाब के ईंट भट्टों में देखा गया है।
- बचाव के बाद की भेद्यता: बचाए गए श्रमिक अक्सर सामाजिक बहिष्कार या आर्थिक विकल्पों की कमी के कारण बंधुआ मजदूरी में वापस लौट जाते हैं।

आगे की राह:

संस्थागत सुधार:

- प्रवर्तन तंत्र को मजबूत करें: 1976 अधिनियम के तहत जिला सतर्कता समितियों को कानूनी अधिकार और शिकायतों की डिजिटल ट्रैकिंग के साथ सशक्त बनाएं।
- पारदर्शी निगरानी रूपरेखा: बचाए गए बंधुआ मजदूरों का एक केंद्रीय डेटाबेस बनाएं, जिसे आधार और नौकरी लिंकेज के साथ एकीकृत किया जाए।

सामाजिक सुधार

- समुदाय-आधारित पुनर्वास: ऋण बंधन के प्रति संवेदनशील एससी/एसटी समूहों पर लक्षित सामाजिक सुरक्षा योजनाएँ विकसित करें (जैसे, कौशल प्रशिक्षण, भूमि अधिकार)।
- जन जागरूकता अभियान: स्थानीय मीडिया और स्कूल कार्यक्रमों का उपयोग करके ग्रामीण और आदिवासी क्षेत्रों में अधिकारों की शिक्षा को बढ़ावा दें।

कानूनी सुधार:

- श्रम संहिताओं में संशोधन: मज़बूत श्रमिक संघीकरण और सामूहिक सौदेबाज़ी के अधिकारों को बहाल करना, जो 2019-20 श्रम संहिताओं के तहत समाप्त हो गए थे।
- जाति-संवेदनशील कानून: जबरन श्रम में जाति, लिंग और आर्थिक ओवरलैप को स्वीकार करते हुए अंतर-विषयक कानूनी सुरक्षा उपाय लागू करना।

निष्कर्ष:

संवैधानिक सुरक्षा और कानूनी प्रतिबंधों के बावजूद, गहरी सामाजिक, कानूनी और नीतिगत विफलताओं के कारण भारत में बंधुआ मज़दूरी जारी है। वास्तविक परिवर्तन के लिए प्रवर्तन, सशक्तिकरण और सहानुभूति को मिलाकर बहुस्तरीय सुधारों की आवश्यकता है। इस तरह के बदलाव के बिना, भारत की आर्थिक वृद्धि अदृश्य गुलामी और सामाजिक अन्याय से प्रभावित रहेगी।

भारत का पहला प्रमाणित ग्रीन म्युनिसिपल बॉन्ड

संदर्भ:

गाजियाबाद नगर निगम ने भारत का पहला प्रमाणित ग्रीन म्युनिसिपल बॉन्ड जारी किया है, जिसमें तृतीयक सीवेज ट्रीटमेंट प्लांट (TSTP) विकसित करने के लिए ₹150 करोड़ जुटाए गए हैं।

भारत के पहले प्रमाणित ग्रीन म्युनिसिपल बॉन्ड के बारे में:

ग्रीन म्युनिसिपल बॉन्ड क्या है?

- ग्रीन म्युनिसिपल बॉन्ड शहरी स्थानीय निकायों (ULB) द्वारा पर्यावरण के अनुकूल बुनियादी ढाँचा परियोजनाओं जैसे कि जल उपचार, स्वच्छ ऊर्जा या अपशिष्ट प्रबंधन को निधि देने के लिए जारी किया गया एक ऋण साधन है।
- यह ग्रीन बॉन्ड सिद्धांतों के अनुरूप है और स्थिरता अनुपालन के लिए प्रमाणित है।

मुख्य विशेषताएँ:

- परियोजना-विशिष्ट निधि: निधि का उपयोग केवल अक्षय ऊर्जा, प्रदूषण नियंत्रण आदि जैसी हरित-प्रमाणित परियोजनाओं के लिए किया जाता है।
- पारदर्शिता और प्रमाणन: स्वतंत्र तृतीय-पक्ष ऑडिट और ESG मानकों का पालन करना चाहिए।
- निवेशक आकर्षण: जलवायु के प्रति जागरूक निवेशकों, ESG फंड और वैश्विक संस्थानों को आकर्षित करता है।
- वित्तीय नवाचार: ULB के राजकोषीय अनुशासन और साख को प्रोत्साहित करता है।

महत्व:

- SDG का समर्थन करता है: संयुक्त राष्ट्र सतत विकास लक्ष्यों (जैसे, SDG 6 - स्वच्छ जल) के साथ संरेखित करता है।
- जलवायु लचीलापन: तेजी से बढ़ते शहरी क्षेत्रों में कम कार्बन वाले बुनियादी ढांचे को बढ़ावा देता है।
- जल सुरक्षा: अपशिष्ट जल पुनर्चक्रण को सक्षम बनाता है और मीठे पानी पर तनाव को कम करता है।
- अन्य शहरों के लिए मॉडल: भारत में अन्य नगर निकायों के लिए एक अनुकरणीय ढांचे के रूप में कार्य करता है।

उचित और लाभकारी मूल्य

संदर्भ:

आर्थिक मामलों की कैबिनेट समिति ने 2025-26 चीनी सीजन के लिए गन्ने के लिए ₹355 प्रति क्विंटल के उचित और लाभकारी मूल्य (FRP) को मंजूरी दी है।

उचित और लाभकारी मूल्य (FRP) के बारे में:

FRP क्या है?

- FRP वह न्यूनतम मूल्य है जो चीनी मिलों को गन्ना किसानों को कानूनी रूप से देना चाहिए।
- यह उचित मुआवज़ा सुनिश्चित करता है और केंद्र सरकार की नीति के तहत एक वैधानिक तंत्र है।
- स्थापित: 2009 में पेश किया गया, पुराने वैधानिक न्यूनतम मूल्य (SMP) की जगह
- कानूनी आधार: आवश्यक वस्तु अधिनियम, 1955 के तहत शासित, मूल्य समानता और किसान संरक्षण सुनिश्चित करता है।

एफआरपी तय की जाती है:

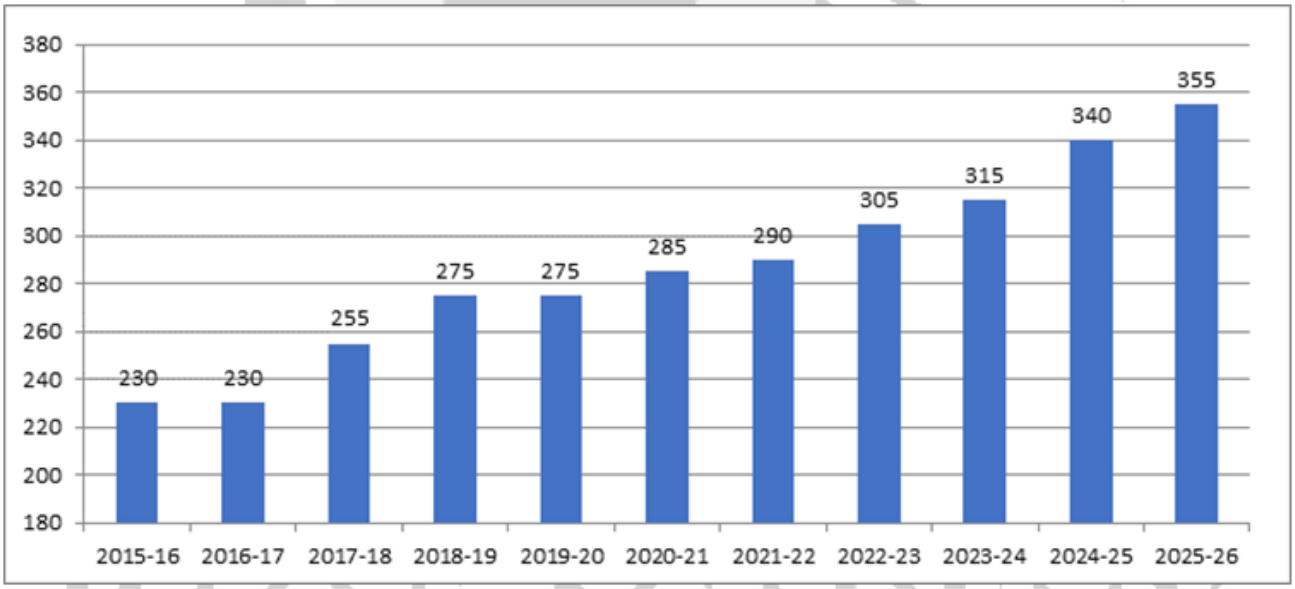
- कृषि लागत और मूल्य आयोग (सीएसीपी) द्वारा अनुशंसित।
- अंतिम निर्णय आर्थिक मामलों की कैबिनेट समिति (सीसीईए) के पास है।

एफआरपी के उद्देश्य:

- गन्ना किसानों को सुनिश्चित आय प्रदान करना।
- किसानों को बाजार मूल्य में उतार-चढ़ाव से बचाना।
- टिकाऊ उत्पादन सुनिश्चित करना और कृषि आजीविका की रक्षा करना।
- चीनी क्षेत्र में एक स्थिर और निष्पक्ष आपूर्ति श्रृंखला का समर्थन करना।

FRP तय करने की प्रक्रिया:

- आर्थिक मामलों की कैबिनेट समिति (सीएसीपी) एफआरपी की गणना उत्पादन की लागत (A2 + FL), चीनी रिकवरी दर, मांग-आपूर्ति के रुझान और किसानों के लिए लाभ मार्जिन के आधार पर करती है।
- राज्य सरकारों, उद्योग हितधारकों और किसानों के निकायों के साथ परामर्श किया जाता है।



FRP प्रणाली की मुख्य विशेषताएं:

- वार्षिक घोषणा: एफआरपी प्रत्येक वर्ष सरकार द्वारा गन्ना पेराई सत्र (अक्टूबर-सितंबर) से पहले घोषित की जाती है।
- राज्य सलाहकार मूल्य (एसएपी): कुछ राज्य एफआरपी की तुलना में अधिक एसएपी तय करते हैं, ऐसे मामलों में, चीनी मिलों को दोनों में से अधिक का भुगतान करना होगा।
- 14-दिवसीय भुगतान नियम: चीनी मिलें गन्ना डिलीवरी के 14 दिनों के भीतर किसानों को भुगतान करने के लिए कानूनी रूप से बाध्य हैं।
- दंड प्रावधान: यदि मिलें भुगतान में देरी करती हैं, तो उन्हें ब्याज देना होगा और उनका लाइसेंस रद्द किया जा सकता है।
- कम वसूली संरक्षण: भले ही चीनी की वसूली 9.5% से कम हो, किसानों को न्यूनतम ₹329.05/qtl की गारंटी दी जाती है, जिसमें कोई कटौती लागू नहीं होती है।

RAO'S ACADEMY

12 योजना जून 2025

1: भारतीय मीडिया और मनोरंजन उद्योग

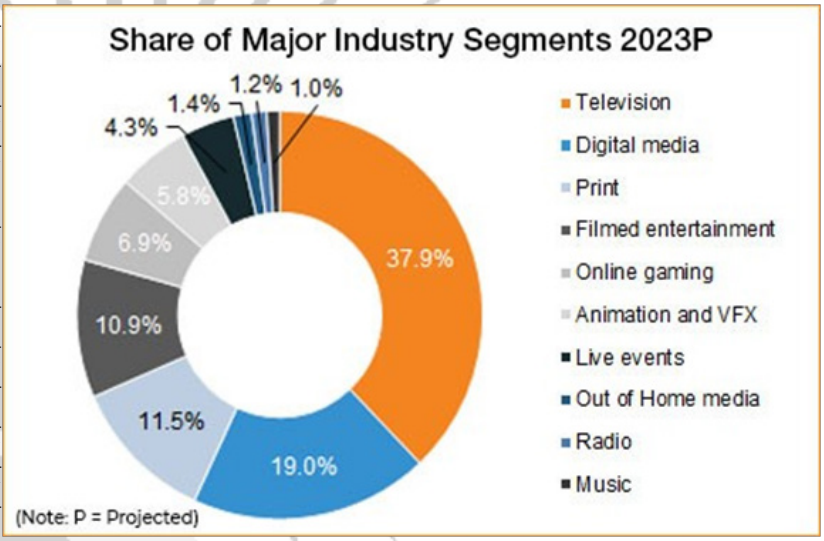
भारत का एम एंड ई उद्योग विश्व स्तर पर सबसे तेजी से बढ़ता है, जो सस्ती इंटरनेट, बढ़ती आय और तेजी से डिजिटल गोद लेने से प्रेरित है। यह प्रति उपयोगकर्ता (ARPU) में वृद्धि और सामग्री संस्करणों का विस्तार कर रहा है।

- FICCI-ey की रिपोर्ट के अनुसार, भारत का विज्ञापन-टू-जीडीपी अनुपात 2025 तक 0.38% (2019) से बढ़कर 0.4% हो गया है।

उद्योग आकार और वृद्धि अनुमान

- 10% CAGR की दर से बढ़ने का अनुमान है, जो 2026 तक 3.08 ट्रिलियन रुपये तक पहुंच जाएगा (2024 में 2.55 ट्रिलियन रुपये से)।
- पारंपरिक मीडिया (टीवी, प्रिंट, रेडियो, आदि) ने 2023 राजस्व का 57% योगदान दिया; FY25 (ICRA) में 8-10% बढ़ने की उम्मीद है।
- वीडियो मार्केट (टीवी + डिजिटल): 2028 (मीडिया पार्टनर्स एशिया) द्वारा यूएस $ 13 बिलियन (2023) से 17 बिलियन अमेरिकी डॉलर तक बढ़ने का पूर्वानुमान लगाया गया।

प्रमुख खंड और डिजिटल वृद्धि



- विज्ञापन: 2024 में 330 बिलियन रुपये होने का अनुमान है, जिसमें टीवी और डिजिटल विज्ञापन प्रत्येक 38% का योगदान देंगे। विज्ञापन खर्च में भारत वैश्विक स्तर पर 8वें स्थान पर है और शीर्ष 10 बाजारों में सबसे तेजी से बढ़ रहा है।
- ओटीटी और वीडियो स्ट्रीमिंग: 14.1% की सीएजीआर से बढ़ते हुए, इस सेगमेंट के 2026 तक 21,032 करोड़ रुपये तक पहुँचने की उम्मीद है। 2023 में भारत में 481.1 मिलियन उपयोगकर्ता थे, जिनमें 138.2 मिलियन पेड सब्सक्राइबर और 130.2 मिलियन एसवीओडी खाते (2022) शामिल थे। भारतीय ओटीटी प्लेटफ़ॉर्म पर अंतर्राष्ट्रीय उपयोगकर्ताओं से राजस्व दो वर्षों में 194% बढ़ गया।
- एवीजीसी सेक्टर (एनीमेशन, वीएफएक्स, गेमिंग, कॉमिक्स): ~ 9% सीएजीआर पर बढ़ने की उम्मीद है, रुपये तक पहुंच। 2024 तक 3 लाख करोड़। एनीमेशन और VFX अकेले US $ 1.3 बिलियन (2023) से US $ 2.2 बिलियन (2026) (CII GT रिपोर्ट) तक बढ़ने का अनुमान है, जिससे M & E उद्योग में अपना हिस्सा 5% से बढ़कर 6% हो गया।
- ऑनलाइन गेमिंग: 4 वां सबसे बड़ा एम एंड ई सेगमेंट, भारत का ऑनलाइन गेमिंग मार्केट 2025 तक 7 बिलियन अमेरिकी डॉलर तक पहुंचने का अनुमान है। देश में 2023 में 455 मिलियन गेमर्स थे, 2024 में 491 मिलियन तक बढ़ने की उम्मीद थी, जिसमें 90 मिलियन भुगतान करने वाले उपयोगकर्ता थे। 23% YOY की वृद्धि को चिह्नित करते हुए राजस्व वित्त वर्ष 2014 में US $ 3.8 बिलियन था। Q1 FY24 में मोबाइल गेमिंग समय में 20% की वृद्धि हुई।

अन्य उल्लेखनीय खंड

- डिजिटल मीडिया: 2024 में राजस्व में 10.07 बिलियन अमेरिकी डॉलर उत्पन्न करने का अनुमान है।
- स्मार्ट टीवी और शॉर्ट-फॉर्म वीडियो: भारत में 2025 तक 40-50 मिलियन कनेक्टेड स्मार्ट टीवी होने की उम्मीद है। लगभग 600-650 मिलियन उपयोगकर्ता 55-60 मिनट के औसत दैनिक देखने के समय के साथ छोटे वीडियो का उपभोग कर रहे हैं।
- संगीत स्ट्रीमिंग: US $ 180 मिलियन (2019) से बढ़कर US $ 445 मिलियन (2026) तक बढ़ने के लिए सेट करें। भारत में 2023 में 185 मिलियन श्रोता थे, लेकिन केवल 7.5 मिलियन का भुगतान किया गया था। प्रमुख प्लेटफार्मों मंक Gaana (30%), Spotify (26%), Jiosaavn (24%), और Wynk (15%) शामिल हैं।
- DTH सेवाएं: 2.8%के CAGR पर US $ 6.48 बिलियन (2023) से US $ 7.59 बिलियन (2029) तक बढ़ने का अनुमान है।

निवेश और विकास

- एफडीआई प्रवाह: अप्रैल 2000 से सितंबर 2024 तक सूचना और प्रसारण क्षेत्र में कुल 99,096 करोड़ रुपये।
- निजी इक्विटी/उद्यम पूंजी निवेश: 2023 में सालाना आधार पर 84% घटकर 575 मिलियन अमेरिकी डॉलर रह गया। वर्ष 2023 की तीसरी तिमाही में 269 मिलियन अमेरिकी डॉलर मूल्य के 8 सौदे दर्ज किए गए।

सरकारी पहल

भारत सरकार ने मीडिया एंड एंटरटेनमेंट (एम एंड ई) उद्योग के संरचित और नैतिक विकास का समर्थन करने के लिए कई नियामक और संस्थागत कदम उठाए हैं:

- एफएम और रेडियो विस्तार: प्रधान मंत्री ने 91 स्थानों (अप्रैल 2023) पर 100W एफएम ट्रांसमीटरों को कमीशन किया। 73.5% आबादी को कवर करते हुए, एयर की पहुंच 615 ट्रांसमीटर तक बढ़ गई।
- अंतर्राष्ट्रीय पदोन्नति: भारत ने फ्रांस में एनेसी इंटरनेशनल एनीमेशन फेस्टिवल (जून 2023) में अपनी एवीजीसी क्षमताओं का प्रदर्शन किया।

नियामक सुधार:

- TRAI प्रसारण क्षेत्र के सुधारों को उत्प्रेरित करने के लिए सूचना और प्रसारण मंत्रालय (MIB) को अपनी सिफारिशों को तेजी से ट्रैक करने की मांग कर रहा है।
- केबल टेलीविजन नेटवर्क (संशोधन) नियम, 2021 ने टीवी सामग्री से संबंधित नागरिकों के लिए एक तीन-स्तरीय शिकायत निवारण तंत्र पेश किया।
- सूचना प्रौद्योगिकी (मध्यस्थ दिशानिर्देश और डिजिटल मीडिया एथिक्स कोड) नियम, 2021, 25 फरवरी, 2021 को सूचित किया गया, डिजिटल मीडिया के लिए एक प्रगतिशील नियामक संरचना की स्थापना की, जिसमें तीन-परत की शिकायत निवारण प्रणाली के माध्यम से समाचार प्रकाशकों और ओटीटी प्लेटफार्मों को कवर किया गया।

संस्थागत विकास:

- सरकार मुंबई में एनीमेशन, विजुअल इफेक्ट्स, गेमिंग और कॉमिक्स (एवीजीसी) के लिए एक राष्ट्रीय उत्कृष्टता केंद्र स्थापित करने के लिए काम कर रही है। यह घोषणा नवंबर 2021 में दोहराई गई थी।
- इंडियन ब्रॉडकास्टिंग फाउंडेशन (IBF) ने मई 2021 में डिजिटल और ओटीटी प्लेटफार्मों को शामिल करने के लिए अपने जनादेश का विस्तार किया, खुद को भारतीय प्रसारण और डिजिटल फाउंडेशन (IBDF) के रूप में नामित किया। IBDF को 2021 IT नियमों के तहत एक स्व-नियामक निकाय (SRB) स्थापित करने का भी काम सौंपा गया है।

अंतर्राष्ट्रीय सहयोग:

- भारत और कनाडा ने एक ऑडियो-विजुअल सह-उत्पादन समझौते पर हस्ताक्षर किए, जिससे दोनों देशों में उत्पादकों को रचनात्मक सामग्री और सांस्कृतिक आदान-प्रदान पर सहयोग करने की अनुमति मिली।
- प्रसारण में क्षमता निर्माण के लिए फरवरी 2021 में प्रसार भारती और पीएसएम मालदीव ने एक सहयोग समझौते पर हस्ताक्षर किए।

ओटीटी और डिजिटल प्लेटफार्मों के लिए समर्थन:

- नेटफ्लिक्स, अमेज़ॅन प्राइम वीडियो, डिज्नी+ हॉटस्टार, ZEE5, और वूट जैसे ओटीटी प्लेटफार्मों ने फरवरी 2021 में IAMAI की डिजिटल एंटरटेनमेंट कमेटी द्वारा अंतिम रूप से अंतिम रूप से एक स्व-विनियमन कोड का समर्थन किया है, जो जिम्मेदार सामग्री निर्माण के लिए नींव रखता है।

सामग्री ओवरसाइट विस्तार:

- नवंबर 2020 में, ओटीटी प्लेटफार्मों, फिल्मों, वेब श्रृंखला, समाचार और डिजिटल प्लेटफार्मों पर वर्तमान मामलों को सूचना और प्रसारण मंत्रालय के दायरे में लाया गया था।

फिल्मांकन में आसानी:

- रेल मंत्रालय के साथ साझेदारी में NFDC के तहत फिल्म सुविधा कार्यालय (FFO) ने रेलवे स्थानों पर फिल्मांकन के लिए अनुमति प्रक्रियाओं को सरल बनाने के लिए एकल-विंडो निकासी प्रणाली शुरू की।

आगे की सड़क

भारत का एम एंड ई सेक्टर उच्च विकास के एक प्रक्षेपवक्र पर है - जो कि वैश्विक औसत से आगे निकलने के लिए है, जो प्रमुख संरचनात्मक और तकनीकी बदलावों द्वारा संचालित है:

- डिजिटल गोद लेना: 5G का रोल-आउट और आगामी 6G प्लानिंग, विशेष रूप से ग्रामीण क्षेत्रों में, सामग्री की खपत में क्रांति लाने के लिए तैयार है, विज्ञापनदाताओं और सामग्री रचनाकारों के लिए नए बाजार खोलना।
- खुदरा और ई-कॉमर्स विज्ञापन: खाद्य और पेय में नए खिलाड़ियों का प्रवेश, ई-कॉमर्स उपयोग में वृद्धि, और घरेलू फर्मों द्वारा खोजपूर्ण अभियानों में खुदरा विज्ञापनों में वृद्धि की संभावना है।
- ग्रामीण विस्तार: शहरी बाजार संतृप्त होने के कारण, ग्रामीण भारत एम एंड ई विकास के लिए अगले सीमा के रूप में उभर रहा है, बढ़ती आय, इंटरनेट पैठ और डिजिटल साक्षरता द्वारा समर्थित है।

2: लहरें 2025

वेव्स (वर्ल्ड ऑडियो विजुअल एंड एंटरटेनमेंट समिट) मीडिया एंड एंटरटेनमेंट (एम एंड ई) सेक्टर के लिए एक प्रमुख वैश्विक शिखर सम्मेलन है, जो भारत सरकार की सूचना और प्रसारण मंत्रालय द्वारा आयोजित किया गया है।

- यह वैश्विक उद्योग के नेताओं, नवप्रवर्तकों और हितधारकों को चुनौतियों और विकास के अवसरों पर विचार -विमर्श करने, अंतरराष्ट्रीय सहयोग को बढ़ावा देने और एम एंड ई उद्योग के भविष्य को आकार देने के लिए एक साथ लाता है।
- शिखर सम्मेलन के दौरान शुरू की गई एक प्रमुख पहल "भारत में क्रिएट इन चैलेंज" है, जिसका उद्देश्य भारत के जीवंत रचनात्मक पारिस्थितिकी तंत्र के भीतर नवाचार, उद्यमशीलता और सामग्री निर्माण को प्रोत्साहित करना है।

रचनात्मक अर्थव्यवस्था (नारंगी अर्थव्यवस्था)

रचनात्मक अर्थव्यवस्था एक ज्ञान-गहन क्षेत्र है जिसमें उद्योग शामिल हैं जिसमें रचनात्मक वस्तुओं और सेवाओं के निर्माण, उत्पादन और वितरण को शामिल किया गया है। इसमे शामिल है:

- विज्ञापन, वास्तुकला, डिजाइन और फैशन
- प्रदर्शन कला, दृश्य कला और साहित्य
- फिल्म, संगीत, प्रकाशन और फोटोग्राफी
- सॉफ्टवेयर, आर एंड डी, और डिजिटल सामग्री

भारत का रचनात्मक उद्योग:

- 30 बिलियन अमरीकी डालर का मूल्य
- राष्ट्रीय कार्यबल का लगभग 8% कार्यरत है
- 2023 के रूप में 100 मिलियन से अधिक सामग्री रचनाकारों की मेजबानी करता है

भारत का मीडिया और मनोरंजन क्षेत्र

- भारत में विश्व स्तर पर 5 वां सबसे बड़ा एम एंड ई उद्योग है (अमेरिका के बाद)।
- 2028 तक USD 44.2 बिलियन तक बढ़ने का अनुमान है।
- भारत की नरम शक्ति और डिजिटल अर्थव्यवस्था का एक प्रमुख स्तंभ, रोजगार, निर्यात और नवाचार में महत्वपूर्ण योगदान देता है।

3: आर्थिक और सांस्कृतिक वृद्धि के लिए भारत की रचनात्मक राजधानी को उजागर करना

भारत का एनीमेशन, विजुअल इफेक्ट्स, गेमिंग, कॉमिक्स और एक्सटेंडेड रियलिटी (AVGC-XR) सेक्टर तेजी से विकास कर रहा है, जो अगले 5-6 वर्षों में एक वैश्विक सामग्री निर्माण पावरहाउस बनने के लिए तैयार है। सरकार की पहल, एक समृद्ध प्रतिभा पूल, और डिजिटल बुनियादी ढांचे का विस्तार कर रहे हैं इस परिवर्तन को कम कर रहे हैं।

सेक्टर अवलोकन और विकास क्षमता

- भारत में वर्तमान में 4,000 एवीजीसी स्टूडियो हैं, जो मुख्य रूप से मुंबई, बेंगलुरु, पुणे, हैदराबाद और चेन्नई में केंद्रित हैं, जबकि छोटे शहर भी स्टूडियो गतिविधि में वृद्धि देख रहे हैं।
- भारत की समृद्ध सांस्कृतिक विरासत, विविध कला रूपों और कुशल कलाकारों में निहित एक नींव के साथ, इस क्षेत्र को मूल्य निर्माण और रोजगार सृजन में इसकी क्षमता के लिए मान्यता दी जा रही है।
- उद्योग, कुछ खंडों में 25-35% की वार्षिक गति से बढ़ रहा है, वर्तमान में 2.6 लाख पेशेवरों को रोजगार देता है और 2032 तक 23 लाख प्रत्यक्ष नौकरियां पैदा करने की उम्मीद है।
- राजस्व को मौजूदा USD 3 बिलियन से 2030 तक USD 26 बिलियन से अधिक बढ़ने का अनुमान है। हालांकि वैश्विक AVGC-XR बाजार में भारत का वर्तमान योगदान सिर्फ 0.5% है, सरकार का अनुमान है कि यह 2025 तक 5% (USD 40 बिलियन) तक कब्जा कर सकता है, जिससे सालाना 1,60,000 नई नौकरियां पैदा हो सकती हैं।
- प्रमुख नौकरी की भूमिकाओं में सामग्री डेवलपर्स, एनिमेटर, प्री-और पोस्ट-प्रोडक्शन कलाकार, प्री-विज़ुअलाइज़ेशन आर्टिस्ट, कंपोजिटर्स, और बहुत कुछ शामिल हैं।

AVGC-XR क्षेत्र में चुनौतियां

- प्रामाणिक डेटा की कमी: रोजगार संख्या, उद्योग के आकार और शैक्षणिक संस्थानों पर विश्वसनीय डेटा की अनुपस्थिति नीति योजना और निवेश निर्णयों को कठिन बनाती है।
- शिक्षा और रोजगार में कौशल अंतर: क्षेत्र एक उच्च विशिष्ट कार्यबल (एनिमेटर, डेवलपर्स, डिजाइनर, उत्पाद प्रबंधक, स्थानीयकरण विशेषज्ञ) की मांग करता है, लेकिन वर्तमान शैक्षणिक पाठ्यक्रम में उद्योग की आवश्यकताओं के साथ संरेखण का अभाव है, जिससे कुशल पेशेवरों की कमी होती है।
- बुनियादी ढांचे की कमी: अपर्याप्त प्रशिक्षण बुनियादी ढांचे के परिणामस्वरूप खराब गुणवत्ता वाली शिक्षा और घटिया कार्यबल उत्पादन होता है, जो उद्योग की उत्पादकता और विकास को नकारात्मक रूप से प्रभावित करता है।
- अनुसंधान और विकास पर सीमित ध्यान: समर्पित शोध कथाओं में कमी है, जिसके परिणामस्वरूप कम नवाचार और AVGC-XR प्रौद्योगिकियों में भविष्य के रुझानों में अकादमिक जांच की कमी है।
- कोई शीर्ष शैक्षणिक संस्थान नहीं: इंजीनियरिंग या डिज़ाइन जैसे क्षेत्रों के विपरीत, जिनमें IIT और NID हैं, AVGC में अकादमिक उत्कृष्टता, नवाचार और कौशल मानकीकरण का मार्गदर्शन करने के लिए राष्ट्रीय स्तर के संस्थान का अभाव है।
- फंडिंग की सीमाएँ: AVGC-XR को बढ़ावा देने के लिए कोई समर्पित फंड नहीं होने के कारण, स्टार्टअप और इनोवेटर्स को पूंजी तक पहुँच में कठिनाई होती है, जिससे धीरे-धीरे उत्पादन और तकनीकी नवाचार धीमा हो जाता है।

- कमजोर स्वदेशी IP निर्माण: भारत का अधिकांश AVGC आउटपुट आउटसोर्स विदेशी कार्य है; विश्व स्तर पर मान्यता प्राप्त भारतीय बौद्धिक संपदा (IP) की कमी है। वैश्विक स्तर पर प्रतिस्पर्धा करने के लिए, स्थानीय सामग्री निर्माण को कर लाभ और अन्य रियायतों के माध्यम से प्रोत्साहित किया जाना चाहिए।

सरकारी हस्तक्षेप

- NEP 2020 के तहत शैक्षिक एकीकरण: राष्ट्रीय शिक्षा नीति (NEP) 2020 कक्षा 6 से आगे के पाठ्यक्रम में रचनात्मक कला और डिजाइन को एकीकृत करती है, जो AVGC-XR कौशल के शुरुआती प्रदर्शन को बढ़ावा देती है। पहले से ही, लगभग 5,000 स्कूलों (CBSE + राज्य बोर्ड) ने AVGC-XR सीखना शुरू कर दिया है, एनीमेशन को परिवार के अनुकूल, मुख्यधारा का माध्यम बनाने के लिए राष्ट्रीय स्तर पर रोलआउट चल रहा है।
- नीति रूपरेखा और टास्क फोर्स: 2022-23 के केंद्रीय बजट में घरेलू क्षमता और वैश्विक स्थिति को मजबूत करने के उपायों की सिफारिश करने के लिए AVGC प्रमोशन टास्क फोर्स की घोषणा की गई। कई राज्यों-कर्नाटक, महाराष्ट्र और तेलंगाना- ने सक्रिय राज्य-विशिष्ट नीतियों को लागू किया है, अक्सर FICCI, ABAI और SAIK जैसे उद्योग निकायों के सहयोग से अनुरूप विकास को बढ़ावा देने के लिए।

आगे की राह

- कौशल और शिक्षा सुधार: औपचारिक (स्कूल और कॉलेज) और अनौपचारिक (व्यावसायिक प्रशिक्षण) दोनों तरह के कौशल विकास कार्यक्रमों पर निरंतर जोर देना आवश्यक है। पाठ्यक्रमों को वास्तविक उद्योग आवश्यकताओं के अनुरूप बनाया जाना चाहिए, ताकि नौकरी के लिए तैयार कार्यबल तैयार हो सके।
- शैक्षणिक-उद्योग सहयोग: पाठ्यक्रम को वास्तविक दुनिया की जरूरतों के साथ संरेखित करने के लिए शैक्षणिक संस्थानों और उद्योग के खिलाड़ियों के बीच मजबूत साझेदारी महत्वपूर्ण है। अतिथि व्याख्यान, इंटर्नशिप और उद्योग समर्थित परियोजनाओं जैसी पहल इस अंतर को पाट सकती हैं।
- स्थानीय आईपी को बढ़ावा देना: भारत को देश की सॉफ्ट पावर को मजबूत करने के लिए घरेलू सामग्री उत्पादन को प्रोत्साहित करना चाहिए और वैश्विक रूप से प्रासंगिक भारतीय कहानियों के निर्माण का समर्थन करना चाहिए।
- राष्ट्रीय AVGC संस्थान की स्थापना: AVGC-XR डोमेन में अनुसंधान, नवाचार, प्रशिक्षण और स्टार्टअप के इनक्यूबेशन को बढ़ावा देने के लिए IIT या NID जैसा एक समर्पित राष्ट्रीय संस्थान स्थापित किया जाना चाहिए।
- समर्पित AVGC फंडिंग तंत्र: सरकार और निजी क्षेत्र को एक समर्पित AVGC फंड शुरू करने के लिए सहयोग करना चाहिए जो कम ब्याज वाले ऋण और अनुदान के माध्यम से स्टार्टअप, R&D, IP विकास और बुनियादी ढांचे को बढ़ाने का समर्थन करता है।

निष्कर्ष

भारत का AVGC-XR क्षेत्र डिजिटल नवाचार, सांस्कृतिक अभिव्यक्ति और आर्थिक अवसर का संगम है। नीतिगत सुधारों, शिक्षा में सुधार, वित्त पोषण और आईपी समर्थन के माध्यम से मूलभूत चुनौतियों का समाधान करके, भारत AVGC सामग्री निर्माण में वैश्विक नेता के रूप में उभर सकता है, जिससे डिजिटल अर्थव्यवस्था में रोजगार, निर्यात और सांस्कृतिक पूंजी का सृजन होगा।

4: मीडिया और मनोरंजन क्षेत्र में निवेश के अवसर

भारत का मीडिया और मनोरंजन (M&E) क्षेत्र एक परिवर्तनकारी युग के शिखर पर है। एक उभरती हुई डिजिटल अर्थव्यवस्था, एक युवा आबादी और सहायक सरकारी नीतियों द्वारा समर्थित, यह क्षेत्र तेजी से एक गतिशील निवेश परिदृश्य में विकसित हो रहा है।

- बढ़ते FDI प्रवाह और मूल सामग्री और नवाचार पर ध्यान केंद्रित करने के साथ, भारत एक वैश्विक सामग्री पावरहाउस बनने के लिए तैयार है।

बाजार की गतिशीलता और विकास चालक

भारत के मीडिया और मनोरंजन क्षेत्र को 971 मिलियन इंटरनेट उपयोगकर्ताओं और 690 मिलियन स्मार्टफोन उपयोगकर्ताओं के साथ व्यापक डिजिटल पैठ से लाभ मिलता है, जिससे व्यापक सामग्री निर्माण और उपभोग होता है। मनोरंजन मासिक प्रति व्यक्ति उपभोग में पाँचवीं सबसे बड़ी श्रेणी बन गई है, खासकर 377 मिलियन जनरेशन-जेड के बीच, जो भारत के आउट-ऑफ-होम (OOH) मनोरंजन खर्च का 48% योगदान करते हैं।

भारत:

- दूसरा सबसे बड़ा मोबाइल गेमिंग बाज़ार (डाउनलोड के हिसाब से)।
- दूसरे सबसे बड़े एनीमे फैनबेस का मेज़बान।
- वैश्विक स्तर पर तीसरा सबसे बड़ा वीडियो बाज़ार।
- 2024 में, नए मीडिया और OOH मनोरंजन ने उद्योग के राजस्व में क्रमशः 41% और 14% का योगदान दिया - जो उनकी महत्वपूर्ण भूमिका को रेखांकित करता है।

FDI परिदृश्य और निवेश दायरा

FDI सीमाएँ सामग्री/गतिविधि के आधार पर 26% से 100% के बीच होती हैं:

- फ़िल्म, गेमिंग, एनिमेशन, VFX और विज्ञापन जैसे क्षेत्रों में 100% FDI की अनुमति है।

- 2000 से, इस क्षेत्र ने मुख्य रूप से फ़िल्म, प्रिंट और रेडियो में संचयी FDI में 11.5 बिलियन अमरीकी डॉलर आकर्षित किए हैं।
- अकेले नए मीडिया सेगमेंट ने 2024 में M&A डील वैल्यू में 876 बिलियन रुपये उत्पन्न किए।

गेमिंग और ईस्पोर्ट्स बूम

भारत का गेमिंग बाज़ार:

- 2024 में 2-3 बिलियन अमरीकी डॉलर का मूल्य, 20% CAGR पर FY29 तक 9.2 बिलियन अमरीकी डॉलर तक पहुँचने की उम्मीद है।
- वित्त वर्ष 24 में 23 मिलियन नए गेमर्स जुड़े, जिससे कुल आधार 590 मिलियन हो गया।
- प्रति भुगतान करने वाले उपयोगकर्ता का औसत राजस्व (ARPPU) वित्त वर्ष 20 में 8 अमेरिकी डॉलर से बढ़कर वित्त वर्ष 24 में 22 डॉलर हो गया, जिसके वित्त वर्ष 29 तक IAP से 4.3 बिलियन अमेरिकी डॉलर तक पहुँचने का अनुमान है।

VC/PE निवेश रुझान:

- 2024 में 1 बिलियन डॉलर का निवेश, जो कि पिछले साल की तुलना में 25% की वृद्धि है।
- सिकोइया, एक्सेल और टाइगर ग्लोबल सहित लगभग 50 VC फंड ने भारतीय गेमिंग स्टार्टअप में निवेश किया है।
- मोबाइल गेमिंग में निवेश का 60% हिस्सा है; ईस्पोर्ट्स और रियल-मनी गेमिंग: 30%, गेमिंग टेक: 10%।

वैश्विक भागीदारी:

- सोनी (इंडिया हीरो प्रोजेक्ट) और क्राफ्टन (इंडिया गेमिंग इनक्यूबेटर) जैसी प्रमुख कंपनियों ने भारतीय डेवलपर्स को समर्थन देने के लिए कार्यक्रम शुरू किए हैं।
- गेमिंग कंसोल/मशीनों का आयात वित्त वर्ष 23 में 37.64 मिलियन अमरीकी डॉलर से दोगुना होकर वित्त वर्ष 24 में 75.15 मिलियन अमरीकी डॉलर हो गया।
- गेमिंग आर्केड अब भारत में सभी इनडोर मनोरंजन केंद्रों (IAC) का 48% हिस्सा हैं।

ईस्पोर्ट्स निवेश क्षमता

भारत का ईस्पोर्ट्स बाजार:

- 2023 में 40 मिलियन अमेरिकी डॉलर से बढ़कर 2025 तक 100 मिलियन अमेरिकी डॉलर तक पहुंचने की उम्मीद है।
- कॉमनवेल्थ ईस्पोर्ट्स चैंपियनशिप और हांग्जो एशियाई खेलों जैसे वैश्विक आयोजनों में भाग लेने वाले 1.8 मिलियन खिलाड़ियों और 20 पेशेवर टीमों की मेजबानी करता है।

बुनियादी ढांचे के अवसर:

- एथलीट प्रशिक्षण, लैन गेमिंग सेंटर, ईस्पोर्ट्स कैफे और एरेनास में निवेश की उच्च गुंजाइश।
- राज्य सरकारें (जैसे, एमपी, टीएन, केरल, यूपी, बिहार, नागालैंड, मेघालय) स्थानीय ईस्पोर्ट्स पारिस्थितिकी तंत्र विकसित करने के लिए सॉफ्ट और हार्ड इंफ्रास्ट्रक्चर में निवेश कर रही हैं।
- क्राफ्टन और नोडविन जैसी फर्म जमीनी स्तर पर टूर्नामेंट आयोजित कर रही हैं, प्रतिभाओं को बढ़ावा दे रही हैं।

एनिमेशन और वीएफएक्स: उभरता हुआ क्रिएटिव पावरहाउस

एनीमेशन और वीएफएक्स सेक्टर 2024 में 1.2 बिलियन अमेरिकी डॉलर पर पहुंच गया। दो प्रमुख रुझान:

- भारत में एनीमे की खपत में वृद्धि - चीन के बाद दुनिया भर में दूसरा सबसे बड़ा एनीमे फैनबेस।
- क्रंचरोल जैसी वैश्विक खिलाड़ियों का प्रवेश।
- आईपी-संबंधित सामग्री, मर्चेंडाइजिंग और इमर्सिव अनुभवों में नए अवसर
- भारतीय सिनेमा और विज्ञापन में वीएफएक्स की बढ़ती घरेलू मांग:
- बड़े बजट वाली भारतीय फिल्मों के बजट का 30% अब वीएफएक्स को आवंटित किया जाता है।
- मध्यम बजट की फिल्में वीएफएक्स पर ~15% खर्च करती हैं।
- डीएनईजी, प्राइम फोकस और प्राण स्टूडियो जैसे स्टूडियो हॉलीवुड सहित वैश्विक परियोजनाओं पर काम कर रहे हैं।

बुनियादी ढांचा और AVGC नीति को बढ़ावा

इस क्षेत्र को वैश्विक खिलाड़ियों को आकर्षित करने के लिए विश्व स्तरीय बुनियादी ढांचे की आवश्यकता है, जैसे:

- दुबई मीडिया सिटी
- डच गेम्स गार्डन (नीदरलैंड)
- एसईएफ एरिना फॉर ईस्पोर्ट्स (रियाद)
- कई भारतीय राज्य (एमपी, कर्नाटक, केरल, राजस्थान, महाराष्ट्र) अपने राज्य AVGC नीतियों के तहत AVGC पार्क/मीडिया शहरों की योजना बना रहे हैं - मीडिया फर्मों, वास्तुकला फर्मों और पीपीपी निवेशों के लिए अवसर पैदा करना।

सरकारी पहल और नीति समर्थन

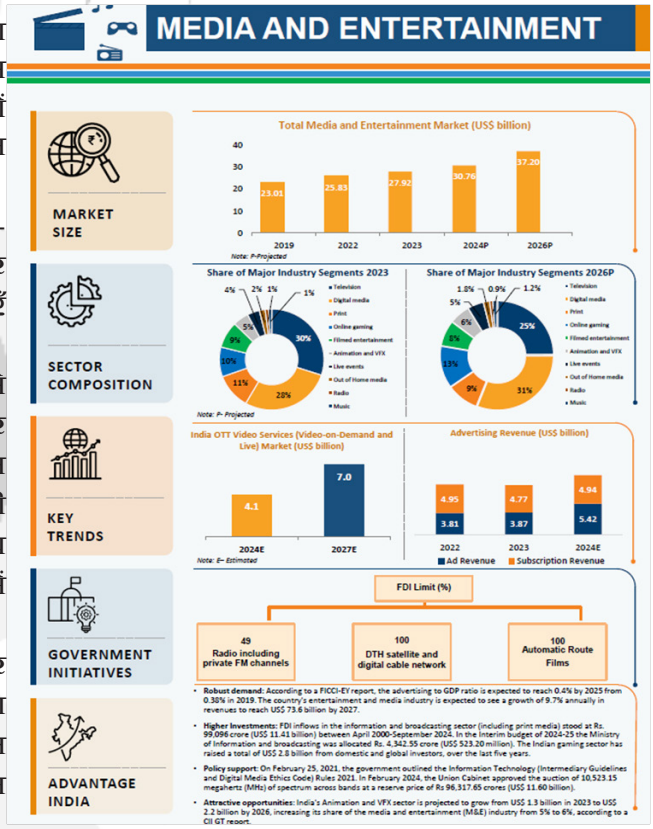
2022 से, भारत सरकार ने इस क्षेत्र को प्रोत्साहित करने के लिए प्रमुख योजनाएँ शुरू की हैं:

- भारत में सामग्री का उत्पादन/शूटिंग करने वाली विदेशी कंपनियों के लिए केंद्रीय प्रोत्साहन योजना (3.5 मिलियन अमरीकी डॉलर तक)।
- अब तक 16 फिल्मों को प्रोत्साहित किया गया।
- अंतर-मंत्रालयी AVGC टास्क फोर्स का गठन (बजट 2022-23):
- वैश्विक AVGC बाजार (USD 40 बिलियन) के 5% पर कब्ज़ा करने और 2030 तक 2 मिलियन नौकरियाँ सृजित करने का लक्ष्य।
- सितंबर 2024 में, केंद्रीय मंत्रिमंडल ने टास्क फोर्स द्वारा अनुशंसित मुंबई में AVGC के लिए राष्ट्रीय उत्कृष्टता केंद्र को मंज़ूरी दी।

निष्कर्ष

भारत का M&E क्षेत्र अब पारंपरिक मनोरंजन तक सीमित नहीं रह गया है। मोबाइल गेमिंग और ईस्पोर्ट्स से लेकर एनिमेशन, VFX और आउट-ऑफ-होम एंटरटेनमेंट तक, यह उद्योग अभूतपूर्व निवेश के अवसर प्रदान करता है। मज़बूत डिजिटल अवसंरचना, सक्रिय नीति समर्थन और IP निर्माण पर ध्यान केंद्रित करना भारत के वैश्विक रचनात्मक केंद्र के रूप में उभरने की नींव रख रहा है। वैश्विक निवेशकों के लिए, भारत की रचनात्मक क्रांति की लहर पर सवार होने का समय आ गया है।

5: भारत में प्रेस' – प्रिंट मीडिया का विकास और विविधता



- प्रकाशनों में वृद्धि: 2017 में 1.18 लाख पंजीकृत प्रकाशनों से 2022-23 में 1.48 लाख तक, प्रिंट मीडिया क्षेत्र अनुकूलनशीलता और निरंतर मांग को दर्शाता है। अकेले 2022-23 में, 2,318 नई पत्रिकाएँ पंजीकृत की गईं।
- भाषा वितरण: 2022-23 तक 57,000 से अधिक पत्रिकाओं और सबसे अधिक प्रसार (~20 करोड़) के साथ हिंदी प्रिंट मीडिया परिदृश्य पर हावी है। अंग्रेजी दूसरे नंबर पर बनी हुई है (~20,000 पत्रिकाएँ) लेकिन डिजिटल बदलावों के कारण संभवतः प्रसार में थोड़ी गिरावट देखी गई है। मराठी, उर्दू, तेलुगु, गुजराती और मलयालम जैसी क्षेत्रीय भाषाओं में भी प्रसार में उल्लेखनीय वृद्धि देखी गई है, जो राज्यों में मजबूत पाठक संख्या और साक्षर, सूचित जनता का संकेत है।
- क्षेत्रीय रुझान: पंजीकृत पत्रिकाओं की संख्या के मामले में उत्तर प्रदेश सबसे आगे है (~21,660), उसके बाद महाराष्ट्र (~20,488) का स्थान है। इन राज्यों में वार्षिक विवरण दाखिल करने में अनुपालन की दर भी उच्च है, जो एक मजबूत प्रिंट मीडिया पारिस्थितिकी तंत्र को दर्शाता है।
- चुनौतियाँ और बंद होना: हालाँकि कुछ पत्रिकाओं ने अपना परिचालन बंद कर दिया है (2022-23 में 34), लेकिन पिछले वर्षों की तुलना में गिरावट न्यूनतम है, जो वित्तीय चुनौतियों और दर्शकों की बदलती प्राथमिकताओं के बीच लचीलेपन को दर्शाता है।
- नए प्रकाशन: शीर्षक आवेदन उच्च बने हुए हैं, 2022-23 में 14,000 से अधिक आवेदन और लगभग 4,772 नए शीर्षक स्वीकृत हुए, जो प्रिंट मीडिया में चल रही गतिशीलता और उद्यमशीलता की रुचि को दर्शाता है।

RAO'S ACADEMY

13 कुरुक्षेत्र जून 2025

1- विज्ञान और प्रौद्योगिकी द्वारा सशक्त एमएसएमई

MSME का महत्व

- एमएसएमई (सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यम) भारत में आर्थिक विकास, रोजगार सृजन, निर्यात योगदान, ग्रामीण विकास और समावेशी विकास के लिए महत्वपूर्ण हैं।
- वे आय के समान वितरण को सक्षम करते हैं और विशेष रूप से ग्रामीण और अर्ध-शहरी क्षेत्रों में आजीविका के अवसर प्रदान करते हैं।
- सार्वजनिक रूप से वित्त पोषित अनुसंधान और विकास को व्यवहार्य उत्पादों और प्रक्रियाओं में परिवर्तित करने के लिए एमएसएमई को वैज्ञानिक और तकनीकी प्रगति के साथ एकीकृत करने की आवश्यकता बढ़ रही है।

एमएसएमई के लिए विज्ञान और प्रौद्योगिकी हस्तक्षेप

- सरकारी योजनाएँ एमएसएमई को अनुसंधान, नवाचार और प्रौद्योगिकी में संसाधन प्रदान करती हैं, जिससे उनकी वैश्विक प्रतिस्पर्धात्मकता और मान्यता बढ़ती है।
- एमएसएमई ऊर्जा-कुशल इलेक्ट्रॉनिक्स, इलेक्ट्रिक बाइक, ड्रोन तकनीक, स्वास्थ्य सेवा उपकरण और क्लीनटेक जैसे क्षेत्रों में स्वदेशी तकनीकी नवाचार के केंद्र के रूप में उभर रहे हैं।

प्रमुख विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी पहल

सामान्य अनुसंधान एवं प्रौद्योगिकी विकास केंद्र (CRTDH)

- वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुसंधान विभाग (DSIR) द्वारा 2014-15 में शुरू किया गया CRTDH, उद्योग, शिक्षा और सरकार को जोड़कर MSME क्लस्टरों में नवाचार को बढ़ावा देता है। यह R&D सुविधाएँ, परीक्षण प्रयोगशालाएँ, डिज़ाइन केंद्र, पायलट प्लांट और प्रोटोटाइप विकास प्रदान करता है।
- वर्तमान में, 18 CRTDH इलेक्ट्रॉनिक्स, नवीकरणीय ऊर्जा, किफायती स्वास्थ्य सेवा, पर्यावरण प्रौद्योगिकी और उन्नत सामग्री सहित क्षेत्रों में काम करते हैं, जो नवाचार और व्यावसायीकरण के लिए एक पारिस्थितिकी तंत्र बनाने पर ध्यान केंद्रित करते हैं।

MSME के लिए CSIR मेगा इनोवेशन कॉम्प्लेक्स

- CSIR द्वारा जनवरी 2025 में मुंबई में स्थापित किया गया MSME के लिए CSIR मेगा इनोवेशन कॉम्प्लेक्स, विश्व स्तरीय इनक्यूबेशन लैब, तकनीकी सहायता, वैज्ञानिक अवसंरचना और नेटवर्किंग स्थान प्रदान करता है। यह उन्नत वैज्ञानिक विशेषज्ञता और व्यवसाय विकास सेवाएँ प्रदान करते हुए MSME, स्टार्टअप, CSIR प्रयोगशालाओं, डीप-टेक फर्मों और सार्वजनिक अनुसंधान संस्थानों के बीच सहयोग की सुविधा प्रदान करता है।

निधि-प्रौद्योगिकी व्यवसाय इनक्यूबेटर (निधि-टीबीआई) कार्यक्रम

- इसे विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग द्वारा निधि के तहत लॉन्च किया गया था, यह शैक्षणिक और अनुसंधान संस्थानों में इनक्यूबेटरों के माध्यम से उच्च जोखिम वाले, उच्च क्षमता वाले तकनीकी स्टार्टअप का समर्थन करता है।
- यह स्टार्टअप को नवाचारों का तेजी से व्यावसायीकरण करने और राष्ट्रीय प्राथमिकताओं के अनुरूप रोजगार सृजित करने में मदद करने के लिए बुनियादी ढाँचा, सलाह, कानूनी, वित्तीय और आईपी परामर्श प्रदान करता है।

निधि-समावेशी प्रौद्योगिकी व्यवसाय इनक्यूबेटर (निधि-आईटीबीआई)

- निधि-आईटीबीआई उभरते स्टार्टअप पारिस्थितिकी तंत्रों में नवाचार और उद्यमिता को बढ़ावा देता है, जो ग्रामीण, टियर-2 और टियर-3 शहरों पर ध्यान केंद्रित करता है, जिसमें सामाजिक समावेशन-महिलाओं, भौगोलिक विविधता और विकलांग व्यक्तियों पर जोर दिया जाता है।
- यह शिक्षाविदों, निवेशकों और उद्योग को जोड़ने वाले स्थानीय नवाचार नेटवर्क का निर्माण करते हुए अवधारणा के प्रमाण, प्रोटोटाइप और प्रारंभिक चरण के विकास के लिए अनुदान प्रदान करता है।

प्रौद्योगिकी के माध्यम से ग्रामीण उद्यम त्वरण केंद्र (CREATE)

- लेह में स्थापित CREATE, लद्दाख जैसे चुनौतीपूर्ण इलाकों में पश्मीना ऊन, आवश्यक तेलों और जैव-प्रसंस्करण जैसे स्थानीय उत्पादों के लिए प्रशिक्षण और विकास प्रदान करके ग्रामीण औद्योगीकरण और एमएसएमई विकास को बढ़ावा देता है, जिसका उद्देश्य दूरदराज के क्षेत्रों में उत्पादकता, गुणवत्ता, आर्थिक क्षमता और आजीविका में सुधार करना है।

प्रौद्योगिकी विकास केंद्रों का विस्तार

- एमएसएमई मंत्रालय विभिन्न क्षेत्रों में 33 प्रौद्योगिकी विकास केंद्र चलाता है, जो एमएसएमई को डिजाइन, विनिर्माण, कौशल विकास और उन्नत प्रौद्योगिकियों तक पहुंच में सहायता करता है। जॉब वर्क, सटीक उत्पादन और विशेष उपकरण निर्माण जैसी सेवाओं की

पेशकश करते हुए पहुंच का विस्तार करने के लिए बिल्ड-ऑपरेट-ट्रांसफर (बीओटी) पीपीपी मॉडल के तहत नए केंद्र विकसित किए जा रहे हैं।

नए प्रौद्योगिकी केंद्रों और विस्तार केंद्रों के लिए योजना

- इसका उद्देश्य हब-एंड-स्पोक मॉडल पर 20 प्रौद्योगिकी केंद्र और 100 विस्तार केंद्र स्थापित करना है, जो एआई, एआर, वीआर, आईओटी और रोबोटिक्स जैसी उन्नत तकनीकों को जमीनी स्तर और दूरदराज के क्षेत्रों में पहुंचाएगा।
- अब तक 25 विस्तार केंद्र चालू किए जा चुके हैं, जिनमें 72,000 से अधिक प्रशिक्षुओं को प्रशिक्षण दिया गया है और 1,440 एमएसएमई को सहायता प्रदान की गई है।

समग्र प्रभाव

विज्ञान और प्रौद्योगिकी हस्तक्षेप एमएसएमई की प्रतिस्पर्धात्मकता, नवाचार और वैश्विक मान्यता को बढ़ा रहे हैं, जिससे एक ऐसा पारिस्थितिकी तंत्र विकसित हो रहा है जो नवाचार, रोजगार, ग्रामीण उत्थान और समावेशी विकास को बढ़ावा देता है। परिणामस्वरूप, एमएसएमई क्षेत्र बुनियादी आर्थिक इकाइयों से नवाचार केंद्रों और भारत की अर्थव्यवस्था में सतत विकास के प्रमुख चालकों के रूप में विकसित हो रहा है।

2- एमएसएमई वित्त के भविष्य को नेविगेट करना

अर्थव्यवस्था में एमएसएमई का महत्व

- एमएसएमई (सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यम) आर्थिक विकास के लिए महत्वपूर्ण हैं, जो बहुआयामी औद्योगीकरण के लिए इंजन के रूप में कार्य करते हैं, खासकर पिछड़े और ग्रामीण क्षेत्रों में।
- वैश्विक स्तर पर, एमएसएमई लगभग 90% व्यवसायों का गठन करते हैं, 60-70% रोजगार पैदा करते हैं और सकल घरेलू उत्पाद में लगभग 50% योगदान करते हैं।
- भारत में अप्रैल 2025 तक 6.23 करोड़ पंजीकृत एमएसएमई हैं, जो 26.66 करोड़ लोगों को रोजगार दे रहे हैं।
- एमएसएमई भारत के सकल घरेलू उत्पाद में लगभग एक तिहाई और निर्यात में 45% से अधिक का योगदान करते हैं।
- यह क्षेत्र कई उद्योगों तक फैला हुआ है: खाद्य प्रसंस्करण, वस्त्र, ऑटो घटक, आतिथ्य विनिर्माण (चंद्रयान के लिए अंतरिक्ष घटकों सहित)।
- लगभग 70% एमएसएमई सेवा क्षेत्र में हैं, जिसमें सूक्ष्म उद्यम इस क्षेत्र पर हावी हैं।

एमएसएमई की विकसित होती परिभाषा

Table-2:Criteria for Classification of MSMEs (Figures in ₹crore)

Enterprise Classification	From 2.10.2006 to 30.6.2020		From 1.7.2020 to 31.3.2025		1.4.2025 onwards	
	Investment in Plant and Machinery		Investment in Plant and Machinery or Equipment	Turnover	Investment in Plant and Machinery or Equipment	Turnover
	Manufacturing	Services	(Does not exceed)			
Micro	Upto 0.25	Upto 0.10	1	5	2.5	10
Small	More than 0.25, but upto 5	More than 0.10, upto 2	10	50	25	100
Medium	More than 5, but upto 10	More than 2, upto 5	50	250	125	500

- 1 अप्रैल, 2025 से एमएसएमई की परिभाषाओं का विस्तार किया गया, टर्नओवर सीमा को दोगुना किया गया और निवेश की सीमा को 2.5 गुना बढ़ाया गया।
- पहले वर्गीकरण केवल निवेश पर आधारित थे; 2020 से, एमएसएमई को दोहरे मानदंडों का उपयोग करके परिभाषित किया जाता है: निवेश और टर्नओवर।
- सरकार ने उद्यम पंजीकरण पोर्टल (यूआरपी) और उद्यम सहायता प्लेटफ़ॉर्म (यूएपी) के माध्यम से पंजीकरण को सरल बनाया, जिससे छोटे उद्यमों के लिए औपचारिकता करना आसान हो गया।
- औपचारिकता ने एमएसएमई पंजीकरण को 1.65 करोड़ (अप्रैल 2023) से बढ़ाकर 6.23 करोड़ (अप्रैल 2025) कर दिया।
- अधिकतम एमएसएमई पंजीकरण वाले शीर्ष राज्यों में महाराष्ट्र, उत्तर प्रदेश और तमिलनाडु शामिल हैं।

एमएसएमई को मजबूत बनाना: सरकारी पहल

- एमएसएमई की वृद्धि कौशल विकास, किफायती वित्त, प्रौद्योगिकी अपनाने, विपणन और बुनियादी ढांचे पर निर्भर करती है।
- 2025 के बजट ने विकास को दंडित करने और एमएसएमई लाभों में बड़े उद्यमों को शामिल करने के लिए एमएसएमई वर्गीकरण सीमा को बढ़ाया।
- यह विस्तार समावेशिता, प्रतिस्पर्धात्मकता और विकास को बढ़ावा देता है।

एमएसएमई वित्त ढांचा

- एमएसएमई प्राथमिकता क्षेत्र ऋण (पीएसएल) का एक प्रमुख खंड है, जिसमें बैंकों को समायोजित शुद्ध बैंक ऋण (एएनबीसी) का 40% पीएसएल को और 7.5% विशेष रूप से सूक्ष्म उद्यमों को आवंटित करना आवश्यक है।
- आरबीआई ने एमएसई को साल-दर-साल 20% ऋण वृद्धि और ऋण पहुंच में वृद्धि का लक्ष्य रखा है।

- एमएसई को ₹10 लाख तक के ऋण संपार्श्विक-मुक्त हैं।
- RBI एमएसएमई को ऋणदाताओं को बदलने और कम ब्याज दरों का लाभ उठाने में सक्षम बनाने के लिए फ्लोटिंग-रेट ऋणों पर फौजदारी शुल्क हटाने के कदम पर विचार कर रहा है।

क्रेडिट गारंटी योजना (CGS)

- CGS सूक्ष्म और लघु उद्यमों के लिए क्रेडिट गारंटी फंड ट्रस्ट (CGTMSE) के माध्यम से गारंटी प्रदान करके ऋणदाताओं को उधारकर्ताओं की चूक से बचाता है।
- अप्रैल 2025 से गारंटी सीमा ₹5 करोड़ से बढ़कर ₹10 करोड़ हो गई।
- गारंटी कवरेज अलग-अलग है: महिलाओं के स्वामित्व वाले उद्यमों के लिए 90% तक, एससी/एसटी उद्यमियों के लिए 85%, उत्तर-पूर्व और जम्मू-कश्मीर के उद्यमों के लिए 80% और अन्य के लिए 75%।
- 2000 से, CGS ने ₹4.27 लाख करोड़ मूल्य की 71 लाख गारंटी दी है; सिर्फ़ 2023-2025 में, ₹5.02 लाख करोड़ मूल्य की 44 लाख गारंटी दी गई।
- 2023 में गारंटी शुल्क में 50% की कमी से योजना को काफी बढ़ावा मिला।

MSMEs को समर्थन देने वाली प्रमुख योजनाएँ

प्रधानमंत्री रोजगार सृजन कार्यक्रम (PMEGP):

- गैर-कृषि क्षेत्रों में सूक्ष्म उद्यमों के माध्यम से स्वरोजगार पर ध्यान केंद्रित करता है।
- 35% तक सब्सिडी के साथ 95% तक बैंक वित्त प्रदान करता है।
- 10 लाख से अधिक उद्यमों की सहायता की, 83 लाख नौकरियाँ पैदा कीं।

प्रधानमंत्री मुद्रा योजना (PMMY):

- आय-उत्पादक गतिविधियों के लिए संपार्श्विक-मुक्त ऋण प्रदान करता है।
- 2015 से अब तक ₹32.61 लाख करोड़ मूल्य के 51.67 करोड़ से अधिक ऋण वितरित किए गए।

पीएम विश्वकर्मा योजना:

- कौशल उन्नयन, टूलकिट, डिजिटल प्रोत्साहन और रियायती ऋण के साथ पारंपरिक कारीगरों का समर्थन करने के लिए 2023 में शुरू की गई।
- 18 महीनों के भीतर लगभग 30 लाख लाभार्थी पंजीकृत हुए; 4 लाख ऋण स्वीकृत किए गए।
- सरकारी अनुदान के साथ रियायती 5% ब्याज पर ₹3 लाख तक के ऋण प्रदान करता है।

आत्मनिर्भर भारत कोष:

- आत्मनिर्भर भारत के तहत ₹10,000 करोड़ सरकारी योगदान और ₹50,000 करोड़ निजी इक्विटी के साथ स्थापित किया गया।
- उद्यम पूंजी के माध्यम से विकासोन्मुख एमएसएमई को इक्विटी सहायता प्रदान करता है।

मुख्य बातें

- भारत में समावेशी विकास, रोजगार और निर्यात के लिए एमएसएमई महत्वपूर्ण हैं।
- हाल के नीति सुधारों ने एमएसएमई की परिभाषा को व्यापक बनाया है, जिससे अधिक उद्यम लाभ उठा पा रहे हैं।
- ऋण गारंटी के साथ किफायती और संपार्श्विक-मुक्त वित्त तक पहुँच एमएसएमई विकास और औपचारिकता को बढ़ावा दे रही है।
- पीएमईजीपी, पीएमएमवाई और पीएम विश्वकर्मा जैसी सरकारी योजनाएँ ऋण से लेकर कौशल वृद्धि तक व्यापक सहायता प्रदान करती हैं।
- फोरक्लोजर शुल्क पर RBI के आगामी दिशा-निर्देश एमएसएमई के लिए ऋण लचीलेपन को और बेहतर बना सकते हैं।
- ऋण गारंटी योजना का विस्तार एमएसएमई के लिए वित्तपोषण बाधाओं को कम करने के लिए सरकार की प्रतिबद्धता को दर्शाता है।

3-भारत में एमएसएमई द्वारा प्रौद्योगिकी अपनाना

सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यम (एमएसएमई) भारत के आर्थिक परिदृश्य में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। 4 करोड़ से अधिक उद्यमों में लगभग 18 करोड़ लोग कार्यरत हैं और जीडीपी में लगभग 30% और निर्यात में लगभग 50% योगदान करते हैं, एमएसएमई को अक्सर समावेशी विकास का इंजन कहा जाता है। हालाँकि, उनके महत्व के बावजूद, यह क्षेत्र तकनीकी पिछड़ेपन से जूझ रहा है, जिससे उनकी उत्पादकता, नवाचार और वैश्विक प्रतिस्पर्धात्मकता गंभीर रूप से बाधित हो रही है।

एमएसएमई में प्रौद्योगिकी की वर्तमान स्थिति

भारत में एमएसएमई प्रौद्योगिकी पारिस्थितिकी तंत्र खंडित, अविकसित और कम प्रदर्शन करने वाला बना हुआ है। कई एमएसएमई पुरानी मशीनरी के साथ काम करते हैं, उनके पास इन-हाउस आरएंडडी क्षमताएं नहीं हैं और वे नवाचारों का व्यावसायीकरण करने में असमर्थ हैं। जबकि सरकार द्वारा समर्थित आरएंडडी और नवाचार कार्यक्रम मौजूद हैं, एमएसएमई और प्रौद्योगिकी संस्थानों के बीच संरचित संबंधों की अनुपस्थिति के परिणामस्वरूप उद्यम स्तर पर नई प्रौद्योगिकियों का खराब अवशोषण और एकीकरण होता है।

प्रौद्योगिकी अपनाने में प्रमुख चुनौतियाँ

- वित्तीय बाधाएँ: किफायती ऋण तक सीमित पहुँच, उच्च पूंजी लागत और कम परिचालन मार्जिन नई तकनीकों या मशीनरी में दीर्घकालिक निवेश को हतोत्साहित करते हैं।
- जागरूकता और डिजिटल साक्षरता की कमी: कई एमएसएमई मालिक और कर्मचारी प्रासंगिक तकनीकों और उनके लाभों से अनजान हैं। कम डिजिटल साक्षरता डिजिटल टूल और प्लेटफ़ॉर्म को अपनाने में और बाधा डालती है।
- सीमित बाजार खुफिया: उपभोक्ता व्यवहार, मांग पैटर्न और वैश्विक बाजार के रुझान पर डेटा तक अपर्याप्त पहुँच नवाचार और प्रतिस्पर्धात्मकता को प्रतिबंधित करती है।
- कौशल अंतराल और कार्यबल सीमाएँ: एआई, स्वचालन और डेटा एनालिटिक्स जैसी उभरती हुई तकनीकों में कुशल पेशेवरों की कमी है। इसके अतिरिक्त, सीमित व्यावहारिक प्रशिक्षण कार्यबल के कौशल विकास में बाधा डालता है।
- अप्रचलित उपकरण और कम उत्पादकता: आधुनिक मशीनरी की उच्च लागत के कारण, कई एमएसएमई पुराने या सेकेंड-हैंड उपकरणों पर निर्भर हैं, जिससे दक्षता और उत्पाद की गुणवत्ता प्रभावित होती है।
- अपर्याप्त बुनियादी ढाँचा: खराब इंटरनेट पहुँच, अविश्वसनीय बिजली आपूर्ति और ग्रामीण और अर्ध-शहरी क्षेत्रों में डिजिटल बुनियादी ढाँचे की कमी प्रौद्योगिकी अपनाने में महत्वपूर्ण बाधाएँ उत्पन्न करती हैं।
- तकनीकी समाधानों का गलत संरेखण और जटिलता: कई ऑफ-द-शेल्फ प्रौद्योगिकियाँ एमएसएमई की ज़रूरतों के अनुरूप नहीं हैं, और सीमित इन-हाउस क्षमता प्रभावी अनुकूलन और एकीकरण को रोकती है।
- उभरती हुई प्रौद्योगिकियों का कम प्रवेश: उच्च लागत, जटिलता और जागरूकता की कमी के कारण AI, IoT, AR/VR, 3D प्रिंटिंग और इंडस्ट्री 4.0 जैसे उन्नत समाधान कम उपयोग में आते हैं।

उभरती हुई प्रौद्योगिकियाँ और एमएसएमई पर उनका प्रभाव

प्रौद्योगिकी	संभावित	चुनौतियाँ
AI और स्वचालन	दक्षता को बढ़ावा देना, संचालन को सुव्यवस्थित करना	नौकरी विस्थापन, कौशल बेमेल
IoT और स्मार्ट विनिर्माण	वास्तविक समय डेटा, पूर्वानुमानित रखरखाव	उच्च बुनियादी ढांचे की आवश्यकताएँ
3D प्रिंटिंग	तेजी से प्रोटोटाइपिंग, अनुकूलन	उच्च स्थापना लागत, सामग्री सीमाएँ
AR/VR	बेहतर ग्राहक अनुभव, उत्पाद डिजाइन	जागरूकता की कमी, निवेश
ग्रीन टेक	स्थायित्व, वैश्विक बाजार तक पहुंच	उच्च लागत, पर्यावरण-सामग्री की कमी

सरकारी हस्तक्षेप

- एमएसएमई प्रौद्योगिकी केंद्र (टीसी): विश्व बैंक द्वारा सहायता प्राप्त टीसीएसपी के तहत स्थापित 15 नए केंद्रों के माध्यम से उपकरण, उत्पाद विकास सहायता और कौशल प्रशिक्षण प्रदान करते हैं।
- जेडईडी प्रमाणन योजना: न्यूनतम पर्यावरणीय प्रभाव के साथ उच्च गुणवत्ता वाले उत्पादन को प्रोत्साहित करके शून्य दोष शून्य प्रभाव विनिर्माण को बढ़ावा देती है।
- प्रिज्म योजना: जमीनी स्तर पर नवाचार का समर्थन करती है और व्यक्तियों, स्टार्टअप और एमएसएमई द्वारा विचारों के व्यावसायीकरण की सुविधा प्रदान करती है।
- विस्तार केंद्र (ईसी): देश भर में अंतिम छोर पर स्थित एमएसएमई को प्रौद्योगिकी केंद्र सेवाएँ प्रदान करने के लिए 100 ईसी स्थापित किए जा रहे हैं।
- सीजीटीएमएसई: क्रेडिट गारंटी के माध्यम से सूक्ष्म और लघु उद्यमों को संपार्श्विक-मुक्त ऋण प्रदान करके ऋण तक पहुँच को आसान बनाता है।
- डिजिटल एमएसएमई योजना: प्रतिस्पर्धात्मकता और डिजिटल तत्परता बढ़ाने के लिए क्लाउड कंप्यूटिंग और आईसीटी उपकरणों को अपनाने की सुविधा प्रदान करती है।
- एमएसएमई चैंपियंस पोर्टल: शिकायत निवारण, सरकारी योजनाओं तक पहुँच और वास्तविक समय सलाहकार सहायता के लिए वन-स्टॉप प्लेटफ़ॉर्म के रूप में कार्य करता है।

आगे की राह

- प्रौद्योगिकी पारिस्थितिकी तंत्र को मजबूत करना: एमएसएमई के लिए स्केलेबल तकनीकी समाधानों को सह-विकसित करने और अपनाने के लिए उद्योग-अकादमिक संबंध और क्षेत्र-विशिष्ट नवाचार केंद्र स्थापित करना।
- किफायती वित्त तक पहुँच सुनिश्चित करना: प्रौद्योगिकी उन्नयन पर केंद्रित सब्सिडी वाली क्रेडिट लाइनों के साथ-साथ फिनटेक और वैकल्पिक ऋण देने वाले प्लेटफ़ॉर्म को बढ़ावा देना।
- क्षमता निर्माण और कौशल विकास: विशेष रूप से पिछड़े क्षेत्रों में टूल रूम और कौशल केंद्रों का विस्तार करते हुए डिजिटल प्रौद्योगिकियों, स्मार्ट विनिर्माण और हरित प्रक्रियाओं में कार्यबल को कुशल बनाना।
- बुनियादी ढांचे का उन्नयन: औद्योगिक विकास का समर्थन करने के लिए ग्रामीण और अर्ध-शहरी क्षेत्रों में इंटरनेट कनेक्टिविटी, बिजली विश्वसनीयता और डिजिटल बुनियादी ढांचे को बढ़ाना।
- हरित और संधारणीय विनिर्माण को बढ़ावा देना: हरित प्रौद्योगिकी अपनाने के लिए सब्सिडी प्रदान करें और बाजार में प्रतिस्पर्धा को बढ़ावा देने के लिए पर्यावरण के अनुकूल एमएसएमई के लिए प्रमाणन और ब्रांडिंग शुरू करें।

निष्कर्ष

प्रौद्योगिकी अपनाना अब एक विलासिता नहीं बल्कि एमएसएमई के अस्तित्व और विकास के लिए एक आवश्यकता है। जबकि विभिन्न सरकारी पहलों ने नींव रखी है, मौजूदा बाधाओं को दूर करने के लिए अधिक लक्षित, समावेशी और सहयोगी दृष्टिकोण की आवश्यकता है। वित्त तक पहुँच बढ़ाकर, डिजिटल बुनियादी ढाँचे का निर्माण करके, कार्यबल को उन्नत करके और नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र को बढ़ावा देकर, भारत अपने एमएसएमई क्षेत्र की पूरी क्षमता को अनलॉक कर सकता है और इसे डिजिटल युग में वैश्विक रूप से प्रतिस्पर्धी बना सकता है।

4- भारतीय एमएसएमई को पुनर्जीवित करना

केंद्रीय बजट 2025-26 सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यमों (MSME) को आर्थिक परिवर्तन के केंद्र में रखकर भारत के विकास पथ में एक महत्वपूर्ण बदलाव का प्रतीक है।

- कृषि, निर्यात और निजी निवेश के साथ-साथ चार महत्वपूर्ण स्तंभों में से एक के रूप में पहचाने जाने वाले, MSME भारत के औद्योगिक और रोजगार परिदृश्य के लिए महत्वपूर्ण हैं।
- 6.3 करोड़ से अधिक पंजीकृत उद्यमों के साथ 25 करोड़ से अधिक लोगों को रोजगार मिला हुआ है और वित्त वर्ष 2023-24 में भारत के कुल निर्यात में 45.73% का योगदान है, MSME कृषि के बाद दूसरे सबसे बड़े रोजगार सृजक हैं और विकेंद्रीकृत औद्योगीकरण में केंद्रीय भूमिका निभाते हैं।

संशोधित वर्गीकरण: बिना किसी डर के विकास को सक्षम बनाना

- बजट में एक आधारशिला सुधार एमएसएमई वर्गीकरण सीमा में ऊपर की ओर संशोधन है, ताकि "स्नातक होने के डर" को दूर किया जा सके। सूक्ष्म उद्यम अब ₹2.5 करोड़ तक निवेश कर सकते हैं, जबकि टर्नओवर सीमा बढ़ाकर ₹10 करोड़ कर दी गई है।
- लघु उद्यम ₹100 करोड़ तक के टर्नओवर के साथ ₹25 करोड़ तक निवेश कर सकते हैं, जबकि मध्यम उद्यम ₹125 करोड़ तक निवेश और ₹500 करोड़ तक का टर्नओवर कर सकते हैं।
- निवेश में 2.5 गुना वृद्धि और टर्नओवर सीमा में 2 गुना वृद्धि उद्यमों को राजकोषीय और संस्थागत लाभ खोए बिना स्केल करने में मदद करने के लिए डिज़ाइन की गई है, जिससे औद्योगिक पारिस्थितिकी तंत्र में "लापता मध्य" को पाटा जा सके।

ऋण सशक्तिकरण: वित्तीय पहुँच को मजबूत करना

- सूक्ष्म और लघु उद्यमों के लिए ऋण गारंटी निधि ट्रस्ट (CGTMSE) के विस्तार के माध्यम से ऋण पहुँच को पर्याप्त बढ़ावा मिला है।
- सूक्ष्म और लघु उद्यमों के लिए ऋण गारंटी कवर को ₹5 करोड़ से दोगुना करके ₹10 करोड़ कर दिया गया है, जिससे पांच वर्षों में ₹1.5 लाख करोड़ का ऋण उपलब्ध होगा। नवाचार-संचालित स्टार्टअप के लिए, 27 प्राथमिकता वाले क्षेत्रों में ऋण के लिए कम शुल्क के साथ गारंटी कैप को बढ़ाकर ₹20 करोड़ कर दिया गया है।
- निर्यात-उन्मुख एमएसएमई अब मजबूत गारंटी व्यवस्था के तहत ₹20 करोड़ तक के टर्म लोन प्राप्त कर सकते हैं, जिससे भारत की वैश्विक प्रतिस्पर्धात्मकता बढ़ेगी।
- इसके अतिरिक्त, उद्यम-पंजीकृत सूक्ष्म इकाइयों के लिए एक अनुकूलित एमएसएमई क्रेडिट कार्ड की शुरूआत - जो ₹5 लाख तक का ऋण समर्थन प्रदान करता है - डिजिटलीकृत, संपार्श्विक-मुक्त कार्यशील पूंजी तक पहुँच की सुविधा प्रदान करेगा, जिसमें पहले वर्ष में 10 लाख कार्ड जारी किए जाएँगे।

स्टार्टअप और समावेशी उद्यमिता को बढ़ावा

- जमीनी स्तर पर नवाचार और समावेशी विकास को प्रोत्साहित करने के लिए, बजट में विभिन्न क्षेत्रों, खासकर टियर-2 और टियर-3 शहरों में स्टार्टअप को बढ़ावा देने के लिए ₹10,000 करोड़ के फंड ऑफ फंड का प्रस्ताव है।
- अनुसूचित जाति, अनुसूचित जनजाति, महिलाओं और ग्रामीण युवाओं के 5 लाख नए उद्यमियों के लिए एक समर्पित योजना, पांच साल में ₹2 करोड़ तक के टर्म लोन की पेशकश करेगी, जिसमें सीड कैपिटल, ब्याज अनुदान, तकनीकी सलाह और संस्थागत संपर्क के रूप में अतिरिक्त सहायता शामिल होगी।
- ये उपाय स्टैंड-अप इंडिया पहल पर आधारित हैं और इनका उद्देश्य सामाजिक और भौगोलिक सीमाओं के पार उद्यमिता को लोकतांत्रिक बनाना है।

श्रम-प्रधान क्षेत्रों को लक्षित करना: रोजगार और निर्यात

- रोजगार-प्रधान उद्योगों पर ध्यान केंद्रित करते हुए, बजट में फुटवियर, चमड़ा और खिलौनों जैसे क्षेत्रों को आधुनिक बनाने और वैश्विक बनाने के लिए योजनाएं पेश की गई हैं।
- फुटवियर और चमड़ा उद्योग के लिए फोकस उत्पाद योजना में डिजाइन नवाचार, घटक विनिर्माण और गैर-चमड़ा क्षेत्र में विस्तार पर जोर दिया गया है - जिससे 22 लाख नौकरियां पैदा होने और 4 लाख करोड़ रुपये का कारोबार होने की उम्मीद है।
- इसी तरह, खिलौना क्षेत्र को क्लस्टर विकास, आधुनिकीकरण और कौशल निर्माण के लिए समर्पित समर्थन मिलेगा, जिससे भारत वैश्विक खिलौना केंद्र के रूप में स्थापित होगा।
- पूर्वी भारत में खाद्य प्रसंस्करण को बढ़ावा देने के उद्देश्य से बिहार में एक राष्ट्रीय खाद्य प्रौद्योगिकी, उद्यमिता और प्रबंधन संस्थान भी स्थापित किया जाएगा।

KAO'S ACADEMY

विनिर्माण और स्वच्छ तकनीक: भविष्य की तैयारी को बढ़ावा देना

- नए लॉन्च किए गए राष्ट्रीय विनिर्माण मिशन के तहत, एमएसएमई को व्यापक औद्योगिक मूल्य श्रृंखलाओं में एकीकृत करने के लिए नीतिगत समर्थन और क्षेत्र-विशिष्ट रणनीतियाँ प्राप्त होंगी।
- सौर पीवी सेल, ईवी बैटरी, पवन टर्बाइन और उच्च-वोल्टेज ट्रांसमिशन उपकरणों के घरेलू उत्पादन के लिए प्रोत्साहन के साथ स्वच्छ प्रौद्योगिकी विनिर्माण पर विशेष जोर दिया गया है।
- ये हस्तक्षेप भारत के हरित विकास लक्ष्यों के अनुरूप हैं और इनका उद्देश्य एमएसएमई को वैश्विक स्वच्छ ऊर्जा संक्रमण में प्रमुख खिलाड़ी के रूप में स्थापित करना, आयात निर्भरता को कम करना और दीर्घकालिक औद्योगिक लचीलापन बढ़ाना है।

सतत राजकोषीय प्रतिबद्धता: बजटीय सहायता के साथ विकास का समर्थन

- बजट में एमएसएमई मंत्रालय को वित्त वर्ष 2025-26 के लिए ₹23,168.15 करोड़ आवंटित किए गए हैं, जो वित्त वर्ष 2024-25 में ₹22,137.95 करोड़ से मामूली वृद्धि है।
- जबकि पिछले वर्षों में उतार-चढ़ाव देखा गया था - जैसे कि 2024-25 के संशोधित अनुमान में ₹17,306.70 करोड़ की गिरावट और 2022-23 में ₹23,628.73 करोड़ का शिखर - इस वर्ष का आवंटन निरंतर नीति समर्थन को रेखांकित करता है।
- महत्वपूर्ण बात यह है कि इस क्षेत्र का सकल मूल्य वर्धन (GVA) 2020-21 में सकल घरेलू उत्पाद के 27.3% से बढ़कर 2022-23 में 30.1% हो गया, जो बढ़ते आर्थिक लचीलेपन और प्रभाव को दर्शाता है।

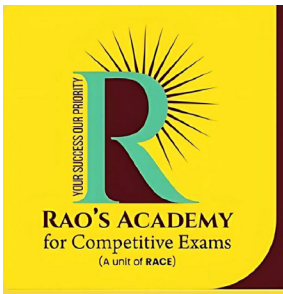
निर्यात-आधारित विकास और वैश्विक एकीकरण

- भारत के निर्यात प्रदर्शन में एमएसएमई एक प्रमुख शक्ति के रूप में उभरे हैं। उनका निर्यात 2020-21 में ₹3.95 लाख करोड़ से बढ़कर 2024-25 में ₹12.39 लाख करोड़ हो गया, इसी अवधि में निर्यात करने वाले एमएसएमई की संख्या 52,849 से बढ़कर 1,73,350 हो गई।
- इस क्षेत्र का निर्यात हिस्सा भी 2022-23 में 43.59% से बढ़कर 2024-25 (मई 2024 तक) में 45.79% हो गया। इस उछाल को व्यापार सुविधा, डिजिटल बाज़ार और उत्पाद मानकीकरण द्वारा समर्थित किया गया है, जिससे एमएसएमई भारत की वैश्विक व्यापार महत्वाकांक्षाओं के साथ जुड़ गए हैं।

निष्कर्ष

भारत के एमएसएमई केवल आर्थिक विकास में भागीदार ही नहीं हैं, बल्कि वे समावेशी, टिकाऊ और वैश्विक रूप से एकीकृत विकास के उत्प्रेरक भी हैं। 2025-26 का बजट विभिन्न क्षेत्रों और भौगोलिक क्षेत्रों में एमएसएमई के लिए पैमाने, प्रतिस्पर्धात्मकता और पहुंच को सुदृढ़ करके एक परिवर्तनकारी रोडमैप निर्धारित करता है। जैसे-जैसे भारत अपने 5 ट्रिलियन डॉलर की अर्थव्यवस्था के लक्ष्य की ओर आगे बढ़ रहा है, एमएसएमई रोजगार सृजन, नवाचार और औद्योगिक विकेंद्रीकरण के लिए केंद्रीय बने रहेंगे।

YOUR SUCCESS OUR PRIORITY
RAO'S ACADEMY



RAO'S ACADEMY

for Competitive Exams

RAO'S ACADEMY for Competitive Exams (A unit of RACE)

YOUR SUCCESS OUR PRIORITY

BHOPAL | HYDERABAD

Explore Our Exclusive Ongoing Courses!!

• BUNIYAD Batch	(NCERT Foundation Course)
• MANTAVYA Batch	(1 Year Target : Pre + Mains + Interview)
• SAMPOORN Batch	(NCERT + Target : 2 Year U.G.)
• SIDDHI Batch	(3 year Under Graduate Batch)
• SANKALP Batch	(Mains Exam Course)
• ABHYAS Batch	(Answer Writing Course)
• GATI Batch	(Prelims Crash Course)
• BRAHMASTRA Batch	(Mains Enrichment Program)
• PARIKSHNAM Batch	(Prelims Test Series)
• GURUKULAM Batch	(Mentorship Program)
• KHAKI MPSI Batch	(Target Batch)
• WEEKLY Webinar	(Free Mentorship Program for All)

Mock Interviews & Personality Development Guidance Program

SCAN & DOWNLOAD

Bhopal Branch: Plot No. 132, Near Pragati Petrol Pump, Zone II, M.P. Nagar, Bhopal(M.P.) 462011
95222 05553 , 95222 05554

Hyderabad Branch: Pillar No 39, Ashok Nagar Main Road, RTC X Road, Hyderabad(Telangana) 500020
95222 05551, 95222 05552

EMAIL: **office@raosacademy.in** | WEBSITE: **www.raosacademy.in**

" विद्याधनं सर्व धनं प्रधानम् "

YOUR SUCCESS OUR PRIORITY

RAO'S ACADEMY
for Competitive Exams
(A unit of **RACE**)

"YOUR SUCCESS OUR PRIORITY
आपकी सफलता हमारी प्राथमिकता"

BHOPAL CENTRE

Plot No. 132,
Near Pragati Petrol Pump,
Zone II, Maharana Pratap
Nagar, Bhopal (M.P) - 462011

Contact:-
95222-05553, 95222-05554

HYDERABAD CENTRE

Zone Pillar No. 39,
Ashok Nagar Main Road
RTC X Road, Hyderabad,
(Telengana)- 500020

Contact:-
95222-05551, 95222-05552

Email Id:- office@raosacademy.in | **Website:- www.raosacademy.in**

raosacademybhopal | raosacademyforcompetitiveexams | raosacademyforcompetitiveexams

MRP 70/-RS

SCAN & DOWNLOAD