

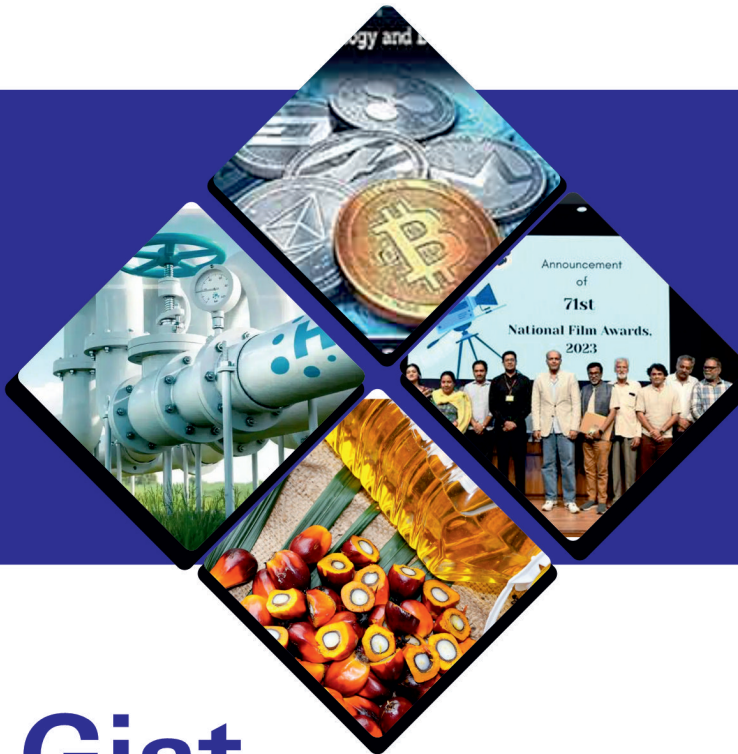


RACE IAS

करेंट अफेयर्स

सितंबर, 2025 | ₹ 60/-

संघ एवं राज्य लोक सेवा आयोग तथा
अन्य विभिन्न प्रतियोगी परीक्षाओं के लिए उपयोगी



Gist of



Raghav Publication House

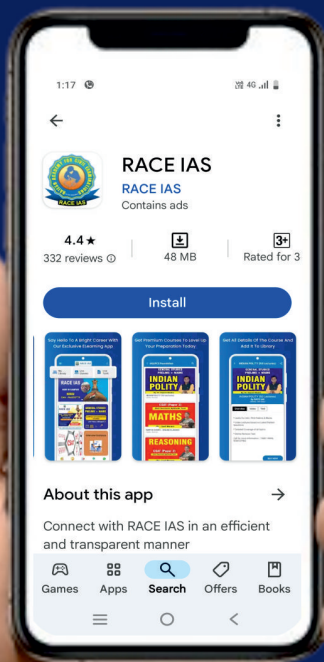


RACE IAS®

Since 2010

**Join
Now**

**Dedicated App for
Online Course**



NCERT ONLINE BATCH

पहली बार!
सिर्फ ₹ 99/- में

Limited Seat

JOIN NOW >>

Main Features

- ✎ Syllabus covered from NCERT books class VI to XII.
- ✎ Full length crux material – Hindi & English both.
- ✎ Live lectures with recorded back-ups
- ✎ Composed test for entire NCERT syllabus (Merits)

RACE IAS App



DOWNLOAD >

Online Live Classes through **RACE Mobile App**

ऑनलाइन क्लास ज्वाइन करने के लिये
RACE IAS मोबाइल ऐप डाउनलोड करें



COMPLETE ONLINE BATCH GS + CSAT (Prelims + Mains)

Course Validity for

2 Years
₹4999

Limited Seat

JOIN NOW >>

ALIGANJ
7388114444

INDIRA NAGAR
9044137462

ALAMBAGH
8917851448

KANPUR
9044327779

अनुक्रमणिका

71वें राष्ट्रीय फिल्म पुरस्कार	1
सांसद और विधायक की अयोग्यता	1
वित्तीय समावेशन सूचकांक (एफआईआई)	2
भारत का कीटनाशक बाजार	3
समयबद्धता और निवारक उपयोग	3
आंगनवाड़ियों में एआई-संचालित स्वास्थ्य ट्रेकिंग	4
पाम तेल	6
क्रिप्टोकॉरेसी और मनी लॉन्ड्रिंग	8
प्लेसमेंट	8
नेक्रोपॉलिटिक्स	9
हरित हाइड्रोजन संक्रमण के लिए रणनीतिक हस्तक्षेप (SIGHT) योजना	9
रेबीज	10
भारत इलेक्ट्रिक मोबिलिटी इंडेक्स (IEMI) 2024	11
भारत में इथेनॉल सम्मिश्रण	12
बायोएक्टिव पैराइड्स	14
एसएंडपी ग्लोबल ने भारत की सॉवरेन क्रेडिट रेटिंग बढ़ाकर 'बीबीबी' कर दी	14
मिशन सुदर्शन चक्र	15
राष्ट्रीय गहरे जल अन्वेषण मिशन	16
बौद्धिक संपदा अधिकार	16
भारत में ऑनर किलिंग	17
स्वयं पोर्टल	19
माउंट एलब्रूस	19
प्रवाल भित्तियों का पुनरुद्धार	20
भारतीय कपास उद्योग	21
कोयला संचालन का विनियमन	21

करेंट अफेयर्स

71वें राष्ट्रीय फिल्म पुरस्कार

प्रसंग

सूचना एवं प्रसारण मंत्रालय ने हाल ही में 71 वें राष्ट्रीय फिल्म पुरस्कारों की घोषणा की, जिसमें वर्ष 2023 के लिए भारतीय सिनेमा में उत्कृष्टता को उजागर किया गया। इन पुरस्कारों ने 12वीं फेल, सैम बहादुर और द केरल स्टोरी जैसी उल्लेखनीय फिल्मों के प्रमुख सम्मान जीतने के कारण राष्ट्रीय ध्यान आकर्षित किया।

समाचार के बारे में

- सूचना एवं प्रसारण मंत्रालय के अंतर्गत फिल्म समारोह निदेशालय द्वारा घोषित।
- भारत के राष्ट्रपति 1954 से प्रतिवर्ष ये पुरस्कार प्रदान करते हैं।
- सभी भारतीय भाषाओं को शामिल किया गया है, सिनेमा में क्षेत्रीय प्रतिनिधित्व को बढ़ावा दिया गया है।
- सामाजिक, सांस्कृतिक या राष्ट्रीय विषयों पर आधारित फिल्में अक्सर चयन में हावी रहती हैं।

71वें राष्ट्रीय फिल्म पुरस्कार 2025 की मुख्य विशेषताएं शीर्ष अभिनय सम्मान:

- सर्वश्रेष्ठ अभिनेता : शाहरुख खान (जवान) और विक्रान्त मैसी (12वीं फेल) को संयुक्त रूप से सम्मानित किया गया।
- सर्वश्रेष्ठ अभिनेत्री : रानी मुखर्जी, फिल्म मिसेज चटर्जी वर्सेस नॉर्वे के लिए।

फीचर फिल्म मान्यताएं:

- सर्वश्रेष्ठ फीचर फिल्म समग्र : 12वीं फेल
- सर्वश्रेष्ठ हिंदी फिल्म : कथाल: ए जैकफ्रूट मिस्ट्री

शिल्प और तकनीकी उत्कृष्टता:

- सर्वश्रेष्ठ निर्देशक : सुदीप्तो सेन, द केरला स्टोरी के लिए
- सर्वश्रेष्ठ संगीत निर्देशन :
 - वाथी के लिए जीवी प्रकाश कुमार (गाने)।
 - एनिमल के लिए हर्षवर्द्धन रामेश्वर (बैकग्राउंड स्कोर)।

विशेष उल्लेख :

एमआर राधाकृष्णन (री-रिकॉर्डिंग मिक्सर) को एनिमल में उनके काम के लिए

सांसद और विधायक की अयोग्यता

प्रसंग

पूर्व प्रधानमंत्री एच.डी. देवेगौड़ा के पोते प्रज्वल रेवन्ना से जुड़े एक गंभीर आपराधिक मामले ने भारत में राजनीति में आपराधिकता और विधायकों की अयोग्यता पर कानूनी और राजनीतिक बहस छेड़ दी है।

समाचार के बारे में

- बेंगलुरु की एक अदालत ने रेवन्ना को बलात्कार और यौन उत्पीड़न का दोषी ठहराया।
- उनके घर पर काम करने वाले घरेलू कामगार और उनकी बेटियां भी शामिल हैं।
- डीएनए और वीडियो फुटेज सहित मजबूत डिजिटल और फॉरेंसिक साक्ष्य।

अयोग्यता से संबंधित प्रावधान

- जनप्रतिनिधित्व अधिनियम, 1951 (आरपीए अधिनियम): 2+ वर्ष के कारावास की सज़ा होने पर तत्काल अयोग्यता। सांसदों और विधायकों दोनों पर बिना किसी देरी के लागू।
- दोषसिद्धि के बाद चुनाव लड़ने पर छह साल का प्रतिबंध। राजनीतिक भागीदारी पर और भी प्रतिबंध।
- संविधान का अनुच्छेद 102 सांसदों की अयोग्यता को नियंत्रित करता है। इसमें दोषसिद्धि सहित कानूनी आधारों का उल्लेख है।
- संविधान का अनुच्छेद 191 विधायकों और विधान परिषद सदस्यों पर लागू होता है। राज्य के विधायकों के लिए भी यही सिद्धांत लागू होते हैं।
- लिली थॉमस केस (2013) में तत्काल अयोग्यता का प्रावधान है। अपील की सुनवाई तक प्रतीक्षा करने के विचार को अस्वीकार कर दिया गया।
- लोक प्रहरी मामले में दागी विधायकों की लगातार मौजूदगी पर विचार किया गया। अदालत ने स्वच्छ विधायिका को लोकतांत्रिक आवश्यकता बताया।

- **52वां संविधान संशोधन (1985):** दलबदल विरोधी कानून से संबंधित।
- **91वां संविधान संशोधन:** दलबदल विरोधी कानून के तहत अयोग्यता से बचने के लिए विलय की आवश्यकता को 1/3 से 2/3 सदस्यों तक कर दिया गया।

चुनौतियां

- **दोषसिद्धि में देरी से अपराधियों को चुनाव लड़ने का मौका मिल जाता है।**
कई आरोपी मुकदमा पूरा होने से पहले ही चुनाव जीत जाते हैं।
- **राजनीतिक ढाल न्याय में बाधा डालती है।**
उच्च-स्तरीय नेता अक्सर गिरफ्तारी या मुकदमे से बचते हैं।
- **कानूनी खामियां दोषी सांसदों को बचाती हैं।**
अक्सर अपील का इस्तेमाल अयोग्यता में देरी के लिए किया जाता है।
- **लोकतंत्र में जनता का विश्वास कम हो रहा है।**
दोषी ठहराए गए सांसद संसद की वैधता को नुकसान पहुंचा रहे हैं।

आगे बढ़ने का रास्ता

- सांसदों से जुड़े मामलों के लिए **फास्ट-ट्रैक अदालतें**। समय पर न्याय और चुनावी जवाबदेही सुनिश्चित करें।
- **चुनाव आयोग को सक्रियता से कार्य करना चाहिए।** दोषसिद्धि पर निर्वाचन आयोग निलंबन की सिफारिश कर सकता है।
- **कार्यकारी और न्यायिक शक्तियों का स्पष्ट पृथक्करण।** राजनीतिक रूप से संवेदनशील मुकदमों में हस्तक्षेप कम करता है।
- **आपराधिक उम्मीदवारों के बारे में मतदाताओं में जागरूकता।** सार्वजनिक अभियान पार्टियों पर टिकट देने से इनकार करने का दबाव डाल सकते हैं।

निष्कर्ष

प्रज्वल रेवन्ना का मामला राजनीति के अपराधीकरण पर एक महत्वपूर्ण बहस को फिर से शुरू करता है, जिसमें अयोग्यता कानूनों में तत्काल सुधार की मांग की गई है ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि केवल स्वच्छ और नैतिक व्यक्ति ही जनता का प्रतिनिधित्व करें।

वित्तीय समावेशन सूचकांक (एफआईआई)

प्रसंग

भारतीय रिजर्व बैंक (आरबीआई) ने **जुलाई 2024** में नवीनतम वित्तीय समावेशन सूचकांक (एफआईआई) जारी किया, जिसमें भारत भर में वंचित आबादी तक बैंकिंग और वित्तीय सेवाएं पहुंचाने में प्रगति और चुनौतियों पर प्रकाश डाला गया।

समाचार के बारे में

- समावेशी वित्तीय प्रगति को मापने के लिए आरबीआई द्वारा विकसित किया गया है।
- बैंकिंग, बीमा, ऋण, पेंशन और डिजिटल भुगतान को कवर करता है।
- स्कोर 0 (बहिष्करण) से लेकर 100 (पूर्ण समावेशन) तक होता है।
- गणना के लिए आधार वर्ष 2019-20 है।

वित्तीय समावेशन सूचकांक (एफआईआई) के 3 पैरामीटर

- **पहुंच (35%) :** बैंक शाखाएँ, एटीएम, डिजिटल और मोबाइल अवसंरचना। सेवाओं की भौतिक और डिजिटल उपलब्धता पर ध्यान केंद्रित।
- **उपयोग (45%) :** खाता गतिविधि, कार्ड उपयोग, बीमा, क्रेडिट। नागरिकों द्वारा वास्तविक अपनाने पर प्रकाश डालता है।
- **गुणवत्ता (20%) :** वित्तीय साक्षरता, शिकायत निवारण, विश्वास। सेवा विश्वसनीयता और उपयोगकर्ता सशक्तिकरण का मूल्यांकन।

वित्तीय समावेशन के लिए प्रमुख सरकारी योजनाएँ

भारत ने वित्तीय सेवाओं तक व्यापक पहुंच सुनिश्चित करने के लिए कई केंद्रित योजनाएं शुरू की हैं:

- **जन धन योजना :** रुपये कार्ड, बीमा और ओवरड्राफ्ट के साथ शून्य-शेष बैंक खाते खोले गए; 2024 तक **50 करोड़ से अधिक खाते खोले जाएंगे।**
- **मुद्रा योजना :** शिशु, किशोर और तरुण श्रेणियों के अंतर्गत छोटे, गैर-कॉर्पोरेट उद्यमों के लिए 10 लाख रुपये तक का ऋण प्रदान करती है।
- **अटल पेंशन योजना :** बैंक खातों से जुड़े नियमित अंशदान के माध्यम से असंगठित श्रमिकों के लिए पेंशन सुनिश्चित करती है।
- **डिजिटल इंडिया और यूपीआई :** डिजिटल लेनदेन तक व्यापक पहुंच को सक्षम बनाया, जिससे जमीनी स्तर पर वित्तीय समावेशन को बढ़ावा मिला।
- **सुरक्षा बीमा योजना :** मात्र ₹12 के वार्षिक प्रीमियम पर ₹2 लाख का दुर्घटना बीमा।

- **जीवन ज्योति बीमा योजना** : कम आय वाले व्यक्तियों के लिए 330 रुपये प्रति वर्ष पर 2 लाख रुपये का जीवन बीमा।

चुनौतियां

- **निष्क्रिय खाते, विशेष रूप से प्रधानमंत्री जन धन योजना के अंतर्गत**, अप्रयुक्त रह जाते हैं। यह खाता स्वामित्व के बावजूद वित्तीय सहभागिता की कमी को दर्शाता है।
- **बैंकिंग सेवाओं तक पहुंच में लैंगिक असंतुलन** बना हुआ है। कम ही महिलाएँ बैंक खाते रखती हैं या सक्रिय रूप से उनका उपयोग करती हैं।
- **आदिवासी और दूरदराज के इलाकों में खराब कनेक्टिविटी** के कारण एटीएम, शाखाओं और बैंकिंग सेवाओं की कमी है।
- **डिजिटल भुगतान में साइबर सुरक्षा और धोखाधड़ी का जोखिम**। मोबाइल बैंकिंग और यूपीआई प्लेटफॉर्म पर भरोसे को खतरा।

आगे बढ़ने का रास्ता

- लक्षित ग्रामीण कार्यक्रमों के माध्यम से **वित्तीय साक्षरता को मज़बूत करना**। उपयोगकर्ताओं को बचत, ऋण और बीमा उत्पादों को समझने में मदद करना।
- **दूरदराज के जिलों में एटीएम और बैंकिंग नेटवर्क का विस्तार करना**। जहां बैंकिंग बुनियादी ढांचा उपलब्ध नहीं है, वहां पहुंच में सुधार करना।
- **लक्षित ऋण योजनाओं के माध्यम से महिलाओं को सशक्त बनाना**। स्वयं सहायता समूहों और सूक्ष्म ऋणों के माध्यम से लैंगिक अंतर को कम करना।
- **डिजिटल बैंकिंग प्रणालियों में साइबर सुरक्षा बढ़ाएँ**। उपयोगकर्ता विश्वास बनाएँ और डिजिटल वित्त प्लेटफॉर्म की सुरक्षा करें।

निष्कर्ष

वित्तीय समावेशन सूचकांक **भारत की वित्तीय प्रगति का आकलन करने के लिए एक व्यापक उपकरण के रूप में कार्य करता है**, लेकिन **समानता और सशक्तिकरण सुनिश्चित करने के लिए**, प्रयासों को बुनियादी ढांचे से आगे बढ़कर **उपयोग, गुणवत्ता और डिजिटल सुरक्षा पर ध्यान केंद्रित करना होगा**, विशेष रूप से **कमजोर और ग्रामीण आबादी के लिए**।

भारत का कीटनाशक बाजार

संदर्भ:

भारत का फसल संरक्षण क्षेत्र बदल रहा है, जहां श्रमिकों की कमी, मशीनीकृत खेती, तथा चावल और गेहूं जैसी श्रम-प्रधान फसलों में निवारक उपायों के कारण खरपतवारनाशकों का प्रयोग तेजी से बढ़ रहा है।

फसल संरक्षण बाजार के बारे में

परिभाषा: फसल सुरक्षा रसायन, जिन्हें मोटे तौर पर

कीटनाशक कहा जाता है, वे पदार्थ हैं जिनका उपयोग फसलों को विभिन्न जैविक तनावों से बचाने के लिए किया जाता है। ये तीन मुख्य श्रेणियों में आते हैं:

- **कीटनाशक** - कीटों से लड़ने के लिए,
- **कवकनाशी** - फंगल संक्रमण को रोकें या नियंत्रित करें,
- **शाकनाशी** - अवांछित खरपतवारों को दबाते हैं या समाप्त करते हैं।

शाकनाशी बूम:

1. ग्रामीण भारत में श्रमिकों की कमी

भारत के ग्रामीण कृषि कार्यबल का आकार और उपलब्धता दोनों ही घट रहे हैं। हाथ से निराई-गुड़ाई, जो कभी आम बात थी, अब महंगी और अकुशल दोनों हो गई है:

- **मजदूरी मुद्रास्फीति:** कृषि मजदूरी 2019 में ₹326 प्रति दिन से बढ़कर 2024 में ₹447 हो गई, जो पूरे भारत में कृषि श्रम लागत को प्रभावित करने वाली महत्वपूर्ण मजदूरी मुद्रास्फीति को दर्शाता है।
- **मौसमी कमी:** निराई का सबसे अच्छा समय अन्य कटाई के समय के साथ मेल खाता है, जिससे श्रम की कमी पैदा होती है। खरपतवारनाशक समय बचाने वाला एक विकल्प प्रदान करते हैं, क्योंकि इनका प्रयोग **प्रति एकड़ केवल 1-2 घंटे में होता है**, जबकि हाथ से करने में **8-10 घंटे** लगते हैं।

समयबद्धता और निवारक उपयोग

खरपतवारनाशकों का प्रयोग अब केवल उपचारात्मक एजेंट के रूप में नहीं किया जाता, बल्कि इनका प्रयोग **निवारक उपकरण के रूप में भी किया जा रहा है**।

- **प्री-इमर्जेंट स्प्रे** का प्रयोग बुवाई से पहले या बुवाई के समय किया जाता है, विशेषकर **धान (550 करोड़ रुपये)** और **गेहूं (200 करोड़ रुपये)** के क्षेत्रों में।
- ये खरपतवार की वृद्धि को पूरी तरह से रोकते हैं, उर्वरक दक्षता में सुधार करते हैं और पोषक तत्वों के लिए फसल प्रतिस्पर्धा को कम करते हैं।

3. मशीनीकरण और स्मार्ट प्रथाओं का उदय

यांत्रिक स्प्रेयर, ड्रोन और एआई समर्थित कृषि उपकरणों के उपयोग से **सटीक अनुप्रयोग संभव हो रहा है**, अपव्यय कम हो रहा है और उपज की स्थिरता में सुधार हो रहा है।

कृषि पारिस्थितिकी तंत्र पर प्रभाव

पहलू	प्रभाव
ग्रामीण श्रम बाजार	मौसमी खरपतवार नियंत्रण की मांग में कमी; गैर-कृषि नौकरियों की ओर पलायन को बढ़ावा मिल सकता है
खेती की लागत	प्रारंभिक उत्पाद व्यय के बावजूद खरपतवारनाशक प्रति एकड़ परिचालन लागत को कम करते हैं
उत्पादकता/उपज	बेहतर खरपतवार प्रबंधन से उर्वरकों और सिंचाई जैसे आदानों का इष्टतम उपयोग होता है
खाद्य सुरक्षा	ग्रामीण-शहरी प्रवास और जनसांख्यिकीय परिवर्तनों के बीच स्थिर उत्पादन का समर्थन करता है
पारिस्थितिक जोखिम	अत्यधिक शाकनाशी के उपयोग से प्रतिरोध विकसित होने का खतरा होता है और जैव विविधता को खतरा होता है

नियामक और नीतिगत चुनौतियाँ

1. **पारिस्थितिक जोखिम और रासायनिक प्रतिरोध:** शाकनाशियों पर अत्यधिक निर्भरता **प्रतिरोधी खरपतवार प्रजातियों को बढ़ावा दे सकती है** और पारिस्थितिक असंतुलन को जन्म दे सकती है।
2. **छोटे किसानों के लिए पहुँच और सामर्थ्य:** सीमांत किसानों को **थोक खरीद प्रणाली या सब्सिडी समर्थन के बिना** गुणवत्ता वाले खरपतवारनाशकों को खरीदना महंगा पड़ सकता है।
3. **घरेलू अनुसंधान एवं विकास में पिछड़ापन:** चीन के **सिनोकैम** या **पश्चिमी दिग्गजों के विपरीत**, भारत में एक मज़बूत, राज्य-समर्थित कृषि-रसायन दिग्गज का अभाव है। सार्वजनिक-निजी नवाचार में निवेश सीमित है।
4. **विनियमन और जागरूकता:** नियामक निगरानी में सुधार, सुरक्षित उपयोग दिशानिर्देशों को अनिवार्य बनाने, तथा केवीके और एफपीओ जैसे संस्थानों के माध्यम से

किसान **प्रशिक्षण को बढ़ाने की** अत्यधिक आवश्यकता है।

आगे बढ़ने का रास्ता

1. स्वदेशी अनुसंधान एवं विकास तथा बौद्धिक संपदा अधिकार को बढ़ावा देना

- राष्ट्रीय शाकनाशी नवप्रवर्तन केन्द्र स्थापित करना।
- स्वदेशी फॉर्मूलेशन के लिए पेटेंट फाइलिंग को प्रोत्साहित करें।
- कृषि-रसायनों में भारतीय स्टार्ट-अप्स को वित्तीय प्रोत्साहन प्रदान करना।

2. एकीकृत खरपतवार प्रबंधन (आईडब्ल्यूएम)

- एक संकर मॉडल को बढ़ावा देना जो **मैनुअल, यांत्रिक और रासायनिक** खरपतवार नियंत्रण को एकीकृत करता है।
- खरपतवार नियंत्रण की एक ही विधि पर पारिस्थितिक निर्भरता को कम करना।

3. सार्वजनिक क्षेत्र की भागीदारी

- सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों (पीएसयू) को जेनेरिक खरपतवारनाशकों के निर्माण के लिए प्रोत्साहित करना।
- **मूल्य निर्धारण में समानता** आएगी और बहुराष्ट्रीय कंपनियों का प्रभुत्व कम होगा।

4. प्रशिक्षण और जिम्मेदार उपयोग

- डिजिटल ऐप, एफपीओ और कृषि विज्ञान केंद्रों का उपयोग करने वाले सीमांत किसानों के लिए शाकनाशी प्रशिक्षण अनिवार्य करें।
- सही **खुराक, समय और निपटान** प्रथाओं पर जोर दें।

5. सब्सिडीकृत मूल्य निर्धारण मॉडल

- कम आय वाले किसानों के लिए **प्रत्यक्ष लाभ हस्तांतरण (डीबीटी)** लागू करें।
- सामर्थ्य बढ़ाने के लिए **किसान सहकारी समितियों को सामूहिक खरीद के लिए** प्रोत्साहित करें।

निष्कर्ष

खरपतवारनाशकों के उपयोग में तीव्र वृद्धि न केवल उत्पाद प्रवृत्ति को दर्शाती है, बल्कि भारत की कृषि अर्थव्यवस्था में एक गहरे परिवर्तन को भी दर्शाती है। यह जनसांख्यिकीय बदलावों, बढ़ते वेतन दबावों और मशीनीकरण के कारण श्रम-प्रधान से **इनपुट-अनुकूलित खेती की ओर बदलाव का प्रतीक है।**

आंगनवाड़ियों में एआई-संचालित स्वास्थ्य ट्रेकिंग

संदर्भ:

एक अग्रणी कदम के रूप में, महाराष्ट्र के नागपुर जिले ने भारत की पहली **एआई-एकीकृत आंगनवाड़ी शुरू की है, जो ग्रामीण**

प्रारंभिक बाल्यावस्था देखभाल में एक क्रांतिकारी बदलाव का संकेत है। कृत्रिम बुद्धिमत्ता को गेमीफाइड लर्निंग, स्वास्थ्य निगरानी और व्यक्तिगत शिक्षा के साथ मिलाकर, यह पहल डिजिटल युग में एकीकृत बाल विकास सेवाओं (आईसीडीएस) के उभरते स्वरूप को दर्शाती है।

आंगनवाड़ियों का विकास

- **पारंपरिक भूमिका:**
आईसीडीएस (एकीकृत बाल विकास सेवा) के अंतर्गत आंगनवाड़ी लंबे समय से जमीनी स्तर की संस्थाओं के रूप में काम कर रही हैं, जो छह वर्ष से कम उम्र के बच्चों को पोषण, स्वास्थ्य देखभाल और पूर्व-प्राथमिक शिक्षा प्रदान करती हैं, साथ ही गर्भवती और स्तनपान कराने वाली महिलाओं को मातृत्व देखभाल भी प्रदान करती हैं।
- **परिवर्तनकारी छलांग:**
नागपुर जिला परिषद द्वारा नव-उद्घाटित एआई-संचालित आंगनवाड़ी, मैनुअल सेवा वितरण से डिजिटल रूप से उत्तरदायी पारिस्थितिकी तंत्र की ओर एक छलांग है, जो न केवल भौतिक आवश्यकताओं को संबोधित करने में सक्षम है, बल्कि वास्तविक समय में संज्ञानात्मक, भाषाई और भावनात्मक विकास भी करता है।

प्रमुख नवाचार प्रस्तुत किए गए

1. एआई-व्यक्तिगत शिक्षण प्रणालियाँ

- **अनुकूली पाठ्यक्रम इंजन : जेमिनी और पेरप्लेक्सिटी एआई** जैसे उपकरण बच्चे की सीखने की गति के आधार पर विषय-वस्तु की कठिनाई को गतिशील रूप से समायोजित करते हैं।
- **इंटरैक्टिव लर्निंग एड्स :** स्मार्ट बोर्ड, वीआर हेडसेट और गेमीफाइड मॉड्यूल बहु-संवेदी जुड़ाव सुनिश्चित करते हैं।
- **FITA (आंगनवाड़ी में मनोरंजन) :** AI-मॉनिटर किए गए गीतों, खेलों और समझ अभ्यासों का उपयोग करके एक आनंदमय शिक्षण वातावरण प्रस्तुत करता है।
- **वास्तविक समय सीखने की प्रगति :** एआई उपकरण प्रत्येक बच्चे के लिए एक व्यक्तिगत विकास चार्ट बनाए रखते हैं।

2. आंगनवाड़ी कार्यकर्ताओं का कौशल विकास

- **एआई साक्षरता कार्यक्रम :** सप्ताह में तीन बार संरचित प्रशिक्षण सत्र श्रमिकों के बीच डिजिटल प्रवाह का निर्माण करने में मदद करते हैं।
- **सुविधा प्रदाता के रूप में भूमिका :** एआई द्वारा अनुकूली अनुदेश को संभालने के साथ, आंगनवाड़ी कार्यकर्ता स्वयं-गति सीखने के वातावरण में बच्चों का

मार्गदर्शन करने वाले सलाहकार के रूप में विकसित होते हैं।

- **डिजिटल सहयोग :** प्रशिक्षकों और क्षेत्रीय कार्यकर्ताओं के बीच नियमित समन्वय शहरी-ग्रामीण डिजिटल कौशल अंतर को पाटता है।

3. एकीकृत स्वास्थ्य और पोषण निगरानी

- **वास्तविक समय विकास ट्रैकिंग :** एआई सिस्टम संरचित अवलोकन और डिजिटल इनपुट का उपयोग करके शारीरिक विकास और संज्ञानात्मक मानदंडों को ट्रैक करते हैं।
- **पोषण ट्रैकर के साथ लिंकेज :** पोषण संबंधी डेटा को लाइव अपडेट किया जाता है, जिसमें आहार की उपयुक्तता पर एआई-आधारित फीडबैक के लिए भोजन की छवियां अपलोड की जाती हैं।
- **मातृ स्वास्थ्य निगरानी :** गर्भावस्था ट्रैकिंग और मातृ स्वास्थ्य अद्यतन स्वचालित डैशबोर्ड के माध्यम से सुव्यवस्थित किए जाते हैं।

व्यापक सामाजिक और शैक्षिक प्रभाव

आयाम	प्रभाव
डिजिटल समावेशन	दूरस्थ क्षेत्रों में उन्नत उपकरण उपलब्ध कराकर ग्रामीण-शहरी शैक्षिक अंतर को पाटना।
भाषा विविधीकरण	बहुभाषीय शिक्षा को प्रोत्साहित करता है - अंग्रेजी, हिंदी, मराठी और यहां तक कि विदेशी भाषाएं भी।
उपस्थिति और सहभागिता	गेम-आधारित पाठ और दृश्य उपकरण अनुपस्थिति को कम करते हैं और आनंदपूर्ण सीखने को बढ़ावा देते हैं।
मातृ एवं शिशु स्वास्थ्य	एआई समर्थित डैशबोर्ड प्रसवपूर्व और प्रसवोत्तर मील के पथरों की ट्रैकिंग में सुधार करते हैं।

चुनौतियां

1. **तकनीकी प्रतिरोध:**
कुछ आंगनवाड़ी कार्यकर्ताओं को डिजिटल प्लेटफॉर्म की जानकारी नहीं है, जिसके कारण वे प्रारंभिक तौर पर

एआई उपकरणों को अपनाने में हिचकिचाहट महसूस करते हैं।

2. **कौशल विकास अंतराल:**

एआई-आधारित प्रणालियों के उपयोग में दीर्घकालिक स्वीकृति और आत्मविश्वास सुनिश्चित करने के लिए निरंतर प्रशिक्षण की आवश्यकता है।

3. **बुनियादी ढांचे की बाधाएं:**

अविश्वसनीय बिजली आपूर्ति और खराब इंटरनेट कनेक्टिविटी, विशेष रूप से दूरदराज के क्षेत्रों में, निर्बाध डिजिटल कामकाज में बाधा डालती है।

4. **ग्रामीण संदर्भ में अनुकूलन वक्र: पारंपरिक मौखिक शिक्षण से डिजिटल शिक्षण में बदलाव के लिए शिक्षकों और अभिभावकों दोनों के बीच व्यवहारिक परिवर्तन की आवश्यकता है।**

आगे बढ़ने का रास्ता

1. **क्षमता निर्माण और प्रशिक्षण**

- राज्य संचालित संस्थानों और गैर सरकारी संगठनों के माध्यम से आंगनवाड़ी कार्यकर्ताओं के लिए निरंतर एआई कौशल निर्माण कार्यक्रम शुरू करना।
- सहकर्मि शिक्षण मॉडल को प्रोत्साहित करें, जहां प्रारंभिक अपनाने वाले अपने समूहों के भीतर दूसरों को प्रशिक्षित करते हैं।

2. **बुनियादी ढांचा निवेश**

- बिजली कटौती के दौरान ऑफलाइन-मोड कार्यक्षमता के साथ निर्बाध इंटरनेट पहुंच सुनिश्चित करें।
- निर्बाध डिजिटल संचालन के लिए सौर ऊर्जा चालित किट और बैकअप सिस्टम प्रदान करें।

3. **स्केलेबल और अनुकूलन योग्य मॉडल**

- नागपुर मॉडल को पायलट ब्लूप्रिंट के रूप में उपयोग करें, जिसमें जनजातीय, पहाड़ी या दूरस्थ क्षेत्रों के लिए संदर्भ-विशिष्ट अनुकूलन शामिल हो।

4. **सामुदायिक संवेदनशीलता और माता-पिता का समावेश**

- माता-पिता को एआई-आधारित शिक्षा और पोषण संबंधी ट्रेकिंग से परिचित कराने के लिए जागरूकता अभियान चलाएं।
- सामाजिक स्वीकृति और विश्वास निर्माण सुनिश्चित करने के लिए स्थानीय समुदाय के नेताओं को शामिल करें।

5. **डेटा गोपनीयता और बाल संरक्षण**

- डेटा संरक्षण के लिए एक मजबूत ढांचा तैयार करें, जिसमें एन्क्रिप्शन और संवेदनशील स्वास्थ्य एवं शैक्षिक रिकॉर्ड तक सीमित पहुंच शामिल हो।

- व्यक्तिगत डेटा संरक्षण अधिनियम और यूएनसीआरसी बाल अधिकार दिशानिर्देशों का अनुपालन करें।

निष्कर्ष

भारत की पहली एआई-संचालित आंगनवाड़ी, ग्रामीण बाल शिक्षा में बदलाव लाने के लिए तकनीक, गेमिफिकेशन और देखभाल का संयोजन करती है। सफलता बुनियादी ढाँचे, नीतिगत समर्थन, कौशल विकास और गहन सामुदायिक भागीदारी के साथ विस्तार पर निर्भर करती है।

पाम तेल

संदर्भ:

बढ़ती माँग और घटती वैश्विक आपूर्ति के साथ, पाम तेल दुनिया के सबसे बड़े आयातक भारत के लिए एक गंभीर चुनौती पेश करता है—बढ़ती लागत और बढ़े हुए घरेलू उत्पादन के बीच संतुलन बनाना। वैश्विक वनस्पति तेल खपत में लगभग 50% योगदान देने वाले पाम तेल का आर्थिक और रणनीतिक महत्व बहुत अधिक है, जिससे खाद्य तेल सुरक्षा और दीर्घकालिक लचीलापन सुनिश्चित करने के लिए भारत की नीतिगत प्रतिक्रिया महत्वपूर्ण हो जाती है।

पाम तेल: प्रकृति, उपयोग और वैश्विक निर्भरता

पाम ऑयल क्या है?

पाम ऑयल एक व्यापक रूप से इस्तेमाल किया जाने वाला खाद्य वनस्पति तेल है, जो ऑयल पाम ट्री (एलाइस गुनीनेसिस) के फल से निकाला जाता है। यह अपनी बहुमुखी प्रतिभा और कम उत्पादन लागत के लिए जाना जाता है।

अनुप्रयोग:

- खाद्य उपयोग:** खाना पकाने का तेल, पैकेज्ड खाद्य पदार्थ, बेकड सामान।
- औद्योगिक उपयोग:** साबुन, सौंदर्य प्रसाधन, डिटर्जेंट, फार्मास्यूटिकल्स।
- ऊर्जा क्षेत्र:** कई देशों में जैव ईंधन सम्मिश्रण।

वैश्विक उत्पादन परिदृश्य और उभरता संकट

1. **प्रमुख निर्यातक:**

- इंडोनेशिया (नंबर 1) और मलेशिया (नंबर 2) विश्व के पाम तेल निर्यात का लगभग 85% हिस्सा हैं।

2. **उत्पादन में गिरावट का पूर्वानुमान:**

- 2030 तक वैश्विक आपूर्ति में 20% तक की गिरावट आने का अनुमान है।

3. **मंदी के पीछे के कारण:**

कारक

प्रभाव

बूढ़े होते पेड़

पुराने ताड़ के पेड़ों से फल कम मिलते हैं, जिससे उत्पादकता कम हो जाती है।

वृद्ध किसान	ताड़ की खेती में युवाओं की अरुचि पुनःरोपण में बाधा डाल रही है।
कमजोर नीति समर्थन	सीमित सब्सिडी नई खेती को हतोत्साहित करती है।
जैव ईंधन मोड़	इंडोनेशिया और मलेशिया घरेलू बायोडीजल सम्मिश्रण के लिए पाम तेल का उपयोग तेजी से कर रहे हैं , जिससे निर्यात योग्य मात्रा कम हो रही है।

वैश्विक पाम ऑयल व्यापार में भारत की महत्वपूर्ण भूमिका

1. प्रमुख आयातक:

- भारत विश्व में पाम तेल का सबसे बड़ा आयातक है।
- भारत की खाद्य तेल की 60% से अधिक जरूरतें आयात से पूरी होती हैं।

2. कम घरेलू उत्पादन:

- स्थानीय उत्पादन न्यूनतम है और निम्नलिखित क्षेत्रों में केंद्रित है:
 - आंध्र प्रदेश
 - तेलंगाना
 - केरल
- ये तीन राज्य घरेलू पाम तेल उत्पादन में 98% का योगदान करते हैं।

3. वैश्विक कीमतों के प्रति संवेदनशीलता:

- वैश्विक आपूर्ति में कमी से कीमतों में तेजी आ सकती है , जिससे भारत में खाद्य मुद्रास्फीति बढ़ सकती है - विशेष रूप से निम्न आय वर्ग में , जो किफायती खाना पकाने के तेल पर निर्भर हैं।

सरकारी रणनीति:

राष्ट्रीय खाद्य तेल मिशन - ऑयल पाम (एनएमईओ-ओपी) लॉन्च किया गया:

2021, एक केंद्र प्रायोजित योजना के रूप में।

उद्देश्य:

- कच्चे पाम तेल (सीपीओ) के घरेलू उत्पादन को बढ़ाकर आयात निर्भरता कम करना।
- खेती के क्षेत्र का विस्तार करें , विशेष रूप से जलवायु-उपयुक्त क्षेत्रों में।

फोकस क्षेत्र:

- पूर्वोत्तर राज्यों
 - अंडमान एवं निकोबार द्वीप समूह:
- इनकी पहचान उपयुक्त कृषि-जलवायु परिस्थितियों और दक्षिण-पूर्व एशिया से रणनीतिक निकटता के कारण की गई है।

पाम ऑयल के प्रकार: अंतर जानें

प्रकार	स्रोत	उपयोग
कच्चा पाम तेल (सीपीओ)	ताड़ के फल से निकाला गया	पाक कला, प्रसंस्कृत खाद्य उद्योग
पाम कर्नेल तेल (PKO)	बीज/गिरी से निकाला गया	सौंदर्य प्रसाधन, साबुन, गैर-खाद्य वस्तुएं

भौगोलिक उत्पत्ति:

आम धारणा के विपरीत, तेल ताड़ के पेड़ पश्चिम और मध्य अफ्रीका के मूल निवासी हैं। हालाँकि, बड़े पैमाने पर वृक्षारोपण अर्थव्यवस्थाओं और अनुकूल मौसम के कारण इंडोनेशिया और मलेशिया बाद में प्रमुख उत्पादक के रूप में उभरे।

चुनौतियां

1. भूमि और जल आवश्यकताएं:

पाम तेल को उच्च वर्षा और सिंचाई की आवश्यकता होती है, जिससे पर्यावरण संबंधी चिंताएं बढ़ जाती हैं।

2. लंबी उत्पादन अवधि:

परिपक्व होने में 4-6 वर्ष लगते हैं, जिससे किसानों को आर्थिक लाभ मिलने में देरी होती है।

3. पारिस्थितिकीय चिंताएं:

यदि स्थायी रूप से प्रबंधन नहीं किया गया तो वनों की कटाई, जैव विविधता की हानि और मृदा क्षरण का खतरा।

4. वैश्विक अस्थिरता:

अस्थिर अंतर्राष्ट्रीय बाजारों पर भारत की निर्भरता एक बड़ी कमजोरी बनी हुई है।

आगे बढ़ने का रास्ता

1. कृषि-जलवायु जोनिंग

- टिकाऊ तेल ताड़ की खेती के लिए उपयुक्त सूक्ष्म जलवायु क्षेत्रों की पहचान करना।

2. घरेलू खेती को प्रोत्साहित करें

- किसानों के लिए इनपुट सब्सिडी , मूल्य आश्वासन और दीर्घकालिक खरीद समझौते प्रदान करें।

3. अनुसंधान और विकास

- आईसीएआर और कृषि विश्वविद्यालयों के माध्यम से सूखा प्रतिरोधी और शीघ्र उपज देने वाली ताड़ की किस्मों का विकास करना।

4. आयात स्रोतों में विविधता लाएं

- दक्षिण-पूर्व एशिया पर अत्यधिक निर्भरता कम करने के लिए

वैकल्पिक आयात साझेदारों की तलाश करें।

5. संतुलित जैव ईंधन नीति

- यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि उत्पादक देशों की जैव ईंधन नीतियां वैश्विक बाजारों में खाद्य तेल की उपलब्धता को बाधित न करें।

निष्कर्ष

संरचनात्मक आपूर्ति बाधाओं और जैव ईंधन के बढ़ते उपयोग के कारण वैश्विक पाम तेल निर्यात में आ रही गिरावट, **भारत की खाद्य तेल सुरक्षा के लिए एक गंभीर चुनौती है।** हालाँकि सरकार ने इस समस्या के समाधान के लिए **एनएमईओ-ओपी की पहल सही ढंग से की है**, लेकिन इसकी सफलता पर्यावरणीय स्थिरता, किसानों के प्रोत्साहन और दीर्घकालिक व्यापार रणनीति के बीच संतुलन पर निर्भर करती है। वैश्विक झटकों से बचाव करते हुए घरेलू क्षमता को मज़बूत करना ही खाद्य मूल्य स्थिरता का एकमात्र व्यावहारिक मार्ग है।

क्रिप्टोकॉरेसी और मनी लॉन्ड्रिंग

प्रवर्तन निदेशालय ने दिल्ली-एनसीआर और देहरादून में 11 स्थानों पर तलाशी ली, जिसमें 260 करोड़ रुपये के अंतरराष्ट्रीय साइबर धोखाधड़ी की जांच की गई, जिसमें घोटालेबाजों ने कानून प्रवर्तन अधिकारी के रूप में पेश होकर क्रिप्टोकॉरेसी और हवाला चैनलों के माध्यम से धन शोधन किया।

क्रिप्टो-आधारित मनी लॉन्ड्रिंग

परिभाषा:

डिजिटल मुद्राओं के माध्यम से धन शोधन में अवैध रूप से प्राप्त धन को बिटकॉइन, मोनेरो या टीथर (यूएसडीटी) जैसी क्रिप्टोकॉरेसी में परिवर्तित करके उसके मूल को छिपाना शामिल है। फिर इन निधियों को विभिन्न स्तरों से गुज़ारा जाता है और अंततः उन्हें वैध मुद्रा या परिसंपत्तियों में परिवर्तित कर दिया जाता है, जिससे वे वैध प्रतीत होती हैं।

क्रिप्टो-ईंधन वाले लॉन्ड्रिंग के प्रमुख प्रवर्तक

- उपयोगकर्ता गुमनामी:** क्रिप्टो वॉलेट व्यक्तिगत पहचान का खुलासा किए बिना बनाए जा सकते हैं।
- तीव्र वैश्विक लेनदेन:** सीमा पार स्थानान्तरण त्वरित और कम लागत वाला होता है।
- न्यूनतम लेनदेन शुल्क:** स्क्रिप्ट के माध्यम से स्थानान्तरण को स्वचालित करने से कम खर्च पर बड़े पैमाने पर धन शोधन संभव हो जाता है।

- क्षेत्राधिकार संबंधी खामियां:** क्रिप्टो पूंजी नियंत्रण को दरकिनार करते हुए राष्ट्रीय सीमाओं से परे काम करता है।

- केंद्रीय नियंत्रण का अभाव:** विकेन्द्रीकृत प्लेटफॉर्म और गोपनीयता बढ़ाने वाले सिक्के ट्रेसबिलिटी को कम करते हैं।

प्लेसमेंट

उद्देश्य : अवैध धन को वित्तीय प्रणाली में शामिल करना।

क्रिप्टो का उपयोग : अवैध नकदी का उपयोग करके खराब विनियमित एक्सचेंजों के माध्यम से क्रिप्टो खरीदें।

उदाहरण :

2021 में, **उत्तर कोरियाई हैकरों** ने ढीले केवाईसी नियमों के साथ दक्षिण पूर्व एशिया में विदेशी एक्सचेंजों के माध्यम से बिटकॉइन खरीदकर रैसमवेयर की आय को लूटा।

2. लेयरिंग

उद्देश्य : जटिल लेनदेन पथ बनाकर धन के स्रोत को अस्पष्ट करना।

क्रिप्टो का उपयोग : होल्डिंग्स को वॉलेट्स में विभाजित करें, मिक्सर्स (जैसे, टोरनेडो कैश), प्राइवैसी कॉइन्स (जैसे, मोनेरो), एनएफटी या जुआ साइटों का उपयोग करें।

उदाहरण :

लाजरस ग्रुप ने एक्सी इन्फिनिटी हैक से क्रिप्टो में \$450 मिलियन से अधिक की लूट के लिए **टॉरनेडो कैश** का इस्तेमाल किया, ट्रेसिंग से बचने के लिए फंड को खंडित और मिश्रित किया।

3. एकीकरण

उद्देश्य : वैध अर्थव्यवस्था में धन शोधन को पुनः शामिल करना।

क्रिप्टो का उपयोग : एटीएम या शेल फर्मों के माध्यम से क्रिप्टो को फिएट में परिवर्तित करना, लक्जरी संपत्ति, अचल संपत्ति खरीदना या धोखाधड़ी वाले आईसीओ चलाना।

उदाहरण :

2022 में, एक **रूसी कुलीन वर्ग ने कथित तौर पर** शेल कंपनियों और क्रिप्टो-फिएट रूपांतरण सेवाओं का उपयोग करके **दुबई में लक्जरी अपार्टमेंट खरीदने** के लिए क्रिप्टो मुनाफे का इस्तेमाल किया।

संबंधित चुनौतियाँ

- अपर्याप्त केवाईसी/एएमएल मानक:** कई प्लेटफॉर्मों में कठोर अनुपालन प्रक्रियाओं का अभाव है।
- अप्राप्य उपकरण:** मिक्सर और गोपनीयता सिक्के प्रेषक/प्राप्तकर्ता और लेनदेन इतिहास को छिपाते हैं।
- विनियामक विखंडन:** असंगत अंतरराष्ट्रीय क्रिप्टो कानून सहयोग में बाधा डालते हैं।

- **कमजोर अभियोजन रिकॉर्ड:** भारत में 2025 तक पीएमएलए के तहत 5,892 मनी लॉन्ड्रिंग मामलों में से केवल 15 में ही दोषसिद्धि हुई।
- **छाया प्लेटफार्म:** क्रिप्टो एटीएम और पी2पी लेनदेन की निगरानी करना मुश्किल है।

आगे बढ़ने का रास्ता

- **कानूनी ढांचे को अद्यतन करें:** क्रिप्टो-संबंधित मनी लॉन्ड्रिंग को स्पष्ट रूप से संबोधित करने के लिए पीएमएलए में संशोधन करें।
- **वैश्विक समन्वय को बढ़ाना:** सीमा पार डेटा विनियम को सक्षम करने के लिए FATF और DTAA जैसे अंतर्राष्ट्रीय ढांचे का उपयोग करना।
- **तकनीक का लाभ उठाएं:** वास्तविक समय की निगरानी और विसंगति का पता लगाने के लिए एआई-संचालित ब्लॉकचेन विश्लेषण का उपयोग करें।
- **अनुपालन को मजबूत करें:** सभी एक्सचेंजों और वॉलेट्स के लिए सार्वभौमिक केवाईसी/एएमएल प्रोटोकॉल लागू करें।
- **अस्पष्टीकरण उपकरणों की निगरानी करें:** अनिवार्य ऑडिट आवश्यकताओं के साथ मिक्सर और गोपनीयता सिक्कों को विनियमित करें।

निष्कर्ष

₹260 करोड़ का क्रिप्टो धोखाधड़ी मामला एक गंभीर चुनौती को रेखांकित करता है, संगठित वित्तीय अपराधों के लिए डिजिटल मुद्राओं का शोषण। जैसे-जैसे क्रिप्टोकॉरेसी विकसित होती है, वैसे-वैसे उनका दुरुपयोग भी बढ़ता है। भारत को अपने वित्तीय पारिस्थितिकी तंत्र की सुरक्षा के लिए स्मार्ट नियमों और सीमा पार सहयोग के साथ तेजी से आगे बढ़ना चाहिए। क्रिप्टोकॉरेसी परिवर्तनकारी हो सकती हैं, लेकिन बिना निगरानी के, वे गंभीर अपराधों को बढ़ावा देने का जोखिम उठाती हैं।

नेक्रोपॉलिटिक्स

प्रासंगिक फोकस:

गाजा में हुई एक हालिया घटना, जिसमें मानवीय सहायता प्राप्त करने के दौरान एक नागरिक की मौत हो गई, ने वैश्विक ध्यान को नेक्रोपॉलिटिक्स की अवधारणा की ओर वापस ला दिया है - एक सिद्धांत जो इस बात की जांच करता है कि राजनीतिक शक्ति जीवन और मृत्यु को कैसे नियंत्रित करती है।

नेक्रोपॉलिटिक्स क्या है?

परिभाषा: राजनीतिक सिद्धांतकार

अकिल एमबेम्बे द्वारा प्रस्तुत शब्द, नेक्रोपॉलिटिक्स, इस बात का अन्वेषण करता है कि संप्रभु सत्ता किस हद तक यह तय कर सकती है कि किसे जीने दिया जाए और किसे मृत्यु के लिए समर्पित किया जाए, चाहे सीधे तौर पर या उपेक्षा के माध्यम से।

यह **मिशेल फूको की बायोपॉलिटिक्स की अवधारणा पर आधारित है**, जो जीवन के नियमन से ध्यान हटाकर मृत्यु के प्रबंधन पर केंद्रित है।

मुख्य विचार:

बायोपॉलिटिक्स के विपरीत, जो संस्थाओं के माध्यम से जीवन को बेहतर बनाने और प्रबंधित करने से संबंधित है, नेक्रोपॉलिटिक्स उन प्रणालियों से संबंधित है जो मृत्यु, परित्याग और पीड़ा को सामान्य बनाती हैं - अक्सर सबसे कमजोर लोगों को लक्षित करती हैं।

नेक्रोपॉलिटिकल शासन के प्रमुख परिणाम

- **कानूनी सुरक्षा को कमजोर करना:** कानूनी अधिकारों और संवैधानिक गारंटियों को चुनौती देने के तरीके से लागू किया जाता है, जिससे न्याय नैतिक कर्तव्य के बजाय नौकरशाही सुविधा का मामला बन जाता है।
- **असमानता को संस्थागत बनाना:** जाति-आधारित भेदभाव, नस्लीय अन्याय, गरीबी और जबरन विस्थापन के दैनिक अनुभव धीमी, संरचनात्मक हिंसा के रूप में बन जाते हैं।
- **मानव जीवन का अवमूल्यन:** ऐसी प्रणालियों के शिकार प्रायः आंकड़ों तक सीमित रह जाते हैं, तथा जनता की उदासीनता और राज्य की चुप्पी उनकी अदृश्यता को और गहरा कर देती है।

निष्कर्ष

नेक्रोपॉलिटिक्स केवल मृत्यु के बारे में नहीं है - यह उन लोगों के बारे में है **जिनके जीवन को** राजनीतिक और प्रशासनिक निर्णय लेने में व्यर्थ समझा जाता है। भारतीय संदर्भ में, यह प्रणालीगत अन्याय और **संवैधानिक नैतिकता को बनाए रखने में राज्य संस्थाओं की विफलता की जाँच करने के लिए एक तीक्ष्ण विश्लेषणात्मक उपकरण प्रदान करता है**। एक न्यायसंगत, समावेशी और मानवीय शासन ढाँचे को सुनिश्चित करने के लिए ऐसी शक्ति गतिशीलता को संबोधित करना अत्यंत महत्वपूर्ण है।

हरित हाइड्रोजन संक्रमण के लिए रणनीतिक हस्तक्षेप (SIGHT) योजना

संदर्भ:

भारत ने SIGHT योजना के तहत SECI की पहली नीलामी में ग्रीन अमोनिया के लिए 55.75 रुपये प्रति किलोग्राम का महत्वपूर्ण मूल्य हासिल किया - जो राष्ट्रीय हरित हाइड्रोजन मिशन को आगे बढ़ाता है।

SIGHT योजना क्या है?

भारत के **राष्ट्रीय हरित हाइड्रोजन मिशन के अंतर्गत एक प्रमुख वित्तीय सहायता तंत्र**, जिसे हरित हाइड्रोजन और इसके

व्युत्पन्नों के उत्पादन और उपयोग को बढ़ावा देने के लिए डिज़ाइन किया गया है।

द्वारा कार्यान्वित:

- नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय (एमएनआरई)
- पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस मंत्रालय (MoPNG)

उद्देश्य:

- हरित हाइड्रोजन उत्पादन को बढ़ाना
- इसे जीवाश्म ईंधन के साथ लागत-प्रतिस्पर्धी बनाएं
- प्रमुख क्षेत्रों में घरेलू मांग का निर्माण

कार्यान्वयन मोड:

- **मोड 1:** प्रोत्साहन राशि सबसे कम बोली लगाने वालों को दी जाती है (रिवर्स नीलामी)
- **मोड 2A:** समग्र हरित अमोनिया मांग के लिए प्रोत्साहन
- **मोड 2बी:** समग्र हरित हाइड्रोजन मांग के लिए प्रोत्साहन

प्रमुख विशेषताएँ:

- **बजट आवंटन:** SIGHT के अंतर्गत ₹17,490 करोड़ (₹19,744 करोड़ मिशन का हिस्सा)
- **प्रोत्साहन दरें (मोड 2बी):**
 - ₹50/किग्रा (वर्ष 1)
 - ₹40/किग्रा (वर्ष 2)
 - ₹30/किग्रा (वर्ष 3)
- **बोली:** SECI और तेल सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों द्वारा रिवर्स नीलामी के माध्यम से आयोजित
- **पात्रता:** हाइड्रोजन को आधिकारिक "हरित" मानकों को पूरा करना होगा
- **निगरानी:** संयुक्त एमएनआरई-एमओपीएनजी समिति द्वारा निरीक्षण

पहली हरित अमोनिया नीलामी

ग्रीन अमोनिया क्या है? यह नवीकरणीय ऊर्जा का उपयोग करके

ग्रीन हाइड्रोजन से बना एक यौगिक है। यह उर्वरकों, समुद्री ईंधन और औद्योगिक अनुप्रयोगों के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण है।

नीलामी विवरण:

- **विजयी बोली:** ₹55.75/किग्रा (लगभग USD 641/मीट्रिक टन)
- **क्रेता:** पारादीप फॉस्फेट्स लिमिटेड, ओडिशा
- **प्रदान की गई मात्रा:** 75,000 MTPA (कुल 7.24 लाख MTPA से)
- **अनुबंध अवधि:** 10 वर्ष

महत्व:

- भारत के निम्न-कार्बन उर्वरकों की ओर बदलाव का समर्थन
- आयात पर निर्भरता कम करता है

- हरित हाइड्रोजन में दीर्घकालिक निवेश को प्रोत्साहित करता है
- भारत को वैश्विक हरित अमोनिया आपूर्तिकर्ता के रूप में स्थापित करना

निष्कर्ष

SIGHT योजना भारत की हरित ऊर्जा यात्रा में एक महत्वपूर्ण कदम है, जो नवाचार को बढ़ावा देती है, उत्सर्जन को कम करती है, निवेश को आकर्षित करती है, और एक आत्मनिर्भर, निर्यात-उन्मुख हरित हाइड्रोजन अर्थव्यवस्था की नींव रखती है।

रेबीज

प्रसंग

रेबीज एक घातक लेकिन रोकथाम योग्य जूनोटिक रोग है, जिसके कारण प्रतिवर्ष हजारों लोगों की मृत्यु होती है, तथा विकासशील देश इससे सर्वाधिक प्रभावित होते हैं; विश्व स्वास्थ्य संगठन इसे उपेक्षित उष्णकटिबंधीय रोग के रूप में वर्गीकृत करता है।

प्रकृति और कारण

- **रोग का प्रकार:** तीव्र और लगभग हमेशा घातक वायरल संक्रमण जो मनुष्यों सहित स्तनधारियों को प्रभावित करता है।
- **कारक एजेंट:** रेबीज वायरस, एक आरएनए वायरस जो *रेबडोविरिडे* परिवार के अंतर्गत वर्गीकृत है।
- **संचरण का तरीका:** मुख्य रूप से संक्रमित जानवर, अधिकतर कुत्तों, के काटने या खरोंच से लार के माध्यम से फैलता है।

रोग की प्रगति

1. **प्रवेश बिंदु:** वायरस टूटी हुई त्वचा या श्लेष्म झिल्ली के माध्यम से प्रवेश करता है।
2. **स्थानीय गुणन:** प्रारंभिक प्रतिकृति काटने के स्थान के पास मांसपेशी कोशिकाओं में होती है।
3. **तंत्रिका प्रसार:** वायरस परिधीय तंत्रिकाओं के साथ मस्तिष्क की ओर बढ़ता है।
4. **सीएनएस (केन्द्रीय तंत्रिका तंत्र) प्रभाव:** मस्तिष्क में सूजन (एन्सेफलाइटिस) पैदा करता है और तंत्रिका तंत्र के कार्यों को बाधित करता है।

महामारी विज्ञान संबंधी मुख्य बिंदु

- **मृत्यु दर:** लक्षण शुरू होने के बाद 100% घातक।
- **पशु जलाशय:**
 - मनुष्यों में रेबीज के लगभग 99% मामले कुत्तों के कारण होते हैं।
 - यह बिल्लियों, बंदरों और कुछ जंगली प्रजातियों में भी पाया जाता है।

- **भौगोलिक विस्तार:** अंटार्कटिका को छोड़कर विश्व स्तर पर मौजूद।
- **ऊष्मायन अवधि:** आमतौर पर 1-3 महीने; एक सप्ताह से लेकर एक वर्ष तक भिन्न हो सकती है।

नैदानिक लक्षण

प्रारंभिक लक्षण: बुखार, बेचैनी, झुनझुनी या काटने वाली जगह पर जलन।

उन्नत चरण:

- **उग्र रेबीज:** अतिसक्रियता, आक्रामकता, हाइड्रोफोबिया (पानी का डर)।
- **लकवाग्रस्त रेबीज:** प्रगतिशील मांसपेशीय दुर्बलता, लकवा, कोमा और मृत्यु।

भारत में रेबीज की स्थिति

- भारत में रेबीज एक प्रमुख सार्वजनिक स्वास्थ्य चिंता का विषय बना हुआ है, जहां **वैश्विक रेबीज से होने वाली मौतों का लगभग 36% हिस्सा है।**
- देश में प्रतिवर्ष अनुमानतः **18,000-20,000 लोगों की मृत्यु होती है।**
- **15 वर्ष से कम आयु के बच्चों में रेबीज के लगभग 30-60% मामले सामने आते हैं,** जिसका मुख्य कारण यह है कि इस आयु वर्ग में काटने की घटनाएं अक्सर अनदेखी या रिपोर्ट नहीं की जाती हैं।
- **कुत्ते** संक्रमण का प्राथमिक स्रोत हैं, जो मानव रेबीज के लगभग **97% मामलों के लिए जिम्मेदार हैं।**
- अन्य स्रोतों में **बिल्लियाँ (लगभग 2%)** और जंगली जानवर जैसे **सियार और नेवले (लगभग 1%) शामिल हैं।**
- रेबीज भारत के सभी क्षेत्रों में स्थानिक है।

रोकथाम और नियंत्रण उपाय

1. पशु टीकाकरण

- स्रोत पर संक्रमण को रोकने के लिए नियमित कुत्तों का टीकाकरण कार्यक्रम।

2. मानव टीकाकरण

- **पूर्व-एक्सपोजर प्रोफिलैक्सिस:** उच्च जोखिम वाले समूहों के लिए (जैसे, पशु चिकित्सक, प्रयोगशाला कर्मचारी)।
- **एक्सपोजर के बाद प्रोफिलैक्सिस (पीईपी):** साबुन और पानी से घाव की तत्काल सफाई, उसके बाद पूर्ण टीकाकरण कोर्स (4-5 खुराक)।

3. जागरूकता अभियान

- काटने की रोकथाम और तत्काल चिकित्सा देखभाल की आवश्यकता पर शिक्षा।

चुनौतियां

- **कम जागरूकता:** कई ग्रामीण समुदायों में पीईपी के बारे में जानकारी का अभाव है।
- **टीका की सुलभता:** दूरदराज के क्षेत्रों में सीमित उपलब्धता के कारण उपचार में देरी होती है।
- **पशु नियंत्रण अंतराल:** आवारा कुत्तों की जनसंख्या प्रबंधन अपर्याप्त बना हुआ है।
- **सांस्कृतिक बाधाएँ:** चिकित्सा देखभाल के बजाय पारंपरिक उपचार विधियों पर निर्भरता।

आगे बढ़ने का रास्ता

1. **बड़े पैमाने पर कुत्तों का टीकाकरण अभियान:** संक्रमण चक्र को तोड़ने के लिए उच्च-प्रभाव वाले क्षेत्रों को प्राथमिकता दें।
2. **सार्वभौमिक पीईपी पहुंच:** सभी प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्रों में वैक्सीन का स्टॉक सुनिश्चित करना।
3. **सामुदायिक शिक्षा:** जागरूकता फैलाने में स्कूलों, स्थानीय नेताओं और गैर सरकारी संगठनों को शामिल करें।
4. **एकीकृत एक स्वास्थ्य दृष्टिकोण:** संयुक्त कार्रवाई के लिए पशु चिकित्सा, चिकित्सा और सार्वजनिक स्वास्थ्य क्षेत्रों का समन्वय करना।
5. **वैश्विक सहयोग:** संयुक्त वित्त पोषण और डेटा साझाकरण के माध्यम से 2030 तक रेबीज से होने वाली मानव मृत्यु को शून्य करने के विश्व स्वास्थ्य संगठन के लक्ष्य का समर्थन करना।

निष्कर्ष

रेबीज एक पूरी तरह से रोकथाम योग्य, लेकिन लक्षण शुरू होते ही सार्वभौमिक रूप से घातक बीमारी है। रेबीज से होने वाली मानव मौतों को रोकना कुत्तों के सक्रिय टीकाकरण, समय पर मानव रोकथाम, व्यापक जागरूकता और एक समन्वित *वन हेल्थ* रणनीति पर निर्भर करता है। निरंतर नीतिगत कार्रवाई और सामुदायिक भागीदारी से रेबीज को इतिहास की बात बनाया जा सकता है।

भारत इलेक्ट्रिक मोबिलिटी इंडेक्स (IEMI) 2024

प्रसंग

नीति आयोग ने भारत इलेक्ट्रिक मोबिलिटी इंडेक्स 2024 पेश किया, जो राज्यों/केंद्र शासित प्रदेशों को इलेक्ट्रिक मोबिलिटी परिवर्तन का आकलन करने और मार्गदर्शन देने के लिए अपनी तरह का पहला उपकरण है, जो 2070 के लिए भारत के शुद्ध-शून्य उत्सर्जन लक्ष्य के साथ क्षेत्रीय पहलों को संरेखित करता है।

भारत इलेक्ट्रिक मोबिलिटी इंडेक्स के बारे में

परिभाषा:

एक राष्ट्रीय बेंचमार्किंग ढांचा जो सभी राज्यों/केंद्र शासित प्रदेशों

को ईवी अपनाने, चार्जिंग बुनियादी ढांचे और नवाचार में प्रगति के आधार पर 0-100 के पैमाने पर स्कोर देता है।

उद्देश्य:

ईवी संक्रमण को ट्रैक करना और उसमें तेजी लाना, राज्यों के बीच स्वस्थ प्रतिस्पर्धा को बढ़ावा देना, और राष्ट्रीय जलवायु लक्ष्यों के साथ नीति संरक्षण का समर्थन करना।

मुख्य विषय और मूल्यांकन मानदंड

1. **परिवहन विद्युतीकरण प्रगति**
 - यात्री, माल और सार्वजनिक परिवहन क्षेत्रों में ईवी अपनाने के उपाय।
2. **चार्जिंग इंफ्रास्ट्रक्चर की तैयारी**
 - राज्य नीति समर्थन के साथ-साथ सार्वजनिक/निजी चार्जिंग स्टेशनों की उपलब्धता और वृद्धि का आकलन करना।
3. **ईवी अनुसंधान और नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र**
 - ईवी घटकों में अनुसंधान एवं विकास शक्ति, विनिर्माण क्षमता और तकनीकी प्रगति का मूल्यांकन करता है।

आईईएमआई की मुख्य विशेषताएं

- **तुलनात्मक स्कोरिंग:** सभी राज्यों/संघ राज्य क्षेत्रों के लिए मानकीकृत 0-100 स्कोर।
- **इंटरैक्टिव डैशबोर्ड:** वास्तविक समय तुलना, रैंकिंग और अंतर्दृष्टि।
- **स्वस्थ प्रतिस्पर्धा:** राज्यों के बीच सहपाठी शिक्षा और नवाचार को प्रोत्साहित करती है।
- **नीति मार्गदर्शन उपकरण:** लक्षित हस्तक्षेपों के लिए सर्वोत्तम प्रथाओं और अंतरालों की पहचान करता है।
- **अंतर-क्षेत्रीय उपयोग:** निवेश योजना, अंतर-मंत्रालयी समन्वय और क्षमता निर्माण में सहायता करता है।

भारत इलेक्ट्रिक मोबिलिटी इंडेक्स 2024

प्रमुख रुझान और रैंकिंग

1. दिल्ली
2. महाराष्ट्र
3. चंडीगढ़

राष्ट्रीय रुझान:

- **बिक्री में ईवी का हिस्सा:** 2018 में 5% से बढ़कर 2024 में 7.7% हो जाएगा।
- **सड़क पर कुल इलेक्ट्रिक वाहन:** जून 2025 तक 5 मिलियन को पार कर जाएंगे; अकेले 2024 में 12 लाख पंजीकृत होंगे।

- **चार्जिंग अवसंरचना:** अक्टूबर 2024 तक 25,000 से अधिक सार्वजनिक चार्जिंग स्टेशन स्थापित किए जाएंगे; स्थापना में कर्नाटक अग्रणी है।
- **नीति कवरेज:** 29 राज्यों/केंद्र शासित प्रदेशों में ईवी नीतियां क्रियाशील हैं; 4 और मसौदा चरण में हैं।

आईईएमआई का महत्व

आयाम

प्रभाव

हरित गतिशीलता संवर्धन

2070 तक नेट-ज़ीरो लक्ष्य के साथ संरेखित

बुनियादी ढांचे की योजना

रणनीतिक चार्जिंग स्टेशन रोलआउट का मार्गदर्शन करता है

नवाचार समर्थन

ईवी विनिर्माण और अनुसंधान एवं विकास को प्रोत्साहित करता है

संघीय प्रतियोगिता

स्पर्स राज्यों को ईवी नीतियों और अपनाने की दरों में सुधार करने के लिए प्रेरित करता है

आगे बढ़ने का रास्ता

1. **चार्जिंग अवसंरचना का विस्तार:** ग्रामीण और अर्ध-शहरी क्षेत्रों में कमियों को दूर करना।
2. **अनुसंधान एवं विकास पारिस्थितिकी तंत्र को मजबूत करना:** ईवी प्रौद्योगिकी और घटकों के स्थानीयकरण को प्रोत्साहित करना।
3. **नीतिगत सामंजस्य:** सुनिश्चित करें कि ईवी प्रोत्साहन और नियम सभी राज्यों में एक समान हों।
4. **जन जागरूकता अभियान:** ईवी अपनाने में उपभोक्ता विश्वास को बढ़ावा देना।
5. **नवीकरणीय ऊर्जा के साथ एकीकरण:** अधिकतम स्थिरता के लिए स्वच्छ ऊर्जा स्रोतों के साथ ईवी चार्जिंग नेटवर्क को संरेखित करें।

निष्कर्ष

भारत इलेक्ट्रिक मोबिलिटी इंडेक्स राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों को अपने इलेक्ट्रिक वाहनों में बदलाव के लिए एक पारदर्शी, डेटा-आधारित मार्ग प्रदान करता है। प्रतिस्पर्धा को बढ़ावा देकर, निवेश को दिशा देकर और सर्वोत्तम प्रथाओं पर प्रकाश डालकर, IEMI स्थायी परिवहन और शुद्ध-शून्य उत्सर्जन की दिशा में भारत की यात्रा में एक आधारशिला बन सकता है।

भारत में इथेनॉल सम्मिश्रण

प्रसंग

विश्व जैव ईंधन दिवस 2025 (10 अगस्त) पर, भारत ने पेट्रोल के साथ 20% इथेनॉल सम्मिश्रण निर्धारित समय से पहले ही कर लिया, जिससे ऊर्जा सुरक्षा और जलवायु लक्ष्यों को बढ़ावा मिला, लेकिन इंजन की टूट-फूट, ईंधन दक्षता और उपभोक्ता तत्परता को लेकर चिंताएं बढ़ गईं।

इथेनॉल के बारे में

- **परिभाषा:** गन्ना, मक्का, चावल और अन्य कृषि अवशेषों जैसे बायोमास से उत्पादित एक नवीकरणीय जैव ईंधन।
- **ईंधन में भूमिका:** पेट्रोल के साथ मिश्रित होने पर यह ऑक्सीजेन के रूप में कार्य करता है, दहन दक्षता में सुधार करता है और हानिकारक उत्सर्जन को कम करता है।
- **मिश्रण अनुपात:** सामान्य मिश्रणों में E10 (10% इथेनॉल) और E20 (20% इथेनॉल) शामिल हैं। कुछ देशों में फ्लेक्स-फ्यूल वाहनों में E85 जैसे उच्च मिश्रणों का उपयोग किया जाता है।

फ्लेक्स-फ्यूल वाहन

1. वाहन पेट्रोल या इथेनॉल मिश्रण पर चलते हैं।
2. इंजन स्वचालित रूप से इथेनॉल-पेट्रोल अनुपात में बदलाव के अनुसार समायोजित हो जाता है।
3. कच्चे तेल पर निर्भरता और कार्बन उत्सर्जन को कम करने में मदद करता है।
4. स्थानीय स्तर पर उत्पादित जैव ईंधन के उपयोग का समर्थन करता है।
5. ब्राजील, अमेरिका, कनाडा और स्वीडन में आम..

इथेनॉल सम्मिश्रण कार्यक्रम (ईबीपी) – नीति यात्रा

- **लॉन्च:** 2003, 5% सम्मिश्रण के प्रारंभिक लक्ष्य के साथ।
- **E10 लक्ष्य:** 2022 में प्राप्त किया जाएगा।
- **E20 लक्ष्य:** निर्धारित समय से पहले मार्च 2025 में प्राप्त किया जाएगा; सम्मिश्रण **2014 में 1.53% से बढ़कर 2025 में 20% हो जाएगा**।
- **भविष्य का लक्ष्य:** 2030 तक E30, जिसमें खाद्यान्न और द्वितीय पीढ़ी (2G) बायोएथेनॉल दोनों का उपयोग किया जाएगा।
- **कार्यान्वयन निकाय:** पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस मंत्रालय (एमओपीएनजी), तथा खरीद का कार्य तेल विपणन कंपनियों (ओएमसी) द्वारा किया जाएगा।

सरकारी उपाय और पहल

1. नीति ढांचा

- **जैव ईंधन पर राष्ट्रीय नीति (2018, संशोधित 2022):** गुड़ के अलावा फीडस्टॉक आधार का विस्तार कर इसमें

गन्ने का रस, मक्का, एफसीआई से अधिशेष चावल और क्षतिग्रस्त खाद्यान्न को शामिल किया गया।

2. वित्तीय प्रोत्साहन

- उत्पादक स्थिरता के लिए तेल विपणन कंपनियों द्वारा इथेनॉल मूल्य निर्धारण निश्चित किया गया।
- आसवनी स्थापित करने के लिए ब्याज अनुदान और पूंजीगत सहायता।
- ईबीपी के लिए इथेनॉल पर जीएसटी को 18% से घटाकर 5% कर दिया गया।

3. बुनियादी ढांचा और प्रौद्योगिकी

- **पीएम-जी-वन योजना:** चावल के भूसे जैसे कृषि अपशिष्ट से 2जी इथेनॉल को बढ़ावा देना, जिससे पराली जलाने में कमी लाने में मदद मिलेगी।
- E20 वाहनों के लिए मानदंड जारी किए गए; कुछ OEM अब E20-अनुरूप मॉडल का उत्पादन कर रहे हैं।
- से अधिक **खुदरा दुकानें** अब E20 ईंधन वितरित करती हैं; E100 पंप लगाए जा रहे हैं।

4. वैश्विक सहयोग

- **वैश्विक जैव ईंधन गठबंधन (जीबीए):** वैश्विक मानकों को सुसंगत बनाने और जैव ईंधन में सहयोग को बढ़ावा देने के लिए भारत के नेतृत्व में।

इथेनॉल सम्मिश्रण के लाभ

लाभ क्षेत्र	प्रमुख लाभ
ऊर्जा सुरक्षा	कच्चे तेल के आयात में कटौती, जिससे प्रतिवर्ष 1-1.5 लाख करोड़ रुपये की बचत होगी।
पर्यावरण	CO ₂ , हाइड्रोकार्बन, कणिकीय पदार्थ को कम करता है; ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को कम करता है।
कृषि	इससे गन्ने और अधिशेष अनाज के लिए नए बाजार सृजित होंगे, जिससे ग्रामीण आय बढ़ेगी।
अर्थव्यवस्था	घरेलू ईंधन आपूर्ति को स्थिर करता है और आयात व्यय को कम करता है।

तकनीकी और पर्यावरणीय चुनौतियाँ

1. इंजन और वाहन संबंधी चिंताएँ

- इथेनॉल **हाइग्रोस्कोपिक** (नमी को अवशोषित करने वाला) है, जिसके कारण धातु के भागों में जंग लग जाता है और प्लास्टिक/रबर के घटक टूट जाते हैं।

- इथेनॉल द्वारा ढीला किया गया जमाव ईंधन प्रणालियों को अवरुद्ध कर सकता है।
- **माइलेज पर प्रभाव:** E20 के कारण कारों के **माइलेज में 6-7% और दोपहिया वाहनों के माइलेज में 3-4% की गिरावट आ सकती है** (नीति आयोग-MoPNG रिपोर्ट)।
- उच्च मिश्रणों में शीत-प्रारंभ की समस्याएं और खराब निष्क्रियता, विशेष रूप से पुराने इंजनों में।

2. सीमित संगतता

- अधिकांश भारतीय दोपहिया वाहन E10 के लिए तैयार किए गए हैं; बड़े बाजार खंडों में E20+ के लिए फ्लेक्स-फ्यूल वाहनों या रेट्रोफिट दिशानिर्देशों का अभाव है।

3. बुनियादी ढांचे में अंतराल

- कई ईंधन स्टेशनों में भंडारण टैंक, पाइपलाइन और पंप पूरी तरह से इथेनॉल-संगत नहीं हैं।

4. फीडस्टॉक और स्थिरता जोखिम

- गन्ने पर भारी निर्भरता जल संसाधनों को प्रभावित करती है और यदि 2जी इथेनॉल उत्पादन को नहीं बढ़ाया गया तो खाद्य सुरक्षा भी प्रभावित हो सकती है।

उद्योग एवं उपभोक्ता तत्परता

- **वाहन निर्माता:** उद्योग निकाय SIAM ने तीव्र तकनीकी उन्नयन और स्पष्ट विनियमन की मांग की है।
- **ईंधन खुदरा विक्रेता:** देशव्यापी इथेनॉल-संगत बुनियादी ढांचे की आवश्यकता है।
- **उपभोक्ता:** दक्षता हानि और संभावित रखरखाव आवश्यकताओं के बारे में जागरूकता का अभाव।

आगे बढ़ने का रास्ता

1. **वाहन अनुकूलता:**
 - स्पष्ट प्रमाणन मानदंड स्थापित करें और फ्लेक्स-ईंधन वाहनों के रोलआउट को प्रोत्साहित करें।
2. **उपभोक्ता संरक्षण:**
 - कम दक्षता के कारण प्रति किलोमीटर ईंधन की बढ़ी हुई लागत की भरपाई के लिए जीएसटी छूट या माइलेज से जुड़े प्रोत्साहनों पर विचार करें।
3. **बुनियादी ढांचे का आधुनिकीकरण:**
 - पाइपलाइनों, भंडारण और पंपों को इथेनॉल प्रतिरोधी मानकों के अनुरूप उन्नत करें।
4. **फीडस्टॉक विविधीकरण:**
 - खाद्य बनाम ईंधन संघर्ष से बचने के लिए कृषि अवशेषों से 2जी इथेनॉल को प्राथमिकता दी जानी चाहिए।
5. **जन जागरण:**
 - उपभोक्ताओं को E20 के प्रदर्शन, रखरखाव और पर्यावरणीय लाभों के बारे में शिक्षित करना।

निष्कर्ष

भारत की इथेनॉल मिश्रण उपलब्धि स्वच्छ ऊर्जा और तेल पर निर्भरता कम करने की दिशा में एक बड़ी प्रगति है। हालाँकि, इसे एक स्थायी और व्यापक रूप से स्वीकृत समाधान बनाए रखने के लिए, **तकनीकी तत्परता, उपभोक्ता विश्वास और बुनियादी ढाँचे के उन्नयन को** समानांतर रूप से आगे बढ़ना होगा। इथेनॉल एक ऐसा हरित ईंधन होना चाहिए जो जलवायु प्रतिबद्धताओं और जन विश्वास, दोनों को पूरा करे।

बायोएक्टिव पेष्टाइड्स

प्रसंग:

गुवाहाटी स्थित इंस्टीट्यूट ऑफ एडवांस्ड स्टडी इन साइंस एंड टेक्नोलॉजी (IASST) के शोध से पता चलता है कि किण्वित खाद्य पदार्थों में मौजूद बायोएक्टिव पेष्टाइड्स विभिन्न जनसंख्या समूहों के लिए विशिष्ट स्वास्थ्य लाभ प्रदान कर सकते हैं। इससे भारत में व्यक्तिगत पोषण दृष्टिकोण के रास्ते खुलते हैं।

जैवसक्रिय पेष्टाइड्स:

- प्रोटीन के छोटे टुकड़े, आमतौर पर 2-20 अमीनो एसिड से बने होते हैं।
- दही, इडली, मिसो, किमची, नट्टो और किण्वित मछली जैसे खाद्य पदार्थों के किण्वन के दौरान जारी किया जाता है।
- रोगाणुरोधी गुण प्रदर्शित करते हैं, हानिकारक रोगाणुओं से लड़ने में मदद करते हैं।
- इसमें एंटीऑक्सीडेंट प्रभाव होता है, जो शरीर में ऑक्सीडेटिव तनाव को कम करता है।
- रक्तचाप को कम कर सकता है, हृदय स्वास्थ्य में योगदान कर सकता है।
- प्रतिरक्षा-संशोधक गतिविधि दिखाएं, प्रतिरक्षा प्रणाली का समर्थन और विनियमन करें।

मुख्य विशेषताएं:

- **क्रियाविधि:** पेष्टाइड्स इलेक्ट्रोस्टैटिक इंटरैक्शन, हाइड्रोजन बॉन्डिंग और हाइड्रोफोबिक प्रभावों के माध्यम से जैविक अणुओं के साथ अंतःक्रिया करते हैं।
- **स्वास्थ्य संबंधी प्रभाव:** वे हृदय स्वास्थ्य, चयापचय और प्रतिरक्षा प्रणाली के कार्य को प्रभावित करते हैं।
- **जनसंख्या-विशिष्ट प्रभाव:** उनकी प्रभावशीलता आनुवंशिक अंतर (जैसे, ACE या IL-6 जीन वैरिएंट), आंत माइक्रोबायोम संरचना और आहार पैटर्न के कारण भिन्न हो सकती है।
- **अनुसंधान दृष्टिकोण:** उनके प्रभावों की विस्तृत समझ के लिए उन्नत ओमिक्स तकनीकों की सिफारिश की जाती है।

महत्व:

- **सार्वजनिक स्वास्थ्य प्रासंगिकता:** उच्च रक्तचाप, मधुमेह और प्रतिरक्षा संबंधी विकारों को रोकने या प्रबंधित करने के लिए आहार संबंधी सिफारिशों में शामिल किया जा सकता है।
- **सांस्कृतिक महत्व:** आधुनिक पोषण विज्ञान में भारत के पारंपरिक किण्वित खाद्य पदार्थों की वैश्विक मान्यता का समर्थन करता है।

निष्कर्ष:

किण्वित खाद्य पदार्थों से प्राप्त जैवसक्रिय पेप्टाइड्स भारत में जनसंख्या-विशिष्ट स्वास्थ्य परिणामों में सुधार की महत्वपूर्ण क्षमता रखते हैं। इन्हें आहार संबंधी दिशानिर्देशों और व्यक्तिगत पोषण योजनाओं में शामिल करने से निवारक स्वास्थ्य सेवा को मज़बूती मिल सकती है, पारंपरिक आहार को बढ़ावा मिल सकता है और समग्र स्वास्थ्य को बढ़ावा मिल सकता है।

एसएंडपी ग्लोबल ने भारत की सॉवरेन क्रेडिट रेटिंग बढ़ाकर 'बीबीबी' कर दी

प्रसंग:

एसएंडपी ग्लोबल ने 18 साल बाद भारत की दीर्घकालिक अनचाही सॉवरेन क्रेडिट रेटिंग को 'बीबीबी-' से बढ़ाकर 'बीबीबी' कर दिया है। यह सुधार भारत की मज़बूत आर्थिक सहनशीलता, राजकोषीय विवेकशीलता और एक स्थिर नीतिगत ढाँचे को दर्शाता है।

एसएंडपी ग्लोबल:

- अग्रणी अंतरराष्ट्रीय क्रेडिट रेटिंग एजेंसी जिसका मुख्यालय न्यूयॉर्क शहर, अमेरिका में है।
- यह उधारकर्ताओं की वित्तीय दायित्वों को पूरा करने की क्षमता और इच्छा का स्वतंत्र मूल्यांकन प्रदान करता है।
- प्रतिभूतियों और ऋणों के लिए सार्वजनिक रेटिंग जारी करता है।
- आंतरिक मूल्यांकन के लिए गोपनीय रेटिंग प्रदान करता है।
- विभिन्न क्षेत्रों में ऋण जोखिम पर विश्लेषणात्मक रिपोर्ट प्रकाशित करता है: सरकार, कॉर्पोरेट, बुनियादी ढांचा, बीमा और सार्वजनिक वित्त।
- पारदर्शिता बढ़ाता है, निवेशकों को ऋण-योग्यता का आकलन करने और सूचित वित्तीय निर्णय लेने में सहायता करता है।

भारत की रेटिंग उन्नयन का विवरण:

- **दीर्घकालिक संप्रभु रेटिंग:** BBB- से BBB तक बढ़ाई गई।
- **अल्पकालिक रेटिंग:** ए-3 से ए-2 तक उन्नत।
- **विदेशी मुद्रा हस्तांतरण एवं परिवर्तनीयता मूल्यांकन:** BBB+ से A- तक बढ़ाया गया।
- जनवरी 2007 के बाद से एसएंडपी द्वारा भारत के लिए यह पहला सॉवरेन रेटिंग उन्नयन है।

उन्नयन के पीछे के कारक:

- मजबूत जीडीपी वृद्धि और लचीले व्यापक आर्थिक बुनियादी तत्व।
- सार्वजनिक व्यय की बेहतर गुणवत्ता के साथ राजकोषीय समेकन जारी रहेगा।
- स्थिर मौद्रिक नीति जो मुद्रास्फीति की उम्मीदों को स्थिर रखती है।

उन्नयन का महत्व:

- भारत को निवेश-श्रेणी की श्रेणी में मजबूती से रखा गया है, जिससे वैश्विक निवेशकों का विश्वास बढ़ा है।
- विदेशी पोर्टफोलियो निवेश, विशेषकर बांड बाजारों में, बढ़ने की संभावना है।
- सरकार और निगमों दोनों के लिए उधार लेने की लागत कम हो सकती है।
- बेहतर बाजार धारणा के साथ एक प्रमुख उभरते बाजार के रूप में भारत की स्थिति मजबूत हुई है।
- यदि राजकोषीय घाटा और ऋण-जीडीपी अनुपात में सुधार जारी रहता है तो आगे और उन्नयन के अवसर खुलेंगे।

निष्कर्ष:

यह उन्नयन भारत की बढ़ती आर्थिक ताकत, विवेकपूर्ण राजकोषीय प्रबंधन और नीतिगत स्थिरता को दर्शाता है, जो वैश्विक निवेशकों के लिए इसके आकर्षण को मजबूत करता है और वित्तीय बाजारों में भविष्य के विकास को समर्थन देता है।

मिशन सुदर्शन चक्र

प्रसंग:

भारत के 79वें स्वतंत्रता दिवस पर, प्रधानमंत्री ने **मिशन सुदर्शन चक्र का अनावरण किया**, जो एक स्वदेशी, बहुस्तरीय रक्षा पहल है जिसका उद्देश्य देश के सामरिक, नागरिक और धार्मिक स्थलों को संभावित खतरों से सुरक्षित रखना है।

मिशन सुदर्शन चक्र के बारे में:

- राष्ट्रीय सुरक्षा कार्यक्रम का उद्देश्य पूरे भारत में महत्वपूर्ण प्रतिष्ठानों की सुरक्षा करना है।
- भगवान कृष्ण के पौराणिक सुदर्शन चक्र से प्रेरित होकर, सांस्कृतिक प्रतीकवाद को रक्षा प्रौद्योगिकी के साथ जोड़ा गया है।

- रक्षा मंत्रालय के नेतृत्व में।
- प्रमुख बुनियादी ढांचे के चारों ओर एक उन्नत सुरक्षा कवच बनाने पर ध्यान केंद्रित किया गया।

उद्देश्य:

- एक अनुसंधान-आधारित, स्वदेशी सुरक्षा प्रणाली विकसित करना जो वायु, भूमि, समुद्र और साइबर क्षेत्रों से आने वाले खतरों का मुकाबला करने में सक्षम हो।
- **आत्मनिर्भर भारत** ढांचे के तहत महत्वपूर्ण रक्षा प्रौद्योगिकियों में आत्मनिर्भरता को बढ़ावा देना।
- प्रमुख बुनियादी ढांचे, शहरी केंद्रों और पवित्र स्थलों के लिए सक्रिय और एकीकृत सुरक्षा प्रदान करना।

प्रमुख विशेषताएँ:

- **बहुस्तरीय रक्षा:** निगरानी, अवरोधन और जवाबी हमले की क्षमताओं को जोड़ती है।
- **व्यापक कवरेज:** सामरिक, नागरिक और धार्मिक स्थानों की सुरक्षा करता है।
- **उन्नत प्रौद्योगिकी:** इसमें रडार प्रणाली, एआई-सक्षम ट्रैकिंग, साइबर सुरक्षा उपाय और भौतिक सुरक्षा उपकरण शामिल हैं।
- **स्वदेशी विकास:** पूर्णतः भारत में डिजाइन, विकसित और निर्मित।
- **दीर्घकालिक योजना:** प्रणाली विस्तार, आधुनिकीकरण और क्षमता वृद्धि का लक्ष्य 2035 है।

महत्व:

- **सामरिक निवारण:** यह इजरायल के आयरन डोम के समान सुरक्षा प्रदान करता है, जो भारत के विशिष्ट खतरे के वातावरण के लिए अनुकूलित है।
- **राष्ट्रीय संप्रभुता:** विदेशी रक्षा प्रणालियों पर निर्भरता कम करती है।
- **समग्र सुरक्षा:** पारंपरिक, हाइब्रिड और साइबर खतरों से सुरक्षा प्रदान करती है।

निष्कर्ष:

मिशन सुदर्शन चक्र भारत की रक्षा आत्मनिर्भरता को मजबूत करता है, महत्वपूर्ण परिसंपत्तियों की व्यापक सुरक्षा सुनिश्चित करता है, तथा उभरते खतरों के मद्देनजर राष्ट्रीय सुरक्षा को सुदृढ़ करता है।

राष्ट्रीय गहरे जल अन्वेषण मिशन

प्रसंग:

भारत के 79वें स्वतंत्रता दिवस पर, प्रधानमंत्री ने **राष्ट्रीय गहरे जल अन्वेषण मिशन की घोषणा की**, जिसका उद्देश्य ऊर्जा आत्मनिर्भरता प्राप्त करने के लक्ष्य के साथ अंडमान सागर और आंध्र प्रदेश के गहरे जल जैसे क्षेत्रों में अपतटीय तेल और गैस की खोज को बढ़ाना है।

मिशन के बारे में:

- प्रमुख ऊर्जा सुरक्षा पहल भारत के समुद्र तल के नीचे अप्रयुक्त तेल और गैस भंडारों की खोज पर केंद्रित है।
- कुशल कार्यान्वयन के लिए मिशन-मोड ढांचे में काम करता है।
- पेट्रोलियम एवं प्राकृतिक गैस मंत्रालय के नेतृत्व में।
- हाइड्रोकार्बन महानिदेशालय (डीजीएच) और अन्य अनुसंधान संस्थानों द्वारा समर्थित।

उद्देश्य:

- आयातित कच्चे तेल और प्राकृतिक गैस पर निर्भरता कम करना।
- घरेलू हाइड्रोकार्बन उत्पादन क्षमता में वृद्धि।
- भारत के लिए दीर्घकालिक ऊर्जा सुरक्षा को मजबूत करना।
- ऊर्जा क्षेत्र में **आत्मनिर्भर भारत** को बढ़ावा देना।

प्रमुख विशेषताएँ:

- **गहरे जल में अन्वेषण:** अंडमान-निकोबार बेसिन और आंध्र तट जैसे पहले से अनदेखे अपतटीय क्षेत्रों पर ध्यान केंद्रित करना।
- **नीतिगत समर्थन:** ओपन एकरेज लाइसेंसिंग नीति (ओएएलपी) और अन्वेषण के पक्ष में हाल के विधायी सुधारों द्वारा समर्थित।
- **बड़े पैमाने पर बोली:** अन्वेषण के लिए पहले से प्रतिबंधित 'नो-गो' क्षेत्रों में से 1 मिलियन वर्ग किमी से अधिक क्षेत्र को खोला गया।
- **उन्नत प्रौद्योगिकी:** भूकंपीय सर्वेक्षण, आधुनिक ड्रिलिंग तकनीक और एआई-संचालित अन्वेषण उपकरणों का उपयोग करती है।
- **सार्वजनिक-निजी भागीदारी:** अपतटीय अन्वेषण में घरेलू और अंतर्राष्ट्रीय निवेश को प्रोत्साहित करती है।

महत्व:

- **ऊर्जा स्वतंत्रता:** इससे भारत की कच्चे तेल के आयात पर निर्भरता (वर्तमान में ~88%) और प्राकृतिक गैस के आयात पर निर्भरता (~50%) को कम करने में मदद मिलेगी।
- **आर्थिक लाभ:** आयात बिल में कटौती, बुनियादी ढांचे और सामाजिक विकास के लिए संसाधन मुक्त करना।
- **सामरिक सुरक्षा:** अस्थिर वैश्विक बाजार में घरेलू ऊर्जा संसाधनों पर नियंत्रण बढ़ाता है।

निष्कर्ष:

राष्ट्रीय गहरे जल अन्वेषण मिशन भारत की ऊर्जा आत्मनिर्भरता को मजबूत करता है, अपतटीय अन्वेषण में तकनीकी उन्नति को बढ़ावा देता है, तथा दीर्घकालिक आर्थिक और रणनीतिक सुरक्षा सुनिश्चित करता है।

बौद्धिक संपदा अधिकार

प्रसंग

हाल के वर्षों में, भारत ने अपने पेटेंट पारिस्थितिकी तंत्र को मज़बूत करने में उल्लेखनीय प्रगति की है। नीतिगत सुधारों, सरकारी पहलों और शैक्षणिक संस्थानों की बढ़ती भागीदारी ने इस प्रगति में योगदान दिया है। हालाँकि, सुधारों के बावजूद, चीन वैश्विक पेटेंट दाखिलों में अभी भी अग्रणी बना हुआ है।

पेटेंट और बौद्धिक संपदा अधिकार (आईपीआर)

• पेटेंट क्या है?

पेटेंट किसी आविष्कार, जैसे कि कोई नई प्रक्रिया, उपकरण या दवा उत्पाद, के लिए राज्य द्वारा प्रदत्त एकाधिकार है। यह आविष्कारक की सहमति के बिना किसी अन्य को उस आविष्कार का निर्माण, उपयोग या बिक्री करने से रोकता है।

• पेटेंट बनाम अन्य आईपीआर

बौद्धिक संपदा अधिकार विभिन्न रूपों में शामिल हैं:

- **कॉपीराइट** साहित्य, फिल्म और संगीत जैसे रचनात्मक कार्यों की सुरक्षा करते हैं।
- **ट्रेडमार्क** ब्रांड लोगो, नाम या प्रतीकों की सुरक्षा करते हैं।
- **भौगोलिक संकेत (जीआई)** विशिष्ट क्षेत्रों से जुड़ी वस्तुओं की पहचान करते हैं (जैसे, दार्जिलिंग चाय)।
- **व्यापार रहस्य** गोपनीय व्यावसायिक जानकारी सुरक्षित रखते हैं। पेटेंट औद्योगिक अनुप्रयोग वाले आविष्कारों और नवाचारों पर केंद्रित होते हैं।

• भारत में कानूनी ढाँचा:

भारतीय पेटेंट अधिनियम, 1970, पेटेंट पंजीकरण और प्रवर्तन को नियंत्रित करता है। पेटेंट संरक्षण की अवधि **20 वर्ष है**, जिसके बाद यह सार्वजनिक डोमेन में आ जाता है।

• आईपीआर क्यों महत्वपूर्ण है?

- अनुसंधान, खोजों और तकनीकी प्रगति को प्रोत्साहित करें।
- नवाचार-संचालित विकास को बढ़ावा देकर अर्थव्यवस्था को मजबूत बनाना।
- रचनाकारों के लिए मान्यता और वित्तीय पुरस्कार सुनिश्चित करें।
- एक सुरक्षित व्यावसायिक वातावरण प्रदान करना जो अनुसंधान एवं विकास में निवेश को बढ़ावा दे।

आईपीआर को बढ़ावा देने के लिए सरकारी उपाय

- **राष्ट्रीय आईपीआर नीति (2016):** भारत को रचनात्मकता और नवाचार का केंद्र बनाने के लिए तैयार की गई।
- **राष्ट्रीय आईपी जागरूकता मिशन (एनआईपीएम):** छात्रों और पेशेवरों के बीच पेटेंट, ट्रेडमार्क और कॉपीराइट की समझ का विस्तार करता है।
- **कपिला (आईपी साक्षरता और जागरूकता के लिए कलाम कार्यक्रम):** पेटेंट दाखिल करने और आईपी ज्ञान के प्रसार को प्रोत्साहित करता है।
- **अटल नवाचार मिशन (एआईएम):** स्टार्टअप, इनक्यूबेशन केंद्रों और अनुसंधान-संचालित नवाचार को बढ़ावा देने के लिए नीति आयोग के तहत स्थापित किया गया।

वैश्विक आईपीआर व्यवस्था में भारत

भारत कई अंतर्राष्ट्रीय समझौतों का हिस्सा है:

- **डब्ल्यूआईपीओ (विश्व बौद्धिक संपदा संगठन):** वैश्विक आईपी प्रशासन की देखरेख करता है।
- **डब्ल्यूटीओ-ट्रिप्स समझौता:** सदस्य देशों में बौद्धिक संपदा संरक्षण के न्यूनतम मानकों के लिए एक रूपरेखा प्रदान करता है।
- **बुडापेस्ट संधि:** पेटेंट प्रक्रियाओं के लिए सूक्ष्मजीवों के जमा से संबंधित है।
- **मारकेश संधि:** दृष्टिबाधित व्यक्तियों के लिए प्रकाशित कार्यों तक पहुंच सुनिश्चित करती है।

भारत के पेटेंट परिदृश्य में बदलाव

- **घरेलू स्तर पर आवेदनों में वृद्धि:** वर्ष 2000 से पहले, 20% से भी कम पेटेंट घरेलू स्तर पर दाखिल किए जाते थे। 2023 तक, भारतीय संस्थानों द्वारा लगभग **57%** आवेदन दाखिल किए जाएंगे।
- **वैश्विक रैंकिंग:** 2021 में, भारत ने पेटेंट अनुदान में संयुक्त राज्य अमेरिका को पीछे छोड़ दिया, और चीन के बाद **विश्व स्तर पर दूसरे स्थान पर रहा।**

लगातार चुनौतियाँ

- **कम अनुसंधान एवं विकास व्यय:** भारत अनुसंधान में सकल घरेलू उत्पाद का केवल **0.67% निवेश करता है**, जो वैश्विक नेताओं से काफी कम है।
 - यूएसए: ~3.5%
 - चीन: ~2.5%यह वित्त पोषण अंतराल नवाचार को धीमा करता है और भारतीय पेटेंटों की प्रतिस्पर्धात्मकता को कम करता है।

आगे बढ़ने का रास्ता

- **अनुसंधान एवं विकास निवेश को बढ़ावा देना:** नवाचार में तेजी लाने के लिए

व्यय को सकल घरेलू उत्पाद के कम से कम **2% तक बढ़ाना।**

- **पेटेंट का व्यावसायीकरण:** सुनिश्चित करें कि आविष्कार सफलतापूर्वक बाजार-तैयार उत्पादों में परिवर्तित हो जाएं।
- **लाइसेंसिंग को सरल बनाना:** पेटेंट प्राप्त करने और उनका उपयोग करने के लिए कानूनी और प्रशासनिक प्रक्रियाओं को सरल बनाना।
- **पेटेंट अवसंरचना का विस्तार करें:** विलंब को कम करने के लिए अधिक पेटेंट कार्यालय स्थापित करें तथा मौजूदा कार्यालयों को मजबूत करें।

ये कदम भारत के लिए वैश्विक नवाचार परिदृश्य में अपनी स्थिति बढ़ाने, दीर्घकालिक तकनीकी विकास सुनिश्चित करने और बाहरी प्रौद्योगिकियों पर निर्भरता कम करने के लिए आवश्यक हैं।

भारत में ऑनर किलिंग

प्रसंग

भारत में ऑनर किलिंग एक गंभीर चुनौती बनी हुई है, यहां तक कि दक्षिण भारत के कुछ हिस्सों सहित अपेक्षाकृत विकसित क्षेत्रों में भी ऐसी घटनाएं सामने आती हैं।

ऑनर किलिंग क्या है?

ऑनर किलिंग से तात्पर्य परिवार या समुदाय के किसी सदस्य, आमतौर पर किसी महिला, की रिश्तेदारों या सामुदायिक समूहों द्वारा की गई हत्या से है, जिनका मानना है कि उस व्यक्ति के कार्यों से पारिवारिक या सामाजिक "सम्मान" को ठेस पहुँची है। ऐसी कार्रवाइयों में **अंतर्जातीय या अंतर्धार्मिक विवाह, प्रेम विवाह, तयशुदा रिश्तों को अस्वीकार करना, या परिवार द्वारा अनुमोदित नहीं किए गए यौन विकल्प शामिल हो सकते हैं।**

डेटा और कम रिपोर्टिंग

- **एनसीआरबी के आंकड़े:** 25 मामले (2019) और 33 मामले (2021)।
- ऐसा माना जाता है कि वास्तविक संख्या इससे **कहीं अधिक है**, क्योंकि सामाजिक कलंक और परिवारों या सामुदायिक समूहों के दबाव के कारण कई मामले कम रिपोर्ट किये जाते हैं या गलत वर्गीकृत किये जाते हैं।

मूल कारणों

- **जाति और गोत्र प्रथाएं:** जाति के पार या एक ही गोत्र में विवाह का अक्सर परिवारों द्वारा विरोध किया जाता है।
- **पितृसत्ता:** पारंपरिक पुरुष-प्रधान सामाजिक संरचनाएं जीवनसाथी चुनने में महिलाओं की स्वायत्तता को प्रतिबंधित करती हैं।
- **खाप पंचायतें:** अनौपचारिक जाति परिषदें अक्सर दम्पतियों के विरुद्ध दंड लगाती हैं, जिससे प्रतिगामी मानदंडों को बल मिलता है।

- **सामाजिक प्रतिष्ठा:** परिवार व्यक्ति के संवैधानिक अधिकारों और विकल्पों की तुलना में समाज में "स्थिति" को प्राथमिकता देते हैं।

नतीजे

- **मौलिक अधिकारों का उल्लंघन:** ऑनर किलिंग सीधे तौर पर संविधान के **अनुच्छेद 21 (जीवन और व्यक्तिगत स्वतंत्रता का अधिकार) का उल्लंघन है।**
- **मनोवैज्ञानिक क्षति:** पीड़ितों और उनके रिश्तेदारों को अक्सर दीर्घकालिक भावनात्मक आघात का सामना करना पड़ता है।
- **कानून का कमजोर शासन:** अपर्याप्त कानूनी तंत्र और धीमी न्यायिक प्रक्रिया अपराधियों को सख्त सजा से बचने का मौका देती है।
- **लैंगिक असमानता:** महिलाओं की शिक्षा, रोजगार और व्यक्तिगत स्वतंत्रता में बाधाएं बढ़ाती है, तथा सामाजिक पिछड़ेपन को कायम रखती है।

कानूनी ढांचा और न्यायिक भूमिका

- **कोई अलग कानून नहीं:** भारत में ऑनर किलिंग पर कोई विशेष कानून नहीं है। इन मामलों में **भारतीय न्याय संहिता (बीएनएसएस) (जिसे पहले आईपीसी कहा जाता था) के हत्या संबंधी प्रावधानों**, धारा 299-304 (हत्या), धारा 308 (सदोषपूर्ण हत्या का प्रयास) और धारा 34-35 (साझा इरादा) के तहत मुकदमा चलाया जाता है।
- **विधायी प्रयास:** 2021 में एक विशिष्ट विधेयक प्रस्तावित किया गया था, लेकिन उसे अधिनियमित नहीं किया गया।
- **विधि आयोग (242वीं रिपोर्ट, 2012):** सम्मान संबंधी अपराधों से व्यापक रूप से निपटने के लिए एक विशेष कानून की सिफारिश की गई।
- **सर्वोच्च न्यायालय का हस्तक्षेप:**
 - *लता सिंह बनाम उत्तर प्रदेश राज्य (2006):* अंतर्जातीय जोड़ों को उत्पीड़न से संरक्षण दिया गया।
 - *उत्तर प्रदेश राज्य बनाम कृष्णा मास्टर (2010):* ऑनर किलिंग के लिए आजीवन कारावास की वकालत की गई।
 - *अरुमुगम सेरवाई बनाम तमिलनाडु राज्य (2011):* निर्णय दिया गया कि माता-पिता अंतर्जातीय विवाह के लिए बच्चों को परेशान या बलपूर्वक दंडित नहीं कर सकते।
 - *शक्ति वाहिनी बनाम भारत संघ (2018):* ऐतिहासिक निर्णय जिसमें ऑनर किलिंग को असंवैधानिक घोषित किया गया, तथा राज्य

प्राधिकारियों को दम्पतियों की सुरक्षा सुनिश्चित करने का निर्देश दिया गया।

आगे बढ़ने का रास्ता

- **समर्पित कानून: एक अलग सम्मान-हत्या विरोधी कानून** बनाएँ, जिसमें अपराधों और कानून प्रवर्तन की जिम्मेदारियों को स्पष्ट रूप से परिभाषित किया जाए।
- **त्वरित न्याय:** ऑनर किलिंग के मामलों की शीघ्र सुनवाई के लिए **विशेष अदालतें** स्थापित करें।
- **मौजूदा कानूनों को मजबूत करें:** विशेष विवाह अधिनियम और बीएनएसएस के प्रावधानों में संशोधन करें ताकि सम्मान के नाम पर हत्याओं को अलग अपराध के रूप में स्पष्ट रूप से मान्यता दी जा सके।
- **सामाजिक जड़ों पर ध्यान दें:** सार्वजनिक अभियानों और शैक्षिक सुधारों को जातिगत कठोरता, पितृसत्तात्मक मानसिकता और खाप पंचायतों की वैधता को लक्ष्य बनाना चाहिए।

ये सुधार, मजबूत कानूनी उपायों और सामाजिक परिवर्तन के साथ मिलकर, संविधान द्वारा गारंटीकृत व्यक्तिगत स्वतंत्रता की रक्षा करने और भारत में सम्मान के नाम पर हत्या की प्रथा को समाप्त करने के लिए आवश्यक हैं।

स्वयं पोर्टल

प्रसंग

भारत सरकार ने देश भर में किफायती और गुणवत्तापूर्ण शिक्षा प्रदान करने के लिए 2017 में SWAYAM (स्टडी वेब्स ऑफ एक्टिव लर्निंग फॉर यंग एस्पायरिंग माइंड्स) की शुरुआत की थी। हाल ही में, पाँच AI पाठ्यक्रम जोड़े गए हैं, जो डिजिटल शिक्षा को बढ़ावा देते हैं और छात्रों को भविष्य के रोजगार बाजारों के लिए तैयार करते हैं।

स्वयं क्या है?

- स्वयं एक **ओपन ऑनलाइन कोर्स (एमओओसी) प्लेटफॉर्म** है जो कक्षा 9 से स्नातकोत्तर स्तर तक की शैक्षिक सामग्री उपलब्ध कराता है।
- यह पहल निःशुल्क शिक्षण के अवसर प्रदान करती है, जबकि पाठ्यक्रम पूरा करने पर अर्जित प्रमाणपत्रों को **विश्वविद्यालय अनुदान आयोग (यूजीसी) द्वारा मान्यता दी जाती है।**

प्रमुख विशेषताएँ

- भारत भर के अग्रणी संकाय द्वारा विकसित पाठ्यक्रम।
- इसमें विविध विषयों को शामिल किया गया है: **इंजीनियरिंग, विज्ञान, मानविकी, वाणिज्य, कला, गणित, प्रबंधन, शिक्षा और भाषाएँ।**

- प्रमाणपत्र शैक्षणिक रिकॉर्ड और रोजगार की संभावनाओं को बढ़ाते हैं।

स्वयं प्लस

आईआईटी मद्रास द्वारा प्रबंधित इस प्लेटफॉर्म का उन्नत संस्करण कौशल विकास और उद्योग-प्रासंगिक शिक्षा पर केंद्रित है।

- **12 भारतीय भाषाओं** में सामग्री उपलब्ध कराता है।
- **एआई-सक्षम मार्गदर्शन** और क्रेडिट हस्तांतरण सुविधाओं को एकीकृत करता है।
- **विनिर्माण, कंप्यूटर विज्ञान, प्रबंधन, ऊर्जा और स्वास्थ्य सेवा** में क्षेत्र-विशिष्ट पाठ्यक्रम प्रदान करता है।
- **रोजगार और नौकरी सृजन** से जोड़ना है।

महत्व

- **अंतराल को पाटना :** दूरस्थ क्षेत्रों में शिक्षा को सुलभ बनाकर भौगोलिक और आर्थिक बाधाओं को दूर करने में मदद करता है।
- **कौशल-उन्मुख :** एआई और उद्योग-केंद्रित पाठ्यक्रमों के समावेश से, शिक्षार्थी आधुनिक अर्थव्यवस्था से संबंधित व्यावहारिक कौशल प्राप्त करते हैं।
- **समावेशी शिक्षा :** छात्रों और पेशेवरों दोनों को अपने ज्ञान के आधार को उन्नत करने के अवसर प्रदान करती है।
- **राष्ट्रीय प्रभाव :** डिजिटल इंडिया के दृष्टिकोण का समर्थन करता है और शैक्षिक पारिस्थितिकी तंत्र को मजबूत करता है।

आगे बढ़ने का रास्ता

- समावेशिता में सुधार के लिए क्षेत्रीय भाषा की सामग्री का विस्तार करें।
- नौकरी बाजारों के साथ कौशल संरेखण सुनिश्चित करने के लिए उद्योगों के साथ सहयोग को मजबूत करना।
- व्यापक पहुंच के लिए ग्रामीण एवं वंचित समूहों के बीच जागरूकता को बढ़ावा देना।
- शिक्षार्थियों की सहभागिता में सुधार के लिए एआई-संचालित व्यक्तिगत शिक्षण का विकास करें।

निष्कर्ष

स्वयं पहल गुणवत्तापूर्ण शैक्षणिक और कौशल-आधारित पाठ्यक्रम प्रदान करके समावेशी, भविष्य-तैयार शिक्षा को बढ़ावा देती है। यह डिजिटल खाई को पाटती है, रोजगार क्षमता को बढ़ाती है और मानव पूंजी को मजबूत बनाती है, जिससे भारत के ज्ञान-संचालित समाज के दृष्टिकोण को बल मिलता है।

माउंट एल्ब्रस

प्रसंग

अरुणाचल प्रदेश के पर्वतारोही कबाक यानो ने हाल ही में **माउंट एल्ब्रस पर चढ़ाई की**, जिससे वैश्विक भौगोलिक महत्व रखने वाली इस चोटी की ओर ध्यान आकर्षित हुआ।

स्थान एवं महत्व : माउंट एल्ब्रस, दक्षिण-पश्चिमी रूस के काकेशस पर्वतमाला में, काले और कैस्पियन सागर के बीच स्थित है और यूरोप की सबसे ऊंची चोटी है।

भूवैज्ञानिक उत्पत्ति : यूरेशियन-अरबियन प्लेट टकराव से एक वलित पर्वत के रूप में निर्मित।

ज्वालामुखीय प्रकृति : एक विलुप्त ज्वालामुखी।

संबद्ध विशेषताएं

- **नदियाँ** : बक्सन, मल्का और कुबान जैसी महत्वपूर्ण नदियाँ एल्ब्रस से निकलती हैं या उसके निकट बहती हैं।
- **ग्लेशियर** : प्रमुख ग्लेशियरों में **बोल्शॉय या ज़ाऊ ग्लेशियर** और **इरिक ग्लेशियर** शामिल हैं, जो महत्वपूर्ण मीठे पानी के स्रोत के रूप में कार्य करते हैं।

सात शिखरों में माउंट एल्ब्रस

सात शिखर चुनौती का हिस्सा है, जिसमें प्रत्येक महाद्वीप की सबसे ऊंची चोटियाँ शामिल हैं:

- **एशिया** – माउंट एवरेस्ट
- **दक्षिण अमेरिका** – अकोंकागुआ
- **उत्तरी अमेरिका** – डेनाली
- **अफ्रीका** – किलिमंजारो
- **अंटार्कटिका** – विंसन मासिफ
- **ऑस्ट्रेलिया** – माउंट कोसियुज़्को
- **यूरोप** – माउंट एल्ब्रस

प्रवाल भित्तियों का पुनरुद्धार

प्रसंग

तमिलनाडु के मन्नार की खाड़ी में प्रवाल भित्तियाँ लगभग दो दशकों के पुनरुद्धार प्रयासों के बाद सुधार के संकेत दिखा रही हैं।

प्रवाल भित्तियाँ क्या हैं?

- प्रवाल भित्तियाँ **समुद्री पारिस्थितिक तंत्र** हैं जो प्रवालों द्वारा स्रावित कैल्शियम कार्बोनेट से निर्मित होते हैं।
- अक्सर **"समुद्र के वर्षावन"** कहा जाता है, ये:
 - लगभग **25% समर्थन करते हैं**।
 - **प्राकृतिक अवरोध** के रूप में कार्य करें, तटरेखाओं को कटाव से बचाएं।
 - **मत्स्य पालन और पारिस्थितिकी पर्यटन** के माध्यम से आजीविका प्रदान करना।

- मन्नार की खाड़ी की चट्टानें **21 द्वीपों** तक फैली हुई हैं और इनमें **एक्रोपोरा**, **मोंटीपोरा** और **पोरीटेस** जैसी प्रजातियाँ पाई जाती हैं।

प्रवाल क्षरण के कारण

मानवजनित कारक :

- मूंगा खनन (1960-1990 के दशक)।
- अत्यधिक मछली पकड़ना, विनाशकारी उपकरण और प्रदूषण।
- तटीय विकास के कारण अवसादन बढ़ रहा है।

जलवायु परिवर्तन कारक :

- **समुद्र सतह का बढ़ता तापमान** → बड़े पैमाने पर प्रवाल विरंजन।
- **महासागरीय अम्लीकरण**, प्रवाल लचीलापन कम करना।

बहाली के प्रयास

- **2002 में एसडीएमआरआई (सुगंती देवदासन समुद्री अनुसंधान संस्थान)** और **तमिलनाडु वन विभाग** द्वारा शुरू किया गया।
- **विधियाँ** :
 - कृत्रिम सबस्ट्रेट (कंक्रीट फ्रेम, मिट्टी के बर्तन, सीमेंट स्लैब)।
 - कृत्रिम रीफ मॉड्यूल - **त्रिकोणीय (टीएआर)** और **छिद्रित ट्रेपेज़ॉइडल (पीटीएआर)**।
 - 20 प्रवाल प्रजातियों का प्रत्यारोपण किया गया; **एक्रोपोरा** में सबसे अधिक जीवित रहने की दर दर्ज की गई।

पुनर्स्थापना के परिणाम

- **उत्तरजीविता दर** : 55-79%, कुछ प्रजातियाँ **89% तक जीवित रहती हैं**।
- **जैव विविधता वृद्धि** : टीएआर में प्रवाल की संख्या **1.23 (2004) से बढ़कर 24.77 (2020) हो गई**।
- **मछली घनत्व में वृद्धि** : **14.5 (2006) से 310 (2020) प्रति 250 वर्ग मीटर**।

प्रवाल भित्तियों के लिए चुनौतियाँ

- **बार-बार ब्लीचिंग** : ग्लोबल वार्मिंग से प्रवालों पर दबाव जारी है।
- **उच्च लागत** : प्रवाल प्रत्यारोपण के लिए कुशल गोताखोरों, संसाधनों और दीर्घकालिक निगरानी की आवश्यकता होती है।
- **आनुवंशिक असंतुलन का जोखिम** : **एक्रोपोरा** जैसी तेजी से बढ़ने वाली प्रजातियों पर निर्भरता पारिस्थितिकी तंत्र के लचीलेपन को कम कर सकती है।
- **जारी दबाव** : प्लास्टिक प्रदूषण, तटीय परियोजनाएँ और अनियमित पर्यटन, रीफ के स्वास्थ्य के लिए और अधिक खतरा पैदा कर रहे हैं।

आगे बढ़ने का रास्ता

- **विस्तार :** अंडमान, लक्षद्वीप और लकपत रीफ जैसे अन्य स्थलों पर भी पुनरुद्धार का विस्तार करना ।
- **सामुदायिक सहभागिता :** निगरानी और टिकाऊ प्रथाओं के लिए मछुआरा समुदायों को रीफ संरक्षक के रूप में प्रशिक्षित करना।
- **प्रौद्योगिकी एकीकरण :** रीफ मैपिंग और ब्लीचिंग अलर्ट के लिए एआई, ड्रोन और रिमोट सेंसिंग का उपयोग करें।
- **सहायक विकास :** विरंजन जोखिम को कम करने के लिए ताप-प्रतिरोधी प्रवाल प्रजातियों का विकास करना।
- **वैश्विक सहयोग :** वित्तपोषण और सर्वोत्तम प्रथाओं के लिए एसडीजी-14 (जल के नीचे जीवन) और पेरिस समझौते के अंतर्गत साझेदारी को मजबूत करना।

निष्कर्ष

मन्नार की खाड़ी में प्रवाल भित्तियों का पुनरुद्धार दर्शाता है कि विज्ञान, नीति और सामुदायिक भागीदारी का मिश्रण क्षतिग्रस्त पारिस्थितिक तंत्रों को पुनर्जीवित कर सकता है। जलवायु लचीलेपन और जैव विविधता संरक्षण के एक मॉडल के रूप में, यह दर्शाता है कि निरंतर और नवीन हस्तक्षेप यह सुनिश्चित कर सकते हैं कि भारत की प्रवाल भित्तियाँ एक पारिस्थितिक निधि और आजीविका के स्रोत, दोनों के रूप में फलती-फूलती रहें।

भारतीय कपास उद्योग

प्रसंग:

कपास का एक प्रमुख उत्पादक देश भारत घरेलू आपूर्ति में कमी का सामना कर रहा है। माँग को पूरा करने और कीमतों को कम करने के लिए, सरकार ने 30 सितंबर, 2025 तक आयात शुल्क अस्थायी रूप से निलंबित कर दिया है।

भारत में कपास का महत्व

- **आर्थिक महत्व:** कपास कपड़ा क्षेत्र के लिए एक महत्वपूर्ण कच्चा माल बना हुआ है।
- **रोजगार योगदान:**
 - लगभग 6 मिलियन किसान सीधे तौर पर कपास की खेती में लगे हुए हैं।
 - लगभग 40-50 मिलियन लोग कपास मूल्य श्रृंखला से जुड़े हुए हैं, जिसमें प्रसंस्करण, व्यापार और वस्त्र निर्माण शामिल हैं।
 - भारत में, सूती वस्त्र क्षेत्र कृषि के बाद दूसरा सबसे बड़ा नियोक्ता है।

- **“सफेद सोना”:** कपास को अक्सर इसके आर्थिक मूल्य के कारण “सफेद सोना” कहा जाता है।

भारत में कपास की खेती

- **वैश्विक स्थिति:**
 - **कपास की खेती के क्षेत्र** के मामले में भारत विश्व में अग्रणी है।
 - कुल कपास उत्पादन के मामले में भारत, चीन के बाद दूसरे स्थान पर है।
 - भारत विश्व भर में कपास का दूसरा सबसे बड़ा उपभोक्ता भी है।
- **उत्पादकता चुनौतियाँ:** बड़े कृषि क्षेत्रों के बावजूद, भारत की प्रति हेक्टेयर उपज अमेरिका, चीन और ब्राजील जैसे देशों की तुलना में अपेक्षाकृत कम है। इस कारण माँग पूरी करने के लिए कभी-कभार आयात करना पड़ता है।
- **प्रमुख कपास उत्पादक क्षेत्र:**
 - उत्तर: पंजाब, हरियाणा, राजस्थान
 - मध्य: गुजरात, महाराष्ट्र, मध्य प्रदेश
 - दक्षिण: तेलंगाना, आंध्र प्रदेश, कर्नाटक
 - गुजरात सबसे बड़ा कपास उत्पादक राज्य है, जबकि कपास उगाने वाले लगभग दो-तिहाई क्षेत्र, विशेष रूप से मध्य और दक्षिणी भारत में, वर्षा पर निर्भर हैं।
- **प्रमुख आयात स्रोत:** ऑस्ट्रेलिया, संयुक्त राज्य अमेरिका, ब्राजील और मिस्र वे मुख्य देश हैं जिनसे भारत कपास का आयात करता है।

वानस्पतिक विवरण और किस्में

- **वैज्ञानिक नाम:** गोसीपियम एसपीपी.
- **विश्व भर में कपास की प्रजातियाँ:** विश्व स्तर पर चार प्राथमिक प्रजातियों की खेती की जाती है, और भारत इन चारों को विशिष्ट रूप से उगाता है:
 - **एशियाई कपास:** जी. आर्बोरियम और जी. हर्बेशियम
 - **मिस्री कपास:** जी. बारबाडेंस
 - **अमेरिकी कपास:** जी. हिर्सुटम
- **बीटी कॉटन:**
 - जी. हिर्सुटम से व्युत्पन्न एक आनुवंशिक रूप से संशोधित (जीएम) संकर।
 - पिंक बॉलवर्म कीट का प्रतिरोध करने के लिए विकसित किया गया है, जो ऐतिहासिक रूप से फसलों को भारी नुकसान पहुंचाता रहा है।
 - **बोल्गार्ड-1 और बोल्गार्ड-2 प्रौद्योगिकियों का उपयोग करता है।**

- भारत में व्यावसायिक रूप से खेती के लिए अनुमोदित।
- इन प्रौद्योगिकियों का संदर्भ जीएम फसल विकास में लिया जाता है।

सरकारी पहल

● कपास उत्पादकता मिशन:

- 2025-26 के बजट में
पांच साल के मिशन के रूप में लॉन्च किया गया।
- **वस्त्र मंत्रालय** द्वारा कार्यान्वित।
- कपास की पैदावार में सुधार लाने और **अतिरिक्त-लंबे स्टेपल (ईएलएस) कपास को बढ़ावा देने**, आयात पर निर्भरता कम करने पर ध्यान केंद्रित किया गया।
- **"5एफ विजन"** शामिल है : खेत से फाइबर, फाइबर से फैक्ट्री, फैक्ट्री से फैशन, फैशन से विदेशी।

निष्कर्ष:

यह अस्थायी उपाय कपास की सामर्थ्य और उपलब्धता को बढ़ावा देता है, जिससे कपास बाजार में स्थिरता आती है। यह कपड़ा क्षेत्र, किसानों के कल्याण और घरेलू माँग को पूरा करने के प्रति सरकार की प्रतिबद्धता को रेखांकित करता है, साथ ही भारत की वैश्विक कपास प्रतिस्पर्धात्मकता को भी बढ़ाता है।

कोयला संचालन का विनियमन

प्रसंग:

अगस्त 2025 में एक रिपोर्ट में इस बात पर प्रकाश डाला गया कि कोयला भारत की ऊर्जा प्रणाली का केन्द्रीय तत्व बना रहेगा, जिसमें पर्यावरण और स्वास्थ्य संबंधी चुनौतियों, स्वास्थ्य प्रभाव आकलन की आवश्यकता और खनन क्षेत्रों में सक्रिय सामुदायिक भागीदारी पर जोर दिया गया।

कोयले पर भारत की निर्भरता

भारी निर्भरता के कारण

1. **ऊर्जा सुरक्षा:** भारत की बिजली उत्पादन क्षमता (2022-23) में कोयले का योगदान 70% से अधिक है। घरेलू कोयला भंडार (लगभग 350 अरब टन) आयातित तेल और गैस की तुलना में ऊर्जा संप्रभुता प्रदान करते हैं।
2. **औद्योगिक समर्थन:** ताप विद्युत इस्पात, सीमेंट, एल्युमीनियम, उर्वरक और रेलवे जैसे प्रमुख उद्योगों का आधार है। वैश्विक ऊर्जा मूल्य अस्थिरता के बीच कोयला आधारित ऊर्जा लागत-प्रतिस्पर्धी बनी हुई है।
3. **सामर्थ्य और बुनियादी ढाँचा:** कोयला आधारित संयंत्रों का निर्माण अपेक्षाकृत सस्ता होता है और इनका संचालन काल लंबा होता है। मौजूदा परिवहन नेटवर्क,

कोयला-प्रबंधन प्रणालियाँ और राज्य उपयोगिताएँ एक मजबूत निर्भरता पैदा करती हैं।

4. **रोजगार:** लाखों लोगों की आजीविका कोयला खनन पर निर्भर करती है, विशेष रूप से झारखंड, छत्तीसगढ़, ओडिशा और पश्चिम बंगाल में, जिससे यह तीव्र परिवर्तन राजनीतिक रूप से संवेदनशील हो गया है।
5. **नवीकरणीय ऊर्जा की सीमाएँ:** सौर और पवन ऊर्जा में रुकावट की समस्याएँ आती हैं और इन्हें ग्रिड भंडारण समाधानों की आवश्यकता होती है। कोयला अभी भी विश्वसनीय आधार-भार स्रोत बना हुआ है।
6. **संक्रमण की चुनौतियाँ:** सीमित वित्तपोषण, प्रौद्योगिकी अंतराल और सामाजिक अनुकूलन योजनाओं की कमी, तीव्र डीकार्बोनाइजेशन में बाधा डालती है।

पर्यावरण और स्वास्थ्य पर प्रभाव

- **वायु प्रदूषण:** झरिया और एन्नोर जैसे कोयला नगरों में पीएम10 का स्तर सुरक्षित सीमा से पांच गुना अधिक है।
- **जल प्रदूषण:** फ्लाई ऐश का रिसाव नदियों और मिट्टी की उर्वरता को प्रभावित करता है।
- **जैव विविधता की हानि:** खनन से वन और वन्यजीव गलियारे बाधित होते हैं।
- **सार्वजनिक स्वास्थ्य:** श्वसन संबंधी विकार, सिलिकोसिस और तंत्रिका संबंधी समस्याएँ कोयला-संबंधी प्रदूषकों से जुड़ी हुई हैं।
- **आजीविका में व्यवधान:** खेती, मत्स्य पालन और पशुधन पर गंभीर प्रभाव पड़ता है, जिससे गरीबी और पलायन होता है।

शासन और नियामक चुनौतियाँ

- **कमजोर प्रवर्तन:** कुछ विद्युत संयंत्रों में उत्सर्जन में हेराफेरी देखी गई है।
- **असंगत मुआवजा:** खनन क्षेत्रों में किसानों को अक्सर देरी से या अपर्याप्त भुगतान मिलता है।
- **वन अधिकारों की उपेक्षा:** जनजातीय और वन समुदायों को अक्सर वन अधिकार अधिनियम (2006) के तहत निर्णय लेने से बाहर रखा जाता है।
- **सीमित सामुदायिक भागीदारी:** निरीक्षण या पुनर्स्थापन समितियों में स्थानीय लोगों का प्रतिनिधित्व शायद ही कभी होता है।

रिपोर्ट से सिफारिशें

1. **स्वास्थ्य प्रभाव आकलन (एचआईए):** कोयला क्षेत्रों में पर्यावरणीय प्रभाव आकलन के साथ एकीकृत किया जाना चाहिए।
2. **सामुदायिक भागीदारी:** ग्रामीणों, गैर सरकारी संगठनों और विशेषज्ञों सहित स्थानीय निरीक्षण समितियों की स्थापना करें।

3. **सतत निगरानी:** वायु, जल, मृदा और स्वास्थ्य संकेतकों का स्वतंत्र ऑडिट।
4. **मिशन-मोड बहाली:** मंत्रालयों और राज्यों को पर्यावरणीय सफाई को प्राथमिकता देनी चाहिए।
5. **न्यायोचित परिवर्तन रणनीति:** योजनाओं में कोयला श्रमिकों के लिए सामाजिक समानता, आजीविका के विकल्प और कौशल विकास सुनिश्चित किया जाना चाहिए।

आगे बढ़ने का रास्ता

- **ऊर्जा मिश्रण में विविधता लाएं:** कोयले पर निर्भरता कम करने के लिए सौर, अपतटीय पवन और हरित हाइड्रोजन का विस्तार करें।
- **न्यायसंगत संक्रमण निधि:** खनन क्षेत्रों में श्रमिकों के पुनर्वास और वैकल्पिक आजीविका के लिए वित्तीय सहायता प्रदान करना।
- **स्वास्थ्य-केन्द्रित योजना:** परियोजना अनुमोदन में HIA को संस्थागत बनाना।
- **जवाबदेही को मजबूत करें:** एनजीटी और प्रदूषण नियंत्रण बोर्डों को सामुदायिक निरीक्षण शक्तियों से सशक्त बनाएं।
- **वृत्तीय अर्थव्यवस्था:** निर्माण, ईटों और सीमेंट में फ्लाई ऐश के पुनः उपयोग को प्रोत्साहित करें।
- **अंतर्राष्ट्रीय जलवायु वित्त:** ग्रीन क्लाइमेट फंड और जेईटीपी जैसे वैश्विक फंडों और साझेदारियों का लाभ उठाएं।

निष्कर्ष

कोयला भारत की ऊर्जा प्रणाली का केन्द्रीय तत्व बना रहेगा, लेकिन टिकाऊ ऊर्जा, सार्वजनिक स्वास्थ्य और सामाजिक समता के लिए सख्त विनियमन, सामुदायिक भागीदारी और आर्थिक विकास तथा पर्यावरणीय उत्तरदायित्व के बीच संतुलन स्थापित करने वाले न्यायोचित परिवर्तन की आवश्यकता होगी।

RACE IAS®

Since 2010



FOUNDATION BATCH IAS/PCS

With Complete Study Material,
Library Facility & Test Series

1 Year Batch for Graduate Students

3 Years Batch for 12th Passed Students

OFFLINE / ONLINE BATCH
English / Hindi Medium



Dr. Rajesh Shukla
Chairman, RACE Group

OUR TOPPERS IN IAS



HIMANSHU GUPTA
UPSC (IAS), AIR 27



ANIMESH VERMA
UPSC (IAS), AIR 38



SHIVAKSHI DIXIT
UPSC (IAS), AIR 64



CHINTAN DOBARIYA
UPSC (IAS), AIR 376



PARICHAY KUMAR
UPSC (IAS), AIR 410



AJAY KUMAR GAUTAM
UPSC (IAS), AIR 415



PARMANAND PRAVIN
UPSC (IAS), AIR 439



VIVEK RAJPOOT
UPSC (IAS), AIR 588



YASHLOK K DUTT
UPSC (IAS), AIR 680



PRABHAL GARG
UPSC (IAS), AIR 703

and many more...

OUR TOPPERS IN UPPCS



SATWIK SRIVASTAVA
DEPUTY COLLECTOR



PURNENDU MISHRA
DEPUTY COLLECTOR



SUNISHTHA SINGH
DEPUTY COLLECTOR



SHUSHANT SANWAREY
DEPUTY COLLECTOR



AKANKSHA GAUTAM
DEPUTY SP



SHAMBHAVI TRIPATHI
DEPUTY SP, 2022



KAUSTUBH TRIPATHI
DEPUTY SP, 2022



VISHAL GUPTA
DEPUTY SP, 2022



RISHIKA SINGH
DEPUTY SP, 2022



JUHI PRASAD
Deputy Collector
RANK 41, UPPCS 2021



SHIVAKSHI DIXIT
DEPUTY COLLECTOR,
RANK 2, UPPCS 2020



SANT RANJAN
DEPUTY COLLECTOR,
RANK 32, UPPCS 2019



AKANKSHA GAUTAM
DEPUTY COLLECTOR,
RANK 66, UPPCS 2018



SUPRIYA GUPTA
DEPUTY COLLECTOR,
RANK 76, UPPCS 2018



NEHA
ASSTT. COMMISSIONER
UPPCS 2020

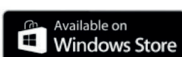
and many more...

CALL : 7388114444, 8917851448, 9044241755

LUCKNOW : ALIGANJ | INDIRA NAGAR | ALAMBAGH

KANPUR : COCA COLA CROSSING, G.T. ROAD, CALL : 9044327779

अभी डाउनलोड करें -
RACE IAS मोबाइल ऐप



Follow us on :



www.raceias.com



BATCHES FOR IAS / PCS

[illegible]A photograph showing a computer lab with several students sitting at desks, working on computers. The desks are arranged in rows, and the students are focused on their work.

उत्कर्ष



संकल्प



@RACEIASCIVILSERV
ICE

f /raceiaslucknow