

# NEXT IAS THE CRUX

फरवरी अंक; 2026

मुख्य संपादक

बी. सिंह (Ex. IES)

CMD, NEXT IAS & MADE EASY Group



## MADE EASY Publications Pvt. Ltd.

Corporate Office: 44-A/4, Kalu Sarai, New Delhi-110016

Visit us at: [www.madeeasypublications.org](http://www.madeeasypublications.org)

☎ 011-45124660, 8860378007

E-mail: [infomep@madeeasy.in](mailto:infomep@madeeasy.in)

© Copyright 2026

MADE EASY Publications Pvt. Ltd. has taken due care in collecting the data before publishing this book. In spite of this, if any inaccuracy or printing error occurs then MADE EASY Publications owes no responsibility. MADE EASY Publications will be grateful if you could point out any such error. Your suggestions will be appreciated. © All rights reserved by MADE EASY Publications Pvt. Ltd. No part of this book may be reproduced or utilized in any form without the written permission from the publisher.

**Disclaimer:** The views and opinions expressed in this magazine are those of the authors and do not necessarily reflect policy or position of CURRENT AFFAIRS Magazine or MADE EASY Publications. They should be understood as the personal opinions of the author/authors. The MADE EASY assumes no responsibility for views and opinions expressed nor does it vouch for any claims made in the advertisements published in the Magazine. While painstaking effort has been made to ensure the accuracy and authenticity of the informations published in the Magazine, neither Publisher, Editor or any of its employee does not accept any claim for compensation, if any data is wrong, abbreviated, cancelled, omitted or inserted incorrect.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without either the prior written permission of the Publisher.

1 फरवरी से 28 फरवरी 2026 तक यूपीएससी से संबंधित प्रासंगिक समसामयिकी का संकलन

# विषयसूची



## कवर स्टोरी

इंडिया AI इम्पैक्ट समिट, 2026.....	4
16वाँ वित्त आयोग (2026-31) .....	7
भारत-फ्रांस संबंध.....	10
प्रहार (PRAHAAR).....	12

## विशेष लेख

विशेष अभिभाषण एवं धन्यवाद प्रस्ताव.....	14
भारत में शहरीकरण का प्रबंधन.....	16
मासिक धर्म स्वास्थ्य एक मौलिक अधिकार के रूप में.....	18
भारत-मलेशिया संबंध .....	20
दिल्ली घोषणा-2026 .....	22
भारत का ऊर्जा क्षेत्र.....	24
भारत में कौशल क्षेत्र .....	26
ग्रेट निकोबार द्वीप परियोजना.....	28
भारत की बढ़ती वायु शक्ति.....	30
CAR T- सेल थेरेपी.....	33

### Disclaimer:

MADE EASY Publications Pvt. Ltd. has taken due care in collecting the data before publishing this book. In spite of this, if any inaccuracy or printing error occurs then MADE EASY Publications owes no responsibility. MADE EASY Publications will be grateful if you could point out any such error. Your suggestions will be appreciated. © All rights reserved

by MADE EASY Publications Pvt. Ltd. No part of this book may be reproduced or utilized in any form without the written permission from the publisher.

### 1. राजव्यवस्था एवं शासन

संसद का संयुक्त अधिवेशन	35
राष्ट्रीय एकता परिषद	35
सम्पूर्णता अधिनियम 2.0	35
डीएनटी (DNTs) का अलग जनगणना वर्गीकरण	36
व्यक्तित्व अधिकार	37
फॉर्म 7 विवाद	37
तदर्थ न्यायाधीश	38
भारत-विस्तार	38
भारत टैक्सो	39
लोकसभा अध्यक्ष के विरुद्ध पद से हटाने का प्रस्ताव	39
बंदे मातरम् पर गृह मंत्रालय के दिशानिर्देश	40
भ्रष्टाचार बोध सूचकांक	40
सेवा तीर्थ	40
भू-आधार	41
संसदीय प्रस्ताव	41
सही और बोध पहल का शुभारंभ	42
ऑडिशा में FRA सेल्स का बंद होना	42
VoicERA	42
वाइब्रेंट विलेजेंज प्रोग्राम-II (VVP-II)	43
फ्रंटियर नागालैंड टेरिटोरियल अथॉरिटी (FNATA)	43
संकल्प योजना	43
प्रसाद योजना	44
अरलीन सामग्री के लिए OTT प्लेटफॉर्मों का ब्लॉकिंग	45
ESIC के 75 वर्ष	45
न्यायोचित दंड का सिद्धांत	46
केरल का नया नाम 'केरलम'	47
अंतर्राष्ट्रीय डेटा गोपनीयता दिवस	47

### 2. अंतर्राष्ट्रीय संबंध

फोर्ज पहल (FORGE INITIATIVE)	48
भारत-GCC मुक्त व्यापार समझौते (FTA) के लिए टर्म्स ऑफ रेफरेंस पर हस्ताक्षर	48
भारत-अमेरिका व्यापार समझौता	49
भारत और ग्रीस के द्विपक्षीय संबंध	50
भारत किम्बल प्रक्रिया की अध्यक्षता करेगा	50
अफ्रीकी यूनियन	51
भारत-आयरलैंड डिजिटल साझेदारी	51
बोर्ड ऑफ पीस	51
भारत-यूके अपतटीय पवन टास्कफोर्स	51
अंतर्राष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी (IEA)	52

### 3. अर्थव्यवस्था

संशोधित उपभोक्ता मूल्य सूचकांक (CPI)	53
विदेशी पोर्टफोलियो निवेश (FPI)	53
कोकिंग कोल	54
नारियल, कोको और काजू	54
ऑरेंज इकोनॉमी	55

ग्रेन एटीएम (GRAIN AUTOMATED TELLER MACHINES)	56
बॉन्ड योल्ड	56
गोबरधन स्कीम	57
सबऑब्जिटल पर्यटन	57
कृषि अवसंरचना कोष	58
वनस्पति तेल उत्पाद	58
ऋण-जीडीपी अनुपात	59
नवीकरणीय ऊर्जा	59
लौड बैंक योजना	60
चिन्चा इंडियन्स और समुद्री पक्षी गुआनो आधारित कृषि	60
भारत का पहला सड़क-सह-रेल सुरंग	61
स्टार्टअप इंडिया फंड ऑफ फंड्स 2.0	62
म्युनिसिपल बॉन्ड्स	62
अंतरराष्ट्रीय आपातकालीन आर्थिक शक्तियाँ अधिनियम, 1977	63
दिल्ली-मेरठ क्षेत्रीय रैपिड ट्रांजिट सिस्टम कारिडोर (नमो भारत)	64
भारत के EEZ में मछली पकड़ने के लिए एक्सेस पास	64

### 4. पर्यावरण

टोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम, 2026	65
कार्बन कैप्चर प्रोत्साहन	65
उद्योगों की ब्लू श्रेणी	66
भारत की एग्रीफरिस्टी महत्वाकांक्षाएँ	66
मैग्नोव क्लैम (GELQINA EROSA)	67
आर्कोटिक में ब्लैक कार्बन	67
राजाजी राष्ट्रीय पार्क	67
जापान का "मिवातारी" (ईश्वर का मार्ग)	68
अपशिष्ट प्रबंधन का 'अनुपम' मॉडल	68
कार्यात्मक विविधता	68
भारत की पहली नेट-जीरो पंचायत	69
बी कारिडोर	69

### 5. भूगोल

महाद्वीपीय मेटल भूकंप	71
बॉम्ब साइक्लोन	71
स्नोबॉल अर्थ (SNOWBALL EARTH)	72
हॉर्मुज जलडमरूमध्य	72

### 6. आंतरिक सुरक्षा

SFDR तकनीक	74
अग्नि-3 मिसाइल	74
आपातकालीन लैंडिंग सुविधा	75
जैविक हथियारों का खतरा	75
तेजस लड़ाकू विमान बेड़ा	76
इंडियन ओशन नेवल सिम्पोजियम (IONS)	76
मसौदा रक्षा अधिग्रहण प्रक्रिया (DAP)-2026	77
अभ्यास धर्म गाजियन	77

### 7. विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

सिकल सेल रोग (SCD)	78
एथलीन ग्लाइकोल	79
भारत GENAI	79
AI-समर्थित खिलौने	79
मोल्डबुक प्लेटफॉर्म	80
कृत्रिम बुद्धिमत्ता के आर्किटेक्ट्स	80
भारत के AI उद्यमी (AI-PRENEURS OF INDIA)	80
सामान्य सापेक्षता का सिद्धांत	81
भारत का खगोल विज्ञान अवसंरचना	81
स्पेस स्पिनऑफ्स	81
LHS 1903 ग्रह प्रणाली	82
बौद्धिक संपदा और अंतरिक्ष गतिविधियाँ	82
गैस टर्बाइन इंजन	82
ब्लैक बॉक्स (प्लाइट रिकॉर्डर)	83
भारत में डिजिटल धोखाधड़ी	83

### 8. समाज

नमस्ते योजना	84
हक्की-पिक्की जनजाति	84
जस्टिस गीता मित्तल समिति	84
कार्यस्थल पर महिलाओं की सुरक्षा	84
डिजिटल लत और मानसिक स्वास्थ्य संबंधी समस्याओं में वृद्धि	85

### 9. संस्कृति एवं इतिहास

बौद्ध स्थलों का डायमंड त्रिकोण	86
लाला लाजपत राय	87
संत गुरु रविदास	87
थाइपुसम	87
देवनिमोड़ी अवशेष	87
सुरजकुंड मेला	88
ओल चिकी लिपि	88
चक्रवर्ती राजगोपालाचारी	88
बस्तर पंडुम उत्सव	88
महर्षि दयानंद सरस्वती	89

### 10. विविध

विश्व परमाणु आउटलुक रिपोर्ट	90
ग्लोबल टीचर प्राइज 2026	90
पंडित दीनदयाल उपाध्याय	90
कमला जलविद्युत परियोजना	91
विश्व रेडियो दिवस	91
फिल्म 'बूंग' ने BAFTA पुरस्कार जीता	91

डेटा पुनर्कथन	92
---------------	----

स्वयं परीक्षण	93
---------------	----

# इंडिया AI इम्पैक्ट समिट, 2026

इस शिखर सम्मेलन में भारत के बढ़ते AI पारिस्थितिकी तंत्र, वैश्विक साझेदारियों, जिम्मेदार AI शासन ढाँचे, और कंप्यूटर इंप्रोस्ट्रक्चर में किए गए बड़े निवेशों पर प्रकाश डाला गया।

Artificial intelligence is going to be the defining technology of our times.

Satya Nadella, (CEO, Microsoft)

## पृष्ठभूमि

- कृत्रिम बुद्धिमत्ता का अर्थ:** कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI-कंप्यूटर सिस्टम जो डेटा से सीखते हैं, पैटर्न पहचानते हैं और निर्णय लेते हैं) मशीनों को बुद्धिमान कार्य करने में सक्षम बनाती है।
- भारत ने समावेशी वैश्विक AI विकास के लिए "मानव कल्याण, पर्यावरण संरक्षण और निरंतर उन्नति" सिद्धांतों को बढ़ावा देने हेतु इस शिखर सम्मेलन की मेजबानी की।
- AI की तकनीकी उत्पत्ति और विकास:** AI का विकास मशीन लर्निंग और बिग डेटा कंप्यूटिंग से हुआ, जिसे कंप्यूटिंग शक्ति और डिजिटल डेटा की तेज वृद्धि का समर्थन मिला। (स्रोत: स्टैनफोर्ड AI इंडेक्स 2025)
- जिम्मेदार AI विकास पर वैश्विक चिंता:** जैसे-जैसे AI की क्षमताएँ बढ़ीं, सरकारों ने 2023 के ब्लेचली पार्क AI सुरक्षा शिखर सम्मेलन में इसके जोखिम और शासन पर चर्चा शुरू की। (स्रोत: UK Government)

- अंतर्राष्ट्रीय AI सहयोग का विस्तार:** बाद के शिखर सम्मेलन 2024 में सियोल और 2025 में पेरिस ने नवाचार, समावेशिता और सहयोगात्मक AI अनुसंधान पर संवाद को आगे बढ़ाया। (स्रोत: OECD 2025)

## महत्त्व

- आर्थिक विकास और उत्पादकता में तेजी:** AI को अपनाने से 2025-30 तक भारत की GDP में लगभग \$450-500 बिलियन का योगदान हो सकता है, जिससे विनिर्माण, वित्त और लॉजिस्टिक्स क्षेत्रों में उत्पादकता बढ़ेगी। (स्रोत: NASSCOM 2025)
- डिजिटल अर्थव्यवस्था और वित्तीय प्रणालियों को मजबूत करना:** AI भारत के UPI नेटवर्क को सुरक्षित बनाता है, जो सालाना 131 बिलियन से अधिक लेन-देन करता है, और धोखाधड़ी के पैटर्न पहचानकर डिजिटल भुगतान की सुरक्षा करता है। (स्रोत: RBI 2025)
- कृषि उत्पादकता और जलवायु निर्णयों में सुधार:** उपग्रह और मौसम डेटा का उपयोग करने वाले AI फसल सलाह सिस्टम ने पायलट अध्ययनों में लगभग 30% तक फसल उत्पादन बढ़ाया।

## इंडिया AI इम्पैक्ट समिट 2026 की मुख्य झलकियाँ

मुख्य बातें	क्या हुआ	डेटा (2026)	महत्त्व
वैश्विक भागीदारी और संवाद	सरकारों, तकनीकी कंपनियों और शोधकर्ताओं ने बड़े स्तर पर चर्चाओं में भाग लिया।	5 लाख से अधिक विजिटर और 500 से अधिक सत्र	यह AI शासन और नवाचार में मजबूत वैश्विक भागीदारी को दर्शाता है।
AI शासन में ग्लोबल साउथ का नेतृत्व	भारत ने समावेशी AI विकास पर केंद्रित इस शिखर सम्मेलन की मेजबानी की।	ग्लोबल साउथ में आयोजित पहला प्रमुख वैश्विक AI शिखर सम्मेलन	यह AI नीति चर्चाओं में विकासशील देशों की भागीदारी को बढ़ाता है।
AI के लिए तीन सूत्रों का ढाँचा	शिखर सम्मेलन ने "People. Planet और Progress" के सिद्धांतों को बढ़ावा दिया।	AI में बहुपक्षीय सहयोग का मार्गदर्शन करने वाला ढाँचा	यह जिम्मेदार और समावेशी AI विकास को प्रोत्साहित करता है।

## इंडिया AI इम्पैक्ट समिट 2026 के प्रमुख परिणाम

परिणाम	क्या हुआ	डेटा (2026)	महत्त्व
AI पर नई दिल्ली घोषणा	देशों ने जिम्मेदार AI विकास के सिद्धांतों पर सहमति व्यक्त की।	88 देशों और अंतर्राष्ट्रीय संगठनों ने घोषणा का समर्थन किया।	यह सुरक्षित AI शासन पर वैश्विक सहयोग को मजबूत करता है।
बड़े निवेश प्रतिबद्धताएँ	AI अवसरचना और अनुसंधान के लिए बड़े वित्तीय निवेश की घोषणा की गई।	लगभग 250 बिलियन डॉलर के निवेश की घोषणा की गई, जिसमें 20 बिलियन डॉलर डीप-टेक अनुसंधान के लिए शामिल हैं।	यह AI पारिस्थितिकी तंत्र और तकनीकी नवाचार को बढ़ावा देता है।
स्वदेशी AI तकनीक का लॉन्च	स्टार्टअप Sarvam AI ने घरेलू रूप से प्रशिक्षित बड़े भाषा मॉडल लॉन्च किए।	भारत में मल्टी-बिलियन पैरामीटर वाला AI मॉडल विकसित किया गया।	यह भारत की बढ़ती AI अनुसंधान क्षमता को दर्शाता है।

- स्वास्थ्य निदान और चिकित्सा सेवाओं को बेहतर बनाना:** X-ray और CT स्कैन का विश्लेषण करने वाले AI सिस्टम लगभग 90% तक सटीक निदान प्राप्त करते हैं, जिससे डॉक्टरों को बीमारियों का जल्दी पता लगाने में मदद मिलती है। (स्रोत: WHO डिजिटल स्वास्थ्य रिपोर्ट 2025)
- भारत की स्वदेशी तकनीकी क्षमता को मजबूत करना:** 2026 में सर्वम AI बड़े भाषा मॉडल का लॉन्च भारत की बढ़ती घरेलू AI अनुसंधान क्षमता को दर्शाता है।

## कृत्रिम बुद्धिमत्ता के महत्त्व को दर्शाने वाले केस स्टडी

महत्त्व	केस स्टडी	डेटा (2025-2026)	प्रभाव	स्रोत
AI के माध्यम से आर्थिक उत्पादकता	विनिर्माण संयंत्रों में सीमेंस का AI आधारित प्रेडिक्टिव मेंटेनेंस सिस्टम	AI आधारित निगरानी से कारखानों में मशीन डाउनटाइम लगभग 20-30% तक कम हो जाता है।	उच्च उत्पादकता और कम उत्पादन लागत आर्थिक दक्षता में सुधार लाते हैं।	मैकिन्जी इंडस्ट्री 4.0 रिपोर्ट 2025
AI का उपयोग करके स्वास्थ्य सेवा में सुधार	भारत में चैस्ट X-ray विश्लेषण का उपयोग करके AI आधारित तपेदिक (TB) स्क्रीनिंग कार्यक्रम	AI उपकरण TB का पता लगाने वाले कार्यक्रमों में रोजाना हजारों X-ray छवियों की जाँच कर सकते हैं।	बीमारियों का तेजी से पता लगाना सार्वजनिक स्वास्थ्य सेवाओं को मजबूत बनाता है।	स्वास्थ्य मंत्रालय; WHO डिजिटल स्वास्थ्य रिपोर्ट 2025
आपदा पूर्वानुमान और जलवायु प्रबंधन	DeepMind AI मौसम पूर्वानुमान मॉडल का वैश्विक स्तर पर उपयोग	AI अल्पकालिक मौसम पूर्वानुमान की सटीकता में लगभग 20% सुधार करता है।	बेहतर पूर्वानुमान कृषि नियोजन और आपदा की तैयारी में सहायक होता है।	नेचर क्लाइमेट रिसर्च 2025

## चुनौतियाँ

- **उन्नत AI सिस्टम बनाने की उच्च लागत:** शक्तिशाली AI मॉडल को ट्रेन करने में \$100 मिलियन से अधिक लागत आ सकती है, जिससे स्टार्टअप और विश्वविद्यालयों के लिए विकास कठिन हो जाता है। (स्रोत: स्टैनफोर्ड AI इंडेक्स 2025)
- **कुशल AI पेशेवरों की कमी:** भारत में लगभग 4,16,000 AI पेशेवर हैं, लेकिन जल्द ही माँग 10 लाख विशेषज्ञों से अधिक हो सकती है।
- **आयातित कंप्यूटर चिप्स पर भारी निर्भरता:** भारत 90% से अधिक सेमीकंडक्टर चिप्स आयात करता है, जो AI कंप्यूटर और डेटा सेंटर के लिए आवश्यक हैं। (स्रोत: Meit Y 2025)
- **AI डेटा सेंटर के लिए बड़ी बिजली की माँग:** बड़े AI डेटा सेंटर प्रत्येक 100-200 मेगावाट बिजली की खपत कर सकते हैं, जिससे बिजली आपूर्ति पर दबाव बढ़ता है। (स्रोत: अंतर्राष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी 2025)
- **डेटा गोपनीयता और साइबर सुरक्षा के जोखिम:** 2024 में भारत में 13 लाख से अधिक साइबर सुरक्षा घटनाएँ दर्ज की गईं, जो डिजिटल डेटा सिस्टम में जोखिम को दर्शाती हैं। (स्रोत: CERT-In 2025)

## AI क्षमताओं की तुलना: भारत बनाम वैश्विक अग्रणी देश

क्षमता क्षेत्र	भारत	वैश्विक अभिकर्ता (अमेरिका / चीन / EU)	स्रोत
AI अनुसंधान प्रकाशन	भारत AI शोध प्रकाशनों में वैश्विक स्तर पर तीसरे स्थान पर रहा है, जो बढ़ती शैक्षणिक शोध गतिविधि को दर्शाता है।	वैश्विक AI अनुसंधान उत्पादन में अमेरिका और चीन शीर्ष दो योगदानकर्ता बने हुए हैं।	स्टैनफोर्ड AI इंडेक्स 2025
AI स्टार्टअप पारिस्थितिकी तंत्र	भारत में 500 से अधिक AI स्टार्टअप हैं, जो हेल्थ-टेक, फिनटेक, कृषि और भाषा तकनीकों के क्षेत्रों में काम कर रहे हैं।	वैश्विक नेता बड़े वेंचर कैपिटल निवेश के साथ हजारों AI स्टार्टअप्स की मेजबानी करते हैं।	नैसकॉम AI स्टार्टअप रिपोर्ट 2025
AI डेटा सेंटर क्षमता	भारत मुंबई, हैदराबाद और चेन्नई में हाइपरस्केल डेटा सेंटर का विस्तार कर रहा है, जो AI कंप्यूटिंग को समर्थन देते हैं।	अमेरिका और चीन वैश्विक स्तर पर सबसे बड़े हाइपरस्केल AI क्लाउड और कंप्यूटिंग अवसंरचना का संचालन करते हैं।	अंतर्राष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी 2025
AI टैलेंट की उपलब्धता	भारत वैश्विक स्तर पर सॉफ्टवेयर इंजीनियरों और AI डेवलपर्स के सबसे बड़े स्रोतों में से एक है।	अमेरिका और चीन उन्नत AI अनुसंधान प्रतिभा और अग्रणी AI प्रयोगशालाओं के क्षेत्र में अग्रणी हैं।	स्टैनफोर्ड AI इंडेक्स 2025
सार्वजनिक सेवाओं में AI का उपयोग	AI का उपयोग फसल सलाह, रोग पहचान और डिजिटल शासन सेवाओं में किया जाता है।	वैश्विक नेता स्वायत्त वाहनों, रोबोटिक्स और उन्नत रक्षा प्रणालियों में AI का उपयोग करते हैं।	OECD AI नीति वेधशाला 2025

## भारत में AI से जुड़ी चुनौतियों से निपटने के लिए सरकारी और संस्थागत प्रयास

- **IndiaAI मिशन द्वारा AI पारिस्थितिकी तंत्र का निर्माण:** सरकार ने ₹10,372 करोड़ के साथ IndiaAI मिशन शुरू किया, जो AI अनुसंधान, स्टार्टअप, डेटा सेट और राष्ट्रीय AI कंप्यूटिंग इंफ्रास्ट्रक्चर को समर्थन देता है। (स्रोत: MeitY)

- **राष्ट्रीय AI कंप्यूटर इंफ्रास्ट्रक्चर:** भारत 34,000+ GPUs वाला राष्ट्रीय कंप्यूटिंग प्लेटफॉर्म विकसित कर रहा है, जिससे विश्वविद्यालयों और स्टार्टअप्स को देश में ही उन्नत AI मॉडल ट्रेन करने में मदद मिलेगी।
- **भारत सेमीकंडक्टर मिशन:** सरकार ने AI कंप्यूटर में उपयोग होने वाले कंप्यूटर चिप्स के निर्माण के लिए \$10 बिलियन का सेमीकंडक्टर प्रोत्साहन कार्यक्रम शुरू किया। (स्रोत: MeitY 2025)
- **डिजिटल पर्सनल डेटा प्रोटेक्शन अधिनियम:** भारत ने 2023 में डिजिटल पर्सनल डेटा प्रोटेक्शन अधिनियम लागू किया, ताकि डिजिटल तकनीकों और AI सिस्टम में उपयोग होने वाले नागरिकों के डेटा की सुरक्षा की जा सके। (स्रोत: भारत सरकार)
- **AI अनुसंधान और नवाचार साझेदारी:** इंडिया AI इम्पैक्ट समिट 2026 ने वैश्विक सहयोग को बढ़ावा दिया और अनुसंधान तथा तकनीकी विकास के लिए \$250 बिलियन के AI निवेश प्रतिबद्धताओं को प्रोत्साहित किया।
- **भारत में सेमीकंडक्टर निर्माण का विस्तार:** सेमीकंडक्टर फैक्ट्रियों को तेजी से स्थापित करना चाहिए ताकि भारत AI कंप्यूटर के लिए आवश्यक अधिक चिप्स का उत्पादन कर सके। (स्रोत: MeitY सेमीकंडक्टर मिशन 2025)
- **भारतीय भाषाओं में AI तकनीक सुधारना:** BHASHINI प्लेटफॉर्म का विस्तार करना चाहिए ताकि कई भारतीय भाषाओं के लिए डेटा सेट तैयार किए जा सकें और AI टूल पूरे देश में काम कर सकें। (स्रोत: MeitY 2025)
- **अधिक AI पेशेवरों को प्रशिक्षित करना:** विश्वविद्यालयों और कंपनियों को अधिक से अधिक छात्रों को AI और डेटा साइंस के कौशल में प्रशिक्षित करना चाहिए।
- **डेटा सुरक्षा और AI नियमों को मजबूत करना:** डिजिटल पर्सनल डेटा प्रोटेक्शन अधिनियम को लागू करना चाहिए ताकि AI सिस्टम में डेटा का सुरक्षित और जिम्मेदार उपयोग सुनिश्चित हो सके। (स्रोत: भारत सरकार 2025)

**आगे की राह**

- **AI कंप्यूटिंग इंफ्रास्ट्रक्चर बढ़ाना:** भारत को बड़े AI कंप्यूटिंग सेंटर बनाने चाहिए ताकि विश्वविद्यालय और स्टार्टअप उन्नत AI सिस्टम को ट्रेन कर सकें। (स्रोत: MeitY IndiaAI मिशन 2025)

**केस स्टडीज: आगे की राह में उपरोक्त सिफारिशों का समर्थन**

आयाम	केस स्टडी / उदाहरण	स्पष्ट डेटा ( 2025-2026 )	यह सिफारिश का समर्थन कैसे करता है?	स्रोत
AI कंप्यूटिंग अवसंरचना का विस्तार	माइक्रोसॉफ्ट-ओपनAI सुपरकंप्यूटिंग साझेदारी, विशेष डेटा सेंटर का निर्माण	माइक्रोसॉफ्ट ने ओपनAI साझेदारी और AI सुपरकंप्यूटिंग अवसंरचना में 13 बिलियन डॉलर से अधिक का निवेश किया है।	यह दर्शाता है कि उन्नत AI मॉडल विकसित करने के लिए मजबूत कंप्यूटिंग क्षमता आवश्यक है।	स्टैनफोर्ड AI इंडेक्स 2025
घरेलू सेमीकंडक्टर निर्माण	दक्षिण कोरिया में सैमसंग का सेमीकंडक्टर निर्माण पारिस्थितिकी तंत्र	दक्षिण कोरिया वैश्विक सेमीकंडक्टर मेमोरी चिप्स का लगभग 20% उत्पादन करता है।	यह दिखाता है कि घरेलू चिप उत्पादन AI हार्डवेयर और इलेक्ट्रॉनिक्स उद्योगों को समर्थन देता है।	सेमीकंडक्टर उद्योग संघ 2025
AI कौशल विकास और शिक्षा	फिनलैंड का राष्ट्रीय AI शिक्षा कार्यक्रम "Elements of AI"	इस कार्यक्रम ने वैश्विक स्तर पर 10 लाख से अधिक शिक्षार्थियों को AI की बुनियादी जानकारी में प्रशिक्षित किया है।	यह दर्शाता है कि राष्ट्रीय शिक्षा पहल के माध्यम से बड़े पैमाने पर AI-कुशल कार्यबल तैयार किया जा सकता है।	हेलसिंकी विश्वविद्यालय AI कार्यक्रम

**INDIA AI**

**IMPACT SUMMIT 2026**

# 16वाँ वित्त आयोग (2026-31)

16वें वित्त आयोग, जिसका गठन 2023 में डॉ. अरविंद पनगढ़िया की अध्यक्षता में किया गया था, की प्रमुख सिफारिशों को सरकार ने 2026-27 से 2030-31 की अवधि के लिए लागू करने हेतु स्वीकार कर लिया है।

## पृष्ठभूमि

- वित्त आयोग एक संवैधानिक निकाय है (एक ऐसी संस्था या प्राधिकरण जो सीधे भारत के संविधान द्वारा स्थापित किया गया है), जिसे अनुच्छेद 280 के अन्तर्गत स्थापित किया जाता है।
- **अनुच्छेद 280:** राष्ट्रपति एक वित्त आयोग का गठन करेंगे, जो निम्नलिखित विषयों पर सिफारिश करेगा:
  - ◆ संघ और राज्यों के बीच तथा राज्यों के बीच करों की शुद्ध प्राप्ति का वितरण।
  - ◆ भारत की संचित निधि (Consolidated Fund of India) से राज्यों को दिए जाने वाले अनुदानों के सिद्धांत (अनुच्छेद 275)
  - ◆ राज्यों की संचित निधि को बढ़ाने के उपाय, ताकि पंचायतो (अनुच्छेद 243H) और नगरपालिकाओं (अनुच्छेद 243X) को सहयोग मिल सके।
- **अनुच्छेद 280(2):** संसद कानून द्वारा आयोग के सदस्यों के लिए आवश्यक योग्यताएँ और उनके चयन की प्रक्रिया निर्धारित कर सकती है।
  - ◆ इसी के अनुसार, संसद ने 1951 में वित्त आयोग (विविध प्रावधान) अधिनियम पारित किया।
  - ◆ इस अधिनियम के अनुसार, राष्ट्रपति आयोग की नियुक्ति करते हैं, जिसमें एक अध्यक्ष (आमतौर पर एक विशेषज्ञ अर्थशास्त्री या पूर्व नौकरशाह) और चार अन्य सदस्य होते हैं (न्यायिक सेवाओं, वित्त/लेखा, लोक मामलों और प्रशासनिक सेवाओं से)।
- इसकी सिफारिशें परामर्शात्मक होती हैं (कानूनी रूप से बाध्यकारी नहीं होतीं, लेकिन केंद्र सरकार सामान्यतः इनमें से अधिकांश को स्वीकार कर लेती है) और इसकी रिपोर्ट अनुच्छेद 281 के अन्तर्गत संसद के समक्ष प्रस्तुत की जाती है।
  - ◆ **अनुच्छेद 281:** राष्ट्रपति को वित्त आयोग द्वारा की गई हर सिफारिश, तथा उन सिफारिशों पर की गई कार्रवाई के विवरण सहित, संसद के दोनों सदनों के सामने प्रस्तुत करनी होती है।

## वित्त आयोग की आवश्यकता

- भारत में एक संघीय प्रणाली है (ऐसी व्यवस्था जिसमें शक्ति केंद्र सरकार और राज्य सरकारों के बीच विभाजित होती है)।
- संविधान लचीले कर (ऐसे कर जो अर्थव्यवस्था के साथ तेजी से बढ़ते हैं, जैसे आयकर) को संघ सूची में रखता है (जिन पर केवल संसद कर लगा सकती है) और अलचीले कर जैसे स्टाम्प ड्यूटी को राज्य सूची में रखता है (जिन पर केवल राज्य विधानसभाएँ कर लगा सकती हैं)।
- इससे ऊर्ध्वाधर राजकोषीय असंतुलन उत्पन्न होता है, जिसमें संघ अधिक राजस्व एकत्र करता है लेकिन राज्य बुनियादी ढाँचे और विकास पर अधिक खर्च करते हैं।
- क्षैतिज राजकोषीय असंतुलन भी देखा जाता है, क्योंकि राज्यों की आय अर्जित करने की क्षमता समान नहीं होती। यह जनसंख्या और आय के अंतर के कारण होता है।

- इसी संदर्भ में, अनुच्छेद 280 वित्त आयोग (एक स्वतंत्र निकाय जो कर/अनुदान के बंटवारे की सिफारिश करता है) का गठन करता है, जो राजकोषीय संघवाद के लिए एक निष्पक्ष संवैधानिक मध्यस्थ के रूप में कार्य करता है।

## मुख्य अवधारणाएँ और प्रवृत्तियाँ

- **कर विभाजन (Tax Devolution):** कर विभाजन का मतलब केंद्र सरकार और राज्य सरकारों के बीच कर राजस्व का वितरण है। वित्त आयोग तय करता है कि केंद्र के शुद्ध कर राजस्व का कितना हिस्सा राज्यों को जाएगा (ऊर्ध्वाधर विभाजन) और यह हिस्सा अलग-अलग राज्यों के बीच कैसे बाँटा जाएगा (क्षैतिज विभाजन)।
- **ऊर्ध्वाधर विभाजन (केंद्र और सभी राज्यों के बीच साझा):** यह व्यवस्था तय करती है कि केंद्र के विभाज्य कर पूल (जैसे आयकर और GST, जिन्हें राज्यों के साथ साझा करना होता है, लेकिन इसमें उपकर शामिल नहीं होते) का कितना प्रतिशत राज्यों को जाएगा।
  - ◆ वर्तमान में, 16वें वित्त आयोग की सिफारिशों के अनुसार यह 41% है।
  - ◆ अधिक हिस्सा = राज्यों के लिए अधिक धन, लेकिन केंद्र रक्षा और राष्ट्रीय योजनाओं के लिए अधिक धन की आवश्यकता का तर्क देता है।
- **क्षैतिज विभाजन (राज्यों के बीच साझा):** जब राज्यों को उनका 41% हिस्सा मिल जाता है, तो इसे 28 राज्यों के बीच एक सूत्र के आधार पर बाँटा जाता है, जिसमें निम्नलिखित मानदंड शामिल होते हैं (16वें वित्त आयोग द्वारा दिए गए भार के अनुसार):

राज्यों के बीच केंद्रीय करों के वितरण के मानदंड		
मापदंड	15वाँ FC (2021-26)	16वाँ FC (2026-31)
आय अंतराल	45%	42.5%
जनसंख्या (2011)	15%	17.5%
जनांकिकीय प्रदर्शन	12.5%	10%
क्षेत्रफल	15%	10%
वन	10%	10%
कर एवं राजकोषीय प्रयास	2.5%	-
GDP में योगदान	-	10%

- **सहायता अनुदान (विशिष्ट आवश्यकताओं के लिए दिया जाने वाला अतिरिक्त धन):** अनुच्छेद 280(3)(b) आयोग से यह सिफारिश करने को कहता है कि “भारत की संचित निधि से राज्यों के राजस्व के लिए दिए जाने वाले अनुदानों के सिद्धांत क्या होने चाहिए।”
  - ◆ अनुच्छेद 275 के अन्तर्गत, राष्ट्रपति यह प्रावधान करते हैं कि “ऐसी राशि” हर वर्ष भारत की संचित निधि पर आरोपित की जाए, जो उन

राज्यों के राजस्व के लिए अनुदान के रूप में दी जाए जिन्हें “सहायता की आवश्यकता” है, यह वित्त आयोग की सिफारिशों को ध्यान में रखकर तय किया जाता है।

- ♦ **राजस्व घाटा अनुदान (Revenue Deficit Grants):** ये अनुदान राज्यों के राजस्व खातों में कमी को पूरा करने के लिए दिए जाते हैं, जो कर विभाजन के बाद भी रह जाती है। 16वें वित्त आयोग ने राज्यों को कोई भी राजस्व घाटा अनुदान देने की सिफारिश नहीं की।
- ♦ **विशिष्ट अनुदान (Specific Grants):** आयोग ने किसी भी क्षेत्र-विशेष या राज्य-विशेष अनुदान की भी सिफारिश नहीं की।
- ♦ **स्थानीय निकाय अनुदान (Local Body Grants):** ग्रामीण स्थानीय निकायों (RLBs) के लिए अनुदान को बेसिक और परफॉर्मेंस घटकों में बाँटा गया है, जबकि शहरी स्थानीय निकायों (ULBs) के लिए अनुदान को बेसिक, परफॉर्मेंस, शहरी इंफ्रास्ट्रक्चर और अर्बनाइजेशन प्रीमियम घटकों में वर्गीकृत किया गया है।
- ♦ **आपदा अनुदान (Disaster Grants):** 16वाँ वित्त आयोग पहले के आपदा जोखिम वित्तपोषण दृष्टिकोण को जारी रखता है, जिसमें राहत-निवारण कोष की संस्थागत व्यवस्था, पिछले खर्च का विश्लेषण और तकनीक आधारित प्रबंधन पर जोर दिया गया है, ताकि राज्यों के स्तर पर आपदा से निपटने की क्षमता को मजबूत किया जा सके।

- **7वाँ वित्त आयोग (1984-89):** इसने बिजली उत्पादन पर उत्पाद शुल्क का 100% हिस्सा संबंधित राज्यों को देने और अन्य वस्तुओं पर उत्पाद शुल्क का 40% राज्यों के बीच बाँटने की सिफारिश की।
- **10वाँ वित्त आयोग (1995-2000):** इस आयोग ने राज्यों का हिस्सा बढ़ाकर 47.5% कर दिया।
- **14वाँ वित्त आयोग (2015-20):** इसने राज्यों का हिस्सा बढ़ाकर 42% कर दिया और केंद्र को केंद्रीय प्रायोजित योजनाओं (CSS - ऐसी योजनाएँ जिनमें केंद्र आंशिक धन देता है और राज्य उन्हें लागू करते हैं) को तर्कसंगत बनाने के लिए कहा।
- **15वाँ वित्त आयोग (2021-26):** इसमें हिस्सा थोड़ा घटाकर 41% कर दिया गया (जम्मू और कश्मीर के केंद्र शासित प्रदेश बनने के बाद); इसने स्थानीय निकायों (पंचायत और नगरपालिकाएँ) को बढ़ावा दिया और प्रदर्शन आधारित अनुदानों (ऐसा धन जो तभी मिलता है जब राज्य समय पर ऑडिट जैसे लक्ष्य पूरे करें) को प्रोत्साहित किया।
- हर वित्त आयोग भारत की बदलती जरूरतों को दर्शाता है- 1950 के दशक में गरीबी उन्मूलन से लेकर आज के समय में शहरीकरण, आपदाएँ और जलवायु परिवर्तन तक।

**16वाँ वित्त आयोग**

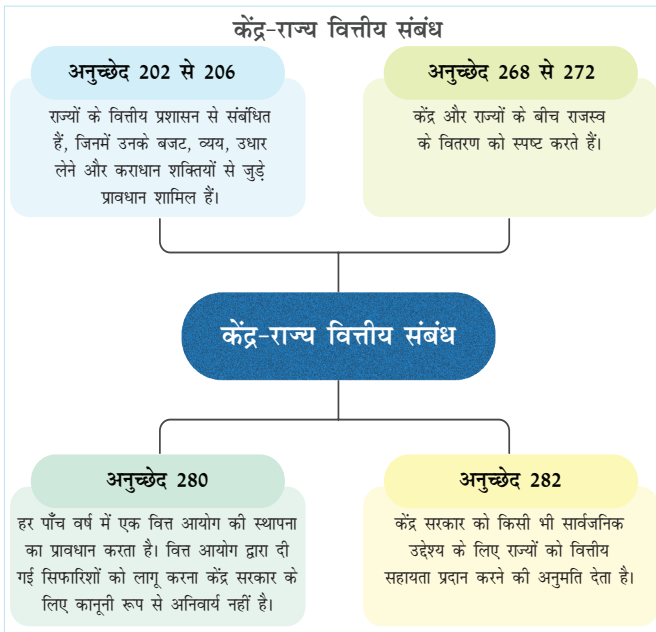
- सोलहवाँ वित्त आयोग ने अपनी रिपोर्ट नवंबर 2025 में प्रस्तुत की (जिसे फरवरी 2026 में संसद में रखा गया)।

**16वें वित्त आयोग के कार्यक्षेत्र (Terms of Reference):**

- **कर राजस्व का वितरण:** आयोग यह सिफारिश करता है कि विभाज्य करों को संघ और राज्यों के बीच कैसे बाँटा जाए, जिसमें प्रत्येक राज्य का हिस्सा भी शामिल होता है।
- **सहायता अनुदान के लिए दिशा-निर्देश:** यह भारत की संचित निधि से दिए जाने वाले अनुदानों के लिए सिद्धांत तय करता है, जिसमें अनुच्छेद 275 के अन्तर्गत दी जाने वाली राशि भी शामिल है।
- **स्थानीय सरकारों के लिए धन बढ़ाना:** यह राज्य वित्त आयोग की सिफारिशों के आधार पर पंचायतों और नगरपालिकाओं को समर्थन देने के लिए राज्यों की संचित निधि को मजबूत करने के उपाय सुझाता है।
- **आपदा प्रबंधन वित्त का पुनरावलोकन:** यह आपदा प्रबंधन अधिनियम, 2005 के अन्तर्गत आपदा प्रबंधन के वित्तपोषण की समीक्षा कर सकता है और सुधार के सुझाव दे सकता है।

**16वें वित्त आयोग की प्रमुख सिफारिशें:**

- **स्थानीय निकायों के लिए अनुदान:** 16वें वित्त आयोग ने ग्रामीण और शहरी स्थानीय निकायों के लिए क्रमशः 4.4 लाख करोड़ रुपये और 3.6 लाख करोड़ रुपये के अनुदान की सिफारिश की है। इन अनुदानों को सामान्य (80%) और प्रदर्शन-आधारित (20%) घटकों में विभाजित किया गया है। सभी स्थानीय निकायों को अनुदान निम्न तीन प्रारंभिक शर्तों के पूरा होने पर ही मिलेगा:
  - ♦ संविधान के अनुसार स्थानीय निकायों का गठन।
  - ♦ स्थानीय निकायों के अस्थायी और ऑडिट किए गए खातों का सार्वजनिक रूप से प्रकाशन।
  - ♦ राज्य वित्त आयोग का समय पर गठन।



**वित्त आयोगों का विकास: 1वें से 16वें तक**

1951 से अब तक भारत में 16 वित्त आयोग गठित किए गए हैं, जिनमें से प्रत्येक का कार्यकाल पाँच वर्ष का होता है। इनके विकास का क्रम इस प्रकार है:

- **पहले से छठा वित्त आयोग (1951-1980):** इनका मुख्य ध्यान राज्यों के राजस्व घाटे (राज्यों की आय और खर्च के बीच अंतर) को पूरा करने पर था। राज्यों का हिस्सा कम था (लगभग 35-40%)

- **सामान्य अनुदान:** बेसिक अनुदान का 50% हिस्सा बिना किसी शर्त (Untied) के होगा और बाकी 50% स्वच्छता, टोस अपशिष्ट प्रबंधन और/या जल प्रबंधन से जुड़ा होगा।
- **विशेष अवसंरचना अनुदान:** यह घटक 2011 की जनगणना के अनुसार 10-40 लाख आबादी वाले शहरों में व्यापक अपशिष्ट जल (wastewater) प्रबंधन प्रणाली के विकास से जुड़ा होगा। इसके लिए पाँच वर्षों में 56,100 करोड़ रुपये के अनुदान की सिफारिश की गई है।
- **अर्बनाइजेशन प्रीमियम अनुदान:** यह राज्यों को एकमुश्त अनुदान के रूप में दिया जाएगा, ताकि आसपास के ग्रामीण (peri-urban) क्षेत्रों को शहरी स्थानीय निकायों में मिलाया जा सके और ग्रामीण से शहरी परिवर्तन नीति बनाई जा सके।
  - ◆ इसके अन्तर्गत 10,000 करोड़ रुपये की सिफारिश की गई है।
- **आपदा प्रबंधन अनुदान:** आयोग ने राज्य आपदा राहत और प्रबंधन कोष (SDRF और SDMF) के लिए 2,04,401 करोड़ रुपये के कोष की सिफारिश की है।
  - ◆ **केंद्र और राज्यों के बीच लागत साझेदारी का अनुपात इस प्रकार सुझाया गया है:**
    - उत्तर-पूर्वी और हिमालयी राज्यों के लिए 90:10
    - अन्य सभी राज्यों के लिए 75:25
  - ◆ कुल राशि में केंद्र का हिस्सा 1,55,916 करोड़ रुपये होगा।
- **राजकोषीय रोडमैप:**
  - ◆ आयोग ने सिफारिश की है कि केंद्र को 2030-31 तक राजकोषीय घाटा GDP के 3.5% तक लाना चाहिए। इसने राज्यों के लिए वार्षिक राजकोषीय घाटे की सीमा GSDP के 3% तक रखने की सिफारिश की है।
  - ◆ **ऑफ-बजट उधारी पर प्रतिबंध:** 16वें वित्त आयोग ने राज्यों के लिए ऑफ-बजट उधारी की प्रथा को सख्ती से बंद करने और ऐसी सभी उधारियों को उनके बजट में शामिल करने की सिफारिश की है।
  - ◆ आयोग ने अनुमान लगाया है कि केंद्र और राज्यों का संयुक्त ऋण 2026-27 में 77.3% से घटकर 2030-31 में GDP का 73.1% हो जाएगा।
- **विद्युत क्षेत्र सुधार:**
  - ◆ आयोग ने सिफारिश की है कि राज्य बिजली वितरण कंपनियों (DISCOMs) के निजीकरण को सक्रिय रूप से आगे बढ़ाएँ।
  - ◆ निजी निवेशकों को डिस्कॉम के अधिग्रहण के बाद ऋण भार से बचाने के लिए, ऋण को रखने हेतु एक विशेष प्रयोजन वाहन (SPV) बनाया जा सकता है।
- **सब्सिडी व्यय:**
  - ◆ 16वें वित्त आयोग ने राज्यों को अपने सब्सिडी व्यय की समीक्षा और तर्कसंगत बनाने की सिफारिश की है। आयोग ने पाया कि बिना शर्त नकद हस्तांतरण देने वाली योजनाओं में लाभार्थियों की संख्या अधिक और लक्ष्यहीन होती है।
- **इसने सिफारिश की:** प्रभावी लक्ष्य निर्धारण के लिए स्पष्ट बहिष्करण मानदंड और सख्त समीक्षा प्रक्रिया तय की जाए। ऑफ-बजट उधारी के माध्यम से सब्सिडी का वित्तपोषण बंद किया जाए।
- आयोग ने यह भी देखा कि राज्यों में सब्सिडी और हस्तांतरण की परिभाषा और लेखांकन में एकरूपता की कमी है। कई राज्यों में इन्हें सहायता, अनुदान या अन्य खर्च के रूप में गलत वर्गीकृत किया जा रहा है।
  - आयोग ने सब्सिडी और हस्तांतरण के लेखांकन और प्रकटीकरण के लिए एक समान पद्धति अपनाने की सिफारिश की।
- **सार्वजनिक क्षेत्र उद्यम सुधार:** आयोग ने 308 निष्क्रिय राज्य सार्वजनिक क्षेत्र उपक्रमों (SPSEs) की समीक्षा और बंद करने तथा निष्क्रिय और कमजोर प्रदर्शन करने वाले उपक्रमों के लिए राज्य स्तर पर विनिवेश नीति बनाने की सिफारिश की है।
  - ◆ वे राज्य या केंद्रीय सार्वजनिक उपक्रम, जो लगातार चार वर्षों में से तीन वर्षों तक घाटे में रहते हैं, उन्हें संबंधित कैबिनेट के विचार के लिए रखा जाना चाहिए। कैबिनेट उनके रणनीतिक महत्त्व के आधार पर बंद करने, निजीकरण या जारी रखने का निर्णय ले सकती है।

### चुनौतियाँ और आलोचनाएँ

- **विभाज्य पूल का क्षरण:** सेस/सरचार्ज के कारण राज्यों को प्रभावी रूप से लगभग 34-35% ही मिलता है, 41% नहीं। दक्षिणी राज्य सेस को शामिल करने की माँग करते हैं।
- **क्षैतिज असंतुलन:** अधिक जनसंख्या वाले गरीब राज्यों को लाभ मिलता है; बेहतर प्रदर्शन करने वाले राज्यों को लगता है कि उन्हें नुकसान हो रहा है।
- **कठोर घाटा सीमा:** राज्यों का कहना है कि GSDP के 3% तक राजकोषीय घाटा सीमित रखने का लक्ष्य कल्याणकारी खर्च को कम कर देता है।
- **शर्तों वाले अनुदान:** शर्तों वाले अनुदानों को अधिक नियंत्रण के रूप में देखा जाता है, जिससे राज्यों की स्वायत्तता कम होती है।
- **अनियमित राज्य वित्त आयोग:** कई राज्य समय पर राज्य वित्त आयोग (SFC) का गठन नहीं करते, जिससे नियमित वित्तीय वितरण प्रभावित होता है और स्थानीय शासन कमजोर पड़ता है।
- **स्थानीय निकायों के वित्तपोषण में चुनौतियाँ:**
  - ◆ **कम राजस्व:** स्थानीय निकायों का राजस्व GDP का केवल लगभग 0.4% है, जो वैश्विक मानकों की तुलना में बहुत कम है। संपत्ति कर का संग्रह अभी भी अक्षम है और सही आकलन नहीं किया जाता।
  - ◆ **अनुदानों पर भारी निर्भरता:** अधिकांश स्थानीय निकाय केंद्र और राज्यों से मिलने वाले धन पर अत्यधिक निर्भर हैं, जिससे उनकी वित्तीय स्वायत्तता और दीर्घकालिक योजना बनाने की क्षमता सीमित हो जाती है।
  - ◆ **क्षमता की कमी:** सीमित प्रशासनिक और तकनीकी विशेषज्ञता के कारण बजट बनाना, वित्तीय प्रबंधन और धन का प्रभावी उपयोग प्रभावित होता है।

# भारत-फ्रांस संबंध

हाल ही में, फ्रांस के राष्ट्रपति इमैनुएल मैक्रों ने भारत का दौरा किया, AI इम्पैक्ट समिट 2026 में भाग लिया और “होराइजन 2047” नामक दीर्घकालिक सहयोग रोडमैप को लागू करने पर केंद्रित विस्तृत द्विपक्षीय चर्चाएँ कीं।

## हालिया बैठक के मुख्य तथ्य

### विशेष वैश्विक सामरिक साझेदारी:

- ◆ भारत और फ्रांस ने अपने संबंधों को ऐतिहासिक “विशेष वैश्विक सामरिक साझेदारी” तक बढ़ाया, जो गहरे विश्वास और दीर्घकालिक सहयोग को दर्शाता है।
- ◆ भारत-फ्रांस विशेष वैश्विक सामरिक साझेदारी, 1998 की सामरिक साझेदारी से आगे बढ़कर वैश्विक स्थिरता के लिए एक व्यापक गठबंधन बन गई है, जिसमें रणनीतिक स्वायत्तता, जलवायु/मैक्रोइकोनॉमिक्स पर वैश्विक शासन और AI, अंतरिक्ष, परमाणु तकनीक व सप्लाइ चेन में सह-विकास पर जोर है।

### रक्षा और सामरिक सहयोग:

- ◆ भारत और फ्रांस ने 26 राफेल-मरीन लड़ाकू विमानों के अनुबंध की सराहना की। H125 हेलीकॉप्टर की फाइनल असेंबली लाइन (टाटा-एयरबस) का उद्घाटन हुआ और महत्वपूर्ण तकनीकों के लिए एक संयुक्त उन्नत प्रौद्योगिकी विकास समूह बनाया गया।
- ◆ परमाणु ऊर्जा सहयोग:
  - ◆ दोनों देशों ने 2025 की घोषणा (Declaration of Intent) के अन्तर्गत छोटे मॉड्यूलर रिएक्टर (SMRs) और उन्नत मॉड्यूलर रिएक्टर (AMRs) में सहयोग को मजबूत किया।
  - ◆ फ्रांस ने 2047 तक भारत के 100 GW परमाणु ऊर्जा लक्ष्य और जैतापुर परमाणु ऊर्जा परियोजना में प्रगति का समर्थन किया।

### अंतरिक्ष सहयोग:

- ◆ तीसरा भारत-फ्रांस सामरिक अंतरिक्ष संवाद 2026 में आयोजित होगा।
- ◆ भारत जुलाई 2026 में फ्रांस में होने वाले अंतर्राष्ट्रीय अंतरिक्ष सम्मेलन में भी भाग लेगा।

### कृत्रिम बुद्धिमत्ता और नवाचार:

- ◆ भारत-फ्रांस इनोवेशन नेटवर्क शुरू किया गया और डिजिटल विज्ञान व उन्नत सामग्री के लिए संयुक्त केंद्र स्थापित किए गए।
- ◆ दोनों देशों के अनुसंधान संस्थानों के बीच सहयोग बढ़ाया गया।

### इंडो-पैसिफिक सहयोग:

- ◆ दोनों देशों ने इंडो-पैसिफिक महासागर पहल और हिंद महासागर रिम एसोसिएशन के अन्तर्गत सहयोग को मजबूत किया। वे ऑस्ट्रेलिया और UAE के साथ त्रिपक्षीय प्रारूप में भी साथ काम कर रहे हैं।
- ◆ जलवायु परिवर्तन और पर्यावरण: दोनों देशों ने 2025 में नीस में हुए UN ओशन कॉन्फ्रेंस की सफलता का स्वागत किया। उन्होंने समुद्री जैव विविधता (BBNJ) संधि के कार्यान्वयन का भी समर्थन किया।

### स्वास्थ्य सहयोग:

- ◆ AI आधारित स्वास्थ्य सेवाओं पर संयुक्त अनुसंधान पहल शुरू की गई, जिसमें AIIMS दिल्ली और फ्रांसीसी संस्थान शामिल हैं।
- ◆ दोनों देशों के स्वास्थ्य अनुसंधान संगठनों के बीच सहयोग बढ़ा है।

- ◆ शिक्षा और सांस्कृतिक सहयोग: फ्रांस का लक्ष्य 2030 तक 30,000 भारतीय छात्रों की मेजबानी करना है। सांस्कृतिक सहयोग में संग्रहालय साझेदारी और आगामी “नमस्ते फ्रांस 2028” कार्यक्रम शामिल है।
- ◆ क्षेत्रीय मुद्दे: दोनों देशों ने संयुक्त राष्ट्र के सिद्धांतों के आधार पर यूक्रेन संघर्ष के शांतिपूर्ण समाधान का समर्थन किया। उन्होंने गाजा के लिए दो-राष्ट्र समाधान का समर्थन किया और ईरान के मामले में कूटनीति पर जोर दिया।
- ◆ बहुपक्षीय सहयोग: फ्रांस ने संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद में भारत की स्थायी सदस्यता के लिए अपना समर्थन दोहराया। फ्रांसीसी राष्ट्रपति ने भारत को 2026 के G7 शिखर सम्मेलन और अफ्रीका फॉरवर्ड समिट में भाग लेने के लिए आमंत्रित किया।

## महत्त्व

### ऐतिहासिक पृष्ठभूमि:

- ◆ भारत और फ्रांस के संबंध समय के साथ विकसित और मजबूत हुए हैं।
- ◆ फ्रांस ने लगातार भारत की रणनीतिक स्वायत्तता और स्वतंत्र विदेश नीति का समर्थन किया है।
- ◆ अब सहयोग रक्षा, परमाणु ऊर्जा, अंतरिक्ष, जलवायु परिवर्तन और उन्नत तकनीकों तक फैल गया है।

### भूराजनीतिक और इंडो-पैसिफिक सहयोग:

- ◆ भारत और फ्रांस के बीच इंडो-पैसिफिक क्षेत्र में मजबूत समानता है, जहाँ फ्रांस अपने विदेशी क्षेत्रों के कारण एक स्थायी शक्ति है।
- ◆ दोनों देश नौवहन की स्वतंत्रता, अंतर्राष्ट्रीय कानून और नियम-आधारित समुद्री व्यवस्था का समर्थन करते हैं।
- ◆ वे बहुध्रुवीय विश्व व्यवस्था का भी समर्थन करते हैं, और फ्रांस UNSC में भारत की स्थायी सदस्यता का समर्थन करता है।
- ◆ संयुक्त नौसैनिक अभ्यासों और ऑस्ट्रेलिया तथा UAE के साथ त्रिपक्षीय साझेदारी के माध्यम से सहयोग मजबूत हुआ है।

### रक्षा सहयोग: प्रमुख आधार:

- ◆ रक्षा भारत-फ्रांस संबंधों की रीढ़ है, जिसे नियमित रक्षा वार्ता, संयुक्त अभ्यास और तकनीकी सहयोग का समर्थन प्राप्त है।
- ◆ मुख्य परियोजनाओं में राफेल लड़ाकू विमान, स्काॅपीन पनडुब्बियाँ और जेट इंजन विकास शामिल हैं।
- ◆ दोनों देश वरुणा और शक्ति जैसे अभ्यास करते हैं, जिससे आपसी तालमेल (interoperability) बढ़ता है।
- ◆ यह साझेदारी अब केवल खरीद (procurement) से आगे बढ़कर संयुक्त विकास, सह-उत्पादन और रक्षा औद्योगिक सहयोग की ओर बढ़ रही है, जिससे भारत के रक्षा स्वदेशीकरण को मजबूती मिलती है।

### भू-आर्थिक सहयोग:

- ◆ द्विपक्षीय व्यापार 15 बिलियन अमेरिकी डॉलर से अधिक हो गया है और फ्रांस भारत में एक प्रमुख निवेशक है।

- ◆ सहयोग डिजिटल तकनीक, कृत्रिम बुद्धिमत्ता, फिनटेक और नवाचार में बढ़ रहा है।
- ◆ भारत का UPI फ्रांस में शुरू किया गया है, जो बढ़ते डिजिटल सहयोग को दर्शाता है। दोनों देश उभरती तकनीकों और औद्योगिक साझेदारी में सहयोग को मजबूत कर रहे हैं।
- **अंतरिक्ष, जलवायु और ऊर्जा सहयोग:**
  - ◆ भारत और फ्रांस ISRO-CNES साझेदारी के माध्यम से अंतरिक्ष अनुसंधान में करीबी सहयोग करते हैं, जिसमें उपग्रह प्रक्षेपण और जलवायु निगरानी शामिल है।
  - ◆ दोनों ने मिलकर अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन की स्थापना की और नवीकरणीय ऊर्जा तथा जलवायु कार्यों में सहयोग कर रहे हैं।
  - ◆ नागरिक परमाणु सहयोग में जैतापुर परमाणु ऊर्जा परियोजना और छोटे मॉड्यूलर रिएक्टरों पर सहयोग शामिल है, जो स्वच्छ ऊर्जा लक्ष्यों का समर्थन करता है।
- **लोगों के बीच और सांस्कृतिक संबंध:** भारत और फ्रांस के बीच मजबूत सांस्कृतिक और शैक्षिक संबंध हैं, जिन्हें फ्रांस में बढ़ती भारतीय प्रवासी आबादी का समर्थन प्राप्त है।
  - ◆ शैक्षिक आदान-प्रदान, छात्र गतिशीलता और सांस्कृतिक कार्यक्रम आपसी समझ को मजबूत करते हैं।
  - ◆ ये लोगों के बीच संबंध दीर्घकालिक सामरिक साझेदारी के लिए मजबूत आधार प्रदान करते हैं।

## चुनौतियाँ

- **आर्थिक और व्यापारिक संबंधों की सीमित गहराई:** द्विपक्षीय व्यापार (~\$15-20 बिलियन के दायरे में, स्रोत: MEA bilateral brief) भारत के अमेरिका या यूरोपीय संघ के साथ व्यापार की तुलना में अभी भी कम है।
  - ◆ भारत-EU मुक्त व्यापार समझौते की कमी, जिसमें फ्रांस प्रभावशाली भूमिका रखता है, पूर्ण आर्थिक क्षमता को सीमित करती है।
- **रक्षा तकनीक हस्तांतरण और सह-विकास में बाधाएँ:** फ्रांस कई देशों की तुलना में अधिक खुला है, लेकिन महत्वपूर्ण तकनीकों (इंजन, एवियोनिक्स, प्रोपल्शन) के हस्तांतरण में अभी भी सीमाएँ हैं।
  - ◆ आत्मनिर्भर भारत के अन्तर्गत भारत का स्वदेशीकरण का प्रयास कभी-कभी फ्रांस के व्यावसायिक हितों से टकराता है।
- **रूस-यूक्रेन संघर्ष पर दृष्टिकोण में अंतर:** फ्रांस ने रूस की कड़ी निंदा की और EU प्रतिबंधों के साथ खड़ा रहा, जबकि भारत ने रणनीतिक तटस्थता बनाए रखी। यह अंतर भिन्न भू-राजनीतिक मजबूरियों और रणनीतिक स्वायत्तता की प्राथमिकताओं को दर्शाता है।
- **नागरिक परमाणु सहयोग में धीमी प्रगति:** Électricité de France S.A. (EDF) के साथ जैतापुर परमाणु ऊर्जा परियोजना लागत, दायित्व कानूनों और नियामक चिंताओं के कारण देरी का सामना कर रही है। इससे भारत-फ्रांस सामरिक साझेदारी के एक महत्वपूर्ण स्तंभ की प्रगति धीमी हुई है।
- **नौकरशाही, नियामक और औद्योगिक बाधाएँ:** जटिल प्रक्रियाएँ, नियामक अनिश्चितता और औद्योगिक मानकों में अंतर संयुक्त उपक्रमों के सुचारु कार्यान्वयन को प्रभावित करते हैं। इससे भारत के विनिर्माण क्षेत्र में फ्रांसीसी निवेश को हतोत्साहित किया जाता है।
- **मजबूत लोगों के बीच और सांस्कृतिक संबंधों की कमी:** अमेरिका या UK के साथ भारत के संबंधों की तुलना में फ्रांस में प्रवास, छात्र आवागमन और प्रवासी समुदाय अपेक्षाकृत कम है।
  - ◆ इससे सामाजिक, शैक्षणिक और नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र के एकीकरण में कमी आती है।

## आगे की राह

- **होराइजन 2047 रोडमैप का प्रभावी क्रियान्वयन:** दोनों देशों को होराइजन 2047 रोडमैप को समयबद्ध लक्ष्यों और संस्थागत निगरानी के साथ लागू करना चाहिए। इससे रक्षा, तकनीक और आर्थिक क्षेत्रों में निरंतरता और दीर्घकालिक सामरिक तालमेल सुनिश्चित होगा।
- **रक्षा औद्योगिक सहयोग और सह-विकास को गहरा करना:**
  - ◆ भारत और फ्रांस को खरीदार-विक्रेता मॉडल से आगे बढ़कर रक्षा प्लेटफॉर्म के संयुक्त डिजाइन, सह-उत्पादन और सह-विकास की ओर बढ़ना चाहिए।
  - ◆ इससे भारत के रक्षा स्वदेशीकरण को मजबूती मिलेगी और फ्रांस एक विश्वसनीय सामरिक साझेदार बना रहेगा।
- **उभरते क्षेत्रों में तकनीकी साझेदारी को मजबूत करना:**
  - ◆ कृत्रिम बुद्धिमत्ता, सेमीकंडक्टर, साइबर सुरक्षा और अंतरिक्ष तकनीक में सहयोग का विस्तार किया जाना चाहिए।
  - ◆ संयुक्त नवाचार, अनुसंधान केंद्र और निजी क्षेत्र की भागीदारी दोनों देशों की तकनीकी आत्मनिर्भरता को बढ़ा सकती है।
- **व्यापार का विस्तार और निवेश व गतिशीलता को आसान बनाना:**
  - ◆ दोनों देशों को आसान बाजार पहुँच और नियामक सुधारों के माध्यम से द्विपक्षीय व्यापार बढ़ाने की दिशा में काम करना चाहिए।
  - ◆ व्यवसायिक गतिशीलता, स्टार्टअप और तेज निवेश तंत्र को बढ़ावा देने से आर्थिक जुड़ाव मजबूत होगा।
- **समुद्री और इंडो-पैसिफिक सहयोग को बढ़ाना:**
  - ◆ भारत और फ्रांस को इंडो-पैसिफिक क्षेत्र में संयुक्त नौसैनिक अभ्यास, समुद्री निगरानी और लॉजिस्टिक सहयोग का विस्तार करना चाहिए।
  - ◆ फ्रांस के विदेशी क्षेत्र और भारत की सामरिक स्थिति क्षेत्रीय स्थिरता सुनिश्चित करने के अवसर प्रदान करते हैं।
- **नागरिक परमाणु और स्वच्छ ऊर्जा सहयोग को तेज करना:**
  - ◆ जैतापुर जैसी परियोजनाओं में लागत, दायित्व और नियामक मुद्दों का शीघ्र समाधान आवश्यक है।
  - ◆ परमाणु, नवीकरणीय ऊर्जा और ग्रीन हाइड्रोजन में अधिक सहयोग ऊर्जा सुरक्षा और जलवायु लक्ष्यों को समर्थन देगा।

## निष्कर्ष

- भारत और फ्रांस के बीच भारत की सबसे भरोसेमंद साझेदारियों में से एक है, जो राफेल जैसे रक्षा समझौतों और AI, जलवायु परिवर्तन तथा इंडो-पैसिफिक सुरक्षा में बढ़ते सहयोग पर आधारित है।
- राष्ट्रपति मैक्रों की 2026 की यात्रा ने अगले 25 वर्षों के लिए होराइजन 2047 योजना को और मजबूत किया।

# प्रहार (PRAHAAR)

तकनीक-सक्षम आतंकवाद, सीमा-पार कट्टरपंथ और ड्रोन हमलों के बढ़ते खतरे के बीच, भारत ने प्रहार (रोकथाम, प्रतिक्रिया, एकत्रीकरण, मानवाधिकार, शमन, सरेखण, पुनर्प्राप्ति) राष्ट्रीय आतंकवाद-रोधी नीति शुरू की।

Terrorism is a global menace that must be fought with unity, determination and full respect for human rights.

Kofi Annan, (Former UN Secretary-General)

## पृष्ठभूमि

- भारत की आतंकवाद-रोधी रणनीति ऐतिहासिक रूप से अलग-अलग खुफिया, पुलिसिंग और सैन्य प्रतिक्रियाओं पर आधारित रही, जिसमें कोई एकीकृत राष्ट्रीय नीति ढाँचा नहीं था।
- मुंबई 2008, उरी 2016 और पुलवामा 2019 जैसे बड़े हमलों ने खुफिया

समन्वय, शुरुआती खतरे की पहचान और संचालनात्मक प्रतिक्रिया की कमजोरियों को उजागर किया।

- भारत ने इसके जवाब में राष्ट्रीय जाँच एजेंसी (NIA), राष्ट्रीय सुरक्षा गार्ड (NSG) और मल्टी-एजेंसी सेंटर (MAC) जैसी संस्थाओं को मजबूत किया, ताकि जाँच और खुफिया जानकारी साझा करने में सुधार हो सके।
- साथ ही, आतंकवादी नेटवर्क तकनीक-सक्षम तरीकों की ओर बढ़ गए, जैसे ड्रोन के जरिए हथियारों की तस्करी, एन्क्रिप्टेड संचार प्लेटफॉर्म और क्रिप्टोकॉरेंसी के माध्यम से फंडिंग।
- इन संरचनात्मक सुरक्षा चुनौतियों के कारण गृह मंत्रालय ने PRAHAAR को भारत की पहली एकीकृत राष्ट्रीय आतंकवाद-रोधी नीति के रूप में तैयार किया।

## प्रहार (PRAHAAR)

प्रस्तुतकर्ता	गृह मंत्रालय (MHA), भारत सरकार द्वारा प्रस्तुत, जो आंतरिक सुरक्षा और आतंकवाद-रोधी समन्वय के लिए केंद्रीय प्राधिकरण है।
मुख्य उद्देश्य	खुफिया-आधारित निवारक सुरक्षा प्रणाली स्थापित करना, जो आतंकवादी खतरों की समय रहते पहचान करे और हमलों को होने से पहले ही विफल कर दे।
सुरक्षा मॉडल	पूर्ण सरकार (whole-of-government) दृष्टिकोण का पालन करता है, जिसमें खुफिया एजेंसियों, केंद्रीय सुरक्षा बलों और राज्य पुलिस संस्थाओं का एकीकरण किया जाता है।
संस्थागत एकीकरण	राष्ट्रीय जाँच एजेंसी (NIA), इंटेलिजेंस ब्यूरो (IB), राष्ट्रीय सुरक्षा गार्ड (NSG) और मल्टी-एजेंसी सेंटर (MAC) जैसी एजेंसियों का समन्वय करता है।
खुफिया समन्वय प्रणाली	MAC और जॉइंट टास्क फोर्स ऑन इंटेलिजेंस (JTFI) जैसे प्लेटफॉर्म का उपयोग करके सुरक्षा एजेंसियों के बीच रियल-टाइम खुफिया जानकारी साझा करने में सक्षम बनाता है।
प्रौद्योगिकी एकीकरण	साइबर खुफिया, एंटी-ड्रोन रक्षा प्रणाली, डिजिटल निगरानी और आतंक नेटवर्क की वित्तीय ट्रैकिंग पर जोर देता है।
निपटाए जाने वाले खतरे	सीमा-पार आतंकवाद, ड्रोन आधारित हथियार तस्करी, ऑनलाइन कट्टरपंथ, एन्क्रिप्टेड संचार और आतंक वित्तपोषण नेटवर्क को लक्ष्य बनाता है।
कानूनी ढाँचे का समर्थन	यह गैरकानूनी गतिविधि (रोकथाम) अधिनियम (UAPA), NIA अधिनियम 2008 और धन शोधन निवारण अधिनियम (PMLA) जैसे कानूनों के साथ कार्य करता है।

## भारत की आतंकवाद-रोधी संरचना की चुनौतियाँ और चिंताएँ

- आतंकवाद जाँच में डिजिटल साक्ष्यों के प्रसंस्करण में धीमापन: भारतीय अदालतों और फोरेंसिक लैब में डिजिटल साक्ष्यों के विश्लेषण में बैकलॉग है, जिससे आतंकवाद से जुड़े मामलों के ट्रायल और अभियोजन परिणामों में देरी होती है। (स्रोत: NCRB अपराध रिपोर्ट 2025)
- आतंकी समूहों द्वारा कृत्रिम बुद्धिमत्ता के बढ़ते उपयोग: सुरक्षा एजेंसियों के अनुसार चरमपंथी अब AI-जनित प्रचार सामग्री और स्वचालित बॉट नेटवर्क का उपयोग कट्टरपंथ फैलाने के लिए कर रहे हैं। (स्रोत: इंटरपोल प्रौद्योगिकी मूल्यांकन 2026)

- डार्क-वेब आधारित अवैध बाजारों का विस्तार: डार्क-वेब प्लेटफॉर्म पर हथियार, विस्फोटक और चोरी किया गया डेटा गुमनाम रूप से खरीदा जा सकता है, जिससे खुफिया निगरानी मुश्किल हो जाती है। (स्रोत: UNODC साइबर अपराध रिपोर्ट 2025)
- महत्वपूर्ण परिवहन अवसंरचना के लिए सुरक्षा जोखिम: हवाई अड्डों, रेलवे और बंदरगाहों पर समन्वित आतंकी हमलों को रोकने के लिए अधिक मजबूत एकीकृत निगरानी की आवश्यकता है।
- विशेषीकृत आतंकवाद-रोधी प्रशिक्षण क्षमता की कमी: कई पुलिस बलों के पास अभी भी साइबर खुफिया, ड्रोन पहचान और डिजिटल निगरानी तकनीकों में उन्नत प्रशिक्षण की कमी है। (स्रोत: MHA पुलिस आधुनिकीकरण समीक्षा 2026)

भारत की आतंकवाद-रोधी संरचना

संस्था	पूर्ण रूप	आतंकवाद-रोधी में मुख्य कार्य	मुख्य व्यावहारिक भूमिका
MAC	मल्टी-एजेंसी सेंटर (इंटेलिजेंस ब्यूरो के अन्तर्गत)	केंद्र और राज्य सुरक्षा एजेंसियों के बीच रियल-टाइम खुफिया जानकारी साझा करने के लिए राष्ट्रीय प्लेटफॉर्म।	20 से अधिक एजेंसियों और सभी राज्यों से खुफिया जानकारी प्राप्त करता है, जिससे आतंकवादी साजिशों का जल्दी पता लगाने में मदद मिलती है। (MHA)
NIA	राष्ट्रीय जाँच एजेंसी	भारत की केंद्रीय आतंकवाद-रोधी जाँच एजेंसी, जिसे NIA अधिनियम, 2008 के अन्तर्गत स्थापित किया गया है।	आतंक वित्तपोषण, ISIS मॉड्यूल, सीमा-पार नेटवर्क और अंतरराज्यीय आतंक मामलों की जाँच करता है।
NATGRID	राष्ट्रीय खुफिया ग्रिड	एकीकृत सुरक्षा डेटाबेस, जो यात्रा, टेलीकॉम, बैंकिंग और इमिग्रेशन रिकॉर्ड को जोड़ता है।	जाँच एजेंसियों को संदिग्धों की गतिविधियों, वित्तीय लेन-देन और संचार पैटर्न को तेजी से ट्रैक करने में सक्षम बनाता है। (MHA)
NSG	राष्ट्रीय सुरक्षा बल	भारत की विशेष संघीय आतंकवाद-रोधी प्रतिक्रिया बल, जो बंधक बचाव और शहरी युद्ध में विशेषज्ञ है।	उच्च जोखिम वाले आतंकवादी घटनाओं और विमान अपहरण जैसी स्थितियों में तैनात किया जाता है। (MHA)
NTRO	राष्ट्रीय तकनीकी अनुसंधान संगठन	भारत की तकनीकी खुफिया एजेंसी, जो सैटेलाइट निगरानी और साइबर खुफिया पर केंद्रित है।	सुरक्षा अभियानों के लिए सिग्नल इंटेलिजेंस, ड्रोन निगरानी और सैटेलाइट इमेजरी प्रदान करता है। (राष्ट्रीय सुरक्षा संरचना रिपोर्ट)

सरकारी और संस्थागत प्रयास

- **राष्ट्रीय खुफिया डेटा एकीकरण प्रणाली:** सरकार NATGRID को लागू कर रही है, जो यात्रा, बैंकिंग, टेलीकॉम और इमिग्रेशन रिकॉर्ड को जोड़ता है, जिससे जाँच एजेंसियों को आतंकवादियों को तेजी से ट्रैक करने में मदद मिलती है।
- **पुलिस आधुनिकीकरण और आतंकवाद-रोधी प्रशिक्षण:** केंद्र सरकार ने पुलिस आधुनिकीकरण योजना के अन्तर्गत 3,375 करोड़ रुपये आवंटित किए हैं, ताकि साइबर फोरेंसिक लैब और आतंकवाद-रोधी प्रशिक्षण सुविधाओं को उन्नत किया जा सके। (स्रोत: केंद्रीय बजट 2025)
- **सीमाओं पर एंटी-ड्रोन सुरक्षा तैनाती:** भारत ने संवेदनशील सीमाओं पर एंटी-ड्रोन रडार और जैमिंग सिस्टम तैनात किए हैं, ताकि हथियारों की तस्करी करने वाले ड्रोन को रोका जा सके।
- **आतंकवाद-रोधी वित्तीय निगरानी को मजबूत करना:** वित्तीय खुफिया इकाई ने धन शोधन निवारण अधिनियम के अन्तर्गत संदिग्ध वित्तीय लेन-देन की निगरानी को मजबूत किया है। (स्रोत: FIU-IND 2025)
- **वैश्विक आतंकवाद-रोधी सहयोग का विस्तार:** भारत वित्तीय कार्रवाई कार्य बल (FATF) तंत्र और प्रत्यर्पण संधियों के माध्यम से अंतर्राष्ट्रीय आतंकवादी नेटवर्क को ट्रैक करने में सहयोग करता है।

आगे की राह

- **राष्ट्रीय खुफिया डेटाबेस का पूर्ण एकीकरण:** सुरक्षा डेटाबेस के साथ NATGRID को पूरी तरह लागू करने से संदिग्ध यात्रा, वित्तीय लेन-देन और संचार पैटर्न की तेजी से पहचान संभव होगी। (स्रोत: MHA 2026)
- **राज्यों में विशेष साइबर-फोरेंसिक प्रयोगशालाओं का विस्तार:** उन्नत डिजिटल फोरेंसिक केंद्र बनाने से जाँच एजेंसियों को एन्क्रिप्टेड डिवाइस और ऑनलाइन आतंकी साक्ष्यों का तेजी से विश्लेषण करने में मदद मिलेगी। (स्रोत: NCRB साइबर अपराध समीक्षा 2025)
- **राष्ट्रीय एंटी-ड्रोन सुरक्षा नेटवर्क विकसित करना:** रडार सेंसर, सैटेलाइट निगरानी और एंटी-ड्रोन सिस्टम को एकीकृत करने से सीमा सुरक्षा मजबूत होगी।
- **अंतर्राष्ट्रीय खुफिया सहयोग को मजबूत करना:** FATF और वैश्विक खुफिया साझेदारियों के माध्यम से गहरा सहयोग सीमा-पार आतंकी वित्त पोषण नेटवर्क को ट्रैक करने में मदद करेगा।
- **विशेषीकृत आतंकवाद-रोधी प्रशिक्षण क्षमता में सुधार:** पुलिस और सुरक्षा बलों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रमों का विस्तार करने से जाँच और त्वरित प्रतिक्रिया क्षमता बेहतर होगी। (स्रोत: MHA पुलिस आधुनिकीकरण समीक्षा 2026)।

वैश्विक सर्वश्रेष्ठ आतंकवाद-रोधी मॉडलों की भारत के 'प्रहार' से तुलना

देश / मॉडल	सिस्टम क्या करता है	व्यावहारिक साक्ष्य (2025-26)	भारत क्या सीख सकता है
संयुक्त राज्य अमेरिका - राष्ट्रीय आतंकवाद निरोधक केंद्र (NCTC)	एक राष्ट्रीय केंद्र जो कई एजेंसियों से खुफिया जानकारी एकत्र करता है और उसे एक साथ विश्लेषित करके आतंकवादी खतरों का समय रहते पता लगाता है।	अमेरिका सभी राज्यों में जॉइंट टेररिज्म टास्क फोर्स चलाता है, जहाँ संघीय और स्थानीय पुलिस मिलकर आतंकवाद से जुड़े मामलों की जाँच करती हैं। (US होमलैंड सिक्योरिटी रिपोर्ट 2025)	यह दिखाता है कि मजबूत खुफिया डेटा एकीकरण और संयुक्त जाँच से आतंकवादी साजिशों का समय रहते पता लगाने में सुधार होता है, जिसे प्रहार मजबूत करना चाहता है।
यूनाइटेड किंगडम - CONTEST आतंकवाद-रोधी रणनीति	<b>यूके चार उपायों का उपयोग करता है:</b> कट्टरपंथ को रोकना (Prevent), आतंकवादियों का पीछा करना (Pursue), अवसंरचना की सुरक्षा करना (Protect), और आपातकालीन प्रतिक्रिया की तैयारी करना (Prepare)।	प्रिवेंट कार्यक्रम उन व्यक्तियों की पहचान करता है जो कट्टरपंथ के जोखिम में होते हैं और उन्हें परामर्श तथा निगरानी प्रदान करता है। (UK गृह कार्यालय 2025)	यह समुदाय स्तर पर रोकथाम और डी-रैडिकलाइजेशन कार्यक्रमों के महत्त्व को दर्शाता है, जिसे प्रहार और विस्तार दे सकता है।

# विशेष अभिभाषण एवं धन्यवाद प्रस्ताव

2004 के बाद पहली बार, 5 फरवरी, 2026 को लोकसभा ने 'धन्यवाद प्रस्ताव' को प्रधानमंत्री की बहस पर दी जाने वाली पारंपरिक समापन प्रतिक्रिया के बिना ही पारित कर दिया।

## राष्ट्रपति का अभिभाषण

- संविधान अनुच्छेद 87(1) के अन्तर्गत राष्ट्रपति के "विशेष अभिभाषण" का प्रावधान करता है। अनुच्छेद 86 के अन्तर्गत सदन को संबोधित करने के सामान्य अधिकार के विपरीत, अनुच्छेद 87 के अन्तर्गत राष्ट्रपति का सदन को संबोधित करना अनिवार्य होता है।
- राष्ट्रपति को संसद के दोनों सदनों की संयुक्त बैठक में संबोधित करना होता है:
  - लोकसभा के प्रत्येक आम चुनाव के बाद पहले सत्र की शुरुआत में।
  - प्रत्येक वर्ष के पहले सत्र (आमतौर पर बजट सत्र) की शुरुआत में।
- उद्देश्य:
  - राष्ट्रपति का अभिभाषण सरकार की नीतियों का विवरण होता है और इसलिए इसे सरकार द्वारा तैयार किया जाता है।
  - यह सरकार की उपलब्धियों, उसकी आर्थिक दृष्टि (जैसे राजकोषीय लक्ष्य और GDP का अनुमान) और आने वाले वर्ष के लिए उसके विधायी कार्यक्रम को प्रस्तुत करता है।

## अतिरिक्त जानकारी

- संविधान का अनुच्छेद 86(1) यह प्रावधान करता है कि राष्ट्रपति संसद के किसी एक सदन या दोनों सदनों की संयुक्त बैठक को संबोधित कर सकते हैं और इस उद्देश्य के लिए सदस्यों की उपस्थिति आवश्यक कर सकते हैं।
- हालाँकि, संविधान लागू होने के बाद से अब तक राष्ट्रपति ने इस अनुच्छेद के प्रावधान के अन्तर्गत न तो किसी एक सदन और न ही दोनों सदनों की संयुक्त बैठक को संबोधित किया है।

## धन्यवाद प्रस्ताव

- अनुच्छेद 87(2):
  - अभिभाषण के बाद, अनुच्छेद 87(2) यह अनिवार्य करता है कि प्रत्येक सदन के कार्य संचालन नियमों में इसमें शामिल विषयों पर चर्चा के लिए समय दिया जाए।
  - इसे "धन्यवाद प्रस्ताव" के माध्यम से लागू किया जाता है।
- चर्चा:
  - यह चर्चा आमतौर पर तीन से चार दिनों तक चलती है। यह संसद का एक विशेष अवसर होता है, जहाँ चर्चा का दायरा सबसे व्यापक होता है।
  - सदस्य न केवल अभिभाषण में कही गई बातों की आलोचना कर सकते हैं, बल्कि उन बातों की भी जो उसमें शामिल नहीं की गई हैं।
- मतदान और उसके परिणाम:
  - बहस के अंत में प्रधानमंत्री उठाए गए मुद्दों का उत्तर देते हैं और प्रस्ताव पर मतदान होता है।
  - संशोधन अभिभाषण में शामिल विषयों के साथ-साथ उन विषयों पर भी हो सकते हैं, जिन्हें सदस्य के अनुसार अभिभाषण में शामिल नहीं किया गया।

- यदि प्रस्ताव में कोई संशोधन पारित हो जाता है, तो यह सरकार के लिए एक बड़ा राजनीतिक झटका माना जाता है।
- अब तक राज्यसभा ने कुछ ही बार संशोधनों के साथ धन्यवाद प्रस्ताव पारित किया है (1980, 1989, 2001, 2015 और 2016)। लोकसभा में अब तक कोई भी संशोधन पारित नहीं हुआ है।
- जवाबदेही: धन्यवाद प्रस्ताव यह सुनिश्चित करता है कि राष्ट्रपति के अभिभाषण में बताए गए सरकार के एजेंडे की संसदीय जाँच हो और यह एक प्रकार की विश्वास परीक्षा भी बन जाता है।
- सरकार की हार: यदि लोकसभा में धन्यवाद प्रस्ताव हार जाता है, तो इसे सरकार में विश्वास की कमी माना जाता है और मंत्रिपरिषद को इस्तीफा देना पड़ता है।

पहलू	राष्ट्रपति (अनुच्छेद 87)	राज्यपाल (अनुच्छेद 176)
प्रकृति	विशेष अभिभाषण (अनिवार्य)	विशेष अभिभाषण (अनिवार्य)
अवसर	लोकसभा चुनाव के बाद पहला सत्र + प्रत्येक वर्ष का पहला सत्र	विधानसभा चुनाव के बाद पहला सत्र + प्रत्येक वर्ष का पहला सत्र
श्रोता	दोनों सदन (सेंट्रल हॉल)	विधानसभा (और द्विसदनीय होने पर परिषद भी)
विषयवस्तु	केंद्र सरकार के मंत्रिमंडल द्वारा तैयार	राज्य सरकार के मंत्रिमंडल द्वारा तैयार
चर्चा	धन्यवाद प्रस्ताव (दोनों सदन)	धन्यवाद प्रस्ताव (विधानसभा)

## न्यायिक व्याख्याएँ और संवैधानिक सीमाएँ

- सर्वोच्च न्यायालय ने बार-बार इन संवैधानिक पदाधिकारियों की भूमिकाओं को स्पष्ट किया है, ताकि कार्यपालिका या राज्यपाल द्वारा अधिकारों के अतिक्रमण (जब राज्यपाल अपने विवेकाधिकार का उपयोग संविधान में निर्धारित सीमाओं से बाहर करते हैं) को रोका जा सके।
- "सहायता और सलाह" (Aid and Advice) का सिद्धांत:
  - शमशेर सिंह बनाम पंजाब राज्य (1974) मामले में सात न्यायाधीशों की पीठ ने निर्णय दिया कि राष्ट्रपति और राज्यपाल क्रमशः संघ और राज्यों के संवैधानिक प्रमुख हैं, और उन्हें अपने औपचारिक अधिकार केवल मंत्रियों की सलाह पर ही प्रयोग करने चाहिए।
  - न्यायालय ने जोर दिया कि "राज्यपाल के पास अपने कोई स्वतंत्र कार्य नहीं होते", सिवाय उन स्थितियों के जहाँ संविधान विशेष रूप से विवेक की अनुमति देता है।
- विवेकाधिकार की सीमाएँ: नाबाम रेबिया बनाम उपाध्यक्ष (2016) मामले में सर्वोच्च न्यायालय ने कहा कि अनुच्छेद 163 के अन्तर्गत राज्यपाल के विवेकाधिकार केवल उन्हीं क्षेत्रों तक सीमित हैं, जो संविधान में विशेष रूप से बताए गए हैं।

- न्यायालय ने यह भी कहा कि राज्यपाल “निर्वाचित प्रतिनिधि” नहीं हैं और वे अपने पद का उपयोग करके विधायिका या मंत्रिपरिषद की इच्छा को नजरअंदाज नहीं कर सकते।
- **अनुच्छेद 361:**
  - ◆ “अभिभाषण के दौरान वॉकआउट” की घटनाएँ आंशिक रूप से अनुच्छेद 361 के कारण बनी रहती हैं, जिसमें कहा गया है कि राष्ट्रपति या राज्यपाल “अपने पद के अधिकारों और कर्तव्यों के प्रयोग के लिए किसी भी न्यायालय के प्रति जवाबदेह नहीं होंगे।”
  - ◆ हालाँकि उनके कार्य (जैसे किसी बिल को खारिज करना) की न्यायिक समीक्षा हो सकती है, लेकिन उनका आचरण (जैसे वॉकआउट करना) सुरक्षित रहता है, जिससे संवैधानिक शासन में “नैतिक जोखिम” (moral hazard) उत्पन्न होता है।
- इससे राज्यपाल उस राज्य के प्रति जवाबदेह होंगे, जहाँ वे सेवा कर रहे हैं, न कि केवल “राष्ट्रपति की इच्छा” (अनुच्छेद 156) पर निर्भर रहेंगे।
- **अंतर-राज्य परिषद की भूमिका:**
  - ◆ अंतर-राज्य परिषद (अनुच्छेद 263) को पुनर्जीवित किया जाना चाहिए, ताकि यह एक ऐसा मंच बने जहाँ राज्यपाल और मुख्यमंत्री “अभिभाषण की सामग्री” से जुड़े विवादों को पहले ही सुलझा सकें, जिससे सदन में सार्वजनिक टकराव से बचा जा सके।

### निष्कर्ष

- विशेष अभिभाषण और धन्यवाद प्रस्ताव केवल औपचारिक संसदीय प्रक्रियाएँ नहीं हैं; ये महत्वपूर्ण संवैधानिक तंत्र हैं, जो कार्यपालिका की विधायिका के प्रति जवाबदेही सुनिश्चित करते हैं।
- सरकार की नीतियों और प्राथमिकताओं पर व्यापक चर्चा की अनुमति देकर, धन्यवाद प्रस्ताव संघ और राज्य दोनों स्तरों पर उत्तरदायी सरकार के सिद्धांत को मजबूत करता है।
- हाल के समय में अधूरे अभिभाषण और राज्यपालों के वॉकआउट से जुड़े विवाद भारत की संघीय और संसदीय व्यवस्था में बढ़ते तनाव को दर्शाते हैं।
- न्यायिक निर्णयों ने स्पष्ट रूप से यह पुष्टि की है कि संवैधानिक प्रमुखों को सामान्यतः मंत्रिपरिषद की सलाह पर कार्य करना चाहिए, जिससे अभिभाषण जैसे मामलों में व्यक्तिगत विवेक की बहुत कम गुंजाइश बचती है।
- इसलिए, स्पष्ट नियमों, संस्थागत संवाद और सहकारी संघवाद की भावना का पालन करते हुए इन संवैधानिक परंपराओं की गरिमा बनाए रखना आवश्यक है, ताकि संसदीय लोकतंत्र सुचारु और संवैधानिक रूप से कार्य कर सके।

### आगे की राह

संसद और राज्य विधानसभाओं की गरिमा बनाए रखने के लिए कई सुधार सुझाए गए हैं:

- **“अभिभाषण” की परंपरा को स्पष्ट करना:** यह स्पष्ट किया जाना चाहिए कि अनुच्छेद 87 और 176 के अन्तर्गत “Shall Address” का अर्थ है कैबिनेट द्वारा दिए गए शब्दशः पाठ को पढ़ना।
  - ◆ किसी भी प्रकार का विचलन “संवैधानिक अनुचितता” माना जाना चाहिए, जिससे राष्ट्रपति के पास संदर्भ भेजा जा सके।
- **पुंछी आयोग की रिपोर्ट को लागू करना:**
  - ◆ पुंछी आयोग (2010) ने सुझाव दिया कि राज्यपालों को राज्य विधानमंडल द्वारा “महाभियोग” जैसी प्रक्रिया के माध्यम से हटाया जाना चाहिए, जैसे राष्ट्रपति के मामले में होता है।

### राज्यपाल का अभिभाषण और वॉकआउट की समस्या

- **अनुच्छेद 176:**
  - ◆ राज्यों के मामले में, अनुच्छेद 176(1) काफी हद तक अनुच्छेद 87 जैसा ही है। राज्यपाल को संवैधानिक रूप से विधान सभा (और जहाँ लागू हो, विधान परिषद) को संबोधित करना आवश्यक होता है।
  - ◆ कानूनी शब्दावली “राज्यपाल संबोधित करेंगे” यह दर्शाती है कि यह एक अनिवार्य संवैधानिक कर्तव्य है।
- **अभिभाषण के दौरान वॉकआउट और चयनात्मक पढ़ना:**
  - ◆ **हिमाचल प्रदेश (फरवरी 2026):** हिमाचल प्रदेश के राज्यपाल ने 130 पैराग्राफ के भाषण में से केवल पहले 2 पैराग्राफ ही पढ़े। राज्यपाल ने कहा कि भाषण के कुछ हिस्से संवैधानिक संस्थाओं पर टिप्पणी करते हैं।
  - ◆ **कर्नाटक (जनवरी 2026):** कर्नाटक के राज्यपाल ने अभिभाषण की केवल पहली दो पंक्तियाँ पढ़ीं और सदन से बाहर चले गए, यह कहते हुए कि इसमें ऐसा “आपत्तिजनक सामग्री” है जो राज्य के प्रति केंद्र सरकार की राजकोषीय नीतियों की आलोचना करती है।
  - ◆ **तमिलनाडु और केरल:** पहले भी राज्यपालों ने धर्मनिरपेक्षता या राज्य-विशिष्ट सामाजिक न्याय मॉडल से जुड़े पैराग्राफ हटाने की माँग की है, जिससे राज्य कैबिनेट के साथ टकराव की स्थिति बनी।
- **कानूनी गतिरोध:**
  - ◆ संविधान विशेषज्ञों का मानना है कि यदि राज्यपाल कैबिनेट द्वारा अनुमोदित भाषण को पढ़ने से इनकार करते हैं, तो वे अनुच्छेद 163 का उल्लंघन कर रहे हैं।
  - ◆ **अनुच्छेद 163:** राज्यपाल को अपने कार्यों के निर्वहन में सहायता और सलाह देने के लिए मुख्यमंत्री के नेतृत्व में एक मंत्रिपरिषद होगी।
  - ◆ चूंकि धन्यवाद प्रस्ताव केवल अभिभाषण के बाद ही हो सकता है, इसलिए वॉकआउट तकनीकी रूप से विधायिका को अपना कार्य करने से रोकता है और इस प्रकार संवैधानिक प्रक्रिया में बाधा उत्पन्न करता है।

# भारत में शहरीकरण का प्रबंधन

तेजी से हो रहा शहरीकरण, बढ़ते जलवायु जोखिम और बार-बार होने वाली अवसंरचना विफलताएँ भारत की बढ़ती शहरी व्यवस्थाओं के प्रबंधन में गहरी शासन और योजना संबंधी चुनौतियों को उजागर करती हैं।

Constitutional Vision of Local Governance “Local governments are the most effective schools of democracy.”

Dr. B.R. Ambedkar

## पृष्ठभूमि

- **अर्थ:** शहरीकरण का मतलब शहरों में जनसंख्या, आर्थिक गतिविधियों और अवसंरचना का एकत्रित होना है, जिससे बस्तियों के स्वरूप, श्रम बाजार और आर्थिक ढाँचे में बदलाव आता है। शहर धीरे-धीरे उत्पादकता और सामाजिक परिवर्तन के केंद्र बनते जा रहे हैं।
- **उत्पत्ति और 1991 के बाद शहरी विस्तार:** 1991 के आर्थिक उदारीकरण के बाद शहरी विकास तेजी से बढ़ा, जिससे विनिर्माण, सेवाओं और अवसंरचना निवेश का विस्तार हुआ। शहर धीरे-धीरे रोजगार, वित्त और औद्योगिक गतिविधियों के केंद्र बन गए।

- **शहरी शासन का संस्थागत ढाँचा:** 1992 के 74वें संवैधानिक संशोधन अधिनियम ने शहरी स्थानीय निकायों (ULBs) का गठन किया और बारहवीं अनुसूची में 18 शहरी कार्यों को शामिल किया, जिससे विकेंद्रीकृत शहरी शासन को बढ़ावा मिला।
- **वर्तमान स्थिति और शहरीकरण का स्तर:** भारत में 4,800 से अधिक वैधानिक नगर और 3,900 से अधिक जनगणना नगर हैं, और 2025 में लगभग 36% आबादी शहरी है, जो 2036 तक 40% से अधिक होने का अनुमान है। (स्रोत: MoHUA; UN)
- **उभरती शासन और अवसंरचना चुनौतियाँ:** परि-शहरी क्षेत्रों और अनौपचारिक बस्तियों में तेजी से विस्तार से अवसंरचना पर दबाव बढ़ता है, जबकि बंगलुरु में बाढ़ और ग्रेटर नोएडा की विफलताओं (2025-26) जैसी घटनाएँ योजना की कमियों को उजागर करती हैं।

## भारत में शहरी शासन का विकास

चरण	अवधि	मुख्य विकास	महत्त्व
प्राचीन शहरी प्रशासन	प्राचीन भारत (मौर्य-गुप्त काल)	शहरों का प्रशासन अर्थशास्त्र में वर्णित नगरक जैसे अधिकारियों द्वारा किया जाता था, जो स्वच्छता, बाजार और सार्वजनिक व्यवस्था का प्रबंधन करते थे।	यह दर्शाता है कि प्राचीन भारतीय शहरों जैसे पाटलिपुत्र में संगठित शहरी प्रशासन मौजूद था।
मध्यकालीन शहरी शासन	दिल्ली सल्तनत-मुगल काल	शहरी प्रशासन कोतवाल जैसे अधिकारियों द्वारा संभाला जाता था, जो पुलिस व्यवस्था, बाजार, सार्वजनिक सुरक्षा और शहर के प्रबंधन के लिए जिम्मेदार थे।	दिल्ली, आगरा और लाहौर जैसे शहरों में शहरी व्यवस्था बनाए रखने के लिए संगठित प्रशासनिक प्रणाली थी।
औपनिवेशिक शहरी प्रशासन	1687-1882	मद्रास नगर निगम (1687) की स्थापना हुई और बाद में बॉम्बे और कलकत्ता में भी नगर निकाय बनाए गए।	यह ब्रिटिश शासन के अन्तर्गत नगरपालिका प्रशासन की संस्थागत शुरुआत को दर्शाता है।
स्थानीय स्वशासन सुधार	1882	लॉर्ड रिपन के स्थानीय स्वशासन संबंधी प्रस्ताव (1882) ने निर्वाचित नगर निकायों की शुरुआत की और शहरी प्रशासन का विकेंद्रीकरण किया।	इसे भारत में लोकतांत्रिक स्थानीय शासन की नींव माना जाता है।
स्वतंत्रता के बाद का शहरी शासन	1950-1990	नगर शासन राज्य का विषय बना रहा, जिसमें सीमित स्वायत्तता और वित्तीय शक्तियाँ थीं।	शहरी स्थानीय निकाय प्रशासनिक रूप से कमजोर रहे और राज्य सरकारों पर निर्भर रहे।
शहरी शासन का संवैधानिकीकरण	1992	74वाँ संवैधानिक संशोधन अधिनियम ने नगर निकायों को संवैधानिक दर्जा दिया और बारहवीं अनुसूची को प्रस्तुत किया।	इससे लोकतांत्रिक विकेंद्रीकरण और शहरी शासन की संस्थागत संरचना मजबूत हुई।
समकालीन शहरी शासन सुधार	2005-वर्तमान	JNNURM, AMRUT, स्मार्ट सिटीज मिशन और स्वच्छ भारत मिशन जैसे कार्यक्रमों ने अवसंरचना और सेवा वितरण में सुधार किया।	यह आधुनिक, तकनीक-आधारित और सतत शहरी शासन प्रणालियों पर ध्यान केंद्रित करता है।

## शहरीकरण के प्रबंधन का महत्त्व

- **भारत की आर्थिक उत्पादकता को आगे बढ़ाने में शहरों की भूमिका:** शहरों में 36% आबादी रहती है, फिर भी वे लगभग 63% GDP उत्पन्न करते हैं, जो मजबूत एंग्लोमरेशन अर्थव्यवस्थाओं (उद्योगों और श्रम के समूह बनने से उत्पादकता में वृद्धि) को दर्शाता है।

- **शहरी जल और स्वच्छता सेवाओं में सुधार:** AMRUT और AMRUT 2.0 के अन्तर्गत 500 शहरों में 4,900 से अधिक जल आपूर्ति और 2,700 सीवरेज परियोजनाओं ने शहरी सेवाओं के कवरेज में सुधार किया है।
- **आपदा और अवसंरचना जोखिम प्रबंधन को मजबूत करना:** स्थानीय शहरी योजना से बाढ़ नियंत्रण संभव होता है; सूत की अर्ली वार्निंग प्रणाली ने हाल के मानसून में बड़े बाढ़ नुकसान को कम किया। (स्रोत: NDMA शहरी बाढ़ प्रबंधन रिपोर्ट 2026)
- **शहरों में जलवायु अनुकूलन को बढ़ाना:** शहरी हीट एक्शन प्लान का स्पष्ट प्रभाव दिखा है; अहमदाबाद में इसके लागू होने के बाद गर्मी से होने वाली मृत्यु में 30% से अधिक कमी आई है।
- **समावेशी शहरी आवास और आजीविका को बढ़ावा देना:** PMAY-Urban के अन्तर्गत लगभग 1.2 करोड़ घर स्वीकृत किए गए हैं, जबकि DAY-NULM नगर स्तर पर क्रियान्वयन के माध्यम से शहरी आजीविका को समर्थन देता है। (स्रोत: MoHUA PMAY-U डैशबोर्ड 2025)

### चुनौतियाँ और चिंताएँ

- **अपूर्ण संस्थागत विकेंद्रीकरण:** 74वें संवैधानिक संशोधन ने शहरी स्थानीय निकाय बनाए, लेकिन अधिकांश राज्यों ने 18 में से 10 से भी कम नगर कार्यों का हस्तांतरण किया है। (स्रोत: RBI राज्य वित्त रिपोर्ट 2025)
- **शहरी स्थानीय निकायों की संरचनात्मक वित्तीय कमजोरी:** भारत में नगरपालिकाओं का राजस्व GDP का लगभग 0.7% है, जो विकसित देशों के 4-6% की तुलना में बहुत कम है। (स्रोत: RBI राज्य वित्त रिपोर्ट 2025)
- **अव्यवस्थित परि-शहरी विस्तार और शासन की कमी:** 3,900 से अधिक जनगणना नगरों में वैधानिक नगरपालिका शासन नहीं है, जिससे योजना और अवसंरचना में कमी उत्पन्न होती है। (स्रोत: MoHUA शहरी सांख्यिकी पुस्तिका 2025)
- **शहरी अवसंरचना में बढ़ा निवेश घाटा:** बढ़ती शहरी सेवा माँग को पूरा करने के लिए 2036 तक भारत को लगभग \$840 बिलियन के शहरी अवसंरचना निवेश की आवश्यकता है।
- **बढ़ते शहरी जलवायु और पर्यावरणीय जोखिम:** भारत के लगभग 70% शहर उच्च जलवायु जोखिम का सामना कर रहे हैं, जिनमें बाढ़, हीटवेव और जल संकट शामिल हैं। (स्रोत: विश्व बैंक शहरी जलवायु जोखिम रिपोर्ट 2025)

### सरकारी और संस्थागत प्रयास

- **वित्त आयोग के अनुदानों के माध्यम से शहरी शासन को मजबूत करना:** 15वें वित्त आयोग ने 2021-26 के लिए शहरी स्थानीय निकायों

को लगभग 1.2 लाख करोड़ रुपये आवंटित किए, जिससे नगरपालिकाओं की वित्तीय स्थिति में सुधार हुआ। (स्रोत: 15वाँ वित्त आयोग रिपोर्ट; MoHUA 2025)

- **स्मार्ट सिटी मिशन के माध्यम से शहरी अवसंरचना का विस्तार:** स्मार्ट सिटी मिशन 100 शहरों में तकनीक-आधारित शहरी अवसंरचना परियोजनाओं को लागू कर रहा है, जिससे परिवहन, जल प्रणालियों और शासन की दक्षता में सुधार हो रहा है।
- **AMRUT 2.0 के माध्यम से जल और स्वच्छता अवसंरचना में सुधार:** AMRUT 2.0 का लक्ष्य 2026 तक सभी वैधानिक नगरों में सार्वभौमिक जल आपूर्ति और सीवरेज कवरेज सुनिश्चित करना है।
- **PMAY-Urban के माध्यम से सस्ती शहरी आवास व्यवस्था को मजबूत करना:** PMAY-Urban कार्यक्रम शहरी परिवारों के लिए सब्सिडी, झुग्गी पुनर्विकास और लाभार्थी-आधारित निर्माण के माध्यम से किरायायती आवास को समर्थन देता है।
- **शहरी जलवायु सहनशीलता और आपदा प्रबंधन को बढ़ाना:** NDMA और MoHUA शहरी बाढ़ प्रबंधन, हीट एक्शन प्लान और जलवायु-सहिष्णु अवसंरचना योजना को बढ़ावा देते हैं।

### आगे की राह

- **शहरी स्थानीय निकायों की वित्तीय स्वायत्तता को मजबूत करना:** संपत्ति कर सुधार, उपयोगकर्ता शुल्क और नगरपालिका बॉन्ड के माध्यम से नगरपालिकाओं की आय बढ़ाई जाए, जिससे स्थानीय अवसंरचना निवेश की क्षमता बढ़े। (स्रोत: RBI राज्य वित्त रिपोर्ट 2025)
- **नगरपालिका सरकारों को कार्यों का अधिक हस्तांतरण:** राज्यों को बारहवीं अनुसूची के सभी 18 कार्य नगरपालिकाओं को सौंपने चाहिए, ताकि वे योजना, जल आपूर्ति और स्थानीय अवसंरचना का बेहतर प्रबंधन कर सकें।
- **एकीकृत शहरी योजना प्रणाली में सुधार:** तेजी से बढ़ते शहरी क्षेत्रों के प्रबंधन के लिए GIS-आधारित मास्टर प्लानिंग और महानगरीय शासन संस्थानों को अपनाया जाए।
- **सतत शहरी अवसंरचना निवेश का विस्तार:** भारत को 2036 तक 840 बिलियन डॉलर के अवसंरचना निवेश को सार्वजनिक-निजी भागीदारी और नगरपालिका वित्त सुधारों के माध्यम से जुटाना होगा।
- **शहरी विकास में जलवायु सहनशीलता को शामिल करना:** शहरों को शहरी बाढ़ प्रबंधन, हीट एक्शन प्लान और हरित अवसंरचना को लागू करना चाहिए, ताकि जलवायु सहनशीलता मजबूत हो सके।

### प्रभावी शहरी प्रबंधन के केस स्टडी (वैश्विक और भारतीय)

शहर / देश	मुख्य शहरी प्रबंधन अभ्यास	साक्ष्य	भारत के लिए प्रमुख सीख
सिंगापुर	शहरी पुनर्विकास प्राधिकरण (URA) द्वारा एकीकृत महानगरीय योजना, जिसमें भूमि उपयोग योजना, सार्वजनिक आवास और परिवहन प्रणाली को जोड़ा गया है।	80% से अधिक निवासी योजनाबद्ध सार्वजनिक आवास में रहते हैं और कुशल सार्वजनिक परिवहन की सुविधा उपलब्ध है।	यह मजबूत महानगरीय योजना संस्थाओं और समन्वित अवसंरचना निवेश के महत्व को दर्शाता है।
इंदौर, भारत	मजबूत नगरपालिका शासन के माध्यम से ठोस अपशिष्ट प्रबंधन और नगर सेवाओं में सुधार।	इंदौर लगातार स्वच्छ सर्वेक्षण रैंकिंग में भारत का सबसे स्वच्छ शहर रहा है।	यह शहरी प्रबंधन में प्रभावी नगरपालिका नेतृत्व और नागरिक भागीदारी के प्रभाव को दर्शाता है।

# मासिक धर्म स्वास्थ्य एक मौलिक अधिकार के रूप में

डॉ. जया ठाकुर बनाम भारत संघ मामले में सर्वोच्च न्यायालय ने निर्णय दिया है कि मासिक धर्म स्वच्छता का अधिकार, संविधान के अनुच्छेद 21 के अन्तर्गत जीवन के अधिकार का अभिन्न हिस्सा है।

## न्यायिक हस्तक्षेप की मुख्य विशेषताएँ

- **मौलिक अधिकार:** मासिक धर्म स्वास्थ्य को अब कानूनी रूप से जीवन के अधिकार (अनुच्छेद 21) और शिक्षा के अधिकार (अनुच्छेद 21A) का एक आवश्यक हिस्सा माना गया है।
  - ◆ सर्वोच्च न्यायालय के अनुसार, मासिक धर्म स्वच्छता की सुविधाओं की कमी स्कूलों में समान रूप से भाग लेने के अधिकार (अनुच्छेद 14) को प्रभावित करती है।
- **निःशुल्क बायोडिग्रेडेबल पैड:** सभी सरकारी और निजी स्कूलों को कक्षा 6 से 12 तक की छात्राओं को निःशुल्क बायोडिग्रेडेबल सैनिटरी नैपकिन उपलब्ध कराना होगा।
- **अनिवार्य अवसंरचना:** स्कूलों में पानी की सुविधा वाले कार्यशील, लैंगिक रूप से अलग शौचालय होने चाहिए। नियमों का पालन न करने पर निजी स्कूलों की मान्यता रद्द की जा सकती है।
- **कलंक को कम करना:** अदालत ने NCERT को निर्देश दिया कि वह लड़कों और लड़कियों दोनों को शिक्षित करने के लिए जेंडर-संवेदनशील पाठ्यक्रम शामिल करे, ताकि “चुपचाप बात करने” की संस्कृति को खत्म किया जा सके।

## मासिक धर्म स्वास्थ्य पर सर्वोच्च न्यायालय का निर्णय

- **गरिमा के साथ जीवन और शारीरिक स्वायत्तता का अधिकार:** सर्वोच्च न्यायालय ने कहा कि मासिक धर्म स्वच्छता सुविधाओं की कमी से लड़कियाँ कलंक, भेदभाव और अपमान का सामना करती हैं, जो अनुच्छेद

- 21 के अन्तर्गत गरिमा के साथ जीने के उनके अधिकार का उल्लंघन है।
- न्यायालय ने जोर दिया कि मासिक धर्म स्वास्थ्य और स्वच्छता (MHH) केवल जीवित रहने तक सीमित नहीं है, बल्कि गरिमा, शारीरिक स्वायत्तता, गोपनीयता और प्रजनन स्वास्थ्य के लिए आवश्यक है।
- **वास्तविक समानता (Substantive Equality):**
  - ◆ न्यायालय ने कहा कि समानता का मतलब केवल सभी के साथ एक जैसा व्यवहार करना (औपचारिक समानता) नहीं है। लड़कियों की जैविक जरूरतों की अनदेखी करने से संरचनात्मक असमानता उत्पन्न होती है।
  - ◆ इसलिए, राज्य को इन विशेष कमियों को दूर करना चाहिए ताकि लड़कियों और लड़कों के बीच वास्तविक समानता सुनिश्चित हो सके।
  - ◆ वास्तविक समानता में समान परिणामों को प्राथमिकता दी जाती है, और विशेष उपायों (जैसे आरक्षण) के माध्यम से असमानताओं को दूर किया जाता है।
- **शिक्षा का अधिकार अधिनियम, 2009:**
  - ◆ न्यायालय ने स्पष्ट किया कि RTE अधिनियम के अन्तर्गत “मुफ्त शिक्षा” का मतलब उन आर्थिक बाधाओं को हटाना भी है, जो छात्रों को स्कूल जाने से रोकती हैं, जिसमें सैनिटरी उत्पादों की लागत भी शामिल है।
  - ◆ न्यायालय ने यह भी कहा कि लड़कियों के लिए अलग शौचालय उपलब्ध कराना केवल एक बुनियादी सुविधा नहीं, बल्कि एक महत्वपूर्ण संवैधानिक दायित्व है।

अनुच्छेद 21 - विस्तार	अर्थ / दायरा	महत्वपूर्ण न्यायिक निर्णय
मानव गरिमा के साथ जीने का अधिकार	यह सुनिश्चित करता है कि जीवन का अर्थ केवल पशुवत अस्तित्व नहीं है, बल्कि इसमें गरिमा, सम्मान और मूलभूत मानवीय आवश्यकताएँ शामिल हैं।	मेनका गाँधी बनाम भारत संघ (1978); फ्रांसिस कोराली मुल्लिन बनाम दिल्ली केंद्र शासित प्रदेश (1981)
निजता का अधिकार	यह व्यक्तिगत स्वायत्तता, शारीरिक अखंडता और सूचना संबंधी गोपनीयता को अवैध हस्तक्षेप से सुरक्षित करता है।	के. एस. पुट्टास्वामी बनाम भारत संघ (2017)
जीविका का अधिकार	यह मानता है कि जीविका जीवन के लिए आवश्यक है और इसे मनमाने तरीके से छीना नहीं जा सकता।	ओल्गा टेलिस बनाम बॉम्बे नगर निगम (1985)
स्वास्थ्य और चिकित्सा सुविधा का अधिकार	यह राज्य को पर्याप्त चिकित्सा सुविधाएँ और आपातकालीन स्वास्थ्य सेवाएँ प्रदान करने के लिए बाध्य करता है।	पश्चिम बंग खेत मजदूर समिति बनाम पश्चिम बंगाल राज्य (1996)
स्वच्छ पर्यावरण का अधिकार	यह स्वस्थ जीवन के लिए प्रदूषण-मुक्त हवा और पानी तक पहुँच सुनिश्चित करता है।	सुभाष कुमार बनाम बिहार राज्य (1991); एम. सी. मेहता बनाम भारत संघ (1987)
विधिक सहायता और त्वरित न्याय का अधिकार	यह मुफ्त कानूनी सहायता की गारंटी देता है और बिना अनावश्यक देरी के न्याय सुनिश्चित करता है।	हुस्नआरा खातून बनाम बिहार राज्य (1979)
शिक्षा का अधिकार	इसे गरिमापूर्ण जीवन के लिए आवश्यक माना गया है; बाद में इसे अनुच्छेद 21A के अन्तर्गत मौलिक अधिकार बनाया गया।	मोहिनी जैन बनाम कर्नाटक राज्य (1992); उन्नी कृष्णन बनाम आंध्र प्रदेश राज्य (1993)
नींद का अधिकार	नींद स्वास्थ्य और गरिमा के लिए आवश्यक है और इसे मनमाने तरीके से बाधित नहीं किया जा सकता।	रामलीला मैदान घटना बनाम गृह सचिव, भारत संघ (2012)

आवास का अधिकार	इसमें गरिमापूर्ण जीवन के हिस्से के रूप में पर्याप्त आवास तक पहुँच शामिल है।	चमेली सिंह बनाम उत्तर प्रदेश राज्य (1996)
भोजन का अधिकार	इसमें मूलभूत पोषण तक पहुँच और भूख से सुरक्षा शामिल है।	पीयूसीएल बनाम भारत संघ (भोजन का अधिकार मामला) (2001)

## उच्चतम न्यायालय द्वारा जारी निर्देश

- **निगरानी और जवाबदेही:**
  - ◆ जिला शिक्षा अधिकारियों को समय-समय पर निरीक्षण करना चाहिए और छात्रों से गुमनाम प्रतिक्रिया लेकर स्कूलों की वास्तविक स्थिति का आकलन करना चाहिए।
  - ◆ राष्ट्रीय बाल अधिकार संरक्षण आयोग (NCPCR) और राज्य CPCR इस संबंध में अदालत के निर्देशों के पालन की निगरानी करेंगे।
- **सैनिटरी उत्पादों की व्यवस्था:** सभी स्कूलों (सरकारी और निजी) में वैंडिंग मशीनों के माध्यम से मुफ्त ऑक्सो-बायोडिग्रेडेबल सैनिटरी नैपकिन उपलब्ध कराए जाने चाहिए।
- **मासिक धर्म स्वच्छता प्रबंधन (MHM) कॉर्नर:** स्कूलों में MHM कॉर्नर बनाए जाने चाहिए, जहाँ अतिरिक्त अंतर्वस्त्र, यूनiform और आपात स्थिति के लिए डिस्पोजल बैग जैसी आवश्यक सामग्री उपलब्ध हो।
- **स्वच्छता अवसंरचना:** स्कूलों में हर समय पानी और साबुन के साथ कार्यशील, लैंगिक रूप से अलग शौचालय सुनिश्चित किए जाने चाहिए।
- **कचरा निपटान:** ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियमों के अनुसार पर्यावरण के अनुकूल कचरा निपटान व्यवस्था लागू की जानी चाहिए।
- **जेंडर संवेदनशीलता:** NCERT और SCERT को जेंडर-संवेदनशील पाठ्यक्रम शामिल करना चाहिए, ताकि लड़कों को मासिक धर्म के बारे में शिक्षित किया जा सके और कलंक को कम किया जा सके। सभी शिक्षकों को मासिक धर्म के दौरान छात्राओं का समर्थन करने के लिए प्रशिक्षित किया जाना चाहिए।

## महत्त्व

- **“जैविक नागरिकता” का उभरना:** इस निर्णय ने माना कि महिलाएँ मासिक धर्म जैसी जैविक प्रक्रियाओं के कारण विशेष चुनौतियों का सामना करती हैं। राज्य की जिम्मेदारी है कि वह आवश्यक सुविधाएँ और समर्थन देकर इस जैविक बोझ को कम करे।
- **नकारात्मक से सकारात्मक स्वतंत्रता की ओर:**
  - ◆ पहले, राज्य केवल यह सुनिश्चित करता था कि लड़कियों को स्कूल जाने से रोका न जाए। अब न्यायालय ने सकारात्मक दायित्वों पर जोर दिया है, जिसके अन्तर्गत राज्य को सैनिटरी उत्पाद, शौचालय और सहायक अवसंरचना उपलब्ध करानी होगी, ताकि लड़कियाँ वास्तव में स्कूल जा सकें।
- **RTE के अन्तर्गत “मुफ्त शिक्षा” की नई परिभाषा:** न्यायालय ने माना कि सैनिटरी उत्पादों, शौचालय, पानी और निपटान सुविधाओं की कमी “मासिक धर्म गरीबी” उत्पन्न करती है, जो लड़कियों की शिक्षा और स्वायत्तता को सीमित करती है।
  - ◆ मुफ्त सैनिटरी उत्पाद अनिवार्य करके, न्यायालय ने “मुफ्त शिक्षा” के अर्थ को आवश्यक सुविधाओं तक विस्तारित किया।

- **सामाजिक परिवर्तन के साधन के रूप में कानून:** न्यायालय ने छात्रों और शिक्षकों में जेंडर संवेदनशीलता पर जोर दिया, यह मानते हुए कि स्कूलों में कलंक, उत्पीड़न और जागरूकता की कमी अक्सर ऐसा वातावरण बनाती है, जो लड़कियों को शिक्षा से दूर कर देता है।

## सरकार की मासिक धर्म स्वास्थ्य संबंधी नीति

- **मासिक धर्म स्वच्छता योजना (MHS):** यह राष्ट्रीय स्वास्थ्य मिशन (NHM) द्वारा समर्थित है। आशा कार्यकर्ता 6 नैपकिन (Freedays) के पैक को ₹6 की रियायती दर पर वितरित करती हैं।
- **प्रधानमंत्री भारतीय जनऔषधि परियोजना:** 16,000 से अधिक केंद्र ‘सुविधा’ (ऑक्सो-बायोडिग्रेडेबल पैड) ₹1 प्रति पैड की दर पर उपलब्ध कराते हैं।
- **स्वच्छ भारत मिशन (ग्रामीण) चरण 2:** यह मासिक धर्म कचरा प्रबंधन (MWM) पर केंद्रित है, जिसमें छोटे स्तर के इंसीनेरेटर और गहरे गड्ढों (deep burial pits) का उपयोग किया जाता है, ताकि पर्यावरण प्रदूषण को रोका जा सके।
- **मासिक धर्म स्वच्छता नीति (2024-25):** स्वास्थ्य मंत्रालय द्वारा बनाई गई यह नीति कम लागत वाले उत्पादों तक पहुँच को आसान बनाती है, “ग्रीन” (बायोडिग्रेडेबल) पहल को प्राथमिकता देती है और MHM को औपचारिक स्कूल पाठ्यक्रम में शामिल करती है।
- **उत्पादों का मानकीकरण:** स्वास्थ्य अनुसंधान विभाग ग्रामीण महिलाओं के बीच मासिक धर्म कप और पुनर्चक्रण योग्य पैड जैसे टिकाऊ विकल्पों की सुरक्षा और व्यवहार्यता का अध्ययन कर रहा है।

## चुनौतियाँ

- **अवसंरचना की कमी:** कई स्कूलों में कार्यशील शौचालय, पानी की उपलब्धता, साबुन, कचरा निपटान की सुविधा और वैंडिंग मशीनों का उचित रखरखाव नहीं है, खासकर ग्रामीण क्षेत्रों में।
- **वित्तीय और आपूर्ति संबंधी बाधाएँ:** सस्ते बायोडिग्रेडेबल सैनिटरी पैड की बड़े पैमाने पर खरीद राज्यों के बजट पर दबाव डाल सकती है, यदि इसके लिए अलग से धन उपलब्ध न हो।
- **कचरा निपटान की समस्याएँ:** मासिक धर्म कचरे के प्रबंधन और इंसीनेरेटर चलाने की सीमित तकनीकी क्षमता पर्यावरण और स्वास्थ्य के लिए जोखिम उत्पन्न कर सकती है।
- **कमजोर फीडबैक तंत्र:** छात्र सामाजिक दबाव और डर के कारण ईमानदार प्रतिक्रिया देने में हिचक सकते हैं।
- **सामाजिक कलंक और लैंगिक पक्षपात:** जागरूकता के प्रयासों के बावजूद, मासिक धर्म को अक्सर एक वर्जित विषय माना जाता है, जिससे शर्मिंदगी और भेदभाव होता है और लड़कियाँ स्कूल जाने से हतोत्साहित होती हैं।

# भारत-मलेशिया संबंध

प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने 7 से 8 फरवरी 2026 तक मलेशिया के प्रधानमंत्री दातो' सेरी अनवर इब्राहिम के निमंत्रण पर मलेशिया की आधिकारिक यात्रा की।

## यात्रा का परिणाम

- इस यात्रा ने भारत-मलेशिया संबंधों की नींव बने गहरे सभ्यतागत संबंधों, लोकतांत्रिक मूल्यों और मजबूत लोगों के बीच संबंधों की पुनः पुष्टि की।
- इसने अगस्त 2024 में स्थापित भारत-मलेशिया व्यापक सामरिक साझेदारी (CSP) को और मजबूत करने की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम भी उठाया। CSP रक्षा, व्यापार, तकनीक, सुरक्षा और क्षेत्रीय स्थिरता जैसे क्षेत्रों में उन्नत सहयोग को दर्शाता है।
- 1957 में कूटनीतिक संबंधों की स्थापना के बाद से, दोनों देशों ने आपसी सम्मान, रणनीतिक विश्वास और साझा क्षेत्रीय व वैश्विक हितों के आधार पर संबंध विकसित किए हैं। 2026 की इस यात्रा ने इस साझेदारी को राजनीतिक, रक्षा, आर्थिक, डिजिटल, जलवायु, शैक्षिक और बहुपक्षीय क्षेत्रों में और विस्तार दिया।

## राजनीतिक और संस्थागत सहयोग

- उच्च स्तरीय निरंतर संवाद:** दोनों प्रधानमंत्रियों ने व्यापक द्विपक्षीय चर्चाएँ कीं, जिनमें रक्षा, समुद्री सुरक्षा, व्यापार, डिजिटल अर्थव्यवस्था, सेमीकंडक्टर, ऊर्जा, कृषि, शिक्षा, स्वास्थ्य और क्षेत्रीय विकास जैसे सभी क्षेत्रों को शामिल किया गया।
- दोनों नेताओं ने पुनः पुष्टि की कि फॉरेन ऑफिस कंसल्टेशन (FOC) और जॉइंट कमीशन मीटिंग (JCM) द्विपक्षीय सहयोग के मुख्य संस्थागत तंत्र बने रहेंगे।
- संसदीय कूटनीति:** यह यात्रा हाल के संसदीय आदान-प्रदान पर आधारित थी, जिनमें शामिल हैं:
  - मलेशिया की 28वें कॉमनवेल्थ स्पीकर्स और प्रेसीडिंग ऑफिसर्स सम्मेलन (जनवरी 2026) में भागीदारी।
  - भारत की ASEAN अंतर-संसदीय सभा (सितंबर 2025) में भागीदारी।
- ये सभी पहल द्विपक्षीय राजनीतिक संबंधों में बढ़ती संस्थागत परिपक्वता को दर्शाती हैं।

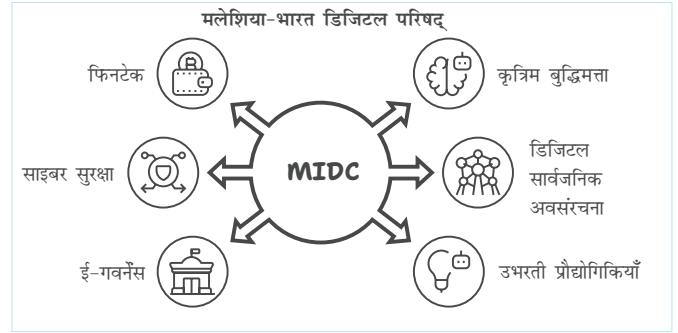
## भू-आर्थिक सहयोग

- व्यापार समझौते:** दोनों देश ASEAN-भारत वस्तु व्यापार समझौते (AITIGA) को अपडेट कर रहे हैं और मलेशिया-भारत व्यापक आर्थिक सहयोग समझौते (MICECA) का बेहतर उपयोग कर रहे हैं। इसका उद्देश्य व्यापार नियमों को सरल बनाना और "गैर-शुल्क बाधाओं" (छिपी हुई रुकावटों) को हटाना है।
- रणनीतिक क्षेत्र:** नेता सेमीकंडक्टर, नवीकरणीय ऊर्जा, कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI), फिनटेक और ग्रीन टेक्नोलॉजी जैसे "भविष्य की तकनीकों" में निवेश को बढ़ावा दे रहे हैं, साथ ही स्वास्थ्य और अवसंरचना पर भी ध्यान दिया जा रहा है।
- व्यवसाय और वित्त:** 10वां भारत-मलेशिया CEO फोरम (7 फरवरी 2026) यह सुनिश्चित करता है कि निजी कंपनियाँ सरकारों के साथ मिलकर काम करें।

- महत्वपूर्ण रूप से, भारतीय रिजर्व बैंक और बैंक नेगारा मलेशिया अब भारतीय रुपया और मलेशियाई रिंगिट में व्यापार की अनुमति दे रहे हैं, जिससे डॉलर जैसी विदेशी मुद्राओं पर निर्भरता कम होगी।
- बेहतर कनेक्टिविटी:** यह समझते हुए कि व्यापार के लिए आवाजाही जरूरी है, दोनों पक्ष हवाई और समुद्री संपर्क बढ़ाने पर काम कर रहे हैं। मलेशिया ने विशेष रूप से अधिक उड़ानों की अनुमति देने के लिए हवाई यातायात अधिकार बढ़ाने का प्रस्ताव दिया है।

## डिजिटल और वित्तीय सहयोग

- मलेशिया-भारत डिजिटल परिषद (MIDC):** MIDC का औपचारिक गठन एक महत्वपूर्ण संस्थागत नवाचार है। MIDC का उद्देश्य निम्न क्षेत्रों में सहयोग को आगे बढ़ाना है:



- भुगतान कनेक्टिविटी:** NPCI इंटरनेशनल लिमिटेड (भारत) और PayNet मलेशिया के बीच सहयोग से द्विपक्षीय भुगतान कनेक्टिविटी स्थापित होगी। यह एकीकरण पर्यटकों, छात्रों और छोटे व्यवसायों के लिए सुगम और कम लागत वाले प्रेषण (remittance) और भुगतान समाधान प्रदान करेगा। यह डिजिटल सार्वजनिक अवसंरचना कूटनीति का एक ठोस उदाहरण है।

## ऊर्जा और सेमिकंडक्टर सहयोग

- नवीकरणीय ऊर्जा और ग्रीन हाइड्रोजन:** मलेशिया की PETRONAS और Gentari भारत के नवीकरणीय ऊर्जा और ग्रीन हाइड्रोजन क्षेत्रों में सक्रिय भागीदार हैं। दोनों नेताओं ने बड़े स्तर की सौर परियोजनाओं में सहयोग पर जोर दिया और अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन (ISA) की स्थापना में भारत की नेतृत्व भूमिका को स्वीकार किया।
  - यह सहयोग दोनों देशों के नेट-जीरो लक्ष्यों और सतत विकास प्राथमिकताओं के अनुरूप है।
- सेमीकंडक्टर पारिस्थितिकी तंत्र का विकास:** सेमीकंडक्टर के रणनीतिक महत्व को ध्यान में रखते हुए, नेताओं ने तकनीकी नवाचार और कार्यबल विकास के माध्यम से सेमीकंडक्टर वैल्यू चेन को मजबूत करने पर जोर दिया।
- चल रहे सहयोग में शामिल हैं:** IIT मद्रास की मलेशिया के एडवांस्ड सेमीकंडक्टर अकादमी के साथ वैश्विक साझेदारी तथा भारतीय इलेक्ट्रॉनिक्स और सेमीकंडक्टर एसोसिएशन (IESA) और मलेशिया सेमीकंडक्टर इंडस्ट्री एसोसिएशन (MSIA) के बीच सहयोग।

## रक्षा और सुरक्षा सहयोग

- **संस्थागत तंत्र:** रक्षा संबंध मलेशिया-भारत रक्षा सहयोग समिति (MIDCOM) और उसकी उपसमितियों द्वारा संचालित होते हैं। रणनीतिक मामलों के कार्य समूह (SAWG) और Su-30 फोरम के लिए संदर्भ की शर्तों ने रक्षा संवाद को और संस्थागत बना दिया है।
- **संयुक्त सैन्य अभ्यास:** भारतीय सेना और रॉयल मलेशियन आर्मी के बीच दिसंबर 2025 में राजस्थान में 'हरिमाउ शक्ति' अभ्यास का 5वां संस्करण आयोजित किया गया।
  - ◆ नौसैनिक सहयोग में निम्नलिखित अभ्यासों में भागीदारी शामिल है: समुद्र लक्ष्मणा, मिलन, ASEAN-भारत समुद्री अभ्यास (AIME)
- **ADMM-Plus और आतंकवाद-रोधी सहयोग:** भारत और मलेशिया ASEAN रक्षा मंत्रियों की बैठक प्लस (2024-2027 अवधि) के अन्तर्गत आतंकवाद-रोधी कार्य समूह की सह-अध्यक्षता कर रहे हैं। मलेशिया 2026 में विशेषज्ञ कार्य समूह का टेबल-टॉप अभ्यास आयोजित करेगा।
- **आतंकवाद:** दोनों नेताओं ने सभी प्रकार के आतंकवाद की स्पष्ट रूप से निंदा की और कट्टरपंथ, आतंक वित्तपोषण, उभरती तकनीकों के दुरुपयोग और अंतर्राष्ट्रीय संगठित अपराध से निपटने में सहयोग के लिए प्रतिबद्धता जताई, जिसमें संयुक्त राष्ट्र और FATF के अन्तर्गत समन्वय भी शामिल है।

## शिक्षा, कौशल विकास और स्वास्थ्य सेवा

- **शिक्षा और TVET:** दोनों नेताओं ने ITEC और MTCP कार्यक्रमों के अन्तर्गत छात्र और संकाय आदान-प्रदान को बढ़ावा देने की बात कही। तकनीकी और व्यावसायिक शिक्षा एवं प्रशिक्षण (TVET) में सहयोग को बदलती आर्थिक जरूरतों के अनुसार कार्यबल तैयार करने के लिए महत्वपूर्ण माना गया।
- **स्वास्थ्य और पारंपरिक चिकित्सा:** नेताओं ने स्वास्थ्य और पारंपरिक चिकित्सा में सहयोग को फिर से पुष्टि की। मलेशिया ITEC के अन्तर्गत पारंपरिक भारतीय चिकित्सा (TIM) विशेषज्ञों की तैनाती की दिशा में काम कर रहा है।
  - ◆ भारत के केंद्रीय होम्योपैथी अनुसंधान परिषद और साइबरजया विश्वविद्यालय के बीच एक समझौता (MoU) अनुसंधान सहयोग और शैक्षणिक आदान-प्रदान को बढ़ावा देता है।

## संस्कृति, पर्यटन और जन-जन के बीच संबंध

- दोनों देशों ने मलाया विश्वविद्यालय में तिरुवल्लुवर चेरर की स्थापना का स्वागत किया, जो तमिल भाषा और साहित्य के अध्ययन और शोध के लिए एक विशेष केंद्र है।
- नेताओं ने मलेशिया में तमिल फिल्मों के बड़े प्रभाव को रेखांकित किया और प्रसिद्ध अभिनेता-राजनेता एम.जी. रामचंद्रन (MGR) की स्थायी लोकप्रियता को सम्मान दिया।
- मलेशियाई छात्रों को भारत में पढ़ाई में सहायता के लिए सरकार ने तिरुवल्लुवर छात्रवृत्ति शुरू की, जिससे दोनों देशों के छात्रों और शिक्षकों के बीच संबंध और मजबूत हुए।

## सतत विकास और आपदा सहयोग

- दोनों नेताओं ने जैव विविधता संरक्षण पर जोर दिया, जिसमें अंतर्राष्ट्रीय बिग कैट एलायंस (IBCA) में मलेशिया की भूमिका भी शामिल है।

- उन्होंने दोनों देशों की राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरणों के बीच हुए समझौते (MoU) के अन्तर्गत आपदा प्रबंधन में सहयोग की पुनः पुष्टि की और आपदा सहनशील अवसंरचना गठबंधन (CDRI) की भूमिका को भी उजागर किया।

## क्षेत्रीय और बहुपक्षीय सहयोग

- मलेशिया ने भारत की 2026 की ब्रिक्स अध्यक्षता का स्वागत किया, और भारत ने ब्रिक्स सदस्यता के लिए मलेशिया की आकांक्षा का समर्थन किया।
- **दोनों नेताओं ने निम्नलिखित के प्रति अपनी प्रतिबद्धता दोहराई:** संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद में सुधार, UNCLOS 1982 का सम्मान, नौवहन और हवाई मार्ग की स्वतंत्रता, ASEAN की केंद्रीय भूमिका, भारत की इंडो-पैसिफिक महासागर पहल के साथ समन्वय में ASEAN के इंडो-पैसिफिक दृष्टिकोण (AOIP) का कार्यान्वयन।

## चुनौतियाँ

- **व्यापार असंतुलन:** 2024-25 में द्विपक्षीय व्यापार लगभग 20 बिलियन डॉलर के करीब होने के बावजूद, व्यापार संतुलन मलेशिया के पक्ष में अधिक झुका हुआ है। भारत पाम ऑयल, इलेक्ट्रॉनिक्स और कच्चे तेल जैसे उच्च मूल्य वाले उत्पाद आयात करता है, जबकि उसके निर्यात-मुख्य रूप से पेट्रोलियम उत्पाद, मांस और एल्यूमिनियम-में अपेक्षाकृत कम मूल्य संवर्धन होता है, जिससे घाटा बढ़ता है।
- **पाम ऑयल पर निर्भरता:** मलेशियाई पाम ऑयल पर भारत की भारी निर्भरता इस संबंध को राजनीतिक और बाजार जोखिमों के प्रति संवेदनशील बनाती है। 2019-20 में तनाव के कारण भारत ने आयात पर प्रतिबंध भी लगाया था।
- **राजनीतिक संवेदनशीलताएँ:** भारत के आंतरिक मुद्दों, जैसे अनुच्छेद 370 और नागरिकता संशोधन अधिनियम, पर मलेशियाई नेताओं की टिप्पणियों के कारण कभी-कभी द्विपक्षीय संबंधों में तनाव आया है।
- **चीन का प्रभाव:** चीन मलेशिया का सबसे बड़ा व्यापारिक साझेदार और बेल्ट एंड रोड पहल (BRI) के अन्तर्गत एक प्रमुख निवेशक है। हालाँकि भारत और मलेशिया दोनों दक्षिण चीन सागर में स्थिरता का समर्थन करते हैं, मलेशिया चीन के साथ शांति कूटनीति अपनाता है, जबकि भारत विस्तारवाद के खिलाफ अधिक सख्त रुख का समर्थन करता है।

## आगे की राह

- **रक्षा सहयोग को मजबूत करना:** भारत मलेशिया के लिए एक विश्वसनीय रक्षा साझेदार और निर्यातक के रूप में अपनी स्थिति बना सकता है, जिससे सामरिक सहयोग मजबूत होगा और क्षेत्रीय शक्ति संतुलन बना रहेगा।
- **समुद्री सुरक्षा सहयोग:** मलेशिया को सूचना फ्यूजन सेंटर-हिंद महासागर क्षेत्र (IFC-IOR) के साथ अधिक निकटता से जोड़ने से खुफिया जानकारी साझा करने में सुधार होगा और मलक्का जलडमरूमध्य जैसे महत्वपूर्ण समुद्री मार्गों की सुरक्षा सुनिश्चित होगी।
- **व्यापार सुधार:** 2026-27 तक ASEAN-भारत वस्तु व्यापार समझौते (AITIGA) की समीक्षा को तेज करने से शुल्क असंतुलन को ठीक किया जा सकता है और भारतीय उद्योगों के लिए बाजार पहुँच बेहतर होगी।
- **स्थिर वस्तु व्यापार:** पाम ऑयल के लिए दीर्घकालिक आपूर्ति समझौते भारत के लिए कीमतों को स्थिर कर सकते हैं और मलेशिया के लिए लगातार माँग सुनिश्चित कर सकते हैं।

# दिल्ली घोषणा-2026

भारत ने अरब राज्यों के संगठन (लीग ऑफ अरब स्टेट्स) के 22 सदस्यों की, जो दूसरे भारत-अरब विदेश मंत्रियों की बैठक के लिए मेजबानी हुई, बहरीन में यह पहली बैठक के 10 वर्ष बाद आयोजित हुई।

## परिचय

- दूसरी भारत-अरब विदेश मंत्रियों की बैठक 31 जनवरी 2026 को नई दिल्ली में आयोजित हुई, जिसमें भारत और अरब राज्यों के संगठन के 22 सदस्य देश शामिल हुए।
  - यह बैठक दिल्ली घोषणा के साथ समाप्त हुई, जिसमें राजनीतिक, आर्थिक, तकनीकी और सुरक्षा क्षेत्रों में सहयोग के लिए एक व्यापक रोडमैप प्रस्तुत किया गया।
- यह घोषणा भारत और अरब विश्व के बीच गहरे ऐतिहासिक, सभ्यतागत और आर्थिक संबंधों को दर्शाती है, साथ ही क्षेत्रीय संघर्षों और वैश्विक शासन से जुड़े महत्वपूर्ण मुद्दों को भी संबोधित करती है।
  - यह भारत की पश्चिम एशिया में रणनीतिक स्वायत्तता और संतुलित कूटनीति अपनाने के प्रयास को भी उजागर करती है।

## पृष्ठभूमि: भारत-अरब लीग संबंध

- अरब राज्यों का संगठन (लीग ऑफ अरब स्टेट्स) की स्थापना 1945 में काहिरा में हुई थी, जिसका उद्देश्य अरब देशों के बीच राजनीतिक, आर्थिक और सांस्कृतिक सहयोग को मजबूत करना था। इसमें वर्तमान में पश्चिम एशिया और उत्तर अफ्रीका के 22 सदस्य देश शामिल हैं।
- भारत का अरब लीग के साथ जुड़ाव विभिन्न संस्थागत तंत्रों के माध्यम से विकसित हुआ है:
  - 2002:** एक समझौता ज्ञापन (MoU) के माध्यम से भारत-अरब संवाद प्रक्रिया को संस्थागत बनाया गया।
  - 2008:** एक सहयोग समझौते के अन्तर्गत अरब-भारत सहयोग मंच (AICF) की स्थापना हुई।
  - 2013:** सहयोग ढाँचे को बेहतर समन्वय और प्रभावशीलता के लिए संशोधित किया गया।
- भारत को अरब लीग में पर्यवेक्षक (observer) का दर्जा भी प्राप्त है, जिससे कूटनीतिक संबंध और मजबूत होते हैं।
- भारत-अरब विदेश मंत्रियों की बैठक भारत-अरब संबंधों का सर्वोच्च संस्थागत तंत्र है। 2026 की बैठक बहरीन में हुई पहली बैठक के दस वर्ष बाद आयोजित हुई, जो नए कूटनीतिक उत्साह को दर्शाती है।

## दिल्ली घोषणा के प्रमुख पहलू

- सामरिक और आर्थिक सहयोग:** घोषणा में निम्न क्षेत्रों में सहयोग को मजबूत करने पर जोर दिया गया: ऊर्जा (जिसमें नवीकरणीय ऊर्जा शामिल है), व्यापार और निवेश, डिजिटल तकनीक और कृत्रिम बुद्धिमत्ता, स्वास्थ्य सेवा और फार्मास्यूटिकल्स, कृषि और खाद्य सुरक्षा, अंतरिक्ष सहयोग, शिक्षा, अनुसंधान और नवाचार, पर्यटन और स्टार्टअप।
- भारत और अरब देशों के बीच व्यापार 240 बिलियन अमेरिकी डॉलर से अधिक हो चुका है, जिससे अरब क्षेत्र भारत के सबसे महत्वपूर्ण आर्थिक साझेदारों में से एक बन गया है।

- ऊर्जा सहयोग अभी भी केंद्र में है, क्योंकि कई अरब देश भारत को तेल और गैस के प्रमुख आपूर्तिकर्ता हैं। घोषणा में हरित तकनीकों और नवीकरणीय ऊर्जा में सहयोग पर भी जोर दिया गया, जो वैश्विक ऊर्जा परिवर्तन को दर्शाता है।

## संस्थागत सहयोग

- घोषणा में 2026-2028 के लिए एक कार्यकारी कार्यक्रम अपनाया गया, जिसमें कई संस्थागत सहयोग प्रस्तावित किए गए।



- इन पहलों का उद्देश्य भारत-अरब संबंधों को पारंपरिक ऊर्जा व्यापार से आगे बढ़ाकर बहु-क्षेत्रीय सामरिक साझेदारी में बदलना है।

## प्रौद्योगिकी और उभरते क्षेत्रों में सहयोग

- घोषणा में डिजिटल तकनीकों और कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) में सहयोग पर जोर दिया गया, जिसमें शामिल हैं: विशेषज्ञता का आदान-प्रदान, नैतिक और नियामक ढाँचे का विकास, AI तकनीकों का जिम्मेदार उपयोग, नवाचार और समावेशी विकास को बढ़ावा देना।
- भारत ने अरब देशों को वैश्विक पहलों में भाग लेने के लिए भी प्रोत्साहित किया, जैसे:



## घोषणा में संबोधित क्षेत्रीय राजनीतिक मुद्दे

### फिलिस्तीन मुद्दा

- घोषणा में इजराइल-फिलिस्तीन संघर्ष के लिए दो-राष्ट्र समाधान का समर्थन दोहराया गया, जिसमें निम्न बातों पर जोर दिया गया:
  - 1967 की सीमाओं के आधार पर एक संप्रभु फिलिस्तीनी राज्य
  - इजराइल के साथ शांतिपूर्ण सह-अस्तित्व
  - फिलिस्तीनी लोगों के अधिकारों की सुरक्षा

- मंत्रियों ने 2025 के शर्म अल-शेख शांति शिखर सम्मेलन के युद्धविराम परिणामों का स्वागत किया और गाजा तक मानवीय सहायता पहुँच सुनिश्चित करने पर जोर दिया।

### क्षेत्रीय देशों की संप्रभुता के समर्थन

- दिल्ली घोषणा में सूडान, लीबिया और सोमालिया की संप्रभुता, एकता और क्षेत्रीय अखंडता का समर्थन दोहराया गया और बाहरी हस्तक्षेप को खारिज किया गया, जो अरब विश्व के भीतर विभाजन को भी दर्शाता है।
- **सूडान:** UAE पर रैपिड सपोर्ट फोर्स (RSF) का समर्थन करने का आरोप है, जो 2023 से सूडानी सरकार के खिलाफ लड़ रही है और 2025 में समानांतर सरकार बना चुकी है; घोषणा सूडान के पक्ष में है और नागरिकों पर अत्याचारों की निंदा करती है।
- **सोमालिया:** केवल इजराइल ही सोमालिलैंड को मान्यता देता है; UAE द्वारा 2025 में सोमालिलैंड के पासपोर्ट को मान्यता देना अरब लीग की सहमति से अलग है। भारत ने इस मान्यता को स्पष्ट रूप से अस्वीकार किया और सोमालिया की क्षेत्रीय अखंडता का समर्थन किया।
- **यमन:** भारत और अरब लीग ने लाल सागर में हूती हमलों की स्पष्ट निंदा की, जो 2023 के बाद भारत के पहले के अप्रत्यक्ष रुख से बदलाव को दर्शाता है। यमन की एकता का समर्थन सऊदी अरब द्वारा UAE समर्थित दक्षिणी ट्रांजिशनल काउंसिल के खिलाफ उठाए गए कदमों के अनुरूप है।

### समुद्री सुरक्षा

- घोषणा में बाब अल-मदेब जलडमरूमध्य जैसे समुद्री मार्गों की सुरक्षा के महत्त्व पर जोर दिया गया, जो वैश्विक व्यापार के लिए अत्यंत महत्त्वपूर्ण है।
- मंत्रियों ने जहाजों पर हमलों की निंदा की और निम्न क्षेत्रों में समुद्री सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए सामूहिक अंतर्राष्ट्रीय जिम्मेदारी पर जोर दिया: अदन की खाड़ी, अरब सागर, लाल सागर, हिंद महासागर

### आतंकवाद-रोधी सहयोग

- दोनों पक्षों ने आतंकवाद के प्रति शून्य सहनशीलता की पुनः पुष्टि की और निम्न बातों पर जोर दिया:
  - ◆ आतंकवादी ढाँचे को समाप्त करना
  - ◆ आतंक वित्तपोषण का मुकाबला करना
  - ◆ आतंकवादी समूहों द्वारा उभरती तकनीकों के दुरुपयोग को रोकना
  - ◆ ड्रोन आधारित तस्करी और हमलों से निपटना
- घोषणा में संयुक्त राष्ट्र प्रतिबंध व्यवस्था के अन्तर्गत सूचीबद्ध आतंकी संगठनों के खिलाफ समन्वित कार्रवाई पर भी जोर दिया गया, विशेष रूप से संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद के प्रतिबंध ढाँचे के अंतर्गत।

### पश्चिम एशिया में भारत का रणनीतिक दृष्टिकोण

दिल्ली घोषणा भारत की विकसित होती पश्चिम एशिया नीति की कई महत्त्वपूर्ण विशेषताओं को दर्शाती है।

- **संप्रभुता और क्षेत्रीय अखंडता को प्राथमिकता:** भारत ने सूडान, लीबिया, सोमालिया और यमन जैसे देशों की संप्रभुता पर जोर दिया।
  - ◆ यह भारत की लंबे समय से चली आ रही कूटनीतिक नीति गैर-हस्तक्षेप और क्षेत्रीय अखंडता के सम्मान के अनुरूप है, जो भारत की अपनी

अलगाववाद और बाहरी समर्थन प्राप्त गैर-राज्य तत्वों से जुड़ी चिंताओं को भी दर्शाता है।

- **क्षेत्रीय प्रतिस्पर्धाओं में रणनीतिक संतुलन:** घोषणा कई मुद्दों पर सऊदी अरब के पक्ष में झुकाव को दर्शाती है, जैसे:

- ◆ यमन की एकता
- ◆ लीबिया की स्थिरता
- ◆ सूडानी सरकार का समर्थन

- **बहु-सुरेखण बनाए रखना:** ध्यान देने योग्य बात यह है कि घोषणा में ईरान के आसपास अमेरिकी सैन्य उपस्थिति का उल्लेख नहीं किया गया, जिससे भारत को निम्न देशों के साथ कूटनीतिक संतुलन बनाए रखने की गुंजाइश मिलती है: ईरान, अरब देश, संयुक्त राज्य अमेरिका

### ग्लोबल साउथ के साथ जुड़ाव

- घोषणा में विकासशील देशों के बीच सहयोग पर जोर दिया गया और भारत के “वॉयस ऑफ ग्लोबल साउथ” शिखर सम्मेलनों की सराहना की गई।
- भारत और अरब देशों ने संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद में सुधार का भी समर्थन किया और वर्तमान वैश्विक परिस्थितियों को ध्यान में रखते हुए स्थायी और अस्थायी दोनों प्रकार की सदस्यता के विस्तार की माँग की।
- यह भारत के उस प्रयास को दर्शाता है, जिसमें वह वैश्विक शासन सुधारों में ग्लोबल साउथ की एक प्रमुख आवाज के रूप में खुद को स्थापित करना चाहता है।

### भारत के लिए महत्त्व

- **दिल्ली घोषणा के भारत के लिए कई सामरिक महत्त्व हैं:**
- **ऊर्जा सुरक्षा:** प्रमुख तेल उत्पादक अरब देशों के साथ सहयोग को मजबूत करती है और साथ ही नवीकरणीय ऊर्जा में सहयोग को बढ़ावा देती है।
- **आर्थिक साझेदारी:** डिजिटल तकनीक, कृत्रिम बुद्धिमत्ता और स्टार्टअप जैसे उभरते क्षेत्रों में व्यापार और निवेश संबंधों का विस्तार करती है।
- **प्रवासी भारतीय जुड़ाव:** अरब देशों में 90 लाख से अधिक भारतीय रहते हैं, जो इसे सबसे बड़े प्रवासी भारतीय समुदायों में से एक बनाता है।
- **समुद्री सुरक्षा:** भारत को यूरोप और अफ्रीका से जोड़ने वाले महत्त्वपूर्ण समुद्री मार्गों की सुरक्षा में सहयोग को मजबूत करता है।
- **ग्लोबल साउथ नेतृत्व:** एशिया, अफ्रीका और मध्य पूर्व के विकासशील देशों के बीच भारत की एक सेतु (bridge) के रूप में भूमिका को मजबूत करता है।

### निष्कर्ष

- 2026 की दिल्ली घोषणा भारत-अरब संबंधों में एक महत्त्वपूर्ण मील का पत्थर है। आर्थिक सहयोग, तकनीकी साझेदारी और क्षेत्रीय संघर्षों पर समन्वित रुख को मिलाकर यह भारत और अरब विश्व के बीच संस्थागत जुड़ाव को और गहरा बनाती है।
- भारत के लिए, अरब लीग के साथ संबंधों को मजबूत करना न केवल आर्थिक और ऊर्जा हितों को आगे बढ़ाता है, बल्कि ग्लोबल साउथ और उभरती बहुध्रुवीय विश्व व्यवस्था में एक प्रभावशाली भूमिका को भी मजबूत करता है।

# भारत का ऊर्जा क्षेत्र

इंडिया एनर्जी वीक 2026 में भारत ने अपने ऊर्जा क्षेत्र को 500 बिलियन डॉलर के निवेश अवसर के रूप में प्रस्तुत किया और ऊर्जा संक्रमण तथा अवसंरचना विस्तार के लिए वैश्विक निवेशकों को आमंत्रित किया।

Energy independence is the key to India's economic strength and national security.

Dr. A.P.J. Abdul Kalam

## महत्त्व

### रणनीतिक ऊर्जा सुरक्षा और भू-राजनीतिक स्वायत्तता:

- भारत की कच्चे तेल पर भारी आयात निर्भरता (~85%) और गैस आयात (~50%) (IEA 2025) अर्थव्यवस्था को भू-राजनीतिक झटकों के प्रति संवेदनशील बनाती है।
- इंडिया एनर्जी वीक में दीर्घकालिक ऊर्जा आत्मनिर्भरता को मजबूत करने के लिए रणनीतिक पेट्रोलियम भंडार, समुद्र मंथन गहरे समुद्री अन्वेषण और एथेनॉल मिश्रण (20% लक्ष्य) जैसी पहलें उजागर की गईं।

### आर्थिक विकास और औद्योगिक परिवर्तन की आधारशिला:

- ऊर्जा की उपलब्धता सीधे विनिर्माण, लॉजिस्टिक्स, डिजिटल अवसंरचना और शहरी सेवाओं की उत्पादकता को निर्धारित करती है।
- भारत की स्थापित बिजली क्षमता लगभग 466 गीगावाट (CEA 2025) तक पहुँच चुकी है, जो मेक इन इंडिया, PLI योजनाओं और सेमीकंडक्टर मिशन के अन्तर्गत औद्योगिक विकास को समर्थन देती है और भारत की संभावित 5 ट्रिलियन डॉलर अर्थव्यवस्था को बनाए रखती है।

### वैश्विक ऊर्जा निवेश और सप्लाई चेन हब:

- इंडिया एनर्जी वीक ने ऊर्जा क्षेत्र की पूरी वैल्यू चेन-अपस्ट्रीम अन्वेषण से डाउनस्ट्रीम पेट्रोकेमिकल्स तक-500 बिलियन डॉलर के निवेश अवसरों को प्रस्तुत किया।
- भारत पहले से ही 150+ देशों को पेट्रोलियम उत्पादों का निर्यात करता है, और इसकी रिफाइनिंग क्षमता 300 MMTPA से अधिक हो सकती है, जिससे वैश्विक ऊर्जा व्यापार में भारत की स्थिति मजबूत होती है।

### स्वच्छ ऊर्जा परिवर्तन और जलवायु प्रतिबद्धताओं का प्रेरक:

- भारत ने 209 गीगावाट से अधिक नवीकरणीय ऊर्जा क्षमता स्थापित की है (MNRE 2025) और 2030 तक 500 गीगावाट गैर-जीवाश्म ऊर्जा क्षमता का लक्ष्य रखा है।
- नेशनल ग्रीन हाइड्रोजन मिशन, पीएम सूर्य घर रूफटॉप सोलर योजना और सोलर पार्क जैसी पहलें बिजली की बढ़ती माँग को पूरा करते हुए कार्बन उत्सर्जन को कम करने में मदद कर रही हैं।

### ऊर्जा अवसंरचना और भविष्य के ऊर्जा बाजारों का विस्तार:

- इंडिया एनर्जी वीक में LNG टर्मिनल, पाइपलाइन, सिटी गैस वितरण नेटवर्क और पेट्रोकेमिकल कॉम्प्लेक्स के विस्तार पर जोर दिया गया।
- भारत ऊर्जा मिश्रण में प्राकृतिक गैस का हिस्सा लगभग 6% से बढ़ाकर 15% करने का लक्ष्य रखता है, जिससे ऊर्जा स्रोतों में विविधता आएगी और उद्योगों व शहरों में स्वच्छ ऊर्जा उपयोग को बढ़ावा मिलेगा।

## पृष्ठभूमि

### अर्थ और संरचनात्मक महत्त्व:

- भारत का ऊर्जा क्षेत्र उस प्रणाली को दर्शाता है जो कोयला, तेल, प्राकृतिक गैस और नवीकरणीय ऊर्जा जैसे संसाधनों का उत्पादन, रूपांतरण और वितरण करता है।
- विश्वसनीय ऊर्जा आपूर्ति सीधे औद्योगिक उत्पादन, परिवहन व्यवस्था, डिजिटल अवसंरचना और घरेलू जीवन स्तर को प्रभावित करती है।

### ऊर्जा प्रणाली का ऐतिहासिक विकास:

- ऐतिहासिक रूप से, भारत की ऊर्जा प्रणाली बायोमास (लकड़ी और गोबर जैसे पारंपरिक ईंधन) पर निर्भरता से विकसित होकर स्वतंत्रता के बाद कोयला-आधारित तापीय ऊर्जा पर केंद्रित हो गई।
- विद्युत अधिनियम 2003 और राष्ट्रीय सौर मिशन 2010 जैसे सुधारों ने निजी भागीदारी और नवीकरणीय ऊर्जा के विस्तार को तेज किया।

### ऊर्जा प्रणाली की वर्तमान संरचना और क्षमता:

- भारत वर्तमान में विश्व की सबसे बड़ी बिजली प्रणालियों में से एक संचालित करता है, जिसकी स्थापित क्षमता लगभग 466 गीगावाट है (केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण, 2025)।
- नवीकरणीय ऊर्जा क्षमता 209 गीगावाट से अधिक हो चुकी है, जबकि भारत का लक्ष्य 2030 तक 500 गीगावाट गैर-जीवाश्म ईंधन क्षमता हासिल करना है।

### संरचनात्मक कमजोरियाँ और बढ़ती माँग:

- तेजी से विस्तार के बावजूद, यह क्षेत्र आयात पर काफी निर्भर है-लगभग 85% कच्चा तेल और करीब 50% प्राकृतिक गैस आयात की जाती है (IEA 2025)।
- उद्योग (~40%), परिवहन (~25%) और घरेलू क्षेत्र (~20%) से बढ़ती माँग ऊर्जा प्रणाली पर दबाव डाल रही है।

### वर्तमान संदर्भ: इंडिया एनर्जी वीक और ऊर्जा संक्रमण:

- इस बदलते परिदृश्य में, इंडिया एनर्जी वीक 2026 ने ऊर्जा सुरक्षा (विश्वसनीय आपूर्ति) से ऊर्जा आत्मनिर्भरता (घरेलू उत्पादन और विविध ऊर्जा मिश्रण) की ओर भारत के संक्रमण को प्रदर्शित किया और खोज, LNG अवसंरचना तथा स्वच्छ ऊर्जा में 500 बिलियन डॉलर के निवेश अवसरों को सामने रखा।

## चुनौतियाँ और चिंताएँ

- **संरचनात्मक आयात निर्भरता और रणनीतिक संवेदनशीलता:**
  - ◆ भारत की ऊर्जा प्रणाली अभी भी बाहरी निर्भरता पर आधारित है—लगभग 85% कच्चा तेल, ~50% प्राकृतिक गैस और ~20% कोयला आयात (IEA और MoPNG 2025)। इससे भारत ऊर्जा भू-राजनीति (ऊर्जा व्यापार को प्रभावित करने वाले राजनीतिक व्यवधान) के प्रति संवेदनशील हो जाता है।
  - ◆ रूस-यूक्रेन युद्ध और लाल सागर में व्यवधानों के कारण माल दुलाई लागत बढ़ी और भारत का ऊर्जा आयात बिल भी बढ़ गया।
- **शहरीकरण और औद्योगिकरण से माँग में तेजी:**
  - ◆ भारत की तेज आर्थिक वृद्धि ऊर्जा माँग में संरचनात्मक वृद्धि कर रही है। 2025 में कुल खपत लगभग 1,800 मिलियन टन ऑयल इक्विवेलेंट तक पहुँच गई, जिसमें उद्योग (~40%), परिवहन (~25%) और घरेलू क्षेत्र (~20%) प्रमुख हिस्सेदारी रखते हैं (IEA 2025)।
  - ◆ 2040 तक वैश्विक ऊर्जा माँग वृद्धि का लगभग 25% भारत से आने की संभावना है।
- **नवीकरणीय विस्तार बनाम ग्रिड स्थिरता की चुनौती:**
  - ◆ भारत की नवीकरणीय ऊर्जा क्षमता 209 गीगावाट से अधिक हो चुकी है (MNRE 2025), लेकिन अस्थिर ऊर्जा स्रोतों (सौर/पवन की अनियमितता) को जोड़ने से ग्रिड स्थिरता पर दबाव पड़ता है।
  - ◆ ऊर्जा भंडारण प्रणाली (बैटरी, पम्पड हाइड्रो) और लचीले तापीय बैकअप के बिना, नवीकरणीय ऊर्जा का अधिक उपयोग आवृत्ति असंतुलन और आपूर्ति में उतार-चढ़ाव उत्पन्न कर सकता है।
- **ऊर्जा प्रणाली में अवसंरचना और वित्तीय कमी:**
  - ◆ ऊर्जा परिवर्तन के लिए बड़े पैमाने पर अवसंरचना की जरूरत है—ट्रांसमिशन कॉरिडोर, LNG टर्मिनल, भंडारण सुविधाएँ, हाइड्रोजन अवसंरचना और स्मार्ट ग्रिड।
  - ◆ नीति आयोग ऊर्जा आउटलुक (2025) के अनुसार 2030 तक 200-250 बिलियन डॉलर के निवेश की आवश्यकता है, जबकि नौकरशाही देरी और वित्तीय बाधाएँ परियोजनाओं के कार्यान्वयन को धीमा करती हैं।
- **जीवाश्म और स्वच्छ ऊर्जा के बीच संतुलन:**
  - ◆ भारत की बिजली प्रणाली अभी भी कोयले पर निर्भर है (~55% ऊर्जा मिश्रण; ~70% बिजली उत्पादन - CEA 2025)।
  - ◆ तेजी से डीकार्बोनाइजेशन से ऊर्जा की लागत और औद्योगिक प्रतिस्पर्धा प्रभावित हो सकती है, जबकि धीमी गति से बदलाव पेरिस समझौते और 2070 के नेट-जीरो लक्ष्य के अन्तर्गत जलवायु प्रतिबद्धताओं को खतरे में डाल सकता है।

## सरकारी और संस्थागत प्रयास

- **आयात निर्भरता कम करने के लिए अपस्ट्रीम ऊर्जा सुधार:**
  - ◆ भारत ने घरेलू तेल और गैस उत्पादन बढ़ाने के लिए हाइड्रोकार्बन एक्सप्लोरेशन एंड लाइसेंसिंग पॉलिसी (HELP) और ओपन एकरेज लाइसेंसिंग पॉलिसी (OALP - जिसमें कंपनियाँ खुद अन्वेषण क्षेत्र चुन सकती हैं) लागू की हैं।

- ◆ 170 से अधिक अन्वेषण ब्लॉकों की नीलामी की गई है (MoPNG 2025) और अन्वेषण क्षेत्र को बढ़ाकर 10 लाख वर्ग किमी तक किया गया है।
- **रणनीतिक पेट्रोलियम भंडार और आपूर्ति जोखिम प्रबंधन:**
  - ◆ भारत ने आपूर्ति बाधाओं के समय के लिए विशाखापट्टनम, मंगलुरु और पडुर में रणनीतिक पेट्रोलियम भंडार (SPR) बनाए हैं, और चरण-II के अन्तर्गत चांदीखोल और पडुर विस्तार परियोजनाएँ चल रही हैं।
  - ◆ वर्तमान भंडार लगभग 9-10 दिनों के आयात को कवर करते हैं (MoPNG 2025), जिससे आपूर्ति सुरक्षा बढ़ती है।
- **नवीकरणीय ऊर्जा और डीकार्बोनाइजेशन को तेज करना:**
  - ◆ राष्ट्रीय सौर मिशन, राष्ट्रीय ग्रीन हाइड्रोजन मिशन (₹19,744 करोड़) और पीएम सूर्य घर रूफटॉप सोलर योजना जैसी नीतियाँ स्वच्छ ऊर्जा को बढ़ा रही हैं।
  - ◆ नवीकरणीय क्षमता 209 गीगावाट से अधिक हो चुकी है (MNRE 2025) और 2030 तक 500 गीगावाट गैर-जीवाश्म क्षमता का लक्ष्य है, हालाँकि ग्रिड स्टोरेज और भूमि की सीमाएँ तेजी से विस्तार में बाधा हैं।
- **ऊर्जा अवसंरचना और गैस आधारित अर्थव्यवस्था का विस्तार:** राष्ट्रीय गैस ग्रिड विस्तार, सिटी गैस वितरण नेटवर्क और LNG टर्मिनल जैसी सरकारी पहलें ऊर्जा मिश्रण में प्राकृतिक गैस का हिस्सा ~6% से बढ़ाकर 15% करने का लक्ष्य रखती हैं।
- **निवेश जुटाना और ऊर्जा बाजार सुधार:** ग्रीन एनर्जी ओपन एक्सेस नियम (2022), सौर निर्माण के लिए उत्पादन-लिंकड प्रोत्साहन (PLI) योजना और बिजली बाजार सुधार जैसे कदम निजी निवेश को आकर्षित करने के लिए किए गए हैं। इंडिया एनर्जी वीक 2026 ने 500 बिलियन डॉलर के निवेश अवसरों को उजागर किया।

## अनसुलझे मुद्दे

- **घरेलू हाइड्रोकार्बन खोज की सीमाएँ:** HELP और OALP सुधारों के बावजूद 170 से अधिक अन्वेषण ब्लॉकों की नीलामी हुई है, लेकिन जटिल भूगर्भीय संरचना (जैसे KG बेसिन) के कारण व्यावसायिक तेल खोज सीमित रही है। (स्रोत: MoPNG 2025)
- **रणनीतिक पेट्रोलियम भंडार की कमी:** भारत के रणनीतिक पेट्रोलियम भंडार केवल लगभग 9-10 दिनों के आयात को कवर करते हैं, जो ऊर्जा सुरक्षा के लिए IEA के 90-दिवसीय मानक से काफी कम है।
- **नवीकरणीय ऊर्जा एकीकरण की बाधाएँ:** नवीकरणीय क्षमता 209 गीगावाट से अधिक होने के बावजूद (MNRE 2025), बैटरी स्टोरेज और ग्रिड लचीलापन की कमी के कारण अस्थिरता (Intermittency) की समस्या बनी रहती है।
- **गैस अवसंरचना विस्तार में असमानता:** राष्ट्रीय गैस ग्रिड का विस्तार जारी है, लेकिन पूर्वी और उत्तर-पूर्वी क्षेत्रों में पाइपलाइन कनेक्टिविटी की कमी गैस-आधारित अर्थव्यवस्था के लक्ष्यों को सीमित करती है।
- **नीति और निवेश में अनिश्चितता:** ग्रीन एनर्जी ओपन एक्सेस नियम और सौर PLI के बावजूद, अलग-अलग राज्यों के नियम निजी ऊर्जा निवेश को धीमा कर देते हैं। (स्रोत: नीति आयोग ऊर्जा परिदृश्य 2025)

# भारत में कौशल क्षेत्र

नीति आयोग ने “अप्रेंटिसशिप (प्रशिक्षता) पारिस्थितिकी तंत्र का पुनर्जीवन: अंतर्दृष्टि, चुनौतियाँ, सिफारिशें और सर्वोत्तम प्रथाएँ” शीर्षक से एक नीति रिपोर्ट जारी की।

## परिचय

- कौशल विकास भारत की आर्थिक वृद्धि, रोजगार सृजन और उत्पादकता बढ़ाने की रणनीति का एक महत्वपूर्ण आधार है।
  - बड़ी और बढ़ती युवा आबादी के साथ, भारत को यह सुनिश्चित करना होगा कि युवा बाजार की जरूरतों के अनुसार कौशल प्राप्त करें, ताकि वे श्रम बाजार में प्रभावी रूप से भाग ले सकें।
- इस संदर्भ में, अप्रेंटिसशिप प्रशिक्षण भारत के कौशल विकास तंत्र का एक महत्वपूर्ण हिस्सा बनकर उभरा है, क्योंकि यह शिक्षा को व्यावहारिक कार्य अनुभव से जोड़ता है।

## अप्रेंटिसशिप प्रशिक्षण

- अप्रेंटिसशिप प्रशिक्षण एक संगठित कौशल विकास प्रणाली है, जिसमें व्यक्ति किसी संस्थान में पर्यवेक्षण के अन्तर्गत काम करते हुए औपचारिक प्रशिक्षण प्राप्त करता है।
- अप्रेंटिसशिप में कार्यस्थल पर व्यावहारिक प्रशिक्षण और सैद्धांतिक शिक्षा का संयोजन होता है।
- यह औपचारिक शिक्षा और रोजगार के बीच एक सेतु का काम करती है।
- युवा उद्योग से जुड़े कौशल और कार्य अनुभव प्राप्त करते हैं।
- कंपनियों को उनकी जरूरत के अनुसार प्रशिक्षित कार्यबल मिलता है।
- इस प्रकार, अप्रेंटिसशिप युवाओं की रोजगार क्षमता और व्यवसायों की उत्पादकता दोनों को बढ़ाती है।

### अप्रेंटिसशिप | अप्रेंटिसशिप क्या है?

**01** अप्रेंटिसशिप एक ऐसी प्रशिक्षण प्रणाली है जिसमें नई पीढ़ी को किसी कौशल में प्रशिक्षित किया जाता है, ताकि वे उसी के आधार पर अपना करियर बना सकें।

**02** अधिकांश प्रशिक्षण किसी नियोजता के साथ काम करते हुए होता है, जो प्रशिक्षु (अप्रेंटिस) को उसका काम या कौशल सिखाता है। इसके बदले प्रशिक्षु सहमत अवधि तक काम करके अपनी सेवा देता है, जब वह उस कौशल में दक्ष हो जाता है।

**03** कार्यस्थल पर अनौपचारिक रूप से सैद्धांतिक शिक्षा भी दी जा सकती है और प्रशिक्षु व्यावसायिक विद्यालयों में भी पढ़ाई कर सकता है, जबकि वह नियोजता के साथ काम करता रहता है।

## अप्रेंटिसशिप को मजबूत करने की आवश्यकता

- भारत की जनसंख्या संरचना अप्रेंटिसशिप के अवसरों को बढ़ाने के महत्व को दर्शाती है।
- 2021 में 15-29 वर्ष आयु वर्ग के युवाओं की हिस्सेदारी लगभग 27.2% थी।
- 2036 तक भारत में लगभग 345 मिलियन युवा होने की संभावना है, जो विश्व की सबसे बड़ी युवा आबादी होगी।
- यह बड़ी युवा आबादी तभी जनसांख्यिकीय लाभांश बन सकती है, जब पर्याप्त कौशल और रोजगार के अवसर उपलब्ध कराए जाएँ।

## इस संदर्भ में अप्रेंटिसशिप महत्वपूर्ण है क्योंकि यह:

- व्यावहारिक और उद्योग-आधारित प्रशिक्षण प्रदान करती है,
- शिक्षा और श्रम बाजार की जरूरतों के बीच अंतर को कम करती है, और युवाओं के रोजगार के अवसरों को बेहतर बनाती है।
- इसलिए, अप्रेंटिसशिप तंत्र को मजबूत करना भारत के समग्र कौशल विकास और श्रम उत्पादकता को बढ़ाने के लिए आवश्यक है।

## भारत में अप्रेंटिसशिप की वर्तमान स्थिति

- नीति आयोग की रिपोर्ट वर्तमान अप्रेंटिसशिप तंत्र में कई रुझानों और चुनौतियों को उजागर करती है।
- पंजीकरण, सहभागिता और पूर्णता के बीच अंतर:** अप्रेंटिसशिप के लिए पंजीकरण करने वाले उम्मीदवारों की संख्या और प्रशिक्षण पूरा करने वालों की संख्या के बीच बड़ा अंतर है।
  - 2024-25 में लगभग 13.1 लाख लोगों ने अप्रेंटिसशिप कार्यक्रमों के लिए पंजीकरण किया।
  - इनमें से 9.85 लाख प्रशिक्षुओं को वास्तव में प्रशिक्षण में शामिल किया गया, लेकिन केवल 2.51 लाख प्रशिक्षु ही सफलतापूर्वक प्रशिक्षण पूरा कर सके।
- यह दर्शाता है कि पंजीकरण, सहभागिता और पूर्णता के विभिन्न चरणों के बीच काफी अधिक ड्रॉप-आउट हो रहा है।

## पंजीकरणों में गिरावट

- रिपोर्ट यह भी बताती है कि हाल के वर्षों में अप्रेंटिसशिप पंजीकरण में हल्की गिरावट आई है। इससे यह संकेत मिलता है कि भागीदारी और ड्रॉप-आउट दर की बेहतर निगरानी की आवश्यकता है।

## संस्थानों की भागीदारी

- अप्रेंटिसशिप के अवसर विभिन्न प्रकार के संस्थानों में समान रूप से उपलब्ध नहीं हैं।
- मध्यम और बड़े संस्थान कुल सक्रिय संस्थानों का 30% से भी कम हैं, लेकिन वे कुल अप्रेंटिसशिप में 70% से अधिक भागीदारी रखते हैं।
- MSME, स्टार्टअप और असंगठित क्षेत्र के संस्थानों की भागीदारी सीमित बनी हुई है।
- चूंकि MSME भारत की अर्थव्यवस्था का बड़ा हिस्सा हैं, इसलिए उनकी कम भागीदारी अप्रेंटिसशिप के विस्तार को सीमित करती है।

## लैंगिक अंतर

अप्रेंटिसशिप में भागीदारी में एक बड़ा लैंगिक अंतर भी देखा जाता है।

- पुरुष उम्मीदवारों की हिस्सेदारी पंजीकरण और प्रशिक्षण में लगातार अधिक रहती है।
- महिलाओं और वंचित समूहों के लिए सहायता प्रणालियाँ अभी भी सीमित हैं।

**क्षेत्रीय और संस्थागत असमानताएँ:**

- अप्रेंटिसशिप के अवसर कुछ ही राज्यों में केंद्रित हैं।
- शीर्ष 10 राज्य कुल अप्रेंटिसशिप भागीदारी का लगभग 79-84% हिस्सा रखते हैं।
- उत्तर-पूर्वी राज्य और केंद्र शासित प्रदेश बहुत कम योगदान देते हैं।
- राज्यों के भीतर भी जिलों के बीच भागीदारी में काफी अंतर पाया जाता है। ये असमानताएँ अधिक संतुलित क्षेत्रीय विकास की आवश्यकता को दर्शाती हैं।

**नीति आयोग की रिपोर्ट की मुख्य सिफारिशें**

रिपोर्ट भारत के अप्रेंटिसशिप तंत्र को मजबूत करने के लिए कई उपाय सुझाती है।

- **नीति सुधार:**
  - ◆ रिपोर्ट राष्ट्रीय अप्रेंटिसशिप मिशन बनाने की सिफारिश करती है, ताकि समन्वय और प्रशासन में सुधार हो सके। यह एक एकीकृत राष्ट्रीय अप्रेंटिसशिप पोर्टल विकसित करने का भी प्रस्ताव देती है, जिससे प्रक्रियाएँ सरल हों और डेटा प्रबंधन बेहतर हो।
  - ◆ इसके अलावा, आकांक्षी जिलों, उत्तर-पूर्वी राज्यों और महिला प्रशिक्षुओं के लिए विशेष प्रोत्साहन दिए जाने चाहिए।
- **नियामक ढाँचा:**
  - ◆ रिपोर्ट राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों के प्रदर्शन को मापने और तुलना करने के लिए एक अप्रेंटिसशिप एंगेजमेंट इंडेक्स बनाने का सुझाव देती है।
  - ◆ इससे राज्यों के बीच प्रतिस्पर्धा बढ़ेगी और कार्यक्रम के क्रियान्वयन में सुधार होगा।
  - ◆ रिपोर्ट अप्रेंटिसशिप कार्यक्रमों और प्रशिक्षुओं की क्षमताओं की मजबूत निगरानी और मूल्यांकन की आवश्यकता पर भी जोर देती है।
- **राज्य और जिला स्तर के हस्तक्षेप:**
  - ◆ राज्यों और जिलों को ऐसे जिलों की पहचान करनी चाहिए जहाँ संभावनाएँ अधिक हैं लेकिन प्रदर्शन कम है, और वहाँ लक्षित नीति समर्थन दिया जाना चाहिए।
  - ◆ रिपोर्ट अप्रेंटिसशिप में वृद्धि के आधार पर शीर्ष 25 जिलों को पहचान और पुरस्कार देने की भी सिफारिश करती है।
- **संस्थानों की भागीदारी बढ़ाना:**
  - ◆ अप्रेंटिसशिप का विस्तार करने के लिए MSME की भागीदारी बढ़ाना आवश्यक है।
  - ◆ इसके लिए संभावित उपाय हैं:
    - क्लस्टर आधारित अप्रेंटिसशिप मॉडल अपनाना
    - स्टार्टअप इकोसिस्टम के साथ अप्रेंटिसशिप को जोड़ना
    - प्रशिक्षण को गिग और प्लेटफॉर्म अर्थव्यवस्था के अनुसार ढालना

- **महिलाओं और वंचित समूहों के लिए मजबूत समर्थन:** रिपोर्ट समावेशन बढ़ाने के लिए अतिरिक्त सहायता उपायों की सिफारिश करती है, जैसे:

- ◆ वंचित प्रशिक्षुओं के लिए यात्रा और आवास सहायता
- ◆ बीमा कवरेज का विस्तार
- ◆ व्यवस्थित करियर परामर्श और मार्गदर्शन
- ◆ अंतर्राष्ट्रीय अवसरों के रास्ते
- ◆ महिलाओं की भागीदारी बढ़ाने के लिए विशेष पहल

**अप्रेंटिसशिप के लिए सरकारी पहल**

- **राष्ट्रीय अप्रेंटिसशिप प्रोत्साहन योजना (NAPS), 2016:** राष्ट्रीय अप्रेंटिसशिप प्रोत्साहन योजना को कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय द्वारा विभिन्न क्षेत्रों में अप्रेंटिसशिप प्रशिक्षण को बढ़ावा देने के लिए शुरू किया गया था। इस योजना के अन्तर्गत:
  - ◆ 14-35 वर्ष आयु के उम्मीदवारों को कार्यस्थल पर प्रशिक्षण (on-the-job training) दिया जाता है।
  - ◆ सरकार नियोक्ताओं के साथ निर्धारित स्टाइपेंड का अधिकतम 25% (अधिकतम ₹1,500 प्रति माह) साझा करती है।
  - ◆ नामित ट्रेडों के लिए बेसिक प्रशिक्षण लागत की प्रतिपूर्ति की जाती है, ताकि अधिक संस्थान इसमें भाग लें।
- **राष्ट्रीय अप्रेंटिसशिप प्रशिक्षण योजना (NATS):** राष्ट्रीय अप्रेंटिसशिप प्रशिक्षण योजना का संचालन शिक्षा मंत्रालय द्वारा किया जाता है और यह मुख्य रूप से स्नातक और डिप्लोमा धारकों को लक्षित करती है।
  - ◆ यह 6 महीने से 1 वर्ष तक का संरचित कार्यस्थल प्रशिक्षण प्रदान करती है।
  - ◆ यह तकनीकी स्नातकों को व्यावहारिक औद्योगिक अनुभव प्राप्त करने और उनकी रोजगार क्षमता बढ़ाने में मदद करती है।

**निष्कर्ष**

- अप्रेंटिसशिप भारत के कौशल विकास तंत्र को मजबूत करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है, क्योंकि यह शिक्षा को उद्योग की आवश्यकताओं से जोड़ती है।
  - ◆ हालाँकि, वर्तमान प्रणाली में MSME की कम भागीदारी, लैंगिक अंतर, क्षेत्रीय असमानताएँ और उच्च ड्रॉप-आउट दर जैसी चुनौतियाँ मौजूद हैं।
- नीति आयोग की रिपोर्ट की सिफारिशें मजबूत शासन, बेहतर प्रोत्साहन, समावेशी भागीदारी और बेहतर निगरानी की आवश्यकता को दर्शाती हैं।
  - ◆ यदि इन सुधारों को प्रभावी रूप से लागू किया जाए, तो अप्रेंटिसशिप रोजगार क्षमता बढ़ाने, औद्योगिक उत्पादकता को बढ़ावा देने और भारत के जनसांख्यिकीय लाभांश को साकार करने का एक शक्तिशाली साधन बन सकती है।

# ग्रेट निकोबार द्वीप परियोजना

राष्ट्रीय हरित अधिकरण के हालिया आदेश, जो पर्यावरणीय स्वीकृतियों से संबंधित है, ने ग्रेट निकोबार परियोजना के पर्यावरणीय, जनजातीय और सामरिक प्रभावों पर बहस को फिर से तेज कर दिया है।

Economic growth and environmental protection are not incompatible. Sustainable development is the pathway to the future.

Ban Ki-moon, (Global sustainability governance)

## पृष्ठभूमि

- अर्थ और विकास की अवधारणा:** ग्रेट निकोबार द्वीप परियोजना एक विशाल अवसंरचना पहल है, जिसमें ट्रांस-शिपमेंट पोर्ट (कार्गो पुनर्वितरण केंद्र), हवाई अड्डा, टाउनशिप और पावर प्लांट शामिल हैं, जिसका उद्देश्य भारत की समुद्री लॉजिस्टिक्स और द्वीपीय अर्थव्यवस्था को मजबूत करना है।
- रणनीतिक उत्पत्ति और भू-राजनीतिक संदर्भ:** यह परियोजना भारत की एक्ट ईस्ट नीति (दक्षिण-पूर्व एशिया के साथ आर्थिक जुड़ाव) और इंडो-पैसिफिक रणनीति से जुड़ी है, जो मलक्का जलडमरूमध्य के पास स्थित होने का लाभ उठाती है, जहाँ से लगभग 30% वैश्विक व्यापार गुजरता है।

- विकास ढाँचे का विकास:** नीति आयोग की 2021 की समग्र द्वीप विकास मास्टर योजना ने सागरमाला (बंदरगाह आधारित विकास कार्यक्रम) को रक्षा लॉजिस्टिक्स और क्षेत्रीय कनेक्टिविटी के उद्देश्यों के साथ जोड़ा। (स्रोत: नीति आयोग 2021; MoPSW सागरमाला रिपोर्ट 2025)
- अवसंरचना का पैमाना और आर्थिक दृष्टि:** ₹72,000 करोड़ की यह परियोजना 166 वर्ग किमी क्षेत्र में फैली है, जिसमें गहरे पानी का बंदरगाह शामिल है जो 14 मिलियन TEUs (कंटेनर कार्गो इकाई) को संभाल सकता है और विदेशी ट्रांस-शिपमेंट हब पर निर्भरता को कम करता है। (स्रोत: MoEFCC पर्यावरण मंजूरी दस्तावेज 2025)
- वर्तमान संदर्भ और नीतिगत बहस:** हाल ही में राष्ट्रीय हरित अधिकरण (2025-2026) की समीक्षा में 9.6 लाख पेड़ों की कटाई, शोम्पेन जनजाति, प्रवाल भित्तियों और लेदरबैक कछुओं पर प्रभाव को लेकर चिंताएँ उठाई गई हैं। (स्रोत: NGT के आदेश 2025; भारतीय वन्यजीव संस्थान की रिपोर्ट)

## ग्रेट निकोबार द्वीप के प्रमुख पारिस्थितिक, सामरिक और शासन संबंधी आयाम

आयाम	मुख्य साक्ष्य और डेटा (2025-2026)	GNIP बहस के लिए क्यों महत्वपूर्ण	स्रोत
ग्रेट निकोबार बायोस्फीयर रिजर्व	यूनेस्को बायोस्फीयर रिजर्व, जो लगभग 885 वर्ग किमी क्षेत्र में फैला है, जिसमें उष्णकटिबंधीय सदाबहार वन हैं और निकोबार मेगापोड जैसी कई स्थानिक प्रजातियाँ पाई जाती हैं।	यह उच्च पारिस्थितिक संवेदनशीलता को दर्शाता है; बड़े अवसंरचना विकास के लिए सख्त जैव विविधता संरक्षण उपायों की आवश्यकता होती है।	यूनेस्को MAB कार्यक्रम; MoEFCC बायोस्फीयर रिजर्व रिपोर्ट 2025
गलाथिया खाड़ी पारिस्थितिक क्षेत्र	यह भारत के सबसे बड़े लेदरबैक कछुओं के घोंसले बनाने वाले स्थलों में से एक है, जहाँ हर वर्ष सैकड़ों घोंसले दर्ज किए जाते हैं।	खाड़ी के पास बंदरगाह निर्माण से वैश्विक रूप से संवेदनशील समुद्री कछुओं की आबादी प्रभावित हो सकती है।	भारतीय वन्यजीव संस्थान समुद्री कछुआ निगरानी रिपोर्ट 2025
सिक्स डिग्री चैनल का सामरिक स्थान	यह बंगाल की खाड़ी को मलक्का जलडमरूमध्य से जोड़ने वाला एक प्रमुख समुद्री मार्ग है, जिसका उपयोग हर साल हजारों अंतर्राष्ट्रीय जहाज करते हैं।	यह पूर्वी हिंद महासागर में भारत की समुद्री निगरानी और व्यापार निगरानी को मजबूत करता है।	भारतीय नौसेना समुद्री सुरक्षा रणनीति 2025
शोम्पेन जनजातीय समुदाय (PVTG)	यहाँ एक छोटी स्वदेशी जनसंख्या रहती है, जो ग्रेट निकोबार के आंतरिक क्षेत्रों में वन आधारित शिकार और संग्रहण पर निर्भर है।	अवसंरचना विस्तार से जनजातीय अधिकारों और सांस्कृतिक संरक्षण को लेकर चिंताएँ उत्पन्न होती हैं।	भारत का मानवविज्ञान सर्वेक्षण जनजातीय रिपोर्ट 2025
भूकंपीय और सुनामी जोखिम क्षेत्र	यह द्वीप सुंडा सबडक्शन जोन के पास स्थित है, जहाँ से 2004 का हिंद महासागर सुनामी उत्पन्न हुआ था।	इसके लिए आपदा-सहिष्णु अवसंरचना डिजाइन और दीर्घकालिक जलवायु अनुकूलन योजना की आवश्यकता होती है।	NDMA सुनामी जोखिम आकलन 2026

## ग्रेट निकोबार द्वीप परियोजना का महत्त्व

- **भारत की समुद्री क्षेत्र जागरूकता को मजबूत करना:** इस स्थान से उन्नत समुद्री क्षेत्र जागरूकता (जहाजों की गतिविधियों की रियल-टाइम निगरानी) संभव होती है, जिससे समुद्री डकैती, अवैध मछली पकड़ने और अन्य समुद्री सुरक्षा खतरों के खिलाफ निगरानी बेहतर होती है।
- **भारत की व्यापार प्रणाली में लॉजिस्टिक्स लागत कम करना:** घरेलू ट्रांस-शिपमेंट सुविधाओं के विकास से लॉजिस्टिक्स लागत लगभग 20-25% तक कम हो सकती है, जिससे भारतीय निर्यात की वैश्विक प्रतिस्पर्धा बढ़ेगी।
- **इंडो-पैसिफिक में आपूर्ति शृंखला की मजबूती:** यह परियोजना पूर्वी हिंद महासागर में समुद्री लॉजिस्टिक्स अवसंरचना को विविध बनाकर वैश्विक आपूर्ति शृंखला (स्थिर उत्पादन नेटवर्क) को मजबूत कर सकती है।
- **महासागर विज्ञान और समुद्री निगरानी अवसंरचना का विस्तार:** बेहतर अवसंरचना से समुद्र विज्ञान अनुसंधान केंद्र स्थापित किए जा सकते हैं, जिससे जलवायु निगरानी, जैव विविधता अध्ययन और आपदा पूर्व चेतावनी प्रणालियों को मजबूती मिलेगी।
- **मानवीय सहायता और आपदा राहत संचालन को समर्थन:** रणनीतिक द्वीपीय अवसंरचना चक्रवात, भूकंप और समुद्री आपात स्थितियों के दौरान त्वरित HADR (मानवीय सहायता और आपदा राहत) संचालन को सक्षम बनाती है।

## चुनौतियाँ और चिंताएँ

- **संरक्षित वन क्षेत्रों से बड़े पैमाने पर भूमि विचलन:** वन संरक्षण अधिनियम के अन्तर्गत लगभग 130 वर्ग किमी वन क्षेत्र का विचलन संरक्षित आवासों को कम करता है और द्वीप की पारिस्थितिक स्थिरता को खतरे में डालता है।
- **वैश्विक रूप से महत्त्वपूर्ण समुद्री मार्गों में बाधा:** ग्रेट निकोबार के जल क्षेत्र प्रवासी समुद्री प्रजातियों के मार्ग हैं, और जहाजों के बढ़ते शोर से व्हेल, डॉल्फिन और खुले समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र प्रभावित हो सकते हैं। (स्रोत: IUCN समुद्री जैव विविधता आकलन 2025)
- **गलाथिया खाड़ी पारिस्थितिकी तंत्र पर पारिस्थितिक जोखिम:** गलाथिया खाड़ी संवेदनशील तटीय आर्द्रभूमि पारिस्थितिकी तंत्र का घर है, जो दुर्लभ प्रजातियों और मत्स्य संसाधनों को समर्थन देता है, और बंदरगाह निर्माण गतिविधियों से प्रभावित हो सकता है।
- **विशाल अवसंरचना में उच्च वित्तीय और आर्थिक जोखिम:** ₹72,000 करोड़ का निवेश जहाजों की माँग, वैश्विक व्यापार में उतार-चढ़ाव और लागत बढ़ने जैसी अनिश्चितताओं का सामना करता है।
- **जलवायु परिवर्तन और समुद्र स्तर वृद्धि का खतरा:** निम्न-स्तरीय द्वीपीय अवसंरचना को 2100 तक अनुमानित 0.3-0.6 मीटर समुद्र स्तर वृद्धि का सामना करना पड़ सकता है, जिससे दीर्घकालिक तटीय जोखिम बढ़ेगा।

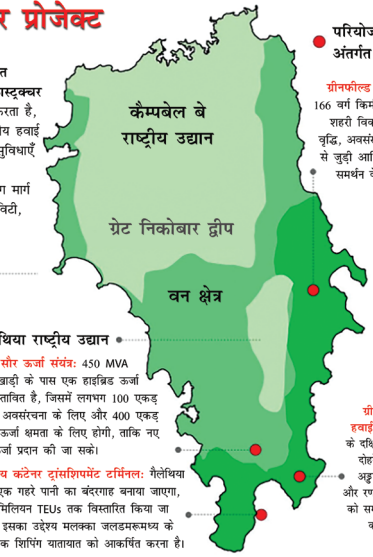
## सरकारी और संस्थागत प्रयासों में सीमाएँ: ग्रेट निकोबार द्वीप परियोजना

- **सीमित पारिस्थितिक पुनर्स्थापन प्रभावशीलता:** प्रतिपूरक वनीकरण प्राथमिक उष्णकटिबंधीय वर्षावन पारिस्थितिकी तंत्र का स्थान नहीं ले सकता, जिन्हें पुनः विकसित होने और स्थानिक जैव विविधता बनाए रखने में सदियों लगती हैं।
- **दीर्घकालिक समुद्री निगरानी क्षमता की कमी:** समुद्री जैव विविधता निगरानी कार्यक्रम अल्पकालिक और परियोजना-आधारित हैं, जिनमें प्रवाल

- **भित्तियों और कछुओं के आवास का निरंतर स्वतंत्र आकलन नहीं होता।**
- **तटीय विनियमन उपायों के कमजोर क्रियान्वयन:** दूरस्थ द्वीपों में CRZ सुरक्षा उपायों का कार्यान्वयन प्रशासनिक रूप से कठिन है, जिससे प्रभावी पारिस्थितिक संरक्षण कम हो जाता है।
- **बंदरगाह की आर्थिक व्यवहार्यता पर अनिश्चितता:** वैश्विक कंटेनर यातायात में महामारी के बाद उतार-चढ़ाव के कारण शिपिंग माँग के अनुमान अनिश्चित बने हुए हैं।
- **जलवायु अनुकूलन योजना की सीमाएँ:** वर्तमान अवसंरचना योजनाएँ समुद्र स्तर वृद्धि और तटीय कटाव जैसे दीर्घकालिक जोखिमों को आंशिक रूप से ही संबोधित करती हैं, जो निम्न-स्तरीय द्वीपीय अवसंरचना को प्रभावित कर सकते हैं।

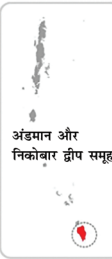
## द ग्रेट निकोबार प्रोजेक्ट

ग्रेट निकोबार प्रोजेक्ट एक एकीकृत अवसंरचना केंद्र (इंटीग्रेटेड इन्फ्रास्ट्रक्चर हब) स्थापित करने का प्रस्ताव करता है, जिसमें ट्रांसशिपमेंट पोर्ट, अंतरराष्ट्रीय हवाई अड्डा, नया टाउनशिप और ऊर्जा सुविधाएँ शामिल हैं। इसका उद्देश्य मलक्का जलडमरूमध्य के महत्वपूर्ण शिपिंग मार्ग के पास भारत की समुद्री कनेक्टिविटी, रणनीतिक उपस्थिति और आर्थिक गतिविधियों को बढ़ावा देना है।



परियोजना के अंतर्गत प्रमुख पहलें

**प्रौद्योगिकी टाउनशिप:** लगभग 166 वर्ग किमी क्षेत्र में योजनाबद्ध शहरी विकास, बिसे जनसंख्या वृद्धि, अवसंरचना और परियोजना से चुनें आर्थिक गतिविधियों को समर्थन देने के लिए डिज़ाइन किया गया है।



अंडमान और निकोबार द्वीप समूह

### गैलेथिया राष्ट्रीय उद्यान

पैस और सौर ऊर्जा संयंत्र: 450 MVA गैलेथिया खाड़ी के पास एक हाइड्रिक ऊर्जा सुविधा प्रस्तावित है, जिसमें लगभग 100 एकड़ भूमि LNG अवसंरचना के लिए और 400 एकड़ भूमि सौर ऊर्जा क्षमता के लिए होगी, ताकि नए हब को ऊर्जा प्रदान की जा सके।

**अंतरराष्ट्रीय कंटेनर ट्रांसशिपमेंट टर्मिनल:** गैलेथिया खाड़ी में एक गहरे पानी का बंदरगाह बनाया जाएगा, जिसे 16 मिलियन TEUs तक विस्तारित किया जा सकता है। इसका उद्देश्य मलक्का जलडमरूमध्य के पास वैश्विक शिपिंग यातायात को आकर्षित करना है।

**प्रौद्योगिकी अंतरराष्ट्रीय हवाई अड्डा:** ग्रेट निकोबार के परिधीय भाग में प्रस्तावित शहरी उपग्रह वाला हवाई अड्डा, जो नागरिक हवाई और रणनीतिक संचालन दोनों को समर्थन देता तथा क्षेत्रीय कनेक्टिविटी को बेहतर बनाएगा।

## आगे की राह

- **स्वतंत्र पारिस्थितिक निगरानी प्राधिकरण की स्थापना:** WII, NCCR और स्वतंत्र वैज्ञानिकों को शामिल करते हुए एक बहु-विषयक द्वीपीय पारिस्थितिक निगरानी प्राधिकरण बनाया जाए, ताकि जैव विविधता की पारदर्शी निगरानी सुनिश्चित हो सके। (स्रोत: UNEP द्वीप शासन ढाँचा 2025)
- **समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र संरक्षण उपायों को मजबूत करना:** लेदरबैक कछुओं के घोंसले बनाने वाले क्षेत्रों और प्रवाल भित्तियों की सुरक्षा के लिए मौसमी ड्रेजिंग प्रतिबंध और समुद्री संरक्षित क्षेत्र लागू किए जाएँ। (स्रोत: भारतीय वन्यजीव संस्थान समुद्री संरक्षण दिशानिर्देश 2025)
- **टिकाऊ वन और आवास पुनर्स्थापन सुनिश्चित करना:** अवसंरचना विकास से होने वाले आवास विखंडन को कम करने के लिए देशज प्रजातियों के साथ पुनर्वनीकरण और वन्यजीव गलियारों का विकास किया जाए। (स्रोत: MoEFCC पारिस्थितिकी तंत्र बहाली नीति 2026)
- **आर्थिक व्यवहार्यता और बंदरगाह माँग योजना को मजबूत करना:** व्यापार माँग के अनुमान के साथ चरणबद्ध अवसंरचना विकास अपनाया जाए, जिससे वित्तीय जोखिम कम हों। (स्रोत: UNCTAD समुद्री परिवहन समीक्षा 2025)

# भारत की बढ़ती वायु शक्ति

भारत की रक्षा अधिग्रहण परिषद (DAC - शीर्ष सरकारी समिति जो हथियार खरीद को मंजूरी देती है) ने फरवरी 2026 में 114 राफेल F4 लड़ाकू विमानों की खरीद को मंजूरी दी है।

## भूमिका

- भारत की वायु शक्ति उसकी राष्ट्रीय रक्षा रणनीति का एक महत्वपूर्ण हिस्सा है और देश को सटीक हमले करने, वायु श्रेष्ठता बनाए रखने और विरोधियों को रोकने में सक्षम बनाती है।
- भारतीय वायु सेना (IAF) इस क्षमता में केंद्रीय भूमिका निभाती है, जिसमें उन्नत लड़ाकू विमान, लंबी दूरी की मिसाइलें और नेटवर्क-केंद्रित युद्ध प्रणाली शामिल हैं।
- भारत ने आधुनिक लड़ाकू विमानों की खरीद, स्वदेशी मिसाइल विकास कार्यक्रमों और उन्नत सेंसर व हथियारों के एकीकरण के माध्यम से अपनी हवाई हमले की क्षमता को मजबूत किया है।
- ये विकास चीन और पाकिस्तान जैसे पड़ोसी देशों से उत्पन्न खतरों का सामना करने और विश्वसनीय प्रतिरोध बनाए रखने में भारत की मदद करते हैं।

## हालिया राफेल लड़ाकू विमान सौदा

- राफेल F4 की खरीद की स्वीकृति:**
  - DAC ने फरवरी 2026 में भारतीय वायु सेना की लड़ाकू क्षमता को मजबूत करने के लिए 114 राफेल F4 लड़ाकू विमानों की खरीद को मंजूरी दी।
  - रक्षा अधिग्रहण परिषद (DAC) प्रमुख रक्षा खरीद और आधुनिकीकरण कार्यक्रमों को मंजूरी देने वाली सर्वोच्च सरकारी संस्था है।
- घरेलू निर्माण घटक:** Dassault Aviation और Tata Advanced Systems Limited ने राफेल लड़ाकू विमान के पयूजलेज का भारत में निर्माण करने के लिए चार प्रोडक्शन ट्रांसफर समझौतों पर हस्ताक्षर किए हैं, जो देश की एयरोस्पेस निर्माण क्षमता को मजबूत करने और वैश्विक आपूर्ति शृंखलाओं को समर्थन देने की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम है।
- मेक इन इंडिया में योगदान:** यह उत्पादन व्यवस्था मेक इन इंडिया पहल का समर्थन करती है, जिसका उद्देश्य आयातित रक्षा उपकरणों पर निर्भरता कम करना और भारत के घरेलू रक्षा उद्योग का विकास करना है।

## राफेल F4 का परिचालन महत्त्व

- स्क्वाड्रन की कमी को दूर करना:**
  - भारतीय वायु सेना को चीन और पाकिस्तान से संभावित दो-फ्रंट युद्ध की स्थिति को प्रभावी ढंग से संभालने के लिए 42 लड़ाकू स्क्वाड्रनों की आवश्यकता है।
  - वर्तमान में भारतीय वायु सेना के पास लगभग 32 लड़ाकू स्क्वाड्रन ही हैं, जिससे क्षमता में कमी उत्पन्न होती है।
  - अतिरिक्त राफेल विमानों की शामिलीकरण से इस कमी को कम करने और संचालन क्षमता को बेहतर बनाने में मदद मिलेगी।
- चीनी वायु शक्ति का मुकाबला:**
  - चीन ने भारत-चीन सीमा के पास कई J-20 स्टेल्थ लड़ाकू विमान तैनात किए हैं।

- राफेल F4 लड़ाकू विमान, उन्नत रडार प्रणाली और लंबी दूरी की मिसाइलों के साथ, इन स्टेल्थ विमानों का प्रभावी ढंग से मुकाबला करने में भारत की मदद करेगा।

## राफेल लड़ाकू विमान की क्षमताएँ

- ओम्नीरोल लड़ाकू क्षमता:** राफेल को "ओम्नीरोल फाइटर एयरक्राफ्ट" के रूप में वर्गीकृत किया गया है, जिसका अर्थ है कि यह एक ही मिशन में वायु युद्ध, जमीनी हमला, टोही और एंटी-शिप ऑपरेशन जैसे कई कार्य कर सकता है।
- लंबी दूरी के वायु युद्ध हथियार:**
  - राफेल विमान Meteor एयर-टू-एयर मिसाइल से लैस है, जिसकी मारक क्षमता लगभग 200 किलोमीटर है और यह विजुअल रेंज से परे शक्तिशाली युद्ध क्षमता प्रदान करती है।
  - यह मिसाइल भारतीय वायु सेना की क्षमता को काफी बढ़ाती है, जिससे वह दुश्मन के विमानों को पास आने से पहले ही नष्ट कर सकती है।
- डीप स्ट्राइक क्षमता:**
  - यह विमान SCALP-EG क्रूज मिसाइल से सुसज्जित है, जिसकी मारक क्षमता 500 किलोमीटर से अधिक है और यह रडार से बचने के लिए बहुत कम ऊँचाई पर उड़ती है।
  - यह मिसाइल दुश्मन के मुख्यालय, एयर बेस या सैन्य अवसंरचना जैसे रणनीतिक लक्ष्यों पर गहरे अंदर तक हमला करने में सक्षम है।
- सटीक हमला करने वाले हथियार:**
  - राफेल विमान HAMMER प्रिसिजन-गाइडेड बम भी ले जाता है, जिनकी मारक क्षमता लगभग 70 किलोमीटर है।
  - ये बम GPS और लेजर गाइडेंस सिस्टम का उपयोग करके आतंकवादी ठिकानों या मजबूत सैन्य ठिकानों जैसे लक्ष्यों पर सटीक हमला करते हैं।
  - भारत-विशिष्ट तकनीकी उन्नयन

## भारत की राफेल बढ़त



## स्वदेशी रडार एकीकरण

- भारत राफेल विमानों में उत्तम एक्टिव इलेक्ट्रॉनिकली स्कैन्ड एरे (AESA) रडार को शामिल करने का प्रयास कर रहा है, जो एक उन्नत रडार प्रणाली है और देश में ही विकसित की गई है।
- यह रडार विमान को एक साथ कई लक्ष्यों का पता लगाने और उनका ट्रैक रखने में सक्षम बनाता है, यहां तक कि ऐसे वातावरण में भी जहाँ दुश्मन इलेक्ट्रॉनिक जैमिंग का उपयोग करता है।

## नेटवर्क-केंद्रित युद्ध प्रणाली

- यह विमान एयर फोर्स नेटवर्क (AFNET) के माध्यम से भी संचालित होगा, जो एक सुरक्षित डिजिटल संचार नेटवर्क है और लड़ाकू विमानों, ग्राउंड रडार सिस्टम, सैटेलाइट और कमांड सेंटर को जोड़ता है।
- यह नेटवर्क युद्ध क्षेत्र में रियल-टाइम जानकारी साझा करने और समन्वित संचालन को संभव बनाता है।

## समेकित निर्देशित मिसाइल विकास कार्यक्रम (IGMDP)

- **कार्यक्रम का शुभारंभ:**
  - ◆ समेकित निर्देशित मिसाइल विकास कार्यक्रम (IGMDP) की शुरुआत 1983 में डॉ. ए. पी. जे. अब्दुल कलाम के नेतृत्व में की गई थी और इसे रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन (DRDO) द्वारा लागू किया गया।
  - ◆ इस कार्यक्रम का उद्देश्य उन्नत मिसाइल तकनीकों में आत्मनिर्भरता हासिल करना और विदेशी रक्षा आयात पर निर्भरता कम करना था।
- **रणनीतिक प्रेरणा:**
  - ◆ 1962 के चीन युद्ध और 1965 व 1971 के पाकिस्तान के साथ युद्धों के बाद भारत ने स्वदेशी मिसाइल क्षमता की आवश्यकता को महसूस किया, क्योंकि उस समय देश विदेशी रक्षा उपकरणों पर काफी निर्भर था।
- **IGMDP की प्रमुख उपलब्धियाँ:**
  - ◆ इस कार्यक्रम के अन्तर्गत अग्नि, पृथ्वी, आकाश, नाग और त्रिशूल जैसी महत्वपूर्ण मिसाइल प्रणालियाँ विकसित की गईं।
  - ◆ इन मिसाइल प्रणालियों ने भारत की पारंपरिक और परमाणु प्रतिरोधक क्षमता को मजबूत किया।
- **तकनीकी योगदान:**
  - ◆ इस कार्यक्रम ने उन्नत कंपोजिट सामग्री, रिंग लेजर जाइरोस्कोप, रेडोम तकनीक और लंबी दूरी की ट्रैकिंग प्रणाली जैसी तकनीकी नवाचार भी विकसित किए।
  - ◆ स्वदेशी मिसाइल क्षमता के मुख्य उद्देश्यों को प्राप्त करने के बाद DRDO ने 2008 में इस कार्यक्रम को समाप्त कर दिया।

## भारतीय वायु सेना का लड़ाकू बेड़ा

- **Su-30MKI भारी लड़ाकू विमान:**
  - ◆ Su-30MKI भारतीय वायु सेना की रीढ़ है, जिसमें लगभग 260 विमान 14 स्क्वाड्रनों में संगठित हैं।
  - ◆ ये विमान लगभग 8 टन तक हथियार ले जा सकते हैं, जिनमें ब्रह्मोस एयर-लॉन्च क्रूज मिसाइल भी शामिल है।
  - ◆ ऑपरेशन सिंदूर में इन विमानों ने महत्वपूर्ण स्ट्राइक भूमिका निभाई, जहाँ इन्होंने दुश्मन के ठिकानों पर ब्रह्मोस मिसाइलों दागीं।

## Mirage-2000 सटीक हमला करने वाले विमान:

- ◆ भारत के पास लगभग 50 उन्नत मिराज-2000 लड़ाकू विमान हैं, जो तीन स्क्वाड्रनों में संचालित होते हैं।
- ◆ इन विमानों ने 2019 के बालाकोट हवाई हमले में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई, जहाँ इन्होंने आतंकवादी प्रशिक्षण शिविरों पर SPICE-2000 प्रिसिजन-गाइडेड बम गिराए।
- **तेजस स्वदेशी लड़ाकू विमान:**
  - ◆ भारत का स्वदेशी लाइट कॉम्बैट एयरक्राफ्ट तेजस कार्यक्रम रक्षा आत्मनिर्भरता की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम है।
  - ◆ लगभग 83 तेजस Mk1A विमानों का ऑर्डर दिया गया है, जबकि 40 पहले के संस्करण पहले से ही सेवा में हैं।
  - ◆ यह विमान उत्तम AESA रडार और अस्त्र एयर-टू-एयर मिसाइलों से लैस है, और अधिक उन्नत तेजस Mk2 संस्करण के 2029 के आसपास सेवा में आने की उम्मीद है।
- **पूरक बेड़ा संरचना:** राफेल विमान Su-30MKI भारी लड़ाकू विमानों, मिराज-2000 सटीक हमले वाले विमानों और तेजस हल्के लड़ाकू विमानों के साथ मिलकर काम करेगा, जिससे भारतीय वायु सेना के लिए एक संतुलित और बहु-क्षमता वाला लड़ाकू बेड़ा तैयार होगा।

## मिसाइल

- मिसाइल एक स्व-प्रचालित (self-propelled) निर्देशित हथियार है, जिसे किसी लक्ष्य पर सटीक रूप से विस्फोटक वारहेड पहुँचाने के लिए बनाया जाता है।
- **एक सामान्य मिसाइल के पाँच मुख्य घटक होते हैं:** मार्गदर्शन प्रणाली, सीकर, एयरफ्रेम, प्रणोदन प्रणाली और वारहेड।
- **गति के आधार पर वर्गीकरण:**
  - ◆ मिसाइलों को ध्वनि की गति के अनुसार सबसोनिक, सुपरसोनिक और हाइपरसोनिक श्रेणियों में वर्गीकृत किया जाता है।
  - ◆ उदाहरण के लिए, निर्भय क्रूज मिसाइल सबसोनिक है, जबकि ब्रह्मोस मिसाइल सुपरसोनिक है और लगभग मैक 3 की गति से चल सकती है।
- **उड़ान पथ के आधार पर वर्गीकरण:**
  - ◆ बैलिस्टिक मिसाइलें, जैसे अग्नि-V, ऊँचाई पर जाकर फिर लक्ष्य पर गिरती हैं।
  - ◆ क्रूज मिसाइलें, जैसे SCALP और ब्रह्मोस, पूरे रास्ते विमान की तरह प्रणोदन प्रणाली का उपयोग करते हुए उड़ती हैं।
- **लॉन्च प्लेटफॉर्म के आधार पर वर्गीकरण:**
  - ◆ एयर-टू-एयर मिसाइलें, जैसे अस्त्र और मीटिओर, विमानों से दुश्मन के विमानों को नष्ट करने के लिए छोड़ी जाती हैं।
  - ◆ एयर-टू-सरफेस मिसाइलें, जैसे ब्रह्मोस-1, विमानों से जमीन पर लक्ष्य को निशाना बनाने के लिए छोड़ी जाती हैं।
  - ◆ सरफेस-टू-एयर मिसाइलें, जैसे आकाश और S-400, जमीन से छोड़ी जाती हैं ताकि विमान या मिसाइलों को रोका जा सके।
  - ◆ पनडुब्बी से छोड़ी जाने वाली बैलिस्टिक मिसाइलें, जैसे K-15 सागरिका, परमाणु पनडुब्बियों से दागी जाती हैं।

## स्टेल्थ टेक्नोलॉजी

- **अर्थ:** स्टेल्थ तकनीक उन तकनीकों का समूह है, जिनका उपयोग सैन्य विमानों, मिसाइलों और जहाजों में किया जाता है ताकि दुश्मन के रडार,

इन्फ्रारेड सेंसर और अन्य निगरानी प्रणालियों से उनकी पहचान कम हो सके। यह प्लेटफॉर्म को अदृश्य नहीं बनाती, बल्कि उनकी पहचान को न्यूनतम करती है, जिससे वे शत्रु के हवाई क्षेत्र में काम कर सकें।

#### ● मुख्य विशेषताएँ:

- ◆ **विशेष आकार का डिजाइन:** कोणीय सतहें रडार तरंगों को रडार स्रोत से दूर बिखेर देती हैं, जिससे रडार परावर्तन कम होता है।
- ◆ **रडार-शोषक सामग्री (RAM):** विशेष कोटिंग रडार ऊर्जा को परावर्तित करने के बजाय उसे अवशोषित कर लेती है।
- ◆ **आंतरिक हथियार भंडार:** हथियारों को विमान के अंदर रखा जाता है, जिससे रडार संकेत कम होता है।
- ◆ **कम ऊष्मा हस्ताक्षर:** इंजन एग्जॉस्ट सिस्टम इन्फ्रारेड उत्सर्जन को कम करते हैं, जिससे हीट-सीकिंग सिस्टम से बचाव होता है।
- **महत्त्व:** यह गहरे हमले (डीप स्ट्राइक), खुफिया जानकारी जुटाने और भारी सुरक्षा वाले हवाई क्षेत्र में जीवित रहने की क्षमता को बढ़ाता है।

#### चुनौतियाँ

- **गंभीर स्क्वाइज कमी:**
  - ◆ भारतीय वायु सेना के पास वर्तमान में लगभग 30-31 लड़ाकू स्क्वाइज हैं, जो “दो-फ्रंट” खतरे से निपटने के लिए आवश्यक 42 स्वीकृत स्क्वाइजों से काफी कम हैं।
  - ◆ पुराने MiG-21 और Jaguar विमानों की सेवानिवृत्ति नए विमानों के शामिल होने की तुलना में तेज हो रही है।
- **क्षेत्रीय वायु क्षेत्र में “स्टैल्थ गैप”:**
  - ◆ जहाँ क्षेत्रीय विरोधी J-20 जैसे 5वीं पीढ़ी के स्टैल्थ लड़ाकू विमानों को तैनात कर चुके हैं, वहीं भारत का स्वदेशी एडवांस्ड मीडियम कॉम्बैट एयरक्राफ्ट (AMCA) अभी विकास के चरण में है।
  - ◆ इससे स्टैल्थ आधारित युद्ध परिदृश्यों में अस्थायी तकनीकी कमी उत्पन्न होती है।
- **विदेशी OEMs पर निर्भरता:** फ्रंटलाइन लड़ाकू विमानों (Su-30MKI, MiG-29UPG) और वायु रक्षा (S-400) के लिए रूस पर निर्भरता बनी हुई है। वैश्विक आपूर्ति शृंखला में बाधाएँ और प्रतिबंधों ने समय पर स्पेयर पार्ट्स और उन्नत सेंसर की उपलब्धता को प्रभावित किया है।
- **फोर्स मल्टीप्लायर की कमी:**
  - ◆ IAF के पास एयरबोर्न अली वार्निंग एंड कंट्रोल (AEW-C) सिस्टम और मिड-एयर रिफ्यूएलर की कमी है।
  - ◆ ये “आकाश में आंखें” और “ईंधन टैंकर” डीप स्ट्राइक मिशनों के दौरान लड़ाकू विमानों की क्षमता और समय को बढ़ाने के लिए आवश्यक हैं।
- **जेट इंजन तकनीक की बाधा:**
  - ◆ भारत के पास अभी उच्च-श्रुत जेट इंजन का घरेलू विकास नहीं है। कावेरी इंजन परियोजना के बावजूद, तेजस और भविष्य के AMCA जैसे विमानों के लिए भारत GE (अमेरिका) और Safran (फ्रांस) जैसे विदेशी निर्माताओं पर निर्भर है।

- ◆ कावेरी इंजन एक स्वदेशी आफ्टरबर्निंग टर्बोफैन जेट इंजन है, जिसे रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन (DRDO) द्वारा विकसित किया जा रहा है, ताकि लड़ाकू विमान और मानवरहित कॉम्बैट हवाई वाहनों को शक्ति प्रदान की जा सके। आफ्टरबर्नर अतिरिक्त ईंधन जलाकर अधिक श्रुत उत्पन्न करता है।

#### ● बजटीय असंतुलन (राजस्व बनाम पूँजी व्यय):

- ◆ रक्षा बजट का बड़ा हिस्सा राजस्व व्यय (वेतन और पेंशन) में खर्च होता है।
- ◆ इससे 114 मल्टी-रोल फाइटर एयरक्राफ्ट (MRFA) और उच्च तकनीकी हथियारों की तेज खरीद के लिए पूँजीगत व्यय सीमित रह जाता है।
- **असममित युद्ध और ड्रोन स्वार्म:**
  - ◆ कम लागत वाले लोटरिंग म्यूनिशन और ड्रोन स्वार्म का बढ़ता उपयोग एक नई सामरिक चुनौती पेश करता है।
  - ◆ पुराने एयरबेस को नए जेनरेशन के हार्डनड एयरक्राफ्ट शैल्टर (NGHAS) और उन्नत इलेक्ट्रॉनिक वारफेयर (EW) सिस्टम से लैस करना एक बड़ा और चल रहा वित्तीय कार्य है।

#### आगे की राह

- **अगली पीढ़ी के लड़ाकू विमानों का शामिल करना:** एडवांस्ड मीडियम कॉम्बैट एयरक्राफ्ट (AMCA) और तेजस मार्क-2 लाइट कॉम्बैट एयरक्राफ्ट (LCA) के विकास और शामिल करने की प्रक्रिया को तेज किया जाए, ताकि भारत की डीप-स्ट्राइक और मल्टी-रोल वायु युद्ध क्षमता मजबूत हो सके।
- **स्टैंड-ऑफ सटीक हथियारों का विस्तार:** लंबी दूरी की क्रूज मिसाइलों, ग्लाइड बम और प्रिसिजन-गाइडेड म्यूनिशन (PGMs) की तैनाती बढ़ाई जाए, ताकि भारी सुरक्षा वाले हवाई क्षेत्र में प्रवेश किए बिना सुरक्षित दूरी से लक्ष्यों पर हमला किया जा सके।
- **हाइपरसोनिक हथियार प्रणालियों का विकास:** मैक 5 से अधिक गति से चलने वाली हाइपरसोनिक क्रूज मिसाइल और हाइपरसोनिक ग्लाइड व्हीकल में निवेश किया जाए, जिससे रणनीतिक लक्ष्यों पर तेज और अत्यधिक विनाशकारी हमले संभव हों।
- **निगरानी और नेटवर्क-केंद्रित युद्ध को मजबूत करना:** एयरबोर्न वार्निंग एंड कंट्रोल सिस्टम (AWACS) विमान, सैटेलाइट आधारित निगरानी और सुरक्षित संचार नेटवर्क का विस्तार किया जाए, ताकि रियल-टाइम खुफिया जानकारी और समन्वित वायु संचालन संभव हो सके।
- **मानवरहित युद्ध प्रणालियों की तैनाती:** खुफिया जानकारी जुटाने, दुश्मन की वायु रक्षा को दबाने और सटीक हमले के लिए अनमैन्ड कॉम्बैट एरियल व्हीकल (UCAVs) और ड्रोन स्वार्म को शामिल किया जाए।
- **हवाई ईंधन भरने की क्षमता को बढ़ाना:** लंबी दूरी के मिशन के दौरान लड़ाकू विमानों की कार्यक्षमता और समय बढ़ाने के लिए एयर-टू-एयर रिफ्यूइंग टैंकर विमानों की संख्या बढ़ाई जाए।
- **एकीकृत संयुक्त स्ट्राइक क्षमता:** भारतीय वायु सेना (IAF), भारतीय नौसेना और भारतीय सेना के बीच समन्वय को मजबूत किया जाए, ताकि एकीकृत वायु-स्थल-समुद्र हमले संभव हो सकें।

# CART-सेल थेरेपी

आईआईटी बॉम्बे के शोधकर्ताओं ने प्रयोगशाला में विकसित टी-कोशिकाओं को पुनः प्राप्त करने की उन्नत विधियाँ विकसित की हैं, जिससे कार टी-सेल आधारित कैंसर इम्यूनोथेरेपी की दक्षता और विश्वसनीयता में वृद्धि हुई है।

We are entering a new era in which we can engineer biology to treat disease.

Jennifer Doudna, (Nobel Laureate, CRISPR Gene Editing)

## पृष्ठभूमि

- **अर्थ एवं वैज्ञानिक आधार:** कार टी-सेल थेरेपी (काइमेरिक एंटीजन रिसेप्टर टी-सेल थेरेपी) एक उन्नत इम्यूनोथेरेपी है, जिसमें रोगी की टी-कोशिकाओं (संक्रमण से लड़ने वाली श्वेत रक्त कोशिकाएँ) को आनुवंशिक रूप से संशोधित कर इस प्रकार तैयार किया जाता है कि वे कैंसर कोशिकाओं की पहचान कर उन्हें नष्ट कर सकें। यह ऑन्कोलॉजी में प्रिंसीपल मेडिसिन (precision medicine) का प्रतिनिधित्व करती है।
- **उत्पत्ति एवं वैश्विक विकास:** इस अवधारणा का विकास 1980-1990 के दशक में जीन-संशोधित प्रतिरक्षा कोशिकाओं के प्रारंभिक प्रयोगों से हुआ। 2017 में पहली एफडीए-अनुमोदित कार-टी थेरेपी 'किमरियाह (Kymriah)' ने ल्यूकेमिया और लिम्फोमा जैसे रक्त कैंसरों के उपचार में क्रांतिकारी परिवर्तन किया, जिसमें प्रतिरोधी कैंसरों में उच्च रिमिशन दर प्राप्त हुई।
- **भारत में उभरता कार-टी पारितंत्र:** भारत ने 2023 में 'नेक्सकार19' के माध्यम से इस क्षेत्र में प्रवेश किया, जिसे इम्यूनोएसीटी (आईआईटी बॉम्बे द्वारा इनक्यूबेटेड स्टार्ट-अप) ने विकसित किया। 2025-26 तक भारत में कार-टी थेरेपी की लागत (~30-40 लाख रुपये) वैश्विक लागत (\$350,000-\$500,000) की तुलना में काफी कम है।
- **टी-सेल इंजीनियरिंग में तकनीकी प्रगति:** नई तकनीकों जैसे 3डी फाइब्रस स्कैफोल्ड्स (शरीर के कोशिकीय वातावरण की नकल करने वाली जैव-सामग्री संरचनाएँ) से टी-कोशिकाओं का विस्तार अधिक कुशलता से संभव हुआ है। आईआईटी बॉम्बे के शोधकर्ताओं ने पाया कि 'एक्यूटेस' एंजाइम द्वारा कोशिका पुनर्प्राप्ति से कोशिकाओं की जीवित रहने की क्षमता बेहतर बनी रहती है।
- **वर्तमान संदर्भ एवं रणनीतिक महत्त्व:** भारत में कैंसर का बोझ प्रति वर्ष 1.46 मिलियन नए मामलों से अधिक (ICMR 2025) है, जिससे सुलभ इम्यूनोथेरेपी की आवश्यकता अत्यंत महत्वपूर्ण हो जाती है। स्वदेशी कार-टी नवाचार लागत को कम करने, उपचार की पहुँच बढ़ाने तथा भारत के जैव-प्रौद्योगिकी एवं प्रिंसीपल मेडिसिन पारितंत्र को सुदृढ़ करने में सहायक हो सकते हैं।

## महत्त्व

- **कैंसर उपचार प्रतिमान में संरचनात्मक परिवर्तन:** कार-टी थेरेपी पारंपरिक साइटोटॉक्सिक ऑन्कोलॉजी (जहाँ कीमोथेरेपी स्वस्थ एवं कैंसर

दोनों कोशिकाओं को प्रभावित करती है) से प्रिंसीपल इम्यूनोथेरेपी की ओर एक महत्वपूर्ण बदलाव दर्शाती है।

- **क्लिनिकल परीक्षणों में बी-सेल ल्यूकेमिया एवं लिम्फोमा में 70-90% तक रिमिशन दर दर्ज की गई है (Lancet Oncology 2025), जो उपचार रणनीतियों को पुनर्परिभाषित करती है।**
- **सार्वजनिक स्वास्थ्य के संदर्भ में महत्त्व:** भारत में 2025 में लगभग 1.46 मिलियन नए कैंसर मामले दर्ज किए गए, जिनमें रक्त कैंसरों की संख्या बढ़ रही है। कार-टी थेरेपी पुनरावर्ती या उपचार-प्रतिरोधी कैंसरों में प्रभावी विकल्प प्रदान करती है, जहाँ कीमोथेरेपी या अस्थि-मज्जा प्रत्यारोपण विफल हो जाते हैं।
- **जैव-प्रौद्योगिकी संप्रभुता में रणनीतिक प्रगति:** इम्यूनोएसीटी द्वारा 'नेक्सकार19' का विकास भारत की उन्नत सेल एवं जीन थेरेपी नवाचार में प्रवेश को दर्शाता है। यह BIRAC और नेशनल बायोफार्मा मिशन द्वारा समर्थित है, जिससे उच्च स्तरीय बायोलॉजिक्स और ट्रांसलेशनल मेडिसिन में भारत की क्षमता सुदृढ़ होती है।
- **उपचार की वहनीयता एवं पहुँच में सुधार:**
  - वैश्विक स्तर पर कार-टी थेरेपी की लागत 3-4 करोड़ रुपये है, जो विकासशील देशों में पहुँच को सीमित करती है।
  - भारत में 'नेक्सकार19' की लागत लगभग 30-40 लाख रुपये है, जो लगभग 10 गुना सस्ती है और अधिक रोगियों तक उपचार पहुँचाने में सहायक है।
- **भविष्य की प्रिंसीपल एवं पुनर्गठित चिकित्सा का आधार:**
  - कार-टी थेरेपी एक प्लेटफॉर्म जैव-प्रौद्योगिकी के रूप में कार्य करती है, जिसे टोस ट्यूमर, ऑटोइम्यून रोगों एवं दुर्लभ आनुवंशिक विकारों के उपचार के लिए अनुकूलित किया जा सकता है।
  - CRISPR जीन संपादन, सिंथेटिक बायोलॉजी तथा एआई-आधारित औषधि खोज के साथ इसका एकीकरण वैश्विक स्तर पर अगली पीढ़ी की व्यक्तिगत चिकित्सा को गति दे रहा है।
- **चुनौतियाँ एवं चिंताएँ**
  - **गंभीर प्रतिरक्षा विषाक्तता एवं प्रणालीगत सूजन प्रतिक्रिया:**
    - कार-टी थेरेपी साइटोकाइन रिलीज सिंड्रोम (CRS - अत्यधिक प्रतिरक्षा सक्रियता जिससे सूजनकारी प्रोटीन का उत्सर्जन होता है) और ICANS (इम्यून इफेक्टर सेल-सम्बद्ध न्यूरोटॉक्सिसिटी सिंड्रोम - मस्तिष्क को प्रभावित करने वाली सूजन) उत्पन्न कर सकती है।
    - Nature Medicine 2026 के अनुसार, CRS 60-90% रोगियों में होता है, जिनमें 20-30% मामले गंभीर होते हैं, और उन्नत ICU-स्तरीय इम्यूनोथेरेपी निगरानी की आवश्यकता होती है।

### • अत्यधिक उच्च लागत एवं सीमित उपचार पारितंत्र:

- ♦ कार-टी थैरेपी के लिए GMP (गुड मैनुफैक्चरिंग प्रैक्टिस) जीन-थैरेपी सुविधाएँ, वायरल वेक्टर इंजीनियरिंग और सेल-प्रोसेसिंग प्रयोगशालाएँ आवश्यक होती हैं।
- ♦ वैश्विक कार-टी लागत \$350,000-\$500,000 है, जबकि भारत की नेक्सकार19 (~30-40 लाख रुपये) अधिकांश रोगियों के लिए अब भी महँगी है। भारत में 30 से कम विशेषीकृत कार-टी केंद्र (DBT 2026) मौजूद हैं, जिससे राष्ट्रीय स्तर पर पहुँच सीमित रहती है।

- **टोस कैंसरों में ट्यूमर माइक्रोएनवायरनमेंट की बाधा:** कार-टी थैरेपी रक्त संबंधी कैंसरों (हेमेटोलॉजिकल मैलिगनेंसी) में अत्यधिक प्रभावी है, परंतु टोस ट्यूमर में ट्यूमर माइक्रोएनवायरनमेंट (कैंसर कोशिकाओं की रक्षा करने वाला प्रतिरक्षा-दमनकारी जैविक वातावरण) के कारण कम प्रभावी रहती है। Nature Reviews Cancer 2026 के अनुसार अग्न्याशय, फेफड़े और मस्तिष्क कैंसरों में कार-टी की प्रतिक्रिया दर सीमित रहती है।

- **एंटीजन एस्केप एवं कैंसर का विकास:** कैंसर कोशिकाएँ एंटीजन एस्केप (CAR रिसेप्टर द्वारा पहचाने जाने वाले लक्षित सतही प्रोटीन का लोप या परिवर्तन) के माध्यम से विकसित होती हैं, जिससे ट्यूमर का अस्तित्व बना रहता है। Blood Journal 2025 के शोध से पता चलता है कि कुछ ल्यूकेमिया रोगियों में 30-50% पुनरावृत्ति दर देखी गई है, जो बहु-लक्ष्य CAR संरचनाओं की आवश्यकता को दर्शाता है।

### • जटिल वैयक्तिकृत निर्माण एवं समय विलंब:

- ♦ कार-टी थैरेपी ऑटोलॉग्स सेल थैरेपी (रोगी-उत्पन्न प्रतिरक्षा कोशिकाएँ जिन्हें प्रयोगशाला में आनुवंशिक रूप से संशोधित किया जाता है) का उपयोग करती है, जिसके लिए 2-4 सप्ताह का निर्माण समय आवश्यक होता है।
- ♦ Nature Biotechnology 2026 के अनुसार, उपचार में देरी आक्रामक कैंसरों में परिणामों को और खराब कर सकती है, जिससे एलोजेनिक "ऑफ-द-शेल्फ" कार-टी थैरेपी की ओर अनुसंधान को बढ़ावा मिल रहा है।

### सरकारी एवं संस्थागत प्रयास

- **नेशनल बायोफार्मा मिशन (NBM) - सेल-थैरेपी नवाचार क्षमता का निर्माण:** जैव प्रौद्योगिकी विभाग (DBT) के अंतर्गत नेशनल बायोफार्मा मिशन (NBM) उन्नत बायोलॉजिक्स सहित सेल एवं जीन थैरेपी (इंजीनियर की गई जीवित कोशिकाओं का उपयोग करने वाली थैरेपी) का समर्थन करता है। 1500 करोड़ रुपये से अधिक के वित्तपोषण (DBT 2025) के साथ यह ट्रांसलेशनल रिसर्च प्लेटफॉर्म को समर्थन देता है।
- **ट्रांसलेशनल बायोटेक स्टार्ट-अप के लिए BIRAC नवाचार पारितंत्र:** बायोटेक्नोलॉजी इंडस्ट्री रिसर्च असिस्टेंस कार्डिसल (BIRAC) 'बायोटेक्नोलॉजी इग्निशन ग्रांट (BIG)' और 'बायोनेस्ट' इनक्यूबेटरों के माध्यम से स्टार्ट-अप को वित्तपोषित करता है, जो इम्यूनोएसीटी

(नेक्सकार19) जैसे कार-टी डेवलपर्स का समर्थन करते हैं। 70 से अधिक इम्यूनोथैरेपी परियोजनाओं को समर्थन प्राप्त है (DBT 2025)

- **CDSCO एवं जीन-थैरेपी दिशानिर्देशों के माध्यम से नियामक निगरानी:** भारत ने ICMR नेशनल जीन थैरेपी दिशानिर्देशों और सेंट्रल ड्रग्स स्टैंडर्ड कंट्रोल ऑर्गनाइजेशन (CDSCO) अनुमोदन प्रक्रियाओं के माध्यम से शासन को सुदृढ़ किया है। ये ढाँचे जीन-संपादन क्लिनिकल परीक्षणों और सेलुलर थैरेपी को विनियमित करते हैं, जिससे सुरक्षा और नैतिक अनुपालन सुनिश्चित होता है।
- **BioE3 एवं 'मेक-इन-इंडिया' बायोटेक के माध्यम से स्वदेशी जैव-निर्माण:** BioE3 नीति (Biotechnology for Economy, Environment and Employment) वायरल वेक्टर, बायोलॉजिक्स और उन्नत चिकित्सीय उत्पादों के घरेलू निर्माण को प्रोत्साहित करती है।
  - ♦ स्वदेशी कार-टी थैरेपी नेक्सकार19 (~30-40 लाख रुपये) वैश्विक थैरेपी (3-4 करोड़ रुपये) की तुलना में लागत को काफी कम करती है, जिससे उपचार की पहुँच में सुधार होता है।
- **क्लिनिकल पारितंत्र का विस्तार एवं शैक्षणिक-अस्पताल सहयोग:** आईआईटी बॉम्बे, टाटा मेमोरियल सेंटर, AIIMS और IISc जैसे संस्थान सेल-थैरेपी अनुसंधान एवं क्लिनिकल अवसंरचना का निर्माण कर रहे हैं। 2026 तक भारत में लगभग 25 कार-टी सक्षम अस्पताल (DBT) हैं।

### असमाधित मुद्दे

- **सीमित निर्माण अवसंरचना:** 1500 करोड़ रुपये से अधिक के नेशनल बायोफार्मा मिशन वित्तपोषण के बावजूद, भारत में बड़े GMP सेल-थैरेपी निर्माण सुविधाओं का अभाव है, जिससे बड़े पैमाने पर कार-टी उत्पादन सीमित होता है (DBT वार्षिक रिपोर्ट 2025)
- **महँगा अनुसंधान एवं क्लिनिकल परीक्षण:** हालाँकि BIRAC 70 से अधिक इम्यूनोथैरेपी परियोजनाओं का समर्थन करता है, फिर भी कार-टी विकास के लिए महँगे बहु-चरणीय क्लिनिकल परीक्षण आवश्यक होते हैं, जिससे स्टार्ट-अप का वाणिज्यीकरण विलंबित होता है (BIRAC नवाचार रिपोर्ट 2025)
- **दीर्घ नियामक अनुमोदन प्रक्रिया:** ICMR जीन-थैरेपी दिशानिर्देश और CDSCO अनुमोदन सुरक्षा सुनिश्चित करते हैं, लेकिन जटिल नियामक समीक्षा उन्नत थैरेपी के क्लिनिकल उपयोग को धीमा करती है (ICMR-CDSCO विनियामक समीक्षा 2026)
- **सीमित विशेषज्ञ चिकित्सा कार्यबल:** भारत में लगभग 25 कार-टी सक्षम अस्पताल हैं, परंतु प्रशिक्षित इम्यूनोलॉजिस्ट और ऑन्कोलॉजिस्ट की कमी के कारण राष्ट्रीय स्तर पर पहुँच सीमित रहती है (DBT BioE3 प्रगति रिपोर्ट 2026)
- **वहनीयता एवं उपचार पहुँच की बाधाएँ:** स्वदेशी नेक्सकार19 की लागत 30-40 लाख रुपये है, जो वैश्विक कार-टी (3-4 करोड़ रुपये) से कम है, परंतु फिर भी कई रोगियों के लिए वहनीय नहीं है (टाटा मेमोरियल क्लिनिकल डेटा 2025)

## संसद का संयुक्त अधिवेशन

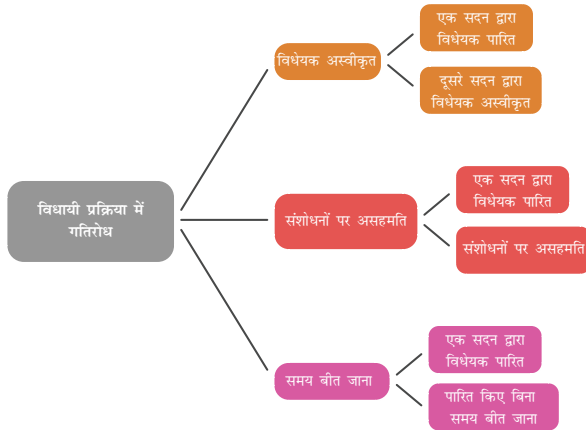
बजट सत्र के पहले दिन संसद के संयुक्त अधिवेशन में राष्ट्रपति के अभिभाषण के दौरान विपक्ष द्वारा किए गए विरोध प्रदर्शन ने तीखे राजनीतिक वाद-विवाद को जन्म दिया।

### राष्ट्रपति के अभिभाषण की संवैधानिक स्थिति

- संविधान का अनुच्छेद 87 यह अनिवार्य करता है कि राष्ट्रपति आम चुनाव के बाद प्रथम सत्र के प्रारंभ में तथा प्रत्येक वर्ष के प्रथम सत्र में संसद के दोनों सदनों की संयुक्त बैठक को संबोधित करें।
- यह अभिभाषण निर्वाचित सरकार की नीतिगत प्राथमिकताओं को प्रस्तुत करता है, जिसे केंद्रीय मंत्रिमंडल द्वारा अनुमोदित किया जाता है।
- यह एक संवैधानिक तथा औपचारिक प्रक्रिया है, जो राष्ट्रपति के व्यक्तिगत विचारों के बजाय कार्यपालिका की सामूहिक उत्तरदायित्व को प्रतिबिंबित करती है।

### विधायी गतिरोध

- भारतीय संविधान का अनुच्छेद 108, लोकसभा और राज्यसभा के बीच साधारण विधेयकों के संबंध में उत्पन्न विधायी गतिरोध को सुलझाने के लिए एक संवैधानिक व्यवस्था प्रदान करता है।



- राष्ट्रपति, विधेयक पर विचार-विमर्श और मतदान के उद्देश्य से दोनों सदनों की संयुक्त बैठक बुला सकते हैं। इसमें निर्णय उपस्थित और मतदान करने वाले सदस्यों के साधारण बहुमत से लिया जाता है।
- लोकसभा के प्रक्रिया तथा कार्य संचालन नियमों के अनुसार, संयुक्त बैठक की अध्यक्षता लोकसभा के अध्यक्ष द्वारा की जाती है।
- संयुक्त बैठक के ऐतिहासिक उदाहरण:** दहेज निषेध विधेयक, 1961; बैंकिंग सेवा आयोग (निरसन) विधेयक, 1978; तथा आतंकवाद निवारण विधेयक, 2002 (पोटा)।
- संयुक्त बैठक के अपवाद:** धन विधेयक (अनुच्छेद 110) और संविधान संशोधन विधेयक (अनुच्छेद 368) को अनुच्छेद 108 के अंतर्गत संयुक्त बैठक से बाहर रखा गया है।

## राष्ट्रीय एकता परिषद

हाल ही में राज्यसभा में शून्यकाल के दौरान राष्ट्रीय एकता परिषद के पुनर्जीवन की माँग उठाई गई।

### राष्ट्रीय एकता परिषद

- प्रधानमंत्री जवाहरलाल नेहरू ने वर्ष 1961 में राष्ट्रीय एकता सम्मेलन का आयोजन किया था।
- उद्देश्य:** राष्ट्रीय एकीकरण, साम्प्रदायिक सद्भाव तथा विविधता में एकता को बढ़ावा देना, तथा देश की सामाजिक एकजुटता को प्रभावित करने वाले मुद्दों का समाधान करना।

### शून्यकाल

- शून्यकाल भारतीय संसदीय परंपरा का एक नवाचार है (इसका उल्लेख संविधान या संसदीय नियमों में नहीं है)।
- यह प्रश्नकाल के बाद दोपहर 12 बजे शुरू होता है और लगभग 30 मिनट तक चलता है। इस दौरान सांसद बिना पूर्व सूचना के तात्कालिक जनहित
- संरचना:** केंद्रीय मंत्री, राज्यों एवं केंद्रशासित प्रदेशों के मुख्यमंत्री, प्रमुख राजनीतिक दलों के नेता, प्रतिष्ठित जन-प्रतिनिधि, विचारक तथा नागरिक समाज के प्रतिनिधि।
- प्रकृति:** यह एक परामर्शदात्री निकाय है (न तो वैधानिक और न ही संवैधानिक)। इसकी सिफारिशें बाध्यकारी नहीं होती हैं।
- बैठकें:** नियमित रूप से आयोजित नहीं होतीं; राष्ट्रीय परिस्थितियों के अनुसार आवश्यकता पड़ने पर बुलाई जाती हैं। राष्ट्रीय एकीकरण परिषद की अंतिम बैठक वर्ष 2013 में हुई थी।

## सम्पूर्णता अभियान 2.0

नीति आयोग ने सम्पूर्णता अभियान 2.0 अभियान का शुभारंभ किया।

### परिचय

- विषय:** सम्पूर्णता अभियान 2.0 का शुभारंभ नीति आयोग द्वारा 28 जनवरी 2026 को एक राष्ट्रव्यापी अभियान के रूप में किया गया, जिसका उद्देश्य प्रमुख सूचकांकों की संतुष्टि के माध्यम से पिछड़े क्षेत्रों में विकास को गति देना है।
- कार्यान्वयन:** जिलों और ब्लॉकों द्वारा कार्ययोजनाएँ तैयार की जाती हैं, तथा नीति आयोग द्वारा केंद्रीय मंत्रालयों और राज्य सरकारों के समन्वय से प्रगति की नियमित निगरानी की जाती है।
- महत्त्व:** यह अभियान मानव विकास सूचकांकों में सुधार लाने, सरकारी योजनाओं के प्रभावी क्रियान्वयन को सुनिश्चित करने तथा समावेशी एवं संतुलित क्षेत्रीय विकास को बढ़ावा देने में सहायक है।

अभियान में क्या शामिल है?

ADP और ABP के तहत सभी 112 आकांक्षी जिले और 513 आकांक्षी ब्लॉक।

इसका मुख्य उद्देश्य क्या है?

चयनित KPIs की 100% संतृप्ति प्राप्त करना, ताकि सभी पात्र लाभार्थियों को आवश्यक सरकारी सेवाएँ मिल सकें।

यह कितने समय तक चलेगा?

स्वास्थ्य, पोषण, शिक्षा, स्वच्छता, आंगनवाड़ी सेवाएँ, स्कूल अवसंरचना और पशुधन टीकाकरण।

यह कितने समय तक चलेगा?

यह 90 दिनों का मिशन मोड अभियान है, जो 28 जनवरी 2026 से 14 अप्रैल 2026 तक चलेगा, जिसमें अंतिम छोर तक सेवाएँ पहुँचाने (लास्ट-माइल डिलीवरी) पर विशेष जोर दिया जाएगा।



### आकांक्षी जिलों का कार्यक्रम

- इसे वर्ष 2018 में देश के 112 जिलों को शीघ्र और प्रभावी रूप से रूपांतरित करने के उद्देश्य से प्रारंभ किया गया था।
- यह पाँच विषयों पर केंद्रित है:
  - ◆ स्वास्थ्य एवं पोषण, शिक्षा, कृषि एवं जल संसाधन, वित्तीय समावेशन एवं कौशल विकास तथा बुनियादी ढाँचा।

### आकांक्षी ब्लॉक्स कार्यक्रम

- इसे वर्ष 2023 में प्रारंभ किया गया, जिसका उद्देश्य देश के 513 ब्लॉकों (329 जिलों) में आवश्यक सरकारी सेवाओं की पूर्णतः पहुँच सुनिश्चित करना है।
- यह पाँच विषयों पर केंद्रित है: स्वास्थ्य एवं पोषण, शिक्षा, कृषि एवं संबद्ध सेवाएँ, बुनियादी ढाँचा तथा सामाजिक विकास।

## डीएनटी (DNTs) का अलग जनगणना वर्गीकरण

भारत भर में विमुक्त जनजातियाँ (Denotified Tribes-DNTs), घुमंतू जनजातियाँ (Nomadic Tribes-NTs) तथा अर्द्ध-घुमंतू जनजातियाँ (Semi-Nomadic Tribes-SNTs) वर्ष 2027 की जाति जनगणना में एक अलग कॉलम की माँग कर रही हैं।

### परिचय

- वे दीर्घकालीन राजनीतिक गलत वर्गीकरण तथा कल्याणकारी लाभों से वंचित रहने का हवाला देते हुए एक पृथक अनुसूची के माध्यम से संवैधानिक मान्यता की भी माँग कर रही हैं।
- घुमंतू (Nomadic) और अर्द्ध-घुमंतू (Semi-Nomadic) समुदाय वे होते हैं जो स्थायी रूप से एक स्थान पर न रहकर एक स्थान से दूसरे स्थान पर निरंतर गतिशील रहते हैं।

- 'विमुक्त जनजातियाँ' (Denotified Tribes-DNTs) शब्द उन समुदायों के लिए प्रयुक्त होता है जिन्हें कभी ब्रिटिश शासन द्वारा 1871 से 1947 के बीच लागू क्रिमिनल ट्राइब्स एक्ट्स के अंतर्गत अधिसूचित किया गया था।
  - ◆ इन अधिनियमों को 1952 में समाप्त कर दिया गया, जिसके बाद इन समुदायों को "विमुक्त" (De-notified) किया गया। इनमें से कुछ समुदाय घुमंतू भी थे।
- अधिकांश DNTs अनुसूचित जाति (SC), अनुसूचित जनजाति (ST) तथा अन्य पिछड़ा वर्ग (OBC) की श्रेणियों में फैले हुए हैं, किंतु कुछ DNTs इन तीनों में से किसी भी श्रेणी में शामिल नहीं हैं।
  - ◆ संविधान का अनुच्छेद 341 राष्ट्रपति को राज्य के राज्यपाल से परामर्श के बाद किसी राज्य में जातियों, जनजातियों आदि को अनुसूचित जाति के रूप में अधिसूचित करने का अधिकार देता है।
  - ◆ संविधान का अनुच्छेद 342 राष्ट्रपति को राज्यपाल से परामर्श के बाद किसी राज्य में अनुसूचित जनजातियों को अधिसूचित करने का अधिकार प्रदान करता है।

### भारत में स्थिति

- अनुमान के अनुसार दक्षिण एशिया में विश्व की सबसे बड़ी घुमंतू जनसंख्या पाई जाती है।

विमुक्त समुदायों द्वारा सामना की जाने वाली चुनौतियाँ



#### पहचान की कमी

विमुक्त समुदायों के पास नागरिकता से जुड़े दस्तावेज़ नहीं होते, जिससे उनकी पहचान अदृश्य बनी रहती है।



#### सीमित राजनीतिक प्रतिनिधित्व

पर्याप्त प्रतिनिधित्व न होने के कारण उनके लिए अपनी समस्याओं को सामने रखना कठिन हो जाता है।



#### सामाजिक कलंक

NTS, SNTs और DNTs समुदायों को अक्सर भेदभाव और सामाजिक कलंक का सामना करना पड़ता है।



#### आर्थिक हाशियाकरण

संसाधनों तक पहुँच की कमी के कारण वे आर्थिक रूप से हाशिए पर चले जाते हैं।



#### शैक्षिक बाधाएँ

शैक्षिक अवसर सीमित होने के कारण निरक्षरता की दर अधिक रहती है।

- भारत में लगभग 10 प्रतिशत जनसंख्या विमुक्त एवं घुमंतू समुदायों से संबंधित है (रेणके आयोग, 2005-2008)।
  - ◆ विमुक्त जनजातियों की संख्या लगभग 150 है, जबकि घुमंतू जनजातियों में लगभग 500 विभिन्न समुदाय शामिल हैं।

- जहाँ विमुक्त जनजातियाँ देश के विभिन्न राज्यों में लगभग स्थायी रूप से बस चुकी हैं, वहीं घुमंतू समुदाय अभी भी अपने पारंपरिक व्यवसायों के कारण काफी हद तक गतिशील बने हुए हैं।

### सरकार द्वारा उठाए गए कदम

- इदाते आयोग (2015) की सिफारिशों के आधार पर भारत सरकार ने वर्ष 2019 में DNTs, SNTs एवं NTs के लिए विकास एवं कल्याण बोर्ड (DWBDNCs) का गठन किया।
- **डीएनटी के आर्थिक सशक्तिकरण हेतु योजना (SEED):** इस योजना का शुभारंभ वर्ष 2022 में विमुक्त, घुमंतू एवं अर्द्ध-घुमंतू समुदायों के कल्याण के लिए किया गया। इसके प्रमुख घटक निम्नलिखित हैं-
  - ◆ प्रतियोगी परीक्षाओं में भाग लेने हेतु गुणवत्तापूर्ण कोचिंग उपलब्ध कराना
  - ◆ स्वास्थ्य बीमा प्रदान करना
  - ◆ सामुदायिक स्तर पर आजीविका के अवसरों को बढ़ावा देना
  - ◆ आवास निर्माण के लिए वित्तीय सहायता प्रदान करना

### इदाते आयोग (Idate Commission)

- वर्ष 2015 में विमुक्त, घुमंतू एवं अर्द्ध-घुमंतू जनजातियों के लिए एक राष्ट्रीय आयोग का गठन भिक्रू रामजी इदाते की अध्यक्षता में तीन वर्षों की अवधि के लिए किया गया था।
- **आयोग की प्रमुख सिफारिशें:**
  - ◆ क्रिमिनल ट्राइब्स एक्ट, 1871 तथा बाद में हैबिचुअल ऑफेंडर्स एक्ट, 1952 के कारण इन समुदायों पर लगे सामाजिक कलंक के चलते उत्पन्न चुनौतियों की पहचान की जाए तथा 1952 के अधिनियम के भेदभावपूर्ण प्रावधानों में संशोधन किया जाए।
  - ◆ DNTs/NTs/SNTs को SC/ST/OBC श्रेणियों में शामिल न करते हुए उनके लिए पृथक नीतियाँ बनाने का सुझाव दिया गया।
  - ◆ घुमंतू, अर्द्ध-घुमंतू एवं विमुक्त जनजातियों के लिए एक स्थायी आयोग की स्थापना की अनुशंसा की गई।
  - ◆ शिक्षा, रोजगार, स्वास्थ्य सेवाओं तथा विधिक दस्तावेजों जैसी बुनियादी सुविधाओं के लाभ उठाने में इन समुदायों के सामने आने वाली बाधाओं की पहचान कर उन्हें दूर करने हेतु ठोस कदम उठाने पर बल दिया गया।

### व्यक्तित्व अधिकार (PERSONALITY RIGHTS)

दिल्ली उच्च न्यायालय ने सलमान खान को एक चीन-आधारित एआई वॉयस प्लेटफॉर्म की याचिका पर नोटिस जारी किया है, जिसमें अंतरिम निषेधाज्ञा को हटाने की माँग की गई है। इससे भारत में व्यक्तित्व अधिकार, एआई के दुरुपयोग तथा डिजिटल गोपनीयता कानून पर पुनः ध्यान केंद्रित हुआ है।

### व्यक्तित्व अधिकार : परिचय

- व्यक्तित्व अधिकार से आशय किसी व्यक्ति-विशेषकर प्रसिद्ध व्यक्तियों (सेलिब्रिटी)-के उस अधिकार से है, जिसके अंतर्गत वह अपने नाम, छवि, आवाज, व्यक्तित्व, हस्ताक्षर आदि के अनधिकृत उपयोग (विशेषकर व्यावसायिक उद्देश्यों के लिए) से संरक्षण प्राप्त करता है।

- कई सेलिब्रिटी इन विशेषताओं को व्यावसायिक उपयोग हेतु ट्रेडमार्क के रूप में पंजीकृत भी कराते हैं। उदाहरण के लिए, Usain Bolt का "बोल्टिंग" (लाइटनिंग पोज) एक पंजीकृत ट्रेडमार्क है।

### इन अधिकारों की आवश्यकता के कारण

- इन विशिष्ट गुणों से होने वाले व्यावसायिक लाभ का अधिकार केवल उनके स्वामी को होना चाहिए।
- विशिष्टता (Exclusivity) ही सेलिब्रिटी के लिए आर्थिक लाभ आकर्षित करने का प्रमुख आधार होती है।
- भारत में व्यक्तित्व अधिकारों का स्पष्ट उल्लेख किसी कानून में नहीं है, बल्कि ये निजता के अधिकार के अंतर्गत आते हैं।

### भारत में वैधता (Legality in India)

- व्यक्तित्व अधिकार किसी विशिष्ट विधि में स्पष्ट रूप से वर्णित नहीं हैं, लेकिन न्यायिक व्याख्या और संबंधित कानूनों के माध्यम से मान्यता और संरक्षण प्राप्त करते हैं।
- **संवैधानिक आधार:** ये अधिकार भारतीय संविधान के अनुच्छेद 21 (जीवन और व्यक्तिगत स्वतंत्रता का अधिकार) के अंतर्गत निजता के अधिकार से जुड़े हैं।
- **महत्त्वपूर्ण निर्णय:** के. एस. पुतास्वामी बनाम भारत संघ (2017) में सर्वोच्च न्यायालय ने निजता के अधिकार को मौलिक अधिकार के रूप में मान्यता दी, जो व्यक्तित्व अधिकारों के संरक्षण का आधार बनता है।
- **वाद दायर करना:** व्यक्तित्व अधिकारों से जुड़े मामले सामान्यतः वाणिज्यिक न्यायालय अधिनियम, 2015 के अंतर्गत दायर किए जाते हैं, क्योंकि व्यक्ति की पहचान पर पारंपरिक बौद्धिक संपदा अधिकार लागू नहीं होते।
- **विधिक उपचार (Legal Remedy)**
  - ◆ यदि कोई तीसरा पक्ष बिना अनुमति किसी व्यक्ति के व्यक्तित्व का व्यावसायिक उपयोग करता है, तो संबंधित व्यक्ति न्यायालय से निषेधाज्ञा (injunction) और क्षतिपूर्ति की माँग कर सकता है।
  - ◆ **निषेधाज्ञा (Injunction):** यह न्यायालय का वह आदेश है, जिसके द्वारा किसी व्यक्ति/संस्था को किसी विशेष कार्य (जैसे नाम, छवि या आवाज का अनधिकृत उपयोग) करने से रोका जाता है।
- **बौद्धिक संपदा सिद्धांतों का उपयोग:** न्यायालय ट्रेडमार्क कानून के सिद्धांतों-जैसे Passing off (भ्रामक प्रस्तुतीकरण) और धोखाधड़ी-का उपयोग करते हैं, यह निर्धारित करने के लिए कि व्यक्तित्व अधिकारों का उल्लंघन हुआ है या नहीं।
- **महत्त्व:** व्यक्तित्व अधिकार व्यक्तियों-विशेषकर सेलिब्रिटी-की निजता, गरिमा, प्रतिष्ठा तथा उनके व्यावसायिक मूल्य की रक्षा करते हैं, विशेषकर विज्ञापन, मीडिया और डिजिटल प्लेटफॉर्म के संदर्भ में।

### फॉर्म 7 विवाद

चालू विशेष गहन पुनरीक्षण (SIR) के दौरान अज्ञात या फर्जी व्यक्तियों द्वारा बड़ी संख्या में फॉर्म 7 आवेदन प्रस्तुत किए जाने से मतदाता सूची से नाम हटाने की प्रक्रिया के संभावित दुरुपयोग को लेकर विवाद उत्पन्न हो गया है।

**फॉर्म 7**

- फॉर्म 7 का उपयोग निर्वाचन नामावली (Electoral Roll) में किसी नाम को शामिल किए जाने पर आपत्ति दर्ज करने के लिए किया जाता है, जिसमें अपना स्वयं का नाम भी शामिल है।
- **आपत्ति के आधार:** आपत्ति निम्नलिखित कारणों पर की जा सकती है:
- मतदाता की मृत्यु, नाम का दोहराव (डुप्लीकेट एंट्री), निवास स्थान में परिवर्तन, आयु, नागरिकता या गलत जानकारी के कारण अयोग्यता आदि
- **कानूनी आधार:** यह प्रक्रिया जन प्रतिनिधित्व अधिनियम, 1950 के अंतर्गत बनाए गए मतदाता पंजीकरण नियम, 1960 के अनुच्छेद 13(2) द्वारा नियंत्रित होती है। आपत्ति केवल वही व्यक्ति दर्ज कर सकता है जिसका नाम पहले से ही निर्वाचन नामावली में शामिल हो।
  - ♦ **बीएलए (Booth Level Agents):** बीएलए (बूथ स्तर एजेंट) को भी आपत्ति दर्ज करने की अनुमति होती है।
- **हालिया परिवर्तन:** वर्ष 2022 में निर्वाचन आयोग ने फॉर्म 7 के नियमों में संशोधन किया, जिसके अंतर्गत अब किसी निर्वाचन क्षेत्र का कोई भी मतदाता आपत्ति दर्ज कर सकता है। पहले यह केवल उसी मतदान केंद्र के मतदाताओं तक सीमित था, लेकिन अब इसका दायरा बढ़ा दिया गया है।
- **सत्यापन प्रक्रिया:** आवेदन जमा होने के बाद, बूथ स्तर अधिकारी (BLOs) द्वारा भौतिक सत्यापन किया जाता है।
- **मृत्यु के मामले में:** मृत्यु प्रमाण पत्र और तीन पड़ोसियों की पुष्टि आवश्यक होती है।
  - ♦ **यदि मतदाता अनुपस्थित हो:** BLO को निवास परिवर्तन की पुष्टि के लिए तीन बार दौरा करना होता है। संबंधित मतदाता को नोटिस दिया जाता है और उसे सुनवाई का अवसर भी दिया जाता है।
  - ♦ **अपील प्रक्रिया:** निर्वाचन पंजीकरण अधिकारी (ERO) के निर्णय के विरुद्ध 15 दिनों के भीतर जिला मजिस्ट्रेट के समक्ष अपील की जा सकती है।

**अतिरिक्त जानकारी**

जन प्रतिनिधित्व अधिनियम, 1950 की धारा 32 के अंतर्गत, झूठा घोषणा-पत्र दाखिल करना दंडनीय अपराध है, जिसके लिए एक वर्ष तक का कारावास, जुर्माना अथवा दोनों हो सकते हैं।

**तदर्थ न्यायाधीश**

सर्वोच्च न्यायालय कॉलेजियम ने इलाहाबाद उच्च न्यायालय में पाँच पूर्व तदर्थ न्यायाधीशों जजों के तौर पर नियुक्ति को मंजूरी दे दी है।

**परिचय**

पहलू	विवरण
संवैधानिक प्रावधान	संविधान का अनुच्छेद 224A उच्च न्यायालयों में सेवानिवृत्त न्यायाधीशों को तदर्थ न्यायाधीश के रूप में नियुक्त करने का प्रावधान करता है।
उद्देश्य	इन्हें मामलों के लंबित भार को कम करने, न्यायिक रिक्तियों को दूर करने और लंबित मामलों के निपटान में सुधार के लिए नियुक्त किया जाता है।
नियुक्ति की प्रकृति	तदर्थ न्यायाधीशों की नियुक्ति एक अस्थायी अवधि के लिए की जाती है, जो सामान्यतः 2 से 3 वर्ष तक होती है।

वरिष्ठता	इनकी नियुक्ति से वर्तमान उच्च न्यायालय के न्यायाधीशों की वरिष्ठता या मुख्य न्यायाधीश अथवा सर्वोच्च न्यायालय में पदोन्नति की संभावनाओं पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता।
नियुक्ति प्रक्रिया	यह प्रक्रिया नई नियुक्तियों की तुलना में सरल होती है, क्योंकि सेवानिवृत्त न्यायाधीश पहले ही पृष्ठभूमि सत्यापन और न्यायिक सेवा पूरी कर चुके होते हैं।
शक्तियाँ और कार्य	तदर्थ न्यायाधीश स्थायी उच्च न्यायालय के न्यायाधीशों के समान न्यायिक शक्तियाँ और कार्य करते हैं।
वेतन और भत्ते	इन्हें स्थायी उच्च न्यायालय के न्यायाधीशों के समान वेतन और भत्ते मिलते हैं, लेकिन इस कार्यकाल के लिए पेंशन लाभ नहीं मिलता।
उपयोग की आवृत्ति	हालाँकि संविधान में इसका प्रावधान है, फिर भी अनुच्छेद 224A का उपयोग बहुत कम किया गया है।

**तदर्थ न्यायाधीशों की नियुक्ति हेतु सर्वोच्च न्यायालय के दिशानिर्देश**

- यदि किसी उच्च न्यायालय में उसकी स्वीकृत संख्या (sanctioned strength) के मुकाबले 20% से अधिक रिक्तियाँ हों;
- यदि उच्च न्यायालय के 10% से अधिक मामले पाँच वर्षों से अधिक समय से लंबित हों;
- यदि मामलों के निपटान की दर, मामलों के दाखिल होने की दर ('केस क्लियरेंस रेट') से कम हो।

**अतिरिक्त जानकारी**

संविधान का अनुच्छेद 127 उच्चतम न्यायालय में तदर्थ न्यायाधीशों की नियुक्ति से संबंधित है।

**भारत-विस्तार (BHARAT-VISTAAR)**

केंद्रीय बजट 2026-27 में 'भारत-विस्तार' (कृषि संसाधनों तक पहुँचने के लिए वस्तुतः एकीकृत प्रणाली) का प्रस्ताव रखा गया है।

**परिचय**

भारत विस्तार की विशेषताएँ

- बहुभाषी AI टूल**  
किसानों को उनकी अपनी भाषा में जानकारी प्रदान करता है।
- हिंदी और अंग्रेजी में लॉन्च**  
पहला संस्करण हिंदी और अंग्रेजी में लॉन्च किया जाएगा।
- एग्रीस्टैक एकीकरण**  
एग्रीस्टैक पोर्टल और ICAR पैकेज को AI सिस्टम में साथ एकीकृत करता है।
- कृषि उत्पादकता में वृद्धि**  
कृषि उत्पादकता को बढ़ाता है और जोखिम को कम करता है।
- फंड आवंटन**  
वित्त मंत्री ने भारत-विस्तार (Bharat-VISTAAR) के लिए 150 करोड़ रुपये आवंटित किए हैं।

## भारत टैक्सी

केंद्रीय गृह और सहकारिता मंत्री द्वारा 'भारत टैक्सी' लॉन्च की गई। यह भारत का पहला सहकारी आधारित (cooperative-based) राइड-हेलिंग प्लेटफॉर्म है।

### भारत टैक्सी की विशेषताएँ



#### सहकारी नेतृत्व

मल्टी-स्टेट कोऑपरेटिव सोसाइटीज एक्ट, 2002 के तहत पंजीकृत।



#### ड्राइवर सशक्तिकरण

स्वामित्व, संचालन और मूल्य निर्माण के केंद्र में ड्राइवर होते हैं।



#### लचीला संचालन

ड्राइवर बिना किसी एक्सक्लूसिविटी क्लॉज के अन्य प्लेटफॉर्म पर भी काम करने के लिए स्वतंत्र हैं।



#### शून्य कमीशन

शून्य कमीशन और बिना सर्ज प्राइसिंग वाले मॉडल पर संचालित होता है।



#### ड्राइवर कल्याण

सामाजिक सुरक्षा उपायों के माध्यम से ड्राइवरों के कल्याण को प्राथमिकता देता है।

## लोकसभा अध्यक्ष के विरुद्ध पद से हटाने का प्रस्ताव

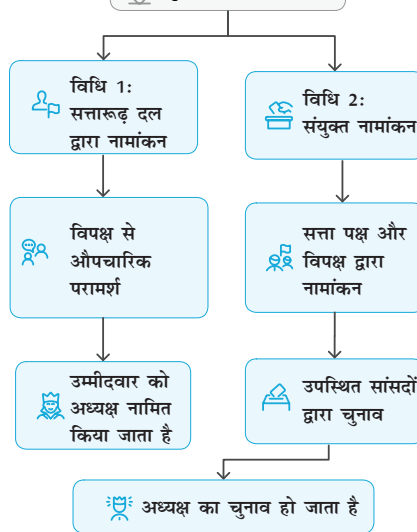
भारत के संविधान के अनुच्छेद 94(c) के अंतर्गत, लोकसभा अध्यक्ष के विरुद्ध अविश्वास प्रस्ताव (हटाने का प्रस्ताव) प्रस्तुत किया गया है।

### परिचय

- लोकसभा अध्यक्ष के बारे में
  - ♦ लोकसभा अध्यक्ष, भारत की निम्न सदन लोकसभा के अध्यक्ष और औपचारिक प्रमुख होते हैं। अध्यक्ष की अनुपस्थिति में उपाध्यक्ष उनके कार्यों का निर्वहन करते हैं।
- अनुच्छेद 93 अध्यक्ष और उपाध्यक्ष के चुनाव का प्रावधान करता है।
  - ♦ सामान्यतः सत्तारूढ़ दल का सदस्य अध्यक्ष चुना जाता है।
- अध्यक्ष का वेतन एवं भत्ते भारत की संचित निधि से दिए जाते हैं, इसलिए ये संसद के वार्षिक मतदान के अधीन नहीं होते।

### लोकसभा अध्यक्ष का चुनाव

#### चुनाव की विधियाँ



### अध्यक्ष को हटाने की प्रक्रिया

- अनुच्छेद 94(c): लोकसभा के सभी तत्कालीन सदस्यों के बहुमत से पारित प्रस्ताव द्वारा अध्यक्ष को हटाया जा सकता है।
  - ♦ इसे प्रभावी बहुमत (Effective Majority) कहा जाता है (रिक्तियों को छोड़कर कुल सदस्यों का बहुमत)।
  - ♦ यदि प्रस्ताव पारित हो जाता है तो अध्यक्ष को तुरंत पद से हटा दिया जाता है, लेकिन वह सांसद के रूप में बना रहता है।
- नोटिस की आवश्यकता: प्रस्ताव लाने से पहले कम से कम 14 दिन का लिखित नोटिस देना अनिवार्य है।
- न्यूनतम समर्थन: चर्चा के लिए प्रस्ताव को स्वीकार करने हेतु कम से कम 50 सदस्यों का समर्थन आवश्यक है।
- प्रस्ताव लंबित रहने के दौरान
  - ♦ अध्यक्ष सदन की कार्यवाही की अध्यक्षता नहीं कर सकते।
  - ♦ इस दौरान उपाध्यक्ष या कोई अन्य सदस्य अध्यक्षता करता है।
  - ♦ अध्यक्ष को सदन में भाग लेने और अपना पक्ष रखने का अधिकार होता है।

### ऐतिहासिक उदाहरण

- अब तक किसी भी लोकसभा अध्यक्ष को हटाने का प्रस्ताव सफल नहीं हुआ है।
  - ♦ जी. वी. मावलंकर के खिलाफ 1954 में प्रस्ताव लाया गया।
  - ♦ हुकम सिंह के खिलाफ 1966 में प्रस्ताव आया।
  - ♦ वर्ष 1987 में बलराम जाखड़ के खिलाफ प्रस्ताव लाया गया।
- नीलम संजीव रेड्डी ने 1969 में राष्ट्रपति पद से इस्तीफा दे दिया (बाद में राष्ट्रपति बने)।
- जी. एम. सी. बालयोगी की 2002 में हेलीकॉप्टर दुर्घटना में मौत हो गई, जब वे पद पर थे।

## वंदे मातरम् पर गृह मंत्रालय के दिशानिर्देश

गृह मंत्रालय ने निर्देश जारी किए हैं कि आधिकारिक कार्यक्रमों में जब राष्ट्रीय गीत वंदे मातरम् और राष्ट्रीय गान दोनों बनाया जाए, तो वंदे मातरम् को पहले गाया/बजाया जाएगा।

### मुख्य दिशानिर्देश

- **गाने या बजाने के अवसर:**
  - ◆ औपचारिक राज्य समारोहों में राष्ट्रपति के आगमन और प्रस्थान के समय;
  - ◆ राष्ट्र के नाम राष्ट्रपति के संबोधन से पहले और बाद में;
  - ◆ राज्य समारोहों में राज्यपाल/उपराज्यपाल के आगमन और प्रस्थान के समय;
  - ◆ जब राष्ट्रीय ध्वज को परेड में लाया जाता है;
  - ◆ भारत सरकार द्वारा निर्दिष्ट अन्य अवसरों पर आदि।
- **प्रोटोकॉल:** लगभग 3 मिनट 10 सेकंड का आधिकारिक संस्करण उपयोग किया जाएगा।
  - ◆ वंदे मातरम् के सभी छह अंतरे बजाए जाएँगे, जिनमें वे चार अंतरे भी शामिल हैं जिन्हें 1937 में कांग्रेस कार्यसमिति द्वारा अलग रखा गया था।

### संवैधानिक और कानूनी ढाँचा

- **राष्ट्रीय प्रतीकों की स्थिति:** 24 जनवरी 1950 को वंदे मातरम् के पहले दो अंतरों को भारत के राष्ट्रीय गीत के रूप में अपनाया गया।
  - ◆ जबकि संविधान “राष्ट्रीय गीत” शब्द को स्पष्ट रूप से परिभाषित नहीं करता, इसकी मान्यता संविधान सभा में हुई चर्चाओं और कार्यपालिका की प्रथा से प्राप्त होती है।
- **अनुच्छेद 51A(a) - मौलिक कर्तव्य:** यह प्रत्येक नागरिक को संविधान का पालन करने और उसके आदर्शों व संस्थाओं, राष्ट्रीय ध्वज और राष्ट्रीय गान का सम्मान करने का निर्देश देता है।
  - ◆ **महत्त्वपूर्ण बिंदु:** वंदे मातरम् को किसी भी संवैधानिक प्रावधान द्वारा स्पष्ट रूप से संरक्षित नहीं किया गया है।

#### वंदे मातरम्

- वंदे मातरम् की रचना बंकिम चंद्र चटर्जी ने संस्कृत में की थी और यह पहली बार 1882 में उपन्यास ‘आनंदमठ’ में प्रकाशित हुआ था। आनंदमठ की पृष्ठभूमि में 1769-73 का बंगाल का अकाल और सन्यासी विद्रोह है।
- इसे पहली बार रवींद्रनाथ टैगोर ने 1896 में भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के अधिवेशन में गाया था, जिससे इसे राष्ट्रीय स्तर पर पहचान मिली।
- वर्ष 1905 के स्वदेशी आंदोलन के दौरान, वंदे मातरम् नागरिक प्रतिरोध के गान के रूप में उभरा। एक राजनीतिक नारे के तौर पर वंदे मातरम् का पहली बार इस्तेमाल 7 अगस्त 1905 को किया गया था।

## भ्रष्टाचार बोध सूचकांक

ट्रांसपैरेंसी इंटरनेशनल ने हाल ही में 2025 का भ्रष्टाचार बोध सूचकांक (CPI) प्रकाशित किया।

### परिचय

- यह सार्वजनिक क्षेत्र में भ्रष्टाचार के अनुभूत स्तर (Perceived Levels) को मापता है।

- इसके लिए विशेषज्ञों और व्यावसायिक नेताओं के आकलन का उपयोग किया जाता है। स्कोर 0 से 100 के बीच होता है: 0 = अत्यधिक भ्रष्टाचार 100 = अत्यंत स्वच्छ सार्वजनिक क्षेत्र

### डेटा के मुख्य बिंदु

- **कार्यप्रणाली :** कुल 182 देशों का मूल्यांकन किया गया।
- **पैमाना:** 0 (अत्यधिक भ्रष्ट) से 100 (बहुत स्वच्छ)।
- **रुझान (Trend):** वैश्विक स्तर पर भ्रष्टाचार बढ़ रहा है, यहाँ तक कि उन्नत लोकतंत्रों में भी। 80 से अधिक स्कोर करने वाले देशों की संख्या एक दशक पहले 12 थी, जो अब घटकर 5 रह गई है।
- वैश्विक औसत स्कोर घटकर 42/100 हो गया, जो पिछले 10 वर्षों में सबसे कम है। कुल 182 में से 122 देशों (दो-तिहाई से अधिक) का स्कोर 50 से कम रहा।

### सर्वश्रेष्ठ प्रदर्शन करने वाले देश

- डेनमार्क - 89 (लगातार 8वें वर्ष शीर्ष पर)
- फिनलैंड - 88
- सिंगापुर - 84
- सबसे खराब प्रदर्शन करने वाले देश
- जिन देशों का स्कोर सबसे कम है, वहाँ नागरिक समाज का दमन और अस्थिरता अधिक है।
- दक्षिण सूडान - 9
- सोमालिया - 9 (दोनों 181वें स्थान पर संयुक्त रूप से)
- भारत का प्रदर्शन
- भारत 2025 में 91वें स्थान पर रहा।
- **स्कोर:** 39/100
- वर्ष 2024 में 96वें स्थान की तुलना में हल्का सुधार हुआ।

## सेवा तीर्थ

प्रधानमंत्री द्वारा नई दिल्ली में सेवा तीर्थ परिसर एवं कर्तव्य भवन-1 और 2 का उद्घाटन किया गया।

### सेवा तीर्थ और कर्तव्य भवन-1 और 2

- सेवा तीर्थ में प्रधानमंत्री कार्यालय, राष्ट्रीय सुरक्षा परिषद सचिवालय और मंत्रिमंडल सचिवालय स्थित हैं, जो पहले अलग-अलग स्थानों पर स्थित थे।
  - ◆ यह आधुनिक और भविष्य के अनुरूप सुविधाओं के भीतर प्रशासनिक कार्यों को एकीकृत करता है।
- कर्तव्य भवन-1 और 2 में कई प्रमुख मंत्रालय स्थित हैं, जिनमें वित्त मंत्रालय, रक्षा मंत्रालय, स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय, शिक्षा मंत्रालय और सूचना एवं प्रसारण मंत्रालय शामिल हैं।
  - ◆ दोनों भवन परिसरों में डिजिटल रूप से एकीकृत कार्यालय, सुव्यवस्थित सार्वजनिक संपर्क क्षेत्र और केंद्रीकृत स्वागत सुविधाएँ हैं।

### महत्त्व

- ये विशेषताएँ सहयोग, दक्षता, सुचारु शासन, बेहतर नागरिक सहभागिता और कर्मचारियों के कल्याण को बढ़ावा देंगी।

## भू-आधार

दिल्ली सरकार ने राजधानी में प्रत्येक भूमि खंड को 14 अंकों की विशिष्ट भूमि पहचान संख्या (यूएलपिन), जिसे लोकप्रिय रूप से 'भू-आधार' कहा जाता है, प्रदान करने की प्रक्रिया शुरू की है।

### यूएलपिन (भू-आधार) के बारे में

- विशिष्ट भूमि खंड पहचान संख्या (यूएलपिन) डिजिटल भारत भूमि अभिलेख आधुनिकीकरण कार्यक्रम का हिस्सा है।
- यह 14 अंकों की पहचान संख्या होती है, जो किसी भूमि खंड के देशांतर और अक्षांश निर्देशांकों के आधार पर प्रदान की जाती है तथा विस्तृत सर्वेक्षण और भू-संदर्भित कडास्ट्रल मानचित्रों पर निर्भर करती है।
  - इस प्रणाली में सटीकता के लिए भौगोलिक सूचना प्रणाली मानचित्रण, ड्रोन सर्वेक्षण और ऑर्थो रेक्टिफाइड छवियों का उपयोग किया जाता है।
- यह एक डिजिटल भूमि पहचान के रूप में कार्य करती है, जो व्यक्तियों के लिए आधार की अवधारणा के समान है।

### महत्त्व

- यह पहल पारदर्शिता बढ़ाने, धोखाधड़ी वाले लेन-देन को रोकने और भू-स्थानिक प्रौद्योगिकी के माध्यम से भूमि अभिलेखों के आधुनिकीकरण का लक्ष्य रखती है।
- यह स्वामित्व योजना का पूरक है, जिसके अंतर्गत दिल्ली के 48 गाँव पहले ही शामिल किए जा चुके हैं।

## संसदीय प्रस्ताव

हाल ही में एक सांसद ने विपक्ष के नेता के विरुद्ध "मूल प्रस्ताव" लाने के लिए नोटिस प्रस्तुत किया है।

## परिचय

- प्रस्ताव (मोशन) एक औपचारिक प्रस्ताव होता है, जिसे संसद सदस्य द्वारा चर्चा प्रारंभ करने या सदन का निर्णय प्राप्त करने के लिए प्रस्तुत किया जाता है।
  - किसी सामान्य लोक महत्त्व के विषय पर चर्चा तभी हो सकती है जब वह अध्यक्ष की अनुमति से प्रस्ताव के रूप में प्रस्तुत किया जाए।
- संसदीय प्रस्तावों को व्यापक रूप से तीन श्रेणियों में बाँटा जाता है: मूल, स्थानापन्न और सहायक प्रस्ताव।

### प्रस्तावों का वर्गीकरण

- मूल प्रस्ताव (Substantive Motion)**
  - यह एक स्वतंत्र और पूर्ण प्रस्ताव होता है, जो अत्यंत महत्त्वपूर्ण विषय से संबंधित होता है।
  - उदाहरण:** राष्ट्रपति के महाभियोग या मुख्य चुनाव आयुक्त को हटाने का प्रस्ताव।
- स्थानापन्न प्रस्ताव (Substitute Motion)**
  - यह मूल प्रस्ताव के स्थान पर एक वैकल्पिक प्रस्ताव के रूप में प्रस्तुत किया जाता है।
  - यदि सदन इसे स्वीकार कर लेता है, तो यह मूल प्रस्ताव को प्रतिस्थापित कर देता है।
- सहायक प्रस्ताव (Subsidiary Motion):** यह अपने आप में पूर्ण नहीं होता और मूल प्रस्ताव पर निर्भर करता है। इसके प्रकार:
  - सहायक (Ancillary):** कार्य संचालन की सामान्य प्रक्रिया (जैसे- "विधेयक पारित किया जाए")
  - प्रतिस्थापक (Superseding):** बहस के दौरान वर्तमान प्रश्न को हटाने हेतु
  - संशोधन (Amendments):** मूल प्रस्ताव के किसी भाग में परिवर्तन करना

### संसदीय प्रस्तावों के प्रकार

प्रस्ताव के प्रकार	उद्देश्य एवं प्रभाव	मुख्य विशेषताएँ
समापन प्रस्ताव	किसी विषय पर बहस को समाप्त करना।	पारित होने पर बहस रुक जाती है और विषय को मतदान के लिए रखा जाता है। इसमें "गिलोटिन" भी शामिल है (बिना चर्चा वाले प्रावधानों पर मतदान)।
विशेषाधिकार प्रस्ताव	जब यह माना जाए कि किसी मंत्री ने विशेषाधिकार का उल्लंघन किया है।	अनुच्छेद 105 संसद को भाषण की स्वतंत्रता तथा सांसदों को संसद में दिए गए भाषण/मत/प्रकाशन के लिए न्यायालयीय कार्यवाही से संरक्षण देता है।
ध्यानाकर्षण प्रस्ताव	इसका उद्देश्य संबंधित मंत्री की निंदा करना होता है, यदि उसने तथ्य छिपाए हों या गलत जानकारी दी हो।	किसी मंत्री का ध्यान किसी तात्कालिक विषय की ओर आकर्षित करना। यह भारतीय नवाचार है (1954 से); मंत्री इस विषय पर संक्षिप्त वक्तव्य देता है।
स्थगन प्रस्ताव	किसी निश्चित और तात्कालिक लोक महत्त्व के विषय पर चर्चा करना।	यह सदन के सामान्य कार्य को बाधित करता है। इसके लिए 50 सदस्यों का समर्थन आवश्यक होता है। यह राज्यसभा में अनुमत नहीं है।
धन्यवाद प्रस्ताव	राष्ट्रपति के अभिभाषण के बाद इस पर चर्चा होती है।	इसे दोनों सदनों में पारित होना आवश्यक है; लोकसभा में पारित न होने पर इसे सरकार की हार माना जाता है।

## सही और बोध पहल का शुभारंभ

केंद्रीय स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्री ने भारत एआई प्रभाव शिखर सम्मेलन 2026 के दौरान दो डिजिटल स्वास्थ्य पहलों-सही (स्वास्थ्य हेतु सुरक्षित कृत्रिम बुद्धिमत्ता पहल) और बोध (स्वास्थ्य एआई हेतु खुला डेटा मानक निर्धारण मंच)-का शुभारंभ किया।

### परिचय

- **सही (SAHI):** यह स्वास्थ्य क्षेत्र में कृत्रिम बुद्धिमत्ता के जिम्मेदार उपयोग के लिए एक शासन ढाँचा, नीति मार्गदर्शक और राष्ट्रीय रोडमैप है। इसका उद्देश्य कृत्रिम बुद्धिमत्ता का उपयोग नैतिक, पारदर्शी, उत्तरदायी और जन-केंद्रित तरीके से करना है।
  - ◆ यह मंच ज्ञान-साझाकरण और शासन केंद्र के रूप में भी कार्य करेगा, जिससे स्वास्थ्य एआई के विकास और क्रियान्वयन में सर्वोत्तम प्रथाओं को बढ़ावा मिलेगा।
- **बोध (BODH):** इसका विकास भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कानपुर द्वारा राष्ट्रीय स्वास्थ्य प्राधिकरण के सहयोग से किया गया है। यह विविध और गुमनाम वास्तविक स्वास्थ्य आँकड़ों के आधार पर एआई मॉडलों के व्यवस्थित मूल्यांकन को सक्षम बनाएगा।
  - ◆ यह बड़े स्तर पर लागू करने से पहले एआई समाधानों के परीक्षण और सत्यापन के लिए एक संरचित तंत्र प्रदान करता है।
- **महत्त्व:** सही और बोध मिलकर विश्वसनीय, समावेशी और वैश्विक स्तर पर प्रतिस्पर्धी स्वास्थ्य एआई पारिस्थितिकी तंत्र के निर्माण के प्रति भारत की प्रतिबद्धता को दर्शाते हैं। यह प्रणाली नवाचार, जिम्मेदारी और जनविश्वास पर आधारित है।

## ओडिशा में FRA सेल्स का बंद होना

केंद्र के जनजातीय कार्य मंत्रालय ने ओडिशा राज्य सरकार द्वारा विभिन्न प्रशासनिक स्तरों पर फॉरेस्ट राइट्स एक्ट (FRA) सेल्स को बंद करने के निर्देशों की जाँच शुरू की है।

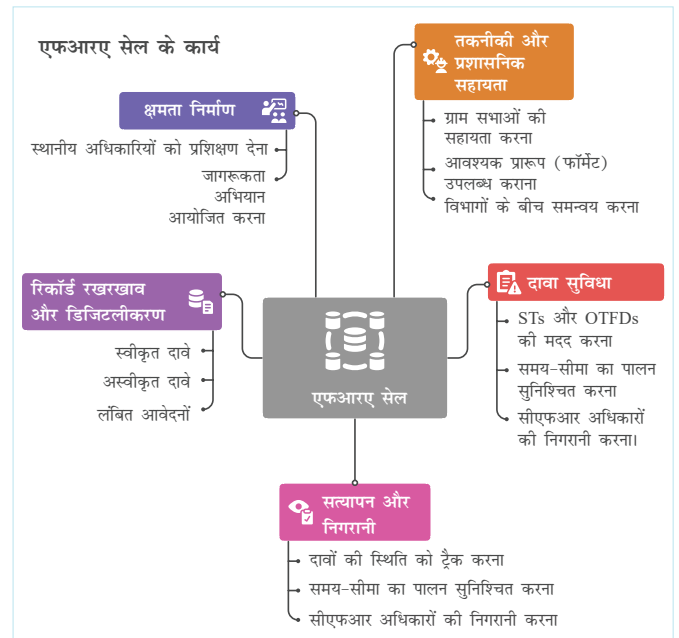
### परिचय

- फॉरेस्ट राइट्स एक्ट (FRA), 2006 अनुसूचित जनजातियों (STs) और अन्य पारंपरिक वन निवासियों (OTFDs) के अधिकारों को कानूनी मान्यता देता है, ताकि वे वन संसाधनों का प्रबंधन, संरक्षण और सतत उपयोग कर सकें।
- यह अधिनियम उन STs और OTFDs को व्यक्तिगत और सामुदायिक वन अधिकार (CFRs) प्रदान करता है, जो पीढ़ियों से वनों में रह रहे हैं, लेकिन जिनके अधिकार औपचारिक रूप से दर्ज नहीं किए गए थे।
- यह अधिनियम ग्राम सभाओं को निम्नलिखित शक्तियाँ भी देता है:
  - ◆ वन भूमि और संसाधनों पर दावों की पहचान और सत्यापन करना
  - ◆ वन संसाधनों का सतत प्रबंधन और संरक्षण करना
  - ◆ लघु वन उपज (MFP) जैसे बाँस, तेंदू पत्ता, लाख, शहद और मोम तक पहुँच को विनियमित करना
- **FRA सेल्स की भूमिका**
  - ◆ ये विशेष प्रशासनिक इकाइयाँ हैं, जिन्हें FRA के कार्यान्वयन को तेज करने के लिए बनाया गया था। इनके प्रमुख कार्य हैं:

- दावों को दाखिल करने और सत्यापन में सहायता करना
- अभिलेखों का रखरखाव और डिजिटल रूप में दर्ज करना
- स्थानीय अधिकारियों को तकनीकी और क्षेत्रीय सहायता प्रदान करना

### FRA सेल्स क्यों बनाए गए

- FRA का कार्यान्वयन कानूनी रूप से जटिल है और इसमें जनजातीय, राजस्व तथा वन विभागों के बीच समन्वय की आवश्यकता होती है
- कई वन-निवासी समुदायों के पास दस्तावेज और कानूनी जागरूकता की कमी होती है
- लॉबित दावों की बड़ी संख्या के कारण समर्पित संस्थागत सहायता की आवश्यकता थी।



## VoicERA

डिजिटल इंडिया BHASHINI डिवीजन (DIBD), जो कि डिजिटल इंडिया कॉरपोरेशन (DIC), इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (MeitY) के अंतर्गत है, ने VoicERA लॉन्च किया।

### VoicERA

- यह एक ओपन सोर्स, एंड-टू-एंड Voice AI स्टैक है, जिसे BHASHINI राष्ट्रीय भाषा अवसंरचना पर तैनात किया गया है।
- यह बहुभाषी Voice और Language AI के लिए एक राष्ट्रीय निष्पादन परत स्थापित करता है।
- इसे ओपन, प्लगबल, इंटरऑपरेबल, क्लाउड-डिप्लॉयबल और ऑन-प्रिमाइज रेडी होने के लिए डिजाइन किया गया है।
- यह सरकार, अनुसंधान संस्थानों और नवाचार पारितंत्रों में वॉइस सिस्टम की सुरक्षित और स्केलेबल तैनाती को सक्षम बनाता है।
- यह वॉइस स्टैक को मॉड्यूलर बनाकर प्रयासों की पुनरावृत्ति को कम करता है और वेंडर लॉक-इन को समाप्त करता है।

## महत्त्व

- VoicERA का BHASHINI के साथ एकीकरण भारत की राष्ट्रीय भाषा अवसंरचना को वॉइस-सक्षम डिजिटल पब्लिक इंफ्रास्ट्रक्चर में बदल देता है, जो वास्तविक समय की स्पीच, कन्वर्सेशनल AI और जनसंख्या स्तर पर बहुभाषी टेलीफोनी का समर्थन करता है।
- यह सरकार के विभागों को कृषि, शिक्षा, आजीविका, शिकायत निवारण और योजना खोज जैसे क्षेत्रों में नागरिकों के लिए वॉइस-आधारित सेवाओं को जल्दी तैनात करने में सक्षम बनाता है, जिससे समावेशी, सुरक्षित और इंटरऑपरेबल सार्वजनिक सेवा वितरण को बढ़ावा मिलता है।

## वाइब्रेंट विलेजेज प्रोग्राम-II (VVP-II)

वाइब्रेंट विलेजेज प्रोग्राम-II (VVP-II) एक केंद्रीय क्षेत्र योजना (जिसे पूरी तरह केंद्र सरकार द्वारा अपने मंत्रालयों/विभागों के माध्यम से वित्तपोषित और लागू किया जाता है) है, जिसे केंद्रीय गृह मंत्री ने असम के छछार जिले के नाथनपुर गाँव में लॉन्च किया।

## परिचय

- VVP-II का उद्देश्य अवसंरचना की कमी को दूर करना, पलायन को उलटाना और सीमावर्ती क्षेत्रों में आजीविका में सुधार करना है, जिससे विकसित भारत 2047 के अनुरूप सुरक्षित समुदायों को बढ़ावा मिले।
- यह VVP-I पर आधारित है और भारत की अंतरराष्ट्रीय स्थलीय सीमाओं के साथ स्थित सीमावर्ती गाँवों के समग्र विकास को लक्षित करता है (उन उत्तरी सीमाओं को छोड़कर जिन्हें पहले कवर किया गया था), जो 17 राज्यों और 2 केंद्र शासित प्रदेशों में फैला है, तथा वित्त वर्ष 2028-29 तक ₹6,839 करोड़ का प्रावधान है।
- वर्ष 1986-87 के बॉर्डर एरिया डेवलपमेंट प्रोग्राम (BADP) से विकसित होकर, VVP-I (2023) ने उत्तरी सीमाओं को लक्षित किया था; VVP-II को इंडो-बांग्लादेश, इंडो-नेपाल, इंडो-म्यांमार, इंडो-भूटान और इंडो-पाकिस्तान सीमाओं तक विस्तारित किया गया है, जहाँ अनुकूलित रणनीतियाँ अपनाई गई हैं।

### मुख्य विशेषताएँ



## फ्रंटियर नागालैंड टेरिटोरियल अथॉरिटी (FNAT)

5 फरवरी 2026 को, केंद्र सरकार ने नागालैंड सरकार और ईस्टर्न नागालैंड पीपल्स ऑर्गेनाइजेशन (ENPO) के साथ एक त्रिपक्षीय समझौते पर हस्ताक्षर किए, जिसके अंतर्गत फ्रंटियर नागालैंड टेरिटोरियल अथॉरिटी का गठन किया जाएगा।

## परिचय

- ENPO ने 2010 से एक अलग राज्य "फ्रंटियर नागालैंड" की माँग की थी।
- यह माँग औपनिवेशिक काल की नीतियों से उत्पन्न होती है, जिनमें पूर्वी पहाड़ी क्षेत्रों को न्यूनतम प्रशासन वाले सीमांत क्षेत्र के रूप में देखा जाता था।
- 1963 में नागालैंड को असम से अलग कर राज्य बनाए जाने के बाद, पूर्वी जनजातियों ने खुद को पश्चिमी नागालैंड की तुलना में राजनीतिक और आर्थिक रूप से हाशिए पर महसूस किया। इस क्षेत्र में रहने वाली आठ जनजातियों का तर्क था कि सीमित अवसंरचना, खराब कनेक्टिविटी और कमजोर राजनीतिक प्रतिनिधित्व के कारण विकास का अंतर बढ़ गया।



## संकल्प योजना

संसद की लोक लेखा समिति (PAC) ने स्किल एक्विजिशन एंड नॉलेज अवेयरनेस फॉर लाइवलीहुड प्रमोशन (SANKALP) योजना के कार्यान्वयन को लेकर सरकार की आलोचना की। यह पैनल नियंत्रक एवं महालेखा परीक्षक (CAG) की उस रिपोर्ट की समीक्षा कर रहा था, जिसमें योजना के अंतर्गत वित्तीय और भौतिक प्रगति में महत्वपूर्ण देरी और कमी को उजागर किया गया था।

## परिचय

- यह कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय का एक प्रमुख कार्यक्रम है।
- इसे 2018 में लॉन्च किया गया था। SANKALP को मूल रूप से 2023 तक पूरा किया जाना था, लेकिन बाद में इसे 2024 तक बढ़ा दिया गया।
- इसे बेहतर संस्थागत ढाँचे, उद्योग से मजबूत संबंध और वंचित समुदायों की लक्षित भागीदारी के माध्यम से अल्पकालिक कौशल प्रशिक्षण को सुदृढ़ करने के लिए डिज़ाइन किया गया था।

## लोक लेखा समिति (PAC)

- **स्थापना:** लोक लेखा समिति (PAC) की स्थापना 1921 में हुई थी, जिसका उल्लेख भारत सरकार अधिनियम, 1919 (मॉन्टफोर्ड सुधार) में किया गया था। इसे लोकसभा के प्रक्रिया एवं कार्य संचालन नियमों के नियम 308 के अंतर्गत प्रतिवर्ष पुनर्गठित किया जाता है।
- **नियुक्ति:** लोकसभा अध्यक्ष इसके अध्यक्ष की नियुक्ति करते हैं। यह एक गैर-कार्यकारी निकाय है, इसलिए इसके निर्णय परामर्शात्मक (advisory) होते हैं।
- **संरचना:** इसमें कुल 22 सदस्य होते हैं—15 सदस्य लोकसभा द्वारा निर्वाचित और 7 सदस्य राज्यसभा के सभापति द्वारा नामित किए जाते हैं। कार्यकाल एक वर्ष का होता है।
- **उद्देश्य:** यह जाँच करता है कि संसद द्वारा स्वीकृत धनराशि का उपयोग माँग की सीमा के भीतर किया गया है या नहीं। मंत्री इसके सदस्य नहीं हो सकते।
- **कार्य:** PAC विनियोग लेखों (Appropriation Accounts), वार्षिक वित्तीय लेखों (Finance Accounts) और अन्य संबंधित खातों की जाँच करता है (सार्वजनिक उपक्रम समिति के अंतर्गत आने वाले खातों को छोड़कर)।
  - यह राजस्व, मंत्रालयों के व्यय और स्वायत्त निकायों पर नियंत्रक एवं महालेखा परीक्षक (CAG) की रिपोर्टों की समीक्षा करता है। यह प्रक्रियात्मक बचत (procedural savings) को भी उतनी ही गंभीरता से लेता है जितनी अधिक व्यय (excesses) को।

## नियंत्रक एवं महालेखा परीक्षक (CAG)

- **परिचय:** भारत के CAG (अनुच्छेद 148) भारतीय लेखा एवं लेखा परीक्षा विभाग (IA-AD) के प्रमुख होते हैं और सार्वजनिक धन (public purse) की सुरक्षा करते हैं। यह केंद्र और राज्यों की वित्तीय प्रणालियों की निगरानी करते हैं।
  - यह संविधान और संसदीय कानूनों का पालन सुनिश्चित करते हैं तथा सर्वोच्च न्यायालय, चुनाव आयोग और UPSC के साथ एक महत्वपूर्ण स्तंभ माने जाते हैं।
- **नियुक्ति एवं कार्यकाल:** CAG की नियुक्ति राष्ट्रपति द्वारा की जाती है। उनका कार्यकाल 6 वर्ष या 65 वर्ष की आयु (जो पहले हो) तक होता है। वे निष्पक्षता की शपथ लेते हैं।
- उन्हें हटाने की प्रक्रिया सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीश के समान होती है (दुर्व्यवहार या अक्षमता के आधार पर संसद के प्रस्ताव द्वारा)। वे अपना इस्तीफा राष्ट्रपति को देते हैं।
- **स्वतंत्रता:** CAG को हटाने की प्रक्रिया सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीश के समान होती है, जिसके लिए संसद के दोनों सदनों में विशेष बहुमत से प्रस्ताव पारित होना आवश्यक है।
  - उन्हें भारत सरकार या किसी राज्य सरकार के अधीन आगे कोई पद नहीं दिया जा सकता।

- उनका वेतन संसद द्वारा निर्धारित किया जाता है।
- CAG के कर्मचारियों की सेवा शर्तें राष्ट्रपति द्वारा, CAG से परामर्श करके निर्धारित की जाती हैं।
- उनके खर्च भारत की समेकित निधि (Consolidated Fund of India) पर आरोपित होते हैं, इसलिए ये मतदान के अधीन नहीं होते।
- **कर्तव्य एवं शक्तियाँ:** CAG समेकित निधि, राज्य निधियों, सार्वजनिक उपक्रमों (PSUs), सरकारी निगमों और पर्याप्त रूप से वित्तपोषित निकायों का लेखा परीक्षण करते हैं।
  - वे कर प्राप्तियों को प्रमाणित करते हैं तथा ऋण, अग्रिम और संदेहास्पद खातों (suspense) का लेखा परीक्षण करते हैं।
  - वे अपनी लेखा परीक्षा रिपोर्ट राष्ट्रपति को प्रस्तुत करते हैं।

## प्रसाद योजना

केंद्रीय नागरिक उड्डयन मंत्री ने प्रसाद योजना के अंतर्गत आंध्र प्रदेश में तीर्थ पर्यटन को बढ़ावा देने की योजना की घोषणा की।

## तीर्थयात्रा कायाकल्प और आध्यात्मिक संवर्धन अभियान (PRASAD) योजना

- यह भारत सरकार के पर्यटन मंत्रालय द्वारा 2014-2015 में शुरू की गई एक केंद्रीय क्षेत्र योजना है।
  - केंद्रीय क्षेत्र योजना (CS) वह पहल होती है, जिसे पूरी तरह से केंद्र सरकार द्वारा वित्तपोषित और लागू किया जाता है।
- यह भारत भर में तीर्थ स्थलों के विकास और पहचान पर केंद्रित है, ताकि धार्मिक पर्यटन अनुभव को समृद्ध किया जा सके।
- इसने पर्यटन क्षेत्रों में अवसर-सड़कें, परिवहन, स्वच्छता और उपयोगिताओं—में सुधार किया है तथा स्थानीय निवासियों के जीवन की गुणवत्ता और पर्यटकों के समग्र अनुभव को बेहतर बनाया है।

## लाभ

- **रोजगार के अवसरों और पर्यटन राजस्व में वृद्धि:**
  - प्रसाद योजना के अंतर्गत पर्यटन विकास से आतिथ्य, परिवहन, गाइडिंग, हस्तशिल्प और खुदरा जैसे क्षेत्रों में स्थानीय रोजगार सृजित होता है, जिससे आजीविका और आर्थिक सशक्तिकरण को बढ़ावा मिलता है।
- **आय सृजन:** पर्यटन स्थानीय कारीगरों, विक्रेताओं, होमस्टे और छोटे व्यवसायों के लिए उनकी वस्तुओं और सेवाओं की माँग बढ़ाकर आय में वृद्धि करता है, जिससे जीवन स्तर में सुधार होता है।
- **सांस्कृतिक विरासत का संरक्षण:** प्रसाद योजना के अंतर्गत विरासत स्थलों के संरक्षण से समुदाय अपनी सांस्कृतिक पहचान बनाए रखते हैं और साथ ही आगंतुकों के साथ शिक्षा और सांस्कृतिक आदान-प्रदान को बढ़ावा मिलता है।
- **स्थानीय संस्कृति और परंपराओं का संवर्धन:** प्रसाद योजना त्योहारों, प्रदर्शनियों और पारंपरिक प्रस्तुतियों के माध्यम से स्थानीय संस्कृति को बढ़ावा देती है, जिससे सामुदायिक गर्व और एकता मजबूत होती है।
- **कौशल विकास और क्षमता निर्माण:** प्रसाद योजना स्थानीय समुदायों के लिए कौशल विकास और क्षमता निर्माण कार्यक्रमों का समर्थन करती है, जिससे वे पर्यटन गतिविधियों में भाग लेकर सतत विकास को आगे बढ़ा सकें।

## अश्लील सामग्री के लिए OTT प्लेटफॉर्म की ब्लॉकिंग

सूचना और प्रसारण मंत्रालय (I-B) ने अश्लील और पोर्नोग्राफिक सामग्री स्ट्रीम करने के लिए पाँच OTT प्लेटफॉर्म को ब्लॉक करने का आदेश दिया है।

### अश्लील सामग्री का अर्थ

- “अश्लील सामग्री” से तात्पर्य ऐसी सामग्री से है जो कामुक, यौन रूप से स्पष्ट हो या वासनात्मक रुचि को उकसाती हो, और ऐसे व्यक्तियों को भ्रष्ट या पतित करने की प्रवृत्ति रखती हो जो इसे पढ़ते, देखते या सुनते हैं।
- हालाँकि, अश्लीलता को पूर्ण रूप से परिभाषित नहीं किया गया है, यह कानून, न्यायिक व्याख्या और बदलते सामाजिक मानकों से निर्धारित होती है।

### OTT प्लेटफॉर्म का विनियामक विकास

- प्रारंभिक चरण (नियामक शून्यता):** OTT प्लेटफॉर्म शुरू में CBFC के अंतर्गत फिल्मों की तरह सीधे सेंसरशिप के अधीन नहीं थे।
- आईटी नियम, 2021:** इसने डिजिटल समाचार और OTT को तीन-स्तरीय शिकायत निवारण तंत्र के अंतर्गत लाया।
  - इसने सामग्री वर्गीकरण (U, U/A 7+, U/A 13+, U/A 16+, A) अनिवार्य किया।
  - इसने वयस्क सामग्री के लिए आयु-आधारित प्रतिबंध (age-gating) आवश्यक किया।
- प्रस्तावित आईटी (डिजिटल कोड) नियम, 2026:** मसौदा नियमों में अधिक सख्त आयु-आधारित वर्गीकरण, अश्लीलता, उकसावे और धार्मिक हमलों पर स्पष्ट मानदंड प्रस्तावित किए गए हैं।
  - यह सर्वोच्च न्यायालय के निर्देश के अनुरूप है, जिसमें अनुच्छेद 19(1)(a) और 19(2) के बीच संतुलन सुनिश्चित करने की बात कही गई है।

### संवैधानिक आयाम

- अनुच्छेद 19(1)(a) (अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता):** यह कलात्मक और रचनात्मक अभिव्यक्ति, जिसमें डिजिटल सामग्री भी शामिल है, की रक्षा करता है।
- अनुच्छेद 19(2) (उचित प्रतिबंध):** यह शालीनता या नैतिकता, लोक व्यवस्था, मानहानि, संप्रभुता और अखंडता के आधार पर प्रतिबंध लगाने की अनुमति देता है।
  - वर्तमान कार्रवाई राज्य के इस प्रयास को दर्शाती है कि वह अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता और उचित प्रतिबंधों के बीच संतुलन बनाए, विशेषकर अश्लीलता और नाबालिगों की सुरक्षा के संदर्भ में।
- सर्वोच्च न्यायालय ने बार-बार यह जोर दिया है कि अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता मौलिक है, लेकिन यह पूर्ण नहीं है और इसे संवैधानिक सीमाओं का पालन करना होगा।

### संबंधित कानूनी ढाँचा

- आईटी अधिनियम, 2000:** ब्लॉकिंग आदेश सूचना प्रौद्योगिकी (सार्वजनिक द्वारा सूचना तक पहुँच को अवरुद्ध करने की प्रक्रिया और सुरक्षा उपाय) नियम, 2009 के अंतर्गत उचित प्रक्रिया का पालन करते हुए जारी किए जाते हैं।
  - धारा 69A:** केंद्र सरकार को संप्रभुता और अखंडता, लोक व्यवस्था, शालीनता या नैतिकता जैसे कारणों से सूचना तक सार्वजनिक पहुँच को अवरुद्ध करने का अधिकार देती है।

- धारा 67:** इलेक्ट्रॉनिक माध्यम से अश्लील सामग्री प्रकाशित/प्रेषित करने पर दंड निर्धारित करती है।
- धारा 67A:** विशेष रूप से यौन रूप से स्पष्ट सामग्री पर दंड का प्रावधान करती है।
- महिलाओं का अशोभनीय निरूपण (प्रतिषेध) अधिनियम, 1986:** यह महिलाओं के अशोभनीय चित्रण को किसी भी रूप में, जिसमें डिजिटल प्लेटफॉर्म भी शामिल हैं, प्रतिबंधित करता है।

### संस्थाओं की भूमिका

- राष्ट्रीय बाल अधिकार संरक्षण आयोग (NCPCR):** इसने बच्चों को प्रभावित करने वाली अश्लील सामग्री को चिन्हित किया और डिजिटल विनियमन में बाल संरक्षण के पहलू को उजागर किया।
- न्यायपालिका:** इसने अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता की सुरक्षा और उचित प्रतिबंधों के प्रवर्तन के लिए सुरक्षा उपायों के निर्माण का निर्देश दिया।

### ESIC के 75 वर्ष

कर्मचारी राज्य बीमा निगम (ESIC) 1952 में अपनी स्थापना के 75 वर्ष पूरे होने का उत्सव मना रहा है।

### ESIC के बारे में

- ESIC श्रम और रोजगार मंत्रालय के अंतर्गत एक वैधानिक निकाय के रूप में कार्य करता है, जो ESI योजना का संचालन करता है।
- यह प्रो. बी.पी. अडारकर (“छोटा बेवरिज”) की 1944 की स्वास्थ्य बीमा रिपोर्ट से प्रेरित है, जिसने भारत के स्वतंत्रता पश्चात् के कल्याणकारी मॉडल को प्रभावित किया।
- डॉ. सी.एल. कटियाल ESIC के पहले महानिदेशक थे।
- अंशदान:** कर्मचारियों से 0.75% और नियोक्ताओं से 3.25% (कुल 4%) का योगदान लिया जाता है।



## न्यायोचित दंड का सिद्धांत

सर्वोच्च न्यायालय ने उच्च न्यायालयों द्वारा दोषियों की सजा में कमी करने की प्रवृत्ति पर चिंता व्यक्त की। स्थिति की गंभीरता को देखते हुए, सर्वोच्च न्यायालय ने सजा निर्धारित करते समय न्यायालयों के लिए दिशा-निर्देश जारी किए।

### न्यायालयों के लिए दिशा-निर्देश

- “न्यायोचित दंड” (Just Deserts) के सिद्धांत का पालन करना न्यायालयों का प्राथमिक कर्तव्य होना चाहिए।
  - ◆ यह सिद्धांत इस विचार पर आधारित है कि व्यक्ति को इसलिए दंडित किया जाना चाहिए क्योंकि वह उसका पात्र है, और दंड अपराध की गंभीरता के अनुपात में होना चाहिए।
  - ◆ इसे दंड का प्रतिशोधात्मक सिद्धांत (Retributive Theory of Punishment) भी कहा जाता है।
- मामले के तथ्यों और परिस्थितियों, जिसमें आरोप, साक्ष्य और अधीनस्थ न्यायालय के निष्कर्ष शामिल हैं, का समुचित ध्यान रखा जाना चाहिए।
- दंड ऐसा होना चाहिए जो कानून और प्रशासन में जनता के विश्वास को बनाए रखे; हालाँकि, न्यायालय को जनभावना या आक्रोश से प्रभावित नहीं होना चाहिए और उसे स्वतंत्र रूप से निर्णय लेना चाहिए।

### न्याय के विभिन्न सिद्धांत (Different Theories of Justice)

विभिन्न न्याय सिद्धांत कानूनी प्रणालियों को प्रभावित करते हैं।

- **वितरणात्मक न्याय (Distributive Justice):** यह अस्तु से संबंधित है और समाज में संसाधनों एवं लाभों के न्यायसंगत वितरण पर केंद्रित है।
- **सुधारात्मक न्याय (Corrective Justice):** सुधारात्मक न्याय का उद्देश्य गलतियों को सुधारना है, जिसमें किसी अन्य पक्ष द्वारा किए गए नुकसान की भरपाई या हानि की पुनर्स्थापना की जाती है।
- **पुनर्स्थापनात्मक न्याय (Restorative Justice):** यह केवल दंड पर निर्भर रहने के बजाय संवाद, सुलह और पीड़ित, अपराधी तथा समुदाय की भागीदारी के माध्यम से हुए नुकसान की भरपाई पर जोर देता है।

### न्याय प्रणाली के प्रकार (Types of Justice Systems)

विश्व में मुख्यतः दो प्रकार की न्याय प्रणालियाँ पाई जाती हैं—विरोधात्मक (Adversarial) और अन्वेषणात्मक (Inquisitorial), हालाँकि आज कई देश दोनों के तत्वों को मिलाकर एक मिश्रित प्रणाली अपनाते हैं।

- **विरोधात्मक प्रणाली (Adversarial System):** इस प्रणाली में मुकदमा अभियोजन (prosecution) और बचाव (defence) के बीच प्रतिस्पर्धा के रूप में चलता है।
  - ◆ दोनों पक्ष साक्ष्य प्रस्तुत करते हैं, गवाह बुलाते हैं और अपने-अपने तर्क रखते हैं, जबकि न्यायाधीश निष्पक्ष रहता है।
  - ◆ न्यायाधीश मुख्यतः यह सुनिश्चित करता है कि कानूनी प्रक्रिया का पालन हो और मुकदमा निष्पक्ष रहे, हालाँकि आवश्यक होने पर हस्तक्षेप कर सकता है।
  - ◆ सत्य का उद्भव जिरह (cross-examination) और प्रतिस्पर्धी तर्कों से होने की अपेक्षा की जाती है।
  - ◆ यह प्रणाली यूके, यूएसए और ऑस्ट्रेलिया जैसे कॉमन लॉ देशों में प्रचलित है।
  - ◆ इसमें प्रक्रियात्मक निष्पक्षता, निर्दोषता की धारणा और आरोपी के अधिकारों की सुरक्षा पर विशेष जोर दिया जाता है।
- **अन्वेषणात्मक प्रणाली (Inquisitorial System):** यह प्रणाली फ्रांस, जर्मनी और इटली जैसे सिविल लॉ देशों में प्रचलित है, जहाँ न्यायाधीश अधिक सक्रिय भूमिका निभाते हैं। वे जाँच का निर्देशन करते हैं, साक्ष्य एकत्र करते हैं, गवाहों से प्रश्न पूछते हैं और मुकदमे से पहले लिखित अभिलेख तैयार करते हैं।
  - ◆ मौखिक सुनवाई होती है, लेकिन लिखित दस्तावेज और न्यायिक जाँच को अधिक महत्त्व दिया जाता है।
  - ◆ इसका उद्देश्य सीधे सत्य की खोज करना होता है, हालाँकि आलोचकों का मानना है कि न्यायाधीश की अधिक सक्रिय भूमिका पक्षपात का जोखिम बढ़ा सकती है।

### भारत की विरोधात्मक प्रणाली (India's Adversarial System)

- भारत मुख्यतः विरोधात्मक प्रणाली का पालन करता है, जो ब्रिटिश कानूनी परंपरा से प्राप्त हुई है। आपराधिक मुकदमों में अभियोजन को आरोपी के दोष को “संदेह से परे” सिद्ध करना होता है।
  - ◆ आरोपी को महत्त्वपूर्ण संवैधानिक सुरक्षा प्राप्त है, जैसे: अनुच्छेद 20(3) के अंतर्गत आत्म-अभियोग के विरुद्ध अधिकार। अनुच्छेद 21 के अंतर्गत जीवन और निष्पक्ष सुनवाई का अधिकार
- हालाँकि, भारतीय प्रणाली पूर्णतः विरोधात्मक नहीं है। न्यायालय यह सुनिश्चित करने के लिए सक्रिय हस्तक्षेप कर सकते हैं कि न्याय हो।
- उदाहरण के लिए, न्यायालय दंड प्रक्रिया संहिता की धारा 311 (भारतीय नागरिक सुरक्षा संहिता, 2023 की धारा 348) के अंतर्गत गवाहों को पुनः बुला सकते हैं या नए गवाहों को समन कर सकते हैं तथा तथ्यों को स्पष्ट करने के लिए प्रश्न पूछ सकते हैं।
- इस प्रकार, भारत की न्याय प्रणाली को एक संशोधित विरोधात्मक या मिश्रित प्रणाली कहा जाता है, जिसमें विरोधात्मक प्रक्रिया के साथ कुछ अन्वेषणात्मक तत्व भी शामिल हैं, ताकि न्यायालय सत्य का पता लगा सकें।
- सर्वोच्च न्यायालय ने जाहिरा हबीबुल्लाह शेख (Zahira Habibullah Sheikh) बनाम गुजरात राज्य मामले में यह जोर दिया कि आपराधिक मुकदमा केवल पक्षों के बीच प्रतिस्पर्धा नहीं होना चाहिए; न्यायालय को सक्रिय रूप से यह सुनिश्चित करना चाहिए कि सत्य सामने आए और न्याय प्रदान किया जाए।

## केरल का नया नाम 'केरलम'

केंद्र सरकार के मंत्रिमंडल ने केरल का नाम बदलकर 'केरलम' करने को प्रस्ताव को मंजूरी दे दी है।

### आधुनिक केरल राज्य का गठन

- स्वतंत्रता-पूर्व पृष्ठभूमि:
  - ◆ मलयालम बोलने वाले लोग ऐतिहासिक रूप से कई राज्यों और रियासतों में विभाजित थे।
  - ◆ मुख्य क्षेत्रों में मालाबार (ब्रिटिश शासन के अधीन) और त्रावणकोर तथा कोच्चि की रियासतें शामिल थीं।
  - ◆ 1920 के दशक में ऐक्य (एकीकृत) केरल आंदोलन ने मलयालम भाषियों के लिए एक अलग राज्य की माँग की।
- 1 जुलाई 1949 को त्रावणकोर और कोच्चि का विलय होकर त्रावणकोर-कोचीन राज्य बना।
- राज्य पुनर्गठन आयोग:
  - ◆ केंद्र सरकार ने फजल अली की अध्यक्षता में राज्य पुनर्गठन आयोग (SRC) का गठन किया।
  - ◆ इसने एक एकीकृत केरल राज्य के निर्माण का प्रस्ताव दिया।
- केरल राज्य का औपचारिक गठन 1 नवंबर 1956 को राज्य पुनर्गठन अधिनियम के अंतर्गत हुआ। इसमें शामिल थे:
  - ◆ मालाबार जिला (मद्रास राज्य से)।
  - ◆ त्रावणकोर-कोचीन राज्य (कुछ तमिल-बहुल क्षेत्रों को छोड़कर)।

### भारत में राज्य का नाम बदलने की प्रक्रिया

- अनुच्छेद 3 संसद को यह अधिकार देता है कि वह-
  - ◆ किसी राज्य के क्षेत्र को अलग करके नया राज्य बनाए;
  - ◆ दो या दो से अधिक राज्यों या उनके भागों को मिलाकर नया राज्य बनाए या किसी क्षेत्र को किसी राज्य के भाग में मिलाए;
  - ◆ किसी राज्य के क्षेत्र को बढ़ाए;
  - ◆ किसी राज्य के क्षेत्र को घटाए;
  - ◆ किसी राज्य की सीमाओं में परिवर्तन करे; और
  - ◆ किसी राज्य का नाम बदले।
- हालाँकि, अनुच्छेद 3 इस संबंध में दो शर्तें निर्धारित करता है: उपर्युक्त परिवर्तनों से संबंधित विधेयक संसद में केवल राष्ट्रपति की पूर्व अनुशांसा पर ही प्रस्तुत किया जा सकता है; राष्ट्रपति, विधेयक की अनुशांसा करने से पहले, उसे संबंधित राज्य की विधानमंडल को उसके विचार व्यक्त करने के लिए एक निर्धारित अवधि के भीतर भेजता है।
- राष्ट्रपति (या संसद) राज्य विधानमंडल के विचारों से बाध्य नहीं होता और उन्हें स्वीकार या अस्वीकार कर सकता है।
- इसके अतिरिक्त, भारतीय संविधान का अनुच्छेद 4 यह स्पष्ट करता है कि राज्यों के नाम में परिवर्तन (अनुच्छेद 3 के अंतर्गत) के लिए बनाए गए कानूनों को अनुच्छेद 368 के अंतर्गत संविधान संशोधन नहीं माना जाएगा।
  - ◆ ऐसे कानून साधारण बहुमत से और सामान्य विधायी प्रक्रिया के माध्यम से पारित किए जा सकते हैं।

## अंतर्राष्ट्रीय डेटा गोपनीयता दिवस


अंतर्राष्ट्रीय डेटा गोपनीयता दिवस हर वर्ष 28 जनवरी को मनाया जाता है, ताकि डिजिटल युग में व्यक्तिगत डेटा की सुरक्षा के महत्त्व को उजागर किया जा सके।

### परिचय







- अंतर्राष्ट्रीय डेटा गोपनीयता दिवस को 2006 में यूरोप की परिषद (Council of Europe) द्वारा नामित किया गया था।
- यह दिन कन्वेंशन 108 पर हस्ताक्षर की स्मृति में मनाया जाता है, जो डेटा संरक्षण पर पहला कानूनी रूप से बाध्यकारी अंतर्राष्ट्रीय समझौता है।

### भारत का विस्तारित डिजिटल पारितंत्र

- भारत सबसे अधिक डिजिटलाइज्ड अर्थव्यवस्थाओं में से एक है, जहाँ डिजिटल अर्थव्यवस्था का योगदान GDP का 10% से अधिक है, जो 2026-30 तक लगभग 20% तक पहुँचने की उम्मीद है।
- यह वृद्धि डिजिटल पब्लिक इंफ्रास्ट्रक्चर (DPI) जैसे आधार, UPI, डिजीलॉकर और व्यापक ब्रॉडबैंड कनेक्टिविटी द्वारा समर्थित है।
- भारत में 101.7 करोड़ से अधिक ब्रॉडबैंड सब्सक्राइबर हैं, जो भुगतान, स्वास्थ्य, शिक्षा और शासन जैसे क्षेत्रों में डिजिटल पहुँच को सक्षम बनाते हैं। हालाँकि, बढ़ती डिजिटलीकरण के साथ-साथ व्यक्तिगत डेटा की बड़ी मात्रा के कारण गोपनीयता और साइबर सुरक्षा से जुड़े जोखिम भी बढ़ते हैं।



**डेटा गोपनीयता का महत्त्व**

- 
**जिम्मेदार डिजिटल शासन**  
 नैतिक और सुरक्षित डिजिटल प्रक्रियाओं को सुनिश्चित करता है।
- 
**नागरिक संरक्षण**  
 डिजिटल प्लेटफॉर्म पर व्यक्तिगत जानकारी की सुरक्षा करता है।
- 
**जन विश्वास**  
 सरकारी डिजिटल सेवाओं में विश्वास को मजबूत करता है।
- 
**नैतिक तकनीक उपयोग**  
 सुरक्षित और जवाबदेह डिजिटल नवाचार को बढ़ावा देता है।
- 
**जोखिम में कमी**  
 साइबर अपराध और पहचान की चोरी को कम करता है।
- 
**नागरिक-केंद्रित नवाचार**  
 सुनिश्चित करता है कि तकनीक नागरिकों की जरूरतों और अधिकारों की सेवा करे।

### लोकतांत्रिक और अधिकार-आधारित चिंताएँ

- गोपनीयता का अधिकार सर्वोच्च न्यायालय द्वारा पुट्टास्वामी निर्णय (2017) में अनुच्छेद 21 के अंतर्गत एक मौलिक अधिकार के रूप में मान्यता प्राप्त है।
- कल्याण और फिनटेक प्रणालियों में बड़े डिजिटल डेटाबेस के कारण प्रोफाइलिंग, निगरानी या बहिष्करण का खतरा हो सकता है, यदि मजबूत सुरक्षा उपाय न हों।
- डिजिटल पर्सनल डेटा प्रोटेक्शन (DPDP) ढाँचे को लेकर चिंताएँ बनी हुई हैं, जिनमें व्यापक सरकारी छूट, "वैध उपयोग" (legitimate use) के विस्तृत प्रावधान और कार्यपालिका नियमों पर निर्भरता शामिल हैं।
- कमजोर संस्थागत क्षमता और डेटा का केंद्रीकरण डेटा उल्लंघन और दुरुपयोग के जोखिम को बढ़ाते हैं।

## फोर्ज पहल (FORGE INITIATIVE)

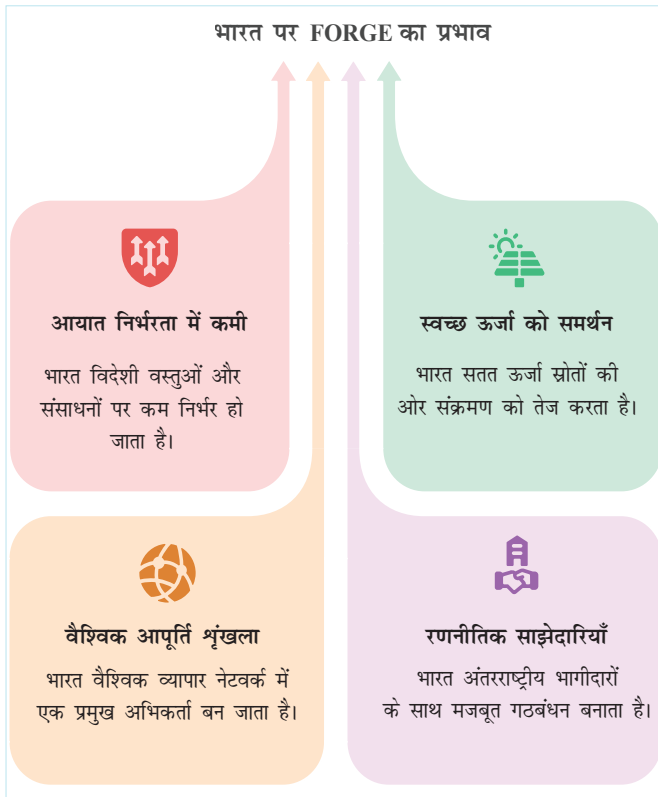
भारत ने वाशिंगटन डीसी में संयुक्त राज्य अमेरिका द्वारा आयोजित पहले क्रिटिकल मिनरल्स मंत्रिस्तरीय सम्मेलन में FORGE पहल का समर्थन व्यक्त किया है।

### परिचय

- FORGE एक बहुपक्षीय अंतर्राष्ट्रीय सहयोग ढाँचा है, जिसका उद्देश्य समान विचार वाले देशों को एक साथ लाकर वैश्विक महत्वपूर्ण खनिज आपूर्ति शृंखलाओं के जोखिम को कम करना है।
  - इसे मिनरल्स सिक्वोरिटी पार्टनरशिप (MSP) के उत्तराधिकारी के रूप में बनाया गया है।
- इसका मुख्य उद्देश्य कुछ प्रमुख आपूर्तिकर्ताओं पर अत्यधिक निर्भरता को कम करना तथा विश्वसनीय, पारदर्शी और लचीले (resilient) महत्वपूर्ण खनिज पारितंत्र का निर्माण करना है।

### FORGE पहल के साथ भारत का सामंजस्य

- भारत FORGE को अपने घरेलू प्रयासों के पूरक के रूप में देखता है, जैसे:
  - नेशनल क्रिटिकल मिनरल्स मिशन (NCMM)
  - रेयर अर्थ कॉरिडोर
  - वैश्विक सहयोग के साथ आत्मनिर्भरता पर जोर



## भारत-GCC मुक्त व्यापार समझौते (FTA) के लिए टर्म्स ऑफ रेफरेंस पर हस्ताक्षर

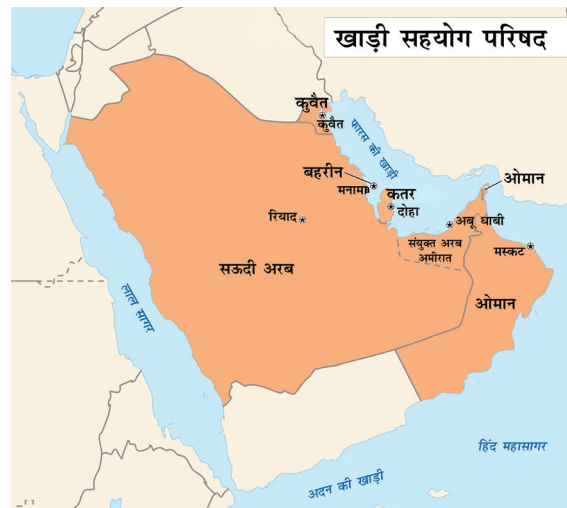
भारत और खाड़ी सहयोग परिषद (GCC) ने नई दिल्ली में एक मुक्त व्यापार समझौते (FTA) के लिए टर्म्स ऑफ रेफरेंस (ToR) पर हस्ताक्षर किए हैं।

### परिचय

- टर्म्स ऑफ रेफरेंस (ToR) प्रस्तावित व्यापार समझौते के दायरे और प्रक्रियाओं को निर्धारित करते हैं।
- यह समझौते के दायरे को परिभाषित करता है, जिसमें वस्तुओं का व्यापार, सेवाओं का व्यापार, निवेश और अन्य व्यापार-संबंधी मुद्दे शामिल होते हैं।
- यह वार्ताओं की संरचना और समयसीमा निर्धारित करता है;
- टैरिफ में कमी की प्रक्रियाएँ और विवाद निपटान तंत्र निर्दिष्ट करता है;
- तकनीकी मानकों, उत्पत्ति के नियम, कस्टम सहयोग और व्यापार सुविधा उपायों पर स्पष्टता प्रदान करता है।

### गल्फ कोऑपरेशन काउंसिल (GCC)

- GCC एक क्षेत्रीय राजनीतिक और आर्थिक संघ है जिसकी स्थापना 1981 में हुई थी।
- इसमें छह सदस्य देश शामिल हैं: सऊदी अरब, कुवैत, संयुक्त अरब अमीरात, कतर, बहरीन और ओमान।
- इसका मुख्यालय सऊदी अरब के रियाद में स्थित है।
- इसका उद्देश्य अपने सदस्यों के बीच उनके साझा लक्ष्यों और समान राजनीतिक व सांस्कृतिक पहचानों के आधार पर एकता स्थापित करना है, जिनकी जड़ें अरब और इस्लामी संस्कृतियों में निहित हैं।



### GCC का महत्त्व

- GCC देश मिलकर लगभग 61.5 मिलियन (2024) लोगों का बाजार बनाते हैं और इनका संयुक्त GDP वर्तमान कीमतों पर लगभग 2.3 ट्रिलियन

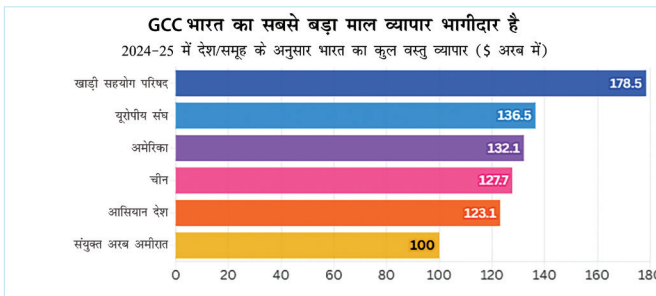
अमेरिकी डॉलर है, जिससे यह विश्व का 9वां सबसे बड़ा आर्थिक समूह बनता है।

- यह क्षेत्र लगभग 1 करोड़ भारतीय प्रवासियों का घर भी है, जो भारत और GCC देशों के बीच एक महत्वपूर्ण सेतु का कार्य करते हैं।
- भारत और GCC के बीच FTA से खाद्य प्रसंस्करण अवसंरचना, पेट्रोकेमिकल्स और सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी (ICT) जैसे क्षेत्रों में सहयोग मजबूत होने की उम्मीद है।
- यह समझौता भारत और GCC क्षेत्र के बीच आर्थिक संबंधों को और गहरा कर सकता है।



### भारत-GCC व्यापार सहयोग

- वित्त वर्ष 2024-25 में GCC क्षेत्र के साथ भारत का व्यापार 178.56 बिलियन अमेरिकी डॉलर तक पहुँच गया, जिसमें 56.87 बिलियन डॉलर का निर्यात और 121.68 बिलियन डॉलर का आयात शामिल है।
  - ♦ यह भारत के कुल वैश्विक व्यापार का लगभग 15.42% है।
- पिछले पाँच वर्षों में भारत का GCC देशों के साथ व्यापार लगभग 15.3% की औसत वार्षिक दर से बढ़ा है।
- इसके अलावा, GCC क्षेत्र भारत के लिए प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (FDI) का एक महत्वपूर्ण स्रोत है, जहाँ सितंबर 2025 तक कुल निवेश 31.14 बिलियन अमेरिकी डॉलर से अधिक हो चुका है।



### भारत-अमेरिका व्यापार समझौता

भारत और अमेरिका ने एक नए व्यापार समझौते की घोषणा की है, जिसमें टैरिफ में कमी और द्विपक्षीय व्यापार के लिए महत्वाकांक्षी लक्ष्य निर्धारित किए गए हैं।

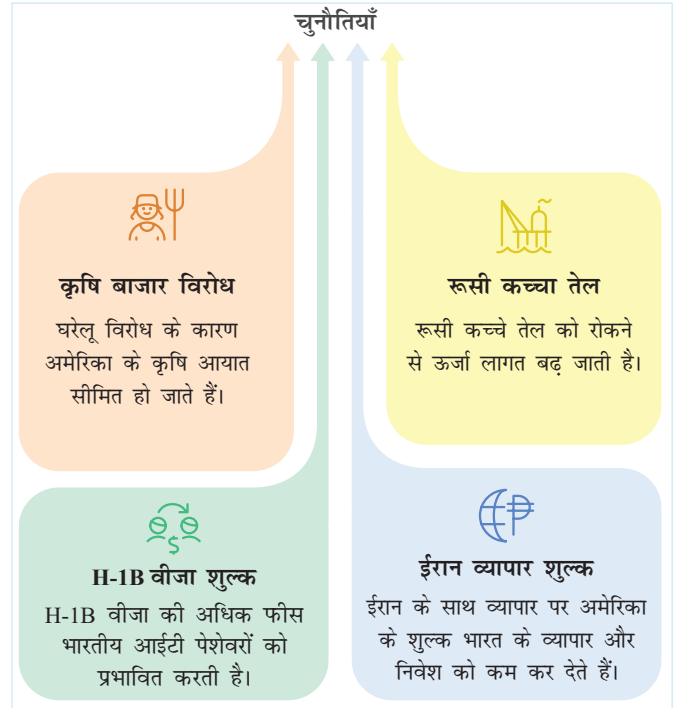
#### परिचय

- **टैरिफ में कमी:** भारतीय वस्तुओं पर अमेरिकी पारस्परिक टैरिफ को 25% से घटाकर 18% कर दिया गया है, जो तुरंत प्रभाव से लागू होगा। पहले लगाया गया अतिरिक्त 25% शुल्क भी हटा दिया गया है।

- **अमेरिका के व्यापक दावे:** अमेरिका का दावा है कि इस समझौते में अमेरिकी वस्तुओं पर शून्य टैरिफ और गैर-टैरिफ बाधाएँ शामिल हैं तथा भारत अगले पाँच वर्षों में ऊर्जा, प्रौद्योगिकी, कृषि, कोयला आदि क्षेत्रों में 500 बिलियन डॉलर से अधिक के अमेरिकी उत्पाद खरीदने का लक्ष्य रखता है। भारत अमेरिकी वस्तुओं पर टैरिफ और गैर-टैरिफ बाधाओं को क्रमिक रूप से कम करेगा।

#### समझौते का महत्त्व

- यह वैश्विक भू-राजनीतिक परिवर्तनों के बीच, विशेषकर चीन के संदर्भ में, भारत-अमेरिका संबंधों को मजबूत करता है। यह वैश्विक व्यापार और विनिर्माण में चीन के प्रभुत्व का मुकाबला करने में सहायक होगा।
- कम टैरिफ से भारतीय निर्यातकों (किसानों, MSMEs, उद्यमियों) की प्रतिस्पर्धात्मकता बढ़ सकती है और निवेश आकर्षित हो सकता है। इससे “मेक, डिजाइन और इनोवेट इन इंडिया फॉर द वर्ल्ड” को बढ़ावा मिलेगा।
- तेल आयात के विविधीकरण से भारत की रूस पर निर्भरता कम हो सकती है, हालाँकि इससे लागत बढ़ सकती है। यह वैश्विक आर्थिक अनिश्चितता के बीच रुपये को स्थिर करने में मदद करेगा। यह समझौता भारत को अमेरिका-नेतृत्व वाले व्यापार और सुरक्षा ढाँचों में एक महत्वपूर्ण भागीदार के रूप में स्थापित करेगा।



#### भारत अमेरिका व्यापार

- GCC एक क्षेत्रीय राजनीतिक और आर्थिक संघ है, जिसकी स्थापना 1981 में हुई थी। इसमें छह सदस्य देश शामिल हैं: सऊदी अरब, कुवैत, संयुक्त अरब अमीरात, कतर, बहरीन और ओमान।
- इसका मुख्यालय सऊदी अरब के रियाद में स्थित है। इसका उद्देश्य अपने सदस्यों के बीच उनके साझा लक्ष्यों तथा समान राजनीतिक और सांस्कृतिक पहचानों के आधार पर एकता स्थापित करना है, जिनकी जड़ें अरब और इस्लामी संस्कृतियों में निहित हैं।

## भारत और ग्रीस के द्विपक्षीय संबंध

रक्षा मंत्री ने नई दिल्ली में अपने ग्रीक समकक्ष के साथ द्विपक्षीय बैठक की। दोनों नेताओं ने दोहराया कि भारत-ग्रीस रणनीतिक साझेदारी शांति, स्थिरता, स्वतंत्रता और पारस्परिक सम्मान जैसे साझा मूल्यों पर आधारित है।

### बैठक का परिणाम

- दोनों देशों के बीच रक्षा औद्योगिक सहयोग को मजबूत करने के लिए एक संयुक्त आशय घोषणा (Joint Declaration of Intent) पर हस्ताक्षर किए गए। यह रक्षा सहयोग के लिए पाँच-वर्षीय रोडमैप तैयार करने का आधार बनेगा।
- दोनों पक्षों ने 2026 के लिए एक द्विपक्षीय सैन्य सहयोग योजना (Bilateral Military Cooperation Plan) का भी आदान-प्रदान किया, जिसमें उनकी सशस्त्र सेनाओं के बीच भविष्य के सैन्य सहयोग का खाका प्रस्तुत किया गया है।

### भारत-ग्रीस द्विपक्षीय संबंध

- राजनीतिक संबंध:**
  - भारत और ग्रीस के बीच पारंपरिक रूप से मैत्रीपूर्ण कूटनीतिक संबंध रहे हैं और दोनों देश संयुक्त राष्ट्र जैसे अंतर्राष्ट्रीय मंचों पर एक-दूसरे का समर्थन करते रहे हैं।
  - 2023 में नरेंद्र मोदी की ग्रीस यात्रा के दौरान इस संबंध को रणनीतिक साझेदारी का दर्जा दिया गया।
- रक्षा सहयोग:** दोनों देशों ने भूमध्य सागर में संयुक्त नौसैनिक अभ्यासों और बहुराष्ट्रीय वायुसेना अभ्यास INIOCHOS (INIOCHOS-23, INIOCHOS-24 और INIOCHOS-25) में भागीदारी के माध्यम से रक्षा संबंधों को मजबूत किया है।
  - 1998 में पोखरण परमाणु परीक्षणों के बाद, जब कई यूरोपीय देशों ने प्रतिबंध की माँग की थी, तब भी ग्रीस ने उसी वर्ष भारत के साथ रक्षा सहयोग समझौता ज्ञापन (MoU) पर हस्ताक्षर किए।
  - दोनों देश 'मेक इन इंडिया' कार्यक्रम के अंतर्गत रक्षा उपकरणों के सह-उत्पादन और प्रौद्योगिकी हस्तांतरण की संभावनाओं का भी अन्वेषण कर रहे हैं।
- आर्थिक सहयोग:**
  - भारत और ग्रीस 2030 तक द्विपक्षीय व्यापार को दोगुना करने का लक्ष्य रखते हैं, जो 2022-23 में लगभग 2 बिलियन अमेरिकी डॉलर था।
  - ग्रीस की आय का लगभग 25% पर्यटन से आता है और यह भारतीय पर्यटकों के लिए एक लोकप्रिय गंतव्य बनता जा रहा है।
- रणनीतिक महत्त्व:** पूर्वी भूमध्य सागर में स्थित ग्रीस-जो यूरोपीय संघ और उत्तर अटलांटिक संधि संगठन (NATO) का सदस्य है-भारत के लिए यूरोपीय बाजारों तक पहुँच का एक महत्त्वपूर्ण प्रवेश द्वार (gateway) बन सकता है।

## भारत किम्बर्ले प्रक्रिया की अध्यक्षता करेगा

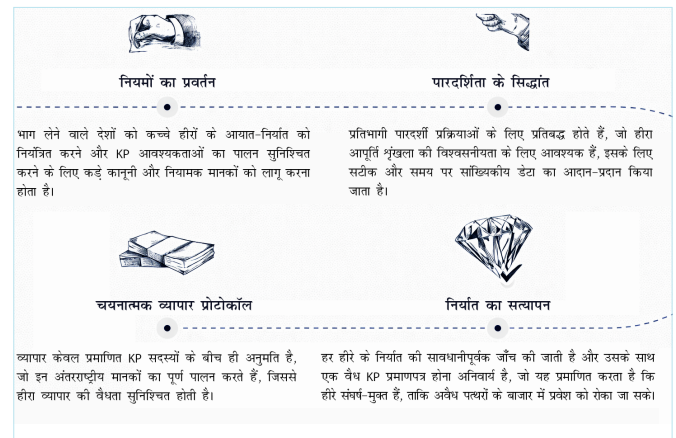
भारत ने वर्ष 2026 के लिए किम्बर्ले प्रक्रिया की अध्यक्षता संभाल ली है। अध्यक्ष के रूप में भारत किम्बर्ले प्रक्रिया प्रमाणन योजना (KPCS) के कार्यान्वयन की निगरानी करेगा तथा इसके कार्य समूहों, समितियों और प्रशासनिक तंत्र के कार्यों का समन्वय करेगा।

## किम्बर्ले प्रक्रिया (KP)

- किम्बर्ले प्रक्रिया एक बहुराष्ट्रीय पहल है, जिसका उद्देश्य संघर्ष हीरों (Conflict Diamonds) के वैश्विक व्यापार को नियंत्रित करना है। संघर्ष हीरे वे कच्चे या अपॉलिश हीरे होते हैं, जिनका उपयोग विद्रोही समूह या उग्रवादी संगठन संघर्षों को वित्तपोषित करने और वैध सरकारों को कमजोर करने के लिए करते हैं।
- यह पहल 2000 में शुरू हुई, जब दक्षिणी अफ्रीका के देशों ने ऐसे हीरों के व्यापार को रोकने के लिए चर्चा प्रारंभ की। 37 प्रतिभागी पक्षों के बीच वार्ताओं के बाद 2003 में किम्बर्ले प्रक्रिया प्रमाणन योजना (KPCS) की स्थापना हुई।
- इस प्रणाली के अंतर्गत, देश यह प्रमाणित करते हैं कि अंतर्राष्ट्रीय बाजार में प्रवेश करने वाले कच्चे हीरे "संघर्ष-मुक्त" हैं। प्रत्येक भाग लेने वाला देश अपने क्षेत्राधिकार में इन नियमों को लागू करता है।
- वर्तमान में किम्बर्ले प्रक्रिया में 60 प्रतिभागी हैं, जो 86 देशों का प्रतिनिधित्व करते हैं और वैश्विक कच्चे हीरा उत्पादन का लगभग 99.8% हिस्सा कवर करते हैं।

## कच्चे हीरों का व्यापार

- कच्चे हीरों का व्यापार केवल उन देशों के बीच अनुमत है जो किम्बर्ले प्रक्रिया के प्रमाणित सदस्य हैं और इसके मानकों का पालन करते हैं। सदस्य देशों को हीरा उत्पादन और व्यापार से संबंधित सटीक और समयबद्ध डेटा साझा करना भी आवश्यक है।



- मुख्य उत्पादक देशों में अंगोला, बोत्सवाना, कनाडा, कांगो, नामीबिया और रूस शामिल हैं, जो मिलकर वैश्विक उत्पादन का 85% से अधिक हिस्सा रखते हैं।
- हालाँकि भारत हीरों का उत्पादक नहीं है, लेकिन यह कच्चे हीरों का एक प्रमुख आयातक है, जो वैश्विक आयात का लगभग 40% हिस्सा रखता है।
- भारत हीरा कटाई और पॉलिशिंग का एक प्रमुख केंद्र भी है, विशेष रूप से सूरत और मुंबई में, और चीन, हांगकांग, इजराइल, संयुक्त अरब अमीरात और अमेरिका जैसे बाजारों में पॉलिश किए गए हीरों का निर्यात करता है।

## भारत का महत्त्व

- वैश्विक हीरा मूल्य शृंखला में भारत की केंद्रीय भूमिका उसे किम्बर्ले प्रक्रिया में महत्त्वपूर्ण प्रभाव प्रदान करती है और वैश्विक हीरा शासन में सुधार का समर्थन करने की क्षमता देती है।

## चिंताएँ

- **संकीर्ण परिभाषा:** वर्तमान परिभाषा मुख्यतः विद्रोही समूहों द्वारा उपयोग किए गए हीरो पर केंद्रित है और मानवाधिकार उल्लंघन, पर्यावरणीय क्षति या राज्य से जुड़े अवैध व्यापार जैसे मुद्दों को पर्याप्त रूप से संबोधित नहीं करती।
- **सर्वसम्मति आधारित निर्णय:** निर्णय सभी प्रतिभागियों की सहमति से लिए जाते हैं, जिससे कोई भी देश प्रस्तावों को रोक सकता है, जो प्रवर्तन और विश्वसनीयता को कमजोर कर सकता है।

## अफ्रीकी यूनियन

अफ्रीकी संघ (AU) इथियोपिया में अपना वार्षिक शिखर सम्मेलन आयोजित कर रहा है, जहाँ महाद्वीप के भविष्य पर चर्चा की जा रही है, जबकि संगठन व्यापक असंतोष का सामना कर रहा है।



## भारत-आयरलैंड डिजिटल साझेदारी

भारत और आयरलैंड ने हाल ही में नई दिल्ली में उच्च-स्तरीय द्विपक्षीय बैठक आयोजित की, जिसका उद्देश्य दूरसंचार, डिजिटल अवसंरचना और उभरती प्रौद्योगिकियों में सहयोग बढ़ाना है।

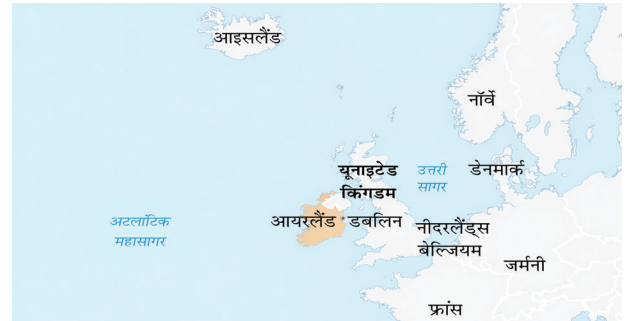
### मुख्य बिंदु

- बैठक के दौरान भारत ने अपने डिजिटल परिवर्तन और ICT क्षेत्र की प्रगति को उजागर किया। वर्तमान में भारत के पास विश्व के सबसे बड़े डिजिटल पारितंत्रों में से एक है, जिसमें 1.23 बिलियन से अधिक दूरसंचार ग्राहक और लगभग 1 बिलियन इंटरनेट उपयोगकर्ता शामिल हैं।
- भारत ने यह भी बताया कि 5G सेवाएँ अब लगभग 99.9% जिलों को कवर कर रही हैं, और डेटा की लागत लगभग 0.10 अमेरिकी डॉलर प्रति GB है, जिससे इंटरनेट सुलभ हो गया है।

- भारत ने अपने डिजिटल पब्लिक इंफ्रास्ट्रक्चर (DPI) प्लेटफॉर्म को भी प्रस्तुत किया, जिन्हें वैश्विक मान्यता मिली है। इनमें यूनिफाइड पेमेंट्स इंटरफेस (UPI), डायरेक्ट बेनिफिट ट्रांसफर (DBT), डिजीलॉकर, डिजी यात्रा और संचार साथी शामिल हैं।
- ये प्लेटफॉर्म डिजिटल शासन और सार्वजनिक सेवा वितरण में भारत की बढ़ती नेतृत्व क्षमता को दर्शाते हैं।

### आयरलैंड

- आयरलैंड उत्तर-पश्चिमी यूरोप में स्थित एक द्वीपीय देश है, जो आयरिश सागर द्वारा यूनाइटेड किंगडम से अलग होता है।



- इस देश की भौगोलिक बनावट में मुख्य रूप से एक केंद्रीय निचला चूना-पत्थर का मैदान शामिल है, जो तटीय पहाड़ों से घिरा हुआ है; इन पहाड़ों की शृंखलाओं में मैकगिलिकडीज रीक्स (MacGillycuddy's Reeks) भी शामिल है।
- शौनन नदी इस देश की सबसे लंबी नदी है। यहाँ की प्रमुख झीलों में लॉ ने (Lough Neagh) और लॉ कोरिब (Lough Corrib) शामिल हैं।
- आयरलैंड की राजधानी डबलिन है।

## बोर्ड ऑफ पीस

भारत ने वाशिंगटन डीसी में आयोजित गाजा पर अमेरिका के राष्ट्रपति डोनाल्ड ट्रम्प के बोर्ड ऑफ पीस की पहली बैठक में एक पर्यवेक्षक के रूप में भाग लिया। यह बैठक डोनाल्ड जे ट्रम्प इंस्टीट्यूट ऑफ पीस में आयोजित की गई थी।

### बोर्ड के बारे में

- इसकी स्थापना जनवरी 2026 में दावोस में की गई थी। यह बोर्ड ट्रम्प की गाजा के लिए 20-बिंदु शांति योजना से उत्पन्न हुआ है, जिसे संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद के प्रस्ताव 2803 द्वारा समर्थन मिला, जिसने इजराइल-हमास संघर्ष में युद्धविराम को संभव बनाया।
- इसका उद्देश्य गाजा का निरस्त्रीकरण करना, पुनर्निर्माण (लगभग 70 बिलियन डॉलर) की निगरानी करना और सहायता, हमास के निरस्त्रीकरण तथा इजराइली सैनिकों की वापसी के माध्यम से क्षेत्र को स्थिर करना है।

## भारत-यूके अपतटीय पवन टास्कफोर्स

भारत और यूनाइटेड किंगडम ने भारत-यूके अपतटीय पवन टास्कफोर्स की शुरुआत की।

## परिचय

- यह टास्कफोर्स विजन 2035 और चौथे भारत-यूके ऊर्जा संवाद के अंतर्गत स्थापित की गई है।
  - इसका उद्देश्य भारत के अपतटीय पवन ऊर्जा क्षेत्र के विकास के लिए रणनीतिक नेतृत्व और समन्वय प्रदान करना है।
- यह टास्कफोर्स अपतटीय पवन ऊर्जा विकास में भारत और यूनाइटेड किंगडम के बीच सहयोग को मजबूत करने का लक्ष्य रखती है, जो विजन 2035 के अंतर्गत व्यापक स्वच्छ ऊर्जा साझेदारी का हिस्सा है।
- सहयोग के प्रमुख क्षेत्रों में पारितंत्र योजना और बाजार डिजाइन शामिल हैं, जैसे समुद्री तल (seabed) लीजिंग ढाँचा बनाना और निवेशकों के लिए राजस्व सुनिश्चित करने के तंत्र विकसित करना। ये उपाय भारत में एक मजबूत अपतटीय पवन उद्योग के विकास को समर्थन देंगे।

## महत्त्व

- अपतटीय पवन ऊर्जा विश्वसनीय और बड़े पैमाने पर नवीकरणीय ऊर्जा उत्पन्न कर सकती है, विशेष रूप से तटीय औद्योगिक क्षेत्रों और ग्रीन हाइड्रोजन उत्पादन केंद्रों के लिए। इससे औद्योगिक प्रतिस्पर्धात्मकता और ऊर्जा सुरक्षा मजबूत होगी।
- इस टास्कफोर्स का गठन भारत और यूके के बीच पारस्परिक विश्वास और सहयोग को भी दर्शाता है, विशेषकर अपतटीय पवन विकास की व्यावहारिक चुनौतियों से निपटने में।
- यूनाइटेड किंगडम के पास बड़े पैमाने पर अपतटीय पवन ऊर्जा तैनाती और विकसित आपूर्ति शृंखलाओं का व्यापक अनुभव है, जबकि भारत के पास विशाल बाजार क्षमता, दीर्घकालिक ऊर्जा माँग और तेजी से बढ़ता स्वच्छ ऊर्जा क्षेत्र है, जिससे यह साझेदारी दोनों देशों के लिए लाभकारी बनती है।

## अतिरिक्त जानकारी

- भारत की स्थापित गैर-जीवाश्म ईंधन क्षमता 272 गीगावाट से अधिक हो गई है, जिसमें 141 गीगावाट से अधिक सौर ऊर्जा और 55 गीगावाट पवन ऊर्जा क्षमता शामिल है।
- वर्तमान वित्तीय वर्ष के दौरान, भारत ने 35 गीगावाट से अधिक सौर ऊर्जा और 4.61 गीगावाट पवन ऊर्जा क्षमता जोड़ी है।
- भारत अंतर्राष्ट्रीय ब्रेकथ्रू एजेंडा के अंतर्गत हाइड्रोजन ब्रेकथ्रू लक्ष्य का नेतृत्व कर रहा है और राष्ट्रीय ग्रीन हाइड्रोजन मिशन के अंतर्गत वैश्विक स्तर पर प्रतिस्पर्धी मानक हासिल किए हैं। ग्रीन हाइड्रोजन की कीमत घटकर ऐतिहासिक न्यूनतम ₹279 प्रति किलोग्राम (लगभग £2.65 प्रति किलोग्राम) हो गई है और ग्रीन अमोनिया की कीमत ₹49.75 प्रति किलोग्राम (लगभग £0.47 प्रति किलोग्राम) तक पहुँच गई है।

## अंतर्राष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी (IEA)

अंतर्राष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी (IEA) ने संगठन की पूर्ण सदस्यता के लिए भारत के अनुरोध पर हो रही प्रगति का स्वागत किया है।

## परिचय

- अंतर्राष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी (IEA) की स्थापना 1974 में वैश्विक तेल संकट के बाद की गई थी, जब प्रमुख तेल निर्यातक देशों ने आपूर्ति में भारी कटौती कर दी थी, जिससे औद्योगिक देशों में गंभीर आर्थिक संकट उत्पन्न हो गया।

- **संस्थापक सदस्य:** संस्थापक सदस्यों में ऑस्ट्रिया, बेल्जियम, कनाडा, डेनमार्क, जर्मनी, आयरलैंड, इटली, जापान, लक्जमबर्ग, नीदरलैंड, नॉर्वे, स्पेन, स्वीडन, स्विट्जरलैंड, तुर्किये, यूनाइटेड किंगडम और अमेरिका शामिल थे।
- **मूल उद्देश्य:** IEA की स्थापना स्थिर तेल आपूर्ति सुनिश्चित करने और वैश्विक ऊर्जा बाजारों में व्यवधान को रोकने के लिए की गई थी। इसने एक आपातकालीन प्रतिक्रिया तंत्र भी शुरू किया, जिसके अंतर्गत सदस्य देशों को भविष्य के संकटों से निपटने के लिए न्यूनतम रणनीतिक तेल भंडार बनाए रखना आवश्यक है।
- **सदस्यता:** IEA की सदस्यता केवल उन देशों के लिए खुली है जो आर्थिक सहयोग और विकास संगठन (OECD) के सदस्य हैं। वर्तमान में, एजेंसी के 32 पूर्ण सदस्य हैं, जिनमें कोलंबिया हाल ही में शामिल हुआ है।
- **सहयोगी सदस्य:** 2015 में, IEA ने गैर-OECD देशों को सहयोगी सदस्य के रूप में शामिल करने की अनुमति देकर अपने दायरे का विस्तार किया। ये सदस्य चर्चाओं और गतिविधियों में भाग लेते हैं, लेकिन उन्हें मतदान का अधिकार नहीं होता। भारत 2017 में सहयोगी सदस्य बना था, और वर्तमान में कुल 13 सहयोगी सदस्य हैं।

## आर्थिक सहयोग और विकास संगठन (OECD)

- आर्थिक सहयोग और विकास संगठन (OECD) एक अंतर-सरकारी संगठन है, जो आर्थिक विकास, नीतिगत समन्वय और वैश्विक सहयोग को बढ़ावा देता है। इसका आदर्श वाक्य है—“बेहतर नीतियाँ, बेहतर जीवन के लिए”।
- **स्थापना:** इसकी स्थापना 1961 में हुई थी, जिसने ऑर्गेनाइजेशन फॉर यूरोपियन इकोनॉमिक को-ऑपरेशन (OEEC) का स्थान लिया।
- **मुख्यालय:** पेरिस
- **सदस्यता:** इसमें 38 देश शामिल हैं, जिनमें अधिकांश विकसित अर्थव्यवस्थाएँ हैं।
- **भारत की स्थिति:** भारत OECD का सदस्य नहीं है।

## IEA की बदलती भूमिका

समय के साथ अंतर्राष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी (IEA) की भूमिका तेल सुरक्षा से आगे बढ़कर विस्तृत हो गई है:

- **ऊर्जा का व्यापक दायरा:** अब इसमें गैस, कोयला, परमाणु ऊर्जा और नवीकरणीय ऊर्जा भी शामिल हैं।
- **जलवायु और ऊर्जा संक्रमण:** डीकार्बोनाइजेशन, स्वच्छ ऊर्जा प्रौद्योगिकियों और नेट-जीरो लक्ष्यों पर विशेष ध्यान दिया जा रहा है।
- **महत्त्वपूर्ण खनिज (Critical Minerals):** नवीकरणीय ऊर्जा और इलेक्ट्रिक वाहनों के लिए आवश्यक खनिजों की आपूर्ति शृंखला से जुड़े जोखिमों को संबोधित करने के लिए एक कार्यक्रम चलाया जा रहा है।
- **वैश्विक प्रतिनिधित्व:** केवल IEA के सदस्य देश वैश्विक ऊर्जा माँग का लगभग 40% प्रतिनिधित्व करते हैं, जबकि IEA और उसके सहयोगी देश मिलकर लगभग 75-80% वैश्विक ऊर्जा माँग का प्रतिनिधित्व करते हैं।

## पूर्ण सदस्यता के लिए भारत का प्रयास

- भारत ने 2023 में IEA की पूर्ण सदस्यता के लिए औपचारिक आवेदन किया।
- इसका मुख्य उद्देश्य IEA में निर्णय लेने की भूमिका प्राप्त करना है, क्योंकि यह संगठन वैश्विक ऊर्जा नीतियों, ऊर्जा संक्रमण रणनीतियों और जलवायु से संबंधित ढाँचों को आकार देने में लगातार महत्त्वपूर्ण भूमिका निभा रहा है।

## संशोधित उपभोक्ता मूल्य सूचकांक (CPI)

सांख्यिकी एवं कार्यक्रम क्रियान्वयन मंत्रालय ने आधार वर्ष 2024 के साथ उपभोक्ता मूल्य सूचकांक (CPI) की संशोधित शृंखला जारी की है।

### परिचय

- CPI घरों द्वारा उपभोग की जाने वाली वस्तुओं और सेवाओं की एक निश्चित टोकरी के खुदरा मूल्यों में औसत परिवर्तन को मापता है।
- इसे ग्रामीण, शहरी और संयुक्त क्षेत्रों के लिए मासिक रूप से जारी किया जाता है और यह भारत में खुदरा मुद्रास्फीति का प्रमुख सूचक है।
- CPI की गणना लास्पेयर्स सूचकांक विधि (Laspeyres Index Method) से की जाती है, जिसमें आधार वर्ष के मूल्य, व्यय भार और वर्तमान मूल्य का उपयोग होता है।

### संशोधित CPI शृंखला में प्रमुख परिवर्तन

- **आधार वर्ष में बदलाव:** आधार वर्ष को 2012 से बदलकर 2024 किया गया है। यह परिवर्तन 2023-24 के घरेलू उपभोग व्यय सर्वेक्षण के आंकड़ों पर आधारित है, जिससे वर्तमान उपभोग व्यवहार का बेहतर प्रतिनिधित्व सुनिश्चित होता है।
- **उपभोग टोकरी का विस्तार:** वस्तुओं की संख्या 299 से बढ़ाकर 358 कर दी गई है, जिससे घरेलू व्यय पैटर्न का बेहतर कवरेज होता है।
- **नई उपभोग वस्तुओं का समावेश:** आधुनिक जीवनशैली को दर्शाने वाली वस्तुएँ जैसे OTT स्ट्रीमिंग सब्सक्रिप्शन, ग्रामीण आवास किराया, मूल्य वर्धित डेयरी उत्पाद, पेन ड्राइव, बेबीसिटिंग सेवाएँ और फिटनेस उपकरण शामिल किए गए हैं।
- **अप्रचलित वस्तुओं को हटाया गया:** पुराने और कम उपयोग होने वाले उत्पाद जैसे वीडियो कैसेट रिकॉर्डर, डिजिटल वीडियो डिस्क प्लेयर और टेप रिकॉर्डर को सूचकांक से बाहर कर दिया गया है।

### महत्व

- यह उपभोक्ता मुद्रास्फीति का अधिक सटीक मापन प्रदान करता है, जो बदलते उपभोग पैटर्न के अनुरूप है।
- साथ ही, अद्यतन सांख्यिकीय मानकों के माध्यम से नीतिगत विश्लेषण, मुद्रास्फीति लक्ष्य निर्धारण और आर्थिक योजना में सुधार करता है।

## विदेशी पोर्टफोलियो निवेश (FPI)

जनवरी 2026 में भारतीय इक्विटी बाजारों में विदेशी पोर्टफोलियो निवेशकों द्वारा शुद्ध बिक्री ₹35,962 करोड़ तक पहुँच गई। विदेशी पोर्टफोलियो निवेशक भारतीय प्रतिभूति और विनिमय बोर्ड (SEBI) द्वारा जारी नियमों के अंतर्गत कार्य करते हैं, जबकि सीमा-पार पूँजी प्रवाह की निगरानी भारतीय रिजर्व बैंक (RBI) करता है।

## विदेशी पोर्टफोलियो निवेश की अवधारणा

- विदेशी पोर्टफोलियो निवेश से तात्पर्य गैर-निवासी निवेशकों द्वारा किसी अन्य देश की वित्तीय प्रतिभूतियों में बिना नियंत्रणकारी स्वामित्व या प्रबंधन अधिकार प्राप्त किए निवेश करना है।
- यह पोर्टफोलियो पूँजी प्रवाह का प्रतिनिधित्व करता है, जिसमें सीमा-पार निवेश व्यापार योग्य प्रतिभूतियों में किया जाता है, जिससे वित्तीय लाभ प्राप्त होता है लेकिन प्रबंधकीय नियंत्रण नहीं होता।

### FPI में शामिल प्रमुख वित्तीय साधन

- **इक्विटी शेयर:** बाजार में खरीदी-बेची जाने वाली स्वामित्व प्रतिभूतियाँ, जो विदेशी निवेशकों को लाभांश आय और पूँजी वृद्धि प्रदान करती हैं, बिना प्रबंधन नियंत्रण के।
- **सरकारी एवं कॉर्पोरेट बॉन्ड:** निश्चित आय वाले ऋण साधन, जिनमें विदेशी निवेशक नियमित ब्याज आय और पोर्टफोलियो विविधीकरण के लिए निवेश करते हैं।
- **एक्सचेंज ट्रेडेड फंड (ETF):** स्टॉक एक्सचेंज में सूचीबद्ध निवेश फंड, जो किसी सूचकांक या प्रतिभूतियों के समूह को ट्रैक करते हैं और जिनमें विदेशी निवेशक आसानी से व्यापार कर सकते हैं।
- **म्यूचुअल फंड यूनिट्स:** सामूहिक निवेश साधन, जिनके माध्यम से विदेशी निवेशक पेशेवर फंड प्रबंधकों द्वारा प्रबंधित विविधीकृत पोर्टफोलियो में निवेश करते हैं।

## विदेशी पोर्टफोलियो निवेश और प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (FDI) में अंतर

- **विदेशी पोर्टफोलियो निवेश (FPI):** निष्क्रिय वित्तीय निवेश, जिसमें स्वामित्व नियंत्रण नहीं होता। इसमें उच्च तरलता (liquidity) और अल्पकालिक पूँजी गतिशीलता होती है।
- **प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (FDI):** दीर्घकालिक निवेश, जिसमें विदेशी उद्यमों या उत्पादक परिसंपत्तियों में महत्वपूर्ण स्वामित्व हिस्सेदारी और प्रबंधकीय प्रभाव शामिल होता है।

## विदेशी पोर्टफोलियो निवेशकों के बहिर्वाह के कारण

- **कमजोर कॉर्पोरेट आय वृद्धि:** प्रमुख सूचीबद्ध कंपनियों के मुनाफे में धीमी वृद्धि से वैश्विक निवेशकों के लिए अपेक्षित रिटर्न घटता है।
- **भारतीय रुपये का अवमूल्यन:** मुद्रा के कमजोर होने से विनिमय दर का जोखिम बढ़ता है और मुनाफे को वापस ले जाने पर वास्तविक रिटर्न कम हो जाता है।
- **वैश्विक ब्याज दरों में वृद्धि:** विकसित अर्थव्यवस्थाओं में बढ़ती ब्याज दरें वैश्विक पूँजी को भारत जैसे उभरते बाजारों से आकर्षित कर ले जाती हैं।
- **वैश्विक जोखिम पुनर्संतुलन:** अंतरराष्ट्रीय निवेशक समय-समय पर अपने पोर्टफोलियो को पुनर्संतुलित करते हैं ताकि विभिन्न क्षेत्रों में जोखिम-समायोजित निवेश बनाए रखा जा सके।

## महत्त्व

- FPI प्रवाह भारत के पूँजी बाजारों की स्थिरता, तरलता और निवेश माहौल का महत्त्वपूर्ण संकेतक है। यह विनिमय दर, शेयर बाजार के रुझान और समग्र आर्थिक स्थिति को भी प्रभावित करता है।

## कोकिंग कोल

सरकार ने “विकसित भारत” लक्ष्यों के कार्यान्वयन पर उच्च स्तरीय समिति की सिफारिशों के आधार पर, खान और खनिज (विकास एवं विनियमन) अधिनियम, 1957 के अंतर्गत कोकिंग कोल को एक महत्त्वपूर्ण एवं रणनीतिक खनिज (CRITICAL AND STRATEGIC MINERAL) के रूप में अधिसूचित किया है।

## कोकिंग कोल क्या है?

- कोकिंग कोल, जिसे मेटलर्जिकल कोल भी कहा जाता है, कोयले का एक विशेष प्रकार है जिसका उपयोग कोक बनाने में किया जाता है। कोक एक कार्बन-समृद्ध, छिद्रयुक्त ईंधन है, जिसे कोयले को बिना ऑक्सीजन के गर्म करके बनाया जाता है। यह इस्पात निर्माण में ब्लास्ट फर्नेस में उपयोग होता है।
- कोकिंग कोल इस्पात उत्पादन में दोहरी भूमिका निभाता है:** ईंधन (Fuel) के रूप में अपचायक (Reducing Agent) के रूप में (जो लौह अयस्क से ऑक्सीजन हटाता है) उपयुक्त कोकिंग कोल की विशेषताएँ
  - उच्च कार्बन सामग्री:** यह प्रभावी दहन और लौह अयस्क के कुशल अपचयन को सुनिश्चित करता है।
  - कम सल्फर और फॉस्फोरस:** अशुद्धियों को कम करता है, जिससे इस्पात की यांत्रिक मजबूती प्रभावित नहीं होती।
- मजबूत कोकिंग गुण:** कोयले की यह क्षमता कि वह गर्म होने पर नरम हो, फैलें और पुनः टोस होकर मजबूत छिद्रयुक्त कोक में बदल जाए।

## महत्त्वपूर्ण एवं रणनीतिक खनिज के रूप में वर्गीकरण का महत्त्व

- खनन स्वीकृतियों में तेजी:** गहरे भू-स्तर में स्थित खनिज भंडारों की खोज और उत्पादन को तेजी से अनुमोदन मिलता है।
- आयात निर्भरता में कमी:** घरेलू उत्पादन बढ़ने से मेटलर्जिकल कोल के आयात पर निर्भरता कम होगी।
- इस्पात क्षेत्र की आपूर्ति सुरक्षा:** इस्पात उत्पादन के लिए कच्चे माल की निरंतर उपलब्धता सुनिश्चित होती है।
- राष्ट्रीय इस्पात नीति के अनुरूप:** यह 2030-31 तक भारत की 300 मिलियन टन कच्चे इस्पात क्षमता को लक्ष्य को प्राप्त करने में सहायक है।

## भारत में संसाधनों का वितरण

भारत के पास अनुमानित 37.37 अरब टन कोकिंग कोयला संसाधन हैं। प्रमुख कोयला क्षेत्रों के स्थान इस प्रकार हैं:

- झारखंड:** झरिया कोयला क्षेत्र में उच्च गुणवत्ता वाले प्राइम कोकिंग कोयले का सबसे बड़ा हिस्सा मौजूद है।
- पश्चिम बंगाल:** यहाँ कोयले के भंडार मुख्य रूप से रानीगंज कोयला क्षेत्र बेसिन में स्थित हैं।
- छत्तीसगढ़ और मध्य प्रदेश:** इन राज्यों में मध्यम श्रेणी के धातुकर्म (metallurgical) कोयले के भंडार हैं।

## • आयात पर निर्भरता और खपत के रुझान:

- आयात 2020-21 में 51.20 मिलियन टन से बढ़कर 2024-25 में 57.58 मिलियन टन हो गया।
- वर्तमान में, इस्पात क्षेत्र की कोकिंग कोयले की लगभग 95 प्रतिशत माँग आयात के माध्यम से पूरी की जाती है, जिसमें मुख्य योगदान ऑस्ट्रेलिया का है।
- इसके परिणामस्वरूप भारी मात्रा में विदेशी मुद्रा खर्च होती है और आपूर्ति शृंखला (supply chain) में जोखिम बढ़ जाता है।

## नारियल, कोको और काजू

केंद्रीय बजट 2026-2027 में किसानों की आय और निर्यात बढ़ाने के लिए नारियल, कोको, काजू तथा अन्य उच्च-मूल्य वाली बागान फसलों पर विशेष जोर दिया गया है।

## नारियल (Coconut): वनस्पति एवं कृषि विशेषताएँ

नारियल एक बहुवर्षीय बागान फसल (लंबे समय तक जीवित रहने वाली फसल जो कई दशकों तक उत्पादन देती है) है, जो Arecaceae परिवार (पाम परिवार जिसमें एकबीजपत्री उष्णकटिबंधीय पौधे शामिल होते हैं) से संबंधित है।

- वनस्पति वर्गीकरण:** नारियल (Cocos nucifera) एक एकबीजपत्री पाम (ऐसा पौधा जिसमें एक भ्रूणीय बीजपत्र और रेशदार जड़ तंत्र होता है) है, जो उष्णकटिबंधीय तटीय पारितंत्रों के लिए व्यापक रूप से अनुकूलित है।
- भौगोलिक उत्पत्ति:** माना जाता है कि यह फसल इंडो-पैसिफिक उष्णकटिबंधीय क्षेत्र से उत्पन्न हुई है, जिसमें दक्षिण-पूर्व एशिया और प्रशांत द्वीपों में उच्च आनुवंशिक विविधता पाई जाती है।
- जलवायु आवश्यकताएँ:** 25°C से 30°C तापमान सीमा, लगभग 1,500-2,500 मिमी वार्षिक वर्षा और उच्च सापेक्ष आर्द्रता में इसका सर्वोत्तम विकास होता है।
- मृदा आवश्यकताएँ:** नारियल अच्छी जल निकासी वाली रेतीली दोमट मिट्टी, तटीय जलोढ़ मिट्टी तथा लेटराइट मिट्टी में, जहाँ उचित वायुसंचार और मध्यम उर्वरता हो, सफलतापूर्वक उगता है।
- प्रमुख उत्पादक राज्य:** केरल, तमिलनाडु, कर्नाटक, आंध्र प्रदेश, ओडिशा, गोवा और पश्चिम बंगाल भारत में नारियल उत्पादन में अग्रणी हैं।
- आर्थिक महत्त्व:** भारत विश्व का सबसे बड़ा नारियल उत्पादक है, जो लगभग 3 करोड़ लोगों की आजीविका का समर्थन करता है, जिसमें लगभग 1 करोड़ कृषक परिवार शामिल हैं।

## कोको (Cocoa): कृषि विशेषताएँ और खेती प्रणाली

- कोको एक सदाबहार बहुवर्षीय वृक्ष फसल है, जो Malvaceae परिवार से संबंधित है और वैज्ञानिक नाम Theobroma cacao है।
- भौगोलिक उत्पत्ति:** मूल रूप से दक्षिण अमेरिका के अपर अमेजन बेसिन का निवासी, बाद में औपनिवेशिक व्यापार नेटवर्क के माध्यम से वैश्विक रूप से परिचित हुआ।
- जलवायु आवश्यकताएँ:** कोको को भूमध्यरेखीय आर्द्र जलवायु की आवश्यकता होती है, जिसमें तापमान 21°C से 32°C के बीच हो और वर्षा 1,500 मिमी से अधिक वर्षा पूरे वर्ष समान रूप से वितरित हो।

- **मृदा आवश्यकताएँ:** गहरी, उपजाऊ, अच्छी जल निकासी वाली दोमट मिट्टी जिसमें जैविक पदार्थ और ह्यूमस की अच्छी मात्रा हो, कोको के लिए सबसे उपयुक्त मानी जाती है।
- **भारत में खेती प्रणाली:** सामान्यतः नारियल और सुपारी के बागानों के नीचे अंतरफसल (intercropping) के रूप में उगाई जाती है, विशेषकर केरल, कर्नाटक, तमिलनाडु और आंध्र प्रदेश में।

### काजू (Cashew): वनस्पति और कृषि विशेषताएँ

- काजू एक सदाबहार उष्णकटिबंधीय बागान वृक्ष फसल है, जो Anacardiaceae परिवार से संबंधित है।
- **वैज्ञानिक पहचान:** Anacardium occidentale, मूल रूप से दक्षिण अमेरिका के ब्राजील के तटीय उत्तर-पूर्वी क्षेत्र का निवासी।
- **भारत में परिचय:** 16वीं शताब्दी में पुर्तगाली व्यापारियों द्वारा तटीय मिट्टी संरक्षण के लिए लाया गया और बाद में व्यावसायिक रूप से उगाया गया।
- **जलवायु आवश्यकताएँ:** 20°C-35°C तापमान सीमा में सर्वोत्तम प्रदर्शन करता है, मध्यम वर्षा और फूल/फल बनने के समय स्पष्ट शुष्क मौसम अनुकूल होता है।
- **मृदा अनुकूलता:** लेटराइट मिट्टी, लाल रेतीली मिट्टी और तटीय रेतीली मिट्टी में अच्छी वृद्धि करता है और अपकृत या सीमांत भूमि की परिस्थितियों को सहन कर सकता है।
- **प्रमुख उत्पादक राज्य:** महाराष्ट्र, आंध्र प्रदेश, ओडिशा, केरल, कर्नाटक, गोवा और तमिलनाडु।

### नीति और आर्थिक महत्त्व

- **उच्च-मूल्य कृषि को बढ़ावा:** नारियल, कोको और काजू जैसी बागान फसलें मुख्य अनाज की तुलना में प्रति हेक्टेयर अधिक आय देती हैं।
- **निर्यात प्रतिस्पर्धा में वृद्धि:** काजू गिरी, नारियल उत्पाद और कोको उत्पाद कृषि निर्यात में महत्त्वपूर्ण योगदान देते हैं।
- **फसल विविधीकरण रणनीति:** किसानों को कम-मूल्य वाली फसलों से हटकर बागवानी और उच्च माँग वाली बागान फसलों की ओर प्रेरित करता है।
- **ग्रामीण रोजगार सृजन:** बागान फसल क्षेत्र तटीय और उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में बड़े पैमाने पर रोजगार प्रदान करता है।

### ऑरेंज इकोनॉमी

केंद्रीय बजट 2026-2027 रचनात्मक उद्योगों को सेवा-क्षेत्र की वृद्धि के इंजन के रूप में बढ़ावा देता है, जिसमें संस्थागत समर्थन, प्रतिभा विकास और डिजिटल क्रिएटिव अवसरचना शामिल हैं।

### ऑरेंज इकोनॉमी की अवधारणा और परिभाषा

- ऑरेंज इकोनॉमी, जिसे क्रिएटिव इकोनॉमी भी कहा जाता है (एक आर्थिक प्रणाली जिसमें मूल्य का सृजन भौतिक वस्तुओं के बजाय रचनात्मकता, संस्कृति, ज्ञान और बौद्धिक संपदा से होता है), उन उद्योगों को संदर्भित करती है जो वस्तुओं और सेवाओं का उत्पादन करते हैं जिनका मूल्य मुख्यतः विचारों, कलात्मक अभिव्यक्ति, सांस्कृतिक विरासत और डिजिटल रचनात्मकता से उत्पन्न होता है।

- इस अवधारणा को Iván Duque Márquez और Felipe Buitrago ने अपनी पुस्तक दी ऑरेंज इकोनॉमी: एन इनफाइनाइट ऑपचुनिटी (The Orange Economy: An Infinite Opportunity) में प्रस्तुत किया। “ऑरेंज” रंग विभिन्न सभ्यताओं में संस्कृति, रचनात्मकता और पहचान का प्रतीक है।

### ऑरेंज इकोनॉमी के संरचनात्मक घटक

- **क्रिएटिव इंडस्ट्रीज:** इसमें फिल्म निर्माण, संगीत, प्रकाशन, फैशन डिजाइन, वास्तुकला, प्रदर्शन कला और डिजिटल मीडिया प्लेटफॉर्म जैसे क्षेत्र शामिल हैं।
- **डिजिटल क्रिएटिव इंडस्ट्रीज:** इसमें एनीमेशन, विजुअल इफेक्ट्स, गेमिंग और कॉमिक्स उद्योग शामिल हैं (उन्नत रचनात्मक तकनीकों का उपयोग करने वाले डिजिटल कंटेंट उत्पादन क्षेत्र)।
- **बौद्धिक संपदा अर्थव्यवस्था:** कॉपीराइट, ट्रेडमार्क, पेटेंट और डिजाइन अधिकारों के माध्यम से मूल रचनात्मक कार्यों का संरक्षण और मूल्य सृजन।

### मुख्य वैश्विक आर्थिक संकेतक

- रचनात्मक उद्योग विश्व स्तर पर प्रतिवर्ष 2 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर से अधिक का राजस्व उत्पन्न करते हैं और लगभग 50 मिलियन लोगों को रोजगार प्रदान करते हैं।
- ये उद्योग वैश्विक ज्ञान अर्थव्यवस्था में सबसे तेजी से बढ़ने वाले सेवा क्षेत्रों में से एक हैं।

### केंद्रीय बजट 2026-27 में घोषित नीतिगत उपाय

- **क्रिएटिव टेक्नोलॉजी शिक्षा अवसरचना:** भारत के 15,000 माध्यमिक विद्यालयों और 500 कॉलेजों में एनीमेशन, विजुअल इफेक्ट्स, गेमिंग और कॉमिक्स प्रयोगशालाओं की स्थापना।
- **संस्थागत विकास:** मुंबई स्थित इंडियन इन्स्टिट्यूट ऑफ क्रिएटिव टेक्नोलॉजीज के माध्यम से कार्यान्वयन, जो एक विशेष राष्ट्रीय रचनात्मक तकनीकी संस्थान के रूप में विकसित किया गया है।
- **समर्पित वित्तीय आवंटन:** एनीमेशन, VFX, गेमिंग और कॉमिक्स उद्योगों में कौशल विकास और प्रशिक्षण हेतु सरकार ने ₹250 करोड़ आवंटित किए।
- **डिजाइन इकोसिस्टम का विस्तार:** पूर्वी भारत में एक नए राष्ट्रीय डिजाइन संस्थान (NID) की स्थापना, जिसे प्रतियोगी संस्थागत चयन प्रक्रिया के माध्यम से चुना जाएगा।

### भारत के लिए आर्थिक महत्त्व

- आर्थिक सर्वेक्षण 2025-2026 के अनुसार, भारत का मीडिया और मनोरंजन उद्योग 2024 में लगभग ₹2.5 ट्रिलियन तक पहुँच गया।
- रचनात्मक उद्योग भारत की लगभग 8% कार्यशील जनसंख्या को रोजगार प्रदान करते हैं, जिससे युवाओं और महिलाओं के लिए बड़े रोजगार अवसर उत्पन्न होते हैं।
- वर्ष 2023-2024 के दौरान क्रिएटिव निर्यात में लगभग 20% वृद्धि हुई, जिससे 11 बिलियन अमेरिकी डॉलर से अधिक का निर्यात राजस्व प्राप्त हुआ।
- रचनात्मक उद्योगों का विस्तार फिल्मों, डिजिटल मीडिया, डिजाइन उत्पादों और गेमिंग कंटेंट के माध्यम से भारत के वैश्विक सांस्कृतिक प्रभाव को बढ़ाता है।

## ग्रेन एटीएम (GRAIN AUTOMATED TELLER MACHINES)

बिहार सरकार ने सार्वजनिक वितरण प्रणाली के अंतर्गत राशन वितरण को आधुनिक बनाने के लिए पटना में अनाज स्वचालित टेलर मशीनों (Grain ATMs) की स्थापना को मंजूरी दी है।

### अवधारणा और परिभाषा

- अनाज स्वचालित टेलर मशीनों, जिन्हें आमतौर पर अन्नपूर्ति मशीनों कहा जाता है, इलेक्ट्रॉनिक वितरण प्रणाली हैं जो पात्र लाभार्थियों को अनुदानित खाद्य अनाज (गेहूँ और चावल) वितरित करने के लिए डिज़ाइन की गई हैं।
- यह तकनीक विश्व खाद्य कार्यक्रम के सहयोग और भारतीय खाद्य निगम के समर्थन से विकसित की गई है।

### तकनीकी संरचना और संचालन प्रणाली

- स्वचालित वितरण तकनीक:** मशीन डिजिटल रूप से लाभार्थी की पहचान सत्यापन के बाद निर्धारित मात्रा में गेहूँ या चावल जारी करती है।
- केंद्रीय लाभार्थी डेटाबेस से एकीकरण:** यह बीपीएल (Below Poverty Line) परिवारों के डिजिटल डेटाबेस से जुड़ती है, जिन्हें राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा कार्यक्रम के अंतर्गत सब्सिडी अनाज प्राप्त करने का अधिकार है।
- तेज वितरण क्षमता:** प्रत्येक मशीन लगभग 50 किलोग्राम अनाज पाँच मिनट में वितरित कर सकती है, जिससे पारंपरिक मापने की प्रक्रिया की तुलना में समय काफी बचता है।
- लगातार संचालन क्षमता:** प्रणाली दिन में 24 घंटे और सप्ताह में 7 दिन कार्य कर सकती है, जिससे पारंपरिक राशन दुकानों के समय से बाहर भी सुविधा मिलती है।
- नवीकरणीय ऊर्जा अनुकूलता:** मशीनों सौर ऊर्जा सिस्टम से भी संचालित की जा सकती हैं, जो ग्रामीण क्षेत्रों में जहाँ विद्युत आपूर्ति अस्थिर है, वहाँ उपयुक्त हैं।

### शासन और प्रशासनिक लाभ

- वितरण में विलंब में कमी:** स्वचालन के कारण लाभार्थियों के प्रतीक्षा समय में लगभग 70% की कमी।
- पारदर्शिता और जवाबदेही में वृद्धि:** डिजिटल प्रमाणीकरण और स्वचालित मापन से अनुदानित अनाज के गबन, कम माप और भ्रष्टाचार के जोखिम कम होते हैं।
- प्रशासनिक दक्षता में सुधार:** अनाज मापने, भौतिक रजिस्टर बनाए रखने और बार-बार पहचान सत्यापन जैसी मैनुअल प्रक्रियाओं की समाप्ति।
- खाद्य सुरक्षा वितरण को सुदृढ़ करना:** राष्ट्रीय खाद्य वितरण कार्यक्रमों की दक्षता में सुधार करता है, जिससे लाखों आर्थिक रूप से कमजोर परिवार लाभान्वित होते हैं।

## बॉन्ड यील्ड

केंद्रीय बजट 2026-2027 के बाद रिजर्व बैंक सरकार उधारी की घोषणा के साथ ही दस साल की गवर्नमेंट ऑफ इंडिया सिक्क्योरिटीज (Government Securities) की यील्ड एक साल के उच्चतम स्तर तक पहुँच गई।

### बॉन्ड

- बॉन्ड (Bond) एक ट्रेडेबल फिक्स्ड-इंकम ऋण उपकरण है, जिसे सरकार या कॉर्पोरेशन निवेशकों से धन उधार लेने के लिए जारी करती है। यह

एक सविदात्मक दायित्व होता है जिसमें जारीकर्ता नियमित कूपन भुगतान (सालाना या अर्द्धवार्षिक निश्चित ब्याज) और मुख्य राशि की परिपक्वता पर वापसी का वादा करता है।

- भारत में, सरकारी बॉन्ड जिन्हें सरकारी प्रतिभूति (G-Secs) कहा जाता है, भारत सरकार द्वारा जारी किए जाते हैं और इनके संचालन का प्रबंधन भारतीय रिजर्व बैंक (RBI) द्वारा किया जाता है।

### बॉन्ड के मुख्य घटक

- फेस वैल्यू या पार वैल्यू (Face Value/Par Value):** मूल ऋण राशि जो जारीकर्ता उधार लेता है, आमतौर पर ₹100 या इसके गुणक।
- कूपन रेट (Coupon Rate):** बॉन्ड की फेस वैल्यू पर निवेशकों को सालाना या अर्द्धवार्षिक भुगतान किया जाने वाला निश्चित ब्याज प्रतिशत।
- परिपक्वता अवधि (Maturity Period):** वह पूर्वनिर्धारित समय जब जारीकर्ता बॉन्डधारक को मुख्य राशि लौटाता है।
- बाजार मूल्य (Market Price):** सेकेंडरी मार्केट में बॉन्ड का वर्तमान ट्रेडिंग मूल्य, जो माँग और आपूर्ति पर निर्भर करता है।

### बॉन्ड यील्ड: अर्थ और माप

- बॉन्ड यील्ड निवेशक द्वारा बॉन्ड रखने पर अर्जित प्रभावी वार्षिक रिटर्न को दर्शाती है। कूपन भुगतान, बाजार मूल्य में उतार-चढ़ाव और बचे हुए परिपक्वता समय पर निर्भर करती है।
- बॉन्ड यील्ड और बॉन्ड कीमत में विपरीत संबंध होता है (जब बॉन्ड कीमत गिरती है तो यील्ड बढ़ती है, और जब कीमत बढ़ती है तो यील्ड घटती है)।

### प्रमुख यील्ड संकेतक:

- करंट यील्ड (Current Yield):** सालाना कूपन भुगतान का बॉन्ड के वर्तमान बाजार मूल्य से अनुपात।
- यील्ड टू मैच्योरिटी (Yield to Maturity):** पूर्ण रिटर्न की गणना, यह मानकर कि निवेशक बॉन्ड को परिपक्वता तक रखता है और सभी कूपन भुगतान प्राप्त करता है।

### बजट 2026 के बाद बॉन्ड यील्ड बढ़ने के कारण

- रिजर्व बैंक की उधारी कार्यक्रम:** वित्तीय बाजारों में G-Secs की आपूर्ति बढ़ जाती है।
- मुद्रास्फीति की अपेक्षाएँ:** निवेशक अपेक्षित क्रय शक्ति ह्रास के लिए उच्च यील्ड की माँग करते हैं।
- मॉनिटरी पॉलिसी की उम्मीदें:** वित्तीय बाजार RBI द्वारा ब्याज दरों में संभावित कड़ाई की संभावना को ध्यान में रखते हैं।

### बढ़ती बॉन्ड यील्ड के आर्थिक प्रभाव

- मौजूदा बॉन्ड की बाजार मूल्य में गिरावट:** पहले जारी किए गए कम कूपन दर वाले बॉन्ड सेकेंडरी मार्केट में कम आकर्षक हो जाते हैं।
- सरकार और कॉर्पोरेशनों के लिए उच्च उधारी लागत:** नई ऋण जारी करने पर निवेशकों को आकर्षित करने के लिए उच्च ब्याज दर देना पड़ता है।
- क्राउडिंग आउट इफेक्ट (Crowding Out Effect):** बड़ी सरकारी उधारी से निजी क्षेत्र के निवेश के लिए क्रेडिट उपलब्धता कम हो सकती है।
- मैक्रोइकॉनॉमिक संकेतक:** बॉन्ड यील्ड मुद्रास्फीति के रुझान, राजकोषीय घाटा और भविष्य की ब्याज दरों के बारे में अपेक्षाएँ दर्शाती है।

## गोबरधन स्कीम

GOBARdhan योजना भारतीय गाँवों में ग्रामीण आय, बायो-ऊर्जा उत्पादन और जैविक अपशिष्ट प्रबंधन को सुदृढ़ कर रही है।

### अवधारणा और संस्थागत पृष्ठभूमि

- गोबरधन योजना एक राष्ट्रीय वेस्ट-टू-वेल्थ (Waste-to-Wealth) ग्रामीण विकास पहल है, जो जैविक कृषि और पशु अपशिष्ट को ऊर्जा और जैविक खाद में परिवर्तित करती है।
- यह कार्यक्रम अप्रैल 2018 में स्वच्छ भारत मिशन ग्रामीण के अंतर्गत शुरू किया गया।
- यह पशु मल और जैविक अपशिष्ट (कृषि अवशेष, पशु अपशिष्ट, और खाद्य अपशिष्ट जिसे सूक्ष्मजीवों द्वारा सड़ा कर विघटित किया जाता है) के वैज्ञानिक उपचार को बढ़ावा देता है ताकि बायोगैस, कंप्रेस्ड बायोगैस और जैविक उर्वरक का उत्पादन किया जा सके।

### मुख्य संचालन तंत्र

- बायोगैस उत्पादन संयंत्र:** ग्रामीण बायोडाइजेस्टर पशु मल को एनारोबिक डाइजेशन (ऑक्सीजन रहित परिस्थितियों में जैविक अपशिष्ट का जैविक विघटन) के माध्यम से प्रक्रिया कर मीथेन युक्त बायोगैस उत्पन्न करते हैं, जिसे नवीकरणीय ऊर्जा के रूप में उपयोग किया जाता है।
- कंप्रेस्ड बायोगैस उत्पादन:** शुद्ध बायोगैस को कंप्रेस्ड बायोगैस (CBG) में परिवर्तित किया जाता है, जो परिवहन और औद्योगिक ऊर्जा जरूरतों के लिए प्राकृतिक गैस के समान उपयोग किया जा सकता है।
- जैविक खाद उत्पादन:** बायोगैस संयंत्र से निकले डाइजेस्टेड अवशेष को बायो-स्लरी (पोषक तत्वों से भरपूर जैविक उर्वरक) के रूप में उपयोग किया जाता है, जो मिट्टी की कार्बन और पोषक तत्व सामग्री को बढ़ाता है।
- डिजिटल मार्केट लिंकेज:** जैविक उर्वरक और कंप्रेस्ड बायोगैस को राष्ट्रीय उर्वरक और बायोफ्यूल आपूर्ति शृंखला में जोड़ा जा सकता है।

### संस्थागत एकीकरण

- कार्यान्वयन जल शक्ति मंत्रालय के पीने के पानी और स्वच्छता विभाग के माध्यम से समन्वित किया जाता है।
- यह योजना सस्टेनेबल अल्टरनेटिव टुवर्ड्स अफोर्डेबल ट्रांसपोर्टेशन (Sustainable Alternative Towards Affordable Transportation - SATAT) कार्यक्रम का समर्थन करती है, जो कंप्रेस्ड बायोगैस उत्पादन को बढ़ावा देता है।
- बायो-ऊर्जा अवसंरचना राष्ट्रीय नवीकरणीय ऊर्जा लक्ष्यों के अनुरूप है, जिनकी निगरानी नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय द्वारा की जाती है।

### आर्थिक और पर्यावरणीय महत्त्व

- ग्रामीण आय सृजन:** किसान सामुदायिक बायोगैस संयंत्रों को पशु मल और कृषि अपशिष्ट प्रदान करके आय प्राप्त करते हैं।
- सर्कुलर बायोइकोनॉमी विकास:** जैविक अपशिष्ट को ऊर्जा और उर्वरक में परिवर्तित किया जाता है, जिससे पर्यावरणीय प्रदूषण कम होता है और संसाधनों की दक्षता बढ़ती है।
- मृदा स्वास्थ्य सुधार:** बायो-स्लरी के उपयोग से मिट्टी में कार्बन और पोषक तत्व बढ़ते हैं और रासायनिक उर्वरकों पर निर्भरता कम होती है।
- जलवायु परिवर्तन में कमी:** पशु मल का सही उपचार मीथेन उत्सर्जन को कम करता है, जो खुले वातावरण में सड़ने पर निकलता।

## सबऑर्बिटल पर्यटन

ब्लू ओरिजिन ने अपने न्यू शेफर्ड सबऑर्बिटल पर्यटन कार्यक्रम को अस्थायी रूप से निलंबित कर दिया है, ताकि आर्टिमिस लूनर लैंडर मिशन (Artemis lunar lander mission) के विकास को प्राथमिकता दी जा सके।

### अवधारणा एवं परिभाषा

- सबऑर्बिटल पर्यटन ऐसे वाणिज्यिक मानव अंतरिक्ष मिशन होते हैं, जिनमें अंतरिक्ष यान पृथ्वी की कक्षा में पूरा चक्कर नहीं लगाता, बल्कि थोड़े समय के लिए अंतरिक्ष की सीमा तक जाकर वापस आ जाता है।
- ये उड़ानें कारमन लाईन (Kármán Line) को पार करती हैं, जिसे अंतरिक्ष की शुरुआत माना जाता है। लेकिन यान कक्षीय वेग (orbital velocity) प्राप्त नहीं करता, जो पृथ्वी की कक्षा में बने रहने के लिए आवश्यक होता है।

### कार्मन लाइन

- पृथ्वी के एटमॉस्फियर और बाहरी स्पेस के बीच समुद्र तल से 100 किलोमीटर ऊपर इंटरनेशनल लेवल पर मानी गई बाउंड्री।
- एयरोस्पेस साइंटिस्ट थियोडोर वॉन कार्मन ने इसे सुझाया था।
- इस ऊँचाई पर, एयर डेंसिटी इतनी कम हो जाती है कि एयरक्राफ्ट एयरोडायनामिक लिफ्ट नहीं बना पाते, इसलिए गाड़ियों को ऑर्बिट में बने रहने के लिए ऑर्बिटल वेलोसिटी (~7.8 किलोमीटर प्रति सेकंड)

### ऑर्बिटल बनाम सबऑर्बिटल उड़ान

- सबऑर्बिटल पथ (Trajectory):** यह एक परवलयकार (parabolic) पथ होता है इसमें यान ऊपर जाता है, अधिकतम ऊँचाई पर पहुँचता है और फिर वापस पृथ्वी पर आ जाता है।
- कक्षीय वेग की आवश्यकता:** पृथ्वी की निचली कक्षा (Low Earth Orbit) में बने रहने के लिए लगभग 7.8 किमी/सेकंड की क्षैतिज गति चाहिए, जो सबऑर्बिटल यान प्राप्त नहीं करते।
- उड़ान अवधि:** सामान्यतः 10-15 मिनट (जबकि ऑर्बिटल मिशन कई घंटे या दिन तक चलते हैं)।
- माइक्रोग्रैविटी अनुभव:** उड़ान के दौरान 3-5 मिनट तक यात्रियों को भारहीनता (microgravity) का अनुभव होता है।

### प्रमुख वाणिज्यिक सबऑर्बिटल प्रणालियाँ

- न्यू शेफर्ड लॉन्च सिस्टम (New Shepard Launch System):** ब्लू ओरिजिन द्वारा विकसित पुनः प्रयोज्य रॉकेट, जो अंतरिक्ष पर्यटन के लिए बनाया गया है।
- स्पेसशिप टू स्पेसप्लेन (SpaceShipTwo Spaceplane):** वर्जिन गैलेक्टिक द्वारा विकसित स्पेसप्लेन, जो एयर-लॉन्च तकनीक का उपयोग करता है।
- पुनः प्रयोज्य रॉकेट तकनीक (Reusable Rocket Technology):** दोनों प्रणालियाँ ऐसे रॉकेट का उपयोग करती हैं जो सुरक्षित रूप से पृथ्वी पर वापस उतरकर पुनः उपयोग किए जा सकते हैं।

### आर्थिक एवं तकनीकी महत्त्व

- उभरती अंतरिक्ष अर्थव्यवस्था:** सबऑर्बिटल पर्यटन निजी अंतरिक्ष उद्योग का महत्त्वपूर्ण हिस्सा बन रहा है।

- **कम तकनीकी जटिलता:** ऑर्बिटल मिशनों की तुलना में कम लागत और सरल तकनीक की आवश्यकता होती है।
- **प्रौद्योगिकी परीक्षण मंच:** यह पुनः प्रयोज्य रॉकेट, जीवन-समर्थन प्रणाली और अन्य अंतरिक्ष तकनीकों के परीक्षण के लिए उपयोगी है।

## कृषि अवसंरचना कोष

कृषि अवसंरचना कोष के अंतर्गत वर्ष 2020 से अब तक 1.5 लाख से अधिक परियोजनाओं के लिए लगभग ₹80,224.15 करोड़ के ऋण स्वीकृत किए गए हैं, जिससे कुल मिलाकर लगभग ₹1.27 लाख करोड़ का निवेश हुआ है।

### अवधारणा एवं संस्थागत ढाँचा

- कृषि अवसंरचना कोष (AIF) एक केंद्रीय क्षेत्र की वित्तीय योजना है, जो कृषि अवसंरचना के विकास के लिए मध्यम और दीर्घकालिक ऋण प्रदान करती है।
- इसे भारत सरकार द्वारा वर्ष 2020 में शुरू किया गया। इसका कार्यान्वयन कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय द्वारा किया जाता है।
  - ◆ इसका उद्देश्य पोस्ट-हार्वेस्ट प्रबंधन अवसंरचना (कटाई के बाद भंडारण, प्रसंस्करण, ग्रेडिंग, परिवहन आदि) को मजबूत करना है।

### योजना के प्रमुख उद्देश्य

- **पोस्ट-हार्वेस्ट अवसंरचना का विकास:** वेयरहाउस कोल्ड स्टोरेज ग्रेडिंग एवं सॉर्टिंग केंद्र प्राथमिक प्रसंस्करण इकाइयाँ
- **कटाई के बाद होने वाले नुकसान में कमी:** आधुनिक भंडारण से नाशवान वस्तुओं की हानि कम होती है।
- **कृषि आपूर्ति शृंखला में सुधार:** परिवहन, भंडारण और वितरण अधिक कुशल बनता है।
- **मूल्य संवर्धन को बढ़ावा:** कच्चे उत्पादों को प्रोसेस कर उच्च मूल्य वाले उत्पाद बनाए जाते हैं।

### वित्तपोषण संरचना एवं ऋण सहायता

- **ब्याज सब्सिडी:** पात्र लाभार्थियों को दिए गए ऋण पर सरकार 3% वार्षिक ब्याज सब्सिडी देती है।
- **ऋण अवधि:** अधिकतम 7 वर्ष, जिसमें 2 वर्ष तक की मोरेटोरियम अवधि शामिल है।
- **क्रेडिट गारंटी:** ₹2 करोड़ तक के ऋण CGTMSE (क्रेडिट गारण्टी फंड ट्रस्ट फॉर माइक्रो एंड स्मॉल एंटरप्राइजेज) के अंतर्गत गारंटीकृत होते हैं।

### पात्र लाभार्थी

- किसान, किसान उत्पादक संगठन (FPOs), सहकारी समितियाँ, स्वयं सहायता समूह (SHGs), स्टार्टअप एवं कृषि उद्यमी, केंद्र एवं राज्य सरकारी एजेंसियाँ आदि।

### नवीकरणीय ऊर्जा से समन्वय

- सितंबर 2020 में प्रधानमंत्री किसान ऊर्जा सुरक्षा एवं उत्थान महाभियान (PM-KUSUM) को भी इस योजना में शामिल किया गया, जिससे: सौर कृषि पंप, स्टैंडअलोन सोलर सिंचाई प्रणाली के लिए वित्तपोषण संभव हुआ।

### आर्थिक एवं संरचनात्मक महत्त्व

- **फार्म-गेट अवसंरचना को मजबूत करना:** किसानों को बेहतर कीमत प्राप्त करने में मदद मिलती है।
- **ग्रामीण उद्योगों को बढ़ावा:** छोटे प्रसंस्करण उद्योग स्थापित होते हैं, जिससे रोजगार बढ़ता है।
- **आपूर्ति शृंखला में सुधार:** परिवहन लागत घटती है और कीमतों में उतार-चढ़ाव कम होता है।

### वनस्पति तेल उत्पाद

सरकार ने आवश्यक वस्तु अधिनियम, 1955 के अंतर्गत वनस्पति तेल उत्पाद आदेश, 2025 के माध्यम से खाद्य तेल आपूर्ति शृंखला की निगरानी को सख्त किया है।

### अवधारणा एवं कानूनी आधार

- वनस्पति तेल उत्पाद (उत्पादन और उपलब्धता का विनियमन) आदेश, 2025 एक नियामक साधन है, जिसे आवश्यक वस्तु अधिनियम के अंतर्गत खाद्य तेल क्षेत्र की निगरानी को मजबूत करने के लिए जारी किया गया है।
- यह आदेश वनस्पति तेलों के निर्माताओं, प्रोसेसरों, ब्लेंडरों और रीपैकरों की गतिविधियों को विनियमित करता है (ऐसी इकाइयाँ जो खाद्य तेलों का शोधन, मिश्रण, पैकेजिंग और वितरण करती हैं)। इसका मुख्य उद्देश्य पारदर्शी आपूर्ति शृंखलाओं को सुनिश्चित करना, जमाखोरी को रोकना, कीमतों को स्थिर करना और उपभोक्ता खाद्य सुरक्षा की रक्षा करना है।

### संस्थागत और डिजिटल निगरानी तंत्र

- **अनिवार्य डिजिटल पंजीकरण की आवश्यकता:** सभी खाद्य तेल निर्माता, प्रोसेसर, ब्लेंडर और रीपैकर को नेशनल सिंगल विंडो सिस्टम (नियामक अनुमोदन और व्यवसाय पंजीकरण के लिए केंद्रीय डिजिटल प्लेटफॉर्म) और वेजिटेबल ऑयल्स प्रोडक्शन प्रोडक्शन एंड अवेलेबिलिटी पोर्टल (खाद्य तेल उत्पादन और स्टॉक स्तर को ट्रैक करने वाला सरकारी निगरानी प्लेटफॉर्म) पर पंजीकरण करना अनिवार्य है।
- **मासिक डेटा प्रस्तुत करने की आवश्यकता:** पंजीकृत इकाइयों को उत्पादन मात्रा, स्टॉक स्तर, आयात, बिक्री वितरण और खपत पैटर्न को शामिल करते हुए विस्तृत मासिक रिटर्न प्रस्तुत करने होंगे।
- **खाद्य तेल उत्पादों का दायरा:** रिपोर्टिंग में रिफाईंड खाद्य तेल, वनस्पति (खाना पकाने में उपयोग होने वाला हाइड्रोजेनेटेड वनस्पति तेल) और मिश्रित वनस्पति तेल शामिल हैं।

### भारत के खाद्य तेल क्षेत्र का आर्थिक परिप्रेक्ष्य

- भारत जनसंख्या आकार और आहार पैटर्न के कारण विश्व के सबसे बड़े खाद्य तेल उपभोक्ताओं में से एक बना हुआ है। लगभग 60 प्रतिशत घरेलू खाद्य तेल खपत आयात के माध्यम से पूरी होती है, जो बाहरी निर्भरता को दर्शाता है।
- मुख्य आयातित खाद्य तेलों में इंडोनेशिया और मलेशिया से पाम तेल, अर्जेंटीना और ब्राजील से सोयाबीन तेल, तथा यूक्रेन और रूस से सूरजमुखी तेल शामिल हैं।

## नीतिगत महत्त्व

- **बाजार पारदर्शिता में वृद्धि:** डिजिटल निगरानी उत्पादन, स्टॉक स्तर और वितरण नेटवर्क में आपूर्ति श्रृंखला की जानकारी की वास्तविक समय में दृश्यता में सुधार करती है।
- **जमाखोरी और सट्टा भंडारण की रोकथाम:** अनिवार्य रिपोर्टिंग अत्यधिक स्टॉक संचयन द्वारा उत्पन्न कृत्रिम कमी को हतोत्साहित करती है।
- **आवश्यक खाद्य वस्तुओं के लिए मूल्य स्थिरता:** नियामक निगरानी खाना पकाने के तेलों में मूल्य अस्थिरता को नियंत्रित करने में मदद करती है, जो घरेलू खाद्य व्यय का एक बड़ा हिस्सा है।
- **राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा को सुदृढ़ करना:** बेहतर निगरानी केंद्रीय बजट 2026-2027 में उल्लिखित व्यापक राजकोषीय और खाद्य सुरक्षा उद्देश्यों के अनुरूप है।

## ऋण-जीडीपी अनुपात

केंद्रीय बजट 2026-27 में सरकार ने वित्तीय रणनीति को ऋण स्थिरता (Debt Sustainability) की ओर मोड़ते हुए वर्ष 2030-31 तक सार्वजनिक ऋण-से-जीडीपी अनुपात को 50% ( $\pm 1\%$ ) तक रखने का लक्ष्य निर्धारित किया है।

## अवधारणा एवं परिभाषा

- ऋण-से-जीडीपी अनुपात (एक व्यापक आर्थिक सूचकांक जो किसी देश के कुल सार्वजनिक ऋण की तुलना उसकी अर्थव्यवस्था के आकार से करता है) यह दर्शाता है कि सरकार पर कुल बकाया ऋण, सकल घरेलू उत्पाद (GDP) के प्रतिशत के रूप में कितना है।
- यह इस बात का संकेत देता है कि देश अपनी अर्थव्यवस्था से उत्पन्न आय के आधार पर अपने ऋण का भुगतान करने में कितना सक्षम है।
- **सार्वजनिक ऋण में शामिल होते हैं:**
  - ◆ आंतरिक ऋण: देश के भीतर से लिए गए ऋण
  - ◆ बाह्य ऋण: विदेशी संस्थाओं/सरकारों से लिए गए ऋण

## भारत में सार्वजनिक ऋण के घटक

- **केंद्र सरकार का आंतरिक ऋण:** इसमें बाजार से उधार जैसे सरकारी प्रतिभूतियाँ, ट्रेजरी बिल, तथा भारतीय रिजर्व बैंक के माध्यम से जारी अन्य घरेलू देनदारियाँ शामिल होती हैं।
- **बाह्य ऋण दायित्व:** इसमें बहुपक्षीय विकास संस्थानों और विदेशी सरकारों से लिए गए ऋण शामिल होते हैं, जिनका उपयोग अवसंरचना और विकास परियोजनाओं में किया जाता है।
- **अन्य देनदारियाँ:** इसमें लघु बचत योजनाएँ, भविष्य निधि, तथा सार्वजनिक क्षेत्र के संस्थानों को जारी विशेष प्रतिभूतियाँ शामिल होती हैं।

## राजकोषीय नीति लक्ष्य

- भारत सरकार ने एक मध्यम अवधि का राजकोषीय लक्ष्य निर्धारित किया है, जिसके अनुसार वित्तीय वर्ष 2030-31 तक ऋण-से-सकल घरेलू उत्पाद अनुपात लगभग 50 प्रतिशत ( $\pm 1$  प्रतिशत) रखा जाएगा।
- यह वार्षिक राजकोषीय घाटे के आँकड़ों पर अत्यधिक ध्यान देने के स्थान पर दीर्घकालिक राजकोषीय स्थिरता पर बल देता है।

## नीति परिवर्तन के कारण

- **महामारी के बाद राजकोषीय विस्तार:** महामारी से संबंधित कल्याणकारी व्यय और आर्थिक प्रोत्साहन उपायों के कारण सरकारी उधारी में उल्लेखनीय वृद्धि हुई।
- **दीर्घकालिक राजकोषीय अनुशासन की आवश्यकता:** ऋण लक्ष्य सार्वजनिक ऋण के बोझ को धीरे-धीरे कम करने के लिए एक स्थिर ढाँचा प्रदान करते हैं।
- **वैश्विक राजकोषीय प्रथाओं के अनुरूपता:** कई अर्थव्यवस्थाएँ केवल अल्पकालिक घाटा सीमाओं पर निर्भर रहने के बजाय ऋण एंकर (दीर्घकालिक सार्वजनिक ऋण लक्ष्य) अपनाती हैं।

## आर्थिक महत्त्व

- **राजकोषीय स्थिरता का संकेतक:** कम अनुपात यह दर्शाता है कि सरकार बिना अत्यधिक उधारी के अपने ऋण दायित्वों का भुगतान करने में अधिक सक्षम है।
- **निवेशक विश्वास और संप्रभु साख:** स्थिर ऋण अनुपात वैश्विक निवेशकों के बीच मैक्रोआर्थिक स्थिरता की धारणा को मजबूत करता है।
- **आर्थिक झटकों के दौरान नीति लचीलापन:** कम सार्वजनिक ऋण होने पर सरकार आर्थिक संकट के समय प्रतिचक्र्रीय व्यय (countercyclical spending) कर सकती है।

## नवीकरणीय ऊर्जा

नीति आयोग (NITI Aayog) की रिपोर्ट "Scenarios Towards Viksit Bharat and Net Zero" के अनुसार, वर्ष 2070 तक भारत में बिजली उत्पादन में नवीकरणीय ऊर्जा का प्रभुत्व हो सकता है।

## भारत की वर्तमान विद्युत संरचना

- भारत का बिजली क्षेत्र अभी भी कोयले पर काफी निर्भर है, हालाँकि नवीकरणीय ऊर्जा का विस्तार तेजी से हो रहा है।
- **स्थापित क्षमता संरचना:** कुल लगभग 513 गीगावाट क्षमता में
  - ◆ ~48% जीवाश्म ईंधन आधारित
  - ◆ ~50% नवीकरणीय ऊर्जा
  - ◆ ~1.7% परमाणु ऊर्जा
- **कोयले का प्रभुत्व:** कुल बिजली उत्पादन का लगभग 74% अभी भी कोयला आधारित संयंत्रों से आता है।
- **वैश्विक स्थिति:**
  - ◆ सौर ऊर्जा में विश्व में तीसरा स्थान
  - ◆ पवन ऊर्जा में चौथा स्थान
  - ◆ कुल नवीकरणीय क्षमता में चौथा स्थान
- **क्षमता और उत्पादन में अंतर:** नवीकरणीय ऊर्जा की हिस्सेदारी 2013-14 के 19.6% से बढ़कर 2024-25 में लगभग 22% हुई, जो उपयोग संबंधी चुनौतियों को दर्शाती है।

## दीर्घकालिक ऊर्जा परिवर्तन

- **नवीकरणीय ऊर्जा का विस्तार:** 2024-25 में ~20% से बढ़कर 2070 तक 80% से अधिक हो सकता है।
- **कोयले की घटती भूमिका:** 2070 तक कोयले की हिस्सेदारी घटकर लगभग 6-10% रह सकती है।

## नवीकरणीय ऊर्जा विस्तार में संरचनात्मक बाधाएँ

- **Low Capacity Utilisation Factor: Solar power plants operate** कम उपयोग क्षमता (Capacity Utilisation):
  - ♦ सौर ऊर्जा: ~20%
  - ♦ पवन ऊर्जा: ~25-30%
  - ♦ कोयला: ~60%
  - ♦ परमाणु: ~80%
- **बेस-लोड के लिए कोयले पर निर्भरता:** रात में सौर ऊर्जा उपलब्ध नहीं होने के कारण कोयला संयंत्र आवश्यक रहते हैं।
- **ग्रिड स्टोरेज की कमी:** बड़े स्तर की बैटरी स्टोरेज सुविधाओं की कमी से ऊर्जा का भंडारण सीमित है।
- **ट्रांसमिशन अवसंरचना की समस्या:** उत्पादन स्थल अक्सर माँग केंद्रों से दूर होते हैं, जिससे बिजली निकासी (evacuation) में बाधा आती है।
- **टैरिफ संरचना की सीमाएँ:** समय-आधारित बिजली दर (Time-of-Day Tariff) का अभाव उपभोग को सौर पीक समय में स्थानांतरित करने के लिए प्रोत्साहन कम करता है।

## सरकारी पहल

- **ग्रीन एनर्जी कॉरिडोर कार्यक्रम:** नवीकरणीय ऊर्जा के लिए ट्रांसमिशन नेटवर्क को मजबूत करता है।
- **प्रधानमंत्री किसान ऊर्जा सुरक्षा एवं उत्थान महाभियान (PM-KUSUM):** सौर सिंचाई पंप और विकेन्द्रीकृत ऊर्जा को बढ़ावा देता है।
- **राष्ट्रीय ग्रीन हाइड्रोजन मिशन:** औद्योगिक डीकार्बोनाइजेशन के लिए हरित हाइड्रोजन उत्पादन को समर्थन।
- **सौर निर्माण हेतु उत्पादन-लिंकड प्रोत्साहन (PLI):** सौर मॉड्यूल और बैटरी निर्माण को बढ़ावा।

## लीड बैंक योजना

भारतीय रिजर्व बैंक (RBI) ने लीड बैंक योजना के अंतर्गत समन्वय, जवाबदेही और ऋण योजना को मजबूत करने के लिए संशोधित परिचालन दिशानिर्देश प्रस्तावित किए हैं।

## ऐतिहासिक उत्पत्ति एवं नीतिगत पृष्ठभूमि

- लीड बैंक योजना (जिला स्तर पर बैंकिंग समन्वय तंत्र, जिसका उद्देश्य संस्थागत ऋण और वित्तीय समावेशन को बढ़ाना है) दिसंबर 1969 में गाडगिल अध्ययन समूह (Gadgil Study Group) की सिफारिशों के आधार पर शुरू की गई थी।
- समिति ने पाया कि वाणिज्यिक बैंकों की ग्रामीण क्षेत्रों में पहुँच सीमित थी और कृषि ऋण की जरूरतों पर पर्याप्त ध्यान नहीं था।
- इसने एरिया अप्रोच (Area Approach) की सिफारिश की, जिसमें प्रत्येक जिले के लिए एक बैंक को प्रमुख जिम्मेदारी दी जाती है।
- बाद में नरीमन समिति (Nariman Committee) ने इसे समर्थन दिया और प्रत्येक जिले में एक सार्वजनिक क्षेत्र के बैंक को लीड बैंक नियुक्त करने की सिफारिश की।

## लीड बैंक योजना के उद्देश्य

- **संस्थागत ऋण का विस्तार:** ग्रामीण परिवारों, किसानों, सूक्ष्म उद्यमों और कमजोर वर्गों तक बैंकिंग सेवाएँ पहुँचाना।

- **प्राथमिकता क्षेत्र ऋण को बढ़ावा:** कृषि, सूक्ष्म उद्यम, शिक्षा, आवास आदि क्षेत्रों में ऋण प्रवाह बढ़ाना।
- **जिला स्तरीय विकास योजना:** बैंकों, जिला प्रशासन और सरकारी योजनाओं के बीच समन्वय स्थापित करना।
- **वित्तीय समावेशन:** शाखाओं के विस्तार, डिजिटल बैंकिंग और लक्षित ऋण योजनाओं के माध्यम से बैंकिंग पहुँच बढ़ाना।

## योजना की संस्थागत संरचना

यह योजना तीन-स्तरीय समन्वय ढाँचे के माध्यम से कार्य करती है:

- **ब्लॉक स्तर बैंकर्स समिति (BLBC):** शाखा प्रबंधक ऋण प्रवाह की समीक्षा करते हैं और स्थानीय समस्याओं पर चर्चा करते हैं।
- **जिला परामर्श समिति (DCC) एवं जिला स्तरीय समीक्षा समिति (DLRC):** जिला प्रशासन की अध्यक्षता में ऋण योजनाओं और वित्तीय समावेशन की प्रगति की समीक्षा होती है।
- **राज्य स्तरीय बैंकर्स समिति (SLBC):** राज्य स्तर पर बैंकिंग नीतियों के कार्यान्वयन का समन्वय करती है, जिसकी अध्यक्षता मुख्य सचिव करते हैं।

## संशोधित दिशानिर्देशों की प्रमुख विशेषताएँ

- **लीड जिला प्रबंधक (LDM) कार्यालय को मजबूत करना:** बेहतर स्टाफ, विश्लेषण क्षमता और डिजिटल मॉनिटरिंग प्रणाली विकसित की जाएगी।
- **लीड बैंक की स्पष्ट भूमिका:** प्रत्येक जिले में एक नामित बैंक ऋण संस्थानों और विकास एजेंसियों के समन्वय के लिए जिम्मेदार रहेगा।
- **क्रेडिट-डिपॉजिट अनुपात में सुधार:** बैंकों को ग्रामीण और अर्ध-शहरी क्षेत्रों में लगभग 60% क्रेडिट-डिपॉजिट अनुपात बनाए रखने का लक्ष्य दिया गया है।

## चिन्चा इंडियन्स और समुद्री पक्षी गुआनो आधारित कृषि

हाल के पुरातात्विक शोध से पता चलता है कि चिन्चा इंडियन्स ने तटीय पेरू में मक्का (maize) की उत्पादकता बढ़ाने के लिए समुद्री पक्षियों के गुआनो (guano) उर्वरक का उपयोग किया।

## चिन्चा सभ्यता: ऐतिहासिक एवं भौगोलिक पृष्ठभूमि

- चिन्चा सभ्यता एक प्रमुख प्री-इंका तटीय सभ्यता थी, जो वर्तमान पेरू के दक्षिणी तट पर चिन्चा घाटी में स्थित थी।
- यह सभ्यता लगभग 1000 ईस्वी से 1400 ईस्वी के बीच विकसित हुई और बाद में इंका साम्राज्य में सम्मिलित हो गई।
- अपने चरम पर इसकी जनसंख्या लगभग 1,00,000 तक पहुँची, जो एक संगठित समाज का संकेत है। यह समाज कृषि अधिशेष, सिंचाई प्रणालियों और समुद्री व्यापार नेटवर्क पर आधारित था।

## चिन्चा कृषि की पर्यावरणीय परिस्थितियाँ

- चिन्चा घाटी एक अत्यधिक शुष्क (Hyper-arid) तटीय मरुस्थलीय क्षेत्र में स्थित है।
- यहाँ ठंडी हम्बोल्ट महासागरीय धारा का प्रभाव होता है।
- वार्षिक वर्षा अत्यंत कम होने के कारण मिट्टी में पोषक तत्व और जैविक पदार्थ की कमी होती है।
- इसलिए कृषि के लिए बाहरी पोषक तत्वों और प्रभावी सिंचाई की आवश्यकता थी।

### समुद्री पक्षी गुआनो: प्राकृतिक उर्वरक

- गुआनो समुद्री पक्षियों के मल, अंडों के अवशेष और सड़े हुए जैविक पदार्थ से बना एक पोषक तत्वों से भरपूर प्राकृतिक उर्वरक है।
- **नाइट्रोजन की अधिकता:** इसमें अमोनियम और नाइट्रेट जैसे यौगिक होते हैं, जो पौधों की वृद्धि और क्लोरोफिल निर्माण के लिए आवश्यक हैं।
- **अन्य पोषक तत्व:** इसमें फॉस्फोरस और पोटेशियम भी होते हैं, जिससे यह आधुनिक NPK उर्वरकों जैसा प्रभाव देता है।
- **समुद्र से भूमि तक पोषक तत्वों का स्थानांतरण:** समुद्री पक्षी समुद्री भोजन खाकर पोषक तत्वों को भूमि तक पहुँचाते हैं।

### चिन्चा द्वारा कृषि में उपयोग

- **गुआनो संग्रह प्रणाली:** चिन्चा किसानों ने पेरू तट के पास स्थित चिन्चा द्वीपों से गुआनो एकत्र किया।
- **परिवहन और वितरण:** इसे नावों के माध्यम से कृषि क्षेत्रों तक लाया जाता था।
- **मृदा उर्वरता में सुधार:** गुआनो के उपयोग से नाइट्रोजन की कमी वाली मिट्टी में उर्वरता बढ़ी और कठिन जलवायु में भी कृषि संभव हुई।

### आर्थिक एवं राजनीतिक महत्त्व

- **कृषि उत्पादकता में वृद्धि:** मक्का उत्पादन बढ़ने से खाद्य सुरक्षा और जनसंख्या वृद्धि संभव हुई।
- **अधिशेष अर्थव्यवस्था का विकास:** अतिरिक्त उत्पादन ने प्रशांत तट पर समुद्री व्यापार को बढ़ावा दिया।
- **प्राचीन कृषि नवाचार:** यह दर्शाता है कि प्राचीन काल में भी बड़े पैमाने पर जैविक उर्वरकों का उपयोग किया जाता था।

### भारत की पहला सड़क-सह-रेल सुरंग

केंद्रीय मंत्रिमंडल ने ब्रह्मपुत्र नदी के नीचे गोहपुर और नुमालीगढ़ को जोड़ने वाली भारत की पहली अंडरवाटर ट्विन ट्यूब सड़क-रेल सुरंग को मंजूरी दी है।

### परियोजना का अवलोकन एवं अवसंरचना विशेषताएँ

- यह परियोजना असम में ब्रह्मपुत्र नदी के पार कनेक्टिविटी सुधारने हेतु एक रणनीतिक बहु-मोडल परिवहन कॉरिडोर है।
- **कुल लागत:** लगभग ₹18,662 करोड़
- **कुल लंबाई:** लगभग 34 किलोमीटर
- **ग्रीनफील्ड कॉरिडोर:** यह एक ग्रीनफील्ड परियोजना है, अर्थात् इसे पूरी तरह नए मार्ग पर विकसित किया जाएगा, जिससे उच्च डिजाइन दक्षता सुनिश्चित होगी।
- **ट्विन ट्यूब सुरंग डिजाइन:** सुरंग में दो समानांतर ट्यूब होंगी, जिनमें सड़क और रेल यातायात अलग-अलग सुरक्षा प्रणालियों के साथ एक साथ संचालित होंगी।
- **चार-लेन एक्सेस कंट्रोल्ड हाईवे:** सड़क भाग को चार-लेन नियंत्रित प्रवेश-निकास वाली हाईवे के रूप में विकसित किया जाएगा, जिससे बिना बाधा के तेज वाहन आवागमन संभव होगा।
- **दूरी में कमी:** गोहपुर (NH-15) और नुमालीगढ़ (NH-715) के बीच दूरी लगभग 240 किमी से घटकर 34 किमी रह जाएगी।
- **यात्रा समय में कमी:** यात्रा समय लगभग 6 घंटे से घटकर केवल 20 मिनट रह जाएगा।

## ब्रह्मपुत्र के पार भारत की पहली अंडरवाटर सड़क-रेल सुरंग

ट्विन-ट्यूब अंडरवाटर सड़क-रेल सुरंग

गोहपुर (NH-15) | नुमालीगढ़ (NH-715)

4-लेन सड़क सुरंग | रेलवे सुरंग

📍 240km → 34 km | ⌚ 6 hrs → 20 mins

18,662 करोड़ रुपये | EPC मोड | रणनीतिक और बहु-मोडल कनेक्टिविटी

## रणनीतिक एवं आर्थिक महत्त्व

- **क्षेत्रीय कनेक्टिविटी में सुधार:** यह परियोजना असम, अरुणाचल प्रदेश, नागालैंड और अन्य पूर्वोत्तर राज्यों के बीच संपर्क को मजबूत करेगी।
- **लॉजिस्टिक्स लागत में कमी:** तेज माल परिवहन से कृषि उत्पाद, औद्योगिक वस्तुओं और रक्षा आपूर्ति की लागत कम होगी।
- **आर्थिक कॉरिडोर का विकास:** बेहतर परिवहन से व्यापार, पर्यटन और औद्योगिक विकास को बढ़ावा मिलेगा।
- **रणनीतिक सुरक्षा महत्त्व:** सीमा क्षेत्रों में बेहतर कनेक्टिविटी से राष्ट्रीय सुरक्षा संचालन और आपदा प्रबंधन की क्षमता बढ़ेगी।

### ब्रह्मपुत्र नदी : भौगोलिक विशेषताएँ

- ब्रह्मपुत्र नदी एशिया की सबसे बड़ी नदी प्रणालियों में से एक है।
- **उद्गम स्थल:** तिब्बती पठार पर मानसरोवर झील के पास चेमायुंग-डुंग हिमनद से निकलती है।
- **ऊपरी प्रवाह का नाम:** तिब्बत में इसे 'यारलुंग त्सांगपो' के नाम से जाना जाता है, जो नदी के ऊपरी प्रवाह का सबसे लंबा हिस्सा है।
- **भारत में नाम:** अरुणाचल प्रदेश में इसे 'सियांग' या 'दिहांग' कहा जाता है, और असम में यह 'ब्रह्मपुत्र' बन जाती है।
- **बांग्लादेश में नाम:** गंगा और मेघना नदी प्रणाली में मिलने से पहले इसे 'जमुना नदी' के नाम से जाना जाता है।
- **अंतिम निकास क्षेत्र:** यह संयुक्त नदी प्रणाली अंततः गंगा-ब्रह्मपुत्र-मेघना डेल्टा के माध्यम से बंगाल की खाड़ी में गिरती है; यह डेल्टा प्रणाली दुनिया की सबसे बड़ी डेल्टा प्रणाली है।

## स्टार्टअप इंडिया फंड ऑफ फंड्स 2.0

केंद्रीय मंत्रिमंडल ने ₹10,000 करोड़ के कोष के साथ Startup India Fund of Funds 2.0 को मंजूरी दी है, जिसका उद्देश्य भारत में वेंचर कैपिटल की उपलब्धता को बढ़ाना है।

### वेंचर कैपिटल: अवधारणा एवं आर्थिक भूमिका

- वेंचर कैपिटल (ऐसा दीर्घकालिक जोखिम पूँजी निवेश जो नवाचार आधारित प्रारंभिक चरण की कंपनियों में किया जाता है) विशेष निवेशकों द्वारा उच्च भविष्य लाभ की अपेक्षा से प्रदान किया जाता है।
- **उच्च-विकास क्षेत्रों में निवेश:** कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI), जैव प्रौद्योगिकी, फिनटेक, रोबोटिक्स, अंतरिक्ष तकनीक और स्वच्छ ऊर्जा जैसे क्षेत्रों में निवेश किया जाता है।
- **इक्विटी आधारित संरचना:** निवेशक आमतौर पर स्टार्टअप में हिस्सेदारी (equity) लेते हैं, न कि निश्चित ब्याज।
- **उच्च जोखिम-उच्च लाभ मॉडल:** कई स्टार्टअप असफल हो सकते हैं, लेकिन सफल कंपनियाँ अत्यधिक लाभ देती हैं।
- **विविध निवेश साधन:** इक्विटी शेयर, परिवर्तनीय डिबेंचर और इक्विटी में बदलने योग्य ऋण के रूप में निवेश किया जा सकता है।
- **नवाचार का उत्प्रेरक:** यह स्टार्टअप को विस्तार, रोजगार सृजन और नवाचार के व्यावसायिकरण में मदद करता है।

## स्टार्टअप इंडिया फंड ऑफ फंड्स 2.0: संस्थागत ढाँचा

यह एक सरकार समर्थित निवेश पहल है, जिसे Startup India Initiative के अंतर्गत शुरू किया गया है।

- **कोष का आकार:** ₹10,000 करोड़
- **प्रबंधन:** भारतीय लघु उद्योग विकास बैंक (SIDBI) द्वारा संचालित
- **अप्रत्यक्ष निवेश तंत्र:** यह सीधे स्टार्टअप में निवेश नहीं करता, बल्कि अल्टरनेटिव इन्वेस्टमेंट फंड्स (AIFs) में निवेश करता है।
- **प्रेरक निवेश रणनीति:** सरकारी निवेश निजी वेंचर कैपिटल निवेश को आकर्षित करता है।

### पहले चरण (2016) का प्रदर्शन

- **कुल सरकारी निवेश:** ₹10,000 करोड़, 145 AIFs में आवंटित
- **स्टार्टअप निवेश:** इन फंड्स ने मिलकर ₹25,500 करोड़ से अधिक का निवेश 1,370 से अधिक स्टार्टअप में किया
- **क्षेत्रीय कवरेज:** AI, रोबोटिक्स, फिनटेक, बायोटेक, हेल्थकेयर, मैनुफैक्चरिंग, क्लीन टेक और स्पेस टेक्नोलॉजी

### फंड ऑफ फंड्स 2.0 के उद्देश्य

- **भौगोलिक विस्तार:** महानगरों से बाहर उभरते स्टार्टअप इकोसिस्टम में निवेश को बढ़ावा देना
- **नवाचार आधारित विकास:** वैश्विक स्तर की तकनीक और डिजिटल प्लेटफॉर्म विकसित करने वाले स्टार्टअप को समर्थन
- **घरेलू पूँजी का सशक्तिकरण:** विदेशी वेंचर कैपिटल पर निर्भरता कम करना
- **राष्ट्रीय विकास में योगदान:** "विकसित भारत 2047" के लक्ष्य के अनुरूप रोजगार और उद्यमिता को बढ़ावा देना।

### भारत के स्टार्टअप इकोसिस्टम में वृद्धि

- भारत का स्टार्टअप इकोसिस्टम तेजी से विकसित हुआ है:
  - ◆ वर्ष 2016 में 500 से कम स्टार्टअप थे
  - ◆ वर्ष 2025 तक 2,00,000 से अधिक स्टार्टअप को मान्यता मिल चुकी है
  - ◆ वर्ष 2025 में भारत में अब तक के सबसे अधिक स्टार्टअप पंजीकरण दर्ज किए गए।

### म्युनिसिपल बॉन्ड्स

आवास और शहरी कार्य मंत्रालय ने शहरी अवसंरचना वित्तपोषण के लिए भारत के म्युनिसिपल बॉन्ड बाजार को मजबूत करने हेतु परामर्श आयोजित किए।

### अवधारणा एवं परिभाषा

- म्युनिसिपल बॉन्ड्स ऐसे व्यापार योग्य ऋण साधन (debt securities) हैं, जिन्हें शहरी स्थानीय निकाय (Urban Local Bodies - ULBs) जैसे नगर निगम और नगरपालिकाएँ निवेशकों से पूँजी जुटाने के लिए जारी करती हैं।

- इनका उपयोग शहरों में निम्नलिखित अवसंरचना परियोजनाओं के वित्तपोषण के लिए किया जाता है: जल आपूर्ति प्रणाली, सीवरेज नेटवर्क, सार्वजनिक परिवहन कॉरिडोर, वर्षा जल निकासी प्रणाली, टोस अपशिष्ट प्रबंधन संयंत्र, शहरी सड़कें आदि।

### भारत में ऐतिहासिक विकास

- **प्रथम निर्गम (1997):** भारत का पहला म्युनिसिपल बॉन्ड 1997 में बंगलुरु नगर निगम द्वारा जारी किया गया।
- **अन्य शहरों द्वारा निर्गम:** पुणे, अहमदाबाद, हैदराबाद, इंदौर और लखनऊ जैसे शहरों ने भी बाद में बॉन्ड जारी किए।
- **नीतिगत समर्थन:** अटल मिशन फॉर रीजुवनेशन एंड अर्बन ट्रांसफॉर्मेशन (AMRUT) के अंतर्गत शहरी सुधारों से म्युनिसिपल बॉन्ड को बढ़ावा मिला, जिससे क्रेडिट योग्य शहरों को पूंजी बाजार तक पहुँच मिली।

### नियामक ढाँचा

- म्युनिसिपल बॉन्ड्स को भारतीय प्रतिभूति और विनियम बोर्ड (SEBI) द्वारा Issue and Listing of Municipal Debt Securities Regulations, 2015 के अंतर्गत विनियमित किया जाता है।
- **क्रेडिट रेटिंग अनिवार्यता:** ULBs को बॉन्ड जारी करने से पहले मान्यता प्राप्त एजेंसियों से निवेश-ग्रेड रेटिंग प्राप्त करनी होती है।
- **पारदर्शिता और प्रकटीकरण:** नगर निकायों को ऑडिटेड वित्तीय विवरण और नियमित जानकारी निवेशकों को देनी होती है।
- **स्टॉक एक्सचेंज में सूचीबद्धता:** बॉन्ड्स को मान्यता प्राप्त स्टॉक एक्सचेंज में सूचीबद्ध करना आवश्यक है।

### म्युनिसिपल बॉन्ड्स के प्रकार

- **जनरल ऑब्लिगेशन बॉन्ड्स:** ये नगर निगम की समग्र आय (जैसे संपत्ति कर, सेवा शुल्क) द्वारा समर्थित होते हैं।
- **रेवेन्यू बॉन्ड्स:** ये किसी विशेष परियोजना (जैसे जल आपूर्ति या परिवहन) से प्राप्त आय से चुकाए जाते हैं।

### आर्थिक महत्त्व

- **शहरी अवसंरचना वित्तपोषण:** तेजी से बढ़ती अवसंरचना जरूरतों के लिए दीर्घकालिक पूंजी उपलब्ध कराते हैं।
- **वित्तीय विकेंद्रीकरण:** शहरी निकायों को केंद्र/राज्य सरकार पर निर्भर हुए बिना संसाधन जुटाने की क्षमता मिलती है।
- **पूँजी बाजार का विकास:** ये भारत के घरेलू बॉन्ड बाजार को विविधता प्रदान करते हैं और संस्थागत निवेशकों के लिए नए निवेश अवसर खोलते हैं।

### अंतरराष्ट्रीय आपातकालीन आर्थिक शक्तियाँ अधिनियम, 1977

संयुक्त राज्य अमेरिका के सर्वोच्च न्यायालय ने निर्णय दिया कि इंटरनेशनल इमरजेंसी इकोनॉमिक पॉवर्स एक्ट (IEEPA), 1977 का उपयोग व्यापक आयात शुल्क (टैरिफ) लगाने के लिए नहीं किया जा सकता।

### विधिक उत्पत्ति एवं उद्देश्य

- इंटरनेशनल इमरजेंसी इकोनॉमिक पॉवर्स एक्ट, 1977 (IEEPA) एक अमेरिकी संघीय कानून है, जिसे राष्ट्रीय आपातकाल की स्थिति में राष्ट्रपति को अंतरराष्ट्रीय आर्थिक लेन-देन को नियंत्रित करने का अधिकार देने के लिए बनाया गया था।
- यह कानून पहले के ट्रेडिंग विथ दी एनेमि एक्ट के आपातकालीन ढाँचे को समाप्त करने के बाद लाया गया, ताकि राष्ट्रपति की आर्थिक शक्तियों पर कांग्रेस की अधिक निगरानी सुनिश्चित की जा सके।
- यह अधिनियम राष्ट्रपति को तब कार्रवाई करने की अनुमति देता है, जब "संयुक्त राज्य अमेरिका के बाहर से उत्पन्न असामान्य और असाधारण खतरों" राष्ट्रीय सुरक्षा, विदेश नीति या राष्ट्रीय अर्थव्यवस्था को प्रभावित करते हों।

### लागू करने की शर्तें

- **राष्ट्रीय आपातकाल की घोषणा:** इस कानून के अंतर्गत शक्तियों का उपयोग केवल नेशनल एमरजेंसीज एक्ट के अंतर्गत औपचारिक आपातकाल घोषित होने के बाद ही किया जा सकता है।
- **विदेश से उत्पन्न खतरा:** खतरा मुख्य रूप से अमेरिका के बाहर से उत्पन्न होना चाहिए।
- **कांग्रेस को सूचना:** कार्यपालिका को अधिनियम के अंतर्गत की गई कार्रवाइयों की जानकारी अमेरिकी कांग्रेस को देनी होती है।

### अधिनियम द्वारा प्रदत्त प्रमुख आर्थिक शक्तियाँ

- **अंतरराष्ट्रीय वित्तीय लेन-देन का विनियमन:** राष्ट्रपति सीमा-पार बैंकिंग, विदेशी मुद्रा हस्तांतरण और अंतरराष्ट्रीय भुगतानों को सीमित कर सकते हैं।
- **विदेशी संपत्तियों को फ्रीज करना:** अमेरिका के अधिकार क्षेत्र में स्थित विदेशी सरकारों, कंपनियों या व्यक्तियों की संपत्ति को रोका (ब्लॉक) जा सकता है।
- **आर्थिक लेन-देन पर प्रतिबंध:** निर्दिष्ट देशों, कंपनियों या व्यक्तियों के साथ व्यापार, निवेश या वित्तीय गतिविधियों को प्रतिबंधित किया जा सकता है।
- **प्रतिबंध (Sanctions) लागू करने का आधार:** यह कानून कई अमेरिकी आर्थिक प्रतिबंध कार्यक्रमों का कानूनी आधार है।

### हालिया न्यायिक व्याख्या

संयुक्त राज्य अमेरिका के सर्वोच्च न्यायालय ने स्पष्ट किया कि यह अधिनियम राष्ट्रपति को व्यापक आयात शुल्क (टैरिफ) लगाने का अधिकार नहीं देता। यह निर्णय दो संवैधानिक सिद्धांतों पर आधारित है:

- **कांग्रेस की कराधान शक्ति का सिद्धांत:** अमेरिकी संविधान के अनुसार टैरिफ और कर लगाने का विशेष अधिकार केवल कांग्रेस को है।
- **मेजर क्वेश्चन्स डॉक्ट्रिन:** जब किसी निर्णय के बड़े आर्थिक या राजनीतिक प्रभाव होते हैं, तो कार्यपालिका को स्पष्ट रूप से कांग्रेस की अनुमति आवश्यक होती है।

### वैकल्पिक कानूनी प्रावधान का उपयोग

- इस निर्णय के बाद राष्ट्रपति ने ट्रेड एक्ट ऑफ 1974 की धारा 122 का उपयोग किया, जो भुगतान संतुलन की समस्याओं से निपटने के लिए अस्थायी व्यापार उपायों की अनुमति देती है।
- इस प्रावधान के अंतर्गत सभी देशों से आयात पर 10% अस्थायी टैरिफ लगाने की घोषणा की गई।

## दिल्ली-मेरठ क्षेत्रीय रैपिड ट्रांजिट सिस्टम कॉरिडोर (नमो भारत)

प्रधानमंत्री ने 82 किलोमीटर लंबे दिल्ली-मेरठ नमो भारत क्षेत्रीय रैपिड ट्रांजिट सिस्टम (RRTS) कॉरिडोर का उद्घाटन किया, जो भारत की पहली उच्च गति क्षेत्रीय रेल प्रणाली है।

### क्षेत्रीय रैपिड ट्रांजिट सिस्टम (RRTS): अवधारणा

- RRTS एक उच्च गति क्षेत्रीय रेल नेटवर्क जो समर्पित रेल कॉरिडोर के माध्यम से महानगरों को आसपास के उपग्रह शहरों से जोड़ता है। RRTS का उद्देश्य राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र (NCR) में तेज, उच्च आवृत्ति और उच्च क्षमता वाला यात्री परिवहन उपलब्ध कराना है।
- यह प्रणाली भीड़भाड़ कम करती है एवं यात्रा समय घटाती है।

### नमो भारत: तकनीकी एवं परिचालन विशेषताएँ

- **उच्च गति क्षेत्रीय रेल तकनीक:** ट्रेनों लगभग 180 किमी/घंटा की डिजाइन गति और लगभग 100 किमी/घंटा की औसत परिचालन गति से चलती हैं, जो पारंपरिक उपनगरीय रेल से कहीं तेज है।
- **समर्पित उच्च क्षमता अवसंरचना:** इसमें अलग रेल ट्रैक, आधुनिक सिग्नलिंग तकनीक, प्लेटफॉर्म स्क्रीन सिस्टम और तेज गति से चलने-रुकने वाली उन्नत EMU ट्रेनें शामिल हैं।
- **उच्च आवृत्ति संचालन:** पीक समय में ट्रेनें लगभग 5-10 मिनट के अंतराल पर चलेंगी, जिससे यात्रियों का कुशल आवागमन सुनिश्चित होगा।
- **ऊर्जा-कुशल विद्युत प्रणाली:** यह कॉरिडोर विद्युत आधारित रेल तकनीक पर चलता है, जिससे जीवाश्म ईंधन पर निर्भरता कम होती है और कार्बन उत्सर्जन घटता है।

### परियोजना संरचना एवं मार्ग

- **कुल लंबाई:** लगभग 82 किमी, जो दिल्ली, गाजियाबाद और मेरठ को NCR में जोड़ता है। इसमें लगभग 24 स्टेशन हैं।
- **यात्रा समय में कमी:** दिल्ली से मेरठ की यात्रा लगभग 55 मिनट में पूरी होगी, जबकि सड़क मार्ग से पीक समय में यह 2-3 घंटे लगते हैं।
- **कार्यान्वयन एजेंसी:** इस परियोजना को नेशनल कैपिटल रीजन ट्रांसपोर्ट कॉरपोरेशन (NCRTC) द्वारा लागू किया गया है, जो केंद्र और राज्य सरकारों का संयुक्त उपक्रम है।

### आर्थिक एवं शहरी विकास का महत्त्व

- **क्षेत्रीय आर्थिक एकीकरण:** तेज कनेक्टिविटी से रोजगार केंद्रों और आवासीय क्षेत्रों के बीच श्रम गतिशीलता बढ़ती है।
- **यातायात भीड़ और प्रदूषण में कमी:** सार्वजनिक परिवहन के उपयोग से निजी वाहनों पर निर्भरता घटती है और वायु प्रदूषण कम होता है।
- **ट्रांजिट-उन्मुख शहरी विकास:** बड़े स्टेशनों के आसपास वाणिज्यिक, आवासीय और सेवा क्षेत्र का विकास प्रोत्साहित होता है।
- **शहरीकरण प्रबंधन के लिए रणनीतिक अवसंरचना:** उपग्रह शहरों को राष्ट्रीय राजधानी से जोड़कर संतुलित और सतत शहरी विस्तार को बढ़ावा मिलता है।

## भारत के EEZ में मछली पकड़ने के लिए एक्सेस पास

सरकार ने एक राष्ट्रव्यापी एक्सेस पास प्रणाली शुरू की है, जिससे यंत्रिकृत मछली पकड़ने वाले जहाज भारत के विशेष आर्थिक क्षेत्र (EEZ) में कानूनी रूप से संचालन कर सकें।

### विशेष आर्थिक क्षेत्र (EEZ): विधिक समुद्री ढाँचा

- EEZ एक समुद्री क्षेत्र जो किसी तटीय राज्य की आधार रेखा से 200 समुद्री मील तक विस्तृत होता है, जहाँ राज्य को समुद्री संसाधनों की खोज और दोहन के लिए संप्रभु अधिकार प्राप्त होते हैं। इसको संयुक्त राष्ट्र समुद्री कानून अभिसमय (UNCLOS) के अंतर्गत परिभाषित किया गया है।

### मछली पकड़ने के लिए एक्सेस पास: नीति संरचना

मछली पकड़ने के लिए एक्सेस पास (एक आधिकारिक अनुमति जो यंत्रिकृत और बड़े मोटर चालित मछली पकड़ने वाले जहाजों को EEZ में कानूनी रूप से संचालन की अनुमति देती है) को गहरे समुद्र में मछली पकड़ने की गतिविधियों को विनियमित करने हेतु लागू किया गया है।

- **अनिवार्य अनुमति की आवश्यकता:** प्रादेशिक जल से बाहर संचालित होने वाले यंत्रिकृत और बड़े मोटर चालित जहाजों के लिए EEZ नियमों के अंतर्गत एक्सेस पास लेना अनिवार्य है।
- **डिजिटल आवेदन मंच:** एक्सेस पास ReALCRaft पोर्टल के माध्यम से जारी किए जाते हैं, जिससे पारदर्शी लाइसेंसिंग प्रक्रिया सुनिश्चित होती है।
- **गहरे समुद्र में मछली पकड़ने को बढ़ावा:** यह नीति मछुआरों को अत्यधिक दोहन वाले तटीय क्षेत्रों से हटकर गहरे समुद्र की ओर प्रोत्साहित करती है, जहाँ ट्यूना, स्क्वड और पेलाजिक मछलियों जैसी उच्च मूल्य वाली प्रजातियाँ मिलती हैं।

### ReALCRaft पोर्टल

- ReALCRaft पोर्टल एक राष्ट्रीय डिजिटल शासन मंच है, जिसे राष्ट्रीय सूचना विज्ञान केंद्र (NIC) और मत्स्य पालन विभाग द्वारा विकसित किया गया है, ताकि मछली पकड़ने वाले जहाजों का पंजीकरण और लाइसेंसिंग प्रबंधित किया जा सके।
- **समग्र जहाज पंजीकरण प्रणाली:** समुद्री मछली पकड़ने वाले जहाजों के पंजीकरण, स्वामित्व हस्तांतरण और लाइसेंस अनुमोदन के लिए वेब-आधारित सेवाएँ प्रदान करता है।
- **निर्यात प्रमाणन प्रणाली से एकीकरण:** यह मंच समुद्री उत्पाद निर्यात विकास प्राधिकरण और भारत का निर्यात निरीक्षण परिषद से जुड़ा हुआ है।
- **ट्रेसबिलिटी और निर्यात अनुपालन:** यह डिजिटल प्रणाली अंतरराष्ट्रीय बाजारों में समुद्री उत्पादों के निर्यात हेतु आवश्यक फिश कैच सर्टिफिकेट और हेल्थ सर्टिफिकेट जारी करने में सहायता करती है।

### आर्थिक एवं रणनीतिक महत्त्व

- **सतत समुद्री संसाधन प्रबंधन:** नियंत्रित मछली पकड़ने से तटीय समुद्री पारिस्थितिक तंत्र पर दबाव कम होता है।
- **मछुआरों की आय में वृद्धि:** गहरे समुद्र में मछली पकड़ने से उच्च मूल्य वाली निर्यात-उन्मुख प्रजातियों तक पहुँच मिलती है।
- **वैश्विक समुद्री खाद्य व्यापार में प्रतिस्पर्धा:** डिजिटल ट्रेसबिलिटी प्रणाली अंतरराष्ट्रीय स्वच्छता और सततता मानकों के अनुपालन को बेहतर बनाती है।

## ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम, 2026

भारत ने 1 अप्रैल 2026 से प्रभावी ठोस अपशिष्ट प्रबंधन (SWM) नियम, 2026 अधिसूचित किए, जो ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम, 2016 का स्थान लेंगे।

### परिचय

- SWM नियम, 2026 नगरपालिका ठोस अपशिष्ट प्रबंधन के ढाँचे को सुदृढ़ करते हैं, जिसमें परिपत्र अर्थव्यवस्था के सिद्धांत (एक आर्थिक मॉडल जो पुनः उपयोग, पुनर्चक्रण और संसाधन पुनर्प्राप्ति के माध्यम से अपशिष्ट को न्यूनतम करता है) तथा विस्तारित उत्पादक उत्तरदायित्व (EPR) (एक नीतिगत दृष्टिकोण जो उत्पादकों को उनके उत्पादों से उत्पन्न उपभोक्ता-उपरांत अपशिष्ट के प्रबंधन के लिए जिम्मेदार बनाता है) को समाहित किया गया है।
- भारत प्रति वर्ष 62 मिलियन टन से अधिक नगरपालिका ठोस अपशिष्ट उत्पन्न करता है, और लैंडफिल पर निर्भरता तथा पर्यावरण प्रदूषण को कम करने के लिए अपशिष्ट का पृथक्करण, पुनर्चक्रण और पुनर्प्राप्ति में सुधार आवश्यक है।

### मुख्य प्रावधान

- **स्रोत पर चार-स्तरीय पृथक्करण:** गीला अपशिष्ट (जैव-अपघटनीय अपशिष्ट), सूखा अपशिष्ट (पुनर्चक्रण योग्य सामग्री), स्वच्छता अपशिष्ट (हाइजीन अपशिष्ट), और विशेष देखभाल अपशिष्ट (घरेलू खतरनाक अपशिष्ट) में अनिवार्य पृथक्करण।
- **थोक अपशिष्ट उत्पादकों (BWGs) की परिभाषा:** वे इकाइयाँ जिनका निर्मित क्षेत्र  $\geq 20,000$  वर्ग मीटर, जल उपभोग  $\geq 40,000$  लीटर प्रति दिन, या अपशिष्ट उत्पादन  $\geq 100$  किलोग्राम प्रति दिन हो।
- **विस्तारित थोक अपशिष्ट उत्पादक उत्तरदायित्व (EBWGR):** BWGs को अपने परिसर में उत्पन्न अपशिष्ट के पृथक्करण, प्रसंस्करण और पर्यावरणीय रूप से सुरक्षित निपटान को सुनिश्चित करना होगा।
- **केंद्रीकृत डिजिटल पोर्टल:** अपशिष्ट उत्पादन, संग्रहण, परिवहन, प्रसंस्करण और निपटान की रियल-टाइम निगरानी।
- **रिफ्यूज डेराइव्ड फ्यूएल (RDF) को बढ़ावा:** सीमेंट संयंत्र जैसे उद्योगों को RDF (उच्च ऊष्मीय मान वाले गैर-पुनर्चक्रणीय नगरपालिका अपशिष्ट से निर्मित ईंधन) का उपयोग करना होगा।
- **लैंडफिल पर प्रतिबंध:** लैंडफिल की अनुमति केवल गैर-पुनर्चक्रणीय और निष्क्रिय (इनर्ट) अपशिष्ट के लिए होगी।

### SWM नियम, 2016 के साथ तुलना

- वर्ष 2016 के नियमों में तीन-स्तरीय पृथक्करण (गीला, सूखा और घरेलू खतरनाक अपशिष्ट) अनिवार्य था तथा अपशिष्ट प्रबंधन की जिम्मेदारी मुख्यतः शहरी स्थानीय निकायों और अपशिष्ट उत्पादकों को दी गई थी।

- वर्ष 2026 के नियम चार-स्तरीय पृथक्करण, थोक अपशिष्ट उत्पादकों की स्पष्ट परिभाषा, EBWGR के माध्यम से मजबूत जवाबदेही, RDF के अनिवार्य उपयोग, और डिजिटल निगरानी प्रणालियों को प्रस्तुत करते हैं, जिससे प्रवर्तन सुदृढ़ होता है और परिपत्र अर्थव्यवस्था के ढाँचे में संसाधन पुनर्प्राप्ति को बढ़ावा मिलता है।

### कार्बन कैप्चर प्रोत्साहन

केंद्रीय बजट 2026-27 में भारत के डीकार्बोनाइजेशन प्रयासों को समर्थन देने के लिए कार्बन कैप्चर, उपयोग और भंडारण (CCUS) हेतु ₹20,000 करोड़ का प्रावधान घोषित किया गया।

### कार्बन कैप्चर, उपयोग और भंडारण (CCUS)

- कार्बन कैप्चर, उपयोग और भंडारण (CCUS) उन प्रौद्योगिकियों को संदर्भित करता है जो कोयला-आधारित विद्युत संयंत्रों, सीमेंट संयंत्रों और इस्पात कारखानों जैसे बड़े स्थिर स्रोतों से कार्बन डाइऑक्साइड (CO<sub>2</sub>) उत्सर्जन को वायुमंडल में छोड़े जाने से पहले ही पकड़ लेती हैं।

### कैप्चर के बाद, CO<sub>2</sub> को या तो:

- समाप्त हो चुके तेल और गैस भंडारों या गहरे खारे जलभृत (saline aquifers) जैसी गहरी भू-वैज्ञानिक संरचनाओं में संग्रहित किया जा सकता है, या औद्योगिक अनुप्रयोगों में उपयोग किया जा सकता है, जैसे सिंथेटिक ईंधन, रसायन या कार्बोनेटेड कंक्रीट जैसी निर्माण सामग्री के उत्पादन में।
- CCUS को एक संक्रमणकालीन डीकार्बोनाइजेशन प्रौद्योगिकी माना जाता है (ऐसी प्रौद्योगिकी जो उन क्षेत्रों में उत्सर्जन कम करती है जहाँ तत्काल शून्य-कार्बन विकल्प अभी व्यावसायिक रूप से व्यवहार्य नहीं हैं)।

### भारत के लिए महत्त्व

- भारत की उत्सर्जन प्रोफाइल पर कोयला-आधारित बिजली उत्पादन और ऊर्जा-गहन उद्योगों का गहरा प्रभाव है। CCUS इस्पात, सीमेंट, एल्युमिनियम और उर्वरक निर्माण जैसे कठिन-नियंत्रण (hard-to-abate) क्षेत्रों से उत्सर्जन को कम कर सकता है, जहाँ प्रत्यक्ष विद्युतीकरण वर्तमान में कठिन है।
- औद्योगिक उत्सर्जन को कम करने से भारतीय निर्यातकों को कार्बन बॉर्डर एडजस्टमेंट मैकेनिज्म (CBAM) (एक यूरोपीय संघ की नीति, जो कुछ आयातित वस्तुओं पर उनके अंतर्निहित उत्सर्जन के आधार पर कार्बन मूल्य लगाती है) जैसे तंत्रों के अंतर्गत अतिरिक्त लागत से बचने में भी मदद मिल सकती है।

### भारत की जलवायु प्रतिबद्धताएँ

पेरिस समझौते के अंतर्गत 2022 में प्रस्तुत अपने अद्यतन राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदान (NDCs) के अंतर्गत, भारत ने निम्नलिखित प्रतिबद्धताएँ की हैं:

- वर्ष 2005 के स्तर की तुलना में 2030 तक GDP की उत्सर्जन तीव्रता में 45% की कमी करना।
- वर्ष 2030 तक स्थापित विद्युत क्षमता का 50% गैर-जीवाश्म ईंधन स्रोतों से सुनिश्चित करना।
- वन और वृक्ष आवरण में वृद्धि के माध्यम से 2.5-3 अरब टन CO<sub>2</sub> समतुल्य का अतिरिक्त कार्बन सिंक सृजित करना।

## उद्योगों की ब्लू श्रेणी

केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (CPCB) ने कॉमन एफ्लुएंट ट्रीटमेंट प्लांट्स (CETPs) को आवश्यक पर्यावरणीय सेवाएँ (ESS) के रूप में वर्गीकृत करने के लिए ब्लू श्रेणी शुरू की है।

### परिचय

- ब्लू श्रेणी उन सुविधाओं को शामिल करती है जिन्हें आवश्यक पर्यावरणीय सेवाएँ (ESS) के रूप में नामित किया गया है (ऐसा बुनियादी ढाँचा जो विशेष रूप से पर्यावरण प्रदूषण को रोकने, नियंत्रित करने या कम करने के लिए बनाया गया है)।
- **ये सुविधाएँ मुख्यतः** घरेलू या औद्योगिक गतिविधियों से उत्पन्न प्रदूषकों का उपचार या प्रबंधन करती हैं, न कि स्वयं प्रदूषण उत्पन्न करती हैं।
- इस वर्गीकरण का उद्देश्य प्रदूषण-नियंत्रण अवसंरचना को मान्यता देना और बढ़ावा देना है, ताकि ऐसी सुविधाओं को नियामक स्पष्टता और समर्थन प्राप्त हो सके।

### केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (CPCB)

- CPCB (भारत का राष्ट्रीय प्रदूषण नियंत्रण प्राधिकरण) की स्थापना 1974 में जल (प्रदूषण निवारण एवं नियंत्रण) अधिनियम, 1974 के अंतर्गत की गई थी, और यह वायु (प्रदूषण निवारण एवं नियंत्रण) अधिनियम, 1981 के अंतर्गत भी कार्य करता है।
- यह पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MOEFCC) के अंतर्गत कार्य करता है और पर्यावरणीय मानक निर्धारित करने, प्रदूषण स्तरों की निगरानी करने तथा राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्डों (SPCBs) के साथ प्रदूषण-नियंत्रण गतिविधियों का समन्वय करने के लिए जिम्मेदार है।

### प्रदूषण सूचकांक (PI) ढाँचा

- प्रदूषण सूचकांक (CPCB द्वारा विकसित एक मात्रात्मक पद्धति, जो उद्योगों को उनके प्रदूषण क्षमता के आधार पर वर्गीकृत करती है) वायु उत्सर्जन, जल अपशिष्ट (effluents) और खतरनाक अपशिष्ट उत्पादन को समान महत्त्व देता है, और एहतियाती सिद्धांत (Precautionary Principle) का पालन करता है (जब पर्यावरणीय हानि की संभावना हो, तो निवारक कार्रवाई की जानी चाहिए)।
- **उद्योगों का वर्गीकरण**
  - ◆ रेड श्रेणी: PI ≥ 80 (उच्च प्रदूषण क्षमता)
  - ◆ ऑरेंज श्रेणी: PI 55-79 (मध्यम प्रदूषण क्षमता)
  - ◆ ग्रीन श्रेणी: PI 25-54 (निम्न प्रदूषण क्षमता)
  - ◆ व्हाइट श्रेणी: PI < 25 (न्यूनतम प्रदूषण क्षमता)
- ब्लू श्रेणी इस ढाँचे के साथ-साथ कार्य करती है, ताकि प्रदूषण नियंत्रण और पर्यावरण प्रबंधन के लिए समर्पित सुविधाओं को मान्यता दी जा सके।

## भारत की एग्रोफॉरेस्ट्री महत्वाकांक्षाएँ

विशेषज्ञों ने साउथ एशियन एग्रोफॉरेस्ट्री एवं ट्रीज आउटसाइड फॉरेस्ट्स (AF-TOF) कांग्रेस 2026 में एग्रोफॉरेस्ट्री के सामने वित्तपोषण, नीतिगत और जागरूकता संबंधी बाधाओं को रेखांकित किया।

### AF-TOF कांग्रेस

- AF-TOF कांग्रेस, जिसे “ट्रीस्केप्स 2026” भी कहा जाता है, दक्षिण एशिया में एग्रोफॉरेस्ट्री और ट्रीज आउटसाइड फॉरेस्ट्स को बढ़ावा देने के लिए समर्पित पहला क्षेत्रीय मंच था।
- इसे सेंटर फॉर इंटरनेशनल फॉरेस्ट्री रिसर्च एवं वर्ल्ड एग्रोफॉरेस्ट्री (CIFOR-ICRAF) द्वारा भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (ICAR) के सहयोग से आयोजित किया गया।

### एग्रोफॉरेस्ट्री

- एग्रोफॉरेस्ट्री एक भूमि-उपयोग प्रणाली है, जिसमें एक ही भूमि पर पेड़ों को फसलों और/या पशुधन के साथ एकीकृत किया जाता है। ऐसे सिस्टम मिट्टी की उर्वरता, जैव विविधता और जलवायु सहनशीलता में सुधार करते हैं, साथ ही कार्बन अवशोषण (वनस्पति और मिट्टी में कार्बन का दीर्घकालिक भंडारण) तथा किसानों की आय के विविधीकरण को सक्षम बनाते हैं।

### भारत में स्थिति

- भारत में वर्तमान में लगभग 28 मिलियन हेक्टेयर क्षेत्र एग्रोफॉरेस्ट्री के अंतर्गत है, और नीतिगत चर्चाओं में इसे 2050 तक लगभग 50 मिलियन हेक्टेयर तक बढ़ाने का लक्ष्य है।
- पेड़-आधारित प्रणालियाँ भारत के स्थलीय कार्बन भंडार का लगभग एक-पाँचवाँ हिस्सा मानी जाती हैं।

### मुख्य चुनौतियाँ

- **वित्त तक सीमित पहुँच:** भारत का वार्षिक संस्थागत कृषि ऋण ₹20 लाख करोड़ से अधिक होने के बावजूद, 5% से भी कम एग्रोफॉरेस्ट्री को मिलता है, क्योंकि इसकी लंबी परिपक्वता अवधि (अक्सर 5-30 वर्ष), संपार्श्विक (collateral) की बाधाएँ और भूमि-अधिकार की जटिलताएँ हैं।
- **नीतिगत जागरूकता की कमी:** कई किसान राष्ट्रीय एग्रोफॉरेस्ट्री नीति, 2014 के प्रावधानों, जैसे पेड़ कटाई के अधिकार और परिवहन नियमों से परिचित नहीं हैं।
- **अपर्याप्त मूल्य शृंखला:** भारत हर वर्ष \$7 बिलियन से अधिक मूल्य की लकड़ी का आयात करता है, जो घरेलू पेड़-आधारित उत्पादन के कम उपयोग को दर्शाता है।

### आगे की राह

- पेड़-आधारित खेती के लिए ऋण की उपलब्धता को मजबूत करना, कटाई और परिवहन नियमों को सरल बनाना, किसानों की जागरूकता बढ़ाना, और एग्रोफॉरेस्ट्री को कार्बन बाजारों तथा घरेलू लकड़ी मूल्य शृंखलाओं से जोड़ना ग्रामीण आय में वृद्धि, जलवायु शमन और पारिस्थितिकी तंत्र पुनर्स्थापन को बढ़ावा दे सकता है।

## मैंग्रोव क्लैम (GELAINA EROSA)

ICAR-केंद्रीय समुद्री मत्स्य अनुसंधान संस्थान (CMFRI) के वैज्ञानिकों ने मैंग्रोव क्लैम (*Geloina erosa*) का पहली बार सफल बंदी प्रजनन (captive breeding) किया है, जो भारतीय मैंग्रोव पारिस्थितिक तंत्रों में घटती आबादी को पुनर्स्थापित करने का एक संभावित तरीका प्रदान करता है।

### मैंग्रोव क्लैम के बारे में

- मैंग्रोव क्लैम (*Geloina erosa*), जिसे वैज्ञानिक साहित्य में *Polymesoda erosa* भी कहा जाता है, एक बड़ा द्विकपाटी मोलस्क (दो जुड़ी हुई खोलों वाला जलीय अकशेरुकी) है, जो Cyrenidae परिवार से संबंधित है। वयस्क जीवों का खोल सामान्यतः लगभग 10 सेमी चौड़ा होता है।

### वितरण और आवास

- यह प्रजाति मैंग्रोव वनों और मुहाना क्षेत्रों (estuaries) के ज्वारीय (intertidal) क्षेत्रों में कार्बनिक पदार्थों से समृद्ध कीचड़युक्त तल में पाई जाती है। इसका वितरण दक्षिण और दक्षिण-पूर्व एशिया में है, जिसमें भारत, श्रीलंका, थाईलैंड, मलेशिया, इंडोनेशिया और फिलीपींस शामिल हैं।
- भारत में यह मुख्यतः पश्चिमी तट के मैंग्रोव पारिस्थितिक तंत्रों में, विशेषकर केरल में पाई जाती है, जहाँ इसे स्थानीय रूप से “कंदल कक्का” कहा जाता है।

### पारिस्थितिक महत्त्व

- Geloina erosa* एक कुशल फिल्टर फीडर है, जो निर्लंबित कार्बनिक पदार्थ, प्लवक (plankton) और अवसाद (detritus) का उपभोग करता है, जिससे पोषक तत्वों के पुनर्चक्रण के माध्यम से मुहाना जल की गुणवत्ता में सुधार होता है।
- इसकी बिल बनाने (burrowing) की गतिविधि तलछट को स्थिर करती है, वातन (aeration) और पोषक तत्व चक्रण को बढ़ाती है, तथा मैंग्रोव पारिस्थितिक तंत्र की संरचनात्मक स्थिरता और पारिस्थितिक लचीलापन को समर्थन देती है।

### कैप्टिव ब्रीडिंग (Captive Breeding) का महत्त्व

- ICAR-CMFRI द्वारा सफल हैचरी प्रजनन महत्त्वपूर्ण है क्योंकि अत्यधिक दोहन और आवास क्षरण के कारण प्राकृतिक आबादी में गिरावट आई है।
- नियंत्रित प्रजनन से भंडार वृद्धि, सतत जलीय कृषि और मैंग्रोव जैव विविधता के संरक्षण को बढ़ावा मिल सकता है।

## आर्कटिक में ब्लैक कार्बन

आर्कटिक क्षेत्र में बढ़ती भू-राजनीतिक प्रतिस्पर्धा, जिसमें ग्रीनलैंड में रणनीतिक रुचि भी शामिल है, ने ब्लैक कार्बन उत्सर्जन से उत्पन्न हो रहे बढ़ते जलवायु खतरे से ध्यान हटा दिया है।

### ब्लैक कार्बन क्या है?

- ब्लैक कार्बन एक अल्पकालिक जलवायु प्रदूषक (SLCP) है और सूक्ष्म कण पदार्थ (PM<sub>2.5</sub>) (2.5 माइक्रोमीटर या उससे कम व्यास वाले वायुमंडलीय कण) का एक प्रमुख घटक है। यह जीवाश्म ईंधन, जैव ईंधन

और बायोमास के अपूर्ण दहन से उत्पन्न होता है, विशेष रूप से डीजल इंजनों, कोयला दहन, घरेलू बायोमास चूल्हों और जहाजों में उपयोग होने वाले भारी ईंधन तेल से।

- हालाँकि ब्लैक कार्बन वायुमंडल में केवल लगभग 4-12 दिनों तक रहता है, फिर भी इसकी ऊष्मण क्षमता बहुत अधिक होती है क्योंकि यह सौर विकिरण को प्रबल रूप से अवशोषित करता है। 20 वर्षों की अवधि में, प्रति इकाई द्रव्यमान इसका ऊष्मण प्रभाव कार्बन डाइऑक्साइड की तुलना में लगभग 1,500-1,600 गुना अधिक माना जाता है।

### आर्कटिक में यह क्यों महत्त्वपूर्ण है

- जब ब्लैक कार्बन कण बर्फ और समुद्री हिम पर जम जाते हैं, तो वे एल्बीडो (सतह की सूर्य के प्रकाश को परावर्तित करने की क्षमता) को कम कर देते हैं। कम एल्बीडो से सौर ऊष्मा का अवशोषण बढ़ता है, जिससे हिमनदों का पिघलना और समुद्री बर्फ का क्षय तेज हो जाता है।
- यह प्रक्रिया आर्कटिक प्रवर्धन (Arctic amplification) को तीव्र करती है, जिसमें आर्कटिक वैश्विक औसत की तुलना में लगभग दो से चार गुना तेजी से गर्म होता है। आर्कटिक का तीव्र ऊष्मीकरण वैश्विक वायुमंडलीय परिसंचरण को प्रभावित कर सकता है, जिससे जेट स्ट्रीम और मानसून प्रणालियों जैसे बड़े जलवायु पैटर्न प्रभावित होते हैं।

### आर्कटिक का रणनीतिक महत्त्व

- उभरते समुद्री मार्गों, विशाल तेल और खनिज संसाधनों तथा बढ़ती सैन्य उपस्थिति के कारण आर्कटिक क्षेत्र का भू-राजनीतिक महत्त्व बढ़ रहा है, जो इस क्षेत्र में अंतरराष्ट्रीय प्रतिस्पर्धा को और अधिक प्रभावित कर रहा है।

## राजाजी राष्ट्रीय पार्क

भारत के सर्वोच्च न्यायालय ने उत्तराखंड में राजाजी राष्ट्रीय उद्यान से होकर गुजरने वाली 11.5 किमी लंबी लालढांग-चिल्लरखाल सड़क के मेटलिंग (पक्कीकरण) की अनुमति दी।

### परिचय

- राजाजी राष्ट्रीय उद्यान हिमालय की शिवालिक पहाड़ियों की तलहटी में उत्तराखंड में स्थित है, और हरिद्वार, ऋषिकेश तथा देहरादून के निकट है। इसकी स्थापना 1983 में तीन वन्यजीव अभयारण्यों-राजाजी, मोतीचूर और चिल्ला-के विलय से की गई थी।
- इस उद्यान का नाम सी. राजगोपालाचारी (राजाजी), जो एक स्वतंत्रता सेनानी और स्वतंत्र भारत के प्रथम एवं एकमात्र भारतीय गवर्नर-जनरल थे, के नाम पर रखा गया है।

### पारिस्थितिक विशेषताएँ

- राजाजी राष्ट्रीय उद्यान शिवालिक-तराई परिदृश्य का हिस्सा है, जिसकी विशेषता साल-प्रधान वन, नदी तटीय वनस्पति, घासभूमि और झाड़ीदार वन हैं। उद्यान से होकर बहने वाली प्रमुख नदियों में गंगा और सोंग नदी शामिल हैं, जो विविध जलीय और स्थलीय पारिस्थितिक तंत्रों का समर्थन करती हैं।
- 2015 में, राजाजी राष्ट्रीय उद्यान को प्रोजेक्ट टाइगर के अंतर्गत राजाजी टाइगर रिजर्व के रूप में अधिसूचित किया गया, जिससे इसकी संरक्षण स्थिति और मजबूत हुई।

## जैव विविधता

- यह उद्यान वनस्पति और जीव-जंतुओं की समृद्ध विविधता का समर्थन करता है और एशियाई हाथी की उत्तर-पश्चिमी आबादी के लिए एक महत्वपूर्ण आवास है।
- **प्रमुख स्तनधारी प्रजातियों में शामिल हैं:** बंगाल टाइगर, तेंदुआ, सांभर तथा चितल, हिमालयन गोरल।
- राजाजी अपनी समृद्ध पक्षी विविधता के लिए भी जाना जाता है, जहाँ 300 से अधिक प्रजातियाँ दर्ज की गई हैं, जिससे यह पक्षी संरक्षण और पारिस्थितिकी पर्यटन के लिए एक महत्वपूर्ण स्थल बनता है।

## जापान का “मिवातारी” (ईश्वर का मार्ग)

जापान के लेक सुवा में मिवातारी घटना हाल के कई सर्दियों में दिखाई नहीं दी है, जो जलवायु परिवर्तन से जुड़ी बढ़ती तापमान प्रवृत्तियों के प्रभाव को दर्शाती है।

### मिवातारी क्या है?

- मिवातारी (अर्थ “ईश्वर का मार्ग”) एक प्राकृतिक बर्फीली रेखा (ice ridge) है, जो तब बनती है जब अत्यधिक ठंडी सर्दियों में लेक सुवा की पूरी सतह जम जाती है। यह घटना सामान्यतः तब होती है जब लगातार कई दिनों तक तापमान लगभग  $-10^{\circ}\text{C}$  से नीचे रहता है।
- जब झील जम जाती है, तो बर्फ की परत के तापीय प्रसार और संकुचन से जमी हुई सतह में दरारें बनती हैं। जैसे-जैसे बर्फ खिसकती है, नई बर्फ की परतें इन दरारों के साथ ऊपर की ओर धकेली जाती हैं, जिससे एक स्पष्ट ऊँची रेखा बनती है जो जमी हुई झील के पार फैलती है।

### सांस्कृतिक और ऐतिहासिक महत्व

- यह घटना शिंतो परंपराओं से गहराई से जुड़ी है। स्थानीय मान्यता के अनुसार, यह रेखा देवता ताकेमिनाकाता-नो-कामी के मार्ग को दर्शाती है, जो जमी हुई झील को पार कर देवी यासाकातोमे-नो-कामी से मिलने जाते हैं।
- सुवा में स्थित यात्सुरुगी श्राइन ने 15वीं शताब्दी से मिवातारी घटनाओं का आधिकारिक रिकॉर्ड रखा है, जो इसे विश्व के सबसे लंबे सतत जलवायु-संबंधी अवलोकन अभिलेखों में से एक बनाता है।

### जलवायु परिवर्तन के प्रमाण

- ऐतिहासिक अभिलेख बताते हैं कि 20वीं सदी के उत्तरार्ध तक लेक सुवा लगभग हर सर्दी में जम जाती थी। हालाँकि, 1980 के दशक के बाद से पूर्ण जमने की आवृत्ति में तेज गिरावट आई है, और 2018 के बाद से कोई पूर्ण मिवातारी रेखा नहीं देखी गई है।
- वैज्ञानिक इस परिवर्तन का कारण वैश्विक जलवायु परिवर्तन से जुड़ी सर्दियों के तापमान में वृद्धि को मानते हैं, जो झील की सतह को पूरी तरह जमने से रोकती है।

## अपशिष्ट प्रबंधन का ‘अनुपम’ मॉडल

नई दिल्ली नगरपालिका परिषद (NDMC) ने विकेन्द्रीकृत अपशिष्ट प्रबंधन का ‘अनुपम’ मॉडल लागू किया, जिससे आवासीय कॉलोनियाँ अपने परिसर में ही घरेलू अपशिष्ट का पृथक्करण और प्रसंस्करण कर सकें तथा नगरपालिका प्रसंस्करण केंद्रों तक अपशिष्ट ले जाने की आवश्यकता कम हो सके।

## अनुपम मॉडल के बारे में

- अनुपम मॉडल एक सामुदायिक-आधारित विकेन्द्रीकृत ठोस अपशिष्ट प्रबंधन प्रणाली है, जिसमें किसी आवासीय कॉलोनी में उत्पन्न अपशिष्ट का स्थानीय स्तर पर पृथक्करण, प्रसंस्करण और पुनर्चक्रण किया जाता है।
- यह दृष्टिकोण नगरपालिका अपशिष्ट के परिवहन को कम करता है, लैंडफिल पर दबाव घटाता है, और अपशिष्ट प्रबंधन में नागरिकों की भागीदारी को बढ़ावा देता है, जो ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम, 2016 के अनुरूप है।

### मुख्य विशेषताएँ

- **स्रोत पर पृथक्करण:** घरेलू स्तर पर अपशिष्ट को गीले अपशिष्ट (जैव-अपघटनीय), सूखे अपशिष्ट (पुनर्चक्रण योग्य सामग्री) और स्वच्छता अपशिष्ट (हाइजीन अपशिष्ट) में विभाजित किया जाता है।
- **सूखे अपशिष्ट का आगे पृथक्करण:** सूखे अपशिष्ट को कागज, धातु, कांच, ई-वेस्ट और गैर-पुनर्चक्रणीय सामग्री जैसी श्रेणियों में अलग किया जाता है, ताकि पुनर्चक्रण को आसान बनाया जा सके।
- **स्थल पर कम्पोस्टिंग:** गीले और बागवानी अपशिष्ट को कॉलोनी के भीतर पार्को और हरित क्षेत्रों में लगाए गए वायर-मेश कम्पोस्टिंग बिन में कम्पोस्ट किया जाता है, जिससे NDMC उपचार संयंत्रों तक ले जाने की आवश्यकता समाप्त हो जाती है।
- **ई-वेस्ट प्रबंधन:** इलेक्ट्रॉनिक अपशिष्ट को सुरक्षित निपटान के लिए केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (CPCB) द्वारा अधिकृत पुनर्चक्रणकर्ताओं को भेजा जाता है।

### संचालन संबंधी विवरण

- प्रत्येक अनुपम कॉलोनी में समर्पित स्वच्छता निरीक्षक और NDMC कर्मचारी होते हैं, जो कम्पोस्टिंग और यांत्रिक सफाई कार्यों के लिए जिम्मेदार होते हैं।
- इन कॉलोनियों में प्रतिदिन लगभग 300 किलोग्राम गीला अपशिष्ट उत्पन्न होता है। तेरह वायर-मेश कम्पोस्टर और दस बागवानी गड्डे स्थापित किए गए हैं, जो लगभग 800 किलोग्राम कम्पोस्ट का उत्पादन करते हैं, जिसे निवासियों में वितरित किया जाता है और NDMC के बागवानी विभाग द्वारा उपयोग किया जाता है।

## कार्यात्मक विविधता

हाल ही के एक पारिस्थितिक अध्ययन में पाया गया कि भूमि-उपयोग परिवर्तन और ऊँचाई प्रवणताएँ उत्तर-पश्चिमी भारतीय हिमालय में मकड़ी समुदायों को बदल रही हैं, जिससे इन पारिस्थितिक तंत्रों में कार्यात्मक विविधता प्रभावित हो रही है।

### कार्यात्मक विविधता क्या है?

- कार्यात्मक विविधता से तात्पर्य किसी पारिस्थितिकी तंत्र में प्रजातियों के कार्यात्मक लक्षणों की विविधता और वितरण से है। कार्यात्मक लक्षण वे जैविक विशेषताएँ हैं—जैसे शरीर का आकार, भोजन व्यवहार, प्रजनन रणनीति, आवास उपयोग या आकृति-विज्ञान—जो यह निर्धारित करती हैं कि जीव अपने पर्यावरण के साथ कैसे अंतःक्रिया करते हैं और पारिस्थितिक भूमिकाएँ निभाते हैं।

- प्रजातीय विविधता (उपस्थित प्रजातियों की संख्या) के विपरीत, कार्यात्मक विविधता उन पारिस्थितिक भूमिकाओं पर केंद्रित होती है जो प्रजातियाँ निभाती हैं, जैसे शिकार (predation), परागण, बीज प्रसार, पोषक तत्व चक्रण और अपघटन।

### पारिस्थितिक महत्त्व

- उच्च कार्यात्मक विविधता पारिस्थितिकी तंत्र की स्थिरता, उत्पादकता और लचीलापन बढ़ाती है।
- जब कई प्रजातियाँ समान पारिस्थितिक कार्य करती हैं, तो इसे कार्यात्मक अतिशेषता (functional redundancy) कहा जाता है, अर्थात् यदि कोई एक प्रजाति घट जाए या स्थानीय रूप से विलुप्त हो जाए, तो समान लक्षण वाली अन्य प्रजाति उस पारिस्थितिक प्रक्रिया को बनाए रख सकती है।
- उदाहरण के लिए, शिकारी मकड़ियाँ कीटों की आबादी को नियंत्रित करती हैं, जिससे वनों और कृषि परिदृश्यों में प्राकृतिक कीट नियंत्रण में सहायता मिलती है।

### हिमालयी क्षेत्र में खतरे

- उत्तर-पश्चिमी हिमालय, जो हिमालयी जैव-विविधता हॉटस्पॉट का हिस्सा है, कृषि विस्तार, अवसंरचना विकास और मानव बसावट के कारण भूमि-उपयोग परिवर्तन का सामना कर रहा है।
- ये परिवर्तन जटिल आवासों को सरल बनाते हैं, कार्यात्मक लक्षणों की विविधता को कम करते हैं, और पारिस्थितिक तंत्रों को कम कार्यात्मक विविधता तथा घटे हुए पारिस्थितिक लचीलेपन की ओर ले जा सकते हैं।

### नीतिगत और संरक्षण संदर्भ

- भारत में जैव विविधता संरक्षण जैव विविधता अधिनियम, 2002 द्वारा निर्देशित है, जिसका उद्देश्य जैव विविधता का संरक्षण करना, जैव संसाधनों के सतत उपयोग को बढ़ावा देना और उनके उपयोग से उत्पन्न लाभों का समान वितरण सुनिश्चित करना है।
- कार्यात्मक विविधता को बनाए रखना इस अधिनियम के दीर्घकालिक पारिस्थितिक स्थिरता के उद्देश्य को प्राप्त करने के लिए आवश्यक है।

### भारत की पहली नेट-जीरो पंचायत

बेला ग्राम पंचायत को मुंबई क्लाइमेट वीक 2026 के दौरान सामुदायिक-आधारित जलवायु शमन पहलों के लिए भारत की पहली नेट-जीरो पंचायत के रूप में मान्यता दी गई।

### नेट-जीरो क्या है?

- नेट-जीरो ऐसी स्थिति को दर्शाता है जिसमें वायुमंडल में उत्सर्जित ग्रीनहाउस गैसों (GHGs) की मात्रा को प्राकृतिक या तकनीकी कार्बन सिंक के माध्यम से हटाई गई समान मात्रा से संतुलित किया जाता है, जिससे कुल शुद्ध उत्सर्जन शून्य हो जाता है।
- नेट-जीरो प्राप्त करने के लिए ऊर्जा, परिवहन, कृषि और अपशिष्ट क्षेत्रों में उत्सर्जन को व्यवस्थित रूप से कम करना तथा वनों जैसे कार्बन सिंक को बढ़ाना आवश्यक होता है।
- ऊर्जा क्षेत्र वैश्विक ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन का लगभग तीन-चौथाई योगदान करता है, इसलिए जीवाश्म ईंधनों (कोयला, तेल और प्राकृतिक गैस) से

सौर और पवन जैसे नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों की ओर संक्रमण जलवायु शमन के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण है।

### बेला ग्राम की पहलें

- महाराष्ट्र के विदर्भ क्षेत्र में स्थित बेला ग्राम पंचायत ने अपने कार्बन फुटप्रिंट को कम करने के लिए कई उपाय लागू किए:
  - ♦ 90,000 से अधिक पेड़ों का रोपण, जिससे कार्बन अवशोषण (carbon sequestration) में वृद्धि हुई।
  - ♦ पारंपरिक बायोमास चूल्हों के स्थान पर LPG का उपयोग, जिससे उत्सर्जन और इनडोर वायु प्रदूषण में कमी आई।
  - ♦ सौर पैनलों की स्थापना, जिससे नवीकरणीय ऊर्जा के उपयोग को बढ़ावा मिला।
  - ♦ घरेलू अपशिष्ट का पृथक्करण और एकल-उपयोग प्लास्टिक का उन्मूलन।
- इस गाँव को राष्ट्रीय पंचायत पुरस्कार 2024 से भी सम्मानित किया गया, जो पंचायती राज मंत्रालय द्वारा दिया जाता है। यह पुरस्कार 73वां संवैधानिक संशोधन अधिनियम, 1992 के अंतर्गत स्थापित पंचायती राज संस्थाओं के उत्कृष्ट प्रदर्शन को मान्यता देता है, जिसने भारत में ग्रामीण स्थानीय स्वशासन को संवैधानिक दर्जा प्रदान किया।

### बी कॉरिडोर

भारतीय राष्ट्रीय राजमार्ग प्राधिकरण (NHAI) ने परागणकर्ताओं की आबादी को समर्थन देने और पारिस्थितिक स्थिरता को बढ़ाने के लिए राष्ट्रीय राजमार्गों के किनारे “बी कॉरिडोर” विकसित करने का प्रस्ताव रखा है।

### बी कॉरिडोर क्या है ?

- बी कॉरिडोर एक निरंतर वनस्पति पट्टी होती है, जिसमें परागणकर्ता-अनुकूल फूलों वाली प्रजातियाँ लगाई जाती हैं, जो पूरे वर्ष मधु (nectar) और पराग प्रदान करती हैं। ऐसे कॉरिडोर मधुमक्खियों, तितलियों और अन्य कीटों जैसे परागणकर्ताओं को समर्थन देने के लिए बनाए जाते हैं, जो पौधों के प्रजनन और कृषि उत्पादकता में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।
- सामान्य सड़क किनारे पौधारोपण से भिन्न, जो मुख्यतः छाया या सौंदर्य प्रदान करते हैं, बी कॉरिडोर ऐसे पौधों को प्राथमिकता देते हैं जो सभी मौसमों में परागणकर्ताओं को पोषण देते हैं, जिससे खंडित पारिस्थितिक तंत्रों को जोड़ने वाले रैखिक आवास (linear habitats) बनते हैं।

### NHAI द्वारा कार्यान्वयन

- भारतीय राष्ट्रीय राजमार्ग प्राधिकरण एक वैधानिक प्राधिकरण है, जिसकी स्थापना राष्ट्रीय राजमार्ग प्राधिकरण अधिनियम, 1988 के अंतर्गत हुई है, और यह सड़क परिवहन एवं राजमार्ग मंत्रालय के अधीन कार्य करता है।
- यह भारत में राष्ट्रीय राजमार्गों के विकास, रखरखाव और प्रबंधन के लिए जिम्मेदार है।

### इस पहल के अंतर्गत

- इस पहल के अंतर्गत किये जाने वाले प्रयास 2026-27 के दौरान राष्ट्रीय राजमार्गों के किनारे लगभग 40 लाख पेड़ लगाए जाएंगे।
- इनमें से लगभग 60% पौधारोपण बी कॉरिडोर के रूप में विकसित किया जाएगा, जिसमें ऐसी फूलदार वृक्ष और झाड़ी प्रजातियाँ होंगी जो वर्षभर मधु और पराग प्रदान करें।

**महत्त्व**

- परागणकर्ता कई कृषि और बागवानी फसलों के परागण के लिए आवश्यक होते हैं, जिससे खाद्य उत्पादन और पारिस्थितिकी तंत्र के स्वास्थ्य पर सीधा प्रभाव पड़ता है।
- हालाँकि, आवास हानि, कीटनाशकों के उपयोग और जलवायु परिवर्तन के कारण विश्वभर में परागणकर्ताओं की संख्या घट रही है।
- बी कॉरिडोर परागणकर्ताओं के आवास को पुनर्स्थापित कर सकते हैं, राजमार्गों के किनारे जैव विविधता बढ़ा सकते हैं, पारिस्थितिकी तंत्र की कनेक्टिविटी को मजबूत कर सकते हैं, और बेहतर परागण सेवाओं के माध्यम से कृषि उत्पादकता को समर्थन दे सकते हैं।

प्रजाति	प्रकार	प्रमुख विशेषताएँ	आवास / वितरण	IUCN स्थिति	वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972	CITES परिशिष्ट
सारस क्रेन	पक्षी	सबसे ऊँचा उड़ने वाला पक्षी (152-156 सेमी), पंख फैलाव ~240 सेमी; एकनिष्ठ (monogamous); मानसून में प्रजनन	आर्द्रभूमि, दलदल, परती भूमि और कृषि क्षेत्र; मुख्यतः उत्तर प्रदेश, साथ ही बिहार, राजस्थान, गुजरात, मध्य प्रदेश, असम	सुभेद्य	अनुसूची IV	अनुसूची II
ग्रेटर फ्लेमिंगो	पक्षी	सबसे बड़ा फ्लेमिंगो; ऊँचाई 110-150 सेमी; छोटे जलीय जीवों पर निर्भर	अफ्रीका, भूमध्यसागर, मध्य पूर्व, भारतीय उपमहाद्वीप; इजराइल, अफगानिस्तान, पाकिस्तान से भारत में प्रवास	कम चिंताजनक	अनुसूची IV	अनुसूची II
माउंटेन गोरिल्ला	स्तनधारी (महावानर)	मनुष्यों से ~98% DNA समानता; ठंडे पर्वतीय जलवायु के लिए घना फर; शाकाहारी	रवांडा, युगांडा, कांगो लोकतांत्रिक गणराज्य के उच्च ऊँचाई वाले वन (8,000-13,000 फीट)	संकटग्रस्त	लागू नहीं (भारत में नहीं)	अनुसूची I
रेटिकुलेटेड पाइथन	सरीसृप (साँप)	सबसे लंबा साँप; जाल-जैसा स्केल पैटर्न; शिकार को जकड़कर मारता है	दक्षिण एवं दक्षिण-पूर्व एशिया (इंडोनेशिया, फिलीपींस, मलेशिया, थाईलैंड, भारत के कुछ भाग)	कम चिंताजनक	अनुसूची I (भारत में अजगर प्रजाति के रूप में)	अनुसूची II
चियर तीतर	पक्षी	भूमि पर घोंसला; जन्म-स्थान के प्रति मजबूत लगाव; चिर पाइन घासभूमि से संबंधित	पश्चिमी हिमालय: पाकिस्तान, कश्मीर, हिमाचल प्रदेश, उत्तराखंड, नेपाल (1,200-3,350 मी.)	सुभेद्य	अनुसूची I	अनुसूची I
भारतीय पैंगोलिन	स्तनधारी	केराटिन स्केल वाला एकमात्र स्तनधारी; चींटियों-दीमकों पर निर्भर; रक्षात्मक रूप से गोल हो जाता है।	दक्षिण एशिया: भारत, पाकिस्तान, श्रीलंका, नेपाल	संकटग्रस्त	अनुसूची I	अनुसूची I
मैंग्रोव क्लैम	मोलस्क (द्विकपाटी)	फिल्टर फीडर; बिल बनाकर तलछट को स्थिर करता है; जल गुणवत्ता सुधारता है।	दक्षिण एवं दक्षिण-पूर्व एशिया के मैंग्रोव और मुहाना क्षेत्र	मूल्यांकित नहीं / विश्व स्तर पर संकटग्रस्त नहीं	सूचीबद्ध नहीं	सूचीबद्ध नहीं

## महाद्वीपीय मेंटल भूकंप

स्टैनफोर्ड विश्वविद्यालय के शोधकर्ताओं ने महाद्वीपीय मेंटल भूकंपों का पहला वैश्विक मानचित्र तैयार किया है, जिसमें ऐसे दुर्लभ भूकंपों की पहचान की गई है जो पृथ्वी की पर्पटी (Crust) के बजाय गहराई में मेंटल में उत्पन्न होते हैं।

### महाद्वीपीय मेंटल भूकंप

- अधिकांश भूकंप पृथ्वी की पर्पटी में होते हैं, सामान्यतः 10-29 किमी की गहराई पर, जहाँ विवर्तनिक प्लेटें परस्पर क्रिया करती हैं और तनाव संचित होता है।
  - ♦ हालाँकि, महाद्वीपीय मेंटल भूकंप इससे कहीं अधिक गहराई पर उत्पन्न होते हैं—आमतौर पर पृथ्वी की सतह से 80 किमी से अधिक नीचे—मोहोराविचिच असंततता (Moho) के नीचे, जो पर्पटी और मेंटल के बीच की सीमा है।
- ऊपरी मेंटल अर्ध-ठोस चट्टानों से बना होता है, जो दाब और तापमान के प्रभाव में धीरे-धीरे विकृत हो सकती हैं, फिर भी विवर्तनिक तनाव इस क्षेत्र में भूकंप उत्पन्न कर सकता है।
  - ♦ ये गहरे भूकंप अक्सर उन क्षेत्रों में होते हैं जहाँ तीव्र विवर्तनिक संपीड़न होता है, विशेषकर महाद्वीपीय टकराव क्षेत्रों में, जैसे हिमालय क्षेत्र, जहाँ भारतीय प्लेट और यूरेशियन प्लेट का टकराव होता है।

### मुख्य भौगोलिक अवधारणाएँ

- **मोहो असंबद्धता (Moho):** 1909 में एंड्रीजा मोहोरोविचिक द्वारा खोजी गई एक प्रमुख भूकंपीय सीमा, जिसकी पहचान क्रस्ट (भूपर्पटी) से अधिक सघन मेंटल की ओर जाने वाली भूकंपीय तरंगों के वेग में अचानक हुई वृद्धि से होती है।
- **भूकंपीय तरंगें:** वैज्ञानिक मेंटल में आने वाले भूकंपों को Sn तरंगों (मेंटल में चलने वाली भूकंपीय तरंगें) और Lg तरंगों (क्रस्ट की भूकंपीय तरंगें) का उपयोग करके अलग करते हैं।
- वर्ष 1990 के बाद से दर्ज किए गए लगभग 46,000 भूकंपों के हालिया विश्लेषण में 459 मेंटल भूकंपों की पहचान की गई, जिससे पृथ्वी की आंतरिक संरचना, गहरे टेक्टोनिक तनाव और क्रस्ट-मेंटल के बीच की परस्पर क्रियाओं के बारे में वैज्ञानिक समझ में सुधार हुआ है।

## बॉम्ब साइक्लोन

एक शक्तिशाली बॉम्ब साइक्लोन के पूर्वी संयुक्त राज्य अमेरिका में भारी हिमपात और गंभीर शीतकालीन मौसम लाने की संभावना है, जिससे तेजी से तीव्र होने वाले मध्य-अक्षांशीय तूफानों की इस घटना पर ध्यान गया है।

### बॉम्ब साइक्लोन ( विस्फोटक चक्रवात निर्माण )

- बॉम्ब साइक्लोन एक तीव्र गति से विकसित होने वाला बाह्य-उष्णकटिबंधीय चक्रवात (मध्य-अक्षांश का निम्न-दाब तूफान) होता है, जिसमें केंद्रीय वायुमंडलीय दाब 24 घंटों में कम से कम 24 मिलिबार तक गिर जाता

है। इस तीव्र दाब गिरावट को बॉम्बोजेनेसिस (विस्फोटक चक्रवात निर्माण) कहा जाता है।

- दाब में तेज गिरावट दाब प्रवणता (उच्च और निम्न दाब क्षेत्रों के बीच अंतर) को बढ़ाती है, जिससे तेज हवाएँ और गंभीर मौसम परिस्थितियाँ उत्पन्न होती हैं।
- **बॉम्ब साइक्लोन सामान्यतः:** 30°-60° अक्षांश के मध्य-अक्षांशीय क्षेत्रों में बनते हैं, जहाँ ठंडी ध्रुवीय वायु द्रव्यमान गर्म, आर्द्र उपोष्णकटिबंधीय वायु द्रव्यमान से टकराते हैं।
- यह अंतःक्रिया बारोक्लिनिक अस्थिरता (तापमान के तीव्र क्षैतिज अंतर से उत्पन्न अस्थिरता) उत्पन्न करती है, जो तूफान के तीव्र होने के लिए ऊर्जा प्रदान करती है।

### प्रमुख भौगोलिक अवधारणाएँ

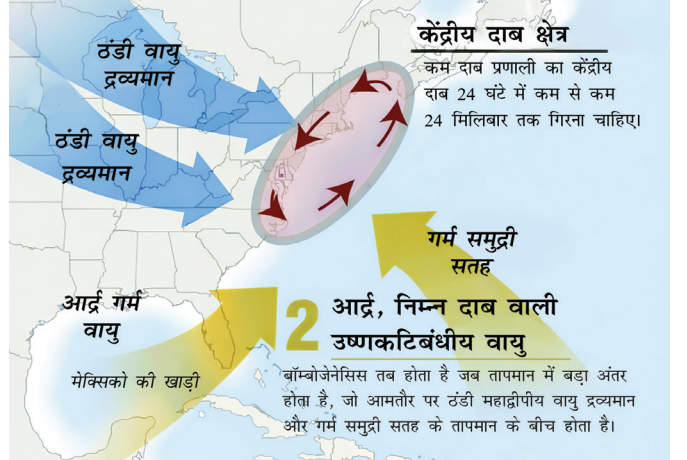
- **अतिरिक्त उष्णकटिबंधीय चक्रवात:** बम चक्रवात इस श्रेणी के तूफानों में आते हैं। ये तूफान मुख्य रूप से वायु राशियों के बीच तापमान के अंतर से ऊर्जा प्राप्त करते हैं।
- **जेट स्ट्रीम की परस्पर क्रिया:** प्रबल जेट स्ट्रीम (ऊपरी क्षोभमंडल में तीव्र गति से चलने वाली वायु धाराएँ) तूफान के केंद्र से हवा को हटा देती हैं, जिससे सतही दाब तेजी से गिरता है और चक्रवात की तीव्रता बढ़ जाती है।
- **गर्म महासागरीय धाराएँ:** गर्म स्ट्रीम जैसी गर्म धाराएँ ऊष्मा और नमी प्रदान करती हैं जो तूफान प्रणालियों को मजबूत बनाती हैं।
- बम चक्रवात बर्फीले तूफान, तीव्र हिमपात, भारी वर्षा, तटीय बाढ़ और तूफानी हवाओं का कारण बन सकते हैं, जिससे वे मध्य अक्षांश क्षेत्रों में सबसे विनाशकारी शीतकालीन तूफानों में से एक बन जाते हैं।

बॉम्ब साइक्लोन, जिसे बॉम्बोजेनेसिस भी कहा जाता है, कम दबाव का तेजी से तीव्र होने वाला क्षेत्र होता है, जिसे सरल शब्दों में शीतकालीन तूफान (विंटर हरिकेन) कहा जा सकता है।

### 1 ठंडी आर्कटिक वायु

आमतौर पर सीधी दिशा में दक्षिण-पूर्व की ओर बढ़ती है।

इस तापमान के अंतर के कारण, एक शक्तिशाली और तीव्र होती जेट स्ट्रीम की गड़बड़ी हवा को ऊपर उठने के लिए प्रेरित करती है, जिससे यह प्रक्रिया शुरू होती है।



## स्नोबॉल अर्थ (SNOWBALL EARTH)

हाल के भूवैज्ञानिक अध्ययनों में गार्वैलाच द्वीप के क्रायोजेनियन हिमनदीय शैलों के आधार पर स्नोबॉल अर्थ के दौरान वैश्विक हिमावरण के नए प्रमाण मिले हैं।

### अवधारणा और परिभाषा

- स्नोबॉल अर्थ उन भूवैज्ञानिक अवधियों को दर्शाता है जब पृथ्वी के महासागर और महाद्वीप लगभग पूरी तरह बर्फ की चादरों से ढक गए थे, जो ध्रुवों से लेकर भूमध्यरेखीय अक्षांशों के निकट तक फैले हुए थे।
- ये घटनाएँ मुख्यतः क्रायोजेनियन काल में हुईं, जो नियोप्रोटरोजोइक युग का हिस्सा था।
- इस अवधि के दौरान, समुद्री बर्फ की मोटाई कई सौ मीटर तक पहुँच सकती थी, और कुछ जलवायु मॉडलों के अनुसार वैश्विक औसत सतही तापमान  $-40^{\circ}\text{C}$  से भी नीचे चला गया था।

### प्रमुख क्रायोजेनियन हिमनदीकरण घटनाएँ

- **स्टर्टियन हिमनदीकरण (720-660 मिलियन वर्ष पूर्व):** यह ज्ञात सबसे लंबी वैश्विक हिमनदीकरण घटना थी, जो लगभग 60 मिलियन वर्षों तक चली और जिसमें हिमनद उष्णकटिबंधीय अक्षांशों तक फैल गए।
- **मरिनोअन हिमनदीकरण (650-635 मिलियन वर्ष पूर्व):** दूसरी प्रमुख स्नोबॉल अर्थ घटना, जिसका अंत तीव्र हिम-पिघलन और वायुमंडलीय कार्बन डाइऑक्साइड के संचय के साथ हुआ।

### जलवायु तंत्र

- **बर्फ-एल्बीडो सकारात्मक प्रत्याभूति (Ice-Albedo Feedback):** बर्फ के विस्तार से पृथ्वी का एल्बीडो (सौर विकिरण को परावर्तित करने की क्षमता) बढ़ गया, जिससे ऊष्मा अवशोषण कम हुआ और वैश्विक शीतलन तेज हो गया।
- **महासागर जमाव प्रत्याभूति:** बर्फ की परत ने महासागर-वायुमंडल के बीच ऊष्मा आदान-प्रदान को कम कर दिया और जल चक्र को धीमा कर दिया, जिससे वैश्विक जमाव और मजबूत हुआ।

### वैश्विक हिमनदीकरण के कारण

- **भूमध्यरेखीय महाद्वीपीय स्थिति:** भूमध्यरेखा के निकट महाद्वीपों की स्थिति ने सिलिकेट अपक्षय (ऐसी रासायनिक प्रक्रिया जो वायुमंडल से कार्बन डाइऑक्साइड हटाती है) को बढ़ाया, जिससे ग्रीनहाउस प्रभाव कम हुआ।
- **वायुमंडलीय CO<sub>2</sub> में कमी:** ग्रीनहाउस गैसों की कम सांद्रता ने पृथ्वी की ऊष्मा को रोकने की क्षमता को कमजोर किया।
- **प्लेट विवर्तनिकी और ज्वालामुखीय गतिविधि:** ज्वालामुखीय CO<sub>2</sub> उत्सर्जन में परिवर्तन ने दीर्घकालिक वायुमंडलीय संरचना को प्रभावित किया।

### भूवैज्ञानिक प्रमाण

- **निम्न-अक्षांशीय हिमनदीय निक्षेप:** वर्तमान उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में पाए गए हिमनदीय अवसाद दर्शाते हैं कि बर्फ की चादरें भूमध्यरेखा तक पहुँची थीं।

- **कैप कार्बोनेट्स:** हिमनदीय अवसादों के ऊपर पाए जाने वाले मोटे कार्बोनेट शैल स्तर तेजी से हुए तापवृद्धि के संकेत देते हैं।
- **पैलियोमैग्नेटिक संकेत:** चट्टानों में चुम्बकीय अभिविन्यास यह पुष्टि करता है कि हिमनदीकरण भूमध्यरेखा के निकट हुआ था।

### जैविक महत्त्व

- हिम-पिघलन के बाद पोषक तत्वों की आपूर्ति, महासागरीय ऑक्सीकरण और जैविक उत्पादकता में वृद्धि हुई, जिसने संभवतः कैम्ब्रियन विस्फोट से पहले जटिल बहुकोशिकीय जीवों के उद्भव में योगदान दिया।

### हॉर्मुज जलडमरूमध्य

हाल ही में ईरान ने भू-राजनीतिक तनाव के बीच सैन्य अभ्यास के दौरान हॉर्मुज जलडमरूमध्य के कुछ हिस्सों में नौवहन को सीमित कर दिया।

### भौगोलिक स्थिति और संरचना

- **प्रमुख जल निकायों को जोड़ने वाला सामरिक मार्ग:** यह जलडमरूमध्य फारस की खाड़ी को ओमान की खाड़ी और अरब सागर से जोड़ने वाला एकमात्र समुद्री मार्ग है, जो खाड़ी देशों के लिए वैश्विक समुद्री पहुँच सुनिश्चित करता है।
- **सीमावर्ती देश:** इसके उत्तरी तट पर ईरान स्थित है, जबकि दक्षिणी तट ओमान और संयुक्त अरब अमीरात के बीच विभाजित हैं।
- **भौतिक आयाम:** यह जलडमरूमध्य लगभग 167 किमी लंबा है और अपने सबसे संकरे बिंदु पर लगभग 33 किमी चौड़ा है।
- **नौवहन मार्ग संरचना:** अंतरराष्ट्रीय समुद्री नियमों के अंतर्गत लगभग 3-3 किमी चौड़ाई वाली दो नौवहन लेन (आवागमन हेतु) संचालित होती हैं, जिनके बीच एक सुरक्षा बफर जोन होता है।

### वैश्विक ऊर्जा परिवहन में महत्त्व

- **विश्व का सबसे बड़ा पेट्रोलियम चोकपाइंट:** संयुक्त राज्य ऊर्जा सूचना प्रशासन (2025) के अनुसार, प्रतिदिन लगभग 20-21 मिलियन बैरल पेट्रोलियम (वैश्विक खपत का लगभग 20%) इस मार्ग से गुजरता है।
- **एलएनजी निर्यात मार्ग:** कतर के अधिकांश तरलीकृत प्राकृतिक गैस (LNG) निर्यात, जो वैश्विक LNG व्यापार का लगभग एक-पाँचवाँ हिस्सा है, इसी मार्ग से गुजरते हैं।
- **निर्भर देश:** सऊदी अरब, इराक, कुवैत, ईरान, कतर और संयुक्त अरब अमीरात के तेल निर्यात इस मार्ग पर अत्यधिक निर्भर हैं।

### भारत की ऊर्जा सुरक्षा के लिए महत्त्व

- **कच्चे तेल का आयात:** भारत के लगभग 45% कच्चे तेल के आयात फारस की खाड़ी क्षेत्र से आते हैं और इस जलडमरूमध्य से होकर गुजरते हैं।
- **प्राकृतिक गैस आपूर्ति:** भारत के लगभग 60% LNG आयात कतर से आते हैं और इसी मार्ग से गुजरते हैं, जिससे इसका सामरिक महत्त्व और बढ़ जाता है।

### सामरिक और भू-राजनीतिक महत्त्व

- **ऐतिहासिक संघर्ष क्षेत्र:** ईरान-इराक टैंकर युद्ध के दौरान इस जलडमरूमध्य में तेल टैंकरों पर हमले हुए थे।

- अंतरराष्ट्रीय संबंधों में रणनीतिक दबाव: ईरान समय-समय पर प्रतिबंधों या सैन्य तनाव के जवाब में इस मार्ग को बंद करने की चेतावनी देता है, हालाँकि पूर्ण अवरोध कभी नहीं हुआ।

**वैकल्पिक निर्यात मार्ग**

- पाइपलाइन अवसंरचना: सऊदी अरब की ईस्ट-वेस्ट पाइपलाइन (रेड सी तक) और अबू धाबी-फुजैराह पाइपलाइन इस जलडमरूमध्य को आंशिक रूप से बाईपास करने की सुविधा देती हैं, लेकिन इनकी क्षमता सीमित है और ये कुल निर्यात का केवल एक छोटा हिस्सा ही वहन करती हैं।

सुर्खियों में रहे स्थान					
स्थान	देश/क्षेत्र	सटीक स्थान (Precise Location)	भौतिक भूगोल	रणनीतिक/पारिस्थितिक महत्त्व	प्रमुख निकाय/समझौते
उर्मिया झील	ईरान	उत्तर-पश्चिमी ईरान, पूर्वी अजरबैजान और पश्चिमी अजरबैजान प्रांतों के बीच	एंडोरहाइक (बिना निकास) खारे पानी की झील; उच्च वाष्पीकरण के कारण अत्यधिक लवणता; अर्ध-शुष्क पठार से घिरी	विश्व की सबसे बड़ी अति-लवणीय झीलों में से एक; बांध, सिंचाई मोड़ और जलवायु परिवर्तन के कारण गंभीर सिकुड़न; प्रवासी पक्षियों और क्षेत्रीय जलवायु पर प्रभाव	आर्द्रभूमियों पर रामसर अभिसमय (1971); UNESCO जीवमंडल आरक्षित कार्यक्रम (मानव और जीवमंडल - MAB)
राफा सीमा चौकी	गाजा स्ट्रिप-मिस्र	दक्षिणी गाजा, मिस्र के सिनाई प्रायद्वीप से जुड़ा	भूमध्य सागर के निकट दक्षिणी गाजा क्षेत्र में स्थित	गाजा और मिस्र के बीच एकमात्र सीमा मार्ग जो सीधे इजराइल के नियंत्रण में नहीं; मानवीय सहायता, निकासी और व्यापार के लिए महत्वपूर्ण	1979 की मिस्र-इजराइल शांति संधि (कैंप डेविड समझौते) के अंतर्गत सीमा व्यवस्था को मान्यता दी गई।
थ्वेट्स हिमनद (Thwaites Glacier)	अंटार्कटिका	पश्चिमी अंटार्कटिका, अमुंडसेन सागर में प्रवाहित	पश्चिमी अंटार्कटिक हिम-चादर (WAIS) के सबसे बड़े बहिर्प्रवाही हिमनदों में से एक; यह आंशिक रूप से समुद्र तल के नीचे स्थित समुद्री आधार-शैल पर टिका है।	“डूमसडे ग्लेशियर”; इसके ढहने से समुद्री बर्फ अस्थिरता और वैश्विक समुद्र-स्तर में ~0.5 मी. (प्रत्यक्ष) और 3 मी. (अप्रत्यक्ष) तक वृद्धि संभव	अमेरिका और ब्रिटेन के वैज्ञानिकों द्वारा इंटरनेशनल थ्वाइट्स ग्लेशियर कोलैबोरेशन (ITGC) के अंतर्गत अध्ययन किया गया।
इरिट्रिया	हॉर्न ऑफ अफ्रीका	उत्तर-पूर्वी अफ्रीका, लाल सागर तट पर, इथियोपिया के उत्तर में	लाल सागर के किनारे स्थित तटीय मैदान, मध्यवर्ती उच्चभूमि पठार और पश्चिमी निम्नभूमि।	बाब-अल-मंदेब जलडमरूमध्य के हिस्से पर नियंत्रण; वैश्विक तेल और व्यापार मार्गों के लिए महत्वपूर्ण	अफ्रीकी संघ; COMESA
सार्डिनिया आईलैंड	इटली	पश्चिमी भूमध्य सागर, इतालवी प्रायद्वीप और उत्तर अफ्रीका के बीच, कॉर्सिका के दक्षिण में	ग्रेनाइट और शिस्ट संरचनाओं वाला एक विशाल पर्वतीय द्वीप; इसका सर्वोच्च शिखर माउंट ला मामोरा (जेनारजेंटु पर्वतमाला) है।	भूमध्यसागर के व्यापार मार्गों में रणनीतिक स्थिति; ऐतिहासिक रूप से नौसैनिक व सैन्य महत्त्व; उच्च सुरक्षा जेलों के लिए प्रसिद्ध	इटैलियन दंड संहिता अनुच्छेद 41bis

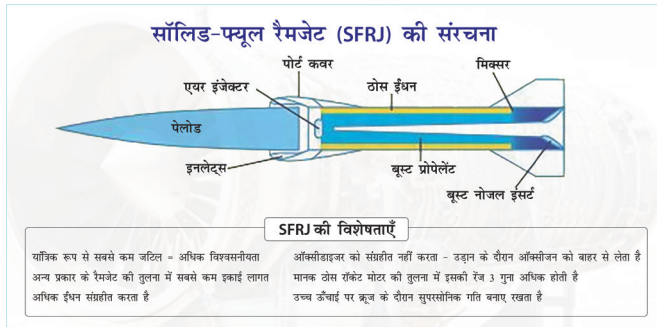
## SFDR तकनीक

रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन (DRDO) ने इंटीग्रेटेड स्टेट रेंज में सॉलिड फ्यूल डक्टेड रैमजेट (SFDR) तकनीक का सफल परीक्षण किया।

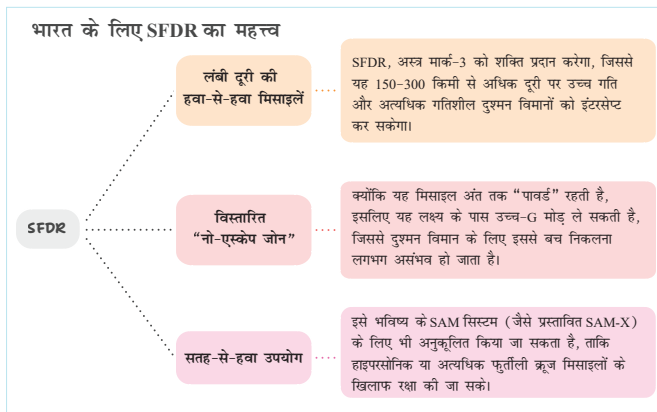
### परिचय

- सॉलिड फ्यूल डक्टेड रैमजेट (SFDR) एक उन्नत मिसाइल प्रोपल्शन तकनीक है, जो निरंतर थ्रस्ट उत्पन्न करने के लिए रैमजेट इंजन का उपयोग करती है।
- पारंपरिक रॉकेट्स के विपरीत, जो ईंधन और ऑक्सीकारक (oxidizer) दोनों साथ लेकर चलते हैं, SFDR दहन के लिए वायुमंडल से ऑक्सीजन का उपयोग करता है, जिससे यह प्रणाली अधिक दक्ष बनती है और लंबी दूरी के अभियानों के लिए उपयुक्त होती है।

### प्रारंभिक बूस्टर की आवश्यकता



- चूँकि रैमजेट इंजन केवल बहुत अधिक गति पर ही प्रभावी ढंग से कार्य करते हैं, इसलिए मिसाइल को पहले एक टोस बूस्टर की सहायता से गति दी जाती है।
  - यह बूस्टर मिसाइल को सुपरसोनिक गति (आमतौर पर Mach 2 से अधिक) तक पहुँचाता है, जिसके बाद रैमजेट इंजन सक्रिय हो जाता है और उड़ान के दौरान निरंतर थ्रस्ट प्रदान करता रहता है।



### रैमजेट इंजन

- रैमजेट एक वायु-श्वसन (Air-breathing) प्रोपल्शन इंजन है, जो सुपरसोनिक वायु प्रवाह और दहन के सिद्धांत पर कार्य करता है।
  - यह आने वाली वायु को संपीड़ित करने के लिए स्वयं वाहन की उच्च गति का उपयोग करता है, न कि कंप्रेसर या टर्बाइन जैसे घूमने वाले घटकों का।
- रैमजेट इंजन की एक प्रमुख विशेषता इसमें घूमने वाले भागों का अभाव है। यह इंजन पूरी तरह अपनी अग्रगामी गति (Forward Motion) पर निर्भर करता है, जो अत्यधिक उच्च गति पर वायु को संपीड़ित करती है।
  - जब वाहन वायुमंडल में तेज गति से आगे बढ़ता है, तो वायु इंजन के इनलेट में प्रवेश करती है, उच्च वेग के कारण संपीड़ित होती है, ईंधन के साथ मिश्रित होती है और फिर दहन होकर थ्रस्ट (प्रणोद) उत्पन्न करती है।

## अग्नि-3 मिसाइल

भारत ने अग्नि-3 बैलिस्टिक मिसाइल का सफल परीक्षण चांदीपुर से किया, जिसकी मारक क्षमता 3,000 किमी से अधिक है।

### बैलिस्टिक मिसाइल क्या हैं?

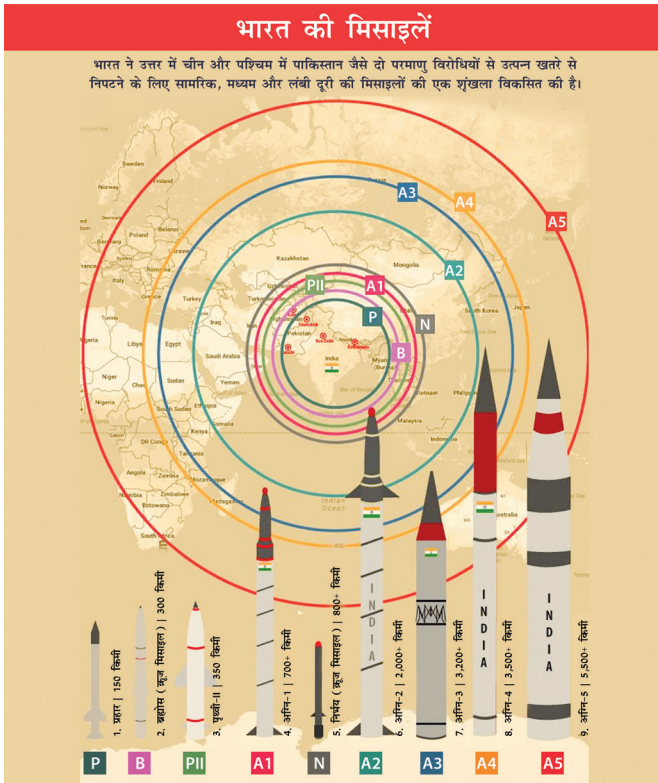
- बैलिस्टिक मिसाइलें रॉकेट-प्रेरित (Rocket-Propelled) मिसाइलें होती हैं, जो बैलिस्टिक पथ का अनुसरण करती हैं, अर्थात् हवा में फेंकी गई गेंद की तरह ऊपर उठती हैं और फिर गुरुत्वाकर्षण के प्रभाव से नीचे आती हैं।
- इनमें केवल प्रारंभिक चरण (boost phase) में रॉकेट इंजन द्वारा ऊर्जा प्रदान की जाती है, जिसके बाद उड़ान का अधिकांश भाग बिना शक्ति (unpowered) के एक पूर्वानुमेय परवलयिक (parabolic) पथ पर होता है, और अंत में लक्ष्य की ओर वापस प्रवेश करती है।
- बैलिस्टिक मिसाइलें क्रूज मिसाइलों (जैसे ब्रह्मोस मिसाइल) से भिन्न होती हैं, जो कम ऊँचाई पर विमान की तरह निरंतर प्रणोदन के साथ उड़ती हैं और पूरे मार्ग में दिशा बदल सकती हैं।

### अग्नि-3 बैलिस्टिक मिसाइल के बारे में

- इसका विकास रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन (DRDO) द्वारा किया गया है।
  - यह दो-चरणीय (two-stage) टोस ईंधन (solid-fuelled) बैलिस्टिक मिसाइल है, जिसकी मारक क्षमता 3,000 किमी से अधिक है।
  - टोस ईंधन बैलिस्टिक मिसाइल (solid-propellant ballistic missile) वह होती है, जिसमें टोस प्रोपेलेंट का उपयोग ईंधन के रूप में किया जाता है।

- इसके विपरीत, तरल ईंधन मिसाइल में अलग-अलग तरल ईंधन और ऑक्सीकारक टैंकों में संग्रहित होते हैं और प्रक्षेपण के दौरान दहन कक्ष में प्रवाहित किए जाते हैं।
- यह पारंपरिक तथा परमाणु दोनों प्रकार के वारहेड ले जाने में सक्षम है।
- अग्नि-III को 2011 से स्ट्रेटेजिक फोर्सज कमांड में शामिल किया गया है।
- यह सफल परीक्षण भारत की रणनीतिक प्रतिरोधक क्षमता (deterrence) को मजबूत करने और उच्च परिचालन तत्परता बनाए रखने की निरंतर प्रतिबद्धता को दर्शाता है।

- ELF की अवधारणा शीत युद्ध के दौरान विकसित हुई, जब देशों ने स्थायी वायु ठिकानों की संवेदनशीलता को कम करने के लिए राजमार्गों को वैकल्पिक रनवे के रूप में उपयोग करना शुरू किया। फिनलैंड, स्वीडन और स्विट्जरलैंड जैसे देश आज भी इस प्रकार के द्वि-उपयोग (dual-use) अवसंरचना का उपयोग करते हैं।
- मोरान स्थित यह ELF वास्तविक नियंत्रण रेखा से लगभग 300 किमी दूर है, जो संघर्ष की स्थिति में महत्वपूर्ण बैकअप प्रदान करता है और दूरस्थ क्षेत्रों में आपदा प्रबंधन क्षमता को मजबूत करता है।
- यह सुविधा लगभग 40 टन तक के लड़ाकू विमानों और 74 टन तक के परिवहन विमानों को संभालने में सक्षम है।
- लगभग 15 ऐसी सुविधाएँ अब देश में संचालित हो रही हैं, जिससे यह रणनीतिक नेटवर्क राजस्थान के रेगिस्तानों से लेकर उत्तर प्रदेश के एक्सप्रेसवे और अब पूर्वोत्तर के सामरिक सीमावर्ती क्षेत्रों तक विस्तृत हो गया है।



### जैविक हथियारों का खतरा

2025 में गुजरात एटीएस ने कथित रूप से रिकिन-आधारित जैव-आतंकवाद साजिश का खुलासा किया, जो संभावित अंतरराष्ट्रीय संबंधों के साथ भारत का पहला संदिग्ध रिकिन-संबंधित मामला माना जा रहा है।

### जैविक हथियारों का अर्थ

- जैविक हथियार ऐसे हथियार होते हैं जो रोगजनकों (बैक्टीरिया, वायरस, फंगस) या विषाक्त पदार्थों (जैसे रिकिन, बोटुलिनिम टॉक्सिन) का उपयोग करके मनुष्यों, जानवरों या फसलों में बीमारी या मृत्यु उत्पन्न करते हैं।

### जैविक सुरक्षा विनियम

- जैव प्रौद्योगिकी विभाग**  
प्रयोगशालाओं के लिए अनुसंधान प्रशासन और सुरक्षा ढाँचे की निगरानी करता है।
- प्लांट क्वारंटीन संगठन**  
कृषि आयात और निर्यात को विनियमित करता है।
- राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण**  
जैविक आपदाओं के प्रबंधन के लिए दिशानिर्देश जारी किए हैं।
- पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम**  
खतरनाक सूक्ष्मजीवों और अनुवांशिक रूप से संशोधित जीवों को नियंत्रित करता है।
- विनाशकारी हथियार और उनके वितरण प्रणाली (अवैध गतिविधियों का निषेध) अधिनियम, 2005**  
जैविक हथियारों को अपराध घोषित करता है।
- जैव सुरक्षा नियम, 1989**  
रिकॉम्बिनेंट डीएनए अनुसंधान और जैव-नियंत्रण के लिए दिशानिर्देश प्रदान करते हैं।

### आपातकालीन लैंडिंग सुविधा

नरेंद्र मोदी ने असम में मोरान बाइपास पर 4.2 किमी लंबी आपातकालीन लैंडिंग सुविधा का उद्घाटन किया, जो पूर्वोत्तर भारत की पहली ऐसी सुविधा है।

### परिचय

- आपातकालीन लैंडिंग सुविधा (ELF) एक सुदृढ़ (Reinforced) राजमार्ग का हिस्सा होता है, जिसे भारतीय वायु सेना के लिए वैकल्पिक रनवे के रूप में उपयोग करने हेतु डिजाइन किया जाता है।

### मोरान बाइपास

- यह भारत के असम राज्य के डिब्रूगढ़ जिले में, राष्ट्रीय राजमार्ग 37 (NH-37) के किनारे स्थित है।
- यह डेमो (लगभग 534.8 किमी) के आस-पास के क्षेत्रों को बाइपास के अंतिम छोर (लगभग 561.7 किमी) से जोड़ता है, जिससे सुधार होता है।

- ◆ इन्हें व्यापक विनाश के हथियार (WMDs) की श्रेणी में रखा जाता है, क्योंकि इनसे बड़े पैमाने पर नुकसान हो सकता है।
- जैविक एजेंट अपेक्षाकृत कम लागत और उच्च मनोवैज्ञानिक प्रभाव के कारण गैर-राज्य कारकों (non-state actors) के लिए आकर्षक होते हैं।

### भारत के लिए जैव-सुरक्षा का महत्त्व

- भारत की बड़ी और घनी आबादी किसी भी जैविक घटना के प्रभाव को बढ़ा सकती है।
- कृषि और पशुधन पर निर्भरता देश को कृषि-आतंकवाद और सीमापार पशु रोगों के प्रति संवेदनशील बनाती है।
- जैव-प्रौद्योगिकी अनुसंधान की तीव्र वृद्धि से द्वि-उपयोग (dual-use) अनुसंधान के नियमन की चुनौती बढ़ती है।
- कम लागत और उच्च प्रभाव वाले जैविक एजेंटों में गैर-राज्य कारकों की रुचि सुरक्षा जोखिम को और बढ़ाती है।

### अंतरराष्ट्रीय उपाय

- **जैविक हथियार सम्मेलन (BWC):** यह जैविक और विषाक्त हथियारों के विकास, उत्पादन, अधिग्रहण, हस्तांतरण, भंडारण और उपयोग पर प्रतिबंध लगाता है।
  - ◆ यह 1972 में हस्ताक्षर के लिए खोला गया और 1975 में लागू हुआ, तथा WMD की पूरी श्रेणी पर प्रतिबंध लगाने वाला पहला बहुपक्षीय समझौता था।
- **रासायनिक हथियार सम्मेलन (CWC):** यह रासायनिक हथियारों पर प्रतिबंध लगाता है और उनके नष्ट करने की समयबद्ध व्यवस्था करता है। इसका कार्यान्वयन रासायनिक हथियार निषेध संगठन द्वारा किया जाता है।
- **ऑस्ट्रेलिया समूह:** यह देशों का एक अनौपचारिक मंच है, जो द्वि-उपयोग सामग्री, उपकरण और प्रौद्योगिकियों के निर्यात नियंत्रण को समन्वित कर रासायनिक और जैविक हथियारों के प्रसार को रोकने का प्रयास करता है।

### वैश्विक सर्वोत्तम प्रथाएँ

- **संयुक्त राज्य अमेरिका:** इसकी राष्ट्रीय बायोडिफेंस रणनीति (2022-2028) स्वास्थ्य, रक्षा और जैव-प्रौद्योगिकी निगरानी को एकीकृत करती है।
- **चीन:** 2021 का बायोसिक्योरिटी कानून जैव-प्रौद्योगिकी और आनुवंशिक डेटा को राष्ट्रीय सुरक्षा का विषय मानता है और अनुसंधान व सामग्री हस्तांतरण पर केंद्रीकृत नियंत्रण लागू करता है।
- **यूनाइटेड किंगडम:** 2023 की जैविक सुरक्षा रणनीति जैव-निगरानी (biosurveillance) और त्वरित प्रतिक्रिया पर केंद्रित है।

### रिकिन

- रिकिन एक अत्यंत विषैला कार्बोहाइड्रेट-बाईंडिंग प्रोटीन है, जो अरंडी के पौधे (Ricinus communis) से प्राप्त होता है।
- यह कोशिकाओं में प्रोटीन संश्लेषण को अवरुद्ध करता है, जिससे बहु-अंग विफलता होती है और संपर्क के कुछ ही घंटों में मृत्यु हो सकती है। इसकी कुछ मिलीग्राम मात्रा भी घातक हो सकती है।
- इसे रासायनिक हथियार सम्मेलन (CWC) के शेड्यूल-1 के अंतर्गत सूचीबद्ध किया गया है, जिसकी निगरानी रासायनिक हथियार निषेध संगठन (OPCW) द्वारा की जाती है।
- रिकिन विषाक्तता के लिए कोई ज्ञात प्रतिरोधक (antidote) नहीं है।

### तेजस लड़ाकू विमान बेड़ा

भारतीय वायु सेना (IAF) के तेजस लड़ाकू विमान बेड़े का "मैटेनेंस चेक" किया जा रहा है, ताकि उस हालिया घटना के कारणों का पता लगाया जा सके जो एक विमान के एयरबेस से टेक-ऑफ के दौरान हुई।

### तेजस लड़ाकू विमान के बारे में

- लाइट कॉम्बैट एयरक्राफ्ट (LCA) तेजस एक 4.5 पीढ़ी का, सभी मौसम में कार्य करने वाला लड़ाकू विमान है।
- यह एक मल्टी-रोल विमान के रूप में डिजाइन किया गया है, जो आक्रामक वायु समर्थन (offensive air support), नजदीकी युद्ध (close combat) और ग्राउंड अटैक भूमिकाओं को आसानी से निभाने में सक्षम है। इसे ग्राउंड मैरीटाइम ऑपरेशंस को अंजाम देने के लिए भी डिजाइन किया गया है।

### हल्का लड़ाकू विमान ((Light Combat Aircraft-LCA)

हल्का लड़ाकू विमान, जिसे LCA या 'लाइट फाइटर्स' भी कहा जाता है, एक ऐसा लड़ाकू विमान है जिसका वजन, लागत और अन्य विशेषताएँ अपेक्षाकृत कम होती हैं। यह विमान आवश्यकताओं के अनुसार विशिष्ट विशेषताओं का चयन करके, लागत-प्रभावी डिजाइन और प्रदर्शन प्रदान करता है।

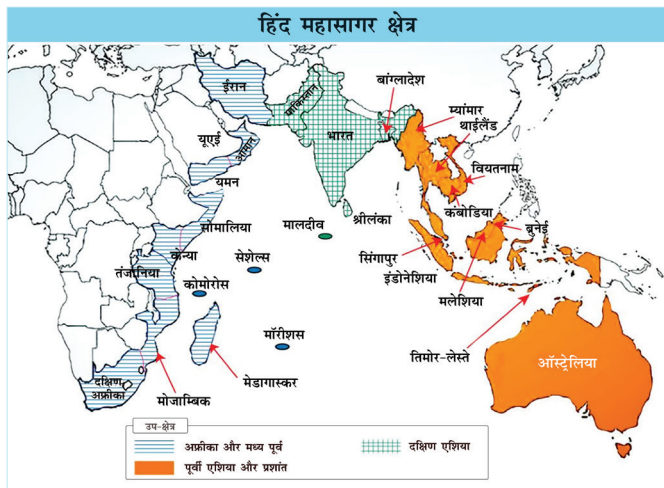
- **LCA Mk1A:** LCA Mk1A, तेजस लड़ाकू विमान का सबसे उन्नत संस्करण है।
- यह AESA रडार, इलेक्ट्रॉनिक वारफेयर (EW) सूट (जिसमें रडार वार्निंग और सेल्फ-प्रोटेक्शन जैमिंग शामिल है), डिजिटल मैप जनरेटर (DMG), स्मार्ट मल्टी-फंक्शन डिस्प्ले (SMFD), कंबाईंड इंटरोगेटर और ट्रांसपॉंडर (CIT), उन्नत रेडियो अल्टीमीटर तथा अन्य आधुनिक सुविधाओं से लैस है।

### इंडियन ओशन नेवल सिम्पोजियम (IONS)

भारत ने थाईलैंड से IONS की अध्यक्षता संभाली।

### परिचय





## मसौदा रक्षा अधिग्रहण प्रक्रिया (DAP) - 2026

रक्षा विभाग ने मसौदा रक्षा अधिग्रहण प्रक्रिया (DAP) 2026 तैयार की है, जिसका उद्देश्य संयुक्तता (jointness), आत्मनिर्भरता (Atmanirbharta), बल आधुनिकीकरण और रक्षा विनिर्माण पारिस्थितिकी तंत्र का विस्तार करना है। स्वीकृति के बाद यह DAP 2020 का स्थान लेगी।

### परिचय

- रक्षा अधिग्रहण प्रक्रिया (DAP) रक्षा मंत्रालय (MoD) द्वारा सैन्य उपकरण, प्लेटफॉर्म और प्रणालियों की खरीद के लिए एक मानकीकृत ढाँचा है।
- इसका उद्देश्य सशस्त्र बलों की प्रदर्शन और क्षमता आवश्यकताओं को पूरा करते हुए समयबद्ध अधिग्रहण सुनिश्चित करना तथा आत्मनिर्भरता को बढ़ावा देना है।

### उद्देश्य

- भारत की रक्षा खरीद प्रणाली को बदलते भू-रणनीतिक वातावरण, आर्थिक विकास, निजी रक्षा उद्योग के विस्तार और आधुनिक युद्ध की तकनीकी आवश्यकताओं के अनुरूप बनाना।

### मसौदा DAP-2026 के प्रमुख प्रावधान

- **भागीदारी में आसानी:** वित्तीय और अनुभव संबंधी मानदंडों में ढील, निर्णय लेने की शक्तियों का अधिक विकेंद्रीकरण, जिससे व्यापक भागीदारी और तेज खरीद प्रक्रिया संभव हो।
- **डिजिटलीकरण और स्वचालन:** रक्षा अधिग्रहण प्रक्रियाओं में डिजिटल प्लेटफॉर्म और स्वचालित प्रणालियों का अधिक उपयोग।
- **आत्मनिर्भरता पर जोर:** Buy (Indian-IDDM - स्वदेशी रूप से डिजाइन, विकसित और निर्मित) श्रेणी को संस्थागत प्राथमिकता।
- **परियोजनाओं का वर्गीकरण:** तकनीकी उपलब्धता और विनिर्माण तैयारी के आधार पर परियोजनाओं का वर्गीकरण, जिससे नवाचार और स्वदेशी क्षमता को बढ़ावा मिले।

- **स्टार्टअप और MSME को समर्थन:** बौद्धिक संपदा अधिकार या बैंक गारंटी के विरुद्ध अग्रिम भुगतान का प्रावधान, ताकि छोटे उद्यमों की भागीदारी बढ़े।
- **परीक्षण और गुणवत्ता आश्वासन में सुधार:** कम समय वाले तकनीकी चक्र और विनिर्माण तैयारी के अनुरूप परीक्षण और QA प्रक्रियाओं को सरल और प्रभावी बनाना।

### DAP-2020 के मुख्य प्रावधान

- **आयात पर रोक:** रक्षा मंत्रालय ने घरेलू विनिर्माण को बढ़ावा देने के लिए 101 हथियारों और प्लेटफॉर्मों की एक सूची जारी की है, जिनके आयात पर प्रतिबंध लगा दिया गया है।
- **नई खरीद श्रेणी:** 'Buy (Global - Manufacture in India)' श्रेणी की शुरुआत की गई है, जिसने पहले की 'Buy and Make' श्रेणी की जगह ले ली है।
- **भारतीय विक्रेता की परिभाषा:** किसी फर्म को 'भारतीय स्वामित्व वाली' तभी माना जाता है, जब उसकी 50% से अधिक पूँजी भारत के निवासी नागरिकों के पास हो।

## अभ्यास धर्म गार्जियन

भारत-जापान संयुक्त सैन्य अभ्यास धर्म गार्जियन का 7वाँ संस्करण चौबट्टिया स्थित फॉरेन ट्रेनिंग नोड में शुरू हुआ।

### परिचय

- अभ्यास धर्म गार्जियन की शुरुआत 2018 में हुई थी। यह एक वार्षिक अभ्यास है, जो भारत और जापान के बीच बारी-बारी से आयोजित किया जाता है।
- इस अभ्यास का मुख्य उद्देश्य दोनों देशों की सेनाओं के बीच सैन्य सहयोग को मजबूत करना और अर्ध-शहरी (semi-urban) वातावरण में संयुक्त अभियानों को संचालित करने की संयुक्त परिचालन क्षमता को बढ़ाना है।

### अभ्यास JIMEX

- यह भारतीय नौसेना और जापान मैरीटाइम सेल्फ-डिफेंस फोर्स (JMSDF) के बीच आयोजित एक द्विपक्षीय नौसैनिक अभ्यास है।

सैन्य अभ्यास			
अभ्यास (संस्करण)	प्रतिभागी	आवृत्ति एवं प्रकृति:	केंद्रबिंदु
खंजर (13 <sup>th</sup> )	भारत, किर्गिस्तान	वार्षिक, सैन्य अभ्यास	संयुक्त राष्ट्र के अधिदेश के अंतर्गत शहरी युद्ध (urban warfare) और आतंकवाद-रोधी (counter-terrorism) परिदृश्यों में संयुक्त अभियानों का अभ्यास।

## सिकल सेल रोग (SCD)

संयुक्त राज्य अमेरिका के खाद्य एवं औषधि प्रशासन (U.S. FDA) ने सिकल सेल रोग (SCD) के उपचार के लिए डेसिडुस्टैट को ऑर्फन ड्रग डेजिनेशन (ODD) प्रदान किया है।

### ऑर्फन ड्रग डेजिनेशन

- ऑर्फन ड्रग डेजिनेशन (ODD) (एक नियामक दर्जा जो U.S. FDA द्वारा उन दवाओं को दिया जाता है जो दुर्लभ बीमारियों के लिए बनाई जाती हैं और जो संयुक्त राज्य अमेरिका में 200,000 से कम लोगों को प्रभावित करती हैं) फार्मास्यूटिकल अनुसंधान को प्रोत्साहित करने हेतु प्रोत्साहन प्रदान करता है। इनमें स्वीकृति के बाद सात वर्षों का बाजार विशिष्टता अधिकार, क्लिनिकल अनुसंधान लागत पर कर छूट, तथा कुछ नियामक शुल्कों में छूट शामिल हैं।

### सिकल सेल रोग

- सिकल सेल रोग (SCD) एक वंशानुगत रक्त विकार है जो HBB जीन (हीमोग्लोबिन के बीटा-ग्लोबिन घटक को कूटित करने वाला जीन) में उत्परिवर्तन के कारण होता है।
- हीमोग्लोबिन (लाल रक्त कोशिकाओं में ऑक्सीजन वहन करने वाला प्रोटीन) असामान्य हो जाता है, जिससे हीमोग्लोबिन S (HbS) बनता है। इसके कारण लाल रक्त कोशिकाएँ लचीली और गोल होने के बजाय कठोर और अर्धचंद्राकार (सिकल के आकार की) हो जाती हैं। इन असामान्य कोशिकाओं का जीवनकाल कम होता है और ये छोटी रक्त वाहिकाओं को अवरुद्ध कर सकती हैं।

### स्वास्थ्य प्रभाव

रक्त वाहिकाओं के अवरोध से निम्नलिखित समस्याएँ उत्पन्न होती हैं:

- वेसो-ऑक्लूसिव संकट (रक्त प्रवाह में बाधा के कारण तीव्र दर्द के एपिसोड)
- दीर्घकालिक हीमोलिटिक एनीमिया (लाल रक्त कोशिकाओं का विनाश)
- प्लीहा, गुर्दे और फेफड़ों को प्रभावित करने वाली अंग क्षति।

### प्रसार

- SCD सबसे अधिक अफ्रीकी, भूमध्यसागरीय, मध्य-पूर्वी और दक्षिण एशियाई मूल की जनसंख्या में पाया जाता है।
- भारत में, यह ओडिशा, झारखंड, छत्तीसगढ़, मध्य प्रदेश और महाराष्ट्र को शामिल करने वाले जनजातीय क्षेत्र में व्यापक है।

### उपचार

- वर्तमान प्रबंधन में हाइड्रॉक्सीयूरिया थरेपी, रक्त आधान (ब्लड ट्रांसफ्यूजन), और संक्रमण की रोकथाम शामिल हैं। हेमाटोपोएटिक स्टेम सेल प्रत्यारोपण (HSCT) (अस्थि मज्जा प्रत्यारोपण जिसमें दोषपूर्ण रक्त-निर्माण कोशिकाओं को प्रतिस्थापित किया जाता है) एकमात्र स्थापित उपचारात्मक विकल्प है।

- भारत ने राष्ट्रीय सिकल सेल एनीमिया उन्मूलन मिशन शुरू किया है, जिसका उद्देश्य 2047 तक इस रोग को एक सार्वजनिक स्वास्थ्य समस्या के रूप में समाप्त करना है।

### ऑटिज्म के उपचार के लिए स्टेम सेल्स

- भारत के सर्वोच्च न्यायालय ने यह निर्णय दिया कि ऑटिज्म स्पेक्ट्रम डिसऑर्डर (ASD) के लिए स्टेम सेल थरेपी (SCT) को नियमित उपचार के रूप में प्रस्तुत करना अनैतिक है और यह चिकित्सकीय लापरवाही के समान है।

### ऑटिज्म स्पेक्ट्रम डिसऑर्डर

- ऑटिज्म स्पेक्ट्रम डिसऑर्डर (ASD) (मस्तिष्क के विकास को प्रभावित करने वाला एक न्यूरोडेवलपमेंटल विकार) सामाजिक संपर्क, संचार में लगातार कठिनाइयों और सीमित या दोहरावदार व्यवहारों द्वारा पहचाना जाता है। इसके लक्षण सामान्यतः प्रारंभिक बचपन में दिखाई देते हैं और उनकी गंभीरता भिन्न-भिन्न हो सकती है।

### न्यायालय के निर्णय के कारण

- वैज्ञानिक प्रमाणों की कमी:**
  - ऐसा कोई ठोस क्लिनिकल प्रमाण नहीं है जो यह दर्शाए कि स्टेम सेल थरेपी ऑटिज्म में सुधार करती है या उसे ठीक करती है।
  - स्वीकृत मानक उपचार (ऐसा उपचार जो चिकित्सा समुदाय द्वारा प्रमाण-आधारित रूप से स्वीकार किया गया हो) के अभाव में चिकित्सक इस थरेपी के जोखिमों और लाभों को विश्वसनीय रूप से नहीं समझ सकते।
- चिकित्सकीय नैतिकता का उल्लंघन:** अप्रमाणित उपचार प्रदान करना "नॉन-मैलिफिसेंस" (रोगी को हानि न पहुँचाने का कर्तव्य) के नैतिक सिद्धांत का उल्लंघन करता है और सूचित सहमति को कमजोर करता है।
- थेरेप्यूटिक मिसकन्सेप्शन:** कुछ क्लिनिक प्रयोगात्मक प्रक्रियाओं को स्थापित उपचार के रूप में प्रस्तुत करते हैं, जिससे ASD से पीड़ित बच्चों के परिवारों को गुमराह किया जाता है।
- नियामकीय अनुपालन का अभाव:** भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद (ICMR) और स्टेम सेल अनुसंधान के लिए राष्ट्रीय दिशानिर्देश (2017, समय-समय पर अद्यतन) स्टेम सेल के उपयोग को मुख्यतः स्वीकृत क्लिनिकल परीक्षणों तक सीमित रखते हैं, न कि ऑटिज्म के नियमित उपचार के रूप में।

### स्टेम सेल और थरेपी

- स्टेम सेल अविभेदित कोशिकाएँ होती हैं जो विशेषीकृत कोशिका प्रकारों में विकसित होने की क्षमता रखती हैं। इनके प्रमुख प्रकारों में भ्रूणीय स्टेम सेल (pluripotent), वयस्क स्टेम सेल (multipotent), प्रेरित प्लुरिपोटेंट स्टेम सेल-iPSCs (पुनः प्रोग्राम की गई कोशिकाएँ), तथा नाल (umbilical cord) स्टेम सेल शामिल हैं।

- स्टेम सेल थेरेपी (क्षतिग्रस्त ऊतकों की मरम्मत या पुनर्जीवन के लिए स्टेम सेल का उपयोग) को भारत में वर्तमान में मुख्यतः कुछ रक्त संबंधी विकारों, विशेषकर रक्त कैंसर जैसे ल्यूकेमिया के उपचार के लिए हेमाटोपोएटिक स्टेम सेल प्रत्यारोपण के माध्यम से मानक उपचार के रूप में स्वीकार किया गया है।

## एथिलीन ग्लाइकोल

तमिलनाडु सरकार ने अलमंड किट कफ सिरप के एक बैच पर प्रतिबंध लगा दिया, जब परीक्षणों में इसमें एथिलीन ग्लाइकोल संदूषण पाया गया।

### एथिलीन ग्लाइकोल के बारे में

- एथिलीन ग्लाइकोल (EG) (एक विषैला कार्बनिक रासायनिक पदार्थ, जो डिऑल या दो-अल्कोहल समूह से संबंधित है) एक रंगहीन, गंधहीन, मीठा स्वाद वाला, जल में घुलनशील तरल है, जिसे औद्योगिक उपयोगों में व्यापक रूप से इस्तेमाल किया जाता है। इसका रासायनिक सूत्र  $C_2H_6O_2$  है।
- यह सामान्यतः ऑटोमोटिव एंटीफ्रीज और इंजन कूलेंट्स (इंजन में जमने और अधिक गर्म होने से रोकने वाले तरल) का मुख्य घटक होता है, क्योंकि इसका फ्रीजिंग पॉइंट कम और बॉयलिंग पॉइंट उच्च होता है। एथिलीन ग्लाइकोल का उपयोग हाइड्रोलिक फ्लूइड्स, औद्योगिक सॉल्वेंट्स, प्रिंटिंग स्याही, और पॉलीएस्टर व पॉलीएथिलीन टेरेफ्थैलेट (PET) (टेक्सटाइल फाइबर और पेय पदार्थों की बोतलों में प्रयुक्त प्लास्टिक) के निर्माण में भी किया जाता है।

### विषाक्तता और स्वास्थ्य प्रभाव

- यदि एथिलीन ग्लाइकोल का सेवन किया जाए, तो यह अत्यधिक विषैला होता है। शरीर के अंदर यह ग्लाइकोलिक एसिड और ऑक्सैलिक एसिड में मेटाबोलाइज होता है, जो मेटाबोलिक एसिडोसिस (रक्त में अत्यधिक अम्लता) और कैल्शियम ऑक्सैलेट क्रिस्टल निर्माण के कारण किडनी क्षति का कारण बन सकता है।
- सामान्य लक्षणों में उल्टी, चक्कर, सांस लेने में कठिनाई और किडनी फेलियर शामिल हैं। यदि समय पर उपचार न किया जाए तो थोड़ी मात्रा भी जानलेवा हो सकती है।

## भारत GENAI

भारत GenAI पहल के अंतर्गत, एक सरकार-समर्थित एआई मॉडल सभी 22 संवैधानिक रूप से मान्यता प्राप्त भारतीय भाषाओं में उपलब्ध होगा।

### भारत GenAI क्या है?

- भारत GenAI भारत का प्रस्तावित संप्रभु लार्ज लैंग्वेज मॉडल (LLM) है (एक उन्नत आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस मॉडल जिसे विशाल पाठ डेटा पर प्रशिक्षित किया गया है ताकि यह मानव-समान भाषा को समझ सके और उत्पन्न कर सके)। इसे भारत सरकार द्वारा मार्च 2024 में लॉन्च की गई IndiaAI मिशन के हिस्से के रूप में विकसित किया जा रहा है।
- यह पहल भारत की भाषाई विविधता, सांस्कृतिक संदर्भ और प्रशासनिक आवश्यकताओं के अनुरूप स्वदेशी एआई मॉडल बनाने का उद्देश्य रखती है, जो कई वैश्विक एआई सिस्टमों से अलग है, जो मुख्यतः पश्चिम-केंद्रित डेटासेट पर प्रशिक्षित होते हैं।

### मुख्य विशेषताएँ

- बहुभाषी क्षमता:** संविधान की आठवीं अनुसूची में सूचीबद्ध 22 संवैधानिक रूप से मान्यता प्राप्त भारतीय भाषाओं में कार्य करने के लिए डिजाइन किया गया।
- संप्रभु एआई अवसरचना:** डेटा संप्रभुता, सुरक्षा और विदेशी एआई प्लेटफॉर्मों पर निर्भरता कम करने के लिए विकसित।
- राष्ट्रीय आधारभूत मॉडल:** एक मूल एआई मॉडल जो कई डाउनस्ट्रीम अनुप्रयोगों का समर्थन कर सकता है (कोर मॉडल पर आधारित एप्लिकेशन)।

### संभावित अनुप्रयोग

- सार्वजनिक सेवा वितरण और ई-गवर्नेंस
- शिक्षा और भाषा अनुवाद
- स्वास्थ्य सूचना प्रणालियाँ
- क्षेत्रीय भाषा उपयोगकर्ताओं के लिए डिजिटल समावेशन

### महत्त्व

- भारत GenAI से उम्मीद की जाती है कि यह भारत के एआई पारिस्थितिकी तंत्र को मजबूत करेगा, क्षेत्रीय भाषाओं में समावेशी डिजिटल पहुँच को बढ़ावा देगा, और रणनीतिक एआई क्षमताओं में तकनीकी आत्मनिर्भरता को बढ़ाएगा।

## AI-समर्थित खिलौने

AI-समर्थित खिलौने अब ई-कॉमर्स प्लेटफॉर्म पर तेजी से बेचे जा रहे हैं, जिससे बच्चों के विकास और डेटा सुरक्षा को लेकर चिंता बढ़ रही है।

### एआई खिलौने क्या हैं?

- एआई खिलौने (इंटरनेट-सम्बद्ध खिलौने जो आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस सिस्टम के साथ एकीकृत होते हैं) बच्चों के साथ बातचीत करने के लिए वॉइस रिकग्निशन, मशीन लर्निंग और नेचुरल लैंग्वेज प्रोसेसिंग का उपयोग करते हैं।
- ये खिलौने अक्सर प्लश जानवरों, इंटरैक्टिव गुड़ियों, या रोबोटिक सहचर के रूप में दिखाई देते हैं और आमतौर पर इसमें माइक्रोफोन और सेंसर लगे होते हैं, जो बच्चों की बातचीत सुनकर प्रतिक्रियाएँ उत्पन्न कर सकते हैं।
- निर्माता इन खिलौनों को ऐसे उपकरणों के रूप में बढ़ावा देते हैं जो सवाल का जवाब दे सकते हैं, सीखने में सहायता कर सकते हैं, बच्चों को खेलों या कार्यों के माध्यम से मार्गदर्शन कर सकते हैं, भावनात्मक समर्थन प्रदान कर सकते हैं और नई क्षमताएँ सिखा सकते हैं।

### मुख्य चिंताएँ

- डेटा गोपनीयता जोखिम:** एआई खिलौने संवेदनशील व्यक्तिगत डेटा जैसे बच्चों की आवाज, चित्र और व्यवहार पैटर्न इकट्ठा कर सकते हैं, जिससे डेटा के दुरुपयोग की संभावना बढ़ती है।
- साइबर सुरक्षा खतरे:** इंटरनेट-सम्बद्ध खिलौने हैकिंग के प्रति संवेदनशील हो सकते हैं, जिससे बच्चे अजनबियों या अनुपयुक्त सामग्री के संपर्क में आ सकते हैं।

- **मानसिक प्रभाव:** एआई सहचर पर अत्यधिक भावनात्मक निर्भरता सामाजिक संपर्क और भावनात्मक विकास को प्रभावित कर सकती है।
- **एल्गोरिदमिक पूर्वाग्रह:** एआई सिस्टम प्रशिक्षण डेटा में मौजूद सांस्कृतिक या लिंग आधारित पूर्वाग्रहों को दोहरा सकते हैं।

### नियामकीय मुद्दे

- मौजूदा बाल सुरक्षा और डेटा सुरक्षा कानून अक्सर तेजी से विकसित हो रहे एआई-सक्षम उपभोक्ता उत्पादों के अनुरूप नहीं रह पाते।

### मोल्टबुक प्लेटफॉर्म

मोल्टबुक एक प्रयोगात्मक केवल-एआई सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म के रूप में उभरा है, जहाँ आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस एजेंट एक-दूसरे के साथ इंटरैक्ट करते हैं।

### मोल्टबुक के बारे में

- मोल्टबुक एक सोशल नेटवर्किंग प्लेटफॉर्म है जो केवल आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस एजेंटों के लिए डिजाइन किया गया है, मानव उपयोगकर्ताओं के लिए नहीं। इसे ऑक्टो एआई के Matt schlicht द्वारा OpenClaw फ्रेमवर्क का उपयोग करके विकसित किया गया।
- प्लेटफॉर्म में "सबमोल्ट्स" नामक विषय-आधारित समुदाय होते हैं, जहाँ विभिन्न बड़े भाषा मॉडलों (LLMs) द्वारा संचालित एआई एजेंट एप्लिकेशन प्रोग्रामिंग इंटरफेस (APIs) के माध्यम से एक-दूसरे के साथ बातचीत करते हैं।

### मुख्य विशेषताएँ

- **एआई-विशेष इंटरैक्शन:** केवल सत्यापित एआई एजेंट पोस्ट कर सकते हैं और इंटरैक्ट कर सकते हैं, जबकि मानव मुख्य रूप से इन इंटरैक्शनों को देख सकते हैं।
- **क्लॉस-मॉडल कम्युनिकेशन:** GPT, Claude या Gemini जैसे विभिन्न मॉडलों से विकसित एआई एजेंट एक ही वातावरण में इंटरैक्ट कर सकते हैं।
- **उभरता व्यवहार:** एआई एजेंटों ने बिना स्पष्ट प्रोग्रामिंग के बहसों, हास्य, काल्पनिक विश्वास प्रणालियाँ और सहयोगी चर्चाएँ उत्पन्न करने की क्षमता दिखाई है।

### नैतिक और प्रशासनिक चिंताएँ

- केवल-एआई प्लेटफॉर्म के उभरने से एआई स्वायत्तता, जवाबदेही, मानव मूल्यों के अनुरूपता और नियामक निगरानी से जुड़े महत्वपूर्ण मुद्दे उठते हैं।
- यह प्रश्न भी उठाता है कि जब स्वायत्त एआई एजेंट बिना सीधे मानव पर्यवेक्षण के इंटरैक्ट करते हैं और सामग्री उत्पन्न करते हैं, तो जिम्मेदारी और प्रशासन का निर्धारण कैसे किया जाएगा।

### कृत्रिम बुद्धिमत्ता के आर्किटेक्ट्स

टाईम मैगजीन ने 2025 के "पर्सन ऑफ दी ईयर" सम्मान में कई प्रमुख प्रौद्योगिकी हस्तियों को "कृत्रिम बुद्धिमत्ता के आर्किटेक्ट्स" के रूप में नामित किया।

### AI आर्किटेक्ट क्या है?

- AI आर्किटेक्ट (एक वरिष्ठ तकनीकी पेशेवर जो कृत्रिम बुद्धिमत्ता प्रणालियों और अवसंरचना के डिजाइन के लिए जिम्मेदार होता है) संगठनों में AI-आधारित समाधानों की योजना, विकास और कार्यान्वयन का नेतृत्व करता है।
- इस भूमिका के लिए उन्नत तकनीकी विशेषज्ञता, सिस्टम आर्किटेक्चर डिजाइन कौशल और रणनीतिक नेतृत्व का संयोजन आवश्यक होता है।

### मुख्य जिम्मेदारियाँ

- AI सिस्टम आर्किटेक्चर का डिजाइन (AI सॉफ्टवेयर, मॉडल और डेटा पाइपलाइन की संरचनात्मक रूपरेखा)।
- उपयुक्त मशीन लर्निंग फ्रेमवर्क और एल्गोरिदम का चयन।
- AI प्रणालियों की स्केलेबिलिटी, सुरक्षा और विश्वसनीयता सुनिश्चित करना।
- AI समाधानों को मौजूदा एंटरप्राइज तकनीकों और डिजिटल प्लेटफॉर्म में एकीकृत करना।

### महत्त्व

- एआई आर्किटेक्ट कृत्रिम बुद्धिमत्ता में शोध प्रगति को व्यावहारिक अनुप्रयोगों में बदलने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं, जिससे स्वास्थ्य सेवा, वित्त, परिवहन और लोक प्रशासन जैसे क्षेत्रों में AI-आधारित समाधान अपनाए जा सकें।

### भारत के AI उद्यमी (AI-PRENEURS OF INDIA)

अटल इनोवेशन मिशन (AIM) ने इंडिया एआई इम्पैक्ट समिट 2026 के दौरान "AI-Preneurs of India" पहल की शुरुआत की।

### परिचय

- AI-Preneurs of India एक प्रमुख कॉफी टेबल बुक है, जिसमें भारत के 45 अग्रणी कृत्रिम बुद्धिमत्ता स्टार्टअप्स की यात्राओं का दस्तावेजीकरण किया गया है।
- यह पुस्तक 30 से अधिक क्षेत्रीय क्षेत्रों में कार्यरत स्टार्टअप्स को दर्शाती है, जिनमें स्वास्थ्य, शिक्षा, स्थिरता, गतिशीलता, खेल विश्लेषण, डीप टेक्नोलॉजी और सामाजिक प्रभाव शामिल हैं।

### उद्देश्य

- इस पहल का उद्देश्य यह प्रदर्शित करना है कि सार्वजनिक नवाचार अवसंरचना, इनक्यूबेशन समर्थन और मिशन-आधारित शासन कैसे भारतीय स्टार्टअप्स को वास्तविक दुनिया की चुनौतियों के लिए AI समाधान विकसित करने में सहायता कर रहे हैं।
- यह भारत के AI नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र की भौगोलिक विविधता को भी दर्शाता है, जो पारंपरिक तकनीकी केंद्रों से आगे तक फैला हुआ है।

### महत्त्व

- यह पहल भारत को केवल उन्नत तकनीकों के उपभोक्ता के रूप में नहीं, बल्कि जिम्मेदार कृत्रिम बुद्धिमत्ता विकास में एक वैश्विक योगदानकर्ता के रूप में स्थापित करती है।
- साथ ही, यह समावेशी विकास, तकनीकी नवाचार और उभरती प्रौद्योगिकियों के नैतिक उपयोग के लिए AI के उपयोग की भारत की दृष्टि को सुदृढ़ करती है।

## सामान्य सापेक्षता का सिद्धांत

वैज्ञानिकों ने हाल ही में अब तक दर्ज किए गए सबसे शक्तिशाली गुरुत्वाकर्षण तरंग संकेतों में से एक का उपयोग करके आइंस्टीन के सामान्य सापेक्षता सिद्धांत का परीक्षण किया और ब्लैक होल के व्यवहार का अध्ययन किया।

### परिचय

- सामान्य सापेक्षता का सिद्धांत (1915) Albert Einstein द्वारा उनके विशेष सापेक्षता सिद्धांत (1905) के विस्तार के रूप में प्रस्तुत किया गया था। यह गुरुत्वाकर्षण और अंतरिक्ष-समय की संरचना की मूलभूत व्याख्या प्रदान करता है।
- इस सिद्धांत के अनुसार, गुरुत्वाकर्षण कोई पारंपरिक बल नहीं है, बल्कि द्रव्यमान और ऊर्जा द्वारा उत्पन्न अंतरिक्ष-समय (तीन स्थानिक आयामों और समय को मिलाकर बना चार-आयामी निरंतर) की वक्रता का परिणाम है।
- विशाल पिंड जैसे तारे, ग्रह और ब्लैक होल अपने आसपास के अंतरिक्ष-समय को मोड़ देते हैं। अन्य पिंड इन वक्र मार्गों पर चलते हैं, जिसे हम गुरुत्वाकर्षण आकर्षण के रूप में देखते हैं।

### मुख्य भविष्यवाणियाँ

- गुरुत्वाकर्षण तरंगें:** अंतरिक्ष-समय में उत्पन्न तरंगें, जो विशाल पिंडों (जैसे ब्लैक होल या न्यूट्रॉन तारों के विलय) से उत्पन्न होती हैं।
- गुरुत्वीय समय प्रसार:** मजबूत गुरुत्वाकर्षण क्षेत्रों में समय धीमा चलता है।
- गुरुत्वीय लेंसिंग:** विशाल पिंड दूरस्थ स्रोतों से आने वाले प्रकाश के मार्ग को मोड़ देते हैं।
- यह सिद्धांत यह भी बताता है कि गुरुत्वाकर्षण क्षेत्र में परिवर्तन प्रकाश की गति से प्रसारित होते हैं, अर्थात् गुरुत्वाकर्षण एक गतिशील परस्पर क्रिया है।

### महत्त्व

- LIGO और Virgo जैसे डिटेक्टरों द्वारा गुरुत्वाकर्षण तरंगों का अवलोकन इस सिद्धांत की पुष्टि करता है और ब्लैक होल विलय जैसी चरम खगोलीय घटनाओं का अध्ययन संभव बनाता है।

## भारत की खगोल विज्ञान अवसंरचना

केंद्रीय बजट 2026-27 में अंतरिक्ष विभाग को ₹13,416.20 करोड़ आवंटित किए गए, जिससे खगोल विज्ञान और गहरे अंतरिक्ष अनुसंधान पर नीति फोकस बढ़ा है।

### मुख्य बजट घोषणाएँ

सरकार ने प्रमुख खगोलीय सुविधाओं के विकास और विस्तार को प्राथमिकता दी है:

- नेशनल लार्ज ऑप्टिकल-इन्फ्रारेड टेलीस्कोप (NLOT) (दूरस्थ आकाशगंगाओं, तारों और एक्सोप्लैनेट्स का उच्च संवेदनशीलता के साथ अवलोकन करने के लिए प्रस्तावित 30-मीटर वर्ग का ऑप्टिकल-इन्फ्रारेड दूरबीन)।
- नेशनल लार्ज सोलर टेलीस्कोप (NLST) लद्दाख में पैंगोंग झील के पास (एक उच्च-रिजॉल्यूशन सौर दूरबीन, जिसे सौर चुंबकीय क्षेत्रों, सनस्पॉट्स और अंतरिक्ष मौसम संबंधी घटनाओं का अध्ययन करने के लिए डिजाइन किया गया है)।

- हनले, लद्दाख में हिमालयन चंद्र टेलीस्कोप (HCT) का उन्नयन (एक 2-मीटर ऑप्टिकल-इन्फ्रारेड दूरबीन, जिसे इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ एस्ट्रोफिजिक्स द्वारा गहरे अंतरिक्ष के अवलोकन के लिए संचालित किया जाता है)।
- अमरावती में COSMOS-2 प्लैनेटेरियम का पूर्ण होना (एक विज्ञान जन-जागरूकता सुविधा, जिसका उद्देश्य खगोल विज्ञान के प्रति सार्वजनिक सहभागिता को बढ़ाना है)।

### मौजूदा खगोल विज्ञान अवसंरचना

भारत का खगोल विज्ञान पारिस्थितिकी तंत्र पहले से ही शामिल करता है:

- पुणे के पास जाइंट मीटरवेव रेडियो टेलीस्कोप (GMRT) (मीटर तरंगदैर्घ्य सीमा में कार्य करने वाला विश्व के सबसे बड़े निम्न-आवृत्ति रेडियो टेलीस्कोप समूहों में से एक)।
- एस्ट्रोसैट (भारत का पहला समर्पित बहु-तरंगदैर्घ्य अंतरिक्ष वेधशाला, जिसे 2015 में पराबैंगनी, एक्स-रे और दृश्य बैंड में खगोलीय स्रोतों का अध्ययन करने के लिए प्रक्षेपित किया गया था)।
- फिजिकल रिसर्च लेबोरेटरी (PRL), अहमदाबाद (एक प्रमुख अनुसंधान संस्थान, जो ग्रह विज्ञान और चंद्रयान तथा मंगल ऑर्बिटर मिशन जैसे अभियानों में योगदान देता है)।
- IN-SPACe (इंडियन नेशनल स्पेस प्रमोशन एंड ऑथराइजेशन सेंटर) (भारत के अंतरिक्ष क्षेत्र में निजी क्षेत्र की भागीदारी को सक्षम बनाने वाला नियामक निकाय)।

### चुनौतियाँ और आगे की राह

- वर्तमान में भारत के पास वैश्विक स्तर की सुविधाओं के समान बड़े ऑप्टिकल टेलीस्कोप और सब-मिलीमीटर वेधशालाओं (ठंडी गैस बादलों और तारा निर्माण क्षेत्रों का अध्ययन करने वाले उपकरण) की कमी है।
- घरेलू वेधशालाओं, उच्च-प्रदर्शन कंप्यूटिंग अवसंरचना और अंतरराष्ट्रीय सहयोग को मजबूत करना भारत की वैश्विक खगोल भौतिकी अनुसंधान में भूमिका को विस्तारित करने के लिए आवश्यक होगा।

## स्पेस स्पिनऑफ्स

अंतरिक्ष अन्वेषण मिशनों के लिए विकसित तकनीकों ने पृथ्वी पर चिकित्सा और स्वास्थ्य सेवाओं में महत्वपूर्ण योगदान दिया है।

### स्पेस स्पिनऑफ्स क्या हैं?

- स्पेस स्पिनऑफ्स (अंतरिक्ष मिशनों के लिए विकसित तकनीकों का नागरिक उपयोग) तब उत्पन्न होते हैं जब अंतरिक्ष अनुसंधान की नवाचारों को दैनिक जीवन में उपयोग के लिए अनुकूलित किया जाता है।
- वर्ष 1976 से NASA ने 2,000 से अधिक स्पिनऑफ तकनीकों का दस्तावेजीकरण किया है, जबकि ISRO ने 350 से अधिक तकनीकों को भारतीय उद्योगों को हस्तांतरित किया है।

### स्वास्थ्य क्षेत्र में प्रमुख अनुप्रयोग

- मेडिकल इमेजिंग:** ग्रहों की छवियों के विश्लेषण हेतु विकसित तकनीकों से MRI, CT स्कैन और डिजिटल मैमोग्राफी में सुधार हुआ।
- पॉइंट-ऑफ-केयर डायग्नोस्टिक्स:** सूक्ष्म गुरुत्वाकर्षण में विकसित उपकरणों से पोर्टेबल जाँच उपकरण बने।
- विद्येबल स्वास्थ्य निगरानी:** अंतरिक्ष यात्रियों की बायोटेलेमेट्री से आधुनिक फिटनेस ट्रैकर्स विकसित हुए।

- **वायु और जल शुद्धिकरण:** अंतरिक्ष यानों के जीवन-समर्थन सिस्टम से अस्पतालों में फिल्ट्रेशन तकनीक विकसित हुई।
- **टेलीमेडिसिन:** सैटेलाइट तकनीकों से दूरस्थ चिकित्सा परामर्श संभव हुआ।

### महत्त्व

- स्पेस स्पिनऑफ्स यह दर्शाते हैं कि अंतरिक्ष अनुसंधान में निवेश से समाज को व्यापक लाभ मिलते हैं, विशेषकर स्वास्थ्य, आपदा प्रबंधन और उन्नत चिकित्सा तकनीकों के क्षेत्र में।

## LHS 1903 ग्रह प्रणाली

खगोलविदों ने LHS 1903 तारे के चारों ओर एक ग्रह प्रणाली की खोज की है, जो ग्रह निर्माण के मौजूदा सिद्धांतों को चुनौती देती है।

### ग्रह प्रणाली के बारे में

- इस प्रणाली का अवलोकन यूरोपियन स्पेस एजेंसी के CHEOPS (Characterising Exoplanet Satellite) अंतरिक्ष दूरबीन द्वारा किया गया।
- इसमें चार ग्रह एक छोटे लाल बौने तारे की परिक्रमा करते हैं, जो पृथ्वी से लगभग 117 प्रकाश-वर्ष दूर स्थित है।

### तारे की विशेषताएँ

- LHS 1903 एक लाल बौना तारा (M-dwarf) है (छोटा, ठंडा और कम चमक वाला तारा), जिसका द्रव्यमान सूर्य का लगभग 50% और चमक लगभग 5% है।

### ग्रहों की संरचना

- इस प्रणाली में शामिल हैं:
  - ◆ दो पथरीले ग्रह, जिन्हें “सुपर-अर्थ” कहा जाता है (पृथ्वी के द्रव्यमान से 2 से 10 गुना तक)
  - ◆ दो गैसीय ग्रह, जिन्हें “मिनी-नेपच्यून” कहा जाता है (नेपच्यून से छोटे लेकिन पृथ्वी से बड़े, मोटे गैसीय वायुमंडल वाले)
  - ◆ रोचक बात यह है कि सबसे बाहरी ग्रह गैसीय होने के बजाय पथरीला है, जो मौजूदा ग्रह निर्माण सिद्धांतों के विपरीत है। सामान्यतः माना जाता है कि तारे से दूर स्थित ग्रह गैस-समृद्ध होते हैं क्योंकि वहाँ वाष्पशील पदार्थ अधिक उपलब्ध होते हैं।

### महत्त्व

- यह खोज ग्रह निर्माण और उनके स्थानांतरण (migration) से जुड़े वर्तमान सिद्धांतों को चुनौती देती है और एक्सोप्लैनेट प्रणालियों की विविधता को समझने में सुधार कर सकती है।

## बौद्धिक संपदा और अंतरिक्ष गतिविधियाँ

अंतरिक्ष में बढ़ती मानव गतिविधियाँ स्वामित्व और पेटेंट अधिकारों से जुड़े जटिल प्रश्न उत्पन्न कर रही हैं।

### पेटेंट कानून का क्षेत्रीय आधार

- पेटेंट कानून (नए आविष्कारों के लिए कानूनी संरक्षण) पारंपरिक रूप से क्षेत्रीय होता है, अर्थात् पेटेंट अधिकार विशेष राष्ट्रीय सीमाओं के भीतर लागू होते हैं।
- पेटेंट उल्लंघन का निर्धारण आमतौर पर इस बात पर निर्भर करता है कि आविष्कार कहाँ बनाया, उपयोग किया या निर्मित किया गया।

### अंतरिक्ष में लागूता

- बाह्य अंतरिक्ष इस ढाँचे को चुनौती देता है क्योंकि अंतरराष्ट्रीय अंतरिक्ष कानून खगोलीय पिंडों पर राष्ट्रीय संप्रभुता को प्रतिबंधित करता है।
- हालाँकि, देश उन अंतरिक्ष वस्तुओं पर अधिकार बनाए रखते हैं जिन्हें वे पंजीकृत करते हैं।
- बाह्य अंतरिक्ष सन्धि के अनुच्छेद VIII के अनुसार, किसी अंतरिक्ष यान या स्टेशन पर अधिकार उस देश के पास होता है जिसने उसे पंजीकृत किया है, न कि अंतरिक्ष में उसकी भौतिक स्थिति के आधार पर।

### वर्तमान प्रथा

- व्यवहार में, किसी पंजीकृत अंतरिक्ष वस्तु पर किया गया आविष्कार उसी देश के अधिकार क्षेत्र में माना जाता है जिसने उसे पंजीकृत किया है।
- अंतरराष्ट्रीय स्पेस स्टेशन में भी यही व्यवस्था लागू होती है, जहाँ विभिन्न मॉड्यूल उन देशों के कानूनों के अधीन होते हैं जिन्होंने उन्हें पंजीकृत किया है।

### उभरती चुनौतियाँ

- भविष्य में चंद्रमा या मंगल पर बहुराष्ट्रीय बस्तियों और साझा अवसंरचना के कारण यह निर्धारित करना कठिन हो सकता है कि किस देश का पेटेंट कानून लागू होगा।
- इससे अंतरिक्ष गतिविधियों के लिए एक विशेष अंतरराष्ट्रीय बौद्धिक संपदा ढाँचे की आवश्यकता पर चर्चा बढ़ी है।

## गैस टर्बाइन इंजन

रक्षा मंत्री ने बेंगलुरु स्थित DRDO के गैस टर्बाइन रिसर्च एस्टैब्लिशमेंट (GITRE) का दौरा किया और स्वदेशी सैन्य गैस टर्बाइन परियोजनाओं की प्रगति की समीक्षा की, जिसमें कावेरी इंजन आप्टरबर्नर के परीक्षण शामिल हैं।

### गैस टर्बाइन इंजन क्या है?

- गैस टर्बाइन इंजन (एक प्रकार का आंतरिक दहन इंजन जो ईंधन ऊर्जा को टर्बाइन को घुमाकर यांत्रिक शक्ति में बदलता है) हवा को संपीड़ित करके, उसे ईंधन के साथ मिलाकर और दहन कर उच्च-ऊर्जा गैस उत्पन्न करता है।

### मुख्य घटक

- एक सामान्य गैस टर्बाइन इंजन में तीन मुख्य घटक होते हैं:
  - ◆ कंप्रेसर (आने वाली हवा को संपीड़ित कर दहन से पहले उसका दबाव बढ़ाने वाला उपकरण)।
  - ◆ दहन कक्ष (वह भाग जहाँ संपीड़ित हवा ईंधन के साथ मिलती है और स्थिर दाब पर जलती है)।
  - ◆ टर्बाइन (गर्म निकास गैसों द्वारा संचालित घूमने वाला घटक, जो ऊष्मीय ऊर्जा को यांत्रिक शक्ति में परिवर्तित करता है)।
- संचालन के दौरान, संपीड़ित हवा दहन कक्ष में प्रवेश करती है, जहाँ ईंधन प्रविष्ट कर प्रज्वलित किया जाता है। परिणामस्वरूप उच्च तापमान वाली गैसों तेजी से फैलती हैं और टर्बाइन को घुमाती हैं, जिससे शक्ति उत्पन्न होती है।

### अनुप्रयोग

गैस टर्बाइन इंजन का व्यापक उपयोग निम्न क्षेत्रों में किया जाता है:

- **विमानन:** विमान के प्रणोदन के लिए जेट इंजन के रूप में।
- **विद्युत उत्पादन:** पावर प्लांट्स में टर्बाइन जनरेटर चलाने के लिए।
- **औद्योगिक अनुप्रयोग:** पाइपलाइन कंप्रेसर और यांत्रिक ड्राइव्स को संचालित करने के लिए।

### ऐतिहासिक पृष्ठभूमि

- पहला सफल गैस टर्बाइन इंजन 1903 में पेरिस में प्रदर्शित किया गया, जो आधुनिक विमानन और ऊर्जा उत्पादन प्रौद्योगिकियों के विकास में एक महत्वपूर्ण मील का पत्थर साबित हुआ।

### ब्लैक बॉक्स (फ्लाइट रिकॉर्डर)

विमान दुर्घटना जाँच ब्यूरो (AAIB) ने महाराष्ट्र के बारामती में दुर्घटनाग्रस्त हुए Learjet-45 विमान से ब्लैक बॉक्स बरामद किए।

#### ब्लैक बॉक्स क्या है?

- ब्लैक बॉक्स (विमानों में लगाया गया एक क्रेश-सुरक्षित इलेक्ट्रॉनिक रिकॉर्डिंग उपकरण) उड़ान से संबंधित महत्वपूर्ण जानकारी और कॉकपिट ऑडियो रिकॉर्ड करता है, जिससे जाँचकर्ताओं को विमान दुर्घटनाओं के कारणों का पता लगाने में मदद मिलती है।
- नाम के विपरीत, यह उपकरण आमतौर पर चमकीले नारंगी या पीले रंग का होता है ताकि दुर्घटना के बाद इसे आसानी से खोजा जा सके।
- फ्लाइट रिकॉर्डर की अवधारणा 1950 के दशक में David Warren द्वारा विकसित की गई थी।

#### ब्लैक बॉक्स के घटक

एक आधुनिक विमान का ब्लैक बॉक्स सामान्यतः दो अलग-अलग रिकॉर्डिंग उपकरणों से मिलकर बना होता है:

- **कॉकपिट वॉयस रिकॉर्डर (Cockpit Voice Recorder -CVR):** कॉकपिट की बातचीत, रेडियो संचार, अलार्म और अन्य ध्वनियों को रिकॉर्ड करता है।
- **फ्लाइट डेटा रिकॉर्डर (Flight Data Recorder -FDR):** ऊँचाई, वायु वेग, दिशा, ऊर्ध्वाधर त्वरण तथा विमान की स्थिति (पिच और रोल) जैसे तकनीकी उड़ान मानकों को रिकॉर्ड करता है।

#### विमान में स्थान

- दोनों रिकॉर्डर आमतौर पर विमान के पिछले हिस्से (टेल सेक्शन) में लगाए जाते हैं, क्योंकि सांख्यिकीय रूप से यह हिस्सा दुर्घटनाओं में कम क्षतिग्रस्त होता है।

#### क्रेश से सुरक्षा की विशेषताएँ

ब्लैक बॉक्स अत्यधिक परिस्थितियों को सहन करने के लिए डिजाइन किए जाते हैं:

- **सामग्री:** टाइटेनियम या स्टेनलेस स्टील का मजबूत आवरण
- **आघात सहनशीलता:** लगभग 3,400g तक के बल को सहन करने में सक्षम
- **अग्नि प्रतिरोध:** लगभग 1,100°C तापमान को कम से कम 60 मिनट तक सहन कर सकता है

- **दबाव प्रतिरोध:** 6,000 मीटर तक की समुद्री गहराई के दबाव को सहन करने में सक्षम

#### विमान दुर्घटना जाँच ब्यूरो (AAIB)

- AAIB (भारत में नागरिक उड्डयन दुर्घटनाओं की जाँच करने वाली आधिकारिक संस्था) की स्थापना 2012 में नागरिक उड्डयन मंत्रालय के अंतर्गत की गई थी।
- यह अंतर्राष्ट्रीय नागरिक उड्डयन संगठन के अनुच्छेद 13 के अनुसार जाँच करता है और विमान (दुर्घटनाओं और घटनाओं की जाँच) नियम, 2017 के अंतर्गत कार्य करता है।

#### भारत में डिजिटल धोखाधड़ी

भारतीय रिजर्व बैंक (RBI) ने छोटे मूल्य के डिजिटल धोखाधड़ी लेन-देन से हुए नुकसान के लिए ग्राहकों को मुआवजा देने का प्रस्ताव रखा है।

#### आरबीआई के प्रस्तावित उपाय

- आरबीआई ने धोखाधड़ी वाले डिजिटल लेन-देन से हुए नुकसान पर ग्राहकों को ₹25,000 तक मुआवजा देने का प्रस्ताव किया है, जिसमें ऐसे मामले भी शामिल हैं जहाँ वन-टाइम पासवर्ड (OTP) (ऑनलाइन लेन-देन की पुष्टि के लिए उपयोग किया जाने वाला अस्थायी सुरक्षा कोड) अनजाने में साझा हो गया हो।
- यह मुआवजा प्रत्येक ग्राहक को केवल एक बार मिलेगा। प्रस्ताव के अनुसार, भुगतान ₹25,000 या कुल वित्तीय नुकसान का 85%, जो भी कम हो, तक सीमित होगा।
- कुछ मामलों में, नुकसान का 70% डिपॉजिट एजुकेशन एंड अवेयरनेस फंड (Deposit Education and Awareness Fund) से दिया जा सकता है, जबकि शेष राशि संबंधित बैंक वहन करेगा।
- आरबीआई वित्तीय उत्पादों की गलत बिक्री को रोकने, निष्पक्ष ऋण वसूली सुनिश्चित करने और अनधिकृत इलेक्ट्रॉनिक बैंकिंग लेन-देन में ग्राहक की जिम्मेदारी सीमित करने हेतु मसौदा दिशानिर्देश भी जारी करेगा।

#### भारत में डिजिटल धोखाधड़ी की स्थिति

- सरकारी आंकड़ों के अनुसार, साइबर सुरक्षा घटनाएँ 2022 में 10.29 लाख से बढ़कर 2024 में 22.68 लाख हो गई हैं। इसके बावजूद, डिजिटल भुगतान धोखाधड़ी का अनुपात अपेक्षाकृत कम है।
- आरबीआई के आंकड़ों के अनुसार, लगभग हर 1,01,242 डिजिटल लेन-देन में एक धोखाधड़ी का मामला सामने आता है, और औसतन हर ₹1 लाख के लेन-देन पर लगभग ₹1.40 का नुकसान होता है।

#### मुख्य कारण

- मुख्य कारणों में तेज डिजिटलीकरण, कम डिजिटल साक्षरता, फिशिंग हमले, कमजोर पासवर्ड, नकली ऐप्स और संगठित साइबर अपराध नेटवर्क शामिल हैं।

#### आगे की राह

- भारत की तेजी से बढ़ती डिजिटल वित्तीय प्रणाली की सुरक्षा के लिए साइबर सुरक्षा प्रवर्तन को मजबूत करना, कृत्रिम बुद्धिमत्ता आधारित रियल-टाइम धोखाधड़ी पहचान, डिजिटल साक्षरता कार्यक्रम और अंतरराष्ट्रीय सहयोग आवश्यक हैं।

## नमस्ते योजना

पहली बार, केंद्र सरकार ने नमस्ते (राष्ट्रीय यांत्रिकीकृत स्वच्छता पारिस्थितिकी तंत्र) योजना के अंतर्गत कचरा एकत्र करने वालों का देशव्यापी गणना डेटा जारी किया है।

### परिचय

- 35 राज्यों/केंद्र शासित प्रदेशों में 52 लाख से अधिक कचरा एकत्र करने वालों की गणना की गई, जिनमें से 84.5% एससी, एसटी और ओबीसी समुदायों से थे। दिल्ली और गोवा में अधिकांश कचरा एकत्र करने वाले सामान्य श्रेणी से हैं।

### नमस्ते योजना के बारे में

- यह योजना सामाजिक न्याय और अधिकारिता मंत्रालय द्वारा केंद्रीय क्षेत्र की पहल के रूप में शुरू की गई।
- यह योजना 2024-25 से कचरा एकत्र करने वालों को औपचारिक ठोस कचरा प्रबंधन में शामिल करती है।
- इसके अंतर्गत मोबाइल ऐप के माध्यम से आईडी कार्ड, सुरक्षा उपकरण, कौशल प्रशिक्षण, आयुष्मान भारत-PMJAY के अंतर्गत स्वास्थ्य बीमा, ई-श्रम पंजीकरण, और कचरा वाहन के लिए पूँजी सब्सिडी प्रदान की जाती है।

## हक्की-पिक्की जनजाति

भारत के दूतावास ने डावंगरे, शिवमोगगा और चिक्कमगलूरु जिलों के हक्की-पिक्की समुदाय के सदस्यों की मदद की, जो चाड में जेल जाने के जोखिम में थे।

### परिचय

- यह एक जनजाति है जो पश्चिम और दक्षिण भारत के कई राज्यों में रहती है, विशेष रूप से वन क्षेत्रों के पास।
- हक्की-पिक्की (कन्नड़ में 'हक्की' का अर्थ 'पक्षी' और 'पिक्की' का अर्थ 'पकड़ने वाला') एक अर्ध-घुमंतू जनजाति है, जो पारंपरिक रूप से पक्षी पकड़ने और शिकार करने में माहिर होती है।
- हक्की-पिक्की लोगों का माना जाता है कि वे मूल रूप से गुजरात और राजस्थान के सीमावर्ती जिलों से आए हैं।
- कर्नाटक में हक्की-पिक्की हिंदू परंपराओं का पालन करते हैं और सभी हिंदू त्योहार मनाते हैं। वे मांसाहारी होते हैं। परिवार में सबसे बड़ा पुत्र अपने बाल नहीं काटता ताकि उसे आसानी से पहचाना जा सके।
- यह जनजाति क्रॉस-कजिन विवाह को प्राथमिकता देती है। समाज मातृसत्तात्मक है, जहाँ दूल्हा दुल्हन के परिवार को देहेज देता है। एक पत्नी वाला विवाह (Monogamy) सामान्य प्रथा है।

## जस्टिस गीता मित्तल समिति

सुप्रीम कोर्ट ने मणिपुर हिंसा पीड़ितों के लिए मानवीय राहत की निगरानी जारी रखने के लिए जस्टिस गीता मित्तल समिति का कार्यकाल छह माह के लिए बढ़ाकर 31 जुलाई 2026 तक किया।

### परिचय

- यह सभी महिला पैनल अगस्त 2023 में अनुच्छेद 32 और 142 के अंतर्गत गठित किया गया था। इसमें पूर्व न्यायाधीश जस्टिस गीता मित्तल (अध्यक्ष, पूर्व सीजे J-K HC) शामिल हैं।
- यह समिति महिलाओं के खिलाफ हिंसा की जाँच करती है और मई 2023 से मेइती-कुकी झड़पों के दौरान मेडिकल/मानसिक सहायता, मुआवजा, पुनर्वास, विधिक सहायता और संपत्ति की वापसी सुनिश्चित करती है।
- समिति ने सर्वोच्च न्यायालय को सीधे 42 रिपोर्टें प्रस्तुत की हैं, जिसमें पीड़ित सहायता, कौशल विकास और आवास शामिल हैं, बावजूद इसके कि जुलाई 2025 के बाद कोई औपचारिक विस्तार नहीं हुआ।

## कार्यस्थल पर महिलाओं की सुरक्षा

सरकार ने कार्यस्थल पर सुरक्षा कानूनों के सख्त पालन के प्रति अपनी प्रतिबद्धता दोहराई, ताकि महिलाओं के लिए उत्पीड़न-मुक्त पेशेवर वातावरण सुनिश्चित किया जा सके।

### परिचय

- कानूनी ढाँचा:** महिलाओं के कार्यस्थल पर यौन उत्पीड़न (रोकथाम, निषेध और निवारण) अधिनियम, 2013 सभी कार्यस्थलों में यौन उत्पीड़न को रोकने और उसका निवारण करने के लिए एक वैधानिक ढाँचा प्रदान करता है, जिसमें सरकारी कार्यालय, निजी संगठन, शैक्षणिक संस्थान और असंगठित क्षेत्र शामिल हैं।
- विशाखा दिशानिर्देश:**
  - सर्वोच्च न्यायालय ने 1997 में विशाखा बनाम राजस्थान राज्य मामले में विशाखा दिशानिर्देश जारी किए, जिसमें कार्यस्थल पर यौन उत्पीड़न को संविधान के अनुच्छेद 14, 15 और 21 का उल्लंघन माना गया।
  - इन दिशानिर्देशों में निवारक उपाय, महिलाओं द्वारा अध्यक्षता वाली शिकायत समितियाँ, और नियोक्ता की जवाबदेही शामिल थी, जो 2013 के अधिनियम का आधार बनी।
- परिभाषा:** यौन उत्पीड़न में अवांछित शारीरिक संपर्क या प्रस्ताव, यौन लाभ की माँग, यौन संदर्भ वाले टिप्पणियाँ, पोर्नोग्राफी दिखाना, और किसी भी अवांछित मौखिक, गैर-मौखिक या शारीरिक व्यवहार शामिल हैं।
- निवारण तंत्र:**
  - प्रत्येक संगठन जिसमें दस या अधिक कर्मचारी हैं, उसे आंतरिक शिकायत समिति बनानी आवश्यक है।
  - जिले स्तर की स्थानीय समितियाँ उन प्रतिष्ठानों और घरेलू कामगारों की शिकायतों को संभालती हैं, जहाँ दस से कम कर्मचारी हैं।

- **शिकायतें सामान्यतः** तीन महीनों के भीतर दर्ज की जानी चाहिए, और जाँच नब्बे दिनों के भीतर पूरी करनी होती है।
- **सरकारी पहल:** महिला और बाल विकास मंत्रालय ने 2024 में SHe-Box पोर्टल लॉन्च किया, जो कार्यस्थल पर यौन उत्पीड़न शिकायतों को ऑनलाइन दर्ज करने और मॉनिटर करने की सुविधा प्रदान करता है।

## डिजिटल लत और मानसिक स्वास्थ्य संबंधी समस्याओं में वृद्धि

भारत का आर्थिक सर्वेक्षण 2025-26 अत्यधिक स्क्रीन एक्सपोजर और जबरदस्त सोशल मीडिया उपयोग को उभरते हुए सार्वजनिक स्वास्थ्य चिंता के रूप में चिह्नित करता है, जो विशेष रूप से बच्चों और किशोरों को प्रभावित करता है।

### डिजिटल लत का स्वरूप

- डिजिटल लत (स्मार्टफोन, सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म, ऑनलाइन गेमिंग और इंटरनेट-आधारित सेवाओं पर व्यवहारगत निर्भरता) तकनीक के जबरदस्त उपयोग का कारण बनती है, जो सामान्य मानसिक कार्यप्रणाली और दैनिक गतिविधियों में बाधा डालती है।
- **किशोरों में न्यूरोलॉजिकल संवेदनशीलता:** Impulsiveness नियंत्रण और निर्णय लेने के लिए जिम्मेदार विकसित हो रहे मस्तिष्क क्षेत्र इनाम-प्रधान डिजिटल इंटरैक्शन सिस्टम के प्रति संवेदनशीलता बढ़ाते हैं।
- **डिजिटल प्लेटफॉर्म की लत पैदा करने वाली डिजाइन संरचना:** अनंत स्क्रॉलिंग, एल्गोरिदम-संचालित कंटेंट फीड, ऑटो-प्ले वीडियो और रिवॉर्ड-आधारित नोटिफिकेशन सिस्टम डोपामाइन रिलीज को उत्तेजित करते हैं और लंबे समय तक प्लेटफॉर्म उपयोग को प्रोत्साहित करते हैं।

### स्वास्थ्य और सामाजिक प्रभाव

- **मानसिक स्वास्थ्य पर प्रभाव:** लंबे समय तक स्क्रीन एक्सपोजर से चिंता विकार, अवसाद के लक्षण, ध्यान समस्याएँ, नींद में परेशानी और व्यवहारगत आवेगशीलता का जोखिम बढ़ता है।
- **शारीरिक स्वास्थ्य पर प्रभाव:** लंबे समय तक बैठकर डिजिटल उपयोग करने से बच्चों में मोटापा, मांसपेशियों और हड्डियों में तनाव, दृष्टि संबंधी समस्याएँ और जीवनशैली से जुड़ी बीमारियाँ बढ़ती हैं।
- **संज्ञानात्मक और शैक्षणिक प्रभाव:** लगातार डिजिटल विचलन से ध्यान क्षमता, शैक्षणिक प्रदर्शन और छात्रों में लगातार संज्ञानात्मक एकाग्रता कम होती है।

### आर्थिक सर्वेक्षण की प्रमुख नीतिगत सिफारिशें

- **उम्र आधारित डिजिटल प्लेटफॉर्म एक्सेस:** लत पैदा करने वाले डिजिटल वातावरण के शुरुआती संपर्क को कम करने के लिए न्यूनतम आयु सीमा पर विचार किया जाना चाहिए।
- **अनिवार्य उम्र सत्यापन तंत्र:** ऑनलाइन प्लेटफॉर्म को भरोसेमंद डिजिटल पहचान सत्यापन प्रणाली लागू करनी चाहिए ताकि नाबालिगों को अनुचित सेवाओं तक पहुँचने से रोका जा सके।
- **उम्र-उपयुक्त डिफॉल्ट सेटिंग्स:** नाबालिगों द्वारा संचालित खातों पर सुरक्षा गोपनीयता नियंत्रण और स्क्रीन टाइम सीमाएँ स्वचालित रूप से लागू होनी चाहिए।

- **नाबालिगों पर लक्षित विज्ञापन पर प्रतिबंध:** बच्चों की संज्ञानात्मक संवेदनशीलता का लाभ उठाने वाले एल्गोरिदम-संचालित विज्ञापनों को नियंत्रित किया जाना चाहिए।

### भारत में सरकारी पहलें

- **टेली-मानस:** चौबीस घंटे मानसिक स्वास्थ्य हेल्पलाइन और डिजिटल काउंसलिंग सपोर्ट प्रदान करता है, जिसमें तकनीकी लत के लिए सहायता शामिल है।
- **राष्ट्रीय मानसिक स्वास्थ्य और न्यूरोसाइंसेस संस्थान (NIMHANS):** तकनीकी लत के इलाज के लिए भारत का पहला विशेष क्लिनिक - Service for Healthy Use of Technology Clinic संचालित करता है।
- **कर्नाटक में डिजिटल डिटॉक्स सेंटर:** अत्यधिक स्क्रीन उपयोग और सोशल मीडिया निर्भरता को संबोधित करने के लिए संरचित काउंसलिंग प्रोग्राम प्रदान करता है।

### अंतर्राष्ट्रीय नियामक दृष्टिकोण

- **ऑनलाइन सेप्टी संशोधन सोशल मीडिया न्यूनतम आयु अधिनियम:** सोशल मीडिया उपयोग के लिए कानूनी न्यूनतम आयु 16 वर्ष निर्धारित करता है।
- **फ्रांस:** 15 वर्ष से कम उम्र के उपयोगकर्ताओं के लिए सोशल मीडिया खातों हेतु माता-पिता की सहमति अनिवार्य करने वाला प्रस्तावित कानून।

### आगे की राह

- स्कूल और विश्वविद्यालयों में मानसिक स्वास्थ्य काउंसलिंग सेवाओं का समावेश, ताकि व्यवहारगत जोखिमों की जल्दी पहचान और समाधान किया जा सके।
- जिम्मेदार डिजिटल उपयोग और संतुलित स्क्रीन आदतों को बढ़ावा देने वाले सार्वजनिक जागरूकता कार्यक्रमों का विस्तार।
- शैक्षिक डिजिटल एक्सेस और मनोरंजक स्क्रीन उपयोग को अलग पहचानने वाले नेटवर्क-स्तरीय सुरक्षा उपायों का विकास।

फोन की लत आपके दिमाग और शरीर को कैसे प्रभावित करती है?



**डोपामिन ओवरलोड:** चिंता को बढ़ाता है और आत्म-नियंत्रण (इम्पल्स कंट्रोल) को कमजोर करता है।



**अत्यधिक ब्लू लाइट:** नींद के हार्मोन को बाधित करती है और आपकी नींद के चक्र को नुकसान पहुंचाती है।



**टेक नेक और टेक्स्टिंग थंब:** मांसपेशियों में खिंचाव, जकड़न और पुराना, दर्द पैदा करता है।



**लगातार मल्टीटास्किंग:** स्मृति, ध्यान और संज्ञानात्मक स्पष्टता को प्रभावित करता है।



**सामाजिक तुलना:** आत्म-सम्मान को कम करती है और हीनता की भावना को बढ़ाती है।

## बौद्ध स्थलों का डायमंड त्रिकोण

सूत्रों के अनुसार, यूनेस्को ने भारत के ओडिशा राज्य के तीन बौद्ध धरोहर स्थलों-रत्नगिरि, उदयगिरि और ललितगिरि-को संभावित यूनेस्को विश्व धरोहर स्थलों के लिए भारत की अस्थायी सूची में शामिल किया है।

### परिचय

- अस्थायी सूची में उन स्थलों को चिन्हित किया जाता है जिनका वैश्विक स्तर पर असाधारण मूल्य है, चाहे वह सांस्कृतिक हो या प्राकृतिक, और जो विश्व धरोहर सूची में संभावित रूप से अंकित होने के लिए उपयुक्त हों।
- ये स्थल, जिन्हें सामूहिक रूप से 'डायमंड त्रिकोण' कहा जाता है, मानी जाती हैं कि ये बौद्ध धर्म के तीन प्रमुख संप्रदायों-हिनायाना, महायाना और वज्रायाना-के प्रसार और विकास को प्रतिबिंबित करते हैं।

बौद्ध स्थल			
विशेषता	ललितगिरि ( कटक )	उदयगिरि ( जाजपुर )	रत्नगिरि ( जाजपुर )
स्थान	बिरुपा नदी घाटी के भीतर असिया पर्वत शृंखला में नंदापहाड़ की पहाड़ी पर स्थित	बिरुपा नदी के दाहिने किनारे, असिया पर्वत शृंखला में स्थित; पूर्व दिशा की ओर तिरछी चंद्राकार पहाड़ी होने के कारण "सनराइज हिल" के नाम से भी जाना जाता है।	ब्रह्मणी नदी की एक उपनदी के रूप में केलुआ नदी के बाएँ किनारे, असम पर्वत शृंखला में स्थित; "हिल ऑफ ज्वेल्स" के नाम से भी प्रसिद्ध
काल / निरंतरता	ईसा पूर्व 2-3 शताब्दी से ईस्वी सन् 13वीं शताब्दी तक अविरल सांस्कृतिक निरंतरता दर्शाता है	प्रमुख बौद्ध केंद्र, समय के साथ वास्तुकला और धार्मिक विकास प्रदर्शित करता है।	विशेष रूप से ईस्वी सन् 8-10वीं शताब्दी में प्रमुख संरक्षण प्राप्त
मुख्य पुरातात्विक निष्कर्ष	"श्री चंद्रादित्य विहार समग्र आर्य भिक्षु संघस" (9-10वीं शताब्दी ई.) पढ़ने योग्य तेराकोटा मुहरें	तेराकोटा पट्टियों और पत्थर की पट्टिकाओं पर बौद्ध धारणियों के शिलालेख	रानी कर्पूरश्री के निवास का ताम्रपत्र शिलालेख रिकॉर्ड
वास्तुकला महत्त्व	खोंडालाइट पत्थर के अवशेष कास्केट्स के साथ धेरवाद चरण का विशाल स्तूप; भीतर स्टीटाइट, चांदी और सोने के कास्केट्स	वृत्ताकार से अप्सिडल और फिर आयताकार वास्तुकला तक के विकास को दर्शाता विशाल चौत्यगृह	उन्नत वज्रायन बौद्ध वास्तुकला वाला प्रमुख मठ परिसर
धार्मिक / मूर्तिकला विशेषताएँ	महायान और वज्रायन देवमंडल के चित्र जैसे वज्रपाणी, मञ्जुश्री, तारा, जंभल, हरिती और अपराजिता	अवलोकितेश्वर (विशाल मूर्ति), तारा, मञ्जुश्री, भृकुटि, हरिती, चुंड, मैत्रेय, वैरोचन, वसुधरा की मूर्तियाँ	प्रमुख वज्रायन केंद्र; समृद्ध मूर्तिकला और मठ अवशेष
संरक्षण / संरक्षणाधिकार	धेरवाद, महायाना और वज्रायाना चरणों में निरंतर संरक्षण को दर्शाता है।	प्रमुख बौद्ध शिक्षा और धार्मिक केंद्र	भौमकर वंश द्वारा संरक्षित; रानी कर्पूरश्री के महिला संरक्षण का उदाहरण

### ओडिशा एक महत्त्वपूर्ण बौद्ध केंद्र के रूप में

- बौद्ध धर्म को संरक्षण:** भौमकारा राजवंश (8वीं-10वीं शताब्दी ईस्वी) के शासनकाल में ओडिशा में बौद्ध धर्म खूब फला-फूला; इस राजवंश ने मठों और शिक्षा केंद्रों को भरपूर सहयोग दिया।
- बौद्ध धर्म से प्रारंभिक जुड़ाव:** यद्यपि गौतम बुद्ध ने स्वयं ओडिशा की यात्रा नहीं की थी, फिर भी ऐसी मान्यता है कि उत्कल के निवासी तपस्सु और भल्लिक उनके प्रथम शिष्य बने थे।
- कलिंग युद्ध का प्रभाव:** कलिंग युद्ध (261 ईसा पूर्व) के पश्चात्, सम्राट अशोक ने बौद्ध धर्म को अपना लिया और पूरे भारत तथा दक्षिण-पूर्व एशिया में इसका प्रचार-प्रसार किया।
- समुद्री संपर्क:** ओडिशा ने दक्षिण-पूर्व एशिया के साथ मजबूत व्यापारिक और सांस्कृतिक संबंध बनाए रखे, जिसकी स्मृति में 'बालियात्रा' उत्सव मनाया जाता है।

## लाला लाजपत राय

प्रधानमंत्री ने पंजाब केसरी लाला लाजपत राय की जयंती पर उन्हें श्रद्धांजलि अर्पित की

### परिचय

- लाला लाजपत राय एक वकील, पत्रकार और स्वतंत्रता सेनानी थे।
- उनका जन्म 28 जनवरी 1865 को धुदीके में एक पंजाबी हिन्दू परिवार में हुआ।
- लाला लाजपत राय ने भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस और आर्य समाज की जिला शाखाओं की स्थापना की।
- उन्होंने द ट्रिब्यून जैसे समाचार पत्रों में योगदान दिया और महात्मा हंसराज की सहायता से लाहौर में दयानंद एंग्लो-वेदिक स्कूल की स्थापना में मदद की।
- उन्हें 1920 के कोलकाता विशेष अधिवेशन में भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस का अध्यक्ष चुना गया।
- 1921 में, उन्होंने 'सर्वेंट्स ऑफ द पीपल सोसायटी', एक गैर-लाभकारी कल्याण संगठन की स्थापना की।
- इसके अलावा उन्होंने पंजाब नेशनल बैंक और लक्ष्मी इंश्योरेंस कंपनी की भी स्थापना की।

### लाला लाजपत राय के योगदान



#### साहित्यिक कृतियाँ

“यंग इंडिया: एन इंटरप्रिटेशन”,  
“हिस्ट्री ऑफ आर्य समाज”,  
“इंग्लैंड्स डेब्ट टू इंडिया” तथा  
माजिनी, गैरीबाल्डी और स्वामी  
दयानंद पर लोकप्रिय जीवनी की  
एक शृंखला।



#### दर्शन

यह मानते थे कि हिंदू  
समाज को जाति व्यवस्था,  
महिलाओं की स्थिति और  
अस्पृश्यता के खिलाफ संघर्ष  
करना चाहिए।

### मृत्यु

- 30 अक्टूबर 1928 को लाला लाजपत राय ने साइमन कमीशन के खिलाफ लाहौर में अहिंसात्मक विरोध का नेतृत्व किया।
- उन्हें पुलिस अधीक्षक जेम्स ए. स्कॉट द्वारा क्रूरता से पीटा गया और 17 नवंबर 1928 को अपने घावों के चलते निधन हो गया।

## संत गुरु रविदास

संत गुरु रविदास की 649वीं जयंती के अवसर पर अदमपुर हवाई अड्डे का नाम बदलकर श्री गुरु रविदास जी एयरपोर्ट, अदमपुर कर दिया गया।

### परिचय

- गुरु रविदास, 15वीं और 16वीं सदी के भक्ति आंदोलन के एक प्रतिष्ठित संत, अपने एकता, भक्ति और मानव सेवा के सशक्त संदेश के लिए जाने जाते हैं। उन्हें रविदासिया धर्म का संस्थापक माना जाता है।

## जीवन और शिक्षाएँ

- वे जाति-आधारित भेदभाव के कट्टर विरोधी थे और हाशिए पर रह रहे समुदायों के उत्थान के लिए अथक प्रयास करते रहे।
- उन्होंने मानव समानता, प्रेम और भाईचारे के सिद्धांतों को बढ़ावा दिया, जो धार्मिक और सामाजिक बाधाओं से परे थे।
- उनका सपना 'बेधुमपुरा' नामक समाज का था, जहाँ कोई दुःख, भय या भेदभाव न हो।
- उन्होंने समाज को कर्म का व्यापक संदेश दिया, जो लोकप्रिय हिंदी कहावत “मन चंगा तो कठौती में गंगा” में व्यक्त होता है (यदि आपका मन शुद्ध है तो गंगा आपकी कटोरी में भी है)।

## विरासत

- उनकी भक्ति भावपूर्ण रचनाएँ सिख ग्रंथ गुरु ग्रंथ साहिब में शामिल की गईं।
- हिंदू धर्म की दादूपंथी परंपरा के पंच वाणी ग्रंथ में भी संत रविदास की अनेक कविताएँ सम्मिलित हैं।
- संविधान के मुख्य वास्तुकार डॉ. बी.आर. अंबेडकर ने गुरु रविदास जी द्वारा व्यक्त मूल्यों के आधार पर संविधान के सिद्धांतों को अमल में लाया।

## थाइपुसम

हाल ही में भारत और विदेशों में तमिल समुदाय द्वारा थाइपुसम उत्सव मनाया गया।

### थाइपुसम उत्सव

#### नाम की उत्पत्ति

“थाई” तमिल महीना है,  
और “पूसम” वह तारा है  
जो अपने उच्चतम बिंदु  
पर होता है।

#### उत्सव का उद्देश्य

यह युद्ध, विजय और  
ज्ञान के देवता भगवान  
मुरुगन का सम्मान  
करता है।

#### उत्सव की तिथि

यह तमिल महीने “थाई”  
की पूर्णिमा द्वारा व्यापक  
रूप से मनाया जाता है।

#### सामुदायिक उत्सव

इसे दुनिया भर में तमिल  
समुदाय द्वारा व्यापक  
रूप से मनाया  
जाता है।

## देवनिमोड़ी अवशेष

गंगारामाया मंदिर में हाल ही में देवनिमोड़ी पवित्र अवशेषों का प्रदर्शनी उद्घाटन किया गया, जो भारत-श्रीलंका बौद्ध संबंधों में एक महत्वपूर्ण सांस्कृतिक और आध्यात्मिक कार्यक्रम है।

### परिचय

- **स्थान:** देवनिमोड़ी गुजरात के अरावली जिले के शामलाजी के पास स्थित एक बौद्ध पुरातात्विक स्थल है।

- **खोज और खुदाई:** पहली बार 1957 में पुरातत्ववेत्ता प्रो. एस. एन. चौधरी द्वारा खोजा गया।
  - ◆ खुदाई में प्रारंभिक बौद्ध पूजा और मठ परंपराओं के महत्वपूर्ण प्रमाण मिले।
- **मुख्य पुरातात्विक खोजें:**
  - ◆ शारीर स्तूप विशेष रूप से गौतम बुद्ध या प्रमुख संन्यासियों के शरीर अवशेष (शरीर) प्रतिष्ठित करने के लिए बनाया गया।
  - ◆ अवशेष पात्र जिनमें पवित्र राख, तांबे का बक्सा, सोने और चांदी की परतें शामिल थीं।
- **कालक्रम:** 3वीं-4वीं सदी ईस्वी, जो मौर्य पश्चात / प्रारंभिक गुप्त काल से संबंधित है।

## सुरजकुंड मेला

फरीदाबाद में सुरजकुंड अंतर्राष्ट्रीय शिल्प मेला में एक विशाल झूले के गिरने से एक दुखद दुर्घटना हुई।



## ओल चिकी लिपि

राष्ट्रपति द्रौपदी मुर्मू ने नई दिल्ली में ओल चिकी लिपि के शताब्दी उत्सव का उद्घाटन किया, इसके महत्त्व पर जोर देते हुए कि यह संधाल विरासत के संरक्षण में सहायक है।

## परिचय

- ओल चिकी 1925 में पंडित रघुनाथ मुर्मू द्वारा संधाली भाषा के लिए समर्पित लेखन प्रणाली विकसित करने के लिए बनाई गई।
- इसमें 30 अक्षर हैं, जो संधाली ध्वनियों को सटीक रूप से कैद करते हैं, जिससे इसके शब्दावली और व्याकरण का व्यवस्थित दस्तावेजीकरण संभव होता है।
- संधाली, ऑस्ट्रोएशियाटिक भाषा परिवार की सदस्य, झारखंड, ओडिशा, पश्चिम बंगाल, असम और बिहार में बोली जाती है।
  - ◆ यह 2003 में संविधान की आठवीं अनुसूची में शामिल की गई थी।

## चक्रवर्ती राजगोपालाचारी

भारत के राष्ट्रपति ने श्री चक्रवर्ती राजगोपालाचारी की प्रतिमा का अनावरण किया, जो स्वतंत्र भारत के पहले और एकमात्र भारतीय गवर्नर जनरल थे, यह कार्यक्रम राष्ट्रपति भवन में आयोजित किया गया।

## परिचय

- **प्रारंभिक जीवन:**
  - ◆ चक्रवर्ती राजगोपालाचारी, जिन्हें लोकप्रिय रूप से राजाजी कहा जाता है, का जन्म 1878 में थोरापल्ली, तमिलनाडु में हुआ।
  - ◆ 1917 में उन्होंने सेलम नगर पालिका के अध्यक्ष के रूप में सार्वजनिक जीवन में प्रवेश किया।
- **भारत के स्वतंत्रता संग्राम में भूमिका:**
  - ◆ 1919 में महात्मा गांधी से उनकी मुलाकात ने उनके राजनीतिक मार्ग को परिवर्तित किया और उन्होंने स्वतंत्रता संग्राम के लिए अपना कानूनी करियर त्याग दिया।
  - ◆ उन्होंने रॉलेट एक्ट, असहयोग आंदोलन, वैकोम सत्याग्रह और सिविल डिजायोरिंग आंदोलन में भाग लिया और 1912 से 1941 के बीच पाँच बार जेल गए।
- स्वतंत्रता के बाद, राजाजी 1950 तक भारत के अंतिम गवर्नर-जनरल रहे।
  - ◆ उन्होंने 1952 से 1954 तक तमिलनाडु के मुख्यमंत्री के रूप में भी थोड़े समय तक सेवा की।
  - ◆ 1959 में उन्होंने स्वतंत्र पार्टी की स्थापना की, जो शास्त्रीय उदार आर्थिक विचारों का प्रतिनिधित्व करती थी।
- **साहित्यिक योगदान:** उनके प्रमुख कार्यों में महाभारत और रामायण का अंग्रेजी में पुनर्लेखन और तमिल में रामायण - चक्रवर्ती तिरुमागन शामिल हैं।
- 1954 में उन्हें भारतीय राजनीति और साहित्य में योगदान के लिए भारत रत्न से सम्मानित किया गया।

## बस्तर पंडुम उत्सव

प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने छत्तीसगढ़ के लोगों को 'बस्तर पंडुम' उत्सव के विशेष आयोजन के लिए बधाई दी।

## मुख्य बिंदु

- **बस्तर पंडुम:** नृत्य, संगीत, हस्तशिल्प और व्यंजनों के माध्यम से बस्तर की जनजातीय संस्कृति को बढ़ावा देने वाला उत्सव।
- **नक्सलवाद-रोधी पहल:** मार्च 2026 तक नक्सल-मुक्त भारत का लक्ष्य, नक्सल-मुक्त गाँवों के लिए 1 करोड़ रुपये का प्रोत्साहन।

- **जनजातीय पहचान:** जनजातीय उत्पादों का GI टैगिंग और बिसा मुंडा व वीर गुंडाधुर जैसे नेताओं के लिए राष्ट्रीय सम्मान।



## महर्षि दयानंद सरस्वती

प्रधानमंत्री ने महर्षि दयानंद सरस्वती को उनकी जयंती पर श्रद्धांजलि अर्पित की।



### आर्य समाज

- **परिचय:** आर्य समाज एक हिंदू सुधार आंदोलन है जिसकी स्थापना 1875 में स्वामी दयानंद सरस्वती ने की थी। इस आंदोलन ने वेदों को ज्ञान और सत्य का सर्वोच्च स्रोत माना।
- **मुख्य मान्यताएँ और सिद्धांत:** यह वैदिक सत्ता पर जोर देता है; मूर्ति पूजा, पुरोहितों द्वारा किए जाने वाले कर्मकांड, पशु बलि, सामाजिक बुराइयों और अंधविश्वासों को अस्वीकार करता है; तथा कर्म (कर्मों का नियम), संसार (पुनर्जन्म का चक्र) और गौ-रक्षा जैसे विचारों का समर्थन करता है। धार्मिक प्रथाएँ: यह वैदिक कर्मकांडों, जैसे हवन/यज्ञ (अग्नि आहुति) और वैदिक परंपराओं पर आधारित संस्कारों (धार्मिक अनुष्ठानों) के पालन को बढ़ावा देता है।
- **सामाजिक सुधार:** इसने स्त्री शिक्षा, विधवा पुनर्विवाह और अंतर-जातीय विवाह की वकालत की, तथा सामाजिक असमानताओं को दूर करने की दिशा में काम किया।
- **संस्थागत योगदान:** इसने स्कूलों, अनाथालयों और विधवा आश्रमों की स्थापना की, तथा अकाल राहत और चिकित्सा सहायता कार्यों में भी सक्रिय रूप से भाग लिया।

## विश्व परमाणु आउटलुक रिपोर्ट

नई विश्व परमाणु आउटलुक रिपोर्ट के अनुसार, पाँच देश - चीन, फ्रांस, भारत, रूस और संयुक्त राज्य अमेरिका - मिलकर 2050 तक वैश्विक क्षमता के लगभग 980 GWe के लिए उत्तरदायी हो सकते हैं।

### रिपोर्ट के बारे में

- विश्व परमाणु आउटलुक रिपोर्ट को विश्व परमाणु संघ (WNA) द्वारा प्रकाशित किया जाता है।
  - ◆ यह परमाणु ऊर्जा क्षमता के भविष्य के विस्तार, यूरेनियम की माँग और वैश्विक विद्युत उत्पादन में परमाणु ऊर्जा की भूमिका पर प्रक्षेपण प्रदान करती है।
- **उद्देश्य:** यह रिपोर्ट यह विश्लेषण करने का प्रयास करती है कि परमाणु ऊर्जा ऊर्जा सुरक्षा, स्वच्छ ऊर्जा संक्रमण और कार्बन उत्सर्जन में कमी में कैसे योगदान दे सकती है, विशेष रूप से नेट-जीरो लक्ष्यों को प्राप्त करने में।

### प्रमुख निष्कर्ष

- रिपोर्ट में बताया गया है कि 2040 और 2050 तक वैश्विक परमाणु ऊर्जा क्षमता में उल्लेखनीय वृद्धि होने की संभावना है, जो बढ़ती बिजली माँग, जलवायु प्रतिबद्धताओं और विश्वसनीय निम्न-कार्बन ऊर्जा की आवश्यकता से प्रेरित है।
  - ◆ वैश्विक परमाणु क्षमता 2050 तक 1,446 टैम तक पहुँच सकती है, जो 1,200 GWe के तिगुने लक्ष्य से अधिक है। यह वृद्धि निर्माणाधीन रिएक्टरों, नियोजित परियोजनाओं और प्रस्तावित या सरकार-प्रेरित कार्यक्रमों द्वारा संचालित होगी।
    - चीन, फ्रांस, भारत, रूस और अमेरिका अधिकांश क्षमता के लिए उत्तरदायी होंगे, जबकि नए देश 157 GWe तक पहुँचने का लक्ष्य रखते हैं।
- **यूरेनियम माँग:** अधिक परमाणु रिएक्टरों के निर्माण और उनके लंबे समय तक संचालन के कारण यूरेनियम की माँग में उल्लेखनीय वृद्धि का अनुमान है।
- **क्षेत्रीय रुझान:** एशिया में विशेष रूप से चीन और भारत में प्रमुख वृद्धि की संभावना है, जबकि विकसित देश मौजूदा रिएक्टरों के जीवन विस्तार और छोटे मॉड्यूलर रिएक्टर (SMRs) के विकास पर ध्यान केंद्रित कर रहे हैं।
- **परमाणु ऊर्जा का महत्त्व:** रिपोर्ट में जोर दिया गया है कि परमाणु ऊर्जा विश्वसनीय बेसलोड बिजली, कम ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन और ऊर्जा सुरक्षा प्रदान करती है, जिससे यह जलवायु परिवर्तन शमन के लिए महत्वपूर्ण है।
- **भारत के लिए महत्त्व:**
  - ◆ वर्तमान परमाणु क्षमता लगभग 8.8 GW है, और 2047 तक 100 GW का दीर्घकालिक लक्ष्य निर्धारित है, जिसे नीतिगत सुधारों द्वारा समर्थन

प्राप्त है जो निजी और विदेशी भागीदारी की अनुमति देते हैं, जबकि राज्य बहुमत नियंत्रण बनाए रखता है।

- ◆ भारत जीवाश्म ईंधनों पर निर्भरता कम करने, ऊर्जा सुरक्षा बढ़ाने और 2070 तक नेट-जीरो उत्सर्जन लक्ष्य प्राप्त करने के लिए अपने परमाणु ऊर्जा कार्यक्रम का विस्तार कर रहा है।

## ग्लोबल टीचर प्राइज 2026

भारतीय शिक्षिका रूबल नागी ने ग्लोबल टीचर प्राइज 2026 जीता है और दुबई में वर्ल्ड गवर्नमेंट समिट में एक मिलियन डॉलर का पुरस्कार प्राप्त किया।

### परिचय

- इसे 2014 में शुरू किया गया था और इसे अक्सर “शिक्षण का नोबेल पुरस्कार” कहा जाता है।
- इसे GEMS एजुकेशन द्वारा प्रस्तुत किया जाता है और वर्की फाउंडेशन द्वारा UNESCO के सहयोग से आयोजित किया जाता है।
- यह उत्कृष्ट शिक्षकों को उनके शिक्षण और सामाजिक परिवर्तन में योगदान के लिए सम्मानित करता है।

### अतिरिक्त जानकारी

- रूबल नागी भारत की एक अग्रणी शिक्षिका हैं, जो वंचित समुदायों तक शिक्षा पहुँचाने के लिए समर्पित हैं।
- पिछले दो दशकों में उन्होंने 100 से अधिक वंचित समुदायों और गाँवों में 800 से अधिक लर्निंग सेंटर स्थापित किए हैं, और परित्यक्त दीवारों को इंटरएक्टिव शैक्षिक चित्रों में बदलकर सीखने की जिज्ञासा को बढ़ाया है।

## पंडित दीनदयाल उपाध्याय

प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने पंडित दीनदयाल उपाध्याय की पुण्यतिथि (11 फरवरी) पर उन्हें श्रद्धांजलि दी।

### परिचय

- पंडित दीनदयाल उपाध्याय (1916-1968) का जन्म 25 सितंबर 1916 को हुआ था। वे एक राजनीतिक विचारक, अर्थशास्त्री और भारतीय जनसंघ (BJS) के संस्थापक थे।
- उन्होंने कानपुर में अध्ययन किया और बाद में राष्ट्रीय स्वयंसेवक संघ (RSS) से जुड़कर 1942 में पूर्णकालिक प्रचारक बने।
- वे “एकात्म मानव दर्शन” के प्रवर्तक के रूप में जाने जाते हैं, जो भौतिक और आध्यात्मिक विकास के संतुलन, विकेंद्रीकरण और आत्मनिर्भर ग्राम आधारित अर्थव्यवस्था पर बल देता है।
- उन्होंने राष्ट्र धर्म (मासिक), पंचजन्य (साप्ताहिक) और स्वदेश (दैनिक) जैसे प्रकाशनों के माध्यम से वैचारिक पत्रकारिता में भी योगदान दिया।

## विरासत

- उन्होंने “अंत्योदय” की अवधारणा दी, जिसका अर्थ है “अंतिम व्यक्ति का उत्थान”।
- उनके नाम पर सरकारी योजनाएँ हैं: दीनदयाल उपाध्याय ग्रामीण कौशल योजना (DDU-GKY) और दीनदयाल उपाध्याय ग्राम ज्योति योजना (DDUGJY)।

## कमला जलविद्युत परियोजना

पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय की विशेषज्ञ मूल्यांकन समिति (EAC) ने अरुणाचल प्रदेश में कमला जलविद्युत परियोजना के लिए पर्यावरणीय स्वीकृति की सिफारिश की है, जिसके लिए लगभग 23.4 लाख पेड़ों की कटाई आवश्यक हो सकती है।

### कमला जलविद्युत परियोजना

- कमला जलविद्युत परियोजना एक बहुउद्देश्यीय जलविद्युत परियोजना है, जिसे नेशनल हाइड्रोइलेक्ट्रिक पावर कॉर्पोरेशन (NHPC) लिमिटेड द्वारा प्रस्तावित किया गया है, जो भारत सरकार का एक सार्वजनिक क्षेत्र का उपक्रम है और विद्युत मंत्रालय के अंतर्गत जलविद्युत परियोजनाओं के विकास और संचालन के लिए जिम्मेदार है।
- यह परियोजना दो प्रमुख उद्देश्यों को प्राप्त करने का लक्ष्य रखती है:
  - ◆ जलविद्युत के माध्यम से बिजली उत्पादन, जिससे भारत की नवीकरणीय ऊर्जा क्षमता में योगदान होगा।
  - ◆ बाढ़ नियंत्रण, नदी के प्रवाह को विनियमित करके और डाउनस्ट्रीम बाढ़ जोखिम को कम करके।

### स्थान

- यह परियोजना कमला नदी पर प्रस्तावित है, जो सुबनसिरी नदी की दाहिने तट की सहायक नदी है।
- सुबनसिरी नदी ब्रह्मपुत्र नदी की सबसे बड़ी सहायक नदियों में से एक है, जो अरुणाचल प्रदेश और असम से होकर बहती है।

### पर्यावरणीय चिंताएँ

- परियोजना के निर्माण के लिए बड़े पैमाने पर वन भूमि का विचलन और जैव विविधता से समृद्ध हिमालयी पारिस्थितिकी तंत्र में लगभग 2.34 मिलियन पेड़ों की कटाई आवश्यक होगी।
- ऐसी वनों की कटाई पूर्वी हिमालयी क्षेत्र में वन आच्छादन, वन्यजीव आवास और पारिस्थितिकी तंत्र की स्थिरता को प्रभावित कर सकती है, जिसे वैश्विक जैव विविधता हॉटस्पॉट के रूप में मान्यता प्राप्त है।

### नियामक ढाँचा

- ऐसी परियोजनाओं के लिए पर्यावरणीय स्वीकृति पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, 1986 और पर्यावरण प्रभाव आकलन (EIA) अधिसूचना, 2006 द्वारा शासित होती है।

## विश्व रेडियो दिवस

विश्व रेडियो दिवस प्रत्येक वर्ष 13 फरवरी को मनाया जाता है, ताकि 1946 में संयुक्त राष्ट्र रेडियो की स्थापना का स्मरण किया जा सके।

## परिचय

- इस वर्ष का विषय है: “रेडियो और आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस: AI एक उपकरण है, आवाज नहीं।”
- यह दर्शाता है कि AI सामग्री उत्पादन को बेहतर बना सकता है, जिससे रेडियो अधिक कुशल और समावेशी बनता है।
- साथ ही, यह विषय इस बात पर जोर देता है कि तकनीक एक सहायक प्रणाली होनी चाहिए, न कि मानव आवाज का स्थानापन्न।
- विश्व रेडियो दिवस को 2011 में संयुक्त राष्ट्र शैक्षिक, वैज्ञानिक और सांस्कृतिक संगठन (UNESCO) द्वारा घोषित किया गया था और बाद में 2012 में संयुक्त राष्ट्र महासभा द्वारा अपनाया गया।
- यह दिवस विश्व भर के प्रसारकों को समर्थन देने और इस तकनीक के महत्त्व के प्रति जागरूकता बढ़ाने के लिए प्रत्येक वर्ष मनाया जाता है।

### ऑल इंडिया रेडियो (AIR)

- ऑल इंडिया रेडियो (AIR), जिसे लोकप्रिय रूप से आकाशवाणी के नाम से जाना जाता है, भारत के राष्ट्रीय प्रसारक प्रसार भारती का रेडियो प्रभाग है।
- उद्देश्य: “बहुजन हिताय, बहुजन सुखाय” (जनसमूह के कल्याण और सुख के लिए)।
- स्थापना: 1936 में स्थापित किया गया और स्वतंत्रता के बाद इसे सार्वजनिक स्वामित्व के अंतर्गत लाया गया। AIR विश्व के सबसे बड़े प्रसारण संगठनों में से एक के रूप में विकसित हुआ है।

## फिल्म “बूंग” ने BAFTA पुरस्कार जीता

मणिपुरी फिल्म “बूंग”, जिसे फरहान अख्तर की एक्सेल एंटरटेनमेंट द्वारा निर्मित किया गया है, ने लंदन में सर्वश्रेष्ठ बच्चों और पारिवारिक फिल्म के लिए प्रतिष्ठित BAFTA पुरस्कार जीता।

### बाफ्टा के बारे में



#### पुरस्कार

फिल्म, टेलीविजन और गेम्स में उत्कृष्टता को मान्यता देता है।



#### कलात्मक उत्कृष्टता

रचनात्मकता और कलात्मक नवाचार का उत्सव मनाता है।



#### नाम परिवर्तन

1976 में आधिकारिक रूप से BAFTA के रूप में स्थापित किया गया।



#### शैक्षिक कार्यक्रम

छात्रवृत्तियों और कार्यक्रमों के माध्यम से प्रतिभा विकास का समर्थन करता है।

### इंडिया AI इम्पैक्ट समिट, 2026

- इंडिया AI इम्पैक्ट समिट 2026 में लगभग छह लाख प्रतिभागियों ने भाग लिया और लगभग \$200 बिलियन के AI निवेश प्रतिबद्धताओं की घोषणा की गई।
- भारत में वर्तमान में 4,500 से अधिक AI स्टार्टअप हैं और स्टैनफोर्ड AI इंडेक्स 2025 के अनुसार दुनिया का तीसरा सबसे बड़ा AI टैलेंट पूल है।
- भारत लगभग 38,000 GPUs के साथ AI कंप्यूटिंग संचालित करता है, और संप्रभु कंप्यूट क्षमता के विस्तार के लिए अतिरिक्त 20,000 प्रोसेसर की घोषणा की गई है।
- NASSCOM के अनुसार, आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस 2030 तक भारत के GDP में \$450-500 बिलियन का योगदान दे सकता है।

### 16वां वित्त आयोग (2026-31)

- वित्त आयोग एक संवैधानिक निकाय है, जिसकी स्थापना भारतीय संविधान के अनुच्छेद 280 के अंतर्गत की गई है।
- 16वां वित्त आयोग 2023 में डॉ. अरविंद पनगढ़िया की अध्यक्षता में गठित किया गया।
- आयोग की सिफारिशें 2026-27 से 2030-31 की अवधि के लिए लागू होंगी।
- विभाज्य कर पूल में राज्यों की हिस्सेदारी 41 प्रतिशत बनी हुई है, जो पिछले आयोग की व्यवस्था को जारी रखती है।

### प्रहार (भारत की राष्ट्रीय आतंकवाद-रोधी नीति)

- प्रहार भारत का पहला व्यापक राष्ट्रीय आतंकवाद-रोधी नीति ढाँचा है।
- मल्टी-एजेंसी सेंटर 28 राज्यों और 20 से अधिक एजेंसियों से खुफिया जानकारी को एकीकृत करता है।
- राष्ट्रीय जाँच एजेंसी आतंकवाद मामलों में लगभग 94 प्रतिशत की दोषसिद्धि दर की रिपोर्ट करती है।
- भारत 90 से अधिक देशों के साथ आतंकवाद-रोधी खुफिया और आतंक वित्तपोषण जाँच में सहयोग करता है।

### विशेष अभिभाषण और धन्यवाद प्रस्ताव

- संविधान का अनुच्छेद 87 राष्ट्रपति को संसद के दोनों सदनों को विशेष अभिभाषण देने के लिए अनिवार्य करता है।
- धन्यवाद प्रस्ताव में संशोधन राज्यसभा में 1980, 1989, 2001, 2015 और 2016 में पारित किए गए हैं।
- लोकसभा में धन्यवाद प्रस्ताव में कोई भी संशोधन कभी पारित नहीं हुआ है।

### भारत में शहरीकरण का प्रबंधन

- भारत में 4,800 से अधिक वैधानिक नगर और 3,900 से अधिक जनगणना नगर हैं।
- भारत की शहरी आबादी 2025 में लगभग 36 प्रतिशत तक पहुँच गई और 2036 तक 40 प्रतिशत से अधिक हो सकती है।
- भारतीय शहर लगभग 36 प्रतिशत आबादी के साथ देश के GDP का 63-65 प्रतिशत उत्पन्न करते हैं।

- AMRUT कार्यक्रम के अंतर्गत 500 शहरों में 4,900 से अधिक जल आपूर्ति परियोजनाएँ और 2,700 सीवरेज परियोजनाएँ लागू की गईं।

### मासिक धर्म स्वास्थ्य एक मौलिक अधिकार के रूप में

- सुप्रीम कोर्ट ने मासिक धर्म स्वच्छता को अनुच्छेद 21 के अंतर्गत जीवन के अधिकार का हिस्सा माना है।
- मासिक धर्म स्वास्थ्य को अनुच्छेद 21 के अंतर्गत शिक्षा के अधिकार और अनुच्छेद 14 के अंतर्गत समानता से भी जोड़ा गया है।
- स्कूलों से अपेक्षा की जाती है कि वे कक्षा 6 से 12 तक की लड़कियों को मुफ्त बायोडिग्रेडेबल सैनिटरी नैपकिन प्रदान करें।

### भारत-मलेशिया संबंध

- भारत और मलेशिया ने 1957 में राजनयिक संबंध स्थापित किए।
- भारत और मलेशिया के बीच द्विपक्षीय व्यापार 2024-25 में लगभग \$20 बिलियन तक पहुँच गया।
- हरिमाऊ शक्ति संयुक्त सैन्य अभ्यास का 5वां संस्करण दिसंबर 2025 में राजस्थान में आयोजित हुआ।
- भारत-मलेशिया CEO फोरम का 10वां संस्करण 7 फरवरी 2026 को आयोजित हुआ।

### दिल्ली घोषणा - 2026

- दूसरी भारत-अरब विदेश मंत्रियों की बैठक 31 जनवरी 2026 को नई दिल्ली में आयोजित हुई।
- इस बैठक में अरब लीग के सभी 22 सदस्य देशों ने भाग लिया।
- अरब लीग की स्थापना 1945 में काहिरा में हुई थी।
- भारत और अरब देशों के बीच व्यापार \$240 बिलियन से अधिक हो चुका है।

### भारत का ऊर्जा क्षेत्र

- भारत दुनिया में ऊर्जा का तीसरा सबसे बड़ा उपभोक्ता है।
- देश 2030 तक 500 गीगावाट गैर-जीवाश्म ईंधन आधारित बिजली क्षमता हासिल करने का लक्ष्य रखता है।
- भारत 2070 तक नेट-जीरो उत्सर्जन का लक्ष्य रखता है।
- भारत में नवीकरणीय ऊर्जा क्षमता तेजी से बढ़ी है, जिसमें सौर और पवन ऊर्जा प्रमुख हैं।

### ग्रेट निकोबार द्वीप परियोजना

- ग्रेट निकोबार द्वीप परियोजना अंडमान और निकोबार द्वीप समूह में एक बड़े पैमाने की अवसंरचना विकास योजना है।
- इस परियोजना में एक ट्रांस-शिपमेंट पोर्ट, एक अंतरराष्ट्रीय हवाई अड्डा, एक टाउनशिप और ऊर्जा अवसंरचना शामिल हैं।
- इसका उद्देश्य भारत की समुद्री कनेक्टिविटी और इंडो-पैसिफिक क्षेत्र में रणनीतिक उपस्थिति को मजबूत करना है।
- इस परियोजना को पर्यावरणीय प्रभाव और जैव विविधता संरक्षण को लेकर चिंताओं का सामना करना पड़ रहा है।



# स्वयं परीक्षण

Visit: [www.nextias.com](http://www.nextias.com) for monthly compilation of Current based MCQs

## मुख्य परीक्षा प्रश्न

खण्ड A - 15 अंक ( 250 शब्द )

### जीएस पेपर I

1. भारत में शहरीकरण तेजी से मध्यम और छोटे शहरों के विकास द्वारा संचालित हो रहा है। भारत के विकास पथ में टियर-II और टियर-III शहरी केंद्रों के उदय से जुड़े अवसरों और चुनौतियों पर चर्चा कीजिए।
2. जलवायु परिवर्तन धीरे-धीरे भारत में कृषि के स्थानिक और कालिक स्वरूप को बदल रहा है। फसल पैटर्न, जल उपलब्धता और कृषि स्थिरता पर इसके प्रभावों का परीक्षण कीजिए।
3. भारत का जनसांख्यिकीय लाभांश अक्सर आर्थिक विकास के एक प्रमुख चालक के रूप में देखा जाता है। भारत के जनसांख्यिकीय संक्रमण से जुड़े क्षेत्रीय असमानताओं और लैंगिक आयामों का समालोचनात्मक परीक्षण कीजिए।

### जीएस पेपर II

4. डिजिटल प्रौद्योगिकियों के तीव्र विकास के साथ, कृत्रिम बुद्धिमत्ता का शासन एक महत्वपूर्ण नीतिगत चिंता के रूप में उभरा है। विकसित हो रही वैश्विक डिजिटल व्यवस्था में कृत्रिम बुद्धिमत्ता के शासन के प्रति भारत के मानव-केंद्रित दृष्टिकोण के महत्त्व का विश्लेषण कीजिए।
5. संसदीय लोकतंत्र के लिए प्रभावी विधायी निगरानी और सार्थक विचार-विमर्श आवश्यक हैं। भारतीय संसद में विधायी जाँच की घटती गुणवत्ता के लिए जिम्मेदार कारकों का परीक्षण कीजिए।
6. हाल के वर्षों में वैश्विक दक्षिण के साथ भारत की सहभागिता ने नई गति प्राप्त की है। अफ्रीका और इंडो-पैसिफिक क्षेत्र के साथ भारत की विकास साझेदारियों के रणनीतिक महत्त्व पर चर्चा कीजिए।
7. संघ और राज्यों के बीच राजकोषीय संबंध भारतीय संघवाद के संचालन के लिए केंद्रीय हैं। भारत में सहकारी राजकोषीय संघवाद को प्रभावित करने वाली चुनौतियों का समालोचनात्मक परीक्षण कीजिए।

### जीएस पेपर III

8. भारत ने घरेलू सेमीकंडक्टर विनिर्माण पारिस्थितिकी तंत्र विकसित करने के लिए कई नीतिगत पहल शुरू की हैं। इस क्षेत्र में तकनीकी आत्मनिर्भरता प्राप्त करने के अवसरों और बाधाओं का विश्लेषण कीजिए।
9. हरित हाइड्रोजन से अपेक्षा की जाती है कि वह भारत के निम्न-कार्बन अर्थव्यवस्था की ओर संक्रमण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाएगा। हरित

हाइड्रोजन उत्पादन को बढ़ाने से जुड़ी तकनीकी, आर्थिक और नीतिगत चुनौतियों पर चर्चा कीजिए।

10. चरम मौसम घटनाओं की बढ़ती आवृत्ति लचीले अवसंरचना के महत्त्व को रेखांकित करती है। जलवायु-लचीले अवसंरचना प्रणालियों के निर्माण में भारत की तैयारी का मूल्यांकन कीजिए।

खण्ड B - 10 अंक ( 150 शब्द )

### जीएस पेपर I

11. भारत की सांस्कृतिक कूटनीति की भूमिका पर चर्चा कीजिए, जो उसके वैश्विक सॉफ्ट पावर को मजबूत करती है।
12. भारत में समावेशी आर्थिक विकास प्राप्त करने में महिलाओं की श्रम बल भागीदारी के महत्त्व का परीक्षण कीजिए।
13. प्रवासन भारत के शहरी परिवर्तन को आकार देने वाला एक महत्त्वपूर्ण कारक बनकर उभरा है। टिप्पणी कीजिए।

### जीएस पेपर II

14. डिजिटल पब्लिक इंफ्रास्ट्रक्चर ने भारत में शासन और सार्वजनिक सेवा वितरण को महत्त्वपूर्ण रूप से परिवर्तित किया है। चर्चा कीजिए।
15. उभरती वैश्विक कनेक्टिविटी पहलों के संदर्भ में भारत-मध्य पूर्व-यूरोप आर्थिक कॉरिडोर के रणनीतिक महत्त्व का मूल्यांकन कीजिए।
16. वैश्विक जलवायु शासन चुनौतियों के समाधान में बहुपक्षीय संस्थाओं की भूमिका पर चर्चा कीजिए।

### जीएस पेपर III

17. कार्बन बाजार की अवधारणा को समझाइए। यह भारत की जलवायु प्रतिबद्धताओं को प्राप्त करने में कैसे योगदान दे सकते हैं?
18. कृत्रिम बुद्धिमत्ता और डिजिटल प्लेटफॉर्म के युग में उभरती साइबर सुरक्षा चुनौतियों पर चर्चा कीजिए।
19. भारत में प्रिंसिपल एग्रीकल्चर तकनीकों को अपनाते में कौन-कौन से कारक बाधा बने हैं?
20. भारत में आपदा प्रबंधन और जलवायु निगरानी में अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी की भूमिका पर चर्चा कीजिए।