



TELEGRAM CHANNEL: <https://t.me/patrioticIAS>
YOUTUBE CHANNEL: <https://www.youtube.com/@PatrioticIAS>
CONTACT: 9971932488



PATRIOTIC IAS

DAILY CURRENT AFFAIRS

THE HINDU NEWSPAPER

02 MARCH 2026

YouTube link: <https://www.youtube.com/@PatrioticIAS>

Telegram Channel: <https://t.me/patrioticIAS>

PCS Special:	02 March
01Mc	M.P. CM releases gharials and turtles at Kuno National Park एम.पी. के मुख्यमंत्री ने कूनो राष्ट्रीय उद्यान में घड़ियाल और कछुए छोड़े
01Mc	Why key to coconut cultivation today is sustainability, not productivity आज नारियल खेती की कुंजी उत्पादकता नहीं, बल्कि स्थिरता है
01Mc	She barged in on their conversation. वह उनकी बातचीत में जबरन घुस गई।

Address : 3rd Floor, KV Tower, Padleyganj Road, Gorakhpur
Email Id : info@patrioticias.in
Contact Number : 9971932488
Website : patrioticias.in



M.P. CM releases gharials and turtles at Kuno National Park

Madhya Pradesh Chief Minister Mohan Yadav on Sunday released gharials and turtles into the river at the Kuno National Park in Sheopur district, calling it an important step towards conservation. Mr. Yadav released 53 gharials and 25 turtles into the Kuno River, during a programme organised under the aegis of the National Chambal Sanctuary.

the National Chambal Sanctuary.

श्री यादव ने राष्ट्रीय चंबल अभयारण्य के तत्वाधान में आयोजित एक कार्यक्रम के दौरान कूनों नदी में 53 घड़ियाल और 25 कछुए छोड़े।

02Mc. M.P. CM releases gharials and turtles at Kuno National Park एम.पी. के मुख्यमंत्री ने कूनों राष्ट्रीय उद्यान में घड़ियाल और कछुए छोड़े

• Madhya Pradesh Chief Minister Mohan Yadav on Sunday released gharials and turtles into the river at the Kuno National Park in Sheopur district, calling it an important step towards conservation.

मध्य प्रदेश के मुख्यमंत्री मोहन यादव ने रविवार को शिवपुरी ज़िले के कूनों राष्ट्रीय उद्यान में नदी में घड़ियाल और कछुए छोड़े, और इसे संरक्षण की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम बताया।

• Mr. Yadav released 53 gharials and 25 turtles into the Kuno River, during a programme organised under the aegis of

Why key to coconut cultivation today is sustainability, not productivity

The 'Coconut Promotion Scheme' must not be limited to distributing high-yield seedlings but must prioritise the development and mass multiplication of climate-resilient varieties for farms along the east coast and in peninsular regions, and wilt-tolerant varieties for coconut-growing regions along the west coast

R. Ranjit Kumar

The 2026-27 Union Budget announced a 'Coconut Promotion Scheme' with the primary aim of improving productivity by rejuvenating old, non-productive gardens with high yielding coconut varieties and establishing new plantations along the coast. The farming community has welcomed the announcement.

The Coconut Development Board (CDB) is already implementing a similar scheme, which has helped rejuvenate old gardens and expanded cultivation into non-traditional areas, including in parts of Gujarat, Assam, and other non-peninsular regions – sufficient to partially offset the widespread destruction of coconut palms in Kerala and Tamil Nadu by disease.

Heat and disease
India is the world's largest producer and consumer of coconuts. The domestic prices of coconut and tender coconut remain far higher than prevailing international prices even though the productivity per palm in India is already higher than in Sri Lanka, the Philippines, and Indonesia. In places like Anaimalai in Tamil Nadu, Dwarf x Tall hybrid palms regularly produce 250 to 300 tender coconuts per tree.

Today, climate change and disease are greater concerns than productivity. Research by the Central Plantation Crops Research Institute (CPCRI) has projected that temperatures in regions with plantations may rise by 1.6-2.1°C by 2050 and up to 3.2 °C by 2070. Higher temperature without a significant change in the rainfall levels will increase the vapour pressure deficit and intensify drought stress.

Studies have also found that large parts of interior peninsular India, including parts of Karnataka and Andhra Pradesh, along with the south interior region of Tamil Nadu and the east coasts could become less suitable for coconut cultivation in the coming decades as a result.

Expanded scope
The CPCRI has found that coconut can still be cultivated along the Western Ghats belt in Kerala, coastal Karnataka, and western Tamil Nadu even during the high temperature regimes. However, these regions are beset by root wilt disease; in Alappuzha and Pollachi districts, the coconut landscape has been completely devastated.

Therefore, the new 'Coconut Promotion Scheme' must not be limited to distributing high-yield seedlings but must prioritise the development and mass multiplication of climate-resilient varieties for farms along the east coast and in peninsular regions, and wilt-tolerant varieties for the traditional coconut-growing regions along the west coast.

Large tracts of land vested with the



A coconut farm at Poozaripatti near Pollachi in Coimbatore district, PERSAMAM.

State horticulture departments and universities can be used to establish mother palm gardens. Similarly, the State should consider strengthening research in institutions like the CPCRI and the Tamil Nadu Agricultural University, so that they can identify and breed heat-tolerant, drought-resilient, and disease-resistant genotypes.

Farmer producer organisations (FPOs), cooperatives, and credible private nurseries should also be enabled to mass-produce these resilient seedlings.

The aspect of the scheme to enhance productivity entails distributing free or subsidised inputs. Many such schemes often distribute biological inputs, microbial formulations, micro-nutrients, etc. But in practice, they are often substandard or poorly stored, reducing the microbial viability.

Instead, the State should consider direct benefit transfers, since farmers must be trusted to decide whether they need irrigation systems, soil amendments, labour for rejuvenation or other improvements.

Failed take-off
The third area that merits a serious rethink is adding value. In many coconut-growing regions today, production barely meets strong domestic demand for culinary purposes. The domestic price of coconut has increased three-fold since 2024. Encouraging FPOs to invest in processing units during lean supply periods without also assuring them of marketing channels will only expose them to financial risk. The equipment already supplied under such schemes often lies idle.

The 'Cluster Development Programme' implemented by the National Horticulture Board (NHB) has an outlay of about ₹150

Studies show that parts of interior peninsular India, including Karnataka and A.P., along with southern T.N. and the east coast could be less suitable for coconut cultivation due to climate change and diseases

crore for three verticals: production, value addition, and marketing. However, the programme didn't take off because its high investment barriers prevented FPOs and cooperatives from being meaningful participants as implementing agencies. Even after repeated stakeholder consultations and deadline extensions, private firms were not interested in being the implementing agencies.

The CDB is already implementing schemes that provide a 25% capital subsidy to the industry involved in coconut value addition, so there is no reason for them to subscribe to the same variant of the scheme implemented by the NHB, that too with numerous compliance requirements, including inspection and auditing regulations. The subsidy percentage also varies across the verticals, confusing farmers and investors alike.

The banana cluster in southern Tamil Nadu is another example of an enterprise that remains largely on paper.

Smaller but better
The government must evaluate these experiences in good faith, including by adopting fool-proof metrics to measure the success of schemes rather than resorting to official reports and stage-managed interactions with farmers. Large, centrally designed clusters may not be the answer. Instead, smaller pilot

THE GIST

India is the world's largest producer and consumer of coconuts. However, the domestic prices of coconut and tender coconut remain far higher than prevailing international prices

The 2026-27 Union Budget announced a 'Coconut Promotion Scheme' with the primary aim of improving productivity by rejuvenating old, non-productive gardens with high yielding coconut varieties and establishing new plantations along the coast

Today, climate change and disease are greater concerns than productivity for coconut cultivation in the country

Climate resilience, wilt resistance, direct trust in farmers, and honest evaluation of past failures must guide implementation of the scheme

models anchored in a genuine cooperative spirit with hand-holding – for example, marketing partnerships with experienced FMCG players like Amul or ITC – could be tested in locations such as Tiptur (which grows ball copra), Anaimalai (tender coconuts), and Pollachi (coconut oil). Smaller but better designed projects can yield more useful lessons as well.

Downtailing the 'Coconut Promotion Scheme' with the 'Cluster Development Programme' could also eventually help fund the multiplication of better coconut saplings.

Real crises
Farmers rarely have the institutional voice that large industries possess. Policies are often drafted based on official briefings rather than ground realities. A simple visit to affected areas like Alappuzha and Pollachi will reveal that root wilt disease is destroying livelihoods and that climate stress is no longer theoretical.

The 'Coconut Promotion Scheme' is an opportunity to study and develop climate-resilient and disease-resistant coconut varieties, and to acknowledge that enhancing productivity alone won't secure the future. Climate resilience, wilt resistance, direct trust in farmers, and honest evaluation of past failures must guide implementation.

If these principles are adopted in full spirit, the scheme can protect India's leadership in coconut cultivation for decades. If not, however, it will be yet another well-intentioned allocation that doesn't address the real crises facing coconut cultivators.

(R. Ranjit Kumar is managing director, Pollachi Nainag Farmer Producer Company, and ICAR-IARI Innovative Farmer Awardee. ranjitk@gmail.com)



02Mc. Why key to coconut cultivation today is sustainability, not productivity आज नारियल खेती की कुंजी उत्पादकता नहीं, बल्कि स्थिरता है

- The **2026-27 Union Budget** announced a '**Coconut Promotion Scheme**' with the **primary aim of improving productivity by rejuvenating old, non-productive gardens with high yielding coconut varieties and establishing new plantations along the coast**. The farming community has welcomed the announcement.
वित्त वर्ष 2026-27 के केंद्रीय बजट ने 'नारियल प्रोत्साहन योजना' की घोषणा की, जिसका मुख्य उद्देश्य पुराने, गैर-उत्पादक बागानों को उच्च उत्पादक नारियल किस्मों से पुनर्जीवित करना और तट के किनारे नई बागान स्थापित करना है। किसान समुदाय ने इस घोषणा का स्वागत किया है।
- The **Coconut Development Board (CDB)** is already implementing a similar scheme, which has helped rejuvenate old gardens and expanded cultivation into non-traditional areas, including in parts of **Gujarat, Assam**, and other non-peninsular regions — sufficient to partially offset the widespread destruction of coconut palms in **Kerala and Tamil Nadu** by disease.
नारियल विकास बोर्ड पहले से ही एक समान योजना लागू कर रहा है, जिसने पुराने बागानों को पुनर्जीवित करने और खेती को गैर-पारंपरिक क्षेत्रों, जिनमें गुजरात, असम और अन्य गैर-प्रायद्वीपीय क्षेत्र शामिल हैं, तक विस्तार देने में मदद की है — जो केरल और तमिलनाडु में रोग से नारियल के पेड़ों के व्यापक विनाश की आंशिक भरपाई के लिए पर्याप्त है।

Heat and disease गर्मी और रोग

- **India is the world's largest producer and consumer of coconuts.**
भारत दुनिया का सबसे बड़ा नारियल उत्पादक और उपभोक्ता है।
- The domestic prices of coconut and tender coconut remain far higher than prevailing international prices even though the productivity per palm in India is already higher than in **Sri Lanka, the Philippines, and Indonesia**.
भारत में प्रति पेड़ उत्पादकता श्रीलंका, फिलीपींस और इंडोनेशिया से अधिक होने के बावजूद नारियल और कच्चे नारियल के घरेलू मूल्य अंतरराष्ट्रीय कीमतों से कहीं अधिक बने हुए हैं।
- In places like **Anaimalai in Tamil Nadu, Dwarf x Tall hybrid palms regularly produce 250 to 300 tender coconuts per tree**.
तमिलनाडु के अनाइमलाई जैसे स्थानों में बौनी और ऊँची संकर किस्मों के पेड़ नियमित रूप से प्रति पेड़ 250 से 300 कच्चे नारियल उत्पन्न करते हैं।
- Today, **climate change and disease** are greater concerns than productivity.
आज जलवायु परिवर्तन और रोग उत्पादकता की तुलना में अधिक बड़ी चिंता हैं।
- Research by the **Central Plantation Crops Research Institute (CPCRI)** has projected that temperatures in regions with plantations may rise by **1.6-2.1°C by 2050 and up to 3.2°C by 2070**.
केंद्रीय बागान फसल अनुसंधान संस्थान के शोध के अनुसार बागान क्षेत्रों में तापमान 2050 तक 1.6-2.1 डिग्री सेल्सियस और 2070 तक 3.2 डिग्री सेल्सियस तक बढ़ सकता है।
- Higher temperature without a significant change in the rainfall levels will increase the **vapour pressure deficit** and intensify **drought stress**.
वर्षा स्तर में महत्वपूर्ण परिवर्तन के बिना अधिक तापमान वाष्प दाब घाटा बढ़ाएगा और सूखा तनाव को तीव्र करेगा।
- Studies have also found that large parts of interior peninsular India, including parts of **Karnataka and Andhra Pradesh**, along with the south interior region of **Tamil Nadu** and the east coasts could become less suitable for coconut cultivation in the coming decades as a result.
अध्ययनों में पाया गया है कि आंतरिक प्रायद्वीपीय भारत के बड़े हिस्से, जिनमें कर्नाटक और आंध्र प्रदेश के कुछ भाग, तमिलनाडु का दक्षिणी आंतरिक क्षेत्र और पूर्वी तट शामिल हैं, आने वाले दशकों में नारियल की खेती के लिए कम उपयुक्त हो सकते हैं।

Expanded scope विस्तारित दायरा



- The **CPCRI** has found that coconut can still be cultivated along the **Western Ghats belt in Kerala, coastal Karnataka, and western Tamil Nadu** even during the high temperature regimes.
केंद्रीय बागान फसल अनुसंधान संस्थान ने पाया है कि उच्च तापमान की स्थिति में भी केरल के पश्चिमी घाट क्षेत्र, कर्नाटक के तटीय भाग और तमिलनाडु के पश्चिमी भाग में नारियल की खेती जारी रह सकती है।
- However, these regions are beset by **root wilt disease**; in **Alappuzha and Pollachi districts**, the coconut landscape has been completely devastated.
हालांकि, ये क्षेत्र **जड़ मुरझा रोग** से प्रभावित हैं; **अलप्पुझा और पोल्लाची जिलों** में नारियल का परिदृश्य पूरी तरह से नष्ट हो गया है।
- Therefore, the new '**Coconut Promotion Scheme**' must not be limited to distributing high-yield seedlings but must prioritise the development and mass multiplication of **climate-resilient varieties** for farms along the east coast and in peninsular regions, and **wilt-tolerant varieties** for the traditional coconut-growing regions along the west coast.
इसलिए, नई '**नारियल प्रोत्साहन योजना**' केवल उच्च उत्पादक पौधों के वितरण तक सीमित नहीं होनी चाहिए, बल्कि पूर्वी तट और प्रायद्वीपीय क्षेत्रों के लिए **जलवायु-लचीली किस्मों** के विकास और व्यापक प्रसार तथा पश्चिमी तट के पारंपरिक नारियल उत्पादक क्षेत्रों के लिए **मुरझा रोग-रोधी किस्मों** को प्राथमिकता देनी चाहिए।
- Large tracts of land vested with the State horticulture departments and universities can be used to establish **mother palm gardens**.
राज्य बागवानी विभागों और विश्वविद्यालयों के पास उपलब्ध बड़े भू-भागों का उपयोग **मूल मातृ पौध उद्यान** स्थापित करने के लिए किया जा सकता है।
- Similarly, the State should consider strengthening research in institutions like the **CPCRI** and the **Tamil Nadu Agricultural University**, so that they can identify and breed **heat-tolerant, drought-resilient, and disease-resistant genotypes**.
इसी प्रकार, राज्य को **केंद्रीय बागान फसल अनुसंधान संस्थान** और **तमिलनाडु कृषि विश्वविद्यालय** जैसे संस्थानों में शोध को सुदृढ़ करने पर विचार करना चाहिए, ताकि वे **गर्मी-सहिष्णु, सूखा-लचीले और रोग-प्रतिरोधी आनुवंशिक प्रकारों** की पहचान और प्रजनन कर सकें।
- **Farmer producer organisations (FPOs), cooperatives, and credible private nurseries should also be enabled to mass-produce these resilient seedlings**.
किसान उत्पादक संगठन (**FPOs**), सहकारी समितियाँ और विश्वसनीय निजी नर्सरियों को भी इन **लचीले पौधों** का **बड़े पैमाने पर उत्पादन** करने में सक्षम बनाया जाना चाहिए।
- The **aspect of the scheme to enhance productivity** entails distributing **free or subsidised inputs**.
योजना का **उत्पादकता** बढ़ाने वाला पहलू **मुफ्त या अनुदानित इनपुट** के वितरण को शामिल करता है।
- Many such schemes often distribute **biological inputs, microbial formulations, micro-nutrients, etc.**
ऐसी कई योजनाएँ अक्सर **जैविक इनपुट, सूक्ष्मजीवी मिश्रण, सूक्ष्म पोषक तत्व** आदि वितरित करती हैं।
- But in practice, they are often **substandard or poorly stored**, reducing the **microbial viability**.
लेकिन व्यवहार में, वे अक्सर **घटिया गुणवत्ता के या खराब भंडारित** होते हैं, जिससे **सूक्ष्मजीवी जीवतता** कम हो जाती है।
- Instead, the **State should consider direct benefit transfers**, since farmers must be trusted to **decide whether they need irrigation systems, soil amendments, labour for rejuvenation or other improvements**.
इसके बजाय, राज्य को **प्रत्यक्ष लाभ अंतरण** पर विचार करना चाहिए, क्योंकि किसानों पर यह भरोसा किया जाना चाहिए कि वे तय करें कि उन्हें **सिंचाई प्रणालियाँ, मृदा सुधार, पुनर्जीवन के लिए श्रम या अन्य सुधार** की आवश्यकता है या नहीं।

Failed take-off विफल शुरुआत

- The third area that merits a serious rethink is **adding value**.
तीसरा क्षेत्र जो गंभीर पुनर्विचार का पात्र है, वह है **मूल्य संवर्धन**।
- In many coconut-growing regions today, production barely meets strong domestic demand for **culinary purposes**.



आज कई नारियल उत्पादक क्षेत्रों में उत्पादन मुश्किल से **खाद्य उपयोग** के लिए मजबूत घरेलू मांग को पूरा कर पाता है।

- The domestic price of coconut has increased **three-fold since 2024**.
नारियल की घरेलू कीमत **2024 से तीन गुना** बढ़ गई है।
- Encouraging **FPOs** to invest in **processing units** during lean supply periods without also assuring them of **marketing channels** will only expose them to **financial risk**.
कम आपूर्ति की अवधि में **FPOs** को **प्रसंस्करण इकाइयों** में निवेश के लिए प्रोत्साहित करना, बिना उन्हें **विपणन चैनलों** का आश्वासन दिए, केवल उन्हें **वित्तीय जोखिम** के संपर्क में लाएगा।
- The equipment already supplied under such schemes often lies **idle**.
ऐसी योजनाओं के तहत पहले से उपलब्ध कराए गए उपकरण अक्सर **निष्क्रिय** पड़े रहते हैं।
- The **'Cluster Development Programme'** implemented by the **National Horticulture Board (NHB)** has an outlay of about **₹150 crore** for three verticals: **production, value addition, and marketing**.
राष्ट्रीय बागवानी बोर्ड द्वारा लागू **'क्लस्टर विकास कार्यक्रम'** में तीन क्षेत्रों — **उत्पादन, मूल्य संवर्धन और विपणन** — के लिए लगभग **₹150 करोड़** का प्रावधान है।
- However, the programme didn't take off because its **high investment barriers** prevented **FPOs and cooperatives** from being meaningful participants as implementing agencies.
हालांकि, यह कार्यक्रम शुरू नहीं हो सका क्योंकि इसके **उच्च निवेश अवरोधों** ने **FPOs और सहकारी समितियों** को क्रियान्वयन एजेंसियों के रूप में सार्थक भागीदार बनने से रोका।
- Even after repeated **stakeholder consultations and deadline extensions**, private firms were not interested in being the implementing agencies.
बार-बार **हितधारक परामर्श और समय-सीमा विस्तार** के बाद भी निजी कंपनियाँ क्रियान्वयन एजेंसी बनने में रुचि नहीं रखती थीं।
- The **CDB** is already implementing schemes that provide a **25% capital subsidy** to the industry involved in coconut **value addition**, so there is no reason for them to subscribe to the same variant of the scheme implemented by the **NHB**, that too with numerous **compliance requirements**, including **inspection and auditing regulations**.
नारियल विकास बोर्ड पहले से ही ऐसी योजनाएँ लागू कर रहा है जो नारियल **मूल्य संवर्धन** से जुड़ी उद्योगों को **25% पूंजीगत अनुदान** प्रदान करती हैं, इसलिए **राष्ट्रीय बागवानी बोर्ड** द्वारा लागू उसी प्रकार की योजना को अपनाने का कोई कारण नहीं है, विशेषकर जब उसमें अनेक **अनुपालन आवश्यकताएँ**, जिनमें **निरीक्षण और लेखा परीक्षण नियम** शामिल हैं, मौजूद हों।
- The subsidy percentage also varies across the verticals, confusing farmers and investors alike.
अनुदान का प्रतिशत विभिन्न क्षेत्रों में अलग-अलग है, जिससे किसान और निवेशक दोनों भ्रमित होते हैं।
- The banana cluster in southern **Tamil Nadu** is another example of an enterprise that remains largely on paper.
दक्षिणी **तमिलनाडु** का केला क्लस्टर एक और उदाहरण है, जो मुख्यतः कागजों तक ही सीमित है।

Smaller but better

छोटा लेकिन बेहतर

- The government must evaluate these experiences in **good faith**, including by adopting **fool-proof metrics to measure the success of schemes rather than resorting to official reports and stage-managed interactions with farmers**.
सरकार को इन अनुभवों का **ईमानदारी से मूल्यांकन** करना चाहिए, जिसमें योजनाओं की सफलता को मापने के लिए **त्रुटिहीन मानक** अपनाना शामिल हो, न कि केवल **आधिकारिक रिपोर्टों** और **मंचित किसान संवादों** का सहारा लेना।
- Large, centrally designed clusters may not be the answer.
बड़े, केंद्रीकृत रूप से डिज़ाइन किए गए क्लस्टर समाधान नहीं हो सकते।
- Instead, smaller pilot models anchored in a genuine **cooperative spirit with hand-holding** — for example, marketing partnerships with experienced **FMCG players like Amul or ITC** — could be tested in locations such as **Tiptur (which grows ball copra), Anaimalai (tender coconuts), and Pollachi (coconut oil)**.
इसके बजाय, वास्तविक **सहकारी भावना** पर आधारित छोटे पायलट मॉडल, जिनमें **मार्गदर्शन** शामिल हो — उदाहरण के लिए, अनुभवी **तेजी से बिकने वाले उपभोक्ता वस्तु कंपनियों** जैसे **अमूल या आईटीसी** के साथ



विपणन साझेदारी — को टिप्पूर (जहाँ बॉल कॉप्रा उगता है), अनाइमलाई (कच्चे नारियल), और पोल्लाची (नारियल तेल) जैसे स्थानों पर परखा जा सकता है।

- Smaller but better designed projects can yield more useful lessons as well. छोटे लेकिन बेहतर ढंग से डिज़ाइन किए गए प्रोजेक्ट अधिक उपयोगी सीख भी दे सकते हैं।
- Dovetailing the 'Coconut Promotion Scheme' with the 'Cluster Development Programme' could also eventually help fund the multiplication of better coconut saplings. 'नारियल प्रोत्साहन योजना' को 'क्लस्टर विकास कार्यक्रम' के साथ समन्वित करने से बेहतर नारियल पौधों के प्रसार के लिए अंततः वित्तपोषण में मदद मिल सकती है।

Real crises

वास्तविक संकट

- Farmers rarely have the **institutional voice** that large industries possess. किसानों के पास शायद ही वह **संस्थागत आवाज़** होती है जो बड़े उद्योगों के पास होती है।
- Policies are often drafted based on **official briefings** rather than **ground realities**. नीतियाँ अक्सर **आधिकारिक ब्रीफिंग** के आधार पर तैयार की जाती हैं, न कि **जमीनी वास्तविकताओं** के आधार पर।
- A simple visit to affected areas like **Alappuzha and Pollachi** will reveal that **root wilt disease** is destroying livelihoods and that **climate stress** is no longer theoretical. **अलप्पुझा और पोल्लाची** जैसे प्रभावित क्षेत्रों की एक साधारण यात्रा से स्पष्ट होगा कि **जड़ मुरझा रोग** आजीविकाओं को नष्ट कर रहा है और **जलवायु तनाव** अब केवल सैद्धांतिक नहीं रहा।
- The 'Coconut Promotion Scheme' is an opportunity to study and develop **climate-resilient and disease-resistant coconut varieties**, and to acknowledge that enhancing **productivity alone** won't secure the future. 'नारियल प्रोत्साहन योजना' **जलवायु-लचीली और रोग-प्रतिरोधी नारियल किस्मों** के अध्ययन और विकास का अवसर है, और यह स्वीकार करने का भी कि केवल **उत्पादकता बढ़ाना** भविष्य को सुरक्षित नहीं करेगा।
- **Climate resilience, wilt resistance, direct trust in farmers, and honest evaluation of past failures** must guide implementation. **जलवायु लचीलापन, मुरझा रोग प्रतिरोध, किसानों पर प्रत्यक्ष विश्वास, और पिछली विफलताओं का ईमानदार मूल्यांकन** कार्यान्वयन का मार्गदर्शन करना चाहिए।
- If these principles are adopted in full spirit, the scheme can protect **India's leadership in coconut cultivation** for decades. यदि इन सिद्धांतों को पूर्ण भावना से अपनाया जाए, तो यह योजना **नारियल खेती में भारत के नेतृत्व** को दशकों तक सुरक्षित रख सकती है।
- If not, however, it will be yet another well-intentioned allocation that doesn't address the **real crises** facing coconut cultivators. अन्यथा, यह एक और सदाशयता से की गई घोषणा होगी, जो नारियल किसानों के सामने मौजूद **वास्तविक संकटों** का समाधान नहीं करेगी।



She barged in on their conversation

Then complained the cafe was overpriced, though it was simply expensive

English

S. Upendran

What is the meaning and origin of the expression 'to barge in on'? (S. Jambunathan, Coorg)

When you 'barge in on someone', you intrude on the individual; you walk into their room without their permission – very often, upsetting the person. You interrupt, quite rudely, whatever it is the person is doing. It is also possible to 'barge in on someone's conversation'. When you do this, you rudely interrupt a conversation that two people are having; you poke your nose into something that you have no business doing.

From now on, make it a point to knock. Don't just barge in.

The expression can also be used to mean 'to bump into or collide with someone or something'. In this case, you 'barge into someone or something'.

I nearly barged into Tara as I was turning the corner.

'Barge' comes from the Latin 'bara' meaning 'boat', and the word was initially used to refer to any small boat. Over a period of time, however, the word underwent a change in meaning. Today, it is mostly used to refer to any flat-bottomed vessel, mainly used to transport cargo. These vessels are mostly found on rivers and canals and are incapable of independent movement. Being big and heavy (because of the cargo they are carrying), they are usually towed or pulled by other boats, any attempt to quickly change direction or come to an abrupt stop usually results in an accident, with the barge sometimes colliding with the boat towing it.

What is the difference between 'overpriced' and 'expensive'? (Aparna Das, Puri)

'Expensive' is the opposite of 'cheap'; when you buy a product that is 'expensive', you are paying a lot of money for it. In addition to hinting at the price of the product, the use of the word also suggests something about the quality and value of the product. When you say that something is 'expensive', you are suggesting that given the quality of the product, it is worth the money you are paying for it. In other words, you are getting your money's worth. We must, however, remember that 'expensive' is a relative term. What you and I may consider 'expensive', someone else may not.

Sandeep has a big collection of very expensive watches.

The use of the word 'overpriced' suggests that you are passing judgment on a product – you are saying it is not worth the money that you are being asked to pay. While the product may not be expensive, you are being made to pay a lot more than it is worth. You are being made to pay way too much money for a product of low value.

I couldn't talk my friend out of buying a pair of ridiculously overpriced shoes.

I looked at the menu and walked out.

Every item in the restaurant was overpriced.

upendrankye@gmail.com

जब आप किसी पर 'barge in on' करते हैं, तो आप उस व्यक्ति में दखल देते हैं; आप बिना अनुमति उनके कमरे में घुस जाते हैं — जिससे अक्सर वह व्यक्ति परेशान हो जाता है।

- **You interrupt, quite rudely, whatever it is the person is doing.**
आप उस व्यक्ति के काम को काफी रूखे ढंग से बाधित करते हैं।
- **It is also possible to 'barge in on someone's conversation'.**
किसी की बातचीत में भी 'barge in on' किया जा सकता है।
- **When you do this, you rudely interrupt a conversation that two people are having; you poke your nose into something that you have no business doing.**
ऐसा करने पर आप दो लोगों की बातचीत को असभ्य तरीके से बीच में रोकते हैं; आप ऐसे मामले में नाक घुसाते हैं जिससे आपका कोई लेना-देना नहीं होता।
- **From now on, make it a point to knock.**
अब से दरवाज़ा खटखटाने की आदत डालें।
- **Don't just barge in.**
यूँ ही जबर्दस्ती मत घुसिए।
- **The expression can also be used to mean 'to bump into or collide with someone or something'.**
यह अभिव्यक्ति किसी से या किसी चीज़ से टकरा जाने के अर्थ में भी प्रयोग की जा सकती है।
- **In this case, you 'barge into someone or something'.**
इस स्थिति में आप किसी व्यक्ति या वस्तु से टकराते हैं।
- **I nearly barged into Tara as I was turning the corner.**
मोड़ मुड़ते समय मैं लगभग तारा से टकरा ही गया था।

02Mc. She barged in on their conversation.

वह उनकी बातचीत में जबरन घुस गई।

• Then complained the cafe was overpriced, though it was simply expensive.

फिर उसने शिकायत की कि कैफे overpriced है, जबकि वह केवल expensive था।

• What is the meaning and origin of the expression 'to barge in on'? (S. Jambunathan, Coorg)

'to barge in on' अभिव्यक्ति का अर्थ और उत्पत्ति क्या है? (एस. जंबुनाथन, कूर्ग)

• When you 'barge in on someone', you intrude on the individual; you walk into their room without their permission — very often, upsetting the person.



- **'Barge' comes from the Latin 'bara' meaning 'boat', and the word was initially used to refer to any small boat.**
'Barge' शब्द लैटिन के 'bara' से आया है, जिसका अर्थ 'boat' (नाव) है, और शुरू में यह किसी भी छोटी नाव के लिए प्रयुक्त होता था।
- **Over a period of time, however, the word underwent a change in meaning.**
समय के साथ, हालांकि, इस शब्द के अर्थ में परिवर्तन हुआ।
- **Today, it is mostly used to refer to any flat-bottomed vessel, mainly used to transport cargo.**
आज यह मुख्य रूप से समतल तली वाले जहाज़ के लिए प्रयोग होता है, जो अधिकतर माल ढोने के काम आते हैं।
- **These vessels are mostly found on rivers and canals and are incapable of independent movement.**
ये जहाज़ प्रायः नदियों और नहरों में पाए जाते हैं और स्वतंत्र रूप से चलने में सक्षम नहीं होते।
- **Being big and heavy (because of the cargo they are carrying), they are usually towed or pulled by other boats, any attempt to quickly change direction or come to an abrupt stop usually results in an accident, with the barge sometimes colliding with the boat towing it.**
बड़े और भारी होने के कारण (क्योंकि वे माल ढोते हैं), इन्हें आमतौर पर अन्य नावों द्वारा खींचा जाता है; दिशा तुरंत बदलने या अचानक रुकने का प्रयास अक्सर दुर्घटना में बदल जाता है, जिसमें कभी-कभी बार्ज उसे खींचने वाली नाव से टकरा जाती है।
- **What is the difference between 'overpriced' and 'expensive'? (Aparna Das, Puri)**
'overpriced' और 'expensive' में अंतर क्या है? (अपर्णा दास, पुरी)
- **'Expensive' is the opposite of 'cheap'; when you buy a product that is 'expensive', you are paying a lot of money for it.**
'Expensive', 'cheap' का विलोम है; जब आप कोई expensive वस्तु खरीदते हैं, तो आप उसके लिए बहुत पैसा चुकाते हैं।
- **In addition to hinting at the price of the product, the use of the word also suggests something about the quality and value of the product.**
उत्पाद की कीमत बताने के साथ-साथ, यह शब्द उसकी गुणवत्ता और मूल्य के बारे में भी संकेत देता है।
- **When you say that something is 'expensive', you are suggesting that given the quality of the product, it is worth the money you are paying for it.**
जब आप कहते हैं कि कोई चीज़ expensive है, तो आप संकेत देते हैं कि उसकी गुणवत्ता के अनुसार वह कीमत उचित है।
- **In other words, you are getting your money's worth.**
दूसरे शब्दों में, आपको अपने पैसे का पूरा मूल्य मिल रहा है।
- **We must, however, remember that 'expensive' is a relative term.**
हालांकि, हमें याद रखना चाहिए कि 'expensive' एक सापेक्ष शब्द है।
- **What you and I may consider 'expensive', someone else may not.**
जो आपको और मुझे expensive लगे, वह किसी और को नहीं भी लग सकता।
- **Sandeep has a big collection of very expensive watches.**
संदीप के पास बहुत महँगी घड़ियों का बड़ा संग्रह है।
- **The use of the word 'overpriced' suggests that you are passing judgment on a product — you are saying it is not worth the money that you are being asked to pay.**
'Overpriced' शब्द का प्रयोग यह दर्शाता है कि आप किसी उत्पाद पर न्यायिक राय दे रहे हैं — आप कह रहे हैं कि वह माँगी जा रही कीमत के लायक नहीं है।
- **While the product may not be expensive, you are being made to pay a lot more than it is worth.**
हालाँकि उत्पाद expensive न हो, फिर भी आपसे उसकी कीमत से काफी अधिक पैसा लिया जा रहा है।
- **You are being made to pay way too much money for a product of low value.**
आप कम मूल्य वाले उत्पाद के लिए बहुत ज़्यादा पैसा चुका रहे हैं।
- **I couldn't talk my friend out of buying a pair of ridiculously overpriced shoes.**
मैं अपने दोस्त को बेहद overpriced जूते खरीदने से मना नहीं कर सका।
- **I looked at the menu and walked out.**
मैंने मेन्यू देखा और बाहर निकल गया।



- Every item in the restaurant was overpriced.
रेस्तरां की हर वस्तु overpriced थी।

GS Paper 1: Geography

TOPICS COVERED

02 March 2026

02Mc

Salar de Pajonales: Mars analogue
सालार दे पाजोनालेस: मंगल ग्रह का समकक्ष

Salar de Pajonales: Mars analogue

GS I: Geography

One of the best places to practice hunting for life on Mars could be in the Atacama Desert in Chile. Scientists recently studied the Salar de Pajonales, an incredibly dry and freezing salt flat located 3.5 km above sea level. Together with the fact that it is blasted by ultraviolet radiation, the Salar is a near-perfect analogue of the conditions on Mars.

The scientists focused on rocks made of gypsum, a mineral ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) found on both earth and Mars. Specifically, they looked at layered rock structures built by microbes over long spans of time called stromatolites. They found that this mineral has acted like a protective shelter for life in the Salar in two ways.

First, they found living microbes hiding just millimetres beneath the rock's surface. Because gypsum is translucent, it allows enough sunlight in for the microbes to subsist on but blocks harmful radiation and traps small amounts of moisture. The resulting conditions allow life to survive in an otherwise hostile environment. Second, deeper inside the stromatolites, the team found fossils and chemical fingerprints of ancient life, meaning after the microbes died, the gypsum



A view of the Salar de Pajonales from the International Space Station's Expedition 6. NASA

sealed their remains and preserved them.

The study is important because scientists know Mars has large deposits of gypsum, and orbiters and satellites could look there in future. If gypsum can protect microbes and preserve fossils in the earth's most extreme desert, it is reasonable to think it could be holding secrets of ancient Martian life as well.



For feedback and suggestions
for 'Science', please write to
letters@thehindu.co.in with the
subject 'Science'

02Mc. Salar de Pajonales: Mars analogue सालार दे पाजोनालेस: मंगल ग्रह का समकक्ष

- One of the best places to practice hunting for life on **Mars** could be in the **Atacama Desert in Chile**.
मंगल ग्रह पर जीवन की खोज का अभ्यास करने के लिए सबसे अच्छे स्थानों में से एक चिली का अटाकामा मरुस्थल हो सकता है।
- Scientists recently studied the **Salar de Pajonales, an incredibly dry and freezing salt flat located 3.5 km above sea level**.
वैज्ञानिकों ने हाल ही में सालार दे पाजोनालेस का अध्ययन किया, जो समुद्र तल से 3.5 किमी ऊपर स्थित अत्यंत शुष्क और ठंडा नमक मैदान है।
- Together with the fact that it is blasted by **ultraviolet radiation**, the Salar is a near-perfect analogue of the conditions on **Mars**.
पराबैंगनी विकिरण से प्रभावित होने के कारण यह क्षेत्र मंगल ग्रह की परिस्थितियों का लगभग पूर्ण समान रूप है।



- The scientists focused on **rocks made of gypsum**, a mineral ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) found on both **earth and Mars**.
वैज्ञानिकों ने **जिप्सम** नामक खनिज ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) से बनी चट्टानों पर ध्यान केंद्रित किया, जो पृथ्वी और **मंगल ग्रह** दोनों पर पाया जाता है।
- Specifically, they **looked at layered rock structures built by microbes over long spans of time called stromatolites**.
विशेष रूप से, उन्होंने लंबे समय में सूक्ष्मजीवों द्वारा निर्मित परतदार चट्टानी संरचनाओं का अध्ययन किया, जिन्हें **स्ट्रोमैटोलाइट्स** कहा जाता है।
- They found that this mineral has acted like a **protective shelter for life in the Salar** in two ways.
उन्होंने पाया कि इस खनिज ने सालार में जीवन के लिए दो तरीकों से **सुरक्षात्मक आश्रय** का कार्य किया है।
- First, they found **living microbes hiding just millimetres beneath the rock's surface**.
पहले, उन्होंने चट्टान की सतह से कुछ मिलीमीटर नीचे छिपे हुए जीवित सूक्ष्मजीव पाए।
- Because **gypsum is translucent, it allows enough sunlight in for the microbes to subsist on but blocks harmful radiation and traps small amounts of moisture**.
क्योंकि **जिप्सम** अर्धपारदर्शी होता है, यह सूक्ष्मजीवों के जीवित रहने के लिए पर्याप्त सूर्यप्रकाश अंदर आने देता है, लेकिन **हानिकारक विकिरण** को रोकता है और थोड़ी मात्रा में नमी को संचित रखता है।
- The resulting conditions allow life to survive in an otherwise **hostile environment**.
इन परिस्थितियों के कारण अन्यथा **विकट वातावरण** में भी जीवन जीवित रह सकता है।
- Second, **deeper inside the stromatolites, the team found fossils and chemical fingerprints of ancient life**, meaning after the microbes died, the gypsum sealed their remains and **preserved them**.
दूसरे, **स्ट्रोमैटोलाइट्स** के अंदर गहराई में टीम को **प्राचीन जीवन** के जीवाश्म और रासायनिक संकेत मिले, जिसका अर्थ है कि सूक्ष्मजीवों की मृत्यु के बाद जिप्सम ने उनके अवशेषों को बंद कर सुरक्षित रखा।
- The study is important because scientists know **Mars has large deposits of gypsum**, and orbiters and satellites could look there in future.
यह अध्ययन महत्वपूर्ण है क्योंकि वैज्ञानिक जानते हैं कि **मंगल ग्रह** पर **जिप्सम** के बड़े भंडार हैं, और भविष्य में परिक्रमा यान और उपग्रह वहाँ खोज कर सकते हैं।
- If gypsum can protect microbes and preserve fossils in the earth's most extreme desert, it is reasonable to think it could be holding secrets of ancient Martian life as well**.
यदि जिप्सम पृथ्वी के सबसे **अत्यंत मरुस्थल** में सूक्ष्मजीवों की रक्षा कर सकता है और जीवाश्मों को सुरक्षित रख सकता है, तो यह मानना तर्कसंगत है कि यह **मंगल के प्राचीन जीवन** के रहस्यों को भी संजोए हो सकता है।

GS Paper II: Polity,	
TOPICS COVERED	02 March 2026
02Mc	Institutions, including the courts, must acknowledge error: Singhvi संस्थानों को, जिनमें न्यायालय भी शामिल हैं, अपनी त्रुटियाँ स्वीकार करनी चाहिए: सिंहवी
02Mc	Coalition governments gave India opportunities to reform its federal structure' 'गठबंधन सरकारों ने भारत को अपने संघीय ढांचे में सुधार के अवसर दिए'
02Mc	U.P. receives over 84% of all out-of-State MPLADS funds उत्तर प्रदेश को सभी आउट-ऑफ-स्टेट MPLADS फंड का 84% से अधिक प्राप्त



Institutions, including the courts, must acknowledge error: Singhvi

The measure of a legal system is not how it treats the powerful when they are secure, but how it treats the vulnerable when they are exposed, says senior advocate; democracies strengthen when disagreement remains reasoned, respectful, he says

GS II: Polity

The Hindu Bureau
NEW DELHI

If institutions, including the courts, have erred, they must have the courage to acknowledge the mistake, senior advocate Abhishek Manu Singhvi said at the "Justice Unplugged: Shaping the Future of Law" conclave on Saturday.

"The Constitution does not defend itself. It relies on disciplined minds and courageous voices... Institutions, including courts, can falter but courage must outlive error. The eventual judicial acknowledgement of that error demonstrates something equally powerful; that constitutional systems possess the capacity for self-correction... The lesson is not to romanticise fallibility, but to recognise that vigilance is generational," Mr. Singhvi said.

His observations were part of his address as chief guest of the conclave organised by the Vellore Institute of Technology School of Law in association with *The Hindu*, to an



Senior advocate Abhishek Manu Singhvi at the Justice Unplugged 2026 conclave in New Delhi on Saturday. R.V. MOORTHY

audience of mostly young law students and lawyers.

Powerful interests may have the capacity to dent ambitions but they cannot take away the soul or conscience of constitutionally protected judges and independent lawyers who stand firmly by the truth, Mr. Singhvi said.

"Ultimately, when history judges such lawyers and judges, it normally gets its verdict right. The loaves and fishes of high office and of high posts are discounted by history. It elevates only those to a pedes-

tal who have followed the call of their soul and the voice of their conscience," Mr. Singhvi said.

The courts should apply constitutional jurisprudence to protect the cherished rights of the common man from arbitrary excesses of the state, including preventive detention, he said. The judiciary's role as protector of the Constitution is critical, especially when the government tries to expand its Executive authority after moments of national trauma, he added.

"The law is ultimately about the people. Behind every Constitutional principle stands a human story – a prisoner seeking bail, a worker seeking wages, a woman seeking equality, a citizen seeking justice," he said.

The character and strength of a legal system has to be measured by the protection it afforded the little person in dire need of access to justice, Mr. Singhvi said. "The measure of a legal system is not how it treats the powerful when they are secure, but how it treats the vulnerable when they are exposed. Law at its noblest is a shield for those without a voice," he added.

Continuous dialogue about liberty, equality, governance among judges, advocates, and scholars is a life force in every democracy, Mr. Singhvi said. "Democracies decline when debate declines. Democracies strengthen when disagreement remains reasoned, respectful, and rooted in Constitutional fidelity," he said.

Referring to the conclave's theme of artificial intelligence (AI) in the legal profession, Mr. Singhvi said AI was a remarkable tool, just like nuclear power, but which had to be used constructively and positively.

"As long as AI is the slave and we are the master, AI is of great use," he said. Legal practitioners form the protective wall against invasive technology, the senior advocate added.

A discussion on national building is not complete without economic national building, the senior advocate said, in the same way that politics is the "visible architecture of a nation, law is its invisible foundation".

Economic justice and economic growth are both mediated through law, he said.



02Mc. Institutions, including the courts, must acknowledge error: Singhvi संस्थानों को, जिनमें न्यायालय भी शामिल हैं, अपनी त्रुटियाँ स्वीकार करनी चाहिए: सिंहवी

- The measure of a **legal system** is not how it treats the **powerful** when they are secure, but how it treats the **vulnerable** when they are exposed, says senior advocate; **democracies** strengthen when disagreement remains **reasoned** and **respectful**, he says.

किसी **कानूनी व्यवस्था** की कसौटी यह नहीं है कि वह **शक्तिशाली** लोगों के साथ तब कैसा व्यवहार करती है जब वे सुरक्षित हों, बल्कि यह है कि वह **कमज़ोर** लोगों के साथ तब कैसा व्यवहार करती है जब वे असुरक्षित हों, वरिष्ठ अधिवक्ता कहते हैं; **लोकतंत्र** तब मज़बूत होते हैं जब असहमति **तर्कसंगत** और **सम्मानजनक** बनी रहती है, वे कहते हैं।

- If institutions, including the **courts**, have erred, they must have the **courage** to acknowledge the mistake, senior advocate **Abhishek Manu Singhvi** said at the "**Justice Unplugged: Shaping the Future of Law**" conclave on Saturday.

यदि **न्यायालयों** सहित संस्थानों से कोई त्रुटि हुई है, तो उनमें उस गलती को स्वीकार करने का **साहस** होना चाहिए, वरिष्ठ अधिवक्ता **अभिषेक मनु सिंहवी** ने शनिवार को "**जस्टिस अनप्लग्ड: शेपिंग द फ्यूचर ऑफ लॉ**" सम्मेलन में कहा।

- "The **Constitution** does not defend itself. It relies on **disciplined minds** and **courageous voices**... Institutions, including courts, can falter but courage must outlive error. The eventual judicial acknowledgement of that error demonstrates something equally powerful; that **constitutional systems** possess the capacity for **self-correction**... The lesson is not to romanticise fallibility, but to recognise that **vigilance** is generational," Mr. Singhvi said.

"**संविधान** स्वयं अपनी रक्षा नहीं करता। वह **अनुशासित मस्तिष्कों** और **साहसी आवाज़ों** पर निर्भर करता है... न्यायालयों सहित संस्थान चूक सकते हैं, लेकिन साहस को त्रुटि से आगे जीवित रहना चाहिए। अंततः उस



त्रुटि की न्यायिक स्वीकृति यह दर्शाती है कि **संवैधानिक प्रणालियों** में **आत्म-सुधार** की क्षमता होती है... सीख यह नहीं है कि त्रुटिपूर्णता का महिमामंडन किया जाए, बल्कि यह समझा जाए कि **सतर्कता** पीढ़ीगत होती है," श्री सिंहवी ने कहा।

- His observations were part of his address as **chief guest** of the conclave organised by the **Vellore Institute of Technology School of Law** in association with **The Hindu**, to an audience of mostly young law students and lawyers.
ये टिप्पणियाँ **वेल्लोर इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी स्कूल ऑफ लॉ** द्वारा **द हिंदू** के सहयोग से आयोजित सम्मेलन में, मुख्यतः युवा विधि छात्रों और वकीलों की उपस्थिति में, **मुख्य अतिथि** के रूप में दिए गए उनके संबोधन का हिस्सा थीं।
- **Powerful interests** may have the capacity to dent ambitions but they cannot take away the **soul** or **conscience** of constitutionally protected judges and independent lawyers who stand firmly by the **truth**, Mr. Singhvi said.
शक्तिशाली हितों में महत्वाकांक्षाओं को चोट पहुँचाने की क्षमता हो सकती है, लेकिन वे संवैधानिक रूप से संरक्षित न्यायाधीशों और स्वतंत्र वकीलों की **आत्मा** या **अंतरात्मा** को नहीं छीन सकते, जो **सत्य** के साथ दृढ़ता से खड़े रहते हैं, श्री सिंहवी ने कहा।
- "Ultimately, when **history** judges such lawyers and judges, it normally gets its verdict right. The loaves and fishes of **high office** and **high posts** are discounted by history. It elevates only those to a pedestal who have followed the call of their **soul** and the voice of their **conscience**," Mr. Singhvi said.
"अंततः जब **इतिहास** ऐसे वकीलों और न्यायाधीशों का मूल्यांकन करता है, तो वह सामान्यतः सही निर्णय देता है। **उच्च पदों** और **उच्च कार्यालयों** के लाभ इतिहास द्वारा भुला दिए जाते हैं। इतिहास केवल उन्हीं को मंच पर स्थापित करता है जिन्होंने अपनी **आत्मा** की पुकार और अपनी **अंतरात्मा** की आवाज़ का अनुसरण किया हो," श्री सिंहवी ने कहा।
- The **courts** should apply **constitutional jurisprudence** to protect the cherished rights of the **common man** from arbitrary excesses of the **state**, including **preventive detention**, he said.
उन्होंने कहा कि **न्यायालयों** को **संवैधानिक न्यायशास्त्र** लागू कर **सामान्य व्यक्ति** के प्रिय अधिकारों की **राज्य** की मनमानी अतिरेक से, जिसमें **निवारक हिरासत** भी शामिल है, रक्षा करनी चाहिए।
- The **judiciary's role** as protector of the **Constitution** is critical, especially when the **government** tries to expand its **Executive authority** after moments of **national trauma**, he added.
उन्होंने आगे कहा कि **संविधान** के संरक्षक के रूप में **न्यायपालिका की भूमिका** अत्यंत महत्वपूर्ण है, विशेषकर तब जब **राष्ट्रीय आघात** के बाद **सरकार** अपनी **कार्यपालिका शक्ति** का विस्तार करने का प्रयास करती है।
- "The **law** is ultimately about the **people**. Behind every **Constitutional principle** stands a **human story** — a **prisoner** seeking bail, a **worker** seeking wages, a **woman** seeking equality, a **citizen** seeking justice," he said.
"अंततः **कानून लोगों** के बारे में है। हर **संवैधानिक सिद्धांत** के पीछे एक **मानवीय कहानी** होती है — ज़मानत चाहता एक **कैदी**, मज़दूरी चाहता एक **कामगार**, समानता चाहती एक **महिला**, और न्याय चाहता एक **नागरिक**," उन्होंने कहा।
- The character and strength of a **legal system** has to be measured by the protection it afforded the **little person** in dire need of access to **justice**, Mr. Singhvi said.
श्री सिंहवी ने कहा कि किसी **कानूनी व्यवस्था** का चरित्र और शक्ति इस बात से मापी जानी चाहिए कि उसने **न्याय** तक पहुँच की अत्यधिक आवश्यकता में पड़े **सामान्य व्यक्ति** को कितनी सुरक्षा दी।
- "The measure of a legal system is not how it treats the **powerful** when they are secure, but how it treats the **vulnerable** when they are exposed. Law at its noblest is a **shield** for those without a **voice**," he added.
"कानूनी व्यवस्था की कसौटी यह नहीं है कि वह **शक्तिशाली** लोगों के साथ सुरक्षित अवस्था में कैसा व्यवहार करती है, बल्कि यह है कि वह **कमज़ोर** लोगों के साथ असुरक्षित अवस्था में कैसा व्यवहार करती है। अपने सर्वोच्च रूप में कानून **निरवाज़ों** के लिए एक **ढाल** है," उन्होंने जोड़ा।
- Continuous **dialogue** about **liberty**, **equality**, and **governance** among judges, advocates, and scholars is a **life force** in every **democracy**, Mr. Singhvi said.
न्यायाधीशों, अधिवक्ताओं और विद्वानों के बीच **स्वतंत्रता**, **समानता** और **शासन** पर निरंतर **संवाद** हर **लोकतंत्र** की **जीवन-शक्ति** है, श्री सिंहवी ने कहा।
- "**Democracies** decline when **debate** declines. Democracies strengthen when disagreement remains **reasoned**, **respectful**, and rooted in **Constitutional fidelity**," he said.



“जब बहस घटती है तो लोकतंत्र कमज़ोर पड़ते हैं। जब असहमति तर्कसंगत, सम्मानजनक और संवैधानिक निष्ठा में निहित रहती है, तब लोकतंत्र मज़बूत होते हैं,” उन्होंने कहा।

- Referring to the conclave's theme of **artificial intelligence (AI)** in the legal profession, Mr. Singhvi said **AI** was a remarkable tool, just like **nuclear power**, but which had to be used constructively and positively.

कानूनी पेशे में **कृत्रिम बुद्धिमत्ता (एआई)** विषय पर सम्मेलन की थीम का उल्लेख करते हुए, श्री सिंहवी ने कहा कि **एआई** भी **परमाणु ऊर्जा** की तरह एक अद्भुत उपकरण है, लेकिन इसका उपयोग रचनात्मक और सकारात्मक रूप से किया जाना चाहिए।

- “As long as **AI** is the **slave** and we are the **master**, AI is of great use,” he said.
“जब तक **एआई दास** है और हम **स्वामी** हैं, तब तक एआई अत्यंत उपयोगी है,” उन्होंने कहा।
- **Legal practitioners** form the protective wall against **invasive technology**, the senior advocate added.
वरिष्ठ अधिवक्ता ने जोड़ा कि **कानूनी पेशेवर आक्रामक प्रौद्योगिकी** के विरुद्ध एक सुरक्षा दीवार बनाते हैं।
- A discussion on **national building** is not complete without **economic national building**, the senior advocate said, in the same way that **politics** is the “**visible architecture**” of a nation, **law** is its “**invisible foundation**”.
वरिष्ठ अधिवक्ता ने कहा कि **राष्ट्रीय निर्माण** पर चर्चा **आर्थिक राष्ट्रीय निर्माण** के बिना पूर्ण नहीं होती, जिस प्रकार **राजनीति** किसी राष्ट्र की “**दृश्य संरचना**” है, उसी प्रकार **कानून** उसकी “**अदृश्य नींव**” है।
- **Economic justice** and **economic growth** are both mediated through **law**, he said.
उन्होंने कहा कि **आर्थिक न्याय** और **आर्थिक विकास**, दोनों ही **कानून** के माध्यम से संचालित होते हैं।

PATRIOTIC



‘Coalition governments gave India opportunities to reform its federal structure’

GS II: Polity

The Hindu Bureau
CHENNAI

A webinar on “Constitution Under the Microscope: Federalism, Free Speech and the Indian Republic”, jointly organised by the **SRM Institute of Science and Technology (SRMIST)** and *The Hindu*, focused on strained Centre-State ties in many States, the role of Governors, and the importance of free speech.

Responding to a question on whether the Constitution requires amendments to make it more federal in nature, Madras High Court advocate Suhrit Parthasarathy said such an amendment may not be necessary. Instead, he stressed the need to preserve the Constitution’s basic essence.

He suggested three ways of interpreting the Constitution with a federal tilt and not a unitary one.



“The first is by restoring fiscal federalism: giving States a greater say in GST design and revenue stability, and revisiting Centrally Sponsored Schemes. The second is rebalancing legislative power by tightening the scope of the Concurrent List and strengthening institutions such as the Inter-State Council. The third is to reform the role of Governors.”

Akila R., an advocate practising at the Madras High Court and trial courts in Chennai, said in the current political scenario, amending the Constitution to make it more federal may not be feasible.

A. Vinay Kumar, the Pro

Vice-Chancellor for the Faculty of Science and Humanities, School of Law, and Faculty of Management at SRMIST, Kattankulathur, observed that India had opportunities to reform its federal structure during long stints of coalition governments.

Sree Sudha, Dean of SRM School of Law, said freedom of speech and expression is an important fundamental right.

On the question of hate speeches by politicians, SRMIST School of Law associate professor Sumana Vedanth said there is currently no mechanism in place to restrict hate speeches from being made. Referring to the recent NCERT Class 8 textbook controversy, Dr. Vedanth said, “Ensuring that published content is authentic and verifiable is the way forward.” The webinar can be viewed at <https://newsth.live/THSRMLY>

02Mc.Coalition governments gave India opportunities to reform its federal structure’

‘गठबंधन सरकारों ने भारत को अपने संघीय ढांचे में सुधार के अवसर दिए’

- A webinar on “**Constitution Under the Microscope: Federalism, Free Speech and the Indian Republic**”, jointly organised by the **SRM Institute of Science and Technology (SRMIST)** and *The Hindu*, focused on strained **Centre-State ties** in many States, the role of **Governors**, and the importance of **free speech**.

“संविधान की सूक्ष्म जांच: संघवाद, अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता और भारतीय गणराज्य” विषय पर एक वेबिनार, जिसे एसआरएम विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान (SRMIST) और द हिंदू ने संयुक्त रूप से



आयोजित किया, कई राज्यों में **केंद्र-राज्य संबंधों** में तनाव, **राज्यपालों** की भूमिका और **अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता** के महत्व पर केंद्रित रहा।

- Responding to a question on whether the Constitution requires amendments to make it more **federal** in nature, Madras High Court advocate **Suhrith Parthasarathy** said such an amendment may not be necessary.
संविधान को और अधिक **संघीय** बनाने के लिए संशोधन की आवश्यकता पर पूछे गए प्रश्न के उत्तर में, मद्रास उच्च न्यायालय के अधिवक्ता **सुहृत् पार्थसारथी** ने कहा कि ऐसा संशोधन आवश्यक नहीं हो सकता।
- Instead, he stressed the need to preserve the Constitution's **basic essence**.
इसके बजाय, उन्होंने संविधान की **मूल भावना** को संरक्षित रखने की आवश्यकता पर ज़ोर दिया।
- He suggested three ways of interpreting the Constitution with a **federal tilt** and not a **unitary one**.
उन्होंने संविधान की **संघीय झुकाव** के साथ व्याख्या करने के तीन तरीके सुझाए, न कि **एकात्मक** दृष्टिकोण से।
- "The first is by restoring **scal federalism**: giving States a greater say in **GST** design and revenue stability, and revisiting **Centrally Sponsored Schemes**.
"पहला तरीका **वित्तीय संघवाद** को बहाल करना है: राज्यों को **जीएसटी** की संरचना और राजस्व स्थिरता में अधिक भूमिका देना, तथा **केंद्र प्रायोजित योजनाओं** की पुनर्समीक्षा करना।
- The second is rebalancing **legislative power** by tightening the scope of the **Concurrent List** and strengthening institutions such as the **Inter-State Council**.
दूसरा तरीका **विधायी शक्तियों** का पुनर्संतुलन है, जिसमें **समवर्ती सूची** के दायरे को सीमित करना और **अंतर-राज्य परिषद** जैसी संस्थाओं को सशक्त बनाना शामिल है।
- The third is to reform the role of **Governors**.
तीसरा तरीका **राज्यपालों** की भूमिका में सुधार करना है।"
- **Akila R.**, an advocate practising at the Madras High Court and trial courts in **Chennai**, said in the current political scenario, amending the Constitution to make it more federal may not be feasible.
मद्रास उच्च न्यायालय और **चेन्नई** की ट्रायल अदालतों में प्रैक्टिस करने वाली अधिवक्ता **अकिला आर.** ने कहा कि वर्तमान राजनीतिक परिदृश्य में संविधान को और अधिक संघीय बनाने के लिए संशोधन करना संभव नहीं हो सकता।
- **A. Vinay Kumar**, the **Pro Vice-Chancellor** for the Faculty of Science and Humanities, School of Law, and Faculty of Management at **SRMIST, Kattankulathur**, observed that India had opportunities to reform its **federal structure** during long stints of **coalition governments**.
ए. विनय कुमार, जो **SRMIST, कट्टनकुलथुर** में विज्ञान एवं मानविकी संकाय, विधि विद्यालय और प्रबंधन संकाय के **प्रो वाइस-चांसलर** हैं, ने कहा कि भारत को **गठबंधन सरकारों** के लंबे कार्यकाल के दौरान अपने **संघीय ढांचे** में सुधार के अवसर मिले थे।
- **Sree Sudha**, **Dean of SRM School of Law**, said **freedom of speech and expression** is an important **fundamental right**.
एसआरएम स्कूल ऑफ लॉ की डीन, श्री सुधा ने कहा कि **वाक् और अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता** एक महत्वपूर्ण **मौलिक अधिकार** है।
- On the question of **hate speeches** by politicians, **SRMIST School of Law associate professor Sumana Vedanth** said there is currently no mechanism in place to restrict hate speeches from being made.
राजनेताओं द्वारा दिए जाने वाले **घृणास्पद भाषणों** के प्रश्न पर, **SRMIST स्कूल ऑफ लॉ** की एसोसिएट प्रोफेसर **सुमना वेदांत** ने कहा कि वर्तमान में ऐसे भाषणों को रोकने के लिए कोई तंत्र मौजूद नहीं है।
- Referring to the recent **NCERT Class 8 textbook controversy**, Dr. Vedanth said, "Ensuring that published content is **authentic and verifiable** is the way forward."
हालिया **एनसीईआरटी कक्षा 8 पाठ्यपुस्तक विवाद** का उल्लेख करते हुए, डॉ. वेदांत ने कहा, "प्रकाशित सामग्री को **प्रामाणिक और सत्यापनीय** बनाना ही आगे का रास्ता है।"
- The webinar can be viewed at <https://>
यह वेबिनार <https://> पर देखा जा सकता है।



U.P. receives over 84% of all out-of-State MPLADS funds

Only 21 MPs, two of them from the Lok Sabha, accounted for all of the out-of-usual-area spending

GS II: Polity

DATA POINT

Nitika Francis
Vignesh Radhakrishnan

Twenty-one MPs recommended works outside the State or constituency they were elected from or are associated with, using their Members of Parliament Local Area Development Scheme (MPLADS) funds, an analysis by *The Hindu* has found. And of the more than ₹18 crore spent on works which were completed based on these recommendations, the vast majority – 84% – went to districts in Uttar Pradesh.

Of the 530 MPs for whom “completed works” data is available, these 21 MPs account for all of the out-of-usual-area spending. All other MPs used their allocated funds in the districts or States they represent or are associated with.

The analysis by *The Hindu* covered around 21,000 works completed between 2023 and 2026. The data were sourced from the Empowered Indian MPLADS dashboard and cross-verified with the mplads.gov.in website. It was collected on February 23, 2026.

An elected Lok Sabha MP can generally recommend works in the district(s) their constituency encompasses. An elected Rajya Sabha MP can recommend works only within the State they are elected from, while nominated MPs can recommend works anywhere in the country. There are also limited exceptions: MPs can recommend up to ₹50 lakh in a financial year outside their usual region (raised from ₹25 lakh after April 2023) and can also contribute up to ₹1 crore per annum for rehabilitation and reconstruction in areas affected by natural “calamities of severe nature”, as declared by the Government of India, subject to additional scrutiny.

Exhaustive list

Of the 21 MPs, only two are from the Lok Sabha. Mala Rajya Laxmi



In the works: Reconstruction of a road begins near NH-709B, Sisana village, in Baghpat, Uttar Pradesh on February 4. ANI

Shah of the Bharatiya Janata Party (BJP), the Lok Sabha MP from Uttarakhand’s Tehri Garhwal, spent ₹49,96,274 on footpaths and pedestrian ways built in two villages of Agra district. This amount is about 57% of her total spending of ₹87.4 lakh on all completed works. In other words, more than half of her spending on completed works went to Uttar Pradesh, with the rest spent in the Dehradun district, where parts of the Tehri Garhwal Lok Sabha constituency lie. When *The Hindu* reached out to her, she declined to comment.

Another Lok Sabha MP, Kirti Vardhan Singh from Uttar Pradesh, spent ₹10 lakh on a protective structure in Nagaland. Sadanand Mhalu Shet Tanavade, the sitting Rajya Sabha MP of the BJP from Goa, spent ₹48.6 lakh on street light poles installed in 20 locations across the Shahjahanpur district of Uttar Pradesh. The amount is about 27% of his total spending on all completed works.

Chunnilal Garasiya, the sitting Rajya Sabha MP of the BJP from Rajasthan, spent ₹98 lakh on LED lights installed in two districts of Uttar Pradesh, about 80% of his total spending on all completed works. He said he did not remember the specific areas for which he had recommended the works from the MPLADS funds. “I don’t exact-

ly remember the sectors or areas for which I have made recommendations. These things are handled by my private secretary. I have not even completed two years in office,” Mr. Garasiya told *The Hindu* over phone. Mr. Garasiya was elected to the Rajya Sabha from Rajasthan in April 2024.

Sitting Rajya Sabha MP of the Jharkhand Mukti Morcha from Jharkhand, Sarfraz Ahmad, spent ₹92.03 lakh on installing LED lights and building roads in the Agra and Pilibhit districts. This is one of the very few instances of such “out-of-State” funding wherein the involved MP is from a regional party and has contributed such a substantial amount to a State where said party has no footing. “I have followed the rules of the Rajya Sabha and as a member I am entitled to recommend a certain percentage of the MPLADS funds to other States as well. I have recommended the funds to Jharkhand also,” Mr. Ahmad told *The Hindu* over phone. Asked about any other specific reason to recommend funds out of his usual area, Mr. Ahmad said, “The way I have my people in Jharkhand, in the similar way I have my people in Uttar Pradesh as well.”

Other sitting Rajya Sabha MPs who sent money to works in Uttar Pradesh include BJP’s Rajendra

Gehlot and Congress’s Pramod Tiwari, both from Rajasthan; BJP’s Satish Chandra Dubey from Bihar; and Congress’ K.T.S. Tuli and Phulo Devi Netam from Chhattisgarh. Together, they sent around ₹75 lakh to various projects in Uttar Pradesh. Of the ₹18 crore out-of-usual-area funds, about 6% went to Bihar, and sitting BJP Rajya Sabha MP Dhananjay Bhimrao Mahadik from Maharashtra accounts for most of it. He spent close to ₹1 crore on works in Bihar, spread across two financial years.

The established norm

While nominated Rajya Sabha MPs are allowed to use their MPLADS funds anywhere in the country, few actually do so beyond the State they’re associated with. Most concentrate spending in the States where they built their careers – the very achievements that led to their nomination.

For instance, ace track and field athlete P.T. Usha, who was nominated to the Rajya Sabha, has spent all of her MPLADS funds thus far on roads and playgrounds and to purchase school buses across Kerala. Similarly, Dharmasthala’s Veerendra Heggade spent all his funds till now in Karnataka.

The lion’s share

Gulam Ali Khatana is a notable ex-

ception. He was born and educated in Jammu & Kashmir and has his permanent residence in the Union Territory. He is identified as a BJP member in his Rajya Sabha profile and has served as a spokesperson of the party’s J&K unit. At the time of appointment, he was the lone member representing the State in the Upper House. Of the 20 questions he has raised in the Rajya Sabha, 16 relate specifically to matters in J&K, including questions on welfare funds for tribal communities and their forest rights. Mr. Khatana is a member of the Scheduled Tribe (Gurjar/Gujjar) community, according to his Rajya Sabha profile. Yet he spent nearly ₹12 crore of his MPLADS funds to install LED lights in various districts of Uttar Pradesh, accounting for over 95% of his total MPLADS expense. Of the 21 MPs analysed for mismatched funds, Mr. Khatana accounts for the largest share. Uttar Pradesh already receives a large share of MPLADS funds because it sends the most MPs to Parliament. Of the 20,858 works completed between 2023 and 2026, 26% were in Uttar Pradesh. Around a fifth of the utilised funds also went to the State. Uttar Pradesh utilises more than twice as much MPLADS funds as the second-ranked Tamil Nadu, with the latter accounting for around 9%.

Against this background, the mismatch is more pronounced: over 84% of the out-of-usual-area funds were directed to Uttar Pradesh. In several instances, the funds came from MPs elected from or associated with States with lower per capita incomes and a smaller share of MPLADS funds. J&K, with which Mr. Khatana is so strongly associated, received only 0.6% of the MPLADS utilised funds and accounted for only about 1% of completed works.

With inputs from Mohammed Iqbal, Ishita Mishra, Amit Bhelari, who are reporters at *The Hindu*, and Suman Raj L., Shirram N., and Nivedha M. who interned with the Data Team.

02Mc. U.P. receives over 84% of all out-of-State MPLADS funds

उत्तर प्रदेश को सभी आउट-ऑफ-स्टेट MPLADS फंड का 84% से अधिक प्राप्त

- Twenty-one MPs recommended works outside the State or constituency they were elected from or are associated with, using their **Members of Parliament Local Area Development Scheme (MPLADS)** funds, an analysis by **The Hindu** has found. **इक्कीस सांसदों ने अपने सांसद स्थानीय क्षेत्र विकास योजना (एमपीएलएडीएस)** निधि का उपयोग करते हुए उस राज्य या निर्वाचन क्षेत्र के बाहर कार्यों की सिफारिश की, जहाँ से वे निर्वाचित हुए हैं या संबद्ध हैं, ऐसा **हिंदू** के विश्लेषण में पाया गया।
- And of the more than **₹18 crore** spent on works which were completed based on these recommendations, the vast majority — **84%** — went to districts in **Uttar Pradesh**. इन सिफारिशों के आधार पर पूर्ण किए गए कार्यों पर खर्च किए गए **₹18 करोड़ से अधिक** में से अधिकांश — **84%** — **उत्तर प्रदेश** के जिलों में गए।
- Of the **530 MPs** for whom “completed works” data is available, these **21 MPs** account for all of the out-of-usual-area spending. जिन **530 सांसदों** के लिए “पूर्ण कार्य” का डेटा उपलब्ध है, उनमें से केवल ये **21 सांसद** ही अपने सामान्य क्षेत्र के बाहर खर्च के लिए जिम्मेदार हैं।
- All other MPs used their allocated funds in the districts or States they represent or are associated with.



अन्य सभी सांसदों ने अपनी आवंटित निधि उन्हीं जिलों या राज्यों में उपयोग की, जिनका वे प्रतिनिधित्व करते हैं या जिनसे वे संबद्ध हैं।

- The analysis by **The Hindu** covered around **21,000 works** completed between **2023 and 2026**.

द हिंदू के विश्लेषण में **2023 से 2026** के बीच पूर्ण किए गए लगभग **21,000 कार्यों** को शामिल किया गया।

- The data were sourced from the **Empowered Indian MPLADS dashboard** and cross-verified with the **mplads.gov.in** website.

डेटा **एम्पावर्ड इंडियन एमपीएलएडीएस डैशबोर्ड** से लिया गया और **mplads.gov.in** वेबसाइट से सत्यापित किया गया।

- It was collected on **February 23, 2026**.

यह डेटा **23 फरवरी 2026** को एकत्र किया गया।

- An elected **Lok Sabha MP** can generally recommend works in the district(s) their constituency encompasses.

एक निर्वाचित **लोकसभा सांसद** सामान्यतः उन जिलों में कार्यों की सिफारिश कर सकता है, जिन्हें उसका निर्वाचन क्षेत्र समाहित करता है।

- An elected **Rajya Sabha MP** can recommend works only within the State they are elected from, while nominated MPs can recommend works anywhere in the country.

एक निर्वाचित **राज्यसभा सांसद** केवल उसी राज्य के भीतर कार्यों की सिफारिश कर सकता है, जहाँ से वह चुना गया है, जबकि मनोनीत सांसद देश में कहीं भी कार्यों की सिफारिश कर सकते हैं।

- There are also limited exceptions: MPs can recommend up to **₹50 lakh** in a financial year outside their usual region (raised from **₹25 lakh after April 2023**) and can also contribute up to **₹1 crore per annum** for rehabilitation and reconstruction in areas affected by natural "calamities of severe nature", as declared by the Government of India, subject to additional scrutiny.

कुछ सीमित अपवाद भी हैं: सांसद एक वित्तीय वर्ष में अपने सामान्य क्षेत्र से बाहर **₹50 लाख तक** (जो **अप्रैल 2023 के बाद ₹25 लाख से बढ़ाया गया**) की सिफारिश कर सकते हैं, और भारत सरकार द्वारा घोषित प्राकृतिक "गंभीर प्रकृति की आपदाओं" से प्रभावित क्षेत्रों में पुनर्वास और पुनर्निर्माण हेतु **प्रति वर्ष ₹1 करोड़ तक** योगदान दे सकते हैं, जो अतिरिक्त जांच के अधीन होगा।

Exhaustive list विस्तृत सूची

- Of the **21 MPs**, only **two are from the Lok Sabha**.

21 सांसदों में से केवल **दो लोकसभा** से हैं।

- **Mala Rajya Laxmi Shah** of the **Bharatiya Janata Party (BJP)**, the Lok Sabha MP from **Uttarakhand's Tehri Garhwal**, spent **₹49,96,274** on footpaths and pedestrian ways built in two villages of **Agra district**.

भारतीय जनता पार्टी (भाजपा) की माला राज्य लक्ष्मी शाह, जो **उत्तराखंड के टिहरी गढ़वाल** से लोकसभा सांसद हैं, ने **₹49,96,274** आगरा जिले के दो गाँवों में पैदल मार्ग और फुटपाथ बनाने पर खर्च किए।

- This amount is about **57%** of her total spending of **₹87.4 lakh** on all completed works.

यह राशि उनके सभी पूर्ण कार्यों पर किए गए कुल **₹87.4 लाख** खर्च का लगभग **57%** है।

- In other words, more than half of her spending on completed works went to **Uttar Pradesh**, with the rest spent in the **Dehradun district**, where parts of the Tehri Garhwal Lok Sabha constituency lie.

अर्थात्, उनके पूर्ण कार्यों पर किए गए खर्च का आधे से अधिक हिस्सा **उत्तर प्रदेश** में गया, जबकि शेष राशि **देहरादून जिले** में खर्च हुई, जहाँ टिहरी गढ़वाल लोकसभा क्षेत्र के कुछ हिस्से स्थित हैं।

- When **The Hindu** reached out to her, she declined to comment.

जब **द हिंदू** ने उनसे संपर्क किया, तो उन्होंने टिप्पणी करने से इनकार कर दिया।

- Another Lok Sabha MP, **Kirti Vardhan Singh** from **Uttar Pradesh**, spent **₹10 lakh** on a protective structure in **Nagaland**.

एक अन्य लोकसभा सांसद **कीर्ति वर्धन सिंह** (उत्तर प्रदेश) ने **₹10 लाख** नागालैंड में एक सुरक्षात्मक संरचना पर खर्च किए।

- **Sadanand Mhalu Shet Tanavade**, the sitting **Rajya Sabha MP of the BJP from Goa**, spent **₹48.6 lakh** on street light poles installed in **20 locations across the Shahjahanpur district of Uttar Pradesh**.



गोवा से भाजपा के राज्यसभा सांसद सदानंद माळू शेट तानावड़े ने ₹48.6 लाख उत्तर प्रदेश के शाहजहाँपुर जिले के 20 स्थानों पर स्ट्रीट लाइट पोल लगाने पर खर्च किए।

- The amount is about 27% of his total spending on all completed works. यह राशि उनके सभी पूर्ण कार्यों पर किए गए कुल खर्च का लगभग 27% है।
- **Chunnilal Garasiya**, the sitting **Rajya Sabha MP of the BJP from Rajasthan**, spent **₹98 lakh** on LED lights installed in two districts of **Uttar Pradesh**, about 80% of his total spending on all completed works.

राजस्थान से भाजपा के वर्तमान राज्यसभा सांसद चुन्नीलाल गरासिया ने ₹98 लाख उत्तर प्रदेश के दो जिलों में एलईडी लाइट लगाने पर खर्च किए, जो उनके सभी पूर्ण कार्यों पर किए गए कुल खर्च का लगभग 80% है।

- He said he did not remember the specific areas for which he had recommended the works from the **MPLADS funds**.

उन्होंने कहा कि उन्हें वे विशेष क्षेत्र याद नहीं हैं जिनके लिए उन्होंने **एमपीएलएडीएस निधि** से कार्यों की सिफारिश की थी।

- “I don’t exactly remember the sectors or areas for which I have made recommendations. These things are handled by my private secretary. I have not even completed two years in office,” Mr. Garasiya told **The Hindu** over phone. श्री गरासिया ने **द हिंदू** से फोन पर कहा, “मुझे ठीक से याद नहीं है कि मैंने किन क्षेत्रों के लिए सिफारिश की थी। ये कार्य मेरे निजी सचिव द्वारा संभाले जाते हैं। मैंने अभी दो वर्ष भी पूरे नहीं किए हैं।”
- Mr. Garasiya was elected to the **Rajya Sabha from Rajasthan in April 2024**. श्री गरासिया **अप्रैल 2024** में **राजस्थान से राज्यसभा** के लिए निर्वाचित हुए थे।

- Sitting **Rajya Sabha MP of the Jharkhand Mukti Morcha from Jharkhand, Sarfraz Ahmad**, spent **₹92.03 lakh** on installing LED lights and building roads in the **Agra and Pilibhit districts**.

झारखंड मुक्ति मोर्चा के झारखंड से राज्यसभा सांसद सरफराज अहमद ने **₹92.03 लाख** आगरा और पीलीभीत जिलों में एलईडी लाइट लगाने और सड़क निर्माण पर खर्च किए।

- This is one of the very few instances of such “out-of-State” funding wherein the involved MP is from a regional party and has contributed such a substantial amount to a State where said party has no footing.

यह “राज्य से बाहर” वित्तपोषण के बहुत कम उदाहरणों में से एक है, जहाँ संबंधित सांसद एक क्षेत्रीय दल से हैं और उन्होंने ऐसे राज्य में इतनी बड़ी राशि दी है जहाँ उस दल का कोई आधार नहीं है।

- “I have followed the rules of the **Rajya Sabha** and as a member I am entitled to recommend a certain percentage of the **MPLADS funds** to other States as well. I have recommended the funds to Jharkhand also,” Mr. Ahmad told **The Hindu** over phone.

श्री अहमद ने **द हिंदू** से फोन पर कहा, “मैंने **राज्यसभा** के नियमों का पालन किया है और सदस्य के रूप में मुझे **एमपीएलएडीएस निधि** का एक निश्चित प्रतिशत अन्य राज्यों के लिए सिफारिश करने का अधिकार है। मैंने झारखंड के लिए भी निधि की सिफारिश की है।”

- Asked about any other specific reason to recommend funds out of his usual area, Mr. Ahmed said, “The way I have my people in Jharkhand, in the similar way I have my people in **Uttar Pradesh** as well.”

अपने सामान्य क्षेत्र से बाहर निधि की सिफारिश के किसी अन्य कारण पर पूछे जाने पर श्री अहमद ने कहा, “जैसे मेरे लोग झारखंड में हैं, वैसे ही मेरे लोग **उत्तर प्रदेश** में भी हैं।”

- Other sitting **Rajya Sabha MPs** who sent money to works in **Uttar Pradesh** include **BJP’s Rajendra Gehlot and Congress’s Pramod Tiwari**, both from Rajasthan; **BJP’s Satish Chandra Dubey** from Bihar; and **Congress’ K.T.S. Tulsı and Phulo Devi Netam** from **Chhattisgarh**.

अन्य वर्तमान **राज्यसभा सांसद** जिन्होंने **उत्तर प्रदेश** में कार्यों के लिए धन भेजा, उनमें **भाजपा के राजेंद्र गहलोट और कांग्रेस के प्रमोद तिवारी** (दोनों राजस्थान से); **बिहार से भाजपा के सतीश चंद्र दुबे**; तथा **छत्तीसगढ़ से कांग्रेस के के.टी.एस. तुलसी और फूलो देवी नेताम** शामिल हैं।

- Together, they sent around **₹75 lakh** to various projects in **Uttar Pradesh**. इन सभी ने मिलकर **उत्तर प्रदेश** की विभिन्न परियोजनाओं के लिए लगभग **₹75 लाख** भेजे।
- Of the **₹18 crore** out-of-usual-area funds, about 6% went to **Bihar**, and sitting **BJP Rajya Sabha MP Dhananjay Bhimrao Mahadik** from **Maharashtra** accounts for most of it. सामान्य क्षेत्र से बाहर खर्च किए गए **₹18 करोड़** में से लगभग **6% बिहार** को गया, और इसका अधिकांश हिस्सा **महाराष्ट्र से भाजपा के राज्यसभा सांसद धनंजय भीमराव महाडिक** द्वारा खर्च किया गया।



- He spent close to **₹1 crore** on works in Bihar, spread across **two financial years**.
उन्होंने **दो वित्तीय वर्षों** में फैले बिहार के कार्यों पर लगभग **₹1 करोड़** खर्च किए।

The established norm स्थापित परंपरा

- While nominated **Rajya Sabha MPs** are allowed to use their **MPLADS funds** anywhere in the country, few actually do so beyond the State they're associated with.
हालाँकि मनोनीत **राज्यसभा सांसदों** को अपनी **एमपीएलएडीएस निधि** देश में कहीं भी उपयोग करने की अनुमति है, परंतु बहुत कम ऐसा करते हैं और सामान्यतः अपने संबद्ध राज्य से बाहर खर्च नहीं करते।
- Most concentrate spending in the States where they built their careers — the very achievements that led to their nomination.
अधिकांश अपने खर्च को उन्हीं राज्यों में केंद्रित करते हैं जहाँ उन्होंने अपना करियर बनाया — वही उपलब्धियाँ जिनके आधार पर उन्हें नामित किया गया।
- For instance, ace track and field athlete **P.T. Usha**, who was nominated to the Rajya Sabha, has spent all of her MPLADS funds thus far on roads and playgrounds and to purchase school buses across **Kerala**.
उदाहरण के लिए, प्रख्यात धाविका **पी.टी. उषा**, जिन्हें राज्यसभा के लिए नामित किया गया, ने अब तक अपनी पूरी एमपीएलएडीएस निधि **केरल** में सड़कों, खेल मैदानों और स्कूल बसों की खरीद पर खर्च की है।
- Similarly, **Dharmasthala's Veerendra Heggade** spent all his funds till now in **Karnataka**.
इसी प्रकार, **धर्मस्थल के वीरेंद्र हेगडे** ने अब तक अपनी पूरी निधि **कर्नाटक** में खर्च की है।

The lion's share सबसे बड़ा हिस्सा

- **Gulam Ali Khatana** is a notable exception.
गुलाम अली खटाना एक उल्लेखनीय अपवाद हैं।
- He was born and educated in **Jammu & Kashmir** and has his permanent residence in the **Union Territory**.
उनका जन्म और शिक्षा **जम्मू और कश्मीर** में हुई तथा उनका स्थायी निवास उसी **केंद्र शासित प्रदेश** में है।
- He is identified as a **BJP member** in his **Rajya Sabha profile** and has served as a spokesperson of the party's **J&K unit**.
उनकी **राज्यसभा प्रोफाइल** में उन्हें **भाजपा सदस्य** के रूप में दर्शाया गया है और वे पार्टी की **जम्मू-कश्मीर इकाई** के प्रवक्ता रह चुके हैं।
- At the time of appointment, he was the lone member representing the State in the **Upper House**.
नियुक्ति के समय वे **उच्च सदन** में राज्य का एकमात्र प्रतिनिधित्व करने वाले सदस्य थे।
- Of the **20 questions** he has raised in the **Rajya Sabha**, **16** relate specifically to matters in **J&K**, including questions on welfare funds for tribal communities and their forest rights.
उन्होंने **राज्यसभा** में जो **20 प्रश्न** उठाए, उनमें से **16** विशेष रूप से **जम्मू-कश्मीर** से संबंधित थे, जिनमें जनजातीय समुदायों के कल्याण कोष और उनके वन अधिकारों से जुड़े प्रश्न शामिल हैं।
- Mr. Khatana is a member of the **Scheduled Tribe (Gurjar/Gujjar) community**, according to his Rajya Sabha profile.
उनकी राज्यसभा प्रोफाइल के अनुसार, श्री खटाना **अनुसूचित जनजाति (गुर्जर/गुज्जर) समुदाय** से हैं।
- Yet he spent nearly **₹12 crore** of his **MPLADS funds** to install LED lights in various districts of **Uttar Pradesh**, accounting for over **95%** of his total MPLADS expense.
फिर भी उन्होंने अपनी **एमपीएलएडीएस निधि** में से लगभग **₹12 करोड़** उत्तर प्रदेश के विभिन्न जिलों में एलईडी लाइट लगाने पर खर्च किए, जो उनके कुल एमपीएलएडीएस खर्च का **95% से अधिक** है।
- Of the **21 MPs** analysed for mismatched funds, Mr. Khatana accounts for the largest share.
असंगत निधि उपयोग के लिए विश्लेषित किए गए **21 सांसदों** में श्री खटाना का हिस्सा सबसे अधिक है।
- **Uttar Pradesh** already receives a large share of MPLADS funds because it sends the most MPs to **Parliament**.
उत्तर प्रदेश को पहले से ही एमपीएलएडीएस निधि का बड़ा हिस्सा मिलता है क्योंकि वह **संसद** में सबसे अधिक सांसद भेजता है।



- Of the **20,858 works** completed between **2023 and 2026**, **26%** were in **Uttar Pradesh**.
2023 से 2026 के बीच पूर्ण किए गए **20,858 कार्यों** में से **26%** **उत्तर प्रदेश** में थे।
- Around a **fifth** of the utilised funds also went to the State.
उपयोग की गई निधि का लगभग **पाँचवाँ हिस्सा** भी उसी राज्य को गया।
- Uttar Pradesh utilises more than **twice as much MPLADS funds** as the second-ranked **Tamil Nadu**, with the latter accounting for around **9%**.
उत्तर प्रदेश, दूसरे स्थान पर रहने वाले **तमिलनाडु** की तुलना में **दोगुने से अधिक एमपीएलएडीएस निधि** का उपयोग करता है, जबकि तमिलनाडु का हिस्सा लगभग **9%** है।
- Against this background, the mismatch is more pronounced: over **84%** of the out-of-usual-area funds were directed to **Uttar Pradesh**.
इस पृष्ठभूमि में असंगति और अधिक स्पष्ट हो जाती है: सामान्य क्षेत्र से बाहर खर्च की गई निधि का **84%** से **अधिक उत्तर प्रदेश** को निर्देशित किया गया।
- In several instances, the funds came from MPs elected from or associated with States with **lower per capita incomes** and a **smaller share of MPLADS funds**.
कई मामलों में यह निधि उन राज्यों से निर्वाचित या संबद्ध सांसदों द्वारा भेजी गई जिनकी **प्रति व्यक्ति आय कम** है और जिनका **एमपीएलएडीएस निधि में हिस्सा छोटा** है।
- **J&K**, with which Mr. Khatana is so strongly associated, received only **0.6%** of the MPLADS utilised funds and accounted for only about **1%** of completed works.
जम्मू-कश्मीर, जिससे श्री खटाना गहराई से जुड़े हैं, को उपयोग की गई एमपीएलएडीएस निधि का केवल **0.6%** प्राप्त हुआ और पूर्ण कार्यों में उसका हिस्सा लगभग **1%** रहा।

GS Paper II: Governance,

TOPICS COVERED

02 March 2026

02Mc

How UGC rules prioritise quick justice
कैसे UGC नियम त्वरित न्याय को प्राथमिकता देते हैं



How UGC rules prioritise quick justice

GS II: Governance

The University Grants Commission's (UGC) 2026 regulation on the promotion of equity in higher education has triggered protests by a section of general category students and a *Sadhu sangathan* (organisation of ascetics). The matter finally reached the Supreme Court which has put the implementation on hold for its complete vagueness.

Opposition to the regulation stems from the apprehension that marginalised sections, taking advantage of the vagueness in the new rules, might misuse the regulation to victimise upper castes. This reflects deep distrust and insecurity which is fuelled by fears that measures aimed at providing justice to one section of the population could turn out to be unjust for others.

Caution against speedy justice

This regulation is necessitated by an undeniable reality. Caste, gender and religion-based discrimination in higher educational institutions are neither sporadic nor episodic, and instances of the same have lately been rising. Grievance redress mechanisms have been notoriously slow, often discretionary, and at times only symbolic, leaving students from marginalised communities to suffer the consequences in silence.

Even the most ardent opponents of this new regulation cannot, therefore, deny the necessity of such an intervention. Their consternation arises from the apprehension that the overemphasis on speed to meaningfully deliver justice in institutions shaped by layered hierarchies, informal power, and uneven capacities might be misplaced, as speed and justice share a very complicated relationship. Too slow, and it loses meaning; too fast, it risks losing judgment altogether.

The 2026 regulations insist on swift redress, strict accountability, and institutional consequences for silence or inaction. Complaints



Furqan Qamar

is a former professor of Jamia Millia Islamia, former Vice-Chancellor, and has served as an adviser for education in the Planning Commission



Sameer Ahmad Khan

is a research scholar at Jamia Millia Islamia

Students from rural areas and linguistic minorities often struggle to translate everyday discrimination into administratively legible complaints

must be acknowledged immediately, committees convened swiftly, and inquiries concluded within rigid timelines. This design rests on a powerful assumption – that speed and fairness naturally reinforce one another. Yet, justice systems across the world suggest otherwise. When urgency is institutionalised without explicit safeguards, decisiveness begins to substitute for deliberation. Quick timelines and central monitoring without clear procedural standards create fear. Institutions worry about regulatory penalties as well as reputational damage from complaints processed rapidly and unfairly. The new regulation assumes that the time taken in due diligence and completing procedural formalities is akin to institutional inertia. It seeks to ensure rapid enforcement by threatening higher educational institutions with dire consequences. They could be de-recognised and lose the power to award degrees. However, whether this shift commands legitimacy, will depend not on intent alone, but on the architecture of enforcement.

Vague process

The experience of U.S. universities during the 2010s is instructive. Faced with the pressure to act swiftly on campus misconduct, institutions prioritised speed, only to encounter sustained judicial pushback over vague evidentiary standards, unclear rights of response, and reputational harm inflicted before findings were even established. The backlash did not arise because protection was unnecessary, but because the process was thin.

Clearly, justice that moves quickly but unclearly destroys trust. That risk is magnified by how the UGC regulations distribute authority. They do not specify offences or penalties. Investigation is delegated to internal equity committees, and punishment is imposed through existing institutional services or

disciplinary rules. Faced with the threat of de-recognition or funding withdrawal, universities are encouraged to prioritise visible action over careful adjudication, which produces fear. And fear, in regulatory environments, rarely fosters justice.

Rewarding privilege

At this point, legal design collides with social reality. The ability to document harm, articulate it in institutional language, and navigate committees remains unevenly distributed. Students from rural areas, and linguistic minorities often struggle to translate everyday discrimination into administratively legible complaints. Meanwhile, those with greater cultural and institutional exposure, sometimes from dominant sub-castes within protected categories, are better positioned to mobilise the system. The result is a quiet paradox. A regime designed to amplify marginal voices ends up privileging the most institutionally fluent among them. These pressures inevitably spill into classrooms. When academic judgment is subjected to regulatory scrutiny without procedural clarity, risk aversion becomes the most logical course. Faculty respond by diluting feedback, avoiding difficult conversations, and sanitising evaluation. And over time, institutions learn ways to bypass the complexities. Committees multiply, documentation thickens, and compliance becomes performative. Scholars describe this as compliance theatre, a phenomenon where organisations learn to demonstrate reform without addressing underlying hierarchies.

Justice in universities must not be a race to the first response. It should be a long and difficult conversation. One that demands urgency, yes, but also precision, patience, and the humility to revise. Without that balance, equity will quietly and persistently slip out of the room.

02Mc. How UGC rules prioritise quick justice कैसे UGC नियम त्वरित न्याय को प्राथमिकता देते हैं

- The **University Grants Commission's (UGC) 2026 regulation** on the promotion of equity in higher education has triggered protests by a section of **general category students** and a **Sadhu sangathan (organisation of ascetics)**. विश्वविद्यालय अनुदान आयोग की 2026 की विनियमावली ने उच्च शिक्षा में समानता के संवर्धन को लेकर सामान्य वर्ग के छात्रों के एक वर्ग और एक साधु संगठन द्वारा विरोध को जन्म दिया है।



- The matter finally reached the **Supreme Court** which has put the implementation on hold for its complete vagueness.
मामला अंततः **सुप्रीम कोर्ट** पहुँचा, जिसने इसकी पूर्ण अस्पष्टता के कारण इसके क्रियान्वयन पर रोक लगा दी है।
- Opposition to the regulation stems from the apprehension that marginalised sections, taking advantage of the vagueness in the new rules, might misuse the regulation to victimise upper castes.
इस विनियम के विरोध का कारण यह आशंका है कि हाशिए के वर्ग, नए नियमों की अस्पष्टता का लाभ उठाकर ऊँची जातियों को निशाना बना सकते हैं।
- This reflects deep distrust and insecurity which is fuelled by fears that measures aimed at providing justice to one section of the population could turn out to be unjust for others.
यह गहरे अविश्वास और असुरक्षा को दर्शाता है, जिसे इस भय ने बढ़ाया है कि एक वर्ग को न्याय देने के उपाय अन्य वर्गों के लिए अन्यायपूर्ण हो सकते हैं।

Caution against speedy justice त्वरित न्याय के प्रति सावधानी

- This regulation is necessitated by an undeniable reality.
यह विनियम एक निर्विवाद वास्तविकता के कारण आवश्यक है।
- **Caste, gender and religion-based discrimination** in higher educational institutions are neither sporadic nor episodic, and instances of the same have lately been rising.
उच्च शिक्षण संस्थानों में **जाति, लिंग और धर्म आधारित भेदभाव** न तो छिटपुट हैं और न ही कभी-कभार होने वाली घटनाएँ, बल्कि हाल के समय में इनके उदाहरण बढ़ रहे हैं।
- Grievance redress mechanisms have been notoriously slow, often discretionary, and at times only symbolic, leaving students from marginalised communities to suffer the consequences in silence.
शिकायत निवारण तंत्र कुख्यात रूप से धीमे, अक्सर विवेकाधीन और कई बार केवल प्रतीकात्मक रहे हैं, जिससे हाशिए के समुदायों के छात्र चुपचाप परिणाम भुगतते रहे हैं।
- Even the most ardent opponents of this new regulation cannot, therefore, deny the necessity of such an intervention.
इसलिए इस नए विनियम के कट्टर विरोधी भी ऐसे हस्तक्षेप की आवश्यकता से इनकार नहीं कर सकते।
- Their consternation arises from the apprehension that the overemphasis on speed to meaningfully deliver justice in institutions shaped by layered hierarchies, informal power, and uneven capacities might be misplaced, as speed and justice share a very complicated relationship.
उनकी चिंता इस आशंका से उत्पन्न होती है कि बहुस्तरीय पदानुक्रम, अनौपचारिक शक्ति और असमान क्षमताओं से प्रभावित संस्थानों में न्याय को सार्थक रूप से देने के लिए गति पर अत्यधिक जोर देना अनुचित हो सकता है, क्योंकि गति और न्याय का संबंध अत्यंत जटिल है।
- Too slow, and it loses meaning; too fast, it risks losing judgment altogether.
बहुत धीमा होने पर न्याय अपना अर्थ खो देता है; बहुत तेज़ होने पर वह विवेक खोने का जोखिम उठाता है।
- The **2026 regulations** insist on swift redress, strict accountability, and institutional consequences for silence or inaction.
2026 के विनियम त्वरित निवारण, सख्त जवाबदेही और मौन या निष्क्रियता के लिए संस्थागत परिणामों पर जोर देते हैं।
- Complaints must be acknowledged immediately, committees convened swiftly, and inquiries concluded within rigid timelines.
शिकायतों को तुरंत स्वीकार किया जाना चाहिए, समितियाँ शीघ्र गठित हों और जांच सख्त समयसीमा में पूरी की जाए।
- This design rests on a powerful assumption — that speed and fairness naturally reinforce one another.
यह रूपरेखा एक शक्तिशाली धारणा पर आधारित है — कि गति और निष्पक्षता स्वाभाविक रूप से एक-दूसरे को सुदृढ़ करती हैं।
- Yet, justice systems across the world suggest otherwise.
फिर भी विश्व भर की न्याय प्रणालियाँ इसके विपरीत संकेत देती हैं।
- When urgency is institutionalised without explicit safeguards, decisiveness begins to substitute for deliberation.



जब तात्कालिकता को स्पष्ट सुरक्षा उपायों के बिना संस्थागत बनाया जाता है, तो निर्णायकता विचार-विमर्श का स्थान लेने लगती है।

- Quick timelines and central monitoring without clear procedural standards create fear. स्पष्ट प्रक्रियात्मक मानकों के बिना त्वरित समयसीमा और केंद्रीय निगरानी भय उत्पन्न करती है।
- Institutions worry about regulatory penalties as well as reputational damage from complaints processed rapidly and unfairly. संस्थान तेजी और अनुचित ढंग से निपटाई गई शिकायतों से नियामकीय दंड और प्रतिष्ठा हानि दोनों को लेकर चिंतित रहते हैं।
- The new regulation assumes that the time taken in due diligence and completing procedural formalities is akin to institutional inertia. नया विनियम यह मानता है कि उचित जांच और प्रक्रियात्मक औपचारिकताओं में लिया गया समय संस्थागत जड़ता के समान है।
- It seeks to ensure rapid enforcement by threatening higher educational institutions with dire consequences. यह उच्च शिक्षण संस्थानों को गंभीर परिणामों की धमकी देकर त्वरित प्रवर्तन सुनिश्चित करना चाहता है।
- They could be de-recognised and lose the power to award degrees. उन्हें मान्यता से वंचित किया जा सकता है और डिग्री प्रदान करने की शक्ति खोनी पड़ सकती है।
- However, whether this shift commands legitimacy, will depend not on intent alone, but on the architecture of enforcement. हालाँकि, यह परिवर्तन वैधता प्राप्त करता है या नहीं, यह केवल उद्देश्य पर नहीं बल्कि प्रवर्तन की संरचना पर निर्भर करेगा।

Vague process अस्पष्ट प्रक्रिया

- The experience of **U.S. universities during the 2010s** is instructive. **2010 के दशक में अमेरिकी विश्वविद्यालयों** का अनुभव शिक्षाप्रद है।
- Faced with the pressure to act swiftly on campus misconduct, institutions prioritised speed, only to encounter sustained judicial pushback over **vague evidentiary standards, unclear rights of response, and reputational harm inflicted before findings were even established.** कैंपस कदाचार पर शीघ्र कार्रवाई के दबाव में संस्थानों ने गति को प्राथमिकता दी, लेकिन उन्हें **अस्पष्ट साक्ष्य मानकों, अस्पष्ट प्रत्युत्तर अधिकारों और निष्कर्ष स्थापित होने से पहले ही हुई प्रतिष्ठा हानि** को लेकर लगातार न्यायिक प्रतिरोध का सामना करना पड़ा।
- The backlash did not arise because protection was unnecessary, but because the process was thin. विरोध इसलिए नहीं हुआ कि संरक्षण अनावश्यक था, बल्कि इसलिए हुआ क्योंकि प्रक्रिया कमजोर थी।
- Clearly, justice that moves quickly but unclearly destroys trust. स्पष्ट है कि जो न्याय तेजी से लेकिन अस्पष्ट रूप से आगे बढ़ता है, वह विश्वास को नष्ट कर देता है।
- That risk is magnified by how the **UGC regulations** distribute authority. यह जोखिम इस बात से बढ़ जाता है कि **यूजीसी विनियम** अधिकार का वितरण कैसे करते हैं।
- They do not specify offences or penalties. वे अपराधों या दंड का स्पष्ट उल्लेख नहीं करते।
- Investigation is delegated to **internal equity committees**, and punishment is imposed through existing institutional services or disciplinary rules. जांच को **आंतरिक समानता समितियों** को सौंपा गया है, और दंड मौजूदा संस्थागत सेवाओं या अनुशासनात्मक नियमों के माध्यम से लगाया जाता है।
- Faced with the threat of **de-recognition or funding withdrawal**, universities are encouraged to prioritise visible action over careful adjudication, which produces fear. **मान्यता रद्द होने या वित्तीय सहायता वापस लिए जाने** के खतरे के सामने विश्वविद्यालयों को सावधानीपूर्वक निर्णय के बजाय दिखावटी कार्रवाई को प्राथमिकता देने के लिए प्रेरित किया जाता है, जिससे भय उत्पन्न होता है।
- And fear, in regulatory environments, rarely fosters justice. और नियामकीय वातावरण में भय शायद ही कभी न्याय को बढ़ावा देता है।



Rewarding privilege विशेषाधिकार को प्रोत्साहन

- At this point, legal design collides with social reality.
इस बिंदु पर विधिक संरचना सामाजिक वास्तविकता से टकराती है।
- The ability to document harm, articulate it in institutional language, and navigate committees remains unevenly distributed.
हानि का दस्तावेजीकरण करने, उसे संस्थागत भाषा में व्यक्त करने और समितियों के समक्ष प्रस्तुत करने की क्षमता समान रूप से वितरित नहीं है।
- Students from **rural areas**, and **linguistic minorities** often struggle to translate everyday discrimination into administratively legible complaints.
ग्रामीण क्षेत्रों और भाषाई अल्पसंख्यकों के छात्र अक्सर रोजमर्रा के भेदभाव को प्रशासनिक रूप से मान्य शिकायतों में बदलने में कठिनाई महसूस करते हैं।
- Meanwhile, those with greater cultural and institutional exposure, sometimes from **dominant sub-castes within protected categories**, are better positioned to mobilise the system.
इस बीच, जिनके पास अधिक सांस्कृतिक और संस्थागत अनुभव है, कभी-कभी **आरक्षित श्रेणियों के भीतर प्रभुत्वशाली उप-जातियों** से, वे प्रणाली को सक्रिय करने की बेहतर स्थिति में होते हैं।
- The result is a quiet paradox.
परिणाम एक मौन विरोधाभास है।
- A regime designed to amplify marginal voices ends up privileging the most institutionally fluent among them.
हाशिए की आवाजों को सशक्त बनाने के लिए बनाया गया तंत्र उन्हीं में से सबसे अधिक संस्थागत रूप से सक्षम लोगों को विशेषाधिकार देता है।
- These pressures inevitably spill into classrooms.
ये दबाव अनिवार्य रूप से कक्षाओं में भी फैल जाते हैं।
- When academic judgment is subjected to regulatory scrutiny without procedural clarity, risk aversion becomes the most logical course.
जब अकादमिक निर्णय को प्रक्रियात्मक स्पष्टता के बिना नियामकीय जांच के अधीन किया जाता है, तो जोखिम से बचना सबसे तार्किक मार्ग बन जाता है।
- Faculty respond by diluting feedback, avoiding difficult conversations, and sanitising evaluation.
शिक्षक प्रतिक्रिया को कमजोर करके, कठिन संवादों से बचकर और मूल्यांकन को सरल बनाकर प्रतिक्रिया देते हैं।
- And over time, institutions learn ways to bypass the complexities.
समय के साथ संस्थान जटिलताओं से बचने के तरीके सीख लेते हैं।
- Committees multiply, documentation thickens, and compliance becomes performative.
समितियाँ बढ़ती जाती हैं, दस्तावेजीकरण भारी हो जाता है, और अनुपालन प्रदर्शनात्मक बन जाता है।
- Scholars describe this as **compliance theatre**, a phenomenon where organisations learn to demonstrate reform without addressing underlying hierarchies.
विद्वान इसे **अनुपालन नाट्य** कहते हैं, एक ऐसी स्थिति जहाँ संगठन मूलभूत पदानुक्रमों को संबोधित किए बिना सुधार का प्रदर्शन करना सीख जाते हैं।
- Justice in universities must not be a race to the first response.
विश्वविद्यालयों में न्याय पहली प्रतिक्रिया की दौड़ नहीं होना चाहिए।
- It should be a long and difficult conversation.
यह एक लंबी और कठिन बातचीत होनी चाहिए।
- One that demands urgency, yes, but also precision, patience, and the humility to revise.
ऐसी बातचीत जिसमें तात्कालिकता के साथ-साथ सटीकता, धैर्य और संशोधन की विनम्रता भी आवश्यक हो।
- Without that balance, equity will quietly and persistently slip out of the room.
उस संतुलन के बिना, समानता चुपचाप और लगातार कमरे से बाहर निकल जाएगी।

GS Paper II: International Relations

TOPICS COVERED

02 March 2026

02Mc

Iran bombs U.S. allies across West Asia

ईरान ने पश्चिम एशिया में अमेरिका के सहयोगियों पर बमबारी की



Iran bombs U.S. allies across West Asia

Iran vows revenge for the killing of Supreme Leader Khamenei; trades strikes with Israel

CS II, IR
Associated Press
Agence France-Presse
TEHRAN/DUBAI

Iran vowed revenge on Sunday after the killing of its Supreme Leader, and traded strikes with Israel as part of a widening war prompted by a U.S. and Israeli bombardment a day earlier.

U.S. President Donald Trump warned that any retaliation would only lead to further escalation. He said he would "be talking" to Iranian leaders but was vague on the timing and noted that much of the country's leadership was dead.

"They want to talk, and I have agreed to talk, so I will be talking to them. They should have done it sooner," he was quoted as saying by *The Atlantic*.

Blasts in Tehran sent a huge plume of smoke into

the sky in an area where there are government buildings. Iranian state television said that it had been targeted by strikes.

"The technical team is assessing the damage," said the broadcaster.

Iranian authorities say more than 200 people have been killed since the start of the U.S. and Israeli strikes that killed Ayatollah Ali Khamenei and other senior leaders.

Earlier, Iran fired missiles at an ever-widening list of targets in Israel and Gulf Arab states in retaliation while Israel pledged "non-stop" strikes against Iran's leaders and military.

In Israel, loud explosions caused by missile impacts or interceptions can be heard in Tel Aviv.

Israel's rescue services said nine people were killed and 28 wounded in a strike that hit a synagogue

Trump warns against retaliation; Israel pledges 'non-stop' strikes against Iran's leaders, military



A video grab from Israeli military footage shows strikes on what it calls 'headquarters of the Iranian terror regime' in Tehran. AFP

in the central town of Beit Shemesh, bringing the overall death toll in the country to 11. The U.S. military said three service members have been killed and five seriously wounded in the Iran operation.

Iran's President Masoud

Pezhshkian said in a pre-recorded message aired on state television that a new leadership council had begun its work.

Iran's Foreign Minister Abbas Araghchi said a new Supreme Leader would be chosen in "one or two

days". Iran has named Ayatollah Alireza Arafai, a senior cleric, to its interim leadership council.

The interim council, which will also include the President and the head of the judiciary, will lead the country until the Assembly

New leadership council begins work, says Iran; next Supreme Leader to be chosen in a few days

of Experts "elects a permanent leader as soon as possible".

Escalating tensions

"You have crossed our red line and must pay the price," Iran's parliamentary Speaker, Mohammad Bagher Qalibaf, said in a televised address on Sunday. "We will deliver such devastating blows that you yourselves will be driven to beg."

Mr. Trump warning against any retaliation said on a social media post, "They better not do that. If they do, we will hit them with a force that has never been seen before!"

He also said that the strikes had sunk nine Iranian naval vessels and partially destroyed Iran's navy headquarters.

As U.S. and Israeli strikes have pounded Iran, the Islamic Republic has

retaliated with missiles and drone attacks on Israel and nearby Arab Gulf countries hosting U.S. forces.

Israel's Defence Minister Israel Katz said on Sunday that Israel will have "a non-stop air train" of strikes against military and leadership targets in Iran.

Shrapnel from Iranian attacks on Abu Dhabi killed two people, state media said, and debris from aerial interceptions caused fires at the city's main port and on the facade of the Burj Al Arab hotel.

Attacks also extended into Oman – Iran's long-time interlocutor with the West that hadn't been drawn into the fray previously.

EDITORIAL
» PAGE 8
RELATED REPORTS ON
» PAGES 5 AND 14

02Mc. Iran bombs U.S. allies across West Asia

ईरान ने पश्चिम एशिया में अमेरिका के सहयोगियों पर बमबारी की

- Iran vows revenge for the killing of **Supreme Leader Khamenei**; trades strikes with **Israel सुप्रीम लीडर खामेनेई** की हत्या के लिए ईरान ने बदले की कसम खाई; **इज़रायल** के साथ हमलों का आदान-प्रदान
- **Trump** warns against retaliation; **Israel** pledges 'non-stop' strikes against Iran's leaders, military
ट्रंप ने जवाबी कार्रवाई के खिलाफ चेतावनी दी; **इज़रायल** ने ईरान के नेताओं और सेना पर 'लगातार' हमलों का संकल्प लिया
- New leadership council begins work, says Iran; next **Supreme Leader** to be chosen in a few days
ईरान के अनुसार नया नेतृत्व परिषद काम शुरू कर चुका है; अगले **सुप्रीम लीडर** का चयन कुछ दिनों में होगा
- Iran vowed revenge on Sunday after the killing of its Supreme Leader, and traded strikes with Israel as part of a widening war prompted by a U.S. and Israeli bombardment a day earlier.
अपने **सुप्रीम लीडर** की हत्या के बाद ईरान ने रविवार को बदले की कसम खाई और अमेरिका व इज़रायल की एक दिन पहले की बमबारी से शुरू हुए बढ़ते युद्ध के तहत इज़रायल के साथ हमलों का आदान-प्रदान किया।
- U.S. President **Donald Trump** warned that any retaliation would only lead to further escalation.
अमेरिकी राष्ट्रपति **डोनाल्ड ट्रंप** ने चेतावनी दी कि किसी भी जवाबी कार्रवाई से केवल और अधिक तनाव बढ़ेगा।
- He said he would "be talking" to Iranian leaders but was vague on the timing and noted that much of the country's leadership was dead.
उन्होंने कहा कि वह ईरानी नेताओं से "बात करेंगे", लेकिन समय को लेकर अस्पष्ट रहे और कहा कि देश का बड़ा नेतृत्व मारा जा चुका है।
- "They want to talk, and I have agreed to talk, so I will be talking to them."
"वे बात करना चाहते हैं, और मैंने बात करने पर सहमति दी है, इसलिए मैं उनसे बात करूंगा।"
- They should have done it sooner," he was quoted as saying by **The Atlantic**.
उन्हें यह पहले करना चाहिए था," **द अटलांटिक** के हवाले से उनके यह शब्द बताए गए।
- Blasts in **Tehran** sent a huge plume of smoke into the sky in an area where there are government buildings.
तेहरान में हुए धमाकों से सरकारी इमारतों वाले इलाके में आसमान में धुएँ का विशाल गुबार उठ गया।
- Iranian state television said that it had been targeted by strikes.
ईरान के सरकारी टेलीविजन ने कहा कि उसे हमलों का निशाना बनाया गया।
- "The technical team is assessing the damage," said the broadcaster.
"तकनीकी टीम नुकसान का आकलन कर रही है," प्रसारक ने कहा।



- Iranian authorities say more than **200 people** have been killed since the start of the U.S. and Israeli strikes that killed **Ayatollah Ali Khamenei** and other senior leaders.
ईरानी अधिकारियों के अनुसार अमेरिका और इज़रायल के हमलों की शुरुआत से अब तक **200 से अधिक लोग** मारे गए हैं, जिनमें **आयतुल्लाह अली खामेनेई** और अन्य वरिष्ठ नेता शामिल हैं।
- Earlier, Iran fired missiles at an ever-widening list of targets in Israel and Gulf Arab states in retaliation while Israel pledged “non-stop” strikes against Iran’s leaders and military.
इससे पहले, ईरान ने जवाबी कार्रवाई में इज़रायल और खाड़ी अरब देशों में बढ़ती संख्या में लक्ष्यों पर मिसाइलें दागीं, जबकि इज़रायल ने ईरान के नेताओं और सेना पर “लगातार” हमलों का संकल्प लिया।
- In Israel, loud explosions caused by missile impacts or interceptions could be heard in **Tel Aviv**.
इज़रायल में मिसाइलों के टकराने या उन्हें रोकने से हुए तेज़ धमाके **तेल अवीव** में सुने गए।
- Israel’s rescue services said nine people were killed and 28 wounded in a strike that hit a synagogue in the central town of **Beit Shemesh**, bringing the overall death toll in the country to 11.
इज़रायल की बचाव सेवाओं ने बताया कि मध्य शहर **बेत शोमेश** में एक आराधनालय पर हुए हमले में नौ लोग मारे गए और 28 घायल हुए, जिससे देश में कुल मृतकों की संख्या 11 हो गई।
- The U.S. military said three service members have been killed and five seriously wounded in the Iran operation.
अमेरिकी सेना ने कहा कि ईरान अभियान में उसके तीन सैनिक मारे गए और पाँच गंभीर रूप से घायल हुए।
- Iran’s President **Masoud Pezeshkian** said in a pre-recorded message aired on state television that a new leadership council had begun its work.
ईरान के राष्ट्रपति **मसूद पेज़ेश्कियान** ने सरकारी टेलीविजन पर प्रसारित पूर्व-रिकॉर्डेड संदेश में कहा कि नया नेतृत्व परिषद अपना काम शुरू कर चुका है।
- Iran’s Foreign Minister **Abbas Araghchi** said a new Supreme Leader would be chosen in “one or two days”.
ईरान के विदेश मंत्री **अब्बास अराघची** ने कहा कि नया सुप्रीम लीडर “एक या दो दिनों” में चुना जाएगा।
- Iran has named **Ayatollah Alireza Arafai**, a senior cleric, to its interim leadership council.
ईरान ने वरिष्ठ धर्मगुरु **आयतुल्लाह अलीरेज़ा अराफी** को अपनी अंतरिम नेतृत्व परिषद में नामित किया है।
- The interim council, which will also include the President and the head of the judiciary, will lead the country until the Assembly of Experts “elects a permanent leader as soon as possible”.
अंतरिम परिषद, जिसमें राष्ट्रपति और न्यायपालिका प्रमुख भी शामिल होंगे, तब तक देश का नेतृत्व करेगी जब तक विशेषज्ञों की सभा “यथाशीघ्र स्थायी नेता का चुनाव” नहीं कर लेती।

Escalating tensions बढ़ता तनाव

- “You have crossed our red line and must pay the price,” Iran’s parliamentary Speaker, **Mohammad Bagher Qalibaf**, said in a televised address on Sunday.
“आपने हमारी लाल रेखा पार कर ली है और इसकी कीमत चुकानी होगी,” ईरान की संसद के अध्यक्ष **मोहम्मद बाकर क़ालिबाफ़** ने रविवार को टीवी संबोधन में कहा।
- “We will deliver such devastating blows that you yourselves will be driven to beg.”
“हम ऐसे विनाशकारी प्रहार करेंगे कि आप स्वयं भीख माँगने पर मजबूर हो जाएंगे।”
- Mr. Trump warning against any retaliation said on a social media post, “They better not do that.”
किसी भी जवाबी कार्रवाई के खिलाफ चेतावनी देते हुए श्री ट्रंप ने सोशल मीडिया पोस्ट में कहा, “उन्हें ऐसा नहीं करना चाहिए।”
- If they do, we will hit them with a force that has never been seen before!”
अगर उन्होंने किया, तो हम ऐसी ताकत से वार करेंगे जो पहले कभी नहीं देखी गई!”
- He also said that the strikes had sunk nine Iranian naval vessels and partially destroyed Iran’s navy headquarters.
उन्होंने यह भी कहा कि इन हमलों में ईरान के नौ नौसैनिक जहाज़ डूब गए और नौसेना मुख्यालय आंशिक रूप से नष्ट हो गया।
- As U.S. and Israeli strikes have pounded Iran, the Islamic Republic has retaliated with missiles and drone attacks on Israel and nearby Arab Gulf countries hosting U.S. forces.



जैसे-जैसे अमेरिका और इज़रायल के हमलों ने ईरान को झकझोरा, इस्लामी गणराज्य ने इज़रायल और अमेरिकी बलों की मेज़बानी करने वाले पास के अरब खाड़ी देशों पर मिसाइल और ड्रोन हमलों से जवाब दिया।

- Israel's Defence Minister **Israel Katz** said on Sunday that Israel will have "a non-stop air train" of strikes against military and leadership targets in Iran.

इज़रायल के रक्षा मंत्री **इज़रायल काटज़** ने रविवार को कहा कि ईरान में सैन्य और नेतृत्व लक्ष्यों के खिलाफ "लगातार हवाई हमलों की श्रृंखला" चलेगी।

- Shrapnel from Iranian attacks on **Abu Dhabi** killed two people, state media said, and debris from aerial interceptions caused fires at the city's main port and on the facade of the **Burj Al Arab** hotel.

सरकारी मीडिया के अनुसार, **अबू धाबी** पर ईरानी हमलों से निकले छरों से दो लोगों की मौत हो गई, और हवाई अवरोधन से गिरे मलबे ने शहर के मुख्य बंदरगाह और **बुर्ज अल अरब** होटल के बाहरी हिस्से में आग लगा दी।

- Attacks also extended into **Oman** — Iran's longtime interlocutor with the West that hadn't been drawn into the fray previously.

हमले **ओमान** तक भी फैल गए — जो पश्चिम के साथ ईरान का लंबे समय से संवादकर्ता रहा है और पहले इस संघर्ष में शामिल नहीं हुआ था।

GS Paper III: Economy,

TOPICS COVERED

02 March 2026

02Mc	U.P. temple road project puts livelihoods in peril यू.पी. मंदिर सड़क परियोजना ने आजीविका को खतरे में डाला
02Mc	Sixteenth Finance Commission — misses and concerns सोलहवाँ वित्त आयोग — चूकें और चिंताएँ
02Mc	Skill India as herculean challenges, Galgotian blunders स्किल इंडिया के सामने हरक्यूलियन चुनौतियाँ, गैलगोटियन भूलें

SPOTLIGHT

GS III: Economy

A major road-widening project in Dal Mandi - a dense, centuries-old market near the Kashi Vishwanath Temple in Varanasi - has left hundreds of shopkeepers and residents staring at displacement.

As many as 187 buildings along the 650-metre Dal Mandi stretch have been identified for demolition as part of a ₹224-crore project to ease pilgrim access to the temple under the larger Kashi Vishwanath Corridor plan. Officials estimate that more than 1,000 shops operate from these structures, endangering the livelihood of thousands of traders.

Seated in his dilapidated double-storey house in Aaravishwar locality in Varanasi, 52-year-old Sanjay Aggarwal anxiously weighs his options after learning that his rented grocery shop, run by his family for four generations, has been marked for removal.

Born and raised in the narrow lanes of Kashi, Aggarwal said the shop is his family's only source of income. "My great-grandfather came from Lahore in the 1920s to live by the Ganga. He believed dying in Kashi brings moksha (salvation). He rented the shop from the Raja of Ban-

aras. Now, after four generations, we live in constant fear of being displaced," he said.

Dal Mandi has long been a bustling wholesale and retail hub dealing in clothing, groceries, fabrics, household goods and handicrafts. The market serves customers from eastern Uttar Pradesh and western Bihar and offers affordable goods under one roof.

Following surveys, notices were served to property owners in October 2025, with the government offering compensation at twice the circle rate of ₹44,000 per square metre. "The market price is at least four times what they are offering. But the issue is with the shop owners who are on rent. Where will we go? Each building houses five to seven shops. At least 1,000 shops may be permanently shut. Thousands will be unemployed," Aggarwal said.

Lossing cultural legacy
Farhan Khan, a third-generation mobile accessories trader whose shop has been spared, said he is pained to see many of his close friends and acquaintances losing their livelihoods in the project. "The market represents our identity. Losing these shops signifies more than a mere financial ruin. It means losing a cultural legacy built over genera-

U.P. temple road project puts livelihoods in peril

Traders and residents confront an uncertain future as bulldozers roll into Varanasi's Dal Mandi to demolish 187 buildings housing over 1000 shops along the 650-metre stretch that will be widened to ease access to Kashi Vishwanath Temple. The ₹224-cr. project has sparked displacement fears, compensation disputes, and allegations of selective targeting



Buildings reduced to rubble as part of the road-widening project at Dal Mandi, Varanasi. SANDEEP SAXENA

tions," he said.

"These streets are filled with memories. Traditions are being erased for the sake of a road. We are not merely defending our shops but our very existence," Khan added.

The demolition drive has created panic. Last week, a building owner set fire to his property as officials moved in to raze structures that had received notices 15 days earlier. Political parties have

staged protests and some have questioned why the drive was not paused during Ramzan as the area is populated by Muslims in a large number.

Aggarwal's mother, Rita Aggarwal, says police cau-

tioned her son after his comments appeared prominently in the media. The family now plans to shift the grocery shop to the ground floor of their residence. "But here the sales will drop by 75% due to reduced footfall. Only dedicated customers will come," the son said, adding that the average rent for a 100 square-foot shop here exceeds ₹20,000 per month.

'It's a catastrophe'
For Imran Ali, 44, his home and clothing shop face demolition. "We will be virtually on the road. It is not just money; it is our birthplace. Six generations have lived here," he said. Anticipating closure, Ali has enrolled his wife in a B.Ed. course to secure an alternative income and asked his two employees to look for other jobs. "At least she will generate income before I am able to look for economic avenues. It is a catastrophe for us," Ali said.

He said that his father suffered stroke after the demolition announcement, which doctors linked to emotional distress. "It takes a year to build a house. A home takes generations," Ali said.

The State government approved the proposal in 2023-24 to widen the Dal Mandi-Chowk police sta-

tion road to facilitate direct access from Naisadak to Gate No. 4 of the temple. The 650-metre stretch will have an expanded 17.4-metre passage with 3.2-metre-wide footpaths on both sides and underground utilities.

The Public Works Department affixed notices to 187 buildings, seeking ownership documents to finalise compensation through negotiation. Authorities warned that if negotiations fail, formal land acquisition would follow. Demolitions began in January this year, creating an uproar.

Alternative route
Some residents said that an alternative 200-metre route from Kodai ki Chowki to Dashashwamedh police station, which they say would have affected fewer buildings, was ignored despite suggestions during the Social Impact Assessment (SIA), a mandatory process under land acquisition law. "The basic idea behind SIA is to mitigate social unrest, choose the shortest route, address challenges of land acquisition and accelerate the implementation of development projects. But none of that was followed. The long route with the majority Muslim population was chosen for the process," claimed Aggarwal. Congress leader Shah-

nawaz Alam called the drive "selective targeting". "It is well known that the majority of buildings, shop owners and residents here are Muslims. The primary objective of the project is to trouble, deprive them. It is wrong as it will result in economic marginalisation, break community structure and will lead to profound psychological distress for hundreds," Alam said.

'Will transform area'
Local BJP municipal councillor Indresh Kumar Singh defends the project, saying many structures are unsafe or encroach upon the road.

"The area has faulty wiring that prevents emergency access. The project will transform the cramped spaces into a functional, safe, and economically productive area, and ease pilgrim movement," he said.

Alam responds by saying that lakhs of buildings in Varanasi are akin to structures in Dal Mandi. "Unorganised layouts are a reality of Kashi as it is one of the old cities in human history. People from far and wide come here to attain salvation and for worship. Why target a densely populated area and take away the livelihood of thousands?" he said.

mayank.kumar@thehindu.co.in

02Mc. U.P. temple road project puts livelihoods in peril
यू.पी. मंदिर सड़क परियोजना ने आजीविका को खतरे में डाला



- Traders and residents confront an uncertain future as bulldozers roll into **Varanasi's Dal Mandi** to demolish **187 buildings** housing over **1,000 shops** along the **650-metre stretch** that will be widened to ease access to **Kashi Vishwanath Temple**.
वाराणसी के दल मंडी में बुलडोज़र पहुँचने से व्यापारी और निवासी अनिश्चित भविष्य का सामना कर रहे हैं, जहाँ **187 इमारतों** में स्थित **1,000 से अधिक दुकानों** को ध्वस्त किया जा रहा है, ताकि **650 मीटर के हिस्से** को चौड़ा कर **काशी विश्वनाथ मंदिर** तक पहुँच आसान की जा सके।
- The **₹224-cr. The project** has sparked displacement fears, compensation disputes, and allegations of selective targeting.
₹224 करोड़ की परियोजना ने विस्थापन की आशंका, मुआवज़े को लेकर विवाद और चुनिंदा निशाना बनाए जाने के आरोपों को जन्म दिया है।
- A major road-widening project in **Dal Mandi** – a dense, centuries-old market near the **Kashi Vishwanath Temple in Varanasi** – has left hundreds of shopkeepers and residents staring at displacement.
वाराणसी के काशी विश्वनाथ मंदिर के पास स्थित घने, सदियों पुराने बाज़ार **दल मंडी** में सड़क चौड़ीकरण की एक बड़ी परियोजना ने सैकड़ों दुकानदारों और निवासियों को विस्थापन की स्थिति में ला खड़ा किया है।
- As many as **187 buildings** along the **650-metre Dal Mandi stretch** have been identified for demolition as part of a **₹224-crore project** to ease pilgrim access to the temple under the larger **Kashi Vishwanath Corridor plan**.
650 मीटर लंबे दल मंडी मार्ग पर स्थित **187 इमारतों** को **₹224 करोड़ की परियोजना** के तहत ध्वस्तीकरण के लिए चिन्हित किया गया है, जिसका उद्देश्य व्यापक **काशी विश्वनाथ कॉरिडोर योजना** के अंतर्गत श्रद्धालुओं की मंदिर तक पहुँच आसान करना है।
- Officials estimate that more than **1,000 shops** operate from these structures, endangering the livelihood of **thousands of traders**.
अधिकारियों का अनुमान है कि इन संरचनाओं से **1,000 से अधिक दुकानें** संचालित होती हैं, जिससे **हज़ारों व्यापारियों** की आजीविका खतरे में पड़ गई है।
- Seated in his dilapidated double-storey house in **Aadvisheshwar locality in Varanasi**, **52-year-old Sanjay Aggarwal** anxiously weighs his options after learning that his rented grocery shop, run by his family for **four generations**, has been marked for removal.
वाराणसी के आदिवेश्वर क्षेत्र में अपने जर्जर दोमंज़िला मकान में बैठे **52 वर्षीय संजय अग्रवाल** अपने विकल्पों पर चिंतित होकर विचार कर रहे हैं, जब उन्हें पता चला कि उनके परिवार द्वारा **चार पीढ़ियों** से चलाई जा रही किराए की किराना दुकान को हटाने के लिए चिन्हित किया गया है।
- Born and raised in the narrow lanes of **Kashi**, Aggarwal said the shop is his family's only source of income.
काशी की तंग गलियों में जन्मे और पले-बढ़े अग्रवाल ने कहा कि यही दुकान उनके परिवार की एकमात्र आय का स्रोत है।
- "My great-grandfather came from **Lahore** in the **1920s** to live by the **Ganga**.
"मेरे परदादा **1920 के दशक** में **लाहौर** से **गंगा** के किनारे रहने आए थे।
- He believed dying in **Kashi** brings **moksha (salvation)**.
उनका मानना था कि **काशी** में मरने से **मोक्ष (मुक्ति)** मिलती है।
- He rented the shop from the **Raja of Banaras**.
उन्होंने यह दुकान **बनारस के राजा** से किराए पर ली थी।
- Now, after four generations, we live in constant fear of being displaced," he said.
अब चार पीढ़ियों के बाद भी हम लगातार विस्थापन के डर में जी रहे हैं," उन्होंने कहा।
- **Dal Mandi** has long been a bustling wholesale and retail hub dealing in clothing, groceries, fabrics, household goods and handicrafts.
दल मंडी लंबे समय से कपड़ों, किराने, कपड़ों के थोक सामान, घरेलू वस्तुओं और हस्तशिल्प का एक व्यस्त थोक और खुदरा केंद्र रहा है।
- The market serves customers from eastern **Uttar Pradesh** and western **Bihar** and offers affordable goods under one roof.
यह बाज़ार पूर्वी **उत्तर प्रदेश** और पश्चिमी **बिहार** के ग्राहकों को सेवा देता है और एक ही स्थान पर किफायती सामान उपलब्ध कराता है।
- Following surveys, notices were served to property owners in **October 2025**, with the government offering compensation at **twice the circle rate of ₹44,000 per square metre**.
सर्वेक्षण के बाद **अक्टूबर 2025** में संपत्ति मालिकों को नोटिस जारी किए गए, जिसमें सरकार ने **₹44,000 प्रति वर्ग मीटर की सर्किल दर से दोगुना** मुआवज़ा देने की पेशकश की।



- “The market price is at least **four times** what they are offering.
“बाज़ार मूल्य उनकी पेशकश से कम से कम **चार गुना** अधिक है।
- But the issue is with the shop owners who are on rent.
लेकिन समस्या उन दुकानदारों की है जो किराए पर हैं।
- Where will we go?
हम कहाँ जाएंगे?
- Each building houses **five to seven shops**.
प्रत्येक इमारत में **पाँच से सात दुकानें** हैं।
- At least **1,000 shops** may be permanently shut.
कम से कम **1,000 दुकानें** स्थायी रूप से बंद हो सकती हैं।
- Thousands will be unemployed,” Aggarwal said.
हज़ारों लोग बेरोज़गार हो जाएंगे,” अग्रवाल ने कहा।

Losing cultural legacy सांस्कृतिक विरासत का खोना

- **Farhan Khan**, a third-generation mobile accessories trader whose shop has been spared, said he is pained to see many of his close friends and acquaintances losing their livelihoods in the project.
तीसरी पीढ़ी के मोबाइल एसेसरीज़ व्यापारी **फरहान खान**, जिनकी दुकान बच गई है, ने कहा कि उन्हें अपने कई करीबी दोस्तों और परिचितों की आजीविका छिनते देख दर्द हो रहा है।
- “The market represents our identity.
“यह बाज़ार हमारी पहचान है।
- Losing these shops signifies more than a mere financial ruin.
इन दुकानों का खोना केवल आर्थिक नुकसान से कहीं अधिक है।
- It means losing a cultural legacy built over generations,” he said.
इसका मतलब पीढ़ियों में बनी सांस्कृतिक विरासत को खोना है,” उन्होंने कहा।
- “These streets are filled with memories.
“ये गलियाँ यादों से भरी हैं।
- Traditions are being erased for the sake of a road.
एक सड़क के लिए परंपराएँ मिटाई जा रही हैं।
- We are not merely defending our shops but our very existence,” Khan added.
हम केवल अपनी दुकानों की नहीं बल्कि अपने अस्तित्व की रक्षा कर रहे हैं,” खान ने जोड़ा।
- The demolition drive has created panic.
ध्वस्तीकरण अभियान ने दहशत पैदा कर दी है।
- Last week, a building owner set fire to his property as officials moved in to raze structures that had received notices **15 days earlier**.
पिछले सप्ताह, एक इमारत मालिक ने अपनी संपत्ति में आग लगा दी, जब अधिकारी उन संरचनाओं को गिराने पहुँचे जिन्हें **15 दिन पहले** नोटिस मिला था।
- Political parties have staged protests and some have questioned why the drive was not paused during **Ramzan** as the area is populated by **Muslims** in a large number.
राजनीतिक दलों ने विरोध प्रदर्शन किए और कुछ ने सवाल उठाया कि **रमज़ान** के दौरान अभियान क्यों नहीं रोका गया, जबकि यह इलाका बड़ी संख्या में **मुस्लिम** आबादी वाला है।
- Aggarwal’s mother, **Rita Aggarwal**, says police cautioned her son after his comments appeared prominently in the media.
अग्रवाल की माँ **रीता अग्रवाल** का कहना है कि मीडिया में बेटे की टिप्पणियाँ प्रमुखता से आने के बाद पुलिस ने उसे चेतावनी दी।
- The family now plans to shift the grocery shop to the ground floor of their residence.
परिवार अब किराना दुकान को अपने आवास के भूतल पर स्थानांतरित करने की योजना बना रहा है।
- “But here the sales will drop by **75%** due to reduced footfall.
“लेकिन यहाँ कम आवाजाही के कारण बिक्री **75%** तक गिर जाएगी।
- Only dedicated customers will come,” the son said, adding that the average rent for a **100 square-foot shop** here exceeds **₹20,000 per month**.
केवल नियमित ग्राहक ही आएंगे,” बेटे ने कहा, यह जोड़ते हुए कि यहाँ **100 वर्ग फुट की दुकान** का औसत किराया **₹20,000 प्रति माह** से अधिक है।



'It's a catastrophe'

'यह एक तबाही है'

- For **Imran Ali**, 44, his home and clothing shop face demolition.
44 वर्षीय इमरान अली के लिए उनका घर और कपड़ों की दुकान ध्वस्तीकरण का सामना कर रही है।
- "We will be virtually on the road.
"हम सचमुच सड़क पर आ जाएंगे।
- It is not just money; it is our birthplace.
यह सिर्फ पैसे की बात नहीं है; यह हमारा जन्मस्थान है।
- Six generations have lived here," he said.
यहाँ छह पीढ़ियाँ रही हैं," उन्होंने कहा।
- Anticipating closure, Ali has enrolled his wife in a **B.Ed. course** to secure an alternative income and asked his two employees to look for other jobs.
दुकान बंद होने की आशंका में अली ने वैकल्पिक आय सुनिश्चित करने के लिए अपनी पत्नी को **बी.एड. कोर्स** में दाखिला दिलाया और अपने दो कर्मचारियों से अन्य नौकरियाँ तलाशने को कहा।
- "At least she will generate income before I am able to look for economic avenues.
"कम से कम वह आय अर्जित कर लेगी, इससे पहले कि मैं नए आर्थिक रास्ते तलाश सकूँ।
- It is a catastrophe for us," Ali said.
यह हमारे लिए एक तबाही है," अली ने कहा।
- He said that his father suffered **stroke** after the demolition announcement, which doctors linked to **emotional distress**.
उन्होंने कहा कि ध्वस्तीकरण की घोषणा के बाद उनके पिता को **स्ट्रोक** आया, जिसे डॉक्टरों ने **भावनात्मक तनाव** से जोड़ा।
- "It takes a year to build a house.
"एक घर बनाने में एक साल लगता है।
- A home takes generations," Ali said.
लेकिन एक घर बनने में पीढ़ियाँ लगती हैं," अली ने कहा।
- The State government approved the proposal in **2023-24** to widen the **Dal Mandi-Chowk police station road** to facilitate direct access from **Naisadak** to **Gate No. 4 of the temple**.
राज्य सरकार ने **2023-24** में **दल मंडी-चौक पुलिस स्टेशन मार्ग** को चौड़ा करने के प्रस्ताव को मंजूरी दी, ताकि **नैसादक** से मंदिर के **गेट नंबर 4** तक सीधी पहुँच हो सके।
- The **650-metre stretch** will have an expanded **17.4-metre passage** with **3.2-metre-wide footpaths** on both sides and underground utilities.
650 मीटर का यह हिस्सा विस्तारित **17.4 मीटर चौड़ा मार्ग** होगा, जिसमें दोनों ओर **3.2 मीटर चौड़े फुटपाथ** और भूमिगत सुविधाएँ होंगी।
- The **Public Works Department** affixed notices to **187 buildings**, seeking ownership documents to finalise compensation through negotiation.
लोक निर्माण विभाग ने **187 इमारतों** पर नोटिस चस्पा किए, ताकि स्वामित्व दस्तावेज़ लेकर बातचीत के ज़रिये मुआवज़ा तय किया जा सके।
- Authorities warned that if negotiations fail, formal land acquisition would follow.
अधिकारियों ने चेतावनी दी कि यदि बातचीत विफल रही तो औपचारिक भूमि अधिग्रहण होगा।
- Demolitions began in **January this year**, creating an uproar.
इस वर्ष जनवरी में ध्वस्तीकरण शुरू हुआ, जिससे हंगामा मच गया।

Alternative route

वैकल्पिक मार्ग

- Some residents said that an alternative **200-metre route** from **Kodai ki Chowki** to **Dashashwamedh police station**, which they say would have affected fewer buildings, was ignored despite suggestions during the **Social Impact Assessment (SIA)**.
कुछ निवासियों ने कहा कि **कोदई की चौकी** से **दशाश्वमेध पुलिस स्टेशन** तक का **200 मीटर का वैकल्पिक मार्ग**, जिससे कम इमारतें प्रभावित होतीं, को **सामाजिक प्रभाव आकलन (SIA)** के दौरान सुझावों के बावजूद नज़रअंदाज़ किया गया।
- "The basic idea behind SIA is to mitigate social unrest, choose the shortest route, address challenges of land acquisition and accelerate the implementation of development projects.



“SIA के पीछे मूल विचार सामाजिक अशांति को कम करना, सबसे छोटा मार्ग चुनना, भूमि अधिग्रहण की चुनौतियों का समाधान करना और विकास परियोजनाओं को तेज़ करना है।

- But none of that was followed.
लेकिन इनमें से किसी का पालन नहीं किया गया।
- The long route with the majority **Muslim population** was chosen for the process,” claimed Aggarwal.
बहुसंख्यक **मुस्लिम आबादी** वाला लंबा मार्ग इस प्रक्रिया के लिए चुना गया,” अग्रवाल ने दावा किया।
- **Congress leader Shahnawaz Alam** called the drive “**selective targeting**”.
कांग्रेस नेता शहनवाज़ आलम ने इस अभियान को “**चुनिंदा निशाना**” बताया।
- “It is well known that the majority of buildings, shop owners and residents here are **Muslims**.
“यह सर्वविदित है कि यहाँ अधिकांश इमारतें, दुकानदार और निवासी **मुस्लिम** हैं।
- The primary objective of the project is to trouble, deprive them.
परियोजना का मुख्य उद्देश्य उन्हें परेशान करना और वंचित करना है।
- It is wrong as it will result in **economic marginalisation**, break community structure and will lead to profound **psychological distress** for hundreds,” Alam said.
यह गलत है क्योंकि इससे **आर्थिक हाशियाकरण**, सामुदायिक ढाँचे का टूटना और सैकड़ों लोगों के लिए गहरा **मानसिक आघात** होगा,” आलम ने कहा।

‘Will transform area’

‘इलाके को बदल देगा’

- Local **BJP municipal councillor Indresh Kumar Singh** defends the project, saying many structures are unsafe or encroach upon the road.
स्थानीय **भाजपा पार्षद इंद्रेश कुमार सिंह** ने परियोजना का बचाव करते हुए कहा कि कई संरचनाएँ असुरक्षित हैं या सड़क पर अतिक्रमण करती हैं।
- “The area has faulty wiring that prevents emergency access.
“इलाके में खराब वायरिंग है, जो आपातकालीन पहुँच को रोकती है।
- The project will transform the cramped spaces into a functional, safe, and economically productive area, and ease pilgrim movement,” he said.
यह परियोजना तंग जगहों को कार्यात्मक, सुरक्षित और आर्थिक रूप से उत्पादक क्षेत्र में बदलेगी और श्रद्धालुओं की आवाजाही आसान करेगी,” उन्होंने कहा।
- Alam responds by saying that lakhs of buildings in **Varanasi** are akin to structures in **Dal Mandi**.
आलम ने जवाब में कहा कि **वाराणसी** में लाखों इमारतें **दल मंडी** जैसी ही हैं।
- “Unorganised layouts are a reality of **Kashi** as it is one of the oldest cities in human history.
“अव्यवस्थित ढाँचे **काशी** की वास्तविकता हैं क्योंकि यह मानव इतिहास के सबसे पुराने शहरों में से एक है।
- People from far and wide come here to attain salvation and for worship.
लोग दूर-दूर से यहाँ मोक्ष प्राप्ति और पूजा के लिए आते हैं।
- Why target a densely populated area and take away the livelihood of thousands?” he said.
फिर घनी आबादी वाले क्षेत्र को ही क्यों निशाना बनाया जाए और हज़ारों लोगों की आजीविका छीनी जाए?” उन्होंने कहा।



Sixteenth Finance Commission — misses and concerns

ISS III: Economy

The Sixteenth Finance Commission had significant flexibility in determining its approach and methodology, as its terms of reference followed directly from constitutional provisions, unlike earlier commissions that operated under detailed central directives. This Commission, as before, addressed the two key dimensions of fiscal transfers — namely the vertical and the horizontal.

The vertical dimension

The Commission took note of the increase in the share of States in the divisible pool of central taxes from 32% to 42% by the Fourteenth Finance Commission. The Fourteenth Finance Commission had justified it on account of a discontinuation of State plan grants, amounting to only 3% of the divisible pool of central taxes at the time of transition. The subsequent reduction to 4% was due to the change in the status of Jammu and Kashmir. The Sixteenth Finance Commission noted the Centre's concern about the reduction in its fiscal space. The Centre had responded to this substantial increase in the share of states by the Fourteenth Finance Commission by, first, increasing the non-shareable cesses and surcharges, second, reducing its share in the financing of centrally sponsored schemes and third, not accepting sector-specific/State-specific grants recommended by the Fifteenth Finance Commission. In the end, however, the Sixteenth Finance Commission retained the States' share at 4%, imparting to it a kind of semi-permanence.

The Sixteenth Finance Commission makes no recommendations regarding the non-shareable cesses and surcharges which, by their very nature, should be limited and levied for finite periods. These should be earmarked for specific purposes and not merged with the Centre's general funds. Instead, Sixteenth Finance Commission recommended a 'grand bargain' (paragraph 7.67) between the Centre and States saying that 'States would agree to a smaller share in the resulting larger divisible pool, with no loss of revenues to either side' provided the Centre agreed to merge a large part of the cesses and surcharges in the regular taxes.

The Commission did not take into account its constitutional duty as enumerated in Articles 270 and 280 for objectively determining the share of States in the shareable pool of central taxes while making its observations on the cesses and surcharges. It would have been better had the



C. Rangarajan

is a former Governor of the Reserve Bank of India and Chairman of the Twelfth Finance Commission



D.K. Srivastava

is Chief Policy Adviser, EY India, a former Director of the Madras School of Economics and Member, Twelfth Finance Commission

Evaluating the federal implications of the Sixteenth Finance Commission recommendations

Commission at least pointed out to the Centre that the steep increase in cesses and surcharges was not warranted and not in the spirit of the Constitution. Further, the Commission chose to discontinue the revenue deficit grants and did not recommend any State and sector specific grants. This became a route to lower the share of States in the Centre's revenue receipts as compared to the Fifteenth Finance Commission.

The average effective transfers covering tax devolution and Finance Commission grants to the States as a percentage of the Centre's pre-transfer gross revenue receipts were 27.0%, 27.2% and 28.3%, respectively during the Finance Commission periods (11, 12, 13). This share increased sharply to 35.6% during the Fourteenth Finance Commission period. In the Fifteenth Finance Commission period, covering the years 2020-21 to 2024-25, this share came down marginally to 34.4%, still considerably higher than those of the Eleventh and Thirteenth Finance Commission periods. This steep increase in resources transferred as a proportion of gross revenue receipts of the Centre should not be overlooked.

Looking at the first year of the Sixteenth Finance Commission's award period, 2026-27, this ratio is 32.7% as per the Centre's budget estimates. The Sixteenth Finance Commission's projections for later years may prove to be overestimates since the 2026-27 nominal GDP growth, assumed at 11%, is higher than the Budget estimate of 10%. The Commission also did not factor in the revenue reducing effect of the major Goods and Services Tax (GST) reforms undertaken in September 2025, while the Commission was still in session.

Horizontal dimension

The Sixteenth Finance Commission introduced a new criterion of contribution to reflect an efficiency consideration. But it measured it through the share of a State's Gross State Domestic Product (GSDP) in an all-State GSDP.

There is a need, however, to differentiate the efficiency of the production system from that of the fiscal system. In the production system, the inter-State distribution of GSDP depends on many factors which includes the inter-State movement of financial and human resources. It largely depends on market forces which tend to lead to a concentration of productive capital stock in a limited number of States. Human resources also move from less developed to the more developed States.

This change involved using GSDP in two opposite ways. In the income distance formula, the lower the per-capita GDP of a State, the higher the per-capita share of that State. In the contribution criterion, the higher the per-capita GDP of a State, the higher is its share. However, the Commission did not finally use the GSDP. Instead, it used its square root. This was meant to reduce the excessive effects of using GSDP to reflect contribution on some States.

In the devolution formula, the weights of some of the other criteria have also been changed. These are purely judgemental. Dropping the tax effort/fiscal discipline criterion, which was a fiscal efficiency criterion is not consistent with the Commission's own narrative.

Losses and gains

Consequently, the main States that have lost on account of the Sixteenth Finance Commission devolution scheme as compared to the Fifteenth Finance Commission are Madhya Pradesh, Uttar Pradesh, West Bengal, Bihar, Odisha, Chhattisgarh and Rajasthan. The other group of losing States are Arunachal Pradesh, Meghalaya, Manipur, Nagaland, Tripura, Sikkim, and Goa (the north-east or extremely small States). The gain by other richer States has not been uniform.

Ideally, the losses of some States could have been mitigated through normatively determined revenue gap grants. Devolution is not enough to capture the finer details of cost and need differentials of India's highly differentiated States. Further, if a Finance Commission changes the tax devolution formulae, then the consequential loss of some of the States could be neutralised by the revenue gap grants.

In fact, Article 275 provides an important mode of fiscal transfers for the consideration of State-specific 'needs'. It should not be confused with revenue deficits. Needs can be estimated in order to equalise standards of critical services such as health and education.

This would have facilitated accommodating the performance argument of the richer States while still promoting the equalisation objective. Even if there are difficulties in estimating revenue gap grants since it involves normative assessment of States' needs and resources, the Sixteenth Finance Commission need not have taken the shortcut of dropping these altogether. While ad hoc State-specific grants are not appropriate, equalisation grants still have a place.

The views expressed are personal

02Mc. Sixteenth Finance Commission — misses and concerns सोलहवाँ वित्त आयोग — चूकें और चिंताएँ

- The **Sixteenth Finance Commission** had significant flexibility in determining its approach and methodology, as its terms of reference followed directly from **constitutional provisions**, unlike earlier commissions that operated under detailed central directives.

सोलहवें वित्त आयोग को अपने दृष्टिकोण और कार्यप्रणाली निर्धारित करने में महत्वपूर्ण लचीलापन प्राप्त था, क्योंकि इसके संदर्भ की शर्तें सीधे **संवैधानिक प्रावधानों** से प्राप्त हुई थीं, जबकि पहले के आयोग विस्तृत केंद्रीय निर्देशों के तहत कार्य करते थे।

- This Commission, as before, addressed the two key dimensions of fiscal transfers — namely the **vertical** and the **horizontal**.

इस आयोग ने पूर्व की भाँति राजकोषीय हस्तांतरण के दो प्रमुख आयामों — **ऊर्ध्वाधर और क्षैतिज** — को संबोधित किया।

The vertical dimension

ऊर्ध्वाधर आयाम

- The Commission took note of the increase in the share of States in the divisible pool of central taxes from **32% to 42% by the Fourteenth Finance Commission**. आयोग ने **चौदहवें वित्त आयोग** द्वारा राज्यों के केंद्रीय करों के विभाज्य पूल में हिस्से को **32% से 42%** करने की वृद्धि पर ध्यान दिया।
- The **Fourteenth Finance Commission** had justified it on account of a discontinuation of **State plan grants**, amounting to only **3% of the divisible pool of central taxes at the time of**



transition.

चौदहवें वित्त आयोग ने इसे **राज्य योजना अनुदानों** की समाप्ति के आधार पर उचित ठहराया था, जो संक्रमण के समय केंद्रीय करों के विभाज्य पूल का केवल **3%** थे।

- The subsequent reduction to **41%** was due to the change in the status of **Jammu and Kashmir**. इसके बाद हिस्सेदारी को **41%** किया गया, जो **जम्मू और कश्मीर** की स्थिति में परिवर्तन के कारण था।
- The Sixteenth Finance Commission noted the Centre's concern about the reduction in its fiscal space. सोलहवें वित्त आयोग ने केंद्र की अपने राजकोषीय क्षेत्र में कमी को लेकर चिंता को नोट किया।
- The Centre had responded to this substantial increase in the share of states by the Fourteenth Finance Commission by, first, increasing the **non-shareable cesses and surcharges**, second, reducing its share in the financing of **centrally sponsored schemes** and third, not accepting **sector-specific/State-specific grants** recommended by the **Fifteenth Finance Commission**. केंद्र ने राज्यों के हिस्से में इस महत्वपूर्ण वृद्धि के प्रत्युत्तर में, पहले **अविभाज्य उपकर और अधिभार** बढ़ाए, दूसरे **केंद्र प्रायोजित योजनाओं** के वित्तपोषण में अपना हिस्सा घटाया और तीसरे **पंद्रहवें वित्त आयोग** द्वारा अनुशासित **क्षेत्र-विशिष्ट/राज्य-विशिष्ट अनुदानों** को स्वीकार नहीं किया।
- In the end, however, the Sixteenth Finance Commission retained the States' share at **41%**, imparting to it a kind of semi-permanence. अंततः, सोलहवें वित्त आयोग ने राज्यों की हिस्सेदारी **41%** पर बनाए रखी, जिससे इसे एक प्रकार की अर्ध-स्थायित्व प्राप्त हुआ।
- The Sixteenth Finance Commission makes no recommendations regarding the **non-shareable cesses and surcharges** which, by their very nature, should be limited and levied for finite periods. सोलहवें वित्त आयोग ने **अविभाज्य उपकर और अधिभार** के संबंध में कोई सिफारिश नहीं की, जो अपनी प्रकृति से सीमित और निश्चित अवधि के लिए लगाए जाने चाहिए।
- These should be earmarked for specific purposes and not merged with the Centre's general funds. इन्हें विशेष उद्देश्यों के लिए चिह्नित किया जाना चाहिए और केंद्र के सामान्य कोष में विलय नहीं किया जाना चाहिए।
- Instead, Sixteenth Finance Commission recommended a '**grand bargain**' (paragraph 7.67) between the Centre and States saying that '**States would agree to a smaller share in the resulting larger divisible pool, with no loss of revenues to either side**' provided the Centre agreed to merge a large part of the cesses and surcharges in the regular taxes. इसके बजाय, सोलहवें वित्त आयोग ने केंद्र और राज्यों के बीच '**ग्रेड बार्गेन**' (**पैराग्राफ 7.67**) की सिफारिश की, जिसमें कहा गया कि 'राज्य बड़े विभाज्य पूल में कम हिस्सेदारी पर सहमत होंगे, बशर्ते दोनों पक्षों को राजस्व हानि न हो' और केंद्र उपकर व अधिभार के बड़े हिस्से को नियमित करों में विलय करने पर सहमत हो।
- The Commission did not take into account its constitutional duty as enumerated in **Articles 270 and 280** for objectively determining the share of States in the shareable pool of central taxes while making its observations on the cesses and surcharges. आयोग ने उपकर और अधिभार पर अपने अवलोकनों के दौरान केंद्रीय करों के विभाज्य पूल में राज्यों की हिस्सेदारी के वस्तुनिष्ठ निर्धारण के लिए **अनुच्छेद 270 और 280** में उल्लिखित अपने संवैधानिक दायित्व को ध्यान में नहीं रखा।
- It would have been better had the Commission at least pointed out to the Centre that the steep increase in cesses and surcharges was not warranted and not in the spirit of the Constitution. यह बेहतर होता यदि आयोग ने कम से कम केंद्र को यह इंगित किया होता कि उपकर और अधिभार में तीव्र वृद्धि उचित नहीं थी और संविधान की भावना के अनुरूप नहीं थी।
- Further, the Commission chose to discontinue the **revenue deficit grants** and did not recommend any State and sector specific grants. इसके अतिरिक्त, आयोग ने **राजस्व घाटा अनुदान** को समाप्त करने का निर्णय लिया और किसी भी राज्य या क्षेत्र-विशिष्ट अनुदान की सिफारिश नहीं की।
- This became a route to lower the share of States in the Centre's revenue receipts as compared to the **Fifteenth Finance Commission**. यह **पंद्रहवें वित्त आयोग** की तुलना में केंद्र की राजस्व प्राप्तियों में राज्यों की हिस्सेदारी कम करने का एक माध्यम बन गया।



- The average effective transfers covering tax devolution and Finance Commission grants to the States as a percentage of the Centre's pre-transfer gross revenue receipts were **27.0%, 27.2% and 28.3%**, respectively during the Finance Commission periods (11, 12, 13). वित्त आयोग अवधियों (11, 12, 13) के दौरान केंद्र की पूर्व-हस्तांतरण सकल राजस्व प्राप्तियों के प्रतिशत के रूप में कर हस्तांतरण और वित्त आयोग अनुदानों सहित औसत प्रभावी हस्तांतरण क्रमशः **27.0%, 27.2% और 28.3%** थे।
- This share increased sharply to **35.6%** during the **Fourteenth Finance Commission** period. यह हिस्सा **चौदहवें वित्त आयोग** की अवधि में तेजी से बढ़कर **35.6%** हो गया।
- In the **Fifteenth Finance Commission** period, covering the years **2020-21 to 2024-25**, this share came down marginally to **34.4%**, still considerably higher than those of the **Eleventh and Thirteenth Finance Commission** periods. **पंद्रहवें वित्त आयोग** की अवधि, जो **2020-21 से 2024-25** तक रही, में यह हिस्सा थोड़ा घटकर **34.4%** हो गया, जो फिर भी **ग्यारहवें और तेरहवें वित्त आयोग** की अवधियों से काफी अधिक था।
- This steep increase in resources transferred as a proportion of gross revenue receipts of the Centre should not be overlooked. केंद्र की सकल राजस्व प्राप्तियों के अनुपात में हस्तांतरित संसाधनों में यह तीव्र वृद्धि नजरअंदाज नहीं की जानी चाहिए।
- Looking at the first year of the **Sixteenth Finance Commission's award period, 2026-27**, this ratio is **32.7%** as per the Centre's budget estimates. **सोलहवें वित्त आयोग** की पुरस्कार अवधि के पहले वर्ष **2026-27** में, केंद्र के बजट अनुमानों के अनुसार यह अनुपात **32.7%** है।
- The Sixteenth Finance Commission's projections for later years may prove to be overestimates since the **2026-27 nominal GDP growth**, assumed at **11%**, is higher than the Budget estimate of **10%**. **सोलहवें वित्त आयोग** के बाद के वर्षों के अनुमान अधिक साबित हो सकते हैं क्योंकि **2026-27 की नाममात्र जीडीपी वृद्धि** को **11%** माना गया है, जो बजट अनुमान **10%** से अधिक है।
- The Commission also did not factor in the revenue reducing effect of the major **Goods and Services Tax (GST) reforms** undertaken in **September 2025**, while the Commission was still in session. **आयोग** ने **सितंबर 2025** में किए गए प्रमुख **वस्तु एवं सेवा कर सुधारों** के राजस्व घटाने वाले प्रभाव को भी शामिल नहीं किया, जबकि आयोग उस समय कार्यरत था।

Horizontal dimension क्षैतिज आयाम

- The **Sixteenth Finance Commission** introduced a new criterion of **contribution** to reflect an **efficiency consideration**. **सोलहवें वित्त आयोग** ने **योगदान** का एक नया मानदंड प्रस्तुत किया, ताकि **दक्षता संबंधी विचार** को प्रतिबिंबित किया जा सके।
- But it measured it through the share of a State's **Gross State Domestic Product (GSDP)** in an all-State **GSDP**. लेकिन इसे सभी राज्यों के कुल **सकल राज्य घरेलू उत्पाद** में किसी राज्य के हिस्से के माध्यम से मापा गया।
- There is a need, however, to differentiate the **efficiency of the production system** from that of the **fiscal system**. हालाँकि, **उत्पादन प्रणाली** और **राजकोषीय प्रणाली** की दक्षता में अंतर करना आवश्यक है।
- In the production system, the inter-State distribution of **GSDP** depends on many factors which includes the inter-State movement of **financial and human resources**. उत्पादन प्रणाली में, जीएसडीपी का अंतर-राज्यीय वितरण कई कारकों पर निर्भर करता है, जिनमें **वित्तीय और मानव संसाधनों** का अंतर-राज्यीय प्रवाह शामिल है।
- It largely depends on market forces which tend to lead to a concentration of productive capital stock in a limited number of States. यह मुख्यतः बाज़ार शक्तियों पर निर्भर करता है, जो उत्पादक पूंजी के सीमित राज्यों में संकेंद्रण की ओर प्रवृत्त होती हैं।
- Human resources** also move from less developed to the more developed States. मानव संसाधन भी कम विकसित राज्यों से अधिक विकसित राज्यों की ओर स्थानांतरित होते हैं।



- This change involved using GSDP in two opposite ways.
इस परिवर्तन में जीएसडीपी का दो विपरीत तरीकों से उपयोग शामिल था।
- In the **income distance formula**, the lower the per-capita GSDP of a State, the higher the per-capita share of that State.
आय दूरी सूत्र में, किसी राज्य का प्रति व्यक्ति जीएसडीपी जितना कम होगा, उसका प्रति व्यक्ति हिस्सा उतना अधिक होगा।
- In the **contribution criterion**, the higher the per-capita GSDP of a State, the higher is its share.
योगदान मानदंड में, किसी राज्य का प्रति व्यक्ति जीएसडीपी जितना अधिक होगा, उसका हिस्सा उतना अधिक होगा।
- However, the Commission did not finally use the GSDP.
हालाँकि, आयोग ने अंततः जीएसडीपी का उपयोग नहीं किया।
- Instead, it used its **square root**.
इसके बजाय, उसने उसका **वर्गमूल** उपयोग किया।
- This was meant to reduce the excessive effects of using GSDP to reflect contribution on some States.
इसका उद्देश्य कुछ राज्यों पर योगदान दर्शाने हेतु जीएसडीपी के उपयोग के अत्यधिक प्रभाव को कम करना था।
- In the devolution formula, the weights of some of the other criteria have also been changed.
वितरण सूत्र में अन्य कुछ मानदंडों के भार भी बदले गए हैं।
- These are purely judgemental.
ये पूरी तरह निर्णयात्मक हैं।
- Dropping the **tax effort/fiscal discipline criterion**, which was a **fiscal efficiency criterion** is not consistent with the Commission's own narrative.
कर प्रयास/राजकोषीय अनुशासन मानदंड, जो एक **राजकोषीय दक्षता मानदंड** था, को हटाना आयोग की अपनी व्याख्या के अनुरूप नहीं है।

Losses and gains हानि और लाभ

- Consequently, the **main States that have lost on account of the Sixteenth Finance Commission devolution scheme as compared to the Fifteenth Finance Commission are Madhya Pradesh, Uttar Pradesh, West Bengal, Bihar, Odisha, Chhattisgarh and Rajasthan.**
फलस्वरूप, **षट्त्रहवें वित्त आयोग** की तुलना में सोलहवें वित्त आयोग की वितरण योजना के कारण जिन प्रमुख राज्यों को हानि हुई है, वे हैं **मध्य प्रदेश, उत्तर प्रदेश, पश्चिम बंगाल, बिहार, ओडिशा, छत्तीसगढ़ और राजस्थान**।
- The **other group of losing States are Arunachal Pradesh, Meghalaya, Manipur, Nagaland, Tripura, Sikkim, and Goa** (the north-east or extremely small States).
हानि उठाने वाले अन्य राज्य हैं **अरुणाचल प्रदेश, मेघालय, मणिपुर, नागालैंड, त्रिपुरा, सिक्किम और गोवा** (पूर्वोत्तर या अत्यंत छोटे राज्य)।
- The gain by other richer States has not been uniform.
अन्य समृद्ध राज्यों को हुआ लाभ समान नहीं रहा है।
- Ideally, the losses of some States could have been mitigated through normatively determined **revenue gap grants**.
आदर्श रूप से, कुछ राज्यों की हानि को मानक आधारित **राजस्व अंतर अनुदानों** के माध्यम से कम किया जा सकता था।
- Devolution is not enough to capture the finer details of cost and need differentials of India's highly differentiated States.
वितरण भारत के अत्यधिक विविध राज्यों की लागत और आवश्यकता के सूक्ष्म अंतर को समाहित करने के लिए पर्याप्त नहीं है।
- Further, if a Finance Commission changes the tax devolution formulae, then the **consequential loss of some of the States could be neutralised by the revenue gap grants**.
इसके अतिरिक्त, यदि कोई वित्त आयोग कर वितरण सूत्र में परिवर्तन करता है, तो कुछ राज्यों को हुई परिणामी हानि को राजस्व अंतर अनुदानों से संतुलित किया जा सकता है।



- In fact, **Article 275** provides an important mode of fiscal transfers for the consideration of State-specific 'needs'.
वास्तव में, **अनुच्छेद 275** राज्य-विशिष्ट 'आवश्यकताओं' पर विचार के लिए राजकोषीय हस्तांतरण का एक महत्वपूर्ण माध्यम प्रदान करता है।
- It should not be confused with revenue deficits.
इसे राजस्व घाटे के साथ भ्रमित नहीं किया जाना चाहिए।
- Needs can be estimated in order to equalise standards of critical services such as **health and education**.
स्वास्थ्य और शिक्षा जैसी महत्वपूर्ण सेवाओं के मानकों को समान करने के लिए आवश्यकताओं का आकलन किया जा सकता है।
- This would have facilitated accommodating the performance argument of the richer States while still promoting the equalisation objective.
इससे समृद्ध राज्यों के प्रदर्शन संबंधी तर्क को समाहित करते हुए समानता के उद्देश्य को भी बढ़ावा दिया जा सकता था।
- Even if there are difficulties in estimating revenue gap grants since it involves normative assessment of States' needs and resources, the Sixteenth Finance Commission need not have taken the shortcut of dropping these altogether.
यद्यपि राजस्व अंतर अनुदानों का आकलन करना कठिन हो सकता है क्योंकि इसमें राज्यों की आवश्यकताओं और संसाधनों का मानक आधारित मूल्यांकन शामिल है, फिर भी सोलहवें वित्त आयोग को इन्हें पूरी तरह हटाने का शॉर्टकट नहीं अपनाना चाहिए था।
- While ad hoc State-specific grants are not appropriate, **equalisation grants** still have a place.
यद्यपि तदर्थ राज्य-विशिष्ट अनुदान उपयुक्त नहीं हैं, फिर भी **समानता अनुदान** का स्थान बना रहता है।

Skill India as herculean challenges, Galgotian blunders

CS III: Economy

Once-in-a-lifetime opportunity requires a herculean effort. India's demographic dividend, that ends by 2040, is one such opportunity. Several European Union countries and China have successfully financed skill systems. In these countries, approximately 50% of secondary-level students are enrolled in vocational education streams. In India that share is 1.3%, reflective of an educational system that neglected school education till 1990, and vocational education till 2006.

However, in 2020, India's National Education Policy (NEP) said: "By 2025, 50% learners will be exposed to vocational education." "Exposed" still reveals an attitudinal problem among policy designers. Vocational education in most countries is around 2% of the education budget. For China and Germany it is 11%. India has no data that is publicly available due to fragmented training schemes in Ministries. India's strategy rests on Budget announcements which falter year-on-year. A scheme that was celebrated last year is forgotten the next year. Consider the internship scheme announced in Budget FY 2026: only 5% of the allocated funds were spent and its design proved ineffective.

CAG reports, issues raised

The herculean task of making India "the skill capital of the world" is inconsistent with "Galgotian" blunders. Issues of financing skills are crucial. The Comptroller and Auditor General of India (CAG) in 2025 audited the flagship Skill India scheme, Pradhan Mantri Kaushal Vikas Yojana (PMKVY)-2015-22. Ten years ago, it had similarly looked at compliance and oversight issues of skill institutions.

Both reports raise issues of financial impropriety. In 2015, the CAG dealt with financial reporting delays and unclear accountability of disbursed funds. In 2025, the report mentions that 94.5% of bank accounts were invalid and approximately 41% of trainees in short-term training achieved placement.

How have we evolved from 2015 through 2025? When the short-term skill ecosystem was started, the vision was to create a vibrant public-private market for skills. Over the past decade, however, the focus on quantity through short-term training

Santosh Mehrotra

is a former professor at Jawaharlal Nehru University, and Research Fellow, IZA Institute of Labour Economics

A. Singh

is a computer engineer, has a Masters in Business Administration from the Indian School of Business (ISB), Hyderabad, and is a skills practitioner

Reforming skill financing is crucial to harness India's demographic dividend

has yielded limited results. Since the CAG's direct concern is fund use, we list three ideas for it.

Imagine a scenario where no operational funding was provided by the PMKVY. What if the amount upward of ₹10,000 crore spent annually was extended as skill loans to students? This would have led to more choices for students, improved the quality of institutions as they competed for enrolment, and promoted demand-driven skill development, benefiting students as they are from economically weaker backgrounds. A model similar to that for educational loans could have been followed. The worst case would be non-performing assets, which we have ways to handle. It is not too late. We can do so now and use skill loans better. There is already a policy framework in place. Priority needs to shift: part of PMKVY funding could be through skill loans. Of course, design work is needed to roll this out, but it is doable. It needs a product-market that has banks and non-banking financial companies on board. It is worth questioning why the National Skill Development Corporation began as a non-banking finance company, later became a funder for training partners, and now primarily implements government schemes.

Using skill vouchers

Use of skill vouchers is another trainee-based skills financing idea, more so for distribution of public funds. It allows flexibility for policymakers and a choice for students. There is no better way to implement the NEP priority of lifelong learning.

Since vouchers follow the trainee rather than the institution, it incentivises delivery and outcomes. It creates a competitive market. Vouchers can also be good tools to provide upskilling for Artificial Intelligence (AI)-led transition, providing targeted skills in AI, digital and green skills. They can be used for needed segments such as enhancing women workforce participation or provide foreign language learning for global labour markets.

Purchasing power in the hands of learners will drive quality and accountability and be a driver of a demand-based skills market. Singapore and Croatia have implemented them well. It will also

encourage school leavers to pursue vocational courses instead of defaulting to degrees, which often inflate tertiary enrolment.

The idea of skill levies

Skill levies on organised industries, used in more than 90-plus countries, is another fundamental idea. A well-designed skills levy can sustainably finance skills. In 2017, we had designed and recommended a Reimbursable Industry Contribution (RIC) to the Government of India for the Twelfth Five Year plan. At that time there were 62-plus countries doing it; now, 90-plus have adopted it, for good reasons.

Across Latin America, in Germany, Singapore, South Africa and South Korea, such models have been used to ensure industry ownership of skills and to create stable funding insulated from political and budgetary cycles. Linking contributions to firm size and payroll and then returning them to the industry when training has happened makes employers in-charge of skill development.

Today, skills programmes are supply-driven and government-financed.

Employer engagement in today's system is inadequate. We can move from an employer-engaged to an employer-owned system through the RIC reform. It is tested world-wide and there is a small demographic window for this policy choice.

Finally, real time skills demand must feed into policy. Understanding this trajectory needs transparent rules. A mandate for online job boards to share data in a form that safeguards their business interest but also provides aggregate understanding to the government is needed. Data mining and AI modelling can help. Periodic/one-off skill gap studies (as has been the norm) cannot achieve this goal. The data shared can be made public in the National Career Service (NCS) portal. India's goal to construct a labour market information system has not materialised. This may be the only workable way for skills planning.

Enough strategic errors have been made. By 2040, the demographic dividend will end. It is time for a course correction – we know we can. We hope, we will.



02Mc. Skill India as herculean challenges, Galgotian blunders स्किल इंडिया के सामने हरक्यूलियन चुनौतियाँ, गैलगोटियन भूलें

- A once-in-a-lifetime opportunity requires a **herculean effort**.
जीवन में एक बार मिलने वाला अवसर **महान प्रयास** की मांग करता है।
- India's **demographic dividend**, that ends by **2040**, is one such opportunity.
भारत का **जनसांख्यिकीय लाभांश**, जो **2040** तक समाप्त हो जाएगा, ऐसा ही एक अवसर है।
- Several **European Union countries** and **China** have successfully financed skill systems.
कई **यूरोपीय संघ देश** और **चीन** ने कौशल प्रणालियों को सफलतापूर्वक वित्तपोषित किया है।
- In these countries, **approximately 50% of secondary-level students are enrolled in vocational education streams**.
इन देशों में लगभग **50% माध्यमिक स्तर के छात्र व्यावसायिक शिक्षा धाराओं** में नामांकित हैं।
- **In India that share is 1.3%, reflective of an educational system that neglected school education till 1990, and vocational education till 2006**.
भारत में यह हिस्सा केवल **1.3%** है, जो उस शिक्षा प्रणाली को दर्शाता है जिसने स्कूल शिक्षा की उपेक्षा **1990** तक और व्यावसायिक शिक्षा की उपेक्षा **2006** तक की।
- **However, in 2020, India's National Education Policy (NEP) said: "By 2025, 50% learners will be exposed to vocational education."**
हालाँकि, **2020** में भारत की **राष्ट्रीय शिक्षा नीति** ने कहा: **"2025 तक 50% शिक्षार्थी व्यावसायिक शिक्षा से परिचित होंगे।"**
- "Exposed" still reveals an attitudinal problem among policy designers.
"परिचित" शब्द अब भी नीति निर्माताओं के दृष्टिकोण की समस्या को दर्शाता है।
- **Vocational education in most countries is around 2% of the education budget**.
अधिकांश देशों में व्यावसायिक शिक्षा शिक्षा बजट का लगभग **2%** होती है।
- **For China and Germany it is 11%.**
चीन और जर्मनी में यह हिस्सा **11%** है।
- **India has no data that is publicly available due to fragmented training schemes in Ministries**.
मंत्रालयों में बिखरी हुई प्रशिक्षण योजनाओं के कारण भारत में कोई सार्वजनिक रूप से उपलब्ध आँकड़ा नहीं है।
- India's strategy rests on **Budget announcements** which falter year-on-year.
भारत की रणनीति **बजट घोषणाओं** पर आधारित है, जो वर्ष-दर-वर्ष कमजोर पड़ जाती हैं।
- A scheme that was celebrated last year is forgotten the next year.
जो योजना पिछले वर्ष सराही गई थी, वह अगले वर्ष भुला दी जाती है।
- **Consider the internship scheme announced in Budget FY 2026: only 5% of the allocated funds were spent and its design proved ineffective**.
वित्त वर्ष 2026 के बजट में घोषित इंटरनशिप योजना पर विचार करें: आवंटित निधि का केवल **5%** खर्च हुआ और इसकी रूपरेखा अप्रभावी सिद्ध हुई।

CAG reports, issues raised सीएजी रिपोर्टें, उठाए गए मुद्दे

- The herculean task of making India "the skill capital of the world" is inconsistent with "Galgotian" blunders.
भारत को "विश्व की कौशल राजधानी" बनाने का विशाल कार्य "गैलगोटियन" जैसी भूलों के साथ संगत नहीं है।
- Issues of financing skills are crucial.
कौशल के वित्तपोषण के मुद्दे अत्यंत महत्वपूर्ण हैं।
- The **Comptroller and Auditor General of India (CAG) in 2025 audited the flagship Skill India scheme, Pradhan Mantri Kaushal Vikas Yojana (PMKVY)-2015-22**.
भारत के नियंत्रक एवं महालेखा परीक्षक ने **2025** में प्रमुख **स्किल इंडिया योजना, प्रधानमंत्री कौशल विकास योजना 2015-22** का लेखा परीक्षण किया।
- Ten years ago, it had similarly looked at compliance and oversight issues of skill institutions.
दस वर्ष पहले भी इसने कौशल संस्थानों में अनुपालन और निगरानी संबंधी मुद्दों की जाँच की थी।
- **Both reports raise issues of financial impropriety**.
दोनों रिपोर्टें **वित्तीय अनियमितता** के मुद्दे उठाती हैं।



- In 2015, the CAG dealt with financial reporting delays and unclear accountability of disbursed funds.
2015 में सीएजी ने वित्तीय रिपोर्टिंग में देरी और वितरित निधियों की अस्पष्ट जवाबदेही पर चर्चा की।
- In 2025, the report mentions that **94.5% of bank accounts** were invalid and approximately **41% of trainees** in short-term training achieved placement.
2025 की रिपोर्ट में उल्लेख है कि **94.5% बैंक खाते** अमान्य थे और अल्पकालिक प्रशिक्षण में लगभग **41% प्रशिक्षुओं** को रोजगार मिला।
- How have we evolved from **2015 through 2025**?
हम **2015 से 2025** तक कैसे विकसित हुए हैं?
- When the short-term skill ecosystem was started, the vision was to create a vibrant public-private market for skills.
जब अल्पकालिक कौशल पारिस्थितिकी तंत्र शुरू हुआ, तो उद्देश्य कौशल के लिए एक सशक्त सार्वजनिक-निजी बाजार बनाना था।
- Over the past decade, however, the focus on quantity through short-term training has yielded limited results.
पिछले दशक में अल्पकालिक प्रशिक्षण के माध्यम से संख्या पर ध्यान केंद्रित करने से सीमित परिणाम प्राप्त हुए हैं।
- Since the CAG's direct concern is fund use, we list three ideas for it.
चूँकि सीएजी की सीधी चिंता निधि उपयोग है, इसलिए इसके लिए तीन विचार प्रस्तुत किए जाते हैं।
- Imagine a scenario where no operational funding was provided by the **PMKVY**.
कल्पना करें कि **प्रधानमंत्री कौशल विकास योजना** द्वारा कोई परिचालन निधि प्रदान न की गई हो।
- What if the amount upward of **₹10,000 crore** spent annually was extended as skill loans to students?
यदि प्रतिवर्ष खर्च होने वाली **₹10,000 करोड़ से अधिक** राशि छात्रों को कौशल ऋण के रूप में दी जाती तो क्या होता?
- This would have led to more choices for students, improved the quality of institutions as they competed for enrolment, and promoted demand-driven skill development, benefiting students as they are from economically weaker backgrounds.
इससे छात्रों के लिए अधिक विकल्प उपलब्ध होते, नामांकन के लिए प्रतिस्पर्धा के कारण संस्थानों की गुणवत्ता में सुधार होता और मांग-आधारित कौशल विकास को बढ़ावा मिलता, जिससे आर्थिक रूप से कमजोर पृष्ठभूमि के छात्रों को लाभ मिलता।
- A model similar to that for educational loans could have been followed.
शैक्षिक ऋण की तरह का एक मॉडल अपनाया जा सकता था।
- The worst case would be **non-performing assets**, which we have ways to handle.
सबसे खराब स्थिति में **अपरिशोधित परिसंपत्तियाँ** होतीं, जिनसे निपटने के हमारे पास उपाय हैं।
- It is not too late.
अभी भी देर नहीं हुई है।
- We can do so now and use skill loans better.
हम अब भी ऐसा कर सकते हैं और कौशल ऋण का बेहतर उपयोग कर सकते हैं।
- There is already a policy framework in place.
इसके लिए पहले से ही नीतिगत ढांचा मौजूद है।
- Priority needs to shift: part of **PMKVY funding** could be through skill loans.
प्राथमिकता बदलने की आवश्यकता है: **प्रधानमंत्री कौशल विकास योजना** की निधि का एक हिस्सा कौशल ऋण के माध्यम से दिया जा सकता है।
- Of course, design work is needed to roll this out, but it is doable.
बेशक, इसे लागू करने के लिए रूपरेखा कार्य की आवश्यकता है, लेकिन यह संभव है।
- It needs a product-market that has banks and **non-banking financial companies** on board.
इसके लिए ऐसा उत्पाद-बाजार चाहिए जिसमें बैंक और **गैर-बैंकिंग वित्तीय कंपनियाँ** शामिल हों।
- It is worth questioning why the **National Skill Development Corporation** began as a non-banking finance company, later became a funder for training partners, and now primarily implements government schemes.
यह प्रश्न उठाना उचित है कि **राष्ट्रीय कौशल विकास निगम** ने गैर-बैंकिंग वित्त कंपनी के रूप में शुरुआत क्यों की, बाद में प्रशिक्षण साझेदारों के लिए वित्तपोषक बना, और अब मुख्यतः सरकारी योजनाओं का क्रियान्वयन करता है।



Using skill vouchers

कौशल वाउचर का उपयोग

- Use of **skill vouchers** is another trainee-based skills financing idea, more so for distribution of public funds.
कौशल वाउचर का उपयोग प्रशिक्षु-आधारित कौशल वित्तपोषण का एक और विचार है, विशेष रूप से सार्वजनिक निधियों के वितरण के लिए।
- It allows flexibility for policymakers and a choice for students.
यह नीति निर्माताओं के लिए लचीलापन और छात्रों के लिए विकल्प प्रदान करता है।
- There is no better way to implement the **NEP priority of lifelong learning**.
राष्ट्रीय शिक्षा नीति की आजीवन सीखने की प्राथमिकता को लागू करने का इससे बेहतर तरीका नहीं है।
- Since vouchers follow the trainee rather than the institution, it incentivises delivery and outcomes.
चूँकि वाउचर संस्था के बजाय प्रशिक्षु के साथ चलते हैं, यह सेवा प्रदान करने और परिणामों को प्रोत्साहित करता है।
- It creates a competitive market.
यह एक प्रतिस्पर्धी बाजार बनाता है।
- Vouchers can also be good tools to provide upskilling for **Artificial Intelligence (AI)-led transition**, providing targeted skills in **AI, digital and green skills**.
वाउचर **कृत्रिम बुद्धिमत्ता आधारित परिवर्तन** के लिए उन्नयन कौशल प्रदान करने के अच्छे साधन हो सकते हैं, जिनमें **एआई, डिजिटल और हरित कौशल** शामिल हैं।
- They can be used for needed segments such as enhancing **women workforce participation** or provide **foreign language learning** for global labour markets.
इनका उपयोग **महिला कार्यबल भागीदारी** बढ़ाने या वैश्विक श्रम बाजारों के लिए **विदेशी भाषा सीखने** हेतु किया जा सकता है।
- Purchasing power in the hands of learners will drive quality and accountability and be a driver of a demand-based skills market.
सीखने वालों के हाथों में क्रय शक्ति गुणवत्ता और जवाबदेही को बढ़ाएगी और मांग-आधारित कौशल बाजार को आगे बढ़ाएगी।
- **Singapore and Croatia** have implemented them well.
सिंगापुर और क्रोएशिया ने इन्हें सफलतापूर्वक लागू किया है।
- It will also encourage school leavers to pursue vocational courses instead of defaulting to degrees, which often inflate tertiary enrolment.
यह स्कूल छोड़ने वालों को डिग्री की ओर स्वचालित रूप से जाने के बजाय व्यावसायिक पाठ्यक्रम अपनाने के लिए प्रोत्साहित करेगा, जो अक्सर उच्च शिक्षा नामांकन को अनावश्यक रूप से बढ़ाते हैं।

The idea of skill levies

कौशल उपकर का विचार

- **Skill levies** on organised industries, used in more than **90-plus countries**, is another fundamental idea.
संगठित उद्योगों पर **कौशल उपकर**, जो **90 से अधिक देशों** में उपयोग किया जाता है, एक और मूलभूत विचार है।
- A well-designed skills levy can sustainably finance skills.
एक सुविचारित कौशल उपकर कौशल को स्थायी रूप से वित्तपोषित कर सकता है।
- In **2017**, we had designed and recommended a **Reimbursable Industry Contribution (RIC)** to the Government of India for the **Twelfth Five Year Plan**.
2017 में हमने **बारहवीं पंचवर्षीय योजना** के लिए भारत सरकार को **प्रतिपूर्ति योग्य औद्योगिक योगदान** की सिफारिश की थी।
- At that time there were **62-plus countries** doing it; now, **90-plus** have adopted it, for good reasons.
उस समय **62 से अधिक देश** इसे अपना चुके थे; अब **90 से अधिक देशों** ने इसे अपनाया है।
- Across **Latin America, Germany, Singapore, South Africa and South Korea**, such models have been used to ensure industry ownership of skills and to create stable funding insulated from political and budgetary cycles.



लैटिन अमेरिका, जर्मनी, सिंगापुर, दक्षिण अफ्रीका और दक्षिण कोरिया में ऐसे मॉडल का उपयोग उद्योगों की कौशल में स्वामित्व सुनिश्चित करने और राजनीतिक व बजटीय चक्रों से सुरक्षित स्थिर वित्तपोषण बनाने के लिए किया गया है।

- Linking contributions to firm size and payroll and then returning them to the industry when training has happened makes employers in-charge of skill development.
योगदान को कंपनी के आकार और वेतन सूची से जोड़कर और प्रशिक्षण होने पर उद्योग को वापस लौटाकर नियोक्ताओं को कौशल विकास का प्रभारी बनाया जाता है।
- Today, skills programmes are supply-driven and government-financed.
आज कौशल कार्यक्रम आपूर्ति-आधारित और सरकारी वित्तपोषित हैं।
- Employer engagement in today's system is inadequate.
वर्तमान प्रणाली में नियोक्ता सहभागिता अपर्याप्त है।
- We can move from an employer-engaged to an employer-owned system through the **RIC reform**.

हम प्रतिपूर्ति योग्य औद्योगिक योगदान सुधार के माध्यम से नियोक्ता-संलग्न प्रणाली से नियोक्ता-स्वामित्व वाली प्रणाली की ओर बढ़ सकते हैं।

- It is tested world-wide and there is a small demographic window for this policy choice.
यह विश्व स्तर पर परखा हुआ है और इस नीति विकल्प के लिए एक छोटा जनसांख्यिकीय अवसर उपलब्ध है।
- Finally, real time skills demand must feed into policy.
अंततः, वास्तविक समय की कौशल मांग को नीति में शामिल किया जाना चाहिए।
- Understanding this trajectory needs transparent rules.
इस प्रवृत्ति को समझने के लिए पारदर्शी नियमों की आवश्यकता है।
- A mandate for online job boards to share data in a form that safeguards their business interest but also provides aggregate understanding to the government is needed.
ऑनलाइन नौकरी पोर्टलों के लिए ऐसा अनिवार्य प्रावधान आवश्यक है कि वे अपने व्यावसायिक हितों की रक्षा करते हुए सरकार को समेकित जानकारी प्रदान करें।
- Data mining and **AI modelling** can help.
डेटा माइनिंग और **कृत्रिम बुद्धिमत्ता मॉडलिंग** सहायता कर सकते हैं।
- Periodic/one-off skill gap studies (as has been the norm) cannot achieve this goal.
आवधिक या एकबारगी कौशल अंतर अध्ययन इस लक्ष्य को प्राप्त नहीं कर सकते।
- The data shared can be made public in the **National Career Service (NCS) portal**.
साझा किया गया डेटा **राष्ट्रीय करियर सेवा पोर्टल** पर सार्वजनिक किया जा सकता है।
- India's goal to construct a **labour market information system** has not materialised.
भारत का **श्रम बाजार सूचना प्रणाली** बनाने का लक्ष्य साकार नहीं हो पाया है।
- This may be the only workable way for skills planning.
कौशल योजना के लिए यह शायद एकमात्र व्यावहारिक तरीका है।
- Enough strategic errors have been made.
पर्याप्त रणनीतिक त्रुटियाँ हो चुकी हैं।
- By **2040**, the demographic dividend will end.
2040 तक जनसांख्यिकीय लाभांश समाप्त हो जाएगा।
- It is time for a course correction — we know we can.
अब दिशा सुधार का समय है — हम जानते हैं कि हम यह कर सकते हैं।
- We hope, we will.
हमें आशा है, हम करेंगे।

GS Paper III: S&T,

TOPICS COVERED

02 March 2026

02Mc	Use AI like a co-pilot, not as autopilot: VIT vice-president एआई का उपयोग सह-पायलट की तरह करें, ऑटोपायलट की तरह नहीं: वीआईटी उपाध्यक्ष
02Mc	Missile interceptors in U.S.-Iran war U.S.-Iran युद्ध में मिसाइल इंटरसेप्टर्स
02Mc	How do astronauts return from space and survive re-entry?



अंतरिक्ष यात्री अंतरिक्ष से कैसे लौटते हैं और पुनः प्रवेश (re-entry) में कैसे जीवित रहते हैं?

Use AI like a co-pilot, not as autopilot: VIT vice-president

GS III: Career
Counselling
NEW DELHI

Artificial intelligence must be used like a co-pilot and not as an autopilot, G.V. Selvam, vice-president of the Vellore Institute of Technology (VIT), said during a conversation with L.V. Navaneeth, CEO, The Hindu Group, at “Justice Unplugged: Shaping the Future of Law”, a conclave organised by the VIT School of Law in association with *The Hindu* in Delhi on Saturday.

SOL
School of Law
The Hindu Group

ICE-
GGED
26
Future of Law
HINDU

“AI is not a threat. It is an additional tool. It depends on the user. AI is a time-saver. It summarises, compares and makes statements. In one line, you should use AI like a co-pilot and not as an autopilot,” Mr. Selvam said in response to Mr. Navaneeth’s query on whether AI is a disruptive threat or a powerful enabling tool for a lawyer.

The conclave, which extensively discussed the shaping of the future of law

GS III: S&T



G.V. Selvam says social media aids in developing contacts, which can be converted into clients for lawyers. R.V. MOORTHY

and the role of AI, saw the participation of legal experts and was attended by students from the VIT School of Law.

Mr. Selvam said the VIT had an added advantage in legal education because of its deep-rooted academic experience and learning in the fields of engineering and technology.

“We are not teaching only the rules and regulations. We connect with cybersecurity, AI, and biotechnology. We ask students to focus on conferences and paper presentations. We have strong global connections useful for students. We project them (students) not only as lawyers. We give them technology as an added advantage. For both law and engineering, we have a

flexible system allowing students to pursue study and interact with other technologies,” he said.

Observing that the younger generation was fast, adaptive, and eager to “learn more in a short time”, he said that the VIT tempered the expectation for quick success and made students ready for the “hard walk to success” through practical workshops, dialogues with senior lawyers and sitting judges, and visits to High Courts and trial courts as part of their curriculum.

Mr. Selvam described social media as a “double-edged sword”.

“It connects the world with you. It develops contacts. These contacts can be converted into clients for a lawyer,” he said.



02Mc. Use AI like a co-pilot, not as autopilot: VIT vice-president एआई का उपयोग सह-पायलट की तरह करें, ऑटोपायलट की तरह नहीं: वीआईटी उपाध्यक्ष

- Artificial intelligence must be used like a **co-pilot** and not as an **autopilot**, G.V. Selvam, vice-president of the Vellore Institute of Technology (VIT), said during a conversation with L.V. Navaneeth, CEO, The Hindu Group, at “Justice Unplugged: Shaping the Future of Law”, a conclave organised by the VIT School of Law in association with The Hindu in Delhi on Saturday.
कृत्रिम बुद्धिमत्ता का उपयोग सह-पायलट की तरह किया जाना चाहिए, न कि ऑटोपायलट की तरह, यह बात वेल्लोर इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी (वीआईटी) के उपाध्यक्ष जी.वी. सेल्वम ने शनिवार को दिल्ली में वीआईटी स्कूल ऑफ लॉ द्वारा द हिंदू के सहयोग से आयोजित “जस्टिस अनप्लग्ड: शेपिंग द फ्यूचर ऑफ लॉ” सम्मेलन में द हिंदू समूह के सीईओ एल.वी. नवनीत के साथ बातचीत के दौरान कही।
- “AI is not a threat. It is an additional tool. It depends on the user. AI is a time-saver. It summarises, compares and makes statements. In one line, you should use AI like a co-pilot and not as an autopilot,” Mr. Selvam said in response to Mr. Navaneeth’s query on whether AI is a disruptive threat or a powerful enabling tool for a lawyer.
“एआई कोई खतरा नहीं है। यह एक अतिरिक्त उपकरण है। यह उपयोगकर्ता पर निर्भर करता है। एआई समय बचाने वाला है। यह सारांश बनाता है, तुलना करता है और निष्कर्ष प्रस्तुत करता है। एक पंक्ति में कहें तो एआई का उपयोग सह-पायलट की तरह होना चाहिए, ऑटोपायलट की तरह नहीं,” श्री सेल्वम ने वकीलों के लिए एआई के विघटनकारी खतरे या सशक्त सहायक उपकरण होने संबंधी श्री नवनीत के प्रश्न के उत्तर में कहा।
- The conclave, which extensively discussed the shaping of the future of law and the role of AI, saw the participation of legal experts and was attended by students from the VIT School of Law.
इस सम्मेलन में कानून के भविष्य के निर्माण और एआई की भूमिका पर विस्तृत चर्चा हुई, जिसमें कानूनी विशेषज्ञों ने भाग लिया और वीआईटी स्कूल ऑफ लॉ के छात्र उपस्थित रहे।
- Mr. Selvam said the VIT had an added advantage in legal education because of its deep-rooted academic experience and learning in the fields of **engineering and technology**.
श्री सेल्वम ने कहा कि वीआईटी को विधिक शिक्षा में अतिरिक्त लाभ है क्योंकि उसे इंजीनियरिंग और प्रौद्योगिकी के क्षेत्रों में गहन शैक्षणिक अनुभव और सीख प्राप्त है।
- “We are not teaching only the rules and regulations. We connect with **cybersecurity, AI, and biotechnology**. We ask students to focus on conferences and paper presentations. We have strong global connections useful for students. We project them (students) not only as lawyers. We give them technology as an added advantage. For both law and engineering, we have a flexible system allowing students to pursue study and interact with other technologies,” he said.
“हम केवल नियम और विनियम नहीं पढ़ाते। हम साइबर सुरक्षा, एआई और जैव प्रौद्योगिकी से जुड़ते हैं। हम छात्रों से सम्मेलनों और शोध पत्र प्रस्तुतियों पर ध्यान देने को कहते हैं। हमारे पास छात्रों के लिए उपयोगी मजबूत वैश्विक संपर्क हैं। हम उन्हें केवल वकील के रूप में ही नहीं देखते। हम उन्हें अतिरिक्त लाभ के रूप में प्रौद्योगिकी देते हैं। कानून और इंजीनियरिंग दोनों के लिए हमारे पास एक लचीली प्रणाली है, जो छात्रों को अध्ययन करने और अन्य तकनीकों से संवाद करने की अनुमति देती है,” उन्होंने कहा।
- Observing that the **younger generation** was fast, adaptive, and eager to “learn more in a short time”, he said that the VIT tempered the expectation for quick success and made students ready for the “**hard walk to success**” through practical workshops, dialogues with senior lawyers and sitting judges, and visits to High Courts and trial courts as part of their curriculum.
यह उल्लेख करते हुए कि युवा पीढ़ी तेज़, अनुकूलनशील है और “कम समय में अधिक सीखने” के लिए उत्सुक रहती है, उन्होंने कहा कि वीआईटी त्वरित सफलता की अपेक्षाओं को संतुलित करता है और छात्रों को “सफलता की कठिन यात्रा” के लिए तैयार करता है, जिसमें व्यावहारिक कार्यशालाएँ, वरिष्ठ वकीलों और कार्यरत न्यायाधीशों के साथ संवाद, तथा पाठ्यक्रम के हिस्से के रूप में उच्च न्यायालयों और निचली अदालतों का दौरा शामिल है।
- Mr. Selvam described **social media** as a “**double-edged sword**”.
श्री सेल्वम ने सोशल मीडिया को “दोधारी तलवार” के रूप में वर्णित किया।
- “It connects the world with you. It develops contacts. These contacts can be converted into clients for a lawyer,” he said.



“यह दुनिया को आपसे जोड़ता है। यह संपर्क विकसित करता है। ये संपर्क किसी वकील के लिए ग्राहकों में बदले जा सकते हैं,” उन्होंने कहा।

Missile interceptors in U.S.-Iran war

How is this conflict different from the 12-day war? What is missile defence and how does it work? How effective are Iron Dome and Patriot systems? Can saturation attacks exhaust interceptors? What systems are Iran deploying?

ES IN SST

EXPLAINER

Vasudevan Mukunth

The outbreak of fresh hostilities between the U.S.-led coalition, including Israel and the United Arab Emirates, and Iran seems to have triggered a newly integrated regional air defence network different from the one these actors deployed during their brief yet intense conflict in June last year.

The 12-day war in 2025 was until then the most significant test of the Integrated Air and Missile Defence, with the alliance faced with having to blunt retaliation by Iran that included more than 500 ballistic missiles and over twice as many 'suicide drones'. This time, with the theatre of conflict including the Persian Gulf, the UAE has brought to bear its South Korean defence system together with the debut of U.S. systems that were only prototypes last year.

While many of these systems showcase new abilities, they also highlight the U.S. and Israel's need to 'ration' them to keep costs down and ensure they're still available should the conflict drag on.

What is missile defence?

Missile defence refers to a military system that finds and destroys incoming missiles before they hit their targets. These systems use sensors – including satellites in earth orbit and radar stations on the ground – to watch the sky and, when they spot an enemy missile, track its speed and direction.

Then, military command centres use powerful computers and military personnel to receive the data from the sensors and based on that calculate which targets the missile endangers and which response is most suitable. One important kind of response is the interceptor – which is a missile that flies towards the incoming threat with the purpose of destroying it.

In addition to saving lives and property, missile defence can discourage enemies from starting conflicts that could require missiles, since the interceptors could render them ineffective, as well as give leaders more time to deliberate.

How an interceptor works

Let's use the example of the U.S. Patriot system, which consists of several components connected by cables or wireless data links.

Its radar unit remains stationary on the ground rather than spinning, like the radar you see in airports. It steers thousands of radio beams across the sky to scan for objects. When these beams hit an aircraft or incoming missile, they bounce back to the radar and a computer analyses the returning signals to estimate the object's speed, location, altitude, and direction.

If the object is deemed to be a threat, a connected computer can concentrate the radar's energy at that point in the sky. Such focused tracking is called a lock, and in this condition the radar will update the target's position continuously.

Meanwhile, the computers at the Engagement Control Station (ECS), a mobile command centre operated by soldiers, calculate the trajectory of the object and determine when to fire a counter-measure. When the system commands a launch, a signal goes to a launcher truck, which ignites the rocket motor of an interceptor. As the interceptor lifts off, the ground radar will continue to track both the target and the missile simultaneously. The ECS will compare the positions of both objects and



An interceptor flies in the sky as missiles from Iran are fired to Israel, as seen from Tel Aviv. FILE PHOTO

send commands to the interceptor to guide it through the air.

In the final seconds of flight, the interceptor will use its onboard seeker – a component that acts like its driver – to find the target. Since interceptors often move at multiple times the speed of sound, seekers have to be very precise. The interception itself can happen in one of two ways. Older missiles use a proximity fuse that senses when the target is nearby and blows up a powerful warhead, destroying the object with shrapnel. Newer interceptors are hit-to-kill: the missile steers itself directly into the body of the target, using the kinetic energy of the collision to shatter it.

The radar observes the impact to confirm the target has been destroyed before resetting to engage the next threat.

How effective are interceptors?

The efficacy of an interceptor varies depending on the target.

The short-range rockets that Israel uses as part of its 'Iron Dome' system is effective against simple, slow-moving rockets, with the country reporting 80-97% success rates in recent conflicts.

The U.S. Patriot system on the other hand deals with targets moving much faster and is less successful in absolute terms. For example, in May 2023, about a year after Russia's invasion of Ukraine had begun, Patriot had 100% success against six Russian Kinzhal hypersonic missiles on one night over Kyiv and more than 60% against the Iskander-M ballistic missiles.

After that, Russia modified Iskander-M to release decoys and make sharp turns through the air just before it strikes. Russia has also been launching larger groups of missiles and drones at once. So even if a Patriot battery has a high success rate, it only carries a limited number of interceptors. Altogether, its rate has reportedly dropped to around 10% since.

According to the Center for Arms Control and Non-Proliferation, "The entire programme designed to protect the entire United States homeland from a long-range missile attack is the GMD [Ground-based Midcourse Defence] programme. GMD has a failing test record: a success rate of just 55% in highly scripted tests, including three misses in the last six tries."

What makes Cheongung II different?

In the ongoing conflict, the UAE has

activated a missile defence involving the South Korean Cheongung II missiles while the alliance has been using the Terminal High Altitude Area Defence (THAAD) and the Patriot batteries supplied by the U.S. The UAE acquired Cheongung from South Korea to intercept low-flying Iranian cruise missiles and tactical ballistic missiles over the Gulf.

These missiles use a hit-to-kill technology similar to the U.S. Patriot system but are also optimised for threats in the Persian Gulf.

A missile launched from coastal Iran can reach the UAE within minutes. Older versions of Patriot used radars that scanned for objects in a 120° cone. If a threat came from outside this cone, the battery had to physically rotate, losing precious seconds. Cheongung II however uses a 'Vertical Launch System' fit with a rotating multi-function radar that can fire in 360° without moving the launcher.

Missiles called "skimners" can fly just above the surface of the Gulf's waters to stay under the radar's view, so the Cheongung II missile is also equipped with a radar in its nose, which it turns on in the final seconds of flight to not have to depend on the ground radar as it approaches impact.

How does cost shape interceptor use?

While the U.S. relied heavily on its expensive Patriot defence system during the June 2025 conflict, it has deployed its new Indirect Fire Protection Capability to protect bases in the UAE and Kuwait. This system uses AIM-9X Sidewinder missiles as interceptors and helps with rationing Patriot.

Patriot's cost is relevant because Iran's strategy, called a saturation attack, has been to fire a flurry of cheap missiles to exhaust the alliance's interceptors. The system's PAC-3 Missile Segment Enhancement (MSE) interceptors however cost around \$4 million per shot.

The U.S. Navy has deployed SM-6 missiles in their 'dual' configuration, in which they can intercept ballistic missiles in their terminal phase as well as Iranian fast-attack craft.

Finally, after Israel introduced it during the 12-day war, the country's 'Iron Beam' high-energy laser has become the primary defence against drone swarms. As with the U.S. and Patriot, Iron Beam reportedly allowing Israel to ration its Arrow 3 and Stunner.

What changed after the 12-day war?

During the 12-day war, the first line of defence comprised the Israeli Arrow 3 system and U.S. Navy destroyers with SM-3 missiles. Arrow 3 engaged medium-range ballistic missiles in space, before they reentered the atmosphere, although the intensity of the barrage rapidly depleted Israeli stockpiles by the second week of the conflict. Likewise U.S. destroyers in the Red and the Mediterranean Seas recorded the heaviest use of the SM-3 missiles in combat until then.

The endo-atmospheric defence system used U.S. THAAD batteries and Israel's legacy Arrow 2 system. Then came Israel's David Sling with its Stunner interceptors, with Patriot forming the last line.

Against the 'suicide drones' and its alliance used the 'Iron Dome' and its Tamir interceptors and 'Iron Beam', with help from air to air missiles fired by the U.S. Air Force and Navy, the Royal Air Force, and France's Rafales.

As of January this year, an important focus area for the U.S. and its allies was to replenish the expended munitions. The U.S. Department of Defence has already quadrupled production orders for THAAD and PAC-3 MSE interceptors and has accelerated the deployment of directed-energy systems to naval vessels.

This said, "Production of all munitions – interceptors for THAAD, Patriot, Arrow, David's Sling, and Iron Dome... – is far slower than current combat use or anticipated future high-intensity war requirements," Charles Corcoran and Ari Cicurel wrote in *RealClearDefence* in January 2026. Maj. Gen. Corcoran is a former chief of staff of the U.S. Air Forces Central Command and Cicurel is the associate director of foreign policy at the Jewish Institute for National Security of America.

They added that "Replenishing THAAD shortages... will take at least 1.5 years at current production capacity" and that U.S. manufacturing has "not scaled for high-tempo operations in decades".

How strong is Iran's air and missile defence network?

Iran's most advanced interceptor is an upgraded version of the Bavar-373 system using the Sayyad-4B missile, reportedly designed to intercept targets at ranges exceeding 300 km. Iran also recently unveiled its Arman Ballistic Missile Defence system, which it has said is optimised to intercept short-to medium-range ballistic missiles with 360° radar coverage.

To counter cruise missiles as well as F-35 and F-15 fighter jets, the military is using the Sevom-e-Khordad missile system. It's highly mobile, which means it can fire from one place and quickly relocate to another, making it harder for U.S. forces to destroy its radars. Iran is reportedly using Sayyad-3 missiles with this system to protect its Natanz and Isfahan nuclear facilities.

With reports of strikes in Tehran, Iran is also using the Russia-made Tor-M1 short-range missiles to intercept precision-guided bombs and the Majid and Azaraksh systems to counter low-flying drones and cruise missiles.

This said, reports of explosions in Tehran and Isfahan indicate the U.S. and Israeli barrage could be overwhelming Iran's interceptors with sheer volume. This is possible because once a battery fires one batch of around six missiles, it needs to reload, leaving the site defenceless until then. The Bavar-373 system's purported ability to detect stealth aircraft has also been in question since the alliance has struck targets in Tehran.

THE GIST

▼ The outbreak of fresh hostilities has triggered a newly integrated regional air defence network, with the UAE activating Cheongung II and the U.S. deploying prototype systems alongside Patriot and THAAD.

▼ Interceptors such as PAC-3 MSE, SM-6 and AIM-9X are being rationed amid saturation attacks, as production remains far slower than current combat use.

▼ Iran is using Bavar-373, Arman BMD, Sevom-e-Khordad and Tor-M1 systems, but sheer volume and reload gaps may be overwhelming its interceptors.

02Mc. Missile interceptors in U.S.-Iran war
U.S.-Iran युद्ध में मिसाइल इंटरसेप्टर्स

Address : 3rd Floor, KV Tower, Padleyganj Road, Gorakhpur
Email Id : info@patrioticias.in
Contact Number : 9971932488
Website : patrioticias.in



- The outbreak of fresh hostilities between the **U.S.-led coalition**, including **Israel** and the **United Arab Emirates**, and **Iran** seems to have triggered a newly integrated regional air defence network different from the one these actors deployed during their brief yet intense conflict in **June last year**.
अमेरिका-नेतृत्व वाले गठबंधन, जिसमें **इज़राइल** और **संयुक्त अरब अमीरात** शामिल हैं, और **ईरान** के बीच नई शत्रुता की शुरुआत ने एक नए एकीकृत क्षेत्रीय वायु रक्षा नेटवर्क को सक्रिय कर दिया है, जो **पिछले वर्ष जून** में हुए उनके संक्षिप्त लेकिन तीव्र संघर्ष के दौरान तैनात नेटवर्क से अलग है।
- The **12-day war in 2025** was until then the most significant test of the **Integrated Air and Missile Defence**, with the alliance faced with having to blunt retaliation by Iran that included more than **500 ballistic missiles** and over twice as many 'suicide drones'.
2025 का 12-दिवसीय युद्ध उस समय तक **एकीकृत वायु एवं मिसाइल रक्षा प्रणाली** की सबसे महत्वपूर्ण परीक्षा था, जिसमें गठबंधन को ईरान की प्रतिक्रिया को रोकना पड़ा, जिसमें **500 से अधिक बैलिस्टिक मिसाइलें** और उससे दोगुनी संख्या में 'आत्मघाती ड्रोन' शामिल थे।
- This time, with the theatre of conflict including the **Persian Gulf**, the **UAE** has brought to bear its **South Korean defence system** together with the debut of **U.S. systems** that were only prototypes last year.
इस बार, संघर्ष का क्षेत्र **फारस की खाड़ी** तक फैलने के साथ, **यूएई** ने अपनी **दक्षिण कोरियाई रक्षा प्रणाली** का उपयोग किया है और साथ ही उन **अमेरिकी प्रणालियों** को पहली बार तैनात किया है जो पिछले वर्ष केवल प्रोटोटाइप थीं।
- While many of these systems showcase new abilities, they also highlight the **U.S.' and Israel's need to 'ration'** them to keep costs down and ensure they're still available should the conflict drag on.
हालाँकि इन प्रणालियों में नई क्षमताएँ प्रदर्शित होती हैं, वे **अमेरिका और इज़राइल की इन्हें सीमित उपयोग में रखने की आवश्यकता** को भी दर्शाती हैं ताकि लागत कम रहे और यदि संघर्ष लंबा चले तो ये उपलब्ध रहें।

What is missile defence? मिसाइल रक्षा क्या है?

- Missile defence refers to a military system that finds and destroys incoming missiles before they hit their targets.
मिसाइल रक्षा एक ऐसी सैन्य प्रणाली है जो आने वाली मिसाइलों को उनके लक्ष्य तक पहुँचने से पहले खोजकर नष्ट करती है।
- **These systems use sensors — including satellites in earth orbit and radar stations on the ground — to watch the sky and, when they spot an enemy missile, track its speed and direction.**
ये प्रणालियाँ **पृथ्वी की कक्षा में उपग्रहों** और **भूमि पर स्थित रडार स्टेशनों** जैसे सेंसर का उपयोग करती हैं, जो आकाश की निगरानी करते हैं और दुश्मन की मिसाइल दिखने पर उसकी गति और दिशा का पता लगाते हैं।
- Then, **military command centres use powerful computers and military personnel to receive the data from the sensors and based on that calculate which targets the missile endangers and which response is most suitable.**
इसके बाद सैन्य कमांड केंद्र शक्तिशाली कंप्यूटर और सैन्य कर्मियों की सहायता से सेंसर से प्राप्त डेटा का विश्लेषण करते हैं और यह निर्धारित करते हैं कि मिसाइल किन लक्ष्यों को खतरे में डालती है तथा कौन-सी प्रतिक्रिया उपयुक्त होगी।
- One important kind of response is the **interceptor — which is a missile that flies towards the incoming threat with the purpose of destroying it.**
एक महत्वपूर्ण प्रतिक्रिया **इंटरसेप्टर** है — जो एक ऐसी मिसाइल होती है जो आने वाले खतरे की ओर उड़कर उसे नष्ट करती है।
- In addition to saving lives and property, missile defence can discourage enemies from starting conflicts that could require missiles, since the interceptors could render them ineffective, as well as give leaders more time to deliberate.
जीवन और संपत्ति की रक्षा के अलावा, मिसाइल रक्षा शत्रुओं को ऐसे संघर्ष शुरू करने से हतोत्साहित कर सकती है जिनमें मिसाइलों का उपयोग हो सकता है, क्योंकि इंटरसेप्टर उन्हें निष्प्रभावी कर सकते हैं और नेताओं को निर्णय लेने के लिए अधिक समय दे सकते हैं।

How an interceptor works इंटरसेप्टर कैसे काम करता है



- Let's use the example of the **U.S. Patriot system**, which consists of several components connected by cables or wireless data links.
उदाहरण के लिए **अमेरिकी पैट्रियट प्रणाली** को लें, जिसमें केबल या वायरलेस डेटा लिंक से जुड़े कई घटक होते हैं।
- Its radar unit remains stationary on the ground rather than spinning, like the radar you see in airports.
इसकी रडार इकाई जमीन पर स्थिर रहती है, हवाई अड्डों में दिखने वाले घूमने वाले रडार की तरह नहीं।
- It steers thousands of radio beams across the sky to scan for objects.
यह आकाश में वस्तुओं को खोजने के लिए हजारों रेडियो किरणों को निर्देशित करती है।
- When these beams hit an aircraft or incoming missile, they bounce back to the radar and a computer analyses the returning signals to estimate the object's speed, location, altitude, and direction.
जब ये किरणें किसी विमान या आने वाली मिसाइल से टकराती हैं, तो वे वापस रडार तक लौटती हैं और कंप्यूटर लौटे हुए संकेतों का विश्लेषण कर वस्तु की गति, स्थिति, ऊँचाई और दिशा का अनुमान लगाता है।
- If the object is deemed to be a threat, a connected computer can concentrate the radar's energy at that point in the sky.
यदि वस्तु को खतरा माना जाता है, तो एक जुड़ा हुआ कंप्यूटर आकाश के उस बिंदु पर रडार की ऊर्जा केंद्रित कर सकता है।
- Such focused tracking is called a lock, and in this condition the radar will update the target's position continuously.**
ऐसी केंद्रित ट्रैकिंग को **लॉक** कहा जाता है, और इस स्थिति में रडार लक्ष्य की स्थिति को निरंतर अद्यतन करता रहता है।
- Meanwhile, the computers at the **Engagement Control Station (ECS)**, a mobile command centre operated by soldiers, calculate the trajectory of the object and determine when to fire a counter-measure.
इसी दौरान सैनिकों द्वारा संचालित मोबाइल कमांड सेंटर **एंगेजमेंट कंट्रोल स्टेशन (ECS)** के कंप्यूटर वस्तु की प्रक्षेपवक्र की गणना करते हैं और यह तय करते हैं कि कब प्रत्युत्तर उपाय दागा जाए।
- When the system commands a launch, a signal goes to a launcher truck, which ignites the rocket motor of an interceptor.
जब प्रणाली प्रक्षेपण का आदेश देती है, तो संकेत एक लॉन्चर ट्रक को भेजा जाता है, जो इंटरसेप्टर के रॉकेट मोटर को प्रज्वलित करता है।
- As the interceptor lifts off, the ground radar will continue to track both the target and the missile simultaneously.
जैसे ही इंटरसेप्टर उड़ान भरता है, भूमि रडार लक्ष्य और मिसाइल दोनों को एक साथ ट्रैक करता रहता है।
- The ECS will compare the positions of both objects and send commands to the interceptor to guide it through the air.
ECS दोनों वस्तुओं की स्थिति की तुलना करता है और इंटरसेप्टर को हवा में मार्गदर्शन देने के लिए आदेश भेजता है।
- In the final seconds of flight, the interceptor will use its onboard seeker — a component that acts like its driver — to find the target.
उड़ान के अंतिम सेकंडों में, इंटरसेप्टर अपने ऑनबोर्ड सीकर — जो चालक की तरह कार्य करता है — का उपयोग कर लक्ष्य को खोजता है।
- Since interceptors often move at multiple times the speed of sound, seekers have to be very precise.
चूँकि इंटरसेप्टर अक्सर ध्वनि की गति से कई गुना अधिक गति से चलते हैं, इसलिए सीकर को अत्यंत सटीक होना पड़ता है।
- The interception itself can happen in one of two ways.
अवरोधन स्वयं दो तरीकों में से किसी एक से हो सकता है।
- Older missiles use a proximity fuse that senses when the target is nearby and blows up a powerful warhead, destroying the object with shrapnel.
पुरानी मिसाइलें निकटता फ्यूज का उपयोग करती हैं, जो लक्ष्य के पास आने पर एक शक्तिशाली वारहेड को विस्फोटित कर देती हैं और छर्रों से वस्तु को नष्ट कर देती हैं।
- Newer interceptors are hit-to-kill: the missile steers itself directly into the body of the target, using the kinetic energy of the collision to shatter it.**



नई इंटरसेप्टर मिसाइलें **हिट-टू-किल** तकनीक का उपयोग करती हैं: मिसाइल सीधे लक्ष्य के शरीर से टकराती है और टक्कर की गतिज ऊर्जा से उसे चकनाचूर कर देती है।

- The radar observes the impact to confirm the target has been destroyed before resetting to engage the next threat.
रडार प्रभाव का अवलोकन कर पुष्टि करता है कि लक्ष्य नष्ट हो गया है, उसके बाद अगली धमकी से निपटने के लिए पुनः तैयार होता है।

How effective are interceptors? इंटरसेप्टर कितने प्रभावी हैं?

- The efficacy of an interceptor varies depending on the target.
इंटरसेप्टर की प्रभावशीलता लक्ष्य के अनुसार भिन्न होती है।
- The short-range rockets that **Israel uses as part of its 'Iron Dome' system** is effective against simple, slow-moving rockets, with the country reporting **80-97% success rates** in recent conflicts.
इज़राइल द्वारा उपयोग की जाने वाली '**आयरन डोम**' प्रणाली सरल और धीमी गति वाले रॉकेटों के विरुद्ध प्रभावी है, और हालिया संघर्षों में **80-97% सफलता दर** की रिपोर्ट की गई है।
- The **U.S. Patriot system on the other hand deals with targets moving much faster and is less successful in absolute terms.**
दूसरी ओर, **अमेरिकी पैट्रियट प्रणाली** बहुत तेज गति वाले लक्ष्यों से निपटती है और कुल मिलाकर कम सफल होती है।
- For example, in **May 2023**, about a year after Russia's invasion of Ukraine had begun, **Patriot had 100% success** against six Russian **Kinzhal hypersonic missiles on one night over Kyiv and more than 60% against the Iskander-M ballistic missiles.**
उदाहरण के लिए, **मई 2023** में, यूक्रेन पर रूस के आक्रमण के लगभग एक वर्ष बाद, पैट्रियट ने एक रात में कीव के ऊपर छह रूसी **किन्झाल हाइपरसोनिक मिसाइलों** के विरुद्ध **100% सफलता** प्राप्त की और **इस्कंदर-एम बैलिस्टिक मिसाइलों** के विरुद्ध **60% से अधिक** सफलता हासिल की।
- After that, **Russia modified Iskander-M to release decoys and make sharp turns through the air just before it strikes.**
इसके बाद रूस ने **इस्कंदर-एम** को इस प्रकार संशोधित किया कि वह प्रहार से ठीक पहले डिकोय छोड़ सके और हवा में तीखे मोड़ ले सके।
- Russia has also been launching larger groups of missiles and drones at once.
रूस एक साथ बड़ी संख्या में मिसाइलें और ड्रोन भी प्रक्षेपित कर रहा है।
- So even if a Patriot battery has a high success rate, it only carries a limited number of interceptors.
इसलिए भले ही पैट्रियट बैटरी की सफलता दर अधिक हो, वह सीमित संख्या में इंटरसेप्टर ही साथ रखती है।
- Altogether, its rate has reportedly dropped to around **10%** since.
कुल मिलाकर, इसकी सफलता दर कथित रूप से घटकर लगभग **10%** रह गई है।
- According to the **Center for Arms Control and Non-Proliferation**, "The only programme designed to protect the entire United States homeland from a long-range missile attack is the **GMD (Ground-based Midcourse Defence) programme**. GMD has a failing test record: a success rate of just **55%** in highly scripted tests, including **three misses in the last six tries.**"
सेंटर फॉर आर्म्स कंट्रोल एंड नॉन-प्रोलिफरेशन के अनुसार, "पूरे संयुक्त राज्य अमेरिका की मातृभूमि को लंबी दूरी की मिसाइल हमले से बचाने के लिए डिज़ाइन किया गया एकमात्र कार्यक्रम **GMD (ग्राउंड-बेस्ड मिडकोर्स डिफेंस)** है। GMD का परीक्षण रिकॉर्ड कमजोर रहा है: अत्यधिक नियंत्रित परीक्षणों में केवल **55% सफलता दर**, जिसमें पिछले छह प्रयासों में **तीन असफलताएँ** शामिल हैं।"

What makes Cheongung II different? चियोगुंग II को क्या अलग बनाता है?

- In the ongoing conflict, the **UAE has activated a missile defence involving the South Korean Cheongung II missiles** while the alliance has been using the **Terminal High Altitude Area Defence (THAAD)** and the **Patriot batteries** supplied by the **U.S.**
चल रहे संघर्ष में **यूएई** ने **दक्षिण कोरियाई चियोगुंग II मिसाइलों** को शामिल करते हुए मिसाइल रक्षा सक्रिय



की है, जबकि गठबंधन **टर्मिनल हाई एल्टीट्यूड एरिया डिफेंस (THAAD)** और **अमेरिका** द्वारा आपूर्ति की गई **पैट्रियट बैटरियों** का उपयोग कर रहा है।

- The UAE acquired Cheongung from South Korea to intercept low-flying Iranian cruise missiles and tactical ballistic missiles over the Gulf.
यूएई ने खाड़ी क्षेत्र में कम ऊँचाई पर उड़ने वाली ईरानी कूज़ मिसाइलों और सामरिक बैलिस्टिक मिसाइलों को रोकने के लिए दक्षिण कोरिया से चियोंगुंग खरीदी।
- These missiles use a **hit-to-kill technology** similar to the **U.S. Patriot system** but are also optimised for threats in the **Persian Gulf**.
ये मिसाइलें **हिट-टू-किल तकनीक** का उपयोग करती हैं जो **अमेरिकी पैट्रियट प्रणाली** के समान है, लेकिन इन्हें **फारस की खाड़ी** के खतरों के अनुसार अनुकूलित किया गया है।
- A missile launched from coastal Iran can reach the UAE within minutes.
तटीय ईरान से छोड़ी गई मिसाइल कुछ ही मिनटों में यूएई तक पहुँच सकती है।
- Older versions of Patriot used radars that scanned for objects in a **120° cone**.
पैट्रियट के पुराने संस्करण ऐसे रडार का उपयोग करते थे जो **120° कोण** में वस्तुओं को स्कैन करते थे।
- If a threat came from outside this cone, the battery had to physically rotate, losing precious seconds.
यदि खतरा इस कोण के बाहर से आता था, तो बैटरी को भौतिक रूप से घूमना पड़ता था, जिससे कीमती सेकंड खो जाते थे।
- Cheongung II however uses a **Vertical Launch System** fit with a rotating multi-function radar that can fire in **360°** without moving the launcher.
हालाँकि, चियोंगुंग II **वर्टिकल लॉन्च सिस्टम** का उपयोग करता है जिसमें बहु-कार्यात्मक घूमने वाला रडार लगा होता है, जो लॉन्चर को हिलाए बिना **360°** में प्रक्षेपण कर सकता है।
- Missiles called “skimmers” can fly just above the surface of the Gulf’s waters to stay under the radar’s view.
“स्किमर” कहलाने वाली मिसाइलें रडार की दृष्टि से बचने के लिए खाड़ी के जल की सतह के ठीक ऊपर उड़ सकती हैं।
- So the Cheongung II missile is also equipped with a radar in its nose, which it turns on in the final seconds of flight to not have to depend on the ground radar as it approaches impact.
इसलिए चियोंगुंग II मिसाइल के अग्रभाग में भी रडार लगा होता है, जिसे वह उड़ान के अंतिम सेकंडों में सक्रिय करती है ताकि टकराव के समय उसे भूमि रडार पर निर्भर न रहना पड़े।

How does cost shape interceptor use?

लागत इंटरसेप्टर के उपयोग को कैसे प्रभावित करती है?

- While the U.S. relied heavily on its expensive **Patriot defence system** during the **June 2025 conflict**, it has deployed its new **Indirect Fire Protection Capability** to protect bases in the UAE and Kuwait.
जबकि **जून 2025 के संघर्ष** के दौरान अमेरिका ने अपने महंगे **पैट्रियट रक्षा तंत्र** पर भारी निर्भरता दिखाई, अब उसने यूएई और कुवैत में ठिकानों की सुरक्षा के लिए अपनी नई **इंडायरेक्ट फायर प्रोटेक्शन कैपेबिलिटी** तैनात की है।
- This system uses **AIM-9X Sidewinder missiles** as interceptors and helps with rationing Patriot.
यह प्रणाली **AIM-9X साइडवाइंडर मिसाइलों** को इंटरसेप्टर के रूप में उपयोग करती है और पैट्रियट के उपयोग को सीमित करने में मदद करती है।
- Patriot’s cost is relevant because Iran’s strategy, called a **saturation attack**, has been to fire a flurry of cheap missiles to exhaust the alliance’s interceptors.
पैट्रियट की लागत इसलिए महत्वपूर्ण है क्योंकि ईरान की रणनीति, जिसे **सैचुरेशन अटैक** कहा जाता है, सस्ती मिसाइलों की बौछार कर गठबंधन के इंटरसेप्टर को समाप्त करना है।
- The system’s **PAC-3 Missile Segment Enhancement (MSE)** interceptors however cost around **\$4 million per shot**.
प्रणाली के **PAC-3 मिसाइल सेगमेंट एन्हांसमेंट (MSE)** इंटरसेप्टर की लागत लगभग **प्रति प्रक्षेपण 4 मिलियन डॉलर** है।
- The U.S. Navy has deployed **SM-6 missiles** in their ‘dual’ configuration, in which they can intercept ballistic missiles in their terminal phase as well as Iranian fast-attack craft.



अमेरिकी नौसेना ने **SM-6 मिसाइलें** 'डुअल' कॉन्फिगरेशन में तैनात की हैं, जिनसे वे टर्मिनल चरण में बैलिस्टिक मिसाइलों और ईरानी तेज आक्रमण नौकाओं दोनों को रोक सकती हैं।

- Finally, after Israel introduced it during the **12-day war**, the country's '**Iron Beam**' high-energy laser has become the primary defence against drone swarms.
अंततः, **12-दिवसीय युद्ध** के दौरान इज़राइल द्वारा प्रस्तुत किए जाने के बाद, देश का '**आयरन बीम**' उच्च-ऊर्जा लेजर ड्रोन झुंडों के विरुद्ध प्रमुख रक्षा बन गया है।
- As with the U.S. and Patriot, Iron Beam is reportedly allowing Israel to ration its **Arrow 3** and **Stunner**.
अमेरिका और पैट्रियट की तरह, आयरन बीम इज़राइल को अपने **एरो 3** और **स्टनर** इंटरसेप्टर के उपयोग को सीमित करने की अनुमति दे रहा है।

What changed after the 12-day war?

12-दिवसीय युद्ध के बाद क्या बदला?

- During the **12-day war**, the first line of defence comprised the Israeli **Arrow 3 system** and U.S. Navy destroyers with **SM-3 missiles**.
12-दिवसीय युद्ध के दौरान, पहली रक्षा पंक्ति में इज़राइली **एरो 3 प्रणाली** और **SM-3 मिसाइलों** से लैस अमेरिकी नौसेना के विध्वंसक शामिल थे।
- Arrow 3 engaged medium-range ballistic missiles in space, before they reentered the atmosphere, although the intensity of the barrage rapidly depleted Israeli stockpiles by the second week of the conflict.
एरो 3 ने मध्यम दूरी की बैलिस्टिक मिसाइलों को वायुमंडल में पुनः प्रवेश से पहले अंतरिक्ष में रोका, हालांकि हमलों की तीव्रता ने संघर्ष के दूसरे सप्ताह तक इज़राइली भंडार को तेजी से कम कर दिया।
- Likewise U.S. destroyers in the **Red Sea** and the **Mediterranean Sea** recorded the heaviest use of the SM-3 missiles in combat until then.
इसी प्रकार **लाल सागर** और **भूमध्य सागर** में अमेरिकी विध्वंसकों ने उस समय तक SM-3 मिसाइलों का सबसे अधिक युद्ध उपयोग दर्ज किया।
- The endo-atmospheric defence system used U.S. **THAAD batteries** and Israel's legacy **Arrow 2 system**.
एंडो-एटमॉस्फेरिक रक्षा प्रणाली में अमेरिकी **THAAD बैटरियाँ** और इज़राइल की पुरानी **एरो 2 प्रणाली** का उपयोग किया गया।
- Then came Israel's **David Sling** with its **Stunner interceptors**, with Patriot forming the last line.
इसके बाद इज़राइल की **डेविड स्लिंग** प्रणाली आई, जिसमें **स्टनर इंटरसेप्टर** थे, और अंतिम पंक्ति में पैट्रियट था।
- Against the 'suicide drones', the alliance used the '**Iron Dome**' and its **Tamir interceptors** and '**Iron Beam**', with help from air to air missiles fired by the **U.S. Air Force and Navy**, the **Royal Air Force**, and **France's Rafales**.
'आत्मघाती ड्रोन' के विरुद्ध, गठबंधन ने '**आयरन डोम**' और उसके **तमीर इंटरसेप्टर** तथा '**आयरन बीम**' का उपयोग किया, जिसमें **अमेरिकी वायु सेना और नौसेना**, **रॉयल एयर फोर्स**, और **फ्रांस के राफेल** द्वारा दागी गई हवा से हवा में मार करने वाली मिसाइलों की सहायता शामिल थी।
- As of **January this year**, an important focus area for the **U.S. and its allies** was to replenish the expended munitions.
इस वर्ष जनवरी तक, अमेरिका और उसके सहयोगियों का एक महत्वपूर्ण फोकस क्षेत्र खर्च हो चुके आयुधों की भरपाई करना था।
- The **U.S. Department of Defence** has already quadrupled production orders for **THAAD** and **PAC-3 MSE interceptors** and has accelerated the deployment of **directed-energy systems** to naval vessels.
अमेरिकी रक्षा विभाग ने **THAAD** और **PAC-3 MSE इंटरसेप्टर** के उत्पादन आदेशों को चार गुना कर दिया है और नौसैनिक जहाजों पर **डायरेक्टेड-एनर्जी प्रणालियों** की तैनाती को तेज किया है।
- "Production of all munitions — interceptors for **THAAD**, **Patriot**, **Arrow**, **David's Sling**, and **Iron Dome** — is far slower than current combat use or anticipated future high-intensity war requirements," **Charles Corcoran** and **Ari Cicurel** wrote in **RealClearDefence** in **January 2026**.
"THAAD, पैट्रियट, एरो, डेविड्स स्लिंग और आयरन डोम के इंटरसेप्टर सहित सभी आयुधों का उत्पादन



वर्तमान युद्ध उपयोग या संभावित भविष्य के उच्च-तीव्रता युद्ध आवश्यकताओं से कहीं धीमा है," चार्ल्स कॉरकोरन और एरी सिसुरेल ने जनवरी 2026 में रियलक्लियरडिफेंस में लिखा।

- **Maj. Gen. Corcoran** is a former chief of staff of the **U.S. Air Forces Central Command** and **Cicurel** is the associate director of foreign policy at the **Jewish Institute for National Security of America**.

मेजर जनरल कॉरकोरन अमेरिकी वायु सेना केंद्रीय कमान के पूर्व चीफ ऑफ स्टाफ रहे हैं और सिसुरेल अमेरिका के यहूदी राष्ट्रीय सुरक्षा संस्थान में विदेश नीति के सहायक निदेशक हैं।

- They added that "Replenishing THAAD shortages ... will take at least **1.5 years** at current production capacity" and that U.S. manufacturing has "not scaled for high-tempo operations in decades".

उन्होंने यह भी जोड़ा कि "THAAD की कमी को पूरा करने में वर्तमान उत्पादन क्षमता पर कम से कम **1.5 वर्ष** लगेंगे" और अमेरिकी विनिर्माण ने "दशकों से उच्च-गति अभियानों के लिए विस्तार नहीं किया है।"

How strong is Iran's air and missile defence network?

ईरान का वायु और मिसाइल रक्षा नेटवर्क कितना मजबूत है?

- Iran's most advanced interceptor is an upgraded version of the **Bavar-373 system** using the **Sayyad-4B missile**, reportedly designed to intercept targets at ranges exceeding **300 km**. ईरान का सबसे उन्नत इंटरसेप्टर **बावर-373 प्रणाली** का उन्नत संस्करण है, जिसमें **सैय्याद-4B मिसाइल** का उपयोग होता है, जिसे कथित रूप से **300 किमी से अधिक** दूरी पर लक्ष्यों को रोकने के लिए डिज़ाइन किया गया है।
- Iran also recently unveiled its **Arman Ballistic Missile Defence system**, which it has said is optimised to intercept short- to medium-range ballistic missiles with **360° radar coverage**. ईरान ने हाल ही में अपनी **अरमान बैलिस्टिक मिसाइल रक्षा प्रणाली** का अनावरण किया, जिसे उसने **360° रडार कवरेज** के साथ कम से मध्यम दूरी की बैलिस्टिक मिसाइलों को रोकने के लिए अनुकूलित बताया है।
- To counter cruise missiles as well as **F-35 and F-15 fighter jets**, the military is using the **Sevom-e-Khordad missile system**. कूज़ मिसाइलों और **F-35 तथा F-15 लड़ाकू विमानों** का मुकाबला करने के लिए सेना **सेवोम-ए-खोरदाद मिसाइल प्रणाली** का उपयोग कर रही है।
- It's highly mobile, which means it can fire from one place and quickly relocate to another, making it harder for U.S. forces to destroy its radars. यह अत्यधिक मोबाइल है, जिसका अर्थ है कि यह एक स्थान से प्रक्षेपण कर जल्दी दूसरे स्थान पर स्थानांतरित हो सकता है, जिससे अमेरिकी बलों के लिए इसके रडार को नष्ट करना कठिन हो जाता है।
- Iran is reportedly using **Sayyad-3 missiles** with this system to protect its **Natanz and Isfahan nuclear facilities**. ईरान कथित रूप से इस प्रणाली के साथ **सैय्याद-3 मिसाइलों** का उपयोग अपने **नतांज़ और इस्फहान परमाणु प्रतिष्ठानों** की रक्षा के लिए कर रहा है।
- With reports of strikes in **Tehran**, Iran is also using the Russia-made **Tor-M1 short-range missiles** to intercept precision-guided bombs and the **Majid and Azarakhsh systems** to counter low-flying drones and cruise missiles. **तेहरान** में हमलों की खबरों के बीच, ईरान रूस निर्मित **टोर-एम1 अल्प-दूरी मिसाइलों** का उपयोग सटीक-निर्देशित बमों को रोकने के लिए तथा **माजिद और अज़रख़श प्रणालियों** का उपयोग कम ऊँचाई पर उड़ने वाले ड्रोन और कूज़ मिसाइलों के विरुद्ध कर रहा है।
- This said, reports of explosions in **Tehran and Isfahan** indicate the U.S. and Israeli barrage could be overwhelming Iran's interceptors with sheer volume. फिर भी, **तेहरान और इस्फहान** में विस्फोटों की रिपोर्ट संकेत देती है कि अमेरिका और इज़राइल की बौछार मात्र संख्या के बल पर ईरान के इंटरसेप्टर को अभिभूत कर सकती है।
- This is possible because once a battery fires one batch of around **six missiles**, it needs to reload, leaving the site defenceless until then. यह संभव है क्योंकि एक बार बैटरी लगभग **छह मिसाइलों** का एक बैच दाग देती है, तो उसे पुनः लोड करना पड़ता है, जिससे उस समय तक स्थल असुरक्षित हो जाता है।



- The **Bavar-373 system's** purported ability to detect stealth aircraft has also been in question since the alliance has struck targets in Tehran.
बावर-373 प्रणाली की स्टील्थ विमानों का पता लगाने की कथित क्षमता पर भी सवाल उठे हैं, क्योंकि गठबंधन ने तेहरान में लक्ष्यों पर प्रहार किया है।

How do astronauts return from space and survive re-entry?

A launch vehicle's ascent battles gravity to gain orbital velocity, while re-entry is a controlled struggle against the atmosphere to systematically shed that immense kinetic energy through aerobraking, thermal protection and precise guidance within the re-entry corridor

CS III: S&T

Unnikrishnan Nair S.

The ascent of a launch vehicle is a battle against gravity to gain the immense velocity required to stay in orbit – while re-entry is a struggle against the atmosphere to shed that same energy in a systematic way.

Initially, aerospace scientists believed that surviving atmospheric re-entry would be impossible because the massive kinetic energy of an orbiting space capsule would be converted into intense heat energy upon re-entry. The resulting temperatures would be so extreme that they would melt any known structural material. The breakthrough came with the blunt body theory, which proved that if the space capsule's forebody is rounded with a large radius, it can deflect most of the re-entry heat into the surrounding air rather than being directed into the capsule.

More than 98% energy of a re-entering capsule is dissipated through the atmosphere and converted into heat. The capsule is shielded from this intense thermal environment by its heatshield, which has a robust thermal protection system: it dissipates the heat through either ablation – where the material sacrificially chars and erodes to carry heat away – or thermal insulation, which uses low-conductivity materials to prevent the heat from reaching the capsule's primary structure.

What is a re-entry corridor?

To return to earth, a space capsule must break its orbit by reducing its velocity. It does this by performing a deorbit burn: turning 180 degrees and firing its engines in the opposite direction of its travel.

Since forward speed is what maintains the orbit, losing that speed allows gravity to overcome the capsule's centrifugal force. The capsule then drops out of its stable circular path and enters a shallow, downward elliptical curve, leading it into the upper atmosphere for re-entry.

The re-entry corridor is a precise atmospheric window that a spacecraft must hit to return safely, balanced between two extremes. If the entry angle is too shallow (the overshoot boundary), the capsule will act like a stone skipping across a pond, bouncing off the atmosphere back into space. Conversely, if the angle is too steep (the undershoot boundary), the capsule will hit the dense air too hard, generating lethal deceleration forces and frictional heat that exceed what the crew and capsule can survive.

What is a semi-ballistic body?

A ballistic body behaves like a falling stone: it cannot steer by itself and is slowed only by the air resistance (drag). In contrast, a semi-ballistic body flies at a specific angle, known as the angle of attack. This is achieved by intentionally offsetting its centre of gravity laterally, causing the body to fly at an angle relative to the oncoming air.

As the vehicle slams into the atmosphere at hypersonic speeds, this angle forces the air to flow asymmetrically over the body, creating an aerodynamic lift force apart from the drag force, which acts perpendicular to the direction of velocity. This lift force is strategically manipulated to allow the capsule to glide and bank through the atmosphere, providing the cross-range capability necessary to steer it precisely toward a targeted landing zone.

What is a communication blackout?

Another issue during re-entry is the communication blackout. The extreme heat generated during re-entry strips electrons from air molecules, turning it into a layer of ionised plasma. This plasma sheath acts like a metallic bubble around the capsule that reflects and blocks radio waves. Because signals cannot pass through this electrified layer, it causes a communication blackout, leaving the crew and ground control unable to speak to each other until the capsule slows down enough for the plasma to vanish.

To manage the dreaded communication blackout during re-entry, engineers utilise a combination of orbital relay networks and high-frequency signal physics. By transmitting data upward to relay satellites (such as NASA's TDRSS) rather than downward to ground stations, the signal passes through the thinner, less dense regions of the plasma sheath in the rear of the capsule.

Why are parachutes deployed for landing?

When a capsule re-enters the atmosphere, it is decelerated by aerobraking, which is the process of using atmospheric drag to slow down a capsule. As the air density increases at lower altitudes, the capsule's speed drops until it approaches its terminal velocity – the point where the upward force of air resistance balances the downward pull of gravity. Any further reduction in velocity has to be achieved by deploying additional aerodynamic surfaces like parachutes. For a capsule returning from space, the terminal velocity in the lower atmosphere is still hundreds of kilometres per hour, far too fast for a safe landing.

Practically, even before reaching the terminal velocity, the parachute has to be deployed to reduce the velocity further to make a soft landing in the sea.

How will the Gaganyaan crew module re-enter?

ISRO pioneered its re-entry capabilities with the 2007 Space Capsule Recovery Experiment (SRE), proving it could safely return an orbiting craft to earth. This was further advanced by the 2014 Crew Module Atmospheric Re-entry Experiment (CARE), which validated the full-scale thermal protection and parachute systems essential for surviving the extreme heat of a sub-orbital re-entry.

The Gaganyaan orbital module has two parts: the crew module (CM) and the service module (SM). The orbital module will be de-orbited by the thrusters in the SM and after that, the SM will separate and be destroyed by the intense heat of re-entry. Upon atmospheric re-entry, the CM maintains its trajectory within the re-entry corridor, strictly avoiding undershoot and overshoot boundaries. Operating as a semi-ballistic body, the CM executes controlled manoeuvres to reach its targeted landing site by modulating its lift vector through bi-propellant thruster firings.

Once the module reaches lower altitudes, a three-stage redundant parachute system is deployed to ensure a safe and smooth splashdown in the Bay of Bengal, which is the primary landing zone for the mission.

Unnikrishnan Nair S. is Former Director, VSSC and IIST; Founding Director, HSFC; and an expert in launch vehicle systems, orbital re-entry and human spaceflight technologies. Currently Dr Sarabhai Professor at VSSC

02Mc. How do astronauts return from space and survive re-entry?

अंतरिक्ष यात्री अंतरिक्ष से कैसे लौटते हैं और पुनः प्रवेश (re-entry) में कैसे जीवित रहते हैं?

- A launch vehicle's ascent battles gravity to gain orbital velocity, while re-entry is a controlled struggle against the atmosphere to systematically shed that immense kinetic energy through aerobraking, thermal protection and precise guidance within the re-entry corridor.

एक launch vehicle's ascent gravity से संघर्ष करते हुए orbital velocity प्राप्त करता है, जबकि re-entry atmosphere के विरुद्ध एक नियंत्रित संघर्ष है, जिसमें अत्यधिक kinetic energy को व्यवस्थित रूप से aerobraking, thermal protection, और re-entry corridor के भीतर सटीक मार्गदर्शन के माध्यम से कम किया जाता है।

- The ascent of a launch vehicle is a battle against gravity to gain the immense velocity required to stay in orbit — while re-entry is a struggle against the atmosphere to shed that same energy in a systematic way.
लॉन्च वाहन का आरोहण गुरुत्वाकर्षण के विरुद्ध एक संघर्ष है ताकि कक्षा में बने रहने के लिए आवश्यक अत्यधिक वेग प्राप्त किया जा सके — जबकि पुनः प्रवेश उसी ऊर्जा को व्यवस्थित तरीके से वायुमंडल के विरुद्ध संघर्ष करते हुए कम करने की प्रक्रिया है।



- Initially, aerospace scientists believed that surviving atmospheric re-entry would be impossible because the massive kinetic energy of an orbiting space capsule would be converted into intense heat energy upon re-entry.
प्रारंभ में एयरोस्पेस वैज्ञानिकों का मानना था कि वायुमंडलीय पुनः प्रवेश से जीवित बचना असंभव होगा क्योंकि कक्षा में घूम रहे अंतरिक्ष कैप्सूल की विशाल गतिज ऊर्जा पुनः प्रवेश पर तीव्र ऊष्मा ऊर्जा में परिवर्तित हो जाएगी।
- The resulting temperatures would be so extreme that they would melt any known structural material.
उत्पन्न तापमान इतने अत्यधिक होंगे कि वे किसी भी ज्ञात संरचनात्मक सामग्री को पिघला देंगे।
- The breakthrough came with the **blunt body theory**, which proved that if the space capsule's forebody is rounded with a large radius, it can deflect most of the re-entry heat into the surrounding air rather than being directed into the capsule.
महत्वपूर्ण प्रगति **ब्लंट बॉडी सिद्धांत** के साथ हुई, जिसने सिद्ध किया कि यदि अंतरिक्ष कैप्सूल का अग्र भाग बड़े त्रिज्या के साथ गोलाकार हो, तो वह अधिकांश पुनः प्रवेश ऊष्मा को कैप्सूल में जाने के बजाय आसपास की हवा में मोड़ सकता है।
- More than **98% energy** of a re-entering capsule is dissipated through the atmosphere and converted into heat.
पुनः प्रवेश करने वाले कैप्सूल की **98% से अधिक ऊर्जा** वायुमंडल में नष्ट होकर ऊष्मा में परिवर्तित हो जाती है।
- The capsule is shielded from this intense thermal environment by its **heatshield**, which has a robust **thermal protection system**: it dissipates the heat through either **ablation** or **thermal insulation**.
कैप्सूल को इस तीव्र तापीय वातावरण से उसका **हीटशील्ड** सुरक्षित रखता है, जिसमें मजबूत **तापीय संरक्षण प्रणाली** होती है: यह ऊष्मा को **एब्लेशन** या **तापीय इन्सुलेशन** के माध्यम से कम करता है।
- Ablation is where the material sacrificially chars and erodes to carry heat away.
एब्लेशन वह प्रक्रिया है जिसमें सामग्री स्वयं को जला और क्षरित कर ऊष्मा को दूर ले जाती है।
- Thermal insulation uses low-conductivity materials to prevent the heat from reaching the capsule's primary structure.
तापीय इन्सुलेशन कम चालकता वाली सामग्री का उपयोग कर ऊष्मा को कैप्सूल की मुख्य संरचना तक पहुँचने से रोकता है।

What is a re-entry corridor?

पुनः प्रवेश कॉरिडोर क्या है?

- To return to earth, a space capsule must break its orbit by reducing its velocity.
पृथ्वी पर लौटने के लिए अंतरिक्ष कैप्सूल को अपनी गति कम कर कक्षा तोड़नी होती है।
- It does this by performing a **deorbit burn**: turning **180 degrees** and firing its engines in the opposite direction of its travel.
यह **डीऑर्बिट बर्न** द्वारा किया जाता है: **180 डिग्री** घूमकर अपनी यात्रा की दिशा के विपरीत दिशा में इंजन चलाना।
- Since forward speed is what maintains the orbit, losing that speed allows gravity to overcome the capsule's centrifugal force.
क्योंकि अग्रगामी वेग ही कक्षा को बनाए रखता है, इसलिए वेग घटने पर गुरुत्वाकर्षण कैप्सूल के अपकेंद्रीय बल पर विजय प्राप्त कर लेता है।
- The capsule then drops out of its stable circular path and enters a shallow, downward elliptical curve, leading it into the upper atmosphere for re-entry.
इसके बाद कैप्सूल अपनी स्थिर वृत्ताकार पथ से बाहर निकलकर एक उथले, नीचे की ओर झुके दीर्घवृत्तीय पथ में प्रवेश करता है, जो उसे पुनः प्रवेश के लिए ऊपरी वायुमंडल में ले जाता है।
- The **re-entry corridor** is a precise atmospheric window that a spacecraft must hit to return safely, balanced between two extremes.
पुनः प्रवेश कॉरिडोर एक सटीक वायुमंडलीय खिड़की है जिसे सुरक्षित वापसी के लिए अंतरिक्ष यान को सही ढंग से प्राप्त करना होता है, जो दो चरम सीमाओं के बीच संतुलित होती है।
- If the entry angle is too shallow (**overshoot boundary**), the capsule will bounce off the atmosphere back into space.



यदि प्रवेश कोण बहुत उथला हो (**ओवरशूट सीमा**), तो कैप्सूल वायुमंडल से टकराकर पुनः अंतरिक्ष में लौट सकता है।

- If the angle is too steep (**undershoot boundary**), the capsule will hit the dense air too hard, generating lethal deceleration forces and frictional heat.
यदि कोण बहुत अधिक तीव्र हो (**अंडरशूट सीमा**), तो कैप्सूल घनी हवा से अत्यधिक टकराएगा, जिससे घातक मंदन बल और घर्षणीय ऊष्मा उत्पन्न होगी।
- These forces and heat can exceed what the crew and capsule can survive.
ये बल और ऊष्मा चालक दल और कैप्सूल की सहन क्षमता से अधिक हो सकते हैं।

What is a semi-ballistic body?

अर्ध-बैलिस्टिक पिंड क्या है?

- A ballistic body behaves like a falling stone: it cannot steer by itself and is slowed only by air resistance (**drag**).
बैलिस्टिक पिंड गिरते हुए पत्थर की तरह व्यवहार करता है: वह स्वयं दिशा नहीं बदल सकता और केवल वायु प्रतिरोध (**ड्रैग**) से धीमा होता है।
- In contrast, a semi-ballistic body flies at a specific angle, known as the **angle of attack**.
इसके विपरीत, अर्ध-बैलिस्टिक पिंड एक विशिष्ट कोण पर उड़ता है, जिसे **एंगल ऑफ अटैक** कहा जाता है।
- This is achieved by intentionally offsetting its centre of gravity laterally, causing the body to fly at an angle relative to the oncoming air.
यह पार्श्व दिशा में गुरुत्व केंद्र को जानबूझकर हटाकर प्राप्त किया जाता है, जिससे पिंड आने वाली हवा के सापेक्ष एक कोण पर उड़ता है।
- As the vehicle slams into the atmosphere at **hypersonic speeds**, this angle forces the air to flow asymmetrically over the body, creating an **aerodynamic lift force** apart from the drag force.
जब वाहन **हाइपरसोनिक गति** से वायुमंडल में प्रवेश करता है, तो यह कोण हवा को असममित रूप से प्रवाहित करता है, जिससे ड्रैग बल के अतिरिक्त **एयरोडायनामिक लिफ्ट बल** उत्पन्न होता है।
- This lift force acts perpendicular to the direction of velocity.
यह लिफ्ट बल वेग की दिशा के लंबवत कार्य करता है।
- This lift force is strategically manipulated to allow the capsule to glide and bank through the atmosphere.
इस लिफ्ट बल का रणनीतिक रूप से उपयोग कर कैप्सूल को वायुमंडल में ग्लाइड और बैंक करने में सक्षम बनाया जाता है।
- This provides the cross-range capability necessary to steer it precisely toward a targeted landing zone.
यह उसे लक्षित अवतरण क्षेत्र की ओर सटीक रूप से मार्गदर्शन करने के लिए आवश्यक क्रॉस-रेंज क्षमता प्रदान करता है।

What is a communication blackout?

संचार ब्लैकआउट क्या है?

- Another issue during re-entry is the **communication blackout**.
पुनः प्रवेश के दौरान एक अन्य समस्या **संचार ब्लैकआउट** है।
- The extreme heat generated during re-entry strips electrons from air molecules, turning it into a layer of **ionised plasma**.
पुनः प्रवेश के दौरान उत्पन्न अत्यधिक ऊष्मा वायु अणुओं से इलेक्ट्रॉनों को अलग कर देती है, जिससे वह **आयनीकृत प्लाज्मा** की परत में बदल जाती है।
- This plasma sheath acts like a metallic bubble around the capsule that reflects and blocks radio waves.
यह प्लाज्मा परत कैप्सूल के चारों ओर धात्विक बुलबुले की तरह कार्य करती है, जो रेडियो तरंगों को परावर्तित और अवरुद्ध करती है।
- Because signals cannot pass through this electrified layer, it causes a communication blackout.
क्योंकि संकेत इस विद्युतित परत से गुजर नहीं सकते, इसलिए संचार ब्लैकआउट हो जाता है।



- This leaves the crew and ground control unable to speak to each other until the capsule slows down enough for the plasma to vanish.
इससे चालक दल और ग्राउंड कंट्रोल तब तक एक-दूसरे से बात नहीं कर पाते जब तक कैप्सूल पर्याप्त धीमा न हो जाए और प्लाज्मा समाप्त न हो जाए।
- To manage the dreaded communication blackout during re-entry, engineers utilise a combination of **orbital relay networks** and **high-frequency signal physics**.
पुनः प्रवेश के दौरान इस भयावह संचार ब्लैकआउट को संभालने के लिए इंजीनियर **ऑर्बिटल रिले नेटवर्क** और **उच्च-आवृत्ति सिग्नल भौतिकी** का संयोजन उपयोग करते हैं।
- By transmitting data upward to relay satellites such as **NASA's TDRSS** rather than downward to ground stations, the signal passes through thinner regions of the plasma sheath.
ग्राउंड स्टेशनों के बजाय **नासा के TDRSS** जैसे रिले उपग्रहों की ओर ऊपर की दिशा में डेटा भेजने से संकेत प्लाज्मा परत के पतले क्षेत्रों से होकर गुजरता है।
- These thinner regions are in the rear of the capsule and are less dense.
ये पतले क्षेत्र कैप्सूल के पीछे होते हैं और कम घनत्व वाले होते हैं।

Why are parachutes deployed for landing? लैंडिंग के लिए पैराशूट क्यों तैनात किए जाते हैं?

- When a capsule re-enters the atmosphere, it is decelerated by **aerobraking**, which uses atmospheric drag to slow it down.
जब कोई कैप्सूल वायुमंडल में पुनः प्रवेश करता है, तो वह **एयरोब्रेकिंग** द्वारा धीमा होता है, जिसमें वायुमंडलीय ड्रैग का उपयोग किया जाता है।
- As the air density increases at lower altitudes, the capsule's speed drops until it approaches its **terminal velocity**.
निचली ऊँचाइयों पर वायु घनत्व बढ़ने के साथ कैप्सूल की गति घटती है जब तक वह **टर्मिनल वेग** के निकट न पहुँच जाए।
- Terminal velocity is the point where the upward air resistance balances the downward pull of gravity.
टर्मिनल वेग वह स्थिति है जहाँ ऊपर की ओर वायु प्रतिरोध और नीचे की ओर गुरुत्वाकर्षण बल संतुलित हो जाते हैं।
- Any further reduction in velocity has to be achieved by deploying additional aerodynamic surfaces like **parachutes**.
वेग में और कमी के लिए **पैराशूट** जैसे अतिरिक्त वायुगतिकीय साधनों का उपयोग करना पड़ता है।
- For a capsule returning from space, the terminal velocity in the lower atmosphere is still **hundreds of kilometres per hour**, far too fast for a safe landing.
अंतरिक्ष से लौटने वाले कैप्सूल के लिए निचले वायुमंडल में टर्मिनल वेग अभी भी **सैकड़ों किलोमीटर प्रति घंटा** होता है, जो सुरक्षित लैंडिंग के लिए बहुत अधिक है।
- Practically, even before reaching terminal velocity, the parachute has to be deployed to reduce the velocity further.
व्यावहारिक रूप से, टर्मिनल वेग तक पहुँचने से पहले ही वेग कम करने के लिए पैराशूट तैनात करना पड़ता है।
- This ensures a soft landing in the sea.
इससे समुद्र में कोमल लैंडिंग सुनिश्चित होती है।

How will the Gaganyaan crew module re-enter? गगनयान कू मॉड्यूल कैसे पुनः प्रवेश करेगा?

- **ISRO** pioneered its re-entry capabilities with the **2007 Space Capsule Recovery Experiment (SRE)**.
इसरो ने अपनी पुनः प्रवेश क्षमताओं की शुरुआत **2007 के स्पेस कैप्सूल रिकवरी प्रयोग (SRE)** से की।
- This proved it could safely return an orbiting craft to earth.
इससे सिद्ध हुआ कि वह कक्षा में घूम रहे यान को सुरक्षित रूप से पृथ्वी पर वापस ला सकता है।
- This was further advanced by the **2014 Crew Module Atmospheric Re-entry Experiment (CARE)**.
इसे आगे **2014 के कू मॉड्यूल एटमॉस्फेरिक री-एंट्री एक्सपेरिमेंट (CARE)** द्वारा उन्नत किया गया।
- CARE validated the full-scale thermal protection and parachute systems essential for surviving extreme heat of sub-orbital re-entry.



CARE ने सब-ऑर्बिटल पुनः प्रवेश की अत्यधिक ऊष्मा से बचने के लिए आवश्यक पूर्ण-स्तरीय तापीय संरक्षण और पैराशूट प्रणालियों को प्रमाणित किया।

- The **Gaganyaan orbital module** has two parts: the **crew module (CM)** and the **service module (SM)**.
गगनयान ऑर्बिटल मॉड्यूल के दो भाग हैं: **क्रू मॉड्यूल (CM)** और **सर्विस मॉड्यूल (SM)**।
- The orbital module will be de-orbited by thrusters in the SM.
ऑर्बिटल मॉड्यूल को SM के थ्रस्टर द्वारा डी-ऑर्बिट किया जाएगा।
- After that, the SM will separate and be destroyed by intense re-entry heat.
इसके बाद SM अलग हो जाएगा और पुनः प्रवेश की तीव्र ऊष्मा से नष्ट हो जाएगा।
- Upon atmospheric re-entry, the CM maintains its trajectory within the **re-entry corridor**, avoiding **undershoot and overshoot boundaries**.
वायुमंडलीय पुनः प्रवेश पर CM अपनी प्रक्षेपवक्र को **पुनः प्रवेश कॉरिडोर** के भीतर बनाए रखेगा, और **अंडरशूट तथा ओवरशूट सीमाओं** से बचेगा।
- Operating as a **semi-ballistic body**, the CM executes controlled manoeuvres to reach its targeted landing site.
अर्ध-बैलिस्टिक पिंड के रूप में कार्य करते हुए CM नियंत्रित संचालन कर लक्षित लैंडिंग स्थल तक पहुँचेगा।
- It modulates its lift vector through **bi-propellant thruster firings**.
यह अपने लिफ्ट वेक्टर को **द्वि-प्रणोदक थ्रस्टर प्रज्वलन** के माध्यम से नियंत्रित करेगा।
- Once the module reaches lower altitudes, a **three-stage redundant parachute system** is deployed.
निचली ऊँचाइयों पर पहुँचने पर **तीन-चरणीय रिडंडेंट पैराशूट प्रणाली** तैनात की जाएगी।
- This ensures a safe and smooth splashdown in the **Bay of Bengal**, the primary landing zone for the mission.
यह मिशन के प्राथमिक लैंडिंग क्षेत्र **बंगाल की खाड़ी** में सुरक्षित और सुचारु स्प्लैशडाउन सुनिश्चित करेगा।

GS Paper III: DM,

TOPICS COVERED

02 March 2026

02Mc	At least 18 killed, 20 injured in explosion at Nagpur munitions factory नागपुर के गोला-बारूद कारखाने में विस्फोट में कम से कम 18 की मौत, 20 घायल
02Mc	Fireworks unit blast exposes laxity in ensuring safety steps पटाखा इकाई विस्फोट ने सुरक्षा उपायों में ढिलाई को उजागर किया



At least 18 killed, 20 injured in explosion at Nagpur munitions factory

GS III Disaster Management
MUMBAI

At least 18 people were killed and over 20 injured in an explosion at an ammunition manufacturing company in Raulgaon village of Nagpur district in Maharashtra on Sunday.

"Over 20 people are injured and have been shifted to nearby hospitals as well as Orange City Hospital. The bodies are yet to be identified. So far, 18 people were killed," Nagpur Rural Superintendent of Police Harsh Poddar told *The Hindu*, adding that the cause of the blast is yet to be ascertained.

The explosion occurred around 7.30 a.m. in the packing area of a factory owned by SBL Energy Limited, a mining and industrial

explosives manufacturer, according to police officials. The police have filed an accidental death report and will register an FIR after a preliminary probe. The PMO has announced financial aid for the families of the deceased.

Citing Prime Minister Narendra Modi in a post on X, the PMO said: "The explosion at a factory in Nagpur is deeply distressing. My condolences to the families of the deceased. I pray for the speedy recovery of the injured. The local administration is assisting those affected. An ex gratia of ₹2 lakh from PMNRF would be given to the next of kin of each deceased. The injured would be given ₹50,000."

The State government



Tragic incident: Rescue personnel at the site of the blast in Nagpur on Sunday. PTI

has also announced financial assistance of ₹5 lakh to the kin of those who died in the explosion.

"Apart from this, the

concerned company will also provide financial assistance to their families," said Maharashtra Chief Minister Devendra Fadnis,

adding that a thorough investigation into the incident has been ordered. He said that teams from the National and State Dis-

aster Response Forces (NDRF, SDRF), the Petroleum and Explosives Safety Organisation (PESO), and the Directorate of Industrial Safety and Health (DISH) had reached the spot.

"Safety audits needed" Revenue Minister Chandrashekhar Bawankule also vowed that strict action would be taken against the culprits, terming the incident "extremely heart-breaking and unfortunate."

"Rescue teams of NDRF and SDRF have immediately reached the spot and relief work is going on a war footing. I myself am in constant touch with all the agencies and am monitoring the situation," Mr. Bawankule posted on X.

SBL Energy extended its

condolences while noting that the exact cause of the explosion remains under investigation. "We are deeply saddened by the tragic incident at our facility in Katoji, Nagpur district, and extend our heartfelt condolences to the families of those who have lost their lives," SBL Energy said in a statement.

Calling the blast "tragic", Nationalist Congress Party (Sharad Pawar) leader Anil Deshmukh alleged that negligence in the safety audits of firms manufacturing explosives has resulted in the increase of such blasts. Six months ago, Mr. Deshmukh had written to Mr. Fadnis, Union Ministers, and PESO, urging them to conduct the safety audits of all such firms in Nagpur.

02Mc. At least 18 killed, 20 injured in explosion at Nagpur munitions factory नागपुर के गोला-बारूद कारखाने में विस्फोट में कम से कम 18 की मौत, 20 घायल

- At least 18 people were killed and over 20 injured in an explosion at an ammunition manufacturing company in Raulgaon village of Nagpur district in Maharashtra on Sunday. महाराष्ट्र के नागपुर ज़िले के रौलगांव गाँव में एक गोला-बारूद निर्माण कंपनी में रविवार को हुए विस्फोट में कम से कम 18 लोगों की मौत हो गई और 20 से अधिक लोग घायल हो गए।
- "Over 20 people are injured and have been shifted to nearby hospitals as well as Orange City Hospital. "20 से अधिक लोग घायल हैं और उन्हें नज़दीकी अस्पतालों तथा ऑरेंज सिटी अस्पताल में स्थानांतरित किया गया है।
- The bodies are yet to be identified. शवों की अभी पहचान नहीं हो पाई है।
- So far, 18 people were killed," Nagpur Rural Superintendent of Police Harsh Poddar told *The Hindu*, adding that the cause of the blast is yet to be ascertained. अब तक 18 लोगों की मौत हो चुकी है," नागपुर ग्रामीण पुलिस अधीक्षक **हर्ष पोद्दार** ने *द हिंदू* को बताया, और कहा कि विस्फोट के कारणों का अभी पता लगाया जाना बाकी है।
- The explosion occurred around 7.30 a.m. in the packing area of a factory owned by **SBL Energy Limited**, a mining and industrial explosives manufacturer, according to police officials. पुलिस अधिकारियों के अनुसार, विस्फोट सुबह लगभग 7.30 बजे खनन और औद्योगिक विस्फोटक बनाने वाली कंपनी **एसबीएल एनर्जी लिमिटेड** के स्वामित्व वाले कारखाने के पैकिंग क्षेत्र में हुआ।
- The police have filed an accidental death report and will register an FIR after a preliminary probe. पुलिस ने आकस्मिक मृत्यु रिपोर्ट दर्ज कर ली है और प्रारंभिक जांच के बाद एफआईआर दर्ज की जाएगी।
- The PMO has announced financial aid for the families of the deceased. प्रधानमंत्री कार्यालय ने मृतकों के परिवारों के लिए आर्थिक सहायता की घोषणा की है।
- Citing Prime Minister **Narendra Modi** in a post on X, the PMO said: "The explosion at a factory in Nagpur is deeply distressing. एक्स पर प्रधानमंत्री **नरेंद्र मोदी** के हवाले से पीएमओ ने कहा, "नागपुर में एक कारखाने में हुआ विस्फोट बेहद दुखद है।
- My condolences to the families of the deceased. मैं मृतकों के परिवारों के प्रति अपनी संवेदना व्यक्त करता हूँ।
- I pray for the speedy recovery of the injured. मैं घायलों के शीघ्र स्वस्थ होने की प्रार्थना करता हूँ।
- The local administration is assisting those affected. स्थानीय प्रशासन प्रभावित लोगों की सहायता कर रहा है।
- An ex gratia of ₹2 lakh from PMNRF would be given to the next of kin of each deceased. प्रधानमंत्री राष्ट्रीय राहत कोष से प्रत्येक मृतक के निकटतम परिजन को ₹2 लाख की अनुग्रह राशि दी जाएगी।



- The injured would be given ₹50,000.”
घायलों को ₹50,000 दिए जाएंगे।”
- The State government has also announced financial assistance of ₹5 lakh to the kin of those who died in the explosion.
राज्य सरकार ने भी विस्फोट में मारे गए लोगों के परिजनों को ₹5 लाख की आर्थिक सहायता देने की घोषणा की है।
- “Apart from this, the concerned company will also provide financial assistance to their families,” said **Maharashtra Chief Minister Devendra Fadnavis**, adding that a thorough investigation into the incident has been ordered.
“इसके अलावा, संबंधित कंपनी भी उनके परिवारों को आर्थिक सहायता प्रदान करेगी,” **महाराष्ट्र के मुख्यमंत्री देवेंद्र फडणवीस** ने कहा, और बताया कि घटना की गहन जांच के आदेश दिए गए हैं।
- He said that teams from the **National and State Disaster Response Forces (NDRF, SDRF)**, the **Petroleum and Explosives Safety Organisation (PESO)**, and the **Directorate of Industrial Safety and Health (DISH)** had reached the spot.
उन्होंने कहा कि **राष्ट्रीय और राज्य आपदा प्रतिक्रिया बल (एनडीआरएफ, एसडीआरएफ)**, **पेट्रोलियम और विस्फोटक सुरक्षा संगठन (पेसो)** और **औद्योगिक सुरक्षा एवं स्वास्थ्य निदेशालय (डिश)** की टीमों मौके पर पहुंच गई हैं।

‘Safety audits needed’ ‘सुरक्षा ऑडिट की ज़रूरत’

- Revenue Minister **Chandrashekhar Bawankule** also vowed that strict action would be taken against the culprits, terming the incident extremely heartbreaking and unfortunate.
राजस्व मंत्री **चंद्रशेखर बावनकुले** ने भी दोषियों के खिलाफ सख्त कार्रवाई का आश्वासन दिया और घटना को बेहद हृदयविदारक और दुर्भाग्यपूर्ण बताया।
- “Rescue teams of NDRF and SDRF have immediately reached the spot and relief work is going on a war footing.
“एनडीआरएफ और एसडीआरएफ की बचाव टीमों तुरंत मौके पर पहुंच गई हैं और राहत कार्य युद्ध स्तर पर जारी है।
- I myself am in constant touch with all the agencies and am monitoring the situation,” Mr. Bawankule posted on X.
मैं स्वयं सभी एजेंसियों के लगातार संपर्क में हूँ और स्थिति पर नज़र रख रहा हूँ,” श्री बावनकुले ने एक्स पर लिखा।
- **SBL Energy** extended its condolences while noting that the exact cause of the explosion remains under investigation.
एसबीएल एनर्जी ने अपनी संवेदना व्यक्त करते हुए कहा कि विस्फोट का सटीक कारण अभी जांच के अधीन है।
- “We are deeply saddened by the tragic incident at our facility in Katol, Nagpur district, and extend our heartfelt condolences to the families of those who have lost their lives,” SBL Energy said in a statement.
“नागपुर ज़िले के काटोल स्थित हमारे संयंत्र में हुई इस दुखद घटना से हम अत्यंत व्यथित हैं और जिन लोगों ने अपने प्रियजनों को खोया है, उनके परिवारों के प्रति गहरी संवेदना व्यक्त करते हैं,” एसबीएल एनर्जी ने बयान में कहा।
- Calling the blast “tragic”, **Nationalist Congress Party (Sharad Pawar)** leader **Anil Deshmukh** alleged that negligence in the safety audits of firms manufacturing explosives has resulted in the increase of such blasts.
विस्फोट को “दुखद” बताते हुए **राष्ट्रवादी कांग्रेस पार्टी (शरद पवार)** के नेता **अनिल देशमुख** ने आरोप लगाया कि विस्फोटक बनाने वाली कंपनियों के सुरक्षा ऑडिट में लापरवाही के कारण ऐसे हादसों में वृद्धि हुई है।
- Six months ago, Mr. Deshmukh had written to Mr. Fadnavis, Union Ministers, and PESO, urging them to conduct the safety audits of all such firms in Nagpur.
छह महीने पहले, श्री देशमुख ने श्री फडणवीस, केंद्रीय मंत्रियों और पेसो को पत्र लिखकर नागपुर की ऐसी सभी कंपनियों के सुरक्षा ऑडिट कराने का आग्रह किया था।



Fireworks unit blast exposes laxity in ensuring safety steps

Rules recommended by the inquiry panel in the aftermath of a deadly firecracker accident in A.P. last year had reportedly not been followed leading to a second tragedy in barely five months

GS III: Disaster Management
AMARAVATI

In the wake of the accident that killed 20 people at the **Sri Surya Firecrackers complex** at Vetlapalem village in Kakinada district of Andhra Pradesh on Saturday, serious questions have resurfaced on the implementation of the **Standard Operating Procedures (SOPs)** recommended by a two-member Inquiry Committee constituted by the Andhra Pradesh government in October last year.

Despite comprehensive directions, accidents continue to occur, allegedly due to **non-compliance by both enforcement agencies and manufacturers**. Most of the rules prescribed by the committee were reportedly not followed by Sri Surya Fire Crackers, underscoring **systemic lapses**.

The committee was formed following a devastating explosion at **Sri Ganapathi Grand Fireworks in Rayavaram village of Dr. B.R. Ambedkar Konaseema district** on October 8, 2025, which claimed 10 lives and caused extensive property damage.

The committee proposed a **two-tier framework – policy reforms and operational SOPs**. It called for a **unified digital portal, the Andhra Pradesh Fireworks Licensing and Monitoring System (APFLMS)**, integrating licensing, inspections and compliance tracking across depart-



Twenty people died in a blast at a firecrackers unit in Kakinada district, Andhra Pradesh on Saturday. PTI

ments. Joint inspections by Petroleum and Explosives Safety Organisation (PE-SO), Fire Services, Labour and District Administration were made mandatory.

A composite Fireworks Operation Licence, risk-based categorisation and a Fireworks Risk Index (FRI) were recommended to prioritise high-risk units.

The District Fireworks Safety Committee (DFSC), chaired by the Collector, is tasked with quarterly inspections, maintaining a district risk register, and suspending licences for persistent violations.

The committee's warning was unequivocal: without strict adherence by both government machinery and manufacturers, regulatory provisions will remain on paper and preventable tragedies will continue to claim lives.

Firecracker business thrives amid safety concerns, demand

M. Sambasiva Rao
AMARAVATI

The multi-crore firecracker manufacturing business has come under sharp focus following the accident at a firecracker factory in Kakinada district on Saturday.

The tragedy has once again drawn attention to the rapid expansion of the sector, driven by soaring demand across Andhra Pradesh.

As the demand steadily rises, firecracker units are spreading across the length and breadth of the State, transforming the

sector into a quick multi-crore enterprise, generating revenue and employment.

However, with expansion comes responsibility. Observers stress that while the industry should be encouraged for its economic contribution and employment generation, the government must strictly enforce safety regulations to prevent recurring accidents and protect lives.

It is also observed that the prices of firecrackers are often fixed at five to 10 times of their actual value, which provides huge margins for the sellers.

02Mc. Fireworks unit blast exposes laxity in ensuring safety steps पटाखा इकाई विस्फोट ने सुरक्षा उपायों में ढिलाई को उजागर किया

- Rules recommended by the inquiry panel in the aftermath of a deadly firecracker accident in A.P. last year had reportedly not been followed leading to a second tragedy in barely five months.

पिछले वर्ष आंध्र प्रदेश में हुए एक घातक पटाखा हादसे के बाद जाँच पैनल द्वारा सुझाए गए नियमों का कथित रूप से पालन नहीं किया गया, जिससे मात्र पाँच महीनों में दूसरी त्रासदी हुई।

- In the wake of the accident that killed **20 people** at the **Sri Surya Firecrackers complex** at **Vetlapalem village** in **Kakinada district of Andhra Pradesh** on Saturday, serious questions have resurfaced on the implementation of the **Standard Operating Procedures (SOPs)**



recommended by a **two-member Inquiry Committee** constituted by the **Andhra Pradesh government** in October last year.

शनिवार को **आंध्र प्रदेश के काकीनाडा ज़िले के वेटलापालेम गाँव** स्थित **श्री सूर्य फायरक्रैकर्स कॉम्प्लेक्स** में हुए हादसे में **20 लोगों** की मौत के बाद, पिछले वर्ष अक्टूबर में **आंध्र प्रदेश सरकार** द्वारा गठित **दो सदस्यीय जाँच समिति** द्वारा सुझाए गए **मानक संचालन प्रक्रिया (एसओपी)** के क्रियान्वयन पर गंभीर सवाल फिर से उठ खड़े हुए हैं।

- Despite comprehensive directions, accidents continue to occur, allegedly due to **non-compliance** by both **enforcement agencies** and **manufacturers**.
व्यापक निर्देशों के बावजूद, कथित रूप से **प्रवर्तन एजेंसियों** और **निर्माताओं** दोनों द्वारा **अनुपालन न करने** के कारण दुर्घटनाएँ होती जा रही हैं।
- Most of the rules prescribed by the committee were reportedly not followed by **Sri Surya Fire Crackers**, underscoring **systemic lapses**.
समिति द्वारा निर्धारित अधिकांश नियमों का कथित रूप से **श्री सूर्य फायर क्रैकर्स** द्वारा पालन नहीं किया गया, जो **प्रणालीगत खामियों** को रेखांकित करता है।
- The committee was formed following a devastating explosion at **Sri Ganapathi Grand Fireworks** in **Rayavaram village** of **Dr. B.R. Ambedkar Konaseema district** on **October 8, 2025**, which claimed **10 lives** and caused extensive property damage.
समिति का गठन **8 अक्टूबर 2025** को **डॉ. बी.आर. अंबेडकर कोनसीमा ज़िले** के **रायावरम गाँव** स्थित **श्री गणपति ग्रैंड फायरवर्क्स** में हुए विनाशकारी विस्फोट के बाद किया गया था, जिसमें **10 लोगों** की जान गई और व्यापक संपत्ति क्षति हुई।
- The committee proposed a **two-tier framework** — **policy reforms** and **operational SOPs**.
समिति ने **दो-स्तरीय ढाँचे** — **नीति सुधार** और **संचालनात्मक एसओपी** — का प्रस्ताव रखा।
- It called for a **unified digital portal**, the **Andhra Pradesh Fireworks Licensing and Monitoring System (APFLMS)**, integrating **licensing, inspections** and **compliance tracking** across departments.
इसने **एकीकृत डिजिटल पोर्टल**, **आंध्र प्रदेश फायरवर्क्स लाइसेंसिंग और मॉनिटरिंग सिस्टम (APFLMS)** की मांग की, जो विभागों के बीच **लाइसेंसिंग, निरीक्षण** और **अनुपालन ट्रैकिंग** को एकीकृत करता है।
- Joint inspections by **Petroleum and Explosives Safety Organisation (PESO)**, **Fire Services, Labour** and **District Administration** were made mandatory.
पेट्रोलियम और विस्फोटक सुरक्षा संगठन (PESO), **फायर सर्विसेज, श्रम विभाग** और **ज़िला प्रशासन** द्वारा संयुक्त निरीक्षण अनिवार्य किए गए।
- A composite **Fireworks Operation Licence, risk-based categorisation** and a **Fireworks Risk Index (FRI)** were recommended to prioritise **high-risk units**.
उच्च जोखिम इकाइयों को प्राथमिकता देने के लिए **संयुक्त फायरवर्क्स ऑपरेशन लाइसेंस, जोखिम-आधारित वर्गीकरण** और **फायरवर्क्स रिस्क इंडेक्स (FRI)** की सिफारिश की गई।
- The **District Fireworks Safety Committee (DFSC)**, chaired by the **Collector**, is tasked with **quarterly inspections**, maintaining a **district risk register**, and **suspending licences** for persistent violations.
कलेक्टर की अध्यक्षता वाली **ज़िला फायरवर्क्स सुरक्षा समिति (DFSC)** को **त्रैमासिक निरीक्षण, ज़िला जोखिम रजिस्टर** बनाए रखने और लगातार उल्लंघनों पर **लाइसेंस निलंबित** करने का दायित्व सौंपा गया।
- The committee's warning was unequivocal: without strict adherence by both **government machinery** and **manufacturers**, regulatory provisions will remain **on paper** and **preventable tragedies** will continue to claim lives.
समिति की चेतावनी स्पष्ट थी: **सरकारी तंत्र** और **निर्माताओं** दोनों द्वारा सख्त पालन के बिना, नियामक प्रावधान केवल **कागज़ों तक सीमित** रहेंगे और **रोकी जा सकने वाली त्रासदियाँ** जान लेती रहेंगी।
- **Fireworks unit blast exposes laxity in ensuring safety steps**
पटाखा इकाई विस्फोट ने सुरक्षा उपायों में ढिलाई को उजागर किया
- Twenty people died in a blast at a firecrackers unit in **Kakinada district, Andhra Pradesh** on Saturday.
शनिवार को **आंध्र प्रदेश के काकीनाडा ज़िले** में एक पटाखा इकाई में हुए विस्फोट में **20 लोगों** की मौत हो गई।
- Rules recommended by the inquiry panel in the aftermath of a deadly firecracker accident in **A.P.** last year had reportedly not been followed leading to a second tragedy in barely five months.



पिछले वर्ष **आंध्र प्रदेश** में हुए घातक पटाखा हादसे के बाद जाँच पैनल द्वारा सुझाए गए नियमों का कथित रूप से पालन नहीं किया गया, जिससे मात्र पाँच महीनों में दूसरी त्रासदी हुई।

M. Sambasiva Rao
एम. संबाशिव राव

AMARAVATI
अमरावती

- The **multi-crore firecracker manufacturing business** has come under sharp focus following the accident at a firecracker factory in **Kakinada district** on Saturday.
शनिवार को **काकीनाडा ज़िले** में एक पटाखा फैक्टरी में हुए हादसे के बाद **बहु-करोड़ रुपये के पटाखा निर्माण व्यवसाय** पर तीखी नज़र गई है।
- The tragedy has once again drawn attention to the **rapid expansion** of the sector, driven by **soaring demand** across **Andhra Pradesh**.
इस त्रासदी ने **आंध्र प्रदेश** भर में **तेज़ी से बढ़ती माँग** के कारण क्षेत्र के **तेज़ विस्तार** की ओर फिर से ध्यान आकर्षित किया है।
- As the demand steadily rises, firecracker units are spreading across the **length and breadth of the State**, transforming the sector into a quick **multi-crore enterprise**, generating **revenue and employment**.
जैसे-जैसे माँग लगातार बढ़ रही है, पटाखा इकाइयाँ **पूरे राज्य में फैल** रही हैं, जिससे यह क्षेत्र शीघ्र ही **बहु-करोड़ का उद्यम** बन गया है, जो **राजस्व** और **रोज़गार** उत्पन्न कर रहा है।
- However, with expansion comes **responsibility**.
हालाँकि, विस्तार के साथ **ज़िम्मेदारी** भी आती है।
- Observers stress that while the industry should be encouraged for its **economic contribution** and **employment generation**, the **government** must strictly enforce **safety regulations** to prevent recurring accidents and **protect lives**.
पर्यवेक्षकों का ज़ोर है कि उद्योग को उसके **आर्थिक योगदान** और **रोज़गार सृजन** के लिए प्रोत्साहित किया जाना चाहिए, लेकिन **सरकार** को बार-बार होने वाली दुर्घटनाओं को रोकने और **जीवन की रक्षा** के लिए **सुरक्षा नियमों** को सख्ती से लागू करना चाहिए।
- It is also observed that the prices of **firecrackers** are often fixed at **five to 10 times** of their actual value, which provides **huge margins** for the sellers.
यह भी देखा गया है कि **पटाखों** की कीमतें अक्सर उनकी वास्तविक कीमत से **पाँच से दस गुना** तय की जाती हैं, जिससे विक्रेताओं को **भारी मुनाफ़ा** मिलता है।