



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



# PATRIOTIC IAS

## DAILY CURRENT AFFAIRS

### THE HINDU NEWSPAPER

### 12 MARCH 2026

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

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

PCS Special:	12 March
12Mar	TN eases past Maharashtra to lift C.K. Nayudu Trophy तमिलनाडु ने महाराष्ट्र को हराकर C.K. नायडू ट्रॉफी जीती

Address : 3rd Floor, KV Tower, Padleyganj Road, Gorakhpur  
Email Id : [info@patrioticias.in](mailto:info@patrioticias.in)  
Contact Number : 9971932488  
Website : [patrioticias.in](http://patrioticias.in)



**On a high:** Tamil Nadu players celebrate their triumph. G. KARTHIKEYAN

## TN eases past Maharashtra to lift C.K. Nayudu Trophy

PCS

**S. Prasanna Venkatesan**  
DINDIGUL

Tamil Nadu clinched its maiden Col. C.K. Nayudu Trophy title, chasing down 66 to beat Maharashtra by seven wickets on the third day of the final at the NPR College Cricket Ground here on Wednesday.

In doing so, it completed a double, having already lifted the BCCI men's u-23 State-A (One-Day) Trophy this season. Earlier, Kiran Karthikeyan's influence continued after his innings. Having been the last man out for 86 (207b, 9x4) in Tamil Nadu's 334, which secured a first-innings lead of 96, he ran out opener

Vicky Ostwal at the striker's end with a sharp piece of fielding from backward square leg on the second ball of Maharashtra's second innings (161).

Left-arm spinners Sachin Rathi and P. Vignesh took three wickets each. Sachin (three for 57) had skipper Sachin Dhas (25) miscue to mid-off, Arshin Kulkarni (44) top-edge a slog sweep to wide mid-on, and Kiran Chormale (4) edge to slip. Vignesh had Digvijay Patil (6) and Ajay Borude (8) caught behind, while Vaibhav Darkunde (7) holed out to deep square leg.

Off-spinner Mohamed Ali (two for 18) trapped

Harsh U. Mogaveera (3) leg before and had Sahil Autade (1) caught off his own bowling. Fellow off-spinner Manav Parakh had top-scorer Niraj Joshi (55, 129b, 3x4, 1x6) caught at silly point. Defiance came through a 78-run fourth-wicket stand between opener Niraj and Arshin.

**The scores:** Maharashtra 238 & 161 in 53.2 overs (Niraj Joshi 55, Arshin Kulkarni 44, P. Vignesh 3/42, Sachin Rathi 3/57) lost to Tamil Nadu 334 in 115.5 overs (S.R. Athish 35, G. Govinth 31, Boopathi Vaishna Kumar 44, Kiran Karthikeyan 86, S. Mohamed Ali 31, Manav Parakh 47, Abhishek Nishad 4/71, Kiran Chormale 3/62) & 67/3 in 20 overs (Vicky Ostwal 3/32).

### 12Mar. TN eases past Maharashtra to lift C.K. Nayudu Trophy तमिलनाडु ने महाराष्ट्र को हराकर C.K. नायडू ट्रॉफी जीती

- **Tamil Nadu clinched its maiden Col. C.K. Nayudu Trophy title, chasing down 66 to beat Maharashtra by seven wickets** on the **third day** of the **final** at the **NPR College Cricket Ground** here on **Wednesday**.  
तमिलनाडु ने कर्नल C.K. नायडू ट्रॉफी का अपना पहला खिताब जीता, बुधवार को यहां NPR कॉलेज क्रिकेट ग्राउंड में खेले गए फाइनल के तीसरे दिन 66 रन का लक्ष्य हासिल कर महाराष्ट्र को सात विकेट से हराया।
- **In doing so, it completed a double, having already lifted the BCCI men's U-23 State-A (One-Day) Trophy this season.**  
इस जीत के साथ उसने इस सीज़न में पहले ही जीती BCCI पुरुष U-23 स्टेट-A (वन-डे) ट्रॉफी के बाद डबल पूरा किया।
- **Earlier, Kiran Karthikeyan's influence continued after his innings.**  
इससे पहले किरण कार्तिकेयन का प्रभाव उनकी पारी के बाद भी जारी रहा।
- **Having been the last man out for 86 (207b, 9x4) in Tamil Nadu's 334, which secured a first-innings lead of 96, he ran out opener Vicky Ostwal at the striker's end with a sharp piece of fielding from backward square leg on the second ball of Maharashtra's second innings (161).**



तमिलनाडु के 334 रन में 86 (207 गेंद, 9 चौके) बनाकर आखिरी बल्लेबाज के रूप में आउट होने वाले उन्होंने पहली पारी में 96 रन की बढ़त दिलाई और बाद में महाराष्ट्र की दूसरी पारी (161) की दूसरी गेंद पर बैकवर्ड स्कायर लेग से शानदार फील्डिंग करते हुए ओपनर विक्की ओस्टवाल को स्ट्राइकर एंड पर रन आउट कर दिया।

- Left-arm spinners Sachin Rathi and P. Vignesh took three wickets each. बाएं हाथ के स्पिनर सचिन राठी और पी. विग्नेश ने तीन-तीन विकेट लिए।
- Sachin (three for 57) had skipper Sachin Dhas (25) miscue to mid-off, Arshin Kulkarni (44) top-edge a slog sweep to wide mid-on, and Kiran Chormale (4) edge to slip. सचिन (57 रन देकर तीन विकेट) ने कप्तान सचिन धस (25) को मिड-ऑफ पर कैच कराया, अर्शिन कुलकर्णी (44) को स्लॉग स्वीप खेलते समय वाइड मिड-ऑन पर कैच कराया और किरण चोरमाले (4) को स्लिप में कैच कराया।
- Vignesh had Digvijay Patil (6) and Ajay Borude (8) caught behind, while Vaibhav Darkunde (7) holed out to deep square leg. विग्नेश ने दिग्विजय पाटिल (6) और अजय बोरुडे (8) को विकेटकीपर के पीछे कैच कराया, जबकि वैभव डारकुंडे (7) डीप स्कायर लेग पर कैच आउट हुए।
- Off-spinner Mohamed Ali (two for 18) trapped Harsh U. Mogaveera (3) leg before and had Sahil Autade (1) caught off his own bowling. ऑफ स्पिनर मोहम्मद अली (18 रन देकर दो विकेट) ने हर्ष यू. मोगावेरा (3) को एलबीW किया और साहिल औटाडे (1) को अपनी ही गेंद पर कैच कराया।
- Fellow off-spinner Manav Parakh had top-scorer Niraj Joshi (55, 129b, 3x4, 1x6) caught at silly point. साथी ऑफ स्पिनर मानव परख ने टॉप स्कोरर नीरज जोशी (55, 129 गेंद, 3 चौके, 1 छक्का) को सिली पॉइंट पर कैच कराया।
- Defiance came through a 78-run fourth-wicket stand between opener Niraj and Arshin. प्रतिरोध ओपनर नीरज और अर्शिन के बीच चौथे विकेट के लिए 78 रन की साझेदारी के रूप में सामने आया।

GS Paper 1: History,	
TOPICS COVERED	12 March 2026
12Mar	Treasure evaluation panel estimates gold found in Gadag to be over 500 years old खजाना मूल्यांकन पैनल का अनुमान: गदग में मिला सोना 500 वर्ष से अधिक पुराना
12Mar	The National Book Trust's India@75 series brings forgotten figures into the limelight नेशनल बुक ट्रस्ट की India@75 श्रृंखला भूले-बिसरे व्यक्तित्वों को सुर्खियों में लाती है



# Treasure evaluation panel estimates gold found in Gadag to be over 500 years old

GS I: History

The Hindu Bureau  
HUBBALLI

Treasure found in **Lakkundi of Gadag district in Karnataka**, which comprised mainly gold ornaments is estimated to be at least **500-600 years old**.

Members of the Treasure Evaluation Committee led by archaeologist H.S. Krishna Murthy verified and evaluated them on Tuesday, before coming out with their assessment on the age of the ornaments.

“After verification of the size and design of the 466 grams of gold ornaments found in Lakkundi, it is estimated that they may be of the age of Vijayanagar empire. The common public did not use ornaments hav-



The gold ornaments and other articles that were found during excavation for a house construction in Lakkundi. FILE PHOTO

ing faces of lion and keertimukh (face of glory). They appear to be ornaments made for offering to a female deity,” Mr. Krishna Murthy told presspersons.

“In the golden ornaments we have found

pearls, emerald and blue sapphire. According to the rate of gold, the value of the ornaments will be ₹80 lakh. However, since they are ancient, the value will be 10 times more,” he said.

After gold ornaments

weighing around a half a kilogram were found in a container during excavation for renovation of a house belong to the Ritti family in Lakkundi village of Gadag taluk on January 10, the State government constituted the five-member committee led by Mr. Krishna Murthy to evaluate the age of the treasure.

The treasure, kept in a copper container (charige/tambige), was found at a depth of five feet when workers were excavating for laying the foundation of the house being built by the Ritti family. Prajwal Ritti was the first to notice the container with about half-a-kilogram of gold ornaments. He and his family then handed it over to the local administration.

## 12Mar. Treasure evaluation panel estimates gold found in Gadag to be over 500 years old

### खजाना मूल्यांकन पैनल का अनुमान: गदग में मिला सोना 500 वर्ष से अधिक पुराना

- Treasure found in **Lakkundi of Gadag district in Karnataka**, which comprised mainly **gold ornaments** is estimated to be at least **500-600 years old**.  
कर्नाटक के गदग जिले के लक्कुंडी में मिला खजाना, जिसमें मुख्य रूप से सोने के आभूषण शामिल हैं, का अनुमान है कि वह कम से कम **500-600 वर्ष पुराना** है।
- Members of the **Treasure Evaluation Committee** led by archaeologist **H.S. Krishna Murthy** verified and evaluated them on Tuesday, before coming out with their assessment on the **age of the ornaments**.  
पुरातत्वविद् एच.एस. कृष्णा मूर्ति के नेतृत्व में ट्रेजर इवैल्यूएशन कमेटी के सदस्यों ने मंगलवार को इनकी जांच और मूल्यांकन किया, इसके बाद **आभूषणों की आयु** का आकलन प्रस्तुत किया।
- “After verification of the **size and design** of the **466 grams of gold ornaments** found in **Lakkundi**, it is estimated that they may be of the **age of Vijayanagar empire**.  
“लक्कुंडी में मिले **466 ग्राम सोने के आभूषणों के आकार और डिजाइन** की जांच के बाद अनुमान लगाया गया है कि वे **विजयनगर साम्राज्य** के काल के हो सकते हैं।
- The **common public** did not use ornaments having faces of **lion and keertimukh (face of glory)**.  
सामान्य जनता सिंह और कीर्तिमुख (गौरव का मुख) वाले आभूषणों का उपयोग नहीं करती थी।
- They appear to be ornaments made for **offering to a female deity**,” Mr. Krishna Murthy told presspersons.  
वे संभवतः **किसी महिला देवी को अर्पित करने** के लिए बनाए गए आभूषण प्रतीत होते हैं,” श्री कृष्णा मूर्ति ने पत्रकारों से कहा।
- “In the **golden ornaments** we have found **pearls, emerald and blue sapphire**.  
“इन **सोने के आभूषणों** में हमें **मोती, पन्ना और नीला नीलम** मिला है।
- According to the **rate of gold**, the value of the ornaments will be **₹80 lakh**.  
सोने की कीमत के अनुसार इन आभूषणों का मूल्य **₹80 लाख** होगा।



- However, since they are **ancient**, the value will be **10 times more**," he said. हालांकि, चूँकि वे प्राचीन हैं, इसलिए उनका मूल्य 10 गुना अधिक होगा," उन्होंने कहा।
- After **gold ornaments** weighing around a **half a kilogram** were found in a **container** during excavation for **renovation of a house** belong to the **Ritti family** in **Lakkundi village of Gadag taluk** on **January 10**, the **State government** constituted the **ve-member committee** led by **Mr. Krishna Murthy** to evaluate the **age of the treasure**.  
10 जनवरी को गदग तालुक के लक्कुंडी गांव में रिट्टी परिवार के घर के नवीनीकरण के लिए खुदाई के दौरान लगभग आधा किलोग्राम सोने के आभूषण एक कंटेनर में मिलने के बाद राज्य सरकार ने श्री कृष्णा मूर्ति के नेतृत्व में पांच सदस्यीय समिति गठित की ताकि खजाने की आयु का मूल्यांकन किया जा सके।
- The **treasure**, kept in a **copper container (charige/tambige)**, was found at a **depth of ve feet** when workers were excavating for laying the **foundation of the house** being built by the **Ritti family**.  
यह खजाना, जो तांबे के कंटेनर (चरिगे/तंबिगे) में रखा था, पांच फीट की गहराई पर मिला जब मजदूर रिट्टी परिवार द्वारा बनाए जा रहे घर की नींव के लिए खुदाई कर रहे थे।
- **Prajwal Ritti** was the first to notice the **container** with about **half-a-kilogram of gold ornaments**.  
प्रज्वल रिट्टी ने सबसे पहले लगभग आधा किलोग्राम सोने के आभूषणों वाले कंटेनर को देखा।
- He and his family then handed it over to the **local administration**.  
इसके बाद उन्होंने और उनके परिवार ने इसे स्थानीय प्रशासन को सौंप दिया।

## The National Book Trust's India@75 series brings forgotten figures into the limelight

From woman scientist Anna Mani to **unsung freedom fighters**, the books are works of scholarship and storytelling intended to inspire the younger generation and reflect on momentous journeys

GS I: History

Soma Basu

One of the walls of the Kerala State Science and Technology Museum Innovation Hub in Thiruvananthapuram has photographs of famous scientists, including Charles Darwin, Isaac Newton, Albert Einstein, C.V. Raman, S. Chandrasekhar, Homi Bhabha, and Stephen Hawking. In the long wall of honour, meant to inspire children, Marie Curie is the only woman scientist who finds space.

The Matilda effect and its impact on women in science are neither new nor unknown. A decade ago, neuroscientist and writer-researcher Asha Gopinathan coordinated the Cafe Scientifique, a series of science workshops in the same city, in which a young audience fell silent when asked to name a woman in science.

However, when a lone voice uttered Marie Curie, Gopinathan felt the need to study and unravel the life of two trailblazing scientists from Kerala: Janaki Ammal, a botanist who pioneered plant breeding, and Anna Mani, a physicist who made India self-reliant in meteorology, solar radiation, and wind energy.

### Two women scientists

It was not that people had forgotten the two women scientists; they simply did not know about them. This was Gopinathan's attempt to document the struggles and achievements of women scientists who have been overlooked and denied public recognition.

Her first book, *Anna Mani: The Uncut*

*Diamond*, was released at the New Delhi Book Fair earlier this year, marking a turning point in changing public perception about women in science. The book brings to light the genius, dedication, and perseverance of Anna Mani. It establishes her as the weather woman of India, who designed and standardised more than 100 weather instruments.

Aimed at young adults, the book, Gopinathan hopes, will help people understand, remember, and respect Anna Mani's achievements in the context of her family background, the times she grew up, and the wider world in which she was an important player.

Published by the National Book Trust (NBT) under its series India@75, the book is a powerful reminder that behind every achievement, there is a passionate individual who struggles, dreams big, and overcomes adversity, and yet may fail to exist in public memory.

### 'Act of recovery'

Gopinathan calls her book "an act of recovery" and shines a light on Anna Mani's brilliant contribution to measuring weather and atmospheric ozone, as well as to renewable energy and spectroscopy. She writes how Anna Mani described herself as "the right person in the wrong place". The words bear the weight of gender bias and barriers that women scientists of her generation faced.

The author wonders why people like Anna Mani do not feature in school textbooks or why their photographs are not seen in museums along with those of

famous male scientists. The silence speaks loudly and therefore, the book matters. Both Gopinathan and the NBT deserve applause for documenting and preserving an iconic scientist's contributions. The hard work that has gone into researching archival details shows on every page.

### From the pages of history

Biographies help to understand the nuanced history of different eras and the socio-economic and cultural contexts during specific periods in history. On the occasion of Azadi Ka Amrit Mahotsav in 2023, the NBT launched its India@75 series categorised into four sections: people, places, events, and themes.

Under the People series, the organisation has so far published 60 titles so far. These are divided into people-achievers (such as Anna Mani; hockey player Dhyan Chand; liberal thinker, author, and diplomat Minoo Masani; journalist Motilal Ghose, who advocated for the rights of Indian farmers, and Karnataka's folk heroine Rani Chennamma) and books on both well-known and lesser-known freedom fighters from the pages of history.

Innovatively introducing the series as "Book Box" and standardising the format, cover design, and layout, the NBT plans to publish biographies of 75 freedom fighters by the end of the year.

Other categories in the pipeline include major events of national significance, such as the 1971 war, the 1983 Cricket World Cup, and the White and the Green Revolution in India.

The books written by NBT's pool of authors, researchers, and scholars are published in English and 22 regional languages, making it a rich repository of knowledge and diverse cultural perspectives.

Some of the interesting titles include *The Saga of Kudopali: The Unsung Story of 1857*, *Kargil Heroes: Ten Exclusive Inspiring Stories and Unsung Anglo-Manipur War Heroes at Kalapani*. These books are as diverse and varied as the ordinary men and women who did much to build the fabric of Indian society. By highlighting their motivations, sacrifices, and vast contributions, the NBT places them centre stage.

With the objective of reflecting on the momentous journeys of pre-and-post independent India, the books are all works of scholarship and storytelling intended to inspire the younger generation. They also come at a time when the NCERT syllabus in school textbooks is being altered, leading to controversies.

By telling the stories of India's soldiers, poets, activists, freedom fighters, and other notable personalities, and by bringing to the fore the making of our cities and movements that helped shape India into a modern nation, the NBT's efforts appear to be a step in the right direction.

Often, the most influential people are those less heard of. Their lives are the true lessons in resilience and adaptability, and reading about them makes one realise that fame and impact are two different things.

12Mar. The National Book Trust's India@75 series brings forgotten figures into the limelight

नेशनल बुक ट्रस्ट की India@75 श्रृंखला भूले-बिसरे व्यक्तित्वों को सुर्खियों में लाती है



- From woman scientist Anna Mani to unsung freedom fighters, the books are works of scholarship and storytelling intended to inspire the younger generation and reflect on momentous journeys  
महिला वैज्ञानिक Anna Mani से लेकर अनसुने स्वतंत्रता सेनानियों तक, ये पुस्तकें शोध और कहानी कहने के कार्य हैं, जिनका उद्देश्य युवा पीढ़ी को प्रेरित करना और महत्वपूर्ण यात्राओं पर विचार करना है
- One of the walls of the Kerala State Science and Technology Museum Innovation Hub in Thiruvananthapuram displays photographs of famous scientists.  
तिरुवनंतपुरम स्थित केरल राज्य विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संग्रहालय इनोवेशन हब की एक दीवार पर प्रसिद्ध वैज्ञानिकों की तस्वीरें प्रदर्शित हैं।
- These include Charles Darwin, Isaac Newton, Albert Einstein, C.V. Raman, S. Chandrasekhar, Homi Bhabha, and Stephen Hawking.  
इनमें चार्ल्स डार्विन, आइज़ैक न्यूटन, अल्बर्ट आइंस्टीन, सी.वी. रमन, एस. चंद्रशेखर, होमी भाभा और स्टीफन हॉकिंग शामिल हैं।
- In this long wall of honour meant to inspire children, Marie Curie is the only woman scientist represented.  
बच्चों को प्रेरित करने के लिए बनाई गई इस सम्मान दीवार में मैरी क्यूरी ही एकमात्र महिला वैज्ञानिक हैं।
- The Matilda Effect, which refers to the systematic undervaluation of women's contributions in science, is well known.  
मटिल्डा प्रभाव, जो विज्ञान में महिलाओं के योगदान को कम आँकने की प्रवृत्ति को दर्शाता है, एक प्रसिद्ध अवधारणा है।
- About a decade ago, neuroscientist and writer Asha Gopinathan coordinated Cafe Scientifique, a series of science workshops in the same city.  
लगभग एक दशक पहले न्यूरोसाइंटिस्ट और लेखिका आशा गोपीनाथन ने उसी शहर में कैफे साइंटिफिक नामक विज्ञान कार्यशालाओं की श्रृंखला का आयोजन किया।
- During one workshop, the young audience fell silent when asked to name a woman scientist.  
एक कार्यशाला के दौरान जब युवाओं से किसी महिला वैज्ञानिक का नाम पूछा गया तो वे चुप हो गए।
- Finally, a single voice mentioned Marie Curie.  
अंततः एक आवाज़ ने मैरी क्यूरी का नाम लिया।
- This moment inspired Gopinathan to study the lives of two pioneering scientists from Kerala — Janaki Ammal and Anna Mani.  
इस घटना ने गोपीनाथन को केरल की दो अग्रणी वैज्ञानिकों — जानकी अम्मल और अन्ना मणि के जीवन का अध्ययन करने के लिए प्रेरित किया।

## Two Women Scientists from Kerala केरल की दो महिला वैज्ञानिक

- Janaki Ammal was a botanist who pioneered plant breeding.  
जानकी अम्मल एक वनस्पति वैज्ञानिक थीं जिन्होंने पौध प्रजनन में अग्रणी कार्य किया।
- Anna Mani was a physicist who helped make India self-reliant in meteorology, solar radiation and wind energy.  
अन्ना मणि एक भौतिक विज्ञानी थीं जिन्होंने भारत को मौसम विज्ञान, सौर विकिरण और पवन ऊर्जा में आत्मनिर्भर बनाने में योगदान दिया।
- People had not forgotten them entirely; they simply did not know about them.  
लोग उन्हें पूरी तरह भूले नहीं थे; बल्कि वे उनके बारे में जानते ही नहीं थे।
- Gopinathan's work aimed to document the struggles and achievements of overlooked women scientists.  
गोपीनाथन का प्रयास अनदेखी और उपेक्षित महिला वैज्ञानिकों के संघर्ष और उपलब्धियों का दस्तावेजीकरण करना था।

## A Book on Anna Mani अन्ना मणि पर पुस्तक



- Her first book titled “**Anna Mani: The Uncut Diamond**” was released at the **New Delhi Book Fair earlier this year**.  
उनकी पहली पुस्तक “अन्ना मणि: द अनकट डायमंड” इस वर्ष नई दिल्ली पुस्तक मेले में जारी की गई।
- The book marks a **turning point in public perception about women in science**.  
यह पुस्तक विज्ञान में महिलाओं के प्रति सार्वजनिक दृष्टिकोण में एक महत्वपूर्ण बदलाव का संकेत देती है।
- It highlights the **genius, dedication, and perseverance of Anna Mani**.  
यह पुस्तक अन्ना मणि की प्रतिभा, समर्पण और दृढ़ता को उजागर करती है।
- Anna Mani is described as the “**weather woman of India**”.  
अन्ना मणि को “भारत की वेदर वुमन” कहा जाता है।
- She **designed and standardised more than 100 weather instruments**.  
उन्होंने 100 से अधिक मौसम मापन उपकरणों का डिज़ाइन और मानकीकरण किया।
- The book is **aimed at young adults**.  
यह पुस्तक युवा पाठकों को ध्यान में रखकर लिखी गई है।
- It helps readers **understand and respect Anna Mani’s achievements** within the context of **her family background and historical period**.  
यह पाठकों को उनके पारिवारिक पृष्ठभूमि और ऐतिहासिक संदर्भ में अन्ना मणि की उपलब्धियों को समझने और सम्मान देने में मदद करती है।
- The book was published by the **National Book Trust (NBT)** under its **India@75 series**.  
यह पुस्तक नेशनल बुक ट्रस्ट (NBT) द्वारा India@75 श्रृंखला के अंतर्गत प्रकाशित की गई।
- It reminds readers that behind every achievement is **an individual who struggles, dreams big and overcomes adversity**.  
यह पाठकों को याद दिलाती है कि हर उपलब्धि के पीछे एक ऐसा व्यक्ति होता है जो संघर्ष करता है, बड़े सपने देखता है और कठिनाइयों को पार करता है।
- Despite such achievements, these individuals **often disappear from public memory**.  
इतनी उपलब्धियों के बावजूद ऐसे लोग अक्सर सार्वजनिक स्मृति से गायब हो जाते हैं।

### An “Act of Recovery” “पुनर्प्राप्ति का प्रयास”

- Gopinathan calls her book “**an act of recovery**”.  
गोपीनाथन अपनी पुस्तक को “पुनर्प्राप्ति का प्रयास” कहती हैं।
- The book highlights Anna Mani’s contributions to **weather measurement, atmospheric ozone studies, renewable energy and spectroscopy**.  
यह पुस्तक मौसम मापन, वायुमंडलीय ओज़ोन अध्ययन, नवीकरणीय ऊर्जा और स्पेक्ट्रोस्कोपी में अन्ना मणि के योगदान को उजागर करती है।
- Anna Mani once described herself as “**the right person in the wrong place**”.  
अन्ना मणि ने स्वयं को “गलत जगह पर सही व्यक्ति” कहा था।
- These words reflect the **gender bias and barriers faced by women scientists of her time**.  
ये शब्द उस समय की महिला वैज्ञानिकों द्वारा झेली गई लैंगिक भेदभाव और बाधाओं को दर्शाते हैं।
- The author questions why scientists like **Anna Mani do not appear in school textbooks or museums** alongside famous male scientists.  
लेखिका यह प्रश्न उठाती हैं कि अन्ना मणि जैसे वैज्ञानिक स्कूल की पाठ्यपुस्तकों या संग्रहालयों में प्रसिद्ध पुरुष वैज्ञानिकों के साथ क्यों नहीं दिखाई देते।
- This silence highlights the **importance of documenting their contributions**.  
यह मौन उनके योगदान के दस्तावेजीकरण के महत्व को दर्शाता है।
- Both **Asha Gopinathan and the National Book Trust** deserve appreciation for **preserving the legacy of an iconic scientist**.  
आशा गोपीनाथन और नेशनल बुक ट्रस्ट दोनों एक महान वैज्ञानिक की विरासत को संरक्षित करने के लिए सराहना के पात्र हैं।
- The extensive **archival research and documentation** undertaken for the book is evident throughout its pages.  
इस पुस्तक में किए गए व्यापक अभिलेखीय शोध और दस्तावेजीकरण का प्रमाण हर पृष्ठ पर दिखाई देता है।

From the Pages of History  
इतिहास के पन्नों से



- Biographies help to understand the **nuanced history of different eras** and the **socio-economic and cultural contexts** during specific periods in history.  
जीवनी हमें **विभिन्न कालों के सूक्ष्म इतिहास** तथा इतिहास के विशेष समयों के **सामाजिक-आर्थिक और सांस्कृतिक संदर्भों** को समझने में मदद करती हैं।
- On the occasion of **Azadi Ka Amrit Mahotsav in 2023**, the **National Book Trust (NBT)** launched its **India@75 series**.  
**2023 में आज़ादी का अमृत महोत्सव** के अवसर पर **नेशनल बुक ट्रस्ट (NBT)** ने **India@75 श्रृंखला** शुरू की।
- The series is categorised into **four sections: people, places, events, and themes**.  
इस श्रृंखला को **चार भागों — लोग, स्थान, घटनाएँ और विषय** में वर्गीकृत किया गया है।
- Under the **People series**, the organisation has published **60 titles so far**.  
**People श्रृंखला** के अंतर्गत अब तक **60 शीर्षक प्रकाशित किए जा चुके हैं**।
- These are divided into **people-achievers** and books on **well-known and lesser-known freedom fighters** from history.  
इन्हें **उपलब्धि प्राप्त व्यक्तियों** और इतिहास के **प्रसिद्ध तथा कम ज्ञात स्वतंत्रता सेनानियों** पर आधारित पुस्तकों में विभाजित किया गया है।
- Examples of **people-achievers** include **Anna Mani, hockey player Dhyan Chand, liberal thinker and diplomat Minoo Masani, journalist Motilal Ghose, and Karnataka's folk heroine Rani Chennamma**.  
**उपलब्धि प्राप्त व्यक्तियों** के उदाहरणों में **अन्ना मणि, हॉकी खिलाड़ी ध्यानचंद, उदारवादी चिंतक और राजनयिक मीनू मसानी, पत्रकार मोतीलाल घोष और कर्नाटक की लोक नायिका रानी चेनम्मा** शामिल हैं।
- Motilal Ghose advocated for the **rights of Indian farmers**.  
**मोतीलाल घोष** ने **भारतीय किसानों के अधिकारों** की वकालत की।
- The series is innovatively introduced as a **"Book Box"** with **standardised format, cover design, and layout**.  
इस श्रृंखला को **"बुक बॉक्स"** के रूप में अभिनव ढंग से प्रस्तुत किया गया है, जिसमें **मानकीकृत प्रारूप, कवर डिज़ाइन और लेआउट** अपनाया गया है।
- The **NBT plans to publish biographies of 75 freedom fighters by the end of the year**.  
**NBT वर्ष के अंत तक 75 स्वतंत्रता सेनानियों की जीवनी प्रकाशित करने की योजना बना रहा है**।
- Other categories planned include books on **major events of national significance**.  
अन्य प्रस्तावित श्रेणियों में **राष्ट्रीय महत्व की प्रमुख घटनाओं** पर आधारित पुस्तकें शामिल हैं।
- Examples include the **1971 war, the 1983 Cricket World Cup, and the White Revolution and Green Revolution in India**.  
इनमें **1971 का युद्ध, 1983 क्रिकेट विश्व कप, तथा भारत में श्वेत क्रांति और हरित क्रांति** शामिल हैं।
- The books are written by **NBT's pool of authors, researchers, and scholars**.  
इन पुस्तकों को **NBT के लेखकों, शोधकर्ताओं और विद्वानों के समूह** द्वारा लिखा गया है।
- They are published in **English and 22 regional languages**.  
ये पुस्तकें **अंग्रेज़ी और 22 क्षेत्रीय भाषाओं** में प्रकाशित की जाती हैं।
- This makes the series a **rich repository of knowledge and diverse cultural perspectives**.  
इससे यह श्रृंखला **ज्ञान और विविध सांस्कृतिक दृष्टिकोणों का समृद्ध भंडार** बन जाती है।
- Some interesting titles include **The Saga of Kudopali: The Unsung Story of 1857**.  
कुछ रोचक शीर्षकों में **The Saga of Kudopali: The Unsung Story of 1857** शामिल है।
- Another title is **Kargil Heroes: Ten Exclusive Inspiring Stories**.  
एक अन्य शीर्षक **Kargil Heroes: Ten Exclusive Inspiring Stories** है।
- Another example is **Unsung Anglo-Manipur War Heroes at Kalapani**.  
एक अन्य उदाहरण **Unsung Anglo-Manipur War Heroes at Kalapani** है।
- These books highlight the stories of **ordinary men and women who helped build the fabric of Indian society**.  
ये पुस्तकें उन **साधारण पुरुषों और महिलाओं की कहानियों** को सामने लाती हैं जिन्होंने **भारतीय समाज के निर्माण में योगदान दिया**।
- By highlighting their **motivations, sacrifices, and contributions**, the NBT brings them to **centre stage**.  
उनकी **प्रेरणाओं, त्याग और योगदान** को उजागर करके **NBT उन्हें केंद्र में लाता है**।
- The objective is to **reflect on the journeys of pre- and post-independent India**.  
इसका उद्देश्य **स्वतंत्रता से पहले और बाद के भारत की यात्राओं पर विचार करना** है।



- The books combine **scholarship and storytelling** to inspire the **younger generation**.  
ये पुस्तकें **विद्वता और कहानी-कथन** को मिलाकर **युवा पीढ़ी को प्रेरित** करती हैं।
- They are also being published at a time when the **NCERT syllabus in school textbooks is being altered**, leading to **controversies**.  
ये पुस्तकें ऐसे समय में प्रकाशित हो रही हैं जब **स्कूल की NCERT पाठ्यपुस्तकों के पाठ्यक्रम में बदलाव** हो रहे हैं, जिससे **विवाद उत्पन्न हुए हैं**।
- The series tells the stories of **India's soldiers, poets, activists, freedom fighters, and other notable personalities**.  
यह श्रृंखला **भारत के सैनिकों, कवियों, कार्यकर्ताओं, स्वतंत्रता सेनानियों और अन्य उल्लेखनीय व्यक्तियों** की कहानियाँ प्रस्तुत करती है।
- It also highlights the **making of cities and movements that shaped modern India**.  
यह उन शहरों और आंदोलनों के निर्माण को भी सामने लाती है जिन्होंने आधुनिक भारत को आकार दिया।
- These efforts by **NBT appear to be a step in the right direction**.  
**NBT के ये प्रयास सही दिशा में एक कदम प्रतीत होते हैं**।
- Often, the **most influential people are those who are less heard of**.  
अक्सर **सबसे प्रभावशाली लोग वही होते हैं जिनके बारे में कम सुना गया होता है**।
- Their lives offer **true lessons in resilience and adaptability**.  
उनका जीवन **धैर्य और अनुकूलन क्षमता के वास्तविक पाठ** देता है।
- Reading about them shows that **fame and impact are two different things**.  
उनके बारे में पढ़कर यह समझ आता है कि **प्रसिद्धि और प्रभाव दो अलग-अलग चीजें हैं**।

<b>GS Paper II: Polity,</b>	
<b>TOPICS COVERED</b>	<b>12 March 2026</b>
<b>12Mar</b>	<b>SC upholds 'right to die' for man in vegetative state</b> सुप्रीम कोर्ट ने वेजिटेटिव अवस्था में व्यक्ति के 'गरिमा के साथ मरने के अधिकार' को बरकरार रखा
<b>12Mar</b>	<b>Judge distinguishes between active and passive euthanasia</b> न्यायाधीश ने सक्रिय और निष्क्रिय इच्छामृत्यु के बीच अंतर बताया
<b>12Mar</b>	<b>'Right to dignified death prevails over interest of the state'</b> 'गरिमामय मृत्यु का अधिकार राज्य के हित से ऊपर है'

## SC upholds 'right to die' for man in vegetative state

**GS II: Polity**  
**Krishnadas Rajagopal**  
NEW DELHI

The Supreme Court on Wednesday upheld the right to die with dignity of 32-year-old Harish Rana, who has been in a persistent vegetative state for nearly 13 years, by allowing the withdrawal of clinically assisted nutrition and hydration (CANH).

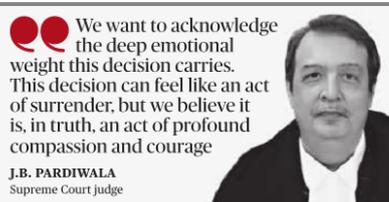
A Bench of Justices J.B. Pardiwala and K.V. Viswanathan delivered the judgment.

Mr. Rana had sustained severe head injuries and 100% quadriplegic disability after sustaining a fall

from the fourth floor of his paying guest accommodation in 2013.

"To Harish's family, we want to acknowledge the deep emotional weight this decision carries. This decision can feel like an act of surrender, but we believe it is, in truth, an act of profound compassion and courage. You are not giving up on your son. You are allowing him to leave with dignity. It reflects the depth of your selfless love and devotion towards him," Justice Pardiwala read from his 286-page opinion.

This was the first time



**J.B. PARDIWALA**  
Supreme Court judge

We want to acknowledge the deep emotional weight this decision carries. This decision can feel like an act of surrender, but we believe it is, in truth, an act of profound compassion and courage

the Supreme Court had implemented its own 2018 Constitution Bench guidelines for what it had then called 'passive euthanasia'.

Justice Viswanathan joined his lead colleague on the Bench in a separate and concurrent opinion

that the family had left no stone unturned to care for their son and brother. "It is only when the matter reached a point of no return, that to relieve Harish from what he is undergoing, they have resorted to this legal course of action,"

he said. The court directed AIMS Delhi to shift Mr. Rana from his residence to their palliative care centre.

The process of withdrawal of CANH must be part of a well-structured, tailored, robust and articulated palliative care plan for a PVS patient. Firmly appending the withdrawal of life support to palliative care, the court said the patient must be looked after in a sensitive manner with concerns for his or her dignity given foremost importance.

**DISTINCTION IN EUTHANASIA**  
» PAGE 6



## 12Mar. SC upholds 'right to die' for man in vegetative state सुप्रीम कोर्ट ने वेजिटेटिव अवस्था में व्यक्ति के 'गरिमा के साथ मरने के अधिकार' को बरकरार रखा

- The **Supreme Court** on Wednesday upheld the **right to die with dignity** of 32-year-old **Harish Rana**, who has been in a **persistent vegetative state** for nearly 13 years, by allowing the withdrawal of **clinically assisted nutrition and hydration (CANH)**.  
बुधवार को सुप्रीम कोर्ट ने 32 वर्षीय हरीश राणा के गरिमा के साथ मरने के अधिकार को बरकरार रखा, जो लगभग 13 वर्षों से स्थायी वेजिटेटिव अवस्था में हैं, और क्लिनिकली असिस्टेड न्यूट्रिशन एंड हाइड्रेशन (CANH) को हटाने की अनुमति दी।
- A **Bench of Justices J.B. Pardiwala and K.V. Viswanathan** delivered the **judgment**.  
न्यायमूर्ति जे.बी. परदीवाला और के.वी. विश्वनाथन की पीठ ने यह निर्णय दिया।
- Mr. Rana had sustained **severe head injuries** and **100% quadriplegic disability** after sustaining a fall from the **fourth floor** of his **paying guest accommodation** in 2013.  
2013 में अपने पेइंग गेस्ट आवास की चौथी मंजिल से गिरने के बाद श्री राणा को गंभीर सिर की चोटों और **100% क्वाड्रिप्लेजिक विकलांगता** हो गई थी।
- "To Harish's family, we want to acknowledge the **deep emotional weight** this decision carries.  
"हम हरीश के परिवार को यह स्वीकार करना चाहते हैं कि इस निर्णय का गहरा भावनात्मक बोझ है।
- This decision can feel like an **act of surrender**, but we believe it is, in truth, an act of **profound compassion and courage**.  
यह निर्णय समर्पण का कार्य लग सकता है, लेकिन हमारा मानना है कि वास्तव में यह गहरी करुणा और साहस का कार्य है।
- You are not giving up on your son.  
आप अपने बेटे को छोड़ नहीं रहे हैं।
- You are allowing him to leave with **dignity**.  
आप उसे गरिमा के साथ जाने की अनुमति दे रहे हैं।
- It reflects the depth of your **selfless love and devotion** towards him," **Justice Pardiwala** read from his **286-page opinion**.  
यह आपके निस्वार्थ प्रेम और समर्पण की गहराई को दर्शाता है," न्यायमूर्ति परदीवाला ने अपने 286 पृष्ठों के निर्णय से पढ़ते हुए कहा।
- This was the **first time** the **Supreme Court** had implemented its own **2018 Constitution Bench guidelines** for what it had then called '**passive euthanasia**'.  
यह पहली बार था जब सुप्रीम कोर्ट ने 2018 की संविधान पीठ के दिशानिर्देशों को लागू किया, जिसे तब 'निष्क्रिय इच्छामृत्यु (Passive Euthanasia)' कहा गया था।
- **Justice Viswanathan** joined his lead colleague on the Bench in a **separate and concurrent opinion** he said.  
न्यायमूर्ति विश्वनाथन ने अपने मुख्य सहकर्मी के साथ पीठ में अलग लेकिन सहमति वाले मत में शामिल होकर यह कहा।
- The court directed **AIIMS Delhi** to shift **Mr. Rana** from his residence to their **palliative care centre**.  
अदालत ने एम्स दिल्ली को निर्देश दिया कि वह श्री राणा को उनके घर से अपने पैलियेटिव केयर सेंटर में स्थानांतरित करे।
- The process of withdrawal of **CANH** must be part of a **well-structured, tailored, robust and articulated palliative care plan** for a **PVS patient**.  
CANH हटाने की प्रक्रिया PVS मरीज के लिए सुव्यवस्थित, अनुकूलित, मजबूत और स्पष्ट पैलियेटिव केयर योजना का हिस्सा होनी चाहिए।
- Firmly appending the withdrawal of **life support** to **palliative care**, the court said the patient must be looked after in a **sensitive manner** with concerns for his or her **dignity** given foremost importance.  
जीवन रक्षक सहायता को हटाने को पैलियेटिव केयर से जोड़ते हुए अदालत ने कहा कि मरीज की देखभाल संवेदनशील तरीके से की जानी चाहिए और उसकी गरिमा को सर्वोच्च महत्व दिया जाना चाहिए।
- that the family had left no stone unturned to care for their **son and brother**.  
अदालत ने कहा कि परिवार ने अपने बेटे और भाई की देखभाल के लिए कोई कसर नहीं छोड़ी।



- “It is only when the matter reached a **point of no return**, that to relieve **Harish** from what he is undergoing, they have resorted to this **legal course of action**,” he said.  
“यह तभी हुआ जब मामला **वापसी के बिंदु से आगे** पहुँच गया और **हरीश** को उसके कष्ट से राहत दिलाने के लिए उन्होंने इस **कानूनी उपाय** का सहारा लिया,” उन्होंने कहा।
- The court directed **AIIMS Delhi** to shift **Mr. Rana** from his residence to their **palliative care centre**.  
अदालत ने **एम्स दिल्ली** को निर्देश दिया कि वह **श्री राणा** को उनके घर से अपने **पैलिएटिव केयर सेंटर** में स्थानांतरित करे।
- The process of withdrawal of **CANH** must be part of a **well-structured, tailored, robust and articulated palliative care plan** for a **PVS patient**.  
**CANH** हटाने की प्रक्रिया **PVS मरीज** के लिए **सुव्यवस्थित, अनुकूलित, मजबूत और स्पष्ट पैलिएटिव केयर योजना** का हिस्सा होनी चाहिए।
- Firmly appending the withdrawal of **life support** to **palliative care**, the court said the patient must be looked after in a **sensitive manner** with concerns for his or her **dignity** given foremost importance.  
**जीवन रक्षक सहायता** को हटाने को **पैलिएटिव केयर** से जोड़ते हुए अदालत ने कहा कि मरीज की देखभाल **संवेदनशील तरीके** से की जानी चाहिए और उसकी **गरिमा** को सर्वोच्च महत्व दिया जाना चाहिए।

## Judge distinguishes between active and passive euthanasia

**GS II: Polity: FR**

**Krishnadas Rajagopal**  
NEW DELHI

The distinction between “active” and “passive” euthanasia goes beyond the simplistic binary of “act” versus “omission”, Supreme Court judge Justice J.B. Pardiwala said on Wednesday.

“The true distinction between active and passive euthanasia lies not merely in the nature of the conduct, i.e., acts or omissions, but also in the source of the harm that leads to death,” Justice Pardiwala said in a judgment.

The judge characterised active euthanasia as causing death by introducing a new, external agency of harm, such as a lethal injection.

“In such cases, death is not the result of the patient’s underlying illness, but of an intervention that sets a new chain of events in motion. It is for this reason that active euthanasia



By removing life support, the physician is not creating a new risk of death, the judge said. AP

is understood as an intervention that disrupts the natural path towards death,” Justice Pardiwala observed in the judgment.

### Underlying condition

Conversely, he explained that passive euthanasia should be understood as allowing death to occur. By withdrawing or withholding life support, the physician is not creating a new risk of death. Rather, the doctors are choosing to al-

low the underlying fatal condition to take its natural course by no longer continuing the medical interventions that were artificially prolonging life.

“The undeniable fact is that the patient’s affliction, i.e., the underlying medical condition, is not caused by any act or omission of the doctor. Rather, the underlying condition is due to factors independent of the doctor or their actions,” Justice Pardiwala said. However, withdrawing treatment should not violate the duty of care a doctor owes a patient in all circumstances. “The surrendering of any medical effort must not be at loggerheads with the duty of care which joists all medical action,” Justice Pardiwala emphasised.

The judgment said active euthanasia involved a “positive, overt act” designed to curtail the natural lifespan and extinguish life.



## 12Mar. Judge distinguishes between active and passive euthanasia न्यायाधीश ने सक्रिय और निष्क्रिय इच्छामृत्यु के बीच अंतर बताया

- The distinction between “active” and “passive” euthanasia goes beyond the simplistic binary of “act” versus “omission”, Supreme Court judge Justice J.B. Pardiwala said on Wednesday.  
“सक्रिय” और “निष्क्रिय” इच्छामृत्यु के बीच का अंतर केवल “कर्म” और “चूक” की सरल द्विधात्मक व्याख्या से आगे जाता है, ऐसा सुप्रीम कोर्ट के न्यायाधीश न्यायमूर्ति जे.बी. परदीवाला ने बुधवार को कहा।
- “The true distinction between active and passive euthanasia lies not merely in the nature of the conduct, i.e., acts or omissions, but also in the source of the harm that leads to death,” Justice Pardiwala said in a judgment.  
“सक्रिय और निष्क्रिय इच्छामृत्यु के बीच वास्तविक अंतर केवल व्यवहार की प्रकृति, अर्थात् कर्म या चूक, में ही नहीं बल्कि उस हानि के स्रोत में भी है जो मृत्यु का कारण बनती है,” न्यायमूर्ति परदीवाला ने अपने निर्णय में कहा।
- The judge characterised active euthanasia as causing death by introducing a new, external agency of harm, such as a lethal injection.  
न्यायाधीश ने सक्रिय इच्छामृत्यु को ऐसी स्थिति बताया जिसमें मृत्यु किसी नए बाहरी हानिकारक माध्यम, जैसे घातक इंजेक्शन, के द्वारा उत्पन्न की जाती है।
- “In such cases, death is not the result of the patient’s underlying illness, but of an intervention that sets a new chain of events in motion.  
“ऐसे मामलों में मृत्यु रोगी की मूल बीमारी का परिणाम नहीं होती, बल्कि एक हस्तक्षेप का परिणाम होती है जो घटनाओं की नई श्रृंखला शुरू कर देता है।
- It is for this reason that active euthanasia is understood as an intervention that disrupts the natural path towards death,” Justice Pardiwala observed in the judgment.  
इसी कारण सक्रिय इच्छामृत्यु को ऐसा हस्तक्षेप माना जाता है जो मृत्यु की प्राकृतिक प्रक्रिया को बाधित करता है,” न्यायमूर्ति परदीवाला ने अपने निर्णय में कहा।

### Underlying condition मूल स्थिति

- Conversely, he explained that passive euthanasia should be understood as allowing death to occur.  
इसके विपरीत उन्होंने बताया कि निष्क्रिय इच्छामृत्यु को मृत्यु को होने देने के रूप में समझा जाना चाहिए।
- By withdrawing or withholding life support, the physician is not creating a new risk of death.  
जीवन रक्षक सहायता को हटाकर या रोककर चिकित्सक मृत्यु का कोई नया जोखिम पैदा नहीं कर रहा होता।
- Rather, the doctors are choosing to allow the underlying fatal condition to take its natural course by no longer continuing the medical interventions that were artificially prolonging life.  
बल्कि डॉक्टर उस मूल घातक स्थिति को उसके प्राकृतिक क्रम में आगे बढ़ने देने का निर्णय लेते हैं, क्योंकि वे उन चिकित्सकीय हस्तक्षेपों को जारी नहीं रखते जो कृत्रिम रूप से जीवन को बढ़ा रहे थे।
- “The undeniable fact is that the patient’s affliction, i.e., the underlying medical condition, is not caused by any act or omission of the doctor.  
“अस्वीकार्य तथ्य यह है कि रोगी की पीड़ा, अर्थात् उसकी मूल चिकित्सकीय स्थिति, किसी भी डॉक्टर के कार्य या चूक से उत्पन्न नहीं होती।
- Rather, the underlying condition is due to factors independent of the doctor or their actions,” Justice Pardiwala said.  
बल्कि यह मूल स्थिति उन कारणों से उत्पन्न होती है जो डॉक्टर या उनके कार्यों से स्वतंत्र होते हैं,” न्यायमूर्ति परदीवाला ने कहा।
- However, withdrawing treatment should not violate the duty of care a doctor owes a patient in all circumstances.  
हालाँकि उपचार को हटाना उस देखभाल के कर्तव्य का उल्लंघन नहीं करना चाहिए जो डॉक्टर हर परिस्थिति में रोगी के प्रति निभाता है।



- “The surrendering of any **medical effort** must not be at **loggerheads with the duty of care** which joins all **medical action**,” **Justice Pardiwala** emphasised.  
“किसी भी चिकित्सकीय प्रयास को छोड़ना उस **देखभाल के कर्तव्य** के विरोध में नहीं होना चाहिए जो सभी चिकित्सकीय कार्यों का आधार है,” न्यायमूर्ति परदीवाला ने जोर देकर कहा।
- The **judgment** said **active euthanasia** involved a “**positive, overt act**” designed to curtail the **natural lifespan** and **extinguish life**.  
निर्णय में कहा गया कि **सक्रिय इच्छामृत्यु** में एक “**सकारात्मक और प्रत्यक्ष कार्य**” शामिल होता है जिसका उद्देश्य **प्राकृतिक जीवनकाल** को कम करना और **जीवन समाप्त** करना होता है।

## ‘Right to dignified death prevails over interest of the state’

**GS II: Polity: FR**  
**Krishnadas Rajagopal**  
NEW DELHI

The Supreme Court held on Wednesday that the state’s absolute interest to preserve life must become subservient to a patient’s right to dignity at a tipping point when medical interventions become increasingly futile and invasive while the chances of recovery keep dropping.

“When the degree of bodily invasion progressively increases, and the prognosis for recovery progressively decreases, there arises a certain point when the state’s absolute interest in preserving life must become subservient to the dignity of the individual, though he is unconscious or incompetent,” Justice J.B. Pardiwala said in a judgment upholding the withdrawal of life support to a 32-year-old man in a

persistent vegetative state for over 12 years.

The court said that the interest of the state must not be allowed to overpower the dignity which must be equally assured to individuals in the process of life and death.

“Dignity is the most sacred possession of a human being. Its possession can neither be said to lose its sanctity in the process of death nor when death occurs,” Justice Pardiwala observed.

Temporarily keeping alive a terminally ill patient who was brain dead or in PVS, solely because doctors are able to leverage the technological advancements in medicine, and compelling such patients to endure a slow, agonising death, cannot fully be compatible with the Constitutional ideal of dignity, Justice Pardiwala said.

### 12Mar. ‘Right to dignified death prevails over interest of the state’

‘गरिमामय मृत्यु का अधिकार राज्य के हित से ऊपर है’

• The **Supreme Court** held on Wednesday that the **state’s absolute interest to preserve life** must become **subservient** to a patient’s **right to dignity** at a tipping point when **medical interventions** become increasingly **futile and invasive** while the chances of **recovery** keep dropping.

बुधवार को **सुप्रीम कोर्ट** ने कहा कि **जीवन को सुरक्षित रखने में राज्य की पूर्ण रुचि** को उस समय **रोगी के गरिमा के अधिकार** के अधीन हो जाना चाहिए, जब **चिकित्सकीय हस्तक्षेप** लगातार **निष्फल और आक्रामक** होते जाएँ और **स्वस्थ होने की संभावना** लगातार कम होती जाए।

• “When the degree of **bodily invasion** progressively increases, and the **prognosis for recovery** progressively decreases, there arises a certain point when the **state’s absolute interest in preserving life** must become **subservient to the dignity of the individual**, though he is **unconscious or incompetent**,” **Justice J.B. Pardiwala** said in a **judgment** upholding the **withdrawal of life support** to a **32-year-old man** in a **persistent vegetative state** for over **12 years**.

“जब **शरीर में चिकित्सकीय हस्तक्षेप** लगातार बढ़ता है और **स्वस्थ होने की संभावना** लगातार घटती है, तब एक ऐसा बिंदु आता है जब **जीवन को बचाने में राज्य की पूर्ण रुचि** को **व्यक्ति की गरिमा** के अधीन हो जाना चाहिए, भले ही वह **अचेत या अक्षम** हो,” **न्यायमूर्ति जे.बी. परदीवाला** ने उस निर्णय में कहा जिसमें **12 वर्षों से अधिक समय से स्थायी वेजिटेटिव अवस्था** में पड़े **32 वर्षीय व्यक्ति** की **जीवन रक्षक प्रणाली हटाने** को

सही ठहराया गया।

- The **court** said that the **interest of the state** must not be allowed to overpower the **dignity** which must be equally assured to individuals in the **process of life and death**.  
अदालत ने कहा कि **राज्य के हित** को **गरिमा** पर हावी नहीं होने दिया जा सकता, जिसे **जीवन और मृत्यु की प्रक्रिया** में व्यक्तियों को समान रूप से सुनिश्चित किया जाना चाहिए।
- “**Dignity** is the most **sacred possession** of a **human being**.  
“गरिमा किसी **मानव** की सबसे **पवित्र संपत्ति** है।
- Its possession can neither be said to lose its **sanctity** in the process of **death** nor when **death occurs**,” **Justice Pardiwala** observed.  
इसकी उपस्थिति **मृत्यु की प्रक्रिया** में या **मृत्यु होने पर** भी अपनी **पवित्रता** नहीं खोती,” **न्यायमूर्ति परदीवाला** ने कहा।



- Temporarily keeping alive a **terminally ill patient** who was **brain dead** or in **PVS**, solely because **doctors** are able to leverage the **technological advancements in medicine**, and compelling such patients to endure a **slow, agonising death**, cannot fully be compatible with the **Constitutional ideal of dignity**, Justice Pardiwala said.  
केवल इसलिए कि **डॉक्टर चिकित्सा में तकनीकी प्रगति** का उपयोग कर सकते हैं, **मस्तिष्क मृत या PVS** में पड़े **अंतिम अवस्था के रोगी** को अस्थायी रूप से जीवित रखना और उसे **धीमी व पीड़ादायक मृत्यु** सहने के लिए मजबूर करना **संवैधानिक गरिमा के आदर्श** के साथ पूरी तरह संगत नहीं हो सकता, **न्यायमूर्ति परदीवाला** ने कहा।

<b>GS Paper II: Governance,</b>	
<b>TOPICS COVERED</b>	<b>12 March 2026</b>
<b>12Mar</b>	<b>Reforming choice-based education</b> <b>विकल्प-आधारित शिक्षा में सुधार</b>

## Reforming choice-based education

GS II: Governance

MCQ

**C**hoice' and 'flexibility' have become the new buzzwords in educational reforms and policy documents. Across the country, educators are focusing – more than ever before – on catering to the individual needs and aspirations of students. The traditional one-size-fits-all model is giving way to an approach that values the diversity of student aptitudes and interests.

The new paradigm encourages multiple pathways, allowing students to pursue combinations of courses and careers that align with their passions and potential. A science major can now minor in music, for instance – a shift symbolic of the move from teacher-centric to learner-centric education. The focus has expanded beyond disciplinary boundaries, embracing multi-disciplinary and even transdisciplinary approaches. The rationale is clear: learning confined to a single discipline risks isolating students from related fields, while cross-disciplinary study offers a larger and fuller perspective of the world.

However, when such ideals are imposed upon a rigid academic framework like ours, the choice offered is Hobson's choice – choice in name only. Teacher workload, conventional pedagogy, poor student to teacher ratios, and outdated evaluation systems conspire to reduce flexibility to a mere paper promise.

### The illusion of choice

The introduction of the Choice-Based Credit and Semester System (CBCSS) in Kerala in 2009 was heralded as a landmark reform meant to offer students more freedom. In theory, credits were to reflect weekly teaching hours. In practice, the system accommodated anomalies: a four-credit course could run for five hours a week, while a two-credit course might require just four hours. Such inconsistencies were quietly ignored to maintain the illusion of



**Abida Farooqui**

Senate Member of the University of Calicut, and Professor and Head, P.G and Research Department of English, Govt. Arts & Science College, Kondotty

Teacher workload, conventional pedagogy, poor student to teacher ratios, and outdated evaluation systems conspire to reduce flexibility to a mere paper promise

freedom. Moreover, the so-called buffet of choices were hardly choices in the real sense. Beyond a set of compulsory core courses, students were offered a limited selection of 'electives', often chosen by the departments themselves. The much-advertised "open course" – a two-credit paper in the fifth semester offered to students of other departments – was the only semblance of choice. Thus, despite the rhetoric, genuine academic freedom remained a distant dream.

The same rhetoric of flexibility once again took centre stage, with the launch of the Four-Year Undergraduate Programme (FYUGP) in Kerala in 2024, as mandated by the National Education Policy, 2020. The new structure allowed students to switch majors and minors, theoretically enhancing autonomy. Yet, unlike earlier curriculum changes, this reform demanded deep structural changes, making it highly challenging. The traditional idea of teachers delivering lectures in fixed classrooms gave way to students moving across departments in search of suitable courses and teachers.

It goes without saying that structural changes pose insurmountable challenges. A case in point was a clause in the university regulations of Kerala prohibiting students from choosing minors from allied disciplines. While it was intended to promote interdisciplinary learning, it inadvertently hindered specialisation.

Disciplines like Commerce and Functional English, which had previously allowed aligned minors, found this rule counterproductive – a restriction masquerading as choice.

### Need for systemic changes

For any reform to succeed, systemic changes are essential. During the author's tenure as Chairperson of the Board of Studies in English at the University of Calicut in 2017, two key innovations were introduced.

The first was a skill-oriented question paper for the course on Communication Skills. The traditional format, filled with essay questions on theories and models, failed to test actual communication ability. It was replaced with a purely activity-based paper designed to assess real skills. Yet even this change ran into bureaucratic hurdles: permission for an accompanying answer booklet was denied on "confidentiality" grounds, forcing evaluators to flip endlessly between question papers (which carried more than twice the number of questions of its earlier counterpart) and answer sheets.

The second innovation was a course titled 'Introducing Literature' – a hands-on, concept-driven paper designed to teach how to read literature rather than merely what to read. Instead of memorising texts and answering questions on the basis of prescribed texts, students were taught literary concepts and were required to interpret unseen passages from linguistic, aesthetic and political angles. Ironically, this radical step met more resistance from teachers than students, as it demanded a shift from conventional methods to concept-based teaching, teaching us the valuable lesson that teacher preparedness and training should have been ensured prior to rolling out the reforms.

### Facing ground realities

Today, the FYUGP aspires to make undergraduate education more skill-based, research-oriented, and autonomous, with a modest 10% autonomy given to teachers for framing syllabi wherein each teacher can pitch in their innovative ideas. Yet, at the ground level, classrooms and methodology remain largely unchanged. One can only reap the results if adequate teacher training is provided, if class sizes are smaller, and if research were to be integrated into teaching workloads.



## 12Mar. Reforming choice-based education विकल्प-आधारित शिक्षा में सुधार

- 'Choice' and 'flexibility' have become the new buzzwords in educational reforms and policy documents.  
'विकल्प' और 'लचीलापन' अब शैक्षिक सुधारों और नीति दस्तावेजों के नए प्रमुख शब्द बन गए हैं।
- Across the country, educators are focusing more than ever before on catering to the individual needs and aspirations of students.  
देशभर में शिक्षक पहले से अधिक छात्रों की व्यक्तिगत आवश्यकताओं और आकांक्षाओं पर ध्यान केंद्रित कर रहे हैं।
- The traditional one-size-fits-all model is giving way to an approach that values the diversity of student aptitudes and interests.  
पारंपरिक एक जैसा सभी के लिए शिक्षा मॉडल अब ऐसे दृष्टिकोण में बदल रहा है जो छात्रों की विभिन्न क्षमताओं और रुचियों को महत्व देता है।
- The new paradigm encourages multiple pathways, allowing students to pursue combinations of courses and careers aligned with their passions.  
यह नई व्यवस्था अनेक शैक्षणिक मार्गों को प्रोत्साहित करती है, जिससे छात्र अपनी रुचियों और क्षमताओं के अनुरूप पाठ्यक्रम और करियर चुन सकते हैं।
- A science major can now minor in music, symbolising a shift from teacher-centric to learner-centric education.  
अब विज्ञान का छात्र संगीत को सहायक विषय के रूप में चुन सकता है, जो शिक्षक-केंद्रित शिक्षा से शिक्षार्थी-केंद्रित शिक्षा की ओर परिवर्तन को दर्शाता है।
- The focus has expanded beyond disciplinary boundaries, embracing multi-disciplinary and transdisciplinary approaches.  
अब ध्यान विषय सीमाओं से आगे बढ़कर बहु-विषयी और अंतःविषयी दृष्टिकोण को अपनाने पर है।
- The rationale is that learning confined to a single discipline isolates students, whereas cross-disciplinary study offers a broader perspective of the world.  
इसका तर्क यह है कि एक ही विषय तक सीमित शिक्षा छात्रों को अलग-थलग कर देती है, जबकि अंतर-विषयी अध्ययन दुनिया की व्यापक समझ प्रदान करता है।
- However, when such ideals are imposed on a rigid academic framework, the choice offered becomes Hobson's choice — choice in name only.  
लेकिन जब ऐसे आदर्श कठोर शैक्षणिक ढांचे पर लागू किए जाते हैं, तो यह हॉब्सन का विकल्प बन जाता है — अर्थात् नाम मात्र का विकल्प।
- Teacher workload, traditional pedagogy, poor student-teacher ratios, and outdated evaluation systems reduce flexibility to a paper promise.  
शिक्षकों का अत्यधिक कार्यभार, पारंपरिक शिक्षण पद्धति, खराब छात्र-शिक्षक अनुपात और पुरानी मूल्यांकन प्रणाली लचीलेपन को सिर्फ कागजी वादा बना देते हैं।

### The Illusion of Choice विकल्प का भ्रम

- The Choice-Based Credit and Semester System (CBCSS) introduced in Kerala in 2009 was considered a landmark reform.  
2009 में केरल में शुरू की गई विकल्प-आधारित क्रेडिट और सेमेस्टर प्रणाली को महत्वपूर्ण शैक्षिक सुधार माना गया।
- Its aim was to offer students greater academic freedom.  
इसका उद्देश्य छात्रों को अधिक शैक्षणिक स्वतंत्रता प्रदान करना था।
- In theory, credits were supposed to reflect weekly teaching hours.  
सैद्धांतिक रूप से क्रेडिट को साप्ताहिक शिक्षण घंटों को दर्शाना था।
- In practice, the system allowed anomalies such as a four-credit course running five hours a week and a two-credit course requiring four hours.  
व्यवहार में इस प्रणाली में विसंगतियाँ थीं, जैसे चार क्रेडिट का पाठ्यक्रम सप्ताह में पाँच घंटे चलना और दो क्रेडिट का पाठ्यक्रम चार घंटे चलना।
- Such inconsistencies were ignored to maintain the illusion of freedom.  
ऐसी असंगतियों को अनदेखा किया गया ताकि स्वतंत्रता का भ्रम बना रहे।



- Beyond **compulsory core courses**, students were offered only a **limited set of electives**, often selected by **departments themselves**.  
अनिवार्य मुख्य पाठ्यक्रमों के अतिरिक्त छात्रों को केवल सीमित वैकल्पिक विषय दिए गए, जिन्हें अक्सर विभाग स्वयं चुनते थे।
- The much-advertised **“open course”** in the **fifth semester** was the **only semblance of choice**.  
पाँचवें सेमेस्टर में प्रस्तावित “ओपन कोर्स” ही वास्तविक विकल्प का एकमात्र रूप था।
- Thus, despite the **rhetoric of flexibility**, **genuine academic freedom** remained distant.  
इस प्रकार लचीलेपन की बातों के बावजूद वास्तविक शैक्षणिक स्वतंत्रता दूर ही रही।

#### Four-Year Undergraduate Programme (FYUGP) चार वर्षीय स्नातक कार्यक्रम

- The rhetoric of **flexibility** reappeared with the launch of the **Four-Year Undergraduate Programme in Kerala in 2024**.  
लचीलेपन का विचार फिर से सामने आया जब 2024 में केरल में चार वर्षीय स्नातक कार्यक्रम शुरू किया गया।
- This reform was implemented as mandated by the **National Education Policy, 2020**.  
यह सुधार राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 के निर्देशानुसार लागू किया गया।
- The new structure allowed students to **switch majors and minors**, theoretically increasing **student autonomy**.  
नई व्यवस्था ने छात्रों को मुख्य और सहायक विषय बदलने की अनुमति दी, जिससे छात्र स्वायत्तता बढ़ने की संभावना बनी।
- However, unlike earlier curriculum reforms, this reform required **deep structural changes**.  
लेकिन पूर्व के पाठ्यक्रम सुधारों के विपरीत इस सुधार के लिए गहरे संरचनात्मक परिवर्तन आवश्यक थे।
- The traditional model of **teachers delivering lectures in fixed classrooms** was replaced by **students moving across departments to find courses and teachers**.  
पारंपरिक व्यवस्था जिसमें शिक्षक निश्चित कक्षाओं में पढ़ाते थे, अब बदलकर ऐसी व्यवस्था बन गई जिसमें छात्र विभिन्न विभागों में जाकर पाठ्यक्रम और शिक्षक चुनते हैं।
- It goes without saying that **structural changes pose major challenges**.  
यह स्पष्ट है कि संरचनात्मक परिवर्तन गंभीर चुनौतियाँ प्रस्तुत करते हैं।
- A case in point was a clause in the **university regulations of Kerala** prohibiting students from choosing **minors from allied disciplines**.  
इसका उदाहरण केरल विश्वविद्यालय के नियमों में एक प्रावधान था जिसमें छात्रों को संबंधित विषयों से माइनर चुनने से रोका गया।
- While it was intended to promote **interdisciplinary learning**, it **inadvertently hindered specialisation**.  
हालाँकि इसका उद्देश्य अंतर-विषयी अध्ययन को बढ़ावा देना था, लेकिन इससे विशेषज्ञता में बाधा उत्पन्न हुई।
- Disciplines such as **Commerce and Functional English** that earlier allowed aligned minors found this rule **counterproductive**.  
कॉमर्स और फंक्शनल इंग्लिश जैसे विषय, जहाँ पहले संबंधित माइनर विषय चुनने की अनुमति थी, इस नियम को प्रतिगामी मानने लगे।
- It became a **restriction disguised as choice**.  
यह विकल्प के रूप में छिपा हुआ प्रतिबंध बन गया।

#### Need for Systemic Changes प्रणालीगत परिवर्तनों की आवश्यकता

- For any reform to succeed, **systemic changes are essential**.  
किसी भी सुधार की सफलता के लिए प्रणालीगत परिवर्तन आवश्यक हैं।
- During the author's tenure as **Chairperson of the Board of Studies in English at the University of Calicut in 2017**, two key innovations were introduced.  
2017 में कालीकट विश्वविद्यालय में अंग्रेजी अध्ययन बोर्ड के अध्यक्ष के रूप में लेखक के कार्यकाल के दौरान दो महत्वपूर्ण नवाचार शुरू किए गए।



- The first was a **skill-oriented question paper** for the course on **Communication Skills**. पहला नवाचार कम्मुनिकेशन स्किल्स पाठ्यक्रम के लिए कौशल-आधारित प्रश्नपत्र था।
- The **earlier format with essay questions on theories and models failed to test actual communication ability**. पहले का प्रारूप जिसमें सिद्धांतों और मॉडलों पर निबंध आधारित प्रश्न होते थे, वास्तविक संचार कौशल की परीक्षा नहीं कर पाता था।
- It was replaced by an activity-based question paper designed to assess real skills**. इसे गतिविधि-आधारित प्रश्नपत्र से बदल दिया गया जो वास्तविक कौशल का आकलन करता था।
- However, the change faced **bureaucratic hurdles**, as permission for an **additional answer booklet** was denied on **confidentiality grounds**. लेकिन इस परिवर्तन को नौकरशाही बाधाओं का सामना करना पड़ा क्योंकि अतिरिक्त उत्तर पुस्तिका की अनुमति गोपनीयता के आधार पर अस्वीकार कर दी गई।
- This forced evaluators to continuously flip between question papers and answer sheets**. इसके कारण परीक्षकों को प्रश्नपत्र और उत्तर पुस्तिकाओं के बीच लगातार उलट-पलट करना पड़ा।
- The new question paper had **more than twice the number of questions** compared to the earlier one. नए प्रश्नपत्र में पहले की तुलना में दो गुना से अधिक प्रश्न थे।
- The second innovation was a course titled **'Introducing Literature'**. दूसरा नवाचार 'इंट्रोड्यूसिंग लिटरेचर' नामक पाठ्यक्रम था।
- It was a hands-on and concept-driven course designed to teach how to read literature rather than what to read**. यह व्यावहारिक और अवधारणा-आधारित पाठ्यक्रम था जिसका उद्देश्य क्या पढ़ना है के बजाय साहित्य को कैसे पढ़ना है सिखाना था।
- Instead of memorising texts, students were taught literary concepts and asked to interpret unseen passages**. पाठों को याद करने के बजाय छात्रों को साहित्यिक अवधारणाएँ सिखाई गईं और उन्हें अनदेखे अंशों की व्याख्या करने को कहा गया।
- Students analysed these passages from linguistic, aesthetic and political perspectives**. छात्र इन अंशों का विश्लेषण भाषाई, सौंदर्यात्मक और राजनीतिक दृष्टिकोण से करते थे।
- Ironically, the reform faced greater resistance from teachers than students**. विडंबना यह रही कि इस सुधार का छात्रों की तुलना में शिक्षकों ने अधिक विरोध किया।
- The reform required a shift from **conventional teaching methods to concept-based teaching**. इस सुधार के लिए पारंपरिक शिक्षण पद्धति से अवधारणा-आधारित शिक्षण की ओर परिवर्तन आवश्यक था।
- This experience showed that teacher preparedness and training should precede reforms**. इस अनुभव से यह स्पष्ट हुआ कि सुधार लागू करने से पहले शिक्षकों की तैयारी और प्रशिक्षण आवश्यक है।

### Facing Ground Realities

#### जमीनी वास्तविकताओं का सामना

- Today, the **Four-Year Undergraduate Programme (FYUGP)** aims to make undergraduate education **skill-based, research-oriented and autonomous**. आज चार वर्षीय स्नातक कार्यक्रम का उद्देश्य स्नातक शिक्षा को कौशल-आधारित, शोध-उन्मुख और स्वायत्त बनाना है।
- Teachers have been given **10% autonomy in framing syllabi**. शिक्षकों को पाठ्यक्रम निर्माण में लगभग 10% स्वायत्तता दी गई है।
- This allows teachers to include **innovative ideas in course design**. इससे शिक्षक पाठ्यक्रम में नवीन विचार शामिल कर सकते हैं।
- However, at the **ground level**, classrooms and teaching **methodologies remain largely unchanged**. लेकिन जमीनी स्तर पर कक्षाएँ और शिक्षण पद्धति लगभग पहले जैसी ही बनी हुई हैं।
- The success of reforms depends on **adequate teacher training, smaller class sizes and integration of research into teaching workloads**.



सुधारों की सफलता पर्याप्त शिक्षक प्रशिक्षण, छोटे वर्ग आकार और शिक्षण कार्यभार में शोध के समावेशन पर निर्भर करती है।

## GS Paper II: International Relations

**TOPICS COVERED**

**12 March 2026**

**12Mar**

**Global energy concerns mount as Iran hits ships**  
**ईरान द्वारा जहाज़ों पर हमले से वैश्विक ऊर्जा चिंताएँ बढ़ीं**

# Global energy concerns mount as Iran hits ships

Three crew members missing from India-bound Thai cargo ship struck in the Strait of Hormuz

New Delhi deplores attacks on ships; Iran warns of targeting financial institutions in West Asia

International Energy Agency members to unlock 400 million barrels of oil from their reserves

**GS II: IR**  
**Associated Press**  
DUBAI/NEW DELHI

Iran attacked commercial ships across the Persian Gulf and targeted Dubai International Airport in the UAE on Wednesday, escalating a campaign of squeezing the oil-rich region as global energy concerns mounted and American and Israeli airstrikes pounded the Islamic Republic.

Authorities were searching for three crew members from India-bound Thai cargo ship *Mayuree Naree*, which was set ablaze off the Oman coast in the Strait of Hormuz after a projectile strike. The Omani Navy rescued 20 from the vessel, according to Thailand's Marine Department.

Taking note of the attack on the ship which was on its way to Kandla in Gujarat, the External Affairs Ministry said it "deplores the fact that commercial shipping is being made a target of military attacks".

"Precious lives, including of Indian citizens, have already been lost in multiple such attacks in the ear-

lier phase of this conflict and the intensity and lethality of the attacks only seems to be increasing", the Ministry said in a statement, adding that targeting commercial shipping and endangering innocent civilian crew members must be avoided.

### Four injured

Four people were wounded in Dubai when two Iranian drones hit near the airport, but flights continued, the Dubai Media Office said.

The U.K. Maritime Trade Operations centre, run by the British military, reported an attack on a container ship off the UAE, saying the "extent of the damage is currently unknown but under investigation by the crew."

Separately, Kuwait said its defences downed eight drones and Saudi Arabia said it intercepted five heading toward its Shaybah oil field.

Iran's joint military command said it would target financial institutions in West Asia after the state-run IRNA news agency reported that the state-



**Targeted vessel:** Smoke rising from the Thai carrier *Mayuree Naree* near the Strait of Hormuz off the Oman coast after an attack on Wednesday, AFP

owned Bank Sepah in Tehran, sanctioned by the U.S. over funding armed forces, came under attack early on Wednesday, killing staffers. That would put at risk particularly Dubai which is home to many international financial institutions, as well as Saudi Arabia and the island kingdom of Bahrain.

The ship attacks follow intense American airstrikes targeting Iranian Navy assets and the port ci-

ty of Bandar Abbas on Tuesday.

Oil prices remained well below Monday's peaks but the price of Brent crude, the international standard, was still up some 20% on Wednesday from when the war began, and consumers around the world were already feeling the consequences. In an attempt to manage price jumps, the International Energy Agency said its member countries would unlock 400

million barrels of oil from their reserves, the biggest such release ever.

### Ripple effect

Iran has effectively stopped cargo traffic in the narrow strait through which about a fifth of all oil is shipped.

It has also targeted oil fields and refineries in Gulf Arab nations, aiming at generating enough global economic pain to pressure the U.S. and Israel to end

### 'LPG output up 25%, Centre to address issues'

**NEW DELHI**

India's production of liquefied petroleum gas has increased 25% since the Centre instituted the supply maintenance order on March 8, Sujata Sharma, Joint Secretary at the Ministry of Petroleum and Natural Gas said on Wednesday. The Centre was also working to expand the coverage of delivery authentication code system to 90% of domestic consumers to address issues relating to diversion at the distributor level, she said. » PAGE 12

their strikes.

Witnesses reported continuous airstrikes hitting Tehran after Israel said it had renewed its attacks. Explosions were also heard in Beirut and in southern Lebanon after Israel said it was hitting targets connected to Iran-backed Hezbollah militants.

The attacks in Lebanon set a building ablaze in central Beirut's densely populated Aicha Bakkar

area, engulfing the top two floors. Lebanon's Health Ministry said four people were wounded.

Israel also warned of Iranian attacks, and sirens rang out in Tel Aviv and elsewhere, but there were no immediate reports of casualties.

Saudi Arabia said it had destroyed six ballistic missiles launched toward Prince Sultan Air Base, a major U.S.- and Saudi-operated facility, and intercepted two drones over the eastern city of Hafar al-Batin.

The U.S. military said on Tuesday it had destroyed 16 Iranian minelayers near the Strait of Hormuz, though U.S. President Donald Trump said in social media posts that there were no reports yet of Iran mining the passage.

If the strait is mined, it could take at least weeks to clean it up once the conflict is over.

(With inputs from Kallol Bhattacharjee)

**NO NEED TO PANIC: PM**  
» PAGE 5  
**MORE REPORTS ON**  
» PAGES 12 & 14

## 12Mar. Global energy concerns mount as Iran hits ships

ईरान द्वारा जहाज़ों पर हमले से वैश्विक ऊर्जा चिंताएँ बढ़ीं

- Global energy concerns mount as Iran hits ships. ईरान द्वारा जहाज़ों पर हमले से वैश्विक ऊर्जा चिंताएँ बढ़ गई हैं।
- Three crew members missing from an India-bound Thai cargo ship struck in the Strait of Hormuz. स्ट्रेट ऑफ़ होरमुज़ में हमले का शिकार हुए भारत जा रहे थाई कार्गो जहाज़ से तीन चालक दल के सदस्य लापता हैं।
- New Delhi deplores attacks on ships; Iran warns of targeting financial institutions in West Asia. नई दिल्ली ने जहाज़ों पर हमलों की निंदा की; ईरान ने पश्चिम एशिया में वित्तीय संस्थानों को निशाना बनाने की चेतावनी दी।
- International Energy Agency members to unlock 400 million barrels of oil from their reserves. अंतरराष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी के सदस्य अपने भंडार से 400 मिलियन बैरल तेल जारी करेंगे।
- Iran attacked commercial ships across the Persian Gulf and targeted Dubai International Airport in the UAE on Wednesday, escalating a campaign of squeezing the oil-rich region



as global **energy concerns** mounted and **American and Israeli airstrikes** pounded the **Islamic Republic**.

ईरान ने बुधवार को फारस की खाड़ी में वाणिज्यिक जहाजों पर हमला किया और यूएई के दुबई अंतरराष्ट्रीय हवाई अड्डे को निशाना बनाया, जिससे तेल-समृद्ध क्षेत्र पर दबाव बढ़ाने का अभियान तेज हो गया, जबकि वैश्विक ऊर्जा चिंताएँ बढ़ीं और अमेरिकी व इज़राइली हवाई हमलों ने इस्लामिक गणराज्य पर प्रहार किया।

- Authorities were searching for three crew members from **India-bound Thai cargo ship Mayuree Naree**, which was set ablaze off the **Oman coast** in the **Strait of Hormuz** after a **projectile strike**.  
अधिकारियों ने भारत जा रहे थाई कार्गो जहाज़ Mayuree Naree के तीन चालक दल के सदस्यों की तलाश शुरू की, जिसे स्ट्रेट ऑफ होरमुज़ में ओमान तट के पास प्रोजेक्टाइल हमले के बाद आग लगा दी गई।
- The **Omani Navy** rescued 20 from the vessel, according to **Thailand's Marine Department**.  
थाईलैंड के मरीन विभाग के अनुसार ओमानी नौसेना ने जहाज़ से 20 लोगों को बचाया।
- Taking note of the attack on the ship which was on its way to **Kandla in Gujarat**, the **External Affairs Ministry** said it "deplores the fact that **commercial shipping** is being made a target of **military attacks**".

गुजरात के कांडला जा रहे जहाज़ पर हमले का संज्ञान लेते हुए विदेश मंत्रालय ने कहा कि वह इस तथ्य की निंदा करता है कि वाणिज्यिक नौवहन को सैन्य हमलों का लक्ष्य बनाया जा रहा है।

- "Precious lives, including of **Indian citizens**, have already been lost in multiple such attacks in the earlier phase of this **conflict** and the intensity and lethality of the attacks only seems to be increasing", the Ministry said in a statement, adding that targeting **commercial shipping** and endangering **innocent civilian crew members** must be avoided.  
मंत्रालय ने एक बयान में कहा कि इस संघर्ष के पहले चरण में ऐसे कई हमलों में भारतीय नागरिकों सहित कीमती जानें जा चुकी हैं और हमलों की तीव्रता व घातकता बढ़ती दिख रही है, साथ ही कहा कि वाणिज्यिक जहाजों को निशाना बनाना और निर्दोष नागरिक चालक दल को खतरे में डालना टाला जाना चाहिए।

#### Four injured चार घायल

- Four people were wounded in **Dubai** when two **Iranian drones** hit near the **airport**, but **flights continued**, the **Dubai Media Office** said.  
दुबई में हवाई अड्डे के पास दो ईरानी ड्रोन गिरने से चार लोग घायल हुए, लेकिन उड़ानें जारी रहीं, ऐसा दुबई मीडिया कार्यालय ने कहा।
- The **U.K. Maritime Trade Operations centre**, run by the **British military**, reported an attack on a **container ship** off the **UAE**, saying the "extent of the damage is currently unknown but under investigation by the crew."  
ब्रिटिश सेना द्वारा संचालित यू.के. मैरीटाइम ट्रेड ऑपरेशन्स सेंटर ने यूएई के पास एक कंटेनर जहाज़ पर हमले की सूचना दी और कहा कि "नुकसान की सीमा फिलहाल अज्ञात है लेकिन चालक दल द्वारा जांच की जा रही है।"
- Separately, **Kuwait** said its defences downed eight **drones** and **Saudi Arabia** said it intercepted five heading toward its **Shaybah oil field**.  
अलग से कुवैत ने कहा कि उसकी रक्षा प्रणालियों ने आठ ड्रोन गिराए और सऊदी अरब ने कहा कि उसने अपने शायबह तेल क्षेत्र की ओर जा रहे पाँच ड्रोन को रोक लिया।
- **Iran's joint military command** said it would target **financial institutions** in **West Asia** after the state-run **IRNA news agency** reported that the **state-owned Bank Sepah** in **Tehran**, sanctioned by the **U.S.** over funding armed forces, came under attack early on Wednesday, killing staffers.  
ईरान के संयुक्त सैन्य कमान ने कहा कि वह पश्चिम एशिया में वित्तीय संस्थानों को निशाना बनाएगा, जब सरकारी IRNA समाचार एजेंसी ने बताया कि तेहरान स्थित राज्य-स्वामित्व वाले बैंक सेपाह, जिस पर अमेरिका ने सशस्त्र बलों को वित्त देने के आरोप में प्रतिबंध लगाया है, पर बुधवार तड़के हमला हुआ जिसमें कर्मचारी मारे गए।
- That would put at risk particularly **Dubai** which is home to many **international financial institutions**, as well as **Saudi Arabia** and the island kingdom of **Bahrain**.  
इससे विशेष रूप से दुबई, जहाँ कई अंतरराष्ट्रीय वित्तीय संस्थान स्थित हैं, साथ ही सऊदी अरब और द्वीपीय राज्य बहरीन भी जोखिम में आ जाएंगे।



- The ship attacks follow intense **American airstrikes** targeting **Iranian Navy assets** and the **port city of Bandar Abbas** on Tuesday.  
ये जहाज़ हमले मंगलवार को **ईरानी नौसेना की संपत्तियों** और **बंदर अब्बास बंदरगाह शहर** को निशाना बनाकर किए गए तीव्र **अमेरिकी हवाई हमलों** के बाद हुए।
- **Oil prices** remained well below Monday's peaks but the price of **Brent crude**, the **international standard**, was still up some **20%** on Wednesday from when the **war began**, and consumers around the world were already feeling the consequences.  
**तेल की कीमतें** सोमवार के उच्चतम स्तर से नीचे रहीं, लेकिन **ब्रेंट क्रूड**, जो **अंतरराष्ट्रीय मानक** है, उसकी कीमत **युद्ध शुरू होने** के बाद से बुधवार तक लगभग **20%** अधिक थी और दुनिया भर के उपभोक्ता इसके प्रभाव महसूस कर रहे थे।
- In an attempt to manage **price jumps**, the **International Energy Agency** said its member countries would unlock **400 million barrels of oil** from their **reserves**, the biggest such release ever.  
**कीमतों में उछाल** को नियंत्रित करने के प्रयास में **अंतरराष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी** ने कहा कि उसके सदस्य देश अपने **भंडार** से **400 मिलियन बैरल तेल** जारी करेंगे, जो अब तक की सबसे बड़ी रिलीज़ होगी।

### Ripple effect श्रृंखलाबद्ध प्रभाव

- **Iran** has effectively stopped **cargo traffic** in the narrow **strait** through which about a **fifth of all oil** is shipped.  
**ईरान** ने प्रभावी रूप से उस संकरे **जलडमरूमध्य** में **कार्गो यातायात** रोक दिया है, जिसके माध्यम से दुनिया के लगभग **पाँचवाँ हिस्सा तेल** भेजा जाता है।
- It has also targeted **oil fields** and **refineries** in **Gulf Arab nations**, aiming at generating enough **global economic pain** to pressure the **U.S. and Israel** to end their strikes.  
इसने **खाड़ी अरब देशों** के **तेल क्षेत्रों** और **रिफाइनरियों** को भी निशाना बनाया है, ताकि पर्याप्त **वैश्विक आर्थिक दबाव** पैदा कर **अमेरिका और इज़राइल** को अपने हमले रोकने के लिए मजबूर किया जा सके।
- Witnesses reported continuous **airstrikes** hitting **Tehran** after **Israel** said it had renewed its attacks.  
प्रत्यक्षदर्शियों ने बताया कि **इज़राइल** द्वारा हमले फिर से शुरू करने की घोषणा के बाद **तेहरान** पर लगातार **हवाई हमले** हो रहे हैं।
- Explosions were also heard in **Beirut** and in **southern Lebanon** after **Israel** said it was hitting targets connected to **Iran-backed Hezbollah militants**.  
**इज़राइल** द्वारा **ईरान समर्थित हिज़्बुल्लाह उग्रवादियों** से जुड़े ठिकानों पर हमले की बात कहने के बाद **बेरूत** और **दक्षिणी लेबनान** में भी विस्फोट सुने गए।
- The attacks in **Lebanon** set a building ablaze in central **Beirut's Aicha Bakkar area**, engulfing the top two floors.  
**लेबनान** में हुए हमलों से **बेरूत के आइचा बक्कर क्षेत्र** में एक इमारत में आग लग गई, जिससे उसकी ऊपरी दो मंजिलें जल गईं।
- **Lebanon's Health Ministry** said four people were wounded.  
**लेबनान के स्वास्थ्य मंत्रालय** ने कहा कि चार लोग घायल हुए।
- **Israel** also warned of **Iranian attacks**, and **sirens** rang out in **Tel Aviv** and elsewhere, but there were no immediate reports of **casualties**.  
**इज़राइल** ने **ईरानी हमलों** की चेतावनी भी दी और **तेल अवीव** सहित कई स्थानों पर **सायरन** बजे, लेकिन तुरंत किसी **हानि** की खबर नहीं मिली।
- **Saudi Arabia** said it had destroyed six **ballistic missiles** launched toward **Prince Sultan Air Base**, a major **U.S.- and Saudi-operated facility**, and intercepted two **drones** over the eastern city of **Hafar al-Batin**.  
**सऊदी अरब** ने कहा कि उसने **प्रिंस सुल्तान एयर बेस**, जो एक प्रमुख **अमेरिका-सऊदी संचालित सैन्य सुविधा** है, की ओर दागी गई छह **बैलिस्टिक मिसाइलों** को नष्ट कर दिया और **हफर अल-बातिन** शहर के ऊपर दो **ड्रोन** को रोक लिया।
- The **U.S. military** said on Tuesday it had destroyed **16 Iranian minelayers** near the **Strait of Hormuz**, though **U.S. President Donald Trump** said in social media posts that there were no reports yet of **Iran mining the passage**.  
**अमेरिकी सेना** ने मंगलवार को कहा कि उसने **स्ट्रेट ऑफ होरमुज़** के पास **16 ईरानी माइन्लेयर** जहाज़ नष्ट



कर दिए, हालांकि अमेरिकी राष्ट्रपति डोनाल्ड ट्रम्प ने सोशल मीडिया पर कहा कि अभी तक ईरान द्वारा मार्ग में बारूदी सुरंगें बिछाने की कोई रिपोर्ट नहीं है।

- If the **strait is mined**, it could take at least **weeks** to clean it up once the **conflict** is over. यदि जलडमरूमध्य में बारूदी सुरंगें बिछा दी जाती हैं, तो संघर्ष समाप्त होने के बाद भी इसे साफ करने में कम से कम कई सप्ताह लग सकते हैं।

<b>GS Paper III: Economy,</b>	
<b>TOPICS COVERED</b>	<b>12 March 2026</b>
<b>12Mar</b>	<b>New EPS rules leave out clause on higher pension</b> नई EPS नियमों में उच्च पेंशन से संबंधित प्रावधान को हटाया गया
<b>12Mar</b>	<b>Policy missteps</b> नीतिगत चूक
<b>12Mar</b>	<b>Holding up half the sky on India's farms</b> भारत के खेतों पर आधे आसमान को संभाले हुए
<b>12Mar</b>	<b>How the war in West Asia exposes India's LPG dependence</b> पश्चिम एशिया में युद्ध कैसे भारत की LPG निर्भरता को उजागर करता है
<b>12Mar</b>	<b>A revision of GDP and its implications</b> GDP का संशोधन और उसके प्रभाव
<b>12Mar</b>	<b>LPG output rises 25% since issue of supply maintenance orders</b> सप्लाई मेंटेनेंस आदेश जारी होने के बाद LPG उत्पादन 25% बढ़ा
<b>12Mar</b>	<b>'Investment rule tweaks will benefit electronics, rare earths'</b> 'निवेश नियमों में बदलाव से इलेक्ट्रॉनिक्स और रेयर अर्थ सेक्टर को लाभ होगा'
<b>12Mar</b>	<b>Why is India staring at the LPG deficit?</b> भारत LPG की कमी का सामना क्यों कर रहा है?



# New EPS rules leave out clause on higher pension

EPFO Board describes as obsolete the clause that provided up to one year to employers and staff to exercise the higher pension option by making contributions above the wage cap of ₹15,000

**T. GS III: Economy**  
Karnataka Formative  
CHENNAI

**T**he Employees' Pension Scheme (EPS), 2026, as approved recently by the Central Board of Trustees in the Employees' Provident Fund Organisation (EPFO), has left out the contentious clause in the EPS-1995 that had provided a limited benefit to employees to exercise the option of pension on higher salary.

The new scheme had to be drafted in view of the Code on Social Security coming into force in November last year.

The clause in question – paragraph 11 (4) – was omitted because it was regarded as “obsolete”, stated an official document on the agenda for the Board's meeting on March 2.

It was included at the time of amendments made to the EPS in August 2014, replacing a proviso that had envisaged limitless option for employers and employees to seek pension on higher salary for the employees. The sub-para had provided a maximum of one year to the employers and employees to exercise



Union Minister Mansukh Mandaviya chairs a meeting of the Central Board of Trustees, EPFO, in New Delhi. ANI/@MANSUKHMANDAVIYA X

the option to contribute from salary exceeding ₹15,000 per month, which was the pensionable salary cap.

#### SC order

As several pensioners and contributing members of the EPS had complained that they could not exercise the option during 2014-15 due to the interpretation on cut-off date by the authorities, the Supreme Court, in its verdict in November 2022, permitted them to apply for higher PF pension.

Last December, the government informed the

Lok Sabha that of the around 15.24 lakh applications of the employees and pensioners forwarded by employers to the PF body till January 31, 2025 (which was the last date for submission of applications), almost all the applications had been disposed of. Against the net total of 3.93 lakh demand letters issued, nearly 2.33 lakh applicants had deposited the amount sought or gave consent. Approximately 1.24 lakh applicants had been issued pension payment orders.

Originally, the EPFO was against the demand for pension on higher wages as

it took the stand that the EPS-1995 was meant for economically weaker workers, who had proportionately contributed more than the high wage earners.

The “reverse subsidy” was an “anomaly”, which was corrected by the modifications in 2014, the PF body had held, adding that there was a net actuarial deficit in the Employees' Pension Fund.

Notwithstanding the absence of any provision in the EPS-2026 for pension on higher wages, the new Employees' Provident Funds Scheme (also cleared by the Board) rules, through para 9 (iv), have retained the arrangement for any employee and his employer to make a joint request in writing for allowing the former to contribute from such wages exceeding wage ceiling. Such an employee shall be entitled to the benefits, the rules state.

Also, paragraph 19 of the rules refer to “additional voluntary contribution” by employees with employers being under no obligation to do so.

## 12Mar. New EPS rules leave out clause on higher pension नई EPS नियमों में उच्च पेंशन से संबंधित प्रावधान को हटाया गया

- EPFO Board describes as **obsolete** the clause that provided up to **one year** to employers and staff to exercise the **higher pension option** by making contributions above the **wage cap of ₹15,000**.

EPFO बोर्ड ने उस प्रावधान को अप्रासंगिक (obsolete) बताया है, जिसमें नियोक्ताओं और कर्मचारियों को ₹15,000 वेतन सीमा से अधिक योगदान देकर उच्च पेंशन विकल्प चुनने के लिए एक वर्ष तक का समय दिया गया था।

- The **Employees' Pension Scheme (EPS), 2026**, as approved recently by the **Central Board of Trustees** in the **Employees' Provident Fund Organisation (EPFO)**, has left out the **contentious clause** in the **EPS-1995** that had provided a limited benefit to employees to exercise the option of **pension on higher salary**.

हाल ही में कर्मचारी भविष्य निधि संगठन (EPFO) के केंद्रीय न्यासी बोर्ड द्वारा स्वीकृत कर्मचारी पेंशन



योजना (EPS), 2026 में EPS-1995 के उस विवादास्पद प्रावधान को हटा दिया गया है, जो कर्मचारियों को उच्च वेतन पर पेंशन का सीमित विकल्प देता था।

- The new scheme had to be drafted in view of the Code on Social Security coming into force in November last year.

नई योजना को पिछले वर्ष नवंबर में लागू हुए सामाजिक सुरक्षा संहिता (Code on Social Security) को ध्यान में रखते हुए तैयार करना पड़ा।

- The clause in question — paragraph 11 (4) — was omitted because it was regarded as “obsolete”, stated an oral document on the agenda for the Board’s meeting on March 2. विवादित प्रावधान — पैराग्राफ 11 (4) — को इसलिए हटाया गया क्योंकि इसे “अप्रासंगिक” माना गया था, यह 2 मार्च को हुई बोर्ड की बैठक के एजेंडा दस्तावेज़ में कहा गया।
- It was included at the time of amendments made to the EPS in August 2014, replacing a provision that had envisaged limitless options for employers and employees to seek pension on higher salary for the employees. यह प्रावधान अगस्त 2014 में EPS में किए गए संशोधनों के समय शामिल किया गया था, जिसने उस प्रावधान को बदला था जिसमें नियोक्ताओं और कर्मचारियों को उच्च वेतन पर पेंशन लेने का असीमित विकल्प दिया गया था।

- The sub-para had provided a maximum of one year to the employers and employees to exercise the option to contribute from salary exceeding ₹15,000 per month, which was the pensionable salary cap.

इस उप-पैराग्राफ ने नियोक्ताओं और कर्मचारियों को ₹15,000 प्रति माह से अधिक वेतन से योगदान करने के विकल्प को चुनने के लिए अधिकतम एक वर्ष का समय दिया था, जो पेंशन योग्य वेतन सीमा थी।

## SC order

### सुप्रीम कोर्ट का आदेश

- As several pensioners and contributing members of the EPS had complained that they could not exercise the option during 2014-15 due to the interpretation on cut-off date by the authorities, the Supreme Court, in its verdict in November 2022, permitted them to apply for higher PF pension.

चूंकि कई पेंशनभोगियों और EPS के योगदानकर्ताओं ने शिकायत की थी कि वे 2014-15 में अधिकारियों द्वारा तय कट-ऑफ तिथि की व्याख्या के कारण विकल्प का उपयोग नहीं कर सके, इसलिए सुप्रीम कोर्ट ने नवंबर 2022 के अपने फैसले में उन्हें उच्च PF पेंशन के लिए आवेदन करने की अनुमति दी।

- Last December, the government informed the Lok Sabha that of the around 15.24 lakh applications of the employees and pensioners forwarded by employers to the PF body till January 31, 2025 (which was the last date for submission of applications), almost all the applications had been disposed of.

पिछले दिसंबर में सरकार ने लोकसभा को बताया कि 31 जनवरी 2025 (जो आवेदन जमा करने की अंतिम तिथि थी) तक नियोक्ताओं द्वारा PF संस्था को भेजे गए कर्मचारियों और पेंशनभोगियों के लगभग 15.24 लाख आवेदन में से लगभग सभी का निपटान कर दिया गया है।

- Against the net total of 3.93 lakh demand letters issued, nearly 2.33 lakh applicants had deposited the amount sought or gave consent. जारी किए गए 3.93 लाख डिमांड लेटर के मुकाबले लगभग 2.33 लाख आवेदकों ने मांगी गई राशि जमा कर दी या सहमति दे दी।

- Approximately 1.24 lakh applicants had been issued pension payment orders. लगभग 1.24 लाख आवेदकों को पेंशन भुगतान आदेश जारी किए गए।

- Originally, the EPFO was against the demand for pension on higher wages as it took the stand that the EPS-1995 was meant for economically weaker workers, who had proportionately contributed more than the high wage earners.

मूल रूप से EPF उच्च वेतन पर पेंशन की मांग के खिलाफ था क्योंकि उसका मानना था कि EPS-1995 आर्थिक रूप से कमजोर श्रमिकों के लिए बनाई गई थी, जिन्होंने उच्च वेतन पाने वालों की तुलना में अनुपातिक रूप से अधिक योगदान दिया था।

- The “reverse subsidy” was an “anomaly”, which was corrected by the modifications in 2014, the PF body had held, adding that there was a net actuarial deficit in the Employees’ Pension Fund.



“रिवर्स सब्सिडी” एक “विसंगति” थी, जिसे 2014 के संशोधनों से ठीक किया गया था, ऐसा PF संस्था ने कहा और यह भी जोड़ा कि कर्मचारी पेंशन फंड में शुद्ध एक्चुरियल घाटा था।

- Notwithstanding the absence of any provision in the **EPS-2026 for pension on higher wages**, the new **Employees Provident Funds Scheme** (also cleared by the **Board**) rules, through **para 9 (iv)**, have retained the arrangement for any employee and his employer to make a **joint request in writing** for allowing the former to contribute from such wages exceeding **wage ceiling**.

हालाँकि **EPS-2026** में **उच्च वेतन पर पेंशन** का कोई प्रावधान नहीं है, फिर भी नई **कर्मचारी भविष्य निधि योजना** (जिसे **बोर्ड** ने भी मंजूरी दी है) के नियम **पैराग्राफ 9 (iv)** के माध्यम से किसी भी कर्मचारी और उसके नियोक्ता को **लिखित संयुक्त अनुरोध** करने की व्यवस्था बनाए रखते हैं, जिससे कर्मचारी **वेतन सीमा** से अधिक वेतन से योगदान कर सके।

- Such an **employee** shall be entitled to the **benefits**, the rules state.  
नियमों के अनुसार ऐसा **कर्मचारी** इन **लाभों** का हकदार होगा।
- Also, **paragraph 19** of the rules refer to “**additional voluntary contribution**” by employees with employers being under **no obligation** to do so.  
साथ ही, नियमों के **पैराग्राफ 19** में कर्मचारियों द्वारा “**अतिरिक्त स्वैच्छिक योगदान**” का उल्लेख है, जबकि नियोक्ताओं पर ऐसा करने की **कोई बाध्यता नहीं** होगी।

PATRIOTIC IAS



GS III: Economy

## Policy missteps

India has allowed panic over fuel availability to spread

The events unfolding in West Asia have shone a spotlight not only on India's energy security, but also on its policy preparedness and communication strategy in times of crisis. With India importing close to 90% of its oil needs, it is natural that any disruption to supply chains would hit it hard. The Strait of Hormuz is particularly vital in the supply chain. To the government's credit, it has been gradually trying to reduce India's oil import dependence. The push for ethanol and biofuels is a step in this direction. Smoothing their adoption should continue to be a policy priority in the near term. That said, India's dependence on imported oil remains vast and growing, with the economy expanding by 6%-8% every year. Therefore, measures such as ethanol or biofuel-blending are only likely to be of marginal strategic significance. The policies on importing oil need to become more long-term oriented and robust in the face of external pressure. The crisis in West Asia has shown India just how important supplies from Russia are, at a time when New Delhi had been cutting Russian oil imports due to American pressure. In the past, the government had given in to U.S. pressure over Iranian and Venezuelan oil. The U.S. is now encouraging India to import Russian oil again to steady global markets. The U.S.'s 50% tariffs were hard to bear, but India knew that the U.S. Supreme Court was deliberating on the issue, and, so, could have waited a month for its order. As things stand, India may no longer receive a discount for Russian oil, it has squandered Moscow's trust, respect from the U.S. is diminishing, and a trade deal with it remains distant.

Government officials have made anonymous statements saying that fuel prices will not be hiked in response to higher oil prices. This is as much a political necessity as a moral one. After all, fuel prices were not cut over the last two and a half years even when oil prices were comfortably low. The Pradhan Mantri Ujjwala Yojana (PMUY), providing LPG connections to households, has also laid bare how policy does not anticipate crises. Households have benefited from the PMUY, but the resultant increase in LPG demand – without a commensurate increase in stable supplies and reserves – has meant that restaurants and hotels are now suffering amid shortages. Finally, the policy of the government to so far communicate only through off-record briefings and occasional tweets has meant panic over fuel availability has spread faster than warranted. Tuesday's inter-ministerial press conference came days late and no questions were taken. Clear, accountable communication was needed, yet missing. The government's crisis communication needs more work. **MQB**

अधिक दीर्घकालिक और मजबूत बनाना आवश्यक है।

- The crisis in West Asia has shown India just how important supplies from Russia are, at a time when New Delhi had been cutting Russian oil imports due to American pressure.

## 12Mar. Policy missteps नीतिगत चूक

India has allowed panic over fuel availability to spread

भारत ने ईंधन उपलब्धता को लेकर घबराहट को फैलाने की अनुमति दी है

The events unfolding in West Asia have shone a spotlight not only on India's energy security, but also on its policy preparedness and communication strategy in times of crisis.

पश्चिम एशिया में घटित हो रही घटनाओं ने न केवल भारत की ऊर्जा सुरक्षा बल्कि संकट के समय उसकी नीतिगत तैयारी और संचार रणनीति पर भी ध्यान केंद्रित किया है।

With India importing close to 90% of its oil needs, it is natural that any disruption to supply chains would hit it hard.

भारत अपनी तेल की जरूरतों का लगभग 90% आयात करता है, इसलिए आपूर्ति शृंखला में किसी भी व्यवधान का उस पर गंभीर प्रभाव पड़ना स्वाभाविक है।

The Strait of Hormuz is particularly vital in the supply chain.

हॉर्मुज़ जलडमरूमध्य इस आपूर्ति शृंखला में विशेष रूप से महत्वपूर्ण है।

To the government's credit, it has been gradually trying to reduce India's oil import dependence.

सरकार के श्रेय की बात है कि वह धीरे-धीरे भारत की तेल आयात निर्भरता को कम करने का प्रयास कर रही है।

The push for ethanol and biofuels is a step in this direction.

एथेनॉल और जैव ईंधन को बढ़ावा देना इसी दिशा में एक कदम है।

Smoothing their adoption should continue to be a policy priority in the near term.

इनके अपनाने की प्रक्रिया को सुगम बनाना निकट भविष्य में नीतिगत प्राथमिकता बना रहना चाहिए।

That said, India's dependence on imported oil remains vast and growing, with the economy expanding by 6%-8% every year.

फिर भी भारत की आयातित तेल पर निर्भरता बहुत अधिक और बढ़ती हुई है, जबकि अर्थव्यवस्था हर वर्ष 6%-8% की दर से बढ़ रही है।

Therefore, measures such as ethanol or biofuel-blending are only likely to be of marginal strategic significance.

इसलिए एथेनॉल या जैव ईंधन मिश्रण जैसे उपायों का रणनीतिक महत्व सीमित रहने की संभावना है।

The policies on importing oil need to become more long-term oriented and robust in the face of external pressure.

तेल आयात से संबंधित नीतियों को बाहरी दबावों के सामने



पश्चिम एशिया संकट ने दिखाया कि रूस से तेल आपूर्ति कितनी महत्वपूर्ण है, जबकि नई दिल्ली अमेरिकी दबाव के कारण रूसी तेल आयात को कम कर रही थी।

- In the past, the government had given in to **U.S. pressure over Iranian and Venezuelan oil**. अतीत में सरकार ईरान और वेनेजुएला के तेल के मामले में अमेरिकी दबाव के आगे झुक चुकी है।
- The **U.S. is now encouraging India to import Russian oil again to steady global markets**. अब अमेरिका भारत को रूसी तेल का आयात फिर से बढ़ाने के लिए प्रोत्साहित कर रहा है ताकि वैश्विक बाजार स्थिर रह सकें।
- The **U.S.'s 50% tariffs were hard to bear, but India knew that the U.S. Supreme Court was deliberating on the issue, and, so, could have waited a month for its order**. अमेरिका के 50% शुल्क सहना कठिन था, लेकिन भारत को पता था कि अमेरिकी सर्वोच्च न्यायालय इस मामले पर विचार कर रहा है और इसलिए वह एक महीने तक उसके निर्णय की प्रतीक्षा कर सकता था।
- **As things stand, India may no longer receive a discount for Russian oil, it has squandered Moscow's trust, respect from the U.S. is diminishing, and a trade deal remains distant**. वर्तमान स्थिति में भारत को रूसी तेल पर छूट मिलना बंद हो सकता है, उसने मॉस्को का विश्वास खो दिया है, अमेरिका से सम्मान कम हो रहा है, और व्यापार समझौता अभी भी दूर है।
- Government officials have made **anonymous statements** saying that **fuel prices will not be hiked** in response to **higher oil prices**. सरकारी अधिकारियों ने गुमनाम बयान देते हुए कहा है कि तेल की कीमतें बढ़ने के बावजूद ईंधन की कीमतें नहीं बढ़ाई जाएंगी।
- This is as much a **political necessity** as a **moral one**. यह उतना ही राजनीतिक आवश्यकता है जितना कि नैतिक आवश्यकता।
- After all, **fuel prices were not cut over the last two and a half years even when oil prices were comfortably low**. आखिरकार पिछले ढाई वर्षों में तेल की कीमतें कम होने के बावजूद ईंधन की कीमतें नहीं घटाई गईं।
- The **Pradhan Mantri Ujjwala Yojana (PMUY), providing LPG connections to households**, has also laid bare how policy does not **anticipate crises**. प्रधानमंत्री उज्वला योजना, जो घरों को एलपीजी कनेक्शन प्रदान करती है, ने भी यह उजागर किया है कि नीतियाँ संकट की पूर्वानुमान नहीं कर पातीं।
- Households have benefited from the **PMUY**, but the resultant **increase in LPG demand** — without a commensurate increase in **stable supplies and reserves** — has meant that **restaurants and hotels are now suffering amid shortages**. हालाँकि उज्वला योजना से घरों को लाभ मिला है, लेकिन एलपीजी की मांग में वृद्धि के साथ स्थिर आपूर्ति और भंडार में समान वृद्धि न होने के कारण अब रेस्तरां और होटल कमी के कारण प्रभावित हो रहे हैं।
- Finally, the policy of the government to so far communicate only through **off-record briefings and occasional tweets** has meant **panic over fuel availability** has spread faster than warranted. अंततः सरकार द्वारा अब तक केवल अनौपचारिक ब्रीफिंग और कभी-कभी ट्वीट के माध्यम से संवाद करने की नीति के कारण ईंधन उपलब्धता को लेकर घबराहट अपेक्षा से अधिक तेजी से फैल गई है।
- Tuesday's **inter-ministerial press conference** came **days late** and **no questions were taken**. मंगलवार को आयोजित अंतर-मंत्रालयी प्रेस कॉन्फ्रेंस कई दिन देर से हुई और इसमें कोई प्रश्न नहीं लिए गए।
- Clear, **accountable communication** was needed, yet **missing**. स्पष्ट और जवाबदेह संचार की आवश्यकता थी, लेकिन वह अनुपस्थित रहा।
- The government's **crisis communication** needs **more work**. सरकार की संकट संचार प्रणाली को और सुधार की आवश्यकता है।



# Holding up half the sky on India's farms

GS III: Economy

MOB

**A**s we celebrated Women's Day on March 8 this year, we also celebrated the International Year of the Woman Farmer (announced by the United Nations Food and Agriculture Organization). It was an opportunity to recognise the contribution of working women to India's agricultural economy. As official statistics do not give a complete picture of the scale of participation, type of work, and economic contribution of women, it is field data that we must turn to. It tells us that while women's labour is central to crop and livestock production, the remuneration to women workers is extremely low and stagnating.

## Counting women workers

First and foremost, we lack accurate information on how many women are actually engaged in agriculture, livestock rearing, fisheries and other allied activities. Large-scale labour force surveys (such as the Periodic Labour Force Surveys) are unable to capture women workers accurately because in a largely informal agrarian economy, women's work is often home- or farm-based, unpaid, seasonal, intermittent (even over the course of a single day), and intermingled with care work. For example, a woman respondent may not report herself as a "worker" if her day involves multiple tasks of child care interspersed with animal rearing.

What official labour force surveys tell us is that women's work participation in rural India has risen sharply in recent years. Among rural girls and women aged 15 years and above, 46.5% were in the workforce in 2023-24 as compared to 35% in 2011-12. This still remains lower than the rest of the world: according to the International Labour Office, women's work participation was in the range 57%-63% in a majority of countries.

Hidden behind this statistic that shows a rise in rural women workers lies a less happy reality, namely, that the rise is largely in the count of 'self-employed' women, reflecting a lack of wage employment opportunities. In 2011-12, 60% of rural women workers were classified as self-employed; the proportion rose to 73 per cent in 2023-24. In the same period, the share of women employed as regular and casual wage workers fell. Further, the share of self-employed women working in the agricultural sector rose from 48% to 62%, and, of the total number of self-employed workers in agriculture, women comprised almost one-half (47.2% in 2023-24).

Put together, in 2023-24, there were at least 117.6 million women working in agriculture (of whom 21.7 million were hired workers, 95.1 million were self-employed and 0.8 million were regular workers). The estimated male workforce in agriculture was 127.5 million.

The first sector we consider is crop production. Official statistics cannot tell us the



**Madhura Swaminathan**

is former Professor, Indian Statistical Institute



**Arindam Das**

is Joint Director, Foundation for Agrarian Studies

Women sustain India's farming economy but remain underpaid and undercounted

share of women workers in total labour deployed in crop cultivation as gender-disaggregated data on family labour are not collected. We provide an answer with data from village-level surveys conducted by the PARI project of the Foundation for Agrarian Studies ([www.fas.org.in/pari](http://www.fas.org.in/pari)). From this unique database of 27 villages, we draw on two villages, Palakurichi and Venmani, from Nagapattinam district of Tamil Nadu (studied in 2019) and two villages (Harveli and Mahatwar) from western and eastern Uttar Pradesh (studied in 2023).

As a socio-economic classification of households in these villages is available, we focus on the peasantry and manual worker households, who constitute the majority. We have excluded landlord or capitalist farmer households, and those engaged in business or salaried employment.

In the four selected villages, women accounted for about one-third of family labour (except the village in western Uttar Pradesh where it was lower). When family and hired labour are combined, women accounted for the major share in Palakurichi (61%) and Venmani (57%) in Tamil Nadu, and about 41% in Mahatwar village of eastern Uttar Pradesh. These differences arose on account of several factors including crop choice and farming systems, and the socio-economic composition of households. Nevertheless, the key message is that crop cultivation relies heavily on women's labour.

The second sector is livestock rearing, one of the fastest growing sectors within agriculture, and where women constitute the primary work force. The PARI village studies show that in family-based livestock rearing (particularly milch cattle and poultry), most tasks are performed by women. If a household owned cattle, inevitably a woman participated in livestock labour, spending about 2 hours for every animal reared. At last count, 40 million rural households owned milch animals (All India Debt and Investment Survey, 2018-19), suggesting that around 40 million women were engaged in animal rearing.

The third sector is wage labour. As mechanisation has progressed and aggregate demand for labour in agriculture has declined, so has the demand for women's labour. Our estimates show that the share of women workers in total casual labour employment in crop production ranged from 16% to 71% across the four villages, but was more than one-third in all but the western U.P. village (where labour hiring is more complex given the scale of sugarcane cultivation). And, these women hired workers belonged not only to manual labour households but also to the lower rungs of the peasantry.

## Earnings and wages

For a workforce of more than 100 million, the question of remuneration is clearly important.

What is the level of explicit or implicit earnings obtained by a woman worker in agriculture today?

For wage workers, the prevailing wage rate is observable. At today's prices, a woman worker in agriculture earned less than ₹300 a day in all four villages. The gender gap in wages was higher in those regions with overall higher wage levels. Women's wages (₹290) were less than 50% of male wages in the two villages of Tamil Nadu; in the two villages of Uttar Pradesh, women's wages were lower (₹242-₹276) but so were men's wages and the gender gap was narrower.

Official statistics reveal a similar story. In November 2025, according to the Labour Bureau, the average all-India daily wage for agricultural work (sowing/transplanting/weeding) for a woman was ₹384. There were, of course, variations across States, with women workers in Kerala receiving the highest daily wage (₹646). Furthermore, data show that wages corrected for inflation have barely risen over the last decade.

There are no official data on women's earnings in livestock earnings, and we estimated the implicit daily earning, based on income generated from animals over the year (based on production of milk, dung) and total hours of work. In the two U.P. villages, where milch animals were widely reared, the implicit daily earning was around ₹100. In short, women earned only two-fifths of the prevailing agricultural wage rate for their labour in cattle rearing.

Turning to crop production, it is difficult to estimate earnings per worker, as many members of a family may contribute to production. Suffice to note that in all four study villages, the return from crop production was low, averaging less than ₹16,000 a year in the eastern U.P. village and less than ₹24,000 in Palakurichi, the Tamil Nadu village. Even if half the income was apportioned to women, their incomes would not be high.

## The picture so far

It is clear that women now constitute about one-half of the agricultural workforce in India (the actual number is likely to be higher for the reasons mentioned above). The majority of rural women were self-employed workers, but only 10% of rural women owned land, the primary asset for a cultivator. Turning to agricultural workers, women workers now (21.7 million) exceed the number of male workers (19.7 million), a first-time occurrence in post-Independence India, but wage rates for women are low in absolute terms, with a few exceptions, and reveal a large gender wage gap.

Women workers hold up half the sky in rural India. The Indian state has failed to correctly record the number of women workers, and to ensure that they receive decent wages and all rights as workers.

## 12Mar. Holding up half the sky on India's farms

### भारत के खेतों पर आधे आसमान को संभाले हुए

- As we celebrated **Women's Day on March 8**, this year we also celebrated the **International Year of the Woman Farmer**, announced by the **United Nations Food and Agriculture Organization**.

जब हमने 8 मार्च को महिला दिवस मनाया, उसी वर्ष संयुक्त राष्ट्र खाद्य और कृषि संगठन द्वारा घोषित महिला किसान का अंतरराष्ट्रीय वर्ष भी मनाया गया।

- It was an opportunity to recognise the **contribution of working women to India's agricultural economy**. यह भारत की कृषि अर्थव्यवस्था में कामकाजी महिलाओं के योगदान को पहचानने का अवसर था।
- As **official statistics** do not give a complete picture of the **scale of participation, type of work, and economic contribution of women**, it is **field data** that we must turn to. क्योंकि **आधिकारिक आँकड़े** महिलाओं की भागीदारी के स्तर, कार्य के प्रकार और आर्थिक योगदान का पूरा चित्र प्रस्तुत नहीं करते, इसलिए हमें **मैदानी आँकड़ों** की ओर देखना पड़ता है।
- It tells us that **while women's labour is central to crop and livestock production, the remuneration to women workers is extremely low and stagnating**.

मैदानी आँकड़े बताते हैं कि **फसल और पशुपालन उत्पादन में महिलाओं का श्रम केंद्रीय भूमिका निभाता है**, लेकिन **महिला श्रमिकों को मिलने वाला पारिश्रमिक बहुत कम और स्थिर है**।



## Counting women workers महिला श्रमिकों की गणना

- First and foremost, **we lack accurate information on how many women are actually engaged in agriculture, livestock rearing, fisheries and other allied activities.**  
सबसे पहले, हमारे पास यह जानने के लिए **सटीक जानकारी का अभाव** है कि वास्तव में कितनी महिलाएँ **कृषि, पशुपालन, मत्स्य पालन और अन्य सहायक गतिविधियों** में संलग्न हैं।
- Large-scale **labour force surveys** such as the **Periodic Labour Force Survey** are unable to capture **women workers accurately.**  
बड़े पैमाने के **श्रम बल सर्वेक्षण**, जैसे **आवधिक श्रम बल सर्वेक्षण**, महिला श्रमिकों को सही ढंग से दर्ज नहीं कर पाते।
- This is because **in a largely informal agrarian economy, women's work is often home- or farm-based, unpaid, seasonal, intermittent, and intermingled with care work.**  
ऐसा इसलिए है क्योंकि एक बड़े पैमाने पर **अनौपचारिक कृषि अर्थव्यवस्था** में महिलाओं का काम अक्सर **घर या खेत आधारित, बिना वेतन, मौसमी, अस्थायी और देखभाल कार्यों के साथ मिश्रित** होता है।
- For example, **a woman respondent may not report herself as a "worker" if her day involves child care interspersed with animal rearing.**  
उदाहरण के लिए यदि किसी महिला का दिन **बच्चों की देखभाल और पशुपालन के मिश्रित कार्यों** में बीतता है तो वह स्वयं को **"श्रमिक"** के रूप में दर्ज नहीं करती।
- What **official labour force surveys** tell us is that **women's work participation in rural India** has risen sharply in recent years.  
**आधिकारिक श्रम बल सर्वेक्षण** बताते हैं कि **ग्रामीण भारत में महिलाओं की कार्य भागीदारी** हाल के वर्षों में तेजी से बढ़ी है।
- **Among rural girls and women aged 15 years and above, 46.5% were in the workforce in 2023–24 as compared to 35% in 2011–12.**  
**15 वर्ष और उससे अधिक आयु की ग्रामीण लड़कियों और महिलाओं में से 2023–24 में 46.5% कार्यबल में थीं, जबकि 2011–12 में यह 35% था।**
- This still remains lower than the **rest of the world.**  
फिर भी यह **दुनिया के अन्य देशों की तुलना में कम** है।
- According to the **International Labour Office**, women's work participation was in the range **57%–63%** in a majority of countries.  
**अंतरराष्ट्रीय श्रम संगठन** के अनुसार अधिकांश देशों में महिलाओं की कार्य भागीदारी **57%–63%** के बीच है।
- Hidden behind this statistic showing **a rise in rural women workers lies a less happy reality.**  
**ग्रामीण महिला श्रमिकों की बढ़ती संख्या** के पीछे एक कम सुखद वास्तविकता छिपी हुई है।
- The **rise is largely in the count of self-employed women, reflecting a lack of wage employment opportunities.**  
यह वृद्धि मुख्यतः **स्वरोज़गार करने वाली महिलाओं की संख्या में** है, जो **वेतन आधारित रोजगार के अवसरों की कमी** को दर्शाती है।
- In **2011–12, 60% of rural women workers** were classified as **self-employed**, and the proportion rose to **73% in 2023–24.**  
**2011–12 में ग्रामीण महिला श्रमिकों में 60% स्वरोज़गार थीं, जो 2023–24 में बढ़कर 73% हो गईं।**
- In the same period, the share of women employed as **regular and casual wage workers fell.**  
उसी अवधि में **नियमित और आकस्मिक वेतनभोगी महिला श्रमिकों का हिस्सा घट गया।**
- Further, the share of **self-employed women working in agriculture** rose from **48% to 62%.**  
इसके अतिरिक्त **कृषि क्षेत्र में कार्यरत स्वरोज़गार महिला श्रमिकों का हिस्सा 48% से बढ़कर 62% हो गया।**
- **Of the total number of self-employed workers in agriculture, women comprised almost one-half (47.2% in 2023–24).**  
**कृषि क्षेत्र के कुल स्वरोज़गार श्रमिकों में महिलाओं की हिस्सेदारी लगभग आधी (2023–24 में 47.2%) थी।**
- Put together, in **2023–24, there were at least 117.6 million women working in agriculture.**  
कुल मिलाकर **2023–24 में कम से कम 117.6 मिलियन महिलाएँ कृषि क्षेत्र में कार्यरत थीं।**
- Of these, **21.7 million were hired workers, 95.1 million were self-employed and 0.8 million were regular workers.**  
इनमें से **21.7 मिलियन मजदूरी पर काम करने वाली, 95.1 मिलियन स्वरोज़गार और 0.8 मिलियन नियमित कर्मचारी थीं।**



- The **estimated male workforce in agriculture was 127.5 million**.  
कृषि क्षेत्र में पुरुष कार्यबल का अनुमान 127.5 मिलियन था।
- The first sector considered is **crop production**.  
पहला क्षेत्र जिस पर विचार किया गया है वह फसल उत्पादन है।
- Official statistics cannot tell us the **share of women workers in total labour deployed in crop cultivation** because **gender-disaggregated data on family labour are not collected**.  
आधिकारिक आँकड़े फसल उत्पादन में कुल श्रम में महिलाओं की हिस्सेदारी नहीं बता सकते क्योंकि परिवार श्रम के लैंगिक आधार पर विभाजित आँकड़े एकत्र नहीं किए जाते।
- An answer is provided using **village-level survey data** from the **PARI project of the Foundation for Agrarian Studies**.  
इसका उत्तर एग्रेरियन स्टडीज़ फाउंडेशन के पारी परियोजना द्वारा किए गए ग्राम-स्तरीय सर्वेक्षण डेटा से दिया गया है।
- From a database of **27 villages**, data from **Palakurichi and Venmani in Nagapattinam district of Tamil Nadu (studied in 2019)** and **Harveli and Mahatwar in western and eastern Uttar Pradesh (studied in 2023)** are used.  
27 गाँवों के डेटाबेस में से तमिलनाडु के नागपट्टिनम जिले के पलाकुरिची और वेनमनी (2019) तथा पश्चिमी और पूर्वी उत्तर प्रदेश के हरवेली और महतवार (2023) गाँवों के आँकड़ों का उपयोग किया गया है।

### Women's Labour in Agriculture: Evidence from Village-Level Studies कृषि में महिलाओं का श्रम: ग्राम-स्तरीय अध्ययनों से साक्ष्य

- As a **socio-economic classification of households** in these villages is available, we focus on the **peasantry and manual worker households**, who constitute the **majority**.  
इन गाँवों में घरों का सामाजिक-आर्थिक वर्गीकरण उपलब्ध होने के कारण हमने किसान और शारीरिक श्रमिक परिवारों पर ध्यान केंद्रित किया है, जो बहुसंख्यक हैं।
- We have excluded **landlord or capitalist farmer households**, and those engaged in **business or salaried employment**.  
हमने जमींदार या पूंजीवादी किसान परिवारों तथा व्यापार या वेतनभोगी रोजगार में लगे परिवारों को इस विश्लेषण से बाहर रखा है।
- In the **four selected villages**, women accounted for about **one-third of family labour** (except the **village in western Uttar Pradesh** where it was lower).  
चार चयनित गाँवों में महिलाओं का हिस्सा परिवार श्रम का लगभग एक-तिहाई था (हालाँकि पश्चिमी उत्तर प्रदेश के गाँव में यह कम था)।
- When **family and hired labour** are combined, women accounted for the **major share in Palakurichi (61%) and Venmani (57%) in Tamil Nadu**, and about **41% in Mahatwar village of eastern Uttar Pradesh**.  
जब परिवार श्रम और नियोजित श्रम को मिलाया गया, तो तमिलनाडु के पलाकुरिची (61%) और वेनमनी (57%) में महिलाओं की हिस्सेदारी प्रमुख रही, जबकि पूर्वी उत्तर प्रदेश के महतवार गाँव में यह लगभग 41% थी।
- These differences arose on account of several factors including **crop choice, farming systems, and socio-economic composition of households**.  
ये अंतर कई कारणों से उत्पन्न हुए, जिनमें फसल चयन, खेती की प्रणालियाँ और परिवारों की सामाजिक-आर्थिक संरचना शामिल हैं।
- Nevertheless, the key message is that **crop cultivation relies heavily on women's labour**.  
फिर भी मुख्य संदेश यह है कि फसल उत्पादन महिलाओं के श्रम पर अत्यधिक निर्भर है।

### Livestock Rearing Sector पशुपालन क्षेत्र

- The second sector is **livestock rearing**, one of the **fastest growing sectors within agriculture**, where **women constitute the primary workforce**.  
दूसरा क्षेत्र पशुपालन है, जो कृषि के भीतर सबसे तेजी से बढ़ने वाले क्षेत्रों में से एक है और जहाँ महिलाएँ मुख्य कार्यबल हैं।
- The **village studies** show that in **family-based livestock rearing**, particularly **milch cattle and poultry**, most tasks are performed by **women**.



ग्राम-स्तरीय अध्ययन बताते हैं कि परिवार आधारित पशुपालन, विशेषकर दूध देने वाले पशु और पोल्ट्री, में अधिकांश कार्य महिलाओं द्वारा किए जाते हैं।

- If a household owned **cattle**, inevitably a **woman participated in livestock labour**, spending about **2 hours for every animal reared**.  
यदि किसी परिवार के पास पशु होते थे तो अनिवार्य रूप से एक महिला पशुपालन कार्य में शामिल होती थी, जो प्रत्येक पशु के लिए लगभग 2 घंटे खर्च करती थी।
- At last count, **40 million rural households owned milch animals** according to the **All India Debt and Investment Survey 2018–19**.  
अखिल भारतीय ऋण और निवेश सर्वेक्षण 2018–19 के अनुसार 40 मिलियन ग्रामीण परिवारों के पास दूध देने वाले पशु थे।
- This suggests that around **40 million women were engaged in animal rearing**.  
इससे संकेत मिलता है कि लगभग 40 मिलियन महिलाएँ पशुपालन में संलग्न थीं।

### Wage Labour in Agriculture कृषि में मजदूरी श्रम

- The third sector is **wage labour**.  
तीसरा क्षेत्र मजदूरी श्रम है।
- As **mechanisation** has progressed and **aggregate demand for labour in agriculture has declined**, the demand for **women's labour** has also fallen.  
जैसे-जैसे मशीनीकरण बढ़ा और कृषि में कुल श्रम की मांग घटी, वैसे-वैसे महिलाओं के श्रम की मांग भी कम हुई।
- Estimates show that the share of **women workers in total casual labour employment in crop production** ranged from **16% to 71%** across the four villages.  
अनुमानों के अनुसार फसल उत्पादन में कुल आकस्मिक मजदूरी श्रम में महिलाओं की हिस्सेदारी चारों गांवों में 16% से 71% के बीच थी।
- However, it was **more than one-third in all villages except the western Uttar Pradesh village**.  
हालाँकि पश्चिमी उत्तर प्रदेश के गांव को छोड़कर सभी गांवों में यह एक-तिहाई से अधिक थी।
- In the **western Uttar Pradesh village**, labour hiring is more complex because of the **large-scale cultivation of sugarcane**.  
पश्चिमी उत्तर प्रदेश के गांव में श्रम नियुक्ति अधिक जटिल है क्योंकि वहाँ गन्ने की बड़े पैमाने पर खेती होती है।
- These **hired women workers** belonged not only to **manual labour households** but also to the **lower rungs of the peasantry**.  
ये नियोजित महिला श्रमिक केवल मजदूर परिवारों से ही नहीं बल्कि किसान वर्ग के निम्न स्तर से भी आती थीं।

### Earnings and Wages आय और मजदूरी

- For a **workforce of more than 100 million**, the question of **remuneration** is clearly important.  
**100 मिलियन से अधिक कार्यबल** के लिए पारिश्रमिक का प्रश्न अत्यंत महत्वपूर्ण है।
- The key question is the level of **explicit or implicit earnings obtained by a woman worker in agriculture today**.  
मुख्य प्रश्न यह है कि आज कृषि में कार्यरत महिला श्रमिक को प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से कितनी आय प्राप्त होती है।
- For **wage workers**, the **prevailing wage rate** is observable.  
मजदूरी श्रमिकों के लिए प्रचलित मजदूरी दर स्पष्ट रूप से देखी जा सकती है।
- At today's prices, a **woman worker in agriculture earned less than ₹300 a day** in all four villages.  
वर्तमान कीमतों के अनुसार चारों गांवों में कृषि में कार्यरत महिला श्रमिक को प्रतिदिन ₹300 से कम मजदूरी मिलती थी।
- The **gender gap in wages** was higher in regions with **overall higher wage levels**.  
मजदूरी में लैंगिक अंतर उन क्षेत्रों में अधिक था जहाँ कुल मजदूरी स्तर अधिक था।



- Women's wages ₹290 were less than 50% of male wages in the two villages of Tamil Nadu.  
तमिलनाडु के दो गांवों में महिलाओं की मजदूरी ₹290 थी, जो पुरुषों की मजदूरी के 50% से भी कम थी।
- In the two villages of Uttar Pradesh, women's wages were ₹242–₹276, but men's wages were also lower, and the gender wage gap was narrower.  
उत्तर प्रदेश के दो गांवों में महिलाओं की मजदूरी ₹242–₹276 थी, लेकिन पुरुषों की मजदूरी भी कम थी, इसलिए लैंगिक मजदूरी अंतर अपेक्षाकृत कम था।
- Official statistics reveal a similar story.  
आधिकारिक आँकड़े भी इसी प्रकार की स्थिति दर्शाते हैं।
- In November 2025, according to the Labour Bureau, the average all-India daily wage for agricultural work (sowing/transplanting/weeding) for a woman was ₹384.  
नवंबर 2025 में श्रम ब्यूरो के अनुसार कृषि कार्य (बुवाई/रोपाई/निराई) के लिए महिलाओं की सर्व-भारत औसत दैनिक मजदूरी ₹384 थी।
- There were variations across States, with women workers in Kerala receiving the highest daily wage (₹646).  
हालाँकि राज्यों के बीच अंतर था और केरल में महिला श्रमिकों को सबसे अधिक दैनिक मजदूरी ₹646 मिलती थी।
- Furthermore, data show that wages corrected for inflation have barely risen over the last decade.  
इसके अतिरिक्त आँकड़े बताते हैं कि मुद्रास्फीति के अनुसार समायोजित मजदूरी पिछले एक दशक में लगभग नहीं बढ़ी है।
- There are no official data on women's earnings in livestock, so estimates were made of implicit daily earnings based on annual income from animals and total hours of work.  
पशुपालन में महिलाओं की आय के संबंध में कोई आधिकारिक आँकड़े उपलब्ध नहीं हैं, इसलिए पशुओं से प्राप्त वार्षिक आय और कुल कार्य घंटों के आधार पर अप्रत्यक्ष दैनिक आय का अनुमान लगाया गया।
- In the two Uttar Pradesh villages, where milch animals were widely held, the implicit daily earning was around ₹100.  
उत्तर प्रदेश के दो गांवों में जहाँ दूध देने वाले पशु व्यापक रूप से पाले जाते थे, वहाँ अनुमानित दैनिक आय लगभग ₹100 थी।
- In short, women earned only two-fifths of the prevailing agricultural wage rate for their labour in cattle rearing.  
संक्षेप में पशुपालन कार्य में महिलाओं की आय प्रचलित कृषि मजदूरी की केवल दो-पाँचवां हिस्सा थी।
- Turning to crop production, it is difficult to estimate earnings per worker, as multiple family members contribute to production.  
फसल उत्पादन में प्रति श्रमिक आय का अनुमान लगाना कठिन है क्योंकि उत्पादन में परिवार के कई सदस्य योगदान देते हैं।
- However, in all four study villages, the returns from crop production were low.  
फिर भी चारों अध्ययन गांवों में फसल उत्पादन से प्राप्त आय कम थी।
- Average annual returns were less than ₹16,000 in the eastern Uttar Pradesh village and less than ₹24,000 in Palakurichi village of Tamil Nadu.  
औसत वार्षिक आय पूर्वी उत्तर प्रदेश के गांव में ₹16,000 से कम और तमिलनाडु के पलाकुरिची गांव में ₹24,000 से कम थी।
- Even if half the income was apportioned to women, their incomes would still remain low.  
यदि आय का आधा हिस्सा महिलाओं को दिया जाए, तब भी उनकी आय बहुत अधिक नहीं होगी।

### The picture so far अब तक की स्थिति

- It is clear that women now constitute about one-half of the agricultural workforce in India.  
यह स्पष्ट है कि अब भारत के कृषि कार्यबल का लगभग आधा हिस्सा महिलाएँ हैं।
- The actual number is likely to be higher due to the under-reporting of women's work.  
महिलाओं के कार्य के कम दर्ज होने के कारण वास्तविक संख्या इससे अधिक होने की संभावना है।
- The majority of rural women workers are self-employed, but only 10% of rural women own land, the primary asset for a cultivator.



अधिकांश ग्रामीण महिला श्रमिक स्वरोज़गार हैं, लेकिन केवल 10% ग्रामीण महिलाओं के पास भूमि है, जो किसान की मुख्य संपत्ति होती है।

- Among agricultural labourers, women workers (21.7 million) now exceed the number of male workers (19.7 million).  
कृषि मजदूरों में अब महिला श्रमिक (21.7 मिलियन) की संख्या पुरुष श्रमिकों (19.7 मिलियन) से अधिक है।
- This is a first-time occurrence in post-Independence India.  
यह स्वतंत्रता के बाद भारत में पहली बार हुआ है।
- However, wage rates for women remain low in absolute terms, with a large gender wage gap.  
फिर भी महिलाओं की मजदूरी कुल मिलाकर कम है और लैंगिक मजदूरी अंतर बहुत बड़ा है।
- Women workers hold up half the sky in rural India.  
ग्रामीण भारत में महिलाएँ कृषि व्यवस्था का आधा भार संभालती हैं।
- The Indian state has failed to correctly record the number of women workers and to ensure that they receive decent wages and full labour rights.  
भारतीय राज्य महिलाओं की वास्तविक श्रमिक संख्या दर्ज करने और उन्हें उचित मजदूरी तथा श्रम अधिकार प्रदान करने में विफल रहा है।

## How the war in West Asia exposes India's LPG dependence

The ongoing conflict in the region has disrupted supplies in the country, forcing price hikes and emergency measures

GS III: Economy

MOB

### DATA POINT

Devyanshi Bihani  
Areena Arora

The war between the U.S.-Israel and Iran has put stress on India's Liquefied Petroleum Gas (LPG) supply, which was already heavily import dependent and in need of government aid. Just last year, the Centre paid India's three public sector Oil Marketing Companies (OMCs) – Indian Oil Corporation (IOCL), Bharat Petroleum Corporation (BPCL), and Hindustan Petroleum Corporation (HPCL) – ₹30,000 crore to subsidise their losses for selling cooking gas for cheap at a time of soaring prices globally.

However, now with war breaking out, India faces the possibility of disruptions to its LPG supplies and higher global prices. On March 7, domestic LPG prices increased by ₹60 per cylinder. Brent crude briefly rose to nearly \$120 a barrel, crossing \$100 per barrel for the first time since Russia's invasion of Ukraine in 2022.

On March 9, the Ministry of Petroleum and Natural Gas issued an order directing all domestic oil refining companies, including petrochemical complexes, to maximise the production of LPG and make the entire output available exclusively to IOCL, HPCL and BPCL. Refiners have been barred from diverting any output for other petrochemical production. The OMCs have been directed to supply LPG solely to domestic consumers.

This comes just a month after the Union Budget cut LPG subsidy allocation by 27%, from ₹15,121 crore to ₹11,085 crore. The Ministry of Petroleum and Natural Gas received ₹30,443 crore for 2026-27.

India produces only about 40% of its LPG requirement. The rest is imported, overwhelmingly from the same region now at war.

### Increase in LPG use

India's LPG use has been on the

rise as more people switch to cleaner cooking fuel (Chart 1). Between 2015 and July 2025, the number of active domestic LPG consumers rose from 1,486 lakh to 3,305 lakh, an increase of over 120% in a decade, according to data from the Petroleum Planning and Analysis Cell (PPAC), Ministry of Petroleum and Natural Gas. The government has claimed that LPG coverage has increased to nearly 100% of households, up from 62% in 2016 when the Pradhan Mantri Ujjwala Yojana was launched.

The International Energy Agency, in its Indian Oil Market Outlook to 2030, noted that clean cooking programmes had led to LPG imports surging nearly three-fold in the past decade. The quantity of India's LPG imports increased from over 16.48 million metric tonnes (MMT) in 2020-21 to over 18 MMT in 2025-26. (Chart 2)

India's LPG imports are heavily concentrated in a few countries, most of them in West Asia (Chart 3). In 2025, Qatar accounted for about 34% of India's LPG imports, making it the country's largest supplier, followed by the UAE (26%), and Kuwait (8.3%). This dependence on West Asia has been long-standing. In 2020, nearly 37% of all Indian LPG imports came from Qatar. Moreover, the Strait of Hormuz, located between Iran and Oman, is one of the world's critical energy shipping routes. A large share of global oil and gas shipments pass through this narrow waterway. With the Strait of Hormuz closed since March 1, LPG imports have been hit.

India's Liquefied Natural Gas (LNG) imports have also been increasing in 2024-25, reaching 27 MMT, the highest on record and double the 13.5 MMT imported in 2011-12 (Chart 4). Half of India's LNG also comes from Qatar. LNG powers fertilizer plants, electricity generation, and gas pipelines that fuel vehicles and commercial kitchens. Like LPG, it is largely sourced from the same West Asian suppliers caught in the conflict.

### Supply strain

The data for the charts were sourced from Petroleum Planning & Analysis Cell (Ministry of Petroleum and Natural Gas), and UN Comtrade



CHART 1: Number of active domestic LPG consumers in India (in lakhs)

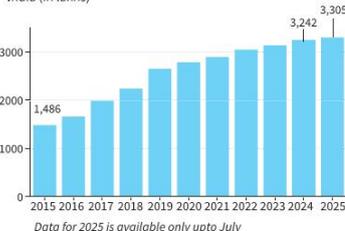


CHART 2: The total import of liquefied petroleum gas (in million metric tonnes)

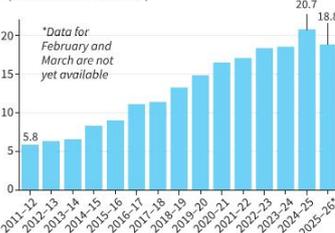


CHART 3: The share of India's imports of petroleum gases and other gaseous hydrocarbons from top six countries and others (in %)

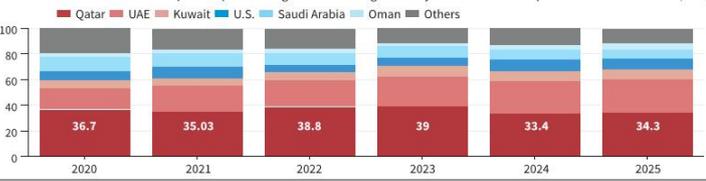


CHART 4: The total import of liquefied natural gas (in million metric tonnes)

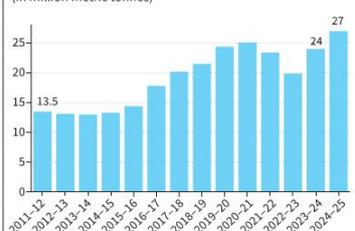
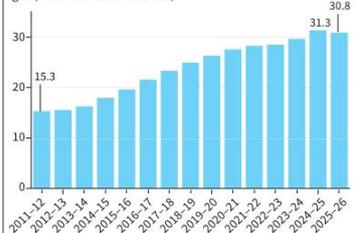


CHART 5: The domestic consumption of liquefied petroleum gas (in million metric tonnes)





## 12Mar. How the war in West Asia exposes India's LPG dependence पश्चिम एशिया में युद्ध कैसे भारत की LPG निर्भरता को उजागर करता है

- The ongoing conflict in the region has disrupted supplies in the country, forcing price hikes and emergency measures  
क्षेत्र में चल रहे संघर्ष ने देश में आपूर्ति को बाधित कर दिया है, जिससे कीमतों में वृद्धि और आपातकालीन उपायों को लागू करना पड़ा है
- The war between the U.S.–Israel and Iran has put stress on India's Liquefied Petroleum Gas (LPG) supply.  
अमेरिका–इज़राइल और ईरान के बीच युद्ध ने भारत की एलपीजी आपूर्ति पर दबाव डाल दिया है।
- India's LPG supply was already heavily import dependent and required government support.  
भारत की एलपीजी आपूर्ति पहले से ही आयात पर अत्यधिक निर्भर थी और सरकारी सहायता की आवश्यकता थी।
- Last year, the Central government paid ₹30,000 crore to India's three public sector Oil Marketing Companies (OMCs).  
पिछले वर्ष केंद्र सरकार ने भारत की तीन सार्वजनिक क्षेत्र की तेल विपणन कंपनियों को ₹30,000 करोड़ का भुगतान किया।
- These companies are Indian Oil Corporation (IOCL), Bharat Petroleum Corporation (BPCL), and Hindustan Petroleum Corporation (HPCL).  
ये कंपनियाँ इंडियन ऑयल कॉर्पोरेशन (IOCL), भारत पेट्रोलियम कॉर्पोरेशन (BPCL) और हिंदुस्तान पेट्रोलियम कॉर्पोरेशन (HPCL) हैं।
- The subsidy compensated them for losses incurred while selling cooking gas at low prices during high global prices.  
यह सब्सिडी उन्हें वैश्विक कीमतों में वृद्धि के समय सस्ते दाम पर रसोई गैस बेचने से हुए नुकसान की भरपाई के लिए दी गई थी।
- With the outbreak of war, India now faces possible disruptions in LPG supplies and higher global prices.  
युद्ध शुरू होने के बाद भारत को एलपीजी आपूर्ति में संभावित बाधाओं और वैश्विक कीमतों में वृद्धि का सामना करना पड़ सकता है।
- On March 7, domestic LPG prices increased by ₹60 per cylinder.  
7 मार्च को घरेलू एलपीजी की कीमत में प्रति सिलेंडर ₹60 की वृद्धि हुई।
- Brent crude prices briefly rose to nearly \$120 per barrel, crossing \$100 per barrel for the first time since the 2022 Russia–Ukraine war.  
ब्रेंट कच्चे तेल की कीमत लगभग \$120 प्रति बैरल तक पहुँच गई, जो 2022 के रूस–यूक्रेन युद्ध के बाद पहली बार \$100 प्रति बैरल से अधिक थी।
- On March 9, the Ministry of Petroleum and Natural Gas issued a directive to domestic oil refining companies.  
9 मार्च को पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस मंत्रालय ने घरेलू तेल रिफाइनिंग कंपनियों को निर्देश जारी किया।
- These companies, including petrochemical complexes, were told to maximise LPG production.  
इन कंपनियों, जिनमें पेट्रोकेमिकल कॉम्प्लेक्स भी शामिल हैं, को एलपीजी उत्पादन अधिकतम करने को कहा गया।
- The entire LPG output must be supplied exclusively to IOCL, BPCL and HPCL.  
सारा एलपीजी उत्पादन केवल IOCL, BPCL और HPCL को उपलब्ध कराया जाएगा।
- Refiners were barred from diverting LPG output for petrochemical production.  
रिफाइनरियों को एलपीजी को पेट्रोकेमिकल उत्पादन में मोड़ने से रोक दिया गया।
- The OMCs were instructed to supply LPG only to domestic consumers.  
तेल विपणन कंपनियों को एलपीजी केवल उपभोक्ताओं को उपलब्ध कराने का निर्देश दिया गया।

Budgetary and Supply Constraints  
बजटीय और आपूर्ति संबंधी चुनौतियाँ



- This directive came just a month after the **Union Budget reduced LPG subsidy allocation by 27%**.  
यह निर्देश केंद्रीय बजट में एलपीजी सब्सिडी आवंटन में 27% कटौती के एक महीने बाद आया।
- The allocation fell from **₹15,121 crore to ₹11,085 crore**.  
यह राशि ₹15,121 करोड़ से घटकर ₹11,085 करोड़ रह गई।
- The **Ministry of Petroleum and Natural Gas received ₹30,443 crore for 2026–27**.  
पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस मंत्रालय को 2026–27 के लिए ₹30,443 करोड़ आवंटित किए गए।
- **India produces only about 40% of its LPG requirement domestically**.  
भारत अपनी एलपीजी आवश्यकता का केवल लगभग 40% घरेलू स्तर पर उत्पादन करता है।
- The remaining **60% is imported**, largely from the **West Asian region**.  
बाकी 60% आयात किया जाता है, जो मुख्यतः पश्चिम एशिया क्षेत्र से आता है।

### Increase in LPG Use in India भारत में एलपीजी उपयोग में वृद्धि

- India's **LPG consumption has increased significantly** as households switch to **clean cooking fuel**.  
भारत में स्वच्छ ईंधन के उपयोग के कारण एलपीजी खपत में उल्लेखनीय वृद्धि हुई है।
- **Between 2015 and July 2025, the number of active domestic LPG consumers increased from 1,486 lakh to 3,305 lakh**.  
2015 से जुलाई 2025 के बीच सक्रिय घरेलू एलपीजी उपभोक्ताओं की संख्या 1,486 लाख से बढ़कर 3,305 लाख हो गई।
- This represents an increase of **over 120% in a decade**.  
यह एक दशक में 120% से अधिक वृद्धि दर्शाता है।
- **According to the Petroleum Planning and Analysis Cell (PPAC), LPG coverage has reached nearly 100% households**.  
पेट्रोलियम प्लानिंग एंड एनालिसिस सेल (PPAC) के अनुसार एलपीजी कवरेज लगभग 100% परिवारों तक पहुँच गया है।
- This was up from **62% in 2016 when the Pradhan Mantri Ujjwala Yojana was launched**.  
यह 2016 में प्रधानमंत्री उज्वला योजना के शुरू होने के समय 62% था।
- The **International Energy Agency (IEA)** noted that clean cooking programmes have led to **LPG imports rising nearly threefold in a decade**.  
अंतर्राष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी (IEA) के अनुसार स्वच्छ खाना पकाने के कार्यक्रमों के कारण एलपीजी आयात एक दशक में लगभग तीन गुना बढ़ गया।
- India's **LPG imports rose from 16.48 million metric tonnes (MMT) in 2020–21 to over 18 MMT in 2025–26**.  
भारत का एलपीजी आयात 2020–21 में 16.48 मिलियन मीट्रिक टन से बढ़कर 2025–26 में 18 MMT से अधिक हो गया।

### Dependence on West Asian Suppliers पश्चिम एशिया पर निर्भरता

- India's **LPG imports are heavily concentrated in a few countries in West Asia**.  
भारत का एलपीजी आयात मुख्यतः पश्चिम एशिया के कुछ देशों पर निर्भर है।
- **In 2025, Qatar supplied about 34% of India's LPG imports**.  
2025 में कतर ने भारत के लगभग 34% एलपीजी आयात की आपूर्ति की।
- This made **Qatar India's largest LPG supplier**.  
इससे कतर भारत का सबसे बड़ा एलपीजी आपूर्तिकर्ता बन गया।
- The **United Arab Emirates supplied about 26%, and Kuwait about 8.3%**.  
संयुक्त अरब अमीरात ने लगभग 26% और कुवैत ने लगभग 8.3% आपूर्ति की।
- In **2020, nearly 37% of India's LPG imports came from Qatar**.  
2020 में भारत के लगभग 37% एलपीजी आयात कतर से आए थे।
- The **Strait of Hormuz, located between Iran and Oman**, is one of the world's most critical energy shipping routes.



ईरान और ओमान के बीच स्थित होर्मुज जलडमरूमध्य विश्व के सबसे महत्वपूर्ण ऊर्जा परिवहन मार्गों में से एक है।

- A large share of global oil and gas shipments passes through this narrow waterway. वैश्विक तेल और गैस आपूर्ति का बड़ा हिस्सा इसी संकीर्ण जलमार्ग से गुजरता है।
- Since the closure of the Strait of Hormuz on March 1, LPG imports have been significantly affected.  
1 मार्च से होर्मुज जलडमरूमध्य के बंद होने के बाद एलपीजी आयात प्रभावित हुए हैं।

### Rise in LNG Imports एलएनजी आयात में वृद्धि

- India's Liquefied Natural Gas (LNG) imports have also been increasing. भारत के तरलीकृत प्राकृतिक गैस (LNG) आयात भी बढ़ रहे हैं।
- In 2024–25, LNG imports reached 27 MMT, the highest on record. 2024–25 में LNG आयात 27 MMT तक पहुँचा, जो अब तक का सबसे अधिक स्तर है।
- This is double the 13.5 MMT imported in 2011–12. यह 2011–12 में आयातित 13.5 MMT का लगभग दोगुना है।
- About half of India's LNG imports come from Qatar. भारत के लगभग आधे LNG आयात कतर से आते हैं।
- LNG is used in fertilizer plants, electricity generation, gas pipelines, vehicles and commercial kitchens. LNG का उपयोग उर्वरक संयंत्रों, बिजली उत्पादन, गैस पाइपलाइनों, वाहनों और वाणिज्यिक रसोईघरों में होता है।
- Like LPG, LNG is also largely sourced from West Asian suppliers affected by the conflict. एलपीजी की तरह LNG भी मुख्यतः पश्चिम एशियाई आपूर्तिकर्ताओं से आता है, जो वर्तमान संघर्ष से प्रभावित हैं।

Three major crude oil benchmarks dominate the world:

- **Brent Crude** – Global benchmark used for Europe, Africa, and Asia
- **West Texas Intermediate (WTI)** – Benchmark used mainly in the United States
- **Dubai/Oman crude** – Benchmark used in Middle East and Asian markets

### Liquefied Petroleum Gas (LPG)

- LPG is a flammable hydrocarbon gas mixture primarily composed of propane ( $C_3H_8$ ) and butane ( $C_4H_{10}$ ).
- It is widely used as a domestic cooking fuel, industrial fuel, and automobile fuel.
- Under normal atmospheric conditions, LPG exists in gaseous form.
- However, when it is subjected to moderate pressure or low temperature, it becomes liquid, which allows it to be easily stored and transported in cylinders.
- LPG is considered a cleaner fossil fuel compared to coal and traditional biomass fuels like firewood or dung cakes.
- Sometimes small quantities of other hydrocarbons such as propylene and butylene may also be present.
- These gases belong to the alkane family of hydrocarbons, which are compounds made of



carbon and hydrogen atoms.

### Liquefied Natural Gas (LNG)

- LNG is **natural gas that has been cooled to a liquid state at extremely low temperatures (about  $-162^{\circ}\text{C}$ )**. At this temperature, natural gas condenses into a liquid form.
- The liquefaction process reduces the **volume of natural gas by nearly 600 times**, which makes it easier and more economical to **store and transport over long distances**.
- Natural gas in LNG is composed mainly of **methane ( $\text{CH}_4$ )**, with small quantities of other hydrocarbons such as **ethane, propane, and nitrogen**.
- LNG plays a significant role in the **global energy system** because it enables natural gas to be transported to regions where pipelines are not available.

PATRIOTIC IAS



# A revision of GDP and its implications

The revised GDP series with 2022-23 as the base year shows a reduction in the absolute size of GDP and some changes in the production structure of the economy; while the correction in GDP size appears welcome, it remains unclear whether the revision addresses the red flags raised about the 2011-12 series

CS III: Economy

ECONOMIC NOTES

R. Nagaraj  
Vikash Vaibhav

Annual gross domestic product (GDP) is the sum of the final value of all goods and services produced during a year, net of material inputs. It is the most widely used measure of a country's economic size. GDP, or the economy's gross value added (GVA), is an estimate prepared using a wide range of data on physical outputs and their prices, and this involves numerous statistical procedures. The estimates broadly follow the global templates of the UN System of National Accounts (UNSNA). The latest revision, with base year 2022-23, follows its 2025 edition.

Roughly every five to ten years, the base year for National Accounts Statistics (NAS) is revised. This includes GDP estimates and other aggregates such as national savings, consumption, and investment.

The revision accounts for changes in what an economy produces and its prices. As the economy expands, the mix of goods and services produced – and their prices – changes. These shifts affect the “real size” of the economy, that is, excluding price rise. Revising the NAS is therefore a complex and massive task, undertaken periodically by the National Statistical Office (NSO) of every country.

### Awaited revision

This time, the release of the revised NAS was eagerly awaited as it was being issued after 11 years. The previous revision, with the base year 2011-12 and released in 2015, had prompted many data users – both official and independent analysts – to question the veracity of the GDP estimates.

For some sectors, such as manufacturing, the annual growth rates in the 2011-12 base-year series (when compared with earlier estimates) were not only higher, but the direction of change was also different.

The economic structure reported in the 2011-12 base year series also looked quite different from earlier structures. For example, the size of the non-financial private corporate sector (PCS) estimated in the 2011-12 series was much bigger than reported previously. Many experts have repeatedly shown that the official GDP growth rates based on the 2011-12 series during the last decade or so are distinctly overestimated. More recently, the International Monetary Fund (IMF), in its review of the quality of economic statistics of its member countries, awarded India a ‘C’ grade for the quality of its NAS, much to the country's embarrassment.

Against this backdrop, the recently released GDP series with 2022-23 as the base year acquired considerable significance. What are the main changes in the new series and why? Here, we will discuss the changes in GDP estimates from the production, reserving a similar discussion on consumption (or expenditure) and prices for another day. Two kinds of comparisons are reported at current prices: first, the annual percentage change between the latest estimates (2022-23 series) and the previous estimates based on the 2011-12 series for the overlapping years 2022-23 and 2023-24; and second, the changes in the GDP shares of principal sectors between the two series for the same years.

MCQ

## Recasting the economy

After an 11-year gap, the National Statistical Office has released a revised GDP series with 2022-23 as the base year, underlining changes in the economy's size and structure

Chart 1: Decline in size of the economy (%) (As compared to GDP of 2011-12 series)

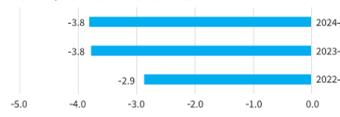


Chart 2: Nominal GDP growth rates for the two series (%)

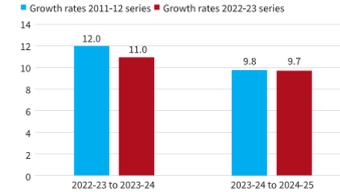
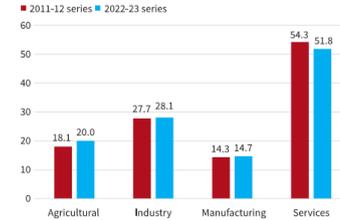


Chart 3: Sectoral shares for 2022-23 (As % of GVA)



### Key findings

The revised estimates show that GDP's absolute size has shrunk by about 3-4% in the new series compared with the earlier one (Figure 1). However, the annual growth rates by the new and the old series are not very different (plus or minus one percentage point) (Figure 2). The production structure has also changed somewhat. The GDP shares of agriculture and industry (or the secondary sector) have increased, while the share of services has declined. Within the industry, the share of manufacturing has marginally increased to 14.7% of the economy from 14.3% previously (Figure 3).

At the same time, the absolute size of the manufacturing sector has shrunk by about 1.5-1.6% when compared with the previous series (Figure 4). This decline, though marginal, is significant because this sector was central to much debate during the previous revision. In terms of institutional classification of GDP, the share of the non-financial private corporate sector (PCS) has declined by 1.5 percentage points, from 35.4% in the earlier series to 33.9% in the new series for 2022-23. This drop is steeper for 2023-24, with a gap of 3.4 percentage points. This change is significant as the size of the PCS in GDP was much debated after the previous revision (Figure 5). The household or informal sector's share in the economy has increased

marginally compared with the 2011-12 series – by 0.7 percentage points in 2022-23 and by 2.7 percentage points in 2023-24. The rise in the new series is partly or entirely on account of agriculture (Figure 5) (smaller sectors are ignored for brevity).

**Interpreting changes**  
In principle, rebasing the NAS should not change the absolute size of GDP at current prices, because the underlying economy being measured remains the same. If anything, the revision could enlarge the absolute size, as newer estimates – obtained using better data sets and methods – are expected to capture new activities or those that were inadequately captured earlier. Hence, on the face of it, the reduction in the absolute GDP size in the new series appears surprising. However, as mentioned earlier, given the

widely held view of the overestimation of GDP growth rates in the earlier series, the observed reduction may represent a welcome correction. Such a correction – though it may appear minor – implies changes to our understanding of the economy's performance. For instance, with the reduced (or corrected) GDP size, the goal of attaining a five-trillion-dollar economy, a target set by the Prime Minister in 2019, might be further delayed.

While the correction in the absolute economic size is welcome, it remains unclear whether the revision has addressed all the red flags raised with respect to the 2011-12 series. Likewise, it is not yet clear if the latest revision tackles the questions raised by the IMF in its review.

From what we know, the changes made seem to at least partially look into the issues raised. However, it is possible that the slower or faster growth rates reported in the new series may merely be on account of methodological changes introduced, or a newer dataset used or application of a newer “rates and ratios”. Hence, a release of more methodological details of the revision for a fuller assessment of the veracity of the new GDP series is awaited. (R. Nagaraj was formerly with Indira Gandhi Institute of Development Research (IGDIR), Mumbai; Vikash Vaibhav is with OP Jindal Global University, Sonapat)



Chart 4: Decline in sectoral GVA shares

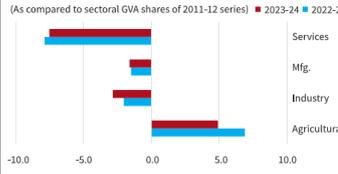
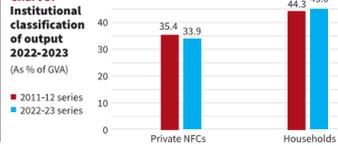


Chart 5: Institutional classification of output 2022-2023



### THE GIST

The National Statistical Office released a new GDP series with 2022-23 as the base year after an 11-year gap, amid public questioning of the veracity of the 2011-12 series.

The revised estimates show GDP size declining by about 3-4%, with sectoral composition changing slightly – higher shares for agriculture and industry and a decline in the services sector share.

GDP by institutions indicates a modest contraction in the non-financial private corporate sector and a rise in the household or informal sector's share, but it remains unclear whether the revision addresses all the red flags raised earlier, pending further methodological details.

## 12Mar. A revision of GDP and its implications GDP का संशोधन और उसके प्रभाव

- The revised GDP series with 2022-23 as the base year shows a reduction in the absolute size of GDP and some changes in the production structure of the economy  
2022-23 को आधार वर्ष मानकर तैयार की गई संशोधित GDP श्रृंखला में GDP के कुल आकार में कमी और अर्थव्यवस्था की उत्पादन संरचना में कुछ परिवर्तन दिखाई देते हैं
- while the correction in GDP size appears welcome, it remains unclear whether the revision addresses the red flags raised about the 2011-12 series



हालांकि GDP के आकार में सुधार स्वागतयोग्य प्रतीत होता है, लेकिन यह अभी भी अस्पष्ट है कि यह संशोधन 2011-12 श्रृंखला के बारे में उठाए गए संदेहों (red flags) को संबोधित करता है या नहीं

- Annual Gross Domestic Product (GDP) is the sum of the final value of all goods and services produced during a year, net of material inputs.  
वार्षिक सकल घरेलू उत्पाद (GDP) एक वर्ष के दौरान उत्पादित सभी वस्तुओं और सेवाओं के अंतिम मूल्य का योग होता है, जिसमें से भौतिक इनपुट की लागत घटाई जाती है।
- GDP is the most widely used measure of a country's economic size.  
GDP किसी देश की आर्थिक आकार का सबसे व्यापक रूप से उपयोग किया जाने वाला मापदंड है।
- GDP, or the economy's Gross Value Added (GVA), is estimated using a wide range of data on physical outputs and prices.  
GDP या अर्थव्यवस्था का सकल मूल्य वर्धन (GVA) भौतिक उत्पादन और उनकी कीमतों से संबंधित विस्तृत आँकड़ों के आधार पर अनुमानित किया जाता है।
- This estimation involves numerous statistical procedures.  
इस अनुमान प्रक्रिया में कई सांख्यिकीय विधियाँ शामिल होती हैं।
- The estimates broadly follow the United Nations System of National Accounts (UNSNA) global framework.  
ये अनुमान सामान्यतः संयुक्त राष्ट्र राष्ट्रीय लेखा प्रणाली (UNSNA) के वैश्विक ढाँचे का पालन करते हैं।
- The latest revision, with base year 2022-23, follows the 2025 edition of UNSNA.  
नवीनतम संशोधन, जिसमें आधार वर्ष 2022-23 है, UNSNA के 2025 संस्करण का अनुसरण करता है।

### Revision of Base Year in National Accounts राष्ट्रीय खातों में आधार वर्ष का संशोधन

- Roughly every five to ten years, the base year for National Accounts Statistics (NAS) is revised.  
लगभग हर पाँच से दस वर्ष में, राष्ट्रीय खातों के आँकड़ों (NAS) का आधार वर्ष संशोधित किया जाता है।
- This revision includes GDP estimates and other aggregates such as national savings, consumption, and investment.  
इस संशोधन में GDP अनुमान और अन्य समष्टियाँ जैसे राष्ट्रीय बचत, उपभोग और निवेश शामिल होते हैं।
- The revision reflects changes in production patterns and prices in the economy.  
यह संशोधन अर्थव्यवस्था में उत्पादन संरचना और कीमतों में हुए परिवर्तनों को दर्शाता है।
- As an economy grows, the mix of goods and services produced and their prices change.  
जैसे-जैसे अर्थव्यवस्था बढ़ती है, उत्पादित वस्तुओं और सेवाओं का मिश्रण तथा उनकी कीमतें बदलती हैं।
- These changes affect the real size of the economy, excluding the effect of price rise.  
ये परिवर्तन मूल्य वृद्धि को हटाकर अर्थव्यवस्था के वास्तविक आकार को प्रभावित करते हैं।
- Revising NAS is therefore a complex and large statistical exercise.  
इसलिए NAS का संशोधन एक जटिल और व्यापक सांख्यिकीय प्रक्रिया है।
- This task is undertaken periodically by the National Statistical Office (NSO) in every country.  
यह कार्य प्रत्येक देश में राष्ट्रीय सांख्यिकी कार्यालय (NSO) द्वारा समय-समय पर किया जाता है।

### The Awaited Revision of NAS NAS के बहुप्रतीक्षित संशोधन

- The release of the revised NAS this time was eagerly awaited because it came after 11 years.  
इस बार संशोधित NAS का प्रकाशन 11 वर्षों के बाद होने के कारण अत्यधिक प्रतीक्षित था।
- The previous revision with base year 2011-12 was released in 2015.  
पिछला संशोधन आधार वर्ष 2011-12 के साथ 2015 में जारी किया गया था।
- That revision prompted many data users and independent analysts to question the credibility of GDP estimates.  
उस संशोधन के बाद कई डेटा उपयोगकर्ताओं और स्वतंत्र विश्लेषकों ने GDP अनुमानों की विश्वसनीयता पर सवाल उठाए।



- In sectors such as **manufacturing**, the **annual growth rates in the 2011–12 series were higher than earlier estimates**.  
विनिर्माण जैसे क्षेत्रों में 2011–12 श्रृंखला के वार्षिक वृद्धि दर पहले के अनुमानों से अधिक थे।
- In some cases, the **direction of change itself was different** compared with earlier estimates.  
कुछ मामलों में परिवर्तन की दिशा भी पहले के अनुमानों से अलग थी।
- The **economic structure reported in the 2011–12 series** also appeared very different from earlier structures.  
**2011–12 श्रृंखला में दर्शाई गई आर्थिक संरचना** भी पहले की संरचनाओं से काफी अलग दिखाई दी।
- For instance, the size of the **non-financial private corporate sector (PCS)** was estimated to be **much larger than earlier estimates**.  
उदाहरण के लिए **गैर-वित्तीय निजी कॉर्पोरेट क्षेत्र (PCS)** का आकार पहले के अनुमानों से कहीं अधिक बताया गया।
- Many experts have argued that the **official GDP growth rates based on the 2011–12 series were overestimated** during the past decade.  
कई विशेषज्ञों का मानना है कि 2011–12 श्रृंखला पर आधारित आधिकारिक GDP वृद्धि दर पिछले दशक में अधिक आंकी गई थीं।
- More recently, the **International Monetary Fund (IMF)** reviewed the **quality of economic statistics of its member countries**.  
हाल ही में **अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष (IMF)** ने अपने सदस्य देशों के **आर्थिक आँकड़ों की गुणवत्ता की समीक्षा** की।
- In that review, **India received a 'C' grade for the quality of its National Accounts Statistics**.  
उस समीक्षा में **भारत को अपने राष्ट्रीय खातों के आँकड़ों की गुणवत्ता के लिए 'C' ग्रेड** मिला।
- This rating caused **considerable embarrassment for the country**.  
यह रेटिंग देश के लिए **काफी शर्मिंदगी का कारण** बनी।
- Against this backdrop, the recently released **GDP series with base year 2022–23** gained **considerable significance**.  
इस पृष्ठभूमि में हाल ही में जारी **आधार वर्ष 2022–23 वाली GDP श्रृंखला ने विशेष महत्व प्राप्त किया**।
- The discussion focuses on **changes in GDP estimates from the production side**.  
यह चर्चा **उत्पादन पक्ष से GDP अनुमानों में हुए परिवर्तनों पर** केंद्रित है।
- A similar discussion on **consumption (expenditure) and prices** will be addressed separately.  
**उपभोग (व्यय) और कीमतों पर चर्चा** अलग से की जाएगी।
- Two kinds of **comparisons at current prices** are reported.  
**वर्तमान कीमतों पर दो प्रकार की तुलना** प्रस्तुत की गई है।
- First, the **annual percentage change between the latest estimates (2022–23 series) and the previous estimates based on the 2011–12 series** for the overlapping years **2022–23 and 2023–24**.  
पहला, **2022–23 श्रृंखला के नवीनतम अनुमान और 2011–12 श्रृंखला के पूर्व अनुमानों के बीच वार्षिक प्रतिशत परिवर्तन**, जो **2022–23 और 2023–24** जैसे समान वर्षों के लिए है।
- Second, the **changes in the GDP shares of principal sectors between the two series** for the same years.  
दूसरा, **उसी वर्षों के लिए दोनों श्रृंखलाओं के बीच प्रमुख क्षेत्रों की GDP हिस्सेदारी में परिवर्तन**।

## Key Findings

### मुख्य निष्कर्ष

- The **revised estimates show that the absolute size of GDP has shrunk by about 3–4% in the new series compared with the earlier one**.  
संशोधित अनुमानों के अनुसार **नई श्रृंखला में GDP का वास्तविक आकार लगभग 3–4% घट गया है**।
- **However, the annual growth rates in the new and old series are not very different, generally within  $\pm 1$  percentage point**.  
हालाँकि **नई और पुरानी श्रृंखला में वार्षिक वृद्धि दर में बहुत अधिक अंतर नहीं है**, जो सामान्यतः  $\pm 1$  प्रतिशत अंक के भीतर है।



- The **production structure of the economy has changed somewhat.**  
अर्थव्यवस्था की उत्पादन संरचना में कुछ परिवर्तन हुए हैं।
- The **GDP shares of agriculture and industry (secondary sector) have increased.**  
कृषि और उद्योग (द्वितीयक क्षेत्र) की GDP हिस्सेदारी बढ़ी है।
- The **share of the services sector has declined.**  
सेवा क्षेत्र की हिस्सेदारी घट गई है।
- Within industry, the **share of manufacturing increased slightly to 14.7%, compared with 14.3% earlier.**  
उद्योग के भीतर विनिर्माण क्षेत्र की हिस्सेदारी बढ़कर 14.7% हो गई है, जो पहले 14.3% थी।
- At the same time, the **absolute size of the manufacturing sector has declined by about 1.5–1.6% compared with the previous series.**  
साथ ही विनिर्माण क्षेत्र का वास्तविक आकार लगभग 1.5–1.6% घट गया है।
- Although marginal, this decline is **significant because manufacturing was central to debates during the previous revision.**  
हालाँकि यह कमी मामूली है, लेकिन पिछले संशोधन के दौरान विनिर्माण क्षेत्र प्रमुख बहस का विषय था, इसलिए यह महत्वपूर्ण है।

### Changes in Institutional Classification of GDP

#### GDP की संस्थागत संरचना में परिवर्तन

- The **share of the non-financial private corporate sector (PCS) has declined.**  
गैर-वित्तीय निजी कॉर्पोरेट क्षेत्र (PCS) की हिस्सेदारी में कमी आई है।
- It fell from **35.4% in the earlier series to 33.9% in the new series for 2022–23.**  
यह पहली श्रृंखला में 35.4% से घटकर 2022–23 में 33.9% हो गई।
- The decline is even sharper for **2023–24, with a gap of 3.4 percentage points.**  
**2023–24 में यह गिरावट और अधिक है, जहाँ 3.4 प्रतिशत अंक का अंतर देखा गया।**
- This change is significant because the **size of the PCS in GDP had been widely debated after the previous revision.**  
यह परिवर्तन महत्वपूर्ण है क्योंकि GDP में PCS का आकार पिछले संशोधन के बाद व्यापक बहस का विषय रहा था।
- The **share of the household or informal sector in the economy has increased slightly.**  
अर्थव्यवस्था में घरेलू या अनौपचारिक क्षेत्र की हिस्सेदारी में हल्की वृद्धि हुई है।
- It increased by **0.7 percentage points in 2022–23 and 2.7 percentage points in 2023–24.**  
यह 2022–23 में 0.7 प्रतिशत अंक और 2023–24 में 2.7 प्रतिशत अंक बढ़ी है।
- This increase is **mainly attributed to agriculture.**  
यह वृद्धि मुख्यतः कृषि क्षेत्र के कारण हुई है।

### Interpreting the Changes

#### परिवर्तनों की व्याख्या

- In principle, **rebasing the National Accounts Statistics (NAS) should not change the absolute GDP size at current prices.**  
सिद्धांततः राष्ट्रीय खातों के आँकड़ों (NAS) का आधार वर्ष बदलने से वर्तमान कीमतों पर GDP का वास्तविक आकार नहीं बदलना चाहिए।
- This is because the **underlying economy being measured remains the same.**  
क्योंकि जिस अर्थव्यवस्था को मापा जा रहा है वह वही रहती है।
- Typically, revisions could **increase GDP size, as better datasets and methods capture new or previously unrecorded activities.**  
आमतौर पर संशोधन से GDP का आकार बढ़ सकता है, क्योंकि बेहतर डेटा और विधियाँ नई या पहले दर्ज न की गई गतिविधियों को शामिल करती हैं।
- Therefore, the **reduction in the absolute GDP size in the new series appears surprising.**  
इसलिए नई श्रृंखला में GDP के वास्तविक आकार में कमी आश्चर्यजनक लगती है।
- However, given the **widely held belief that earlier GDP growth rates were overestimated, this reduction may represent a correction.**



हालाँकि यह माना जाता है कि पहले GDP वृद्धि दर अधिक आंकी गई थी, इसलिए यह कमी एक सुधार का संकेत हो सकती है।

- Even a **small correction** can change our **understanding of the economy's performance**. यहाँ तक कि **छोटा सुधार भी अर्थव्यवस्था के प्रदर्शन की हमारी समझ को बदल सकता है।**
- For example, with a **lower GDP size**, the goal of achieving a **five-trillion-dollar economy**, announced by the **Prime Minister in 2019**, may be **delayed**.  
उदाहरण के लिए **GDP आकार कम होने से 2019 में घोषित पाँच ट्रिलियन डॉलर की अर्थव्यवस्था का लक्ष्य और देर से हासिल हो सकता है।**
- While the **correction in economic size is welcome**, it remains unclear whether all **issues raised about the 2011–12 series** have been addressed.  
हालाँकि **आर्थिक आकार में सुधार स्वागत योग्य है**, लेकिन यह स्पष्ट नहीं है कि **2011–12 श्रृंखला से जुड़े सभी प्रश्नों का समाधान हुआ है या नहीं।**
- It is also uncertain whether the **latest revision addresses the concerns raised by the IMF**. यह भी स्पष्ट नहीं है कि **IMF द्वारा उठाई गई चिंताओं का समाधान इस संशोधन में हुआ है या नहीं।**
- From the available information, the changes appear to **partially address earlier concerns**. उपलब्ध जानकारी के अनुसार ये परिवर्तन **कुछ हद तक पहले उठाए गए मुद्दों को संबोधित करते हैं।**
- However, differences in growth rates could also arise from **methodological changes, new datasets, or updated statistical ratios**.  
हालाँकि वृद्धि दर में बदलाव **नई पद्धतियों, नए डेटा सेट या नए सांख्यिकीय अनुपातों के कारण भी हो सकता है।**
- Therefore, a **detailed release of methodological information** about the revision is required for a **complete assessment of the new GDP series**.  
इसलिए **नई GDP श्रृंखला का पूर्ण मूल्यांकन करने के लिए संशोधन की पद्धतियों का विस्तृत विवरण जारी होना आवश्यक है।**



# LPG output rises 25% since issue of supply maintenance orders

Consumers urged to refrain from panic booking; govt. working to expand the coverage of delivery authentication code system to address diversion

**GS III: Economy**  
**Saptaparno Ghosh**  
NEW DELHI

India's production of liquified petroleum gas (LPG) has increased 25% since the government instituted the supply maintenance order on March 8, Sujata Sharma, Joint Secretary at the Ministry of Petroleum and Natural Gas (MoPNG) told reporters at an inter-ministerial briefing here on Wednesday.

"It is because of these measures [that is, supply maintenance orders], India's domestic LPG production has increased by 25% and all this domestic LPG is being directed to household consumers," she stated.

Further, addressing the aspect of hoarding, she observed, "Feedback suggests some panic booking and hoarding has been triggered by misinformation." The senior official added, "I would want to inform the normal delivery cycle of domestic LPG remains [unaffected] at 2.5 days. Therefore, there is no need for customers to rush for booking cylinders, there is no need for panic booking."

Ms. Sharma also told reporters that the government was working to expand the coverage of delivery authentication code (DAC) system to 90% of domestic consumers to



**Allaying fears:** Joint Secretary of the MoPNG Sujata Sharma speaks during the inter-ministerial briefing on Wednesday. ANI

address issues relating to diversion at the distributor level.

Concerns over a supply gauntlet in cooking gas emanated following the closure of the Strait of Hormuz by Tehran amid escalating tensions in West Asia.

Essential to note though, according to government data, India imports 60% of its LPG requirements of which 90% is routed through the Strait of Hormuz.

Further to address black-marketing, C. Senthil Rajan, Joint Secretary at the Ministry of Information and Broadcasting (MIB), who was also present at the press briefing, told reporters that the Secretary at the Union Ministry of Home Affairs had held a meeting with Chief Secretaries and the Director Generals of Police of all States and Union Territo-

ries to "take proactive efforts in preventing hoarding and any black marketing that could be going on in States". It was also suggested to institute a State-level spokesperson to "provide credible information to public".

**Vessels in Persian Gulf**  
Rajesh Kumar Sinha, Special Secretary at the Ministry of Shipping and Waterways, told reporters that 28 vessels with Indian flags were operating in the Strait of Hormuz.

Of these, 24 are in the Western part of the Strait of Hormuz and 4 in the Eastern part of the Strait.

The vessels on the Western part of the Strait have 677 Indian seafarers on board, whilst 101 were on-board vessels in the Eastern part. "We are actively monitoring the vessels for their security and safety," Mr. Sinha informed.

**12Mar.LPG output rises 25% since issue of supply maintenance orders**  
**सप्लाई मेंटेनेंस आदेश जारी होने के बाद LPG उत्पादन 25% बढ़ा**

Consumers urged to refrain from **panic booking**; the **government** working to expand the coverage of **delivery authentication code systems** to address **diversion**. उपभोक्ताओं से घबराहट में बुकिंग न करने की अपील; सरकार डिलीवरी ऑथेंटिकेशन कोड प्रणाली के दायरे को बढ़ाकर डायवर्जन की समस्या से निपटने पर काम कर रही है।

India's production of liquified petroleum gas (LPG) has increased 25% since the government instituted the supply maintenance order on March 8, Sujata Sharma, Joint Secretary at the Ministry of Petroleum and Natural Gas (MoPNG) told reporters at an inter-ministerial briefing here on Wednesday.

भारत का तरलीकृत पेट्रोलियम गैस (LPG) उत्पादन 8 मार्च को सरकार द्वारा सप्लाई मेंटेनेंस आदेश लागू करने के बाद से 25% बढ़ गया है, ऐसा पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस मंत्रालय (MoPNG) की संयुक्त सचिव सुजाता शर्मा ने बुधवार को अंतर-मंत्रालयी ब्रीफिंग में पत्रकारों से कहा।

"It is because of these measures [that is, supply maintenance orders], India's domestic LPG production has increased by 25% and all this domestic LPG is being directed to household consumers," she stated. उन्होंने कहा, "इन्हीं उपायों [अर्थात सप्लाई मेंटेनेंस आदेश] के कारण भारत का घरेलू LPG उत्पादन 25% बढ़ा है और यह पूरा घरेलू LPG घरेलू उपभोक्ताओं को दिया जा रहा है।"

Further, addressing the

aspect of **hoarding**, she observed, "Feedback suggests some **panic booking** and **hoarding** has been triggered by **misinformation**."

आगे जमाखोरी के पहलू पर बोलते हुए उन्होंने कहा, "प्रतिक्रिया से पता चलता है कि कुछ घबराहट में बुकिंग और जमाखोरी भ्रामक जानकारी के कारण हुई है।"

- The **senior official** added, "I would like to inform you of the normal **delivery cycle** of **domestic LPG** remains [unaffected] at **2.5 days**."

वरिष्ठ अधिकारी ने कहा, "मैं बताना चाहूंगी कि घरेलू LPG की सामान्य डिलीवरी अवधि अभी भी 2.5 दिन ही है।"



- Therefore, there is **no need** for customers to rush for **book cylinders**, there is **no need for panic booking**.  
इसलिए ग्राहकों को **सिलेंडर बुकिंग** के लिए जल्दबाजी करने की **कोई जरूरत नहीं** है और **घबराहट में बुकिंग** करने की भी आवश्यकता नहीं है।
- **Ms. Sharma** also told reporters that the **government** was working to expand the coverage of the delivery **authentication code (DAC) system** to **90% of domestic consumers** to address issues relating to **diversion at the distributor level**.  
**सुजाता शर्मा** ने यह भी बताया कि **सरकार डििलीवरी ऑथेंटिकेशन कोड (DAC) प्रणाली** का दायरा बढ़ाकर **90% घरेलू उपभोक्ताओं** तक करने पर काम कर रही है ताकि **डिस्ट्रिब्यूटर स्तर पर होने वाले डायवर्जन** की समस्या को दूर किया जा सके।
- **Concerns** over a **supply gauntlet** in **cooking gas** emanated following the **closure of the Strait of Hormuz** amid escalating tensions in **West Asia**.  
**रसोई गैस की आपूर्ति में बाधा** को लेकर **चिंताएँ** तब बढ़ीं जब **पश्चिम एशिया** में बढ़ते तनाव के बीच **तेहरान** ने **स्ट्रेट ऑफ होरमुज़** को बंद कर दिया।

### Essential to note ध्यान देने योग्य

- According to **government data**, **India imports 60%** of its **LPG requirements** of which **90%** is routed through the **Strait of Hormuz**.  
हालांकि **सरकारी आंकड़ों** के अनुसार **भारत अपनी LPG आवश्यकता का 60% आयात** करता है, जिसमें से **90% स्ट्रेट ऑफ होरमुज़** के माध्यम से आता है।
- Further to address **black-marketing**, **C. Senthil Rajan**, **Joint Secretary** at the **Ministry of Information and Broadcasting (MIB)**, who was also present at the **press briefing**, told reporters that the **Secretary at the Union Ministry of Home Affairs** had held a meeting with **Chief Secretaries** and the **Director Generals of Police** of all **States and Union Territories** to “take proactive efforts in preventing **hoarding** and any **black marketing** that could be going on in States”.  
**कालाबाजारी** से निपटने के लिए **सूचना और प्रसारण मंत्रालय (MIB)** के संयुक्त सचिव **सी. सेंथिल राजन**, जो **प्रेस ब्रीफिंग** में उपस्थित थे, ने बताया कि **केंद्रीय गृह मंत्रालय के सचिव** ने सभी राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों के **मुख्य सचिवों** और **पुलिस महानिदेशकों** के साथ बैठक कर **जमाखोरी** और **कालाबाजारी** रोकने के लिए सक्रिय प्रयास करने को कहा।
- It was also suggested to institute a **State-level spokesperson** to “provide **credible information** to the public”.  
साथ ही **राज्य स्तर के प्रवक्ता** नियुक्त करने का सुझाव दिया गया ताकि जनता को **विश्वसनीय जानकारी** दी जा सके।

### Vessels in Persian Gulf फारस की खाड़ी में जहाज़

- **Rajesh Kumar Sinha**, **Special Secretary** at the **Ministry of Shipping and Waterways**, told reporters that **28 vessels with Indian flags** were operating in the **Strait of Hormuz**.  
**पोत परिवहन और जलमार्ग मंत्रालय के विशेष सचिव राजेश कुमार सिन्हा** ने बताया कि **भारतीय ध्वज वाले 28 जहाज़ स्ट्रेट ऑफ होरमुज़** में संचालित हो रहे हैं।
- Of these, **24** are in the **Western part** of the **Strait of Hormuz** and **4** in the **Eastern part** of the Strait.  
इनमें से **24 जहाज़ स्ट्रेट ऑफ होरमुज़ के पश्चिमी भाग** में और **4 जहाज़ पूर्वी भाग** में हैं।
- The **vessels on the Western part of the Strait** have **677 Indian seafarers** on board, whilst **101** were onboard vessels in the **Eastern part**.  
**जलडमरूमध्य के पश्चिमी भाग** में मौजूद **जहाज़ों पर 677 भारतीय नाविक** सवार हैं, जबकि **पूर्वी भाग के जहाज़ों पर 101 नाविक** हैं।
- “We are actively **monitoring the vessels** for their **security and safety**,” **Mr. Sinha** informed.  
“हम **जहाज़ों की सुरक्षा और सुरक्षित संचालन** के लिए लगातार **निगरानी** कर रहे हैं,” **श्री सिन्हा** ने बताया।



## 'Investment rule tweaks will benefit electronics, rare earths'

GS III: Economy

T.C.A. Sharad Raghavan  
NEW DELHI

The easing of rules related to investment from countries sharing a land border with India will help in the manufacture of capital goods, electronic capital goods, electronic components, polysilicon and ingot wafers, advanced battery components, rare earth permanent magnets, and rare earths themselves, Department for Promotion of Industry and Internal Trade (DPIIT) Secretary Amardeep Singh Bhatia said here on Wednesday.

Sector analysts and industry players too have welcomed the move, saying it will increase the flow of capital into India, and encourage foreign companies to enter into joint ventures here.

Industry bodies and investment analysts too have welcomed the decision.

"For India's electronics sector, this policy can help accelerate investments and high volume process technologies in electronic components, passive devices, connectors, PCB fabrication, electronic capital goods, and upstream materials such as polysilicon and silicon wafers, which are essential building blocks of the electronics manufacturing ecosystem," Ashok Chandak, President of the India Electronics and Semiconductor Association said.

## 12Mar. 'Investment rule tweaks will benefit electronics, rare earths'

'निवेश नियमों में बदलाव से इलेक्ट्रॉनिक्स और रेयर अर्थ सेक्टर को लाभ होगा'

The easing of rules related to investment from countries sharing a land border with India will help in the manufacture of capital goods, electronic capital goods, electronic components, polysilicon and ingot wafers, advanced battery components, rare earth permanent magnets, and rare earths themselves, Department for Promotion of Industry and Internal Trade (DPIIT) Secretary Amardeep Singh Bhatia said here on Wednesday.

भारत के साथ भूमि सीमा साझा करने वाले देशों से आने वाले निवेश से जुड़े नियमों में ढील से कैपिटल गुड्स, इलेक्ट्रॉनिक कैपिटल गुड्स, इलेक्ट्रॉनिक कंपोनेंट्स, पॉलीसिलिकॉन और इन्गॉट वेफर्स, एडवांस बैटरी कंपोनेंट्स, रेयर अर्थ परमानेंट मैग्नेट्स और स्वयं रेयर अर्थ के निर्माण में मदद मिलेगी, यह बात उद्योग और आंतरिक व्यापार संवर्धन विभाग (DPIIT) के सचिव अमरदीप सिंह भाटिया ने बुधवार को यहां कही।

Sector analysts and industry players too have welcomed the move, saying it will increase the flow of capital into India, and encourage foreign companies to enter into joint ventures here.

सेक्टर विश्लेषकों और उद्योग से जुड़े लोगों ने भी इस कदम का स्वागत किया है और कहा है कि इससे भारत में पूंजी का प्रवाह बढ़ेगा और विदेशी कंपनियों को यहां संयुक्त उद्यम (जॉइंट वेंचर) करने के लिए प्रोत्साहन मिलेगा।

Industry bodies and investment analysts too have welcomed the decision.

उद्योग संगठनों और निवेश विश्लेषकों ने भी इस निर्णय का स्वागत किया है।

"For India's electronics sector, this policy can help accelerate investments and high volume process technologies in electronic components, passive devices, connectors, PCB fabrication, electronic capital goods, and upstream materials such as polysilicon and silicon wafers, which are essential building blocks of the electronics manufacturing ecosystem," Ashok Chandak, President of the India Electronics and Semiconductor Association said.

"भारत के इलेक्ट्रॉनिक्स क्षेत्र के लिए यह नीति निवेश को तेज करने और उच्च मात्रा वाली प्रोसेस तकनीकों को बढ़ावा देने में मदद कर सकती है, जैसे इलेक्ट्रॉनिक कंपोनेंट्स, पैसिव डिवाइसेस, कनेक्टर्स, PCB फैब्रिकेशन, इलेक्ट्रॉनिक कैपिटल गुड्स और पॉलीसिलिकॉन व सिलिकॉन वेफर्स जैसे अपस्ट्रीम मटेरियल, जो इलेक्ट्रॉनिक्स मैन्युफैक्चरिंग इकोसिस्टम के आवश्यक बिल्डिंग ब्लॉक्स हैं," यह बात इंडिया इलेक्ट्रॉनिक्स एंड सेमीकंडक्टर एसोसिएशन के अध्यक्ष अशोक चांडक ने कही।



# Why is India staring at LPG deficit?

GS III: Economy

## EXPLAINER

**M. Kalyanaraman**

With LPG shortage hitting day-to-day life in India, data suggest while the nation opted for a dramatic surge in LPG use, especially among poor households, driven by imports, there was no plan to boost long-term, strategic LPG reserves in parallel.

With more than 85% of all of India's imports having to cross Strait of Hormuz to reach the nation's shores and limited back-up storage, the disruption hit quickly unlike in the case of auto fuels where strategic reserves of crude oil and products are equal to two months of consumption.

The Indian LPG system is designed for operational flow, not stockpiling. And there are no concrete proposals currently to increase large underground storage either. The International Energy Agency (IEA) has flagged the lack of such storage as an infrastructural weakness in India.

### Surge in domestic gas

IEA figures show India's LPG imports increased threefold from 2011-12 to 2024-25 to some 20 million tonne. Imports constitute some 60% of India's needs. India's import dependency has increased from 47% in 2015 to the current levels.

In FY26, imports had crossed 18 million tonne till January. India's total LPG consumption a month is some 3 million tonne making it the second-largest consumer of LPG in the world. But, the total storage capacity can feed less than half of that monthly requirement and almost all of it in tanks at import terminals such as Ennore.

In terms of long-term storage, India has two un-



**In demand:** A man sits on an empty LPG cylinder amid supply disruptions following the U.S.-Israeli war with Iran. REUTERS

### Total underground storage amounts to 1.4 lakh tonne or less than two days of consumption

derground caverns for LPG - Mangaluru and Visakhapatnam with a total storage capacity of 1.4 lakh tonne. While Visakhapatnam storage was commissioned in 2007, only one has been commissioned since the ramping up of LPG consumption started - Mangaluru with 80,000 metric tonne or just a day's consumption.

The total underground storage amounts to 1.4 lakh tonne or less than two days of consumption. India's daily LPG consumption stands at some 80,000 tonne with more than 85% going to households.

The country has 33 crore domestic LPG connections out of which some 10 crore were added since 2017 through the Pradhan Mantri Ujjwala Yojana (PMUY).

The PMUY scheme sought to offer clean cooking gas to poor people as well, freeing women from the drudgery of firewood-based chulhas, cow-dung and kerosene stoves. The scheme gave deposit-free LPG connections to adult women from poor households and subsidised the

purchase as well. The surge in Indian LPG consumption as well as import dependency is attributed to this scheme.

The MoPNG, in its demand for grants in 2025 in Parliament, said there were no plans for constructing additional caverns, besides the two. The Mangaluru cavern became operational in 2025.

India signed an LPG import agreement with the U.S. in February for 2.2 million tonne per year but the U.S. cargoes take some 45 days to reach India unlike the Persian Gulf cargoes.

### Underground caverns

Europe can store roughly 25% of total annual gas consumption, says Christoph Halser, Senior Analyst, Gas & LNG Research, Rystad Energy, an energy research and business intelligence firm in Norway.

"Unlike for oil, where a mandate for 90 days emergency stock equivalent exists, European countries do not have a strategic government-controlled gas reserve and are not required to go by the EU.

The EU imposed storage filling targets for public storage facilities first in 2022, following the outbreak of war in Ukraine.

These mandate member countries to reach 90% filling levels before the winter, with exceptions for

market disruptions and technical constraints." adds Mr. Halser.

India can be broadly divided into three geological zones relevant for such gas storage. The most proven is the Peninsular Shield—the Archean cratonic basement of granite, gneiss and charnockite underlying about 60% of peninsular India.

Both operational LPG gas caverns sit on this rock.

At Visakhapatnam, the storage cavern lies 162 to 196 metre below ground level in Precambrian gneiss, using the hydraulic containment principle.

At Mangaluru, the host rock is granitic gneiss, with the floor at 141 metre below mean sea level. The engineering is proven. The rock is cooperative.

The second zone is the Deccan Traps—the vast basaltic plateau covering some 5,00,000 square kilometre of western and central India. For storage purposes, the traps present challenges. Engineers India Limited, designing a new LPG facility on the west coast, has encountered difficulties.

The third zone is the salt formations of Rajasthan's Bikaner-Barmer belt. These halite deposits can be used as cavern storage.

### Cheaper, faster

Salt caverns are cheaper and faster to construct, naturally impermeable, and capable of rapid injection and withdrawal.

A refinery is under construction at Barmer and crude pipelines traverse the region. EIL has signed a partnership pact with Germany's DEEP for salt cavern know-how.

A fourth option—depleted gas reservoirs in the Krishna-Godavari, Cambay and Mumbai offshore basins — is under study.

12Mar. Why is India staring at the LPG deficit?  
भारत LPG की कमी का सामना क्यों कर रहा है?



- In **day-to-day life in India**, data suggest while the nation opted for a **dramatic surge in LPG use**, especially among **poor households**, driven by **imports**, there was **no plan** to boost **long-term, strategic LPG reserves** in parallel.  
भारत के दैनिक जीवन में, आंकड़े बताते हैं कि देश ने **LPG के उपयोग में तेज़ वृद्धि** को अपनाया, विशेषकर गरीब परिवारों में, जो मुख्यतः **आयात** से प्रेरित थी, लेकिन इसके साथ **दीर्घकालिक रणनीतिक LPG भंडार** बढ़ाने की **कोई योजना** नहीं बनाई गई।
- With more than **85% of all of India's imports** having to cross **Strait of Hormuz** to reach the nation's shores and **limited back-up storage**, the disruption hit quickly unlike in the case of **auto fuels** where **strategic reserves of crude oil and products** are equal to **two months of consumption**.  
भारत के **85% से अधिक आयात** को देश तक पहुंचने के लिए **स्ट्रेट ऑफ होरमुज़** से गुजरना पड़ता है और **सीमित बैक-अप भंडारण** के कारण आपूर्ति में बाधा जल्दी महसूस होती है, जबकि **ऑटो ईंधन** के मामले में **कच्चे तेल और उत्पादों के रणनीतिक भंडार** लगभग **दो महीने की खपत** के बराबर हैं।
- The **Indian LPG system** is designed for **operational flow**, not **stockpiling**.  
भारतीय **LPG प्रणाली** को **संचालनात्मक प्रवाह** के लिए बनाया गया है, न कि **भंडारण** के लिए।
- And there are **no concrete proposals** currently to increase **large underground storage** either.  
और वर्तमान में **बड़े भूमिगत भंडारण** बढ़ाने के लिए भी **कोई ठोस प्रस्ताव** नहीं हैं।
- The **International Energy Agency (IEA)** has flagged the **lack of such storage** as an **infrastructural weakness in India**.  
अंतरराष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी (IEA) ने ऐसे **भंडारण की कमी** को **भारत की बुनियादी ढांचे की कमजोरी** बताया है।

## Surge in domestic gas घरेलू गैस में वृद्धि

- **IEA figures** show **India's LPG imports** increased **threefold** from **2011-12 to 2024-25** to some **20 million tonnes**.  
IEA के आंकड़े दिखाते हैं कि **भारत का LPG आयात 2011-12 से 2024-25** के बीच **तीन गुना** बढ़कर लगभग **20 मिलियन टन** हो गया।
- **Imports** constitute some **60% of India's needs**.  
आयात भारत की कुल आवश्यकता का लगभग **60%** पूरा करते हैं।
- **India's import dependency** has increased from **47% in 2015** to the **current levels**.  
भारत की आयात निर्भरता **2015 में 47%** से बढ़कर **वर्तमान स्तर** तक पहुंच गई है।
- In **FY26**, **imports** had crossed **18 million tonnes** till **January**.  
वित्त वर्ष **2026** में **जनवरी** तक आयात **18 मिलियन टन** से अधिक हो चुके थे।
- **India's total LPG consumption** a month is some **3 million tonnes** making it the **second-largest consumer of LPG in the world**.  
भारत की कुल मासिक **LPG खपत** लगभग **3 मिलियन टन** है, जिससे वह **दुनिया का दूसरा सबसे बड़ा LPG उपभोक्ता** बनता है।
- But, the **total storage capacity** can feed **less than half** of that **monthly requirement** and almost all of it in **tanks at import terminals** such as **Ennore**.  
लेकिन **कुल भंडारण क्षमता** उस **मासिक आवश्यकता** के **आधे से भी कम** को पूरा कर सकती है और इसका अधिकांश हिस्सा **आयात टर्मिनलों** जैसे **एन्नोर के टैंकों** में है।
- In terms of **long-term storage**, India has **two underground caverns for LPG – Mangaluru and Visakhapatnam** with a **total storage capacity of 1.4 lakh tonne**.  
दीर्घकालिक भंडारण के संदर्भ में भारत के पास **LPG के लिए दो भूमिगत गुफाएँ – मंगलुरु और विशाखापट्टनम** हैं जिनकी **कुल भंडारण क्षमता 1.4 लाख टन** है।
- While **Visakhapatnam storage** was commissioned in **2007**, only one has been commissioned since the **ramping up of LPG consumption started – Mangaluru** with **80,000 metric tonne** or just a **day's consumption**.  
जहां **विशाखापट्टनम भंडारण** को **2007** में शुरू किया गया था, वहीं **LPG खपत बढ़ने** के बाद केवल एक नई सुविधा **मंगलुरु** में शुरू हुई जिसकी क्षमता **80,000 मीट्रिक टन** है, जो केवल **एक दिन की खपत** के बराबर है।



- The **total underground storage** amounts to **1.4 lakh tonne** or less than two days of consumption.  
कुल भूमिगत भंडारण 1.4 लाख टन है जो दो दिन से भी कम की खपत के बराबर है।
- India's daily LPG consumption stands at some **80,000 tonne** with more than **85% going to households**.  
भारत की दैनिक LPG खपत लगभग 80,000 टन है जिसमें से 85% से अधिक घरों में उपयोग होती है।
- The country has **33 crore domestic LPG connections** out of which some **10 crore were added since 2017** through the Pradhan Mantri Ujjwala Yojana (PMUY).  
देश में 33 करोड़ घरेलू LPG कनेक्शन हैं जिनमें से लगभग 10 करोड़ 2017 के बाद प्रधानमंत्री उज्वला योजना (PMUY) के माध्यम से जोड़े गए।
- The PMUY scheme sought to offer **clean cooking gas to poor people**, freeing women from the drudgery of **firewood-based chulhas, cow-dung and kerosene stoves**.  
PMUY योजना का उद्देश्य गरीब लोगों को स्वच्छ खाना पकाने की गैस उपलब्ध कराना था जिससे महिलाओं को लकड़ी के चूल्हों, गोबर और केरोसिन स्टोव से मुक्ति मिल सके।
- The scheme gave **deposit-free LPG connections to adult women from poor households** and **subsidised the purchase** as well.  
इस योजना के तहत गरीब परिवारों की वयस्क महिलाओं को बिना जमा राशि के LPG कनेक्शन दिए गए और खरीद पर सब्सिडी भी प्रदान की गई।
- The surge in Indian LPG consumption as well as **import dependency** is attributed to this scheme.  
भारत में LPG खपत में वृद्धि और आयात निर्भरता का मुख्य कारण इसी योजना को माना जाता है।
- The MoPNG, in its **demand for grants in 2025 in Parliament**, said there were **no plans for constructing additional caverns**, besides the two.  
पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस मंत्रालय (MoPNG) ने 2025 में संसद में अनुदान मांग के दौरान कहा कि इन दो के अलावा अतिरिक्त गुफाएँ बनाने की कोई योजना नहीं है।
- The **Mangaluru cavern** became **operational in 2025**.  
मंगलुरु गुफा भंडारण 2025 में संचालन में आया।
- India signed an **LPG import agreement with the U.S. in February** for **2.2 million tonne per year** but the **U.S. cargoes** take some **45 days to reach India** unlike the **Persian Gulf cargoes**.  
भारत ने फरवरी में अमेरिका के साथ LPG आयात समझौता किया जिसके तहत 2.2 मिलियन टन प्रति वर्ष आपूर्ति होगी, लेकिन अमेरिकी कार्गो को भारत पहुंचने में लगभग 45 दिन लगते हैं जबकि फारस की खाड़ी से आने वाले कार्गो जल्दी पहुंचते हैं।

## Underground caverns भूमिगत गुफाएँ

- **Europe** can store roughly **25% of total annual gas consumption**, says **Christoph Halser, Senior Analyst, Gas & LNG Research, Rystad Energy**.  
यूरोप अपने वार्षिक गैस उपभोग का लगभग 25% भंडारित कर सकता है, ऐसा क्रिस्टोफ हालसर, राइस्टैड एनर्जी के सीनियर एनालिस्ट ने कहा।
- "Unlike for **oil**, where a **mandate for 90 days emergency stock equivalent** exists, **European countries** do not have a **strategic government-controlled gas reserve** and are not required to go by the **EU**.  
"तेल के विपरीत, जहां 90 दिनों के आपातकालीन भंडार का अनिवार्य प्रावधान है, यूरोपीय देशों के पास सरकारी नियंत्रण वाला रणनीतिक गैस भंडार नहीं है और वे EU के ऐसे नियमों से बाध्य नहीं हैं।
- The **EU** imposed **storage filling targets for public storage facilities** first in **2022**, following the outbreak of **war in Ukraine**.  
यूरोपीय संघ (EU) ने यूक्रेन युद्ध के बाद 2022 में पहली बार सार्वजनिक भंडारण सुविधाओं के लिए भंडारण भरने के लक्ष्य तय किए।
- These mandate **member countries** to reach **90% filling levels before the winter**, with exceptions for **market disruptions and technical constraints**.  
इन नियमों के तहत सदस्य देशों को सर्दियों से पहले 90% भंडारण स्तर तक पहुंचना होता है, हालांकि बाजार व्यवधान और तकनीकी बाधाओं के लिए अपवाद दिए गए हैं।"



- India can be broadly divided into **three geological zones** relevant for such **gas storage**.  
भारत को ऐसे **गैस भंडारण** के लिए broadly **तीन भूवैज्ञानिक क्षेत्रों** में विभाजित किया जा सकता है।
- The most proven is the **Peninsular Shield**—the **Archean cratonic basement of granite, gneiss and charnockite** underlying about **60% of peninsular India**.  
सबसे सिद्ध क्षेत्र **पेनिन्सुलर शील्ड** है—जो **ग्रेनाइट, ग्राइस और चार्नोकाइट** से बना **आर्कियन क्रेटोनिक आधार** है और **दक्षिणी भारत के लगभग 60% क्षेत्र** के नीचे स्थित है।
- Both operational **LPG gas caverns** sit on this **rock**.  
दोनों संचालित **LPG गैस गुफाएँ** इसी **चट्टानी आधार** पर स्थित हैं।
- At **Visakhapatnam**, the **storage cavern** lies **162 to 196 metre below ground level** in **Precambrian gneiss**, using the **hydraulic containment principle**.  
**विशाखापट्टनम** में **भंडारण गुफा भूमि स्तर से 162 से 196 मीटर नीचे प्रीकैम्ब्रियन ग्राइस** में स्थित है और **हाइड्रोलिक कंटेनमेंट सिद्धांत** का उपयोग करती है।
- At **Mangaluru**, the **host rock** is **granitic gneiss**, with the **floor at 141 metre below mean sea level**.  
**मंगलुरु** में **मुख्य चट्टान ग्रेनाइटिक ग्राइस** है और इसका **फर्श समुद्र तल से 141 मीटर नीचे** है।
- The **engineering** is **proven**.  
यह **इंजीनियरिंग तकनीक** सिद्ध है।
- The **rock** is **cooperative**.  
यह **चट्टान संरचना अनुकूल** है।
- The second zone is the **Deccan Traps**—the vast **basaltic plateau** covering some **5,00,000 square kilometers** of **western and central India**.  
दूसरा क्षेत्र **डेक्कन ट्रैप्स** है—जो **पश्चिमी और मध्य भारत के लगभग 5,00,000 वर्ग किलोमीटर** में फैला **बेसाल्टिक पठार** है।
- For **storage purposes**, the **traps** present **challenges**.  
**भंडारण उद्देश्यों** के लिए यह **ट्रैप क्षेत्र चुनौतियाँ** प्रस्तुत करता है।
- **Engineers India Limited**, designing a **new LPG facility on the west coast**, has encountered **difficulties**.  
**इंजीनियर्स इंडिया लिमिटेड**, जो **पश्चिमी तट पर नई LPG सुविधा** डिज़ाइन कर रही है, को **कठिनाइयों** का सामना करना पड़ा है।
- The third zone is the **salt formations of Rajasthan's Bikaner–Barmer belt**.  
तीसरा क्षेत्र **राजस्थान के बीकानेर–बाड़मेर क्षेत्र की नमक संरचनाएँ** हैं।
- These **halite deposits** can be used as **cavern storage**.  
इन **हेलाइट जमाओं** का उपयोग **गुफा भंडारण** के रूप में किया जा सकता है।

### Cheaper, faster सस्ता और तेज

- **Salt caverns** are **cheaper and faster to construct**, **naturally impermeable**, and capable of **rapid injection and withdrawal**.  
**नमक की गुफाएँ निर्माण में सस्ती और तेज** होती हैं, **स्वाभाविक रूप से अपारगम्य** होती हैं और **तेजी से गैस भरने और निकालने** में सक्षम होती हैं।
- A **refinery** is under construction at **Barmer** and **crude pipelines** traverse the **region**.  
**बाड़मेर** में एक **रिफाइनरी निर्माणाधीन** है और **कच्चे तेल की पाइपलाइनें** इस क्षेत्र से गुजरती हैं।
- **EIL** has signed a **partnership pact** with **Germany's DEEP** for **salt cavern know-how**.  
**EIL** ने **जर्मनी की DEEP कंपनी** के साथ **नमक गुफा तकनीक** के लिए **साझेदारी समझौता** किया है।
- A fourth option—**depleted gas reservoirs** in the **Krishna–Godavari, Cambay and Mumbai offshore basins** — is under study.  
चौथा विकल्प—**कृष्णा–गोदावरी, कंबे और मुंबई अपतटीय बेसिनों** में खाली हो चुके **गैस भंडार** — अभी **अध्ययन के अधीन** हैं।



## GS Paper III: S&T,

### TOPICS COVERED

12 March 2026

12Mar

Delays in Starship risk NASA's moon landing plan

स्टारशिप में देरी से NASA की चंद्रमा लैंडिंग योजना को खतरा

# Delays in Starship risk NASA's moon landing plan

Reuters

SpaceX's Starship has accumulated at least two years of development delays since NASA picked the rocket as an astronaut moon lander in 2021, and is expected to require more time to clear remaining hurdles before landing on the moon, NASA's inspector general said on Tuesday as the agency studies plans to speed up the programme.

NASA has been working with an array of companies, most prominently Elon Musk's SpaceX and Jeff Bezos' Blue Origin, in its multibillion-dollar Artemis programme to kickstart routine astronaut missions to the moon, pressed to do so before China sends its own crews to the

**Among the most challenging steps in Starship's path to become an astronaut-rated lunar lander is its requirement to refuel itself in space**

lunar surface by around 2030.

But mounting delays in SpaceX's development of Starship – tapped as the programme's first lander to deliver NASA astronauts to the moon – have gradually pushed back what was originally a 2024 target moon landing, though officials at the time treated 2024 with scepticism.

Among the most challenging steps in Starship's path to become an astronaut-rated lunar lander, Tuesday's report said, is the rocket's requirement to refuel itself in space before journeying the rest of the way to the moon, a risky and delicate process never attempted at such a scale. For one Starship to land a crew of astronauts on the moon, SpaceX will first need to launch more than 11 other Starships into the earth's orbit that will act as refueling tankers. One of these Starships will be a propellant storage depot requiring more than 10 Starships to fill with enough fuel that will be transferred to the Starship that will land on the moon.

Taller than a 15-storey building, Starship is fuelled by roughly 1,200 tonnes of liquid methane and liquid oxygen, two highly explosive propellants that must be kept at cryogenic temperatures, or temperatures below -150 °C. Docking Starships together and carefully transferring super-cooled propellants at least 10 times in low-earth orbit – a politically and commercially vital region of space with a soaring level of satellite traffic – would be among the riskiest challenges for a company that has already rendered orbital rocket landings and astronaut launches to the International Space Station routine.

NASA officials overseeing Starship development “considers demonstrating cryogenic propellant transfer to be one of the most significant technical challenges facing” SpaceX, the report said. “NASA is tracking a top risk that some of the cryogenic technologies and capabilities SpaceX is developing will not be adequately mature” ahead of a 2028 moon landing, the report said.

SpaceX has launched its Starship system 11 times since 2023. NASA Administrator Jared Isaacman had recently reconfigured the Artemis III mission into a low-earth orbit test flight in a bid to accelerate the programme by standardising rocket configurations and reducing the number of uncrewed test flights required of its commercial partners.

missions to the moon, pressed to do so before China sends its own crews to the lunar surface by around 2030.

नासा अपने बहु-अरब डॉलर के आर्टेमिस कार्यक्रम के तहत कई कंपनियों के साथ काम कर रहा है, जिनमें

## 12Mar. Delays in Starship risk NASA's moon landing plan स्टारशिप में देरी से NASA की चंद्रमा लैंडिंग योजना को खतरा

- SpaceX's Starship has accumulated at least two years of development delays since NASA picked the rocket as an astronaut moon lander in 2021, and is expected to require more time to clear remaining hurdles before landing on the moon, NASA's inspector general said on Tuesday as the agency studies plans to speed up the programme. स्पेसएक्स की स्टारशिप में 2021 में नासा द्वारा इसे अंतरिक्ष यात्रियों के चंद्र लैंडर के रूप में चुने जाने के बाद से कम से कम दो वर्षों की विकास देरी हो चुकी है और चंद्रमा पर उतरने से पहले शेष चुनौतियों को पार करने के लिए और समय लगने की संभावना है, ऐसा नासा के महानिरीक्षक ने मंगलवार को कहा, जब एर्जेसी कार्यक्रम को तेज करने की योजनाओं का अध्ययन कर रही है।

- NASA has been working with an array of companies, most prominently Elon Musk's SpaceX and Jeff Bezos' Blue Origin, in its multibillion-dollar Artemis programme to kickstart routine astronaut



प्रमुख रूप से एलन मस्क की स्पेसएक्स और जेफ बेजोस की ब्लू ओरिजिन शामिल हैं, ताकि चंद्रमा पर नियमित अंतरिक्ष यात्री मिशनों की शुरुआत की जा सके और यह कार्य 2030 के आसपास चीन द्वारा अपने दल को चंद्र सतह पर भेजने से पहले किया जा सके।

- But mounting delays in **SpaceX's development of Starship** — tapped as the programme's **first lander to deliver NASA astronauts to the moon** — have gradually pushed back what was originally a **2024 target moon landing**, though officials at the time treated **2024 with scepticism**.

लेकिन स्पेसएक्स द्वारा स्टारशिप के विकास में बढ़ती देरी — जिसे कार्यक्रम के पहले चंद्र लैंडर के रूप में चुना गया था — ने धीरे-धीरे 2024 के मूल लक्ष्य चंद्र अवतरण को पीछे धकेल दिया, हालाँकि उस समय अधिकारी 2024 लक्ष्य को लेकर संदेहपूर्ण थे।

- Among the most challenging steps in **Starship's path to become an astronaut-rated lunar lander**, Tuesday's report said, is the rocket's requirement to **refuel itself in space** before journeying the rest of the way to the moon, a **risky and delicate process** never attempted at such a scale.

अंतरिक्ष यात्रियों के लिए उपयुक्त चंद्र लैंडर बनने की दिशा में स्टारशिप के मार्ग में सबसे चुनौतीपूर्ण चरणों में से एक अंतरिक्ष में स्वयं ईंधन भरना है, जो चंद्रमा की यात्रा के शेष भाग से पहले किया जाएगा और यह जोखिम भरी तथा जटिल प्रक्रिया है जिसे इतने बड़े पैमाने पर पहले कभी नहीं किया गया।

- For one Starship to land a **crew of astronauts on the moon**, **SpaceX will first need to launch more than 11 other Starships into the earth's orbit that will act as refueling tankers**.

एक स्टारशिप द्वारा अंतरिक्ष यात्रियों के दल को चंद्रमा पर उतारने के लिए स्पेसएक्स को पहले पृथ्वी की कक्षा में 11 से अधिक अन्य स्टारशिप प्रक्षेपित करने होंगे जो ईंधन टैंकर के रूप में कार्य करेंगे।

- **One of these Starships will be a propellant storage depot requiring more than 10 Starships to fill with enough fuel that will be transferred to the Starship that will land on the moon.**

इनमें से एक स्टारशिप ईंधन भंडारण डिपो के रूप में काम करेगी, जिसे पर्याप्त ईंधन से भरने के लिए 10 से अधिक स्टारशिप की आवश्यकता होगी और यह ईंधन बाद में उस स्टारशिप में स्थानांतरित किया जाएगा जो चंद्रमा पर उतरेगी।

- **Taller than a 15-storey building**, Starship is fuelled by roughly **1,200 tonnes of liquid methane and liquid oxygen, two highly explosive propellants that must be kept at cryogenic temperatures below -150 °C**.

लगभग 15 मंजिला इमारत से भी ऊँची स्टारशिप को लगभग 1,200 टन तरल मीथेन और तरल ऑक्सीजन से ईंधन मिलता है, जो अत्यधिक विस्फोटक प्रणोदक हैं और जिन्हें -150 °C से कम क्रायोजेनिक तापमान पर रखा जाना आवश्यक होता है।

- **Docking Starships together and carefully transferring super-cooled propellants at least 10 times in low-earth orbit** — a politically and commercially vital region of space with a **soaring level of satellite traffic** — would be among the **riskiest challenges**.

निम्न पृथ्वी कक्षा में स्टारशिपों को आपस में जोड़कर कम से कम 10 बार अत्यधिक ठंडे प्रणोदक का स्थानांतरण करना सबसे जोखिम भरी चुनौतियों में से होगा, जबकि यह क्षेत्र राजनीतिक और वाणिज्यिक रूप से अत्यंत महत्वपूर्ण है और यहाँ उपग्रह यातायात का स्तर बहुत अधिक है।

- This challenge comes even for a company that has already made **orbital rocket landings and astronaut launches to the International Space Station routine**.

यह चुनौती उस कंपनी के लिए भी है जिसने पहले ही कक्षीय रॉकेट लैंडिंग और अंतरराष्ट्रीय अंतरिक्ष स्टेशन तक अंतरिक्ष यात्री प्रक्षेपण को लगभग नियमित बना दिया है।

- NASA officials overseeing **Starship development** “considers demonstrating **cryogenic propellant transfer** to be one of the most **significant technical challenges** facing” SpaceX, the report said.

रिपोर्ट के अनुसार स्टारशिप विकास की निगरानी करने वाले नासा अधिकारी मानते हैं कि क्रायोजेनिक ईंधन स्थानांतरण का प्रदर्शन स्पेसएक्स के सामने सबसे महत्वपूर्ण तकनीकी चुनौतियों में से एक है।

- “NASA is tracking a top risk that some of the **cryogenic technologies and capabilities** SpaceX is developing will not be **adequately mature** ahead of a **2028 moon landing**,” the report said.

रिपोर्ट में कहा गया कि नासा यह जोखिम देख रहा है कि स्पेसएक्स द्वारा विकसित की जा रही कुछ क्रायोजेनिक तकनीकों और क्षमताएँ 2028 के चंद्र मिशन से पहले पर्याप्त रूप से परिपक्व नहीं हो सकतीं।

- **SpaceX has launched its Starship system 11 times since 2023.**

2023 से अब तक स्पेसएक्स ने स्टारशिप प्रणाली का 11 बार प्रक्षेपण किया है।



- NASA Administrator **Jared Isaacman** had recently reconfigured the **Artemis III mission** into a **low-earth orbit test flight** in a bid to **accelerate the programme** by standardising **rocket configurations** and reducing the number of **uncrewed test flights** required of its commercial partners.

नासा प्रशासक जैरेड इसाकमैन ने हाल ही में आर्टेमिस-III मिशन को निम्न पृथ्वी कक्षा के परीक्षण उड़ान में पुनर्गठित किया ताकि कार्यक्रम को तेज किया जा सके, रॉकेट विन्यास को मानकीकृत किया जा सके और वाणिज्यिक भागीदारों के लिए आवश्यक मानवरहित परीक्षण उड़ानों की संख्या कम की जा सके।

<b>GS Paper III: DM,</b>	
<b>TOPICS COVERED</b>	
<b>12Mar</b>	<b>A seismic decision</b> <b>एक भूकंपीय निर्णय</b>

GS III: Disaster Management

## A seismic decision

India needs a holistic, implementable earthquake zoning framework

The Centre's rollback of the revision to India's earthquake zoning by the Bureau of Indian Standards (BIS), follows a major challenge to the methodology used, which some engineers believe are out of sync with site-based evaluations. Yet, the reversal is driven largely by the massive cost and execution implications, as the decision impacts urban planning, disaster preparedness and climate resilience. The current earthquake zoning exercise is an opportunity to disaster- and climate-proof cityscapes, power infrastructure, dams, highways, and homes and offices as India undertakes an urban infrastructure expansion. Getting the zoning framework right has, arguably, never been more important.

At the heart of the debate lies the scientific approximation of possible earthquakes and their intensities, *vis-à-vis* the preparedness of the built environment to withstand them. Globally, most advanced economies and seismically active regions now use Probabilistic Seismic Hazard Assessment (PSHA), a dynamic framework that models earthquake risk through probability-based simulations of ground motion. Until now, India has primarily used a simpler fixed zoning model. The BIS's attempt to move toward this globally accepted framework is, therefore, directionally correct. However, some structural engineers and policymakers argue that the revisions, which were notified in November 2025 and withdrawn on March 3, were too stringent. The proposed framework introduced an entirely new top-risk category, Zone VI, covering most of Kashmir, parts of the Himalayan belt, Kutch in Gujarat and the north-east. Urban planners worry that such zoning could stall developmental and infrastructure activity in already economically fragile regions, and potentially push more housing into the informal sector – which already accounts for nearly 80% of India's homes. Estimates suggest that a one-zone increase could raise costs by around 20%, and two zones by nearly one-third. For major infrastructure such as metro rail systems, dams and power stations, the cost implication could be significantly higher. Pushback to the BIS revisions has come from both the private sector and within government, including the Ministries of Housing and Urban Affairs, Home Affairs, the Central Water Commission and the National Dam Safety Authority. Another layer in this debate is climate. The construction sector in India is among its largest dispersed sources of carbon emissions. While a revision in the earthquake zoning framework is necessary, it requires wider consultation across ministries, regulators and industry stakeholders. Only a holistic and implementable framework can strengthen disaster resilience and address climate mitigation, affordability and execution challenges.

## 12Mar. A seismic decision एक भूकंपीय निर्णय

India needs a holistic, implementable earthquake zoning framework

भारत को एक समग्र और कार्यान्वयन योग्य भूकंप ज़ोनिंग ढांचा चाहिए

The Centre's rollback of the revision to India's earthquake zoning by the Bureau of Indian Standards (BIS) follows a major challenge to the methodology used, which some engineers believe are out of sync with site-based evaluations.

केंद्र सरकार द्वारा भारतीय मानक ब्यूरो के माध्यम से भारत के भूकम्प क्षेत्रीकरण में किए गए संशोधन को वापस लेना उस पद्धति को दी गई चुनौती के बाद हुआ है, जिसे कुछ इंजीनियर स्थल-आधारित मूल्यांकन से असंगत मानते हैं।

Yet, the reversal is driven largely by the massive cost and execution implications, as the decision impacts urban planning, disaster preparedness and climate resilience.

फिर भी यह निर्णय मुख्य रूप से विशाल लागत और क्रियान्वयन संबंधी प्रभावों के कारण लिया गया है, क्योंकि इसका प्रभाव शहरी नियोजन, आपदा तैयारी और जलवायु सहनशीलता पर पड़ता है।

The current earthquake zoning exercise is an opportunity to disaster- and climate-proof cityscapes, power infrastructure, dams, highways, and homes and offices as India undertakes an urban infrastructure expansion.

वर्तमान भूकम्प क्षेत्रीकरण अभ्यास भारत के शहरी अवसंरचना विस्तार के दौरान शहरों, विद्युत अवसंरचना, बांधों, राजमार्गों, घरों और कार्यालयों को आपदा तथा जलवायु के प्रति सुरक्षित बनाने का अवसर प्रदान करता है।

Getting the zoning framework right has, arguably, never been more important.

सही क्षेत्रीकरण ढाँचा तैयार करना शायद पहले कभी इतना महत्वपूर्ण नहीं रहा।

At the heart of the debate lies the scientific approximation of possible earthquakes and their intensities, *vis-à-vis* the preparedness of the built environment to withstand them.

इस बहस के केंद्र में संभावित भूकम्पों और उनकी तीव्रता का वैज्ञानिक अनुमान तथा उन्हें सहन करने के लिए निर्मित अवसंरचना की तैयारी का प्रश्न है।



- Globally, most **advanced economies and seismically active regions** now use **Probabilistic Seismic Hazard Assessment (PSHA)**, a dynamic framework that models **earthquake risk through probability-based simulations of ground motion**.  
वैश्विक स्तर पर अधिकांश विकसित अर्थव्यवस्थाएँ और भूकम्पीय रूप से सक्रिय क्षेत्र अब संभाव्यता आधारित भूकम्पीय जोखिम आकलन पद्धति का उपयोग करते हैं, जो भूमि गति के संभाव्यता-आधारित सिमुलेशन के माध्यम से भूकम्प जोखिम का आकलन करती है।
- **Until now, India has primarily used a simpler fixed zoning model.**  
अब तक भारत मुख्यतः सरल स्थिर क्षेत्रीकरण मॉडल का उपयोग करता रहा है।
- The **BIS's attempt to move toward this globally accepted framework is, therefore, directionally correct.**  
इसलिए भारतीय मानक ब्यूरो का इस वैश्विक रूप से स्वीकृत ढाँचे की ओर बढ़ने का प्रयास दिशा की दृष्टि से सही माना जा सकता है।
- However, some **structural engineers and policymakers** argue that the revisions, which were **notified in November 2025 and withdrawn on March 3**, were **too stringent**.  
हालाँकि कुछ संरचनात्मक इंजीनियर और नीति निर्माता तर्क देते हैं कि नवंबर 2025 में अधिसूचित और 3 मार्च को वापस लिए गए संशोधन अत्यधिक कठोर थे।
- The **proposed framework introduced an entirely new top-risk category, Zone VI**, covering most of **Kashmir, parts of the Himalayan belt, Kutch in Gujarat and the north-east**.  
प्रस्तावित ढाँचे में एक नया उच्च जोखिम वर्ग, जोन VI शामिल किया गया था, जिसमें कश्मीर का अधिकांश भाग, हिमालयी क्षेत्र के कुछ हिस्से, गुजरात का कच्छ और पूर्वोत्तर क्षेत्र शामिल थे।
- Urban planners worry that **such zoning could stall developmental and infrastructure activity in already economically fragile regions**, and potentially push more housing into the **informal sector**, which already accounts for **nearly 80% of India's homes**.  
शहरी योजनाकारों को चिंता है कि ऐसा क्षेत्रीकरण पहले से आर्थिक रूप से कमजोर क्षेत्रों में विकास और अवसंरचना गतिविधियों को रोक सकता है और अधिक आवास को अनौपचारिक क्षेत्र की ओर धकेल सकता है, जो पहले ही भारत के लगभग 80% घरों का हिस्सा है।
- Estimates suggest that **a one-zone increase could raise costs by around 20%, and two zones by nearly one-third**.  
अनुमानों के अनुसार एक जोन की वृद्धि से लागत लगभग 20% तक बढ़ सकती है, जबकि दो जोन की वृद्धि से लागत लगभग एक-तिहाई तक बढ़ सकती है।
- For major infrastructure such as **metro rail systems, dams and power stations**, the **cost implication could be significantly higher**.  
मेट्रो रेल प्रणाली, बांध और विद्युत संयंत्र जैसे बड़े अवसंरचना परियोजनाओं के लिए लागत प्रभाव कहीं अधिक महत्वपूर्ण हो सकता है।
- **Pushback to the BIS revisions has come from both the private sector and within government**, including the **Ministries of Housing and Urban Affairs, Home Affairs, the Central Water Commission and the National Dam Safety Authority**.  
भारतीय मानक ब्यूरो के संशोधनों का विरोध निजी क्षेत्र और सरकार के भीतर से भी हुआ है, जिसमें आवास और शहरी कार्य मंत्रालय, गृह मंत्रालय, केंद्रीय जल आयोग और राष्ट्रीय बांध सुरक्षा प्राधिकरण शामिल हैं।
- Another layer in this debate is **climate**.  
इस बहस का एक अन्य पहलू जलवायु परिवर्तन भी है।
- The **construction sector in India is among its largest dispersed sources of carbon emissions**.  
भारत का निर्माण क्षेत्र कार्बन उत्सर्जन के सबसे बड़े बिखरे स्रोतों में से एक है।
- **While a revision in the earthquake zoning framework is necessary, it requires wider consultation across ministries, regulators and industry stakeholders**.  
हालाँकि भूकम्प क्षेत्रीकरण ढाँचे में संशोधन आवश्यक है, लेकिन इसके लिए मंत्रालयों, नियामकों और उद्योग हितधारकों के बीच व्यापक परामर्श की आवश्यकता है।
- **Only a holistic and implementable framework** can strengthen **disaster resilience** and address **climate mitigation, affordability and execution challenges**.  
केवल समग्र और लागू करने योग्य ढाँचा ही आपदा सहनशीलता को मजबूत कर सकता है और जलवायु शमन, वहनीयता तथा क्रियान्वयन से जुड़ी चुनौतियों का समाधान कर सकता है।



<b>GS Paper III: IS</b>	
<b>TOPICS COVERED</b>	<b>12 March 2026</b>
<b>12Mar</b>	<b>Bill to codify IPS deputation in Central Armed Police Forces may be tabled in this session</b> केंद्रीय सशस्त्र पुलिस बलों में IPS प्रतिनियुक्ति को संहिताबद्ध करने वाला विधेयक इस सत्र में पेश हो सकता है

# Bill to codify IPS deputation in Central Armed Police Forces may be tabled in this session

**GS III: Internal Security**  
**Vijaita Singh**  
NEW DELHI

The Central Armed Forces (General Administration) Bill is likely to be introduced in the Budget Session, a senior government official told *The Hindu*.

The Bill intends to codify the functioning of the Central Armed Police Forces (CAPF) and is in response to a May 23, 2025 Supreme Court ruling which asked the Union Ministry of Home Affairs (MHA) to “progressively reduce” the deputation of Indian Police Service (IPS) officers up to the rank of Inspector-General in the CAPFs in the next two years.

The Bill received the Union Cabinet’s nod on Tuesday. *The Hindu* reported



The Bill was cleared by the Union Cabinet on Tuesday. ANI

first on February 14 that the MHA was considering “statutory intervention” in response to the Supreme Court order which granted Organised Group A Services (OGAS) status to the CAPF officers. The court asked for a time-bound review of cadre and framing

of service rules in six months.

The MHA had filed a review petition challenging the judgment, but the Supreme Court dismissed it on October 28, 2025, making the ruling final.

### Application in SC

On March 9, the MHA filed an application in SC seeking modification or extension in timeline by one more year. The MHA said that “the cadre review, which is a comprehensive and multi-layered process, requires examination at various levels of the government... and approval of the Cabinet.”

It added that only after cadre strength is reviewed can the service rules be amended.

## 12Mar. Bill to codify IPS deputation in Central Armed Police Forces may be tabled in this session

केंद्रीय सशस्त्र पुलिस बलों में IPS प्रतिनियुक्ति को संहिताबद्ध करने वाला विधेयक इस सत्र में पेश हो सकता है

- The **Central Armed Forces (General Administration) Bill** is likely to be introduced in the **Budget Session**, a senior government official told **The Hindu**.  
केंद्रीय सशस्त्र बल (सामान्य प्रशासन) विधेयक को बजट सत्र में पेश किए जाने की संभावना है, एक वरिष्ठ सरकारी अधिकारी ने द हिंदू को बताया।
- The **Bill** intends to codify the functioning of the **Central Armed Police Forces (CAPF)** and is in response to a **May 23, 2025 Supreme Court ruling** which asked the **Union Ministry of Home Affairs (MHA)** to “progressively reduce” the deputation of **Indian Police Service (IPS)**



Officers up to the rank of **Inspector-General** in the **CAPFs** in the next two years.

यह विधेयक केंद्रीय सशस्त्र पुलिस बलों (CAPF) के कार्यों को संहिताबद्ध करने का उद्देश्य रखता है और यह 23 मई 2025 के सुप्रीम कोर्ट के निर्णय के जवाब में है, जिसमें केंद्रीय गृह मंत्रालय (MHA) से अगले दो वर्षों में केंद्रीय सशस्त्र पुलिस बलों में इंस्पेक्टर-जनरल रैंक तक के भारतीय पुलिस सेवा (IPS) अधिकारियों की प्रतिनियुक्ति को "क्रमशः कम करने" को कहा गया था।

- The **Bill** received the **Union Cabinet's nod** on Tuesday.  
इस विधेयक को मंगलवार को केंद्रीय मंत्रिमंडल की मंजूरी मिल गई।
- The **Hindu** reported on **February 14** that the **MHA** was considering "**statutory intervention**" in response to the **Supreme Court order** which granted **Organised Group A Services (OGAS) status** to the **CAPF officers**.  
द हिंदू ने 14 फरवरी को सबसे पहले रिपोर्ट किया था कि गृह मंत्रालय (MHA) सुप्रीम कोर्ट के आदेश के जवाब में "वैधानिक हस्तक्षेप" पर विचार कर रहा था, जिसमें CAPF अधिकारियों को ऑर्गेनाइज्ड ग्रुप ए सर्विसेज (OGAS) का दर्जा दिया गया था।
- The court asked for a **time-bound review of cadre** and framing of **service rules** in **six months**.  
अदालत ने कैडर की समयबद्ध समीक्षा और सेवा नियमों के निर्माण के लिए छह महीने का समय मांगा था।
- The **MHA** had • led a **review petition** challenging the **judgment**, but the **Supreme Court** dismissed it on **October 28, 2025**, making the ruling • nal.  
गृह मंत्रालय (MHA) ने निर्णय को चुनौती देते हुए पुनर्विचार याचिका दायर की थी, लेकिन सुप्रीम कोर्ट ने इसे 28 अक्टूबर 2025 को खारिज कर दिया, जिससे यह फैसला अंतिम हो गया।

### Application in SC सुप्रीम कोर्ट में आवेदन

- On **March 9**, the **MHA** • led an **application in SC** seeking **modification or extension in timeline** by **one more year**.  
9 मार्च को गृह मंत्रालय (MHA) ने सुप्रीम कोर्ट में समयसीमा में संशोधन या एक वर्ष का विस्तार मांगते हुए आवेदन दायर किया।
- The **MHA** said that "the **cadre review**, which is a **comprehensive and multi-layered process**, requires examination at various levels of the **government...** and approval of the **Cabinet**."  
गृह मंत्रालय ने कहा कि "कैडर समीक्षा, जो एक व्यापक और बहु-स्तरीय प्रक्रिया है, इसके लिए सरकार के विभिन्न स्तरों पर जांच और कैबिनेट की मंजूरी आवश्यक है।"
- It added that only after **cadre strength** is reviewed can the **service rules** be amended.  
इसमें यह भी जोड़ा गया कि कैडर की संख्या की समीक्षा के बाद ही सेवा नियमों में संशोधन किया जा सकता है।