

The Hindu Important News Articles & Editorial For UPSC CSE

Tuesday, 04 Feb, 2025

Edition: International Table of Contents

| | |
|---|---|
| Page 01 Syllabus : GS 3 : भारतीय अर्थव्यवस्था | वैश्विक मंदी के बीच, डॉलर के मुकाबले रुपया 87 के पार पहुंचा |
| Page 04 Syllabus : प्रारंभिक तथ्य | अरुणाचल प्रदेश में हिमालय ने 32 वर्षों में 110 ग्लेशियर खो दिए: अध्ययन |
| Page 10 Syllabus : GS 3 : भारतीय अर्थव्यवस्था | सरकार आवश्यक ईंधन इथेनॉल का उत्पादन कैसे करेगी? |
| Page 13 Syllabus : GS 3 : भारतीय अर्थव्यवस्था | दक्षिण पूर्व एशिया अपने ऊर्जा परिवर्तन को गति देने के लिए परमाणु ऊर्जा की ओर देख रहा है |
| समाचार में | शास्त्रीय भाषा के अनुसार लाभ |
| Page 08 : संपादकीय विश्लेषण: Syllabus : GS 3 : भारतीय अर्थव्यवस्था | भारत के शिपिंग उद्योग के पीछे कुछ हवाएँ हैं |

वैश्विक अनिश्चितताओं के कारण अमेरिकी डॉलर के मुकाबले रुपया 87 रुपये के पार चला गया, जिससे आयात, निर्यात और भारत की आर्थिक स्थिरता प्रभावित हुई।

Amid global meltdown, rupee breaches 87 against the dollar

Indian rupee slumps 49 paise on first day of trading after Trump imposes tariffs on Canada, Mexico, and China; Finance Ministry official hints Centre is unfazed by the currency's trajectory, terms it a global uncertainty that has to be dealt with

Vikas Dhoot
NEW DELHI

The Indian rupee slumped almost 0.6% or 49 paise to breach the 87 mark against the U.S. dollar on Monday, amid a meltdown for most emerging market currencies and stock markets across Asia and Europe on the first day of trading after President Donald Trump imposed higher tariffs on Canada, Mexico and China. The rupee, which had crossed the 86 mark vis-à-vis the dollar on January 10, closed at 87.11 after slipping close to 87.3 during the day.

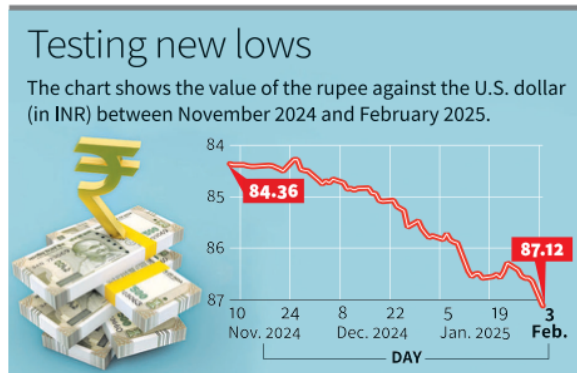
A top Finance Ministry official signalled the government was unfazed by the currency's trajectory, terming it a global uncertainty that has to be dealt with and stressing that India does not believe in using "exchange rate policy"

to push trade and the key is to manage volatility, not to attain a specified level for the currency.

'Dollar Index is high'

"What is happening over the last couple of months is that the dollar is appreciating. The Dollar Index is pretty high, and against all currencies... it is not just the emerging markets, but even with the developed countries. Today, the Dollar Index has picked up again and is above 109," Economic Affairs Secretary Ajay Seth told *The Hindu*. The index had risen over 1% through the day, to 109.7.

"As per our policy that we know the Reserve Bank of India follows, is to take care of the volatility at any level of dollar. At any level, if the dollar is appreciating, that means our imports become a little costlier, but our exports



become competitive," he noted. "However, India has never used exchange rate policies to promote exports. That is not our policy. That's not a sustainable way to keep growing so we believe in strengthening our export competitiveness through better quality," Mr. Seth emphasised, adding that India can only envisage ways to handle the uncertainty that any move by the U.S. to raise tariffs will trigger.

"Each country takes a decision which it assesses to be in their best interest as a sovereign entity, just as we decide what we feel is the best interest of India and Indian people. In sovereign decision-making, there is nothing wrong, because this is the assessment of that particular country. The only things in our hand is – how do we deal with that uncertainty?" the Secretary said.

"What happens in the

rest of the world whether the global growth rate is X or Y – that is given to us, we have to deal with it that and in spite of that factor, we have to do what we have to do. If there's this headwind, it means we must have a more powerful engine to move forward. That is what we try to do," Mr. Seth explained.

The government's focus, he said, is on making India more self-reliant by developing competitive advantages where it doesn't have them. "This is a nuanced approach and we should be clear about it. Second, we should not create cost disadvantages through the tariff policy or through our regulations, and clean up those areas. So this Budget again tries to clean up those areas," he pointed out.

EDITORIAL
» PAGE 8

रुपया 87 के पार

- भारतीय रुपया 0.6% (49 पैसे) गिरकर 87.11 रुपये प्रति अमेरिकी डॉलर पर बंद हुआ, जो कुछ समय पहले 87.3 रुपये पर पहुंचा था।
- कनाडा, मैक्सिको और चीन पर अमेरिका द्वारा टैरिफ बढ़ाए जाने के बाद यह गिरावट आई, जिससे उभरते बाजार और वैश्विक स्तर पर शेयर बाजार प्रभावित हुए।

गिरावट पर सरकार का रुख

- ▶ वित्त मंत्रालय के अधिकारी ने कहा कि भारत व्यापार को बढ़ावा देने के लिए विनिमय दर नीति का उपयोग नहीं करता है, बल्कि मुद्रा अस्थिरता को प्रबंधित करने पर ध्यान केंद्रित करता है।
- ▶ भारत सरकार रुपये की गिरावट के बारे में चिंतित नहीं है, इसे वैश्विक आर्थिक अनिश्चितता का हिस्सा मानती है।

बढ़ता डॉलर इंडेक्स और वैश्विक प्रभाव

- ▶ डॉलर इंडेक्स, जो प्रमुख मुद्राओं के मुकाबले डॉलर की ताकत को मापता है, 109.7 पर पहुंच गया।
- ▶ रुपये के मूल्यहास से आयात महंगा हो जाता है, लेकिन निर्यात प्रतिस्पर्धा में सुधार होता है।

सरकार की आर्थिक रणनीति

- ▶ भारत का लक्ष्य मुद्रा हेरफेर के बजाय बेहतर गुणवत्ता वाले सामानों के माध्यम से निर्यात प्रतिस्पर्धा को बढ़ाकर वैश्विक अनिश्चितताओं को संभालना है।
- ▶ सरकार का ध्यान आत्मनिर्भरता, प्रतिस्पर्धी लाभ विकसित करने और व्यापार तथा विनियामक नीतियों के माध्यम से लागत संबंधी नुकसान को दूर करने पर है।
- ▶ बजट में विनियमन को सुव्यवस्थित करने तथा दीर्घकालिक आर्थिक विकास के लिए व्यापार बाधाओं को कम करने के कदम शामिल हैं।

रुपए का अवमूल्यन

- ▶ संभावित लाभ निर्यात को बढ़ावा देता है - विदेशी खरीदारों के लिए भारतीय सामान सस्ता हो जाता है, जिससे मांग बढ़ती है।
- ▶ विदेशी निवेश को बढ़ावा देता है - विदेशी निवेशकों को भारतीय संपत्ति अधिक किफायती लगती है, जिससे पूंजी प्रवाह आकर्षित होता है।
- ▶ पर्यटन वृद्धि - भारत अंतर्राष्ट्रीय पर्यटकों के लिए एक सस्ता गंतव्य बन जाता है, जिससे पर्यटन राजस्व में वृद्धि होती है।
- ▶ घरेलू विनिर्माण को प्रोत्साहन - आयातित सामान महंगा हो जाता है, जिससे स्थानीय उत्पादन को प्रोत्साहन मिलता है तथा आयात पर निर्भरता कम होती है।
- ▶ रुपए के अवमूल्यन की चुनौतियाँ आयात लागत में वृद्धि - तेल, इलेक्ट्रॉनिक्स तथा मशीनरी जैसे आवश्यक आयात अधिक महंगे हो जाते हैं, जिससे मुद्रास्फीति बढ़ती है।
- ▶ ईंधन की ऊंची कीमतें - कमजोर रुपए से कच्चे तेल के आयात की लागत बढ़ जाती है, जिससे ईंधन की कीमतें तथा परिवहन व्यय बढ़ जाते हैं।
- ▶ विदेशी ऋण का बोझ बढ़ जाता है - विदेशी मुद्रा में लिए गए ऋण चुकाना महंगा हो जाता है।
- ▶ पूंजी प्रवाह - विदेशी निवेशक अनिश्चितता के कारण निवेश वापस ले सकते हैं, जिससे वित्तीय बाजार प्रभावित होगा।

UPSC Mains Practice Question

प्रश्न: रुपये के अवमूल्यन से भारतीय अर्थव्यवस्था के विभिन्न क्षेत्रों पर क्या प्रभाव पड़ता है? इसके लाभों और चुनौतियों के बीच संतुलन बनाने के उपाय सुझाएँ। (150 Words /10 marks)

एक नए अध्ययन से पता चलता है कि अरुणाचल प्रदेश के पूर्वी हिमालय में 32 वर्षों (1988-2020) में 110 ग्लेशियर गायब हो गए हैं।

Himalayas in Arunachal Pradesh lost 110 glaciers in 32 years: study

Rahul Karmakar

GUWAHATI

A new study has revealed that a section of the eastern Himalayas in Arunachal Pradesh lost 110 glaciers in 32 years.

The study by a quartet of researchers also found that these glaciers covering an area of 309.85 sq. km disappeared at a retreat rate of 16.94 sq. km during the study period from 1988 to 2020. The retreat exposed bedrock and created glacial lakes, threatening glacial lake outburst floods (GLOFs).

Glacial retreat, a key indicator of global climate change, is the process by which glaciers melt faster than new snow and ice can accumulate. The eastern Himalayas have been witness to a major GLOF – the 2023 Sikkim disaster that killed at least 55 people and destroyed a 1,200-megawatt hydropower project



Climate crisis: The eastern Himalayan region is warming at a rate surpassing the global average, the study says. AFP

on the Teesta River.

Authored by Vimha Ritse, Amenuo Susan Kulnu, and Latonglila Jamir of Nagaland University's Department of Environmental Science, and Nabajit Hazarika of the Guwahati-based Cotton University's Department of Environmental Biology and Wildlife Sciences, the study was published in the *Journal of Earth System Science*.

The researchers used remote sensing and geographic information systems to map glacier boundaries, even in debris-covered areas, from Tawang to Lohit districts of Arunachal Pradesh through West Kameng, Kurung Kumey, Upper Siang, and Upper Dibang Valley districts. They also used the Randolph Glacier Inventory of Global Land Ice Measurements from Space

as a reference.

They found that the number of glaciers decreased from 756 to 646 during the 32-year-long study period. The glacial cover during this period reduced by 309.85 sq. km from 585.23 sq. km, working out to a loss of a little more than 47%.

Most of the glaciers studied lie at an elevation of 4,500-4,800 metres above mean sea level.

“The eastern Himalayan region is warming at a rate surpassing the global average with temperature increase reported between 0.1° and 0.8°C per decade, which is notably higher than the global increase of approximately 0.74°C over the last century. The warming trend is expected to continue, experiencing a temperature rise of 5-6°C and an increase in precipitation of 20-30% by the end of the century,” the study said.

समाचार का विश्लेषण:

- ▶ ग्लेशियरों के पिघलने से 309.85 वर्ग किलोमीटर क्षेत्र में हिमनदों का विस्तार हुआ, जो प्रति वर्ष 16.94 वर्ग किलोमीटर की दर से घट रहे हैं।
- ▶ ग्लेशियरों के पिघलने से आधारशिला उजागर हुई और हिमनद झीलों का निर्माण हुआ, जिससे हिमनद झील विस्फोट बाढ़ (जीएलओएफ) का खतरा बढ़ गया।
- ▶ यह वापसी वैश्विक जलवायु परिवर्तन का एक महत्वपूर्ण संकेतक है।
- ▶ अध्ययन में ग्लेशियरों को ट्रैक करने के लिए रिमोट सेंसिंग और जीआईएस का उपयोग किया गया, जिसमें अरुणाचल प्रदेश के तवांग से लोहित तक कई जिले शामिल थे।
- ▶ यह क्षेत्र वैश्विक औसत से अधिक तेजी से गर्म हो रहा है, यहां तापमान प्रति दशक 0.1°-0.8°C की दर से बढ़ रहा है।

इस क्षेत्र के महत्वपूर्ण ग्लेशियर:

- ▶ बिचोम ग्लेशियर: पूर्वी हिमालय में भारत-चीन सीमा पर स्थित है। यह क्षेत्र के जल विज्ञान में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है, जो आसपास की नदियों को पोषण देता है। जलवायु परिवर्तन के कारण खतरों का सामना करते हुए, हिमनद झील विस्फोट बाढ़ (जीएलओएफ) में योगदान देता है।
- ▶ कांगटो ग्लेशियर: पूर्वी हिमालय में यारलुंग त्संगपो नदी के पास स्थित है। तिब्बत में बहने वाली यारलुंग त्संगपो नदी इसी ग्लेशियर से निकलती है। आसपास के क्षेत्र के लिए एक महत्वपूर्ण जल स्रोत, जो बढ़ते तापमान के कारण खतरे में है।
- ▶ मज़गोल ग्लेशियर: अरुणाचल प्रदेश के पूर्वी हिमालयी क्षेत्र में स्थित है। स्थानीय समुदायों के लिए मीठे पानी की आपूर्ति में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। तेज़ी से पिघलना एक चिंता का विषय है, जो क्षेत्र के जल संसाधनों और पारिस्थितिकी तंत्र को प्रभावित कर रहा है।
- ▶ तवांग ग्लेशियर: अरुणाचल प्रदेश के तवांग जिले में स्थित है। तवांग नदी को पानी की आपूर्ति करता है, जो स्थानीय कृषि और समुदायों का समर्थन करता है।
- ▶ पंगी ग्लेशियर: अरुणाचल प्रदेश के ऊपरी सियांग जिले में स्थित है। ब्रह्मपुत्र में मिलने वाली नदी प्रणालियों में योगदान देता है। यह पीछे हट रहा है, जिसके परिणामस्वरूप जल प्रवाह स्थिरता और संभावित GLOF घटना के लिए चिंताएँ हैं।

भारत ऊर्जा सुरक्षा प्राप्त करने और तेल आयात को कम करने के लिए चीनी, चावल और मक्का जैसे विविध स्रोतों का उपयोग करते हुए अपने इथेनॉल मिश्रण कार्यक्रम में तेजी ला रहा है।

How will the govt. produce the required fuel ethanol?

Does India's ethanol distillery industry have the capacity to produce nearly 1,100 crore litres of fuel ethanol? Why have maize imports increased substantially in the past year?

M. Kalyanaraman

The story so far:

Union Minister Nitin Gadkari said that India will achieve its target of 20% ethanol blending of petrol in the next two months, at least a year ahead of what was originally planned. This would entail the production of nearly 1,100 crore litres of fuel ethanol in one year.

Where will this come from?

The 1,100 crore litres of fuel ethanol will come from sugar and high grade molasses, Food Corporation of India (FCI) rice, broken rice, and maize. India's ethanol distillery capacity has ramped up to 1,600 crore litres, driven by a range of government incentives and the promise of a stable, lucrative market.

Sugar is expected to provide some 400 crore litres this ethanol year, according to

Deepak Ballani, director general of Indian Sugar and Bio-energy Manufacturers Association. India had closing sugar stocks of around 80 lakh tonnes in October 2024. The projected sugar production for next year is around 315 lakh tonnes out of which 40 lakh tonnes will go to fuel ethanol. Mr. Ballani said that ethanol for non-fuel uses will come from low grade molasses called C Heavy that don't go into sugar production.

The government recently decided to reduce the price of FCI rice to distilleries from ₹28 to ₹22.5 per kg. The government handout states that some 110 crore litres of ethanol will be produced from FCI rice this ethanol year. This means almost 400 crore litres of fuel ethanol should come from maize. For context, India was producing little or no ethanol from maize until 2020. Besides pure-play grain-based distilleries coming up, some sugar distilleries have modified to dual-feed so

in the off-season they can use other feedstock (maize) to produce ethanol.

How is maize playing a role?

India's maize production is just about enough for traditional needs such as for the poultry sector, livestock feed, starch production and some 10% for human consumption. As the government had imposed curbs on allowing sugar and high quality molasses for ethanol production, maize imports started ramping up in April 2024. From April to June, approx. ₹100 crore worth of maize was imported while, for 2023-24, maize imports were approx. \$33 million. Ministry of Commerce figures show that a total of \$188 million worth of maize was imported from April to November 2024.

The promise of a steady, lucrative ethanol market has meanwhile goaded many farmers to take to maize cultivation across India. The major maize producing

States are Karnataka, Madhya Pradesh, Maharashtra, Andhra Pradesh, Rajasthan, Bihar, and Uttar Pradesh. For the 2024-25 ethanol year, maize output would be some 42 million tonnes out of which nine million can go towards producing the 350 to 400 crore litres of ethanol, H. S. Jat, director ICAR Indian Institute of Maize Research, Ludhiana, said. Citing good prospects for kharif this year, he said importing maize will not be necessary.

Since 2020-21, when ethanol production was almost all sugar-based, maize production had increased by nearly six million tonnes in three years, for potential ethanol use.

As things stand now, maize is cultivated in 10% more area at a higher yield, says Mr. Jat who also expects some diversion from traditional maize uses since supplying to ethanol is more lucrative for farmers. On whether that won't disrupt the market, Mr. Jat says DDGS (Distiller's Dried Grains with Solubles), a byproduct of ethanol, can be used for poultry. The long-term sustainability of fuel ethanol would depend on whether the switch to ethanol and stress on maize has a negative impact on production of other foodgrains. Mr. Jat estimates that 100 crore litres of fuel ethanol translates to ₹6,000 crore savings on oil imports and the money going into the internal economy including to farmers. For context, India's yearly oil import bill is some ₹10.5 lakh crore.

THE GIST

Union Minister Nitin Gadkari said that India will achieve its target of 20% ethanol blending of petrol in the next two months.

Sugar is expected to provide some 400 crore litres this ethanol year, according to Deepak Ballani, director general of Indian Sugar and Bio-energy Manufacturers Association.

As the government had imposed curbs on allowing sugar and high quality molasses for ethanol production, maize imports started ramping up in April 2024.

भारत का इथेनॉल मिश्रण लक्ष्य समय से पहले हासिल हुआ

- केंद्रीय मंत्री नितिन गडकरी ने घोषणा की कि भारत अगले दो महीनों में पेट्रोल के साथ 20% इथेनॉल मिश्रण का लक्ष्य निर्धारित समय से पहले हासिल कर लेगा।
- इस उपलब्धि के लिए सालाना लगभग 1,100 करोड़ लीटर ईंधन इथेनॉल के उत्पादन की आवश्यकता होगी।

ईंधन इथेनॉल के स्रोत

- 1,100 करोड़ लीटर इथेनॉल चीनी, उच्च श्रेणी के गुड़, एफसीआई चावल, टूटे चावल और मक्का से आएगा।
- सरकारी प्रोत्साहन और स्थिर बाजार की बदौलत भारत की इथेनॉल डिस्टिलरी क्षमता बढ़कर 1,600 करोड़ लीटर हो गई है।
- इस साल चीनी उत्पादन से लगभग 400 करोड़ लीटर इथेनॉल का उत्पादन होगा। गुड़ और चावल भी इसमें अहम भूमिका निभाएंगे।

मक्के की बढ़ती भूमिका

- 2020 तक, भारत मक्का से बहुत कम या बिल्कुल भी इथेनॉल का उत्पादन नहीं कर रहा था। हालाँकि, तब से, मक्का के आयात और खेती में वृद्धि हुई है।

Daily News Analysis

- सरकार ने डिस्टिलरी के लिए एफसीआई चावल की कीमत कम कर दी है, जिससे चावल से 110 करोड़ लीटर इथेनॉल का उत्पादन होगा।
- 2024-25 में मक्का उत्पादन 42 मिलियन टन तक पहुँचने की उम्मीद है, जिसमें से 9 मिलियन टन इथेनॉल उत्पादन के लिए निर्देशित किया जाएगा।

इथेनॉल उत्पादन का आर्थिक प्रभाव

- इथेनॉल की उच्च माँग के कारण मक्का की खेती का विस्तार हुआ है, जिससे किसानों को लाभ हुआ है।
- इथेनॉल उत्पादन से भारत को तेल आयात पर ₹6,000 करोड़ की बचत होने की उम्मीद है, जिससे आंतरिक अर्थव्यवस्था और किसानों की आय में योगदान मिलेगा।
- इथेनॉल की दीर्घकालिक सफलता अन्य खाद्यान्नों के साथ इसके उत्पादन को संतुलित करने पर निर्भर करेगी।

UPSC Mains Practice Question

प्रश्न: भारत की ऊर्जा सुरक्षा और कृषि क्षेत्र में इथेनॉल उत्पादन की भूमिका का विश्लेषण करें, फीडस्टॉक के रूप में मक्का, चीनी और चावल के उपयोग पर ध्यान केंद्रित करें। (150 Words /10 marks)

समाचार में दक्षिण-पूर्व एशिया में स्वच्छ, विश्वसनीय ऊर्जा स्रोत के रूप में परमाणु ऊर्जा में बढ़ती रुचि पर चर्चा की गई है। परमाणु ऊर्जा चुनौतियों के साथ आती है, लेकिन तकनीकी प्रगति और वित्तपोषण विकल्प परमाणु परियोजनाओं की व्यवहार्यता में सुधार कर रहे हैं, जिससे वे अधिक किफायती और स्केलेबल बन रहे हैं।

Southeast Asia looks to nuclear power to supercharge its energy transition

Most countries in fast-growing Southeast Asia are looking to develop nuclear energy in their quest for clean and reliable energy; nuclear energy is viewed by its proponents as a climate solution since reactors don't emit the plant-warming greenhouse gases released by burning fossil fuels

NEWS ANALYSIS

Associated Press
JAKARTA

Southeast Asia's only nuclear power plant, completed four decades ago in Bataan, about 40 miles from the Philippine capital Manila, was built in the 1970s but left idle due to safety concerns and corruption. It has never produced a single watt of energy.

Now the Philippines and other countries in fast-growing Southeast Asia are looking to develop nuclear energy in their quest for cleaner and more reliable energy. Nuclear energy is viewed by its proponents as a climate solution since reactors don't emit the planet-warming greenhouse gases released by burning coal, gas or oil. Advances in technology have helped reduce the risks from radiation, making nuclear plants safer, cheaper to build and smaller.

"We see multiple signs of a new era in nuclear power across the world," said Fatih Birol, executive director of the International Energy Agency, adding that it expects 2025 to be a historic high for nuclear-generated electricity because of new plants, national plans and interest in smaller nuclear reactors.

Nuclear energy has been used for decades in



Tricky economics: Nuclear power plants are expensive and take a long time to become profitable. AP

wealthier nations like the U.S., France and Japan. It produces about 10% of all electricity generated worldwide, with 413 gigawatts of capacity operating in 32 countries, according to the IEA. That is more than Africa's entire generating capacity. The IEA says construction of new nuclear power plants needs to "accelerate significantly" in this decade to meet global targets for ending emissions of greenhouse gases.

Southeast Asia will account for a fourth of global energy demand growth between now and 2035, and fossil fuels account for most of the region's energy capacity. Many countries in the region are showing interest in building nuclear



Southeast Asia will account for a fourth of global energy demand growth between now and 2035, and fossil fuels account for most of the region's energy capacity

power plants—which typically produce one gigawatt of power per plant—to help clear their smoggy skies and boost capacity.

Indonesia plans 20 nuclear power plants. A Korean company is assessing restarting the mothballed Philippine plant. Vietnam has revived nuclear plans, and Malaysia's future plans include nuclear energy.

Singapore signed a nuclear cooperation agreement with the U.S. last year, and Thailand, Laos, Cambodia, and Myanmar have shown interest in nuclear power.

Expensive proposition

But nuclear power plants are expensive, take years to build and require a long time to become profitable. Vietnam suspended a nuclear project in 2016 after costs soared to \$18 billion, but on Jan. 14, it signed a deal with Russia on atomic energy cooperation.

International financing for nuclear energy is becoming more available, said Henry Preston, a UK-based communications manager for the World Nuclear Association, noting that 14 major financial in-

stitutions endorsed a goal for tripling global nuclear energy capacity by 2050.

Financing sources are still limited, though. The World Bank does not fund any nuclear energy development projects.

"We hear the call from some stakeholders to explore nuclear power to decarbonize energy and improve energy supply reliability," a World Bank spokesperson said in a recent written response to questions from The Associated Press. "We continue to have conversations with our board, management, and external stakeholders to understand the facts."

Developing robust nuclear energy policies and regulations, now lacking in many countries, could catalyze more funding by reassuring investors, Mr. Preston said. And technological advances are making nuclear power more affordable, experts say.

Small modular reactors, which advocates say can generate up to roughly one-third the amount of power of a traditional reactor, can be built faster and at lower costs than large power reactors, scaling to fit the needs of a particular location. Advocates say they are safer due to simpler designs, lower core power, and more coolant, giving operators more time to respond in case of accidents.

Critics question how in-

expensive the technology might be since smaller reactors have not been widely commercially deployed, said Putra Adhiguna of the Jakarta-based Energy Shift Institute.

The small modular reactors already operating are run by state-owned entities that aren't transparent about performance or costs. The cost of the first such reactor that was to be commercially deployed in the U.S. inflated by about half before it was cancelled, he said.

Nuclear disasters dimmed earlier enthusiasm for nuclear power in Southeast Asia. Ukraine's 1986 Chernobyl disaster was a factor behind the decision to shelve the project in the Philippines. Meltdowns in 2011 at the Dai-ichi nuclear power plant in Fukushima, Japan, following a catastrophic earthquake and tsunami also raised worries, leading Thailand to halt its nuclear power plans.

Some other challenges remain. Markets for nuclear technologies remain concentrated in a few countries—Russia controls roughly 40% of the world's supply of enriched uranium—and this is a "risk factor for the future," said an IEA report. It added that safely disposing of spent fuel and other radioactive waste is essential to gain public acceptance of nuclear power.

दक्षिण-पूर्व एशिया में परमाणु ऊर्जा का परिचय

- ▶ दक्षिण-पूर्व एशिया का एकमात्र परमाणु ऊर्जा संयंत्र, जो फिलीपींस में स्थित है, 1970 के दशक में बनाया गया था, लेकिन सुरक्षा चिंताओं और भ्रष्टाचार के कारण कभी भी संचालित नहीं हुआ।
- ▶ अब, कई दक्षिण-पूर्व एशियाई देश स्वच्छ, अधिक विश्वसनीय ऊर्जा की बढ़ती मांग को पूरा करने के लिए परमाणु ऊर्जा की खोज कर रहे हैं।

जलवायु समाधान के रूप में परमाणु ऊर्जा

- ▶ कोयला, गैस या तेल के विपरीत परमाणु ऊर्जा हानिकारक ग्रीनहाउस गैसों का उत्सर्जन नहीं करती है।
- ▶ प्रौद्योगिकी में प्रगति ने परमाणु ऊर्जा को सुरक्षित, निर्माण में सस्ता और छोटा बना दिया है, जिससे यह अधिक सुलभ हो गई है।

वैश्विक और क्षेत्रीय परमाणु ऊर्जा रुझान

- ▶ परमाणु ऊर्जा वैश्विक बिजली का लगभग 10% उत्पन्न करती है, जिसकी क्षमता 32 देशों में 413 गीगावाट है।
- ▶ दक्षिण-पूर्व एशिया की ऊर्जा मांग तेजी से बढ़ रही है, और कई देश वायु प्रदूषण को कम करने और बिजली क्षमता बढ़ाने के लिए परमाणु ऊर्जा में रुचि रखते हैं।

परमाणु ऊर्जा विकास की चुनौतियाँ

- ▶ परमाणु संयंत्र महंगे हैं, निर्माण में वर्षों लगते हैं, और व्यवहार्य बनने में समय लगता है।
- ▶ परमाणु ऊर्जा के लिए वित्तपोषण सीमित है, लेकिन कुछ वित्तीय संस्थान विकास का समर्थन करते हैं।
- ▶ मजबूत नीतियाँ और नियम विकसित करने से अधिक निवेश आकर्षित हो सकता है।

छोटे मॉड्यूलर रिएक्टर और तकनीकी प्रगति

- ▶ छोटे मॉड्यूलर रिएक्टर (एसएमआर) पारंपरिक रिएक्टरों की तुलना में सस्ते, बनाने में तेज़ और सुरक्षित होते हैं।
- ▶ एसएमआर स्थानीय ऊर्जा आवश्यकताओं को पूरा करते हुए पारंपरिक रिएक्टर की एक तिहाई बिजली का उत्पादन कर सकते हैं।

चिंताएँ और भविष्य की चुनौतियाँ

- ▶ चेरनोबिल और फुकुशिमा जैसी परमाणु आपदाओं ने सुरक्षा को लेकर चिंताएँ बढ़ा दी हैं।
- ▶ अन्य चुनौतियों में अपशिष्ट निपटान की उच्च लागत और यूरेनियम आपूर्ति के लिए कुछ देशों पर निर्भरता शामिल है।

UPSC Mains PYQ : 2018

प्रश्न: बढ़ती ऊर्जा जरूरतों के साथ क्या भारत को अपने परमाणु ऊर्जा कार्यक्रम का विस्तार जारी रखना चाहिए? परमाणु ऊर्जा से जुड़े तथ्यों और आशंकाओं पर चर्चा करें। (250 words/15m)

In News : Benets Accorded to Classical Language

इस समाचार में शास्त्रीय भाषाओं के लिए भारत सरकार के समर्थन पर चर्चा की गई है, जिसमें मान्यता, उत्कृष्टता केंद्रों की स्थापना और हाल ही में पांच नई शास्त्रीय भाषाओं को शामिल करना शामिल है।

शास्त्रीय भाषाओं के लिए समर्थन

- भारत सरकार शास्त्रीय भाषाओं के रूप में विख्यात भाषाओं को विभिन्न प्रकार का समर्थन प्रदान करती है, जैसे पुरस्कार, उत्कृष्टता केंद्र और केंद्रीय विश्वविद्यालयों में पेशेवर कुर्सियाँ।
- इस पहल का उद्देश्य भारत की समृद्ध भाषाई विरासत को संरक्षित और बढ़ावा देना है।

शास्त्रीय के रूप में मान्यता प्राप्त भाषाएँ

- भारत सरकार द्वारा निम्नलिखित भाषाओं को शास्त्रीय भाषाओं के रूप में विख्यात किया गया है:
 - तमिल (2004)
 - संस्कृत (2005)
 - तेलुगु (2008)
 - कन्नड़ (2008)
 - मलयालम (2013)
 - ओडिया (2014)

संस्थान और उत्कृष्टता केंद्र

- शिक्षा मंत्रालय, मैसूरु स्थित केंद्रीय भारतीय भाषा संस्थान (CIIL) के माध्यम से इन भाषाओं को सक्रिय रूप से बढ़ावा दे रहा है।
- शोध और विद्वत्तापूर्ण गतिविधियों को समर्थन देने के लिए विभिन्न उत्कृष्टता केंद्र स्थापित किए गए हैं:
 - तमिल: सेंट्रल इंस्टीट्यूट ऑफ क्लासिकल तमिल (CICT), चेन्नई (2008 में स्थापित)।
 - संस्कृत: सेंट्रल संस्कृत यूनिवर्सिटी, श्री लाल बहादुर शास्त्री राष्ट्रीय संस्कृत यूनिवर्सिटी और राष्ट्रीय संस्कृत यूनिवर्सिटी।
 - तेलुगु: क्लासिकल तेलुगु में अध्ययन के लिए उत्कृष्टता केंद्र, नेल्लोर।
 - कन्नड़: क्लासिकल कन्नड़ में अध्ययन के लिए उत्कृष्टता केंद्र, मैसूर।
 - मलयालम: क्लासिकल मलयालम में अध्ययन के लिए उत्कृष्टता केंद्र, तिरूर।
 - ओडिया: क्लासिकल ओडिया में अध्ययन के लिए उत्कृष्टता केंद्र, भुवनेश्वर
- **अक्टूबर 2024 में, सरकार ने पाँच और भाषाओं को क्लासिकल भाषा के रूप में अधिसूचित किया:**
 - मराठी
 - पाली
 - प्राकृत
 - असमिया
 - बंगाली

UPSC Mains Practice Question

प्रश्न: भारत में शास्त्रीय भाषाओं के रूप में हाल ही में पाँच भाषाओं को शामिल किए जाने के महत्व का मूल्यांकन करें। यह सांस्कृतिक संरक्षण और शैक्षणिक विकास में कैसे योगदान दे सकता है? (250 Words /15 marks)



Some wind behind the sails of India's shipping industry

The government deserves credit for its commitment to develop the maritime sector, largely neglected by predecessor governments. This is reflected in the expenditure on the government's flagship programme, Sagarmala, which, as on September 2024, had outlined 839 projects requiring an investment of ₹5.8 lakh crore by 2035. Of these, 241 projects, worth ₹1.22 lakh crore, have been completed, while 234 projects, valued at ₹1.8 lakh crore, are under implementation. Additionally, 364 projects, with an estimated investment of ₹2.78 lakh crore, are in various stages of development.

Within Sagarmala, ₹2.91 lakh crore (over 50%) is allocated for port modernisation; ₹2.06 lakh crore (more than 35%) for port connectivity; ₹55.8 thousand crore (10%) for port-led industrialisation, the remaining 5% distributed between coastal community development, infrastructure for coastal shipping (not ship acquisition) and inland water transport.

India's economy has seen GDP rising from ₹153 trillion in 2016-17 to ₹272 trillion in 2022-23 – an increase of 43%, growing at a CAGR of 7%, despite two years of COVID-19 related setbacks. The economy is projected to reach \$3.7 trillion this year, \$5 trillion by 2027, and \$7 trillion by 2030.

During this period, India's EXIM trade has also grown from \$66 billion in 2016-17 to \$116 billion in 2022, a cumulative increase of over 77% and an annual growth rate of 12.83%. India aims to boost exports to \$2 trillion by 2030, to strengthen its global trade position.

The industry continues to face stagnation

Despite high economic growth and increased investments in the maritime sector, the Indian shipping industry has remained stagnant. According to statistics by the Ministry of Ports, Shipping and Waterways, the cargo handled at major ports has only marginally increased from 1,071.76 million tons in 2016-17 to 1,249.99 million tons in 2020-21 – a cumulative growth of 14.26% or an annual increase of just 2.85%. In contrast, the number of vessels handled at these ports has actually declined by 5.93%, from 21,655 vessels in 2016-17 to 20,371 in 2020-21.

In terms of Indian-registered ships, the number has increased from 1,313 in 2016-17 to 1,526 in September 2024 – a cumulative rise of 16.77% and an average annual growth of 2.4%. Over the same period, gross tonnage has grown from 11,547,576 GT in 2016-17 to 13,744,897 GT – a cumulative increase of 17.44% and an annual average growth of 2.5%.

A major concern has been the aging Indian fleet, with the average vessel age rising to 26 years in 2022-23. However, this has now improved to 21 years, with the addition of 34 relatively younger vessels (average age of 14 years)



Amitabh Kumar

a retired IRS officer, is former Director General, Shipping, Government of India

in 2024. In comparative terms, India's global ranking in ship ownership declined from 17 to 19, highlighting the need for reforms.

Clearly, the assumption that increased investment in ports would automatically drive growth in Indian shipping has been proven wrong.

In reality, Indian shipping has continued to lose market to foreign-flag vessels in carrying Indian EXIM cargo and to rail and road transport for domestic cargo. The reason is simple: the needs of shipowners and shipbuilders are vastly different from those of port and terminal operators.

Multiple challenges such as in shipbuilding

Indian shipping faces multiple challenges hindering its competitiveness: lack of capital and high borrowing costs; short loan tenures, rigid collateral requirements requiring shipowners additional security instead of using ships as collateral; limited understanding of the industry's cyclical nature, leading to inflexible loan restructuring policies; unfavourable taxation laws often favouring foreign-flag vessels over Indian vessels even within Indian waters; delays in repatriating funds for ship acquisitions; stringent regulatory requirements, and additional financial burdens on mandatory training of Indian seafarers and higher port charges, further eroding competitiveness.

In contrast, ships registered in tax havens or flags of convenience – benefit from easier access to capital, lower borrowing costs, lenient regulatory standards, concealed ownership structures, and minimal regulatory oversight. This makes Indian-flagged vessels significantly less competitive in global shipping markets.

Beyond capital constraints, India's shipbuilding industry also struggles with: inadequate infrastructure for constructing large vessels; high input costs, particularly on steel; a weak ancillary industry leading to dependency on imports; customs duties on imported machinery and spare parts, increasing production costs, and skill gaps that limit workforce efficiency.

Additionally, funding challenges for shipowners and delays in new-build vessel deliveries deter potential buyers from investing in Indian shipyards, further weakening the domestic shipbuilding sector.

The Indian National Shipowners Association has for long advocated measures to ease capital constraints and eliminate discriminatory tax policies. Two key recommendations, i.e., the creation of a Maritime Development Fund (MDF) and granting infrastructure status to ships, were incorporated into the Maritime India Vision 2030.

Additionally, industry stakeholders have been pushing for the removal of the 5% IGST on ship capital costs and the exemption of Indian seafarers from TDS requirements.

Except for tax-related relief, most of the industry's long-standing demands appear to have been addressed in the Union Budget.

The government has announced: a ₹25,000 crore MDF; Infrastructure status for large vessels; facilitation of shipbuilding clusters; a 10-year extension of the basic customs duty exemption on shipbuilding spares and equipment; a revamped financial assistance policy for shipbuilding; credit incentives for shipbreaking in Indian yards, and an extension of the tonnage tax scheme to inland vessels.

However, the devil lies in the details. The government's contribution to the MDF will only be 49%, with the remainder to come from major ports. It is unclear whether the ₹25,000 crore will be mobilised in a single year or over multiple years. Given the high capital intensity of shipping, shipbuilding, and port sectors, this amount may still fall short of industry needs.

The aging Indian shipping fleet requires urgent replacement, and greenhouse gas emissions reduction targets will necessitate investments in green technology. The sector requires long-term financing with lower interest rates and repayment tenures of 7-10 years. Additionally, India needs new shipyards to build large vessels and the expansion and modernisation of existing ones. Although Sagarmala has infused funds in ports, additional funds may still be necessary for modernisation, despite transitioning to a landlord model.

If the MDF is strategically utilised to attract external commercial borrowings (ECBs) at lower interest rates, it could help bridge the funding gap across the maritime sector.

Glaring tax disparities

The Budget appears to have missed a crucial opportunity to address the tax disparities that put Indian ships at a comparative disadvantage to foreign ships, even when operating along the Indian coast. Indian-flagged vessels are subject to a 5% IGST on purchase price, a levy not imposed on foreign-flagged ships. Additionally, Indian shipping companies must deduct tax at source (TDS) on seafarers' salaries, whereas foreign vessels employing Indian seafarers face no such obligation.

The Budget 2025 is a promising step but must not become another half-measure in the name of shipping reforms. The industry needs decisive action, not just incremental progress.

The views expressed are personal

The Union Budget appears to have met most of the shipping industry's demands; but it has missed an opportunity to address tax disparities



GS Paper 03 : भारतीय अर्थव्यवस्था

UPSC Mains Practice Question : सागरमाला कार्यक्रम के तहत बंदरगाह के बुनियादी ढांचे में भारी निवेश के बावजूद, भारत का शिपिंग उद्योग स्थिर बना हुआ है। इस क्षेत्र के सामने आने वाली प्रमुख चुनौतियों पर चर्चा करें और इसकी वैश्विक प्रतिस्पर्धात्मकता बढ़ाने के लिए नीतिगत उपाय सुझाएँ। (250

Words /15 marks)

संदर्भ :

- ▶ भारत सरकार ने सागरमाला कार्यक्रम के माध्यम से समुद्री क्षेत्र में महत्वपूर्ण निवेश किया है, लेकिन भारतीय शिपिंग स्थिर बनी हुई है और विभिन्न चुनौतियों का सामना कर रही है।
- ▶ 2025 के बजट में सुधार पेश किए गए हैं, लेकिन प्रमुख कर असमानताएँ बनी हुई हैं, जो प्रतिस्पर्धा को प्रभावित कर रही हैं।

समुद्री विकास के लिए सरकार की प्रतिबद्धता

- ▶ सरकार ने सागरमाला कार्यक्रम के माध्यम से समुद्री क्षेत्र के विकास को प्राथमिकता दी है, जिसका लक्ष्य 2035 तक ₹5.8 लाख करोड़ के कुल निवेश के साथ 839 परियोजनाओं को पूरा करना है।
- ▶ सागरमाला के भीतर निवेश आवंटन:
 - बंदरगाह आधुनिकीकरण के लिए ₹2.91 लाख करोड़ (50%)।
 - बंदरगाह संपर्क के लिए ₹2.06 लाख करोड़ (35%)।
 - बंदरगाह आधारित औद्योगिकीकरण के लिए ₹55.8 हजार करोड़ (10%)।
- ▶ शेष 5% तटीय सामुदायिक विकास, तटीय शिपिंग के लिए बुनियादी ढाँचा और अंतर्देशीय जल परिवहन के लिए।

भारत की आर्थिक और व्यापारिक वृद्धि

- ▶ भारत की जीडीपी 2016-17 में ₹153 ट्रिलियन से बढ़कर 2022-23 में ₹272 ट्रिलियन हो गई, जो कोविड-19 के बावजूद 7% सीएजीआर हासिल कर रही है।
- ▶ अर्थव्यवस्था के 2024 में 3.7 ट्रिलियन डॉलर, 2027 तक 5 ट्रिलियन डॉलर और 2030 तक 7 ट्रिलियन डॉलर तक पहुँचने का अनुमान है।
- ▶ भारत का EXIM व्यापार 2016-17 में 66 बिलियन डॉलर से बढ़कर 2022 में 116 बिलियन डॉलर हो गया, जो 12.83% वार्षिक वृद्धि दर को दर्शाता है।
- ▶ भारत का लक्ष्य वैश्विक व्यापार को मजबूत करने के लिए 2030 तक निर्यात को 2 ट्रिलियन डॉलर तक बढ़ाना है।

भारतीय शिपिंग उद्योग में चुनौतियाँ

- पूंजीगत बाधाएँ - उच्च उधार लागत, कम ऋण अवधि और कठोर संपार्श्विक आवश्यकताएँ जहाज मालिकों और जहाज निर्माणकर्ताओं के लिए वित्तपोषण को कठिन बनाती हैं।
- कर असमानताएँ - भारतीय-टैग किए गए जहाजों को उच्च कराधान का सामना करना पड़ता है, जिसमें जहाज की खरीद पर IGST और नाविकों के वेतन पर TDS शामिल है, जो उन्हें विदेशी-टैग किए गए जहाजों की तुलना में कम प्रतिस्पर्धी बनाता है।
- पुराना बेड़ा - हाल के सुधारों के बावजूद, कई भारतीय जहाज पुराने हो चुके हैं, जिससे दक्षता और वैश्विक प्रतिस्पर्धात्मकता प्रभावित हो रही है।
- जहाज निर्माण की चुनौतियाँ - बड़े जहाजों के निर्माण के लिए सीमित बुनियादी ढाँचा, उच्च इनपुट लागत और कमज़ोर सहायक उद्योग आयात पर निर्भरता बढ़ाते हैं।
- विनियामक बाधाएँ - जहाज अधिग्रहण के लिए सख्त विनियामक आवश्यकताएँ और निधि प्रत्यावर्तन में देरी क्षेत्रीय विकास में बाधा डालती हैं।
- विदेशी जहाजों से प्रतिस्पर्धा - विदेशी-टैग किए गए जहाजों को पूंजी तक आसान पहुँच, कम लागत और उदार विनियमों का लाभ मिलता है, जिससे भारतीय शिपिंग का बाज़ार हिस्सा कम हो जाता है।
- घरेलू कार्गो वरीयता का अभाव - घरेलू कार्गो आवागमन के लिए भारतीय शिपिंग को रेल और सड़क परिवहन के साथ प्रतिस्पर्धा करने में संघर्ष करना पड़ता है।
- सुधारों का धीमा कार्यान्वयन - हालाँकि समुद्री विकास निधि (MDF) और बड़े जहाजों के लिए बुनियादी ढाँचे की स्थिति जैसी नीतियाँ शुरू की गई हैं, लेकिन उनकी प्रभावशीलता उचित निष्पादन और वित्तपोषण स्पष्टता पर निर्भर करती है।

समुद्री विकास के लिए सरकारी पहल

- केंद्रीय बजट 2025 में उद्योग को समर्थन देने के लिए कई उपायों की घोषणा की गई:
- ₹25,000 करोड़ समुद्री विकास कोष (एमडीएफ) (सरकार से 49%, बाकी प्रमुख बंदरगाहों से)।

बड़े जहाजों के लिए बुनियादी ढाँचे का दर्जा

- जहाज निर्माण समूहों की सुविधा और जहाज निर्माण पुर्जों पर सीमा शुल्क छूट का 10 साल का विस्तार।
- जहाज निर्माण के लिए वित्तीय सहायता नीति में सुधार और जहाज तोड़ने के लिए ऋण प्रोत्साहन।
- टन भार कर योजना को अंतर्देशीय जहाजों तक बढ़ाया गया।
- **हालांकि, उद्योग जगत चिंतित है:**
 - 25,000 करोड़ रुपये के एमडीएफ फंडिंग तंत्र को लेकर अभी भी अनिश्चितता बनी हुई है- इसे एक साल में आवंटित किया जाएगा या कई सालों में।
 - हरित प्रौद्योगिकी लक्ष्यों और उत्सर्जन में कमी के लक्ष्यों को पूरा करने के लिए पुरानी ईट को तत्काल बदलने की आवश्यकता है।

- कम ब्याज दरों और 7-10 साल की पुनर्भुगतान अवधि के साथ दीर्घकालिक वित्तपोषण महत्वपूर्ण है।
- **आगे के सुधारों की आवश्यकता**
 - समुद्री विकास कोष (एमडीएफ) का रणनीतिक रूप से कम लागत वाले बाहरी वाणिज्यिक उधार (ईसीबी) को आकर्षित करने के लिए उपयोग किया जाना चाहिए।
 - शिपयार्ड के आधुनिकीकरण और बड़े जहाजों के निर्माण के लिए अतिरिक्त निवेश की आवश्यकता है।
 - भारतीय शिपिंग प्रतिस्पर्धा को प्रभावित करने वाली कर असमानताओं का समाधान नहीं किया गया है।
 - सरकार के प्रयास एक सकारात्मक कदम हैं, लेकिन शिपिंग उद्योग में वास्तविक विकास सुनिश्चित करने के लिए अधिक निर्णायक कार्रवाई की आवश्यकता है।

