

# NEXT IAS

## दैनिक समसामयिकी विश्लेषण

समय: 45 मिनट

दिनांक: 06-11-2025

### विषय सूची

- » प्रधानमंत्री कौशल विकास योजना (PMKVY) के संचालन में भ्रष्टाचार
- » भारत के नए AI शासन दिशानिर्देश
- » अमूल विश्व की नंबर 1 सहकारी संस्था, इफको द्वितीय स्थान पर
- » भारत की सबसे बड़ी भूतापीय ऊर्जा प्रौद्योगिकी पायलट परियोजना

### संक्षिप्त समाचार

- » बालीयात्रा महोत्सव
- » गोगाबील झील
- » उमंगोट नदी
- » स्टारलिंग द्वारा महाराष्ट्र के साथ प्रथम समझौता
- » प्रोजेक्ट सनकैचर
- » GW250114 और हॉकिंग का नियम
- » QS एशिया विश्वविद्यालय रैंकिंग

## प्रधानमंत्री कौशल विकास योजना (PMKVY) के संचालन में भ्रष्टाचार

### समाचार में

- कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय (MSDE) ने हाल ही में प्रधानमंत्री कौशल विकास योजना (PMKVY) के अंतर्गत बड़े पैमाने पर अनियमितताओं के कारण 178 प्रशिक्षण भागीदारों (TPs) और प्रशिक्षण केंद्रों (TCs) को ब्लैकलिस्ट कर दिया।
- समस्याओं में फर्जी दस्तावेज़, अनुपस्थित छात्र, फर्जी बिल और अस्तित्वहीन केंद्र शामिल थे।

### PMKVY के बारे में

- प्रारंभ:** 2015, कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय (MSDE) के अंतर्गत
- क्रियान्वयन एजेंसी:** नेशनल स्किल डेवलपमेंट कॉरपोरेशन (NSDC)
- उद्देश्य:** युवाओं को कौशल प्रशिक्षण और प्रमाणन प्रदान करना ताकि उनकी रोजगार क्षमता में वृद्धि हो।
- लाभार्थी (जून 2025 तक):** 1.64 करोड़ से अधिक युवा प्रशिक्षित
- बजट (वित्त वर्ष 2024-25):** ₹1,538 करोड़
- नवीनतम चरण:** PMKVY 4.0 (2022-2026) – उद्योग-आधारित पाठ्यक्रमों, डिजिटल मॉनिटरिंग और स्थानीय स्तर पर कौशल हब पर केंद्रित

### उदाहरण

- इसी तरह की भ्रष्टाचार की प्रवृत्तियाँ पहले सर्व शिक्षा अभियान के “भूतिया स्कूलों(ghost schools)” और मनरेगा के फर्जी जॉब कार्ड्स में भी देखी गई थीं — जो योजनाओं के शासन में व्यापक संरचनात्मक समस्या को दर्शाती हैं।

### शासन और नैतिक/प्रशासनिक चिंता

- निष्ठा और जवाबदेही:** युवाओं के सशक्तिकरण हेतु सार्वजनिक धन निजी लाभ के लिए उपयोग किया गया, जिससे न्यासी विश्वास का उल्लंघन हुआ।

- पारदर्शिता:** आरटीआई के अंतर्गत जानकारी देने से “गोपनीयता” का हवाला देकर मना करना सार्वजनिक प्रशासन में अपारदर्शिता को दर्शाता है।
- सार्वजनिक हित बनाम निजी लाभ:** PPP मॉडल पर्याप्त नियंत्रण के बिना शोषणकारी बन गया, जिससे सार्वजनिक सेवा उन्मुखता का सिद्धांत टूटा।
- व्यावसायिक नैतिकता:** अधिकारियों और भागीदारों ने उचित परिश्रम, ईमानदारी एवं निष्पक्षता जैसे मूलभूत सिविल सेवा मूल्यों की अनदेखी की।
- न्याय और समानता:** असली प्रशिक्षुओं को अवसरों से वंचित कर दिया गया क्योंकि संसाधन फर्जी लाभार्थियों को आवंटित कर दिए गए।
- नैतिक जोखिम:** कमजोर दंड तंत्र ने कदाचार की पुनरावृत्ति को प्रोत्साहित किया।

### प्रभाव

- आर्थिक:** करदाताओं के धन की बर्बादी; भारत के कौशल अंतर को समाप्त करने में विफलता।
- सामाजिक:** युवाओं और नियोक्ताओं में सरकारी प्रमाणपत्रों पर विश्वास का क्षरण।
- प्रशासनिक:** कई जिलों में प्रशिक्षण गतिविधियों पर रोक; रोजगार पाइपलाइन में व्यवधान।
- प्रतिष्ठात्मक:** भारत के “स्किल इंडिया मिशन” को कमजोर करता है और “विकसित भारत 2047” की दृष्टि को कमजोर करता है।

### आगे की राह

- निगरानी और मूल्यांकन को सुदृढ़ करना:**
  - आधार-आधारित बायोमेट्रिक उपस्थिति और प्रशिक्षुओं का जियो-टैगिंग लागू करें।
  - स्वतंत्र एजेंसियों जैसे CAG-मान्यता प्राप्त फर्मों द्वारा TCs का तृतीय-पक्ष ऑडिट।
- NSDC शासन संरचना में सुधार:**
  - कार्यान्वयन और विनियमन विंग को अलग करें ताकि हितों का टकराव न हो।

- ▲ संसदीय निगरानी और वार्षिक प्रदर्शन ऑडिट सुनिश्चित करें।
- **पारदर्शिता को बढ़ावा देना:**
  - ▲ ब्लैकलिस्टेड संस्थाओं, निरीक्षण रिपोर्टों और फंड रिकवरी की स्थिति का सार्वजनिक प्रकटीकरण करें।
  - ▲ RTI अनुपालन और डिजिटल डैशबोर्ड को सुदृढ़ करें।
- **फंड को परिणामों से जोड़ना:**
  - ▲ परिणाम-आधारित फंडिंग मॉडल अपनाएँ – केवल सत्यापित प्लेसमेंट और कौशल प्रमाणन के बाद ही भुगतान जारी करें।

Source: TH

## भारत के नए AI शासन दिशानिर्देश

### संदर्भ

- इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (MeitY) ने इंडिया AI शासन दिशानिर्देश जारी की हैं।

### परिचय

- ये दिशानिर्देश एक शासन ढांचा प्रस्तुत करते हैं जिसका उद्देश्य तकनीकी प्रगति को आगे बढ़ाना और समाज पर AI के संभावित जोखिमों को कम करना है, साथ ही भारत की आवश्यकताओं एवं आकांक्षाओं पर दृढ़ता से आधारित रहना है।
- जुलाई 2025 में इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (MeitY) द्वारा एक प्रारूपण समिति गठित की गई थी।
  - ▲ इसका कार्य उपलब्ध साहित्य का उपयोग करना, वर्तमान कानूनों की समीक्षा करना, वैश्विक विकासों का अध्ययन करना तथा भारत में AI शासन के लिए उपयुक्त दिशानिर्देश तैयार करना था।

### मुख्य विशेषताएँ

- सात सिद्धांतों को विभिन्न क्षेत्रों में लागू करने हेतु अपनाया गया है और इन्हें राष्ट्रीय प्राथमिकताओं के अनुरूप बनाया गया है।



- **मुख्य सिफारिशें:** भारत के दृष्टिकोण से AI शासन के प्रमुख मुद्दों की समीक्षा की गई है और छह स्तंभों के अंतर्गत सिफारिशें दी गई हैं:



- ▲ **इन्फ्रास्ट्रक्चर:** डेटा और कंप्यूट जैसी आधारभूत संसाधनों तक पहुँच बढ़ाकर AI नवाचार और अपनाने को सक्षम करना, निवेश आकर्षित करना तथा डिजिटल सार्वजनिक अवसंरचना की शक्ति का उपयोग करना।
- ▲ **क्षमता निर्माण:** शिक्षा, कौशल विकास और प्रशिक्षण कार्यक्रम शुरू करना ताकि लोगों को सशक्त बनाया जा सके, विश्वास बनाया जा सके और AI के जोखिमों व अवसरों के बारे में जागरूकता बढ़े।
- ▲ **नीति और विनियमन:** नवाचार को समर्थन देने और AI के जोखिमों को कम करने के लिए संतुलित, चुस्त और लचीले ढाँचे अपनाना।
  - वर्तमान कानूनों की समीक्षा करना, AI प्रणालियों से संबंधित नियामक अंतराल की पहचान करना और उन्हें लक्षित संशोधनों से संबोधित करना।
- ▲ **जोखिम शमन:** वास्तविक विश्व की हानि के प्रमाण को दर्शाने वाला भारत-विशिष्ट जोखिम मूल्यांकन ढाँचा विकसित करना।
- ▲ **जवाबदेही:** किए गए कार्य, जोखिम के स्तर और उचित परिश्रम का पालन किया गया या नहीं, इन पर आधारित एक क्रमबद्ध दायित्व प्रणाली अपनाना।
- ▲ **संस्थान:** “पूरे सरकार दृष्टिकोण” को अपनाना, जहाँ मंत्रालय, क्षेत्रीय नियामक और अन्य सार्वजनिक निकाय मिलकर AI शासन ढाँचे विकसित एवं लागू करें।
- **संस्थागत ढाँचा** AI शासन दिशानिर्देशों को लागू करने के लिए एक संस्थागत ढाँचा भी सुझाया गया है:
  - ▲ उच्च-स्तरीय निकाय (AI Governance Group)
  - ▲ सरकारी एजेंसियाँ (MeitY, MHA, MEA, DoT आदि)
  - ▲ क्षेत्रीय नियामक (RBI, SEBI, TRAI, CCI आदि)
  - ▲ परामर्श निकाय (NITI Aayog, PSA का कार्यालय आदि)

▲ मानक निकाय (BIS, TEC आदि)।

- **कार्य योजना** कार्य योजना में अल्पकालिक, मध्यमकालिक और दीर्घकालिक समयसीमाओं के अनुरूप परिणामों की पहचान की गई है।

Timeframe	Key Priorities
Short-term	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Establish key governance institutions</li> <li>● Develop India-specific risk frameworks</li> <li>● Adopt voluntary commitments</li> <li>● Suggest legal amendments</li> <li>● Develop clear liability regimes</li> <li>● Expand access to infrastructure</li> <li>● Launch awareness programmes</li> <li>● Increase access to AI safety tools</li> </ul>
Medium-term	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Publish common standards</li> <li>● Amend laws and regulations</li> <li>● Operationalise AI incidents systems</li> <li>● Pilot regulatory sandboxes</li> <li>● Expand integration of DPI with AI</li> </ul>
Long-term	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Continue ongoing engagements (capacity building, standard setting, access and adoption, etc.)</li> <li>● Review and update governance frameworks to ensure sustainability of the digital ecosystem.</li> <li>● Draft new laws based on emerging risks and capabilities</li> </ul>

### निष्कर्ष

- ये दिशानिर्देश मिलकर एक संतुलित, सक्रिय, लचीला, नवाचार-समर्थक और भविष्य-उन्मुख शासन ढाँचा तैयार करते हैं, जिससे भारत विकास, समावेशन एवं प्रतिस्पर्धात्मकता के लिए AI के लाभों का दोहन कर सके, साथ ही व्यक्तियों तथा समाज के प्रति जोखिमों से सुरक्षा भी सुनिश्चित कर सके।

Source: TH

### अमूल विश्व की नंबर 1 सहकारी संस्था, इफको द्वितीय स्थान पर

### संदर्भ

- अमूल की मूल कंपनी, गुजरात कोऑपरेटिव मिल्क मार्केटिंग फेडरेशन लिमिटेड, ICA वर्ल्ड कोऑपरेटिव मॉनिटर 2025 रैंकिंग में विश्व की शीर्ष सहकारी संस्था के रूप में स्थान प्राप्त हुआ है।

### परिचय

- यह रैंकिंग प्रति व्यक्ति सकल घरेलू उत्पाद (GDP) पर कारोबार के अनुपात के आधार पर की जाती है।

- अमूल की तीन-स्तरीय सहकारी संरचना है, जिसमें 18,600 से अधिक गाँव दुग्ध सहकारी समितियाँ और 36 लाख दुग्ध उत्पादक शामिल हैं, जिनमें अधिकांश महिलाएँ हैं।
  - ▲ अमूल एक ऐसा ब्रांड है जो पूरी तरह किसानों के स्वामित्व में है।
  - ▲ वे दूध संग्रहण और निर्माण से लेकर विपणन तक सभी कार्यों का प्रबंधन करते हैं।
- इंडियन फार्मर्स फर्टिलाइजर कोऑपरेटिव लिमिटेड (IFFCO) को ICA वर्ल्ड कोऑपरेटिव मॉनिटर 2025 रैंकिंग में द्वितीय स्थान प्राप्त हुआ है।
  - ▲ IFFCO ने कई वर्षों तक अपना नंबर 1 स्थान बनाए रखा है, जो IFFCO और उसके प्रबंधन के सहकारी सिद्धांतों का प्रमाण है।
  - ▲ 1967 में स्थापित IFFCO विश्व की सबसे बड़ी सहकारी उर्वरक उत्पादक संस्थाओं में से एक है।
- ये सदस्य सहकारी संस्था की गतिविधियों और निर्णय-प्रक्रिया में भाग लेते हैं, सामान्यतः “एक सदस्य, एक वोट” के आधार पर, चाहे प्रत्येक सदस्य ने कितना भी पूँजी या संसाधन योगदान किया हो।
- सहकारी संस्था का मुख्य उद्देश्य अपने सदस्यों की आर्थिक, सामाजिक या सांस्कृतिक आवश्यकताओं को पूरा करना है, न कि बाहरी शेयरधारकों के लिए अधिकतम लाभ कमाना।
- संयुक्त राष्ट्र के सतत विकास लक्ष्यों (UN SDGs) में सहकारी संस्थाओं को सतत विकास के महत्वपूर्ण चालक के रूप में मान्यता दी गई है, विशेषकर असमानता को कम करने, सम्मानजनक कार्य को बढ़ावा देने और गरीबी दूर करने में।

### वर्ल्ड कोऑपरेटिव मॉनिटर

- यह एक परियोजना है जिसे विश्वभर की सहकारी संस्थाओं के आर्थिक, संगठनात्मक और सामाजिक आँकड़े एकत्र करने के लिए बनाया गया है।
- यह प्रकाशन विश्व की सबसे बड़ी सहकारी संस्थाओं पर रिपोर्ट करता है, जिसमें शीर्ष 300 की रैंकिंग और क्षेत्रीय विश्लेषण शामिल है।

### इंटरनेशनल कोऑपरेटिव अलायंस (ICA)

- यह एक गैर-लाभकारी अंतर्राष्ट्रीय संगठन है जिसकी स्थापना 1895 में सहकारी सामाजिक उद्यम मॉडल को आगे बढ़ाने के लिए की गई थी।
- ICA वैश्विक और क्षेत्रीय सरकारों तथा संगठनों के साथ मिलकर ऐसा विधायी वातावरण तैयार करता है जिससे सहकारी संस्थाएँ बन सकें तथा विकसित हो सकें।

### सहकारी संस्थाएँ क्या हैं?

- एक सहकारी संस्था (कोऑपरेटिव या को-ऑप) वह संगठन या व्यवसाय है जो उन व्यक्तियों के समूह द्वारा स्वामित्व और संचालित होता है जिनकी समान रुचि, लक्ष्य या आवश्यकता होती है।

### 97वाँ संवैधानिक संशोधन अधिनियम 2011

- इसने सहकारी समितियाँ बनाने के अधिकार को मौलिक अधिकार (अनुच्छेद 19) के रूप में स्थापित किया।
- सहकारी समितियों के संवर्धन पर एक नया राज्य नीति निर्देशक सिद्धांत (अनुच्छेद 43-B) जोड़ा गया।
- संविधान में “सहकारी समितियाँ” शीर्षक से नया भाग IX-B (अनुच्छेद 243-ZH से 243-ZT) जोड़ा गया।
- यह संसद को बहु-राज्य सहकारी समितियों (MSCS) के मामले में और राज्य विधानसभाओं को अन्य सहकारी समितियों के मामले में संबंधित कानून बनाने का अधिकार देता है।

### सहकारी संस्थाओं के लाभ

- **लोकतांत्रिक नियंत्रण:** सदस्यों को निर्णय लेने में सहभागिता मिलती है।
- **आर्थिक भागीदारी:** लाभ का वितरण उपयोग या योगदान के आधार पर होता है, निवेशित पूँजी पर नहीं।
- **समुदाय केंद्रित:** सहकारी संस्थाएँ प्रायः स्थानीय समुदायों को लाभ पहुँचाने का लक्ष्य रखती हैं, जिससे संसाधन और लाभ समूह के अंदर ही बने रहते हैं।

- **बेहतर सेवाएँ/कीमतेँ:** संसाधनों को मिलाकर सहकारी संस्थाएँ प्रायः लाभकारी व्यवसायों की तुलना में बेहतर सेवाएँ या कीमतेँ प्रदान करती हैं।

### सामना की जाने वाली चुनौतियाँ

- **कमज़ोर शासन:** खराब प्रबंधन, भ्रष्टाचार और राजनीतिक हस्तक्षेप की समस्याएँ, जिससे अक्षमता एवं पारदर्शिता की कमी होती है।
- **सीमित ऋण पहुँच:** कई सहकारी संस्थाएँ वित्तपोषण तक पहुँच के लिए संघर्ष करती हैं, जिससे उनके संचालन का विस्तार या सुधार बाधित होता है।
- **निजी क्षेत्र से प्रतिस्पर्धा:** सहकारी संस्थाएँ प्रायः बड़े निजी उद्यमों और बहुराष्ट्रीय कंपनियों से सख्त प्रतिस्पर्धा का सामना करती हैं, विशेषकर खुदरा और कृषि क्षेत्रों में।
- **प्रौद्योगिकी अंतराल:** कई सहकारी संस्थाएँ, खासकर ग्रामीण क्षेत्रों में, आधुनिक तकनीक तक पहुँच नहीं रखती या दक्षता बढ़ाने वाली नई प्रणालियों को अपनाने में धीमी होती हैं।

### सहकारी संस्थाओं के लिए कानूनी ढाँचा और समर्थन

- भारत में सहकारी संस्थाएँ *सहकारी समिति अधिनियम* के अंतर्गत संचालित होती हैं, जिसे राज्य और राष्ट्रीय स्तर पर लागू किया जाता है।
- **बहु-राज्य सहकारी समितियाँ अधिनियम (2002):** यह कानून उन सहकारी समितियों को नियंत्रित करता है जो एक से अधिक राज्यों में संचालित होती हैं।
- **राष्ट्रीय सहकारी नीति (2002):** सहकारी आंदोलन के लिए सक्षम वातावरण बनाने का लक्ष्य रखती है, और शासन, सदस्य भागीदारी तथा वित्तीय स्थिरता में सुधार पर केंद्रित है।
- **सहकारिता मंत्रालय:** 2021 में स्थापित, यह मंत्रालय भारत में सहकारी संस्थाओं की वृद्धि का समर्थन करता है, जिसमें उनके शासन में सुधार और वित्तीय सहायता प्रदान करना शामिल है।

### आगे का रास्ता

- भारत में सहकारी संस्थाएँ आर्थिक सशक्तिकरण का एक महत्वपूर्ण साधन सिद्ध हुई हैं, विशेषकर हाशिए पर रहने

वाले समूहों के लिए, और ग्रामीण विकास में महत्वपूर्ण योगदान देती हैं।

- उचित समर्थन और सुधारों के साथ, सहकारी संस्थाएँ भारत में समावेशी विकास एवं सामाजिक प्रगति में निरंतर योगदान देती रह सकती हैं।

Source: LM

## भारत की सबसे बड़ी भूतापीय ऊर्जा प्रौद्योगिकी पायलट परियोजना

### संदर्भ

- हाल ही में *एनर्जी एफिशिएंसी सर्विसेज लिमिटेड (EESL)* ने आंध्र प्रदेश के अराकू घाटी और विशाखापट्टनम में भारत की सबसे बड़ी भू-तापीय ऊर्जा प्रौद्योगिकी (Geothermal Energy Technology) पायलट परियोजना स्थापित करने की योजना की घोषणा की है।

### एनर्जी एफिशिएंसी सर्विसेज लिमिटेड (EESL) के बारे में

- यह चार सार्वजनिक क्षेत्र उपक्रमों (PSUs) — NTPC लिमिटेड, पावर फाइनेंस कॉरपोरेशन (PFC), ग्रामीण विद्युतीकरण निगम (REC) और पावर ग्रिड कॉरपोरेशन ऑफ इंडिया — का संयुक्त उपक्रम है, जो विद्युत मंत्रालय के अंतर्गत आता है।
- इसे पूरे भारत में बड़े पैमाने पर ऊर्जा दक्षता परियोजनाओं का नेतृत्व करने के लिए स्थापित किया गया था, और यह 'सुपर ESCO' (Energy Service Company) के रूप में कार्य करता है।
- **EESL की अन्य प्रमुख पहलें:**
  - ▲ **UJALA:** LED बल्ब और उपकरणों का वितरण
  - ▲ **स्मार्ट मीटरिंग:** उन्नत मीटरिंग अवसंरचना का परिनियोजन
  - ▲ **राष्ट्रीय दक्ष रसोई कार्यक्रम (NECP):** इंडक्शन कुकर को बढ़ावा देना ताकि खाना पकाने की लागत कम हो
  - ▲ **ऊर्जा दक्ष पंखा कार्यक्रम (EEFP):** पूरे देश में BLDC पंखों का वितरण

### अराकू घाटी

- यह आंध्र प्रदेश के अल्लूरी सीताराम राजू (ASR) जिले में पूर्वी घाटों में स्थित है।
- *गालिकोंडा पहाड़ी* यहाँ स्थित है।

### भू-तापीय ऊर्जा के बारे में (Geo = पृथ्वी, Thermal = ऊष्मा)

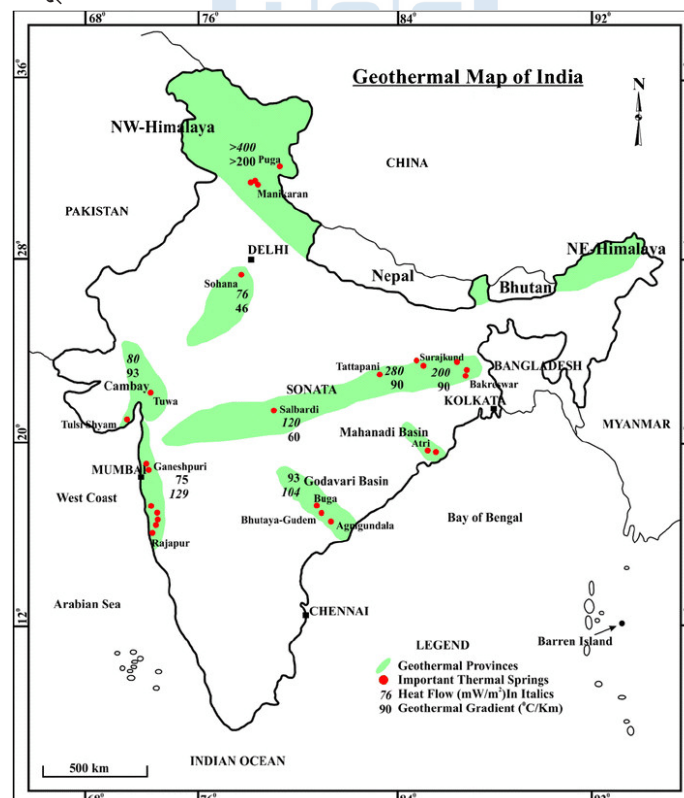
- यह पृथ्वी की परत में संचित ऊष्मा है, जो मुख्यतः यूरेनियम, थोरियम और पोटैशियम के प्राकृतिक रेडियोधर्मी समस्थानिकों के क्षय से उत्पन्न होती है।
- औसतन, पृथ्वी का तापमान गहराई के साथ बढ़ता है — सतह के परिवेशीय तापमान से लगभग  $25-30^{\circ}\text{C}$  प्रति किलोमीटर (भू-तापीय प्रवणता)।
- यह ऊष्मा मुख्यतः चालन (conduction) द्वारा पृथ्वी के अंदर से सतह की ओर स्थानान्तरित होती है।
- प्रकार:
  - ▲ उच्च-एन्थैल्पी संसाधन: ज्वालामुखीय क्षेत्रों, गीजर और गर्म जल के झरनों से जुड़े होते हैं, और मुख्यतः विद्युत उत्पादन में उपयोग किए जाते हैं।
  - ▲ निम्न से मध्यम-एन्थैल्पी संसाधन: जैसे गर्म चट्टानें और उथली भू-स्तर, प्रत्यक्ष उपयोग अनुप्रयोगों और भू-तापीय हीट पंपों के लिए अधिक उपयुक्त होते हैं।
- विशेषताएँ:
  - ▲ भू-तापीय संयंत्र उच्च क्षमता उपयोग ( $>80\%$ ), विश्वसनीय बेसलोड आपूर्ति और कोई आवर्ती ईंधन

लागत नहीं प्रदान करते हैं, जिससे वे दीर्घकाल में आर्थिक रूप से व्यवहार्य बनते हैं।

- ▲ ये पूँजी-गहन और स्थल-विशिष्ट होते हैं, जिनमें अन्वेषण, ड्रिलिंग एवं अवसंरचना में उच्च प्रारंभिक निवेश की आवश्यकता होती है।
- **वैश्विक भू-तापीय क्षमता (15.4 GW):** संयुक्त राज्य अमेरिका, इसके बाद इंडोनेशिया, फिलीपींस, तुर्की और न्यूजीलैंड।

### भारत में भू-तापीय संभावित स्थल

- भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण (GSI) ने 1973 से अब तक 381 गर्म जल के झरनों की पहचान की है, जिनका सतही तापमान  $35^{\circ}\text{C}$  से  $89^{\circ}\text{C}$  तक है।
  - ▲ इसे एन्हांस्ड जियोथर्मल सिस्टम्स (EGS) और एडवांस्ड जियोथर्मल सिस्टम्स (AGS) में प्रगति के साथ प्रभावी रूप से उपयोग किया जा सकता है।
- भारत मध्यम से निम्न ऊष्मा एंथैल्पी क्षेत्र ( $100\text{--}180^{\circ}\text{C}$ ) में आता है, जो 10 भू-तापीय प्रांतों में फैला हुआ है।
- 'जियोथर्मल एटलस ऑफ इंडिया, 2022' ने भारत में लगभग 10,600 मेगावाट भू-तापीय ऊर्जा की क्षमता का अनुमान लगाया है।



## संक्षिप्त समाचार

### बालीयात्रा महोत्सव

#### समाचार में

- राष्ट्रपति ने ऐतिहासिक 'बालीयात्रा' उत्सव के अवसर पर ओडिशा के लोगों को शुभकामनाएँ दीं।

#### परिचय

- बालीयात्रा एक वार्षिक उत्सव है जो ओडिशा के तटीय क्षेत्रों में कार्तिक पूर्णिमा के दिन मनाया जाता है।
- यह प्राचीन समुद्री व्यापार और सांस्कृतिक संबंधों की स्मृति में आयोजित होता है, जो ओडिशा (प्राचीन कलिंग) और दक्षिण-पूर्व एशियाई देशों जैसे बाली, जावा एवं सुमात्रा के बीच थे।
- यह उत्सव 'तापोई' की कथा से जुड़ा हुआ है और इसमें 'भालुकुनी ओषा' (या 'खुदुरुकुनी ओषा') तथा 'बड़ा ओषा' जैसे अनुष्ठान शामिल हैं।
- बालीयात्रा के दौरान लोग परंपरागत रूप से महानदी नदी में दीपक लगे छोटे-छोटे नावों को प्रवाहित करते हैं, जो उनके पूर्वजों द्वारा किए गए समुद्री यात्राओं का प्रतीक है।

Source: TH

### गोगाबील झील

#### समाचार में

- गोगाबील झील को आधिकारिक रूप से भारत की 94वीं रामसर साइट के रूप में नामित किया गया है।

#### गोगाबील झील के बारे में

- गोगाबील झील एक प्राकृतिक रूप से बनी ऑक्सबो वेटलैंड है, जो बिहार के कटिहार ज़िले के नदी तटीय परिदृश्य में स्थित है।
- गंगा और महानंदा नदियों के बीच इसकी रणनीतिक स्थिति इसे एक महत्वपूर्ण जलविज्ञानी और पारिस्थितिक बफर ज़ोन बनाती है।
- गोगाबील झील का समावेश भारत की रामसर कन्वेंशन के प्रति प्रतिबद्धता को दर्शाता है, जिसे 1971 में ईरान के रामसर में हस्ताक्षरित किया गया था, ताकि विश्वभर

में आर्द्रभूमियों के संरक्षण और उनके विवेकपूर्ण उपयोग को बढ़ावा दिया जा सके।

Source: TOI

### उमंगोट नदी

#### समाचार में

- मेघालय की उमंगोट नदी असामान्य रूप से गंदी हो गई है, जिससे राजमार्ग निर्माण गतिविधियों से प्रदूषण को लेकर चिंताएँ बढ़ गई हैं।

#### उमंगोट नदी के बारे में

- उमंगोट नदी, जिसे दावकी या वाह उमंगोट भी कहा जाता है, मेघालय के वेस्ट जयंतिया हिल्स ज़िले के दावकी से होकर प्रवाहित होती है और अपनी क्रिस्टल जैसी साफ़, पारदर्शी जलधारा के लिए प्रसिद्ध है, जिसमें नदी की तलहटी तक दिखाई देती है।
- यह भारत-बांग्लादेश सीमा के साथ प्रवाहित होती है, जो प्राकृतिक सीमा होने के साथ-साथ एक महत्वपूर्ण सीमा-पार व्यापार मार्ग भी है।
- इसका रंग बदलना, जो सामान्यतः केवल मानसून के दौरान देखा जाता है, अब शिलांग-दावकी सड़क उन्नयन निर्माण गतिविधियों से जोड़ा जा रहा है।

Source :IE

### स्टारलिंग द्वारा महाराष्ट्र के साथ प्रथम समझौता

#### संदर्भ

- महाराष्ट्र उपग्रह-आधारित इंटरनेट कनेक्टिविटी को दूरस्थ और वंचित क्षेत्रों तक पहुँचाने के लिए स्टारलिंग के साथ औपचारिक सहयोग करने वाला पहला भारतीय राज्य बन गया है।

#### परिचय

- इस साझेदारी के अंतर्गत उपग्रह इंटरनेट का उपयोग सरकारी संस्थानों, सार्वजनिक अवसंरचना एवं वंचित जिलों में किया जाएगा।
- यह कदम राज्य के डिजिटल महाराष्ट्र मिशन का भाग है और सीमित नेटवर्क पहुँच वाले क्षेत्रों में डिजिटल कनेक्टिविटी को सुदृढ़ करने का लक्ष्य रखता है।



### स्टारलैंक

- **स्टारलैंक**, जो एलन मस्क की स्पेसएक्स(SpaceX) कंपनी के स्वामित्व में है, निम्न-पृथ्वी कक्षा (LEO) उपग्रहों के समूह के माध्यम से इंटरनेट प्रदान करती है, जो सीधे भूमि पर उपयोगकर्ताओं तक सिग्नल पहुँचाते हैं।
- पारंपरिक ब्रॉडबैंड, जो केबल या मोबाइल टावरों पर निर्भर करता है, के विपरीत स्टारलैंक की प्रणाली उन क्षेत्रों तक पहुँच सकती है जहाँ फाइबर बिछाना या टावर बनाना कठिन या अलाभकारी होता है।
- **महत्व**
  - ▲ उपग्रह इंटरनेट ऑनलाइन शिक्षा, टेलीमेडिसिन, डिजिटल भुगतान और ई-गवर्नेंस जैसी आवश्यक सेवाओं का समर्थन कर सकता है।
  - ▲ यह आपदाओं के दौरान भी संचार बनाए रख सकता है, जब बुनियादी अवसंरचना विफल हो जाती है।

Source: IE

### वैश्विक भारतीय वैज्ञानिक(VAIBHAV)

#### संदर्भ

- विज्ञान और प्रौद्योगिकी राज्य मंत्री ने विश्वभर से आए वैश्विक भारतीय वैज्ञानिक (VAIBHAV) फेलोज के साथ वार्ता की।

#### परिचय

- **शुरुआत:** VAIBHAV फेलोशिप वर्ष 2023 में शुरू की गई थी और इसे विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय द्वारा लागू किया जाता है।
- **उद्देश्य:** देश में ज्ञान और नवाचार का पारिस्थितिकी तंत्र वैश्विक पहुँच के माध्यम से तैयार करना।
- **पात्रता:** प्रवासी भारतीय (NRI), भारतीय मूल के व्यक्ति (PIO) और भारतीय मूल के विदेशी नागरिक (OCI), जो वर्तमान में विदेश में कार्यरत हैं।
- **क्रियान्वयन:** भारतीय प्रवासी वैज्ञानिकों का सहयोग भारतीय उच्च शिक्षा संस्थानों (HEIs), विश्वविद्यालयों और/या सार्वजनिक वित्तपोषित वैज्ञानिक संस्थानों के साथ।

- **फेलो की अवधि:** VAIBHAV फेलो किसी भारतीय संस्थान की पहचान करेगा और सहयोग हेतु प्रति वर्ष अधिकतम 2 माह तक, अधिकतम 3 वर्षों तक समय व्यतीत कर सकता है।
- **फेलोशिप राशि:** ₹4,00,000/- न्यूनतम 1 माह और अधिकतम 2 माह प्रति वर्ष, अधिकतम 3 वर्षों की अवधि के लिए।
- **संस्थागत वित्तीय सहायता:** मेज़बान संस्थान को VAIBHAV फेलो की सुविधा हेतु प्रति वर्ष अधिकतम ₹5 लाख, 3 वर्षों तक वित्तीय सहायता दी जाएगी।

Source: AIR

### प्रोजेक्ट सनकैचर

#### समाचार में

- गूगल ने प्रोजेक्ट सनकैचर लॉन्च किया है ताकि अंतरिक्ष में एआई डेटा केंद्रों का परीक्षण किया जा सके।

#### परिचय

- इस पहल में छोटे उपग्रहों का एक समूह (constellation) शामिल होगा, जिनमें गूगल के विशेष रूप से मशीन लर्निंग और एआई अनुप्रयोगों के लिए बनाए गए टेंसर प्रोसेसिंग यूनिट (TPU) चिप्स लगाए जाएंगे।
- प्रत्येक उपग्रह में उच्च दक्षता वाले सौर पैनल होंगे जो ऊर्जा प्रदान करेंगे और इन्हें फ्री-स्पेस ऑप्टिकल कम्युनिकेशन बीम्स के माध्यम से जोड़ा जाएगा, जिससे वे उपग्रहों के बीच एवं पृथ्वी तक डेटा का आदान-प्रदान कर सकेंगे।
- प्रारंभिक चरण में, गूगल 2027 की शुरुआत तक दो प्रोटोटाइप उपग्रह लॉन्च करने की योजना बना रहा है ताकि कक्षा में TPU संचालन का परीक्षण किया जा सके।

Source: BS

### GW250114 और हॉकिंग का नियम

#### समाचार में

- डिटेक्टरों के एक नेटवर्क — लेज़र इंटरफेरोमीटर ग्रैविटेशनल-वेव ऑब्जर्वेटरीज़ (LIGO), विर्गो (इटली) और काग्रा (जापान) — ने GW250114 का पता लगाया।

**परिचय**

- सितंबर 2015 में, अमेरिका के LIGO ने प्रथम बार गुरुत्वाकर्षण तरंगों का पता लगाया, ठीक एक सदी बाद जब आइंस्टीन ने उनकी भविष्यवाणी की थी।
- LIGO के निर्माण के लिए रैनर वीस, किप थॉर्न और बैरी बैरिश को 2017 में भौतिकी का नोबेल पुरस्कार मिला।
- गुरुत्वाकर्षण तरंगों स्पेसटाइम में लहरें होती हैं, जो विशाल वस्तुओं के तीव्र गति से उत्पन्न होती हैं, जैसे टकराते हुए ब्लैक होल या न्यूट्रॉन तारे, और ये अरबों प्रकाश-वर्षों तक यात्रा कर सकती हैं।

**GW250114 : नवीनतम अवलोकन**

- यह अब तक का सबसे स्पष्ट गुरुत्वाकर्षण तरंग संकेत है, जो 1.3 अरब प्रकाश-वर्ष दूर स्थित विलय होते ब्लैक होल से आया है।
- इसने शोधकर्ताओं को मौलिक भौतिकी की जाँच करने का अवसर दिया, जिसमें हॉकिंग का ब्लैक-होल क्षेत्र प्रमेय और केर का घूर्णनशील ब्लैक होल समाधान शामिल हैं।
  - डिटेक्टर की संवेदनशीलता में प्रगति, जैसे कम लेज़र शोर और अधिक स्वच्छ दर्पण, ने इस संकेत को पकड़ने में सहायता की।
- हॉकिंग का ब्लैक-होल क्षेत्र प्रमेय कहता है कि ब्लैक होल का कुल सतही क्षेत्र कभी कम नहीं होना चाहिए, अर्थात् घटना क्षितिजों के क्षेत्रों का योग।
  - इस खोज ने पुष्टि की कि विलय के बाद ब्लैक होल का कुल क्षेत्र बढ़ता है और परिणामी ब्लैक होल के कंपन को उजागर किया, जो एक घूर्णनशील ब्लैक होल की तरह व्यवहार करता है।

**महत्व**

- चल रही गुरुत्वाकर्षण तरंग खोजें वैज्ञानिकों को ब्लैक होल विलयों की बढ़ती सूची बनाने, ब्लैक होल निर्माण की समझ को परिष्कृत करने और सापेक्षवादी भौतिकी की भविष्यवाणियों का परीक्षण करने में सहायता कर रही हैं।

- यह गुरुत्वाकर्षण-तरंग विज्ञान में महत्वपूर्ण माइलस्टोन को चिह्नित करता है।

**Source :TH****QS एशिया विश्वविद्यालय रैंकिंग****समाचार में**

- QS वर्ल्ड यूनिवर्सिटी रैंकिंग्स: एशिया 2026 जारी कर दी गई है।

**रैंकिंग्स के बारे में**

- इसमें 25 स्थानों से रिकॉर्ड 1,526 विश्वविद्यालय शामिल हैं, जिनमें 557 नए प्रवेश भी हैं।
- इसे उच्च शिक्षा का अधिक क्षेत्र-विशिष्ट दृष्टिकोण प्रदान करने के लिए तैयार किया गया है और इसमें 'पीएचडी वाले स्टाफ' तथा 'एक्सचेंज स्टूडेंट्स' जैसे विशिष्ट संकेतकों को शामिल किया गया है, जिनके भार को एशियाई शैक्षणिक प्राथमिकताओं को दर्शाने हेतु समायोजित किया गया है।
- यह विश्वविद्यालयों का मूल्यांकन शैक्षणिक और नियोक्ता प्रतिष्ठा, फैकल्टी-स्टूडेंट अनुपात, शोध उत्पादन एवं प्रभाव, पीएचडी वाले स्टाफ, अंतर्राष्ट्रीय फैकल्टी एवं छात्र, तथा छात्र विनिमय कार्यक्रमों के आधार पर करता है।
- रैंकिंग:**
  - QS ने नोट किया है कि पूर्वी और दक्षिण-पूर्व एशियाई देश भारत से बेहतर प्रदर्शन कर रहे हैं, विशेषकर शोध प्रभाव, फैकल्टी संसाधन एवं अंतर्राष्ट्रीयकरण में।

Top 10 Asian Universities 2026	
2026 Rank	Institution
1	The University of Hong Kong
2	Peking University
=3	National University of Singapore
=3	Nanyang Technological University
5	Fudan University
6	The Hong Kong University of Science and Technology
=7	The Chinese University of Hong Kong
=7	City University of Hong Kong
9	Tsinghua University
10	The Hong Kong Polytechnic University

- ▲ दक्षिण कोरिया और मलेशिया ने उच्च शिक्षा में रणनीतिक निवेश के कारण बेहतर प्रगति की है।
- ▲ चीन, हांगकांग, सिंगापुर, दक्षिण कोरिया और मलेशिया के विश्वविद्यालय शीर्ष स्थानों पर रहे, जिनमें यूनिवर्सिटी ऑफ हांगकांग प्रथम स्थान पर रही।
- **भारत-विशिष्ट आँकड़े:**
  - ▲ इसमें प्रकटीकरण हुआ है कि शीर्ष 10 भारतीय संस्थानों में से 9 की रैंकिंग में तीव्र गिरावट आई है, जिनमें 7 IIT भी शामिल हैं, जबकि उनके कुल स्कोर में सुधार हुआ है।
  - ▲ IIT दिल्ली, जो भारत का सर्वोच्च रैंक वाला संस्थान है, 44वें स्थान से गिरकर 59वें स्थान पर आ गया।
  - ▲ IIT बॉम्बे 23 स्थान गिरकर 71वें स्थान पर पहुँच गया — जो हाल के वर्षों में इसका सबसे निम्न स्तर है।
  - ▲ एकमात्र भारतीय संस्थान जिसने सुधार दिखाया, वह चंडीगढ़ विश्वविद्यालय था, जो बढ़कर 109वें स्थान पर पहुँच गया।

Source :IE

■■■■■

