प्रारंभिक परीक्षा

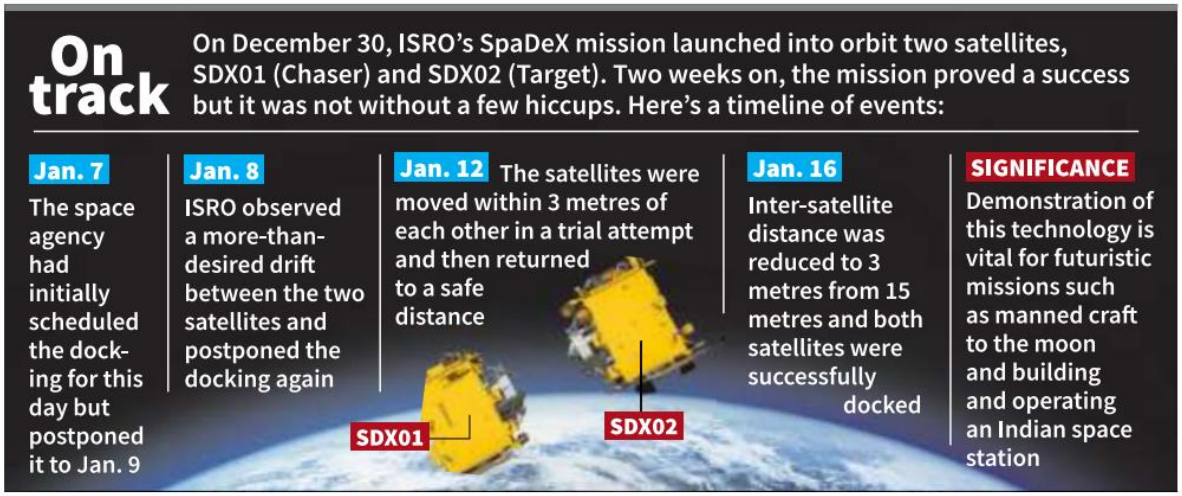
इसरो ने अंतरिक्ष में सफलतापूर्वक उपग्रहों को स्थापित किया

संदर्भ

भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO) ने 16 जनवरी, 2025 को अंतरिक्ष में दो उपग्रहों की डॉकिंग का सफलतापूर्वक प्रदर्शन करके एक बड़ी उपलब्धि हासिल की।

स्पेस डॉकिंग(Space Docking) क्या है?

- **डॉकिंग में शामिल है:**
  - **दो तेज गति से चलने वाले अंतरिक्ष यान को एक ही कक्षा में लाना।**
  - धीरे-धीरे उनके बीच की दूरी कम होती जा रही है।
  - उन्हें मैन्युअली या स्वायत्त रूप से जोड़ना।
- **डॉकिंग के अनुप्रयोग**:
  - कक्षा में अनेक मॉड्यूलों को जोड़कर अंतरिक्ष स्टेशन स्थापित करना।
  - अंतरिक्ष स्टेशनों पर चालक दल और आपूर्ति का परिवहन।
  - उन मिशनों को सक्षम करना जिनके लिए भारी अंतरिक्ष यान की आवश्यकता होती है, जिन्हें एक इकाई के रूप में लॉन्च नहीं किया जा सकता है।
- **सफल डॉकिंग प्रदर्शन के बाद भारत इस उपलब्धि को प्राप्त करने वाला विश्व का चौथा देश बन गया है, इससे पहले अमेरिका, रूस और चीन ही इस उपलब्धि को प्राप्त करने वाले देश हैं।**



स्पैडेक्स (अंतरिक्ष डॉकिंग प्रयोग) के बारे में -

- **इसरो के मिशन का उद्देश्य गति के दौरान दो उपग्रहों की अंतरिक्ष में डॉकिंग और अनडॉकिंग का प्रदर्शन करना है।**
- यह दो छोटे अंतरिक्ष यान - चेज़र और टारगेट से बना है **। (प्रक्षेपण यान - PSLV C-60)**
- दोनों अंतरिक्ष यान एक साथ लेकिन स्वतंत्र रूप से 55° झुकाव पर 470 किलोमीटर चौड़ी गोलाकार कक्षा में और लगभग 66 दिनों के स्थानीय समय चक्र के साथ लॉन्च किए जाएंगे।
- **चरण:**
  - **रेंडेज़वस(Rendezvous)** - 2 अंतरिक्ष यान की कक्षाओं को संरेखित करना

- **डॉकिंग(Docking)** – 2 अंतरिक्ष यान को जोड़ना
- **अनडॉकिंग(Undocking)** - 2 अंतरिक्ष यान को डिस्कनेक्ट करना।

- **उद्देश्य:**
  - **प्राथमिक उद्देश्य - डॉकिंग कार्य:** उपग्रह कक्षा में रहते हुए डॉकिंग (जुड़ना) और अनडॉकिंग (अलग होना) का प्रदर्शन करेंगे।
  - **द्वितीयक उद्देश्य - विद्युत शक्ति हस्तांतरण:** डॉक किए गए अंतरिक्ष यान के बीच विद्युत शक्ति का हस्तांतरण। यह निम्नलिखित के लिए एक महत्वपूर्ण तकनीक है:
    - अन्तरिक्ष रोबोटिक्स
    - समग्र अंतरिक्ष यान नियंत्रण
    - अनडॉकिंग के बाद पेलोड संचालन

इस उपलब्धि का महत्व - भावी मिशन

- **भारतीय अंतरिक्ष स्टेशन (2035):** भारत के प्रस्तावित अंतरिक्ष स्टेशन में अंतरिक्ष में पाँच रोबोटिक मॉड्यूल शामिल होंगे। पहला मॉड्यूल 2028 के लिए योजनाबद्ध है।
- **चंद्रयान-4**: चंद्रमा से नमूने एकत्र करने और वापस लाने के लिए एक चंद्र मिशन। अंतरिक्ष यान को कक्षा में स्थापित करने और नमूनों को पृथ्वी पर वापस लाने के लिए डॉकिंग महत्वपूर्ण होगी।
- **मानव चंद्र मिशन (2040)**: मानव चंद्र अन्वेषण के लिए भारी अंतरिक्ष यान को असेम्बल करने और लॉन्च करने के लिए डॉकिंग तकनीक का उपयोग किया जाएगा।

स्रोत: **Indian Express- ISRO Docks SpaDeX Satellites in Space**

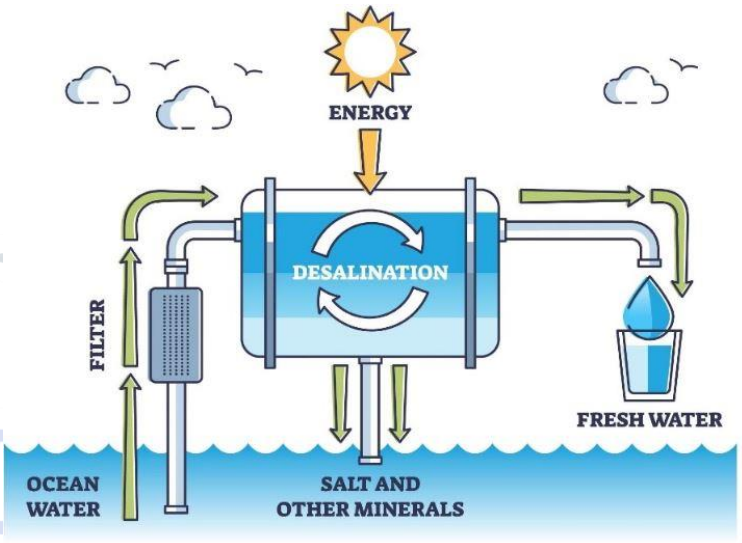
निम्न तापमान तापीय विलवणीकरण
(Low Temperature Thermal Desalination - LTTD)

संदर्भ

लक्षद्वीप के चेतलाट द्वीप में एक नया निम्न तापमान तापीय विलवणीकरण संयंत्र स्थापित किया गया है। यह प्रतिदिन 1.5 लाख लीटर पीने योग्य पानी उपलब्ध कराएगा।

निम्न तापमान तापीय विलवणीकरण(LTTD) के बारे में -

- **यह गर्म सतही जल को वाष्पित करके तथा ठंडे गहरे समुद्री जल के साथ वाष्प को संघनित करके समुद्री जल से पीने योग्य जल बनाने की एक विधि है।**
- LTTD द्वीप क्षेत्रों के लिए उपयुक्त है और इसका उपयोग उन स्थानों पर किया जा सकता है जहां मीठे पानी की कमी है।
- **लाभ:**
    - LTTD को समुद्री जल के उपचार से पहले या बाद में रासायनिक उपचार की आवश्यकता नहीं होती है।
    - LTTD पर्यावरण अनुकूल है और इसका उपयोग किसी भी मौसम की स्थिति में किया जा सकता है।
    - कम परिचालन प्रबंधन लागत - किसी अपशिष्ट उपचार की आवश्यकता नहीं।



स्रोत: [The Hindu - LTTD plant]

गर्भाशय-ग्रीवा कैंसर - HPV वैक्सीन

संदर्भ

भारत में गर्भाशय-ग्रीवा कैंसर एक गंभीर स्वास्थ्य समस्या है। यह **महिलाओं में तीसरा सबसे आम कैंसर है।**

गर्भाशय-ग्रीवा कैंसर(Cervical Cancer) और HPV के बारे में -

- **गर्भाशय-ग्रीवा कैंसर तब होता है जब गर्भाशय-ग्रीवा में असामान्य कोशिकाएं विकसित होती हैं।**
- यह ह्यूमन पेपिलोमावायरस (**HPV**) के लगातार संक्रमण के कारण होता है।
- **गर्भाशय ग्रीवा**(**Cervix**): गर्भाशय ग्रीवा कैंसर का स्थान गर्भाशय ग्रीवा या गर्भाशय ग्रीवा की दीवार है।
- **HPV वैक्सीन:** यह गर्भाशय ग्रीवा के कैंसर को रोकने का सबसे प्रभावी साधन है। यह HPV से संबंधित कैंसर और स्थितियों से सुरक्षा प्रदान करता है।
    - **यह कैसे काम करता है:** यह प्रतिरक्षा प्रणाली को उत्तेजित करता है ताकि एंटीबॉडी का उत्पादन हो जो HPV वायरस को बेअसर कर दे। वायरस के संपर्क में आने से पहले इसे लगाया जाए तो यह अधिक प्रभावी होता है।
- **भारत में स्वीकृत HPV वैक्सीन:**
    - **सर्वावैक**(**Cervavac**): भारत में विकसित पहला HPV टीका(वैक्सीन)। पुरुषों और महिलाओं दोनों में उपयोग के लिए स्वीकृत।
    - **अन्य:** गार्डासिल, गार्डासिल-9 और सर्वारिक्स

टीकाकरण में चुनौतियाँ

- **लागत:** उच्च लागत के कारण उपलब्धता सीमित हो जाती है। उदाहरण के लिए गार्डासिल 9 की कीमत प्रति खुराक ₹10,850 है।
- **जागरूकता**: HPV और वैक्सीन के लाभों की सीमित समझ।
- **कम कवरेज:** वर्तमान में केवल निजी चिकित्सकों के माध्यम से उपलब्ध है।

सुधार हेतु कदम:

- वैक्सीन को राष्ट्रीय टीकाकरण कार्यक्रम में शामिल करना।
- वैक्सीन की सुरक्षा और लाभों के बारे में जागरूकता बढ़ाना।
- वैक्सीन को अधिक किफायती और सुलभ बनाना।

राष्ट्रीय टीकाकरण कार्यक्रम (NIP)

- **यह एक सार्वजनिक स्वास्थ्य कार्यक्रम है जो बच्चों और गर्भवती महिलाओं को मुफ्त टीकाकरण प्रदान करता है।**
- NIP का उद्देश्य वैक्सीन से रोकी जा सकने वाली बीमारियों को फैलने से रोकना है।
- 12 वैक्सीन-रोकथाम योग्य बीमारियों से बचाता है, जैसे - डिप्थीरिया, पर्टुसिस, टेटनस, पोलियो, खसरा, रूबेला आदि।

स्रोत: [The Hindu - Costly HPV vaccine]

एआई-जनरेटेड अभियान सामग्री पर चुनाव आयोग की सलाह

संदर्भ

दिल्ली विधानसभा चुनाव से पहले, चुनाव आयोग ने राजनीतिक दलों को अपने अभियानों में आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस-जनित सामग्री के उपयोग के संबंध में एक नई सलाह जारी की है।

नई सलाह के बारे में -

- **सभी AI-जनरेटेड सामग्री को प्रमुखता से लेबल किया जाना चाहिए:**
    - एआई-जनरेटेड
    - डिजिटल रूप से उन्नत
    - सिंथेटिक सामग्री
- सभी अभियान सामग्रियों पर लागू, जिनमें शामिल हैं: चित्र, वीडियो, ऑडियो और अन्य परिवर्तित मीडिया।
- **उद्देश्य:**
    - **पारदर्शिता** और **जिम्मेदाराना प्रचार** सुनिश्चित करना।
    - मतदाताओं को वास्तविक सामग्री और कृत्रिम सामग्री में अंतर करके सूचित निर्णय लेने में सहायता करना।

पिछले दिशानिर्देश (2024)

- ECI ने 2024 के लोकसभा चुनाव से पहले डीपफेक सामग्री पर अंकुश लगाने के लिए दिशानिर्देश जारी किए थे।
- राजनीतिक दलों को अधिसूचना के तीन घंटे के भीतर डीपफेक हटाने का निर्देश दिया गया।
- मतदाताओं को गलत सूचना देने के लिए कृत्रिम मीडिया के प्रयोग पर प्रतिबंध।

स्रोत: **The Hindu - Parties asked to disclose, label AI content used in poll campaigns**

श्रीहरिकोटा में तीसरा लॉन्च पैड

संदर्भ

केंद्रीय मंत्रिमंडल ने आंध्र प्रदेश के श्रीहरिकोटा स्थित इसरो के सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र में तीसरे लॉन्च पैड की स्थापना को मंजूरी दे दी है।

तीसरे लॉन्च पैड की मुख्य विशेषताएं

- **सार्वभौमिक और उन्नत डिजाइन:**
  - इसमें एनजीएलवी, सेमी-क्रायोजेनिक चरणों के साथ **प्रक्षेपण यान मार्क-3(LVM3)** तथा अन्य भावी विन्यासों को समायोजित किया गया है।
  - रॉकेटों का क्षैतिज एकीकरण शामिल है, जो पारंपरिक ऊर्ध्वाधर असेंबली विधियों से अलग है।
  - उद्योग की भागीदारी को अधिकतम करने और लॉन्च पैड निर्माण में इसरो की व्यापक विशेषज्ञता का लाभ उठाने के लिए इसे डिज़ाइन किया गया है।
- **भविष्य के अंतरिक्ष मिशनों का समर्थन:** मानव अंतरिक्ष उड़ान मिशन - लॉन्च पैड भारतीय मानवयुक्त अंतरिक्ष उड़ानों का समर्थन करेगा।
- **मौजूदा बुनियादी ढांचे के लिए बैकअप**:
  - **प्रथम लॉन्च पैड (FLP)** (30 वर्षों से परिचालन में, मुख्य रूप से पीएसएलवी प्रक्षेपणों के लिए) का पूरक है।
  - **द्वितीय लॉन्च पैड (SLP)** के लिए रिजर्व के रूप में कार्य करता है (लगभग 20 वर्षों से सेवा में है)।

श्रीहरिकोटा क्यों?

- **भौगोलिक लाभ:** भूमध्य रेखा के करीब स्थित होने के कारण रॉकेटों को पृथ्वी के घूर्णन का लाभ उठाकर अधिक वेग प्राप्त करने में सहायता मिलती है, जिससे ईंधन की खपत कम होती है।
  - भूस्थिर कक्षाओं में उपग्रहों को प्रक्षेपित करने के लिए आदर्श।
- **तटीय स्थान:** रॉकेट बंगाल की खाड़ी के ऊपर से छोड़े जाते हैं, जिससे यह सुनिश्चित होता है कि मलबा निर्जन क्षेत्रों में गिरे, जिससे मानव आबादी के लिए खतरा न्यूनतम हो।
- **स्थापित बुनियादी ढांचा:** इसरो की प्राथमिक प्रक्षेपण सुविधा का घर, जहां व्यापक तकनीकी और रसद सहायता प्रणालियां पहले से ही मौजूद हैं।
- **मौसम की स्थिति:** वर्ष भर प्रक्षेपण के लिए अपेक्षाकृत स्थिर परिस्थितियों के साथ अनुकूल मौसम।

स्रोत: The Hindu - third launch pad at Sriharikota

टीबी के लिए अल्पकालिक उपचार

संदर्भ

केंद्रीय स्वास्थ्य मंत्रालय ने हाल ही में भारत में बहुऔषधि प्रतिरोधी क्षयरोग(BPaL Regimen) के लिए एक नई उपचार पद्धति शुरू करने को मंजूरी दी है।

एमडीआर-टीबी: एक बढ़ती चिंता

- **एमडीआर-टीबी तब होती है जब टीबी के रोगाणु दो प्रमुख टीबी दवाओं रिफैम्पिसिन और आइसोनियाज़िड के प्रति प्रतिरोधी हो जाते हैं।**
- **मृत्यु जोखिम**: इसमें **मृत्यु का 30-40% जोखिम** होता है।
- **वैश्विक बोझ (2023)**:
    - विश्व स्वास्थ्य संगठन को **1,75,923 मामले सूचित किये गये।**
    - **भारत का हिस्सा**: वैश्विक एमडीआर-टीबी मामलों का 27%।
- **कारण**: टीबी उपचार के प्रति लापरवाही और अनुचित उपचार के माध्यम से टीबी दवाओं का दुरुपयोग।

मौजूदा टीबी उपचारों से जुड़ी समस्याएं

- **औषधि-संवेदनशील (DS) टीबी**: उपचार की अवधि **6 महीने है**, जिसमें शुरुआत में 4 दवाएं शामिल होती हैं।
- **दवा प्रतिरोधी (DR) टीबी**:
    - **लम्बा उपचार: 18 महीने या उससे अधिक**।
    - **उच्च गोली भार**: कम से कम **पांच दवाएं**।
        - गंभीर दुष्प्रभाव (श्रवण हानि, अवसाद और मासिक धर्म संबंधी व्यवधान)।

लघुतर व्यवस्था: BPaL Regimen

- **घटक:** बेडाक्विलाइन, प्रीटोमानिड लाइनज़ोलिड (**BPaL Regimen**), **अवधि** - 6 महीने।
- **लाभ:**
    - उपचार की अवधि कम हो जाती है।
    - कम गोली के बोझ के कारण बेहतर अनुपालन।
    - मरीजों पर आर्थिक बोझ कम हो जाता है।

क्षय रोग (टीबी)

- **यह एक जीवाणु संक्रमण है जो संक्रमित व्यक्ति की खांसी या छींक से निकलने वाली छोटी बूंदों के माध्यम से फैलता है।**
    - टीबी **माइकोबैक्टीरियम ट्यूबरकुलोसिस** नामक जीवाणु के कारण होती है**,** जो माइकोबैक्टीरियासी परिवार से संबंधित है।
- **संचरण:** टीबी हवा के माध्यम से एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति में फैलती है।
- **प्रकार:**
    - **फुफ्फुसीय टीबी**: फेफड़ों को प्रभावित करती है
    - **एक्स्ट्रा पल्मोनरी टीबी:** अन्य अंगों को प्रभावित करती है।
- **टीबी एक उपचार योग्य रोग है।**
- **उपचार:**
    - **टीका(Vaccine):** वर्तमान में, बैसिल कैलमेट-ग्यूरिन (बीसीजी) टीबी की रोकथाम के लिए उपलब्ध एकमात्र लाइसेंस प्राप्त टीका है।
    - **प्रमुख दवाएं (4):** आइसोनियाज़िड (आईएनएच), रिफैम्पिसिन, पायराज़िनामाइड और एथमब्यूटोल।
- **टीबी उन्मूलन लक्ष्य:**
    - **भारत - 2025** तक टीबी को खत्म करने के लिए राष्ट्रीय टीबी उन्मूलन कार्यक्रम (एनटीईपी)।
    - **विश्व स्तर पर - 2030** तक टीबी को समाप्त करने के लिए **डब्ल्यूएचओ** की टीबी उन्मूलन रणनीति।

स्रोत: **The Hindu - Long overdue, short-term regimen for TB**

केंद्र ने 8वें वेतन आयोग की स्थापना को मंजूरी दी

संदर्भ

वेतन और पेंशन संशोधन के लिए कर्मचारियों और ट्रेड यूनियनों की लंबे समय से चली आ रही मांगों को पूरा करने के लिए केंद्र सरकार ने 8वें वेतन आयोग के गठन को मंजूरी दे दी है।

वेतन आयोग के बारे में -

- **यह केंद्र सरकार के कर्मचारियों और पेंशनभोगियों के वेतन, भत्ते और पेंशन संरचनाओं की समीक्षा और बदलाव की सिफारिश करने के लिए केंद्र सरकार द्वारा स्थापित एक निकाय है।**
- **संविधान एवं संरचना:** व्यय विभाग (वित्त मंत्रालय)।
- **वेतन आयोग का उद्देश्य:**
    - सरकारी कर्मचारियों के लिए उचित वेतन सुनिश्चित करना।
    - मुद्रास्फीति के प्रभावों को संतुलित करने के लिए महंगाई भत्ते (डीए) और महंगाई राहत (डीआर) को संशोधित करने के लिए फार्मूले की सिफारिश करना।

पिछले वेतन आयोग

- **1947 से अब तक सात वेतन आयोग गठित किये जा चुके हैं:**
    - **7वां वेतन आयोग 2016 में लागू किया गया था और इसका कार्यकाल 2026** में पूरा होगा।
    - **7वें वेतन आयोग के अध्यक्ष:** न्यायमूर्ति अशोक कुमार माथुर।

स्रोत: [The Hindu - PM approves constitution of Eighth Pay Commission]

अगले 30 वर्षों में जापान में 'मेगाक्वेक' की संभावना

संदर्भ

जापानी सरकार के एक पैनल ने अगले 30 वर्षों में होने वाले "मेगाक्वेक" की संभावना को 75-82% तक बढ़ा दिया है, जो पिछले अनुमान 74-81% से अधिक है।

मेगाक्वेक या महाभूकंप के बारे में

- **8 से अधिक तीव्रता वाले भूकंपों को मेगाक्वेक के रूप में वर्गीकृत किया जाता है।**
- **मेगाक्वेक को मेगाथ्रस्ट भूकंप के नाम से भी जाना जाता है।** वे सुनामी और महत्वपूर्ण क्षति का कारण बन सकते हैं।
- **मेगाक्वेक का तंत्र:**
    - प्लेटें एक दूसरे के विपरीत गति करती हैं और अटक जाती हैं, जिससे भारी मात्रा में ऊर्जा एकत्रित हो जाती है।
    - जब प्लेटें टूटती हैं तो ऊर्जा मुक्त होने से बड़े भूकंप आते हैं।

नानकाई गर्त - चिंता का केंद्र

- **नानकाई गर्त जापान के प्रशांत तट के समानांतर 800 किलोमीटर लंबी समुद्र के नीचे की खाई है।**
- यह वह सीमा है जहां फिलीपीन सागर की टेक्टोनिक प्लेट उस महाद्वीपीय प्लेट के नीचे धंस जाती है जिस पर जापान स्थित है।
- **अवस्थिति:** यह टोक्यो के पश्चिम में शिजुओका से क्यूशू द्वीप के दक्षिणी सिरे तक फैली हुई है।
- यह एक अंडरवॉटर सबडक्शन जोन है।
    - **सब्डक्शन जोन वह स्थान है जहां ग्रह की दो टेक्टोनिक प्लेटें टकराती हैं और एक प्लेट दूसरी प्लेट के नीचे चली जाती है या डूब जाती है।**

स्रोत: [The Hindu - Megaquake in Japan]

फास्ट ट्रैक इमिग्रेशन – ट्रस्टेड ट्रैवलर प्रोग्राम

संदर्भ

केंद्रीय गृह मंत्री ने मुंबई, चेन्नई, कोलकाता, बेंगलुरु, हैदराबाद, कोचीन और अहमदाबाद हवाई अड्डों पर फास्ट ट्रैक इमिग्रेशन - ट्रस्टेड ट्रैवलर प्रोग्राम का उद्घाटन किया।

फास्ट ट्रैक इमिग्रेशन – ट्रस्टेड ट्रैवलर प्रोग्राम (FTI-TTP) के बारे में –

- **यह एक उन्नत आव्रजन निकासी प्रणाली है जिसे स्वचालित ई-गेट्स(e-gates) का उपयोग करके अंतर्राष्ट्रीय यात्रियों के लिए प्रतीक्षा समय को कम करने के लिए डिज़ाइन किया गया है।**
- **कार्यान्वयन मंत्रालय एवं एजेंसी:** आव्रजन ब्यूरो के माध्यम से केंद्रीय गृह मंत्रालय।
- इसे पहली बार **जून 2024 में दिल्ली के आईजीआई हवाई अड्डे पर लॉन्च किया गया था।**
- **कार्यान्वयन - दो चरण:**
  - **प्रथम चरण:** भारतीय नागरिकों और भारत के विदेशी नागरिक (ओसीआई) कार्डधारकों को कवर किया गया है।
  - **दूसरा चरण:** विदेशी यात्रियों को कवर किया जाएगा।
- **FTI-TTP कैसे काम करता है:**
  - यात्री FTI-TTP पोर्टल पर पंजीकरण कराते हैं और आवश्यक दस्तावेज अपलोड करके सत्यापन पूरा करते हैं।
  - अनुमोदन के बाद, 'विश्वसनीय यात्रियों' की एक श्वेतसूची तैयार की जाती है।
  - हवाई अड्डे पर पहुंचने पर वे ई-गेट पर अपना बोर्डिंग पास और पासपोर्ट स्कैन करते हैं।
  - बायोमेट्रिक्स को प्रमाणित किया जाता है, तथा सफल सत्यापन के बाद ई-गेट स्वचालित रूप से खुल जाते हैं, जिससे आव्रजन मंजूरी मिल जाती है।
- **वैधता**: पंजीकरण पासपोर्ट की समाप्ति तक या **पांच वर्ष तक**, जो भी पहले हो, वैध रहता है।

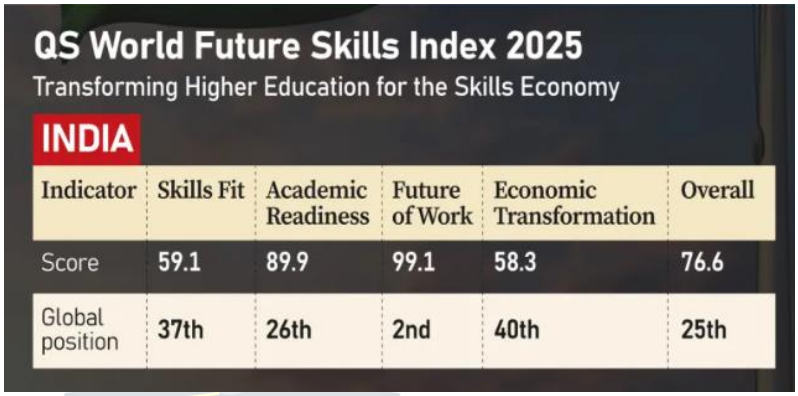
स्रोत: Indian Express - FTI-TTP

QS फ्यूचर स्किल्स इंडेक्स 2025

संदर्भ

QS वर्ल्ड फ्यूचर स्किल्स इंडेक्स 2025 में भारत कुल मिलाकर 25वें स्थान पर है।

रिपोर्ट एवं मुख्य बिंदु के बारे में -



Indicator	Skills Fit	Academic Readiness	Future of Work	Economic Transformation	Overall
Score	59.1	89.9	99.1	58.3	76.6
Global position	37th	26th	2nd	40th	25th

- **यह एक वैश्विक रैंकिंग प्रणाली है जो कौशल विकास, शिक्षा और आर्थिक परिवर्तन के माध्यम से उभरती हुई नौकरी बाजार की मांगों को पूरा करने के लिए देशों की तत्परता का मूल्यांकन करती है।**
- **समग्र रैंकिंग**:
  - भारत को सभी देशों में **25वां स्थान दिया गया, जिससे इसे "भविष्य के कौशल प्रतियोगी(future skills contender)"** श्रेणी में रखा गया।
  - **संयुक्त राज्य अमेरिका, ब्रिटेन, जर्मनी, ऑस्ट्रेलिया और कनाडा को "भविष्य के कौशल अग्रदूतों(future skills pioneers)"** के रूप में वर्गीकृत किया गया।

रिपोर्ट में रेखांकित ताकतें

- **कार्य का भविष्य (दूसरा रैंक): (पहला रैंक - अमेरिका)**
  - यह श्रेणी यह मूल्यांकन करती है कि भविष्य की नौकरियों के लिए नौकरी बाजार कितनी अच्छी तरह तैयार है।
- **आर्थिक क्षमता (पूर्ण अंक)**:
  - भारत को आर्थिक क्षमता में **100/100 अंक मिले**, जो भविष्य में आर्थिक परिवर्तन के लिए एक मजबूत आधार का संकेत है।

पहचानी गई चुनौतियाँ

- **कौशल फिट (59.1):**
  - इस पैरामीटर पर शीर्ष 30 देशों में भारत का स्कोर सबसे कम रहा।
  - कार्यबल में एक महत्वपूर्ण कौशल अंतराल की पहचान की गई है, जो शिक्षा और नियोक्ता की आवश्यकताओं के बीच बेमेल को दर्शाता है।
- **आर्थिक परिवर्तन (58.3)**:
  - यद्यपि भारत ने आर्थिक क्षमता के लिए पूरे अंक हासिल किए, लेकिन स्थिरता में भविष्योन्मुख नवाचार में इसका स्कोर 15.6/100 के साथ खराब रहा।
- **उच्च शिक्षा में अंतराल**:
  - भारत की उच्च शिक्षा प्रणाली तेजी से विकसित हो रही नियोक्ता मांगों के अनुरूप ढलने के लिए संघर्ष कर रही है।
  - स्नातकों के बीच उद्यमशीलता और नवीनता की मानसिकता को बढ़ावा देने में बड़ी कमी मौजूद है।

सुधार के लिए सिफारिशें

- **उच्च शिक्षा सुधार:**
  - अपने पाठ्यक्रम में रचनात्मकता, समस्या समाधान और उद्यमशीलता की सोच को शामिल करने की आवश्यकता है।
  - शिक्षा को कार्यबल की मांग के अनुरूप बनाने के लिए शिक्षा जगत और उद्योग जगत के बीच मजबूत सहयोग आवश्यक है।
- **स्थिरता और नवाचार पर ध्यान केंद्रित**:
  - स्थिरता में भविष्योन्मुख नवाचार में निवेश भारत की वैश्विक स्थिति में सुधार के लिए महत्वपूर्ण है।
- **कौशल विकास**:
  - छात्रों और मौजूदा कार्यबल दोनों के लिए प्रासंगिक कौशल प्रशिक्षण को प्राथमिकता देकर कौशल अंतर को दूर करना।
  - वैश्विक आर्थिक रुझानों को पूरा करने के लिए उद्यमशीलता और नवाचार को बढ़ावा देना।

स्रोत: **Indian Express - QS future skills report**

समाचार संक्षेप में

पिछवाई पेंटिंग्स

- **पिचवाई पेंटिंग एक पारंपरिक भारतीय कला है जो भगवान कृष्ण के जीवन को दर्शाती है। वे अपने जीवंत रंगों, जटिल डिजाइनों और आध्यात्मिक विषयों के लिए जाने जाते हैं।**
- **उत्पत्ति: 400 वर्ष पूर्व** भारत के राजस्थान में नाथद्वारा शहर **(17वीं शताब्दी)**
- पिछवाई चित्रकला का उपयोग मंदिरों में हिंदू देवी-देवताओं, विशेषकर भगवान कृष्ण की पृष्ठभूमि के रूप में किया जाता है।
- **ये पेंटिंग्स पुष्टिमार्गीय उपासना का एक अनिवार्य हिस्सा हैं।**
- **प्रयुक्त सामग्रियाँ:**
    - पिछवाई चित्रकला पारंपरिक रूप से कपड़े पर बनाई जाती है, लेकिन इसे कागज, कैनवास और रेशम पर भी बनाया जा सकता है।
    - इन्हें खनिजों और पौधों के अर्क से बने प्राकृतिक रंगों का उपयोग करके बनाया जाता है।

स्रोत: **The Hindu - Hues of Devotion**

ब्लू ओरिजिन ने पहली परीक्षण उड़ान पर रॉकेट लॉन्च किया

- ब्लू ओरिजिन के नए ग्लेन रॉकेट ने पहली परीक्षण उड़ान सफलतापूर्वक पूरी की।
- **ब्लू ओरिजिन एक निजी कंपनी है जिसकी स्थापना जेफ बेंज़ोस ने 2000 में की थी।**
- **प्रक्षेपण स्थल**: केप कैनावेरल स्पेस फोर्स स्टेशन, फ्लोरिडा (यूएसए)
- **मिशन का उद्देश्य:** ब्लू रिंग पाथफाइंडर परीक्षण उपग्रह को कक्षा में स्थापित करना और रॉकेट के बूस्टर को अटलांटिक महासागर में एक ड्रोन जहाज पर उतारना।
- **झटका**: पहले चरण का बूस्टर योजना के अनुसार अटलांटिक महासागर में एक बजरे पर उतरने में विफल रहा।

निजी रॉकेट - भारत

- **विक्रम-एस - स्काईरूट एयरोस्पेस:** भारत का पहला निजी तौर पर विकसित रॉकेट**,** इसे 2022 में लॉन्च किया गया था।
- **अग्निकुल कॉसमॉस**: भारत में पहला निजी लॉन्चपैड और मिशन नियंत्रण केंद्र

स्रोत: **The Hindu - Blue Origin**

संपादकीय सारांश

भारतीय रुपए के कमजोर होने का प्रभाव

संदर्भ

लगभग दो वर्षों तक स्थिर रहने के बाद भारतीय रुपए में हाल ही में डॉलर के मुकाबले तीव्र अवमूल्यन दर्ज किया गया।

विनिमय दर व्यवस्था

- **नाममात्र विनिमय दर:** नाममात्र विनिमय दर घरेलू मुद्रा के संदर्भ में विदेशी मुद्रा की एक इकाई की कीमत है।
    - **उदाहरण**: यदि 1 USD = ₹85, तो नाममात्र विनिमय दर ₹85 प्रति USD है।
    - यह निम्नलिखित पर निर्भर करता है:
        - विदेशी मुद्रा बाजार में विदेशी मुद्रा की मांग और आपूर्ति।
        - विदेशी मुद्रा बाजार में केंद्रीय बैंक का हस्तक्षेप।
- **वास्तविक विनिमय दर (RER):** वास्तविक विनिमय दर विदेशी वस्तुओं के संदर्भ में घरेलू वस्तुओं की सापेक्ष कीमत को मापती है, तथा दोनों देशों में मूल्य स्तरों के लिए समायोजन करती है।

Formula:

$$\text{RER} = \left(\frac{\text{Nominal Exchange Rate} \times \text{Foreign Price Level}}{\text{Domestic Price Level}} \right)$$

    - यह निम्नलिखित पर निर्भर करता है:
        - नाममात्र विनिमय दर
        - घरेलू और विदेशी अर्थव्यवस्थाओं में मुद्रास्फीति या मूल्य स्तर।
- **निश्चित विनिमय दर व्यवस्था(Fixed Exchange Rate Regime)**
    - **केंद्रीय बैंक किसी विदेशी मुद्रा या मुद्राओं की एक टोकरी के मुकाबले मुद्रा का मूल्य तय करता है।**
    - इसे बनाए रखने के लिए, वह मांग-आपूर्ति के अंतर को पूरा करने के लिए विदेशी मुद्रा भंडार खरीदता या बेचता है।
    - उदाहरण: **ब्रेटन वुड्स सिस्टम (1944-1971).**
- **फ्लोटिंग विनिमय दर व्यवस्था(Floating Exchange Rate Regime)**
    - **मुद्रा का मूल्य बाजार की शक्तियों (मांग और आपूर्ति) द्वारा निर्धारित होता है।**
    - केंद्रीय बैंक विदेशी मुद्रा बाजार में सक्रिय रूप से हस्तक्षेप नहीं करता है।
    - उदाहरण: मुक्त बाज़ार व्यवस्था के अंतर्गत USD, EUR.
- **प्रबंधित-फ्लोटिंग विनिमय दर व्यवस्था(Managed-Floating Exchange Rate Regime)**
    - एक हाइब्रिड प्रणाली जहां केंद्रीय बैंक मुद्रा को स्थिर करने और अत्यधिक उतार-चढ़ाव को रोकने के लिए कभी-कभी हस्तक्षेप करता है।
    - **भारत इसी व्यवस्था का अनुसरण करता है।**

भारत की विनिमय दर नीति

- **1991 के बाद के सुधार:** उदारीकरण के बाद भारत ने प्रबंधित- फ्लोटिंग विनिमय दर को अपनाया, जिससे रुपये का मूल्य मांग और आपूर्ति से प्रभावित हो सका, तथा कभी-कभी आरबीआई का हस्तक्षेप भी हुआ।
- **वर्तमान रुझान**

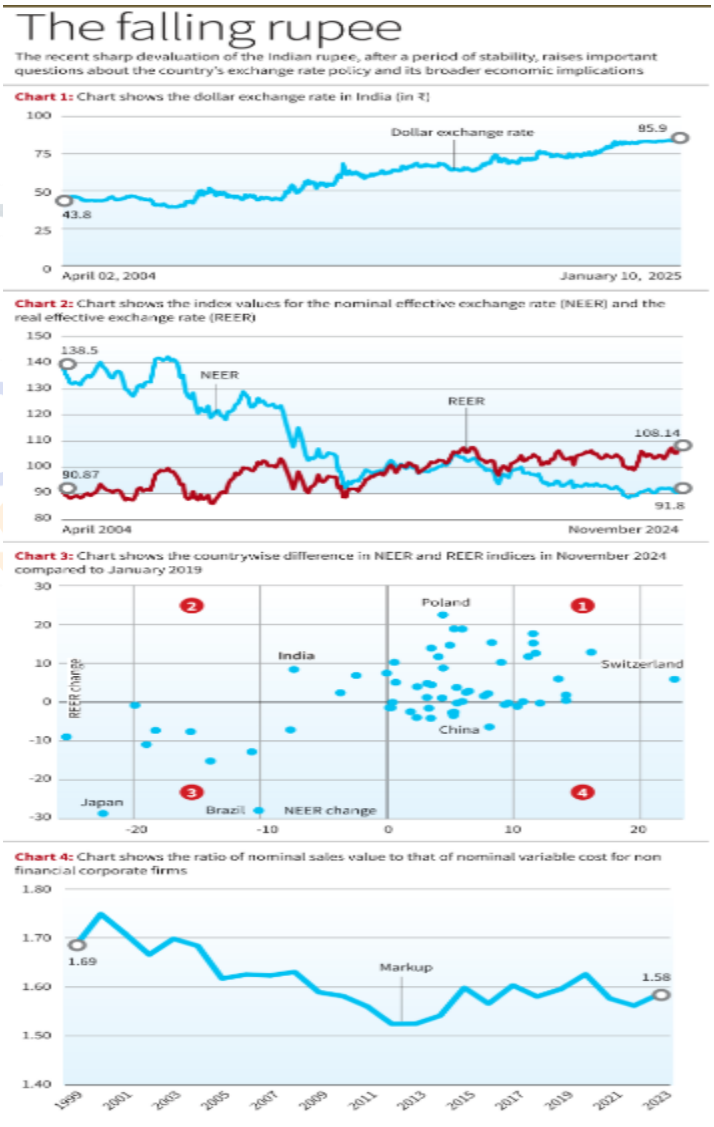
- **अतिरिक्त मांग के दौरान**: आरबीआई विदेशी मुद्रा भंडार बेचता है और कुछ मूल्यह्रास की अनुमति देता है।
- **अतिरिक्त आपूर्ति के दौरान:** आरबीआई विदेशी मुद्रा भंडार खरीदता है, लेकिन निर्यात प्रतिस्पर्धात्मकता की रक्षा के लिए नाममात्र मूल्यवृद्धि का विरोध करता है।

हाल की नीतियां

- **2010 का दशक:** प्रतिक्रिया में विषमता के साथ प्रबंधित-फ्लोट। पूंजी बहिर्वाह के साथ मूल्यह्रास हुआ, लेकिन पूंजी अंतर्वाह के दौरान मूल्यवृद्धि सीमित थी।
- **कोविड के बाद:** आरबीआई ने तीव्र अवमूल्यन को रोकने के लिए स्थिर विनिमय दर की ओर रुख किया, तथा मुद्रा को स्थिर करने के लिए भंडार का उपयोग किया।

भारतीय अर्थव्यवस्था में संरचनात्मक बाधाएँ

- **नाममात्र और वास्तविक विनिमय दरों के बीच विचलन:** 2019 के बाद से, घरेलू कीमतों में वृद्धि के कारण नाममात्र मूल्यह्रास वास्तविक मूल्यह्रास में परिवर्तित नहीं हुआ है।
  - भारत में मुद्रास्फीति, नाममात्र मूल्यह्रास से प्राप्त प्रतिस्पर्धात्मकता को संतुलित कर देती है।
- **बढ़ती मार्कअप लागत:** घरेलू कंपनियों ने मार्कअप बढ़ा दिया, जिससे कीमतें बढ़ गईं और निर्यात प्रतिस्पर्धा सीमित हो गई।
- **आयात पर निर्भरता:** कच्चे तेल और कच्चे माल के लिए आयात पर अत्यधिक निर्भरता के कारण रुपये के मूल्य में गिरावट आने पर लागत बढ़ जाती है।
- **सतत चालू खाता घाटा (CAD):** कम शुद्ध निर्यात और उच्च कच्चे तेल के आयात से सीएडी में वृद्धि होती है, जिससे विदेशी मुद्रा की मांग बढ़ती है।



विनिमय दर अवमूल्यन के निहितार्थ

सकारात्मक प्रभाव

- **शुद्ध निर्यात को बढ़ावा**: मूल्यह्रास से घरेलू सामान अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर सस्ते हो जाते हैं, जिससे व्यापार संतुलन में सुधार हो सकता है।
- **आर्थिक विकास**: बेहतर निर्यात से उत्पादन और रोजगार में वृद्धि हो सकती है।

नकारात्मक प्रभाव

- **मुद्रास्फीति दबाव**: मूल्यह्रास से आयातित वस्तुओं की लागत बढ़ जाती है, जिससे घरेलू मुद्रास्फीति बढ़ जाती है।
- **कम वास्तविक आय**: उच्च मुद्रास्फीति क्रय शक्ति को कम करती है, जिसका असर घरों और उपभोग पर पड़ता है।
- **फर्मों के लिए लागत में वृद्धि**: आयातित कच्चे माल की बढ़ती लागत से लाभ मार्जिन कम हो जाता है या उपभोक्ता कीमतें बढ़ जाती हैं।

नीतिगत अनुशंसाएँ

- **आरबीआई की भूमिका:** अनिश्चितता को कम करने के लिए अपनी विनिमय दर नीति के बारे में लगातार संचार करना।
    - मुद्रास्फीति और प्रतिस्पर्धात्मकता को प्रबंधित करने के लिए एक संतुलित हस्तक्षेप रणनीति।
- **संरचनात्मक सुधार:** घरेलू उत्पादन को बढ़ावा देकर आयात पर निर्भरता कम करना (उदाहरण के लिए, मेक इन इंडिया)।
    - व्यापार असंतुलन को दूर करने के लिए निर्यातोन्मुख उद्योगों को बढ़ावा देना।
- **मुद्रास्फीति नियंत्रण:** राजकोषीय और मौद्रिक नीतियों के माध्यम से घरेलू मूल्य वृद्धि को नियंत्रित करके मुद्रास्फीति को संबोधित करना।
- **विनिमय दर ढांचा:** वर्तमान प्रबंधित-फ्लोट व्यवस्था की उपयुक्तता का मूल्यांकन करें तथा स्थिरता और विकास सुनिश्चित करने के लिए अधिक स्पष्ट रणनीति अपनाने पर विचार करें।

स्रोत: **The Hindu: The impacts of rupee weakening**

लंबे काम के घंटे

संदर्भ

हाल ही में एलएंडटी के अध्यक्ष एस.एन. सुब्रह्मण्यन ने सुझाव दिया कि कर्मचारियों को सप्ताह में 90 घंटे काम करना चाहिए।

लंबे कार्य घंटों के पक्ष में तर्क क्या हैं?

- **काम को पूजा के रूप में:** यह विचार कि काम ही पूजा है (कर्मयोग) की जड़ें भारतीय संस्कृति में गहरी हैं, जो "कर्म ही पूजा है" जैसी कहावतों और भगवद गीता जैसे ग्रंथों के आदर्शों में परिलक्षित होती है।
    - लोगों को अपने काम का आनंद लेना चाहिए और उसमें पूरी तरह डूब जाना चाहिए, काम को बोझ समझने के बजाय अपने लक्ष्य को प्राप्त करने में खुशी महसूस करनी चाहिए।
- **आर्थिक आवश्यकता:** भारत में गरीबों की बड़ी आबादी है, इसलिए वैश्विक विनिर्माण केंद्र में बदलने के लिए कड़ी मेहनत की आवश्यकता है। जीवन स्तर को ऊपर उठाने और गरीबी उन्मूलन के लिए कड़ी मेहनत आवश्यक है।
    - कार्य के घंटों में कमी से आर्थिक नुकसान हो सकता है तथा विकास के अवसर चूक सकते हैं, विशेष रूप से भारत जैसे विकासशील देश में।
- **अथक परिश्रम के आदर्श:** प्रधानमंत्री नरेन्द्र मोदी जैसे उदाहरण, जो बिना छुट्टी लिए अथक परिश्रम करते हैं, को लोगों को उत्पादकता और राष्ट्र निर्माण पर ध्यान केंद्रित करने के लिए प्रेरित करने हेतु आदर्श के रूप में उद्धृत किया जाता है।
    - स्वामी विवेकानंद जैसी ऐतिहासिक हस्तियों ने लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए अथक प्रयास पर जोर दिया तथा अवकाश की अपेक्षा कड़ी मेहनत के सिद्धांत को मजबूत किया।
- **परिवार जैसी कार्य संस्कृति:** लार्सन एंड टुब्रो (एलएंडटी) जैसे संगठनों को परिवार जैसा कार्य वातावरण विकसित करने के लिए जाना जाता है, जहां कर्मचारी स्वेच्छा से चुनौतीपूर्ण कार्यों के लिए खुद को समर्पित करते हैं और असाधारण परिणाम प्राप्त करते हैं।
- **अवकाश संस्कृति से परहेज:** "अवकाश उन्माद" की आलोचना औपनिवेशिक प्रभाव और पश्चिमी संस्कृतियों की अंधी नकल के रूप में की जाती है।
    - भारत की कार्य संस्कृति, पारंपरिक मूल्यों पर आधारित है, जो बार-बार अवकाश लेने को प्राथमिकता नहीं देती, बल्कि कर्तव्यों और जिम्मेदारियों को पूरा करने पर जोर देती है।
- **कार्यबल की वास्तविकता:** असंगठित क्षेत्र में सब्जी बेचने वालों की तरह कई लोग पहले से ही अपनी ज़रूरतों को पूरा करने के लिए लंबे समय तक काम करते हैं। काम के घंटे कम करने का सुझाव उनकी गरिमा को कम कर सकता है और उनके प्रयासों को निरर्थक के रूप में चित्रित कर सकता है।
    - कड़ी मेहनत करने की भावना को तब तक आवश्यक माना जाता है जब तक कि अर्थव्यवस्था उस स्तर तक नहीं पहुंच जाती जहां गरीबी समाप्त हो जाए और कार्य-जीवन संतुलन में समायोजन की अनुमति मिल जाए।

लंबे समय तक काम करने के खिलाफ तर्क क्या हैं?

- **लैंगिक असमानता और घरेलू कार्य में असमानता**: भारतीय महिलाएं पुरुषों की तुलना में **10 गुना अधिक अवैतनिक घरेलू कार्य करती हैं**, जिससे कार्य वितरण में लैंगिक अंतर बहुत अधिक हो जाता है।
    - पुरुषों के लिए लंबे कार्य घंटे इस असमानता को बढ़ाते हैं, क्योंकि वे घरेलू जिम्मेदारियों में बहुत कम योगदान देते हैं, जिससे महिलाओं को अवैतनिक घरेलू काम और कई मामलों में, वेतन वाली नौकरियों का बोझ उठाना पड़ता है।

  - "मम्मी ट्रैक" की परिघटना एक अभिभावक, आमतौर पर महिला, को घरेलू जिम्मेदारियों को पूरा करने के लिए अपने करियर में प्रगति से समझौता करने के लिए मजबूर करती है, जिससे लिंग वेतन अंतर और अधिक बढ़ जाता है।
- **उत्पादकता में कमी और कर्मचारी की थकान:** अत्यधिक कार्य घंटों से आवश्यक रूप से उत्पादकता में वृद्धि नहीं होती है।
  - अनौपचारिक क्षेत्र के कई श्रमिक अनिश्चित परिस्थितियों में लम्बे समय तक काम करते हैं, लेकिन उन्हें उत्पादन या लाभ में कोई खास लाभ नहीं मिलता।
  - इष्टतम प्रदर्शन के लिए आराम और स्वास्थ्य-लाभ आवश्यक है, ठीक उसी तरह जैसे गैजेट को रिचार्ज करना; अधिक काम करने से प्रयास और दक्षता पर कम लाभ होता है।
- **कॉर्पोरेट संरचनाओं में शोषण:** मुआवजे में असमानताएं लंबे समय तक काम करने वाले श्रमिकों के शोषण को उजागर करती हैं।
  - **उदाहरण के लिए**, जबकि प्रबंधकों के वेतन में उल्लेखनीय वृद्धि (20.38%) हुई, श्रमिकों के वेतन में केवल मामूली वृद्धि (1.74%) देखी गई।
  - पुरस्कारों में यह असमानता असंतोष को जन्म देती है और श्रमिकों के मनोबल को कमजोर करती है।
- **कार्य-जीवन संतुलन पर नकारात्मक प्रभाव:** लंबे समय तक काम करने से कर्मचारी व्यक्तिगत और पारिवारिक समय से वंचित हो जाते हैं, जिससे रिश्तों और जीवन की गुणवत्ता पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है।
  - कार्य-जीवन संतुलन के बिना, कर्मचारियों को थकान, मानसिक स्वास्थ्य संबंधी समस्याओं और पारिवारिक संबंधों में तनाव का खतरा रहता है।
- **सामाजिक असमानता को सुदृढ़ करना:** लंबे समय तक काम करने वाली "लालची" नौकरियां उन व्यक्तियों को असमान रूप से लाभान्वित करती हैं जो व्यक्तिगत समय का त्याग करने में सक्षम हैं, अक्सर पुरुष।
  - यह गतिशीलता महिलाओं के कैरियर की प्रगति को बाधित करती है तथा व्यावसायिक सफलता और वेतन में विद्यमान लैंगिक असमानताओं को बढ़ाती है।
- **सांस्कृतिक और आर्थिक विसंगति:** लंबे समय तक काम करने को महिमामंडित करने से विषाक्त कार्य संस्कृति को बढ़ावा मिलता है, जो स्थायित्व की तुलना में थकावट को प्राथमिकता देती है।
  - काम के प्रति संतुलित दृष्टिकोण एक समृद्ध कार्यबल को बढ़ावा देता है जो स्वास्थ्य, कल्याण या समानता से समझौता किए बिना उत्पादकता को बनाए रख सकता है।

स्रोत: **Indian Express: Agree/Disagree- Long Working Hours**