

# NEXT IAS

## दैनिक समसामयिकी विश्लेषण

समय: 45 मिनट

दिनांक: 24-04-2025

### विषय सूची

भारत द्वारा सिंधु जल संधि का निलंबन: पाकिस्तान और भारत के लिए निहितार्थ  
राष्ट्रीय पंचायती राज दिवस  
भारत की DBT प्रणाली से लाभ  
MeitY ने 'आई एम सर्कुलर' कॉफी टेबल बुक लॉन्च की  
IMF ने 2025 में भारत की अर्थव्यवस्था 6.2% की दर से बढ़ने का अनुमान लगाया है

### संक्षिप्त समाचार

डेविस जलडमरूमध्य  
स्वामित्व (SVAMITVA) योजना के 5 वर्ष  
पोषण ट्रेकर एप्लीकेशन  
तम्बाकू की खेती  
सुरक्षात्मक शुल्क  
लिपिड और RC1 कॉम्प्लेक्स  
नैनो-सल्फर  
आकाशगंगा NGC 1052-DF2  
भारत में खिलाड़ियों के लिए योजनाएँ

## भारत द्वारा सिंधु जल संधि का निलंबन: पाकिस्तान और भारत के लिए निहितार्थ

### संदर्भ

- हाल ही में, भारत के प्रधानमंत्री की अध्यक्षता में सुरक्षा पर कैबिनेट समिति (CCS) ने पहलगाम में आतंकवादी हमले के बाद पाकिस्तान के साथ सिंधु जल संधि (1960) को 'तत्काल प्रभाव से स्थगित' कर दिया।

### सुरक्षा पर कैबिनेट समिति (CCS) के बारे में

- यह भारत में राष्ट्रीय सुरक्षा और रक्षा से संबंधित मामलों के लिए जिम्मेदार सर्वोच्च निर्णय लेने वाली संस्था है।
- इसकी अध्यक्षता प्रधानमंत्री करते हैं, इसमें सामान्यतः गृह मंत्री, रक्षा मंत्री, वित्त मंत्री और विदेश मंत्री जैसे प्रमुख मंत्री शामिल होते हैं।
- राष्ट्रीय सुरक्षा सलाहकार (NSA) अपने अधिकार क्षेत्र के अन्दर मुद्दों के लिए सचिव स्तर के समन्वयक के रूप में कार्य करता है।

### CCS के प्रमुख कार्य

- रक्षा और सुरक्षा:** सैन्य रणनीतियों एवं खुफिया अभियानों सहित आंतरिक और बाहरी सुरक्षा चुनौतियों का समाधान करता है।
- विदेश मामले:** कूटनीतिक नीतियों और अंतर्राष्ट्रीय सुरक्षा सहयोग से संबंधित है।
- परमाणु और अंतरिक्ष नीति:** परमाणु ऊर्जा और अंतरिक्ष अन्वेषण से संबंधित महत्वपूर्ण निर्णयों की देखरेख करता है।
- प्रमुख नियुक्तियाँ:** रक्षा और खुफिया एजेंसियों में उच्च-स्तरीय नियुक्तियों को मंजूरी देता है।

### सिंधु जल संधि (IWT) के बारे में

- इस समझौते पर 1960 में भारत के प्रधानमंत्री जवाहरलाल नेहरू और पाकिस्तान के राष्ट्रपति अयूब खान ने दोनों देशों के बीच जल-बंटवारे को विनियमित करने के लिए हस्ताक्षर किए थे।

- इसकी मध्यस्थता विश्व बैंक द्वारा की गई थी।
- IWT के अनुसार:**
  - भारत पूर्वी नदियों (ब्यास, रावी, सतलुज) को नियंत्रित करता है।
  - पाकिस्तान पश्चिमी नदियों (सिंधु, चिनाब, झेलम) को नियंत्रित करता है।
- IWT के तहत, भारत को सिस्टम के 20% जल पर अधिकार प्राप्त हुआ, जबकि पाकिस्तान को 80% मिला।
- भारत को जलविद्युत जैसे गैर-उपभोग उद्देश्यों के लिए पश्चिमी नदियों के सीमित उपयोग की अनुमति है, लेकिन वह प्रवाह को रोक या महत्वपूर्ण रूप से बदल नहीं सकता है।

### IWT निलंबन के पाकिस्तान पर प्रभाव

- जल सुरक्षा खतरा:** पाकिस्तान कृषि, पेयजल और जल विद्युत के लिए सिंधु नदी प्रणाली पर अत्यधिक निर्भर है।
- निलंबन से पाकिस्तान भारत द्वारा अपस्ट्रीम नियंत्रण के प्रति संवेदनशील हो जाएगा, विशेष रूप से पूर्वी नदियों (रावी, ब्यास, सतलुज) पर, जिससे संभावित रूप से जल उपलब्धता बाधित हो सकती है।
- कृषि प्रभाव:** पंजाब और सिंध, प्रमुख कृषि क्षेत्र सिंधु जल पर बहुत अधिक निर्भर हैं।
- जल प्रवाह में कमी या देरी से फसल चक्र नष्ट हो सकता है, जिससे खाद्य सुरक्षा और आजीविका को खतरा हो सकता है।
- ऊर्जा संकट:** पाकिस्तान की बिजली का एक महत्वपूर्ण हिस्सा सिंधु पर बने जलविद्युत बाँधों से प्राप्त होता है।
- जल प्रवाह में व्यवधान से ऊर्जा उत्पादन में कमी आ सकती है, जिससे बिजली संकट और भी खराब हो सकता है, विशेषतः गर्मियों में।
- भू-राजनीतिक परिणाम:** निलंबन से भारत के साथ तनाव बढ़ेगा, जिससे संभवतः सैन्य रुख, सीमा पार झड़पें या आगे राजनयिक अलगाव हो सकता है।
- अंतर्राष्ट्रीय परिणाम:** पाकिस्तान संयुक्त राष्ट्र, विश्व बैंक या ICJ में अपील कर सकता है, जिसमें भारत को

बाध्यकारी संधि का उल्लंघन करने वाला बताया जा सकता है।

- निलंबन से भारत पर संधि को बहाल करने के लिए अंतर्राष्ट्रीय दबाव बढ़ सकता है, जिससे संभवतः भारत के वैश्विक संबंधों में तनाव उत्पन्न हो सकता है।
- **घरेलू अशांति:** जल की कमी और फसल विफलता घरेलू असंतोष, विरोध और राजनीतिक अस्थिरता को बढ़ावा दे सकती है।
- **चीन या अन्य सहयोगियों पर निर्भरता:** पाकिस्तान वैकल्पिक जल प्रबंधन साझेदारी की तलाश कर सकता है या चीन के साथ रणनीतिक सौदेगरी बढ़ा सकता है।

#### क्या आप जानते हैं?

- पाकिस्तान के सकल घरेलू उत्पाद में सिंधु नदी प्रणाली का योगदान लगभग 25% है।
- पाकिस्तान की लगभग 80% कृषि योग्य भूमि सिंधु प्रणाली के जल पर निर्भर है।
- यह 237 मिलियन से अधिक लोगों का भरण-पोषण करती है, जिसमें सिंधु बेसिन की 61% जनसंख्या पाकिस्तान में रहती है।
- कराची, लाहौर, मुल्तान जैसे प्रमुख शहरी केंद्र सीधे इन नदियों से जल प्राप्त करते हैं।

#### भारत द्वारा सिंधु जल संधि के निलंबन की व्यवहार्यता

- **रणनीतिक लाभ:** भारत का यह कदम आतंकवाद के खिलाफ अपनी स्थिति को मजबूत करते हुए एक मजबूत कूटनीतिक दृष्टिकोण का संकेत देता है।
  - यह पाकिस्तान पर नीतिगत बदलावों के लिए दबाव डालने के लिए बातचीत के साधन के रूप में कार्य कर सकता है।
- **संधि ढाँचा और अंतर्राष्ट्रीय कानून:** IWT में कोई विकास खंड नहीं है, जिसका अर्थ है कि न तो भारत और न ही पाकिस्तान इसे कानूनी रूप से एकतरफा रूप से निरस्त कर सकते हैं। संधि की कोई समाप्ति तिथि नहीं है, तथा किसी भी संशोधन के लिए दोनों पक्षों की सहमति की आवश्यकता होती है।

#### IWT और विवाद समाधान तंत्र

- सिंधु जल संधि के अनुच्छेद IX, अनुलग्नक F और G के साथ, शिकायतें उठाने की प्रक्रिया निर्धारित करता है - पहले स्थायी सिंधु आयोग के समक्ष, फिर एक तटस्थ विशेषज्ञ के समक्ष, और अंततः मध्यस्थों के एक मंच के समक्ष।

हालाँकि, संधियों के कानून पर वियना कन्वेंशन के अनुच्छेद 62 के अंतर्गत, परिस्थितियों में एक मौलिक परिवर्तन वापसी को उचित ठहरा सकता है।

- संयुक्त राष्ट्र और विश्व बैंक क्षेत्रीय अस्थिरता को रोकने के लिए बातचीत पर बल दे सकते हैं।
- **भारत की जल प्रबंधन चुनौतियाँ:** पश्चिमी नदियों से जल को मोड़ने के लिए बाँधों और जलाशयों सहित बड़ी अवसंरचना परियोजनाओं की आवश्यकता है।
  - पर्यावरण संबंधी चिंताएँ, जैसे कि नदी पारिस्थितिकी तंत्र में व्यवधान, का समाधान किया जाना चाहिए।
- **पाकिस्तान की आंतरिक स्थिरता पर दबाव:** जल की कमी पाकिस्तान के अन्दर अंतर-प्रांतीय विवादों को बढ़ा सकती है, विशेषतः पंजाब और सिंध के बीच।
  - राजनीतिक अस्थिरता के कारण सीमा पर आतंकवादी गतिविधियाँ बढ़ सकती हैं।

Source: IE

#### राष्ट्रीय पंचायती राज दिवस

##### संदर्भ

- राष्ट्रीय पंचायती राज दिवस 2025 के अवसर पर पंचायती राज मंत्रालय ने विशेष श्रेणी राष्ट्रीय पंचायत पुरस्कार-2025 प्रदान किए।

##### परिचय

- इन पुरस्कारों में जलवायु कार्रवाई विशेष पंचायत पुरस्कार (CASPA), आत्मनिर्भर पंचायत विशेष पुरस्कार (ANPSA), और पंचायत क्षमता निर्माण सर्वोत्तम संस्थान पुरस्कार (PKNSSP) शामिल हैं।
- इन पुरस्कारों का उद्देश्य ग्राम पंचायतों और संस्थानों को मान्यता देना है जिन्होंने जलवायु सहनशीलता, वित्तीय



आत्मनिर्भरता एवं क्षमता निर्माण जैसे क्षेत्रों में उत्कृष्ट प्रदर्शन किया है।

- पुरस्कार विजेताओं का चयन बिहार, महाराष्ट्र, ओडिशा, कर्नाटक, आंध्र प्रदेश, तेलंगाना, केरल और असम सहित राज्यों से किया गया है।

### राष्ट्रीय पंचायती राज दिवस

- भारत हर साल 24 अप्रैल को राष्ट्रीय पंचायती राज दिवस मनाता है, जो पंचायती राज प्रणाली की स्थापना का प्रतीक है, जब संविधान (73वाँ संशोधन) अधिनियम, 1992 लागू हुआ।
- यह जमीनी स्तर पर लोकतंत्र के महत्त्व का उत्सव मनाता है, स्थानीय शासन को मजबूत करता है और ग्रामीण समुदायों को सशक्त बनाने में सहायता करता है।

### पंचायती राज प्रणाली

- **शब्द की उत्पत्ति:**
  - ‘पंचायत’ शब्द दो शब्दों से आया है – ‘पंच’ जिसका अर्थ है पाँच और ‘आयत’ जिसका अर्थ है सभा।
  - यह एक पारंपरिक प्रणाली को संदर्भित करता है जहाँ एक गाँव के बुजुर्गों का समूह समस्याओं को हल करने या विवादों को सुलझाने के लिए एकत्र होता था।
- **स्थापना की सिफारिश:**
  - 1957 में नियुक्त बलवंत राय मेहता समिति ने भारत में पंचायती राज प्रणाली की स्थापना की सिफारिश की।
- **स्तर:**
  - पंचायती राज प्रणाली में तीन स्तर होते हैं – ग्राम पंचायत, पंचायत समिति और जिला परिषद।
  - **ग्राम पंचायत:** इसमें लगभग पाँच सदस्य होते हैं, जिसमें एक सरपंच शामिल होता है।
  - **पंचायत समिति:** यह सामान्यतः 20 से 60 गाँवों को कवर करती है। इसका प्रमुख प्रधान और उप-प्रधान होता है।

- **जिला परिषद:** इसमें पंचायत समितियों के सदस्य और सरकारी अधिकारी शामिल होते हैं। इसका मुख्य कार्य जिले में किए गए कार्यों का मार्गदर्शन और जाँच करना है।

### • मंत्रालय:

- पंचायती राज मंत्रालय 2004 में बनाया गया था, जो पंचायती राज से संबंधित सभी मामलों को संभालता है और एक कैबिनेट मंत्री द्वारा संचालित होता है।

### • चुनाव:

- पंचायती चुनाव प्रत्येक पाँच वर्ष में नए सदस्यों को चुनने के लिए आयोजित किए जाते हैं।

### • आरक्षण:

- संविधान के अनुच्छेद 243D में अनुसूचित जनजातियों, अनुसूचित जातियों, पिछड़े वर्गों और महिलाओं के लिए पंचायतों में सीटों के आरक्षण का प्रावधान है।

### भारत में पंचायती राज संस्थानों की आवश्यकता

#### • शक्ति का विकेंद्रीकरण:

- PRIs शासन को बुनियादी स्तर के पास लाते हैं, स्थानीय समुदायों को उनकी विशिष्ट आवश्यकताओं के अनुरूप निर्णय लेने के लिए सशक्त बनाते हैं।

#### • लोकतांत्रिक भागीदारी:

- निर्णय लेने की प्रक्रियाओं में लोगों की सीधी भागीदारी सुनिश्चित करता है, जिससे गाँव स्तर पर लोकतंत्र मजबूत होता है।

#### • योजनाओं का कुशल कार्यान्वयन:

- स्थानीय स्वशासन स्थानीय परिस्थितियों और आवश्यकताओं के आधार पर विकास योजनाओं को प्रभावी ढंग से लागू और निगरानी कर सकता है।

#### • संसाधनों का बेहतर उपयोग:

- स्थानीय निकाय क्षेत्रीय गतिशीलता की बेहतर समझ के कारण भूमि, जल और जनशक्ति जैसे संसाधनों का इष्टतम उपयोग सुनिश्चित कर सकते हैं।

- **समावेशी विकास:**
  - हाशिए पर रहने वाले समुदायों, जैसे महिलाओं, अनुसूचित जातियों (SCs), और अनुसूचित जनजातियों (STs) की भागीदारी को प्रोत्साहित करता है, जिससे समावेशी विकास होता है।
- **रोजगार सृजन:**
  - MGNREGA जैसे ग्रामीण विकास कार्यक्रमों के माध्यम से, PRIs रोजगार प्रदान करने और ग्रामीण गरीबी को कम करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

### पंचायती राज संस्थानों की चुनौतियाँ

- **बुनियादी ढाँचे और डिजिटल साक्षरता की कमी:**
  - अपर्याप्त कंप्यूटर कौशल कुशल कार्य को बाधित करता है।
  - डिजिटल विभाजन प्रभावी कार्यान्वयन को सीमित करता है।
- **अपर्याप्त वित्तीय संसाधन:**
  - पंचायतों के पास प्रायः विकासात्मक गतिविधियों के लिए पर्याप्त धन की कमी होती है, जिससे देरी, खराब निष्पादन और भ्रष्टाचार का खतरा बढ़ जाता है।
- **प्रशासनिक निकायों के बीच खराब समन्वय:**
  - विभागों के बीच खराब समन्वय विकासात्मक कार्य और धन उपयोग को प्रभावित करता है।
  - मुद्दों में राजनीतिकरण, अपर्याप्त प्रोत्साहन और नौकरशाही अक्षमताएँ शामिल हैं।
- **निर्णय लेने में पुरुष वर्चस्व:**
  - पितृसत्तात्मक मानदंडों के कारण महिलाओं की राजनीतिक भागीदारी बाधित होती है।
  - चुने जाने के बावजूद, महिलाओं के पास पुरुष अधिकारियों के वर्चस्व के कारण वास्तविक शक्ति नहीं हो सकती है।
- **कम साक्षरता और जागरूकता:**
  - कई प्रतिनिधि, विशेष रूप से महिलाएँ, कम शिक्षा स्तर के कारण अपनी शक्तियों और जिम्मेदारियों से अनजान हैं।

- आम जनता, विशेष रूप से बुनियादी स्तर पर, पंचायती राज की भूमिका और लाभों की समझ की कमी है।
- **अनियमित चुनाव और कार्यकाल के मुद्दे:**
  - चुनाव कराने में देरी से निरंतरता और योजना प्रभावित होती है।

### PRIs को मजबूत करने के लिए सरकारी पहल

- **राष्ट्रीय ग्राम स्वराज अभियान (RGSA):**
  - PRIs की शासन क्षमताओं को मजबूत करने पर ध्यान केंद्रित करता है।
  - प्रशिक्षण, ई-गवर्नेंस, बुनियादी ढाँचे और क्षमता निर्माण का समर्थन करता है।
- **ई-पंचायत मिशन मोड प्रोजेक्ट:**
  - पंचायती राज के कार्य को डिजिटलीकृत करने का लक्ष्य।
  - बजटिंग, लेखांकन और योजना के लिए वेब-आधारित अनुप्रयोग प्रदान करता है (जैसे PRIASoft, PlanPlus, आदि)।
- **वित्तीय प्रोत्साहन और प्रदर्शन अनुदान:**
  - राज्य और वित्त आयोग कुशल और पारदर्शी PRIs को पुरस्कृत करने के लिए प्रदर्शन-आधारित अनुदान प्रदान करते हैं।
- **ई-ग्राम स्वराज पोर्टल:**
  - 2020 में लॉन्च किया गया, यह पंचायत योजना, लेखांकन, निगरानी और रिपोर्टिंग के लिए एकीकृत डिजिटल प्लेटफॉर्म प्रदान करता है।
  - 2021 से, केंद्रीय वित्त आयोग निधियों के अंतर्गत सभी भुगतान केवल ई-ग्राम स्वराज - PFMS इंटरफेस (eGSPI) प्रणाली के माध्यम से ऑनलाइन किए जाते हैं।
- **ग्राम मंचित्र – स्थानिक विकास योजना:**
  - 2019 में साक्ष्य-आधारित योजना के लिए एक भू-स्थानिक मंच के रूप में लॉन्च किया गया।

### निष्कर्ष

- PRIs ने लोकतांत्रिक मूल्यों, समावेशी विकास और बुनियादी स्तर पर निर्णय लेने को बढ़ावा देने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है।
- PRIs को अपनी पूरी क्षमता तक पहुँचने के लिए, उनकी स्वायत्तता को बढ़ाने, संस्थागत क्षमता का निर्माण करने, पर्याप्त धन सुनिश्चित करने और सक्रिय नागरिक भागीदारी को बढ़ावा देने के लिए निरंतर प्रयासों की आवश्यकता है।
- PRIs को मजबूत करना केवल ग्रामीण शासन के बारे में नहीं है—यह सहभागी लोकतंत्र, सतत विकास और सशक्त ग्रामीण भारत प्राप्त करने की दिशा में एक शक्तिशाली कदम है।

Source: IE

### भारत की DBT प्रणाली से लाभ

#### समाचार में

- भारत का प्रत्यक्ष लाभ अंतरण (DBT) ढाँचा विश्व भर की सरकारों को अपनी सामाजिक सुरक्षा प्रणालियों को संशोधित करने में बहुमूल्य जानकारी प्रदान कर रहा है।

#### प्रत्यक्ष लाभ अंतरण (DBT) प्रणाली

- 1 जनवरी, 2013 को इसकी शुरुआत सरकारी कल्याणकारी वितरण में सुधार लाने के लिए की गई थी, ताकि प्रक्रियाओं को सरल बनाया जा सके, लाभार्थियों को सटीक रूप से लक्षित किया जा सके, धोखाधड़ी को कम किया जा सके और सूचना और धन के तेज प्रवाह की सुविधा प्रदान की जा सके।
  - मूल रूप से योजना आयोग में DBT मिशन को बेहतर समन्वय के लिए 2015 में कैबिनेट सचिवालय में स्थानांतरित कर दिया गया था।
- जन धन, आधार और मोबाइल इस प्रणाली की रीढ़ हैं, जो कुशल और पारदर्शी हस्तांतरण को सक्षम बनाते हैं।
  - इसका उद्देश्य न्यूनतम सरकार के साथ अधिकतम शासन सुनिश्चित करना, पारदर्शिता और जवाबदेही बढ़ाना है।

- इसमें छात्रवृत्ति, सब्सिडी, मजदूरी, पेंशन और खाद्यान्न के लिए नकद जैसी योजनाएँ शामिल हैं।
- डिजिटल इंडिया कार्यक्रम के तहत नए कार्यक्रमों और डिजिटल तकनीकों को अपनाने के साथ इसका दायरा तेजी से बढ़ रहा है।



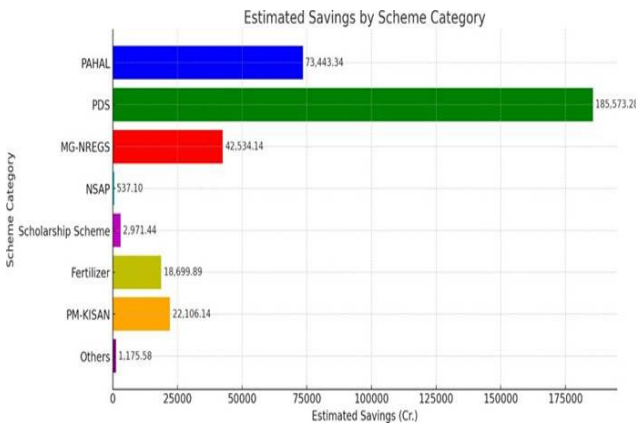
#### प्रगति

- भारत की प्रत्यक्ष लाभ अंतरण प्रणाली ने कल्याणकारी वितरण में बहुत सुधार किया है, जिससे राजकोषीय रिसाव में 3.48 लाख करोड़ रुपये की कमी आई है और सब्सिडी को अधिक लक्षित बनाया गया है।
- कल्याण दक्षता सूचकांक में वृद्धि लाभार्थी कवरेज का विस्तार करते हुए राजकोषीय संसाधनों के अनुकूलन में डीबीटी की सफलता को प्रकट करती है।
- खाद्य सब्सिडी, MGNREGS और पीएम-किसान जैसे क्षेत्रों में बचत अक्षमताओं और दुरुपयोग को कम करने में आधार और मोबाइल-आधारित हस्तांतरण की प्रभावशीलता को प्रदर्शित करती है।

#### क्षेत्रीय विश्लेषण: DBT से विशेष रूप से उच्च-रिसाव कार्यक्रम को लाभ हुआ है

- **खाद्य सब्सिडी** : 1.85 लाख करोड़ रुपये की बचत हुई, जो कुल DBT बचत का 53% है। यह काफी सीमा तक आधार से जुड़े राशन कार्ड प्रमाणीकरण के कारण संभव हुआ।
- **MGNREGS**: 98% मजदूरी समय पर हस्तांतरित की गई, जिससे DBT-संचालित जवाबदेही के माध्यम से 42,534 करोड़ रुपये की बचत हुई।

- **PM-KISAN:** 2.1 करोड़ अयोग्य लाभार्थियों को योजना से हटाकर 22,106 करोड़ रुपये की बचत हुई।
- **उर्वरक सब्सिडी:** 158 लाख मीट्रिक टन उर्वरक की बिक्री कम हुई, जिससे लक्षित वितरण के माध्यम से 18,699.8 करोड़ रुपये की बचत हुई।
- सरकारी व्यय में सब्सिडी 16% से घटकर 9% रह गई, जबकि लाभार्थियों की संख्या 11 करोड़ से बढ़कर 176 करोड़ हो गई।



### चुनौतियाँ

- वास्तविक लाभार्थियों की पहचान करने में समस्याएँ
- आधार बेमेल और बायोमेट्रिक विफलताएँ
- ग्रामीण क्षेत्रों में बैंकिंग पहुँच और डिजिटल बुनियादी ढाँचे की कमी
- लाभार्थियों में डिजिटल साक्षरता का कम होना
- अतिव्यापी और जटिल सब्सिडी संरचनाएँ

### सुझाव और आगे की राह

- भारत की प्रत्यक्ष लाभ अंतरण प्रणाली सामाजिक समावेशन के साथ राजकोषीय विवेक को सफलतापूर्वक संतुलित करती है।
- यह कुशल, पारदर्शी और समावेशी कल्याण वितरण के लिए एक वैश्विक मॉडल प्रस्तुत करता है, जो दर्शाता है कि प्रत्यक्ष हस्तांतरण आर्थिक एवं सामाजिक विकास दोनों को कैसे आगे बढ़ा सकता है।
- हालांकि, लाभार्थी पहचान संबंधी समस्याएँ, आधार त्रुटियाँ, ग्रामीण क्षेत्रों में सीमित बैंकिंग पहुँच और कम डिजिटल साक्षरता जैसी चुनौतियाँ बनी हुई हैं।

- इनसे निपटने के लिए, भारत को डेटा सटीकता में सुधार, ग्रामीण बैंकिंग का विस्तार, डिजिटल बुनियादी ढाँचे को बढ़ाने, जागरूकता को बढ़ावा देने और विशिष्ट क्षेत्रों के लिए डीबीटी मॉडल को अनुकूलित करने पर ध्यान केंद्रित करना चाहिए।

Source: TH

### MeitY ने 'आई एम सर्कुलर' कॉफी टेबल बुक लॉन्च की

#### संदर्भ

- इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (MeitY) ने इंटरनेशनल काउंसिल फॉर सर्कुलर इकोनॉमी (ICCE) द्वारा संपादित 'आई एम सर्कुलर' कॉफी टेबल बुक का विमोचन किया।

#### परिचय

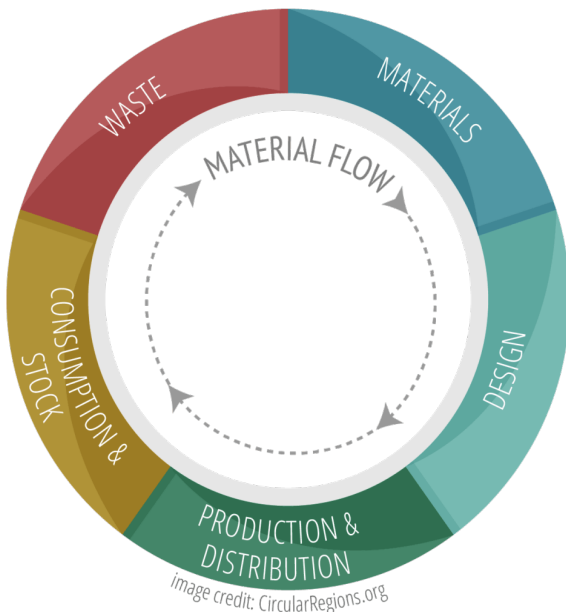
- 'आई एम सर्कुलर' कॉफी टेबल बुक में देश भर में 'आई एम सर्कुलर' चैलेंज के माध्यम से पहचाने गए भारत के 30 सबसे आशाजनक नवाचारों को शामिल किया गया है।
- यह एक पहल है जिसे सर्कुलर अर्थव्यवस्था के सिद्धांतों में निहित सफल समाधानों की खोज और विस्तार करने के लिए डिज़ाइन किया गया है।

#### सर्कुलर इकोनॉमी के लिए अंतराष्ट्रीय परिषद (ICCE)

- यह भारत द्वारा 2020 में प्रारंभ किया गया एक गैर-लाभकारी संगठन है। यह राष्ट्रीय और वैश्विक स्तर पर एक सर्कुलर इकोनॉमी में परिवर्तन को बढ़ावा देने और तेज़ करने के लिए समर्पित है।
- ICCE एक थिंक टैंक, नेटवर्किंग प्लेटफ़ॉर्म और नीति प्रभावित करने वाले के रूप में कार्य करता है, जो उद्योगों, सरकारों, शिक्षाविदों एवं नागरिक समाज में सहयोग को बढ़ावा देता है।

#### सर्कुलर इकोनॉमी क्या है?

- चक्रीय अर्थव्यवस्था उत्पादन का एक मॉडल है जो कच्चे माल के निष्कर्षण और विनिर्माण से लेकर निपटान तथा पुनः उपयोग तक, उत्पाद जीवन चक्र के सभी चरणों में अपशिष्ट में कमी या उन्मूलन को प्राथमिकता देता है।



### सर्कुलर इकोनॉमी के मूल सिद्धांत:

- उत्पादों और प्रणालियों को शुरुआत से ही अपशिष्ट को कम करने या समाप्त करने के लिए डिज़ाइन किया जाता है।
- पुनः उपयोग, मरम्मत, पुनर्निर्माण और पुनर्चक्रण के माध्यम से, उत्पादों को यथासंभव लंबे समय तक परिसंचरण में रखा जाता है।
- यह प्रणाली प्राकृतिक संसाधनों को समाप्त करने के बजाय उनका समर्थन और पुनर्स्थापन करती है—जैसे खाद्य अपशिष्ट को खाद बनाकर मिट्टी को समृद्ध करना।

### लाभ:

- पर्यावरणीय प्रभाव और प्रदूषण को कम करता है।
- सीमित संसाधनों का संरक्षण करता है।
- नवाचार और नए व्यापार मॉडल को प्रोत्साहित करता है।
- नए रोजगार और आर्थिक अवसर उत्पन्न कर सकता है।

### भारत की सर्कुलर इकोनॉमी दृष्टि और संभावनाएँ

- भारत की सर्कुलर इकोनॉमी 2050 तक \$2 ट्रिलियन से अधिक का बाज़ार मूल्य उत्पन्न कर सकती है और 10 मिलियन रोजगारों का सृजन कर सकती है।
- वैश्विक स्तर पर, सर्कुलर इकोनॉमी 2030 तक \$4.5 ट्रिलियन की आर्थिक उत्पादन क्षमता को खोल सकती है।

- भारत ने 2026 में विश्व सर्कुलर इकोनॉमी मंच की मेजबानी का प्रस्ताव रखा है। 2025 का मंच साओ पाउलो, ब्राजील में आयोजित किया जाएगा।

### भारत के लिए अवसर

- **उच्च आर्थिक क्षमता:** भारत की सर्कुलर इकोनॉमी की वृद्धि सतत विकास पर केंद्रित आर्थिक वृद्धि, रोजगार सृजन और नवाचार को बढ़ा सकती है।
- **पर्यावरण और संसाधन दक्षता:** यह संसाधन दोहन और पर्यावरणीय गिरावट को कम करता है और **संयुक्त राष्ट्र सतत विकास लक्ष्यों (SDGs)**, **पेरिस समझौते**, और **संयुक्त राष्ट्र पारिस्थितिकी तंत्र पुनर्स्थापन दशक (2021-2030)** के साथ संरेखित होता है।
- **व्यापक और औद्योगिक स्तर पर लाभ:** सर्कुलर इकोनॉमी में परिवर्तन प्रणालीगत दक्षता को बढ़ाएगा।
- यह **स्थिरता मानकों** में सरकार और उद्योग के प्रदर्शन को भी समर्थन देगा।

### चुनौतियाँ

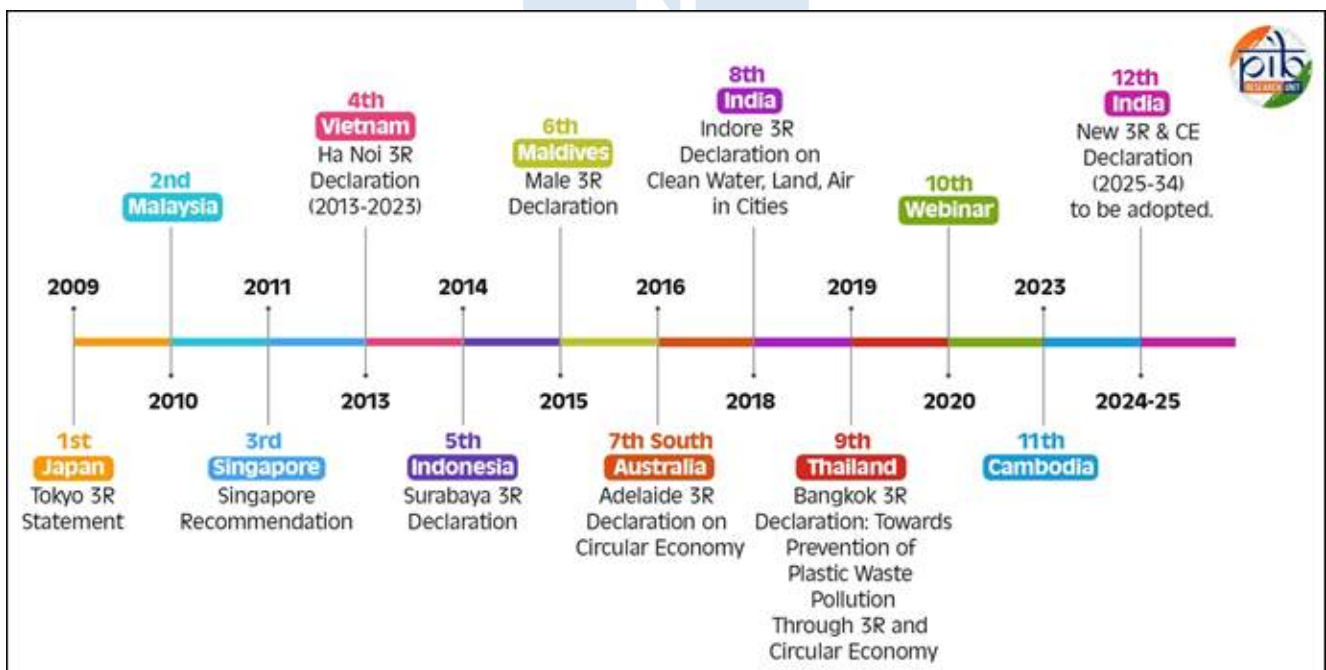
- **बिखरी हुई और अक्षम अपशिष्ट अवसंरचना:** भारत अपशिष्ट संग्रह, सामग्री पुनर्प्राप्ति और पुनः प्रसंस्करण के आपूर्ति शृंखला क्षमता में पीछे है।
- **निजी क्षेत्र के लिए सीमित प्रोत्साहन:** सर्कुलर इकोनॉमी की ओर बढ़ने के लिए निजी क्षेत्र के लिए व्यावसायिक प्रोत्साहनों की कमी है।
- **अपर्याप्त रूप से उपयोग किया गया अनौपचारिक क्षेत्र:** अनौपचारिक अपशिष्ट श्रमिकों को औपचारिक प्रणाली में एकीकृत नहीं किया गया है, जिससे अक्षमताएँ, संसाधन अपव्यय, और स्वास्थ्य जोखिम बढ़ते हैं।

### भारत की प्रमुख पहल और प्रतिबद्धताएँ

- **स्वच्छ भारत मिशन (SBM-U):**
  - यह **शहरी अपशिष्ट प्रबंधन** को मजबूत करता है। SBM-U के अंतर्गत, भारत ने **गृह शौचालय निर्माण में 108.62%** सफलता प्राप्त की है और **भारत में 80.29% ठोस अपशिष्ट सफलतापूर्वक संसाधित किया जा रहा है।**



- **गोबर-धन योजना:**
  - बायोगैस और जैविक अपशिष्ट प्रसंस्करण के माध्यम से अपशिष्ट-से-संपत्ति पहल को बढ़ावा देना।
  - यह योजना भारत के कुल जिलों में से 67.8% जिलों को कवर करती है, और 1008 बायोगैस प्लांट पूरी तरह चालू हैं।
- **ई-अपशिष्ट प्रबंधन नियम (2022):**
  - इलेक्ट्रॉनिक अपशिष्ट निपटान में सर्कुलर इकोनॉमी प्रथाओं को मजबूत करना।
  - FY 2024-25 के लिए, ई-अपशिष्ट संग्रह और पुनर्चक्रण की मात्रा क्रमशः 5,82,769 MT और 5,18,240 MT रही।
- **प्लास्टिक के लिए विस्तारित उत्पादक जिम्मेदारी (EPR):**
  - उद्योगों को प्लास्टिक अपशिष्ट के लिए जिम्मेदारी लेने के लिए प्रोत्साहित करना। भारत ने 2022 में एकल-उपयोग प्लास्टिक पर प्रतिबंध लगाया।
- **सर्कुलर इकोनॉमी सेल (CE सेल):**
  - नीति आयोग में 2022 में एक समर्पित इकाई के रूप में गठित, जो सर्कुलर इकोनॉमी के क्षेत्र में कार्य करती है।
- **क्षेत्रीय 3R और सर्कुलर इकोनॉमी मंच - एशिया और प्रशांत:**
  - भारत इस मंच का हिस्सा है और मार्च 2025 में 12वें क्षेत्रीय 3R और सर्कुलर इकोनॉमी मंच की मेजबानी की।
  - यह 2009 में सतत अपशिष्ट प्रबंधन, संसाधन दक्षता, और सर्कुलर इकोनॉमी सिद्धांतों को बढ़ावा देने के लिए प्रारंभ किया गया था।



## निष्कर्ष

- भारत एक ऐसे महत्वपूर्ण मोड़ पर खड़ा है, जहाँ रैखिक अर्थव्यवस्था से चक्रीय अर्थव्यवस्था में बदलाव न केवल स्थिरता के लिए जरूरी है, बल्कि एक शक्तिशाली आर्थिक अवसर भी है।
- अपनी बढ़ती जनसंख्या, तेजी से हो रहे शहरीकरण और बढ़ती खपत के साथ, चक्रीयता को अपनाने से भारत को पर्यावरणीय गिरावट को कम करने, रोजगार सृजित करने और आर्थिक मूल्य को अनलॉक करने में सहायता मिल सकती है।

- हालाँकि, यह बदलाव एक व्यापक दृष्टिकोण की मांग करता है - नीतिगत सुधारों, बुनियादी ढाँचे के विकास, तकनीकी नवाचार और समावेशी प्रथाओं को एकीकृत करना जो अनौपचारिक क्षेत्र की भूमिका को पहचानते हैं।

Source: PIB

## IMF ने 2025 में भारत की अर्थव्यवस्था 6.2% की दर से बढ़ने का अनुमान लगाया है

### संदर्भ

- IMF के विश्व आर्थिक परिदृश्य के अप्रैल 2025 संस्करण के अनुसार, भारत अगले दो वर्षों तक सबसे तेजी से बढ़ती प्रमुख अर्थव्यवस्था बना रहेगा।

### विश्व आर्थिक परिदृश्य रिपोर्ट

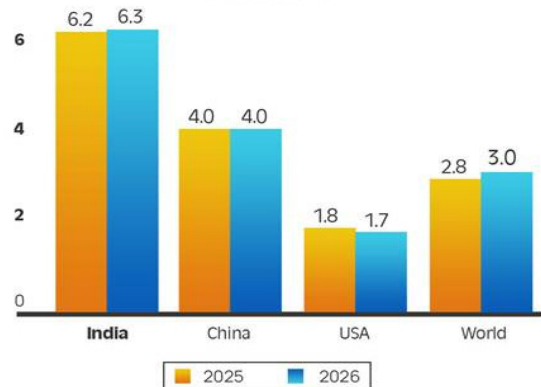
- विश्व आर्थिक परिदृश्य (WEO) वैश्विक आर्थिक रुझानों और नीतिगत चुनौतियों पर अंतराष्ट्रीय मुद्रा कोष की प्रमुख रिपोर्ट है।
- वर्ष में दो बार प्रकाशित होने वाली यह रिपोर्ट निकट और मध्यम अवधि के लिए अनुमान प्रदान करती है, जिसमें उन्नत, उभरती एवं विकासशील अर्थव्यवस्थाएँ शामिल हैं।

### मुख्य विशेषताएँ

- भारत का विकास परिदृश्य:** अनुमान है कि भारत सबसे तेजी से बढ़ने वाली बड़ी अर्थव्यवस्था बना रहेगा और 2025 में इसकी वृद्धि दर 6.2 प्रतिशत तथा 2026 में 6.3 प्रतिशत रहने की संभावना है।
- वैश्विक विकास परिदृश्य:** वैश्विक आर्थिक वृद्धि दर बहुत कम रहेगी, जो 2025 में 2.8 प्रतिशत तथा 2026 में 3.0 प्रतिशत रहेगी।
- उभरता हुआ एशिया:** इस क्षेत्र में भी भारत के नेतृत्व में मजबूती से वृद्धि होने की संभावना है, लेकिन वैश्विक व्यापार व्यवधानों के कारण इसमें गिरावट का अनुमान है।

## Global Economic Growth Rates

(2025-2026)



### विश्व अर्थव्यवस्था में मंदी के कारण

- टैरिफ युद्ध 2.0:** 2025 की शुरुआत से, अमेरिका द्वारा आयात पर लगाए गए नए टैरिफ और जवाबी उपायों ने व्यापार तनाव की एक नई लहर को जन्म दिया है।
- उपभोक्ता विश्वास में कमी:** नए टैरिफ के कारण लागत में वृद्धि और डिस्पोजेबल आय में कमी के कारण, उपभोक्ता व्यय में कमी आई है, विशेषतः अमेरिका और यूरोप में।
- मुद्रास्फीति:** जबकि मुख्य मुद्रास्फीति अपने चरम से कम हो गई है, मुख्य मुद्रास्फीति स्थिर बनी हुई है, विशेषतः सेवाओं में।
- नीतिगत स्थान में कमी:** उच्च सार्वजनिक ऋण और बढ़ती ब्याज दरों ने सरकारों की प्रतिक्रिया नीतियों के साथ प्रतिक्रिया करने की क्षमता को सीमित कर दिया है।
- जापान, जर्मनी और चीन जैसे देशों में बढ़ती उम्र की जनसंख्या उपलब्ध कार्यबल को कम कर रही है, जिससे दीर्घकालिक विकास बाधित हो रहा है।

### भारत की लोचशीलता के कारण

- घरेलू माँग:** भारत की वृद्धि मुख्य रूप से मजबूत घरेलू खपत और निवेश, विशेष रूप से बुनियादी ढाँचे और सेवाओं में, से प्रेरित है।
- इसने वैश्विक निवेशक भावना को कमजोर किया है, वित्तीय बाजार में अस्थिरता को बढ़ावा दिया है,

और नीति अनिश्चितता को अभूतपूर्व स्तर तक बढ़ा दिया है।

• **संरचनात्मक ताकत:**

- युवा जनसंख्या और डिजिटल अर्थव्यवस्था का विस्तार।
- बढ़ती खपत शक्ति के साथ बढ़ता मध्यम वर्ग।
- सरकार के नेतृत्व में पूँजीगत व्यय को बढ़ावा और PLI योजनाएँ जो औद्योगिक गतिविधि को बढ़ावा देती हैं।

**आगे की राह**

- **संरचनात्मक सुधार:** श्रम बाजार, शिक्षा, विनियमन एवं प्रतिस्पर्धा, तथा वित्तीय क्षेत्र की नीतियों सहित कई क्षेत्रों में सतत संरचनात्मक सुधार, उत्पादकता और संभावित वृद्धि को बढ़ा सकते हैं तथा रोजगार सृजन में सहायता कर सकते हैं।
- **तकनीकी एकीकरण:** डिजिटलीकरण और AI से संबंधित तकनीकी प्रगति, उत्पादकता और संभावित वृद्धि को बढ़ा सकती है।
- **राजकोषीय विवेक:** उच्च वैश्विक ऋण और बढ़ती ब्याज दरों के बीच राजकोषीय स्थिरता बनाए रखना महत्वपूर्ण है।

**अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष(IMF)**

- IMF की स्थापना 1930 के दशक की महामंदी के बाद 1944 में की गई थी।
  - वर्तमान में इस संगठन में 190 सदस्य देश शामिल हैं।
- प्रत्येक सदस्य को उसके वित्तीय महत्व के अनुपात में IMF के कार्यकारी बोर्ड में प्रतिनिधित्व प्राप्त है।
- उस समय IMF का प्राथमिक लक्ष्य अपने स्वयं के निर्यात को बढ़ावा देने की कोशिश कर रहे देशों द्वारा प्रतिस्पर्धी मुद्रा अवमूल्यन को रोकने के लिए अंतर्राष्ट्रीय आर्थिक समन्वय लाना था।
- अंततः, IMF उन देशों की सरकारों के लिए अंतिम उपाय के रूप में विकसित हुआ, जिन्हें गंभीर मुद्रा संकट से निपटना पड़ा था।

Source: PIB

## संक्षिप्त समाचार

### डेविस जलडमरूमध्य

#### संदर्भ

- बर्फीले डेविस जलडमरूमध्य के नीचे एक छिपा हुआ भूमि क्षेत्र पाया गया है।

#### परिचय

- यह खोज UK और स्वीडन के वैज्ञानिकों की एक टीम द्वारा क्षेत्र में समुद्र तल का अध्ययन करते समय की गई।
- इस भूमि क्षेत्र को अब डेविस जलडमरूमध्य प्रोटो-माइक्रोकॉन्टिनेंट नाम दिया गया है।
- यह असामान्य रूप से मोटी महाद्वीपीय परत से बना है और इसका आकार 12 से 15 मील (लगभग 19 से 24 किलोमीटर) के बीच है।
- यह ग्रीनलैंड के पश्चिमी अपतटीय जल के नीचे स्थित है और इसे एक आदिम माइक्रोकॉन्टिनेंट के रूप में पहचाना गया है, जो पृथ्वी की एक पुरानी परत का टुकड़ा है, जो कभी पूरी तरह से नहीं अलग हुआ जब ग्रीनलैंड और उत्तरी अमेरिका अलग हो गए।

#### डेविस जलडमरूमध्य

- डेविस जलडमरूमध्य एक जल क्षेत्र है जो कनाडा के बेफिन द्वीप को ग्रीनलैंड से अलग करता है।
- यह जलडमरूमध्य लैब्राडोर सागर (अटलांटिक महासागर) को दक्षिण में बेफिन खाड़ी से उत्तर में जोड़ता है।



- जलडमरूमध्य आमतौर पर एक संकीर्ण जलमार्ग के रूप में परिभाषित किया जाता है, जो दो भूमि क्षेत्रों के बीच स्थित होता है और दो महासागरों या बड़े जल निकायों को जोड़ता है।
- ये प्राकृतिक भूवैज्ञानिक घटनाओं, जैसे टेक्टोनिक बदलाव के कारण बनते हैं।

Source: TOI

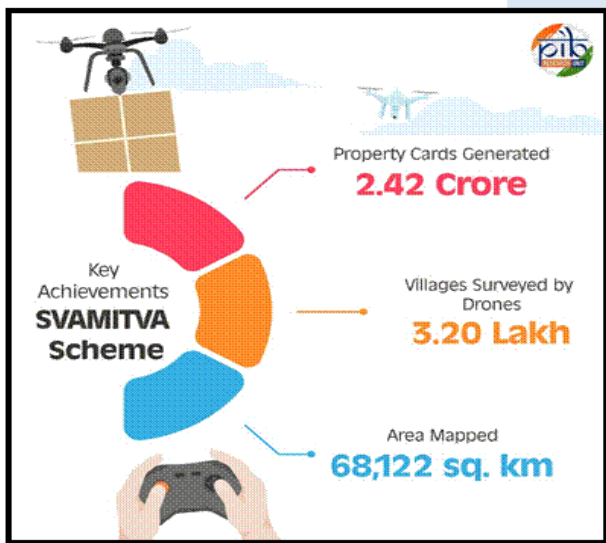
## स्वामित्व (SVAMITVA) योजना के 5 वर्ष

### समाचार में

- हाल ही में, SVAMITVA (गाँवों का सर्वेक्षण और ग्रामीण क्षेत्रों में उन्नत तकनीक के साथ मानचित्रण) योजना ने 5 वर्ष पूरे किए।

### SVAMITVA योजना के बारे में

- स्वामित्व योजना 24 अप्रैल, 2020 को राष्ट्रीय पंचायती राज दिवस पर प्रारंभ की गई थी।



- यह पंचायती राज मंत्रालय की एक केंद्रीय क्षेत्र की योजना है।
- इसका उद्देश्य ड्रोन और मैपिंग तकनीक का उपयोग करके गाँवों में घरों और जमीन के लिए कानूनी स्वामित्व के कागजात प्रदान करना है।
- इससे ग्रामीणों को ऋण प्राप्त करने, विवादों को सुलझाने और बेहतर योजना बनाने में सहायता मिलती है।
- इसे भारतीय सर्वेक्षण विभाग द्वारा राष्ट्रीय सूचना विज्ञान

केंद्र सेवा इंक के साथ तकनीकी भागीदार के रूप में लागू किया जा रहा है।

- इसका बजट वित्त वर्ष 2020-21 से 2024-25 तक 566.23 करोड़ रुपये है, जिसे वित्त वर्ष 2025-26 तक बढ़ाया गया

### Objectives of the Scheme

1. Creation of accurate land records for rural planning and reduce property related disputes.

1. To bring financial stability to the citizens in rural India by enabling them to use their property as a financial asset for taking loans and other financial benefits.

1. Determination of property tax, which would accrue to the GPs directly in States where it is devolved or else, add to the State exchequer.

1. Creation of survey infrastructure and GIS maps that can be leveraged by any department for their use.

1. To support in preparation of better-quality Gram Panchayat Development Plan (GPDP) by making use of GIS maps.

### प्रगति

- इस योजना के अंतर्गत 1.61 लाख गाँवों के लिए 2.42 करोड़ से अधिक संपत्ति कार्ड बनाए गए हैं।
- 3.20 लाख गाँवों में ड्रोन सर्वेक्षण पूरा हो चुका है, जिसमें 68,122 वर्ग किलोमीटर क्षेत्र को कवर किया गया है।

Source : PIB

## पोषण ट्रैकर एप्लीकेशन

### संदर्भ

- महिला और बाल विकास मंत्रालय के पोषण ट्रैकर एप्लीकेशन को नवाचार श्रेणी में प्रधानमंत्री उत्कृष्टता पुरस्कार (2024) प्रदान किया गया।

### परिचय

- पोषण ट्रैकर एक मोबाइल-आधारित, ICT-सक्षम एप्लीकेशन है, जिसका उपयोग आँगनवाड़ी कार्यकर्ता (AWWs) द्वारा पोषण और बाल देखभाल सेवाओं



की वास्तविक समय में निगरानी और रिकॉर्डिंग के लिए किया जाता है।

- यह मातृ और बाल पोषण से संबंधित प्रमुख संकेतकों की सटीक ट्रैकिंग, मूल्यांकन और निगरानी सुनिश्चित करने का प्रयास करता है।
- यह सभी आंगनवाड़ी केंद्रों (AWCs), उनके कार्यकर्ताओं और लाभार्थियों को शामिल करता है, जिससे एकीकृत बाल विकास सेवाओं (ICDS) के लिए एकीकृत डिजिटल पारिस्थितिकी तंत्र बनता है।
- इसका उद्देश्य डेटा का डिजिटलीकरण, लगभग वास्तविक समय की निगरानी और लक्षित हस्तक्षेपों के लिए नीतियों को सक्षम बनाना है।



Source: PIB

## तम्बाकू की खेती

### प्रसंग

- आंध्र प्रदेश के समाज कल्याण मंत्री ने निम्न बोली और विलंबित खरीद का सामना कर रहे तंबाकू किसानों को समर्थन देने का आश्वासन दिया।

### तंबाकू की खेती

- भारत में तंबाकू की खेती की शुरुआत 1605 में पुर्तगालियों द्वारा की गई थी।
- भारत विश्व का दूसरा सबसे बड़ा तंबाकू उत्पादक देश है, चीन के बाद।

- अविनिर्मित तंबाकू के निर्यात (मात्रा के आधार पर) में भारत दूसरे स्थान पर है, ब्राजील के बाद।
- भारत में तंबाकू मुख्य रूप से आंध्र प्रदेश, गुजरात, कर्नाटक, उत्तर प्रदेश और बिहार में उगाया जाता है।
- गुजरात कुल क्षेत्रफल का 45% और उत्पादन का 30% योगदान देता है। उत्पादन क्षमता में गुजरात सर्वोच्च स्थान पर है, जिसके बाद आंध्र प्रदेश आता है।

### जलवायु परिस्थितियाँ

- भारत में तंबाकू तब उगाया जाता है जब औसत तापमान 20° से 27°C के बीच होता है।
- जहाँ मौसम के दौरान वर्षा 1200 मिमी से अधिक होती है, वहाँ सामान्यतः तंबाकू की खेती नहीं की जाती।
- भारत में सिगार और बाइंडर तंबाकू को बलुई से लेकर दोमट लाल मृदा पर उगाया जाता है।
- इसमें नाइट्रोजन, पोटैशियम, कैल्शियम एवं मैग्नीशियम की अधिक मात्रा की आवश्यकता होती है।

### तंबाकू बोर्ड

- तंबाकू बोर्ड की स्थापना 1976 में तंबाकू बोर्ड अधिनियम, 1975 के अंतर्गत की गई थी।
- बोर्ड की मुख्य भूमिका तंबाकू खेती प्रणाली की सुचारु कार्यप्रणाली सुनिश्चित करना और किसानों के लिए उचित एवं लाभकारी मूल्य सुनिश्चित करना तथा निर्यात को बढ़ावा देना है।

Source: TH

## सुरक्षात्मक शुल्क

### संदर्भ

- भारत ने घरेलू उत्पादकों को सस्ते आयात में वृद्धि से बचाने के लिए पाँच श्रेणियों के इस्पात उत्पादों पर 200 दिनों के लिए 12% अस्थायी सुरक्षात्मक शुल्क लगाया है।

### सुरक्षात्मक शुल्क

- सुरक्षात्मक शुल्क एक अस्थायी उपाय है जिसका उपयोग किसी विशिष्ट वस्तु के आयात को सीमित करने

के लिए किया जाता है, ताकि घरेलू उद्योग को गंभीर हानि से बचाया जा सके।

- यह विश्व व्यापार संगठन (WTO) नियमों के तहत अनुमत है।
- ये शुल्क सभी देशों पर समान दर से लागू होते हैं, और एंटी-डंपिंग शुल्क से अलग होते हैं, जिनमें भिन्न दरें हो सकती हैं।
- इन्हें आपातकालीन कार्रवाई माना जाता है और तब आवश्यक समझा जाता है जब कुछ आयात घरेलू उद्योगों को गंभीर क्षति या हानि पहुँचाते हैं।

Source: TH

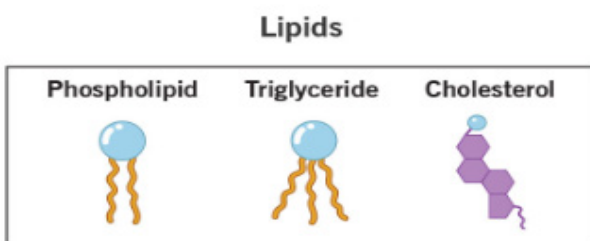
## लिपिड और RC1 कॉम्प्लेक्स

### संदर्भ

- एक नए अध्ययन ने इस पारंपरिक दृष्टिकोण को चुनौती दी है कि लिपिड केवल संरचनात्मक घटक हैं, तथा कोशिकीय विकास और माइटोकॉन्ड्रियल कार्य में उनकी सक्रिय भूमिका का खुलासा किया है।

### लिपिड क्या हैं?

- लिपिड वसायुक्त यौगिक होते हैं जो जीवित कोशिकाओं के शुष्क भार का 30% बनाते हैं।
- यह शरीर में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है जिसमें शामिल हैं; ऊर्जा भंडारण, हार्मोन उत्पादन, वसा में घुलनशील विटामिन जैसे ए, डी, ई और के का परिवहन।



- कोलेस्ट्रॉल दो प्रकार के होते हैं;
  - **LDL** (कम घनत्व वाले लिपोप्रोटीन), जिसे अक्सर 'खराब' कोलेस्ट्रॉल कहा जाता है क्योंकि यह धमनियों की दीवारों में जमा हो सकता है और गंभीर बीमारियों में योगदान दे सकता है, और

- **HDL** (उच्च घनत्व वाले लिपोप्रोटीन), जिसे 'अच्छा' कोलेस्ट्रॉल कहा जाता है।

### RC1 कॉम्प्लेक्स

- RC1 (रेस्पिरैटरी कॉम्प्लेक्स I) सभी एरोबिक यूकेरियोटिक कोशिकाओं की आंतरिक माइटोकॉन्ड्रियल झिल्ली में एम्बेडेड प्रोटीन का एक समूह है।
- यह सेलुलर श्वसन के लिए महत्वपूर्ण है, ऑक्सीजन और पोषक तत्वों को ऊर्जा में परिवर्तित करने की प्रक्रिया।
- मनुष्यों में, RC1 में 44 प्रोटीन होते हैं, जिनमें से कुछ परमाणु DNA द्वारा और अन्य माइटोकॉन्ड्रियल DNA द्वारा एन्कोड किए जाते हैं।
- इन प्रोटीनों को कुशल कार्य के लिए लिपिड-समृद्ध माइटोकॉन्ड्रियल झिल्ली में सटीक रूप से एकत्रित होना चाहिए।

### कोलेस्ट्रॉल का पता लगाने के लिए ऑप्टिकल सेंसिंग प्लेटफॉर्म

- विज्ञान और प्रौद्योगिकी में उन्नत अध्ययन संस्थान (IASST), गुवाहाटी द्वारा विकसित एक ऑप्टिकल सेंसिंग प्लेटफॉर्म कोलेस्ट्रॉल का शीघ्र पता लगाने की अनुमति देता है, जो रेशम के रेशे पर क्रियाशील फॉस्फोरिन क्वांटम डॉट्स पर आधारित एक प्रमुख लिपिड है।
- यह मानव रक्त सीरम सहित सूक्ष्म मात्रा में कोलेस्ट्रॉल का पता लगाता है।
- इसे व्यक्तिगत स्वास्थ्य निगरानी के लिए पॉइंट-ऑफ-केयर (POC) डिवाइस के रूप में विकसित किया जा सकता है।

Source: TH, PIB

## नैनो-सल्फर

- **संदर्भ**
  - ऊर्जा एवं संसाधन संस्थान (टेरी) के वैज्ञानिकों का दावा है कि उनके द्वारा विकसित नैनो सल्फर सरसों की उपज में 30-40% की वृद्धि करता है।
  - डीएमएच-11, आनुवंशिक रूप से संशोधित सरसों, अब तक किए गए विभिन्न बहु-साइट परीक्षणों में

प्रति हेक्टेयर औसत उपज में 10-40 प्रतिशत की वृद्धि करता है।

- मौजूदा सरसों की किस्में प्रति हेक्टेयर औसतन 1-1.8 टन उपज देती हैं।
- **नैनो सल्फर का महत्व:**
  - यह पूरी तरह से हरित उत्पाद है जो एंजाइम और मेटाबोलाइट्स स्रावित करने वाले पौधों को बढ़ावा देने वाले बैक्टीरिया जैसे जैविक एजेंटों का उपयोग करता है।
  - यह पारंपरिक सल्फर उर्वरकों के 50% तक की जगह लेता है और किसानों को प्रति एकड़ ₹12,000 तक की अतिरिक्त कमाई करा सकता है।
- **लागत प्रभावी:**
  - नैनो सल्फर की 500 मिलीलीटर की बोतल की कीमत किसान को लगभग ₹450 पड़ेगी, जबकि विभिन्न ग्रेड में पारंपरिक सल्फर का एक बैग ₹900-1,800 तक होता है।
  - सल्फर सल्फर सिस्टीन और मेथियोनीन जैसे अमीनो एसिड का एक प्रमुख घटक है, जो प्रोटीन के निर्माण खंड हैं।
  - यह विशेष रूप से फलियां, तिलहन (जैसे सरसों) और अनाज में महत्वपूर्ण है। सल्फर तिलहन (जैसे, कैनोला, सूरजमुखी) में तेल की मात्रा बढ़ाता है।
  - यह गेहूं जैसे अनाज में अनाज की गुणवत्ता में सुधार करता है और प्याज, लहसुन एवं अन्य एलियम में स्वाद बढ़ाता है।

Source: BS

## आकाशगंगा NGC 1052-DF2

### समाचार में

- भारतीय खगोलभौतिकी संस्थान के खगोलविदों ने आकाशगंगा NGC 1052-DF2 में डार्क मैटर की असामान्य कमी की जाँच की है, जो मानक आकाशगंगा निर्माण सिद्धांतों को चुनौती देती है।

### डार्क मैटर

- यह ब्रह्मांड का लगभग 27% हिस्सा बनाता है, लेकिन प्रकाश के साथ बातचीत नहीं करता है, जिससे यह

अदृश्य हो जाता है और केवल इसके गुरुत्वाकर्षण प्रभावों के माध्यम से ही इसका पता लगाया जा सकता है।

- डार्क मैटर और डार्क एनर्जी ब्रह्मांड के रहस्यमय घटक हैं, जो इसका लगभग 95% हिस्सा बनाते हैं।
  - शेष 5% से कम में वह सब कुछ शामिल है जिसे हम देख और समझ सकते हैं, जैसे पृथ्वी और अवलोकनीय पदार्थ।

### NGC 1052-DF2

- यह मिल्की वे के आकार की एक अति-विसरित आकाशगंगा है, लेकिन इसमें बहुत कम तारे हैं और अपेक्षित डार्क मैटर का केवल 1/400वाँ भाग है।
- यह अपने अत्यधिक डार्क मैटर की कमी के लिए अद्वितीय है, जो इसे अल्ट्रा-विसरित आकाशगंगाओं में भी एक दुर्लभ विसंगति बनाता है।
- इसका कुल द्रव्यमान लगभग 340 मिलियन सौर द्रव्यमान है - जो कि अधिकांशतः तारों से आता है - जो मिल्की वे जैसी सामान्य आकाशगंगाओं की तुलना में बहुत कम डार्क मैटर दर्शाता है।

### नवीनतम घटनाक्रम

- शोधकर्ता के. आदित्य ने तारकीय घनत्व डेटा का उपयोग करके आकाशगंगा का मॉडल तैयार किया और पाया कि “कस्पी” डार्क मैटर हेलो (केंद्र में घना) वाले द्रव्यमान मॉडल देखे गए डेटा से मेल नहीं खाते।
- इन निष्कर्षों से पता चलता है कि आकाशगंगा में या तो डार्क मैटर की कमी हो सकती है या यह बहुत ही बिखरे हुए रूप में हो सकता है, जिससे आकाशगंगा निर्माण और डार्क मैटर की प्रकृति के बारे में नए प्रश्न उठते हैं।

### क्या आप जानते हैं?

- अल्ट्रा-डिफ्यूज आकाशगंगाएँ एक प्रकार की कम सतह वाली चमक वाली आकाशगंगाएँ हैं, जिनका आकार बड़ा होता है, लेकिन उनमें तारे बहुत कम होते हैं, जिसके कारण वे मिल्की वे जैसी आकाशगंगाओं की तुलना में अत्यंत धुंधली और फैली हुई दिखाई देती हैं।

Source :TH

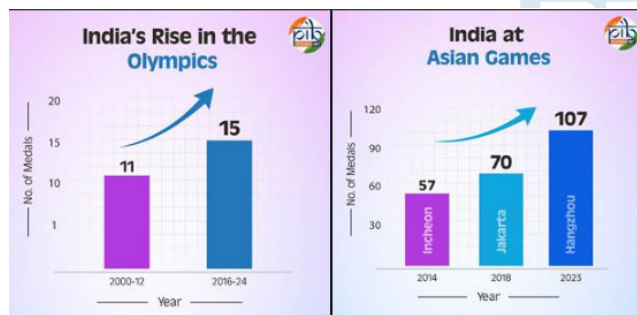
## भारत में खिलाड़ियों के लिए योजनाएँ

### समाचार में

- भारत सरकार ने खिलाड़ियों की यात्रा के प्रत्येक चरण में उनके लिए समर्थन का एक व्यापक ढांचा तैयार करके देश भर में खेलों को बढ़ावा देने के लिए एक मजबूत प्रतिबद्धता प्रदर्शित की है।

### वर्तमान स्थिति

- भारत ने विभिन्न योजनाओं और पहलों के माध्यम से मजबूत सरकारी समर्थन से खेलों में उल्लेखनीय प्रगति की है।
- 2016-17 में प्रारंभ किया गया खेलो इंडिया कार्यक्रम इस प्रयास का केंद्र है, जिसका उद्देश्य बुनियादी स्तर पर खेल संस्कृति का निर्माण करना और सभी स्तरों पर एथलीटों का समर्थन करना है।
- वित्त वर्ष 2025-26 के लिए 3,794 करोड़ रुपये के रिकॉर्ड बजट के साथ, एथलीट प्रशिक्षण, बुनियादी ढाँचे और प्रतिभा विकास में प्रमुख निवेश किया जा रहा है।



**At Tokyo 2020**, Neeraj Chopra became the first Indian track and field athlete to win a gold medal at the Olympics for men's javelin throw.

**After a 41-year wait**, the Indian men's hockey team won an Olympic medal at Tokyo 2020 Olympics since the gold at the 1980 Moscow Olympics.

**At Paris 2024 Olympics**, Manu Bhaker became the first Indian woman ever to win a medal in Olympic shooting.

Rising to Glory							
India's Paralympic Journey (2012-2024)							
2012 London		2016 Rio		2020 Tokyo		2024 Paris	
Gold	0	Gold	2	Gold	5	Gold	7
Silver	1	Silver	1	Silver	8	Silver	9
Bronze	0	Bronze	1	Bronze	6	Bronze	13
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>Total</b>	<b>29</b>

### प्रमुख योजनाएँ

- रीसेट कार्यक्रम (2024) शिक्षा और नौकरी के अवसरों के माध्यम से सेवानिवृत्त एथलीटों को सशक्त बनाता है।



- खिलाड़ियों के लिए पंडित दीनदयाल उपाध्याय राष्ट्रीय कल्याण कोष ₹5 लाख तक की एकमुश्त अनुग्रह सहायता, ₹5,000 की मासिक पेंशन, ₹10 लाख तक की चिकित्सा सहायता और प्रशिक्षण या प्रतियोगिताओं के दौरान लगी चोटों के लिए ₹10 लाख तक की सहायता प्रदान करता है।
- मृतक खिलाड़ियों के परिवार और कोच, रेफरी और फिजियोथेरेपिस्ट जैसे सहायक कर्मचारी भी क्रमशः अधिकतम ₹5 लाख और ₹2 लाख की वित्तीय सहायता प्राप्त कर सकते हैं।
- खेलों में मानव संसाधन विकास खेल विज्ञान और कोचिंग में अनुसंधान, वैश्विक प्रदर्शन और कौशल उन्नयन को बढ़ावा देता है।
- दिव्यांग व्यक्तियों के लिए खेल और खेल योजना विकलांग व्यक्तियों के लिए बुनियादी स्तर पर समावेशी खेलों को बढ़ावा देती है।
- पंचायत युवा क्रीड़ा एवं खेल अभियान (PYKKA) गाँव/ब्लॉक स्तरों पर खेल के बुनियादी ढाँचे और आयोजनों को मजबूत बनाता है।



- राष्ट्रीय खेल महासंघों (ANSF) को दी जाने वाली सहायता प्रशिक्षण, कोचिंग और अंतर्राष्ट्रीय आयोजनों में भागीदारी के लिए धन मुहैया कराती है।
- राष्ट्रीय खेल विकास कोष (NSDF) सार्वजनिक-निजी निधि के साथ एथलीट समर्थन और बुनियादी ढाँचे में अंतर को समाप्त करना है।
- मेधावी खिलाड़ियों के लिए पेंशन सम्मानित एथलीटों को आजीवन वित्तीय सुरक्षा प्रदान करती है।
- राष्ट्रीय खेल पुरस्कार उत्कृष्ट एथलीटों को सम्मानित करते हैं, प्रेरणा और मान्यता को सुदृढ़ करते हैं

**Source :TH**

