NEXT IAS

दैनिक समसामयिकी विश्लेषण

समय: 45 मिनट

दिनाँक: 30-05-2026

विषय सूची

भारत की 1.9 प्रजनन दर के निहितार्थ

राष्ट्रीय पारिवारिक स्वास्थ्य सर्वेक्षण (NFHS) –6

NFHS-6: भारत में मोटापा एवं मधुमेह की बढ़ती प्रवृत्ति

भारत के सकल घरेलू उत्पाद (GDP) के आधार वर्ष का पुनरीक्षण

भारत की विकास यात्रा के प्रेरक के रूप में डीप टेक नवाचार

जल बजट निर्धारण एवं भारत की ग्रामीण जल सुरक्षा

संक्षिप्त समाचार

INS सुदर्शिनी एवं लोकायन-26 अभियान

कलई-II जलविद्युत परियोजना को लेकर व्हाइट-बेलिड हेरॉन पर चिंता

अल्बिनो हॉग हिरण

बेबेसिया संक्रमण कोयला गैसीकरण से ₹3 लाख करोड़ तक के आयात का प्रतिस्थापन संभव : केंद्रीय कोयला मंत्री

भारत की 1.9 प्रजनन दर के निहितार्थ

संदर्भ

- हाल ही में जारी *सैम्पल रजिस्ट्रेशन सिस्टम (SRS) सांख्यिकीय रिपोर्ट 2024* के अनुसार भारत की *कुल प्रजनन दर (TFR)* घटकर 1.9 हो गई है।

मुख्य बिंदु

- भारत की कुल प्रजनन दर (TFR), अर्थात किसी महिला द्वारा अपने प्रजनन काल (15-49 वर्ष) में जन्म दिए गए औसत बच्चों की संख्या, प्रतिस्थापन स्तर 2.1 से नीचे पहुँच गई है।
- *प्रतिस्थापन* दर वह दर है जिस पर प्रत्येक महिला को उतने बच्चे जन्म देने होते हैं जिससे प्रवासन के बिना जनसंख्या स्थिर बनी रहे।
- वर्ष 2024 में केवल बिहार, उत्तर प्रदेश, मध्य प्रदेश, राजस्थान और छत्तीसगढ़ ऐसे राज्य रहे जहाँ TFR 2.1 से अधिक दर्ज किया गया।
- दिल्ली ने सबसे कम TFR 1.2 दर्ज किया, इसके बाद तमिलनाडु, केरल और पश्चिम बंगाल में 1.3 रहा।
- 1985 में भारत की TFR 4.3 थी, जो लगभग 0.06 प्रति वर्ष की दर से घटती रही है और इसके उलटने के कोई संकेत नहीं हैं।
  - वर्तमान गति से, अनुमान है कि 2031 तक भारत की TFR 1.6 से नीचे पहुँच जाएगी।

प्रजनन दर में गिरावट के कारण

- **विवाह और मातृत्व में विलंब:** शहरी क्षेत्रों में विवाह की औसत आयु बढ़ी है, करियर कारणों से दंपति बच्चे करने में विलंब कर रहे हैं।
- **शहरीकरण:** शहरी जीवन में आवास, शिक्षा, स्वास्थ्य और बाल देखभाल की लागत अधिक है। सीमित स्थान एवं बदलती जीवनशैली छोटे परिवारों को प्रोत्साहित करती है।
- **गर्भनिरोधक और परिवार नियोजन:** प्रजनन स्वास्थ्य सेवाओं और गर्भनिरोधक साधनों की उपलब्धता ने दंपतियों को बच्चों की संख्या और अंतराल नियोजित करने में सक्षम बनाया है।
- **शिशु और बाल मृत्यु दर में कमी:** स्वास्थ्य, टीकाकरण, पोषण और स्वच्छता में सुधार से बाल मृत्यु दर घटी है, जिससे माता-पिता को अतिरिक्त बच्चों की आवश्यकता नहीं लगती।
- **आर्थिक कारक:** बच्चों का पालन-पोषण और शिक्षा महँगी हो गई है। परिवार कम बच्चों में अधिक संसाधन निवेश करना पसंद करते हैं।
- **जनसांख्यिकीय संक्रमण:** भारत जनसांख्यिकीय संक्रमण मॉडल के अंतिम चरणों में है, जहाँ जन्म और मृत्यु दर दोनों कम हैं और जनसंख्या वृद्धि धीमी है।

प्रभाव

- **जनसंख्या वृद्धि की मंद गति एवं अंततः स्थिरीकरण:** प्रतिस्थापन स्तर से कम प्रजनन दर का अर्थ है कि समय के साथ प्रत्येक नई पीढ़ी का आकार पिछली पीढ़ी की तुलना में छोटा होगा। परिणामस्वरूप, दीर्घकाल में जनसंख्या के स्थिर होने तथा उसके बाद उसमें गिरावट आने की संभावना है।
- **वृद्ध जनसंख्या में वृद्धि:** निरंतर निम्न प्रजनन दर से वृद्ध नागरिकों का अनुपात बढ़ेगा।
  - भारत को उन चुनौतियों का सामना करना पड़ सकता है जिनका अनुभव जापान और दक्षिण कोरिया जैसे देशों ने किया है, जैसे—पेंशन संबंधी दायित्वों में वृद्धि, स्वास्थ्य सेवाओं पर अधिक व्यय तथा जराचिकित्सा एवं सामाजिक सुरक्षा की बढ़ती मांग।
- **भावी श्रमबल संबंधी चुनौतियाँ:** जन्म दर में निरंतर गिरावट अंततः श्रम बाजार में प्रवेश करने वाले नए कर्मियों की संख्या को कम कर देती है। यदि उत्पादकता में पर्याप्त वृद्धि द्वारा इस कमी की समाप्त नहीं किया जाता , तो आर्थिक विकास की गति धीमी पड़ सकती है।
- **क्षेत्रीय जनसांख्यिकीय असंतुलन:** विभिन्न राज्यों में प्रजनन दरों में उल्लेखनीय भिन्नता पाई जाती है। अधिकांश दक्षिणी एवं पश्चिमी राज्यों में प्रजनन दर प्रतिस्थापन स्तर से काफी नीचे पहुँच चुकी है, जबकि बिहार, उत्तर प्रदेश, मध्य प्रदेश और राजस्थान जैसे राज्य अपेक्षाकृत उच्च प्रजनन दर दर्ज कर रहे हैं।
  - इस स्थिति के परिणामस्वरूप आंतरिक प्रवासन के स्वरूप, राजनीतिक प्रतिनिधित्व, संसाधनों के आवंटन तथा श्रम बाजार की गतिशीलता में महत्वपूर्ण परिवर्तन देखने को मिल सकते हैं।

आगे की राह

- **नई जनसंख्या नीतियों की आवश्यकता:** भारत की नीति का ध्यान जनसंख्या वृद्धि नियंत्रित करने से हटकर वृद्ध जनसंख्या प्रबंधन पर केंद्रित हो सकता है।
- **जनसांख्यिकीय लाभ को सुदृढ़ करना:** भारत के पास अभी भी बड़ा कार्यशील आयु वर्ग है। कम प्रजनन दर से परिवारों और राज्य पर आश्रितों का भार घट सकता है।
  - शिक्षा, स्वास्थ्य, कौशल और उत्पादकता में निवेश बढ़ाकर कार्यबल को सशक्त किया जा सकता है।

निष्कर्ष

- भारत की 1.9 की प्रजनन दर एक महत्वपूर्ण जनसांख्यिकीय संक्रमण को दर्शाती है। यह शिक्षा, स्वास्थ्य और महिला सशक्तिकरण में प्रगति का संकेत है, परंतु साथ ही यह वृद्धावस्था, श्रमबल स्थिरता एवं सामाजिक सुरक्षा से जुड़ी चुनौतियों का भी संकेत देती है।
- मुख्य नीति कार्य यह है कि वर्तमान जनसांख्यिकीय लाभ को दीर्घकालिक आर्थिक और सामाजिक लाभों में परिवर्तित किया जाए, इससे पहले कि वृद्धावस्था का भार गंभीर हो जाए।

Source: DTE

राष्ट्रीय पारिवारिक स्वास्थ्य सर्वेक्षण (NFHS) –6

संदर्भ

- **स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय** ने **राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षण (NFHS)-6** के निष्कर्ष जारी किए हैं।

परिचय

- NFHS-6 का आयोजन वर्ष 2023-24 के दौरान स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय द्वारा किया गया, जिसमें अंतरराष्ट्रीय जनसंख्या विज्ञान संस्थान , मुंबई को नोडल एजेंसी के रूप में नियुक्त किया गया था।
- 715 जिलों के लगभग 6.79 लाख परिवारों को शामिल करते हुए यह सर्वेक्षण जनसंख्या, स्वास्थ्य, पोषण तथा परिवार कल्याण संबंधी संकेतकों पर प्रमाण-आधारित जानकारी प्रदान करता है।
- यह जिला स्तर तक साक्ष्य-आधारित योजना निर्माण एवं कार्यक्रमों के प्रभावी क्रियान्वयन में सहायक है।

प्रमुख निष्कर्ष

- **मातृ एवं शिशु स्वास्थ्य सेवाओं में सुधार:** 95.9% गर्भवती महिलाओं को प्रसवपूर्व देखभाल (ANC) प्राप्त हुई, जबकि गर्भावस्था की प्रथम तिमाही में एएनसी प्राप्त करने वाली माताओं का अनुपात 70.0% से बढ़कर 76.2% हो गया।
- **संस्थागत प्रसव:** 88.6% से बढ़कर 90.6% हो गए हैं, जिससे भारत सार्वभौमिक कवरेज के लक्ष्य के और निकट पहुंचा है। प्रशिक्षित स्वास्थ्य कर्मियों की देखरेख में संपन्न प्रसवों का अनुपात 89.4% से बढ़कर 91.3% हो गया है।
  - **सीज़ेरियन (शल्य) प्रसव** की दर भी 21.5% से बढ़कर 27.2% हो गई है। शहरी क्षेत्रों में यह दर 40% दर्ज की गई, जो विश्व स्वास्थ्य संगठन द्वारा निर्धारित 10-15% की आदर्श सीमा से कहीं अधिक है।
- **मातृ पोषण:** गर्भावस्था के दौरान 100 दिनों या उससे अधिक समय तक आयरन-फोलिक अम्ल की गोलियों का सेवन करने वाली माताओं का अनुपात 44.1% से बढ़कर 54.9% हो गया।
  - 180 दिनों या उससे अधिक अवधि तक इन अनुपूरकों का सेवन करने वाली माताओं का अनुपात 26.0% से बढ़कर 37.8% हो गया।
- **परिवार नियोजन:** भारत की कुल प्रजनन दर (TFR) 2.0 पर स्थिर बनी हुई है।
  - **गर्भनिरोधक प्रसार दर (CPR)** 66.7% से बढ़कर 69.1% हो गई है, जो माता एवं शिशु कल्याण पर बढ़ते ध्यान को दर्शाती है।
- **बाल टीकाकरण में सफलता:** टीकाकरण कार्ड के आधार पर 12-23 माह आयु वर्ग के बच्चों में पूर्ण टीकाकरण कवरेज 83.8% से बढ़कर 87.1% हो गया।
  - 95.6% बच्चों को अधिकांश टीके सार्वजनिक स्वास्थ्य संस्थानों के माध्यम से प्राप्त हुए।

- 12-23 माह आयु वर्ग के बच्चों द्वारा कम-से-कम एक टीका प्राप्त करने की दर निरंतर 96% से अधिक बनी हुई है।
- **बाल पोषण:** सर्वेक्षण अवधि के दौरान छह माह से कम आयु के 95.6% बच्चों को स्तनपान कराया गया।
  - पाँच वर्ष से कम आयु के बच्चों में **अविकसित वृद्धि (Stunting)** अर्थात आयु के अनुपात में कम लंबाई की समस्या 35.5% से घटकर 29.3% हो गई।
  - **गंभीर क्षीणता** अर्थात लंबाई के अनुपात में अत्यधिक कम वजन की दर 7.7% से घटकर 5.2% रह गई।
  - पाँच वर्ष से कम आयु के बच्चों में **कम वजन** की व्यापकता भी 32.1% से घटकर 31.8% हो गई।
- **स्वास्थ्य सुरक्षा कवरेज का विस्तार:** परिवार स्तर पर स्वास्थ्य बीमा अथवा स्वास्थ्य वित्तपोषण योजनाओं का कवरेज 41.0% से बढ़कर 60.2% हो गया है।
- **महिला सशक्तिकरण एवं वित्तीय समावेशन:** इंटरनेट का कभी उपयोग कर चुकी महिलाओं का अनुपात लगभग दोगुना होकर 33.3% से बढ़कर 64.3% हो गया।
  - स्वयं संचालित बैंक अथवा बचत खाते रखने वाली महिलाओं का अनुपात 78.6% से बढ़कर 89.0% हो गया।
  - स्वयं उपयोग हेतु मोबाइल फोन रखने वाली महिलाओं का अनुपात 53.9% से बढ़कर 63.6% हो गया।
  - 15-24 वर्ष आयु वर्ग की महिलाओं में मासिक धर्म स्वच्छता हेतु स्वच्छ एवं सुरक्षित साधनों के उपयोग का अनुपात 77.6% से बढ़कर 79.2% हो गया।

निष्कर्ष

- सर्वेक्षण के निष्कर्ष मातृ एवं शिशु स्वास्थ्य, पोषण, महिला सशक्तिकरण तथा आवश्यक सेवाओं तक पहुंच के क्षेत्र में निरंतर प्रगति को प्रतिबिंबित करते हैं।
- साथ ही, गैर-संचारी रोगों में वृद्धि तथा वयस्कों में कुपोषण एवं बढ़ते अधिक वजन/मोटापे के दोहरे भार जैसी उभरती चुनौतियाँ निवारक स्वास्थ्य सेवाओं पर निरंतर ध्यान केंद्रित करने की आवश्यकता को रेखांकित करती हैं।
- समग्र रूप से, ये निष्कर्ष भारत की सतत विकास लक्ष्यों की प्राप्ति की दिशा में निरंतर प्रगति की पुनर्पुष्टि करते हैं।
- अभिसरण, अंतिम छोर तक सेवा वितरण तथा समावेशी विकास पर निरंतर बल के साथ भारत इन उपलब्धियों को बनाए रखने तथा अपनी जनसंख्या के स्वास्थ्य एवं कल्याण में और अधिक सुधार करने की सुदृढ़ स्थिति में है।

Source: PIB

NFHS-6: भारत में मोटापा एवं मधुमेह की बढ़ती प्रवृत्ति

संदर्भ

- हाल ही में जारी **राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षण-6 (NFHS-6)** ने भारत में मोटापा एवं मधुमेह के मामलों में तीव्र वृद्धि को रेखांकित किया है, जो गैर-संचारी रोगों (NCDs) के बढ़ते भार का संकेत है।

NFHS-6 के बारे में

- वर्ष 2023-24 में **केंद्रीय स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय** द्वारा आयोजित राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षण-6 (NFHS-6) का संचालन **अंतरराष्ट्रीय जनसंख्या विज्ञान संस्थान (IIPS), मुंबई** को नोडल एजेंसी के रूप में सौंपा गया था। इस सर्वेक्षण में मणिपुर को छोड़कर सभी राज्यों एवं केंद्रशासित प्रदेशों के **715 जिलों में लगभग 6.79 लाख परिवारों** को सम्मिलित किया गया।
- यह सर्वेक्षण जनसंख्या, स्वास्थ्य, पोषण तथा परिवार कल्याण से संबंधित विभिन्न संकेतकों पर महत्वपूर्ण साक्ष्य उपलब्ध कराता है।

प्रमुख निष्कर्ष

- **मोटापे में वृद्धि:** महिलाओं में मोटापे की दर **2019-21 के 24% से बढ़कर 2023-24 में 30.7%** हो गई।
  - शहरी महिलाओं में इसकी व्यापकता **42.8%** रही, जबकि ग्रामीण महिलाओं में यह **25.5%** दर्ज की गई।

  - पुरुषों में मोटापे की दर **22.9% से बढ़कर 27.3%** हो गई।
  - शहरी पुरुषों में मोटापे की व्यापकता **36.3%**, जबकि ग्रामीण पुरुषों में **23%** रही।
- **मधुमेह में वृद्धि:** 15 वर्ष एवं उससे अधिक आयु के पुरुषों में उच्च रक्त शर्करा (ब्लड शुगर) की व्यापकता 15.6% से बढ़कर 20.9% हो गई।
  - शहरी एवं ग्रामीण क्षेत्रों में यह क्रमशः **23.9%** तथा **19.7%** दर्ज की गई।
  - 15 वर्ष एवं उससे अधिक आयु की महिलाओं में उच्च रक्त शर्करा की व्यापकता **13.5% से बढ़कर 17.8%** हो गई।
  - शहरी महिलाओं में इसकी व्यापकता **21.9%**, जबकि ग्रामीण महिलाओं में **16.2%** रही।

मोटापा क्या है?

- **विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO)** के अनुसार, मोटापा शरीर में वसा के असामान्य अथवा अत्यधिक संचय की ऐसी स्थिति है, जो स्वास्थ्य के लिए जोखिम उत्पन्न करती है।
- पारंपरिक रूप से इसका आकलन **शरीर द्रव्यमान सूचकांक (BMI)** के आधार पर किया जाता है।

मधुमेह क्या है?

- मधुमेह एक दीर्घकालिक उपापचयी विकार है, जिसमें शरीर या तो पर्याप्त मात्रा में **इंसुलिन** का उत्पादन नहीं कर पाता अथवा उत्पादित इंसुलिन का प्रभावी ढंग से उपयोग नहीं कर पाता।
- इसके परिणामस्वरूप रक्त में ग्लूकोज का स्तर बढ़ जाता है।
- प्रमुख प्रकार:
  - टाइप-1 मधुमेह
  - टाइप-2 मधुमेह
  - गर्भकालीन मधुमेह

मोटापा एवं मधुमेह में वृद्धि क्यों चिंताजनक है?

- **ICMR-INDIAB अध्ययन** के अनुसार, भारत में पहले से ही **10 करोड़ से अधिक लोग मधुमेह से ग्रसित** हैं।
- मोटापा, मधुमेह, हृदय-वाहिका रोगों, उच्च रक्तचाप, आघात तथा कुछ प्रकार के कैंसरों का प्रमुख जोखिम कारक है।
- गैर-संचारी रोगों में वृद्धि से स्वास्थ्य व्यय बढ़ता है तथा कार्यबल की उत्पादकता प्रभावित होती है।
- बाल्यावस्था एवं किशोरावस्था में मोटापा जीवनपर्यंत स्वास्थ्य संबंधी जटिलताओं तथा वयस्क अवस्था में गैर-संचारी रोगों के जोखिम को बढ़ाता है।
- मोटापा एवं मधुमेह का बढ़ता भार कार्यशील आयु वर्ग के स्वास्थ्य एवं उत्पादकता को प्रभावित कर भारत के **जनसांख्यिकीय लाभांश** के लिए चुनौती उत्पन्न करता है।

सरकारी पहलें

- **राष्ट्रीय गैर-संचारी रोग निवारण एवं नियंत्रण कार्यक्रम (NP-NCD):** सामुदायिक सहभागिता, नागरिक समाज, मीडिया तथा अन्य भागीदारों के माध्यम से व्यवहार परिवर्तन को प्रोत्साहित कर स्वास्थ्य संवर्धन करना।
  - जांच, शीघ्र निदान, उपचार, रेफरल तथा अनुवर्ती देखभाल पर विशेष बल।
- **विशेषीकृत आयुर्वेदिक उपचार:** अखिल भारतीय आयुर्वेद संस्थान (AIIA) द्वारा मोटापा एवं जीवनशैली संबंधी विकारों के लिए विशेष उपचार उपलब्ध कराए जाते हैं।
- **आयुर्स्वास्थ्य योजना:** यह एक केंद्रीय क्षेत्र योजना है, जिसका उद्देश्य सामुदायिक स्वास्थ्य सेवाओं में आयुष आधारित हस्तक्षेपों को बढ़ावा देना है।
  - यह जीवनशैली संबंधी विकारों एवं गैर-संचारी रोगों के प्रबंधन से जुड़े परियोजनाओं को समर्थन प्रदान करती है।
- **पोषण अभियान (POSHAN Abhiyaan):**
  - **बाल्यावस्था में मोटापे की रोकथाम:** वर्ष 2018 में प्रारंभ।
    - बच्चों, किशोरियों, गर्भवती महिलाओं तथा स्तनपान कराने वाली माताओं के पोषण परिणामों में सुधार करना इसका उद्देश्य है।
    - यह कुपोषण की रोकथाम तथा समग्र स्वास्थ्य संवर्धन हेतु पोषण संबंधी जागरूकता, सेवाओं एवं समन्वित तंत्र को सुदृढ़ करता है।

NEXT IAS

- **फिट इंडिया आंदोलन:** जन-स्वास्थ्य एवं फिटनेस को प्रोत्साहन :
  - वर्ष 2019 में प्रारंभ।
  - नागरिकों को सक्रिय जीवनशैली अपनाने तथा दैनिक जीवन में शारीरिक गतिविधियों को शामिल करने हेतु प्रेरित करता है।
  - **फिट इंडिया स्कूल प्रमाणन** के माध्यम से विद्यालयों में शारीरिक गतिविधियों को प्रोत्साहित किया जाता है।
    - **'फिट इंडिया संडेज़ ऑन साइकिल'** पहल के अंतर्गत शहरी क्षेत्रों में साइकिल चलाने एवं पैदल चलने को बढ़ावा दिया जाता है।
- **ईट राइट इंडिया आंदोलन [Eat Right India Movement(FSSAI)]:** सुरक्षित, स्वस्थ एवं सतत खाद्य व्यवस्था को प्रोत्साहित करने हेतु विभिन्न पहलों का समावेश।
- उच्च वसा, नमक एवं शर्करा (HFSS) युक्त खाद्य पदार्थों के अनिवार्य लेबलिंग संबंधी सिफारिशें, जिन्हें FSSAI तथा ICMR-राष्ट्रीय पोषण संस्थान (NIN) द्वारा प्रस्तावित किया गया है।

चुनौतियाँ

- **निष्क्रिय जीवनशैली:** स्क्रीन समय में वृद्धि, कार्यालय आधारित कार्य संस्कृति तथा शारीरिक गतिविधियों में कमी मोटापे को प्रोत्साहन देती है।
- **अस्वास्थ्यकर खान-पान:** अत्यधिक प्रसंस्कृत खाद्य पदार्थों का बढ़ता उपभोग, जिनमें शर्करा, नमक एवं वसा की मात्रा अधिक होती है।
- **विलंबित निदान:** मधुमेह के अनेक मामलों का पता तब चलता है जब जटिलताएँ विकसित हो चुकी होती हैं।
- **शहरी-ग्रामीण स्वास्थ्य अंतर:** यद्यपि शहरी क्षेत्रों में रोगों की व्यापकता अधिक है, किंतु ग्रामीण स्वास्थ्य प्रणालियाँ गैर-संचारी रोगों के प्रबंधन के लिए अपेक्षाकृत कम सक्षम हैं।
- **आर्थिक भार :** मोटापा एवं उससे संबंधित रोगों के दीर्घकालिक उपचार से परिवारों तथा सरकार दोनों पर वित्तीय भार बढ़ता है।

आगे की राह

- स्वस्थ आहार, नियमित व्यायाम तथा समय-समय पर स्वास्थ्य परीक्षण के संबंध में जागरूकता अभियानों के माध्यम से **निवारक स्वास्थ्य देखभाल** को बढ़ावा दिया जाए।
- प्राथमिक स्वास्थ्य सेवाओं एवं **आयुष्मान भारत** के अंतर्गत जांच एवं शीघ्र निदान व्यवस्था को सुदृढ़ किया जाए।
- बेहतर खाद्य लेबलिंग तथा HFSS खाद्य पदार्थों के प्रभावी विनियमन के माध्यम से स्वस्थ खाद्य विकल्पों को प्रोत्साहित किया जाए।
- पैदल मार्ग, साइकिल लेन तथा सार्वजनिक मनोरंजन स्थलों जैसी **सक्रिय शहरी अवसंरचना** का विकास किया जाए।
- गैर-संचारी रोगों से प्रभावी ढंग से निपटने हेतु स्वास्थ्य, शिक्षा, शहरी नियोजन, खाद्य विनियमन तथा पोषण नीतियों के समन्वित एकीकृत दृष्टिकोण को अपनाया जाए।

Source: IE

भारत के सकल घरेलू उत्पाद (GDP) के आधार वर्ष का पुनरीक्षण

संदर्भ

- भारत ने अपने सकल घरेलू उत्पाद (GDP) के **आधार वर्ष को 2011-12 से बदलकर 2022-23** कर दिया है। इसके परिणामस्वरूप GDP के अनुमानों एवं आर्थिक वृद्धि दरों में संशोधन किया गया है, ताकि अर्थव्यवस्था की वर्तमान संरचना का अधिक यथार्थपरक प्रतिबिंब प्रस्तुत किया जा सके।

GDP श्रृंखला का पुनरीक्षण क्यों किया गया?

- भारत समय-समय पर अपनी GDP श्रृंखला के आधार वर्ष का पुनरीक्षण करता है, ताकि अर्थव्यवस्था की संरचना, उत्पादन प्रतिरूपों, उपभोग व्यवहार तथा उपलब्ध आँकड़ों में हुए परिवर्तनों को समुचित रूप से परिलक्षित किया जा सके।
- सामान्यतः यह प्रक्रिया प्रत्येक पाँच वर्ष में की जाती है, किंतु **वस्तु एवं सेवा कर (GST)** के कार्यान्वयन तथा

कोविड-19 महामारी के कारण यह अभ्यास विलंबित हो गया था।

- इस पुनरीक्षण का प्रमुख उद्देश्य राष्ट्रीय आय के अनुमानों की सटीकता एवं विश्वसनीयता को बढ़ाना है।

नई GDP शृंखला में प्रमुख परिवर्तन

- **बेहतर एवं अद्यतन आँकड़ा स्रोतों का उपयोग:** संशोधित शृंखला में निम्नलिखित स्रोतों को सम्मिलित किया गया है—
  - असंगठित क्षेत्र उद्यमों का वार्षिक सर्वेक्षण (ASUSE)
    - आवधिक श्रम बल सर्वेक्षण (PLFS)
    - अद्यतन प्रशासनिक डेटाबेस एवं क्षेत्र-विशिष्ट सूचनाएँ
  - **अधिक विस्तृत क्षेत्रीय आकलन:** पूर्ववर्ती अनुमानों में व्यापक क्षेत्रीय संकेतकों पर निर्भरता थी।
    - नई कार्यप्रणाली में कृषि, उद्योग एवं सेवा क्षेत्रों के लिए उप-क्षेत्र तथा गतिविधि-स्तर के विस्तृत आँकड़ों का उपयोग किया गया है।
  - **मूल्य मापन में सुधार:** नई शृंखला में वास्तविक GDP के आकलन हेतु वस्तु-विशिष्ट एवं गतिविधि-विशिष्ट मूल्य सूचकांकों का प्रयोग किया गया है।
    - ये विस्तृत मूल्य सूचकांक विभिन्न क्षेत्रों में मुद्रास्फीति के प्रभावों को अधिक सटीक रूप से प्रतिबिंबित करते हैं।
- **द्वि-अवस्फीति पद्धति का समावेश:** संशोधित शृंखला में कृषि एवं विनिर्माण क्षेत्रों के लिए द्वि-अवस्फीति पद्धति अपनाई गई है, जिसमें आगत मूल्यों एवं निर्गत मूल्यों में होने वाले परिवर्तनों को पृथक रूप से समायोजित किया जाता है।
  - इसके परिणामस्वरूप वास्तविक सकल मूल्य संवर्धन (GVA) का आकलन अधिक सटीक हो जाता है।

GDP पुनरीक्षण का महत्व

- **बेहतर नीतिगत निर्माण:** अधिक सटीक GDP अनुमान नीति-निर्माताओं को अधिक प्रभावी राजकोषीय एवं मौद्रिक नीतियाँ तैयार करने में सहायता प्रदान करते हैं।
- **आर्थिक प्रवृत्तियों की बेहतर समझ:** संशोधित आँकड़े उपभोग, निवेश तथा उत्पादन में हो रहे परिवर्तनों की अधिक स्पष्ट तस्वीर प्रस्तुत करते हैं।
- **अंतरराष्ट्रीय विश्वसनीयता में वृद्धि:** उन्नत सांख्यिकीय पद्धतियाँ निवेशकों एवं अंतरराष्ट्रीय संस्थानों के बीच विश्वास को सुदृढ़ करती हैं।
  - अधिक विश्वसनीय आर्थिक आँकड़े वैश्विक आर्थिक आकलनों में भारत की साख को बढ़ाते हैं।
- **कल्याण के बेहतर आकलन में सहायक:** सटीक GDP अनुमान आय-सृजन एवं रोजगार अवसरों में हो रहे परिवर्तनों का बेहतर मूल्यांकन करने में सहायक होते हैं।

अनुमानों में प्रमुख संशोधन

- **GDP के आकार में संशोधन:** वर्ष **2022-23** के GDP अनुमान में **2.9 प्रतिशत की कमी** की गई है।
  - वर्ष **2023-24** तथा **2024-25** के GDP अनुमानों में **प्रत्येक वर्ष 3.8 प्रतिशत की कमी** की गई है।
  - ये संशोधन संकेत करते हैं कि पूर्व में अर्थव्यवस्था के आकार का आकलन अपेक्षाकृत अधिक किया गया था।
- **वृद्धि दरों में संशोधन:** वर्ष **2023-24** की GDP वृद्धि दर को **9.2 प्रतिशत से घटाकर 7.2 प्रतिशत** कर दिया गया है।
  - वर्ष **2024-25** की GDP वृद्धि दर को **6.5 प्रतिशत से बढ़ाकर 7.1 प्रतिशत** कर दिया गया है।

सकल घरेलू उत्पाद (GDP)

- GDP किसी देश की घरेलू सीमा के अंदर एक निश्चित अवधि (सामान्यतः एक तिमाही अथवा एक वर्ष) में उत्पादित सभी अंतिम वस्तुओं एवं सेवाओं के कुल मौद्रिक मूल्य को दर्शाता है।
- **जारीकर्ता:** राष्ट्रीय सांख्यिकी कार्यालय (NSO)
  - सांख्यिकी एवं कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय (MoSPI)
- GDP की गणना: GDP की गणना मुख्यतः तीन विधियों द्वारा की जाती है—
  - **व्यय विधि :** इस विधि में अर्थव्यवस्था में अंतिम वस्तुओं एवं सेवाओं पर किए गए कुल व्यय का योग किया जाता है।

- **आय विधि :** इस विधि में उत्पादन के कारकों—श्रम, पूंजी आदि—द्वारा अर्जित कुल आय का योग किया जाता है।
- **उत्पादन अथवा मूल्य संवर्धन विधि:** इस विधि में उत्पादन की प्रत्येक अवस्था पर विभिन्न उद्योगों द्वारा जोड़े गए मूल्य का योग किया जाता है।

नाममात्र GDP एवं वास्तविक GDP

- **नाममात्र GDP:** नाममात्र GDP वर्तमान बाजार मूल्यों पर आर्थिक उत्पादन का आकलन करता है।
  - इसमें मुद्रास्फीति का प्रभाव सम्मिलित होता है, इसलिए यह अर्थव्यवस्था के वर्तमान आकार का आकलन करने में उपयोगी है।
- **वास्तविक GDP :** वास्तविक GDP उत्पादन का मूल्यांकन स्थिर आधार वर्ष की कीमतों पर करता है।
  - यह मुद्रास्फीति के प्रभाव को हटाकर उत्पादन में वास्तविक वृद्धि का अधिक सटीक चित्र प्रस्तुत करता है।

आधार वर्ष

- आधार वर्ष वह संदर्भ वर्ष होता है जिसका उपयोग आर्थिक एवं सांख्यिकीय गणनाओं में तुलना के मानक के रूप में किया जाता है।
- GDP, उपभोक्ता मूल्य सूचकांक (CPI) तथा औद्योगिक उत्पादन सूचकांक (IIP) जैसे संकेतकों में वास्तविक परिवर्तनों का आकलन इसी के आधार पर किया जाता है।
- **महत्व:** यह मुद्रास्फीति के प्रभाव को पृथक कर वास्तविक वृद्धि का आकलन करने में सहायता करता है।
  - यह सुनिश्चित करता है कि आँकड़े अर्थव्यवस्था की वर्तमान संरचना, उपभोग प्रतिरूपों एवं मूल्य स्तरों को प्रतिबिंबित करें।

आगे की चुनौतियाँ

- **जटिल कार्यप्रणाली:** उन्नत उपकरणों के बावजूद GDP का आकलन एक जटिल सांख्यिकीय प्रक्रिया बना हुआ है।
- **विविध आँकड़ा स्रोतों का एकीकरण:** अनेक प्रशासनिक डेटासेटों का समेकन आँकड़ों की गुणवत्ता एवं संगति से संबंधित चुनौतियाँ उत्पन्न करता है।
- **विश्वसनीय सर्वेक्षण आँकड़ों की उपलब्धता:** उच्च गुणवत्ता वाले सर्वेक्षण आँकड़ों की समयबद्ध उपलब्धता अत्यंत महत्वपूर्ण है।
- **तुलनीयता संबंधी समस्याएँ:** नई श्रृंखला में संक्रमण के कारण प्रारंभिक चरण में दीर्घकालिक आर्थिक विश्लेषण हेतु तुलनीयता संबंधी कठिनाइयाँ उत्पन्न हो सकती हैं।

निष्कर्ष

- भारत की GDP श्रृंखला का यह पुनरीक्षण राष्ट्रीय आय आँकड़ों की **सटीकता, पारदर्शिता एवं विश्वसनीयता** को सुदृढ़ करने की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम है।
- आधार वर्ष को अद्यतन कर तथा पूर्ववर्ती विसंगतियों को दूर करके नई रूपरेखा तीव्र गति से **औपचारिक होती एवं डिजिटलीकृत होती भारतीय अर्थव्यवस्था** की वास्तविकताओं के साथ अधिक समन्वित दिखाई देती है।

Source: The Diplomat

भारत की विकास यात्रा के प्रेरक के रूप में डीप टेक नवाचार

संदर्भ

- केंद्रीय शिक्षा मंत्री ने **आईआईटी बॉम्बे** में आयोजित *भारत इनोवेट्स डीप-टेक प्री-समिट* के समापन सत्र को संबोधित करते हुए कहा कि **"भारत इनोवेट्स"** वैश्विक नवाचार केंद्र के रूप में भारत के उभरते स्वरूप का प्रतिबिंब है।

भारत इनोवेट्स 2026

- **भारत इनोवेट्स** भारत सरकार के **शिक्षा मंत्रालय** का एक राष्ट्रीय कार्यक्रम है।
- इसे भारत के उच्च शिक्षा एवं अनुसंधान पारिस्थितिकी तंत्र से उभरने वाले डीप टेक उद्यमों के लिए एक वैश्विक त्वरक तथा सहयोगात्मक ढाँचे के रूप में विकसित किया गया है।

- **मुख्य उद्देश्य:** यह कार्यक्रम भारत के अग्रणी डीप टेक स्टार्टअप्स एवं अनुसंधान पार्कों को निवेशकों, कॉरपोरेट संस्थाओं तथा विभिन्न देशों की सरकारों सहित वैश्विक हितधारकों से जोड़ने हेतु दीर्घकालिक सहयोग सेतु के रूप में कार्य करता है।
- **प्रौद्योगिकी फोकस:** यह कार्यक्रम 13 उभरते एवं अग्रणी प्रौद्योगिकी क्षेत्रों में नवाचारों को प्रोत्साहित करता है, जिनमें प्रमुख हैं—
  - सेमीकंडक्टर
  - जैव-प्रौद्योगिकी
  - अंतरिक्ष एवं रक्षा प्रौद्योगिकी
  - कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) एवं क्लाउड कंप्यूटिंग
  - हरित ऊर्जा
  - स्मार्ट गतिशीलता

डीप टेक क्या है?

- डीप टेक से आशय ऐसी उन्नत एवं परिवर्तनकारी प्रौद्योगिकियों से है, जिनमें व्यापक संरचनात्मक परिवर्तन लाने तथा भविष्य की चुनौतियों के समाधान प्रदान करने की क्षमता होती है।
- यह शब्द अत्याधुनिक अनुसंधान एवं नवाचार के उन क्षेत्रों के लिए प्रयुक्त होता है, जैसे—
  - नैनो प्रौद्योगिकी
  - जैव-प्रौद्योगिकी
  - पदार्थ विज्ञान (Material Sciences)
  - क्वांटम प्रौद्योगिकी
  - सेमीकंडक्टर
  - कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI)
  - डेटा विज्ञान
  - रोबोटिक्स
  - त्रि-आयामी मुद्रण (3D Printing)

भारत की डीप टेक महत्वाकांक्षाओं का महत्व

- **वैश्विक नेतृत्व:** यह भारत को **"चीन+1"** वैश्विक रणनीति के परिप्रेक्ष्य में एक विश्वसनीय अनुसंधान एवं विकास (R&D) केंद्र के रूप में स्थापित करता है।
  - भारत की विशाल STEM (विज्ञान, प्रौद्योगिकी, अभियांत्रिकी एवं गणित) प्रतिभा शक्ति उसे क्वांटम कंप्यूटिंग एवं 6G जैसी अग्रणी प्रौद्योगिकियों में नेतृत्व प्रदान कर सकती है।
- **प्रौद्योगिकीय संप्रभुता:** यह राष्ट्रीय सुरक्षा, रक्षा एवं अंतरिक्ष जैसे रणनीतिक क्षेत्रों में विदेशी आयातों पर निर्भरता को कम करता है तथा वैश्विक आपूर्ति श्रृंखला व्यवधानों के प्रति भारत की संवेदनशीलता को घटाता है।
  - **स्थानीय चुनौतियों का समाधान:** डीप टेक भारत-केंद्रित समाधानों को विकसित करने में सहायक है, जैसे—
    - ग्रामीण स्वास्थ्य सेवाओं के लिए कृत्रिम बुद्धिमत्ता
    - खाद्य सुरक्षा हेतु परिशुद्ध कृषि
    - ऊर्जा आत्मनिर्भरता के लिए हरित हाइड्रोजन
- **आर्थिक मूल्य संवर्धन:** एक सशक्त डीप टेक पारिस्थितिकी तंत्र भारत को वैश्विक मूल्य श्रृंखला में उच्च स्थान प्राप्त करने में सक्षम बनाता है तथा उसे कम लागत वाली सेवाओं एवं संयोजन-आधारित विनिर्माण से आगे बढ़ाकर उच्च मूल्य अनुसंधान, अभिकल्पना एवं बौद्धिक संपदा सृजन की दिशा में अग्रसर करता है।

भारत के डीप टेक पारिस्थितिकी तंत्र के समक्ष चुनौतियाँ

- **अनुसंधान एवं विकास पर कम व्यय:** भारत का **सकल अनुसंधान एवं विकास व्यय (GERD)** सकल घरेलू उत्पाद (GDP) का लगभग **0.64 प्रतिशत** है, जो अमेरिका, चीन, दक्षिण कोरिया एवं इज़राइल जैसे प्रमुख नवाचार-आधारित देशों की तुलना में बहुत कम है।
- **निजी क्षेत्र की सीमित भागीदारी:** अनुसंधान एवं विकास व्यय का अधिकांश भाग सार्वजनिक संस्थानों द्वारा वहन किया जाता है, जबकि निजी क्षेत्र का योगदान लगभग **36 प्रतिशत** है, जो उन देशों की तुलना में काफी कम है जहाँ उद्योग क्षेत्र 70 प्रतिशत से अधिक निवेश करता है।
- **वित्तपोषण संबंधी बाधाएँ:** भारत में उद्यम पूंजी का अधिकांश निवेश फिनटेक एवं ई-कॉमर्स जैसे त्वरित प्रतिफल वाले क्षेत्रों में केंद्रित है, जबकि डीप टेक उद्यमों को उच्च जोखिम निवेश, धैर्यपूर्ण पूंजी तथा दीर्घ विकास अवधि की आवश्यकता होती है।

- **सेमीकंडक्टर निर्भरता:** भारत अभी भी सेमीकंडक्टर, उन्नत इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों एवं विनिर्माण अवसंरचना के लिए आयातों पर अत्यधिक निर्भर है, जिससे तकनीकी एवं आपूर्ति श्रृंखला संबंधी जोखिम उत्पन्न होते हैं।
- **प्रतिभा पलायन/ब्रेन ड्रेन :** बेहतर अनुसंधान अवसंरचना, वित्तीय सहायता एवं पारिश्रमिक के कारण बड़ी संख्या में कुशल शोधकर्ता एवं अभियंता विदेशों की ओर प्रवास करते हैं।
- **उद्योग–शैक्षणिक सहयोग की कमजोरी:** विश्वविद्यालयों, अनुसंधान संस्थानों एवं उद्योगों के मध्य सीमित सहयोग के कारण प्रौद्योगिकी हस्तांतरण, पेटेंट के व्यावसायीकरण तथा अनुसंधान-आधारित नवाचारों के विस्तार में बाधा उत्पन्न होती है।
- **अग्रणी प्रौद्योगिकियों में वैश्विक प्रतिस्पर्धा:** कृत्रिम बुद्धिमत्ता, क्वांटम प्रौद्योगिकी, जैव-प्रौद्योगिकी एवं उन्नत विनिर्माण क्षेत्रों में प्रमुख वैश्विक शक्तियों की तीव्र प्रगति भारत के लिए प्रतिस्पर्धात्मक चुनौती प्रस्तुत करती है।

भारत के डीप टेक पारिस्थितिकी तंत्र हेतु सरकारी पहलें

- **अनुसंधान, विकास एवं नवाचार (RDI) योजना निधि:** यह योजना 6 वर्षों की अवधि के लिए **1 लाख करोड़ रुपये** के परिव्यय के साथ प्रारंभ की गई है, जिसमें **वित्त वर्ष 2025-26** हेतु **20,000 करोड़ रुपये** का प्रावधान किया गया है। इसका वित्तपोषण भारत की संचित निधि से किया जाएगा।
  - **प्रमुख उद्देश्य:** उदीयमान एवं रणनीतिक क्षेत्रों में निजी क्षेत्र को अनुसंधान, विकास एवं नवाचार गतिविधियों का विस्तार करने हेतु प्रोत्साहित करना।
  - उच्च प्रौद्योगिकी तत्परता स्तर वाली परिवर्तनकारी परियोजनाओं को वित्तीय सहायता प्रदान करना।
  - राष्ट्रीय महत्व एवं रणनीतिक दृष्टि से महत्वपूर्ण प्रौद्योगिकियों के अधिग्रहण को समर्थन देना।
  - **डीप-टेक फंड ऑफ फंड्स** की स्थापना को सुगम बनाना।
  - **राष्ट्रीय डीप टेक स्टार्टअप नीति (NDTSP):** इस नीति का उद्देश्य वित्तपोषण, अनुसंधान के व्यावसायीकरण, बौद्धिक संपदा समर्थन, प्रतिभा विकास एवं सक्षम विनियामक व्यवस्था के माध्यम से भारत के डीप टेक पारिस्थितिकी तंत्र को सुदृढ़ करना है।
    - यह कृत्रिम बुद्धिमत्ता, सेमीकंडक्टर, क्वांटम कंप्यूटिंग, जैव-प्रौद्योगिकी एवं अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी जैसे अग्रणी क्षेत्रों पर विशेष बल देती है।
  - **भारत सेमीकंडक्टर मिशन (ISM):** भारत में सेमीकंडक्टर एवं डिस्प्ले विनिर्माण को प्रोत्साहन देने हेतु **76,000 करोड़ रुपये** के वित्तीय परिव्यय के साथ प्रारंभ।
    - सेमीकंडक्टर फैब, ATMP सुविधाओं, चिप डिजाइन तथा संबंधित अवसंरचना के लिए **50 प्रतिशत तक वित्तीय सहायता** प्रदान की जाती है।
- **राष्ट्रीय क्वांटम मिशन (NQM):** वर्ष 2023 में स्वीकृत।
  - **अवधि:** 2023–2031
  - **उद्देश्य:**
    - क्वांटम कंप्यूटिंग
    - क्वांटम संचार
    - क्वांटम संवेदन
    - क्वांटम पदार्थों
  - के क्षेत्र में राष्ट्रीय क्षमताओं का विकास।
- **अटल नवाचार मिशन (AIM):** यह **अटल इनक्यूबेशन केंद्रों (AICs)** तथा **अटल टिंकरिंग प्रयोगशालाओं (ATLs)** के माध्यम से नवाचार एवं उद्यमिता को प्रोत्साहित करता है।

आगे की राह

- **अनुसंधान एवं विकास निवेश में वृद्धि:** सार्वजनिक निवेश एवं निजी क्षेत्र की भागीदारी बढ़ाकर भारत के सकल अनुसंधान एवं विकास व्यय (GERD) को GDP के **कम-से-कम 2 प्रतिशत** तक बढ़ाया जाना चाहिए।
- **उद्योग–शैक्षणिक सहयोग को सुदृढ़ करना:** प्रमुख विश्वविद्यालयों एवं अनुसंधान संस्थानों के आसपास नवाचार समूह विकसित किए जाएँ, जिससे प्रौद्योगिकी हस्तांतरण एवं व्यावसायीकरण को गति मिल सके।

- **प्रतिभाओं को आकर्षित करना:** अनुसंधान वित्तपोषण, शैक्षणिक स्वायत्तता एवं कैरियर अवसरों में सुधार कर प्रतिभा पलायन को कम किया जाए तथा वैश्विक वैज्ञानिक प्रतिभाओं को भारत की ओर आकर्षित किया जाए।
- **वैश्विक साझेदारियों को प्रोत्साहन :** महत्त्वपूर्ण एवं रणनीतिक प्रौद्योगिकियों के क्षेत्र में अंतरराष्ट्रीय सहयोग का विस्तार किया जाए, साथ ही बौद्धिक संपदा अधिकारों एवं राष्ट्रीय हितों की सुरक्षा भी सुनिश्चित की जाए।

निष्कर्ष

- डीप टेक नवाचार भारत को ज्ञान-आधारित, आत्मनिर्भर एवं उच्च-मूल्य अर्थव्यवस्था में रूपांतरित करने की क्षमता रखता है। अनुसंधान, नवाचार, प्रतिभा विकास तथा वैश्विक सहयोग को सुदृढ़ कर भारत न केवल अपनी घरेलू चुनौतियों का समाधान कर सकता है, बल्कि उभरती प्रौद्योगिकियों के क्षेत्र में वैश्विक नेतृत्व की दिशा में भी महत्वपूर्ण प्रगति कर सकता है।

Source: DD News

जल बजट निर्धारण एवं भारत की ग्रामीण जल सुरक्षा

संदर्भ

- भारत में बढ़ते जल-संकट, भूजल स्तर में निरंतर गिरावट तथा कृषि क्षेत्र की बढ़ती जल मांग के बीच **जल बजट निर्धारण** ग्रामीण जल शासन को सुदृढ़ बनाने के लिए एक महत्त्वपूर्ण उपकरण के रूप में उभरकर सामने आया है।

जल बजट निर्धारण क्या है?

- जल बजट निर्धारण एक ऐसी व्यवस्थित प्रक्रिया है, जिसके अंतर्गत किसी परिभाषित भौगोलिक इकाई—जैसे ग्राम, जलग्रहण क्षेत्र , विकासखंड अथवा जिला—में उपलब्ध जल संसाधनों एवं उनकी मांग का आकलन किया जाता है, ताकि जल उपयोग और नवीकरणीय जल उपलब्धता के मध्य संतुलन स्थापित किया जा सके।
- इसके अंतर्गत वर्षा, सतही जल तथा भूजल पुनर्भरण जैसे जल स्रोतों की उपलब्धता का आकलन कृषि, घरेलू उपयोग, पशुपालन एवं उद्योगों की कुल जल मांग के संदर्भ में किया जाता है।

भारत को जल बजट निर्धारण की आवश्यकता क्यों है?

- **सुशासन एवं साक्ष्य-आधारित निर्णय-निर्माण:** जल बजट निर्धारण नीति-निर्माताओं एवं स्थानीय प्रशासन को साक्ष्य-आधारित निर्णय लेने में सहायता प्रदान करता है।
  - यह जल अधिशेष एवं जल-अभाव वाले क्षेत्रों की पहचान कर विभिन्न क्षेत्रों के मध्य जल के कुशल एवं न्यायसंगत आवंटन को सुनिश्चित करता है।
- **जल संसाधनों पर बढ़ता दबाव:** भारत विश्व की कुल जनसंख्या का लगभग **17.5 प्रतिशत** भाग वहन करता है।
  - विश्व के कुल पशुधन का लगभग **11.6 प्रतिशत** भारत में है।
  - ग्रामीण क्षेत्रों में जल उपयोग का लगभग **80–90 प्रतिशत** हिस्सा कृषि क्षेत्र द्वारा उपभोग किया जाता है।
  - इन परिस्थितियों के कारण देश के जल संसाधनों पर अत्यधिक दबाव उत्पन्न होता है।

सरकारी पहलें

- **जल जीवन मिशन (JJM):** वर्ष 2019 में प्रारंभ किए गए इस मिशन का उद्देश्य ग्रामीण परिवारों को **कार्यात्मक घरेलू नल कनेक्शन (FHTC)** उपलब्ध कराना है।
  - इस मिशन के माध्यम से लगभग प्रत्येक दस में से आठ ग्रामीण परिवारों तक नल से जलापूर्ति पहुँचाई जा चुकी है।
    - यह स्वास्थ्य एवं स्वच्छता में सुधार करता है।
    - महिलाओं पर जल-संग्रहण का भार कम करता है।

- विकेंद्रीकृत जल प्रबंधन को सुदृढ़ बनाता है।
- मिशन की अवधि को वर्ष 2028 तक बढ़ा दिया गया है।

- **अटल भूजल योजना (ATAL JAL):** यह योजना जल-संकटग्रस्त क्षेत्रों में **सतत भूजल प्रबंधन** पर केंद्रित है।
  - प्रमुख विशेषताएँ:
    - सामुदायिक भागीदारी
    - जल बजट निर्धारण
    - जलभृत (Aquifer) मानचित्रण
    - व्यवहारगत परिवर्तन
  - यह योजना आपूर्ति-आधारित प्रबंधन से मांग-आधारित प्रबंधन की ओर संक्रमण को दर्शाती है।
- **राष्ट्रीय जल मिशन (NWM):** राष्ट्रीय जल मिशन जल बजट निर्धारण को **एकीकृत जल संसाधन प्रबंधन (IWRM)** के आधारभूत तत्व के रूप में मान्यता प्रदान करता है।
- **प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना (PMKSY):** इस योजना का उद्देश्य **"प्रति बूंद अधिक फसल"** सुनिश्चित करना है।
  - प्रमुख घटक:
    - सूक्ष्म सिंचाई
    - ड्रिप सिंचाई प्रणाली
    - स्प्रिंकलर सिंचाई प्रणाली
    - जल-कुशल कृषि पद्धतियाँ
- **अटल मिशन फॉर रीजुवेनेशन एंड अर्बन ट्रांसफॉर्मेशन (AMRUT):**
  - इस मिशन का उद्देश्य—
    - शहरी जलापूर्ति में सुधार,
    - मलजल शोधन प्रणालियों का विकास,
    - अपशिष्ट जल के पुनः उपयोग को बढ़ावा देना है।
    - तीव्रता से बढ़ती जनसंख्या एवं प्रदूषण के कारण शहरी भारत पर जल संबंधी दबाव लगातार बढ़ रहा है।
- **नमामि गंगे कार्यक्रम:** यह एक समेकित नदी पुनर्जीवन कार्यक्रम है, जिसका ध्यान निम्नलिखित क्षेत्रों पर केंद्रित है—
  - प्रदूषण नियंत्रण
  - मलजल शोधन
  - जैव विविधता संरक्षण
  - नदी तट विकास
  - यह नदी शासन के **नदी बेसिन आधारित दृष्टिकोण** को प्रतिबिंबित करता है।
- **वरुणी वेब अनुप्रयोग:** यह एक डिजिटल मंच है, जो आँकड़ा-आधारित विश्लेषण के माध्यम से विकासखंड स्तर पर जल बजट निर्धारण को समर्थन प्रदान करता है।
  - **उपयोगिता:** जल अधिशेष एवं जल-अभाव वाले क्षेत्रों की पहचान
    - स्थानीय प्रशासन को निर्णय-निर्माण में सहायता
- **जलयुक्त शिवार अभियान (JSA):** वर्ष 2014 में प्रारंभ इस अभियान का उद्देश्य भूजल पुनर्भरण एवं जल संरक्षण के माध्यम से गाँवों को सूखा-प्रतिरोधी बनाना है।
  - **प्रमुख उपलब्धियाँ:** 11,000 से अधिक गाँवों को सूखा-मुक्त बनाने में सहायता।
    - भूजल स्तर में लगभग 1.5 से 2 मीटर तक वृद्धि।
    - कृषि उत्पादकता में 30–50 प्रतिशत तक सुधार।

NEXT IAS

चुनौतियाँ

- **संस्थागत विखंडन:** सिंचाई, पेयजल, भूजल, स्वच्छता तथा शहरी जलापूर्ति का प्रबंधन विभिन्न एजेंसियों द्वारा किया जाता है।
  - इसके परिणामस्वरूप—
    - नीतिगत अतिव्यापन,
    - समन्वय की कमी,
    - तथा जवाबदेही का अभाव उत्पन्न होता है।
- **अंतर्राज्यीय जल विवाद:** कावेरी जल विवाद
  - कृष्णा जल विवाद
    - रावी–ब्यास जल विवाद
    - जैसे उदाहरण जल-साझाकरण में सहकारी संघवाद की सीमाओं को उजागर करते हैं।
- **अभियांत्रिकी-केंद्रित दृष्टिकोण की प्रधानता:** भारत की जल प्रबंधन नीतियाँ ऐतिहासिक रूप से बड़े बाँधों, नहरों एवं सिंचाई अवसंरचना पर केंद्रित रही हैं।

- यह दृष्टिकोण जल आपूर्ति बढ़ाने को प्राथमिकता देता है, जबकि पारिस्थितिकीय स्थिरता एवं मांग प्रबंधन अपेक्षाकृत उपेक्षित रह जाते हैं।
- **कमजोर आँकड़ा प्रणाली:** देश में विश्वसनीय, व्यापक एवं सुलभ जल आँकड़ों का अभाव है। इसके परिणामस्वरूप—
  - अपर्याप्त योजना निर्माण,
  - जल का अकुशल आवंटन,
  - तथा जल संसाधनों का अनियंत्रित दोहन होता है।
- **कृषि नीतियाँ:** धान एवं गेहूँ जैसी अधिक जल-आधारित फसलों को प्रोत्साहित करने वाली कृषि नीतियों के कारण भूजल का अत्यधिक दोहन हुआ है।
- **जलवायु परिवर्तन:** वर्षा के प्रतिरूपों में परिवर्तन के कारण—
  - बाढ़,
  - सूखा,
  - तथा चरम मौसमी घटनाओं
  - की आवृत्ति एवं तीव्रता बढ़ रही है, जिससे जलवायु-सहिष्णु जल शासन की आवश्यकता बढ़ गई है।
- **प्रदूषण एवं जल गुणवत्ता: केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (CPCB)** की रिपोर्टों के अनुसार—
  - अनुपचारित मलजल एवं औद्योगिक अपशिष्टों के कारण नदियाँ गंभीर रूप से प्रदूषित हैं।
  - आर्सेनिक एवं फ्लोराइड से भूजल प्रदूषण कई राज्यों में एक गंभीर समस्या बना हुआ है।

आगे की राह

- **ग्राम स्तर पर जल बजट निर्धारण का संस्थानीकरण:** चूँकि संविधान की सातवीं अनुसूची के अंतर्गत जल राज्य सूची का विषय है, अतः राज्यों को ग्राम पंचायत एवं जलग्रहण क्षेत्र स्तर पर जल बजट निर्धारण को संस्थागत स्वरूप प्रदान करना चाहिए, जिससे सहभागी एवं साक्ष्य-आधारित जल शासन को सुदृढ़ किया जा सके।
- **फसल विविधीकरण को प्रोत्साहन:** जल-संकटग्रस्त क्षेत्रों में अधिक जल-आधारित फसलों की खेती को कम करते हुए फसल विविधीकरण को प्रोत्साहित किया जाना चाहिए।
- **भूजल विनियमन को सुदृढ़ बनाना:** जलभृत मानचित्रण
  - भूजल पुनर्भरण उपाय
  - सामुदायिक भागीदारी
  - के माध्यम से भूजल प्रबंधन को सुदृढ़ किया जाना चाहिए।
- **आधुनिक जल सूचना प्रणाली का विकास:** वास्तविक समय आधारित जल आँकड़ा संग्रहण, डिजिटल निगरानी तथा GIS-आधारित नियोजन उपकरणों का व्यापक उपयोग किया जाना चाहिए।
- **जलवायु-सहिष्णु अवसंरचना का निर्माण:** बाढ़, सूखा तथा वर्षा की अनिश्चितता जैसी चुनौतियों से निपटने के लिए जलवायु-सहिष्णु जल अवसंरचना का विकास आवश्यक है।

निष्कर्ष

- जल बजट निर्धारण ग्रामीण जल सुरक्षा सुनिश्चित करने, भूजल दोहन को नियंत्रित करने तथा जल संसाधनों के सतत एवं न्यायसंगत उपयोग को प्रोत्साहन देने का एक प्रभावी साधन है। सहभागी शासन, वैज्ञानिक योजना निर्माण तथा आधुनिक प्रौद्योगिकी के समन्वित उपयोग के माध्यम से भारत जल-सुरक्षित एवं जलवायु-सहिष्णु ग्रामीण विकास की दिशा में महत्वपूर्ण प्रगति कर सकता है।

Source: PIB

संक्षिप्त समाचार

INS सुदर्शिनी एवं लोकायन-26 अभियान

संदर्भ

- भारतीय नौसेना के नौकायन प्रशिक्षण पोत INS सुदर्शिनी ने लोकायन-26 अभियान के अंतर्गत ऐतिहासिक अटलांटिक महासागर पार यात्रा सफलतापूर्वक पूर्ण करने के पश्चात एंटीगुआ एवं बारबुडा में प्रवेश किया।

INS सुदर्शिनी के बारे में

- INS सुदर्शिनी भारतीय नौसेना का एक नौकायन प्रशिक्षण पोत है, जिसे नौसैनिक कर्मियों को पारंपरिक नौकायन तथा समुद्री संचालन कौशलों का प्रशिक्षण प्रदान करने हेतु निर्मित किया गया है।
- इस पोत का निर्माण गोवा शिपयार्ड लिमिटेड द्वारा किया गया था तथा इसे वर्ष 2012 में भारतीय नौसेना में सम्मिलित किया गया।

लोकायन-26 अभियान

- लोकायन-26 अभियान भारतीय नौसेना के नौकायन प्रशिक्षण पोत INS सुदर्शिनी द्वारा संचालित 10 माह की अवधि एवं 22,000 समुद्री मील की एक ऐतिहासिक अंतर-महासागरीय यात्रा है।
- इस अभियान का उद्देश्य समुद्री कूटनीति को प्रोत्साहित करना, मित्र देशों के साथ संबंधों को सुदृढ़ बनाना तथा नौसैनिक कर्मियों के व्यावसायिक नौकायन कौशल का संवर्धन करना है।
- यह यात्रा INS सुदर्शिनी द्वारा की गई प्रथम अटलांटिक महासागर पार यात्रा है। इससे पूर्व भारतीय नौसेना द्वारा ऐसी यात्रा INS तरंगिणी ने वर्ष 2007 में संपन्न की थी।

एंटीगुआ एवं बारबुडा के बारे में

- यह कैरेबियाई सागर में स्थित एक द्वीपीय राष्ट्र है, जो दो प्रमुख जनसंख्या-निवासित द्वीपों—एंटीगुआ एवं बारबुडा—तथा कुछ छोटे समीपवर्ती द्वीपों से मिलकर बना है।
- इस देश ने वर्ष 1981 में यूनाइटेड किंगडम से स्वतंत्रता प्राप्त की थी।
- **एंटीगुआ:** यह बड़ा द्वीप है तथा देश का आर्थिक केंद्र माना जाता है।
  - देश की राजधानी सेंट जॉन्स इसी द्वीप पर स्थित है।
- **बारबुडा:** यह एंटीगुआ से लगभग 25 मील उत्तर में स्थित है।
  - यह अपेक्षाकृत समतल एवं कम विकसित द्वीप है तथा अपनी प्राकृतिक सुंदरता एवं पक्षी अभयारण्यों के लिए प्रसिद्ध है।

स्रोत: AIR

कलई-II जलविद्त परियोजना को लेकर व्हाइट-बेलिड हेरॉन पर चिंता

संदर्भ

- केंद्रीय पर्यावरण मंत्रालय की वन सलाहकार समिति ने कलई-II जलविद्युत परियोजना को सैद्धांतिक वन स्वीकृति प्रदान कर दी है, जिससे व्हाइट-बेलिड हेरॉन (White-Bellied Heron) के आवास पर संभावित प्रभाव को लेकर चिंताएँ व्यक्त की जा रही हैं।

कलई-II जलविद्युत परियोजना

- यह 1,200 मेगावाट क्षमता की रन-ऑफ-द-रिवर जलविद्युत परियोजना है, जिसे टीएचडीसी इंडिया लिमिटेड (टिहरी हाइड्रो डेवलपमेंट कॉर्पोरेशन लिमिटेड) द्वारा प्रस्तावित किया गया है।
- यह परियोजना अरुणाचल प्रदेश के अंजाव जिले में भारत-चीन सीमा के निकट स्थित है।
- परियोजना के अंतर्गत 128.5 मीटर ऊँचे कंक्रीट ग्रेविटी बाँध तथा एक भूमिगत विद्युतगृह का निर्माण किया जाएगा।
- **प्रमुख चिंताएँ:** परियोजना के लिए लगभग 869 हेक्टेयर वन भूमि का गैर-वानिकी उपयोग हेतु रूपांतरण किया जाएगा।
  - इसमें लगभग 638 हेक्टेयर वन क्षेत्र के जलमग्न होने की संभावना है।
  - चूँकि अरुणाचल प्रदेश के कुल भौगोलिक क्षेत्रफल का दो-तिहाई से अधिक भाग वनाच्छादित है, इसलिए प्रतिपूरक वनीकरण का कार्य मध्य प्रदेश में किया जाएगा।

व्हाइट-बेलिड हेरॉन

- **वैज्ञानिक नाम:** *आर्डिया इनसिग्निस*
- महत्त्व: यह प्रजाति स्वस्थ नदीय पारिस्थितिकी तंत्र की सूचक मानी जाती है।
- IUCN संरक्षण स्थिति: अत्यंत संकटग्रस्त
- **वितरण:** इसका वैश्विक वितरण मुख्यतः भूटान, भारत एवं म्यांमार तक सीमित है।
  - भारत में यह प्रमुख रूप से अरुणाचल प्रदेश तथा असम के कुछ भागों में पाया जाता है।

- **संबंधित चिंताएँ:** लोहित नदी इस प्रजाति के लिए सर्वाधिक महत्त्वपूर्ण नदीय आवासों में से एक है।
    - इस पक्षी की उपस्थिति वालोंग, चेंगुंग तथा कमलांग टाइगर रिजर्व के निचले क्षेत्रीय परिदृश्य में दर्ज की गई है।
    - परियोजना के कारण वन एवं नदी तटीय क्षेत्रों के जलमग्न होने से इसके घोंसले बनाने, भोजन प्राप्त करने तथा प्रजनन स्थलों को गंभीर क्षति पहुँच सकती है।

स्रोत: IE

अल्बिनो हॉग हिरण

संदर्भ

- हाल ही में असम के काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान में एक दुर्लभ अल्बिनो हॉग हिरण देखा गया।

परिचय

- अल्बिनो हॉग हिरण सर्विडे का एक छोटा सदस्य है, जो भारतीय उपमहाद्वीप तथा इंडो-गंगा के मैदानों का मूल निवासी है।
- इसकी प्रमुख विशेषताओं में श्वेत रंग का फर, गुलाबी आँखें तथा हल्के रंग के खुर शामिल हैं।
- ऐल्बिनिज़्म नामक एक दुर्लभ आनुवंशिक उत्परिवर्तन के कारण इस पशु में मेलेनिन वर्णक का पूर्णतः अभाव होता है।

- **ऐल्बिनिज़्म से संबंधित चुनौतियाँ:** ऐल्बिनिज़्म के कारण प्राकृतिक वातावरण में इन जीवों के लिए जीवित रहना कठिन हो सकता है।
- ऐसे जीव प्रायः छद्मावरण की कमी, परभक्षियों के लिए अधिक दृश्यता तथा सूर्य के प्रकाश के प्रति संवेदनशीलता जैसी समस्याओं का सामना करते हैं।
- **भारत में अन्य अल्बिनो प्रजातियाँ:** हॉग हिरण के अतिरिक्त भारत में कई अन्य अल्बिनो प्रजातियाँ भी पाई जाती हैं, जिनमें—
    - गौर
    - भारतीय नाग
    - प्राइमेट वर्ग के जीव, जैसे रीसस मकाक
    - ओडिशा का भीतरकनिका राष्ट्रीय उद्यान दुर्लभ अल्बिनो लवणीय जल के मगरमच्छों के लिए प्रसिद्ध है।
    - काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान के बारे में
    - यह भारत के पूर्वोत्तर राज्य असम में स्थित है।
- इसकी स्थापना वर्ष 1908 में एक आरक्षित वन के रूप में की गई थी तथा वर्ष 1974 में इसे राष्ट्रीय उद्यान का दर्जा प्रदान किया गया।
- वर्ष 1985 में इसे यूनेस्को विश्व धरोहर स्थल घोषित किया गया।
- यह भारतीय एक-सींग वाले गैंडे (*राइनोसेरोस यूनिकॉर्निस*) का सबसे बड़ा प्राकृतिक आवास है।

स्रोत: IE

बेबेसिया संक्रमण

संदर्भ

- गुजरात में बेबेसिया संक्रमण की आशंका के कारण आठ शेर शावकों की मृत्यु हो गई है, जिससे एशियाई शेरों की आबादी के स्वास्थ्य को लेकर चिंता उत्पन्न हुई है।

बेबेसिया संक्रमण के बारे में

- बेबेसिया एक परजीवी जनित रोग है, जो किलनियों (Ticks) के माध्यम से फैलता है।
- संक्रमित पशुओं में निम्नलिखित लक्षण दिखाई दे सकते हैं—
    - कमजोरी
    - ज्वर
    - खाँसी
    - नासिका स्राव
- यह एक जूनोटिक रोग है, अर्थात् इसका संक्रमण पशुओं से मनुष्यों में भी फैल सकता है।

- इसके अधिकांश हल्के से मध्यम मामलों के उपचार हेतु एटोवाक्वोन एवं एज़िथ्रोमाइसिन का संयोजन प्रयोग किया जाता है, जिसे सामान्यतः 7 से 10 दिनों तक दिया जाता है।

एशियाई शेर (पैंथेरा लियो पर्सिका)

- यह भारत में पाई जाने वाली पाँच बिग कैट प्रजातियों में से एक है।
- **भौतिक विशेषताएँ:** एशियाई शेर, अफ्रीकी शेरों की तुलना में आकार में कुछ छोटे होते हैं।
  - नर शेरों की अयाल (Mane) अपेक्षाकृत कम विकसित होती है, जिससे उनके कान स्पष्ट रूप से दिखाई देते हैं।
  - इनके पेट के साथ त्वचा की एक स्पष्ट अनुदैर्ध्य तह पाई जाती है, जो इन्हें अफ्रीकी शेरों से अलग पहचान प्रदान करती है।
- **वितरण:** भारत में एशियाई शेर मुख्यतः गुजरात राज्य में गिर वन क्षेत्र तथा उसके आसपास पाए जाते हैं, जिनमें प्रमुख संरक्षित क्षेत्र हैं—
  - गिर राष्ट्रीय उद्यान एवं वन्यजीव अभयारण्य
  - पनिया वन्यजीव अभयारण्य
  - मितियाला वन्यजीव अभयारण्य
  - बरदा वन्यजीव अभयारण्य
- संरक्षण स्थिति:
  - **IUCN रेड लिस्ट:** संकटग्रस्त
  - **CITES:** परिशिष्ट-I
  - **वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972:** अनुसूची-I

स्रोत: TH