+918988885050
+918988886060
www.vajiraoinstitute.com
info@vajiraoinstitute.com

TODAY'S ANALYSIS
(आज का विश्लेषण)
(07 February 2025)

Sources:

The Hindu, The Indian Express, The Economics Times & PIB

Important News:

- जलवायु संकट ने दुनिया भर में 'समुद्री हीट वेव' को कैसे तीव्र कर दिया है?
- बजट 2025-26 में 'विकसित भारत' के तीसरे विकास इंजन के रूप में 'निवेश' पर विशेष बल
- भारत में बच्चे काम और स्कूल में अलग-अलग गणित कौशल का उपयोग करते हैं
- MCQ

+918988885050
+918988886060
www.vajiraoinstitute.com
info@vajiraoinstitute.com

जलवायु संकट ने दुनिया भर में समुद्री हीट वेव (MHW) को कैसे तीव्र कर दिया है?

चर्चा में क्यों हैं?

- एक नए विश्लेषण के अनुसार, जनवरी माह में पश्चिमी ऑस्ट्रेलियाई तट में 30,000 से अधिक मछलियों की मौत से जुड़ी समुद्री हीटवेव (MHW) होने की संभावना जलवायु परिवर्तन के कारण 100 गुना अधिक है।
- यह विश्लेषण गैर-लाभकारी समूह क्लाइमेट सेंट्रल द्वारा किया गया था। इसने यह भी कहा कि MHW की गंभीरता अभी भी बढ़ रही है क्योंकि कुछ क्षेत्रों में समुद्र की सतह का तापमान (SST) साल के इस समय के औसत से 2 डिग्री सेल्सियस या उससे अधिक ऊपर पहुंच गया है।
- वर्तमान MHW पश्चिमी ऑस्ट्रेलिया के दर्ज इतिहास में दूसरे सबसे खराब हैं। पश्चिमी ऑस्ट्रेलिया विश्वविद्यालय की एक रिपोर्ट के अनुसार, इस क्षेत्र में 2010-11 की गर्मियों के दौरान सबसे तीव्र MHW देखे गए, जब तापमान औसत से 5 डिग्री सेल्सियस ऊपर चला गया, जो फरवरी और मार्च में चरम पर था।

+918988885050
+918988886060
www.vajiraoinstitute.com
info@vajiraoinstitute.com

'समुद्री हीटवेव (MHW)' क्या होती है?

- समुद्री हीटवेव (MHW) एक चरम मौसमी घटना होती हैं। यह तब होता है जब समुद्र के किसी विशेष क्षेत्र की सतह का तापमान कम से कम पांच दिनों के लिए औसत तापमान से 3 या 4 डिग्री सेल्सियस ऊपर बढ़ जाता है।
- उल्लेखनीय है कि MHW हफ्तों, महीनों या वर्षों तक भी चल सकता है। जर्नल नेचर में प्रकाशित 2018 के एक अध्ययन, 'ग्लोबल वार्मिंग के तहत समुद्री हीटवेव' के अनुसार, पिछले कुछ दशकों में, MHW लंबे समय तक चलने वाले, अधिक लगातार और तीव्र हो गए हैं।
- इंटरनेशनल यूनियन फॉर कंजर्वेशन ऑफ नेचर (IUCN) की 2021 की एक रिपोर्ट में कहा गया है कि पिछले एक दशक में MHW में 50% की वृद्धि हुई है और अब यह लंबे समय तक चलते हैं और अधिक गंभीर हैं।

वर्तमान में समुद्री हीट वेव की परिघटना क्यों तीव्र हो गई हैं?

- इसका मुख्य कारण जलवायु संकट है। चूंकि वैश्विक तापमान पूर्व-औद्योगिक स्तरों से 1.3 डिग्री सेल्सियस अधिक हो गया है, इसलिए 90% अतिरिक्त गर्मी महासागर द्वारा अवशोषित कर ली गई है।

- कोपरनिकस जलवायु परिवर्तन सेवा के अनुसार, वैश्विक तापमान वृद्धि ने 1850 से वैश्विक औसत समुद्र की सतह का तापमान (SST) में लगभग 0.9 डिग्री सेल्सियस की वृद्धि की है। परिणामस्वरूप, MHW अधिक लगातार, लंबे समय तक चलने वाले और गंभीर हो गए हैं।
- इसीलिए तटीय पश्चिमी ऑस्ट्रेलिया में MHW और उनकी तीव्रता में वृद्धि देखी जा रही है, जो लगातार बढ़ रही है। यह स्थिति न केवल पश्चिमी ऑस्ट्रेलिया में बल्कि दुनिया भर में बदतर होने की उम्मीद है।
- 2018 के अध्ययन में कहा गया है कि MHW की वर्तमान संख्या 1.5 डिग्री सेल्सियस की वैश्विक वार्मिंग के लिए औसतन 16 गुना और 2.0 डिग्री सेल्सियस की वैश्विक वार्मिंग के लिए 23 गुना बढ़ने का अनुमान है।

समुद्री हीट वेव का समुद्री जीवन पर क्या प्रभाव पड़ता है?

- हालांकि औसत तापमान में 3 या 4 डिग्री सेल्सियस की वृद्धि मनुष्यों के लिए ज्यादा नहीं हो सकती है, लेकिन यह समुद्री जीवन के लिए विनाशकारी हो सकती है। उदाहरण के लिए, 2010 और 2011 की गर्मियों के दौरान पश्चिमी ऑस्ट्रेलियाई तट पर समुद्री गर्म लहर (MHW) के कारण कुछ "विनाशकारी" मछलियों की मौत हुई। वर्तमान में भी 30000 से अधिक मछलियों की अप्रत्याशित मृत्यु हुई है।

- एक अन्य उदाहरण यह है कि 2005 में उष्णकटिबंधीय अटलांटिक और कैरेबियन में उच्च समुद्री तापमान के कारण बड़े पैमाने पर मूंगा विरंजन की घटना हुई।
- समुद्री हीट वेव आक्रामक विदेशी प्रजातियों के विकास को भी बढ़ावा देते हैं, जो समुद्री खाद्य जाल के लिए विनाशकारी हो सकते हैं। इसके अतिरिक्त, ये प्रजातियों को इस तरह से अपना व्यवहार बदलने के लिए मजबूर करते हैं जिससे वन्यजीवों को नुकसान का खतरा बढ़ जाता है।

समुद्री हीट वेव मनुष्यों को कैसे प्रभावित करती हैं?

- उच्च समुद्री तापमान, जो समुद्री हीट वेव से जुड़ा हुआ है, तूफान और उष्णकटिबंधीय चक्रवात जैसे तूफानों को मजबूत बना सकता है। गर्म तापमान के साथ, वाष्पीकरण की दर बढ़ जाती है और महासागरों से हवा में गर्मी का स्थानांतरण भी बढ़ जाता है। जब तूफान गर्म महासागरों में यात्रा करते हैं, तो वे अधिक जलवाष्प और गर्मी एकत्र करते हैं। इसके परिणामस्वरूप जब तूफान ज़मीन पर पहुँचते हैं तो अधिक शक्तिशाली हवाएँ, भारी वर्षा और अधिक बाढ़ आती है - जिसका अर्थ है मनुष्यों के लिए भारी तबाही।
- IUCN रिपोर्ट में बताया गया है कि MHW का "तटीय समुदायों पर गहरा सामाजिक-आर्थिक प्रभाव पड़ता है"।

+918988885050
+918988886060
www.vajiraoinstitute.com
info@vajiraoinstitute.com

बजट 2025-26 में 'विकसित भारत' के तीसरे विकास इंजन के रूप में 'निवेश' पर विशेष बल:

विकसित भारत की लक्ष्य प्राप्ति में 'निवेश' पर बल:

- वित्त मंत्री में 2025-26 के अपने बजट भाषण में अर्थव्यवस्था के विकास यात्रा के गंतव्य के रूप में 'विकसित भारत' के लक्ष्य को स्वीकारा है। साथ ही वित्त मंत्री के अनुसार भारत की विकास की इस यात्रा के लिए चार शक्तिशाली इंजन है: कृषि, MSME, निवेश और निर्यात।
- ऐसे में बजट 2025-26 में तीसरे विकास इंजन के रूप में 'निवेश' पर विशेष बल है, जिसमें 'लोगों में निवेश', 'अर्थव्यवस्था में निवेश' और 'नवाचार में निवेश' शामिल हैं।

लोगों में निवेश (Investing in People):

सक्षम आंगनवाड़ी और पोषण 2.0:

- सक्षम आंगनवाड़ी और पोषण 2.0 कार्यक्रम देश भर में 8 करोड़ से अधिक बच्चों, 1 करोड़ गर्भवती महिलाओं तथा स्तनपान कराने वाली महिलाओं और आकांक्षी

जिलों एवं पूर्वोत्तर क्षेत्र में लगभग 20 लाख किशोरियों को पोषण संबंधी सहायता प्रदान करता है। इस पोषण संबंधी सहायता के लिए लागत मानदण्डों को समुचित रूप से बढ़ाया जाएगा।

अटल टिंकरिंग प्रयोगशालाएं:

- बच्चों में जिज्ञासा और नवाचार की भावना उत्पन्न करने तथा वैज्ञानिक सोच को बढ़ावा देने के लिए अगले 5 वर्षों में सरकारी स्कूलों में पचास हजार अटल टिंकरिंग प्रयोगशालाएं स्थापित की जाएंगी।

भारतीय भाषा पुस्तक स्कीम:

- स्कूल और उच्चतर शिक्षा के लिए भारतीय भाषाओं में डिजिटल रूप में पुस्तकें प्रदान करने के लिए भारतीय भाषा पुस्तक योजना कार्यान्वित करने का प्रस्ताव किया गया है। इसका लक्ष्य विद्यार्थियों को अपने विषयों को बेहतर ढंग से समझने में मदद करना है।

राष्ट्रीय कौशल उत्कृष्टता केंद्र:

- जुलाई, 2024 के बजट में घोषित की गई पहलों की दिशा में कार्य करते हुए, वैश्विक विशेषज्ञता और भागीदारी के साथ पांच राष्ट्रीय कौशल उत्कृष्टता केंद्रों को

स्थापित किया जाएगा ताकि "मेक फॉर इंडिया, मेक फॉर द वर्ल्ड" विनिर्माण के लिए आवश्यक कौशलों के साथ हमारे युवाओं को सुसज्जित किया जा सके।

- इस भागीदारी में पाठ्यक्रम डिजाइन, प्रशिक्षकों का प्रशिक्षण, कौशल प्रमाणन फ्रेमवर्क और आवधिक समीक्षा को शामिल किया जाएगा।

IIT में क्षमता का विस्तार:

- विगत 10 वर्षों में 23 IIT में विद्यार्थियों की कुल संख्या में 100 प्रतिशत की वृद्धि हुई है जो 65,000 से बढ़कर 1.35 लाख हो गई है।
- वर्ष 2014 के पश्चात शुरू की गई 5 IIT में अतिरिक्त अवसंरचना का सृजन किया जाएगा ताकि 6,500 और विद्यार्थियों के लिए शिक्षा को सुविधाजनक बनाया जा सके।

शिक्षा के लिए 'एआई में उत्कृष्टता केंद्र':

- 2023 में कृषि, स्वास्थ्य और धारणीय शहरों के लिए कृत्रिम बुद्धिमत्ता संबंधी तीन उत्कृष्टता केंद्रों की घोषणा की गयी थी। अब 500 करोड़ रुपये के कुल परिव्यय से शिक्षा हेतु कृत्रिम बुद्धिमत्ता संबंधी एक उत्कृष्टता केंद्र स्थापित किया जाएगा।

चिकित्सा शिक्षा का विस्तार:

- भारत सरकार ने पिछले दस वर्षों में लगभग 1.1 लाख स्नातक और स्नातकोत्तर चिकित्सा शिक्षा सीटों को जोड़ा है और यह 130 प्रतिशत की वृद्धि है।

+918988885050
+918988886060
www.vajiraoinstitute.com
info@vajiraoinstitute.com

- साथ ही अगले पांच वर्षों में 75,000 सीटों को जोड़ने के लक्ष्य की दिशा में आगामी वर्ष में, मेडिकल कॉलेजों और अस्पतालों में 10,000 अतिरिक्त सीटें जोड़ी जाएंगी।

सभी जिला अस्पतालों में डे-केयर कैंसर केंद्र:

- भारत सरकार अगले 3 वर्षों में सभी जिला अस्पतालों में डे-केयर कैंसर केंद्रों को स्थापित करने की सुविधा प्रदान करेगी।
- वर्ष 2025-26 में 200 केंद्र स्थापित किए जाएंगे।

पीएम स्वनिधि (SVANidhi) योजना को नया रूप:

- अब तक पीएम स्वनिधि योजना से 68 लाख से ज़्यादा स्ट्रीट वेंडर्स को लाभ मिला है, जिससे उन्हें अनौपचारिक क्षेत्र के उच्च ब्याज वाले ऋणों से राहत मिली है।
- इस सफलता के आधार पर, पीएम स्वनिधि योजना को बैंकों से बढ़े हुए ऋण, 30,000 रुपये की सीमा वाले यूपीआई लिंक्ड क्रेडिट कार्ड और क्षमता निर्माण सहायता के साथ नया रूप दिया जाएगा।

'गिग कामगारों' के कल्याण के लिए सामाजिक सुरक्षा योजना:

- ऑनलाइन प्लेटफॉर्म के गिग कामगार नए युग की सेवा अर्थव्यवस्था में महत्वपूर्ण गतिशीलता प्रदान करते हैं। इनके योगदान को मान्यता देते हुए, भारत सरकार उनके पहचान पत्रों और ई-श्रम पोर्टल पर पंजीकरण की व्यवस्था करेगी।

- उन्हें पीएम जन आरोग्य योजना के अंतर्गत स्वास्थ्य देखभाल प्रदान की जाएगी। इस उपाय से लगभग 1 करोड़ कामगारों को सहायता मिलने की उम्मीद है।

अर्थव्यवस्था में निवेश (Investing in Economy):

बुनियादी ढांचे में सार्वजनिक निजी भागीदारी:

- बुनियादी ढांचे से संबंधित प्रत्येक मंत्रालय 3 साल की परियोजनाओं की पाइपलाइन लेकर आएगा, जिन्हें PPP मोड में लागू किया जा सकता है।
- राज्यों को भी ऐसा करने के लिए प्रोत्साहित किया जाएगा और वे PPP प्रस्ताव तैयार करने के लिए IIPDF (इंडिया इंफ्रास्ट्रक्चर प्रोजेक्ट डेवलपमेंट फंड) योजना से सहायता मांग सकते हैं।

बुनियादी ढांचे के लिए राज्यों को सहायता:

- पूंजीगत व्यय और सुधारों के लिए प्रोत्साहन के लिए राज्यों को 50 साल के ब्याज मुक्त ऋण के लिए 1.5 लाख करोड़ रुपये का परिव्यय प्रस्तावित है।

परिसंपत्ति मौद्रीकरण योजना 2025-30:

- वर्ष 2021 में घोषित प्रथम परिसंपत्ति मौद्रीकरण योजना की सफलता को आगे बढ़ाते हुए, नई परियोजनाओं में 10 लाख करोड़ रुपये की पूंजी निवेश के लिए वर्ष 2025-30 हेतु द्वितीय परिसंपत्ति मौद्रीकरण योजना को शुरू किया जाएगा।

- इस योजना को सहायता प्रदान करने के लिए विनियामक और राजकोषीय उपायों को सुसंगत बनाया जाएगा।

2028 तक जल जीवन मिशन योजना का विस्तार:

- वर्ष 2019 से अब तक 15 करोड़ से अधिक परिवारों को नल से पेयजल प्रदान किया गया है जो ग्रामीण आबादी का 80 प्रतिशत हिस्सा है।
- इस वर्ष के बजट में 100 प्रतिशत कवरेज हासिल करने के लिए, बढ़े हुए कुल परिव्यय के साथ इस मिशन का विस्तार 2028 तक करने की घोषणा की गयी है।
- इस मिशन का मुख्य ध्यान अवसंरचना की गुणवत्ता और "जन भागीदारी" के माध्यम से ग्रामीण क्षेत्र में पाइप से जलापूर्ति योजना के प्रचालन और रखरखाव पर होगा।

'शहरी चुनौती निधि' की स्थापना:

- भारत सरकार जुलाई 2024 के बजट में घोषित 'शहरों को विकास केंद्र', 'शहरों का रचनात्मक पुनर्विकास' और 'जल एवं स्वच्छता' के प्रस्तावों को लागू करने के लिए 1 लाख करोड़ रुपये का 'शहरी चुनौती निधि' स्थापित करेगी।
- यह निधि बैंक योग्य परियोजनाओं की लागत का 25 प्रतिशत तक वित्तपोषित करेगी, इस शर्त के साथ कि लागत का कम से कम 50 प्रतिशत बांड, बैंक ऋण

और PPP से वित्तपोषित किया जाएगा। वित्त वर्ष 2025-26 के लिए 10,000 करोड़ रुपये का आवंटन प्रस्तावित है।

विकसित भारत के लिए 'परमाणु ऊर्जा मिशन':

- हमारे ऊर्जा परिवर्तन संबंधी प्रयासों के लिए वर्ष 2047 तक कम से कम 100 गीगावाट परमाणु ऊर्जा का विकास अति आवश्यक है।
- इस लक्ष्य को हासिल करने के लिए निजी क्षेत्र के साथ सक्रिय भागीदारी हेतु परमाणु ऊर्जा अधिनियम 1962 और परमाणुवीय नुकसान के लिए सिविल दायित्व अधिनियम 2010 में संशोधन किए जाएंगे।
- लघु मॉड्यूलर रिएक्टरों (SMR) के अनुसंधान और विकास के लिए 20,000 करोड़ रुपये के परिव्यय के साथ एक 'परमाणु ऊर्जा मिशन' स्थापित किया जाएगा। वर्ष 2033 तक स्वदेशी रूप से विकसित कम से कम 5 SMR क्रियाशील हो जाएंगे।

'समुद्री विकास निधि' स्थापना:

- समुद्री उद्योग के लिए दीर्घकालिक वित्तपोषण के लिए 25,000 करोड़ रुपये की राशि वाला 'समुद्री विकास निधि' स्थापित किया जाएगा। यह वितरित या भागीदारी समर्थन और प्रतिस्पर्धा को बढ़ावा देने के लिए होगा।

- इसमें सरकार का 49 प्रतिशत तक योगदान होगा और शेष राशि बंदरगाहों और निजी क्षेत्र से जुटाई जाएगी।

संशोधित 'उड़ान' स्कीम:

- उड़ान ने 1.5 करोड़ मध्यमवर्गीय लोगों को तीव्र यात्रा करने की उनकी आकांक्षाओं को पूरा करने में समर्थ बनाया है। इस स्कीम ने 88 हवाई अड्डों को जोड़ा है और 619 रूटों को क्रियाशील बनाया है।
- इस सफलता से प्रेरित होकर, एक संशोधित उड़ान स्कीम शुरू की जाएगी ताकि अगले 10 वर्षों में 120 नए गंतव्यों तक क्षेत्रीय कनेक्टिविटी को बढ़ाया जा सके और 4 करोड़ यात्रियों को ऐसी परिवहन सुविधा दी जा सके।
- यह योजना पर्वतीय, आकांक्षी और पूर्वोत्तर क्षेत्र के जिलों में हेलीपैड और छोटे हवाई अड्डों को भी सहायता प्रदान करेगी।

SWAMIH फंड 2.0:

- सस्ती और मध्यम आय वाले आवास के लिए विशेष विंडो (SWAMIH) के तहत संकटग्रस्त आवास परियोजनाओं में पचास हज़ार आवासीय इकाइयों का निर्माण पूरा हो चुका है, और घर खरीदने वालों को चाबियाँ सौंपी जा चुकी हैं। 2025 में अन्य चालीस हज़ार इकाइयों का निर्माण पूरा हो जाएगा, जिससे मध्यम वर्ग के

परिवारों को और मदद मिलेगी, जो अपार्टमेंट के लिए लिए गए ऋण पर EMI का भुगतान कर रहे थे, साथ ही अपने मौजूदा आवासों का किराया भी दे रहे थे।

- इस सफलता के आधार पर, SWAMIH फंड 2.0 को सरकार, बैंकों और निजी निवेशकों के योगदान के साथ एक मिश्रित वित्त सुविधा के रूप में स्थापित किया जाएगा। 15,000 करोड़ रुपये के इस फंड का लक्ष्य अन्य 1 लाख इकाइयों को शीघ्र पूरा करना होगा।

रोजगार प्रेरित विकास के लिए पर्यटन:

- देश में शीर्ष 50 पर्यटन स्थलों को राज्यों की भागीदारी से चैलेंज मोड माध्यम से विकसित किया जाएगा। महत्वपूर्ण अवसंरचना के निर्माण के लिए भूमि की व्यवस्था राज्यों द्वारा की जाएगी।
- पर्यटन में रोजगार प्रेरित विकास को सुगम बनाने के लिए निम्नलिखित उपाय किए जाएंगे:
  - ➢ आतिथ्य प्रबंधन संस्थानों सहित हमारे युवाओं के लिए गहन कौशल विकास कार्यक्रमों का आयोजन;
  - ➢ होमस्टे के लिए मुद्रा ऋण प्रदान करना;
  - ➢ पर्यटन स्थलों में यात्रा की सुगमता और संपर्क में सुधार करना;

➢ पर्यटकों हेतु सुख-सुविधाएं, स्वच्छता और विपणन संबंधी प्रयासों सहित प्रभावी पर्यटन-स्थल प्रबंधन के लिए राज्यों को निष्पादन संबद्ध प्रोत्साहन प्रदान करना; और

➢ कुछ पर्यटक समूहों के लिए वीजा-शुल्क छूट के साथ-साथ ई-वीजा की सुविधाओं को व्यवस्थित करना।

- जुलाई के बजट में आध्यात्मिक और धार्मिक महत्व वाले स्थानों पर जोर देने के क्रम को आगे बढ़ाते हुए, भगवान बुद्ध के जीवन-काल से संबंधित स्थलों पर विशेष ध्यान दिया जाएगा।

नवाचार में निवेश (Investing in Innovation):

- **अनुसंधान, विकास और नवाचार:** जुलाई 2024 के बजट में घोषित निजी क्षेत्र से प्रेरित अनुसंधान, विकास और नवाचार पहलों को कार्यान्वित करने के लिए, 20,000 करोड़ रुपये का आवंटन किया गया।
- **डीप टेक फंड ऑफ फंड्स:** इस पहल के एक भाग के रूप में अगली पीढ़ी के स्टार्टअप्स को उत्प्रेरित करने के लिए डीप टेक फंड ऑफ फंड्स की भी संभावना तलाशी जाएगी।

- **पीएम रिसर्च फेलोशिप:** अगले पांच वर्षों में, 'पीएम रिसर्च फेलोशिप' योजना के तहत, बढ़ी हुई वित्तीय सहायता के साथ IIT और IISC में तकनीकी अनुसंधान के लिए 10,000 फेलोशिप प्रदान किया जायेगा।
- **फसल जर्मप्लाज्म के लिए जीन बैंक:** भविष्य में खाद्य और पोषण सुरक्षा के लिए 10 लाख जर्मप्लाज्म लाइनों के साथ दूसरे जीन बैंक की स्थापना की जाएगी। यह सार्वजनिक और निजी दोनों क्षेत्रों को आनुवंशिकी अनुसंधान के लिए संरक्षण सहायता प्रदान करेगी।
- **राष्ट्रीय भू-स्थानिक मिशन:**
  - ➢ भारत सरकार आधारभूत भू-स्थानिक अवसंरचना और डेटा विकसित करने के लिए एक 'राष्ट्रीय भू-स्थानिक मिशन' शुरू करेगी।
  - ➢ पीएम गति शक्ति का उपयोग करते हुए, यह मिशन भूमि अभिलेखों के आधुनिकीकरण, शहरी नियोजन और बुनियादी ढांचा परियोजनाओं के डिजाइन की सुविधा प्रदान करेगा।
- **ज्ञान भारतम मिशन:**
  - ➢ शैक्षणिक संस्थानों, संग्रहालयों, पुस्तकालयों और निजी संग्रहकर्ताओं के साथ हमारी पांडुलिपि के सर्वेक्षण, दस्तावेजीकरण और संरक्षण के लिए 'ज्ञान भारतम

मिशन' शुरू किया जाएगा जिसमें 1 करोड़ से अधिक पांडुलिपियों को शामिल किया जाएगा।

- ज्ञान के आदान-प्रदान के लिए भारतीय ज्ञान प्रणाली का एक राष्ट्रीय डिजिटल संग्रह स्थापित किया जाएगा।

भारत में बच्चे काम और स्कूल में अलग-अलग गणित कौशल का उपयोग करते हैं:

चर्चा में क्यों हैं?

- नोबेल पुरस्कार विजेता एस्तेर डुफ्लो और अभिजीत बनर्जी सहित शोधकर्ताओं की एक टीम द्वारा किए गए एक नए अध्ययन से पता चलता है कि खुदरा बाज़ारों में काम करने वाले बच्चे कुछ सेकंड में जटिल बाजार लेनदेन को मानसिक रूप से गणना कर सकते हैं, लेकिन स्कूलों में पढ़ाए जाने वाले सरल अमूर्त गणित से संघर्ष करते हैं, जबकि उनके स्कूल जाने वाले बच्चे अकादमिक गणित में उत्कृष्ट हैं, लेकिन बुनियादी वास्तविक दुनिया की गणना में विफल रहते हैं।
- डुफ्लो और बनर्जी ने 2019 में अर्थशास्त्र में नोबेल पुरस्कार साझा किया है।

अध्ययन के बारे में:

- MIT व अन्य संस्थानों के शोधकर्ताओं ने नेचर जर्नल में प्रकाशित अपने शोध पत्र *"बच्चों के अंकगणितीय कौशल व्यावहारिक और शैक्षणिक गणित के बीच*

स्थानांतरित नहीं होते", में लिखा है कि "ये निष्कर्ष गणितीय विचारों की सहज और औपचारिक समझ के बीच उपयोगी संबंध बनाने में भारत में शैक्षिक प्रथाओं की व्यापक विफलता की ओर इशारा करते हैं"।

- अध्ययन टीम ने अपनी जांच के लिए, दिल्ली और कोलकाता के बाजारों में 1,436 बाल विक्रेताओं और 471 स्कूली बच्चों के साथ काम किया।

व्यावहारिक गणितीय समस्या पर स्कूली छात्रों का प्रदर्शन कम क्यों हो जाता है?

- उल्लेखनीय है कि इस अध्ययन में केवल 1% स्कूली बच्चे ही व्यावहारिक बाजार की समस्याओं को हल कर सकते हैं, जबकि एक तिहाई से अधिक कामकाजी बच्चे आसानी से हल कर लेते हैं।
- अध्ययन से पता चला है कि कामकाजी बच्चे कुशल मानसिक शॉर्टकट का उपयोग करते हैं जबकि स्कूली बच्चे धीमी, लिखित गणनाओं पर निर्भर रहते हैं।
- बनर्जी कहते हैं, "उन्होंने एक एल्गोरिथ्म सीखा लेकिन उसे समझ नहीं पाए"। यहां मुख्य समस्या यह है कि बच्चों को समस्या को हल करने के लिए एक एल्गोरिथ्म सिखाया जाता है। उन्हें सिखाया जाता है कि इस तरह से आपको समस्या को हल करना चाहिए। फिर वे एल्गोरिथ्म को आधा समझते हैं, इसलिए जब वे इसे लागू करने का प्रयास करते हैं, तो यह पूरी तरह से काम नहीं करता है।

- इस बीच, बाजार के बच्चे लेनदेन को संभालने के लिए कुछ खास रणनीति का इस्तेमाल करते दिखे। एक बात के लिए, वे राउंडिंग का अच्छा इस्तेमाल करते दिखते हैं। वहीं स्कूल के बच्चों को इसका कोई अंदाजा नहीं है। इससे उन्हें कोई फर्क नहीं पड़ता। बाजार के बच्चों के पास इस तरह की अतिरिक्त तरकीबें हो सकती हैं जो हमने नहीं देखीं। दूसरी ओर, स्कूल के बच्चों को भाग, घटाव और अन्य की औपचारिक लिखित विधियों की बेहतर समझ थी।

भारत में स्कूल प्रणाली के पाठ्यक्रम को बेहतर बनाना:

- एस्तेर डुफ्लो ने निष्कर्षों पर कहा कि भारत में स्कूल प्रणाली बहुत संकीर्ण रूप से अलग-थलग है। घर का ज्ञान है और फिर स्कूल का ज्ञान है और दोनों एक दूसरे से जुड़े नहीं हैं, जो स्कूली शिक्षा के लिए बुरा है और बहुत सारी प्रतिभाओं को पहचानने के लिए भी बुरा है जो पहले से ही वहां मौजूद हैं और हम चूक रहे हैं।
- उनके अनुसार भारत में पाठ्यक्रम पर पुनर्विचार करने का एक तरीका दोनों को जोड़ना हो सकता है। शुरुआती कक्षाओं में, यह खेलों, समूहों में गतिविधियों के माध्यम से किया जा सकता है।

+918988885050
+918988886060
www.vajiraoinstitute.com
info@vajiraoinstitute.com

इन निष्कर्षों की तुलना अन्य देशों से:

- इन निष्कर्षों की तुलना अन्य देशों से कैसे की जाती है, इस पर डुफ्लो ने कहा कि इस तरह के बहुत अधिक अध्ययन नहीं हुए हैं।
- उन्होंने कहा कि यह निष्कर्ष मेरे अपने देश, फ्रांस के समान है, वहां भी छात्र PISA (अंतर्राष्ट्रीय छात्र मूल्यांकन कार्यक्रम) में बहुत खराब प्रदर्शन करते हैं। इसका एक कारण यह है कि PISA में बहुत सारे व्यावहारिक प्रश्न हैं - फ्रांसीसी छात्रों को गणित इस तरह से नहीं पढ़ाया जाता है। उन्हें गणित बहुत ही अमूर्त तरीके से पढ़ाया जाता है और वे इसे लागू करने में असमर्थ होते हैं।
- उनके अनुसार विभिन्न स्कूल प्रणालियाँ अलग-अलग होती हैं। यह शायद भारत या फ्रांस जैसे देशों में अधिक तीव्र है, जहाँ बहुत ही अमूर्त पाठ्यक्रम हैं।

MCQs

1. हाल ही में चर्चा में रहे 'समुद्री हीटवेव (MHW)' के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

   1. यह एक चरम मौसमी घटना होती है, जब समुद्र के किसी विशेष क्षेत्र की सतह का तापमान कम से कम एक महीने के लिए औसत तापमान से 3 या 4 डिग्री सेल्सियस ऊपर बढ़ जाता है।
   2. IUCN की 2021 की एक रिपोर्ट के अनुसार पिछले एक दशक में MHW में 50% की वृद्धि हुई है।

   उपर्युक्त दिए गए कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं?

   (a) केवल 1

   (b) केवल 2

   (c) 1 और 2 दोनों

   (d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

   Ans:(b)

2. बजट 2025-26 में 'विकसित भारत' के तीसरे विकास इंजन के रूप में 'निवेश' पर विशेष बल दिया गया है। बजट 2025-26 में 'निवेश' पहलों के अंतर्गत निम्नलिखित किस/किन क्षेत्रों में निवेश को शामिल किया गया है?

(a) लोगों में

(b) अर्थव्यवस्था में

(c) नवाचार में

(d) उपर्युक्त सभी क्षेत्रों में

Ans:(d)

3. चर्चा में रहे 'शहरी चुनौती निधि' के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. भारत सरकार द्वारा पिछले बजट में घोषित 'शहरों को विकास केंद्र' के रूप में विकसित करने के लिए 1 लाख करोड़ रुपये की यह निधि स्थापित करेगी।
2. यह निधि बैंक योग्य परियोजनाओं की लागत का 50 प्रतिशत तक वित्तपोषित करेगी।

उपर्युक्त दिए गए कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं?

(a) केवल 1

(b) केवल 2

(c) 1 और 2 दोनों

(d) उपर्युक्त में से कोई नहीं।

Ans:(a)

4. बजट 2025-26 में वर्णित 'पीएम रिसर्च फेलोशिप' योजना के तहत अगले पांच वर्षों में IIT और IISC में तकनीकी अनुसंधान के लिए कितने फेलोशिप प्रदान किया जायेगा?

(a) 75,000 फेलोशिप

(b) 50,000 फेलोशिप

(c) 30,000 फेलोशिप

(d) 10,000 फेलोशिप

Ans:(d)

5. चर्चा में रहे बजट 2025-26 में वर्णित 'समुद्री विकास निधि' के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. समुद्री उद्योग के लिए दीर्घकालिक वित्तपोषण के लिए 25,000 करोड़ रुपये की यह निधि स्थापित की जाएगी।
2. इसमें सरकार का 49 प्रतिशत तक योगदान होगा और शेष राशि बंदरगाहों और निजी क्षेत्र से जुटाई जाएगी।

उपर्युक्त दिए गए कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं?

(a) केवल 1

(b) केवल 2

(c) 1 और 2 दोनों

(d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

Ans:(c)