NEXT IAS

दैनिक समसामयिकी विश्लेषण

समय: 45 मिनट

दिनाँक: 29-10-2026

विषय सूची

भारत में एक समग्र देखभाल प्रणाली का निर्माण

खेलो इंडिया खेल सामग्री विनिर्माण योजना

युवाओं में बढ़ती असहिष्णुता एवं इसके निहित कारण

अंत:क्रियात्मक अनुभव प्रदान करने वाली प्रौद्योगिकियाँ

प्रदूषण पर अंकुश लगाने में श्रेणीबद्ध प्रतिक्रिया कार्ययोजना (GRAP) की सीमित प्रभावशीलता

संक्षिप्त समाचार

प्रधानमंत्री विकसित ग्राम स्वराज योजना (PM-VGSY)

खाद्य पदार्थों में अवैध रंगों का उपयोग

लवणीय दलदल (Salt Marshes)

K9 वज्र

भारत में एक समग्र देखभाल प्रणाली का निर्माण

संदर्भ

- महिलाओं की कार्यबल में भागीदारी, मानव विकास तथा वृद्ध होती जनसंख्या को सहायता प्रदान करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका के बावजूद, भारत की देखभाल अर्थव्यवस्था अभी भी विखंडित एवं असंगठित बनी हुई है।

देखभाल अर्थव्यवस्था क्या है?

- विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) के अनुसार, देखभाल कार्य में उन व्यक्तियों को शारीरिक, भावनात्मक एवं सामाजिक सहायता प्रदान करना शामिल है, जो आयु, बीमारी अथवा दिव्यांगता के कारण दैनिक गतिविधियों को स्वतंत्र रूप से करने में असमर्थ होते हैं।
- - वर्ष 2023 में भारत के देखभाल सेवा बाजार का मूल्य 29.62 अरब अमेरिकी डॉलर था। इसके वर्ष 2030 तक 13.76 प्रतिशत की चक्रवृद्धि वार्षिक वृद्धि दर (CAGR) से बढ़कर 72.31 अरब अमेरिकी डॉलर तक पहुँचने का अनुमान है।

भारत की देखभाल अर्थव्यवस्था के घटक

- **अवैतनिक देखभाल कार्य :** इसमें बाल देखभाल, वृद्धजनों की देखभाल, खाना बनाना, साफ-सफाई, घरेलू प्रबंधन तथा बीमार परिवार के सदस्यों की देखभाल जैसी गतिविधियाँ शामिल हैं। ये गतिविधियाँ पारिवारिक कल्याण के लिए अत्यंत आवश्यक हैं, किंतु इन्हें मुख्यतः अवैतनिक एवं अपरिचित श्रम के रूप में देखा जाता है।
- **सवैतनिक देखभाल कार्य:** इसमें स्वास्थ्यकर्मियों, नर्सों, चिकित्सकों, आशा कार्यकर्ताओं, आंगनवाड़ी कार्यकर्ताओं, घरेलू कामगारों, बाल देखभाल प्रदाताओं, सामाजिक कार्यकर्ताओं तथा देखभालकर्ताओं द्वारा प्रदान की जाने वाली सेवाएँ शामिल हैं।
  - ये सेवाएँ भारत के सामाजिक एवं आर्थिक आधारभूत ढाँचे का एक महत्त्वपूर्ण हिस्सा हैं।
- **सामुदायिक देखभाल सेवाएँ :** सामुदायिक स्तर पर प्रदान की जाने वाली देखभाल सेवाओं में स्वयं सहायता समूहों (SHGs), सामुदायिक स्वास्थ्य कार्यकर्ताओं तथा कल्याणकारी कार्यक्रमों के माध्यम से संचालित सहायता प्रणालियाँ शामिल हैं, जो समाज के कमजोर एवं संवेदनशील वर्गों को सहायता प्रदान करती हैं।

भारत को एक समग्र देखभाल प्रणाली की आवश्यकता क्यों है?

- **महिलाओं की श्रमबल में भागीदारी** : आवधिक श्रमबल सर्वेक्षण (PLFS), 2025 के अनुसार, श्रमबल से बाहर रहने वाली 44.4 प्रतिशत महिलाओं ने बाल देखभाल एवं घरेलू कार्यों को इसका प्रमुख कारण बताया।
- **अवैतनिक देखभाल कार्य का असमान भार**:भारत के समय उपयोग सर्वेक्षण , 2024 के अनुसार, 15–59 वर्ष आयु वर्ग की 41 प्रतिशत महिलाएँ अवैतनिक देखभाल कार्यों में संलग्न थीं।
- **जनसांख्यिकीय संक्रमण :** भारत में वृद्ध जनसंख्या के निरंतर विस्तार के कारण दीर्घकालिक वृद्धजन देखभाल सेवाओं की आवश्यकता बढ़ रही है।
- **शहरीकरण एवं प्रवासन :** तीव्र शहरीकरण एवं प्रवासन के कारण संयुक्त परिवार व्यवस्था का क्षरण हो रहा है। एकल परिवारों में सामान्यतः देखभाल एवं सहायता प्रदान करने वाले अनौपचारिक पारिवारिक एवं सामाजिक नेटवर्क का अभाव होता है।

देखभाल अर्थव्यवस्था से संबंधित सरकारी पहलें

- **SHATAYU (आपकी सुविधा के लिए वरिष्ठ होलिस्टिक केयर सहायता और प्रशिक्षण) डैशबोर्ड:** वर्ष 2026 में आयोजित 'एक सुव्यवस्थित देखभाल अर्थव्यवस्था का निर्माण' विषयक राष्ट्रीय कार्यशाला के दौरान इस डैशबोर्ड का शुभारंभ किया गया।
  - इसका उद्देश्य देशभर में वरिष्ठ नागरिकों के लिए देखभाल सेवाओं को सहायता प्रदान करना तथा उन्हें सुदृढ़ बनाना है।
- **JEEVAN (संयुक्त बुजुर्ग सशक्तिकरण एवं वर्चुअल सहायता नेटवर्क)एप्लिकेशन:** यह एक सुलभ एवं नागरिक-केंद्रित मोबाइल एप्लिकेशन है, जिसे वरिष्ठ नागरिकों के लिए एकल-खिड़की सहायता प्रणाली के रूप में विकसित किया गया है।
  - यह एप्लिकेशन सरकारी कल्याणकारी योजनाओं, वृद्धाश्रमों तथा सहायता सेवाओं से संबंधित जानकारी को एक ही मंच पर उपलब्ध कराता है।
- **वयो मानस संजीवनी :** यह वरिष्ठ नागरिकों में मानसिक स्वास्थ्य संबंधी सहायता को बढ़ावा देने तथा स्वस्थ वृद्धावस्था सुनिश्चित करने के लिए जागरूकता एवं ऑनलाइन शिक्षा प्रदान करने की एक पहल है।
- **सक्षम आंगनवाड़ी एवं पोषण 2.0 :** यह आंगनवाड़ी नेटवर्क के माध्यम से प्रारंभिक बाल्यावस्था देखभाल, विकास एवं पोषण संबंधी सहायता प्रदान करता है।

- **पालना योजना :** इस योजना के अंतर्गत शिशुगृह (Crèche) सुविधाएँ उपलब्ध कराई जाती हैं, ताकि विशेष रूप से कामकाजी माताओं को बाल देखभाल में सहायता मिल सके।

राज्य सरकारों द्वारा की गई पहलें

- **वृद्धजन देखभालकर्ता प्रशिक्षण कार्यक्रम:** ओडिशा सरकार द्वारा तीन माह का प्रमाणपत्र पाठ्यक्रम संचालित किया जाता है, जिसके अंतर्गत वृद्धजनों को शारीरिक एवं मानसिक स्वास्थ्य संबंधी सहायता प्रदान करने के लिए प्रशिक्षण दिया जाता है।
- **अवैतनिक देखभालकर्ताओं के लिए मासिक भत्ता :** कर्नाटक भारत का प्रथम राज्य बना, जिसने 'केयरर मासिक भत्ता योजना' प्रारंभ की।
  - इस योजना के अंतर्गत सेरेब्रल पाल्सी, मस्कुलर डिस्ट्रॉफी, पार्किंसन रोग तथा मल्टीपल स्क्लेरोसिस जैसी गंभीर दिव्यांगताओं से ग्रस्त व्यक्तियों के माता-पिता को प्रतिमाह 1,000 रुपये का भत्ता प्रदान किया जाता है।

देखभाल अर्थव्यवस्था संबंधी सुधारों के क्रियान्वयन में चुनौतियाँ

- **वित्तीय बाधाएँ :** देखभाल संबंधी आधारभूत संरचना के विस्तार तथा कर्मचारियों के प्रशिक्षण के लिए पर्याप्त सार्वजनिक निवेश और दीर्घकालिक वित्तीय प्रतिबद्धता की आवश्यकता होगी।
- **संस्थागत समन्वय का अभाव :** देखभाल संबंधी कार्य महिला एवं बाल विकास मंत्रालय से लेकर आवासन एवं शहरी कार्य मंत्रालय तक अनेक मंत्रालयों में विभाजित हैं। प्रत्येक मंत्रालय महत्त्वपूर्ण कार्यक्रम संचालित करता है, किंतु इनके बीच एक साझा नीतिगत ढाँचे का अभाव है।
- **देखभाल कार्य के प्रति सामाजिक दृष्टिकोण :** देखभाल कार्य को अभी भी सार्वजनिक नीतिगत विषय के बजाय परिवार की निजी जिम्मेदारी के रूप में देखा जाता है।
  - समाज में गहराई से व्याप्त पितृसत्तात्मक परंपराएँ अवैतनिक देखभाल कार्य के महत्त्व को मान्यता देने में बाधा उत्पन्न करती हैं।
- **कमजोर नियामक क्षमता :** देशभर में देखभाल संस्थानों के लिए गुणवत्ता मानकों को सुनिश्चित करना तथा उनकी निगरानी करना एक बड़ी प्रशासनिक चुनौती है।
- **कुशल देखभाल कार्यबल का अभाव :** भारत में विशेष रूप से वृद्धजन देखभाल, दिव्यांगजन देखभाल तथा प्रारंभिक बाल्यावस्था देखभाल के क्षेत्रों में पर्याप्त रूप से प्रशिक्षित कार्यबल का अभाव है।

अंतरराष्ट्रीय सर्वोत्तम प्रथाएँ

- **कोलंबिया :** वर्ष 2025 की राष्ट्रीय देखभाल नीति के अंतर्गत 34 सरकारी संस्थाओं को एक साझा नीतिगत ढाँचे के अंतर्गत लाया गया है।
- **ब्राज़ील :** वर्ष 2024 की राष्ट्रीय देखभाल नीति तथा वर्ष 2025 की राष्ट्रीय देखभाल योजना के अंतर्गत इनके प्रभावी क्रियान्वयन के लिए अंतर-मंत्रालयी समितियों की स्थापना की गई है।
- **नेपाल :** नेपाल में भौगोलिक सूचना प्रणाली एवं जनसांख्यिकीय देखभाल मानचित्रण का उपयोग करके बाल देखभाल, वृद्धजन देखभाल तथा दिव्यांगजन सहायता सेवाओं में वर्तमान कमियों की पहचान की गई।
  - इस प्रक्रिया के माध्यम से आँकड़ों को स्थानीय सेवा प्रारूपों में परिवर्तित किया गया तथा देखभाल संबंधी प्रायोगिक परियोजनाओं के लिए वित्तपोषण की व्यवस्था की गई।

आगे की राह

- **नीति आयोग की सिफारिशें:** नीति आयोग की रिपोर्ट 'देखभाल की नई परिकल्पना: विकसित भारत@2047 में देखभाल करने वालों को सशक्त बनाने की रणनीतियाँ' में समन्वय को सुदृढ़ बनाने के लिए राष्ट्रीय देखभाल परिषद की स्थापना का प्रस्ताव दिया गया है।
- **देखभाल संबंधी आवश्यकताओं का मानचित्रण:** राज्यों को बाल देखभाल, वृद्धजन देखभाल तथा दिव्यांगजन सहायता सेवाओं में विद्यमान कमियों की पहचान करने के लिए देखभाल संबंधी आवश्यकताओं, वर्तमान सुविधाओं तथा जनसांख्यिकीय रुझानों का मानचित्रण करना चाहिए।
- **देखभाल कार्यबल का व्यावसायीकरण :** देखभालकर्ताओं के लिए मानकीकृत प्रशिक्षण, प्रमाणन तथा कौशल विकास कार्यक्रम प्रारंभ किए जाने चाहिए, ताकि एक कुशल, प्रशिक्षित एवं पेशेवर देखभाल कार्यबल का निर्माण किया जा सके।

स्रोत: TH

खेलो इंडिया खेल सामग्री विनिर्माण योजना

संदर्भ

- केंद्रीय मंत्रिमंडल ने खेलो इंडिया खेल सामग्री विनिर्माण योजना को स्वीकृति प्रदान की है।

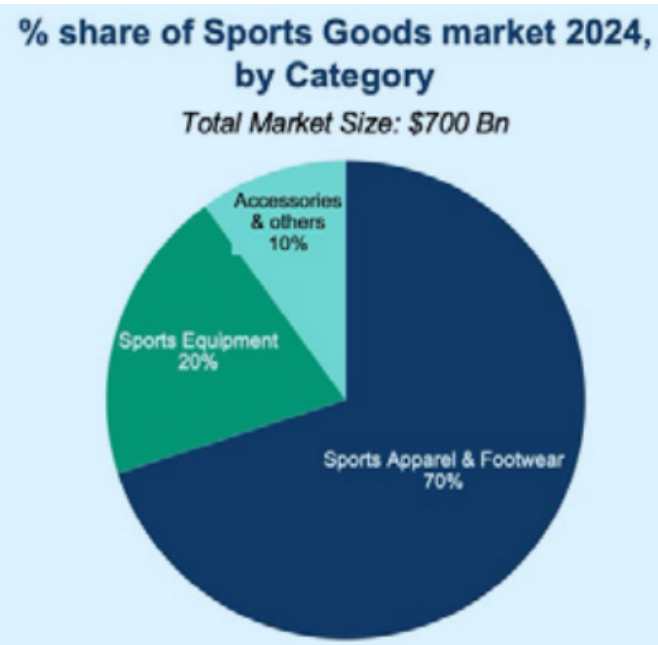
खेलो इंडिया खेल सामग्री विनिर्माण योजना के बारे में

- **उद्देश्य :** निवेश, विनिर्माण, नवाचार एवं निर्यात को प्रोत्साहित करना तथा वैश्विक खेल सामग्री क्षेत्र में भारत की स्थिति को सुदृढ़ बनाना।
- **समयावधि :** वर्ष 2026 से 2033-34 तक।
- **पृष्ठभूमि:** इस योजना की घोषणा केंद्रीय बजट 2026-27 में की गई थी। इसका उद्देश्य भारत के खेल सामग्री विनिर्माण क्षेत्र को सुदृढ़ बनाना है।



खेल क्षेत्र में वैश्विक बाजार के अवसर

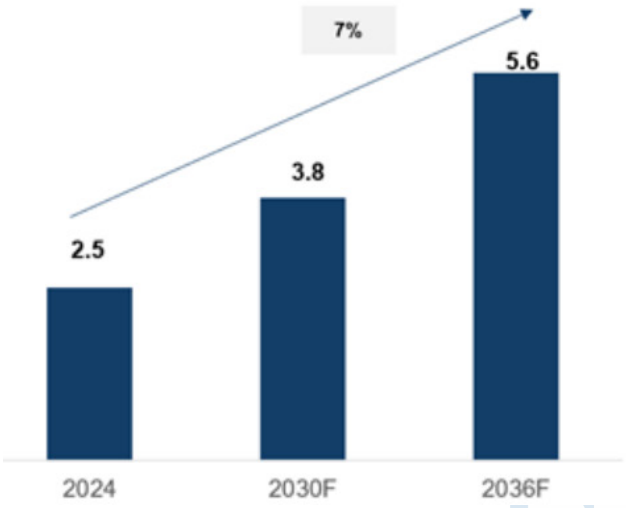
- वैश्विक खेल सामग्री बाजार में खेल परिधान, जूते, उपकरण एवं सहायक सामग्री शामिल हैं। वर्ष 2024 में इसका अनुमानित मूल्य लगभग 700 अरब अमेरिकी डॉलर था तथा वर्ष 2036 तक इसके 1 लाख करोड़ अमेरिकी डॉलर से अधिक होने का अनुमान है।
- इस क्षेत्र में केवल खेल उपकरणों का बाजार लगभग 140 अरब अमेरिकी डॉलर का है। वर्ष 2036 तक इसकी वैश्विक मांग लगभग 283 अरब अमेरिकी डॉलर तक पहुँचने की संभावना है।



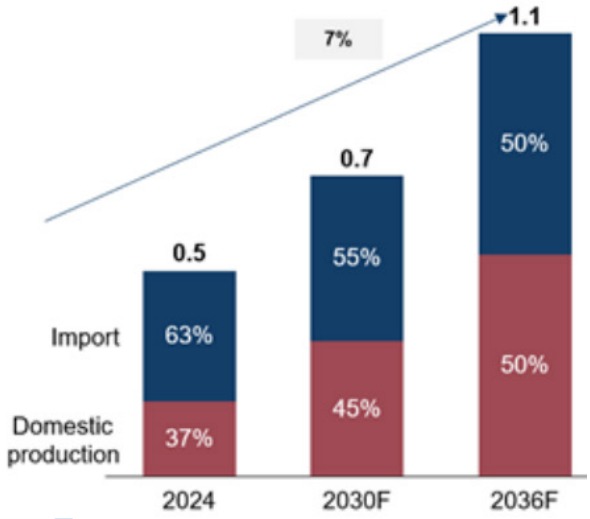
खेल उपकरण विनिर्माण में भारत की स्थिति

- **घरेलू बाजार:** भारत का घरेलू खेल सामग्री बाजार लगभग 2.5 अरब अमेरिकी डॉलर का अनुमानित है, जिसमें खेल उपकरणों का योगदान लगभग 0.5 अरब अमेरिकी डॉलर है। यह घरेलू उत्पादन एवं निर्यात दोनों क्षेत्रों में विस्तार की पर्याप्त संभावनाओं को दर्शाता है।

Sports Goods India Market Size ($Bn)



Sports Equipment India Market Size ($Bn)



- **निर्यात में भारत की हिस्सेदारी:** भारत वर्तमान में प्रतिवर्ष लगभग 275 मिलियन अमेरिकी डॉलर मूल्य के खेल उपकरणों का निर्यात करता है, जो वैश्विक निर्यात बाजार का लगभग 0.5 प्रतिशत है।
- **प्रमुख विनिर्माण केंद्र:** भारत में खेल सामग्री का विनिर्माण मुख्यतः जालंधर (पंजाब) एवं मेरठ (उत्तर प्रदेश) जैसे स्थापित औद्योगिक समूहों में केंद्रित है।
  - इन केंद्रों को निर्यातकों, घरेलू विनिर्माण इकाइयों तथा हजारों सूक्ष्म उद्यमों के नेटवर्क का समर्थन प्राप्त है।
- **सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्यमों पर आधारित क्षेत्र:** यह क्षेत्र मुख्यतः सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्यमों (MSMEs) पर आधारित है। लगभग 90 प्रतिशत उत्पादन लघु एवं सूक्ष्म उद्यमों द्वारा किया जाता है।
- **अंतरराष्ट्रीय बाजार में भारतीय उत्पादों की उपस्थिति:** भारत में क्रिकेट के बल्ले, सुरक्षा उपकरण, वायु से भरी जाने वाली गेंदें तथा व्यायामशाला एवं एथलेटिक प्रशिक्षण उपकरणों का विनिर्माण किया जाता है।
  - यूनाइटेड किंगडम, संयुक्त राज्य अमेरिका एवं ऑस्ट्रेलिया को मिलाकर भारत के कुल खेल उपकरण निर्यात का आधे से अधिक हिस्सा प्राप्त होता है।
- **दीर्घकालिक विकास की व्यापक संभावनाएँ:** वर्ष 2036 तक भारत का खेल उपकरण निर्यात लगभग 8.1 अरब अमेरिकी डॉलर तक पहुँच सकता है।
  - इससे लगभग 54 लाख अतिरिक्त प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष रोजगार के अवसर सृजित होने की संभावना है।
- **प्रमुख खेल आयोजनों का दशक:** आगामी प्रमुख अंतरराष्ट्रीय खेल आयोजन खेल उपकरणों की मांग बढ़ाने के व्यापक अवसर प्रदान करेंगे। इनमें शामिल हैं—
  - लॉस एंजिल्स ओलंपिक खेल, 2028।
  - अहमदाबाद में राष्ट्रमंडल खेल, 2030।
  - ब्रिस्बेन ओलंपिक खेल, 2032।
  - वर्ष 2036 के ओलंपिक खेलों की मेजबानी के लिए भारत की प्रस्तावित दावेदारी।
  - ये आयोजन आगामी दशक में खेल उपकरणों की मांग बढ़ाने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभा सकते हैं।

निर्यात प्रतिस्पर्धात्मकता को प्रभावित करने वाली प्रमुख चुनौतियाँ

- **कच्चे माल पर उच्च सीमा शुल्क:** कार्बन फाइबर, EVA फोम एवं पॉलीयूरेथेन जैसी महत्त्वपूर्ण कच्ची सामग्रियों पर उच्च सीमा शुल्क के कारण उत्पादन लागत बढ़ जाती है।
- **उच्च प्रमाणन लागत:** अंतरराष्ट्रीय खेल मानकों के अनुरूप उत्पादों को प्रमाणित कराने की लागत अधिक है।
- **परिवहन एवं आपूर्ति श्रृंखला संबंधी अक्षमताएँ:** परिवहन एवं आपूर्ति श्रृंखला की कमियों के कारण उत्पादन लागत और निर्यात व्यय में वृद्धि होती है।

- **उन्नत विनिर्माण प्रौद्योगिकी तक सीमित पहुँच:** भारतीय विनिर्माताओं की आधुनिक एवं उन्नत विनिर्माण तकनीकों तक पहुँच सीमित है।
- **वैश्विक खेल ब्रांडों के साथ कमजोर संबंध:** भारतीय विनिर्माताओं का वैश्विक खेल ब्रांडों तथा उनकी खरीद एवं आपूर्ति प्रणालियों के साथ पर्याप्त जुड़ाव नहीं है।
- **वैश्विक पहचान एवं ब्रांड निर्माण का अभाव:** अंतरराष्ट्रीय बाजार में भारतीय खेल उपकरणों की दृश्यता, पहचान एवं ब्रांड निर्माण सीमित है।

सरकारी पहलें

- **भाव्या (BHAVYA):** भारत औद्योगिक विकास योजना के अंतर्गत 100 ऐसी औद्योगिक पार्कों के विकास का प्रावधान किया गया है, जहाँ उद्योगों को उत्पादन प्रारंभ करने के लिए आवश्यक सुविधाएँ पहले से उपलब्ध होंगी।
  - पहले से निर्मित कारखाना भवन, परीक्षण प्रयोगशालाएँ एवं भंडारण सुविधाएँ विनिर्माताओं को आवश्यक आधारभूत संरचना उपलब्ध कराएँगी।
- **राष्ट्रीय औद्योगिक गलियारा विकास निगम लिमिटेड (NICDC):** यह निगम विनिर्माताओं के लिए भूमि, सड़क, विद्युत, जल एवं परिवहन संपर्क सुविधाओं से युक्त औद्योगिक शहरों के विकास में सहायता करता है।
  - इसके औद्योगिक गलियारा कार्यक्रम के अंतर्गत 13 राज्यों में 20 औद्योगिक स्मार्ट शहर विकसित किए जा रहे हैं।
  - सितंबर 2026 तक इनमें से चार औद्योगिक स्मार्ट शहरों का विकास पूरा हो चुका है।
- **अनुसंधान एवं नवाचार:** अनुसंधान नेशनल रिसर्च फाउंडेशन (ANRF) शैक्षणिक संस्थानों, अनुसंधान संगठनों एवं उद्योगों के बीच अनुसंधान तथा सहयोग को प्रोत्साहित करता है।
- **खेलो इंडिया एवं फिट इंडिया:**
  - **खेलो इंडिया:** खेलों में भागीदारी, प्रतिभा विकास, प्रशिक्षण एवं खेल संबंधी आधारभूत संरचना को प्रोत्साहित करता है।
  - **फिट इंडिया:** शारीरिक स्वास्थ्य, तंदुरुस्ती एवं सक्रिय जीवनशैली को बढ़ावा देता है।

खेल उपकरणों के निर्यात को बढ़ावा देने हेतु नीतिगत सुझाव

- **लागत प्रतिस्पर्धात्मकता:** कार्बन फाइबर, EVA फोम एवं पॉलीयूरेथेन जैसी महत्त्वपूर्ण कच्ची सामग्रियों पर आयात शुल्क को तर्कसंगत बनाया जाना चाहिए, ताकि उत्पादन लागत में कमी लाई जा सके।
- **सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्यमों के पारिस्थितिकी तंत्र को सुदृढ़ बनाना:** इन उद्यमों के लिए लक्षित वित्तीय सहायता, ऋण की उपलब्धता तथा प्रौद्योगिकी उन्नयन योजनाओं का विस्तार किया जाना चाहिए।
- **औद्योगिक समूह आधारित विनिर्माण का विकास:** परिवहन लागत कम करने तथा निर्यात दक्षता में सुधार करने के लिए बंदरगाहों के निकट नए हरितक्षेत्र विनिर्माण समूहों का विकास किया जाना चाहिए।
- **गुणवत्ता मानक:** अंतरराष्ट्रीय मानकों के अनुरूप उत्पादों की गुणवत्ता सुनिश्चित करने के लिए विश्वस्तरीय परीक्षण एवं प्रमाणन सुविधाएँ स्थापित की जानी चाहिए।
- **खेल प्रौद्योगिकी नवाचार केंद्रों की स्थापना:** शैक्षणिक संस्थानों एवं उद्योगों के सहयोग से समर्पित खेल प्रौद्योगिकी नवाचार केंद्र स्थापित किए जाने चाहिए, ताकि अनुसंधान, तकनीकी विकास एवं उत्पादों की गुणवत्ता को बढ़ावा मिल सके।

निष्कर्ष

- भारत के खेल उपकरण विनिर्माण क्षेत्र को सुदृढ़ बनाने के लिए लागत प्रतिस्पर्धात्मकता, गुणवत्ता संवर्धन तथा वैश्विक एकीकरण को सम्मिलित करते हुए एक समग्र पारिस्थितिकी तंत्र विकसित करना आवश्यक है।
- निरंतर नीतिगत समर्थन एवं प्रभावी क्रियान्वयन के माध्यम से भारत कम वैश्विक हिस्सेदारी वाले निर्यातक देश से खेल उपकरण विनिर्माण के क्षेत्र में एक वैश्विक अग्रणी देश के रूप में उभर सकता है।

स्रोत: PIB

युवाओं में बढ़ती अशांति एवं इसके अंतर्निहित कारण

संदर्भ

- विश्व के अनेक देशों, जिनमें फ्रांस, स्पेन, अल्बानिया और यहाँ तक कि भारत भी शामिल हैं, में युवाओं द्वारा विरोध-प्रदर्शन एवं संगठित सक्रियता देखने को मिल रही है।

परिचय

- फ्रांस गंभीर आर्थिक समस्याओं का सामना कर रहा है। इनमें उच्च बेरोजगारी, निम्न आर्थिक विकास दर, जीवन-यापन की बढ़ती लागत, वास्तविक मजदूरी में गिरावट तथा सार्वजनिक व्यय में भारी कटौती शामिल हैं।

- इन सभी समस्याओं के केंद्र में नवउदारवादी आर्थिक मॉडल है, जिसने सामान्य रूप से सार्वजनिक व्यय और विशेष रूप से कल्याणकारी योजनाओं पर होने वाले व्यय में आक्रामक रूप से कटौती को बढ़ावा दिया है।

युवा बेरोजगारी के कारण

- **धीमी आर्थिक वृद्धि:** धीमी आर्थिक वृद्धि से व्यवसायों के विस्तार की संभावनाएँ सीमित हो जाती हैं और नए रोजगारों का सृजन कम होता है।
  - कई विकसित देशों में युवा जनसंख्या में कमी आ रही रही है, फिर भी वहाँ युवा बेरोजगारी की दर उच्च बनी हुई है।
  - यह दर्शाता है कि समस्या केवल श्रम की अतिरिक्त आपूर्ति तक सीमित नहीं है, बल्कि श्रम की अपर्याप्त माँग भी इसका एक प्रमुख कारण है।
- **निवेश में गिरावट:** गैर-पारंपरिक आर्थिक दृष्टिकोणों के अनुसार, रोजगार का स्तर निवेश तथा वस्तुओं और सेवाओं की समग्र माँग पर अत्यंत सीमा तक निर्भर करता है। जब व्यवसाय निवेश कम कर देते हैं, तो आर्थिक गतिविधियाँ धीमी हो जाती हैं, जिससे श्रमिकों की माँग घटती है।
- **नवउदारवादी आर्थिक नीतियाँ:** नवउदारवाद बाजार-आधारित आर्थिक विकास पर बल देता है। इसका तात्पर्य निजीकरण और राजकोषीय संयम सहित सरकारी हस्तक्षेप में कमी से है।
  - सार्वजनिक व्यय में कमी, श्रमिक संघों की कमजोर होती स्थिति तथा कल्याणकारी सहायता में कटौती ने आर्थिक असुरक्षा को बढ़ाया है और श्रमिकों की सौदेबाजी की शक्ति को कमजोर किया है।
- **बढ़ती असमानता और अपर्याप्त उपभोग:** जब मजदूरी में धीमी वृद्धि होती है अथवा राष्ट्रीय आय में श्रमिकों की हिस्सेदारी घटती है, तो परिवारों का उपभोग भी कमजोर हो जाता है।
  - कम उपभोग व्यवसायों को अतिरिक्त उत्पादन में निवेश करने से हतोत्साहित कर सकता है, जिससे धीमी आर्थिक वृद्धि और बेरोजगारी का दुष्चक्र उत्पन्न होता है।
- **प्रौद्योगिकी के कारण रोजगार का विस्थापन:** स्वचालन और कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) ने श्रमिकों द्वारा किए जाने वाले कुछ कार्यों का स्थान ले लिया है, जिससे कुछ प्रकार के रोजगारों की माँग घट सकती है।
  - यदि नए रोजगारों का सृजन तकनीकी परिवर्तन की गति के अनुरूप नहीं होता है, तो श्रम बाजार में प्रवेश करने वाले युवाओं को अधिक प्रतिस्पर्धा का सामना करना पड़ता है।
- **शिक्षा की बढ़ती लागत:** अनेक देशों में शिक्षा निरंतर महँगी होती जा रही है, जबकि केवल डिग्री प्राप्त कर लेना सुरक्षित अथवा पर्याप्त वेतन वाले रोजगार की गारंटी नहीं देता है।
  - इससे युवाओं पर वित्तीय दबाव और निराशा बढ़ती है, विशेषकर उन युवाओं में जिन्हें अपनी शैक्षणिक योग्यता के अनुरूप रोजगार प्राप्त करने में कठिनाई होती है।

आगे की राह

- **रोजगार-सघन आर्थिक विकास को बढ़ावा देना:** रोजगार के अवसरों का विस्तार करने के लिए श्रम-प्रधान क्षेत्रों को प्रोत्साहित करने, लघु एवं मध्यम उद्यमों को सहायता प्रदान करने तथा अवसंरचना और सार्वजनिक सेवाओं में निवेश बढ़ाने की आवश्यकता है।
- **शिक्षा एवं कौशल विकास में सुधार:** किफायती शिक्षा, व्यावसायिक प्रशिक्षण तथा शैक्षणिक संस्थानों और नियोक्ताओं के बीच बेहतर समन्वय से युवाओं को उपयुक्त रोजगार प्राप्त करने में सहायता मिल सकती है।
- **प्रौद्योगिकीगत परिवर्तन का प्रबंधन:** स्वचालन और कृत्रिम बुद्धिमत्ता के विघटनकारी प्रभावों से निपटने के लिए सरकारों एवं व्यवसायों को पुनः कौशल विकास, श्रमिकों के संरक्षण तथा नए रोजगार अवसरों के सृजन में निवेश करना चाहिए।
- **श्रम बाजार संस्थानों को सुदृढ़ करना:** प्रभावी श्रम संरक्षण, सामूहिक सौदेबाजी तथा उचित मजदूरी से श्रमिकों की सौदेबाजी की शक्ति बढ़ सकती है और साथ ही संधारणीय आर्थिक विकास को भी समर्थन मिल सकता है।

निष्कर्ष

- युवा बेरोजगारी केवल व्यक्तिगत कौशल अथवा रोजगार-योग्यता की समस्या नहीं है, बल्कि यह निवेश, समग्र माँग, मजदूरी के वितरण तथा आर्थिक विकास की संरचना से भी जुड़ी हुई है।
- उत्पादक निवेश, प्रभावी सार्वजनिक नीतियों, सामाजिक सुरक्षा तथा गरिमापूर्ण कार्य के अवसरों को सम्मिलित करने वाले संतुलित दृष्टिकोण को अपनाने की आवश्यकता है।
- युवा बेरोजगारी को कम करना न केवल आर्थिक स्थिरता, बल्कि सामाजिक समावेशन और अंतर-पीढ़ीगत समानता के लिए भी आवश्यक है।

स्रोत: TH

अंत:क्रियात्मक अनुभव प्रदान करने वाली प्रौद्योगिकियाँ

संदर्भ

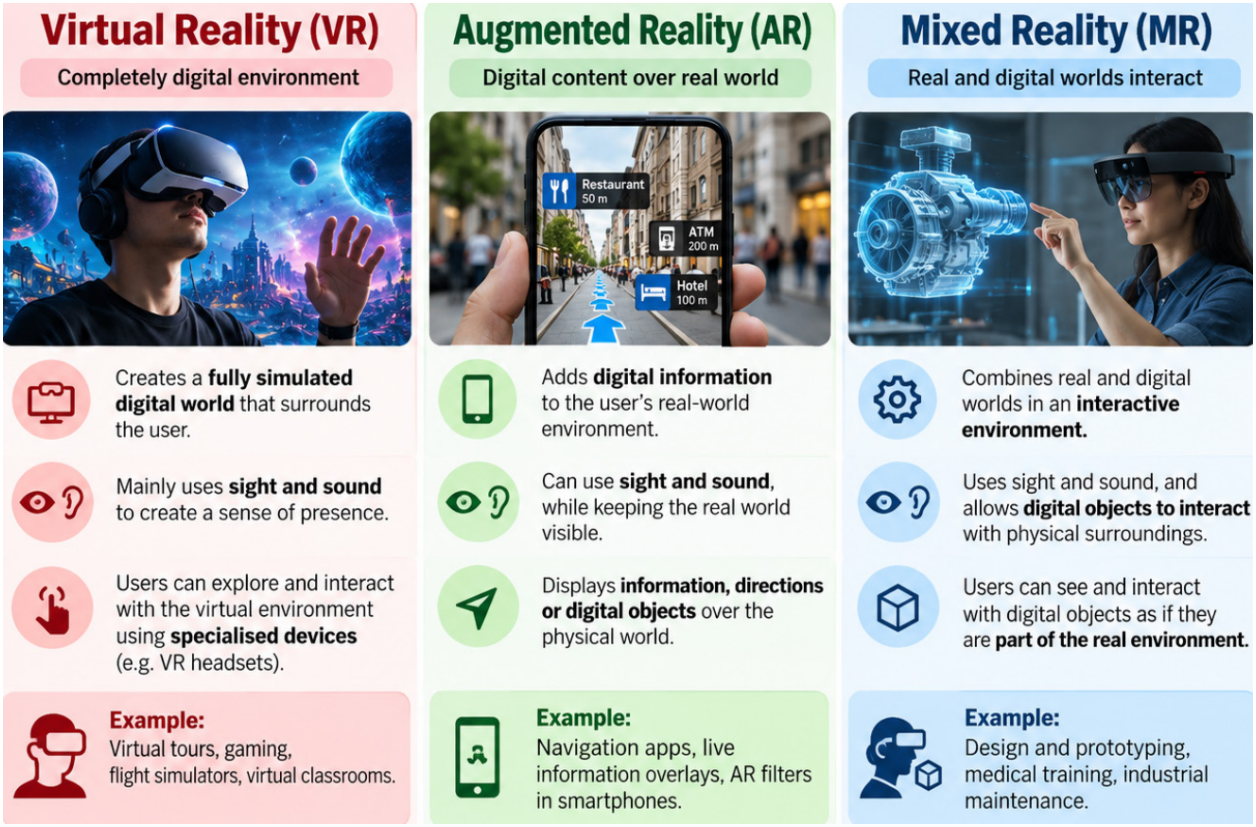
- विगत एक दशक में भारत ने एक सुदृढ़ डिजिटल पारिस्थितिकी तंत्र विकसित किया है, जिसने यूपीआई, आधार, डिजिलॉकर, उमंग और भाषिणी जैसे मंचों के माध्यम से प्रौद्योगिकी के साथ दैनिक अंत:क्रियाओं को रूपांतरित कर दिया है।

परिचय

- भारत के डिजिटल पारिस्थितिकी तंत्र, विस्तारित मध्यम वर्ग तथा बढ़ते वाणिज्यिक डिजिटल लेन-देन को देखते हुए, एशिया-प्रशांत क्षेत्र में भारत के सबसे तीव्र गति से विकसित होने वाला क्षेत्रीय बाजार बनने का अनुमान है।
- भारत का अंत:क्रियात्मक प्रौद्योगिकी बाजार वर्ष 2023 में लगभग 1.26 अरब अमेरिकी डॉलर का था, जिसके वर्ष 2030 तक बढ़कर 7.82 अरब अमेरिकी डॉलर होने का अनुमान है। इस अवधि में इसकी चक्रवृद्धि वार्षिक वृद्धि दर (CAGR) 29.8% रहने की संभावना है, जो एशिया-प्रशांत क्षेत्र में सर्वाधिक है।

अंत:क्रियात्मक अनुभव प्रदान करने वाली प्रौद्योगिकियाँ क्या हैं?

- अंत:क्रियात्मक अनुभव प्रदान करने वाली प्रौद्योगिकियाँ ऐसी प्रौद्योगिकियाँ हैं, जो एक कृत्रिम अनुभव का निर्माण करती हैं, जिसे उपयोगकर्ता वास्तविक अनुभव के रूप में महसूस कर सकता है।
- इन प्रौद्योगिकियों के तीन सर्वाधिक प्रचलित रूप हैं—आभासी वास्तविकता (VR), संवर्धित वास्तविकता (AR) तथा मिश्रित वास्तविकता (MR)। सामूहिक रूप से इन प्रौद्योगिकियों को विस्तारित वास्तविकता (XR) कहा जाता है।



- 360-डिग्री वीडियो तथा स्पर्श-संवेदी प्रौद्योगिकी भी इस व्यापक प्रौद्योगिकी पारिस्थितिकी तंत्र का हिस्सा हैं।
  - 360-डिग्री वीडियो उपयोगकर्ताओं को किसी दृश्य को सभी दिशाओं में देखने की सुविधा प्रदान करता है।

अंत:क्रियात्मक प्रौद्योगिकियों के अनुप्रयोग

- **शिक्षा:** भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (IIT) मद्रास ग्रामीण विद्यालयों के लिए संवर्धित वास्तविकता (AR) एवं आभासी वास्तविकता (VR) आधारित शिक्षण व्यवस्था विकसित कर रहा है, जिससे विद्यार्थी केवल प्रयोगशाला के बारे में पढ़ने के बजाय आभासी प्रयोगशाला में स्वयं प्रवेश करने जैसा अनुभव प्राप्त कर सकें।
- **विरासत एवं पर्यटन:** जतन सॉफ्टवेयर संग्रहालयों के संग्रहों का डिजिटलीकरण करता है। कोलकाता स्थित भारतीय संग्रहालय कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) और संवर्धित वास्तविकता की सुविधाओं

का उपयोग करता है। इसके अतिरिक्त, हम्पी और नालंदा स्थित भारतीय पुरातत्त्व सर्वेक्षण (ASI) के संग्रहालय आभासी भ्रमण की सुविधा प्रदान करते हैं।

- **शासन:** दूरसंचार विभाग (DoT) का 'संगम: डिजिटल ट्विन' कार्यक्रम 5G, इंटरनेट ऑफ थिंग्स (IoT) तथा कृत्रिम बुद्धिमत्ता का समन्वय करता है। इसके उदाहरणों में वाराणसी की त्रि-आयामी शहरी नियोजन व्यवस्था तथा दिल्ली और अयोध्या में उपयोग किया जाने वाला परिवहन डिजिटल ट्विन शामिल हैं। इसके अतिरिक्त, भारत का लक्ष्य वर्ष 2035 तक प्रमुख शहरों के लिए राष्ट्रीय डिजिटल ट्विन विकसित करना है।
- **अर्थव्यवस्था:** गेमिंग क्षेत्र का बाजार वर्ष 2024 के 3.8 अरब अमेरिकी डॉलर से बढ़कर वित्त वर्ष 2029 तक 9.2 अरब अमेरिकी डॉलर होने का अनुमान है।

अंत:क्रियात्मक प्रौद्योगिकियों के क्षेत्र में भारत सरकार द्वारा उठाए गए कदम

- **राष्ट्रीय योगात्मक विनिर्माण रणनीति एवं उभरती प्रौद्योगिकियाँ:** यह उन्नत डिजिटल प्रौद्योगिकियों और नवाचार को प्रोत्साहित करती है।
- **डिजिटल इंडिया:** यह डिजिटल अवसंरचना और प्रौद्योगिकी को अपनाने की प्रक्रिया को समर्थन प्रदान करता है, जिससे विस्तारित वास्तविकता (XR) के अनुप्रयोगों के लिए अवसर उत्पन्न होते हैं।
- **स्मार्ट सिटी मिशन:** यह शहरी नियोजन, त्रि-आयामी दृश्यांकन तथा अवसंरचना प्रबंधन में अंत:क्रियात्मक प्रौद्योगिकियों के उपयोग को सक्षम बनाता है।
- **कौशल भारत मिशन:** यह आभासी अनुकरण सहित प्रौद्योगिकी-आधारित व्यावसायिक प्रशिक्षण को समर्थन प्रदान करता है।
- **इंडियाएआई मिशन:** यह कृत्रिम बुद्धिमत्ता पारिस्थितिकी तंत्र को सुदृढ़ करता है, जो कृत्रिम बुद्धिमत्ता-आधारित अंत:क्रियात्मक अनुप्रयोगों को समर्थन दे सकता है।
- **AVGC-XR रूपरेखा:** सरकार की व्यापक AVGC-XR रूपरेखा के माध्यम से अंत:क्रियात्मक प्रौद्योगिकी को समर्थन प्रदान किया जाता है।
  - सूचना एवं प्रसारण मंत्रालय (MIB) द्वारा अप्रैल 2022 में एवीजीसी संवर्धन कार्यबल का गठन किया गया था।
  - इस कार्यबल की सिफारिश पर सरकार ने AVGC-XR क्षेत्र के लिए कुशल प्रतिभाओं को विकसित करने हेतु राष्ट्रीय उत्कृष्टता केंद्र (NCoE) की स्थापना की। इसके बाद वर्ष 2025 में भारतीय रचनात्मक प्रौद्योगिकी संस्थान (IICT) की स्थापना की गई।
- **जेनेसिस (GENESIS—नवीन पीढ़ी के नवाचारशील स्टार्टअप्स के लिए सहायता):** द्वितीय एवं तृतीय श्रेणी के शहरों में स्टार्टअप पारिस्थितिकी तंत्र को बढ़ावा देने के लिए इलेक्ट्रॉनिक्स एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (MeitY) ने जेनेसिस योजना को मंजूरी दी। इसके अंतर्गत पाँच वर्षों में लगभग 1,600 प्रौद्योगिकी स्टार्टअप्स को सहायता प्रदान की जाएगी।

अंत:क्रियात्मक प्रौद्योगिकियों के उपयोग के लाभ

- **बेहतर अधिगम परिणाम:** दृश्यांकन और अनुकरण के माध्यम से जटिल विषयों को समझना आसान हो जाता है।
- **आर्थिक विकास:** इससे गेमिंग, एनिमेशन, आभासी निर्माण तथा अंत:क्रियात्मक सामग्री के क्षेत्र में नए अवसर उत्पन्न होते हैं।
- **रोजगार सृजन:** यह त्रि-आयामी मॉडलिंग, विस्तारित वास्तविकता डिजाइन, सॉफ्टवेयर विकास तथा डिजिटल कथावाचन जैसे क्षेत्रों में रोजगार के नए अवसर उपलब्ध कराती है।
- **विरासत संरक्षण:** यह सांस्कृतिक संपत्तियों के डिजिटल दस्तावेजीकरण तथा उन तक व्यापक पहुँच को संभव बनाती है।
- **बेहतर शासन:** डिजिटल ट्विन शहरी नियोजन, परिवहन विश्लेषण तथा अवसंरचना प्रबंधन में सहायता कर सकते हैं।
- **रणनीतिक क्षमता:** स्वदेशी विस्तारित वास्तविकता मंचों और उपकरणों का विकास आयातित प्रौद्योगिकियों पर निर्भरता कम कर सकता है।

चुनौतियाँ

- **उच्च लागत एवं आयात पर अत्यधिक निर्भरता:** हेडसेट और ग्राफिक्स प्रोसेसिंग यूनिट (GPU) महँगे हैं तथा अधिकांशत: आयात किए जाते हैं। इससे अनेक विद्यालयों और छोटे स्टार्टअप्स के लिए इनका उपयोग कठिन हो जाता है।
- **असमान संपर्क सुविधा:** वास्तविक समय में आभासी वास्तविकता और डिजिटल ट्विन के संचालन के लिए तीव्र गति वाले तथा कम विलंबता वाले नेटवर्क की आवश्यकता होती है, जबकि ग्रामीण क्षेत्रों में अभी भी नेटवर्क कवरेज पर्याप्त नहीं है।
- **कुशल मानव संसाधन की कमी:** गेम इंजन, स्थानिक ध्वनि तथा कंप्यूटर विजन के क्षेत्र में कुशल प्रशिक्षकों की संख्या अपर्याप्त है।
- **स्वास्थ्य संबंधी समस्याएँ:** लंबे समय तक इन प्रौद्योगिकियों का उपयोग करने से आँखों में तनाव और गति-जनित चक्कर जैसी समस्याएँ हो सकती हैं। बच्चे विशेष रूप से इनके प्रति अधिक संवेदनशील होते हैं।

- **निजता संबंधी जोखिम:** विस्तारित वास्तविकता उपकरण आँखों की गतिविधियों, जैवमितीय आँकड़ों तथा यहाँ तक कि उपयोगकर्ता के कमरे के मानचित्र को भी दर्ज कर सकते हैं। पर्याप्त सुरक्षा उपायों के अभाव में ऐसे संवेदनशील व्यक्तिगत आँकड़ों के दुरुपयोग का जोखिम रहता है।

आगे की राह

- प्रदर्शन उपकरणों, संवेदकों तथा लेंसों के घरेलू विनिर्माण को प्रोत्साहित करना चाहिए। इसके लिए उत्पादन-संबद्ध प्रोत्साहन (PLI) जैसी प्रोत्साहन योजना एक सुझाव है, न कि घोषित योजना।
- विस्तारित वास्तविकता से संबंधित कौशलों को औद्योगिक प्रशिक्षण संस्थानों (ITIs), पॉलिटेक्निक संस्थानों तथा अभियांत्रिकी महाविद्यालयों के पाठ्यक्रमों में शामिल करना चाहिए।
- भारतीय विरासत से संबंधित त्रि-आयामी डिजिटल सामग्री का एक सार्वजनिक संग्रह विकसित करना चाहिए, ताकि रचनाकारों को प्रत्येक बार शुरुआत से सामग्री तैयार न करनी पड़े।
- डिजिटल व्यक्तिगत आँकड़ा संरक्षण अधिनियम (DPDP Act) के अनुरूप बच्चों की सुरक्षा तथा आँकड़ा संरक्षण संबंधी मानक प्रारंभिक चरण में ही निर्धारित किए जाने चाहिए।
- ग्रामीण क्षेत्रों और भारतीय भाषाओं के उपयोगकर्ताओं को केंद्र में रखकर नीतियाँ बनाई जानी चाहिए, ताकि अंतःक्रियात्मक प्रौद्योगिकियाँ डिजिटल विभाजन को और अधिक व्यापक न बनाएँ।

स्रोत: PIB

प्रदूषण पर अंकुश लगाने में श्रेणीबद्ध प्रतिक्रिया कार्ययोजना (GRAP) की सीमित प्रभावशीलता

संदर्भ

- ऊर्जा एवं स्वच्छ वायु अनुसंधान केंद्र (CREA) के एक अध्ययन में पाया गया कि श्रेणीबद्ध प्रतिक्रिया कार्ययोजना (GRAP) के कार्यान्वयन के बावजूद, दिल्ली का औसत शीतकालीन वायु गुणवत्ता सूचकांक (AQI) वर्ष 2022–23 के 280 से बढ़कर वर्ष 2025–26 में 295 हो गया।

वायु गुणवत्ता सूचकांक (AQI)

- वायु गुणवत्ता सूचकांक (AQI) लोगों तक वायु गुणवत्ता संबंधी जानकारी प्रभावी ढंग से पहुँचाने का एक साधन है।
  - AQI की छह श्रेणियाँ हैं—अच्छी, संतोषजनक, मध्यम प्रदूषित, खराब, बहुत खराब और गंभीर।
- प्रस्तावित AQI में आठ प्रदूषकों (PM10, PM2.5, NO2, SO2, CO, O3, NH3 और Pb) को शामिल किया जाएगा, जिनके लिए अल्पकालिक (24 घंटे तक की औसत अवधि) राष्ट्रीय परिवेशी वायु गुणवत्ता मानक निर्धारित किए गए हैं।

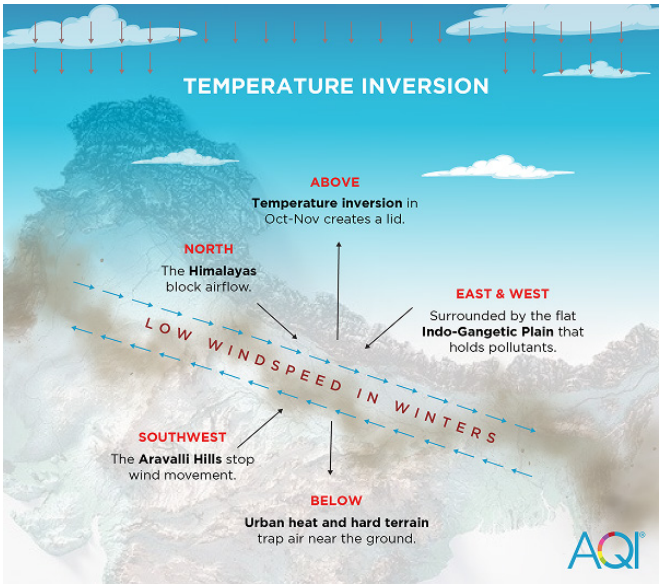
श्रेणीबद्ध प्रतिक्रिया कार्ययोजना (GRAP)

- GRAP वायु गुणवत्ता प्रबंधन आयोग (CAQM) द्वारा लागू किया गया एक ढाँचा है, जिसका उद्देश्य वायु गुणवत्ता सूचकांक के स्तरों और पूर्वानुमानों के आधार पर क्रमशः अधिक कठोर उपाय अपनाकर दिल्ली-राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र (NCR) में वायु प्रदूषण को नियंत्रित करना है।

अवस्था	AQI श्रेणी	प्रमुख उपाय
अवस्था I	खराब (201–300)	• धूल नियंत्रण संबंधी उपाय, सड़कों की मशीनी सफाई तथा पानी का छिड़काव
अवस्था II	बहुत खराब (301–400)	• सार्वजनिक परिवहन सेवाओं में वृद्धि, पार्किंग शुल्क बढ़ाना तथा धूल नियंत्रण उपायों को और सख्त करना
अवस्था III	गंभीर (401–450)	• कुछ प्रदूषणकारी वाहनों तथा गैर-आवश्यक निर्माण गतिविधियों पर प्रतिबंध
अवस्था IV	गंभीर से अधिक (450 से अधिक)	• वाहनों पर और कठोर नियंत्रण तथा निर्माण गतिविधियों का निलंबन

दिल्ली के वायु गुणवत्ता संकट के वास्तविक कारण क्या हैं?

- **दिल्ली की भौगोलिक स्थिति:** दिल्ली दो दिशाओं से प्राकृतिक अवरोधों से घिरी हुई है। उत्तर में हिमालय तथा दक्षिण-पश्चिम में अरावली की पहाड़ियाँ वायु के प्रवाह को बाधित करती हैं।
  - इसके परिणामस्वरूप प्रदूषित वायु का प्रसार नहीं हो पाता और उसे बाहर निकलने का पर्याप्त मार्ग नहीं मिलता।
- **तापमान प्रतिलोमन (नगरीय ऊष्मा द्वीप प्रभाव):** सर्दियों के दौरान धरातल के निकट की वायु ऊपर की वायु की तुलना में अधिक ठंडी हो जाती है।
  - यह प्रतिलोमन परत प्रदूषकों (जैसे कणिकीय पदार्थ और गैसों) को धरातल के निकट रोक लेती है तथा उन्हें ऊपरी वायुमंडल में ऊपर की ओर फैलने से रोकती है।



- **वायु की कम गति:** सर्दियों में सामान्यतः वायु की गति कम होती है, जिससे प्रदूषकों का क्षैतिज प्रसार घट जाता है और वे निम्न वायुमंडल में एकत्रित होने लगते हैं।
- **फसल अवशेष जलाना:** प्रत्येक वर्ष कटाई के बाद पंजाब, हरियाणा और पश्चिमी उत्तर प्रदेश जैसे पड़ोसी राज्यों में पराली जलाने से बड़ी मात्रा में धुआँ और कणिकीय पदार्थ उत्सर्जित होते हैं।
- **धूल और नगरीय प्रदूषण का वायुमंडल में फँसना:** वाहनों तथा दहन के अन्य स्रोतों से होने वाला स्थानीय उत्सर्जन प्रदूषण में सबसे महत्त्वपूर्ण योगदान देता है।
  - सर्दियों में सीमा परत की ऊँचाई कम होने के कारण नगरीय धूल और वाहनों से निकलने वाले उत्सर्जन वायुमंडल में अधिक समय तक बने रहते हैं, जिससे प्रदूषण की समस्या और गंभीर हो जाती है।

वायु प्रदूषण से निपटने के लिए सरकार द्वारा उठाए गए कदम

- **राष्ट्रीय स्वच्छ वायु कार्यक्रम (NCAP):** वर्ष 2019 में शुरू किया गया NCAP भारत के चिह्नित शहरों और क्षेत्रों में वायु प्रदूषण को कम करने के उद्देश्य से एक व्यापक पहल है।
  - यह कार्यक्रम वायु गुणवत्ता की निगरानी में सुधार, उत्सर्जन के अधिक कठोर मानकों को लागू करने तथा जन-जागरूकता को बढ़ावा देने पर केंद्रित है।
- **भारत चरण-VI (BS-VI) उत्सर्जन मानक:** सरकार ने वर्ष 2020 में देशभर में वाहनों के लिए BS-VI उत्सर्जन मानक लागू किए।
- **प्रधानमंत्री उज्ज्वला योजना (PMUY):** इसका उद्देश्य पारंपरिक जैवभार-आधारित खाना पकाने की विधियों के विकल्प के रूप में द्रवीकृत पेट्रोलियम गैस (LPG) के उपयोग को बढ़ावा देकर परिवारों को स्वच्छ ईंधन उपलब्ध कराना है।
- **फेम (हाइब्रिड एवं इलेक्ट्रिक वाहनों को तीव्रता से अपनाने और विनिर्माण को बढ़ावा देने की योजना):** यह योजना वाहनों से होने वाले उत्सर्जन के कारण उत्पन्न वायु प्रदूषण को कम करने के लिए इलेक्ट्रिक और हाइब्रिड वाहनों को अपनाने को प्रोत्साहित करती है।
- **सतत आवास के लिए हरित पहल (GRIHA):** ऊर्जा एवं संसाधन संस्थान (TERI) तथा नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय द्वारा विकसित यह पहल भारत की हरित भवनों के लिए राष्ट्रीय मूल्यांकन प्रणाली के रूप में कार्य करती है।
- **अपशिष्ट प्रबंधन कार्यक्रम:** स्वच्छ भारत अभियान सहित इन कार्यक्रमों का उद्देश्य ठोस अपशिष्ट से संबंधित समस्याओं का समाधान करना तथा अपशिष्ट के अधिक स्वच्छ निपटान के तरीकों को बढ़ावा देना है।
- **वायु गुणवत्ता प्रबंधन आयोग:** वायु गुणवत्ता प्रबंधन आयोग का गठन राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र एवं आसपास के क्षेत्रों में वायु गुणवत्ता प्रबंधन आयोग अधिनियम, 2021 के अंतर्गत किया गया था।
  - **उद्देश्य:** यह अधिनियम राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र (NCR) और आसपास के क्षेत्रों में वायु गुणवत्ता से संबंधित समस्याओं के बेहतर समन्वय, अनुसंधान, पहचान तथा समाधान के लिए एक आयोग के गठन का प्रावधान करता है।
  - **आयोग की शक्तियों में शामिल हैं—**
    - वायु प्रदूषण की रोकथाम और नियंत्रण के लिए संहिताएँ एवं दिशानिर्देश तैयार करना।
    - निरीक्षण और विनियमन सहित विभिन्न मामलों पर निर्देश जारी करना, जो संबंधित व्यक्ति या प्राधिकरण के लिए बाध्यकारी होंगे।
    - केंद्र सरकार द्वारा निर्धारित प्रावधानों के अनुसार, पराली जलाने से प्रदूषण फैलाने वाले किसानों पर पर्यावरणीय क्षतिपूर्ति अधिरोपित करना और उसकी वसूली करना।
    - श्रेणीबद्ध प्रतिक्रिया कार्ययोजना (GRAP) के अंतर्गत राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में वायु प्रदूषण से निपटने के लिए आदेश जारी करना।
  - किसी भी प्रकार के टकराव की स्थिति में आयोग के आदेश या निर्देश संबंधित राज्य सरकारों, केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (CPCB), राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्डों तथा राज्य स्तरीय वैधानिक निकायों के आदेशों पर प्रभावी होंगे।

आगे की राह

- **स्रोत पर उत्सर्जन में कमी:** मुख्य रूप से आपातकालीन प्रतिबंधों पर निर्भर रहने के बजाय परिवहन, उद्योगों, निर्माण गतिविधियों, अपशिष्ट जलाने तथा प्रदूषण के अन्य प्रमुख स्रोतों से होने वाले उत्सर्जन में निरंतर कमी को प्राथमिकता दी जानी चाहिए।
- **वायुमंडलीय क्षेत्र-आधारित दृष्टिकोण:** यह स्वीकार करते हुए कि वायु प्रदूषण प्रशासनिक सीमाओं तक सीमित नहीं रहता, दिल्ली-राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र और पड़ोसी राज्यों में प्रदूषण नियंत्रण के उपायों का समन्वित कार्यान्वयन सुनिश्चित किया जाना चाहिए।
- **क्षेत्र-विशिष्ट हस्तक्षेप:** सार्वजनिक परिवहन का विस्तार किया जाना चाहिए, सड़क की धूल पर नियंत्रण किया जाना चाहिए, औद्योगिक उत्सर्जन मानकों को प्रभावी ढंग से लागू किया जाना चाहिए तथा स्वच्छ ईंधन और प्रौद्योगिकियों को बढ़ावा दिया जाना चाहिए।
- **साक्ष्य-आधारित मूल्यांकन:** प्रतिबंधों के प्रभाव को मौसम संबंधी उतार-चढ़ाव से अलग करके समझने के लिए उत्सर्जन की प्रवृत्तियों, प्रदूषण के स्रोतों से संबंधित आँकड़ों और मौसमी परिस्थितियों के आधार पर GRAP का नियमित मूल्यांकन किया जाना चाहिए।

स्रोत: HT

संक्षिप्त समाचार

प्रधानमंत्री विकसित ग्राम स्वराज योजना (PM-VGSY)

संदर्भ

- केंद्रीय मंत्रिमंडल ने देशभर में जमीनी स्तर पर शासन व्यवस्था को सुदृढ़ करने और ग्रामीण विकास को बढ़ावा देने के लिए प्रधानमंत्री विकसित ग्राम स्वराज योजना (PM-VGSY) को मंजूरी दी।

PM-VGSY के बारे में

- **प्रकार:** केंद्र प्रायोजित योजना।
- **मंत्रालय:** पंचायती राज मंत्रालय।
- **कार्यान्वयन अवधि:** इस योजना को सोलहवें वित्त आयोग की अवधि के अनुरूप वर्ष 2026–27 से 2030–31 तक लागू किया जाएगा। इसके लिए कुल 7,395.55 करोड़ रुपये का परिव्यय निर्धारित किया गया है।
- **कवरेज:** राष्ट्रीय ग्राम स्वराज अभियान के उन्नत संस्करण के रूप में यह योजना सभी राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों को शामिल करेगी। इसमें उन क्षेत्रों की पारंपरिक ग्रामीण स्थानीय शासन संस्थाएँ भी शामिल होंगी, जहाँ संविधान के भाग IX के अंतर्गत पंचायतें अस्तित्व में नहीं हैं।
- **लाभार्थी:** 2.55 लाख से अधिक पंचायतों और पारंपरिक स्थानीय निकायों के लगभग 32 लाख निर्वाचित प्रतिनिधि, पंचायत पदाधिकारी तथा अन्य हितधारक।



स्रोत: TH

खाद्य पदार्थों में अवैध रंगों का उपयोग

संदर्भ

- उत्तर प्रदेश के खाद्य सुरक्षा एवं औषधि प्रशासन (FSDA) ने खाद्य पदार्थों में प्रतिबंधित औद्योगिक रंगों के उपयोग को रोकने के लिए रेहड़ी-पटरी विक्रेताओं हेतु दिशानिर्देश जारी किए हैं।

खाद्य रंग क्या हैं?

- खाद्य रंग ऐसे पदार्थ हैं, जिन्हें खाद्य पदार्थों का रंग अधिक चमकीला, आकर्षक या एकसमान बनाने के लिए मिलाया जाता है। ये दो प्रकार के होते हैं:
  - **प्राकृतिक:** पौधों और खनिजों से प्राप्त होते हैं, जैसे चुकंदर, हल्दी और लाल शिमला मिर्च का अर्क।
  - **कृत्रिम:** प्रयोगशालाओं में निर्मित योजक पदार्थ, जिनका उपयोग केवल कुछ निर्धारित खाद्य श्रेणियों में और कड़ी सीमाओं के अंदर ही अनुमत है।
- **प्रतिबंधित औद्योगिक रंग (अवैध मिलावटकारी पदार्थ):** रोडामाइन-बी, मेटानिल येलो, मैलाकाइट ग्रीन, सूडान रंग (I–IV), बटर येलो, ऑरामाइन और ऑरेंज-II।
  - प्रतिबंधित रंगों का उपयोग वस्त्र, चमड़ा या कागज उद्योग में किया जाना चाहिए, न कि जलेबी या चटनी जैसे खाद्य पदार्थों में।

- **अनुमत कृत्रिम रंग (निर्धारित सीमाओं के भीतर):** टार्ट्राजीन, सनसेट येलो FCF, कार्मोइसिन, पोंसो 4R, एरिथ्रोसिन, ब्रिलियंट ब्लू FCF, फास्ट ग्रीन FCF और इंडिगो कारमाइन।

प्रमुख दिशानिर्देश

- **प्रतिबंधित रंग:** खाद्य पदार्थों में गैर-अनुमत औद्योगिक रंगों का उपयोग नहीं किया जा सकता।
- **अनुमत कृत्रिम रंग:** खाद्य सुरक्षा एवं मानक (खाद्य उत्पाद मानक एवं खाद्य योजक) विनियम, 2011 के अंतर्गत कुछ निर्दिष्ट मिठाइयों एवं मिष्ठान्नों, केक, पेस्ट्री, बिस्कुट, आइसिंग, कुछ दुग्ध उत्पादों, प्रसंस्कृत फलों, पेय पदार्थों तथा नमकीन खाद्य पदार्थों में निर्धारित कृत्रिम रंगों के उपयोग की अनुमति है।
- **सटीक माप:** खाद्य कारोबारियों को चम्मच या चुटकी से रंग की मात्रा का अनुमान लगाने के बजाय उपयुक्त डिजिटल तौल मशीनों का उपयोग करना होगा।
- **अभिलेखों का रखरखाव:** कारोबारियों को अधिकृत स्रोतों से रंग खरीदने होंगे, उनके लेबल एवं आपूर्तिकर्ताओं के विवरण की पुष्टि करनी होगी तथा निरीक्षण के लिए खरीद की रसीदें और बैच नंबर सुरक्षित रखने होंगे।

कानूनी ढाँचा

- **खाद्य सुरक्षा एवं मानक अधिनियम, 2006:** यह प्रमुख कानून है, जिसके अंतर्गत मिलावटी खाद्य पदार्थों के निर्माण, बिक्री या वितरण पर दंड का प्रावधान है।
- **खाद्य सुरक्षा एवं मानक (खाद्य उत्पाद मानक एवं खाद्य योजक) विनियम, 2011:** इसमें विभिन्न खाद्य श्रेणियों में अनुमत रंगों की सूची दी गई है, अच्छी विनिर्माण प्रथाओं का निर्धारण किया गया है तथा सामान्यतः रंगों के उपयोग की अधिकतम सीमा 100 मिलीग्राम प्रति किलोग्राम निर्धारित की गई है। कुछ डिब्बाबंद फलों के लिए यह सीमा 200 मिलीग्राम प्रति किलोग्राम तक है।

स्रोत: IE

लवणीय दलदल (Salt Marshes)

संदर्भ

- गुजरात भारत के सबसे बड़े तटीय लवणीय दलदलों का क्षेत्र है। इसके अतिरिक्त तमिलनाडु, आंध्र प्रदेश और महाराष्ट्र में भी इनके छोटे क्षेत्र पाए जाते हैं।

लवणीय दलदल

- लवणीय दलदल तटीय आर्द्रभूमियाँ हैं, जो ज्वार-भाटा के कारण आने वाले लवणीय जल से जलमग्न होती हैं और फिर जलमुक्त हो जाती हैं।
- इन क्षेत्रों की भूमि दलदली होती है, क्योंकि यहाँ की मृदा में अत्यंत पंक और पीट पाया जा सकता है।
- पीट अपघटित पादप पदार्थों से बनता है, जिसकी मोटाई प्रायः कई फीट तक हो सकती है।
- ये संरक्षित तटरेखाओं, नदीमुखों, खाड़ियों और ज्वारीय समतल क्षेत्रों में पाए जाते हैं।
- **निर्माण:** इनका विकास तब होता है, जब उथले तटीय क्षेत्रों में तलछट जमा होती है और वहाँ लवण-सहिष्णु वनस्पतियों को पनपने के लिए अनुकूल परिस्थितियाँ मिलती हैं।

पारिस्थितिक महत्त्व

- **तटीय संरक्षण:** लवणीय दलदलों की वनस्पतियाँ लहरों की ऊर्जा को कम करती हैं, तलछट को रोकती हैं तथा तटीय कटाव और बाढ़ को रोकने में सहायता करती हैं।
- **जैव विविधता संरक्षण:** ये मछलियों, क्रस्टेशियाई जीवों, मोलस्क तथा प्रवासी पक्षियों के लिए भोजन, प्रजनन और शिशु-विकास संबंधी आवास उपलब्ध कराते हैं।
- **नीली कार्बन का अवशोषण एवं भंडारण:** लवणीय दलदल पौधों की वृद्धि के माध्यम से वायुमंडलीय कार्बन डाइऑक्साइड को अवशोषित करते हैं और जल से संतृप्त मृदा में कार्बन का भंडारण करते हैं। ऐसी मृदा में अपघटन की प्रक्रिया प्रायः धीमी होती है।
- **जल शुद्धीकरण:** ये तलछट को रोकते हैं तथा तटीय जल में पहुँचने से पहले अपवाह जल से अतिरिक्त पोषक तत्त्वों और कुछ प्रदूषकों को हटाने में सहायता करते हैं।

स्रोत: TH

K9 वज्र

समाचारों में

- रक्षा मंत्रालय ने 20,000 करोड़ रुपये से अधिक की अनुमानित लागत पर 300 से अधिक अतिरिक्त K9 वज्र-T स्वचालित तोपों की खरीद के लिए सैद्धांतिक स्वीकृति प्रदान की है।

K9 वज्र क्या है?

- K9 वज्र-T स्वचालित तोप दक्षिण कोरिया की K9 थंडर तोप का भारतीय संस्करण है।

- यह 155 मिमी, 52 कैलिबर की ट्रैक-आधारित स्वचालित तोप है। इसका निर्माण 'मेक इन इंडिया' पहल के अंतर्गत गुजरात के हजीरा में लार्सन एंड टुब्रो (L&T) द्वारा दक्षिण कोरिया की साझेदार कंपनी हनव्हा एयरोस्पेस के सहयोग से किया जाता है।
  - होवित्जर एक प्रकार की तोप है, जो विस्फोटक गोले लंबी दूरी तक प्रक्षेपित करती है। यह ऊँचे कोण से भी गोले प्रक्षेपित कर सकती है, जिससे बाधाओं के पीछे स्थित लक्ष्यों को निशाना बनाया जा सकता है।
- इसमें तोप को बख्तरबंद, ट्रैक-युक्त चेसिस पर लगाया जाता है।
- यह तोप को तोपखाना सैन्य टुकड़ियों के साथ आगे बढ़ने, शत्रु के ठिकानों पर गोले दागने तथा जवाबी हमले की चपेट में आने की आशंका कम करने के लिए शीघ्रता से अपना स्थान बदलने में सहायता करती है।

विशिष्टताएँ

- इस प्रणाली की बताई गई मारक क्षमता लगभग 40 किलोमीटर है, जिसे कुछ विशेष प्रकार के गोला-बारूद के उपयोग से लगभग 50 किलोमीटर तक बढ़ाया जा सकता है।

Specification	Detail
Calibre	155 mm/52-calibre
Firing range	Around 40 km; up to 50 km with extended-range projectiles
Rate of fire	Up to 6-8 rounds per minute in burst mode
Maximum road speed	Around 67 kmph
Crew	Five personnel
Weight	Around 50 tonnes
Type	Tracked, self-propelled howitzer

- यह सड़कों पर अधिकतम 67 किलोमीटर प्रति घंटे की गति से चल सकती है तथा इसमें पाँच सदस्यों का चालक दल तैनात रहता है।
- यह 15 सेकंड से भी कम समय में तीन गोले दाग सकती है।
- इसका पूरी तरह वेल्ड किया गया इस्पात का ढाँचा चालक दल को गोले के टुकड़ों, बारूदी सुरंगों और छोटे हथियारों की गोलीबारी से सुरक्षा प्रदान करता है।
- यह ब्रेक-टॉर्किंग तकनीक का उपयोग करके अपने ही स्थान पर घूम सकती है, जिससे इसे सीमित स्थानों में भी आसानी से संचालित किया जा सकता है।

स्रोत: BS

■■■

NEXT IAS हिन्दी