Drishti IAS

एडिटोरियल

(संग्रह)

दिसंबर 2022

Drishti, 641, First Floor,
Dr. Mukharjee Nagar,
Delhi-110009
Inquiry (English): 8010440440,
Inquiry (Hindi): 8750187501
Email: help@groupdrishti.in

अनुक्रम

महत्वाकांक्षी भारत में खेल की भूमिका	3
पर्यावरण अनुकूल आनुवंशिक संशोधन	4
अर्थव्यवस्था की मज़बूती हेतु ई-रुपया	6
नया अंतरिक्ष युग	8
भारत की साइबर सुरक्षा पर पुनर्विचार	10
पूर्वी भारत को हिंद-प्रशांत से एकीकरण	12
प्रभावी मृदा प्रबंधन की ओर	13
स्वतंत्र और निष्पक्ष चुनाव की पुनर्कल्पना	15
भारत के खाद्य सुरक्षा जाल का विस्तार	19
प्रभावी लोकतांत्रिक विकेंद्रीकरण की ओर	21
बिग टेक के एकाधिकार को चुनौती	23
भारत अगली पीढ़ी के शहरों की ओर	25
भारत के सौर ऊर्जा क्षमता को पुनर्जीवित करना	26
आतंकवाद विरोधी एजेंडा को पुनः बढ़ावा	29
विविधता का संरक्षण, पृथ्वी का संरक्षण	33
तेज़ी से बढ़ता भारत का दूरसंचार क्षेत्र	35
पुलिस सुधार की ज़रूरत	38
भारत की जनसांख्यिकीय क्षमता का उपयोग	40
राज्यपाल की शक्तियाँ	43
प्रवासन केंद्रित विकास	45
पराली दहन को समाप्त करना	46
मुक्त व्यापार समझौता	48
दृष्टि एडिटोरियल अभ्यास प्रश्न	50

The Vision

नोट :

महत्वाकांक्षी भारत में खेल की भूमिका

संदर्भ

स्वस्थ शरीर में ही स्वस्थ मन का वास होता है। इस बात के प्रमाण बढ़ रहे हैं कि खेल युवाओं में व्यक्तिगत और सामाजिक कौशल के विकास के लिये एक उत्प्रेरक के रूप में कार्य करते हैं। खेल को करियर विकल्प के रूप में देखे जाने की संभावना अन्य पारंपरिक करियर विकल्पों की तुलना में इसकी स्थिति एवं वरीयता के प्रश्न को जन्म देती है।

- भारत में खेलों को करियर के रूप में अपनाने की राह में सामाजिक-आर्थिक, भाषाई, सांस्कृतिक, आहार संबंधी आदतें, सामाजिक वर्जनाएँ और लैंगिक पूर्वाग्रह जैसी कई बाधाएँ शामिल हैं, जो भारत की युवा महत्वाकांक्षी आबादी के एक बड़े हिस्से को खेल के प्रति अपने उत्साह को बनाए रखने से हतोत्साहित करती हैं।
- भारत में खेल प्रशासन (Sports Governance in India) को नया रूप देने और खेल संस्कृति के लोकतंत्रीकरण की दिशा में आगे बढ़ने की आवश्यकता है।

भारत में खेल शासन का इतिहास

- 1950 के दशक की शुरुआत में केंद्र सरकार ने देश में खेलों के गिरते मानकों को समझने के लिये अखिल भारतीय खेल परिषद (All India Council of Sports- AICS) का गठन किया।
- वर्ष 1982 में एशियाई खेलों (Asian games) के आयोजन बाद खेल विभाग (Department of Sports) को युवा कार्यक्रम और खेल विभाग (Department of Youth Affairs and Sports) में रूपांतरित कर दिया गया।
- वर्ष 1984 में राष्ट्रीय खेल नीति (National Sports Policy) का निर्माण हुआ।
- वर्ष 2000 में विभाग को युवा कार्यक्रम और खेल मंत्रालय (Ministry of Youth Affairs and Sports- MYAS) में रूपांतरित कर दिया गया।
- वर्ष 2011 में युवा कार्यक्रम और खेल मंत्रालय ने भारतीय राष्ट्रीय खेल विकास संहिता, 2011 (National Sports Development Code of India 2011) को अधिसूचित किया।
- वर्ष 2022 में नागरिक उड्डयन मंत्रालय द्वारा एरोबेटिक्स, एरो-मॉडलिंग, बैलूनिंग, ड्रोन, हैंग ग्लाइडिंग और पावर्ड हैंग ग्लाइडिंग, पैराशूटिंग आदि के लिये राष्ट्रीय वायु खेल नीति 2022 (NASP 2022) लॉन्च की गई।

भारत में खेल क्षेत्र से संबंधित वर्तमान चुनौतियाँ

- **खेलों के प्रति पारिवारिक रुझान की कमी:** भारत में अधिकांश परिवार अपने बच्चों पर शिक्षा के क्षेत्र में आगे बढ़ने और इंजीनियर, डॉक्टर या सफल उद्यमी बनने के लिये कड़ी मेहनत करने का दबाव रखते हैं।
  - इसमें अंतर्निहित भावना यह है कि खेलों में योग्य आजीविका अवसरों का अभाव है और ये एक संपन्न/समृद्ध जीवन के संचालन में मदद नहीं कर सकते।
- **सामाजिक और आर्थिक असमानताएँ:** सामाजिक और आर्थिक असमानताओं का भारतीय खेलों पर नकारात्मक प्रभाव रहा है।
  - गरीबी के कारण आधारभूत खेल अवसंरचना तक पहुँच की कमी, स्टेडियमों तथा अन्य खेल अवसंरचनाओं एवं अवसरों का शहरों में केंद्रित होना, बालिकाओं के लिये खेलों में भाग लेने हेतु प्रोत्साहन की कमी आदि ने देश में एक सकारात्मक खेल संस्कृति के विकास को बाधित किया है।
- **नीतिगत कमियाँ:** किसी भी क्षेत्र के विकास के लिये एक प्रभावी नीति का निर्माण और क्रियान्वयन एक अनिवार्य शर्त है।
  - खेलों के मामले में भी यही बात लागू होती है। अभी तक की स्थिति यह है कि संसाधनों की कमी के कारण देश में खेल नीति नियोजन एवं कार्यान्वयन केंद्रीकृत है, जो आईपीएल स्पॉट फिक्सिंग, ओलंपिक खेलों में बिडिंग स्कैम, महिला हॉकी टीम में यौन उत्पीड़न जैसी कई घटनाओं का कारण बना है।
- **भ्रष्टाचार और खेल प्राधिकरणों का कुप्रबंधन:** भ्रष्टाचार तो भारत में खेल प्रशासन का पर्याय ही बन गया है।
  - चाहे वह सबसे लोकप्रिय क्रिकेट हो या हॉकी अथवा भारोत्तोलन, भारत में अधिकांश खेल प्राधिकरण भ्रष्टाचार के आरोपों के कारण निशाने पर रहे हैं।
  - इसके अलावा, लंबे समय तह खेल निकायों के प्रबंधन से राजनीतिक व्यक्तियों की संलग्नता और 'राष्ट्रमंडल खेल 2010' से जुड़े विवादों ने भारत में खेल प्रशासकों की छवि को पर्याप्त धूमिल किया।
- **प्रदर्शन बढ़ाने वाली दवाओं का उपयोग:** खेल क्षेत्र में प्रदर्शन बढ़ाने वाली दवाओं (Performance Enhancing Drugs) का उपयोग अभी भी एक बड़ी समस्या है। एंटी-डोपिंग नियम के उल्लंघनों (Anti-Doping Rule Violations) या वर्ल्ड एंटी-डोपिंग एजेंसी के प्रतिकूल विश्लेषणात्मक निष्कर्षों (Adverse Analytical Findings) में भारत पहले स्थान पर रहा है।

नोट :

- देश में एंटी-डोपिंग एजेंसी के गठन के बावजूद अभी भी इस समस्या को प्रभावी ढंग से संबोधित किया जाना शेष है।

- **खेल के खाली मैदान:** आधुनिक प्रौद्योगिकी और वीडियो गेम्स ने बच्चों को शारीरिक खेल में संलग्न होने से दूसरी दिशा में मोड़ दिया है। बच्चे खेल के मैदान में अपने मित्रों के साथ खेलने के बजाय मोबाइल फोन पर अधिक व्यस्त रहते हैं।
  - इसके कारण छोटे बच्चे कम उम्र में ही मधुमेह और उच्च रक्तचाप जैसी विभिन्न बीमारियों की चपेट में आ रहे हैं।

खेल क्षेत्र से संबंधित सरकार की विभिन्न पहलें

- फिट इंडिया मूवमेंट
- खेलो इंडिया
- SAI प्रशिक्षण केंद्र योजना
- खेल प्रतिभा खोज पोर्टल
- राष्ट्रीय खेल पुरस्कार योजना
- टारगेट ओलंपिक पोडियम योजना

आगे की राह

- **खेल संस्कृति का लोकतंत्रीकरण:** भारत में खेल शासन के लिये एक सुदृढ़ ढाँचे का निर्माण कर भारत की खेल संस्कृति को ज़मीनी स्तर पर पुनर्जीवित करने की आवश्यकता है।
  - भारतीय शिक्षा प्रणाली में खेलों को ऐतिहासिक रूप से पीछे छोड़ दिया गया है। खेलों के प्रति विद्यालयों के दृष्टिकोण में परिवर्तन में भारत में खेल परिदृश्य को नया रूप देने की क्षमता है।
    - 'फिट इंडिया मूवमेंट' में कहा गया है कि विद्यालय अपने पाठ्यक्रम में पारंपरिक और क्षेत्रीय खेलों को शामिल कर सकते हैं लेकिन खेल को पाठ्यक्रम का एक अनिवार्य घटक बनाने को अभी और स्पष्ट करने की आवश्यकता है।
- **सभी खेलों के लिये समान प्रोत्साहन:** यह उपयुक्त समय है कि सार्वजनिक और निजी क्षेत्र भारतीय खेल क्षेत्र को वर्तमान विकट स्थिति से उबारने के लिये एक साथ आएँ।
  - BCCI पर न्यायमूर्ति लोढ़ा समिति की अनुशंसाओं का विस्तार अन्य सभी खेल निकायों के लिये करना इस दिशा में एक सकारात्मक कदम होगा।
- **लैंगिक समानता को बढ़ावा देना:** उन रूढ़ियों को तोड़ने की आवश्यकता है जो महिलाओं के खेल गतिविधियों में शामिल होने की संभावना को कम करती हैं। इसका अर्थ खेल क्षेत्र में पेशेवर एथलीटों और नेतृत्वकर्ताओं के रूप में महिलाओं की उन्नति को बढ़ावा देना भी है।
  - इसके साथ ही, महिला खेल में निवेश के अंतर को भरने और महिलाओं एवं बालिकाओं के लिये समान आर्थिक अवसरों को बढ़ावा देने की भी आवश्यकता है। BCCI द्वारा हाल ही में क्रिकेट में लैंगिक वेतन समानता (Gender Pay Parity) लागू करना इस दिशा में आशाजनक कदम है।
- **अवसंरचनागत कमियों को दूर करना:** भारत को एक प्रमुख खेल राष्ट्र के रूप में उभरने के लिये सभी खेल संस्थानों में खेल प्रशिक्षण, खेल चिकित्सा, अनुसंधान एवं विश्लेषण में अंतर्राष्ट्रीय सर्वोत्तम अभ्यासों के साथ आधुनिक बुनियादी ढाँचे के निर्माण में वृहत निवेश करना चाहिये।
  - बुनियादी ढाँचे की गुणवत्ता को ग्रामीण स्तर तक विस्तारित किया जा सकता है और क्षेत्रीय केंद्रों को उन लोगों के लिये उपलब्ध कराया जाना चाहिये जो अपने खेल करियर को पेशेवर स्तर तक ले जाने के प्रति गंभीर हैं।
- **रोज़गार अवसरों का महासागर:** सेमी-ऑटोमेटेड ऑफसाइड टेक्नोलॉजी (SAOT)—एक AI सेंसर जिसका उपयोग फीफा विश्व कप 2022 में ऑफसाइड का पता लगाने के लिये किया जा रहा है—जैसे नए तकनीकी हस्तक्षेपों से खेलों में क्रांति आ रही है।
  - खेलों में इस तकनीकी क्रांति के माध्यम से नए रोज़गार अवसर सृजित हो रहे हैं, विशेष रूप से आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और डेटा साइंस के क्षेत्र में। इससे भारत के युवा जनसांख्यिकीय लाभांश को फायदा पहुँच सकता है।

पर्यावरण अनुकूल आनुवंशिक संशोधन

संदर्भ

कृषि संबंधी जैव प्रौद्योगिकी (Agricultural Biotechnology) में अनुसंधान एवं विकास में तेज़ प्रगति के साथ दुनिया के देशों द्वारा वाणिज्यिक प्रयोग एवं कृषि उत्पादन के लिये विभिन्न आनुवंशिक रूप से संशोधित फसलों को मंज़ूरी दी जा रही है।

- यद्यपि यह व्यापक रूप से दावा किया जाता है कि आनुवंशिक रूप से संशोधित जीव (Genetic modified organisms-GMO) कुछ सबसे बड़ी चुनौतियों को दूर करने में असाधारण योगदान कर सकते हैं, लेकिन इससे कुछ जोखिम भी संलग्न है, क्योंकि यह नए जीन संयोजनों को एक साथ लाता है जो प्राकृतिक रूप से अस्तित्व नहीं रखते और स्वास्थ्य, पर्यावरण और गैर-लक्षित प्रजातियों के लिये अत्यंत हानिकारक हो सकते हैं।
- इस परिदृश्य में, आनुवांशिक रूप से संशोधित फसलों का उत्पादन शुरू किये जाने से पहले इसकी सतर्कता से जाँच की जानी चाहिये।

नोट :

आनुवंशिक संशोधन क्या है?

- 'आनुवंशिक संशोधन' (Genetic modification) में किसी जीव (पादप, जंतु या सूक्ष्मजीव) के जीन में परिवर्तन करना शामिल है।
  - जीएम तकनीक (GM technology) में वांछित विशेषताओं की प्राप्ति या उसे बदलने के लिये नियंत्रित परागण (controlled pollination) का उपयोग करने के बजाय डीएनए (DNA) का प्रत्यक्ष हेरफेर किया जाता है।
- यह फसल सुधार का एक दृष्टिकोण है, जिसका उद्देश्य बेहतर किस्मों का उत्पादन करने के लिये वांछनीय जीनों को जोड़ना और अवांछनीय जीनों को हटाना है।

भारत में जीएम फसलों की खेती की वर्तमान स्थिति

- भारतीय किसानों ने वर्ष 2002-03 में बीटी कपास (Bt cotton)—जो एक कीट-प्रतिरोधी, आनुवंशिक रूप से संशोधित कपास है, की खेती शुरू की थी।
- बीटी संशोधन (Bt modification) एक प्रकार का आनुवंशिक संशोधन है जहाँ बैसिलस थुरिनजिनेसिस (Bacillus thuringiensis) नामक मृदा जीवाणु से प्राप्त बीटी जीन को लक्षित फसल में प्रवेश कराया जाता है (जैसे इस मामले में इसे कपास में प्रवेश कराया गया)।
  - बीटी कपास कपास के पौधों को नष्ट करने वाले बोलवर्म (bollworm) कीट के प्रति प्रतिरोधी है।
- वर्ष 2014 तक भारत में कपास की खेती के तहत शामिल क्षेत्र के लगभग 96% हिस्से पर बीटी कपास की खेती की जा रही थी जो भूमि एकड़ के हिसाब से भारत को विश्व में जीएम फसलों का चौथा सबसे बड़ा उत्पादक और कपास का दूसरा सबसे बड़ा उत्पादक बनाता है।
- कपास के अलावा, भारत के लगभग 50 सार्वजनिक एवं निजी संस्थानों में 20 से अधिक फसलों पर अनुसंधान एवं विकास कार्य जारी है। इनमें से 13 फसलों को भारत में नियंत्रित सीमित क्षेत्र परीक्षणों के लिये अनुमोदित किया गया है।
- अक्टूबर 2022 में केंद्रीय पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय के तहत कार्यरत जेनेटिक इंजीनियरिंग मूल्यांकन समिति (GEAC) ने बीज उत्पादन के लिये ट्रांसजेनिक हाइब्रिड सरसों DMH-11 के पर्यावरणीय रिलीज़ की अनुशंसा की।

भारत में आनुवंशिक रूप से संशोधित फसलें कैसे विनियमित की जाती हैं?

- भारत में जीएम फसलों के विकास, उनकी खेती और सीमा-पार आवाजाही की प्रक्रियाओं के दौरान वृहत रूप से पशु स्वास्थ्य, मानव सुरक्षा और जैव विविधता के खतरों को नियंत्रित करने के लिये सख्त विनियम मौजूद हैं।
- **भारत में जीएम फसलों को विनियमित करने वाले अधिनियम और विनियम:**
  - पर्यावरण संरक्षण अधिनियम, 1986 (EPA)
  - जैविक विविधता अधिनियम, 2002
  - पादप संगरोध आदेश, 2003 (Plant Quarantine Order, 2003)
  - खाद्य सुरक्षा और मानक अधिनियम, 2006
  - औषधि और प्रसाधन सामग्री नियम (आठवाँ संशोधन), 1988
- मोटे तौर पर ये नियम निम्नलिखित विषयों को दायरे में लेते हैं:
  - GMOs के अनुसंधान एवं विकास से संबंधित सभी गतिविधियाँ
  - GMOs के क्षेत्र और नैदानिक परीक्षण (Field and clinical trials of GMOs)
  - GMOs को जानबूझकर या अनजाने में रिलीज़ किया जाना
  - GMOs का आयात, निर्यात और विनिर्माण

जीएम फसलों से संबद्ध प्रमुख चुनौतियाँ

- **पारिस्थितिक चिंताएँ:** पर-परागण (Cross Pollination) के कारण होने वाला जीन प्रवाह ऐसे सहिष्णु या प्रतिरोधी खरपतवारों का विकास कर सकता है जिनका उन्मूलन कठिन होगा।
  - जीएम फसलों से जैव विविधता का क्षरण हो सकता है और लुप्तप्राय/संकटग्रस्त पादप प्रजातियों के जीन पूल प्रदूषित हो सकते हैं।
  - आनुवंशिक क्षरण पहले ही हो चुका है क्योंकि किसानों ने पारंपरिक किस्मों के उपयोग को एकल कृषि या 'मोनोकल्चर' (Monocultures) से प्रतिस्थापित कर दिया है।
- **पोषक मूल्य की हानि:** चूँकि आनुवंशिक संशोधन फसल उत्पादन में वृद्धि, उनके जीवन काल को बढ़ाने और कीटों को दूर करने पर अधिक ध्यान केंद्रित करता है, इसलिये कुछ फसलों के पोषण मूल्य से कभी-कभी समझौता भी किया जाता है।

नोट :

- पाया गया है कि मूल किस्म की तुलना में कुछ आनुवंशिक रूप से संशोधित खाद्य पदार्थों में पोषक तत्वों की भारी कमी आई।

- **वन्यजीवन को खतरा:** पादपों के जीन रूपांतरण से वन्यजीवों पर भी गंभीर प्रभाव पड़ सकता है। उदाहरण के लिये, आनुवंशिक रूप से संशोधित तंबाकू या चावल के पौधे, जिनका उपयोग प्लास्टिक या फार्मास्यूटिकल्स के उत्पादन के लिये किया जाता है, वे चूहों या हिरणों को खतरे में डाल सकते हैं जो कटाई के बाद खेतों में छोड़े गए फसल अवशेषों को खाते हैं।
- **विषाक्तता का जोखिम:** आनुवंशिक संशोधन के बाद उत्पाद की प्रकृति में परिवर्तन के कारण यह मानव चयापचय के लिये एक बाहरी या अपरिचित उत्पाद बन जाता है।
  - ट्रांसजेनिक फसलों में पाए जाने वाले नए प्रोटीन जिनका खाद्य के रूप में सेवन नहीं किया जाता है, एलर्जी कारक बन सकते हैं और विषाक्तता का खतरा उत्पन्न कर सकते हैं।

आगे की राह

- **जीएम बीजों की अवैध खेती पर अंकुश:** जीएम बीजों की अवैध खेती पर अंकुश लगाने के लिये, जेनेटिक इंजीनियरिंग मूल्यांकन समिति (GEAC) को चाहिये कि:
  - राज्य सरकारों के साथ सहयोग करें और एक राष्ट्रव्यापी जाँच अभियान शुरू करे।
  - जीएम फसलों की जानबूझकर की जाने वाली खेती के खतरों पर कार्रवाई करे।
  - जीएम बीजों की अवैध आपूर्ति में शामिल लोगों की जाँच करे और उन पर मुक़दमा चलाए।
  - जीएम फसलों के साथ-साथ जैविक खेती (organic farming) को प्रोत्साहित करे।
- **स्वदेशी जीन बैंक:** देशी किस्मों को उनकी रोगों के अनुकूल बन सकने की क्षमता और निहित पोषण मूल्य के कारण संरक्षित किया जाना चाहिये। विभिन्न अनुसंधान संस्थानों को अनुसंधान करने और स्वदेशी किस्मों के संरक्षण में मदद करने के लिये जीन बैंकों (Gene Banks) की स्थापना की जा सकती है।
- **आधुनिक और पारंपरिक प्रौद्योगिकियों का सम्मिश्रण:** भारत में कृषि संवहनीयता (agricultural sustainability) के लिये कृषि के स्वदेशी तरीकों को संरक्षित करने वाले नियामक उपायों के साथ सटीक कृषि प्रौद्योगिकियों का समर्थन करना आवश्यक है।
  - निवेश को बढ़ावा देने से सभी प्रौद्योगिकी विकासकर्ता भारत के लिये प्रासंगिक फसलों में रुचि लेने और स्पष्ट नियामक ढाँचे वाले प्रौद्योगिकियों का उपयोग करने के लिये प्रेरित होंगे।
- **संवहनीयता की ओर व्यापक कदम:** बेहतर खाद्य विकल्प और संवहनीय/सतत फसल प्रबंधन के सृजन के लिये आनुवंशिक संशोधनों को बेहतर कृषि ऋण, जल के बेहतर उपयोग और निम्न अपशिष्ट उत्पादन से संयुक्त किया जाना चाहिये।
- **पर्यावरणीय प्रभाव आकलन (Environmental Impact Assessment- EIA):** पारिस्थितिकी और स्वास्थ्य पर जीएम फसलों के दीर्घकालिक प्रभाव का आकलन करने के लिये स्वतंत्र पर्यावरणविदों के सहयोग से नियामक निकायों द्वारा अनिवार्य पर्यावरणीय प्रभाव आकलन किया जाना चाहिये।

अर्थव्यवस्था की मज़बूती हेतु ई-रुपया

संदर्भ

भारत डिजिटल लेन-देन में भारी वृद्धि का साक्षी बन रहा है जहाँ वर्ष 2022 में यूनिफाइड पेमेंट्स इंटरफेस (UPI) लेन-देन की मात्रा और मूल्य में 118% की वृद्धि दर्ज की गई। पारदर्शी और कुशल तकनीक पर आधारित भारत का 'डिजिटल रुपया' (Digital rupee) ग्राहकों को भुगतान प्रणाली तक निरंतर पहुँच प्रदान करेगा।

- भारत ने 1 दिसंबर, 2022 को अपना सेंट्रल बैंक डिजिटल करेंसी (CBDC) या डिजिटल रुपया या ई-रुपया (e-rupee) लॉन्च किया। यह नकदी का एक इलेक्ट्रॉनिक संस्करण है और मुख्य रूप से खुदरा लेन-देन पर लक्षित होगा। पायलट योजना आरंभ में चार शहरों—मुंबई, नई दिल्ली, बेंगलुरु और भुवनेश्वर को दायरे में लेगी।
- इस प्रसंग में यह समझना महत्त्वपूर्ण होगा कि CBDCs क्या हैं, वे क्रिप्टोकरेंसी (Cryptocurrencies) और यूपीआई (UPI) लेन-देन से कैसे अलग हैं तथा इससे संबद्ध सुरक्षा संबंधी चिंताएँ क्या हैं।

CBDC या ई-रुपया

- यह RBI द्वारा डिजिटल रूप में जारी वैध मुद्रा या लीगल टेंडर है। यह 'फिएट करेंसी' (Fiat currency) के समान है और फिएट करेंसी के साथ परस्पर विनिमेय है।
- ई-रुपया (E-rupee) केंद्रीय बैंक पर दावे का प्रतिनिधित्व करने वाले डिजिटल टोकन के रूप में होगा और बैंक नोट के डिजिटल समतुल्य के रूप में प्रभावी रूप से कार्य करेगा जिसे इलेक्ट्रॉनिक रूप से एक धारक से दूसरे धारक को स्थानांतरित किया जा सकता है।
- डिजिटल रुपए के उपयोग और इसके द्वारा किये जाने वाले कार्यों के आधार पर, साथ ही पहुँच के विभिन्न स्तरों पर विचार करते

नोट :

हुए, RBI ने डिजिटल रुपए को दो श्रेणियों में विभाजित किया है:

- खुदरा ई-रुपया (Retail E-rupee): यह मुख्य रूप से खुदरा लेन-देन के लिये नकदी का इलेक्ट्रॉनिक संस्करण है, जिसका संभावित रूप से लगभग सभी व्यक्तियों द्वारा उपयोग किया जा सकता है और यह भुगतान एवं निपटान के लिये सुरक्षित धन तक पहुँच प्रदान कर सकता है।
- थोक CBDC (Wholesale CBDC): इसे चुनिंदा वित्तीय संस्थानों तक सीमित पहुँच के लिये डिज़ाइन किया गया है।
  - सरकारी प्रतिभूतियों (G-Sec) और इंटरबैंक लेन-देन से जुड़े वित्तीय लेन-देन को इस तकनीक के माध्यम से रूपांतरित किया जा सकता है।
  - यह परिचालन लागत, संपार्श्विक के उपयोग और तरलता प्रबंधन के संदर्भ में पूंजी बाज़ार को अधिक कुशल एवं सुरक्षित भी बनाता है।

बाज़ार में ई-रुपया में कैसे प्रसारित किया जाएगा?

- ई-रुपए कागज़ी मुद्रा और सिक्कों के समान मूल्यवर्ग में जारी किये जाएँगे तथा मध्यस्थों, यानी बैंकों के माध्यम से वितरित किये जाएँगे।
  - लेन-देन इसमें भागीदार बैंकों द्वारा पेश किये गए डिजिटल वॉलेट (Digital Wallet) के माध्यम से होगा और मोबाइल फोन एवं उपकरणों पर संग्रहीत होगा।
- लेन-देन व्यक्ति से व्यक्ति (Person to Person- P2P) और व्यक्ति से व्यापारी (person to merchant- P2M) दोनों रूपों में हो सकते हैं।
  - P2M लेन-देन (जैसे खरीदारी) के लिये व्यापार स्थल पर QR कोड होंगे।
- उपयोगकर्त्ता बैंकों से डिजिटल टोकन उसी तरह निकाल सकेंगे जैसे वे वर्तमान में भौतिक नकद राशि निकालते हैं।
  - वे अपने डिजिटल टोकन को वॉलेट में रख सकेंगे और उन्हें ऑनलाइन या व्यक्तिगत रूप से खर्च कर सकेंगे या उन्हें ऐप के माध्यम से हस्तांतरित कर सकेंगे।

ई-रुपए के लाभ

- **डॉलर पर निर्भरता कम करना:** भारत अपने रणनीतिक साझेदारों के साथ व्यापार के लिये डिजिटल रुपए को एक अधिभावी मुद्रा (Superior Currency) के रूप में स्थापित कर सकता है, जिससे डॉलर पर उसकी निर्भरता कम हो सकती है।
  - यह प्रगति एक ऐसे समय हो रही है जब भारत पहले से ही रूस, संयुक्त अरब अमीरात और सऊदी अरब के साथ भारतीय रुपए में व्यापार के निपटारे के लिये वार्तारत है।
- **भौतिक मुद्रा को बनाए रखने की लागत में कटौती:** CBDC में नकदी पर निर्भरता कम करने की क्षमता है। जिस सीमा तक बड़े नकदी उपयोग को CBDC द्वारा प्रतिस्थापित किया जा सकता है, उस सीमा तक मुद्रा की छपाई, परिवहन, भंडारण और वितरण की लागत को कम किया जा सकता है।
- **विनियमित मध्यस्थता:** परिचालन लागत को कम करने के साथ-साथ, यह लोगों को किसी भी निजी वर्चुअल मुद्रा (क्रिप्टोकरेंसी) के समान ही सुविधाओं की पेशकश करेगा जबकि इसके साथ कोई जोखिम संलग्न नहीं होगा।
  - क्रिप्टो के विपरीत, ई-रुपया विनियमित मध्यस्थता (Regulated Intermediation) एवं नियंत्रण व्यवस्था से लैस है जो मौद्रिक एवं वित्तीय पारिस्थितिकी तंत्र की अखंडता और स्थिरता सुनिश्चित करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
- **भुगतान प्रणाली का वैश्वीकरण:** CBDC भुगतान प्रणालियों का एक अधिक वास्तविक-समय और लागत-प्रभावी वैश्वीकरण भी सक्षम कर सकता है। यह सीमा-पार भुगतानों के निपटान के लिये सहयोगी/प्रतिनिधि बैंकों के महंगे नेटवर्क की आवश्यकता को समाप्त कर सकता है।
  - इससे विदेशों में कार्यरत भारतीयों के लिये घर पैसा भेजना आसान और सस्ता हो जाएगा, जिसके परिणामस्वरूप विश्व में विप्रेषण (Emittances) के शीर्ष प्राप्तकर्ता देश भारत के लिये बड़ी बचत होगी।

ई-रुपए से संबद्ध प्रमुख चुनौतियाँ

- **गोपनीयता और सुरक्षा संबंधी चिंता:** ई-रुपए में संवेदनशील उपयोगकर्ता एवं भुगतान डेटा को बड़े पैमाने पर संचित करने की क्षमता है। इस डेटा का दुरूपयोग नागरिकों के निजी लेन-देन की जासूसी करने के लिये आसानी से किया जा सकता है।
  - यदि उचित सुरक्षा प्रोटोकॉल के बिना इसे लागू किया जाता है तो एक ई-रुपया वर्तमान वित्तीय प्रणाली में पहले से मौजूद विभिन्न सुरक्षा एवं गोपनीयता संबंधी खतरों के दायरे और पैमाने को काफी हद तक बढ़ा सकता है।
- **'डिजिटल डिवाइड' और वित्तीय निरक्षरता:** डिजिटल निरक्षरता (digital illiteracy) का उच्च स्तर भारत में ई-रुपए की सफलता के मार्ग की सबसे बड़ी चुनौती और बाधा है। उल्लेखनीय है कि वर्ष 2021 में इंटरनेट साक्षरता के मामले में भारत 120 देशों के बीच 73वें स्थान पर था।

नोट :

- इसके अलावा, डिजिटल सेवाएँ स्थानीय भाषाओं में उपलब्ध नहीं हैं, जो वित्तीय साक्षरता के लिये एक बड़ी बाधा है।
- स्वीकार्यता चिंता (Acceptability Concern): ई-रुपए लेन-देन का पता लगा सकने की क्षमता (Traceability of e-rupee transactions) भारत में इसके प्रचलन के लिये एक बाधा बन सकती है जहाँ नकद लेन-देन अभी भी, मुख्यत: उनकी गुप्तता के कारण, अत्यंत लोकप्रिय है। सरकारी आँकड़ों के अनुसार वित्तीय वर्ष 2022 में प्रचलित बैंक नोटों की मात्रा मंन 5% वृद्धि हुई।

आगे की राह

- **सुरक्षित डिजिटल वातावरण:** व्यक्तिगत डेटा उल्लंघन से बचने के लिये भारत की विनियामक प्रणालियों को डेटा गोपनीयता के उभरते जोखिमों को समझना होगा और बैंकिंग संस्थानों को उचित सुरक्षा एवं रोधी उपायों के कार्यान्वयन के लिये मार्गदर्शन प्रदान करना होगा।
- **सख्त केवाईसी मानदंड:** डिजिटल रुपया एक वरदान सिद्ध हो सकता है, लेकिन आतंकवाद के वित्तपोषण या मनी लॉन्ड्रिंग हेतु डिजिटल मुद्रा के उपयोग को रोकने के लिये 'अपने ग्राहक को जानो' (Know Your Customer- KYC) मानदंडों के सख्त अनुपालन को लागू करने की आवश्यकता है।
  - इसके साथ ही, भारत के अभी भी विशाल 'डिजिटल डिवाइड' को देखते हुए, ऑफ़लाइन उपयोग के लिये भी एक प्रोटोकॉल तैयार किया जाना चाहिये।

नया अंतरिक्ष युग

संदर्भ

सार्वजनिक और निजी दोनों क्षेत्रों की ओर से तेज़ी से बढ़ते निवेश और तकनीकी नवाचार की त्वरित गति के साथ अंतरिक्ष क्षेत्र का अभूतपूर्व विस्तार हो रहा है जो एक नए अंतरिक्ष युग (The New Space Age) का सूत्रपात कर रहा है।

- भारत की अंतरिक्ष अर्थव्यवस्था वर्ष 2025 तक लगभग 13 बिलियन अमेरिकी डॉलर की हो जाएगी जहाँ निजी भागीदारी में वृद्धि के कारण उपग्रह प्रक्षेपण सेवा खंड में सबसे तेज़ वृद्धि देखने को मिलेगी।
- स्काईरूट (Skyroot) स्टार्ट-अप द्वारा भारत के पहले निजी तौर पर निर्मित रॉकेट विक्रम-एस (Vikram-S) के सफल प्रक्षेपण ने निजी उद्यम के लिये अंतरिक्ष क्षेत्र का द्वार खोलने की दिशा में आशाजनक ध्यान आकर्षित किया है।
- जबकि यह कई अवसर प्रदान करता है, यह कई विशिष्ट चुनौतियाँ भी प्रस्तुत करता है जिन्हें 'न्यू स्पेस' के समग्र दृष्टिकोण को विकसित करने और अंतरिक्ष क्षेत्र में शांतिपूर्ण एवं सतत विकास की दिशा में आगे बढ़ने के लिये संबोधित करना आवश्यक है।

विक्रम-एस क्या है?

- रॉकेट को भारतीय अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी स्टार्टअप स्काईरूट एयरोस्पेस द्वारा विकसित किया गया है। इसका नाम भारत के अंतरिक्ष कार्यक्रम के संस्थापक विक्रम साराभाई के नाम पर रखा गया है।
- यह एक एकल-चरण उप-कक्षीय प्रक्षेपण यान है जो तीन ग्राहक पेलोड लेकर अंतरिक्ष में गया।
  - इसे कार्बन कम्पोजिट स्ट्रक्चर और 3D-प्रिंटेड घटकों सहित अन्य उन्नत तकनीकों का उपयोग करके बनाया गया।

अंतरिक्ष क्षेत्र में विकास क्यों महत्त्वपूर्ण है?

- **अन्य क्षेत्रों पर सकारात्मक प्रभाव:** अंतरिक्ष अभियान एयरोस्पेस, आईटी हार्डवेयर और दूरसंचार क्षेत्रों का एकीकरण है। इसलिये तर्क दिया जाता है कि इस क्षेत्र में निवेश से अन्य क्षेत्रों पर भी सकारात्मक प्रभाव पड़ेगा।
- **'कनेक्टेड द अनकनेक्टेड':** कनेक्टिविटी के दृष्टिकोण से, उपग्रह संचार दूरस्थ क्षेत्रों तक अधिक सरल पहुँच बना सकता है जहाँ पारंपरिक नेटवर्क के लिये भारी पूरक अवसंरचना की आवश्यकता होती है।
  - विश्व आर्थिक मंच ने सितंबर 2020 में कहा था कि उपग्रह संचार दुनिया की 49% असंबद्ध या 'अनकनेक्टेड' आबादी को जोड़ने में मदद कर सकता है।
- **जलवायु परिवर्तन से निपटना:** उपग्रह मौसम पूर्वानुमान के बारे में अधिक सटीक जानकारी प्रदान करते हैं और किसी क्षेत्र की जलवायु एवं वास क्षमता (Habitability) के दीर्घकालिक रुझानों का आकलन करने (और उन्हें दर्ज करने) में सक्षम होते हैं।
  - उदाहरण के लिये, प्रादेशिक, क्षेत्रीय और राष्ट्रीय पैमानों पर जलवायु परिवर्तन के दीर्घकालिक प्रभाव की निगरानी करके सरकारें किसानों और आश्रित उद्योगों के लिये अधिक व्यावहारिक तथा रोधी योजनाएँ तैयार करने में सक्षम होंगी।
  - इसके अतिरिक्त, वे भूकंप, सूनामी, बाढ़, वनाग्नि, खनन दुर्घटना जैसी प्राकृतिक आपदाओं के विरुद्ध वास्तविक-समय निगरानी (Real-Time Monitoring) और पूर्व-चेतावनी समाधानों के रूप में भी योगदान कर सकते हैं।

नोट :

- वास्तविक-समय निगरानी रक्षा क्षेत्रों में भी कई उद्देश्यों की पूर्ति कर सकती है।

बाह्य अंतरिक्ष से संबंधित चुनौतियाँ

- **निजी प्रवेश के लिये छोटी खिड़की:** इसरो (ISRO) के वार्षिक बजट के लिये लगभग 15,000 करोड़ रुपए रखे जाते हैं, जिनमें से अधिकांश रॉकेट और उपग्रहों के निर्माण पर खर्च किये जाते हैं। इसके साथ ही, निजी क्षेत्र के पास अवसर की अपेक्षाकृत छोटी खिड़की ही उपलब्ध है।
  - इसके कारण, भारत की अंतरिक्ष अर्थव्यवस्था लघु बनी रही है और इसकी क्षमता का पूरी तरह से उपयोग नहीं किया जा सका है।
- **अंतरिक्ष क्षेत्र में चीन का प्रभाव:** चीन ने अपने स्वयं के नेविगेशन सिस्टम 'BeiDou' के सफल प्रक्षेपण के साथ अंतरिक्ष में एक मज़बूत उपस्थिति स्थापित की है।
  - यदि बेल्ट रोड इनिशिएटिव (BRI) के सदस्य देश भी चीन के अंतरिक्ष क्षेत्र में योगदान करते हैं या इसमें शामिल होते हैं तो चीन की स्थिति और सुदृढ़ होगी। भारत जैसी उभरती हुई अंतरिक्ष शक्तियों के लिये इससे एक गंभीर चुनौती का उभार हो रहा है।
- **अंतरिक्ष मलबे की वृद्धि:** बढ़ते अंतरिक्ष अभियान के साथ बाह्य सौर मंडल में अंतरिक्ष मलबे (Space Debris) की भी वृद्धि हो रही है जो उच्च कक्षीय गति के कारण वर्तमान में कार्यान्वित और भविष्य के अंतरिक्ष मिशनों को हानि पहुँचा सकता है।
  - अंतरिक्ष मलबा ओजोन क्षरण का भी कारण बन सकता है।
- **वैश्विक भरोसे की कमी (Global Trust Deficit) में वृद्धि:** बाह्य अंतरिक्ष के शस्त्रीकरण के लिये हथियारों की होड़ दुनिया भर में संदेह, प्रतिस्पर्द्धा और आक्रामकता का माहौल पैदा कर रही है, जो संभावित रूप से संघर्ष की ओर ले जा रही है।
  - इससे उपग्रहों की पूरी शृंखला के साथ-साथ वैज्ञानिक अन्वेषणों और संचार सेवाओं से संलग्न लोगों के लिये जोखिम उत्पन्न होगा।
- **अनियमित वाणिज्यीकरण:** इंटरनेट सेवाएँ (स्टारलिंक-स्पेसएक्स द्वारा) प्रदान करने के लिये और अंतरिक्ष पर्यटन (जेफ बेज़ोस द्वारा) के लिये उपग्रह अभियानों के विकास के कारण बाह्य अंतरिक्ष का वाणिज्यीकरण तेज़ हो रहा है।
  - किसी नियामक ढाँचे की अनुपस्थिति में बढ़ते वाणिज्यीकरण से अंतरिक्ष पर एकाधिकार जैसी स्थिति का निर्माण हो सकता है।

आगे की राह

- **निजी निकायों को विधायी समर्थन:** आर्थिक सर्वेक्षण 2020-2021 के अनुसार, भारत में अंतरिक्ष खंड में 40 से अधिक वित्तपोषित स्टार्ट-अप कार्य कर रहे हैं और आने वाले वर्षों में इनकी संख्या और बढ़ने की संभावना है।
  - वर्तमान परिदृश्य और उभरता हुआ परिदृश्य भारत में निजी अंतरिक्ष गतिविधियों पर एक राष्ट्रीय विधान के माध्यम से विधायी निश्चितता में निजी संस्थाओं के अधिकारों और दायित्वों को निर्धारित करने की आवश्यकता को उचित ठहराता है।
  - यह बाह्य अंतरिक्ष गतिविधियों पर संयुक्त राष्ट्र संधियों के तहत अपने दायित्वों का प्रभावी ढंग से निर्वहन कर सकने में भारत का समर्थन भी करेगा।
- **अंतरिक्ष आत्मरक्षा क्षमताओं में वृद्धि:** चूँकि अंतरिक्ष एक चौथा युद्धक्षेत्र बन गया है, भारत को अपनी अंतरिक्ष क्षमताओं को बढ़ाने की आवश्यकता है। किलो एम्पेयर लीनियर इंजेक्टर (Kilo Ampere Linear Injector- KALI) को देश की शांति को बाधित करने के उद्देश्य से आने वाले किसी भी मिसाइल के सक्षम प्रतिरोध के रूप में विकसित किया जा रहा है।
- **अंतरिक्ष संपत्ति की रक्षा:** मलबे और अंतरिक्ष यान सहित अपनी अंतरिक्ष संपत्ति का प्रभावी ढंग से बचाव करने के लिये भारत को विश्वसनीय एवं सटीक ट्रैकिंग क्षमताओं की आवश्यकता है।
  - प्रोजेक्ट नेत्र (Project NETRA)—जो भारतीय उपग्रहों के लिये मलबे और अन्य खतरों का पता लगाने के लिये एक पूर्व चेतावनी प्रणाली है, इस दिशा में एक अच्छा कदम है।
- **भारत के लिये Space4Women जैसी परियोजना:** अंतरिक्ष क्षेत्र में लैंगिक समानता और महिला सशक्तिकरण को बढ़ावा देने के लिये भारत को बाह्य अंतरिक्ष मामलों के लिये संयुक्त राष्ट्र कार्यालय (United Nations Office for Outer Space Affairs- UNOOSA) की Space4Women जैसी परियोजना को अपनाने की ज़रूरत है।
  - भारत में ग्रामीण क्षेत्रों में अंतरिक्ष जागरूकता कार्यक्रम शुरू किया जाना चाहिये। इसके अतिरिक्त, विशेष रूप से छात्राओं के लिये 'कॉलेज-इसरो इंटर्नशिप कॉरिडोर' का निर्माण किया जा सकता है ताकि वे धरती से पार अंतरिक्ष में भी अपने पंख पसार सकने की संभावनाओं से परिचित हो सकें।

नोट :

- **अंतरिक्ष में स्थायी उपस्थिति:** भारत को अंतर्राष्ट्रीय निकायों के साथ सहयोग करने की पहल करनी चाहिये और दीर्घावधि में एक ग्रह रक्षा कार्यक्रम तथा संयुक्त अंतरिक्ष मिशन की योजना बनानी चाहिये।
  - इसके अलावा, भारत के लिये अपनी अंतरिक्ष उपस्थिति पर पुनर्विचार करने का समय आ गया है और इस क्रम में इसरो ने मानवयुक्त अंतरिक्ष अभियान पर प्रमुखता से ध्यान केंद्रित किया है जिसकी शुरुआत आगामी गगनयान मिशन के साथ हुई है।

भारत की साइबर सुरक्षा पर पुनर्विचार

संदर्भ

आज इंटरनेट हमारे दैनिक जीवन के अभिन्न अंगों में से एक बन गया है। वह हमारे दैनिक जीवन के अधिकांश पहलुओं को प्रभावित कर रहा है। साइबरस्पेस हमें वर्चुअल रूप से दुनिया भर के करोड़ों ऑनलाइन उपयोगकर्त्ताओं से जोड़ता है।

- जैसे-जैसे भारत का इंटरनेट आधार बढ़ता जा रहा है (वर्ष 2025 तक 900 करोड़ से अधिक इंटरनेट उपयोगकर्त्ता होने के अनुमान के साथ), साइबर खतरों में भी चिंताजनक रूप से वृद्धि हो रही है। डिजिटल प्रौद्योगिकी की प्रगति के साथ साइबर अपराधों का परिष्करण भी बढ़ रहा है।
- इस परिदृश्य में यह अनिवार्य है कि भारत अपने साइबरस्पेस में विद्यमान खामियों पर सूक्ष्मता से विचार करे और एक अधिक व्यापक साइबर-सुरक्षा नीति के माध्यम से उन्हें समग्र रूप से संबोधित करे।

साइबर सुरक्षा क्या है?

- साइबर सुरक्षा (Cyber Security) या सूचना प्रौद्योगिकी सुरक्षा (Information Technology Security) कंप्यूटर, नेटवर्क, प्रोग्राम और डेटा को अनधिकृत पहुँच या हमलों से बचाने की तकनीकें हैं जो साइबर-भौतिक प्रणालियों (Cyber-Physical Systems) और महत्त्वपूर्ण सूचना अवसंरचना के दोहन पर लक्षित हैं।
  - महत्त्वपूर्ण सूचना अवसंरचना (Critical Information Infrastructure):सूचना प्रौद्योगिकी अधिनियम, 2000 की धारा 70(1) महत्त्वपूर्ण सूचना अवसंरचना को एक कंप्यूटर संसाधन के रूप में परिभाषित करती है, जिसकी अक्षमता या विनाश का राष्ट्रीय सुरक्षा, अर्थव्यवस्था, सार्वजनिक स्वास्थ्य या सुरक्षा पर कारी प्रभाव पड़ेगा।

भारत में साइबर हमलों के हाल के कुछ उदाहरण

- वर्ष 2020 में लगभग 82% भारतीय कंपनियों को रैनसमवेयर हमलों का सामना करना पड़ा।
  - मई 2017 में भारत के पाँच प्रमुख शहर (कोलकाता, दिल्ली, भुवनेश्वर, पुणे और मुंबई) 'WannaCry' रैनसमवेयर हमले से प्रभावित हुए।
  - हाल में एम्स, दिल्ली पर रैनसमवेयर हमला हुआ है। देश के इस शीर्ष चिकित्सा संस्थान के सर्वर पर रैनसमवेयर हमले के बाद लाखों मरीजों का व्यक्तिगत डेटा खतरे में है।
- वर्ष 2021 में एक हाई-प्रोफाइल भारत-आधारित भुगतान कंपनी 'Juspay' को डेटा उल्लंघन का सामना करना पड़ा जिसमें 35 मिलियन ग्राहक प्रभावित हुए।
  - यह उल्लंघन अत्यंत चिंताजनक है क्योंकि 'Juspay' अमेज़न और कई अन्य बड़ी कंपनियों के ऑनलाइन मार्केटप्लेस के लिये भुगतान से संलग्न है।
- फरवरी 2022 में एयर इंडिया को एक बड़े साइबर हमले का सामना करना पड़ा जहाँ लगभग 4.5 मिलियन ग्राहक रिकॉर्ड के लिये खतरा उत्पन्न हुआ। यहाँ पासपोर्ट, टिकट और क्रेडिट कार्ड संबंधी सूचना की गुप्तता भंग हुई।

साइबर खतरों के प्रमुख प्रकार

- **रैनसमवेयर (Ransomware):** इस प्रकार का मैलवेयर कंप्यूटर डेटा को हाईजैक कर लेता है और फिर उसे पुनर्स्थापित करने के लिये भुगतान (आमतौर पर बिटकॉइन के रूप में) की मांग करता है।
- **ट्रोजन हॉर्सेज़ (Trojan Horses):** ट्रोजन हॉर्स अटैक एक दुर्भावनापूर्ण प्रोग्राम का उपयोग करता है जो एक वैध प्रतीत होने वाले प्रोग्राम के अंदर छिपा होता है।
  - **जब उपयोगकर्त्ता संभवत:** निर्दोष और वैध प्रोग्राम को निष्पादित करता है तो ट्रोजन के अंदर गुप्त रूप से शामिल मैलवेयर का उपयोग सिस्टम में बैकडोर को खोलने के लिये किया जा सकता है जिसके माध्यम से हैकर्स कंप्यूटर या नेटवर्क में प्रवेश कर सकते हैं।
- **क्लिकजैकिंग (Clickjacking):** यह इंटरनेट उपयोगकर्त्ताओं को दुर्भावनापूर्ण सॉफ्टवेयर वाले लिंक पर क्लिक करने या अनजाने में सोशल मीडिया साइटों पर निजी जानकारी साझा करने के लिये लुभाने का कृत्य है।
- **डिनायल ऑफ सर्विस (DOS) हमला:** यह किसी सेवा को बाधित करने के उद्देश्य से कई कंप्यूटरों और मार्गों से वेबसाइट जैसी किसी विशेष सेवा को ओवरलोड करने का जानबूझकर कर किया जाने वाला कृत्य है।

नोट :

- **मैन इन मिड्ल अटैक' (Man in Middle Attack):** इस तरह के हमले में दो पक्षों के बीच संदेशों को पारगमन के दौरान 'इंटरसेप्ट' किया जाता है।
- **क्रिप्टोजैकिंग (Cryptojacking):** क्रिप्टोजैकिंग शब्द क्रिप्टोकरेंसी से निकटता से संबद्ध है। क्रिप्टोजैकिंग वह स्थिति है जब हमलावर क्रिप्टोकरेंसी माइनिंग के लिये किसी और के कंप्यूटर का उपयोग करते हैं।
- **'ज़ीरो डे वल्नेरेबिलिटी' (Zero Day Vulnerability):** ज़ीरो डे वल्नेरेबिलिटी मशीन/नेटवर्क के ऑपरेटिंग सिस्टम या ऐप्लीकेशन सॉफ़्टवेयर में व्याप्त ऐसा दोष है जिसे डेवलपर द्वारा ठीक नहीं किया गया है और ऐसे हैकर द्वारा इसका दुरुपयोग किया जा सकता है जो इसके बारे में जानता है।

भारत के साइबरस्पेस से संबंधित चुनौतियाँ

- **क्षमता की वृद्धि, भेद्यता का विस्तार:** नागरिकों के डिजिटल एकीकरण के साथ भारत की डिजिटल अर्थव्यवस्था फली-फूली है, लेकिन इसने डेटा चोरी की भेद्यता भी पैदा की है।
  - सरकार विभिन्न क्षेत्रों में 'डेटा प्रवाह' के लिये सभी बाधाओं को दूर करने की अपेक्षा करती थी। इस आख्यान के परिणामस्वरूप टेक-उद्योग ने डेटा संरक्षण के प्रति केवल खानापूरी ही की है।
- **विदेशों में डेटा का संग्रहण:** लगभग प्रत्येक क्षेत्र में ही डिजिटलीकरण की ओर बढ़ने की होड़ ने भारत के बाहर एप्लीकेशन सेवा प्रदाताओं के साथ सहयोग को बल दिया है, ताकि ग्राहक शीघ्रातिशीघ्र सर्वोत्तम ऐप्स और सेवाओं तक पहुँच सकें।
  - विदेशी स्रोतों से प्राप्त हार्डवेयर एवं सॉफ्टवेयर या भारत के बाहर के सर्वरों पर भारी मात्रा में डेटा की पार्किंग हमारे राष्ट्रीय साइबरस्पेस के लिये खतरा पैदा करता है।
- **प्रॉक्सी साइबर अटैक:** कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) स्वचालित घातक हथियार प्रणाली के निर्माण में सक्षम है जो मानव संलग्नता के बिना ही जीवन और लक्ष्य को नष्ट कर सकती है।
  - नकली डिजिटल मुद्रा और नवीनतम साइबर प्रौद्योगिकियों की सहायता से बौद्धिक संपदा की चोरी जैसी अवैध गतिविधियों की भेद्यता से भी राष्ट्रीय सुरक्षा के लिये खतरा उत्पन्न हुआ है।
- **चीन की क्वांटम बढ़त:** चीन की क्वांटम प्रगति भारत की डिजिटल अवसंरचना पर क्वांटम साइबर हमले की संभावना का विस्तार करती है, जो पहले से ही चीनी राज्य-प्रायोजित हैकरों के हमलों का सामना कर रही है।
  - विदेशी हार्डवेयर, विशेष रूप से चीनी हार्डवेयर पर भारत की निर्भरता एक अतिरिक्त भेद्यता का निर्माण करती है।

साइबर सुरक्षा से संबंधित सरकार की वर्तमान पहलें

- भारतीय साइबर अपराध समन्वय केंद्र (I4C)
- भारतीय कंप्यूटर आपातकालीन प्रतिक्रिया दल (CERT-In)
- साइबर सुरक्षित भारत
- साइबर स्वच्छता केंद्र
- राष्ट्रीय साइबर सुरक्षा समन्वय केंद्र (NCCC)

आगे की राह

- **साइबर-जागरूकता:** शिक्षा साइबर-अपराधों की रोकथाम के बारे में सूचना के प्रसार के लिये महत्त्वपूर्ण क्षेत्रों में से एक है और युवा आबादी साइबरस्पेस में अपनी भागीदारी के बारे में जागरूक होने तथा साइबर सुरक्षा के लिये और साइबर अपराध रोकने के लिये एक पारिस्थितिकी तंत्र का निर्माण करने के लिये बल गुणक के रूप में कार्य कर सकती है।
- **सुरक्षित वैश्विक साइबरस्पेस के लिये टेक-डिप्लोमेसी:** उभरते सीमा-पार साइबर खतरों से निपटने के लिये और एक सुरक्षित वैश्विक साइबरस्पेस की ओर आगे बढ़ने के लिये भारत को उन्नत अर्थव्यवस्थाओं तथा प्रौद्योगिकी-उन्मुख लोकतंत्रों (Techno-) के साथ अपनी राजनयिक साझेदारी को सुदृढ़ करना चाहिये।
- **सहकारी संघवाद और साइबर सुरक्षा:** पुलिस और लोक व्यवस्था राज्य सूची के विषय हैं, इसलिये राज्यों को यह सुनिश्चित करना चाहिये कि साइबर अपराध से निपटने के लिये विधि प्रवर्तन पूर्ण सक्षम है।
  - आईटी अधिनियम और अन्य प्रमुख कानून केंद्रीय रूप से अधिनियमित किये जाते हैं, इसलिये केंद्र सरकार कानून प्रवर्तन के लिये सार्वभौमिक वैधानिक प्रक्रियाएँ विकसित कर सकती है।
  - इसके साथ ही, केंद्र और राज्यों को आवश्यक साइबर अवसंरचना विकसित करने के लिये पर्याप्त धन का निवेश करना चाहिये।
- **अनिवार्य डेटा संरक्षण मानदंड:** व्यक्तिगत डेटा से संलग्न सभी सरकारी और निजी एजेंसियों के लिये अनिवार्य डेटा सुरक्षा मानदंडों का पालन करना आवश्यक होना चाहिये।
  - मानदंडों का अनुपालन सुनिश्चित करने के लिये संबंधित प्राधिकारों को नियमित रूप से डेटा सुरक्षा ऑडिट करना चाहिये।

नोट :

पूर्वी भारत को हिंद-प्रशांत से एकीकरण

संदर्भ

हिंद-प्रशांत (Indo-Pacific) एक नवीन अवधारणा है—लगभग महज एक दशक पुरानी। हालाँकि इसके महत्त्व में तेज़ी से वृद्धि हुई है। हिंद-प्रशांत क्षेत्र की लोकप्रियता के पीछे का एक प्रमुख कारण यह है कि वैश्विक भू-राजनीति के गुरुत्वाकर्षण का केंद्र एशिया की ओर मुड़ रहा है।

- विश्व की कुछ सबसे बड़ी अर्थव्यवस्थाएँ—जैसे चीन, भारत, जापान, इंडोनेशिया, दक्षिण कोरिया, थाईलैंड, ऑस्ट्रेलिया, ताइवान, मलेशिया और फिलीपींस हिंद-प्रशांत क्षेत्र में ही अवस्थित हैं।
- भारत की 'लुक ईस्ट' (Look East) और 'एक्ट ईस्ट' (Act East) नीतियों ने भी वर्ष 2018 में हिंद-प्रशांत नीति एवं रणनीति के चरण में प्रवेश कर लिया है। हिंद-प्रशांत क्षेत्र के महत्त्वपूर्ण भाग का निर्माण करने वाले दक्षिण-पूर्व और पूर्व एशियाई देशों के साथ भारत के संबंधों को सुदृढ़ करने के संदर्भ में रणनीतिक के साथ-साथ आर्थिक दृष्टिकोण से भारत का पूर्वोत्तर क्षेत्र (North-Eastern Region- NER) अत्यंत महत्त्वपूर्ण भूमिका रखता है।

'लुक ईस्ट' और 'एक्ट ईस्ट' नीतियाँ

- **'लुक ईस्ट' अथवा 'पूर्व की ओर देखो' नीति:**
  - सोवियत संघ (USSR) के विघटन (शीत युद्ध 1991 की समाप्ति) के साथ एक महत्त्वपूर्ण रणनीतिक भागीदार को खो देने की भरपाई के लिये भारत संयुक्त राज्य अमेरिका और दक्षिण-पूर्व एशिया में उसके सहयोगी देशों के साथ संबंध निर्माण की दिशा में आगे बढ़ा।
  - इस क्रम में भारत के पूर्व प्रधानमंत्री पी.वी. नरसिम्हा राव ने वर्ष 1992 में दक्षिण-पूर्व एशिया क्षेत्र के साथ भारत की संलग्नता को एक रणनीतिक बल देने के लिये 'लुक ईस्ट' नीति का शुभारंभ किया ताकि भारत एक क्षेत्रीय शक्ति के रूप में तथा चीन के रणनीतिक प्रभाव के प्रतिकार के लिये अपनी स्थिति सुदृढ़ कर सके।
- **'एक्ट ईस्ट' नीति:**
  - नवंबर 2014 में घोषित 'एक्ट ईस्ट पॉलिसी', 'लुक ईस्ट पॉलिसी' का ही उन्नत रूप है।
  - यह विभिन्न स्तरों पर विशाल एशिया-प्रशांत क्षेत्र के साथ आर्थिक, रणनीतिक और सांस्कृतिक संबंधों को बढ़ावा देने हेतु एक राजनयिक पहल है।
  - इस पॉलिसी के तहत द्विपक्षीय, क्षेत्रीय और बहुपक्षीय स्तरों पर कनेक्टिविटी, व्यापार, संस्कृति, रक्षा और लोगों-से-लोगों के बीच संपर्क बढ़ाने में दक्षिण-पूर्व एशियाई देशों के साथ गहन और निरंतर संपर्क को बढ़ावा दिया जाता है।

पूर्वोत्तर क्षेत्र भारत को हिंद-प्रशांत क्षेत्र से कैसे जोड़ता है?

- **रणनीतिक महत्त्व:**
  - पूर्वोत्तर भारत दक्षिण-पूर्व एशिया और उससे आगे के लिये प्रवेश द्वार है। यह म्यांमार की ओर भारत का भूमि-सेतु है।
  - भारत की 'एक्ट ईस्ट' नीति पूर्वोत्तर राज्यों को भारत के पूर्व की ओर संलग्नता की क्षेत्रीय अग्रिम पंक्ति पर रखती है।
- **आर्थिक महत्त्व: पूर्वोत्तर राज्यों में निवेश के लिये मूल रूप से दो मोर्चे हैं:**
  - क्षेत्र की रणनीतिक स्थिति वृहत भारतीय क्षेत्र के उत्पाद बाज़ारों को दक्षिण एवं दक्षिण-पूर्व एशिया के सुदृढ़ बाज़ारों से जोड़ती है।
  - शक्तिशाली इनपुट बाज़ार का अस्तित्व क्षेत्र में सामाजिक (विविधता, सांस्कृतिक समृद्धि), भौतिक (संभावित ऊर्जा आपूर्ति केंद्र), मानव (सस्ता, कुशल श्रम) और प्राकृतिक (खनिज, वन) पूंजियों को उत्प्रेरित करता है।
- **आधारभूत संरचना का विकास:**
  - जापान दशकों से इस क्षेत्र के सभी राज्यों में अवसंरचना, विशेष रूप से सड़क संपर्क के विकास और आधुनिकीकरण से संलग्न है।
  - जापान द्वारा वर्तमान में ब्रह्मपुत्र नदी पर धुबरी-फुलबाड़ी पुल के निर्माण में सहयोग किया जा रहा है।

पूर्वोत्तर क्षेत्र को हिंद-प्रशांत से जोड़ने के मार्ग की प्रमुख चुनौतियाँ

- **गंभीर गैर-पारंपरिक खतरे:** इसमें तस्करी, मादक पदार्थों का व्यापार, अंतर्राष्ट्रीय सीमा अपराध, विद्रोही गतिविधि और म्यांमार से शरणार्थियों की आमद जैसी अहितकर घटनाएँ शामिल हैं।
- **चीन की दुर्भावनापूर्ण गतिविधियाँ:** चीन पूर्वोत्तर क्षेत्र में भारत के साथ सीमा तनाव (जैसे डोकलाम संघर्ष) और उपर्युक्त गंभीर गैर-पारंपरिक खतरों को बढ़ाने में उल्लेखनीय भूमिका रखता है।
  - पूर्वोत्तर क्षेत्र में उग्रवादी समूहों का चीन द्वारा वित्तपोषण किया जाना सिद्ध हुआ है (जैसे वर्ष 1979 में यूनाइटेड लिबरेशन फ्रंट ऑफ असम (ULFA) का वित्तपोषण)।

नोट :

- **आंतरिक सुरक्षा चिंताएँ:** चरमपंथी और उग्रवादी समूह, जो भारतीय सुरक्षा बलों से बचने के लिये अंतर्राष्ट्रीय संबंध रखते हैं तथा म्यांमार जैसे पड़ोसी देशों में सुरक्षित आश्रय का उपयोग करते हैं और क्षेत्र में पाकिस्तानी ISI जैसी अंतर्राष्ट्रीय खुफिया एजेंसियों की कथित उपस्थिति एवं सक्रियता अन्य प्रमुख चिंताएं हैं जो पूर्वोत्तर क्षेत्र की क्षमताओं के इष्टतम उपयोग में बाधा डालती हैं।
- **प्रगति एवं विकासात्मक चुनौतियाँ:** शेष भारत से अलगाव, कुशल बुनियादी ढाँचे की कमी, बदहाल सड़क संपर्क और औद्योगिक विकास की धीमी गति पूर्वोत्तर क्षेत्र के पिछड़ेपन के प्रमुख कारण हैं।

पूर्वोत्तर क्षेत्र के उत्थान के लिये क्या किया जा सकता है?

- **पूर्वोत्तर से 'एक्ट ईस्ट':** 'एक्ट ईस्ट' नीति का व्यापक कार्यान्वयन पूरे देश के लिये प्रासंगिक है लेकिन पूर्वोत्तर क्षेत्र के दीर्घकालिक विकास के लिये यह विशेष रूप से महत्त्वपूर्ण है।
  - इसके कार्यान्वयन का एजेंडा पूर्वोत्तर क्षेत्र की राज्य सरकारों के साथ सक्रिय सहयोग से तैयार किया जाना चाहिये।
- **सीमा और कनेक्टिविटी संबंधी मुद्दों का प्रबंधन:** कनेक्टिविटी वाणिज्य को बढ़ावा देती है और इसलिये पूर्वोत्तर क्षेत्र के लिये हवाई संपर्क को प्राथमिकता से स्थापित किया जाना चाहिये। सड़क और रेल परियोजनाओं का विकास भी आपदा-प्रतिरोधी उपायों के अनुसार किया जाना चाहिये।
  - एक निष्पक्ष मूल्यांकन से पता चलता है कि भविष्य के सीमा प्रबंधन और सड़क संपर्क के लिये पर्याप्त अवसर मौजूद है जो कार्यात्मक और जन-केंद्रित दोनों है।
  - पूर्वोत्तर क्षेत्र के विकास में जापान भारत का प्रमुख भागीदार रहा है; अन्य देशों के साथ भी ऐसी भागीदारियों का लाभ उठाने की आवश्यकता है।
- **वृहत रोज़गार अवसर:** पूर्वोत्तर क्षेत्र के स्थानीय विश्वविद्यालयों द्वारा हज़ारों स्नातक तैयार किये जा रहे हैं। इन युवाओं के जीवन स्तर को ऊपर उठाने के लिये उपयुक्त नौकरियों और रोज़गार अवसरों का सृजन करना समय की मांग है।

प्रभावी मृदा प्रबंधन की ओर

संदर्भ

पृथ्वी पर 87% जीवनरूप—जैसे मनुष्य, सूक्ष्मजीव, कृमि, कीड़े-मकोड़े, पक्षी, जंतु और पादप पृथ्वी की एक ऊपरी पतली परत पर निर्भर हैं जिसे मृदा (soil) कहते हैं। वर्तमान में मृदा एक गंभीर खतरे का सामना कर रही है।

- पिछले 40 वर्षों में विश्व की 40% ऊपरी मृदा नष्ट हो गई है। संयुक्त राष्ट्र (UN) के अनुसार, हमारे पास लगभग 80 से 100 फसलों के लिये ही मृदा बची है, जिसका अभिप्राय यह है कि महज अगले 60 वर्षों के लिये ही कृषि की जा सकेगी। उसके बाद फसल उत्पादन के लिये हमारे पास मृदा नहीं होगी।
- भारत की 30% भूमि पहले से ही क्षरण का शिकार हो चुकी है और भारत के 90% राज्य उर्वर भूमि के मरुस्थलीकरण का सामना कर रहे हैं। इस परिदृश्य में भावी पीढ़ियों के लिये मृदा की रक्षा करना न केवल खाद्य एवं पोषण सुरक्षा के लिये, बल्कि मानव जाति के लिये भी अत्यंत महत्त्वपूर्ण है।

स्वस्थ मृदा का क्या महत्त्व है?

- **खाद्य और पोषण सुरक्षा:** मृदा प्रबंधन के महत्त्व पर प्रकाश डालते हुए संयुक्त राष्ट्र ने कहा है कि पृथ्वी पर लोगों की कुल संख्या की तुलना में एक चम्मच मृदा में अधिक जीवित जीव मौजूद होते हैं।
  - मृदा में खनिज, जैविक घटक और जीव मौजूद होते हैं तथा पृथ्वी पर पोषक तत्वों से भरपूर पादप जीवन की सुनिश्चितता के लिये इसे क्षरण से बचाने की आवश्यकता है।
  - वे स्वस्थ पादप विकास का संपोषण करते हैं और इसके पोषण मूल्य को बढ़ाते हैं।
- **'कार्बन सिंक':** मृदा कार्बन का भंडारण करती है और महासागरों के बाद दूसरे सबसे बड़े कार्बन सिंक (Carbon Sink) के रूप में भूमिका निभाती है; इस प्रकार, सूखे और बाढ़ के प्रति भूदृश्य को लचीला/प्रत्यास्थी बनाए रखने में मदद मिलती है।
- **प्राकृतिक फिल्टर:** मृदा द्वारा सतह जल से धूल, रसायन और अन्य दूषित पदार्थों को फिल्टर किया जाता है, जिससे भूमिगत जल पृथ्वी के सबसे साफ जल में से एक के रूप में अस्तित्व रखते हैं।
- **आजीविका और बसावट:** मृदा इमारतों और राजमार्गों को सहारा देती है और इस प्रकार हमारे शहरों की अर्थव्यवस्था में योगदान करती है।
  - उदाहरण के लिये, गंगा मैदान की समृद्ध, गहरी उपजाऊ मृदा (विशेष रूप से इसके डेल्टा क्षेत्र में) और केरल के तटीय मैदान कृषि समृद्धि के माध्यम से उच्च जनसंख्या घनत्व का संपोषण करते हैं।

मृदा स्वास्थ्य से संबद्ध प्रमुख चुनौतियाँ

- **कृषि-रसायनों का अत्यधिक प्रयोग:** कृषि-रसायनों (Agrochemicals) का अत्यधिक प्रयोग मृदा के अम्लीकरण (soil acidification) में योगदान देता है,

नोट :

जिसके परिणामस्वरूप मृदा में जैविक पदार्थ (ह्यूमस सामग्री) की कमी आती है, पौधों की वृद्धि बाधित होती है और यहाँ तक कि यह ग्रीनहाउस गैसों के उत्सर्जन का कारण बनता है।

- मृदा स्वास्थ्य कार्ड योजना (Soil Health Card Scheme) का विश्लेषण पूरे भारत में मृदा जैविक कार्बन (Soil Organic Carbon- SOC)—जो मृदा स्वास्थ्य का एक महत्त्वपूर्ण संकेतक है, के चिंताजनक निम्न स्तर को दर्शाता है।

- **वनों की कटाई:** तेज़ी से वनों की कटाई और शहरीकरण (जहाँ वनों को कृषि भूमियों में और कृषि भूमियों को आवासीय क्षेत्रों में परिवर्तित किया जा रहा है) के कारण मृदा स्वास्थ्य व्यापक रूप से क्षरित हो रहा है।
  - मृदा का क्षरण अप्रत्यक्ष रूप से विश्व के 2 बिलियन लोगों को प्रभावित कर रहा है, जो सूक्ष्म पोषक तत्वों की कमी से पीड़ित हैं। इस समस्या को 'गुप्त भुखमरी' (Hidden Hunger) के रूप में जाना जाता है, क्योंकि इसका पता लगाना कठिन होता है।
- **जल-जमाव:** अत्यधिक सिंचाई जल-जमाव का कारण बनती है जो प्राय: मृदा लवणता (Soil Salinity) की समस्या भी उत्पन्न करती है, क्योंकि जल-जमाव से ग्रस्त मृदा सिंचाई जल द्वारा आयातित लवणों के निक्षालन (leaching) को बाधित करती है।
  - जल-जमाव पौधों की वृद्धि के लिये एक इष्टतम माध्यम प्रदान करने की मृदा की क्षमता को बाधित करता है और काफी हद तक इसके भौतिक एवं रासायनिक गुणों को बदल देता है।
- **जलवायु परिवर्तन का प्रभाव:** यद्यपि जलवायु परिवर्तन एक धीमी प्रक्रिया है जिसमें लंबे समय तक तापमान और वर्षण में अपेक्षाकृत छोटे परिवर्तन शामिल होते हैं, फिर भी जलवायु में ये धीमे परिवर्तन विभिन्न मृदा प्रक्रियाओं, विशेष रूप से मृदा की उर्वरता से संबंधित प्रक्रियाओं को प्रभावित करते हैं।

मृदा स्वास्थ्य में सुधार के लिये प्रमुख पहलें

- परंपरागत कृषि विकास योजना
- यूरिया का नीम-लेपन
- पोषक तत्त्व आधारित सब्सिडी (NBS) योजना
- राष्ट्रीय सतत् कृषि मिशन (NMSA)
- विश्व मृदा दिवस - 5 दिसंबर
- मृदा स्वास्थ्य कार्ड योजना
- डिजिटल कृषि

मृदा स्वास्थ्य में कैसे सुधार किया जा सकता है?

- **कृषि-वानिकी (Agroforestry):** कृषि अभ्यासों में वृक्षों एवं झाड़ियों को शामिल किये जाने से जल अपवाह को कम किया जा सकता है, जल अंत:स्यंदन को बढ़ाया जा सकता है और उनके बाधाकारी प्रभाव से मृदा की हानि को कम किया जा सकता है।
  - वे पादप और जड़ अवशेषों के क्षय के माध्यम से मृदा के जैविक पदार्थ को बनाए रखने में भी मदद करते हैं।
- **नियमित मृदा लेखा परीक्षण:** मृदा के प्रबंधन के लिये केंद्र और राज्य दोनों स्तरों पर एक विशेष निकाय की आवश्यकता है। उन्हें स्थानीय पंचायतों की मदद से मृदा की गुणवत्ता की निगरानी करने और नियमित रूप से मृदा का लेखा परीक्षण करने के लिये ज़िम्मेदार बनाया जाना चाहिये।
- **फसल चक्रण और पुनर्वनीकरण:** मकई, चारा (hay) और छोटे अनाज जैसी उच्च अवशेष देने वाली फसलों के रूप में फसल चक्रण (Crop Rotation) से मृदा कटाव को कम करने में मदद मिल सकती है क्योंकि मृदा के ऊपर फसल अवशेषों की परत ऊपरी मृदा को हवा और जल द्वारा बहा ले जाने से बचाती है।
  - एक क्षरित पारिस्थितिकी तंत्र की पुनर्बहाली और मौजूदा पारिस्थितिकी तंत्र की सुरक्षा मृदा कटाव नियंत्रण को पर्याप्त रूप से सुनिश्चित कर सकती है। हाल के एक अध्ययन से पता चला है कि ठीक से लगाए गए और रखरखाव किये गए एक पेड़ से 75% तक कटाव कम हो जाता है।
- **कुशल कृषि की ओर:** भारत कृषि पद्धतियों की विविधता के लिये जाना जाता है। मृदा प्रबंधन और संवहनीय खेती के लिये उपयुक्त समाधान की खोज के लिये राष्ट्रीय स्तर के संवाद में विविध दृष्टिकोणों को शामिल करना महत्त्वपूर्ण है।
  - भारत को मृदा स्वास्थ्य का प्रबंधन करने और उपयुक्त शाकनाशी एवं कीटनाशी का उपयोग करने के लिये सेंसर तथा अन्य वैज्ञानिक उपकरणों का उपयोग कर कुशल एवं परिशुद्ध खेती (Smart And Precision Farming) की ओर आगे बढ़ने की ज़रूरत है।
  - भेद्य/संवेदनशील किसानों को फसल विकल्पों पर सूचित निर्णय लेने में सहायता देने के उद्देश्य से पूर्वानुमान उपकरण विकसित करने के लिये (डेटा एनालिटिक्स का उपयोग करके) खाद्य और कृषि संगठन (FAO) ने राष्ट्रीय वर्षा सिंचित क्षेत्र प्राधिकरण (National Rainfed Area Authority) तथा कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय (MoA&FW) के साथ सहयोग का निर्माण किया है जो एक सकारात्मक कदम है।

नोट :

- **कार्बन खेती (Carbon Farming):** कृषि प्रबंधन के कार्बन खेती के तरीकों का अभ्यास करने की आवश्यकता है जो भूमि को अधिक कार्बन भंडारण करने में मदद कर सकते हैं और वातावरण में GHG उत्सर्जन की मात्रा को कम कर सकते हैं; इस प्रकार, मृदा स्वास्थ्य और वायुमंडलीय स्थिरता को बनाए रखने में सहायक होंगे।
- **मृदा प्रबंधन के प्रति बहु-क्षेत्रीय दृष्टिकोण:** अवक्रमित/क्षरित मृदा की पहचान, प्रबंधन और पुनर्बहाली के साथ-साथ अग्रिम उपायों को अपनाने के लिये शिक्षाविदों, नीति-निर्माताओं और समाज के बीच संचार चैनलों को मज़बूत करने की आवश्यकता है।
  - ऊपरी मृदा की रक्षा के लिये पेड़ लगाकर, होम/किचन गार्डन का विकास एवं रखरखाव कर और मुख्यत: स्थानीय रूप से प्राप्त तथा मौसमी खाद्य पदार्थों का सेवन करके उपभोक्ता और नागरिक भी मृदा संरक्षण में योगदान कर सकते हैं।

स्वतंत्र और निष्पक्ष चुनाव की पुनर्कल्पना

संदर्भ

भारतीय संविधान के संस्थापकों ने प्रतिनिधिक संसदीय लोकतंत्र की कल्पना भारत के लोकाचार, पृष्ठभूमि और आवश्यकताओं के लिये सबसे उपयुक्त राज्य व्यवस्था के रूप में की थी।

- उन्होंने लोकतांत्रिक प्रक्रिया में सभी वयस्क नागरिकों की बिना किसी भेदभाव के समान भागीदारी की परिकल्पना की थी। सार्वभौमिक वयस्क मताधिकार (Universal Adult Franchise) के माध्यम से लोगों के प्रतिनिधियों का चयन और स्वतंत्र एवं निष्पक्ष चुनाव (Free And Fair Elections) भारतीय गणतंत्र के लिये सबसे उपयुक्त प्रतीत होते हैं।
- भारत में चुनावों का आयोजन लोकसभा, राज्यसभा, राज्य विधानसभाओं, विधान परिषद, स्थानीय निकाय, नगर निगम, ग्राम पंचायत, ज़िला पंचायत एवं प्रखंड पंचायत के सदस्यों के निर्वाचन के साथ ही राष्ट्रपति एवं उपराष्ट्रपति पद के निर्वाचन के लिये कराया जाता है।
- लेकिन मौजूदा चुनाव प्रणाली कई चुनौतियों का सामना कर रही है जो इसकी 'स्वतंत्र एवं निष्पक्ष' प्रकृति के बारे में संदेह उत्पन्न करती हैं। इसलिये यह ज़रूरी है कि इन मुद्दों की सावधानीपूर्वक जाँच की जाए और इन्हें समग्र रूप से संबोधित किया जाए।

भारत में चुनाव से संबंधित संवैधानिक प्रावधान

- संविधान के अनुच्छेद 326 में प्रावधान है कि लोकसभा और प्रत्येक राज्य की विधानसभा के चुनाव वयस्क मताधिकार के आधार पर आयोजित होंगे।
- अनुच्छेद 324 के अनुसार, निर्वाचनों के लिये निर्वाचक-नामावली (मतदाता सूची) तैयार कराने का और उन सभी निर्वाचनों के संचालन का अधीक्षण, निदेशन और नियंत्रण निर्वाचन आयोग में निहित होगा।
- अनुच्छेद 243K और 243ZA के तहत स्थानीय निकायों—पंचायतों और नगर निकायों के चुनाव की ज़िम्मेदारी राज्य चुनाव आयोगों पर है।
- अनुच्छेद 328 राज्य के विधानमंडल को ऐसे विधानमंडल के चुनावों के संबंध में प्रावधान करने की शक्ति प्रदान करता है।

निर्वाचन आयोग की शक्तियाँ और ज़िम्मेदारियाँ

- पूरे देश में निर्वाचन क्षेत्रों की क्षेत्रीय सीमाओं का निर्धारण।
- मतदाता सूची तैयार करना और समय-समय पर उन्हें संशोधित करना तथा सभी अर्हत मतदाताओं को पंजीकृत करना।
- चुनावों के कार्यक्रम और तिथियों को अधिसूचित करना तथा नामांकन पत्रों की जाँच करना।
- विभिन्न राजनीतिक दलों को मान्यता प्रदान करना तथा उन्हें चुनाव चिह्न आवंटित करना।
- चुनाव के बाद संसद और राज्य विधानमंडलों के मौजूदा सदस्यों की अयोग्यता के मामले में आयोग के पास सलाहकारी क्षेत्राधिकार भी है।
- आवश्यकता पड़ने पर किसी भी निर्वाचन क्षेत्र में उपचुनाव कराने के लिये भी यह ज़िम्मेदार है।

भारत में स्वतंत्र एवं निष्पक्ष चुनाव से जुड़ी प्रमुख चुनौतियाँ

- **मतदाताओं के सूचना-संपन्न निर्णयन को विकृत करना:** अनियंत्रित लोकलुभावनवाद के कारण चुनाव अभियानों के दौरान 'अतार्किक मुफ़्त उपहारों' (Irrational Freebies) की पेशकश की जाती है जो मतदाताओं को (विशेष रूप से वंचित समूहों के मतदाताओं को) पक्षपाती बनाता है क्योंकि ऐसे मुफ़्त उपहार उन्हें प्रभावित कर सकते हैं और अपने प्रतिनिधियों को चुनने की सूचना-संपन्न निर्णयन प्रक्रिया को प्रभावित कर सकते हैं।
- **स्वतंत्र कर्मचारियों की कमी:** चूँकि भारत निर्वाचन आयोग (ECI) के पास स्वयं के कर्मचारी नहीं होते हैं, इसलिये जब भी चुनाव होते हैं तो इसे कर्मियों के लिये केंद्र और राज्य सरकारों पर निर्भर रहना पड़ता है।
- परिणामस्वरूप, प्रशासनिक कर्मचारी ही सामान्य प्रशासन के साथ-साथ चुनावी प्रशासन के लिये भी ज़िम्मेदार होते हैं, जो चुनावी प्रक्रिया को कम निष्पक्ष और कुशल बनाता है।

नोट :

- **आदर्श आचार संहिता (MCC) को लागू करने के लिये कोई सांविधिक समर्थन नहीं:** जहाँ तक आदर्श आचार संहिता (MCC) को लागू करने और अन्य चुनाव संबंधी निर्णयों का संबंध है, इन्हें ज़मीनी स्तर पर प्रवर्तित करने के लिये भारत निर्वाचन आयोग (ECI) की शक्तियों के बारे में स्पष्टता का अभाव है।
- **'बूथ कैप्चरिंग':** मतदान केंद्र—जो मतदाताओं द्वारा अपने मताधिकार का प्रयोग करने हेतु निर्दिष्ट स्थान होता है, चुनाव प्रक्रिया का अत्यंत महत्त्वपूर्ण अंग है।
  - राजनीतिक नैतिकता के मानकों में गिरावट के कारण 'बूथ कैप्चरिंग' के कई दृष्टांत सामने आते रहे हैं जहाँ किसी पार्टी के वफादार या भाड़े के अपराधी मतदान केंद्र पर 'कब्जा' कर लेते हैं और वैध मतदाताओं के बदले स्वयं मतदान करते हैं ताकि किसी उम्मीदवार विशेष की जीत सुनिश्चित हो सके।
- **सोशल मीडिया का राजनीतिकरण:** सोशल मीडिया जनमत को दर्शाता है, जो लोकतंत्र की मुद्रा है। लेकिन सोशल मीडिया की सबसे आम आलोचनाओं में से एक यह है कि यह एक 'इको चैंबर' (echo chambers) का निर्माण करता है जहाँ लोग केवल उन्हीं दृष्टिकोणों को देखते हैं जिनसे वे सहमत होते हैं।
  - सोशल मीडिया पर चलने वाले राजनीतिक अभियान कभी-कभी देश के विभिन्न हिस्सों में धार्मिक और सामाजिक तनाव पैदा कर देते हैं जो फिर निष्पक्ष चुनाव प्रक्रिया को प्रभावित करते हैं।
- **दिव्यांगजनों के लिये बूथ की दुर्गमता:** दिव्यांगजनों (PwD) की एक बड़ी संख्या को मतदान केंद्रों पर सहायक बुनियादी ढाँचे की कमी के कारण अपना मत डालने में भारी समस्याओं का सामना करना पड़ता है।

भारत निर्वाचन आयोग की हाल की प्रमुख पहलें

- व्यवस्थित मतदाता शिक्षा और चुनावी भागीदारी (Systematic Voters' Education and Electoral Participation- SVEEP)
  - आदर्श मतदान केंद्र (Model Polling Station)
- राष्ट्रीय और राज्य स्तर पर सुगम चुनाव के लिये समिति (Committe for Accessible Elections at National and State Level)
- मतदाता सत्यापन कार्यक्रम (Electors Verification Programme)।
- Cvigil ऐप - आदर्श आचार संहिता (MCC) के उल्लंघन की रिपोर्ट करने के लिये
- मतदाता हेल्पलाइन ऐप - पंजीकरण प्रक्रिया को आसान बनाने के लिये
- दिव्यांग सारथी और दिव्यांग डोली

आगे की राह

- **चुनावों का लोकतंत्रीकरण:** लोकतंत्र में सभी दलों के लिये समानता की मांग की जाती है और स्वतंत्र एवं निष्पक्ष चुनाव उन अवसरों को सुनिश्चित करते हैं।
  - यह सुनिश्चित करने के लिये की अल्पसंख्यक राजनीतिक अभियानों पर भी समान ध्यान दिया जाए, राजनीतिक उद्देश्यों हेतु सोशल मीडिया के उपयोग के संबंध में कठोर मानदंड स्थापित किये जाने चाहिये।
    - भारत निर्वाचन आयोग को यह सुनिश्चित करने के लिये वृहत प्रयास करना चाहिये कि चुनाव में सत्तारूढ़ दल को अन्य दलों की तुलना में अनुचित लाभ प्राप्त नहीं हो रहा हो।
    - राष्ट्रीय कानूनों के अनुरूप चुनावी अभियानों के संदर्भ में व्यक्तिगत डेटा के उपयोग पर नियंत्रण सुनिश्चित करने के लिये विनियमन होने चाहिये।
- **कोई भी मतदाता मताधिकार से वंचित न हो:** स्वतंत्र एवं निष्पक्ष चुनाव आयोजित कराने के साथ ही निर्वाचन आयोग को आवश्यक बुनियादी ढाँचा एवं सुविधाएँ प्रदान करके (विशेष रूप से दिव्यांगजनों के लिये) "सहभागी, सुगम, समावेशी" चुनाव सुनिश्चित करने के लिये कदम उठाने चाहिये ।
- **मतदाता जागरूकता:** मुफ़्त उपहारों के वितरण को रोकने या उन्हें स्वीकृत करने की शक्ति मतदाताओं के पास है। तर्कहीन मुफ़्त उपहारों को विनियमित करने और यह सुनिश्चित करने के लिये कि मतदाता तर्कहीन वादों के बहकावे में न आएँ, एक सर्वसम्मति होनी चाहिये।
  - इसके लिये मतदाता वर्ग की ओर से शाश्वत सतर्कता की आवश्यकता है।
- **आदर्श आचार संहिता का अनुपालन सुनिश्चित करना:** राजनीतिक दलों एवं उम्मीदवारों के मार्गदर्शन के लिये आदर्श आचार संहिता का प्रवर्तन आवश्यक है। इसके लिये इसे सांविधिक समर्थन प्रदान करना आवश्यक है ताकि सूचना-संपन्न मतदाता व्यवहार में हेरफेर को रोकने के लिये चुनाव घोषणापत्रों को प्रभावी ढंग से विनियमित किया जा सके।
- **चुनाव सुधार पर विधि आयोग की 255वीं रिपोर्ट:** रिपोर्ट में लोकसभा/राज्यसभा सचिवालय की तरह भारत निर्वाचन आयोग के लिये भी एक स्वतंत्र और स्थायी सचिवालय प्रदान करने की अनुशंसा की गई है।

नोट :

- इसके अलावा, राज्य निर्वाचन आयोगों के लिये भी समान प्रावधान करने चाहिये ताकि चुनावों में उनकी स्वायत्तता और निष्पक्षता की भी गारंटी सुनिश्चित हो सके।

अतीत का संरक्षण, भविष्य का निर्माण

भारत के पास एक समृद्ध धरोहर (Heritage) रही है जो पुरातात्त्विक संपत्तियों और आश्चर्यजनक स्मारकों का भंडार है। वे सभ्यता की एक अद्वितीय विरासत का प्रतिनिधित्त्व करती हैं और इसलिये निर्मित धरोहर (built heritage) के संरक्षण को आमतौर पर समाज के दीर्घकालिक हित में माना जाता है।

लेकिन भारत के अधिकांश स्थापत्य धरोहर (architectural heritage) और स्थल अज्ञात तथा काफी हद तक असंरक्षित बने रहे हैं और जो संरक्षित हैं, वे भी जलवायु परिवर्तन एवं असंवहनीय पर्यटन अभ्यासों से संबद्ध चुनौतियों का सामना कर रहे हैं। इस परिदृश्य में, भारतीय धरोहर से संबंधित मुद्दों को सावधानी से चिह्नित किया जाना चाहिये और व्यापक तरीके से इसका समाधान किया जाना चाहिये।

धरोहर से तात्पर्य

- धरोहर (Heritage) से तात्पर्य उन इमारतों, कलाकृतियों, संरचनाओं, क्षेत्रों और परिसरों से है जो ऐतिहासिक, सौंदर्यवादी, वास्तुशिल्प, पारिस्थितिक या सांस्कृतिक दृष्टिकोण से अत्यंत महत्त्वपूर्ण हैं।
- यह चिह्नित किया जाना चाहिये कि किसी धरोहर स्थल के आसपास का 'सांस्कृतिक भूदृश्य' (cultural landscape) इस स्थल की निर्मित धरोहर की व्याख्या के लिये महत्त्वपूर्ण है और इस प्रकार यह इसका अभिन्न अंग है।
- किसी संपत्ति को धरोहर के रूप में सूचीबद्ध किया जा सकता है या नहीं, यह निर्धारित करने के लिये जिन तीन प्रमुख अवधारणाओं पर विचार किया जा सकता है, वे हैं:
  - ऐतिहासिक महत्त्व
  - ऐतिहासिक अखंडता
  - ऐतिहासिक प्रसंग
- भारत में धरोहर के अंतर्गत पुरातात्त्विक स्थल, अवशेष, खंडहर आदि शामिल किये जाते हैं।
  - देश में 'स्मारकों और स्थलों' के प्राथमिक संरक्षक के रूप में भारतीय पुरातत्त्व पुरातव सर्वेक्षण (Archeological Survey of India- ASI) और उनके समकक्ष अपनी भूमिका निभाते हैं।

भारत की सांस्कृतिक पहचान को अपनाने में उसकी समृद्ध धरोहर की क्या भूमिका है?

- **भारतीय इतिहास के कथावाचक:** धरोहर भौतिक कलाकृतियों और अमूर्त विशेषताओं की एक विरासत है जो पीढ़ियों से चली आ रही है, उत्तराधिकार में प्राप्त हुई है, संरक्षित है और एक पीढ़ी से दूसरी पीढ़ी को हस्तांतरित हुई है।
  - धरोहर आध्यात्मिक, धार्मिक, सामाजिक और राजनीतिक महत्त्व के साथ भारतीय समाज के ताने-बाने में रची-बसी है।
- **विविधता को अपनाना:** भारत की धरोहर अपने आप में विभिन्न प्रकारों, समुदायों, रीति-रिवाजों, परंपराओं, धर्मों, संस्कृतियों, आस्थाओं, भाषाओं, जातियों और सामाजिक व्यवस्थाओं का एक संग्रहालय है।
- **सहिष्णु प्रकृति:** भारतीय समाज ने प्रत्येक संस्कृति को समृद्ध होने का अवसर दिया है जो इसकी विविध धरोहर में परिलक्षित होता है। यह एकरूपता के पक्ष में विविधता को दबाने का प्रयास नहीं करता है।

धरोहर से संबंधित विभिन्न अंतर्राष्ट्रीय अभिसमय

- संयुक्त राष्ट्र शैक्षिक, वैज्ञानिक और सांस्कृतिक संगठन (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization- UNESCO)
- अवैध आयात, निर्यात और सांस्कृतिक संपत्ति के स्वामित्त्व के हस्तांतरण पर रोक एवं निषेध हेतु उपायों के लिये अभिसमय, 1977 (Convention on the Means of Prohibiting and Preventing the Illicit Import, Export and Transfer of Ownership of Cultural Property, 1977)
- अमूर्त सांस्कृतिक विरासत की सुरक्षा के लिये अभिसमय, 2005 (Convention for the Safeguarding of the Intangible Cultural Heritage, 2005)
- सांस्कृतिक अभिव्यक्तियों की विविधता के संरक्षण और संवर्द्धन पर अभिसमय, 2006 (Convention on the Protection and Promotion of the Diversity of Cultural Expressions, 2006)
- **संयुक्त राष्ट्र विश्व धरोहर समिति (United Nations World Heritage Committee):** भारत को वर्ष 2021-25 की अवधि के लिये इस समिति के सदस्य के रूप में चुना गया है।

नोट :

भारत में धरोहर संरक्षण से संबद्ध प्रमुख चुनौतियाँ:

- **प्रदूषण और जलवायु परिवर्तन:** हमारे धरोहर स्थलों के समक्ष प्रदूषण एक प्रमुख समस्या है और भारत अभी भी अपने 'वंडर' ताजमहल को प्रदूषण से बचाने के लिये संघर्षरत है।
  - अभी हाल में देश के विभिन्न हिस्सों में जलवायु परिवर्तन के कारण बाढ़ की स्थिति का सामना करना पड़ा है जिससे कई प्रमुख धरोहर स्थल क्षेत्र भी प्रभावित हुए हैं।
  - ओडिशा में पुरी और कर्नाटक में हम्पी ग्लोबल वार्मिंग के परिणामस्वरूप उत्पन्न प्राकृतिक आपदाओं के कारण धरोहर स्थलों के क्षतिग्रस्त होने के कुछ नवीनतम उदाहरण पेश करते हैं।
- **धरोहर स्थल अतिक्रमण:** कई प्राचीन स्मारकों का स्थानीय निवासियों, दुकानदारों और स्मारिका विक्रेताओं द्वारा अतिक्रमण कर लिया गया है।
  - इन संरचनाओं और स्मारकों या आसपास की स्थापत्य शैली के बीच कोई सामंजस्य नहीं है।
  - दृष्टांत के लिये, भारत के नियंत्रक और महालेखा परीक्षक (CAG) की 2013 की रिपोर्ट के अनुसार ताजमहल परिसर खान-ए-आलम बाग़ के निकट अतिक्रमण का शिकार पाया गया।
- **उत्खनन स्थलों का दोहन:** विकास गतिविधियों ने भारत में कलाकृतियों के समृद्ध भंडार वाले कई पुरातात्त्विक स्थलों का दोहन किया है।
  - इसके अतिरिक्त, विकासात्मक परियोजनाओं के कार्यान्वयन से पूर्व सांस्कृतिक संसाधन प्रबंधन का कोई प्रावधान नहीं है, जो समस्या को गहन करता है।
- **धरोहर स्थलों के लिये डेटाबेस का अभाव:** भारत में धरोहर संरचनाओं के राज्यवार वितरण के साथ एक राष्ट्रीय स्तर के पूर्ण डेटाबेस का अभाव है।
  - हालाँकि 'इंडियन नेशनल ट्रस्ट फॉर आर्ट एंड कल्चरल हेरिटेज़' (INTACH) ने 150 शहरों में लगभग 60,000 इमारतों को सूचीबद्ध किया है, लेकिन यह मामूली प्रयास ही माना जा सकता है जबकि देश में 4000 से अधिक धरोहर क़स्बे और शहर मौजूद हैं।
- **मानव संसाधन की कमी:** स्मारकों की देखभाल और संरक्षण गतिविधियों के लिये कुशल एवं सक्षम मानव संसाधन की पर्याप्त संख्या की कमी ASI जैसी एजेंसियों के सामने सबसे बड़ी समस्या है।

धरोहर संरक्षण से संबंधित सरकार की प्रमुख पहलें:

- राष्ट्रीय स्मारक और पुरावशेष मिशन (National Mission on Monuments and Antiquities-NMMA), 2007
- **धरोहर गोद लें:** अपनी धरोहर, अपनी पहचान परियोजना" (Adopt a Heritage: Apni Dharohar, Apni Pehchaan' Project)
- प्रोजेक्ट मौसम

आगे की राह:

- **उत्खनन और संरक्षण नीति की पुनर्कल्पना:** प्रौद्योगिकी में प्रगति के साथ बदलते परिदृश्य के आलोक में ASI को अपनी उत्खनन नीति को अद्यतन करने की आवश्यकता है।
  - फोटोग्रामेट्री एवं 3D लेज़र स्कैनिंग, LiDAR और उपग्रह रिमोट सेंसिंग सर्वेक्षण जैसी नई प्रौद्योगिकी का उपयोग किया जाना चाहिये।
- **'स्मार्ट सिटी, स्मार्ट हेरिटेज':** सभी बड़ी अवसंरचना परियोजनाओं के लिये धरोहर प्रभाव आकलन (Heritage Impact Assessment) पर विचार करना आवश्यक है।
  - धरोहर पहचान और संरक्षण परियोजनाओं (Heritage Identification and Conservation Projects) को शहर के मास्टर प्लान से जोड़ने और स्मार्ट सिटी पहल के साथ एकीकृत करने की आवश्यकता है।
- **संलग्नता बढ़ाने के लिये अभिनव रणनीतियाँ:** ऐसे स्मारक जो बड़ी संख्या में आगंतुकों को आकर्षित नहीं करते हैं और सांस्कृतिक/धार्मिक रूप से संवेदनशील नहीं हैं, सांस्कृतिक एवं विवाह कार्यक्रमों आदि के आयोजन स्थल के रूप में उपयोग किये जा सकते हैं, जो निम्नलिखित दोहरे उद्देश्य की पूर्ति कर सकते हैं:
  - संबंधित अमूर्त धरोहर का प्रचार।
  - ऐसे स्थलों पर आगंतुकों की संख्या को बढ़ाना।
- **कॉर्पोरेट धरोहर उत्तरदायित्व (Corporate Heritage Responsibility):** कंपनियों को उनके कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व (CSR) के एक अंग के रूप में स्मारकों के पुनरुद्धार और संरक्षण के लिये प्रोत्साहित किया जाना चाहिये।
- **जलवायु कार्रवाई के साथ धरोहर संरक्षण को संबद्ध करना:** धरोहर स्थल जलवायु संचार और शिक्षा के अवसरों के रूप में कार्य कर सकते हैं। इसके साथ ही, बदलती जलवायु स्थितियों के संबंध में पिछली प्रतिक्रियाओं को समझने के लिये ऐतिहासिक

नोट :

स्थलों एवं अभ्यासों पर शोध से अनुकूलन एवं शमन योजनाकारों को ऐसी रणनीतियाँ विकसित करने में मदद मिल सकती है जो प्राकृतिक विज्ञान और सांस्कृतिक विरासत को एकीकृत करती हैं।

- उदाहरण के लिये, माजुली द्वीप के समुदायों जैसे तटीय और नदीवासी समुदाय सदियों से बदलते जल स्तर के साथ रह रहे हैं और इसके अनुकूल बन रहे हैं।

भारत के खाद्य सुरक्षा जाल का विस्तार

संदर्भ

1960 के दशक के अंत में शुरू हुई हरित क्रांति (Green Revolution) एक ऐतिहासिक घटना थी जिसने भारत में खाद्य सुरक्षा (Food Security) की स्थिति को रूपांतरित कर दिया। इसने अगले तीन-चार दशकों में खाद्यान्न उत्पादन को तीन गुना कर दिया और इसके परिणामस्वरूप देश में खाद्य असुरक्षा और गरीबी दोनों स्तरों में 50% से अधिक की कमी आई। इस अवधि के दौरान जनसंख्या में वृद्धि के बावजूद यह उपलब्धि हासिल की गई।

- कम से कम वृहद स्तर पर देश 'खाद्य आत्मनिर्भर राष्ट्र' बनने के सराहनीय कार्य में सफल रहा। लेकिन बढ़ते भूमि क्षरण, मृदा उर्वरता की हानि एवं जल-जमाव, जलवायु परिवर्तन और वैश्विक आपूर्ति श्रृंखला में व्यवधान (रूस-यूक्रेन युद्ध के कारण) के साथ कृषक समुदाय को नवीन चुनौतियों का सामना करना पड़ रहा है। इसके अलावा, भूजल स्तर में गिरावट समस्या को और बढ़ा रही है।
- इस परिदृश्य में, खाद्य स्थिरता/संवहनीयता को बनाए रखने के लिये भारत को इन मुद्दों पर समग्र रूप से विचार करने की आवश्यकता है।

खाद्य सुरक्षा क्या है ?

- खाद्य और कृषि संगठन (FAO) के अनुसार, खाद्य सुरक्षा की स्थिति तब बनती है जब सभी लोगों के पास हर समय पर्याप्त, सुरक्षित और पौष्टिक भोजन के लिये भौतिक एवं आर्थिक पहुँच उपलब्ध होती है ताकि एक सक्रिय एवं स्वस्थ जीवन के लिये उनकी आहार संबंधी आवश्यकताओं एवं खाद्य वरीयताओं की पूर्ति हो सके।
- खाद्य सुरक्षा के तीन महत्त्वपूर्ण और निकटता से संबंधित घटक हैं: उपलब्धता (availability), अभिगम्यता (accessibility) और वहनीयता (affordability)।

भारत में खाद्य सुरक्षा के लिये वर्तमान ढाँचा

- **संवैधानिक प्रावधान:** हालाँकि भारतीय संविधान में खाद्य या भोजन के अधिकार (Right To Food) के संबंध में कोई स्पष्ट प्रावधान नहीं है, संविधान के अनुच्छेद 21 में निहित जीवन के मूल अधिकार की व्याख्या में मानवीय गरिमा के साथ जीने के अधिकार को निहित माना जा सकता है और इस क्रम में फिर भोजन का अधिकार एवं अन्य मौलिक आवश्यकताएँ भी इसमें शामिल होंगी।
- **बफर स्टॉक:** यह भारतीय खाद्य निगम (Food Corporation of India- FCI) का मुख्य उत्तरदायित्व है कि न्यूनतम समर्थन मूल्य (MSP) पर खाद्यान्न की खरीद करे और विभिन्न स्थानों पर अवस्थित अपने गोदामों में इन्हें संग्रहीत रखे, जहाँ से आवश्यकतानुसार राज्य सरकारों को इसकी आपूर्ति की जा सकती है।
- **सार्वजनिक वितरण प्रणाली:** PDS के तहत वर्तमान में वितरण के लिये राज्यों/केंद्रशासित प्रदेशों को गेहूँ, चावल, चीनी और किरासन तेल जैसी पण्य वस्तुओं का आवंटन किया जा रहा है।
  - कुछ राज्य/केंद्रशासित प्रदेश PDS आउटलेट्स के माध्यम से दाल, खाद्य तेल, आयोडीनयुक्त नमक, मसाले जैसे बड़े पैमाने पर उपयोग किये जाने वाले पण्य वस्तुओं का वितरण भी करते हैं।
- **राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा अधिनियम, 2013 (NFSA):** यह खाद्य सुरक्षा के प्रति दृष्टिकोण में एक आमूलचूल परिवर्तन को इंगित करता है जहाँ अब यह कल्याण (welfare) के बजाय अधिकार-आधारित दृष्टिकोण (rights-based approach) में बदल गया है। NFSA निम्नलिखित माध्यमों से ग्रामीण आबादी के 75% और शहरी आबादी के 50% को दायरे में लेता है:
  - **अंत्योदय अन्न योजना:** इसमें निर्धनतम आबादी को दायरे में लिया गया है जो प्रति परिवार प्रति माह 35 किलोग्राम खाद्यान्न प्राप्त करने के हकदार हैं।
  - प्राथमिकता वाले परिवार (Priority Households-PHH): PHH श्रेणी के अंतर्गत शामिल परिवार प्रति व्यक्ति प्रति माह 5 किलोग्राम खाद्यान्न प्राप्त करने के हकदार हैं।

भारत में खाद्य सुरक्षा से संबंधित प्रमुख चुनौतियाँ

- **जलवायु परिवर्तन का संकट:** संयुक्त राष्ट्र ने जलवायु परिवर्तन, चरम मौसमी घटनाओं को बढ़ती खाद्य असुरक्षा के प्रमुख कारकों के रूप में देखा है।
  - बढ़ते तापमान, मौसम की परिवर्तनशीलता, आक्रामक फसलें एवं कीट और अधिक लगातार चरम मौसमी घटनाओं का

नोट :

खेती कार्यों पर हानिकारक प्रभाव पड़ा है और इसने कृषि उपज में कमी से लेकर उपज की पोषण गुणवत्ता में गिरावट और किसान आय की हानि जैसे सकल परिणाम उत्पन्न किये हैं।

- **कीट और खरपतवार के हमले:** पिछले 15 वर्षों में भारत ने आक्रामक कीटों और खरपतवारों के 10 से अधिक हमलों का सामना किया है।
  - फॉल आर्मीवर्म (Fall Armyworm) कीट ने वर्ष 2018 में देश की मक्का की फसल को लगभग पूरी तरह से नष्ट कर दिया था। मक्का उत्पादन की इस क्षति के कारण भारत को वर्ष 2019 में मक्का का आयात करना पड़ा।
  - वर्ष 2020 में राजस्थान और गुजरात के कई ज़िले टिड्डियों (locust) के हमले की चपेट में आए।
- **अस्थिर बाज़ार मूल्य निर्धारण:** वैश्वीकरण की अवधारणा ने कृषि वाणिज्य को अधिक खुलापन प्रदान किया है, लेकिन यह अधिक स्थिर बाज़ार मूल्य निर्धारण सुनिश्चित कर सकने में असमर्थ है।
  - अंतिम वस्तुओं के लिये लाभकारी कीमतों की कमी, संकटग्रस्त बिक्री, उच्च खेती लागत के साथ ही अनुपयुक्त बाज़ार मूल्यों का योग खाद्य सुरक्षा के मार्ग में अवरोध की तरह कार्य करता है।
- **जल-जमाव:** अत्यधिक सिंचाई जल-जमाव का कारण बनती है जो प्राय: मृदा लवणता (Soil Salinity) की समस्या भी उत्पन्न करती है, क्योंकि जल-जमाव से ग्रस्त मृदा सिंचाई जल द्वारा आयातित लवणों के निक्षालन (leaching) को बाधित करती है।
  - जल-जमावग्रस्त मृदा की उपस्थिति पौधों की वृद्धि में बाधा डालती है और कृषि उत्पादकता को कम करती है।
- **खाद्य प्रबंधन नीति का अभाव:** भारत में खाद्य सुरक्षा के लिये कठोर प्रबंधन नीति का अभाव है। सार्वजनिक वितरण प्रणाली को खाद्यान्नों के लीकेज एवं डायवर्जन, समावेशन/बहिष्करण त्रुटियों, नकली एवं फर्जी राशन कार्ड और कमज़ोर शिकायत निवारण एवं सामाजिक लेखा परीक्षा तंत्र जैसी चुनौतियों का सामना करना पड़ता है।

जैव ईंधन की ओर ध्यान केंद्रित होना: जैव ईंधन बाज़ार के विकास ने खाद्य फसलों को उगाने के लिये उपयोग की जाने वाली भूमि की मात्रा को कम कर दिया है। इसके साथ ही, जैव ईंधन फसलों की उचित सिंचाई के साथ-साथ जैव ईंधन के निर्माण के लिये भारी मात्रा में जल की आवश्यकता होती है, जो फिर स्थानीय एवं क्षेत्रीय जल संसाधनों पर दबाव बढ़ाता जो खाद्य सुरक्षा का सार होता है।

खाद्य सुरक्षा से संबंधित हाल की सरकारी पहलें

- राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा मिशन
- राष्ट्रीय कृषि विकास योजना (RKVY)
- तिलहन, दलहन, पाम ऑयल और मक्का पर एकीकृत योजनाएँ (ISOPOM)
- eNAM पोर्टल

आगे की राह

- आधारभूत संरचना के विकास को प्राथमिकता देना: सरकार को गोदामों, कोल्ड स्टोरेज सुविधाओं, फार्म-टू-फैक्ट्री गलियारों और प्रतिस्पर्द्धी बाज़ार सुविधाओं के विकास को प्राथमिकता देनी चाहिये।
  - कृषि में पीपीपी मॉडल को बढ़ावा देने से अवसंरचना का तेज़ी से विकास होगा।
- **अधिक पारदर्शी खाद्य सुरक्षा उपाय:** भारत सरकार निजी क्षेत्र में खाद्य स्टॉक विनियमन पर अधिक पारदर्शिता सुनिश्चित कर सकती है। इसके लिये, निजी क्षेत्र द्वारा रखे जा सकने वाले भंडार पर प्रतिबंध लगाने की आवश्यकता है, क्योंकि वे प्राय: भविष्य में लाभ पर बिक्री के लिये खाद्य भंडार जमा करते हैं।
  - अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर, सट्टेबाजों पर 'पोजीशन लिमिट' निर्धारित की जा सकती हैं लेकिन इसके लिये बहुपक्षीय समझौते की आवश्यकता होगी और यह भारत की G20 अध्यक्षता में एजेंडे में शामिल किया जाना चाहिये।
- **'वन नेशन वन राशन कार्ड' योजना को सुदृढ़ बनाना:** महामारी के चरम दिनों में प्रवासी श्रमिकों की दुर्दशा ने उजागर किया कि एक सार्वभौमिक PDS की कमी खाद्य सुरक्षा प्राप्त करने की दिशा में एक प्रमुख बाधा है।
  - खाद्यान्न चाहने वाले व्यक्तियों को सार्वभौमिक राशन कार्ड जारी करने के माध्यम से 'वन नेशन वन राशन कार्ड' योजना का संचालन किया जाना चाहिये ताकि देश में किसी भी भौगोलिक स्थान पर PDS तक पहुँचा जा सके।
- **सतत् कृषि की ओर:** सतत् कृषि पद्धतियों, जैसे फसल चक्रण, दालों के साथ मिश्रित फसल, जैव उर्वरकों का उपयोग, कीटनाशकों के उपयोग को सीमित करना और एकीकृत कीट प्रबंधन को प्रोत्साहित और प्रचारित किया जाना चाहिये।
  - सिंचाई उद्देश्यों के लिये जल निकालने हेतु बिजली पर प्राप्त सब्सिडी को ड्रिप सिंचाई तकनीक अपनाने और सौर पैनल स्थापित करने के लिये पुनर्निर्देशित करके ड्रिप सिंचाई तथा सौर पैनलों को प्रोत्साहित किया जा सकता है।

नोट :

- **जलवायु-प्रत्यास्थी फसलों को प्रोत्साहन देना:** ऐसी जलवायु-प्रत्यास्थी फसलों (Climate Resilient Crops) के विकास और वितरण के लिये निवेश की आवश्यकता है जो तापमान भिन्नता और वर्षा में उतार-चढ़ाव को झेल सकें।
  - सरकार को जल- और पोषक तत्व-कुशल फसलों (जैसे मोटे अनाज और दालें) के उत्पादन को वित्तीय प्रोत्साहन देना चाहिये और किसानों के लिये आकर्षक न्यूनतम समर्थन मूल्य एवं इनपुट सब्सिडी की घोषणा करनी चाहिये।
- **कृषि कूटनीति:** भारत प्रौद्योगिकी साझेदारी, सूखा प्रतिरोधी फसलों को बढ़ावा देने हेतु संयुक्त अनुसंधान, जलवायु कुशल कृषि को बढ़ावा देने आदि के माध्यम से अफ्रीका और एशिया के अन्य विकासशील देशों को सहायता प्रदान कर सकता है, जिससे भारत 'ग्लोबल साउथ' के एक प्रमुख खिलाड़ी के रूप में स्थापित हो सकता है।

प्रभावी लोकतांत्रिक विकेंद्रीकरण की ओर

संदर्भ

लोकतांत्रिक विकेंद्रीकरण (Democratic decentralisation) प्राय: इस धारणा पर आधारित होता है कि यह स्थानीय राजनीतिक निकायों को ऐसे संस्थानों के निर्माण के लिये सशक्त करता है जो स्थानीय नागरिकों के प्रति अधिक जवाबदेह हों और स्थानीय आवश्यकता एवं प्राथमिकताओं के लिये अधिक उपयुक्त हों।

- 73वाँ और 74वाँ संविधान संशोधन पारित करना इस दिशा में एक महत्त्वपूर्ण कदम था जहाँ पंचायती राज संस्थाओं (PRIs) और शहरी स्थानीय निकायों (ULBs) को स्वशासन के एजेंट के रूप में चिह्नित किया गया तथा उन्हें आर्थिक विकास एवं सामाजिक न्याय को बढ़ावा देने के लिये योजना तैयार करने की ज़िम्मेदारी सौंपी गई।
- अगले वर्ष (वर्ष 2023) भारत इन संवैधानिक संशोधनों के लागू होने की 30वीं वर्षगाँठ मनाएगा। यद्यपि देश में वास्तव में विकेंद्रीकृत स्थानीय निकायों के निर्माण की दिशा में अभी बहुत कुछ किया जाना शेष है।

लोकतांत्रिक विकेंद्रीकरण क्या है?

- यह केंद्र और राज्य के कार्यों एवं संसाधनों को निचले स्तरों पर निर्वाचित प्रतिनिधियों को हस्तांतरित करने की प्रक्रिया है ताकि शासन में नागरिकों की अधिक प्रत्यक्ष भागीदारी को सुनिश्चित किया जा सके।
- 73वें और 74वें संशोधनों ने भारत में संवैधानिक रूप से पंचायती राज संस्थाओं की स्थापना कर निर्वाचित स्थानीय सरकारों के रूप में पंचायतों और नगर पालिकाओं की स्थापना को अनिवार्य कर दिया।
  - संविधान की 11वीं अनुसूची में पंचायतों की शक्तियों, प्राधिकार और उत्तरदायित्वों को संलग्न किया गया है।
  - संविधान की 12वीं अनुसूची में नगर निकायों की शक्तियों, प्राधिकार और उत्तरदायित्वों को संलग्न किया गया है।

लोकतांत्रिक विकेंद्रीकरण शासन को कैसे प्रभावित करता है?

- **पारदर्शिता की वृद्धि:** यह सरकार की पारदर्शिता और सरकार एवं नागरिकों के बीच सूचना के प्रवाह (दोनों दिशाओं में) को बढ़ाता है।
  - पारदर्शिता की वृद्धि होती है क्योंकि पहले की तुलना में बहुत बड़ी संख्या में लोग सरकार के कार्यकरण को और नीति एवं राजनीतिक प्रक्रियाओं से संबंधित गतिविधियों को निकटता से देख सकते हैं।
- **उत्तरदायी सरकार:** जब लोकतांत्रिक विकेंद्रीकरण सुचारू रूप से कार्य करता है तो यह सरकार को अधिक उत्तरदायी बनाता है। सरकार की ओर से प्रतिक्रियाओं (कार्यों, परियोजनाओं) की गति और मात्रा में वृद्धि होती है।
- **राजनीतिक और नागरिक बहुलवाद:** स्थानीय शासन द्वारा नागरिक समाज अधिक उत्प्रेरित एवं उत्साहित होता है और जितने अधिक लोग इससे जुड़ते हैं, शासन उतना ही अधिक सक्रिय और प्रतिस्पर्द्धी होता जाता है। यह राजनीतिक और नागरिक बहुलवाद (Political and Civil Pluralism) को सुदृढ़ करता है।
- **गरीबी कम करने में योगदान:** विकेंद्रीकृत प्रणालियाँ क्षेत्रों या इलाकों के बीच विषमताओं से प्रेरित गरीबी को कम करने में मदद कर सकती हैं क्योंकि ये सभी क्षेत्रों को समान प्रतिनिधित्व और संसाधन प्रदान करती हैं।

भारत में विकेंद्रीकरण से संबंधित प्रमुख चुनौतियाँ

- **अवसंरचनागत खामियाँ:** कई ग्राम पंचायतों के पास अपने स्वयं के भवन तक का अभाव है और वे स्कूलों, आँगनबाड़ी और अन्य संस्थाओं के साथ जगह साझा करते हैं।
  - कुछ के पास अपना भवन है तो उनमें शौचालय, पेयजल और बिजली जैसी बुनियादी सुविधाओं का अभाव है।

नोट :

- पंचायतों के पास इंटरनेट कनेक्शन उपलब्ध तो हैं, लेकिन वे हमेशा काम नहीं करते हैं। पंचायत के अधिकारियों को डेटा एंट्री के लिये प्रखंड विकास कार्यालय के चक्कर लगाने पड़ते हैं, जिससे कार्य में देरी होती है।

- **पर्याप्त वित्तीय संसाधनों का अभाव:** देश भर में ग्रामीण स्थानीय निकाय (RLBs) और शहरी स्थानीय निकाय (ULBs)—दोनों ही वित्तीय दबाव की स्थिति में हैं। शहरी स्थानीय सरकारें और पंचायतें राज्य की संचित निधियों से अनुदान सहायता पर बहुत अधिक निर्भर करती हैं।
  - शहरी निकायों द्वारा एकत्रित कर उनके द्वारा प्रदत्त सेवाओं के व्यय को पूरा करने के लिये पर्याप्त नहीं होते हैं। इसके साथ ही, केंद्र और राज्यों के विपरीत, स्थानीय सरकार के स्तर पर राजस्व व्यय और पूंजीगत व्यय के बीच कोई अंतर नहीं किया जाता है।
- **वित्त पर सटीक आँकड़ों का अभाव:** राज्य वित्त आयोगों (SFCs) को स्थानीय निकायों के वित्त पर सटीक और अद्यतन आँकड़े प्रस्तुत नहीं किये जाते हैं।
  - पंचायती राज संस्थाओं और शहरी स्थानीय निकायों के लिये अलग-अलग राजकोषीय आँकड़ों के बिना कोई परिशुद्ध राजकोषीय विश्लेषण किया जाना संभव नहीं है।
  - आँकड़ों के अभाव में मामलों की एक उल्लेखनीय संख्या में SFCs की सिफारिशें अध्यक्ष की तदर्थ राय भर होती हैं जो आँकड़ों से संपुष्ट नहीं होती हैं।
- **स्थानीय सरकार की दुर्बल भूमिका:** स्थानीय सरकारें स्थानीय विकास के लिये एक सक्रिय नीति-निर्माण निकाय के बजाय केवल एक कार्यान्वयन तंत्र के रूप में कार्य कर रही हैं।
- **भ्रष्टाचार और राजनीति का अपराधीकरण:** कई बार, विकेंद्रीकरण ने सामान्यत: स्थानीय अभिजात वर्ग को गरीबों की कीमत पर अधिक सार्वजनिक संसाधनों पर कब्जा करने का अवसर दे दिया है और स्थानीय स्तर पर राजनीतिक शक्ति अपराधियों को उनकी गतिविधियों को वैध बनाने में सहायता करती है।
- **महापौर का औपचारिक दर्जा:** द्वितीय प्रशासनिक सुधार आयोग ने दर्ज किया कि अधिकांश राज्यों में शहरी स्थानीय सरकार में महापौर को मुख्यत: औपचारिक या नाममात्र का दर्जा (Ceremonial Status) प्राप्त है।
  - अधिकांश मामलों में राज्य सरकार द्वारा नियुक्त नगर आयुक्त के पास ही सभी शक्तियाँ होती हैं और निर्वाचित महापौर अधीनस्थ की भूमिका निभाते हैं।
- **अनियमित चुनाव:** पंचायती राज संस्थाओं में चुनाव की प्रक्रिया अभी भी अनियमित है। हाल ही में कई राज्यों ने स्थानीय निकायों के चुनाव सिर्फ़ इसलिये करवाए क्योंकि केंद्रीय वित्त आयोग ने केवल 'विधिवत गठित स्थानीय सरकारों' के लिये ही अनुदान की अनुशंसा की थी।
- **'प्रॉक्सी रूल':** पंचायतों और नगर निकायों में एक तिहाई सीटें महिलाओं के लिये आरक्षित रखी गई हैं। यहाँ पुरुष उम्मीदवार अपनी पत्नियों को मोहरों के रूप में इस्तेमाल करते हैं और पर्दे के पीछे से उन्हें निर्देशित करते हैं, जो 'प्रॉक्सी रूल' की सदाबहार समस्या की ओर ले जाता है।

आगे की राह

- **संगठनात्मक सुदृढ़ीकरण:** यह आवश्यक है कि स्थानीय सरकारों के संगठनात्मक ढाँचे को पर्याप्त जनशक्ति के साथ सुदृढ़ किया जाए। सहायक और तकनीकी कर्मचारियों को नियुक्त करने का प्रयास किया जाना चाहिये ताकि पंचायतें सुचारू रूप से कार्य कर सकें।
  - द्वितीय प्रशासनिक सुधार आयोग ने यह अनुशंसा भी की थी कि सरकार के प्रत्येक स्तर के कार्यों का स्पष्ट सीमांकन होना चाहिये।
- **राजकोषीय विवेक:** शहरी स्थानीय निकायों के स्वतंत्र और वित्तीय रूप से सुरक्षित होने के लिये वित्तीय विकेंद्रीकरण अत्यंत महत्त्वपूर्ण है। इसके साथ ही राजकोषीय जवाबदेही भी सुनिश्चित की जानी चाहिये जो दीर्घकालिक समाधान प्रदान कर सकती है।
  - वित्तीय सूचनाओं की अखंडता, आंतरिक नियंत्रणों की पर्याप्तता, प्रवर्तनीय कानूनों के अनुपालन और स्थानीय निकायों से संलग्न सभी व्यक्तियों के नैतिक आचरण की निगरानी के लिये ज़िला स्तर पर राज्य सरकारों द्वारा लेखापरीक्षा समितियों (Audit committees) का गठन किया जा सकता है।
- **स्थानीय ई-गवर्नेंस:** शहरी स्थानीय निकायों और पंचायतों को उपयुक्त डिजिटल अवसंरचना प्रदान की जानी चाहिये ताकि नागरिकों की ई-भागीदारी को अधिकतम किया जा सके और विभिन्न सामाजिक श्रेणियों को शामिल किया जा सके; साथ ही निर्णय लेने में और नई तकनीकों के उपयोग के माध्यम से वास्तविक अर्थों में नीति-निर्माण में उर्ध्वगामी दृष्टिकोण का पालन किया जा सके।
- **शिकायत निवारण तंत्र:** शहरी स्थानीय निकाय और पंचायत शिकायत दर्ज करने के लिये एक प्रौद्योगिकी-सक्षम मंच स्थापित कर सकते हैं, जो शहरी सरकारों को नागरिकों की आवश्यकताओं के प्रति उत्तरदायी बनाएगा।

नोट :

- इस तंत्र के माध्यम से नागरिकों को फीडबैक प्रदान करने और समाधान प्राप्त करने का भी अवसर दिया जाना चाहिये।
- शहरी शासन की इन संरचनात्मक और वास्तु संबंधी समस्याओं को दूर करने से शहरों में प्रभावी सेवा वितरण सुनिश्चित होगा और इसके नागरिकों के लिये जीवन की गुणवत्ता में सुधार आएगा।

- **सतत/संवहनीय विकेंद्रीकरण:** संवहनीय विकेंद्रीकरण के लिये शासन प्रक्रिया में पारदर्शिता एवं जवाबदेही आवश्यक है और पारदर्शिता के लिये सक्रिय नागरिक भागीदारी अहम है।
  - इसे सुनिश्चित करने के लिये, शहरी स्थानीय निकाय एरिया सभा और वार्ड समिति जैसे कार्यात्मक, विकेंद्रीकृत मंच का सृजन कर सकते हैं, जो निर्वाचित प्रतिनिधियों और नागरिकों के बीच चर्चा एवं विचार-विमर्श की सुविधा प्रदान करेंगे।

बिग टेक के एकाधिकार को चुनौती

संदर्भ

भारतीय एंटी-ट्रस्ट निकाय 'भारतीय प्रतिस्पर्द्धा आयोग (Competition Commission of India- CCI) द्वारा गूगल (Google) पर एंड्रॉइड मोबाइल उपकरण पारितंत्र में अपनी प्रभुत्वशाली स्थिति का दुरुपयोग करने के लिये 1,337.76 करोड़ रुपए का अर्थदंड लगाया गया है। इस कदम ने हमारा ध्यान आकर्षित किया है कि बिग टेक (Big Tech) कंपनियों की बाज़ार शक्ति पर देश में पुनर्विचार किये जाने की आवश्यकता है।

- बिग टेक कंपनियाँ अपने अभिनव उत्पादों एवं सेवाओं के लिये—जो उपभोक्ताओं, व्यवसायों और सरकारों को व्यापक लाभ पहुँचाती हैं, प्रतिष्ठित हैं। लेकिन बाज़ार एकाधिकार (Market Monopolisation) और लोकतांत्रिक प्रक्रियाओं को कमज़ोर करने के लिये उनकी आलोचना भी की जाती है।
- इस परिदृश्य में, यह भारत के लिये उपयुक्त समय है कि वह अपने प्रतिस्पर्द्धा कानून को अद्यतन करे और स्वतंत्र, निष्पक्ष एवं न्यायसंगत प्रतिस्पर्द्धी बाज़ार सुनिश्चित करने के लिये आवश्यक संशोधन लेकर आए।

बिग टेक क्या है?

- 'बिग टेक' शब्द का उपयोग वैश्विक स्तर पर महत्त्वपूर्ण कुछ चुनिंदा प्रौद्योगिकी कंपनियों, जैसे गूगल, फेसबुक, अमेज़न, एप्पल और माइक्रोसॉफ्ट के लिये किया जाता है।
- बिग टेक को कंपनियों के एक स्थिर समूह के बजाय एक अवधारणा के रूप में बेहतर समझा जाता है। नई कंपनियाँ इस श्रेणी में उसी तरह प्रवेश कर सकती हैं जैसे मौजूदा कंपनियाँ इससे बाहर हो सकती हैं।

बिग टेक कंपनियाँ भारत के डिजिटल स्पेस को कैसे रूपांतरित कर रही हैं?

- **राजस्व स्रोत:** वे फिनटेक बाज़ार में—जो राजस्व का एक आकर्षक स्रोत है (विशेष रूप से भारत में प्रति उपयोगकर्त्ता विज्ञापन राजस्व कम होने के कारण), एक प्रमुख भूमिका निभाती हैं।
- **साक्षरता से जुड़ी बाधाओं को दूर करना:** बिग टेक कंपनियों द्वारा नये उपयोगकर्त्ताओं तक पहुँच बनाने और साक्षरता से जुड़ी बाधाओं को दूर करने के लिये वॉइस-बेस्ड और क्षेत्रीय भाषा इंटरफेस की पेशकश की जा रही है।
- **अवसंरचनात्मक और रोज़गार अंतराल को दूर करना:** नये कारोबार कार्यक्षेत्र वेयरहाउसिंग, वितरण सुविधाएँ और रोज़गार अवसर प्रदान करने के रूप में मौजूदा अवसंरचनात्मक एवं रोज़गार अंतराल को दूर करते हुए भारत को अपने घरेलू बाज़ारों की बेहतर सेवा कर सकने में मदद कर रहे हैं।
- **सामाजिक और राजनीतिक प्रगति:** अधिकांश भारतीय इंटरनेट उपयोगकर्त्ता सूचनाओं तक पहुँच बनाने, संवाद करने और राजनीतिक एवं सामाजिक जीवन में भागीदारी करने के लिये एक या एक से अधिक बिग टेक प्लेटफॉर्म पर निर्भरता रखते हैं।
  - यह अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता के संवैधानिक अधिकार के प्रयोग का भी लोकतंत्रीकरण कर रहा है।

बिग टेक को विनियमित करने के लिये भारत का वर्तमान दृष्टिकोण

- भारत में एंटी-ट्रस्ट विषयों को प्रतिस्पर्द्धा अधिनियम, 2002 द्वारा नियंत्रित किया जाता है और भारतीय प्रतिस्पर्द्धा आयोग सभी प्रकार के एकाधिकारवादी अभ्यासों का नियंत्रण करता है।
  - उदाहरण के लिये, भारतीय प्रतिस्पर्द्धा आयोग ने हाल ही में गूगल के 'व्यावसायिक उड़ान खोज विकल्प'—जिससे यह ऑनलाइन सर्च बाज़ार में एक प्रमुख स्थान प्राप्त कर रहा है, पर चिंता व्यक्त की है।
    - गूगल को वर्ष 2019 में मोबाइल एंड्रॉइड बाज़ार में अपनी प्रमुख स्थिति का दुरुपयोग करते हुए उपकरण निर्माताओं पर अनुचित शर्तें थोपने का भी दोषी पाया गया था।
- इसके अलावा, सरकार ने प्रतिस्पर्द्धा संशोधन विधेयक, 2022 के माध्यम से प्रतिस्पर्द्धा कानून में संशोधन का प्रस्ताव भी किया है।

भारत में बिग टेक कंपनियों से संबद्ध प्रमुख चुनौतियाँ

- **संवेदनशील डेटा का अप्रतिबंधित प्रवाह:** जबकि डेटा अर्थव्यवस्था का विकास हुआ है, हमने इसके विनियमन को प्रभावी ढंग से संबोधित नहीं किया है। इन प्लेटफॉर्मों पर

नोट :

संवेदनशील डेटा (वित्तीय रिकॉर्ड, फोन लोकेशन और मेडिकल हिस्ट्री आदि) का संग्रहण चिंताजनक परिणाम दे सकता है।

- बड़े निगम इस डेटा को बिना किसी प्रतिबंध के उपयोग या स्थानांतरित करने के अधिकार के स्वामित्व का दावा करते हैं।

- **इंटरनेट एकाधिपत्य (Internet Monopolisation):** बिग टेक कंपनियाँ 'उपभोक्ता निष्ठा' (Consumer Loyalty) को अर्जित करने के बजाय उसकी खरीद करने के लिये प्रतिस्पर्द्धियों का अधिग्रहण कर लेती हैं। वे उपभोक्ताओं को अपने पारिस्थितिकी तंत्र में अवरुद्ध करके रखते हैं और उन्हें अपने ही प्लेटफॉर्मों का उपयोग करने के लिये बाध्य करते हैं।
  - उनकी संयुक्त शक्ति चुनावों को भी प्रभावित कर सकती है और किसी राष्ट्र के राजनीतिक रुझान को बदल सकती है।
- **विनियामक निर्वात (Regulatory Vacuum):** बिग टेक फर्मों द्वारा नवाचार और प्रगति की तेज़ गति के कारण नियामकों के पास केवल प्रतिक्रिया दे सकने की ही सक्षमता होती है, वे इसका सामना कर सकने की तैयारी नहीं रखते। ये दिग्गज प्लेटफॉर्म प्रयास करते हैं कि वे अकेले मध्यस्थ बने रहें और इसलिये उन्हें कंटेंट के लिये उत्तरदायी नहीं ठहराया जा सकता है।
- **विवेकाधीन मूल्य निर्धारण (Discretionary Pricing):** गैर-डिजिटल क्षेत्र में मूल्य निर्धारण बाज़ार की शक्तियों के माध्यम से तय होता है। लेकिन डिजिटल क्षेत्र नियम प्राय: बड़े प्लेटफॉर्म द्वारा तय किये जाते हैं। इन प्लेटफॉर्मों पर उपभोक्ता स्वयं उत्पाद हैं।
  - बिग टेक फर्मों द्वारा गेटकीपिंग के साथ 'नेटवर्क इफेक्ट्स' (Network Effects) और 'विनर-टेक-इट-ऑल' (Winner-takes-it-all) जैसी अवधारणाओं के संयोग से समस्या और बढ़ जाती है।

आगे की राह

- **डिजिटल मार्केटप्लेस का विनियमन:** चूँकि भारत अब डिजिटल रूपांतरण (Digital Transformation) के शिखर पर है, यह आवश्यक है कि आधुनिक स्टार्ट-अप और सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्यमों(MSMEs) के लिये उचित अवसर सुनिश्चित करने के लिये देश में सबके लिये एक समान अवसर मौजूद हो।
  - वर्ष 2000 का प्रतिस्पर्द्धा अधिनियम वृहत रूप से भौतिक बाज़ार को संबोधित करने के लिये अधिनियमित किया गया था। डिजिटल मार्केटप्लेस के लिये इस कानून को प्रासंगिक बनाने की तत्काल आवश्यकता है।
  - यूरोपीय संघ ने पहले ही 'यूरोपियन यूनियन डिजिटल सर्विसेज़ एक्ट' के माध्यम से इस आवश्यकता को समझ लिया है। समय आ गया है कि भारत में भी इसी तरह के कानून को अपनाया जाए।
- **मूल्य निगरानी:** बाज़ार में किसी भी डिजिटल प्लेटफॉर्म की स्थिति को परिभाषित करने में मूल्य निर्धारण एक मौलिक भूमिका निभाता है। स्थानीय विक्रेताओं के लिये एक समान अवसर सुनिश्चित करने के लिये मूल्य निर्धारण का एक प्रत्याशित या पूर्व-अनुमानित ढाँचा स्थापित करना आवश्यक है।
  - सरकार का 'ओपन नेटवर्क फ़ॉर डिजिटल कॉमर्स (ONDC) प्लेटफॉर्म इन छोटे खिलाड़ियों के लिये एक विश्वसनीय विकल्प है।
- **तटस्थता, अंतर-संचालनीयता और जवाबदेही सुनिश्चित करना:** प्लेटफॉर्म की तटस्थता (Neutrality) को एक अनिवार्य मानदंड बनाया जाना चाहिये ताकि बिग टेक प्लेटफॉर्म अपने प्लेटफॉर्म का उपयोग करने वाले अन्य कारोबारों के साथ गलत तरीके से भेदभाव न कर सकें।
  - अंतर-संचालनीयता (Interoperability) उपभोक्ता की पसंद को सक्षम करने और AI-आधारित एल्गोरिदम के भार को कम करने में मदद करेगी।
  - हानिकारक एल्गोरिथम संबंधी परिवर्धन (Algorithmic Amplification) की पहचान करने, मूल्यांकन करने और उसे दंडित करने के लिये एल्गोरिथम संबंधी जवाबदेही (Algorithmic Accountability) सुनिश्चित की जानी चाहिए।
- **उपभोक्ताओं को 'कुशन' प्रदान करना:** उपभोक्ताओं के हित में नये उपभोक्ता संरक्षण (ई-कॉमर्स) नियम, 2020 और प्रतिस्पर्द्धा कानून के बीच सामंजस्य स्थापित करने की आवश्यकता है।
  - ऐसे उपभोक्ताओं के लिये उचित मुआवजा सुनिश्चित करने हेतु एक तंत्र तैयार करने की आवश्यकता है जो बिग टेक कंपनियों की प्रतिस्पर्द्धा-विरोधी अभ्यासों का खामियाजा भुगतते हैं।
- **डेटा गोपनीयता और सुरक्षा:** दुनिया भर की सरकारों ने उपयोगकर्त्ताओं के गोपनीयता के अधिकार की रक्षा के लिये कड़े कानून लागू किये हैं जहाँ टेक कंपनियों के लिये डेटा सुरक्षा एवं गोपनीयता हेतु कुछ बुनियादी एवं आवश्यक उपायों का पालन करना अनिवार्य बनाया गया है।
- इस संदर्भ में, सभी डिजिटल मार्केट खिलाड़ियों के लिये समर्पित डेटा सुरक्षा मानदंड तैयार किये जाने चाहिये जो सीमा पार प्रवाह

नोट :

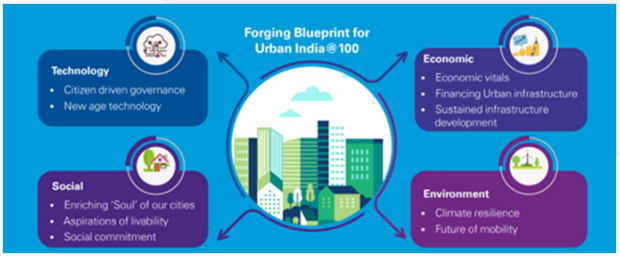
की निगरानी भी करेंगे ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि भारत के बाहर डेटा का हस्तांतरण घरेलू नवाचार, कानून प्रवर्तन या अन्य सेवाओं को बाधित नहीं करता हो।

भारत अगली पीढ़ी के शहरों की ओर

संदर्भ

भारत की शहरी जनसंख्या सकल घरेलू उत्पाद (GDP) में 63% का योगदान करती है, जिसके वर्ष 2030 तक बढ़कर 75% हो जाने उम्मीद है। इस विशाल योगदान के बावजूद, सभी शहरों में विकास का एक समान स्तर नहीं रहा है, जिससे बड़े शहरों पर अत्यधिक दबाव बना है।

- हमारे बड़े शहर (Mega-cities) मलिन बस्तियों एवं असंगठित आर्थिक गतिविधियों, अत्यधिक भीड़भाड़, नागरिक बुनियादी ढाँचे की गुणवत्ता में गिरावट, यातायात एवं परिवहन अपर्याप्तता, जलवायु परिवर्तन और हमारी संस्कृति और विरासत के साथ बढ़ते अलगाव के रूप में अनौपचारिक क्षेत्र की वृद्धि का सामना कर रहे हैं।
- जबकि पिछले 25 वर्षों की आर्थिक क्रांति ने भारत को शहरी आर्थिक विकास पर केंद्रित एक प्रतिमान की ओर अग्रसर किया है, अब यह प्रकट है कि भारत को ऐसे समाधान विकसित करने की आवश्यकता है जो अपने अगली पीढ़ी के शहरों (Next-gen Cities) के लिये अधिक न्यायसंगत और सतत विकास को प्राथमिकता दें।



शहरी विकास की आवश्यकता को भारत ने कैसे चिह्नित किया है?

- 1980 के दशक में राष्ट्रीय शहरीकरण आयोग (वर्ष 1988) के निर्माण के साथ पहली बार भारत का अखिल भारतीय शहरी विज़न व्यक्त हुआ।
- भारतीय संविधान ने राज्य नीति के निदेशक सिद्धांतों और 74वें संशोधन अधिनियम, 1992 के माध्यम से भारत के शहरी क्षेत्र में लोकतांत्रिक विकेंद्रीकरण (नगर निकाय) के लिये एक स्पष्ट अधिदेश प्रदान किया है।
- इसके अतिरिक्त, स्थानीय निकायों पर 15वें वित्त आयोग की रिपोर्ट में नगर प्रशासन संरचनाओं को आर्थिक रूप से सशक्त बनाने की आवश्यकता पर बल दिया गया।
- सरकार की हाल की पहलें:
  - स्मार्ट सिटीज़
  - अमृत मिशन (AMRUT)
  - प्रधानमंत्री आवास योजना- शहरी
  - प्रधानमंत्री गरीब कल्याण योजना
  - आत्मनिर्भर भारत अभियान

भारतीय शहरों से संबद्ध प्रमुख मुद्दे

- **सुदृढ़ शहर नियोजन का अभाव:** भारत सुदृढ़ और सार्वभौमिक शहर नियोजन के अभाव का सामना कर रहा है, जो UNEP की एक रिपोर्ट के अनुसार प्रति वर्ष हमारे सकल घरेलू उत्पाद के 3% तक की लागत के बराबर हो सकता है।
  - इसमें शहरी सड़कों और फुटपाथों जैसी महत्त्वपूर्ण सार्वजनिक उपयोगिताओं के लिये सार्वभौमिक शहरी डिज़ाइन मानकों का अभाव शामिल है।
  - अधिकांश नगर नियोजन प्राधिकरण आधुनिक और पर्यावरण-अनुकूल तकनीकों की कमी का सामना कर रहे हैं, जिसके परिणामस्वरूप ढाँचागत अक्षमता उत्पन्न होती है।
- **जवाबदेही की असंगतता:** शहर की सरकारों का नेतृत्व शहर के महापौर या परिषद द्वारा किया जाता है। अधिकांश शहरों में यही मॉडल सामान्य शासन तंत्र है।
  - हालाँकि, वे राज्य सरकार द्वारा संचालित विभिन्न असंगठित सरकारी निकायों और अर्द्ध-सरकारी निकायों (जैसे जल, परिवहन और विकास प्राधिकरण) द्वारा प्रबंधित किये जाते हैं तथा जिनके माध्यम से वे प्राय: शहर के कार्यों एवं नीति को प्रभावित करते हैं।
  - इससे जवाबदेही की असंगतता और ज़िम्मेदारियों के टकराव की स्थिति बनती है।
- **नागरिक केंद्रियता का अभाव:** नागरिक भागीदारी के लिये कोई संरचित मंच नहीं है (वार्ड समिति और एरिया सभा), कोई सुसंगत भागीदारी प्रक्रिया नहीं है (जैसे भागीदारी बजट), नागरिक शिकायत निवारण तंत्र पर्याप्त मज़बूत नहीं है और वित्त एवं संचालन में पारदर्शिता की कमी है—जो समस्या को और बढ़ाते हैं।
  - पारदर्शिता, जवाबदेही और भागीदारी के मज़बूत घटक की अनुपस्थिति के परिणामस्वरूप नागरिकों और सरकारों के बीच संलग्नता का स्तर कमज़ोर हो गया है। यह भरोसे के निम्न स्तर की ओर ले जाता है और इसने आम तौर पर शहर के लोकतांत्रिक मूल्यों को कमज़ोर किया है।

नोट :

- **अनधिकृत बस्तियाँ और मलिन बस्तियाँ:** ग्रामीण क्षेत्रों से शहरी क्षेत्रों की ओर प्रवास करने वाले लोग शहरी क्षेत्रों में वास करने की उच्च लागत का वहन नहीं कर पाते हैं, जिससे प्रवासियों के लिये सुरक्षित आवास के रूप में मलिन बस्तियों का विकास होता है।
  - विश्व बैंक के अनुसार, भारत में मलिन बस्तियों में रहने वाली आबादी कुल शहरी आबादी की लगभग 35.2% है। मुंबई में धारावी को एशिया की सबसे बड़ी मलिन बस्ती माना जाता है।
- **अक्षम सीवेज सुविधाएँ:** तीव्र शहरीकरण से शहरों का बेतरतीब और अनियोजित विकास होता है तथा अधिकांश शहर अपर्याप्त सीवेज तंत्र की समस्या से पीड़ित हैं।
  - भारत सरकार के अनुसार, भारत में उत्पन्न सीवेज का लगभग 78% अनुपचारित रहता है और इसे नदियों, झीलों या समुद्र में बहा दिया जाता है।
- **अकुशल परिवहन प्रणाली और जलवायु परिवर्तन:** शहर के बहुत से निवासी सामाजिक प्रतिष्ठा के नाम पर प्राय: निजी परिवहन साधनों का उपयोग करते हैं। इससे सड़कों पर अत्यधिक भीड़भाड़, प्रदूषण और यात्रा समय में वृद्धि जैसी समस्याएँ उत्पन्न हुई हैं।
  - भारतीय शहरों में वाहनों की बढ़ती संख्या को जलवायु परिवर्तन के आवश्यक चालक के रूप में देखा जाता है, जो प्राय: दहनशील ईंधन पर अत्यधिक निर्भरता रखते हैं।

आगे की राह

- **शहर के विकास में केंद्र-राज्य सहयोग:** इस विषय में शहर मॉडल कानूनों एवं नीतियों का निर्माण कर केंद्र सरकार आगे कदम बढ़ा सकती है।
  - राज्य सरकारों को स्थानिक योजना, राजकोषीय विकेंद्रीकरण, नगर निकायों के लिये कैडर एवं भर्ती नियमों में परिवर्तन, महापौरों एवं नगरपालिका परिषदों को सशक्त बनाने और नागरिक भागीदारी के लिये विकेंद्रीकृत मंचों को स्थापित करने के विषय में संस्थागत सुधार लाने के लिये अग्रणी भूमिका निभाने की ज़रूरत है।
  - इसके अलावा, भारतीय शहर विभिन्न वार्डों का एक सामान्य डिजिटल GIS बेस-मैप तैयार कर सकते हैं, जो सेवा वितरण से संलग्न विभिन्न एजेंसियों द्वारा साझा किया जा सकता है।
- **अनौपचारिक शहरी अर्थव्यवस्था को संगठित रूप देना:** प्रवासियों पर डेटा एकत्र करना महत्त्वपूर्ण है ताकि शहर विकास गतिविधियों में उनका उपयोग कर प्रवासियों को लाभान्वित किया जा सके।
  - श्रम मंत्रालय द्वारा प्रस्तावित असंगठित श्रमिक सूचकांक संख्या कार्ड (Unorganised Worker Index Number Card- UWIN Card) भी कार्यबल को औपचारिक बनाने में मदद करेगा ।
- **नागरिकों की भागीदारी:** शहरी नियोजन प्रक्रियाओं के बारे में जागरूकता कार्यक्रमों के माध्यम से नागरिकों को शहर-निर्माण कार्य में हितधारक बनाया जाना चाहिये।
  - शहर के नेतृत्वकर्ता वर्ग को भी प्रबुद्ध एवं जागरूक होना चाहिये कि शहरों को रहने योग्य और समावेशी कैसे बनाया जाए।
- **शहरी रोज़गार गारंटी:** शहरी निर्धनों को बुनियादी जीवन स्तर प्रदान करने के लिये शहरी क्षेत्रों में भी मनरेगा जैसी कोई रोज़गार गारंटी योजना होनी चाहिये।
  - राजस्थान में शुरू की गई इंदिरा गांधी शहरी रोज़गार गारंटी योजना इस दिशा में एक स्वागतयोग्य कदम है
- **हरित संक्रमण की ओर:** शहरी समस्याओं के प्रभावी समाधानों की ओर विभिन्न प्रयासों को सरेखित करने की आवश्यकता है, जिसमें नील-हरित अवसंरचना (Blue- Green Infra-structure), सार्वजनिक स्थानों का मिश्रित उपयोग और सौर एवं पवन जैसे वैकल्पिक ऊर्जा स्रोतों का उपयोग करना शामिल हो सकता है।
  - शहरों के हरित संक्रमण (Green Transition) के लिये सार्वजनिक-निजी भागीदारी को भी आमंत्रित किया जाना चाहिये।

भारत के सौर ऊर्जा क्षमता को पुनर्जीवित करना

संदर्भ

भारत की अपनी आबादी और तेज़ी से बढ़ती अर्थव्यवस्था के लिये ऊर्जा प्रावधान बढ़ाने की आवश्यकता एक विकट चुनौती पेश करती है, जिसे समग्र ऊर्जा मिश्रण में नवीकरणीय ऊर्जा की हिस्सेदारी बढ़ाने हेतु देश के लिये एक वृहत अवसर और आवश्यकता दोनों के रूप में देखा जाता है।

- सौर ऊर्जा (Solar Energy) भारत को स्वच्छ ऊर्जा (Cleaner Energy) उत्पादन प्रौद्योगिकियों के अंगीकरण की ओर ले जा रही है। वर्ष 2010 में 10 मेगावाट (MW) से भी कम क्षमता से आगे बढ़ते हुए भारत ने पिछले एक दशक में उल्लेखनीय सौर ऊर्जा का योग किया है और वर्ष 2022 तक 50 गीगावाट (GW) से अधिक की क्षमता हासिल कर ली है।

नोट :

- वैश्विक जलवायु संकट को संबोधित करने की प्रतिबद्धता को आधार बनाते हुए भारत ने वर्ष 2030 तक गैर-जीवाश्म ईंधन स्रोतों से अपनी लगभग आधी ऊर्जा आवश्यकता पूरी करने का संकल्प लिया है और लघु अवधि में अपनी नवीकरणीय ऊर्जा का कम से कम 60% सौर ऊर्जा से प्राप्त करने का निश्चय किया है।
- इन लक्ष्यों को पूरा करने के लिये सौर ऊर्जा उत्पादन में आत्मनिर्भरता के साथ-साथ इसकी वहनीयता एवं पहुँच पर ध्यान केंद्रित करना आवश्यक है।

सौर ऊर्जा की क्या आवश्यकता है?

- **ऊर्जा सुरक्षा:** भारत की ऊर्जा मांग बड़े पैमाने पर ऊर्जा के गैर-नवीकरणीय स्रोतों से पूरी की जाती है। इन जीवाश्म संसाधनों की कमी नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों की आवश्यकता पर बल देती है।
  - सौर ऊर्जा की प्रचुरता भारत की स्वच्छ ऊर्जा मांगों को पूरा कर सकती है।
- **आर्थिक विकास:** चूँकि भारत एक विकासशील अर्थव्यवस्था है, इसके औद्योगिक विकास और कृषि के लिये बिजली की उपयुक्त आवश्यकता है।
  - भारत को बिजली उत्पादन में आत्मनिर्भरता एवं न्यूनतम लागत के साथ ही सुनिश्चित नियमित आपूर्ति की भी आवश्यकता है, जिससे इसके उद्योगों और अर्थव्यवस्था को बढ़ावा मिलेगा।
- **सामाजिक विकास:** 'पावर कट' और बिजली की अनुपलब्धता की समस्या (विशेष रूप से ग्रामीण क्षेत्रों में) अनुपयुक्त मानव विकास की ओर ले जाती है।
  - ऊर्जा की अधिकांश मांग सब्सिडीयुक्त किरासन तेल से पूरी की जाती है, जिससे सरकारी खजाने को नुकसान होता है।
- **पर्यावरण संबंधी चिंता:** भारत की ऊर्जा मांग का एक बड़ा भाग तापीय ऊर्जा द्वारा पूरा किया जाता है जो वृहत रूप से जीवाश्म ईंधन पर निर्भर है।
  - इससे पर्यावरण प्रदूषण भी होता है। सौर ऊर्जा ऊर्जा संसाधन का एक स्वच्छ रूप है, जो एक बेहतर विकल्प हो सकता है।

भारत में सौर ऊर्जा उत्पादन बढ़ाने के लिये सरकार की प्रमुख योजनाएँ

- अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन (International Solar Alliance)
- राष्ट्रीय सौर मिशन (National Solar Mission)
- किसान ऊर्जा सुरक्षा एवं उत्थान महाभियान (PM-KUSUM)
- 'वन सन, वन वर्ल्ड, वन ग्रिड' (OSOWOG)

भारत में सौर क्षेत्र से संबंधित प्रमुख चुनौतियाँ

- **विद्युत क्षेत्र में अपर्याप्त योगदान:** स्थापित सौर क्षमता में उल्लेखनीय वृद्धि के बावजूद देश के विद्युत उत्पादन में सौर ऊर्जा का योगदान उस गति से नहीं बढ़ा है।
  - उदाहरण के लिये, वर्ष 2019-20 में सौर ऊर्जा ने भारत के 1390 बिलियन यूनिट कुल बिजली उत्पादन में केवल 3.6% (50 बिलियन यूनिट) का योगदान किया।
  - इसके अलावा, जबकि भारत ने यूटिलिटी-स्केल खंड में सौर ऊर्जा उत्पादन के लिये रिकॉर्ड निम्न टैरिफ हासिल किया है, यह अंतिम उपभोक्ताओं के लिये सस्ती बिजली उपलब्ध कराने के रूप में फलित नहीं हुआ है।
- **उच्च आयात निर्भरता:** भारत की वर्तमान सोलर मॉड्यूल निर्माण क्षमता ~15 GW प्रति वर्ष तक सीमित है। इसके अलावा, भारत के पास सोलर वेफर्स (solar wafers) और पॉलीसिलिकॉन इंगोट्स (polysilicon ingots) के लिये कोई निर्माण क्षमता उपलब्ध नहीं है और मौजूदा तैनाती स्तरों पर भी इसे अभी 100% सिलिकॉन वेफर्स और लगभग 80% सेल का आयात करना पड़ता है।
  - आपूर्ति श्रृंखला के शस्त्रीकरण का जोखिम: विशेष रूप से सिलिकॉन वेफर—जो सबसे महँगी कच्ची सामग्री है, भारत में विनिर्मित नहीं होती है। चूँकि वर्तमान में दुनिया का 90% से अधिक सोलर वेफर का विनिर्माण में चीन में होता है, भारत और चीन के बीच मौजूदा भू-राजनीतिक तनाव भविष्य में आपूर्ति श्रृंखला के शस्त्रीकरण का कारण बन सकता है।
- **जगह की कमी:** सौर परियोजनाओं को स्थापित करने के लिये बहुत अधिक जगह/भूमि की आवश्यकता होती है और भारत में भूमि की उपलब्धता कम है।
  - भूमि के एक छोटे से टुकड़े के लिये सबस्टेशनों के पास स्थित सोलर सेल्स को अन्य भूमि-आधारित आवश्यकताओं के साथ प्रतिस्पर्द्धा करनी पड़ सकती है, जिसके परिणामस्वरूप स्थानीय समुदायों के साथ संघर्ष की स्थिति बन सकती है।
- **सौर अपशिष्ट:** अनुमान है कि वर्ष 2050 तक भारत का सौर अपशिष्ट 1.8 मिलियन टन तक बढ़ जाएगा। वर्तमान में ई-अपशिष्ट नियम (e-waste rules) सौर सेल निर्माताओं के लिये अनिवार्य नहीं हैं, जो प्रति वर्ष वृहत मात्रा में सौर अपशिष्ट के उत्पादन का कारण बनता है।
- **लागत और T&D (पारेषण और वितरण) में घाटे:** सौर ऊर्जा को लागत प्रतिस्पर्द्धात्मकता और ऊर्जा के अन्य स्रोतों के साथ प्रतिस्पर्द्धा की समस्या का भी सामना करना पड़ रहा है।

नोट :

- T&D घाटों की लागत लगभग 40% है जो सौर ऊर्जा स्रोतों के माध्यम से उत्पादन को अत्यधिक अव्यावहारिक बना देती है।

आगे की राह

- **सौर ऊर्जा क्षेत्र में विस्तारित उत्पादक उत्तरदायित्व (EPR):** भारत विस्तारित उत्पादक उत्तरदायित्व (Extended Producer Responsibility- EPR) के संबंध में उचित दिशा-निर्देश विकसित करने पर विचार कर सकता है, जिसका अर्थ है सौर उत्पादों के पूरे जीवन चक्र के लिये निर्माताओं को जवाबदेह ठहराना और अपशिष्ट पुनर्चक्रण के लिये मानकों की स्थापना करना।
  - यह घरेलू विनिर्माताओं को एक प्रतिस्पर्द्धी लाभ की स्थिति पहुँचा सकता है और अपशिष्ट प्रबंधन तथा आपूर्ति पक्ष की बाधाओं को दूर करने में दीर्घकालिक योगदान कर सकता है।
- **सौर ऊर्जा में आत्मनिर्भरता:** 'आत्मनिर्भर भारत' के विज़न के एक भाग के रूप में भारत को एक मज़बूत घरेलू सौर ऊर्जा बाज़ार विकसित करना चाहिये। सोलर पीवी विनिर्माण को बढ़ावा देने का सबसे अच्छा तरीका यह होगा कि अपस्ट्रीम स्टार्ट अप्स कंपनियों को प्रत्यक्ष समर्थन दिया जाए, जहाँ डिज़ाइन एवं उत्पादन के लिये उन्हें वित्तीय प्रोत्साहन दिया जा सकता है।
  - भारत सूक्ष्मजीवी प्रकाश-संश्लेषक एवं श्वसन प्रक्रियाओं (Microbial Photosynthetic and Respiration Processes) से बिजली पैदा करके जैव सौर कोशिकाओं के उपयोग की दिशा में भी आगे कदम बढ़ा सकता है।
- **स्थानीयकृत सौर ऊर्जा उत्पादन:** मिनी-ग्रिड और सामुदायिक रूफटॉप सोलर इंस्टॉलेशन भारत में सौर ऊर्जा की दिशा में संक्रमण को सुविधाजनक बना सकते हैं, जबकि पंचायतों और नगर निकायों द्वारा कार्यान्वित स्थानीयकृत सौर ऊर्जा उत्पादन एवं उपयोग (Localised Solar Energy Production And Utilisation) वर्ष 2070 तक शुद्ध-शून्य भारत (Net-Zero India) के हमारे लक्ष्य की पूर्ति हेतु आधारशिला का निर्माण कर सकते हैं।
- **सौर कूटनीति:** वर्ष 2015 में कांफ्रेंस ऑफ पार्टीज़ (COP-21) में भारत और फ्राँस द्वारा स्थापित अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन (ISA) निवेश जुटाने, क्षमता निर्माण, आपूर्ति श्रृंखला के विविधीकरण और वैश्विक कल्याण के लिये सौर ऊर्जा को समर्थन जैसे विषयों पर दुनिया के देशों को एक साथ लाने का एक मंच बन सकता है।

भारत की निर्यात क्षमता में वृद्धि करना

भारत का विनिर्माण निर्यात पिछले 2 वर्षों में तीव्र वृद्धि के साथ वित्तीय वर्ष 2022 (FY22) में 418 बिलियन अमेरिकी डॉलर के स्तर पर पहुँच गया है। दुनिया की पाँचवीं सबसे बड़ी अर्थव्यवस्था होने और वैश्विक सकल घरेलू उत्पाद में 3.1% का योगदान करने के बावजूद वैश्विक व्यापार में भारत का निर्यात योगदान वर्तमान में केवल 1.6% है। इसमें बढ़ता संरक्षणवाद एवं वि-वैश्वीकरण (deglobalisation), बुनियादी ढाँचे की कमी और उच्च-आय देशों में बाज़ार तक कमज़ोर पहुँच जैसे कई कारक शामिल हैं।

इस परिदृश्य में, निर्यात संबंधी चुनौतियों को संबोधित करने के लिये आवश्यक है कि भारत मुक्त व्यापार समझौतों में तेज़ी लाने, टैरिफ कम करने और आपूर्ति पक्ष की बाधाओं को दूर करने की दिशा में आगे कदम बढ़ाए।

भारतीय निर्यात में योगदान देने वाले प्रमुख क्षेत्र कौन-से हैं?

- **पेट्रोलियम उत्पाद:** महामारी के कारण कच्चे तेल की कीमतों में वृद्धि और रूस-यूक्रेन युद्ध से उत्पन्न भू-राजनीतिक तनाव परिदृश्य के और बिगड़ने के बीच पेट्रोलियम उत्पादों ने भारत के निर्यात में प्रमुखता से योगदान दिया।
  - भारत 55.5 बिलियन अमेरिकी डॉलर मूल्य के पेट्रोलियम उत्पादों का निर्यात किया है, जो पिछले वर्ष की तुलना में 150% की भारी वृद्धि को दर्शाता है।
- **इंजीनियरिंग वस्तुएँ:** वित्त वर्ष 2022 में 101 बिलियन अमेरिकी डॉलर मूल्य के साथ इन्होंने निर्यात में 50% की वृद्धि दर्ज की है। वर्तमान में भारत में सभी तरह के पंपों, उपकरणों, कार्बाइड, एयर कंप्रेशर्स, इंजन और जनरेटर के विनिर्माण से संबद्ध बहुराष्ट्रीय निगम रिकॉर्ड उच्च स्तर पर कारोबार कर रहे हैं और अधिकाधिक उत्पादन इकाइयों को भारत में स्थानांतरित कर रहे हैं।
- **आभूषण:** आभूषण क्षेत्र ने वित्त वर्ष 2022 में भारत के निर्यात में 35.3 बिलियन अमेरिकी डॉलर का योगदान दिया। इस वर्ष के बजट में कट एंड पॉलिश्ड हीरों पर आयात शुल्क घटाए जाने से इनके निर्यात में और वृद्धि का अनुमान किया जा रहा है।
- **कृषि उत्पाद:** महामारी के बीच खाद्य की वैश्विक मांग की पूर्ति के लिये सरकार के प्रोत्साहन से कृषि निर्यात में उछाल आया है। भारत 9.65 बिलियन अमेरिकी डॉलर मूल्य के चावल का निर्यात करता है , जो कृषि जिंसों में सबसे अधिक है।
- **वस्त्र एवं परिधान:** वित्त वर्ष 2012 में भारत का वस्त्र एवं परिधान निर्यात (हस्तशिल्प सहित) 44.4 बिलियन अमेरिकी डॉलर का रहा जो पिछले वर्ष की तुलना में 41% वृद्धि दर्शाता है।

नोट :

- भारत सरकार की 'स्कीम फॉर इंटीग्रेटेड टेक्सटाइल पार्क' (SITP) और 'मेगा इंटीग्रेटेड टेक्सटाइल रीजन एंड अपैरल (MITRA) पार्क स्कीम इस क्षेत्र को व्यापक रूप से बढ़ावा दे रही हैं।

- **फार्मास्यूटिकल्स और ड्रग्स:** भारत मात्रा के हिसाब से दवाओं का तीसरा सबसे बड़ा उत्पादक और जेनेरिक दवाओं का सबसे बड़ा आपूर्तिकर्ता है।
  - भारत अफ्रीका की जेनरिक आवश्यकताओं के 50% से अधिक, अमेरिका की जेनरिक मांग के लगभग 40% और यूके की सभी दवाओं के 25% की आपूर्ति करता है।

भारतीय निर्यात वृद्धि से संबद्ध प्रमुख चुनौतियाँ

- **बढ़ता संरक्षणवाद और वि-वैश्वीकरण:** दुनिया भर के देश बाधित वैश्विक राजनीतिक व्यवस्था (रूस-यूक्रेन युद्ध के कारन) और आपूर्ति शृंखला के शस्त्रीकरण (weaponization of supply chain) के कारण संरक्षणवादी व्यापार नीतियों की ओर आगे बढ़ रहे हैं, जो कई प्रकार से भारत की निर्यात क्षमताओं को कम कर रहा है।
- **बुनियादी ढाँचे की कमी:** भारत के विनिर्माण क्षेत्र में विकसित देशों की तुलना में पर्याप्त विनिर्माण केंद्रों की कमी है और इंटरनेट सुविधा तथा परिवहन महँगा है जो उद्योगों के लिये एक बड़ी बाधा है।
  - निर्बाध विद्युत आपूर्ति एक अन्य प्रमुख चुनौती है।
- **अनुसंधान एवं विकास पर कम व्यय के कारण नवाचार की कमी:** वर्तमान में भारत अनुसंधान और विकास पर अपने सकल घरेलू उत्पाद का मात्र 0.7% खर्च करता है। यह विनिर्माण क्षेत्र को विकसित होने, नवाचार करने और आगे बढ़ने से अवरुद्ध करता है।
- **विशेषज्ञता बनाम विविधीकरण (Specialisation versus Diversification):** भारतीय निर्यात उच्च विविधिकरण के साथ निम्न विशेषज्ञता की प्रकृति का है, जिसका अर्थ यह है कि भारत का निर्यात कई उत्पादों एवं साझेदारों में विस्तृत है, जिसके परिणामस्वरूप अन्य देशों की तुलना में प्रतिस्पर्द्धात्मकता की कमी की स्थिति बनती है।

आगे की राह

- **संयुक्त विकास कार्यक्रम (Joint Development Programmes):** वि-वैश्वीकरण की लहर और धीमी वृद्धि के बीच, निर्यात ही विकास का एकमात्र इंजन नहीं हो सकता। भारत के मध्यम अवधि की विकास संभावनाओं को उज्जवल बनाने के लिये इसे अन्य देशों के साथ अंतरिक्ष, सेमीकंडक्टर, सौर ऊर्जा जैसे विविध क्षेत्रों में संयुक्त विकास कार्यक्रमों की तलाश करनी चाहिये।
- **समर्पित निर्यात गलियारे (Dedicated Export Corridors):** आर्थिक नीति को समर्पित निर्यात गलियारों के माध्यम से उत्पाद विविधीकरण के साथ-साथ निर्यात गतिशीलता एवं उत्पाद विशेषज्ञता को बढ़ावा देने का भी प्रयास करना चाहिये ताकि विश्व भर में सर्वोत्तम सेवा प्रदान की जा सके और भारतीय अर्थव्यवस्था को दीर्घकालिक निरंतर आर्थिक विकास के पथ पर आगे बढ़ाया जा सके।
- **विदेशों में अधिग्रहण को बढ़ावा देना:** भारतीय उद्यमियों को अपने उत्पादों के लिये निर्यात क्षमता के निर्माण हेतु विदेशों में संयुक्त उद्यम उपक्रम स्थापित और अधिग्रहित करने के लिये प्रोत्साहित किया जा सकता है। विशेष रूप से उन विकासशील देशों में जहाँ अनुकूल राजनीतिक माहौल है और भारतीय उत्पादों की मांग है, इस दृष्टिकोण से आगे बढ़ा जा सकता है।
- **MSME क्षेत्र को अग्रिम पंक्ति में लाना:** MSME क्षेत्र सकल घरेलू उत्पाद में 29% और अंतर्राष्ट्रीय व्यापार में 40% का योगदान करते हैं; इस प्रकार, महत्वाकांक्षी निर्यात लक्ष्यों की प्राप्ति हेतु वे प्रमुख खिलाड़ी होने की स्थिति रखते हैं।
  - भारत के लिये विशेष आर्थिक क्षेत्रों (SEZs) को MSME क्षेत्र से संयुक्त करना और छोटे व्यवसायों को प्रोत्साहित करना महत्त्वपूर्ण है।
- **अवसंरचनात्मक अंतराल को भरना:** एक सुदृढ़ अवसंरचना नेटवर्क (गोदाम, बंदरगाह, परीक्षण प्रयोगशाला, प्रमाणन केंद्र आदि) से भारतीय निर्यातकों को वैश्विक बाज़ार में प्रतिस्पर्द्धा कर सकने की सक्षमता प्राप्त होगी।
  - भारत को आधुनिक व्यापार अभ्यासों को अपनाने की भी आवश्यकता है जिन्हें निर्यात प्रक्रियाओं के डिजिटलीकरण के माध्यम से लागू किया जा सकता है। इससे समय और लागत दोनों की बचत होगी।

आतंकवाद विरोधी एजेंडा को पुन: बढ़ावा

संदर्भ

आतंकवाद (Terrorism) अपने सभी सभी रूपों में अस्वीकार्य है और इसे कभी भी उचित नहीं ठहराया जा सकता है। आज हर भूभाग के सभी राज्य आतंकवाद के प्रति संवेदनशील हैं और यह खतरा वैश्विक चिंता का विषय बन गया है। भारत अपनी स्वतंत्रता के बाद से ही देश के विभिन्न हिस्सों में उग्रवाद (Insurgency) और आतंकवाद की समस्या का सामना कर रहा है।

नोट :

- आतंकवादी समूह उन्नत और परिष्कृत तकनीकों को अपनाते हुए विभिन्न आतंकवादी गतिविधियों का सहारा लेते रहे हैं जो उनकी गतिविधियों को और अधिक नृशंस बना देते हैं। इस परिदृश्य में, भारत को वैश्विक आतंकवाद विरोधी रणनीति के अनुरूप सीमा-आतंकवाद का मुक़ाबला और प्रतिरोध करने के लिये समान रूप से बेहतर रणनीति विकसित करनी होगी।

भारत में आतंकवाद का मुक़ाबला करने के लिये वर्तमान ढाँचा

- भारत ने हाल ही में संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद की आतंकवाद निरोधक समिति (CTC) की एक विशेष बैठक की मेजबानी की जो 'आतंकवादी उद्देश्यों के लिये नई एवं उभरती प्रौद्योगिकियों के उपयोग के निरोध' (Countering the use of new and emerging technologies for terrorist purpose) और 'नो मनी फ़ॉर टेरर' (No Money For Terror) के मुख्य विषय पर आयोजित थी।
- गैर-कानूनी गतिविधियाँ (रोकथाम) अधिनियम (Unlawful Activities Prevention Act- UAPA), 1967 को अगस्त 2019 में संशोधित किया गया था ताकि व्यक्तियों को आतंकवादी के रूप में निर्दिष्ट किया जा सके।
- वर्ष 2016 में भारत और संयुक्त राज्य अमेरिका ने आतंकवाद स्क्रीनिंग सूचनाओं का आदान-प्रदान करने के लिये एक व्यवस्था पर हस्ताक्षर किये थे और इसके प्रवर्तन पर कार्य जारी है।
- केंद्र सरकार के स्तर पर, राष्ट्रीय अन्वेषण अभिकरण (National Investigation Agency- NIA) आतंकवाद का मुकाबला करने के लिये प्रमुख कानून प्रवर्तन जाँच एजेंसी है।
  - भारतीय संसद ने NIA को विदेशों में आतंकवाद के मामलों की जाँच कर सकने की क्षमता प्रदान करने के लिये NIA अधिनियम, 2008 में संशोधन पारित किया।
  - राष्ट्रीय सुरक्षा गार्ड (NSG) एकमात्र संघीय आकस्मिक बल के रूप में राष्ट्रव्यापी प्रतिक्रिया के लिये अधिदेश रखता है।
- विधि-व्यवस्था राज्य सूची का विषय है और भारत की विभिन्न राज्य सरकारें कानून एवं व्यवस्था के लिये ज़िम्मेदार बनी हुई हैं। भारत की राज्य-स्तरीय कानून प्रवर्तन एजेंसियाँ आतंकवादी कृत्यों का पता लगाने, उनके निवारण और रोकथाम में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं।
  - त्वरित प्रथम प्रतिक्रिया के लिये वर्ष 2008 के बाद राज्य आतंकवाद विरोधी दस्ते (State antiterrorism squads) बनाए गए थे।

आतंकवाद का मुक़ाबला करने की राह की चुनौतियाँ

- **आतंकवाद का वित्तपोषण:** अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष और विश्व बैंक के अनुमान के अनुसार अपराधियों द्वारा प्रति वर्ष चार ट्रिलियन डॉलर तक की मनी-लॉन्डरिंग की जाती है। आतंकवादियों द्वारा धन के लेनदेन को दान और वैकल्पिक प्रेषण विधियों के माध्यम से छुपाया जाता है।
  - यह अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय प्रणाली को कलंकित करता है और प्रणाली की अखंडता में जनता के भरोसे को कम करता है।
  - कई राज्यों पर आतंकवादी संगठनों को प्रायोजित करने और आतंकवाद के वैश्विक खतरे में योगदान देने का भी आरोप है।
  - इसके अलावा, क्रिप्टोकरेंसी के विनियमन की कमी इसे आतंकवादियों के लिये अनुकूल 'ब्रीडिंग ग्राउंड' बना सकती है।
- **आतंकवाद निरोध का राजनीतिकरण:** आतंकवादियों की पहचान के संबंध में संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद के सदस्यों (P5) ने अलग-अलग स्तर की वीटो शक्ति का प्रयोग किया है।
  - इसके साथ ही, आतंकवाद के संघटन के संबंध में इसकी कोई सार्वभौमिक रूप से स्वीकृत परिभाषा नहीं है, इसलिये किसी गतिविधि/कृत्य विशेष को आतंकवादी कृत्य के रूप में वर्गीकृत करना कठिन है, जो फिर आतंकवादियों को एक बढ़त प्रदान करती है और कुछ देशों को चुप रहने तथा वैश्विक संस्थाओं के पटल पर किसी भी कार्रवाई को वीटो करने का अवसर देती है।
- **आतंकवादियों द्वारा उभरती प्रौद्योगिकी का उपयोग:** कंप्यूटिंग और दूरसंचार में व्यापक इंटरनेट पहुँच, एंड-टू-एंड एन्क्रिप्शन और वर्चुअल प्राइवेट नेटवर्क (VPN) जैसे नवाचारों ने दुनिया भर में बड़ी संख्या में कट्टरपंथी व्यक्तियों के लिये नई प्रकार की गतिविधियों को संभव बना दिया है, जो खतरे में योगदान दे रहा है।
- **आतंकवाद की सोशल नेटवर्किंग:** सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म आतंकी नेटवर्क और उनके 'वैचारिक सहयात्रियों' के 'टूलकिट' में शक्तिशाली उपकरणों में बदल गए हैं।
  - इसके अलावा, 'लोन वुल्फ' हमलावरों ने नई तकनीकों तक पहुँच प्राप्त कर अपनी क्षमताओं में उल्लेखनीय वृद्धि कर ली है।
- **जैव-आतंकवाद:** जैव प्रौद्योगिकी मानव जाति के लिये वरदान है, लेकिन यह एक बड़ा खतरा भी है क्योंकि जैविक एजेंटों की छोटी मात्रा को आसानी से छिपाया जा सकता है, इसका परिवहन किया जा सकता है और इसे कमज़ोर आबादी पर छोड़ा जा सकता है।

नोट :

- विश्व भर में खाद्य सुरक्षा को बाधित करने के लिये उष्णकटिबंधीय कृषि रोगजनकों या कीटों को भी एंटीक्रॉप एजेंटों के रूप में भी इस्तेमाल किया जा सकता है।

आगे की राह

- **आतंकवाद विरोधी एजेंडे को पुन: सक्रिय करना:** एकजुटता की आवश्यकता पर बल देकर और आतंकवादियों की पहचान के संबंध में P5 की वीटो शक्ति को नियंत्रित करके आतंकवाद के वैश्विक एजेंडे को पुन: सक्रिय करना आवश्यक है।
- **आतंकवाद की एक सार्वभौमिक परिभाषा को अपनाना:** आतंकवाद की एक सार्वभौमिक परिभाषा आवश्यक है ताकि संयुक्त राष्ट्र महासभा (UNGA) के सभी सदस्य इसे अपने स्वयं के आपराधिक कानूनों में शामिल कर सकें, आतंकवादी समूहों पर प्रतिबंध लगा सकें, विशेष कानूनों के तहत आतंकवादियों पर मुकदमा चला सकें और सीमा-पार आतंकवाद को दुनिया भर में एक प्रत्यर्पणीय अपराध बना सकें।
  - भारत ने वर्ष 1986 में संयुक्त राष्ट्र में अंतर्राष्ट्रीय आतंकवाद पर व्यापक सम्मेलन (CCIT) पर एक मसौदा दस्तावेज का प्रस्ताव रखा था। हालाँकि इसे अभी UNGA द्वारा स्वीकार किया जाना शेष है।
- **युवाओं को आतंकवाद के चंगुल से बचाना:** शैक्षिक प्रतिष्ठान अहिंसा, शांतिपूर्ण सह-अस्तित्व और सहिष्णुता को बढ़ावा देने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।
  - इसके साथ ही, आर्थिक और सामाजिक असमानताओं से निपटने के लिये नीतियों के निर्माण से असंतुष्ट युवाओं को आतंकवाद की ओर आकर्षित होने से रोकने में मदद मिलेगी।
- **NIA की क्षमता का विस्तार:** घुसपैठ को रोकने के लिये खुफिया एजेंसियों एवं सुरक्षा एजेंसियों के बीच समन्वय सुनिश्चित करने के साथ ही सीमा पार आतंकवाद से निपटने के लिये भारतीय सैन्य बल को विशेष रूप से प्रशिक्षित किया जाना चाहिये।
  - इसके अतिरिक्त, स्पीडी ट्रायल के लिये भारत को अपनी राष्ट्रीय आपराधिक न्याय प्रणाली को अधिक सक्षम करने तथा आतंकवाद के विरुद्ध सख्त कानूनी प्रोटोकॉल लागू करने की भी आवश्यकता है।
- **आतंक वित्तपोषण पर अंकुश लगाना:** कठोर कानूनों का निर्माण किया जाना चाहिये जहाँ बैंकों के लिये ग्राहकों के बारे में उचित रूप से विचार करने और संदिग्ध लेनदेन की रिपोर्ट करने की आवश्यकता हो ताकि आतंक वित्तपोषण पर नियंत्रण स्थापित हो सके।
  - इसके साथ ही, भारत क्रिप्टोकरेंसी को विनियमित करने की दिशा में भी आगे बढ़ सकता है।

कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्त्व पर पुनर्विचार

भारत जैसी विकासशील अर्थव्यवस्थाओं में कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्त्व (Corporate Social Responsibility-CSR) को कॉर्पोरेट परोपकार के अंग के रूप में देखा जाता है जहाँ कॉर्पोरेशन या निगम, सरकार की पहलों का समर्थन करते हुए सामाजिक विकास को आगे बढ़ाते हैं।

यहाँ भारतीय परंपरा के अनुरूप यह माना जाता है कि सामाजिक दायित्वों के निर्वहन में सक्रिय भूमिका निभाना हर कंपनी का नैतिक दायित्व है।

महात्मा गांधी द्वारा वर्ष 1909 में सर्वप्रथम सामाजिक-आर्थिक विकास में मदद करने के लिये ट्रस्टीशिप की अवधारणा प्रस्तुत की गई थी। 1940 के दशक तक आते वे मानने लगे थे थे कि ट्रस्टीशिप के सिद्धांत का अनुपालन सुनिश्चित कराने के लिये राज्य कानून का होना आवश्यक है।

भारत विश्व का पहला देश बना जिसने इस संबंध में कानून बनाया और कंपनी अधिनियम, 2013 की धारा 135 के तहत CSR गतिविधियों को अपनाने और CSR पहलों की अनिवार्य रूप से रिपोर्टिंग करने की व्यवस्था की। लेकिन मौजूदा CSR ढाँचे में पारदर्शिता, CSR गतिविधियों में सामुदायिक भागीदारी की कमी और समय पर ऑडिट के अभाव जैसी कुछ खामियाँ मौजूद हैं।

सतत विकास हासिल करने के लिये भारत को अपने CSR ढाँचे को सुव्यवस्थित करना चाहिये और साझा ज़िम्मेदारी के माध्यम से सामूहिक बेहतरी पर ध्यान केंद्रित करना चाहिये।

कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्त्व के दायरे में आने वाली कंपनियाँ:

- ऐसी कंपनी जिसका टर्नओवर कम से कम 1,000 करोड़ रुपए है, निवल मूल्य कम से कम 500 करोड़ रुपए है, या शुद्ध लाभ कम से कम 5 करोड़ रुपए है— कंपनी अधिनियम, 2013 के CSR प्रावधानों के दायरे में आती है।
- अधिनियम के तहत, ऐसी कंपनियों को एक कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्त्व समिति का गठन करना होगा जो बोर्ड को एक कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्त्व नीति की अनुशंसा करे और इसकी निगरानी करे।
- यह अधिनियम कंपनियों को CSR गतिविधियों पर पिछले तीन वर्षों के उनके औसत शुद्ध लाभ का 2% खर्च करने के लिये प्रोत्साहित करता है।

नोट :

CSR श्रेणी के अंतर्गत शामिल गतिविधियाँ

- कंपनी अधिनियम 2013 की अनुसूची VII के तहत निर्दिष्ट कुछ प्रमुख गतिविधियों में शामिल हैं:
  - भूख, गरीबी एवं कुपोषण का उन्मूलन, निवारक स्वास्थ्य देखभाल और स्वच्छता सहित स्वास्थ्य देखभाल को बढ़ावा देना, स्वच्छता को बढ़ावा देने और सुरक्षित पेयजल उपलब्ध कराने के लिये केंद्र सरकार द्वारा स्थापित 'स्वच्छ भारत कोष' में योगदान देना।
  - शिक्षा को बढ़ावा देना, विशेष रूप से बच्चों, महिलाओं, बुजुर्गों और दिव्यांगजनों के लिये, जिसमें विशेष शिक्षा एवं रोज़गार बढ़ाने वाले व्यावसायिक कौशल शामिल हैं, साथ ही आजीविका संवर्द्धन परियोजनाओं का कार्यान्वयन।
  - शिक्षा को बढ़ावा देना, जिसमें प्रगत और विशेष शिक्षा प्रदान करना, विशेष रूप से बच्चों, महिलाओं, बुजुर्गों और अलग-अलग सक्षम और आजीविका वृद्धि परियोजनाओं के बीच व्यावसायिक कौशल बढ़ाने वाली विशेष शिक्षा और रोजगार सहित शिक्षा को बढ़ावा देना।
  - लैंगिक समानता को बढ़ावा देना, महिलाओं को सशक्त बनाना, महिलाओं और अनाथों के लिये घरों एवं छात्रावासों की स्थापना करना; वरिष्ठ नागरिकों के लिये वृद्धाश्रम, डे केयर सेंटर और ऐसी अन्य सुविधाएँ स्थापित करना तथा सामाजिक एवं आर्थिक रूप से पिछड़े समूहों द्वारा सामना की जाती असमानताओं को कम करने के उपाय करना।
  - पर्यावरणीय स्थिरता, पारिस्थितिक संतुलन, वनस्पतियों एवं जीवों की सुरक्षा, पशु कल्याण, कृषि वानिकी, प्राकृतिक संसाधनों का संरक्षण और मृदा, वायु एवं जल की गुणवत्ता बनाए रखने में योगदान करना; गंगा नदी के कायाकल्प के लिये केंद्र सरकार द्वारा स्थापित स्वच्छ गंगा फंड में योगदान करना।

भारत में CSR गतिविधियों से संबंधित प्रमुख चुनौतियाँ

- **सरकार की सीमित होती भूमिका:** सरकारें कानूनों और विनियमों के माध्यम से व्यवसायों में सामाजिक एवं पर्यावरणीय उद्देश्यों की पूर्ति किया करती थीं।
  - सिकुड़ते सरकारी संसाधनों और विनियमों के प्रति अविश्वास के कारण स्वैच्छिक और गैर-नियामक पहलों की ओर आगे बढ़ा जा रहा है।
- **स्पष्ट CSR दिशानिर्देशों की अनुपस्थिति:** भारत में CSR के बारे में कोई स्पष्ट सिद्धांत एवं निर्देश नहीं हैं और स्पष्ट वैधानिक दिशानिर्देशों की कमी के कारण CSR का स्तर संगठनों के आकार पर निर्भर करता है—जिसका अर्थ है जितना बड़ा संगठन, उतना बड़ा CSR कार्यक्रम।
  - यह छोटे संगठनों के लिये भी एक बाधा है जो इस क्षेत्र में योगदान करना चाहते हैं।
- **CSR गतिविधियों का दोहराव:** CSR परियोजनाओं के संबंध में स्थानीय एजेंसियों के बीच आम सहमति की कमी है।
  - आम सम्मति की इस कमी के परिणामस्वरूप प्राय: कॉर्पोरेट घरानों द्वारा उनके हस्तक्षेप के क्षेत्रों में गतिविधियों के दोहराव की स्थिति बनती है और इसके परिणामस्वरूप विषय पर सहयोगी दृष्टिकोण बनाने के बजाय स्थानीय कार्यान्वयन एजेंसियों के बीच प्रतिस्पर्द्धात्मक भावना पैदा होती है।
- **सुसंगठित NGOs की कमी:** भारत में विभिन्न गैर-सरकारी संगठनों की मान्यता की कमी के कारण निगमों के पास सीमित विकल्प एवं लाभ उपलब्ध होते हैं और वे महज दृश्यता और ब्रांड पहचान हासिल करने के लिये NGOs को आंशिक रूप से धन प्रदान करते हैं, यह अनुभव नहीं करते कि CSR एक अधिक महत्त्वपूर्ण उद्देश्य रखता है।
  - इसके साथ ही, दूरदराज के और ग्रामीण इलाकों में सुसंगठित NGOs की कमी से समुदाय की वास्तविक आवश्यकताओं की पहचान करना और सफल CSR कार्यान्वयन सुनिश्चित करना कठिन हो जाता है।
- **समयबद्ध ऑडिट की कमी:** समयबद्ध ऑडिट की कमी के कारण कई भारतीय कंपनियाँ अपनी CSR गतिविधियों और उनमें उपयोग किये गए धन के बारे में जानकारी का खुलासा नहीं करती हैं।
  - इसके परिणामस्वरूप, ये कंपनियाँ अपनेपन की भावना पैदा करने और समाज से संलग्न होने में विफल रहती हैं।

आगे की राह

- **नियमित CSR अनुपालन:** कंपनियों को CSR अनुपालन की नियमित समीक्षा करनी चाहिये और अधिक पेशेवर दृष्टिकोण अपनाने के उपाय करने चाहिये। उन्हें स्पष्ट उद्देश्य भी निर्धारित करने चाहिये और सभी हितधारकों को इनके साथ संरेखित करना चाहिये।
  - उनके NGO भागीदारों को उनकी व्यावसायिक आवश्यकताओं से अवगत कराना भी उतना ही महत्त्वपूर्ण है।
- **सरकार की सक्रिय भूमिका:** सरकारों को गैर-सरकारी संगठनों की अनुपलब्धता के मुद्दे को संबोधित करना चाहिये और समाज में CSR के महत्त्व के बारे में जागरूकता बढ़ानी चाहिये।

नोट :

- सरकार निर्दिष्ट रिपोर्टों से डेटा माइनिंग के लिये आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और मशीन लर्निंग टूल्स का इस्तेमाल कर सकती है ताकि नियमित ऑडिट कार्रवाइयों को पूरा कर सके।

- **अनुसंधान संस्थानों के साथ CSR को संबद्ध करना:** इसमें वहनीय और पुनर्चक्रण योग्य संवहनीय निर्माण सामग्री को डिज़ाइन करने से लेकर उदार ताप एवं बिजली प्रबंधन प्रणालियों जैसे भारत-केंद्रित हरित विकल्प विकसित करने तक की गतिविधियाँ शामिल होंगी।
  - इस तरह की परियोजनाओं को CSR फंडिंग के माध्यम से और उच्च शिक्षा संस्थानों के नेतृत्व में सक्षम किया जा सकता है जो प्रयोगशाला स्तर से वास्तविक धरातल पर संक्रमण को साकार करने को गति प्रदान करेगा और अभिनव तरीकों से समुदायों की सेवा करेगा।
- **CSR के साथ SDGs को संयुक्त करना:** भारत द्वारा सतत विकास लक्ष्यों (SDGs) को प्राथमिकता देने और हासिल करने पर गंभीर ध्यान के साथ नीति आयोग ने इसे राष्ट्रीय एजेंडे में प्रमुख बना दिया है। यह उपयुक्त समय है कि CSR और SDGs को संयुक्त भी किया जाए।
  - इस तरह, भारत हरित और सतत विकास की ओर बढ़ते हुए CSR की जवाबदेही में सुधार ला सकता है।
- **एकीकृत CSR इंटरफेस:** कॉर्पोरेट कार्य मंत्रालय द्वारा केंद्रीकृत एक राष्ट्रीय मंच की आवश्यकता है जहाँ सभी राज्य अपनी संभावित CSR-स्वीकार्य परियोजनाओं को सूचीबद्ध कर सकें ताकि कंपनियां यह निर्धारित कर सकें कि उनके CSR फंड का सबसे अधिक प्रभाव कहाँ केंद्रित होगा।
  - इंडिया इन्वेस्टमेंट ग्रिड (IIG) में 'कॉरपोरेट सोशल रिस्पॉन्सिबिलिटी प्रोजेक्ट्स रिपॉजिटरी ऐसे प्रयासों के लिये एक मार्गदर्शक के रूप में कार्य कर सकता है।
- **'End of Life' अवधारणाओं को CSR से प्रतिस्थापित करना:** उत्पादों के लिये 'End of Life' अवधारणाओं को प्रौद्योगिकियों और विनियमों की सहायता से (जो पुन:प्रयोज्यता और पुनर्चक्रण को सुगम बनाते हैं) CSR द्वारा प्रतिस्थापित किया जाना चाहिये।
  - इस तरह, उत्पादों के जीवन चक्र को बढ़ाया जा सकता है, अपव्यय को कम किया जा सकता है और प्रदूषण में कमी लाई जा सकती है। इस क्रम में भारत एक चक्रीय अर्थव्यवस्था की ओर आगे बढ़ सकता है।
  - यह एक न्यायसंगत, मानवीय और समतामूलक विज़न को साकार करने का प्रयास हो सकता है जहाँ प्रत्येक कार्रवाई, चाहे वह कितनी ही छोटी क्यों न हो, इस व्यापक संवहनीय विज़न से प्रेरित होगी।

विविधता का संरक्षण, पृथ्वी का संरक्षण

संदर्भ

भारत एक विशाल विविधता वाला देश है और विश्व की लगभग 10% प्रजातियों का घर है। इसके पास हज़ारों वर्षों से प्रवाहमान एक समृद्ध सांस्कृतिक विरासत भी है। अधिकांश भारतीय जैव विविधता इस भूमि की सामाजिक-सांस्कृतिक प्रथाओं से जटिल रूप से संबद्ध है।

- दुर्भाग्य से, जनसंख्या विस्फोट, जलवायु परिवर्तन और पर्यावरण नीतियों के ढुलमुल कार्यान्वयन के कारण कई प्रजातियाँ विलुप्त होने के खतरे का सामना कर रही हैं। 'इंटरनेशनल यूनियन फॉर कंजर्वेशन ऑफ नेचर' (IUCN) की पादप एवं जंतु प्रजातियों की लाल सूची के अनुसार, भारत में कम से कम 97 स्तनधारी, 94 पक्षी और 482 पादप प्रजातियों पर विलुप्त होने का खतरा मंडरा रहा है।
- इस तेज़ी से बढ़ते जैव विविधता क्षरण ने दुनिया के देशों के बीच जैव विविधता अभिसमय (Convention of Biological Diversity- CBD) जैसे कई तरह की समझौता वार्ताओं एवं संधियों का मार्ग प्रशस्त किया है। लेकिन प्रजाति विलुप्ति की वर्तमान दर और पैमाना अभूतपूर्व है। इस परिदृश्य में भारत को जैव विविधता संरक्षण की दिशा में गंभीर कदम उठाने चाहिये।

'जैव विविधता अभिसमय' क्या है?

- जैव विविधता अभिसमय (CBD) जैव विविधता के संरक्षण के लिये एक कानूनी रूप से बाध्यकारी संधि है जो वर्ष 1993 से प्रवर्तित है। इसके 3 मुख्य उद्देश्य हैं:
  - जैव विविधता का संरक्षण।
  - जैव विविधता के घटकों का सतत उपयोग।
  - आनुवंशिक संसाधनों के उपयोग से होने वाले लाभों का उचित एवं न्यायसंगत बँटवारा।
- 196 देशों द्वारा इस अभिसमय की पुष्टि की गई है।
  - भारत ने CBD के प्रावधानों को प्रभावी करने के लिये वर्ष 2002 में 'जैव विविधता अधिनियम' लागू किया।

जैव विविधता का महत्त्व क्या है?

- **उत्तरजीविता की आवश्यकताओं की पूर्ति:** संभवत: जैव विविधता का सबसे महत्त्वपूर्ण मूल्य, विशेष रूप से भारत में, यह है कि यह बड़ी संख्या में लोगों के मूलभूत अस्तित्व की आवश्यकताओं की पूर्ति करता है।

नोट :

- जीन (Genes) ग्रह पर सभी जैविक प्रक्रियाओं को नियंत्रित करते हैं और पर्यावरणीय तनावों से निपटने के लिये जीवों की क्षमता में वृद्धि करते हैं।
- आज भी ऐसे कई पारंपरिक समुदाय मौजूद हैं जो भोजन, आश्रय और वस्त्र की दैनिक आवश्यकताओं के लिये आसपास के प्राकृतिक संसाधनों पर पूर्ण या आंशिक रूप से निर्भर हैं।

- **औषध संबंधी महत्त्व:** जैव विविधता ने आधुनिक चिकित्सा और मानव स्वास्थ्य अनुसंधान एवं उपचार की प्रगति में वृहत योगदान किया है।
  - कई आधुनिक औषध/फार्मास्यूटिकल्स पादप प्रजातियों से प्राप्त होते हैं। इनमें पैसिफिक यू ट्री से प्राप्त एंटी-ट्यूमर एजेंट 'टैक्सोल' (Taxol) और स्वीट वर्मवुड से प्राप्त एंटी-मलेरियल 'आर्टेमिसिनिन' (artemisinin) शामिल हैं।
- **सौंदर्यपरक महत्त्व:** प्रत्येक प्रजाति और पारिस्थितिकी तंत्र पृथ्वी पर जीवन की समृद्धि और सुंदरता को बढ़ाते हैं। अत्यधिक विविध वातावरण प्रमुख पारिस्थितिक तंत्र हैं जो सुंदर, शैक्षिक और दिलचस्प मनोरंजन स्थल होने के साथ ही विभिन्न प्रजातियों का संपोषण करते हैं।
- **नैतिक महत्त्व:** प्रत्येक प्रजाति अद्वितीय है और अपने अस्तित्व का अधिकार रखती है। प्रत्येक प्रजाति सम्मान के योग्य है, भले ही मनुष्य के लिये इसका मूल्य कुछ भी हो। वर्ष 1982 में संयुक्त राष्ट्र द्वारा अपनाए गए 'वर्ल्ड चार्टर फॉर नेचर' में इस दृष्टिकोण को मान्यता दी गई थी।
- **पारिस्थितिक सेवाएँ:** किसी विशेष पर्यावास में मौजूद विशिष्ट जीवन रूप उस वातावरण में अन्य जीवन रूपों के लिये अनुकूल परिस्थितियों के निर्माण में मदद करते हैं। एक प्रजाति की हानि अन्य प्रजातियों के विलुप्त होने या उनमें परिवर्तन का कारण बन सकती है।

जैव विविधता संरक्षण से संबद्ध प्रमुख चुनौतियाँ

- **पारंपरिक प्रजनन प्रणाली का क्षरण:** औद्योगीकरण की प्रगति के साथ वाणिज्यिक कृषि और अधिक कुशल नस्लों की आवश्यकता की वृद्धि हुई है। इससे पारंपरिक प्रजनन प्रणालियों का धीरे-धीरे क्षरण हुआ है और जैव विविधता का नुकसान हुआ है।
  - इसके अलावा, प्राचीन प्रजनन प्रणालियों से जुड़े पारंपरिक ज्ञान की लगातार हानि हो रही है।
- **वन अधिकारों और वन्यजीव संरक्षण के बीच संघर्ष:** भारत के सर्वोच्च न्यायालय ने इस मुद्दे की की पहचान की है कि देश के अधिकांश संरक्षित क्षेत्रों को जनजातीय/आदिवासी समुदायों के बसावट अधिकारों को मान्यता दिये बिना अधिसूचित किया गया है।
  - वन अधिकार अधिनियम और वन्यजीव संरक्षण अधिनियम (वर्ष 2006 का संशोधन) का उद्देश्य संरक्षित क्षेत्रों में शासन एवं प्रशासन का लोकतंत्रीकरण करना था, जो अभी तक साकार नहीं हो पाया है।
- **विदेशी प्रजातियों का प्रवेश:** आक्रामक विदेशी प्रजातियाँ (जिनमें पौधे, जंतु और रोगजनक शामिल हैं), जो एक पारिस्थितिकी तंत्र के लिये गैर-मूलनिवासी होती हैं, पर्यावरणीय क्षरण का कारण बनती हैं या पारिस्थितिक संतुलन पर प्रतिकूल प्रभाव डालती हैं।
  - CBD रिपोर्ट्स के अनुसार, आक्रामक विदेशी प्रजातियों ने समस्त जंतु विलुप्ति में लगभग 40% योगदान दिया है।
- **ग्लोबल वार्मिंग और जलवायु परिवर्तन:** ये पादप एवं जंतु प्रजातियों के लिये खतरा पैदा करते हैं क्योंकि कई जीव वातावरण में कार्बन डाइऑक्साइड सांद्रता के प्रति संवेदनशील होते हैं और यह उनकी विलुप्ति का कारण बन सकता है।
  - कीटनाशकों का उपयोग, क्षोभमंडलीय ओज़ोन की वृद्धि और उद्योगों से सल्फर एवं नाइट्रोजन का उत्सर्जन भी प्राकृतिक पारिस्थितिक तंत्र के क्षरण में योगदान देता है।
- **समुद्री जैव विविधता का क्षरण:** प्लास्टिक अपशिष्ट के कुशल प्रबंधन की कमी के कारण महासागरों में माइक्रोप्लास्टिक्स डंप किये जा रहे हैं जो समुद्री जीवन का गला घोंट रहे हैं। ये समुद्री जीवों में यकृत, प्रजनन और जठरांत्र संबंधी क्षति का कारण बन रहे हैं और प्रत्यक्ष रूप से समुद्री जैव विविधता को प्रभावित कर रहे हैं।
- **आनुवंशिक संशोधन संबंधी चिंता:** आनुवंशिक रूप से संशोधित पौधे पारिस्थितिक तंत्र और जैव विविधता के विघटन के लिये उच्च जोखिम रखते हैं क्योंकि संशोधित जीन से उत्पन्न बेहतर लक्षण किसी एक जीव के पक्ष में हो सकते हैं।
  - इस प्रकार, यह अंततः जीन प्रवाह की प्राकृतिक प्रक्रिया को बाधित कर सकता है और स्वदेशी किस्म की संवहनीयता/स्थिरता को प्रभावित कर सकता है।

जैव विविधता संरक्षण से संबंधित हाल की पहलें

- **भारत में:**
  - भारत व्यापार और जैव विविधता पहल (IBBI)
  - आर्द्रभूमि (संरक्षण और प्रबंधन) नियम, 2010

नोट :

- जलीय पारितंत्र के संरक्षण हेतु राष्ट्रीय कार्ययोजना
- वन्यजीव अपराध नियंत्रण ब्यूरो

- **वैश्विक स्तर पर:**
  - नागोया प्रोटोकॉल
  - वन्यजीवों और वनस्पतियों की लुप्तप्राय प्रजातियों पर अंतर्राष्ट्रीय व्यापार सम्मेलन
  - 'वर्ल्डवाइड फंड फॉर नेचर'

आगे की राह

- **संपूर्ण जीवमंडल की रक्षा:** संरक्षण केवल प्रजातियों के स्तर तक सीमित नहीं होना चाहिये, बल्कि स्थानीय समुदायों सहित संपूर्ण पारिस्थितिकी तंत्र के संरक्षण पर केंद्रित होना चाहिये।
  - जैव विविधता की रक्षा और पारिस्थितिकी तंत्र की स्थिरता सुनिश्चित करने के लिये भारत को और अधिक बायोस्फीयर रिज़र्व स्थापित करने की आवश्यकता है।
- **स्वदेशी जीन बैंक:** रोगों के अनुकूल होने की क्षमता और इनमें निहित पोषण मूल्य के कारण स्वदेशी किस्म को संरक्षित करना महत्त्वपूर्ण है।
  - जीन बैंक स्थापित किये जा सकते हैं जो विभिन्न अनुसंधान संस्थानों को शोध सहायता देने के साथ-साथ स्वदेशी फसलों के संरक्षण में मदद करेंगे।
- **प्लास्टिक अपशिष्ट का अपचयन:** प्लास्टिक हमारे पारिस्थितिकी तंत्र में इतना घुलमिल गया है कि इसके अपचयण के लिये जीवाणु/बैक्टीरिया विकसित हो गए हैं। जापान में खोजे गए प्लास्टिक-भक्षी बैक्टीरिया का उत्पादन किया जा रहा है और पॉलियेस्टर प्लास्टिक (खाद्य पैकेजिंग और प्लास्टिक की बोतलों में प्रयुक्त) का अपचयन कर सकने के लिये इन्हें संशोधित किया गया है। यह महासागरों में प्लास्टिक डंपिंग को रोकने और समुद्री जैव विविधता की रक्षा करने का एक सफल तरीका साबित हो सकता है।
- **मूल निवासियों के अधिकारों की मान्यता:** किसी क्षेत्र की समृद्ध जैव विविधता के संरक्षण के लिये, वनों पर निर्भर वनवासियों के अधिकारों की मान्यता उतनी ही महत्त्वपूर्ण है जितनी कि प्राकृतिक पर्यावास की घोषणा।
  - जनजातीय लोगों को आमतौर पर सर्वश्रेष्ठ संरक्षणवादी के रूप में देखा जाता है, क्योंकि वे प्रकृति से अधिक आध्यात्मिक रूप से जुड़े होते हैं।
  - उच्च जैव विविधता वाले क्षेत्रों के संरक्षण का सबसे सस्ता और तेज़ तरीका यह होगा कि जनजातीय लोगों के अधिकारों का सम्मान किया जाए।

तेज़ी से बढ़ता भारत का दूरसंचार क्षेत्र

संदर्भ

पिछले दो दशकों को भारत में दूरसंचार उद्योग के लिये स्वर्ण काल माना जाता है जिसने प्रौद्योगिकी और पैठ के साथ ही नीति निर्धारण के मामले में घातांकीय। वृद्धि तथा विकास दर्ज किया है।

- वर्तमान में भारत 1.16 बिलियन ग्राहक आधार के साथ दुनिया का दूसरा सबसे बड़ा दूरसंचार बाज़ार है और पिछले दशक में इसने मज़बूत वृद्धि दर्ज की है। भारतीय दूरसंचार क्षेत्र के तीव्र विकास में मज़बूत उपभोक्ता मांग के साथ-साथ भारत सरकार की उदार एवं सुधारवादी नीतियाँ सहायक रही हैं।
- हालाँकि, सीमित स्पेक्ट्रम उपलब्धता, निम्न ब्रॉडबैंड पैठ, ओवर-द-टॉप (OTT) विनियमन की कमी आदि ने दूरसंचार के दायरे को सीमित किया है, जिसकी एक असंलग्न दृष्टिकोण से जाँच करने और समग्र रूप से संबोधित करने की आवश्यकता है।

भारत में दूरसंचार क्षेत्र के विकास के चालक तत्त्व

- **मज़बूत मांग:** दिसंबर 2021 में भारत में कुल ग्राहकों की संख्या 1178.41 मिलियन थी।
  - इसके अलावा, भारत दुनिया भर में डेटा के सबसे बड़े उपभोक्ताओं में से एक है। TRAI के अनुसार, वित्त वर्ष 2020 में औसत वायरलेस डेटा उपयोग प्रति वायरलेस डेटा सब्सक्राइबर 11GB प्रति माह था।
- **आकर्षक अवसर:** वर्ष 2025 तक भारत को इंटरनेट ऑफ थिंग्स (IoT), आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI), रोबोटिक्स और क्लाउड कंप्यूटिंग जैसे 5G-केंद्रित प्रौद्योगिकियों में लगभग 22 मिलियन कुशल श्रमिकों की आवश्यकता होगी।
- **नीतिगत समर्थन:** केंद्रीय मंत्रिमंडल ने दूरसंचार विभाग के तहत दूरसंचार और नेटवर्किंग उत्पादों के लिये 12,195 करोड़ रुपए की उत्पादन-लिंक्ड प्रोत्साहन (PLI) योजना की घोषणा की है।
  - इसके साथ ही, 6G प्रौद्योगिकी के विकास के संचालन के लिये दूरसंचार विभाग (DoT) ने छठी पीढ़ी (6G) के नवाचार समूह विकसित किये हैं।
- **बढ़ता निवेश:** केंद्रीय बजट 2022-23 में दूरसंचार विभाग को 84,587 करोड़ रुपए आवंटित किये गए हैं।
  - दूरसंचार क्षेत्र में FDI प्रवाह अप्रैल 2000 से सितंबर 2022 के बीच 39.02 बिलियन अमेरिकी डॉलर का रहा।

दूरसंचार क्षेत्र से संबंधित हाल की सरकारी पहलें

- पीएम वाणी/प्रधानमंत्री वाई-फाई एक्सेस नेटवर्क इंटरफेस (PM-WANI)

नोट :

- भारत नेट प्रोजेक्ट
- वन नेशन फुल मोबाइल नंबर पोर्टेबिलिटी (MNP)
- दूरसंचार विधेयक, 2022 का मसौदा

दूरसंचार क्षेत्र से संबद्ध प्रमुख चुनौतियाँ

- **'राइट ऑफ वे' चुनौती:** विभिन्न राज्यों में परिवर्तनशील और जटिल कानूनी प्रक्रियाओं, लेवी में एकरूपता की कमी और वन विभाग, रेलवे एवं राष्ट्रीय राजमार्ग प्राधिकरण से अनुमोदन आवश्यकताओं के कारण भारतीय दूरसंचार क्षेत्र के लिये 'राइट ऑफ वे' (Right of Way) एक विवादास्पद मुद्दा रहा है क्योंकि इन परिदृश्यों में कागजी कार्रवाई में देरी की समस्या उत्पन्न होती है।
  - इस देरी से देश भर में टावरों एवं फाइबर के लिये विभिन्न योजनाएँ और रोलआउट प्रक्रियाएँ प्रभावित हुई हैं।
- **OTT-टेलीकॉम संघर्ष:** एयरटेल और जियो जैसे दूरसंचार प्रदाताओं की नेटवर्क अवसंरचना का उपयोग करके व्हाट्सएप और टेलीग्राम जैसे OTT प्लेटफॉर्मों द्वारा वॉयस कॉल एवं एसएमएस सेवाएँ प्रदान की जाती हैं।
  - दूरसंचार सेवा प्रदाताओं (TSPs) का तर्क है कि ये सेवाएँ उनके राजस्व के स्रोतों (वॉयस कॉल, एसएमएस) पर प्रतिकूल प्रभाव डालती हैं।
- **अपर्याप्त फिक्स्ड-लाइन पैठ:** भारतीय नेटवर्क पर्याप्त फिक्स्ड-लाइन कवरेज नहीं रखता, जबकि अधिकांश विकसित देशों में फिक्स्ड लाइनों की उच्च पैठ की स्थिति है (जहाँ टेलीफोन लाइनें धातु के तारों या ऑप्टिकल फाइबर के माध्यम से एक राष्ट्रव्यापी टेलीफोन नेटवर्क से जुड़ी हैं)।
  - विकसित देशों में 70% से अधिक की तुलना में भारत में 25% से कम टावर फाइबर नेटवर्क से जुड़े हैं।
  - 5G नेटवर्क के लिये टावरों को अत्यंत उच्च-गति प्रणालियों से कनेक्ट करने की आवश्यकता होती है। ऐसी उच्च गतियाँ वर्तमान रेडियो सिस्टम द्वारा प्राप्त नहीं की जा सकती हैं।
- **ई-कचरे के कुशल निपटान का अभाव:** दूरसंचार उद्योग पर्यावरण को कई तरह से प्रभावित करता है, जिसमें ई-कचरा (e-waste) उत्पन्न करना भी शामिल है।
  - भारत में 95% से अधिक ई-कचरे का अवैध रूप से निपटान किया जाता है।
- **ग्रामीण कनेक्टिविटी का अभाव:** भारत में पर्याप्त टेली घनत्व (Tele Density) तो प्राप्त किया गया है, लेकिन शहरी (55.42%) और ग्रामीण (44.58%) क्षेत्रों में पैठ के बीच एक बड़ी विसंगति मौजूद है।
  - भारी प्रारंभिक निर्धारित लागतों के कारण सेवा प्रदाताओं के लिये अर्द्ध-ग्रामीण और ग्रामीण क्षेत्रों में प्रवेश करना चुनौतीपूर्ण है।

आगे की राह

- **डिजिटल कौशल के साथ डिजिटल अवसंरचना:** डिजिटल अवसंरचना का निर्माण और डिजिटल कौशल का विकास साथ-साथ होना चाहिये, जबकि इंटरनेट का उपयोग और डिजिटल साक्षरता अन्योन्याश्रित हैं।
  - युवा छात्रों और कामकाजी आबादी, विशेष रूप से महिलाओं को शिक्षित और सशक्त बनाने के लिये ग्रामीण क्षेत्रों में 'डिजिटल फाउंडेशन सेंटर' स्थापित किये जा सकते हैं।
- **क्षेत्र विशिष्ट डेटा प्रबंधन और शिकायत निवारण:** पूरे भारत में डिजिटल संचार की निर्बाधता और सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिये क्षेत्र-विशिष्ट डेटा प्रबंधन और शिकायत निवारण मानकों (OTT प्लेटफॉर्मों सहित) की आवश्यकता है, जबकि इस क्रम में नागरिकों के हितों को सर्वोपरि रखते हुए उनकी स्वायत्तता एवं पसंद को सुनिश्चित करना भी आवश्यक है।
  - दूरसंचार विवाद निपटान और अपीलीय न्यायाधिकरण (Telecom Disputes Settlement and Appellate Tribunal- TDSAT) द्वारा अधिक सक्रिय और समयबद्ध विवाद समाधान समय की मांग है।
- **प्रौद्योगिकी का लाभ उठाना, क्षमताओं को साझा करना:** दूरसंचार ऑपरेटरों के लिये देश में प्रतिभा पूल का दोहन करना महत्त्वपूर्ण है, जो कृत्रिम बुद्धिमत्ता, ब्लॉकचेन प्रौद्योगिकियों आदि में कई नए नवाचार ला रहे हैं।
  - इसके साथ ही, साझा करने योग्य आधार पर नए बुनियादी ढाँचे की आवश्यकता है, जिस प्रकार दूरसंचार सेवा प्रदाता टावर लागत को साझा करते हैं।
- **निर्यात के लिये माहौल का निर्माण करना:** यह महत्त्वपूर्ण है कि सरकार R&D में अधिक निवेश करे और एक ऐसा माहौल तैयार करे जो भारत को मोबाइल फोन, सीसीटीवी कैमरे, टच स्क्रीन मॉनिटर जैसे हार्डवेयर घटकों के निर्माण एवं निर्यात में सक्षम बनाए।
- **'भारतनेट' को 'भाषिणी' से संयुक्त करना:** भारतनेट (BharatNet) गैर-भेदभावपूर्ण आधार पर अत्यधिक स्केलेबल नेटवर्क अवसंरचना को सुलभ बनाने का लक्ष्य रखता है। मांग पर, भारतनेट के साथ किफायती ब्रॉडबैंड कनेक्टिविटी सुनिश्चित की जा सकती है; साथ ही, भाषिणी प्लेटफॉर्म (AI से संचालित भाषा अनुवाद मंच) के माध्यम से भाषाई अवरोध को दूर करते हुए देश के विभिन्न हिस्सों के ई-नागरिकों को एकीकृत किया जा सकता है।

नोट :

भारत का बढ़ता फिनटेक बाज़ार

देश में इंटरनेट सेवाओं के विस्तार के बाद गति पकड़ने के साथ फिनटेक उद्योग (Fintech industry) ने पिछले एक दशक में भारी वृद्धि दर्ज की है। 64% के वैश्विक औसत के मुकाबले 87% की फिनटेक अंगीकरण दर के साथ भारत दुनिया के सबसे तेज़ी से बढ़ते फिनटेक बाज़ारों में से एक है।

हालाँकि, इंटरनेट की पहुँच में तेज़ वृद्धि से प्रेरित पिछले कुछ वर्षों की अभूतपूर्व वृद्धि दर्ज करने के बावजूद भारत में अभी भी 190 मिलियन बैंकों से संबद्ध नहीं हैं जो विश्व में बैंकिंग सेवाओं से रहित दूसरी सबसे बड़ी आबादी है। इस परिदृश्य से स्पष्ट है कि देश भर में सुरक्षित तरीके से प्रौद्योगिकी आधारित वित्तीय सेवाओं का विस्तार करने की आवश्यकता बनी हुई है।

फिनटेक (FinTech) क्या है?

- 'फाइनेंसियल टेक्नोलॉजी' या 'फिनटेक' शब्द का उपयोग उस नई तकनीक का वर्णन करने के लिये किया जाता है जो वित्तीय सेवाओं के वितरण और उपयोग को बेहतर बनाने तथा स्वचालित करने का प्रयास करती है।
- इसमें वित्तीय क्षेत्र में खुदरा बैंकिंग, निवेश और यहाँ तक कि क्रिप्टोकरेंसी (Decentralised Finance- DeFi) जैसे कोई भी तकनीकी नवाचार शामिल है जो वित्तीय साक्षरता और शिक्षा के संवर्द्धन का लक्ष्य रखता है।

भारतीय संदर्भ में फिनटेक का क्या महत्त्व है?

- **भारत में वित्तीय समावेशन को बढ़ावा देना:** भारतीयों की एक बड़ी संख्या अभी भी औपचारिक वित्तीय प्रणाली से बाहर बनी हुई है और वित्तीय तकनीकों का उपयोग पारंपरिक बैंकिंग एवं वित्त मॉडल द्वारा छोड़ दिये गए अंतराल को भरने में मदद कर सकता है।
- **सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्यमों (MSMEs) के लिये वित्त:** MSMEs के अस्तित्त्व के लिये सबसे बड़े खतरों में से एक है पूंजी की कमी। IFC रिपोर्ट के अनुसार, MSME क्रेडिट अंतराल 400 बिलियन अमेरिकी डॉलर होने का अनुमान है और यह वह स्थिति है जहाँ फिनटेक एक महत्त्वपूर्ण भूमिका निभा सकता है और क्रेडिट उपलब्धता की समस्या को दूर कर सकता है।
  - कई फिनटेक स्टार्ट-अप द्वारा ऋण की आसान और त्वरित पहुँच की पेशकश के साथ MSMEs को अब दस्तावेज़ीकरण, काग़ज़ी कार्रवाई और बैंकों का चक्कर लगाने की थकाऊ प्रक्रिया से गुज़रने की आवश्यकता नहीं है।
- **बेहतर ग्राहक अनुभव:** फिनटेक स्टार्ट-अप अपने ग्राहकों को सुविधा, वैयक्तिकता, पारदर्शिता, पहुँच एवं उपयोग की आसानी (ease-of-use) प्रदान कर रहे हैं और इस प्रकार उन्हें वृहत रूप से सशक्त बना रहे हैं।
  - सीमित क्रेडिट इतिहास वाले ग्राहकों के लिये क्रेडिट स्कोर और अंडरराइटिंग क्रेडिट विकसित करने से बिग डेटा, मशीन लर्निंग और वैकल्पिक डेटा का लाभ उठाकर भारत में वित्तीय सेवाओं की पहुँच में सुधार किया जा सकेगा।

फिनटेक के विकास में विभिन्न सरकारी पहलों की भूमिका:

- **जन धन योजना:** विश्व की सबसे बड़ी वित्तीय समावेशन पहल 'जन धन योजना' ने 450 मिलियन से अधिक लाभार्थियों के नए बैंक खाते नामांकन में मदद की है। यह प्रत्यक्ष लाभ हस्तांतरण (direct benefits transfer) और धन विप्रेषण, क्रेडिट, बीमा एवं पेंशन जैसी विभिन्न वित्तीय सेवा अनुप्रयोगों की अभिगम्यता सुनिश्चित कर सकेगा।
  - इसने फिनटेक क्षेत्र के खिलाड़ियों को भारत के बड़े उपभोक्ता-आधार में प्रवेश करने हेतु प्रौद्योगिकी उत्पादों का निर्माण करने में सक्षम बनाया है।
- **'इंडिया स्टैक':** इंडिया स्टैक (India Stack) APIs का एक समूह है जो सरकारों, व्यवसायों, स्टार्ट-अप्स और डेवलपर्स को एक अद्वितीय डिजिटल अवसंरचना का उपयोग करने की अनुमति देता है ताकि 'प्रजेंस-लेस, पेपरलेस और कैशलेस सेवा वितरण' (presence-less, paperless, and cashless service delivery) की भारत की जटिल समस्याओं को हल किया जा सके।
  - फिनटेक क्षेत्र के त्वरित विकास के पीछे इंडिया स्टैक एक प्रेरक शक्ति रहा है।
- **यूपीआई (Unified Payments Interface- UPI):** यह भारतीय राष्ट्रीय भुगतान निगम (National Payments Corporation of India- NPCI) द्वारा बैंक खातों के बीच धन हस्तांतरण के लिये वर्ष 2016 में विकसित एक उन्नत मोबाइल ऐप-आधारित भुगतान प्रणाली है, जिसने भारत में फिनटेक क्रांति के पीछे की गुणक शक्ति के रूप में भूमिका निभाई है।
  - UPI द्वारा इस मंच के तहत पंजीकृत 338 से अधिक बैंकों के माध्यम से जुलाई 2022 में 10.62 लाख करोड़ रुपए के 6.28 बिलियन से अधिक लेनदेन दर्ज किये गए।

नोट :

- **डिजिटल रुपया (Digital Rupee):** भारत ने हाल ही में अपनी 'सेंट्रल बैंक डिजिटल करेंसी' (CBDC) या डिजिटल रुपया या ई-रुपया लॉन्च किया। यह नकदी का एक इलेक्ट्रॉनिक संस्करण है और प्रमुखता से भारत में फिनटेक बाज़ार के विकास को गति प्रदान करेगा।

फिनटेक उद्योग से संबद्ध प्रमुख मुद्दे

- **साइबर हमले:** प्रक्रियाओं के स्वचालन और डेटा के डिजिटलीकरण के कारण फिनटेक प्रणालियाँ हैकर्स के हमले के लिये असुरक्षित हैं। हाल में डेबिट कार्ड कंपनियों और बैंकों की हैकिंग से उजागर हुआ है कि हैकर्स आसानी से प्रणाली में सेंध लगा सकते हैं और उन्हें अपूरणीय क्षति पहुँचा सकते हैं।
- **विनियामक चुनौतियाँ:** फिनटेक की उभरती दुनिया में, विशेष रूप से क्रिप्टोकरेंसी के मामले में, विनियमन (Regulation) भी एक प्रमुख समस्या है। भारत सरकार अभी क्रिप्टोकरेंसी के प्रति 'वेट एंड वाच' की नीति का पालन कर रही है। विनियामक प्राधिकरण की अनुपस्थिति ने निवेशकों की सुरक्षा और अर्थव्यवस्था में धन की आवाजाही के लिये धोखाधड़ी के खतरे की संभावना को बढ़ा दिया है।
  - फिनटेक की पेशकशों की विविधता के कारण, इन समस्याओं के लिये एकल और व्यापक दृष्टिकोण तैयार करना कठिन है।
- **वित्तीय निरक्षरता:** वित्तीय साक्षरता की कमी भी एक समस्या है। केवल 27% भारतीय वयस्क और 24% महिलाएँ ही भारतीय रिज़र्व बैंक द्वारा परिभाषित वित्तीय साक्षरता के न्यूनतम स्तर को पूरा करती हैं।
- **अवैध डिजिटल लेंडिंग:** महामारी के दौरान मोबाइल ऐप के जरिए डिजिटल लेंडिंग लोकप्रिय हो गई, लेकिन इसके साथ ही कई समस्याएँ भी उत्पन्न हुईं।
  - पाया गया कि इनमें से आधे से अधिक डिजिटल ऋण प्रदाता अवैध रूप से कार्यरत थे। कई ऐप ने वित्तीय साक्षरता की व्यापक कमी का फायदा उठाने के लिये चालाकी की और 500% तक के ब्याज दर लागू किये।

आगे की राह

- **उपभोक्ता जागरूकता:** प्रौद्योगिकीय सुरक्षा उपाय स्थापित करने के साथ ही ग्राहकों को शिक्षित एवं प्रशिक्षित करने से फिनटेक के लोकतंत्रीकरण में मदद मिलेगी और साइबर हमलों से बचाव हो सकेगा।
- **प्रभावी विनियामक ढाँचा:** पारदर्शिता और सुदृढ़ विनियमन समय के साथ फिनटेक क्षेत्र को सशक्त बनाएगा तथा आर्थिक विकास के इंजन को ईंधन प्रदान कर भारतीय अर्थव्यवस्था की वृद्धि को इसकी संभाव्य दर पर सुगम कर सकेगा।
  - भारत के वित्तीय समावेशन एजेंडे में फिनटेक की भूमिका को चिह्नित करने और वित्तीय लक्ष्यों को स्थापित करने की दिशा में अधिक रचनात्मक दृष्टिकोण अपनाने की आवश्यकता है जो फिनटेक को नए प्रस्तावों के साथ आने के लिये पर्याप्त लचीलापन प्रदान करने के साथ ही वर्तमान विद्यमान अस्पष्टता को दूर करेगा।
- **डेटा गोपनीयता बनाए रखना:** डेटा के प्रबंधन के संबंध में फिनटेक कंपनियों के लिये एक नियामक ढाँचा कॉर्पोरेट कार्य मंत्रालय और इलेक्ट्रॉनिकी एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय के बीच संयुक्त सहयोग के माध्यम से तैयार किया जा सकता है।
  - इसके साथ ही, सरकार फिनटेक कंपनियों के लिये यह आवश्यक बनाए कि वे सुनिश्चित करें कि उपभोक्ताओं से एकत्र किये गए डेटा का उपयोग उपभोक्ता हित की पूर्ति के अलावा किसी अन्य उद्देश्य के लिये नहीं किया जाएगा।

पुलिस सुधार की ज़रूरत

संदर्भ

भारत में विधि-व्यवस्था बनाए रखने और अपराधों की जाँच करने का दायित्व राज्य पुलिस बल पर है, जबकि केंद्रीय बल उन्हें खुफिया और आंतरिक सुरक्षा चुनौतियों (जैसे उपद्रव या विद्रोह) से निपटन में सहायता देते हैं। केंद्र और राज्य सरकार के बजट का लगभग 3% पुलिस व्यवस्था पर खर्च किया जाता है।

- भारत में पुलिस कार्य का संचालन या नियंत्रण करने वाला विधिक और संस्थागत ढाँचा हमें अंग्रेज़ों से विरासत में मिला है। वर्तमान कानूनी ढाँचा, जिसमें पुलिस अधिनियम 1861 और अन्य राज्य विशिष्ट कानून शामिल हैं, एक जवाबदेह पुलिस बल स्थापित करने में अधिक सक्षम नहीं है।
- जबकि कई सुधार प्रस्तावों को भारत सरकार और सर्वोच्च न्यायालय द्वारा चिह्नित किया गया है, ऐसे सुधार वांछित सीमा तक प्राप्त या कार्यान्वित नहीं किये गए हैं। इस परिदृश्य में, एक कुशल पुलिस व्यवस्था की ओर आगे बढ़ने के लिये आवश्यक है कि विधिक एवं संस्थागत ढाँचे में उपयुक्त संशोधन किया जाए।

भारतीय लोकतंत्र के संदर्भ में पुलिस की आदर्श भूमिका क्या है ?

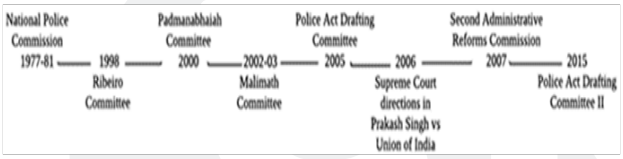
- पुलिस बलों की प्राथमिक भूमिका है कानूनों को बनाए रखना एवं प्रवर्तित करना, अपराधों की जाँच करना और देश में लोगों की सुरक्षा सुनिश्चित करना।

नोट :

- भारत जैसे विशाल एवं वृहत आबादी वाले देश में पुलिस बल अपनी भूमिका अच्छी तरह से निभा सकें, इसके लिये आवश्यक है कि कर्मियों, हथियार, फोरेंसिक, संचार एवं परिवहन सहायता के मामले में वे अच्छी तरह से सुसज्जित हों।

- इसके अलावा, उनके पास अपने दायित्वों को पेशेवर रूप पूरा कर सकने के लिये परिचालनात्मक स्वतंत्रता हो, उनके लिये संतोषजनक कार्य दशा हो (जैसे विनियमित कार्य के घंटे और पदोन्नति के अवसर), जबकि खराब प्रदर्शन या शक्ति के दुरुपयोग के लिये उन्हें जवाबदेह बनाया जा सके।
  - चूँकि अपराध और राज्य विरोधी कृत्यों/विद्रोहों का स्वरूप बदलता जा रहा है और वे अधिक परिष्कृत होते जा रहे हैं, समय-समय पर पुलिस सुधार किया जाना भी आवश्यक है।

पुलिस सुधारों पर विभिन्न समितियाँ/आयोग



भारत में पुलिस कार्य से संबद्ध प्रमुख चुनौतियाँ

- **निम्न पुलिस-जनसंख्या अनुपात:** जनवरी 2016 में राज्य पुलिस बलों में 24% रिक्तियाँ (लगभग 5.5 लाख रिक्तियाँ) दर्ज की गई थीं। इस प्रकार, वर्ष 2016 में जबकि अनुमत पुलिस क्षमता प्रति लाख व्यक्ति पर 181 पुलिसकर्मी होनी चाहिये थी, इनकी वास्तविक संख्या 137 ही थी। उल्लेखनीय है कि संयुक्त राष्ट्र (UN) ने प्रति लाख जनसंख्या पर 222 पुलिसकर्मियों की अनुशंसा की है।
  - कर्मियों की कमी के परिणामस्वरूप पुलिसकर्मियों पर कार्य का अत्यधिक बोझ होता है, जो न केवल उनकी प्रभावशीलता एवं दक्षता को कम करता है (जिसके परिणामस्वरूप जाँच कार्य ठीक से नहीं हो पाता), बल्कि इससे मनोवैज्ञानिक संकट भी उत्पन्न होता है और लंबित मामलों की संख्या बढ़ती जाती है।

- **राजनीतिक दबाव:** पुलिस कानूनों के अनुसार, केंद्रीय और राज्य पुलिस बल– दोनों ही राजनीतिक कार्यकारियों के नियंत्रण में रखे गए हैं। राजनीतिक नेताओं द्वारा प्राय: ही राज्य के वर्तमान राजनीतिक मिज़ाज के अनुसार पुलिस की प्राथमिकताओं के साथ छेड़छाड़ की जाती है।
  - द्वितीय प्रशासनिक सुधार आयोग (ARC) ने वर्ष 2007 में पाया था कि राजनेताओं द्वारा व्यक्तिगत या राजनीतिक कारणों से पुलिसकर्मियों को अनुचित रूप से प्रभावित किया जाता है।

- **औपनिवेशिक विरासत:** वर्ष 1857 के विद्रोह के बाद देश के पुलिस प्रशासन को सुव्यवस्थित करने के लिये अंग्रेज़ सरकार द्वारा वर्ष 1861 का पुलिस अधिनियम लाया गया था। यह अधिनियम गणतांत्रिक भारत के 75 वर्ष बीतने के साथ अब जनसंख्या की लोकतांत्रिक आकांक्षाओं के अनुरूप नहीं रह गया है।

- **जनता की धारणा:** द्वितीय ARC रिपोर्ट में कहा गया कि भारत में पुलिस-पब्लिक संबंध असंतोषजनक है क्योंकि आम लोग पुलिस को भ्रष्ट, अक्षम एवं गैर-जवाबदेह मानते हैं और प्राय: उनसे संपर्क करने में संकोच करते हैं।

- **अवसंरचनात्मक कमी:** वर्तमान पुलिस बलों के लिये सुदृढ़ संचार सहायता, आधुनिक हथियारों और उच्च गतिशीलता की आवश्यकता है। वर्ष 2015-16 के कैग ऑडिट (CAG Audits) में पाया गया कि राज्य पुलिस बलों के पास हथियारों की कमी है।
  - इसके अतिरिक्त, 'पुलिस अनुसंधान और विकास ब्यूरो' ने पाया कि राज्य बलों के पास आवश्यक वाहनों के स्टॉक में 30.5% की कमी है।

- **बदलती प्रौद्योगिकी, चुनौतीपूर्ण होता पुलिस कार्य:** अगले दशक में डिजिटलीकरण, हाइपरकनेक्टिविटी और डेटा की घातीय वृद्धि में तेज़ी आने का अनुमान है।
  - जैविक हथियार (Bioweapons) और साइबर हमले जैसे विभिन्न क्षेत्रों के अभिसरण से प्रभावी पुलिस कार्य के लिये खतरा उत्पन्न हुआ है।

आगे की राह

- **पुलिस बल को एक 'स्मार्ट' बल बनाना:** भारतीय पुलिस बल को सख़्त एवं संवेदनशील (Strict and Sensitive), आधुनिक एवं गतिशील (Modern and Mobile), सतर्क एवं जवाबदेह (Alert and Accountable), विश्वसनीय एवं उत्तरदायी (Reliable and Responsive) और तकनीकी कुशल एवं प्रशिक्षित (Tech Savvy and Trained) बनाने की आवश्यकता है।
  - विभिन्न अध्ययनों से संकेत मिलता है कि जब पुलिस अधिकारी नागरिकों के साथ गरिमापूर्ण व्यवहार करते हैं, संवाद में उन्हें बराबर की अभिव्यक्ति का अवसर देते हैं और पारदर्शिता एवं जवाबदेही के सजग विचारों से निर्देशित होते हैं तो यह लोगों द्वारा कानूनों के अनुपालन को सुदृढ़ करता है और अपराध को प्रेरित करने वाले परिदृश्यों में सुधार लाता है।

नोट :

- **'कम्युनिटी पुलिसिंग' को बढ़ावा देना:** सामुदायिक विधि-व्यवस्था कार्य या कम्युनिटी पुलिसिंग (Community Policing) को बढ़ावा देना विवेकपूर्ण होगा, क्योंकि इसमें अपराध एवं अपराध से संबंधित मुद्दों को हल करने के लिये पुलिस और समुदाय के सदस्य मिलकर कार्य करते हैं तथा यह जनता-पुलिस संबंधों में भी सुधार लाता है।
- **पुलिस शिकायत प्राधिकरण की स्थापना:** सर्वोच्च न्यायालय के अनुसार, पुलिस कदाचार की शिकायतों की जाँच के लिये एक स्वतंत्र शिकायत प्राधिकरण की आवश्यकता है।
  - आदर्श पुलिस अधिनियम 2006 के अनुरूप, प्रत्येक राज्य को एक प्राधिकरण की स्थापना करनी चाहिये जिसमें उच्च न्यायालय के सेवानिवृत्त न्यायाधीशों, नागरिक समाज के सदस्यों, सेवानिवृत्त पुलिस अधिकारियों और दूसरे राज्य के लोक प्रशासकों को रखा जाए।
- **साइबर-अपराध का मुक़ाबला करने के लिये साइबर-पुलिसिंग को मज़बूत करना:** चूँकि अपराध अधिक परिष्कृत, जटिल और अंतर्राष्ट्रीय प्रकृति के होते जा रहे हैं, नए डिजिटल अन्वेषण एवं डेटा प्रबंधन क्षमताओं के साथ-साथ नवीन एआई-संवर्द्धित साधनों का होना महत्त्वपूर्ण है।
  - उदाहरण के लिये, देश भर में साइबर अपराध की स्थिति को उपयुक्त रूप से समझने के लिये संबंधित आपराधिक आँकड़ों को अद्यतन किया जाना आवश्यक है।
- **नियुक्तियों में पारदर्शिता:** आपराधिक न्याय प्रणाली की संरचना को सुदृढ़ करने हेतु पुलिस सुधार महत्त्वपूर्ण है। सर्वोच्च न्यायालय के निर्देशों के अनुरूप पुलिस अधिनियम, 1861 में संशोधन किया जाना चाहिये।
  - चूँकि पुलिस महानिदेशक (राज्य में पुलिस व्यवस्था के प्रमुख) की नियुक्ति का विषय पुलिस प्रशासन के लिये अत्यंत महत्त्वपूर्ण है, ऐसी नियुक्तियों के लिये एक पारदर्शी और योग्यता आधारित प्रक्रिया तैयार की जानी चाहिये।
- **महिलाओं के निम्न प्रतिनिधित्व के मुद्दे को संबोधित करना:** उल्लेखनीय है कि संसदीय स्थायी समिति द्वारा राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों को पुलिस बल में महिलाओं का 33% प्रतिनिधित्व सुनिश्चित करने हेतु एक रोडमैप तैयार करने की सलाह दी गई है। इसने प्रत्येक ज़िले में कम से कम एक महिला पुलिस स्टेशन स्थापित करने की भी अनुशंसा की है।

भारत की जनसांख्यिकीय क्षमता का उपयोग

संदर्भ

भारत ने वर्ष 2005-06 में जनसांख्यिकीय लाभांश (Demographic Dividend) की अवसर खिड़की में प्रवेश कर लिया था और वर्ष 2055-56 तक यह वहाँ बना रहेगा। आर्थिक सर्वेक्षण 2018-19 के अनुसार, भारत का जनसांख्यिकीय लाभांश वर्ष 2041 के आसपास अपने चरम पर होगा, जब कामकाजी आयु (20-59 वर्ष) की आबादी की हिस्सेदारी 59% तक पहुँचने का अनुमान है। यह भारत के आर्थिक विकास के लिये वृहत संभावनाओं के द्वार खोलता है।

- लेकिन इन संभावनाओं का अनिवार्य अर्थ यह नहीं है कि भारत स्वत: इन्हें साकार कर लेगा। यह एक ऐसा अवसर है जिसका दोहन तभी किया जा सकता है जब परिस्थितियाँ अनुकूल हों या अनुकूल स्थितियों का सृजन किया जाए। इन अनुकूल स्थितियों में शामिल हैं—एक स्वस्थ आबादी (विशेष रूप से स्वस्थ महिलाएँ एवं बच्चे), शिक्षित युवा आबादी (विशेष रूप से शिक्षित बालिकाएँ), एक कुशल कार्यबल, एक उच्च प्रदर्शन करती अर्थव्यवस्था (जो आवश्यक उच्च गुणवत्तायुक्त नौकरियों का सृजन कर रही हो) और लाभकारी रोज़गार में लोगों की संलग्नता।
- यह भारत के लिये अपनी आबादी की जनसांख्यिकीय क्षमता का दोहन करने और वास्तविक आर्थिक विकास हासिल करने के लिये पर्यावरण को सक्षम बनाने की ओर आगे बढ़ने का समय है।

भारत के जनसांख्यिकीय लाभांश का क्या महत्त्व है?

- धारणा यह है कि एक बड़ी युवा आबादी का अर्थ है अधिक मानव पूंजी, अधिक आर्थिक विकास और बेहतर जीवन स्तर।
  - कामकाजी आयु के लोगों की उच्च आबादी और कम आश्रित आबादी के कारण बढ़ी हुई आर्थिक गतिविधियों से बेहतर आर्थिक विकास की स्थिति बनती है।
- पिछले सात दशकों में कामकाजी आयु की आबादी की हिस्सेदारी 50% से बढ़कर 65% हो गई है, जिसके परिणामस्वरूप निर्भरता अनुपात (कामकाजी आयु आबादी में बच्चों और वृद्ध जनों की संख्या) में उल्लेखनीय गिरावट आई है।
  - विश्व जनसंख्या परिप्रेक्ष्य-2022 के अनुसार, भारत के पास विश्व स्तर पर सबसे बड़ा कार्यबल होगा।
- अगले 25 वर्षों में प्रत्येक पाँच कामकाजी आयु वर्ग के व्यक्तियों में से एक भारत में रह रहा होगा।

नोट :

भारत के जनसांख्यिकीय लाभांश से संबद्ध प्रमुख चुनौतियाँ

- **महिला श्रम बल भागीदारी का निम्न स्तर:** भारत की श्रम शक्ति कार्यबल में महिलाओं की अनुपस्थिति की बाधा से ग्रस्त है। आवधिक श्रम बल सर्वेक्षण, 2018-19 के अनुसार भारत में 15 वर्ष से अधिक आयु की महिलाओं में महिला श्रम बल भागीदारी दर (LFPR) की स्थिति ग्रामीण क्षेत्रों में 26.4% और शहरी क्षेत्रों में 20.4% तक के निम्न स्तर पर है।
- **उच्च 'ड्रॉपआउट' दर:** जबकि भारत के 95% से अधिक बच्चे प्राथमिक स्कूल में नामांकित होते हैं, राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षण (NFHS) पुष्टि करते हैं कि सरकारी स्कूलों में बदतर बुनियादी ढाँचे, प्रशिक्षित शिक्षकों की कमी और बाल कुपोषण ने बदतर 'लर्निंग आउटकम' और ड्रॉपआउट अनुपात में वृद्धि जैसे परिणाम दिये हैं।
- **जनसांख्यिकीय लाभांश खिड़की में असमानता:** भारतीय जनसंख्या की विषमता के कारण विभिन्न राज्यों में जनसांख्यिकीय लाभांश की खिड़की अलग-अलग है। केरल की आबादी पहले ही वृद्ध हो रही है, जबकि बिहार के कार्यबल में वर्ष 2051 तक वृद्धि होने का अनुमान है।
  - वर्ष 2031 तक 22 प्रमुख राज्यों में से 11 में कामकाजी आयु वर्ग की आबादी कम होगी।
- **रोज़गारहीन विकास:** विऔद्योगीकरण (Deindustrial-ization), वि-वैश्वीकरण (Deglobalization) और चतुर्थ औद्योगिक क्रांति (Industrial Revolution 4.0) के आलोक में इस बात की चिंता बढ़ रही है कि भविष्य का विकास रोज़गारहीनता के साथ घटित होगा।
  - आर्थिक सर्वेक्षण 2019 कामकाजी आयु आबादी में अनुमानित वार्षिक वृद्धि और उपलब्ध नौकरियों की संख्या के बीच के अंतराल को उजागर करता है।
  - भारत में अर्थव्यवस्था की अनौपचारिक प्रकृति भारत में जनसांख्यिकीय संक्रमण के लाभों को प्राप्त करने के मार्ग में एक और बाधा है।

आगे की राह

- **शिक्षा के स्तर को ऊपर उठाना:** ग्रामीण और शहरी दोनों परिवेशों में, सार्वजनिक स्कूल प्रणाली को यह सुनिश्चित करना चाहिये कि प्रत्येक बच्चा हाई स्कूल तक की शिक्षा पूरी करे और कौशल, प्रशिक्षण एवं व्यावसायिक शिक्षा की ओर आगे बढ़े।
  - मैसिव ओपन ऑनलाइन कोर्स (MOOCS) के कार्यान्वयन के साथ-साथ स्कूल पाठ्यक्रम का आधुनिकीकरण और ओपन डिजिटल विश्वविद्यालयों की स्थापना भारत में योग्य कार्यबल के सृजन में आगे और योगदान कर सकेगी।
- **स्वास्थ्य संबंधी आवश्यकताओं को पूरा करना:** स्वास्थ्य के लिये सरकार के परिव्यय में वृद्धि के साथ-साथ आधुनिक तकनीकों पर आधारित स्वास्थ्य सुविधाओं का उन्नयन करने तथा अधिकार-आधारित प्रजनन स्वास्थ्य देखभाल तक पहुँच प्रदान करने की आवश्यकता है।
  - इस बात को भी चिह्नित किया जाना चाहिये कि लोगों का स्वास्थ्य पशुओं के स्वास्थ्य और हमारे साझा पर्यावरण से निकटता से संबद्ध है, इसलिये भारत को अपने लोकतांत्रिक लाभांश को यथासंभव पूर्ण रूप से प्राप्त कर सकने के लिये 'वन हेल्थ' (One Health) के दृष्टिकोण का अनुपालन करना चाहिये।
- **उभरती प्रौद्योगिकियों में निवेश:** अनुसंधान एवं विकास के विस्तार और क्वांटम प्रौद्योगिकी, ब्लॉकचेन, इंटरनेट ऑफ थिंग्स आदि क्षेत्रों के स्टार्ट-अप्स को प्रोत्साहित करने से भारत को अपने हित में उभरती प्रौद्योगिकियों का लाभ उठाने और भारतीय युवाओं को वैश्विक 'रोल मॉडल' के रूप में उभारने हेतु अनुभव एवं कौशल प्रदान करने में मदद मिल सकती है।
- **जनसांख्यिकीय शासन के लिये संघीय दृष्टिकोण:** प्रवासन, आबादी की बढ़ती आयु एवं शहरीकरण जैसे उभरते जनसंख्या संबंधी मुद्दों पर राज्यों के बीच नीति समन्वयन हेतु एक नए संघीय दृष्टिकोण की आवश्यकता है जो जनसांख्यिकीय लाभांश के लिये शासन सुधारों के विषय को संबोधित कर सके।
  - शासन संबंधी इस व्यवस्था का एक प्रमुख तत्व रणनीतिक योजना, निवेश, निगरानी और पाठ्यक्रम सुधार जैसे विषयों अंतर-मंत्रालयी समन्वयन होना चाहिये।
- **'जेंडर बजटिंग' (Gender Budgeting):** लैंगिक असमानताओं की स्थिति में सुधार लाने और यह सुनिश्चित करने की आवश्यकता है कि महिलाओं की पुरुषों के समान सामाजिक-आर्थिक स्थिति तक पहुँच हो। लैंगिक रूप से उत्तरदायी बजट और नीतियाँ (Gender Responsive Budgets and Policies) लैंगिक समानता, मानव विकास और आर्थिक दक्षता के लक्ष्यों की प्राप्ति में योगदान कर सकती हैं।

नोट :

वैश्विक ऊर्जा संकट और भारत की ऊर्जा गतिशीलता

संदर्भ

एक ऐसे समय जब दुनिया एक वैश्विक ऊर्जा संकट का सामना कर रही है, अंतर्राष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी (IEA) ने कहा है कि शहरीकरण और औद्योगीकरण के कारण वर्ष 2030 तक भारत की ऊर्जा मांग प्रतिवर्ष 3% से अधिक तक बढ़ सकती है ।

- यद्यपि भारत नवीकरणीय ऊर्जा परिनियोजन और दक्षता नीतियों के साथ व्यापक प्रगति भी कर रहा है। जलवायु परिवर्तन, लॉजिस्टिक्स आपूर्ति संबंधी मुद्दों, भू-राजनीतिक तनाव (रूस-यूक्रेन युद्ध), कोविड-19 से प्रेरित लॉकडाउन के बाद अर्थव्यवस्था का धीरे-धीरे पुनरुद्धार आदि का भारत में ऊर्जा गतिशीलता पर एक दूरगामी प्रभाव (Domino Effect) पड़ा है।
- इस परिदृश्य में, ऊर्जा सुरक्षा के निरंतर जोखिमों को कम करने के लिये नवीकरणीय स्रोतों की ओर संक्रमण में तेज़ी लाना और जीवाश्म ईंधन की प्रमुखता को तेज़ी से समाप्त करना भारत की ऊर्जा सुरक्षा की कुंजी होनी चाहिये।

ऊर्जा सुरक्षा और भारत के तेल आयात की वर्तमान स्थिति

- ऊर्जा सुरक्षा का अभिप्राय है उचित मूल्य पर आवश्यक मात्रा और गुणवत्ता में ऊर्जा संसाधनों एवं ईंधन तक पहुँच। ऊर्जा सुरक्षा निम्नलिखित संदर्भों में ऊर्जा संसाधनों की पर्याप्त मात्रा पर लक्षित है:
  - अभिगम्यता (Accessibility)
  - वहनीयता (Affordability)
  - उपलब्धता (Availability)
- भारत अपनी तेल आवश्यकताओं के 80% भाग का आयात करता है और दुनिया में तीसरा सबसे बड़ा तेल उपभोक्ता है। इसके साथ ही, भारत की ऊर्जा खपत के अगले 25 वर्षों तक प्रत्येक वर्ष 4.5% की दर से बढ़ने का अनुमान किया जाता है।
- हाल ही में अंतर्राष्ट्रीय कच्चे तेल के उच्च मूल्यों के कारण तेल आयात की उच्च लागत से चालू खाता घाटे (CAD) में वृद्धि हुई, जिससे भारत में दीर्घकालिक आर्थिक स्थिरता को लेकर चिंता बढ़ी है।

भारत की ऊर्जा सुरक्षा से संबंधित प्रमुख चिंताएँ

- **जलवायु परिवर्तन से प्रेरित मांग वृद्धि:** घरेलू कोयला उत्पादन में वृद्धि के बावजूद कोयला आधारित ताप विद्युत संयंत्रों के भंडार में कमी की स्थिति उत्पन्न हुई क्योंकि देश में जलवायु परिवर्तन के कारण उत्पन्न अभूतपूर्व ग्रीष्म लहर और बिजली की मांग में तेज़ उछाल (जो अप्रैल 2022 में 201 गीगावाट तक पहुँच गया) के लिये ये प्रतिष्ठान तैयार नहीं थे।
- **साझा कोयला समुच्चय और मूल्य उछाल:** रूस-यूक्रेन संघर्ष ने कोयले की पहले से ही बढ़ रही मांग को और तेज़ कर दिया, जिसके परिणामस्वरूप यूरोप ने कोयले की खरीद के लिये इंडोनेशिया, ऑस्ट्रेलिया और दक्षिण अफ्रीका का रुख किया जो अब तक चीन और भारत के लिये प्रमुख कोयला आपूर्तिकर्ता रहे थे।
  - साझा संसाधन समुच्चय पर इस निर्भरता के कारण मार्च 2022 में अंतर्राष्ट्रीय बाज़ार में कोयले की कीमत 70 डॉलर प्रति टन से बढ़कर 421 डॉलर प्रति टन तक पहुँच गई।
- **स्वास्थ्य के लिये जोखिम:** लकड़ी, गोबर और फसल अवशेषों जैसे विभिन्न पारंपरिक ऊर्जा ईंधनों को जलाने के कारण आंतरिक वायु प्रदूषण (Indoor Air Pollution) होता है जो मानव स्वास्थ्य के लिये हानिकारक है।
  - भारत में प्रत्येक 4 में से 1 असामयिक मौत घरेलू वायु प्रदूषण (HAP) के कारण होती है।
    - उनमें से 90% महिलाएँ हैं, जो अपर्याप्त रूप से हवादार रसोई-घरों में इन ईंधनों के निकटता में कार्य करती हैं।
- **वहनीयता एवं खुदरा मुद्रास्फीति संबंधी चिंता:** तेल के लिये उच्च सब्सिडी प्रदान करने के बावजूद भारत पेट्रोल और डीजल की वहनीयता के मामले में निम्न रैंकिंग रखता है।
  - पेट्रोल की कीमतें प्रत्यक्ष रूप से खुदरा मुद्रास्फीति को प्रभावित करती हैं। डीजल की कीमतें भारत की माल ढुलाई लागत के 60-70% भाग का निर्माण करती हैं। डीजल की कीमतों में वृद्धि के कारण उच्च माल ढुलाई लागत से सभी उत्पादों की कीमतें बढ़ जाती हैं।
- **आयात निर्भरता और भू-राजनीतिक व्यवधान:** वर्ष 2022-23 की पहली छमाही में भारत का कच्चा तेल आयात बिल 76% बढ़कर 90.3 बिलियन अमेरिकी डॉलर का हो गया, जबकि कुल आयात मात्रा में 15% की वृद्धि हुई।
  - आयातित तेल पर बढ़ती निर्भरता ने भारत की ऊर्जा सुरक्षा को गंभीर तनाव की स्थिति में ला दिया है तथा भू-राजनीतिक व्यवधानों ने इस समस्या को और बढ़ा दिया है।

भारत के ऊर्जा संक्रमण को आकार दे रही प्रमुख पहलें:

- प्रधानमंत्री सहज बिजली हर घर योजना/सौभाग्य (SAUBHAGYA)

नोट :

- हरित ऊर्जा गलियारा (GEC)
- राष्ट्रीय सौर मिशन (NSM)
- राष्ट्रीय जैव-ईंधन नीति और सतत् (SATAT)
- लघु पनबिजली (SHP)
- प्रधानमंत्री उज्ज्वला योजना (PMUY)
- अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन (ISA)

आगे की राह

- **भारत के ऊर्जा मिश्रण में विविधता लाना:** भारत को धीरे-धीरे, लेकिन महत्त्वपूर्ण रूप से, ऊर्जा उत्पादन के अपने स्रोतों में विविधता लाने की आवश्यकता है, जिसके तहत ऊर्जा के नवीकरणीय स्रोतों (सौर, पवन, बायोगैस आदि) को अधिकाधिक शामिल करना होगा जो अधिक स्वच्छ, हरित और संवहनीय विकल्प हैं।
  - नवीकरणीय ऊर्जा का उपयोग निम्न-कार्बन विकास रणनीतियों के विकास में योगदान दे सकता है और देश की कामकाजी आबादी के लिये रोज़गार के अवसर पैदा कर सकता है।
- **ऊर्जा असमानता पर रोक के लिये ऊर्जा योजना:** बिजली की बढ़ती मांग और बारंबार कोयला संकट को देखते हुए अग्रिम योजना निर्माण की आवश्यकता है ताकि समग्र बिजली उत्पादन और आपूर्ति शृंखला को इन आघातों का सामना करने में सक्षम बनाया जा सके।
  - इसके लिये, नीति निर्माताओं और अन्य हितधारकों को डेटा एकत्र करना चाहिये जो ऊर्जा, आय और लैंगिक असमानता के मामले में अंतर-पारिवारिक और सामूहिक अंतरों को उजागर कर सके ताकि विभिन्न सामाजिक समूहों के बीच ऊर्जा अंतराल को दूर किया जा सके और किसी भी भू-राजनीतिक आघातों से उनकी रक्षा की जा सके।
- **सतत् विकास लक्ष्यों को साकार करना:** शून्य भुखमरी, शून्य कुपोषण, शून्य गरीबी और सार्वभौमिक कल्याण जैसे सतत् विकास लक्ष्यों की प्राप्ति के लिये ऊर्जा सुरक्षा अत्यंत महत्त्वपूर्ण होगी।
  - नीतियों के कार्यान्वयन की निगरानी के लिये स्थानीय स्तर पर कड़े निगरानी तंत्र के साथ एक साझा छतरी के नीचे इन मुद्दों को संबोधित करने से भारत को ऊर्जा सुरक्षा लक्ष्य को हासिल करने में मदद मिल सकती है।
- **ऊर्जा सुरक्षा के साथ महिला सशक्तिकरण को संबद्ध करना:** महिला सशक्तिकरण और नेतृत्व के माध्यम से स्वच्छ ऊर्जा को बढ़ावा देने से निम्न कार्बन अर्थव्यवस्था और ऊर्जा सुरक्षा की ओर संक्रमण को गति मिल सकती है।
  - ज़िम्मेदार माताओं, पत्नियों और बेटियों के रूप में महिलाएँ हरित ऊर्जा संक्रमण की सामाजिक जागरूकता में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं।
- **उत्तरदायी नवीकरणीय ऊर्जा (Responsible Renewable Energy- RRE) की ओर आगे बढ़ना:** RE केवल 'रिन्यूएबल एनर्जी' को नहीं बल्कि 'रिस्पॉन्सिबल एनर्जी' को भी प्रकट करे।
  - भारत में उभरते नवीकरणीय ऊर्जा क्षेत्रों को निम्नलिखित विषयों पर भी ध्यान केंद्रित करना चाहिये:
    - सहभागी शासन सिद्धांतों के लिये प्रतिबद्धता;
    - सार्वभौमिक श्रम, भूमि और मानवाधिकारों को सक्रिय रूप से बढ़ावा देना; और
    - प्रत्यास्थी, फलते-फूलते पारितंत्र की संरक्षा, पुनर्बहाली और संपोषण।

राज्यपाल की शक्तियाँ

संदर्भ

जब संविधान सभा द्वारा संविधान को अंगीकृत किया गया तो इसके निर्माताओं ने इसमें जानबूझकर कुछ अंतराल छोड़ दिया था ताकि भविष्य में संसद लोगों की आकांक्षाओं और इच्छाओं के अनुरूप संविधान में आवश्यक सुधार एवं संशोधन कर सके। संविधान के इस अंतराल या मौन से समय के साथ भारतीय राजनीति में संघर्ष के कई बिंदु उत्पन्न हुए हैं।

- संविधान में मौजूद ऐसे मौन में से एक अनुच्छेद 200 में भी है जो जहाँ विधानसभा द्वारा भेजे गए विधेयकों को स्वीकृति प्रदान करने हेतु राज्यपाल के लिये समयसीमा निर्धारित नहीं की गई है। इसका उपयोग विभिन्न विपक्षी दलों द्वारा शासित राज्यों के राज्यपालों द्वारा लोकतांत्रिक रूप से निर्वाचित सरकारों के जनादेश को कुछ अप्रभावी करने के लिये किया गया है।
- इसलिये यह आवश्यक है कि राज्यपाल और राज्य विधानमंडल के बीच के अस्पष्ट क्षेत्रों का एक अलग दृष्टिकोण से परीक्षण किया जाए और राज्य स्तर पर शासन तंत्र में सुधार के लिये समाधानों की तलाश की जाए।

राज्यपाल पर कौन-से संवैधानिक प्रावधान लागू होते हैं?

- अनुच्छेद 153 में प्रत्येक राज्य के लिये एक राज्यपाल का प्रावधान किया गया है। किसी व्यक्ति को दो या दो से अधिक राज्यों के राज्यपाल के रूप में भी नियुक्त किया जा सकता है।
- राज्यपाल को राष्ट्रपति द्वारा अपने हस्ताक्षर एवं मुहर सहित अधिपत्र द्वारा नियुक्त किया जाता है और वह राष्ट्रपति के प्रसादपर्यंत पद धारण करता है (अनुच्छेद 155 और 156)।

नोट :

- अनुच्छेद 161 में कहा गया है कि राज्यपाल के पास क्षमा आदि की और कुछ मामलों में दंडादेश के निलंबन, परिहार या लघुकरण की शक्ति है।
  - सर्वोच्च न्यायालय द्वारा यह निर्णय दिया गया था कि किसी बंदी को क्षमा करने की राज्यपाल की संप्रभु शक्ति वास्तव में स्वयं उपभोग किये जाने के बजाय राज्य सरकार के साथ आम सहमति से प्रयोग की जाती है।
- अनुच्छेद 163 के तहत राज्यपाल को अपने कृत्यों का प्रयोग करने में सहायता और सलाह देने के लिये एक मंत्रिपरिषद होगी जिसका प्रमुख मुख्यमंत्री होगा।
  - राज्यपाल की विवेकाधीन शक्तियों में शामिल हैं:
    - राज्य विधानमंडल में स्पष्ट बहुमत के अभाव में मुख्यमंत्री की नियुक्ति
    - अविश्वास प्रस्ताव की स्थिति में
    - राज्य में संवैधानिक तंत्र की विफलता के मामले में (अनुच्छेद 356)
- अनुच्छेद 200 राज्यपाल को विधानसभा या विधानमंडल द्वारा पारित किसी विधेयक पर अनुमति देने, अनुमति रोकने अथवा उस विधेयक को राष्ट्रपति के विचार के लिये आरक्षित करने की शक्ति प्रदान करता है।

राज्यपाल से संबंधित मत-भिन्नता के क्षेत्र

- **विधेयकों पर समयबद्ध विचार का अभाव:** आलोचकों द्वारा आरोप लगाया जाता है कि राज्यपालों द्वारा विभिन्न अवसरों पर अनुच्छेद 200 का दुरुपयोग किया गया है। तमिलनाडु ऑनलाइन जुआ निषेध और ऑनलाइन खेलों के लिये नियमन विधेयक, 2022 (तमिलनाडु विधानसभा द्वारा पारित) और केरल लोक आयुक्त (संशोधन) विधेयक, 2022 (केरल विधानसभा द्वारा पारित) इस क्रम में दो नवीन दृष्टांत हैं।
  - अकेले तमिलनाडु में ही लगभग 20 विधेयक राज्यपाल की अनुमति के लिये प्रतीक्षारत हैं।
- **शक्तियों के स्पष्ट सीमांकन का अभाव:** यह स्पष्ट नहीं है कि मंत्रिपरिषद की सलाह पर कार्य करने के संवैधानिक अधिदेश को चांसलर के रूप में कार्य करने के वैधानिक प्राधिकार से पृथक करके कैसे देखा जाए। इसके परिणामस्वरूप राज्यपाल और राज्य सरकार के बीच बारंबार संघर्ष की स्थिति बनती रही है।
  - हाल ही में केरल के राज्यपाल ने सरकारी नामांकन को दरकिनार करते हुए एक विश्वविद्यालय के कुलपति की नियुक्ति की।
- **नियुक्ति संबंधी पूर्वाग्रह:** आलोचकों का कहना है कि केंद्र सरकार ने राज्यपालों के रूप में राजनीतिक हस्तियों और विशेष राजनीतिक विचारधाराओं के साथ गठबंधन रखने वाले पूर्व नौकरशाहों को नियुक्त किया है, जो संवैधानिक रूप से निर्दिष्ट पद की तटस्थता की भावना का उल्लंघन है।
- **केंद्र का एजेंट होने संबंधी आशंकाएँ:** वर्ष 2001 में राष्ट्रीय संविधान कार्यकरण समीक्षा आयोग (National Commission to Review the Working of the Constitution) ने माना था कि चूँकि राज्यपाल अपनी नियुक्ति और पद पर बने रहने के लिये केंद्र का आभारी होता है, इसलिये ये आशंकाएँ बनी रहती हैं कि वह केंद्रीय मंत्रिपरिषद द्वारा दिये गए निर्देशों का पालन करेगा।
  - आलोचक मानते हैं कि किसी राज्य में राष्ट्रपति शासन (अनुच्छेद 356) के लिये राज्यपाल की अनुशंसा के पीछे यह एक प्रमुख कारण रहा है। यह हमेशा ही 'तथ्यात्मक तत्व' (Objective Material) पर आधारित नहीं रहा है, बल्कि राजनीतिक सनक या कल्पना पर निर्भर रहा है।
- **पद से हटाने की कोई लिखित प्रक्रिया नहीं:** राज्यपालों को कई बार मनमाने ढंग से हटाया गया है क्योंकि उन्हें हटाने के लिये कोई लिखित आधार या प्रक्रिया मौजूद नहीं है।

आगे की राह

- **विधायिका की इच्छा का सम्मान:** पुरुषोत्तमन नंबूदिरी बनाम केरल राज्य (वर्ष 1962) मामले में सर्वोच्च न्यायालय की एक संविधान पीठ ने स्पष्ट किया था कि संविधान कोई समय-सीमा निर्धारित नहीं करता है जिसके भीतर राज्यपाल को विधेयकों को स्वीकृति दे देनी होगी।
  - हालाँकि न्यायालय ने यह माना कि राज्यपाल को विधानमंडल की इच्छा का सम्मान करना चाहिये और उन्हें अपने मंत्रिपरिषद के साथ सद्भाव में ही कार्य करना चाहिये।
- **विधेयकों पर विचार के लिये उपयुक्त समय:** संवैधानिक मौन से असंवैधानिक निष्क्रियता के लिये अवसर का निर्माण नहीं होना चाहिये, न ही विधि के शासन में अराजकता के लिये कोई जगह छोड़नी चाहिये।
  - 'राष्ट्रीय संविधान कार्यकरण समीक्षा आयोग' 2000 ने अनुशंसा की थी कि "एक समय-सीमा होनी चाहिये, जैसे छह माह की अवधि, जिसके भीतर राज्यपाल को निर्णय ले लेना चाहिये कि विधेयक को अनुमति देना है या राष्ट्रपति के विचार के लिये आरक्षित रखना है।"

नोट :

- **चांसलर पद पर पुनर्विचार:** पुंछी आयोग ने सुझाव दिया था कि राज्यपाल द्वारा विश्वविद्यालयों के कुलाधिपति या चांसलर के रूप में कार्य करने और उसके अन्य वैधानिक पद धारण करने की व्यवस्था को समाप्त कर दिया जाना चाहिये क्योंकि यह उसके पद को विवादों और सार्वजनिक आलोचना का शिकार बनाता है।
- **कार्यकाल की सुरक्षा और निर्देशित विवेक:** वेंकटचलैया आयोग के अनुसार, राज्यपालों को सामान्य रूप से अपने पाँच वर्ष के कार्यकाल को पूरा करने की अनुमति दी जानी चाहिये। इन्हें कार्यकाल के बीच पद से हटाने से पहले केंद्र सरकार को संबंधित राज्य के मुख्यमंत्री से सलाह लेनी चाहिये।
  - इसके साथ ही, द्वितीय प्रशासनिक सुधार आयोग ने अनुशंसा की थी कि अंतर-राज्य परिषद को इस बारे में दिशानिर्देश तैयार करने चाहिये कि राज्यपाल अपनी विवेकाधीन शक्ति का प्रयोग किस प्रकार कर सकते हैं।

प्रवासन केंद्रित विकास

संदर्भ

अंतर्राष्ट्रीय प्रवासी संगठन (International Organization of Migration- IOM) की विश्व प्रवास रिपोर्ट (World Migration Report), 2022 के अनुसार वर्ष 2020 में वैश्विक स्तर पर 281 मिलियन अंतर्राष्ट्रीय प्रवासी थे, जिनमें से लगभग दो-तिहाई प्रवासी श्रमिक थे।

- विनिर्माण और सेवा क्षेत्रों के विकास के साथ शहरों पर आबादी का दबाव बढ़ा है। विश्व शहर रिपोर्ट (World Cities Report), 2022 के अनुसार भारत की शहरी आबादी वर्ष 2035 तक 675 मिलियन तक पहुँच जाएगी। भारत में शहरीकरण और शहरों के विकास का एक परिणाम यह उत्पन्न हुआ है कि आधारभूत संरचनाओं एवं सेवाओं (विशेष रूप से आवास और स्वच्छता) पर दबाव की उल्लेखनीय वृद्धि हुई है। प्रवासी श्रमिक इन बुनियादी ज़रूरतों तक पहुँच की कमी से सबसे अधिक पीड़ित हैं।
- कोविड-19 महामारी ने शहरी गरीबों/प्रवासी श्रमिकों की खराब आवास दशाओं को और भी बदतर बना दिया है। इस परिदृश्य में, यह उपयुक्त समय है कि भारत प्रवासियों के समक्ष विद्यमान समस्याओं को व्यापक रूप से संबोधित करना शुरू करे और उनकी जीवन दशाओं में सुधार लाने की दिशा में कार्य करे।

भारत में घरेलू प्रवासन के सकारात्मक प्रभाव कौन-से हैं?

- **श्रम बाज़ारों में विविधता लाना:** प्रवासन श्रम की मांग एवं आपूर्ति के बीच के अंतर को भरता है और प्रभावी रूप से कुशल, अकुशल एवं सस्ते श्रम का आवंटन करता है ।
- **कौशल का विकास:** बाहरी दुनिया के साथ संपर्क और अंत:क्रिया से प्रवासियों के ज्ञान एवं कौशल में वृद्धि होती है।
- **जीवन की गुणवत्ता:** प्रवासन रोज़गार अवसरों और आर्थिक समृद्धि को बढ़ाता है, जिससे फिर जीवन की गुणवत्ता में सुधार आता है। प्रवासी अपने घर भी पैसा भेजते हैं, जिसका उनके परिवारों के रहन-सहन पर सकारात्मक प्रभाव पड़ता है।
- **सामाजिक विकास:** प्रवासन प्रवासियों के सामाजिक जीवन को बेहतर बनाने में मदद करता है, क्योंकि वे नई संस्कृतियों, रीति-रिवाजों और भाषाओं के संपर्क में आते हैं। यह लोगों के बीच भाईचारे को बेहतर बनाने में मदद करता है और वृहत समानता एवं सहिष्णुता सुनिश्चित करता है।
- **खाद्य एवं पोषण सुरक्षा:** खाद्य और कृषि संगठन (FAO) की खाद्य एवं कृषि स्थिति रिपोर्ट (State of Food and Agriculture report), 2018 के अनुसार बाह्य-प्रवासन (outmigration) प्राय: प्रवासियों को बेहतर खाद्य एवं पोषण सुरक्षा की ओर ले जाता है।

भारत में घरेलू प्रवासन से जुड़ी प्रमुख चुनौतियाँ

- **कृषि का नारीकरण (Feminisation of Agriculture):** पुरुषों को, उन्हें प्राप्त होने वाले शिक्षा के अवसरों और शारीरिक श्रम के लिये वरीयता के कारण, आमतौर पर परिवार के अर्जक के रूप में देखा जाता है। इस परिदृश्य में, भारतीय ग्रामीण क्षेत्र के पुरुष बेहतर नौकरियों की तलाश में शहरी क्षेत्रों की ओर पलायन करते हैं, जबकि घरेलू कार्यों एवं कृषि की ज़िम्मेवारी मुख्य रूप से महिलाओं पर आ जाती है।
  - पति-से दूरी, साथी की कमी और घरेलू ज़िम्मेदारियों में वृद्धि के कारण पीछे रह गई पत्नियाँ मानसिक स्वास्थ्य समस्याओं की शिकार हो सकती हैं।
- **'WASH' सुविधाओं का अभाव:** अंतर्राष्ट्रीय श्रम संगठन (ILO) की वर्ष 2020 की एक रिपोर्ट के अनुसार पर्याप्त जल, सफाई एवं स्वच्छता (Water, Sanitation and Hygiene- WASH) सुविधाओं की कमी प्रवासी श्रमिकों के लिये एक बड़ी चुनौती रही है, जबकि सामाजिक सुरक्षा की कमी अच्छे आवास की कमी की समस्या को और जटिल बनाती है।
- **प्रवासियों की पहचान में विद्यमान त्रुटि:** प्रवासियों को दो वृहत श्रेणियों में रखा गया है—असंगठित श्रमिक और शहरी गरीब, जिससे लंबे समय से नीति निर्माताओं के लिये एक जटिल स्थिति बनी रही है। ई-श्रम पोर्टल (e-Shram) के उपयोग के बावजूद प्रवासियों को सटीक रूप से पहचानना और लक्षित करना कठिन रहा है।

नोट :

- प्रमुख शहरी गंतव्यों में नीतिगत हस्तक्षेप अभी भी शहरी गरीबों को निम्न आय अर्जक प्रवासियों के साथ एक खाँचे में रखकर देखते रहे हैं।

- **मेज़बान शहरों के संसाधनों पर दबाव:** श्रमिकों की आमद और जनसंख्या विस्फोट से नौकरियों, घरों, स्कूलों आदि के लिये प्रतिस्पर्द्धा बढ़ जाती है जिसका मेजबान शहरों के संसाधनों, सुविधाओं और सेवाओं पर भारी दबाव पड़ता है।
  - शहरों की ओर बड़े पैमाने पर पलायन के परिणामस्वरूप वहाँ मलिन बस्तियों का विकास होता है, जो आधारभूत संरचना एवं जीवन की गुणवत्ता के मामले में कमतर होते हैं और आगे चलकर अस्वच्छ दशाओं, अपराध एवं प्रदूषण का कारण बनते हैं।
- **प्रवासियों का दोहन:** शिक्षा और कौशल की कमी रखने वाले प्रवासी बुनियादी ज्ञान की कमी रखते हैं तथा औपचारिक नौकरियों के दायरे से बाहर बने रहते हैं। यह स्थिति उन्हें दुर्व्यवहार, शोषण, तस्करी, मनोवैज्ञानिक दुर्व्यवहार और लिंग आधारित हिंसा (महिला प्रवासियों के विरुद्ध) का शिकार बनाती है।

सतत् विकास लक्ष्य प्रवासियों को कैसे चिह्नित करते हैं?

- 'किसी को भी पीछे नहीं छोड़ना' (leave no one behind) के मूल सिद्धांत के साथ कार्यान्वित सतत् विकास के लिये एजेंडा 2030 में पहली बार प्रवासन को सतत् विकास में योगदानकर्त्ता के रूप में चिह्नित किया गया है।
- 17 सतत् विकास लक्ष्यों (SDGs) में से 11 में ऐसे लक्ष्य और संकेतक शामिल हैं जो प्रवासन या गतिशीलता (Mobility) के लिये भी प्रासंगिक हैं।
- SDGs का लक्ष्य 10.7 व्यवस्थित, सुरक्षित, नियमित और उत्तरदायी प्रवासन को सुविधाजनक बनाने के महत्त्व पर बल देता है, जिसमें सुप्रबंधित प्रवासन नीतियों का प्रवर्तन भी शामिल है।

आगे की राह

- **प्रवासन-केंद्रित नीतियाँ:** समावेशी वृद्धि एवं विकास प्राप्त करने और संकट-प्रेरित प्रवासन को कम करने के लिये भारत को प्रवासन-केंद्रित नीतियों, रणनीतियों और संस्थागत तंत्रों को विकसित करने की आवश्यकता है जो सतत विकास लक्ष्यों की प्राप्ति और गरीबी को कम करने में भी देश की मदद करेंगे।
- **अनौपचारिक अर्थव्यवस्था को संगठित करना:** शहर के विकास (जैसे स्मार्ट सिटीज़ मिशन) के लिये प्रवासी आँकड़ा एकत्र किया जाना चाहिये, जहाँ फिर प्रवासियों के लिये बड़ी संख्या में हरित रोज़गार सृजित किये जा सकते हैं।
  - श्रम मंत्रालय द्वारा प्रस्तावित असंगठित श्रमिक सूचकांक संख्या कार्ड (Unorganised Worker Index Number Card) भी कार्यबल को औपचारिक बनाने में मदद करेगा।
- **शहरी रोज़गार गारंटी:** शहरी गरीबों के साथ-साथ प्रवासियों को बुनियादी जीवन स्तर प्रदान करने के लिये शहरी क्षेत्रों में 'मनरेगा' जैसी किसी योजना की आवश्यकता है।
  - राजस्थान में 'इंदिरा गांधी शहरी रोज़गार गारंटी योजना' की शुरूआत इस दिशा में एक अच्छा कदम है।
- **सामाजिक सुरक्षा:** स्वास्थ्य संकट, बच्चों के पालन-पोषण या बाल-शिक्षा के दौरान प्रवासियों को धन की कमी न हो, यह सुनिश्चित करने के लिये एक सामाजिक सुरक्षा आवरण का होना महत्त्वपूर्ण है।
  - इसके परिणामस्वरूप प्रवासियों की मनोवैज्ञानिक स्थितियों में भी सुधार होगा।
- **मलिन बस्तियों का उन्नयन:** मलिन बस्तियों में स्वच्छ जल, साफ-सफाई और बिजली जैसी बुनियादी सुविधाएँ प्रदान करने पर प्राथमिकता से ध्यान दिया जाना चाहिये।
  - राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा अधिनियम सूची (National Food Security Act List) पर आधारित पहचान चिह्नों की स्थापना और स्वच्छता स्थिति दर्ज करने के साथ मलिन बस्तियों का पुनर्वास और उन्नयन करने की आवश्यकता है।
- **प्रवास सहायता केंद्र:** कार्य की तलाश में शहरों की ओर आने वाले प्रवासियों के संकट को कम करने के लिये प्रवास सहायता केंद्र (Migration Support Centres) स्थापित किये जा सकते हैं।
  - इसके साथ ही, बेसहारा और बेघरों के लिये सहायता को प्राथमिकता दी जानी चाहिये।

पराली दहन को समाप्त करना

संदर्भ

प्राकृतिक संसाधनों के आधार को अक्षुण्ण बनाए रखते हुए बढ़ती आबादी के लिये खाद्यान्न उपलब्ध कराने की आवश्यकता भारत के समक्ष प्रमुख चुनौतियों में से एक बनकर उभरी है। खाद्यान्न ऊर्जा का एक प्रमुख स्रोत हैं और इस प्रकार खाद्य एवं पोषण सुरक्षा के लिये महत्त्वपूर्ण हैं।

- लेकिन विभिन्न फसलों की खेती से खेत में और खेत के बाहर बड़ी मात्रा में अवशेष भी उत्पन्न होते हैं। नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय का अनुमान है कि सालाना लगभग 500 मीट्रिक टन फसल अवशेष का उत्पादन होता है।

नोट :

- मानव श्रम की कमी, खेत से फसल अवशेषों को हटाने की उच्च लागत और फसलों की यंत्रीकृत कटाई के कारण खेतों में अवशेषों को जलाने या 'पराली दहन' (Stubble Burning) की समस्या गहरी होती जा रही है जो उत्तर भारत में वायु प्रदूषण में प्रमुखता से योगदान करती है।
- इस परिदृश्य में, पराली दहन के खतरे पर नियंत्रण के लिये अभिनव समाधान खोजने की आवश्यकता है ताकि स्वस्थ, संवहनीय, प्रदूषण मुक्त कृषि अभ्यासों को बढ़ावा दिया जा सके।

पराली दहन क्या है ?

- पराली दहन (Stubble Burning) धान, गेहूँ जैसे खाद्यानों की कटाई के बाद खेत की सफाई के लिये शेष बचे अवशेषों या पराली में आग लगाने की प्रक्रिया है।
- भारत में पराली दहन का अभ्यास मुख्यत: खेतों से धान के अवशेषों के निपटान के लिये किया जाता है ताकि गेहूँ की बुवाई की जा सके। सितंबर माह के अंत से नवंबर के आरंभ तक यह अभ्यास किया जाता है।
  - यह अभ्यास विशेष रूप से पंजाब, हरियाणा और उत्तर प्रदेश में अक्टूबर और नवंबर माह देखा जाता है।

पराली दहन के दुष्प्रभाव

- **पर्यावरण को क्षति:** पराली दहन से कार्बन मोनोऑक्साइड (CO), मीथेन (CH_4), पॉलीसाइक्लिक एरोमैटिक हाइड्रोकार्बन (PAH) और वाष्पशील कार्बनिक यौगिक (VOC) जैसी जहरीली गैसों का उत्सर्जन होता हैं।
  - इन प्रदूषकों के आसपास के क्षेत्र में प्रसार से स्मॉग या धूम्र कोहरे की एक मोटी परत का निर्माण होता है, जो अंतत: वायु की गुणवत्ता और स्वास्थ्य को प्रभावित करती है। यह दिल्ली में वायु प्रदूषण के प्राथमिक कारणों में से एक है।
- **मृदा गुणवत्ता पर प्रभाव:** फसल अवशेषों के दहन से उत्पन्न ऊष्मा मृदा के तापमान को बढ़ा देती है जिससे मृदा के लाभकारी जीवों की मृत्यु हो जाती है।
  - बार-बार अवशेषों के दहन से सूक्ष्मजीव आबादी पूर्णरूपेण नष्ट हो जाती है और मृदा में नाइट्रोजन एवं कार्बन के स्तर में (जो फसल पादपों की जड़ों के विकास के लिये महत्त्वपूर्ण होते हैं) कमी आती है।
- **मानव स्वास्थ्य पर प्रभाव:** परिणामी वायु प्रदूषण के कारण कई तरह के स्वास्थ्य प्रभाव उत्पन्न होते हैं, जिनमें त्वचा की जलन से लेकर तंत्रिका, हृदय एवं श्वसन संबंधी गंभीर समस्याएँ शामिल हैं।
  - अनुसंधान से पता चलता है कि प्रदूषण से संपर्क का मृत्यु दर पर भी प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है। उच्च प्रदूषण स्तर के कारण दिल्ली के निवासियों की जीवन प्रत्याशा में लगभग 6.4 वर्ष की कमी आई है।
- **अपर्याप्त पराली प्रबंधन अवसंरचना:** पंजाब सरकार के वर्ष 2017 के आँकड़ों के अनुसार, पराली प्रबंधन अवसंरचना की कमी के कारण किसानों ने कुल 19.7 मिलियन मीट्रिक टन (MMT) फसल अवशेषों में से लगभग 15.4 मिलियन मीट्रिक टन का दहन खुले खेतों में किया।
  - किसानों द्वारा खुले में पराली दहन का अभ्यास इसलिये किया जाता है क्योंकि यह निपटान का सस्ता और तेज़ उपाय है, जिससे उन्हें अगले फसल मौसम के लिये समय पर भूमि की सफाई में मदद मिलती है।
- **कृषि के लिये सब्सिडी का नकारात्मक प्रभाव:** कृषि क्षेत्र में ऋण तक आसान पहुँच के साथ-साथ बिजली और उर्वरकों के लिये सब्सिडी के कारण दशक दर दशक फसल की पैदावार एवं कृषि उत्पादकता में काफी वृद्धि हुई है तथा इसके साथ ही पराली दहन के अभ्यास में तेज़ी आई है।

पराली दहन के बदले अन्य विकल्प

- **जैव एंजाइम-पूसा:** पूसा (PUSA) नामक जैव-एंजाइम को भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान (ICAR-Indian Agriculture Research Institute) द्वारा पराली दहन के एक समाधान के रूप में विकसित किया गया है।
  - छिड़काव करते ही यह एंजाइम 20-25 दिनों में पराली को विघटित कर खाद में बदलना शुरू कर देता है, जिससे मृदा और भी बेहतर हो जाती है।
    - यह अगले फसल चक्र के लिये जैविक कार्बन एवं मृदा स्वास्थ्य को बेहतर बनाता है और उर्वरक व्यय को कम करता है।
- **'पैलेटाइजेशन' (Palletisation):** धान के पुआल को सुखाकर गुटिका या पैलेट्स (Pellets) में रूपांतरित किया सकता है, जिसे फिर कोयले के साथ मिलाकर थर्मल पावर प्लांट और उद्योगों में ईंधन के रूप में इस्तेमाल किया जा सकता है। इससे कोयले की बचत के साथ-साथ कार्बन उत्सर्जन में कमी लाई जा सकती है।
- **'हैप्पी सीडर' (Happy Seeder):** पराली को जलाने के बजाय हैप्पी सीडर नामक एक ट्रैक्टर-माउंटेड मशीन का उपयोग किया जा सकता है जो धान के डंठल को काटकर ऊपर उठाती है, खाली भूमि पर गेहूँ के बीज रोपती है और फिर उसके ऊपर इन डंठलों को पलवार (mulch) की तरह बिछा देती है।

नोट :

- **'छत्तीसगढ़ इनोवेटिव मॉडल':** यह एक अभिनव प्रयोग है जो छत्तीसगढ़ सरकार द्वारा किया गया है, जिसके अंतर्गत 'गौठान' स्थापित किया जाना शामिल है।
  - गौठान प्रत्येक गाँव में स्थापित पाँच एकड़ आकार के भूखंड होते हैं जहाँ 'पराली दान' के माध्यम से अनुपयोगी पराली एकत्र की जाती है और प्राकृतिक एंजाइम के साथ इनमें गाय का गोबर मिश्रित कर इन्हें जैविक खाद में बदला जाता है।
- **अन्य वैकल्पिक उपयोग:** पराली का अन्य कई तरीकों से भी उपयोग किया जा सकता है—जैसे पशु चारा, कम्पोस्ट खाद, ग्रामीण क्षेत्रों में छप्पर निर्माण, पैकिंग सामग्री के लिये, कागज तैयार करने के लिये या बायोएथेनॉल तैयार करने के लिये।

आगे की राह

- **पराली प्रबंधन का पुनरुद्धार:** फसल कटाई एवं पराली से खाद निर्माण हेतु तथा फसलोत्तर प्रबंधन को ज़मीनी स्तर पर विनियमित करने के लिये मनरेगा (MGNREGA) जैसी योजनाएँ शुरू की जानी चाहिये।
  - उन किसानों को वित्तीय प्रोत्साहन भी दिया जा सकता है जो अपने पराली का पुन: उपयोग और पुनर्चक्रण करते हैं।
- **नई एवं उन्नत बीज किस्मों का प्रयोग:** हाल के अध्ययनों से पता चला है कि चावल और गेहूँ की नई एवं उन्नत किस्मों (विशेष रूप पूसा बासमती-1509 एवं PR-126 जैसी छोटी अवधि की फसल किस्मों) का उपयोग पराली दहन की समस्या से निपटने के एक उपाय के रूप में किया जा सकता है, क्योंकि वे जल्दी परिपक्व होते हैं और मृदा की गुणवत्ता में सुधार भी करते हैं।
- **कृषक जागरूकता:** इस लक्ष्य को हासिल करने के लिये व्यवहार में परिवर्तन की भी आवश्यकता है। किसानों को इस बारे में शिक्षित और सूचित किये जाने की आवश्यकता है कि पराली दहन मानव जीवन के साथ-साथ मृदा की उर्वरता को खतरा पहुँचाता है और उन्हें पर्यावरण के दृष्टिकोण से अनुकूल तकनीकों को अपनाने के लिये प्रोत्साहित किया जाना चाहिये।

मुक्त व्यापार समझौता

संदर्भ:

जबकि कोविड-19 महामारी ने विश्व को सुरक्षित एवं विश्वसनीय आपूर्ति श्रृंखलाओं के महत्त्व का अनुभव कराया है, आर्थिक स्व-हित एवं वैश्विक व्यापार में मंदी के संबंध में चिंताएँ भी प्रकट हुई हैं।

- महामारी से उबरने का प्रयत्न करते हुए भारत ने 'निर्यात के लिये विनिर्माण' (Manufacturing for Export) के लक्ष्य के साथ और स्वयं को वैश्विक आपूर्ति श्रृंखला केंद्र (Slobal Supply Chain Hub) के रूप में स्थापित करने के उद्देश्य से व्यापार को सुविधाजनक बनाने हेतु कई उपाय (PLIs, गति शक्ति मास्टर प्लान, फेसलेस एंड पेपरलेस कार्गो क्लीयरेंस आदि) किये हैं।
- हालाँकि मुक्त व्यापार समझौतों (Free Trade Agreements- FTAs) के माध्यम से समान विचारधारा वाले देशों के साथ साझेदारी स्थापित कर वैश्विक बाज़ार तक पहुँच प्राप्त करने के लिये अपनी नीतियों को पुनर्संरेखित करना (Realignment) इस उद्देश्य की पूर्ति की दिशा में सबसे महत्त्वपूर्ण है।

मुक्त व्यापार समझौता:

- FTAs वस्तुओं एवं सेवाओं की एक विस्तृत श्रृंखला पर टैरिफ व अन्य व्यापार बाधाओं को कम करने या समाप्त करने के लिये दो या दो से अधिक देशों के बीच संपन्न होने वाले समझौते हैं।
- भारत ने अपने व्यापार का विस्तार करने और अपने आर्थिक विकास को बढ़ावा देने के लिये विभिन्न देशों के साथ कई FTAs पर हस्ताक्षर किये हैं।

FTAs की ओर पुनर्संरेखण के महत्त्वपूर्ण लाभ:

- FTAs वैश्विक मूल्य श्रृंखला के साथ एक विश्वसनीय आपूर्ति केंद्र के रूप में एकीकरण में सहायता करते हैं, जो कि उत्तर-कोविड विश्व में महत्त्वपूर्ण है जहाँ व्यवसाय सुरक्षित और लागत प्रभावी व्यापारिक मार्गों की तलाश कर रहे हैं।
- ये पश्चिम के उपभोक्ता बाज़ारों में भारतीय मूल्यवर्द्धित निर्यात हेतु गहन बाज़ार पहुँच भी प्रदान करते हैं।
- वे निष्पक्ष एवं पारस्परिक व्यापार शर्तों के साथ वस्तुओं व सेवाओं के निर्यात के लिये मौजूदा गैर-टैरिफ बाधाओं को समाप्त करना भी सुनिश्चित करते हैं।
- इसके साथ ही वे उन क्षेत्रीय प्रतिस्पर्द्धियों की तुलना में बेहतर अवसरों का लाभ उठाने के लिये महत्त्वपूर्ण हैं जिन्हें पहले से ही अधिमान्य या तरजीही पहुँच प्राप्त है।

भारत के FTAs से संबद्ध प्रमुख चुनौतियाँ:

- **बाज़ार पहुँच:**
  - भारत के FTAs से संबद्ध प्रमुख चुनौतियों में से एक है अन्य देशों में इसके उत्पादों के लिये बाज़ार पहुँच की कमी।

नोट :

- कई भारतीय उत्पाद अन्य देशों में प्रवेश के लिये उच्च टैरिफ एवं अन्य बाधाओं का सामना करते हैं, जिससे भारतीय व्यवसायों के लिये उन बाज़ारों में प्रतिस्पर्द्धा करना कठिन हो जाता है।

- **बौद्धिक संपदा अधिकार:**
  - एक अन्य प्रमुख चुनौती है दूसरे देशों में बौद्धिक संपदा अधिकारों (Intellectual Property Rights-IPR) की सुरक्षा।
    - भारत में बड़ी संख्या में लघु एवं मध्यम उद्यम (SMEs) मौजूद हैं जो अंतर्राष्ट्रीय बाज़ारों में प्रतिस्पर्द्धा करने के लिये अपने IPR के संरक्षण पर निर्भर हैं लेकिन कई देशों में IPR के लिये और भी मज़बूत सुरक्षा तंत्र मौजूद हैं, जिससे भारतीय व्यवसायों के लिये उन बाज़ारों में अपने उत्पादों को बेचना कठिन हो सकता है।
- **व्यापार घाटा:**
  - भारत अपने कई व्यापारिक साझेदारों के साथ व्यापार घाटे (Trade Deficit) की स्थिति में है, यानी यह उन देशों को निर्यात की तुलना में कहीं अधिक वस्तुओं एवं सेवाओं का आयात करता है। यह भारत की अर्थव्यवस्था के लिये एक चुनौती बन सकती है, क्योंकि भारत अपने विकास को गति देने के लिये निर्यात पर निर्भर है।
    - वित्त वर्ष 2020-21 में भारत आसियान देशों के साथ 16 बिलियन अमेरिकी डॉलर, जबकि जापान के साथ 6.5 बिलियन अमेरिकी डॉलर के व्यापार घाटे की स्थिति में था।
- **कृषि क्षेत्र पर प्रभाव:**
  - कृषि क्षेत्र भारत की अर्थव्यवस्था का एक महत्त्वपूर्ण अंग है और भारत में किसानों का एक बड़ा भाग अपने जीवनयापन के लिये निर्यात पर निर्भर है।
    - हालाँकि अन्य देशों के साथ भारत के FTAs ने प्राय: कृषि उत्पादों के आयात में वृद्धि का परिदृश्य उत्पन्न किया है, जो भारतीय किसानों के लिये चुनौतीपूर्ण हो सकता है।
- **पारदर्शिता की कमी:**
  - अधिकांश FTAs पर बंद दरवाज़ों के पीछे समझौता वार्ता चलती है और इनसे संलग्न उद्देश्यों एवं प्रक्रियाओं के बारे में अधिक सार्वजनिक जानकारी उपलब्ध नहीं होती।
    - इसके अलावा FTAs पर हस्ताक्षर किये जाने के दौरान और उसके बाद कार्यकारी के कार्यों की संवीक्षा के लिये कोई संस्थागत तंत्र मौजूद नहीं है।

आगे की राह

- **FTAs की संवीक्षा:** FTAs की विधायी संवीक्षा का कार्य वाणिज्य समिति (Committee on Commerce) द्वारा की जानी चाहिये, जहाँ समझौतों एवं वार्ताओं के विभिन्न पहलुओं पर चर्चा की जाए और एक तरह से विधायिका के कार्यकारी उत्तरदायित्व को बनाए रखा जाए।
- **घरेलू उत्पादन को बढ़ावा देना:** भारत को इंजीनियरिंग वस्तुओं, इलेक्ट्रॉनिक उत्पाद, ड्रग्स एवं फार्मास्यूटिकल्स, वस्त्र और कृषि मशीनरी जैसे मूल्यवर्द्धित उत्पादों के क्षेत्र में अपने घरेलू विनिर्माण आधार को सुदृढ़ करने की आवश्यकता है, जिसका उपयोग निर्यात को बढ़ावा देने के लिये किया जा सकता है।
- **एक व्यापक FTA रणनीति विकसित करना:** भारत को अपनी FTA वार्ताओं के लिये एक व्यापक रणनीति विकसित करनी चाहिये, जिसमें स्पष्ट लक्ष्य एवं उद्देश्य और उन्हें प्राप्त किये जाने के तरीके पर एक सुचिंतित योजना शामिल हो।
  - इसमें व्यवसायों, ट्रेड यूनियनों और नागरिक समाज समूहों जैसे प्रमुख हितधारकों के साथ परामर्श किया जाना भी शामिल होना चाहिये।
- **मौजूदा FTAs की समीक्षा और इन्हें अद्यतन करना:** भारत को अपने मौजूदा FTAs की नियमित रूप से समीक्षा करनी चाहिये ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि वे अभी भी देश को और इसके व्यापारिक भागीदारों को लाभ प्रदान कर रहे हैं।
  - इसमें बदलती आर्थिक स्थितियों या अन्य कारकों को संबोधित करने के लिये समझौतों को अद्यतन करना या इनमें संशोधन करना शामिल हो सकता है।
- **FTAs को भारत की 'एक्ट ईस्ट' और 'नेबरहुड फर्स्ट' नीति के साथ संबद्ध करना:** भारत को अपने निकटस्थ क्षेत्रों (जैसे दक्षिण एशिया या दक्षिण-पूर्व एशिया) के देशों के साथ क्षेत्रीय FTAs को लेकर वार्ता पर विचार करना चाहिये।
  - यह संपर्क में वृद्धि एवं आर्थिक कूटनीति के साथ इस भूभाग में व्यापार की वृद्धि और आर्थिक विकास के वृहत प्रोत्साहन में योगदान कर सकता है।

नोट :

दृष्टि एडिटोरियल अभ्यास प्रश्न

1. **अभ्यास प्रश्न:** भारत में खेलों को कैसे विनियमित किया जाता है और भारत के खेल शासन में व्याप्त प्रमुख समस्याएँ कौन-सी हैं? विचार कीजिये।
2. **अभ्यास प्रश्न:** भारत में फसलों के आनुवंशिक संशोधन की वर्तमान स्थिति का आकलन करें और इससे संबद्ध चुनौतियों के समाधान के उपाय सुझाएँ।
3. **अभ्यास प्रश्न:** भारतीय संदर्भ में सेंट्रल बैंक डिजिटल करेंसी (CBDC) की क्या प्रासंगिकता है? इसके कार्यान्वयन से संलग्न प्रमुख चुनौतियों की भी चर्चा करें।
4. **अभ्यास प्रश्न:** उभरते हुए अंतरिक्ष क्षेत्र ने भारत की क्षमताओं को कई गुना बढ़ा दिया है, लेकिन इसके साथ ही इसकी कमज़ोरियों में भी योगदान किया है। टिप्पणी कीजिये।
5. **अभ्यास प्रश्न:** जैसे-जैसे आधुनिक साइबर प्रौद्योगिकी विभिन्न क्षेत्रों में भारत की क्षमता को कई गुना बढ़ा रही है, वैसे-वैसे यह इसकी भेद्यताओं में भी वृद्धि कर रही है। टिप्पणी कीजिये।
6. **अभ्यास प्रश्न:** भारत के पूर्वोत्तर क्षेत्र को हिंद-प्रशांत क्षेत्र से जोड़ने के निहितार्थों की चर्चा कीजिये।
7. **अभ्यास प्रश्न:** मृदा क्षरण के विभिन्न कारणों की पहचान करें तथा प्रभावी मृदा प्रबंधन उपायों के सुझाव दें।
8. **अभ्यास प्रश्न:** भारत में चुनावों से संबंधित प्रमुख चुनौतियों की चर्चा करें और चुनावी प्रक्रिया को अधिक समावेशी एवं निष्पक्ष बनाने के उपाय सुझाएँ।
9. **अभ्यास प्रश्न:** भारत के धरोहर स्थलों से संबंधित प्रमुख चुनौतियों की चर्चा करें। जलवायु कार्रवाई को धरोहर संरक्षण से संबद्ध किये जाने के तरीकों के बारे में भी सुझाव दीजिये।
10. **अभ्यास प्रश्न:** भारत के खाद्य सुरक्षा नेट में प्रमुख कमियों को रेखांकित करें और सार्वजनिक वितरण प्रणाली के सार्वभौमीकरण के लिये उपाय प्रस्तावित करें।
11. **अभ्यास प्रश्न:** भारत में प्रभावी और संवहनीय लोकतांत्रिक विकेंद्रीकरण के मार्ग की प्रमुख बाधाओं की चर्चा कीजिये। स्थानीय शासन में सुधार के उपाय भी सुझाइये।
12. **अभ्यास प्रश्न:** ''बिग टेक कंपनियों ने भारत के डिजिटल स्पेस में क्रांति ला दी है, लेकिन इसने डिजिटल मार्केटप्लेस पर एकाधिकार भी कर लिया है।'' टिप्पणी कीजिये।
13. **अभ्यास प्रश्न:** भारत में शहरी नियोजन में व्याप्त प्रमुख खामियों की चर्चा कीजिये। साथ ही, सुझाव दीजिये कि भारत सतत शहरी विकास की दिशा में कैसे आगे बढ़ सकता है।
14. **अभ्यास प्रश्न:** भारत में सौर ऊर्जा उत्पादन से संबद्ध चुनौतियों की विवेचना कीजिये और विचार कीजिये कि अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन वैश्विक ऊर्जा सुरक्षा में किस प्रकार योगदान दे सकता है।
15. **अभ्यास प्रश्न:** भारत के निर्यात प्रभुत्व के मार्ग की प्रमुख बाधाओं की विवेचना कीजिये। उन प्रमुख क्षेत्रों की भी चर्चा कीजिये जो भारत की निर्यात क्षमताओं को बढ़ा सकते हैं।
16. **अभ्यास प्रश्न:** भारत में आतंकवाद का मुक़ाबला करने के लिये मौजूदा ढाँचे की चर्चा कीजिये। इसके साथ ही, सुझाव दें कि अंतर्राष्ट्रीय आतंकवाद पर व्यापक सम्मेलन (CCIT) आतंकवाद से संबंधित मुद्दों को संबोधित करने में कैसे मदद कर सकता है।
17. **अभ्यास प्रश्न:** व्याख्या कीजिये कि कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व भारत को सतत विकास लक्ष्यों को प्राप्त करने में किस प्रकार मदद कर सकता है।

नोट :

18. **अभ्यास प्रश्न:** भारत में जैव विविधता के ह्रास के लिये उत्तरदायी प्रमुख कारकों की चर्चा कीजिये। यह सुझाव भी दीजिये कि भारत जैव विविधता संरक्षण नीतियों को प्रभावी ढंग से कैसे लागू कर सकता है।
19. **अभ्यास प्रश्न:** भारत में दूरसंचार क्षेत्र से संबद्ध प्रमुख चुनौतियों की चर्चा कीजिये। हाल के दूरसंचार विधेयक, 2022 के मसौदे के प्रमुख प्रावधानों का हवाला भी दीजिये।
20. **अभ्यास प्रश्न:** चर्चा कीजिये कि फिनटेक उद्योग भारत में वित्तीय समावेशन को किस प्रकार आगे बढ़ा रहा है। फिनटेक के विकास में योगदान करने वाली हाल की सरकारी पहलों का हवाला भी दीजिये।
21. **अभ्यास प्रश्न:** अपराध और राज्य विरोधी कृत्यों की परिष्कृत होती प्रकृति को देखते हुए भारत में पुलिस सुधारों की आवश्यकता पर चर्चा कीजिये।
22. **अभ्यास प्रश्न:** भारत के लिये अपने जनसांख्यिकीय लाभांश से अधिकतम लाभ उठा सकने के मार्ग की प्रमुख बाधाओं की चर्चा कीजिये।
23. **अभ्यास प्रश्न:** ऊर्जा उत्पादन के स्रोतों में विविधता लाना भारत की ऊर्जा सुरक्षा के लिये अत्यंत महत्त्वपूर्ण है। विवेचना कीजिये।
24. **अभ्यास प्रश्न:** उन दृष्टांतों की चर्चा कीजिये जहाँ संवैधानिक मौन के परिणामस्वरूप असंवैधानिक निष्क्रियता की स्थिति बनी।
25. **अभ्यास प्रश्न:** भारत में घरेलू प्रवासन से जुड़े प्रमुख मुद्दों की चर्चा कीजिये। प्रवासियों की जीवन दशाओं में सुधार के लिये अभिनव उपाय भी सुझाएँ।
26. **अभ्यास प्रश्न:** भारत में पराली दहन के दुष्प्रभावों की चर्चा कीजिये। इस खतरे से निपटने के लिये अभिनव उपाय भी सुझाइये।
27. **अभ्यास प्रश्न:** भारत के लिये मुक्त व्यापार समझौतों की दिशा में पुनर्संरेखण के कौन-से महत्त्वपूर्ण लाभ प्राप्त हो सकते हैं? चर्चा कीजिये।

The Vision

नोट :