Drishti IAS

एडिटोरियल

(संग्रह)

अक्तूबर 2023

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

अनुक्रम

- हरित क्रांति और उससे आगे 3
- भारतीय पुलिस व्यवस्था में महिलाओं का सशक्तीकरण 5
- जैव ईंधन और वैश्विक जैव ईंधन गठबंधन 7
- जाति जनगणना: आवश्यकता और चिंता 11
- बहुआयामी जलवायु संकट से निपटना 13
- इंटरनेट शटडाउन और इसके निहितार्थ 16
- इज़राइल-फिलिस्तीन संघर्ष 20
- भारत में प्रेस की स्वतंत्रता 24
- परमाणु ऊर्जा विस्तार के लिये रणनीतिक रोडमैप 34
- भारत में आरक्षण नीतियों पर पुनर्विचार 38
- भारत-मालदीव संबंध: चीन की चिंता 40
- हिमनद झील के फटने से उत्पन्न बाढ़ से बचाव 43
- भारत का आर्थिक दृष्टिकोण 46
- हिमालयी क्षेत्र के लिये EIA की पुनर्कल्पना 50
- भारत की समुद्री अर्थव्यवस्था 55
- पोषण सुरक्षा: एक त्रि-आयामी दृष्टिकोण 58
- भूटान-चीन संबंध: भारत के लिये निहितार्थ 63
- भारत में कृषि निर्यात नीति 68
- दृष्टि एडिटोरियल अभ्यास प्रश्न 73

नोट :

हरित क्रांति और उससे आगे

एम.एस. स्वामीनाथन नहीं रहे। लेकिन उनकी विरासत कृषि क्षेत्र से संबद्ध हर छात्र और वैज्ञानिक के पास बनी रहेगी। उन्हें 1960 के दशक के मध्य में, जब भारत लगातार सूखे का सामना कर रहा था, भारत में हरित क्रांति (Green Revolution) लाने के लिये नॉर्मन बोरलॉग (Norman Borlaug) के साथ कार्य करने के लिये सबसे अधिक जाना जाता है। यदि देश में हरित क्रांति नहीं आती तो लाखों लोग भूख से मारे जाते। तब भारत को 'शिप टू माउथ' अर्थव्यवस्था (ship to mouth economy) के रूप में जाना जाता था, क्योंकि देश P.L.480 स्कीम के तहत अमेरिका से 10 मिलियन टन खाद्यान्न का आयात कर रहा था और भारत के पास इसके भुगतान के लिये पर्याप्त विदेशी मुद्रा नहीं थी। स्थिति इतनी गंभीर हो गई थी कि तत्कालीन प्रधानमंत्री लाल बहादुर शास्त्री ने राष्ट्र से 'सप्ताह में एक समय का भोजन नहीं करने' और गेहूँ की चपाती सहित विभिन्न गेहूँ उत्पाद शादी की पार्टियों में नहीं परोसने का आह्वान किया था।

भारत को हरित क्रांति की आवश्यकता क्यों पड़ी ?

- तीव्र जनसंख्या वृद्धि, निम्न कृषि उत्पादकता, बार-बार पड़ने वाले सूखे और खाद्य आयात पर निर्भरता के कारण 1960 के दशक में भारत गंभीर खाद्य संकट का सामना कर रहा था।
- भारत खाद्य निर्यातक देशों, विशेषकर संयुक्त राज्य अमेरिका के बाहरी दबावों और राजनीतिक हस्तक्षेप के प्रति भेद्य/संवेदनशील था, जो खाद्य सहायता को कूटनीति और उत्तोलन के एक उपकरण के रूप में उपयोग कर रहा था।
- भारत अपनी आबादी के लिये आत्मनिर्भरता एवं खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करना चाहता था और गरीबी एवं कुपोषण को कम करना चाहता था।
- भारत अपनी कृषि का आधुनिकीकरण करना चाहता था और इसे वैश्विक बाज़ार में अधिक कुशल, लाभदायक और प्रतिस्पर्द्धी बनाना चाहता था।

हरित क्रांति:

- क्रांति:
  - हरित क्रांति एक प्रमुख पहल थी जिसका उद्देश्य उच्च उपज देने वाली किस्मों के बीज, उर्वरक, कीटनाशक, सिंचाई और मशीनीकरण जैसी नई तकनीकों को पेश करने के माध्यम से भारत में खाद्य फसलों, विशेष रूप से गेहूँ एवं चावल के उत्पादन और गुणवत्ता को बढ़ाना था।
- उद्देश्य:
  - आबादी के लिये आत्मनिर्भरता एवं खाद्य सुरक्षा प्राप्त करना और खाद्य आयात पर निर्भरता कम करना।
  - लाखों किसानों और ग्रामीण लोगों की आय एवं जीवन स्तर में सुधार लाना तथा गरीबी एवं भुखमरी को कम करना।
  - कृषि क्षेत्र का आधुनिकीकरण करना और इसे वैश्विक बाज़ार में अधिक कुशल, लाभदायक और प्रतिस्पर्द्धी बनाना।
- प्रमुख विशेषताएँ:
  - खाद्य उत्पादन बढ़ाने के लिये उच्च उपज वाले किस्म (High-Yield Variety- HYV) के बीजों का उपयोग करना। इन बीजों को एम.एस. स्वामीनाथन—जिन्हें व्यापक रूप से भारत में हरित क्रांति का जनक माना जाता है, जैसे कृषि वैज्ञानिकों द्वारा विकसित किया गया था।
  - वर्षा पर निर्भरता को कम करने और फसलों के लिये नियमित जल आपूर्ति सुनिश्चित करने के लिये विभिन्न सिंचाई विधियों, जैसे ट्यूबवेल, नहर, बाँध एवं स्प्रिंकलर को शामिल करना।
  - श्रम लागत को कम करने और दक्षता बढ़ाने के लिये प्रमुख कृषि अभ्यासों—जैसे जुताई, बुआई, कटाई और मड़ाई का मशीनीकरण तथा इसके लिये ट्रैक्टर, हार्वेस्टर, ड्रिल आदि का उपयोग करना।
  - मृदा की उर्वरता बढ़ाने और फसलों को कीटों एवं रोगों से बचाने के लिये रासायनिक उर्वरकों एवं कीटनाशकों का उपयोग करना।
  - मौजूदा कृषि भूमि में 'दोहरी फसल' (Double cropping) प्रणाली का उपयोग करना, जिसका अर्थ है फसल सघनता और उपज बढ़ाने के लिये एक ही खेत में एक वर्ष में दो फसलें उगाना।
  - सिंचाई और HYV बीजों का उपयोग करते हुए अधिकाधिक भूमि को खेती के अंतर्गत लाकर, विशेष रूप से अर्द्ध-शुष्क और शुष्क क्षेत्रों में, कृषि क्षेत्र का विस्तार करना।

हरित क्रांति के प्रभाव

- खाद्य उत्पादन में वृद्धि: हरित क्रांति से कृषि उत्पादकता में उल्लेखनीय वृद्धि हुई। उच्च उपज देने वाली नई फसल किस्मों (जैसे कि बौना गेहूँ और चावल) ने प्रति हेक्टेयर भूमि पर अधिक पैदावार प्रदान किया, जिससे खाद्य की बढ़ती वैश्विक मांग को पूरा करने में मदद मिली।
  - उदाहरण के लिये, वर्ष 1978-1979 में फसल उत्पादन में व्यापक वृद्धि के कारण 131 मिलियन टन अनाज का उत्पादन हुआ, जिससे भारत विश्व के सबसे बड़े कृषि उत्पादकों में से एक बन गया।
- खाद्यान्न आयात में कमी: भारत गेहूँ, चावल और अन्य खाद्यान्न (जैसे राई, मक्का, ज्वार, कुट्टू, बाजरा, रागी आदि) का शुद्ध निर्यातक है और इनका आयात नगण्य है।

नोट :

- वर्ष 2020-21 में भारत ने 18.5 मिलियन टन चावल का निर्यात किया जो एक वर्ष की अवधि में अब तक का सर्वाधिक निर्यात था। भारत ने वर्ष 2020-21 में 2.1 मिलियन टन गेहूँ का भी निर्यात किया, जो पिछले छह वर्षों में सबसे अधिक था।

- गरीबी उन्मूलन: उच्च कृषि उत्पादकता प्राय: किसानों के लिये उच्च आय के रूप में परिलक्षित होती है। हरित क्रांति ने छोटे पैमाने के किसानों की एक बड़ी संख्या को, उनकी फसल की पैदावार और आय के स्तर में वृद्धि कर, गरीबी से बाहर निकालने में मदद की।
  - उदाहरण के लिये, ग्रामीण भारत में निर्धनता अनुपात वर्ष 1993-94 में 50.1% से घटकर वर्ष 2011-12 में 25.7% रह गया, जो आंशिक रूप से हरित क्रांति के प्रभाव के कारण था।
- तकनीकी प्रगति: हरित क्रांति ने किसानों को उन्नत बीज, उर्वरक और कीटनाशकों सहित नई कृषि प्रौद्योगिकियों से परिचित कराया। ये तकनीकी प्रगतियाँ आज भी कृषि को लाभान्वित कर रही है और संवहनीय अभ्यासों एवं अधिक दक्षता में योगदान दे रही हैं।
  - उदाहरण के लिये, उन्नत बीजों के उपयोग से फसलों की आनुवंशिक विविधता में वृद्धि हुई है, जिससे वे कीटों, बीमारियों और जलवायु परिवर्तन के प्रति अधिक प्रत्यास्थी हो गए हैं।
  - ट्रैक्टर, हार्वेस्टर एवं सिंचाई प्रणाली जैसे यंत्रीकृत कृषि उपकरणों के उपयोग से श्रम लागत कम हुई है और कृषि उत्पादकता में वृद्धि हुई है।
- ग्रामीण विकास: कृषि उत्पादकता में वृद्धि से ग्रामीण विकास को बढ़ावा मिल सकता है। किसानों की आय में वृद्धि के साथ वे अपने समुदायों में निवेश कर सकते हैं, जिससे ग्रामीण क्षेत्रों में अवसंरचना, शिक्षा और स्वास्थ्य देखभाल में सुधार होता है।
  - उदाहरण के लिये, भारत में हरित क्रांति से ग्रामीण सड़कों, विद्युतीकरण, सिंचाई और संचार नेटवर्क का विस्तार हुआ, जिससे ग्रामीण क्षेत्रों की पहुँच एवं कनेक्टिविटी में सुधार हुआ।
- भूमि रूपांतरण में कमी: हरित क्रांति ने फसल की पैदावार बढ़ाकर वनों और अन्य प्राकृतिक पर्यावासों को कृषि भूमि में रूपांतरित करने की आवश्यकता को कम करने में मदद की। इससे जैव विविधता के संरक्षण और वनों की कटाई को कम करने के रूप में सकारात्मक पर्यावरणीय प्रभाव उत्पन्न हुए हैं।
- आर्थिक विकास: हरित क्रांति के परिणामस्वरूप बढ़ी हुई कृषि उत्पादकता को कई देशों में समग्र आर्थिक विकास से जोड़कर देखा गया है। कृषि कई भूभागों में आर्थिक विकास की एक प्रमुख चालक है और उच्च पैदावार समग्र अर्थव्यवस्था को बढ़ावा दे सकती है।

हरित क्रांति के कारण उत्पन्न चुनौतियाँ:

- सिंथेटिक उर्वरकों और कीटनाशकों के उपयोग तथा मिट्टी के कटाव और जल प्रदूषण के कारण पर्यावरण में गिरावट आई है। उदाहरण के लिये, आधुनिक कृषि प्रौद्योगिकियों पर निर्भरता ने कुछ देशों और समुदायों को बाहरी आदानों (इनपुट) पर निर्भर बना दिया है, जो महँगा सिद्ध हो सकता है और बाज़ार में उतार-चढ़ाव के अधीन हो सकता है।
- इससे जैव विविधता और फसलों की आनुवंशिक विविधता का नुकसान हुआ है, साथ ही स्वदेशी फसलों और पारंपरिक कृषि पद्धतियों का विस्थापन भी हुआ है। उदाहरण के लिये, हरित क्रांति के बाद गेहूँ और चावल का उत्पादन तो दोगुना हो गया, लेकिन अन्य खाद्य फसलों, जैसे स्वदेशी चावल किस्मों और मोटे अनाज की खेती में कमी आई।
- इसने किसानों, विभिन्न भूभागों और देशों के बीच सामाजिक एवं आर्थिक असमानताओं और संघर्षों को जन्म दिया। उदाहरण के लिये, हरित क्रांति को भारत में किसानों की आत्महत्या, ग्रामीण ऋणग्रस्तता और बार-बार सूखे की स्थिति से जोड़कर देखा गया है।
- इससे फसलों की कीटों, बीमारियों और जलवायु परिवर्तन के प्रति संवेदनशीलता बढ़ा दी है। उदाहरण के लिये, चावल और गेहूँ के मोनोकल्चर ने उन्हें ब्राउन प्लांट हॉपर और व्हीट रस्ट जैसे कीटों एवं बीमारियों के प्रकोप के प्रति अधिक संवेदनशील बना दिया है।

क्या हरित क्रांति 2.0, हरित क्रांति का समाधान है?

- हरित क्रांति 2.0 (Green Revolution 2.0) को बदलती जलवायु और सामाजिक-आर्थिक परिस्थितियों के लिये कृषि को अधिक अनुकूलनशील एवं प्रत्यास्थी बनाने तथा वर्तमान एवं भविष्य की पीढ़ियों के लिये खाद्य और पोषण सुरक्षा सुनिश्चित करने के एक तरीके के रूप में देखा जाता है।
- हरित क्रांति 2.0 की कुछ विशेषताएँ इस प्रकार हैं:
  - जैव प्रौद्योगिकी और जेनेटिक इंजीनियरिंग: हरित क्रांति 2.0 ऐसी फसलों को विकसित करने के लिये जैव प्रौद्योगिकी और जेनेटिक इंजीनियरिंग पर बल देती है जो जलवायु परिवर्तन, कीटों और बीमारियों के प्रति अधिक प्रत्यास्थी हों। आनुवंशिक

रूप से संशोधित (GM) फसलें, यदि ज़िम्मेदारी से अपनाई जाएँ, तो वे उत्पादकता को बढ़ाने और पर्यावरणीय प्रभाव को कम करने में योगदान कर सकती हैं।

- परिशुद्ध कृषि (Precision Agriculture): इस दृष्टिकोण में जल, उर्वरक और कीटनाशक जैसे संसाधनों के इष्टतम उपयोग के लिये GPS-निर्देशित ट्रैक्टर और ड्रोन जैसी उन्नत प्रौद्योगिकियों का उपयोग करना शामिल है। परिशुद्ध कृषि दक्षता बढ़ा सकती है और खेती के पर्यावरणीय प्रभाव को कम कर सकती है।
- संवहनीयता (Sustainability): हरित क्रांति 2.0 ऐसे अभ्यासों को बढ़ावा देकर संवहनीयता को प्राथमिकता देती है जो मृदा के स्वास्थ्य को संरक्षित करते हैं, रासायनिक इनपुट को कम करते हैं और कृषि के पर्यावरणीय प्रभाव का शमन करते हैं। इसमें जैविक खेती (organic farming), कृषि पारिस्थितिकी (agroecology) और एकीकृत कीट प्रबंधन शामिल हैं।
- विविधीकरण: पहली हरित क्रांति के विपरीत, जो मुख्य रूप से गेहूँ और चावल जैसी कुछ प्रमुख फसलों पर केंद्रित थी, हरित क्रांति 2.0 फसल विविधीकरण (crop diversification) को बढ़ावा देती है। विभिन्न प्रकार की फसलों की खेती को प्रोत्साहित करने से पोषण की वृद्धि हो सकती है, मोनो-क्रॉपिंग से जुड़े जोखिम कम हो सकते हैं और जैव विविधता का संरक्षण हो सकता है।
- समग्र दृष्टिकोण: हरित क्रांति 2.0 कृषि का समग्र दृष्टिकोण रखती है, जहाँ यह माना जाता है कि यह केवल फसल उत्पादन तक सीमित नहीं है, बल्कि इसमें मृदा स्वास्थ्य, खाद्य प्रसंस्करण, विपणन और मूल्य संवर्द्धन जैसे पहलू भी शामिल हैं। एकीकृत दृष्टिकोण संपूर्ण खाद्य आपूर्ति श्रृंखला को संबोधित करते हैं।
- पर्यावरणीय विचार: इसमें आधुनिक कृषि से जुड़े नकारात्मक पर्यावरणीय प्रभावों, जैसे मृदा का कटाव, जल प्रदूषण और ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को कम करने के प्रयास शामिल हैं। संवहनीय अभ्यासों का लक्ष्य इन प्रभावों को न्यूनतम करना है।
- जलवायु परिवर्तन के प्रति अनुकूलन: चूँकि जलवायु परिवर्तन कृषि के लिये नई चुनौतियाँ पैदा कर रहा है, हरित क्रांति 2.0 जलवायु-प्रत्यास्थी फसल किस्मों और अभ्यासों को विकसित करने का प्रयास करती है जो बदलते मौसम पैटर्न और चरम दशाओं के अनुकूल बन सकते हैं।

भारतीय पुलिस व्यवस्था में महिलाओं का सशक्तीकरण

आगामी कुछ वर्षों में भारत में सभी विधानमंडल सदस्यों या विधि-निर्माताओं (सांसद, विधायक) में कम से कम 33% महिलाएँ होंगी। संविधान (106वाँ संशोधन) अधिनियम 2023 को हाल ही में राष्ट्रपति की मंज़ूरी प्राप्त हो गई है। यह अधिनियम लोकसभा, प्रत्येक राज्य की विधानसभा और राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र दिल्ली की विधानसभा में कुल सीटों में से एक तिहाई सीटों को 15 वर्षों के लिये महिलाओं के लिये आरक्षित करने का प्रावधान करता है। इस संशोधन का उद्देश्य नीतिनिर्माण में महिलाओं की भागीदारी को बढ़ाना है। हालाँकि विधानमंडल सदस्यों की संख्या और कानून प्रवर्तन एजेंसियों की शक्ति के बीच कोई प्रत्यक्ष संबंध नहीं है, लेकिन इनमें महिलाओं की संख्या इस बात का उपयुक्त अनुमान प्रदान करती है कि ये संस्थाएँ जिस समाज का प्रतिनिधित्व करती हैं, उसके लिये कितनी प्रतिनिधिक हैं।

- विधि निर्माण में महिलाओं को महत्त्वपूर्ण भूमिका प्रदान करते हुए, हमें कानून प्रवर्तन में भी उनके महत्त्व को कम नहीं आँकना चाहिये। महिला आरक्षण अधिनियम, 2023 नीति-निर्माताओं और प्राधिकारों के लिये इस दिशा में ठोस कदम उठाने के लिये एक प्रेरणा के रूप में कार्य कर सकता है।

पुलिस बल में महिला प्रतिनिधित्व की वर्तमान स्थिति:

- फरवरी 2023 में राज्यसभा में गृह राज्यमंत्री द्वारा उपलब्ध कराई गई सूचना के अनुसार पुलिस बल में महिलाओं का प्रतिनिधित्व (1 जनवरी, 2022 तक की स्थिति के अनुसार) कुल राज्य पुलिस बल का 11.7% था।
  - जबकि कई राज्यों ने पुलिस बल में महिलाओं के लिये 10% से 33% आरक्षण को अनिवार्य कर रखा है, इनमें से कोई भी राज्य इस लक्ष्य को पूरा नहीं कर रहा था।
  - उच्च पदों पर महिलाओं की हिस्सेदारी इससे भी निम्न स्तर पर थी (8.7%)।

पुलिस बल में महिलाओं का महत्त्व और आवश्यकता:

- विधिक अधिदेश और विशिष्ट भूमिकाएँ: पुलिस बल में महिलाओं की उपस्थिति ऐसे विधिक अधिदेशों (Legal Mandates) के कारण आवश्यक है जो कुछ निर्धारित प्रक्रियाओं की आवश्यकता रखते हैं, जैसे कि महिलाओं से जुड़े मामलों में महिला अधिकारियों द्वारा रिपोर्ट दर्ज करना और गिरफ्तारियाँ करना।
  - इसके अलावा, यौन अपराधों से बच्चों का संरक्षण (POCSO) अधिनियम जैसे विशेष विधान में महिला अधिकारियों की उपस्थिति आवश्यक है। यह सुनिश्चित करता है कि संवेदनशील मामलों को आवश्यक सहानुभूति और व्यावसायिकता के साथ संभाला जाए।

नोट :

- महिलाओं के विरुद्ध अपराधों को संबोधित करना: राष्ट्रीय अपराध रिकॉर्ड ब्यूरो (NCRB) के आँकड़े बताते हैं कि भारतीय दंड संहिता (IPC) के तहत परिभाषित अपराधों का एक महत्त्वपूर्ण भाग महिलाओं के विरुद्ध अंजाम दिया जाता है। इन अपराधों को प्रभावी ढंग से संबोधित करने, पीड़ितों को सहायता प्रदान करने और न्याय सुनिश्चित करने के लिये महिला पुलिस अधिकारियों का होना महत्त्वपूर्ण है। उनकी उपस्थिति से ऐसे अपराधों की रिपोर्टिंग में वृद्धि हो सकती है और उत्तरजीवी/सर्वाइवर के प्रति अधिक सहानुभूतिपूर्ण प्रतिक्रिया प्राप्त हो सकती है।
- अपर्याप्त महिला पुलिस बल: NCRB का आँकड़ा यह भी उजागर करता है कि मौजूदा महिला पुलिस बल महिलाओं से संबंधित मामलों तक के प्रबंधन लिये भी अपर्याप्त है। इस अंतराल को दूर करने और दिन-प्रतिदिन की कानून प्रवर्तन गतिविधियों सहित सभी प्रकार की घटनाओं के लिये पर्याप्त कवरेज प्रदान करने हेतु महिला अधिकारियों की संख्या बढ़ाना आवश्यक है।
- महिलाओं की सिद्ध क्षमता: पुलिस बल में कार्यरत महिलाओं ने विभिन्न भूमिकाओं और उत्तरदायित्वों में अपनी सबल क्षमता का प्रदर्शन किया है। वे पुलिस संस्थान के भीतर किसी भी कार्यभार को संभालने में पूरी तरह से सक्षम हैं, जिससे यह सिद्ध होता है कि लैंगिक आधार पर कानून प्रवर्तन में उनकी भागीदारी को अवरुद्ध नहीं किया जाना चाहिये।
- प्रतिनिधित्व और विश्वास: भारत जैसे लोकतांत्रिक देश में, पुलिस बल सहित प्रत्येक संस्थान के लिये उस जनता का प्रतिनिधि होना आवश्यक है जिसकी वे सेवा करते हैं। पुलिस बल में महिलाओं की संख्या की वृद्धि करना समुदाय में विश्वास और भरोसा पैदा करने की दिशा में एक महत्त्वपूर्ण कदम होगा। इससे संदेश प्राप्त होगा कि पुलिस सभी नागरिकों की आवश्यकताओं के प्रति सुलभ और उत्तरदायी है।

पुलिस में महिलाओं की भर्ती से जुड़े मुद्दे:

भर्ती के स्तर पर: महिलाओं द्वारा प्राय: प्रवेश स्तर से ही विभिन्न चुनौतियों का सामना करना शुरू हो जाता है।

- केवल अंतराल भरने के लिये भर्ती: अधिकांश राज्यों में क्षैतिज आरक्षण के माध्यम से अपने पुलिस बलों में प्रत्यक्ष भर्ती के माध्यम से 30% या 33% रिक्त पदों को महिलाओं से भरने की नीति कार्यान्वित है। इसका अर्थ यह है कि यदि न्यूनतम आरक्षित रिक्त पद SC, ST, OBC और गैर-आरक्षित की प्रत्येक श्रेणी में योग्यता के आधार पर महिलाओं के साथ नहीं भरते हैं तो इस अंतराल को भरने के लिये महिला उम्मीदवारों को सूची में आगे बढ़ा दिया जाता है।
    - आमतौर पर महिलाओं को अधिसूचित रिक्तियों के विरुद्ध भर्ती किया जाता है, जब सरकार रिक्तियों को भरने के लिये अनुमति प्रदान करती है।
- स्थायी बोर्ड का अभाव: केंद्रीय गृह मंत्रालय के अनुसार, कई राज्यों में स्थायी पुलिस भर्ती बोर्ड मौजूद नहीं है और उनके पास नियमित अंतराल पर भर्ती करने की स्वतंत्रता नहीं है।
- अनियमित आरक्षण नीतियाँ: पुलिस अनुसंधान एवं विकास ब्यूरो (BPR&D) द्वारा प्रकाशित विवरण (1 जनवरी 2021 तक) के अनुसार केरल, मिजोरम और गोवा जैसे कुछ राज्यों में पुलिस बल में महिलाओं के लिये आरक्षण की नीति लागू नहीं है और इन राज्यों में महिलाओं का प्रतिनिधित्व महज 6% से 11% के बीच है।
    - कुछ राज्यों में राज्य सशस्त्र पुलिस बलों में महिलाओं के लिये आरक्षण 10% तक सीमित है।
- आरक्षण का अकुशल कार्यान्वयन: हालाँकि कई राज्यों ने महिलाओं के लिये पर्याप्त संख्या में सीटें आरक्षित की हैं, लेकिन वे इस नीति को अक्षरश: लागू करने में बुरी तरह विफल रहे हैं।
    - उदाहरण के लिये, बिहार में महिलाओं के लिये 35% और पिछड़ी जाति की महिलाओं के लिये 3% आरक्षण का प्रावधान है, लेकिन पुलिस बल में महिलाओं की वास्तविक संख्या लगभग 17.4% ही है।
- रिक्तियों को भरने की निम्न दर: औसतन, हर साल कुल पुलिस पदों में से केवल 4% से 5% ही भर्ती के माध्यम से भरे जाते हैं, जबकि पुलिस बल छोड़ने की दर लगभग 2.5% से 3% है।
    - इस प्रकार, यदि हम पुलिस बल में महिलाओं की संख्या 10% से बढ़ाकर 30% करना चाहते हैं तो इसमें कम से कम 20 वर्ष लगेंगे।

भर्ती के बाद: महिलाओं को न केवल सेवा में आने में चुनौतियों का सामना करना पड़ता है बल्कि सेवा में आने के बाद भी उन्हें कई चुनौतियों का सामना करना पड़ता है। ये चुनौतियाँ महिलाओं को पुलिस सेवाओं में शामिल होने से हतोत्साहित करती हैं।

- कमज़ोर समर्थन: पुलिस बल में शामिल कई महिलाओं द्वारा कमज़ोर अवसंरचना (जैसे अलग शौचालयों की अनुपलब्धता और कार्यस्थल उत्पीड़न की रिपोर्ट करने के लिये अवसर की कमी) के कारण असंतोष व्यक्त किया जाता है।
- सामाजिक-सांस्कृतिक धारणाएँ: लोगों के मन में अभी भी यह रूढ़ि है कि पुलिस का कार्य एक मर्दाना पेशा है जिसके लिये शारीरिक शक्ति, आक्रामकता और अधिकार-प्रदर्शन की आवश्यकता होती है। यह एक तरह के 'माचो कल्चर'

(Macho Culture) की पुष्टि करता है। यह महिलाओं को पुलिस सेवा में करियर बनाने से हतोत्साहित करता है या उन्हें अपने पुरुष सहकर्मियों, पर्यवेक्षकों और आम लोगों की ओर से भेदभाव एवं उत्पीड़न का सामना करना पड़ता है।

- परिवार और बच्चों की देखभाल का प्रभाव: व्यक्तिगत ज़िम्मेदारियों, विशेष रूप से बच्चों की देखभाल संबंधी भूमिकाओं, को संतुलित करना पुलिस सेवा में महिलाओं के करियर की प्रगति में एक बड़ी बाधा बनी हुई है। महिलाओं को कार्य एवं जीवन के बीच संतुलन बनाते समय एक तरह के 'चाइल्ड-टैक्स' का सामना करना पड़ सकता है, क्योंकि वरिष्ठ पद तक उनकी पहुँच पारंपरिक व्यवहार और दीर्घ कार्य-घंटे की संस्कृति में संलग्न रहने पर निर्भर होती है।

पुलिस बल में महिलाओं की संख्या में सुधार के लिये कौन-से कदम उठाये जा सकते हैं ?

- अनुकूल माहौल का निर्माण करना: एक ऐसे कार्य वातावरण का निर्माण करना आवश्यक है जो समर्थनकारी और समावेशी हो। इसमें ऐसी नीतियाँ और अभ्यास शामिल हैं जो यौन उत्पीड़न, समान वेतन और करियर में उन्नति के अवसरों जैसे मुद्दों को संबोधित करते हैं। प्रशिक्षण कार्यक्रमों में लिंग संवेदीकरण (gender sensitization) पर भी ध्यान केंद्रित किया जाना चाहिये ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि पुरुष और महिला अधिकारी एक साथ सम्मानपूर्वक एवं प्रभावी ढंग से कार्य कर सकें।
- यौन उत्पीड़न पर रोक: पुलिस विभाग को महिलाओं के लिये सुरक्षित कार्य स्थान सुनिश्चित करना चाहिये और भेदभाव एवं उत्पीड़न के प्रति शून्य-सहिष्णुता की नीति अपनानी चाहिये ताकि महिलाओं के लिये पुलिस सेवा को एक व्यवहार्य कैरियर विकल्प बनाया जा सके। विभिन्न विभाग कार्यस्थल पर यौन उत्पीड़न को रोकने के लिये आंतरिक शिकायत समितियाँ स्थापित करने के लिये कानूनी रूप से बाध्य हैं।
    - विभागों को 'कार्यस्थल पर महिलाओं का यौन उत्पीड़न (रोकथाम, निषेध और निवारण) अधिनियम 2013' को क्रियान्वित करना चाहिये।
- बुनियादी ढाँचा प्रदान करना: पुलिस बल में महिलाओं की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिये पर्याप्त बुनियादी ढाँचा आवश्यक है। इसमें सुरक्षित एवं पृथक रहने की जगह, कपड़े आदि बदलने की सुविधाएँ और बाल देखभाल सुविधाएँ (उन महिला अधिकारियो के लिये जो माता हैं) शामिल हैं। देर की पाली में कार्य करने वाली महिला अधिकारियों के लिये सुलभ और सुरक्षित परिवहन विकल्प भी उपलब्ध होने चाहिये।
- समान पुलिस अधिनियम: पूरे देश के लिये समान पुलिस अधिनियम (Uniform Police Act) पुलिस अधिकारियों (महिलाओं सहित) की भर्ती, प्रशिक्षण और कार्य दशाओं से संबंधित नीतियों एवं विनियमों को मानकीकृत कर सकता है। इससे यह सुनिश्चित होगा कि महिला अधिकारियों को समान व्यवहार और अवसर प्राप्त हों, चाहे वे किसी भी राज्य में कार्यरत हों।
- भर्ती बोर्ड: राज्य-स्तरीय भर्ती बोर्ड भर्ती प्रक्रिया को सुव्यवस्थित कर इसे अधिक कुशल और पारदर्शी बना सकते हैं। इन बोर्डों को सक्रिय रूप से महिलाओं की भर्ती को प्रोत्साहित करना चाहिये, जहाँ यह सुनिश्चित किया जाए कि चयन प्रक्रिया उचित और निष्पक्ष हो।
- विशेष भर्ती अभियान: पुलिस बल में महिलाओं का प्रतिनिधित्व बढ़ाने के उद्देश्य से विशेष भर्ती अभियान शुरू करना एक उत्कृष्ट विचार है। इसमें अधिकाधिक महिला उम्मीदवारों को आकर्षित करने और उनके प्रतिधारण के लिये लक्षित आउटरीच अभियान, जागरूकता कार्यक्रम एवं मेंटरशिप पहल शामिल हो सकते हैं।

निष्कर्ष:

उन सामाजिक धारणाओं और रूढ़ियों को संबोधित करना आवश्यक है जो महिलाओं को कानून प्रवर्तन के क्षेत्र में करियर बनाने पर विचार करने से हतोत्साहित कर सकती हैं। इन रूढ़ियों को चुनौती देने और पुलिस बल के भीतर उपलब्ध विविध भूमिकाओं एवं अवसरों को प्रदर्शित करने के लिये शिक्षा और जागरूकता अभियान शुरू किये जाने चाहिये। विधायिका में महिलाओं को आरक्षण प्रदान करने जैसे कदम पुलिस बल सहित विभिन्न क्षेत्रों में महिलाओं के प्रतिनिधित्व को बढ़ाने के लिये एक मिसाल कायम कर सकते हैं। यह नीति-निर्माताओं और प्राधिकारों के लिये इस दिशा में ठोस कदम उठाने के लिये प्रेरणा का कार्य कर सकता है।

जैव ईंधन और वैश्विक जैव ईंधन गठबंधन

जब विश्व जलवायु परिवर्तन से निपटने के लिये नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों की ओर देख रहा है, तब जैव ईंधन (Biofuels) एक संभावित समाधान के रूप में उभरा है। हाल ही में नई दिल्ली में संपन्न G20 शिखर सम्मेलन में वैश्विक जैव ईंधन गठबंधन (Global Biofuels Alliance- GBA) का गठन किया गया जो भारत के नेतृत्व में की गई एक पहल है। इसका उद्देश्य जैव ईंधन के अंगीकरण को बढ़ावा देने के लिये सरकारों, अंतर्राष्ट्रीय संगठनों और उद्योगों का एक गठबंधन विकसित करना है।

जैव ईंधन:

- कोई भी हाइड्रोकार्बन ईंधन जो किसी कार्बनिक पदार्थ (जीवित या कभी जीवित रही सामग्री) से एक कम समयावधि (दिन, सप्ताह या माह) में उत्पन्न किया जाता है, जैव ईंधन कहा जाता है।
- इनका उपयोग वाहनों के ईंधन, घरों को गर्म करने और बिजली पैदा करने के लिये किया जा सकता है। जैव ईंधन को नवीकरणीय (renewable) माना जाता है क्योंकि वे उन पौधों से बने होते हैं जिन्हें बार-बार उगाया जा सकता है।
- जैव ईंधन ठोस, तरल या गैसीय हो सकते हैं।
    - ठोस जैव ईंधन में लकड़ी, शुष्क पादप सामग्री और खाद शामिल हैं।
    - तरल जैव ईंधन में बायोएथेनॉल और बायोडीजल शामिल हैं।
    - गैसीय जैव ईंधन में बायोगैस शामिल है।
- जैव ईंधन गर्मी और बिजली पैदा करने जैसे विभिन्न अनुप्रयोगों के लिये जीवाश्म ईंधन की जगह ले सकते हैं या उनके साथ इस्तेमाल किये जा सकते हैं।
- जैव ईंधन की ओर संक्रमण तेल की बढ़ती कीमतों, जीवाश्म ईंधन से ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन और किसानों के लाभ के लिये उनके कृषि फसलों से ईंधन प्राप्त करने में रुचि जैसे कारणों से प्रेरित है।

जैव ईंधन के लाभ:

- नवीकरणीय: बायोमास उगाकर जैव ईंधन का उत्पादन किया जा सकता है और इस प्रकार ये नवीकरणीय हैं।
- ऊर्जा सुरक्षा: जैव ईंधन विदेशी तेल पर निर्भरता कम करने में मदद करेंगे, जिससे देश के आयात बिल को कम करने में मदद मिलेगी।
- स्वच्छ ऊर्जा: वे जीवाश्म ईंधन की तुलना में ग्रीनहाउस गैसों का कम उत्सर्जन करते हैं, जिससे वे एक स्वच्छ विकल्प प्रदान करते हैं।
- किसानों की आय में वृद्धि: जैव ईंधन किसानों की अतिरिक्त आय में योगदान देते हैं और किसानों की आय को दोगुना करने के लक्ष्य में योगदान करने की क्षमता रखते हैं।
- जैव ईंधन की प्रचुर उपलब्धता: जैव ईंधन का उत्पादन फसलों, अपशिष्ट और शैवाल सहित विभिन्न स्रोतों से किया जा सकता है।

जैव ईंधन की व्यवहार्यता से संबद्ध प्रमुख चिंताएँ:

- एक बड़ी चिंता उनके उत्पादन के लिये आवश्यक भूमि और जल संसाधनों की मात्रा को लेकर है। भारत जैसे देशों में, जहाँ कृषि अधिशेष की कमी पाई जाती है, जैव ईंधन उत्पादन के लिये आवश्यक फसलें उगाने हेतु कृषि योग्य भूमि का उपयोग करना व्यवहार्य नहीं है।
- इसके अतिरिक्त, भूमि और संसाधनों के लिये जैव ईंधन उत्पादन और खाद्य उत्पादन के बीच प्रतिस्पर्द्धा एक महत्त्वपूर्ण चिंता का विषय है। यदि खाद्य उत्पादन की कीमत पर जैव ईंधन का उत्पादन किया जाता है तो इससे खाद्य मूल्यों में वृद्धि और खाद्य असुरक्षा की स्थिति बन सकती है।
- कुछ जैव ईंधन के उत्पादन से वास्तव में जीवाश्म ईंधन की तुलना में अधिक ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन हो सकता है, विशेषकर यदि वे उस भूमि पर उगाई गई फसलों से उत्पन्न होते हैं जहाँ पहले वन थे।

वैश्विक जैव ईंधन गठबंधन:

- वैश्विक जैव ईंधन गठबंधन (GBA) को हाल ही में भारत की G20 अध्यक्षता के तहत जैव ईंधन के वैश्विक उत्थान में तेज़ी लाने के लिये वैश्विक नेताओं द्वारा गठित किया गया है। यह गठबंधन अमेरिका, ब्राज़ील और भारत जैसे प्रमुख जैव ईंधन उत्पादक एवं उपभोक्ता देशों को एक साथ लाता है।
- अभी तक 19 देश और 12 अंतर्राष्ट्रीय संगठन GBA में शामिल होने या इसका समर्थन करने के लिये सहमति जता चुके हैं।
- GBA हरित संवहनीय भविष्य के लिये वैश्विक जैव ईंधन व्यापार को सुदृढ़ करने का लक्ष्य रखता है।

भारत के लिये वैश्विक जैव ईंधन गठबंधन महत्त्व:

- सर्वोत्तम अभ्यासों से प्रेरणा ग्रहण करना:
    - GBA प्रौद्योगिकियों के हस्तांतरण और अंतर्राष्ट्रीय जलवायु निधि जुटाने की सुविधा प्रदान करेगा।
    - यह संपीडित बायोगैस क्षेत्र और तीसरी पीढ़ी के इथेनॉल संयंत्र क्षमताओं में प्रगति को गति प्रदान करेगा।
- ई-20 लक्ष्य:
    - E10 लक्ष्य हासिल कर लेने के बाद भारत अब वर्ष 2025-26 तक E20 लक्ष्य हासिल करने की इच्छा रखता है।
    - GBA के माध्यम से E-85 हासिल करने में ब्राज़ील की सफलता से सीखना।
- भारत में फ्लेक्स फ्यूल वाहनों को अपनाना:
    - इससे फ्लेक्स फ्यूल वाहनों (Flex Fuel Vehicles) के अंगीकरण में तेज़ी आ सकती है।
    - यह भारत के उत्सर्जन को कम करने और कच्चे तेल आयात बिल में कमी लाने में योगदान करेगा।
- जलवायु कार्रवाई:
    - GBA की स्थापना जलवायु परिवर्तन के विरुद्ध संघर्ष को सशक्त करेगी क्योंकि इससे देशों को जीवाश्म ईंधन के उपयोग को कम करने में परस्पर सहयोग करने में मदद मिलेगी।

- जैव ईंधन निर्यात को बढ़ावा:
  - यह भारत के लिये जैव ईंधन उत्पादन में अपनी हिस्सेदारी बढ़ाने का अवसर प्रस्तुत करता है जिससे भारत के लिये अधिक ऊर्जा स्वतंत्रता प्राप्त होगी।
  - भारत में ब्राजील और अमेरिका के साथ एक प्रमुख निर्यातक देश बनने की क्षमता है।
- रोज़गार के अवसरों में वृद्धि:
  - जैव ईंधन क्षेत्र में निवेश से रोज़गार के अवसर उत्पन्न होंगे।
  - यह किसानों की वित्तीय स्थिति में सुधार लाने में योगदान करेगा और किसानों की आय को दोगुना करने में सहायता करेगा।

वैश्विक जैव ईंधन गठबंधन की व्यवहार्यता से संबद्ध चिंताएँ:

- प्रौद्योगिकी हस्तांतरण:
  - संयुक्त राज्य अमेरिका सहित विभिन्न विकसित देशों द्वारा अन्य देशों के साथ प्रौद्योगिकी साझा करने के प्रति अनिच्छा प्रकट हो सकती है। यह प्रौद्योगिकीय गोपनीयता गठबंधन के उद्देश्यों में बाधक बन सकती है।
- भू-राजनीतिक प्रतिस्पर्द्धा:
  - पश्चिमी देशों के नेतृत्व वाले मंचों के प्रति चीन और रूस का विरोध दिख सकता है।
  - सऊदी अरब और रूस को चिंता हो सकती है कि यह गठबंधन तेल के एक प्रतिस्पर्द्धी के रूप में जैव ईंधन को बढ़ावा दे सकता है।
  - भारत और चीन कोयले के प्रमुख उत्पादक होने के साथ-साथ प्रमुख उपभोक्ता भी हैं। पर्यावरण पर इसके हानिकारक प्रभाव के बावजूद, इस संसाधन का उपयोग जल्द ही छोड़ देने की संभावना नहीं है।
- वित्तपोषण संबंधी सीमाएँ:
  - परियोजनाओं के लिये स्थायी वित्तपोषण तंत्र का निर्माण करना अत्यंत महत्त्वपूर्ण है।
  - विश्व बैंक और IMF जैसे वैश्विक संस्थानों के पास ऐसे समूहों के वित्तपोषण में निवेश करने के लिये पर्याप्त संसाधन नहीं हैं।
- जैव ईंधन पर आयात प्रतिबंध:
  - भारत की नीतियाँ जैव ईंधन के आयात को प्रतिबंधित करती हैं, जिससे वैश्विक जैव ईंधन बाज़ार के विकास पर असर पड़ता है।
- पर्यावरणीय निहितार्थ:
  - जैव ईंधन की बढ़ती मांग का पर्यावरणीय प्रभाव उत्पन्न हो सकता है
  - जल और भूमि संबंधी आवश्यकताएँ जल की कमी रखने वाले देशों को गठबंधन में शामिल होने से हतोत्साहित कर सकती हैं

जैव ईंधन की विभिन्न पीढ़ियाँ:

- पहली पीढ़ी के जैव ईंधन:
  - ये पारंपरिक तकनीक का उपयोग कर चीनी, स्टार्च, वनस्पति तेल या पशु वसा जैसे खाद्य स्रोतों से बनाये जाते हैं।
    - इसके उदाहरण में बायोअल्कोहल , बायोडीजल, वनस्पति तेल, बायोइथर, बायोगैस आदि शामिल हैं।
  - लेकिन इनके उत्पादन में खाद्य स्रोतों का उपयोग खाद्य अर्थव्यवस्था में असंतुलन पैदा करता है, जिससे खाद्य कीमतों और भुखमरी की स्थिति में वृद्धि होती है।
- दूसरी पीढ़ी के जैव ईंधन:
  - ये गैर-खाद्य फसलों या खाद्य फसलों के ऐसे भाग से उत्पादित किये जाते हैं जो खाने योग्य नहीं होते और अपशिष्ट माने जाते हैं।
    - सेलूलोज़ इथेनॉल, बायोडीजल आदि इसके उदाहरण हैं।
  - ऐसे ईंधन के उत्पादन के लिये ताप-रासायनिक प्रतिक्रियाओं या जैव-रासायनिक रूपांतरण प्रक्रियाओं का उपयोग किया जाता है।
  - पहली पीढ़ी के जैव ईंधन की तुलना में ये ईंधन ग्रीनहाउस गैसों का कम उत्सर्जन करते हैं।
- तीसरी पीढ़ी के जैव ईंधन:
  - शैवाल (algae) जैसे सूक्ष्म जीवों से उत्पादित। उदाहरण: बुटानोल
  - शैवाल जैसे सूक्ष्म जीवों को खाद्य उत्पादन के लिये अनुपयुक्त भूमि और जल का उपयोग करके उगाया जा सकता है, जिससे पहले से ही समाप्त हो रहे जल स्रोतों पर दबाव कम हो जाएगा।
  - लेकिन, इनके उत्पादन में उपयोग किये जाने वाले उर्वरकों से पर्यावरण प्रदूषण की स्थिति बन सकती है।
- चौथी पीढ़ी के जैव ईंधन:
  - इसके तहत, उच्च मात्रा में कार्बन ग्रहण कर सकने में सक्षम जेनेटिक इंजीनियर्ड फसलों की खेती बायोमास उत्पादन के लिये की जाती है।
  - इसके बाद फिर दूसरी पीढ़ी की तकनीक का उपयोग कर बायोमास को ईंधन में रूपांतरित किया जाता है।

- ईंधन का पूर्व-दहन (pre-combustion) किया जाता है और कार्बन को जब्त कर लिया जाता है। इसके बाद फिर कार्बन का जियो-सीक्वेस्ट्रेशन (geo-sequestration) किया जाता है, यानी कि इसे समाप्त हो चुके तेल या गैस क्षेत्रों या अखनिज कोयला परतों में संग्रहित किया जाता है।
- इनमें से कुछ ईंधनों को 'कार्बन नेगेटिव' माना जाता है क्योंकि उनका उत्पादन पर्यावरण से कार्बन को बाहर निकालता है।

जैव ईंधन के लिये हाल के समय की प्रमुख पहलें:

- भारतीय पहलें:
  - प्रधानमंत्री जी-वन योजना, 2019: इस योजना का उद्देश्य वाणिज्यिक परियोजनाओं की स्थापना के लिये एक पारिस्थितिकी तंत्र का निर्माण करना और 2G इथेनॉल क्षेत्र में अनुसंधान एवं विकास को बढ़ावा देना है।
  - इथेनॉल ब्लेंडिंग: जैव ईंधन नीति 2018 का उद्देश्य वर्ष वर्ष 2030 तक 20% इथेनॉल-ब्लेंडिंग और 5% बायोडीजल-ब्लेंडिंग तक पहुँचना है।
    - हाल ही में केंद्र सरकार ने वर्ष 2030 के बजाय वर्ष 2025-26 तक ही 20% पेट्रोल युक्त इथेनॉल ब्लेंडिंग लक्ष्य के साथ आगे बढ़ने की योजना बनाई है।
  - गोबर (Galvanizing Organic Bio-Agro Resources- GOBAR) धन योजना 2018: यह खेतों में मवेशियों के गोबर और ठोस अपशिष्ट को उपयोगी खाद, बायोगैस और बायो-सीएनजी में परिवर्तित करने एवं प्रबंधित करने पर केंद्रित है, ताकि गाँवों को साफ रखा जा सके और ग्रामीण परिवारों की आय में वृद्धि हो सके। इसे स्वच्छ भारत मिशन (ग्रामीण) के तहत लॉन्च किया गया था।
  - प्रयुक्त कुकिंग ऑइल का पुनरुपयोग (Repurpose Used Cooking Oil- RUCO): इसे भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण (FSSAI) द्वारा लॉन्च किया गया था और इसका लक्ष्य एक ऐसे पारिस्थितिकी तंत्र का निर्माण करना है जो प्रयुक्त कुकिंग ऑइल के संग्रहण और बायोडीजल में इनके रूपांतरण को सक्षम करेगा।
  - राष्ट्रीय जैव ईंधन नीति, 2018: यह नीति जैव ईंधन को बुनियादी जैव ईंधन (Basic Biofuels) और उन्नत जैव ईंधन (Advanced Biofuels) के रूप में वर्गीकृत करती है। बुनियादी जैव ईंधन में पहली पीढ़ी (1G) के बायोएथेनॉल एवं बायोडीजल शामिल हैं, जबकि उन्नत जैव ईंधन में दूसरी पीढ़ी (2G) के इथेनॉल, ड्रॉप-इन फ्यूल के लिये नगरनिकाय ठोस अपशिष्ट (MSW) और तीसरी पीढ़ी (3G) के जैव ईंधन, जैव-सीएनजी आदि शामिल हैं। प्रत्येक श्रेणी के अंतर्गत उपयुक्त वित्तीय और राजकोषीय प्रोत्साहन के विस्तार को सक्षम करने के लिये यह वर्गीकरण किया गया है।

वैश्विक पहलें:

- सतत् जैव सामग्री पर गोलमेज सम्मेलन (Roundtable on Sustainable Biomaterials-RSB):
  - यह एक अंतर्राष्ट्रीय पहल है जो जैव ईंधन उत्पादन और वितरण की संवहनीयता में रुचि रखने वाले किसानों, कंपनियों, सरकारों, गैर-सरकारी संगठनों और वैज्ञानिकों को एक साथ लाती है।
  - अप्रैल 2011 में इसने व्यापक संवहनीयता मानदंड – 'RSB प्रमाणन प्रणाली' (RSB Certification System) का एक समूह लॉन्च किया। इन मानदंडों को पूरा करने वाले जैव ईंधन उत्पादक खरीदारों और नियामकों को यह दिखाने में सक्षम होंगे कि उनका उत्पाद पर्यावरण को क्षति पहुँचाए बिना या मानवाधिकारों का उल्लंघन किये बिना तैयार किया गया है।
- सतत् जैव ईंधन पर आम सहमति (Sustainable Biofuels Consensus):
  - यह एक अंतर्राष्ट्रीय पहल है जो सरकार, निजी क्षेत्र और अन्य हितधारकों से जैव ईंधन के सतत् व्यापार, उत्पादन और उपयोग को सुनिश्चित करने हेतु निर्णायक कार्रवाई करने का आह्वान करती है।
- बोनसुक्रो (Bonsucro):
  - यह संवहनीय गन्ने को बढ़ावा देने के लिये वर्ष 2008 में स्थापित एक अंतर्राष्ट्रीय गैर-लाभकारी, बहु-हितधारक संगठन है।

आगे की राह:

- GBA का उपयोग बायोमास आपूर्ति श्रृंखलाओं को उन्नत बनाने और सुदृढ़ करने के लिये किया जाना चाहिये।
- GBA को कृषि अवशेषों से दूसरी पीढ़ी के इथेनॉल के उत्पादन हेतु कुशल प्रौद्योगिकी हस्तांतरण को प्राथमिकता देनी चाहिये।
- GBA को जैव ऊर्जा परियोजनाओं के लिये स्थायी वित्तीय सहायता को बढ़ावा देना चाहिये और सतत् विमानन ईंधन (Sustainable Aviation Fuel- SAF) के लिये पायलट-स्केल पर उत्पादन सुविधाओं का प्रदर्शन करना चाहिये। इसमें नवीकरणीय ऊर्जा क्षेत्र में अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन (ISA) की सफलता का अनुकरण कर सकने की क्षमता है, जहाँ भारत अग्रणी भूमिका निभा सकता है।

निष्कर्ष:

जैव ईंधन में जलवायु परिवर्तन के विरुद्ध संघर्ष में एक प्रमुख ऊर्जा स्रोत बनने की क्षमता है लेकिन उनकी व्यवहार्यता, चिंता का विषय बनी हुई है। वैश्विक जैव ईंधन गठबंधन हरित भविष्य का वादा तो करता है, लेकिन यह देखना अभी शेष है कि यह व्यवहार में कितना प्रभावी सिद्ध होगा। भारत जैसे देशों में कृषि अधिशेष की कमी के कारण जैव ईंधन एक व्यवहार्य प्रमुख ऊर्जा स्रोत नहीं भी हो सकता है, लेकिन वे फिर भी संवहनीय उत्पादन और उपभोग अभ्यासों के माध्यम से एक हरित भविष्य प्राप्त करने की दिशा में उल्लेखनीय भूमिका निभा सकते हैं।

जाति जनगणना: आवश्यकता और चिंता

जाति जनगणना के मुद्दे को चर्चा में ला दिया है। हालाँकि, भारत की जनगणना द्वारा अनुसूचित जातियों और अनुसूचित जनजातियों पर आँकड़े प्रकाशित किये जाते रहे हैं, अन्य पिछड़ा वर्ग (Other Backward Classes- OBCs) एवं अन्य समूहों की आबादी का कोई अनुमान उपलब्ध नहीं कराया जाता है।

जनगणना एवं सामाजिक-आर्थिक और जाति जनगणना:

- भारत में जनगणना (Census in India):
  - भारत में जनगणना की शुरुआत वर्ष 1881 के औपनिवेशिक अभ्यास के साथ हुई।
  - जनगणना का उपयोग सरकार, नीति निर्माताओं, शिक्षाविदों और अन्य लोगों द्वारा भारतीय आबादी का आकलन करने, संसाधनों तक पहुँच बनाने, सामाजिक परिवर्तन की रूपरेखा तय करने और परिसीमन अभ्यासों के लिये किया जाता है।
    - हालाँकि, इसकी एक अप्रभावी साधन के रूप में आलोचना की जाती है जो विशेषीकृत आकलन के लिये अनुपयुक्त है।
- सामाजिक-आर्थिक और जाति जनगणना (Socio-Economic and Caste Census- SECC):
  - SECC पहली बार वर्ष 1931 में आयोजित किया गया था, जिसका उद्देश्य अभाव के संकेतकों की पहचान करने के लिये ग्रामीण और शहरी दोनों क्षेत्रों में भारतीय परिवारों की आर्थिक स्थिति के बारे में सूचना एकत्र करना था।
  - यह विभिन्न जाति समूहों की आर्थिक स्थितियों का मूल्यांकन करने के लिये विशिष्ट जाति नामों पर भी डेटा एकत्र करता है।
- जनगणना और SECC के बीच अंतर:
  - जनगणना भारतीय जनसंख्या का एक सामान्य चित्र प्रदान करती है, जबकि SECC का उपयोग राज्य सहायता के लाभार्थियों की पहचान करने के लिये किया जाता है।
  - जनगणना अधिनियम 1948 के तहत जनगणना के आँकड़े गोपनीय होते हैं, जबकि SECC में संग्रहित व्यक्तिगत सूचना सरकारी विभागों द्वारा परिवारों को लाभ देने या लाभ से वंचित करने हेतु उपयोग के लिये उपलब्ध होती है।
- भारत में जाति-आधारित आँकड़ा संग्रह का इतिहास:
  - भारत में जाति-आधारित आँकड़ा संग्रह का एक लंबा इतिहास है, जिसमें वर्ष 1931 तक की जातियों की सूचना शामिल है।
  - वर्ष 1951 के बाद जातिगत आँकड़ों का संग्रह बंद करने का निर्णय लिया गया ताकि इस विभाजनकारी दृष्टिकोण से बचा जा सके और राष्ट्रीय एकता को बढ़ावा दिया जा सके।
  - हालाँकि, बदलती सामाजिक-राजनीतिक गतिशीलता और सटीक सूचना की आवश्यकता को देखते हुए जातिगत जनगणना का नए सिरे से आह्वान किया जा रहा है।

जातिगत जनगणना का महत्त्व:

- सामाजिक असमानता को दूर करने के लिये:
  - भारत के कई हिस्सों में जाति-आधारित भेदभाव अभी भी प्रचलित है। जातिगत जनगणना वंचित समूहों की पहचान करने और उन्हें नीति निर्माण की मुख्यधारा में लाने में मदद कर सकती है।
  - विभिन्न जाति समूहों के वितरण को समझकर, सामाजिक असमानता को दूर करने और हाशिये पर अवस्थित समुदायों के उत्थान के लिये लक्षित नीतियों को लागू किया जा सकता है।
- संसाधनों का समान वितरण सुनिश्चित करने के लिये:
  - OBCs और अन्य समूहों की जनसंख्या पर सटीक आँकड़े के बिना संसाधनों का समान वितरण सुनिश्चित करना कठिन है।
  - जातिगत जनगणना विभिन्न जाति समूहों की सामाजिक-आर्थिक स्थितियों और आवश्यकताओं के बारे में सूचना प्रदान कर इस संबंध में मदद कर सकती है।
  - यह नीति निर्माताओं को ऐसी नीतियों के निर्माण में मार्गदर्शन प्रदान कर सकती है जो प्रत्येक समूह की विशिष्ट आवश्यकताओं को पूरा करे और इस प्रकार समावेशी विकास को बढ़ावा दे।
- सकारात्मक कार्रवाई नीतियों की प्रभावशीलता की निगरानी के लिये:
  - OBCs और अन्य समूहों के लिये आरक्षण जैसी सकारात्मक कार्रवाई नीतियों का उद्देश्य सामाजिक न्याय को बढ़ावा देना है। हालाँकि, जनसंख्या पर उचित आँकड़े के बिना इन नीतियों के प्रभाव और प्रभावशीलता का मूल्यांकन करना चुनौतीपूर्ण हो जाता है।

- जातिगत जनगणना ऐसी नीतियों के कार्यान्वयन और परिणामों की निगरानी में मदद कर सकती है, जिससे नीति निर्माताओं को उनकी निरंतरता और संशोधन के संबंध में सूचना-संपन्न निर्णय लेने में सक्षम बनाया जा सकता है।
- भारतीय समाज की एक व्यापक तस्वीर प्रदान करने के लिये:
  - जाति भारतीय समाज का एक अभिन्न अंग है, जो सामाजिक संबंधों, आर्थिक अवसरों और राजनीतिक गतिशीलता को प्रभावित करती है।
  - जातिगत जनगणना भारतीय समाज की विविधता की एक व्यापक तस्वीर प्रदान कर सकती है, जो सामाजिक ताने-बाने और विभिन्न जाति समूहों के बीच परस्पर क्रिया पर प्रकाश डाल सकती है।
    - यह आँकड़ा सामाजिक गतिशीलता की बेहतर समझ पाने में योगदान कर सकता है।
- संवैधानिक अधिदेश:
  - भारत का संविधान भी जातिगत जनगणना आयोजित कराने का पक्षधर है। अनुच्छेद 340 सामाजिक एवं शैक्षणिक रूप से पिछड़े वर्गों की दशा की जाँच करने और इस संबंध में सरकारों द्वारा उठाए जा सकने वाले कदमों के बारे में सिफ़ारिशें करने के लिये एक आयोग की नियुक्ति का प्रावधान करता है।

जातिगत जनगणना के विपक्ष में तर्क

- जाति व्यवस्था की पुष्टि:
  - जाति जनगणना के विरोधियों का तर्क है कि जाति-आधारित भेदभाव अवैध है और जातिगत जनगणना जाति व्यवस्था को सबल ही करेगी।
  - उनका मानना है कि लोगों को उनकी जातिगत पहचान के आधार पर वर्गीकृत करने के बजाय सभी नागरिकों के लिये व्यक्तिगत अधिकारों और समान अवसरों पर ध्यान केंद्रित करने को प्राथमिकता दी जानी चाहिये।
- जातियों को परिभाषित करना कठिन:
  - जातियों को परिभाषित करना एक जटिल मुद्दा है, क्योंकि भारत में हजारों जातियाँ और उपजातियाँ पाई जाती हैं। जाति जनगणना के लिये जातियों की स्पष्ट परिभाषा की आवश्यकता होगी, जो आसान कार्य नहीं है।
  - आलोचकों का तर्क है कि इससे समाज में भ्रम, विवाद और विभाजन की वृद्धि की स्थिति बन सकती है।
- सामाजिक विभाजन की वृद्धि:
  - कुछ लोगों का तर्क है कि जातिगत जनगणना से सामाजिक विभाजन की वृद्धि हो सकती है और इसके बजाय सामाजिक सद्भाव को बढ़ावा देने पर ध्यान केंद्रित करना बेहतर होगा।
  - उनका मानना है कि लोगों में अंतर या पृथकता को उजागर करने के बजाय उनके बीच समानता पर बल देना राष्ट्रीय एकता के लिये अधिक लाभप्रद होगा।

जातिगत जनगणना पर सरकार का रुख:

- भारत सरकार ने वर्ष 2021 में लोकसभा में कहा था कि उसने नीतिगत तौर पर जनगणना में SCs और STs के अलावा अन्य जाति-वार आबादी की गणना नहीं करने का निर्णय लिया है।

सामाजिक-आर्थिक और जाति जनगणना (SECC) की भूमिका क्या होगी?

- वर्ष 2011 में आयोजित SECC जाति संबंधी सूचना के साथ-साथ सामाजिक-आर्थिक संकेतकों पर व्यापक आँकड़ा एकत्र करने का एक प्रयास था।
- हालाँकि, आँकड़े की गुणवत्ता और वर्गीकरण से जुड़ी चुनौतियों के संबंध में विद्यमान चिंताओं के कारण SECC में एकत्र किये गए जाति के कच्चे आँकड़े (raw data) को अभी तक जारी नहीं किया गया है या प्रभावी ढंग से इसका उपयोग नहीं किया गया है।
- कच्चे आँकड़े को वर्गीकृत और श्रेणीबद्ध करने के लिये एक विशेषज्ञ समूह का गठन किया गया था, लेकिन इसकी सिफ़ारिशें अभी भी कार्यान्वयन के लिये लंबित हैं।

आगे की राह:

- जातियों और उपजातियों के आँकड़े प्राप्त करने के लिये ज़िला और राज्य स्तर पर स्वतंत्र अध्ययन आयोजित किया जा सकता है।
- आँकड़े को चुनाव जीतने के लिये मतभेदों को गहरा करने और ध्रुवीकरण बढ़ाने का हथियार नहीं बनना चाहिये। इसे एक वृहत और विविध लोकतंत्र में प्रतिनिधित्व की अवधारणा के बिखराव और संकुचन का कारण नहीं बनना चाहिये।
- आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और मशीन लर्निंग जैसी प्रौद्योगिकियों का उपयोग डेटा का विश्लेषण करने में मदद कर सकता है।
- OBCs के अंतर्गत आने वाले कम प्रतिनिधित्व प्राप्त उपजातियों को प्रतिनिधित्व प्रदान करने के लिये OBCs का उपवर्गीकरण किया जाना चाहिये, जिसके लिये न्यायमूर्ति रोहिणी आयोग ने हाल ही में रिपोर्ट प्रस्तुत की थी।

निष्कर्ष:

यद्यपि जातिगत जनगणना के पक्ष और विपक्ष, दोनों में ही प्रबल तर्क मौजूद हैं, सामाजिक न्याय को बढ़ावा देने और संसाधनों के समान वितरण को सुनिश्चित करने के लिये OBCs एवं अन्य समूहों की

आबादी पर सटीक आँकड़े का होना आवश्यक है। जातिगत जनगणना सकारात्मक कार्रवाई नीतियों की प्रभावशीलता की निगरानी करने और भारतीय समाज की एक व्यापक तस्वीर प्रदान करने में भी मदद कर सकती है। नीति निर्माताओं के लिये अधिक न्यायसंगत और न्यायपूर्ण समाज का निर्माण करने के लिये दोनों पक्षों के तर्कों पर सावधानीपूर्वक विचार करना अत्यंत महत्त्वपूर्ण है।

बहुआयामी जलवायु संकट से निपटना

हम एक बहुआयामी जलवायु संकट (Climate Polycrisis) का सामना कर रहे हैं। यह एक जटिल और बहुआयामी समस्या है जिसके लिये तत्काल कार्रवाई की आवश्यकता है। वर्ष 2021 के WHO के 'स्वास्थ्य और जलवायु परिवर्तन सर्वेक्षण रिपोर्ट' के अनुसार, जलवायु परिवर्तन मानव स्वास्थ्य और कल्याण के लिये एक गंभीर खतरा है, विशेष रूप से भेद्य या संवेदनशील आबादी के लिये। WHO का अनुमान है कि वर्ष 2030 और 2050 के बीच, जलवायु परिवर्तन के कारण कुपोषण, मलेरिया, डायरिया और 'हीट स्ट्रेस' के प्रभाव से प्रति वर्ष लगभग 250,000 अतिरिक्त मौतें होंगी।

इस परस्पर संबद्ध संकट से प्रभावी ढंग से निपटने के लिये, हमें एक ऐसी समग्र रणनीति विकसित करने की आवश्यकता है जो विभिन्न हितधारकों के विविध दृष्टिकोण और लक्ष्यों को ध्यान में रखे। इस रणनीति में प्रत्यास्थता, समानता और न्याय के सिद्धांतों पर भी बल दिया जाना चाहिये।

'क्लाइमेट पॉलीक्राइसिस/बहुआयामी जलवायु संकट':

- 'बहुआयामी जलवायु संकट' (Climate Polycrisis) अँग्रेज़ इतिहासकार सह प्राध्यापक एडम टूज़ (Adam Tooze) द्वारा लोकप्रिय बनाया गया शब्द है जो जलवायु परिवर्तन से संबंधित उन परस्पर संबद्ध और जटिल संकटों को संदर्भित करता है जो पृथ्वी को केवल कुछ क्षेत्रों में ही नहीं, बल्कि कई क्षेत्रों और डोमेन में प्रभावित कर रहे हैं।
- इसमें जलवायु परिवर्तन के भौतिक प्रभाव (बढ़ता तापमान, समुद्र-स्तर में वृद्धि एवं चरम मौसमी घटनाएँ) और इन प्रभावों से उत्पन्न होने वाली सामाजिक, आर्थिक एवं राजनीतिक चुनौतियाँ शामिल हैं।
    - भारत में ऊर्जा, आधारभूत संरचना, स्वास्थ्य, प्रवासन और खाद्य उत्पादन जैसे विभिन्न पर्याप्त अलग-अलग क्षेत्रों के बीच अंतर्संबंध देखा जा सकता है जो जलवायु परिवर्तन से प्रभावित हो रहे हैं।

बहुआयामी जलवायु संकट के प्रमुख कारण:

- ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन: मानवीय गतिविधियाँ—विशेष रूप से जीवाश्म ईंधन (जैसे कोयला, तेल एवं प्राकृतिक गैस) का दहन, वनों की कटाई, कृषि पद्धतियाँ और औद्योगिक प्रक्रियाएँ, वायुमंडल में CO_2, मीथेन और नाइट्रस ऑक्साइड जैसी ग्रीनहाउस गैसों (GHGs) के उत्सर्जन का कारण बनती हैं। ये GHGs सूर्य से प्राप्त ऊष्मा/ताप को जब्त या ट्रैप कर लेते हैं, जिससे 'ग्लोबल वार्मिंग' और पृथ्वी की जलवायु प्रणाली में परिवर्तन की स्थिति बनती है।
- असंवहनीय उपभोग और उत्पादन: असंवहनीय उपभोग पैटर्न में प्राकृतिक संसाधनों का उपयोग इस तरह से करना शामिल है जहाँ उनका उनके उपभोग की दर उनके पुनर्जनन दर से अधिक हो जाती है, जिससे इन संसाधनों की समाप्ति हो जाती है। इसके अतिरिक्त, असंवहनीय उत्पादन अभ्यास अपशिष्ट एवं प्रदूषण उत्पन्न करती हैं, जिससे पर्यावरण को आगे और अधिक नुकसान पहुँचता है। असंवहनीय अभ्यास स्वच्छ जल, उर्वर मृदा और जैव विविधता जैसी आवश्यक सेवाएँ प्रदान करने की पृथ्वी की क्षमता को कम कर सकते हैं।
- राजनीतिक इच्छाशक्ति और सामूहिक कार्रवाई का अभाव: जलवायु संकट और पर्यावरणीय चुनौतियों से निपटने के लिये स्थानीय, राष्ट्रीय एवं वैश्विक स्तर पर समन्वित प्रयासों की आवश्यकता है। राजनीतिक इच्छाशक्ति की कमी और अपर्याप्त सामूहिक कार्रवाई उत्सर्जन को कम करने, जलवायु परिवर्तन के प्रति अनुकूल बनने और कमज़ोर समुदायों का समर्थन करने के लिये प्रभावी नीतियों एवं उपायों के कार्यान्वयन में बाधक बन सकती है।
    - उदाहरण के लिये, पेरिस समझौते पर हस्ताक्षर करने के 8 वर्ष बाद भी, यह जलवायु परिवर्तन को संबोधित करने में व्यापक रूप से विफल रहा है।
    - समझौते पर हस्ताक्षर करने के बाद, पिछले 8 वर्ष (2015-2022) वैश्विक स्तर पर लगातार रिकॉर्ड 8 सबसे गर्म वर्ष रहे हैं।
        - ग्लोबल वार्मिंग को 1.5°C तक सीमित करने के लिये वैश्विक स्तर पर अद्यतन किये गए NDCs, यहाँ तक कि 2°C के लक्ष्य को भी प्राप्त करने में विफल रहे हैं।
        - यह जलवायु संकट के लिये मुख्य रूप से ज़िम्मेदार जीवाश्म ईंधन को उपयुक्त रूप से समाप्त करने में सक्षम नहीं रहा है।

बहुआयामी जलवायु संकट के संभावित प्रभाव:

- चरम मौसमी घटनाएँ: भारत पहले से ही चक्रवात, बाढ़, सूखा और 'हीटवेव' जैसी चरम मौसमी घटनाओं की आवृत्ति एवं तीव्रता में वृद्धि का सामना कर रहा है। बहुआयामी जलवायु संकट इन घटनाओं की आवृत्ति और गंभीरता को बढ़ा सकता है, जिससे अवसंरचना, कृषि और मानव बस्तियों को व्यापक क्षति पहुँच सकती है।

- RBI की एक रिपोर्ट के अनुसार, अत्यधिक गर्मी और आर्द्रता श्रम के घंटों पर प्रतिकूल प्रभाव डाल सकती है और वर्ष 2030 तक भारत की GDP का 4.5% तक इसके जोखिम में आ सकता है।
- कृषि: भारत का कृषि क्षेत्र मानसूनी वर्षा पर अत्यधिक निर्भर है। अनियमित वर्षा पैटर्न, लंबे समय तक सूखे की स्थिति और बाढ़ के साथ बहुआयामी जलवायु संकट फसल चक्र को बाधित कर सकता है, जिससे पैदावार कम हो सकती है तथा खाद्य असुरक्षा बढ़ सकती है। इसके परिणामस्वरूप खाद्य पदार्थों की कीमतें बढ़ सकती हैं और किसानों के लिये आर्थिक चुनौतियाँ पैदा हो सकती हैं।
    - श्री श्री इंस्टीट्यूट ऑफ एग्रीकल्चरल साइंसेज एंड टेक्नोलॉजी ट्रस्ट (SSIAST) के अनुसार, चूँकि भारत की GDP में कृषि का योगदान 15% है, इसलिये जलवायु परिवर्तन के कारण GDP में लगभग 1.5% की हानि हो सकती है। वर्ष 2030 तक चावल और गेहूँ की पैदावार में लगभग 6-10% की कमी आने की भी संभावना है।
- जल की कमी: जलवायु परिवर्तन भारत में जल की कमी की समस्या को बढ़ा सकता है। बढ़ते तापमान और वर्षा के बदलते पैटर्न से पेयजल, कृषि और औद्योगिक उपयोग के लिये ताजे जल की उपलब्धता कम हो सकती है। इससे जल संसाधनों के लिये संघर्ष उत्पन्न हो सकता है और सार्वजनिक स्वास्थ्य पर असर पड़ सकता है।
- समुद्र-स्तर में वृद्धि: भारत एक लंबी तटरेखा रखता है और कई प्रमुख शहर समुद्र तट पर स्थित हैं। तूफानों की आवृत्ति में वृद्धि के साथ समुद्र के जल-स्तर में वृद्धि तटीय कटाव और निचले इलाकों में बाढ़ का कारण बन सकती है, जो समुदायों को विस्थापित कर सकती है और आर्थिक हानि का कारण बन सकती है।
- स्वास्थ्य पर प्रभाव: बहुआयामी जलवायु संकट से स्वास्थ्य समस्याओं का खतरा बढ़ सकता है, जिसमें गर्मी से संबंधित बीमारियाँ, वेक्टरजनित बीमारियाँ (जैसे मलेरिया और डेंगू) और वायु प्रदूषण एवं वनाग्नि के कारण उत्पन्न श्वसन संबंधी समस्याएँ शामिल हैं। बच्चों और वृद्धों सहित कमज़ोर आबादी विशेष रूप से इसका जोखिम रखती है।
- आर्थिक व्यवधान: विभिन्न क्षेत्रों की परस्पर संबद्धता का अर्थ है कि किसी एक क्षेत्र में व्यवधान (जैसे कि कृषि या अवसंरचना के क्षेत्र में) का समग्र अर्थव्यवस्था पर सोपानी प्रभाव पड़ सकता है। कृषि उत्पादकता में कमी, अवसंरचना की क्षति और स्वास्थ्य देखभाल की बढ़ती लागत देश की अर्थव्यवस्था पर दबाव डाल सकती है।
- ऊर्जा मांग में वृद्धि: बढ़े हुए तापमान से शीतलन (cooling) के लिये ऊर्जा की मांग बढ़ सकती है, जो फिर बिजली ग्रिड पर दबाव बढ़ा सकती है। यदि अतिरिक्त बिजली उत्पादन के लिये जीवाश्म ईंधन का उपयोग किया जाता है तो यह फिर ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन में योगदान कर सकता है।
- क्लाइमेट फीडबैक लूप: बहुआयामी जलवायु संकट फीडबैक लूप (feedback loops) को उत्प्रेरित कर सकते हैं, जहाँ एक संकट दूसरे संकट को बढ़ा देता है। उदाहरण के लिये, वनाग्नि (wildfires) संग्रहित कार्बन की रिहाई का कारण बन सकती है, जो फिर जलवायु परिवर्तन में योगदान कर सकती है।
- राजनीतिक अस्थिरता: संसाधनों की कमी, विस्थापन और आर्थिक कठिनाइयाँ प्रभावित क्षेत्रों में राजनीतिक अस्थिरता, संघर्ष और सामाजिक अशांति में योगदान कर सकती हैं।
- राष्ट्रीय सुरक्षा: जलवायु संबंधी चुनौतियाँ जल और कृषि योग्य भूमि जैसे संसाधनों पर तनाव एवं संघर्ष को बढ़ा सकती हैं, जिससे राष्ट्रीय सुरक्षा पर संभावित प्रभाव पड़ सकता है।

बहुआयामी जलवायु संकट से निपटने के उपाय:

- राष्ट्रीय कार्बन लेखांकन (National Carbon Accounting- NCA) का क्रियान्वयन: एक व्यापक NCA प्रणाली स्थापित किया जाए जो व्यवसायों और घरों सहित पूरे देश में व्यक्तियों के कार्बन उत्सर्जन का मापन और ट्रैकिंग करे।
- कार्बन जागरूकता को बढ़ावा देना: आम लोगों को कार्बन उत्सर्जन के महत्त्व और जलवायु परिवर्तन पर इसके प्रभाव के बारे में शिक्षित किया जाए। कार्बन उत्सर्जन और उनके प्रभावों को सामान्य आबादी के लिये अधिक दृश्यमान बनाया जाए।
- कार्बन कराधान का प्रवेश कराना: NCA डेटा के आधार पर एक प्रगतिशील कार्बन कर प्रणाली लागू की जाए। कार्बन कटौती के प्रयासों को प्रोत्साहित करने के लिये औसत उपभोक्ताओं की तुलना में बड़े उत्सर्जकों को अधिक दंडित किया जाए।
- यथार्थवादी कटौती लक्ष्य निर्धारित करना: राष्ट्र के लिये विशिष्ट, विज्ञान-आधारित कार्बन कटौती लक्ष्य निर्धारित करने के लिये NCA प्रणाली का उपयोग किया जाए। इन लक्ष्यों को वैश्विक जलवायु लक्ष्यों (जैसे कि शुद्ध-शून्य उत्सर्जन प्राप्त करना) के अनुरूप बनाया जाना चाहिये।
- प्रगति का पूर्वानुमान और ट्रैकिंग करना: भविष्य की उत्सर्जन कटौती के बारे में पूर्वानुमान लगाने और कार्बन कटौती लक्ष्यों को पूरा करने की दिशा में प्रगति को लगातार ट्रैक करने के लिये NCA डेटा का उपयोग किया जाए। आवश्यकतानुसार नीतियों और रणनीतियों को समायोजित किया जाए।

- कार्बन कटौती के लिये नवाचार: कार्बन उत्सर्जन को कम करने वाली नई प्रौद्योगिकियों और अभ्यासों के विकास एवं अंगीकरण को प्रोत्साहित किया जाए। सतत/संवहनीय प्रौद्योगिकियों में अनुसंधान और विकास का समर्थन किया जाए।
- एक समानांतर लक्ष्य के रूप में कार्बन GDP: पारंपरिक आर्थिक GDP के साथ-साथ एक एक समानांतर लक्ष्य के रूप 'कार्बन GDP' पेश किया जाए। पारिस्थितिक संवहनीयता को बढ़ावा देने के लिये देशों को अपने कार्बन GDP को कम करने की दिशा में कार्य करने के लिये प्रोत्साहित किया जाए।
- सार्वजनिक विमर्श और संलग्नता: कार्बन उत्सर्जन और संवहनीयता के संबंध में सार्वजनिक विमर्श के एक नए रूप को बढ़ावा दिया जाए। पर्यावरण और इसमें अर्थव्यवस्था की भूमिका के बारे में आहूत चर्चाओं में नागरिकों को शामिल किया जाए।
- विकास और संवहनीयता को संरेखित करना: सुनिश्चित करें कि आर्थिक विकास और संवहनीयता के लक्ष्य संरेखित हों। पर्यावरण संरक्षण के साथ आर्थिक विकास को संतुलित करने वाले सूचना-संपन्न निर्णय लेने के लिये NCA डेटा का उपयोग किया जाए।
- वैश्विक अंगीकरण: वैश्विक स्तर पर NCA प्रणालियों के अंगीकरण को बढ़ावा दिया जाए। अन्य देशों को कार्बन उत्सर्जन पर नज़र रखने और उसे प्रबंधित करने के लिये सदृश ढाँचे को लागू करने हेतु प्रोत्साहित किया जाए।
- आजीविका के नए स्रोतों का सृजन: कार्बन कटौती से संबंधित नवीन आजीविका और आर्थिक गतिविधियों के सृजन (जैसे नवीकरणीय ऊर्जा उद्योग और कार्बन ऑफसेट परियोजनाएँ) के लिये अवसरों की तलाश की जानी चाहिये।
- नीति एकीकरण: ऊर्जा, परिवहन, कृषि और उद्योग सहित विभिन्न नीति क्षेत्रों में कार्बन लेखांकन एवं कटौती उपायों को एकीकृत किया जाए।
- अंतर्राष्ट्रीय सहयोग: बहुआयामी जलवायु संकट की वैश्विक प्रकृति को संबोधित करने के लिये अन्य देशों के साथ सहयोग स्थापित किया जाए। सामूहिक प्रयास के लिये सर्वोत्तम अभ्यासों, प्रौद्योगिकियों और संसाधनों की साझेदारी की जाए।

भारत की प्रमुख जलवायु परिवर्तन शमन पहलें

- जलवायु परिवर्तन पर राष्ट्रीय कार्ययोजना (NAPCC):
  - इसे भारत में जलवायु परिवर्तन की चुनौतियों से निपटने के लिये वर्ष 2008 में लॉन्च किया गया।
  - इसका उद्देश्य भारत के लिये निम्न-कार्बन और जलवायु-प्रत्यास्थी विकास हासिल करना है।
  - NAPCC के मूल में 8 राष्ट्रीय मिशन शामिल हैं जो जलवायु परिवर्तन के विषय में प्रमुख लक्ष्यों की प्राप्ति के लिये बहुआयामी, दीर्घकालिक और एकीकृत रणनीतियों का प्रतिनिधित्व करते हैं। ये हैं-
    - राष्ट्रीय सौर मिशन (National Solar Mission)
    - संवर्द्धित ऊर्जा दक्षता के लिये राष्ट्रीय मिशन (National Mission for Enhanced Energy Efficiency- NMEEE)
    - सतत् पर्यावास पर राष्ट्रीय मिशन (National Mission on Sustainable Habitat- NMSH)
    - राष्ट्रीय जल मिशन (National Water Mission- NWM)
    - सुस्थिर हिमालयी पारिस्थितिकी तंत्र हेतु राष्ट्रीय मिशन (National Mission for Sustaining the Himalayan Ecosystem)
    - हरित भारत के लिये राष्ट्रीय मिशन (National Mission for A Green India)
    - राष्ट्रीय सतत कृषि मिशन (National Mission for Sustainable Agriculture)
    - जलवायु परिवर्तन के लिये रणनीतिक ज्ञान पर राष्ट्रीय मिशन (National Mission on Strategic Knowledge for Climate Change)
    - राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदान (Nationally Determined Contributions- NDCs)
    - राष्ट्रीय जलवायु परिवर्तन अनुकूलन कोष (National Adaptation Fund on Climate Change- NAFCC)
    - जलवायु परिवर्तन पर राज्य कार्ययोजना (State Action Plan on Climate Change- SAPCC)
- राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदान (NDCs):
  - ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को कम करने और जलवायु परिवर्तन के अनुकूल बनने की भारत की प्रतिबद्धताएँ।
  - सकल घरेलू उत्पाद की उत्सर्जन तीव्रता को वर्ष 2030 तक वर्ष 2005 के स्तर से 45% तक कम करने और वर्ष 2030 तक गैर-जीवाश्म ईंधन स्रोतों से 50% बिजली उत्पन्न करने का संकल्प।

- वर्ष 2070 तक अतिरिक्त कार्बन सिंक का निर्माण करने और शुद्ध शून्य उत्सर्जन हासिल करने का संकल्प।

- राष्ट्रीय जलवायु परिवर्तन अनुकूलन कोष (NAFCC):
    - इसे विभिन्न क्षेत्रों में अनुकूलन परियोजनाओं को लागू करने के लिये राज्य सरकारों को वित्तीय सहायता प्रदान करने हेतु वर्ष 2015 में स्थापित किया गया।
- जलवायु परिवर्तन पर राज्य कार्ययोजना (SAPCC):
    - यह सभी राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों को उनकी अपनी विशिष्ट आवश्यकताओं और प्राथमिकताओं के आधार पर स्वयं के SAPCC तैयार करने के लिये प्रोत्साहित करता है
    - SAPCC उप-राष्ट्रीय स्तर पर जलवायु परिवर्तन को संबोधित करने के लिये रणनीतियों और कार्यों की रूपरेखा तैयार करती है
    - यह NAPCC और NDCs के उद्देश्यों से संरेखित है

निष्कर्ष:

बहुआयामी जलवायु संकट से निपटने के लिये एक व्यापक और एकीकृत दृष्टिकोण की आवश्यकता है जिसमें व्यक्तियों और व्यवसायों से लेकर सरकारों और अंतर्राष्ट्रीय संगठनों तक समाज के विभिन्न क्षेत्रों को शामिल किया जाए। राष्ट्रीय कार्बन लेखा प्रणाली का कार्यान्वयन इस प्रयास में एक महत्त्वपूर्ण कदम होगा, क्योंकि यह सूचना-संपन्न निर्णय लेने और अधिक सतत भविष्य की दिशा में प्रगति को ट्रैक करने के लिये आवश्यक डेटा एवं रूपरेखा प्रदान करेगा।

इंटरनेट शटडाउन और इसके निहितार्थ

इंटरनेट शटडाउन (Internet shutdowns) इंटरनेट या इलेक्ट्रॉनिक संचार में जानबूझकर किया गया व्यवधान है, जो उन्हें किसी विशिष्ट आबादी के लिये या किसी स्थान विशेष के भीतर पहुँच से वंचित या प्रभावी रूप से अनुपयोगी बना देता है। ऐसा प्राय: सूचना के प्रवाह पर नियंत्रण स्थापित करने के लिये किया जाता है। इससे मोबाइल इंटरनेट, ब्रॉडबैंड इंटरनेट या दोनों ही प्रभावित हो सकते हैं।

23 सितंबर, 2023 को मणिपुर सरकार ने पूर्ण इंटरनेट पहुँच की पुनर्बहाली की घोषणा की और कहा कि बेहतर होती विधि-व्यवस्था की स्थिति को देखते हुए यह निर्णय लिया गया है। इस निर्णय से भारत के दूसरा सबसे दीर्घकालिक 'इंटरनेट ब्लैकआउट' की समाप्ति हुई जो 3 मई से 143 दिनों से अधिक समय तक जारी रही थी। इस ख़बर का सभी नागरिकों ने—मणिपुर लौटने की योजना बना रहे छात्रों से लेकर आवश्यक आपूर्ति के लिये संघर्ष कर रहे सहायता-कर्मियों तक— राहत के साथ स्वागत किया।

इंटरनेट शटडाउन से संबंधित प्रावधान:

- भारतीय तार अधिनियम 1885 की धारा 5(2) जो दूरसंचार सेवाओं के अस्थायी निलंबन (सार्वजनिक आपातकाल और सार्वजनिक सुरक्षा) नियम, 2017 के साथ पठित है:
    - ये नियम संघ या राज्य के गृह सचिव को सार्वजनिक आपातकाल या सार्वजनिक सुरक्षा के मामले में किसी भी टेलीग्राफ या तार सेवा (इंटरनेट सहित) को निलंबित करने का आदेश देने की अनुमति देते हैं।
    - ऐसे आदेश की एक समिति द्वारा पाँच दिनों के भीतर समीक्षा की जानी चाहिये और यह एक बार में 15 दिनों से अधिक अवधि तक जारी नहीं रह सकता। किसी अत्यावश्यक स्थिति में, संघ या राज्य के गृह सचिव द्वारा अधिकृत संयुक्त सचिव स्तर या उससे ऊपर का अधिकारी आदेश जारी कर सकता है।
- दंड प्रक्रिया संहिता की धारा 144:
    - यह धारा एक ज़िला मजिस्ट्रेट, एक उप-विभागीय मजिस्ट्रेट या किसी अन्य कार्यकारी मजिस्ट्रेट को विशेष रूप से राज्य सरकार द्वारा सार्वजनिक शांति में किसी भी उपद्रव या व्यवधान को निषिद्ध करने या रोकने के लिये आदेश जारी करने का अधिकार देती है।
    - ऐसे आदेशों में किसी विशेष क्षेत्र में एक निर्दिष्ट अवधि के लिये इंटरनेट सेवाओं का निलंबन किया जाना शामिल हो सकता है।

इंटरनेट शटडाउन के प्रभाव :

- इंटरनेट शटडाउन अनुच्छेद 19(1) (a) और अनुच्छेद 19(1) (g) के तहत प्रदत्त मूल अधिकारों का उल्लंघन करता है ।
    - सर्वोच्च न्यायालय ने अनुराधा भसीन बनाम भारत संघ (2020) मामले में माना कि इंटरनेट के माध्यम से वाक् एवं अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता और किसी भी वृत्ति का अभ्यास करने की स्वतंत्रता को अनुच्छेद 19(1)(a) और अनुच्छेद 19(1)(g) के तहत संवैधानिक संरक्षण प्राप्त है।
    - इंटरनेट शटडाउन सूचना के अधिकार (Right to Information) का भी उल्लंघन करता है जिसे राज नारायण बनाम उत्तर प्रदेश राज्य (1975) मामले में सर्वोच्च न्यायालय ने अनुच्छेद 19 के अंतर्गत एक मूल अधिकार घोषित किया है।
    - यह इंटरनेट के अधिकार (Right to Internet) का भी उल्लंघन करता है जिसे फाहीमा शीरीं बनाम केरल राज्य मामले में केरल उच्च न्यायालय द्वारा अनुच्छेद 21 के तहत एक मूल अधिकार घोषित किया गया था।

नोट :

- आर्थिक परिणाम: इंटरनेट शटडाउन के गंभीर आर्थिक परिणाम उत्पन्न हो सकते हैं। ऐसे व्यवसाय वित्तीय हानि के शिकार हो सकते हैं जो संचालन, बिक्री और संचार के लिये इंटरनेट पर निर्भर होते हैं। इससे स्टार्टअप और छोटे व्यवसाय विशेष रूप से प्रभावित हो सकते हैं।
  - 'Top10VPN' के अनुसार भारत को इंटरनेट शटडाउन के कारण वर्ष 2023 की पहली छमाही में 2,091 करोड़ रुपए (255.2 मिलियन डॉलर) की हानि हुई।
- शिक्षा में व्यवधान: कई शैक्षणिक संस्थान शिक्षण और अधिगम (लर्निंग) के लिये ऑनलाइन प्लेटफ़ॉर्म का उपयोग करते हैं। इंटरनेट शटडाउन शैक्षिक संसाधनों तक पहुँच को बाधित करते हैं, जिससे छात्रों के लिये अध्ययन जारी रखना कठिन हो जाता है।
- भरोसा और सेंसरशिप संबंधी चिंताएँ: इंटरनेट शटडाउन से सरकार और प्राधिकारों के प्रति भरोसे की कमी की स्थिति बन सकती है। वे सेंसरशिप और पारदर्शिता की कमी के बारे में भी चिंताएँ उत्पन्न कर सकते हैं।
- आपदा प्रतिक्रिया में बाधा: वे लोगों के संचार और समन्वय को, विशेष रूप से आपात स्थिति और संकट के दौरान, प्रभावित कर सकते हैं। संयुक्त राष्ट्र (UN) समर्थित एक रिपोर्ट में इस बात पर प्रकाश डाला गया है कि इंटरनेट शटडाउन से लोगों की सुरक्षा और भलाई प्रभावित होती है, सूचना प्रवाह और मानवीय सहायता में बाधा उत्पन्न होती है।
- स्वास्थ्य देखभाल में व्यवधान: विभिन्न अध्ययनों से उजागर होता है कि इंटरनेट शटडाउन का तत्काल चिकित्सा देखभाल प्रदान करने, आवश्यक दवाओं की आपूर्ति एवं उपकरणों के रखरखाव में बाधा, चिकित्साकर्मियों के बीच स्वास्थ्य सूचनाओं के आदान-प्रदान को सीमित करने और आवश्यक मानसिक स्वास्थ्य सहायता को बाधित करने के रूप में स्वास्थ्य प्रणालियों पर उल्लेखनीय प्रभाव पड़ता है।
- अंतर्राष्ट्रीय परिणाम: इंटरनेट शटडाउन अंतर्राष्ट्रीय ध्यान आकर्षित कर सकता है और इसकी निंदा की जा सकती है। इससे किसी देश की प्रतिष्ठा और अन्य देशों के साथ उसके संबंधों को नुकसान पहुँच सकता है।
  - उल्लेखनीय है भारत विश्व में इंटरनेट शटडाउन के मामले में कुख्यात देश है। इंटरनेट शटडाउन के मामले में वर्ष 2023 की पहली छमाही में भारत दुनिया में दूसरे स्थान पर रहा।
  - अमेरिका के डिजिटल अधिकार पक्षसमर्थक समूह 'एक्सेस नाउ' (Access Now) की एक रिपोर्ट के अनुसार, वैश्विक स्तर पर सभी दर्ज शटडाउन में से 58% भारत में घटित हुए।
- पत्रकारिता और रिपोर्टिंग पर प्रभाव: पत्रकार घटनाओं की रिपोर्टिंग करने और आम लोगों के साथ समाचार साझा करने के लिये इंटरनेट पर निर्भर होते हैं। इंटरनेट शटडाउन सूचना संग्रहण और प्रसारण की उनकी क्षमता में बाधा डाल सकता है, जिससे आम लोगों के जानने के अधिकार (right to know) को धक्का पहुँच सकता है।
  - इंडियन एक्सप्रेस बनाम भारत संघ (1986) और बेनेट कोलमैन बनाम भारत संघ (1972) मामलों में सर्वोच्च न्यायालय द्वारा प्रेस की स्वतंत्रता के अधिकार को मूल अधिकार घोषित किया गया था।

इंटरनेट शटडाउन के संबंध में कौन-से तर्क दिये जाते हैं?

पक्ष में तर्क:

- इंटरनेट शटडाउन से 'हेट स्पीच' और 'फेक न्यूज़' के प्रसार को रोकने में मदद मिल सकती है जो हिंसा और दंगे भड़का सकते हैं। उदाहरण के लिये, भारत सरकार ने भ्रामक सूचनाओं से निपटने और विधि-व्यवस्था बनाए रखने के लिये गणतंत्र दिवस के अवसर पर किसानों के विरोध प्रदर्शन को देखते हुए दिल्ली एनसीआर में इंटरनेट बंद करने की घोषणा की थी।
- इंटरनेट शटडाउन से लोक व्यवस्था और सुरक्षा को बाधित करने वाले विरोध प्रदर्शनों के आयोजन एवं लामबंदी पर अंकुश लगाने में मदद मिल सकती है। उदाहरण के लिये, सरकार ने किसी भी राष्ट्र-विरोधी गतिविधियों और अलगाववादी आंदोलनों को रोकने के लिये अनुच्छेद 370 को निरस्त करने के बाद कश्मीर और देश के अन्य कुछ हिस्सों में इंटरनेट शटडाउन लागू किया था।
- इंटरनेट शटडाउन राष्ट्रीय सुरक्षा और संप्रभुता को बाह्य खतरों और साइबर हमलों से बचाने में मदद कर सकता है। उदाहरण के लिये, सरकार ने चीन के साथ गतिरोध के दौरान जासूसी या किसी गड़बड़ी को रोकने के लिये कुछ सीमावर्ती क्षेत्रों में इंटरनेट सेवाओं को निलंबित कर दिया था।
- इंटरनेट शटडाउन से उस तरह की सामग्री के वितरण और उपभोग को नियंत्रित करने में मदद मिल सकती है जो कुछ समूहों या व्यक्तियों के लिये हानिकारक या आपत्तिजनक हो सकती हैं। उदाहरण के लिये, सरकार आपत्तिजनक छवियों या वीडियो के प्रसार को रोकने के लिये कुछ क्षेत्रों में इंटरनेट का उपयोग अवरुद्ध करती रही है।

विपक्ष में तर्क:

- इंटरनेट शटडाउन लोकतंत्र और जवाबदेही को कमज़ोर करते हैं,

क्योंकि वे नागरिकों को सूचनाओं तक पहुँच बनाने, विचार व्यक्त करने, सार्वजनिक विमर्श में भाग लेने और अधिकारियों को उनके कार्यों के लिये जिम्मेदार ठहराने से अवरुद्ध करते हैं।

- इंटरनेट शटडाउन सत्तावादी सरकारों को आलोचकों को चुप कराने और विकृत सूचना प्रतिध्वनि कक्ष (distorted information echo chambers) का निर्माण करने में भी सक्षम बना सकते हैं।

- कई आलोचकों ने तर्क दिया है कि इंटरनेट शटडाउन अप्रभावी और प्रतिकूल उपाय है, क्योंकि वह उन समस्याओं के मूल कारणों का समाधान नहीं करता है जिनके समाधान की इससे अपेक्षा की जाती है।
  - उदाहरण के लिये, इंटरनेट शटडाउन से हिंसा या आतंकवाद पर रोक नहीं लगती, बल्कि प्रभावित आबादी में आक्रोश और असंतोष की वृद्धि ही होती है।
  - इंटरनेट शटडाउन फेक न्यूज़ या हेट स्पीच पर भी रोक नहीं लगा पाता, बल्कि सूचना शून्यता की स्थिति उत्पन्न करता है जिसका दुर्भावना रखने वाले अभिकर्ता लाभ ही उठा सकते हैं।
- इंटरनेट शटडाउन मनमाना उपाय है और इसके दुरुपयोग की संभावना बनी रहती है, क्योंकि इन्हें प्राय: उचित प्रक्रिया, पारदर्शिता या न्यायिक निरीक्षण का पालन किये बिना लागू किया जाता है। कई बार इंटरनेट शटडाउन का आदेश स्थानीय अधिकारियों द्वारा दिया जाता है जिनके पास ऐसा करने की कानूनी शक्ति नहीं होती है।
  - इंटरनेट शटडाउन में स्पष्ट एवं वस्तुनिष्ठ मानदंड, अवधि और दायरे का भी अभाव देखा जाता है, जिससे वे राजनीतिक हस्तक्षेप और मानवाधिकारों के उल्लंघन के प्रति संवेदनशील हो जाते हैं।

इंटरनेट शटडाउन से निपटने के लिये उठाये जाने वाले कदम:

- मौजूदा ढाँचे को सुदृढ़ करना: इंटरनेट शटडाउन को नियंत्रित करने वाले कानूनी एवं नियामक ढाँचे को सुदृढ़ किया जाना चाहिये तथा यह सुनिश्चित करना चाहिये कि उनका उपयोग केवल अंतिम उपाय के रूप में ही और अंतर्राष्ट्रीय मानवाधिकार मानकों के अनुसार किया जाना चाहिये।
  - सरकार को तार अधिनियम और उसके नियमों में संशोधन करना चाहिये, जो पुराने पड़ चुके हैं और अस्पष्ट हैं। ये संवैधानिक और मानवाधिकार मानकों का पालन नहीं करते हैं।
- अधिकारियों की जवाबदेही सुनिश्चित करना: इंटरनेट शटडाउन का आदेश देने और लागू करने वाले अधिकारियों की पारदर्शिता एवं जवाबदेही बढ़ाना तथा इनसे प्रभावित लोगों के लिये प्रभावी उपचार प्रदान करना।
- वैकल्पिक विकल्पों की तलाश करना: सरकार को विधि-व्यवस्था की गड़बड़ी, सांप्रदायिक हिंसा, आतंकवादी हमलों, राजनीतिक अस्थिरता आदि से निपटने के लिये अन्य कम हस्तक्षेपकारी उपायों पर विचार करना चाहिये। इसमें विशिष्ट वेबसाइटों या कंटेंट को अवरुद्ध करना, चेतावनी या सलाह जारी करना, नागरिक समाज एवं मीडिया को संलग्न करना, अधिक सुरक्षा बलों की तैनाती करना आदि शामिल हो सकते हैं।
- सर्वोच्च न्यायालय के दिशानिर्देशों का पालन करना: प्राधिकारों को अनुराधा भसीन मामले (2020) में सर्वोच्च न्यायालय द्वारा जारी दिशानिर्देशों का पालन करना चाहिये। इस मामले में सर्वोच्च न्यायालय ने निम्नलिखित दिशानिर्देश जारी किये हैं:
  - इंटरनेट निलंबन का उपयोग केवल अस्थायी अवधि के लिये किया जा सकता है।
  - निलंबन नियमों के तहत जारी किये गए इंटरनेट निलंबन के किसी भी आदेश को आनुपातिकता के सिद्धांत का पालन करना चाहिये और इसका विस्तार आवश्यक अवधि से आगे नहीं होना चाहिये।
  - निलंबन नियमों के तहत इंटरनेट को निलंबित करने वाला कोई भी आदेश न्यायिक समीक्षा के अधीन है।

भारत का डिजिटल भविष्य: डिजिटल इंडिया अधिनियम, 2023

हाल ही में भारत सरकार द्वारा 'डिजिटल इंडिया अधिनियम, 2023' का प्रस्ताव किया गया है जो देश के बढ़ते डिजिटल पारिस्थितिकी तंत्र के लिये एक भविष्योन्मुखी कानूनी ढाँचा स्थापित करने की दिशा में एक महत्त्वपूर्ण कदम का प्रतिनिधित्व करता है।

यह प्रस्ताव एक ऐसे महत्त्वपूर्ण मोड़ पर किया गया है जब भारत का डिजिटल रूपांतरण तेज़ गति से आगे बढ़ रहा है। इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (MeitY) का यह सक्रिय कदम भारत की महत्त्वाकांक्षी 'डिजिटल इंडिया' पहल के अनुरूप है।

डिजिटल इंडिया अधिनियम (Digital India Act- DIA), 2023:

- उद्देश्य:
  - ऐसे विकास-योग्य नियम तैयार करना जो प्रौद्योगिकी क्षेत्र में बदलते रुझानों के अनुरूप हों और देश के डिजिटल अवसंरचना की बदलती आवश्यकताओं के अनुरूप अद्यतन किये जा सकें।
  - ऑनलाइन सिविल और आपराधिक कृत्यों के लिये आसानी से सुलभ न्यायिक तंत्र की पेशकश करना।

- नागरिकों को समय पर उपचार प्रदान करना, साइबर विवादों को हल करना और इंटरनेट पर विधि का शासन लागू करना।
- अनुपालन सुनिश्चित करने के लिये व्यापक शासकीय सिद्धांतों को ध्यान में रखते हुए एक विधायी ढाँचा प्रदान करना।

- प्रमुख घटक:
  - ओपन इंटरनेट: भारत सरकार के अनुसार ओपन इंटरनेट (Open Internet) में विकल्प, प्रतिस्पर्द्धा, ऑनलाइन विविधता, निष्पक्ष बाजार पहुँच, कारोबारी सुगमता के साथ-साथ स्टार्ट-अप्स के लिये अनुपालन की आसानी शामिल होनी चाहिये। ये विशेषताएँ शक्ति के संकेंद्रण और नियंत्रण (गेटकीपिंग) पर रोक लगाती हैं।
  - ऑनलाइन सुरक्षा और विश्वास: नवीन अधिनियम इंटरनेट के साथ-साथ डार्क वेब पर उपयोगकर्ताओं को रिवेंज पोर्न, मानहानि और साइबरबुलिइंग जैसे साइबर खतरों से बचाने पर ध्यान केंद्रित करेगा।
    - यह भूल जाने के अधिकार (Right to be Forgotten) एवं डिजिटल विरासत के अधिकार (Right to Digital Inheritance) जैसे डिजिटल अधिकारों को आगे बढ़ाने, अल्पवयस्कों एवं उनके डेटा को एडिक्टिव टेक्नोलॉजी से बचाने और सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म पर फेक न्यूज़ को नियंत्रित करने पर लक्षित है।
  - जवाबदेह इंटरनेट: नवीन अधिनियम का उद्देश्य शिकायतों के निवारण के लिये कानूनी तंत्र का निर्माण करने, साइबर स्पेस में संवैधानिक अधिकारों को बनाए रखने, एल्गोरिथम संबंधी पारदर्शिता एवं आवधिक जोखिम का मूल्यांकन करने और मध्यस्थों द्वारा एकत्र किये गए डेटा के लिये प्रकटीकरण मानदंडों को स्थापित करने के रूप में इंटरनेट उपयोगकर्ताओं और गतिविधियों को अधिक जवाबदेह बनाना है।

- मुख्य विशेषताएँ:
  - DIA दो दशक पुराने सूचना प्रौद्योगिकी अधिनियम 2000 (IT Act) को प्रतिस्थापित करेगा, जो अब इंटरनेट और उभरती प्रौद्योगिकियों के गतिशील विकास द्वारा प्रस्तुत चुनौतियों एवं अवसरों को पर्याप्त रूप से संबोधित नहीं कर पाता है।
  - DIA का ढाँचा ऑनलाइन सुरक्षा, विश्वास एवं जवाबदेही, खुला इंटरनेट सुनिश्चित करने और कृत्रिम बुद्धिमत्ता एवं ब्लॉकचेन जैसी नए जमाने की प्रौद्योगिकियों को विनियमित करने जैसे प्रमुख तत्वों पर ध्यान केंद्रित करेगा ।
  - DIA डिजिटल व्यक्तिगत डेटा संरक्षण अधिनियम (Digital Personal Data Protection Act), डिजिटल इंडिया अधिनियम नियमावली (Digital India Act Rules), राष्ट्रीय डेटा गवर्नेंस नीति (National Data Governance Policy) और साइबर अपराधों के लिये भारतीय दंड संहिता में किये गए संशोधन सहित अन्य संबंधित कानूनों एवं नीतियों के साथ मिलकर कार्य करेगा।
  - DIA 'सेफ हार्बर' (safe harbor) सिद्धांत की समीक्षा करेगा, जो X और फेसबुक जैसे ऑनलाइन प्लेटफार्मों को उपयोगकर्ता-जनित सामग्री के लिये जवाबदेही से बचाता है।
  - DIA खुदरा बिक्री में उपयोग किये जाने वाले पहनने योग्य उपकरणों के लिये कठोर KYC (Know Your Customer) को अनिवार्य बनाता है, साथ ही संबंधित आपराधिक कानून प्रतिबंधों और दंडों के प्रावधान करता है।
  - DIA 'वर्ष 2026 के लिये डिजिटल इंडिया लक्ष्य' के साथ संरेखित है, जिसका उद्देश्य 1 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर की डिजिटल अर्थव्यवस्था का निर्माण करना और वैश्विक प्रौद्योगिकियों के भविष्य को आकार देना है।

डिजिटल इंडिया अधिनियम की आवश्यकता:

- पुराने पड़ चुके विनियमन: वर्ष 2000 का मौजूदा IT अधिनियम उस युग में तैयार किया गया था जब इंटरनेट के केवल 5.5 मिलियन उपयोगकर्ता थे और यह इंटरनेट की वर्तमान स्थिति का प्रबंधन कर सकने के लिये अपर्याप्त है।
  - वर्तमान में 850 मिलियन उपयोगकर्ताओं, विभिन्न मध्यस्थों और 'साइबरस्टॉकिंग' (cyberstalking) एवं 'डॉक्सिंग' (doxing) जैसे खतरे के नए रूपों की स्थिति में IT अधिनियम इन जटिलताओं को संबोधित करने में विफल रहता है।
- वर्तमान विनियमों की अपर्याप्तता: मध्यस्थ दिशानिर्देश (Intermediary Guidelines), डिजिटल मीडिया आचार संहिता (Digital Media Ethics Code) और डेटा सुरक्षा नियमों जैसे नियामक तत्वों के अस्तित्व के बावजूद, नए युग की प्रौद्योगिकियों को नियंत्रित करने के मामले में वे अपर्याप्त हैं।
- विधिक अनुकूलन की आवश्यकता: ब्लॉकचेन और IoT जैसी तकनीकी उन्नति के साथ, उनकी अनूठी चुनौतियों का समाधान करने के लिये एक कानूनी ढाँचा विकसित होना चाहिये। इसमें साइबर सुरक्षा उपायों को बढ़ाना, डेटा सुरक्षा और उभरते तकनीकी क्षेत्रों को विनियमित करना शामिल है।

ई-कॉमर्स और ऑनलाइन कंटेंट को संबोधित करना: ई-कॉमर्स, डिजिटल लेनदेन और ऑनलाइन कंटेंट शेयरिंग की प्रगति के साथ अद्यतन नियमों की आवश्यकता है। डिजिटल इंडिया अधिनियम उपभोक्ता संरक्षण, इलेक्ट्रॉनिक अनुबंध और सोशल मीडिया प्लेटफार्मों पर कंटेंट मॉडरेशन से संबंधित मुद्दों को संबोधित करेगा।

वैश्विक संरेखण और सर्वोत्तम अभ्यास: वैश्विक डिजिटल परिदृश्य में प्रभावी ढंग से शामिल होने के लिये भारत के विनियमनों को भी अंतर्राष्ट्रीय मानकों एवं अभ्यासों के अनुरूप होना चाहिये।

DIA, 2023 के कार्यान्वयन के राह की चुनौतियाँ

- बोझिल अनुपालन आवश्यकताएँ: इस अधिनियम के विनियमन व्यवसायों, विशेष रूप से लघु एवं मध्यम आकार के उद्यमों (SMEs) पर उल्लेखनीय बोझ डाल सकते हैं।
- अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता: ऑनलाइन प्लेटफॉर्म के लिये 'सेफ हार्बर' सिद्धांत की समीक्षा संभावित रूप से अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता को प्रभावित कर सकती है। यह सुनिश्चित करना एक नाजुक कार्य होगा कि अधिनियम इस मूल अधिकार पर अंकुश न लगाए।
- संसाधन और अवसंरचना संबंधी आवश्यकताएँ: DIA के प्रभावी प्रवर्तन के लिये पर्याप्त संसाधनों, विशेषज्ञता और अवसंरचना की आवश्यकता होगी। इन क्षेत्रों में निवेश महत्त्वपूर्ण होगा।
- हितधारक हित: तकनीकी दिग्गजों और नागरिकों के अधिकारों सहित विभिन्न हितधारकों के हितों को संतुलित करना एक महत्त्वपूर्ण चुनौती है। यह सुनिश्चित करना आवश्यक है कि कार्यान्वयन प्रक्रिया में सभी हितधारकों की बातें सुनी जाएँ और उन पर विचार किया जाए।
- निगरानी और गोपनीयता संबंधी चिंताएँ: आलोचकों का तर्क है कि अधिनियम के कुछ प्रावधान सरकार को अत्यधिक निगरानी शक्तियाँ प्रदान कर सकते हैं, जिससे संभावित रूप से गोपनीयता अधिकारों से समझौता हो सकता है। सत्ता के दुरुपयोग और गोपनीयता के उल्लंघन से बचाने के लिये मज़बूत सुरक्षा उपायों को शामिल किया जाना चाहिये।
- डेटा स्थानीयकरण और सीमा-पार डेटा प्रवाह: डेटा स्थानीयकरण पर अधिनियम का दृष्टिकोण विवाद का विषय है। जबकि स्थानीयकरण डेटा संरक्षण और सुरक्षा को बढ़ा सकता है, यह सीमा पार डेटा प्रवाह को बाधित भी कर सकता है, जिससे वैश्विक व्यवसायों पर असर पड़ सकता है जो कुशल डेटा स्थानांतरण पर निर्भर होते हैं।

DIA, 2023 के प्रभावी कार्यान्वयन के लिये आगे की राह:

- हितधारक संलग्नता: सरकारी निकायों, प्रौद्योगिकी कंपनियों, कानूनी विशेषज्ञों और नागरिक समाज सहित सभी प्रासंगिक हितधारकों को मसौदा तैयार करने एवं कार्यान्वयन प्रक्रिया में शामिल किया जाना चाहिये। इससे एक संतुलित और व्यापक कानूनी ढाँचा बनाने में मदद मिलेगी।
- विनियमन और नवाचार को संतुलित करना: सख्त नियम (विशेष रूप से उभरती प्रौद्योगिकियों के क्षेत्र में) अनजाने में उद्यमशील पहलों को बाधित कर सकते हैं और विदेशी निवेश को अवरुद्ध कर सकते हैं। विनियमन और नवाचार के बीच सही संतुलन का निर्माण करना महत्त्वपूर्ण है।
- सहयोग और क्षमता निर्माण: DIA को प्रभावी ढंग से लागू करने के लिये कानून प्रवर्तन एजेंसियों, न्यायपालिका और नियामक निकायों के क्षमता निर्माण में निवेश किया जाना चाहिये।
    - डिजिटल क्षेत्र में वैश्विक सर्वोत्तम अभ्यासों और मानकों के साथ DIA को संरेखित करने के लिये अन्य देशों और अंतर्राष्ट्रीय संगठनों के साथ सहयोग का निर्माण किया जाए।
- सार्वजनिक जागरूकता: डिजिटल साक्षरता की संस्कृति को बढ़ावा देते हुए, डिजिटल क्षेत्र में नागरिकों को उनके अधिकारों और उत्तरदायित्वों के बारे में शिक्षित करने के लिये सार्वजनिक जागरूकता अभियान चलाया जाना चाहिये।

निष्कर्ष:

डिजिटल इंडिया अधिनियम, 2023 का प्रभाव इस बात पर निर्भर करेगा कि इसे कितनी कुशलता से अभ्यास में लाया जाएगा। यह सुनिश्चित किया जाना चाहिये कि इसका पालन करना बहुत कठिन नहीं हो, नागरिकों की गोपनीयता का सम्मान किया जाए और नए विचारों एवं व्यवसायों को प्रोत्साहित किया जाए। यदि इन चिंताओं को विचारपूर्वक संबोधित किया जाता है तो इस अधिनियम में एक ऐसे डिजिटल परिदृश्य को आकार देने की क्षमता है जो न केवल व्यक्तियों एवं व्यवसायों को बल्कि पूरे देश को लाभ पहुँचाएगा।

इज़राइल-फिलिस्तीन संघर्ष

7 अक्टूबर 2023 का दिन इज़राइल के लिये एक असामान्य दिन था। सुबह के समय गाजा पट्टी से हमास द्वारा इज़राइल पर हज़ारों रॉकेट दागे गए और उसके सैकड़ों उग्रवादी विभिन्न स्थानों पर सुरक्षा घेरे को तोड़ते हुए इज़राइल में घुस आए। उन्होंने सीमा के निकट बसे इज़राइली नागरिकों पर अंधाधुंध गोलियाँ बरसाईं और 100 से अधिक लोगों को बंधक बना लिया। रॉकेटों की बौछार इतनी तीव्र थी कि इनमें से कुछ रॉकेट प्रसिद्ध 'आयरन डोम' को भेदने में सफल रहे और यरुशलम जैसे अंदरूनी हिस्से तक इसके दायरे आ गए।

ऐतिहासिक दृष्टि से 7 अक्टूबर की सुबह को हर दृष्टि से 'विफलता' के रूप में दर्ज किया जाएगा। इससे सुरक्षा की यह इज़राइली अवधारणा ध्वस्त हो गई कि फ़िलिस्तीनी समूह ऐसा युद्ध नहीं छेड़ेंगे जिसे वे जीत न सकें।

इज़राइल-फिलिस्तीन संघर्ष का इतिहास:

- इज़राइल का निर्माण:
  - इस संघर्ष की उत्पत्ति 19वीं सदी के अंत और 20वीं सदी के आरंभ से देखी जा सकती है जब फिलिस्तीन में यहूदियों के आप्रवासन की वृद्धि हुई, जिससे यहूदी आगंतुकों और अरब आबादी के बीच तनाव उत्पन्न होने लगा।
  - वर्ष 1917 में प्रथम विश्व युद्ध के दौरान ब्रिटिश सरकार ने बाल्फोर घोषणा (Balfour Declaration) जारी की थी जिसमें फिलिस्तीन में 'यहूदी लोगों के लिये राष्ट्रीय गृह' (national home for the Jewish people) की स्थापना के लिये समर्थन व्यक्त किया गया था।
  - द्वितीय विश्व युद्ध के बाद वर्ष 1947 में संयुक्त राष्ट्र (UN) ने एक विभाजन योजना का प्रस्ताव रखा था जो फिलिस्तीन को दो अलग-अलग यहूदी और अरब राज्यों में विभाजित करता, जिसमें यरूशलेम को एक अंतर्राष्ट्रीय शहर का दर्जा दिया जाता। इस योजना को यहूदी नेताओं ने तो स्वीकार कर लिया था लेकिन अरब नेताओं ने इसे अस्वीकार कर दिया, जिससे हिंसा भड़क उठी।
  - वर्ष 1948 में इज़राइल ने अपनी स्वतंत्रता की घोषणा कर दी जिससे पड़ोसी अरब राज्यों के साथ उसका युद्ध शुरू हो गया। इस संघर्ष के परिणामस्वरूप हज़ारों फिलिस्तीनियों का विस्थापन हुआ, जिसने भविष्य के तनाव की नींव रखी।
- आरंभिक संबंध और हमास का उदय:
  - इज़राइल-हमास संघर्ष के वर्तमान स्वरूप के बीज 1980 के दशक के उत्तरार्द्ध में देखे जा सकते हैं जब पहला इंतिफ़ादा (फिलिस्तीनी विद्रोह) भड़क उठा था।
  - इसी अवधि में एक इस्लामी संगठन 'हमास' (Hamas) का उदय हुआ। इसने जल्द ही इज़राइली कब्ज़े और फिलिस्तीनी राजनीतिक गुट 'फ़तह' के विरुद्ध एक प्रतिरोध आंदोलन के रूप में लोकप्रियता हासिल कर ली।
  - इज़राइल ने आरंभ में तो 'फ़तह' के लिये एक प्रतिसंतुलनकारी शक्ति के रूप 'हमास' के अस्तित्व को बर्दाश्त किया, लेकिन जैसे-जैसे हमास का प्रभाव बढ़ता गया, इज़राइल के दृष्टिकोण में भी परिवर्तन आया।
- ओस्लो समझौता और दूसरा इंतिफ़ादा:
  - 1990 के दशक के आरंभ में ओस्लो समझौते (Oslo Accords) से फिलिस्तीनी प्राधिकरण (Palestinian Authority- PA) की स्थापना का मार्ग प्रशस्त हुआ और वेस्ट बैंक एवं गाजा पट्टी के कुछ क्षेत्रों से इज़राइल की आंशिक वापसी देखने को मिली।
  - हालाँकि आगे यह शांति प्रक्रिया रुक गई, जिससे निराशा और हिंसा का प्रसार हुआ तथा इसकी परिणति दूसरे इंतिफ़ादा (2000-2005) के रूप में हुई।
  - इस अवधि के दौरान हमास ने इज़राइली नागरिकों के विरुद्ध आत्मघाती बमबारी और रॉकेट हमले तेज़ कर दिए।
- गाजा पर कब्ज़ा और नाकेबंदी:
  - वर्ष 2006 में फिलिस्तीनी विधायी चुनाव में हमास की जीत हुई, जिससे फतह के प्रभुत्व वाले PA के साथ तनाव बढ़ गया।
  - वर्ष 2007 में हमास ने बलपूर्वक गाजा पट्टी पर कब्ज़ा कर लिया, जबकि वेस्ट बैंक पर फतह का नियंत्रण बना रहा।
  - इज़राइल ने हथियारों की तस्करी और हमलों को रोकने के लिये गाजा की नाकेबंदी कर रखी है जिसने गाजा के निवासियों के लिये मानवीय चिंताओं और आर्थिक कठिनाइयों को जन्म दिया है।
- बारंबार संघर्ष और युद्धविराम:
  - इज़राइल और हमास के बीच बार-बार गंभीर झड़पों की स्थिति बनी है जिनमें ऑपरेशन कास्ट लीड (2008-2009), ऑपरेशन पिलर ऑफ डिफेंस (2012) और ऑपरेशन प्रोटेक्टिव एज (2014) शामिल हैं। इन संघर्षों के परिणामस्वरूप दोनों पक्षों को भारी क्षति उठानी पड़ी है।
  - येरूशलेम में इज़राइली नीतियों (जिनमें शेख जर्राह से फिलिस्तीनी परिवारों की योजनाबद्ध बेदखली और अल-अक्सा मस्जिद परिसर तक पहुँच को प्रतिबंधित करना शामिल था) ने वर्ष 2021 में तनावों को बढ़ाया।
    - हमास ने यरुशलम और अन्य इजरायली शहरों पर रॉकेट दागे, जबकि इज़राइल ने गाजा पर हवाई हमले किये। इन कार्रवाइयों में 250 से अधिक फिलिस्तीनी और 12 इज़राइली मारे गए। अमेरिका और अन्य अंतर्राष्ट्रीय अभिकर्ताओं के समर्थन से मिस्र द्वारा दोनों पक्षों के बीच युद्धविराम कराया गया।
- वर्तमान में जारी इज़राइल-हमास संघर्ष:
  - वर्तमान में जारी इज़राइल-हमास संघर्ष भूमि, संप्रभुता और सुरक्षा को लेकर दोनों पक्षों के बीच लंबे समय से जारी और जटिल विवाद का ही एक अंग है।

- इस संघर्ष का आरंभ 7 अक्टूबर 2023 को हुआ जब हमास ने अचानक इज़राइल पर हमला कर दिया। हमास द्वारा इज़राइली क्षेत्रों पर हज़ारों रॉकेट दागे गए और उसके सशस्त्र उग्रवादी इज़राइल की सीमा में घुस आए।
- इज़राइल ने गाजा पर भारी हवाई हमलों के साथ जवाब दिया है और एक संभावित ज़मीनी आक्रमण के लिये अपने सैनिकों की लामबंदी की है।
- इस संघर्ष के परिणामस्वरूप दोनों पक्षों के सैकड़ों लोग हताहत हुए हैं और गाजा मंड़ व्यापक तबाही देखी जा रही है।

इज़राइल-फ़िलिस्तीन संघर्ष से जुड़े प्रमुख स्थल

- अल अक़्सा मस्जिद:
  - यह इस्लामी आस्था के सबसे पवित्र स्थलों में से एक है जिसे मुस्लिम हरम अल-शरीफ (Noble Sanctuary) और यहूदी 'टेम्पल माउंट' के रूप में चिह्नित करते हैं।
  - यह स्थल येरूशलेम के पुराने शहर का अंग है जो ईसाइयों, यहूदियों और मुसलमानों- तीनों के लिये ही पवित्र है।
- शेख जर्राह:
  - शेख जर्राह पूर्वी यरुशलम के पुराने शहर के उत्तरी पड़ोस में स्थित है।
    - वर्ष 1948 में जब ऐतिहासिक फिलिस्तीनी भूभाग में इज़राइल राज्य की स्थापना की गई तो लाखों फिलिस्तीनियों को उनके घरों से बेदखल कर दिया गया।
  - उन फिलिस्तीनी परिवारों में से अट्ठाईस परिवार पूर्वी यरुशलम के शेख जर्राह में जाकर बस गए थे।
- वेस्ट बैंक:
  - वेस्ट बैंक एक स्थलरुद्ध क्षेत्र है। इसमें पश्चिमी मृत सागर का एक बड़ा भाग भी शामिल है।
  - अरब-इज़राइल युद्ध (1948) के बाद इस पर जॉर्डन ने कब्ज़ा कर लिया था लेकिन वर्ष 1967 के छह-दिवसीय युद्ध के दौरान इज़राइल ने इसे वापस छीन लिया और तब से इस पर नियंत्रण रखता है।
  - वेस्ट बैंक इज़राइल और जॉर्डन के बीच स्थित है।
- गाजा पट्टी:
  - गाजा पट्टी इज़राइल और मिस्र के बीच स्थित है। इज़राइल ने वर्ष 1967 के बाद इस पट्टी पर कब्ज़ा कर लिया था, लेकिन ओस्लो शांति प्रक्रिया के दौरान गाजा शहर और इसके अधिकांश भूभाग के दिन-प्रतिदिन के प्रशासन पर नियंत्रण छोड़ दिया था।
  - वर्ष 2005 में इज़राइल ने एकतरफा तरीके से इस भूभाग से यहूदी बस्तियों को हटा लिया, हालाँकि इसने यहाँ तक अंतर्राष्ट्रीय पहुँच को नियंत्रित करना जारी रखा है।
- गोलन हाइट्स:
  - गोलन हाइट्स एक रणनीतिक रूप से महत्त्वपूर्ण पठार है जिसे इज़राइल ने वर्ष 1967 के युद्ध में सीरिया से जीत लिया था। इज़राइल ने वर्ष 1981 में इस क्षेत्र पर प्रभावी रूप से कब्ज़ा कर लिया।
  - वर्ष 2017 में संयुक्त राज्य अमेरिका ने आधिकारिक तौर पर यरुशलम और गोलन हाइट्स को इज़राइल के अंग के रूप में मान्यता प्रदान कर दी।

क्या हैं इज़राइल और फिलिस्तीन की मांगें?

इज़राइल	फिलिस्तीन
इज़राइल एक राज्य के रूप में अपनी यहूदी पहचान और सुरक्षा को बनाए रखना चाहता है, साथ ही अधिकृत क्षेत्रों पर अपनी बसावट और नियंत्रण का विस्तार भी करना चाहता है। इज़राइल चाहता है कि फिलिस्तीनी उसके अस्तित्व के अधिकार को चिह्नित करें और हिंसा का त्याग करें। इज़राइल यरुशलम को अपनी अविभाजित राजधानी और उसके पवित्र स्थलों तक अपनी पहुँच बनाए रखना चाहता है।	फिलिस्तीन वेस्ट बैंक, गाजा पट्टी और पूर्वी यरुशलम में एक स्वतंत्र एवं संप्रभु राज्य स्थापित करना चाहता है, जिस पर वर्ष 1967 से इज़राइल का कब्ज़ा है। फिलिस्तीन चाहता है कि इज़राइली अपना सैन्य कब्ज़ा एवं नाकाबंदी खत्म करें और बस्तियाँ खाली कर दें। फिलिस्तीन भी चाहता है कि यरुशलम उसकी राजधानी बने और उसके पवित्र स्थलों तक उसकी पहुँच हो।

इज़राइल-फिलिस्तीन संघर्ष का भारत पर क्या असर पड़ सकता है?

- व्यापार संबंध: संघर्ष बढ़ने से इज़राइल के साथ भारत के व्यापार पर असर पड़ सकता है, विशेष रूप से रक्षा उपकरण जैसे महत्त्वपूर्ण क्षेत्रों में। इज़राइल भारत के लिये रक्षा प्रौद्योगिकी का एक महत्त्वपूर्ण आपूर्तिकर्ता है और इस व्यापार संबंध में कोई भी व्यवधान भारत की रक्षा तैयारियों को प्रभावित कर सकता है।
- कूटनीतिक चुनौतियाँ: भारत ने परंपरागत रूप से इज़राइल और अरब देशों के प्रति अपनी विदेश नीति में एक संतुलित दृष्टिकोण बनाए रखा है। यदि संघर्ष बढ़ता है और अन्य अरब देश भी इससे संलग्न होते हैं तो यह भारत के लिये राजनयिक चुनौतियाँ पैदा कर

सकता है। इस परिदृश्य में इज़राइल के साथ अपने संबंधों को संतुलित करना और अरब देशों के साथ अच्छे संबंध बनाए रखना भारत के लिये जटिल सिद्ध हो सकता है।

- मध्य-पूर्व के साथ आर्थिक और रणनीतिक संबंध: भारत-मध्य पूर्व-यूरोप आर्थिक गलियारे (India-Middle East-Europe economic corridor) जैसी पहलों के संदर्भ में मध्य-पूर्व के साथ भारत के आर्थिक एवं रणनीतिक संबंध अत्यंत महत्त्वपूर्ण हो गए हैं। यदि संघर्ष बढ़ता है और इसमें हिज़बुल्लाह और ईरान जैसे अन्य क्षेत्रीय खिलाड़ी भी संलग्न होते हैं तो यह पश्चिम एशियाई क्षेत्र को अस्थिर कर सकता है।
    - ऊर्जा आपूर्ति: पश्चिम एशियाई क्षेत्र भारत के लिये ऊर्जा आयात का एक महत्त्वपूर्ण स्रोत है। क्षेत्र की स्थिरता में कोई भी व्यवधान संभावित रूप से भारत की ऊर्जा आपूर्ति को प्रभावित कर सकता है, जिससे आर्थिक चुनौतियाँ पैदा हो सकती हैं।
- भारतीय प्रवासियों के हित: भारत की एक बड़ी प्रवासी आबादी विभिन्न मध्य-पूर्वी देशों में कार्यरत है। यदि संघर्ष बढ़ता है तो इन भारतीय नागरिकों के हित एवं सुरक्षा के लिये खतरा उत्पन्न हो सकता है और भारत के लिये उनकी सुरक्षा सुनिश्चित करना आवश्यक हो जाता है।

भारत का रुख:

- भारत नवंबर 1947 में संयुक्त राष्ट्र की विभाजन योजना का विरोध करने वाले कुछ देशों में से एक था, जिसने कुछ माह पहले ही स्वतंत्रता के दौरान अपने स्वयं के अनुभव से यह दृष्टिकोण अपनाया था। इसके बाद के दशकों में भारतीय राजनीतिक नेतृत्व ने सक्रिय रूप से फिलिस्तीनी मुद्दे का समर्थन किया और इज़राइल के साथ पूर्ण राजनयिक संबंधों से परहेज किया।
- भारत ने वर्ष 1950 में इज़राइल को मान्यता दे दी थी लेकिन वह फिलिस्तीन लिबरेशन ऑर्गनाइजेशन (PLO) को फिलिस्तीन के एकमात्र प्रतिनिधि के रूप में मान्यता देने वाला पहला गैर-अरब देश भी था। भारत वर्ष 1988 में फिलिस्तीन के राज्य के दर्जे को मान्यता देने देने वाले पहले देशों में से भी एक था।
- वर्ष 2014 में भारत ने गाजा में इज़राइल के मानवाधिकार उल्लंघनों की जाँच के लिये UNHRC के प्रस्ताव का समर्थन किया था। इस जाँच का समर्थन करने के बावजूद भारत ने वर्ष 2015 में UNHRC में इज़राइल के विरुद्ध मतदान से परहेज किया।
- 'लिंक वेस्ट पॉलिसी' के एक हिस्से के रूप में भारत ने वर्ष 2018 में इज़राइल और फिलिस्तीन के साथ अपने संबंधों को अलग-अलग देखने का दृष्टिकोण अपनाया ताकि दोनों देशों से परस्पर स्वतंत्र और विशिष्ट संबंध विकसित कर सके।
- भारत ने संयुक्त राष्ट्र आर्थिक और सामाजिक परिषद (ECOSOC) में इज़राइल द्वारा पेश किये गए एक निर्णय के पक्ष में मतदान किया, जिसमें एक फिलिस्तीनी गैर-सरकारी संगठन को सलाहकार का दर्जा देने पर आपत्ति जताई गई थी।
- अभी तक भारत ने एक ओर फिलिस्तीनी आत्मनिर्णय (Palestinian self-determination) के प्रति अपनी ऐतिहासिक नैतिक समर्थक की छवि को बनाए रखने की कोशिश की है, तो दूसरी ओर इज़राइल के साथ सैन्य, आर्थिक एवं अन्य रणनीतिक संबंधों में संलग्न बने रहने का प्रयास किया है।
    - भारत संघर्ष को हल करने के एकमात्र व्यवहार्य साधन के रूप में संवाद एवं कूटनीति की वकालत करता है। भारत इज़राइल और फिलिस्तीन के बीच शांति वार्ता को सुविधाजनक बनाने में अमेरिका, रूस, यूरोपीय संघ एवं संयुक्त राष्ट्र के क्वार्टेट (Quartet) के साथ ही अन्य क्षेत्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय अभिकर्ताओं की भूमिका का समर्थन करता है।

इज़राइल-फिलिस्तीन संघर्ष का क्या समाधान हो सकता है?

- टू स्टेट सॉल्यूशन: टू स्टेट सॉल्यूशन (Two-State Solution) सबसे व्यापक रूप से समर्थित प्रस्तावों में से एक है, जो पारस्परिक रूप से सहमत और अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर मान्यता प्राप्त सीमाओं के भीतर इज़राइल के साथ ही एक स्वतंत्र एवं संप्रभु फिलिस्तीनी राज्य के निर्माण की परिकल्पना करता है।
    - टू स्टेट सॉल्यूशन का उद्देश्य संघर्ष के मुख्य मुद्दों—जैसे यरूशलेम, शरणार्थी, बसावट, सुरक्षा और जल बँटवारा आदि को संबोधित करना भी है।
        - इसका भारत, अमेरिका, चीन सहित विभिन्न प्रमुख देशों ने समर्थन किया है।
    - हालाँकि, टू स्टेट सॉल्यूशन के समक्ष कई चुनौतियाँ और बाधाएँ मौजूद हैं, जैसे:
        - शांति के लिये आवश्यक सुलह उपायों एवं रियायतों के प्रति इज़राइल और फिलिस्तीन के बीच (और उनके घरेलू जनमत के बीच) राजनीतिक इच्छाशक्ति एवं भरोसे की कमी।
        - वेस्ट बैंक एवं गाजा पट्टी के बीच और फतह एवं हमास के बीच फिलिस्तीनी नेतृत्व और क्षेत्र का विभाजन एवं विखंडन।
        - ईरान, तुर्की, मिस्र और अमेरिका जैसे बाहरी तत्वों का प्रभाव एवं हस्तक्षेप, जिनके इस क्षेत्र में अपने हित और एजेंडे हैं।

नोट :

- दोनों ओर से हिंसा और अतिवाद की वृद्धि, जो आबादी के बीच घृणा एवं असंतोष को बढ़ाती है और संवाद एवं सह-अस्तित्व की संभावनाओं को नष्ट कर देती है।

अन्य समाधान: टू स्टेट सॉल्यूशन इज़रायल-फ़िलिस्तीन संघर्ष का एकमात्र संभावित समाधान नहीं है। ऐसे अन्य विकल्प भी हैं जिन्हें विभिन्न समूहों या व्यक्तियों द्वारा प्रस्तावित या समर्थित किया गया है, जैसे:

- वन स्टेट सॉल्यूशन: यह दृष्टिकोण एक एकल, द्वि-राष्ट्रीय राज्य की कल्पना करता है जहाँ इज़राइलियों और फिलिस्तीनियों दोनों को समान अधिकार एवं प्रतिनिधित्व प्राप्त हो।

इस समाधान में यह चुनौती मौजूद है कि दोनों समुदायों की चिंताओं को दूर किया जाए और यह सुनिश्चित किया जाए कि कोई भी पक्ष अधिकारहीन न महसूस करे।

- कॉन्फेडरेशन मॉडल: कुछ लोग सुरक्षा, अर्थव्यवस्था और संसाधनों जैसे क्षेत्रों में साझा संस्थानों एवं सहयोग के साथ दो अलग-अलग राज्यों के एक परिसंघ (Confederation) का प्रस्ताव करते हैं। यह मॉडल सहयोग बनाए रखते हुए एक हद तक स्वायत्तता प्रदान कर सकता है।
- अंतर्राष्ट्रीय ट्रस्टीशिप: इस विकल्प के तहत एक अंतर्राष्ट्रीय निकाय या गठबंधन का प्रस्ताव किया जाता है जो उस अवधि तक इस क्षेत्र की देखरेख और शासन कर सकता है जब तक कि अधिक स्थिर एवं पारस्परिक रूप से सहमत समाधान तक नहीं पहुँचा जा सके। इस दृष्टिकोण की पूर्ति के लिये अंतर्राष्ट्रीय समुदाय के सहयोग की आवश्यकता होगी।

भारत में प्रेस की स्वतंत्रता

एक स्वतंत्र प्रेस लोकतंत्र की रक्षा करने और एक पारदर्शी एवं जवाबदेह सरकार को बढ़ावा देने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाती है। हालाँकि, ऑनलाइन पोर्टल न्यूज़क्लिक (NewsClick) से संबद्ध पत्रकारों के विरुद्ध हाल की कार्रवाइयों (जहाँ छापे, जब्ती और गिरफ्तारी जैसी कार्रवाइयाँ की गईं) ने भारत में डिजिटल डेटा की सुरक्षा और प्रेस की स्वतंत्रता के बारे में चिंताएँ बढ़ा दी हैं।

डिजिटल क्रांति के बीच भारत को डिजिटल तानाशाही या स्वेच्छाचारिता (digital authoritarianism) के खतरे का सामना करना पड़ रहा है। इस महत्त्वपूर्ण मोड़ पर, भारत को देश में प्रेस की स्वतंत्रता की रक्षा के लिये राजनीतिक कार्रवाई और न्यायिक दृढ़ संकल्प दोनों की आवश्यकता है।

'प्रेस की स्वतंत्रता' का अभिप्राय:

प्रेस की स्वतंत्रता (Press Freedom) एक मौलिक सिद्धांत है जो पत्रकारों और मीडिया संगठनों को सेंसरशिप या सरकारी हस्तक्षेप के बिना कार्य करने की अनुमति देता है। यह अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता (freedom of expression) का मुख्य घटक है और एक लोकतांत्रिक समाज के लिये आवश्यक है।

प्रेस की स्वतंत्रता में निम्नलिखित प्रमुख पहलू शामिल हैं:

- सेंसरशिप से स्वतंत्रता: पत्रकारों और मीडिया आउटलेट्स को सरकार द्वारा अधिरोपित किसी सेंसरशिप के बिना समाचार और सूचना प्रकाशन या प्रसारण में सक्षम होना चाहिये।
- सूचना तक पहुँच: एक स्वतंत्र प्रेस की सार्वजनिक हित से जुड़े मामलों की जाँच करने और रिपोर्ट करने के लिये सूचना एवं स्रोतों तक पहुँच होनी चाहिये।
- संपादकीय स्वतंत्रता: संपादकीय स्वतंत्रता यह सुनिश्चित करती है कि समाचार रिपोर्टिंग तथ्यों पर आधारित हो और बाह्य हितों से प्रभावित न हो।
- स्रोतों की सुरक्षा: पत्रकारों को अपने स्रोतों (sources) की सुरक्षा करने में सक्षम होना चाहिये ताकि किसी मामले को उजागर करने वालों (whistleblowers) और मुखबिरों (informants) को जोखिम या प्रतिशोध के भय के बिना सूचना के साथ आगे आने के लिये प्रोत्साहित किया जा सके।
- बहुलवाद और विविधता: एक स्वतंत्र प्रेस को विभिन्न प्रकार के दृष्टिकोण और मतों को शामिल करना चाहिये, जिससे समाज में खुली बहस और चर्चा की अनुमति मिल सके।
- जवाबदेही: मीडिया को सत्ता में बैठे लोगों के कार्यों एवं निर्णयों की जाँच और रिपोर्टिंग करने के माध्यम से उन्हें जवाबदेह बनाना चाहिये।

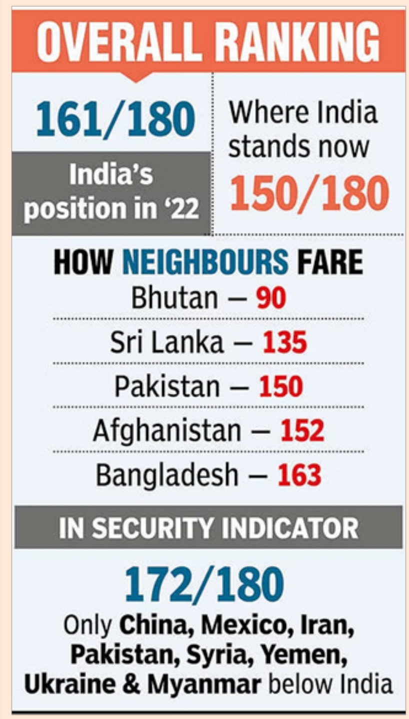
संवैधानिक पृष्ठभूमि:

- संविधान में प्रेस की स्वतंत्रता का उल्लेख नहीं किया गया है। हालाँकि, प्रेस या मीडिया की स्वतंत्रता भारत के संविधान द्वारा अनुच्छेद 19(1)(a) के तहत प्रदत्त वाक्-स्वातंत्र्य और अभिव्यक्ति-स्वातंत्र्य के अधिकार में निहित है। यह स्वतंत्र पत्रकारिता को प्रोत्साहित करता है और लोगों को सरकार के कार्यों के पक्ष या विपक्ष में अपनी राय देने का अवसर देकर लोकतंत्र को बढ़ावा देता है।
    - मानवाधिकारों की सार्वभौम घोषणा (Universal Declaration of Human Rights) के अनुच्छेद 19 में कहा गया है कि प्रत्येक व्यक्ति को विचार एवं अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता का अधिकार प्राप्त है; इस अधिकार में बिना किसी हस्तक्षेप के मत प्रकट करने तथा किसी भी मीडिया के माध्यम से और सीमाओं की परवाह किये बिना सूचना एवं विचार की मांग करने, प्राप्त करने और प्रदान करने की स्वतंत्रता शामिल है।

- हालाँकि, राष्ट्र और इसकी अखंडता की रक्षा के लिये अनुच्छेद 19(2) में कुछ प्रतिबंध भी लागू किये गए हैं।

भारत में प्रेस की स्वतंत्रता की स्थिति :

- विश्व प्रेस स्वतंत्रता सूचकांक (World Press Freedom Index) पत्रकारों को उपलब्ध स्वतंत्रता के स्तर के अनुसार देशों और क्षेत्रों की रैंकिंग करता है।
- इसे 'रिपोर्टर्स विदाउट बॉर्डर्स' द्वारा वर्ष 2002 से हर साल प्रकाशित किया जाता रहा है।
- प्रत्येक देश या क्षेत्र के स्कोर का मूल्यांकन पाँच प्रासंगिक संकेतकों का उपयोग करके किया जाता है: राजनीतिक संदर्भ, विधिक ढाँचा, आर्थिक संदर्भ, सामाजिक-सांस्कृतिक संदर्भ और सुरक्षा।
- वर्ष 2023 में भारत 100 में से 36.62 अंकों के साथ 180 देशों की सूची में 161वें स्थान पर रखा गया। वर्ष 2022 में भारत की रैंक 150 थी।



भारत के लिये स्वतंत्र प्रेस का क्या महत्त्व है ?

- लोकतंत्र और जवाबदेही: पत्रकार सरकारी कार्यों, नीतियों और निर्णयों की जाँच एवं रिपोर्टिंग करते हैं; इस प्रकार अधिकारियों को उनके कार्यों के लिये जवाबदेह ठहराते हैं।
- सूचना का प्रसार: यह नागरिकों को वर्तमान घटनाक्रमों, सरकारी गतिविधियों और सामाजिक मुद्दों के बारे में सूचित बने रहने में मदद करता है, जिससे वे सूचित निर्णय लेने और लोकतांत्रिक प्रक्रिया में सक्रिय रूप से भागीदारी कर सकने में सक्षम होते हैं।
- सत्ता पर अंकुश: एक स्वतंत्र प्रेस सरकार और अन्य शक्तिशाली संस्थाओं द्वारा सत्ता के दुरुपयोग पर अंकुश लगाने का कार्य करता है। यह भ्रष्टाचार, मानवाधिकारों के हनन और अन्य गलत कृत्यों को उजागर करने में मदद करता है, जिससे सत्ता में बैठे लोगों के लिये दंडमुक्ति (impunity) के साथ कार्य करना कठिन हो जाता है।
- पारदर्शिता और जवाबदेही: एक स्वतंत्र प्रेस सरकारी कार्यकरण और निर्णयन प्रक्रियाओं में पारदर्शिता को बढ़ावा देता है। यह उन गुप्त एजेंडों, हितों के टकराव और अन्य कारकों को उजागर करने में मदद करता है जो सरकारी कार्यकरणों को प्रभावित कर सकते हैं।
- विविध विचारों को अवसर: भारत अनेक भाषाओं, संस्कृतियों और दृष्टिकोणों वाला एक विविध देश है। एक स्वतंत्र प्रेस विविध आवाज़ों एवं दृष्टिकोणों के लिये मंच प्रदान करता है, जिससे सुनिश्चित होता है कि विभिन्न समुदायों की चिंताओं को सुना जा रहा है।
- मूल अधिकारों का संरक्षण: एक स्वतंत्र प्रेस अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता के अधिकार और जानने के अधिकार सहित मूल अधिकारों का संरक्षक होता है। यह व्यक्तियों और समूहों के अधिकारों का पक्षसमर्थन कर इन अधिकारों की रक्षा करने में मदद करता है।
- अंतर्राष्ट्रीय स्थिति: वैश्विक मंच पर भारत की प्रतिष्ठा प्रेस की स्वतंत्रता के प्रति उसकी प्रतिबद्धता से प्रभावित होती है। प्रेस की स्वतंत्रता को कायम रखना लोकतांत्रिक मूल्यों और मानवाधिकारों के प्रति प्रतिबद्धता को दर्शाता है, जिससे अंतर्राष्ट्रीय समुदाय में भारत की प्रतिष्ठा बढ़ती है।

नोट :

भारत में प्रेस की स्वतंत्रता की रक्षा के लिये कौन-से संस्थान ज़िम्मेदार हैं?

- भारतीय प्रेस परिषद (Press Council of India-PCI): भारतीय प्रेस परिषद प्रेस परिषद अधिनियम, 1978 के तहत स्थापित एक सांविधिक निकाय है। यह प्रेस की स्वतंत्रता और पत्रकारिता के नैतिक मानकों की रक्षा करने तथा उसे बढ़ावा देने के लिये एक प्रहरी के रूप में कार्य करती है।
- सूचना और प्रसारण मंत्रालय: सूचना और प्रसारण मंत्रालय एक सरकारी निकाय है जो भारत में मीडिया क्षेत्र से संबंधित नीतियों एवं दिशानिर्देश के निर्माण के लिये ज़िम्मेदार है।
- न्यूज़ ब्रॉडकास्टर्स एंड डिजिटल एसोसिएशन (NBDA): NBDA एक स्व-नियामक निकाय है जो भारत में निजी टेलीविजन न्यूज़ और समसामयिक मामलों के प्रसारकों का प्रतिनिधित्व करता है। यह टेलीविजन समाचार चैनलों के लिये आचार संहिता एवं मानकों का निर्माण और उनका प्रवर्तन करता है।
- एडिटर्स गिल्ड ऑफ इंडिया: यह भारत के प्रमुख समाचार पत्रों और समाचार पत्रिकाओं के संपादकों का एक स्वैच्छिक संघ है। यह प्रेस की स्वतंत्रता की रक्षा करने और पत्रकारों के अधिकारों एवं ज़िम्मेदारियों से संबंधित मुद्दों को संबोधित करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
- विधिक प्रणाली: भारत की विधिक प्रणाली (न्यायपालिका सहित) प्रेस की स्वतंत्रता को बनाए रखने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाती है। न्यायालयों के पास प्रेस की स्वतंत्रता के उल्लंघन को संबोधित करने, पत्रकारों की सुरक्षा करने और मीडिया से संबंधित कानूनों की व्याख्या करने का अधिकार है।
  - वर्ष 1950 में रोमेश थापर बनाम मद्रास राज्य मामले में सर्वोच्च न्यायालय ने माना था कि प्रेस की स्वतंत्रता सभी लोकतांत्रिक संस्थाओं के लिए आधारभूत है।
- अंतर्राष्ट्रीय संगठन: रिपोर्टर्स विदाउट बॉर्डर्स (Reporters Without Borders) और कमेटी टू प्रोटेक्ट जर्नलिस्ट्स (Committee to Protect Journalists) जैसे अंतर्राष्ट्रीय संगठन भारत में प्रेस की स्वतंत्रता की निगरानी करते हैं और वैश्विक मंच पर उल्लंघनों के बारे में जागरूकता बढ़ाते हैं।

भारत में प्रेस की स्वतंत्रता से संबद्ध प्रमुख चुनौतियाँ

- विधिक और नियामक बाधाएँ: भारत में ऐसे कानून मौजूद हैं जिनका उपयोग प्रेस की स्वतंत्रता को प्रतिबंधित करने के लिये किया जा सकता है, जैसे मानहानि कानून, राजद्रोह कानून और राष्ट्रीय सुरक्षा से संबंधित विभिन्न कानून। इन कानूनों का इस्तेमाल कई बार पत्रकारों और मीडिया संगठनों को डराने-धमकाने के लिये किया सरकारी हस्तक्षेप:जाता है।
- मीडिया आउटलेट्स की संपादकीय स्वतंत्रता में सरकारी हस्तक्षेप के उदाहरण सामने आते रहे हैं। सरकारें मीडिया संगठनों को पुरस्कृत या दंडित करने के लिये विज्ञापन बजट का उपयोग एक साधन के रूप में कर सकती हैं, जो फिर उनकी रिपोर्टिंग को प्रभावित कर सकता है।
- धमकी और हिंसा: भारत में भ्रष्टाचार, संगठित अपराध या सांप्रदायिक तनाव जैसे संवेदनशील मुद्दों पर रिपोर्टिंग करने में पत्रकारों को धमकी और हिंसा का सामना करना पड़ता है। कुछ पत्रकारों पर कार्य के दौरान हमला किये जाने या उनकी हत्या कर दिए जाने जैसे मामले भी सामने आते रहे हैं।
- सेल्फ-सेंसरशिप: विभिन्न स्रोतों से प्रतिशोध या दबाव के भय के कारण, पत्रकार और मीडिया आउटलेट सेल्फ-सेंसरशिप में संलग्न होने, कुछ विषयों पर रिपोर्टिंग से परहेज करने या रिपोर्टिंग के लिये सतर्क रुख अपनाने के लिये मजबूर हो सकते हैं।
- स्वामित्व और नियंत्रण: भारत में मीडिया का स्वामित्व प्राय: कुछ शक्तिशाली संस्थाओं के हाथों में केंद्रित रहा है, जो संपादकीय निर्णयों को प्रभावित कर सकता है और मीडिया परिदृश्य में आवाज़ों की विविधता को सीमित कर सकता है।
- मानहानि के मुकदमे: भारत में पत्रकारों और मीडिया संगठनों को प्राय: मानहानि के मुकदमों से निशाना बनाया जाता है, जो समय लेने वाला और आर्थिक रूप से बोझपूर्ण सिद्ध हो सकता है।

भारत में स्वतंत्र और निष्पक्ष प्रेस सुनिश्चित करने के लिये कौन-से उपाय किये जा सकते हैं?

- कानूनी सुरक्षा को सुदृढ़ करना:
  - मानहानि और राजद्रोह कानून जैसे कुछ कानूनों में सुधार किया जाना चाहिये जिनका दुरुपयोग प्रेस की स्वतंत्रता को प्रतिबंधित करने के लिये किया जा सकता है।
  - प्रेस की स्वतंत्रता के उल्लंघन से जुड़े मामलों में त्वरित और निष्पक्ष कानूनी प्रक्रिया सुनिश्चित की जानी चाहिये।
- स्वतंत्र नियामक ढाँचा:
  - स्वतंत्र मीडिया नियामक निकायों की स्थापना की जाए जिनके सदस्य समाज के विभिन्न वर्गों का प्रतिनिधित्व करते हों, जहाँ यह सुनिश्चित किया जाए कि वे सरकारी नियंत्रण और राजनीतिक प्रभाव से मुक्त हैं।
- पत्रकारों और सूचनादाताओं की रक्षा करना:
  - ऐसे कानून अधिनियमित और प्रवर्तित किये जाएँ जो पत्रकारों को ऑनलाइन एवं ऑफलाइन दोनों माध्यमों में उत्पीड़न, हिंसा और धमकियों से बचाएँ।
  - सार्वजनिक हित में मीडिया को जानकारी प्रदान करने वाले सूचनादाताओं/मुखबिरों की सुरक्षा के लिये तंत्र स्थापित किया जाए।
- पारदर्शिता को बढ़ावा देना:
  - पारदर्शिता को बढ़ावा देने और पत्रकारों को सरकारी सूचना तक अभिगम्यता में सक्षम बनाने के लिये सूचना की स्वतंत्रता या सूचना की अभिगम्यता संबंधी सुदृढ़ कानून बनाए जाएँ।
  - मीडिया एकाग्रता और हितों के टकराव को रोकने के लिये मीडिया स्वामित्व में पारदर्शिता को बढ़ावा दिया जाए।
- सार्वजनिक प्रसारण की स्वतंत्रता:
  - सार्वजनिक प्रसारण संस्थानों की सरकारी नियंत्रण और प्रभाव से स्वतंत्रता सुनिश्चित की जाए।
  - सार्वजनिक प्रसारणकर्ताओं की निगरानी के लिये योग्य एवं निष्पक्ष बोर्ड की नियुक्ति करें और सुनिश्चित करें कि उनका वित्तपोषण सुरक्षित एवं निष्पक्ष हो।
- पत्रकारिता संबंधी नैतिकता को बढ़ावा देना:
  - मीडिया संगठनों को एक नैतिकता संहिता का पालन करने के लिये प्रोत्साहित किया जाए जो सटीकता, निष्पक्षता एवं संतुलित रिपोर्टिंग पर बल देती हो।
  - उच्च नैतिक मानकों को बनाए रखने के लिये पत्रकारों के पेशेवर विकास एवं प्रशिक्षण को बढ़ावा दिया जाए।
  - लोकतांत्रिक समाज में स्वतंत्र और निष्पक्ष प्रेस के महत्त्व के बारे में सार्वजनिक जागरूकता बढ़ाई जाए।
- अंतर्राष्ट्रीय सहयोग:
  - प्रेस की स्वतंत्रता को बढ़ावा देने एवं सर्वोत्तम अभ्यासों की साझेदारी करने के लिये यूनेस्को और अंतर्राष्ट्रीय प्रेस स्वतंत्रता समूहों जैसे विभिन्न अंतर्राष्ट्रीय संगठनों के साथ सहयोग बढ़ाया जाए।

- पत्रकारों की सुरक्षा पर संयुक्त राष्ट्र कार्य योजना (UN Plan of Action on the Safety of Journalists) का उद्देश्य पत्रकारों और मीडियाकर्मियों के लिये एक स्वतंत्र एवं सुरक्षित माहौल का निर्माण करना है।

निष्कर्ष

भारत में प्रेस की स्वतंत्रता के मुद्दे को संबोधित करने के लिये विभिन्न हितधारकों की ओर से ठोस प्रयास की आवश्यकता होगी, जहाँ एक लोकतांत्रिक समाज में स्वतंत्र प्रेस के सिद्धांतों को बनाए रखने के लिये साझा प्रतिबद्धता प्रकट की जाए। यह एक जटिल चुनौती है जिस पर निरंतर ध्यान देने और कार्रवाई करने की आवश्यकता है ताकि देश में एक जीवंत एवं स्वतंत्र मीडिया वातावरण सुनिश्चित किया जा सके।

मानसिक स्वास्थ्य: भारत में अनौपचारिक श्रम का अदृश्य प्रभाव

इस वर्ष 10 अक्टूबर 2023 को मनाये गए विश्व मानसिक स्वास्थ्य दिवस (World Mental Health Day) का मुख्य विषय या थीम है—'एक सार्वभौमिक मानव अधिकार के रूप में मानसिक स्वास्थ्य'। जब मानसिक स्वास्थ्य की बात आती है तो एक वर्ग जिसकी प्रायः अनदेखी कर दी जाती है, वह है अनौपचारिक कामगार (informal worker) वर्ग। अंतर्राष्ट्रीय श्रम संगठन (International Labour Organization- ILO) के एक अध्ययन में कहा गया है कि वैश्विक स्तर पर कार्यशील आयु के 15% वयस्क मानसिक विकार (mental disorder) के शिकार हैं।

उल्लेखनीय है कि एक ओर अनुकूल कार्य दशाएँ मानसिक स्वास्थ्य को सकारात्मक रूप से प्रभावित करती हैं तो दूसरी ओर बेरोज़गारी, अस्थिर या अनिश्चित रोज़गार, कार्यस्थल भेदभाव और खराब एवं विशेष रूप से असुरक्षित कामकाजी माहौल जैसे कारक किसी कामगार के मानसिक स्वास्थ्य के लिये खतरा उत्पन्न कर सकते हैं। निम्न वेतन, प्रोत्साहन के अभाव या असुरक्षित नौकरियों से संलग्न कामगार अथवा वे कामगार जो अलग-थलग रूप से कार्यरत होते हैं, मनोसामाजिक जोखिमों के संपर्क में आने की अधिक संभावना रखते हैं; इस प्रकार उनके मानसिक स्वास्थ्य से समझौता होता है।

राष्ट्रीय मानसिक स्वास्थ्य सर्वेक्षण (National Mental Health Survey) 2019 के अनुसार, भारत में सभी वयस्कों में से लगभग 14% किसी न किसी प्रकार की मानसिक स्वास्थ्य स्थिति के शिकार हैं या इसकी संभावना रखते हैं। माना जाता है कि देश में लगभग 56 मिलियन लोग अवसाद (depression) से पीड़ित हैं, जबकि अन्य 38 मिलियन लोग दुश्चिंता विकारों (anxiety disorders) से पीड़ित हैं।

मानसिक स्वास्थ्य क्या है और इसका क्या महत्त्व है?

- परिभाषा: WHO के अनुसार, मानसिक स्वास्थ्य मानसिक सेहत की वह स्थिति है जो लोगों को जीवन के तनावों से निपटने, अपनी क्षमताओं को साकार करने, अच्छी तरह से सीखने एवं अच्छी तरह से काम करने (learn well and work well) और अपने समुदाय में योगदान करने में सक्षम बनाती है।
  - यह स्वास्थ्य और सेहत का एक अभिन्न अंग है जो निर्णय लेने, संबंध बनाने और जिस दुनिया में हम रहते हैं उसे आकार देने की हमारी व्यक्तिगत एवं सामूहिक क्षमताओं को रेखांकित करता है।
- महत्त्व: मानसिक स्वास्थ्य एक बुनियादी मानव अधिकार है और व्यक्तिगत एवं सामुदायिक विकास का एक महत्त्वपूर्ण पहलू है। यह एक वैश्विक मुद्दा भी है जिसके लिये सामूहिक कार्रवाई और जागरूकता की आवश्यकता है।
  - इसके महत्त्व को देखते हुए ही वर्ल्ड फेडरेशन फॉर मेंटल हेल्थ (WFMH) हर वर्ष 10 अक्टूबर को मानसिक स्वास्थ्य शिक्षा, पक्षसमर्थन और सहयोग को बढ़ावा देने के लिये विश्व मानसिक स्वास्थ्य दिवस का आयोजन करता है।
- अनौपचारिक कार्य मानसिक स्वास्थ्य को कैसे प्रभावित करता है?
- नियामक सुरक्षा का अभाव: भारत के अनौपचारिक कामगार, जो कुल कार्यबल में 90% से अधिक की हिस्सेदारी रखते हैं, प्रायः नियामक सुरक्षा के बिना कार्यरत होते हैं। इसका अर्थ यह है कि उनके पास नौकरी की सुरक्षा, कानूनी अधिकार और लाभों तक पहुँच का अभाव होता है, जिससे उनके अंदर लगातार भेद्यता/असुरक्षा (vulnerability) एवं तनाव (stress) की एक भावना बनी रहती है, जो मानसिक स्वास्थ्य पर नकारात्मक प्रभाव डाल सकती है।
- असुरक्षित कार्य वातावरण: कई अनौपचारिक कामगार असुरक्षित कार्य परिस्थितियों में कार्यरत होते हैं, जिससे शारीरिक और मनोवैज्ञानिक स्वास्थ्य समस्याएँ उत्पन्न हो सकती हैं। कार्यस्थल पर दुर्घटनाओं और चोटों का भय दुश्चिंता एवं तनाव में योगदान कर सकता है।
- कार्य के लंबे घंटे और अनिश्चितता: अनौपचारिक कामगारों को प्रायः लंबे समय तक काम करना पड़ता है और उनकी आय भी अनिश्चित होती है। यह अस्थिरता और अनिश्चितता दीर्घकालिक तनाव, दुश्चिंता और अवसाद का कारण बन सकती है, क्योंकि वे अपने भरण-पोषण की पूर्ति के लिये संघर्षरत होते हैं।

नोट :

- सामाजिक और वित्तीय सुरक्षा तक सीमित पहुँच: अनौपचारिक कामगारों के पास स्वास्थ्य बीमा या पेंशन योजनाओं जैसे सामाजिक सुरक्षा जाल तक सीमित पहुँच होती है या इसका अभाव होता है। वित्तीय सुरक्षा की यह कमी असुरक्षा की भावना को बढ़ा सकती है और मानसिक स्वास्थ्य संबंधी समस्याओं में योगदान कर सकती है।
    - अनौपचारिक कामगारों को ऋणग्रस्तता और बढ़ती स्वास्थ्य देखभाल लागत के कारण मानसिक संकट का सामना करना पड़ता है, जो परस्पर संबद्ध हैं और एक-दूसरे को प्रबल करते हैं।
        - भारत में कुल स्वास्थ्य व्यय में जेबी खर्च (Out-of-Pocket Expenditure- OOPE) की हिस्सेदारी 47.1% है।
    - भारत भी अगले 20 वर्षों में एक वृद्ध समाज में परिणत हो जाएगा। तेज़ी से बढ़ते इस आबादी समूह—जो विशेष रूप से खराब मानसिक स्वास्थ्य के प्रति संवेदनशील है, के लिये कोई स्पष्ट सामाजिक सुरक्षा रोडमैप मौजूद नहीं है।
        - भारत की जनगणना 2011 से पता चलता है कि 33 मिलियन वृद्ध लोग सेवानिवृत्ति के बाद अनौपचारिक कार्य में संलग्न थे।
- लैंगिक भेदभाव: लैंगिक असमानता की स्थिति भी गंभीर हैं, जहाँ भारत की 95% से अधिक कार्यशील महिलाएँ प्राय: बिना किसी सामाजिक सुरक्षा के अनौपचारिक, निम्न वेतन प्राप्त और अनिश्चित रोज़गार में संलग्न हैं। इसके साथ ही, उन्हें अपने सामाजिक एवं पारिवारिक व्यवस्था में पितृसत्तात्मक संरचनाओं एवं अभ्यासों का सामना करना पड़ता है।
- युवा बेरोज़गारी: भारत में युवा बेरोज़गारी के उच्च स्तर का युवाओं के मानसिक स्वास्थ्य पर उल्लेखनीय प्रभाव पड़ता है। बेरोज़गारी से जुड़ा कलंक युवाओं में अयोग्यता, दुश्चिंता और अवसाद की भावना पैदा कर सकता है।
- अनियत कार्य: युवा कामगार प्राय: हताशा के कारण अनौपचारिक क्षेत्र में निम्न वेतन प्राप्त और अनियत नौकरियों को स्वीकार करने के लिये विवश होते हैं, जो उनके मानसिक स्वास्थ्य पर नकारात्मक प्रभाव डाल सकता है। खराब कामकाजी दशाएँ और निम्न वेतन प्राप्त रोज़गार असंतोष और तनाव में योगदान करते हैं।

खराब मानसिक स्वास्थ्य के प्रमुख प्रभाव:

- जीवन की गुणवत्ता में कमी: मानसिक स्वास्थ्य दशाओं का सामना कर रहे लोग सेहत, ख़ुशी और संतुष्टि के निम्न स्तर का अनुभव कर सकते हैं। उन्हें तनाव से निपटने, अपनी क्षमता को साकार करने और अपने संबंधों का आनंद लेने में भी कठिनाइयों का सामना करना पड़ सकता है।
- खराब शारीरिक स्वास्थ्य: मानसिक और शारीरिक स्वास्थ्य के बीच एक मज़बूत संबंध पाया जाता है। खराब मानसिक स्वास्थ्य से गंभीर तनाव, नींद में खलल और बीमारी के प्रति संवेदनशीलता जैसी शारीरिक स्वास्थ्य समस्याएँ उत्पन्न हो सकती हैं।
- आत्म-क्षति और आत्महत्या का जोखिम: खराब मानसिक स्वास्थ्य आत्म-क्षति (Self-Harm) और आत्महत्या के लिये एक प्रमुख जोखिम कारक है। जोखिम का सामना कर रहे व्यक्तियों के लिये उचित सहायता और हस्तक्षेप प्रदान करना आवश्यक है।
    - राष्ट्रीय अपराध रिकॉर्ड ब्यूरो (NCRB) की एक रिपोर्ट के अनुसार, आत्महत्या से मरने वाले लोगों में 26% दैनिक वेतन भोगी थे।
- कार्य और उत्पादकता: खराब मानसिक स्वास्थ्य के कारण उत्पादकता में कमी, अनुपस्थित रहने की प्रवृत्ति और कार्य या स्कूल में ध्यान केंद्रित करने में कठिनाई जैसी स्थिति उत्पन्न हो सकती है। इसके परिणामस्वरूप नौकरी छूटने, शैक्षणिक उपलब्धि में कमी और वित्तीय कठिनाइयों जैसे परिणाम उत्पन्न हो सकते हैं।
- आर्थिक बोझ: मानसिक स्वास्थ्य समस्याओं से ग्रस्त लोगों को उपचार, यात्रा और देखभाल के लिये उच्च लागत का सामना करना पड़ सकता है। वे अनुपस्थित रहने की प्रवृत्ति (absenteeism), बिना अवकाश कार्यरत बने रहने की प्रवृत्ति (presenteeism) या बेरोज़गारी के कारण आय एवं उत्पादकता भी खो सकते हैं। इसके अलावा, खराब मानसिक स्वास्थ्य देशों और क्षेत्रों के आर्थिक विकास एवं वृद्धि को भी प्रभावित कर सकता है।
    - WHO के अनुसार, वर्ष 2012 से 2030 के बीच भारत में खराब मानसिक स्वास्थ्य की आर्थिक लागत 1.03 ट्रिलियन डॉलर से अधिक होगी।
- सामाजिक कलंक और भेदभाव: मानसिक स्वास्थ्य दशाओं से पीड़ित लोगों को अन्य लोगों की ओर से नकारात्मक दृष्टिकोण, रूढ़िवादिता और पूर्वाग्रहों का सामना करना पड़ सकता है। उन्हें शिक्षा, रोज़गार, स्वास्थ्य देखभाल और सामाजिक सेवाओं तक पहुँच में बाधाओं एवं असमानताओं का भी सामना करना पड़ सकता है।

सरकार द्वारा उठाये गए प्रमुख कदम:

- राष्ट्रीय मानसिक स्वास्थ्य कार्यक्रम (National Mental Health Program- NMHP): मानसिक विकारों के भारी बोझ और मानसिक स्वास्थ्य के क्षेत्र में योग्य पेशेवरों की कमी को दूर करने के लिये भारत सरकार वर्ष 1982 से राष्ट्रीय मानसिक स्वास्थ्य कार्यक्रम क्रियान्वित कर रही है।

- इस कार्यक्रम को वर्ष 2003 में दो अन्य योजनाओं—'राज्य मानसिक अस्पतालों का आधुनिकीकरण' और 'मेडिकल कॉलेजों/सामान्य अस्पतालों के मनोरोग विभागों का उन्नयन' को शामिल करने के लिये इसे नया स्वरूप प्रदान किया गया।
- मानसिक स्वास्थ्य देखभाल अधिनियम (Mental Health-Care Act) 2017: यह प्रत्येक प्रभावित व्यक्ति को सरकार द्वारा संचालित या वित्तपोषित सेवाओं से मानसिक स्वास्थ्य देखभाल और उपचार तक पहुँच की गारंटी देता है।
  - इसने IPC की धारा 309 के उपयोग की गुंजाइश को पार्यप्त कम कर दिया है और आत्महत्या के प्रयास को केवल अपवाद के रूप में ही दंडनीय बनाया है।
- किरण हेल्पलाइन: वर्ष 2020 में सामाजिक न्याय और अधिकारिता मंत्रालय ने दुश्चिंता, तनाव, अवसाद, आत्मघाती विचारों और अन्य मानसिक स्वास्थ्य संबंधी चिंताओं का सामना कर रहे लोगों को सहायता प्रदान करने के लिये 24/7 टोल-फ्री हेल्पलाइन 'किरण' की शुरुआत की।
- मानस मोबाइल ऐप: सभी आयु समूहों में मानसिक सेहत को बढ़ावा देने के लिये भारत सरकार ने वर्ष 2021 में मानस (MANAS: Mental Health and Normalcy Augmentation System) मोबाइल ऐप लॉन्च किया।

मानसिक स्वास्थ्य में सुधार के लिये कौन-से कदम उठाये जा सकते हैं?

- सामाजिक सुरक्षा को सार्वभौमिक बनाना: सुनिश्चित किया जाए कि सामाजिक सुरक्षा उपाय अनौपचारिक कामगारों सहित सभी के लिये सुलभ हों। इसमें मौजूदा योजनाओं के कवरेज का विस्तार करना या विशेष रूप से उनकी आवश्यकताओं के अनुरूप नई योजनाएँ तैयार करना शामिल हो सकता है।
  - सार्वभौमिक सामाजिक सुरक्षा को एक लक्ष्य के रूप में स्पष्ट रूप से शामिल करने के लिये सामाजिक सुरक्षा संहिता, 2020 का पुनर्मूल्यांकन और संशोधन किया जाए। अनौपचारिक कामगारों की विशिष्ट आवश्यकताओं को पूरा करने के लिये नीति सुधार आवश्यक है।
- मानसिक स्वास्थ्य के लिये वित्तपोषण बढ़ाना: मानसिक स्वास्थ्य सेवाओं के लिये कुल स्वास्थ्य बजट के अधिक प्रतिशत का आवंटन किया जाए। दैनिक वेतन भोगी और अन्य कमज़ोर समूहों के सामने मौजूद उल्लेखनीय मानसिक स्वास्थ्य चुनौतियों को देखते हुए, मानसिक स्वास्थ्य अवसंरचना में अधिक निवेश करना अत्यंत आवश्यक है।
  - मानसिक स्वास्थ्य के लिये भारत का बजटीय आवंटन वर्तमान में कुल स्वास्थ्य बजट के 1% से भी कम है। यह मामूली आवंटन भी डिजिटल मानसिक स्वास्थ्य कार्यक्रम पर अधिक केंद्रित है।
- मानसिक स्वास्थ्य कार्यक्रमों में विविधता लाना: मानसिक स्वास्थ्य कार्यक्रमों का विस्तार केवल डिजिटल पहलों तक सीमित नहीं हो। यद्यपि डिजिटल मानसिक स्वास्थ्य कार्यक्रम महत्त्वपूर्ण हो सकते हैं, उन्हें समुदाय-आधारित देखभाल और मानवाधिकार-उन्मुख दृष्टिकोण के साथ पूरकता प्रदान की जानी चाहिये, जैसा कि विश्व मानसिक स्वास्थ्य रिपोर्ट 2022 द्वारा अनुशंसित किया गया है।
- जागरूकता और पहचान को बढ़ावा देना: लोगों में, विशेष रूप से अनौपचारिक कामगारों के बीच मानसिक स्वास्थ्य पहचान और जागरूकता में सुधार के लिये सक्रिय नीतियों को लागू किया जाना चाहिये। इसमें कलंक को कम करने और शीघ्र हस्तक्षेप को प्रोत्साहित करने के लिये मानसिक स्वास्थ्य जागरूकता अभियान एवं प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित करना शामिल हो सकता है।
- आर्थिक स्थिरता को समर्थन देना: दैनिक वेतन भोगियों को नौकरी की सुरक्षा और वित्तीय स्थिरता प्रदान करने के लिये महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोज़गार गारंटी योजना (MNREGS) जैसे रोज़गार गारंटी कार्यक्रमों को बढ़ावा दिया जाना चाहिये। मानसिक स्वास्थ्य समस्याओं में आर्थिक संकट का महत्त्वपूर्ण योगदान है और स्थिर रोज़गार इसे कम करने में मदद कर सकता है।
- बुनियादी मानवाधिकार सुनिश्चित करना: यह अच्छे स्वास्थ्य (मानसिक स्वास्थ्य सहित) के बुनियादी मानवाधिकार को बनाये रखने और सतत विकास लक्ष्यों—विशेष रूप से SDG 3 (अच्छा स्वास्थ्य एवं सेहत) और SDG 8 (सभी के लिये उचित कार्य/आर्थिक विकास) को आगे बढ़ाने के लिये अत्यंत महत्त्वपूर्ण है।
- सहयोग और साझेदारी: मानसिक स्वास्थ्य सेवाओं का विस्तार करने और हाशिए पर स्थित समुदायों तक पहुँच बनाने के लिये गैर-सरकारी संगठनों, स्वास्थ्य सेवा प्रदाताओं और सामुदायिक संगठनों के साथ सहयोग का निर्माण किया जाना चाहिये।

भविष्य की ऊर्जा संबंधी मांग और भारत की मेथनॉल अर्थव्यवस्था

नीति आयोग (NITI Aayog) ने घरों के साथ-साथ व्यावसायिक रूप से भी रसोई ईंधन के रूप में मेथनॉल (methanol) को अपनाने का पक्षसमर्थन करते हुए एक व्यापक योजना तैयार की है।

नीति आयोग का मानना है कि इसका उपयोग रेल, सड़क और शिपिंग को ऊर्जा प्रदान करने के लिये भी किया जा सकता है। इसके अलावा, उसका मानना है कि यह रसोई ईंधन के रूप में आंशिक रूप से LPG को प्रतिस्थापित कर सकता है। गैसोलीन में 15% मेथनॉल के मिश्रण से गैसोलीन/कच्चे तेल के आयात में कम से कम 15% की कमी लाई जा सकती है।

मेथनॉल क्या है ?

- परिभाषा:
  - मेथनॉल एक निम्न-कार्बन युक्त, हाइड्रोजन वाहक ईंधन है जो उच्च राख कोयले (high ash coal), कृषि अवशेषों, थर्मल पॉवर संयंत्रों से उत्पन्न CO_2 और प्राकृतिक गैस से उत्पादित किया जाता है।
  - मेथनॉल—जिसे 'मिथाइल अल्कोहल' या 'वुड अल्कोहल' के रूप में भी जाना जाता है, एक रंगहीन ज्वलनशील द्रव है।
    - यह अल्कोहल का सरलतम रूप है।
  - मेथनॉल का उपयोग आमतौर पर एक औद्योगिक विलायक, एंटीफ्रीज़ और ईंधन के रूप में किया जाता है, लेकिन इसे प्राय: रेसिंग कारों में अल्कोहल ईंधन के रूप में और रसायनों एवं प्लास्टिक के उत्पादन के लिये फीडस्टॉक के रूप में उपयोग के लिये सर्वाधिक जाना जाता है।
- अनुप्रयोग:
  - ईंधन: मेथनॉल का उपयोग वैकल्पिक ईंधन या ईंधन योज्य (fuel additive) के रूप में किया जा सकता है। दहन में सुधार के लिये और उत्सर्जन को कम करने के लिये इसे प्राय: गैसोलीन के साथ मिश्रित किया जाता है। मेथनॉल का उपयोग बायोडीजल के उत्पादन में भी किया जाता है।
    - मेथनॉल का उत्पादन बायोमास जैसे नवीकरणीय स्रोतों से किया जा सकता है और इसका उपयोग संभावित ऊर्जा वाहक या फ्यूल सेल और अन्य ऊर्जा अनुप्रयोगों में ईंधन के रूप में किया जा सकता है।
  - विलायक: मेथनॉल एक बहुमुखी विलायक है जिसका उपयोग रासायनिक विनिर्माण, फार्मास्यूटिकल्स और पेंट, वार्निश एवं कोटिंग्स के उत्पादन सहित विभिन्न औद्योगिक प्रक्रियाओं में किया जाता है।
  - एंटीफ्रीज़: मेथनॉल का उपयोग ऑटोमोटिव अनुप्रयोगों में एंटीफ्रीज़ के रूप में किया जाता है, विशेष रूप से विंडशील्ड वॉशर द्रव में।
  - रासायनिक फीडस्टॉक: मेथनॉल फॉर्मल्डीहाइड, एसीटिक एसिड और मिथाइल टर्ट-ब्यूटाइल ईथर (MTBE) सहित विभिन्न रसायनों के उत्पादन के लिये एक महत्त्वपूर्ण फीडस्टॉक के रूप में काम आता है।

हरित मेथनॉल (Green Methanol)

- हरित मेथनॉल ऐसा मेथनॉल है जो नवीकरणीय रूप से और प्रदूषणकारी उत्सर्जन के बिना उत्पादित किया जाता है। हरित मेथनॉल का एक प्रकार हरित हाइड्रोजन (green hydrogen) से उत्पादित किया जाता है। इस रासायनिक यौगिक का उपयोग निम्न-कार्बन द्रव ईंधन के रूप में किया जा सकता है और यह उन क्षेत्रों में (जैसे समुद्री परिवहन) जीवाश्म ईंधन का एक आशाजनक विकल्प है जहाँ वि-कार्बनीकरण (decarbonisation) एक बड़ी चुनौती है।

मेथनॉल के लाभ

- कम उत्पादन लागत: मेथनॉल का उत्पादन अन्य वैकल्पिक ईंधन की तुलना में कम लागत पर किया जा सकता है, जो इसे विभिन्न अनुप्रयोगों के लिये आर्थिक रूप से व्यवहार्य विकल्प बनाता है।
- कम ज्वलनशीलता जोखिम: मेथनॉल में गैसोलीन की तुलना में ज्वलनशीलता का कम जोखिम होता है, जो कुछ अनुप्रयोगों में सुरक्षा के स्तर को बढ़ा सकता है।
- पर्यावरणीय लाभ: जब मेथनॉल हरित हाइड्रोजन से और कार्बन जब्ती प्रौद्योगिकियों के साथ उत्पादित किया जाता है तो यह ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन और वायु प्रदूषकों में कमी लाने में योगदान दे सकता है। यह इसे पर्यावरणीय रूप से अनुकूल विकल्प बनाता है, विशेष रूप से जब इसे ईंधन या ऊर्जा स्रोत के रूप में उपयोग किया जाता है।
  - उत्सर्जन नियंत्रण: मेथनॉल दहन प्रक्रिया में जल का योग कर नाइट्रोजन ऑक्साइड (Nox) उत्सर्जन के लिये टियर III विनियमन जैसे कठोर उत्सर्जन सीमाओं को पूरा करने में मदद कर सकता है। यह इसे उन अनुप्रयोगों में एक उपयोगी विकल्प बनाता है जहाँ उत्सर्जन को नियंत्रित करने की आवश्यकता होती है।
- प्रबंधन और परिवहन: मेथनॉल का सामान्य तापमान और दाब पर प्रबंधन एवं परिवहन करना अपेक्षाकृत आसान होता है। यह मौजूदा अवसंरचना के साथ भी संगत है, जो विभिन्न उद्योगों के लिये इसके अंगीकरण को आसान बनाता है।
- उच्च ऑक्टेन और हॉर्सपॉवर: मेथनॉल में उच्च ऑक्टेन रेटिंग (high octane ratings) उत्पन्न करने की क्षमता होती है और यह सुपर हाई-ऑक्टेन गैसोलीन के समतुल्य हॉर्सपॉवर (horsepower) प्रदान कर सकता है। यह इसे उच्च-प्रदर्शन इंजनों के लिये एक उपयुक्त विकल्प बना सकता है।
- बहुमुखी उपयोग: मेथनॉल का उपयोग इंजन ईंधन के रूप में विभिन्न तरीकों से किया जा सकता है। उदाहरण के लिये इन्हें

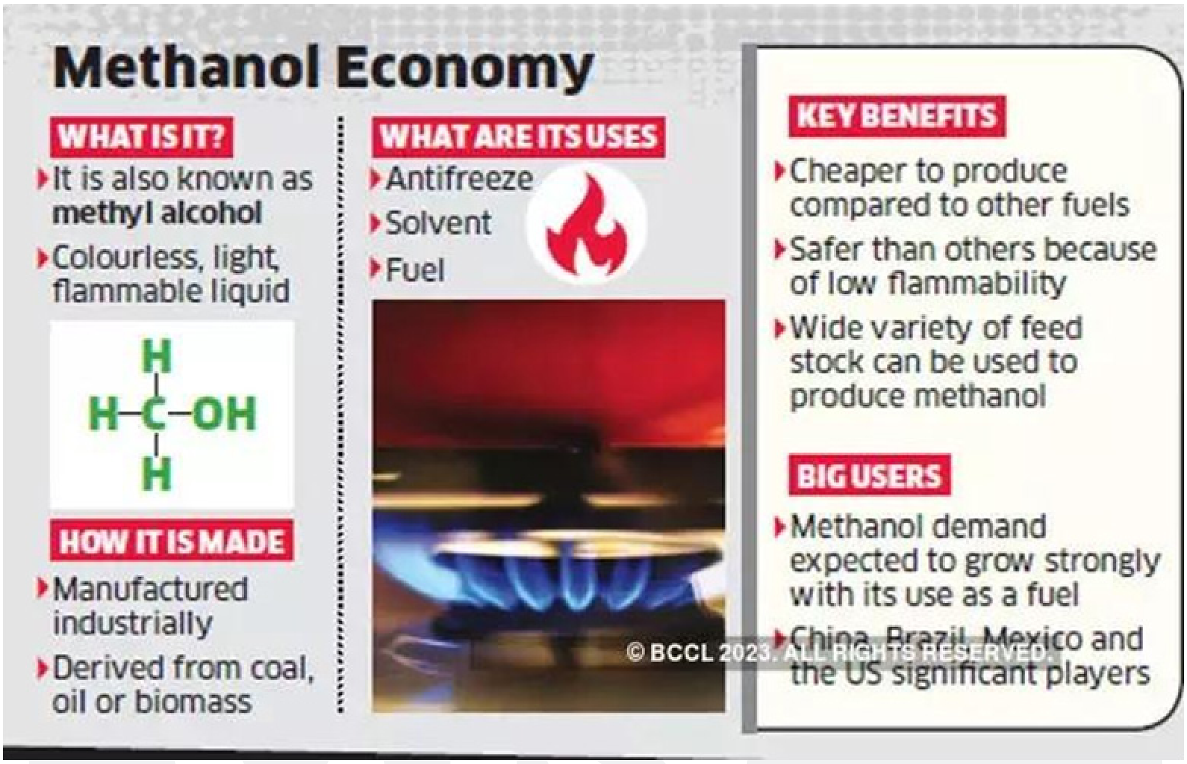
नोट :

समर्पित मेथनॉल इंजन में शुद्ध रूप में अथवा अन्य इंजनों में बाइनरी एवं टर्नरी अल्कोहल मिश्रण (जैसे M15, M85 और M100) के रूप में इस्तेमाल किया जा सकता है।

- यह शिपिंग, विमानन, फ्यूल रीफॉर्मिंग (इंजन अपशिष्ट ताप का उपयोग कर) और औद्योगिक बिजली उत्पादन में उपयोग के लिये भी उपयुक्त है।

नीति आयोग का मेथनॉल इकोनॉमी कार्यक्रम क्या है?

- कार्यक्रम: नीति आयोग का 'मेथनॉल अर्थव्यवस्था' (Methanol Economy) कार्यक्रम एक रणनीतिक पहल है जिसका उद्देश्य ऊर्जा, पर्यावरण और अर्थव्यवस्था से संबंधित विभिन्न महत्त्वपूर्ण लक्ष्यों को प्राप्त करना है।
- मुख्य उद्देश्य और संभावित लाभ:
  - तेल आयात बिल को कम करना: मेथनॉल इकोनॉमी कार्यक्रम का एक प्राथमिक उद्देश्य आयातित कच्चे तेल और पेट्रोलियम उत्पादों पर भारत की निर्भरता को कम करना है। गैसोलीन में 15% मेथनॉल के मिश्रण से गैसोलीन/कच्चे तेल के आयात में कम से कम 15% की कमी लाई जा सकती है।
  - ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन में कमी: ईंधन के रूप में मेथनॉल के उपयोग में ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को कम करने की क्षमता है। गैसोलीन और डीजल जैसे पारंपरिक ईंधन की तुलना में, मेथनॉल मिश्रण से पार्टिकुलेट मैटर (PM), Nox एवं SOx के मामले में GHG उत्सर्जन में 20% की कमी आएगी, जिससे शहरी वायु गुणवत्ता में सुधार होगा।
  - स्थानीय संसाधनों का उपयोग: मेथनॉल का उत्पादन कोयला भंडार और नगर निकाय के ठोस अपशिष्ट सहित विभिन्न फीडस्टॉक से किया जा सकता है। इन संसाधनों को मेथनॉल में परिवर्तित कर, भारत अपने घरेलू ऊर्जा संसाधनों और अपशिष्ट पदार्थों का अधिक कुशल उपयोग कर सकता है, स्थिरता में योगदान दे सकता है तथा पर्यावरणीय प्रभावों को कम कर सकता है।
    - भारत हेवी इलेक्ट्रिकल्स लिमिटेड (BHEL) ने सिनगैस (syngas) का उत्पादन करने और फिर इसे 99% शुद्धता के साथ मेथनॉल में परिवर्तित करने के लिये फ्लूइडाइज्ड बेड गैसीफिकेशन प्रौद्योगिकी (Fluidized Bed Gasification Technology) विकसित की है जो उच्च राख वाले भारतीय कोयले का कुशलता से इस्तेमाल कर सकती है।
  - ईंधन विविधीकरण: मेथनॉल इकोनॉमी कार्यक्रम सड़क परिवहन, रेल, समुद्री परिवहन, ऊर्जा उत्पादन (जैसे डीजी सेट और बॉयलर), ट्रैक्टर, वाणिज्यिक वाहन और यहाँ तक कि रिटेल कुकिंग सहित विभिन्न क्षेत्रों में मेथनॉल के उपयोग को बढ़ावा देता है।
    - यह विविधीकरण एक ही प्रकार के ईंधन पर देश की निर्भरता को कम करने और ऊर्जा सुरक्षा को बढ़ावा देने में मदद कर सकता है।
  - रोज़गार सृजन: मेथनॉल इकोनॉमी कार्यक्रम से मेथनॉल उत्पादन, अनुप्रयोग और वितरण सेवाओं के माध्यम से उल्लेखनीय संख्या में (लगभग 5 मिलियन) रोज़गार अवसर सृजित होने की उम्मीद है।
  - उपभोक्ता बचत: यह कार्यक्रम LPG में मेथनॉल के एक डेरिवेटिव डाइ-मिथाइल ईथर (DME) के 20% मिश्रण के साथ उपभोक्ता व्यय में बचत का भी लक्ष्य रखता है। इससे उपभोक्ताओं को प्रति सिलेंडर 50-100 रुपये की बचत हो सकती है, जिससे स्वच्छ रसोई ईंधन अधिक किफायती हो जाएगा।



मेथनॉल अर्थव्यवस्था को बढ़ावा देने के लिये कुछ अन्य पहल

- मेथनॉल इकोनॉमी रिसर्च प्रोग्राम (MERP): यह विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (DST) द्वारा वर्ष 2015 में शुरू किया गया कार्यक्रम है जो उच्च राख कोयला, कार्बन डाइऑक्साइड और बायोमास जैसे विभिन्न फीडस्टॉक्स से मेथनॉल उत्पादन के लिये नई प्रौद्योगिकियों को विकसित करने पर केंद्रित है। यह कार्यक्रम डाइरेक्ट मेथनॉल फ्यूल सेल, मेथनॉल इंजन और LPG के साथ मेथनॉल मिश्रण में मेथनॉल की उपयोगिता पर अनुसंधान का भी समर्थन करता है।
- मेथनॉल कुकिंग फ्यूल कार्यक्रम: इसे वर्ष 2018 में असम पेट्रोकेमिकल्स द्वारा शुरू किया गया, जो एशिया में पहला कनस्तर-आधारित मेथनॉल रसोई ईंधन कार्यक्रम है। कार्यक्रम का उद्देश्य LPG, केरोसिन और काष्ठ कोयले के स्थान पर मेथनॉल स्टोव के उपयोग को बढ़ावा देकर घरों को स्वच्छ, लागत प्रभावी और प्रदूषण मुक्त ईंधन माध्यम प्रदान करना है। कार्यक्रम को 1 लाख घरों तक पहुँचने के लक्ष्य के साथ भारत के 10 राज्यों में विस्तारित किया गया है।

भारत की मेथनॉल अर्थव्यवस्था के समक्ष विद्यमान चुनौतियाँ

- घरेलू प्राकृतिक गैस संसाधनों की कमी: भारत के पास प्राकृतिक गैस का सीमित भंडार है और वह अपनी मांग को पूरा करने के लिये आयात पर बहुत अधिक निर्भर है। मेथनॉल उत्पादन के लिये प्राकृतिक गैस सबसे किफायती और कुशल फीडस्टॉक है, लेकिन प्राकृतिक गैस के आयात से इसकी लागत बढ़ जाती है और मेथनॉल की प्रतिस्पर्द्धात्मकता कम हो जाती है।
- उच्च राख कोयला और निम्न ग्रेड बायोमास: भारत में कोयले का प्रचुर भंडार मौजूद है, लेकिन इनमें से अधिकांश उच्च राख वाले कोयले हैं जिन्हें अधिक प्रसंस्करण की आवश्यकता होती है और इनसे कम राख वाले कोयले की तुलना में अधिक उत्सर्जन उत्पन्न होता है।
  - इसी तरह, भारत में बायोमास को मेथनॉल में बदलने की बड़ी क्षमता है, लेकिन बायोमास की गुणवत्ता और उपलब्धता क्षेत्रों एवं मौसमों के अनुसार भिन्न-भिन्न होती है।
  - ये कारक कोयले और बायोमास से मेथनॉल के उत्पादन की तकनीकी और आर्थिक चुनौतियों को बढ़ा देते हैं।

- अवसंरचना और नीति समर्थन का अभाव: भारत में मेथनॉल उत्पादन, वितरण, भंडारण और उपयोग के लिये आवश्यक अवसंरचना का अभाव है। उदाहरण के लिये, मेथनॉल परिवहन के लिये कोई समर्पित पाइपलाइन या टर्मिनल उपलब्ध नहीं है, मेथनॉल ईंधन के लिये मिश्रण सुविधाएँ या वितरण स्टेशन मौजूद नहीं हैं और मेथनॉल वाहनों या उपकरणों के लिये मानकों या नियम का अभाव है।
    - इसके अलावा, मेथनॉल उत्पादकों और उपभोक्ताओं के लिये इसे अपनाने तथा इसके उपयोग को बढ़ावा देने के लिये नीतिगत समर्थन एवं प्रोत्साहन की कमी है।
- जागरूकता और स्वीकार्यता की कमी: भारत में ऊर्जा खपत के मामले में भिन्न-भिन्न पसंद और आदतें रखने वाली एक बड़ी एवं विविध आबादी मौजूद है। मेथनॉल अर्थव्यवस्था के लाभों और चुनौतियों के बारे में आम लोगों और हितधारकों के बीच जागरूकता एवं स्वीकृति की कमी है।
    - मेथनॉल उत्पादन और उपयोग से जुड़ी सुरक्षा एवं पर्यावरण संबंधी चिंताओं पर भी ध्यान देने की आवश्यकता है।

भारत की मेथनॉल अर्थव्यवस्था को बढ़ावा देने के लिये क्या किया जाना चाहिये ?

- नवीन उत्प्रेरकों और प्रक्रियाओं का विकास करना:
    - विकास एवं अनुसंधान प्रयासों को विभिन्न फीडस्टॉक से मेथनॉल उत्पादन की दक्षता में सुधार लाने पर लक्षित होना चाहिये।
    - अनुसंधान और नवाचार को सुविधाजनक बनाने के लिये शैक्षणिक संस्थानों, उद्योग विशेषज्ञों और सरकारी एजेंसियों के साथ साझेदारी पर विचार किया जाना चाहिये।
    - पर्यावरण प्रभाव आकलन (Environmental Impact Assessments- EIA) यह सुनिश्चित करने के लिये आवश्यक हैं कि नई प्रक्रियाएँ संवहनीय और पर्यावरण-अनुकूल हों।
- मेथनॉल को समुद्री ईंधन के रूप में बढ़ावा देना:
    - मेथनॉल के उपयोग के लिये दिशानिर्देश और मानक स्थापित करने के लिये समुद्री उद्योगों के साथ सहयोग स्थापित किया जाए।
    - कम उत्सर्जन और अंतर्राष्ट्रीय नियमों के अनुपालन के संदर्भ में मेथनॉल के उपयोग के लाभों के बारे में हितधारकों को शिक्षित किया जाना चाहिये।
- मेथनॉल-आधारित फ्यूल सेल का प्रयोग:
    - इस अवधारणा को लागू करने के लिये फ्यूल सेल प्रौद्योगिकी और अवसंरचना में निवेश करना अत्यंत महत्त्वपूर्ण होगा।
    - सुनिश्चित किया जाए कि मेथनॉल फ्यूल सेल विश्वसनीय एवं लागत-प्रभावी हों और बिजली उत्पादन से परे अनुप्रयोगों की एक विस्तृत श्रृंखला का कवर करते हों।
- मेथनॉल-चालित वाहनों को प्रोत्साहित करना:
    - मेथनॉल के लिये उपयुक्त इंजन और फ्यूल इंजेक्शन प्रणालियाँ (fuel injection systems) विकसित करने के लिये ऑटोमोबाइल निर्माताओं के साथ संलग्नता बढ़ाई जाए।
    - मेथनॉल से संचालित वाहनों के लाभों (जैसे ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन में कमी और वायु गुणवत्ता में सुधार) प्रचार करना।
- वितरण नेटवर्क और अवसंरचना का विस्तार:
    - उचित भंडारण और वितरण सुविधाओं के साथ एक व्यापक वितरण नेटवर्क में निवेश किया जाए।
    - मेथनॉल के प्रबंधन और परिवहन के लिये सुरक्षा उपाय सुनिश्चित किये जाएँ।
- जागरूकता और प्रोत्साहन:
    - मेथनॉल-आधारित ईंधन और उपकरणों के लाभों के बारे में आम लोगों को सूचित करने के लिये शैक्षिक अभियान शुरू किये जाएँ।
    - उपभोक्ता द्वारा इसके अंगीकरण को प्रोत्साहित करने के लिये कर छूट, सब्सिडी या डिस्काउंट जैसे प्रोत्साहन की पेशकश करने पर विचार किया जाए।

परमाणु ऊर्जा विस्तार के लिये रणनीतिक रोडमैप

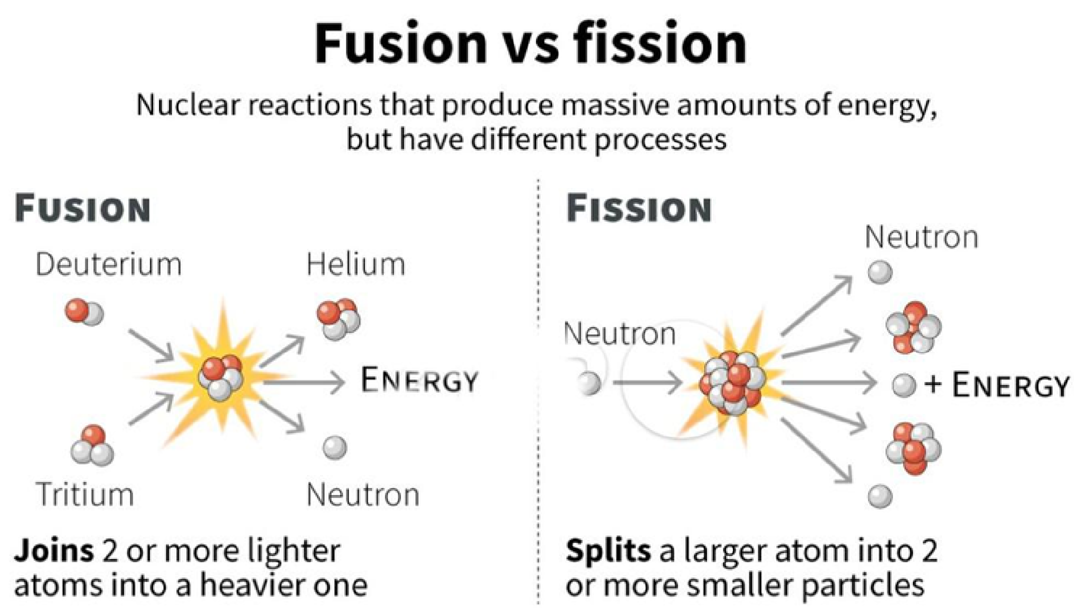
भारत की अर्थव्यवस्था तेज़ी से बढ़ रही है। इस दशक के अंत से पहले ही यह जर्मनी और जापान को पीछे छोड़कर विश्व की तीसरी सबसे बड़ी अर्थव्यवस्था बन सकती है। चूँकि आर्थिक विकास ऊर्जा की मांग की वृद्धि करता है, इस परिदृश्य में फिर हमारी प्राथमिक ऊर्जा खपत में उल्लेखनीय वृद्धि की उम्मीद की जा सकती है जो पहले से ही वैश्विक स्तर पर तीसरी सबसे उच्च ऊर्जा खपत है। इसका अधिकांश भाग जीवाश्म ऊर्जा पर आधारित है।

विकसित देशों के समान मानव विकास सूचकांक (Human Development Index- HDI) प्राप्त करने के लिये भारत को प्रति व्यक्ति प्रति वर्ष कम से कम 2,400 किलोग्राम तेल समतुल्य (kilogram oil equivalent- kgoe) ऊर्जा खपत की आवश्यकता है, जो ऊर्जा उपयोग दक्षता में अपेक्षित सुधार के साथ लगभग 1,400 किलोग्राम तक बढ़ सकती है। हालाँकि, एक विकसित

भारत का समर्थन करने के लिये स्वच्छ ऊर्जा की आवश्यकताएँ प्रति वर्ष लगभग 25,000-30,000 टेरावाट-घंटे (TWh/yr) होंगी, जो वर्तमान ऊर्जा खपत से चार गुना अधिक होगी। केवल नवीकरणीय ऊर्जा (renewable energy) के ही उपयोग से भारत एक उन्नत देश नहीं बन पाएगा।

परमाणु ऊर्जा क्या है ?

- परमाणु ऊर्जा (Nuclear Energy) ऊर्जा का एक रूप है जो परमाणुओं के नाभिक या कोर से प्राप्त होती है।
- परमाणु ऊर्जा अपने उच्च ऊर्जा घनत्व के लिये जानी जाती है, जिसका अर्थ यह है कि परमाणु ईंधन की अपेक्षाकृत कम मात्रा बड़ी मात्रा में ऊर्जा का उत्पादन कर सकती है।
- परमाणु ऊर्जा के दोहन की दो प्राथमिक विधियाँ हैं:
  - परमाणु विखंडन (Nuclear Fission): यह एक परमाणु के नाभिक को दो छोटे नाभिकों में विभाजित करने की प्रक्रिया है, जिस प्रक्रिया में बड़ी मात्रा में ऊर्जा निकलती है।
    - परमाणु ऊर्जा संयंत्र इस विधि का उपयोग करते हैं और इसके लिये मुख्य रूप से ईंधन के रूप में यूरेनियम-235 या प्लूटोनियम-239 का उपयोग करते हैं।
    - जब इन भारी समस्थानिकों (isotopes) के नाभिक पर न्यूट्रॉन की बमबारी की जाती है तो यह अस्थिर हो जाता है और कुछ न्यूट्रॉन के साथ दो या दो से अधिक छोटे नाभिकों में विभाजित हो जाता है।
  - यह श्रृंखला प्रतिक्रिया (chain reaction) बड़ी मात्रा में ऊष्मा (heat) उत्पन्न कर सकती है, जिसका उपयोग भाप उत्पन्न करने और टरबाइन चलाने के लिये किया जाता है, जिससे फिर बिजली का उत्पादन किया जाता है।
  - नाभिकीय संलयन (Nuclear Fusion): यह दो हल्के परमाणुओं के नाभिकों को मिलाकर एक भारी नाभिक बनाने की प्रक्रिया है।
    - यही वह प्रक्रिया है जो सूर्य और अन्य तारों के लिये ऊर्जा का स्रोत है।
    - यद्यपि इसमें स्वच्छ और वस्तुतः असीमित ऊर्जा की व्यापक संभावनाएँ निहित हैं, लेकिन पृथ्वी पर नियंत्रित परमाणु संलयन प्राप्त करना बेहद चुनौतीपूर्ण है।



भारत में परमाणु ऊर्जा की स्थिति

- परमाणु ऊर्जा भारत में विद्युत का पाँचवाँ सबसे बड़ा स्रोत है, जो देश के कुल बिजली उत्पादन में लगभग 2% का योगदान देता है।
- भारत के पास वर्तमान में देश भर में 7 बिजली संयंत्रों में 22 से अधिक परमाणु रिएक्टर सक्रिय हैं, जो कुल मिलाकर 6,780 मेगावाट परमाणु ऊर्जा का उत्पादन करते हैं।

नोट :

- इन रिएक्टरों में से 18 दाबित भारी जल रिएक्टर (Pressurized Heavy Water Reactors- PHWRs) और 4 हल्के जल रिएक्टर (Light Water Reactors- LWRs) हैं।
- जनवरी 2021 में काकरापार परमाणु ऊर्जा परियोजना (KAPP-3) को ग्रिड से जोड़ दिया गया जो भारत की पहली 700 MWe की इकाई है और PHWR का सबसे बड़ा स्वदेशी रूप से विकसित संस्करण है।
- भारत सरकार ने भारत के परमाणु कार्यक्रम को आगे बढ़ाने के लिये न्यूक्लियर पावर कॉरपोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड (NPCIL) और सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों (PSUs) के बीच संयुक्त उद्यम की अनुमति प्रदान की है।
  - NPCIL नेशनल थर्मल पावर कॉर्पोरेशन लिमिटेड (NTPC) और इंडियन ऑयल कॉर्पोरेशन लिमिटेड (IOCL) के साथ संयुक्त उद्यम क्रियान्वित कर रहा है।
- सरकार देश के अन्य हिस्सों में भी परमाणु प्रतिष्ठानों के विस्तार को बढ़ावा दे रही है। उदाहरण के लिये, निकट भविष्य में हरियाणा के गोरखपुर शहर में एक परमाणु ऊर्जा संयंत्र का संचालन शुरू हो जाएगा।
- भारत एक पूरी तरह से स्वदेशी थोरियम-आधारित परमाणु संयंत्र 'भवनी' (Bhavni) पर भी कार्य कर रहा है, जो यूरेनियम-233 का उपयोग करने वाला अपनी तरह का पहला संयंत्र होगा। प्रायोगिक थोरियम संयंत्र 'कामिनी' पहले से ही कलपक्कम में मौजूद है।

भारत को परमाणु ऊर्जा की आवश्यकता क्यों है?

- जीवाश्म ईंधन के सीमित भंडार: भारत में जीवाश्म ईंधन के सीमित भंडार मौजूद हैं और परमाणु ऊर्जा कोयला, तेल एवं गैस आयात पर देश की निर्भरता को कम करने में मदद कर सकती है। यह ऊर्जा सुरक्षा बढ़ाने के लिये महत्त्वपूर्ण है, क्योंकि यह वैश्विक जीवाश्म ईंधन बाज़ारों में आपूर्ति संबंधी व्यवधानों और मूल्य में उतार-चढ़ाव की संवेदनशीलता को भी कम करती है।
  - उल्लेखनीय है कि भारत की समस्त बंजर भूमि को भी सौर संयंत्र स्थापित करने के लिये उपयोग कर लिया जाए तो भी यह लक्ष्य से पर्याप्त कम ऊर्जा प्रदान करेगा। पवन ऊर्जा की क्षमता तो और भी कम है।
  - 'BMI रिसर्च' की एक हालिया रिपोर्ट में कहा गया है कि वर्ष 2032 तक भारत की बिजली की मांग 70% बढ़ जाएगी। पारंपरिक ऊर्जा स्रोत इस बढ़ती मांग को पूरा करने में सक्षम नहीं होंगे।
- स्वच्छ और कार्बन मुक्त ऊर्जा: परमाणु ऊर्जा को ऊर्जा का स्वच्छ और कार्बन मुक्त स्रोत माना जाता है। यह बिजली उत्पादन के दौरान ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन का प्रत्यक्ष उत्पादन नहीं करती है, जिससे यह जलवायु परिवर्तन को संबोधित करने और भारत के जलवायु लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिये एक व्यवहार्य विकल्प बन जाती है।
- सस्ता संचालन: रेडियोधर्मी ईंधन और निपटान के प्रबंधन की लागत के बावजूद, परमाणु ऊर्जा संयंत्रों को संचालित करना कोयला या गैस संयंत्रों की तुलना में सस्ता है। आकलन बताते हैं कि परमाणु संयंत्रों की लागत कोयला संयंत्र की तुलना में महज 33-50% और गैस संयुक्त-चक्र संयंत्र की तुलना में 20-25% होती है।
- विश्वसनीय और निरंतर ऊर्जा: परमाणु ऊर्जा विश्वसनीय और निरंतर बेस लोड ऊर्जा प्रदान कर सकती है। सौर और पवन ऊर्जा के विपरीत (जो रुक-रुक कर प्राप्त होती हैं और मौसम की स्थिति पर निर्भर करती हैं) परमाणु ऊर्जा संयंत्र लगातार कार्य कर सकते हैं, जो स्थिर एवं प्रत्यास्थी ऊर्जा आपूर्ति में योगदान कर सकते हैं।
- शुद्ध शून्य प्राप्त करना: विवेकानंद इंटरनेशनल फाउंडेशन द्वारा आईआईटी-बॉम्बे के विश्लेषणात्मक समर्थन से आयोजित एक अध्ययन में सुझाया गया है कि भारत को वर्ष 2070 तक शुद्ध शून्य (Net Zero) हासिल करने के लिये परमाणु ऊर्जा को कुछ हज़ार गीगावॉट तक बढ़ाने की ज़रूरत है।
- आर्थिक विकास और रोज़गार सृजन: उच्च ऊर्जा मांगों की पूर्ति करना प्राय: आर्थिक विकास से जुड़ा होता है। भारत की उच्च प्रति व्यक्ति ऊर्जा खपत उच्च मानव विकास सूचकांक प्राप्त करने का एक कारक है। परमाणु ऊर्जा क्षेत्र रोज़गार भी सृजित कर सकता है और नवाचार को बढ़ावा दे सकता है, जिससे फिर आर्थिक विकास का मार्ग प्रशस्त कर सकता है।
- थोरियम की उपलब्धता: भारत में प्रचुर मात्रा में थोरियम संसाधन मौजूद हैं, जिनका उपयोग परमाणु ईंधन के रूप में किया जा सकता है। थोरियम को यूरेनियम का अधिक सुरक्षित एवं कुशल विकल्प माना जाता है और भारत ने इसके उपयोग के लिये स्वदेशी तकनीक विकसित की है। यह भारत को भविष्य में परमाणु ऊर्जा विस्तार के लिये एक अनुकूल स्थिति प्रदान करता है।
  - भारत बिजली उत्पादन के उद्देश्य से परमाणु ऊर्जा के दोहन की संभावना तलाशने के लिये सचेत रूप से आगे बढ़ा है। इस दिशा में 1950 के दशक में होमी भाभा द्वारा एक त्रि-चरणीय परमाणु ऊर्जा कार्यक्रम की रूपरेखा तैयार की गई थी।

भारत की परमाणु ऊर्जा के समक्ष विद्यमान प्रमुख चुनौतियाँ

- पूंजी गहनता: परमाणु ऊर्जा संयंत्र पूंजी गहन हैं और हाल के परमाणु निर्माणों में बड़ी लागत का सामना करना पड़ा है।
- अपर्याप्त स्थापित परमाणु क्षमता: वर्ष 2008 में परमाणु ऊर्जा आयोग (Atomic Energy Commission) ने आकलन किया था कि वर्ष 2050 तक भारत के पास 650GW स्थापित क्षमता होगी। उल्लेखनीय है कि वर्तमान स्थापित क्षमता महज 6.78 गीगावॉट है।
- परमाणु दायित्व: भारत का 'परमाणु क्षति के लिये नागरिक दायित्व अधिनियम (Civil Liability for Nuclear Damage Act), 2010 विदेशी आपूर्तिकर्ताओं के लिये एक विवादास्पद मुद्दा रहा है, जो अपने नियंत्रण से परे के दुर्घटनाओं के लिये उत्तरदायी ठहराये जाने का भय रखते हैं।
- परमाणु सुरक्षा: रेडियोधर्मी सामग्री का निपटान तथा परमाणु दुर्घटनाओं का खतरा इसे और अधिक निषेधात्मक बनाता है। परमाणु ऊर्जा के जोखिम और लागत का भारी बोझ गरीबों को उठाना पड़ता है। रिएक्टरों के विरुद्ध स्थानीय समुदायों की ओर से हमेशा कड़ा प्रतिरोध प्रकट होता रहा है।
- परमाणु ईंधन चक्र: भारत अपने त्रि-चरणीय परमाणु ऊर्जा कार्यक्रम के कार्यान्वयन के लिये एक बंद परमाणु ईंधन चक्र (closed nuclear fuel cycle) को अत्यंत महत्त्वपूर्ण मानता है, जहाँ तीसरा चरण भारत में थोरियम संसाधनों में उपलब्ध विशाल ऊर्जा का दोहन करने का दीर्घकालिक उद्देश्य रखता है।
    - हालाँकि इसके लिये उन्नत प्रौद्योगिकियों और विशेषज्ञता की आवश्यकता है जो आसानी से उपलब्ध नहीं हैं।
- अंतर्राष्ट्रीय सहयोग: आयातित ऊर्जा संसाधनों पर भारत की निर्भरता और ऊर्जा क्षेत्र में असंगत सुधार बढ़ती मांग को पूरा करने की राह की प्रमुख चुनौतियाँ हैं। भारत को NSG की सदस्यता प्राप्त करने में भी कूटनीतिक बाधाओं का सामना करना पड़ रहा है, जो उसे अधिक परमाणु प्रौद्योगिकी और ईंधन तक पहुँच प्रदान कर सकती थी।

परमाणु ऊर्जा को तेज़ी से आगे बढ़ाने के लिये राष्ट्रीय रणनीति

- PHWR का विस्तार: स्वदेशी 700 मेगावाट क्षमता का PHWR (जिसकी पहली इकाई पहले से ही वाणिज्यिक संचालन में संलग्न है) बेस लोड विद्युत क्षमता को जोड़ने के लिये प्राथमिक स्रोत होना चाहिये।
    - वर्तमान में फ्लीट मोड में पंद्रह और इकाइयाँ निर्माणाधीन हैं।
    - NPCIL के अलावा विभिन्न सार्वजनिक उपक्रमों की भागीदारी के साथ कई फ्लीट लागू करने पर विचार किया जाना चाहिये।
- SMRs और कोयला संयंत्र प्रतिस्थापन: आने वाले दशकों में सेवा समाप्त करने वाले कोयला संयंत्रों के रिक्त होते स्थानों पर स्वदेशी लघु मॉड्यूलर रिएक्टरों (Small Modular Reactors- SMRs) का निर्माण किया जाना चाहिये।
    - इन इकाइयों के आयात से बिजली उत्पादन अवहनीय हो जाएगा।
    - NTPC, जो देश में सबसे अधिक संख्या में कोयला संयंत्रों का स्वामी है, इस प्रक्रिया में एक स्वाभाविक भागीदार होगा। इसमें अन्य औद्योगिक भागीदार भी शामिल हो सकते हैं।
- उद्योगों के लिये कैप्टिव इकाइयाँ: 220 मेगावाट क्षमता की PHWR इकाइयों को धातु, रसायन और उर्वरक जैसे ऊर्जा-गहन उद्योगों के लिये बिजली एवं हाइड्रोजन हेतु आंशिक स्वामित्व वाली कैप्टिव इकाइयों (Captive Units) के रूप में पेश किया जा सकता है। BARC द्वारा विकसित उन्नत भारी जल रिएक्टर (AHWR300-LEU) को भी प्रोटोटाइप प्रदर्शित करने के बाद इस भूमिका के लिये पेश किया जा सकता है।
- हाइड्रोजन उत्पादन के लिये उच्च तापमान रिएक्टर: इलेक्ट्रोलिसिस का सहारा लिये बिना प्रत्यक्ष रूप से हाइड्रोजन उत्पादन के लिये एक उच्च तापमान रिएक्टर का विकास किया जाना चाहिये। इससे हरित हाइड्रोजन (green hydrogen) का उत्पादन सस्ता होगा और देश में ऊर्जा प्रणाली के अत्यधिक विद्युतीकरण पर दबाव कम होगा, जो अन्यथा अपरिहार्य प्रतीत होता है।
- थोरियम ऊर्जा विकास: दीर्घकालिक सतत ऊर्जा आपूर्ति के लिये पहले से मौजूद योजनाओं के अनुरूप थोरियम ऊर्जा क्षमता को बढ़ाने के लिये दूसरे और तीसरे चरण के परमाणु-ऊर्जा कार्यक्रम के विकास में तेज़ी लाई जाए।
    - भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र (BARC) के पास अपेक्षित क्षमता मौजूद है।
- अंतर्राष्ट्रीय सहयोग: भारत के PHWRs कार्य-निष्पादन और पूंजीगत लागत के मामले में विश्व स्तर पर प्रतिस्पर्द्धी हैं, जो उन्हें इन आवश्यकताओं की पूर्ति कर सकने के लिये उपयुक्त बनाता है। PHWRs में थोरियम-HALEU ईंधन (Thorium-HALEU fuel) का उपयोग अर्थव्यवस्था, सुरक्षा, अपशिष्ट प्रबंधन एवं प्रसार प्रतिरोध के मामले में उनके आकर्षण को और बढ़ा सकता है।

नोट :

- भारत को वैश्विक स्तर पर जलवायु परिवर्तन की चुनौतियों से निपटने के लिये प्रमुख अंतर्राष्ट्रीय सहयोग का संचालन करने के रूप में इस अवसर का पूरा लाभ उठाना चाहिये।

भारत में आरक्षण नीतियों पर पुनर्विचार

एक अच्छा लोकतंत्र नागरिकों को तौलता नहीं, बल्कि गिनता है (जम्हूरियत इक तर्ज़-ए-हुकूमत है कि जिस में/बंदों को गिना करते हैं तौला नहीं करते – अल्लामा इक़बाल)। यहाँ हर कोई समान देखा जाता है और उसका मूल्यांकन व्यक्तियों के रूप में किया जाता है, समूहों के सदस्य के रूप में नहीं। चुनौती इसमें है कि इस आदर्श और यथार्थ के बीच की खाई को प्रत्येक समाज किस प्रकार नीति के माध्यम से पाटने की कोशिश करता है। लेकिन क्या रोज़गार और शिक्षा के लिये आवेदकों के बीच भेदभाव करना समानता प्रदान करने के लिये सबसे प्रभावी नीति साधन है? क्या यह संभव है कि एक समूह के पक्ष में दूसरे समूह के साथ भेदभाव किये बिना समानता लाई जा सकती है?

अभी समय नहीं आया है कि देश में आरक्षण व्यवस्था समाप्त कर दी जाए, लेकिन इसका विस्तार करना—बिहार जाति सर्वेक्षण द्वारा जिसका निंदनीय प्रयास किया गया है, आने वाली पीढ़ियों के लिये अनुचित और विभाजनकारी सिद्ध हो सकता है।

आरक्षण से जुड़े मुद्दे

- शिक्षा और रोज़गार की गुणवत्ता: आरक्षण नीतियाँ मुख्य रूप से शिक्षा और सरकारी नौकरियों तक पहुँच को लक्षित करती हैं। हालाँकि, एक चिंता यह है कि ये नीतियाँ दीर्घकाल में शिक्षा और कार्यबल की गुणवत्ता से समझौता कर सकती हैं, क्योंकि उम्मीदवारों का चयन योग्यता के बजाय कोटा के आधार पर किया जा सकता है।
- प्रतिभा पलायन: कुछ लोगों का तर्क है कि आरक्षण नीतियों से प्रतिभा पलायन या 'ब्रेन ड्रेन' की स्थिति बन सकती है, जहाँ अनारक्षित श्रेणियों के प्रतिभाशाली व्यक्ति आरक्षण प्रणाली के भेदभाव से बचने के लिये अध्ययन या काम की तलाश में विदेश का रुख कर सकते हैं। इससे देश के भीतर प्रतिभा की हानि की स्थिति बन सकती है।
- आक्रोश और विभाजन: आरक्षण कभी-कभी समाज के भीतर सामाजिक और आर्थिक विभाजन पैदा कर सकता है। यह विभाजन उन लोगों में आक्रोश उत्पन्न कर सकता है जो क्रियान्वित नीतियों के लाभ से वंचित रह जाते हैं और इससे सामाजिक एकजुटता एवं विकास में बाधा उत्पन्न हो सकती है।
- अक्षमताएँ और भ्रष्टाचार: आरक्षण नीतियाँ कभी-कभी अक्षमताओं, भ्रष्टाचार और जाति प्रमाणपत्रों में हेरफेर के कारण दूषित भी हो जाती हैं। ये मुद्दे प्रणाली की प्रभावशीलता को कमज़ोर कर सकते हैं और विकास में बाधा उत्पन्न कर सकते हैं।
- लक्ष्यीकरण का अभाव: आरक्षण नीतियाँ प्राय: व्यापक श्रेणियों पर निर्भर करती हैं, जो उन श्रेणियों के सबसे वंचित व्यक्तियों को सटीक रूप से लक्षित नहीं कर पाती हैं। संभव है कि आरक्षित श्रेणियों के कुछ व्यक्ति अन्य व्यक्तियों की तरह वंचना के शिकार नहीं हों, फिर भी इसका लाभ उठा रहे हों।
- कलंक और रूढ़िवादिता: आरक्षण से कभी-कभी आरक्षित श्रेणियों के व्यक्तियों के लिये कलंक और रूढ़िवादिता का सामना करने की स्थिति बन सकती है, जो उनके आत्म-सम्मान और समग्र विकास को प्रभावित कर सकता है।
- आर्थिक विकास बनाम सामाजिक विकास: आरक्षण नीतियाँ सामाजिक विकास पर ध्यान केंद्रित करने की प्रवृत्ति रखती हैं, लेकिन संभव है कि वे प्रत्यक्ष रूप से आर्थिक असमानताओं को संबोधित नहीं करें। असमानता को दूर करने और समग्र विकास को बढ़ावा देने के लिये आर्थिक विकास भी महत्त्वपूर्ण है।
- राजनीतिक शोषण: आरक्षण नीतियों का उपयोग कभी-कभी राजनीतिक लाभ के लिये किया जाता है, जहाँ दीर्घकालिक विकास लक्ष्यों के बजाय अल्पकालिक राजनीतिक उद्देश्यों पर ध्यान केंद्रित किया जा सकता है।

संवैधानिक प्रावधान जो राज्य को आरक्षण प्रदान करने में सक्षम बनाते हैं

- संविधान का अनुच्छेद 15 राज्य को निम्नलिखित प्रावधान करने का अधिकार देता है:
  - अनुच्छेद 15(3) राज्य को महिलाओं और बच्चों के लिये कोई भी विशेष प्रावधान करने में सक्षम बनाता है।
  - अनुच्छेद 15(4) राज्य को नागरिकों के किसी भी सामाजिक एवं शैक्षिक रूप से पिछड़े वर्गों या अनुसूचित जाति (SC) और अनुसूचित जनजाति (ST) की उन्नति के लिये कोई विशेष प्रावधान करने में सक्षम बनाता है।
  - अनुच्छेद 15(5) नागरिकों के सामाजिक और शैक्षणिक रूप से पिछड़े वर्गों के साथ-साथ SCs एवं STs की उन्नति के लिये विशेष प्रावधान करने की अनुमति देता है, विशेष रूप से निजी संस्थानों सहित शैक्षणिक संस्थानों में उनके प्रवेश के संबंध में।
  - अनुच्छेद 15(6)(a) राज्य को खंड (4) और (5) में उल्लिखित वर्गों के अलावा नागरिकों के किसी भी आर्थिक रूप से कमज़ोर वर्ग (EWS) की उन्नति के लिये विशेष प्रावधान करने की अनुमति देता है।
  - अनुच्छेद 15(6)(a) राज्य को खंड (4) और (5) में उल्लिखित वर्गों से भिन्न नागरिकों के आर्थिक रूप से कमजोर

वर्गों (EWS) की उन्नति के लिये विशेष प्रावधान करने का उपबंध करता है। ये प्रावधान विशेष रूप से शैक्षणिक संस्थानों (निजी सहित) में उनके प्रवेश से संबंधित हैं।

- अनुच्छेद 16 लोक नियोजन के विषय में सकारात्मक भेदभाव या आरक्षण का आधार प्रदान करता है।
  - अनुच्छेद 16(4) में प्रावधान है कि राज्य नागरिकों के किसी भी ऐसे पिछड़े वर्ग के पक्ष में नियुक्तियों या पदों के आरक्षण के लिये कोई भी प्रावधान कर सकता है, जिनका राज्य की राय में राज्य के अधीन सेवाओं में पर्याप्त प्रतिनिधित्व नहीं है।
  - अनुच्छेद 16(4a) में प्रावधान है कि राज्य अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति के पक्ष में पदोन्नति के मामलों में आरक्षण के लिये कोई भी प्रावधान कर सकता है यदि उन्हें राज्य के अधीन सेवाओं में पर्याप्त प्रतिनिधित्व प्राप्त नहीं है।
  - अनुच्छेद 16(6) में प्रावधान है कि राज्य किसी भी आर्थिक रूप से कमज़ोर वर्ग के पक्ष में नियुक्तियों या पदों के आरक्षण के लिये कोई उपबंध कर सकता है।

आरक्षण का क्या समाधान होना चाहिये?

- अवसर अवसंरचना को नया रूप देना: हमारी अवसर अवसंरचना को नया रूप देने के लिये शिक्षा, रोज़गार क्षमता और रोज़गार के '3Es' (education, employability, employment) के सुधारों में तेज़ी लाने की आवश्यकता है।
  - शिक्षा के क्षेत्र में, राज्य सरकारों को कक्षा के छोटे आकार, शिक्षक योग्यता या शिक्षक वेतन पर अधिक ऊर्जा बर्बाद करने के बजाय प्रदर्शन प्रबंधन, शासन और 'सॉफ्ट' कौशल की बाध्यकारी बाधाओं पर ध्यान केंद्रित करते हुए सरकारी स्कूलों को बेहतर बनाना चाहिये।
  - रोज़गार क्षमता के मामले में हमें अभ्यास से सीखने (learning by doing), सीखने के साथ आय अर्जन करने (learning while earning), क्वालिफिकेशन मोड्यूलरिटी के साथ सीखने (learning with qualification modularity), मल्टीमॉडल डिलीवरी के साथ सीखने (learning with multi-modal delivery) और सिग्नलिंग वैल्यू के साथ सीखने (learning with signaling value) के पाँच डिज़ाइन सिद्धांतों के अनुरूप प्रणाली को फिर से डिज़ाइन कर नियोक्ताओं से कौशल के लिये बड़े पैमाने पर नए वित्तपोषण को आकर्षित करना चाहिये।
    - इसके लिये 'रेगुलरिटी कोलेस्ट्रॉल' को समाप्त करने की आवश्यकता है जो डिग्री को प्रशिक्षुता से संबद्ध करने को निषिद्ध करता है, प्रशिक्षुता को नौकरियों के साथ भ्रमित करता है, पारंपरिक विश्वविद्यालयों की तरह व्यावसायिक विश्वविद्यालयों का मूल्यांकन करता है और ऑनलाइन उच्च शिक्षा के विकास को बाधित करता है।
  - रोज़गार के मामले में, बड़े पैमाने पर गैर-कृषि, उच्च-मज़दूरी, औपचारिक रोजगार सृजन के लिये नियोक्ताओं हेतु रेगुलरिटी कोलेस्ट्रॉल में कटौती की आवश्यकता है जो नई श्रम संहिता पारित करने के माध्यम से मुक़दमेबाजी, अनुपालन, फाइलिंग और अपराधीकरण को बढ़ावा दे।
    - विनिर्माण क्षेत्र में बहुत सा कार्य हो रहा है, जो कार्यालयों वाले बड़े नियोक्ताओं पर कम आश्रित हैं और जो अधिकांशतः सूचकांक से लिंक्ड नहीं हैं और वे परिभाषित लाभ पेंशन प्रदान नहीं करते हैं।
    - लेकिन हमारे मौजूदा श्रम कानून छोटे नियोक्ताओं की अनदेखी करते हैं, भ्रष्टाचार को बढ़ावा देते हैं और लोगों की जगह मशीनों को नियोजित करने को प्रोत्साहित करते हैं।
  - इस परिदृश्य में हमारे श्रम कानूनों में भी सुधार किया जाना चाहिये।
- समान व्यवहार: समानता को बढ़ावा देने का एक बुनियादी पहलू यह है कि सुनिश्चित किया जाए कि सभी व्यक्तियों के साथ उचित और भेदभाव रहित व्यवहार किया जाए। इसका अभिप्राय यह है कि लोगों को उनकी पृष्ठभूमि (जैसे कि उनके माता-पिता की स्थिति) के आधार पर अलाभ या विशेषाधिकार प्राप्त नहीं हों।
- निष्पक्ष प्रतिस्पर्द्धा: लोगों के लिये प्रतिस्पर्द्धा के एकसमान अवसर को प्रोत्साहित किया जाना चाहिये, जहाँ व्यक्तियों को अपने कौशल, क्षमताओं और प्रयासों के आधार पर सफल होने के समान अवसर प्राप्त हों। यह व्यक्तियों को अपना सर्वश्रेष्ठ प्रयास करने के लिये प्रेरित करने के माध्यम से उत्कृष्टता को बढ़ावा देता है।
- प्रतिफलों का निष्पक्ष आकलन: किसी व्यक्ति के प्रदर्शन, कौशल और योगदान के उचित और निष्पक्ष मूल्यांकन के माध्यम से प्रतिफलों को निर्धारित किया जाना चाहिये। यह सुनिश्चित करेगा कि सफलता के निर्धारण में योग्यता और उपलब्धि प्राथमिक कारक हैं।
- प्रयास और साहस के आधार पर आकलन: कड़ी मेहनत, दृढ़ संकल्प और अपने लक्ष्यों को आगे बढ़ाने के साहस के महत्त्व पर बल देने से व्यक्तिगत ज़िम्मेदारी और व्यक्तिगत प्रयास की संस्कृति को बढ़ावा देने में मदद मिलती है।

- संसाधनों का विवेकपूर्वक उपयोग: आधुनिक राज्य को कल्याणकारी राज्य होना चाहिये और भविष्य में इसे आदर्श राज्य तब समझा जाएगा जब इसकी एक ऐसी सरकार हो जो समाज के संसाधनों का उपयोग उन लोगों को गुणवत्तापूर्ण भोजन, शिक्षा, स्वास्थ्य सेवा एवं आवास प्रदान करने के लिये करे जिन्हें इसकी आवश्यकता है।
  - लेकिन यह सुरक्षा जाल कर्महीनता का पर्याय नहीं बन जाए। बेरोज़गार कामगारों को कार्यरत कामगारों के समान आय नहीं मिल सकती है क्योंकि काम करने से प्राप्त लाभ महज आय पाने तक ही सीमित नहीं है। इसी प्रकार, अमीर लोगों को सस्ता खाद्य, गैस या डीज़ल नहीं मिलना चाहिये।
  - नीति को सब्सिडी के लिये आधार-सक्षम प्रत्यक्ष लाभ हस्तांतरण क्रांति में तेज़ी लानी चाहिये।

निष्कर्ष:

गांधीजी का मानना था कि सर्वोदय (सभी का विकास) अंत्योदय (कमज़ोरों का कल्याण) के माध्यम से पूरा हो सकेगा। दार्शनिकों ने इस दृष्टिकोण से विचार किया है और निष्कर्ष निकाला कि यदि आप दुनिया में अपना स्थान जाने बिना इसे डिज़ाइन कर रहे हैं तो आप सभी के लिये निष्पक्षता सुनिश्चित कर सकेंगे। आरक्षण सामाजिक न्याय के लिये एक बहुमूल्य साधन है लेकिन 'पूर्ण स्वराज' के कई साल गुज़रने के बाद अब इसे त्यागने का समय आ गया है जो प्राय: राजनीतिक हेरफेर के अधीन होती है और इसके बदले कुछ ऐसा अपनाने की आवश्यकता है जो अगले दशकों में अधिक सार्वभौमिक हो।

भारत-मालदीव संबंध: चीन की चिंता

भारत और मालदीव के संबंध इनके इतिहास और भूगोल में गहराई से निहित हैं। भारत के निकटतम पड़ोसी के रूप में मालदीव वर्षों से आवश्यक समर्थन और सहायता के लिये भारत पर निर्भर रहा है। हालाँकि इस भू-भाग में चीन की बढ़ती उपस्थिति के साथ इस संबंध की गतिशीलता जटिल होती जा रही है। यह सुनिश्चित करने के लिये कि बदलती भू-राजनीतिक परिस्थितियों के बीच भी भारत और मालदीव के बीच लंबे समय से चले आ रहे संबंध सुदृढ़ बने रहें, इस गतिशीलता को समझना महत्त्वपूर्ण है।

भारत-मालदीव संबंध का ऐतिहासिक विकास

- सदियों के सांस्कृतिक और ऐतिहासिक संबंध:
  - भारत और मालदीव के ऐतिहासिक संबंध सदियों पुराने हैं। 12वीं शताब्दी में मालदीव में प्रमुख धर्म के रूप में बौद्ध धर्म का स्थान इस्लाम ने ले लिया, जो एक महत्त्वपूर्ण सांस्कृतिक बदलाव का प्रतीक था।
  - वर्ष 1887 से 1965 तक ब्रिटेन के संरक्षित राज्य के रूप में भी मालदीव आवश्यक वस्तुओं और बाह्य विश्व के साथ संचार के लिये भारत पर निर्भर बना रहा था।
- भौगोलिक नियति:
  - मालदीव में 90,000 वर्ग किलोमीटर क्षेत्र में विस्तृत 1,200 से अधिक द्वीप शामिल हैं, जहाँ इसका लगभग 99.6% क्षेत्र समुद्र में निमग्न है।
  - विशेषज्ञों का अनुमान है कि वर्ष 2050 तक मालदीव का लगभग 80% भाग 'ग्लोबल बॉयलिंग' (Global Boiling) की परिघटना के कारण जल में विलुप्त हो सकता है। भारत से इसकी निकटता को देखते हुए, जलवायु परिवर्तन के विरुद्ध मालदीव के संघर्ष के संदर्भ में इसकी भूमिका महत्त्वपूर्ण होगी।

- सुरक्षा साझेदारी:
  - भारत-मालदीव के बीच रक्षा सहयोग "एकुवेरिन' (Ekuverin), 'दोस्ती' (Dosti), 'एकथा' (Ekatha) और 'ऑपरेशन शील्ड' (Operation Shield) जैसे विभिन्न संयुक्त अभ्यासों तक विस्तृत है।
  - भारत मालदीव के राष्ट्रीय रक्षा बल (Maldivian National Defence Force- MNDF) के लिये सबसे बड़ी संख्या में प्रशिक्षण के अवसर प्रदान करता है, जो उनकी रक्षा प्रशिक्षण आवश्यकताओं के लगभग 70% की पूर्ति करता है।
  - ऑपरेशन कैक्टस 1988: ऑपरेशन कैक्टस के तहत भारतीय सशस्त्र बलों ने तख्तापलट की कोशिश को नाकाम करने में मालदीव सरकार की मदद की थी।
  - समुद्री खतरों का मुक़ाबला: भारत समुद्री खतरों के विरुद्ध मालदीव की पहली रक्षा पंक्ति के रूप में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है। इसमें आतंकवाद विरोधी प्रयास, खुले समुद्र में

समुद्री डकैती का मुक़ाबला करना, मादक पदार्थों की तस्करी का मुक़ाबला करना और नशीले पदार्थों से संबंधित समस्याओं को संबोधित करना शामिल है।

- पुनर्वास केंद्र:
  - अड्डू पुनर्ग्रहण और तट संरक्षण परियोजना (Addu reclamation and shore protection project) के लिये दोनों देशों के बीच एक अनुबंध पर हस्ताक्षर किये गए हैं।
  - अड्डू में भारतीय सहायता से एक औषधि विषहरण और पुनर्वास केंद्र (drug detoxification and rehabilitation centre) की भी स्थापना की गई है।
  - यह केंद्र मालदीव में स्वास्थ्य देखभाल, शिक्षा, मत्स्य पालन, पर्यटन, खेल और संस्कृति जैसे क्षेत्रों में भारत द्वारा कार्यान्वित की जा रही 20 उच्च प्रभावशील सामुदायिक विकास परियोजनाओं में से एक है।
- आर्थिक सहयोग:
  - पर्यटन मालदीव की अर्थव्यवस्था का मुख्य आधार है। यह देश अब कुछ भारतीयों के लिये एक प्रमुख पर्यटन स्थल और अन्य के लिये नौकरी का गंतव्य बन गया है।
  - अगस्त 2022 में एक भारतीय कंपनी ने मालदीव में अब तक की सबसे बड़ी अवसंरचना परियोजना 'ग्रेटर माले कनेक्टिविटी प्रोजेक्ट (GMCP)' के लिये एक अनुबंध पर हस्ताक्षर किये हैं।
  - भारत वर्ष 2021 में मालदीव का तीसरा सबसे बड़ा व्यापार भागीदार बनकर उभरा।
  - वर्ष 2019 में RBI और मालदीव मौद्रिक प्राधिकरण (Maldives Monetary Authority) के बीच एक द्विपक्षीय USD करेंसी स्वैप समझौते पर हस्ताक्षर किये गए।
  - भारत-मालदीव संबंधों को तब आघात लगा जब मालदीव ने वर्ष 2017 में चीन के साथ मुक्त व्यापार समझौता (FTA) संपन्न किया।
- अवसंरचना परियोजनाएँ:
  - भारतीय ऋण की मदद से कार्यान्वित हनीमाधू अंतर्राष्ट्रीय हवाई अड्डा विकास परियोजना (Hanimaadhoo International Airport Development project) प्रति वर्ष 1.3 मिलियन यात्रियों को सेवा प्रदान करने के लिये एक नए टर्मिनल का निर्माण करेगी।
  - वर्ष 2022 में भारत के विदेश मंत्री द्वारा मालदीव में 'नेशनल कॉलेज फॉर पुलिसिंग एंड लॉ एनफोर्समेंट (NCPLE) का उद्घाटन किया गया।
  - NCPLE मालदीव में भारत द्वारा क्रियान्वित सबसे बड़ी अनुदान परियोजना है।
- ग्रेटर माले कनेक्टिविटी प्रोजेक्ट:
  - प्रोजेक्ट के तहत माले और आसपास के विलिंग्ली, गुलहिफाल्हू और थिलाफुशी द्वीपों के बीच 6.74 किमी लंबे पुल और सेतु लिंक का निर्माण किया जा रहा है। इसमें नवीकरणीय ऊर्जा का उपयोग किया जाएगा।
  - इस परियोजना को भारत द्वारा प्रदत्त 100 मिलियन अमेरिकी डॉलर के अनुदान और 400 मिलियन अमेरिकी डॉलर की क्रेडिट लाइन (LOC) द्वारा वित्तपोषित किया गया है।
  - यह न केवल भारत द्वारा मालदीव में कार्यान्वित सबसे बड़ी परियोजना है, बल्कि यह स्वयं मालदीव की सबसे बड़ी अवसंरचना परियोजना भी है।
- राहत सहायता:
  - ऑपरेशन नीर 2014: ऑपरेशन नीर के तहत भारत ने पेयजल संकट से निपटने के लिये मालदीव को पेयजल की आपूर्ति की।
  - ऑपरेशन संजीवनी: भारत ने ऑपरेशन संजीवनी के तहत मालदीव को कोविड-19 के विरुद्ध संघर्ष में सहायता के रूप में 6.2 टन आवश्यक दवाओं की आपूर्ति की।

मालदीव में चीन की भूमिका से संबंधित प्रमुख चिंताएँ

- चीन का बढ़ता प्रभाव:
  - मालदीव में चीन की उपस्थिति चिंता का कारण है, क्योंकि चीन मुख्य रूप से अपने हितों की पूर्ति करता है। चीन की आर्थिक भागीदारी (जो प्रायः ऋण वित्तपोषण से प्रेरित होती है) ने ऋण जाल (debt traps) की आशंका और क्षेत्र में चीन के प्रभाव के बारे में चिंताएँ उत्पन्न की हैं।
    - चीन ने मालदीव में भारी निवेश किया है और मालदीव बेल्ट एंड रोड इनिशिएटिव (BRI) में भागीदार बन गया है । चीन ने अपने "स्ट्रिंग ऑफ द पर्ल्स" (String of the Pearls) पहल के एक हिस्से के रूप में मालदीव में बंदरगाहों, हवाई अड्डों, पुलों और अन्य महत्त्वपूर्ण अवसंरचनाओं के विकास सहित विभिन्न परियोजनाओं का वित्तपोषण और निर्माण किया है।

- चीन की आधिपत्यवादी महत्त्वाकांक्षाएँ:
  - हिंद महासागर क्षेत्र में आधिपत्य स्थापित करने की चीन की महत्त्वाकांक्षाएँ मालदीव में एक जीवंत लोकतंत्र के विकास के लिये संभावित खतरा पैदा करती हैं।
    - मालदीव के नवनिर्वाचित राष्ट्रपति के चीन समर्थक रुख ने भारत में अपने निकटतम पड़ोस में चीन के बढ़ते प्रभाव और संभावित रणनीतिक निहितार्थों के बारे में आशंकाएँ उत्पन्न की हैं।
- भारत की सुरक्षा चिंताएँ:
  - भारत ने हिंद महासागर क्षेत्र, विशेषकर श्रीलंका, पाकिस्तान और मालदीव जैसे देशों में चीन की बढ़ती उपस्थिति पर चिंता व्यक्त की है। इन क्षेत्रों में चीन द्वारा नियंत्रित बंदरगाहों और सैन्य सुविधाओं के विकास को भारत के रणनीतिक हितों एवं क्षेत्रीय सुरक्षा के लिये एक चुनौती के रूप में देखा गया है।
- भारत के प्रतिक्रियात्मक उपाय:
  - भारत ने मालदीव और हिंद महासागर क्षेत्र के अन्य देशों के साथ अपने राजनयिक एवं रणनीतिक संलग्नता को सघन करने के रूप में प्रतिक्रिया दी है। इसने क्षेत्र में अपना प्रभाव सुदृढ़ करने के लिये आर्थिक सहायता प्रदान की है, अवसंरचना परियोजनाओं में निवेश किया है और रक्षा सहयोग का विस्तार किया है।
  - भारत की "नेबरहुड फर्स्ट" नीति का उद्देश्य चीन की बढ़ती उपस्थिति को संतुलित करना है।

मालदीव के साथ अपने संबंधों के मामले में भारत का दृष्टिकोण

- भारत ने मालदीव के साथ सुदृढ़ संबंध विकसित करने की अपनी प्रतिबद्धता लगातार प्रदर्शित की है। व्यापक सहयोग, सुरक्षा, अवसंरचना विकास और दैनिक आवश्यक समर्थन पर भारत का ध्यान मालदीव के साथ साझेदारी के प्रति इसके समर्पण को दर्शाता है।
- हालाँकि 'इंडिया आउट' अभियान और चीन समर्थक नीति जैसी चुनौतियाँ बनी हुई हैं, फिर भी भारत मालदीव के साथ अपने संबंध बनाए रखने के प्रति दृढ़ है।
- भारत क्षेत्र में सभी के लिये सुरक्षा और विकास सुनिश्चित करने के लिये अपनी 'सागर' (SAGAR) नीति में मालदीव को एक महत्त्वपूर्ण अंग के रूप में देखता है।
- भारत के लिये मालदीव आतंकवाद, खुले समुद्र में समुद्री डकैती, मादक पदार्थों की तस्करी, नशीले पदार्थों और अन्य समुद्री अपराध के विरुद्ध रक्षा की पहली पंक्ति है ।
  - दूसरी ओर, मालदीव में चीन का प्रवेश केवल अपने हितों को आगे बढ़ाने के लिये है।

भारत-मालदीव संबंधों में आगे की राह

- भारत के लिये अवसर:
  - मालदीव में इन बदलावों के बीच भारत को विवेकपूर्ण तरीके से आगे बढ़ना होगा। मालदीव की आगामी सरकार अपने राष्ट्रीय हितों को प्राथमिकता देगी और इस परिदृश्य में भारत को विकासोन्मुख दृष्टिकोण पर बल देना चाहिये।
  - मालदीव उच्च युवा बेरोज़गारी की गंभीर समस्या से जूझ रहा है और इसलिये ऐसी परियोजनाएँ बेहद महत्त्वपूर्ण हैं जो युवा रोज़गार क्षमता को बढ़ावा देने पर लक्षित हों।
    - भारत की उच्च प्रभाव सामुदायिक विकास परियोजना (High Impact Community Development Project- HICDP) को युवाओं के लिये रोज़गार के अवसर सृजित करने पर ध्यान केंद्रित करना चाहिये।
- अवसंरचना विकास:
  - मालदीव में भारत की महत्त्वपूर्ण अवसंरचना परियोजना 'ग्रेटर माले कनेक्टिविटी प्रोजेक्ट' अनुदान एवं पर्याप्त क्रेडिट लाइन द्वारा समर्थित है और यह चीन की 'सिनामाले ब्रिज कनेक्टिविटी प्रोजेक्ट' से बेहतर है। भारत को अपने प्रभाव को सुदृढ़ करने के लिये इस परियोजना को शीघ्र पूरा करने को प्राथमिकता देनी चाहिये।
- भारत और चीन के साथ संतुलित संबंध:
  - नई सरकार के गठन के साथ मालदीव से उम्मीद है कि वह भारत और चीन के बीच संतुलित संबंधों के लिये प्रयासरत होगा। मालदीव के विकासात्मक लाभ को अधिकतम करने के लिये यह दृष्टिकोण अत्यंत आवश्यक है।
  - मालदीव के लिये व्यावहारिक शासन संबंधी विचार, जहाँ भारत के साथ संबंधों को कमज़ोर करने के संभावित परिणामों का एहसास हो, भविष्य की राह का मार्गदर्शन कर सकते हैं। दोनों देशों के लिये ऐतिहासिक संबंधों को बनाए रखना और मालदीव के लोगों के वृहत हितों को प्राथमिकता देना महत्त्वपूर्ण है।
- हिंद-प्रशांत सुरक्षा क्षेत्र को सुदृढ़ करने के प्रयास:
  - दक्षिण एशिया और आसपास की समुद्री सीमाओं में क्षेत्रीय सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिये भारत को हिंद-प्रशांत सुरक्षा क्षेत्र में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभानी होगी।

नोट :

- हिंद-प्रशांत सुरक्षा क्षेत्र को भारत के समुद्री प्रभाव क्षेत्र में अन्य क्षेत्रीय शक्तियों (विशेष रूप से चीन) की बढ़त की प्रतिक्रिया के रूप में विकसित किया गया है।

निष्कर्ष

दीर्घकालिक भारत-मालदीव संबंध, जिसने भूगोल, संस्कृति और साझा मूल्यों से आकार ग्रहण किया है, बाह्य चुनौतियों का सामना करने में प्रत्यास्थी साझेदारी के लिये एक मॉडल पेश करता है। मालदीव की सुरक्षा, विकास और समृद्धि भारत के साथ निरंतर समर्थन एवं सहयोग से जटिल रूप से जुड़ी हुई है। उज्ज्वल भविष्य की संभावना ऐतिहासिक बंधनों के महत्त्व को चिह्नित करने और उनकी रक्षा करने की आवश्यकता में निहित है। जैसा कि कहा गया है कि ''जो लोग इतिहास से सीखने में विफल होते हैं, वे इसे दोहराने के लिये अभिशप्त होते हैं।''

हिमनद झील के फटने से उत्पन्न बाढ़ से बचाव

4 अक्तूबर की सुबह सिक्किम के दक्षिण लोनाक झील का दक्षिणी तटबंध टूट गया, जिससे बर्फीले जल और मलबे का एक बड़ा मिश्रण बहकर बाहर आ गया। उत्पन्न बाढ़ ने चुंगथांग बाँध, NHPC जलविद्युत परियोजना और क्षेत्र के बुनियादी ढाँचे को भारी नुकसान पहुँचाया। इस आपदा में 35 से अधिक लोगों की जान चली गई, 14 पुल क्षतिग्रस्त हो गए, 1320 घरों को गंभीर क्षति पहुँची और आवश्यक उपयोगिताओं में व्यवधान उत्पन्न हुआ। इस तबाही का असर उत्तरी सिक्किम, गंगटोक, पाक्योंग और नामची ज़िलों के राजमार्गों तक विस्तृत रहा तथा इससे राष्ट्रीय राजमार्ग 10 का एक भाग भी प्रभावित हुआ जो शेष भारत से संपर्क के लिये एक महत्त्वपूर्ण लिंक है।

GLOF क्या है ?

- हिमनद झीलें (Glacial lakes) जल की ऐसी बड़ी निकाय हैं जो पिघलते ग्लेशियर के सामने, ऊपर या इसके नीचे स्थित होती हैं।
  - इसके अलावा, हिमनद झीलों का निर्माण हिमनदों या ग्लेशियरों के मुहाने के पास पिघलते जल के संचय से होता है।
- जैसे-जैसे उनका आकार बढ़ता जाता है, वे और अधिक खतरनाक होती जाती हैं क्योंकि हिमनद झीलें अधिकांशत: अस्थिर बर्फ या ढीली चट्टानों एवं मलबे से बनी तलछट से घिरी होती हैं।
- यदि उनके चारों ओर की सीमा टूट जाती है तो जल की भारी मात्रा पहाड़ों की ओर से नीचे की ओर बहने लगती है, जिससे निचले इलाकों में बाढ़ आ सकती है।
  - इसे हिमनद झील के फटने से बाढ़ (glacial lake outburst floods) या GLOF के रूप में जाना जाता है।
- GLOF कई कारणों से प्रेरित हो सकता है, जिनमें भूकंप, अत्यधिक भारी वर्षा और बर्फीले हिमस्खलन शामिल हैं।

GLOF के प्रमुख कारण

- जलवायु परिवर्तन और हिमनद का पिघलना: क्षोभमंडल (troposphere) का बढ़ता तापन (warming) जलवायु परिवर्तन का प्रत्यक्ष परिणाम है। इस तापन के कारण दुनिया के विभिन्न हिस्सों में हिमनदों का तेज़ी से पिघलना शुरू हो गया है।
  - हिमनदों के पिघलने से उत्पन्न जल गहरे क्षेत्रों में जमा होने लगता है, जिनसे झीलें बन सकती हैं। ये हिमनद झीलें अस्थायी होती हैं और उल्लेखनीय खतरे उत्पन्न कर सकती हैं।
- हिमनदों का पीछे हटना: जैसे-जैसे तापमान वृद्धि के कारण हिमनद पिघलते जाते हैं और पीछे हटते जाते हैं, वे अपने पीछे गर्त या बेसिन छोड़ते जाते हैं। ये गर्त पिघले जल और बर्फ से भर सकते हैं, जिससे हिमनद झीलों का निर्माण हो सकता है। जब ये झीलें आकार में बहुत बड़ी हो जाती हैं तो तटबंध पर दबाव बढ़ जाता है, जिससे GLOF का खतरा बढ़ जाता है।
- हिमनद की वृद्धि: कुछ हिमनदों में वृद्धि या उफान की स्थिति बन सकती है, जो तेज़ी से आगे बढ़ने और पीछे हटने की अवधि है। इस वृद्धि के दौरान हिमनद पिघलते जल को अवरुद्ध कर सकता है, जिससे एक अस्थायी हिमनद झील का निर्माण हो सकता है। जब यह उफान समाप्त होता है तो तटबंध टूट सकता है, जिससे GLOF उत्पन्न हो सकता है।
- उच्च भेद्यता गुणांक (High Vulnerability Quotient): इन झीलों के तटबंधों में हिमोढ़ (moraine), शैल, बोल्डर, मिट्टी और बर्फ के ढीले जमाव होते हैं। चूँकि ये तटबंध उपयुक्त रूप से संकुचित (compacted) नहीं होते हैं, इसलिये वे उच्च भेद्यता गुणांक रखते हैं।
- हिमस्खलन या भूस्खलन: हिमस्खलन, शैल-स्खलन या भूस्खलन बाँध सामग्री (damming material) को प्रभावित कर सकते हैं, जिससे यह दुर्बल हो जाता है या ढह जाता है और झील का जल अचानक बाहर निकल आता है।
- भूकंप: भूकंपीय गतिविधि बाँध सामग्री को खंडित या दुर्बल कर GLOF को उत्प्रेरित कर सकती है। कुछ मामलों में, भूकंप से बर्फ और मलबा खिसककर झील में पहुँच सकता है, जिससे जल स्तर में तेजी से वृद्धि हो सकती है और फिर बाढ़ की स्थिति बन सकती है।

नोट :

- ज्वालामुखी गतिविधि: ज्वालामुखी विस्फोट से हिमनद पिघल सकते हैं और भारी मात्रा में जल का निकास कर सकते हैं, जो फिर GLOF का कारण बन सकता है।
- मानवीय गतिविधियाँ: हिमानी झीलों के आसपास खनन, निर्माण या वनों की कटाई जैसी मानवीय गतिविधियाँ प्राकृतिक अवरोधों को अस्थिर बना सकती हैं और GLOF के खतरे को बढ़ा सकती हैं।
- कृत्रिम झील निर्माण: जलविद्युत बाँध या खनन गतिविधियों जैसी निर्माण परियोजनाओं के परिणामस्वरूप कृत्रिम हिमानी झीलों का निर्माण हो सकता है। अकुशल रूप से डिज़ाइन किये गए बुनियादी ढाँचों और रखरखाव से GLOF का खतरा बढ़ सकता है।

GLOFs के प्रभाव

- जीवन और संपत्ति का नुकसान: GLOF जान-माल की क्षति का कारण बन सकता है और घरों, पुलों, सड़कों, वनों एवं फसलों को नष्ट कर सकता है।
  - उदाहरण के लिये, अक्तूबर 2023 में भारत के सिक्किम में उत्पन्न GLOF ने कम से कम 18 लोगों की जान ले ली और 150 से अधिक लोग लापता हो गए। जून 2013 में भारत के उत्तराखंड में GLOF की एक अन्य घटना में 5,000 से अधिक लोगों की जान चली गई और कई जलविद्युत परियोजनाओं को भारी नुकसान पहुँचा।
- आजीविका के लिये व्यवधान: GLOF संसाधनों, बाज़ारों, सेवाओं और अवसरों तक स्थानीय समुदायों की पहुँच को बाधित कर उनकी आजीविका को दीर्घकालिक रूप से प्रभावित कर सकता है। GLOF पर्यटन उद्योग को भी नुकसान पहुँचा सकता है, जो कई पर्वतीय क्षेत्रों के लिये आय का एक प्रमुख स्रोत है।
- अवसंरचना और पर्यावरण को नुकसान: GLOFs जलविद्युत संयंत्रों को नुकसान पहुँचा सकते हैं या उन्हें नष्ट कर सकते हैं, जो बिजली प्रदान करने और ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को कम करने के लिये महत्त्वपूर्ण हैं। GLOFs भूदृश्य को भी बदल सकते हैं, मृदा का अपरदन कर सकते हैं, नदियों में तलछट का भार बढ़ा सकते हैं और जल की गुणवत्ता एवं उपलब्धता को प्रभावित कर सकते हैं।
- सीमा-पार प्रभाव: GLOFs हिमाच्छादित मुख्य जलक्षेत्र से दूर निचले इलाकों को भी प्रभावित कर सकते हैं।
  - उदाहरण के लिये, ऊपरी सतलज नदी बेसिन (चीन) में उत्पन्न सीमा-पारीय GLOFs पूर्वी हिमाचल प्रदेश के निचले इलाकों के लिये खतरा उत्पन्न करते हैं।

भारत GLOFs के प्रति कितना संवेदनशील है?

- इसरो का 'ग्लेशियल लेक एटलस': इसरो (ISRO) के राष्ट्रीय रिमोट सेंसिंग सेंटर (NRSC)) ने हिमालयी नदी घाटियों के लिये एक ग्लेशियल लेक एटलस जारी किया है। यह एटलस वर्ष 2016-17 के दौरान रिसोर्ससैट-2 उपग्रह द्वारा प्राप्त छवियों का उपयोग करके तैयार किया गया है और इसमें 0.25 हेक्टेयर से बड़े आकार की 28,000 से अधिक हिमनद झीलों की पहचान की गई है।
- सिक्किम: सिक्किम राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण ने राज्य में 300 से अधिक हिमनद झीलों की पहचान की है। इनमें से 10 को GLOF के प्रति संवेदनशील श्रेणी में रखा गया है। हालाँकि, NRSC के आकलन ने सिक्किम में 733 हिमनदी झीलों की पहचान की है।
- उत्तराखंड: भारतीय भू-वैज्ञानिक सर्वेक्षण (Geological Survey of India) ने पाया है कि उत्तराखंड में 486 हिमनद झीलों में से 13 GLOFs के प्रति संवेदनशील हैं।
- जम्मू और कश्मीर: दिल्ली विश्वविद्यालय के एक वैज्ञानिक के नेतृत्व में आयोजित वर्ष 2021 के एक अध्ययन में पाया गया कि जम्मू और कश्मीर में संवेदनशील हिमनद झीलों की संख्या सबसे अधिक है; इसके बाद अरुणाचल प्रदेश और सिक्किम हैं। इससे पता चलता है कि GLOF का खतरा किसी एक क्षेत्र तक सीमित नहीं है बल्कि हिमालय क्षेत्र में व्यापक रूप से मौजूद है।

GLOFs के प्रबंधन के लिये NDMA दिशा-निर्देश

- संभावित रूप से खतरनाक झीलों की पहचान करना:
  - संभावित रूप से खतरनाक झीलों की पहचान करने में बहु-विषयक दृष्टिकोण शामिल होता है। क्षेत्र अवलोकन, ऐतिहासिक रिकॉर्ड और भू-आकृतिक एवं भू-तकनीकी विशेषताओं का विश्लेषण उच्च जोखिमयुक्त क्षेत्रों की पहचान करने में मदद कर सकता है।
  - इस सूचना का उपयोग निगरानी और जोखिम शमन के प्रयासों को प्राथमिकता देने के लिये किया जा सकता है।
- प्रौद्योगिकी का उपयोग:
  - सिंथेटिक-एपर्चर रडार इमेजरी' का उपयोग पूर्व-चेतावनी प्रणालियों की क्षमता को व्यापक रूप से बढ़ा सकता है।
  - यह प्रौद्योगिकी जल निकायों में परिवर्तन का पता लगा सकती है, हिमनद की गतिविधियों की निगरानी कर सकती है और विशेष रूप से मानसून के मौसम के दौरान नई झील संरचनाओं की पहचान कर सकती है।

- अंतरिक्ष से दूरस्थ निगरानी एक व्यापक परिप्रेक्ष्य प्रदान कर सकती है, जिससे समय के साथ झील की स्थिति में परिवर्तन को ट्रैक करने में मदद मिल सकती है।
- संभावित बाढ़ों का प्रबंधन:
  - झीलों का संरचनात्मक प्रबंधन जोखिम न्यूनीकरण का एक महत्त्वपूर्ण पहलू है। नियंत्रित उल्लंघन (controlled breaching), जल को पंपिंग से बाहर निकालना और सुरंग निर्माण जैसी तकनीकें जल की मात्रा को कम करने में मदद कर सकती हैं, जिससे GLOF का खतरा कम हो सकता है।
  - अनुप्रवाह प्रभावों को कम करने के लिये इन तरीकों को अच्छी तरह से नियोजित और क्रियान्वित किया जाना चाहिये।
- निर्माण गतिविधि के लिये समान संहिता:
  - GLOF-प्रवण क्षेत्रों में अवसंरचना और भूमि उपयोग योजना के लिये समान निर्माण संहिता का विकास किया जाना आवश्यक है। संहिता में भूवैज्ञानिक एवं जलवैज्ञानिक जोखिमों पर विचार किया जाना चाहिये और निर्माण परियोजनाओं में इन जोखिमों को कम करने के उपायों को शामिल किया जाना चाहिये।
- पूर्व-चेतावनी प्रणाली (EWS) को बेहतर बनाना:
  - आपदा तैयारियों के लिये आरंभिक या पूर्व-चेतावनी प्रणालियाँ महत्त्वपूर्ण हैं। GLOF की पूर्व-चेतावनी के लिये सेंसर और निगरानी-आधारित तकनीकी प्रणालियों को लागू करना महत्त्वपूर्ण है, क्योंकि यह जोखिम रखने वाले समुदायों को समय पर सूचना प्रदान कर सकती हैं।
  - ऐसी प्रणालियों के दायरे का विस्तार करना आवश्यक है, विशेष रूप से ग्लोफ़ प्रवण क्षेत्रों में।
- स्थानीय जनशक्ति को प्रशिक्षण देना:
  - स्थानीय समुदाय आपदा प्रतिक्रिया और तैयारियों में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। स्थानीय कार्मिकों को प्रशिक्षण देने से GLOFs पर त्वरित एवं प्रभावी प्रतिक्रिया देने में मदद मिल सकती है।
  - आपदा के समय रक्षा की पहली पंक्ति के रूप में ये प्रशिक्षित लोग खोज एवं बचाव अभियान में भागीदारी कर सकते हैं, आपातकालीन आश्रय स्थापित करने में सहायता कर सकते हैं और राहत आपूर्ति वितरण में भूमिका निभा सकते हैं।
- व्यापक अलार्म प्रणाली:
  - सेल फोन और स्मार्टफोन जैसे आधुनिक संचार तकनीक पारंपरिक चेतावनी अवसंरचना को पूरकता प्रदान कर सकते हैं या उन्हें प्रतिस्थापित कर सकते हैं।
  - व्यापक अधिसूचना प्रणालियों के लिये इन प्रौद्योगिकियों का उपयोग व्यापक लोगों तक पहुँच प्रदान कर सकता है और आसन्न आपदाओं के मामले में समय पर सावधान कर सकता है।

GLOF आपदा को कम करने के लिये क्या उपाय किये जा सकते हैं?

- निगरानी और डेटा संग्रह: संवेदनशील हिमनद झीलों के मुहाने के पास मौसम संबंधी घटनाओं की गहन निगरानी करना एक तात्कालिक आवश्यकता है। वेधशालाओं में डेटा एकत्र किया जाना चाहिये और इन्हें एक केंद्रीकृत कार्यालय को संप्रेषित किया जाना चाहिये। हिमनद झीलों के व्यवहार का पूर्वानुमान लगाने और लोगों को सचेत करने के लिये इस डेटा को समयबद्ध रूप से संसाधित किया जाना चाहिये।
  - संवेदनशील झीलों के अनुप्रवाह क्षेत्र की नदियों में जल स्तर की भी लगातार निगरानी की जानी चाहिये।
- प्रौद्योगिकी का उपयोग: उपग्रहों और ड्रोनों द्वारा संवेदनशील हिमनद झीलों की नियमित निगरानी के लिये एक राष्ट्रव्यापी कार्यक्रम शुरू किया जाना चाहिये। यह प्रौद्योगिकी भू-अवस्थित वेधशालाओं को पूरकता प्रदान कर सकती है और GLOF की समग्र समझ एवं पूर्वानुमान को बेहतर बना सकती है।
- संशोधित सुरक्षा मानक: GLOFs से बढ़ते खतरों को देखते हुए, पर्वतीय क्षेत्रों में अवसंरचना परियोजनाओं के लिये सुरक्षा मानकों को संशोधित किया जाना चाहिये। इसमें बाँध, पुल और राजमार्ग जैसी परियोजनाएँ शामिल हैं। ऐसी परियोजनाओं की सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिये गुणवत्ता नियंत्रण उपाय कठोर बनाए जाने चाहिये।
- निर्माण का विनियमन: पर्वतीय क्षेत्रों में बाँध, पुल और राजमार्ग जैसी अवसंरचना परियोजनाओं को कड़े गुणवत्ता नियंत्रण उपायों के अधीन किया जाना चाहिये। पर्वतीय क्षेत्रों में GLOF और बाढ़ की अन्य घटनाओं से उजागर होता है कि नदियों के निकट बनी इमारतें सबसे पहले और सबसे अधिक प्रभावित होती हैं।
  - इसलिये, नदियों के निकट निर्माण कार्य को सावधानीपूर्वक नियंत्रित किया जाना चाहिये।
- वैज्ञानिक अनुसंधान: देश में हिमनदों पर वैज्ञानिक अध्ययन को बढ़ाया जाना चाहिये। जलवायु अनुमानों से संकेत मिलता है कि हिमालय क्षेत्र में हिमनद घट रहे हैं। इसका अर्थ यह है कि नई झीलों का निर्माण हो सकता है, जबकि मौजूदा झीलें विस्तारित हो सकती हैं।

नोट :

- हिमनद जलवायु परिवर्तन के सर्वोत्तम संकेतकों में से एक हैं।
  - इसलिये, यह समझना आवश्यक है कि ये हिम निकाय विभिन्न हिमालयी क्षेत्रों (जो देश के सबसे अधिक डेटा-दुर्लभ क्षेत्रों में से एक हैं) में जलवायु परिवर्तन पर किस प्रकार प्रतिक्रिया करते हैं।

- व्यापक जोखिम मूल्यांकन: हिमालय क्षेत्र को एक व्यापक जोखिम मूल्यांकन की आवश्यकता है जो अनुमानित तापमान वृद्धि, वर्षा पैटर्न में परिवर्तन और भूमि-उपयोग/भू-आवरण परिवर्तन को ध्यान में रखे। इस मूल्यांकन से आपदा जोखिम न्यूनीकरण रणनीतियों के विकास में मदद मिल सकती है।
- जलविद्युत विकास को संतुलित करना: केंद्र की उत्तरवर्ती सरकारों ने जलविद्युत विकास में पूर्वोत्तर भारत को महत्त्वपूर्ण रूप से देखा है। चुंगथांग बांध 1,200 मेगावाट के तीस्ता चरण 3 जलविद्युत परियोजना का एक भाग है।
  - सरकार का दावा है कि निम्न उत्सर्जन तीव्रता के कारण ऐसी परियोजनाएँ जलवायु-अनुकूल हैं।
  - हालाँकि, पारिस्थितिकी विज्ञानी (Ecologists) बाँध निर्माण के प्रतिकूल प्रभावों के प्रति आगाह करते हैं क्योंकि इससे हिमालय क्षेत्र में चट्टानों की अस्थिरता बढ़ जाती है।
  - सिक्किम में आई आपदा एक चेतावनी है कि ऐसी आपदाओं की संभावनाओं पर गंभीरता से ध्यान दिया जाए और मज़बूत सुरक्षा तंत्र स्थापित किया जाए।

भारत का आर्थिक दृष्टिकोण

हाल की रिपोर्टों के अनुसार, अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष (IMF) ने वर्ष 2023-24 के लिये भारत की जीडीपी वृद्धि का पूर्वानुमान बढ़ाकर 6.3% कर दिया है, जो अप्रैल में इसके पूर्व के अनुमान से 40 आधार अंक अधिक है। हालाँकि, भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) ने अपना अनुमान 6.5% पर अपरिवर्तित बनाये रखा है। पश्चिम एशिया में हालिया भू-राजनीतिक तनाव के बावजूद ऐसा माना जा रहा है कि भारतीय अर्थव्यवस्था अभी भी अनुमान से अधिक तेज़ गति से विकास कर सकती है। पूरे वर्ष के लिये विकास अनुमान लगभग 6.7% रहने की उम्मीद है।

RBI के विकास अनुमानों को पार करने की क्या संभावना है?

- जबकि RBI ने 6.5% की वृद्धि का अनुमान किया है, नवीनतम प्रमुख संकेतकों पर नज़र डालें तो प्रकट होता है कि अर्थव्यवस्था के इससे अधिक तेज़ गति से विकास करने की संभावना है।
- दीर्घकालिक रुझानों से पता चलता है कि जब भी किसी तिमाही में तेज़ी दिखाने वाले प्रमुख संकेतकों का प्रतिशत 70% की सीमा को पार कर जाता है, तब जीडीपी वृद्धि का प्रतिशत आश्चर्यजनक रूप से बढ़ जाता है।
  - वर्तमान में यह 80% के स्तर पर है, जिससे वित्त वर्ष 2014 की दूसरी तिमाही में विकास दर 6.5% से अधिक होने की संभावना बढ़ गई है।
- सांकेतिक जीडीपी वृद्धि 8-8.5% की सीमा में हो सकती है और चूँकि 'जीडीपी डिफ्लेटर' वर्तमान में 1.5-2% के स्तर पर है, 6.5% या उससे अधिक की वृद्धि प्राप्त करने योग्य प्रतीत होती है।

आर्थिक आशावाद को प्रेरित करने वाले प्रमुख कारक कौन-से हैं?

- मानसून: मानसून के मौसम के दौरान कुल वर्षा उम्मीद से 6% कम रही (अगस्त में 36% कम वर्षा के कारण), लेकिन इनका स्थानिक वितरण व्यापक रूप से समान रहा। 36 राज्यों/केंद्रशासित प्रदेशों में से 29 में सामान्य या सामान्य से अधिक बारिश हुई।
  - SBI मानसून प्रभाव सूचकांक—जो स्थानिक वितरण पर विचार करता है, का मूल्य 89.5 रहा, जो वर्ष 2022 में पूर्ण मौसम सूचकांक मूल्य 60.2 से व्यापक रूप से बेहतर है।
- पूंजीगत व्यय पर निरंतर बल: चालू वर्ष (2023) के पहले पाँच माह के दौरान, बजटीय लक्ष्य के प्रतिशत के रूप में राज्यों का पूंजीगत व्यय 25% रहा, जबकि केंद्र के लिये यह 37% था।
  - लगभग सभी राज्य जैसे व्यय करने की होड़ में हैं, जिसमें आंध्र प्रदेश सबसे आगे है, जो बजट राशि का 51% तक व्यय कर रहा है।
- नई कंपनियों का पंजीकरण: नई कंपनियों का सुदृढ़ पंजीकरण मज़बूत विकास इरादों को दर्शाता है। वर्ष 2023-24 की पहली छमाही में लगभग 93,000 कंपनियाँ पंजीकृत हुईं, जबकि पाँच वर्ष यह संख्या 59,000 रही थी।
  - यह देखना दिलचस्प है कि नई कंपनियों का औसत दैनिक पंजीकरण वर्ष 2018-19 में 395 से बढ़कर वर्ष 2023-24 में 622 (58% की वृद्धि के साथ) हो गया।
- क्रेडिट वृद्धि: सभी अनुसूचित वाणिज्यिक बैंकों (ASCB) की क्रेडिट वृद्धि (वर्ष-दर-वर्ष) वर्ष 2022 की शुरुआत से गति पकड़ रही है। सितंबर माह तक कुल जमा में 13.2% और क्रेडिट में 20% की वृद्धि दर्ज की गई। उम्मीद है कि आने वाले माहों में त्योहारी मौसम के कारण क्रेडिट मांग मज़बूत बनी रहेगी।

बैंकिंग क्षेत्र में क्रेडिट वृद्धि के पीछे कौन-से कारण हैं?

- क्रेडिट में उल्लेखनीय वृद्धि: मार्च में समाप्त हुए नौ वर्ष की अवधि में, भारत में बैंकों (ASCB) की परिसंपत्ति और देनदारी, दोनों में 186 लाख करोड़ रुपए की उल्लेखनीय वृद्धि हुई है ।

नोट :

- पिछले दशक की तुलना में यह वृद्धि उल्लेखनीय रूप से उच्च रही जहाँ 119 लाख करोड़ रुपए का वृद्धिशील विकास देखा गया।
- यदि यह रुझान वर्ष 2023-24 में जारी रहता है तो चालू दशक के लिये कुल वृद्धि 225 लाख करोड़ रुपए तक पहुँच सकती है, जो पिछले दशक से 1.9 गुना अधिक वृद्धि को दर्ज करेगी।

- अर्थव्यवस्था का औपचारिकरण: क्रेडिट में वृद्धि का श्रेय पिछले दशक में भारतीय अर्थव्यवस्था के औपचारिकरण को दिया जाता है। कोई क्रेडिट इतिहास नहीं रखने वाले लोग भी तेज़ी से बैंकिंग प्रणाली के साथ एकीकृत हो रहे हैं।
  - पिछले नौ वर्षों में शामिल हुए नए क्रेडिट खातों में से लगभग 40% ऐसे व्यक्तियों के हैं जिनका कोई पूर्व क्रेडिट इतिहास नहीं था।
    - यह समूह वृद्धिशील क्रेडिट वृद्धि में कम से कम 10% का योगदान देता है।
- सरकारी पहलें: प्रधानमंत्री स्ट्रीट वेंडर आत्मनिर्भर निधि (पीएम स्वनिधि) और प्रधानमंत्री जन धन योजना जैसे कार्यक्रमों ने उन परिवारों तक वित्तीय पहुँच बढ़ाने में भूमिका निभाई है जो पहले औपचारिक बैंकिंग क्षेत्र से बाहर थे।
  - इस तरह के परिवारों की आकांक्षाओं के साथ ये पहलें निरंतर क्रेडिट वृद्धि में योगदान दे रही हैं।

इस वृद्धि को और अधिक ठोस एवं संवहनीय बनाने के लिये कौन-से कदम उठाये जा सकते हैं?

- जनसांख्यिकीय लाभांश का लाभ उठाना: भारत में एक बड़ी और युवा आबादी मौजूद है जो अर्थव्यवस्था के लिये एक विशाल संभावित कार्यबल प्रदान कर सकती है। हालाँकि, इसके लिये पर्याप्त रोज़गार सृजन करने, शिक्षा एवं कौशल की गुणवत्ता में सुधार करने और श्रम बल भागीदारी बढ़ाने (विशेषकर महिलाओं की भागीदारी बढ़ाने) की भी आवश्यकता है।
- निजी निवेश को बढ़ावा देना: निजी निवेश आर्थिक विकास का एक प्रमुख चालक है, क्योंकि यह उत्पादकता, नवाचार और प्रतिस्पर्द्धात्मकता को बढ़ाता है। सरकार ने कारोबार सुगमता को बेहतर बनाने, कॉर्पोरेट टैक्स को कम करने, क्रेडिट गारंटी प्रदान करने और प्रत्यक्ष विदेशी निवेश को आकर्षित करने के लिये कई पहलें की हैं।
- हालाँकि, भारत में व्यापार करने की लागत और जोखिम को कम करने के लिये भूमि, श्रम एवं लॉजिस्टिक्स जैसे क्षेत्रों में और अधिक सुधारों की आवश्यकता है।
- प्रतिस्पर्द्धात्मकता बढ़ाना: भारत को अपने निर्यात में विविधता लाकर, अपने बुनियादी ढाँचे में सुधार कर, नवाचार एवं डिजिटलीकरण को बढ़ावा देकर और क्षेत्रीय एवं वैश्विक मूल्य शृंखलाओं के साथ एकीकरण कर वैश्विक बाज़ार में अपनी प्रतिस्पर्द्धात्मकता को बढ़ाने की ज़रूरत है।
  - सरकार ने विनिर्माण को समर्थन देने के लिये कई योजनाओं की घोषणा की है, जैसे प्रोडक्शन-लिंक्ड प्रोत्साहन (PLI), चरणबद्ध विनिर्माण कार्यक्रम (PMP) और 'मेक इन इंडिया'।
  - हालाँकि, घरेलू और विदेशी फर्मों के लिये समान अवसर सुनिश्चित करने के लिये इन योजनाओं को व्यापार उदारीकरण और नियामक सरलीकरण द्वारा पूरकता प्रदान करने की भी आवश्यकता है।
- हरित विकास को बढ़ावा देना: भारत अपने जलवायु परिवर्तन लक्ष्यों के एक अंग के रूप में अपनी कार्बन तीव्रता को कम करने और अपनी नवीकरणीय ऊर्जा क्षमता को बढ़ाने की प्रतिबद्धता प्रकट की है। सरकार ने हरित अवसंरचना परियोजनाओं को वित्तपोषित करने के लिये 'ग्रीन बॉण्ड' भी पेश किया है।
  - हालाँकि वायु प्रदूषण, जल की कमी, अपशिष्ट प्रबंधन और जैव विविधता हानि जैसी पर्यावरणीय चुनौतियों से निपटने के लिये और अधिक प्रयासों की आवश्यकता है, क्योंकि ये भारत के विकास और कल्याण के लिये खतरा उत्पन्न करते हैं।
- अर्थव्यवस्था में स्थिरता बनाए रखना: भारत एक स्थिर एवं निम्न मुद्रास्फीति दर बनाए रख सकता है, जो आत्मविश्वास और निवेश को बढ़ावा दे सकता है। भारत उत्पादक क्षेत्रों, विशेषकर लघु एवं मध्यम उद्यमों के लिये पर्याप्त तरलता और ऋण उपलब्धता भी सुनिश्चित कर सकता है। भारत बचत और निवेश को सुविधाजनक बनाने के लिये अपने वित्तीय बाज़ार और संस्थान भी विकसित कर सकता है।
- वैश्विक अर्थव्यवस्था के साथ एकीकरण बढ़ाना: भारत व्यापार बाधाओं को कम कर, अपनी निर्यात टोकरी में विविधता लाकर और अपनी प्रतिस्पर्द्धात्मकता बढ़ाकर वैश्विक अर्थव्यवस्था के साथ अपना एकीकरण बढ़ा सकता है। भारत क्षेत्रीय और द्विपक्षीय व्यापार समझौते भी संपन्न कर सकता है जो उसके उत्पादों और सेवाओं के लिये नए बाज़ार एवं अवसर सृजित कर सकते हैं।
- प्रमुख क्षेत्रों को बढ़ावा देना: भारत उन प्रमुख क्षेत्रों के विकास को बढ़ावा दे सकता है जिनमें विकास, रोज़गार सृजन और नवाचार की उच्च क्षमता है, जैसे विनिर्माण क्षेत्र, विभिन्न सेवाएँ, कृषि और नवीकरणीय ऊर्जा।

निष्कर्ष

वित्तीय वर्ष 2023-24 के लिये भारत की आर्थिक संभावनाएँ आशाजनक हैं। अनुकूल मानसून पैटर्न, पूंजीगत व्यय की वृद्धि, नई कंपनियों के पंजीकरण की सुदृढ़ स्थिति और निरंतर क्रेडिट वृद्धि सहित विभिन्न कारक इस सकारात्मक दृष्टिकोण में योगदान कर रहे हैं। इसके अलावा, विभिन्न सरकारी पहलों ने अर्थव्यवस्था को औपचारिक बनाने में भूमिका निभाई है और अभी तक वंचित रहे वर्गों तक वित्तीय पहुँच का विस्तार किया है। भारतीय अर्थव्यवस्था की निरंतर सुदृढ़ एवं संवहनीय वृद्धि सुनिश्चित करने के लिये राजकोषीय, मौद्रिक, व्यापार, औद्योगिक और संस्थागत नीतियों को शामिल करने वाले एक रणनीतिक दृष्टिकोण का विकास करना महत्त्वपूर्ण है। यह व्यापक रणनीति भारत की विशाल आर्थिक क्षमता को आगे और उजागर कर सकती है तथा समृद्धि की दिशा में इसकी यात्रा का समर्थन कर सकती है।

भारत में स्वास्थ्य देखभाल प्रणाली के लिये दवाओं की केंद्रीकृत खरीद

कई देशों और अंतर्राष्ट्रीय संगठनों के अनुभव बताते हैं कि दवा खरीद के लिये समुच्चय विक्रेता मॉडल (pooled buyer model) मूल्य क्षमता, स्टॉकआउट और गुणवत्ता से जुड़ी विभिन्न चिंताओं को संबोधित कर सकता है। लेकिन दशकों से अज्ञात कारणों से केंद्र सरकार स्वास्थ्य योजना (CGHS), प्रधानमंत्री जन आरोग्य योजना (AB-PMJAY) और कर्मचारी राज्य बीमा योजना (ESI) जैसी योजनाओं के मामले में केंद्र सरकार समुच्चय खरीद या सामूहिक खरीद के लाभों की अनदेखी करती रही है। जब हमारे पास केंद्रीकृत खरीद के बहुत से सफल उदाहरण मौजूद हैं तो फिर दवा खरीद के मामलों में अस्पतालों द्वारा इस मॉडल का प्रयोग क्यों नहीं किया जा सकता?

समुच्चय खरीद (Pooled Procurement) का अभिप्राय

- परिभाषा:
  - समुच्चय खरीद—जिसे सामूहिक खरीद (collective procurement) या समूह खरीद (group purchasing) के रूप में भी जाना जाता है, एक ऐसी खरीद रणनीति को संदर्भित करती है जिसमें कई संगठन (आमतौर पर सार्वजनिक या निजी क्षेत्र के) संयुक्त रूप से वस्तुओं या सेवाओं की खरीद के लिये एक साथ आते हैं।
- लाभ:
  - प्रतिस्पर्द्धी बाज़ार शर्तों और मूल्यों तक
  - खरीद में देरी का
  - समयबद्ध अनुदान व्यय हेतु सहायता
  - बेहतर गुणवत्ता आश्वासन
  - खरीद संबंधी भ्रष्टाचार का न्यूनीकरण या उन्मूलन
  - बेहतर सूचना-संपन्न चयन के माध्यम से तर्कसंगत विकल्प
  - प्रौद्योगिकीय क्षमता और मानव संसाधनों की साझेदारी के माध्यम से खरीद दक्षता और गुणवत्ता मानकों में सुधार लाना
  - इकाई कीमतों, आपूर्ति शृंखला लागत और प्रशासनिक बोझ में कमी

'वड़ा पाव' उदाहरण

एक स्थिति की कल्पना कीजिये जहाँ एक उद्यमी भारतीय बाज़ार में मैकडॉनल्ड्स जैसी वैश्विक फास्ट-फूड दिग्गज कंपनी को टक्कर देने की योजना बना रहा है। उसका मानना है कि भारत का पसंदीदा स्ट्रीट फूड वड़ा पाव मैकडॉनल्ड्स के लोकप्रिय बर्गर को मात दे सकता है। इसके लिये वह देश भर में हज़ारों वड़ा पाव फ्रैंचाइज़ी स्थापित करने की रणनीति तैयार करता है। उसका लक्ष्य आने वाले वर्षों में लाखों लोगों को स्वच्छ और स्वादिष्ट वड़ा पाव परोसना है। यह एक शानदार विचार है और उसे उम्मीद है कि कोई इसे साकार करेगा।

लेकिन यहीं एक महत्त्वपूर्ण प्रश्न उठता है:

- क्या प्रत्येक फ्रैंचाइज़ी को स्वतंत्र रूप से अपना आलू खरीदना चाहिये या एक केंद्रीकृत खरीद प्रणाली स्थापित करना विवेकपूर्ण होगा?
  - यह परिदृश्य दो मूलभूत चुनौतियों—मूल्य और गुणवत्ता, को हल करने के इर्द-गिर्द घूमता है।
    - मूल्य: जब मूल्य की बात आती है तो यदि प्रत्येक फ्रैंचाइज़ी आलू आपूर्तिकर्ताओं के साथ व्यक्तिगत रूप से वार्तारत होता है तो इससे अक्षमताएँ उत्पन्न हो सकती हैं। संपूर्ण व्यवसाय के लिये आलू की संयुक्त आवश्यकता प्रत्येक फ्रैंचाइज़ी की आवश्यकता से कहीं अधिक होगी। इसका अर्थ यह है कि एक केंद्रीकृत खरीद प्रणाली में सौदेबाजी की अधिक शक्ति होगी। इसके अलावा, केंद्रीकृत प्रणाली के माध्यम से खरीद में मूल्य की एकरूपता होगी।
    - गुणवत्ता: यदि प्रत्येक फ्रैंचाइज़ी अपनी आलू खरीद का प्रबंधन स्वयं करती है तो एक जोखिम है कि अलग-अलग फ्रैंचाइज़ी के पास स्वीकार्य गुणवत्ता के बारे में अलग-अलग दृष्टिकोण होंगे। इसके अतिरिक्त, प्रत्येक फ्रैंचाइज़ी की अच्छे आलू के बारे में अलग-अलग प्राथमिकताएँ हो सकती हैं। गुणवत्ता और स्वाद में इस अंतर के परिणामस्वरूप पेश किये जाते वड़ा पाव में

असंगतता प्रकट हो सकती है, जो फ्रैंचाइज़ी मॉडल के तहत कार्य करते समय समस्याजनक हो सकती है जहाँ ग्राहक एकरूपता की उम्मीद करते हैं। एक केंद्रीकृत खरीद प्रणाली आलू की गुणवत्ता में भी एकरूपता सुनिश्चित कर सकती है।

भारत की स्वास्थ्य देखभाल खरीद से संबंधित प्रमुख मुद्दे

- सार्वजनिक खरीद के लिये एक व्यापक और समान कानून का अभाव: भारत में कोई केंद्रीय कानून मौजूद नहीं है जो सरकार द्वारा वस्तुओं एवं सेवाओं की खरीद को नियंत्रित करता हो। इसके बजाय, विभिन्न प्रशासनिक नियम, दिशा-निर्देश, मैनुअल और राज्य-विशिष्ट कानून मौजूद हैं जो एक जटिल एवं खंडित खरीद ढाँचे का निर्माण करते हैं।
  - इससे खरीद प्रक्रिया में विसंगतियाँ, अक्षमताएँ, देरी और विवाद उत्पन्न होते हैं।
- केंद्रीकृत और समुच्चय खरीद मॉडल का अभाव: कई अन्य देशों के विपरीत भारत ने दवाओं और चिकित्सा उपकरणों की खरीद के लिये एक केंद्रीकृत या समुच्चय खरीद मॉडल को नहीं अपनाया है। इसका अर्थ यह है कि प्रत्येक सरकारी प्राधिकरण या अस्पताल को आपूर्तिकर्ताओं के साथ व्यक्तिगत रूप से वार्ता करनी होती है, जिसके परिणामस्वरूप कीमतें अधिक होती हैं, गुणवत्ता कम होती है और स्टॉक की समाप्ति की स्थिति बनती है।
  - दूसरी ओर, कॉर्पोरेट अस्पताल श्रृंखलाओं ने दवा कंपनियों से उल्लेखनीय छूट प्राप्त करने के लिये अपनी सौदेबाजी की शक्ति का लाभ उठाया है, लेकिन वे इस लाभ का प्रसार मरीजों तक नहीं करते हैं।
- पारदर्शिता और जवाबदेही का अभाव: भारत की स्वास्थ्य देखभाल खरीद प्रायः भ्रष्टाचार, धोखाधड़ी, मिलीभगत और पक्षपात से प्रभावित होती है। खरीद निष्पादन, परिणाम और प्रभाव की निगरानी एवं मूल्यांकन के लिये कोई प्रभावी तंत्र मौजूद नहीं है।
  - आपूर्तिकर्ताओं और लाभार्थियों की शिकायतों एवं विवादों के समाधान के लिये कोई शिकायत निवारण प्रणाली या स्वतंत्र निरीक्षण निकाय भी मौजूद नहीं है।
- असंगत कवरेज: केंद्र सरकार स्वास्थ्य योजना (CGHS), कर्मचारी राज्य बीमा योजना (ESI) और प्रधानमंत्री जन आरोग्य योजना (AB-PMJAY) जैसी विभिन्न स्वास्थ्य देखभाल योजनाएँ लाभार्थियों की विभिन्न श्रेणियों को कवर कर सकती हैं और कवरेज के विभिन्न स्तरों की पेशकश कर सकती हैं। इसके परिणामस्वरूप स्वास्थ्य सेवाओं तक पहुँच में विसंगतियाँ उत्पन्न होती हैं और खरीद प्रक्रियाओं में जटिलताएँ पैदा होती हैं।
- सार्वजनिक क्षेत्र की इकाइयों (PSUs) का सीमित एकीकरण: भारत में फार्मा क्षेत्र में सार्वजनिक क्षेत्र की कई इकाइयाँ सक्रिय हैं जो बेंचमार्क मूल्य निर्धारण और प्रतिस्पर्द्धा सुनिश्चित करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभा सकती हैं। हालाँकि, खरीद रणनीतियों में इन सार्वजनिक उपक्रमों का एकीकरण पूरी तरह से साकार नहीं हो सका है, जिसके परिणामस्वरूप लागत बचत के अवसर चूक सकते हैं।

क्या सरकार समुच्चय खरीद से अनभिज्ञ है?

- ऐसा नहीं है कि केंद्र सरकार समुच्चय खरीद और मूल्य खोज के लाभों से अनभिज्ञ है।
- जब सरकार पुरुष गर्भ निरोधकों की खरीद करती है (राष्ट्रीय एड्स नियंत्रण संगठन के माध्यम से) तो वह निजी निर्माताओं से निविदाएँ आमंत्रित करती है और फिर उन सभी से खरीद की पेशकश करती है जो सबसे कम कीमत पर आपूर्ति के लिये तैयार होते हैं।

सरकार आपूर्तिकर्ताओं को कीमतें बढ़ाने के लिये मिलीभगत करने से कैसे रोकती है?

- भारत में सबसे अधिक विनिर्माण क्षमता वाली सार्वजनिक क्षेत्र की इकाई एचएलएल लाइफकेयर लिमिटेड (HLL Lifecare Ltd.) एक बेंचमार्क मूल्य प्रदान करती है। सभी बोलीकर्ताओं को पता होता है कि यदि वे मूल्य के मामले में प्रतिस्पर्द्धी नहीं होंगे तो सरकार अपनी सभी आवश्यकताओं की खरीद एचएलएल से कर लेगी और उनके पास अप्रयुक्त विनिर्माण क्षमता रह जाएगी (जिसके परिणामस्वरूप उन्हें भारी तय लागत और 'ओवरहेड्स' का सामना करना पड़ेगा)।

समुच्चय खरीद भारत के स्वास्थ्य क्षेत्र में किस प्रकार मदद कर सकता है?

- लागत बचत: समुच्चय खरीद विभिन्न स्वास्थ्य देखभाल संस्थानों को एक साथ आने और दवा एवं चिकित्सा आपूर्ति की थोक खरीद पर सौदेबाजी करने का अवसर देती है। यह सामूहिक सौदेबाजी की शक्ति उन्हें आपूर्तिकर्ताओं से पर्याप्त छूट प्राप्त करने में सक्षम बनाती है। इस लागत बचत का प्रसार फिर मरीजों की ओर किया जा सकता है, जिससे स्वास्थ्य देखभाल अधिक वहनीय हो जाएगी।
- कुशल संसाधन उपयोग: स्वास्थ्य सेवा संगठन खरीद प्रयासों को केंद्रीकृत कर अतिरेक (redundancy) को कम कर सकते हैं और खरीद प्रक्रिया को सुव्यवस्थित बना सकते हैं। संसाधन आवंटन में यह दक्षता सुनिश्चित करती है कि धन का उपयोग

नोट :

अधिक प्रभावी ढंग से किया जाए और इसे स्वास्थ्य देखभाल के अन्य महत्त्वपूर्ण क्षेत्रों, जैसे अवसंरचना, कर्मचारी प्रशिक्षण या स्वास्थ्य सेवाओं का विस्तार करने के लिये पुनर्निर्देशित किया जा सके।

- दवाओं की उपलब्धता में वृद्धि: समुच्चय खरीद से प्राप्त लागत बचत दवाओं और चिकित्सा आपूर्ति की अधिक स्थिर आपूर्ति में योगदान कर सकती है। जब स्वास्थ्य सेवा संस्थान कम कीमत पर आवश्यक दवाएँ खरीदने में सक्षम होंगे तो उनके पास पर्याप्त स्टॉक बनाए रखने की अधिक क्षमता होगी। इससे दवाओं की कमी होने का खतरा घटेगा जो कई बार प्राणघातक सिद्ध होता है।
- बेहतर गुणवत्ता आश्वासन: समुच्चय खरीद स्वास्थ्य सेवा संगठनों को केवल सरकारी दवा नियामकों पर निर्भर रहने के बजाय स्वतंत्र रूप से आपूर्ति का परीक्षण करने की अनुमति देती है। गुणवत्ता आश्वासन की यह अतिरिक्त परत यह सुनिश्चित करती है कि मरीजों को सुरक्षित एवं प्रभावशील दवाएँ प्राप्त हों, जिससे समग्र स्वास्थ्य देखभाल की गुणवत्ता में वृद्धि होती है।
  - मानकीकृत अनुबंध: समुच्चय खरीद में प्राय: आपूर्ति के लिये मानकीकृत अनुबंध शामिल होते हैं। ये अनुबंध अस्पष्टताओं को समाप्त करने में मदद करते हैं और यह सुनिश्चित करते हैं कि स्वास्थ्य देखभाल संस्थानों को नियमित रूप से और उच्च गुणवत्तायुक्त उत्पाद प्राप्त हों। इससे नकली या घटिया दवाओं के बाज़ार में प्रवेश का खतरा कम हो जाता है।
  - प्रशासनिक बोझ में कमी: केंद्रीकृत खरीद खरीद से जुड़ी प्रशासनिक प्रक्रियाओं को सरल बनाती है। इससे व्यक्तिगत स्वास्थ्य सुविधाओं पर प्रशासनिक बोझ कम हो जाता है, जिससे उन्हें रोगी देखभाल एवं स्वास्थ्य सेवाओं में सुधार पर अधिक ध्यान केंद्रित करने की अनुमति मिलती है।
- समानता और निरंतरता: समुच्चय खरीद विभिन्न क्षेत्रों और विभिन्न लाभार्थी श्रेणियों के लिये स्वास्थ्य सेवाओं की उपलब्धता में समानता एवं स्थिरता सुनिश्चित करने में मदद कर सकती है। यह आवश्यक दवाओं और आपूर्ति तक निरंतर पहुँच प्रदान कर स्वास्थ्य देखभाल कवरेज में मौजूदा असमानताओं को दूर कर सकता है।
- सार्वजनिक क्षेत्र की इकाइयों को सशक्त बनाना: सरकार सार्वजनिक क्षेत्र की इकाइयों को बेंचमार्क मूल्य निर्धारण और प्रतिस्पर्द्धा में शामिल कर इन्हें सुदृढ़ कर सकती है, जिससे वे अधिक प्रतिस्पर्द्धी और लागत प्रभावी बन सकते हैं। यह दृष्टिकोण सुनिश्चित करता है कि निजी निर्माताओं को प्रतिस्पर्द्धा का सामना करना पड़े, जिसके परिणामस्वरूप सरकार के लिये बेहतर मूल्य निर्धारण का परिणाम प्राप्त हो सकता है।

निष्कर्ष

केंद्रीकृत खरीद या समुच्चय खरीद एक सरल लेकिन प्रभावशाली विचार है जिसमें लागत कम करने, स्वास्थ्य देखभाल से संबंधित अन्य क्षेत्रों में धन का बेहतर उपयोग सुनिश्चित करने और देश में जीवन रक्षक दवाओं की उपलब्धता सुनिश्चित करने की शक्ति एवं क्षमता मौजूद है। यह सैद्धांतिक समर्थन और अनुभवजन्य सत्यापन दोनों से समर्थित विचार है। यह एक ऐसा विचार है जिसे भारत को बड़े पैमाने पर और शीघ्रातिशीघ्र लागू करना चाहिये।

हिमालयी क्षेत्र के लिये EIA की पुनर्कल्पना

हाल ही में सिक्किम में तीस्ता बांध का टूटना और हिमाचल प्रदेश में विनाशकारी बाढ़ एवं भूस्खलन की घटनाएँ इस बात की स्पष्ट याद दिलाती हैं कि हमारा विकास मॉडल पर्वतीय क्षेत्रों पर कितना भारी पड़ रहा है। ये घटनाएँ विकास के प्रति हमारे दृष्टिकोण का पुनर्मूल्यांकन करने की तत्काल आवश्यकता को रेखांकित करती हैं, विशेषकर हिमालय जैसे पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील क्षेत्रों में। इस मूल्यांकन के प्रमुख साधनों में से एक है। पर्यावरण प्रभाव आकलन (Environmental Impact Assessment- EIA) है जो विभिन्न परियोजनाओं के पर्यावरणीय, सामाजिक और आर्थिक प्रभावों के पूर्वानुमान, विश्लेषण और शमन के लिये डिज़ाइन की गई प्रक्रिया है।

पर्यावरण प्रभाव आकलन (EIA) क्या है?

- परिचय:
  - संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम (UNEP) द्वारा EIA को परियोजनाओं के कार्यान्वयन से पहले उनके पर्यावरणीय परिणामों का आकलन करने के लिये एक महत्त्वपूर्ण साधन के रूप में परिभाषित किया गया है। इसमें परियोजना विकल्पों की तुलना करना, पर्यावरणीय प्रभावों का पूर्वानुमान लगाना और शमन रणनीतियाँ तैयार करना शामिल है।
- भारत में EIA का विकास:
  - भारत में EIA प्रक्रिया वर्ष 1976-77 में नदी घाटी परियोजनाओं पर ध्यान केंद्रित करने के साथ शुरू हुई। समय के साथ इसका विकास हुआ, जहाँ वर्ष 2006 की अधिसूचना एक महत्त्वपूर्ण मील का पत्थर साबित हुई है। हालाँकि यह कई संशोधनों के अधीन रहा है और पारिस्थितिक चिंताओं की तुलना में औद्योगिक हितों की अधिक पक्षधरता के लिये इसकी आलोचना भी होती रही है।
- उद्देश्य:
  - परियोजना के योजना-निर्माण और डिज़ाइन के आरंभिक चरण में पर्यावरणीय प्रभावों का पूर्वानुमान लगाना, प्रतिकूल

नोट :

प्रभावों को कम करने के तरीके एवं साधन ढूँढ़ना, स्थानीय पर्यावरण के अनुरूप परियोजनाओं को आकार देना और निर्णय-निर्माताओं के लिये पूर्वानुमान एवं विकल्प प्रस्तुत करना।

- प्रक्रिया:
  - स्क्रीनिंग (Screening): यह EIA का पहला चरण है जो यह निर्धारित करता है कि प्रस्तावित परियोजना के लिये EIA की आवश्यकता है या नहीं और यदि है तो मूल्यांकन के किस स्तर की आवश्यकता है।
  - स्कोपिंग (Scoping): यह चरण उन प्रमुख मुद्दों और प्रभावों की पहचान करता है जिनकी आगे जाँच की जानी चाहिये। यह चरण अध्ययन की सीमा और समय-सीमा को भी परिभाषित करता है।
  - प्रभाव विश्लेषण (Impact analysis): EIA का यह चरण प्रस्तावित परियोजना के संभावित पर्यावरणीय एवं सामाजिक प्रभाव की पहचान और भविष्यवाणी करता है तथा इसके महत्त्व का मूल्यांकन करता है।
  - शमन (Mitigation): EIA में यह चरण विकास गतिविधियों के संभावित प्रतिकूल पर्यावरणीय परिणामों को कम करने और उनसे बचने के लिये कार्रवाई की सिफ़ारिश करता है।
  - रिपोर्टिंग (Reporting): यह चरण निर्णयकारी संस्था और अन्य इच्छुक पक्षकारों को एक रिपोर्ट के रूप में EIA के परिणाम प्रस्तुत करता है।
  - सार्वजनिक सुनवाई (Public hearing): EIA रिपोर्ट के पूरा होने पर, परियोजना स्थल के निकट रहने वाले लोगों एवं पर्यावरण समूहों को सूचित किया जा सकता है और उनकी बात सुनी जा सकती है।
  - EIA की समीक्षा: यह EIA रिपोर्ट की पर्याप्तता एवं प्रभावशीलता की जाँच करती है और निर्णयन के लिये आवश्यक सूचना प्रदान करती है।
  - निर्णयन (Decision-making): यह तय करता है कि परियोजना को अस्वीकार कर दिया जाए, अनुमोदित किया जाए या इसमें सुधार की आवश्यकता है।
  - उत्तर-निगरानी (Post monitoring): परियोजना शुरू होने के बाद यह चरण अपनी भूमिका निभाता है। यह चरण इस बात की सुनिश्चितता के लिये इसकी जाँच करता है कि परियोजना के प्रभाव विधिक मानकों का उल्लंघन न करें और शमन उपायों का कार्यान्वयन EIA रिपोर्ट में वर्णित तरीके से हो।

हिमालय के समक्ष विद्यमान पारिस्थितिक चुनौतियाँ

- पारिस्थितिक कमज़ोरी (Ecological Fragility):
  - हिमालय युवा, वलित पर्वत हैं जिसका अर्थ यह है कि वे अभी भी ऊपर उठ रहे हैं और विवर्तनिक गतिविधियों से ग्रस्त हैं। इससे यह क्षेत्र भूस्खलन, हिमस्खलन और भूकंप जैसी प्राकृतिक आपदाओं के लिये प्रवण क्षेत्र है।
    - भारतीय हिमालय क्षेत्र की सुस्थापित कमज़ोरियों और संवेदनशीलता के बावजूद EIA ढाँचा इसे अन्य क्षेत्रों के समकक्ष ही देखता है जहाँ इसकी अद्वितीय विकासात्मक एवं पारिस्थितिक आवश्यकताओं पर विचार नहीं करता है।
- चरम मौसम और जलवायु परिवर्तन:
  - हिमालय क्षेत्र चरम मौसम दशाओं—जैसे भारी वर्षा, फ्लैश फ्लड, भूस्खलन और भूकंपीय गतिविधि के लिये प्रवण क्षेत्र है। जलवायु परिवर्तन इन कमज़ोरियों को और बढ़ा देता है। क्षेत्र-विशिष्ट मानकों का अभाव इन चिंताजनक मुद्दों का समाधान करने में विफल रहता है।
- 'ब्लैक कार्बन' का संचय:
  - ग्लेशियरों के पिघलने के सबसे बड़े कारणों में से एक वायुमंडल में ब्लैक कार्बन एरोसोल (black carbon aerosols) का उत्सर्जन भी है।
  - ब्लैक कार्बन अधिक प्रकाश अवशोषित करता है और इंफ्रा-रेड विकिरण उत्सर्जित करता है जिससे तापमान बढ़ता है; इस प्रकार, हिमालय में ब्लैक कार्बन की वृद्धि ग्लेशियरों के तेज़ी से पिघलने में योगदान करती है।
- अन्य मानव जनित चुनौतियाँ:
  - वनों की कटाई, निर्माण गतिविधियाँ, अनियमित पर्यटन और अनुपयुक्त भूमि उपयोग अभ्यासों से मृदा के कटाव एवं भूस्खलन का खतरा बढ़ जाता है।
  - वनस्पति आवरण की क्षति हिमालयी ढलानों को अस्थिर कर देती है, जिससे वे भारी वर्षा या भूकंपीय घटनाओं के दौरान कटाव के प्रति संवेदनशील हो जाते हैं।

दोषपूर्ण EIA हिमालय क्षेत्र को कैसे प्रभावित करता है?

- दोषपूर्ण पारिस्थितिक आकलन:
  - भारतीय हिमालयी क्षेत्र (IHR) में परियोजनाओं के प्रभावों का आकलन करने के लिये क्षेत्र की कमज़ोरियों एवं भेद्यता की प्रासंगिक समझ का होना आवश्यक है। वर्तमान प्रणाली इस महत्त्वपूर्ण परिप्रेक्ष्य की पूर्ति नहीं कर पाती है।

- श्रेणीबद्ध दृष्टिकोण और इसकी खामियाँ:
  - भारतीय नियामक प्रणाली एक श्रेणीबद्ध दृष्टिकोण अपनाती है, जहाँ किसी परियोजना से प्रभावित पर्यावास के प्रकार के आधार पर पर्यावरणीय स्थितियाँ भिन्न-भिन्न होती हैं। इस दृष्टिकोण में IHR के प्रति पृथक दृष्टिकोण का अभाव है, जिससे क्षेत्र विशेष सुरक्षा के बिना रह जाता है।
- EIA के तहत छूट:
  - कुछ श्रेणियों से संबंधित परियोजनाएँ—जैसे कि सामरिक एवं रक्षा परियोजनाएँ, बायोमास आधारित बिजली संयंत्र, मत्स्यग्रहण से संबद्ध बंदरगाह, टोल प्लाजा आदि को कुछ मानदंडों के आधार पर EIA से छूट दी गई है।

हिमालय में EIA के लिये आगे की राह

- एक राष्ट्रीय नियामक की आवश्यकता:
  - एक राष्ट्रीय स्तर के नियामक (जिसका सुझाव वर्ष 2011 में सर्वोच्च न्यायालय द्वारा दिया गया था) की अनुपस्थिति उद्देश्यपूर्ण एवं पारदर्शी परियोजना मूल्यांकन और निगरानी में बाधा डालती है। एक स्वतंत्र नियामक विकास और पर्यावरण संरक्षण के बीच अधिक न्यायसंगत संतुलन सुनिश्चित करने में मदद कर सकता है।
- संचयी प्रभाव आकलन:
  - EIA प्रक्रिया, अपने वर्तमान स्वरूप में, संचयी प्रभावों पर पर्याप्त रूप से विचार नहीं करती है। यह किसी विशिष्ट क्षेत्र में कई परियोजनाओं के संयुक्त प्रभावों का आकलन करने के बजाय परियोजना विशेष पर ध्यान केंद्रित करती है। IHR के लिये एक अधिक समग्र दृष्टिकोण की आवश्यकता है।
- रणनीतिक प्रभाव आकलन:
  - रणनीतिक पर्यावरण मूल्यांकन (Strategic environmental assessment- SEA) किसी परियोजना की शुरुआत में वैकल्पिक प्रस्तावों के व्यापक पर्यावरणीय, सामाजिक एवं आर्थिक प्रभावों का आकलन है। अर्थात् निर्णय के चरण पर - नीति, योजना या कार्यक्रम (policy, planning or program- PPP) स्तर पर।
- EIA प्राधिकारियों की सक्रिय भूमिका:
  - यह महत्त्वपूर्ण है कि EIA प्राधिकारी विकासात्मक गतिविधियों पर प्रतिक्रिया देने के बजाय उनका अनुमान लगाने में सक्षम हों।
  - यह महत्त्वपूर्ण है कि EIA की तैयारी परियोजना प्रस्तावक से पूरी तरह स्वतंत्र हो।
- जोशीमठ जैसे आपदा प्रवण क्षेत्रों में निर्माण गतिविधियों पर पूर्ण प्रतिबंध लगाया जाना चाहिये, जिसकी अनुशंसा मिश्रा समिति (1976) द्वारा भी की गई थी।

हिमालय क्षेत्र की सुरक्षा के अन्य उपाय कौन-से हो सकते हैं?

- GLOFs के लिये NDMA दिशानिर्देश:
  - अनियमित पर्यटन की समस्या को नियंत्रित करने के लिये राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (NDMA) ने नियमों की एक शृंखला की सिफ़ारिश की थी जिसके तहत एक बफ़र ज़ोन का निर्माण किया जाएगा और हिमनद झील के फटने से उत्पन्न बाढ़ (Glacial Lake Outburst Floods- GLOFs) के प्रवण क्षेत्रों एवं आस-पास के क्षेत्रों में पर्यटन को प्रतिबंधित किया जाएगा ताकि उन क्षेत्रों में प्रदूषण के पैमाने को कम किया जा सके।
- सीमा-पार सहयोग:
  - हिमालय क्षेत्र के देशों को एक अंतर्राष्ट्रीय नेटवर्क का निर्माण करने की ज़रूरत है जो हिमनद झीलों से उत्पन्न आपदाओं जैसे जोखिमों की निगरानी करेगा और पिछले दशक में हिंद महासागर के आसपास स्थापित सुनामी चेतावनी प्रणालियों की तरह खतरों की पूर्व-चेतावनी प्रदान करेगा।
  - इन देशों को पर्वतीय क्षेत्रों और वहाँ की पारिस्थितिकी के संरक्षण के बारे में ज्ञान की साझेदारी और प्रसार करना चाहिये।
- शिक्षा और जागरूकता:
  - भारत और अन्य प्रभावित देशों को अपने स्कूली पाठ्यक्रम में हिमालय के भूविज्ञान एवं पारिस्थितिकी के बुनियादी ज्ञान को शामिल करना चाहिये। यदि छात्रों को अपने पर्यावरण के बारे में सिखाया जाता है तो वे भूमि से अधिक जुड़ाव महसूस करेंगे और इसकी संवेदनशीलता के प्रति अधिक जागरूक होंगे।
  - यदि हिमालय क्षेत्र के लोग अपने पर्वतीय आवास की भू-वैज्ञानिक भेद्यता एवं पारिस्थितिक संवेदनशीलता के बारे में अधिक जागरूक होते तो वे निश्चित रूप से इसकी रक्षा करने के लिये कानूनों एवं विनियमों के अधिक अनुपालन के लिये भी बल देते।
- स्थानीय सरकारों की भूमिका:
  - हिमालयी राज्यों में नगर निकायों को भवन निर्माण की मंज़ूरी देते समय अधिक सक्रिय भूमिका निभाने की ज़रूरत है। जलवायु परिवर्तन की उभरती चुनौतियों पर नियंत्रण पाने के लिये भवन निर्माण उपनियमों को अद्यतन करने की भी आवश्यकता है।

- आपदा प्रबंधन विभागों को अपने दृष्टिकोण को पुन: उन्मुख करने और बाढ़ की रोकथाम एवं तैयारियों पर ध्यान केंद्रित करने की आवश्यकता है।

निष्कर्ष

भारत में वर्तमान पर्यावरण प्रभाव आकलन (EIA) ढाँचा भेद्य एवं संवेदनशील भारतीय हिमालयी क्षेत्र (IHR) की विशेष आवश्यकताओं की पहचान कर सकने में विफल रहता है। इस पारिस्थितिक रूप से महत्त्वपूर्ण क्षेत्र में सतत् विकास सुनिश्चित करने के लिये EIA प्रक्रिया का पुनर्मूल्यांकन करने की तत्काल आवश्यकता है। केवल क्षेत्र-विशिष्ट और समग्र दृष्टिकोण अपनाकर ही हम उत्तरदायी विकास को आगे बढ़ाते हुए IHR के संवेदनशील पारिस्थितिकी तंत्र की रक्षा कर सकते हैं।

यह आवश्यक है कि भारत दुनिया भर के पर्वतीय क्षेत्रों में पर्यावरण के प्रति जागरूक और सतत विकास के लिये एक मिसाल कायम करते हुए हिमालय के लिये EIA की पुनर्कल्पना करने में अग्रणी भूमिका निभाए।

भारत में LGBTQ+ अधिकार: सर्वोच्च न्यायालय का फैसला

सर्वोच्च न्यायालय द्वारा समलैंगिक व्यक्तियों के विवाह को वैधानिक मान्यता देने से इनकार को देश में समलैंगिक या क्वीयर (queer) समुदाय के लिये एक झटके के रूप में देखा जा रहा है। हाल के वर्षों में कानून की प्रगति और व्यक्तिगत अधिकारों के बढ़ते महत्त्व को देखते हुए व्यापक रूप से उम्मीद की जा रही थी कि पाँच न्यायाधीशों की संविधान पीठ विशेष विवाह अधिनियम (Special Marriage Act- SMA)—जो दो व्यक्तियों को विवाह करने की अनुमति देता है—की लिंग-तटस्थ व्याख्या करेगी ताकि समलैंगिक लोगों को भी इसके दायरे में लाया जा सके।

समय के साथ संविधान के अनुच्छेद 21 के दायरे को निजता, गरिमा और वैवाहिक पसंद के अधिकारों को दायरे में लेने के लिये विस्तारित किया गया है, लेकिन सर्वोच्च न्यायालय ने उन विवाहों या नागरिक संघों को अनुमति देने के लिये आवश्यक अतिरिक्त कदम उठाने से परहेज किया है जो विषमलैंगिक (heterosexual) नहीं हैं। सभी पाँच न्यायाधीशों ने ऐसा कोई कानून बनाने का निर्णय विधायिका पर छोड़ने का फैसला किया है।

सर्वोच्च न्यायालय द्वारा की गई प्रमुख टिप्पणियाँ

- कानून निर्माण का उत्तरदायित्व विधायिका पर: न्यायालय ने कहा कि SMA 1954 के दायरे में समलैंगिक लोगों को शामिल करने के लिये वह विशेष विवाह अधिनियम, 1954 को न तो रद्द कर सकती है और न ही इसका निर्वचन कर सकती है। शीर्ष अदालत ने कहा कि इस संबंध में कानून निर्माण का उत्तरदायित्व संसद और राज्य विधानमंडल पर है।
  - निर्णय में कहा गया है कि किसी भी केंद्रीय कानून की अनुपस्थिति में राज्य विधानमंडल समलैंगिक विवाह को मान्यता देने और इसे विनियमित करने के लिये अपने कानून बना सकते हैं। अनुच्छेद 245 और 246 के तहत भारतीय संविधान संसद और राज्य विधानमंडल दोनों को विवाह विनियमन लागू करने का अधिकार प्रदान करता है।
    - राज्य विभिन्न नीतिगत परिणामों में से किसी का चयन कर सकता है; वे विवाह और परिवार-संबंधी सभी कानूनों को लिंग-तटस्थ बना सकते हैं या वे समलैंगिक समुदाय को विवाह करने का अवसर देने के लिये लिंग-तटस्थ शब्दावली में विशेष विवाह अधिनियम जैसा एक पृथक उपाय कर सकते हैं। वे विभिन्न अन्य विकल्पों के बीच सिविल यूनियन के सृजन के लिये एक अधिनियम पारित कर सकते हैं या 'डोमेस्टिक पार्टनरशिप' के संबंध में विधान का प्रस्ताव कर सकते हैं।
  - आत्म-सम्मान विवाह या 'सुयमरियाथाई' (Suyamari-yathai) विवाह की अनुमति देने के लिये तमिलनाडु ने पहले ही वर्ष 1968 में हिंदू विवाह अधिनियम में संशोधन कर दिया था।
- 'सिविल यूनियन' बनाने का अधिकार: पीठ की अल्पमत राय रही कि राज्य को क्वियर यूनियन को मान्यता देनी चाहिये, भले ही यह विवाह के रूप में न हो। किसी यूनियन में प्रवेश के अधिकार को यौन उन्मुखता के आधार पर प्रतिबंधित नहीं किया जा सकता (यह अनुच्छेद 15 का उल्लंघन होगा)। इसके अलावा, विवाह महत्त्वपूर्ण है क्योंकि इसके साथ कई अन्य अधिकार संबद्ध हैं और समलैंगिक युगल भी इन अधिकारों का उपभोग कर सकें, इसके लिये यह आवश्यक है कि राज्य ऐसे संबंधों को मान्यता प्रदान करे।
  - हालाँकि, पीठ की बहुमत राय में कहा गया कि सरकार ऐसे यूनियन से संबद्ध विभिन्न अधिकारों को मान्यता देने के लिये बाध्य नहीं है।
- ट्रांसजेंडर व्यक्तियों के अधिकार: पीठ ने बहुमत राय से पुष्टि की कि ट्रांसजेंडर व्यक्तियों को मौजूदा कानूनी ढाँचे के भीतर विवाह करने का अधिकार है। निर्णय में इस बात पर बल दिया गया कि लैंगिक पहचान (gender identity) यौन उन्मुखता (sexual orientation) से पृथक है और इस बात को रेखांकित किया गया कि ट्रांसजेंडर व्यक्ति सिस-जेंडर/विषमलैंगिक

व्यक्तियों के समान विषमलैंगिक संबंधों में हो सकते हैं। इसलिये, ऐसे विवाहों को विवाह कानूनों के तहत कानूनी रूप से पंजीकृत किया जा सकता है। इसके अतिरिक्त, निर्णय में माना गया कि 'इंटरसेक्स' व्यक्ति, जो स्वयं को पुरुष या महिला के रूप में पहचानते हैं, उन्हें भी यह अधिकार प्राप्त है।

- ◆ सर्वोच्च न्यायालय ने मद्रास उच्च न्यायालय के अरुण कुमार बनाम पंजीकरण महानिरीक्षक मामले (2019) में दिये गए निर्णय की पुष्टि की, जहाँ एक हिंदू पुरुष और एक ट्रांसजेंडर महिला के बीच विवाह को एक वैध यूनियन घोषित किया गया था।

- दत्तक ग्रहण अधिकार: पीठ के बहुमत ने केंद्रीय दत्तक ग्रहण संसाधन प्राधिकरण (Central Adoption Resource Authority- CARA) के विनियमनों को रद्द करने से इनकार कर दिया, जहाँ समलैंगिक युगलों द्वारा बच्चा गोद लेने को निषिद्ध किया गया है। हालाँकि यह स्वीकार किया गया कि ये विनियमन भेदभावपूर्ण हैं और अनुच्छेद 14 का उल्लंघन करते हैं, लेकिन पीठ की बहुमत राय ने समलैंगिक युगलों के दत्तक ग्रहण अधिकार का समर्थन नहीं किया, जहाँ यह हवाला दिया गया कि स्थिर घरों (stable homes) की आवश्यकता रखने वाले बच्चों के लाभ के लिये सभी विषयों पर विचार किया जाना आवश्यक है।
- पात्रता/हक़दारी: न्यायालय ने राशन कार्ड, संयुक्त बैंक खाते, पेंशन और ग्रेच्युटी जैसे क्षेत्रों में समलैंगिक युगलों के लिये समान अधिकारों की आवश्यकता को स्वीकार किया। हालाँकि, इस बात पर असहमति रही कि इन विषयों को कौन-सी शाखा संबोधित करे, न्यायपालिका या विधायिका या कार्यपालिका।
- जन्म परिवार की हिंसा और सुरक्षा के मामले में: कई समलैंगिक व्यक्तियों को अपने जन्म परिवारों (Natal family) की ओर से हिंसा का सामना करना पड़ता है और उनके संबंधों की समाप्ति के लिये उन्हें कथित तौर पर बंधक बनाया जाता है। निर्णय में चिह्नित किया गया कि LGBTQ व्यक्तियों का परिवार और साथ ही पुलिसकर्मी ऐसी हिंसा में प्राथमिक अभिकर्ता होते हैं तथा पुलिस विभाग को निर्देश दिया कि वे समलैंगिक व्यक्तियों को अपने परिवार में लौटने के लिये विवश न करें।
  - ◆ उच्च न्यायालयों के पूर्व के कुछ आदेशों ने समलैंगिक युगलों के लिव-इन संबंधों की वैधता को मान्यता दी है और उन्हें हिंसा से सुरक्षा प्रदान की है।
  - ◆ अंबुरी रॉय बनाम भारत संघ और रितुपर्णा बोरा बनाम भारत संघ याचिकाओं में परिवार चुनने के अधिकार के पक्ष में तर्क दिया गया।
- सेक्स, जेंडर और भेदभाव के मामले में टिप्पणी: निर्णय में सरकार के इस तर्क को खारिज कर दिया गया कि समलैंगिक संबंध अप्राकृतिक हैं या भारतीय परंपरा के विरुद्ध हैं। इसमें स्वीकार किया गया कि समलैंगिक प्रेम लंबे समय से भारत में अस्तित्व में रहे हैं और समलैंगिक संबंधों की संवैधानिक वैधता सामाजिक स्वीकार्यता के दृष्टिकोण से कमज़ोर नहीं की जा सकती।

निर्णय से संबद्ध प्रमुख मुद्दे

- मूल अधिकारों का उल्लंघन: यह निर्णय LGBTQIA+ व्यक्तियों के मूल अधिकारों के विरुद्ध है, जैसा कि सर्वोच्च न्यायालय के पूर्व के निर्णयों में चिह्नित किया गया था। इन अधिकारों में समानता, गरिमा और स्वायत्तता के अधिकार शामिल हैं, जिन्हें पूर्व में मूल अधिकार माना गया है।
  - ◆ सर्वोच्च न्यायालय ने लता सिंह बनाम उत्तर प्रदेश राज्य (2006), सफीन जहां बनाम अशोकन (2018), शक्ति वाहिनी बनाम भारत संघ (2018) और लक्ष्मीबाई चंद्रांगी बनाम कर्नाटक राज्य (2021) जैसे विभिन्न मामलों में माना है कि जीवन साथी चुनना अनुच्छेद 21 के तहत एक मूल अधिकार है।
- आनुभविक यथार्थ की अनदेखी करना: यह निर्णय LGBTQIA+ व्यक्तियों के वास्तविक जीवन के अनुभवों को ध्यान में रखने में विफल है, जहाँ प्राय: उनकी यौन उन्मुखता और लैंगिक पहचान के कारण उन्हें समाज में भेदभाव, हिंसा एवं कलंक का सामना करना पड़ता है।
- संवैधानिक नैतिकता को कमज़ोर करना: आलोचकों का तर्क है कि यह निर्णय संवैधानिक नैतिकता के सिद्धांत को कमज़ोर करता है। उनका मानना है कि राज्य को अल्पसंख्यक समूहों पर बहुसंख्यक के विचार थोपने के बजाय अपने नागरिकों की विविधता एवं बहुलता का सम्मान करना चाहिये।
- कानूनी लाभों से वंचित करना: यह निर्णय LGBTQIA+ युगलों को विवाह के सामाजिक एवं कानूनी लाभों (जैसे कि विरासत, गोद लेना, बीमा, पेंशन आदि) से वंचित करता है। समलैंगिक विवाह के लिये कानूनी मान्यता की कमी के कारण ये युगल उन अधिकारों और विशेषाधिकारों से वंचित हो जाते हैं जो विषमलैंगिक युगलों को सामान्य रूप से प्राप्त हैं।
- अंतर्राष्ट्रीय मानवाधिकार मानकों के विपरीत: यह निर्णय अंतर्राष्ट्रीय मानवाधिकार मानकों एवं मानदंडों के विपरीत है। अंतर्राष्ट्रीय मानक सभी व्यक्तियों के लिये विवाह करने और परिवार स्थापित करने के अधिकार को अक्षुण्ण रखते हैं, भले ही उनकी यौन उन्मुखता या लैंगिक पहचान कुछ भी हो। इस दृष्टि से यह निर्णय इन वैश्विक मानदंडों के अनुरूप नहीं है।

LGBT समुदाय के समक्ष अब कौन-से विकल्प उपलब्ध हैं?

- कानूनी विकल्प: एक संभावित विकल्प यह है कि वे कानूनी संघर्ष जारी रखें। इसमें समिति की रिपोर्ट की प्रतीक्षा करना और यदि निष्कर्ष याचिकाकर्ताओं के तर्कों के साथ संरेखित होते हैं तो नए मामले दर्ज कराना शामिल हो सकता है।
    - केंद्र सरकार ने कहा है कि वह समलैंगिक युगलों के लिये लाभ एवं अधिकार पर विचार करने के लिये कैबिनेट सचिव की अध्यक्षता में एक समिति का गठन करेगी।
- व्यक्तिगत अधिकार: एक अन्य तरीका यह है कि समलैंगिक व्यक्ति भेदभाव को चुनौती दें और विवाह से जुड़े विशिष्ट अधिकारों (जैसे संयुक्त बैंक खाते या पेंशन अधिकार) के लिये अकेले संघर्ष के रास्ते पर आगे बढ़ें।
- राजनीतिक सक्रियता: LGBTQ+ समुदाय को समलैंगिकता को अपने राजनीतिक विमर्श का मुख्य और अभिन्न विषय बनाना चाहिये और निर्वाचित प्रतिनिधियों के समक्ष अपनी मांगों का दबाव बढ़ाना चाहिये। आसन्न लोकसभा चुनाव के परिदृश्य में इसका एक उपयुक्त अवसर भी मौजूद है। इस राजनीतिक सक्रियता में अपनी चिंताओं को प्रबल रूप से प्रकट करने के लिये विभिन्न LGBTQ+ समूहों के बीच एकजुटता का निर्माण करना भी शामिल हो सकता है।
- विकल्प की तलाश करना: LGBTQ+ समुदाय को अपने अधिकारों का विस्तार करने के लिये वैकल्पिक तरीकों की तलाश करनी चाहिये। न्यायालय निश्चय ही महत्त्वपूर्ण हैं, लेकिन वे ही प्रगति सुनिश्चित करने का एकमात्र साधन नहीं हैं। इसका तात्पर्य यह है कि समुदाय-निर्माण, शिक्षा और जन जागरूकता अभियान देश में LGBTQ+ अधिकारों का पक्षसमर्थन करने में उल्लेखनीय भूमिका निभा सकते हैं।

निष्कर्ष

- सर्वोच्च न्यायालय ने विवाह के मामले में भेदभाव न करने की अपेक्षाओं के विपरीत जाकर समलैंगिक युगलों को विवाह के अधिकार से वंचित कर दिया है और यह तय करने का उत्तरदायित्व विधायिका पर छोड़ दिया है। हालाँकि विवाह के लिये कानूनी आवश्यकताएँ होती हैं, इसके माध्यम से मान्यता प्राप्त करने की व्यक्तिगत पसंद कुछ वैधानिक सीमाओं के साथ संविधान द्वारा संरक्षित है। सर्वोच्च न्यायालय की पीठ की बहुमत राय ने समलैंगिक युगलों के लिये दत्तक ग्रहण का भी विरोध किया है, जबकि विषमलैंगिक विवाह में शामिल ट्रांसजेंडर व्यक्तियों का समर्थन किया है।
- सभी न्यायाधीश इस बात पर सहमत रहे कि समलैंगिक युगलों को बिना किसी दबाव के साथ रहने का अधिकार प्राप्त है। धार्मिक और सांस्कृतिक कारणों पर आधारित विरोध के कारण विधायिका समलैंगिक विवाह को वैध बनाने में संकोच महसूस कर सकती है। LGBTQIA+ समुदाय समलैंगिक युगलों के अधिकारों पर एक सरकारी समिति का गठन करने के न्यायालय के आह्वान को आशाजनक मान सकते हैं, हालाँकि कानूनी समानता पाने का मार्ग अभी चुनौतीपूर्ण बना हुआ है।

भारत की समुद्री अर्थव्यवस्था

हिंद महासागर विशाल एवं विविध समुद्री जीवन का घर है, लेकिन प्रदूषण, अत्यधिक मत्स्य ग्रहण और जलवायु परिवर्तन के कारण इस पर दबाव भी बढ़ रहा है। संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम वित्त पहल (United Nations Environment Programme Finance Initiative- UNEP FI) द्वारा जारी नए दिशा-निर्देश हिंद महासागर की रक्षा एवं पुनर्स्थापना के लिये आवश्यक वित्तपोषण का अवसर पाने में मदद कर सकता है। 'ब्लू बॉण्ड' (Blue bonds) में हिंद महासागर के सतत् विकास में उल्लेखनीय योगदान देने की क्षमता है।

सेबी (SEBI) भारत में ब्लू बॉण्ड के लिये दिशा-निर्देश विकसित कर रहा है। नई नीतियों के क्रियान्वयन के बाद ब्लू बॉण्ड ऐसी कई परियोजनाओं को वित्त पोषित कर सकते हैं जो भारतीय समुद्री पर्यावरण और अर्थव्यवस्था को लाभ पहुँचाएँगे।

भारत में समुद्री अर्थव्यवस्था (Marine Economy) का महत्त्व

- खाद्य सुरक्षा और आजीविका: यह उन लाखों लोगों के लिये खाद्य सुरक्षा, निर्धनता उन्मूलन और रोज़गार सृजन में योगदान दे सकती है जो अपनी आजीविका के लिये समुद्री संसाधनों पर निर्भर हैं।
- ऊर्जा सुरक्षा और पर्यावरणीय संवहनीयता: यह पवन, तरंग, ज्वार और समुद्री तापीय ऊर्जा (ocean thermal energy) जैसे नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों की क्षमता का दोहन कर ऊर्जा सुरक्षा प्राप्त करने और कार्बन उत्सर्जन को कम करने में मदद कर सकती है।
- भारत ने वर्ष 2022 तक 175 गीगावॉट नवीकरणीय ऊर्जा क्षमता स्थापित करने का लक्ष्य रखा था, जिसमें से 5 गीगावॉट अपतटीय पवन परियोजनाओं से प्राप्त होने की उम्मीद थी।
- व्यापार और संपर्क: यह समुद्री संपर्क और अवसंरचना में सुधार कर अन्य देशों के साथ (विशेष रूप से हिंद-प्रशांत क्षेत्र में) भारत के व्यापार एवं निवेश के अवसरों को बढ़ा सकती है।

नोट :

- भारत ने अपने समुद्री व्यापार और संपर्क/कनेक्टिविटी को बढ़ावा देने के लिये सागरमाला परियोजना, अंतर्राष्ट्रीय उत्तर-दक्षिण परिवहन गलियारा (International North-South Transport Corridor) और चाबहार बंदरगाह के विकास जैसी कई पहलें शुरू की है।

- पारिस्थितिक प्रत्यास्थता और जलवायु अनुकूलन: यह भारत को अपने समुद्री पारिस्थितिक तंत्र और जैव विविधता को संरक्षित एवं पुनर्स्थापित करने के माध्यम से पारिस्थितिक प्रत्यास्थता का निर्माण करने और जलवायु परिवर्तन के अनुकूल बनने में मदद कर सकती है।
  - भारत अपने समुद्री पर्यावरण की संरक्षा के लिये जैविक विविधता पर कन्वेंशन (Convention on Biological Diversity- CBD), सामुद्रिक कानून पर संयुक्त राष्ट्र अभिसमय (United Nations Convention on the Law of the Sea- UNCLOS) और पेरिस समझौता (Paris Agreement) जैसे विभिन्न अंतर्राष्ट्रीय अभिसमयों एवं समझौतों का हस्ताक्षरकर्ता है।
- राष्ट्रीय सुरक्षा और रणनीतिक हित: यह भारत की समुद्री सीमाओं और परिसंपत्तियों को बाहरी खतरों एवं चुनौतियों से सुरक्षित कर भारत की राष्ट्रीय सुरक्षा और रणनीतिक हितों को भी सुदृढ़ कर सकती है।
  - भारत हिंद महासागर क्षेत्र (IOR) में प्रबल नौसैनिक उपस्थिति रखता है और अपने समुद्री सहयोग एवं सुरक्षा को संवृद्ध करने के लिये हिंद महासागर रिम एसोसिएशन (IORA), हिंद महासागर नौसेना संगोष्ठी' (IONS) एवं मालाबार अभ्यास जैसे विभिन्न बहुपक्षीय मंचों और अभ्यासों में भागीदारी करता है।
- खनिज संसाधन: पॉलीमेटैलिक नोड्यूल्स (Polymetallic nodules)—जो छोटे गोलाकार नोड्यूल्स होते हैं जिनमें निकेल, कोबाल्ट, लोहा एवं मैंगनीज मौजूद होता है और जो समुद्र तल पर लाखों वर्षों में विकसित हुए हैं, प्राय: जल की गहराई में 4-5 किलोमीटर की दूरी पर पाए जाते हैं।
  - वर्ष 1987 में भारत को मध्य हिंद महासागर बेसिन में पॉलीमेटैलिक नोड्यूल्स के अन्वेषण का विशेष अधिकार प्रदान किया गया था, जिसे वर्ष 2017 में 5 वर्ष की अवधि के लिये और बढ़ा दिया गया था।
    - तब से भारत ने चार मिलियन वर्ग मील क्षेत्र का अन्वेषण किया है और दो खदान स्थल स्थापित किये हैं।

भारत में समुद्री अर्थव्यवस्था के लिये संभावनाएँ

- भारत की समुद्री अर्थव्यवस्था अपने कानूनी अधिकार क्षेत्र में समुद्री संसाधनों, समुद्री अवसंरचना और तटीय क्षेत्रों को शामिल करती है।
  - भारत में नौ तटीय राज्यों और 1,382 द्वीपों के साथ 7,500 किमी लंबी समुद्री तटरेखा मौजूद है।
  - भारत का विशिष्ट आर्थिक क्षेत्र (EEZ) 2 मिलियन वर्ग किमी में विस्तृत है, जहाँ तेल और गैस जैसे मूल्यवान संसाधन मौजूद हैं।
- तटीय अर्थव्यवस्था 4 मिलियन मछुआरों और तटीय समुदायों का संपोषण करती है। भारत 250,000 मत्स्यग्रहण नौकाओं के साथ दुनिया का दूसरा सबसे बड़ा मछली उत्पादक देश बन गया है।
- भारत के नौ राज्य तट रेखा तक पहुँच रखते हैं और देश में 200 बंदरगाह हैं। इन बंदरगाहों में 12 प्रमुख बंदरगाह हैं जिन्होंने वित्त वर्ष 2021 में 541.76 मिलियन टन कार्गो का प्रबंधन किया और इनमें गोवा का मोर्मुगाओ बंदरगाह अग्रणी रहा।
- 'ऑब्ज़र्वर रिसर्च फाउंडेशन' के अनुसार, हिंद महासागर दुनिया के महासागरीय प्रभागों में तीसरा सबसे बड़ा प्रभाग है। यह 70 मिलियन वर्ग किमी से अधिक क्षेत्र में विस्तृत है और अपने प्रचुर तेल एवं खनिज संसाधनों के लिये जाना जाता है।

भारत की समुद्री अर्थव्यवस्था के समक्ष विद्यमान प्रमुख चुनौतियाँ

- अवसंरचना की कमी: भारत को संपर्क/कनेक्टिविटी एवं दक्षता में सुधार के लिये अपने तटीय क्षेत्रों में बंदरगाहों, हवाई अड्डों, सड़कों, रेलवे और अन्य अवसंरचना में वृहत निवेश करने की आवश्यकता है।
  - प्रधानमंत्री की आर्थिक सलाहकार परिषद (EAC-PM) की एक रिपोर्ट के अनुसार, भारत की बंदरगाह क्षमता महज 1.5 बिलियन टन प्रति वर्ष है, जबकि इसका बंदरगाह यातायात वर्ष 2025 तक 2.5 बिलियन टन तक पहुँचने की उम्मीद है।
- समुद्री प्रदूषण: भारत का तटीय जल औद्योगिक अपशिष्ट, सीवेज, कृषि अपवाह, प्लास्टिक कचरा और तेल रिसाव जैसे विभिन्न स्रोतों से प्रदूषित है। समुद्री प्रदूषण समुद्री पारिस्थितिक तंत्र और जैव विविधता के स्वास्थ्य के साथ-साथ मछली और समुद्री खाद्य उत्पादों की गुणवत्ता को प्रभावित करता है।
  - संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम (UNEP) के अनुसार, 60 प्रमुख भारतीय शहरों से उत्पन्न 15,000 मीट्रिक टन से अधिक अपशिष्ट (जिनमें एक बड़ा भाग प्लास्टिक का होता है) प्रति दिन दक्षिण एशियाई समुद्र में निपटान किया जाता है।

- संसाधनों का अति-दोहन: भारत के समुद्री संसाधन अत्यधिक मत्स्यग्रहण (overfishing), अवैध मत्स्यग्रहण और अनियमित जलीय कृषि (aquaculture) के दबाव में हैं। अत्यधिक मत्स्यग्रहण से मत्स्य भंडार में कमी आ सकती है, मछुआरों की आय एवं आजीविका में कमी आ सकती है और लाखों लोगों के लिये खाद्य सुरक्षा को खतरा पहुँच सकता है। अवैध मत्स्यग्रहण भारत के समुद्री क्षेत्र की संप्रभुता एवं सुरक्षा को भी कमज़ोर कर सकता है।
- जलवायु परिवर्तन: जलवायु परिवर्तन भारत की समुद्री अर्थव्यवस्था के लिये गंभीर खतरा उत्पन्न करता है, क्योंकि इससे समुद्र के स्तर में वृद्धि, तटीय कटाव, तूफान, बाढ़, लवणीकरण, प्रवाल विरंजन (coral bleaching),महासागरीय अम्लीकरण(ocean acidification) और समुद्री धाराओं एवं तापमान में परिवर्तन जैसे परिदृश्य उत्पन्न हो सकते हैं। जलवायु परिवर्तन समुद्री प्रजातियों के वितरण एवं प्रचुरता के साथ-साथ उनके प्रवासन पैटर्न और प्रजनन चक्र को भी प्रभावित कर सकता है।
    - जलवायु परिवर्तन पर अंतर-सरकारी पैनल (IPCC) की एक रिपोर्ट के अनुसार, 20वीं सदी के दौरान वैश्विक औसत समुद्र स्तर में लगभग 15 सेमी की वृद्धि हुई है और वर्ष 2100 तक इसमें 26 से 82 सेमी तक वृद्धि हो सकती है।

भारत की समुद्री अर्थव्यवस्था को सुदृढ़ करने के लिये क्या उपाय किये जा सकते हैं?

- एक राष्ट्रीय लेखा ढाँचा विकसित करना: यह सकल घरेलू उत्पाद, रोज़गार, व्यापार और अन्य संकेतकों में समुद्री अर्थव्यवस्था के योगदान की माप करेगा। इससे समुद्री अर्थव्यवस्था के महत्त्व एवं प्रभाव का आकलन करने और उचित नीतियों एवं हस्तक्षेपों को अभिकल्पित करने में मदद मिलेगी।
- तटीय और समुद्री स्थानिक नियोजन: एक ऐसे तटीय और समुद्री स्थानिक नियोजन (Coastal and Marine Spatial Planning) का क्रियान्वयन करना जो समन्वित तरीके से विभिन्न गतिविधियों और क्षेत्रों के लिये स्थान एवं संसाधन आवंटित करे। इससे संघर्षों से बचने, संसाधन उपयोग को इष्टतम करने और पर्यावरणीय संवहनीयता सुनिश्चित करने में मदद मिलेगी।
- महासागर शासन के लिये कानूनी और संस्थागत ढाँचे को सुदृढ़ करना: यह राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय कानूनों एवं विनियमनों का अनुपालन सुनिश्चित करेगा। इससे भारत की संप्रभुता एवं सुरक्षा की रक्षा करने, अवैध गतिविधियों को रोकने और विवादों को सुलझाने मंत मदद मिलेगी।
- समुद्री अनुसंधान और नवाचार के लिये क्षमता और प्रौद्योगिकी को उन्नत बनाना: यह साक्ष्य-आधारित निर्णयन में सहायता करेगा और विकास के नए अवसरों को बढ़ावा देगा। इससे अपतटीय ऊर्जा, गहन समुद्र खनन, जैव प्रौद्योगिकी और जलीय कृषि जैसे उभरते क्षेत्रों की क्षमता का पता लगाने में मदद मिलेगी।
- सहयोग और साझेदारी को बढ़ावा देना: हिंद महासागर क्षेत्र में समान हितों एवं चुनौतियों को साझा करने वाले अन्य देशों और क्षेत्रीय संगठनों के साथ सहयोग को बढ़ावा देना। इससे आपसी विश्वास को बढ़ाने, सर्वोत्तम अभ्यासों को साझा करने, तालमेल का लाभ उठाने और साझा खतरों से निपटने में मदद मिलेगी।
- ब्लू बॉण्ड: ब्लू बॉण्ड भारत में स्वच्छ ऊर्जा पहल, अपतटीय पवन फार्म, समुद्री संरक्षण प्रयास और प्रदूषण की रोकथाम एवं सफाई जैसे संवहनीय महासागरीय परियोजनाओं के लिये धन प्रदान कर सकते हैं। ये परियोजनाएँ रोज़गार सृजित कर सकती हैं, अर्थव्यवस्था को बढ़ावा दे सकती हैं और पर्यावरण संरक्षण में योगदान कर सकती हैं।

ब्लू बॉण्ड क्या हैं?

- ब्लू बॉण्ड (Blue Bonds) एक प्रकार के सतत् बॉण्ड (sustainable bonds) हैं जो विशेष रूप से उन परियोजनाओं को वित्तपोषित करने के लिये डिज़ाइन किये गए हैं जो महासागर और उसके संसाधनों की रक्षा राम पुनर्स्थापन करते हैं।
- ब्लू बॉण्ड ग्रीन बॉण्ड (green bonds) और सोशल बॉण्ड (social bonds) जैसे अन्य सतत् बॉण्ड जैसे ही हैं।
    - हालाँकि, वे विशेष रूप से महासागर संरक्षण और सतत् विकास पर केंद्रित हैं।
- इन्हें सरकारों, विकास बैंकों या अन्य संगठनों द्वारा जारी किया जा सकता है और व्यक्तिगत निवेशकों, संस्थागत निवेशकों और अन्य वित्तीय संस्थानों द्वारा इनकी खरीद की जा सकती है।

ब्लू बॉण्ड भारत के लिये किस प्रकार सहायक सिद्ध हो सकते हैं?

- सतत् परियोजनाओं के लिये वित्तपोषण: ब्लू बॉण्ड भारत में सतत् समुद्री परियोजनाओं के लिये आवश्यक वित्तपोषण प्रदान कर सकते हैं। इसमें स्वच्छ ऊर्जा पहल, अपतटीय पवन फार्म, तरंग ऊर्जा कनवर्टर (wave energy converters), समुद्री संरक्षित क्षेत्र और संवहनीय मत्स्य पालन एवं जलीय कृषि शामिल हैं।
    - ये परियोजनाएँ रोज़गार पैदा कर सकती हैं, अर्थव्यवस्था को बढ़ावा दे सकती हैं और पर्यावरण संरक्षण में योगदान कर सकती हैं।

- समुद्री नवीकरणीय ऊर्जा के लिये समर्थन: भारत सक्रिय रूप से नवीकरणीय ऊर्जा में निवेश कर रहा है और इसकी तटरेखा अपतटीय पवन एवं तरंग ऊर्जा के लिये महत्त्वपूर्ण क्षमता प्रदान करती है।
  - ब्लू बॉण्ड इन परियोजनाओं को वित्त पोषित कर सकते हैं, जिससे भारत को जीवाश्म ईंधन पर निर्भरता कम करने और जलवायु परिवर्तन का शमन करने में मदद मिलेगी।
- समुद्री संरक्षण: ब्लू बॉण्ड को समुद्री संरक्षण प्रयासों और प्रवाल भित्तियों, समुद्री वन्यजीवों एवं समग्र पारिस्थितिकी तंत्र स्वास्थ्य की रक्षा के लिये निर्देशित किया जा सकता है।
  - ये परियोजनाएँ जैव विविधता को बनाए रखने और पर्यटन को समर्थन देने के लिये महत्त्वपूर्ण हैं जो भारत की अर्थव्यवस्था में एक महत्त्वपूर्ण योगदानकर्ता है।
- प्रदूषण की रोकथाम और सफाई: ब्लू बॉण्ड समुद्री प्रदूषण से निपटने और समुद्र तट की सफाई से संबंधित पहल को वित्तपोषित कर सकते हैं।
  - यह भारत के महासागरों और समुद्र तटों के स्वास्थ्य को बनाए रखने के लिये आवश्यक है, जो पर्यटन और मात्स्यिकी के लिये महत्त्वपूर्ण हैं।
- जागरूकता और शिक्षा: ब्लू बॉण्ड समुद्र संरक्षण और संवहनीय अभ्यासों के महत्त्व के बारे में जागरूकता बढ़ा सकते हैं। इससे आबादी के बीच अधिक उत्तरदायी व्यवहार और पर्यावरण प्रबंधन को बढ़ावा मिल सकता है।

पोषण सुरक्षा: एक त्रि-आयामी दृष्टिकोण

16 अक्तूबर को 'विश्व खाद्य दिवस' (World Food Day) मनाया गया, लेकिन हम खाद्य को एक प्रणाली या तंत्र के रूप में कम ही देखते हैं। खाद्य प्रणाली की चुनौतियों को भारत से बेहतर कोई देश नहीं समझ सकता, जिसे दुनिया की सबसे बड़ी आबादी का पेट भरना पड़ता है। जबकि खाद्य प्रणाली का प्राथमिक लक्ष्य सभी के लिये पोषण सुरक्षा (nutrition security) सुनिश्चित करना है, इसे सतत या संवहनीय रूप से तभी प्राप्त किया जा सकता है जब खाद्य उत्पादक ऐसे उपयुक्त आर्थिक प्रतिलाभ प्राप्त करें जो समय के साथ प्रत्यास्थी (resilient) सिद्ध हो।

यह प्रत्यास्थता हमारे प्राकृतिक पारिस्थितिकी तंत्र की प्रत्यास्थता से जटिल रूप से जुड़ी हुई है क्योंकि कृषि के लिये सबसे बड़े आदान या इनपुट—जैसे मृदा, जल एवं जलवायु दशाएँ, प्राकृतिक संसाधन ही हैं। आजीविका और पर्यावरण सुरक्षा के साथ पोषण सुरक्षा के इस अंतर्संबंध को महत्त्व देना हमारी खाद्य प्रणाली को वास्तव में संवहनीय बनाने के लिये आवश्यक है।

पोषण सुरक्षा का क्या महत्त्व है?

- स्वास्थ्य और पोषण: पोषण सुरक्षा कुपोषण और इससे जुड़ी स्वास्थ्य समस्याओं—जैसे स्टंटिंग, संज्ञानात्मक अपंगता एवं रोग संवेदनशीलता को रोककर व्यक्तियों के स्वास्थ्य एवं सेहत में सुधार करती है।
  - 5 वर्ष से कम आयु के बच्चों में लगभग 45% मौतें कुपोषण से संबद्ध होती हैं।
- आर्थिक स्थिरता: पोषण सुरक्षा व्यक्तियों और राष्ट्रों को अधिक उत्पादक बनने, आय उत्पन्न करने और व्यापार में भाग लेने में सक्षम बनाकर उनकी आर्थिक स्थिरता की वृद्धि करती है।
  - विश्व बैंक के एक अध्ययन में अनुमान लगाया गया है कि उत्पादकता की हानि और मानव पूंजी के संदर्भ में कुपोषण की वैश्विक लागत प्रति वर्ष 3.5 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर थी।
- सार्वजनिक स्वास्थ्य और स्वास्थ्य देखभाल लागत में कमी: पोषण संबंधी सुरक्षा मधुमेह और हृदय रोग जैसी आहार-संबंधी बीमारियों को रोककर स्वास्थ्य देखभाल लागत को कम कर सकती है। इससे फिर स्वास्थ्य देखभाल प्रणालियों पर बोझ कम होता है।
  - कुल स्वास्थ्य व्यय (Total Health Expenditure- THE) में जेबी खर्च (Out-of-Pocket Expenditure- OOPE) की हिस्सेदारी लगभग 47% है।
- निर्धनता उन्मूलन: यह सुनिश्चित करना कि लोगों को पौष्टिक भोजन मिले, निर्धनता उन्मूलन का एक साधन है। पोषण संबंधी सुरक्षा का अभाव निर्धनता चक्र (cycle of poverty) को बनाये रख सकता है, क्योंकि कुपोषण शैक्षिक प्राप्ति में बाधा उत्पन्न कर सकता है और आय-अर्जन क्षमता को कम कर सकता है।
- सतत कृषि और पर्यावरण संरक्षण: पोषण सुरक्षा को बढ़ावा देने में प्राय: सतत कृषि अभ्यास भी शामिल होते हैं, जो पर्यावरण को संरक्षित करने और यह सुनिश्चित करने के लिये आवश्यक हैं कि आने वाली पीढ़ियाँ भी अपनी पोषण संबंधी आवश्यकताओं को पूरा कर सकें।
- जनसांख्यिकीय लाभांश को साकार करना: पोषण सुरक्षा जनसांख्यिकीय लाभांश (Demographic Dividend) को साकार करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाती है; यह परिदृश्य तब उत्पन्न होता है जब किसी देश की आबादी का एक बड़ा भाग कार्यशील आयु वर्ग में होता है। सुपोषित व्यक्तियों के उत्पादक होने और आर्थिक विकास में योगदान करने की अधिक संभावना होती है, इसलिये जनसांख्यिकीय लाभ का पूर्ण दोहन किया जाना चाहिये।

- झटकों के प्रति प्रत्यास्थता: पोषण संबंधी सुरक्षा समुदायों और व्यक्तियों को आर्थिक, पर्यावरणीय एवं स्वास्थ्य संबंधी झटकों के प्रति अधिक प्रत्यास्थी बनने में मदद करती है। विविध और पौष्टिक आहार ग्रहण करने वाले लोगों को प्राकृतिक आपदाओं या स्वास्थ्य आपात स्थितियों जैसे विभिन्न संकटों का सामना करने और उनसे उबरने में मदद मिल सकती है।
  - कोविड-19 महामारी ने खाद्य प्रणालियों की भंगुरता/ संवेदनशीलता और कुपोषण एवं भुखमरी के प्रति वृहत आबादी की भेद्यता को उजागर कर दिया है। इसलिये, स्वस्थ भोजन तक पहुँच सुनिश्चित करना और आहार विविधता को बढ़ावा देना ऐसी महामारियों एवं इनके प्रभावों के विरुद्ध प्रत्यास्थता के निर्माण के लिये आवश्यक है।
- मानव गरिमा और समता: पोषण सुरक्षा खाद्य को एक बुनियादी मानव अधिकार के रूप में चिह्नित कर मानवीय गरिमा और समता का सम्मान करती है जो सभी लोगों के लिये उनकी सामाजिक-आर्थिक स्थिति या भौगोलिक स्थिति पर विचार किये बिना सुलभ होना चाहिये।
  - खाद्य या भोजन का अधिकार (right to food) एक कानूनी अधिकार है जिसे मानवाधिकारों की सार्वभौम घोषणा (Universal Declaration on Human Rights) और आर्थिक सामाजिक और सांस्कृतिक अधिकारों पर अंतर्राष्ट्रीय प्रसंविदा (International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights- ICESCR) में भी मान्यता प्राप्त है।

भारत में पोषण सुरक्षा की स्थिति

- पोषण के मोर्चे पर भारत कुपोषण के दोहरे बोझ (double burden of malnutrition) का सामना कर रहा है।
  - एक ओर, पिछले कुछ वर्षों में व्यापक प्रगति के बावजूद भारतीय आबादी के एक बड़े भाग में पोषक तत्वों की कमी प्रदर्शित होती है।
  - राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षण 2019-21 के अनुसार 35% बच्चे स्टंटिंग के शिकार हैं, जबकि 57% महिलाएँ और 25% पुरुष एनीमिया से पीड़ित हैं।
    - दूसरी ओर, असंतुलित आहार और गतिहीन जीवन शैली के कारण 24% वयस्क महिलाएँ और 23% वयस्क पुरुष मोटापे से ग्रस्त हैं।

पोषण सुरक्षा के समक्ष विद्यमान प्रमुख चुनौतियाँ

- कृषि की निम्न उत्पादकता:
  - उत्पादन के मामले में, सीमांत और छोटे किसानों की आवश्यकताओं की पूर्ति के लिये कृषि आय अपर्याप्त है।
    - 'ट्रांसफॉर्मिंग रूरल इंडिया फाउंडेशन' की एक रिपोर्ट के अनुसार, 68% से अधिक सीमांत किसान अपनी आय को गैर-कृषि गतिविधियों से पूरकता प्रदान करते हैं।
  - महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोज़गार गारंटी अधिनियम (मनरेगा/ MGNREGA) के तहत प्रदत्त श्रम और अन्य प्रकार के अस्थायी श्रम में कमी आ रही है जो आय विविधीकरण के लिये कौशल या अवसरों की कमी का संकेत देता है।
- घटते प्राकृतिक संसाधन:
  - घटते प्राकृतिक संसाधन और बदलती जलवायु भारत के खाद्य उत्पादन को अत्यधिक असुरक्षित बना रही है।
  - वर्ष 2023 के मृदा स्वास्थ्य सर्वेक्षण के अनुसार, भारत में कृषियोग्य भूमि के लगभग आधे भाग में जैविक कार्बन—जो मृदा स्वास्थ्य का एक आवश्यक संकेतक होता है, की कमी हो गई है।
  - भूजल—जो सिंचाई का सबसे बड़ा स्रोत है, तेज़ी से घटता जा रहा है।
    - पंजाब जैसे राज्यों में 75% से अधिक भूजल आकलन स्थानों (groundwater assessment locations) का अत्यधिक दोहन किया गया है, जिससे कृषि आय की प्रत्यास्थता को खतरा पहुँच रहा है।
- दोषपूर्ण खाद्य वितरण प्रणाली:
  - सार्वजनिक वितरण प्रणाली (PDS) के माध्यम से अपर्याप्त खाद्य वितरण बढ़ती खाद्य असुरक्षा में योगदान देता है। लक्षित सार्वजनिक वितरण प्रणाली (Targeted PDS-TPDS) दोषपूर्ण मानदंडों के कारण पात्र उम्मीदवारों को अपवर्जित कर देता है, जिससे APL या BPL के रूप में दोषपूर्ण वर्गीकरण की स्थिति बनती है। इसके परिणामस्वरूप खाद्यान्न उठाव में कमी आती है और निम्न गुणवत्तायुक्त अनाज एवं PDS दुकान की बदहाल सेवा के कारण स्थिति बदतर बन जाती है।
- पोषण कार्यक्रमों की निगरानी का अभाव :
  - देश में कई योजनाएँ लाई गई हैं जो पोषण में सुधार लाने का लक्ष्य रखती हैं, लेकिन इन्हें ठीक से क्रियान्वित नहीं किया गया है।

नोट :

- उदाहरण के लिये, कई राज्य मध्याह्न भोजन योजना (MDMS) को प्रभावी ढंग से लागू करने में विफल रहे हैं।
- अंतर-क्षेत्रीय समन्वय का अभाव :
  - सुसंगत खाद्य एवं पोषण नीतियों की कमी के साथ-साथ सरकार के विभिन्न मंत्रालयों—जैसे महिला एवं बाल स्वास्थ्य मंत्रालय, स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय, कृषि मंत्रालय, वित्त मंत्रालय आदि के बीच अंतर-क्षेत्रीय समन्वय की कमी ने समस्या को बढ़ा दिया है।

पोषण सुरक्षा को संबोधित करने हेतु क्या दृष्टिकोण अपनाया जा सकता है?

- उपभोक्ता संलग्नता और मांग में बदलाव:
  - उपभोक्ता मांग को स्वस्थ एवं सतत आहार की ओर स्थानांतरित करने की आवश्यकता है। हमें ऐसे खाद्य विकल्पों को अपनाने की ज़रूरत है जो लोगों के लिये और हमारे ग्रह के लिये स्वास्थ्यवर्द्धक हो।
  - हम निगमों द्वारा उपयोग किये जा रहे दृष्टिकोण का पालन करते हुए आयातित की जाती जई/ओट्स या क्विनोआ की तरह ही भारत में स्थानीय रूप से उगाए जाने वाले मोटे अनाजों (millets) को लोकप्रिय बना सकते हैं।
  - नागरिक समाज और स्वास्थ्य समुदाय सोशल मीडिया इन्फ्लूएंसर्स के साथ साझेदारी का निर्माण कर लाखों लोगों के लिये स्वस्थ एवं संवहनीय उपभोग को आकार दे सकते हैं।
  - सार्वजनिक क्षेत्र PDS, मध्याह्न भोजन, रेलवे खानपान, अर्बन कैंटीन और सार्वजनिक एवं संस्थागत खरीद के माध्यम से कम से कम 70% भारतीयों के उपभोग को बेहतर बनाने में मदद कर सकता है।
  - धार्मिक संस्थाएँ भी खाद्य विकल्पों को प्रभावित करने के रूप में योगदान दे सकती हैं, जैसा कि तिरुमाला तिरुपति देवस्थानम् द्वारा किया जा रहा है।
    - तिरुमाला तिरुपति देवस्थानम्—जो प्रतिदिन लगभग 70,000 लोगों को सेवा प्रदान करता है, अब प्राकृतिक रूप से उगाये गए उत्पादों की खरीद कर रहा है।
- कृषक और सतत कृषि का समर्थन:
  - हमें किसानों को लाभकारी एवं पुनर्योजी कृषि अभ्यासों की ओर आगे बढ़ने का समर्थन करना चाहिये ताकि उनके लिये प्रत्यास्थी आय सुनिश्चित हो सके।
    - प्राकृतिक खेती पर राष्ट्रीय मिशन (National Mission on Natural Farming) इस दिशा में एक सकारात्मक कदम है, लेकिन सतत कृषि के लिये कुल वित्तपोषण कृषि बजट के 1% से भी कम है।
    - हमें विभिन्न कृषि-पारिस्थितिकी अभ्यासों—जैसे कि कृषि वानिकी, संरक्षण कृषि, परिशुद्ध खेती आदि के लिये ऐसी पहलों को व्यापक और विस्तारित करने की आवश्यकता है।
  - कृषि सहायता को इनपुट सब्सिडी से आगे बढ़ते हुए प्रति हेक्टेयर खेती के लिये किसानों को प्रत्यक्ष नकद सहायता देने की ओर केंद्रित होना चाहिये।
    - यह इनपुट के कुशल उपयोग को बढ़ावा देगा, साथ ही कृषि-पारिस्थितिकी अभ्यासों के फलने-फूलने के लिये समान अवसर प्रदान करेगा।
  - कृषि अनुसंधान और विस्तार सेवाओं को अपने बजट का एक हिस्सा सतत कृषि अभ्यासों पर ध्यान केंद्रित करने के लिये आवंटित करना चाहिये, जो किसानों को सतत कृषि के लिये आवश्यक ज्ञान एवं उपकरण प्रदान कर सकता है।
- संवहनीय 'फार्म-टू-फोर्क' मूल्य शृंखला का निर्माण करना:
  - ग्रामीण आय बढ़ाने और यह सुनिश्चित करने के लिये कि किसानों को सृजित मूल्य का उचित हिस्सा प्राप्त हो, अधिक संवहनीय एवं समावेशी मूल्य शृंखला का निर्माण करना महत्त्वपूर्ण है।
  - मध्यस्थों और निगमों को किसानों से प्रत्यक्ष खरीद के लिये प्रोत्साहित करना—विशेष रूप से उन किसानों से जो संवहनीय एवं नैतिक अभ्यासों का पालन करते हैं, महत्त्वपूर्ण है।
    - 'रेस्पोंसिबल सोर्सिंग' (responsible sourcing) को बढ़ावा देने के लिये निष्पक्ष व्यापार सिद्धांतों जैसे प्रोत्साहनों को लागू किया जा सकता है।
    - 'DeHaat' और 'Ninjacart' जैसे विभिन्न नए एग्री-टेक उद्यम ऐसे 'फार्म-टू-बायर लिंकेज' को सक्षम कर रहे हैं।
  - किसान उत्पादक संगठनों (FPOs) को अन्य FPOs के साथ अपनी उपज का व्यापार करने की अनुमति देने से किसानों को अधिक मूल्य प्राप्त करने में मदद मिल सकती है, क्योंकि FPOs में शामिल किसान परिवार भी कृषि उत्पाद की खरीद करते हैं।
    - ओडिशा में कुछ FPOs पहले ही इस दृष्टिकोण से कार्य कर रहे हैं।

- ओडिशा ऑर्गेनिक फार्मर्स एसोसिएशन (OOFA) जैविक उत्पादों के उत्पादन से संलग्न FPOs का एक संघ है। OOFA ओडिशा में अन्य FPOs के साथ-साथ भारत के अन्य राज्यों के FPOs के साथ जैविक उत्पादों का व्यापार करता है। इससे OOFA को अपने सदस्यों के उत्पादों के लिये बेहतर मूल्य पाने और व्यापक ग्राहक आधार तक पहुँचने में मदद मिली है।

निष्कर्ष

संपूर्ण खाद्य प्रणाली को स्थानांतरित करना कोई छोटी उपलब्धि नहीं है। लेकिन चुनौती के पैमाने से हमारी महत्त्वाकांक्षाओं पर असर नहीं पड़ना चाहिये। यदि हम तेज़ी से कार्य करें तो भारत के पास शेष विश्व को यह दिखाने का एक अनूठा अवसर मौजूद है कि अपनी खाद्य प्रणाली को कैसे दुरुस्त किया जाए।

यूरोपीय संघ का कार्बन सीमा कर: भारत के निर्यात पर प्रभाव

विशेषज्ञों का मानना है कि यूरोपीय संघ (EU) द्वारा कार्बन सीमा कर (Carbon Border Tax- CBT) संग्रहण की योजना (1 जनवरी, 2026 से प्रभावी) भारत की निर्यात लागत को बढ़ा सकती है। अक्तूबर 2023 से भारतीय निर्यातकों को लगभग प्रत्येक दो माह पर अपनी प्रक्रियाओं के संबंध में दस्तावेज़ जमा करने होंगे। यूरोपीय संघ के पास जल्द ही भारतीय निर्यातकों की प्रक्रियाओं पर पेश दस्तावेज़ की जाँच करने के लिये 'सत्यापनकर्त्ता' (verifiers) होंगे। वर्तमान में यह केवल इस्पात, एल्यूमीनियम, सीमेंट, उर्वरक, हाइड्रोजन और बिजली पर लागू होता है, लेकिन भविष्य में इसे यूरोपीय संघ में सभी आयातों तक विस्तारित किया जाएगा।

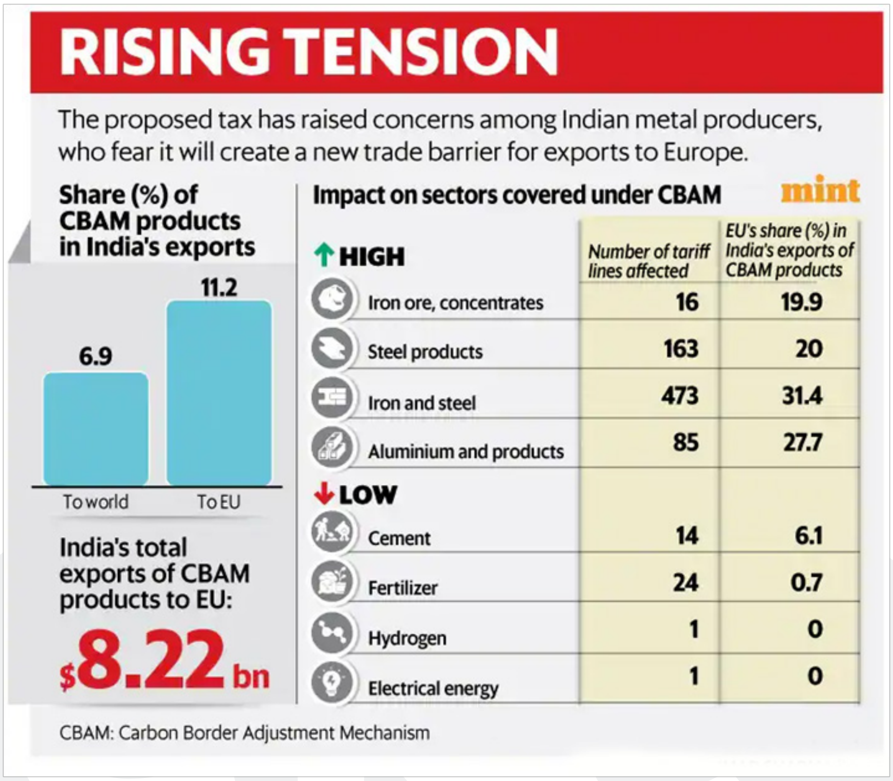
EU का 'कार्बन सीमा कर' क्या है?

- EU का कार्बन सीमा कर (CBT) या कार्बन सीमा समायोजन तंत्र (CBAM) एक नीतिगत उपाय है जिसका उद्देश्य EU में आयातित कुछ वस्तुओं के उत्पादन के दौरान उत्पन्न कार्बन उत्सर्जन पर उचित मूल्य अधिरोपित करना है।
- यह 'फिट फॉर 55 इन 2023 पैकेज' (Fit for 55 in 2030 package) का एक भाग है, जो यूरोपीय जलवायु कानून के अनुपालन में वर्ष 1990 के स्तर की तुलना में वर्ष 2030 तक ग्रीनहाउस गैस (GHG) उत्सर्जन को कम से कम 55% तक कम करने की यूरोपीय संघ की एक योजना है।
- CBAM उन देशों से सीमेंट, लौह एवं इस्पात, एल्यूमीनियम, उर्वरक, बिजली और हाइड्रोजन के आयात पर लागू होगा जिनकी जलवायु नीतियाँ यूरोपीय संघ की तुलना में कम कठोर हैं।
  - इन वस्तुओं के आयातकों को कार्बन प्रमाणपत्र (carbon certificates) की खरीद करनी होगी जो उनके उत्पादों में निहित कार्बन उत्सर्जन की मात्रा को दर्शाएँगे।
  - इन प्रमाणपत्रों का मूल्य EU उत्सर्जन व्यापार प्रणाली (EU Emissions Trading System- ETS) में कार्बन के मूल्य के बराबर होगा। ETS एक बाज़ार-आधारित प्रणाली है जो EU के भीतर उद्योगों के उत्सर्जन को नियंत्रित करती है।
- इसका उद्देश्य गैर-EU देशों में स्वच्छ औद्योगिक उत्पादन को प्रोत्साहित करना और कार्बन लीकेज को रोकना है, जो निम्न पर्यावरणीय मानकों वाले देशों में कार्बन-सघन गतिविधियों का स्थानांतरण है।

CBAM को लेकर भारत की चिंताएँ

- लागत की वृद्धि और प्रतिस्पर्द्धात्मकता की कमी: CBAM लागत में वृद्धि कर सकता है और यूरोपीय संघ को भारतीय निर्यात की प्रतिस्पर्द्धात्मकता को कम कर सकता है, विशेष रूप से इस्पात एवं एल्यूमीनियम जैसे क्षेत्रों में, जो यूरोपीय संघ के साथ भारत के व्यापार का एक बड़ा भाग है।
  - एक रिपोर्ट के अनुसार, CBAM 1 जनवरी 2026 से यूरोपीय संघ में चुनिंदा आयात पर 20-35% कर/टैक्स के रूप में अभिव्यक्त होगा।
    - भारत के लौह अयस्क पेलेट्स, लौह, इस्पात और एल्यूमीनियम उत्पादों के निर्यात का 26.6% यूरोपीय संघ को जाता है।
    - ये उत्पाद CBAM से प्रभावित होंगे। भारत EU को सालाना लगभग 8 बिलियन अमेरिकी डॉलर मूल्य के माल का निर्यात करता है।
- अनुपालन संबंधी मुद्दे: CBAM अनुपालन के दृष्टिकोण से चुनौतीपूर्ण है। यह भारतीय उत्पादकों और आयातकों के लिये प्रशासनिक एवं तकनीकी चुनौतियाँ भी पैदा कर सकता है, जिन्हें यूरोपीय संघ के मानकों के अनुरूप अपने उत्सर्जन की निगरानी, गणना, रिपोर्ट एवं सत्यापन की आवश्यकता होगी।
  - भारत की छोटी कंपनियों को नुकसान उठाना पड़ सकता है, जैसा कि वर्ष 2006 में भी हुआ था जब यूरोपीय संघ ने रासायनिक आयात को विनियमित करने के लिये एक कठोर व्यवस्था (EU REACH) लागू की थी।
- FTA मानदंडों के विरुद्ध: CBAM की एक 'नॉन-टैरिफ बैरियर' के रूप में आलोचना की जा रही है जो शून्य शुल्क FTAs की अवहेलना करती है। भारत लेवी का भुगतान करता है, जबकि कथित 'हरित' उत्पादों के लिये शुल्क-मुक्त प्रवेश की अनुमति देता है, जिसे विरोधाभासी स्थिति के रूप में देखा जा रहा है।

नोट :



- हरित संक्रमण के प्रति यूरोपीय संघ और विकसित देशों की प्रतिबद्धता के विपरीत: आयात पर कार्बन कर का अधिरोपण—जो प्रलेखित कार्बन उत्सर्जन द्वारा निर्धारित होता है, अन्य देशों के हरित संक्रमण (Green Transition) का समर्थन करने के यूरोपीय संघ और विकसित देशों की प्रतिबद्धता के विपरीत है। हरित संक्रमण के समर्थन के बजाय इसके परिणामस्वरूप विपरीत दिशा में धन का प्रवाह होगा।

भारत को EU के CBAM के प्रति किस प्रकार प्रतिक्रिया देनी चाहिये ?

- बहुपक्षीय मंचों पर CBAM का विरोध: भारत को अंतर्राष्ट्रीय मंचों पर CBAM का विरोध करना चाहिये क्योंकि यह तंत्र विकासशील विश्व की औद्योगीकरण की क्षमता को सीमित कर 'साझा किंतु विभेदित उत्तरदायित्व' (common but differentiated responsibility) के सिद्धांत को कमज़ोर करता है।
- CBAM के अनुरूप नीतियाँ विकसित करना: भारत यूरोपीय संघ को अपने निर्यात पर CBT जैसा एक कर वसूलने पर विचार कर रहा है। हालाँकि इसके परिणामस्वरूप उत्पादकों पर सदृश कर का बोझ पड़ सकता है, लेकिन एकत्र किये गए धन को उत्पादन प्रक्रियाओं को अधिक पर्यावरण-अनुकूल बनाने के लिये पुनर्निवेश किया जा सकता है, जिससे संभावित रूप से भविष्य के करों को कम किया जा सकता है।
    - हालाँकि इस बात को लेकर अनिश्चितता है कि यूरोपीय संघ इस तरह के कदम को स्वीकार करेगा या नहीं और क्या इसे घरेलू एवं अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर विधिक रूप से प्रश्नगत किये बिना लागू किया जा सकता है।
- निर्यात बाज़ारों में विविधता लाना: भारत को एशिया, अफ्रीका और लैटिन अमेरिका जैसे क्षेत्रों में नए अवसरों की तलाश कर यूरोपीय संघ के बाज़ार पर निर्भरता कम करनी चाहिये। यह एक उपयुक्त रणनीतिक प्रतिक्रिया होगी। यह विविधीकरण देश को CBAM और अन्य आर्थिक परिवर्तनों के प्रभावों के प्रति अपनी संवेदनशीलता को कम करने में मदद कर सकता है।
- हरित उत्पादन को प्रोत्साहन देना:
    - भारत तैयारी शुरू कर सकता है और वस्तुत: स्वच्छ उत्पादन को प्रोत्साहित कर उत्पादन को हरित एवं संवहनीय बनाने के अवसर का लाभ उठा सकता है। इससे भारत को अधिक कार्बन-सचेत भविष्य में प्रतिस्पर्द्धी बने रहने का अवसर प्राप्त होगा।

- इसके साथ ही, भारत को अपने विकासात्मक लक्ष्यों और आर्थिक आकांक्षाओं से समझौता किये बिना अंतर्राष्ट्रीय आर्थिक प्रणाली के अनुरूप ढलने और अपने '2070 शुद्ध शून्य लक्ष्य' (2070 Net Zero Targets) प्राप्त करने की दिशा में तत्पर बने रहना होगा।

निष्कर्ष

यूरोपीय संघ का कार्बन सीमा कर (CBAM) भारत के निर्यात के लिये चुनौतियाँ पेश करता है, विशेष रूप से इस्पात एवं एल्यूमीनियम जैसे क्षेत्रों में। भारत को एक बहुआयामी दृष्टिकोण की आवश्यकता है जिसमें CBAM का विरोध करने के लिये अंतर्राष्ट्रीय मंचों पर सक्रिय होना, द्विपक्षीय समझौतों की तलाश करना, निर्यात बाज़ारों में विविधता लाना और हरित उत्पादन को बढ़ावा देना शामिल है। कार्बन-सचेत वैश्विक बाज़ार में भारत की स्थिति सुदृढ़ करने के लिये पर्यावरणीय उत्तरदायित्व और आर्थिक समृद्धि को संतुलित करना आवश्यक है।

भूटान-चीन संबंध: भारत के लिये निहितार्थ

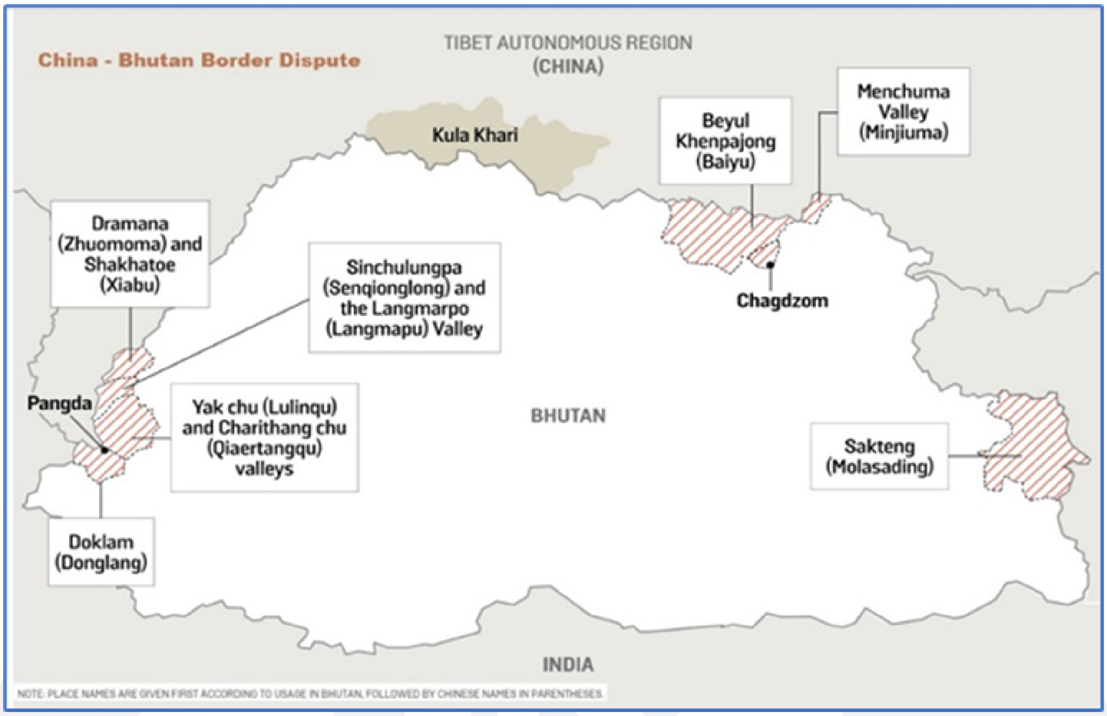
हाल ही में भूटान के विदेश मंत्री ने चीन का दौरा किया जिसे विभिन्न स्तरों पर अभूतपूर्व माना जा रहा है क्योंकि भूटान और चीन के बीच राजनयिक संबंध नहीं हैं और यह यात्रा किसी भूटानी विदेश मंत्री की पहली चीन यात्रा थी।

चीन और भूटान ने बीजिंग में सीमा वार्ता के 25वें दौर का आयोजन किया और "भूटान-चीन सीमा के परिसीमन और सीमांकन पर संयुक्त तकनीकी टीम (JTT) के उत्तरदायित्व एवं कार्य" (Responsibilities and Functions of the Joint Technical Team (JTT) on the Delimitation and Demarcation of the Bhutan-China Boundary) पर एक सहयोग समझौते पर हस्ताक्षर किये। यह सीमा समाधान के लिये वर्ष 2021 में शुरू किये गए उनके त्रि-चरणीय रोडमैप को आगे बढ़ाता है जो वर्ष 2016 में उनकी अंतिम वार्ता के बाद से बने सकारात्मक माहौल पर आधारित है।

- इस त्रि-चरणीय रोडमैप में सर्वप्रथम सीमा पर सहमति के विषय को विचारार्थ रखना; फिर ज़मीनी स्तर स्थलों का दौरा करना; और फिर औपचारिक रूप से सीमा का सीमांकन करना शामिल है।

इस यात्रा को लेकर भारत की क्या चिंताएँ हैं?

- भूटान के साथ भारत के अद्वितीय संबंध ने उसे भूटान द्वारा चीन के साथ राजनयिक संबंध स्थापित करने और सीमा समझौते पर हस्ताक्षर करने के बारे में सतर्क कर दिया है।
- भारत की चिंताओं के बावजूद प्रतीत होता है कि भूटान और चीन के बीच राजनयिक संबंध स्थापित होने और सीमा समझौते पर हस्ताक्षर करने की प्रबल संभावना है।
  - हालाँकि, भूटान के प्रधानमंत्री ने हाल ही में भारत को आश्वस्त भी किया था कि चीन के साथ किसी भी समझौते से भारत के हितों को क्षति नहीं पहुँचेगी।
- भारत पर भूटान की अद्वितीय निर्भरता को देखते हुए इसमें कोई संदेह नहीं है कि उसने चीन के साथ संबंधों को सामान्य बनाने के अपने प्रयासों में भारत को भरोसे में लिया होगा और भारत के सुरक्षा सुरक्षा हितों एवं 'रेड लाइन' (वह सीमा जिसके पार नहीं जाया जा सकता) का पालन करने की गारंटी दी होगी।
  - ऐसी एक रेड लाइन में चीन को दक्षिणी डोकलाम की चोटियों से दूर रखना शामिल है जो भारत के 'सिलीगुड़ी कॉरिडोर' के निकट है। उल्लेखनीय है कि भूटान और चीन उत्तर की घाटियों में और पश्चिम में डोकलाम पठार पर अपने क्षेत्रों के बीच अदला-बदली पर विचार कर रहे हैं।
  - एक दूसरी रेड लाइन यह है कि सीमा वार्ता को आगे बढ़ाने के क्रम में चीन के साथ संबंधों को सामान्य बनाने और स्थायी चीनी राजनयिक उपस्थिति के लिये स्वयं को खोलने के मामले में भूटान सतर्कता से और धीरे-धीरे आगे बढ़े।



भूटान-चीन के बढ़ते संबंधों का भारत पर क्या प्रभाव पड़ सकता है?

- सुरक्षा निहितार्थ:
  - भूटान में चीन की बढ़ती उपस्थिति और प्रभाव भारत के सुरक्षा हितों के लिये खतरा पैदा कर सकते हैं, विशेष रूप से डोकलाम पठार क्षेत्र में जो भारत, भूटान और चीन के त्रि-बिंदु (tri-junction) पर स्थित एक रणनीतिक क्षेत्र है।
    - भारत और चीन के बीच डोकलाम को लेकर वर्ष 2017 में तनावपूर्ण गतिरोध की स्थिति बनी थी, जब भारतीय सैनिकों ने भूटान के दावे वाले विवादित क्षेत्र में चीन द्वारा सड़क निर्माण को रोकने के लिये हस्तक्षेप किया था।
  - यदि चीन और भूटान एक सीमा समझौते पर पहुँचते हैं जिसमें डोकलाम भी शामिल होगा तो यह सिलीगुड़ी कॉरिडोर—जिसे 'चिकन नेक' (Chicken's Neck) के रूप में भी जाना जाता है, के माध्यम से अपने पूर्वोत्तर राज्यों तक भारत की पहुँच को खतरे में पहुँचा सकता है।
  - भारत एक बफ़र राज्य के रूप में भूटान पर अपना प्रभाव भी खो देगा और उसे चीन एवं पाकिस्तान के साथ संभावित दो-मोर्चा युद्ध परिदृश्य से निपटना होगा।
- आर्थिक निहितार्थ:
  - भूटान और भारत के बीच एक सुदृढ़ आर्थिक साझेदारी मौजूद है, जो मुख्य रूप से जलविद्युत सहयोग पर आधारित है।
    - भारत भूटान का सबसे बड़ा व्यापारिक भागीदार और प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (FDI), सहायता (aid) और ऋण का सबसे बड़ा स्रोत है।
    - भारत भूटान की अधिकांश अधिशेष बिजली का भी आयात करता है, जो भूटान के राजस्व का लगभग 40% है।
  - यदि भूटान चीन के साथ अपने आर्थिक संबंधों में विविधता लाता है तो इससे भारत पर उसकी निर्भरता कम हो सकती है और भारत की ऊर्जा सुरक्षा प्रभावित हो सकती है।
- कूटनीतिक निहितार्थ:
  - भूटान और भारत के बीच एक विशिष्ट संबंध है जो ऐतिहासिक, सांस्कृतिक और राजनीतिक संबंधों पर आधारित है।
    - भारत वर्ष 1949 से ही भूटान का निकटतम सहयोगी और संरक्षक देश रहा है, जब दोनों देशों के बीच एक संधि (भारत-भूटान शांति एवं मित्रता संधि, 1949) पर हस्ताक्षर किये गए थे। इस संधि ने भारत को भूटान की विदेश नीति और रक्षा पर महत्त्वपूर्ण नियंत्रण प्रदान किया।

- हालाँकि भूटान को अधिक स्वायत्तता देने के लिये वर्ष 2007 में इस संधि को संशोधित किया गया था, फिर भी भारत भूटान के विदेशी मामलों में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
- यदि भूटान चीन के साथ औपचारिक राजनयिक संबंध स्थापित करता है तो यह उसकी पारंपरिक भारत समर्थक विदेश नीति को प्रभावित कर सकता है और क्षेत्र में भारत के प्रभाव को चुनौती दे सकता है।

- अवसंरचना और कनेक्टिविटी:
  - यदि भूटान चीन के 'बेल्ट एंड रोड इनिशिएटिव' (BRI) में भागीदारी करता है तो इसका क्षेत्रीय अवसंरचना विकास और कनेक्टिविटी पर प्रभाव पड़ सकता है। भारत BRI के रणनीतिक और सुरक्षा निहितार्थों को लेकर चिंता रखता है।
- क्षेत्रीय संगठनों में प्रभाव:
  - चीन के साथ भूटान का संरेखण दक्षिण एशियाई क्षेत्रीय सहयोग संगठन (SAARC) और बंगाल की खाड़ी बहु-क्षेत्रीय तकनीकी और आर्थिक सहयोग पहल (BIMSTEC) जैसे क्षेत्रीय संगठनों में भारत के प्रभाव को प्रभावित कर सकता है।

भूटान और चीन के बीच बढ़ते संबंधों के बीच भारत को किस प्रकार आगे बढ़ना चाहिये?

- कूटनीति में संलग्न होना: भारत को चीन के साथ भूटान के विकसित होते संबंधों को समझने के लिये भूटान के साथ कूटनीतिक संलग्नता बनाए रखनी चाहिये। भरोसा बनाए रखने और भूटान की किसी भी चिंता का समाधान करने के लिये खुला एवं पारदर्शी संचार महत्त्वपूर्ण है।
- सीमा वार्ता पर सहयोग करना: भारत को सीमा वार्ता पर भूटान के साथ मिलकर कार्य करना चाहिये। एक पारस्परिक रूप से स्वीकार्य सीमा समझौता जो उत्तर में भूटान की चिंताओं को संबोधित करे, जबकि पश्चिम में भारत के हितों को संरक्षित करे, दोनों पक्षों के लिये लाभप्रद स्थिति हो सकती है। यह सहयोगात्मक दृष्टिकोण दोनों देशों के बीच लंबे समय से चली आ रही मित्रता को प्रगाढ़ करेगा।
- भूटान के परिप्रेक्ष्य को समझना: चीन के साथ संबंधों के विकास में भूटान के तर्क और प्रेरणा को भारत द्वारा समझे जाने का प्रयास करना चाहिये। इसमें आर्थिक विकास एवं सुरक्षा के लिये भूटान की इच्छा को समझना और यह स्वीकार करना शामिल है कि वह अपने हितों के लिये चीन के साथ संलग्नता को बढ़ा सकता है।
- विश्वास निर्माण: भारत को यह विश्वास होना चाहिये कि एक विश्वसनीय पड़ोसी के रूप में भूटान, चीन के साथ अपने संबंधों के बारे में निर्णय लेते समय अपने हितों के साथ-साथ भारत के हितों पर भी विचार करेगा। क्षेत्र में स्थिरता सुनिश्चित करने के लिये इस परस्पर विश्वास का निर्माण आवश्यक है।
  - भूटान के प्रधानमंत्री पहले ही भारत को आश्वस्त कर चुके हैं कि चीन के साथ किसी भी समझौते में इस बात का ध्यान रखा जाएगा कि भारत के हितों को क्षति न पहुँचे।
- एक मज़बूत द्विपक्षीय संबंध बनाए रखना: भारत को विकास सहायता, सांस्कृतिक आदान-प्रदान और सुरक्षा सहयोग के माध्यम से भूटान के साथ अपने द्विपक्षीय संबंधों को मज़बूत करना जारी रखना चाहिये। मित्रता के ये बंधन दोनों देशों के हितों को आगे और संरेखित करेंगे।
- क्षेत्रीय सहयोग: भारत को पर्यावरण संरक्षण, आपदा प्रबंधन और व्यापार जैसी आम क्षेत्रीय चुनौतियों से निपटने के लिये भूटान, भारत एवं चीन को शामिल करते हुए त्रिपक्षीय या बहुपक्षीय सहयोग के रास्ते तलाशने चाहिये।

निष्कर्ष

चीन के साथ भूटान के बढ़ते संबंधों का भारत के रणनीतिक हितों, अर्थव्यवस्था और क्षेत्रीय प्रभाव के लिये जटिल निहितार्थ हैं। भारत की प्रतिक्रिया में सुरक्षा, आर्थिक विविधीकरण और क्षेत्रीय कूटनीति को प्राथमिकता देते हुए एक नाजुक संतुलन लाने की आवश्यकता है। भूटान के साथ सुदृढ़ संबंध बनाए रखकर, खुली बातचीत में शामिल होकर और क्षेत्रीय सहयोग को बढ़ावा देकर, भारत अपने रणनीतिक पड़ोस में अपने हितों को संरक्षित करते हुए इन उभरती गतिशीलताओं के बीच प्रभावी ढंग से आगे बढ़ सकता है।

शीतकालीन धुंध (स्मॉग): दिल्ली का प्रदूषण संकट

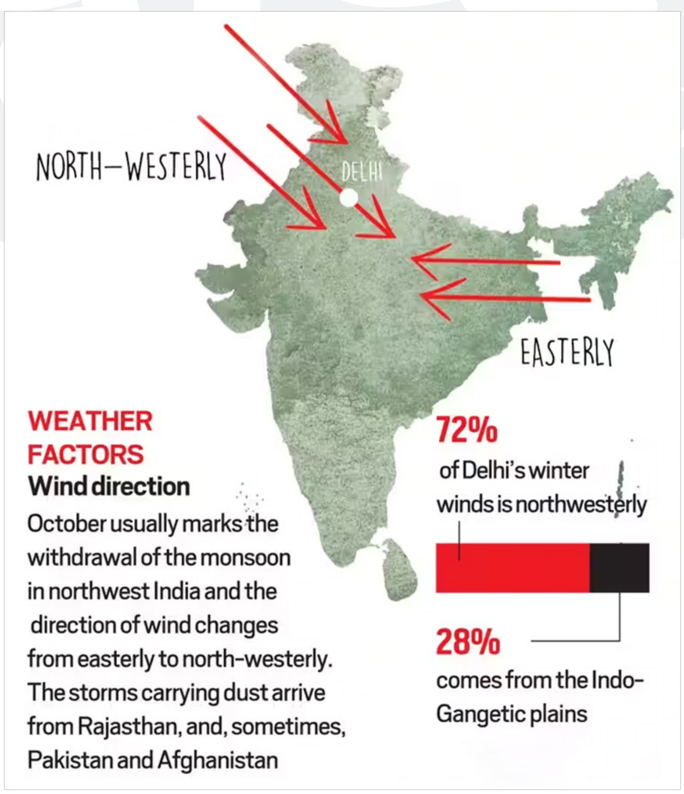
हाल ही में दिल्ली को वायु प्रदूषण के अपरिहार्य पर्यावरणीय संकट की एक झलक नज़र आ गई जिसका आने वाले माहों में उसे सामना करना है। पिछले सप्ताह एक दिन वायु गुणवत्ता सूचकांक Air Quality Index) 500 के स्केल पर 300 के पार चला गया, जब आसमान में धुंध की चादर छाई हुई थी और बाह्य वातावरण में धूल एवं धुएँ की एक विशिष्ट गंध फैली हुई थी। सौभाग्य से, अगले दिन पवनों की गति कुछ तेज़ रही और आसमान साफ़ हो गया।

शहर के 20 मिलियन निवासियों (और पड़ोसी राज्यों में लाखों लोगों) के लिये वायु की गुणवत्ता में सुधार राहत की बात रही जहाँ यह 'अत्यंत खराब' (very poor) श्रेणी से पुन: 'खराब' (poor) श्रेणी में आ गई।

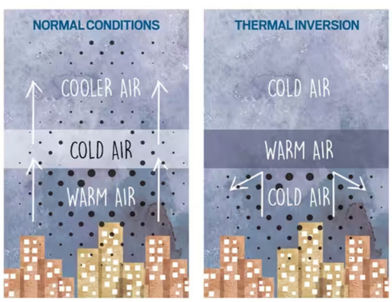
दिल्ली का प्रदूषण एक गंभीर स्वास्थ्य संकट है जो हर साल लाखों लोगों को प्रभावित करता है। भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद (Indian Council of Medical Research) के एक अध्ययन के अनुसार, वर्ष 2019 में भारत में वायु प्रदूषण 1.67 मिलियन मौतों के लिये ज़िम्मेदार था और वायु प्रदूषण के कारण दिल्ली में प्रति व्यक्ति मृत्यु दर अन्य राज्यों की तुलना में सर्वाधिक थी।

सर्दियों के दौरान दिल्ली में प्रदूषण स्तर बढ़ने के पीछे क्या कारण हैं?

- पराली दहन: पंजाब और हरियाणा के किसान अगले फसल मौसम हेतु अपने खेतों की सफाई के लिये पराली या फसल अवशेषों को जलाने का रास्ता चुनते हैं। इससे बड़ी मात्रा में धुआँ एवं कणिका पदार्थ (Particulate Matter- PM) उत्पन्न होते हैं जो हवा के साथ बहकर दिल्ली और उत्तर भारत के अन्य हिस्सों में पहुँच जाते हैं।
    - 'SAFAR' के अनुसार, वर्ष 2021 में दिल्ली के प्रदूषण में पराली दहन (Stubble Burning) का योगदान 25% था।
    - पराली दहन वायुमंडल में जहरीले प्रदूषकों का उत्सर्जन करता है जिसमें कार्बन मोनोऑक्साइड (CO), मीथेन (CH_4), कैंसर कारक पोलिसाइक्लिक एरोमैटिक हाइड्रोकार्बन, वाष्पशील कार्बनिक यौगिक (VOC) जैसी हानिकारक गैसें शामिल होती हैं।
- पवन की दिशा: पवन की दिशा दिल्ली के वायु प्रदूषण में उल्लेखनीय भूमिका निभाती है, विशेष रूप से सर्दियों के महीनों में। मानसून के बाद दिल्ली में पवनों की प्रमुख दिशा मुख्यत: उत्तर-पश्चिमी होती है। ये पवनें हरियाणा एवं पंजाब में पराली दहन से उत्पन्न धुएँ और धूल को दिल्ली की ओर बहाकर ले आती हैं।
    - राष्ट्रीय भौतिक प्रयोगशाला (National Physical Laboratory) द्वारा किये गए एक अध्ययन के अनुसार सर्दियों के मौसम में दिल्ली की 72% पवन उत्तर-पश्चिम की ओर से आती है।
    - पवन की दिशा में बदलाव से इन प्रदूषकों का दिल्ली शहर की ओर आना रुक जाता है।
    - उदाहरण के लिये, 25 अक्तूबर, 2023 को हवा की गुणवत्ता में मामूली सुधार तब हुआ जब हवा की दिशा उत्तर से उत्तर-पूर्व की ओर बदल गई।



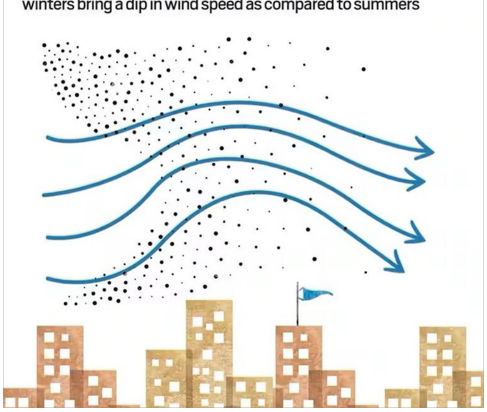
- तापमान व्युत्क्रमण: तापमान व्युत्क्रमण (Temperature inversion) एक ऐसी परिघटना है जो तब घटित होती है जब हवा का तापमान ऊँचाई या तुंगता के साथ बढ़ता जाता है (सामान्य स्थिति में तुंगता के साथ घटने के बजाय)। इससे ठंडी हवा की परत के ऊपर गर्म हवा की एक परत बन जाती है, जो प्रदूषकों को भूमि सतह के निकट 'ट्रैप' या जब्त कर देती है।
  - तापमान व्युत्क्रमण शीतकाल में दिल्ली के प्रदूषण को प्रभावित करता है, जब मौसम ठंडा और शांत होता है। पराली दहन, वाहन उत्सर्जन, औद्योगिक उत्सर्जन और अन्य स्रोतों से निकलने वाले प्रदूषक निचले वायुमंडल में जमा हो जाते हैं और धुंध (Smog) की एक मोटी परत का निर्माण करते हैं।



Dip in temperature
When the temperature dips, it lowers the inversion height, which is the layer beyond which pollutants cannot disperse into the upper layer of the atmosphere. The concentration of pollutants in the air increases when this happens

- शुष्क और शांत हवा: सर्दियों में वर्षा की मात्रा और पवन की गति कम होती है, जिसका परिणाम यह होता है कि प्रदूषक ताज़ी हवा से धुलते नहीं हैं या तनु नहीं होते हैं। प्रदूषक तत्व हवा में अधिक समय तक निलंबित बने रहते हैं।

Wind speed
High-speed winds are very effective at dispersing pollutants, but winters bring a dip in wind speed as compared to summers



- वाहन और औद्योगिक उत्सर्जन: दिल्ली में एक बड़ी आबादी पाई जाती है और बड़ी संख्या में वाहनों का उपयोग किया जाता है जो हानिकारक गैसों एवं कणिका पदार्थों का उत्सर्जन करते हैं। दिल्ली और उसके आसपास के उद्योग भी जीवाश्म ईंधन दहन और हवा में रसायनों के उत्सर्जन के रूप में प्रदूषण में योगदान करते हैं।
  - आईआईटी दिल्ली के एक अध्ययन में पाया गया है कि दिल्ली के PM2.5 स्तर में वाहन उत्सर्जन का योगदान लगभग 25% है।
- धूल भरी आँधी,आतिशबाजी और घरेलू बायोमास का दहन: ये प्रदूषण के कुछ अन्य स्रोत हैं जो सर्दियों के दौरान बढ़ जाते हैं। धूल भरी आँधियाँ शुष्क क्षेत्रों से धूल के कण बहाकर लाती हैं, दिवाली एवं अन्य अवसरों पर आतिशबाजी धुआँ और धातु कण उत्पन्न करती हैं और ताप उत्पन्न करने या हीटिंग के लिये घरेलू बायोमास के दहन से हवा में कार्बन मोनोऑक्साइड एवं कणिका पदार्थ की मात्रा बढ़ जाती है।
  - आईआईटी-कानपुर द्वारा वर्ष 2015 में किये गए एक अध्ययन में पाया गया कि सर्दियों में दिल्ली में कणिका पदार्थ का 17-26% भाग बायोमास दहन के कारण उत्पन्न होता है।

दिल्ली के प्रदूषण को नियंत्रित करने के लिये सरकार की प्रमुख पहलें

- 'ग्रीन वॉर रूम': यह एक नौ सदस्यीय दल है जो वास्तविक समय और दैनिक आधार पर प्रदूषण के विरुद्ध 20 सरकारी एजेंसियों द्वारा की गई कार्रवाइयों की निगरानी करता है।
- प्रदूषण विरोधी अभियान: दिल्ली सरकार ने हाल ही में एक प्रमुख प्रदूषण विरोधी अभियान शुरू किया है। 'युद्ध - प्रदुषण के विरुद्ध' नामक इस अभियान में वृक्ष प्रत्यारोपण और ऐसी अन्य पहलें शामिल हैं।
- 'ग्रीन दिल्ली' ऐप: यह एक मोबाइल ऐप है जो नागरिकों को कचरा जलाने, औद्योगिक उत्सर्जन या यातायात भीड़ जैसे प्रदूषण के किसी भी मामले की रिपोर्टिंग करने की अनुमति देता है।
- 'बायो-डीकंपोजर': यह पूसा संस्थान द्वारा विकसित एक समाधान है जो किसानों को अपने खेतों में फसल अवशेषों को जलाए बिना विघटित करने में मदद देता है। सरकार दिल्ली के खेतों में इस बायो-डीकंपोजर या जैव-अपघटक का मुफ्त छिड़काव कराती है।
- वाटर स्प्रिंकलर्स: हवा में धूल और कणिका पदार्थों को कम करने के लिये वाटर स्प्रिंकलर्स, मशीनीकृत रोड स्वीपिंग मशीनों, एंटी-स्मॉग गन और ऊँची इमारतों पर जल छिड़काव सुविधाओं का उपयोग किया जाता है।

नोट :

- औद्योगिक प्रदूषण की निगरानी: औद्योगिक स्थलों की निगरानी की जाती है और यह सुनिश्चित किया जाता है कि वे स्वच्छ एवं अधिकृत ईंधन का उपयोग करें। सरकार ने उद्योगों तक पाइप के माध्यम से प्राकृतिक गैस (PNG) का विस्तार किया है और दिल्ली में देश का पहला ई-अपशिष्ट इको-पार्क स्थापित किया है।
- PUC प्रमाणपत्र: वाहनों के लिये प्रदूषण नियंत्रण (Pollution Under Control- PUC)) प्रमाणपत्र लागू किया गया है और गैर-आवश्यक माल ढोने वाले ट्रकों के शहर में प्रवेश पर प्रतिबंध लगाया गया है। सरकार ने सार्वजनिक परिवहन प्रणाली को बढ़ावा देने के लिये 1,000 निजी CNG वाहनों को भी किराए पर लिया है।
- स्मॉग टावर्स: स्मॉग टावरों (Smog Towers) की स्थापना की जा रही है जो हवा को शुद्ध करने के लिये बड़े पंखे और फिल्टर का उपयोग करते हैं। पहला स्मॉग टावर कनॉट प्लेस में स्थापित किया गया है और इसका सकारात्मक प्रभाव नज़र आया है।
- प्रदूषण हॉटस्पॉट: दिल्ली में 21 प्रदूषण हॉटस्पॉट की पहचान की गई है और इन क्षेत्रों में प्रदूषण के स्रोतों की निगरानी करने और उन्हें कम करने के लिये विशेष टीमों की तैनाती की गई है।

दिल्ली के प्रदूषण को नियंत्रित करने के लिये क्या उपाय किये जाने चाहिये?

- 'कंजेशन चार्ज': व्यस्त ट्रैफिक समय (peak hours) के दौरान निजी वाहनों के लिये कंजेशन चार्ज (Congestion Charge) लागू करना यातायात की भीड़ को कम करने और सार्वजनिक परिवहन या कारपूलिंग के उपयोग को प्रोत्साहित करने का एक प्रभावी तरीका हो सकता है। इस शुल्क से उत्पन्न राजस्व को हरित परियोजनाओं में पुनर्निवेश किया जा सकता है या इलेक्ट्रिक वाहनों को सब्सिडी देने के लिये इसका उपयोग किया जा सकता है ताकि आगे पर्यावरण-अनुकूल विकल्पों को और प्रोत्साहित किया जा सके।
    - कंजेशन चार्ज वह शुल्क है जो वाहन चालकों को उन कुछ क्षेत्रों या सड़कों में प्रवेश करने या उनका उपयोग करने के लिये भुगतान करना पड़ता है जहाँ अधिक यातायात भीड़भाड़ की संभावना होती है।
- औद्योगिक उत्सर्जन के लिये 'कैप-एंड-ट्रेड': कैप-एंड-ट्रेड (cap-and-trade system) प्रणाली औद्योगिक उत्सर्जन पर एक सीमा आरोपित करती है और प्रदूषण को कम करने के लिये बाज़ार-संचालित दृष्टिकोण को बढ़ावा देती है। यह प्रणाली उद्योगों को अपने उत्सर्जन को कम करने और स्वच्छ प्रौद्योगिकियों में निवेश करने के लिये वित्तीय प्रोत्साहन का सृजन करती है, जिससे अंततः समग्र प्रदूषण में कमी आती है।
- प्रदूषण नियंत्रण के लिये ड्रोन का प्रयोग: प्रदूषण हॉटस्पॉट की पहचान करने और उन्हें तितर-बितर करने के लिये ड्रोन का उपयोग करना वायु गुणवत्ता के प्रबंधन के लिये एक सक्रिय दृष्टिकोण है। यह तकनीक पर्यावरण और सार्वजनिक स्वास्थ्य पर प्रदूषकों के तत्काल प्रभाव को कम करने में मदद कर सकती है, साथ ही लक्षित हस्तक्षेप के लिये प्रदूषण के स्रोतों की निगरानी एवं पहचान भी कर सकती है।
    - उदाहरण के लिये, न्यू इंजीनियरिंग एजुकेशन ट्रांसफॉर्मेशन (NEET) समूह की ड्रोन प्रणाली 15-मीटर रिज़ॉल्यूशन के साथ रियल-टाइम वायु गुणवत्ता डेटा प्रदान करने के लिये डिज़ाइन की गई है जो एक उपयोगकर्ता अनुकूल इंटरफेस के माध्यम से सार्वजनिक पहुँच योग्य है।
- 'वर्टिकल गार्डन': वर्टिकल गार्डन (Vertical Gardens) शहरी क्षेत्रों के लिये सौंदर्य की दृष्टि से मनभावन और पर्यावरण की दृष्टि से लाभकारी हैं। वे न केवल शहर के दृश्य अपील को बढ़ाते हैं बल्कि कार्बन डाइऑक्साइड को अवशोषित करके और ऑक्सीजन निर्मुक्त कर हवा को शुद्ध करने में भी मदद करते हैं। इसके अतिरिक्त, वे शहरी जैव विविधता में योगदान देकर पक्षियों और कीटों के लिये पर्यावास प्रदान कर सकते हैं।
- निम्न-कार्बन जीवन शैली को पुरस्कृत करना: एक पुरस्कार प्रणाली के माध्यम से नागरिकों को निम्न-कार्बन जीवन शैली अपनाने के लिये प्रोत्साहित करना एक अभिनव दृष्टिकोण है। सार्वजनिक परिवहन या कारपूलिंग का उपयोग करने जैसे पर्यावरण-अनुकूल व्यवहारों के लिये पॉइंट्स या वाउचर या कर लाभ (tax benefits) जैसे प्रोत्साहन प्रदान करने से लोग अपने कार्बन फुटप्रिंट को कम करते हुए पर्यावरण के प्रति अधिक जागरूक विकल्प चुनने के लिये प्रेरित होंगे।

भारत में कृषि निर्यात नीति

सरकार ने खाद्य मुद्रास्फीति को नियंत्रित करने के प्रयास में हाल ही में बासमती चावल के लिये 1200 अमेरिकी डॉलर का न्यूनतम निर्यात मूल्य (Minimum Export Price- MEP) निर्धारित किया है। इसके परिणामस्वरूप पंजाब-हरियाणा क्षेत्र के व्यापारी अब बासमती चावल खरीदने से झिझक रहे हैं और इसके कारण किसानों के लिये सामान्य स्थिति (जब निर्यात प्रतिबंधित नहीं थे) की तुलना में कीमतें गिर गई हैं।

इस उच्च MEP के कारण भारत के निर्यात बाज़ार पाकिस्तान को प्राप्त हो सकते है, जो बासमती चावल निर्यात क्षेत्र में इसका प्रमुख प्रतिद्वंद्वी है। इस परिदृश्य में, आवश्यक प्रतीत होता है कि भारत की कृषि निर्यात नीति (agricultural export policy) को प्रतिबंधात्मक होने से बजाय स्थिर और प्रतिस्पर्द्धी बनना चाहिये।

कृषि निर्यात नीति क्या है ?

- परिचय:
  - कृषि निर्यात नीति, जिसे प्राय: 'एग्री-एक्सपोर्ट पॉलिसी' के रूप में जाना जाता है, किसी देश विशेष से कृषि उत्पादों के निर्यात को प्रबंधित करने और उसे बढ़ावा देने के लिये अभिकल्पित सरकारी विनियमनों, उपायों और प्रोत्साहनों का एक समूह होती है।
  - इस नीति में कृषि उत्पादकों एवं निर्यातकों की अंतर्राष्ट्रीय बाज़ारों तक पहुँच बढ़ाने, उनकी प्रतिस्पर्द्धात्मकता बढ़ाने और उनके निर्यात अवसरों का विस्तार करने में मदद करने के लिये निर्यात सब्सिडी, टैरिफ में कटौती, गुणवत्ता मानक, बाज़ार पहुँच समझौते, वित्तीय प्रोत्साहन और व्यापार संवर्द्धन पहल जैसे उपाय शामिल हो सकते हैं।
- विज़न: सरकार ने भारत को कृषि क्षेत्र में एक वैश्विक शक्ति बनाने और किसानों की आय बढ़ाने के लिये उपयुक्त नीति साधनों के माध्यम से भारतीय कृषि की निर्यात क्षमता का दोहन करने की दृष्टि से दिसंबर 2018 में एक व्यापक कृषि निर्यात नीति पेश की।

उद्देश्य:

तत्व:

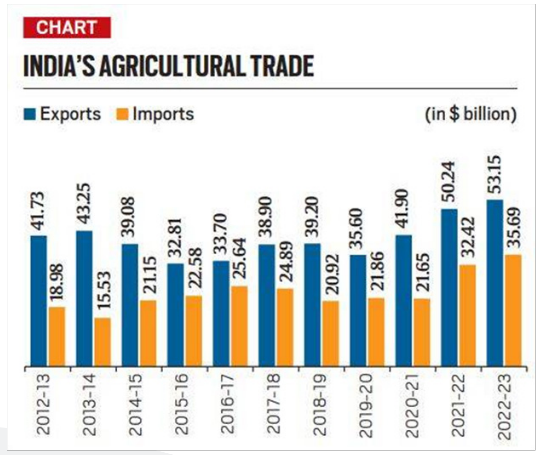
Strategic	Policy Measures
	Infrastructure and Logistics Support
	Holistic Approach to boost exports
	Greater involvement of State Governments in Agri Exports

Operational	Focus on Clusters
	Promoting Value added exports
	Marketing and promotion of "Brand India"
	Attract private investments into production and processing
	Establishment of Strong Quality Regimen
	Research & Development
	Miscellaneous

नोट :

कृषि-निर्यात नीति की क्या आवश्यकता है ?

- आर्थिक प्रभाव: हाल के वर्षों में कृषि निर्यात क्षेत्र की भारत के कुल निर्यात में एक बड़ी हिस्सेदारी रही है। उदाहरण के लिये, वित्तीय वर्ष 2022-23 में भारत का कृषि और प्रसंस्कृत खाद्य उत्पादों का निर्यात लगभग 53 बिलियन अमेरिकी डॉलर तक पहुँच गया।
- हालाँकि, वर्ष 2016 में कृषि उत्पादों के वैश्विक निर्यात में भारत की हिस्सेदारी महज 2.2% रही थी।
- खाद्य सुरक्षा: भारत वैश्विक आबादी के 17.84% का समर्थन करता है लेकिन उसके पास विश्व की केवल 2.4% भूमि और 4% जल संसाधन के रूप में सीमित संसाधन ही उपलब्ध हैं। एक सुनियोजित निर्यात नीति अतिरिक्त राजस्व उत्पन्न कर सकती है जिसे खाद्य सुरक्षा बढ़ाने और किसानों की आय की वृद्धि करने में पुनर्निवेश किया जा सकता है।
- खाद्य मुद्रास्फीति को नियंत्रित करना: कृषि निर्यात घरेलू कीमतों को स्थिर करने में मदद कर सकता है, विशेष रूप से बंपर फसल वर्षों के दौरान। इस मूल्य स्थिरता से उपभोक्ताओं और उत्पादकों, दोनों को लाभ हो सकता है।
- रोज़गार सृजन: वर्ष 2021-22 के लिये NSSO के आवधिक श्रम बल सर्वेक्षण के अनुसार कृषि क्षेत्र भारत में सबसे बड़ा नियोक्ता है, जहाँ लगभग 45% कार्यबल कृषि में संलग्न है। कृषि निर्यात को बढ़ावा देने से रोज़गार के अधिक अवसर सृजित करने में मदद मिल सकती है, विशेष रूप से ग्रामीण क्षेत्रों में, जहाँ आजीविका कृषि कार्यों से निकटता से संबद्ध है।
- भुगतान संतुलन (Balance of Payments- BOP): हाल के वर्षों में कृषि निर्यात ने भारत के विदेशी मुद्रा भंडार में उल्लेखनीय योगदान किया है। यह व्यापार घाटे की भरपाई करने और स्थिर मुद्रा बनाए रखने में मदद करता है।
- फसल विविधता: भारत चावल, गेहूँ, मसाले और बागवानी उत्पादों सहित विभिन्न कृषि पण्यों के विश्व के सबसे बड़े उत्पादकों में से एक है। इन पण्यों में पर्याप्त निर्यात क्षमता है और एक सुगठित निर्यात नीति इस क्षमता का दोहन कर सकती है।
- व्यापार संबंध: भारत का कृषि निर्यात विभिन्न देशों के साथ व्यापार संबंधों का निर्माण करने और उन्हें सुदृढ़ करने के लिये महत्त्वपूर्ण है। उदाहरण के लिये, संयुक्त राज्य अमेरिका, सऊदी अरब और संयुक्त अरब अमीरात जैसे देशों में भारत के कृषि उत्पादों के निर्यात में लगातार वृद्धि हुई है।
- संरचनात्मक चुनौतियाँ: यह नीति भारत से कृषि उत्पादों के निर्यात में व्याप्त निम्न कृषि उत्पादकता, कमज़ोर अवसंरचना, वैश्विक मूल्य अस्थिरता और बाज़ार पहुँच जैसी चुनौतियों का समाधान कर सकती है।



भारत की कृषि निर्यात नीति से जुड़ी प्रमुख चुनौतियाँ

- प्रतिबंधात्मक निर्यात नीति: किसानों की कीमत पर घरेलू उपभोक्ताओं को लाभ पहुँचाने वाली प्रतिबंधात्मक निर्यात नीतियों को निर्यात लक्ष्यों को पूरा करने में विफलता का एक प्रमुख कारण माना जाता है।
    - 1200 अमेरिकी डॉलर का MEP बासमती चावल के निर्यात को प्रतिबंधित करता है, जिससे इसके निर्यात में भारी गिरावट आ सकती है।
- सब्सिडी केंद्रित योजनाएँ: लोकलुभावनवादी उपाय (विशेष रूप से चुनावी मौसम में) उपभोक्ताओं के लिये खाद्य सब्सिडी और किसानों के लिये उर्वरक सब्सिडी के रूप में सब्सिडी की वृद्धि करते हैं। कई राज्य ऋण माफी की घोषणा करते हैं और किसानों को मुफ्त बिजली प्रदान करते हैं, जो राजनीतिक रूप से लोकप्रिय होने के बावजूद राजकोषीय अनुशासन और कृषि क्षेत्र के वित्तीय स्वास्थ्य पर नकारात्मक प्रभाव डाल सकता है।
- अनुसंधान एवं विकास पर अपर्याप्त निवेश: कृषि अनुसंधान एवं विकास पर भारत का निवेश कृषि क्षेत्र के सकल घरेलू उत्पाद के लगभग 0.5% तक सीमित है, जो किसी महत्त्वपूर्ण वृद्धि को प्रेरित करने के लिये अपर्याप्त है। इस निवेश को दोगुना या यहाँ तक कि तिगुना करने की आवश्यकता है यदि भारत कृषि उत्पादन और निर्यात का 'पावरहाउस' बनना चाहता है।
- गुणवत्ता और मानक: कृषि उत्पादों के लिये लगातार गुणवत्ता बनाए रखना और अंतर्राष्ट्रीय मानकों को पूरा करना एक महत्त्वपूर्ण चुनौती है। गुणवत्ता और अनुपालन के मुद्दों में परिवर्तनशीलता निर्यात में बाधक बन सकती है। आयातक देशों के SPS उपायों (Sanitary and Phytosanitary Measures) का अनुपालन कर सकना चुनौतीपूर्ण हो सकता है क्योंकि भारतीय कृषि में कीटों एवं रोगों की उपस्थिति बनी रही है।

नोट :

- आधारभूत संरचना: भंडारण, परिवहन और प्रसंस्करण के लिये अपर्याप्त अवसंरचना फसलोत्तर हानियों (post-harvest losses) का कारण बन सकती है, जिससे भारतीय कृषि निर्यात की प्रतिस्पर्द्धात्मकता कम हो सकती है।
- प्रतिस्पर्द्धात्मकता: भारत को वैश्विक कृषि बाज़ार में अन्य देशों से प्रतिस्पर्द्धा का सामना करना पड़ता है और इसलिये मूल्य निर्धारण एवं गुणवत्ता के मामले में उसका प्रतिस्पर्द्धी होना आवश्यक है। विनिमय दर में उतार-चढ़ाव भारतीय कृषि निर्यात की प्रतिस्पर्द्धात्मकता को प्रभावित कर सकता है।
- पर्यावरण और संवहनीयता संबंधी चिंताएँ: बढ़ते कृषि निर्यात को पर्यावरणीय संवहनीयता के साथ संतुलित करना एक चुनौती है, क्योंकि संसाधनों के अत्यधिक दोहन के दीर्घकालिक परिणाम उत्पन्न हो सकते हैं।

भारत में कृषि निर्यात को बढ़ावा देने के लिये प्रमुख सरकारी योजनाएँ

- 'ऑपरेशन ग्रीन्स': ऑपरेशन ग्रीन्स (Operation Greens) फलों और सब्जियों सहित आवश्यक कृषि पण्यों की आपूर्ति एवं मूल्यों को स्थिर करने की एक पहल है। इसका उद्देश्य मूल्य अस्थिरता को कम करना, किसानों के लिये लाभकारी मूल्य प्राप्ति सुनिश्चित करना और संवहनीय कृषि निर्यात को बढ़ावा देना है।
- 'मार्केट एक्सेस इनिशिएटिव' (MAI): MIA एक कार्यक्रम है जो अंतर्राष्ट्रीय व्यापार मेलों में भागीदारी, क्षमता निर्माण और बाज़ार अनुसंधान सहित निर्यात प्रोत्साहन गतिविधियों का समर्थन करता है। यह भारतीय कृषि निर्यातकों को नए बाज़ार की तलाश करने और बाज़ार तक पहुँच प्राप्त करने में मदद करता है।
- संपदा योजना: कृषि-समुद्री प्रसंस्करण और कृषि-प्रसंस्करण समूहों के विकास के लिये योजना (Scheme for Agro-Marine Processing and Development of Agro-Processing Clusters- SAMPADA) का उद्देश्य कृषि-प्रसंस्करण समूहों के लिये अवसंरचना का आधुनिकीकरण करना है, जो फसलोत्तर हानि को कम करने, कृषि उत्पादों के जीवनकाल (shelf life) को बढ़ाने और भारतीय कृषि उत्पादों की निर्यात प्रतिस्पर्द्धात्मकता की वृद्धि करने में मदद करता है।
- राष्ट्रीय बागवानी मिशन: राष्ट्रीय बागवानी मिशन (National Horticulture Mission- NHM) जैविक खेती, परिशुद्ध खेती और जल-उपयोग दक्षता सहित संवहनीय बागवानी अभ्यासों को बढ़ावा देने पर केंद्रित है। यह निर्यात के लिये उच्च मूल्य वाले बागवानी उत्पादों के उत्पादन का समर्थन करता है।
- ई-नाम: ई-नाम (E-NAM – Electronic National Agriculture Market) कृषि पण्यों के लिये एक अखिल भारतीय इलेक्ट्रॉनिक व्यापार पोर्टल है। यह किसानों को अपनी उपज सीधे खरीदारों को बेचने में सक्षम बनाता है और बिचौलियों को कम करने, उचित मूल्य सुनिश्चित करने और स्थिरता बढ़ाने में योगदान करता है।
- एपीडा: कृषि और प्रसंस्कृत खाद्य उत्पाद निर्यात विकास प्राधिकरण(Agricultural and Processed Food Products Export Development Authority- APEDA) अनुसूचित उत्पादों के निर्यात को बढ़ावा देने के लिये उत्तरदायी है और निर्यातकों के लिये संवहनीयता, गुणवत्ता एवं प्रमाणन आवश्यकताओं के लिये दिशानिर्देश प्रदान करता है।
- कृषि निर्यात क्षेत्रों की स्थापना: विशिष्ट कृषि वस्तुओं के निर्यात को बढ़ावा देने के लिये देश के विभिन्न हिस्सों में कृषि निर्यात क्षेत्रों (Agri Export Zones- AEZs) की स्थापना की जा रही है। ये क्षेत्र अवसंरचना विकास और प्रौद्योगिकी अंगीकरण के माध्यम से संवहनीय कृषि निर्यात के लिये अनुकूल वातावरण प्रदान करते हैं।
- जैविक खेती को बढ़ावा: सरकार ने जैविक खेती को बढ़ावा देने के लिये कार्यक्रम शुरू किये हैं जो पर्यावरणीय स्थिरता में योगदान करते हैं और जैविक उत्पादों की निर्यात क्षमता को बढ़ाते हैं।

भारत में स्थिर कृषि निर्यात नीति के लिये आगे की राह

- किसान कल्याण: किसानों के कल्याण को प्राथमिकता दिया जाए और सुनिश्चित किया जाए कि उन्हें उनकी उपज का उचित मूल्य प्राप्त हो। कृषि निर्यात की सफलता से कृषक समुदाय को प्रत्यक्ष लाभ प्राप्त होना चाहिये।
- घरेलू उपभोक्ताओं के लिये समर्थन: खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिये घरेलू उपभोक्ताओं हेतु नीतिगत समर्थन की आवश्यकता है, जो विशेष रूप से समाज के कमज़ोर वर्गों पर लक्षित घरेलू आय नीति के माध्यम से क्रियान्वित होना चाहिये।
- उत्पादकता में वृद्धि लाना: प्रतिस्पर्द्धात्मकता के लिये कृषि उत्पादकता में वृद्धि आवश्यक है। इसके लिये अनुसंधान एवं विकास, बीज, सिंचाई, उर्वरक और बेहतर कृषि पद्धतियों में निवेश की आवश्यकता होगी।
- निर्यात टोकरी में विविधता लाना: कृषि निर्यात टोकरी में विविधता लाई जाए, मूल्यवर्द्धित उत्पादों पर बल दिया जाए, कुछ चुनिंदा पण्यों पर निर्भरता को कम किया जाए और अंतर्राष्ट्रीय बाज़ारों की एक विस्तृत श्रृंखला को लक्षित किया जाए।

- गुणवत्ता आश्वासन: यह सुनिश्चित करने के लिये कठोर गुणवत्ता मानक और प्रमाणन तंत्र लागू किये जाएँ कि निर्यातित कृषि उत्पाद अंतर्राष्ट्रीय मानदंडों का अनुपालन करते हैं। कृषि उत्पादों, विशेषकर बागवानी वस्तुओं की गुणवत्ता में स्थिरता सुनिश्चित करने के लिये एकसमान या सार्वभौमिक गुणवत्ता एवं मानकीकरण प्रोटोकॉल स्थापित करने की आवश्यकता है।
- अवसंरचना विकास: फसलोत्तर हानियों को कम करने और निर्यात प्रतिस्पर्द्धात्मकता को बढ़ाने के लिये कोल्ड स्टोरेज, प्रसंस्करण सुविधाओं, परिवहन एवं लॉजिस्टिक्स सहित आधुनिक अवसंरचना में निवेश किया जाए। कृषि, अवसंरचना और प्रसंस्करण सुविधाओं में निवेश को प्रोत्साहित करने के लिये वित्तीय प्रोत्साहन, सब्सिडी एवं ऋण सुविधाएँ प्रदान की जाएँ।
- प्रौद्योगिकी अपनाना: उत्पादकता बढ़ाने के लिये उन्नत कृषि प्रौद्योगिकियों, परिशुद्ध खेती और कुशल सिंचाई तकनीकों के उपयोग को बढ़ावा दिया जाए। कृषि उत्पादन और निर्यात दक्षता बढ़ाने के लिये एग्री-स्टार्टअप और अभिनव समाधानों (innovative solutions) के विकास को प्रोत्साहित किया जाए।
- पर्यावरण की दृष्टि से संवहनीय अभ्यासों को प्रोत्साहन देना: कृषि में पर्यावरणीय संवहनीयता सुनिश्चित करने के लिये जैविक खेती सहित संवहनीय कृषि अभ्यासों को प्रोत्साहित किया जाए।
- अंतर्राष्ट्रीय सर्वोत्तम अभ्यासों से सीखना: अन्य देशों की सफल कृषि निर्यात नीतियों और सर्वोत्तम अभ्यासों से सीखने की ज़रूरत है। अनुकूल व्यापार समझौते संपन्न करने के राजनयिक प्रयासों को मज़बूत किया जाए और अंतर्राष्ट्रीय बाज़ारों तक बेहतर पहुँच प्राप्त करने के लिये व्यापार बाधाओं को कम किया जाए।

निष्कर्ष:

वैश्विक कृषि व्यापार बाज़ार में भारत की निरंतर वृद्धि सुनिश्चित करने के लिये एक स्थिर कृषि निर्यात नीति को गतिशील, उत्तरदायी और अनुकूलन-योग्य होना चाहिये। इसे विश्व कृषि व्यापार में एक महत्त्वपूर्ण खिलाड़ी के रूप में भारत की भूमिका को बढ़ावा देते हुए कृषि की दीर्घकालिक संवहनीयता, पर्यावरणीय उत्तरदायित्व और किसानों के कल्याण को प्राथमिकता देनी चाहिये।

दृष्टि एडिटोरियल अभ्यास प्रश्न

1. हरित क्रांति 2.0 समकालीन चुनौतियों को संबोधित करने और पर्यावरणीय प्रभावों को कम करते हुए खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करने में किस प्रकार योगदान कर सकती है?
2. भारत के पुलिस बल में महिलाओं के लगातार कम प्रतिनिधित्व के आलोक में, महिला अधिकारियों की भर्ती में मौजूद प्रमुख चुनौतियों की चर्चा कीजिये। पुलिस सेवा में महिलाओं की बढ़ती भागीदारी के महत्त्व का विश्लेषण कीजिये और पुलिस बल के भीतर लैंगिक अंतराल को दूर करने के लिये नीतिगत उपाय सुझाइये।
3. नवीकरणीय ऊर्जा स्रोत के रूप में जैव ईंधन की क्षमता पर चर्चा कीजिये और संवहनीय जैव ऊर्जा को बढ़ावा देने में वैश्विक जैव ईंधन गठबंधन (GBA) की व्यवहार्यता का मूल्यांकन कीजिये।
4. भारत में जातिगत जनगणना आयोजित कराने से संबद्ध महत्त्व और चुनौतियों की चर्चा कीजिये। सामाजिक न्याय सुनिश्चित करने के कुछ उपाय भी सुझाइये।
5. बहुआयामी जलवायु संकट की अवधारणा पर चर्चा कीजिये और एक ऐसी व्यापक रणनीति पर विस्तार से विचार कीजिये जिसे दुनिया की सरकारें और अंतर्राष्ट्रीय संगठन इस जटिल संकट को प्रभावी ढंग से संबोधित करने के लिये अपना सकते हैं।
6. इंटरनेट शटडाउन जैसे उपाय के पक्ष-विपक्ष में मौजूद तर्कों की चर्चा कीजिये। उन नीतिगत उपायों के सुझाव दीजिये जो लोक व्यवस्था को बनाये रखने और व्यक्तिगत स्वतंत्रता की रक्षा करने के बीच संतुलन का निर्माण कर सकें।
7. डिजिटल इंडिया अधिनियम, 2023 भारत के लिये एक सुरक्षित, जवाबदेह और अभिनव डिजिटल भविष्य सुनिश्चित करने की दिशा में एक महत्त्वपूर्ण कदम है। चर्चा कीजिये।
8. भारत की विदेश नीति पर, विशेष रूप से इज़राइल और अरब देशों के साथ इसके संबंधों के दृष्टिकोण से, इज़राइल-फिलिस्तीन संघर्ष के प्रभाव की चर्चा कीजिये।
9. भारत में प्रेस की स्वतंत्रता से संबद्ध प्रमुख चुनौतियों की चर्चा कीजिये। देश में एक निष्पक्ष एवं स्वतंत्र प्रेस की सुरक्षा और संवर्द्धन के लिये उपाय सुझाइये।
10. मानसिक स्वास्थ्य देखभाल पर अनौपचारिक कार्य के प्रभाव और इस संबंध में सरकार द्वारा उठाए गए कदमों पर चर्चा करते हुए, देश में अनौपचारिक श्रमिकों की मानसिक स्वास्थ्य आवश्यकताओं को संबोधित करने के लिये अतिरिक्त नीतिगत उपायों को प्रस्तावित कीजिये।
11. भारत का मेथनॉल इकोनॉमी कार्यक्रम एक रणनीतिक पहल है जो विभिन्न उद्देश्य और संभावित लाभ रखता है। इस कार्यक्रम के प्रमुख उद्देश्यों और संभावित लाभों की चर्चा कीजिये।
12. भारत की ऊर्जा सुरक्षा, आर्थिक विकास और जलवायु उद्देश्यों के लिये आधारशिला के रूप में परमाणु ऊर्जा की क्षमता का परीक्षण कीजिये। विद्यमान चुनौतियों की चर्चा कीजिये और देश में परमाणु ऊर्जा के विस्तार में तेज़ी लाने के लिये एक व्यापक रणनीति का प्रस्ताव पेश कीजिये।
13. सामाजिक विकास, आर्थिक विकास और समानता पर आरक्षण नीतियों के प्रभाव का विश्लेषण कीजिये। एक उचित एवं निष्पक्ष समाज सुनिश्चित करने के लिये क्या वैकल्पिक उपाय किये जा सकते हैं?
14. भारत-मालदीव संबंध ऐतिहासिक और भौगोलिक आधार रखते हैं, लेकिन हिंद-प्रशांत क्षेत्र में चीन की बढ़ती उपस्थिति चिंता उत्पन्न कर रही है। भारत के लिये मालदीव के रणनीतिक महत्त्व का विश्लेषण कीजिये और भारत-मालदीव संबंधों पर चीन के प्रभाव के बारे में चर्चा कीजिये।
15. हिमनद झील के फटने से उत्पन्न बाढ़ (GLOFs) के प्रति हिमालयी क्षेत्र की संवेदनशीलता में योगदान देने वाले कारकों की चर्चा कीजिये और GLOFs से जुड़े जोखिमों को कम करने के लिये किये जा सकने वाले उपायों के सुझाव दीजिये।
16. वित्तीय वर्ष 2023-24 के लिये भारत के आशावादी आर्थिक दृष्टिकोण में योगदान देने वाले प्रमुख कारकों की चर्चा कीजिये। देश की आर्थिक वृद्धि एवं संवहनीयता को आगे और बढ़ाने में सरकार की नीतियाँ और विभिन्न पहलें किस प्रकार योगदान कर सकती हैं?
17. भारत की स्वास्थ्य देखभाल खरीद प्रणाली को कई चुनौतियों का सामना करना पड़ता है। इस संदर्भ में, एक केंद्रीकृत खरीद प्रणाली के लाभों की चर्चा कीजिये और विचार कीजिये कि यह स्वास्थ्य देखभाल खरीद परिदृश्य में मौजूदा समस्याओं को किस प्रकार संबोधित कर सकता है।
18. हिमालय क्षेत्र के समक्ष विद्यमान पर्यावरणीय चुनौतियों के समाधान में पर्यावरण प्रभाव आकलन (EIA) की भूमिका की चर्चा कीजिये। हिमालयी क्षेत्र में सतत विकास सुनिश्चित करने और इसके संवेदनशील पारिस्थितिकी तंत्र की रक्षा करने के लिये EIA प्रक्रिया में सुधार के उपाय सुझाइये।

नोट :

19. हाल ही में सर्वोच्च न्यायालय ने भारत में समलैंगिक विवाह को कानूनी दर्जा देने से इनकार कर दिया है। न्यायालय के इस निर्णय से संबद्ध मुद्दों और LGBT समुदाय के लिये अब उपलब्ध विकल्पों के बारे में चर्चा कीजिये।
20. भारत में समुद्री अर्थव्यवस्था के महत्त्व और इसके समक्ष विद्यमान प्रमुख चुनौतियों की चर्चा कीजिये। 'ब्लू बॉण्ड' की शुरूआत भारत की समुद्री अर्थव्यवस्था को सुदृढ़ करने में किस प्रकार योगदान कर सकती है?
21. भारत में पोषण सुरक्षा की स्थिति पर विचार कीजिये, इसके समक्ष विद्यमान चुनौतियों पर प्रकाश डालिये और इन चुनौतियों से निपटने के लिये एक व्यापक दृष्टिकोण का प्रस्ताव दीजिये।
22. भारत के लिये यूरोपीय संघ के कार्बन सीमा कर के निहितार्थों का विश्लेषण कीजिये और उन रणनीतिक प्रतिक्रियाओं की चर्चा कीजिये जो भारत इन चुनौतियों से निपटने के लिये आजमा सकता है।
23. भारत की सुरक्षा, अर्थव्यवस्था और क्षेत्रीय प्रभाव पर चीन के साथ भूटान के बढ़ते संबंधों के संभावित प्रभावों की चर्चा कीजिये। भारत को अपने पड़ोस में इन उभरती गतिशीलताओं पर रणनीतिक रूप से किस प्रकार प्रतिक्रिया देनी चाहिये?
24. दिल्ली के प्रदूषण में योगदान देने वाले प्रमुख कारकों का विश्लेषण कीजिये और उन उपायों के सुझाव दीजिये जो दिल्ली में वायु प्रदूषण की लगातार बनी रहती समस्या का समाधान करने के लिये उठाये जा सकते हैं।
25. कृषि निर्यात को बढ़ावा देने में भारत के समक्ष विद्यमान प्रमुख चुनौतियों की चर्चा कीजिये। भारत के कृषि निर्यात क्षेत्र की प्रतिस्पर्द्धात्मकता और संवहनीयता को आगे बढ़ाने के लिये कौन-से उपाय किये जा सकते हैं?

दृष्टि The Vision

नोट :