Drishti IAS

एडिटोरियल

(संग्रह)

नवंबर

2023

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

अनुक्रम

- समलैंगिक विवाह: समानता के लिए संघर्ष 3
- 'सप्ताह में 70 घंटे कार्य' का विचार 3
- भारत-चीन संबंधों में मौजूद प्रमुख विवाद 64
- चीन के दावे के पीछे क्या भू-राजनीति है? 65
- चीन के आक्रामक कदमों पर भारत की प्रतिक्रिया 66
- अंतर्राष्ट्रीय राजनीति में बदलाव भारत-चीन संबंधों को कैसे प्रभावित कर रहा है? 66
- भारतीय अर्थव्यवस्था का बेहतर प्रदर्शन 69
- मुद्रास्फीति में सुधार: विकसित विश्व में मुद्रास्फीति के हालिया आँकड़ों से एक सकारात्मक संकेत प्रकट हुआ है। 69
- जलवायु-स्मार्ट कृषि के माध्यम से जलवायु परिवर्तन पर नियंत्रण 71
- जलवायु-स्मार्ट कृषि क्या है? 72
- CSA जलवायु संबंधी खतरों और झटकों के जोखिम को कम कर लघु मौसम अवधि एवं अनियमित मौसम पैटर्न जैसे दीर्घकालिक तनावों सामना करने में प्रत्यास्थता को बढ़ाती है। 73
- शहरी प्रदूषण से निपटने के लिये विद्युतीकरण की राह 74
- भारत में सड़क परिवहन के विद्युतीकरण के राह की प्रमुख चुनौतियाँ 75
- भारत में परिवहन विद्युतीकरण के लिये प्रमुख सरकारी पहलें 76
- सर्वोच्च न्यायालय में मामलों की अधिकता को कम करना 78

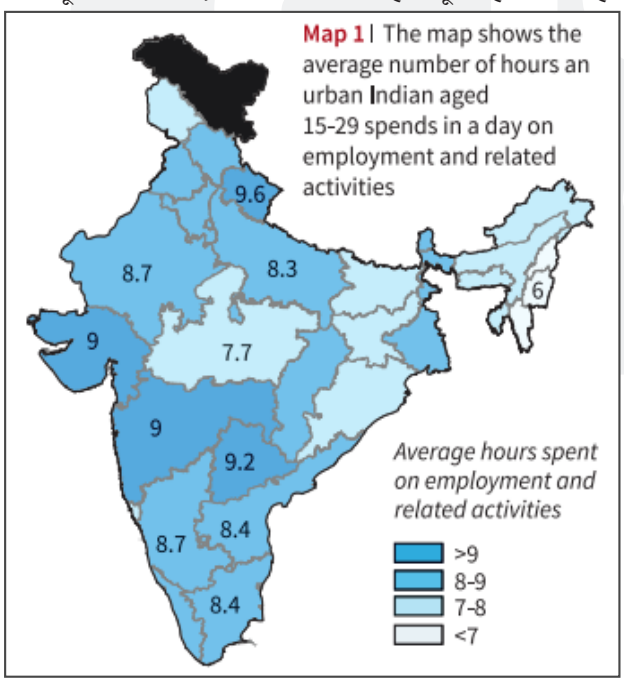
नोट :

'सप्ताह में 70 घंटे कार्य' का विचार

इंफोसिस के संस्थापक नारायण मूर्ति ने सुझाव दिया कि देश की उत्पादकता में सुधार के लिये भारतीय युवाओं को सप्ताह में 70 घंटे कार्य करना चाहिये। उन्होंने उदाहरण के तौर पर जर्मनी और जापान का हवाला देते हुए भारत की कार्य उत्पादकता में सुधार की आवश्यकता पर बल दिया। 70 घंटे का कार्य सप्ताह एक दिन के अवकाश के साथ छह दिनों के लिये प्रतिदिन लगभग 12 घंटे कार्य का प्रस्ताव करता है, जिसका कुछ लोग समर्थन कर रहे हैं तो कुछ द्वारा इसकी आलोचना की जा रही है।

वर्तमान में एक औसत युवा भारतीय कितने घंटे कार्य करता है?

- वर्ष 2019 के 'टाइम यूज़ सर्वे' के अनुसार, 15-29 आयु वर्ग के युवा भारतीय ग्रामीण क्षेत्रों में रोज़गार एवं संबद्ध गतिविधियों पर प्रतिदिन 7.2 घंटे और शहरी क्षेत्रों में प्रतिदिन 8.5 घंटे खर्च करते हैं।
- विभिन्न राज्यों पर विचार करने पर, यह स्पष्ट हो जाता है कि उत्तराखंड के शहरी क्षेत्र में युवा व्यक्ति प्रतिदिन औसतन 9.6 घंटे कार्य करते हैं, जो उल्लेखनीय रूप से अधिक है, लेकिन फिर भी यह मूर्ति के प्रस्तावित 70-घंटे के कार्य सप्ताह की पूर्ति नहीं कर पाता है।



सुदीर्घ कार्य घंटों के पक्ष में तर्क

- जनसांख्यिकीय लाभांश का लाभ उठाना:
  - भारत की कुल आबादी में कार्यशील आयु आबादी की हिस्सेदारी वर्ष 2030 तक 68.9% के उच्चतम स्तर पर पहुँच जाएगी।
  - अपेक्षाकृत युवा आबादी (औसत आयु 28.4 वर्ष) के साथ भारत को कार्यबल के मामले में प्रतिस्पर्द्धात्मक लाभ प्राप्त होता है।
  - भारत को वास्तव में एक समर्पित श्रम बल की आवश्यकता है जहाँ युवा भारतीय राष्ट्र-निर्माण में योगदान के लिये प्रति सप्ताह 70 घंटे कार्य करने को तैयार हों।

अनुशासित कार्य संस्कृति:

- भारत की कार्य संस्कृति को अत्यधिक दृढ़, असाधारण रूप से अनुशासित और मेहनती बनने की दिशा में एक महत्त्वपूर्ण बदलाव से गुज़रना होगा।
- हमारे प्रयासों को कम करने और अनुत्पादक आदतों पर ध्यान केंद्रित करने के बजाय, यह उपयुक्त समय है कि एक पीढ़ी के समय में वह उपलब्धियाँ पा लेने के लिये पूरे मन से प्रतिबद्ध हुआ जाए, जो पाने में अन्य देशों ने कई वर्ष खर्च किये हैं।

- जर्मनी और जापान से सबक:
  - द्वितीय विश्व युद्ध के बाद जर्मनों और जापानियों के औसत वार्षिक कार्यशील घंटे प्रति वर्ष लगभग 2200 घंटे से 2400 घंटे के चरम स्तर तक पहुँच गए थे जो अवकाशरहित पाँच दिवसीय कार्य सप्ताह के दौरान प्रति दिन लगभग 8.3 से 9 घंटे कार्य के बराबर था।
  - तेज़ी से प्रगति कर रहे भारत जैसे विशाल राष्ट्र में पारंपरिक पाँच दिवसीय कार्य सप्ताह की व्यवस्था इसके लक्ष्यों को पूरा नहीं कर पाएगी। वर्तमान पीढ़ी भारत को दुनिया की सबसे बड़ी अर्थव्यवस्था बनाने की नियति लेकर आई है और उसे इस प्रयास के लिये प्रतिबद्ध होना चाहिये।

- श्रम उत्पादकता में सुधार :
  - भारत की कार्य उत्पादकता विश्व में न्यूनतम में से एक है। जब तक हम अपनी कार्य उत्पादकता में सुधार नहीं करेंगे, हम उन देशों के साथ प्रतिस्पर्द्धा नहीं कर पाएँगे जिन्होंने व्यापक प्रगति की है।

नोट :

- कौशल विकास का अवसर:
  - आवश्यक नहीं है कि पूरे 70 घंटे विशेष रूप से अपनी नियोक्ता कंपनी को ही समर्पित किया जाए; इसके बजाय, कोई व्यक्ति अपनी पेशेवर ज़िम्मेदारियों के लिये 40 घंटे आवंटित कर सकता है और 30 घंटे व्यक्तिगत कौशल बढ़ाने के लिये अलग रख सकता है।
  - मुख्य बात है अपनी विशेषज्ञता के चुने हुए क्षेत्र में महारत हासिल करने के लिये आवश्यक अतिरिक्त घंटों का निवेश करना।

सुदीर्घ कार्य घंटों के विरुद्ध तर्क

- सुदीर्घ कार्य घंटों से उत्पादकता में गिरावट:
  - विभिन्न अध्ययन लगातार दिखाते रहे हैं कि प्रति सप्ताह 50 घंटे कार्य करने के बाद उत्पादकता में व्यापक रूप से गिरावट आती है, जबकि 55 घंटे के बाद इसमें और भी गिरावट आती है।
  - प्रत्येक सप्ताह कम से कम एक पूर्ण दिवस अवकाश का अभाव समग्र प्रति घंटा आउटपुट पर नकारात्मक प्रभाव डाल सकता है।
  - जर्मनी और जापान ने कार्य घंटों को कम करते हुए उत्पादकता में वृद्धि की, जहाँ औसत वार्षिक कार्यशील घंटे घटकर 1,400-1,600 घंटे प्रति वर्ष रह गए।
- कार्य-जीवन संतुलन में असंतुलन:
  - सुदीर्घ कार्य घंटों से भारी थकान, कार्य संतुष्टि (job satisfaction) की कमी और कार्य-जीवन संतुलन (work-life equilibrium) में असंतुलन की स्थिति बन सकती है।
  - सुदीर्घ कार्य घंटे का अर्थ है खेल एवं मनोरंजन जैसी गतिविधियों के लिये कम समय का होना। उल्लेखनीय है जर्मनी और जापान के लोगों की तुलना में भारतीय इन गतिविधियों पर कम समय खर्च करते हैं।
  - कार्य घंटों के विस्तार से शारीरिक एवं मानसिक थकान उत्पन्न हो सकती है, परिवार को दिया जाने वाला समय कम हो सकता है और शरीर की प्राकृतिक रिकवरी प्रक्रिया में बाधा आ सकती है।
- स्वास्थ्य संबंधी प्रभाव:
  - निद्रा संबंधी परेशानियाँ
  - हृदय संबंधी रोगों का खतरा बढ़ जाता है
  - फास्ट फूड और अनियमित आहार ग्रहण समय के कारण मोटापे का बढ़ना
  - मानसिक स्वास्थ्य संबंधी समस्याएँ, जिनमें तनाव स्तर की वृद्धि, दुश्चिंता और अवसाद शामिल हैं।
- कार्यशील महिलाओं पर अतिरिक्त बोझ:
  - अत्यधिक कार्य घंटे कार्यशील महिलाओं के लिये अपने बच्चों की देखभाल की ज़िम्मेदारियों को प्रबंधित करने के दृष्टिकोण से चुनौतीपूर्ण होते हैं।
  - सुदीर्घ कार्य घंटों और पारिवारिक उत्तरदायित्वों से जूझना कार्यशील महिलाओं के करियर की प्रगति में बाधक बन सकता है।

भारत में उत्पादकता और दक्षता में सुधार के लिये प्रमुख सरकारी योजनाएँ

- कौशल विकास पहल: सरकार ने कार्यबल की रोज़गार-योग्यता (employability) की संवृद्धि के लिये प्रधानमंत्री कौशल विकास योजना (PMKVY), राष्ट्रीय कौशल योग्यता फ्रेमवर्क (National Skills Qualifications Framework-NSQF) और पूर्व शिक्षण की मान्यता (Recognition of Prior Learning- RPL) जैसे विभिन्न कौशल विकास कार्यक्रम शुरू किये हैं।
- डिजिटल इंडिया: डिजिटल इंडिया (Digital India) पहल का उद्देश्य डिजिटलीकरण के माध्यम से दक्षता को बढ़ावा देना और ऑनलाइन सेवाओं को सामान्य आबादी के लिये अधिक सुलभ बनाना, नौकरशाही बाधाओं को कम करना तथा अंततः विभिन्न क्षेत्रों में उत्पादकता में वृद्धि करना है।
- मेक इन इंडिया: मेक इन इंडिया (Make in India) अभियान विनिर्माण में निवेश को प्रोत्साहित करता है और आर्थिक विकास को बढ़ावा देता है, रोज़गार के अवसर पैदा करता है तथा उत्पादकता को बढ़ाता है।
- स्टार्टअप इंडिया: स्टार्टअप इंडिया (Startup India) उद्यमशीलता को बढ़ावा देता है। सरकार ने स्टार्टअप और छोटे व्यवसायों को समर्थन एवं प्रोत्साहन प्रदान करने के लिये इसे लॉन्च किया है।
- कारोबार सुगमता संबंधी सुधार: कारोबार सुगमता (Ease of Doing Business- EoDB) संबंधी सुधारों का उद्देश्य विनियमनों को सरल बनाना, व्यावसायिक प्रक्रियाओं को सुव्यवस्थित करना और व्यवसायों के संचालन को आसान बनाना है, जिससे उत्पादकता में वृद्धि होगी।
- राष्ट्रीय औद्योगिक गलियारा विकास (National Industrial Corridor Development): देश भर में औद्योगिक गलियारे विकसित करने से निवेश आकर्षित करने, रोज़गार सृजित करने और आर्थिक विकास को प्रोत्साहन देने में मदद मिलती है।

नोट :

- अनुसंधान और नवाचार के लिये प्रोत्साहन: अटल इनोवेशन मिशन और जैव-प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद (Biotechnology Industry Research Assistance Council- BIRAC) जैसे कार्यक्रम अनुसंधान एवं नवाचार के लिये सहायता एवं प्रोत्साहन प्रदान करते हैं।
- कर सुधार: वस्तु एवं सेवा कर (GST) का कार्यान्वयन कराधान को सरल बनाता है और व्यवसायों के लिये दक्षता को बढ़ाता है।

कार्य और जीवन के बीच संतुलन कैसे बनाएँ?

- प्रौद्योगिकी के माध्यम से उत्पादकता बढ़ाना:
  - प्रक्रियाओं को सुव्यवस्थित करने, मैन्युअल कार्य को कम करने और दक्षता में सुधार लाने के लिये डिजिटल प्रौद्योगिकियों एवं कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) को अपनाया जाए।
  - उन्नत उपकरणों और प्रणालियों का लाभ उठाने के लिये कार्यबल को आवश्यक कौशल से लैस करने के लिये तकनीकी शिक्षा में निवेश किया जाए।
- आउटपुट पर ध्यान केंद्रित करना:
  - कार्यस्थल पर बिताया गया समय आवश्यक रूप से उच्च उत्पादन या उत्पादकता से संबंधित नहीं है।
  - उत्पादकता समय और पूंजी दोनों पर निर्भर करती है; इसलिये उपयुक्त साधनों और संसाधनों में निवेश करना आवश्यक हो जाता है।
- विकास और आशाजनक भविष्य को बढ़ावा देना:
  - युवाओं को प्रेरित करने के लिये हमें उन्हें ऐसी भूमिकाओं में रखना चाहिये जो चुनौती पेश करते हों और विकास को बढ़ावा दें।
  - जब कठोर श्रम एक आशाजनक भविष्य की राह दिखाता है तो व्यक्ति स्वाभाविक रूप से अपना सर्वश्रेष्ठ देने का प्रयास करता है।
  - संगठनों को पारदर्शिता, विश्वास और योग्यता की संस्कृति को बढ़ावा देना चाहिये।
- स्व-देखभाल को प्राथमिकता देना:
  - उन गतिविधियों के लिये समय निकालना सुनिश्चित करें जो रिलैक्स और रिचार्ज होने में मदद करती हैं, जैसे व्यायाम करना, शौकिया गतिविधियों से संलग्न होना और प्रियजनों के साथ समय बिताना।
  - प्रत्येक रात कम से कम 7-8 घंटे की गुणवत्तापूर्ण नींद का लक्ष्य रखें ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि शरीर एवं मस्तिष्क को आराम पाने और तरोताज़ा होने का समय मिल सके।

निष्कर्ष

निश्चित रूप से, कठोर श्रम सफलता की नींव है, लेकिन यह केवल इसमें निवेश किये गए घंटों पर निर्भर नहीं करता; समर्पण और उत्साह अधिक मायने रखता है। लक्ष्य होना चाहिये कार्य को संतुष्टिदायक बनाना, जिससे काय और व्यक्तिगत जीवन का सहज एकीकरण हो सके। जब युवा पेशेवर कार्य के प्रति उत्साहित और उद्देश्य-प्रेरित होते हैं तो कार्य-जीवन संतुलन प्राप्त करना इसका एक नैसर्गिक परिणाम बन जाता है।

जलवायु वित्त सर्वेक्षण

जलवायु परिवर्तन वार्ताओं में विकसित और विकासशील देशों के बीच विश्वास बनाए रखने के लिये जलवायु वित्त (Climate finance) महत्त्वपूर्ण है। जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र फ्रेमवर्क अभिसमय (UNFCCC) के दुबई में आहूत 'कांफ्रेंस ऑफ पार्टीज़' (COP 28) में जलवायु वित्त का एक प्रमुख मुद्दा बनने की उम्मीद की जा रही है।

जलवायु वित्त क्या है?

- UNFCC के अनुसार, जलवायु वित्त सार्वजनिक, निजी और वैकल्पिक स्रोतों से प्राप्त स्थानीय, राष्ट्रीय या अंतर्राष्ट्रीय वित्तपोषण है जो जलवायु परिवर्तन शमन और अनुकूलन कार्यों के समर्थन का ध्येय रखता है।
- आवश्यक घटक:
  - वित्तपोषण स्रोत: जलवायु वित्त विभिन्न स्रोतों से प्राप्त हो सकता है, जिसमें सार्वजनिक स्रोत (जैसे सरकारी वित्तपोषण एवं अंतर्राष्ट्रीय सहायता) और निजी स्रोत (जैसे वित्तीय और कॉर्पोरेट क्षेत्रों से प्राप्त निवेश) शामिल हैं।
  - वित्तीय साधन: जलवायु वित्त को प्रसारित करने के लिये कई वित्तीय साधनों (financial instruments) का उपयोग किया जा सकता है, जिनमें अनुदान, ऋण, इक्विटी निवेश और कार्बन क्रेडिट जैसे वित्तीय साधन शामिल हैं।
  - प्राप्तकर्ता: सरकारों, व्यवसायों और नागरिक समाज संगठनों सहित विभिन्न प्राप्तकर्ताओं (recipients) को जलवायु वित्त प्रदान किया जा सकता है।
  - परियोजनाएँ और गतिविधियाँ: जलवायु वित्त जलवायु परिवर्तन शमन एवं अनुकूलन में योगदान करने वाली विभिन्न परियोजनाओं और गतिविधियों का समर्थन कर सकता है। इनमें नवीकरणीय ऊर्जा परियोजनाएँ, ऊर्जा दक्षता उपाय और ऐसे परियोजनाएँ शामिल हो सकती हैं जो जलवायु परिवर्तन के प्रभावों के प्रति प्रत्यास्थता (resilience) के निर्माण में मदद करती हैं।

नोट :

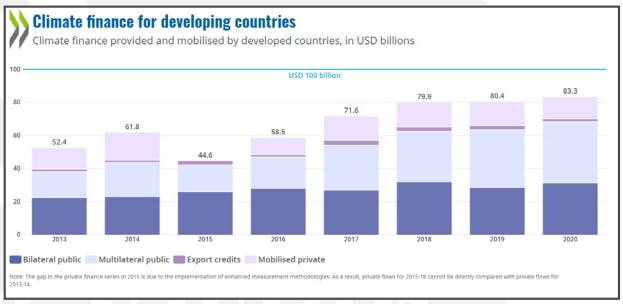
- शासन और निरीक्षण: जलवायु वित्त के प्रवाह को सुविधाजनक बनाने और प्रभावी शासन एवं निरीक्षण सुनिश्चित करने के लिये कई पहल और तंत्र स्थापित किये गए हैं, जैसे कि हरित जलवायु कोष (Green Climate Fund) और स्वच्छ विकास तंत्र (Clean Development Mechanism)।

जलवायु वित्त के प्राथमिक उद्देश्य

- शमन (Mitigation): ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को कम करने और जलवायु परिवर्तन के प्रभावों को कम करने से संबद्ध परियोजनाओं एवं पहलों को वित्तपोषित करना। इसमें नवीकरणीय ऊर्जा, ऊर्जा दक्षता, सतत कृषि और जलवायु परिवर्तन से निपटने में मदद करने वाली अन्य गतिविधियों में निवेश करना शामिल है।
- अनुकूलन (Adaptation): उन उपायों का समर्थन करना जो समुदायों और राष्ट्रों को जलवायु परिवर्तन के प्रतिकूल प्रभावों के अनुकूल बनने में मदद करते हैं। इसमें आधारभूत संरचना, आपदा प्रत्यास्थता, जल संसाधन प्रबंधन और जलवायु संबंधी जोखिमों के प्रति संवेदनशीलता को कम करने हेतु अन्य रणनीतियों में निवेश करना शामिल हो सकता है।
- प्रौद्योगिकी हस्तांतरण (Technology Transfer): विकसित देशों से विकासशील देशों की ओर पर्यावरण के अनुकूल एवं संवहनीय प्रौद्योगिकियों के हस्तांतरण की सुविधा प्रदान करना, ताकि विकासशील देशों को निम्न-कार्बन, जलवायु-प्रत्यास्थी विकास मार्गों पर आगे बढ़ने में सक्षम बनाया जा सके।
- क्षमता निर्माण (Capacity Building): जलवायु परिवर्तन को बेहतर ढंग से समझने एवं संबोधित करने, जलवायु नीतियों एवं रणनीतियों को विकसित करने एवं लागू करने और जलवायु वित्त तक प्रभावी पहुँच सुनिश्चित करने एवं इसका प्रबंधन करने के लिये राष्ट्रों एवं समुदायों की क्षमता का निर्माण करना।
- TREE IMAGE

किस मात्रा में जलवायु वित्त की आवश्यकता है?

- अनुकूलन वित्तपोषण अंतराल (Adaptation Financing Gap): वैश्विक अनुकूलन वित्तपोषण अंतराल बड़ा है और बढ़ता जा रहा है। विकासशील देशों में अनुकूलन लागत वर्ष 2030 तक लगभग 340 बिलियन अमेरिकी डॉलर प्रति वर्ष और वर्ष 2050 तक 565 बिलियन अमेरिकी डॉलर तक बढ़ने का अनुमान है।
- शमन वित्तपोषण अंतराल (Mitigation Financing Gap): शमन प्रयासों के लिये अंतराल और भी बड़ा है, जिसके वर्ष 2030 तक प्रति वर्ष 850 बिलियन अमेरिकी डॉलर तक पहुँचने का अनुमान है।
- ट्रिलियन-डॉलर जलवायु वित्त की चुनौती: 'ग्लासगो फाइनेंशियल एलायंस फॉर नेट ज़ीरो' का अनुमान है कि शुद्ध शून्य उत्सर्जन हासिल करने के लिये वर्ष 2050 तक कम से कम 125 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर, यानी प्रति वर्ष लगभग 5 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर के निवेश की आवश्यकता होगी।
- विकासशील देशों के लिये जलवायु वित्त: विकासशील देशों द्वारा, विशेष रूप से 'ग्लोबल साउथ' के देशों द्वारा, अपने NDCs जो वित्तीय आवश्यकताएँ प्रकट की गई हैं, वे मात्रा में बड़ी हैं और वर्ष 2030 तक 6 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर तक पहुँच सकती हैं।
- 100 बिलियन अमेरिकी डॉलर का वार्षिक लक्ष्य: वर्ष 2009 में UNFCCC के COP15 में विकसित देशों ने संयुक्त रूप से जलवायु संकट को प्रभावी ढंग से संबोधित करने के लिये शमन एवं अनुकूलन प्रयासों का समर्थन करने हेतु प्रति वर्ष कम से कम 100 बिलियन अमेरिकी डॉलर प्रदान करने का लक्ष्य निर्धारित किया था।



जलवायु वित्त के प्रमुख स्रोत कौन-से हैं?

- साधनों के प्रकार (Types of Instruments):
  - हरित बॉण्ड (Green bonds): हरित बॉण्ड एक प्रकार का ऋण है जो किसी सार्वजनिक या निजी संस्थान द्वारा पर्यावरणीय उद्देश्यों के लिये धन का उपयोग करने हेतु जारी किया जाता है।
  - ऋण अदला-बदली (Debt swaps): इसमें ऋणदाता देश (creditor country) द्वारा किसी निवेशक को विदेशी मुद्रा ऋण (foreign currency debt) की बिक्री करना शामिल है जो शमन एवं अनुकूलन परियोजनाओं के विकास के लिये ऋण-प्राप्तकर्ता देश (debtor country) के साथ ऋण की अदला-बदली कर सकता है।
  - गारंटी (Guarantees): ये ऐसी प्रतिबद्धताएँ हैं जिनके तहत कोई गारंटर जलवायु परिवर्तन गतिविधियों के संदर्भ में उधारकर्ता (borrower) द्वारा उधारदाता (lender) के प्रति किये गए दायित्वों को पूरा करने का वादा करता है।

नोट :

- रियायती ऋण (Concessional loans): ये जलवायु परिवर्तन शमन एवं अनुकूलन गतिविधियों के लिये प्रदत्त ऋण हैं जो पारंपरिक ऋणों से इस मामले में भिन्न होते हैं कि इनमें अन्य अधिमान्य शर्तों के साथ सुदीर्घ पुनर्भुगतान अवधि और निम्न ब्याज दरें शामिल होती हैं।
- अनुदान और दान (Grants and donations): ये जलवायु आपात स्थितियों (climate emergency) के विरुद्ध संघर्ष से संबंधित परियोजनाओं के लिये दी गई राशि है, जिसे वापस चुकाने की आवश्यकता नहीं होती।

- प्रमुख जलवायु वित्त कोष:
  - हरित जलवायु कोष (Green Climate Fund- GCF): UNFCC द्वारा GCF का गठन वर्ष 2010 में किया गया था। यह विश्व का सबसे बड़ा जलवायु कोष है जो विकासशील देशों को उनके GHG उत्सर्जन को कम करने और जलवायु परिवर्तन के प्रभाव को अनुकूलित करने में मदद करने के लिये समर्पित है, जहाँ सर्वाधिक संवेदनशील देशों की ज़रूरतों पर विशेष ध्यान दिया जाता है। GCF पेरिस समझौते के अनुपालन में महती भूमिका निभाता है जहाँ विकासशील देशों की ओर जलवायु वित्त का प्रसार करता है।
  - विशेष जलवायु परिवर्तन कोष (Special Climate Change Fund- SCCF): वैश्विक पर्यावरण सुविधा (Global Environment Facility- GEF) द्वारा प्रशासित SCCF चार अलग-अलग तरह की वित्तीय सेवाएँ प्रदान करता है: जलवायु परिवर्तन के लिये अनुकूलन; प्रौद्योगिकी हस्तांतरण; ऊर्जा, परिवहन, उद्योग, कृषि, वानिकी एवं अपशिष्ट प्रबंधन; और जीवाश्म ईंधन पर निर्भर देशों के लिये आर्थिक विविधीकरण।
  - अल्पविकसित देश कोष (Least Developed Countries Fund- LDCF): वैश्विक पर्यावरण सुविधा (GEF) द्वारा प्रशासित LDCF का उद्देश्य संयुक्त राष्ट्र द्वारा अल्पविकसित देश के रूप में वर्गीकृत लगभग 50 देशों को जलवायु परिवर्तन के प्रति उनकी उच्च संवेदनशीलता से निपटने और उनकी राष्ट्रीय अनुकूलन योजनाओं को लागू करने के लिये समर्थन प्रदान करना है।
  - UN-REDD कार्यक्रम: इसे वर्ष 2008 में संयुक्त राष्ट्र के अंग के रूप में गठित किया गया। इसका उद्देश्य विकासशील देशों में वनों की कटाई और वन क्षरण के कारण होने वाले उत्सर्जन को कम करना है, जिससे सरकारों को राष्ट्रीय REDD+ रणनीतियों को तैयार करने और उन्हें लागू करने में मदद मिलती है।
  - द्विपक्षीय जलवायु वित्त कोष (Bilateral climate finance funds): इसमें USAID (United States Agency for International Development), यूरोपीय संघ का GCCA+ (Global Climate Change Alliance+) और JICA (Japan International Cooperation Agency) जैसे संस्थान शामिल हैं।

जलवायु वित्तपोषण से संबद्ध प्रमुख चुनौतियाँ

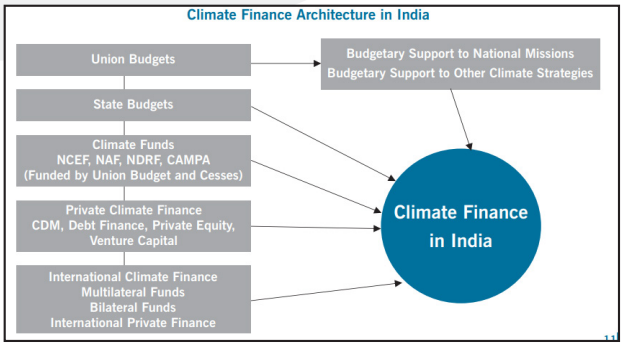
- धन की कमी:
  - जलवायु वित्तपोषण में प्राथमिक चुनौती जलवायु परियोजनाओं के लिये धन की अपर्याप्त उपलब्धता है, विशेष रूप से निम्न-आय देशों में।
  - विकसित देश 100 बिलियन अमेरिकी डॉलर के वार्षिक लक्ष्य को पूरा नहीं कर सके और वर्ष 2021 में ग्लासगो में आयोजित 26वें संयुक्त राष्ट्र जलवायु परिवर्तन सम्मेलन में केवल 79.6 बिलियन अमेरिकी डॉलर जी जुटा सके।
- संस्थागत क्षमता में कमी:
  - कई निर्धन देशों में जलवायु परियोजनाओं में पर्याप्त विदेशी निवेश को प्रभावी ढंग से प्रबंधित कर सकने और आवंटित कर सकने के लिये आवश्यक वित्तीय अवसंरचना की कमी है, जिससे निवेशकों के अंदर आशंकाएँ उत्पन्न हो सकती हैं और संवेदनशील अर्थव्यवस्थाएँ अस्थिर हो सकती हैं।
  - कुछ विशेषज्ञ विश्व की जलवायु वित्त आवश्यकताओं को पूरा करने के मामले में बहुपक्षीय विकास बैंकों (Multilateral Development Banks- MDBs) की क्षमता के बारे में, विशेष रूप से जलवायु संबंधी मामलों में उनकी सीमित विशेषज्ञता के बारे में, चिंता जताते हैं।
  - MDBs की आलोचना मुख्य रूप से इस बात के लिये की जाती है कि वे अपना वित्तपोषण जलवायु शमन पर केंद्रित करते हैं, जनकी व्यवसायों एवं समुदायों को जलवायु जोखिमों के प्रति अनुकूल होने में सहायता करने पर अधिक ध्यान नहीं देते।
- जवाबदेही तंत्र:
  - वर्तमान में सरकारों और संस्थानों को उनकी जलवायु वित्तपोषण प्रतिबद्धताओं को पूरा करने के लिये जवाबदेह ठहराने के लिये कोई स्थापित तंत्र मौजूद नहीं है।
  - धनी देशों को या तो अपने निवेश अनुमानों को बढ़ा-चढ़ाकर पेश करने या अपनी वित्तीय ज़िम्मेदारियों को पूरा करने में विफल रहने के लिये जाना जाता है।

नोट :

- 'ग्रीन फंड'—जो निजी निवेशकों को पर्यावरणीय, सामाजिक और शासन (Environmental, Social, and Governance- ESG) निवेश में भागीदारी की अनुमति देते हैं, उनके निवेश के कार्बन फुटप्रिंट या उत्सर्जन के प्रकटीकरण को अनिवार्य नहीं बनाते हैं, जिससे 'ग्रीनवॉशिंग' (greenwashing) की समस्या पैदा होती है।
  - ग्रीनवॉशिंग वह स्थिति है जब कोई संगठन वास्तव में अपने पर्यावरणीय प्रभाव को कम करने की तुलना में स्वयं को पर्यावरण के अनुकूल प्रचारित करने पर अधिक समय एवं धन खर्च करता है।
- जलवायु वित्त का मापन:
  - जलवायु वित्त प्रवाह पर डेटा का संग्रहण विभिन्न पद्धतियों का उपयोग कर किया जाता है और इसकी अलग-अलग व्याख्याएँ होती हैं।
  - जलवायु वित्त की दोहरी गिनती की स्थिति बन सकती है जब एक ही वित्तपोषण की रिपोर्टिंग कई पक्षों द्वारा की जाती है, जिससे वास्तविक वित्तीय प्रवाह का अनुमान अधिक हो जाता है।
- तात्कालिकता की अनदेखी:
  - वर्ष 2009-10 में वैश्विक वित्तीय संकट पर जिस तरह तीव्र प्रतिक्रिया दी गई गई, उसके विपरीत वर्तमान में जलवायु वित्त हस्तांतरण में वैसी मज़बूत राजनीतिक इच्छाशक्ति, अनुमानित तात्कालिकता और वैश्विक सहयोग का अभाव दिखाई देता है जैसा वित्तीय संकट प्रतिक्रिया में नज़र आता है।

जलवायु कार्रवाई के वित्तपोषण के लिये प्रमुख भारतीय पहलें

- राष्ट्रीय अनुकूलन कोष (National Adaptation Fund- NAF):
  - इस कोष का गठन वर्ष 2014 में 100 करोड़ रुपए के आरंभिक कोष के साथ आवश्यकता और उपलब्ध धन के बीच के अंतराल को दूर करने के उद्देश्य से किया गया था।
  - यह कोष पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MoEF&CC) के अंतर्गत क्रियान्वित है।
- राष्ट्रीय स्वच्छ ऊर्जा और पर्यावरण कोष (National Clean Energy and Environment Fund- NCEEF):
  - NCEFF की स्थापना भारत में स्वच्छ ऊर्जा और पर्यावरण परियोजनाओं को बढ़ावा देने के लिये की गई थी।
  - यह उन पहलों को वित्तपोषित करता है जो ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को कम करने और पर्यावरण की गुणवत्ता में सुधार करने में मदद करती हैं।
  - कोष को कोयला उत्पादन और उपयोग पर उपकर अधिरोपित कर समर्थित किया गया है।
- हरित जलवायु कोष (Green Climate Fund- GCF) और अनुकूलन कोष (Adaptation Fund- AF):
  - भारत GSF और AF जैसे अंतर्राष्ट्रीय जलवायु कोषों से वित्तीय संसाधन प्राप्त करने की पात्रता रखता है।
  - ये कोष देश में जलवायु शमन एवं अनुकूलन परियोजनाओं का समर्थन करते हैं।
- नवीकरणीय ऊर्जा वित्तपोषण:
  - भारत ने सौर और पवन ऊर्जा सहित विभिन्न नवीकरणीय ऊर्जा परियोजनाओं को सक्रिय रूप से बढ़ावा दिया है।
  - सरकार इन क्षेत्रों में निवेश को प्रोत्साहित करने के लिये वित्तीय प्रोत्साहन और सब्सिडी प्रदान करती है।
- राष्ट्रीय स्वच्छ ऊर्जा कोष (National Clean Energy Fund- NCEF):
  - NECF को स्वच्छ ऊर्जा पहलों और अनुसंधान का समर्थन करने के लिये गठित किया गया था।
  - यह नवोन्वेषी परियोजनाओं के लिये संसाधन उपलब्ध कराता है जो निम्न-कार्बन विकास में योगदान करते हैं।
- उत्सर्जन व्यापार प्रणाली (Emission Trading System- ETS):
  - भारत कार्बन व्यापार को बढ़ावा देने और उत्सर्जन में कटौती को प्रोत्साहित करने के लिये ETS स्थापित करने की संभावना तलाश रहा है।
- कार्बन कर (Carbon Tax):
  - भारत में कार्बन कर लागू करने के बारे में चर्चा हुई है, जो जलवायु पहल के लिये अतिरिक्त राजस्व प्रदान कर सकता है।



- द्विपक्षीय और बहुपक्षीय समझौते:
  - भारत जलवायु वित्त के लिये विभिन्न देशों के साथ द्विपक्षीय समझौतों में संलग्न है और जलवायु परियोजनाओं के लिये वित्तपोषण पाने हेतु बहुपक्षीय वार्ताओं में भागीदारी करता रहा है।

नोट :

जलवायु वित्त के विषय में आगे की राह

- जलवायु वित्त लक्ष्यों के प्रति प्रतिबद्धता:
  - सभी द्विपक्षीय दाताओं को अपनी जलवायु वित्त प्रतिबद्धताओं को पूरा करना चाहिये और अधिक महत्त्वाकांक्षी लक्ष्य निर्धारित करने चाहिये।
  - जलवायु वित्त को राष्ट्रीय विकास योजनाओं और नीतियों में एकीकृत करने की आवश्यकता पहले से कहीं अधिक हो गई है
- अंतर्राष्ट्रीय सहयोग बढ़ाना:
  - राष्ट्रों और अंतर्राष्ट्रीय संगठनों के बीच सहयोग को मज़बूत करना अत्यंत महत्त्वपूर्ण है।
  - सभी देशों को पुनर्प्राप्ति/रिकवरी और रूपांतरण का समर्थन करने के लिये निम्न-कार्बन जलवायु प्रत्यास्थी अवसंरचना और अन्य जलवायु-संबंधी निवेशों के अवसर तलाश करने की आवश्यकता है।
- MDBs में जवाबदेही लाना:
  - बहुपक्षीय विकास बैंकों को अपनी बैलेंस शीट का बेहतर लाभ उठाना चाहिये, अपने निजी क्षेत्र गुणकों (private sector multipliers) में सुधार लाना चाहिये और एक प्रणाली के रूप में बेहतर ढंग से कार्य करना चाहिये।
  - बहुपक्षीय विकास बैंकों को COP25 में निर्धारित सामान्य ढाँचे पर आगे बढ़ते हुए पेरिस समझौते के साथ अपने वित्तीय समर्थन एवं गतिविधियों के संरेखण में तेज़ी लाने की आवश्यकता है।
- कमज़ोर समुदायों का समर्थन करना:
  - ऋण संकट और अत्यधिक ऋण संकट से निपटना, विशेष रूप से निर्धन और जलवायु के प्रति संवेदनशील देशों में, महत्त्वपूर्ण है।
  - सबसे कमज़ोर या संवेदनशील समुदायों और देशों, विशेषकर जो जलवायु परिवर्तन के प्रतिकूल प्रभावों का जोखिम रखते हैं, तक वित्तपोषण के प्रसार लिये लक्षित प्रयास किये जाने चाहिये।
- नवोन्मेषी वित्तपोषण तंत्र:
  - हरित बॉण्ड, कार्बन मूल्य निर्धारण और सार्वजनिक-निजी भागीदारी (PPP) जैसे नवीन वित्तपोषण तंत्र की खोज जलवायु परियोजनाओं के लिये अतिरिक्त धन आकर्षित कर सकती है।
  - निजी पूंजी इतनी तेज़ी से प्रवाहित नहीं हो रही है कि निम्न-कार्बन और जलवायु-प्रत्यास्थी संक्रमण को वित्तपोषित कर सके और ये प्रायः पेरिस समझौते के लक्ष्यों के अनुरूप भी नहीं रही है। इसके अलावा, निजी क्षेत्र के जलवायु निवेश का अधिकांश मौजूदा स्टॉक उन्नत अर्थव्यवस्थाओं में पाया जाता है।
- पारदर्शिता और जवाबदेही:
  - जलवायु वित्त के प्रभावी उपयोग को सुनिश्चित करने के लिये पारदर्शी रिपोर्टिंग तंत्र स्थापित करना और देशों को उनकी वित्तीय प्रतिबद्धताओं के लिये जवाबदेह बनाना महत्त्वपूर्ण है।
- संवहनीय अभ्यासों को बढ़ावा देना:
  - संवहनीय अभ्यासों को प्रोत्साहित करना और हरित अर्थव्यवस्थाओं की ओर संक्रमण जलवायु वित्त के क्षेत्र में दीर्घकालिक रणनीति के अंग हैं।
- ग्लोबल स्टॉकटेक (Global Stocktakes):
  - जैसा कि पेरिस समझौते में उल्लिखित है, ग्लोबल स्टॉकटेक के माध्यम से जलवायु वित्त प्रयासों का लगातार आकलन करते रहना और उन्हें आगे बढ़ाना जलवायु लक्ष्यों के साथ संरेखण सुनिश्चित करने के लिये आवश्यक है।

निष्कर्ष

वैश्विक जलवायु वित्त के विषय में सहयोग को बढ़ावा देना न केवल एक आवश्यकता है, बल्कि यह जलवायु परिवर्तन से उत्पन्न तात्कालिक चुनौतियों का समाधान करने के लिये भी अनिवार्य है। पर्याप्त वित्तीय आवश्यकताओं के साथ जलवायु संबंधी मुद्दों की जटिलता विश्व के विभिन्न राष्ट्रों, संगठनों और निजी क्षेत्रों के बीच एकजुट एवं सहयोगात्मक प्रयास की मांग रखती है।

भारत की जीडीपी वृद्धि: चुनौतियाँ और अवसर

- राष्ट्रीय सांख्यिकी कार्यालय (NSO) ने अगस्त के अंत में घोषणा की कि भारत के वस्तु और सेवा कर (GST) में अप्रैल-जून तिमाही में वृद्धि हुई है, जो 7.8% के आकर्षक वार्षिक वृद्धि दर को दर्शाता है। इस उल्लेखनीय आर्थिक प्रदर्शन ने व्यापक उत्साह उत्पन्न किया है, क्योंकि इसने दुनिया में सबसे तेज़ी से विकास करती प्रमुख अर्थव्यवस्था के रूप में भारत की स्थिति की पुष्टि की है।
- अतीत में विकास का प्रक्षेपवक्र
  - 2000 के दशक का मध्य: 2000 के दशक के मध्य में भारत की जीडीपी ने वार्षिक 9% की वृद्धि दर्ज की थी जहाँ ऐतिहासिक रूप से उच्च विश्व व्यापार वृद्धि ने सभी अर्थव्यवस्थाओं को वृद्धि का अवसर प्रदान किया था।
  - वित्तीय क्षेत्र-रियल एस्टेट-निर्माण क्षेत्र के एक बुलबुले ने उस विकास को और बढ़ावा दिया जो सतत नहीं रहा।
  - वर्ष 2007-08 का वैश्विक वित्तीय संकट के बाद विकास दर 6% तक धीमी हो गई क्योंकि विश्व व्यापार में तेज़ी से गिरावट आई।

नोट :

- वर्ष 2012-15: वर्ष 2012-13 तक सकल घरेलू उत्पाद की वृद्धि लगभग 4.5% तक गिर गई, लेकिन जनवरी 2015 में डेटा संशोधन के बाद उस वर्ष और अगले तीन वर्षों के लिये पुनः विकास में उछाल नज़र आया। उल्लेखनीय है कि तब से सरकार ने फैक्टरी मूल्य के बजाय बाज़ार मूल्य के आधार पर सकल घरेलू उत्पाद की गणना शुरू कर दी है।
  - पद्धति में इस बदलाव से सकल घरेलू उत्पाद की वृद्धि दर संख्यात्मक रूप से तो बढ़ गई लेकिन वास्तविक रूप से इसमें वृद्धि नहीं हुई।
- वर्ष 2016-18: नोटबंदी और वस्तु और सेवा कर (GST) लागू होने के साथ मंदी की शुरुआत हुई और एक बार जब वर्ष 2018 में IL&FS के दिवालियापन के बाद वित्तीय क्षेत्र-रियल एस्टेट का बुलबुला टूट गया तो महामारी से ठीक पूर्व के वर्ष में सकल घरेलू उत्पाद की वृद्धि दर घटकर 3.9% रह गई।
  - पूर्व-कोविड वर्ष: वस्तुतः पूर्व-कोविड वृद्धि प्रचारित अनुमान की तुलना में गंभीर रूप से कम रही थी।
  - भारतीय सांख्यिकीय अधिकरियों ने उत्पादन से प्राप्त आय को सकल घरेलू उत्पाद के माप का आधार बनाया।
    - सैद्धांतिक रूप से, भारतीय उत्पादों पर व्यय (राष्ट्रीय निवासियों और विदेशियों द्वारा) आय के बराबर होना चाहिये क्योंकि उत्पादकों को आय तभी प्राप्त होती है जब कोई उनका माल खरीदता है।
      - लेकिन पूर्व-कोविड वर्ष में व्यय की वृद्धि महज 1.9% की दर से हुई।
- कोविड वर्ष: औसत निकालने की इस पद्धति से महामारी वर्ष में सकल घरेलू उत्पाद में 2.9% की वृद्धि दर्ज की गई।
  - 2000 के दशक के मध्य में सकल घरेलू उत्पाद की 9% वृद्धि से महामारी से पूर्व के वर्षों में महज 3%-4% की वृद्धि मांग में गंभीर कमज़ोरी को दर्शाती है।
    - यह कमज़ोरी निजी कॉर्पोरेट नियत निवेश (private corporate fixed investment) में वर्ष 2007-8 में सकल घरेलू उत्पाद के 17% के शीर्ष स्तर से वर्ष 2019-20 में 11% तक की भारी गिरावट के रूप में भी प्रकट हुई।
    - नौकरी और आय अर्जन की संभावनाओं से भयभीत घरेलू उपभोक्ताओं की सीमित क्रय शक्ति को चिह्नित करते हुए निजी निगमों ने निवेश में कटौती कर दी, जबकि विदेशियों क्रेताओं में भारतीय वस्तुओं के लिये सीमित भूख ही नज़र आई।
- उत्तर-कोविड वर्ष: कोविड -19 के बाद के वर्षों में अर्थव्यवस्था में पुनः उछाल आया। यह पहले तेज़ी से गिरी, फिर इसमें मामूली सुधार हुआ, फिर यह गंभीर रूप से मंद पड़ी और वर्ष 2022 के अंत से इसमें एक अस्थायी सुधार (dead cat bounce) का अनुभव हुआ।
  - कोविड चरण का आकलन करने का एकमात्र तरीका यह होगा कि पूरी अवधि में औसत विकास दर का निर्धारण किया जाए।
  - हालाँकि यह भी इतना सरल नहीं है। यदि हम कोविड से पहले की चार तिमाहियों की तुलना में नवीनतम चार तिमाहियों पर विचार करें तो वार्षिक वृद्धि दर (आय और व्यय औसत की) 4.2% है।
  - यदि हम केवल नवीनतम तिमाही की तुलना कोविड से पहले की तिमाही से करें तो वार्षिक वृद्धि महज 2% से कुछ ही अधिक है।
  - कोविड के बाद मांग में कमज़ोरी का स्पष्ट संकेत वर्ष 2021-22 में निजी कॉर्पोरेट निवेश में जीडीपी के 10% तक की और गिरावट से भी प्रकट होता है।
    - विश्लेषकों का मानना है कि वर्ष 2022-23 में भी यह 'एनीमिक' या कमज़ोर बना रहा है।

पिछले वर्षों में विकास दर में गिरावट के पीछे के प्राथमिक कारण

- कमज़ोर बाहरी मांग: बाहरी मांग आर्थिक विकास का एक और महत्त्वपूर्ण स्रोत है, क्योंकि यह विश्व के साथ अर्थव्यवस्था की प्रतिस्पर्द्धात्मकता और एकीकरण को दर्शाती है। हालाँकि वर्ष 2013-14 से भारत के निर्यात-जीडीपी अनुपात (exports to GDP ratio) में गिरावट आ रही है। वर्ष 2011-12 में यह अनुपात 25% था जो वर्ष 2019-20 तक घटकर 18% रह गया।
  - इस गिरावट के लिये विभिन्न कारणों को ज़िम्मेदार ठहराया जा सकता है, जैसे कि वैश्विक विकास में मंदी, रुपए के मूल्य में वृद्धि, बाज़ार हिस्सेदारी में कमी और व्यापार बाधाएँ।
  - निम्न पूंजी निवेश: भारत की निवेश दर वर्ष 2010 में सकल घरेलू उत्पाद के 39.8% से गिरकर वर्ष 2021 में अनुमानित रूप से 29.3% रह गई। यह अर्थव्यवस्था में आत्मविश्वास और मांग की कमी के साथ-साथ भूमि अधिग्रहण, पर्यावरण मंज़ूरी और ऋण उपलब्धता जैसी संरचनात्मक बाधाओं को दर्शाता है।
- नीतिगत अनिश्चितता और झटके: सरकार ने कई नीतिगत बदलाव और सुधार लागू किये हैं जिनका अर्थव्यवस्था पर मिश्रित प्रभाव पड़ा है। इनमें विमुद्रीकरण/नोटबंदी, वस्तु और सेवा कर (GST), कॉर्पोरेट टैक्स में कटौती, दिवाला और दिवालियापन संहिता आदि शामिल हैं।

नोट :

- हालाँकि इनमें से कुछ के दीर्घकालिक लाभ प्राप्त हो सकते हैं, लेकिन उन्होंने व्यवसायों और उपभोक्ताओं के लिये अल्पकालिक व्यवधान एवं अनिश्चितताएँ भी पैदा कीं।

- बढ़ती असमानता और गरीबी: भारत की आर्थिक वृद्धि समावेशी या समतामूलक नहीं रही है। आबादी के शीर्ष 10% की आय हिस्सेदारी वर्ष 1980 में 31% से बढ़कर वर्ष 2016 में 56% हो गई, जबकि निचले 50% की हिस्सेदारी 24% से गिरकर 15% रह गई। वर्ष 2011 के बाद से गरीबी दर भी लगभग 20% पर गतिहीन बनी हुई है।
- विनिर्माण क्षेत्र का कमज़ोर प्रदर्शन: विनिर्माण आर्थिक विकास के लिये एक महत्त्वपूर्ण क्षेत्र है, क्योंकि यह मूल्यवर्द्धन, निर्यात और रोज़गार में योगदान करता है। लेकिन भारत का विनिर्माण क्षेत्र पिछले एक दशक से कमज़ोर प्रदर्शन कर रहा है, जहाँ वर्ष 2019-20 में इसके वास्तविक सकल मूल्यवर्द्धित (GVA) में लगभग 3% की गिरावट आई।
  - इस गिरावट के लिये विभिन्न कारणों को ज़िम्मेदार ठहराया जा सकता है, जैसे नोटबंदी, GST लागू किया जाना, वैश्विक व्यापार तनाव और प्रतिस्पर्द्धा की कमी।
- उपभोग में गिरावट: उपभोग जीडीपी का एक अन्य प्रमुख घटक है, क्योंकि यह लोगों की क्रय शक्ति और जीवन स्तर को दर्शाता है। हालाँकि, भारत का उपभोग व्यय (जीडीपी के हिस्से के रूप में) भी वर्ष 2019-20 में 60.5% से गिरकर वर्ष 2021-22 में 57.5% रह गया।
  - इस गिरावट के लिये निम्न आय वृद्धि, उच्च मुद्रास्फीति, ग्रामीण संकट, रोज़गार हानि और ऋण उपलब्धता की कमी जैसे विभिन्न कारणों को ज़िम्मेदार ठहराया जा सकता है।
- बचत में कमी: उपभोग को बनाए रखने के लिये परिवारों ने अपनी बचत दरों को वर्ष 2019-20 में सकल घरेलू उत्पाद के 11.9% से घटाकर 5.1% कर लिया है। क्रेडिट कार्ड के लिये पात्र लोगों पर ऋण का चिंताजनक स्तर बढ़ता जा रहा है।

वे कौन-से सकारात्मक कारक हैं जो भारत को इस मंदी से उबरने में मदद कर सकते हैं?

- एक बड़ी और युवा आबादी: रिपोर्टों के अनुसार, भारत की आबादी 1.4 बिलियन से अधिक है, जिसमें 40% से अधिक लोग 25 वर्ष से कम आयु के हैं। यह आर्थिक विकास के लिये एक बड़ा जनसांख्यिकीय लाभांश प्रदान करता है, क्योंकि यह एक बड़े एवं बढ़ते कार्यबल और उपभोक्ता आधार को इंगित करता है।
  - हालाँकि इसके लिये शिक्षा, स्वास्थ्य और कौशल जैसे मानव पूंजी विकास में पर्याप्त निवेश की भी आवश्यकता है।
- एक प्रत्यास्थी और विविध अर्थव्यवस्था: भारत की एक विविध अर्थव्यवस्था है जो विभिन्न सेक्टर और क्षेत्र (region) तक विस्तृत है। यह सेक्टर-विशिष्ट या क्षेत्र-विशिष्ट झटकों के विरुद्ध सुरक्षा प्रदान करता है और व्यापक आर्थिक स्थिरता (macroeconomic stability) बनाए रखने में मदद करता है।
  - इसके अलावा, भारत ने अतीत में विभिन्न संकटों, जैसे कि वर्ष 2007-08 का वैश्विक वित्तीय संकट और 2020-21 की कोविड-19 महामारी, से निपटने में प्रत्यास्थता का प्रदर्शन किया है।
- एक सुधार-उन्मुख और सक्रिय सरकार: भारत सरकार उन सुधारों और नीतियों को आगे बढ़ाने के लिये प्रतिबद्ध है जो आर्थिक वृद्धि एवं विकास को बढ़ा सकते हैं।
  - सरकार द्वारा हाल ही में की गई कुछ पहलों में आत्मनिर्भर भारत पैकेज, उत्पादन-आधारित प्रोत्साहन योजना (PLI), राष्ट्रीय अवसंरचना पाइपलाइन और श्रम संहिता विधेयक शामिल हैं।
    - हालाँकि इन पहलों के लिये प्रभावी कार्यान्वयन और विभिन्न हितधारकों के बीच समन्वयन की भी आवश्यकता है।

भारत की विकास दर को और अधिक सुदृढ़ करने के लिये क्या करने की आवश्यकता है?

- निवेश और उपभोग को बढ़ावा देना: ये घरेलू मांग के दो मुख्य चालक हैं, जो भारत की जीडीपी में लगभग 70% हिस्सेदारी रखते हैं।
  - निवेश बढ़ाने के लिये सरकार उन सुधारों को लागू करना जारी रख सकती है जो नीतिगत अनिश्चितता, नियामक बाधाओं, ब्याज दरों और 'बैड लोन्स' को कम करते हैं।
  - उपभोग बढ़ाने के लिये सरकार आय वृद्धि, मुद्रास्फीति नियंत्रण, ग्रामीण विकास, रोज़गार सृजन और ऋण उपलब्धता का समर्थन कर सकती है।
- विनिर्माण और निर्यात को बढ़ाना: ये मूल्यवर्द्धन, रोज़गार और बाहरी मांग के प्रमुख स्रोत हैं, जो भारत को अपनी अर्थव्यवस्था में विविधता लाने और वैश्विक बाज़ार के साथ एकीकृत होने में मदद कर सकते हैं।
  - विनिर्माण और निर्यात में सुधार के लिये सरकार आत्मनिर्भर भारत पैकेज, प्रोडक्शन-लिंक्ड प्रोत्साहन योजना और राष्ट्रीय अवसंरचना पाइपलाइन जैसी पहलों को लागू करना जारी रख सकती है।
  - सरकार मुद्रा मूल्य वृद्धि (currency appreciation), बाज़ार हिस्सेदारी की हानि और व्यापार बाधाओं जैसे मुद्दों को भी संबोधित कर सकती है।

नोट :

- मानव पूंजी और सामाजिक सेवाओं में निवेश करना: ये भारत की बड़ी और युवा आबादी के जीवन स्तर एवं उत्पादकता में सुधार के लिये आवश्यक कारक हैं।
  - सरकार मानव पूंजी और सामाजिक सेवाओं में निवेश करने के लिये शिक्षा, स्वास्थ्य, कौशल, पोषण, जल, स्वच्छता, ऊर्जा, आवास एवं स्वास्थ्य देखभाल को बढ़ाने वाले कार्यक्रमों को लागू करना जारी रख सकती है।
  - सरकार यह भी सुनिश्चित कर सकती है कि ये कार्यक्रम उन लोगों तक पहुँच सकें जिन्हें वास्तव में उनकी आवश्यकता है और उन्हें कुशलतापूर्वक वितरित किया जाए।
- व्यापक आर्थिक स्थिरता और प्रत्यास्थता बनाए रखना: आर्थिक विकास को बनाए रखने और विभिन्न झटकों एवं अनिश्चितताओं से निपटने के लिये ये आवश्यक शर्तें हैं।
  - व्यापक आर्थिक स्थिरता और प्रत्यास्थता बनाए रखने के लिये, सरकार ऐसी विवेकपूर्ण राजकोषीय और मौद्रिक नीतियों को आगे बढ़ाना जारी रख सकती है जो विकास एवं मुद्रास्फीति के उद्देश्यों को संतुलित करती हैं।

विज़न इंडिया@2047: राष्ट्र के भविष्य को बदलना

उम्मीद की जा रही है कि वर्ष 2024 की शुरुआत में प्रधानमंत्री द्वारा देश की स्वतंत्रता के 100 साल पूरे होने तक देश को 30 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर की अर्थव्यवस्था के साथ एक विकसित राष्ट्र में बदलने के एक रोड मैप का अनावरण किया जाएगा।

विज़न इंडिया@2047 (Vision India@2047) योजना, जैसा कि इसे आधिकारिक तौर पर नाम दिया गया है, पर पिछले दो वर्षों से कार्य चल रहा है, जिसमें विभिन मंत्रालयों के अधिकारी इस बात पर विचार-मंथन कर रहे हैं कि देश को विकास के वर्तमान स्तर से उस स्तर तक कैसे ले जाया जाए जिसकी महत्त्वाकांक्षा है।

नीति आयोग (NITI Aayog), इस विज़न दस्तावेज़ को अंतिम रूप देने की प्रक्रिया में, जल्द ही अपने मुख्य विचारों एवं लक्ष्यों को विभिन्न क्षेत्रों के दिग्गजों के समक्ष प्रस्तुत करेगा जिसमें विश्व बैंक के अध्यक्ष अजय बंगा, ऐप्पल प्रमुख टिम कुक के साथ-साथ विभिन्न भारतीय उद्योगपति और विचारक शामिल हैं, जो फिर इन विचारों एवं लक्ष्यों को परिष्कृत करने और इसमें मौजूद किसी भी अंतराल को दूर करने पर अपनी राय देंगे। आगामी लोकसभा चुनाव के पहले प्रस्तुत की गई इस योजना को संभावित मतदाताओं के लिये सरकार के नीतिगत वादे के रूप में देखा जा सकता है।

विज़न इंडिया@2047 क्या है?

- परियोजना:
  - विज़न इंडिया@2047 अगले 25 वर्षों में भारत के विकास का एक खाका या ब्लूप्रिंट तैयार करने के लिये भारत के शीर्ष नीति थिंक टैंक नीति आयोग द्वारा शुरू की गई एक परियोजना है।
  - परियोजना का लक्ष्य भारत को नवाचार एवं प्रौद्योगिकी में वैश्विक अग्रणी देश बनाना है जो मानव विकास एवं सामाजिक कल्याण के मामले में भी एक मॉडल देश होगा और पर्यावरणीय संवहनीयता का प्रबल पक्षसमर्थक होगा।
- उद्देश्य:
  - 18-20 हज़ार अमेरिकी डॉलर की प्रति व्यक्ति आय और मज़बूत सार्वजनिक वित्त एवं एक सुदृढ़ वित्तीय क्षेत्र के साथ 30 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर की अर्थव्यवस्था प्राप्त करना।
  - ग्रामीण और शहरी दोनों क्षेत्रों में विश्वस्तरीय आधारभूत संरचना और सुविधाओं का निर्माण करना।
  - नागरिकों के जीवन में सरकार के अनावश्यक हस्तक्षेप को समाप्त करना और डिजिटल अर्थव्यवस्था एवं शासन को बढ़ावा देना।
  - विलय या पुनर्गठन द्वारा और स्वदेशी उद्योग एवं नवाचार को बढ़ावा देने के माध्यम से हर क्षेत्र में 3-4 वैश्विक चैंपियन विकसित करना।
  - रक्षा और अंतरिक्ष क्षेत्र में आत्मनिर्भर बनना तथा विश्व में भारत की भूमिका की वृद्धि करना।
  - नवीकरणीय ऊर्जा क्षमता में वृद्धि और कार्बन उत्सर्जन को कम करके हरित विकास एवं जलवायु कार्रवाई को बढ़ावा देना।
  - युवाओं को कौशल एवं शिक्षा के साथ सशक्त बनाना और रोज़गार के अधिक अवसर पैदा करना।
  - देश में शीर्ष स्तर की 10 प्रयोगशालाओं के निर्माण के लिये विदेशी अनुसंधान एवं विकास संगठनों के साथ साझेदारी करना और कम से कम 10 भारतीय संस्थानों को वैश्विक स्तर पर शीर्ष 100 की सूची में लाना।

भारतीय अर्थव्यवस्था की वर्तमान स्थिति और भविष्य की संभावनाएँ

- वर्तमान स्थिति:
  - आकलन किया गया है कि भारत वर्तमान में नॉमिनल टर्म्स (Nominal terms) में विश्व की पाँचवीं, जबकि क्रय शक्ति समता (Purchasing Power Parity- PPP) के संदर्भ में विश्व की तीसरी सबसे बड़ी अर्थव्यवस्था है।

नोट :

- वर्ष 2022 तक भारत के सकल घरेलू उत्पाद (GDP) का आकार ब्रिटेन और फ्राँस की जीडीपी से बड़ा हो चुका था।

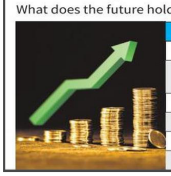
CURRENTLY NO. 5

GDP in $ tn	2022	2023
United States	25.5	27.9
China	17.9	17.7
Japan	4.2	4.4
Germany	4.1	4.2
India	3.4	3.7

- भविष्य की संभावनाएँ:
  - विभिन्न आकलनों के अनुसार वर्ष 2030 तक भारत की जीडीपी जापान और जर्मनी को पीछे छोड़ देगी।
    - रेटिंग एजेंसी 'S&P' का अनुमान है कि भारत की नॉमिनल जीडीपी वर्ष 2022 में 3.4 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर से बढ़कर वर्ष 2030 तक 7.3 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर हो जाएगी।
    - आर्थिक विस्तार की इस तीव्र गति के परिणामस्वरूप भारतीय सकल घरेलू उत्पाद का आकार बढ़ेगा और भारत एशिया-प्रशांत क्षेत्र में दूसरी सबसे बड़ी अर्थव्यवस्था बन जाएगा।
  - आयोग के पूर्वानुमान के प्रारंभिक परिणामों में भविष्यवाणी की गई है कि:
    - वर्ष 2047 में भारत के निर्यात का मूल्य 8.67 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर होगा जबकि इसके आयात का मूल्य 12.12 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर होगा।
    - भारत की औसत जीवन प्रत्याशा 67.2 (वर्ष 2021 में) से बढ़कर 71.8 हो जाएगी और इसकी साक्षरता दर 77.8% (वर्ष 2021 में) से बढ़कर 89.8% हो जाएगी।

Growth path

What does the future hold? Scenario building for macroeconomic indicators



Indicator	Units	2030	2040	2047
GDP at current prices	₹ trillion	609.04	1,759.79	3,604.94
Per capita GDP at current prices	₹	4,02,008	10,93,037	21,84,812
Exports	$ trillion	1.58	4.56	8.67
Imports	$ trillion	1.88	5.92	12.12
Investment	₹ trillion	195.5	591.1	1,273.40
Savings	₹ trillion	207.8	649.4	1,339.70

वे कौन-से कारक हैं जो भारत की आर्थिक वृद्धि में योगदान कर सकते हैं?

- जनसांख्यिकीय लाभांश: भारत में एक बड़ी और युवा आबादी मौजूद है जो विभिन्न क्षेत्रों के लिये कुशल और उत्पादक कार्यबल प्रदान कर सकती है।
  - रिपोर्टों के अनुसार, भारत की आबादी 1.4 बिलियन से अधिक है, जिसमें 40% से अधिक लोग 25 वर्ष से कम आयु के हैं। यह आर्थिक विकास के लिये एक बड़ा जनसांख्यिकीय लाभांश (Demographic Dividend) प्रदान करता है।
- मध्यम वर्ग का विकास: भारत के मध्यम वर्ग का आकार वर्ष 2023 में लगभग 50 मिलियन से बढ़कर वर्ष 2050 तक 500 मिलियन से अधिक होने का अनुमान है, जिससे एक विशाल घरेलू बाज़ार का निर्माण होगा और वस्तुओं एवं सेवाओं की मांग पैदा होगी।
- डिजिटल अर्थव्यवस्था का तेज़ उभार: भारत ई-कॉमर्स, फिनटेक, एडटेक, हेल्थटेक और एग्रीटेक जैसे क्षेत्रों में विशेष रूप से डिजिटल परिवर्तन और नवाचार को अपना रहा है।
  - इन क्षेत्रों में नए रोज़गार अवसे सृजित करने, दक्षता में सुधार करने और सेवाओं तक पहुँच बढ़ाने की क्षमता है।
- संवहनीयता-केंद्रित अर्थव्यवस्था: भारत अपने कार्बन पदचिह्न को कम करने और अपनी पर्यावरणीय गुणवत्ता को बढ़ाने के लक्ष्य के साथ नवीकरणीय ऊर्जा, हरित अवसंरचना और जलवायु प्रत्यास्थता में निवेश कर रहा है। ये पहलें वृद्धि और विकास के नए अवसर भी पैदा कर सकती हैं।

भारत के 30 ट्रिलियन डॉलर अर्थव्यवस्था विज़न के समक्ष मौजूद प्रमुख चुनौतियाँ

- मध्यम आय जाल (Middle Income Trap): ऐसी आशंकाएँ हैं कि विकसित अर्थव्यवस्था की राह पर आगे बढ़ते हुए भारतीय अर्थव्यवस्था मध्यम आय जाल में फँस सकती है। प्रति व्यक्ति आय के 5,000-6,000 अमेरिकी डॉलर तक पहुँचने के बाद यह अधिक तेज़ी से आगे नहीं बढ़ेगी।
  - विश्व बैंक की परिभाषा के अनुसार, मध्यम आय जाल "एक ऐसी स्थिति को संदर्भित करता है जहाँ एक मध्यम आय देश बढ़ती लागत और घटती प्रतिस्पर्द्धात्मकता के कारण उच्च आय अर्थव्यवस्था में संक्रमण करने में विफल होने लगता है।"
- वृद्ध होती जनसंख्या: भारत की वर्तमान जनसंख्या लगभग 1.4 बिलियन है जो वर्ष 2048 में 1.64 बिलियन के शीर्ष स्तर तक पहुँच सकता है और फिर गिरावट के साथ वर्ष 2100 में इसके 1.45 बिलियन होने का अनुमान है।

नोट :

- इसका अर्थ यह है कि भारत को एक वृद्ध होती जनसंख्या से जुड़ी चुनौतियों का सामना करना पड़ेगा, जैसे बढ़ती स्वास्थ्य देखभाल लागत, पेंशन देनदारियाँ और श्रम की कमी।

- उच्च जीडीपी विकास दर को बनाए रखना: हालाँकि भारतीय अर्थव्यवस्था 8% की बेहद आशाजनक दर से बढ़ रही है, लेकिन इस लक्ष्य को प्राप्त करने के लिये यह विकास दर पर्याप्त नहीं भी हो सकती है। भारत को अत्यंत उच्च और सतत विकास दर से वृद्धि करने की ज़रूरत है।
  - इसके अलावा, विभिन्न अनुमान बताते हैं कि भारतीय अर्थव्यवस्था अगले 10 वर्षों तक 7% की दर से बढ़ेगी।
  - नीति आयोग द्वारा उपलब्ध कराये गए आरंभिक आँकड़ों से पता चलता है कि अर्थव्यवस्था को वर्ष 2030-2040 के बीच 9.2%, 2040-2047 के बीच 8.8% और समग्र रूप से वर्ष 2030 से 2047 के बीच 9% की वार्षिक औसत आर्थिक वृद्धि दर्ज करने की आवश्यकता होगी।
- रुपया-डॉलर पहेली: डॉलर के संदर्भ में भारत की जीडीपी रुपया-डॉलर विनिमय दर पर भी निर्भर करती है, जो मुद्रास्फीति, व्यापार संतुलन, पूंजी प्रवाह और मौद्रिक नीति जैसे विभिन्न कारकों से प्रभावित होती है।
- भू-राजनीति और क्षेत्रीय एकीकरण: चीन, पाकिस्तान एवं अन्य पड़ोसी देशों के साथ बढ़ते तनाव और अमेरिका, रूस एवं अन्य प्रमुख शक्तियों के साथ बदलते संबंधों के साथ भारत एक जटिल एवं गतिशील भू-राजनीतिक माहौल का सामना कर रहा है।
- गतिहीन कृषि और विनिर्माण क्षेत्र: कृषि क्षेत्र की उत्पादकता एवं प्रतिस्पर्द्धात्मकता में सुधार करना आवश्यक है, जो आधे से अधिक कार्यबल को रोज़गार प्रदान करती है लेकिन जीडीपी में महज 17% हिस्सेदारी रखती है। इसके साथ ही, गतिहीन विनिर्माण क्षेत्र के पुनरुद्धार की ज़रूरत है जिसने दशकों से 15% जीडीपी हिस्सेदारी बनाए रखी है, जबकि बढ़ती आबादी के लिये रोज़गार के अवसर भी सृजित करता रहा है।
- निम्न श्रम बल भागीदारी: नवीनतम आवधिक श्रम बल सर्वेक्षण (PLFS) वार्षिक रिपोर्ट 2022-2023 के अनुसार, श्रम शक्ति भागीदारी दर (LFPR) वर्ष 2022-2023 में 40.4% थी, जो वैश्विक औसत 61.4% से कम है। इसके अलावा, भारत की LFPR में पिछले कुछ वर्षों से गिरावट आ रही है, विशेष रूप से महिलाओं के संदर्भ में।

आगे की राह

- वृहत, तेज़ विनिवेश का लक्ष्य रखना: भारत में एक बड़ा सार्वजनिक क्षेत्र ऐसा है जो प्रायः अक्षमताओं, भ्रष्टाचार और घाटे से ग्रस्त रहता है। इनमें से कुछ उद्यमों का विनिवेश या निजीकरण कर भारत धन जुटा सकता है, उत्पादकता में सुधार कर सकता है और विदेशी निवेश आकर्षित कर सकता है।
- मध्यम वर्ग को बढ़ावा देना: भारत का मध्यम वर्ग उपभोग और विकास का एक प्रमुख चालक है, लेकिन उस पर उच्च करों और कम बचत का भी बोझ है। कर दरों में कटौती कर या व्यक्तिगत आयकर को समाप्त कर और इसे उपभोग कर के साथ प्रतिस्थापित कर, भारत अपने मध्यम वर्ग की प्रयोज्य आय एवं व्यय करने की शक्ति को बढ़ा सकता है। यह कर प्रणाली को सरल बनाने और कर चोरी को कम करने में भी योगदान कर सकता है।
- श्रम बल की भागीदारी बढ़ाना: भारत को अपने श्रम बल के लिये शिक्षा और कौशल विकास की गुणवत्ता और पहुंच में सुधार लाने के लिये और अधिक निवेश करने की आवश्यकता है।
  - नई शिक्षा नीति और कौशल भारत मिशन जैसी पहलें इस दिशा में बढ़ाये गए सही कदम हैं।
- अवसंरचना पाइपलाइन में तेज़ी लाना: भारत को कनेक्टिविटी, दक्षता और जीवन की गुणवत्ता में सुधार के लिये सड़क, रेलवे, बंदरगाह, हवाई अड्डे, बिजली, पानी और स्वच्छता जैसी अपनी अवसंरचना में भारी निवेश करने की ज़रूरत है।
  - भारत ने 100 लाख करोड़ रुपए से अधिक की राष्ट्रीय अवसंरचना पाइपलाइन की घोषणा की है, लेकिन उसे इसके निष्पादन और वित्तपोषण में तेज़ी लाने की ज़रूरत है।
- विनिर्माण क्षेत्र में प्रगति का लाभ उठाना: भारत के पास वैश्विक विनिर्माण केंद्र के रूप में उभरने का एक बड़ा अवसर मौजूद है, विशेष रूप से इलेक्ट्रॉनिक्स, कपड़ा, फार्मास्यूटिकल्स और रक्षा जैसे क्षेत्रों में। भारत ने अपने विनिर्माण क्षेत्र को बढ़ावा देने और रोज़गार सृजित करने के लिये प्रोडक्शन-लिंक्ड प्रोत्साहन (PLI) योजना जैसी कई पहलें शुरू की हैं।
- भारत को अधिक घरेलू और विदेशी निवेश आकर्षित करने के लिये कारोबार सुगमता, श्रम कानूनों एवं कौशल विकास में और सुधार करने की आवश्यकता है।
- निजी निवेश को बढ़ावा देना: भारत को अधिक प्रत्यक्ष विदेशी निवेश आकर्षित करने और घरेलू कंपनियों को अर्थव्यवस्था में निवेश करने के लिये प्रोत्साहित करने की आवश्यकता है। सरकार अवसंरचना परियोजनाओं और विनिर्माण के लिये सहायता की पेशकश कर निजी निवेश को प्रोत्साहित कर सकती है।

नोट :

- संरचनात्मक सुधार लागू करना: भारत को उत्पादकता और प्रतिस्पर्द्धात्मकता बढ़ाने के लिये लक्षित सुधार करने की आवश्यकता है। मैकिन्से (McKinsey) ने वित्तीय क्षेत्र सुधार, शहरी नियोजन और ई-कॉमर्स सहित लक्षित सुधार के छह क्षेत्रों की पहचान की है जो उत्पादकता एवं प्रतिस्पर्द्धात्मकता बढ़ाने में मदद कर सकते हैं।
- पूंजी संचय बढ़ाना: 30 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर की अर्थव्यवस्था बनने के लक्ष्य को प्राप्त करने के लिये सकल घरेलू उत्पाद के अनुपात में निवेश बढ़ाने की आवश्यकता है। सरकार अवसंरचना परियोजनाओं के लिये पर्याप्त समर्थन देकर और विनिर्माण को प्रोत्साहित कर निवेश को बढ़ावा देने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभा सकती है।

संयुक्त राष्ट्र के माध्यम से शांति स्थापना

इज़राइल-हमास संघर्ष में युद्धविराम ला सकने की संयुक्त राष्ट्र (United Nations- UN) की क्षमता पर बदलती वैश्विक शक्ति गतिशीलता के कारण सवाल उठाया जा रहा है। गुज़रते समय के साथ संघर्ष समाधान में संयुक्त राष्ट्र की प्रभावशीलता कम हो गई है और हाल के दशकों में इसके प्रभाव में व्यापक कमी देखी गई है। प्रमुख शक्तियों के परस्पर विरोधी हित प्रायः संयुक्त राष्ट्र को शांति निर्माण, सुरक्षा और युद्धविराम समझौतों से संबंधित मामलों पर आम सहमति तक पहुँच सकने से बाधित करते हैं।

संयुक्त राष्ट्र अंतर्राष्ट्रीय शांति और सुरक्षा किस प्रकार बनाए रखता है?

संयुक्त राष्ट्र विभिन्न तंत्रों और कार्रवाइयों के माध्यम से अंतर्राष्ट्रीय शांति एवं सुरक्षा बनाए रखता है, जैसा कि संयुक्त राष्ट्र चार्टर अध्याय VII में उल्लिखित है: शांति के लिये खतरों, शांति के उल्लंघन और आक्रामकता के कृत्यों के संबंध में कार्रवाई (अनुच्छेद 39-51)।

निम्नलिखित प्रमुख उपायों के माध्यम से संयुक्त राष्ट्र अपनी भूमिका निभाता है:

- सामूहिक सुरक्षा (Collective Security): संयुक्त राष्ट्र संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद (UNSC) के माध्यम से सामूहिक सुरक्षा को बढ़ावा देता है, जो अंतर्राष्ट्रीय शांति और सुरक्षा बनाए रखने के लिये उत्तरदायी एक प्रमुख अंग है। सुरक्षा परिषद के पास अंतर्राष्ट्रीय शांति और सुरक्षा के खतरों से निपटने के लिये बल प्रयोग सहित अन्य उपाय करने का अधिकार है।
- शांति-रक्षा अभियान (Peacekeeping Operations): संयुक्त राष्ट्र संघर्षग्रस्त क्षेत्रों में शांति-रक्षा मिशन की तैनाती करता है। मिशन में सदस्य देशों के सैन्य, पुलिस और नागरिक कर्मी शामिल होते हैं जो युद्धविराम की निगरानी करने, सुलह वार्ता को सुविधाजनक बनाने और शांति समझौतों के कार्यान्वयन का समर्थन करने के लिये कार्य करते हैं।
- कूटनीति और संघर्ष समाधान (Diplomacy and Conflict Resolution): संयुक्त राष्ट्र राजनयिक वार्ता और संघर्ष समाधान के लिये एक मंच के रूप में कार्य करता है। यह संघर्षरत पक्षों के बीच संवाद एवं सुलह वार्ता को प्रोत्साहित करता है और शांतिपूर्ण समाधान तक पहुँचने के लिये विवादों में मध्यस्थता करने में सहायता करता है।
- प्रतिबंध (Sanctions): सुरक्षा परिषद अंतर्राष्ट्रीय शांति एवं सुरक्षा के लिये खतरा पैदा करने वाले देशों या संस्थाओं के विरुद्ध व्यापार प्रतिबंध एवं यात्रा प्रतिबंध जैसे आर्थिक और राजनीतिक प्रतिबंध अधिरोपित कर सकता है।
- निवारक कूटनीति (Preventive Diplomacy): संयुक्त राष्ट्र अग्रसक्रिय रूप से संभावित संघर्षों की पहचान करने और उनकी वृद्धि को रोकने के लिये प्रयास करने के रूप में निवारक कूटनीति में संलग्न होता है।
- संघर्ष की रोकथाम (Conflict Prevention): संयुक्त राष्ट्र संघर्षों के प्रसार को रोकने के लिये गरीबी, असमानता और मानवाधिकारों के हनन जैसे संघर्ष के मूल कारणों को संबोधित करने के लिये कार्य करता है।
- मानवीय सहायता (Humanitarian Assistance): संयुक्त राष्ट्र संघर्षों और प्राकृतिक आपदाओं से प्रभावित आबादी को मानवीय सहायता प्रदान करता है। यह सहायता पीड़ा कम करने, जीवन की रक्षा करने और संघर्षों के परिणामों का समाधान करने में मदद करती है।
- अंतर्राष्ट्रीय कानून (International Law): संयुक्त राष्ट्र अंतर्राष्ट्रीय कानून, संधियों एवं अभिसमयों के पालन को बढ़ावा देता है जो राज्यों के बीच व्यवहार को नियंत्रित करते हैं और यह सुनिश्चित करते हैं कि विश्व के देश संप्रभुता, क्षेत्रीय अखंडता एवं अन्य राज्यों के मामलों में हस्तक्षेप न करने के सिद्धांतों का सम्मान करें।
- निरस्त्रीकरण और अप्रसार (Disarmament and Non-Proliferation): संयुक्त राष्ट्र सामूहिक विनाश के हथियारों के प्रसार को कम करने और निरस्त्रीकरण प्रयासों को बढ़ावा देने के लिये कार्य करता है।

नोट :

अंतर्राष्ट्रीय शांति और सुरक्षा बनाए रखने में संयुक्त राष्ट्र किस हद तक सफल रहा है?

अंतर्राष्ट्रीय शांति और सुरक्षा बनाए रखने में संयुक्त राष्ट्र की सफलता:

- विश्व युद्धों की रोकथाम:
  - संयुक्त राष्ट्र की स्थापना द्वितीय विश्व युद्ध के बाद भविष्य के किसी अन्य वैश्विक संघर्ष को रोकने के प्राथमिक लक्ष्य के साथ की गई थी।
  - संयुक्त राष्ट्र के गठन के बाद से किसी तृतीय विश्व युद्ध की स्थिति का नहीं उभरना वैश्विक स्तर पर अंतर्राष्ट्रीय शांति बनाए रखने में इसकी सफलता के रूप में देखा जा सकता है।
- परमाणु प्रसार को रोकना:
  - पाँच दशकों से अधिक समय से अंतर्राष्ट्रीय परमाणु ऊर्जा एजेंसी (IAEA) विश्व के परमाणु निरीक्षक के रूप में कार्य कर रही है।
  - IAEA विशेषज्ञ यह सत्यापित करने के लिये सक्रिय बने रहते हैं कि सुरक्षित परमाणु सामग्री का उपयोग केवल शांतिपूर्ण उद्देश्यों के लिये किया जा रहा है। इस संदर्भ में एजेंसी ने अभी तक 180 से अधिक देशों के साथ सुरक्षा समझौते (safeguards agreements) संपन्न किये हैं।
- निरस्त्रीकरण का समर्थन:
  - संयुक्त राष्ट्र संधियाँ निरस्त्रीकरण प्रयासों को कानूनी रीढ़ प्रदान करती हैं:
    - रासायनिक हथियार अभिसमय (Chemical Weapons Convention) 1997 को 190 देशों द्वारा अनुमोदित किया गया है
    - इसी प्रकार, खनन-प्रतिबंध अभिसमय (Mine-Ban Convention) 1997 को 162 देशों द्वारा और शस्त्र व्यापार संधि (Arms Trade Treaty) 2014 को 69 देशों द्वारा अनुमोदित किया गया है
- शांति-रक्षा अभियान:
  - संयुक्त राष्ट्र ने संघर्ष को कम करने और संघर्ष के बाद की स्थिरता का समर्थन करने के लिये कई शांति मिशन चलाए हैं।
  - संयुक्त राष्ट्र शांति मिशनों और राजनयिक प्रयासों के माध्यम से क्षेत्रीय स्तर पर, विशेषकर अफ्रीका में, संघर्षों को रोकने और हल करने में अधिक सफल रहा है।
- अंतर्राज्यीय संघर्षों का समाधान:
  - संयुक्त राष्ट्र ने कुछ अंतर्राज्यीय संघर्षों में सफलतापूर्वक मध्यस्थता की है और विभिन्न देशों के बीच विवादों का निवारण या समाधान किया है।
    - उदाहरण: वर्ष 1962 का क्यूबा मिसाइल संकट।
- मानवीय और राहत प्रयास:
  - संयुक्त राष्ट्र संघर्ष क्षेत्रों में मानवीय एवं राहत प्रयासों से संलग्न रहा है जहाँ संघर्षों से प्रभावित लोगों को सहायता प्रदान करता है।
  - संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम (UNDP), संयुक्त राष्ट्र शरणार्थी एजेंसी (UNHCR), संयुक्त राष्ट्र बाल कोष (UNICEF), विश्व खाद्य कार्यक्रम (WFP) और संयुक्त राष्ट्र जनसंख्या कोष (UNFPA) राहत सहायता प्रदान करने में प्राथमिक भूमिका निभाते रहे हैं।

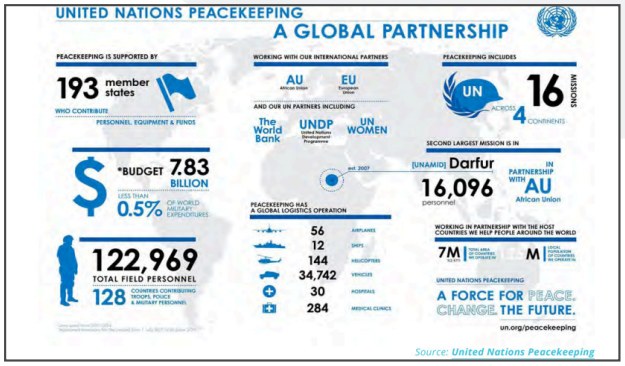
अंतर्राष्ट्रीय शांति और सुरक्षा बनाए रखने में संयुक्त राष्ट्र की विफलता या सीमाएँ

- इज़राइल-फिलिस्तीन संघर्ष (वर्ष 1948 से अब तक): संयुक्त राष्ट्र इज़राइल-फिलिस्तीन संघर्ष को हल करने में विफल रहा है, जहाँ इज़राइल ने फिलिस्तीन के ऐतिहासिक क्षेत्र पर नियंत्रण बनाए रखा है और उसे उसके कृत्यों के लिये अधिक जवाबदेह नहीं ठहराया गया है।
- कंबोडिया हिंसा (वर्ष 1975-1979): संयुक्त राष्ट्र ने मानवाधिकार उल्लंघन की अनदेखी करते हुए ख्मेर रूज (Khmer Rouge) शासन को मान्यता प्रदान की और कंबोडिया में नरसंहार को रोकने में विफल रहा।
- सोमालिया और दक्षिण सूडान में गृह युद्ध (वर्ष 1991 से अब तक): सोमालिया में संयुक्त राष्ट्र शांति मिशन वहाँ संलग्नता के लिये किसी सरकार के अभाव और संयुक्त राष्ट्र अधिकारियों के विरुद्ध बार-बार हमलों के कारण विफल रहा, जिसके परिणामस्वरूप नागरिकों की मौत हुई।

नोट :

- संयुक्त राष्ट्र शांति सेना की मौजूदगी के बावजूद दक्षिण सूडान में जारी गृहयुद्ध में हज़ारों लोग मारे गए हैं।

- सूडान में दारफुर संघर्ष (वर्ष 2003 से अब तक): दारफुर में संघर्ष शुरू होने के कई वर्षों बाद संयुक्त राष्ट्र द्वारा हस्तक्षेप किया गया और वहाँ स्थिति अभी भी गंभीर बनी हुई है जिससे लाखों लोग प्रभावित हो रहे हैं।
- इराक पर आक्रमण (वर्ष 2003-2011): संयुक्त राष्ट्र संकल्प 1483 के तहत सामूहिक विनाश के हथियारों (Weapons of mass destruction- WMDs) के बारे में चिंताओं को आधार बनाते हुए इराक पर अमेरिका के नेतृत्व में आक्रमण किया गया जिससे भारी अस्थिरता उत्पन्न हुई और बाद में यह ISIS के उदय का कारण बना। ISIS ने इराक और सीरिया के वृहत क्षेत्रों पर कब्ज़ा कर लिया, जिससे एक बड़ा क्षेत्रीय एवं वैश्विक संकट उत्पन्न हुआ।
- सीरियाई गृहयुद्ध (वर्ष 2011 से अब तक): सीरियाई युद्ध में सुरक्षा परिषद की सीमित कार्रवाई के कारण क्षेत्र में दीर्घकालिक एवं विनाशकारी संघर्ष की स्थिति बनी रही है जहाँ लाखों सीरियाई विस्थापित हुए हैं।
- यमन गृहयुद्ध (वर्ष 2014 से अब तक): यमन में सऊदी नेतृत्व वाले गठबंधन के हस्तक्षेप से मानवीय सहायता प्रदान करने के संयुक्त राष्ट्र के प्रयासों में बाधा उत्पन्न हुई है।
- रोहिंग्या संकट, म्यांमार (वर्ष 2017 से अब तक): संयुक्त राष्ट्र म्यांमार में रोहिंग्या आबादी के उत्पीड़न और विस्थापन को रोकने में विफल रहा।



संयुक्त राष्ट्र शांति-रक्षा अभियानों के समक्ष विद्यमान प्रमुख चुनौतियाँ

- रणनीतिक चुनौतियाँ:
  - पर्याप्त प्रतिनिधित्व का अभाव: सुरक्षा परिषद कम प्रभावकारी है क्योंकि यह कम प्रतिनिधिक है। इसमें अफ्रीका (54 देशों का महाद्वीप) के प्रतिनिधित्व की कमी सर्वाधिक प्रकट है।
  - नेतृत्व प्रणाली: संयुक्त राष्ट्र शांति-रक्षा अभियानों की प्रभावशीलता नेतृत्व की विफलताओं, अकुशल प्रबंधन, अनुशासन संबंधी मुद्दों और पारंपरिक शांति स्थापना दृष्टिकोणों में अक्षमताओं के कारण बाधित हुई है।
  - विधान: सैन्य और पुलिस बल का योगदान करने वाले देशों द्वारा SOFA (Status of Forces Agreements), शासनादेश (mandates) और संलग्नता नियमावली (Rules of Engagement) की अलग-अलग व्याख्या की जाती है।
  - वैश्विक व्यवस्था: शक्तिशाली देशों के भू-राजनीतिक और रणनीतिक हित संयुक्त राष्ट्र के निर्णयन को प्रभावित कर सकते हैं, जिससे हितों के टकराव की स्थिति बन सकती है।

परिचालन संबंधी चुनौतियाँ:

- सशस्त्र संघर्ष की प्रकृति: हिंसक उग्रवाद, अंतर्राष्ट्रीय आतंकवाद और संगठित अपराध के उभरते खतरों ने शांति सैनिकों के लिये नागरिकों की रक्षा करना तथा सुरक्षा बनाए रखना चुनौतीपूर्ण बना दिया है, विशेष रूप से उन क्षेत्रों में जहाँ शांति एवं स्थिरता स्थापित करना कठिन है।
- वीटो शक्ति का दुरुपयोग: वीटो शक्ति की विभिन्न विशेषज्ञों के साथ-साथ अधिकांश देशों द्वारा आलोचना की जाती है जहाँ इसे अलोकतांत्रिक और 'विशेषाधिकार प्राप्त देशों का स्व-चयनित क्लब' (self-chosen club of the privileged) कहा गया है। इसकी इस आधार पर आलोचना की जाती है कि P-5 समूह में से किसी भी देश की असंतुष्टि पर सुरक्षा परिषद आवश्यक निर्णय नहीं ले पाता है।
- अभियान के तरीके: शांति-रक्षा अभियानों के लिये अब मेज़बान देश की सरकार और सामाजिक संस्थानों को समर्थन देने या पुनर्स्थापित करने के लिये सामाजिक एवं सैन्य गतिविधियों की एक विस्तृत शृंखला की आवश्यकता होती है।
- तत्परता/पूर्व-तैयारी: संयुक्त राष्ट्र के पास अपनी कोई स्थायी सेना या पुलिस बल नहीं है, जिससे बहुराष्ट्रीय सदस्य देशों की सेना और पुलिस बलों को क्षेत्रीय मिशनों के लिये जुटाना चुनौतीपूर्ण हो जाता है।

कार्यनीति संबंधी चुनौतियाँ:

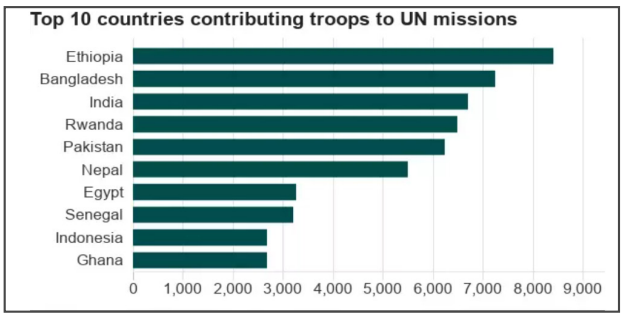
- P-5 के बीच भूराजनीतिक प्रतिद्वंद्विता: सुरक्षा परिषद के स्थायी सदस्यों (P-5) के बीच भूराजनीतिक प्रतिद्वंद्विता ने इसे अफगानिस्तान पर आक्रमण जैसे वैश्विक मुद्दों से निपटने के लिये प्रभावी तंत्र के साथ सामने आने से बाधित किया।

नोट :

- अभियानों के बारे में सामान्य समझ का अभाव: शांति सैनिकों के बीच अभियानों की सामान्य समझ का अभाव अप्रभावी तैनाती का कारण बन सकता है।
- बहुपक्षीय सहयोग: अभियान क्षेत्रों में संयुक्त राष्ट्र और गैर-संयुक्त राष्ट्र संगठनों को एकीकृत करने वाली व्यापक एवं प्रभावशील नेतृत्व प्रणाली पा सकना चुनौतीपूर्ण बना हुआ है।
- अनुशासन और आचार संहिता: शांतिरक्षक, पुलिस और नागरिक कर्मी संयुक्त राष्ट्र की संपत्तियों के संबंध में कदाचार एवं दुरुपयोग से संलग्न हो सकते हैं।

संयुक्त राष्ट्र शांति मिशनों में भारत का योगदान

- सैनिकों की तैनाती: वर्ष 1950 में कोरिया में अपनी पहली सैन्यबल तैनाती के बाद से भारत लगातार संयुक्त राष्ट्र के शांति अभियानों में सक्रिय रूप से शामिल रहा है। भारतीय सैनिकों ने संयुक्त राष्ट्र के 72 मिशनों में से 49 में भागीदारी की है, जहाँ विश्व भर में कुल 253,000 से अधिक कर्मी तैनात किये गए हैं।
  - महिला शांतिरक्षक: भारत ने कांगो लोकतांत्रिक गणराज्य में संयुक्त राष्ट्र संगठन स्थिरीकरण मिशन (United Nations Organization Stabilization Mission) और अबेई के लिये संयुक्त राष्ट्र अंतरिम सुरक्षा बल (United Nations Interim Security Force for Abyei) में महिला संलग्नता दलों (Female Engagement Teams) की तैनाती की, जो लाइबेरिया के बाद दूसरी सबसे बड़ी महिला टुकड़ी थी।
- चिकित्सा और इंजीनियरिंग इकाइयाँ: भारत संघर्ष प्रभावित क्षेत्रों में चिकित्सा देखभाल और अवसंरचना विकास जैसी आवश्यक सेवाएँ प्रदान करने के लिये चिकित्सा दलों और इंजीनियरिंग इकाइयों की तैनाती करता है।
- प्रशिक्षण में विशेषज्ञता प्रदान करना: भारत का संयुक्त राष्ट्र शांति स्थापना केंद्र (Centre for United Nations Peacekeeping- CUNPK) शांति स्थापना अभियानों में प्रशिक्षण और विशेषज्ञता प्रदान करता है।
- नेतृत्वकारी भूमिकाएँ: भारतीय अधिकारियों ने संयुक्त राष्ट्र मिशनों में नेतृत्वकारी भूमिकाएँ (फ़ोर्स कमांडर सहित) निभाई हैं और प्रभावी मिशन प्रबंधन में योगदान किया है।
- मानवीय सहायता: सैन्य योगदान के अलावा, भारत ने संघर्ष प्रभावित क्षेत्रों में चिकित्सा सहायता और आपदा राहत सहायता सहित मानवीय सहायता भी प्रदान की है।



संयुक्त राष्ट्र में कौन-से सुधार आवश्यक हैं?

- UNSC की संरचना और कार्यप्रणाली में सुधार:
  - स्थायी सदस्यों की संख्या का विस्तार करना।
  - सामूहिक उत्पीड़न के मामलों में वीटो के उपयोग पर सीमाएँ लागू करना और सामूहिक वीटो परामर्श (collective veto consultation) शुरू करना।
  - DPPA (Department of Political and Peacebuilding Affairs) और DPO (Department of Peace Operations) को पर्याप्त संसाधन प्रदान करना।
  - समन्वय को सुव्यवस्थित और उन्नत करने के लिये एकल राजनीतिक-संचालन संरचना का निर्माण करना
- संघर्ष निवारण तंत्र को सुदृढ़ करना:
  - ख़ुफ़िया जानकारी संग्रहण को बेहतर बनाना और क्षेत्रीय पूर्व-चेतावनी केंद्रों का विकास करना।
  - राजनयिक प्रयासों में निवेश करना और विशेष दूतों की भूमिका का विस्तार करना।
- शांति-रक्षा अभियानों को संवृद्ध करना:
  - क्रॉस-पिलर समन्वय (cross-pillar coordination) को बढ़ावा देने के साथ एक समन्वित दृष्टिकोण को प्रोत्साहित करना।
  - हाइब्रिड एवं अपरंपरागत युद्ध में प्रशिक्षण प्रदान करना और शांति सैनिकों को उन्नत तकनीक से लैस करना।
  - शांतिरक्षक अनुशासन को सुदृढ़ करते हुए कदाचार और यौन शोषण के मुद्दों को संबोधित करना।
- भागीदारी को सुदृढ़ करना:
  - गैर-सरकारी संगठनों (NGOs) के साथ संबंध सुदृढ़ करना और ज़मीनी स्तर पर भागीदारी को बढ़ावा देना।
  - निजी क्षेत्र से संसाधनों और विशेषज्ञता का लाभ उठाना, व्यावसायिक हितों को शांति एवं सुरक्षा लक्ष्यों के साथ संरेखित करना।

नोट :

- अफ्रीकी संघ और यूरोपीय संघ जैसी क्षेत्रीय संस्थाओं के साथ संबंध बढ़ाना तथा संयुक्त शांति स्थापना पहल में भागीदारी करना।

निष्कर्ष

विश्व में संघर्षों, आतंकवाद, मानवीय संकटों एवं अन्य उभरते खतरों के साथ एक नवीन ऊर्जावान और अधिक कुशल संयुक्त राष्ट्र शांति एवं सुरक्षा तंत्र की आवश्यकता तेज़ी से स्पष्ट होती जा रही है। हालाँकि, यह स्वीकार करना भी महत्त्वपूर्ण है कि संयुक्त राष्ट्र सुधारों को लागू करने के लिये सदस्य देशों की सामूहिक प्रतिबद्धता के साथ-साथ लगातार निगरानी एवं मूल्यांकन की आवश्यकता होगी।

सतत् भविष्य के लिये भारत के वायु प्रदूषण संकट का समाधान

इस वर्ष 31 अक्तूबर को मनाए गए 'विश्व शहर दिवस' (World Cities Day) का मुख्य ध्यान "सभी के लिये सतत् शहरी भविष्य के वित्तपोषण" (Financing Sustainable Urban Future for All) पर था। इसका उद्देश्य यह सुनिश्चित करना है कि वित्त को दोषपूर्ण शहरीकरण से उत्पन्न चुनौतियों का समाधान करने और अंततः वासयोग्य (livable) एवं सुरक्षित शहरों का निर्माण करने के लिये निर्देशित किया जाए। यह देखना चिंताजनक है कि अकेले वायु प्रदूषण ही हमारी जीवन प्रत्याशा को 10% से अधिक कम करने के लिये ज़िम्मेदार है। यह परिदृश्य इस समस्या से निपटने तथा शहरी आबादी के हित को प्राथमिकता देने की तत्काल आवश्यकता पर बल देता है।

- भारत में वायु प्रदूषण की वर्तमान स्थिति:
  - IQAir की विश्व वायु गुणवत्ता रिपोर्ट (World Air Quality Report) के अनुसार, भारत वर्ष 2022 में विश्व का आठवाँ सबसे प्रदूषित देश था और नई दिल्ली लगातार चौथे वर्ष दुनिया की सबसे प्रदूषित राजधानी थी।
  - रिपोर्ट में यह भी पाया गया कि दुनिया के 50 सबसे प्रदूषित शहरों में से 39 भारत में थे, जहाँ भिवाड़ी और गाजियाबाद इस सूची में शीर्ष पर थे।
  - रिपोर्ट में 131 देशों में 30,000 से अधिक ग्राउंड-बेस्ड मॉनिटरों से PM2.5 वायु गुणवत्ता डेटा का उपयोग किया गया।
    - PM2.5 सूक्ष्म कणिका पदार्थ (particulate matter) को संदर्भित करता है जो श्वसन के माध्यम से शरीर के अंदर प्रवेश कर गंभीर स्वास्थ्य समस्याएँ उत्पन्न कर सकते हैं।

भारत में वायु प्रदूषण के परिणाम:

- स्वास्थ्य पर प्रभाव: वायु प्रदूषण भारत में मृत्यु का एक प्रमुख कारण है, जहाँ इसके कारण वर्ष 2019 में लगभग 1.67 मिलियन लोगों की मौत हुई। वर्ष 2019 में देश में हुई सभी मौतों में प्रदूषण से संबंधित मौतों की हिस्सेदारी 17.8% थी।
  - प्रदूषण के स्वास्थ्य संबंधी प्रभावों में श्वसन संक्रमण, फेफड़ों के रोग, क्रॉनिक ऑब्सट्रक्टिव पल्मोनरी डिज़ीज़ (COPD), ब्रोन्कियल अस्थमा संक्रमण, हृदय गति का रुकना (cardiac arrest) और गैस्ट्रोइंटेस्टाइनल समस्याएँ आदि शामिल हैं।
  - श्वसन संक्रमण भी भारत में मृत्यु का तीसरा या चौथा सबसे बड़ा कारक है।
  - सूक्ष्म कणिका वायु प्रदूषण (PM2.5) एक औसत भारतीय व्यक्ति की जीवन प्रत्याशा को विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) के निर्धारित स्तर के परिप्रेक्ष्य में 5.3 वर्ष तक कम कर देता है।
- आर्थिक प्रभाव: डालबर्ग एडवाइजर्स (Dalberg Advisors) की एक रिपोर्ट के अनुसार, यदि भारत ने वर्ष 2019 में सुरक्षित वायु गुणवत्ता स्तर हासिल कर लिया होता तो इसकी जीडीपी में 95 बिलियन अमेरिकी डॉलर या 3% की वृद्धि होती।
  - ऐसा इसलिये है क्योंकि प्रदूषण व्यवसायों और कामगारों की उत्पादकता, स्वास्थ्य एवं उपभोक्ता मांग को कम कर देता है।
  - वर्ष 2019 में भारत में प्रदूषण से संबंधित आर्थिक हानि 36.8 बिलियन अमेरिकी डॉलर की रही, जो देश के सकल घरेलू उत्पाद की 1.36% थी।
  - प्रदूषण के कारण आर्थिक हानि अलग-अलग राज्यों में अलग-अलग है, जहाँ उत्तर प्रदेश (जीडीपी का 2.2%) और बिहार (जीडीपी का 2%) के लिये यह सर्वाधिक रही।
  - ये हानियाँ भारत की 5 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर की अर्थव्यवस्था बनने की आकांक्षा को बाधित कर सकती हैं।
- असमानता: भारत में निर्धन परिवार दूसरों द्वारा उत्पन्न प्रदूषण का असमानुपातिक प्रभाव झेल रहे हैं। निम्न-आय समूह—जो वायु प्रदूषण में प्रत्यक्ष रूप से अधिक योगदान नहीं करते क्योंकि वे अधिक उपभोग नहीं करते हैं, अन्य स्रोतों से उत्पन्न वायु प्रदूषण के असमानुपातिक प्रभाव का सामना कर रहे हैं।
- पर्यावरणीय प्रभाव: भारत में प्रदूषण कई रूपों में प्रकट होता है, जिसमें अकुशल हवादार स्टोव का उपयोग करना और घरों के अंदर खाना पकाने के लिये खुली आग का उपयोग करना शामिल है। भारत विश्व का 8वाँ सबसे प्रदूषित देश है और सूक्ष्म कणिका वायु प्रदूषण (PM2.5) भारत में मानव स्वास्थ्य के लिये सबसे बड़ा खतरा है। दुनिया के 50 सबसे प्रदूषित शहरों में से 39 भारत में हैं।

"उल्लेखनीय है कि गुणवत्ताहीन हवा अब केवल सिंधु-गंगा के मैदानी इलाकों तक ही सीमित नहीं रह गई है, जहाँ तापमान व्युत्क्रमण (inversion of temperature) और मंद पवन गति को खराब वायु गुणवत्ता के लिये कारक माना जाता था। भारत के तटीय शहरों में भी स्थिति बदतर होती जा रही है।"

नोट :

भारत में वायु प्रदूषण के पीछे के प्राथमिक कारण:

- अत्यधिक मोटरचालित परिवहन: मोटरचालित परिवहन—जैसे कार एवं वाणिज्यिक वाहन, शहरी प्रदूषण में प्रमुख योगदानकर्ता है। अनुमान है कि शहरी प्रदूषण में वाहन उत्सर्जन का योगदान 60% तक है।
  - भारत का ऑटोमोबाइल बाज़ार 100 बिलियन अमेरिकी डॉलर से अधिक मूल्य का हो गया है और 8.1% की वृद्धि दर्ज करते हुए यह वर्ष 2027 तक लगभग 160 बिलियन अमेरिकी डॉलर तक पहुँच सकता है।
- सड़क विस्तार और यातायात भीड़: बढ़ती यातायात भीड़ की अनदेखी करते हुए अधिक वाहनों को समायोजित करने के लिये सड़कों के विस्तार पर ध्यान केंद्रित करने से प्रदूषण का स्तर बढ़ जाता है। ट्रैफिक जाम और अकुशल सड़क योजना जैसे कारक प्रदूषण में योगदान करते हैं।
- निर्माण गतिविधियाँ: कुछ क्षेत्रों में वायु प्रदूषण के लगभग 10% भाग लिये निर्माण गतिविधियाँ ज़िम्मेदार हैं। निर्माण उत्सर्जन पर निगरानी और नियंत्रण की कमी के साथ-साथ मानक संचालन प्रक्रियाओं का अपर्याप्त कार्यान्वयन प्रदूषण में योगदान देता है।
- धान पुआल या पराली का दहन: यद्यपि यह प्रदूषण का प्राथमिक स्रोत नहीं है, लेकिन विशेष रूप से हरियाणा और पंजाब में पराली दहन से उत्तर भारत में सर्दियों के मौसम में धुंध (smog – smoke plus fog) और कणिका प्रदूषण बढ़ जाता है।
- अपर्याप्त हरित स्थान: शहरों के हरित क्षेत्र, जल निकाय, शहरी वन, समुदाय प्रबंधित सार्वजनिक शहरी क्षेत्रों (Urban Commons) में हरित आवरण और शहरी कृषि— इन सभी में कमी दर्ज की गई है, जबकि 'ग्रे' अवसंरचना का तेज़ी से विस्तार हुआ है।
  - 'ग्रे' अवसंरचना (Gray infrastructure) से तात्पर्य बाँध, समुद्री तटबंध (seawalls), सड़क, पाइप या जल उपचार संयंत्रों जैसी संरचनाओं से है।
- सार्वजनिक भागीदारी का अभाव: शहरी विकास से संबंधित निर्णयों में शहर के निवासियों की प्रायः न्यूनतम भागीदारी होती है, जिसके परिणामस्वरूप ऐसी नीतियाँ और परियोजनाएँ क्रियान्वित होती हैं जो आबादी की भलाई या पर्यावरण संबंधी चिंताओं पर विचार नहीं करती हैं।

वायु प्रदूषण को नियंत्रित करने के लिये कौन-से किये जाने वाले उपाय:

- शहर निर्माण की वैकल्पिक रणनीति: शहर निर्माण की एक वैकल्पिक रणनीति की अनिवार्य आवश्यकता है, जहाँ अधिक सार्वजनिक परिवहन पर ध्यान केंद्रित किया जाए और बाइसकिल ऑफिसर के पद की स्थापना के साथ सुरक्षित पैदल पथ एवं बाइसकिल लेन का निर्माण किया जाए।
  - सार्वजनिक परिवहन को बढ़ावा देना: कस्बों और शहरों के लिये सार्वजानिक बसों में निवेश करने के साथ बेहतर सार्वजनिक परिवहन प्रणाली की आवश्यकता है। अनुमान है कि शहरी परिवहन की मांगों को पूरा करने के लिये शहरों में मौजूदा बस बेड़े में लगभग 10 लाख अतिरिक्त बसों का योग करने की आवश्यकता होगी।
    - जवाहरलाल नेहरू राष्ट्रीय शहरी नवीकरण मिशन जैसी अन्य ठोस पहलों को क्रियान्वित किया जाना चाहिये।
- निजी वाहनों पर नियंत्रण: शहरों में निजी मोटरचालित वाहनों की आवाजाही को नियंत्रित करने के लिये कड़े कदम उठाने की ज़रूरत है। चरम ट्रैफिक (peak hours) के दौरान निजी कार मालिकों पर 'कंजेशन टैक्स' (congestion tax) अधिरोपित करने पर भी विचार किया जा सकता है। इसी तरह, विषम-सम (odd-even) नंबर प्लेट फॉर्मूले को अपनाना भी एक महत्त्वपूर्ण हस्तक्षेप हो सकता है।
  - कुछ शहरों में कुछ निर्धारित दिवस को 'नो-कार डे' मनाया जाता है। सत्ता में बैठे लोगों और प्रभावशाली व्यक्तियों द्वारा इसे व्यवहार में लाया जाना चाहिये।
  - उदाहरण के लिये, परिवहन के वैकल्पिक साधनों के उपयोग को प्रोत्साहित करने के लिये प्रतिवर्ष 22 सितंबर को विश्व कार मुक्त दिवस (World Car Free Day) मनाया जाता है।
- औद्योगिक प्रदूषण की शून्य स्वीकृति: औद्योगिक प्रदूषण की शून्य स्वीकृति (Zero Acceptance) होनी चाहिये और वास्तविक समय निगरानी को यथार्थ में साकार किया जाना चाहिये। वैधानिक निकायों की कार्रवाई की प्रतीक्षा करने के बजाय निवासियों द्वारा सड़क की निगरानी की जानी चाहिये, जिसे शहरी स्थानीय निकाय द्वारा सुनिश्चित किया जा सकता है।
- अर्बन कॉमन्स का संरक्षण: समुदाय प्रबंधित सार्वजनिक शहरी क्षेत्र या अर्बन कॉमन्स (Urban Commons)—जिसमे तालाब, जल निकाय, शहरी वन, पार्क, खेल के मैदान आदि शामिल हैं, एक अन्य प्रमुख क्षेत्र है जिन्हें निजी लाभ के लिये सार्वजनिक या निजी निकायों द्वारा अधिग्रहित करने की अनुमति नहीं दी जानी चाहिये। शहरी समुदायों द्वारा इनकी रक्षा, पोषण और विस्तार किया जाना चाहिये।
- शहरी नियोजन में पारिस्थितिक ज्ञान को शामिल करना: शहरी नियोजन में पारिस्थितिक सिद्धांतों को शामिल करना—जिसका इयान मैकहार्ग (Ian McHarg) द्वारा प्रस्तावित 'प्रकृति के साथ अभिकल्पना' (Designing with Nature) में पक्षसमर्थन किया गया है, अधिक संवहनीय एवं पर्यावरण के अनुकूल शहर के निर्माण में मदद कर सकता है। इसमें शहर के भीतर प्राकृतिक पर्यावरण, खुली जगहों (open spaces) और वनीकरण पर विचार करना शामिल है।

नोट :

- सार्वजनिक जागरूकता और भागीदारी को बढ़ावा देना: वायु प्रदूषण के स्रोतों एवं प्रभावों के बारे में सार्वजनिक जागरूकता को बढ़ावा दिया जाना चाहिये और शहर के निवासियों के दैनिक जीवन में प्रदूषण दिशानिर्देश एवं मानक संचालन प्रक्रियाओं को एकीकृत किया जाना चाहिये।

निष्कर्ष

- भारत को सभी के लिये स्वच्छ, स्वस्थ एवं अधिक संवहनीय भविष्य सुनिश्चित करने के लिये बेहतर सार्वजनिक परिवहन, कठोर औद्योगिक उत्सर्जन नियंत्रण, सतत् शहरी योजना और सार्वजनिक जागरूकता जैसे उपायों के माध्यम से वायु प्रदूषण को तत्काल संबोधित करना चाहिये। भारत इस तरह की कार्रवाई की महती आवश्यकता महसूस कर रहा है।

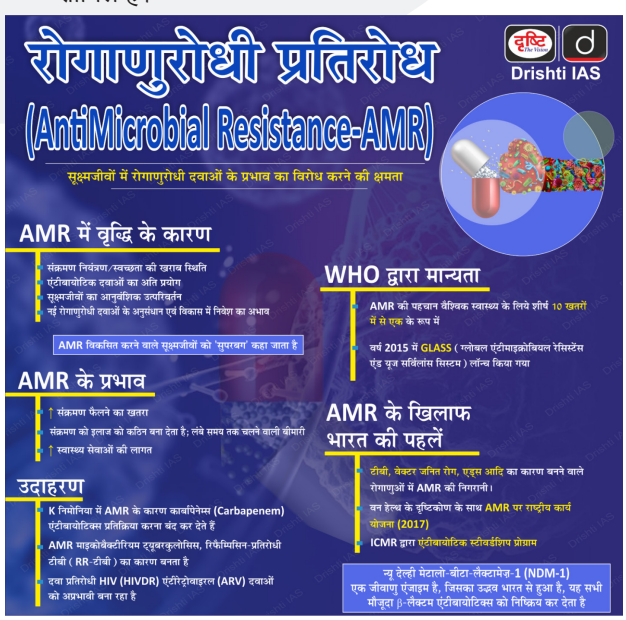
रोगाणुरोधी प्रतिरोध का खतरा और इसका सामना

भारत की G20 अध्यक्षता के दौरान दिल्ली घोषणापत्र (Delhi Declaration) में 'वन हेल्थ' (One Health) दृष्टिकोण को लागू करने, महामारी संबंधी तैयारियों को संवृद्ध करने और मौजूदा संक्रामक रोग निगरानी प्रणालियों को सुदृढ़ करने के लिये अधिक प्रत्यास्थी, समतामूलक, संवहनीय एवं समावेशी स्वास्थ्य प्रणालियों का निर्माण करने के माध्यम से वैश्विक स्वास्थ्य संरचना को सशक्त करने की प्रतिबद्धता जताई गई।

अनुसंधान एवं विकास (R&D), संक्रमण की रोकथाम एवं नियंत्रण के साथ ही संबंधित राष्ट्रीय कार्ययोजनाओं (National Action Plans- NAPs) के अंतर्गत रोगाणुरोधी प्रबंधन प्रयासों (antimicrobial stewardship efforts) के माध्यम से रोगाणुरोधी प्रतिरोध (Antimicrobial Resistance- AMR) से निपटने को प्राथमिकता देना इस समझौते का एक अन्य महत्त्वपूर्ण भाग था।

रोगाणुरोधी प्रतिरोध (AMR) क्या है?

- परिभाषा: रोगाणुरोधी प्रतिरोध की स्थिति तब बनती है जब बैक्टीरिया, वायरस, कवक (fungi) और परजीवी समय के साथ रूपांतरित हो जाते हैं और दवाओं पर प्रतिक्रिया नहीं करते हैं, जिससे संक्रमण का इलाज करना कठिन हो जाता है तथा रोग के प्रसार, गंभीर रूप से बीमार पड़ने एवं मृत्यु का खतरा बढ़ जाता है।
- AMR के कारण: जीवाणु या बैक्टीरिया में प्रतिरोध आनुवंशिक उत्परिवर्तन (genetic mutation) या एक प्रजाति द्वारा दूसरे से प्रतिरोध प्राप्त करने से नैसर्गिक रूप से उत्पन्न हो सकता है। यह यादृच्छिक उत्परिवर्तन के कारण या क्षैतिज जीन स्थानांतरण (horizontal gene transfer) के माध्यम से प्रतिरोधी जीन के प्रसार के कारण अनायास भी प्रकट हो सकता है।
  - AMR के मुख्य कारण हैं:
    - रोगाणुरोधी दवाओं (antimicrobials) का दुरुपयोग और अति-उपयोग
    - स्वच्छ जल एवं स्वच्छता का अभाव
    - अपर्याप्त संक्रमण रोकथाम एवं नियंत्रण
    - जागरूकता की कमी
- स्वास्थ्य संबंधी चिंताएँ: लैंसेट (Lancet) की वर्ष 2021 की एक रिपोर्ट, जिसमें 204 देशों के डेटा का दस्तावेजीकरण किया गया, का अनुमान है कि 4.95 मिलियन मौतें बैक्टीरियल AMR से जुड़ी थीं और 1.27 मिलियन मौतें प्रत्यक्ष रूप से बैक्टीरियल AMR के कारण हुईं।
  - यह परिमाण में HIV और मलेरिया जैसी बीमारियों के बराबर है।
    - उप-सहारा अफ्रीका और दक्षिण एशिया में मृत्यु दर सबसे अधिक देखी गई, जो AMR के प्रति उच्च संवेदनशीलता को दर्शाता है।
  - रोगाणुरोधी प्रतिरोध के बढ़ते स्तर—जो अत्यधिक रोगाणुरोधी दवा के उपयोग से प्रेरित हैं, न केवल संक्रामक रोगों के क्षेत्र में प्राप्त सार्वजनिक-स्वास्थ्य लाभ की स्थिति को कमज़ोर कर सकते हैं, बल्कि कैंसर के उपचार, प्रत्यारोपण आदि को भी खतरे में डालते हैं।
- AMR के मुख्य चालक: रोगाणुरोधी प्रतिरोध के मुख्य चालकों में रोगाणुरोधी का दुरुपयोग एवं अति-उपयोग तथा मनुष्यों एवं पशुओं दोनों के लिये स्वच्छ जल, साफ-सफाई एवं स्वच्छता (Water, Sanitation and Hygiene- WASH) तक पहुँच की कमी शामिल हैं।



नोट :

भारत में रोगाणुरोधी प्रतिरोध से संबंधित प्रमुख चिंताएँ कौन-सी हैं?

- AMR की उच्च दरें: भारत में AMR की उच्च दरें एक गंभीर समस्या है। प्रतिजैविक-प्रतिरोधी संक्रमण (Antibiotic-resistant infections) विश्व स्तर पर सार्वजनिक स्वास्थ्य के लिये एक बढ़ता हुआ खतरा है। AMR की उच्च दरों के परिणामस्वरूप प्रतिजविक या एंटीबायोटिक्स आम संक्रमणों के इलाज में अप्रभावी सिद्ध हो सकते हैं, जिससे रुग्णता (morbidity) और मृत्यु दर (mortality) में वृद्धि हो सकती है।
  - भारत में AMR की दर विश्व में उच्चतम में से एक है, जहाँ प्रति वर्ष 60,000 से अधिक नवजात शिशु प्रतिजैविक-प्रतिरोधी संक्रमण से मारे जाते हैं।
  - ICMR की रिपोर्ट में दवा-प्रतिरोधी रोगजनकों (drug-resistant pathogens) में निरंतर वृद्धि देखी गई, जिसके परिणामस्वरूप उपलब्ध दवाओं के माध्यम से कुछ संक्रमणों का इलाज करना कठिन हो गया है।
- संक्रामक रोगों का उच्च बोझ: भारत तपेदिक, मलेरिया, टाइफाइड, हैजा और निमोनिया जैसी संक्रामक बीमारियों के भारी बोझ का सामना कर रहा है। AMR के उभार से इन बीमारियों का प्रभावी ढंग से इलाज करना अधिक कठिन हो जाता है। यह विशेष रूप से चिंताजनक है क्योंकि ये बीमारियाँ पहले से ही देश में प्रमुख सार्वजनिक स्वास्थ्य चुनौतियाँ बनी हुई हैं।
- गैर-विनियमित प्रतिजैविक बाज़ार: प्रतिजैविक या एंटीबायोटिक दवाओं के एक बड़े एवं गैर-विनियमित बाज़ार का अस्तित्व AMR में एक प्रमुख योगदानकर्ता कारक है। एंटीबायोटिक दवाओं के अति-उपयोग, दुरुपयोग और चिकित्सक की सलाह बिना उपयोग या सेल्फ-प्रिस्क्रिप्शन (self-prescription) से प्रतिरोध का विकास हो सकता है। यह विषय एंटीबायोटिक दवाओं के वितरण एवं उपयोग को नियंत्रित करने के लिये बेहतर विनियमन और प्रवर्तन की मांग करता है।
- निरीक्षण और निगरानी की कमी: AMR के लिये पर्याप्त निरीक्षण, निगरानी और रिपोर्टिंग प्रणाली की अनुपस्थिति एक प्रमुख चिंता का विषय है। प्रतिरोधी उपभेदों के प्रसार पर नज़र रखने और उचित हस्तक्षेप लागू करने के लिये प्रभावी निगरानी एवं रिपोर्टिंग आवश्यक है।
- अपर्याप्त संक्रमण नियंत्रण उपाय: स्वास्थ्य देखभाल व्यवस्था में संक्रमण की रोकथाम और नियंत्रण उपायों की अनुपस्थिति समस्याजनक है। स्वास्थ्य देखभाल सुविधाओं में प्रतिरोधी संक्रमण के संचरण को रोकने के लिये उचित संक्रमण नियंत्रण अभ्यास आवश्यक हैं।
- सीमित अनुसंधान और नवाचार: AMR से निपटने के लिये नए एंटीबायोटिक्स, डायग्नोस्टिक्स और टीकों के विकास में अनुसंधान एवं नवाचार महत्त्वपूर्ण हैं। भारत में ऐसे प्रयासों की कमी चिंताजनक है, क्योंकि यह प्रतिरोधी संक्रमणों से निपटने के लिये उपलब्ध साधनों की उपलब्धता को सीमित करता है।

AMR को संबोधित करने के लिये सरकार द्वारा कौन-से कदम उठाये गए हैं?

- AMR के लिये राष्ट्रीय कार्ययोजना (NAP): केंद्रीय स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय द्वारा अप्रैल 2017 में AMR के लिये भारत की राष्ट्रीय कार्ययोजना जारी की गई थी। NAP के उद्देश्यों में जागरूकता बढ़ाना, निगरानी को सुदृढ़ करना, अनुसंधान को बढ़ावा देना और संक्रमण की रोकथाम एवं नियंत्रण में सुधार करना शामिल है।
- AMR पर दिल्ली घोषणापत्र पर हस्ताक्षर: रोगाणुरोधी प्रतिरोध (AMR) पर दिल्ली घोषणापत्र एक अंतर-मंत्रालयी सर्वसम्मति है जिस पर भारत में संबंधित मंत्रालयों के मंत्रियों द्वारा हस्ताक्षर किये गए।
  - घोषणापत्र का उद्देश्य अनुसंधान संस्थानों, नागरिक समाज, उद्योग, लघु एवं मध्यम उद्यमों आदि को संलग्न करते हुए और सार्वजनिक-निजी भागीदारी को प्रोत्साहित कर मिशन मोड में AMR को संबोधित करना है।
- एंटीबायोटिक स्टीवर्डशिप प्रोग्राम (Antibiotic Stewardship Program- AMSP): भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद (ICMR) ने देश भर में 20 तृतीयक देखभाल अस्पतालों में पायलट प्रोजेक्ट के आधार पर AMSP शुरू किया है। कार्यक्रम का उद्देश्य अस्पताल के वार्डों एवं आईसीयू में एंटीबायोटिक दवाओं के दुरुपयोग और अत्यधिक उपयोग को नियंत्रित करना है।
- अनुपयुक्त निश्चित खुराक संयोजन (fixed dose combinations- FDCs) पर प्रतिबंध: ICMR की अनुशंसा पर ड्रग कंट्रोलर जनरल ऑफ इंडिया (DCGI) ने अनुपयुक्त पाए गए 40 FDCs पर प्रतिबंध लगा दिया है।
- पशु आहार में वृद्धि प्रवर्तक के रूप में कोलिस्टिन के उपयोग पर प्रतिबंध: ICMR ने भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (ICAR), पशुपालन, डेयरी एवं मत्स्यपालन विभाग और DCGI के सहयोग से मुर्गीपालन में पशु आहार में वृद्धि प्रवर्तक के रूप में कोलिस्टिन (Colistin) के उपयोग पर प्रतिबंध लगा दिया है।
- 'वन हेल्थ' दृष्टिकोण: सरकार मानव-पशु-पर्यावरण इंटरफ़ेस पर अंतःविषय सहयोग को प्रोत्साहित करने के रूप में वन हेल्थ दृष्टिकोण पर कार्य कर रही है। प्रमुख प्राथमिकता क्षेत्रों में ज़ूनोटिक रोग, खाद्य सुरक्षा और एंटीबायोटिक प्रतिरोध शामिल हैं।

नोट :

- AMR के लिये एकीकृत वन हेल्थ निगरानी नेटवर्क: ICMR ने एकीकृत AMR निगरानी में भागीदारी के लिये भारतीय पशु चिकित्सा प्रयोगशालाओं की तैयारियों का आकलन करने के लिये भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के सहयोग से 'रोगाणुरोधी प्रतिरोध के लिये एकीकृत वन हेल्थ सर्विलेंस नेटवर्क' (Integrated One Health Surveillance Network for Antimicrobial Resistance) पर एक परियोजना शुरू की है।

AMR की समस्या के समाधान के लिये कौन-से उपाय किये जा सकते हैं?

- वैश्विक प्रयास:
  - सहयोगात्मक कार्य योजनाएँ: विश्व के देशों, विशेष रूप से G20 देशों को AMR से निपटने के लिये क्षेत्रीय कार्य योजनाएँ विकसित करने हेतु मिलकर कार्य करना चाहिये। इन योजनाओं में AMR की निगरानी, अनुसंधान और नियंत्रण के लिये रणनीतियाँ शामिल होनी चाहिये।
  - अंतर्राष्ट्रीय वित्तपोषण तंत्र: AMR अनुसंधान एवं विकास के लिये समर्पित एक अंतर्राष्ट्रीय वितपोषण तंत्र स्थापित किया जाए। यह वित्तपोषण AMR से निपटने के लिये नई एंटीबायोटिक दवाओं, उपचार विकल्पों और प्रौद्योगिकियों के निर्माण में सहायता कर सकता है।
  - पेटेंट सुधार: नए एंटीबायोटिक्स में नवाचार और वहनीयता को प्रोत्साहित करने के लिये पेटेंट सुधारों को बढ़ावा देना होगा। आवश्यक दवाओं तक पहुँच को सुविधाजनक बनाने के लिये मेडिसिन पेटेंट पूल (Medicines Patent Pool) जैसे मॉडल की संभावनाओं पता लगाया जा सकता है।
- स्थानीय प्रयास:
  - राष्ट्रीय कार्ययोजनाओं का क्रियान्वयन: देश स्तर पर AMR से संबंधित राष्ट्रीय कार्ययोजनाओं (NAPs) के क्रियान्वयन को प्राथमिकता दी जाए। इन कार्ययोजनाओं में प्रत्येक राष्ट्र के भीतर AMR को संबोधित करने के लिये विशिष्ट रणनीतियाँ शामिल होनी चाहिये।
  - निरीक्षण और अनुसंधान: AMR की सीमा को बेहतर ढंग से समझने और अभिनव, वहनीय हस्तक्षेप विकसित करने के लिये निरीक्षण एवं अनुसंधान प्रयासों पर ध्यान केंद्रित करें। डेटा संग्रह करने और AMR के प्रसार को ट्रैक करने के लिये निगरानी नेटवर्क के दायरे का विस्तार करना आवश्यक है।
  - सरकारी पहलों का उपयोग करना: AMR रोकथाम प्रयासों को मज़बूत करने के लिये स्वास्थ्य सेवाओं में सुधार और कठोर प्रोटोकॉल बनाए रखने के माध्यम से निशुल्क निदान सेवाओं और 'कायाकल्प' (या अन्य देशों में इसी तरह के कार्यक्रम) जैसे सरकारी पहलों का उपयोग किया जाए।
  - सार्वजनिक जागरूकता और ज़िम्मेदार व्यवहार: नागरिकों को एंटीबायोटिक दवाओं के अत्यधिक उपयोग के खतरों के बारे में शिक्षित किया जाए। अनावश्यक नुस्खे और दुरुपयोग को कम करने के लिये एंटीबायोटिक उपयोग के संबंध में ज़िम्मेदार व्यवहार को प्रोत्साहित किया जाए।
  - शिक्षा जगत और नागरिक समाज संगठनों (CSOs) की भागीदारी: AMR के पर्यावरणीय आयामों की समझ बढ़ाने, नई प्रौद्योगिकियों को विकसित करने और स्वास्थ्य देखभाल पेशेवरों को प्रशिक्षण एवं शिक्षा प्रदान करने के लिये शिक्षा जगत को संलग्न किया जाए।
    - नागरिक समाज संगठन AMR के बारे में जागरूकता बढ़ा सकते हैं और नीतिगत बदलावों की वकालत कर सकते हैं, जिससे AMR के विरुद्ध संघर्ष में सार्वजनिक भागीदारी बढ़ सकती है।
  - अंतर्राष्ट्रीय उदाहरणों के साथ बेंचमार्किंग करना: इंडोनेशिया, ऑस्ट्रेलिया, ब्राज़ील, यूके और अमेरिका जैसे देशों के साथ बेंचमार्किंग करना उपयोगी होगा, जिन्होंने AMR को संबोधित करने के लिये सफल रणनीतियाँ लागू की हैं। उनके अनुभवों से सीख ग्रहण की जाए और प्रभावी उपायों को स्थानीय संदर्भ में अनुकूलित किया जाए।
    - संयुक्त राज्य अमेरिका: अमेरिका के एंटीबायोटिक-प्रतिरोधी बैक्टीरिया से निपटने के लिये राष्ट्रीय कार्ययोजना 2020-2025 में पाँच रणनीतिक लक्ष्यों की रूपरेखा तैयार की गई है:
      - प्रतिरोधी बैक्टीरिया के उद्भव को धीमा करना और प्रतिरोधी संक्रमणों के प्रसार को रोकना
      - राष्ट्रीय निगरानी प्रयासों को मज़बूत करना
      - तीव्र एवं नवीन नैदानिक परीक्षणों के विकास और उपयोग को आगे बढ़ाना
      - बुनियादी और व्यावहारिक अनुसंधान एवं विकास में तेज़ी लाना
      - अंतर्राष्ट्रीय सहयोग और क्षमताओं में सुधार करना।

नोट :

- यूनाइटेड किंगडम: रोगाणुरोधी प्रतिरोध के लिये यूके की पंचवर्षीय राष्ट्रीय कार्ययोजना (UK Five Year National Action Plan for Antimicrobial Resistance) 2019-2024 तीन मुख्य महत्त्वाकांक्षाएँ निर्धारित करती है: रोगाणुरोधी की आवश्यकता एवं अनजाने जोखिम को कम करना, रोगाणुरोधी के उपयोग को अनुकूलित करना और नवाचार, आपूर्ति एवं अभिगम्यता में निवेश करना। यह योजना प्रगति और प्रभाव के मापन के लिये विशिष्ट लक्ष्यों एवं संकेतकों की रूपरेखा भी तैयार करती है।

भारत की राष्ट्रीय सुरक्षा रणनीति

सैन्य और रणनीतिक समुदाय के बीच वर्षों के विचार-विमर्श के बाद भारत ने एक राष्ट्रीय सुरक्षा रणनीति (National Security Strategy- NSS) लाने की प्रक्रिया शुरू कर दी है। राष्ट्रीय सुरक्षा परिषद सचिवालय (National Security Council Secretariat- NSCS) विभिन्न केंद्रीय मंत्रालयों और विभागों से इनपुट एकत्र करने की प्रक्रिया में है जिन्हें रणनीति के मसौदे में शामिल किया जाएगा और फिर इस पर केंद्रीय मंत्रिमंडल की अंतिम मंज़ूरी प्राप्त की जाएगी। यह पहला अवसर है कि भारत अपनी राष्ट्रीय सुरक्षा रणनीति प्रस्तुत करने जा रहा है।

राष्ट्रीय सुरक्षा रणनीति क्या है?

- परिचय:
  - एक राष्ट्रीय सुरक्षा रणनीति दस्तावेज़ देश के सुरक्षा उद्देश्यों और इन्हें प्राप्त करने के लिये अपनाए जाने वाले तरीकों की रूपरेखा प्रस्तुत करता है।
  - NSS को पारंपरिक (केवल राज्य को प्रभावित करने वाले) और गैर-पारंपरिक (राज्य, व्यक्ति और संपूर्ण मानवता को प्रभावित करने वाले), दोनों तरह के खतरों पर विचार करना होगा। इसके साथ ही, इसे भारत के संविधान और लोकतांत्रिक सिद्धांतों के ढाँचे के भीतर कार्य करना होगा।
  - इस रणनीति में प्रायः संभावित खतरों का आकलन, संसाधन आवंटन, राजनयिक एवं सैन्य कार्रवाइयाँ और खुफिया सूचना, रक्षा एवं अन्य सुरक्षा-संबंधी क्षेत्रों से संबंधित नीतियाँ शामिल होती हैं।
- राष्ट्रीय सुरक्षा रणनीति रखने वाले देश:
  - संयुक्त राज्य अमेरिका, यूनाइटेड किंगडम और रूस जैसे उन्नत सैन्य एवं सुरक्षा संरचनाएँ रखने वाले विकसित देशों ने अपनी राष्ट्रीय सुरक्षा रणनीतियाँ क्रियान्वित कर रखी हैं।
  - चीन भी एक व्यापक राष्ट्रीय सुरक्षा रणनीति रखता है, जबकि पाकिस्तान ने राष्ट्रीय सुरक्षा नीति 2022-2026 जारी की है।
- राष्ट्रीय सुरक्षा रणनीति (NSS) तैयार करने के भारत के पिछले प्रयास:
  - कारगिल समीक्षा समिति की रिपोर्ट (2000): वर्ष 1999 के कारगिल संघर्ष के बाद गठित कारगिल समीक्षा समिति ने एक व्यापक रिपोर्ट प्रस्तुत की थी जिसमें राष्ट्रीय सुरक्षा पर कई सिफ़ारिशें शामिल थीं। यद्यपि इस रिपोर्ट को सार्वजनिक किया गया था, लेकिन किसी औपचारिक NSS का तत्काल निर्माण नहीं हो सका।
  - सुरक्षा पर नरेश चंद्र टास्क फोर्स की रिपोर्ट (2012): वर्ष 2012 में सुरक्षा पर नरेश चंद्र टास्क फोर्स (Naresh Chandra Task Force on Security) ने एक रिपोर्ट प्रस्तुत की थी जिसमें रक्षा एवं खुफिया सुधारों सहित राष्ट्रीय सुरक्षा के विभिन्न पहलुओं पर चर्चा की गई थी। हालाँकि, इस रिपोर्ट के प्रभाव में भी किसी औपचारिक NSS की तत्काल घोषणा नहीं की गई।
  - राष्ट्रीय सुरक्षा सलाहकार बोर्ड (National Security Advisory Board- NSAB): NSAB, जिसमें राष्ट्रीय सुरक्षा मामलों के विशेषज्ञ और सलाहकार शामिल होते हैं, ने कथित तौर पर कई अवसरों पर राष्ट्रीय सुरक्षा रणनीति दस्तावेजों का मसौदा तैयार किया है। ये मसौदे उत्तरवर्ती सरकारों को प्रस्तुत किये गए, लेकिन कोई औपचारिक NSS अमल में नहीं आया।
  - जनरल डीएस हुडा का दस्तावेज़ (Gen. D.S. Hooda's Document): वर्ष 2019 में पूर्व सैन्य कमांडर लेफ्टिनेंट जनरल (सेवानिवृत्त) डीएस हुडा ने एक राष्ट्रीय सुरक्षा रणनीति दस्तावेज़ तैयार किया, जिसने भारत के लिये एक NSS के विकास की दिशा में एक उल्लेखनीय कदम को चिह्नित किया।
- राष्ट्रीय सुरक्षा रणनीति दस्तावेज़ के लिये प्रस्तावित रूपरेखा एक राष्ट्रीय सुरक्षा रणनीति दस्तावेज़ में निम्नलिखित तत्त्व होने चाहिये:
  - राष्ट्रीय सुरक्षा और राष्ट्रीय सुरक्षा उद्देश्यों की एक कार्यशील परिभाषा;
  - विश्व में हो रहे भू-राजनीतिक परिवर्तनों को ध्यान में रखते हुए उभरते सुरक्षा माहौल पर विचार करना;
  - चुनौतियों से निपटने में देश की राष्ट्रीय शक्तियों और कमज़ोरियों का आकलन;
  - चुनौतियों से निपटने के लिये आवश्यक सैन्य, आर्थिक, राजनयिक संसाधनों की पहचान करना।

नोट :

भारत में राष्ट्रीय सुरक्षा रणनीति की क्या आवश्यकता है?

- रणनीतिक अनिश्चितता का युग:
  - शीत युद्ध की समाप्ति ने एक जटिल और अप्रत्याशित वैश्विक परिदृश्य तैयार किया है, जिसमें संभावित विरोधियों की संख्या बढ़ रही है और सशस्त्र बलों के लिये मिशनों का विस्तार हो रहा है।
  - जबकि कुछ क्षेत्रीय समूह राज्य के कार्यों को संभाल रहे हैं, सिपहसालार (warlords), जातीय सरदार (ethnic chieftains), बहुराष्ट्रीय निगम और अंतर्राष्ट्रीय गैर-सरकारी संगठन जैसे गैर-राज्य अभिकर्ता (non-state actors) वैश्विक राजनीति को प्रभावित कर रहे हैं।
  - प्रमुख चुनौतियों में आतंकवाद, जातीय विविधता, छोटे हथियारों का प्रसार, नशीले पदार्थों की तस्करी और धार्मिक उग्रवाद शामिल हैं, जिन पर सतर्कता से ध्यान देने की आवश्यकता है।
- परमाणु सुरक्षा और भू-राजनीतिक बदलाव:
  - परमाणु निवारण/निरोध (nuclear deterrence) का भविष्य भारत की सुरक्षा का एक महत्त्वपूर्ण पहलू है। भारत लंबे समय से अपने पड़ोस में चीन और पाकिस्तान की परमाणु क्षमताओं को लेकर चिंतित रहा है।
  - भारत ने हिंद महासागर में अवस्थित डिएगो गार्सिया द्वीप में अमेरिकी परमाणु हथियारों की मौजूदगी के बारे में भी चिंता व्यक्त की है। भारत के परमाणु निरोध को प्रौद्योगिकीय परिवर्तन और भू-राजनीतिक बदलावों के अनुकूल होने की ज़रूरत है।
- उभरता हुआ हिंद-प्रशांत सुरक्षा ढाँचा:
  - शक्ति संतुलन उत्तरी अमेरिका और यूरोप से हटकर हिंद-प्रशांत क्षेत्र की ओर स्थानांतरित हो रहा है, जो अब गुरुत्व का नया रणनीतिक केंद्र बन रहा है।
  - उभरता सुरक्षा ढाँचा हिंद-प्रशांत क्षेत्र में 'सहकारी सुरक्षा' (cooperative security) के आव्यूह के भीतर 'प्रतिस्पर्द्धी सहयोग' (competitive cooperation) की कल्पना करता है।
- पारंपरिक खतरों से परे चुनौतियाँ :
  - आर्थिक एवं सामाजिक मुद्दों से घरेलू स्थिरता को खतरा पहुँच सकता है, जैसे जनजातीय क्षेत्रों में वामपंथी उग्रवाद।
- प्रौद्योगिकीय प्रगति और साइबर सुरक्षा :
  - क्षमताओं को बढ़ाने और कमज़ोरियाँ पैदा करने, दोनों ही रूप में प्रौद्योगिकी राष्ट्रीय सुरक्षा को प्रभावित करती है।
  - साइबर सुरक्षा एक प्रमुख चिंता का विषय है, जिसके लिये उन्नत प्रौद्योगिकीय क्षमताओं की आवश्यकता है।
- पारिस्थितिक क्षरण और जलवायु परिवर्तन:
  - ग्लेशियर के पिघलने और समुद्र के स्तर में वृद्धि जैसे पर्यावरणीय परिवर्तनों के भी सुरक्षा निहितार्थ होते हैं।
  - राष्ट्रीय सुरक्षा वास्तुकला को सुदृढ़ करने की आवश्यकता:
- राष्ट्रीय सुरक्षा परिषद (NSC) अपनी सलाहकारी भूमिका तक सीमित रहा है और उसका अधिक लाभ नहीं उठाया जा सका है।
- राष्ट्रीय सुरक्षा सलाहकार की अधिकारिता को सशक्त बनाने की प्रबल आवश्यकता है।

भारत में राष्ट्रीय सुरक्षा रणनीति के कौन-से संभावित लाभ प्राप्त हो सकते हैं?

- व्यापक दृष्टिकोण: NSS समग्र तरीके से आंतरिक और बाह्य दोनों तरह की विभिन्न सुरक्षा चुनौतियों से निपटने के लिये एक व्यापक रूपरेखा प्रदान करता है।

नोट :

- स्पष्ट उद्देश्य: यह स्पष्ट सुरक्षा उद्देश्यों को रेखांकित करता है, उन आस्तियों एवं हितों को परिभाषित करने में मदद करता है जिन्हें सुरक्षा की आवश्यकता होती है और संभावित खतरों की पहचान करता है।
- नीति मार्गदर्शन: NSS नीति मार्गदर्शन प्रदान करता है, जिससे सरकार को राष्ट्रीय सुरक्षा की रक्षा के लिये रणनीतियों एवं नीतियों का निर्माण करने और उन्हें प्रवर्तित करने में मदद मिलती है।
- प्राथमिकताकरण: यह सुरक्षा चिंताओं को प्राथमिकता प्रदान करने में मदद करता है, सबसे महत्त्वपूर्ण विषयों के लिये संसाधनों एवं प्रयासों के आवंटन को सक्षम बनाता है।
- संसाधन आवंटन: यह संसाधन आवंटन में सहायता करता है, जिससे सुरक्षा बढ़ाने के लिये वित्तीय एवं मानव संसाधनों का कुशल उपयोग संभव हो पाता है।
- निवारण/निरोध: NSS राष्ट्रीय सुरक्षा के लिये एक स्पष्ट एवं सुविचारित दृष्टिकोण प्रदर्शित कर संभावित विरोधियों के निरोध (Deterrence) में मदद कर सकता है।
- संपूर्ण-सरकार दृष्टिकोण: NSS विभिन्न सरकारी विभागों और एजेंसियों को शामिल करते हुए सुरक्षा से संबंधित मामलों में समन्वय एवं सहयोग सुनिश्चित कर 'संपूर्ण-सरकार' दृष्टिकोण (Whole-of-Government Approach) को बढ़ावा देता है।
- सार्वजनिक जागरूकता: NSS के तत्त्वों को जनता के साथ साझा किया जा सकता है; इस प्रकार, राष्ट्रीय सुरक्षा चिंताओं के बारे में जागरूकता बढ़ाई जा सकती है और सार्वजनिक समर्थन हासिल किया जा सकता है।
- अंतर्राष्ट्रीय संलग्नता: NSS सुरक्षा मामलों पर अन्य देशों और अंतर्राष्ट्रीय संगठनों के साथ भारत की संलग्नता/सहभागिता का मार्गदर्शन कर सकता है।

राष्ट्रीय सुरक्षा रणनीति के विकास से संबद्ध प्रमुख चुनौतियाँ

- राजनीतिक संकोच: सरकारें अपनी सुरक्षा रणनीतियों को लिखित रूप प्रदान करने के प्रति अनिच्छुक रही हैं। ऐसा संभवतः प्रतिबद्धता के दबाव, संभावित आलोचना या निर्णय लेने में कठोरता से संबद्ध चिंताओं के कारण है।
  - NSS के तत्त्वों और प्राथमिकताओं पर राजनीतिक सहमति प्राप्त करना चुनौतीपूर्ण सिद्ध हो सकता है, क्योंकि विभिन्न राजनीतिक दलों के राष्ट्रीय सुरक्षा पर अलग-अलग दृष्टिकोण हो सकते हैं।
- कानूनी ढाँचा: यह सुनिश्चित करना कि NSS अंतर्राष्ट्रीय समझौतों और घरेलू कानूनों सहित मौजूदा कानूनी ढाँचे का अनुपालन करे, आवश्यक तो है लेकिन यह जटिल सिद्ध हो सकता है।
- संसाधन आवंटन: NSS को प्रभावी ढंग से लागू करने के लिये वित्तीय और मानव, दोनों आवश्यक संसाधनों का आवंटन चुनौतीपूर्ण हो सकती है, विशेष रूप से जब बजट के लिये प्रतिस्पर्द्धी मांगें हों।
- सैन्य और राजनीतिक नेतृत्व के पृथक दृष्टिकोण: रक्षा मंत्रालय और अन्य सरकारी एजेंसियों के भीतर नौकरशाही व्यवस्था में औपचारिक NSS के संबंध में अलग-अलग राय मौजूद हो सकती है।
- बदलते खतरे का परिदृश्य: साइबर खतरों, आतंकवाद और गैर-पारंपरिक सुरक्षा चुनौतियों जैसे उभरते सुरक्षा खतरों से निपटने के लिये NSS को अनुकूलित करना एक निरंतर चुनौती का विषय है।
- प्रतिक्रियाशील दृष्टिकोण: भारत ने राष्ट्रीय सुरक्षा के लिये प्रायः प्रतिक्रियाशील दृष्टिकोण अपनाया है, जहाँ एक सक्रिय एवं व्यापक रणनीति के बजाय सुरक्षा चुनौतियों के उत्पन्न होने पर उन्हें संबोधित किया जाता है।
- राष्ट्रीय सुरक्षा संस्कृति: एक राष्ट्रीय सुरक्षा संस्कृति का निर्माण करना, जो NSS के महत्त्व और सुरक्षा के बारे में व्यवस्थित सोच पर बल दे, एक क्रमिक प्रक्रिया रही है।

हुडा समिति की अनुशंसाएँ

- लेफ्टिनेंट जनरल (सेवानिवृत्त) डीएस हुडा के नेतृत्व में गठित हुडा समिति (2019) ने भारत की राष्ट्रीय सुरक्षा रणनीति ढाँचे को उन्नत बनाने के लिये निम्नलिखित सुझाव पेश किये:
- वैश्विक मामलों में उचित स्थान ग्रहण करना:
  - अंतर्राष्ट्रीय सहयोग का समर्थन करने, समतामूलक एवं समावेशी डिजिटल विकास को प्राथमिकता देने और वैश्विक सहयोग को बौद्धिक आयाम प्रदान करने में भारत अपनी भूमिका का विस्तार करे।
  - अपने राष्ट्रीय हितों के आधार पर अमेरिका, रूस और चीन सहित प्रमुख शक्तियों के साथ आत्मविश्वास से संलग्न हो।
  - ऊर्जा, व्यापार और सुरक्षा में साझा हितों पर ध्यान केंद्रित करते हुए मध्य-पूर्व के साथ भारत की भागीदारी पर बल दिया गया है।
- सुरक्षित पड़ोस का निर्माण करना:
  - भारत को अपने सॉफ्ट पावर, बेहतर कनेक्टिविटी और क्षेत्रीय व्यापार के माध्यम से पड़ोसी देशों के साथ संबंध मज़बूत करना चाहिये।
  - भारत-पाकिस्तान के संबंध तनावपूर्ण हैं, जहाँ पाकिस्तान पर आतंकवाद का समर्थन बंद करने के लिये दबाव बनाने हेतु एक सतत रणनीति की ज़रूरत है। इस क्रम में कूटनीति, आर्थिक अलगाव और यहाँ तक कि सीमित सैन्य कार्रवाई भी आवश्यक हो सकती है। परमाणु मुद्दों को भी संवाद के माध्यम से हल किया जाना चाहिये।

नोट :

- चीन और भारत के बीच भविष्य में प्रतिद्वंद्विता का उभरना निश्चित है और इसे सावधानीपूर्वक प्रबंधित किया जाना चाहिये। भारत शांतिपूर्ण संबंध चाहता है लेकिन सीमाई अखंडता और आतंकवाद विरोधी प्रयासों जैसे मुख्य हितों पर समझौता नहीं कर सकता।

- आंतरिक संघर्षों का समाधान:
  - जम्मू-कश्मीर में कट्टरपंथ का मुक़ाबला करना और आतंकवादियों का उन्मूलन करना साथ-साथ आगे बढ़ना चाहिये। यह भय को आशा से बदलने के अभियान के साथ क्षेत्र को मुख्यधारा में लाने के लिये एक स्पष्ट रूप से परिभाषित राजनीतिक उद्देश्य द्वारा समर्थित होना चाहिये।
  - उत्तर-पूर्व में, नगा विद्रोह को हल करने के प्रयास के साथ-साथ विकास और एकीकरण पर वृहत रूप से ध्यान दिया जाना चाहिये।
  - वामपंथी उग्रवाद से निपटने के लिये जनजातीय वंचना और शोषण जैसे मूल कारणों को संबोधित करने की आवश्यकता है।
  - अंतर्राष्ट्रीय आतंकवाद से निपटने के लिये विभिन्न एजेंसियों के पुनर्गठन और उनके बीच सहयोग का निर्माण करने की आवश्यकता है।
- वैश्विक और घरेलू जोखिमों से लोगों की रक्षा करना:
  - प्रभावी राष्ट्रीय सुरक्षा रणनीति में आम नागरिकों की सुरक्षा को प्राथमिकता दी जानी चाहिये।
  - जलवायु परिवर्तन एवं साइबर खतरों जैसी वैश्विक घटनाओं और जनसांख्यिकी, शहरीकरण एवं असमानताओं से प्रेरित आंतरिक परिवर्तनों से जोखिम उत्पन्न हो सकते हैं।
- क्षमताओं को सुदृढ़ बनाना:
  - भारत को अपने नागरिकों की सुरक्षा करने और अपनी भूमि एवं समुद्री सीमाओं को सुरक्षित कर शत्रुओं का निवारण करने के लिये अपनी क्षमताओं को बढ़ाने की ज़रूरत है।
  - सरकार को स्वदेशी रक्षा मंचों के लिये अनुसंधान एवं विकास का समर्थन करना चाहिये।
  - भारत को एक समर्पित साइबर कमांड का निर्माण करने की भी ज़रूरत है।

निष्कर्ष

निरंतर विकसित हो रहे विश्व में एक प्रत्याशित और लचीली राष्ट्रीय सुरक्षा रणनीति भारत की भलाई एवं सफलता की आधारशिला के रूप में कार्य कर सकती है। एक सतर्क और अनुकूलनीय राष्ट्रीय सुरक्षा रणनीति के अंगीकरण के माध्यम से, भारत वैश्विक सुरक्षा के गतिशील परिदृश्य में अधिक प्रभावी ढंग से आगे बढ़ सकता है और 21वीं सदी में अपने हितों एवं सिद्धांतों की रक्षा कर सकता है।

डीपफेक: अवसर, खतरे और विनियमन

हाल ही में एक फैक्ट-चेकर वेबसाइट ने खुलासा किया कि लिफ्ट में प्रवेश करती अभिनेत्री रश्मिका की वायरल वीडियो वस्तुतः 'डीपफेक' (Deepfake) है। इस वीडियो ने एक बहस छेड़ दी है जहाँ अन्य अभिनेताओं द्वारा डीपफेक वीडियो के कानूनी विनियमन की माँग की जा रही है। इसकी प्रतिक्रिया में इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी (IT) राज्य मंत्री ने आईटी अधिनियम, 2000 के अंतर्गत मौजूद विनियमनों का हवाला दिया है जो ऐसे वीडियो के प्रसार से निपट सकते हैं। हालाँकि, डीपफेक के विनियमन के लिये एक समग्र दृष्टिकोण के तहत प्लेटफॉर्म और कृत्रिम बुद्धिमत्ता (ArtificiaI Inteliigence- AI) विनियमन के बीच की अंतःक्रिया और उभरती प्रौद्योगिकियों के लिये सुरक्षा उपायों को अधिक व्यापक रूप से शामिल करने के तरीकों पर ध्यान केंद्रित करना आवश्यक होगा।

डीपफेक क्या है?

- डीपफेक (Deepfake) शब्द सिंथेटिक मीडिया को संदर्भित करता है जहाँ किसी व्यक्ति की सदृश्ता को दूसरे व्यक्ति की सदृश्ता से बदलने के लिये डिजिटल रूप से हेरफेर किया जाता है।
- डीपफेक मशीन लर्निंग और AI के प्रभावशाली तकनीकों—जैसे कि डीप लर्निंग (deep learning) और जेनरेटिव एडवरसैरियल नेटवर्क (Generative Adversarial Networks-GANs) का उपयोग कर सृजित किये जाते हैं।
- डीपफेक तकनीक का उपयोग मनोरंजन, शिक्षा, कला और सक्रिय गतिविधियों (activism) जैसे विभिन्न उद्देश्यों के लिये किया जा सकता है।
  - हालाँकि, यह गंभीर नैतिक और सामाजिक चुनौतियाँ भी उत्पन्न कर सकता है, जैसे फेक न्यूज़ सृजित करना, भ्रामक सूचना का प्रसार करना, निजता/गोपनीयता का उल्लंघन करना और किसी व्यक्ति की प्रतिष्ठा को हानि पहुँचाना।
  - इसका उपयोग नकली या फेक वीडियो बनाने के लिये किया जा सकता है; इसका उपयोग स्कैमर्स द्वारा मित्रों या प्रियजनों का रूप धारण कर लोगों से धोखाधड़ीपूर्ण तरीके से धन प्राप्त करने के लिये भी किया जा सकता है।

डीपफेक टेक्नोलॉजी के उपयोग

- फिल्म डबिंग: डीपफेक तकनीक का उपयोग विभिन्न भाषाएँ बोलने वाले अभिनेताओं के लिये यथार्थपरक लिप-सिंकिंग (lip-syncing) के सृजन के लिये किया जा सकता है, जिससे उक्त फिल्म वैश्विक दर्शकों के लिये अधिक अभिगम्य (accessible and immersive) हो जाती है।

नोट :

- उदाहरण के लिये, मलेरिया के उन्मूलन का आह्वान करने के लिये एक याचिका शुरू करने के लिये एक वीडियो बनाया गया था, जहाँ डीपफेक तकनीक का उपयोग कर डेविड बेकहम, ह्यूज जैकमैन और बिल गेट्स जैसी मशहूर हस्तियों से विभिन्न भाषाओं में आह्वान कराया गया था।

- शिक्षा: डीपफेक तकनीक कक्षा में ऐतिहासिक व्यक्तियों को जीवंत करने या विभिन्न परिदृश्यों के इंटरैक्टिव सिमुलेशन बनाने के रूप में शिक्षकों के लिये आकर्षक पाठ प्रदान कर सकने में मदद कर सकती है।
  - उदाहरण के लिये, अब्राहम लिंकन के प्रसिद्ध गेटिसबर्ग संबोधन के डीपफेक वीडियो का उपयोग छात्रों को अमेरिकी गृहयुद्ध के बारे में शिक्षण प्रदान करने के लिये किया जा सकता है।
- कला: डीपफेक तकनीक का उपयोग कलाकारों के लिये स्वयं को अभिव्यक्त करने, विभिन्न शैलियों के साथ प्रयोग करने या अन्य कलाकारों के साथ सहयोग करने के लिये एक रचनात्मक साधन के रूप में किया जा सकता है।
  - उदाहरण के लिये, फ्लोरिडा में साल्वाडोर डाली के संग्रहालय को बढ़ावा देने के लिये डाली का एक डीपफेक वीडियो सृजित किया गया था, जहाँ उन्होंने आगंतुकों के साथ संवाद किया और अपनी कृतियों पर टिप्पणी की।
- स्वायत्तता और अभिव्यक्ति: डीपफेक तकनीक लोगों को अपनी डिजिटल पहचान को नियंत्रित करने, अपनी गोपनीयता की रक्षा करने या विभिन्न तरीकों से अपनी पहचान व्यक्त करने के लिये सशक्त बना सकती है।
  - उदाहरण के लिये, रिफेस (Reface) नामक एक डीपफेक ऐप उपयोगकर्ताओं को मनोरंजन या वैयक्तिकरण के लिये वीडियो या जिफ (gifs) के रूप में मशहूर हस्तियों या चरित्रों के साथ अपना चेहरा बदलने की अनुमति देता है।
- संदेश और उसकी पहुँच का विस्तार: डीपफेक तकनीक उन लोगों की आवाज़ और प्रभाव को बढ़ाने में मदद कर सकती है जिनके पास साझा करने के लिये महत्वपूर्ण संदेश हैं, विशेष रूप से वे लोग जो भेदभाव, सेंसरशिप या हिंसा का सामना कर रहे हैं।
  - उदाहरण के लिये, सऊदी सरकार द्वारा हत्या करा दिये गए एक पत्रकार का डीपफेक वीडियो बनाया गया जहाँ उसने अपना अंतिम संदेश दिया और न्याय की गुहार लगाई।
- डिजिटल पुनर्निर्माण और सार्वजनिक सुरक्षा: डीपफेक तकनीक गुम या क्षतिग्रस्त डिजिटल डेटा के पुनर्निर्माण में मदद कर सकती है, जैसे पुरानी तस्वीरों या वीडियो का पुनर्निर्माण या निम्न गुणवत्ता वाले फुटेज को बेहतर बनाना।
  - यह आपातकालीन प्रतिक्रियाकर्ताओं, कानून प्रवर्तन एजेंसियों या सैन्य कर्मियों के लिये यथार्थवादी प्रशिक्षण सामग्री का सृजन कर सार्वजनिक सुरक्षा में सुधार लाने में भी मदद कर सकता है।
  - उदाहरण के लिये, स्कूल में गोलीचालन (शूटिंग) का एक डीपफेक वीडियो बनाया गया ताकि शिक्षकों को प्रशिक्षित किया जा सके कि वे ऐसे परिदृश्य में किस प्रकार प्रतिक्रिया दें।
- नवाचार: डीपफेक तकनीक मनोरंजन, गेमिंग या मार्केटिंग जैसे विभिन्न क्षेत्रों और उद्योगों में नवाचार को बढ़ावा दे सकती है। यह स्टोरीटेलिंग, इंटरैक्शन, डायग्नोसिस या प्रत्यायन/अनुनय (persuasion) के नए रूपों को सक्षम कर सकता है।
  - उदाहरण के लिये, सिंथेटिक मीडिया की क्षमता और समाज पर इसके प्रभाव को प्रदर्शित करने के लिये मार्क जुकरबर्ग का एक डीपफेक वीडियो बनाया गया था।

डीपफेक प्रौद्योगिकी से संबद्ध चुनौतियाँ

- झूठी सूचना का प्रसार: डीपफेक का उपयोग जानबूझकर झूठी जानकारी या गलत सूचना के प्रसार के लिये किया जा सकता है, जो महत्वपूर्ण विषयों के बारे में भ्रम पैदा कर सकता है।
  - उदाहरण के लिये, राजनेताओं या मशहूर हस्तियों के डीपफेक वीडियो का इस्तेमाल जनता की राय को प्रभावित करने या चुनावों को प्रभावित करने के लिये किया जा सकता है।
- उत्पीड़न और धमकी: डीपफेक को लोगों को परेशान करने, भयभीत करने, नीचा दिखाने और कमज़ोर करने के लिये डिज़ाइन किया जा सकता है।
  - उदाहरण के लिये, डीपफेक तकनीक अन्य अनैतिक कार्यों को बढ़ावा दे सकती है, जैसे कि रिवेंज पोर्न (revenge porn) बनाना, जिससे महिलाएँ असंगत रूप से हानि उठाती हैं।
    - डीपफेक पोर्न पीड़ितों की निजता एवं सहमति का भी उल्लंघन कर सकता है और मनोवैज्ञानिक संकट एवं आघात (trauma) का कारण बन सकता है।
  - डीपफेक प्रौद्योगिकी का उपयोग ब्लैकमेल या फिरौती की सामग्री के निर्माण के लिये किया जा सकता है, जैसे किसी व्यक्ति द्वारा कोई अपराध करने, प्रेम प्रसंग रखने या खतरे में होने के नकली वीडियो बनाना।
    - उदाहरण के लिये, एक राजनेता का डीपफेक वीडियो बनाया गया और इसे सार्वजनिक नहीं करने के बदले धन की मांग की गई।
- झूठे साक्ष्य गढ़ना: डीपफेक का उपयोग झूठे साक्ष्य गढ़ने के लिये किया जा सकता है, जिसका उपयोग फिर जनता को धोखा देने या राज्य की सुरक्षा को हानि पहुँचाने के लिये किया जा सकता है। डीपफेक साक्ष्य का उपयोग कानूनी कार्यवाही या जाँच में हेरफेर करने के लिये भी किया जा सकता है।

नोट :

- उदाहरण के लिये, डीपफेक ऑडियो या वीडियो का उपयोग किसी की पहचान या आवाज़ का प्रतिरूपण करने और झूठे दावे करने या आरोप लगाने के लिये किया जा सकता है।

- प्रतिष्ठा धूमिल करना: डीपफेक का उपयोग किसी व्यक्ति की ऐसी छवि बनाने के लिये किया जा सकता है जैसा वह नहीं है या किसी को कुछ ऐसा कहते या करते हुए दिखाने के लिये जैसा उसने कभी नहीं किया या किसी व्यक्ति की आवाज़ को ऑडियो फ़ाइल में संश्लेषित करने के लिये किया जा सकता है, जिसका उपयोग फिर उसकी प्रतिष्ठा को धूमिल करने के लिये किया जा सकता है।
  - उदाहरण के लिये, डीपफेक मीडिया का उपयोग किसी व्यक्ति या संगठन की विश्वसनीयता या विश्वस्तता को हानि पहुँचाने और प्रतिष्ठा संबंधी या वित्तीय नुकसान करने के लिये किया जा सकता है।
- वित्तीय धोखाधड़ी: डीपफेक तकनीक का उपयोग अधिकारियों, कर्मचारियों या ग्राहकों का रूप धारण करने और उन्हें संवेदनशील जानकारी प्रकट करने, धन हस्तांतरित करने या गलत निर्णय लेने के लिये भ्रमित करने हेतु किया जा सकता है।
  - उदाहरण के लिये, एक CEO के डीपफेक ऑडियो का इस्तेमाल एक कर्मचारी को भ्रमित करने और धोखाधड़ीपूर्ण खाते में 2,43,000 अमेरिकी डॉलर हस्तांतरित करने के लिये किया गया था।

डीपफेक पर अंकुश लगाने के लिये सरकार द्वारा प्रवर्तित नियम

- आईटी अधिनियम 2000 और आईटी नियम 2021: आईटी अधिनियम और आईटी नियम दोनों में स्पष्ट निर्देश दिये गए हैं जो सोशल मीडिया मध्यस्थों पर ज़िम्मेदारी डालते हुंख कि वे यह सुनिश्चित करें कि इस तरह के डीपफेक वीडियो या फोटो को जल्द से जल्द हटा दिया जाएगा। ऐसा न करने पर तीन वर्ष तक की कैद और 1 लाख रुपए के जुर्माने का प्रावधान है।
  - आईटी अधिनियम की धारा 66D: आईटी अधिनियम 2000 की धारा 66D में कहा गया है कि जो कोई भी संचार उपकरण या कंप्यूटर संसाधन का उपयोग कर प्रतिरूपण के माध्यम से धोखाधड़ी (cheating by personating) करता है, उसे तीन वर्ष तक की कैद और एक लाख रुपए तक के जुर्माने से दंडित किया जा सकता है।
  - नियम 3(1)(b)(vii): यह नियम कहता है कि सोशल मीडिया मध्यस्थों को यह सुनिश्चित करना होगा कि उनके प्लेटफॉर्म के उपयोगकर्ता किसी भी ऐसी सामग्री को होस्ट न करें जो किसी अन्य व्यक्ति का प्रतिरूपण करती हो।
  - नियम 3(2)(b): ऐसी किसी सामग्री के विरुद्ध शिकायत प्राप्त होने के 24 घंटे के भीतर ऐसी सामग्री को हटाना आवश्यक है।

डीपफेक के खतरे से निपटने के लिये क्या किया जाना चाहिये?

- अन्य देशों के अनुभव से सीखना: डीपफेक के जीवनचक्र को तीन भागों में विभाजित किया जा सकता है - निर्माण, प्रसार और इसका पता लगाना। AI विनियमन का उपयोग गैरकानूनी या गैर-सहमति वाले डीपफेक के निर्माण के शमन के लिये किया जा सकता है।
  - चीन जैसे देश जिन तरीकों से इस तरह के विनियमन की ओर आगे बढ़ रहे हैं, उनमें से एक यह है कि डीपफेक प्रौद्योगिकियों के प्रदाताओं को अपने वीडियो में मौज़ूद लोगों की सहमति प्राप्त करने, उपयोगकर्त्ताओं की पहचान सत्यापित करने और उन्हें साधन या अवलंब (recourse) प्रदान करने की आवश्यकता है।
  - डीपफेक से होने वाले नुकसान को रोकने के लिये कनाडा का दृष्टिकोण यह रहा है कि व्यापक जन जागरूकता अभियान चलाए जाएँ और ऐसे विधान बनाए जाएँ जो दुर्भावनापूर्ण इरादे से डीपफेक के सृजन एवं वितरण को अवैध बना देंगे।
- सभी AI-जनित वीडियो में वॉटरमार्क जोड़ना: AI-जनरेटेड वीडियो में वॉटरमार्क जोड़ना प्रभावी पहचान और श्रेय (attribution) के लिये आवश्यक है। वॉटरमार्क विभिन्न उद्देश्यों को पूरा करते हुए सामग्री के उद्गम और स्वामित्व को प्रकट करते हैं।

नोट :

वे सामग्री के निर्माता या स्रोत को स्पष्ट करके इसकी पहचान में सहायता करते हैं, विशेष रूप से जब इन्हें विभिन्न संदर्भों में साझा किया जाता है।

- दृश्यमान वॉटरमार्क अनधिकृत उपयोग के विरुद्ध एक निवारक के रूप में भी कार्य करते हैं, जिससे यह स्पष्ट हो जाता है कि सामग्री के स्रोत या उद्गम का पता लगाया जा सकता है।
- इसके अलावा, वॉटरमार्क मूल निर्माता के अधिकारों का प्रमाण प्रदान कर जवाबदेही का समर्थन करते हैं; इस प्रकार AI-जनित सामग्री के लिये कॉपीराइट और बौद्धिक संपदा सुरक्षा के प्रवर्तन को सरल बनाते हैं।

- उपयोगकर्ताओं को अनुचित सामग्री अपलोड करने से रोकना: ऑनलाइन प्लेटफॉर्म को उपयोगकर्ताओं को उनकी सामग्री नीतियों के बारे में शिक्षित और सूचित करने के लिये कदम उठाने चाहिए तथा उन्हें अनुचित सामग्री अपलोड करने से रोकने के लिये उपाय भी लागू करने चाहिए।
- डीपफेक डिटेक्शन तकनीकों का विकास और सुधार: इसमें अधिक परिष्कृत एल्गोरिदम का उपयोग करने के साथ ही नए तरीकों को विकसित करना शामिल हो सकता है जो डीपफेक के संदर्भ, मेटाडेटा या अन्य कारकों के आधार पर उनकी पहचान कर सकते हैं।
- डिजिटल शासन और विधान को सुदृढ़ करना: यह ऐसे स्पष्ट एवं संगत कानूनों एवं नीतियों को संलग्न कर सकता है जो डीपफेक के दुर्भावनापूर्ण उपयोग को परिभाषित एवं प्रतिबंधित करते हैं, साथ ही डिजिटल नुकसान के पीड़ितों और अपराधियों के लिये प्रभावी उपचार एवं प्रतिबंध प्रदान करते हैं।
- मीडिया साक्षरता और जागरूकता बढ़ाना: इसमें जनता और मीडिया को डीपफेक के अस्तित्व एवं संभावित प्रभाव के बारे में शिक्षित करना, साथ ही उन्हें संदिग्ध सामग्री को सत्यापित करने और रिपोर्टिंग करने के लिये कौशल एवं साधन प्रदान करना शामिल हो सकता है।
- डीपफेक प्रौद्योगिकी के नैतिक और उत्तरदायी उपयोग को बढ़ावा देना: इसमें डीपफेक प्रौद्योगिकी के सृजनकर्ताओं और उपयोगकर्ताओं के लिये आचार संहिता एवं मानकों की स्थापना और कार्यान्वयन के साथ ही इसके सकारात्मक एवं लाभकारी अनुप्रयोगों को प्रोत्साहित करना शामिल हो सकता है।

फसल अवशेषों को स्थायी समाधानों में बदलना

विगत साठ वर्षों से भारतीय कृषि मुख्यतः फसल उत्पादन बढ़ाने पर केंद्रित रही है और कटाई के बाद फसलों के प्रबंधन पर अधिक ध्यान नहीं दिया गया है। इसके परिणामस्वरूप कृषि उत्पादों के लिये प्रभावी मूल्य शृंखलाओं का विकास सीमित हो गया है जबकि उप-उत्पादों और फसल अवशेषों के लिये मूल्य शृंखलाओं का लगभग कोई विकास नहीं हुआ है।

इसके अतिरिक्त, एक फसल वर्ष में अधिक फसल पैदा करने की बढ़ती मांग के कारण फसल अवशेषों को अपशिष्ट मानकर त्वरित निपटान के लिये जला देना आम बात हो गई है।

इसका परिणाम यह है कि पराली दहन वर्तमान नीतिगत चर्चाओं में एक महत्त्वपूर्ण एवं दबावपूर्ण मामला बन गया है। फसल अवशेष जलाने से न केवल मूल्यवान बायोमास का नुकसान होता है बल्कि यह ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन (GHG) और प्रदूषण की वृद्धि में भी उल्लेखनीय योगदान देता है।

जुलाई 2023 में नीति आयोग द्वारा प्रकाशित एक वर्किंग पेपर के अनुसार, भारत प्रति वर्ष औसतन लगभग 650 मिलियन टन फसल अवशेष उत्पन्न करता है।

फसल अवशेष दहन के पीछे के प्राथमिक कारण कौन-से हैं?

- धान की कटाई और गेहूँ की बुआई के बीच संक्षिप्त समय अंतराल: धान की कटाई और गेहूँ की बुआई के बीच की सीमित समय सीमा किसानों को फसल अवशेष निपटान के वैकल्पिक तरीकों की खोज से अवरुद्ध करती है। शीघ्रातिशीघ्र बुआई करने की विवशता उन्हें पर्यावरण के लिये हानिकारक होते हुए भी पराली दहन जैसे त्वरित समाधान चुनने के लिये प्रेरित कर सकती है।
- कंबाइन हार्वेस्टर का बढ़ता उपयोग: कंबाइन हार्वेस्टर का व्यापक प्रयोग पराली प्रबंधन (stubble management) की चुनौती में योगदान करता है। ये मशीनें बड़ी मात्रा में पराली छोड़ती हैं, जिसे मैन्युअल या यंत्रवत तरीके से हटाना कठिन साबित होता है। यह बचा हुआ अवशेष किसानों को त्वरित समाधान के रूप में इनके दहन के लिये प्रोत्साहित करता है।
- फसल अवशेष प्रबंधन के लिये पर्याप्त विकल्पों का अभाव: कम्पोस्टिंग, मल्चिंग, निगमन (incorporation) या जैव ऊर्जा में रूपांतरण जैसे किफायती और व्यवहार्य विकल्पों की अनुपस्थिति समस्या को और बढ़ा देती है। सुलभ विकल्पों के अभाव में किसान पराली को जलाने के रूप में एक सुविधाजनक प्रतीत होने वाली विधि का सहारा लेने के लिये विवश हो सकते हैं।
- चावल के भूसे की पोषण संबंधी अपर्याप्तता और इसका स्वादिष्ट नहीं होना: चावल के भूसे की पोषण संबंधी अपर्याप्तता और इसका स्वादिष्ट नहीं होना, इसे पशु आहार के लिये अनुपयुक्त विकल्प बनाता है। यह सीमा फसल अवशेषों के लाभकारी उपयोग के अवसरों को कम कर देती है और संबंधित पर्यावरणीय दुष्परिणामों के बावजूद किसानों को पराली दहन जैसा उपाय चुनना पड़ता है।
- आर्थिक और सामाजिक कारक: विभिन्न आर्थिक और सामाजिक कारक फसल अवशेष जलाने की व्यापकता में योगदान करते हैं। श्रम की कमी, संसाधन की कमी और सहकर्मी दबाव एक ऐसे

नोट :

वातावरण का निर्माण करते हैं जहाँ किसान दीर्घकालिक संवहनीय अभ्यासों के बजाय तात्कालिक एवं लागत प्रभावी समाधानों को प्राथमिकता दे सकते हैं। इसके अतिरिक्त, पराली दहन के हानिकारक प्रभावों के बारे में जागरूकता की कमी भी इस दुश्चक्र को बनाए रखती है।

फसल अवशेष दहन से कौन-सी समस्याएँ उत्पन्न होती हैं?

- पर्यावरणीय क्षरण: फसल अवशेष जलाने से हवा, मृदा और जल में हानिकारक प्रदूषक का उत्सर्जन होता है जो पर्यावरणीय क्षरण में योगदान करते हैं।
  - फसल अवशेषों को जलाने से वायुमंडल में बड़ी मात्रा में कार्बन डाइऑक्साइड, मीथेन और अन्य ग्रीनहाउस गैसों का उत्सर्जन होता है, जो ग्लोबल वार्मिंग में योगदान करते हैं।
  - इससे खेतों से पौधों के लिये आवश्यक पोषक तत्त्वों की, जैविक कार्बन की और मृदा की सतह पर मृदा कटाव से रक्षा के लिये आवश्यक पौध अवशेषों की हानि होती है।
  - खाद्य और कृषि संगठन के कॉर्पोरेट स्टैटिस्टिकल डेटाबेस (FAOSTAT) के अनुसार, भारत में फसल अवशेष दहन से वर्ष 2020 में लगभग 23 मिलियन टन CO_2 समतुल्य उत्सर्जन हुआ।
- जैव विविधता का क्षरण: यह लाभकारी सूक्ष्मजीवों, कीड़ों और पादपों को नष्ट कर कृषि भूमि की जैव विविधता को कम करता है। यह पारिस्थितिकी तंत्र के प्राकृतिक संतुलन को प्रभावित कर सकता है और फसलों को कीटों एवं बीमारियों के प्रति अधिक संवेदनशील बना सकता है।
- मृदा क्षरण: फसल अवशेष दहन से मृदा की उर्वरता कम हो सकती है और लाभकारी सूक्ष्मजीव नष्ट हो सकते हैं।
  - फसल अवशेष दहन से नाइट्रोजन, फॉस्फोरस और पोटैशियम जैसे आवश्यक पोषक तत्त्व नष्ट हो जाते हैं, जो अन्यथा मृदा में वापस मिल सकते थे।
  - इससे समय के साथ मृदा की उर्वरता और फसल की पैदावार में कमी आ सकती है।
- वायु प्रदूषण में योगदान: फसल अवशेष दहन से वायुमंडल में बड़ी मात्रा में कणिका पदार्थ (PM), कार्बन मोनोऑक्साइड (CO), मीथेन (CH_4), नाइट्रस ऑक्साइड (N_2O), अमोनिया (NH_3) और नॉन-मीथेन वाष्पशील कार्बनिक यौगिक (NMVOC) का उत्सर्जन होता है।
  - ये प्रदूषक संपर्क में आने वाले लोगों के लिये श्वसन संबंधी समस्याएँ, हृदय रोग, कैंसर और समयपूर्व मृत्यु का कारण बन सकते हैं।

फसल अवशेष दहन को कम करने के लिये क्या किया जाना चाहिये?

- स्वच्छ ऊर्जा के लिये फसल अवशेष का उपयोग: फसल अवशेषों को जलाकर बर्बाद करने के बजाय स्वच्छ नवीकरणीय ऊर्जा के उत्पादन के लिये इनका कुशलतापूर्वक उपयोग किया जा सकता है।
  - 'सेंटर फॉर साइंस एंड एनवायरनमेंट' की एक रिपोर्ट के अनुसार, लगभग 10 किलोग्राम कृषि अवशेष 1 किलोग्राम संपीडित बायोगैस उत्पन्न कर सकते हैं।
  - इस क्रम में चक्रीय कृषि को बढ़ावा देने के लिये आवश्यक नीतिगत उपायों की तत्काल आवश्यकता है, जो न केवल उत्सर्जन को कम करने में मदद कर सकते हैं, बल्कि फसल अवशेषों के लिये एक मूल्य शृंखला का निर्माण कर किसानों को अतिरिक्त आय भी दिला सकते हैं।
- चक्रीय कृषि को बढ़ावा देना: भारतीय कृषि परंपरागत रूप से मृदा के जैविक पोषक तत्त्वों की पुनर्स्थापना के लिये फसल अवशेषों के कुशल ऑन-फार्म प्रबंधन और इसे चारे, छप्पर निर्माण, मल्चिंग, जैविक खाद आदि के लिये उपयोग करने के रूप में ऑफ-फार्म प्रबंधन के साथ चक्रीय रही है।
  - हालाँकि, गहन फसल उत्पादन अभ्यासों में वृद्धि के साथ, किसान ऑन-फार्म अवशेष प्रबंधन को एक किफायती विकल्प के रूप में नहीं देख पा रहे हैं और अवशेषों को जलाने का विकल्प चुन रहे हैं।
  - ऐसे परिदृश्य में, उचित प्रोत्साहन के साथ चक्रीय कृषि को दो तरीकों से बढ़ावा दिया जा सकता है:
    - ग्रीन क्रेडिट प्रोग्राम (GCP) जैसी योजनाओं के साथ किसानों को व्यक्तिगत रूप से प्रोत्साहित कर फसल अवशेषों का ऑन-फार्म प्रबंधन;
    - बायोगैस उत्पादन के लिये फीडस्टॉक के रूप में फसल अवशेषों के लिये एक मूल्य शृंखला का निर्माण कर सहकारी समितियों के माध्यम से किसान या ग्राम स्तर पर अथवा वाणिज्यिक स्तर पर ऑफ-फार्म प्रबंधन।
- जैव-सीएनजी (Bio-CNG) उत्पादन को बढ़ावा देना: वैश्विक स्तर पर ऊर्जा के लिये स्वच्छ एवं नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों में से एक के रूप में जैव-सीएनजी या संपीडित बायोगैस (Compressed BioGas- CBG) का व्यावसायिक उत्पादन बढ़ रहा है। भारत में पिछले 40 वर्षों में बायोगैस उत्पादन को बढ़ावा देने के लिये कई योजनाओं की घोषणा की गई है, लेकिन प्रगति धीमी रही है।

नोट :

- गोबरधन (GOBARdhan) योजना के तहत 500 नए बायो-सीएनजी संयंत्र स्थापित करने के लिये बजट 2023-24 में 10,000 करोड़ रुपए आवंटित करने की नवीनतम पहल फीडस्टॉक के रूप में फसल अवशेषों के लिये एक व्यवहार्य मूल्य शृंखला निर्माण की दिशा में एक संभावनाशील कदम सिद्ध हो सकती है।

- 'अपशिष्ट से ऊर्जा' कार्यक्रम का प्रभावी कार्यान्वयन: भारत में अपशिष्ट से ऊर्जा (Waste to Energy- WTE) कार्यक्रम भी क्रियान्वित किया जा रहा है जहाँ मार्च 2023 तक लगभग 90 WTE परियोजनाओं पर कार्य चल रहा था। ऐसी पहलों के सफल होने के लिये प्रभावी कार्यान्वयन, व्यापक जागरूकता पैदा करने और पर्याप्त वित्त प्रवाह की सुविधा प्रदान करने की आवश्यकता है।
- ग्रामीण क्षेत्रों में बायोगैस संयंत्र: ग्रामीण क्षेत्रों में बायोगैस संयंत्रों की स्थापना पर बल दिया जाए। यह न केवल नवीकरणीय ऊर्जा उत्पादन में योगदान करता है बल्कि आर्थिक पहलुओं को संबोधित करते हुए उल्लेखनीय गैर-कृषि ग्रामीण रोज़गार के अवसर भी पैदा करता है।

निष्कर्ष

उत्सर्जन को कम करने और नवीकरणीय ऊर्जा उत्पादन को बढ़ाने की दिशा में फसल अवशेषों के कुशल उपयोग के लिये चक्रीय कृषि को बढ़ावा देने की तत्काल आवश्यकता है। इसके साथ ही आर्थिक रूप से लाभदायक विकल्प प्रदान करने से किसानों को अतिरिक्त आय प्राप्त हो सकती है।

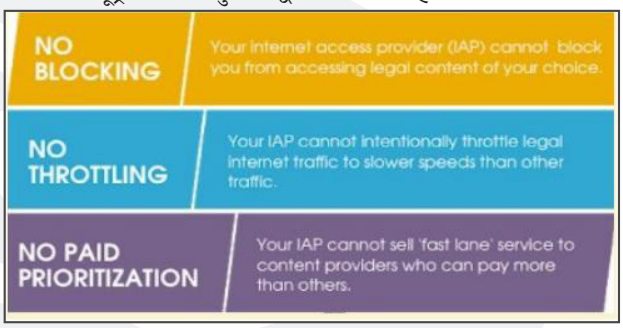
भारत में नेट न्यूट्रैलिटी

हाल ही में भारतीय दूरसंचार नियामक प्राधिकरण (Telecom Regulatory Authority of India- TRAI) ने सरकार के अनुरोध पर कार्रवाई करते हुए ओवर-द-टॉप (OTT) सेवाओं के विनियमन पर परामर्श प्रक्रिया शुरू की।

- दूरसंचार कंपनियों का तर्क है कि नेटफ्लिक्स और अमेज़ॅन प्राइम जैसी OTT सेवाओं को बैंडविड्थ की लागत साझा करनी चाहिये क्योंकि वे दूरसंचार कंपनियों के बुनियादी ढाँचे से लाभ उठाते हैं। इस संदर्भ में नेट नयूट्रैलिटी (Net Neutrality) की बहस एक बार फिर से उभर आई है।

नेट न्यूट्रैलिटी क्या है?

- नेट न्यूट्रैलिटी किसी भी मानदंड पर मध्यवर्ती नेटवर्क द्वारा इंटरनेट ट्रैफिक में भेदभाव न करने की अवधारणा को संदर्भित करती है। नेटवर्क को इसके माध्यम से प्रसारित होने वाली सभी सूचनाओं के प्रति तटस्थ होना चाहिये।
- किसी नेटवर्क से गुजरने वाले सभी संचार (communication) को एक समान रूप से देखा जाना चाहिये; अर्थात इसके कंटेंट, एप्लीकेशन, सेवा, डिवाइस, प्रेषक या प्राप्तकर्ता पते (sender or recipient address) से स्वतंत्र होना चाहिये।
- नेट न्यूट्रैलिटी यह सुनिश्चित करती है कि हर किसी को इंटरनेट पर सूचना और सेवाओं तक समान पहुँच मिले, चाहे उनके वित्तीय संसाधन कुछ भी हों या उनके द्वारा उपयोग की जाने वाली वेबसाइटों का आकार एवं शक्ति कुछ भी हो।
- शब्द की उत्पत्ति: 'नेट न्यूट्रैलिटी' शब्द को कोलंबिया लॉ स्कूल के प्रोफेसर टिम वू (Tim Wu) ने वर्ष 2003 में प्रकाशित अपने 'नेटवर्क न्यूट्रैलिटी, ब्रॉडबैंड डिस्क्रिमिनेशन' शीर्षक पेपर से लोकप्रिय बनाया था।
- नेट न्यूट्रैलिटी के प्रमुख सिद्धांतों में शामिल हैं:



- इंटरनेट क्षेत्र के जो हितधारक नेट न्यूट्रैलिटी से प्रभावित होते हैं, उनमें शामिल हैं:
  - किसी भी इंटरनेट सेवा के उपभोक्ता
  - दूरसंचार सेवा प्रदाता (TSPs) या इंटरनेट सेवा प्रदाता (ISPs),
  - ओवर-द-टॉप (OTT) सेवा प्रदाता (वे जो वेबसाइट और एप्लीकेशन जैसी इंटरनेट एक्सेस सेवाएँ प्रदान करते हैं),
  - सरकार, जो इन खिलाड़ियों के बीच संबंधों को विनियमित और परिभाषित कर सकती है
    - साथ ही, ट्राई (TRAI) दूरसंचार क्षेत्र में एक स्वतंत्र नियामक है जो मुख्य रूप से TSPs और उनकी लाइसेंसिंग शर्तों आदि को विनियमित करता है।

नेट न्यूट्रैलिटी क्यों महत्त्वपूर्ण है?

- खुले इंटरनेट का संरक्षण: नेट न्यूट्रैलिटी सूचना, विचारों और सेवाओं तक निशुल्क एवं अप्रतिबंधित पहुँच सुनिश्चित करती है।
  - नेट न्यूट्रैलिटी के अभाव में ISPs विशेष कुछ वेबसाइटों को उच्च कनेक्शन गति प्रदान कर सकते हैं, जबकि अन्य के लिये पहुँच को सीमित कर सकते हैं। चरम स्थिति में कोई ISP कुछ कंटेंट तक पहुँच को पूरी तरह से अवरुद्ध कर सकता है।

नोट :

- उपभोक्ता विकल्प को बढ़ावा: नेट न्यूट्रैलिटी उपभोक्ताओं को बिना किसी प्रतिबंध के उन कंटेंट, एप्लीकेशन और सेवाओं को स्वतंत्र रूप से चुनने की अनुमति देती है जिन तक वे पहुँच बनाना चाहते हैं। वे ISPs द्वारा निर्धारित पेशकशों के पूर्व-चयनित समूह तक सीमित नहीं रहते।
- अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता की रक्षा: नेट न्यूट्रैलिटी लोगों को बिना किसी हस्तक्षेप के संगठित होने, संवाद करने और समर्थकों को लामबंद करने की अनुमति देकर अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता की रक्षा करती है, जिससे यह लोकतांत्रिक संलग्नता के लिये एक महत्त्वपूर्ण साधन बन जाती है।
- नवाचार को बढ़ावा: खुला इंटरनेट नवाचार और प्रतिस्पर्द्धा को प्रोत्साहित करता है। स्टार्टअप, छोटे व्यवसायों और उद्यमियों को ISPs के साथ कोई सौदा करने की आवश्यकता के बिना नई सेवाएँ शुरू करने और उपयोगकर्ताओं तक पहुँचने का समान अवसर उपलब्ध होता है।
- प्रतिस्पर्द्धा-विरोधी अभ्यासों पर रोक: नेट न्यूट्रैलिटी के अभाव में ISPs अपने स्वयं के या भागीदारों के कंटेंट या सेवाओं का पक्षसमर्थन करते हुए प्रतिस्पर्द्धा-विरोधी व्यवहार में संलग्न हो सकते हैं। नेट न्यूट्रैलिटी नियम ऐसे भेदभावपूर्ण अभ्यासों पर रोक लगाते हैं और निष्पक्ष प्रतिस्पर्द्धा बनाए रखते हैं।

भारत में नेट न्यूट्रैलिटी की नियामक स्थिति

भारतीय दूरसंचार नियामक प्राधिकरण भारत में नेट न्यूट्रैलिटी को सुनिश्चित करने और इसे विनियमित करने में एक केंद्रीय भूमिका का निर्वहन करता है। भारत में नेट न्यूट्रैलिटी का विनियमन विकासों की निम्नलिखित शृंखला द्वारा चिह्नित है:

- एयरटेल ज़ीरो और VoIP विवाद (2014):
  - वर्ष 2014 में भारती एयरटेल ने 'एयरटेल ज़ीरो' योजना शुरू की, जिसने ज़ीरो-रेटिंग और नेट न्यूट्रैलिटी के संभावित उल्लंघनों के बारे में चिंताएँ बढ़ा दीं।
  - स्काइप (Skype) और व्हाट्सएप (WhatsApp) जैसी वॉयस ओवर इंटरनेट प्रोटोकॉल (VoIP) सेवाओं के लिये अतिरिक्त शुल्क वसूल करने के एयरटेल के कदम ने भी विवाद को जन्म दिया।
- ट्राई का परामर्श पत्र (2015):
  - वर्ष 2015 में ट्राई (TRAI) ने ओवर-द-टॉप (OTT) सेवाओं और नेट न्यूट्रैलिटी पर एक परामर्श पत्र जारी किया जिसमें सार्वजनिक राय आमंत्रित की गई।
- ट्राई के 2016 के विनियमन:
  - वर्ष 2016 में ट्राई ने डेटा सेवाओं के लिये अलग-अलग दरों पर रोक लगाकर नेट न्यूट्रैलिटी के पक्ष में निर्णय दिया।
  - ट्राई के 'डेटा सेवाओं के लिये भेदभावपूर्ण टैरिफ का निषेध विनियम, 2016' (Prohibition of Discriminatory Tariffs for Data Services Regulations, 2016) ने गैर-भेदभावपूर्ण मूल्य निर्धारण सुनिश्चित करते हुए फेसबुक की 'फ्री बेसिक्स' जैसी ज़ीरो-रेटिंग सेवाओं को समाप्त कर दिया।
- वर्ष 2017 में ट्राई की अनुशंसाएँ:
  - ट्राई ने गैर-भेदभावपूर्ण सिद्धांतों का विस्तार कंटेंट व्यवहार (content treatment) तक किया।
  - अनुशंसा की गई कि कंटेंट भेदभाव को रोकने के लिये सरकार और ISPs के बीच लाइसेंस समझौतों में संशोधन किया जाना चाहिये।
- 5G डिजिटल रूपांतरण पर ट्राई का परामर्श पत्र, 2023:
  - इसका उद्देश्य नीतिगत चुनौतियों की पहचान करना और 5G पारितंत्र के भीतर नई प्रौद्योगिकियों के तीव्र अंगीकरण और इष्टतम उपयोग के लिये एक प्रभावी ढाँचा तैयार करना है।

भारत में नेट न्यूट्रैलिटी को लेकर जारी बहस के प्रमुख विषय

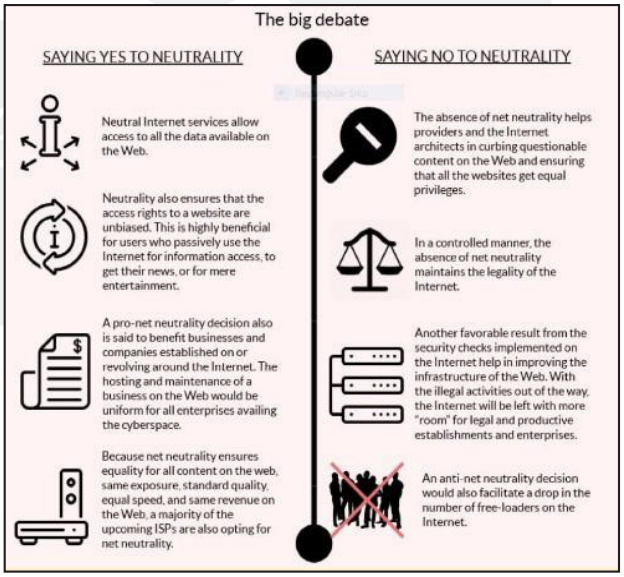
- दूरसंचार कंपनियों का परिप्रेक्ष्य
  - राजस्व में गिरावट:
    - पिछले दस वर्षों में दूरसंचार कंपनियों के राजस्व में कमी देखी गई है। ऐसा मुख्य रूप से वॉयस कॉल और SMS जैसी पारंपरिक सेवाओं से प्राप्त राजस्व के मामले में हुआ है।
    - निशुल्क प्रतिस्पर्द्धी OTT सेवाओं का प्रसार इस गिरावट का एक प्रमुख कारक रहा है।
  - अवसंरचनात्मक उन्नति:
    - दूरसंचार सेवा प्रदाताओं (TSPs) का तर्क है कि वे नेटवर्क अवसंरचना में पर्याप्त निवेश करते हैं और इन निवेशों को बनाए रखने तथा इंटरनेट पहुँच के विस्तार को सुविधाजनक बनाने के लिये अलग-अलग मूल्य निर्धारण जैसे प्रोत्साहन की आवश्यकता है।

नोट :

- टेलीकॉम कंपनियाँ मानती हैं कि OTT प्लेटफॉर्म उनके द्वारा स्थापित और बनाए रखे गए अवसंरचना का उपयोग कर लाभ प्राप्त कर रहे हैं।
  - इसलिये, ये कंपनियाँ नेटफ्लिक्स, अमेज़ॅन प्राइम, डिज़्नी + हॉटस्टार जैसे OTT कंटेंट प्रदाताओं से बैंडविड्थ से जुड़े खर्चों में योगदान करने का आग्रह रखती हैं।

- कराधान में असमानता:
  - टेलीकॉम कंपनियों का तर्क है कि OTT सेवाओं को कराधान और लाइसेंसिंग शुल्क में असमानता का सामना करना पड़ता है, जिसके परिणामस्वरूप असंतुलित प्रतिस्पर्द्धी परिदृश्य का निर्माण होता है।

- OTT प्लेटफॉर्मों का परिप्रेक्ष्य
  - इंटरनेट प्रदाताओं की विशिष्ट भूमिका :
    - OTT प्रदाता इस बात पर बल देते हैं कि दूरसंचार कंपनियाँ इंटरनेट पहुँच के लिये माध्यम के रूप में कार्य करती हैं, न कि उनके पास इसका स्वामित्व है। उपभोक्ता डेटा प्लान के माध्यम से पहुँच के लिये इन कंपनियों को शुल्क प्रदान करते हैं।
    - OTT सेवाओं के उपयोग से डेटा की खपत बढ़ती है, जिससे दूरसंचार कंपनियों की राजस्व वृद्धि में योगदान होता है।
  - नेट न्यूट्रैलिटी की मांग:
    - इंटरनेट विखंडन (internet fragmentation) को रोकने और समान पहुँच सुनिश्चित करने के लिये नेट न्यूट्रैलिटी अत्यंत आवश्यक है। यह TSPs के भेदभावपूर्ण व्यवहार—जो नवाचार को बाधित कर सकता है और छोटे पैमाने के एवं नवोन्मेषी OTT सेवाओं तक पहुँच को प्रतिबंधित कर सकता है, पर रोक लगाती है।
    - नेट न्यूट्रैलिटी के समर्थक विचारों एवं ज्ञान के लोकतांत्रिक आदान-प्रदान, नैतिक व्यावसायिक अभ्यासों, निष्पक्ष प्रतिस्पर्द्धा और जारी नवाचार के लिये एक स्वतंत्र, खुले एवं भेदभावरहित पूर्ण इंटरनेट बनाए रखने में विश्वास करते हैं।
  - कंटेंट डिलीवरी नेटवर्क प्रावधान:
    - OTT प्लेटफॉर्म पहले से ही कंटेंट की डिलीवरी के लिये इंटरनेट की क्षमता को वृहत रूप से बढ़ाने के लिये कंटेंट डिलीवरी नेटवर्क (CDNs) से संबंधित खर्चों को कवर कर रहे हैं।
    - OTT सेवाएँ कंटेंट की विविधता एवं गुणवत्ता, स्ट्रीमिंग गुणवत्ता, नेविगेशन की आसानी और डिवाइस की उपलब्धता के आधार पर अपने स्वयं के बाज़ार में प्रतिस्पर्द्धा का सामना करती हैं।
  - कीमतें बढ़ाने की दूरसंचार कंपनियों की स्वतंत्रता:
    - दूरसंचार कंपनियां लागत को कवर करने के लिये अपनी कीमतों को समायोजित कर सकती हैं, क्योंकि वे OTT कंटेंट एवं अवसंरचना निवेश द्वारा सृजित मांग का लाभ उठाती हैं।
- उपभोक्ताओं के लिये चिंताएँ:
  - अतिरिक्त लागत :
    - नेट न्यूट्रैलिटी के समर्थकों का तर्क है कि OTT प्लेटफॉर्मों पर अतिरिक्त लागत का अधिरोपण ग्राहकों की ओर स्थानांतरित किया जा सकता है, जिसके परिणामस्वरूप उच्च शुल्क या सेवा गुणवत्ता की कमी की स्थिति बन सकती है।
    - नेट न्यूट्रैलिटी के आलोचकों का तर्क है कि उपभोक्ताओं की पहुँच और पसंद/विकल्प की सुरक्षा के लिये इंटरनेट सेवाओं में खुली प्रतिस्पर्द्धा को बनाए रखना अत्यंत आवश्यक है।



भारत में समावेशी डिजिटल परिदृश्य के लिये आगे की राह

- विनियमन संबंधी स्पष्टता: ट्राई को नेट न्यूट्रैलिटी पर नियामक स्पष्टता और मार्गदर्शन प्रदान करना जारी रखना चाहिये। इसमें नेट न्यूट्रैलिटी सिद्धांतों को परिभाषित करना और लागू करना शामिल है जो भेदभावपूर्ण अभ्यासों को रोकते हैं, साथ ही उचित नेटवर्क प्रबंधन की अनुमति भी देते हैं।

नोट :

- बहु-हितधारक दृष्टिकोण: एक संतुलित दृष्टिकोण पर विचार किया जाए जो दूरसंचार कंपनियों और OTT सेवा प्रदाताओं दोनों के हितों की पहचान करे। एक ऐसा मध्यम मार्ग ढूँढ़ना अत्यंत आवश्यक है जो निष्पक्ष प्रतिस्पर्द्धा एवं नवाचार सुनिश्चित करे, साथ ही दूरसंचार कंपनियों को निवेश पुनर्प्राप्ति की अनुमति दे।
- पारदर्शिता: ISPs द्वारा अपने नेटवर्क प्रबंधन और OTT प्रदाताओं के साथ सहयोग के तरीकों में पारदर्शिता को प्रोत्साहित किया जाए। यह पारदर्शिता यह सुनिश्चित करने में मदद कर सकती है कि कोई भी नेटवर्क प्रबंधन अभ्यास उचित और गैर-भेदभावपूर्ण है।
- निरंतर मूल्यांकन: दूरसंचार उद्योग और OTT प्रदाताओं पर नेट न्यूट्रैलिटी नियमों के प्रभाव का नियमित रूप से मूल्यांकन किया जाए। इस मूल्यांकन में इंटरनेट और उसकी सेवाओं की उभरती प्रकृति पर विचार किया जाना चाहिये।
- सार्वजनिक जागरूकता और शिक्षा: नेट न्यूट्रैलिटी के महत्त्व, इसके सिद्धांतों और उपभोक्ताओं पर इसके प्रभाव के बारे में सार्वजनिक जागरूकता एवं शिक्षा बढ़ाई जाए। जागरूक उपभोक्ता नेट न्यूट्रैलिटी के लिये नियमों के निर्माण में अहम भूमिका निभा सकते हैं।
- सर्वोत्तम वैश्विक अभ्यास: सर्वोत्तम वैश्विक अभ्यासों और अन्य देशों में सफल नेट न्यूट्रैलिटी विनियमनों के उदाहरणों से प्रेरणा ग्रहण की जाए। ये भारत के नियामक ढाँचे के लिये अंतर्दृष्टि और सबक प्रदान कर सकते हैं।

निष्कर्ष

- भारत में नेट न्यूट्रैलिटी पर सार्थक बहस के लिये एक संतुलित और समावेशी दृष्टिकोण की आवश्यकता है जो सभी हितधारकों के हितों पर विचार करे और सुनिश्चित करे कि एक स्वतंत्र एवं खुले इंटरनेट को संरक्षित करने के लिये नेट न्यूट्रैलिटी के सिद्धांतों को बरकरार रखा जाएगा। चूँकि प्रौद्योगिकी का विकास जारी है, नीतिनिर्माताओं को सभी के लिये एक गतिशील एवं समावेशी डिजिटल परिदृश्य सुनिश्चित करते हुए तदनुरूप विनियमनों को अनुकूलित करने के लिये सतर्क बने रहना चाहिये।

चंद्रयान-3 : अंतरिक्ष नेतृत्व के लिये भारत की अनिवार्यता

चंद्रयान-3 द्वारा चंद्रमा के दक्षिणी ध्रुव (Lunar South Pole) का अन्वेषण भारत के अंतरिक्ष प्रयासों में एक नए युग का प्रतीक है। चंद्रमा के दक्षिणी ध्रुव के पास भारत की सफल सॉफ्ट लैंडिंग राष्ट्रीय गौरव का क्षण है, जिसने देश को चंद्रमा के दक्षिणी ध्रुव के इतने निकट अंतरिक्ष यान उतारने की उल्लेखनीय उपलब्धि प्राप्त करने वाले पहले देश के रूप में स्थापित किया है। यह उपलब्धि भारत के लिये मानव जाति और बाह्य अंतरिक्ष के बीच संबंधों को रूपांतरित करने में नेतृत्वकारी भूमिका निभाने का अवसर प्रस्तुत करती है।

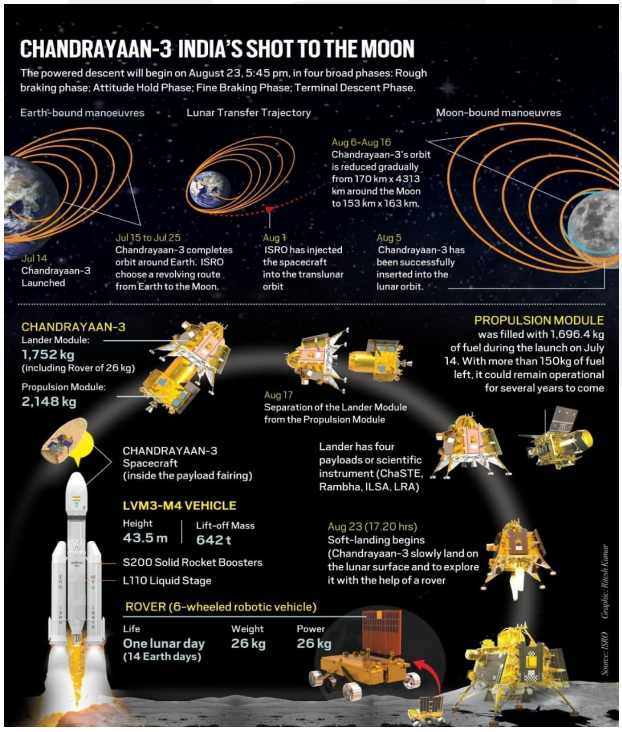
चंद्रयान-3 कार्यक्रम क्या है?

- परिचय:
  - चंद्रयान-3 भारत का तीसरा चंद्र मिशन और चंद्रमा की सतह पर सॉफ्ट लैंडिंग का दूसरा प्रयास है।
  - 14 जुलाई 2023 को चंद्रयान-3 ने श्रीहरिकोटा में अवस्थित सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र से उड़ान भरी थी। अंतरिक्ष यान ने 5 अगस्त 2023 को चंद्र कक्षा में निर्बाध रूप से प्रवेश किया। ऐतिहासिक क्षण तब सामने आया जब लैंडर ने 23 अगस्त 2023 को चंद्र दक्षिणी ध्रुव के निकट एक सफल लैंडिंग की।
- मिशन के उद्देश्य:
  - चंद्रमा की सतह पर सुरक्षित और सॉफ्ट लैंडिंग का प्रदर्शन करना;
  - रोवर को चंद्रमा पर घूमते हुए प्रदर्शित करना; और
  - स्व-स्थाने वैज्ञानिक प्रयोगों का संचालन करना।
- घटक:
  - प्रोपल्शन मॉड्यूल (Propulsion Module):चंद्रयान-3 एक तीन-घटक मिशन है जिसमें एक प्रोपल्शन मॉड्यूल, एक लैंडर मॉड्यूल और एक रोवर मॉड्यूल शामिल है।
  - यह लैंडर और रोवर कॉन्फ़िगरेशन को चंद्र कक्षा के 100 किमी तक ले गया। इस प्रोपल्शन मॉड्यूल में चंद्र कक्षा से पृथ्वी के वर्णक्रमीय और पोलरीमीट्रिक माप का अध्ययन करने के लिये SHAPE (Spectro-polarimetry of Habitable Planet Earth) पेलोड शामिल था।
  - लैंडर मॉड्यूल (Lander Module): लैंडर मॉड्यूल (विक्रम) एक वैज्ञानिक पेलोड लेकर गया जिसमें चंद्रमा की सतह और वायुमंडल का अध्ययन करने के लिये उपकरणों का एक समूह शामिल था। इसमें तापीय चालकता और तापमान के मापन के लिये ChaSTE (Chandra's Surface Thermophysical Experiment); लैंडिंग स्थल के आसपास भूकंपीयता के मापन के लिये ILSA (Instrument for Lunar Seismic Activity) और प्लाज्मा घनत्व एवं इसकी विविधताओं का अनुमान लगाने के लिये LP (Langmuir Probe) शामिल थे। नासा (NASA) के एक निष्क्रिय लेजर रेट्रोरिफ्लेक्टर ऐरे (Laser Retroreflector Array) को लूनर लेजर रेंजिंग अध्ययन के लिये समायोजित किया गया Fkk।

नोट :

- रोवर मॉड्यूल (Rover Module): रोवर मॉड्यूल (प्रज्ञान) चंद्रमा की सतह और उपसतह का अध्ययन करने के लिये उपकरणों का एक समूह लेकर गया जिसमें लैंडिंग स्थल के आसपास के क्षेत्र में मौलिक संरचना की जाँच करने के लिये APXS (Alpha Particle X-ray Spectrometer) और LIBS (Laser Induced Breakdown Spectroscopy) शामिल थे।

- प्रमुख खोज/निष्कर्ष:
  - चंद्र सतह का आश्चर्यजनक तापमान: ChaSTE द्वारा मापन में तापमान 70 डिग्री सेल्सियस तक दर्ज किया गया जिसने वैज्ञानिकों को आश्चर्यचकित किया जो तापमान के 20 से 30 डिग्री सेल्सियस के बीच होने का अनुमान कर रहे थे।
  - चंद्र सतह पर मौजूद तत्त्वों की पुष्टि: 'प्रज्ञान' रोवर पर मौजूद LIBS ने चंद्र सतह पर दक्षिणी ध्रुव के निकट सल्फर की उपस्थिति की पुष्टि की। एल्यूमीनियम, कैल्शियम, लोहा, क्रोमियम, टाइटेनियम, मैंगनीज, सिलिकॉन और ऑक्सीजन जैसे तत्त्वों का भी पता चला।

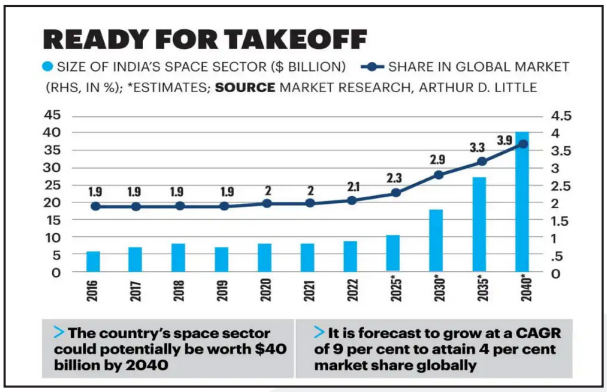


चंद्रयान-3 भारतीय अंतरिक्ष कार्यक्रम के लिये क्यों महत्त्वपूर्ण है?

- अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी में नेतृत्वकारी भूमिका:
  - इस मिशन के साथ भारत चंद्रमा पर सॉफ्ट लैंडिंग क्षमता प्रदर्शित करने वाले देशों—रूस, अमेरिका और चीन के विशिष्ट समूह में शामिल हो गया है।
  - भारत के स्वदेशी क्रायोजेनिक इंजन और कक्षा (orbit) को 'डि-क्लटर' (declutter) करने के प्रयास अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी में इसके नेतृत्व को प्रदर्शित करते हैं।
  - यह भारत को नई अंतरिक्ष अर्थव्यवस्था में एक वैश्विक केंद्र के रूप में स्थापित करता है।
- सॉफ्ट लैंडिंग का रणनीतिक महत्त्व:
  - चंद्रयान-3 द्वारा प्रदर्शित सॉफ्ट लैंडिंग क्षमता मानक ईंधन भरन (Standard Refuelling) एवं डॉकिंग प्रौद्योगिकी (Docking technology) और स्मार्ट स्पेस रोबोट प्रौद्योगिकी तक विस्तारित अनुप्रयोगों के साथ भारत के लिये रणनीतिक महत्त्व रखती है, जो अंतर-ग्रहीय विज्ञान मिशन एवं नमूना पुनर्प्राप्ति को सक्षम बनाती है।
- चंद्रमा के गुणों की जाँच:
  - चंद्रयान-3 अपने मॉड्यूल में सात विज्ञान पेलोड लेकर गया। प्रोपल्शन मॉड्यूल पृथ्वी के वायुमंडल के अध्ययन, लैंडर मॉड्यूल चंद्र सतह के गुणों की जाँच करने और रोवर मॉड्यूल चंद्र शैलों एवं मृदा के विश्लेषण में उपयोगी रहा।
  - जल हिम (water ice) की मौजूदगी की पुष्टि से चंद्रमा के पिघली अवस्था में होने के इतिहास की पुष्टि हुई और उपसतह में जल हिम का पता लगाना इसकी प्रमुख उपलब्धियों में से एक रही।
- रक्षा और एयरोस्पेस क्षेत्र के लिये अंतर्दृष्टि:
  - सॉफ्ट लैंडिंग क्षमता भारत के मिसाइल रक्षा कार्यक्रम में बहुमूल्य अंतर्दृष्टि प्रदान करती है।
  - मिशन से प्राप्त पुन:प्रयोज्य लॉन्च वाहन प्रौद्योगिकी भविष्य के लॉन्च के लिये लागत में कमी लाने में सहायता करेगी।
- रणनीतिक उपकरण और उत्पाद:
  - चंद्रयान-3 की प्रौद्योगिकियाँ रणनीतिक उपकरणों और वाणिज्यिक उत्पादों में रूपांतरित हो सकेंगी।
  - रोवर मॉड्यूल प्रौद्योगिकी से विकसित स्वायत्त रोवर्स आपदा प्रबंधन और अवसंरचना निगरानी में अनुप्रयोग पा सकते हैं।
- अंतरिक्ष पर्यटन और आर्थिक गतिविधियाँ:
  - अंतरिक्ष पर्यटन में बढ़ती रुचि निजी अंतरिक्ष उद्यानों (space parks) को बढ़ावा दे सकती है।
  - स्मार्ट स्पेस रोबोट के साथ अभिसरण आर्थिक गतिविधियों को बढ़ावा देते हुए इन-ऑर्बिट विनिर्माण केंद्रों (in-orbit manufacturing hubs) का निर्माण कर सकता है।

नोट :

- 500 से अधिक स्पेस-टेक स्टार्टअप, MSMEs और उद्योग भारत में नव अंतरिक्ष आंदोलन (NewSpace movement) को ऊर्जा प्रदान कर रहे हैं।



इसरो के भविष्य के अंतरिक्ष कार्यक्रम

- चंद्रयान-4: चंद्रमा के विकास (Lunar Evolution) क्रम का अन्वेषण
  - पिछले मिशनों के अनुभव के आधार पर चंद्रयान-4 नमूना वापसी मिशन (sample return mission) के लिये संभावित उम्मीदवार के रूप में उभरा है।
    - इसकी सफलता पर, यह चंद्रयान-2 और 3 के बाद अगला महत्त्वपूर्ण कदम सिद्ध हो सकता है, जो चंद्र सतह के नमूनों को पुनःप्राप्त करने की क्षमता प्रदान करेगा।
  - यह मिशन चंद्रमा की संरचना और इतिहास के बारे में हमारी समझ को आगे बढ़ाने का वादा करता है।
- LUPEX: LUPEX (Lunar Polar Exploration) मिशन इसरो (ISRO) और जापान के JAXA के बीच एक सहयोगात्मक प्रयास है जो चंद्रमा के ध्रुवीय क्षेत्र का अन्वेषण करेगा।
  - इसे विशेष रूप से स्थायी रूप से छायादार क्षेत्रों (shaded areas) में जाने के लिये डिज़ाइन किया जाएगा।
  - जल की उपस्थिति की जाँच करना और एक स्थायी दीर्घकालिक स्टेशन की संभावना का आकलन करना LUPEX के उद्देश्यों में शामिल है।
- XPoSat (X-ray Polarimeter Satellite): यह चरम स्थितियों में उज्ज्वल खगोलीय एक्स-रे स्रोतों की विभिन्न गतिशीलता का अध्ययन करने वाला भारत का पहला समर्पित पोलरीमीट्री मिशन (polarimetry mission) है।
  - यह अंतरिक्ष यान पृथ्वी की निचली कक्षा में दो वैज्ञानिक पेलोड ले जाएगा।
- NISAR: NASA-ISRO SAR (NISAR) एक निम्न पृथ्वी कक्षा (LEO) वेधशाला है जिसे नासा और इसरो द्वारा संयुक्त रूप से विकसित किया जा रहा है।
  - NISAR 12 दिनों में संपूर्ण विश्व का मानचित्रण करेगा और पृथ्वी के पारिस्थितिक तंत्र में परिवर्तन, हिम द्रव्यमान, वनस्पति बायोमास, समुद्र स्तर में वृद्धि, भूजल और भूकंप, सुनामी, ज्वालामुखी एवं भूस्खलन सहित विभिन्न प्राकृतिक खतरों को समझने के लिये स्थानिक एवं और अस्थायी रूप से सुसंगत डेटा प्रदान करेगा।
- गगनयान: गगनयान मिशन का उद्देश्य मानवों को अंतरिक्ष में भेजना और उन्हें सुरक्षित रूप से पृथ्वी पर वापस लाना है। मिशन में दो मानवरहित उड़ानें और एक मानवयुक्त उड़ान शामिल होगी, जिसमें GSLV Mk III लॉन्च वाहन और एक ह्यूमन-रेटेड ऑर्बिटल मॉड्यूल (human-rated orbital module) का उपयोग किया जाएगा।
  - मानवयुक्त उड़ान एक महिला सहित तीन अंतरिक्ष यात्रियों को पृथ्वी की निचली कक्षा में सात दिनों के लिये ले जाएगी।
- शुक्रयान 1: यह सूर्य की ओर से दूसरे ग्रह शुक्र (Venus) पर एक ऑर्बिटर भेजने का योजनाबद्ध मिशन है। इससे शुक्र की भूवैज्ञानिक एवं ज्वालामुखीय गतिविधि, भूमि पर उत्सर्जन, पवन की गति, मेघ आवरण और अन्य ग्रह संबंधी विशेषताओं का अध्ययन करने की अपेक्षा है।
- SPADEX: स्पेस डॉकिंग एक्सपेरिमेंट (Space Docking Experiment- SPADEX) डॉकिंग, ऑर्बिटल रेंडेवू (orbital rendezvous), फॉर्मेशन फ्लाइंग, इन-स्पेस सैटेलाइट सर्विसिंग और अन्य विषयों से संबंधित परिपक्व प्रौद्योगिकियों के लिये एक जुड़वाँ या द्विन अंतरिक्ष यान मिशन है।

भारतीय अंतरिक्ष कार्यक्रम मिशन के समक्ष कौन-सी प्रमुख चुनौतियाँ विद्यमान हैं?

- सीमित बजट आवंटन:
  - भारतीय अंतरिक्ष कार्यक्रम अन्य अंतरिक्ष अग्रणी देशों की तुलना में अपेक्षाकृत मामूली बजट पर संचालित होता है।
  - भारत का अंतरिक्ष बजट इसकी जीडीपी का मात्र 0.05% है। इसके विपरीत, अमेरिका अपने सकल घरेलू उत्पाद का 0.25% अंतरिक्ष गतिविधियों के लिये आवंटित करता है।
- प्रौद्योगिकीय चुनौतियाँ:
  - संचालित उपग्रहों के मामले में भारत वैश्विक स्तर पर 7वें स्थान पर है। यह शीर्ष दो अंतरिक्ष शक्तियों अमेरिका और चीन से पीछे है।

नोट :

- भारत प्रक्षेपण वाहनों, अंतरिक्ष यान और उपग्रहों हेतु महत्त्वपूर्ण घटकों के लिये पश्चिम पर निर्भर है।
- भारत का मानव अंतरिक्ष उड़ान कार्यक्रम अंतरिक्ष यात्री प्रशिक्षण, जीवन समर्थन प्रणाली और चालक दल के सदस्यों की सुरक्षा सुनिश्चित करने के मामले में अद्वितीय चुनौतियाँ रखता है।

- व्यावसायीकरण और बाज़ार पहुँच:
  - भारत की अंतरिक्ष विनिर्माण, मानव अंतरिक्ष परिवहन, अंतरिक्ष पर्यटन और उच्च-तुंगता प्लेटफॉर्मों में सीमित उपस्थिति है। विश्व अंतरिक्ष अर्थव्यवस्था में भारत की हिस्सेदारी महज 2.6% है।
  - भारतीय निवेशक जोखिम लेने से बचते हैं और अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी में दीर्घकालिक, उच्च जोखिम वाले निवेश के बजाय 5G जैसे सुरक्षित निवेश को प्राथमिकता देते हैं।
  - अंतरिक्ष क्षेत्र में सक्रिय स्टार्ट-अप पर ध्यान देने की आवश्यकता है, जहाँ उन्हें पूंजी, मानव संसाधन, नीति, इसरो से समर्थन और बाज़ार की ज़रूरत है।
- अंतरिक्ष नीति और विधान:
  - अंतरिक्ष क्षेत्र की उभरती आवश्यकताओं को संबोधित करने वाली व्यापक अंतरिक्ष नीतियों और विधानों का विकास करना अत्यंत महत्त्वपूर्ण है।
  - भारतीय अंतरिक्ष नीति 2023 भारतीय राष्ट्रीय अंतरिक्ष संवर्द्धन और प्राधिकरण केंद्र (Indian National Space Promotion and Authorisation Centre-InSPACe) के लिये एक महत्त्वाकांक्षी भूमिका निर्धारित करती है, लेकिन आगे के आवश्यक कदमों के लिये कोई समय सीमा प्रदान नहीं करती है।
- अंतरिक्ष मलबा प्रबंधन:
  - जैसे-जैसे उपग्रहों की संख्या और अंतरिक्ष गतिविधियाँ बढ़ती जा रही हैं, अंतरिक्ष मलबे (Space Debris) का प्रबंधन अत्यंत आवश्यक होता जा रहा है।
  - भारत को मलबे के उत्पादन को न्यूनतम करने और अंतरिक्ष मलबे के शमन के अंतर्राष्ट्रीय प्रयासों में सक्रिय रूप से भाग लेने के लिये प्रभावी रणनीतियों की आवश्यकता है।
- भू-राजनीतिक पुनर्संरेखण:
  - अमेरिका के साथ आर्टेमिस समझौते (Artemis Accords) में भारत की भागीदारी को बदलते भू-राजनीतिक परिदृश्य में चीन के प्रतिकार के रूप में देखा गया है।
- प्रतिस्पर्द्धा में बढ़त :
  - वैश्विक अंतरिक्ष बाज़ार में प्रतिस्पर्द्धा बढ़त बनाए रखने के लिये अंतर्राष्ट्रीय अंतरिक्ष बाज़ार में नियमित नवाचार, लागत-प्रभावशीलता और समयबद्ध निष्पादन की आवश्यकता होती है।
- सामाजिक लाभ के लिये अंतरिक्ष अनुप्रयोग:
  - रिमोट सेंसिंग और उपग्रह संचार जैसे अंतरिक्ष अनुप्रयोगों के सामाजिक लाभों को अधिकतम करने के लिये कृषि, आपदा प्रबंधन और पर्यावरण निगरानी जैसे विभिन्न क्षेत्रों के साथ प्रभावी एकीकरण की आवश्यकता है।
  - अंतरिक्ष अन्वेषण के लाभों के बारे में सार्वजनिक जागरूकता बढ़ाना और छात्रों के बीच अंतरिक्ष विज्ञान में रुचि को बढ़ावा देना इस क्षेत्र में भविष्य की प्रगति के लिये एक सुदृढ़ आधार के निर्माण के लिये आवश्यक है।

अंतरिक्ष क्षेत्र में भारत की संपूर्ण क्षमता को साकार करने के लिये क्या हो आगे की राह?

- पर्याप्त निवेश: 'मितव्ययी इंजीनियरिंग' से अधिक महत्त्वपूर्ण निवेशों एवं महत्त्वाकांक्षी परियोजनाओं की ओर आगे बढ़ना आवश्यक है। बड़े मिशनों को आगे बढ़ाने के लिये विभाग को बजटीय आवंटन बढ़ाने हेतु विज्ञान समुदाय की ओर से लगातार आग्रह किया गया है।
- मानव अंतरिक्ष उड़ान में विशेषज्ञता प्राप्त करना: भारत को मानव अंतरिक्ष उड़ान कार्यक्रमों, अंतरिक्ष यात्री प्रशिक्षण और चालक दल मिशन के लिये आवश्यक अवसंरचना के विकास में निवेश करना चाहिये।
- निजी क्षेत्र की भागीदारी: वैश्विक प्रवृत्ति के अनुरूप, जहाँ अंतरिक्ष कार्यक्रमों में वाणिज्य महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है, भारत में भी निजी क्षेत्र को संलग्न करना आवश्यक है।
- भू-राजनीतिक समझौता वार्ता: अंतरिक्ष तक विस्तृत होती महान शक्ति प्रतिद्वंद्विता के साथ, भारत को, विशेष रूप से चीन के साथ अपने संबंधों को ध्यान में रखते हुए, रणनीतिक रूप से समझौता वार्ताओं और सहयोग की राह तलाशनी चाहिये।
- विधिक ढाँचा: अंतरिक्ष गतिविधियों की वृद्धि के साथ भारत को अंतरिक्ष संबंधी कार्यों को विनियमित करने और बढ़ावा देने के लिये व्यापक घरेलू एवं अंतर्राष्ट्रीय कानूनों की आवश्यकता है। उभरती चुनौतियों से निपटने के लिये वैश्विक शासन सुधार आवश्यक हैं।
- अंतर्राष्ट्रीय सहयोग की भावना को पुनः जागृत करना: भारत की अंतरिक्ष आकांक्षाओं के लिये अन्य देशों के साथ सहयोग आवश्यक है। भारत को सहयोग की भावना को फिर से जागृत करने और यह सुनिश्चित करने की आवश्यकता है कि बाह्य अंतरिक्ष पूरी मानव जाति के लिये एक साझा क्षेत्र बना रहे।

नोट :

- सार्वजनिक समर्थन: सरकार को अपने अंतरिक्ष कार्यक्रम के लिये सार्वजनिक जागरूकता और उत्साह पैदा करने के लिये आउटरीच एवं शिक्षा में संलग्न होना होगा।

निष्कर्ष

भारत के अंतरिक्ष कार्यक्रम को नई ऊंचाइयों पर ले जाने के लिये सार्वजनिक भागीदारी पहल के साथ-साथ रणनीतिक वित्तीय योजना और सक्रिय अंतर्राष्ट्रीय सहयोग की आवश्यकता है।

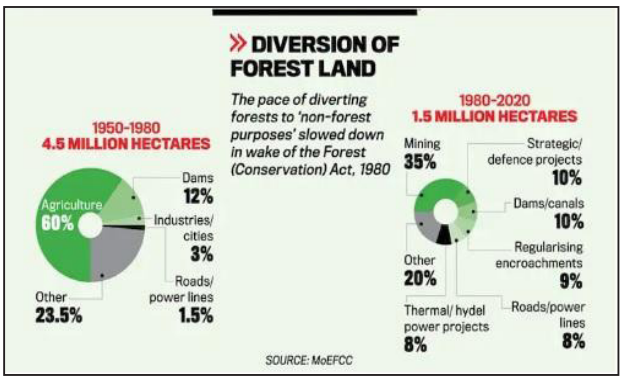
सामुदायिक अधिकार और वन संरक्षण

हाल ही में पारित वन (संरक्षण) संशोधन अधिनियम, 2023 भारत में वन संरक्षण को नियंत्रित करने वाले एक प्रमुख पर्यावरण कानून 'वन (संरक्षण) अधिनियम, 1980' में महत्त्वपूर्ण विधायी परिवर्तन लेकर आया है। हालाँकि, इस पर सीमित ध्यान दिया गया है और वनों एवं उनके निवासियों पर इसके प्रभाव के बारे में बहुत कम चर्चा हुई है।

संशोधन के प्रमुख प्रावधान क्या हैं?

- प्रस्तावना का प्रवेश:
  - संशोधन अधिनियम वन (संरक्षण) अधिनियम में एक उद्देशिका या प्रस्तावना (Preamble) को शामिल करता है।
  - यह प्रस्तावना वर्ष 2070 तक शुद्ध शून्य उत्सर्जन प्राप्त करने, वर्ष 2030 तक राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदान (NDC) लक्ष्यों को पूरा करने और भारत के वन एवं वृक्ष आवरण को इसकी भूमि क्षेत्र के एक तिहाई भाग तक विस्तारित करने की देश की प्रतिबद्धता को आधिकारिक तौर पर स्वीकार या चिह्नित करती है।
- अधिनियम के दायरे में आने वाली भूमि:
  - संशोधन के अनुसार, वन कानून अब विशेष रूप से वन अधिनियम 1927 के तहत वर्गीकृत क्षेत्रों पर और उन क्षेत्रों पर लागू होगा जिन्हें 25 अक्टूबर 1980 को या उसके बाद इस रूप में नामित किया गया था। यह अधिनियम उन वनों पर लागू नहीं होगा जिन्हें 12 दिसंबर 1996 को या उसके बाद गैर-वन उपयोग के लिये रूपांतरित किया गया था।
  - इन संशोधनों का उद्देश्य दर्ज वन भूमि, निजी वन भूमि, वृक्षारोपण आदि पर अधिनियम के अनुप्रयोग को सुव्यवस्थित करना है।
- भूमि की छूट प्राप्त श्रेणियाँ:
  - विधेयक में वनों के बाहर वनीकरण और वृक्षारोपण को प्रोत्साहित करने के लिये कुछ छूट का प्रस्ताव किया गया है।
  - उदाहरण के लिये, सड़कों और रेलवे के किनारे स्थित बस्तियों एवं प्रतिष्ठानों के लिये कनेक्टिविटी प्रदान करने हेतु 0.10 हेक्टेयर वन भूमि, सुरक्षा से संबंधित अवसंरचना के लिये 10 हेक्टेयर तक भूमि और वामपंथी उग्रवाद प्रभावित ज़िलों में सार्वजनिक उपयोगिता परियोजनाओं के लिये 5 हेक्टेयर तक वन भूमि प्रस्तावित है।
  - इन छूटों में अंतर्राष्ट्रीय सीमाओं, वास्तविक नियंत्रण रेखा (LAC), नियंत्रण रेखा (LoC) आदि के 100 किमी के भीतर क्रियान्वित राष्ट्रीय सुरक्षा से संबंधित रणनीतिक परियोजनाएँ शामिल हैं।
- वन भूमि का पट्टा:
  - अधिनियम के तहत, राज्य सरकार को सरकार के स्वामित्व या नियंत्रण से रहित किसी भी इकाई को वन भूमि आवंटित करने के लिये केंद्र सरकार की पूर्व-मंज़ूरी की आवश्यकता है।
  - अधिनियम के तहत, यह शर्त सभी इकाइयों पर लागू होती है, जिनमें सरकार के स्वामित्व एवं नियंत्रण वाली इकाइयाँ भी शामिल हैं। इसके लिये यह भी आवश्यक है कि पूर्व अनुमोदन केंद्र सरकार द्वारा निर्धारित नियमों और शर्तों के अधीन हो।
- वन भूमि में अनुमत गतिविधियाँ:
  - यह अधिनियम वनों को अनारक्षित (de-reservation) करने या गैर-वन उद्देश्यों के लिये वन भूमि का उपयोग करने को प्रतिबंधित करता है। ऐसे प्रतिबंध केंद्र सरकार की पूर्वानुमति से हटाए जा सकते हैं।
  - अधिनियम कुछ गतिविधियों को निर्दिष्ट करता है जिन्हें गैर-वन उद्देश्यों से बाहर रखा जाएगा, जिसका अर्थ यह है कि ऐसे गैर-वन उद्देश्यों के लिये वन भूमि के उपयोग पर प्रतिबंध लागू नहीं होगा।
  - इन गतिविधियों में वनों और वन्यजीवों के संरक्षण, प्रबंधन एवं विकास से संबंधित कार्य शामिल हैं, जैसे चेक पोस्ट, फायर लाइन या बाड़ का निर्माण और वायरलेस संचार स्थापित करना।
- केंद्र सरकार की प्रत्यायोजित विधान की शक्ति का विस्तार:
  - संशोधन से पहले, केंद्र सरकार द्वारा प्रत्यायोजित विधान का निर्माण कर सकने की शक्ति केवल नियम बनाने तक ही सीमित थी।
  - अधिनियम के प्रावधानों के उचित प्रवर्तन को सुनिश्चित करने के लिये केंद्र सरकार द्वारा प्रत्यायोजित विधान का निर्माण कर सकने की शक्ति का विस्तार किया गया है और अब इसे किसी भी केंद्रीय सरकारी प्राधिकरण, राज्य सरकारों, संघ क्षेत्रों या उनके द्वारा मान्यता प्राप्त किसी संगठन, इकाई या निकाय को 'निर्देश' (directions) जारी करने की शक्ति प्रदान की गई है।

नोट :



वन संरक्षण संशोधन अधिनियम, 2023 के प्रमुख लाभ क्या हैं?

- 'वन' (Forest) की परिभाषा पर स्पष्टता:
  - संशोधन वन की परिभाषा को स्पष्ट करता है जो 'डीम्ड फॉरेस्ट' और विविध व्याख्याओं के संबंध में मौजूद अस्पष्टता को संबोधित करता है।
  - संशोधन अस्पष्टता का समाधान करते हुए केवल अधिसूचित और दर्ज वनों के लिये FCA अनुप्रयोग को स्पष्ट करता है।
  - छूट (जो पहले से ही व्यवहार में है) को अब वैधानिक समर्थन प्राप्त है, जो सार्वजनिक उपयोगिताओं, राष्ट्रीय सुरक्षा परियोजनाओं और नागरिक हितों के लिये स्पष्टता प्रदान करता है।
- जलवायु परिवर्तन शमन और संरक्षण:
  - इसका उद्देश्य NDCs और कार्बन तटस्थता की देश की राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय प्रतिबद्धताओं को प्राप्त करना, अस्पष्टताओं को समाप्त करना एवं विभिन्न भूमियों के संबंध में अधिनियम की प्रयोज्यता के बारे में स्पष्टता लाना, गैर-वन भूमि में वृक्षारोपण को बढ़ावा देना, वनों की उत्पादकता में वृद्धि करना आदि है।
- विकास के प्रावधान:
  - संशोधन को गोदावर्मन थिरुमुलपाद मामले की ऐतिहासिक पृष्ठभूमि और निजी भूमि मालिकों, संगठनों एवं व्यक्तियों के विरोध (जो तर्क देते हैं कि वन संरक्षण कानून औद्योगिक प्रगति में बाधा डालते हैं) में प्रासंगिक रूप प्रदान किया गया है।
  - यह अधिनियम कुछ वन क्षेत्रों को कानूनी अधिकार क्षेत्र से हटाकर, विविध उपयोगों की अनुमति देकर (रैखिक परियोजनाओं एवं सुरक्षा अवसंरचना सहित) आर्थिक शोषण की सुविधा प्रदान करेगा।
- राष्ट्रीय सुरक्षा:
  - अधिनियम कुछ रैखिक अवसंरचना परियोजनाओं (जैसे कि सड़क एवं राजमार्ग) को वन मंज़ूरी की अनुमति लेने से छूट देता है यदि वे राष्ट्रीय सीमा के 100 किमी के भीतर स्थित हैं।
  - इससे सीमावर्ती क्षेत्रों में अवसंरचना के विकास में मदद मिलने की उम्मीद है, जो राष्ट्रीय सुरक्षा के लिये महत्त्वपूर्ण है।
- प्रतिपूरक वनीकरण:
  - यह संशोधन प्रतिपूरक वनीकरण को बढ़ावा देता है, जहाँ निजी संस्थाओं को वनीकरण या पुनर्वनीकरण परियोजनाएँ शुरू करने की अनुमति दी गई है।
- स्थानीय समुदायों को सशक्त बनाना:
  - यह विधेयक चिड़ियाघरों की स्थापना, सफारी और इकोटूरिज्म जैसी गतिविधियों को प्रोत्साहित करता है, जिनका स्वामित्व सरकार के पास होगा और इन्हें संरक्षित क्षेत्रों के बाहर अनुमोदित योजनाओं में स्थापित किया जाएगा।
  - ये गतिविधियाँ न केवल वन संरक्षण और वन्यजीव संरक्षण के बारे में जागरूकता बढ़ाती हैं बल्कि स्थानीय समुदायों के लिये आजीविका के अवसर भी पैदा करती हैं और उन्हें समग्र विकास के साथ एकीकृत करती हैं।

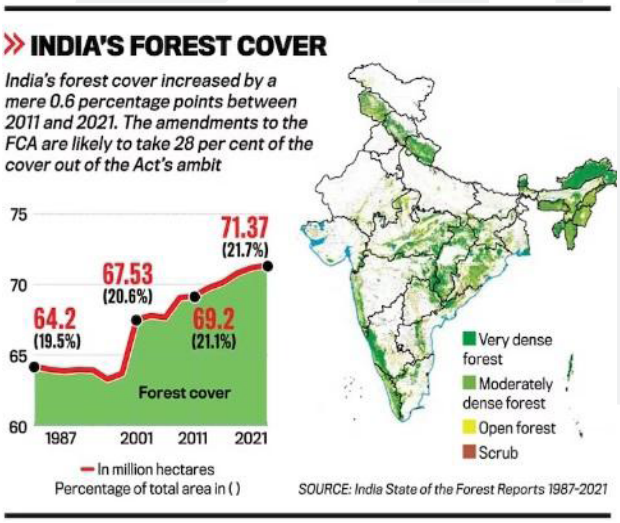
संशोधन से जुड़ी प्रमुख समस्याएँ क्या हैं?

- वनों को पुनः परिभाषित करना:
  - इस अधिनियम ने भारत के सर्वोच्च न्यायालय द्वारा वर्ष 1996 के एक आदेश में परिभाषित वन की पहले से मौजूद परिभाषा से विरोधाभास पैदा कर दिया है, जहाँ कहा गया था कि किसी भी सरकारी रिकॉर्ड में वन के रूप में दर्ज वृक्षों की कोई भी पट्टी स्वतः 'डीम्ड फॉरेस्ट' बन जाएगी।
  - पंजाब स्थित पब्लिक एक्शन कमेटी (PAC) के अनुसार, मौजूदा अधिनियम में इस संशोधन के तहत परिभाषा के संशोधन के कारण भारत के वनों के लगभग 1/5 से 1/4 भाग ने अपनी कानूनी सुरक्षा खो दी है।
- अवसंरचनात्मक अतिक्रमण:
  - राष्ट्रीय सुरक्षा परियोजनाओं के लिये सीमावर्ती क्षेत्रों के पास भूमि को छूट देने से पूर्वोत्तर राज्यों में वन क्षेत्र और वन्य जीवन पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ सकता है।
  - चिड़ियाघरों, पर्यावरण-पर्यटन सुविधाओं एवं टोही सर्वेक्षणों जैसी परियोजनाओं के लिये पूर्ण छूट से वन भूमि और वन्य जीवन पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ सकता है।
- जनजातीय अधिकारों की उपेक्षा:
  - यह संशोधन गैर-वन उद्देश्यों के लिये वनों में परिवर्तन हेतु आदिवासी/जनजातीय ग्राम सभा से पूर्व सहमति प्राप्त करने की आवश्यकता को हटा देता है।

नोट :

- निजी कंपनियों को ईकोटूरिज़्म के लिये वन भूमि का उपयोग करने की अनुमति जनजातीय समुदायों की आजीविका की कीमत पर कॉर्पोरेट हितों को बढ़ावा दे सकती है।
- बड़े पैमाने पर पर्यटन के कारण स्थानीय संस्कृतियों और परंपराओं पर नकारात्मक प्रभाव पड़ सकता है।

- 'टॉप-डाउन ऑथोरिटी':
  - संशोधनों ने निजी, लाभ-संचालित कंपनियों या फर्मों द्वारा संभावित वन दोहन और केंद्र सरकार के हाथों में अधिक शक्ति को समेकित कर राज्य सरकारों की चिंताओं की उपेक्षा करने के बारे में चिंता उत्पन्न की है।
- मानव-पशु संघर्ष:
  - यदि वन भूमि पर अवसंरचना विकास की अनुमति दी गई तो मानव-पशु संघर्ष बढ़ जाएगा।
  - यह संशोधन जनजातीय बस्तियों में बढ़ते मानव-पशु संघर्षों को संबोधित नहीं करता है, जो आजीविका और वन्य जीवन दोनों के लिये खतरा पैदा करता है।



क्या हो आगे की राह?

- हितधारक परामर्श:
  - चिंताओं को संबोधित करने और विविध दृष्टिकोणों को शामिल करने के लिये पर्यावरण विशेषज्ञों, जनजातीय समुदायों, स्थानीय हितधारकों और गैर-सरकारी संगठनों के साथ व्यापक परामर्श में संलग्न हुआ जाए।
  - निर्णय लेने में समावेशिता, स्थानीय भागीदारी और पारदर्शिता पर बल दिया जाए।
- निर्णय लेने में पारदर्शिता:
  - हितधारकों के बीच भरोसे को बढ़ावा देते हुए वन भूमि उपयोग, छूट और अवसंरचनात्मक परियोजनाओं से संबंधित निर्णय लेने की प्रक्रिया में पारदर्शिता सुनिश्चित करें।
- आवधिक समीक्षा तंत्र:
  - वनों, जैव विविधता एवं स्थानीय समुदायों पर अधिनियम के प्रभाव का आकलन करने और निष्कर्षों के आधार पर आवश्यक समायोजन करने के लिये एक सुदृढ़ आवधिक समीक्षा तंत्र स्थापित करें।
  - फीडबैक और उभरती परिस्थितियों के आधार पर अधिनियम में संशोधन पर विचार करें, ताकि उभरती पर्यावरणीय चुनौतियों के प्रति समावेशिता एवं प्रतिक्रिया सुनिश्चित हो सके।
- स्थानीय समुदायों का सशक्तीकरण:
  - स्थानीय समुदायों, विशेषकर जनजातीय समूहों को निर्णय लेने की प्रक्रियाओं में शामिल कर, उनके पारंपरिक ज्ञान को पहचानकर और वन संसाधनों से समान लाभ सुनिश्चित कर सशक्त बनाएँ।
  - स्वदेशी समुदायों के अधिकारों की रक्षा के लिये कानूनी सुरक्षा उपायों को सुदृढ़ करना, वन भूमि से उनके ऐतिहासिक संबंध को स्वीकार करना और संरक्षण प्रयासों में उनकी भागीदारी सुनिश्चित करना।
- पर्यावरणीय प्रभाव आकलन (EIA):
  - प्रस्तावित परियोजनाओं के पर्यावरणीय प्रभाव का व्यापक आकलन करने के लिये EIA प्रक्रिया को सुदृढ़ करें, जहाँ पारिस्थितिक क्षति को न्यूनतम करते हुए सतत विकास सुनिश्चित हो सके।
- संघर्ष समाधान तंत्र:
  - अधिनियम से उत्पन्न होने वाले विवादों के समाधान के लिये कुशल संघर्ष समाधान तंत्र स्थापित करना; सभी हितधारकों को चिंताओं को व्यक्त करने और समाधान की मांग कर सकने के लिये एक उचित मंच प्रदान करना।
  - प्रासंगिक अधिकारियों के लिये क्षमता निर्माण में निवेश करें, अधिनियम के प्रभावी कार्यान्वयन को सुनिश्चित करें, दिशानिर्देशों का पालन करें और सक्षम निर्णय लें।
- वैज्ञानिक अनुसंधान और निगरानी:
  - सूचित नीति समायोजन के लिये डेटा-संचालित अंतर्दृष्टि का उपयोग करते हुए वन पारिस्थितिकी तंत्र, जैव विविधता और जलवायु लक्ष्यों पर अधिनियम के प्रभाव की निगरानी के लिये वैज्ञानिक अनुसंधान को बढ़ावा देना।

नोट :

- अनुकूली प्रबंधन रणनीतियाँ विकसित करें जो अप्रत्याशित चुनौतियों और उभरती पर्यावरणीय परिस्थितियों का जवाब दे सकने में लचीलापन प्रदान करें।

निष्कर्ष

राष्ट्रीय विकास का मार्ग एक सामूहिक अभियान होना चाहिये, जो पर्यावरणीय संवहनीयता के प्रति ऐसी प्रतिबद्धता से चिह्नित हो जो प्रगति की दिशा में लगातार मार्गदर्शन करता हो। वन संरक्षण अधिनियम इस जटिल संतुलन को कायम करने की क्षमता के साक्ष्य के रूप में कार्य करता है, जो एक ऐसे भविष्य का मार्ग प्रशस्त करता है जहाँ एक समृद्ध राष्ट्र एक संपन्न पर्यावरण के साथ सहज रूप से सह-अस्तित्व में रह सकता है।

कल्याणवाद से कल्याण की ओर

हाल के शोध से पता चला है कि महात्मा गाँधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोज़गार गारंटी योजना (MGNREGS) एक विश्वसनीय सामाजिक सुरक्षा जाल के रूप में कार्य करती है जो ग्रामीण परिवारों के आर्थिक संकट को संबोधित करने में अहम भूमिका निभाती है।

अर्थशास्त्रियों की आलोचना और ग्रामीण श्रम बाज़ारों को विकृत करने की आशंकाओं के बावजूद, मनरेगा एक अस्थिरताकारी शक्ति होने के बजाय एक स्वचालित स्थिरताकारी शक्ति सिद्ध हुई है।

इस शोध ने आलोचकों को भारत की सबसे कमज़ोर या संवेदनशील आबादी के जीवन पर सकारात्मक प्रभाव डालने वाली कल्याणकारी योजनाओं की परिवर्तनकारी क्षमता को चिह्नित करने के लिये प्रेरित किया है।

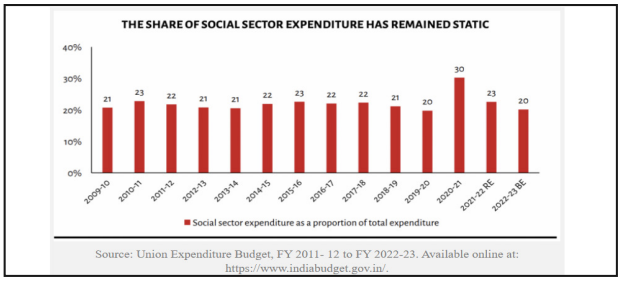
कल्याणकारी योजनाएँ क्या हैं?

- परिचय:
  - कल्याणकारी योजनाएँ (Welfare Schemes) ऐसे सरकारी कार्यक्रमों या पहलों को संदर्भित करती हैं जो आर्थिक, सामाजिक या स्वास्थ्य संबंधी चुनौतियों का सामना कर रहे व्यक्तियों या समूहों को वित्तीय, सामाजिक या अन्य प्रकार की सहायता प्रदान करने के लिये डिज़ाइन की जाती हैं।
  - इन योजनाओं का लक्ष्य नागरिकों की भलाई करना और उनके जीवन की गुणवत्ता में सुधार करना है, जहाँ प्रायः कमज़ोर या वंचित आबादी पर ध्यान केंद्रित किया जाता है।
- भारत में लोक कल्याण:
  - भारतीय संविधान के भाग IV के अनुरूप, जहाँ राज्य के नीति निदेशक सिद्धांतों को रेखांकित किया गया है, स्पष्ट है कि भारत एक 'कल्याणकारी राज्य' (welfare state) है।
  - इसके लिये अस्पृश्यता, बेगार/बलात श्रम और ज़मींदारी जैसी प्रथाओं के उन्मूलन के लिये विभिन्न विधायी प्रयास किये गए हैं।
  - समय के साथ, सरकार ने उचित मूल्य की दुकानें स्थापित की हैं, जो समाज के आर्थिक रूप से वंचित और हाशिए पर रहने वाले वर्गों को लाभ पहुँचाने के लिये सस्ती दरों पर आवश्यक वस्तुएँ उपलब्ध कराती हैं।
  - सरकारी नौकरियों, शैक्षिक संस्थानों, लोक सभा, विधान सभा जैसे विभिन्न क्षेत्रों में अनुसूचित जाति एवं अनुसूचित जनजाति के लिये सीटें आरक्षित करने के उपाय लागू किये गए हैं।

भारत में केंद्र और राज्यों द्वारा शुरू की गई प्रमुख कल्याणकारी योजनाएँ:

Centre/State Scheme	Ruling Party/ Coalition	Schemes	Launch Year
State (Tamil Nadu)	Indian National Congress	Mid-day meals	1953
State (Maharashtra)	Indian National Congress	Employment Guarantee Scheme	1972
Centre	United Front Government	Targeted Public Distribution System (TPDS)	1997
Centre	NDA government	Sarva Sikshya Abhiyan	2001-2002
Centre	UPA Government	MGNREGA	2005
State (Bihar)	Janta Dal United	Mukhyamantri Balika Cycle Yojana (free bicycles for schoolgirls)	2006
Centre	UPA Government	Food Security Act 2013 (affordable food grains)	2013
State (West Bengal)	TMC	Cash incentive scheme for girls	2013
Centre	NDA Government	Swach Bharat Abhiyan (to eliminate open defecation and promote solid waste management)	2014
Centre	NDA Government	Jan Dhan Yojna (towards financial inclusion)	2014
State (Delhi)	AAP	Subsidised electricity	2015
State (Tamil Nadu)	AIADMK	Marriage Assistance Scheme	2016
State (Odisha)	BJD	KALIA (Krushak Assistance for Livelihood and Income Augmentation) for farmer's welfare.	2018
State (Andhra Pradesh)	YSR Congress Party	YSR Rythu Bharosa (farmers' welfare)	2019

भारत में सामाजिक क्षेत्र व्यय रुझान:

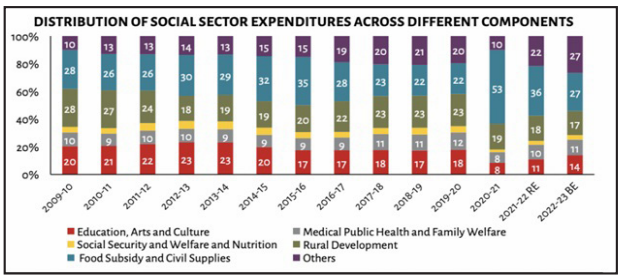


Source: Union Expenditure Budget, FY 2011- 12 to FY 2022-23. Available online at: https://www.indiabudget.gov.in/.

नोट :

भारत में कल्याणकारी योजनाओं के पक्ष में कौन-से तर्क हैं?

- निर्धनता उपशमन:
  - कल्याणकारी योजनाओं का उद्देश्य ज़रूरतमंद लोगों को वित्तीय सहायता, रोज़गार के अवसर और आवश्यक सेवाएँ प्रदान कर गरीबी को कम करना है।
  - कल्याणकारी योजनाएँ गरीबी या असुरक्षा का उन्मूलन नहीं करती हैं बल्कि उन्हें काफी हद तक कम कर देती हैं ताकि इन योजनाओं का लाभ उठाने वाला व्यक्ति सम्मान का जीवन जी सके और चरम भुखमरी एवं गरीबी से बच सके।
- सामाजिक समता:
  - कल्याणकारी योजनाएँ वंचित समूहों को लक्षित सहायता प्रदान करती हैं, वे आर्थिक और सामाजिक असमानताओं को कम करने की दिशा में कार्य करती हैं।
  - आरक्षण नीतियाँ और लक्षित कल्याण पहल ऐतिहासिक रूप से हाशिए पर स्थित समूहों को सशक्त बनाती हैं, उन्हें शिक्षा, रोज़गार और राजनीतिक भागीदारी के अवसर प्रदान करती हैं।
- मानव विकास:
  - कल्याण कार्यक्रम प्रायः शिक्षा, स्वास्थ्य देखभाल और कौशल विकास पर ध्यान केंद्रित करते हैं, जो जनसंख्या के समग्र मानव विकास में योगदान करते हैं।
  - स्वास्थ्य-केंद्रित कल्याण योजनाएँ चिकित्सा सुविधाओं, टीकाकरण और निवारक स्वास्थ्य देखभाल उपायों तक पहुँच प्रदान कर सार्वजनिक स्वास्थ्य परिणामों को उन्नत बनाती हैं।
  - शिक्षा और कौशल विकास में निवेश के रूप में कल्याणकारी योजनाएँ कार्यबल की उत्पादकता की वृद्धि में योगदान करती हैं, जिससे समग्र अर्थव्यवस्था को लाभ प्राप्त होता है।
- राजनीतिक स्थिरता:
  - सामाजिक-आर्थिक चुनौतियों को संबोधित करने के रूप में कल्याणकारी योजनाएँ सामाजिक स्थिरता एवं सद्भाव में योगदान करती हैं, जिससे अशांति और सामाजिक असंतोष की संभावना कम हो जाती है।
  - कल्याणकारी योजनाओं के माध्यम से आबादी की सामाजिक-आर्थिक ज़रूरतों को पूरा करने से शिकायतों को दूर करने और समावेशिता की भावना को बढ़ावा देने के रूप में राजनीतिक स्थिरता में योगदान दिया जा सकता है।
- संकट प्रबंधन:
  - कल्याणकारी योजनाएँ आर्थिक मंदी, प्राकृतिक आपदाओं या अन्य संकटों के दौरान सुरक्षा जाल के रूप में कार्य करती हैं, जिससे प्रभावित व्यक्तियों और समुदायों को राहत एवं सहायता प्राप्त होती है।



भारत में कल्याणकारी योजना के विरुद्ध कौन-से तर्क हैं?

- कल्याणकारी योजना बनाम मुफ्त सुविधाओं या फ्रीबीज़ पर बहस:
  - फ्रीबीज़ (Freebies) और कल्याणकारी योजनाओं के बीच अंतर हमेशा स्पष्ट नहीं होता है, लेकिन उनमें अंतर करने का एक सामान्य तरीका यह है कि लाभार्थियों और समाज पर उनके दीर्घकालिक प्रभाव को देखा जाए। कल्याणकारी योजनाओं का सकारात्मक प्रभाव पड़ता है, जबकि फ्रीबीज़ निर्भरता या विकृतियाँ पैदा कर सकते हैं।
  - नीति आयोग की एक रिपोर्ट में आलोचना की गई है कि राज्य सरकार द्वारा प्रदत्त फ्रीबीज़ (जैसे लैपटॉप आदि) स्कूल अवसंरचना, शिक्षकों की गुणवत्ता या लर्निंग आउटकम में सुधार जैसी अधिक आवश्यक आवश्यकताओं के लिये उपयोग हो सकने वाले धन को दूसरी दिशा में मोड़ते हैं।

वित्तीय बोझ:

- व्यापक कल्याण कार्यक्रम सरकार पर उल्लेखनीय वित्तीय बोझ डाल सकते हैं, जिससे संभावित रूप से बजटीय बाधाएँ और राजकोषीय चुनौतियाँ उत्पन्न हो सकती हैं।
- कुछ लोगों का तर्क है कि कुछ कल्याणकारी कार्यक्रमों की दीर्घकालिक स्थिरता संदिग्ध होती है, विशेष रूप से यदि वे आत्मनिर्भरता को प्रोत्साहित किये बिना सरकारी सब्सिडी की स्थायी आवश्यकता उत्पन्न करते हैं।
- निर्भरता संस्कृति:
  - कल्याण पर लंबे समय तक भरोसा बनाए रखना निर्भरता की संस्कृति (culture of dependency) को बढ़ावा दे सकती है और प्राप्तकर्ताओं के बीच आत्मनिर्भरता एवं व्यक्तिगत पहल को हतोत्साहित कर सकती है।
  - विरोधियों का तर्क है कि अत्यधिक उदार कल्याण प्रावधान लोगों को सक्रिय रूप से रोज़गार की तलाश करने से हतोत्साहित कर सकते हैं, जिससे संभावित रूप से आबादी के भीतर कार्य नैतिकता (work ethic) नष्ट हो सकती है।

नोट :

- भ्रष्टाचार और रिसाव:
  - कल्याणकारी योजनाओं के कार्यान्वयन में भ्रष्टाचार और रिसाव/लीकेज को लेकर चिंताएँ मौजूद हैं, जहाँ लाभार्थियों के लिये लक्षित धनराशि का धोखापूर्ण तरीकों से दुरुपयोग किया जाता है।
  - कुछ मामलों में, आलोचकों का तर्क है कि कल्याणकारी योजनाओं के कार्यान्वयन एवं निगरानी में सीमित जवाबदेही मौजूद है, जिससे पारदर्शिता और निरीक्षण की कमी की स्थिति बनती है।
- अक्षमता और नौकरशाही की बाधाएँ:
  - ऐसी चिंताएँ मौजूद हैं कि कल्याणकारी लाभ हमेशा इच्छित लाभार्थियों तक नहीं पहुँच पाते हैं, जिससे अप्रभावी लक्ष्यीकरण की स्थिति बनती है और जिन लोगों को वास्तव में सहायता की आवश्यकता होती है, वे छूट जाते हैं।
  - ऐसी चिंताएँ भी मौजूद हैं कि नौकरशाही की अक्षमताएँ, लालफीताशाही और जटिल प्रक्रियाएँ कल्याण कार्यक्रमों के प्रभावी कार्यान्वयन में बाधा बन सकती हैं, जिससे देरी एवं असमान वितरण की समस्या उत्पन्न हो सकती है।
- बाज़ार की विकृतियाँ:
  - कुछ लोगों का तर्क है कि कुछ कल्याणकारी उपाय, जैसे मूल्य नियंत्रण या सब्सिडी, बाज़ार तंत्र को विकृत कर सकते हैं और अर्थव्यवस्था के प्राकृतिक कार्यकरण में बाधा डाल सकते हैं।
  - कुछ लोगों का तर्क है कि कुछ कल्याणकारी उपाय, यदि सावधानी से प्रबंधित नहीं किये जाएँ, तो अर्थव्यवस्था में अतिरिक्त धन लाकर मुद्रास्फीति के दबाव में योगदान कर सकते हैं।
- राजनीतिक और सामाजिक प्रभाग:
  - आलोचकों का सुझाव है कि राजनेता राजनीतिक लाभ के लिये कल्याणकारी योजनाओं का उपयोग कर सकते हैं, जहाँ वास्तविक विकासात्मक आवश्यकताओं के आधार पर उन्हें लागू करने के बजाय वोट सुरक्षित करने के लिये उनमें हेरफेर कर सकते हैं।
  - कुछ लोगों का तर्क है कि कुछ आरक्षण नीतियाँ सामाजिक विभाजन पैदा कर सकती हैं और योग्यतातंत्र (meritocracy) में बाधा उत्पन्न कर सकती हैं, जिससे समाज के विभिन्न वर्गों में असंतोष उत्पन्न हो सकता है।
  - 'एसोसिएशन फॉर डेमोक्रेटिक रिफॉर्म्स' के एक सर्वेक्षण से पता चला कि तमिलनाडु में 41% मतदाता मुफ्त सुविधाओं या फ्रीबीज़ को मतदान में एक महत्त्वपूर्ण कारक मानते थे।

कल्याण से भलाई/हित की ओर जाने के लिये क्या हो आगे की राह?

- कल्याण और फ्रीबीज़ के बीच अंतर करना:
  - फ्रीबीज़ को आर्थिक दृष्टिकोण और करदाताओं के धन से जुड़ाव की दृष्टि से समझा जाना चाहिये।
  - कल्याणकारी नीतियाँ साक्ष्य और डेटा पर आधारित होनी चाहिये ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि संसाधनों को वहीं निर्देशित किया जाए जहाँ उनकी सबसे अधिक आवश्यकता है।
- समग्र विकास को प्राथमिकता देना:
  - समग्र विकास को प्राथमिकता दिया जाए जो महज तात्कालिक आवश्यकताओं को पूरा करने तक सीमित नहीं हो। दीर्घकालिक भलाई की नींव रखने के लिये नीतियों को शिक्षा, स्वास्थ्य देखभाल, कौशल विकास और अवसंरचना पर ध्यान केंद्रित करना चाहिये।
  - ऐसे कार्यक्रम डिज़ाइन करें जो व्यक्तियों को स्थायी आजीविका सुरक्षित करने के लिये आवश्यक कौशल और ज्ञान प्रदान कर सशक्त बनाते हैं।
- उद्यमिता और रोज़गार के अवसरों को प्रोत्साहित करना:
  - उद्यमशीलता को प्रोत्साहित करें और ऐसे वातावरण का निर्माण करें जो रोज़गार सृजन को सुविधाजनक बनाए।
  - इसमें लघु एवं मध्यम उद्यमों का समर्थन करना, नवाचार को बढ़ावा देना और व्यापार-अनुकूल पारिस्थितिकी तंत्र को बढ़ावा देना शामिल है।
- सशक्त सामुदायिक भागीदारी:
  - स्थानीय समुदायों को उनकी आवश्यकताओं की पहचान करने, समाधान प्रस्तावित करने और अपने स्वयं के विकास में सक्रिय रूप से योगदान करने के लिये सशक्त बनाया जाए।

नोट :

- सार्वजनिक और निजी क्षेत्रों के बीच सहयोग को बढ़ावा देना। सार्वजनिक-निजी भागीदारी (PPP) जटिल चुनौतियों का अधिक प्रभावी ढंग से समाधान करने के लिये संसाधनों, विशेषज्ञता और नवाचार को एक साथ ला सकती है।

- समावेशिता को बढ़ावा देना:
  - कमज़ोर और हाशिए पर स्थित आबादी की आवश्यकताओं को संबोधित कर समावेशिता सुनिश्चित करें। समग्र भलाई/हित की राह में कोई भी पीछे नहीं छूटना चाहिये।
  - विकास के सभी पहलुओं में लैंगिक समानता सुनिश्चित करें। महिलाओं को आर्थिक, सामाजिक और राजनीतिक रूप से सशक्त बनाएँ क्योंकि उनकी भलाई पूरे समुदाय की भलाई से जटिल रूप से जुड़ी हुई है।
  - चुनौतीपूर्ण समय के दौरान सुरक्षा प्रदान करने वाले सामाजिक सुरक्षा जाल को मज़बूत करें। सुनिश्चित करें कि ये सुरक्षा जाल कुशल, पारदर्शी और उन लोगों तक पहुँच के लिये लक्षित हैं जिन्हें इनकी सबसे अधिक आवश्यकता है।
- पर्यावरणीय संवहनीयता को एकीकृत करना:
  - पर्यावरणीय संवहनीयता को विकास पहलों में एकीकृत करें ।
  - पर्यावरण-अनुकूल अभ्यासों और संवहनीय संसाधन प्रबंधन पर ध्यान केंद्रित करना व्यक्ति एवं समुदाय दोनों की भलाई में योगदान देता है।

निष्कर्ष

कल्याणवाद से भलाई की ओर (Welfarism to Well-being) संक्रमण के लिये एक व्यापक और एकीकृत दृष्टिकोण की आवश्यकता है जो सशक्तीकरण, संवहनीयता और व्यक्तियों एवं समुदायों के जीवन की गुणवत्ता में समग्र सुधार पर केंद्रित हो। नीति के संदर्भ में, क्षमता दृष्टिकोण (Capability Approach) केवल लोगों की आय बढ़ाने के बजाय उनकी क्षमताओं और स्वतंत्रता के विस्तार पर ध्यान केंद्रित करने का उपयुक्त सुझाव देता है।

ऑवर द टॉप (OTT) विनियमन हेतु: प्रसारण सेवा विनियमन विधेयक 2023 का मसौदा

वर्ष 1995 का केबल टेलीविजन नेटवर्क (विनियमन) अधिनियम, जो तीन दशकों से रैखिक प्रसारण को नियंत्रित करता रहा है, प्रौद्योगिकीय प्रगति और DTH, IPTV एवं OTT जैसे नए प्लेटफॉर्मों के उद्भव के कारण चुनौतियों का सामना कर रहा है।

इस परिदृश्य में, भारत के सूचना एवं प्रसारण मंत्रालय ने डिजिटल प्रसारण क्षेत्र में नियामक ढाँचे को सुव्यवस्थित करने के लिये एक व्यापक कानून की आवश्यकता को चिह्नित करते हुए प्रसारण सेवा (विनियमन) विधेयक 2023 (Broadcasting Services (Regulation) Bill, 2023) प्रस्तावित किया है।

यह विधेयक—जो उभरते मीडिया उद्योग के लिये एक दूरदर्शी एवं अनुकूलनीय ढाँचा प्रतीत होता है, भारत में प्रसारण विनियमन के भविष्य के लिये दिशा तय कर रहा है।

प्रसारण सेवा (विनियमन) मसौदा विधेयक 2023 की मुख्य विशेषताएँ

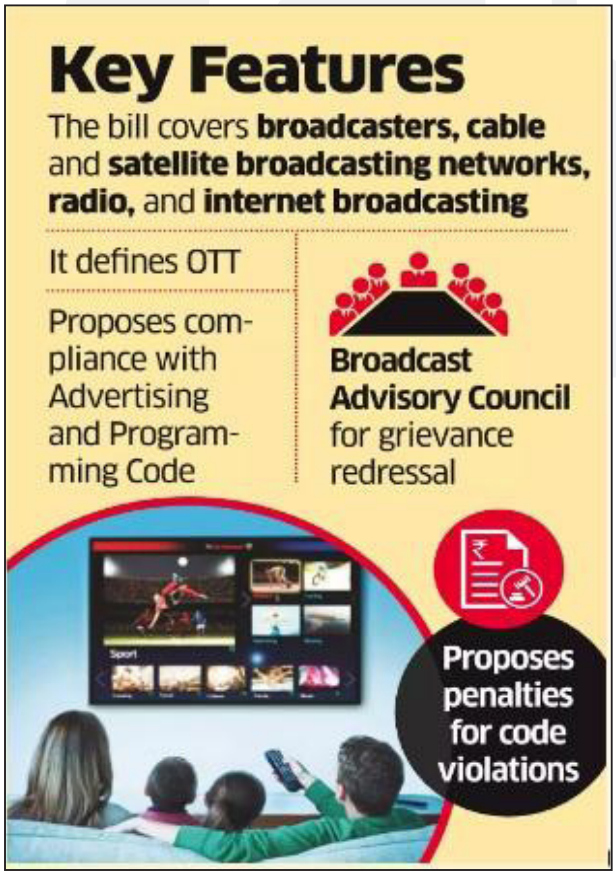
- समेकन और आधुनिकीकरण :
  - यह एकल विधायी ढाँचे के अंतर्गत विभिन्न प्रसारण सेवाओं के लिये नियामक प्रावधानों को समेकित एवं अद्यतन करने की दीर्घ अपेक्षित आवश्यकता को संबोधित करता है।
  - यह ओवर-द-टॉप (OTT) कंटेंट और डिजिटल समाचार एवं समसामयिक मामलों के प्रसारण को शामिल करने के लिये अपने नियामक दायरे का विस्तार करता है, जो वर्तमान में आईटी अधिनियम, 2000 और उसके तहत बनाये गए नियमों के माध्यम से विनियमित होते हैं।
- समसामयिक परिभाषाएँ और भविष्योन्मुख प्रावधान:
  - उभरती प्रौद्योगिकियों और सेवाओं के साथ तालमेल बनाए रखने के लिये, यह विधेयक समकालीन प्रसारण शर्तों के लिये व्यापक परिभाषाएँ पेश करता है और उभरती प्रसारण प्रौद्योगिकियों के लिये प्रावधानों को शामिल करता है।
- स्व-नियमन व्यवस्था को सुदृढ़ करना:
  - यह कंटेंट मूल्यांकन समितियों (Content Evaluation Committees) के प्रवेश के साथ स्व-नियमन (Self-Regulation) को बढ़ाता है और मौजूदा अंतर-विभागीय समिति को अधिक सहभागी एवं व्यापक प्रसारण सलाहकार परिषद (Broadcast Advisory Council) के रूप में विकसित करता है।
- विभेदित कार्यक्रम कोड और विज्ञापन कोड:
  - यह विभिन्न सेवाओं में कार्यक्रम एवं विज्ञापन कोड (Programme and Advertisement Codes) के लिये एक विभेदित दृष्टिकोण की अनुमति देता है और प्रसारकों (broadcasters) द्वारा स्व-वर्गीकरण एवं प्रतिबंधित सामग्री के लिये सुदृढ़ पहुँच नियंत्रण उपायों की आवश्यकता रखता है।
- दिव्यांगजनों के लिये अभिगम्यता:
  - यह विधेयक व्यापक अभिगम्यता दिशानिर्देशों (comprehensive accessibility guidelines) के मुद्दे के लिये सक्षमकारी प्रावधान प्रदान कर दिव्यांगजनों की विशिष्ट आवश्यकताओं को संबोधित करता है।
- वैधानिक दंड और जुर्माना:
  - मसौदा विधेयक ऑपरेटरों और प्रसारकों के लिये सलाह, चेतावनी, निंदा या मौद्रिक दंड जैसे वैधानिक दंड पेश करता है।

नोट :

- कारावास और/या जुर्माने का प्रावधान बनाये रखा गया है, लेकिन केवल अत्यंत गंभीर अपराधों/उल्लंघनों के लिये, ताकि विनियमन के प्रति संतुलित दृष्टिकोण सुनिश्चित हो सके।

- न्यायसंगत दंड:
  - निष्पक्षता और समानता सुनिश्चित करने के लिये मौद्रिक दंड और जुर्माना निकाय की वित्तीय क्षमता से संबद्ध रखे गए हैं, जहाँ उनके निवेश और टर्नओवर को ध्यान में रखा जाता है।

- इंफ्रास्ट्रक्चर शेयरिंग, प्लेटफॉर्म सेवाएँ और 'राइट ऑफ वे':
  - विधेयक में प्रसारण नेटवर्क ऑपरेटरों के बीच अवसंरचना को साझा करने और प्लेटफॉर्म सेवाओं के वहन के प्रावधान भी शामिल हैं।
  - इसके अलावा, यह स्थानांतरण (relocation) और परिवर्तनों (alterations) को अधिक कुशलता से संबोधित करने के लिये 'राइट ऑफ वे' (Right of Way) खंड को सुव्यवस्थित करता है और एक संरचित विवाद समाधान तंत्र स्थापित करता है।



विधेयक के पक्ष में कौन-से तर्क हैं?

- अद्यतन विधिक ढाँचा:
  - यह विधेयक केबल टेलीविजन नेटवर्क विनियमन अधिनियम 1995 से एक परिवर्तन को इंगित करता है।
    - इसे सूचना और प्रसारण मंत्री द्वारा एक 'महत्त्वपूर्ण विधान' के रूप में वर्णित किया गया है क्योंकि इसका उद्देश्य नियामक ढाँचे को आधुनिक बनाना और OTT, डिजिटल मीडिया, DTH, IPTV और उभरती प्रौद्योगिकियों की गतिशील दुनिया को अपनाना है।
  - यह दिव्यांगजन समुदाय के लिये व्यापक अभिगम्यता दिशानिर्देश भी प्रदान करता है।

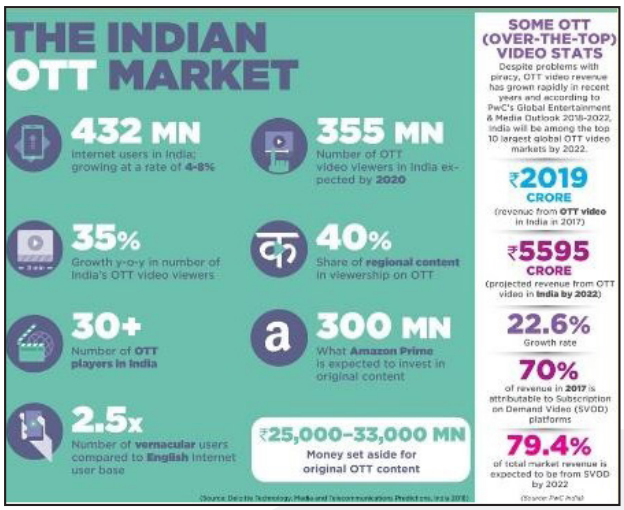
- प्रसारकों को सशक्त बनाना:
  - यह स्व-विनियमन तंत्र के साथ प्रसारकों को सशक्त बनाने के प्रावधानों का प्रवेश कराता है।
  - यह नियामक निरीक्षण और उद्योग स्वायत्तता के बीच संतुलन बनाने का लक्ष्य रखता है।

- कोड के प्रति विभेदित दृष्टिकोण:
  - मसौदा विधेयक विभिन्न सेवाओं में कार्यक्रम और विज्ञापन कोड के लिये 'एक विभेदित दृष्टिकोण' (a differentiated approach) की भी अनुमति देता है।
  - विभेदित दृष्टिकोण की अनुमति देकर, विनियमों को रैखिक और ऑन-डिमांड कंटेंट की प्रकृति के अनुरूप बनाया जा सकता है, जिससे कंटेंट निर्माताओं के लिये अधिक लचीलापन एवं प्रासंगिकता प्रदान की जा सकती है।

- निष्पक्षता के उपाय:
  - इस विधेयक के तहत, निष्पक्षता के लिये मौद्रिक दंड को निकाय के निवेश और कारोबार(टर्न ओवर) से संबद्ध किया गया है। निकाय की वित्तीय स्थिति के आधार पर दंड आनुपातिक रूप से निर्धारित किया जाता है।
  - सीमित वित्तीय क्षमता वाले छोटे निकायों की तुलना में अधिक निवेश और टर्नओवर वाले बड़े निगमों को अधिक जुर्माने का सामना करना पड़ सकता है।

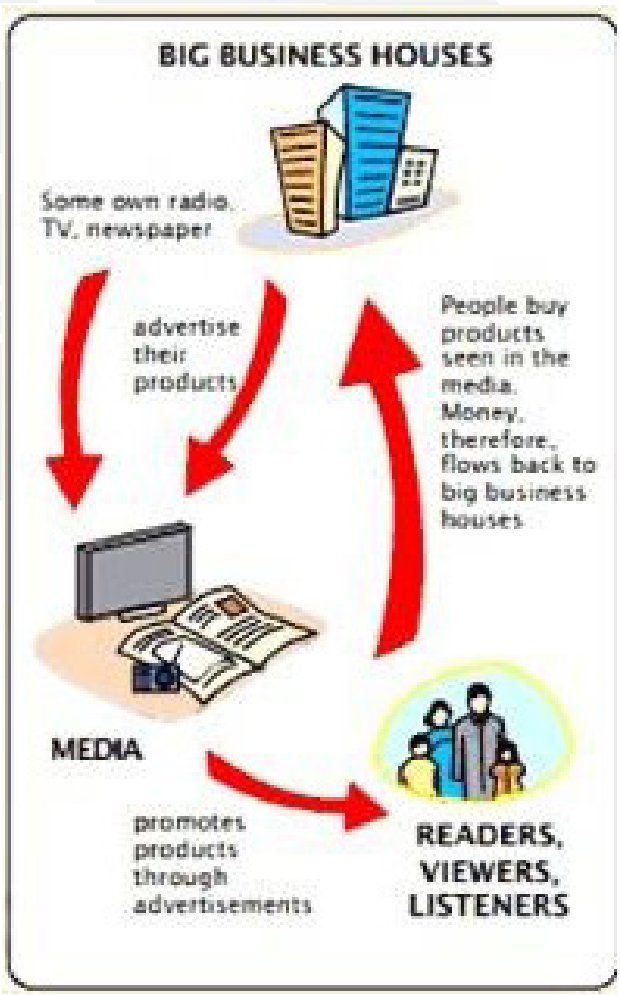
- हितधारक भागीदारी:
  - विधेयक सार्वजनिक परामर्श के माध्यम से हितधारकों की भागीदारी को इंगित करता है। उद्योग एकीकृत कानून के लिये सरकार की पहल का स्वागत कर रहा है और उम्मीद कर रहा है कि इससे अनुपालन एवं प्रवर्तन प्रक्रियाओं को सुव्यवस्थित किया जा सकेगा।

नोट :



विधेयक के विपक्ष में कौन-से तर्क हैं?

- नियंत्रण एवं विनियमन की आशंकाएँ:
  - विधेयक इस संबंध में चिंता को जन्म देता है कि इसका ध्यान वास्तव में सार्वजनिक सेवा पर है या सरकार नियंत्रण एवं विनियमन बढ़ाने की मंशा रखती है।
  - ऐसी आशंकाएँ हैं कि यह विधेयक डिजिटल अवसंरचना और नागरिकों के देखने के विकल्पों (viewing choices) पर सरकारी नियंत्रण को बढ़ा सकता है।
- मसौदे में मौजूद अस्पष्ट प्रावधान:
  - मसौदे में एक विशिष्ट प्रावधान (बिंदु 36), व्यापक एवं अस्पष्ट भाषा पर बल देता है जो अधिकारियों को कंटेंट को प्रतिबंधित करने की शक्ति प्रदान करता है।
  - यह सरकार के निर्देशन में कार्य करने वाले 'अधिकृत अधिकारियों' के प्रभाव के संबंध में सवाल उठाता है।
- अल्पसंख्यक समुदायों पर संभावित प्रभाव:
  - विधेयक को लेकर यह चिंता जताई गई है कि यह भारतीय अल्पसंख्यक समुदायों के उन्मूलन या चयनात्मक प्रतिनिधित्व को जन्म दे सकता है।
  - मसौदे में अस्पष्ट भाषा का उपयोग भारत की सार्वभौमिक बहुसंख्यक पहचान को बढ़ावा देने के लिये किया जा सकता है।
- केबल विनियमन से संबंधित मुद्दे:
  - केबल टेलीविजन नेटवर्क (विनियमन) अधिनियम, 1995 का उद्देश्य शुरू में अवैध केबल ऑपरेटरों पर अंकुश लगाना था, लेकिन ऑपरेटरों, राजनेताओं, उद्यमियों और प्रसारकों की सांठगांठ के कारण इसमें पारदर्शिता की कमी थी।
  - नया विधेयक भारतीय मीडिया उद्योग के भीतर हितों के टकराव और अपारदर्शी अभ्यासों सहित मौजूदा अधिनियम के कार्यान्वयन में व्याप्त खामियों एवं समस्याओं को संबोधित करने में विफल रहा है।
- सरकार के भरोसे की कमी:
  - विधेयक को मीडिया विनियमन के साथ सत्तारूढ़ सरकार के हालिया इतिहास की रोशनी में भी देखा जा रहा है, जो अधूरे वादों और संदिग्ध परिणामों के एक पैटर्न को उजागर करता है।
  - विधेयक को राष्ट्रीय कल्याण के लिये पेश किये गए विवादास्पद आईटी नियम, 2021 के साथ जोड़कर भी देखा जा रहा है।
- ओलिगोपोलिस्टिक मीडिया स्वामित्व की प्रवृत्तियाँ:
  - 'सांस्कृतिक आक्रमण' और 'राष्ट्र-विरोधी' प्रोग्रामिंग पर बहस के बीच, सरकारी अधिकारियों और मीडिया घरानों की सांठगांठ कुलीन या ओलिगोपोलिस्टिक मीडिया स्वामित्व (oligopolistic media ownership) को बढ़ावा दे सकती है।



नोट :

भारत में प्रभावी प्रसारण विनियमन के लिये आगे की राह

- व्यापक विधान:
  - एक व्यापक और आधुनिक विधायी ढाँचा विकसित करें जिसमें पारंपरिक टेलीविजन, OTT प्लेटफॉर्म, डिजिटल मीडिया और उभरती प्रौद्योगिकियों सहित प्रसारण के सभी पहलू शामिल हों।
  - कंटेंट की विविधता को बढ़ावा देने के लिये प्रसारकों और कंटेंट निर्माताओं के बीच प्रतिस्पर्द्धा को प्रोत्साहित करें। अभिव्यक्तियों और दृष्टिकोणों की बहुलता सुनिश्चित करने के लिये मीडिया स्वामित्व की एकाग्रता से बचें।
- हितधारक परामर्श:
  - उद्योग विशेषज्ञों, कंटेंट निर्माताओं, प्रसारकों और आम लोगों की अंतर्दृष्टि प्राप्त करने के लिये हितधारक परामर्श को प्राथमिकता दें। सुविज्ञ विनियमन के निर्माण के लिये विविध दृष्टिकोण सुनिश्चित करें।
- प्रौद्योगिकी के प्रति अनुकूलनशीलता:
  - ऐसे विनियमन डिज़ाइन करें जो प्रौद्योगिकीय प्रगति के अनुकूल हों। मीडिया परिदृश्य की तेज़ी से विकसित हो रही प्रकृति पर विचार करें और सुनिश्चित करें कि विनियमन समय के साथ प्रासंगिक एवं प्रभावी बने रहें।
- कंटेंट वर्गीकरण और रेटिंग:
  - दर्शकों के लिये स्पष्ट दिशानिर्देश प्रदान करने के लिये एक सुदृढ़ कंटेंट वर्गीकरण एवं रेटिंग प्रणाली लागू करें। यह सुनिश्चित करेगा कि दर्शक सूचित विकल्प चुन सकें और यह उपयुक्तता के आधार पर कंटेंट को विनियमित करने में मदद करेगा।
- स्वतंत्र नियामक निकाय:
  - अनुपालन को लागू करने और निगरानी करने के अधिकार के साथ एक स्वतंत्र नियामक निकाय की स्थापना करें। नियामक निर्णयों में पारदर्शिता, निष्पक्षता और जवाबदेही सुनिश्चित करें।
- प्लेटफॉर्मों के लिये विभेदित दृष्टिकोण:
  - पारंपरिक टीवी, OTT और डिजिटल मीडिया सहित प्रसारण प्लेटफॉर्मों की विविधता को चिह्नित करें। प्रत्येक प्लेटफ़ॉर्म की विशिष्ट विशेषताओं और चुनौतियों को चिह्नित करते हुए विनियमन में एक विभेदित दृष्टिकोण अपनाएँ।
- नियमित समीक्षा और अद्यतन:
  - विनियमों की नियमित समीक्षा और अद्यतन के लिये एक तंत्र स्थापित करें। यह नियामक ढाँचे को तकनीकी परिवर्तनों, सामाजिक बदलावों और उभरती चुनौतियों से अवगत रहने की अनुमति देगा।
- स्पष्ट प्रवर्तन तंत्र:
  - नियामक उल्लंघनों के लिये स्पष्ट प्रवर्तन तंत्र को परिभाषित करें। नियामक ढाँचे की अखंडता को बनाए रखने के लिये शिकायत, जाँच और प्रतिबंधों से निपटने के लिये एक निष्पक्ष एवं कुशल प्रक्रिया स्थापित करें।
- मीडिया साक्षरता को बढ़ावा देना:
  - जनता को ज़िम्मेदार मीडिया उपभोग के बारे में शिक्षित करने के लिये मीडिया साक्षरता कार्यक्रमों में निवेश करें। सूचित दर्शक वर्ग एक स्वस्थ मीडिया वातावरण में योगदान देता है और अत्यधिक नियामक उपायों की आवश्यकता को कम करता है।
- अंतर्राष्ट्रीय सर्वोत्तम अभ्यास:
  - प्रसारण विनियमन में अंतर्राष्ट्रीय सर्वोत्तम अभ्यासों का अध्ययन करें और उन्हें शामिल करें। भारत के अद्वितीय सांस्कृतिक और सामाजिक संदर्भ का ध्यान रखते हुए प्रभावी रणनीतियाँ अपनाने के लिये अन्य देशों के अनुभवों से सीखें।

निष्कर्ष

प्रसारण विनियमन केवल अनुपालन के बारे में नहीं है बल्कि एक ऐसा वातावरण बनाने के बारे में भी है जो विकास, नवाचार और संचार सेवाओं तक न्यायसंगत पहुँच को प्रोत्साहित करे। नियामक पर्यवेक्षण और उद्योग स्वायत्तता के बीच इष्टतम संतुलन की तलाश कर, भारत तेज़ी से आगे बढ़ रहे दूरसंचार क्षेत्र में दीर्घकालिक सफलता के लिये रणनीतिक रूप से स्वयं को स्थापित कर सकता है।

स्वचालित आयुध प्रणालियाँ: चुनौतियाँ एवं अवसर

अन्य महत्त्वपूर्ण तकनीकी प्रगतियों के ही समान कृत्रिम बुद्धिमत्ता (Artificial Intelligence- AI) भी वैश्विक स्तर पर, विशेष रूप से नागरिक एवं सैन्य दोनों क्षेत्रों में ज़िम्मेदार उपयोग के संबंध में महत्त्वपूर्ण चुनौतियाँ पेश करती है। जबकि नागरिक अनुप्रयोगों में AI के विनियमन एवं प्रसार के संबंध में विमर्श ने हाल के वर्षों में उल्लेखनीय प्रगति की है, अब इसके सैन्य उपयोग के बारे में चर्चा भी अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर गति प्राप्त कर रही है। AI के सैन्य उपयोग पर, विशेष रूप से स्वतंत्र संचालन में सक्षम स्वचालित हथियारों के संबंध में कठोर सीमाओं की वकालत करने वाली वैश्विक आम सहमति बढ़ रही है। इसके साथ ही, विश्व की प्रमुख शक्तियाँ AI के माध्यम से आयुध प्रणालियों के स्वचालन में वृद्धि के तेज़ी से विकास हेतु भारी निवेश कर रही हैं।

स्वचालित घातक आयुध प्रणालियाँ क्या हैं?

- स्वचालित घातक आयुध प्रणालियाँ (Lethal autonomous weapons systems- LAWS), जिन्हें 'किलर रोबोट्स' के रूप में भी जाना जाता है, एक प्रकार की स्वचालित सैन्य प्रणाली है जो बिना किसी मानवीय हस्तक्षेप के लक्ष्य का चयन करने और उस पर हमला करने की क्षमता रखती है।

नोट :

- वे हवा में, भूमि पर, जल पर, जल के नीचे या अंतरिक्ष में कार्य कर सकती हैं।
- स्वचालित हथियार प्रणाली को किसी विशिष्ट 'टारगेट प्रोफ़ाइल' पर हमले के लिये प्री-प्रोग्राम किया गया होता है।
  - इस हथियार को फिर ऐसे वातावरण में तैनात किया जाता है जहाँ यह चेहरे की पहचान (facial recognition) जैसे सेंसर डेटा का उपयोग कर उस 'टारगेट प्रोफ़ाइल' की खोज करती है।
- 'LAWS' विवादास्पद हैं और नैतिक, विधिक एवं मानवीय चिंताओं की वृद्धि करते हैं।

LAWS में कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) की क्या भूमिका है?

- आयुध प्रणालियों में स्वचालन: स्वचालित आयुध प्रणालियों को मानव अभिकर्ता के निर्देश या इनपुट के बिना अपन कार्य करने के लिये स्वचालन या स्वायत्तता की आवश्यकता होती है। यह स्वायत्तता दो दृष्टिकोणों से प्राप्त की जा सकती है:
  - पूर्व-परिभाषित कार्यों के माध्यम से: इसमें वर्तमान परिवेश के आधार पर वास्तविक समय में निर्णय लेने की आवश्यकता के बिना विशिष्ट कार्य करने के लिये निर्देशों के एक समूह के साथ सिस्टम का प्रोग्रामिंग करना शामिल है।
  - AI के माध्यम से: इसमें डेटा से व्यवहार प्राप्त करने के लिये AI टूल्स या साधनों का उपयोग करना शामिल है। सिस्टम प्राप्त डेटा से सीख ग्रहण करता है, जिससे उसे निर्णय लेने या अपने व्यवहार को स्वतंत्र रूप से अनुकूलित करने की अनुमति मिलती है।
- एक सक्षमकर्ता (Enabler) के रूप में AI: स्वचालित आयुध प्रणालियों के कार्यकरण के लिये कृत्रिम बुद्धिमत्ता कोई पूर्व-शर्त नहीं है, लेकिन, जब इसे शामिल किया जाता है तो AI ऐसी प्रणालियों को और अधिक सक्षम कर सकता है।
  - दूसरे शब्दों में, सभी स्वचालित आयुध प्रणालियाँ विशेष कार्यों को निष्पादित करने के लिये AI को शामिल नहीं करती हैं।
- सहायक भूमिका में AI: कृत्रिम बुद्धिमत्ता का उपयोग उन प्रणालियों में सहायक भूमिका में भी किया जा सकता है जो प्रत्यक्ष रूप से मानव द्वारा संचालित होती हैं।
  - उदाहरण के लिये, मानव द्वारा संचालित एक कंप्यूटर विज़न सिस्टम विज़न फील्ड में स्थित उल्लेखनीय वस्तुओं की पहचान करने और उनकी ओर ध्यान आकर्षित करने के लिये (उन वस्तुओं पर किसी भी प्रकार स्वचालित रूप से प्रतिक्रिया करने की क्षमता के बिना) कृत्रिम बुद्धिमत्ता को नियोजित कर सकता है।

स्वचालित घातक आयुध प्रणालियों (LAWS) के क्या लाभ हैं?

- बल गुणक और युद्धक्षेत्र विस्तार:
  - LAWS बल गुणक (Force Multiplier) के रूप में कार्य कर सैन्य प्रभावशीलता को बढ़ा सकती हैं। वे संभावित रूप से कार्यों को स्वचालित रूप से पूरा कर सकती हैं, जिससे मानव बलों को रणनीतिक योजना और निर्णय लेने पर अधिक ध्यान केंद्रित करने की अनुमति मिलती है।
- LAWS अतिरिक्त क्षमताएँ और कवरेज प्रदान कर युद्धक्षेत्र का विस्तार कर सकती हैं, जिससे सैन्य अभियानों के लिये अधिक व्यापक दृष्टिकोण सक्षम हो सकता है।
- संसाधन आवंटन दक्षता:
  - LAWS में प्रशिक्षण, लॉजिस्टिक्स और कार्मिकों से जुड़ी लागत को कम कर संसाधन आवंटन दक्षता (Resource Allocation Efficiency) में सुधार लाने की क्षमता है।
  - स्वचालित प्रणालियाँ आराम या व्यापक प्रशिक्षण की आवश्यकता के बिना विस्तारित अवधि तक कार्य कर सकती हैं।
  - हताहतों की संख्या और मानवीय पीड़ा को कम करना:
  - LAWS ऐसे जोखिम भरे कार्य कर या खतरनाक स्थितियों में शामिल होकर अपने स्वयं के सैन्य बलों के लिये हताहतों की संख्या को कम करने में योगदान दे सकती है जहाँ प्रत्यक्ष मानवीय संलग्नता से अधिक कर्मी हताहत हो सकते हैं।
- सूचना एकत्रीकरण और निर्णयन में सुधार:
  - उन्नत कृत्रिम बुद्धिमत्ता, सेंसर और एल्गोरिदम से लैस LAWS सूचना एकत्र करने, पता लगाने और निर्णय लेने की क्षमताओं को बढ़ा सकती है।
  - वे डेटा की बड़ी मात्रा को तेज़ी से संसाधित कर सकती हैं और कमांडरों को अधिक सटीक और समयबद्ध सूचनाएँ प्रदान कर सकती हैं।

नोट :

LAWS से संबद्ध प्रमुख मुद्दे

- नैतिक मुद्दे: घातक बल का उपयोग करने का निर्णय एल्गोरिदम को सौंपने से इस संबंध में महत्त्वपूर्ण सवाल खड़े होते हैं कि स्वायत्त हथियारों द्वारा बल के उपयोग के लिये, विशेष रूप से अप्रत्याशितता की ओर उनकी प्रवृत्ति को देखते हुए, अंततः कौन ज़िम्मेदार और जवाबदेह होगा।
- कानूनी मुद्दे: LAWS अंतर्राष्ट्रीय मानवीय कानून एवं मानवाधिकार कानून के अनुपालन के संबंध में—जैसे कि भेद, आनुपातिकता एवं एहतियात के सिद्धांत (principles of distinction, proportionality and precaution), साथ ही उल्लंघन के लिये जवाबदेही तंत्र, चुनौतियाँ पेश करती हैं।
  - संयुक्त राष्ट्र महासचिव एंटोनियो गुटेरेस (António Guterres) इस बात से सहमत हैं कि "मानव संलग्नता के बिना लोगों की जान लेने की शक्ति और विवेक रखने वाली मशीनें राजनीतिक रूप से अस्वीकार्य एवं नैतिक रूप से प्रतिकूल हैं और इन्हें अंतर्राष्ट्रीय कानून द्वारा प्रतिबंधित किया जाना चाहिये।"
- तकनीकी मुद्दे: LAWS त्रुटियों, विफलताओं और कमज़ोरियों (जैसे कि कृत्रिम बुद्धिमत्ता, सेंसर और एल्गोरिदम की मज़बूती, विवेचनीयता एवं प्रतिकूल प्रत्यास्थता की कमी) के अधीन हैं जो उनकी विश्वसनीयता, अहानिकारकता और सुरक्षा को कम कर सकते हैं।
- सुरक्षा संबंधी मुद्दे: LAWS बल के उपयोग की सीमा को कम कर, युद्ध के दायरे एवं पैमाने का विस्तार कर और हमलों एवं जवाबी कार्रवाइयों के नए रूपों को सक्षम कर सशस्त्र संघर्ष, तनाव और सैन्य प्रसार के जोखिम को बढ़ा सकते हैं।

स्वचालित हथियारों पर संयुक्त राष्ट्र का रुख

- संयुक्त राष्ट्र महासभा ने हाल ही में स्वचालित स्वायत्त हथियारों से संबंधित एक प्रस्ताव पर मतदान किया है।
- इस प्रस्ताव को व्यापक समर्थन प्राप्त हुआ जहाँ 164 देशों ने इसके पक्ष में और 5 ने विपक्ष में मतदान किया, जबकि 8 देश अनुपस्थित रहे।
  - प्रमुख सैन्य शक्तियों के बीच मतदान का पैटर्न अलग-अलग रहा, जहाँ अमेरिका और उसके सहयोगियों ने प्रस्ताव का समर्थन किया, चीन ने मतदान में भाग नहीं लिया जबकि भारत ने इसके विपक्ष में मतदान किया।
- संयुक्त राष्ट्र ने इस प्रस्ताव के माध्यम से अंतर्राष्ट्रीय समुदाय से स्वचालित हथियारों द्वारा उत्पन्न चुनौतियों का समाधान करने का आग्रह किया।
- प्रस्ताव में संयुक्त राष्ट्र महासचिव से एक रिपोर्ट की मांग की गई जहाँ विशेष रूप से सरकारों और नागरिक समाज समूहों के विचारों को ध्यान में रखा जाए।

स्वचालित हथियारों के क्षेत्र में विभिन्न देश क्या कर रहे हैं?

- संयुक्त राज्य अमेरिका: स्वचालित हथियारों के विकास में अमेरिका एक प्रमुख खिलाड़ी है। इसने मानवरहित प्रणालियों की तैनाती की है (नौसेना के जहाज़ों सहित) और आने वाले वर्षों में अपने मानवरहित जहाज़ों के बेड़े का विस्तार करने की योजना रखता है।
  - अमेरिकी सैन्य शाखाएँ- जैसे कि नौसेना, वायु सेना और थल सेना, ड्रोन प्रणालियों में निवेश कर रही हैं और मानवयुक्त एवं मानवरहित दोनों प्रणालियों को शामिल करते हुए संयुक्त अभियानों के प्रयोग कर रही हैं।
  - पेंटागन (Pentagon) ने स्वचालित हथियारों के उपयोग पर मानव नियंत्रण के महत्त्व पर बल देते हुए, AI को रक्षा प्रबंधन में एकीकृत करने के लिये विभिन्न संस्थानों की स्थापना की है।
- चीन: चीन ने बुद्धिमत्ता संपन्न (intelligentized) पीपुल्स लिबरेशन आर्मी (PLA) के निर्माण में AI को प्राथमिकता दी है। चीन इन्वेंट्री प्रबंधन, रखरखाव, लॉजिस्टिक्स, टोही कार्य (reconnaissance), निगरानी और युद्ध सहित विभिन्न सैन्य कार्यकरणों में AI को तैनात कर रहा है।
  - चीन की उल्लेखनीय औद्योगिक क्षमता और संसाधनों पर केंद्रीकृत नियंत्रण उसे तेज़ गति से स्वचालित हथियारों का निर्माण कर सकने की अनुमति देता है।
  - अमेरिका AI प्रौद्योगिकी में बढ़त बनाए रखने के महत्त्व को चिह्नित करते हुए AI विकास में सक्रिय रूप से चीन से आगे बने रहने की कोशिश कर रहा है।
- भारत: भारत भी स्वचालित हथियारों के क्षेत्र में आगे बढ़ रहा है, जो वैश्विक मुद्दों पर उसके व्यावहारिक दृष्टिकोण का संकेत देता है। स्वचालित हथियारों पर UNGA में नकारात्मक मतदान के बावजूद भारत राष्ट्रीय रक्षा योजनाओं में, विशेष रूप से चीन के साथ सैन्य असंतुलन को देखते हुए AI के महत्त्व को चिह्नित करता है। जबकि भारत AI में शक्ति रखता है, वह स्वीकार करता है कि इस तकनीक के सैन्य अनुप्रयोग में वह अमेरिका और चीन से पीछे है।

LAWS के संबंध में अपनी क्षमताएँ बढ़ाने के लिये भारत को क्या करना चाहिये?

- रक्षा के लिये राष्ट्रीय AI क्षमताओं में निवेश करना:
  - प्रमुख AI विज्ञान के निर्माण के लिये पर्याप्त संसाधन आवंटित करें।

नोट :

- AI से संबंधित प्रौद्योगिकीय क्षमताओं की एक व्यापक शृंखला विकसित करें।
- परिचालनात्मक सैन्य सिद्धांत स्थापित करें जो AI को भारतीय रक्षा प्रबंधन और सशस्त्र बलों में प्रभावी ढंग से एकीकृत करें।

- अमेरिका के साथ प्रौद्योगिकीय साझेदारी बढ़ाना:
  - अमेरिका के साथ बढ़ती प्रौद्योगिकीय साझेदारी, विशेष रूप से AI के क्षेत्र में, का लाभ उठाएँ।
  - AI क्षमताओं को आगे बढ़ाने के लिये संयुक्त पहल और परियोजनाओं पर सहयोग का निर्माण करें।
- अंतर्राष्ट्रीय मानदंड को आकार देना:
  - अंतर्राष्ट्रीय मानदंडों को आकार देने की परंपरा को, विशेष रूप से उभरती प्रौद्योगिकियों के क्षेत्र में, जारी रखें।
  - AI के उत्तरदायित्वपूर्ण सैन्य उपयोग के लिये वैश्विक शासन विकसित करने हेतु समान विचारधारा वाले देशों के साथ मिलकर कार्य करें।
- उत्तरदायित्वपूर्ण AI उपयोग पर सहयोग:
  - AI का उत्तरदायित्वपूर्ण सैन्य उपयोग सुनिश्चित करने के लिये अन्य देशों के साथ सहयोग करें।
  - स्वचालित हथियारों की तैनाती में मानव नियंत्रण और निरीक्षण को शामिल करने का पक्षसमर्थन करें।
- संस्थानों का निर्माण:
  - रक्षा क्षेत्र में AI अनुसंधान, विकास और कार्यान्वयन के लिये समर्पित संस्थानों की स्थापना करें।
  - AI से संबंधित मुद्दों पर अंतर्राष्ट्रीय सहयोग के लिये मौजूदा ढाँचे को सुदृढ़ करें।
- कूटनीति से संलग्नता:
  - AI शासन पर अन्य देशों के साथ सहयोग को बढ़ावा देने के लिये कूटनीतिक प्रयासों में सक्रिय रूप से संलग्न रहें।
  - रक्षा क्षेत्र में AI के नैतिक उपयोग के लिये विचार-विमर्श और दिशानिर्देश तय करने के लिये अंतर्राष्ट्रीय मंचों में भागीदारी करें।

निष्कर्ष

चीन के साथ वृहत सैन्य असंतुलन और हिमालय क्षेत्र एवं समुद्री क्षेत्र में देश के लिये मौजूद चुनौतियों को देखते हुए, भारत की राष्ट्रीय रक्षा योजनाओं में AI को आवश्यक रूप से एक महत्त्वपूर्ण अंग होना चाहिये।

राज्यों के चुनावी वित्तपोषण पर चर्चा : पारदर्शी चुनाव की राह

भारत के मुख्य न्यायाधीश के नेतृत्व वाली एक संविधान पीठ ने हाल ही में अपनी सुनवाई पूरी की जहाँ चुनावी बॉण्ड योजना की वैधता को चुनौती दी गई थी। इस मामले में मुख्य रूप से मतदाताओं के सूचना के अधिकार और दानदाताओं की गोपनीयता के परस्पर विरोधी पहलुओं पर विचार किया गया।

- चुनावी वित्तपोषण में पारदर्शिता की आवश्यकता इन कार्यवाहियों में केंद्रीय चिंता का विषय रही। इस संदर्भ में, चुनावों के राज्य वित्तपोषण या सार्वजनिक वित्तपोषण पर पुनर्विचार का विषय एक बार फिर सामने आया है।

चुनावों का राज्य वित्तपोषण क्या है?

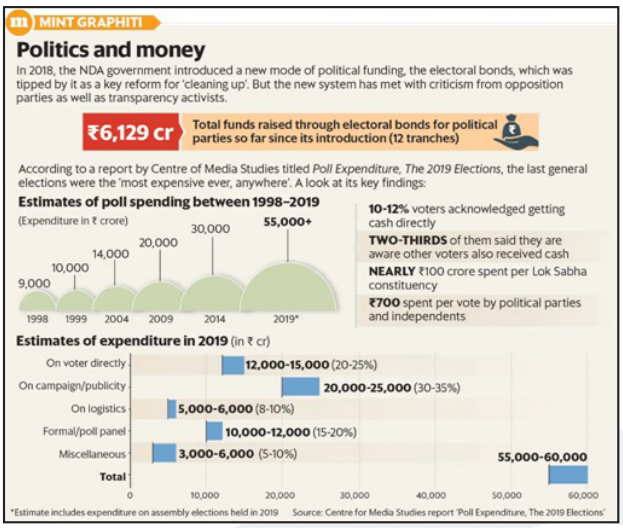
- परिचय:
  - चुनावों का राज्य वित्तपोषण (State Funding of Elections) एक ऐसी प्रणाली को संदर्भित करता है जिसमें सरकार राजनीतिक दलों और उम्मीदवारों को चुनावी प्रक्रिया में उनकी भागीदारी को सुविधाजनक बनाने के लिये वित्तीय सहायता प्रदान करती है।
  - यह वित्तपोषण आम तौर पर सार्वजनिक संसाधनों से प्राप्त होता है और इसका उद्देश्य निजी दान पर निर्भरता को कम करना तथा राजनीतिक अभियानों में निहित स्वार्थों के संभावित प्रभाव को कम करना है।

उद्देश्य:

- इसका उद्देश्य चुनाव संबंधी विषयों में सभी प्रतिभागियों के लिये पारदर्शिता, निष्पक्षता और समान अवसरों को बढ़ावा देना है।

- राज्य वित्तपोषण के प्रकार :
  - प्रत्यक्ष वित्तपोषण: इसमें सरकार राजनीतिक दलों और उम्मीदवारों को उनके चुनाव अभियानों का समर्थन करने के लिये प्रत्यक्ष मौद्रिक सहायता प्रदान करती है।
  - अप्रत्यक्ष वित्तपोषण: अप्रत्यक्ष वित्तपोषण में सब्सिडीयुक्त या मुफ्त मीडिया पहुँच, कर लाभ, अभियान सामग्री के लिये सार्वजनिक स्थानों का मानार्थ उपयोग और उपयोगिताओं, यात्रा व्यय, परिवहन एवं सुरक्षा के प्रावधान शामिल हैं।
- भारत में चुनावों के लिये राज्य वित्तपोषण की स्थिति:
  - मौजूदा राज्य वित्तपोषण उपायों में आम चुनावों के दौरान राष्ट्रीय दलों के लिये और राज्य विधानमंडल चुनावों में पंजीकृत राज्य दलों के लिये सार्वजनिक प्रसारकों (public broadcasters) पर मुफ्त एयरटाइम आवंटित करना शामिल है।
  - राष्ट्रीय दलों को सुरक्षा, कार्यालय स्थान और उपयोगिता सब्सिडी जैसे कुछ लाभ प्राप्त होते हैं।
  - भारत में अप्रत्यक्ष राज्य वित्तपोषण का एक दूसरा रूप यह है कि पंजीकृत राजनीतिक दलों को आयकर के भुगतान से छूट दी जाती है, जैसा कि आईटी अधिनियम की धारा 13A में निर्धारित है।

नोट :



विभिन्न आयोगों ने चुनावों के राज्य वित्तपोषण के बारे में क्या कहा है?

- इंद्रजीत गुप्ता समिति (1998):
  - समिति ने संवैधानिक, विधिक और सार्वजनिक हित कारणों से चुनावों के राज्य वित्तपोषण का समर्थन किया।
  - समिति ने माना कि यह विशेष रूप से सीमित वित्तीय संसाधनों वाले दलों के लिये निष्पक्ष एकसमान अवसर प्रदान कर सकेगा।
- भारतीय विधि आयोग (1999):
  - आयोग ने माना कि राज्य द्वारा कुल वित्तपोषण वांछनीय है, बशर्ते राजनीतिक दल अन्य स्रोतों से धन लेने से बचें।
  - आयोग द्वारा राज्य वित्तपोषण की शुरुआत से पहले राजनीतिक दलों के लिये एक नियामक ढाँचे की आवश्यकता पर बल दिया गया।
- द्वितीय प्रशासनिक सुधार आयोग (2008):
  - चुनाव खर्चों के "अवैध और अनावश्यक वित्तपोषण" पर अंकुश लगाने के लिये आंशिक राज्य वित्तपोषण की वकालत की।
  - शासन में नैतिकता के मुद्दे को संबोधित किया और अनुचित वित्तीय प्रभाव को कम करने के उपायों की अनुशंसा की।
- राष्ट्रीय संविधान कार्यकरण समीक्षा आयोग (2001):
  - आयोग ने चुनावों के लिये सरकारी वित्तपोषण का समर्थन नहीं किया।
  - इसने राज्य के वित्तपोषण पर विचार करने से पहले राजनीतिक दलों के लिये एक सुदृढ़ नियामक ढाँचे को लागू करने की शर्त पर विधि आयोग की रिपोर्ट (1999) से सहमति जताई।

भारत में चुनावों के लिये राज्य वित्तपोषण के पक्ष में प्रमुख तर्क क्या हैं?

- एकसमान अवसर प्रदान करना:
  - राज्य वित्तपोषण का उद्देश्य राजनीति में धन के प्रभाव को कम करना है और सबके लिये ऐसे एकसमान स्तर का निर्माण करना है जहाँ राजनीतिक दल वित्तीय संसाधनों के बजाय विचारों एवं नीतियों के आधार पर प्रतिस्पर्द्धा कर सकें।
  - राज्य वित्तपोषण उन संभावित उम्मीदवारों के लिये वित्तीय बाधाओं को दूर करके अधिक व्यक्तियों को राजनीति में भाग लेने के लिये प्रोत्साहित कर सकता है जिनके पास व्यक्तिगत संपत्ति या महत्त्वपूर्ण निजी वित्तपोषण तक पहुँच नहीं हो।
- भ्रष्टाचार कम करना:
  - सार्वजनिक वित्तपोषण प्रदान करने से निजी दान पर निर्भरता कम करने, भ्रष्ट आचरण की गुंजाइश कम करने और राजनीति में निहित स्वार्थों के प्रभाव को कम करने में मदद मिल सकती है।
  - राज्य वित्तपोषण राजनीतिक वित्तपोषण में अधिक पारदर्शिता लाने में योगदान कर सकता है, क्योंकि सार्वजनिक धन विनियमन एवं संवीक्षा के अधीन होते हैं, जो राजनीतिक अभियानों के वित्तीय पहलुओं में स्पष्ट अंतर्दृष्टि प्रदान करते हैं।
- निष्पक्ष प्रतिस्पर्द्धा को बढ़ावा देना
  - राज्य वित्तपोषण कुछ दलों या उम्मीदवारों को केवल उनके वित्तीय संसाधनों के आधार पर अनुचित लाभ प्राप्त करने से रोककर निष्पक्ष प्रतिस्पर्द्धा को बढ़ावा दे सकता है।
  - निजी दानदाताओं पर निर्भरता कम होने से निर्वाचित प्रतिनिधियों को अधिक स्वतंत्रता मिल सकती है, जिससे उन्हें प्रमुख दानदाताओं के हितों की पूर्ति के बजाय सार्वजनिक हितों पर ध्यान केंद्रित करने की अनुमति मिलेगी।
- राजनीतिक दलों को सशक्त बनाना:
  - सार्वजनिक वित्तपोषण राजनीतिक दलों की वित्तीय स्थिरता में योगदान कर सकता है, जिससे उन्हें प्रत्येक चुनाव चक्र के लिये अल्पकालिक धन उगाहने के बजाय दीर्घकालिक लक्ष्यों और नीति विकास पर ध्यान केंद्रित करने की अनुमति मिलती है।
  - राज्य वित्तपोषण में राजनीतिक दलों के बीच आर्थिक असमानताओं को दूर करने की क्षमता है, जिससे यह सुनिश्चित हो सकता है कि छोटे या उभरते हुए दलों को लोकतांत्रिक प्रक्रिया में भाग लेने का उचित मौका मिले।

नोट :

POLITICAL FUNDING

SOURCE OF INCOME

Total income from known and unknown sources of six national parties and 51 recognised regional parties for 11 years from 2004-05 to 2014-15 ₹cr

	Total income	Income from unknown sources	% of total income*
National parties (6)	9,278.30	6,612.42	71
Regional parties (51)	2,089.04	1,220.56	58

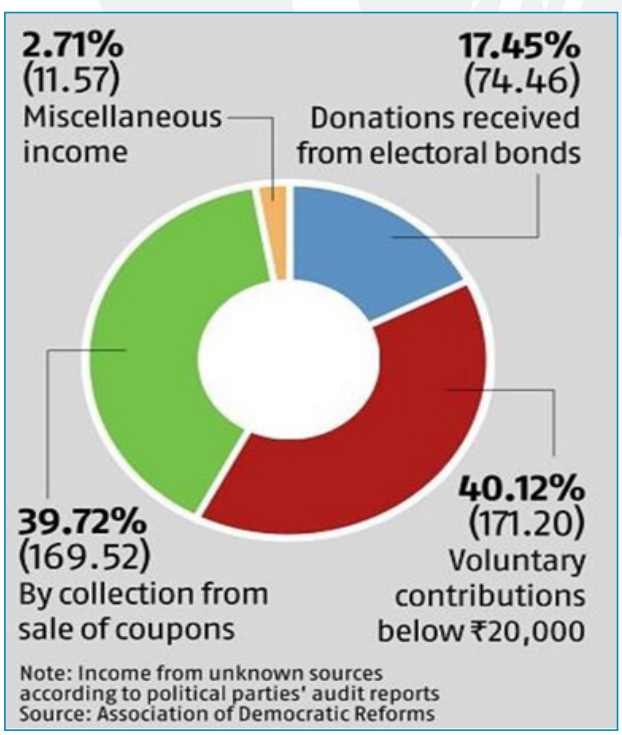
* Income from unknown sources

NATIONAL VIEW

Total income of six national political parties from 2004-05 to 2014-15 ₹cr

National party	Total income	From known sources (above ₹20,000)	From other known sources	From unknown sources (below ₹20,000)
INC	3,982.09	400.32	258.38	3,323.39
BJP	3,272.63	917.86	228.86	2,125.91
CPM	892.99	15.04	406.79	471.15
BSP	763.95	0*	315.24	448.71
NCP	351.28	65.24**	43.02	243.03
CPI(M)	15.36	6.73	8.40	0.23
Grand total	9,278.3	1,405.19	1,260.69	6,612.42

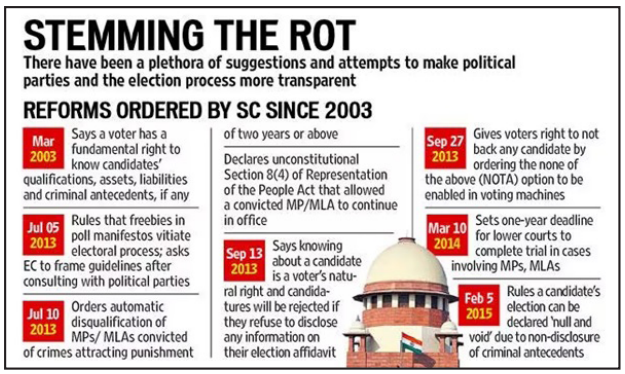
*BSP declared that it didn't receive any donations above ₹20,000; **NCP didn't submit details for 2004-05, 2005-06 and 2006-07
Note: INC is Indian National Congress, BJP is Bharatiya Janata Party, CPM is Communist Party of India (Marxist), BSP is Bahujan Samaj Party, NCP is Nationalist Congress Party and CPI is Communist Party of India



चुनावों के लिये राज्य वित्तपोषण के विरुद्ध प्रमुख तर्क क्या हैं?

- करदाताओं पर बोझ:
  - चुनावों के लिये सार्वजनिक धन का उपयोग करने से करदाताओं पर अतिरिक्त बोझ पड़ता है, जो शायद नहीं चाहें कि उनका धन राजनीतिक गतिविधियों के लिये आवंटित किया जाए।
  - भारत के पास सीमित वित्तीय संसाधन मौजूद हैं और राज्य द्वारा वित्तपोषित चुनावों के लिये धन आवंटित करने से इन संसाधनों को अन्य आवश्यक सार्वजनिक सेवाओं से दूसरी ओर मोड़ा जा सकता है।
- दुरुपयोग की संभावना:
  - संशयवादी (Skeptics) राज्य निधियों के संभावित दुरुपयोग के बारे में चिंता व्यक्त करते हैं और सार्वजनिक संसाधनों के दुरुपयोग या विचलन को रोकने के लिये कड़े नियमों एवं जवाबदेही उपायों की आवश्यकता पर बल देते हैं।
  - ऐसी चिंताएँ भी मौजूद हैं कि राजनीतिक लाभ के लिये राज्य के वित्तपोषण में हेरफेर किया जा सकता है, जहाँ सत्तारूढ़ दल के पास धन के आवंटन एवं वितरण का नियंत्रण होता है और यह संभावित रूप से चुनावी प्रक्रिया को प्रभावित कर सकता है।
- निर्भरता का जोखिम:
  - राज्य वित्तपोषण से राजनीतिक दल सार्वजनिक धन पर अत्यधिक निर्भर बन सकते हैं, जिससे संभावित रूप से वित्तीय स्वतंत्रता और धन जुटाने में प्रयुक्त नवाचार बाधित हो सकता है।
  - विरोधियों का तर्क है कि राज्य वित्तपोषण से राजनीतिक दलों में ज़मीनी स्तर पर धन जुटाने और स्थानीय स्तर पर अपने निर्वाचन क्षेत्रों से जुड़ने का प्रोत्साहन कम हो सकता है।
- कार्यान्वयन संबंधी चुनौतियाँ:
  - आलोचक राज्य वित्तपोषण को लागू करने में मौजूद व्यावहारिक चुनौतियों को भी उजागर करते हैं, जैसे पात्रता मानदंड निर्धारित करना, धन को समान रूप से वितरित करना और प्रभावी निगरानी तंत्र स्थापित करना।
  - कुछ लोगों का तर्क है कि राज्य द्वारा वित्तपोषित पहलों में निजी वित्तपोषण की तुलना में दक्षता एवं जवाबदेही की कमी हो सकती है, क्योंकि सार्वजनिक संस्थान उतने उत्तरदायी या पारदर्शी नहीं भी हो सकते हैं।

नोट :



आगे की राह

- व्यापक कानूनी सुधार:
  - राजनीतिक दलों के वित्त, चुनाव व्यय और धन के स्रोतों को विनियमित करने के लिये व्यापक कानूनी सुधार लागू किये जाएँ।
  - इसमें मौजूदा कानूनों पर पुनर्विचार करना और उन्हें सशक्त बनाना या खामियों को दूर करने के लिये नए कानून लाना शामिल हो सकता है।
  - चुनावी वित्तपोषण सुधारों की आवश्यकता पर सर्वदलीय सम्मति को प्रोत्साहित किया जाए।
  - राजनीतिक दलों के वित्तपोषण में पारदर्शिता:
  - राजनीतिक दलों को दानदाताओं के विवरण और प्राप्त राशि सहित धन के सभी स्रोतों का खुलासा करने का आदेश दिया जाए।
  - सुनिश्चित किया जाए कि यह सूचना जनता के लिये सुगम हो और इसे नियमित रूप से अद्यतन किया जाए।
  - बड़े कॉर्पोरेट योगदान के प्रभाव को रोकने के लिये राजनीतिक दलों को दान की जाने वाली राशि पर एक ऊपरी सीमा आरोपित की जाए।
- स्वतंत्र चुनावी निरीक्षण:
  - अभियान वित्त कानूनों के अनुपालन की निगरानी एवं कार्यान्वयन के लिये भारत के निर्वाचन आयोग (ECI) जैसे स्वतंत्र चुनावी निरीक्षण निकायों की भूमिका को सुदृढ़ करें। इन निकायों को पर्याप्त संसाधन और स्वायत्तता प्रदान करें।
- लेखापरीक्षा और जवाबदेही:
  - राजनीतिक दलों के वित्तीय खातों की संवीक्षा के लिये एक मज़बूत लेखापरीक्षा या ऑडिटिंग तंत्र स्थापित करें। इसमें उनकी आय, व्यय और कानूनी प्रावधानों के अनुपालन का नियमित ऑडिट करना शामिल होगा।
  - अवैध वित्तपोषण अभ्यासों की जानकारी रखने वाले व्यक्तियों को प्रतिशोध के भय के बिना आगे आने के लिये प्रोत्साहित करने के लिये सुदृढ़ सूचनादाता (whistleblower) सुरक्षा लागू करें।
  - चुनावी वित्तपोषण में पारदर्शिता बढ़ाने के लिये प्रौद्योगिकी का लाभ उठाएँ। वित्तीय लेनदेन को रिकॉर्ड करने और प्रकट करने के लिये ब्लॉकचेन या अन्य सुरक्षित डिजिटल प्लेटफ़ॉर्म का अन्वेषण करें, जिससे एक अपरिवर्तनीय और सुलभ रिकॉर्ड सुनिश्चित हो सके।
- सर्वोत्तम अभ्यासों से प्रेरणा ग्रहण करना:
  - चुनाव अभियान वित्तपोषण एवं चुनावी पारदर्शिता में अंतर्राष्ट्रीय सर्वोत्तम अभ्यासों का अध्ययन करें और उन्हें अपनाएँ।
  - उभरती चुनौतियों का समाधान करने और निरंतर प्रभावशीलता सुनिश्चित करने के लिये चुनावी वित्तपोषण नियमों की नियमित समीक्षा एवं अनुकूलन के लिये एक तंत्र स्थापित करें।
  - पारदर्शी चुनावी वित्तपोषण के महत्त्व के बारे में नागरिकों को शिक्षित करने के लिये जन जागरूकता अभियान चलाए जाएँ।

निष्कर्ष

भारत में चुनावी वित्तपोषण में पारदर्शिता लाकर देश अपने लोकतांत्रिक संस्थानों की नींव को सुदृढ़ कर सकता है और नागरिकों को इस ज्ञान एवं विश्वास के साथ सशक्त बना सकता है कि उनके चुनावी चयन (दल या उम्मीदवार) वित्तीय स्वार्थों के अनुचित प्रभाव के बजाय विचारों एवं मूल्यों से प्रभावित हैं।

नोट :

- सड़क दुर्घटनाओं की मूक महामारी
  - भारत का सड़क नेटवर्क एक विरोधाभासी स्थिति रखता है। एक ओर यह आवागमन, संपर्क, परिवहन एवं यात्रा के लिये एक महत्त्वपूर्ण एवं विस्तारित अवसर प्रस्तुत करता है, जो देश के आधुनिकीकरण और उल्लेखनीय आर्थिक विकास के अनुरूप है, तो दूसरी ओर कई अन्य देशों की तरह भारत की सड़कें भी एक मूक लेकिन घातक संकट उत्पन्न करती हैं।
- भारत में सड़क दुर्घटनाएँ कितनी घातक?
  - सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्रालय द्वारा प्रकाशित 'भारत में सड़क दुर्घटनाएँ-2022' (Road Accidents in India-2022) रिपोर्ट के अनुसार कैलेंडर वर्ष 2022 के दौरान राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों में सड़क दुर्घटनाओं के कुल 4,61,312 मामले दर्ज किये गए जिसमें 1, 68,491 लोगों की जान गई, जबकि 4,43,366 लोग घायल हुए।
  - यह पिछले वर्ष (2021) की तुलना में दुर्घटनाओं में 11.9%, मृत्यु में 9.4% और आघातों में 15.3% की वृद्धि को प्रकट करता है।
  - WHO द्वारा प्रकाशित एक अन्य आँकड़े के अनुसार अनुमानित रूप से भारत में हर साल सड़क दुर्घटनाओं में लगभग 3,00,000 लोगों की मृत्यु होती है।
  - यह प्रत्येक दिन के प्रत्येक घंटे में 34 से अधिक लोगों की मौत के बराबर है। यह एक सामान्य अनुमान है, वास्तविक संख्या इससे अधिक भी हो सकती है।
  - सड़क दुर्घटनाओं में जीवन-परिवर्तनकारी आघातों का सामना करने वाले लोगों की संख्या इससे भी कहीं अधिक है।
  - सड़क सुरक्षा एक वैश्विक समस्या है, जहाँ हर साल सड़क दुर्घटनाओं में 13 लाख लोग मारे जाते हैं। चिंताजनक है कि दुनिया भर में सड़क दुर्घटनाओं में होने वाली प्रत्येक चार मौत में से लगभग एक भारत में घटित होती है।
- भारत में सड़क दुर्घटनाओं के पीछे के प्राथमिक कारण
- ओवरस्पीडिंग (Overspeeding): निर्धारित गति सीमा से अधिक गति रखने वाले वाहन चालक उल्लेखनीय जोखिम पैदा करते हैं। गति सीमा के संबंध में जागरूकता की कमी और अपर्याप्त प्रवर्तन इस समस्या में योगदान करते हैं।
- उदाहरण के लिये, भारत में सड़क दुर्घटनाएँ-2022 रिपोर्ट के अनुसार ओवरस्पीडिंग या निर्धारित गति सीमा से अधिक गति से वाहन चालन दुर्घटना का सर्वप्रमुख कारण बना हुआ है जो भारत भर में कुल दुर्घटनाओं में 72.3% और सभी मौतों एवं आघातों में लगभग दो-तिहाई की हिस्सेदारी रखता है।
- ड्रंक ड्राइविंग (Drunk Driving): शराब या नशीले पदार्थों के प्रभाव में वाहन चालन के दौरान चालक निर्णय और समन्वय की गलतियाँ करते हैं।
- भारत में सड़क दुर्घटनाएँ-2022 रिपोर्ट के अनुसार वर्ष 2022 में भारत में घटित सड़क दुर्घटनाओं में 2.2% ड्रंक ड्राइविंग के कारण हुईं।
- डिस्ट्रैक्टेड ड्राइविंग (Distracted Driving): गाड़ी चलाते समय मोबाइल फोन का इस्तेमाल, खाना-पीना या अन्य गतिविधियों में संलग्नता के कारण चालक का ध्यान भटक जाता है और दुर्घटनाओं की संभावना बढ़ जाती है।
- आईआईटी बॉम्बे के एक सर्वेक्षण में पाया गया कि अध्ययन में शामिल सभी प्रतिभागियों में से लगभग 60% चालक गाड़ी चलाते समय फोन का उपयोग करते थे।
- कमज़ोर अवसंरचना और सड़क डिज़ाइन: अवसंरचना और सड़क डिज़ाइन की गुणवत्ता सड़क सुरक्षा में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाती है। भारत में सड़कों के गड्ढे, रोड लेन्स का उपयुक्त रूप से मार्किंग नहीं होना, सड़क संकेतों की अपर्याप्तता, सड़क पर रोशनी की कमी और पैदल यात्री सुविधाओं के अभाव जैसे कई कारक दुर्घटनाओं में योगदान करते हैं।
- चरम मौसम दशाएँ: चरम मौसम दशाओं में भी दुर्घटनाओं की संभावना बढ़ जाती है। घना कोहरा, अत्यधिक वर्षा, तेज़ हवाएँ और इस तरह की अन्य स्थितियाँ ड्राइविंग को व्यापक रूप से चुनौतीपूर्ण बना देती हैं, जिसके परिणामस्वरूप यदि ड्राइवर अतिरिक्त सावधानी नहीं बरतते हैं तो भयानक दुर्घटनाओं की संभावना बनती है।
- यांत्रिक विफलताएँ: मानवीय त्रुटियों और प्रतिकूल मौसम दशाओं के अलावा सड़क दुर्घटनाओं का एक प्रमुख कारण वाहन का खराब होना भी है। दोषपूर्ण ब्रेक, टायर, स्टीयरिंग, लाइट या अन्य घटक वाहन की सुरक्षा एवं कार्य निष्पादन को कमज़ोर कर सकते हैं।
- यातायात नियमों और विनियमों का अनुपालन न करना: यातायात नियमों और विनियमों का पालन न करना सड़क दुर्घटनाओं में उल्लेखनीय योगदान देता है।
- सीट बेल्ट और हेलमेट का उपयोग न करना: सीट बेल्ट और हेलमेट का उपयोग नहीं करने से गंभीर चोटों और मृत्यु का खतरा बढ़ जाता है।
- केंद्रीय सड़क परिवहन मंत्रालय की एक रिपोर्ट के अनुसार वर्ष 2021 में देश भर में दुर्घटनाओं में मारे गए प्रत्येक 10 कार सवारों में से कम से कम आठ (लगभग 83%) ने सीट बेल्ट नहीं लगा रखा था।

नोट :

- ट्रैफिक सिग्नल का उल्लंघन: ट्रैफिक सिग्नल की अवहेलना, चौराहों पर ओवरटेक करना और लाल बत्ती पर नहीं रुकना गंभीर जोखिम उत्पन्न करते हैं।
- एक रिपोर्ट के अनुसार, वर्ष 2020 में हुई कुल सड़क दुर्घटनाओं में से 919 ट्रैफिक सिग्नल की अवहेलना के कारण हुईं, जिनमें 476 लोगों की मौत हुई।
- वाहनों की ओवरलोडिंग: ओवरलोडेड वाणिज्यिक वाहन स्थिरता और कुशल गतिशीलता की स्थिति को कमज़ोर करते हैं, जो फिर दुर्घटनाओं का कारण बनती हैं।
- वर्ष 2020 में भारत में राष्ट्रीय राजमार्गों पर ओवरलोड ट्रकों के कारण कम से कम 10,000 लोग मारे गए और 25,000 घायल हुए।
- कमज़ोर प्रवर्तन और शासन: यातायात प्रवर्तन और शासन की प्रभावशीलता का सड़क सुरक्षा पर महत्त्वपूर्ण प्रभाव पड़ता है।
- ट्रैफिक पुलिस की पर्याप्त उपस्थिति का अभाव: सड़कों पर ट्रैफिक पुलिसकर्मियों की अपर्याप्त उपस्थिति प्रवर्तन प्रयासों को बाधित करती है। ट्रैफिक पुलिसकर्मियों की संख्या और उनकी दृश्यता में वृद्धि से प्रवर्तन की स्थिति बेहतर बन सकती है।
- उल्लेखनीय है कि भारत में 20 करोड़ वाहनों के यातायात को प्रबंधित करने के लिये महज 72,000 ट्रैफिक पुलिसकर्मी मौजूद हैं।
- भ्रष्टाचार और रिश्वतखोरी: ट्रैफिक पुलिसकर्मियों के बीच व्याप्त भ्रष्टाचार सड़क सुरक्षा प्रयासों को कमज़ोर करता है।
- ट्रांसपेरेंसी इंटरनेशनल (Transparency International) के अनुसार वर्ष 2022 में भ्रष्टाचार बोध सूचकांक (Corruption Perceptions Index) में भारत 180 देशों की सूची में 85वें स्थान पर था।
- जागरूकता की कमी: सेवलाइफ (SaveLIFE) के वर्ष 2019-20 के एक अध्ययन के अनुसार 37.8% लोगों ने कहा कि उन्हें लगता था कि पीछे की सीट पर बैठे यात्रियों के लिये सीट बेल्ट लगाना अनिवार्य नहीं है। जबकि कानून द्वारा पिछली सीटों पर भी सीट बेल्ट के उपयोग को अनिवार्य बनाया गया है, केवल 27.7% उत्तरदाताओं को इस कानून के बारे में पता था।
- भारत में सड़क दुर्घटनाएँ क्या प्रभाव डालती हैं?
- आघात और अपंगता: सड़क दुर्घटनाएँ गंभीर शारीरिक आघातों और अपंगता का कारण बन सकती हैं, जैसे हड्डी टूटना, शरीर का जलना, अंग-विच्छेदन, रीढ़ की हड्डी पर चोटें और मस्तिष्क पर लगी चोटें। ये पीड़ितों और उनके परिवारों के जीवन की गुणवत्ता एवं कल्याण को प्रभावित कर सकते हैं।
- WHO के अनुसार भारत में 15-29 आयु वर्ग के लोगों में विकलांगता-समायोजित जीवन वर्ष (Disability-Adjusted Life Years- (DALYs) की हानि का एक प्रमुख कारण सड़क यातायात संबंधी चोटें हैं।
- मनोवैज्ञानिक आघात और तनाव: सड़क दुर्घटनाएँ मनोवैज्ञानिक आघात और तनाव का कारण भी बन सकती हैं, जैसे पोस्ट-ट्रॉमैटिक स्ट्रेस डिसऑर्डर (PTSD), दुश्चिंता (anxiety), अवसाद (depression) और पीड़ा (grief)। ये पीड़ितों और उनके परिवारों के मानसिक स्वास्थ्य और भावनात्मक स्थिरता को प्रभावित कर सकते हैं।
- प्रियजनों की मृत्यु और हानि: सड़क दुर्घटनाओं के परिणामस्वरूप प्रियजनों की मृत्यु और हानि की स्थिति बन सकती है, जिसका पीड़ितों और उनके परिवारों के लिये विनाशकारी एवं अपरिवर्तनीय परिणाम उत्पन्न हो सकता है।
- सामाजिक असमानता और अपवर्जन: सड़क दुर्घटनाएँ सामाजिक असमानता और अपवर्जन की स्थिति को बढ़ा सकती हैं, क्योंकि वे पैदल यात्री, साइकिल चालक, मोटरसाइकिल चालक और सार्वजनिक परिवहन के उपयोगकर्त्ता जैसे गरीब एवं कमज़ोर समूहों को प्रतिकूल रूप से प्रभावित करती हैं। इन समूहों के पास प्रायः सुरक्षित एवं किफायती परिवहन, स्वास्थ्य देखभाल और सामाजिक सुरक्षा तक पहुँच का अभाव होता है।
- संवेदनशील सड़क उपयोगकर्त्ता (Vulnerable road users)—जिनमें पैदल यात्री, साइकिल चालक और दोपहिया वाहन सवार शामिल हैं, भारत में सड़क पर होने वाली मौतों में लगभग तीन-चौथाई हिस्सेदारी रखते हैं।
- उत्पादकता और आय का नुकसान: सड़क दुर्घटनाओं से उत्पादकता और आय का नुकसान हो सकता है, क्योंकि वे कार्यबल की क्षमता एवं उपलब्धता को प्रभावित करते हैं और पीड़ितों एवं उनके परिवारों की कमाई की क्षमता एवं बचत को कम करते हैं।
- भारत में सड़क दुर्घटनाओं की लागत सकल घरेलू उत्पाद का 5-7% होने का अनुमान है।
- स्वास्थ्य देखभाल और कानूनी लागत में वृद्धि: सड़क दुर्घटनाएँ स्वास्थ्य देखभाल और कानूनी लागत में भी वृद्धि कर सकती हैं, क्योंकि उन्हें चिकित्सा उपचार, पुनर्वास, मुआवजा और मुकदमेबाजी की आवश्यकता होती है। ये सार्वजनिक और निजी क्षेत्रों तथा पीड़ितों और उनके परिवारों पर भारी बोझ डाल सकते हैं।
- सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्रालय द्वारा कराये गए एक अध्ययन के अनुसार वर्ष 2018 में भारत में सड़क दुर्घटना की औसत सामाजिक-आर्थिक लागत थी:

नोट :

- मृत्यु के लिये: 91 लाख रुपए
- गंभीर आघात/घायलावास्था: 3.6 लाख रुपए
- सड़क दुर्घटनाओं की मूक महामारी से निपटने के लिये क्या किया जाना चाहिये?
- सीटबेल्ट और हेलमेट के उपयोग का कठोरता से प्रवर्तन:
  - WHO की एक रिपोर्ट में अनुमान लगाया गया है कि सीट-बेल्ट लगाने से ड्राइवरों और आगे की सीट पर बैठे लोगों के लिये मृत्यु का जोखिम 45-50% तक कम हो जाता है, जबकि पीछे की सीट पर बैठे लोगों के लिये मृत्यु एवं गंभीर चोटों का जोखिम 25% तक कम हो जाता है।
- जागरूकता अभियान:
  - सड़क सुरक्षा के महत्त्व के बारे में जनता को शिक्षित करने के लिये संयुक्त राष्ट्र के #MakeASafetyStatement जैसे बड़े पैमाने पर जन जागरूकता अभियान शुरू किये जाएँ।
  - गति सीमा प्रवर्तन और ड्रंक-ड्राइविंग विरोधी उपाय:
  - बेहतर यातायात प्रबंधन प्रणाली और निगरानी सहित वाहनों की ओवरस्पीडिंग को कम करने के उपाय लागू किये जाएँ।
  - ड्रंक ड्राइविंग के प्रति शून्य सहनशीलता हो जहाँ उल्लंघनकर्त्ताओं के लिये सख्त दंड का प्रावधान हो।
- अवसंरचनात्मक सुधार:
  - दुर्घटनाओं में योगदान देने वाले मुद्दों को संबोधित करते हुए सुरक्षित दशाएँ सुनिश्चित करने के लिये सड़क अवसंरचना को बेहतर बनाया जाए।
  - सड़क सुरक्षा में तेज़ी से सुधार के लिये क्रियान्वित सरकारी कार्यक्रमों में निवेश किया जाए।
  - संवेदनशील सड़क उपयोगकर्त्ताओं पर ध्यान केंद्रित करना:
  - पैदल चलने वालों, साइकिल चालकों और दोपहिया सवारों सहित संवेदनशील सड़क उपयोगकर्त्ताओं की सुरक्षा को प्राथमिकता दें, जो सड़क पर होने वाली मौतों में एक उल्लेखनीय हिस्सेदारी रखते हैं।
  - ऐसे अवसंरचनात्मक और जागरूकता कार्यक्रम विकसित किये जाएँ जो इन उपयोगकर्त्ताओं के लिये विशेष रूप से अनुकूलित हों।
- अंतर्राष्ट्रीय सर्वोत्तम अभ्यासों को अपनाना:
  - सफल अंतर्राष्ट्रीय सड़क सुरक्षा अभ्यासों का अध्ययन किया जाए और भारत की विशिष्ट आवश्यकताओं एवं परिस्थितियों के अनुसार उन्हें अनुकूल बनाया जाए।
- नीदरलैंड का 'सस्टेनेबल सेफ्टी विज़न' एक सुरक्षित सड़क प्रणाली का निर्माण कर दुर्घटनाओं को रोकने और दुर्घटना की गंभीरता को कम करने पर केंद्रित है।
- यह पाँच सिद्धांतों पर आधारित है: कार्यक्षमता, एकरूपता, पूर्वानुमेयता, क्षमाशीलता और राज्य जागरूकता।
- इस विज़न के तहत लागू किये गए कुछ उपाय हैं: सड़क वर्गीकरण, गोल चक्कर का निर्माण, साइकिल पथ और यातायात को सुगम रखना (traffic calming)।
- जापान ने सड़क यातायात से होने वाली मौतों में उल्लेखनीय कमी की स्थिति प्राप्त की है, जो वर्ष 1990 में 16,765 से घटकर वर्ष 2019 में 3,215 रह गई।
- इसने विभिन्न उपायों को लागू किया है, जैसे यातायात कानूनों को सख्ती से लागू करना, सड़क अवसंरचना में सुधार, सीट बेल्ट एवं हेलमेट के उपयोग को बढ़ावा देना और वाहनों में उन्नत सुरक्षा प्रौद्योगिकियों की शुरूआत करना।
- जापान में एक व्यापक सड़क सुरक्षा शिक्षा प्रणाली भी मौजूद है, जो प्री-स्कूल से लेकर वरिष्ठ नागरिकों के स्तर तक जीवन के सभी चरणों को कवर करती है।
- मोटर वाहन (संशोधन) अधिनियम, 2019 का कार्यान्वयन:
- मोटर वाहन (संशोधन) अधिनियम, 2019 का पूर्ण कार्यान्वयन सुनिश्चित किया जाए, जिसमें सड़क सुरक्षा बढ़ाने के उपाय शामिल हैं।
- आपातकालीन देखभाल सेवाएँ:
  - सड़क दुर्घटना के पीड़ितों के लिये उच्च गुणवत्तायुक्त आपातकालीन देखभाल सेवाओं और उचित उत्तर देखभाल (after-care) तक पहुँच में सुधार करें।
  - विभिन्न राज्यों में समान उत्तरजीविता संभावना सुनिश्चित करने के लिये आपातकालीन देखभाल में व्याप्त क्षेत्रीय असमानताओं को संबोधित किया जाए।
- सार्वजनिक-निजी सहयोग:
  - सड़क सुरक्षा के लिये अभिनव समाधान विकसित करने और कार्यान्वित करने के लिये सार्वजनिक एवं निजी क्षेत्रों के बीच सहयोग को प्रोत्साहित करें।
  - निजी क्षेत्र की कपनियों के उन पहलों को समर्थन प्रदान किया जाए जो सड़क सुरक्षा सुधार में योगदान करती हैं। ऐसी कुछ पहलों में शामिल हैं:
  - मारुति सुजुकी द्वारा क्रियान्वित 'ड्राइव सेफ इंडिया कैम्पेन'
  - महिंद्रा एंड महिंद्रा द्वारा क्रियान्वित 'ड्राइव सेफ, ड्राइव स्मार्ट कैम्पेन'

नोट :

- वैश्विक पहलों के साथ संरेखण:
  - एक व्यापक सुरक्षित-प्रणाली दृष्टिकोण अपनाने के लिये वैश्विक पहलों, जैसे कि 'सड़क सुरक्षा के लिये संयुक्त राष्ट्र कार्रवाई का दूसरा दशक 2021-2030' (UN's Second Decade of Action for Road Safety 2021-2030) के साथ संरेखित हुआ जाए।
- सड़क सुरक्षा पर सुंदर समिति की अनुशंसाएँ
  - राष्ट्रीय सड़क सुरक्षा और यातायात प्रबंधन बोर्ड (National Road Safety & Traffic Management Board) का गठन किया जाए जो देश में सड़क सुरक्षा और यातायात प्रबंधन को बढ़ावा देने के लिये राष्ट्रीय स्तर पर शीर्ष निकाय होगा। इसका गठन संसद के एक अधिनियम के माध्यम से किया जाए और इसमें रोड इंजीनियरिंग, ऑटोमोबाइल इंजीनियरिंग, यातायात कानून, चिकित्सा देखभाल आदि विभिन्न क्षेत्रों के सदस्य और विशेषज्ञ शामिल किये जाएँ।
  - इस राष्ट्रीय बोर्ड के समान कार्यों एवं शक्तियों के साथ प्रत्येक राज्य में राज्य सड़क सुरक्षा और यातायात प्रबंधन बोर्ड की स्थापना की जाए जो सड़क सुरक्षा एवं यातायात प्रबंधन के मुद्दों पर राज्य सरकारों और स्थानीय अधिकारियों के साथ समन्वय का निर्माण करे।
  - सड़क दुर्घटनाओं और मौतों को कम करने तथा सड़क सुरक्षा और यातायात प्रबंधन को बेहतर बनाने के लिये विशिष्ट लक्ष्यों, रणनीतियों और कार्य योजनाओं के साथ एक राष्ट्रीय सड़क सुरक्षा योजना (National Road Safety Plan) का विकास किया जाए।
  - दुर्घटना उत्तर देखभाल और आघात प्रबंधन में सुधार किया जाए और डेटा संग्रह, विश्लेषण एवं प्रसार के लिये मानकीकृत प्रारूपों एवं प्रोटोकॉल के साथ एक राष्ट्रीय सड़क दुर्घटना डेटाबेस एवं सूचना प्रणाली की स्थापना की जाए।
  - समिति ने वित्तपोषण सुनिश्चित करने के लिये सड़क सुरक्षा कोष (Road Safety Fund) हेतु डीजल एवं पेट्रोल पर उपकर की कुल आय का 1% निर्धारित करने का सुझाव दिया है।
  - समिति ने अन्य विभिन्न मुद्दों—जैसे सड़क दुर्घटनाओं को अपराधमुक्त करना, बीमा और समर्पित राजमार्ग पुलिस आदि पर भी विचार किया है।
  - सुंदर समिति की अनुशंसा के आधार पर केंद्रीय मंत्रिमंडल ने वर्ष 2010 में राष्ट्रीय सड़क सुरक्षा नीति (National Road Safety Policy) को मंज़ूरी प्रदान की।
- राज्यपाल की भूमिका: चुनौतियाँ और सुधार प्रस्ताव
  - तमिलनाडु के राज्यपाल से जुड़े मुद्दे ने एक बार फिर राज्यपाल (Governor) नामक औपनिवेशिक संस्था को बनाये रखने के मुद्दे को उजागर किया है। सर्वोच्च न्यायालय ने उन्हें याद दिलाया कि वह निर्वाचित प्राधिकारी नहीं हैं और उन्हें निर्वाचित सरकार के निर्णय को यँव लटकाए नहीं रखना चाहिये, जिसके बाद उन्होंने तमिलनाडु राज्य विधानमंडल द्वारा सहमति के लिये उन्हें भेजे गए सभी 10 विधेयक वापस कर दिए। यह सुनिश्चित करने के लिये कि इन विधेयकों को सहमति प्राप्त हो, इन विधेयकों को फिर से पारित करने के लिये तमिलनाडु विधानसभा के अध्यक्ष द्वारा एक विशेष सत्र का आह्वान किया गया। इसके अतिरिक्त, अन्नाद्रमुक मंत्रियों के विरुद्ध मुकदमा चलाने की मंज़ूरी, तमिलनाडु लोक सेवा आयोग में नियुक्ति और कैदियों की समय से पूर्व रिहाई के संबंध में राज्य सरकार के निर्णय को राज्यपाल द्वारा बिना किसी स्पष्ट कारण के अभी भी अवरुद्ध रखा गया है।
- विधेयकों को पारित करने के संबंध में राज्यपाल की शक्तियाँ
  - विधेयकों को पारित करने के संबंध में राज्यपाल की शक्तियाँ संविधान के अनुच्छेद 200 और अनुच्छेद 201 द्वारा परिभाषित हैं। इन अनुच्छेदों के अनुसार, जब राज्य विधानमंडल द्वारा राज्यपाल के समक्ष कोई विधेयक प्रस्तुत किया जाता है तो उसके पास निम्नलिखित विकल्प होते हैं:
  - वह विधेयक पर सहमति दे सकता है, जिसका अर्थ है कि विधेयक एक अधिनियम बन जाता है।
  - वह विधेयक पर अपनी सहमति रोक सकता है, जिसका अर्थ है कि विधेयक निरस्त कर दिया गया है।
  - वह विधेयक (यदि यह धन विधेयक नहीं है) को विधेयक पर या उसके कुछ उपबंधों पर पुनर्विचार के अनुरोध वाले संदेश के साथ राज्य विधानमंडल को वापस भेज सकता है।
  - यदि उक्त विधेयक राज्य विधानमंडल द्वारा संशोधनों के साथ या बिना संशोधनों के दोबारा पारित किया जाता है तो राज्यपाल इस पर अपनी सहमति नहीं रोक सकता।
  - वह विधेयक को राष्ट्रपति के विचार के लिये आरक्षित कर सकता है, जो या तो विधेयक पर सहमति दे सकता है या अनुमति रोक सकता है, या राज्यपाल को विधेयक को पुनर्विचार के लिये राज्य विधानमंडल को वापस भेजने का निर्देश दे सकता है।
  - यदि विधेयक राज्य उच्च न्यायालय की स्थिति को खतरे में डालता है तो राज्यपाल द्वारा विधेयक पर रोक लगाना अनिवार्य है।

नोट :

- विधेयक संविधान के प्रावधानों, राज्य के नीति निदेशक सिद्धांतों, देश के व्यापक हित या गंभीर राष्ट्रीय महत्त्व के विरुद्ध है, या संविधान के अनुच्छेद 31 A, के तहत संपत्ति के अनिवार्य अधिग्रहण से संबंधित है—यह तय करना राज्यपाल के विवेकाधीन है।

- राज्यपाल के पद से संबद्ध प्रमुख चुनौतियाँ
- राज्यपालों की नियुक्ति: राज्यपाल की नियुक्ति केंद्र सरकार की सलाह पर राष्ट्रपति द्वारा की जाती है। इससे राज्यपाल की राजनीतिक तटस्थता और निष्पक्षता पर सवाल खड़े होते हैं।
- ऐसे दृष्टांत सामने आते रहे हैं जब केंद्र में सत्तारूढ़ दल के किसी सदस्य को राज्यपाल के रूप में नियुक्त किया गया या राजनीतिक कारणों से उसे हटा दिया गया या स्थानांतरित कर दिया गया।
- यह राज्यपाल के पद की गरिमा और स्थिरता को कमज़ोर करता है।
- राज्यपालों की भूमिका और शक्तियाँ: संविधान के तहत राज्यपाल को विभिन्न भूमिकाएँ और शक्तियाँ सौंपी गई हैं, जैसे राज्य विधानमंडल द्वारा पारित विधेयकों पर सहमति देना, मुख्यमंत्री एवं अन्य मंत्रियों की नियुक्ति करना, राज्य के विभिन्न विषयों पर राष्ट्रपति को रिपोर्ट भेजना और कुछ राज्यों में विशेष उत्तरदायित्वों का निर्वहन करना।
- हालाँकि, ये भूमिकाएँ और शक्तियाँ प्रायः राज्यपाल के विवेकाधीन (discretion) होती हैं, जिससे निर्वाचित राज्य सरकार के साथ टकराव की स्थिति बन सकती है।
- तमिलनाडु जैसे मामले सामने आते रहे हैं, जहाँ राज्यपालों ने विधेयकों पर सहमति देने में देरी की या उन्हें रोक दिया, राज्य सरकारों को बर्खास्त या भंग कर दिया, राष्ट्रपति शासन की सिफारिश की या राज्य विश्वविद्यालयों के कामकाज में हस्तक्षेप किया।
- इन कार्रवाइयों की राज्य सरकारों या विपक्षी दलों द्वारा मनमानी, पक्षपातपूर्ण या असंवैधानिक के रूप में आलोचना की गई।
- राज्यपालों की जवाबदेही और प्रतिरक्षा: यद्यपि राज्यपाल को राज्य सरकार में राष्ट्रपति के समकक्ष माना जाता है, वास्तविकता यह है कि वे केंद्र सरकार के एजेंट रहे हैं और बने रहेंगे, जिन्हें लोकप्रिय रूप से निर्वाचित राज्य सरकारों की शक्ति पर नियंत्रण के लिये नियुक्त किया जाता है।
- राज्यपाल को केंद्र सरकार की मर्जी पर पद से हटाया जा सकता है।
- राज्यपाल इस बात से आश्वस्त होते हैं कि जब तक वे केंद्र सरकार के अनुरूप कार्य करते रहेंगे, वे अपने पद पर बने रहेंगे। राज्य के प्रमुख के रूप में वे पद पर बने रहते हुए अपने कार्यों के लिये न्यायालयों के प्रति भी जवाबदेह नहीं होते (अनुच्छेद 361)।
- राज्यपाल के पद के संबंध में संविधान निर्माताओं के क्या विचार थे?
- संविधान सभा के कुछ सदस्य, जैसे दक्षिणायनी वेलायुधन, विश्वनाथ दास और एच.वी. कामथ राज्यपालों से संबंधित प्रावधानों के प्रखर आलोचक थे।
- उनका तर्क था कि संविधान का मसौदा भारत सरकार अधिनियम 1935 की प्रतिकृति है जहाँ केंद्र को बहुत अधिक शक्तियाँ दी गई हैं और राज्यों की स्वायत्तता को कम कर दिया गया है।
- उन्हें यह भी भय था कि राज्यपाल केंद्र के एजेंट के रूप में कार्य करेंगे और राज्य सरकारों के कार्य में हस्तक्षेप करेंगे।
- दूसरी ओर, संविधान के मुख्य वास्तुकार बी.आर. अंबेडकर ने राज्यपालों से संबंधित मौजूदा प्रावधानों का बचाव किया।
- उन्होंने कहा कि भारत सरकार अधिनियम 1935 में बदलाव करने के लिये बहुत कम समय था और राज्यपालों को केवल राज्य सरकारों के साथ मिलकर कार्य करना है, न कि उन पर अधिभावी होना है।
- राज्यपाल द्वारा केंद्र के अनुसार कार्य करने की आशंका—जिसकी संभावना कई सदस्यों द्वारा उजागर की गई, को डा. अंबेडकर द्वारा संबोधित नहीं किया गया।
- उन्होंने इस बारे में भी कुछ नहीं कहा कि राज्यपाल संबंधी प्रावधानों में कोई सुधार क्यों नहीं किया गया, जबकि भारत सरकार अधिनियम 1935 के कई प्रावधानों को आवश्यकतानुसार सुधार के साथ संविधान में शामिल किया गया था।
- क्या राज्यपाल के पद को समाप्त कर दिया जाना चाहिये?
- राज्यपालों द्वारा इस तरह के आचरण पर तत्काल प्रतिक्रिया प्रायः यह होती है कि इस संस्था को पूरी तरह से समाप्त कर दिया जाए।
- हालाँकि यह दृष्टिकोण अविवेकपूर्ण और अनावश्यक दोनों है।
- अविवेकपूर्ण इसलिये क्योंकि वेस्टमिंस्टर संसदीय लोकतंत्र (Westminster parliamentary democracy) में राज्य के प्रमुख और सरकार के प्रमुख दोनों की उपस्थिति की आवश्यकता होती है और राज्यपाल का पद समाप्त करना पूरी प्रणाली को समाप्त करने के समान होगा।
- अनावश्यक इसलिये क्योंकि न्यायिक हस्तक्षेप या संवैधानिक सुधार जैसे व्यवहार्य विकल्प पहले से मौजूद हैं।
- कौन-से क्या सुधार उपाय किये जा सकते हैं?
- न्यायिक हस्तक्षेप: सर्वोच्च न्यायालय राज्यपालों के आचरण की निगरानी करना जारी रख सकता है और यह सुनिश्चित करने के लिये निर्देश या टिप्पणियाँ जारी कर सकता है कि वे संविधान एवं कानून के अनुसार कार्य करें।
- इससे राज्यपालों की मनमानी या पक्षपातपूर्ण कार्रवाइयों को रोकने और भारतीय राजनीति के संघीय सिद्धांत को बनाए रखने में मदद मिल सकती है।

नोट :

- वर्तमान नियुक्ति और निष्कासन प्रक्रिया में सुधार करना: राज्यपालों की नियुक्ति और निष्कासन की प्रक्रिया को बदलने के लिये संविधान में संशोधन किया जा सकता है, जैसा 'हेड्स हेल्ड हाई' के लेखकों ने सुझाव दिया है।
- इसमें एक अधिक पारदर्शी और परामर्शी तंत्र शामिल हो सकता है, जैसे कि कॉलेजियम या संसदीय समिति, जो योग्यता और उपयुक्तता के आधार पर उम्मीदवारों का चयन कर सकती है।
- राज्य विधानमंडल के प्रस्ताव या न्यायिक जाँच की आवश्यकता के साथ राज्यपालों के निष्कासन को और भी कठिन बनाया जा सकता है।
- राज्यपाल को राष्ट्रपति जैसा दर्जा प्रदान करना: राज्यपाल को राज्य विधानमंडल के प्रति उसी तरह जवाबदेह बनाया जा सकता है जैसे राष्ट्रपति केंद्रीय संसद के प्रति जवाबदेह होता है। राज्यपाल के लिये भी निर्वाचन से नियुक्ति और महाभियोग से निष्कासन जैसे उपाय किये जा सकते हैं।
- राज्यपाल को एक निर्वाचित प्रतिनिधि बनाना: राज्यपाल को केंद्र सरकार द्वारा नामित व्यक्ति के बजाय राज्य का एक निर्वाचित प्रतिनिधि बनाया जा सकता है।
- इससे इस पद की जवाबदेही एवं वैधता बढ़ सकती है और केंद्र द्वारा हस्तक्षेप या प्रभाव की गुंजाइश कम हो सकती है।
- राज्यपाल का चुनाव राज्य विधानमंडल या राज्य के लोगों द्वारा किया जा सकता है, जैसा कि राष्ट्रपति के मामले में होता है।
- महाभियोग योग्य: राज्यपाल को संविधान के उल्लंघन या कदाचार के आधार पर राज्य विधानमंडल द्वारा महाभियोग योग्य (Impeachable) बनाया जा सकता है।
- यह राज्यपाल की शक्ति और अधिकार पर नियंत्रण एवं संतुलन प्रदान कर सकता है और पद के किसी भी दुरुपयोग को रोक सकता है।
- राज्यपाल पर महाभियोग की प्रक्रिया को राष्ट्रपति पर महाभियोग की प्रक्रिया के समान बनाया जा सकता है, जहाँ कुल सदस्यता के बहुमत और राज्य विधानमंडल के दोनों सदनों में उपस्थित एवं मतदान करने वाले सदस्यों के दो-तिहाई बहुमत की आवश्यकता होगी।
- विभिन्न समितियों और सर्वोच्च न्यायालय द्वारा सुझाए गए संवैधानिक सुधार
- सरकारिया आयोग (1988):
- राज्यपाल की नियुक्ति राष्ट्रपति द्वारा संबंधित राज्य के मुख्यमंत्री से परामर्श के बाद की जानी चाहिये।
- राज्यपाल को सार्वजनिक जीवन के किसी क्षेत्र में प्रतिष्ठित व्यक्ति होना चाहिये और उस राज्य से संबंधित नहीं होना चाहिये जहाँ वह नियुक्त किया जा रहा है।
- दुर्लभ एवं बाध्यकारी परिस्थितियों को छोड़कर राज्यपाल को उसका कार्यकाल पूरा होने से पहले नहीं हटाया जाना चाहिये।
- राज्यपाल को केंद्र और राज्य के बीच एक सेतु के रूप में कार्य करना चाहिये न कि केंद्र के एजेंट के रूप में।
- राज्यपाल को अपनी विवेकाधीन शक्तियों का प्रयोग संयमित और विवेकपूर्ण तरीके से करना चाहिये और उनका उपयोग लोकतांत्रिक प्रक्रिया को कमज़ोर करने के लिये नहीं करना चाहिये।
- वेंकटचलैया आयोग (2002):
  - राज्यपालों की नियुक्ति एक समिति को सौंपी जानी चाहिये जिसमें प्रधानमंत्री, गृह मंत्री, लोकसभा अध्यक्ष और संबंधित राज्य के मुख्यमंत्री शामिल हों।
  - राज्यपाल को पाँच वर्ष का कार्यकाल पूरा करने की अनुमति दी जानी चाहिये, जब तक कि दुर्व्यवहार या अक्षमता के आधार पर वे इस्तीफा नहीं दे देते या राष्ट्रपति द्वारा हटा नहीं दिए जाते।
  - केंद्र सरकार को राज्यपाल को हटाने की कोई भी कार्रवाई करने से पहले मुख्यमंत्री से सलाह लेनी चाहिये।
  - राज्यपाल को राज्य के दैनिक प्रशासन में हस्तक्षेप नहीं करना चाहिये। उन्हें राज्य सरकार के मित्र, दार्शनिक एवं मार्गदर्शक के रूप में कार्य करना चाहिये और अपनी विवेकाधीन शक्तियों का संयमपूर्वक उपयोग करना चाहिये।
- पुंछी आयोग (2010):
  - आयोग ने संविधान से 'राष्ट्रपति के प्रसादपर्यंत' (during the pleasure of the President) वाक्यांश को हटाने की सिफारिश की, जिसके अनुसार राज्यपाल को केंद्र सरकार की इच्छा पर हटाया जा सकता है।
  - इसके बजाय, आयोग ने सुझाव दिया कि राज्यपाल को केवल राज्य विधानमंडल के एक प्रस्ताव द्वारा ही हटाया जाना चाहिये, जो राज्यों के लिये अधिक स्थिरता और स्वायत्तता सुनिश्चित करेगा।
- बी.पी. सिंघल बनाम भारत संघ (2010):
  - सर्वोच्च न्यायालय ने इस मामले के निर्णय में कहा कि राष्ट्रपति किसी भी समय और बिना कोई कारण बताए राज्यपाल को हटा सकता है। ऐसा इसलिये है क्योंकि राज्यपाल भारत के संविधान के अनुच्छेद 156(1) के तहत 'राष्ट्रपति के प्रसादपर्यंत' अपने पद पर बना रहता है। हालाँकि न्यायालय ने यह भी कहा कि पद से उसका निष्कासन मनमाना, मनमौजी या अनुचित कारणों पर आधारित नहीं होना चाहिये।

नोट :

निष्कर्ष

भारत में राज्यपालों की भूमिका पर जारी चर्चा सूक्ष्म सुधारों की आवश्यकता को रेखांकित करती है। जबकि इस पद का पूर्ण उन्मूलन अविवेकपूर्ण समझा जाता है, पारदर्शी नियुक्ति, जवाबदेही की वृद्धि और सीमित विवेकाधीन शक्तियों के प्रस्ताव सामने रखे गए हैं। लोकतांत्रिक सिद्धांतों को कमज़ोर किये बिना राज्यपाल के पद के प्रभावी कार्यकरण को सुनिश्चित करने के लिये राज्य और केंद्र के हितों के बीच संतुलन बनाना महत्त्वपूर्ण है।

- अधिवास आरक्षण: चुनौतियाँ एवं विकल्प
  - पंजाब और हरियाणा उच्च न्यायालय ने निजी क्षेत्र की नौकरियों में राज्य के निवासियों को 75% आरक्षण प्रदान करने वाले हरियाणा राज्य स्थानीय उम्मीदवारो का रोज़गार अधिनियम 2020 (Haryana State Employment of Local Candidates Act 2020) को निरस्त करने के रूप में एक उपयुक्त कदम उठाया है। न्यायालय ने कहा कि इस मुद्दे पर कानून बनाना और निजी नियोक्ताओं को खुले बाजार से लोगों की नियुक्ति करने से रोकना राज्य के अधिकार क्षेत्र से बाहर का विषय है।
  - न्यायालय ने यह भी कहा कि 'स्थानीय निवासियों' के लिये 75% आरक्षण की व्यवस्था करने के रूप में यह अधिनियम देश के अन्य हिस्सों के नागरिकों के अधिकारों के विरुद्ध है और इस तरह के अधिनियम से अन्य राज्य भी इसी तरह के अधिनियम लाने के लिये प्रेरित हो सकते हैं, जो फिर पूरे भारत में 'कृत्रिम अवरोधों' का निर्माण कर सकता है।
- कानून क्या था और इसे चुनौती क्यों दी गई?
- कानून: हरियाणा विधानसभा ने नवंबर 2020 में एक विधेयक पारित कर राज्य के निजी क्षेत्र की ऐसी नौकरियों में स्थानीय निवासियों के लिये 75% आरक्षण का प्रावधान किया जहाँ 30,000 रुपए (मूल रूप से 50,000 रुपए) से कम के मासिक वेतन की पेशकश की जाती हो।
- इस विधेयक को 2 मार्च 2021 को राज्यपाल की सहमति प्राप्त हो गई और यह 15 जनवरी 2022 को लागू हो गया।
- अधिनियम के दायरे में सभी कंपनियों, सोसाइटी, ट्रस्ट, सीमित देयता भागीदारी फर्म, साझेदारी फर्म और बड़े व्यक्तिगत नियोक्ता शामिल किये गए थे। इसके दायरे में विनिर्माण या कोई सेवा प्रदान करने के लिये वेतन, मजदूरी या अन्य पारिश्रमिक पर 10 या अधिक लोगों को रोज़गार देने वाले किसी भी व्यक्ति के साथ ही सरकार द्वारा अधिसूचित किसी भी निकाय को शामिल किया गया था।
- चुनौती: फ़रीदाबाद इंडस्ट्रीज एसोसिएशन और हरियाणा में आधारित अन्य कुछ एसोसिएशन इस अधिनियम के विरुद्ध न्यायालय के पास पहुँचे जहाँ उन्होंने तर्क दिया कि हरियाणा सरकार 'मिट्टी के पुत्र' (sons of the soil) की नीति शुरू कर निजी क्षेत्र में आरक्षण लागू करना चाहती है जो नियोक्ताओं के संवैधानिक अधिकारों का उल्लंघन है।
- याचिकाकर्ताओं ने तर्क दिया कि निजी क्षेत्र की नौकरियाँ पूरी तरह से व्यक्ति के कौशल और विश्लेषणात्मक मस्तिष्क क्षमता पर आधारित होती हैं तथा कर्मचारियों को भारत के किसी भी हिस्से में काम करने का मौलिक अधिकार प्राप्त है।
- उन्होंने यह भी तर्क दिया कि निजी क्षेत्र में स्थानीय उम्मीदवारों को नियुक्त करने के लिये नियोक्ताओं को विवश करने वाला सरकार का अधिनियम भारत के संविधान द्वारा निर्मित संघीय ढाँचे का उल्लंघन है, जिसके तहत सरकार सार्वजनिक हित के विपरीत कार्य नहीं कर सकती और किसी एक वर्ग को लाभ नहीं पहुँचा सकती।
- सरकार की प्रतिक्रिया: हरियाणा सरकार ने तर्क दिया कि उसके पास संविधान के अनुच्छेद 16 (4) के तहत ऐसे आरक्षण का प्रावधान करने की शक्ति है, जहाँ लोक नियोजन के विषय में अवसर की समता के अधिकार के तहत कहा गया है "इस अनुच्छेद की कोई बात राज्य को पिछड़े हुए नागरिकों के किसी वर्ग के पक्ष में, जिसका प्रतिनिधित्व राज्य की राय में राज्य के अधीन सेवाओं में पर्याप्त नहीं है, नियुक्तियों उया पदों के आरक्षण के लिये उपबंध करने से निवारित नहीं करेगी।"
- क्या हरियाणा ऐसा कानून लागू करने वाला एकमात्र राज्य है?
- हरियाणा पहला राज्य नहीं है जिसने बेरोज़गारी संकट को दूर करने के लिये स्थानीय निवासी संबंधी दृष्टिकोण अपनाया है। महाराष्ट्र (80% तक आरक्षण), कर्नाटक (75%), आंध्र प्रदेश (75%) एवं मध्य प्रदेश (70%) जैसे राज्यों में स्थानीय निवासियों के लिये ऐसे ही कानून लागू हैं और इनमें से भी अधिकांश को न्यायालयों में चुनौती दी गई है।
- क्या सरकारें अधिवास (Domicile) के आधार पर भेदभाव कर सकती हैं?
- एक ओर संविधान की धारा 16(2) में कहा गया है कि "राज्य के अधीन किसी नियोजन या पद के संबंध में केवल धर्म, मूलवंश, जाति, लिंग, उद्भव, जन्म स्थान, निवास या इनमें से किसी के आधार पर न तो कोई नागरिक अपात्र होगा और न उससे विभेद किया जाएगा।"
- दूसरी ओर, इसी अनुच्छेद का खंड 4 कहता है कि "इस अनुच्छेद की कोई बात राज्य को पिछड़े हुए नागरिकों के किसी वर्ग के पक्ष में, जिसका प्रतिनिधित्व राज्य की राय में राज्य के अधीन सेवाओं में पर्याप्त नहीं है, नियुक्तियों उया पदों के आरक्षण के लिये उपबंध करने से निवारित नहीं करेगी।"

नोट :

- लेकिन ये प्रावधान सरकारी नौकरियों के मामले में लागू हैं।
- अनुच्छेद 19(1)(g) सभी नागरिकों को कोई भी वृत्ति, उपजीविका, व्यापार या कारबार करने का अधिकार प्रदान करता है।
- इस प्रकार राज्य सरकारों द्वारा ऐसी सीमाएँ लगाना किसी व्यक्ति के अपनी पसंद की वृत्ति, व्यापार या कारबार में शामिल होने के संवैधानिक अधिकार का उल्लंघन करता है, जैसा कि अनुच्छेद 19(1)(g) में कहा गया है।
- इसके अलावा, उच्च न्यायालय ने अपने निर्णय में कहा कि "हरियाणा राज्य से असंबद्ध नागरिकों के समूह को द्वितीयक दर्जा देने (secondary status) और आजीविका कमाने के उनके मौलिक अधिकारों में कटौती करने के रूप में पर उल्लंघन किया गया है।
- आंध्र प्रदेश उच्च न्यायालय ने भी माना था कि अधिवास के आधार पर संवैधानिक नैतिकता (constitutional morality) की अवधारणा का खुले तौर आरक्षण प्रदान करने का आंध्र प्रदेश का विधेयक (वर्ष 2019 में पारित) "असंवैधानिक हो सकता है", हालाँकि अभी मेरिट या योग्यता के आधार पर इस पर सुनवाई किया जाना शेष है।
- अधिवास के आधार पर आरक्षण प्रदान करने वाले राज्य कानूनों के पक्ष में प्रमुख तर्क:
- ऐसा अधिनियम यह सुनिश्चित करने का एक तरीका है कि राज्य के स्थानीय लोगों को सार्वजनिक और निजी क्षेत्रों में पर्याप्त प्रतिनिधित्व एवं अवसर प्राप्त हो। इससे राज्य में स्थानीय उम्मीदवारों के लिये रोज़गार के अवसरों को बढ़ावा मिल सकता है और उनकी आजीविका सुरक्षित हो सकती है।
- हरियाणा राज्य में देश में बेरोज़गारी की चौथी सबसे उच्च दर पाई जाती है (आवधिक श्रम बल सर्वेक्षण 2021-22 के अनुसार 9%)।
- यह राष्ट्रीय औसत (4.1%) और इसके पड़ोसी राज्यों उत्तर प्रदेश, हिमाचल प्रदेश, राजस्थान और पंजाब से अधिक है।
- इसे समाज के वंचित वर्गों के लिये सकारात्मक कार्रवाई के एक उपाय के रूप में भी देखा जा सकता है, जिन्हें अन्य राज्यों में भेदभाव या शिक्षा एवं रोज़गार तक पहुँच की कमी का सामना करना पड़ सकता है।
- राज्य सरकारें स्थानीय निवासियों को आरक्षण प्रदान कर उन्हें सशक्त बना सकती हैं और उनकी सामाजिक एवं आर्थिक स्थिति को बेहतर कर सकती हैं।
- इसे स्थानीय लोगों की सांस्कृतिक और भाषाई पहचान के संरक्षण के आधार पर भी उचित ठहराया जा सकता है। राज्य सरकारें स्थानीय निवासियों को प्राथमिकता देकर उनके हितों की रक्षा कर सकती हैं और उनकी संस्कृति एवं भाषा का संवर्द्धन कर सकती हैं।
- इससे स्थानीय लोगों में अपने राज्य के प्रति आत्मीयता एवं निष्ठा की भावना को भी बढ़ावा मिल सकता है।
- ऐसे कानूनों के विरुद्ध प्रमुख तर्क
- ऐसे कानून भारत में सर्वत्र अबाध संचरण करने और कहीं भी कार्य करने के नागरिकों के मूल अधिकार का उल्लंघन करते हैं जिसकी गारंटी अनुच्छेद 19(1)(d) और (e) द्वारा दी गई है।
- कामगार/श्रमिक मांग एवं प्राप्त मजदूरी के अनुसार पलायन करते हैं और उद्योग उनकी अधिवास स्थिति पर विचार किये बिना सर्वोत्तम प्रतिभा को कार्य पर रखना चाहते हैं।
- प्रवासी श्रमिकों ने हरियाणा, महाराष्ट्र और आंध्र प्रदेश जैसे औद्योगिक राज्यों की अर्थव्यवस्थाओं के निर्माण एवं उन्हें बनाए रखने में अहम योगदान दिया है।
- वास्तव में, दुनिया भर में सफल अर्थव्यवस्थाएँ इसी तरह प्रबंधित होती हैं।
- ये कानून निजी क्षेत्र—जो कुशल, योग्य और क्षमतावान कार्यबल की उपलब्धता पर निर्भर करता है, की नियुक्ति एवं भर्ती नीतियों पर मनमाने एवं अनुचित प्रतिबंध लगाकर, उनका दम घोंट सकते हैं।
- वे राज्य में निवेश एवं विकास को हतोत्साहित कर सकते हैं, क्योंकि निजी क्षेत्र अन्य राज्यों में स्थानांतरित होने या विस्तार करने का विकल्प चुन सकता है जहाँ उनके व्यवसाय के लिये अधिक अनुकूल एवं लचीली दशाएँ प्राप्त हों।
- ये कानून निजी नियोक्ता के अपनी आवश्यकताओं एवं अनुकूलताओं के आधार पर भर्ती या नियुक्ति करने की स्वतंत्रता एवं स्वायत्तता में हस्तक्षेप करते हैं, जो संविधान के अनुच्छेद 19(1)(g) के तहत व्यवसाय एवं व्यापार करने के उनके अधिकार को प्रभावित करते हैं।
- ये कानून राज्य की आर्थिक वृद्धि एवं प्रतिस्पर्द्धात्मकता के लिये प्रतिकूल और हानिकारक हैं, क्योंकि वे देश के विभिन्न हिस्सों से विविध और कुशल कार्यबल तक पहुँच में बाधा डालते हैं, जो विभिन्न क्षेत्रों के संचालन और नवाचार के लिये आवश्यक है।
- ये कानून स्थानीय युवाओं के बीच बेरोज़गारी की समस्या का समाधान करने के लिये व्यवहार्य या प्रभावी समाधान नहीं हैं, क्योंकि वे इस मुद्दे के मूल कारणों- जैसे शिक्षा, प्रशिक्षण एवं अवसरों की कमी के विषय को संबोधित नहीं करते, बल्कि अन्य लोगों के अधिकारों का उल्लंघन करते हैं।
- ये कानून लोकलुभावन और संरक्षणवादी उपाय हैं जो अन्य राज्यों की से प्रतिक्रिया आमंत्रित कर सकते हैं और श्रम बाज़ार के विभाजन (balkanisation of the labour market) को जन्म दे सकते हैं, जो 'एक राष्ट्र, एक बाज़ार' के उद्देश्य की प्राप्ति के लिये देश में एक एकीकृत एवं गतिशील श्रम बाज़ार के दृष्टिकोण के विरुद्ध है।

नोट :

- ऐसे कानूनों का विकल्प क्या हो सकता है?
- नियामक एवं नौकरशाही बाधाओं को कम करने, प्रोत्साहन एवं सब्सिडी प्रदान करने, निष्पक्ष प्रतिस्पर्द्धा एवं पारदर्शिता सुनिश्चित करने के रूप में निजी क्षेत्र के विकास एवं फलने-फूलने के लिये अनुकूल माहौल का निर्माण करने वाली बाज़ार-समर्थक नीतियों को अपनाएँ।
- ऐसे मानव विकास पर ध्यान केंद्रित करें जो गुणवत्तापूर्ण शिक्षा, व्यावसायिक प्रशिक्षण, कौशल विकास, उद्यमिता आदि में निवेश कर स्थानीय उम्मीदवारों के कौशल, शिक्षा एवं रोज़गार क्षमता को बढ़ाता हो।
- बेरोज़गारी भत्ता, नौकरी की गारंटी, सामाजिक सुरक्षा आदि योजनाओं की पेशकश कर बेरोज़गारी से प्रभावित स्थानीय उम्मीदवारों को वित्तीय एवं सामाजिक सहायता प्रदान करने वाले प्रोत्साहन पैकेज प्रदान करें।
- अनिवार्य कोटा लागू करने के बजाय स्थानीय उम्मीदवारों को रोज़गार देने वाले निजी क्षेत्र निकायों को प्रोत्साहन एवं सब्सिडी प्रदान करें। इससे स्वैच्छिक अनुपालन को बढ़ावा मिल सकता है और नियोक्ताओं पर बोझ कम हो सकता है।
- गैर-स्थानीय उम्मीदवारों के रोज़गार को प्रतिबंधित करने के बजाय ऐसे स्थानीय उद्योगों और क्षेत्रों के विकास को बढ़ावा दें जिनमें स्थानीय उम्मीदवारों की उच्च मांग है। इससे राज्य और उसके लोगों के लिये अधिक रोज़गार के अवसर और आर्थिक विकास सुनिश्चित हो सकते हैं।

निष्कर्ष

भारत में निजी रोज़गार में राज्य द्वारा अधिरोपित अधिवास आरक्षण की बहस में स्थानीय हितों और संवैधानिक स्वतंत्रता को संतुलित करना शामिल है। इसके समर्थक प्रतिनिधित्व और सांस्कृतिक संरक्षण पर बल दे रहे हैं, जबकि इसके आलोचक संवैधानिक चिंताओं एवं आर्थिक खामियों की ओर ध्यान दिला रहे हैं। रचनात्मक रूप से आगे बढ़ने के लिये बाज़ार समर्थक नीतियों और लक्षित प्रोत्साहन जैसे विकल्पों की खोज करना महत्त्वपूर्ण है, क्योंकि यह समाधान रोज़गार नीतियों के प्रक्षेप पथ को आकार दे सकेगा।

- चीन के प्रति भारत के दृष्टिकोण पर पुनर्विचार: रणनीतिक विचार
- हाल के हफ़्तों में भारत के क्वाड साझेदारों—ऑस्ट्रेलिया, जापान और अमेरिका ने चीन के साथ उच्च-स्तरीय राजनीतिक अंतःक्रिया को फिर से शुरू किया है। हालाँकि भारत तब तक चीन के साथ राजनीतिक एवं आर्थिक चर्चा फिर से शुरू करने को तैयार नहीं है जब तक कि वर्ष 2020 के वसंत में शुरू हुए लद्दाख सैन्य गतिरोध का संतोषजनक समाधान प्राप्त नहीं हो जाता।
- इस परिदृश्य ने इस संबंध में चर्चा को गर्म किया है कि भारत को विभिन्न जटिल विवादों के समाधान के लिये चीन से संलग्न होने के अपने मौजूदा दृष्टिकोण का पुनर्मूल्यांकन करना चाहिये या नहीं।

भारत-चीन संबंधों में मौजूद प्रमुख विवाद

सीमा विवाद:

- पश्चिमी क्षेत्र (लद्दाख):
  - अंग्रेज़ों द्वारा प्रस्तावित जॉनसन रेखा (Johnson Line) ने अक्साई चिन को जम्मू-कश्मीर रियासत का हिस्सा बनाया था।
  - चीन ने जॉनसन रेखा को अस्वीकार कर दिया और मैकडॉनल्ड रेखा (McDonald Line) का समर्थन करते हुए अक्साई चिन पर नियंत्रण का दावा किया।
  - वर्तमान में अक्साई चीन का प्रशासन चीन के पास है लेकिन भारत का इस मुद्दे पर आधिकारिक रुख यह है कि चूँकि यह जम्मू-कश्मीर (लद्दाख) का एक भाग है, इसलिये भारत का अभिन्न अंग है।
- मध्य क्षेत्र (हिमाचल प्रदेश और उत्तराखंड):
  - मध्य क्षेत्र में अपेक्षाकृत मामूली विवाद मौजूद है, जहाँ भारत और चीन के बीच मानचित्रों के आदान-प्रदान में वास्तविक नियंत्रण रेखा (LAC) पर मोटे तौर पर सहमति है।
- पूर्वी क्षेत्र (अरुणाचल प्रदेश और सिक्किम):
  - चीन मैकमोहन रेखा (McMahon Line) को अवैध एवं अस्वीकार्य मानता है और दावा करता है कि जिन तिब्बती प्रतिनिधियों ने वर्ष 1914 में शिमला में आयोजित कन्वेंशन ((जहाँ मैकमोहन रेखा को मानचित्र पर निरुपित किया गया था) पर हस्ताक्षर किये थे, उन्हें ऐसा करने का अधिकार नहीं था।
- सीमा पर घुसपैठ:
  - भारत और चीन के बीच सीमा अपनी समग्रता में स्पष्ट रूप से सीमांकित नहीं है और कुछ हिस्सों में कोई पारस्परिक रूप से सहमत वास्तविक नियंत्रण रेखा (LAC) मौजूद नहीं है।
  - इस क्षेत्र में वर्ष 2014 में डेमचोक , 2015 में देपसांग, 2017 में डोकलाम और 2020 में गलवान जैसे सीमा संघर्ष के कई दृष्टांत सामने आये हैं।
- जल बँटवारा:
  - चीन की लाभप्रद भौगोलिक स्थिति एक विषमता पैदा करती है जहाँ उसे हाइड्रोलॉजिकल डेटा पर भारत जैसे अनुप्रवाह देशों की निर्भरता का लाभ उठाने की अनुमति मिलती है।

नोट :

- ब्रह्मपुत्र सहित अन्य सीमा-पारीय नदियों पर चीन की बाँध निर्माण गतिविधियाँ भारत के लिये चिंता का कारण हैं , जिससे दोनों देशों के बीच जल बँटवारे के मुद्दों पर तनाव उत्पन्न हो गया है।

- तिब्बत का मुद्दा:
  - भारत निर्वासित तिब्बत सरकार और आध्यात्मिक नेता दलाई लामा की मेजबानी करता है, जो चीन के साथ विवाद का एक मुद्दा रहा है।
  - चीन भारत पर तिब्बती अलगाववाद का समर्थन करने का आरोप लगाता है, जबकि भारत का कहना है कि वह 'एक चीन' की नीति का सम्मान करता है, लेकिन तिब्बती समुदाय को भारत में रहने की नैतिक अनुमति देता है।

- व्यापार असंतुलन:
  - चीन के साथ भारत का व्यापार घाटा वर्ष 2022 में 87 बिलियन अमेरिकी डॉलर के ऐतिहासिक उच्च स्तर पर पहुँच गया।
  - जटिल विनियामक आवश्यकताएँ, बौद्धिक संपदा अधिकारों का उल्लंघन और व्यापारिक लेनदेन में पारदर्शिता की कमी चीनी बाज़ार तक पहुँच की इच्छा रखने वाले भारतीय व्यवसायों के लिये चुनौतियाँ पेश करती हैं।

- बेल्ट एंड रोड इनिशिएटिव (BRI) पर चिंताएँ:
  - BRI पर भारत की मुख्य आपत्ति यह है कि इसमें चीन-पाकिस्तान आर्थिक गलियारा (CPEC) शामिल है, जो पाक-अधिकृत कश्मीर (PoK) से होकर गुज़रता है, जिस पर भारत अपना दावा करता है।
  - भारत का यह भी मानना है कि BRI परियोजनाओं को अंतर्राष्ट्रीय मानदंडों, विधि के शासन और वित्तीय स्थिरता का सम्मान करना चाहिये तथा मेजबान देशों के लिये ऋण जाल (debt trap) या पर्यावरणीय एवं सामाजिक जोखिम पैदा नहीं करना चाहिये।

चीन के दावे के पीछे क्या भू-राजनीति है?

- चीन की 'सलामी स्लाइसिंग' रणनीति:
  - सैन्य शब्दावली में 'सलामी स्लाइसिंग' (Salami Slicing) फूट डालो और जीतो की रणनीति (divide-and-conquer strategy) को संदर्भित करती है जहाँ विरोध पर काबू पाने और नए क्षेत्रों का अधिग्रहण करने के लिये वृद्धिशील भयादोहन एवं गठबंधनों का इस्तेमाल किया जाता है।
  - चीन के मामले में, सलामी स्लाइसिंग की रणनीति दक्षिण चीन सागर और हिमालयी क्षेत्र, दोनों में क्षेत्रीय विस्तार के उसके दृष्टिकोण में स्पष्ट है, जहाँ डोकलाम गतिरोध को प्रायः हिमालय में चीन की सलामी स्लाइसिंग रणनीति की अभिव्यक्ति के रूप में देखा जाता है।

- चीन की ऋण जाल कूटनीति:
  - चीन की ऋण जाल कूटनीति (Debt Trap Diplomacy) एक ऐसी रणनीति को संदर्भित करती है जिसमें चीन विकासशील देशों को प्रायः अवसंरचना परियोजनाओं के लिये ऋण देता है ताकि वे चीन पर आर्थिक रूप से निर्भर बन जाएँ।
  - इसके परिणामस्वरूप यदि देनदार अपने वित्तीय दायित्वों को पूरा करने में असमर्थ रहता है तो चीन उसकी प्रमुख परिसंपत्तियों पर रणनीतिक लाभ या नियंत्रण हासिल कर सकता है। आलोचकों का तर्क है कि यह दृष्टिकोण चीन को उधार लेने वाले देशों की आर्थिक कमज़ोरियों का फायदा उठाकर विश्व स्तर पर अपना प्रभाव बढ़ाने की अनुमति देता है।

- चीन की फाइव फिंगर्स ऑफ तिब्बत रणनीति:
  - 'फाइव फिंगर्स ऑफ तिब्बत' पद का उपयोग तिब्बत के संबंध में चीन के क्षेत्रीय दावों और रणनीतिक दृष्टिकोण का वर्णन करने के लिये किया जाता है।
  - यह रूपक या मेटाफर तिब्बत को एक हथेली के रूप में वर्णित करता है, जहाँ चीन इसके आसपास के पाँच क्षेत्रों (फाइव फिंगर्स) को नियंत्रित या प्रभावित करने की इच्छा रखता है।

- फाइव फिंगर्स निम्नलिखित क्षेत्रों का प्रतिनिधित्व करते हैं:
  - लद्दाख: लद्दाख पर नियंत्रण हासिल करने से चीन को पाकिस्तान तक निर्बाध पहुँच प्राप्त हो जाएगी।
  - नेपाल: नेपाल पर अपना प्रभाव स्थापित करने से चीन को भारत के हृदय स्थल तक रणनीतिक पहुँच प्राप्त हो जाएगी।
  - सिक्किम: सिक्किम पर नियंत्रण से चीन को भारत के 'चिकेन नेक' (सिलीगुड़ी कॉरिडोर) को अलग करने का सामरिक लाभ प्राप्त होगा, जहाँ पूर्वोत्तर राज्य प्रभावी रूप से भारतीय मुख्य भूमि से पृथक किये जा सकते हैं।
  - भूटान: भूटान पर नियंत्रण हासिल करने से चीन बांग्लादेश के निकट पहुँच जाएगा, जिससे उसे बंगाल की खाड़ी तक एक संभावित मार्ग उपलब्ध हो जाएगा और चीन का क्षेत्रीय प्रभाव बढ़ जाएगा।
  - अरुणाचल प्रदेश: अरुणाचल प्रदेश पर नियंत्रण हासिल करने से चीन भारत के पूरे पूर्वोत्तर क्षेत्र पर हावी हो जाएगा, जिससे क्षेत्र में उसकी सैन्य पहुँच और रणनीतिक प्रभाव की वृद्धि होगी।

नोट :

- चीन के 'स्ट्रिंग ऑफ पर्ल्स' द्वारा भारत की रणनीतिक घेराबंदी:
  - चीन का 'स्ट्रिंग ऑफ पर्ल्स' (String of Pearls) एक भू-राजनीतिक और रणनीतिक पहल को संदर्भित करता है जिसमें हिंद महासागर क्षेत्र में विभिन्न रणनीतिक स्थानों पर चीन द्वारा वित्तपोषित, स्वामित्व या नियंत्रित बंदरगाहों और अन्य समुद्री अवसंरचना सुविधाओं के एक नेटवर्क का निर्माण करना शामिल है।
  - चीन के स्ट्रिंग ऑफ पर्ल्स से जुड़े कुछ उल्लेखनीय स्थानों में पाकिस्तान का ग्वादर बंदरगाह, श्रीलंका का हंबनटोटा बंदरगाह, बांग्लादेश का चटगांव बंदरगाह और 'हॉर्न ऑफ अफ्रीका' का जिबूती शामिल हैं।

चीन के आक्रामक कदमों पर भारत की प्रतिक्रिया

- वैश्विक रणनीतिक गठबंधन:
  - भारत हिंद महासागर क्षेत्र में चीन के प्रभाव को सामूहिक रूप से संबोधित करने के लिये समान विचारधारा वाले देशों के साथ सक्रिय रूप से संलग्न हुआ है।
  - क्वाड (QUAD): यह चार लोकतांत्रिक देशों—भारत, ऑस्ट्रेलिया, अमेरिका और जापान का समूह है। सभी चार राष्ट्र लोकतांत्रिक राष्ट्र होने का एक समान आधार रखते हैं और निर्बाध समुद्री व्यापार एवं सुरक्षा के साझा हित का समर्थन करते हैं।
  - I2U2: यह भारत, इज़राइल, अमेरिका और यूएई का एक नया समूह है। इन देशों के साथ गठबंधन के निर्माण से क्षेत्र में भारत की भू-राजनीतिक स्थिति सुदृढ़ हुई है।
- भारत-मध्य पूर्व-यूरोप आर्थिक गलियारा (India-Middle East-Europe Economic Corridor- IMEC):
  - वैकल्पिक व्यापार और कनेक्टिविटी गलियारे के रूप में लॉन्च किये गए IMEC का लक्ष्य अरब सागर और मध्य-पूर्व में भारत की उपस्थिति को सुदृढ़ करना है।
  - वैश्विक अवसंरचना और निवेश के लिये साझेदारी (Partnership for Global Infrastructure Investment- PGII) द्वारा वित्तपोषित IMEC, G7 देशों के समर्थन से चीन के बेल्ट एंड रोड इनिशिएटिव (BRI) के प्रति-पहल के रूप में अपनी भूमिका निभाएगा।
- अंतर्राष्ट्रीय उत्तर-दक्षिण परिवहन गलियारा (International North-South Transport Corridor- INSTC):
  - भारत, ईरान और रूस के बीच एक समझौते के माध्यम से स्थापित INSTC 7200 किलोमीटर के व्यापक मल्टी-मोड परिवहन नेटवर्क का सृजन करता है जो हिंद महासागर, फारस की खाड़ी और कैस्पियन सागर को आपस में जोड़ता है।
  - ईरान में स्थित चाहबहार बंदरगाह इसका प्रमुख नोड है जो अरब सागर और होर्मुज जलडमरूमध्य में चीन की गतिविधियों पर रणनीतिक रूप से नज़र रखता है और चीन-पाकिस्तान आर्थिक गलियारे (CPEC) के ग्वादर बंदरगाह का एक विकल्प प्रदान करता है।
- हिंद महासागर रिम एसोसिएशन (IORA):
  - यह हिंद महासागर की सीमा से लगे देशों के बीच आर्थिक सहयोग और क्षेत्रीय एकीकरण को बढ़ावा देने के लिये स्थापित एक अंतर-सरकारी संगठन है।
  - IORA के सदस्य देश हिंद महासागर क्षेत्र (IOR) में व्यापार, निवेश और सतत विकास से संबंधित विभिन्न पहलों पर कार्य करते हैं।
- भारत की 'नेकलेस ऑफ डायमंड' रणनीति:
  - चीन की 'स्ट्रिंग ऑफ पर्ल्स' रणनीति के जवाब में भारत ने 'नेकलेस ऑफ डायमंड' (Necklace of Diamonds) रणनीति अपनाई है, जहाँ अपनी नौसैनिक उपस्थिति को बढ़ाकर, सैन्य अड्डों का विस्तार कर और क्षेत्रीय देशों के साथ राजनयिक संबंधों को मज़बूत कर चीन को घेरने पर बल दिया गया है।
    - इस रणनीति का उद्देश्य हिंद-प्रशांत और हिंद महासागर क्षेत्रों में चीन के सैन्य नेटवर्क एवं प्रभाव का मुक़ाबला करना है।

अंतर्राष्ट्रीय राजनीति में बदलाव भारत-चीन संबंधों को कैसे प्रभावित कर रहा है?

- संयुक्त राज्य अमेरिका:
  - भारत ने अमेरिका के साथ चार मूलभूत समझौतों पर हस्ताक्षर किये हैं:
    - जनरल सिक्योरिटी ऑफ मिलिट्री इंफॉर्मेशन एग्रीमेंट (GSOMIA)
    - लॉजिस्टिक्स सपोर्ट एग्रीमेंट (LSA)
    - कम्युनिकेशंस इंटर-ऑपरेबिलिटी एंड सिक्योरिटी मेमोरेंडम ऑफ एग्रीमेंट (CISMOA); और
    - बेसिक एक्सचेंज एंड कोऑपरेशन एग्रीमेंट फॉर जियो-स्पेशियल कोऑपरेशन (BECA)
  - ये समझौते सैन्य सूचना, लॉजिस्टिक्स विनिमय, अनुकूलता (compatibility) के विभिन्न क्षेत्रों को दायरे में लेते हैं।
  - इन समझौतों के आधार पर भारत और अमेरिका परस्पर सहयोग कर सकते हैं और संयुक्त रूप से चीनी रणनीतियों का मुक़ाबला कर सकते हैं।

नोट :

- जापान:
  - भारत ने जापान और ऑस्ट्रेलिया के साथ मिलकर चीन पर निर्भरता कम करने के लिये आपूर्ति शृंखला प्रत्यास्थता पहल (Supply Chain Resilience Initiative) की शुरुआत की है।
- क्वाड:
  - वैश्विक शक्ति समीकरण में भारत चीनी एकपक्षीयता का मुक़ाबला करने के लिये क्वाड (QUAD) के माध्यम से सक्रिय रूप से संलग्न हो रहा है, जबकि चीन अमेरिकी नेतृत्व वाली उदार विश्व व्यवस्था को चुनौती देने के लिये रूस, पाकिस्तान, ईरान और तुर्की के साथ सहयोग कर रहा है।
  - हाल ही में भारत के क्वाड साझेदार ऑस्ट्रेलिया, जापान और अमेरिका चीन के साथ नए सिरे से उच्चस्तरीय राजनीतिक चर्चा में शामिल हुए हैं।
- हिमालयन क्वाड (Himalayan QUAD):
  - इस परियोजना में QUAD के प्रतिकार के रूप में चीन, नेपाल, पाकिस्तान और अफगानिस्तान शामिल हुए हैं।
- पाकिस्तान:
  - पाकिस्तान ने वर्ष 2013 में एक ज्ञापन पर हस्ताक्षर किये, जो BRI की प्रमुख परियोजना CPEC की दीर्घकालिक योजना एवं विकास के लिये एक ऐतिहासिक समझौता था।
  - चीन के लिये पाकिस्तान न केवल एक 'क्लाएंट स्टेट' (client state) के रूप में कार्य करता है, बल्कि भारत को नियंत्रित करने के लिये एक महत्त्वपूर्ण साधन भी है।
- श्रीलंका:
  - BRI के तहत श्रीलंका को भी बड़े पैमाने पर वित्तपोषण प्राप्त हुआ है। श्रीलंका चीन को हिंद महासागर में कार्यकरण के लिये विभिन्न नौसैनिक क्षमताएँ प्रदान करता है।
  - चीन ने श्रीलंका से रणनीतिक हंबनटोटा बंदरगाह हासिल कर लिया है जिससे उसके 'स्ट्रिंग ऑफ पर्ल' रणनीति को मज़बूती मिली है।
  - चीन द्वारा बनाए जा रहे कोलंबो पोर्ट सिटी को भारत और श्रीलंका के रणनीतिक विशेषज्ञों द्वारा 'चाइनीज़ कॉलोनी' कहा जा रहा है।
- बांग्लादेश:
  - बांग्लादेश वर्ष 2016 में BRI में शामिल हुआ और तब से चीन के साथ उसके द्विपक्षीय संबंध बढ़ रहे हैं, जो भारत के लिये निराशाजनक है।
  - बांग्लादेश को चीन से मदद मिल रही है, लेकिन भारत-बांग्लादेश की सांस्कृतिक एवं भौगोलिक निकटता हावी रहेगी। भारत और बांग्लादेश के आपसी मुद्दे और हित हैं जिनका उपयोग भारत किसी भी समय संबंधों को मज़बूत करने के लिये कर सकता है।
- नेपाल:
  - नेपाल वर्ष 2017 में चीन के साथ BRI समझौते में शामिल हुआ।
  - चीन नेपाल के साथ राजनीतिक संबंध विकसित करने का लक्ष्य रखता है, लेकिन भारत के प्रभुत्वशाली सांस्कृतिक प्रभाव के कारण भारत का प्रभाव मज़बूत बना हुआ है।
- मालदीव:
  - पूर्व राष्ट्रपति अब्दुल्ला यामीन के नेतृत्व में मालदीव का चीन की ओर झुकाव बढ़ा था जो भारी मात्रा में चीनी निवेश से रेखांकित हुआ। नवनिर्वाचित राष्ट्रपति मोहम्मद मुइज्ज़ू के आने के साथ भारत विरोधी रुख बढ़ने की प्रवृत्ति स्पष्ट हो रही है।
  - भारत-मालदीव संबंधों को तब झटका लगा जब मालदीव ने वर्ष 2017 में चीन के साथ मुक्त व्यापार समझौता (FTA) संपन्न किया।
  - भारत ने क्षेत्र में अपना प्रभाव मज़बूत करने के लिये नए सिरे से आर्थिक सहायता प्रदान की है, अवसंरचना परियोजनाएँ शुरू की हैं और रक्षा सहयोग का विस्तार किया है।
- भूटान:
  - भूटान ने भारत के साथ मज़बूत राजनीतिक एवं आर्थिक संबंधों को बढ़ावा देते हुए BRI भागीदारी को अस्वीकार कर दिया है।
  - भारत भूटान को जलविद्युत परियोजनाओं में सहायता करता है और क्षेत्रीय पहलों का प्रस्ताव करता है।
- अफगानिस्तान:
  - अफगानिस्तान में तालिबान के नियंत्रण के बाद तालिबान ने देश के पुनर्निर्माण प्रयासों में चीन को 'सबसे महत्त्वपूर्ण भागीदार' बताया है।

आगे की राह

- 'शांति के लिये युद्ध':
  - भारत को चीन के साथ संघर्ष की संभावना के लिये तैयार रहने की ज़रूरत है और इसके लिये अपनी सैन्य क्षमताओं को बढ़ावा देना चाहिये।
  - रक्षा पर संसदीय स्थायी समिति ने अनुशंसा की है कि भारत की निवारक/प्रतिरोधक स्थिति को बनाए रखने के लिये रक्षा हेतु आवंटन को सकल घरेलू उत्पाद का 3% होना चाहिये।

नोट :

- सीमा पर सड़कों और पुलों जैसे बुनियादी ढाँचे के विकास से दोनों देशों को दूरदराज के इलाकों तक पहुँचने में मदद मिल सकती है और इससे किसी भी गलतफहमी या संघर्ष की संभावना कम हो सकती है।

- सामर्थ्य की स्थिति से कूटनीतिक संवाद:
  - मुद्दों का विभाजन: भिन्न-भिन्न चुनौतियों को पृथक कर वार्ताकार प्रत्येक विशेष पहलू के अनुरूप समाधान विकसित कर सकते हैं
  - सीमा विवादों को संबोधित करना: राजनयिक साधनों और समझौता वार्ताओं के माध्यम से जारी सीमा विवादों को हल करने को प्राथमिकता दी जाए।
  - उच्च-स्तरीय वार्ता में शामिल होना: दोनों देशों को मौजूदा मुद्दों पर चर्चा करने और इन्हें हल करने के लिये उच्च-स्तरीय राजनयिक वार्ताओं में शामिल होना चाहिये।
    - भारत और चीन के विदेश मंत्रियों ने लद्दाख सीमा पर तनाव कम करने के लिये वर्ष 2020 में मॉस्को में 'पांच सूत्री' समझौते पर हस्ताक्षर किये थे।
    - विश्वास-निर्माण उपाय (CBMs) लागू करें: गलतफहमी और आकस्मिक तनाव वृद्धि को रोकने के लिये दोनों देशों के सैन्य बलों के बीच संचार चैनलों में सुधार करें।

- विदेशी मामलों में रणनीतिक स्वायत्तता:
  - भारत की चीन नीति के भू-राजनीतिक निहितार्थों का अपना एक स्वतंत्र तर्क है।
  - भारत को एकमात्र क्वाड राष्ट्र या महत्त्वपूर्ण शक्ति नहीं बने रहना चाहिये जो चीन के साथ संवाद में शामिल नहीं है।
  - अमेरिका-चीन संबंधों में संभावित बदलाव के बारे में आशंका व्यक्त करने के बजाय भारत को अमेरिका और पश्चिम के साथ मौजूदा अवसरों का लाभ उठाने को प्राथमिकता देनी चाहिये।
  - रणनीतिक फोकस में वैश्विक शक्ति पदानुक्रम में भारत का तेज़ी से उभार, चीन के साथ रणनीतिक अंतराल को कम करना और सैन्य निरोध को मज़बूत करना शामिल होना चाहिये।

- आर्थिक सहयोग:
  - आयात में विविधता लाना: भारत को वियतनाम, दक्षिण कोरिया, जापान, ताइवान और इंडोनेशिया जैसे अन्य देशों से अपने आयात में विविधता लाकर चीनी आयात पर अपनी निर्भरता कम करने की आवश्यकता है।
  - निर्यात को बढ़ावा: भारत चीन को अपना निर्यात बढ़ाने पर ध्यान केंद्रित कर सकता है। भारत को इंजीनियरिंग वस्तुओं, इलेक्ट्रॉनिक्स, फार्मास्यूटिकल्स और रसायन जैसे उच्च मूल्य उत्पादों के निर्यात पर ध्यान केंद्रित करना चाहिये।
  - घरेलू उद्योगों का विकास करना: भारत को आयात पर निर्भरता कम करने के लिये अपने घरेलू उद्योगों को विकसित करने की आवश्यकता है। इससे न केवल व्यापार असंतुलन को कम करने में मदद मिलेगी बल्कि भारत में रोज़गार के अवसर भी पैदा होंगे।
  - FTAs की समीक्षा करना: भारत को निर्यात बढ़ाने और व्यापार घाटे को कम करने के लिये चीन के साथ FTA पर हस्ताक्षर करने पर भी विचार करना चाहिये।

- सांस्कृतिक आदान-प्रदान को प्रोत्साहित करना:
  - लोगों के परस्पर संपर्क को प्रोत्साहित करना: भारत और चीन के लोगों के बीच समझ को बढ़ावा देने के लिये सांस्कृतिक आदान-प्रदान, शैक्षिक कार्यक्रमों और पर्यटन को प्रोत्साहित करें।
  - ट्रैक II संवादों को बढ़ावा देना: नए दृष्टिकोण और विचारों में योगदान के लिये विद्वानों, चिंतक समूह (थिंक टैंक) और नागरिक समाज को शामिल करते हुए गैर-सरकारी आदान-प्रदान को प्रोत्साहित किया जाए।

- अंतर्राष्ट्रीय सहयोग में शामिल होना:
  - वैश्विक मुद्दों पर सहयोग करना: विश्व मंच पर संयुक्त नेतृत्व का प्रदर्शन करते हुए जलवायु परिवर्तन, सार्वजनिक स्वास्थ्य और आतंकवाद-विरोध जैसी वैश्विक चुनौतियों पर मिलकर कार्य करें।
  - बहुपक्षीय मंचों में शामिल होना: साझा चिंताओं को दूर करने और क्षेत्रीय एवं वैश्विक मुद्दों पर सहयोग को बढ़ावा देने के लिये बहुपक्षीय मंचों में संलग्न होना चाहिये।

- हाईटेक-नई विदेश नीति:
  - संयुक्त अनुसंधान और नवाचार: दोनों देशों के आर्थिक और प्रौद्योगिकीय लाभ के लिये प्रौद्योगिकी, अनुसंधान एवं नवाचार में सहयोग को प्रोत्साहित करना।
  - पर्यावरणीय मुद्दों पर संयुक्त प्रयास: साझा हितों को उजागर करने के लिये वायु प्रदूषण और जल प्रबंधन जैसे पर्यावरणीय पहलों पर सहयोग करें।

- हिंद-प्रशांत क्षेत्र में नेट सुरक्षा प्रदाता के रूप में उभरना:
  - समुद्री सुरक्षा: भारत को महत्त्वपूर्ण समुद्री मार्गों में नौवहन की सुरक्षा एवं स्वतंत्रता सुनिश्चित करने के प्रयासों में भागीदारी करनी चाहिये, जिससे हिंद-प्रशांत में समग्र सुरक्षा वास्तुकला में योगदान दिया जा सके।
  - मानवीय सहायता: भारत को मानवीय सहायता और आपदा राहत कार्यों में सक्रिय रूप से भाग लेकर क्षेत्रीय सुरक्षा के प्रति अपनी प्रतिबद्धता बनाए रखनी चाहिये।

नोट :

निष्कर्ष

महान शक्ति समीकरण में परिवर्तन का आकलन करना और प्रतिक्रियाएँ तैयार करना किसी भी देश की विदेश नीति का एक बुनियादी पहलू है। भारत के लिये, मुख्य ध्यान इस पर होना चाहिये कि अमेरिका के साथ अपने गठबंधन को आगे बढ़ाने के लिये उभरते अवसरों के लाभ उठाए और चीन के साथ जटिल संबंधों के बीच कुशलता से आगे बढ़े। अंतर्राष्ट्रीय प्रणाली में भारत का उत्थान उसे महान शक्ति संबंधों में किसी भी अप्रत्याशित बदलाव को प्रभावी ढंग से प्रबंधित करने की स्थिति प्रदान करता है।

भारतीय अर्थव्यवस्था का बेहतर प्रदर्शन

व्यापक आर्थिक दृष्टिकोण से नवंबर 2023 का माह अब तक व्यापक रूप से उत्साहजनक रहा है और उम्मीद है कि जब भारत के लिये दूसरी तिमाही के सकल घरेलू उत्पाद (GDP) के आँकड़े जारी किये जाएँगे तो वे सकारात्मक रहेंगे। भारतीय अर्थव्यवस्था ने वित्तीय वर्ष 2023-24 (Q2 FY24) की दूसरी तिमाही में अपनी विकास गति को बनाए रखा है और मज़बूत फैक्ट्री विस्तार एवं उच्च खपत के साथ इसके लगभग 7% बढ़ने का अनुमान है।

वित्तीय वर्ष 2024 में भारतीय अर्थव्यवस्था की प्रगति कैसी रही?

- वित्त वर्ष 2023-2024 की पहली तिमाही में भारत की GDP ने 7.8% वृद्धि दर्ज की।
- ई-वे बिल, वस्तु एवं सेवा कर (GST) संग्रह, क्रेडिट वृद्धि, बिजली की खपत और अन्य गतिशीलता संकेतक जैसे कारकों के कारण दूसरी तिमाही के लिये विकास अनुमान 7% का आँकड़ा छू सकता है, जो स्वस्थ निजी खपत एवं फैक्ट्री आउटपुट, मज़बूत सेवा गतिविधि और सरकारी पूंजीगत व्यय के कुल आवंटन व्यय या फ्रंट-लोडिंग (जिसका आधिकारिक अनुमान नवंबर 2023 के अंत तक जारी किया जाएगा) का संकेत देता है।
    - केंद्र सरकार ने वर्ष की पहली छमाही में FY24 के बजटीय पूंजीगत व्यय का लगभग 49% खर्च कर लिया है जो वर्ष 2022 में इसी अवधि में किये गए व्यय से 43% अधिक है।

वे कौन-से कारक हैं जिन्होंने सुदृढ़ विकास में योगदान दिया है?

- भू-राजनीतिक कारक:
    - वैश्विक भू-राजनीति में, पश्चिम एशिया से सकारात्मक संकेत सामने आए हैं, जहाँ बताया जा रहा है कि इज़राइल और हमास एक संक्षिप्त युद्धविराम के लिये सहमत हो गए हैं।
    - एक और सकारात्मक घटनाक्रम यह रहा कि अमेरिका और चीन के राष्ट्रपति के बीच एक शिखर सम्मेलन संपन्न हुआ जहाँ पश्चिम एशिया की स्थिति, ईरान, ताइवान, जलवायु परिवर्तन और सैन्य संचार सहित विभिन्न वैश्विक एवं द्विपक्षीय मुद्दों पर चर्चा की गई।
        - यद्यपि कोई संयुक्त वक्तव्य जारी नहीं किया गया या किसी औपचारिक सहयोग की घोषणा नहीं की गई, लेकिन इस शिखर सम्मेलन ने एक सकारात्मक एवं महत्त्वपूर्ण संकेत दिया कि परस्पर सहयोग आशंकित विश्व को लाभ पहुँचा सकता है।
- आर्थिक कारक:
    - बाह्य कारक:
        - मुद्रास्फीति में सुधार: विकसित विश्व में मुद्रास्फीति के हालिया आँकड़ों से एक सकारात्मक संकेत प्रकट हुआ है।
            - अमेरिका की उपभोक्ता मूल्य सूचकांक (Consumer Price Index- CPI) आधारित मुद्रास्फीति अक्टूबर में 3.2% थी, जो सितंबर में 3.7% रही थी।
            - इसके साथ ही, यूरोपीय संघ (EU) में भी मुद्रास्फीति पिछले माह के 4.3% से तेज़ी से गिरकर 2.9% हो गई।
            - बॉण्ड यील्ड में सुधार: वैश्विक स्तर पर बॉण्ड यील्ड (Bond Yield) में सुधार आया और इक्विटी (equities) में बढ़ोतरी हुई है क्योंकि इन आँकड़ों ने उम्मीद जगाई है कि मुद्रास्फीति के विरुद्ध संघर्ष संभवतः अपने अंजाम तक पहुँच गया है।
- आंतरिक कारक:
    - मुद्रास्फीति में गिरावट: खुदरा मुद्रास्फीति (Retail inflation) में 10 आधार अंक का सुधार हुआ और यह 4.9% हो गई, जो चार माह में न्यूनतम है।
        - कोर मुद्रास्फीति (Core inflation) घटकर 4.2% पर आ गई।
        - थोक मूल्य सूचकांक (Wholesale Price Index- WPI) में वर्ष 2022 में इसी अवधि की तुलना में 0.52% की गिरावट आई, जो लगातार सातवें माह गिरावट को प्रकट करता है और इससे उत्पादकों को नरम इनपुट कीमतों के माध्यम से राहत मिली।

नोट :

- कच्चे तेल की कीमतों में स्थिरता: वैश्विक कच्चे तेल की कीमतों में नरमी जारी है और यह एक मंदी बाज़ार या बेयर मार्केट (bear market) की ओर बढ़ती नज़र आ रही है। वेस्ट टेक्सास इंटरमीडिएट (West Texas Intermediate) सितंबर के उच्चतम स्तर से लगभग 20% नीचे आ गया है।
- त्योहार: त्योहारी मौसम भी सकारात्मक स्थिति में समाप्त हुआ। कॉन्फ़ेडरेशन ऑफ ऑल इंडिया ट्रेडर्स (CAIT) के अनुसार, इस त्योहारी मौसम के दौरान भारत के खुदरा बाज़ारों में 3.75 लाख करोड़ रुपए का रिकॉर्ड कारोबार हुआ।
  - इसमें अन्य त्योहारों के दौरान संपन्न 50,000 करोड़ रुपए के अतिरिक्त व्यापार को भी जोड़ें तो संकेत उत्साहवर्धक हैं।

वे कौन-से कारक हैं जिन पर भारत को नज़र रखनी चाहिये?

- तेल की कीमतें: तेल की कीमतों पर सावधानीपूर्वक नज़र रखने की ज़रूरत है जहाँ पेट्रोलियम निर्यातक देशों के संगठन (Organization of the Petroleum Exporting Countries- OPEC) और उसके सहयोगी (OPEC+) के नेता इस माह के अंत में उत्पादन लक्ष्य की समीक्षा करने वाले हैं। समूह कीमतों में वृद्धि का बचाव करना चाहेगा और वे अपनी मूल्य निर्धारण शक्ति का लाभ उठाकर तथा यह सुनिश्चित कर ऐसा कर सकते हैं कि आपूर्ति में कटौती के विस्तार के माध्यम से आपूर्ति घाटे को बनाए रखा जाए। निम्नलिखित उपाय भारत को OPEC+ पर अपनी निर्भरता कम करने में मदद कर सकते हैं:
  - तेल आयात के स्रोतों में विविधता लाना: भारत ने अपने कच्चे तेल आपूर्तिकर्ताओं की संख्या वर्ष 2006-07 में 27 देशों से बढ़ाकर वर्ष 2021-22 में 39 कर ली जहाँ कोलंबिया, लीबिया, गैबॉन, इक्वेटोरियल गिनी आदि नए आपूर्तिकर्ताओं से संलग्न हुआ तो अमेरिका और रूस जैसे देशों के साथ अपने संबंध मज़बूत बनाए।
  - जैव-ईंधन अर्थव्यवस्था को गति देना: भारत पेट्रोल में इथेनॉल ब्लेंडिंग को वर्ष 2013-14 में 1.53% से बढ़ाकर वर्ष 2025-26 तक 20% के स्तर तक लाकर अपनी जैव-ईंधन अर्थव्यवस्था (Bio-fuel Economy) को विकसित कर रहा है।
    - सरकार ने प्रति वर्ष कम से कम 5 MMT हरित हाइड्रोजन उत्पादन क्षमता विकसित करने के लिये राष्ट्रीय हरित हाइड्रोजन मिशन (National Green Hydrogen Mission) भी शुरू किया है।
  - नवीकरणीय ऊर्जा स्रोत की ओर आगे बढ़ना: भारत अपने तेल की खपत और कार्बन फुटप्रिंट को कम करने के लिये प्राकृतिक गैस एवं नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों के उपयोग को बढ़ावा दे रहा है।
    - सरकार ने वर्ष 2030 तक ऊर्जा मिश्रण में प्राकृतिक गैस की हिस्सेदारी 6% से बढ़ाकर 15% करने का लक्ष्य रखा है।
    - सरकार ने वर्ष 2030 तक गैर-जीवाश्म ईंधन आधारित स्रोतों से 500 गीगावॉट स्थापित क्षमता हासिल करने के लक्ष्य की भी घोषणा की है।
- बाह्य माँग: बाह्य मांग माहौल अभी भी बहुत कमज़ोर बना हुआ है और विश्व व्यापार वृद्धि ऐतिहासिक रूप से निचले स्तर पर बनी हुई है, जिसमें सुधार के बहुत कम संकेत हैं। वस्तुतः इसके वर्ष 2022 में 5% से घटकर 2023 में 1% होने का अनुमान है।
  - घरेलू माँग को बढ़ावा देना: सरकार ने निवेश माहौल को बढ़ावा देने के लिये कई उपायों की घोषणा की है, जैसे प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (FDI) मानदंडों को आसान बनाना, कॉर्पोरेट कर की दर को कम करना और विभिन्न क्षेत्रों के लिये उत्पादन-आधारित प्रोत्साहन (PLI) योजना शुरू करना।
    - ये पहलें वृहत घरेलू एवं विदेशी निवेश आकर्षित करने और लोगों के लिये अधिक नौकरियाँ एवं आय के अवसर पैदा करने में मदद कर सकती हैं।
  - निर्यात प्रतिस्पर्द्धात्मकता बढ़ाना: भारत बेहतर गुणवत्ता, बढ़ी हुई उत्पादकता, विविधीकृत निर्यात बाज़ार और सुव्यवस्थित व्यापार सुविधा के माध्यम से निर्यात प्रतिस्पर्द्धात्मकता को बढ़ावा दे सकता है। सरकार ने कारोबार सुगमता (ease of doing business) में सुधार लाने, GST व्यवस्था को सरल बनाने, राष्ट्रीय लॉजिस्टिक्स नीति को लागू करने और श्रम कानूनों में सुधार के लिये कदम उठाए हैं।
    - ये उपाय निर्यातकों के लिये नियामक एवं लॉजिस्टिक बाधाओं को कम करने और उन्हें वैश्विक बाज़ार में अधिक कुशल एवं प्रतिस्पर्द्धी बनाने में मदद कर सकते हैं।
  - क्षेत्रीय और द्विपक्षीय व्यापार समझौतों को आगे बढ़ाना: भारत अपने साझेदारों और संभावित बाज़ारों के साथ क्षेत्रीय एवं द्विपक्षीय व्यापार समझौतों को आगे बढ़ा सकता है, जो उसकी बाज़ार पहुँच का विस्तार करने, टैरिफ एवं नॉन-टैरिफ बाधाओं को कम करने और व्यापार एवं निवेश प्रवाह को बढ़ावा देने में मदद कर सकता है।
    - सरकार ने व्यापक एवं प्रगतिशील ट्रांस-पैसिफिक भागीदारी समझौते (Comprehensive and Progressive Agreement for Trans-Pacific Partnership- CPTPP) में शामिल होने में अपनी रुचि व्यक्त की है, जो 11 देशों के बीच एक वृहत क्षेत्रीय व्यापार समझौता है।

नोट :

- भारत यूरोपीय संघ, ब्रिटेन, ऑस्ट्रेलिया और खाड़ी सहयोग परिषद (GCC) के साथ मुक्त व्यापार समझौतों (FTAs) पर भी बातचीत कर रहा है।
- ये समझौते भारत को अपने व्यापार संबंधों में विविधता लाने और क्षेत्रीय मूल्य शृंखलाओं से लाभ उठाने में मदद कर सकते हैं।

- मौद्रिक और राजकोषीय नीतियाँ: भारत को स्थानीय एवं वैश्विक, दोनों प्रभावों को ध्यान में रखते हुए अपनी मौद्रिक और राजकोषीय नीतियों को संरेखित करना चाहिये। विशेषज्ञ अमेरिका और अन्य जगहों के विपरीत, इन नीतियों के प्रभावी समन्वय के लिये भारत की प्रशंसा करते हैं।
  - भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) और वित्त मंत्रालय ने वैश्विक जोखिमों और जारी मुद्रास्फीति संबंधी चिंताओं का कुशलता से प्रबंधन किया है।
  - सरकार अपने 5.9% जीडीपी राजकोषीय घाटे के लक्ष्य की ओर बढ़ रही है और उसे इस लक्ष्य के प्रति अपनी प्रतिबद्धता पर बल देना चाहिये।

निष्कर्ष

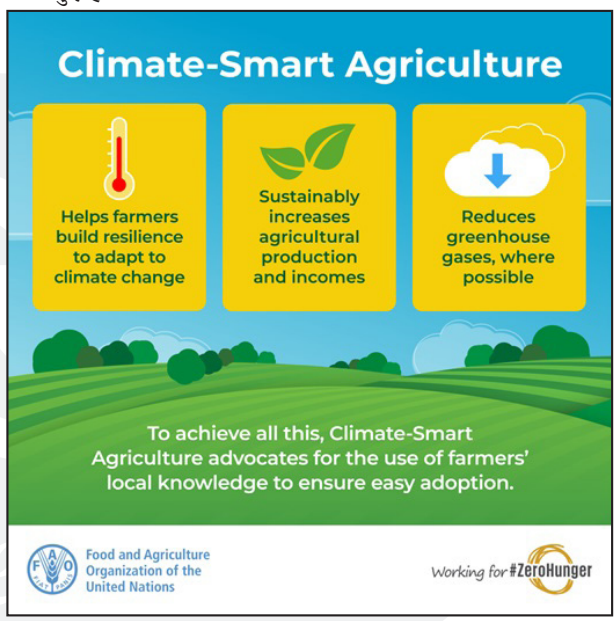
भारत का FY23-24 की दूसरी तिमाही का व्यापक आर्थिक दृष्टिकोण आशाजनक है, जहाँ सकल घरेलू उत्पाद में 7% वृद्धि का अनुमान है। भू-राजनीतिक स्थिरता, अनुकूल आर्थिक स्थितियाँ और स्थिर तेल कीमतों के साथ नियंत्रित मुद्रास्फीति जैसे कारकों ने इसमें योगदान किया है। तेल की कीमतों में उतार-चढ़ाव जैसी चुनौतियों के लिये स्रोतों में विविधता लाने और हरित पहल को प्राथमिकता देने जैसे रणनीतिक उपायों की आवश्यकता है। घरेलू स्तर पर मांग को बनाए रखना और निर्यात प्रतिस्पर्द्धात्मकता को बढ़ावा देना प्रमुख फोकस है। भारत मौद्रिक और राजकोषीय उपायों सहित प्रभावी नीति समन्वय के माध्यम से वैश्विक आर्थिक स्थिरता के प्रति प्रतिबद्धता रखता है।

जलवायु-स्मार्ट कृषि के माध्यम से जलवायु परिवर्तन पर नियंत्रण

21वीं सदी में मानव जाति के समक्ष विद्यमान दो सबसे महत्त्वपूर्ण मुद्दे हैं- जलवायु परिवर्तन (climate change) और खाद्य असुरक्षा (food insecurity)। जलवायु परिवर्तन के कुछ जारी प्रभाव जैसे हीट वेव्स , आकस्मिक बाढ़, सूखा और चक्रवात जीवन और आजीविका को नकारात्मक रूप से प्रभावित कर रहे हैं।

कथित तौर पर विश्व के दक्षिणी महाद्वीप जलवायु परिवर्तन के कारण गंभीर सूखे का सामना कर रहे हैं, जिसका कृषि उत्पादन और किसानों की आजीविका पर नकारात्मक प्रभाव पड़ रहा है। जनसंख्या विस्तार और आहार परिवर्तन दोनों ही खाद्य की मांग में वृद्धि में योगदान दे रहे हैं। कृषि उत्पादन पर पर्यावरण का प्रभाव कठिनाई को और बढ़ा ही रहा है।

जलवायु परिवर्तन के परिणामस्वरूप पारंपरिक कृषि पद्धतियाँ कम उत्पादक होती जा रही हैं। जलवायु परिवर्तन किसानों के समक्ष विद्यमान खतरों को और बढ़ा रहा है, जिससे वे अपने कृषि अभ्यासों के पुनर्मूल्यांकन के लिये प्रेरित हो रहे हैं। जलवायु परिवर्तन के नकारात्मक प्रभावों को कम करने के लिये किसान विभिन्न प्रकार के अनुकूलन उपाय कर रहे हैं। जलवायु परिवर्तन के अनुकूलन एवं शमन की दोहरी चुनौतियों और खाद्य मांग को पूरा करने के लिये वर्ष 2050 तक कृषि उत्पादन में 60% की वृद्धि लाने की तीव्र आवश्यकता से एक समग्र रणनीति की आवश्यकता प्रेरित हुई है।



जलवायु-स्मार्ट कृषि क्या है?

- जलवायु-कुशल या जलवायु-स्मार्ट कृषि (Climate-Smart Agriculture) एक दृष्टिकोण है जो कृषि-खाद्य प्रणालियों को हरित एवं जलवायु प्रत्यास्थी अभ्यासों में बदलने के लिये कार्रवाइयों को निर्देशित करने में मदद करती है। यह सतत् विकास लक्ष्य (SDGs) और पेरिस समझौते जैसे अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर सहमत लक्ष्यों तक पहुँचने का समर्थन करती है।
- इसका लक्ष्य तीन मुख्य उद्देश्यों की पूर्ति करना है:
  - कृषि उत्पादकता और आय में सतत रूप से वृद्धि करना
  - जलवायु परिवर्तन के प्रति अनुकूलन और प्रत्यास्थता का निर्माण करना
  - ग्रीनहाउस गैस (GHG) उत्सर्जन को कम करना और/या उन्हें समाप्त करना
- जलवायु-स्मार्ट कृषि अभ्यासों के कुछ उदाहरण हैं:

नोट :

- जलवायु-प्रत्यास्थी फसल किस्मों की खेती करना (Cultivating Climate-Resilient Crop Varieties): ऐसी फसलों की खेती जो तापमान एवं वर्षा परिवर्तन, कीटों, बीमारियों और लवणता के प्रति अधिक प्रतिरोधी हों, किसानों को फसल उत्पादन पर जलवायु परिवर्तन के प्रतिकूल प्रभावों से निपटने में मदद कर सकती हैं।
  - उदाहरण के लिये, उप-सहारा अफ्रीका में सूखा-सहिष्णु मक्के की किस्मों को विकसित और प्रसारित किया गया है, जिससे लाखों छोटे किसानों को लाभ प्राप्त हुआ है।
- संरक्षण कृषि (Conservation Agriculture): बिना जुताई एवं कम जुताई वाली खेती (No-till and reduced-tillage cultivation), मृदा को ढँके रखने के लिये फसल अवशेषों एवं फसल आवरण का उपयोग करना और मृदा की उर्वरता एवं जैव विविधता को बढ़ाने के लिये फसल चक्र या क्रॉप रोटेशन ऐसे कुछ अभ्यास हैं जो संरक्षण कृषि के अंतर्गत शामिल हैं।
  - ये अभ्यास मृदा के कटाव को कम कर सकते हैं, जलधारण क्षमता में सुधार कर सकते हैं, कार्बन पृथक्करण (carbon sequestration) को बढ़ा सकते हैं और ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को कम कर सकते हैं।
- कृषि वानिकी (Agroforestry): वृक्षों एवं झाड़ियों को फसलों एवं पशुधन के साथ एकीकृत कर अधिक विविध और उत्पादक कृषि प्रणालियों का सृजन किया जा सकता है जो किसानों और पर्यावरण के लिये विभिन्न लाभ प्रदान करती हैं।
  - कृषि वानिकी मृदा की गुणवत्ता बढ़ा सकती है, जल की बचत कर सकती है, आय के स्रोतों में विविधता ला सकती है, ईंधन लकड़ी एवं चारा उपलब्ध करा सकती है और कार्बन पृथक्करण में योगदान कर सकती है।
- परिशुद्ध सिंचाई (Precision Irrigation): ड्रिप सिंचाई, स्प्रिंकलर सिंचाई, वर्षा जल संचयन आदि प्रभावकारी जलवायु-स्मार्ट कृषि रणनीतियों के उदाहरण हैं जिनका उपयोग जल उपयोग दक्षता को अधिकतम करने और पर्यावरण पर नकारात्मक प्रभावों को कम करने के लिये किया जा सकता है।
  - वास्तविक समय में मृदा की नमी और फसल की जल आवश्यकताओं की निगरानी करने के लिये परिशुद्ध सिंचाई में सेंसर, ड्रोन और उपग्रह इमेजरी जैसे घटकों का योग किया जा सकता है।
- परिवर्तनीय दर उर्वरकीकरण (Variable Rate Fertilization): सही समय और स्थान पर सही मात्रा में उर्वरक के प्रयोग से फसल की पैदावार को इष्टतम किया जा सकता है तथा पोषक तत्वों की हानि और ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को कम किया जा सकता है।
  - प्रत्येक फसल और खेत की विशिष्ट आवश्यकताओं के अनुरूप उर्वरक के प्रयोग के लिये मृदा परीक्षण, रिमोट सेंसिंग और परिशुद्ध कृषि प्रौद्योगिकियों का उपयोग कर परिवर्तनीय दर उर्वरकी की स्थिति प्राप्त की जा सकती है।

जलवायु स्मार्ट कृषि के प्रमुख लाभ

- कृषि उत्पादकता में वृद्धि: चूँकि उत्पादन संसाधन कम होते जा रहे हैं और कृषि उत्पादों की मांग बढ़ रही है, जलवायु परिवर्तनशीलता (climate variability) से निपटने के लिये संसाधन-कुशल खेती (resource-efficient farming) की आवश्यकता है।
  - भारत में जलवायु परिवर्तन के कारण फसल उपज में गिरावट (वर्ष 2010 और 2039 के बीच) 9% के उच्च स्तर तक पहुँच सकती है।
  - CSA जलवायु अनुकूलन, शमन और खाद्य सुरक्षा में महत्त्वपूर्ण योगदान देती है।
    - भारत में उपयोग की जाने वाली विभिन्न जलवायु-स्मार्ट तकनीकों के अध्ययन से पता चलता है कि वे कृषि उत्पादन में सुधार करती हैं, कृषि को सतत/संवहनीय एवं विश्वसनीय बनाती हैं और GHG उत्सर्जन को कम करती हैं।
    - गेहूँ उत्पादन के संबंध में उत्तर-पश्चिम सिंधु-गंगा मैदान के एक अध्ययन से पता चलता है कि स्थल-विशिष्ट जुताई-रहित खेती उर्वरक प्रबंधन के लिये लाभप्रद है और GHG उत्सर्जन को कम करते हुए कृषि उपज, पोषक तत्व उपयोग दक्षता एवं लाभप्रदता को बढ़ावा दे सकती है।
  - इसके अलावा, CSA का महत्त्व पारिस्थितिक स्थिरता बनाए रखते हुए कृषि उत्पादन बढ़ाने की क्षमता में भी निहित है।
  - यह सहसंबंध न केवल एक वांछित परिणाम है, बल्कि गर्म होते ग्रह में दीर्घकालिक खाद्य सुरक्षा एवं संवहनीय संसाधन उपयोग के लिये भी आवश्यक है।
- GHG उत्सर्जन में कमी: कृषि क्षेत्र बड़ी मात्रा में GHG का उत्सर्जन करता है। वर्ष 2018 में GHG उत्सर्जन में कृषि क्षेत्र की हिस्सेदारी 17% थी। इस परिदृश्य में, GHG उत्सर्जन को कम करने और जैव विविधता की रक्षा करने के लिये CSA का कार्यान्वयन महत्त्वपूर्ण है।

नोट :

- इसके अलावा, यह कृषि भूमि में कार्बन भंडारण की संवृद्धि में सहायता करता है।
- GHG उत्सर्जन को कम कर 'ग्लोबल वार्मिंग' को सीमित करने का पेरिस समझौते का लक्ष्य प्रत्यक्ष रूप से CSA की सफलता से संबद्ध है।
- कृषि वानिकी और कार्बन पृथक्करण CSA उपायों के दो उदाहरण हैं जो भारत को अपने अंतर्राष्ट्रीय दायित्वों की पूर्ति करने और जलवायु परिवर्तन के विरुद्ध वैश्विक संघर्ष में योगदान देने में मदद कर सकते हैं।

- छोटे और सीमांत किसानों के लिये सहायता: अधिकांश भारतीय किसान छोटे या सीमांत किसान हैं। इस परिदृश्य में, उनके लाभ की वृद्धि करने में CSA महत्त्वपूर्ण भूमिका निभा सकती है। जलवायु भेद्यता (climate vulnerability) और कृषि महत्त्व का अंतर्संबंध भारत को एक ऐसे अनूठे परिदृश्य में रखता है जहाँ CSA को अपनाना न केवल वांछनीय है बल्कि आवश्यक भी है।
- जैव विविधता संरक्षण: CSA का पारिस्थितिकी तंत्र-आधारित दृष्टिकोण और विभिन्न फसल किस्में फसल भूमि एवं जंगली क्षेत्रों को एक साथ सह-अस्तित्व में रखने में मदद करती हैं। यह सहयोगात्मक प्रयास देशी पौध प्रजातियों को सुरक्षित रखने, परागणकों की आबादी को स्थिर बनाये रखने और पर्यावास क्षरण के प्रभावों को कम करने में मदद करता है।
- जलवायु परिवर्तन के प्रभाव को कम करना: CSA फसल विविधीकरण को बढ़ावा देती है, जल दक्षता बढ़ाती है और सूखा-प्रतिरोधी फसल प्रकारों को एकीकृत करती है—जो जलवायु परिवर्तन के विघटनकारी प्रभावों को कम करने में मदद करती हैं।
  - CSA जलवायु संबंधी खतरों और झटकों के जोखिम को कम कर लघु मौसम अवधि एवं अनियमित मौसम पैटर्न जैसे दीर्घकालिक तनावों का सामना करने में प्रत्यास्थता को बढ़ाती है।

भारत में जलवायु स्मार्ट कृषि के समक्ष विद्यमान प्रमुख चुनौतियाँ

- जागरूकता और ज्ञान की कमी: नई कृषि पद्धतियों को अपनाने में यह एक आम चुनौती है। किसानों और विस्तार कार्यकर्ताओं (extension workers) के बीच CSA के लाभों या इन अभ्यासों को प्रभावी ढंग से लागू करने के तरीके के बारे में जानकारी की कमी हो सकती है।
- वित्त, बीमा और बाज़ार तक सीमित पहुँच: किसानों के लिये CSA से जुड़ी नई तकनीकों एवं अभ्यासों में निवेश कर सकने के लिये वित्तपोषण महत्त्वपूर्ण है। वित्त, बीमा और बाज़ार तक पहुँच की कमी CSA को अपनाने में बाधक सिद्ध हो सकती है।
- अपर्याप्त अवसंरचना और संस्थागत समर्थन: CSA की सफलता सहायक अवसंरचना और संस्थानों पर निर्भर करती है। इसमें सिंचाई प्रणालियाँ, भंडारण सुविधाएँ और विभिन्न संगठन शामिल हैं जो सहायता एवं मार्गदर्शन प्रदान कर सकते हैं।
- उच्च लागत और जोखिम: नई प्रौद्योगिकियों और अभ्यासों को अपनाने से संबंद्ध आरंभिक लागत किसानों के लिये एक महत्त्वपूर्ण बाधा सिद्ध हो सकती है। इसके अतिरिक्त, जोखिम की आशंका भी इसे अपनाने से हतोत्साहित कर सकती है।
- नीति और नियामक बाधाएँ: जो नीतियाँ CSA का समर्थन या प्रोत्साहन नहीं करतीं, वे एक बड़ी बाधा सिद्ध हो सकती हैं। नियामक बाधाएँ भी CSA अभ्यासों के विस्तार की गति को मंद कर सकती हैं।

जलवायु-स्मार्ट कृषि को बेहतर ढंग से अपनाने के लिये कौन-से उपाय किये जाने चाहिये?

- क्षमता निर्माण और जागरूकता: प्रशिक्षण, प्रदर्शन, किसानों का परस्पर संपर्क और मास मीडिया के माध्यम से CSA के सिद्धांतों एवं अभ्यासों पर किसानों और विस्तार कार्यकर्ताओं की क्षमता एवं जागरूकता की वृद्धि करना।
- वित्तीय और तकनीकी सहायता: CSA प्रौद्योगिकियों और नवाचारों को अपनाने के लिये किसानों को वित्तीय एवं तकनीकी सहायता (जैसे सब्सिडी, ऋण, बीमा, बाज़ार लिंकेज और डिजिटल प्लेटफॉर्म) प्रदान करना।
- नीतिगत और संस्थागत सुदृढ़ीकरण: CSA को बढ़ावा देने और इसके स्तर को बढ़ाने के लिये नीतिगत एवं संस्थागत ढाँचे को सुदृढ़ करना, जैसे जलवायु परिवर्तन पर राष्ट्रीय एवं राज्य कार्य-योजनाओं में CSA को एकीकृत करना, एक समर्पित CSA फंड का सृजन करना और CSA समन्वय समिति की स्थापना करना।
- हाशिये पर स्थित समूहों को भागीदारी के लिये प्रोत्साहित करना: CSA योजना-निर्माण एवं कार्यान्वयन में महिलाओं और हाशिये पर स्थित समूहों की भागीदारी एवं सशक्तीकरण को प्रोत्साहित करना, जैसे कि CSA समितियों में उनका प्रतिनिधित्व सुनिश्चित करना, उन्हें संसाधनों एवं अवसरों तक समान पहुँच प्रदान करना और उनकी विशिष्ट आवश्यकताओं एवं प्राथमिकताओं को संबोधित करना।
- नवाचार और सहकार्यता का समर्थन: संदर्भ-विशिष्ट एवं मांग-प्रेरित CSA समाधानों को विकसित करने और प्रसारित करने के लिये विभिन्न अभिकर्ताओं एवं क्षेत्रों के बीच नवाचार और सहकार्यता को बढ़ावा देना, जैसे कि भागीदारीपूर्ण अनुसंधान में किसानों को शामिल करना, सार्वजनिक-निजी भागीदारी का सृजन करना और बहु-हितधारक मंचों की सुविधा प्रदान करना।

नोट :

जलवायु-स्मार्ट कृषि के लिये प्रमुख पहलें

- राष्ट्रीय जलवायु परिवर्तन अनुकूलन कोष (National Adaptation Fund for Climate Change), जलवायु प्रत्यास्थी/सुनम्य कृषि पर राष्ट्रीय नवाचार मृदा स्वास्थ्य मिशन (Soil Health Mission), प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना, परंपरागत कृषि विकास योजना, बायोटेक-किसान (Biotech-KISAN) और जलवायु-स्मार्ट ग्राम (Climate Smart Village) भारत में CSA पर केंद्रित सरकारी पहलों के कुछ प्रमुख उदाहरण हैं।.
- विभिन्न सार्वजनिक और निजी क्षेत्र की संस्थाएँ, जैसे किसान-उत्पादक संगठन (FPOs) और गैर-सरकारी संगठन (NGOs) भी CSA को अपनाने की दिशा में कार्य कर रहे हैं।
- जलवायु परिवर्तन, कृषि और खाद्य सुरक्षा (Climate Change, Agriculture and Food Security- CCAFS) पर CGIAR अनुसंधान कार्यक्रम,जो अनुसंधान संगठनों की एक वैश्विक साझेदारी है, खाद्य सुरक्षा, गरीबी और जलवायु परिवर्तन की परस्पर संबद्ध चुनौतियों के समाधान का उद्देश्य रखता है।
- विश्व बैंक समूह,जो विकासशील देशों में CSA परियोजनाओं एवं कार्यक्रमों के समर्थन के लिये ऋण, अनुदान एवं तकनीकी सहायता प्रदान करता है।
  - जलवायु-स्मार्ट कृषि पर वैश्विक गठबंधन (Global Alliance for Climate-Smart Agriculture-GACSA),जो एक स्वैच्छिक मंच है, CSA के संबंध में ज्ञान साझेदारी, नीति संवाद और निवेश की सुविधा के लिये सरकारों, नागरिक समाज, किसानों, अनुसंधान संस्थानों और निजी क्षेत्र को एक साथ लाता है।
  - 'क्लाइमेट-स्मार्ट एग्रीकल्चर यूथ नेटवर्क' (CSAYN),जो विभिन्न देशों के युवाओं का एक समूह है जो युवाओं और अन्य हितधारकों के बीच CSA जागरूकता एवं कार्रवाई को बढ़ावा दे रहा है।

निष्कर्ष

जलवायु-स्मार्ट कृषि (CSA) में खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करने, किसानों को सशक्त बनाने और नवाचार, प्रत्यास्थता एवं संवहनीयता को संयुक्त कर हमारे संवेदनशील पारिस्थितिकी तंत्र की रक्षा करने की क्षमता है। जलवायु परिवर्तन के परिदृश्य में, CSA एक संवहनीय भविष्य सुनिश्चित करने के लिये सक्रिय विश्व के लिये प्रेरणा और रूपांतरण के एक स्रोत के रूप में अहम उपस्थिति रखता है।

शहरी प्रदूषण से निपटने के लिये विद्युतीकरण की राह

भारत के कई शहरों में इस वर्ष कई बार खराब वायु गुणवत्ता की स्थिति उत्पन्न हुई, जिससे लाखों लोगों के लिये साँस लेना अस्वास्थ्यकर हो गया। दिल्ली के प्रदूषण के बारे में दो महत्त्वपूर्ण अध्ययन (वर्ष 2015 में 'शहरी उत्सर्जन' शीर्षक अध्ययन और वर्ष 2018 में 'TERI' द्वारा आयोजित एक अध्ययन) ने प्रकट किया कि शहरों में धुँध (smog) का एक बड़ा कारण PM2.5 और PM10 नामक सूक्ष्म कण से उत्पन्न प्रदूषण है। ये कण मुख्यतः वाहनों और निर्माण गतिविधियों से उत्पन्न होते हैं।

इस परिदृश्य में, सड़क परिवहन में इलेक्ट्रिक वाहनों (EVs) के अंगीकरण में देश में वायु प्रदूषण की समस्या से प्रभावी ढंग से निपटने की क्षमता है।

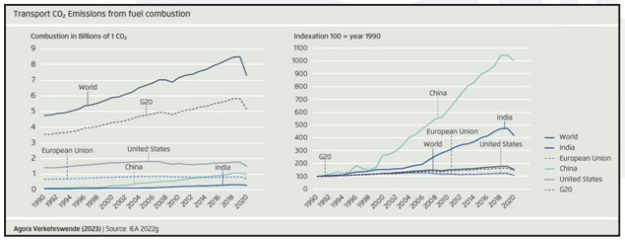
भारत में सड़क परिवहन के विद्युतीकरण (Electrification of Road Transport) की आवश्यकता क्यों है?

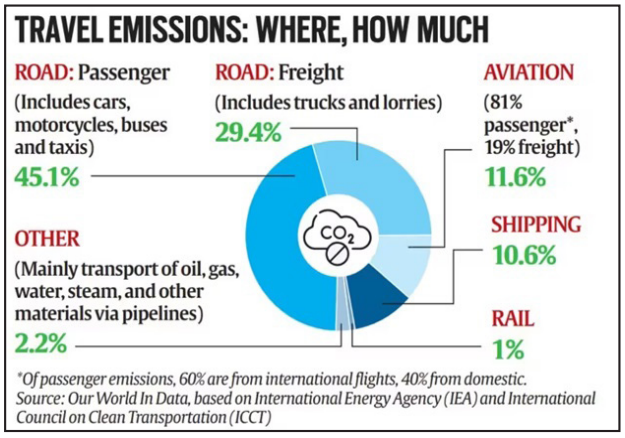
- वायु गुणवत्ता में सुधार:
  - वैश्विक स्तर पर, परिवहन क्षेत्र ईंधन दहन से होने वाले CO_2 उत्सर्जन में लगभग 25% और ग्रीनहाउस गैस (GHG) उत्सर्जन में 15% का योगदान देता है।
  - इंटरनेशनल ट्रांसपोर्ट फोरम की नवीनतम रिपोर्ट के अनुसार, वर्तमान राजनीतिक प्रतिबद्धताएँ पूरी तरह से लागू हों तो भी वर्ष 2050 तक परिवहन से होने वाला वैश्विक CO_2 उत्सर्जन 16% तक बढ़ जाएगा।
  - विश्व के 50 सबसे प्रदूषित शहरों में से 35 भारत में हैं।
  - सड़क परिवहन के विद्युतीकरण से मानदंड वायु प्रदूषकों, विशेष रूप से NOx और PM2.5 को कम किया जा सकता है, जो परिवेशीय वायु गुणवत्ता (विशेष रूप से घनी आबादी वाले शहरों में) में सुधार के लिये महत्त्वपूर्ण है।
- जीवाश्म ईंधन पर निर्भरता कम करना:
  - परिवहन क्षेत्र तेल पर बहुत अधिक निर्भर है जहाँ 95% माँग की पूर्ति पेट्रोलियम उत्पादों से होती है। भारत की तेल मांग के लगभग आधे भाग के लिये परिवहन क्षेत्र ज़िम्मेदार है।
    - विद्युतीकरण इस निर्भरता को कम करेगा और स्वच्छ एवं अधिक संवहनीय ऊर्जा स्रोतों को बढ़ावा देगा। विद्युतीकरण परिवहन के लिये ऊर्जा स्रोतों में विविधता लाकर ऊर्जा सुरक्षा को बढ़ावा देगा।
- वैश्विक जलवायु परिवर्तन शमन:
  - विद्युतीकृत सड़क परिवहन जलवायु परिवर्तन से निपटने के वैश्विक प्रयासों के अनुरूप है।

नोट :

- इलेक्ट्रिक वाहनों में आम तौर पर कार्बन का कम उत्सर्जन होता है, जो ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को कम करने की भारत की प्रतिबद्धता का समर्थन करता है।
- वर्ष 2021 में विभिन्न शोधकर्ताओं ने दावा किया कि भारत में इलेक्ट्रिक वाहनों ने गैसोलीन कारों की तुलना में लगभग 19-34% तक कम GHG का उत्सर्जन किया।

- आर्थिक विकास का संभावित स्रोत:
  - चूँकि भारत दुनिया का चौथा सबसे बड़ा कार निर्माता है, इलेक्ट्रिक वाहन आर्थिक विकास एवं निर्यात के संभावित स्रोत बन सकते हैं। भारत सरकार वर्ष 2030 तक कुल परिवहन या गतिशीलता (mobility) के 30% के विद्युतीकरण के लिये प्रतिबद्ध है।
  - इलेक्ट्रिक गतिशीलता बैटरी निर्माण, नवीकरणीय ऊर्जा और चार्जिंग अवसंरचना जैसे क्षेत्रों में रोज़गार एवं नवाचार का सृजन भी करती है।
- शहरी नियोजन और वास योग्यता (Urban Planning and Livability):
  - इलेक्ट्रिक वाहन साझा गतिशीलता (shared mobility) और कॉम्पैक्ट डिज़ाइन को बढ़ावा देकर शहरों में भीड़ कम करने में मदद कर सकते हैं।
  - यह पैदल यात्री के अनुकूल स्थानों, साइकिलिंग अवसंरचना और कुशल सार्वजनिक परिवहन के लिये अवसर के द्वार खोल सकता है, जो समग्र शहरी वास योग्यता या लिवेबिलिटी में योगदान करेगा।



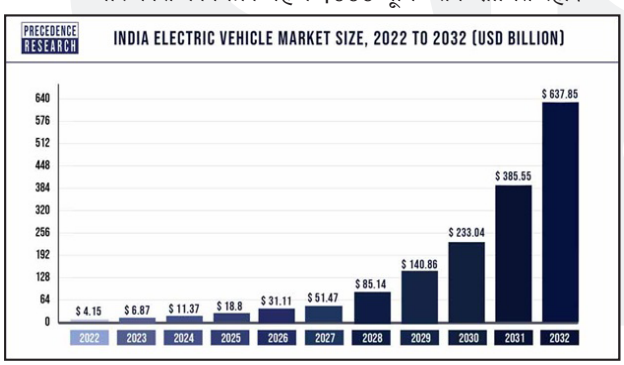


भारत में सड़क परिवहन के विद्युतीकरण के राह की प्रमुख चुनौतियाँ

- बिजली उत्पादन का डीकार्बोनाइज़ेशन:
  - विद्युतीकरण के माध्यम से सड़क परिवहन के डीकार्बोनाइज़ेशन की नीतियाँ अधिक प्रभावी नहीं होंगी क्योंकि ये महज प्रदूषण को वाहनों से थर्मल पावर जनरेटर की ओर स्थानांतरित कर देंगी।
  - प्रदूषण नियंत्रण उपायों के बिना, इलेक्ट्रिक वाहनों के लिये विद्युत हेतु कोयला बिजली संयंत्रों पर भारी निर्भरता के परिणामस्वरूप SO_2 का उत्सर्जन कई गुना बढ़ ही सकता है।
- EVs का जीवनचक्र कार्बन उत्सर्जन:
  - हाल के शोध ने निष्कर्ष निकाला है कि EVs को 200,000 कि.मी. तक चलाये जाने बाद उनका जीवनकालीन कार्बन उत्सर्जन ('whole of life' carbon emissions) एक आंतरिक दहन इंजन वाहन के बराबर होगा।
    - जीवनकालीन कार्बन उत्सर्जन किसी उत्पाद, प्रक्रिया या प्रणाली के पूरे जीवन चक्र में उत्पादित कुल कार्बन उत्सर्जन होता है, जिसमें विनिर्माण, उपयोग और निपटान भी शामिल है।
  - लिथियम-आयन बैटरी के निर्माण के लिये बड़ी मात्रा में ऊर्जा की आवश्यकता और इलेक्ट्रिक वाहन का विशिष्ट वजन (जो फ्रेम में फ्रेम में अधिक स्टील एवं एल्यूमीनियम की आवश्यकता रखने वाले आंतरिक दहन इंजन/ICE वाहन की तुलना में औसतन 50% अधिक होता है) इसके कारणों में शामिल हैं।
- विद्युतीकरण में प्रौद्योगिकीय बाधाएँ:
  - EVs के प्रमुख घटक लिथियम-आयन बैटरियों के उत्पादन के लिये विशिष्ट खनिजों और दुर्लभ मृदा तत्वों (rare earth elements) की आवश्यकता होती है।
  - भारत वर्तमान में बैटरी निर्माण के लिये आयात पर बहुत अधिक निर्भर है, जिससे आपूर्ति शृंखला में चुनौतियाँ पैदा हो रही हैं।
- EV क्षेत्र के समक्ष विद्यमान वित्तीय चुनौतियाँ:
  - पारंपरिक वाहनों की तुलना में इलेक्ट्रिक वाहन खरीदने की अग्रिम लागत अपेक्षाकृत अधिक होती है।
  - उच्च आरंभिक लागत इसे कई संभावित खरीदारों के लिये कम किफायती बना देती है, जिससे EVs की मांग सीमित हो जाती है।

नोट :

- बेहतर अवसंरचना की ज़रूरत:
  - इंजन और अन्य कार्यशील कल-पुर्जों में अंतर के कारण EVs को पारंपरिक ICE वाहनों की तुलना में अलग चार्जिंग एवं रखरखाव अवसंरचना की आवश्यकता होती है।
  - भारत की मौजूदा चार्जिंग अवसंरचना EVs की बढ़ती मांग को संभालने के लिये अपर्याप्त सिद्ध हो सकती है।
  - वर्ष 2030 तक सड़क पर आठ करोड़ EVs होने के नीति आयोग के आकलन को देखते हुए भारत को वित्त वर्ष 2022 और 2030 के बीच कम से कम 39 लाख संचयी चार्जिंग स्टेशन स्थापित करने की आवश्यकता होगी।
- निम्न बाज़ार पैठ या प्रवेश:
  - पिछले पाँच वर्षों में वैश्विक EV बाज़ार में सालाना औसतन 43% की वृद्धि हुई और वर्ष 2019 में दुनिया भर में EVs का ऑटोमोबाइल बाज़ार में प्रवेश या पैठ दर (penetration rate) लगभग 2.6% रही।
  - भारत—जो वैश्विक स्तर पर चौथा सबसे बड़ा कार बाज़ार है, में अभी भी EVs की पैठ महज 1% के आसपास है और उसमें भी मुख्यतः इलेक्ट्रिक दोपहिया वाहनों का दबदबा है। बाज़ार के आँकड़े बताते हैं कि वित्तीय वर्ष 2020 में इलेक्ट्रिक बसों और कारों की बिक्री महज 4000 यूनिट तक सीमित रही।



भारत में परिवहन विद्युतीकरण के लिये प्रमुख सरकारी पहलें

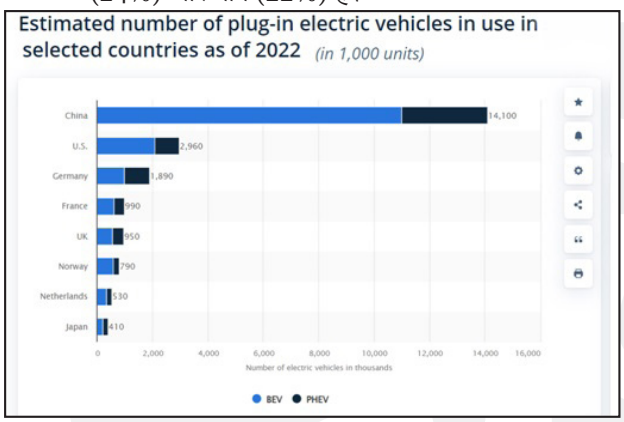
- इलेक्ट्रिक वाहनों का तीव्र अंगीकरण और विनिर्माण (Faster Adoption and Manufacturing of Electric Vehicles- FAME) योजना II
- नेशनल इलेक्ट्रिक मोबिलिटी मिशन प्लान (NEMMP)
- उत्पादन-लिंक्ड प्रोत्साहन (PLI) योजना
- परिवर्तनकारी गतिशीलता और बैटरी भंडारण पर राष्ट्रीय मिशन (National Mission on Transformative Mobility and Battery Storage)
- वाहन स्क्रैपेज नीति (Vehicle Scrappage Policy)
- ऊर्जा मंत्रालय: ऊर्जा मंत्रालय ने चार्जिंग अवसंरचना पर अपने संशोधित दिशानिर्देशों में निर्धारित किया है कि 3 किमी के ग्रिड में और राजमार्गों के दोनों किनारों पर प्रत्येक 25 किमी पर कम से कम एक चार्जिंग स्टेशन मौजूद होना चाहिये।
- आवासन और शहरी कार्य मंत्रालय: इसने आवासीय और वाणिज्यिक भवनों में EVs चार्जिंग सुविधाओं के लिये 20% पार्किंग स्थान निर्धारित करने के लिये मॉडल बिल्डिंग उपनियम (MBBL) 2016 में संशोधन किया है।
- विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग: इसने इलेक्ट्रिक वाहन चार्जिंग अवसंरचना के लिये भारतीय मानकों को विकसित करने हेतु एक वृहत 'चैलेंज' कार्यक्रम शुरू किया।
- पेट्रोल और डीजल पर उच्च कर: पेट्रोल एवं डीजल पर उच्च कर (खुदरा कीमतों का लगभग 60%) अधिरोपित करने, EVs पर वस्तु एवं सेवा कर (GST) को 12% से घटाकर 5% करने के साथ ही EV खरीदारों के लिये कर एवं अन्य प्रोत्साहनों की पेशकश करने से EVs के विकास को बढ़ावा मिलने की उम्मीद है।

भारत अन्य देशों की सफलता से क्या सीख ग्रहण कर सकता है?

- एक सुपरिभाषित इलेक्ट्रिक मोबिलिटी रोडमैप स्थापित करना:
  - यूनाइटेड किंगडम: यूके ने वर्ष 2030 तक देश के परिवहन क्षेत्र को शून्य-उत्सर्जन कारों और वैन के साथ डीकार्बोनाइज़ करने की प्रतिबद्धताओं एवं कार्रवाइयों के साथ एक ट्रांसपोर्ट डीकार्बोनाइज़ेशन योजना लागू की है।
  - चिली एनर्जी रोडमैप 2018-2022: इसके तहत चिली ने वर्ष 2022 तक इलेक्ट्रिक कारों की मौजूदा संख्या को दस गुना बढ़ाने, वर्ष 2040 तक सार्वजनिक परिवहन का 100% विद्युतीकरण करने और वर्ष 2050 तक निजी स्टॉक में इलेक्ट्रिक कारों की 40% प्रवेश दर हासिल करने का लक्ष्य रखा है।
- इलेक्ट्रिक गतिशीलता के कार्यान्वयन के लिये स्पष्ट लक्ष्य निर्धारित करना:
  - नॉर्वे: नॉर्वे ने वर्ष 2025 तक लाइट-ड्यूटी वाहनों (LDVs) और सार्वजनिक बस खंडों में 100% इलेक्ट्रिक वाहनों की बिक्री का लक्ष्य रखा है।
- आसानी से उपलब्ध प्रोत्साहन:
  - दक्षिण कोरिया: इसने इलेक्ट्रिक कारों के लिये एकमुश्त खरीद सब्सिडी, इलेक्ट्रिक कारों के खरीद कर अधिभार में योजनाबद्ध कटौती जैसे उपाय किये हैं।

नोट :

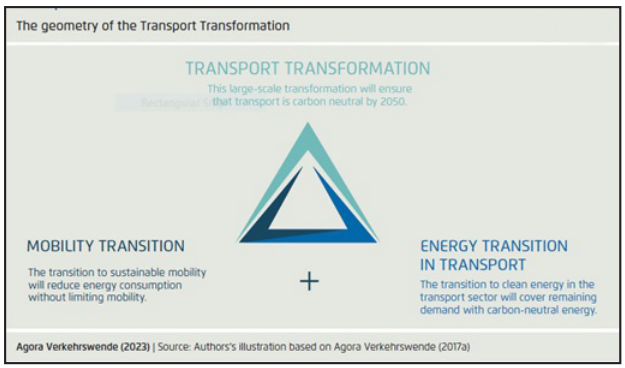
- उपराष्ट्रीय स्तर पर कार्यान्वयन का प्रशासन करना:
  - कैलिफोर्निया: संघीय सरकार के स्तर पर उपलब्ध वित्तीय एवं गैर-वित्तीय प्रोत्साहन के साथ ही राज्य स्तर पर भी ऐसे प्रोत्साहनों से पूरकता प्रदान की जा रही है। इस भूभाग के लिये स्पष्ट और विशिष्ट अंगीकरण लक्ष्य निर्धारित किये गए हैं।
- तीव्र गति से EVs अपनाने वाले प्रमुख देश:
  - EV बिक्री में सर्वाधिक हिस्सेदारी रखने वाले शीर्ष 5 देश नॉर्वे (जहाँ वर्ष 2022 में यात्री वाहन बिक्री में EVs की हिस्सेदारी 80% रही), आइसलैंड (41%), स्वीडन (32%), नीदरलैंड (24%) और चीन (22%) हैं।



आगे की राह

- सरकारी वाहनों का बेड़ा:
  - सरकार द्वारा उपयोग किये जाने वाले सभी वाहन 100% इलेक्ट्रिक होने चाहिये।
    - भारत में 7750 ई-ट्रकों की मांग है (वर्ष 2030 तक), जो यदि पूरी होती है तो देश में वर्ष 2050 तक 800 बिलियन लीटर से अधिक डीजल की बचत होगी।
  - सभी राज्यों द्वारा सरकारी स्वामित्व वाले बेड़े को इलेक्ट्रिक में बदलने के लिये स्पष्ट लक्ष्य एवं योजनाओं की घोषणा करने और उदाहरण के साथ इसका नेतृत्व करने की आवश्यकता है।
    - कुछ राज्यों, जैसे जैसे आंध्र प्रदेश, असम, मध्य प्रदेश, महाराष्ट्र, उत्तर प्रदेश और हरियाणा ने पहले ही सरकारी एजेंसियों के स्वामित्व वाले वाहनों को 100% EVs से प्रतिस्थापित करने का लक्ष्य निर्धारित कर लिया है।
- चार्जिंग अवसंरचना के लिये कोष का निर्माण:
  - 'वायबिलिटी गैप फंडिंग' (Viability Gap Funding) जैसे उपाय व्यवसाय के चार्जिंग स्टेशन संचालन की स्थापना की कुल लागत को कम कर सकने में सक्षम हैं।
- प्राथमिकता क्षेत्र ऋण के अंतर्गत EVs को शामिल करना:
  - EVs के खुदरा वित्तपोषण को बढ़ावा देने के लिये इस क्षेत्र को भारतीय रिज़र्व बैंक के प्राथमिकता क्षेत्र ऋण (Priority Sector Lending- PSL) दिशानिर्देशों के अंतर्गत लाया जाना चाहिये।
    - PSL अधिदेश, जो राष्ट्रीय प्राथमिकता रखने वाले क्षेत्रों के लिये औपचारिक ऋण की आपूर्ति में सुधार का एक सिद्ध ट्रैक रिकॉर्ड रखता है, बैंकों और NBFCs को EVs के लिये अपने वित्तपोषण को बढ़ाने के लिये एक मज़बूत नियामक प्रोत्साहन प्रदान करने में सक्षम है।
- वित्तीय मॉडल के माध्यम से नवाचार:
  - नीति आयोग ने EVs को अवसंरचना उप-क्षेत्र के रूप में मान्यता देने और EVs को RBI के अंतर्गत एक अलग रिपोर्टिंग श्रेणी के रूप में शामिल करने का सुझाव दिया है।
  - 'ग्रीन बॉण्ड' जैसे नए वित्तपोषण मॉडल इलेक्ट्रिक बसों के अंगीकरण को बढ़ावा देने के लिये अत्यंत महत्त्वपूर्ण हैं।
- उत्पादों के माध्यम से नवाचार:
  - भारत ने सार्वजनिक जन परिवहन में एक महत्त्वपूर्ण नवाचार को दर्ज करते हुए अपनी पहली इलेक्ट्रिक डबल-डेकर बस पेश की है।
  - यह विशिष्ट बस शहरी यात्रा के लिये एक इष्टतम समाधान के रूप में सामने आई है, जो कम रोड स्पेस के साथ प्रति फुटप्रिंट अधिक यात्री क्षमता को प्रदर्शित करती है।
- प्रौद्योगिकी के माध्यम से अभिनव समाधान:
  - डेटा मॉनिटरिंग और एनालिटिक्स जैसे आईटी-सक्षम समाधानों का एकीकरण परिचालन प्रदर्शन को उन्नत करने, यात्रियों को बनाए रखने और पैसेंजर ट्रिप्स को बढ़ावा देने के लिये महत्त्वपूर्ण है।
- निजी क्षेत्र की भागीदारी को सुगम बनाना:
  - निजी क्षेत्र इलेक्ट्रिक वाहन चार्जिंग अवसंरचना का विकास करने, EV अंगीकरण के एक महत्त्वपूर्ण पहलू को संबोधित करने और अधिकाधिक व्यक्तियों एवं व्यवसायों को इलेक्ट्रिक गतिशीलता को अपनाने के लिये प्रोत्साहित करने में सक्रिय रुचि रखता है।
- सतत् गतिशीलता की ओर आगे बढ़ना:
  - नीति आयोग ने 'डीकार्बोनाइज़िंग ट्रांसपोर्ट 2023' शीर्षक रिपोर्ट में सुझाव दिया है कि एक सफल 'परिवहन रूपांतरण' (transport transformation) की प्राप्ति के लिये 'गतिशीलता संक्रमण' (mobility transition) और 'परिवहन में ऊर्जा संक्रमण' (energy transition in transport) की आवश्यकता होगी।

नोट :



निष्कर्ष

केवल सड़क परिवहन के विद्युतीकरण पर ही बल देने से परिवहन क्षेत्र में प्रभावी डीकार्बोनाइज़ेशन की प्राप्ति नहीं हो पाएगी। इस चुनौती को व्यापक रूप से संबोधित करने के लिये एक समग्र दृष्टिकोण की आवश्यकता है, जो न केवल परिवहन के कुशल, निम्न कार्बन-गहन तरीकों को बढ़ावा दे बल्कि ग्रिड उत्सर्जन कारकों को संबोधित करने, वैकल्पिक ईंधन उत्पादन में निवेश करने और जीवाश्म-ईंधन सब्सिडी को समाप्त करने जैसे विषयों को भी दायरे में ले। भारत में परिवहन क्षेत्र के भीतर ऊर्जा संक्रमण को आगे बढ़ाने और डीकार्बोनाइज़ेशन प्राप्त करने की दिशा में ये सभी कदम ही अत्यंत महत्त्वपूर्ण हैं।

सर्वोच्च न्यायालय में मामलों की अधिकता को कम करना

वर्तमान में न्यायिक प्रणाली में लंबित मामलों की बड़ी संख्या या 'बैकलॉग' की स्थिति पाई जाती है, जहाँ सर्वोच्च न्यायालय के 34 न्यायाधीशों के समक्ष 80,000 से अधिक मामले समाधान की प्रतीक्षा कर रहे हैं। यह बैकलॉग एक उल्लेखनीय चुनौती को प्रकट करता है जिसने शीर्ष न्यायालय के भीतर संरचनात्मक सुधारों के बारंबार आह्वान को प्रेरित किया है। लंबित मामलों की विशाल संख्या न केवल मौजूदा न्यायिक अवसंरचना पर दबाव को उजागर करती है बल्कि एक अधिक कुशल एवं सुव्यवस्थित कानूनी प्रक्रिया की आवश्यकता को भी रेखांकित करती है।

- हम सर्वोच्च न्यायालय के बारे में क्या जानते हैं?
  - संविधान के अनुच्छेद 124 के तहत स्थापित सर्वोच्च न्यायालय (Supreme Court) देश का सर्वोच्च न्यायिक प्राधिकरण है।
  - इसके पास संविधान की व्याख्या, कानूनों की वैधता और मूल अधिकारों की सुरक्षा से जुड़े मामलों को सुनने तथा उन पर निर्णय लेने की शक्ति है।
  - यह सभी नागरिक और आपराधिक मामलों के लिये अपील की अंतिम अदालत के रूप में भी कार्य करता है।
  - इसमें भारत के मुख्य न्यायाधीश (Chief Justice of India- CJI) और 34 से अनधिक अन्य न्यायाधीश शामिल होते हैं, जिनकी नियुक्ति भारत के राष्ट्रपति द्वारा की जाती है।
  - सर्वोच्च न्यायालय के अपने नियम एवं प्रक्रियाएँ हैं और वह विभिन्न प्रकार के आदेश और निर्णय जारी कर सकता है।
- भारतीय सर्वोच्च न्यायालय का विकास कैसे हुआ?
  - औपनिवेशिक काल के दौरान देश में तीन सर्वोच्च न्यायालय: बॉम्बे, कलकत्ता और मद्रास में थे।
  - भारतीय उच्च न्यायालय अधिनियम 1861 ने सर्वोच्च न्यायालयों को अलग-अलग क्षेत्रों के लिये उच्च न्यायालयों से प्रतिस्थापित कर दिया।
  - भारत सरकार अधिनियम, 1935 ने प्रिवी काउंसिल और उच्च न्यायालयों के लिये एक अपीलीय निकाय के रूप में भारत के संघीय न्यायालय (Federal Court of India) का निर्माण किया।
  - भारत ने 26 नवंबर, 1949 को अपना संविधान अंगीकृत किया जो 26 जनवरी 1950 को लागू हुआ। सर्वोच्च न्यायालय (जैसा इसका वर्तमान स्वरूप है) की स्थापना 28 जनवरी, 1950 को संविधान के अनुच्छेद 124 के तहत भारत के स्वतंत्र और लोकतांत्रिक गणराज्य बनने के दो दिन बाद की गई।
    - अनुच्छेद 130 के तहत इसे दिल्ली में अधिविष्ट किया गया जो अभी भी इसका स्थान है।
- स्वतंत्रता के बाद स्थापित पहले सर्वोच्च न्यायालय में मुख्य न्यायाधीश सहित आठ न्यायाधीश शामिल थे।
  - साल-दर-साल कार्य के बढ़ते बोझ और अनसुने मुकदमों की बढ़ती संख्या के साथ भारतीय संसद ने न्यायाधीशों की संख्या वर्ष 1950 में 8 से बढ़ाकर 1956 में 11, 1960 में 14, 1978 में 18, 1986 में 26, 2009 में 31 और वर्ष 2019 में 34 कर दी।
  - अनुच्छेद 124 के तहत संविधान संसद को सर्वोच्च न्यायालय की सदस्य संख्या बढ़ाने की शक्ति प्रदान करता है।
- सर्वोच्च न्यायालय के कितने क्षेत्राधिकार हैं?
  - संविधान के तहत भारत के सर्वोच्च न्यायालय के तीन क्षेत्राधिकार: मूल, अपीलीय और सलाहकारी हैं।
  - सर्वोच्च न्यायालय एक संवैधानिक न्यायालय (Constitutional Court) के साथ-साथ अपील न्यायालय (Court of Appeal) के रूप में भी कार्य करता है। न्यायालय अलग-अलग आकार की पीठ (benches) के रूप में मामले की सुनवाई करता है, जिसका निर्धारण भारत के मुख्य न्यायाधीश (जो 'मास्टर ऑफ द रोस्टर' है) के निर्देशों पर रजिस्ट्री द्वारा किया जाता है।
  - सर्वोच्च न्यायालय की संविधान पीठ (Constitution Benches) में आमतौर पर पाँच, सात या नौ न्यायाधीश शामिल होते हैं जो संवैधानिक विधि से संबंधित किसी विशिष्ट मुद्दे पर विचार-विमर्श करते हैं।

नोट :

- संविधान के अनुच्छेद 145(3) में संविधान पीठ के गठन का उपबंध किया गया है।
- इसमें कहा गया है कि "जिस मामले में संविधान के निर्वचन के बारे में विधि का कोई सारवान प्रश्न अंतर्वलित है उसका विनिश्चय करने के प्रयोजन के लिये या अनुच्छेद 143 (जो राष्ट्रपति की परामर्श लेने की शक्ति से संबंधित है) के अधीन निर्देश की सुनवाई करने के प्रयोजन के लिये बैठने वाले न्यायाधीशों की न्यूनतम संख्या पाँच होगी।"

सर्वोच्च न्यायालय के समक्ष कितने मामले लंबित हैं?

- राष्ट्रीय न्यायिक डेटा ग्रिड (NJDG) द्वारा उपलब्ध कराए गए आँकड़ों के अनुसार (सितंबर 2023 तक की स्थिति):
  - सर्वोच्च न्यायालय के समक्ष लंबित मामलों की संख्या 80,344 थी।
    - इनमें से 78% दीवानी मामले हैं जबकि 22% आपराधिक मामले हैं।
- उल्लेखनीय है कि सर्वोच्च न्यायालय ने उसके समक्ष अब तक दायर कुल 37,777 मामलों में से 36,164 का निपटारा वर्ष 2023 तक कर लिया था।
  - सर्वोच्च न्यायालय के समक्ष लंबित 4,000 से अधिक मामले एक दशक से अधिक समय से लंबित पड़े हैं।

लंबित मामलों की इस बड़ी संख्या के पीछे के प्रमुख क्या कारण हैं?

- न्यायाधीशों की कम संख्या: वर्तमान में सर्वोच्च न्यायालय में 34 न्यायाधीश नियुक्त किये जा सकते हैं लेकिन अगस्त 2023 तक की स्थिति के अनुसार केवल 32 न्यायाधीश ही नियुक्त किये गए थे। इस प्रकार दो रिक्तियाँ मौजूद हैं जिन्हें तत्काल भरने की आवश्यकता है।
  - भारत में न्यायाधीश-जनसंख्या अनुपात (judge-to-population ratio) भी अन्य देशों की तुलना में बहुत कम है।
  - राज्यसभा में विधि मंत्री द्वारा प्रस्तुत उत्तर के अनुसार भारत में प्रति दस लाख जनसंख्या पर लगभग 21 न्यायाधीश मौजूद हैं।
    - यह प्रति दस लाख लोगों पर 50 न्यायाधीशों के वैश्विक औसत से व्यापक रूप से कम है।
  - इसके अलावा, न्यायालयों की नियुक्ति के लिये कॉलेजियम (collegium) द्वारा की जाने वाली अनुशंसाओं की पूर्ति में सरकार प्रायः देरी कर देती है।
- न्यायाधीशों की अनुपस्थिति: सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीशों को प्रायः विभिन्न आधिकारिक एवं गैर-आधिकारिक समारोहों (जैसे सम्मेलन, सेमिनार, उद्घाटन आदि) में भाग लेना पड़ता है, जिसमें उनका बहुमूल्य समय बर्बाद होता है और मामलों की सुनवाई के लिये उनकी उपलब्धता प्रभावित होती है।
  - इसके अलावा, स्वास्थ्य, व्यक्तिगत या अवकाश जैसे विभिन्न कारणों से भी उनकी अनुपलब्धता की स्थिति बनती है।
    - सर्वोच्च न्यायालय वार्षिक ग्रीष्मावकाश पर भी रहता है, जो आमतौर पर मई माह के अंत से सात सप्ताह की अवधि का होता है।
  - भारत के विधि आयोग (Law Commission of India) की एक रिपोर्ट के अनुसार सर्वोच्च न्यायालय के पास अपने न्यायिक कार्यकरण के लिये वर्ष में 193 कार्यदिवस ही हैं।
- अवसंरचना की कमी: सर्वोच्च न्यायालय को कोर्ट रूम, कर्मचारी, प्रौद्योगिकी इत्यादि के रूप में पर्याप्त अवसंरचना की कमी का सामना करना पड़ता है, जो इसकी दक्षता एवं उत्पादकता को बाधित करता है।
  - उदाहरण के लिये, सर्वोच्च न्यायालय में केवल 17 कोर्ट रूम मौजूद हैं, जो सभी पीठों और मामलों को समायोजित कर सकने के लिये पर्याप्त नहीं हैं।
  - न्यायालय के कर्मचारियों को कम वेतन, खराब प्रशिक्षण और उच्च कार्यभार जैसी समस्याओं का भी सामना करना पड़ता है।
  - हालाँकि सर्वोच्च न्यायालय ने मामलों के द्रुत और सुगम निपटान के लिये वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग, ई-फाइलिंग, डिजिटल लाइब्रेरी आदि जैसी आधुनिक प्रौद्योगिकियों का प्रयोग शुरू किया है, लेकिन वे आम जनता के बीच अधिक लोकप्रिय नहीं हैं।
- उच्च न्यायालयों से प्राप्त अपील: यह पाया गया है कि सर्वोच्च न्यायालय को प्राप्त अपीलों में से अधिकांश उन उच्च न्यायालयों से आए हैं जो सर्वोच्च न्यायालय के निकट स्थित हैं।
  - अर्थात्, पंजाब और हरियाणा उच्च न्यायालय, इलाहाबाद उच्च न्यायालय और दिल्ली उच्च न्यायालय से प्राप्त अपीलें एक बड़ी हिस्सेदारी रखती हैं, जबकि दिल्ली में अवस्थित सर्वोच्च न्यायालय से दूर अवस्थित न्यायालयों से पहुँच एवं लागत संबंधी कठिनाइयों के कारण कम अपीलें दायर की गईं।
- निरर्थक/अगंभीर/तुच्छ मामले दायर करना: सर्वोच्च न्यायालय भारत में अपील का सर्वोच्च न्यायालय है और इसके पास देश में किसी भी न्यायालय या न्यायाधिकरण के किसी भी निर्णय या आदेश के विरुद्ध अपील सुनने की शक्ति है। हालाँकि, इस शक्ति का प्रायः

उन वादियों द्वारा दुरुपयोग किया जाता है जो सर्वोच्च न्यायालय में निरर्थक/अगंभीर/तुच्छ या तंग करने वाले अपील (frivolous or vexatious appeals) दायर करते हैं।

- अपने अत्यंत व्यापक क्षेत्राधिकार के तहत सर्वोच्च न्यायालय ने विभिन्न निरर्थक जनहित याचिकाओं पर भी विचार किया है, जैसे कि कुरान से कुछ अंशों को हटाने या संविधान की प्रस्तावना से धर्मनिरपेक्षता को हटाने की मांग।
- 'पीआरएस लेजिस्लेटिव रिसर्च' (PRS Legislative Research) की एक रिपोर्ट के अनुसार सर्वोच्च न्यायालय ने वर्ष 2016 में दायर विशेष अनुमति याचिकाओं (Special Leave Petitions- SLPs) में से 86% को स्वीकार कर लिया था।

- यह न्याय तक पहुँच पर भारत के विधि आयोग के वर्ष 2009 की रिपोर्ट में अनुशंसित 25% की स्वीकृति दर से काफी अधिक है।

लंबित मामलों को कम करने के लिये कौन-से सुधार उपाय किये जाने चाहिये?

- सर्वोच्च न्यायालय को दो प्रभागों में विभाजित करना: भारत के 10वें विधि आयोग ने प्रस्तावित किया था कि सर्वोच्च न्यायालय को दो प्रभागों में विभाजित किया जाए: संवैधानिक प्रभाग और विधिक प्रभाग। प्रस्ताव में कहा गया कि केवल संवैधानिक विधि से संबंधित मामलों को ही प्रस्तावित संवैधानिक प्रभाग के समक्ष लाया जाए।
  - इस प्रस्ताव को दोहराते हुए 11वें विधि आयोग ने वर्ष 1988 में कहा कि सर्वोच्च न्यायालय को पृथक भागों में विभाजित करने से न्याय अधिक व्यापक रूप से उपलब्ध होगा और वादियों द्वारा भुगतान किये जाने वाले शुल्क में उल्लेखनीय कमी आएगी।
  - SLPs के लिये एक राष्ट्रीय अपील न्यायालय की स्थापना करना: बिहार लीगल सपोर्ट सोसाइटी बनाम भारत के मुख्य न्यायाधीश (1986) मामले में सर्वोच्च न्यायालय ने कहा कि एक राष्ट्रीय अपील न्यायालय (National Court of Appeal) की स्थापना करना 'वांछनीय' है जो विशेष अनुमति याचिकाओं पर विचार करने में सक्षम होगा। इससे सर्वोच्च न्यायालय को केवल संवैधानिक और सार्वजनिक कानून से संबंधित प्रश्नों पर विचार करने की अनुमति मिल सकेगी।
  - सर्वोच्च न्यायालय की क्षेत्रीय पीठों की स्थापना करना: सर्वोच्च न्यायालय को और अधिक सुलभ बनाने की दिशा में एक कदम के रूप में 229वें विधि आयोग की वर्ष 2009 की रिपोर्ट में गैर-संवैधानिक मुद्दों की सुनवाई करने के लिये दिल्ली, चेन्नई या हैदराबाद, कोलकाता और मुंबई में चार क्षेत्रीय पीठें स्थापित करने की अनुशंसा की गई।
    - इसने चार क्षेत्रीय पीठों में प्रत्येक क्षेत्र से छह न्यायाधीशों को अपीलीय उत्तरदायित्व सौंपने की सिफ़ारिश की, जबकि नई दिल्ली अवस्थित संविधान पीठ नियमित रूप से कार्य करती रहती।
    - इसने कहा कि गैर-संवैधानिक मामलों के भारी बैकलॉग को क्षेत्रीय पीठों के बीच विभाजित कर सर्वोच्च न्यायालय "संवैधानिक मुद्दों और राष्ट्रीय महत्त्व के अन्य मामलों को दिन-प्रतिदिन के कार्यकरण के आधार पर निपटा सकता है।"
  - कार्यदिवसों की संख्या बढ़ाना: मलिमथ समिति (Malimath Committee) ने सुझाव दिया कि लंबित मामलों की बड़ी संख्या को देखते हुए सर्वोच्च न्यायालय के 206 कार्यदिवस होने चाहिये और इसकी अवकाश अवधि को 21 दिनों तक कम किया जाना चाहिये।
    - वर्ष 2009 के विधि आयोग ने अपनी 230वीं रिपोर्ट में सुझाव दिया कि लंबित मामलों को कम करने में मदद करने के लिये न्यायपालिका के सभी स्तरों पर अवकाश अवधि में 10-15 दिनों की कटौती की जानी चाहिये।
  - एक अंतिम अपील न्यायालय और एक स्थायी संविधान पीठ की स्थापना करना: एक अंतिम अपील न्यायालय और एक स्थायी संविधान पीठ के गठन के साथ सर्वोच्च न्यायालय के कार्य का बँटवारा किया जाना चाहिये।
  - इससे संवैधानिक प्राधिकरण के तहत दायर मामलों को अपीलीय एवं समीक्षा क्षेत्राधिकार के तहत दायर मामलों से स्पष्ट रूप से पृथक कर अधिक न्यायिक स्थिरता एवं निरंतरता सुनिश्चित की जा सकेगी।
  - अवसंरचना के लिये एक समर्पित प्राधिकरण स्थापित करना: भारत के पूर्व मुख्य न्यायाधीश एन.वी. रमन्ना ने भारतीय राष्ट्रीय न्यायिक अवसंरचना प्राधिकरण (National Judicial Infrastructure Authority of India- NJIAI) स्थापित करने का प्रस्ताव रखा, जो न्यायिक अवसंरचना को बेहतर बनाने में मदद करेगा जिस पर वर्तमान में तत्काल ध्यान देने की आवश्यकता है।

निष्कर्ष

सर्वोच्च न्यायालय में लंबित मामलों का भारी बोझ तत्काल सुधारों की आवश्यकता को उज़ागर करता है। न्यायाधीशों की कमी, अपर्याप्त अवसंरचना और निरर्थक अपील जैसे मुद्दों को संबोधित करना अत्यंत आवश्यक है। कार्यदिवस की संख्या बढ़ाने, क्षेत्रीय पीठों की स्थापना करने और विशेष अदालतों संभावना तलाशने जैसे उपाय दक्षता एवं पहुँच को बढ़ा सकते हैं। इन सुधारों को अपनाने से भारत में अधिक संवेदनशील और प्रभावी न्यायपालिका का निर्माण किया जा सकता है।

नोट :

दृष्टि अभ्यास प्रश्न

1. भारत में उत्पादकता बढ़ाने और आर्थिक विकास को गति देने के साधन के रूप में विस्तारित कार्य घंटों की आवश्यकता का आलोचनात्मक परीक्षण कीजिये।
2. जलवायु वित्त जुटाने, इसके मापन और निगरानी में व्याप्त प्रमुख चुनौतियाँ कौन-सी हैं? वैश्विक स्तर पर जलवायु शमन एवं अनुकूलन परियोजनाओं के लिये सटीक एवं पारदर्शी वित्तीय योगदान सुनिश्चित करने के उपाय सुझाइये।
3. हाल के वर्षों में भारत की आर्थिक वृद्धि में उल्लेखनीय उतार-चढ़ाव देखा गया है। सकल घरेलू उत्पाद की वृद्धि दर में गिरावट के लिये ज़िम्मेदार प्रमुख कारकों का विश्लेषण कीजिये और वे उपाय सुझाइये जो भारत सरकार को अर्थव्यवस्था को फिर से जीवंत करने के लिये आपनाने चाहिये।
4. भारत अपनी स्वतंत्रता के 100वें वर्ष तक 30 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर की अर्थव्यवस्था बनने का लक्ष्य रखता है। इस विज़न से जुड़े प्रमुख उद्देश्यों एवं चुनौतियों की चर्चा कीजिये और उन नीतिगत उपायों का प्रस्ताव कीजिये जो भारत को अपनी आर्थिक आकांक्षाओं को प्राप्त करने में व्याप्त बाधाओं को दूर करने में मदद कर सकें।
5. समसामयिक चुनौतियों के परिप्रेक्ष्य में अंतर्राष्ट्रीय शांति एवं वैश्विक व्यवस्था बनाए रखने में संयुक्त राष्ट्र की भूमिका के बारे में चर्चा कीजिये। इस महत्त्वपूर्ण मिशन में इसकी प्रभावशीलता बढ़ाने के लिये कौन-से सुधार आवश्यक हैं?
6. भारत में वायु प्रदूषण से उत्पन्न बहुमुखी चुनौतियों की चर्चा कीजिये और भारतीय नागरिकों के लिये स्वच्छ, स्वस्थ एवं अधिक संवहनीय भविष्य सुनिश्चित करने के लिये आवश्यक प्रमुख रणनीतियों की रूपरेखा प्रस्तुत कीजिये।
7. रोगाणुरोधी प्रतिरोध (AMR) भारत में सार्वजनिक स्वास्थ्य के लिये खतरा है। AMR संबंधी चिंताओं और सरकारी प्रयासों का परीक्षण कीजिये तथा इससे निपटने के लिये आगे की कार्रवाइयों के सुझाव दीजिये।
8. उन प्रमुख तत्त्वों और प्राथमिकताओं की चर्चा कीजिये जिन पर भारत को देश की वर्तमान और भविष्य की सुरक्षा चुनौतियों से प्रभावी ढंग से निपटने के लिये अपनी राष्ट्रीय सुरक्षा रणनीति में विचार करना चाहिये।
9. डीपफेक प्रौद्योगिकी के संभावित उपयोग एवं खतरों की चर्चा कीजिये। इस संदर्भ में, उन उपायों पर भी विचार कीजिये जो सरकारें और प्रौद्योगिकी कंपनियाँ डीपफेक के नकारात्मक परिणामों के शमन के लिये अपना सकती हैं।
10. भारतीय कृषि में फसल अवशेष दहन से जुड़ी चुनौतियों की चर्चा कीजिये और चक्रीय कृषि, जैव-सीएनजी उत्पादन एवं सतत ग्रामीण विकास की भूमिका पर बल देते हुए इस मुद्दे के समाधान के लिये व्यापक रणनीतियों का प्रस्ताव कीजिये।
11. भारत में नेट न्यूट्रैलिटी के ऐतिहासिक विकास और महत्त्व पर विचार कीजिये। नेट न्यूट्रैलिटी विनियमनों से संबंधित मूलभूत सिद्धांतों और बाधाओं की चर्चा कीजिये तथा देश के भीतर एक सुसंतुलित नियामक ढाँचे के निर्माण हेतु आवश्यक सुझाव दीजिये।
12. भारतीय अंतरिक्ष कार्यक्रम मिशन में विद्यमान प्रमुख चुनौतियों की चर्चा कीजिये। अंतरिक्ष अन्वेषण के क्षेत्र में अभूतपूर्व सफलता प्राप्त करने के लिये भारत अपने अंतरिक्ष कार्यक्रम को रणनीतिक रूप से किस प्रकार उन्नत बना सकता है?
13. वन (संरक्षण) संशोधन अधिनियम, 2023 से जुड़े लाभों एवं प्रमुख चुनौतियों की चर्चा कीजिये। यह संशोधन एक ऐसे क्रम के संचालन में किस प्रकार महत्त्वपूर्ण भूमिका निभा सकता है जहाँ विकास और पर्यावरणीय संवहनीयता राष्ट्रीय प्रगति की दिशा में एक-दूसरे का सक्रिय रूप से समर्थन कर सकती हैं?
14. भारत में कल्याणकारी नीतियों के निर्माण और कार्यान्वयन से जुड़ी प्रमुख चुनौतियाँ एवं बहसें क्या हैं? उन नीतिगत रणनीतियों के सुझाव दीजिये जो देश में व्यक्तियों और समुदायों के समग्र विकास को सशक्त बना सकें।
15. भारत में प्रसारण सेवा (विनियमन) विधेयक 2023 को स्वरुप प्रदान करने से संबद्ध प्राथमिक चिंताएँ कौन-सी हैं? देश में दूरसंचार क्षेत्र के लिये सुदृढ़ विनियमन स्थापित करने और उन्हें बनाए रखने पर लक्षित नीतिगत रणनीतियों के सुझाव दीजिये।
16. स्वचालित घातक आयुध प्रणालियों (LAWS) से जुड़े लाभों एवं चुनौतियों का मूल्यांकन कीजिये। ऐसे कार्रवाई योग्य कदमों के प्रस्ताव कीजिये जो भारत LAWS पर अपनी क्षमताओं को बढ़ाने के लिये उठा सकता है।

नोट :

17. भारत में चुनावों के लिये राज्य वित्तपोषण को लागू करने से जुड़े संभावित लाभों एवं चुनौतियों की चर्चा कीजिये। भारत में अधिक न्यायसंगत एवं जवाबदेह चुनावी प्रक्रिया के निर्माण के लिये आप किन नीतिगत उपायों के सुझाव दे सकते हैं?
18. भारत में सड़क दुर्घटनाओं से संबद्ध बहुमुखी चुनौतियों पर विचार कीजिये और उन व्यापक रणनीतियों के सुझाव दीजिये जिन्हें सरकार को सड़क दुर्घटनाओं की मूक महामारी से निपटने के लिये अपनाना चाहिये।
19. राज्यपाल के पद से जुड़ी चुनौतियों का मूल्यांकन कीजिये और विभिन्न समितियों द्वारा की गई सिफारिशों से अंतर्दृष्टि प्राप्त करते हुए वर्तमान नियुक्ति एवं निष्कासन प्रक्रिया में सुधार के प्रस्ताव कीजिये।
20. भारत में निजी रोज़गार में राज्य द्वारा अधिरोपित अधिवास आरक्षण के पक्ष एवं विपक्ष में व्यक्त तर्कों का आकलन कीजिये। इन मुद्दों को संबोधित करते समय नीति निर्माताओं को किन प्रमुख बातों को ध्यान में रखना चाहिये?
21. भारत और चीन के बीच विवाद के मुख्य बिंदु कौन-से हैं और हिंद-प्रशांत क्षेत्र में अपना प्रभाव स्थापित करने के लिये चीन क्या रणनीति अपना रहा है? बदलते शक्ति समीकरण के परिदृश्य में भारत की विदेश नीति के लिये आप कौन-से राजनयिक दृष्टिकोण अपनाने के सुझाव देंगे?
22. भारत की सकारात्मक जीडीपी वृद्धि में योगदान देने वाले घरेलू और वैश्विक कारकों की भूमिका पर विचार कीजिये। इसके साथ ही, बाह्य कारकों से उत्पन्न चुनौतियों का विश्लेषण कीजिये और वे नीतिगत उपाय सुझाइये जिन पर भारत को वर्तमान वैश्विक परिदृश्य में अपनी आर्थिक प्रत्यास्थता बनाए रखने के लिये विचार करना चाहिये।
23. जलवायु-स्मार्ट कृषि (CSA) से आप क्या समझते हैं? जलवायु परिवर्तन और खाद्य असुरक्षा की दोहरी चुनौतियों से निपटने में CSA के महत्त्व की चर्चा कीजिये और CSA के अंगीकरण को बढ़ावा देने के लिये आवश्यक उपायों का मूल्यांकन कीजिये।
24. भारत में सड़क परिवहन के विद्युतीकरण की आवश्यकता पर विचार कीजिये। इससे संलग्न चुनौतियों की चर्चा कीजिये और इसके सफल क्रियान्वयन के लिये समाधान सुझाइए।
25. भारतीय सर्वोच्च न्यायालय में लंबित मामलों की बड़ी संख्या में योगदान देने वाले कारकों की चर्चा कीजिये। सर्वोच्च न्यायालय के समक्ष विद्यमान चुनौतियों का समाधान करने के लिये आवश्यक प्रमुख सुधारों पर विचार कीजिये।

The Vision

नोट :