दृष्टि The Vision

एडिटोरियल

(संग्रह)

दिसंबर भाग-2
2021

दृष्टि, 641, प्रथम तल, डॉ. मुखर्जी नगर, दिल्ली-110009
फोन: 8750187501
ई-मेल: online@groupdrishti.com

अनुक्रम

संवैधानिक/प्रशासनिक घटनाक्रम **5**

- भारतीय संघवाद और संबद्ध समस्याएँ 5
- मतदाता पहचान पत्र को 'आधार' से जोड़ना: महत्त्व और संबद्ध मुद्दे 7
- डिजिटल पब्लिक गुड्स 9

आर्थिक घटनाक्रम **11**

- राष्ट्रीय मुद्रीकरण पाइपलाइन (NMP) 11
- भारत का सेमीकंडक्टर मिशन 12
- परिसंपत्ति पुनर्गठन कंपनियाँ': संभावनाएँ और चुनौतियाँ 14

अंतर्राष्ट्रीय घटनाक्रम **18**

- भारत-यूनाइटेड किंगडम: प्रौद्योगिकी क्षेत्र सहयोग 18

नोट :

- भारत-म्याँमार संबंध 20
- भारत-म्याँमार संबंध 21

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी 24

- भारत : एक प्रौद्योगिकीय अग्रणी के रूप में 24
- क्रिप्टोकरेंसी से परे ब्लॉकचेन 26

पारिस्थितिकी एवं पर्यावरण 29

- प्लास्टिक के खतरे से निपटना 29

सामाजिक न्याय 32

- भारत में महिला उद्यमी 32
- बुज़ुर्ग-समावेशी समाज का निर्माण: चुनौतियाँ और समाधान 34
- बुज़ुर्ग-समावेशी समाज का निर्माण: चुनौतियाँ और समाधान 36

नोट :

नोट :

संवैधानिक/प्रशासनिक घटनाक्रम

भारतीय संघवाद और संबद्ध समस्याएँ

संदर्भ

संघवाद (Federalism) मूल रूप से एक द्वैध सरकार प्रणाली (Dual Government System) है, जिसमें एक केंद्र और कई राज्य शामिल होते हैं। संघवाद संविधान की मूल संरचना के स्तंभों में से एक है।

- हालाँकि, हाल के वर्षों में केंद्र सरकार की आक्रामक नीतियों के साथ ही कोविड महामारी से लगे आर्थिक झटके ने राज्य सरकारों की राजनीतिक स्थिति के साथ-साथ उनकी वित्तीय स्थिति भी बिगाड़ दी है।
- जैसा कि सर्वोच्च न्यायालय ने एस.आर. बोम्मई बनाम भारत संघ मामले में दुहराया था कि राज्य, संघ के महज उपांग नहीं हैं और संघ को यह सुनिश्चित करना चाहिये कि राज्यों की शक्तियों को कुचला नहीं जाएगा।

भारत में संघवाद

- भारतीय संघवाद की प्रकृति: संघीय सिद्धांतकार के.सी. व्हेयर के अनुसार भारतीय संविधान की प्रकृति 'अर्द्ध-संघीय' (Quasi-Federal) है।
  - सतपाल बनाम पंजाब राज्य एवं अन्य (1969) मामले में सर्वोच्च न्यायालय ने माना था कि भारत का संविधान संघीय या एकात्मक की तुलना में अर्द्ध-संघीय अधिक है।
- संवैधानिक प्रावधान: राज्यों और केंद्र की संबंधित विधायी शक्तियाँ भारतीय संविधान के अनुच्छेद-245 से 254 तक वर्णित हैं।
  - संविधान की सातवीं अनुसूची में तीन सूचियाँ शामिल हैं जो केंद्र और राज्यों के बीच शक्ति का वितरण करती हैं। (अनुच्छेद 246)
    - संघ सूची के 98 विषयों पर संसद को कानून बनाने का विशेष अधिकार प्राप्त है।
    - राज्य सूची के 59 विषयों पर केवल राज्य कानून बना सकते हैं।
    - समवर्ती सूची के 52 विषयों पर केंद्र और राज्य दोनों कानून बना सकते हैं।
    - हालाँकि टकराव की स्थिति में संसद द्वारा बनाया गया कानून प्रभावी होता है (अनुच्छेद 254)।
- कुछ मामलों में राज्य की पूर्ण शक्ति: सर्वोच्च न्यायालय के विभिन्न निर्णयों (जैसे कि बॉम्बे राज्य बनाम एफ.एन. बलसारा मामला, 1951) के अनुसार, यदि कोई अधिनियम राज्य सूची को सौंपे गए विषयों में से एक के अंतर्गत आता है और 'तत्व और सार' का सिद्धांत (Doctrine of 'Pith and Substance') लागू किये जाने के बाद भी समवर्ती या संघीय सूची में शामिल किसी प्रविष्टि के साथ उसका मेल या सुलह संभव नहीं हो, तो राज्य विधानमंडल का विधायी अधिकार प्रबल होना चाहिये।

संघवाद से संबद्ध समस्याएँ

- राजकोषीय नीतियों में केंद्रीय प्रभुत्व की वृद्धि: केंद्र सरकार द्वारा उठाए गए विभिन्न कदमों ने राजकोषीय संघवाद (Fiscal Federalism) के सिद्धांतों को कमज़ोर किया है। इसकी अभिव्यक्ति इन घटनाओं में देखी जा सकती है:
  - केंद्र प्रायोजित योजनाओं (CSS) में राज्यों की बढ़ती मौद्रिक हिस्सेदारी।
  - राज्यों के साथ उपयुक्त परामर्श के बिना ही विमुद्रीकरण (Demonetization) का आरोपण।
  - स्मार्ट सिटीज़ मिशन के तहत सांविधिक कार्यों की आउटसोर्सिंग।
  - वर्ष 2020-21 तक पेट्रोलियम क्षेत्र के कुल योगदान में केंद्र सरकार की हिस्सेदारी 68% थी, जिससे राज्यों के हिस्से में केवल 32% शेष रह गया था।
    - जबकि वर्ष 2013-14 में केंद्र और राज्य की हिस्सेदारी लगभग 50:50 थी।

नोट :

- कोविड-19 का प्रभाव: टेस्टिंग किटों की खरीद, टीकाकरण, आपदा प्रबंधन अधिनियम-2005 के उपयोग और अनियोजित राष्ट्रीय लॉकडाउन जैसे कोविड प्रबंधन संबंधी पहलुओं में राज्यों की शक्ति में कटौती की गई।
  - इसके अलावा, दूसरी लहर के दौरान लचर तैयारी के लिये आलोचना की शिकार केंद्र सरकार ने अपना बचाव स्वास्थ्य का राज्य सूची का विषय होने के कमज़ोर तर्क के साथ किया था।
- राज्यों की स्वायत्तता को कमज़ोर करने वाले विधान: हाल के समय में केंद्र सरकार द्वारा पेश किये गए कई अन्य विधेयकों और संशोधनों ने भी राज्यों की स्वायत्तता को कमज़ोर किया है। इनमें शामिल हैं:
  - तीन कृषि कानून (जो अब निरस्त कर दिये गये हैं)
  - बैंकिंग विनियमन (संशोधन) अधिनियम 2020
  - राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र सरकार संशोधन अधिनियम, 2021
  - भारतीय समुद्री मात्स्यिकी विधेयक, 2021
  - बिजली (संशोधन) विधेयक, 2020 का मसौदा
  - राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020
- कराधान संबंधी समस्याएँ: पेट्रोल कर में उपकर के रूप में करों के गैर-विभाज्य पूल का विस्तार करने और 'कृषि अवसंरचना एवं विकास उपकर' की शुरुआत के परिणामस्वरूप ऐसी स्थिति बनी है, जहाँ राज्यों की तुलना में केंद्र को कर संग्रह से विशेष रूप से लाभ प्राप्त होता है।
  - केंद्र सरकार द्वारा एकत्र किये गए कुल करों में गैर-विभाज्य पूल उपकर और अधिभार की हिस्सेदारी वर्ष 2019-20 में 12.67% से बढ़कर वर्ष 2020-21 में 23.46% हो गई है।
  - वर्ष 2021-22 के बजट अनुमानों से संकेत मिलता है कि केंद्रीय कर में राज्यों की हिस्सेदारी 15वें वित्त आयोग द्वारा निर्धारित अनिवार्य 41% हस्तांतरण के मुकाबले घटकर 30% हो गई है।
  - जीएसटी संबंधी समस्याएँ: महामारी के दौरान केंद्र सरकार ने जीएसटी व्यवस्था के तहत राज्यों को प्राप्त मुआवजे की गारंटी का बार-बार उल्लंघन किया।
    - राज्यों को उनके बकाया का भुगतान करने में देरी से आर्थिक मंदी का प्रभाव और गहन हो गया।
    - जीएसटी मुआवजा अवधि वर्ष 2022 में समाप्त हो रही है और राज्यों द्वारा बार-बार अनुरोध किये जाने के बावजूद समय-सीमा को आगे नहीं बढ़ाया गया है।
- अपर्याप्त वित्तपोषण: नकदी की कमी वाले राज्य अपने कार्यक्रमों का कार्यान्वयन बनाए रखने के लिये धन सृजन के गैर-कर उपायों की तलाश कर रहे हैं।
  - संसद सदस्य स्थानीय क्षेत्र विकास (MPLAD) धन के स्थगन और भारत की संचित निधि में इसके हस्तांतरण के साथ अधिकांश राज्यों के लिये गंभीर संकट की स्थिति उत्पन्न हुई है।
  - हालाँकि सरकार ने राजकोषीय उत्तरदायित्व एवं बजट प्रबंधन अधिनियम (FRBM) के तहत उधार लेने की सीमा को 3% से बढ़ाकर 5% कर दी है, लेकिन इसने कुछ प्रतिबंधात्मक शर्तें भी लगाई हैं जिससे राज्यों के लिये उधार लेना अधिक कठिन हो गया है।

आगे की राह

- संघवाद पर पुनर्विचार: केंद्र सरकार के नीतिगत दुस्साहस संघवाद के संबंध में विचार और आत्मनिरीक्षण की मांग को प्रेरित कर रहे हैं।
  - राज्यों को समवर्ती सूची के तहत कानून के क्षेत्रों में संघ और राज्यों के बीच परामर्श को अनिवार्य और सुविधाजनक बनाने हेतु एक औपचारिक संस्थागत ढाँचे के निर्माण की मांग करनी चाहिये।
- अंतर्राज्यीय संबंधों को सुदृढ़ करना: राज्य सरकारों को मानव संसाधनों की तैनाती पर विचार करना चाहिये जो केंद्र द्वारा शुरू किये गए परामर्शों पर अनुरूप प्रतिक्रियाओं के निर्माण में, विशेष रूप से संघवाद के दृष्टिकोण से ध्यान केंद्रित करते हुए, उनका समर्थन करे।
  - केवल संकट की स्थिति में एक-दूसरे से परामर्श के बजाय राज्यों के मुख्यमंत्रियों को इस विषय पर नियमित संलग्नता के लिये एक मंच का निर्माण करना चाहिये।

नोट :

- जीएसटी मुआवज़े का विस्तार वर्ष 2027 तक किये जाने और करों के विभाज्य पूल में उपकर को शामिल किये जाने जैसी प्रमुख मांगों की वकालत में यह कदम महत्त्वपूर्ण सिद्ध होगा।

- परामर्श ही कुंजी है: संविधान निर्माताओं की मंशा यह सुनिश्चित करना था कि लोक कल्याण की रक्षा की जाए और इसकी कुंजी हितधारकों की आवश्यकताओं व अपेक्षाओं को सुने जाने में निहित है।
  - सहकारी संघवाद का सार परामर्श और संवाद में निहित है, जबकि राज्यों को विश्वास में लिये बिना एकतरफा कानून थोपा जाना सड़कों पर खुले प्रतिरोध का कारण ही बनेगा।
- संघवाद को संतुलित करते हुए सुधार लाना: भारत जैसे विविध देश को संघवाद के विभिन्न स्तंभों (यथा राज्यों की स्वायत्तता, केंद्रीकरण, क्षेत्रीयकरण आदि) के बीच एक उचित संतुलन की आवश्यकता है। अत्यधिक राजनीतिक केंद्रीकरण या अराजक राजनीतिक विकेंद्रीकरण, दोनों ही भारतीय संघवाद को कमज़ोर कर सकते हैं।
  - विवादास्पद नीतिगत मुद्दों पर केंद्र और राज्यों के बीच राजनीतिक सद्भावना विकसित करने के लिये अंतर्राज्यीय परिषद के संस्थागत तंत्र का उचित उपयोग सुनिश्चित किया जाना चाहिये।
  - केंद्र की हिस्सेदारी में कोई कटौती किये बिना राज्यों की राजकोषीय क्षमता के क्रमिक विस्तार की कानूनी गारंटी सुनिश्चित की जानी चाहिये।

निष्कर्ष

संघीय लचीलेपन की उपस्थिति या कमी लोकतंत्र को आकार देने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाती है। केंद्र सरकार को कानून बनाने की प्रक्रिया के एक अंग के रूप में राज्यों के साथ प्रभावी परामर्श की सुविधा हेतु संसाधनों का निवेश करना चाहिये। एक ऐसी प्रणाली स्थापित करना महत्त्वपूर्ण है, जहाँ नागरिकों और राज्यों को भागीदार के रूप में देखा जाता है, न कि अधीनस्थों के रूप में।

मतदाता पहचान पत्र को 'आधार' से जोड़ना: महत्त्व और संबद्ध मुद्दे

संदर्भ

हाल ही में चुनाव कानून (संशोधन) विधेयक, 2021 लोकसभा में पारित किया गया जो निर्वाचक नामावली डेटा (Electoral Roll Data) और मतदाता पहचान पत्र (Voter ID Cards) को आधार (Aadhaar) जोड़ने का प्रयास करता है।

यह विधेयक मतदाता सूची के 'डी-डुप्लीकेशन' यानी एक से अधिक बार नामांकन की समाप्ति सुनिश्चित करने का प्रयास करता है। लेकिन इस विधेयक में कई दोष मौजूद हैं।

लोकसभा में विधेयक को इसके पेश किये जाने के दिन ही पारित कर लिया गया। यह न केवल संसदीय लोकतंत्र के मूल आधार को कमज़ोर करता है, बल्कि निर्वाचित प्रतिनिधियों को किसी मुद्दे पर अपनी चिंताओं को व्यक्त करने के अवसर से भी वंचित करता है।

संसदीय लोकतंत्र को उसके वास्तविक अर्थ में संरक्षित करने के लिये बेहतर संसदीय निगरानी के साथ-साथ निर्वाचित प्रतिनिधियों के अधिकारों को सुनिश्चित करना भी आवश्यक है। सार्थक बहस की अनुमति देने और व्यापक परामर्श को आमंत्रित करने की अनिच्छा समस्याग्रस्त अधिनियमन के प्रगतिशील पहलुओं को भी पूर्ववत कर सकती है।

चुनाव कानून (संशोधन) विधेयक, 2021

- प्रमुख विशेषताएँ:
  - यह जन प्रतिनिधित्व अधिनियम, 1950 की धारा 23 में संशोधन का प्रावधान करता है, ताकि निर्वाचक नामावली डेटा को आधार पारितंत्र से संबद्ध किया जा सके।
  - इसका उद्देश्य विभिन्न स्थानों पर एक ही व्यक्ति के एकाधिक नामांकन को रोकना है।
  - पंजीकरण के लिये 'सेवा मतदाताओं की पत्नियों' (Wives of Service Voters) शब्दावली के बदले अब 'जीवन साथी' (Spouse) शब्द का प्रयोग किया जाएगा।
  - विधेयक में वोटिंग रोल को अपडेट करने के लिये पूर्व की एक तिथि (1 जनवरी) के बजाय चार क्वालिफाइंग तिथियों (जनवरी, अप्रैल, जुलाई और अक्टूबर माह का पहला दिन) का प्रस्ताव है, जिस दिन 18 वर्ष पूरा करने वाले व्यक्ति को इसमें शामिल किया जा सकता है।

नोट :

- महत्त्व:
  - मतदाता पहचान के साथ आधार डेटा को जोड़ने से दूरस्थ मतदान की अनुमति मिलेगी, जो प्रवासी मतदाताओं के अनुकूल होगा।
  - आधार लिंकिंग को फर्जी वोटिंग और फर्जी मतों को रोकने में मददगार माना जा रहा है।
  - भाषा में 'पत्नियों' को 'जीवन साथी' से बदलने से कानून और अधिक 'लिंग-तटस्थ' हो जाएंगे।

संबद्ध चिंताएँ

- केंद्र सरकार के पास अंतिम अधिकार: आधार प्रस्तुत कर सकने में 'अक्षमता' के मामले में मतदाता सूची में किसी व्यक्ति के प्रवेश या बने रहने की अनुमति देने का अंतिम अधिकार केंद्र सरकार के पास होगा, जो आवश्यकत शर्तों के निर्धारण की शक्ति रखेगी।
  - इसका अर्थ यह है कि केंद्र सरकार तय करेगी कि मतदाता के मतदाता सूची में बने रहने के लिये कौन से कारण/शर्त स्वीकार्य हैं।
- उत्तरदायित्व का हस्तांतरण: सार्वभौमिक वयस्क मताधिकार प्राप्त करने के लिये सरकार द्वारा सक्रिय रूप से मतदाता सूची में लोगों का पंजीकरण सुनिश्चित करने के बजाय, उत्तरदायित्व या बोझ अब व्यक्तियों के ऊपर स्थानांतरित हो गया है जो निर्वाचक नामावली में बने रहने के लिये अपने आधार को लिंक करने के मामले में असमर्थ या अनिच्छुक हो सकते हैं।
  - इसके अलावा, यह किसी प्रक्रियात्मक सुरक्षा उपायों के बिना मतदाता सूची से विलोपन को अवसर देगा, क्योंकि वर्तमान में कानून इस तरह के विलोपन से पहले सुनवाई का अधिकार प्रदान नहीं करता है।
- निजता संबंधी चिंताएँ: वर्तमान में चुनावी डेटा को भारत निर्वाचन आयोग (ECI) द्वारा अपने डेटाबेस में रखा जाता है और यह अन्य सरकारी डेटाबेस से पृथक होता है।
  - आधार और चुनाव संबंधी डेटाबेस के बीच प्रस्तावित लिंकेज ECI और UIDAI को डेटा उपलब्ध कराएगा, जिससे नागरिकों की निजता का हनन हो सकता है।
  - वैध मतदाताओं को आधार विवरण जमा करने की उनकी अनिच्छा/अक्षमता के आधार पर मताधिकार से वंचित कर दिया जा सकता है।
- लाभार्थी मतदाताओं की पहचान: इस संशोधन के परिणामस्वरूप 'पॉलिटिकल प्रोफाइलिंग' की स्थिति बनेगी। मतदाता पहचान पत्र को आधार संख्या से जोड़े जाने पर सरकार के लिये वैसे किसी भी मतदाता को ट्रैक करना बहुत आसान हो जाएगा है, जिसने अपने आधार का उपयोग कर कल्याणकारी सब्सिडी और लाभ प्राप्त किये हैं।
  - सार्वजनिक रूप से अनुपलब्ध ऐसी सूचनाओं का उपयोग फिर राजनीतिक दलों द्वारा अपने संदेशों को विशिष्ट मतदाताओं को लक्षित करने के लिये किया जा सकता है।

आगे की राह

- विधायी प्रक्रियाओं में सुधार: सरकार को किसी भी नए प्रावधान को लागू करने से पहले जनता की राय आमंत्रित करनी चाहिये और गहन संसदीय जाँच की अनुमति प्रदान करनी चाहिये।
  - भारत जैसे संसदीय लोकतंत्र में यह अत्यंत महत्त्वपूर्ण है कि न केवल आम नागरिकों बल्कि निर्वाचित प्रतिनिधियों को भी उनके अधिकारों और अवसरों से वंचित न किया जाए।
  - किसी प्रस्तावित विधेयक पर एक उत्पादक बहस आवश्यक है ताकि उसके महत्त्व पर चर्चा के साथ-साथ उससे संबद्ध चिंताओं की पहचान और उन्हें संबोधित करने के उपायों पर विचार किया जा सके।
- डी-डुप्लीकेशन को समाप्त करने के वैकल्पिक तरीके: मतदाताओं के एक से अधिक निर्वाचन क्षेत्रों में पंजीकृत होने या गैर-नागरिकों के नामांकन जैसी समस्याएँ वास्तविक रूप से मौजूद हैं, लेकिन इन समस्याओं को अन्य पहचान प्रक्रियाओं द्वारा संबोधित किया जा सकता है।
  - वस्तुत: आधार डेटाबेस मतदाता पहचान को सत्यापित करने के लिये अप्रासंगिक भी सिद्ध हो सकता है क्योंकि यह निवासियों का पहचानकर्त्ता है न कि नागरिकों का।
- व्यापक विधान की आवश्यकता: एक दोष-मुक्त मतदाता सूची स्वतंत्र और निष्पक्ष चुनाव की अनिवार्य शर्त है। सरकार को एक व्यापक विधेयक लेकर आना चाहिये ताकि संसद में उस पर उपयुक्त रूप से बहस की जा सके।
  - इसके साथ ही, विधेयक में यह निर्दिष्ट किया जाना चाहिये कि दोनों डेटाबेस के बीच डेटा साझा करने की सीमा क्या होगी, सहमति प्राप्त करने के कौन से तरीके उपयोग किये जाएंगे और डेटाबेस को जोड़ने के लिये सहमति को रद्द किया जा सकता है या नहीं।

नोट :

- नागरिकों की निजता सुनिश्चित करना: आधार-मतदाता पहचान पत्र एकीकरण को आगे बढ़ाने से पहले सरकार को व्यक्तिगत डेटा संरक्षण (PDP) कानून का प्रवर्तन सुनिश्चित करना चाहिये।
  - PDP तंत्र सरकारी संस्थाओं के ऊपर भी लागू होना चाहिये जहाँ उनके लिये विभिन्न सरकारी संस्थानों के बीच डेटा की साझेदारी से पहले किसी व्यक्ति की स्पष्ट सहमति प्राप्त करना आवश्यक हो।

डिजिटल पब्लिक गुड्स

संदर्भ

भारत 'डिजिटल पब्लिक गुड्स' (Digital Public Goods) की अवधारणा पर अग्रणी कदम बढ़ा रहा है जो उस सुगमता, पारदर्शिता और गति में वृद्धि करता है जिसके साथ व्यक्ति, बाज़ार और सरकार परस्पर अंत:क्रिया करते हैं। आधार (Aadhaar) और इंडिया स्टैक (India Stack) की नींव पर निर्मित बड़े और छोटे मॉड्यूलर एप्लिकेशन हमारे भुगतान करने, PF निकासी, पासपोर्ट व ड्राइविंग लाइसेंस प्राप्त करने एवं भूमि रिकॉर्ड की जाँच करने जैसी गतिविधियों को रूपांतरित कर रहे हैं।

विभिन्न स्टेट बोर्डों और भाषाओं में बच्चों की QR-कोडेड पाठ्यपुस्तकों तक पहुँच बनी है, सार्वजनिक वितरण प्रणाली तक आर्थिक रूप से वंचितों की पहुँच में वृद्धि हो रही है और सरकारी योजनाओं के लाभार्थियों को सीधे उनके बैंक खातों में धन हस्तांतरित किया जा रहा है।

यहाँ भारत के लिये डिजिटल कूटनीति को आजमाने का अवसर मौजूद है जहाँ वह मेड-इन-इंडिया डिजिटल पब्लिक गुड्स को विश्व भर के सैकड़ों उभरती हुई अर्थव्यवस्थाओं तक ले जा सकता है। यह चीन के 'बेल्ट एंड रोड इनिशिएटिव' (BRI) का रणनीतिक और प्रभावी जवाब हो सकता है। लेकिन इसके लिये भारत को अपने प्रौद्योगिकीय, स्टार्टअप संबंधी और नवाचार संबंधी पारितंत्र में बदलाव लाने की ज़रूरत है।

डिजिटल पब्लिक गुड्स के लाभ

- सस्ता और प्रभावी उपयोग: भौतिक अवसंरचना के बदले समग्र देश के लिये एक ओपन सोर्स-आधारित हाई स्कूल ऑनलाइन शैक्षिक अवसंरचना स्थापित करने की लागत दो किलोमीटर लंबी उच्च गुणवत्तायुक्त सड़क निर्माण की लागत से भी कम है।
  - डिजिटल पब्लिक गुड्स के परिवहन के लिये आवश्यक निवेश अपेक्षाकृत बेहद कम है और यहाँ ऋण जाल में फँसने का भी कोई खतरा नहीं है। इसके साथ ही, इसका कोड (प्लेटफ़ॉर्म) अत्यधिक पुन: प्रयोज्य (Highly Reusable) है।
- तत्काल दृश्यमान परिणाम: बंदरगाहों एवं सड़कों जैसे भौतिक बुनियादी ढाँचे के विपरीत डिजिटल पब्लिक गुड्स की निर्माणपूर्व अवधि (Gestation Periods) लघु व त्वरित होती है और इसके दृश्यमान प्रभाव एवं लाभ होते हैं।
  - यहाँ प्रक्रियाएँ सुव्यवस्थित होती हैं और किसी भी सेवा के लिये प्रतीक्षा समय में नाटकीय रूप से कमी आती है। पासपोर्ट, पैन कार्ड और ड्राइविंग लाइसेंस जारी करने जैसी सेवाएँ इसके कुछ उदाहरण हैं।
- लीकेज पर रोक: डिजिटल अवसंरचना लीकेज पर रोक लगाती है। यह सरकारी सेवाओं के फर्जी लाभार्थियों का उन्मूलन करती है, बिचौलियों को हटाती है, ऑडिट ट्रेल का सृजन करती है, व्यक्ति-सरकार-बाज़ार इंटरफेस को पारदर्शी बनाती है और आवश्यक दक्षता प्रदान करती है जो निवेश की त्वरित गति से पुन:प्राप्ति में मदद करती है।
  - यहाँ उत्पादकता की वृद्धि होती है और सेवाओं के स्तर को तेज़ी से बढ़ाया जा सकता है। प्राप्त लाभों को आबादी के अधिक वृहत हिस्सों को कवर करने के लिये तेज़ी से बढ़ाया जा सकता है।
- डिजिटल पब्लिक गुड्स अवसंरचना समय के साथ और सुदृढ़ होती जाती है जबकि भौतिक अवसंरचना का समय के साथ ह्रास या क्षय होता है। यह सुदृढ़ीकरण दो कारणों से होता है-
  - पहला कारण है स्वयं प्रौद्योगिकी का विकास। समय के साथ चिप्स (Chips) और तेज़ होते जा रहे हैं, इंजन अधिक शक्तिशाली हो रहे हैं और प्रौद्योगिकी में लगातार सुधार होता रहता है।
  - दूसरा कारण है नेटवर्क प्रभाव। अधिकाधिक लोगों द्वारा लोग एक ही प्रौद्योगिकी के उपयोग के साथ उस प्रौद्योगिकी का उपयोग करने वाले "लेन-देन" (Transactions) की संख्या—चाहे वह फेसबुक पोस्ट हो या यूपीआई लेन-देन, तेज़ी से बढ़ती जाती है।

नोट :

भारत के डिजिटल पारितंत्र के समक्ष विद्यमान चुनौतियाँ

- डिजिटल पब्लिक गुड्स के साथ निजता की समस्या: निजता का संभावित उल्लंघन और डेटा का संभावित शस्त्रीकरण (Weaponization of Data) इस तरह की डिजिटल पहलों से संबद्ध एक प्राथमिक समस्या है।
- असमानताओं में वृद्धि: सेवाओं के डिजिटल प्रावधान में सफलता कई अंतर्निहित कारकों पर निर्भर करती है, जिनमें डिजिटल साक्षरता, शिक्षा और स्थिर एवं द्रुत दूरसंचार सेवाओं तक पहुँच शामिल हैं।
  - इस परिदृश्य में इन डिजिटल विभाजनों को पाटे बिना सेवाओं के बड़े पैमाने पर डिजिटलीकरण से मौजूदा असमानताओं में वृद्धि हो सकती है।
- सुरक्षा संबंधी समस्याएँ: समग्र पारिस्थितिकी तंत्र में डेटा की एंड-टू-एंड सुरक्षा सुनिश्चित करने के विषय में साइबर सुरक्षा की चुनौती मौजूद है।
  - जबकि ट्रांसमिशन एवं स्टोरेज के लिये सरकार द्वारा उपयोग किये जाने वाले चैनल एवं डेटाबेस आमतौर पर सुरक्षित होते हैं, पारिस्थितिकी तंत्र में मौजूद अन्य खिलाड़ियों के पास ऐसे उल्लंघनों को रोकने और प्रतिक्रिया दे सकने की अपेक्षित विशेषज्ञता या सुरक्षा का अभाव हो सकता है।
  - उदाहरण के लिये आधार डेटाबेस के कथित उल्लंघन को देखा जा सकता है।
- सेवारहित दूरस्थ क्षेत्र: डिजिटल सेवाओं के सार्वभौमिक वितरण के अभाव के कारण दूरदराज़ के क्षेत्रों में समुदायों को प्राय: डिजिटल उपकरणों की तैनाती और पूरकता के लिये ऑन-ग्राउंड कर्मियों की आवश्यकता होती है।

आगे की राह

- निजता की समस्याओं को संबोधित करना: निजता-सुरक्षा और सुरक्षित डेटाबेस सुनिश्चित करना महत्त्वपूर्ण है। इसलिये यह बेहद आवश्यक है कि किसी डिजिटल पहल को नियंत्रित करने वाले विनियम व्यक्तिगत डेटा संरक्षण विधेयक, 2019 (Personal Data Protection Bill, 2019) के प्रावधानों का अनुपालन सुनिश्चित किया जाए।
- समावेशिता सुनिश्चित करना: डिजिटल पारिस्थितिक तंत्र उपलब्धता, अभिगम्यता, वहनीयता, मूल्य और भरोसे जैसे कारकों द्वारा निर्देशित होना चाहिये।
- पारदर्शिता सुनिश्चित करना: 'टेक' में कोडित अदृश्य नियमों को विवेकपूर्ण डिज़ाइन सिद्धांतों, अधिनियमों, शासन ढाँचे और सार्वजनिक संलग्नता के माध्यम से पारदर्शी बनाये जाने की आवश्यकता है।
- डिजिटल पब्लिक गुड्स का नागरिक-केंद्रित डिज़ाइन: यह सुनिश्चित करने की आवश्यकता है कि इसका डिज़ाइन नागरिक-केंद्रित हो, जबकि सेवाओं तक समावेशी पहुँच को अंतिम दूरी तक सुनिश्चित करने से इन पारिस्थितिक तंत्रों को अपनाने और बनाए रखने में मदद मिलेगी।

निष्कर्ष

- उभरती अर्थव्यवस्थाएँ सरकारी सेवाओं के वितरण की अक्षमता और इसके परिणामस्वरूप भरोसे की कमी से चिह्नित की जा रही हैं। डिजिटल पब्लिक गुड्स व्यक्ति-सरकार-बाज़ार पारिस्थितिकी तंत्र में गति, पारदर्शिता, सुगमता और उत्पादकता का प्रसार करते हैं और बड़े पैमाने पर समावेशिता, निष्पक्षता और विकास को बढ़ावा देते हैं।
- भारत की डिजिटल कूटनीति पेरू से पोलिनेशिया, उरुग्वे से युगांडा और केन्या से कज़ाकिस्तान तक सभी उभरती अर्थव्यवस्थाओं के लिये फायदेमंद और स्वागतयोग्य साबित हो सकती है। यह मेड-इन-इंडिया डिजिटल पब्लिक गुड्स का विश्व भर में प्रसार कर सकता है और डिजिटल युग में एक अग्रणी प्रौद्योगिकी खिलाड़ी के रूप में भारत की ब्रांड छवि को बढ़ावा दे सकता है।
- यह भारत के भागीदार देशों के लिये त्वरित, दृश्यमान और चक्रवृद्धि लाभों को भी सक्षम करेगा और भारत के लिये अपार सद्भावना अर्जित करेगा। इसके साथ ही, यह चीन की अत्यधिक महँगी और भौतिक अवसंरचनाओं वाली 'बेल्ट एंड रोड' पहल का मुकाबला कर सकने के लिये वैश्विक स्तर पर भारत की मजबूत उपस्थिति में भी मदद करेगा।

नोट :

आर्थिक घटनाक्रम

राष्ट्रीय मुद्रीकरण पाइपलाइन (NMP)

संदर्भ

लगभग सात दशक पूर्व यह तर्क देते हुए कि सामाजिक रूप से महत्त्वपूर्ण परिसंपत्तियों को निजी क्षेत्र के हवाले नही किया जा सकता, सरकार ने सड़कों, रेलवे, बंदरगाहों, बिजली, तेल और गैस पाइपलाइनों आदि जैसी संपत्तियों को राज्य के स्वामित्व वाले सार्वजनिक उद्यमों (PSEs) के नियंत्रण में कर दिया था।

हालाँकि, बाद के वर्षों में सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों के प्रदर्शन ने इसके समर्थन को निराश किया है। कुछ अपवादों को छोड़कर वे अपने वित्तीय एवं सामाजिक उद्देश्यों को पूरा करने में विफल रहे हैं।

अगस्त 2021 में शुरू की गई राष्ट्रीय मुद्रीकरण पाइपलाइन (NMP) को संस्थागत और दीर्घकालिक पूंजी का दोहन करके ब्राउनफील्ड सार्वजनिक क्षेत्र की संपत्ति में निवेश के मूल्य का अधिक-से-अधिक लाभ सुनिश्चित करने हेतु डिज़ाइन किया गया है।

यद्यपि कम उपयोग की गई सार्वजनिक संपत्तियों से अधिक-से-अधिक लाभ प्राप्त करने हेतु 'संरचित सार्वजनिक-निजी भागीदारी' बनाने का विचार सहरानीय है, परंतु इसमें कई अंतर्निहित मुद्दे भी मौजूद हैं।

राष्ट्रीय मुद्रीकरण पाइपलाइन

- परिचय: राष्ट्रीय मुद्रीकरण पाइपलाइन (NMP) चार वर्ष की अवधि (वित्त वर्ष 2022-25) में सड़कों, रेलवे, बिजली, तेल और गैस पाइपलाइन, दूरसंचार, नागरिक उड्डयन जैसे क्षेत्रों में केंद्र सरकार की मुख्य संपत्तियों को पट्टे पर देकर 6 लाख करोड़ रुपए की कुल मुद्रीकरण क्षमता की परिकल्पना करता है।
- NMP की आवश्यकता - सार्वजनिक क्षेत्र के उद्यमों की विफलता:
  - लागत में वृद्धि: कुछ मामलों में, परियोजना का कार्य पूरा होने में अधिक समय लग जाता है, जिससे परियोजना की लागत इतनी बढ़ जाती है कि यह परियोजना शुरू होने के समय ही अव्यवहार्य हो जाती है।
  - ओवरकैपिटलाइज़ेशन: अधिकांश सरकारी बुनियादी ढाँचा परियोजनाओं में इष्टतम इनपुट-आउटपुट अनुपात शायद ही कभी देखा जाता है, जिससे उनका ओवरकैपिटलाइज़ेशन होता है।
  - सार्वजनिक उपक्रमों की विफलता के अन्य कारण: श्रम सुधारों को लागू करने में अनिच्छा, अंतर-मंत्रालयी/विभागीय समन्वय की कमी, खराब निर्णय लेने, अप्रभावी शासन और अत्यधिक सरकारी नियंत्रण सार्वजनिक उपक्रमों की संपत्ति की विफलता अन्य कारण हैं।
- NMP का महत्त्व:
  - अर्थव्यवस्था को बढ़ावा देना: यह अपनी तरह की पहली पहल है जो बेहतर रोज़गार के अवसर पैदा करने के साथ भारतीय अर्थव्यवस्था तथा इसकी प्रतिस्पर्द्धा को बढ़ावा देगी।
  - कम उपयोग की गई सार्वजनिक संपत्तियों का उपयोग: NMP गैर-रणनीतिक अंडरपरफॉर्मिंग सरकारी स्वामित्व वाली संपत्तियों से निष्क्रिय पूंजी को निर्धारित करने की वकालत करता है।
    - यह इस प्रकार प्राप्त धन को नई बुनियादी ढाँचा परियोजनाओं में पुनर्निवेश करने और ग्रीनफील्ड बुनियादी ढाँचे के निर्माण जैसी परिसंपत्तियों के संवर्द्धन की भी परिकल्पना करता है।
    - आठ प्रमुख औद्योगिक क्षेत्रों (कोयला, कच्चा तेल, प्राकृतिक गैस, रिफाइनरी उत्पाद, उर्वरक, स्टील, सीमेंट और बिजली) में बुनियादी ढाँचे का समर्थन करने वाले औद्योगिक उत्पादन सूचकांक (IIP) में लगभग 40% का कुल भार है।

NMP से जुड़ी चुनौतियाँ

- करदाताओं के पैसे का मुद्दा: करदाताओं ने इन सार्वजनिक संपत्तियों के लिये पहले ही भुगतान कर दिया है इसलिये एक निजी पार्टी द्वारा इसका उपयोग करने पर पुन: भुगतान करना तर्कसंगत नहीं है।

नोट :

- संपत्ति और मुद्रीकरण का चक्र: NMP द्वारा नई संपत्ति सर्जित होने तथा बाद में सरकार के लिये देनदारी हेतु उसका मुद्रीकरण करने संबंधी एक दुष्चक्र निर्मित होने की काफी संभावना है।
- संपत्ति-विशिष्ट चुनौतियाँ: इसमें गैस और पेट्रोलियम पाइपलाइन नेटवर्क में क्षमता उपयोग का निम्न स्तर, बिजली क्षेत्र की परिसंपत्तियों में विनियमित टैरिफ, चार लेन से नीचे के राष्ट्रीय राजमार्गों में निवेशकों के बीच कम रुचि और इकाई हिस्सेदारी रखने वाले कई हितधारक शामिल हैं।
- एकाधिकार: NMP की एक महत्त्वपूर्ण आलोचना यह है कि हस्तांतरण से एकाधिकार उत्पन्न होगा, जिससे कीमत में वृद्धि होगी।
  - राजमार्गों और रेलवे लाइनों के मामले में एकाधिकार अपरिहार्य है।
- समसामयिक दबावों के साथ तालमेल का अभाव: विश्व अस्तित्वगत चुनौतियों, ग्लोबल वार्मिंग, महामारी, भू-राजनीतिक अराजकता और कट्टरवाद जैसी चुनोतियों के लगभग दायरे में है।
  - भारत को अतिरिक्त रूप से स्थानिक गरीबी, निराश उम्मीदों, सामाजिक ध्रुवीकरण और लोकतांत्रिक संस्थाओं के क्षरण से निपटना होगा।
  - इस संदर्भ में इस योजना को बहुत ही संकीर्ण दायरे में रखा गया है।

आगे की राह

- सार्वजनिक उद्यमों को सुदृढ़ बनाना: चूँकि भारत को वर्ष 2024-25 तक 5 ट्रिलियन डॉलर की अर्थव्यवस्था बनने की आकांक्षा के लिये बुनियादी ढाँचे के विकास पर लगभग 1.5 ट्रिलियन डॉलर का निवेश करने की आवश्यकता है, इसलिये सार्वजनिक उद्यमों को ध्यान में रखना चाहिये।
  - अधिक पारदर्शिता और जवाबदेही के लिये स्टॉक एक्सचेंज में सूचीबद्ध होने सहित मज़बूत शासन प्रथाओं के साथ संवर्द्धित परिचालन स्वायत्तता को बढ़ाने के लिये उनकी कॉर्पोरेट प्रशासन संरचना को पूरी तरह से नया रूप देना एक महत्त्वपूर्ण कदम होगा।
- वैकल्पिक विवाद-समाधान तंत्र: न्यायिक प्रक्रियाओं को मज़बूत करने पर ज्यादा ज़ोर नहीं दिया जा सकता है।
  - कुशल और प्रभावी विवाद समाधान तंत्र स्वाभाविक रूप से और स्वचालित रूप से NMP के डिज़ाइन और निष्पादन के लिये भी अर्जित किये जाएंगे।
- बहु-हितधारक दृष्टिकोण: बुनियादी ढाँचे के विस्तार योजना की सफलता अन्य हितधारकों द्वारा उनकी उचित भूमिका निभाने पर निर्भर करेगी, इसमें राज्य सरकारें और उनके सार्वजनिक क्षेत्र के उद्यम और निजी क्षेत्र शामिल हैं।
- इस संदर्भ में पंद्रहवें वित्त आयोग ने केंद्र और राज्यों के वित्तीय उत्तरदायित्व कानून की फिर से जांच करने के लिये एक उच्च अधिकार प्राप्त अंतर सरकारी समूह की स्थापना की सिफारिश की है।
- हालाँकि परियोजना की उच्च पूंजी तीव्रता सभी के लिये बोली लगाना मुश्किल बनाती है लेकिन सरकार की ओर से पर्याप्त भागीदारी सुनिश्चित करना महत्त्वपूर्ण है।
- प्रणालीगत समस्याओं का समाधान और सामाजिक मूल्यों का निर्माण: जब तक प्रणालीगत समस्याओं का समाधान नहीं किया जाता है, तब तक निजी क्षेत्र को सार्वजनिक संपत्ति के पूर्ण मूल्य का उपयोग करना मुश्किल होगा और उन्हें संचालन का हस्तांतरण आंशिक रूप से उपशामक की पेशकश करेगा।
  - निजी-सार्वजनिक निवेश संरचनाएँ ठीक हैं, लेकिन उन्हें सामाजिक मूल्य उत्पन्न करने के लिये भी तैयार किया जाना चाहिये। सतत् विकास का कोई शॉर्टकट नहीं है।

भारत का सेमीकंडक्टर मिशन

संदर्भ

वर्तमान में इलेक्ट्रॉनिक पुर्जे और कलपुर्जे एक नई अन्त: दहन इंजन या आंतरिक दहन इंजन (Internal Combustion Engine) कार की लागत का 40% हिस्सा निर्मित करते हैं, यह हिस्सा दो दशक पहले 20% से भी कम था। इस वृद्धि का एक बड़ा हिस्सा सेमीकंडक्टर चिप्स (Semiconductor Chips) से संबंधित है।

नोट :

ताइवान, दक्षिण कोरिया, अमेरिका, जापान और चीन सहित मुट्ठी भर देश थोक में सेमीकंडक्टर निर्माण तथा आपूर्ति क्षमता रखते हैं। जिससे विश्व के अन्य देशों ने महसूस किया है कि सेमीकंडक्टर चिपों का स्वदेशी स्तर पर निर्माण एक रणनीतिक अनिवार्यता के रूप में राष्ट्रीय हित में है।

हाल ही में भारत सेमीकंडक्टर चिप निर्माण को मान्यता देने वाले देशों में शामिल हुआ है अत: चिप और डिस्प्ले उद्योग के विकास को बढ़ावा देने के लिये एक सेमीकंडक्टर मिशन (Semiconductor Mission) शुरू किया गया है।

सेमीकंडक्टर चिप्स

- सेमीकंडक्टर के बारे में: सेमीकंडक्टर ऐसी सामग्री होती है जिसमें कंडक्टर और इंसुलेटर के बीच चालकता होती है तथा इसमें सिलिकॉन या जर्मेनियम या गैलियम, आर्सेनाइड या कैडमियम सेलेनाइड के यौगिको का प्रयोग होता है।
- सेमीकंडक्टर चिप्स का महत्त्व: वे बुनियादी निर्माण खंड हैं जो सभी आधुनिक इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना और संचार प्रौद्योगिकी उत्पादों के केंद्र और मस्तिष्क के रूप में कार्य करते हैं।
  - वर्तमान में ये चिप्स समकालीन ऑटोमोबाइल, घरेलू गैजेट्स और ईसीजी मशीनों जैसे आवश्यक चिकित्सा उपकरणों के अभिन्न अंग हैं।
- मांग में हालिया वृद्धि: दैनिक आर्थिक और आवश्यक गतिविधि के बड़े हिस्से को ऑनलाइन या कम से कम डिजिटल रूप से लाने के लिये कोविड -19 महामारी ने एक प्रेरक की तरह कार्य किया तथा लोगों के जीवन में चिप-संचालित कंप्यूटर और स्मार्टफोन की केंद्रीयता पर प्रकाश डाला है।
  - वैश्विक स्तर पर महामारी और उसके बाद के लॉकडाउन ने जापान, दक्षिण कोरिया, चीन और अमेरिका सहित महत्त्वपूर्ण चिप निर्मित करने वाले देशों की इस सुविधा को प्रतिकूल रूप से प्रभावित किया ।
    - इसकी कमी 'कैस्केडिंग प्रभाव' (Cascading Effect) का कारण बनती है, यह देखते हुए कि पहले मांग में कमी आई है जो अनुवर्ती पूर्ति में कमी का कारण बन सकती है।
- भारत की सेमीकंडक्टर मांग और संबंधित पहल: भारत वर्तमान में सभी चिप्स का आयात करता है और वर्ष 2025 तक भारतीय बाज़ार 24 अरब डॉलर से 100 अरब डॉलर तक पहुँचने का अनुमान है।
  - हाल ही में केंद्रीय मंत्रिमंडल ने एक 'सेमीकंडक्टर और डिस्प्ले विनिर्माण पारिस्थितिकी तंत्र' के विकास का समर्थन करने हेतु 76,000 करोड़ रुपए आवंटित किये हैं।
    - यद्यपि यह कदम काफी देरी से लिया गया है, किंतु यह आधुनिक अर्थव्यवस्था के लिये एकीकृत सर्किट या चिप्स के रणनीतिक महत्त्व को देखते हुए एक स्वागत योग्य कदम है।
  - भारत ने 'इलेक्ट्रॉनिक कंपोनेंट्स और सेमीकंडक्टर्स' (SPECS) के निर्माण को बढ़ावा देने के लिये योजना भी शुरू की है, जिसके तहत इलेक्ट्रॉनिक्स घटकों और सेमीकंडक्टर के निर्माण के लिये आठ वर्ष की अवधि में 3,285 करोड़ रुपए का बजट परिव्यय किया गया है।

संबंधित चुनौतियाँ:

- उच्च निवेश की आवश्यकता: अर्द्धचालक और डिस्प्ले निर्माण एक बहुत ही जटिल और प्रौद्योगिकी-गहन क्षेत्र है जिसमें भारी पूंजी निवेश, उच्च जोखिम, लंबी अवधि और भुगतान अवधि और प्रौद्योगिकी में तेज़ी से बदलाव शामिल हैं, जिसके लिये महत्वपूर्ण रूप से निरंतर निवेश की आवश्यकता होती है।
- सरकार से न्यूनतम वित्तीय सहायता: सेमीकंडक्टर उद्योग के विभिन्न उप क्षेत्रों में विनिर्माण क्षमता स्थापित करने के लिये आमतौर पर आवश्यक निवेश के पैमाने पर विचार करने के संदर्भ में वर्तमान में परिकल्पित राजकोषीय समर्थन बहुत कम है।
- फैब क्षमताओं की कमी: भारत में चिप डिज़ाइन की एक अच्छी प्रतिभा है लेकिन इसने कभी भी चिप फैब क्षमता का निर्माण नहीं किया। इसरो और डीआरडीओ के पास अपने-अपने फैब फाउंड्री हैं लेकिन उन्होंने इनका निर्माण मुख्य रूप से अपनी आवश्यकताओं के लिये किया है लेकिन वे वर्तमान विश्व के अनुसार नवीनतम रूप में परिष्कृत भी नहीं हैं।
- बेहद महंगा फैब सेटअप: एक सेमीकंडक्टर निर्माण सुविधा (या फैब) की लागत एक अरब डॉलर के गुणकों में हो सकती है, यह संभावना अपेक्षाकृत छोटे पैमाने के उद्योगों के लिये है और यह इस उद्योग के पिछड़ने का प्रमुख कारण भी है।

नोट :

- PLI योजना के तहत अपर्याप्त अनुदान: भारत की उत्पादन संबंध प्रोत्साहन (PLI) योजना कम से कम दो ग्रीनफील्ड सेमीकंडक्टर फैब स्थापित करने की लागत की केवल 50% वित्तीय सहायता प्रदान करने का प्रावधान करती है। डिस्प्ले फैब, पैकेजिंग और परीक्षण सुविधाओं और चिप डिज़ाइन केंद्रों सहित अन्य तत्वों का समर्थन करने के लिये वर्तमान योजना परिव्यय (लगभग $10 से ज़्यादा नहीं बिलियन) में भी अपर्याप्तता की संभावना है।
- संसाधन अक्षम क्षेत्र: चिप फैब इकाइयों को भी संसाधनों की आवश्यकता है जिनके लिये लाखों लीटर स्वच्छ पानी, एक अत्यंत स्थिर बिजली आपूर्ति, बहुत सारी भूमि और अत्यधिक कुशल कार्यबल की आवश्यकता होती है।

आगे की राह:

- सभी कारकों के लिये पर्याप्त वित्तीय सहायता: भारत की प्रतिभा और अनुभव को ध्यान में रखते हुए, यह सही विकल्प हो सकता है कि कम से कम वर्तमान के लिये यदि नया मिशन, डिज़ाइन केंद्रों, परीक्षण सुविधाओं, पैकेजिंग आदि सहित चिप बनाने वाली शृंखला के अन्य हिस्सों की वित्तीय सहायता पर ध्यान केंद्रित करता है।
- आत्मनिर्भरता को बढ़ावा देना: भविष्य के चिप उत्पादन को एक ही प्रणाली पर निर्भर नहीं होना चाहिये और इसे डिज़ाइन से निर्माण तक, पैकिंग और परीक्षण के लिये एक पारिस्थितिकी तंत्र विकसित करना चाहिये।
  - भारत को इस क्षेत्र में अनुसंधान और विकास में भी सुधार करना चाहिये क्योंकि वर्तमान में इसकी कमी है।
- बाह्य-रणनीतिक डिज़ाइन और कार्य: तेज़ी से प्रौद्योगिकी परिवर्तनों को देखते हुए, भारत को डिज़ाइन और कार्यक्षमता पर रणनीति का निर्माण करना चाहिये क्योंकि उत्पादन का कार्य तीन-चार वर्ष बाद ही अंतिम रूप से शुरू होगा, इसके माध्यम से प्रचलित चिप की कमी का समाधान किया जाएगा, परंतु तब तकनीक को अद्यतित करने की आवश्यकता होगी।
- सार्वजनिक क्षेत्र के उद्यमों (PSEs) की भूमिका: भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड या हिंदुस्तान एयरोनॉटिक्स लिमिटेड जैसे भारत के सार्वजनिक उपक्रमों का उपयोग एक वैश्विक प्रमुख की मदद से सेमीकंडक्टर फैब फाउंड्री स्थापित करने के लिये किया जा सकता है।
  - एक संयुक्त उद्यम में प्रबंधन को फ्री हैण्ड देना जहाँ वैश्विक प्रमुख ने तकनीकी विशेषज्ञता को प्राथमिकता देनी चाहिये इसके अलावा उन्हें उचित प्रोत्साहन के साथ दीर्घकालिक नीति स्थिरता प्रदान करने से सफलता मिल सकती है।
- कनेक्टिविटी और क्षमता संबंधी उपाय: भारत को चिप बनाने और डिज़ाइन करने वाले उद्योग में अपनी पहचान बनाने हेतु कई कारकों को एक साथ आने की ज़रूरत है।
  - भारत सरकार को चिप निर्माण पारिस्थितिकी तंत्र बनाने के लिये भारत में संबंधित उद्योगों को जोड़ने की तत्काल आवश्यकता है। इसके अलावा राष्ट्रीय क्षमता को बढ़ाने की आवश्यकता है।
  - साथ ही, आने वाली फर्मों को सरकार द्वारा सब्सिडी वापस लेने पर स्वयं को बाज़ार में बनाए रखने में सक्षम होना चाहिये।
- क्वाड जैसे समूहों का लाभ उठाना: ऐसी महत्त्वपूर्ण और उभरती प्रौद्योगिकियों के विकास हेतु, भारत के लिये बहुपक्षीय सहयोग एक विकल्प के बजाय आवश्यकता है। क्वाड सेमीकंडक्टर सप्लाई चेन इनिशिएटिव एक अच्छा शुरुआती बिंदु है।
  - भारत को भू-राजनीतिक और भौगोलिक जोखिमों से आपूर्ति शृंखला को प्रतिरक्षित करने के लिये क्वाड सप्लाई चेन रेजिलिएशन फंड पर ज़ोर देने की आवश्यकता है

निष्कर्ष

भारत ने महसूस किया है कि सेमीकंडक्टर चिप्स जैसी महत्त्वपूर्ण उत्पाद के लिये पूरी तरह से वैश्विक आपूर्ति शृंखलाओं पर निर्भर होना एक सही नीति नहीं है। चिप और डिस्प्ले उद्योग के सतत् विकास के लिये दीर्घकालिक रणनीतियों को चलाने हेतु 'वैश्विक उद्योग विशेषज्ञों' द्वारा संचालित भारत सेमीकंडक्टर मिशन को एक साथ स्थापित करने का कैबिनेट का निर्णय सही दिशा में एक कदम है।

परिसंपत्ति पुनर्गठन कंपनियाँ': संभावनाएँ और चुनौतियाँ

संदर्भ

पिछले पाँच वर्षों में बैंकों के 'अशोध्य ऋण' (Bad Debt) के समाधान और वसूली में उल्लेखनीय प्रगति हुई है। हालाँकि, व्यवस्था में अभी भी लगभग 10 लाख करोड़ रुपए की तनावग्रस्त परिसंपत्ति का समाधान नहीं हो सका है।

नोट :

'कंपनी अधिनियम, 2013' में समाविष्ट 'राष्ट्रीय परिसंपत्ति पुनर्गठन कंपनी' (National Asset Reconstruction Company- NARCL) उधारदाताओं के बैलेंस शीट के त्वरित समाधान की एक उम्मीद पैदा करती है।

NARCL का गठन एक स्वागतयोग्य पहल तो है, लेकिन उच्च और आवर्ती गैर-निष्पादित संपत्ति निर्माण के संचय की मूलभूत समस्या को संबोधित करना भी उतना ही महत्त्वपूर्ण है।

भारत में परिसंपत्ति पुनर्गठन कंपनियाँ (ARCs)

- ARCs की स्थिति: वर्तमान में परिचालित 28 ARCs (निजी क्षेत्र) में से कई की भूमिका काफी सीमित है। केवल शीर्ष 5 ARCs ही प्रबंधनाधीन परिसंपत्ति (Asset Under Management- AUM) के 70% से अधिक और पूंजी के 65% से अधिक भाग के लिये उत्तरदायी हैं।
  - यहाँ तक कि निजी क्षेत्र के ARCs ने भी 'जॉम्बी एसेट्स' की बिक्री में बेहतर प्रदर्शन नहीं किया है और अधिग्रहित परिसंपत्तियों में से मात्र 13.9% की बिक्री में सफल हुए हैं।
    - लगभग एक तिहाई ऋण पुनर्निर्धारित किये गए हैं।
    - यह उतना मूल्यवर्द्धन नहीं है जितना कि उधारदाताओं ने बिना किसी अतिरिक्त लागत के कर लिया होता।
- 'अशोध्य ऋणों' के समाधान के लिये पूर्व में की गई पहलें:
  - पिछले तीन दशकों में अशोध्य ऋणों के समाधान के लिये कई संस्थागत और नीतिगत उपाय किये गए हैं। इन संस्थागत उपायों में शामिल हैं:
    - औद्योगिक और वित्तीय पुनर्निर्माण बोर्ड (BIFR), 1987
    - लोक अदालत
    - ऋण वसूली न्यायाधिकरण (DRT), 1993
    - कॉर्पोरेट ऋण पुनर्गठन, 2001
    - वित्तीय आस्तियों का प्रतिभूतिकरण एवं पुनर्निर्माण तथा प्रतिभूति हित प्रवर्तन अधिनियम (SARFAESI Act), 2002
  - हालाँकि लोक अदालत, 'ऋण वसूली न्यायाधिकरण' और सरफेसी अधिनियम क्रमश: 6.2%, 4.1% और 26.7% समाधान ही दे सके।
  - रिज़र्व बैंक ने भी वर्ष 2013-14 के दौरान तनावग्रस्त संपत्तियों के समाधान, पुनर्निर्माण और पुनर्गठन के लिये कई उपाय शुरू किये।
    - यद्यपि ये उपाय भी उद्देश्य की पूर्ण पूर्ति में सफल नहीं रहे और बाद में उन्हें त्याग दिया गया।
- NARCL की स्थापना: राष्ट्रीय परिसंपत्ति पुनर्गठन कंपनी (NARCL) को कंपनी अधिनियम, 2013 के अंतर्गत शामिल किया गया है और इसने 'परिसंपत्ति पुनर्गठन कंपनी' (Asset Reconstruction Company- ARC) के रूप में लाइसेंस के लिये भारतीय रिज़र्व बैंक को आवेदन किया है।
  - सार्वजनिक क्षेत्र में नवस्थापित NARCL ऋणदाताओं की बैलेंस शीट के तीव्र 'क्लीन अप' की उम्मीदें देता है।
    - संकटग्रस्त संपत्तियों के समाधान के मामले में यह 30वीं और सार्वजनिक क्षेत्र की पहली ARC है।
  - इसकी सर्वप्रमुख विशेषता संकटग्रस्त संपत्तियों के तीव्र एकत्रीकरण में निहित है। इसके साथ ही, इसकी प्रतिभूतिकृत रसीदें (Securitised Receipts- SRs) संप्रभु आश्वासन रखती हैं।
  - यह आरंभ में 500 करोड़ रुपए से अधिक के ऋण वाले बड़े खातों पर ध्यान केंद्रित करेगी और उम्मीद है कि बैंकों को कष्टप्रद वसूली प्रक्रिया से मुक्त करेगी, जिससे उन्हें बेहद आवश्यक क्रेडिट विस्तार पर ध्यान केंद्रित करने के लिये अधिक अवसर मिल सकेगा।
- IBC की प्रगति: दिवाला और दिवालियापन संहिता (IBC), 2016 एक अभूतपूर्ण अधिनियमन है, जिसमें कानूनी रूप से बाध्य समयबद्ध समाधान प्रक्रिया भी शामिल है।
  - गुणात्मक रूप से, इसने धन की हेराफेरी करने वाले शातिर कॉर्पोरेट उधारकर्त्ताओं के अंदर भय की एक भावना पैदा की और उनके कृत्यों पर अंकुश लगाया। इसने 'एवरग्रीनिंग' को लगभग समाप्त कर दिया है।
  - भले ही इस नई प्रकिया के तहत भी देरी की समस्या विद्यमान है, किंतु यह उतनी अधिक नहीं है, जितनी पूर्व होती थी।

नोट :

'बैड लोन्स' के समाशोधन के मार्ग की चुनौतियाँ

- NCLT में पर्याप्त अवसंरचना की कमी: राष्ट्रीय कंपनी कानून अपीलीय न्यायाधिकरण (NCLT) 'दिवाला और दिवालियापन संहिता' का आधार है, लेकिन दुर्भाग्य से यह अवसंरचना की कमी से जूझ रहा है और इसके बेंचों में 50% (63 में से 34) रिक्तियाँ मौजूद हैं।
  - NCLT के पास 9.2 लाख करोड़ रुपए मूल्य के संकटग्रस्त ऋण से संबद्ध 13,170 से अधिक मामले लंबित पड़े हैं।
  - पर्याप्त बुनियादी ढाँचे की कमी के साथ ही इसके निर्णयों की खराब गुणवत्ता IBC की बड़ी कमज़ोरी साबित हुई है।
  - पहचान और समाधान की देरी: IBC को संदर्भित मामलों के 47% (1,349 से अधिक मामले) के परिसमापन/ऋणमुक्ति (Liquidation) के आदेश दिये गए हैं।
  - इनमें से 70% से अधिक मामले दशकों से 'औद्योगिक और वित्तीय पुनर्निर्माण बोर्ड' (अब विघटित) के पास लंबित पड़े थे।
  - लेनदारों के लगभग 6.9 लाख करोड़ रुपए के कुल दावों के मुकाबले परिसमापन मूल्य (Liquidation Value) केवल 0.49 लाख करोड़ रुपए थी।
- 'एंकरिंग बाएज़' लगभग 'लिक्विडेशन वैल्यू' के बराबर: उपलब्ध जानकारी के आधार पर निर्णय लेने की प्रवृत्ति को 'एंकरिंग बाएज़' (Anchoring Bias) कहा जाता है।
  - संकटग्रस्त संपत्तियों के लिये बोली लगाने में यह जानकारी ARCs के लिये अधिग्रहण की लागत है।
    - IBC प्रक्रिया के मामले में, यह IBBI (Insolvency and Bankruptcy Board of India) मूल्यांकनकर्त्ताओं द्वारा निर्धारित परिसमापन मूल्य है।
  - इन संकटग्रस्त संपत्तियों को NARCL द्वारा 20% पर अधिग्रहित किया जा सकता है।
    - अधिग्रहण की यह कम लागत 'एंकर इफेक्ट एंड बाएज़' (Anchor Effect and Bias) से ग्रस्त होगी। संभावित बोलीकर्त्ता इसी एंकर के निकटतम कीमतों को कोट करेंगे।

आगे की राह

- न्यायिक और नियामक सुधार: शीघ्र और अंतिम समाधानों के लिये न्यायिक सुधारों की तत्काल आवश्यकता है।
  - उधारदाताओं और नियामकों को विलंबित पहचान और समाधान के मुद्दे को संबोधित करना चाहिये।
    - अधिक लचीली प्रावधान आवश्यकताओं के लिये उधारदाताओं को प्रोत्साहित करना उन्हें इसके त्वरित पहचान के लिये प्रेरित करेगा।
    - NPA वर्गीकरण पर नियामक मानदंडों से भी पहले व्यावसायिक तनाव और/या वित्तीय तनाव की पहचान किये जाने की ज़रूरत है।
- 'एंकर बाएज़' को कम करना: नोबेल पुरस्कार विजेता डैनियल कैनेमैन (Daniel Kahneman) का मानना है कि 'एंकरिंग इफेक्ट प्रयोगशाला जिज्ञासा भर नहीं है और वास्तविक दुनिया में भी उतना ही प्रभावशील हो सकता है।'
  - उनके अनुसार, 'जब लोगों को एक कठिन परिस्थिति का सामना करना पड़ता है तो वे प्राय: आसान विकल्प खोजने लगते हैं और 'एंकर बाएज़' इसी विकल्प के रूप में कार्य करता है।' इसे 'विपरीत दृष्टिकोण' से कम किया जा सकता है।
  - उन्होंने 'एंकर बाएज़' को कम करने के लिये तीन-चरणीय प्रक्रिया का सुझाव दिया है:
    - पूर्वाग्रह को स्वीकार करना।
    - सूचना के अधिक-से-अधिक नए स्रोतों की तलाश करना।
    - नई सूचना के आधार पर निर्णय लेना।
    - बेहतर बाह्य मूल्य खोज द्वारा एंकर बाएज़ के शमन की आवश्यकता है।
- नए ARC के लिये उपाय: IBC ने विलफुल डिफॉल्टरों द्वारा संकटग्रस्त संपत्ति को वापस ग्रहण करने पर रोक लगा उनके व्यवहार में बदलाव लाने में काफी प्रगति की है।

नोट :

- NARC को इस सिद्धांत को प्रभावित किये बिना इसे बनाए रखना चाहिये, अन्यथा इससे 'क्रेडिट संस्कृति' प्रभावित होगी।
- इसके साथ ही, नैतिक खतरे के स्थायीकरण से बचने और शीघ्र समाधान को प्रोत्साहित करने के लिये इसमें तीन से पाँच वर्ष की अवधि का 'सनसेट क्लॉज़' (Sunset Clause) शामिल होना चाहिये।
  - इसे अन्य ARCs को बिक्री किये जाने से भी बचना चाहिये।

- NPAs के संचय को सीमित करना: NARCL एक स्वागतयोग्य पहल है, लेकिन समाधान और पुनर्प्राप्ति के उपाय और ढाँचों से ही उच्च और आवर्ती NPA निर्माण के संचय की मूलभूत समस्या का समाधान नहीं पाया जा सकता।
  - इसलिये, NPA के संचय को 2% से कम रखना अत्यंत महत्त्वपूर्ण है।

दृष्टि The Vision

नोट :

अंतर्राष्ट्रीय घटनाक्रम

भारत-यूनाइटेड किंगडम: प्रौद्योगिकी क्षेत्र सहयोग

संदर्भ

जब भी भारत प्रमुख शक्तियों के साथ प्रौद्योगिकीय सहयोग के बारे में सोचता है तो वह आमतौर पर अमेरिका, यूरोपीय संघ और जापान को संदर्भित करता है। रक्षा प्रौद्योगिकियों में रूस को भी एक प्रमुख शक्ति माना जाता है।

बीते कुछ समय में चीन का उभार भी प्रमुख प्रौद्योगिकीय शक्ति के रूप में हुआ है, हालाँकि उसकी विस्तारवादी नीतियों के कारण भारत के साथ उसके अनुकूल संबंध नहीं हैं।

किंतु भारत की प्रौद्योगिकीय परिकल्पना में यूनाइटेड किंगडम एक 'मिसिंग लिंक' की तरह है, जो औद्योगिकीकरण की राह पर जाने वाले विश्व का पहले राष्ट्र होने और वैज्ञानिक अनुसंधान एवं तकनीकी विकास की एक लंबी परंपरा रखने के बावजूद भारत के लिये प्रौद्योगिकीय सहयोग हेतु शीर्ष प्राथमिकताओं में शामिल नहीं है।

भारत, यूनाइटेड किंगडम और प्रौद्योगिकी

- ग्लोबल इनोवेशन एंड टेक्नोलॉजी रैंकिंग में यूनाइटेड किंगडम: लंदन, ऑक्सफोर्ड और कैम्ब्रिज जैसे शीर्ष रैंकिंग वाले विश्वविद्यालयों के साथ ब्रिटेन दुनिया की शीर्ष प्रौद्योगिकी शक्तियों में से एक है।
  - हार्वर्ड यूनिवर्सिटी द्वारा वर्ष 2020 में जारी 'वर्ल्ड साइबर पावर इंडेक्स' में वह चीन के पीछे लेकिन रूस से आगे तीसरे स्थान पर था, जबकि भारत इस सूचकांक में 21वें स्थान पर था।
  - वर्ष 2021 में 'विश्व बौद्धिक संपदा संगठन' (WIPO) ने वैश्विक नवाचार सूचकांक (Global Innovation Index) में ब्रिटेन को चौथा स्थान दिया था, जबकि इस रैंकिंग में भारत 46वें स्थान के साथ बहुत पीछे रहा।
- अन्य क्षेत्रों में ब्रिटेन का प्रभाव: भारत के विदेश मंत्री ने कई बार दुनिया की पाँचवीं सबसे बड़ी अर्थव्यवस्था के रूप में ब्रिटेन के लगातार बने हुए महत्त्व को रेखांकित किया है।
  - यूनाइटेड किंगडम, संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद का स्थायी सदस्य, एक प्रमुख वित्तीय केंद्र और उच्च शिक्षा एवं प्रौद्योगिकी का एक प्रमुख केंद्र है।
  - यह वैश्विक समुद्री पहुँच और दुनिया भर में राजनीतिक प्रभाव भी रखता है।
- यूनाइटेड किंगडम की साइबर रणनीति, 2022: 'प्रतिस्पर्द्धी युग में वैश्विक ब्रिटेन: सुरक्षा, रक्षा, विकास और विदेश नीति की एकीकृत समीक्षा' (Global Britain in a Competitive Age: An Integrated Review of Security, Defence, Development, and Foreign Policy) नाम लंदन में प्रकाशित रिपोर्ट एक नई प्रौद्योगिकीय क्रांति को साकार करने की दिशा में ब्रिटेन की प्रतिबद्धता को प्रकट करती है।
  - वर्ष 2022 में ब्रिटेन द्वारा एक नई साइबर रणनीति की घोषणा भी अपेक्षित है। इन पहलों में शामिल कुछ प्रमुख विषय या थीम हैं:
    - ब्रिटेन में क्षेत्रीय और सामाजिक असमानताओं को दूर करने के लिये प्रौद्योगिकी का लाभ उठाना।
    - एक प्रमुख विज्ञान शक्ति के रूप में ब्रिटेन की विशेष स्थिति सुनिश्चित करना।
    - ब्रिटेन के भविष्य के आर्थिक विकास के संचालन के लिये तकनीकी नवाचार पर ध्यान देना।
    - नए तकनीकी खतरों के विरुद्ध आंतरिक सुरक्षा लचीलेपन का निर्माण करना।
    - नई तकनीकों की मदद से खुफिया तंत्र का आधुनिकीकरण करना।
    - राष्ट्रीय रक्षा रणनीति में प्रौद्योगिकी को एकीकृत करना क्योंकि आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI) जैसी नई क्षमताएँ भी उतनी ही महत्त्वपूर्ण बन गई हैं, जितने युद्ध-टैंक, जहाज़ और लड़ाकू जेट जैसे सैन्य हार्डवेयर।
    - अंतर्राष्ट्रीय प्रणाली में द्वेषपूर्ण अभिकर्त्ताओं का मुकाबला करने के लिये प्रौद्योगिकीय शक्ति का प्रसार करना।

नोट :

- भारत-यूनाइटेड किंगडम संबंध में विद्यमान समस्याएँ:
  - भारत-यूनाइटेड किंगडम के मध्य प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में निम्न सहयोग: यद्यपि माना जाता है कि दिल्ली और लंदन के बीच जल्द ही एक व्यापार समझौता संपन्न होना तय है, प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में निहित अत्यधिक संभावनाओं के बावजूद इस दिशा में अधिक प्रयास नहीं किया गया है।
  - अपेक्षा है कि दिसंबर, 2021 में आहूत कार्नेगी इंडिया के 'ग्लोबल टेक्नोलॉजी समिट' में प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में साझेदारी की कुछ संभावनाओं पर प्रकाश पड़ सकेगा।
  - संबंध का 'पाकिस्तान दृष्टिकोण': भारत के साथ ब्रिटेन के संबंध कभी भी उतने आशाजनक नहीं दिखे जितने अभी हैं, बल्कि द्विपक्षीय संबंधों पर लोकप्रिय आख्यान सदैव अतीत में ही उलझा हुआ रहा है।
    - दिल्ली का विदेश नीति तबका लंदन को देखने में कभी भी पाकिस्तान के दृष्टिकोण को अलग नहीं कर सका है।
    - लंदन द्वारा पाकिस्तान की पैरवी करना हमेशा से दिल्ली के लिये चिंता का विषय रहा है।
  - औपनिवेशिक दृष्टिकोण: भारत-यूनाइटेड किंगडम संबंधों की सीमितता का एक कारण औपनिवेशिक दृष्टिकोण भी रहा है, जिसने पारस्परिक धारणाओं को विकृत किया है।
    - भारतीय राजनीतिक और नौकरशाह वर्गों के बीच ब्रिटेन के विरुद्ध उपनिवेशवाद-विरोधी रोष कभी भी छुपा हुआ नहीं रह सका है।
    - स्वयं ब्रिटेन के लिये भारत के प्रति अपने पूर्वाग्रहों को दूर करना कठिन ही रहा है।

आगे की राह

- मौजूदा मतभेदों से आगे बढ़ना: भारत अपने औपनिवेशिक अनुभवों से बाहर निकल चुका है और अब ब्रिटेन के साथ एक पूर्व शासक के बजाय बराबरी का व्यवहार करता है। भारत अगले एक-दो वर्ष में जीडीपी रैंकिंग में ब्रिटेन से आगे निकलने के लिये भी तैयार है।
  - लंदन की दक्षिण एशियाई नीति पर ध्यान केंद्रित करने के बजाय, दिल्ली अब पाकिस्तान के साथ भारत के राजनीतिक विवादों में एक विशेष भूमिका रखने के उसके दावों की अनदेखी कर सकती है।
  - इसके साथ ही, दिल्ली को ब्रिटेन के साथ व्यापक रणनीतिक संभावनाओं को चिह्नित करना चाहिये और इस दिशा में सहयोग के लिये अपनी राजनीतिक पूँजी का निवेश करना चाहिये।
- यूनाइटेड किंगडम की महत्त्वाकांक्षी नीतियाँ भारत के लिये एक अवसर: लंदन प्रौद्योगिकी की वैश्विक व्यवस्था को फिर से आकार देने के लिये समान विचारधारा वाले देशों का गठबंधन बनाने की इच्छा रखता है।
  - इसमें 'एंग्लोस्फीयर'—अमेरिका, कनाडा, ऑस्ट्रेलिया और न्यूजीलैंड के पारंपरिक रूप से करीबी भागीदारों के साथ-साथ जापान और भारत जैसे अन्य भागीदारों के साथ प्रौद्योगिकीय संबंधों को सशक्त करना शामिल है।
  - ब्रिटिश नीति के ये सभी तत्व अर्थव्यवस्था, राजनीति और सुरक्षा के क्षेत्र में भारत के अपने हितों के साथ संबद्ध हैं।
    - यूनाइटेड किंगडम की प्रौद्योगिकी पहलें 'क्वाड' के प्रौद्योगिकीय एजेंडे के भी अनुरूप हैं।
  - ये सभी अवसर भारत को यूनाइटेड किंगडम के साथ सहयोग करने के पर्याप्त कारण प्रदान करते हैं।
- दिल्ली और लंदन के एक-दूसरे के प्रति बदलते दृष्टिकोण: पाकिस्तान के लगातार सापेक्षिक पतन (जहाँ इसकी अर्थव्यवस्था अब भारत के दसवें हिस्से के बराबर रह गई है) और संयुक्त राज्य अमेरिका के साथ भारत की गहरी होती रणनीतिक साझेदारी के साथ ब्रिटेन भारतीय उपमहाद्वीप के प्रति अपने अतीत के दृष्टिकोण पर पुनर्विचार करने हेतु प्रेरित हो रहा है।
  - अमेरिका, सऊदी अरब और यूएई की दक्षिण एशिया नीतियों में "इंडिया फर्स्ट" को महत्त्व दिलाने में अपनी कूटनीतिक सफलता के साथ भारत को विश्वास है कि यूनाइटेड किंगडम के दृष्टिकोण को भी बदला जा सकता है।
- विभिन्न क्षेत्रों में सहायता की पेशकश: भारत 21वीं सदी की महाशक्ति के रूप में उभर रहा है और निकट भविष्य में विश्व की सबसे बड़ी प्रभावकारी शक्तियों में से एक बनने की राह पर है।
  - यह वैश्विक दौड़ में नए भागीदारों की तलाश कर रहा है जो यूनाइटेड किंगडम के लिये एक बड़ा अवसर प्रदान करता है। यूनाइटेड किंगडम शिक्षा, अनुसंधान, नागरिक समाज और रचनात्मक क्षेत्र में भारत के लिये व्यापक पेशकश कर सकता है।
  - इसके अलावा, भारत का कुशल श्रम, तकनीकी सहयोग और जीवंत बाज़ार ब्रिटेन के लिये भी बहुत से अवसरों के द्वार खोलता है।

नोट :

- इस संदर्भ में, भारत को ब्रिटेन से एक ऐसी पहल की आवश्यकता है जो ब्रिटेन में भारतीय आईटी पेशेवरों और कुशल कार्यबल को काम करने की अनुमति प्रदान करे।

निष्कर्ष

- दिल्ली के लिये लंदन के साथ नया गठबंधन चार क्षेत्रों में लाभ लेकर आएगा— घरेलू समृद्धि का सृजन, राष्ट्रीय सुरक्षा की वृद्धि, वैश्विक प्रौद्योगिकी पदानुक्रम में ऊपर बढ़ना और एक स्वतंत्र, खुले एवं लोकतांत्रिक वैश्विक प्रौद्योगिकीय व्यवस्था के निर्माण में योगदान।
- यूनाइटेड किंगडम की आगामी साइबर रणनीति 2022 भी प्रौद्योगिकी क्षेत्र में भारत को सहयोग के लिये अवसर प्रदान कर सकती है।

भारत-म्याँमार संबंध

संदर्भ

म्याँमार फरवरी, 2021 से संकटग्रस्त है जब सेना ने सैन्य तख्तापलट कर देश पर नियंत्रण कर लिया और आंग सान सू की एवं उनकी पार्टी 'नेशनल लीग फॉर डेमोक्रेसी' (NLD) के अन्य नेताओं को हिरासत में ले लिया।

विश्व का सबसे बड़ा लोकतंत्र होने के नाते यह भारत के लिये चिंता का विषय होना चाहिये कि उसके निकटस्थ पड़ोस में लोकतंत्र को ऐसा खतरा उत्पन्न हुआ है। लेकिन इसके साथ ही म्याँमार में भारत के महत्त्वपूर्ण हित भी निहित हैं और इसलिये वह उनकी रक्षा और अभिवृद्धि की भी इच्छा रखेगा।

जबकि पश्चिम ने लोकतंत्र को अपनी म्याँमार नीति के एकमात्र उपकरण के रूप में रखा है, भारत के पास यह आसान विकल्प उपलब्ध नहीं है।

अधिकांश अन्य निकटतम पड़ोसियों की तरह भारत म्याँमार की सेना की सत्तावादी प्रवृत्तियों के विरुद्ध दबाव बनाए रखने का इच्छुक रहा है। इसके अपने विभिन्न हितों को देखते हुए भारत को सभी हितधारकों के साथ संवाद के अपने माध्यमों को खुला रखने की भी आवश्यकता है।

भारत और म्याँमार

- भारत के लिये म्याँमार का महत्त्व:
  - म्याँमार भारत के लिये भू-राजनीतिक रूप से महत्त्वपूर्ण है क्योंकि यह भारत-दक्षिण पूर्व एशिया भूभाग के केंद्र में स्थित है।
  - म्याँमार एकमात्र दक्षिण-पूर्व एशियाई देश है जो पूर्वोत्तर भारत के साथ भूमि सीमा साझा करता है।
  - म्याँमार एकमात्र ऐसा भी देश है जो भारत की 'नेवरहुड फर्स्ट' नीति और 'एक्ट ईस्ट' नीति के केंद्र में स्थित है।
  - भारत के 'सागर विज़न' (SAGAR Vision) के एक अंग के रूप में भारत ने म्याँमार के रखाइन राज्य में सित्वे (Sittwe) बंदरगाह का विकास किया है।
    - यह बंदरगाह चीन-उन्मुख 'क्याऊकप्यू' (Kyaukpyu) बंदरगाह, जो रखाइन क्षेत्र में चीन की भू-रणनीतिक स्थिति को मज़बूत करने का उद्देश्य रखता है, का मुकाबला कर सकने का भारत का प्रयास है।
- म्याँमार के प्रति भारत की प्रतिक्रिया: भारत आरंभ से ही यह स्पष्ट रुख प्रकट करता रहा है कि म्याँमार द्वारा पिछले दशकों में लोकतंत्र की राह पर जो लाभ अर्जित किया गया है, उसे कमज़ोर नहीं किया जाना चाहिये।
  - आंग सान सू की को 2 वर्ष की कैद (हाल ही में इस सजा की घोषणा की गई) पर भी भारत ने गहरी चिंता व्यक्त की है क्योंकि इस तरह के घटनाक्रम मतभेदों को बढ़ाएंगे।
    - इसने सुझाव दिया है कि सभी पक्ष अपने देश के भविष्य के लिये संवाद को आगे बढ़ाने के प्रयास करें।
- सैन्य तख्तापलट पर वैश्विक प्रतिक्रिया: पश्चिमी देशों द्वारा इसकी निंदा और म्याँमार पर प्रतिबंध लगाया जाना जारी है।
  - अमेरिका द्वारा और अधिक प्रतिबंधों की पुरानी घिसी-पिटी धमकी लगातार दी जा रही है, हालाँकि इसका अधिक लाभ नहीं मिला है।
    - ऐसा प्रकट होता है कि म्याँमार की सेना ने पश्चिम की धमकियों को प्रभावपूर्ण तरीके से लेना बंद कर दिया है।
  - चीन अपना निवेश बढ़ाते हुए म्याँमार को अपनी ओर आकर्षित कर रहा है।
  - जापान एवं दक्षिण कोरिया जैसे देश और अधिकांश आसियान देश म्याँमार की सैन्य सरकार के साथ संलग्नता के लिये आगे बढ़ रहे हैं।
  - कंबोडिया के प्रधानमंत्री का जनवरी 2022 में म्याँमार का दौरा प्रस्तावित है और इससे संलग्नता की नई शर्तों का तय होना संभावित है।

नोट :

भारत के लिये चुनौतियाँ

- पूर्वोत्तर उग्रवाद पर चीन का प्रभाव: सैन्य तख्तापलट के बाद से चीन-म्याँमार आर्थिक गलियारे (China-Myanmar Economic Corridor) के लिये महत्त्वपूर्ण परियोजनाओं पर विशेष ध्यान देने के साथ म्याँमार पर चीन की आर्थिक पकड़ मज़बूत हो रही है।
  - इसके अलावा, म्याँमार सीमा के पास असम राइफल्स के काफिले पर हालिया घातक हमला पूर्वोत्तर भारत में संकट उत्पन्न करने की चीन की बदनीयती का संकेत देती है।
- रोहिंग्या मुद्दा: म्याँमार में रोहिंग्या संकट पर आंग सान सू की की चुप्पी ने असहाय रोहिंग्याओं की दुर्दशा की अनदेखी ही की। यह पूर्वोत्तर में भारत के राष्ट्रीय सुरक्षा हित के अनुकूल नहीं है।
- भारत-म्याँमार सीमा की पारगम्यता: 1643 किलोमीटर लंबी भारत-म्याँमार सीमा अत्यंत पारगम्य है जो उग्रवादियों, अवैध हथियारों और ड्रग्स की सीमापार आवाज़ाही को सुगम बनाती है।
  - यह सीमा क्षेत्र पहाड़ी और दुर्गम इलाकों के साथ विस्तृत है और विभिन्न भारतीय विद्रोही समूहों (IIGs) की गतिविधियों को आश्रय प्रदान करता है।

आगे की राह

- सेना की प्रधानता को स्वीकार करना: म्याँमार में किसी लोकतांत्रिक संक्रमण या रूपांतरण के लिये वहाँ की सेना की भूमिका महत्त्वपूर्ण होगी और इसलिये म्याँमार की सेना के साथ भारत की सक्रिय संलग्नता आवश्यक है।
  - भले ही भारत लोकतांत्रिक प्रक्रिया की बहाली का लगातार आह्वान कर रहा हो, भारतीय चिंताओं को दूर करने के लिये म्याँमार की सेना के साथ संलग्नता आवश्यक है। म्याँमार की सैन्य सरकार की अनदेखी करना उसे चीन की ओर अधिक धकेलेगा।
- सांस्कृतिक कूटनीति: म्याँमार के साथ अपने संबंधों को मज़बूत करने के लिये भारत को सांस्कृतिक कूटनीति का लाभ उठाना चाहिये जहाँ बौद्ध धर्म एक साझा सूत्र का निर्माण करता है।
  - भारत की ''बुद्धिस्ट सर्किट'' (Buddhist Circuit) पहल, जो भारत के विभिन्न राज्यों में स्थित प्राचीन बौद्ध विरासत स्थलों को एक साथ जोड़कर विदेशी पर्यटकों के आगमन को दोगुना करने का लक्ष्य रखती है, बौद्ध-बहुल म्याँमार के साथ संबंधों में प्रतिध्वनित होनी चाहिये।
  - यह म्याँमार जैसे बौद्ध-बहुल देशों के साथ भारत के सद्भावना और विश्वास के राजनयिक कोश का निर्माण कर सकता है।
- रोहिंग्या संकट का समाधान: रोहिंग्या संकट को जितनी जल्दी सुलझाया जाएगा, भारत के लिये म्याँमार और बांग्लादेश के साथ अपने संबंधों को प्रबंधित करना उतना ही आसान होगा एवं इस विषय के बजाय द्विपक्षीय और उपक्षेत्रीय आर्थिक सहयोग पर अधिक ध्यान केंद्रित करने का अवसर मिलेगा।

निष्कर्ष

- म्याँमार के अन्य निकटतम पड़ोसियों की तरह भारत के लिये भी अपरिहार्य है कि वह म्याँमार की ओर हाथ बढ़ाए और अपने स्वयं के प्रक्षेपवक्र को आकार दे।
- भारत की क्षेत्रीय सुरक्षा की जटिलता और पड़ोस को देखते हुए आवश्यक है कि भारत म्याँमार के साथ संलग्नता में अपना आवश्यक व्यवहार खोए बिना एक अधिक सूक्ष्म स्थिति अंगीकार करे।

भारत-म्याँमार संबंध

संदर्भ

म्याँमार फरवरी, 2021 से संकटग्रस्त है जब सेना ने सैन्य तख्तापलट कर देश पर नियंत्रण कर लिया और आंग सान सू की एवं उनकी पार्टी 'नेशनल लीग फॉर डेमोक्रेसी' (NLD) के अन्य नेताओं को हिरासत में ले लिया।

विश्व का सबसे बड़ा लोकतंत्र होने के नाते यह भारत के लिये चिंता का विषय होना चाहिये कि उसके निकटस्थ पड़ोस में लोकतंत्र को ऐसा खतरा उत्पन्न हुआ है। लेकिन इसके साथ ही म्याँमार में भारत के महत्त्वपूर्ण हित भी निहित हैं और इसलिये वह उनकी रक्षा और अभिवृद्धि की भी इच्छा रखेगा।

नोट :

जबकि पश्चिम ने लोकतंत्र को अपनी म्याँमार नीति के एकमात्र उपकरण के रूप में रखा है, भारत के पास यह आसान विकल्प उपलब्ध नहीं है।

अधिकांश अन्य निकटतम पड़ोसियों की तरह भारत म्याँमार की सेना की सत्तावादी प्रवृत्तियों के विरुद्ध दबाव बनाए रखने का इच्छुक रहा है। इसके अपने विभिन्न हितों को देखते हुए भारत को सभी हितधारकों के साथ संवाद के अपने माध्यमों को खुला रखने की भी आवश्यकता है।

भारत और म्याँमार

- भारत के लिये म्याँमार का महत्त्व:
  - म्याँमार भारत के लिये भू-राजनीतिक रूप से महत्त्वपूर्ण है क्योंकि यह भारत-दक्षिण पूर्व एशिया भूभाग के केंद्र में स्थित है।
  - म्याँमार एकमात्र दक्षिण-पूर्व एशियाई देश है जो पूर्वोत्तर भारत के साथ भूमि सीमा साझा करता है।
  - म्याँमार एकमात्र ऐसा भी देश है जो भारत की 'नेवरहुड फर्स्ट' नीति और 'एक्ट ईस्ट' नीति के केंद्र में स्थित है।
  - भारत के 'सागर विज़न' (SAGAR Vision) के एक अंग के रूप में भारत ने म्याँमार के रखाइन राज्य में सित्वे (Sittwe) बंदरगाह का विकास किया है।
    - यह बंदरगाह चीन-उन्मुख 'क्याऊकप्यू' (Kyaukpyu) बंदरगाह, जो रखाइन क्षेत्र में चीन की भू-रणनीतिक स्थिति को मज़बूत करने का उद्देश्य रखता है, का मुकाबला कर सकने का भारत का प्रयास है।
- म्याँमार के प्रति भारत की प्रतिक्रिया: भारत आरंभ से ही यह स्पष्ट रुख प्रकट करता रहा है कि म्याँमार द्वारा पिछले दशकों में लोकतंत्र की राह पर जो लाभ अर्जित किया गया है, उसे कमज़ोर नहीं किया जाना चाहिये।
  - आंग सान सू की को 2 वर्ष की कैद (हाल ही में इस सजा की घोषणा की गई) पर भी भारत ने गहरी चिंता व्यक्त की है क्योंकि इस तरह के घटनाक्रम मतभेदों को बढ़ाएंगे।
    - इसने सुझाव दिया है कि सभी पक्ष अपने देश के भविष्य के लिये संवाद को आगे बढ़ाने के प्रयास करें।
- सैन्य तख्तापलट पर वैश्विक प्रतिक्रिया: पश्चिमी देशों द्वारा इसकी निंदा और म्याँमार पर प्रतिबंध लगाया जाना जारी है।
  - अमेरिका द्वारा और अधिक प्रतिबंधों की पुरानी घिसी-पिटी धमकी लगातार दी जा रही है, हालाँकि इसका अधिक लाभ नहीं मिला है।
    - ऐसा प्रकट होता है कि म्याँमार की सेना ने पश्चिम की धमकियों को प्रभावपूर्ण तरीके से लेना बंद कर दिया है।
  - चीन अपना निवेश बढ़ाते हुए म्याँमार को अपनी ओर आकर्षित कर रहा है।
  - जापान एवं दक्षिण कोरिया जैसे देश और अधिकांश आसियान देश म्याँमार की सैन्य सरकार के साथ संलग्नता के लिये आगे बढ़ रहे हैं।
  - कंबोडिया के प्रधानमंत्री का जनवरी 2022 में म्याँमार का दौरा प्रस्तावित है और इससे संलग्नता की नई शर्तों का तय होना संभावित है।

भारत के लिये चुनौतियाँ

- पूर्वोत्तर उग्रवाद पर चीन का प्रभाव: सैन्य तख्तापलट के बाद से चीन-म्याँमार आर्थिक गलियारे (China-Myanmar Economic Corridor) के लिये महत्त्वपूर्ण परियोजनाओं पर विशेष ध्यान देने के साथ म्याँमार पर चीन की आर्थिक पकड़ मज़बूत हो रही है।
  - इसके अलावा, म्याँमार सीमा के पास असम राइफल्स के काफिले पर हालिया घातक हमला पूर्वोत्तर भारत में संकट उत्पन्न करने की चीन की बदनीयती का संकेत देती है।
- रोहिंग्या मुद्दा: म्याँमार में रोहिंग्या संकट पर आंग सान सू की की चुप्पी ने असहाय रोहिंग्याओं की दुर्दशा की अनदेखी ही की। यह पूर्वोत्तर में भारत के राष्ट्रीय सुरक्षा हित के अनुकूल नहीं है।
- भारत-म्याँमार सीमा की पारगम्यता: 1643 किलोमीटर लंबी भारत-म्याँमार सीमा अत्यंत पारगम्य है जो उग्रवादियों, अवैध हथियारों और ड्रग्स की सीमापार आवाज़ाही को सुगम बनाती है।
  - यह सीमा क्षेत्र पहाड़ी और दुर्गम इलाकों के साथ विस्तृत है और विभिन्न भारतीय विद्रोही समूहों (IIGs) की गतिविधियों को आश्रय प्रदान करता है।

आगे की राह

- सेना की प्रधानता को स्वीकार करना: म्याँमार में किसी लोकतांत्रिक संक्रमण या रूपांतरण के लिये वहाँ की सेना की भूमिका महत्त्वपूर्ण होगी और इसलिये म्याँमार की सेना के साथ भारत की सक्रिय संलग्नता आवश्यक है।

नोट :

- भले ही भारत लोकतांत्रिक प्रक्रिया की बहाली का लगातार आह्वान कर रहा हो, भारतीय चिंताओं को दूर करने के लिये म्याँमार की सेना के साथ संलग्नता आवश्यक है। म्याँमार की सैन्य सरकार की अनदेखी करना उसे चीन की ओर अधिक धकेलेगा।

- सांस्कृतिक कूटनीति: म्याँमार के साथ अपने संबंधों को मज़बूत करने के लिये भारत को सांस्कृतिक कूटनीति का लाभ उठाना चाहिये जहाँ बौद्ध धर्म एक साझा सूत्र का निर्माण करता है।
  - भारत की ''बुद्धिस्ट सर्किट'' (Buddhist Circuit) पहल, जो भारत के विभिन्न राज्यों में स्थित प्राचीन बौद्ध विरासत स्थलों को एक साथ जोड़कर विदेशी पर्यटकों के आगमन को दोगुना करने का लक्ष्य रखती है, बौद्ध-बहुल म्याँमार के साथ संबंधों में प्रतिध्वनित होनी चाहिये।
  - यह म्याँमार जैसे बौद्ध-बहुल देशों के साथ भारत के सद्भावना और विश्वास के राजनयिक कोश का निर्माण कर सकता है।
- रोहिंग्या संकट का समाधान: रोहिंग्या संकट को जितनी जल्दी सुलझाया जाएगा, भारत के लिये म्याँमार और बांग्लादेश के साथ अपने संबंधों को प्रबंधित करना उतना ही आसान होगा एवं इस विषय के बजाय द्विपक्षीय और उपक्षेत्रीय आर्थिक सहयोग पर अधिक ध्यान केंद्रित करने का अवसर मिलेगा।

निष्कर्ष

- म्याँमार के अन्य निकटतम पड़ोसियों की तरह भारत के लिये भी अपरिहार्य है कि वह म्याँमार की ओर हाथ बढ़ाए और अपने स्वयं के प्रक्षेपवक्र को आकार दे।
- भारत की क्षेत्रीय सुरक्षा की जटिलता और पड़ोस को देखते हुए आवश्यक है कि भारत म्याँमार के साथ संलग्नता में अपना आवश्यक व्यवहार खोए बिना एक अधिक सूक्ष्म स्थिति अंगीकार करे।

The Vision

नोट :

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

भारत : एक प्रौद्योगिकीय अग्रणी के रूप में

जब भी कोई प्रौद्योगिकीय दिग्गज कंपनी भारत में जन्मे प्रौद्योगिकीय विशेषज्ञ को अपना प्रमुख चुनती है तो निश्चित रूप से देश में गर्व की एक भावना का संचार होता है, लेकिन साथ ही कुछ निराशा भी जन्म लेती है।

विश्वभर में भारत से संबद्ध प्रसिद्ध प्रौद्योगिकीविदों की उपस्थिति के बावजूद भारत अभी भी प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में एक प्रमुख खिलाड़ी नहीं बन सका है। इस विफलता के लिये निम्न सार्वजनिक व्यय, उच्च आयात और 'ब्रेन ड्रेन' जैसे कारकों को उत्तरदायी ठहराया जा सकता है।

भारत की प्रौद्योगिकी क्रांति के लिये अमेरिका और जापान जैसे वैश्विक प्रौद्योगिकीय नेतृत्वकर्त्ता देशों के साथ भारत के उत्कृष्ट द्विपक्षीय संबंधों का लाभ उठाया जाना चाहिये। इसके अलावा, भारत को प्रौद्योगिकी के मामले में विश्व के अग्रणी देशों में से एक में स्थापित करने हेतु अनुसंधान एवं विकास और तृतीयक शिक्षा क्षेत्र में अधिकाधिक सार्वजनिक व्यय की आवश्यकता है।

वैश्विक प्रौद्योगिकीय नेतृत्वकर्ता बनने में सरकार की भूमिका

- वैश्विक प्रौद्योगिकीय नेतृत्वकर्ता के रूप में अमेरिका: निस्संदेह अमेरिका पर्याप्त सक्षमता और अवसरों वाला देश है, लेकिन इसका श्रेय केवल उसके निजी क्षेत्र को नहीं दिया जा सकता तथा सरकार का भी इस उपलब्धि में एक अदृश्य योगदान रहा है।
  - सार्वजनिक क्षेत्र के वित्तपोषण ने उस एल्गोरिदम को विकसित किया जिससे अंततः गूगल (Google) को सफलता मिली।
    - इसने मॉलिक्यूलर एंटीबॉडी की खोज में भी मदद की जिसने जैव-प्रौद्योगिकी की नींव रखी।
  - अनुसंधान के अधिक अनिश्चित चरणों की पहचान और समर्थन में सरकारी एजेंसियों ने ही सक्रिय भूमिका निभाई, अन्यथा जोखिम से हिचकते निजी क्षेत्र ने इसमें प्रवेश नहीं किया होता।
- चीन का उदाहरण: चीन के आर्थिक विकास को आकार देने में सरकार की भूमिका और भी प्रमुख रही है। यह सार्वजनिक क्षेत्र, बाज़ारों और वैश्वीकरण की शक्ति को संयुक्त कर सफल हुआ है।
  - चीन के राज्य-स्वामित्व वाले उद्यमों (SOEs) को अक्षम और नौकरशाही बाधाओं से ग्रस्त देखा जा रहा था, लेकिन चीन ने उनके निजीकरण या उन्हें उनके हाल पर छोड़ देने के बजाय उनके पुनर्गठन के उपाय किये।
  - सरकार ने हल्के विनिर्माण और निर्यात-उन्मुख उद्यमों जैसे क्षेत्रों को निजी क्षेत्र के लिये खुला छोड़ दिया तथा रणनीतिक रूप से महत्त्वपूर्ण क्षेत्रों (पेट्रोकेमिकल्स, दूरसंचार, इलेक्ट्रॉनिक्स आदि) में अपनी उपस्थिति को सबल किया।

भारत और प्रौद्योगिकी की दुनिया

- प्रौद्योगिकीय क्रांति के लिये भारत के आरंभिक प्रयास: 1950 के दशक की शुरुआत में नियोजन और औद्योगीकरण के भारत के प्रयास संभवतः विकासशील देशों में इस तरह की पहलों में सर्वाधिक महत्त्वाकांक्षी थे।
  - अंतरिक्ष और परमाणु अनुसंधान सहित तत्कालीन नवीनतम तकनीकों के लिये सार्वजनिक क्षेत्र का वित्तपोषण और आईआईटी जैसे संस्थानों की स्थापना उस प्रयास की मिसालें थी।
  - आईटी और फार्मास्युटिकल उद्योगों में विकास के मामले में बंगलूरु और हैदराबाद में विकास सबसे तेज़ रहा है।
- STEM शिक्षा में उपलब्धियाँ: भारत के पास अनुकूल आपूर्ति और माँग कारक मौजूद हैं जो इसे प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में आगे बढ़ा सकते हैं।
  - भारत में तृतीयक शिक्षा के लिये नामांकित व्यक्तियों की संख्या (वर्ष 2019 में 35.2 मिलियन) चीन को छोड़कर अन्य सभी देशों में उनकी संख्या से बहुत अधिक है।
  - यूनेस्को के अनुसार, वर्ष 2019 में भारत में STEM कार्यक्रमों से स्नातकों की संख्या (सभी स्नातकों के अनुपात के रूप में) 32.2% थी जो अन्य देशों की तुलना में सर्वाधिक में से एक थी।

नोट :

- भारत के प्रौद्योगिकीय विकास से संबद्ध समस्याएँ:
  - ब्रेन-ड्रेन: भारत की विफलताएँ बाज़ार-संचालित विकास के अवसरों का उपयोग करने की असमर्थता से जुड़ी हुई हैं, जिसके परिणामस्वरूप प्रतिभाशाली लोगों का बेहतर रोज़गार अवसरों की तलाश में अमेरिका जैसे देशों की ओर पलायन होता है।
    - वर्ष 2019 तक अमेरिका में 2.7 मिलियन भारतीय अप्रवासी मौजूद थे, जो उस देश में सबसे अधिक शिक्षित और पेशेवर रूप से संपन्न समुदायों में से एक हैं।
  - अनुसंधान एवं विकास व्यय में लगातार गिरावट: वर्ष 1991 में जब भारत ने बाज़ार अर्थव्यवस्था और वैश्वीकरण को अपनाया तो उसे अपनी प्रौद्योगिकीय क्षमताओं को मज़बूत करने के ज़ोरदार प्रयास करने चाहिये थे।
    - लेकिन भारत में सकल घरेलू उत्पाद के अनुपात के रूप में अनुसंधान एवं विकास पर व्यय में लगातार गिरावट ही नज़र आई (वर्ष 1990-91 में 0.85% से वर्ष 2018 में 0.65% तक)।
    - इसके विपरीत, चीन और दक्षिण कोरिया में यह अनुपात पिछले कुछ वर्षों में बढ़कर वर्ष 2018 तक क्रमश: 2.1% और 4.5% तक पहुँच गया।
  - तृतीयक शिक्षा के लिये निम्न सार्वजनिक व्यय: भारत में तृतीयक छात्रों का एक बड़ा भाग निजी संस्थानों में नामांकित है।
    - आर्थिक सहयोग एवं विकास संगठन (OECD) के अनुसार, यह वर्ष 2017 में स्नातक डिग्री के लिये नामांकित छात्रों के लिये 60% था, जबकि G20 देशों के लिये यह औसतन 33% था।
  - इलेक्ट्रॉनिक वस्तुओं का उच्च आयात: भारत सभी प्रकार की नई प्रौद्योगिकियों के लिये एक बड़ा बाज़ार है। लेकिन घरेलू उद्योग अभी तक इसका लाभ प्राप्त करने में सफल नहीं हुए हैं।
    - देश इलेक्ट्रॉनिक विनिर्माण में अपनी क्षमता से बहुत नीचे परिचालित है और इलेक्ट्रॉनिक वस्तु एवं घटक कच्चे तेल के बाद भारत के आयात बिल में दूसरे सबसे बड़े मद बने हुए हैं।
    - वर्ष 2020-21 तक की स्थिति यह रही है कि प्रौद्योगिकी क्षेत्र में भारत का आयात उसके निर्यात का लगभग पाँच गुना है।

आगे की राह

- सरकार की भूमिका: भारत को विश्व के 'टेक गैरेज' के रूप में स्थापित करने में सरकार की महत्त्वपूर्ण भूमिका होनी है। इसे एक उत्प्रेरक के रूप में कार्य करना चाहिये और भारत एवं विश्व के लिये नवाचार करने के उद्देश्य से निजी क्षेत्र की सहक्रियाओं को एक साथ लाना चाहिये।
  - उत्पाद विकास आदर्श रूप से निजी उद्यमिता के माध्यम से किया जाना चाहिये, जिसमें सरकार एक सुविधाकर्त्ता के रूप में कार्य कर रही हो।
- शिक्षा पर अधिक सार्वजनिक व्यय की आवश्कयता: 'मेक इन इंडिया' पहल को निजी उद्योग के लिये 'कारोबार सुगमता' में वृद्धि तक सीमित न रहते हुए इसके परे जाना होगा। भारतीय उद्योगों को अपनी प्रौद्योगिकीय क्षमताओं को गहन एवं व्यापक बनाने की आवश्यकता है।
  - यह तभी होगा जब देश में विश्वविद्यालयों और सार्वजनिक संस्थानों को प्रौद्योगिकी विकास के क्षेत्रों में प्रवेश करने के लिये सुदृढ़ एवं प्रोत्साहित किया जाएगा, जिसके लिये संभव है कि निजी क्षेत्र के पास संसाधन तथा धैर्य का अभाव हो।
- सार्वजनिक क्षेत्र को सुदृढ़ करना: एक सुदृढ़ सार्वजनिक क्षेत्र निजी व्यवसायों के लिये अधिक अवसर सृजित करेगा और उद्यमिता आधार को विस्तृत करेगा।
  - छोटे और मध्यम उद्यमी तभी फल-फूल सकेंगे जब सार्वजनिक रूप से सृजित प्रौद्योगिकियों के प्रसार के लिये तंत्र उपलब्ध होंगे और इसके साथ ही बैंक ऋण एवं अन्य प्रकार की सहायता की अधिक उपलब्धता होगी।
- 'टेकेड' का अधिकतम क्षमता तक उपयोग करना: 'टेकेड' (Techade) प्रौद्योगिकी (Technology) और दशक (Decade) की संयुक्तता को प्रकट करता शब्द है। आगामी 20 वर्षों में प्रौद्योगिकी ही वैश्विक अर्थव्यवस्था का प्रमुख चालक बनने जा रही है।
  - 'टेकेड' का पूरा लाभ उठा सकने के लिये भारत को वैश्विक मानकों में शामिल होने और इसे आकार देने में एक रचनात्मक भूमिका निभानी होगी। ये वैश्विक मानक अभी गोपनीयता, डेटा स्थानीयकरण, कर कानून, एकाधिकारों को परिभाषित किये जाने, साइबर सुरक्षा, आव्रजन और विनियमों की पुवानुमेयता जैसे विषयों में आकार ग्रहण कर रहे हैं।

नोट :

- भारतीय प्रवासियों की भूमिका: भारतीय मूल के लोग जो मुख्यत: सिलिकॉन वैली में बसे हुए हैं, भारतीय कौशल एवं मानव संसाधन और अमेरिकी प्रौद्योगिकी आवश्यकताओं के बीच सेतु के रूप में अत्यंत महत्त्वपूर्ण भूमिका का निर्वहन कर रहे हैं।
  - भारतीय प्रवासी (विशेष रूप से IIT, BITS या NIT के पूर्व छात्र) युवा प्रतिभाओं के लिये एक संरक्षक के रूप में कार्य करने में अत्यंत महत्त्वपूर्ण भूमिका निभा सकते हैं क्योंकि उनके पास पहले से ही अनुभव है और वे जानते हैं कि उन्नत प्रौद्योगिकियाँ तथा अन्य विकसित देश क्या आवश्यकताएँ व अपेक्षाएँ रखते हैं।
- भारत-अमेरिका प्रौद्योगिकी साझेदारी: अमेरिकी कंपनियाँ भारत के डेटा, प्रतिभा और उपभोक्ताओं तक पहुँच की इच्छा रखती हैं। भारत को भारत-अमेरिका प्रौद्योगिकी साझेदारी दशक (Indo-US Technology Partnership Decade) के लिये भी प्रयास करने चाहिये।
  - भारत और अमेरिका अगली पीढ़ी के क्वांटम कंप्यूटर के निर्माण, कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) के उपयोग में अभूतपूर्व सफलताएँ पाने, जीनोम अनुक्रमण और विश्लेषण को वहनीय बनाने आदि में परस्पर सहयोग कर सकते हैं।
  - ऐसी प्रौद्योगिकी साझेदारी तीव्र विकास को प्रेरित कर सकती है और भारत को भविष्य के लिये तैयार कर सकती है। इसके अलावा, जापान और इज़रायल जैसे अन्य प्रौद्योगिकीय रूप से विकसित देशों के साथ भारत के अच्छे द्विपक्षीय संबंधों का भी लाभ उठाया जा सकता है।

निष्कर्ष

भारत में वैश्विक प्रौद्योगिकी सीढ़ी के ऊपरी सोपानों पर अपना स्थान बना सकने की क्षमता है। आवश्यकता इस बात की है कि भारत में सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों को आर्थिक विकास में उनके संभावित दीर्घकालिक योगदान, उनके द्वारा सृजित प्रौद्योगिकियों और उनके द्वारा सृजित की जा सकने वाली रणनीतिक एवं ज्ञान आस्तियों के लिये पर्याप्त महत्त्व दिया जाए।

क्रिप्टोकरेंसी से परे ब्लॉकचेन

संदर्भ

अब तक ब्लॉकचेन प्रौद्योगिकी की चर्चा मुख्य रूप से क्रिप्टोकरेंसी के संदर्भ में ही होती रही है। यह एक ऐसी प्रौद्योगिकी के रूप में ज्ञात है जो दुनिया के बिटकॉइन (Bitcoins) और एथरियम (Ethereums) को सक्षम बनाता है।

हालाँकि अन्य प्रमुख क्षेत्रों को रूपांतरित करने में भी ब्लॉकचेन प्रौद्योगिकी पर्याप्त संभावनाएँ रखती है और एक ऐसा क्षेत्र जहाँ यह तकनीक वास्तव में क्रांति ला सकती है, वह शिक्षा है।

इस संदर्भ में भारत के प्रधानमंत्री ने हाल ही में डिजिटल रूपों में ब्लॉकचेन-आधारित शैक्षिक डिग्री प्रदान करने के लिये एक प्रणाली की शुरुआत की।

ब्लॉकचेन प्रौद्योगिकी और शिक्षा

- ब्लॉकचेन के बारे में: ब्लॉकचेन को यह नाम डिजिटल डेटाबेस या लेज़र के आधार पर दिया गया है जहाँ सूचना "ब्लॉक" के रूप में संग्रहीत की जाती है और जो एक "चेन" या शृंखला द्वारा एक-दूसरे से जुड़े रहते हैं।
  - यह स्थायी और टेम्पर-एविडेंट रिकॉर्ड कीपिंग, रीयल-टाइम लेनदेन पारदर्शिता और ऑडिटेबिलिटी का एक विलक्षण संयोजन प्रदान करता है।
  - ब्लॉकचेन की सदृश प्रति विविध कंप्यूटरों या उपयोगकर्त्ताओं में से प्रत्येक के लिये उपलब्ध रहती है जो एक नेटवर्क में साथ जुड़े होते हैं।
    - नए ब्लॉक के माध्यम से जोड़ी या बदली गई किसी भी नई सूचना का परीक्षण और अनुमोदन कुल उपयोगकर्त्ताओं के आधे से अधिक द्वारा किया जाता है।
- ब्लॉकचेन का महत्त्व:
  - ब्लॉकचेन प्रौद्योगिकी व्यापक और महत्त्वपूर्ण जानकारी के प्रबंधन, भंडारण, पुनर्प्राप्ति तथा सुरक्षा की आवश्यकता वाली कई प्रक्रियाओं एवं अनुप्रयोगों में नवाचारों की सुविधा प्रदान कर सकती है।

नोट :

- इनमें वित्तीय लेनदेन से संबंधित जानकारी का प्रबंधन (जैसे कि क्रिप्टोकरेंसी के मामले में), चुनावी वोटिंग, मेडिकल रिकॉर्ड, शैक्षणिक पाठ, संपत्ति स्वामित्व रिकॉर्ड, प्रोफेशनल टेस्टिमोनियल आदि सुविधाएँ शामिल हैं।

◆ ब्लॉकचेन जैसा विकेंद्रीकृत ढाँचा प्रणाली को और वहाँ संग्रहीत सूचना को धोखाधड़ी-रहित, पारदर्शी और विश्वसनीय बनाता है।

- ब्लॉकचेन और डिजिटल शिक्षा:
  - ◆ NEP 2020 के उद्देश्यों की पूर्ति: राष्ट्रीय शिक्षा नीति (NEP) 2020 बहु-विषयक शिक्षा के आरंभ का आह्वान करती है जहाँ छात्रों को पाठ्यक्रम की अवधि में पर्याप्त लचीलेपन के साथ प्रमुख और गौण विषयों के संबंध में अपने स्वयं के संयोजन के चयन की स्वतंत्रता होगी।

इस संदर्भ में ब्लॉकचेन एक बहु-प्रवेश-और-निकास संरचना (multiple-entry-and-exit structure) के क्रियान्वयन में मदद कर सकता है।

- ◆ 'स्किल बैज' का प्रदर्शन: इसके अतिरिक्त, छात्रों को शिक्षकों की गुणवत्ता के बारे में आश्वस्त किया जा सकता है क्योंकि प्रौद्योगिकी शिक्षकों को अपने प्रमाणित 'स्किल बैज' (Skill Badges) प्रदर्शित करने में सक्षम बना सकती है, जिससे छात्रों को सूचित तरीके से पाठ्यक्रम चुनने का अवसर प्राप्त होता है।
  - इसके अलावा छात्र, विशेष रूप से उच्च शिक्षा और अनुसंधान में संलग्न छात्र अपनी दक्षता दर्शाने के लिये स्किल बैज का प्रयोग कर सकते हैं।
  - इससे संकाय/फैकल्टी को प्रोजेक्ट के लिये सही छात्रों की पहचान करने में मदद मिलेगी।
- ◆ छात्रवृत्ति पारितंत्र को डिज़ाइन करना: एक ब्लॉकचेन-आधारित पारितंत्र का उपयोग एक छात्रवृत्ति प्रणाली को डिज़ाइन करने के लिये भी किया जा सकता है जो छात्रों को निरंतरता बनाए रखने और अकादमिक उत्कृष्टता प्राप्त करने के लिये प्रोत्साहित करेगा।
- ◆ रिकॉर्ड-कीपिंग: यह एक सुरक्षित प्रणाली होगी जो सुनिश्चित करेगी कि शैक्षिक रिकॉर्ड में कोई हेरफेर न होने को सुनिश्चित करेगी।
  - ब्लॉकचेन छात्र रिकॉर्ड (असाइनमेंट, उपस्थिति एवं पाठ्येतर गतिविधियों जैसी दिन-प्रतिदिन की सूचना से लेकर डिग्री और उनके द्वारा अटेंड किये गए कॉलेजों के बारे में जानकारी तक) को प्रबंधित करने के लिये एक उत्कृष्ट ढाँचा प्रदान कर सकता है।
  - शैक्षणिक संस्थानों और नियोक्ताओं द्वारा इन पर भरोसा किया जा सकता है जिन्हें प्रासंगिक रिकॉर्ड तक पहुँच प्रदान की जा सकती है।
- ◆ संकाय के प्रदर्शन की निगरानी: ब्लॉकचेन लेजर संकाय के प्रदर्शन- जैसे छात्र मूल्यांकन, ऐच्छिक चुनने वाले छात्रों की संख्या, शोध आउटपुट और प्रकाशन का टाइम-स्टैम्प्ड तथा टैम्पर-प्रूफ रिकॉर्ड प्रदान करेगा।
  - इन रिकार्ड्स को संकाय मूल्यांकन प्रणाली से जोड़ा जा सकता है, जिससे अधिक जवाबदेही सुनिश्चित होगी।
- ◆ शिक्षार्थी-केंद्रित मॉडल: शिक्षा में ब्लॉकचेन का उपयोग करने से वास्तव में शिक्षार्थी-केंद्रित मॉडल का निर्माण हो सकेगा जहाँ शिक्षार्थी न केवल प्राप्तकर्त्ता होंगे बल्कि सह-निर्माता भी होंगे और शिक्षक भी केवल एकतरफा सूचना प्रदाता होने के बजाय अधिक सहभागी बन सकेंगे।

ब्लॉकचेन प्रौद्योगिकी से संबद्ध चुनौतियाँ

- सीमित मापनीयता: वास्तव में ब्लॉकचेन उपयोगकर्त्ताओं की एक छोटी संख्या के लिये उपयुक्त तरीके से काम करता है। जब नेटवर्क पर उपयोगकर्त्ताओं की संख्या बढ़ती है तो ट्रांज़िशन को संसाधित होने में अधिक समय लगता है।
  - ◆ नतीजतन लेनदेन की लागत सामान्य से अधिक होती है। यह नेटवर्क पर उपयोगकर्त्ताओं की अधिक संख्या को प्रतिबंधित भी करता है।
- सुरक्षा चुनौतियाँ: ब्लॉकचेन नेटवर्क हमलों के लिये असुरक्षित है क्योंकि उन्हें मूल रूप से नेटवर्क प्रोटोकॉल के लिये डिज़ाइन नहीं किया गया था। जैसे-जैसे ब्लॉकचेन सेवाओं का विकास व विस्तार होता जाएगा, मैलवेयर फ़ाइलों और आपत्तिजनक कंटेंट्स के उनमें शामिल होने की चुनौती भी बढ़ती जाएगी।
  - ◆ इससे निजता उल्लंघन, संभावित अवैध फ़ाइलों, कॉपीराइट उल्लंघनों, मैलवेयर आदि की समस्या उत्पन्न होगी।
- अंतरसंक्रियता: अंतरसंक्रियता (Interoperability) एक अन्य समस्याजनक पहलू है। यह अभी भी भारत में अपनी आरंभिक अवस्था में है और कई प्रमुख क्षेत्रों में बहुत कुछ किये जाने की आवश्यकता है।

नोट :

- अपरिवर्तनीयता: इस प्रौद्योगिकी की विशेषताओं में से एक इसकी अपरिवर्तनीयता (Immutability) भी है, अर्थात् एक बार कोई डेटा दर्ज करने के बाद इसे बदला या हटाया नहीं जा सकता है।
  - यह समस्याजनक है क्योंकि यह वैध उद्देश्यों के लिये छात्र रिकॉर्ड को संशोधित करने की संभावना को समाप्त कर देता है।
- प्रौद्योगिकी विशेषज्ञों की कमी: वर्तमान नियामक वातावरण में भारतीय डेवलपर्स के पास बड़े पैमाने पर खुले ब्लॉकचेन समाधान विकसित करने की क्षमता मौजूद नहीं है।
  - ब्लॉकचेन पेशेवर अधिक अनुकूल नियमों वाले देशों की ओर तेज़ी से पलायन कर रहे हैं।
  - परिणामस्वरूप प्रतिभा पारितंत्र के अभाव में रोज़गार अवसरों, पूंजी, स्थानीय नवाचार और स्थिति से लाभ उठाने की भारत की क्षमता कम हो गई है।

आगे की राह

- संबंधित चिंताओं को संबोधित करना: शिक्षा में ब्लॉकचेन को अपनाने से शिक्षा पारितंत्र की दक्षता में सुधार करने और मानव एवं भौतिक संसाधनों के उपयोग को अनुकूलित करने में मदद मिल सकती है।
  - इस दौरान डेटा गोपनीयता, लागत, मापनीयता और लिगेसी प्रणालियों के साथ एकीकरण जैसी चिंताओं को दूर करना होगा।
  - ऐसा करना लाभप्रद होगा क्योंकि यह एक ऐसी शैक्षिक प्रणाली की शुरुआत करने में मदद करेगा जो सुरक्षित, पारदर्शी, सहयोगी, रचनात्मक और भविष्य के लिये तैयार रहते हुए उच्च नामांकन के प्रबंधन के लिये बेहतर सुसज्जित होगा।
- डिजिटल शिक्षा के लिये निवेश: शिक्षक-वर्ग आधारित शिक्षण से डिजिटल-शिक्षा में संक्रमण के लिये समय के साथ बहु-आयामी प्रयासों की आवश्यकता होगी। छात्रों, शिक्षकों और संस्थानों के लिये अधिक निवेश तथा बेहतर बुनियादी ढाँचा एक आवश्यकता है जिसकी पूर्ति की जानी चाहिए।
  - NEP 2020 के महत्त्वाकांक्षी लक्ष्यों की प्राप्ति और समग्र एवं बहु-विषयक शिक्षा प्रदान करने के लिये डिजिटल शिक्षा तथा संबंधित प्रौद्योगिकियों में निवेश करने की आवश्यकता है।
- ब्लॉकचेन के साथ एक सुदृढ़ DEE का निर्माण करना: एक सुदृढ़ डिजिटल शिक्षा पारितंत्र (DEE) निर्माण के जैसे सामग्री विकास, शिक्षण, मूल्यांकन, ग्रेडिंग, उपस्थिति रिकॉर्डिंग, उपलब्धियाँ, प्रमाण पत्र, डिग्री और डिप्लोमा कई पहलू हैं।
  - शैक्षिक संस्थानों, भावी नियोक्ताओं, सलाहकारों और प्रमाणन एजेंसियों जैसे हितधारकों को एक DEE में एकीकृत किया जा सकता है।
  - छात्रों की शैक्षणिक गतिविधियों पर नज़र रखने और सभी हितधारकों को आवश्यक जानकारी प्रदान करने के लिये अधिक सुरक्षित और सरल प्रणालियों की भी अंतर्निहित आवश्यकता है।
    - ऐसे एकीकृत DEE के प्रबंधन के लिये ब्लॉकचेन एक व्यवहार्य समाधान के रूप में उभर सकता है।

निष्कर्ष

कोविड-19 महामारी ने दुनिया भर के शैक्षणिक संस्थानों को प्रभावित किया है और ऐसा प्रतीत होता है कि शिक्षा में डिजिटल तकनीक का व्यापक उपयोग अब सामान्य परिदृश्य होगा। बेहतर निवेश, तकनीकी विशेषज्ञता और सरकारी हस्तक्षेप के साथ ब्लॉकचेन तकनीक में डिजिटल शिक्षा के क्षेत्र में एक नया अध्याय रचने की क्षमता है।

नोट :

पारिस्थितिकी एवं पर्यावरण

प्लास्टिक के खतरे से निपटना

संदर्भ

समाज को प्रभावित करने वाली विभिन्न संवहनीयता चुनौतियों में से जलवायु परिवर्तन और प्लास्टिक अपशिष्ट विशेष रूप से उल्लेखनीय हैं।

इस संदर्भ में पर्यावरण मंत्रालय ने हाल ही में प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन नियम 2016 के अंतर्गत विस्तारित उत्पादक उत्तरदायित्व (Extended Producer Responsibility- EPR) विनियमनों का मसौदा प्रकाशित किया है।

हालाँकि ये विनियमन विशेष रूप से अनौपचारिक क्षेत्र के एकीकरण और विभिन्न प्रकार के प्लास्टिक के समावेशन के संबंध में एक प्रतिगामिता को दर्शाते हैं।

प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन के लिये इस तरह के ढाँचे तभी प्रभावी हो सकते हैं जब वे मौजूदा तंत्र के साथ मिलकर प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन की समस्या को संबोधित करें, दुहराव (Duplication) को न्यूनतम करें और उपयुक्त निगरानी तंत्र के साथ सकारात्मक पर्यावरणीय प्रभाव पैदा करें।

प्लास्टिक अपशिष्ट और प्रबंधन

- वैश्विक परिदृश्य: अगले 20 वर्षों में वैश्विक स्तर पर 7.7 बिलियन मीट्रिक टन से अधिक प्लास्टिक अपशिष्ट के कुप्रबंधन का अनुमान है, जो मानव आबादी के भार के 16 गुना के बराबर है।
  - 'सेंटर फॉर इंटरनेशनल एनवायरनमेंटल लॉ' की वर्ष 2019 की एक रिपोर्ट के अनुसार वर्ष 2050 तक प्लास्टिक से ग्रीनहाउस गैस (GHG) का उत्सर्जन 56 गीगाटन से अधिक हो सकता है, जो शेष कार्बन बजट का 10-13% होगा।
- भारत का अपशिष्ट उत्पादन और संग्रहण: भारत सालाना 9.46 मिलियन टन प्लास्टिक अपशिष्ट उत्पन्न करता है, जिसमें से 40% प्लास्टिक अपशिष्ट का संग्रहण नहीं हो पाता।
  - केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (CPCB) के अनुसार भारत प्रतिदिन लगभग 26,000 टन से अधिक प्लास्टिक उत्पन्न करता है और 10,000 टन प्रतिदिन से अधिक प्लास्टिक अपशिष्ट असंग्रहित रह जाता है।
  - भारत में उत्पादित समस्त प्लास्टिक का 43% पैकेजिंग के लिये उपयोग किया जाता है, जिसमें से अधिकांश एकल-उपयोग प्लास्टिक (Single-Use Plastic) हैं।
- ड्राफ्ट EPR नोटिफिकेशन- प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन के लिये पहल:
  - यह प्लास्टिक पैकेजिंग सामग्री के उत्पादकों के लिये वर्ष 2024 तक अपने सभी उत्पादों को संग्रहित करना अनिवार्य बनाता है और सुनिश्चित करता है कि इसका एक न्यूनतम प्रतिशत पुनर्नवीनीकरण के साथ-साथ उत्तरवर्ती आपूर्ति में उपयोग किया जाएगा।
  - इसने एक ऐसी प्रणाली भी निर्दिष्ट की है जहाँ प्लास्टिक पैकेजिंग के निर्माता और उपयोगकर्त्ता EPR प्रमाणपत्र प्राप्त कर सकते हैं और उनमें व्यापार कर सकते हैं।
  - प्लास्टिक का केवल एक अंश, जिसका पुनर्नवीनीकरण नहीं किया जा सकता (जैसे बहु-स्तरित बहु-सामग्री प्लास्टिक), एंड-ऑफ-लाइफ निपटान के लिये भेजे जाने के योग्य होगा।

प्लास्टिक अपशिष्ट से निपटने के मार्ग की चुनौतियाँ

- ड्राफ्ट EPR में 3P's की अनदेखी:
  - People: आजीविका के दृष्टिकोण से देखा जाए तो प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन भारत में 1.5-4 मिलियन कचरा बीनने वालों की आय के लगभग आधे भाग का निर्माण करता है।

नोट :

- उन्हें न केवल हितधारकों के रूप में दिशानिर्देशों से बाहर रखा गया है, बल्कि दिशानिर्देशों में उत्पादकों को एक समानांतर प्लास्टिक अपशिष्ट संग्रह और रीसाइक्लिंग शृंखला स्थापित करने के लिये निर्देशित किया गया है, जो कचरा बीनने वालों को उनके आजीविका के साधनों से वंचित करेगा।

- Plastic: EPR दिशानिर्देश प्लास्टिक पैकेजिंग तक सीमित हैं, जबकि उत्पादित प्लास्टिक का एक बड़ा हिस्सा 'सिंगल-यूज़' या 'थ्रोअवे प्लास्टिक पैकेजिंग' का भी है।
  - सैनिटरी पैड और पॉलियेस्टर जैसी अन्य बहु-सामग्री प्लास्टिक वस्तुओं को EPR के दायरे से बाहर रखा गया है।
- Processing: रीसाइक्लिंग के अलावा वेस्ट-टू-एनर्जी, सह-प्रसंस्करण और भस्मीकरण (Incineration) जैसी अन्य प्रक्रियाएँ कार्बन डाइऑक्साइड और पर्टिकुलेट मैटर का उत्सर्जन करती हैं।
  - मसौदा नियमों ने उन्हें बहु-स्तरित प्लास्टिक के निरंतर उत्पादन को सही ठहराने के लिये वैध कर दिया है।

- बहु-स्तरित प्लास्टिक की समस्या: बहु-स्तरित और बहु-सामग्री वाले प्लास्टिक प्रचुर मात्रा में उपलब्ध प्रकार के प्लास्टिक अपशिष्ट का निर्माण करते हैं।
  - ये कम वजन एवं बड़े आकार के होते हैं और इस प्रकार इनका प्रबंधन एवं परिवहन महँगा होता है। मुख्य रूप से खाद्य पैकेजिंग में उपयोग किये जाने के कारण वे प्राय: कृन्तकों (Rodents) को आकर्षित करते हैं और इसके उनका भंडारण करना कठिन हो जाता है।
  - यदि इस प्लास्टिक का संग्रह कर भी लिया जाता है तो इनकी रीसाइक्लिंग तकनीकी रूप से चुनौतीपूर्ण होती है, क्योंकि यह एक विषम सामग्री है।
  - प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन नियम, 2016 द्वारा इन प्लास्टिकों को चरणबद्ध तरीके से समाप्त करना अनिवार्य कर दिया गया था। लेकिन वर्ष 2018 में इस अधिदेश को उलट दिया गया।
- अपर्याप्त कार्यान्वयन और निगरानी: प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन (PWM) नियम, 2016 की अधिसूचना और वर्ष 2018 में किये गए संशोधनों के बावजूद स्थानीय निकाय, यहाँ तक कि सबसे बड़े नगर निगम भी अपशिष्ट के पृथक्करण के कार्यान्वयन और निगरानी में विफल रहे हैं।

आगे की राह

- EPR दिशानिर्देशों में सुधार का दायरा: सरकार को अनौपचारिक श्रमिकों को शामिल करने के लिये दिशानिर्देशों के मसौदे पर पुनर्विचार करना चाहिये।
  - दिशानिर्देशों के अंतर्गत आने वाले प्लास्टिक के दायरे से उन प्लास्टिकों को बाहर करने के लिये बदलाव किया जा सकता है, जो पहले से ही कुशलतापूर्वक पुनर्नवीनीकृत किये जा रहे हैं और इसके दायरे में अन्य प्लास्टिक एवं बहु-सामग्री वस्तुओं को शामिल किया जा सकता है।
- अनौपचारिक क्षेत्र के कचरा बीनने वालों के लिये EPR फंड: EPR फंड को अनौपचारिक क्षेत्र के श्रमिकों के मानचित्रण और पंजीकरण, उनके क्षमता निर्माण, अवसंरचना के उन्नयन, प्रौद्योगिकी हस्तांतरण को बढ़ावा देने और क्लोज़्ड लूप फीडबैक एवं निगरानी तंत्र के निर्माण के लिये उपयोग किया जा सकता है।
- प्लास्टिक प्रबंधन के लिये चक्रीय अर्थव्यवस्था: एक चक्रीय अर्थव्यवस्था एक क्लोज़्ड-लूप सिस्टम के निर्माण और संसाधनों के उपयोग, कचरे के उत्पादन, प्रदूषण एवं कार्बन उत्सर्जन को न्यूनतम करने के लिये संसाधनों के पुन: उपयोग, साझाकरण, मरम्मत, नवीनीकरण, पुन: निर्माण और पुनर्चक्रण पर निर्भर करती है।
  - चक्रीय अर्थव्यवस्था न केवल प्लास्टिक और वस्त्रों की वैश्विक धाराओं पर लागू होती है, बल्कि सतत् विकास लक्ष्यों की उपलब्धि में भी महत्त्वपूर्ण योगदान दे सकती है।
- पुनर्चक्रण योग्य प्लास्टिक के लिये बाज़ार मूल्य में वृद्धि करना: लचीले प्लास्टिक पुनर्चक्रण योग्य होते हैं, लेकिन जैविक कचरे के साथ उनके दूषित होने के कारण पुनर्चक्रण की लागत उत्पादन के बाज़ार मूल्य के सापेक्ष निषेधात्मक रूप से महँगी होती है।
  - इस संबंध में पैकेजिंग में पुनर्नवीनीकरण प्लास्टिक की माँग और उपयोग में वृद्धि कर इन प्लास्टिकों के बाज़ार मूल्य में वृद्धि की जा सकती है और इस प्रकार रीसाइक्लिंग की मौजूदा लागत को समायोजित करने के लिये मूल्य सृजन किया जा सकता है।

नोट :

- व्यवहार परिवर्तन: नागरिकों को व्यवहार में बदलाव लाना होगा और कचरा न फैलाकर और अपशिष्ट पृथक्करण एवं अपशिष्ट प्रबंधन में मदद करके योगदान करना होगा।
  - शिक्षा और आउटरीच कार्यक्रमों के माध्यम से प्लास्टिक प्रदूषण से होने वाले नुकसान के बारे में जनता के बीच जागरूकता बढ़ानी होगी और उनके व्यवहार में बदलाव लाना होगा।
  - प्लास्टिक अपशिष्ट के विरूद्ध एक आंदोलन को बहु-स्तरितत पैकेजिंग, ब्रेड बैग, फूड रैप और प्रोटेक्टिव पैकेजिंग जैसे एकल-उपयोग वाले प्लास्टिक में कमी लाने को प्राथमिकता देना होगा।

दृष्टि The Vision

नोट :

सामाजिक न्याय

भारत में महिला उद्यमी

संदर्भ

आदिकाल से ही महिलाएँ अनेक अत्याचारों का शिकार रही हैं। यद्यपि लैंगिक समानता संबंधी आंदोलन विश्व के अधिकांश हिस्सों में गति पकड़ रहे हैं, किंतु लैंगिक समानता की यह लड़ाई कोई नई बात नहीं है।

निस्संदेह, जब से महिलाओं के अधिकारों को लेकर ये आंदोलन शुरू हुए हैं तब से महिलाओं ने एक लंबा सफर तय किया है और पुरुषों के वर्चस्व वाले क्षेत्रों सहित सभी क्षेत्रों में स्वयं को साबित किया है।

हालाँकि, आज भी महिलाएँ लिंग-आधारित और अन्य संबंधित सामाजिक पूर्वाग्रहों की कई चुनौतियों का सामना किये बिना शायद ही कभी जीत हासिल कर पाती हैं।

इस संदर्भ में, समाज में नेतृत्त्व और उद्यमशीलता की भूमिका चुनने के लिये महिलाओं को सक्षम बनाने में समाज, सरकार और स्वयं महिलाओं की एक प्रमुख भूमिका है।

भारत में उद्यमिता और महिलाएँ:

- महिला उद्यमियों का कम प्रतिनिधित्व: हाल के दशकों में भारत में तीव्र आर्थिक वृद्धि के बावजूद, अभी भी महिला उद्यमियों का संख्या काफी कम है।
  - भारत में केवल 20% उद्यम महिलाओं के स्वामित्व वाले हैं (जो कि 22 से 27 मिलियन लोगों को प्रत्यक्ष रोज़गार प्रदान करते हैं) और कोविड-19 महामारी ने महिलाओं उद्यमियों के इस प्रतिशत को ओर अधिक प्रतिकूल रूप से प्रभावित किया है।
- स्टार्टअप्स में महिलाओं का प्रतिनिधित्व: केवल 6% महिलाएँ भारतीय स्टार्टअप्स की संस्थापक हैं।
  - वर्ष 2018-2020 के मध्य कम-से-कम एक महिला सह-संस्थापक वाले स्टार्टअप्स द्वारा केवल 5% फंडिंग ही जुटाई जा सकी और केवल एकमात्र महिला संस्थापकों वाले स्टार्टअप्स कुल निवेशक फंडिंग का केवल 1.43% हिस्सा ही प्राप्त कर सके।
- क्षेत्रवार प्रतिनिधित्त्व: इक्विटी व्यापार के स्वामित्त्व के मामले में भारत के विनिर्माण क्षेत्र (मुख्य रूप से कागज़ और तंबाकू उत्पादों से संबंधित) में महिलाओं द्वारा धारित हिस्सेदारी 50% से भी अधिक है।
- हालाँकि कंप्यूटर, मोटर वाहन, धातु उत्पादों, मशीनरी और उपकरणों से संबंधित उद्योगों में महिलाओं की 2% या उससे भी कम की हिस्सेदारी देखी जाती हैं।
- भारत की पहल: भारत सरकार द्वारा स्त्री शक्ति पैकेज, उद्योगिनी योजना, महिला उद्यम निधि योजना, स्टैंड अप इंडिया योजना, महिला ई-हाट, महिला बैंक, महिला कॉयर योजना और महिला उद्यमिता मंच (WEP) जैसी पहल के माध्यम से महिलाओं के आर्थिक सशक्तीकरण की दिशा में कई कदम उठाए गए हैं।

महिला उद्यमियों के समक्ष चुनौतियाँ:

- क्षमताओं पर रूढ़िवादिता: महिलाओं को प्राय: पुरुषों के विपरीत 'शारीरिक रूप से कमज़ोर' माना जाता है, जबकि पारंपरिक रूप से पुरुषों को संरक्षक और रक्षक के रूप में देखा जाता है।
  - यद्यपि इस बात से इनकार नहीं किया जा सकता है कि पुरुष और महिला शारीरिक रूप से भिन्न हैं, भले ही एक औसत पुरुष एक औसत महिला की तुलना में शारीरिक रूप से अधिक मज़बूत हो, लेकिन यह मानने का कोई औचित्य नहीं है कि प्रत्येक महिला शारीरिक रूप से कमज़ोर है।
- 'मस्तिष्क' क्षमता का आकलन करने हेतु जैविक पहलुओं का उपयोग करना: एक पुरानी धारणा यह रही है कि पुरुष अधिक तार्किक होते हैं, जबकि महिलाओं को अधिक सहानुभूतिपूर्ण माना जाता है, जिसके परिणामस्वरूप प्राय: महिलाओं को कुछ निश्चित व्यवसायों तक सीमित कर दिया जाता है।

नोट :

- हालाँकि यह तर्क सतही तौर पर कुछ लोगों के लिये तार्किक हो सकता है, लेकिन जब इसका उपयोग महिलाओं को कुछ क्षेत्रों में प्रवेश करने से रोकने के लिये किया जाता है तो इसका कोई अर्थ नहीं रह जाता।
- पितृसत्तात्मक और पारिवारिक बाधाएँ: भले ही बहुत सी महिलाओं के पास ऐसे क्षेत्रों में शीर्ष पर पहुँचने की क्षमता और इच्छा होती है, लेकिन वे अक्सर समाज की पितृसत्तात्मक व्यवस्था द्वारा अपने सपनों को नकार देती हैं।
- अंतर्निहित पूर्वाग्रह और चिंताएँ, की बेटियाँ पुरुष-उन्मुख क्षेत्र में स्वयं को किस प्रकार बनाए रखेंगी, भी उन्हें प्रगति करने से रोकती हैं।
- इन्हीं चिंताओं के परिणामस्वरूप कई क्षेत्रों में महिला प्रतिनिधियों की संख्या में भारी कमी आ जाती है, जो केवल लिंग असंतुलन को और खराब करता है।

- फंड से संबंधित बाधाएँ: महिला उद्यमियों के लिये फंड और स्पॉन्सरशिप तक आसान पहुँच तथा बुनियादी समर्थकों से वंचित होना कोई नई बात नहीं है।
  - बहुत से लोगों को वित्त के क्षेत्र में महिलाओं की क्षमताओं के बारे में आपत्ति है क्योंकि यह परंपरागत रूप से एक पुरुष-प्रधान क्षेत्र है जिसे इसका 'तार्किक' आधार बनाया जाता है।
- महिला सलाहकारों की कमी: कम महिला व्यवसाय संस्थापकों के साथ महिलाओं का नेटवर्क, जो साथी महिला उद्यमियों को सलाह दे सकता है, फलस्वरूप काफी छोटा है।
  - महिला-स्वामित्त्व वाले स्टार्टअप्स के लिये एक प्रमुख बाधा महिलाओं के लिये रोल मॉडल की कमी है।
  - महिलाओं के लिये व्यावसायिक नेटवर्क के मूल्य को अधिकतम करना भी कठिन है।

आगे की राह:

- महिलाओं को नेतृत्व के लिये प्रोत्साहित करने वाली सुविधाएँ प्रदान करना: देश के आधे संभावित कार्यबल को सशक्त बनाना लैंगिक समानता को बढ़ावा देने के अलावा महत्त्वपूर्ण आर्थिक लाभ भी प्रदान करता है।
  - महिला उद्यमिता के प्रमुख चालक बुनियादी ढाँचे और शिक्षा में निवेश हैं, जो भारत में महिलाओं द्वारा शुरू किये गए व्यवसायों के उच्च अनुपात की भविष्यवाणी करते हैं।
  - बेहतर शिक्षा और स्वास्थ्य, महिला श्रम-बल की भागीदारी को बढ़ावा दे सकता है, भेदभाव और वेतन अंतर को भी कम कर सकता है और बेहतर कॅरियर-उन्नति प्रथाओं एवं प्रयासों को प्रोत्साहित कर सकता है।
- महिलाओं को प्रोत्साहित करने के लिये महिलाओं को बढ़ावा देना: 'जेंडर नेटवर्क' निस्संदेह उद्यमिता के लिये मायने रखता है। संबंधित उद्योगों और स्थानीय व्यवसायों में उच्च महिला स्वामित्व अधिक सापेक्ष महिला प्रवेश दर सुनिश्चित कर सकता है।
  - यहाँ मौजूदा महिला उद्यमियों को एक महत्त्वपूर्ण भूमिका निभानी है क्योंकि वे अन्य महत्त्वाकांक्षी महिला उद्यमियों तक पहुँच स्थापित कर सकती हैं और अपने स्वयं के ज़िलों, उद्योगों या कार्यक्षेत्र के भीतर और उन्हें मार्गदर्शन प्रदान कर सकती हैं।
  - वे विशेष रूप से स्थानीय व्यवसायों की मालिक बनने की इच्छुक महिलाओं के लिये सेमिनार या कार्यशालाएँ भी आयोजित कर सकते हैं।
- महिला निवेशकों को प्रोत्साहित करना: अधिकांश निवेशक समूह पुरुषों से बने होते हैं और उनके नेतृत्व में होते हैं, जिसके चलते निवेश समितियाँ अधिकांशत: पुरुष-प्रधान होती हैं। 'एंजल इनवेस्टर्स' में सिर्फ 2% महिलाएँ ही हैं।
  - ऐसे अचेतन पूर्वाग्रहों को दूर करने के लिये कम-से-कम एक या अधिक महिला निवेशकों को निवेश समूह में शामिल किया जा सकता है।
  - यदि निर्णय लेने वाले समूह में लिंग की विविधता है, तो इस बात की संभावना अधिक है कि धन चाहने वाली महिला को निष्पक्ष सुनवाई मिलेगी और संभवत: अधिक अनुकूल निर्णय प्राप्त होंगे।
- सरकार की भूमिका: अधिकांश महिला उद्यमियों की राय है कि प्रशिक्षण की कमी के कारण वे बाज़ार में प्रतिस्पर्द्धा नहीं कर पाती हैं। सरकार को नई उत्पादन तकनीकों, बिक्री तकनीकों आदि के लिये लगातार प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित करना चाहिये और इसे महिला उद्यमियों के लिये अनिवार्य बनाना चाहिये।
  - सरकार महिला उद्यमियों को प्रोत्साहित करने, ऋण के लिये सब्सिडी बढ़ाने और स्थानीय स्तर पर महिला उद्यमियों को माइक्रो क्रेडिट प्रणाली और उद्यम ऋण प्रणाली के प्रावधान करने के लिये ब्याज़ मुक्त ऋण भी प्रदान कर सकती है।

नोट :

निष्कर्ष

- महिला सशक्तीकरण हेतु किये गए तमाम प्रयासों के बाद भी, महिलाओं को जीवन एवं कार्य के सभी क्षेत्रों में निर्विवाद रूप से संघर्ष का सामना करना पड़ रहा है और अभी भी पितृसत्ता खत्म नहीं हो सकी है।
- भारत को $5 ट्रिलियन की अर्थव्यवस्था बनने के लिये, महिलाओं द्वारा उद्यमिता को इसके आर्थिक विकास में एक बड़ी भूमिका निभानी चाहिये। भारत का लिंग संतुलन दुनिया में सबसे कम है और इसे सुधारना न केवल लैंगिक समानता के लिये बल्कि पूरी अर्थव्यवस्था के लिये महत्त्वपूर्ण है।

बुज़ुर्ग-समावेशी समाज का निर्माण: चुनौतियाँ और समाधान

संदर्भ

अपने नागरिकों के जीवन में सुधार लाने के विषय में भारत की प्रगति को 'जन्म के समय जीवन प्रत्याशा' (Life Expectancy at Birth) में वृद्धि के आँकड़े के आलोक में आँका जा सकता है। UNDESA के अनुसार वर्ष 2010-15 तक भारत में जीवन प्रत्याशा (67.5 वर्ष) 70.5 वर्ष के वैश्विक औसत के लगभग करीब पहुँच चुकी थी।

जीवन प्रत्याशा में वृद्धि के परिणामस्वरूप भारत में वृद्ध लोगों की संख्या वर्ष 2050 तक 300 मिलियन (कुल जनसंख्या का ~20%) तक पहुँच जाने की उम्मीद है।

बढ़ती वृद्ध आबादी की चुनौतियाँ भारत के समक्ष मौजूद एक बड़ी समस्या है, जबकि भारत अन्य विकास चुनौतियों को भी अभी पर्याप्त रूप से संबोधित नहीं कर सका है। इस संदर्भ में भारत को आर्थिक और सामाजिक रूप से आगे बढ़ने के लिये अभी बहुत कुछ करने की आवश्यकता है।

भारत में वृद्ध आबादी

- जीवन प्रत्याशा में वृद्धि के निहितार्थ: भारत में जीवन प्रत्याशा 50 (वर्ष 1970-75) से बढ़कर लगभग 70 वर्ष (वर्ष 2014-18) हो गई है, जिसके परिणामस्वरूप वृद्धों (>60 वर्ष की आयु) की संख्या पहले ही 137 मिलियन तक पहुँच चुकी है और वर्ष 2031 तक 40% वृद्धि के साथ इसके 195 मिलियन और वर्ष 2050 तक 300 मिलियन होने की उम्मीद है।
- बढ़ती वृद्ध आबादी और मानव संसाधन के रूप में उनका अल्प-उपयोग: यद्यपि एक दृष्टिकोण के तहत उन्हें आश्रितों के रूप में देखता है, एक दूसरा दृष्टिकोण उन्हें एक संभावनाशील संपत्ति के रूप में देखता है जो अनुभवी, ज्ञान-संपन्न लोगों का एक विशाल संसाधन है।
  - समुदायों के जीवन में वृद्धों को एकीकृत करना सामाजिक स्थितियों में सुधार हेतु महत्त्वपूर्ण योगदान दे सकता है।
- वृद्ध आबादी और अर्थव्यवस्था: बुज़ुर्ग लोग अपने व्यक्तिगत और व्यावसायिक जीवन का अपार अनुभव रखते हैं, जिसका व्यापक रूप से एक बेहतर भविष्य के लिये सदुपयोग किया जा सकता है।
  - अर्थव्यवस्था में सक्रिय योगदानकर्त्ताओं के रूप में बुज़ुर्गों को शामिल करना भारत को बेहतर भविष्य के लिये तैयार करेगा।
- 'सिल्वर इकॉनमी' का बढ़ता महत्त्व: सिल्वर इकॉनमी (Silver economy) वस्तुओं और सेवाओं के उत्पादन, वितरण और खपत की एक ऐसी प्रणाली है, जिसका उद्देश्य वृद्ध और वृद्धावस्था की ओर बढ़ते लोगों की क्रय क्षमता का उपयोग करना और उनके उपभोग, जीवन और स्वास्थ्य की आवश्यकताओं की पूर्ति करना है।
  - 'सिल्वर इकॉनमी' के प्रोत्साहन के लिये 'सीनियर केयर एजिंग ग्रोथ इंजन' (SAGE) पहल और 'SACRED' पोर्टल जैसी कुछ विशेष पहलों की शुरुआत की गई है।

बुज़ुर्गों के सामाजिक-आर्थिक उत्थान के मार्ग की चुनौतियाँ

- बदलती स्वास्थ्य देखभाल आवश्यकताएँ: एक ऐसी जनसांख्यिकीय में, जहाँ वृद्ध आबादी की वृद्धि दर युवा आबादी की तुलना में कहीं अधिक है, सबसे बड़ी चुनौती बुज़ुर्गों को गुणवत्तापूर्ण, सस्ती और सुलभ स्वास्थ्य एवं देखभाल सेवाएँ प्रदान करना है।
  - उन्हें घर पर उपलब्ध विभिन्न विशिष्ट चिकित्सा सेवाओं की आवश्यकता हैं जिनमें टेली या होम कंसल्टेशन, फिज़ियोथेरेपी एवं पुनर्वास सेवाएँ, मानसिक स्वास्थ्य परामर्श व उपचार के साथ-साथ फार्मास्यूटिकल एवं डायग्नोस्टिक सेवाएँ शामिल हैं।

नोट :

- भारत का न्यून HAQ स्कोर: स्वास्थ्य सेवा सुलभता और गुणवत्ता सूचकांक (Healthcare Access and Quality Index- HAQ) 2016 के अनुसार भारत 41.2 के स्कोर के साथ अभी भी 54 अंक के वैश्विक औसत से काफी नीचे है और 195 देशों की सूची में 145वाँ स्थान ही प्राप्त कर सका है।
  - छोटे शहरों और ग्रामीण क्षेत्रों में HAQ स्कोर की स्थिति और भी बदतर है जहाँ बुनियादी गुणवत्तायुक्त स्वास्थ्य देखभाल सेवाएँ बेहद अपर्याप्त हैं।
- सामाजिक समस्याएँ: पारिवारिक उपेक्षा, निम्न शिक्षा स्तर, सामाजिक-सांस्कृतिक धारणाएँ एवं कलंक, संस्थागत स्वास्थ्य देखभाल सेवाओं पर कम भरोसे जैसे कारक बुजुर्गों के लिये परिदृश्य को और कठिन बना देते हैं।
  - सुविधाओं तक पहुँच में असमानता बुजुर्गों के लिये समस्याओं को और बढ़ा देती है, जो पहले से ही शारीरिक, आर्थिक और कई बार मनोवैज्ञानिक रूप से इन सेवाओं को समझ सकने और ऐसी सुविधाओं का लाभ उठा सकने में अक्षम होते हैं। परिणामस्वरूप उनमें से अधिकांश लोगों को उपेक्षित जीवन जीने को बाध्य रहना पड़ता है।
- स्वास्थ्य, अर्थव्यवस्था और अनुत्पादकता का दुष्चक्र: वृद्ध आबादी का एक बड़ा भाग निम्न सामाजिक-आर्थिक स्तर से संबद्ध है।
  - आजीविका कमा सकने की उनकी असमर्थता के कारण बदतर स्वास्थ्य और स्वास्थ्य की अवहनीय लागत का दुष्चक्र और तीव्र हो जाता है।
  - नतीजतन, वे न केवल आर्थिक रूप से अनुत्पादक बने रहते हैं बल्कि यह उनकी मानसिक एवं भावनात्मक समस्याओं में भी योगदान करता है।
- कल्याण योजनाओं की अपर्याप्तता: आयुष्मान भारत और विभिन्न सार्वजनिक स्वास्थ्य बीमा योजनाओं के बावजूद नीति आयोग की एक रिपोर्ट से ज्ञात होता है कि 400 मिलियन भारतीयों को उनके स्वास्थ्य व्यय के लिये कोई वित्तीय कवर प्राप्त नहीं है।
  - केंद्र और राज्य स्तर पर पेंशन योजनाओं की मौजूदगी के बावजूद कुछ राज्यों में 350 रुपए से 400 रुपए प्रति माह तक की मामूली राशि ही प्रदान की जाती है और यह भी सार्वभौमिक रूप से प्रदान नहीं की जाती।
- अर्थव्यवस्था में वृद्धों के समावेशन की चुनौतियाँ: अर्थव्यवस्था में वृद्धों को सक्रिय भागीदार के रूप में शामिल करने के लिये उन्हें फिर से कुशलता प्रदान करने (Reskilling) और नवीनतम तकनीकों से अवगत कराने की आवश्यकता होगी, ताकि उन्हें वर्तमान 'टेक-सैवी' पीढ़ी के समान तैयार किया जा सके।
  - व्यापक पैमाने पर बुजुर्ग आबादी की 'रिस्कीलिंग' के लिये उपयुक्त प्रौद्योगिकी, मानव संसाधन और अन्य सुविधाएँ सुनिश्चित करना चुनौतीपूर्ण है।

आगे की राह

- स्वास्थ्य संबंधी 'एल्डरली-फर्स्ट' दृष्टिकोण: कोविड-19 टीकाकरण रणनीति में वरिष्ठ नागरिकों को प्राथमिकता देने के दृष्टिकोण के कारण अक्तूबर 2021 तक बुज़ुर्ग आबादी के 73% से अधिक को कम-से-कम एक खुराक और लगभग 40% को दो खुराक प्रदान किये जा चुके हैं।
  - जनसांख्यिकीय प्रवृत्तियों को देखते हुए भारत को अगले कुछ दशकों के लिये अपनी संपूर्ण स्वास्थ्य देखभाल नीति की पुनर्कल्पना करनी चाहिये, जहाँ वृद्ध आबादी को प्राथमिकता देने के दृष्टिकोण पर अमल किया जाए।
  - चूँकि वरिष्ठ नागरिकों को स्वास्थ्य देखभाल सेवाओं की सर्वाधिक विविध श्रेणी की आवश्यकता होती है, इसलिये उनके लिये पर्याप्त सेवाओं के सृजन से अन्य सभी आयु समूहों को भी लाभ प्राप्त होगा।
- सरकार की भूमिका: भारत को अपने सार्वजनिक स्वास्थ्य देखभाल व्यय में तेज़ी से वृद्धि करने की आवश्यकता है, जहाँ सुसज्जित एवं पर्याप्त कर्मियों की उपस्थिति वाली चिकित्सा देखभाल सुविधाओं और घरेलू स्वास्थ्य देखभाल व पुनर्वास सेवाओं के निर्माण में भारी निवेश किया जाए।
  - साथ ही 'राष्ट्रीय बुजुर्ग स्वास्थ्य देखभाल कार्यक्रम' (NPHCE) जैसे कार्यक्रमों के कार्यान्वयन में तेज़ी लाने की आवश्यकता है।
  - आयुष्मान भारत और PM-JAY पारिस्थितिकी तंत्र को और अधिक विस्तारित किया जाना चाहिये और आर्थिक रूप से संवेदनशील वरिष्ठ नागरिकों के लिये सदृश, विशेष स्वास्थ्य देखभाल कवरेज योजनाओं एवं सेवाओं का सृजन किया जाना चाहिये।

नोट :

- बुज़ुर्गों का सामाजिक-आर्थिक समावेशन: यूरोप की तरह, जहाँ बुज़ुर्गों की देखभाल करने और उन्हें संबंधित सुविधाएँ प्रदान करने के लिये छोटे समुदाय मौजूद हैं, भारत दूर-दराज के क्षेत्रों में बुज़ुर्गों की सहायता के लिये एक 'युवा सेना' का निर्माण कर सकता है।
  - बुज़ुर्ग आबादी का आर्थिक और सामाजिक लाभ प्राप्त कर सकने का सर्वोत्कृष्ट तरीका यह होगा कि उन्हें शेष आबादी से पृथक न किया जाए बल्कि उन्हें मुख्यधारा आबादी में ही आत्मसात किया जाए।
  - बुज़ुर्ग-समावेशी नीतियाँ, जो बुज़ुर्गों के बड़े वर्ग को कल्याणकारी योजनाओं के दायरे में लाती हैं, उन्हें अंतिम दूरी तक कवरेज सुनिश्चित कर सकने हेतु तैयार किया जाएगा।
  - बुज़ुर्ग महिलाओं पर विशेष ध्यान: सामाजिक-आर्थिक उत्थान के संदर्भ में बुज़ुर्ग महिलाओं पर विशेष ध्यान दिया जाना चाहिये, क्योंकि महिलाओं की आयु पुरुषों की तुलना में अधिक होती है।
  - वृद्ध महिलाओं के लिये अवसरों की अनुपलब्धता उन्हें दूसरों पर निर्भर बना देगी, जिससे उनका अस्तित्व कई कमज़ोरियों का शिकार होगा।

निष्कर्ष

वास्तव में विकसित देश होने का प्रमाण इस बात में निहित है कि वह न केवल अपनी युवा आबादी का पालन-पोषण करता है बल्कि अपने वृद्धों की भी समान रूप से देखभाल करता है। ''जनसांख्यिकीय लाभांश'' को एक पूरी तरह से अलग दृष्टिकोण प्रदान करते हुए सामाजिक-सांस्कृतिक एवं आर्थिक विकास के लिये वृद्ध आबादी को एक विशाल संसाधन में बदलने हेतु आवश्यक कदम उठाए जाने चाहिये।

बुज़ुर्ग-समावेशी समाज का निर्माण: चुनौतियाँ और समाधान

संदर्भ

अपने नागरिकों के जीवन में सुधार लाने के विषय में भारत की प्रगति को 'जन्म के समय जीवन प्रत्याशा' (Life Expectancy at Birth) में वृद्धि के आँकड़े के आलोक में आँका जा सकता है। UNDESA के अनुसार वर्ष 2010-15 तक भारत में जीवन प्रत्याशा (67.5 वर्ष) 70.5 वर्ष के वैश्विक औसत के लगभग करीब पहुँच चुकी थी।

जीवन प्रत्याशा में वृद्धि के परिणामस्वरूप भारत में वृद्ध लोगों की संख्या वर्ष 2050 तक 300 मिलियन (कुल जनसंख्या का ~20%) तक पहुँच जाने की उम्मीद है।

बढ़ती वृद्ध आबादी की चुनौतियाँ भारत के समक्ष मौजूद एक बड़ी समस्या है, जबकि भारत अन्य विकास चुनौतियों को भी अभी पर्याप्त रूप से संबोधित नहीं कर सका है। इस संदर्भ में भारत को आर्थिक और सामाजिक रूप से आगे बढ़ने के लिये अभी बहुत कुछ करने की आवश्यकता है।

भारत में वृद्ध आबादी

- जीवन प्रत्याशा में वृद्धि के निहितार्थ: भारत में जीवन प्रत्याशा 50 (वर्ष 1970-75) से बढ़कर लगभग 70 वर्ष (वर्ष 2014-18) हो गई है, जिसके परिणामस्वरूप वृद्धों (>60 वर्ष की आयु) की संख्या पहले ही 137 मिलियन तक पहुँच चुकी है और वर्ष 2031 तक 40% वृद्धि के साथ इसके 195 मिलियन और वर्ष 2050 तक 300 मिलियन होने की उम्मीद है।
- बढ़ती वृद्ध आबादी और मानव संसाधन के रूप में उनका अल्प-उपयोग: यद्यपि एक दृष्टिकोण के तहत उन्हें आश्रितों के रूप में देखता है, एक दूसरा दृष्टिकोण उन्हें एक संभावनाशील संपत्ति के रूप में देखता है जो अनुभवी, ज्ञान-संपन्न लोगों का एक विशाल संसाधन है।
  - समुदायों के जीवन में वृद्धों को एकीकृत करना सामाजिक स्थितियों में सुधार हेतु महत्त्वपूर्ण योगदान दे सकता है।
- वृद्ध आबादी और अर्थव्यवस्था: बुज़ुर्ग लोग अपने व्यक्तिगत और व्यावसायिक जीवन का अपार अनुभव रखते हैं, जिसका व्यापक रूप से एक बेहतर भविष्य के लिये सदुपयोग किया जा सकता है।
  - अर्थव्यवस्था में सक्रिय योगदानकर्त्ताओं के रूप में बुज़ुर्गों को शामिल करना भारत को बेहतर भविष्य के लिये तैयार करेगा।
- 'सिल्वर इकॉनमी' का बढ़ता महत्त्व: सिल्वर इकॉनमी (Silver economy) वस्तुओं और सेवाओं के उत्पादन, वितरण और खपत की एक ऐसी प्रणाली है, जिसका उद्देश्य वृद्ध और वृद्धावस्था की ओर बढ़ते लोगों की क्रय क्षमता का उपयोग करना और उनके उपभोग, जीवन और स्वास्थ्य की आवश्यकताओं की पूर्ति करना है।

नोट :

- 'सिल्वर इकॉनमी' के प्रोत्साहन के लिये 'सीनियर केयर एजिंग ग्रोथ इंजन' (SAGE) पहल और 'SACRED' पोर्टल जैसी कुछ विशेष पहलों की शुरुआत की गई है।

बुज़ुर्गों के सामाजिक-आर्थिक उत्थान के मार्ग की चुनौतियाँ

- बदलती स्वास्थ्य देखभाल आवश्यकताएँ: एक ऐसी जनसांख्यिकीय में, जहाँ वृद्ध आबादी की वृद्धि दर युवा आबादी की तुलना में कहीं अधिक है, सबसे बड़ी चुनौती बुज़ुर्गों को गुणवत्तापूर्ण, सस्ती और सुलभ स्वास्थ्य एवं देखभाल सेवाएँ प्रदान करना है।
  - उन्हें घर पर उपलब्ध विभिन्न विशिष्ट चिकित्सा सेवाओं की आवश्यकता हैं जिनमें टेली या होम कंसल्टेशन, फिज़ियोथेरेपी एवं पुनर्वास सेवाएँ, मानसिक स्वास्थ्य परामर्श व उपचार के साथ-साथ फार्मास्यूटिकल एवं डायग्नोस्टिक सेवाएँ शामिल हैं।
- भारत का न्यून HAQ स्कोर: स्वास्थ्य सेवा सुलभता और गुणवत्ता सूचकांक (Healthcare Access and Quality Index- HAQ) 2016 के अनुसार भारत 41.2 के स्कोर के साथ अभी भी 54 अंक के वैश्विक औसत से काफी नीचे है और 195 देशों की सूची में 145वाँ स्थान ही प्राप्त कर सका है।
  - छोटे शहरों और ग्रामीण क्षेत्रों में HAQ स्कोर की स्थिति और भी बदतर है जहाँ बुनियादी गुणवत्तायुक्त स्वास्थ्य देखभाल सेवाएँ बेहद अपर्याप्त हैं।
- सामाजिक समस्याएँ: पारिवारिक उपेक्षा, निम्न शिक्षा स्तर, सामाजिक-सांस्कृतिक धारणाएँ एवं कलंक, संस्थागत स्वास्थ्य देखभाल सेवाओं पर कम भरोसे जैसे कारक बुजुर्गों के लिये परिदृश्य को और कठिन बना देते हैं।
  - सुविधाओं तक पहुँच में असमानता बुज़ुर्गों के लिये समस्याओं को और बढ़ा देती है, जो पहले से ही शारीरिक, आर्थिक और कई बार मनोवैज्ञानिक रूप से इन सेवाओं को समझ सकने और ऐसी सुविधाओं का लाभ उठा सकने में अक्षम होते हैं। परिणामस्वरूप उनमें से अधिकांश लोगों को उपेक्षित जीवन जीने को बाध्य रहना पड़ता है।
- स्वास्थ्य, अर्थव्यवस्था और अनुत्पादकता का दुष्चक्र: वृद्ध आबादी का एक बड़ा भाग निम्न सामाजिक-आर्थिक स्तर से संबद्ध है।
  - आजीविका कमा सकने की उनकी असमर्थता के कारण बदतर स्वास्थ्य और स्वास्थ्य की अवहनीय लागत का दुष्चक्र और तीव्र हो जाता है।
  - नतीजतन, वे न केवल आर्थिक रूप से अनुत्पादक बने रहते हैं बल्कि यह उनकी मानसिक एवं भावनात्मक समस्याओं में भी योगदान करता है।
- कल्याण योजनाओं की अपर्याप्तता: आयुष्मान भारत और विभिन्न सार्वजनिक स्वास्थ्य बीमा योजनाओं के बावजूद नीति आयोग की एक रिपोर्ट से ज्ञात होता है कि 400 मिलियन भारतीयों को उनके स्वास्थ्य व्यय के लिये कोई वित्तीय कवर प्राप्त नहीं है।
  - केंद्र और राज्य स्तर पर पेंशन योजनाओं की मौजूदगी के बावजूद कुछ राज्यों में 350 रुपए से 400 रुपए प्रति माह तक की मामूली राशि ही प्रदान की जाती है और यह भी सार्वभौमिक रूप से प्रदान नहीं की जाती।
- अर्थव्यवस्था में वृद्धों के समावेशन की चुनौतियाँ: अर्थव्यवस्था में वृद्धों को सक्रिय भागीदार के रूप में शामिल करने के लिये उन्हें फिर से कुशलता प्रदान करने (Reskilling) और नवीनतम तकनीकों से अवगत कराने की आवश्यकता होगी, ताकि उन्हें वर्तमान 'टेक-सैवी' पीढ़ी के समान तैयार किया जा सके।
  - व्यापक पैमाने पर बुजुर्ग आबादी की 'रिस्कीलिंग' के लिये उपयुक्त प्रौद्योगिकी, मानव संसाधन और अन्य सुविधाएँ सुनिश्चित करना चुनौतीपूर्ण है।

आगे की राह

- स्वास्थ्य संबंधी 'एल्डरली-फर्स्ट' दृष्टिकोण: कोविड-19 टीकाकरण रणनीति में वरिष्ठ नागरिकों को प्राथमिकता देने के दृष्टिकोण के कारण अक्तूबर 2021 तक बुजुर्ग आबादी के 73% से अधिक को कम-से-कम एक खुराक और लगभग 40% को दो खुराक प्रदान किये जा चुके हैं।
  - जनसांख्यिकीय प्रवृत्तियों को देखते हुए भारत को अगले कुछ दशकों के लिये अपनी संपूर्ण स्वास्थ्य देखभाल नीति की पुनर्कल्पना करनी चाहिये, जहाँ वृद्ध आबादी को प्राथमिकता देने के दृष्टिकोण पर अमल किया जाए।

नोट :

- चूँकि वरिष्ठ नागरिकों को स्वास्थ्य देखभाल सेवाओं की सर्वाधिक विविध श्रेणी की आवश्यकता होती है, इसलिये उनके लिये पर्याप्त सेवाओं के सृजन से अन्य सभी आयु समूहों को भी लाभ प्राप्त होगा।

- सरकार की भूमिका: भारत को अपने सार्वजनिक स्वास्थ्य देखभाल व्यय में तेज़ी से वृद्धि करने की आवश्यकता है, जहाँ सुसज्जित एवं पर्याप्त कर्मियों की उपस्थिति वाली चिकित्सा देखभाल सुविधाओं और घरेलू स्वास्थ्य देखभाल व पुनर्वास सेवाओं के निर्माण में भारी निवेश किया जाए।
  - साथ ही 'राष्ट्रीय बुज़ुर्ग स्वास्थ्य देखभाल कार्यक्रम' (NPHCE) जैसे कार्यक्रमों के कार्यान्वयन में तेज़ी लाने की आवश्यकता है।
  - आयुष्मान भारत और PM-JAY पारिस्थितिकी तंत्र को और अधिक विस्तारित किया जाना चाहिये और आर्थिक रूप से संवेदनशील वरिष्ठ नागरिकों के लिये सदृश, विशेष स्वास्थ्य देखभाल कवरेज योजनाओं एवं सेवाओं का सृजन किया जाना चाहिये।
- बुज़ुर्गों का सामाजिक-आर्थिक समावेशन: यूरोप की तरह, जहाँ बुज़ुर्गों की देखभाल करने और उन्हें संबंधित सुविधाएँ प्रदान करने के लिये छोटे समुदाय मौजूद हैं, भारत दूर-दराज के क्षेत्रों में बुज़ुर्गों की सहायता के लिये एक 'युवा सेना' का निर्माण कर सकता है।
  - बुज़ुर्ग आबादी का आर्थिक और सामाजिक लाभ प्राप्त कर सकने का सर्वोत्कृष्ट तरीका यह होगा कि उन्हें शेष आबादी से पृथक न किया जाए बल्कि उन्हें मुख्यधारा आबादी में ही आत्मसात किया जाए।
  - बुज़ुर्ग-समावेशी नीतियाँ, जो बुज़ुर्गों के बड़े वर्ग को कल्याणकारी योजनाओं के दायरे में लाती हैं, उन्हें अंतिम दूरी तक कवरेज सुनिश्चित कर सकने हेतु तैयार किया जाएगा।
  - बुज़ुर्ग महिलाओं पर विशेष ध्यान: सामाजिक-आर्थिक उत्थान के संदर्भ में बुज़ुर्ग महिलाओं पर विशेष ध्यान दिया जाना चाहिये, क्योंकि महिलाओं की आयु पुरुषों की तुलना में अधिक होती है।
  - वृद्ध महिलाओं के लिये अवसरों की अनुपलब्धता उन्हें दूसरों पर निर्भर बना देगी, जिससे उनका अस्तित्व कई कमज़ोरियों का शिकार होगा।

निष्कर्ष

वास्तव में विकसित देश होने का प्रमाण इस बात में निहित है कि वह न केवल अपनी युवा आबादी का पालन-पोषण करता है बल्कि अपने वृद्धों की भी समान रूप से देखभाल करता है। ''जनसांख्यिकीय लाभांश'' को एक पूरी तरह से अलग दृष्टिकोण प्रदान करते हुए सामाजिक-सांस्कृतिक एवं आर्थिक विकास के लिये वृद्ध आबादी को एक विशाल संसाधन में बदलने हेतु आवश्यक कदम उठाए जाने चाहिये।

नोट :