Drishti IAS

एडिटोरियल

(संग्रह)

जनवरी 2025

Drishti, 641, First Floor, Dr. Mukharjee Nagar, Delhi-110009
Inquiry: +91-87501-87501
Email: care@groupdrishti.in

अनुक्रम

- भारत की अंतरिक्ष शक्ति क्रांति 3
- विकास और संरक्षण में संतुलन 9
- कोर टेक्नोलॉजी के विकास में उन्नति 17
- भारत का रक्षा आधुनिकीकरण 23
- भारत के प्रवासी कार्यबल का सशक्तीकरण 29
- कॉलेजियम प्रणाली की जटिलताएँ 36
- भारत का डिजिटल विकास 42
- संरक्षणवाद और वैश्वीकरण में संतुलन 48
- भारत का ऊर्जा विकास 54
- प्रवासी भारतीयों के माध्यम से भारत की वैश्विक पहुँच 60
- भारत का भूजल संकट 65
- समुत्थानशील भारत के लिये स्टार्टअप को पुनर्जीवित करना 72
- भारत में सब्सिडी के युक्तिकरण की आवश्यकता 79
- भारतीय उच्च शिक्षा प्रणाली का भविष्य 87
- भारत की निर्यात क्षमता का लाभ उठाना 95
- भारत में क्विक कॉमर्स के उभरते परिदृश्य 101
- भारत और चीन: प्रतिद्वंद्विता से तालमेल तक 107
- सतत् आर्थिक विकास हेतु महिलाओं का सशक्तीकरण 114
- संरक्षण बनाम हरियाली 120
- क्रिटिकल मिनरल्स के लिये भारत का रोडमैप 127
- स्वास्थ्य क्षेत्र में नेतृत्वकर्त्ता के रूप में भारत 135
- भारत के परमाणु ऊर्जा क्षेत्र का पुनरुद्धार 141
- AI: भारत के कार्यबल और अर्थव्यवस्था में परिवर्तन 147
- भारत के पर्यावरण शासन का सुदृढ़ीकरण 155
- भारत-ASEAN: प्रगति के साझेदार 160
- साइबर सुरक्षा में सार्वजनिक-निजी तालमेल 168
- गुणवत्तापूर्ण एवं समावेशी शिक्षा का मार्ग 173
- अभ्यास प्रश्न 180

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 — SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस — SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स — SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप — SCAN ME

नोट :

भारत की अंतरिक्ष शक्ति क्रांति

यह एडिटोरियल 01/01/2025 को द इंडियन एक्सप्रेस में प्रकाशित "Express View on ISRO's SpaDeX mission: A tryst in space" पर आधारित है। इस लेख में SpaDeX मिशन का उल्लेख किया गया है, जिसने भारत के विशिष्ट अंतरिक्ष-डॉकिंग क्लब में प्रवेश को चिह्नित किया है और चंद्रयान-3 एवं आदित्य-1 की सफलताओं के बाद ISRO के वैश्विक अग्रणी के रूप में उभरने पर प्रकाश डाला।

एस टैग: सामान्य अध्ययन पेपर - 3, अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी, विज्ञान और प्रौद्योगिकी में भारतीयों की उपलब्धियां, द्वितीय ARC

ISRO के नवीनतम SpaDeX मिशन— स्पेस डॉकिंग का एक अग्रणी प्रयास जो भारत को अमेरिका, रूस और चीन के साथ राष्ट्रों के एक विशिष्ट समूह में स्थान दिला सकता है, **के साथ भारत का अंतरिक्ष कार्यक्रम परिष्कार के एक नए युग में प्रवेश कर चुका है।** यह उपलब्धि वर्ष 2023 में **चंद्रयान-3 के सफल चंद्र लैंडिंग और आदित्य-1 सौर मिशन के बाद** आया है, जो ISRO के उपग्रह प्रक्षेपण एजेंसी से ग्रह अन्वेषण में अग्रणी बनने के लिये तेज़ी से विकास को दर्शाता है। अंतरिक्ष अन्वेषण के सभी पहलुओं में ISRO की बढ़ती विशेषज्ञता एक **वैश्विक अंतरिक्ष शक्ति के रूप में उभरने की इसकी तत्परता का संकेत** देती है, जो ब्रह्मांड के संदर्भ में मानवता की समझ हेतु महत्त्वपूर्ण योगदान देने में सक्षम है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

भारत अपनी अंतरिक्ष-आधारित क्षमताओं को किस प्रकार प्रबल कर रहा है?

- **इन-ऑर्बिट डॉकिंग और अंतरिक्ष स्टेशन विकास में निपुणता:** हाल ही में **ISRO द्वारा प्रक्षेपित भारत का SpaDeX मिशन** (स्पेस डॉकिंग एक्सपेरिमेंट) उन्नत अंतरिक्ष प्रौद्योगिकियों की ओर उसके कदम का उदाहरण है।
  - इस प्रयोग में दो उपग्रह, **चेज़र** और **टार्गेट**, शामिल हैं, जो स्वायत्त रूप से डॉकिंग कार्य करते हैं और ऑन-ऑर्बिट उपग्रह सर्विसिंग तथा संभावित भारतीय अंतरिक्ष स्टेशन को असेंबल करने जैसे भविष्य के मिशनों के लिये महत्त्वपूर्ण है।
  - यह ISRO के **गगनयान कार्यक्रम का पूरक** है, जिसका लक्ष्य वर्ष 2025 तक मानव को अंतरिक्ष अन्वेषण के लिये भेजना है।
    - इस तरह की पहल भारत को उन चुनिंदा देशों में शामिल करती है जो स्वायत्त डॉकिंग प्रौद्योगिकियों में महारत हासिल कर रहे हैं, तथा अंतर-ग्रहीय मिशनों के लिये इसके व्यापक निहितार्थ हैं।
- **स्वदेशी उपग्रह तारामंडल को सुदृढ़ करना:** भारत ने विदेशी डेटा पर निर्भरता कम करने के लिये **घरेलू उपग्रह तारामंडल के निर्माण को प्राथमिकता** दी है।
  - **30 भारतीय कंपनियाँ** रक्षा, बुनियादी अवसंरचना के प्रबंधन और मानचित्रण के लिये पृथ्वी अवलोकन उपग्रह समूहों के निर्माण एवं संचालन के लिये सहयोग कर रही हैं।
  - **ISRO का NavIC उन्नयन का उद्देश्य** भारत की **नेविगेशन प्रणाली को उन्नत करना** है ताकि वह GPS जैसे वैश्विक समकक्षों के साथ प्रतिस्पर्द्धा कर सके।
  - यह पहल **डेटा संप्रभुता को बढ़ावा** देती है और महत्त्वपूर्ण **बुनियादी अवसंरचना में आत्मनिर्भरता के भारत के दृष्टिकोण के अनुरूप** है, तथा सार्वजनिक-निजी सहयोग को बढ़ावा देती है।
- **लघु उपग्रह क्षमताओं और वैश्विक प्रक्षेपण सेवाओं का विस्तार:** भारत का **लघु उपग्रह प्रक्षेपण यान (SSLV)**, नैनो उपग्रहों के प्रक्षेपण की बढ़ती मांग को पूरा करता है।
  - वर्ष 2031 तक अनुमानित 14 बिलियन डॉलर के लघु उपग्रह बाज़ार का दोहन करके, भारत एक लागत प्रभावी वैश्विक प्रतियोगी के रूप में उभरा है।
  - वर्ष 2023 में **PSLV-C56 मिशन** ने **कमर्शियल पेलोड को सफलतापूर्वक तैनात किया**, जो **अंतरिक्ष प्रक्षेपण क्षेत्र में भारत की विश्वसनीयता** को दर्शाता है।
  - इसके अतिरिक्त, SSLV **विश्वविद्यालयों और स्टार्टअप्स को प्रयोगात्मक उपग्रहों को तैनात करने में सक्षम** बना रहे हैं, जिससे तकनीकी नवाचार में तेज़ी आ रही है।
- **अंतरिक्ष स्टार्टअप पारिस्थितिकी तंत्र और निजी क्षेत्र की भागीदारी को बढ़ावा देना: वर्ष 2024 में स्वीकृत अंतरिक्ष स्टार्टअप** के लिये 10 बिलियन रुपए के फंड ने **निजी क्षेत्र में नवाचार** को बढ़ावा दिया है।
  - **पिक्सल** और **स्काईरूट एयरोस्पेस** जैसी कंपनियाँ **अर्थ इमेजिंग** एवं **रॉकेट प्रौद्योगिकियों में क्रांति** ला रही हैं, पिक्सल ने हाइपरस्पेक्ट्रल उपग्रहों का प्रक्षेपण किया है तथा स्काईरूट के **विक्रम-S** ने भारत का पहला निजी रॉकेट प्रक्षेपण किया है।
  - यह रणनीति उद्यमशीलता की भागीदारी को बढ़ावा देती है, जिसके तहत **40 से अधिक स्टार्टअप** भारत की अंतरिक्ष अर्थव्यवस्था में योगदान दे रहे हैं और विभिन्न क्षेत्रों में रोज़गार के अवसरों का सृजन कर रहे हैं।
- **रक्षा और दोहरे उपयोग वाली प्रौद्योगिकियों में प्रगति:** GSAT-7 जैसे रक्षा-उन्मुख उपग्रहों का प्रक्षेपण भारत की रणनीतिक निगरानी और संचार क्षमताओं को प्रबल करता है।
  - वर्ष 2019 में **भारत के एंटी-सैटेलाइट (ASAT) परीक्षण** ने अंतरिक्ष युद्ध के लिये इसकी तत्परता को प्रदर्शित किया, जिसे वर्ष 2020 से संचालित एक समर्पित **रक्षा अंतरिक्ष एजेंसी (DSA) द्वारा पूरित** किया गया।
  - इससे उभरती सुरक्षा चुनौतियों, विशेषकर वैश्विक शक्तियों द्वारा अंतरिक्ष के सैन्यीकरण के संदर्भ में, से निपटने में भारत की तैयारी सुनिश्चित होती है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **रणनीतिक अंतर्राष्ट्रीय साझेदारियाँ और पहुँच:** भारत अपनी **वैश्विक अंतरिक्ष स्थिति को बढ़ाने के लिये रणनीतिक साझेदारियाँ** बना रहा है।
  - **अमेरिका स्थित स्टार्टअप एक्सिओम स्पेस**, अंतरिक्ष स्टेशन मिशनों के लिये भारतीय रॉकेटों का उपयोग करने की योजना बना रहा है, जिससे **भारत की लागत-कुशल प्रक्षेपण क्षमताओं का प्रदर्शन** होगा।
  - जलवायु और ग्रह विज्ञान मिशनों के अंतर्गत **NASA और ESA के साथ सहयोग**, जैसे कि **NISAR उपग्रह**, वैश्विक चुनौतियों से निपटने में भारत की भूमिका को भी बढ़ावा देगा।
    - ऐसी साझेदारियाँ **भारत की अंतरिक्ष महत्त्वाकांक्षाओं** को भू-राजनीतिक उद्देश्यों के साथ जोड़ती हैं, **तथा सॉफ्ट पावर को बढ़ावा** देती हैं।
- **अंतरिक्ष स्थिरता और वैश्विक योगदान को बढ़ाना:** भारत स्थायी अंतरिक्ष प्रथाओं का पक्षधर रहा है, जैसा कि सौर अवलोकन के लिये **आदित्य-L1 जैसे मिशनों द्वारा प्रदर्शित** किया गया है, जिसका उद्देश्य **उपग्रहों पर अंतरिक्ष मौसम के प्रभावों को कम करना** है।
  - इसके अतिरिक्त, भारत अंतरिक्ष स्थिति जागरूकता के लिये ISRO के **NETRA कार्यक्रम के माध्यम से वैश्विक मलबा प्रबंधन में योगदान** दे रहा है।
  - विकास और संवहनीयता के बीच संतुलन बनाकर भारत **आर्टेमिस अकॉर्ड्स जैसे अंतर्राष्ट्रीय मानदंडों के अनुरूप** कार्य करता है, तथा बाह्य अंतरिक्ष में जिम्मेदार व्यवहार को बढ़ावा देता है।
- **चंद्र और अंतरग्रहीय अन्वेषण की खोज: वर्ष 2023 में भारत के चंद्रयान-3 की सफलता** ने **चंद्रमा के दक्षिणी ध्रुव अन्वेषण में भारत के प्रवेश** को चिह्नित किया, जो कि **बहुत कम देशों द्वारा प्राप्त की गई एक उपलब्धि** है।
  - **शुक्रयान-1 द्वारा शुक्र ग्रह अन्वेषण के लिये ISRO की योजनाएँ** अंतरग्रहीय अनुसंधान का नेतृत्व करने की इसकी महत्त्वाकांक्षा को दर्शाती हैं।
  - ये मिशन ग्रह विज्ञान में महत्त्वपूर्ण अंतर्दृष्टि प्रदान करते हैं, जिससे वैश्विक स्तर पर भारत की शैक्षणिक और अनुसंधान साख को बढ़ावा मिलता है।
- **सामाजिक-आर्थिक लाभ के लिये अंतरिक्ष का उपयोग:** अंतरिक्ष-आधारित सेवाएँ **कृषि, आपदा प्रबंधन और शहरी नियोजन जैसे क्षेत्रों में परिवर्तन** ला रही हैं।
  - उदाहरण के लिये, **ISRO का भुवन जियोपोर्टल** आपदा की रियल टाइम मॉनिटरिंग में सहायता करता है, जबकि उपग्रह डेटा **PM किसान योजना** के तहत फसल निगरानी का समर्थन करता है।
  - भारत की अंतरिक्ष पहल सतत् विकास लक्ष्य के अनुरूप है, जिससे शासन में समुत्थानशीलन और समावेशिता बढ़ेगी।
- **अंतरिक्ष नीति और भविष्य के लिये विज़न: भारतीय अंतरिक्ष नीति- 2023 निजी क्षेत्र की भागीदारी को बढ़ाकर** तथा **अंतरिक्ष परिसंपत्तियों को राष्ट्रीय सुरक्षा एवं आर्थिक फ्रेमवर्क में एकीकृत करके** अंतरिक्ष के लोकतंत्रीकरण पर ज़ोर देती है।
  - **वर्ष 2035 तक राष्ट्रीय अंतरिक्ष स्टेशन की योजना** के साथ, भारत **अंतरिक्ष प्रभुत्व के लिये एक मज़बूत रोडमैप** तैयार कर रहा है।

भारत के अंतरिक्ष क्षेत्र से संबंधित प्रमुख मुद्दे क्या हैं?

- **सीमित बजट आबंटन और वित्तीय बाधाएँ:** भारत की अंतरिक्ष महत्त्वाकांक्षाएँ **अपेक्षाकृत मामूली बजट के कारण सीमित** हैं, जिससे बड़े पैमाने की परियोजनाएँ और तकनीकी प्रगतियाँ प्रभावित हो रही हैं।
  - यद्यपि भारत अपने **निवेश पर उच्च लाभ प्राप्त कर रहा है,** फिर भी वैश्विक समकक्षों की तुलना में इसका अंतरिक्ष बजट कम है, जिससे अन्वेषण कार्यक्रम, बुनियादी अवसंरचना और अनुसंधान एवं विकास सीमित हो रहे हैं।
  - **भारत अपने सकल घरेलू उत्पाद का केवल 0.04%** अंतरिक्ष पर व्यय करता है, **जबकि संयुक्त राज्य अमेरिका अपनी अर्थव्यवस्था का 0.28% अंतरिक्ष पर खर्च करता है।**

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME | UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME | IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME | दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- ISRO का सत्र 2024-25 के लिये बजट **13,042.75 करोड़ रुपए (करीब 1.95 अरब डॉलर)** है। इसके विपरीत, NASA करीब **25 अरब डॉलर के बहुत बड़े बजट के साथ** काम करता है।

- **विदेशी प्रतियोगियों पर तकनीकी निर्भरता:** प्रगति के बावजूद, भारत **उन्नत सेंसर, प्रणोदन प्रणाली और अर्द्धचालकों जैसे महत्त्वपूर्ण घटकों के लिये विदेशी आपूर्तिकर्त्ताओं पर बहुत अधिक निर्भर** है।
  - स्वदेशी प्रौद्योगिकी विकास वैश्विक मानकों से पीछे है, जिससे भारत की अंतरिक्ष अन्वेषण और उपग्रह निर्माण जैसे क्षेत्रों में आत्मनिर्भरता हासिल करने की क्षमता सीमित हो रही है।
  - भारत आयात के साथ-साथ अंतरिक्ष-तकनीक पर भी बहुत हद तक निर्भर है। **वित्त वर्ष 2024 में भारत का सौर क्षेत्र का आयात 7 बिलियन डॉलर** तक पहुँच गया। GSLV Mk III के लिये **क्रायोजेनिक CE-20 इंजन को विकसित होने में लंबा** समय लगा, जिससे स्वदेशी नवाचार में विलंब पर प्रकाश डाला गया।
- **विनियामक और नीतिगत अंतराल:** भारत में अपनी अंतरिक्ष गतिविधियों को नियंत्रित करने के लिये एक सुदृढ़ कानूनी फ्रेमवर्क का अभाव है, जो निजी क्षेत्र की भागीदारी और अंतर्राष्ट्रीय साझेदारी में बाधा उत्पन्न करता है।
  - यद्यपि **भारतीय अंतरिक्ष नीति- 2023 एक सकारात्मक कदम** है, लेकिन **इसमें उत्तरदायित्व, बौद्धिक संपदा अधिकार या विवाद समाधान तंत्र** का पर्याप्त रूप से समावेशन नहीं किया गया है।
  - आउटर स्पेस ट्रिटी (वर्ष 1967) अंतरिक्ष गतिविधियों से होने वाले नुकसान के लिये उत्तरदायित्व का प्रावधान करती है, लेकिन **भारत के पास ऐसे प्रावधानों को संहिताबद्ध करने के लिये कोई समर्पित अंतरिक्ष अधिनियम नहीं है।**
  - स्पष्ट लाइसेंसिंग तंत्र की अनुपस्थिति के कारण निजी उपग्रहों के प्रक्षेपण में विलंब होता है, जिससे **पिक्सल** और **अग्निकुल कॉसमॉस जैसे स्टार्टअप प्रभावित** होते हैं।
- **अंतरिक्ष मलबा और स्थायित्व संबंधी चिंताएँ:** भारत द्वारा उपग्रह प्रक्षेपण की संख्या में वृद्धि हो रही है और निष्क्रिय उपग्रहों के कारण अंतरिक्ष मलबा बढ़ रहा है, जिससे परिचालन परिसंपत्तियों के लिये खतरा उत्पन्न हो रहा है।
  - **ऑर्बिट में ISRO की बढ़ती उपस्थिति के साथ-साथ पर्यावरण संबंधी चिंताएँ भी जुड़ी हैं,** तथा इसके समाधान की रणनीतियाँ और मलबा हटाने की व्यवस्थाएँ भी सीमित हैं।
  - **वर्ष 2022 तक ऑर्बिट में** भारत की 103 सक्रिय या निष्क्रिय अंतरिक्ष यान और 114 वस्तुएँ थीं जिन्हें **'अंतरिक्ष मलबा' के रूप में वर्गीकृत** किया गया है।
- **सीमित रक्षा एवं सुरक्षा तैयारी:** अंतरिक्ष सैन्यीकरण के बढ़ते खतरों के बावजूद, रक्षा के लिये **भारत की अंतरिक्ष क्षमताएँ** वैश्विक शक्तियों की तुलना में **अविकसित** हैं।
  - **सुदृढ़ उपग्रह रोधी प्रणालियों,** अंतरिक्ष आधारित पूर्व चेतावनी प्रणालियों और समेकित सैन्य-अंतरिक्ष नीति के अभाव के कारण भारत असुरक्षित है।
  - भारत ने अपना पहला **ASAT परीक्षण वर्ष 2019 में** किया था, जबकि अमेरिका और चीन आक्रामक संचालन में सक्षम **दोहरे उपयोग वाले उपग्रहों** को बनाए हुए हैं।
  - भारत का **GSAT-7** नौसेना संचार के लिये डिज़ाइन किया गया है, लेकिन इसमें भूमि-आधारित और अंतरिक्ष-आधारित निगरानी प्रणालियों के साथ एकीकरण का अभाव है।
- **प्रतिभा पलायन और मानव पूंजी की कमी:** कुशल पेशेवरों का वैश्विक अंतरिक्ष अग्रणियों की ओर पलायन भारत की घरेलू नवाचार क्षमताओं को कमज़ोर करता है।
  - विदेशों में बेहतर वित्त पोषण, बुनियादी अवसंरचना और करियर के अवसरों के बावजूद, **भारत को उन्नत अंतरिक्ष अनुसंधान में प्रतिभा की कमी का सामना** करना पड़ रहा है।
  - विदेश में अध्ययनरत 70% भारतीय छात्र STEM क्षेत्रों का चयन करते हैं, जिससे **भारत में शीर्ष वैज्ञानिकों की प्रतिधारण दर कम** हो जाती है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- भारतीय मूल के वैज्ञानिक **NASA और SpaceX की प्रमुख परियोजनाओं में योगदान** दे रहे हैं, जिनमें मार्स पर्सिवियरेंस और **स्टारशिप विकास** शामिल हैं।

- **अपर्याप्त वैश्विक बाज़ार हिस्सेदारी:** वैश्विक अंतरिक्ष अर्थव्यवस्था में भारत का योगदान, इसकी लागत-प्रभावी क्षमताओं को देखते हुए, असमान रूप से बहुत कम है।
  - वैश्विक अंतरिक्ष अर्थव्यवस्था में भारत की हिस्सेदारी **2-3%** है। **PSLV-C56** जैसे मिशनों ने वाणिज्यिक पेलोड को आकर्षित किया है, लेकिन **SpaceX की तुलना में अंतर्राष्ट्रीय अनुबंधों को अधिकतम करने में पीछे** रह गए हैं।
- **मानव अंतरिक्ष उड़ान क्षमताओं में पिछड़ना:** भारत मानव अंतरिक्ष अन्वेषण में वैश्विक अग्रणियों से पीछे है, तथा उसके पास **निरंतर मानव मिशन के लिये कोई परिचालन क्षमता नहीं** है।
  - यद्यपि **गगनयान मिशन** आशाजनक है, लेकिन विकास में विलंब और **विदेशी जीवन रक्षक प्रणालियों पर निर्भरता** भारत की क्षमताओं में अंतर को उजागर करती है।
  - **भारत का पहला मानवयुक्त मिशन वर्ष 2025 में प्रस्तावित** है, जो चीन से लगभग 20 वर्ष पीछे और अमेरिका के अपोलो मिशन **से 55 वर्ष पीछे** है।
- **बढ़ती भू-राजनीतिक और सामरिक चुनौतियाँ:** अंतरिक्ष में प्रभुत्व के लिये वैश्विक प्रतिस्पर्द्धा भारत के लिये भू-राजनीतिक चुनौतियाँ खड़े कर रही है, **विशेष रूप से चीन की तीव्र प्रगति** के कारण।
  - भारत का नागरिक अनुप्रयोगों पर ध्यान केंद्रित करने के कारण यह अंतरिक्ष कूटनीति और दोहरे उपयोग वाली प्रौद्योगिकियों के मामले में आक्रामक प्रतिस्पर्द्धियों की तुलना में पिछड़ रहा है।
  - चीन का तियांगोंग अंतरिक्ष स्टेशन वर्ष 2022 में चालू हो गया। **भारत की क्षेत्रीय नेविगेशन प्रणाली, NavIC, को चीन के BeiDou** की तुलना में **अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर सीमित स्वीकृति** मिली है।

भारत सतत् अंतरिक्ष अन्वेषण सुनिश्चित करने और अपनी अंतरिक्ष-आधारित क्षमताओं को प्रबल करने के लिये क्या उपाय अपना सकता है?

- **बजटीय आवंटन में वृद्धि और वित्तपोषण तंत्र में विविधता:** मानव अंतरिक्ष उड़ान और गहन अंतरिक्ष अन्वेषण जैसी उच्च प्राथमिकता वाली परियोजनाओं को समर्थन देने के लिये सकल घरेलू उत्पाद में अंतरिक्ष क्षेत्र की हिस्सेदारी बढ़ाने की आवश्यकता है।
  - दीर्घकालिक निवेश आकर्षित करने के लिये **सॉवरेन अंतरिक्ष बॉण्ड** और **सार्वजनिक-निजी सह-वित्तपोषण मॉडल** लागू किया जाना चाहिये।
  - अनुसंधान एवं विकास, स्टार्टअप और विघटनकारी नवाचार को समर्थन देने के लिये IN-SPACe के अंतर्गत एक **भारतीय अंतरिक्ष कोष की स्थापना** की जानी चाहिये।
- **सार्वजनिक-निजी सहयोग को बढ़ावा:** निजी भागीदारों को ISRO के बुनियादी अवसंरचना, जैसे लॉन्चपैड और परीक्षण सुविधाओं तक पहुँच प्रदान करके निर्बाध **सार्वजनिक-निजी भागीदारी (PPP) को संचालित** करने की आवश्यकता है।
  - उपग्रह तारामंडल, पुन: प्रयोज्य प्रक्षेपण वाहनों और चंद्र मिशनों के लिये **संयुक्त उद्यम मॉडल** विकसित किया जाना चाहिये।
  - IN-SPACe के अंतर्गत **निजी अंतरिक्ष मिशनों के लिये एकल खिड़की अनुमोदन** के साथ नियामक पारिस्थितिकी तंत्र को सरल बनाया जाएगा।
- **स्वदेशी प्रौद्योगिकी विकास को प्राथमिकता:** प्रणोदन प्रणालियों, उपग्रह संचालन में AI और अंतरिक्ष-ग्रेड अर्द्धचालकों पर ध्यान केंद्रित करते हुए **समर्पित अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी नवाचार केंद्रों** की स्थापना में तेज़ी लाने की आवश्यकता है।
  - पुन: प्रयोज्य रॉकेट और इन-ऑर्बिट डॉकिंग सिस्टम सहित **विघटनकारी तकनीकी समाधान** बनाने के लिये शैक्षणिक संस्थानों एवं स्टार्टअप्स के साथ सहयोग किया जाना चाहिये।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

- रणनीतिक स्वायत्तता प्राप्त करने की दिशा में महत्त्वपूर्ण घटकों के लिये **आयात प्रतिस्थापन नीतियों को लागू** किया जाना चाहिये।

- **प्रतिभा प्रतिधारण और कार्यबल विकास पर ध्यान केंद्रित करना: विश्वविद्यालयों में विशेष अंतरिक्ष शिक्षा कार्यक्रम** शुरू करने तथा रोबोटिक्स, खगोल भौतिकी एवं एयरोस्पेस इंजीनियरिंग जैसे विषयों को एकीकृत करने की आवश्यकता है।
  - **गगनयान** और **शुक्रयान-1** जैसे उन्नत मिशनों के लिये कुशल कार्यबल तैयार करने हेतु **राष्ट्रीय स्तर पर अंतरिक्ष प्रशिक्षण अकादमियाँ** स्थापित की जानी चाहिये।
  - अनुसंधान फेलोशिप को प्रोत्साहित किया जाना चाहिये तथा आकर्षक कैरियर मार्गों और अंतर्राष्ट्रीय सहयोग के माध्यम से प्रतिभा को बनाए रखने की भी आवश्यकता है।
- **मॉड्यूलर अंतरिक्ष स्टेशन और उन्नत अंतरिक्ष अवसंरचना का विकास:** अंतरिक्ष में दीर्घकालिक मानवीय उपस्थिति को बनाए रखने के लिये **मॉड्यूलर अंतरिक्ष स्टेशन के** निर्माण के लिये प्रतिबद्ध होने की आवश्यकता है।
  - **सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र को उन्नत करके तथा हाइपरसोनिक व पुनः प्रयोज्य वाहनों** के लिये अत्याधुनिक प्रौद्योगिकी के साथ नए प्रक्षेपण स्थलों की स्थापना करके प्रक्षेपण क्षमता का विस्तार किया जाना चाहिये।
  - उपग्रह रखरखाव और मिशन क्षमताओं के विस्तार के लिये कक्षा में सर्विसिंग एवं संयोजन प्रणाली विकसित की जानी चाहिये।
- **उपग्रह तारामंडल विकास का सुदृढ़ीकरण:** डेटा संप्रभुता को बढ़ाने के लिये NavIC और RISAT जैसे स्वदेशी **पृथ्वी अवलोकन, नेविगेशन और संचार तारामंडल की तैनाती में तेज़ी** लाने की आवश्यकता है।
  - आपदा प्रबंधन और सैन्य निगरानी जैसे अनुप्रयोगों के लिये नागरिक एवं रक्षा आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु **दोहरे उपयोग वाले उपग्रहों को** एकीकृत किया जाना चाहिये।
  - नीतिगत प्रोत्साहनों के माध्यम से उपग्रह निर्माण में **निजी भागीदारी को प्रोत्साहित** किया जाना चाहिये।
- **अंतरिक्ष स्थायित्व और मलबे के शमन को बढ़ावा देना:** अंतरिक्ष मलबे को ट्रैक करने और प्रबंधित करने तथा टकरावों को रोकने के लिये **अंतरिक्ष स्थितिजन्य जागरूकता (SSA) प्रौद्योगिकियों के अंगीकरण** की आवश्यकता है।
  - **D-ऑर्बिटिंग प्रौद्योगिकियों** में निवेश किया जाना चाहिये तथा मलबे के शमन पर अंतर्राष्ट्रीय मानकों का पालन किया जाना चाहिये ।
  - भारत द्वारा वैश्विक मानदंडों का अनुपालन सुनिश्चित करने तथा सतत् अंतरिक्ष अन्वेषण में नेतृत्व को बढ़ावा देने के लिये **राष्ट्रीय अंतरिक्ष स्थिरता योजना** प्रस्तुत की जानी चाहिये।
- **सामरिक अंतरिक्ष-आधारित रक्षा क्षमताओं का सुदृढ़ीकरण:** उपग्रह जैमर और उपग्रह-रोधी (ASAT) हथियारों सहित अंतरिक्ष-विरोधी प्रौद्योगिकियों को विकसित करने के लिये **रक्षा अंतरिक्ष एजेंसी (DSA)** की भूमिका का विस्तार करने की आवश्यकता है।
  - **दोहरे उपयोग वाले प्लेटफॉर्मों के विकास** पर ध्यान केंद्रित किया जाना चाहिये, जो **संचार, सामरिक पर्यवेक्षण और नेविगेशन में भारत के रणनीतिक लाभ को बढ़ाएंगे।**
  - राष्ट्रीय रक्षा फ्रेमवर्क में अंतरिक्ष प्रौद्योगिकियों को एकीकृत करने के लिये DRDO के साथ सहयोग किया जाना आवश्यक है।
- **प्रौद्योगिकी साझाकरण के लिये अंतर्राष्ट्रीय सहयोग को आगे बढ़ाना:** उन्नत प्रौद्योगिकी और साझा संसाधनों तक पहुँच प्राप्त करने के लिये **NASA, ESA और रॉस्कॉस्मोस** जैसी वैश्विक एजेंसियों के साथ सहयोग को गहन करने की आवश्यकता है।
  - **आर्टेमिस और ग्रहीय रक्षा पहल** जैसे अंतर्राष्ट्रीय मिशनों में भाग लेने के लिये द्विपक्षीय समझौतों का लाभ उठाना आवश्यक है।
  - **अंतरिक्ष कूटनीति** और क्षमता निर्माण के लिये अफ्रीका एवं दक्षिण पूर्व एशिया में उभरते अंतरिक्ष राष्ट्रों के साथ संबंधों को मज़बूत किया जाना चाहिये।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

- **एक व्यापक अंतरिक्ष अधिनियम की स्थापना:** अंतरिक्ष गतिविधियों को नियंत्रित करने के लिये एक सुदृढ़ कानूनी फ्रेमवर्क प्रदान करने, लाइसेंसिंग, बौद्धिक संपदा अधिकारों और विवाद समाधान पर स्पष्टता सुनिश्चित करने के लिये एक **समर्पित अंतरिक्ष अधिनियम का मसौदा** तैयार करने की आवश्यकता है।
  - **बाह्य अंतरिक्ष संधि** जैसी अंतर्राष्ट्रीय संधियों के तहत भारत के दायित्व को संहिताबद्ध किया जाना चाहिये तथा अंतरिक्ष उपक्रमों में **ईज़ ऑफ डूइंग बिज़नेस** को बढ़ावा दिया जाना चाहिये।
  - विदेशी निवेश को आकर्षित करने के लिये **निजी क्षेत्र की क्षतिपूर्ति के लिये प्रावधान शामिल किया जाना चाहिये।**
- **अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी के सामाजिक-आर्थिक अनुप्रयोगों का विस्तार: परिशुद्ध कृषि,** जल संसाधन प्रबंधन और शहरी नियोजन के लिये उपग्रह-आधारित भू-स्थानिक डेटा का लाभ उठाने की आवश्यकता है।
  - **भुवन जियोपोर्टल** जैसे कार्यक्रमों का दायरा बढ़ाकर इसमें ग्रामीण क्षेत्रों के लिये टेलीमेडिसिन और ई-शिक्षा को शामिल किया जाना चाहिये।
  - परिवर्तनकारी प्रभाव के लिये **PM-किसान, डिजिटल इंडिया** और **स्मार्ट सिटी** जैसे राष्ट्रीय मिशनों में अंतरिक्ष परिसंपत्तियों को एकीकृत किया जाना चाहिये।
- **पुन: प्रयोज्य और हाइपरसोनिक प्रक्षेपण प्रणालियों का निर्माण:** प्रक्षेपण लागत को कम करने और मिशन आवृत्ति को बढ़ाने के लिये **पुन: प्रयोज्य प्रक्षेपण वाहनों (RLV)** के विकास में तेज़ी लाने की आवश्यकता है।
  - उपग्रहों और अन्वेषण पेलोड की तीव्र तैनाती को समर्थन देने के लिये **हाइपरसोनिक प्रणोदन प्रणालियों** में निवेश करना आवश्यक है।
  - नेक्स्ट जनरेशन की प्रक्षेपण क्षमताओं के लिये **स्क्रैमजेट** और **स्पेसप्लेन** जैसी प्रौद्योगिकियों को संचालित करने हेतु निजी फर्मों के साथ सहयोग किया जाना चाहिये।
- **अंतरिक्ष आधारित उद्यमिता को बढ़ावा देना:** उपग्रह निर्माण, डेटा विश्लेषण और पेलोड विकास जैसे क्षेत्रों में स्टार्टअप और MSME को प्रोत्साहित करने के लिये एक **राष्ट्रीय अंतरिक्ष नवाचार फ्रेमवर्क** तैयार करने की आवश्यकता है।
  - उद्यमियों के लिये ISRO की सुविधाओं और मेंटरशिप कार्यक्रमों के माध्यम से इन्क्यूबेशन सहायता प्रदान की जानी चाहिये।
  - युवा-प्रेरित विचारों और समाधानों का लाभ उठाने के लिये **हैकथॉन और अंतरिक्ष नवाचार चुनौतियों का** शुभारंभ किया जाना चाहिये।

निष्कर्ष:

भारत का अंतरिक्ष कार्यक्रम एक परिवर्तनकारी मोड़ पर है, जो **प्रौद्योगिकी में महत्त्वपूर्ण प्रगति, रणनीतिक सहयोग** और **सार्वजनिक-निजी तालमेल के बढ़ते पारिस्थितिकी तंत्र द्वारा चिह्नित है।** यद्यपि फंडिंग, विनियामक फ्रेमवर्क और स्वदेशी क्षमता विकास के मामले में चुनौतियाँ बनी हुई हैं, फिर भी भारत के लागत प्रभावी नवाचार एवं महत्त्वाकांक्षी मिशन इसे एक उभरती हुई वैश्विक अंतरिक्ष शक्ति के रूप में स्थापित करते हैं।

विकास और संरक्षण में संतुलन

यह एडिटोरियल 31/12/2024 को बिज़नेस स्टैंडर्ड में प्रकाशित "Ken-Betwa river project: Balancing development with ecological concerns" पर आधारित है। यह लेख भारत की पहली बड़ी नदी-इंटरलिंकिंग पहल, केन-बेतवा नदी जोड़ो परियोजना पर प्रकाश डालता है जो 29 वर्षों के बाद इसके लंबे समय से प्रतीक्षित प्रारंभ को रेखांकित करता है तथा विकास और पर्यावरण संरक्षण के बीच इसके कारण उत्पन्न महत्त्वपूर्ण विवाद पर प्रकाश डालता है।

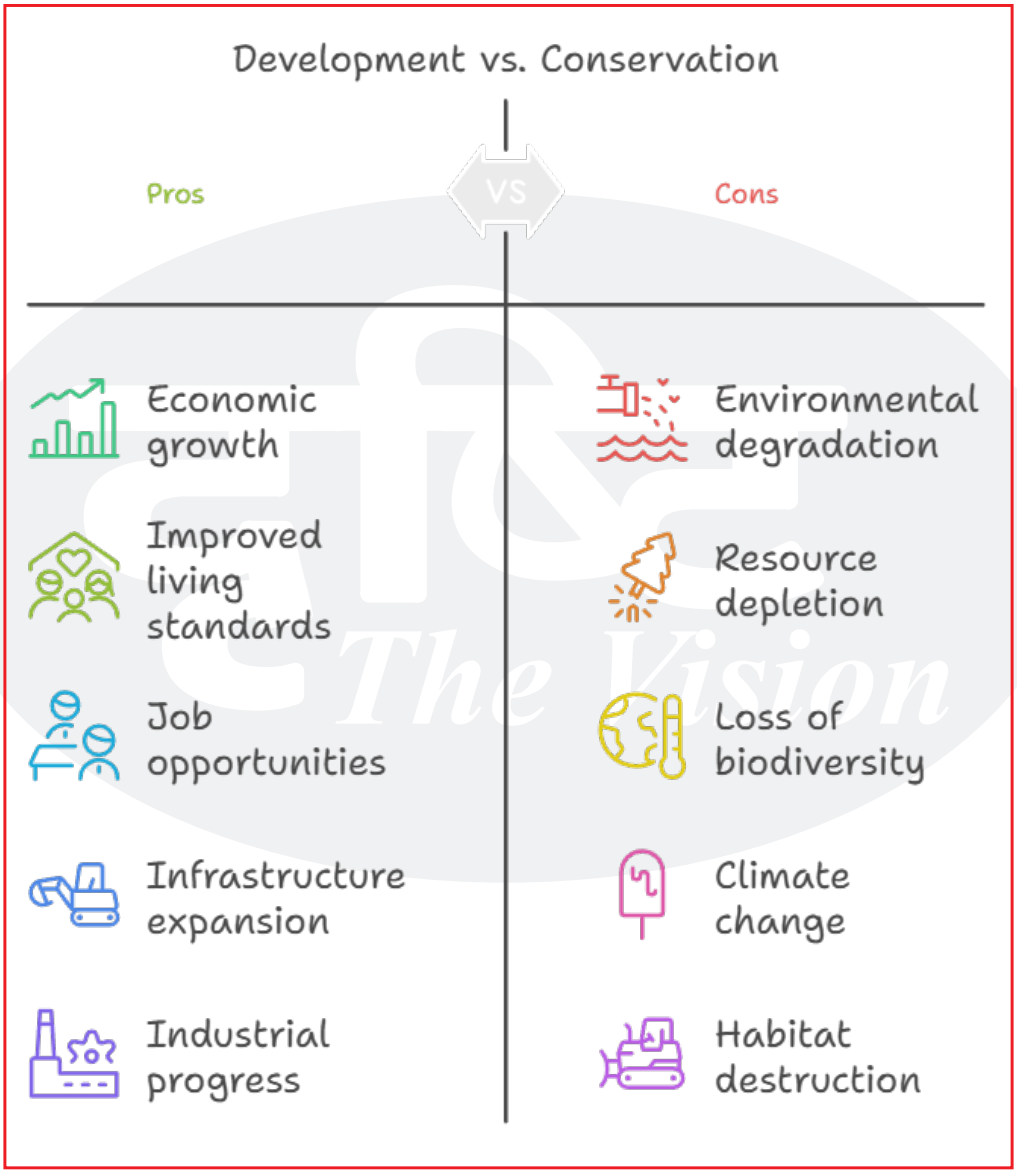
एस टैग: सामान्य अध्ययन पेपर - 3, औद्योगिक नीति, बुनियादी अवसंरचना, विकास और वृद्धि, योजना, राजकोषीय नीति, समावेशी विकास

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME | UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME | IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME | दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

केन-बेतवा नदी जोड़ो परियोजना, जिसका हाल ही में औपचारिक उद्घाटन हुआ, भारत की महत्त्वाकांक्षी नदी-इंटरलिंकिंग परियोजना में एक महत्त्वपूर्ण क्षण है। अपनी अवधारणा के 29 वर्षों के बाद, 16 प्रस्तावित नदी-जोड़ो परियोजनाओं में से **अब तक का यह पहला उपक्रम** आखिरकार शुरू हो गया है, जिसने **विकास और पर्यावरण संरक्षण के बीच नाजुक संतुलन** को लेकर नये विवाद छेड़ दिये हैं। जैसे-जैसे उत्खननकर्त्ता अपने ब्लेड तैयार करते हैं और इंजीनियर अपने ब्लूप्रिंट खोलते हैं, केन-बेतवा नदी-जोड़ो परियोजना आधुनिक भारत में प्रगति की व्यापक कहानी की जाँच करने के लिये एक महत्त्वपूर्ण लेंस के रूप में कार्य करती है, **जहाँ प्रत्येक विकासात्मक कदम को उसके पारिस्थितिक फूटप्रिंट के विरुद्ध आँका जाना चाहिये।**



दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

भारत की वर्तमान मुख्य विकास प्राथमिकताएँ क्या हैं?

- **बुनियादी अवसंरचना का विकास:** भारत की आर्थिक महत्त्वाकांक्षाएँ **उत्पादकता बढ़ाने, व्यापार को सुविधाजनक बनाने** और **निवेश आकर्षित करने के लिये** विश्व स्तरीय बुनियादी अवसंरचना के निर्माण पर केंद्रित हैं।
  - एक मज़बूत बुनियादी अवसंरचना न केवल औद्योगिक विकास को बढ़ावा देती है, बल्कि दूरदराज़ के क्षेत्रों को मुख्यधारा की आर्थिक गतिविधियों से जोड़कर क्षेत्रीय असमानताओं को भी समाप्त करती है।
  - राष्ट्रीय अवसंरचना पाइपलाइन **(5 वर्षों में 111 लाख करोड़ रुपए)** और गति शक्ति जैसी पहलों का उद्देश्य क्षेत्रों को एकीकृत करना तथा कनेक्टिविटी में सुधार करना है।
  - सत्र 2023-24 में पूंजीगत व्यय आवंटन बढ़ाकर **₹10 लाख करोड़ (GDP का 3.3%)** कर दिया गया, जो सरकार के बुनियादी अवसंरचना-केंद्रित विकास मॉडल का संकेत है।
- **जलवायु परिवर्तन शमन और नवीकरणीय ऊर्जा संक्रमण:** जलवायु परिवर्तन से निपटना भारत के लिये एक महत्त्वपूर्ण प्राथमिकता है क्योंकि इसका लक्ष्य विकास और पर्यावरणीय संवहनीयता के बीच संतुलन स्थापित करना है।
  - ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को कम करने तथा बढ़ती अर्थव्यवस्था के लिये ऊर्जा सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिये नवीकरणीय ऊर्जा और निम्न-कार्बन प्रौद्योगिकियों का अंगीकरण अनिवार्य है।
  - ग्रीन हाइड्रोजन मिशन **(₹19,700 करोड़)** और **सौर ऊर्जा विस्तार (वर्ष 2023 में 71 गीगावाट की स्थापित क्षमता)** इस परिवर्तन को रेखांकित करते हैं।
    - **अक्तूबर 2024** तक, नवीकरणीय ऊर्जा आधारित बिजली उत्पादन क्षमता **201.45 गीगावाट** है, जो **देश की कुल स्थापित क्षमता का 46.3%** है, साथ ही इसकी पेरिस समझौते की प्रतिबद्धताओं के अनुरूप है।
- **मानव पूंजी विकास:** भारत के सामाजिक-आर्थिक परिवर्तन के लिये मानव पूंजी में निवेश आवश्यक है।
  - **शिक्षा और स्वास्थ्य सेवा** में सुधार से सशक्त, स्वस्थ एवं कुशल कार्यबल सुनिश्चित होता है, जो सतत् विकास के लिये अपरिहार्य है।
  - PM ई-विद्या योजना ने कोविड-19 के दौरान बच्चों के लिये डिजिटल शिक्षा का विस्तार किया, जबकि आयुष्मान भारत **ने 50 करोड़ से अधिक नागरिकों को स्वास्थ्य बीमा** के साथ कवर किया।
  - **भारत की साक्षरता दर बढ़कर 77.7%** हो गई है और वर्ष 2018 में शिशु मृत्यु दर प्रति 1000 जीवित जन्मों पर 32 से **घटकर वर्ष 2020 में प्रति 1000 जीवित जन्मों पर 28** हो गई है।
- **वित्तीय समावेशन और डिजिटल अर्थव्यवस्था का विस्तार:** डिजिटल और वित्तीय समावेशन पर भारत का ज़ोर वित्तीय सेवाओं तक पहुँच को लोकतांत्रिक बनाना तथा सामाजिक-आर्थिक उत्थान में तीव्रता लाना है।
  - डिजिटल डिवाइड को समाप्त करने से ग्रामीण और शहरी आबादी सशक्त होगी, निर्बाध आर्थिक भागीदारी संभव होगी तथा समान विकास को बढ़ावा मिलेगा।
  - वर्ष 2024 में, यूनिफाइड पेमेंट्स इंटरफेस **(UPI)** द्वारा लगभग 172 बिलियन लेनदेन संसाधित किये गए, जो वर्ष **2023 के 118 बिलियन से 46% की वृद्धि** को दर्शाता है, जिससे **वित्तीय लोकतंत्रीकरण को बढ़ावा** मिला है।
  - जन धन योजना **ने 53 करोड़ बैंकिंग सुविधा से वंचित व्यक्तियों को वित्तीय प्रणाली में शामिल किया है,** जिससे गरीबी उन्मूलन और समान विकास को बढ़ावा मिला है।
- **रोज़गार सृजन और ग्रामीण सशक्तीकरण:** भारत की जनसांख्यिकीय चुनौतियों का समाधान करने और ग्रामीण समृद्धि सुनिश्चित करने के लिये स्थायी रोज़गार सृजन आवश्यक है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME | UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME | IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME | दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- कौशल संवर्द्धन और औद्योगिक विकास के लिये लक्षित कार्यक्रम बेरोज़गारी को कम करने तथा ग्रामीण समुदायों को सशक्त बनाने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।
- PM विश्वकर्मा योजना (₹13,000 करोड़) पारंपरिक कारीगरों की आजीविका को बढ़ा रही है, जबकि मनरेगा ग्रामीण रोज़गार सुरक्षा संजाल के रूप में जारी है।
- ग्रामीण महिला श्रम बल भागीदारी दर में उल्लेखनीय वृद्धि हुई है जो सत्र 2018-19 में 19.7% से बढ़कर सत्र 2020-21 में 27.7% हो गई है, जो उपायों के प्रभाव को दर्शाती है।

- **प्रौद्योगिकीय नवाचार और उद्योग 4.0:** प्रौद्योगिकी वैश्विक आर्थिक अग्रणी बनने की भारत की रणनीति का आधार है, जो आर्थिक विविधीकरण को सक्षम बनाती है, दक्षता को बढ़ाती है और उच्च मूल्य वाली नौकरियों का सृजन करती है।
  - अग्रणी पहल का उद्देश्य **भारत को उन्नत विनिर्माण और नवाचार के केंद्र के रूप में स्थापित करना** है।
  - सेमीकॉन इंडिया (76,000 करोड़ रुपए) जैसे कार्यक्रमों का उद्देश्य भारत को वैश्विक सेमीकंडक्टर केंद्र बनाना है, जिससे आयात पर निर्भरता कम हो।
  - वित्त **वर्ष 2023 में IT और BPM उद्योगों की संप्राप्ति 245 बिलियन अमेरिकी डॉलर** होने का अनुमान है, जबकि आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI) **से वर्ष 2035 तक भारतीय अर्थव्यवस्था में 967 बिलियन अमेरिकी डॉलर जुड़ने** की उम्मीद है।
- **सामाजिक न्याय और लैंगिक समानता:** समावेशी समाज को बढ़ावा देना भारत के लिये एक प्रमुख विकास प्राथमिकता है, जिसमें सीमांत समूहों के लिये समान अवसरों पर ज़ोर दिया जाता है और प्रणालीगत असमानताओं को दूर किया जाता है।
  - कानूनी सुधार और लक्षित योजनाएँ यह सुनिश्चित करती हैं कि आर्थिक विकास सामाजिक उत्थान में परिवर्तित हो।
  - नारी शक्ति वंदन अधिनियम- 2023 का लक्ष्य संसद और राज्य विधानसभाओं में महिलाओं का 33% प्रतिनिधित्व है, और *बेटी बचाओ, बेटी पढ़ाओ योजना* ने बाल लैंगिक अनुपात में सुधार किया है।
  - **SC/ST छात्रवृत्ति और EWS आरक्षण नीति** से वंचित समूहों का उत्थान हो रहा है।
- **रक्षा आधुनिकीकरण और सामरिक स्वायत्तता:** भारत की रक्षा क्षमताओं को दृढ़ करना और रक्षा उत्पादन में आत्मनिर्भरता प्राप्त करना राष्ट्रीय सुरक्षा एवं वैश्विक सामरिक स्वायत्तता के लिये आवश्यक है।
  - **स्वदेशी विनिर्माण** में निवेश से आयात पर निर्भरता कम होगी और तकनीकी क्षमताओं को बढ़ावा मिलेगा।
  - **वित्त वर्ष 2024 में** रक्षा क्षेत्र **के लिये बजट 13% आवंटित** किया गया, मेक इन इंडिया के तहत स्वदेशी आयुध उत्पादन पर ज़ोर दिया गया।
    - **वित्त वर्ष 2022-23 में 16,000 करोड़ रुपए मूल्य के रक्षा उपकरणों का निर्यात,** आत्मनिर्भरता की दिशा में भारत की प्रगति को रेखांकित करता है।
- **शहरी विकास और स्मार्ट सिटी मिशन:** शहरी स्थानों को समुत्थानशील, कुशल और संधारणीय पारिस्थितिकी तंत्र में परिवर्तित करना भारत की विकास रणनीति का केंद्रबिंदु है।
  - स्मार्ट शहरों का उद्देश्य शहरी चुनौतियों का समाधान करने तथा नागरिकों के जीवन की गुणवत्ता में सुधार लाने के लिये प्रौद्योगिकी एवं नवाचार का उपयोग करना है।
  - जुलाई, 2024 तक **मिशन के अंतर्गत 100 शहरों ने 7,188 परियोजनाएँ सफलतापूर्वक पूरी कर ली हैं,** जो **कुल परियोजनाओं का 90%** है, जिससे शहरी क्षेत्रों में डिजिटल और भौतिक बुनियादी अवसंरचना को बढ़ावा मिल रहा है।
- **कृषि आधुनिकीकरण:** संवहनीय कृषि प्रथाओं और तकनीकी नवाचार के माध्यम से कृषि उत्पादकता को बढ़ाना खाद्य सुरक्षा प्राप्त करने तथा किसानों की आय को दोगुनी करने के लिये आवश्यक है।
  - बाज़ार सुधार और वित्तीय सहायता ग्रामीण विकास को बढ़ावा दे रहे हैं।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- डिजिटल कृषि मिशन और राष्ट्रीय कृषि बाज़ार (e-NAM) ने किसानों के लिये बाज़ार संपर्क में सुधार किया है।
- स्वस्थ मांग और गैर-बासमती चावल पर प्रतिबंध हटने के कारण देश का कृषि निर्यात सत्र 2024-25 में 50 बिलियन डॉलर को पार करने की उम्मीद है, और PM-किसान योजना ने शुरुआत से ही **किसानों को** 2 लाख करोड़ रुपए से अधिक का **प्रत्यक्ष लाभ प्रदान** किया है।

- **औद्योगिक विकास और विनिर्माण को बढ़ावा:** भारत खुद को वैश्विक विनिर्माण केंद्र के रूप में स्थापित करने और रोज़गार के अवसर उत्पन्न करने के लिये औद्योगिक विकास को प्राथमिकता दे रहा है।
  - मेक इन इंडिया और उत्पादन-संबद्ध प्रोत्साहन (PLI) योजना जैसी नीतियों का उद्देश्य घरेलू विनिर्माण को बढ़ावा देना तथा आयात पर निर्भरता कम करते हुए आर्थिक आत्मनिर्भरता को बढ़ावा देना है।
  - **इलेक्ट्रॉनिक्स, फार्मास्यूटिकल्स और टेक्सटाइल** जैसे क्षेत्रों में पर्याप्त निवेश हुआ है। भारत सकल घरेलू उत्पाद में विनिर्माण की हिस्सेदारी को **17-18% से बढ़ाकर 25% करने का आकांक्षी** है।
- **पर्यटन और सांस्कृतिक विरासत विकास:** भारत की समृद्ध सांस्कृतिक विरासत और विविध परिदृश्य पर्यटन आधारित आर्थिक विकास के लिये अपार संभावनाएँ प्रदान करते हैं।
  - विरासत संरक्षण और पारिस्थितिकी पर्यटन को बढ़ावा देने के प्रयासों का उद्देश्य सांस्कृतिक पहचान को संरक्षित करते हुए स्थानीय अर्थव्यवस्था को बढ़ावा देना है।
  - **प्रसाद योजना** और ***देखो अपना देश*** पहल का उद्देश्य धरोहर स्थलों को पुनर्जीवित करना है।
  - वर्ष 2023 में कुल **विदेशी पर्यटक आगमन (FTA) 9.52 मिलियन रहा,** जिसने विदेशी मुद्रा आय और स्थानीय अर्थव्यवस्थाओं में महत्त्वपूर्ण योगदान दिया।

विकास आकांक्षाओं से उत्पन्न होने वाली प्रमुख पर्यावरणीय चिंताएँ क्या हैं?

- **निर्वनीकरण और आवास की क्षति:** तेज़ी से हो रहे शहरीकरण और बुनियादी अवसंरचना के विकास से भारत के पारिस्थितिक संतुलन पर असर पड़ रहा है।
  - **राजमार्गों, खनन और शहरी परियोजनाओं** के लिये वनों की कटाई से **न केवल वन्यजीव विस्थापित हुए हैं,** बल्कि कार्बन पृथक्करण और **भूजल पुनर्भरण जैसी पारिस्थितिकी सेवाएँ भी बाधित** हुई हैं।
  - छत्तीसगढ़ में हसदेव अरण्य वन जैसे पारिस्थितिकी रूप से संवेदनशील क्षेत्रों में परियोजनाएँ **विकास और संरक्षण के बीच चल रहे संघर्ष** का उदाहरण हैं।
  - FAO के अनुसार, भारत में वर्ष 2015 और वर्ष 2020 के बीच निर्वनीकरण **की दर 668 हेक्टेयर प्रति वर्ष** थी, जबकि ग्रेट इंडियन बस्टर्ड जैसी प्रजातियाँ आवास अतिक्रमण के कारण गंभीर रूप से संकटग्रस्त हैं।
- **औद्योगीकरण से वायु प्रदूषण:** भारत का औद्योगिक विकास स्वच्छ वायु की कीमत पर हुआ है, कारखानों, बिजली संयंत्रों और वाहनों से बढ़ते उत्सर्जन के कारण गंभीर सार्वजनिक स्वास्थ्य संकट उत्पन्न हो रहा है।
  - प्रदूषण मानदंडों के कड़े प्रवर्तन का अभाव तथा जीवाश्म ईंधन पर निर्भरता इस समस्या को और भी बढ़ा देती है।
  - वर्ष 2023 में, विश्व के 50 सबसे प्रदूषित शहरों में से 39 भारत (IQAir रिपोर्ट) के थे। **दिल्ली और कानपुर जैसे शहर** लगातार विश्व के सबसे प्रदूषित शहरों में शामिल हैं, जहाँ PM2.5 का स्तर WHO के मानकों से कहीं अधिक है।
- **जल तनाव और अत्यधिक निष्कर्षण: कृषि और उद्योग के लिये भूजल पर अत्यधिक निर्भरता** के कारण जल स्तर में चिंताजनक कमी आई है, जिससे भारत के जल संसाधनों की स्थिरता को खतरा उत्पन्न हो गया है।
  - निम्नस्तरीय सिंचाई पद्धतियाँ एवं अत्यधिक जल-प्रधान फसल पद्धतियाँ, विशेष रूप से पहले से ही शुष्क क्षेत्रों में समस्या को और भी बढ़ा देती हैं।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME | UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME | IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME | दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- देश में सिंचाई का उपयोग करने वाले किसानों में से 70-80% **भूजल पर निर्भर** हैं, तथा पंजाब और हरियाणा में भूजल स्तर गंभीर स्तर पर है।
- NITI आयोग के अनुसार, **600 मिलियन भारतीय अत्यधिक जल तनाव का सामना** कर रहे हैं और केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा **वर्ष 2022 में भारत की 605 नदियों में से आधे से अधिक प्रदूषित** पाई गईं।

- **भूमि क्षरण और मृदा अपरदन: वनों की कटाई और शोषणकारी कृषि पद्धतियों से प्रेरित असंवहनीय भूमि उपयोग** के कारण व्यापक स्तर पर मृदा अपरदन एवं मरुस्थलीकरण हो रहा है।
  - इससे कृषि उत्पादकता कम हो जाती है और कृषि अर्थव्यवस्था पर अत्यधिक निर्भर देश में खाद्य सुरक्षा को खतरा उत्पन्न हो जाता है।
  - **भारत में भूमि क्षरण एक प्रमुख पर्यावरणीय मुद्दा** है, तथा लगभग **30% भूमि पहले से ही इससे प्रभावित** है।
    - लगभग **100 मिलियन हेक्टेयर भूमि क्षरित** हुई है, तथा वर्ष 2004 और 2019 के दौरान इसमें **3 मिलियन हेक्टेयर की वृद्धि** हुई है।
- **समुद्री प्रदूषण और तटीय क्षरण:** महासागरों में अनियंत्रित औद्योगिक और शहरी अपशिष्ट निपटान ने **समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र को गंभीर रूप से प्रभावित** किया है, जबकि **अनियंत्रित तटीय विकास ने क्षरण को तीव्र कर दिया है।**
  - ये मुद्दे न **केवल जैवविविधता के लिये खतरा** हैं, बल्कि तटीय समुदायों की आजीविका को भी हानि पहुँचाते हैं।
  - **भारत 9.3 मिलियन टन वार्षिक उत्पादन** के साथ प्लास्टिक अपशिष्ट उत्पादन में विश्व स्तर पर अग्रणी है।
    - एक हालिया अध्ययन से पता चलता है कि भारत प्रत्येक वर्ष **5.8 मिलियन टन ईंधन का दहन करता** है और **3.5 मिलियन टन** पर्यावरण में मुक्त करता है।
  - **राष्ट्रीय तटीय अनुसंधान केंद्र (NCCR)** के एक अध्ययन से पता चलता है कि **भारत की 33.6% तटरेखा का क्षरण** हो रहा है, 26.9% में वृद्धि हो रही है, तथा 39.5% स्थिर बनी हुई है।
- **जलवायु परिवर्तन और चरम मौसमी घटनाएँ:** विकासात्मक गतिविधियों ने **ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को बढ़ा दिया है,** जिससे जलवायु परिवर्तन और अधिक गंभीर हो गया है तथा **चरम मौसमी घटनाओं की आवृत्ति बढ़ गई** है।
  - इन व्यवधानों का गंभीर सामाजिक-आर्थिक प्रभाव पड़ता है, विशेष रूप से कमज़ोर आबादी पर।
  - **वर्ष 2023 में** भारत का **ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन 6.1% बढ़ गया,** जो वैश्विक कुल उत्सर्जन का 8% है।
  - **भारत में वर्ष 2023 में 92 दिनों में से 85 दिन** चरम मौसमी घटनाएँ हुईं, जिनमें बाढ़, चक्रवात और हीट वेव्स शामिल हैं।
- **शहरी अपशिष्ट प्रबंधन संकट:** भारत में शहरीकरण की गति इतनी तीव्र हो गई है कि अपशिष्ट की बढ़ती मात्रा के प्रबंधन के लिये आवश्यक बुनियादी अवसंरचना का विकास नहीं हो पा रहा है, जिससे पर्यावरण क्षरण और सार्वजनिक स्वास्थ्य जोखिम बढ़ रहे हैं।
  - अपशिष्ट पृथक्करण एवं पुनर्चक्रण तंत्र की अपर्याप्तता के कारण स्थिति और भी गंभीर हो गई है।
  - भारत में **प्रतिवर्ष 62 मिलियन टन अपशिष्ट** उत्पन्न होता है, जिसमें से **केवल 70% ही एकत्रित** किया जाता है तथा **12 मिलियन टन अपशिष्ट को संसाधित किया जाता है।**
    - दिल्ली में **गाज़ीपुर लैंडफिल,** जिसमें **वर्ष 2023 में आग लग गई थी,** इस संकट की गंभीरता का उदाहरण है।
- **आर्द्रभूमि और प्राकृतिक कार्बन सिंक का नुकसान: कार्बन अवशोषण** और **जैवविविधता के लिये महत्त्वपूर्ण** आर्द्रभूमि पर अतिक्रमण एवं क्षरण चिंताजनक है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- शहरी क्षेत्रों और बुनियादी अवसंरचना परियोजनाओं के अनियमित विस्तार के परिणामस्वरूप उनमें तेज़ी से गिरावट आई है।
- **वेटलैंड्स इंटरनेशनल (WI)** के एक अध्ययन से पता चलता है कि पिछले 30 वर्षों में भारत में **प्रत्येक 5 में से लगभग 2 वेटलैंड्स/अर्द्रभुमियों** ने अपना प्राकृतिक अस्तित्व खो दिया है।

- **संधारणीय पर्यटन प्रथाओं का अभाव: नाजुक पारिस्थितिक तंत्रों में अनियमित पर्यटन** के कारण अपशिष्ट संचय, जैवविविधता का ह्रास और पारिस्थितिकी तंत्र का क्षरण हुआ है।
  - पहाड़ी क्षेत्र और तटीय क्षेत्र विशेष रूप से अति-पर्यटन के प्रति संवेदनशील हैं।
  - **लद्दाख** जैसे स्थानों पर वर्ष **2015 से 2023 के दौरान पर्यटकों की संख्या में भारी वृद्धि** देखी गई, जिसके परिणामस्वरूप अपशिष्ट प्रबंधन संकट और जल की कमी हुई।
  - उदाहरण के लिये, गोवा राज्य में पिछले तीन दशकों में **मैंग्रोव क्षेत्रों में भारी गिरावट** देखी गई है।

भारत पर्यावरणीय संवहनीयता के साथ विकासात्मक आकांक्षाओं में संतुलन किस प्रकार स्थापित कर सकता है?

- **निम्न-कार्बन अर्थव्यवस्था के लिये नवीकरणीय ऊर्जा में परिवर्तन: ऊर्जा की मांग को पूरा करते हुए ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को कम करने के लिये नवीकरणीय ऊर्जा** में संक्रमण आवश्यक है।
  - **भारत को व्यवधान संबंधी चुनौतियों से निपटने के लिये ग्रिड-स्तरीय नवीकरणीय ऊर्जा भंडारण प्रणालियों को** एकीकृत करना होगा तथा ग्रामीण विद्युतीकरण के लिये अपतटीय पवन और विकेंद्रीकृत सौर ऊर्जा में निवेश करना होगा।
  - **नवीकरणीय खरीद दायित्व (RPO)** जैसे नीतिगत फ्रेमवर्क को मज़बूत करना और हरित हाइड्रोजन उत्पादन को प्रोत्साहित करना ऊर्जा स्वतंत्रता एवं संवहनीयता को सुरक्षित कर सकता है।
- **संधारणीय शहरीकरण और जलवायु-अनुकूल बुनियादी अवसंरचना:** भारत को शहरी नियोजन मॉडल अपनाना चाहिये जिसमें **हरित बुनियादी अवसंरचना, ऊर्जा-कुशल भवन और शून्य-अपशिष्ट नीतियाँ शामिल हों।**
  - शहरी विस्तार में **मिश्रित भूमि उपयोग, उर्ध्वाधर हरित स्थान** और **जलवायु-अनुकूल बुनियादी अवसंरचना को मानक बनना** होगा।
  - **स्मार्ट सिटी मिशन** जैसी पहलों को **संधारणीय शहरी जल निकासी प्रणालियों, शहरी वानिकी और नवीकरणीय ऊर्जा चालित सार्वजनिक परिवहन के साथ एकीकृत करने से** शहरी पारिस्थितिक तनाव को कम किया जा सकता है।
- **वन संरक्षण और समुदाय-संचालित वनरोपण:** विकास और वन संरक्षण के बीच संतुलन बनाने के लिये, भारत को **प्रतिपूरक वनरोपण कानूनों के सख्त प्रवर्तन तथा पारिस्थितिकी प्रतिसंतुलन की बेहतर निगरानी की आवश्यकता** है।
  - समुदाय आधारित वनरोपण परियोजनाएँ और कृषि वानिकी को बढ़ावा देने से आजीविका एवं जैवविविधता को एक साथ बढ़ावा मिल सकता है।
  - **राष्ट्रीय वन नीति** जैसी नीतियों में उन्नत उपग्रह-आधारित वन आवरण निगरानी को एकीकृत किया जाना चाहिये तथा जैव विविधता की रक्षा के लिये पारिस्थितिकी-संवेदनशील पर्यटन को प्रोत्साहित किया जाना चाहिये।
- **उन्नत पर्यावरणीय शासन और हरित वित्तपोषण:** सभी चरणों में सार्वजनिक परामर्श, स्वतंत्र विशेषज्ञ पैनल और सख्त निगरानी प्रणालियों को शामिल करने के लिये **पर्यावरणीय प्रभाव आकलन को सुदृढ़ करने से परियोजना से संबंधित पारिस्थितिक क्षरण को कम किया जा सकता है।**
  - **भारत** को हरित वित्तपोषण की अपनी क्षमता का दोहन करने की आवश्यकता है, क्योंकि यह उभरते बाज़ारों में **ग्रीन बॉण्ड जारी करने वाला दूसरा सबसे बड़ा देश** है जो नवीकरणीय ऊर्जा पार्क जैसी परियोजनाओं को वित्तपोषित करता है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- TCS और इंफोसिस वार्षिक संवहनीयता रिपोर्ट के साथ उदाहरण प्रस्तुत कर रहे हैं।

- **एकीकृत जल संसाधन प्रबंधन: भारत को समान जल वितरण सुनिश्चित करने के लिये वर्षा जल संचयन, अपशिष्ट जल पुनर्चक्रण** और **जलभृत पुनर्भरण को** मिलाकर एकीकृत जल प्रबंधन अपनाना चाहिये।
  - सब्सिडी के माध्यम से ड्रिप और स्प्रिंकलर सिंचाई के उपयोग को प्रोत्साहित करने से जल-संकटग्रस्त क्षेत्रों में अत्यधिक दोहन को कम किया जा सकता है।
  - **जलग्रहण विकास की गति को तेज़ करना** तथा पारिस्थितिकी दृष्टि से संवेदनशील तरीके से **नदियों को आपस में जोड़ने की परियोजनाएँ,** कृषि और औद्योगिक जल आवश्यकताओं में संतुलन स्थापित कर सकती हैं।
- **चक्रीय अर्थव्यवस्था और सतत् उपभोग:** संसाधन निष्कर्षण और अपशिष्ट उत्पादन को न्यूनतम करने के लिये चक्रीय अर्थव्यवस्था फ्रेमवर्क का निर्माण आवश्यक है।
  - **उद्योगों को बंद-लूप उत्पादन प्रणाली अपनाने** तथा उपभोक्ताओं को संवहनीय वस्तुओं की ओर स्थानांतरित करने के लिये प्रोत्साहित करने से पर्यावरणीय दबाव कम हो सकता है।
  - **विस्तारित उत्पादक उत्तरदायित्व (EPR), विकेंद्रीकृत अपशिष्ट प्रबंधन,** तथा जैवनिम्नीकरणीय अपशिष्ट से बड़े पैमाने पर खाद बनाने को एकीकृत करने वाली नीतियाँ प्रणालीगत परिवर्तन के लिये आवश्यक हैं।
- **परिवहन का विद्युतीकरण और हरित गतिशीलता:** परिवहन क्षेत्र को कार्बन मुक्त करने के लिये **इलेक्ट्रिक वाहनों, हाइड्रोजन ईंधन-सेल वाहनों और जैव-CNG बसों को बढ़ावा देने की आवश्यकता** है।
  - EV विनिर्माण, बैटरी रीसाइक्लिंग और चार्जिंग बुनियादी अवसंरचना को मज़बूत करने से स्वच्छ ऊर्जा आधारित गतिशीलता के अंगीकरण में तेज़ी आएगी।
  - **हाइब्रिड एवं इलेक्ट्रिक वाहनों का तीव्र अंगीकरण और विनिर्माण** जैसी नीतियों को भीड़-भाड़ मूल्य निर्धारण और वाहन कबाड़ प्रोत्साहन के लिये **शहर-स्तरीय पहलों** के साथ पूरक होना चाहिये।
- **समुत्थानशील खाद्य प्रणालियों के लिये जलवायु-स्मार्ट कृषि: परिशुद्ध कृषि, संरक्षित जुताई** और **एकीकृत कीट प्रबंधन** के माध्यम से जलवायु-अनुकूल कृषि को बढ़ावा देना संधारणीय उत्पादकता की कुंजी है।
  - **फसल बीमा, कृषि वानिकी और अनुकूल बीज किस्मों का विस्तार** करके जलवायु परिवर्तन से जुड़े जोखिमों को कम किया जा सकता है।
  - **नवीकरणीय ऊर्जा चालित शीत भंडारण** और **आपूर्ति शृंखलाओं को प्रोत्साहित** करने से फसल-उपरांत होने वाली हानियों को कम किया जा सकता है तथा कृषि संवहनीयता को बढ़ाया जा सकता है।
- **समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र संरक्षण और ब्लू इकॉनमी: भारत को अति मत्स्यन, मैंग्रोव वनों की कटाई और समुद्री प्लास्टिक प्रदूषण से** निपटने वाली नीतियों के माध्यम से समुद्री संरक्षण को सुदृढ़ करना चाहिये।
  - **संवहनीय मात्स्यिकी पद्धतियाँ, पारिस्थितिकी पर्यटन** और **नवीकरणीय अपतटीय ऊर्जा** पारिस्थितिकी क्षरण के बिना ब्लू इकॉनमी का दोहन कर सकती हैं।
  - असुरक्षित पारिस्थितिकी तंत्रों को अनियमित औद्योगिक विकास से बचाने के लिये **तटीय विनियमन क्षेत्रों को सख्ती से लागू किया जाना चाहिये।**
- **व्यवहार परिवर्तन और ज़मीनी स्तर पर संवहनीयता:** ऊर्जा संरक्षण, अपशिष्ट पृथक्करण और संवहनीय उपभोग पर जन जागरूकता अभियान को बढ़ावा देना स्थायी प्रभाव के लिये आवश्यक है।
  - **स्कूलों और स्थानीय शासन निकायों में पर्यावरण-साक्षरता कार्यक्रम** संवहनीयता की संस्कृति को विकसित कर सकते हैं।
  - विकेंद्रीकृत अपशिष्ट प्रबंधन और नवीकरणीय ऊर्जा के अंगीकरण के लिये **स्वयं सहायता समूहों (SHG)** जैसी समुदाय-आधारित पहलों का लाभ उठाने से ज़मीनी स्तर के प्रयासों को सशक्त बनाया जा सकता है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

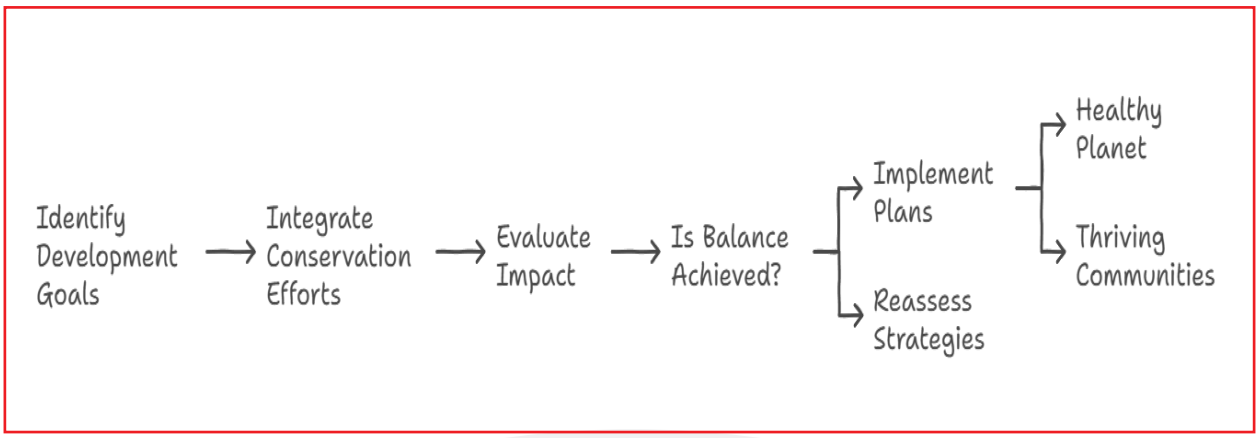
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:



निष्कर्ष:

केन-बेतवा नदी जोड़ो जैसी परियोजनाओं के उदाहरण के रूप में भारत की विकास आकांक्षाओं को **आर्थिक प्रगति को पर्यावरणीय संवहनीयता के साथ संतुलित किया जाना चाहिये।** नवीकरणीय ऊर्जा में परिवर्तन, संधारणीय शहरीकरण का अंगीकरण और पर्यावरणीय शासन को बढ़ावा देना **पारिस्थितिकी और विकास के बीच सामंजस्य स्थापित करने की कुंजी** है। भारत का भविष्य का विकास यह सुनिश्चित करने पर निर्भर करता है कि पारिस्थितिकी अखंडता को इसके महत्त्वाकांक्षी विकास लक्ष्यों के साथ संरक्षित किया जाए, जो **SDG 6 (स्वच्छ जल और स्वच्छता), SDG 7 (किफायती और स्वच्छ ऊर्जा), SDG 11 (संधारणीय शहर और समुदाय), और SDG 13 (जलवायु कार्रवाई) के साथ संरेखित हो।**

■■■

कोर टेक्नोलॉजी के विकास में उन्नति

यह एडिटोरियल 02/01/2025 को द हिंदू बिजनेस लाइन में प्रकाशित "How do we develop 'core' technologies?" पर आधारित है। यह लेख वैज्ञानिक नवाचारों को व्यावसायिक सफलता में परिणत करने की दिशा में भारत की लगातार चुनौतियों से लड़ने की महत्त्वपूर्ण आवश्यकता पर प्रकाश डालता है, और प्रौद्योगिकी-संचालित विकसित अर्थव्यवस्था के निर्माण की कुंजी के रूप में मज़बूत अकादमिक-उद्योग-सरकार सहयोग पर ज़ोर देता है।

एस टैग: सामान्य अध्ययन पेपर - 3, IT और कंप्यूटर, सरकारी बजट

वर्ष 1930 में रमन प्रभाव से लेकर **आधुनिक सेमीकंडक्टर तकनीक** तक, भारत ने लगातार अभूतपूर्व **'कोर' तकनीक विकसित करने की अपनी क्षमता का प्रदर्शन** किया है। हालाँकि, राष्ट्र ने इन सफलताओं का व्यवसायीकरण करने के लिये लगातार संघर्ष किया है, प्राय: विदेशी प्रतिस्पर्द्धियों के लिये बाज़ार लाभ खो दिया है। **शिक्षाविदों, उद्योग और सरकार के बीच ऐतिहासिक अलगाव** के परिणामस्वरूप भारत महत्त्वपूर्ण प्रौद्योगिकियों के लिये आयात पर निर्भर रहा है, जबकि इन्हें विकसित करने की बौद्धिक क्षमता है। **वैज्ञानिक उत्कृष्टता को व्यावसायिक सफलता में बदलने में यह अंतर एक बहुत बड़ी चुनौती** बनी हुई है जिसे भारत को प्रौद्योगिकी-आधारित-विकसित अर्थव्यवस्था बनने के अपने दृष्टिकोण को प्राप्त करने के लिये निपटना होगा।

कोर टेक्नोलॉजी/तकनीक शब्द का क्या अर्थ है?

- **कोर टेक्नोलॉजी (कोर टेक) के संदर्भ में: कोर टेक्नोलॉजी (कोर टेक)** से तात्पर्य **आधारभूत, उन्नत और महत्त्वपूर्ण प्रौद्योगिकियों** से है जो नवाचार की रीढ़ बनती हैं तथा उद्योगों, अर्थव्यवस्थाओं एवं राष्ट्रीय प्राथमिकताओं में विकास को गति प्रदान करती हैं।
- **कोर टेक की मुख्य विशेषताएँ**
  - **आधारभूत प्रकृति:** कोर तकनीक अन्य प्रौद्योगिकियों और अनुप्रयोगों के लिये आधारशिला के रूप में कार्य करती है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

- **व्यापक प्रयोज्यता:** इन प्रौद्योगिकियों का अनुप्रयोग रक्षा, स्वास्थ्य सेवा, शिक्षा और विनिर्माण जैसे कई क्षेत्रों में होता है।
- **सामरिक महत्त्व:** सुरक्षा, शासन और नवाचार में अपनी महत्त्वपूर्ण भूमिका के कारण कोर तकनीक प्राय: किसी देश की आर्थिक, सैन्य एवं भू-राजनीतिक शक्ति का निर्धारण करती है।

- **कोर टेक के उदाहरण**
  - **अर्द्धचालक:** इलेक्ट्रॉनिक्स, कंप्यूटिंग और AI में प्रयुक्त चिप्स।
  - **आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI):** मशीन लर्निंग, प्राकृतिक भाषा प्रसंस्करण और स्वचालन के लिये प्रौद्योगिकियाँ।
  - **क्वांटम कंप्यूटिंग:** अद्वितीय प्रसंस्करण शक्ति के लिये क्वांटम यांत्रिकी का लाभ उठाने वाली उन्नत कंप्यूटिंग।
  - **साइबर सुरक्षा:** डिजिटल बुनियादी अवसंरचना और डेटा को खतरों से बचाने के लिये उपकरण।
  - **अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी:** उपग्रह, प्रक्षेपण यान और अंतरिक्ष अन्वेषण उपकरण।
  - **उन्नत विनिर्माण:** 3D प्रिंटिंग, रोबोटिक्स और उद्योग 4.0 प्रौद्योगिकियाँ।
  - **हरित प्रौद्योगिकियाँ:** नवीकरणीय ऊर्जा समाधान जैसे सौर पैनल, पवन टर्बाइन और हरित हाइड्रोजन।
  - **दूरसंचार:** 5G, फाइबर ऑप्टिक्स और नेक्स्ट जनरेशन की संचार प्रणालियों को सक्षम करने वाली मुख्य प्रौद्योगिकियाँ।

भारत के लिये कोर टेक्नोलॉजी में निवेश क्यों महत्त्वपूर्ण है?

- **आर्थिक विकास और वैश्विक प्रतिस्पर्द्धात्मकता: कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI), अर्द्धचालक विनिर्माण** और **क्वांटम कंप्यूटिंग जैसी प्रमुख प्रौद्योगिकियों में निवेश** भारत की आर्थिक वृद्धि को बढ़ावा देने के लिये महत्त्वपूर्ण है।
  - ये प्रौद्योगिकियाँ **नवाचार को बढ़ावा** देती हैं, **उत्पादकता में सुधार** करती हैं और **उच्च मूल्य वाली नौकरियों का सृजन** करती हैं।
  - उदाहरण के लिये, **वैश्विक AI बाज़ार वर्ष 2030 तक 900 बिलियन डॉलर तक पहुँचने का अनुमान** है, और राष्ट्रीय AI मिशन के माध्यम से AI निवेश के साथ **भारत की हिस्सेदारी बढ़ने की उम्मीद** है।
  - इसी प्रकार, सेमीकंडक्टर के लिये **PLI योजना** का उद्देश्य **भारत को वैश्विक चिप विनिर्माण केंद्र के रूप में स्थापित करना** है, जो वर्ष 2030 तक 110 बिलियन डॉलर के सेमीकंडक्टर बाज़ार घाटे की प्रतिपूर्ति करेगा।
- **राष्ट्रीय सुरक्षा को सुदृढ़ करना: साइबर सुरक्षा, ड्रोन प्रौद्योगिकी और AI-संचालित निगरानी** जैसी प्रमुख तकनीकें साइबर हमलों एवं सीमा प्रबंधन सहित आधुनिक सुरक्षा खतरों से निपटने के लिये महत्त्वपूर्ण हैं।
  - **उदाहरण के लिये, वास्तविक नियंत्रण रेखा (LAC)** की **रियल टाइम मॉनिटरिंग के लिये AI-सक्षम उपकरणों का उपयोग** किया जा सकता है।
  - CERT-In ने वर्ष 2022 में **1.39 मिलियन से अधिक साइबर सुरक्षा** मामलों का निपटारा किया, जिससे स्वदेशी साइबर सुरक्षा विकास अनिवार्य हो गया।
  - इसके अतिरिक्त, **iDEX के तहत निजी फर्मों के साथ रक्षा मंत्रालय के सहयोग** से ड्रोन एवं ड्रोन रोधी प्रणालियों में प्रगति हुई है, जिससे सुरक्षा तत्परता बढ़ी है।
- **प्रौद्योगिकीय निर्भरता में कमी: सेमीकंडक्टर और उच्च स्तरीय इलेक्ट्रॉनिक्स** जैसी महत्त्वपूर्ण प्रौद्योगिकियों के लिये आयात पर भारत की निर्भरता रणनीतिक स्वायत्तता में बाधा डालती है।
  - **स्वदेशी अनुसंधान एवं विकास में निवेश से दूरसंचार (5G), रक्षा और अंतरिक्ष** जैसे महत्त्वपूर्ण क्षेत्रों में आत्मनिर्भरता सुनिश्चित होती है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- वर्ष 2023 में सेमीकॉन इंडिया कार्यक्रम के उद्घाटन का उद्देश्य भारत को चिप उत्पादन में आत्मनिर्भर बनाना है।

- **ज्ञान आधारित समाज का निर्माण:** कोर टेक्नोलॉजी निवेश नवाचार को बढ़ावा देकर और पहुँच में सुधार करके शिक्षा, स्वास्थ्य सेवा एवं शासन को प्रोत्साहन देती है।
  - डिजिटल इंडिया मिशन जैसी पहलों ने ग्रामीण परिवारों को ऑनलाइन लाने में सहायता की है, जिससे **ई-लर्निंग और ई-स्वास्थ्य सेवाओं को बढ़ावा** मिला है।
  - उदाहरण के लिये, बीमारी के प्रकोप का पूर्वानुमान करने के लिये AI उपकरणों का उपयोग किया जा रहा है, जबकि ई-संजीवनी जैसे प्लेटफॉर्मों ने ग्रामीण भारत में **276 मिलियन से अधिक टेली-परामर्शों की सुविधा** प्रदान की है।
  - इसी प्रकार, भारत का एडटेक सेक्टर, जिसका **वर्तमान मूल्य 7.5 बिलियन डॉलर** है, इस बात पर प्रकाश डालता है कि डिजिटल उपकरण किस प्रकार शिक्षा को बदल रहे हैं।
- **जलवायु अनुकूलन और संवहनीयता को बढ़ावा देना: नवीकरणीय ऊर्जा तकनीक, स्मार्ट ग्रिड और जलवायु मॉडलिंग** जैसी उन्नत प्रौद्योगिकियाँ भारत के ऊर्जा परिवर्तन एवं क्लाइमेट एक्शन लक्ष्यों के लिये महत्त्वपूर्ण हैं।
  - भारत ने अपने राष्ट्रीय स्तर पर निर्द्धारित योगदान (NDC) के तहत **वर्ष 2030 तक 500 गीगावाट गैर-जीवाश्म ईंधन क्षमता हासिल करने की प्रतिबद्धता** जताई है।
  - ग्रीन हाइड्रोजन और **सौर ऊर्जा तकनीक** में निवेश से अपनी प्रतिबद्धताओं को पूरा करने में मदद मिलेगी।
  - इसके अलावा, फसल निगरानी में AI के उपयोग से संसाधनों का संरक्षण करते हुए कृषि उत्पादकता में सुधार हुआ है।
- **स्टार्टअप और उद्यमिता को बढ़ावा देना:** एक सुदृढ़ तकनीकी पारिस्थितिकी तंत्र **स्टार्टअप को पोषित** करता है और **उद्यमिता को बढ़ावा** देता है, जिससे आर्थिक विविधीकरण एवं नवाचार को बढ़ावा मिलता है।
  - **100 से अधिक यूनिकॉर्न और 157,000** से अधिक स्टार्टअप के संपन्न समुदाय के साथ, यह देश वैश्विक व्यापार के भविष्य को आयाम दे रहा है।
  - स्टार्टअप इंडिया जैसे कार्यक्रम और **तकनीकी स्टार्टअप के लिये DPIIT का समर्थन** भारत को वैश्विक नवाचार केंद्र के रूप में स्थापित करने में सहायक हैं।
- **भू-राजनीतिक लाभ:** प्रमुख प्रौद्योगिकियों में निवेश से भारत की रणनीतिक स्थिति और वैश्विक साझेदारी में वृद्धि होगी।
  - महत्त्वपूर्ण और उभरती टेक्नोलॉजी पर पहल (iCET) के तहत अमेरिका के साथ भारत की साझेदारी द्विपक्षीय संबंधों में प्रौद्योगिकी की भूमिका को उजागर करती है।
  - **इसके अतिरिक्त,** क्वाड सेमीकंडक्टर सप्लाई चेन इनिशियेटिव **जैसे सेमीकंडक्टर गठबंधनों** में भारत की भूमिका, उसे तकनीकी आपूर्ति श्रृंखलाओं में चीन के प्रभुत्व का मुकाबला करने में एक प्रमुख भागीदार के रूप में स्थापित करती है।

भारत में कोर टेक के विकास में बाधा डालने वाले प्रमुख मुद्दे क्या हैं?

- **अपर्याप्त अनुसंधान एवं विकास निवेश और पारिस्थितिकी तंत्र समर्थन:** अनुसंधान और विकास (R&D) में भारत का कम निवेश, जो **सकल घरेलू उत्पाद का मात्र 0.65%** है, **नवाचार और तकनीकी उन्नति में बाधा** डालता है, विशेष रूप से AI, अर्द्धचालक व रोबोटिक्स जैसे महत्त्वपूर्ण क्षेत्रों में।
  - यह अल्पवित्तपोषण **निजी क्षेत्र की भागीदारी और शिक्षा जगत के साथ सहयोग,** जो कि सफल प्रौद्योगिकियों के लिये आवश्यक है, **को भी हतोत्साहित करता है।**
  - इसकी तुलना में, इज़रायल और दक्षिण कोरिया जैसे देशों में अनुसंधान एवं विकास में बहुत अधिक निवेश के कारण सुदृढ़ प्रौद्योगिकी पारिस्थितिकी तंत्र मौजूद है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **उद्योग-तैयार कार्यबल की कमी:** भारत में **ब्लॉकचेन, क्वांटम कंप्यूटिंग और AI** जैसी उभरती प्रौद्योगिकियों की मांगों को पूरा करने में सक्षम **पर्याप्त कुशल कार्यबल का अभाव** है, जिससे औद्योगिक नवाचार एवं वैश्विक प्रतिस्पर्द्धा सीमित हो रही है।
  - आर्थिक सर्वेक्षण 2023-24 से पता चलता है कि केवल **51% स्नातक ही रोज़गार योग्य** हैं।
  - डेटा विश्लेषक और AI विशेषज्ञों जैसी भूमिकाओं की मांग बहुत अधिक होने की उम्मीद है, अनुमान है कि वर्ष 2030 तक **2.5 से 2.8 मिलियन पेशेवरों को रोज़गार** मिलेगा, फिर भी मौजूदा प्रशिक्षण कार्यक्रम इस आवश्यकता को पर्याप्त रूप से पूरा करने में विफल हैं।
- **सामरिक प्रौद्योगिकियों के लिये आयात पर निर्भरता:** **अर्द्धचालक, लिथियम-आयन बैटरी और उन्नत मशीनरी** जैसी महत्त्वपूर्ण प्रौद्योगिकियों के लिये आयात पर भारत की निर्भरता आत्मनिर्भरता को कमज़ोर करती है जो अर्थव्यवस्था को वैश्विक आपूर्ति शृंखला व्यवधानों के प्रति उजागर करती है।
  - वर्तमान में **भारत अपने 95% सेमीकंडक्टर चीन, ताइवान, दक्षिण कोरिया और सिंगापुर** जैसे देशों से आयात करता है।
  - कोविड-19 विश्वमारी के दौरान वैश्विक सेमीकंडक्टर की कमी ने भारत के ऑटोमोबाइल और इलेक्ट्रॉनिक्स उद्योगों को बुरी तरह प्रभावित किया, जिससे अरबों का उत्पादन नुकसान हुआ जिससे **मेक इन इंडिया जैसी पहल के तहत घरेलू क्षमता की आवश्यकता महसूस हुई।**
- **नीतिगत असंगतताएँ और प्रशासनिक विलंब:** सरकारी नीतियों में बार-बार होने वाले बदलाव और **लंबी स्वीकृति प्रक्रिया के कारण** मुख्य प्रौद्योगिकियों में निवेश हतोत्साहित होता है, तथा चिप विनिर्माण एवं हरित प्रौद्योगिकी जैसे महत्त्वपूर्ण क्षेत्रों में परियोजनाएँ रुक जाती हैं।
  - उदाहरण के लिये, सरकार ने वर्ष 2021 में सेमीकंडक्टर विनिर्माण के लिये 76,000 करोड़ रुपए की घोषणा की थी, लेकिन प्रक्रियागत विलंब और स्पष्टता की कमी के कारण **बड़े पैमाने पर कोई भी फैब सुविधाएँ चालू नहीं हो पाई हैं।**
  - विश्व बैंक द्वारा अक्तूबर, 2019 में प्रकाशित **विश्व बैंक की डूइंग बिजनेस रिपोर्ट (DBR), के अनुसार वर्ष 2020 में** भारत **63वें स्थान पर** था, जो तकनीकी नवाचार के लिये **FDI आकर्षित करने में नियामक चुनौतियों** को रेखांकित करता है।
- **शिक्षा जगत और उद्योग जगत के बीच कमज़ोर सहयोग:** भारत का नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र **शैक्षणिक संस्थानों और उद्योगों के बीच सीमित साझेदारी से ग्रस्त** है, जिसके कारण अनुसंधान प्रयास अलग-थलग पड़ जाते हैं तथा परिणाम अपेक्षित नहीं होते।
  - भारत में **वर्ष 2022 में पेटेंट आवेदनों में रिकॉर्ड 31.6% की वृद्धि** देखी गई, लेकिन IIT जैसे प्रमुख संस्थानों के विश्व स्तरीय अनुसंधान के बावजूद, इन पेटेंटों का केवल एक छोटा सा हिस्सा ही सफलतापूर्वक व्यावसायीकरण किया गया।
  - इसकी तुलना में, **अमेरिका बे-डोल एक्ट (Bayh-Dole Act)** जैसे कार्यक्रमों **के माध्यम से प्रौद्योगिकी अंतरण को बढ़ावा** देता है, जो संघ द्वारा वित्तपोषित अनुसंधान के व्यावसायीकरण को अनिवार्य बनाता है, जिससे एक समृद्ध नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र का निर्माण होता है।
- **सीमित डीप-टेक स्टार्टअप फंडिंग:** भारत के स्टार्टअप इकोसिस्टम का **उपभोक्ता तकनीक और ई-कॉमर्स की ओर रुझान** है, जिसमें AI, क्वांटम कंप्यूटिंग एवं अंतरिक्ष तकनीक जैसे डीप-टेक क्षेत्रों के लिये अपर्याप्त उद्यम पूंजी है, जिन्हें लंबी अवधि की आवश्यकता होती है।
  - नैसकॉम ने वर्ष 2023 में भारतीय डीप-टेक स्टार्टअप्स में उन्नति की रिपोर्ट दी है, लेकिन फंडिंग में **77% की गिरावट** आई है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- उदाहरण के लिये, **अग्निकुल कॉसमॉस** जैसी अंतरिक्ष-तकनीक कंपनियों को भारत के निजी अंतरिक्ष क्षेत्र में अपनी अग्रणी उपलब्धियों के बावजूद **परिचालन बढ़ाने के लिये वित्त पोषण प्राप्त करने में संघर्ष** करना पड़ा है।

- **जलवायु-तकनीक नवाचार के प्रति खंडित दृष्टिकोण: भारत का जलवायु-तकनीक नवाचार, हरित हाइड्रोजन और उन्नत बैटरी भंडारण जैसी संधारणीय प्रौद्योगिकियों की महती आवश्यकता** के बावजूद समन्वित नीति एवं निवेश की कमी के कारण सीमित है।
  - यद्यपि भारत ने वर्ष 2030 तक 500 गीगावाट नवीकरणीय क्षमता के लिये प्रतिबद्धता जताई है, फिर भी **ऊर्जा भंडारण प्रौद्योगिकियों में निवेश अभी भी अपर्याप्त** है।
  - इसके विपरीत, जर्मनी और जापान जैसे देशों ने अनुसंधान एवं विकास में भारी निवेश करके और सार्वजनिक-निजी भागीदारी बनाकर **हाइड्रोजन प्रौद्योगिकी में महत्त्वपूर्ण प्रगति** की है।

कोर टेक्नोलॉजी के विकास को बढ़ाने के लिये भारत क्या उपाय अपना सकता है?

- **अनुसंधान एवं विकास निवेश और सार्वजनिक-निजी सहयोग में वृद्धि:** भारत को दक्षिण कोरिया और अमेरिका जैसे वैश्विक अग्रणियों के साथ तालमेल बिठाते हुए, अनुसंधान एवं विकास पर व्यय को सकल घरेलू उत्पाद के कम से कम **2% तक बढ़ाना चाहिये,** ताकि क्रांतिकारी नवाचारों को बढ़ावा दिया जा सके।
  - निजी क्षेत्र के योगदान के लिये प्रोत्साहन के साथ एक समर्पित **राष्ट्रीय कोर टेक्नोलॉजी कोष,** AI, क्वांटम कंप्यूटिंग और सेमीकंडक्टर में उन्नत अनुसंधान को वित्तपोषित कर सकता है।
  - **सेमीकॉन इंडिया** जैसे कार्यक्रमों को राष्ट्रीय अनुसंधान संस्थान के तहत शिक्षा जगत और उद्योग के साथ जोड़ने से अनुसंधान एवं व्यावसायीकरण के अंतराल को कम किया जा सकता है, जिससे एक सुसंगत नवाचार पारिस्थितिकी का निर्माण हो सकता है।
- **कोर टेक के लिये विश्व स्तरीय बुनियादी अवसंरचना की स्थापना:** भारत को सेमीकंडक्टर फैब्स, क्वांटम लैब और AI टेस्टबेड जैसे अत्याधुनिक बुनियादी अवसंरचना के निर्माण को प्राथमिकता देनी चाहिये।
  - **बैंगलोर टेक्नोलॉजी क्लस्टर** जैसे प्रौद्योगिकी पार्कों के लिये विशेष प्रोत्साहन वैश्विक प्रौद्योगिकी अग्रणियों को सुविधाएँ स्थापित करने के लिये आकर्षित कर सकता है।
  - स्मार्ट सिटी मिशन के साथ **PLI योजनाओं को** एकीकृत करने से संधारणीय बुनियादी अवसंरचना के साथ उन्नत औद्योगिक क्षेत्रों के निर्माण में मदद मिल सकती है, जिससे एक स्थिर आपूर्ति श्रृंखला और सुव्यवस्थित रसद सुनिश्चित हो सकती है।
- **राष्ट्रीय प्रतिभा रणनीति विकसित करना:** मुख्य प्रौद्योगिकी क्षेत्रों में उद्योग-तैयार कार्यबल की मांग को पूरा करने के लिये **कौशल और पुन: कौशल** पर ध्यान केंद्रित करने वाली एक राष्ट्रव्यापी रणनीति को लागू किया जाना चाहिये।
  - **स्किल इंडिया** जैसे कार्यक्रमों को **AI, रोबोटिक्स और ब्लॉकचेन में व्यावहारिक प्रशिक्षण** प्रदान करने के लिये वैश्विक फर्मों के साथ साझेदारी करनी चाहिये।
  - इसके अतिरिक्त, **उभरती प्रौद्योगिकियों को शामिल करने के लिये STEM पाठ्यक्रम में सुधार करके कौशल अंतर को कम किया जा सकता है**; उदाहरण के लिये, सभी इंजीनियरिंग कार्यक्रमों में AI व डेटा एनालिटिक्स पाठ्यक्रमों को शामिल करना।
- **रणनीतिक निवेश के साथ घरेलू विनिर्माण को बढ़ावा देना:** भारत को आयात निर्भरता कम करने के लिये सेमीकंडक्टर, लिथियम-आयन बैटरी और उन्नत मशीनरी जैसे उच्च तकनीक वाले विनिर्माण क्षेत्रों में निवेश करना चाहिये।
  - राष्ट्रीय **विनिर्माण नीति को** इन क्षेत्रों में स्टार्टअप्स और MSME को समर्थन देने के लिये **आत्मनिर्भर भारत पहल** के साथ एकीकृत किया जाना चाहिये।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME | UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME | IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME | दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- उदाहरण के लिये, घरेलू **लिथियम-आयन बैटरी उत्पादन के साथ इलेक्ट्रिक वाहनों का तीव्र अंगीकरण और विनिर्माण (FAME)** को संरेखित करने से एक स्थायी EV पारिस्थितिकी तंत्र बनाया जा सकता है, जिससे चीनी आयात पर निर्भरता कम हो सकती है।

- **एकीकृत नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र का निर्माण:** प्रौद्योगिकी के नवाचार और व्यावसायीकरण को बढ़ावा देने के लिये शिक्षाविदों, स्टार्टअप्स और उद्योगों के बीच सहयोग को मज़बूत करना चाहिये।
  - **स्टार्टअप इंडिया पहल** जैसे कार्यक्रमों का विस्तार करके कोर-टेक स्टार्टअप्स को वित्त पोषण और मार्गदर्शन प्रदान किया जा सकता है।
  - **इनोवेशन एक्सचेंज प्लेटफॉर्म के माध्यम से IIT और NIT** को औद्योगिक केंद्रों से जोड़ने से **सिलिकॉन वैली शैली के पारिस्थितिकी तंत्र** की सफलता को दोहराया जा सकता है, जिससे अधिक प्रभावी प्रौद्योगिकी अंतरण एवं स्केलेबल समाधान प्राप्त हो सकते हैं।
- **साइबर सुरक्षा और स्वदेशी समाधान पर ध्यान:** भारत को बढ़ते साइबर खतरों के बीच महत्त्वपूर्ण क्षेत्रों की सुरक्षा के लिये स्वदेशी साइबर सुरक्षा बुनियादी अवसंरचना के निर्माण को प्राथमिकता देनी चाहिये।
  - **साइबर सुरक्षित भारत** जैसे कार्यक्रमों को **खतरे की रियल टाइम मॉनिटरिंग उपकरण** और मज़बूत AI-संचालित रक्षा प्रणालियों को शामिल करने के लिये विस्तार की आवश्यकता है।
- **प्रौद्योगिकी अंतरण के लिये वैश्विक साझेदारी का लाभ उठाना:** भारत को सेमीकंडक्टर और AI में उन्नत विशेषज्ञता हासिल करने के लिये **महत्त्वपूर्ण और उभरती टेक्नोलॉजी (iCET) पर भारत-अमेरिका पहल** जैसी पहलों के माध्यम से वैश्विक तकनीकी अग्रणियों के साथ सहयोग को गहन करना चाहिये।
  - **जापान (रोबोटिक्स के लिये) और जर्मनी (हरित हाइड्रोजन तकनीक के लिये)** के साथ ऐसी साझेदारी का विस्तार करने से भारत की क्षमताओं में तीव्रता आ सकती है।
  - उदाहरण के लिये, **सेमीकॉन इंडिया** के तहत घरेलू प्रयासों के साथ **क्वाड सेमीकंडक्टर पहल को जोड़ने** से लचीली आपूर्ति शृंखला बनाने में मदद मिल सकती है।
- **ग्रामीण क्षेत्रों में तकनीकी पहुँच बढ़ाना:** ग्रामीण-शहरी विभाजन को कम करने के लिये, भारत को यह सुनिश्चित करना होगा कि AI और IoT जैसी प्रमुख प्रौद्योगिकियाँ वंचित क्षेत्रों तक पहुँचें।
  - डिजिटल समावेशन को सक्षम करने के लिये सभी ग्रामीण क्षेत्रों में ब्रॉडबैंड कनेक्टिविटी प्रदान करने के लिये **भारतनेट** जैसे कार्यक्रमों में तीव्रता लाई जानी चाहिये।
  - इसे **डिजिटल इंडिया पहल के साथ जोड़ने से AI-संचालित फसल निगरानी और सटीक कृषि उपकरण** जैसे कृषि प्रौद्योगिकी समाधानों को बढ़ावा मिल सकता है, जिससे ग्रामीण उत्पादकता में वृद्धि होगी।
- **सतत् प्रौद्योगिकी विकास के लिये चक्रीय अर्थव्यवस्था को अपनाना: भारत को ई-अपशिष्ट के पुनर्चक्रण और संसाधन-गहन प्रथाओं को कम करने** पर ध्यान केंद्रित करके स्थिरता को अपने मुख्य प्रौद्योगिकी विकास में एकीकृत करना चाहिये।
  - **राष्ट्रीय हरित हाइड्रोजन मिशन** के सहयोग द्वारा **हरित प्रौद्योगिकी क्षेत्रों** की स्थापना से पर्यावरण अनुकूल नवाचार को बढ़ावा मिल सकता है।
  - उदाहरण के लिये, **सौर ऊर्जा को बैटरी रिसाइक्लिंग संयंत्रों के साथ संयोजित** करने से EV क्षेत्र को स्थायी रूप से समर्थन मिल सकता है, जिससे स्वच्छ ऊर्जा प्रौद्योगिकियों के लिये एक चक्रीय अर्थव्यवस्था का निर्माण हो सकता है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 — SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस — SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स — SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप — SCAN ME

नोट:

- **बौद्धिक संपदा (IP) कार्यढाँचे को मज़बूत करना:** भारत को नवाचार को प्रोत्साहित करने और विदेशी निवेश को आकर्षित करने के लिये **अपनी IP दाखिल करने की प्रक्रिया को सरल बनाना चाहिये तथा प्रवर्तन को बढ़ाना चाहिये।**
  - **फास्ट-ट्रैक IP अदालतों और IP जागरूकता अभियानों की स्थापना** से नवाचारों का शीघ्र व्यावसायीकरण सुनिश्चित हो सकता है।
  - इसे **स्टार्टअप इंडिया के साथ जोड़ने** से स्टार्टअप्स को सब्सिडीयुक्त पेटेंट फाइलिंग सहायता मिल सकती है, जिससे नवाचारों के संरक्षण और उनसे धन कमाने की संस्कृति को बढ़ावा मिलेगा।
- **प्रौद्योगिकी में लैंगिक विविधता को प्रोत्साहित करना:** भारत को अपनी प्रतिभा को बढ़ाने के लिये STEM और मुख्य प्रौद्योगिकी भूमिकाओं में महिलाओं की भागीदारी बढ़ाने पर ध्यान केंद्रित करना चाहिये।
  - AI, क्वांटम और रोबोटिक्स में महिलाओं के लिये छात्रवृत्ति, मार्गदर्शन एवं नेतृत्व प्रशिक्षण प्रदान करने के लिये **STEM में महिलाओं की भागीदारी** जैसी पहल का विस्तार किया जाना चाहिये।
  - इन्हें **डिजिटल साक्षरता अभियान (DISHA)** जैसे कार्यक्रमों के साथ जोड़कर तकनीकी नवाचार में महिलाओं की ज़मीनी स्तर पर भागीदारी सुनिश्चित की जा सकती है।
- **दुर्लभ मृदा तत्त्वों के रणनीतिक भंडार का निर्माण:** भारत को अर्द्धचालकों और EV बैटरियों के लिये आयात पर निर्भरता कम करने हेतु घरेलू स्तर पर दुर्लभ मृदा तत्त्वों की खोज़ एवं खनन में निवेश करना चाहिये।
  - राष्ट्रीय **खनिज अन्वेषण ट्रस्ट** को दुर्लभ मृदा प्रसंस्करण सुविधाएँ विकसित करने के लिये निजी कंपनियों को प्रोत्साहित करने हेतु **मेक इन इंडिया कार्यक्रम** के साथ एकीकृत किया जाना चाहिये।
  - उदाहरण के लिये, वर्ष **2023 में चौथे सबसे बड़े दुर्लभ पृथ्वी खनन देश, ऑस्ट्रेलिया के साथ साझेदारी बनाकर** भारत की आपूर्ति शृंखलाओं को सुरक्षित किया जा सकता है।

निष्कर्ष:

प्रौद्योगिकी-संचालित विकसित अर्थव्यवस्था बनने के अपने लक्ष्य को प्राप्त करने के लिये, भारत को **मुख्य प्रौद्योगिकियों के व्यावसायीकरण में बहुत बड़े अंतराल को न्यूनतम करना होगा।** शिक्षाविदों, उद्योग और सरकार के बीच मज़बूत सहयोग को बढ़ावा देने तथा **अनुसंधान और विकास में निवेश को महत्त्वपूर्ण रूप से बढ़ाकर,** भारत एक संपन्न नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र बना सकता है। इन प्रयासों को दृढ करने से न केवल आर्थिक विकास को बढ़ावा मिलेगा बल्कि **राष्ट्रीय सुरक्षा, स्थिरता और वैश्विक प्रतिस्पर्द्धा में भी योगदान** मिलेगा।

■■■

भारत का रक्षा आधुनिकीकरण

यह एडिटोरियल 31/01/2025 को द हिंदू बिज़नेस लाइन में प्रकाशित लेख "How India's defence sector is shaping up?" पर आधारित है। यह लेख वर्ष 2023 में विश्व के चौथे सबसे बड़े रक्षा व्ययकर्त्ता के रूप में भारत की स्थिति के अतिरिक्त कोविड विश्वमारी के बाद बढ़ते घरेलू निर्यात एवं विदेशी सैन्य आयात पर कम निर्भरता के साथ रक्षा आत्मनिर्भरता की ओर बदलाव पर प्रकाश डालता है।

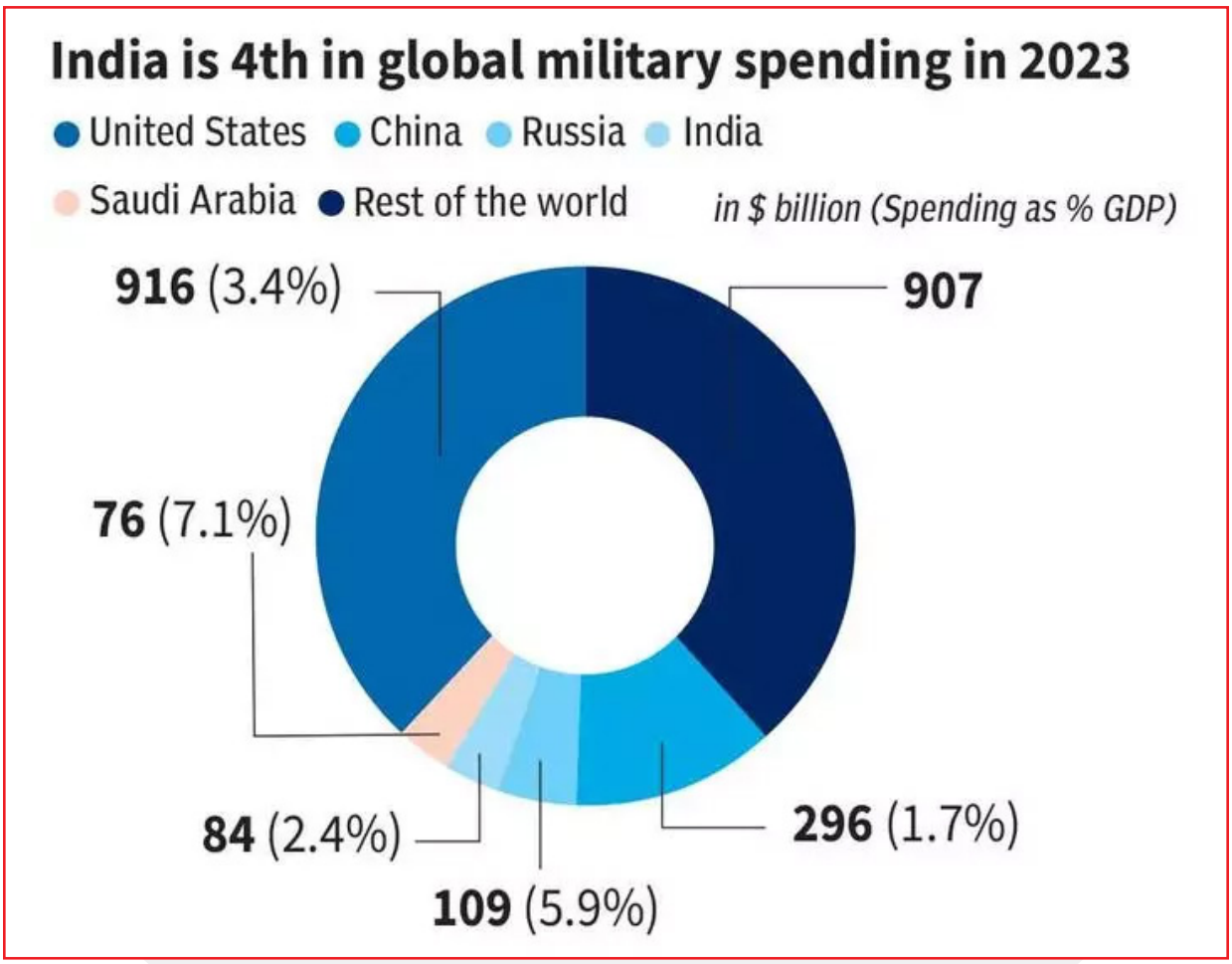
एस टैग: सामान्य अध्ययन पेपर - 2, सरकारी नीतियाँ और हस्तक्षेप, सामान्य अध्ययन पेपर - 3, रक्षा प्रौद्योगिकी, प्रौद्योगिकी का स्वदेशीकरण

भारत वर्ष 2023 में विश्वके चौथे सबसे बड़े रक्षा व्ययकर्त्ता के रूप में अपनी स्थिति बनाए रखता है, **जो सैन्य व्यय में केवल संयुक्त राज्य अमेरिका के बाद सबसे आगे** है। देश की रणनीतिक धुरी **इसकी मज़बूत पूंजीगत व्यय वृद्धि में स्पष्ट है,** जो अन्य **रक्षा क्षेत्रों से आगे है।** सबसे उल्लेखनीय बात यह है कि कोविड विश्वमारी के बाद के युग ने **भारत के रक्षा परिदृश्य में एक परिवर्तनकारी बदलाव** को चिह्नित किया है। विदेशी सैन्य आयात पर निर्भरता वित्त वर्ष 2022 से स्थिर हो गई है, घरेलू रक्षा निर्यात ने एक प्रभावशाली धनात्मक प्रक्षेपवक्र (उन्नयन) तैयार किया है। आयात पर निर्भरता में कमी और निर्यात क्षमताओं में वृद्धि की यह दोहरी प्रवृत्ति भारत की रक्षा आत्मनिर्भरता एवं आधुनिकीकरण के अब तक के सफर में एक महत्त्वपूर्ण उपलब्धि है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME | UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME | IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME | दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:



भारत के रक्षा आधुनिकीकरण में प्रमुख प्रगति क्या हैं?

- **स्वदेशी रक्षा विनिर्माण में परिवर्तन:** भारत स्वदेशी उत्पादन को बढ़ावा देकर और आयात पर निर्भरता को कम करके रणनीतिक रूप से **आत्मनिर्भर रक्षा पारिस्थितिकी तंत्र की ओर बढ़** रहा है।
  - रक्षा अधिग्रहण प्रक्रिया (DAP)-2020 जैसी नीतियाँ घरेलू खरीद को प्राथमिकता देने का आदेश देती हैं, जिससे यह परिवर्तन प्रेरित होता है।
  - सत्र 2023-24 में, घरेलू रक्षा उत्पादन रिकॉर्ड ₹1.27 लाख करोड़ तक पहुँच गया, जो सत्र **2022-23 से 16.7% की वृद्धि** है और सत्र **2024-25 के लिये ₹1,40,691 करोड़ के पूंजीगत खरीद बजट का 75%** उन्नत आयुध प्रणालियों सहित स्वदेशी उत्पादों के लिये आरक्षित किया गया है।
- **रक्षा निर्यात में वृद्धि:** भारत तीव्रता से रक्षा निर्यातक के रूप में उभर रहा है तथा लागत प्रभावी, उच्च गुणवत्ता वाले आयुध उपलब्ध कराकर अपनी वैश्विक उपस्थिति को नया आयाम दे रहा है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

- ब्रह्मोस मिसाइल और पिनाक रॉकेट प्रणाली जैसे आयुध निर्माण को अंतर्राष्ट्रीय मान्यता प्राप्त हो गई है।
- वित्त वर्ष 2023-24 में **रक्षा निर्यात बढ़कर 21,083 करोड़ रुपए** हो गया, जो एक दशक **पहले की तुलना में 31 गुना वृद्धि** है।
- सरकार का लक्ष्य **वर्ष 2025 तक निर्यात को बढ़ाकर 35,000 करोड़ रुपए तक पहुँचाना** है, जिसके लिये वैश्विक स्तर पर प्रतिस्पर्द्धी प्रौद्योगिकियों को विकसित करने के लिये iDEX योजना जैसी पहलों का लाभ उठाया जाएगा।

- **सामरिक रक्षा साझेदारी:** भारत महत्त्वपूर्ण तकनीकी अंतराल को कम करने और उन्नत प्लेटफॉर्मों के सह-विकास के लिये वैश्विक रक्षा अग्रणियों के साथ रणनीतिक साझेदारी कर रहा है।
  - **प्रोजेक्ट P-75(I) पनडुब्बी** के लिये **थिसेनक्रुप मरीन सिस्टम्स के साथ मझगाँव डॉक शिपबिल्डर्स का सहयोग** तथा AI और हाइपरसोनिक प्रौद्योगिकियों के सह-विकास के लिये यूएस-इंडिया INDUS-X **पहल** रणनीतिक सहयोग के उदाहरण हैं।
  - वर्ष 2023 में भारत और फ्राँस ने संयुक्त रूप से एयरो इंजन का उत्पादन करने पर सहमति व्यक्त की, जो उच्च तकनीक स्वदेशीकरण के प्रति प्रतिबद्धता को प्रदर्शित करता है।
- **मिसाइल प्रौद्योगिकी और सामरिक प्रणालियों में सफलताएँ:** भारत के मिसाइल कार्यक्रम सामरिक स्वायत्तता और उन्नत निवारण प्राप्त करने में इसकी प्रगति का उदाहरण हैं।
  - **'प्रलय' सामरिक मिसाइल** के शामिल होने से **शत्रुओं के विरुद्ध युद्धक्षेत्र** में समुत्थानशक्ति प्राप्त होगी।
  - इसके अलावा, **वर्ष 2024 में अग्नि प्राइम मिसाइल का सफल परीक्षण,** बेहतर परिशुद्धता के साथ भारत की लंबी दूरी की मारक क्षमताओं को प्रबल कर रहा है जो रक्षा प्रौद्योगिकी में महत्त्वपूर्ण प्रगति को प्रदर्शित करेगा।
- **क्षेत्रीय विकास के लिये रक्षा औद्योगिक गलियारों का विस्तार: तमिलनाडु और उत्तर प्रदेश में रक्षा औद्योगिक गलियारों** की स्थापना क्षेत्रीय विकास एवं विनिर्माण क्षमता पर भारत के फोकस का उदाहरण है।
  - इन गलियारों का लक्ष्य 20,000 करोड़ रुपए का निवेश आकर्षित करना है। अकेले तमिलनाडु-गलियारे से **वर्ष 2024 तक 11,794 करोड़ रुपए की प्रतिबद्धता मिलने की उम्मीद** है, जिसमें L&T जैसी प्रमुख कंपनियाँ विनिर्माण इकाइयाँ स्थापित कर रही हैं, जिससे क्षेत्रीय रक्षा नवाचार को बढ़ावा मिल रहा है।
- **अंतरिक्ष और साइबर सुरक्षा रक्षा पर ध्यान केंद्रित:** भारत उभरते खतरों से निपटने के लिये अंतरिक्ष और साइबर सुरक्षा को अपनी रक्षा रणनीतियों में एकीकृत कर रहा है।
  - रक्षा अंतरिक्ष एजेंसी की स्थापना तथा **निगरानी एवं संचार के लिये उपग्रहों की नियोजित तैनाती** भारत की उभरती प्राथमिकताओं को प्रतिबिंबित करती है।
  - संभावित सैन्य अनुप्रयोगों के लिये **वर्ष 2025 में गगनयान मिशन** और संवेदनशील रक्षा नेटवर्क की सुरक्षा के लिये CERT-In **की साइबर सुरक्षा पहल** गैर-पारंपरिक क्षेत्रों में तत्परता को दर्शाती है।
- **सकारात्मक स्वदेशीकरण सूचियों का कार्यान्वयन: पाँच सकारात्मक स्वदेशीकरण सूचियों को लागू** करके सरकार द्वारा स्वदेशीकरण में तीव्रता लाने का प्रयास किया गया है, **तथा** निर्धारित समय सीमा के बाद उनके आयात पर प्रतिबंध लगा दिया है।
  - इस पहल ने नवाचार को बढ़ावा दिया है तथा **K9 वज्र तोपखाना प्रणाली** और LCA तेजस **के कल-पुर्जे अब स्वदेशीकृत** हो गए हैं।
  - इन सूचियों की सफलता भारत की आयात को उच्च गुणवत्ता वाले घरेलू उत्पादों से प्रतिस्थापित करने की क्षमता को उजागर करती है, जिससे विदेशी आपूर्तिकर्त्ताओं पर निर्भरता काफी कम हो जाती है।
- **समुद्री डकैती रोधी और समुद्री क्षमताओं को प्रबल करना:** भारत समुद्री डकैती से निपटने और विशेष रूप से हिंद-प्रशांत क्षेत्र में समुद्री हितों की रक्षा के लिये अपनी नौसैनिक शक्ति को बढ़ा रहा है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **भारत के पहले स्वदेशी विमानवाहक पोत INS विक्रांत** का वर्ष 2023 में नौसेना में **शामिल होना बढ़ती समुद्री शक्ति** को दर्शाता है।
- **सुमेधा श्रेणी** के गश्ती जहाज़ों को नियमित रूप से **अदन की खाड़ी** जैसे महत्त्वपूर्ण क्षेत्रों में तैनात किया जाता है, जो क्षेत्रीय सुरक्षा के प्रति भारत की प्रतिबद्धता को दर्शाता है।

भारत के रक्षा क्षेत्र से संबंधित प्रमुख मुद्दे क्या हैं?

- **आयात पर निरंतर निर्भरता:** भारत **विश्वके सबसे बड़े आयुध आयातकों में से एक** बना हुआ है, जिससे रक्षा तैयारियों में इसकी रणनीतिक स्वायत्तता कमज़ोर हो रही है।
  - **कुल वैश्विक आयुध आयात में 11% हिस्सेदारी** के साथ, भारत वर्ष **2018-22** में प्रमुख आयुधों का विश्व का सबसे बड़ा आयातक था।
  - उदाहरण के लिये, रूस-यूक्रेन के बीच चल रहे युद्ध ने **S-400 मिसाइल प्रणालियों की आपूर्ति को बाधित कर दिया है**, जिससे महत्त्वपूर्ण **परिसंपत्तियों के लिये बाह्य आपूर्तिकर्त्ताओं पर भारत की निर्भरता** की कमज़ोरियाँ उजागर हो गई हैं।
- **आयुध क्रय में विलंब:** भारत की रक्षा खरीद प्रक्रिया प्रशासन की अकुशलताओं से ग्रस्त है, जिसके परिणामस्वरूप उन्नत आयुध प्राप्त करने में काफी विलंब होता है।
  - उदाहरण के लिये, तेजस **हल्के लड़ाकू विमान (LCA)** को **अवधारणा से लेकर सेना में शामिल होने तक दशकों का समय लग गया,** जिससे प्रणालीगत अकुशलता उजागर हुई।
  - इसी प्रकार, **नौसेना के लिये परियोजना 75(I)** पनडुब्बी अधिग्रहण, जो हिंद महासागर में चीन का मुकाबला करने के लिये महत्त्वपूर्ण है, **में बार-बार विलंब हो रहा** है, जिससे परिचालन में अंतराल उत्पन्न हो रहा है।
- **पुराना माल:** भारत के रक्षा माल का एक महत्त्वपूर्ण हिस्सा पुराना हो चुका है, जिससे परिचालन दक्षता और युद्ध तत्परता पर असर पड़ रहा है।
  - उदाहरण के लिये, **भारतीय सेना के टैंक बेड़े में अभी भी T-72 टैंक शामिल** हैं, जो 40 वर्ष से अधिक पुराने हैं तथा तकनीकी रूप से अप्रचलित हैं।
  - इसी प्रकार, **1980 के दशक में शामिल किये गए बोफोर्स हॉवित्जर,** आधुनिक तोप प्रणालियों में प्रगति के बावजूद, तोपखाने का मुख्य आधार बने हुए हैं।
- **अपर्याप्त स्वदेशी विनिर्माण क्षमता:** आत्मनिर्भर भारत पहल के तहत आत्मनिर्भरता के प्रयासों के बावजूद, भारत का रक्षा विनिर्माण पारिस्थितिकी तंत्र अविकसित बना हुआ है, विशेष रूप से इंजन और सेंसर जैसी महत्त्वपूर्ण प्रौद्योगिकियों के मामले में।
  - उदाहरण के लिये, भारत अभी भी अपने **LCA तेजस के लिये जेट इंजन हेतु जनरल इलेक्ट्रिक (GE) पर निर्भर** है, जो कि मुख्य प्रौद्योगिकी क्षमताओं में अंतर को दर्शाता है।
  - **यद्यपि सत्र 2023-24 में रक्षा उत्पादन बढ़कर ₹1.27 लाख करोड़** हो गया, फिर भी यह नवाचार के मामले में वैश्विक मानकों से पीछे है।
- **आधुनिकीकरण के लिये अपर्याप्त बजट:** भारत का रक्षा बजट आवंटन, यद्यपि बढ़ रहा है, परंतु राजस्व व्यय (वेतन, पेंशन) पर केंद्रित है, जिससे आधुनिकीकरण के लिये सीमित गुंजाइश बचती है।
  - **वेतन एवं भत्ते 30.68%** तथा **पेंशन 22.7%**, दोनों मिलाकर वर्तमान बजट के तहत **कुल रक्षा व्यय का 53.38 %** है।
  - हिंद-प्रशांत क्षेत्र में विशेष रूप से तीव्रता से विकसित हो रहे सुरक्षा परिवेश के कारण आधुनिकीकरण की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिये आवश्यक धनराशि की कमी है।
- **रक्षा अवसंरचना में साइबर सुरक्षा कमज़ोरियाँ:** डिजिटल प्रणालियों पर भारत की बढ़ती निर्भरता महत्त्वपूर्ण रक्षा अवसंरचना को साइबर खतरों के प्रति उजागर करती है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME | UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME | IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME | दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

- **वर्ष 2013 में,** रिपोर्टों से पता चला कि **चीनी हैकरों ने DRDO की प्रणालियों में सेंध लगाई, सुरक्षा पर कैबिनेट समिति (CCS)** से संबंधित संवेदनशील इलेक्ट्रॉनिक फाइलें हैक कर लीं और उन्हें चीन के गुआंगडोंग स्थित सर्वर पर स्थानांतरित कर दिया।
- जबकि **CERT-In जैसी पहल का उद्देश्य** ऐसे खतरों से निपटना है, भारत साइबर सुरक्षा की तैयारी के मामले में अमेरिका जैसे वैश्विक समकक्षों से पीछे है, जिससे संवेदनशील डेटा तथा प्रणालियों के लिये खतरा उत्पन्न हो रहा है।

- **संयुक्त कमान संरचना का अभाव:** एकीकृत कमान संरचना का अभाव सेना, नौसेना और वायु सेना के बीच अंतर-संचालन को बाधित करता है, जिससे संयुक्त संचालन प्रभावित होता है।
  - वर्ष 2020 में चीफ ऑफ डिफेंस स्टाफ (CDS) के गठन के बावजूद, थिएटर कमांड का क्रियान्वयन नहीं किया गया है।
  - उदाहरण के लिये, **वर्ष 2020 के गलवान घाटी में घटित संघर्ष के दौरान,** बलों के बीच निर्बाध समन्वय की कमी के कारण इष्टतम तैनाती रणनीतियों में विलंब हुआ।
- **कमज़ोर घरेलू अनुसंधान एवं विकास पारिस्थितिकी तंत्र:** भारत **अपने रक्षा बजट का 1% से भी कम अनुसंधान एवं विकास पर व्यय करता है,** जो वैश्विक मानकों से काफी कम है।
  - **DRDO जैसी संस्थाओं को** अर्जुन टैंक और कावेरी इंजन के विकास जैसी प्रमुख परियोजनाओं में विलंब से जूझना पड़ रहा है, जिससे विदेशी प्रौद्योगिकी पर निर्भरता बढ़ रही है।
  - स्वदेशी नवाचार में अंतर तकनीकी स्वतंत्रता प्राप्त करने में एक महत्त्वपूर्ण बाधा है।
- **रक्षा विनिर्माण में सीमित कुशल कार्यबल: भारत को रोबोटिक्स, AI और सटीक विनिर्माण** जैसे उन्नत क्षेत्रों में कुशल कर्मियों की कमी का सामना करना पड़ रहा है, जो नेक्स्ट जनरेशन की रक्षा प्रणालियों के लिये आवश्यक हैं।
  - कौशल भारत पहल, यद्यपि आशाजनक है, लेकिन इसने **रक्षा क्षेत्र की विशिष्ट आवश्यकताओं की पर्याप्त रूप से पूर्ति नहीं किया** है, जिससे घरेलू विनिर्माण और नवाचार की वृद्धि धीमी हो गई है।
- **रक्षा कूटनीति में भू-राजनीतिक चुनौतियाँ:** भू-राजनीतिक गतिशीलता के बीच, विशेषकर अमेरिका-रूस के बीच बढ़ते तनाव के बीच, रूसी आयुधों पर भारत की निर्भरता जोखिम उत्पन्न करती है।
  - इसके साथ ही, भारत की समुद्री सुरक्षा भी दबाव में बनी हुई है, क्योंकि चीन हिंद महासागर में अपनी नौसैनिक उपस्थिति बढ़ा रहा है, जिसमें क्षेत्र में निगरानी जहाज़ों की तैनाती भी शामिल है।
  - इन दोहरी चुनौतियों से निपटने के लिये मज़बूत कूटनीतिक और रक्षा रणनीतियों की आवश्यकता है।

रक्षा आधुनिकीकरण को बढ़ाने के लिये भारत क्या उपाय अपना सकता है?

- **समय पर अधिग्रहण के लिये खरीद प्रक्रियाओं को सुव्यवस्थित करना: भारत को रक्षा अधिग्रहण प्रक्रिया (DAP)-2020** को संशोधित और सरल बनाकर रक्षा खरीद में विलंब को कम करना चाहिये, ताकि तेज़ी से निर्णय लेने एवं अनुबंध को अंतिम रूप देने में आसानी हो।
  - अधिग्रहण के लिये एकल खिड़की अनुमोदन प्रणाली प्रशासन की अकुशलताओं को समाप्त करने में मदद कर सकती है।
  - AI-संचालित खरीद प्रणालियों को लागू करने से समयसीमा को और भी बेहतर बनाया जा सकता है तथा पारदर्शिता बढ़ाई जा सकती है।
- **पूंजीगत व्यय के लिये बजट आवंटन में वृद्धि:** आधुनिकीकरण के लिये रक्षा बजट का उच्च प्रतिशत आवंटित करना **महत्त्वपूर्ण क्षमता अंतराल को कम करने के लिये आवश्यक** है।
  - **बढ़ी हुई धनराशि से LCA तेजस मार्क II** और **S-400 मिसाइल प्रणालियों** जैसे उन्नत प्लेटफॉर्मों को शामिल करने में तीव्रता आ सकती है, जो प्रतिद्वंद्वियों के साथ तकनीकी समानता बनाए रखने के लिये महत्त्वपूर्ण हैं।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **योजनाओं के एकीकरण के माध्यम से स्वदेशी रक्षा विनिर्माण को मज़बूत करना: मेक इन इंडिया** और **उत्पादन संबद्ध प्रोत्साहन (PLI)** योजनाओं के संयोजन से **इंजन, एवियोनिक्स और सेंसर** जैसी महत्त्वपूर्ण प्रौद्योगिकियों के घरेलू विनिर्माण को प्रोत्साहित किया जा सकता है।
  - इन योजनाओं को जोड़कर भारत निजी भागीदारों और स्टार्टअप्स को अत्याधुनिक प्रौद्योगिकियों के सह-विकास के लिये प्रोत्साहित कर सकता है, साथ ही आयात पर निर्भरता भी कम कर सकता है।
- **प्रौद्योगिकी अंतरण के लिये वैश्विक साझेदारी का विस्तार:** भारत को रक्षा प्लेटफॉर्मों के सह-विकास के लिये तकनीकी रूप से उन्नत देशों के साथ सहयोग को गहन करना चाहिये।
  - उदाहरण के लिये, **भारत-अमेरिका रक्षा त्वरण पारिस्थितिकी तंत्र (INDUS-X) जैसी साझेदारियों ने** AI और हाइपरसोनिक्स जैसी महत्त्वपूर्ण प्रौद्योगिकियों को प्राप्त करने के रास्ते खोल दिये हैं।
  - इस तरह के सहयोग से प्रौद्योगिकी अंतराल को दूर करते हुए उन्नत प्रणालियों का स्थानीय उत्पादन संभव हो सकेगा।
- **मज़बूत साइबर और अंतरिक्ष रक्षा क्षमताओं की स्थापना:** साइबरस्पेस और बाह्य अंतरिक्ष में बढ़ते खतरों को देखते हुए, भारत को समर्पित साइबर रक्षा तथा अंतरिक्ष कमांड इकाइयों के विकास को प्राथमिकता देनी चाहिये।
  - **CERT-In कार्यढाँचा को** मज़बूत करना और अंतरिक्ष युद्ध में अमेरिका जैसे वैश्विक नेताओं के साथ साझेदारी को बढ़ाना कमजोरियों को दूर कर सकता है।
- **बेहतर अंतर-संचालन के लिये संयुक्त थिएटर कमांड का कार्यान्वयन: भारत को निर्बाध संचालन के लिये सेना, नौसेना और वायु सेना को** एकीकृत करने के लिये संयुक्त थिएटर कमांड के कार्यान्वयन में तेज़ी लानी चाहिये।
  - थियेटर कमांड संसाधनों के उपयोग को बढ़ाएंगे और **चीन-पाकिस्तान गठजोड़ जैसी चुनौतियों के लिये समन्वित प्रतिक्रिया** को सक्षम करेंगे।
- **iDEX योजना के माध्यम से स्टार्टअप्स और MSME का लाभ उठाना: iDEX (रक्षा उत्कृष्टता के लिये नवाचार) पहल** के दायरे का विस्तार करके रक्षा पारिस्थितिकी तंत्र में नवीन स्टार्टअप्स को लाया जा सकता है।
  - 200 से अधिक स्टार्टअप्स को शामिल करके पहले ही 14 व्यवहार्य प्रौद्योगिकियों का विकास किया जा चुका है।
  - **iDEX को रक्षा औद्योगिक गलियारों** से जोड़कर, MSME को UAV और सटीक निर्देशित युद्ध सामग्री जैसी अत्याधुनिक प्रौद्योगिकियों के उत्पादन को बढ़ाने के लिये आवश्यक **बुनियादी अवसंरचना तथा समर्थन प्राप्त हो सकता है।**
- **हिंद-प्रशांत चुनौतियों से निपटने के लिये नौसेना का आधुनिकीकरण:** भारत को हिंद-प्रशांत क्षेत्र में चीन के बढ़ते प्रभाव का मुकाबला करने के लिये अपने नौसैनिक बेड़े के आधुनिकीकरण को प्राथमिकता देनी चाहिये।
  - समुद्री प्रभुत्व बनाए रखने के लिये **INS विक्रांत** और भविष्य की **परियोजना 75(I) पनडुब्बियों को** शामिल करना आवश्यक है।
  - नौसेना क्षमताओं को बढ़ाने से महत्त्वपूर्ण समुद्री मार्गों की सुरक्षा सुनिश्चित करके भारत के **SAGAR (क्षेत्र में सभी के लिये सुरक्षा और विकास) दृष्टिकोण को भी समर्थन मिल सकता है।**
- **केंद्रित नीतियों के माध्यम से निर्यात क्षमताओं को बढ़ाना: भारत को ब्रह्मोस मिसाइल** और **आकाश वायु रक्षा प्रणालियों** जैसे विश्व स्तर पर प्रतिस्पर्द्धी प्लेटफॉर्मों पर ध्यान केंद्रित करके एक प्रमुख रक्षा निर्यातक बनने का लक्ष्य रखना चाहिये।
  - निर्यात अनुमोदन प्रक्रिया को सुव्यवस्थित करना तथा रक्षा प्रदर्शनियों के माध्यम से वैश्विक खरीदारों के साथ संपर्क स्थापित करना भारत की बाज़ार हिस्सेदारी बढ़ा सकता है।
  - वर्ष **2025 तक 35,000 करोड़ रुपए का निर्यात लक्ष्य** हासिल करने से भारत के रक्षा उद्योग की वैश्विक प्रतिष्ठा भी बढ़ेगी।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **रक्षा विनिर्माण के लिये कौशल पारिस्थितिकी तंत्र विकसित करना:** भारत को रक्षा उत्पादन के लिये रोबोटिक्स, AI और उन्नत विनिर्माण में विशेषज्ञता वाले कुशल कार्यबल के निर्माण में निवेश करना चाहिये।
  - **कौशल भारत मिशन को** रक्षा क्षेत्र के साथ जोड़कर समर्पित प्रशिक्षण कार्यक्रम बनाकर इस अंतर को दूर किया जा सकता है।
  - उदाहरण के लिये, तमिलनाडु और उत्तर प्रदेश के **रक्षा औद्योगिक गलियारों में कौशल उन्नयन की पहल से कुशल श्रमिकों की निरंतर आपूर्ति सुनिश्चित हो सकती है।**
- **स्वदेशी नवाचार को बढ़ावा देने के लिये अनुसंधान एवं विकास पर ध्यान केंद्रित करना:** रक्षा क्षेत्र में अनुसंधान एवं विकास व्यय को बजट के कम से कम 5% तक बढ़ाने से नवाचार को बढ़ावा मिल सकता है और आयात पर निर्भरता कम हो सकती है।
  - DRDO जैसी संस्थाओं को जेट इंजन और हाइपरसोनिक मिसाइलों जैसी महत्त्वपूर्ण प्रौद्योगिकियों के सह-विकास के लिये **निजी फर्मों के साथ साझेदारी करनी चाहिये।**
- **रक्षा में हरित प्रौद्योगिकी को बढ़ावा देना:** रक्षा में हरित प्रौद्योगिकियों को एकीकृत करने से पर्यावरणीय प्रभाव कम हो सकता है और परिचालन दक्षता में वृद्धि हो सकती है। **बिजली से चलने वाले सैन्य वाहन** और ऊर्जा-कुशल ठिकानों को विकसित करने जैसी पहल वैश्विक संवहनीयता लक्ष्यों के साथ संरेखित हो सकती हैं।
  - **सृजन पोर्टल** के अंतर्गत घरेलू फर्मों के साथ सहयोग से यह सुनिश्चित किया जा सकता है कि पर्यावरण अनुकूल नवाचारों का स्वदेशी स्तर पर विकास और क्रियान्वयन किया जाए।

निष्कर्ष:

भारत की रक्षा आधुनिकीकरण यात्रा आत्मनिर्भरता को मज़बूत करने और वैश्विक साझेदारी को अपनाने के बीच रणनीतिक संतुलन को दर्शाती है। स्वदेशी उत्पादन में वृद्धि, रक्षा निर्यात में वृद्धि और मिसाइल प्रौद्योगिकी में प्रगति जैसी उपलब्धियाँ महत्त्वपूर्ण प्रगति को उजागर करती हैं। आगे की राह में **व्यापक राष्ट्रीय सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिये नवाचार, अंतर-संचालन और अनुकूलनशीलता** पर निरंतर ध्यान देने की आवश्यकता है।

■■■

भारत के प्रवासी कार्यबल का सशक्तीकरण

यह एडिटोरियल 06/01/2025 को द इंडियन एक्सप्रेस में प्रकाशित "Building a system that sees the migrant worker" पर आधारित है। यह लेख ई-श्रम पोर्टल की तस्वीर पेश करता है, जो विश्व का सबसे बड़ा असंगठित श्रमिक डेटाबेस है, जिसे कोविड विश्वमारी द्वारा उजागर प्रवासी कार्यबल चुनौतियों का समाधान करने के लिये वर्ष 2021 में लॉन्च किया गया था। यद्यपि 'वन-स्टॉप सॉल्यूशन' जैसी पहल का उद्देश्य सामाजिक सुरक्षा योजनाओं को एकीकृत करना है, फिर दस्तावेज़ीकरण अंतराल, लैंगिक असमानता और नॉन-पोर्टेबल लाभ जैसे निरंतर मुद्दे समावेशी प्रगति में बाधा डालते हैं।

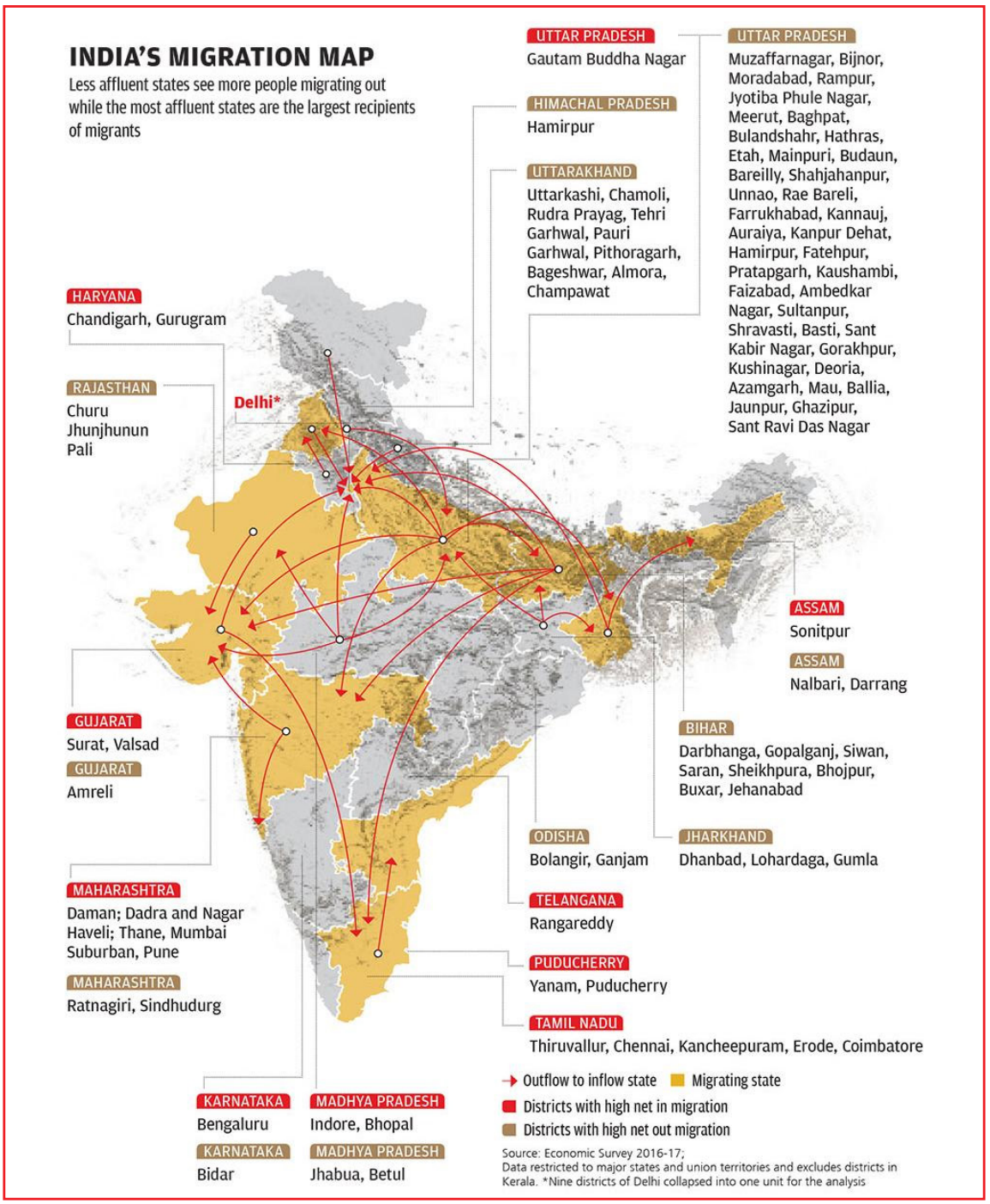
एस टैग: सामान्य अध्ययन पेपर - 2, मानव संसाधन, जनसंख्या और संबंधित मुद्दे, गरीबी और विकास संबंधी मुद्दे, सरकारी नीतियाँ और हस्तक्षेप, सामान्य अध्ययन पेपर - 3, वृद्धि और विकास

वर्ष 2021 में लॉन्च किया गया भारत का ई-श्रम पोर्टल, 300 मिलियन से अधिक पंजीकरणों— **कोविड विश्वमारी द्वारा उजागर हुए प्रवासी संकट के लिये एक विलंबित प्रतिक्रिया** के साथ असंगठित श्रमिकों का **विश्व का सबसे बड़ा डेटाबेस** है। हाल ही में शुरू की गई **'वन-स्टॉप सॉल्यूशन'** पहल राशन कार्ड से लेकर पेंशन लाभ तक विभिन्न सामाजिक सुरक्षा योजनाओं को एकीकृत करके महत्त्वपूर्ण अंतराल को समाप्त करने का वादा करती है। हालाँकि, बुनियादी चुनौतियाँ— **दस्तावेज़ीकरण बाधाओं** और **लैंगिक असमानताओं** से लेकर **राज्यों में पोर्टेबल लाभों की कमी** तक बनी हुई हैं। जैसा कि भारत **'विकसित भारत' की आकांक्षा** रखता है, देश की अर्थव्यवस्था को बढ़ावा देने वाले अपने **प्रवासी कार्यबल का सार्थक समावेश** एक महत्त्वपूर्ण **चुनौती और एक तत्काल आवश्यकता दोनों** बना हुआ है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME | UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME | IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME | दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:



दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

किन्हें प्रवासी श्रमिक माना जाता है?

"**प्रवासी श्रमिक**" शब्द की एक समान परिभाषा का अभाव है, लेकिन पारंपरिक और विधायी प्रावधान कुछ स्पष्टता प्रदान करते हैं:

- **सभी प्रवासी श्रमिकों और उनके परिवार के सदस्यों के अधिकारों के संरक्षण पर अंतर्राष्ट्रीय कन्वेंशन, 1990:** प्रवासी श्रमिक को ऐसे व्यक्ति के रूप में परिभाषित करता है जो किसी ऐसे राज्य, जिसका वह नागरिक नहीं है, में पारिश्रमिक वाली गतिविधि में संलग्न हो, संलग्न रहा है, या संलग्न होने को है।
- **अंतर-राज्यिक प्रवासी कर्मकार (नियोजन का विनियमन और सेवा की शर्त) अधिनियम, 1979:** "**अंतर-राज्यीय प्रवासी कर्मकार**" को ऐसे व्यक्ति के रूप में परिभाषित करता है, जिसे किसी राज्य में ठेकेदार के माध्यम से, मुख्य नियोक्ता के ज्ञान के साथ या उसके बिना **दूसरे राज्य में रोज़गार के लिये एक अनुबंध के तहत भर्ती** किया जाता है।

भारत में प्रवासन से संबंधित प्रतिकर्ष और अपकर्ष कारक क्या हैं?

- **प्रतिकर्ष कारक (Push Factors):**
  - **आर्थिक संकट और ग्रामीण बेरोज़गारी:** भारत के ग्रामीण क्षेत्रों में **निरंतर** गरीबी, **प्रच्छन्न बेरोज़गारी और स्थायी आजीविका तक सीमित पहुँच** का सामना करना पड़ रहा है, जिसके कारण लोग शहरों की ओर पलायन कर रहे हैं।
    - CMIE के **अनुसार** अप्रैल 2024 में **ग्रामीण बेरोज़गारी दर बढ़कर 7.8%** हो गई।
    - अनियमित मानसून के कारण कृषि आय में गिरावट आ रही है, जबकि **42% आबादी को रोज़गार** मिलने के बावजूद **कृषि सकल घरेलू उत्पाद में केवल 16% का योगदान** दे रही है, जिससे पलायन को बढ़ावा मिल रहा है।
    - न्यूनतम समर्थन मूल्य (MSP) को लेकर किसानों के हालिया विरोध प्रदर्शन ने **कृषि अर्थव्यवस्था की कमज़ोरियों को उजागर किया** है।
  - **ग्रामीण क्षेत्रों में स्वास्थ्य देखभाल और शिक्षा की कमी:** ग्रामीण भारत में गुणवत्तापूर्ण स्वास्थ्य देखभाल और शिक्षा की सीमित सुलभता के कारण कई ग्रामीण परिवार शहरी केंद्रों की ओर रुख कर रहे हैं।
    - ग्रामीण क्षेत्रों में **सामुदायिक स्वास्थ्य केंद्रों में 79.9% विशेषज्ञों की कमी** है।
    - इसके अलावा, शहरी साक्षरता दर (87.7%) **ग्रामीण दर (73.5%) से कहीं अधिक** है।
    - इससे बेहतर बुनियादी अवसंरचना की पेशकश करने वाले शहरों की ओर अत्यधिक आकर्षण उत्पन्न होता है।
  - **जलवायु परिवर्तन और पर्यावरण क्षरण:** सूखा, बाढ़ और चक्रवात जैसी जलवायु-जनित आपदाओं में वृद्धि के कारण आंतरिक पलायन को बल मिलता है।
    - उदाहरण के लिये, NDMA रिपोर्ट 2021-22 में कहा गया है कि **भारत का 68% कृषि योग्य क्षेत्र सूखे की चपेट में** है, जिससे आजीविका प्रभावित हो रही है।
    - वर्ष 2020 में आए चक्रवात अम्फान **ने 2.4 मिलियन से अधिक लोगों को विस्थापित कर दिया** था। समुद्र का बढ़ता जलस्तर तटीय आबादी के लिये भी ख़तरा उत्पन्न कर रहा है, **विशेष तौर पर सुंदरबन जैसे इलाकों में।**
  - **सामाजिक असुरक्षा और जाति-आधारित भेदभाव:** सीमांत समुदाय प्राय: **सामाजिक अपवर्जन** और अपने **मूल स्थानों में समान अवसरों की कमी** के कारण पलायन करते हैं।
    - अनुसूचित जातियों और जनजातियों को उच्च बेरोज़गारी दर का सामना करना पड़ता है।
    - यह असमानता ग्रामीण क्षेत्रों में अधिक स्पष्ट है, जहाँ जाति आधारित हिंसा, जैसे **हाथरस की घटना (वर्ष 2020),** प्रवासन दबाव को और बढ़ा देती है।
  - **राजनीतिक अस्थिरता और संघर्ष क्षेत्र:** पूर्वोत्तर राज्यों में **उग्रवाद** और मध्य भारत में **नक्सली गतिविधियों** ने परिवारों को सुरक्षा के लिये पलायन करने पर मज़बूर कर दिया है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- उदाहरण के लिये, वर्ष 2023 में दक्षिण एशिया में होने वाले **विस्थापन में मणिपुर हिंसा का योगदान 97%** रहा है।
- **संघर्ष-प्रेरित प्रवासन जम्मू और कश्मीर में भी** देखा जाता है, जहाँ **पुलवामा हमले (वर्ष 2019)** जैसी घटनाओं ने **स्थानीय अर्थव्यवस्था एवं सुरक्षा को अस्थिर कर दिया।**

- **अपकर्ष कारक (Pull Factors):**
  - **शहरी रोज़गार के अवसर और औद्योगीकरण:** शहर **निर्माण, सेवा और विनिर्माण क्षेत्रों में बेहतर वेतन वाली नौकरियों** के साथ प्रवासियों को आकर्षित करते हैं।
    - भारत की शहरी आबादी वर्ष 2030 तक सकल घरेलू उत्पाद में 75% तक का योगदान देगी **(CMIE के अनुसार)**।
    - **मेक इन इंडिया** जैसी पहल और **PM गति शक्ति** जैसी बुनियादी अवसंरचना परियोजनाओं ने कम कुशल श्रम की मांग बढ़ा दी है।
    - **बंगलुरू के तेज़ी से बढ़ते IT क्षेत्र** ने पूरे भारत में उच्च-कुशल पेशेवरों को भी आकर्षित किया है।
  - **बेहतर स्वास्थ्य देखभाल और शैक्षिक सुविधाएँ:** दिल्ली, मुंबई और चेन्नई जैसे शहरी केंद्र **उन्नत चिकित्सा देखभाल एवं शीर्ष स्तरीय शैक्षिक संस्थान** प्रदान करते हैं।
    - **राष्ट्रीय स्वास्थ्य प्रोफाइल- 2022** के अनुसार, ग्रामीण अस्पतालों में **कुल बिस्तरों का केवल 36.5%** हिस्सा है और **शहरी अस्पतालों में 63.5% बिस्तर** उपलब्ध हैं।
    - इसके अलावा, IIT और AIIMS जैसे संस्थान उच्च शिक्षा तथा बेहतर स्वास्थ्य परिणाम प्राप्त करने के इच्छुक **दूरदराज़ के क्षेत्रों की प्रतिभाओं को आकर्षित करने का काम** करते हैं।
  - **सामाजिक गतिशीलता और विविध अवसर:** शहरी स्थान गुमनामी और कम सामाजिक बाधाएँ प्रदान करते हैं, जिससे सीमांत समुदायों को बेहतर अवसरों की तलाश करने में मदद मिलती है।
    - उदाहरण के लिये, **मुंबई जैसे शहरों में कार्यबल में महिलाओं का प्रतिनिधित्व अधिक है,** जिसका कारण IT और आतिथ्य जैसे सेवा क्षेत्र हैं।
    - **जनवरी-मार्च 2023 से जनवरी-मार्च 2024 के दौरान** शहरी क्षेत्रों में **महिला श्रम बल भागीदारी दर** 22.7% से **बढ़कर 25.6%** हो गई।
  - **शहरी क्षेत्रों में बेहतर बुनियादी अवसंरचना और जीवन-यापन:** शहरी क्षेत्र बेहतर **परिवहन, आवास और डिजिटल कनेक्टिविटी** प्रदान करते हैं, जिससे प्रवासन को बढ़ावा मिलता है।
    - भारत के **स्मार्ट सिटीज़ मिशन ने** 100 शहरों में बुनियादी अवसंरचना को बढ़ाया है, जिससे कुशल और अकुशल श्रमिकों को आकर्षित किया गया है।
  - **वैश्वीकरण और बेहतर जीवन गुणवत्ता की आकांक्षाएँ:** डिजिटल मीडिया के माध्यम से वैश्विक बाज़ारों और संस्कृति के संपर्क ने शहरी जीवन शैली के प्रति आकांक्षाएँ बढ़ा दी हैं।
    - **महानगरीय शहर अंतर्राष्ट्रीय कंपनियों** और बेहतर सुविधाओं के केंद्र के रूप में कार्य करते हैं, तथा प्रवासियों को आकर्षित करते हैं।
    - भारत में फ्रेशर्स की नियुक्ति में महानगरीय शहरों का प्रभाव है। फ्रेशर्स के लिये जॉब पोस्टिंग में **दिल्ली/NCR का हिस्सा** सबसे ज़्यादा **21%** है, उसके बाद **बंगलुरु का 14% हिस्सा** है।
    - इसके अलावा, मुंबई, चेन्नई, पुणे और हैदराबाद प्रत्येक ने **कुल पोस्टिंग में 8% का योगदान** दिया।

भारत में प्रवासी कल्याण के लिये कानूनी कार्यढाँचा क्या है?

- प्रमुख कानून
  - अंतर-राज्यिक प्रवासी कर्मकार (नियोजन का विनियमन और सेवा की शर्त) अधिनियम, 1979:
    - प्रवासी श्रमिकों को रोज़गार देने वाले प्रतिष्ठानों का पंजीकरण अनिवार्य किया गया है।
    - ठेकेदारों को गृह एवं मेज़बान दोनों राज्यों से लाइसेंस प्राप्त करना आवश्यक है।
    - चुनौतियाँ: व्यवहार में निम्नस्तरीय कार्यान्वयन।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

- श्रम संहिताएँ:
  - वेतन संहिता, 2018
  - औद्योगिक संबंध संहिता, 2020
  - सामाजिक सुरक्षा संहिता, 2020
  - व्यावसायिक सुरक्षा, स्वास्थ्य और कार्य स्थिति संहिता, 2020
- प्रवासी कल्याण के लिये सरकार द्वारा उठाए गए कदम
  - केंद्र सरकार की पहल:
    - प्रवासियों और प्रत्यावर्तित लोगों के लिये राहत एवं पुनर्वास योजना:
      - केंद्र सरकार द्वारा अनुमोदित 7 उप-योजनाओं को जारी रखना।
    - राष्ट्रीय प्रवासी श्रम नीति का प्रारूप (वर्ष 2021):
      - NITI आयोग द्वारा नागरिक समाज के सहयोग से तैयार किया गया।
    - प्रमुख परियोजनाएँ और योजनाएँ:
      - **एक राष्ट्र, एक राशन कार्ड (ONORC):** प्रवासियों के लिये खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करता है।
      - **किफायती किराया आवास परिसर (AHRC):** कम लागत वाले आवास विकल्प प्रदान करता है।
      - **प्रधानमंत्री गरीब कल्याण योजना:** वित्तीय सहायता और खाद्य सुरक्षा प्रदान करती है।
      - **ई-श्रम पोर्टल:** इसका उद्देश्य असंगठित श्रमिकों का एक व्यापक डेटाबेस तैयार करना है।
  - राज्य सरकार की पहल:
    - केरल के सुविधा केंद्र:
      - आने वाले प्रवासी श्रमिकों का डेटा रखना और उनकी शिकायतों का समाधान करना।
    - झारखंड की सुरक्षित और जिम्मेदार प्रवास पहल (SRMI) (वर्ष 2021):
      - स्रोत और गंतव्य ज़िलों में निगरानी के लिये प्रवासी श्रमिकों का व्यवस्थित पंजीकरण।
      - सहायता के लिये विभिन्न राज्यों में **'श्रम वाणिज्य दूतावासों'** की स्थापना।

भारत में प्रवासी श्रमिकों के समक्ष प्रमुख मुद्दे क्या हैं?

- **सामाजिक सुरक्षा और कानूनी संरक्षण का अभाव:** प्रवासी श्रमिक, जो ज्यादातर **अनौपचारिक क्षेत्र में काम करते हैं,** अपंजीकृत रोज़गार और अंतर-राज्यिक आवागमन के कारण **EPF, स्वास्थ्य बीमा** या **मातृत्व अवकाश** जैसी औपचारिक सामाजिक सुरक्षा प्रणालियों तक पहुँच नहीं पाते हैं।
  - आवधिक श्रम बल सर्वेक्षण (PLFS) 2021-22 के अनुसार, भारत का **90% कार्यबल अनौपचारिक** है।
  - उनकी सुरक्षा के लिये बनाए गए **अंतर-राज्यिक प्रवासी कर्मकार (नियोजन का विनियमन और सेवा की शर्त) अधिनियम, 1979** का क्रियान्वयन ठीक से नहीं हो रहा है।
- **शोषण और मज़दूरी भेदभाव:** श्रम कानूनों के लापरवाह प्रवर्तन के कारण प्रवासी श्रमिकों को प्राय: स्थानीय श्रमिकों की तुलना में **कम भुगतान, मज़दूरी चोरी** और **अधिक कार्य घंटों का सामना** करना पड़ता है।
  - एक सर्वेक्षण से पता चला है कि **कोविड-19 लॉकडाउन के दौरान 64% प्रवासी श्रमिकों को पूरा वेतन नहीं मिला।**
- **निम्नस्तरीय निर्वहन स्थिति और आवास अपवर्जन:** शहरों में किफायती आवास की अनुपलब्धता के कारण प्रवासियों को **स्वच्छता, जल और बिजली की अपर्याप्तता के साथ भीड़भाड़ वाले स्थानों** में रहना पड़ता है।
  - वर्ष 2020 में भारत की **झुग्गी-झोपड़ियों की आबादी 236 मिलियन होने का अनुमान लगाया गया,** जिससे पता चलता है कि इसकी लगभग आधी शहरी आबादी झुग्गियों में रहती है (**UN-हैबिटेट 2021**)।
- **दस्तावेज़ीकरण संबंधी समस्याओं के कारण अधिकारों की हानि:** राज्यों के बीच दस्तावेज़ों की पोर्टेबिलिटी की कमी के कारण प्रवासी श्रमिकों को **PDS और आवास जैसी कल्याणकारी योजनाओं तक पहुँचने में चुनौतियों का सामना** करना पड़ता है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME | UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME | IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME | दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **एक राष्ट्र, एक राशन कार्ड (ONORC) योजना का** उद्देश्य खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करना है, लेकिन इसकी पहुँच अभी भी न्यून है।
- इसी प्रकार, **मतदाता पहचान-पत्र की पोर्टेबिलिटी की कमी के कारण चुनावों के दौरान लाखों लोग मताधिकार से वंचित** हो जाते हैं।
- **प्रवासी परिवारों को दस्तावेज़ीकरण संबंधी समस्याओं, स्थानीय सेवाओं से अपवर्जन** और **मेज़बान राज्यों में भाषा संबंधी बाधाओं** के कारण स्वास्थ्य सेवा एवं शिक्षा तक पहुँच में संघर्ष करना पड़ता है।

- **लिंग-विशिष्ट चुनौतियाँ:** महिला प्रवासी श्रमिकों को **यौन उत्पीड़न, कम वेतन,** तथा **बाल देखभाल या जनन स्वास्थ्य सेवाओं** तक पहुँच की कमी सहित अन्य समस्याओं का सामना करना पड़ता है।
  - वर्ष 2018 और 2022 के दौरान **10,000 से अधिक तस्करी के मामले दर्ज** किये गए, जिनमें से कई प्रवासी श्रमिक थे, लेकिन **26,849 गिरफ्तारियों में से केवल 4.8% मामलों में ही दोषसिद्धि** हुई।
  - इसके अलावा, महिला घरेलू कर्मकार, जो प्राय: प्रवासी होती हैं, **अनौपचारिक नौकरियों में काम करने वाले अपने पुरुष समकक्षों की तुलना में बहुत कम** अर्जित कर पाती हैं।
- **सामाजिक अलगाव और भेदभाव:** प्रवासी श्रमिकों को प्राय: भाषाई, सांस्कृतिक और क्षेत्रीय पूर्वाग्रहों के कारण मेज़बान राज्यों में **विदेशी-द्वेष, अपवर्जन और भेदभाव का सामना** करना पड़ता है।
  - **कोविड-19 विश्वमारी** के दौरान, कई राज्यों ने प्रवासियों पर **"वायरस वाहक"** का लेबल लगाते हुए सख्त आवागमन प्रतिबंध लगा दिये, जिससे उनका हाशिये पर जाना और भी बढ़ गया।
- **बाल देखभाल सहायता का अभाव:** प्रवासी परिवारों को बाल देखभाल सुनिश्चित करने में चुनौतियों का सामना करना पड़ता है, जिसके परिणामस्वरूप बच्चे या तो अपने मूल स्थानों पर ही रह जाते हैं या कार्यस्थलों पर असुरक्षित परिस्थितियों का सामना करते हैं।
  - **वैश्विक शिक्षा निगरानी रिपोर्ट- 2019** से पता चलता है कि भारत के सात शहरों में लगभग **80% मौसमी प्रवासी बच्चों को कार्य स्थलों के निकट शिक्षा तक पहुँच नहीं** है।
  - **कंस्ट्रक्शन स्थलों** या खेतों पर माता-पिता के साथ जाने वाले बच्चों को दुर्घटनाओं, कुपोषण और उपेक्षा का खतरा रहता है।
- **राज्यों के बीच असंगत नीतियाँ:** राज्यों के बीच नीतिगत सामंजस्य की कमी के कारण प्रवासियों के साथ असमान व्यवहार होता है, विशेष रूप से राज्य की सीमाओं को पार करने वाले प्रवासियों के साथ।
  - उदाहरण के लिये, **गुजरात या महाराष्ट्र में काम करने वाले बिहार और उत्तर प्रदेश के प्रवासियों को प्राय: निवास-आधारित प्रतिबंधों** के कारण स्थानीय कल्याणकारी योजनाओं की सुलभता में कठिनाइयों का सामना करना पड़ता है।

प्रवासी श्रमिकों के कल्याण और एकीकरण को सुनिश्चित करने के लिये क्या उपाय अपनाए जा सकते हैं?

- **पोर्टेबल सामाजिक सुरक्षा प्रणालियाँ:** अंतर-राज्यिक गतिशीलता चुनौतियों का समाधान करने के लिये **EPF, ESIC और अन्य कल्याणकारी अधिकारों** जैसे सामाजिक सुरक्षा लाभों की पोर्टेबिलिटी के लिये एक राष्ट्रव्यापी मंच विकसित किये जाने की आवश्यकता है।
  - **एक राष्ट्र, एक राशन कार्ड (ONORC) योजना को आयुष्मान भारत-प्रधानमंत्री जन आरोग्य योजना (PM-JAY)** जैसी स्वास्थ्य बीमा योजनाओं के साथ एकीकृत करने से राज्यों में प्रवासी परिवारों के लिये भोजन और स्वास्थ्य सुरक्षा सुनिश्चित हो सकती है।
  - **ई-श्रम को PM-स्वनिधि और विश्वकर्मा योजना** जैसी योजनाओं के साथ एकीकृत किया जा सकता है, जिससे निर्बाध डेटा कनेक्टिविटी संभव हो सकेगी।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- इस एकीकरण से श्रमिकों के अधिकारों पर नज़र रखने में सुविधा होगी तथा सूचना तक आसान पहुँच सुनिश्चित होगी।

- **रोज़गार और कौशल प्रमाणन का औपचारिकीकरण:** प्रवासियों को संगठित क्षेत्रों में एकीकृत करने के लिये औपचारिक रोज़गार अनुबंधों और स्किल मैपिंग को प्रोत्साहित किये जाने, उचित मज़दूरी तथा कानूनी सुरक्षा सुनिश्चित किये जाने की आवश्यकता है।
  - **कौशल भारत मिशन और प्रधानमंत्री कौशल विकास योजना (PMKVY)** जैसे कार्यक्रम प्रवासियों को प्रमाणित प्रशिक्षण प्रदान कर सकते हैं, जिससे उनकी रोज़गार क्षमता बढ़ सकती है।
  - औपचारिकीकरण से उत्पादकता में सुधार हो सकता है तथा मजदूरी शोषण कम हो सकता है, जिससे श्रमिकों एवं नियोक्ताओं दोनों को लाभ होगा।
- **किफायती आवास और आजीविका क्लस्टर: किफायती किराया आवास परिसर (ARHC) पहल** के तहत प्रवासियों के लिये किफायती किराया आवास योजनाएँ विकसित किये जाने की आवश्यकता है, जिसे **स्मार्ट सिटी मिशन** जैसी शहरी विकास नीतियों के साथ एकीकृत किया जाए।
  - इन आवास परिसरों के निकट आजीविका क्लस्टर बनाने से यात्रा लागत कम हो सकती है और कार्य-जीवन संतुलन बढ़ सकता है।
  - उदाहरण के लिये, **मेक इन इंडिया के तहत विनिर्माण केंद्रों के साथ AHRC को जोड़ने से** रोज़गार के अवसरों की निकटता सुनिश्चित हो सकती है, तथा जीवन स्तर में सुधार हो सकता है।
- **कल्याणकारी वितरण और मोबाइल कनेक्टिविटी का डिजिटलीकरण:** राशन, स्वास्थ्य सेवा और वित्तीय सेवाओं सहित अधिकारों तक डिजिटल पहुँच प्रदान करने के लिये प्रवासी-अनुकूल मोबाइल ऐप्लीकेशन विकसित किये जाने की आवश्यकता है।
  - **आधार से जुड़े लाभों के कार्यान्वयन को** सुदृढ़ किया जाना चाहिये तथा निर्बाध वितरण सुनिश्चित करने के लिये उन्हें राज्य-विशिष्ट कल्याणकारी योजनाओं के साथ एकीकृत किया जाना चाहिये।
- **महिला प्रवासियों के लिये लिंग-संवेदनशील नीतियाँ:** महिला प्रवासियों की विशिष्ट आवश्यकताओं की पूर्ति करने वाली लक्षित नीतियाँ विकसित की जानी चाहिये, जिनमें सुरक्षा उपाय, वेतन समानता एवं बाल देखभाल सुविधाओं तक पहुँच शामिल हो।
  - उदाहरण के लिये, **आँगनवाड़ी सेवाओं को शहरी आवास नीतियों के साथ एकीकृत करने से** अनौपचारिक क्षेत्रों में **कार्यरत माताओं को बाल देखभाल सहायता** प्रदान की जा सकती है।
  - कार्यस्थल पर सुरक्षा और लैंगिक समानता को सक्षम बनाने से प्रवासियों के बीच **महिला श्रम बल भागीदारी में उल्लेखनीय सुधार संभव** हो सकता है।
- **स्वास्थ्य देखभाल समावेशन और व्यावसायिक सुरक्षा: प्रवासियों,** विशेष रूप से निर्माण और खनन जैसे जोखिम भरे उद्योगों में काम करने वालों के लिये **मोबाइल स्वास्थ्य क्लीनिक एवं व्यावसायिक स्वास्थ्य कार्यक्रम** शुरू किये जाने की आवश्यकता है।
  - असंगठित क्षेत्र के नियोक्ताओं के साथ इसे जोड़कर **आयुष्मान भारत** की पहुँच को सुदृढ़ करने से **श्रमिकों और उनके परिवारों के लिये स्वास्थ्य बीमा कवरेज** सुनिश्चित हो सकता है।
  - कार्यस्थलों पर निवारक देखभाल से स्वास्थ्य देखभाल की लागत कम हो सकती है और उत्पादकता में सुधार हो सकता है।
- **एकीकृत नीतियों के लिये राज्य सहयोग:** अंतर-राज्यिक प्रवासी कर्मकारों के लिये राष्ट्रीय कार्यढाँचे के माध्यम से श्रम नीतियों में सामंजस्य स्थापित करने के लिये राज्य सरकारों को प्रोत्साहित किये जाने की आवश्यकता है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME | UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME | IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME | दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- शिकायत निवारण के लिये स्रोत और गंतव्य राज्यों के बीच समन्वय सुनिश्चित करने के लिये **अंतर-राज्यिक प्रवासी कर्मकार अधिनियम** के कार्यान्वयन में सुधार किया जाना चाहिये।
- **NITI आयोग का "राष्ट्रीय प्रवासी नीति" का सुझाव** राज्यों में कल्याणकारी योजनाओं के बेहतर एकीकरण के लिये एक रूपरेखा प्रदान कर सकता है।

- **ग्रामीण क्षेत्रों में आजीविका क्षेत्रों का निर्माण:** संकटकालीन प्रवास को कम करने के लिये **MGNREGA** (राष्ट्रीय ग्रामीण रोज़गार गारंटी अधिनियम) और **SFURTI** (पारंपरिक उद्योगों के पुनरुद्धार के लिये निधि की योजना) के तहत कृषि-औद्योगिक केंद्रों एवं ग्रामीण आजीविका क्षेत्रों का विकास किये जाने की आवश्यकता है।
  - इन **कार्यक्रमों को दीनदयाल अंत्योदय योजना (DAY-NRLM) के तहत स्वयं सहायता समूहों के साथ जोड़ने से** स्थानीय स्तर पर **स्थायी रोज़गार** उत्पन्न हो सकता है।
  - इससे ग्रामीण समुदाय सशक्त होंगे तथा शहरी क्षेत्रों पर प्रवास का दबाव कम होगा।
- **प्रवासी बच्चों के लिये शैक्षिक और कौशल सहायता:** प्रवासी बच्चों के लिये निर्बाध शिक्षा सुनिश्चित करने के लिये **मुक्त स्कूली शिक्षा** और **मध्याह्न भोजन पोर्टेबिलिटी** के साथ पोर्टेबल शिक्षा प्रणाली स्थापित किये जाने की आवश्यकता है।
  - **प्रवासी बच्चों के लिये स्कूलों में भाषा संबंधी बाधाओं को दूर करने के लिये समग्र शिक्षा अभियान को** राज्य स्तरीय कार्यक्रमों से जोड़े जाने चाहिये।
- **वित्तीय समावेशन और ऋण अभिगम:** वित्तीय साक्षरता कार्यक्रमों को बढ़ावा देने तथा सरलीकृत KYC मानदंडों एवं मोबाइल बैंकिंग के माध्यम से प्रवासियों के लिये बैंकिंग सेवाओं तक आसान पहुँच सुनिश्चित किये जाने की आवश्यकता है।
  - **जन धन योजना** जैसे कार्यक्रमों की पहुँच को सुदृढ़ कर अनौपचारिक साहूकारों पर निर्भरता कम करने के लिये आधार-सक्षम प्रत्यक्ष लाभ हस्तांतरण (**JAM ट्रिनिटी**) के साथ जुड़ाव को लोकतांत्रिक बनाया जाना चाहिये।
- **कल्याणकारी वितरण के लिये सार्वजनिक-निजी भागीदारी:** प्रवासियों के लिये कौशल प्रशिक्षण, किफायती आवास और स्वास्थ्य देखभाल जैसे कल्याणकारी उपायों को लागू करने में निजी क्षेत्र की भागीदारी का लाभ उठाए जाने की आवश्यकता है।
  - **कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व (CSR) पहल,** प्रवासी समुदायों के लिये सामाजिक बुनियादी अवसंरचना परियोजनाओं को वित्तपोषित करके सरकारी प्रयासों को पूरक बना सकती है।

निष्कर्ष:

प्रवासी श्रमिकों का कल्याण भारत के समावेशी विकास और आर्थिक समुत्थानशक्ति के लिये महत्त्वपूर्ण है। यद्यपि ई-श्रम पोर्टल जैसे मौजूदा कार्यढाँचे और **ONORC** एवं **ARHC जैसी पहलों से उम्मीदें जगी हैं,** फिर भी **कार्यान्वयन, लाभों की पोर्टेबिलिटी** एवं **लिंग-संवेदनशील नीतियों में खामियाँ** बनी हुई हैं। इस महत्त्वपूर्ण कार्यबल के लिये समान अवसर और सम्मान सुनिश्चित करने के लिये एक **व्यापक एवं समावेशी राष्ट्रीय प्रवासी नीति आवश्यक** है।

कॉलेजियम प्रणाली की जटिलताएँ

यह एडिटोरियल 07/12/2024 को द हिंदू में प्रकाशित "The Collegium and changes — it may still be early days" पर आधारित है। यह लेख भारत की कॉलेजियम प्रणाली की जटिलताओं का उल्लेख करता है, जिसमें अस्पष्टता, सरकारी विलंब और उत्तरदायित्व के साथ स्वायत्तता को संतुलित करने की चुनौती से जूझते हुए न्यायिक स्वतंत्रता सुनिश्चित करने के इसके प्रयासों पर प्रकाश डाला गया है।

एस टैग: सामान्य अध्ययन पेपर - 2, शक्तियों का पृथक्करण, न्यायपालिका, पारदर्शिता और जवाबदेही, निर्णय और मामले

न्यायिक व्याख्या से उत्पन्न हुई भारत की कॉलेजियम प्रणाली उच्च न्यायपालिका में न्यायाधीशों की नियुक्ति के लिये तंत्र के रूप में स्थापित है। **साक्षात्कार आयोजित करने** और **वंशवाद को सीमित करने** जैसे हाल के सुधार आशाजनक हैं, लेकिन **सरकारी विलंब** और **औपचारिक बाध्यकारी नियमों की कमी** के कारण इस प्रणाली को चुनौतियों का सामना करना पड़ रहा है। यद्यपि इसे

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME | UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME | IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME | दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

न्यायिक स्वतंत्रता सुनिश्चित करने के लिये तैयार किया गया था, लेकिन **नामांकन स्थगित करने की सरकार की शक्ति** और इसके **संचालन की अपारदर्शिता** ने एक ऐसी स्थिति उत्पन्न कर दी है, जहाँ सैद्धांतिक महत्त्व और वास्तविक दुनिया की सीमाएँ आपस में टकराती हैं। फिर भी **न्यायिक स्वायत्तता और जवाबदेही के बीच यह नाजुक संतुलन** एक महत्त्वपूर्ण **सांविधानिक चुनौती** बना हुआ है, भले ही प्रणाली वृद्धिशील सुधारों के माध्यम से विकसित होने का प्रयास कर रही हो।

कॉलेजियम प्रणाली क्या है?

- **कॉलेजियम प्रणाली के संदर्भ में:** कॉलेजियम प्रणाली भारत के सर्वोच्च न्यायालय और उच्च न्यायालयों में **न्यायाधीशों की नियुक्ति एवं स्थानांतरण** के तंत्र को संदर्भित करती है।
  - **संविधान में** इसका स्पष्ट उल्लेख नहीं है, लेकिन सर्वोच्च न्यायालय के विभिन्न **निर्णयों के माध्यम से इसका विकास** हुआ है।
- **संघटन:**
  - **सर्वोच्च न्यायालय कॉलेजियम:** इसमें भारत के मुख्य न्यायाधीश (CJI) और **सर्वोच्च न्यायालय के चार वरिष्ठतम न्यायाधीश शामिल** होते हैं।
  - **उच्च न्यायालय कॉलेजियम:** इसका **नेतृत्व** उच्च न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश और उसके **दो वरिष्ठतम न्यायाधीश** करते हैं।
- **न्यायिक नियुक्तियों के लिये संवैधानिक प्रावधान**
  - **अनुच्छेद 124:** सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीशों की नियुक्ति **राष्ट्रपति द्वारा,** आवश्यकतानुसार **मुख्य न्यायाधीश और अन्य न्यायाधीशों के परामर्श से** की जाती है।
  - **अनुच्छेद 217:** उच्च न्यायालय के न्यायाधीशों की नियुक्ति **राष्ट्रपति** द्वारा मुख्य न्यायाधीश, राज्य के राज्यपाल और उच्च न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश के परामर्श से की जाती है।
  - **सरकार की भूमिका:** सरकार आपत्ति उठा सकती है या स्पष्टीकरण मांग सकती है।
    - हालाँकि, यदि कॉलेजियम अपनी अनुशंसाओं को दोहराती है, तो सरकार उनका अनुपालन करने के लिये बाध्य है।
- **कॉलेजियम प्रणाली का विकास**
  - **प्रथम न्यायाधीश केस (वर्ष 1981):** निर्णय दिया गया कि मुख्य न्यायाधीश के साथ "परामर्श" का अर्थ **"सहमति" नहीं** है।
    - न्यायिक नियुक्तियों में **कार्यपालिका को प्राथमिकता** दी गई।
  - **द्वितीय न्यायाधीश मामला (वर्ष 1993):** प्रथम न्यायाधीश मामले को पलट दिया गया। **"परामर्श" को "सहमति" के रूप में पुनः परिभाषित किया गया,** जिससे मुख्य न्यायाधीश को प्राथमिक भूमिका दी गई।
    - **कॉलेजियम की अवधारणा** प्रस्तुत की गई, जिसके तहत मुख्य न्यायाधीश को दो वरिष्ठतम न्यायाधीशों से परामर्श करना आवश्यक हो गया।
  - **तृतीय न्यायाधीश मामला (वर्ष 1998): मुख्य न्यायाधीश और चार वरिष्ठतम न्यायाधीशों** को शामिल करने के लिये कॉलेजियम का विस्तार किया गया।
    - उन्होंने कहा कि दो कॉलेजियम सदस्यों की असहमति भी किसी अनुशंसा को रोक सकती है।
- राष्ट्रीय न्यायिक नियुक्ति आयोग (NJAC): कॉलेजियम प्रणाली को प्रतिस्थापित करने के लिये **99वाँ संविधान संशोधन अधिनियम- 2014 के माध्यम से प्रस्तावित** किया गया।
  - **इसमें शामिल थे:** मुख्य न्यायाधीश (अध्यक्ष), सर्वोच्च न्यायालय के दो वरिष्ठ न्यायाधीश, विधि एवं न्याय मंत्री और दो प्रख्यात/विशिष्ट व्यक्ति।
  - **वर्ष 2015 में सर्वोच्च न्यायालय** ने न्यायिक स्वतंत्रता और संविधान के आधारभूत संरचना के उल्लंघन का हवाला देते हुए इसे रद्द कर दिया था।
- **प्रक्रिया ज्ञापन (MoP):** यह न्यायिक नियुक्तियों के लिये प्रक्रियाओं की रूपरेखा तैयार करने वाला एक कार्यढाँचा है, जिसे सरकार और न्यायपालिका द्वारा संयुक्त रूप से तैयार किया जाता है।
  - **पारदर्शिता बढ़ाने के लिये वर्ष 2015 में संशोधित MoP की मांग** की गई थी, लेकिन इसका समाधान नहीं हो सका।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME | UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME | IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME | दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

कॉलेजियम सिस्टम

- न्यायाधीशों की नियुक्ति और स्थानांतरण की प्रणाली
- सर्वोच्च न्यायालय के निर्णयों के माध्यम से विकसित हुआ, न कि संसद के एक अधिनियम द्वारा

न्यायाधीशों की नियुक्ति संबंधी संवैधानिक प्रावधान

- अनुच्छेद 124 (2) और 217- सर्वोच्च न्यायालय और उच्च न्यायालयों में न्यायाधीशों की नियुक्ति
  - राष्ट्रपति "सर्वोच्च न्यायालय और उच्च न्यायालयों के ऐसे न्यायाधीशों" से परामर्श करने के बाद नियुक्तियाँ करता है, जैसा कि वह आवश्यक समझे।
- लेकिन संविधान इन नियुक्तियों को करने के लिये कोई प्रक्रिया निर्धारित नहीं करता है।

कॉलेजियम प्रणाली का विकास

- **प्रथम न्यायाधीश मामला (1981):**
  - इसने यह निर्धारित किया कि न्यायिक नियुक्तियों और तबादलों पर **भारत के मुख्य न्यायाधीश (CJI)** के सुझाव की "प्रधानता" को "ठोस कारणों" के चलते अस्वीकार किया जा सकता है।
  - इस निर्णय ने अगले 12 वर्षों के लिये न्यायिक नियुक्तियों में न्यायपालिका पर कार्यपालिका की प्रधानता स्थापित कर दी है।
- **दूसरा न्यायाधीश मामला (1993):**
  - सर्वोच्च न्यायालय ने यह स्पष्ट करते हुए कॉलेजियम प्रणाली की शुरुआत की कि "परामर्श" का अर्थ वास्तव में "सहमति" है।
  - इस मामले में सर्वोच्च न्यायालय ने आगे कहा कि यह CJI की व्यक्तिगत राय नहीं होगी, बल्कि सर्वोच्च न्यायालय के दो वरिष्ठतम न्यायाधीशों के परामर्श से ली गई एक संस्थागत राय होगी।
- **तीसरा न्यायाधीश मामला (1998):**
  - राष्ट्रपति द्वारा जारी एक प्रेजिडेंशियल रेफरेंस (Presidential Reference) (अनुच्छेद 143) के बाद सर्वोच्च न्यायालय ने पाँच सदस्यीय निकाय के रूप में कॉलेजियम का विस्तार किया, जिसमें CJI और उनके चार वरिष्ठतम सहयोगी शामिल होंगे।

राष्ट्रीय न्यायिक नियुक्ति आयोग (NJAC)

- यह कॉलेजियम प्रणाली को बदलने का एक प्रयास था। इसने न्यायाधीशों की नियुक्ति के लिये आयोग द्वारा पालन की जाने वाली प्रक्रिया निर्धारित की
- NJAC की स्थापना 99वें संविधान संशोधन अधिनियम, 2014 द्वारा की गई थी
- लेकिन NJAC अधिनियम को असंवैधानिक करार दिया गया और न्यायपालिका की स्वतंत्रता को प्रभावित करने का हवाला देते हुए इसे रद्द कर दिया गया

आलोचना

- अपारदर्शिता
- भाई-भतीजावाद की गुंजाइश
- कार्यपालिका का बहिष्करण
- नियुक्ति की कोई पूर्व निर्धारित प्रक्रिया नहीं

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

भारत में कॉलेजियम प्रणाली के प्रमुख लाभ क्या हैं?

- **न्यायिक स्वतंत्रता:** कॉलेजियम प्रणाली **न्यायिक नियुक्तियों की प्रक्रिया को कार्यपालिका** (अनुच्छेद 50 के तहत न्यायपालिका को कार्यपालिका से पृथक् करना) या **विधायी हस्तक्षेप से मुक्त रखकर न्यायिक स्वतंत्रता** सुनिश्चित करती है।
  - यह स्वायत्तता **न्यायपालिका की एक प्रति-बहुसंख्यकवादी संस्था के रूप में कार्य करने की क्षमता की रक्षा** करती है, तथा संवैधानिक मूल्यों एवं मौलिक अधिकारों की रक्षा करती है।
  - इसके अलावा, सरकार अधिकांश मामलों में वादी है, इसलिये **न्याय प्रदान करने में सरकार की भूमिका से न्याय से समझौता** हो सकता है।
    - हाल के निर्णय, जैसे कि **चुनावी बंधपत्रों पर सर्वोच्च न्यायालय का फैसला,** एक ऐसी न्यायपालिका के महत्त्व को रेखांकित करता है जो राजनीतिक दबावों से मुक्त हो।
  - **चौथे न्यायाधीश मामले (वर्ष 2015)** के अनुसार, कॉलेजियम की प्रधानता न्यायपालिका की स्वायत्तता को बनाए रखने के लिये अभिन्न है, जो **संविधान की आधारभूत संरचना की एक प्रमुख विशेषता** है।
- **विशेषज्ञता-संचालित चयन:** कॉलेजियम प्रणाली यह सुनिश्चित करती है कि **राजनेताओं या लोक सेवकों के बजाय न्यायाधीश** ही नियुक्तियों का चयन करें, जिससे योग्यता और न्यायिक क्षमता को बढ़ावा मिलता है।
  - यह सहकर्मी-संचालित चयन प्रक्रिया न्यायिक कौशल और निष्ठा वाले उम्मीदवारों का अभिनिर्धारण करने के लिये **वरिष्ठ न्यायाधीशों के अनुभव का लाभ** उठाती है।
  - उदाहरण के लिये, संवैधानिक या वाणिज्यिक विधि के विशेषज्ञों को शामिल करने से न्यायपालिका की जटिल सांविधानिक चुनौतियों से निपटने की क्षमता सुदृढ़ होती है।
  - इसके अतिरिक्त, **क्रिप्टोकरेंसी विनियमन पर सर्वोच्च न्यायालय के निर्णयों में गहन विधिक विशेषज्ञता** की आवश्यकता थी, जो इस प्रणाली के लाभ को उजागर करती है।
- **जनरंजकवाद से बचाव:** कॉलेजियम प्रणाली **जनरंजकवाद/लोकप्रियतावाद के विरुद्ध** एक सुरक्षा कवच के रूप में कार्य करती है, क्योंकि यह सुनिश्चित करती है कि न्यायिक **नियुक्तियाँ क्षणिक सार्वजनिक दबावों से प्रभावित न हों।**
  - उदाहरण के लिये, पर्यावरण संरक्षण (जैसे: **दिल्ली में पटाखों पर प्रतिबंध लगाना**) या व्यक्तिगत स्वतंत्रता को कायम रखने (जैसे: **गोपनीयता पर पुत्तास्वामी मामला**) **पर सर्वोच्च न्यायालय का सक्रिय रुख** इस **निष्पक्षता** को प्रदर्शित करता है।
  - ये मामले संवैधानिक लोकतंत्र की रक्षा में न्यायपालिका की महत्त्वपूर्ण भूमिका की पुष्टि करते हैं।
- **लचीलापन और जवाबदेही:** कॉलेजियम प्रणाली, अपनी अनौपचारिक संरचना के साथ, **उभरती न्यायिक आवश्यकताओं और चुनौतियों के अनुकूल** होने के लिये लचीलापन प्रदान करती है।
  - उच्च न्यायालय के उम्मीदवारों का साक्षात्कार लेने तथा वंशवाद से बचने के हाल के निर्णय, **आलोचनाओं का समाधान करने** तथा **प्रक्रिया की विश्वसनीयता बढ़ाने** के लक्ष्य को दर्शाते हैं।
  - इस गतिशील दृष्टिकोण के परिणामस्वरूप महत्त्वपूर्ण परीक्षण न्यायालय अनुभव वाले न्यायाधीशों की नियुक्ति हुई है, जिससे न्यायिक विविधता में लंबे समय से चली आ रही कमी दूर हुई है।
  - यह अनुकूलनशीलता यह सुनिश्चित करती है कि न्यायपालिका सामाजिक अपेक्षाओं को पूरा करने के लिये विकसित हो।

भारत में कॉलेजियम प्रणाली से संबंधित प्रमुख मुद्दे क्या हैं?

- **पारदर्शिता का अभाव:** कॉलेजियम प्रणाली की इसकी **अपारदर्शी कार्यप्रणाली के लिये आलोचना** की जाती है, जिसमें **न्यायिक नियुक्तियों पर निर्णय प्राय: गोपनीय** रहते हैं और इसमें **जवाबदेही का अभाव** होता है।
  - चयन के लिये सार्वजनिक रूप से सुलभ मानदंडों का अभाव जनता के विश्वास को कमज़ोर करता है तथा पक्षपात को लेकर प्रश्न उठाता है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- न्यायमूर्ति कुरियन जोसेफ ने स्वीकार किया कि **"वर्तमान कॉलेजियम प्रणाली में पारदर्शिता, जवाबदेही और निष्पक्षता का अभाव है"।**
- उदाहरण के लिये, **न्यायमूर्ति संजय कुमार मिश्रा के विवादास्पद स्थानांतरण** ने ऐसे **निर्णयों के पीछे के औचित्य पर चिंताएँ** उत्पन्न कर दीं।
- वैश्विक स्तर पर, **भारत की न्यायपालिका विधि के शासन सूचकांक (वर्ष 2023) में 79वें स्थान पर** है, जो इसकी सापेक्ष स्वतंत्रता को दर्शाता है। **प्रस्तावों को ऑनलाइन प्रकाशित करने** जैसे प्रयासों के बावजूद, **खुलासे में असंगति बनी हुई है।**

- **वंशवाद और पक्षपात (अंकल जज सिंड्रोम):** आलोचकों का तर्क है कि कॉलेजियम प्रणाली **वंशवाद को बढ़ावा** देती है, जिसमें **कई न्यायाधीश मौजूदा या पूर्व न्यायाधीशों के रिश्तेदार** होते हैं, जिसके कारण न्यायपालिका अभिजात्य और गैर-प्रतिनिधित्व वाली प्रतीत होती है।
  - न्यायिक रिश्तेदारी वाले उम्मीदवारों को बाहर करने के हाल के कदमों का स्वागत किया गया है, लेकिन इनका **क्रियान्वयन असंगत रूप से किया जा रहा है।**
  - वर्ष 2015 की एक रिपोर्ट में कहा गया था कि **उच्च न्यायालयों के लगभग 50%** न्यायाधीश और **सर्वोच्च न्यायालय के 33% न्यायाधीश** "न्यायपालिका के उच्च पदों" पर आसीन लोगों के परिवार के सदस्य थे, जिससे **पहली पीढ़ी के वकीलों के लिये बाधाएँ** उत्पन्न हो रही थीं।
- **नियुक्तियों में कार्यपालिका द्वारा विलंब:** कॉलेजियम की सर्वोच्चता के बावजूद, **कार्यपालिका प्रायः इसकी अनुशंसाओं को मंज़ूरी देने में विलंब करती है,** जिससे प्रक्रिया में बाधा उत्पन्न होती है और न्यायिक रिक्तियाँ उत्पन्न होती हैं।
  - देश भर के **उच्च न्यायालयों में 60 लाख से अधिक मामले लंबित** हैं, तथा लंबे समय से **सरकार की निष्क्रियता के कारण 30 प्रतिशत सीटें रिक्त** हैं।
  - उदाहरण के लिये, झारखंड के मुख्य न्यायाधीश के रूप में **न्यायमूर्ति विद्युत रंजन सारंगी की नियुक्ति** के लिये कॉलेजियम की अनुशंसा को मंज़ूरी देने में **सरकार द्वारा छह महीने के विलंब के परिणामस्वरूप न्यायाधीश को केवल 15 दिनों का कार्यकाल मिला।**
- **विविधता का अभाव:** हाल के सुधारों के बावजूद, कॉलेजियम प्रणाली **महिलाओं, सीमांत समुदायों** और **क्षेत्रीय पहचान के प्रतिनिधित्व के मुद्दों को हल करने में** लापरवाह रही है।
  - जनवरी 2024 तक, उच्च न्यायालय में केवल 13.4% और सर्वोच्च न्यायालय में 9.3% **महिला न्यायाधीश** थीं।
  - इसी प्रकार, उच्च न्यायालय के 25% से भी कम **न्यायाधीश अनुसूचित जाति, अनुसूचित जनजाति, अन्य पिछड़ा वर्ग और अल्पसंख्यकों से संबंधित** हैं।
- **न्यायिक लंबित मामले और अकुशलता:** समय पर और सुसंगत नियुक्ति प्रक्रिया का अभाव लंबित मामलों की संख्या को बढ़ाता है, जिससे न्यायपालिका में जनता का विश्वास कम होता है।
  - **भारत के सर्वोच्च न्यायालय में लगभग 80,000** लंबित मामले न्याय तक पहुँच में बाधा डाल रहे हैं।
  - **न्यायिक अकुशलता के कारण भारत को प्रतिवर्ष सकल घरेलू उत्पाद (GDP) के 1.5% का नुकसान** होता है, जिससे महत्त्वपूर्ण आर्थिक एवं सामाजिक सुधारों में विलंब होता है।
    - यद्यपि कॉलेजियम का मानदंड योग्यता आधारित नियुक्तियाँ है, इसके संचालन में अकुशलताएँ इसके इच्छित लक्ष्यों के प्रतिकूल हैं।

भारत में न्यायिक नियुक्तियों में सुधार के लिये क्या उपाय अपनाए जा सकते हैं?

- **कॉलेजियम प्रक्रियाओं का संहिताकरण: पारदर्शिता, स्थिरता और जवाबदेही** लाने के लिये कॉलेजियम कार्यप्रणाली को एक **औपचारिक संस्थागत कार्यढाँचे में संहिताबद्ध करना** आवश्यक है।
  - एक विस्तृत न्यायिक नियुक्ति प्रक्रिया में उम्मीदवार के चयन, निर्णय लेने की समयसीमा और **पात्रता के मानदंडों पर स्पष्ट दिशानिर्देश** शामिल हो सकते हैं।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

- इससे यह सुनिश्चित होगा कि साक्षात्कार और वंशवाद को हतोत्साहित करने के कदम जैसी हालिया प्रथाओं को संस्थागत रूप दिया जा सके।

◆ न्यायमूर्ति जे.एस. खेहर ने प्रस्ताव दिया कि न्यायिक नियुक्ति प्रक्रिया के दौरान **अनुभवी अधिवक्ताओं, न्यायविदों और सेवानिवृत्त न्यायाधीशों सहित "विशिष्ट व्यक्तियों" की एक सलाहकार समिति** के परामर्श किया जाना चाहिये। जिसमें:

- कॉलेजियम उनकी राय पर बिना किसी बाध्यता के विचार करेगा।
- इस प्रक्रिया को आगे बढ़ाने के लिये, न्यायपालिका, सरकार, बार और शिक्षाविदों के प्रतिनिधियों को शामिल करते हुए एक **सांविधिक खोज़ समिति को उम्मीदवारों के चयन में कॉलेजियम की सहायता** करनी चाहिये।
- सर्वोच्च न्यायालय और उच्च न्यायालयों के लिये अलग-अलग समितियों की स्थापना की जानी चाहिये, जिनका नेतृत्व आदर्श रूप से एक सम्मानित सेवानिवृत्त मुख्य न्यायाधीश द्वारा किया जाना चाहिये।

- **न्यायाधीशों की नियुक्ति में सुधार: सूचना के अधिकार (RTI) अधिनियम** के तहत न्यायाधीशों की नियुक्ति प्रणाली को अधिक पारदर्शी और जवाबदेह बनाने की आवश्यकता है, ताकि नागरिकों को चयन प्रक्रिया के बारे में जानकारी प्राप्त हो सके।

◆ कॉलेजियम द्वारा नियुक्त संदिग्ध निष्ठा वाले न्यायाधीशों को **स्वैच्छिक सेवानिवृत्ति जैसे तरीकों से हटाया जाना चाहिये।**

◆ "अंकल जज सिंड्रोम" के मुद्दे को उन उच्च न्यायालयों में **न्यायाधीशों की नियुक्ति न करके** हल किया जा सकता है जहाँ उनके रिश्तेदार प्रैक्टिस करते हैं।

◆ लंबित मामलों के निपटारे के लिये तदर्थ या अतिरिक्त न्यायाधीशों की नियुक्ति की जानी चाहिये।

◆ पक्षपात को रोकने की दिशा में सर्वोच्च न्यायालय और उच्च न्यायालय के न्यायाधीशों के लिये **एक समान सेवानिवृत्ति लागू** की जानी चाहिये, और **मुख्य न्यायाधीशों के लिये न्यूनतम कार्यकाल** निर्धारित किया जाना चाहिये। दक्षता के लिये न्यायालय प्रबंधन प्रथाओं में सुधार किया जाना चाहिये।

- सर्वोच्च न्यायालय ने सरकार से प्रत्येक उच्च न्यायालय और सर्वोच्च न्यायालय के लिये एक सचिवालय स्थापित करने को भी कहा है, जिसमें उसके कार्यों, कर्त्तव्यों और जिम्मेदारियों का विवरण दिया गया हो।

- **नियुक्तियों के लिये प्रवर्तनीय समय-सीमा: कॉलेजियम की अनुशंसाओं पर कार्रवाई करने के लिये कार्यपालिका के लिये सख्त, प्रवर्तनीय समय-सीमा** लागू करने से न्यायिक नियुक्तियों में होने वाली दीर्घकालिक विलंब की समस्या का समाधान हो सकेगा।

◆ सरकार द्वारा अनुशंसाओं को स्वीकृत करने या वापस करने के लिये एक **वैधानिक समय-सीमा निर्धारित करने से रिक्तियों में कमी** आ सकती है।

- **नियुक्तियों में विविधता बढ़ाना:** न्यायिक नियुक्तियों के भीतर एक सकारात्मक कार्रवाई ढाँचा **महिलाओं, अनुसूचित जातियों, अनुसूचित जनजातियों** और अन्य सीमांत समुदायों का बेहतर प्रतिनिधित्व सुनिश्चित कर सकता है।

◆ उदाहरण के लिये, सर्वोच्च न्यायालय यह आदेश दे सकता है कि उच्चतर न्यायालयों में कम से कम 25% न्यायाधीश महिलाएँ हों, जो सामाजिक जनसांख्यिकी को प्रतिबिंबित करता है।

◆ इस दृष्टिकोण से विविध आबादी की आवश्यकताओं के प्रति **अधिक संवेदनशील न्यायपालिका बनाने में मदद** मिल सकती है, जिससे न्याय प्रदान करने में जनता का विश्वास बढ़ेगा।

- **कॉलेजियम निर्णयों में अधिक पारदर्शिता:** उम्मीदवारों के चयन या अस्वीकृति के कारणों सहित कॉलेजियम चर्चाओं और निर्णयों के व्यापक रिकॉर्ड प्रकाशित करने से पारदर्शिता में सुधार हो सकता है।

◆ इस तरह के खुलासे से पक्षपात और वंशवाद के आरोपों का मुकाबला करने के साथ-साथ जनता का विश्वास भी बढ़ेगा।

◆ **ब्रिटेन जैसे देश न्यायिक रिपोर्ट प्रकाशित करते हैं,** जो **पारदर्शिता के लिये मानक** का काम करती हैं।

- भारत में भी इसी प्रकार की प्रथाएँ कॉलेजियम प्रणाली को अधिक जवाबदेह बना सकती हैं।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME | UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME | IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME | दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **प्रदर्शन-आधारित मूल्यांकन:** उम्मीदवारों के लिये प्रदर्शन-आधारित मूल्यांकन के अंगीकरण से **योग्यता-आधारित नियुक्तियाँ** सुनिश्चित हो सकती हैं तथा **क्षमता, ईमानदारी एवं न्यायिक स्वभाव को प्राथमिकता** दी जा सकती है।
  - इन मूल्यांकनों में दिये गए निर्णयों की संख्या, नवीन कानूनी व्याख्याएँ, तथा उनके निर्णयों में जनता का विश्वास जैसे मानदंडों पर विचार किया जा सकता है।
  - उदाहरण के लिये, **सुदृढ़ ट्रैक रिकॉर्ड वाले ट्रायल कोर्ट के न्यायाधीशों को** उच्च न्यायालय में **पदोन्नति के लिये वरीयता** दी जा सकती है।
- **दक्षता के लिये प्रौद्योगिकी का लाभ उठाना:** योग्य उम्मीदवारों, प्रदर्शन मेट्रिक्स और न्यायिक रिक्तियों पर डेटा प्रबंधित करने के लिये **आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI)** जैसी **प्रौद्योगिकी का उपयोग** करने से निर्णय लेने की दक्षता में वृद्धि हो सकती है।
  - AI उपकरण **वस्तुनिष्ठ मूल्यांकन** सुनिश्चित कर सकते हैं, योग्यता और विविधता मैट्रिक्स के संयोजन के आधार पर सर्वोत्तम उम्मीदवारों का अभिनिर्धारण कर सकते हैं।
  - उदाहरण के लिये, **सर्वोच्च न्यायालय के SUPACE AI टूल** जैसी पायलट परियोजनाएँ न्यायपालिका की प्रौद्योगिकी को एकीकृत करने के उद्देश्य को दर्शाती हैं।
    - ऐसी पहलों को न्यायिक नियुक्तियों तक विस्तारित करने से **मानवीय पूर्वाग्रह और विलंब को कम किया जा सकता है।**

निष्कर्ष:

कॉलेजियम प्रणाली ने न्यायिक स्वतंत्रता की रक्षा में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाई है। हालाँकि, इसकी **पारदर्शिता की कमी, कार्यकारी विलंब** और **सीमित विविधता** महत्त्वपूर्ण **चुनौतियाँ** पेश करती रहती है। **प्रक्रियाओं को संहिताबद्ध** करने, **लागू करने योग्य समयसीमाएँ** शुरू करने और **विविधता को बढ़ाने** जैसे सुधार **इन मुद्दों का हल** दे सकते हैं। **न्यायिक स्वायत्तता और जवाबदेही के बीच संतुलन** कॉलेजियम प्रणाली के विकास के लिये **आवश्यक** है। अंततः, **अधिक पारदर्शी, कुशल और समावेशी दृष्टिकोण** न्यायपालिका को सुदृढ़ कर सकता है तथा जनता के विश्वास को पुनर्स्थापित कर सकता है।

■■■

भारत का डिजिटल विकास

यह एडिटोरियल 05/01/2025 को हिंदुस्तान टाइम्स में प्रकाशित "Making Digital India safe, secure and inclusive" पर आधारित है। यह लेख डिजिटल व्यक्तिगत डेटा संरक्षण नियमावली, 2025 के मसौदे पर केंद्रित है, जिसमें सूचित सहमति तथा डेटा मिटाने जैसे प्रमुख अधिकारों पर प्रकाश डाला गया है, साथ ही सार्थक समावेशन और सुरक्षा के लिये डिजिटल अभिगम एवं जागरूकता सुनिश्चित करने की आवश्यकता पर बल दिया गया है।

एस टैग: सामान्य अध्ययन पेपर - 2, सरकारी नीतियाँ और हस्तक्षेप, ई-गवर्नेंस, सामान्य अध्ययन पेपर - 3, समावेशी विकास, विज्ञान और प्रौद्योगिकी में भारतीयों की उपलब्धियाँ

भारत के **डिजिटल व्यक्तिगत डेटा संरक्षण नियमावली, 2025 का मसौदा,** देश के डिजिटल शासन में एक महत्त्वपूर्ण उपलब्धि है। यह कार्यढाँचा **सूचित सहमति, डेटा मिटाने** और **डिजिटल नामांकित** व्यक्ति जैसे **महत्त्वपूर्ण अधिकारों का परिचय** देता है, जिससे भाषा समावेशिता के माध्यम से प्रत्येक भारतीय के लिये डेटा सुरक्षा सुलभ हो जाती है। **डेटा सुरक्षा बोर्ड** द्वारा अनुकरणीय **डिजिटल-प्रथम दर्शन,** कुशल शिकायत समाधान और अनुपालन निगरानी का वादा करता है। नया कार्यढाँचा, हालाँकि आशाजनक है, लेकिन **ज़मीनी हकीकत से जूझना चाहिये जहाँ लाखों लोगों के पास अभी भी बुनियादी डिजिटल अभिगम और समझ की कमी** है। चूँकि भारत स्वयं को एक डिजिटल अग्रणी के रूप में स्थापित करता है, इसलिये नीतिगत वादों को **सभी नागरिकों के लिये सार्थक डिजिटल समावेशन और सुरक्षा में संक्रमण के लिये इन बुनियादी चुनौतियों का समाधान** करना आवश्यक हो जाता है।

डिजिटल इंडिया पहल क्या है?

- **डिजिटल इंडिया के संदर्भ में:** 1 जुलाई, 2015 को भारत सरकार द्वारा शुरू किया गया, **डिजिटल इंडिया** 1990 के दशक के मध्य से पिछले ई-गवर्नेंस प्रयासों पर आधारित है। पूर्व प्रयासों के विपरीत, इससे डिजिटल पहलों में अधिक सामंजस्य और अंतर-क्रियाशीलता संभव हुए हैं।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **उद्देश्य:**
  - **डिजिटल डिवाइड को समाप्त करना:** इस पहल का उद्देश्य डिजिटल रूप से साक्षर व्यक्तियों और प्रौद्योगिकी तक सीमित पहुँच वाले लोगों के बीच के अंतराल को कम करना है।
  - **डिजिटल समावेशन को बढ़ावा देना:** यह सुनिश्चित करने पर केंद्रित है कि सभी नागरिक, चाहे उनकी पृष्ठभूमि कुछ भी हो, शिक्षा, स्वास्थ्य सेवा और सरकारी सेवाओं जैसे क्षेत्रों में डिजिटल प्रगति से लाभान्वित हो सकें।
  - **आर्थिक विकास को बढ़ावा देना:** तकनीकी नवाचारों का उपयोग करके, डिजिटल इंडिया का लक्ष्य पूरे देश में आर्थिक विकास को प्रोत्साहित करना है।
  - **जीवन की गुणवत्ता में सुधार:** इस कार्यक्रम का उद्देश्य दैनिक जीवन के विभिन्न पहलुओं को बढ़ाने के लिये प्रौद्योगिकी को लागू करके जीवन स्तर में सुधार करना है।
- **स्तंभ:**

भारत के डिजिटल विकास के प्रमुख चालक क्या हैं?

- **डिजिटल अवसंरचना का विस्तार:** भारत का बढ़ता डिजिटल अवसंरचना शहरी-ग्रामीण संपर्क को बढ़ा रहा है और एक मज़बूत डिजिटल अर्थव्यवस्था को समर्थन दे रहा है।
  - भारतनेट जैसे कार्यक्रमों का उद्देश्य **ग्रामीण क्षेत्रों में हाई-स्पीड इंटरनेट उपलब्ध कराना** है, जबकि 5G रोलआउट **डिजिटल अंगीकरण में तीव्रता** ला रहा है।
  - ये विकास वंचित क्षेत्रों में **ई-गवर्नेंस, ई-कॉमर्स** और **डिजिटल शिक्षा को सक्षम बनाने के लिये महत्त्वपूर्ण** हैं।
  - **IAMAI और कांतार** की ओर से जारी **इंटरनेट इन इंडिया रिपोर्ट- 2023 के अनुसार,** भारत में **इंटरनेट उपयोगकर्त्ताओं की संख्या 800 मिलियन से अधिक** है, जिनमें से 86% ओवर-द-टॉप (OTT) **ऑडियो और वीडियो सेवाओं का उपयोग** करते हैं, जिससे यह देश में प्रौद्योगिकी का प्राथमिक उपयोग बन गया है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **तेज़ी से बढ़ती डिजिटल अर्थव्यवस्था:** भारत की डिजिटल अर्थव्यवस्था तीव्रता से विस्तार कर रही है, जो **ई-कॉमर्स, फिनटेक और IT सेवाओं द्वारा संचालित** है।
  - ओपन नेटवर्क फॉर डिजिटल कॉमर्स जैसे प्लेटफॉर्म छोटे व्यवसायों के लिये **डिजिटल कॉमर्स का लोकतंत्रीकरण** कर रहे हैं, जबकि स्टार्टअप नवाचार के लिये प्रौद्योगिकी का लाभ उठा रहे हैं।
  - यह वृद्धि **उपभोक्ता की आदतों में बदलाव** ला रही है और **महत्त्वपूर्ण रोज़गार** अवसरों का सृजन कर रही है।
  - आस्क कैपिटल की एक हालिया रिपोर्ट कहती है कि **वर्ष 2028 तक भारत 1 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर की डिजिटल अर्थव्यवस्था बनने के लिये तैयार है।**
- **डिजिटल कौशल और कार्यबल सक्षमता:** डिजिटल कौशल पर भारत का ध्यान उभरती प्रौद्योगिकियों के लिये तैयार कार्यबल तैयार करना है।
  - स्किल इंडिया डिजिटल हब **ने 1 करोड़ से अधिक पंजीकरण** के साथ एक उपलब्धि हासिल की।
  - IT उद्योग में **2.9 लाख नई नौकरियों का सृजन** हुआ है, जिससे उद्योग के कार्यबल की संख्या **वित्त वर्ष 2023 में 5.4 मिलियन** हो गई।
- **स्मार्टफोन का बढ़ता उपयोग:** किफायती **स्मार्टफोन और कम लागत वाले डेटा** ने **भारत को मोबाइल-प्रथम डिजिटल अर्थव्यवस्था में बदल दिया** है।
  - स्मार्टफोन की बढ़ती सुलभता से **ऑनलाइन शिक्षा, डिजिटल भुगतान और मनोरंजन** तक बेहतर पहुँच संभव हो गई है।
  - घरेलू विनिर्माण प्रोत्साहन उत्पादन और निर्यात को बढ़ावा दे रहे हैं, जो **भारत के आत्मनिर्भर भारत विज़न का समर्थन** कर रहे हैं।
  - भारतीय स्मार्टफोन बाज़ार ने वर्ष 2024 की पहली छमाही में 69 मिलियन स्मार्टफोन का कारोबार किया, जिसमें **साल-दर-साल 7.2% की वृद्धि** हुई।
- **स्टार्ट-अप पारिस्थितिकी तंत्र और नवाचार:** भारत का स्टार्ट-अप पारिस्थितिकी तंत्र डिजिटल नवाचार और आर्थिक विकास को बढ़ावा दे रहा है।
  - स्टार्ट-अप इंडिया जैसी **सरकारी पहलों** और **मज़बूत वित्त पोषण** परिदृश्य से प्राप्त समर्थन के साथ, **तकनीकी स्टार्टअप** विशिष्ट बाज़ार चुनौतियों का समाधान कर रहे हैं।
  - वैश्विक आर्थिक अनिश्चितताओं के बावजूद भारतीय स्टार्टअप्स ने वर्ष 2024 तक कुल **30.4 बिलियन डॉलर का वित्त पोषण** जुटाया।
- **डिजिटल वित्तीय समावेशन: UPI** और **जन धन खातों** के माध्यम से वित्तीय समावेशन पर भारत का ध्यान बैंकिंग एवं वित्तीय सेवाओं तक अभिगम में बदलाव ला रहा है।
  - इससे लाखों लोगों को, विशेष तौर पर ग्रामीण इलाकों में, डिजिटल अर्थव्यवस्था से जुड़ने का अधिकार मिला है। **डिजिटल रुपया पायलट** जैसी पहल अगली पीढ़ी की वित्तीय प्रणालियों के लिये भारत की तत्परता को दर्शाती है।
  - **अगस्त 2023** तक जन धन खातों की **कुल संख्या 50 करोड़ को पार कर गई**। इन खातों में से **56% खाते महिलाओं के हैं।**
  - UPI ने अक्तूबर 2024 में 16.58 बिलियन वित्तीय लेनदेन के माध्यम से **23.49 लाख करोड़ रुपए** का प्रभावशाली लेन-देन किया।
- **तकनीक-संचालित सार्वजनिक सेवा वितरण: आधार** और **DBT** जैसे तकनीक-सक्षम शासन सुधारों ने कल्याणकारी वितरण को अधिक कुशल एवं पारदर्शी बना दिया है।
  - **कोविड-19 के दौरान CoWIN** जैसे प्लेटफॉर्मों ने राष्ट्रीय चुनौतियों के लिये डिजिटल साधनों की मापनीयता को प्रदर्शित किया।
    - इससे यह सुनिश्चित होता है कि सार्वजनिक सेवाएँ देश के सुदूरतम भागों तक भी पहुँच सकें।
  - PM-किसान सम्मान निधि **विश्व स्तर पर सबसे बड़ी DBT योजनाओं में से एक** है, जो सीधे किसानों के **आधार से जुड़े बैंक खातों में धनराशि अंतरित करती है।**
- **डिजिटल सामग्री और मनोरंजन विकास: OTT प्लेटफॉर्मों, ऑनलाइन गेमिंग** और **क्षेत्रीय कंटेंट के उदय** ने भारत के मनोरंजन क्षेत्र में क्रांति ला दी है।
  - किफायती डेटा और स्मार्टफोन ने शहरी एवं ग्रामीण बाज़ारों में सामग्री तक पहुँच को सक्षम बना दिया है।
    - यह क्षेत्र डिजिटल विकास में महत्त्वपूर्ण योगदानकर्त्ता बन रहा है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

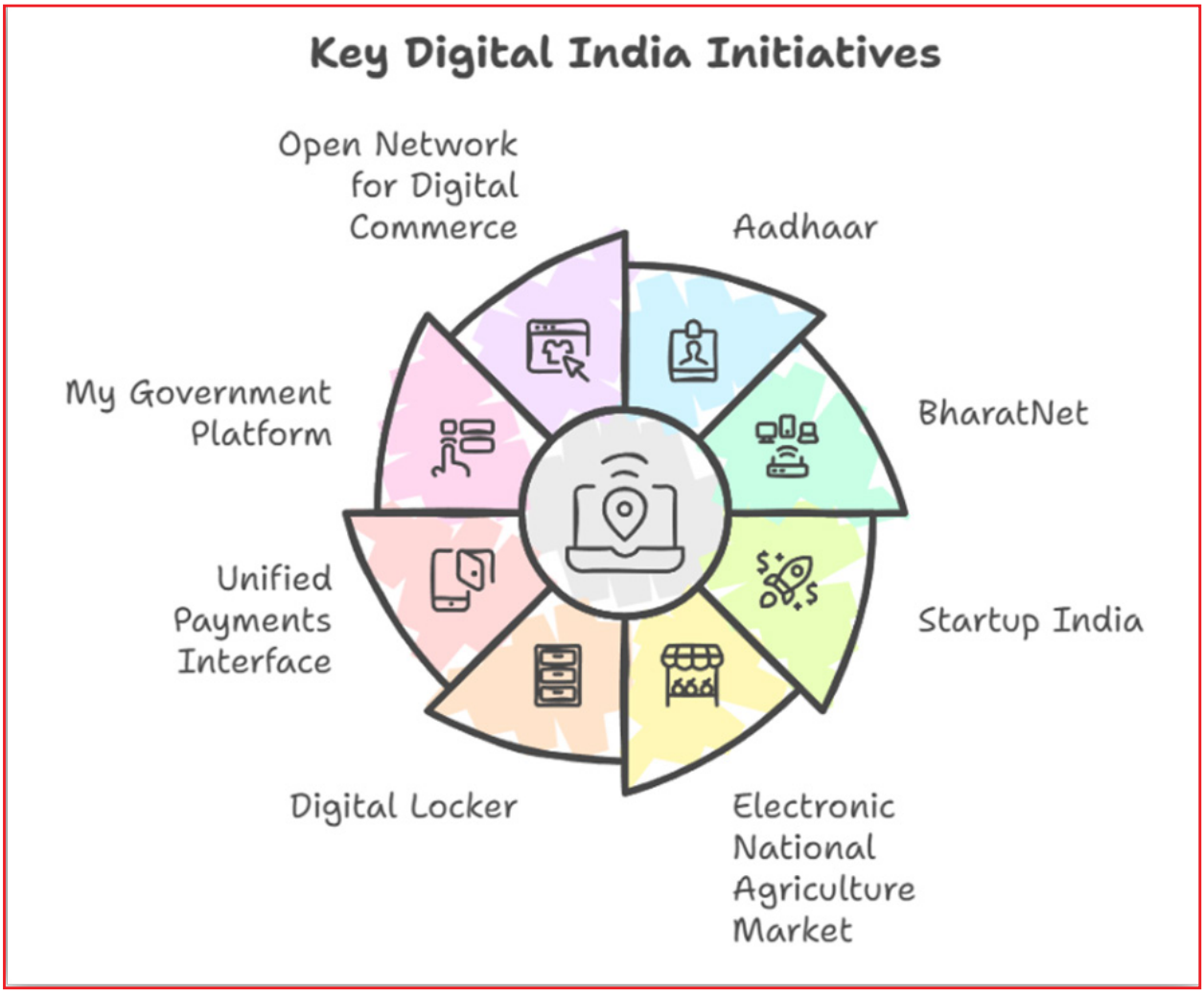
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- भारत में सोशल मीडिया के उपयोग में **मिलेनियल्स** (1980 के दशक के मध्य से लेकर 2000 के दशक के मध्य तक की पीढ़ी) और **Gen Z** (1997 से लेकर 2012 तक के बीच की पीढ़ी) का मुख्य योगदान है। सोशल मीडिया पर **52.3% परिणाम मिलेनियल्स** से आते हैं।
- भारतीय गेमिंग उद्योग ने **वित्त वर्ष 23 में 3.1 बिलियन डॉलर का कारोबार** किया और **वित्त वर्ष 2028 तक 7.5 बिलियन डॉलर तक पहुँचने की उम्मीद** है।

- **नीति समर्थन और नियामक कार्यढाँचा: डिजिटल व्यक्तिगत डेटा संरक्षण अधिनियम, 2023** जैसी प्रगतिशील नीतियाँ डेटा गोपनीयता और डिजिटल पारिस्थितिकी तंत्र में विश्वास सुनिश्चित करती हैं।
  - ये नीतियाँ नागरिक सुरक्षा को व्यवसाय वृद्धि के साथ संतुलित करती हैं तथा नवाचार को बढ़ावा देती हैं।
    - DPDP अधिनियम, 2023 **डेटा मिटाने** और **सूचित सहमति जैसे अधिकारों को अनिवार्य बनाता है।**



दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

भारत के डिजिटल विकास से जुड़े प्रमुख मुद्दे क्या हैं?

- **डिजिटल डिवाइड:** भारत का डिजिटल विकास **असमान** है, **शहरी और ग्रामीण क्षेत्रों** तथा **विभिन्न सामाजिक-आर्थिक समूहों के बीच** काफी अंतर है।
  - एक ओर शहरी क्षेत्रों में **बेहतर इंटरनेट कनेक्टिविटी और डिजिटल सेवाएँ** उपलब्ध हैं, वहीं ग्रामीण क्षेत्र इंटरनेट की कम सुलभता, **डिजिटल साक्षरता एवं सामर्थ्य संबंधी समस्याओं** से जूझ रहे हैं।
  - वर्ष 2023 तक, **ग्रामीण क्षेत्रों में इंटरनेट की सुलभता केवल 37%** थी। इसके अलावा, नेशनल एसोसिएशन ऑफ सॉफ्टवेयर एँड सर्विस कंपनीज़ **(NASSCOM) के अनुसार** भारत की **डिजिटल साक्षरता दर लगभग 37%** है।
- **साइबर सुरक्षा खतरे: डिजिटल तकनीक अंगीकरण** के कारण भारत को साइबर सुरक्षा चुनौतियों का सामना करना पड़ रहा है, जिसमें डेटा उल्लंघन, फिशिंग अटैक और रैनसमवेयर घटनाएँ शामिल हैं।
  - साइबर अपराधों से निपटने के लिये मज़बूत बुनियादी अवसंरचना की कमी से लोगों और व्यवसायों की सुरक्षा को खतरा है।
  - भारत में वर्ष 2022 में **13.91 लाख साइबर सुरक्षा घटनाएँ** हुईं। **भारतीय डेटा सुरक्षा परिषद (DSCI)** की हालिया रिपोर्ट बताती है कि देश में लगभग **7,90,000 साइबर सुरक्षा पेशेवरों की कमी** है।
- **डेटा गोपनीयता और संरक्षण:** हाल तक मज़बूत डेटा संरक्षण कार्यढाँचे की अनुपस्थिति ने नागरिकों को अनधिकृत डेटा संग्रह और दुरुपयोग जैसे जोखिमों के प्रति संवेदनशील किया था।
  - यहाँ तक कि **डिजिटल व्यक्तिगत डेटा संरक्षण अधिनियम, 2023** के साथ भी, प्रावधानों के **प्रवर्तन और संभावित दुरुपयोग को लेकर चिंताएँ** बनी हुई हैं।
  - CII और प्रोटिविटी द्वारा हाल ही में किये गए सर्वेक्षण से पता चला है कि **61% उत्तरदाताओं का मानना था कि भारतीय कंपनियाँ बिना सहमति के अत्यधिक डेटा संग्रह** और द्वितीयक प्रसंस्करण जैसी गतिविधियों में संलग्न हैं, जो DPDP अधिनियम का उल्लंघन करता है तथा उपयोगकर्त्ता की गोपनीयता को लेकर चिंता उत्पन्न करता है।
- **बुनियादी अवसंरचना की अड़चनें:** यद्यपि भारत ने **डिजिटल बुनियादी अवसंरचना में प्रगति की** है, फिर भी **कम ब्रॉडबैंड स्पीड, 5G रोलआउट में अनियमितता** और **अपर्याप्त फाइबर-ऑप्टिक नेटवर्क जैसी चुनौतियाँ** प्रगति में बाधा डालती हैं। दूरदराज़ के क्षेत्रों में बुनियादी अवसंरचना की कमी डिजिटल सेवाओं तक पहुँच को सीमित करती है।
  - **नवंबर 2024** तक मोबाइल इंटरनेट स्पीड के मामले में भारत **विश्व स्तर पर 25वें स्थान पर** था, जो **दक्षिण कोरिया जैसे देशों से भी पीछे** है।
- **विनियामक और नीतिगत चुनौतियाँ:** बार-बार होने वाले विनियामक परिवर्तन और अतिव्यापी अधिकार क्षेत्र व्यवसायों के लिये भ्रम एवं अनुपालन भार उत्पन्न करते हैं।
  - उदाहरण के लिये, स्पेक्ट्रम नीलामी प्रक्रिया को जटिल नियामक प्रक्रियाओं, **दूरसंचार विभाग (DoT) और अन्य एजेंसियों के बीच क्षेत्राधिकार के अतिव्यापन** तथा स्पेक्ट्रम मूल्य निर्धारण के संबंध में लंबी वार्ता के कारण कई बार विलंब का सामना करना पड़ा है।
    - इससे देश में 5G सेवाओं को समय पर शुरू करने में बाधा उत्पन्न हुई है, जिससे डिजिटल विकास और तकनीकी प्रगति प्रभावित हुई है।
  - **जटिल डेटा स्थानीयकरण आवश्यकताएँ** भारत में परिचालन करने वाले वैश्विक व्यवसायों के लिये लागत बढ़ा देती हैं।
- **सार्वजनिक डिजिटल प्रणालियों में अकुशलता:** सार्वजनिक डिजिटल प्लेटफॉर्मों को **कम उपयोगकर्त्ता स्वीकृति, डेटा सटीकता के मुद्दों और कभी-कभी तकनीकी गड़बड़ियों** जैसी चुनौतियों का सामना करना पड़ता है।
  - CoWIN जैसी प्रणालियाँ सफल होते हुए भी, गैर-शहरी आबादी के लिये मापनीयता और उपयोगिता में अंतराल को उजागर करती हैं।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **आधार में पहचान धोखाधड़ी के कई मामले सामने आए,** जिससे इसकी सुदृढ़ता को लेकर चिंताएँ बढ़ गईं।

- **डिजिटल विस्तार का पर्यावरणीय प्रभाव:** भारत के तीव्र डिजिटल विस्तार के कारण **डेटा केंद्रों में ई-अपशिष्ट** और **ऊर्जा खपत में वृद्धि** हुई है, जिससे पर्यावरणीय स्थिरता संबंधी चिंताएँ बढ़ गई हैं।
  - **सुदृढ़ ई-अपशिष्ट प्रबंधन नीतियों का अभाव** समस्या को और भी बढ़ा देता है।
  - भारत में पिछले पाँच वर्षों में **इलेक्ट्रॉनिक अपशिष्ट (ई-अपशिष्ट) के उत्पादन में वृद्धि** देखी गई है, जो सत्र 2019-20 में **1.01 मिलियन मीट्रिक टन (MT) से बढ़कर सत्र 2023-24 में 1.751 मिलियन मीट्रिक टन** हो गई है।

भारत में डिजिटल परिदृश्य को बेहतर और सुरक्षित करने के लिये क्या कदम उठाए जा सकते हैं?

- **डिजिटल विभाजन कोसमाप्त करना:** भारत को सामर्थ्य और अभिगम सुनिश्चित करते हुए ग्रामीण व दूरदराज़ के क्षेत्रों तक अपने डिजिटल बुनियादी अवसंरचना का विस्तार करना चाहिये।
  - **भारतनेट** जैसे कार्यक्रमों को **PM-WANI** के साथ जोड़कर, विशेष रूप से वंचित क्षेत्रों में सुदृढ़ सार्वजनिक वाई-फाई पारिस्थितिकी तंत्र बनाया जा सकता है।
  - **इंटरनेट-सक्षम उपकरणों पर सब्सिडी** देने और **क्षेत्रीय भाषा में कंटेंट को बढ़ावा** देने से डिजिटल भागीदारी को और अधिक बढ़ाया जा सकता है।
- **साइबर सुरक्षा तंत्र को बढ़ाना:** भारत को एक व्यापक साइबर सुरक्षा रणनीति की आवश्यकता है जिसमें क्षमता निर्माण, खतरे को रियल टाइम ट्रैक करने वाली प्रणालियाँ और कड़े नियम शामिल हों।
  - **साइबर सुरक्षित भारत पहल को SME और स्टार्टअप तक विस्तारित करने** से सुरक्षा की सर्वोत्तम प्रथाओं को व्यापक रूप से अपनाया जाना सुनिश्चित हो सकता है।
  - **कौशल भारत मिशन** के अंतर्गत लक्षित प्रशिक्षण कार्यक्रम **3.5 मिलियन साइबर सुरक्षा पेशेवरों की कमी को पूरा** कर सकते हैं।
  - PLI योजनाओं के माध्यम से **स्वदेशी साइबर सुरक्षा समाधानों में अनुसंधान एवं विकास** को प्रोत्साहित करने से डिजिटल समुत्थानशक्ति को बढ़ावा मिल सकता है।
- **डेटा गोपनीयता और संरक्षण को सुदृढ़ करना: नागरिक डेटा की सुरक्षा के लिये डिजिटल व्यक्तिगत डेटा संरक्षण अधिनियम, 2023 का प्रभावी कार्यान्वयन** महत्त्वपूर्ण है।
  - **क्षेत्रीय डेटा संरक्षण कार्यालय** स्थापित करने से स्थानीय स्तर पर जवाबदेही सुनिश्चित हो सकेगी तथा शिकायतों पर प्रतिक्रिया देने में लगने वाला समय भी कम हो सकेगा।
  - भारत को गोपनीयता, सुरक्षा और अंतर्राष्ट्रीय व्यापार संबंधी विचारों में **संतुलन बनाए रखने के लिये डेटा स्थानीयकरण पर स्पष्ट दिशानिर्देश** भी बनाने चाहिये।
    - क्षेत्रीय डेटा संरक्षण कार्यालय डिजिटल-प्रथम संस्थाओं के रूप में कार्य कर सकते हैं, जैसा कि **CoWIN प्लेटफॉर्म के विकेंद्रीकृत प्रबंधन** के साथ देखा गया है।
- **डिजिटल साक्षरता को बढ़ावा देना:** डिजिटल साक्षरता कार्यक्रमों को बुनियादी उपयोग से आगे बढ़ाकर इसमें साइबर सुरक्षा जागरूकता, ऑनलाइन शिष्टाचार और कौशल संवर्द्धन को भी शामिल किया जाना चाहिये।
  - **PMGDISHA को कौशल भारत मिशन** के साथ जोड़ने से ग्रामीण आबादी एवं युवाओं के लिये समग्र प्रशिक्षण तैयार किया जा सकता है।
  - डिजिटल एम्बेसडर या लोकल चैंपियन जैसे **समुदाय-संचालित पहल, निरंतर भागीदारी सुनिश्चित कर सकते हैं।**
- **ई-अपशिष्ट प्रबंधन और स्थिरता:** भारत को संग्रहण, पुनर्चक्रण और पुन: उपयोग पर ध्यान केंद्रित करने वाले **राष्ट्रीय ई-अपशिष्ट प्रबंधन कार्यढाँचे की आवश्यकता** है।
  - **स्वच्छ भारत मिशन को ई-अपशिष्ट संग्रहण पहलों** से जोड़ने से जागरूकता उत्पन्न हो सकती है और प्रक्रियाएँ सुचारू हो सकती हैं।
  - **हरित प्रौद्योगिकी और पुनर्चक्रण में विशेषज्ञता** रखने वाले स्टार्टअप को प्रोत्साहित करने से पर्यावरणीय प्रभाव को भी कम किया जा सकता है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME | UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME | IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME | दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **PLI योजना को हरित तकनीक उद्योगों तक** विस्तारित करने से पर्यावरण अनुकूल विनिर्माण को बढ़ावा मिल सकता है।

- **डिजिटल सार्वजनिक वस्तुओं का एकीकरण:** भारत को सिस्टम की अक्षमताओं को दूर करते हुए सेवा वितरण को बढ़ाने के लिये **आधार, UPI** और **डिजीलॉकर** जैसी डिजिटल सार्वजनिक वस्तुओं का लाभ उठाना चाहिये।
  - इस **एकीकरण से शासन दक्षता में सुधार** होता है और नौकरशाही संबंधी विलंब कम होता है।
  - **डिजिलॉकर को** आयुष्मान भारत डिजिटल मिशन से जोड़ने से स्वास्थ्य रिकॉर्ड प्रबंधन को सुव्यवस्थित किया जा सकता है।

- **स्टार्टअप और नवाचार को बढ़ावा: सरलीकृत विनियामक कार्यढाँचे और लक्षित वित्तपोषण से स्टार्टअप को बढ़ावा** मिल सकता है, विशेष रूप से टियर II और टियर III शहरों में।
  - स्टार्ट-अप इंडिया पहल को **ओपन नेटवर्क फॉर डिजिटल कॉमर्स (ONDC)** के साथ जोड़कर इसे बढ़ावा देने से MSME के लिये डिजिटल पहुँच का लोकतंत्रीकरण हो सकता है और उद्यमशीलता को बढ़ावा मिल सकता है।
  - **AI, ब्लॉकचेन और IoT पर ध्यान केंद्रित करने वाले** समर्पित इन्क्यूबेशन केंद्र next जनरेशन के नवाचार को बढ़ावा दे सकते हैं।

- **समावेशी डिजिटल अभिगम सुनिश्चित करना: नीतियों को दिव्यांग जनों और सीमांत समुदायों** के लिये डिजिटल सेवाओं को सुलभ बनाने पर ध्यान केंद्रित करना चाहिये।
  - सार्वजनिक प्लेटफॉर्मों के लिये स्क्रीन रीडर जैसी सहायक प्रौद्योगिकियों को अनिवार्य करना तथा आर्थिक रूप से कमज़ोर वर्गों के लिये किफायती इंटरनेट योजनाओं को बढ़ावा देना, इस अंतर को समाप्त कर सकता है।
  - सुगम्य भारत अभियान **को डिजिटल इंडिया पहल के साथ एकीकृत करने से समावेशिता** सुनिश्चित होती है।
  - **क्षेत्रीय भाषाओं में AI सक्षम वॉइस् बेस्ड इंटरफेस** को बढ़ावा देने से डिजिटल अभिगम में सुधार हो सकता है।

- **वैश्विक मानकों के साथ तालमेल बिठाना:** भारत को अपने विशिष्ट सामाजिक-आर्थिक संदर्भ को बनाए रखते हुए अपने डिजिटल विनियमों को **यूरोपीय संघ के** जनरल डेटा प्रोटेक्शन रेगुलेशन (GDPR) **जैसे वैश्विक कार्यढाँचों के साथ सामंजस्य** बिठाना चाहिये।
  - **सीमापार डेटा फ्लो** और बौद्धिक संपदा साझाकरण के लिये द्विपक्षीय समझौते बनाने से अंतर्राष्ट्रीय सहयोग को बढ़ावा मिल सकता है।
  - भारत वैश्विक डिजिटल गवर्नेंस में अग्रणी बनने के लिये **हिंद-प्रशांत डिजिटल गठबंधन** जैसे कार्यक्रम शुरू कर सकता है।

निष्कर्ष:

भारत का **डिजिटल व्यक्तिगत डेटा संरक्षण नियमावली, 2025 का मसौदा** सुरक्षित और समावेशी डिजिटल भविष्य की दिशा में एक **महत्त्वपूर्ण कदम** है। जबकि देश का डिजिटल परिदृश्य तेज़ी से बढ़ रहा है, **डिजिटल डिवाइड, साइबर सुरक्षा चुनौतियों और डेटा गोपनीयता चिंताओं को दूर करने की आवश्यकता** अभी भी बनी हुई है। **डिजिटल बुनियादी अवसंरचना को बढ़ाने, डिजिटल साक्षरता को बढ़ावा देने और डेटा सुरक्षा सुनिश्चित करने** पर केंद्रित प्रयास डिजिटल इंडिया की पूरी क्षमता को साकार करने में महत्त्वपूर्ण होंगे।

■■■

संरक्षणवाद और वैश्वीकरण में संतुलन

यह एडिटोरियल 08/01/2025 को लाइवमिंट में प्रकाशित "Raghuram Rajan: How emerging economies can prosper in a protectionist world" पर आधारित है। यह लेख उभरती अर्थव्यवस्थाओं, विशेष रूप से भारत के समक्ष आने वाली महत्त्वपूर्ण चुनौतियों तथा अवसरों पर ध्यान केंद्रित है, जो संरक्षणवाद और स्वचालन द्वारा आयाम दिये गए बदलते वैश्विक आर्थिक परिदृश्य पर प्रकाश डालता है।

एस टैग: सामान्य अध्ययन पेपर-2, वि-वैश्वीकरण और संरक्षणवाद, भारतीय समाज पर वैश्वीकरण के प्रभाव

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

जैसे-जैसे बढ़ते वैश्विक व्यापार तनाव से स्वचालन विनिर्माण में परिवर्तन हो रहा है, उभरती अर्थव्यवस्थाएँ **अपनी विकास यात्रा में एक महत्त्वपूर्ण क्षण का सामना** कर रही हैं। **निर्यात-आधारित** विनिर्माण वृद्धि का परंपरागत मार्ग, जिसने **चीन जैसे देशों** को मध्यम आय का दर्जा प्राप्त करने में मदद की, विकसित देशों में संरक्षणवादी बाधाओं **के कारण तीव्रता से चुनौतीपूर्ण** होता जा रहा है। सेवाओं के निर्यात में भारत की प्रभावशाली वृद्धि और वैश्विक अर्थव्यवस्था में इसकी उभरती स्थिति के बावजूद, नीति निर्माताओं को तीव्रता से **संरक्षणवादी विश्व में सतत् विकास सुनिश्चित करने के लिये मानव पूंजी विकास, बुनियादी अवसंरचना एवं आर्थिक समावेशिता में चुनौतियों का समाधान** करने को लेकर सतर्क रहने की आवश्यकता है।

वैश्वीकृत विश्व में संरक्षणवाद के उदय के पीछे कौन से कारक जिम्मेदार हैं?

- **आर्थिक राष्ट्रवाद और वि-औद्योगीकरण:** विकसित देशों में विनिर्माण क्षेत्र में नौकरियों के नुकसान से प्रेरित आर्थिक राष्ट्रवाद, **उद्योगों को "पुनर्स्थापित"** करने और **घरेलू उत्पादन को पुनर्जीवित करने के लिये संरक्षणवादी नीतियों को बढ़ावा** देता है।
  - उदाहरण के लिये, **अमेरिका ने** घरेलू हरित प्रौद्योगिकी उत्पादन को सब्सिडी देने के लिये **इन्फ्लेशन रिडक्शन एक्ट (वर्ष 2022)** लागू किया, जिसमें आयात पर अमेरिकी फर्मों को प्राथमिकता दी गई।
  - इसी तरह, यूरोपीय संघ का क्रिटिकल रॉ मटेरियल एक्ट (वर्ष 2023) का उद्देश्य **स्वच्छ ऊर्जा में आयात पर निर्भरता को कम करना** है।
- **भू-राजनीतिक प्रतिद्वंद्विता और रणनीतिक अलगाव: अमेरिका और चीन** जैसी प्रमुख शक्तियों के बीच तनाव के कारण आर्थिक अलगाव हुआ है, जिसके कारण राष्ट्र महत्त्वपूर्ण उद्योगों में आत्मनिर्भरता को प्राथमिकता दे रहे हैं।
  - अमेरिका ने राष्ट्रीय सुरक्षा चिंताओं का हवाला देते हुए वर्ष 2023 में **उन्नत** अर्द्धचालक प्रौद्योगिकी **तक चीन की पहुँच पर प्रतिबंध** लगा दिया।
  - इस बीच, **चीन ने जवाबी कार्रवाई** करते हुए **वैश्विक चिप निर्माण के लिये महत्त्वपूर्ण गैलियम और जर्मेनियम के निर्यात पर प्रतिबंध** लगा दिया, जिससे वैश्विक आपूर्ति श्रृंखला प्रभावित हुई।
- **कोविड-19 द्वारा आपूर्ति श्रृंखला की कमज़ोरियाँ उजागर:** कोविड विश्वमारी ने **वैश्विक आपूर्ति श्रृंखलाओं पर अत्यधिक निर्भरता** को उजागर किया, जिससे राष्ट्रों को महत्त्वपूर्ण वस्तुओं के उत्पादन को स्थानीय बनाने के लिये मज़बूर होना पड़ा।
  - उदाहरण के लिये, वर्ष 2020 के दौरान, चिकित्सा आपूर्ति के वैश्विक व्यापार में व्यवधान देखा गया जिसमें **भारत जैसे देशों ने वेंटिलेटर के निर्यात पर प्रतिबंध** लगा दिया।
  - विश्व व्यापार संगठन (WTO) के अनुसार, वर्ष **2020 में वैश्विक व्यापार में 5.3% की गिरावट** आई, जिससे अंतर्राष्ट्रीय आपूर्ति श्रृंखलाओं की कमज़ोरियाँ उजागर हुईं।
  - इसके प्रत्युत्तर में, **कई देशों ने "चाइना प्लस वन" रणनीति अपनाई** है, तथा जोखिम को कम करने के लिये आपूर्ति श्रृंखलाओं में विविधता लायी है।
- **बढ़ती असमानता और लोकलुभावनवाद:** राष्ट्रों के भीतर और उनके बीच आर्थिक असमानता ने घरेलू नौकरियों तथा उद्योगों की सुरक्षा के लिये **संरक्षणवादी नीतियों की जनवादी मांगों को बढ़ावा** दिया है।
  - ब्रेक्सिट **(वर्ष 2016)** इसका **एक उदाहरण** है, जहाँ **शासन और मतदाताओं ने** विशेष रूप से विनिर्माण क्षेत्रों में **स्थानीय नौकरियों के नुकसान के लिये यूरोपीय संघ की व्यापार नीतियों को दोषी ठहराया।**
    - जनवादी नेता टैरिफ और व्यापार बाधाओं को उचित ठहराने के लिये इन शिकायतों का लाभ उठाते हैं।
- **पर्यावरण और जलवायु संबंधी चिंताएँ:** सरकारें संधारणीयता की आड़ में पर्यावरण नीतियों का संरक्षणवादी उपकरण के रूप में तीव्रता से उपयोग कर रही हैं।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME | UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME | IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME | दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- यूरोपीय संघ का कार्बन बॉर्डर एडजस्टमेंट मैकेनिज़्म (CBAM) (वर्ष 2023) उच्च **कार्बन उत्सर्जन वाले आयातों पर शुल्क** लगाता है, जिससे **विकासशील देशों में उद्योग प्रभावित** होते हैं।
- अंतर्राष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी (IEA) के अनुसार, ऊर्जा दहन और औद्योगिक प्रक्रियाओं से **वैश्विक कार्बन डाइऑक्साइड (CO_2) उत्सर्जन** वर्ष 2022 में 0.9% या 321 मीट्रिक टन **बढ़कर 36.8 गीगाटन के नए सर्वकालिक उच्च स्तर** पर पहुँच गया है, जिससे **कार्बन टैरिफ** पर्यावरणीय लक्ष्यों एवं औद्योगिक संरक्षण के लिये एक साधन बन गया है।

- **तकनीकी प्रभुत्व और डिजिटल संरक्षणवाद:** तकनीकी वर्चस्व की दौड़ ने डेटा प्रवाह, बौद्धिक संपदा और डिजिटल वस्तुओं पर प्रतिबंध लगा दिये हैं।
  - उदाहरण के लिये, भारत ने वर्ष 2022 में डेटा स्थानीयकरण **नियम** लागू किये, जिसके तहत गूगल और अमेज़न जैसी कंपनियों को राष्ट्रीय सुरक्षा की रक्षा तथा घरेलू डिजिटल पारिस्थितिकी तंत्र को बढ़ावा देने के लिये अपनी सीमाओं के भीतर डेटा संग्रहीत करना अनिवार्य कर दिया गया।
  - इसी तरह, **यूरोपीय संघ का डिजिटल सर्विसेज़ एक्ट (वर्ष 2022)** बाज़ारों सहित डिजिटल सेवाओं के दायित्वों को नियंत्रित करता है।
- **घरेलू कृषि का संरक्षण:** कृषि सब्सिडी और टैरिफ का उपयोग घरेलू किसानों को अस्थिर वैश्विक बाज़ारों एवं विदेशी प्रतिस्पर्द्धा से बचाने के लिये किया जाता है।
  - **अमेरिकी कृषि अधिनियम (वर्ष 2018)** ने **घरेलू कृषि के लिये 428 बिलियन डॉलर की सब्सिडी** आवंटित की, जिससे किसानों को मूल्य झटकों से बचाया जा सके।
  - भारत में, वर्ष 2020 में **कृषि सुधारों के खिलाफ विरोध प्रदर्शन** वैश्विक प्रतिस्पर्द्धा से सुरक्षा में कमी के भय में निहित थे।
    - वर्ष 2024 में **भारत ने चावल के लिये** निर्धारित सब्सिडी सीमा का उल्लंघन करने के कारण विश्व व्यापार संगठन (WTO) **में लगातार पाँचवीं बार शांति खंड का आह्वान किया।**
- **मुद्रास्फीति संबंधी दबाव और आर्थिक अस्थिरता:** बढ़ती मुद्रास्फीति और आर्थिक अस्थिरता ने सरकारों को **घरेलू कीमतों को नियंत्रित करने के लिये निर्यात प्रतिबंध तथा आयात प्रतिबंध** लगाने के लिये प्रेरित किया है।
  - उदाहरण के लिये, वर्ष **2022 में इंडोनेशिया** ने स्थानीय खाद्य तेल की कीमतों को स्थिर करने के लिये पाम ऑइल के निर्यात पर प्रतिबंध लगा दिया।
  - इसी प्रकार, **भारत ने** घरेलू मुद्रास्फीति पर अंकुश लगाने के लिये **वर्ष 2023 में** गेहूँ और चावल के निर्यात **पर प्रतिबंध** लगा दिया।
- **बहुपक्षीय संस्थाओं का कमज़ोर होना: विश्व व्यापार संगठन** जैसी वैश्विक व्यापार संस्थाओं को **विवादों को सुलझाने में चुनौतियों का सामना** करना पड़ता है, जिसके कारण राष्ट्र एकपक्षीय संरक्षणवादी उपायों का सहारा लेते हैं।
  - उदाहरण के लिये, न्यायिक नियुक्तियों पर अमेरिकी विरोध के कारण **विश्व व्यापार संगठन का अपीलीय निकाय वर्ष 2019 से गैर-कार्यात्मक** है।
  - राष्ट्र अब द्विपक्षीय व्यापार समझौतों पर अधिकाधिक निर्भर हो रहे हैं या एकतरफा टैरिफ लगा रहे हैं, जो बहुपक्षीय तंत्रों में विश्वास में गिरावट को दर्शाता है।
- **घरेलू राजनीतिक दबाव:** चुनाव जैसे अल्पकालिक राजनीतिक विचार **प्राय: घरेलू मतदाताओं को खुश करने के लिये संरक्षणवादी नीतियों** को प्रेरित करते हैं।
  - वर्ष 2024 के अमेरिकी राष्ट्रपति चुनावों से पूर्व, दोनों प्रमुख दलों ने **सख्त टैरिफ का समर्थन किया,** जो संरक्षणवाद के लिये द्विदलीय समर्थन को दर्शाता है।
    - **नवनिर्वाचित अमेरिकी राष्ट्रपति ने चेतावनी दी** है कि यदि BRICS राष्ट्र **वैश्विक व्यापार में अमेरिकी डॉलर के प्रभुत्व को कमज़ोर करेंगे तो उन पर 100% टैरिफ** लगा दिया जाएगा।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

भारत के लिये संरक्षणवाद से उत्पन्न होने वाले मुद्दे क्या हैं?

- **निर्यात प्रतिस्पर्द्धात्मकता और बाज़ार अभिगम:** संरक्षणवाद **भारत की वैश्विक बाज़ारों तक अभिगम को सीमित करता है,** इसकी निर्यात प्रतिस्पर्द्धात्मकता को कम करता है तथा वस्त्र एवं स्वच्छ ऊर्जा जैसे क्षेत्रों को खतरे में डालता है।
  - **मुद्रास्फीति न्यूनीकरण अधिनियम (वर्ष 2022)** के तहत अमेरिका जैसे देश **घरेलू उद्योगों के लिये टैरिफ या सब्सिडी** लगाते हैं, जिससे भारतीय निर्यात को नुकसान होता है।
  - हालिया रिपोर्टों में कहा गया है कि **वर्ष 2023 के लिये भारत का व्यापारिक निर्यात** 432 बिलियन डॉलर था, जो **वर्ष 2022 की तुलना में 5% कम** है, विशेष रूप से वस्त्र जैसे प्रमुख क्षेत्रों में।
- **आपूर्ति शृंखलाओं में व्यवधान:** वैश्विक संरक्षणवाद भारत की आपूर्ति शृंखला में भागीदारी को बाधित करता है, जिससे **सेमीकंडक्टर जैसे महत्त्वपूर्ण आयातों की लागत बढ़ जाती है।**
  - उदाहरण के लिये, सेमीकंडक्टर आपूर्ति शृंखला पर अमेरिका-चीन के बीच टकराव से भारत के इलेक्ट्रॉनिक्स एवं EV उद्योग को नुकसान पहुँचा है।
  - वित्तीय वर्ष 2023-24 में, **भारत ने चीन से 12 बिलियन डॉलर से अधिक मूल्य के इलेक्ट्रॉनिक घटकों का आयात किया** तथा कच्चे माल में किसी भी व्यवधान से उसके **10 बिलियन डॉलर के सेमीकंडक्टर मिशन को खतरा** है।
- **घरेलू MSME पर प्रभाव:** विकसित बाज़ारों में संरक्षणवादी बाधाएँ भारतीय MSME उत्पादों की मांग को कम करती हैं, जिससे निर्यात और रोज़गार प्रभावित होता है।
  - जब **कार्बन सीमा समायोजन तंत्र (CBAM)** पूरी तरह से लागू हो जाएगा, तो भारत के इस्पात और सीमेंट उद्योग पर भारी प्रभाव पड़ेगा।
    - भारत को यूरोपीय संघ को इस्पात निर्यात पर **173.8 यूरो प्रति टन (भारतीय रुपए 15,394) का शुल्क** देना होगा।
- **आयात बाधाओं से मुद्रास्फीति संबंधी दबाव:** संरक्षणवाद आयात की लागत को बढ़ाता है, जिससे भारत में मुद्रास्फीति संबंधी दबाव बढ़ता है, विशेष रूप से आवश्यक वस्तुओं के मामले में।
  - अप्रैल 2022 के अंत तक इंडोनेशिया के पाम तेल निर्यात प्रतिबंध के कारण **भारतीयों के लिये रिफाइंड पाम तेल 27% अधिक महंगा** हो गया था।
  - इसी प्रकार, रूस और बेलारूस द्वारा उर्वरक निर्यात पर प्रतिबंध लगाने से **भारतीय DAP उर्वरक की कीमतें बढ़ गईं,** जिससे **कृषि उत्पादकता और उपभोक्ता लागत प्रभावित हुई।**
- **FDI प्रवाह में कमी:** संरक्षणवाद अनिश्चितता उत्पन्न करता है तथा विदेशी निवेशकों को भारतीय परियोजनाओं में निवेश करने से हतोत्साहित करता है।
  - **विदेशी संस्थागत निवेशकों** ने अक्तूबर 2024 में **भारतीय शेयर बाज़ार से लगभग 10 बिलियन डॉलर की निकासी की** है, जो एक रिकॉर्ड उच्च स्तर है तथा बढ़ते वैश्विक टैरिफ और व्यापार बाधाओं के बीच सतर्कता को दर्शाता है।
  - भारत में **प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (FDI) प्रवाह वर्ष 2023 में 43% घटकर 28 बिलियन डॉलर हो गया,** जबकि वैश्विक FDI में 2% की गिरावट आई।
- **व्यापार विवादों के लिये संसाधनों का विचलन:** संरक्षणवादी प्रवृत्तियाँ भारत को **नए व्यापार संबंधों को बढ़ावा देने के बजाय व्यापार विवादों के प्रबंधन** के लिये संसाधनों और कूटनीतिक ध्यान को विचलित करने पर **मज़बूर करती हैं।**
  - उदाहरण के लिये, वर्ष 2024 में भारत ने सेवा क्षेत्र से संबंधित एक मुद्दे को हल करने के लिये ऑस्ट्रेलिया के खिलाफ **विश्व व्यापार संगठन (WTO) के नियमों के तहत मध्यस्थता कार्यवाही की मांग** की है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME | UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME | IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME | दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

क्या भारत का आत्मनिर्भर भारत संरक्षणवाद का एक रूप है?

- **आत्मनिर्भर भारत का सुझाव देने वाले तर्क संरक्षणवादी हैं**
  - **बढ़े हुए टैरिफ और आयात प्रतिबंध: भारत ने आत्मनिर्भर भारत** के तहत घरेलू उद्योगों की सुरक्षा के लिये **इलेक्ट्रॉनिक्स, सौर पैनल और खिलौनों** जैसे सामानों पर **आयात शुल्क** बढ़ा दिया है।
    - उदाहरण के लिये, मूल सीमा शुल्क (BCD) वर्ष 2021 में 14.5% से बढ़कर **सौर PV मॉड्यूल पर 40%** और वर्ष 2022 में **सौर पीवी सेल पर 25%** हो गया है।
  - **उत्पादन-संबद्ध प्रोत्साहन (PLI) योजना: PLI योजना** इलेक्ट्रॉनिक्स, फार्मास्यूटिकल्स और सेमीकंडक्टर जैसे क्षेत्रों में घरेलू विनिर्माण को प्रोत्साहित करती है, जिसके संदर्भ में आलोचकों का तर्क है कि यह **अप्रत्यक्ष संरक्षणवाद का एक रूप** है।
    - सरकार ने घरेलू उत्पादन को बढ़ावा देने तथा आयात पर निर्भरता कम करने के लिये **14 क्षेत्रों में 1.97 लाख करोड़ रुपए आवंटित किये।**
  - **मुक्त व्यापार समझौतों (FTA) से बाहर हो जाना:** भारत FTA पर सतर्क रुख अपनाकर आयात में अत्यधिक वृद्धि की चिंताओं का हवाला देते हुए **वर्ष 2019 में** क्षेत्रीय व्यापक आर्थिक भागीदारी **(RCEP) से बाहर हो गया।**
    - यह निर्णय **आत्मनिर्भर भारत के लक्ष्य के अनुरूप** है, लेकिन प्रमुख बाज़ारों में भारत की निर्यात क्षमता को सीमित करता है।
- **प्रतिवाद यह सुझाव देते हैं कि आत्मनिर्भर भारत संरक्षणवादी नहीं है**
  - **घरेलू क्षमता निर्माण के माध्यम से वैश्विक प्रतिस्पर्द्धात्मकता:** आत्मनिर्भर भारत का **उद्देश्य केवल घरेलू बाज़ारों की सुरक्षा करना नहीं** है, बल्कि इसका उद्देश्य **भारत की वैश्विक प्रतिस्पर्द्धात्मकता को बढ़ाना** है।
    - उदाहरण के लिये, भारत ने **वित्त वर्ष 2023 में मोबाइल निर्यात में 90,000 करोड़ रुपये का आँकड़ा पार कर लिया,** जो वैश्विक मूल्य शृंखलाओं में एकीकरण को दर्शाता है।
  - **अलगाव के बजाय रणनीतिक समुत्थानशक्ति: अर्द्धचालक और रक्षा** जैसे महत्त्वपूर्ण क्षेत्रों में आत्मनिर्भरता पर ध्यान संरक्षणवादी उद्देश्यों के बजाय **भू-राजनीतिक एवं आपूर्ति शृंखला कमज़ोरियों से प्रेरित** है।
  - **चयनात्मक उदारीकरण: भारत ने ऑस्ट्रेलिया** और संयुक्त अरब अमीरात के साथ व्यापार समझौतों को सक्रियता से आगे बढ़ाया है तथा **ब्रिटेन एवं यूरोपीय संघ नए FTA पर वार्ता कर रहे हैं।**
    - ये प्रयास आत्मनिर्भर भारत के घरेलू फोकस और **बाह्य बाज़ार एकीकरण के बीच संतुलन** को उजागर करते हैं।

संरक्षणवाद और वैश्वीकरण के बीच संतुलन बनाने के लिये भारत क्या उपाय अपना सकता है?

- **सामरिक व्यापार साझेदारी को मज़बूत करना: भारत सावधानीपूर्वक वार्ता के माध्यम से मुक्त व्यापार समझौतों (FTA)** में शामिल होकर संरक्षणवाद को संतुलित कर सकता है, जो संवेदनशील क्षेत्रों की सुरक्षा करते हुए पारस्परिक लाभ प्रदान करते हैं।
  - उदाहरण के लिये, भारत-ऑस्ट्रेलिया आर्थिक सहयोग और व्यापार समझौता **(ECTA, 2022)** जैसे समझौते **प्रमुख निर्यात क्षेत्रों (वस्त्र) में टैरिफ कटौती** पर ध्यान केंद्रित करते हैं, जबकि डेयरी जैसे कमज़ोर क्षेत्रों को बाहर रखा गया है।
- **चयनात्मक उदारीकरण को बढ़ावा देना:** भारत को **ऐसे क्षेत्रों का अभिनिर्धारण** करने की आवश्यकता है **जहाँ उदारीकरण से प्रतिस्पर्द्धात्मकता और निर्यात क्षमता में वृद्धि** होगी, साथ ही **नवोदित या महत्त्वपूर्ण उद्योगों को संरक्षण** मिलेगा।
  - उदाहरण के लिये, उत्पादन-संबद्ध प्रोत्साहन (PLI) योजनाएँ **इलेक्ट्रॉनिक्स और EV विनिर्माण के लिये आवश्यक घटकों पर कम टैरिफ के साथ-साथ** चल सकती हैं।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- वर्ष 2023 में **भारत से मोबाइल निर्यात 90,000 करोड़ रुपए** तक पहुँच गया, जो दर्शाता है कि किस प्रकार चयनात्मक उदारीकरण, **घरेलू प्रोत्साहनों के साथ मिलकर** भारत को वैश्विक आपूर्ति शृंखलाओं में एकीकृत कर सकता है।

- **समुत्थानशील आपूर्ति शृंखलाओं के निर्माण पर ध्यान केंद्रित करना:** भारत को आपूर्ति शृंखलाओं में विविधता लाकर और घरेलू विकल्पों को बढ़ावा देकर महत्त्वपूर्ण आयातों के लिये एकल राष्ट्रों पर निर्भरता को कम करने की आवश्यकता है।
  - **इलेक्ट्रॉनिक्स जैसे उद्योगों द्वारा** पहले से अपनाई जा रही **चाइना प्लस वन रणनीति** को फार्मास्यूटिकल्स और नवीकरणीय ऊर्जा तक विस्तारित किया जाना चाहिये।
- **बहुपक्षीय सहभागिता को बढ़ाना:** भारत को व्यापार विवादों और गैर-टैरिफ बाधाओं को दूर करने के लिये विश्व व्यापार संगठन जैसी बहुपक्षीय संस्थाओं को पुनर्जीवित करने तथा उनमें सुधार करने में सक्रिय भूमिका निभाने की आवश्यकता है।
  - निष्पक्ष व्यापार प्रथाओं को बढ़ावा देकर तथा **विवाद समाधान सुधारों की मांग करके,** भारत **एकपक्षीय संरक्षणवादी उपायों का सहारा लिये बिना** समान अवसर सुनिश्चित कर सकता है।
- **प्रतिस्पर्द्धात्मकता के लिये घरेलू बुनियादी अवसंरचना को मज़बूत करना:** विश्व स्तरीय बुनियादी अवसंरचना, लॉजिस्टिक्स और नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र में निवेश करके भारतीय उद्योगों को संरक्षणवादी टैरिफ पर निर्भर हुए बिना वैश्विक रूप से प्रतिस्पर्द्धी बनाया जा सकता है।
  - PM गति शक्ति पहल का उद्देश्य वैश्विक मानदंडों के अनुरूप **लॉजिस्टिक्स लागत को सकल घरेलू उत्पाद के 13% से घटाकर 8% करना** है।
  - इससे भारत के MSME और निर्यातक **लागत व गुणवत्ता पर प्रतिस्पर्द्धा करने में सक्षम** होंगे, जिससे सुरक्षात्मक व्यापार बाधाओं की आवश्यकता कम हो जाएगी।
- **क्षेत्र-विशिष्ट सुरक्षा उपाय बनाना:** भारत कमज़ोर क्षेत्रों के लिये लक्षित सुरक्षा उपाय लागू कर सकता है, जबकि अन्य क्षेत्रों में उदारीकरण की अनुमति दे सकता है।
  - उदाहरण के लिये, **इस्पात और एल्युमीनियम के सब्सिडीयुक्त आयातों** पर **एंटी-डंपिंग शुल्क** लगाने से निष्पक्ष प्रतिस्पर्द्धा सुनिश्चित होती है, जबकि वस्त्र एवं इलेक्ट्रॉनिक्स जैसे क्षेत्रों में टैरिफ में कटौती की सुविधा मिलती है।
- **डिजिटल और सेवा व्यापार का लाभ उठाना:** भारत को वैश्विक सहयोग को बढ़ावा देकर तथा उच्च-कुशल क्षेत्रों में निवेश आकर्षित करके डिजिटल सेवाओं और IT में अपनी क्षमता का लाभ उठाना चाहिये।
  - ग्लोबल **कैपेबिलिटी सेंटर (GCC)** मॉडल ने पहले ही **36 बिलियन डॉलर का वार्षिक राजस्व** उत्पन्न कर दिया है, तथा **JP मॉर्गन और क्वालकॉम** जैसी कंपनियाँ भारत में अपने परिचालन का विस्तार कर रही हैं।
  - सेवा व्यापार उदारीकरण को बढ़ावा देने वाली नीतियाँ संरक्षणवादी औद्योगिक नीतियों पर भारी निर्भरता के बिना भी विकास सुनिश्चित कर सकती हैं।
- **वैश्विक प्रतिस्पर्द्धा के लिये कौशल को प्राथमिकता देना:** घरेलू ज़रूरतों के साथ वैश्वीकरण को संतुलित करने के लिये उभरते उद्योगों में कुशल एक अनुकूलनीय कार्यबल की आवश्यकता होती है।
  - वैश्विक प्रतिस्पर्द्धात्मकता बढ़ाने के लिये **स्किल इंडिया** जैसी पहलों को **उन्नत विनिर्माण और नवीकरणीय ऊर्जा** पर ध्यान केंद्रित करना चाहिये।
  - **चिप डिज़ाइन** और **हरित प्रौद्योगिकियों** में इंजीनियरों को प्रशिक्षित करके, भारत आयात पर निर्भरता कम करते हुए उच्च मूल्य वाले क्षेत्रों में FDI आकर्षित कर सकता है।
- **निर्यातोन्मुख पारिस्थितिकी तंत्र को बढ़ावा देना:** भारत को विशेषीकृत क्षेत्र और क्लस्टर बनाने की आवश्यकता है जो वैश्विक मूल्य शृंखलाओं के साथ एकीकरण करते हुए निर्यातोन्मुख उद्योगों की जरूरतों को पूरा कर सकें।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- विशेष आर्थिक क्षेत्र (SEZ) मॉडल को आधुनिक विनिर्माण और सेवा आवश्यकताओं, विशेष रूप से इलेक्ट्रिक वाहनों एवं अर्द्धचालकों के लिये, के अनुरूप बनाया जा सकता है।
- तमिलनाडु के **ऑटोमोटिव क्लस्टर जैसे निर्यात केंद्र** यह दर्शाते हैं कि किस प्रकार लक्षित नीतियाँ स्थानीय विकास के साथ वैश्विक एकीकरण को संतुलित कर सकती हैं।

- **जलवायु-सचेत व्यापार नीतियों का अंगीकरण: भारत को यूरोपीय संघ कार्बन सीमा समायोजन तंत्र (CBAM, 2023)** जैसे हरित टैरिफ के तहत संरक्षणवादी प्रतिक्रिया से बचने के लिये अपनी व्यापार नीतियों को वैश्विक स्थिरता प्रवृत्तियों के साथ संरेखित करना चाहिये।
  - नवीकरणीय ऊर्जा विनिर्माण में निवेश करके तथा **निर्यात को निम्न-कार्बन के रूप में प्रमाणित करके** भारत ग्रीन मार्केट्स में प्रतिस्पर्द्धी बना रह सकता है।
  - राष्ट्रीय हरित हाइड्रोजन मिशन जैसे कार्यक्रम वैश्विक बाज़ारों के साथ एकीकरण करते हुए सतत् व्यापार में अग्रणी रहने की भारत की क्षमता को प्रदर्शित करते हैं।

निष्कर्ष:

यदि संरक्षणवाद का उदय विशेष रूप से निर्यात प्रतिस्पर्द्धात्मकता, आपूर्ति शृंखला व्यवधान और विदेशी निवेश के संदर्भ में **भारत के लिये महत्त्वपूर्ण चुनौतियाँ** प्रस्तुत करता है, **तो रणनीतिक पुनर्संरचना के लिये अवसर भी** प्रदान करता है। भारत का दृष्टिकोण, जिसका उदाहरण **आत्मनिर्भर भारत जैसी पहल** है, **वैश्विक प्रतिस्पर्द्धा के साथ आत्मनिर्भरता को संतुलित करना** है। भारत चुनिंदा उदारीकरण को अपनाकर, **व्यापार साझेदारी को मज़बूत करके, बुनियादी अवसंरचना को बढ़ाकर** और **महत्त्वपूर्ण क्षेत्रों में समुत्थानशक्ति पर ध्यान केंद्रित करके,** एक संरक्षणवादी विश्व की जटिलताओं के साथ सामंजस्य स्थापित कर सकता है।

■■■

भारत का ऊर्जा विकास

यह एडिटोरियल 03/01/2025 को द हिंदुस्तान टाइम्स में प्रकाशित "India shows the way on energy transformation" पर आधारित है। यह लेख भारत की तीव्र आर्थिक संवृद्धि को दर्शाता है, जिसमें बिजली की मांग में 8% की वृद्धि, इसका महत्त्वाकांक्षी 500 गीगावाट नवीकरणीय ऊर्जा लक्ष्य और 2023-24 में 24.2 गीगावाट की वृद्धि के साथ प्रगति शामिल है, साथ ही ग्रिड इंफ्रास्ट्रक्चर, भंडारण और न्यायसंगत अभिगम में चुनौतियों पर प्रकाश डाला गया है।

एस टैग: सामान्य अध्ययन- 2, सामान्य अध्ययन- 3, नवीकरणीय ऊर्जा, सरकारी नीतियाँ और हस्तक्षेप

विश्व में सबसे तेज़ी से बढ़ती प्रमुख अर्थव्यवस्था के रूप में **भारत** ने अपनी स्थिति बनाए रखा है, इसकी बढ़ती बिजली की मांग, जो **इस वर्ष 8% बढ़ने की उम्मीद** है, देश के **तीव्रता से डिजिटल परिवर्तन और आर्थिक विस्तार** को दर्शाती है। देश का **500 गीगावाट अक्षय ऊर्जा स्थापित करने का महत्त्वाकांक्षी लक्ष्य** सतत् विकास के प्रति अपनी प्रतिबद्धता को दर्शाता है, जिसने पहले ही सार्वभौमिक बिजली पहुँच हासिल कर ली है और **सत्र 2023-2024 में 24.2 गीगावाट अक्षय ऊर्जा** की वृद्धि की है।

यद्यपि भारत की नवीकरणीय ऊर्जा यात्रा महत्त्वपूर्ण प्रगति को दर्शाती है और अन्य उभरती अर्थव्यवस्थाओं के लिये एक उदाहरण प्रस्तुत करती है, फिर भी **ग्रिड अवसंरचना, भंडारण क्षमता एवं न्यायसंगत अभिगम में बहुत बड़ी चुनौतियाँ बनी हुई हैं,** जिन पर सावधानीपूर्वक ध्यान देने की आवश्यकता है ताकि इस ऊर्जा क्रांति की संवहनीयता तथा सभी नागरिकों के लिये इसके लाभ सुनिश्चित किये जा सकें।

भारत ऊर्जा परिवर्तन की दिशा में कैसे आगे बढ़ रहा है?

- **विकेंद्रीकृत ऊर्जा पहुँच समाधान: सौर मिनी ग्रिड और रूफटॉप सोलर पैनल** जैसे विकेंद्रीकृत नवीकरणीय समाधान भारत के ऊर्जा विभाजन को कम करने के लिये महत्त्वपूर्ण उपाय के रूप में उभरे हैं।
  - **टाटा पावर** जैसी माइक्रो-ग्रिड पहल, **जो 10,000 गाँवों को** कवर करती है, उन दूरदराज़ के क्षेत्रों को **बिजली प्रदान करती है, जहाँ पहले इसकी सुविधा नहीं थी** तथा इसे PM-कुसुम **योजना के तहत सब्सिडी द्वारा समर्थन** मिलता है।
  - इसके अतिरिक्त, सौर ऊर्जा संचालित सिंचाई के अंगीकरण से **न केवल कृषि के लिये बिजली सब्सिडी के** 1 लाख करोड़ रुपए से अधिक के **बोझ को कम करने में मदद**

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

मिलेगी, बल्कि प्रतिवर्ष 1.38 बिलियन लीटर **डीज़ल की खपत में कमी आने से तेल आयात बिल में भी कमी आएगी।**

- **ऊर्जा भंडारण-अंतराल चुनौतियों से निपटना:** उच्च नवीकरणीय ऊर्जा पहुँच के साथ एक विश्वसनीय ग्रिड सुनिश्चित करने के लिये, भारत बैटरी भंडारण प्रणालियों में निवेश बढ़ा रहा है।
  - उदाहरण के लिये, JSW समूह वर्ष 2030 तक भारत में **50 GWh बैटरी विनिर्माण क्षमता स्थापित करने के लिये तैयार** है।
  - भारत में सक्रिय ग्लोबल एनर्जी अलायंस फॉर पीपल एंड प्लानेट (GEAPP) ने बैटरी-एकीकृत सौर फार्मों सहित ऊर्जा भंडारण प्रणालियों की तैनाती शुरू कर दी है।
  - इससे भारत को बिजली की बढ़ती मांग को पूरा करते हुए अपने ग्रिड को स्थिर करने में मदद मिलेगी।
- **परिवहन क्षेत्र का विद्युतीकरण:** भारत अपने परिवहन क्षेत्र को कार्बन मुक्त करने के लिये स्वच्छ ऊर्जा का लाभ उठा रहा है, जिसका लक्ष्य वर्ष 2030 तक 30% इलेक्ट्रिक वाहन (EV) का समावेश सुनिश्चित करना है।
  - इलेक्ट्रिक बसों तथा हाइब्रिड और इलेक्ट्रिक वाहनों का तीव्र अंगीकरण और विनिर्माण (FAME II) योजनाओं ने उत्सर्जन को कम करते हुए शहरी सार्वजनिक परिवहन को बढ़ाया है।
  - उन्नत रसायन सेल के लिये सरकार की **PLI योजना** और **टेस्ला जैसी कंपनियों के साथ साझेदारी** से प्रेरित होकर, वर्ष 2023 में **EV की बिक्री 1.5 मिलियन यूनिट से अधिक** हो गई।
- **वैश्विक समर्थन और अंतर्राष्ट्रीय नेतृत्व:** नवीकरणीय ऊर्जा के क्षेत्र में भारत का वैश्विक नेतृत्व अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन (ISA) जैसी पहलों और **बाकू में COP29** में समान ऊर्जा वित्तपोषण के लिये इसके प्रयास से स्पष्ट है।
  - **अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन (ISA) का लक्ष्य** अपनी ***'ट्वड्र्स 1000' रणनीति*** के माध्यम से वर्ष 2030 तक **सौर ऊर्जा में 1 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर का निवेश प्राप्त करना** है।
  - भारत ने **हरित प्रौद्योगिकी और क्लाइमेट फाइनेंस की निशुल्क सुलभता का समर्थन** किया, जबकि **COP29 में विकसित देशों की एकतरफा कार्रवाई की आलोचना** की।
    - ये प्रयास वैश्विक ऊर्जा परिवर्तन के उत्प्रेरक के रूप में भारत की भूमिका को दृढ़ करते हैं।
- **ऊर्जा सुरक्षा और स्थायित्व के बीच संतुलन:** भारत की ऊर्जा रणनीति नवीकरणीय ऊर्जा की ओर बदलाव और **अधिकतम मांग के दौरान विश्वसनीय कोयला आधारित बिजली की आवश्यकता के बीच संतुलन** स्थापित करती है।
  - भारत की कुल विद्युत उत्पादन क्षमता में लिग्नाइट सहित **कोयले की हिस्सेदारी** वर्ष 1960 के दशक के बाद पहली बार **50% से नीचे** आ गई, लेकिन इससे बिजली की मांग में वृद्धि के बीच स्थिरता भी सुनिश्चित हुई।
  - अकेले वर्ष 2024 के अप्रैल और नवंबर के दौरान, **भारत ने लगभग 15 गीगावाट नवीकरणीय ऊर्जा क्षमता में वृद्धि की,** जो वर्ष 2023 में इसी अवधि के दौरान जोड़े गए 7.57 गीगावाट से लगभग **दोगुनी** है।
  - सरकार का चरणबद्ध दृष्टिकोण संवहनीय विकल्पों को बढ़ावा देते हुए ऊर्जा सुरक्षा सुनिश्चित करता है।
- **ऊर्जा दक्षता में निवेश:** उत्सर्जन को कम करने और सामर्थ्य में सुधार के लिये ऊर्जा दक्षता कार्यक्रम महत्त्वपूर्ण हैं।
  - प्रदर्शन, उपलब्धि और व्यापार (PAT) योजना के अंतर्गत की गई पहलों से **68 मिलियन टन** से अधिक **CO_2 उत्सर्जन में कटौती** हुई है।
  - उजाला योजना के तहत पिछले एक दशक में पूरे भारत में **36 करोड़ से अधिक LED बल्ब वितरित** किये गए हैं, जिससे प्रतिवर्ष **19,153 करोड़ रुपए की बचत** हुई है।
    - ये प्रयास मांग-पक्ष प्रबंधन और स्वच्छ ऊर्जा आपूर्ति पर भारत के दोहरे फोकस को दर्शाते हैं।
- **अपतटीय पवन ऊर्जा क्षमता का दोहन:** भारत अपने नवीकरणीय पोर्टफोलियो में विविधता लाने के लिये **अपतटीय पवन ऊर्जा का अन्वेषण** कर रहा है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME | UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME | IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME | दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- हाल ही में, **भारत ने तमिलनाडु और गुजरात में** अपनी पहली 1 गीगावाट अपतटीय पवन परियोजनाओं को मंज़ूरी दी, जिसका लक्ष्य वर्ष 2030 तक **140 गीगावाट स्थापित क्षमता हासिल** करना है।
- **डेनमार्क की ऊर्जा साझेदारी** जैसे अंतर्राष्ट्रीय सहयोग से समर्थित यह क्षेत्र निवेश आकर्षित कर सकता है तथा उत्सर्जन में भी उल्लेखनीय कमी ला सकता है।
- अपतटीय पवन ऊर्जा **भारत के सौर ऊर्जा अभियान का पूरक** बन सकती है, जिससे **अधिक संतुलित नवीकरणीय विकल्प** सुनिश्चित हो सकेगा।

- **निजी क्षेत्र की भागीदारी को बढ़ावा देना:** निजी निवेश भारत के ऊर्जा परिवर्तन के लिये केंद्रीय है।
  - अडानी समूह वर्ष 2050 तक शुद्ध शून्य कार्बन उत्सर्जन हासिल करने के लिये विदेशों में **10 गीगावाट की जलविद्युत परियोजनाएँ बनाने की योजना** बना रहा है।
  - भारत की रिलायंस इंडस्ट्रीज़ लिमिटेड ने **लगभग 5,000 मौजूदा आंतरिक दहन इंजन (ICE) संचालित ट्रकों को हाइड्रोजन ICE ट्रकों में रूपांतरित करने की योजना** बनाई है, जिससे ऊर्जा लक्ष्यों को प्राप्त करने में सार्वजनिक-निजी तालमेल के महत्त्व को बल मिलता है।

भारत के ऊर्जा परिवर्तन से जुड़े प्रमुख मुद्दे क्या हैं?

- **नवीकरणीय ऊर्जा का अस्थायित्व/आंतरायिकता और विश्वसनीयता:** भारत में नवीकरणीय ऊर्जा की ओर तीव्रता से हो रहे संक्रमण को **सौर और पवन ऊर्जा के अस्थायित्व/आंतरायिकता** के कारण चुनौतियों का सामना करना पड़ रहा है।
  - मज़बूत ऊर्जा भंडारण बुनियादी अवसंरचना की कमी से **अधिकतम मांग के दौरान लगातार बिजली आपूर्ति करने की ग्रिड की क्षमता सीमित** हो जाती है।
  - **भारतीय उद्योग परिसंघ (CII) की रिपोर्ट** के अनुसार, भारत की बैटरी ऊर्जा भंडारण प्रणाली (BESS) का **बुनियादी अवसंरचना अपर्याप्त** है, जिसमें 213 गीगावाट नवीकरणीय ऊर्जा उत्पादन के बावजूद **केवल 33 मेगावाट भंडारण क्षमता** है।
  - **महाराष्ट्र** जैसे राज्यों में हाल ही में हुई ब्लैकआउट की घटनाएँ, पंप हाइड्रो और उन्नत बैटरी प्रणालियों जैसी **ग्रिड स्थिरीकरण प्रौद्योगिकियों में अधिक निवेश की आवश्यकता** को उजागर करती हैं।
- **आधारभूत ऊर्जा के लिये कोयले पर निर्भरता:** नवीकरणीय ऊर्जा में वृद्धि के बावजूद, **भारत में बिजली उत्पादन में कोयले का वर्चस्व** बना हुआ है, जिससे डीकार्बोनाइज़ेशन प्रयासों के लिये चुनौतियाँ उत्पन्न हो रही हैं।
  - वर्ष 2024 की गर्मियों के दौरान भारत कोयला आधारित बिजली **पर बहुत अधिक निर्भर** रहा, जिससे अधिकतम मांग 260 गीगावाट से अधिक रही।
  - हालाँकि, कोयला आधारित उत्सर्जन भारत की वैश्विक प्रतिबद्धताओं को कमज़ोर करता है, जिसमें वर्ष 2070 तक **शुद्ध-शून्य उत्सर्जन प्राप्त करने का संकल्प** भी शामिल है। नवीकरणीय एकीकरण के साथ कोयले के उपयोग को संतुलित करना एक बहुत बड़ी चिंता का विषय बना हुआ है।
- **हरित ऊर्जा के लिये अपर्याप्त वित्तीय सहायता:** हरित ऊर्जा में संक्रमण के लिये पूंजी की आवश्यकता होती है, तथा वित्तपोषण में कमी के कारण प्रगति में बाधा उत्पन्न होती है, विशेष रूप से बड़े पैमाने पर नवीकरणीय परियोजनाओं के लिये।
  - भारत को वर्ष 2070 तक शुद्ध-शून्य उत्सर्जन लक्ष्य प्राप्त करने के लिये **10.1 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर के संचयी निवेश की आवश्यकता** होगी।
  - इसके अलावा, **PM-कुसुम जैसी योजनाओं के तहत सब्सिडी वितरण में विलंब** के कारण **सौर सिंचाई प्रणालियों के अंगीकरण की गति धीमी हो गई है,** जिससे किसानों एवं ग्रामीण विद्युतीकरण प्रभावित हो रहा है।
- **ग्रिड अवसंरचना और एकीकरण संबंधी मुद्दे:** भारत का पुराना ग्रिड अवसंरचना **नवीकरणीय ऊर्जा की बढ़ती हिस्सेदारी के प्रबंधन में संघर्ष** कर रहा है, जिसके कारण सौर और पवन ऊर्जा में लगातार कटौती हो रही है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **पुराने टर्बाइनों के कारण तमिलनाडु के विद्युत उत्पादन** में **पवन ऊर्जा** का हिस्सा घटकर **मात्र 15%** रह गया है।
  - इसके अतिरिक्त, राज्य की पवन ऊर्जा पुन:शक्तीकरण नीति में खामियों के कारण इसकी क्षमता का पूर्ण उपयोग करने में बाधा उत्पन्न हुई है।
- नवीकरणीय ऊर्जा के लिये ग्रिड कनेक्टिविटी में सुधार लाने के उद्देश्य से निर्मित **ग्रीन एनर्जी कॉरिडोर में विलंब** हो रहा है।

- **ऊर्जा पहुँच असमानता:** वर्ष 2018 में सार्वभौमिक ग्राम विद्युतीकरण का लक्ष्य प्राप्त करने के बावजूद, ऊर्जा पहुँच असमानताएँ बनी हुई हैं, विशेष रूप से दूर-दराज़ और ग्रामीण क्षेत्रों में।
  - हाल के सर्वेक्षण से पता चला है कि **2.4% भारतीय घर अभी भी बिजली से वंचित** हैं, जिनमें से अधिकांश उत्तर प्रदेश, मध्य प्रदेश, राजस्थान, हरियाणा और बिहार जैसे उत्तरी व पूर्वी राज्यों के ग्रामीण क्षेत्रों में केंद्रित हैं।
- **आयातित प्रौद्योगिकी पर निर्भरता:** भारत का नवीकरणीय ऊर्जा विस्तार बहुत हद तक **आयातित सौर मॉड्यूल, बैटरी और पवन टर्बाइनों पर निर्भर** करता है, जिससे यह क्षेत्र भू-राजनीतिक जोखिमों तथा आपूर्ति शृंखला व्यवधानों के प्रति संवेदनशील हो जाता है।
  - सत्र 2023-24 में भारत ने **7 बिलियन डॉलर मूल्य के सौर उपकरण आयात** किये, जिसमें से **62.6% की आपूर्ति चीन द्वारा** की गई।
  - **सौर विनिर्माण हेतु PLI योजना** एक कदम आगे है, लेकिन अभी तक महत्त्वपूर्ण घरेलू क्षमता हासिल नहीं की जा सकी है।
- **भूमि अधिग्रहण और पर्यावरण संबंधी चिंताएँ:** नवीकरणीय ऊर्जा परियोजनाओं के लिये **विशाल भूमि की आवश्यकता** होती है, जिसके कारण प्राय: स्थानीय समुदायों के साथ संघर्ष और जैव विविधता संबंधी चिंताएँ उत्पन्न होती हैं।
  - उदाहरण के लिये, **राजस्थान और गुजरात में सौर पार्कों के खिलाफ विरोध प्रदर्शनों** ने विस्थापन के मुद्दों तथा पारिस्थितिकी व्यवधानों को उजागर किया।
    - वर्ष 2024 में जैसलमेर के बइया गाँव के निवासियों ने **अडानी सौर ऊर्जा परियोजना के निर्माण को रोकने के लिये प्रदर्शन** किया।
  - इसके अतिरिक्त, अध्ययनों से पता चलता है कि **पश्चिमी घाटों में पवन फार्मों ने प्रवासी पक्षियों के पैटर्न को प्रभावित किया** है, जिससे संधारणीय परियोजना नियोजन की आवश्यकता बढ़ गई है।

भारत में अधिक कुशल और धारणीय ऊर्जा परिवर्तन के लिये क्या उपाय अपनाए जा सकते हैं?

- **नवीकरणीय प्रौद्योगिकी के घरेलू विनिर्माण को बढ़ावा देना:** आयात पर निर्भरता कम करने के लिये, भारत को अपने घरेलू नवीकरणीय विनिर्माण पारिस्थितिकी तंत्र को मज़बूत करना होगा, विशेष रूप से **सौर मॉड्यूल, पवन टर्बाइन** और **बैटरी प्रणालियों में।**
  - **सौर विनिर्माण के लिये PLI योजना का विस्तार** करने से गीगा-फैक्ट्रियों में अधिक निवेश आकर्षित हो सकता है। उन्नत बैटरी प्रौद्योगिकी के लिये **रिलायंस इंडस्ट्रीज़ के गठबंधन जैसे ग्लोबल लीडर्स के साथ साझेदारी** से स्थानीय क्षमता को और बढ़ावा मिल सकता है।
    - इससे भारत को भू-राजनीतिक जोखिमों और आपूर्ति शृंखला व्यवधानों से सुरक्षा मिलेगी।
- **हरित हाइड्रोजन की ओर संक्रमण:** नवीकरणीय ऊर्जा से प्राप्त हरित हाइड्रोजन **इस्पात, सीमेंट और भारी परिवहन** जैसे कठिन क्षेत्रों को कार्बन मुक्त कर सकता है।
  - सरकार के राष्ट्रीय हरित हाइड्रोजन मिशन में इलेक्ट्रोलिसिस प्रौद्योगिकी के लिये सब्सिडी तथा अनुसंधान एवं विकास के लिये सहायता शामिल होनी चाहिये।
  - सामर्थ्य और अभिगम सुनिश्चित करने के लिये नवीकरणीय ऊर्जा क्षेत्रों के निकट बड़े पैमाने पर हाइड्रोजन हब विकसित किये जाने चाहिये।
  - यह भारत के अपने प्रचुर सौर संसाधनों का लाभ उठाते हुए हरित हाइड्रोजन उत्पादन में वैश्विक अग्रणी बनने के लक्ष्य के अनुरूप है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **ट्रांसमिशन और वितरण अवसंरचना का आधुनिकीकरण:** नवीकरणीय ऊर्जा की परिवर्तनशीलता से निपटने के लिये एक सुदृढ़ और स्मार्ट ग्रिड प्रणाली महत्त्वपूर्ण है।
  - **स्मार्ट मीटर, AI-आधारित ग्रिड प्रबंधन और पूर्वानुमानित प्रबंधन प्रौद्योगिकियों** में निवेश से दक्षता में वृद्धि हो सकती है।
  - पुनर्विकसित वितरण क्षेत्र योजना (RDSS) में **समग्र तकनीकी और वाणिज्यिक (AT&C) हानियों** को कम करने को प्राथमिकता दी जानी चाहिये।
- **वृत्ताकार अर्थव्यवस्था सिद्धांतों को एकीकृत करना:** ऊर्जा प्रणालियों में चक्रीय अर्थव्यवस्था प्रथाओं के अंगीकरण से अपशिष्ट और संसाधन उपयोग को कम किया जा सकता है।
  - **सौर पैनलों के पुनर्चक्रण और बंद हो चुके पवन टर्बाइनों के घटकों के पुन: उपयोग** जैसी पहलों को प्रोत्साहित किया जाना चाहिये।
  - कोयले पर निर्भर क्षेत्र शहरी अपशिष्ट का स्थायी प्रबंधन करने के लिये **अपशिष्ट-से-ऊर्जा-निर्माण** परियोजनाओं पर विचार कर सकते हैं।
    - ये उपाय ग्रामीण क्षेत्रों में आजीविका के अवसर प्रदान करते हुए संसाधन दक्षता सुनिश्चित करते हैं।
- **कोयला-निर्भर राज्यों के लिये न्यायसंगत ऊर्जा परिवर्तन पर ध्यान केंद्रित करना: झारखंड, ओडिशा और छत्तीसगढ़** जैसे कोयला-निर्भर राज्यों के लिये न्यायसंगत परिवर्तन सामाजिक-आर्थिक व्यवधानों से बचने के लिये महत्त्वपूर्ण है।
  - कोयला श्रमिकों के लिये कौशल विकास कार्यक्रम, **नवीकरणीय ऊर्जा में वैकल्पिक रोज़गार** तथा राज्य सरकारों को वित्तीय सहायता, एक सुगम परिवर्तन में सहायक हो सकते हैं।
  - कोयला क्षेत्रों में हरित उद्योग स्थापित करने से मौजूदा बुनियादी अवसंरचना का उपयोग करते हुए **आर्थिक विविधीकरण** सुनिश्चित होता है।
  - न्यायोचित परिवर्तन कार्यढाँचा भारत के समतापूर्ण विकास उद्देश्यों के अनुरूप है तथा यह सुनिश्चित करता है कि कोई भी समुदाय पीछे न रह जाए।
- **ऊर्जा भंडारण समाधान का विस्तार:** नवीकरणीय ऊर्जा की समस्या के समाधान के लिये **लिथियम-आयन, सॉलिड-स्टेट बैटरी** और **पंप हाइड्रो** जैसी स्केलेबल एवं किफायती ऊर्जा भंडारण प्रौद्योगिकियों में निवेश करना आवश्यक है।
  - हाल की बैटरी स्वैपिंग नीतियों को छोटे इलेक्ट्रिक वाहनों और ग्रामीण अनुप्रयोगों के लिये विस्तारित किया जाना चाहिये।
  - उत्पादन-संबद्ध प्रोत्साहन (PLI) योजना के तहत ऊर्जा भंडारण प्रणालियों के घरेलू उत्पादन को प्रोत्साहित करने से लागत और आयात पर निर्भरता कम हो सकती है।
    - ऊर्जा भंडारण से **अक्षय ऊर्जा की चौबीसों घंटे उपलब्धता** सुनिश्चित होगी, ग्रिड से निरंतर ऊर्जा आपूर्ति सुनिश्चित होगी और अधिकतम मांग को पूरा किया जा सकेगा।
- **भूमि के दोहरे उपयोग के लिये कृषि-वोल्टाइक को बढ़ावा देना:** कृषि पद्धतियों के साथ सौर पैनलों को एकीकृत करना, जिसे कृषि-वोल्टाइक के रूप में जाना जाता है, भूमि उपयोग को अनुकूलित कर सकता है और किसानों को लाभान्वित कर सकता है।
  - फसलों के ऊपर सौर पैनल लगाकर **किसान अतिरिक्त बिजली बेचकर अतिरिक्त आय अर्जित कर सकते हैं,** साथ ही फसलों को खराब मौसम से बचा सकते हैं।
  - **सब्सिडी या बाय-बैक गारंटी** के माध्यम से इसे बढ़ाने से ग्रामीण ऊर्जा तक पहुँच में सुधार होगा, जबकि कृषि भूमि पर दबाव कम होगा।
- **उद्योगों में अपशिष्ट ऊष्मा पुनर्प्राप्ति:** भारत के ऊर्जा-गहन उद्योग, जैसे सीमेंट, इस्पात और रसायन, बड़ी मात्रा में अपशिष्ट ऊष्मा उत्पन्न करते हैं, जो प्राय: अप्रयुक्त रह जाती है।
  - **बड़े पैमाने की विनिर्माण इकाइयों में अपशिष्ट ऊष्मा पुनर्प्राप्ति प्रणालियों (WHRS)** को अनिवार्य करने से समग्र **ऊर्जा खपत और उत्सर्जन में कमी** आ सकती है।
  - उदाहरण के लिये, सीमेंट संयंत्रों में ऐसी प्रणालियों के अंगीकरण से ऊर्जा की बचत हुई है तथा कार्बन उत्सर्जन में कमी आई है।
    - WHRS स्थापना के लिये वित्तीय प्रोत्साहन प्रदान करने से उद्योगों में इसकी स्वीकृति में तीव्रता आ सकती है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

- **स्वच्छ परमाणु ऊर्जा के लिये लघु मॉड्यूलर रिएक्टरों (SMR) की खोज:** स्मॉल मॉड्यूलर रिएक्टर (SMR) एक नवीन परमाणु प्रौद्योगिकी का प्रतिनिधित्व करते हैं, जो **स्केलेबल और सुरक्षित स्वच्छ ऊर्जा** प्रदान कर सकते हैं।
  - इन रिएक्टरों के लिये पारंपरिक परमाणु संयंत्रों की तुलना में **कम प्रारंभिक निवेश की आवश्यकता** होती है, जिससे ये **भारत जैसी विकासशील अर्थव्यवस्थाओं के लिये आदर्श** बन जाते हैं।
  - अमेरिका जैसे देशों के साथ साझेदारी करके, जो SMR तकनीक में आगे बढ़ रहे हैं, **भारत कम उत्सर्जन बनाए रखते हुए ऊर्जा विकल्पों में विविधता** ला सकता है। SMR **दूरदराज़ के क्षेत्रों में ऑफ-ग्रिड ऊर्जा अनुप्रयोगों के लिये भी क्षमता** रखते हैं।
- **कार्बन अवशोषण और उपयोग (CCU) के लिये नीतिगत समर्थन:** कार्बन कैप्चर एंड यूटिलाइज़ेशन टेक्नोलॉजीज़ (CCU) जीवाश्म ईंधन आधारित उद्योगों को कार्बन मुक्त करने के भारत के प्रयासों को पूरक बना सकती हैं।
  - **ताप विद्युत, इस्पात और सीमेंट जैसे क्षेत्रों में CCU के अंगीकरण** को प्रोत्साहित करने के लिये नीतियाँ स्थापित करने से उत्सर्जन को मूल्यवान उप-उत्पादों (जैसे: **औद्योगिक-ग्रेड कार्बोनेट या सिंथेटिक ईंधन**) में बदला जा सकता है।
  - भारत के उभरते स्टार्टअप पारिस्थितिकी तंत्र को किफायती CCU प्रौद्योगिकियों को विकसित करने के लिये प्रेरित किया जा सकता है, जिससे महंगे आयात पर निर्भरता कम हो जाएगी।
- **शहरी नियोजन में ऊर्जा परिवर्तन:** भारत के बढ़ते शहरों की बढ़ती ऊर्जा मांगों के प्रबंधन के लिये शहरी विकास में ऊर्जा-कुशल बुनियादी अवसंरचना को एकीकृत करना महत्त्वपूर्ण है।
  - हरित भवन मानदंड, ज़िला शीतलन प्रणालियाँ तथा मेट्रो और इलेक्ट्रिक बसों जैसे **ऊर्जा-कुशल सार्वजनिक परिवहन को बढ़ावा** देने से शहरी ऊर्जा गहनता में उल्लेखनीय कमी आ सकती है।
  - स्मार्ट सिटीज़ मिशन जैसे कार्यक्रमों को **शहरी विस्तार की योजना** बनाते समय **धारणीय ऊर्जा समाधानों को प्राथमिकता** देनी चाहिये।
  - कम ऊर्जा वाले शहरी डिज़ाइनों को अपनाकर, शहर राष्ट्रीय ऊर्जा संक्रमण लक्ष्यों में योगदान दे सकते हैं।
- **भूतापीय ऊर्जा का दोहन:** यद्यपि अभी तक इसका कम ही अन्वेषण किया गया है, फिर भी भारत के **लद्दाख, हिमाचल प्रदेश और गुजरात जैसे क्षेत्रों में भू-तापीय ऊर्जा की संभावनाएँ** मौजूद हैं।
  - विशेष रूप से तापन अनुप्रयोगों के लिये प्रायोगिक भू-तापीय परियोजनाओं का विकास, नवीकरणीय ऊर्जा संयोजन में विविधता ला सकता है।
  - भू-तापीय ऊर्जा **एक स्थिर, कम प्रबंधन** और बिना रुकावट के **निरंतर एवं एक समान दर पर ऊर्जा** प्रदान प्रदान करती है, जो चरम जलवायु वाले दूरस्थ क्षेत्रों के लिये उपयुक्त है।
  - आइसलैंड जैसे भूतापीय प्रौद्योगिकी में अनुभवी देशों के साथ साझेदारी से इस क्षेत्र में भारत की क्षमता में तीव्रता आ सकती है।
- **बायोमास आधारित ज़िला तापन प्रणालियाँ:** कृषि अवशेषों से स्थायी रूप से प्राप्त बायोमास का उपयोग **हिमाचल प्रदेश और उत्तराखंड** जैसे ठंडे क्षेत्रों में **ज़िला तापन प्रणालियों के लिये** किया जा सकता है।
  - ऐसी प्रणालियाँ पारंपरिक कोयला या डीज़ल-आधारित हीटिंग प्रणालियों को प्रतिस्थापित कर सकती हैं, जिससे **उत्सर्जन और ऊर्जा लागत में कमी** आएगी।
  - **बायोमास संग्रहण और प्रसंस्करण** को प्रोत्साहित करने की नीतियों के साथ-साथ समुदाय-नेतृत्व वाले संचालन से इन प्रणालियों की दीर्घकालिक व्यवहार्यता सुनिश्चित की जा सकती है।
    - यह दृष्टिकोण **कृषि अपशिष्ट प्रबंधन और ऊर्जा पहुँच चुनौतियों** दोनों से निपटने में सहायक है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME | UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME | IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME | दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **कॉर्पोरेट्स के लिये नवीकरणीय ऊर्जा खरीद अनिवार्य:** ऊर्जा परिवर्तन में निजी क्षेत्र को शामिल करने के लिये, सरकार **कॉर्पोरेट ऊर्जा व्यय में नवीकरणीय ऊर्जा खरीद का एक प्रतिशत अनिवार्य** कर सकती है।
  - बड़े ऊर्जा-प्रधान उद्योगों, IT फर्मों और वाणिज्यिक प्रतिष्ठानों को कैप्टिव अक्षय ऊर्जा परियोजनाओं में निवेश करने या डेवलपर्स से हरित ऊर्जा क्रय के लिये प्रोत्साहित किया जा सकता है।
  - इससे **भारत के नवीकरणीय ऊर्जा प्रमाणपत्र (REC) बाज़ार को बढ़ावा** मिलेगा तथा नवीकरणीय ऊर्जा में बड़े पैमाने पर निवेश को प्रोत्साहन मिलेगा।
- **वाहन-से-ग्रिड (V2G) प्रौद्योगिकी को प्रोत्साहित करना:** वाहन-से-ग्रिड (V2G) प्रौद्योगिकी **इलेक्ट्रिक वाहनों को उपयोग में न होने पर ग्रिड में बिजली वापस भेजने की अनुमति देती है,** इस प्रकार यह विकेंद्रीकृत ऊर्जा भंडारण इकाइयों के रूप में कार्य करती है।
  - **V2G सक्षम EV** के लिये प्रोत्साहन और स्मार्ट ग्रिड के साथ एकीकरण से चरम मांग को संतुलित करने में मदद मिल सकती है।
  - **शहरी केंद्रों में** इस तकनीक को लागू करने से **स्टैंड-अलोन ऊर्जा भंडारण प्रणालियों पर निर्भरता कम हो सकती है।** यह दृष्टिकोण ग्रिड स्थायित्व को बढ़ाता है और साथ ही इलेक्ट्रिक मोबिलिटी को बढ़ावा देता है।

निष्कर्ष:

भारत का ऊर्जा परिवर्तन एक **स्थायी, समावेशी भविष्य की दृष्टि से प्रेरित** है, जिसमें **स्वच्छ प्रौद्योगिकियों, विकेंद्रीकृत समाधानों और मज़बूत नीतियों का लाभ** उठाया जा रहा है। यद्यपि अक्षय ऊर्जा के विस्तार, विकेंद्रीकृत अभिगम और निजी क्षेत्र की भागीदारी में प्रगति देखी जा रही है, फिर भी **ग्रिड अस्थायित्व, कोयले पर निर्भरता और ऊर्जा अभिगम में अंतराल जैसी चुनौतियाँ** बनी हुई हैं। **स्मार्ट ग्रिड, ऊर्जा भंडारण एवं हरित हाइड्रोजन जैसे नवाचारों** में निवेश करके, भारत एक अधिक समुत्थानशील ऊर्जा प्रणाली का निर्माण कर सकता है। कोयले पर निर्भर राज्यों के लिये न्यायोचित बदलावों को प्राथमिकता और ऊर्जा दक्षता में सुधार व्यापक लाभ सुनिश्चित करेंगे, जिससे राष्ट्रीय विकास एवं वैश्विक सतत् विकास लक्ष्यों (**SDG 7 और SDG 13**) **दोनों को समर्थन** मिलेगा।

■■■

प्रवासी भारतीयों के माध्यम से भारत की वैश्विक पहुँच

यह एडिटोरियल 08/01/2025 को हिंदुस्तान टाइम्स में प्रकाशित "How Indian diaspora can contribute to Viksit Bharat" पर आधारित है। लेख में ओडिशा द्वारा प्रवासी भारतीय दिवस- 2025 की मेज़बानी पर प्रकाश डाला गया है, जो भारतीय प्रवासियों के लिये एक महत्त्वपूर्ण कार्यक्रम है। यह आयोजन पिछले कुछ वर्षों में प्रचलित हुआ है, जिससे प्रवासी भारतीयों में गौरव और सामुदायिकता की भावना जागृत हुई है।

एस टैग: सामान्य अध्ययन पेपर-2, देशों की नीतियों और राजनीति का भारत के हितों पर प्रभाव, भारतीय प्रवासी, सरकारी नीतियाँ और हस्तक्षेप, कल्याणकारी योजनाएँ, भारतीय समाज पर वैश्वीकरण के प्रभाव।

वर्ष 2024 में विश्व भर में 35 मिलियन से अधिक लोगों को शामिल करने वाला **भारतीय प्रवासी समुदाय** भारत के विशाल अभिगम क्षमता और प्रभाव का प्रतीक है। **विश्व भर में सबसे बड़े प्रवासी समुदाय का प्रतिनिधित्व** करते हुए, ये लोग **भारत के लिये आर्थिक चालक, सांस्कृतिक राजदूत** और **रणनीतिक सहयोगी** के रूप में काम करते हैं। वर्ष 2024 में **129.1 बिलियन डॉलर के प्रेषण** सहित उनके योगदान को **प्रवासी भारतीय दिवस (PBD) के दौरान उत्सव** मनाया गया है, जो **भारत की वैश्विक पहचान को आयाम देने में उनकी भूमिका का सम्मान करने के लिये 9 जनवरी को द्विवार्षिक रूप से आयोजित** किया जाता है। 200 से अधिक देशों में प्रभावी उपस्थिति के साथ, प्रवासी समुदाय भारत को विश्व से जोड़ता है, नवाचार को बढ़ावा देता है, कूटनीतिक संबंधों को मज़बूत करता है तथा **21 वीं सदी में भारत के वैश्विक स्थिति को प्रभावशाली बनाने में योगदान** देता है।

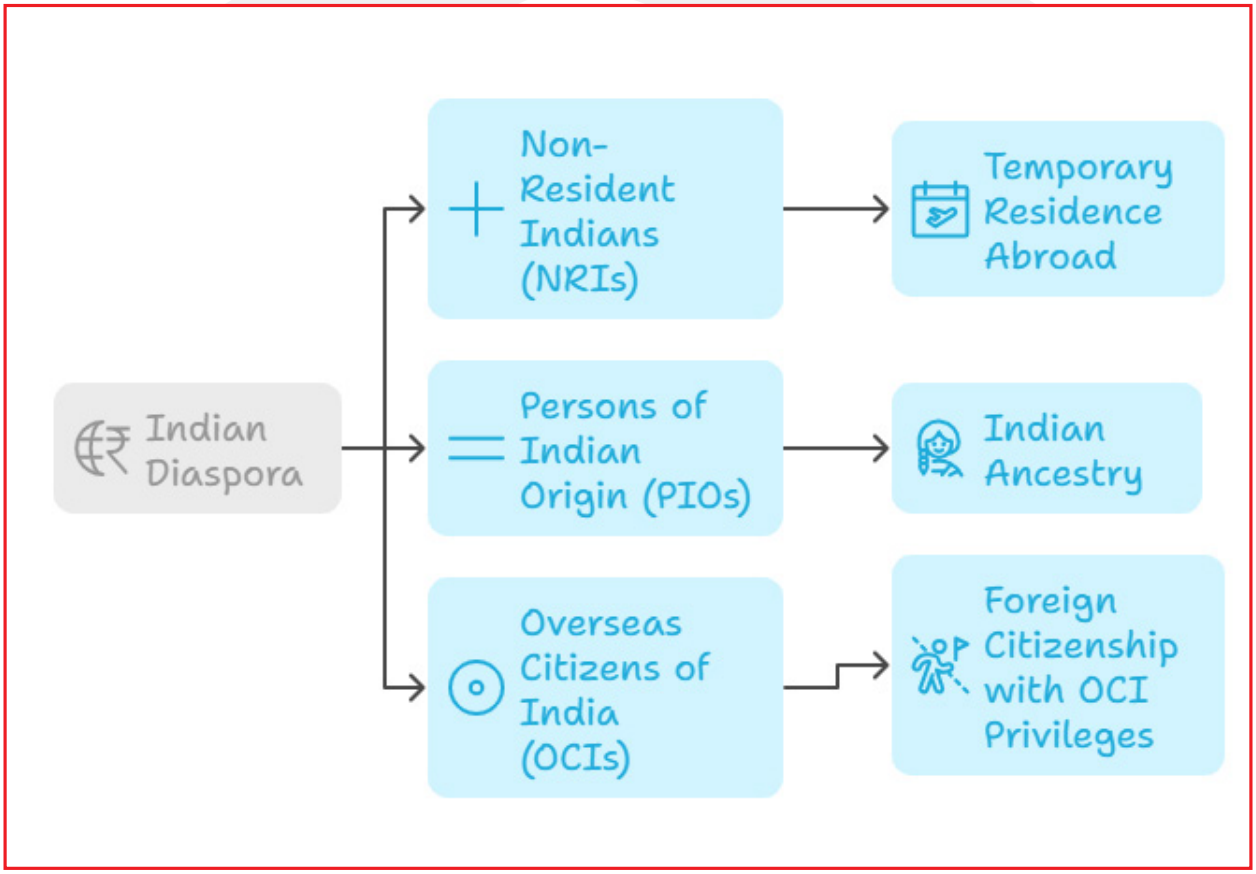
दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME | UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME | IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME | दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

भारतीय प्रवासी समुदाय की परिभाषा क्या है?

- **भारतीय प्रवासी समुदाय: भारतीय प्रवासी** से तात्पर्य भारतीय मूल के उन व्यक्तियों से है जो भारत के बाहर रहते हैं, जिनमें प्रवासी भारतीय (NRI) और भारतीय मूल के व्यक्ति (PIO) दोनों शामिल हैं।
  - विदेश मंत्रालय (MEA) के अनुसार, नवंबर 2024 तक **प्रवासी भारतीयों की कुल जनसंख्या 35,421,987** थी।
  - सबसे बड़ी भारतीय प्रवासी आबादी वाले शीर्ष तीन देश **संयुक्त राज्य अमेरिका** (5.4 मिलियन), **संयुक्त अरब अमीरात** (3.6 मिलियन) और **मलेशिया** (2.9 मिलियन) हैं।
- **प्रवासी समुदाय की श्रेणियाँ:**
  - **प्रवासी भारतीय (NRI):** ये वे भारतीय नागरिक हैं जो काम, शिक्षा या अन्य उद्देश्यों के लिये **अस्थायी रूप से विदेश में** रहते हैं।
  - **भारतीय मूल के व्यक्ति (POI):** ये **भारतीय मूल के विदेशी नागरिक** हैं, जो **पीढ़ियों से विदेश में रहते आए हैं या बसे हुए** हैं, लेकिन भारत के साथ उनका मज़बूत सांस्कृतिक संबंध बना हुआ है।
  - **भारत के विदेशी नागरिक (OCI):** इस श्रेणी में भारतीय मूल के वे नागरिक शामिल हैं **जिनके पास विदेशी नागरिकता** है **लेकिन उन्हें** OCI कार्ड के माध्यम से **भारत सरकार द्वारा विशेषाधिकार** प्रदान किये गए हैं।



दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

प्रवासी भारतीयों का महत्त्व और योगदान क्या है?

- **आर्थिक महत्त्व:** वर्ष 2024 में, भारत को **129.1 बिलियन डॉलर का उल्लेखनीय** धन प्रेषण प्राप्त हुआ है, जो किसी भी देश के लिये एक वर्ष में होने वाला सर्वाधिक धन प्रेषण है।
  - यह **वैश्विक धन प्रेषण का 14.3%** था, जो एक उल्लेखनीय उपलब्धि है तथा इस क्षेत्र में भारत के प्रभुत्व को रेखांकित करती है।
  - **भारत के सकल घरेलू उत्पाद (GDP) में धन प्रेषण का योगदान 3.3%** है, जो परिवारों को महत्त्वपूर्ण सहायता प्रदान करता है तथा स्थानीय अर्थव्यवस्थाओं में **उपभोग व्यय एवं निवेश को समर्थन** प्रदान करता है।
  - भारतीय उद्यमों को वैश्विक बाज़ारों से जोड़कर और सहयोग को बढ़ावा देकर, **प्रवासी समुदाय भारत के व्यापार परिदृश्य को समृद्ध बनाता है,** वंचित क्षेत्रों को सहायता प्रदान करता है तथा देश को **विकसित अर्थव्यवस्था बनने के लक्ष्य की ओर अग्रसर** करता है।
- **प्रशासन और सॉफ्ट पावर में भूमिका:** भारतीय प्रवासी **प्रशासनिक कार्यढाँचे को प्रभावित करने** और **प्रमुख वैश्विक शक्तियों के साथ द्विपक्षीय संबंधों को मज़बूत करने** में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।
  - अमेरिका और ब्रिटेन में **भारतीय मूल के पेशेवर और सांसद** व्यापार, रक्षा एवं प्रौद्योगिकी में **भारत-अमेरिका सहयोग को बढ़ावा** देते हैं।
  - उदाहरण के लिये, **भारतीय मूल के अधिकारियों ने भारत-ब्रिटेन मुक्त व्यापार समझौते पर चर्चा में महत्त्वपूर्ण योगदान** दिया है, जिससे रणनीतिक साझेदारी बढ़ाने में उनकी महत्त्वपूर्ण भूमिका प्रदर्शित हुई है।
- **सांस्कृतिक संपर्क बढ़ाना:** सांस्कृतिक राजदूत के रूप में कार्य करते हुए, प्रवासी समुदाय मेज़बान देशों में भारत की परंपराओं, कला और विरासत को बढ़ावा देकर भारत की सॉफ्ट पावर को प्रबल करते हैं।
  - **कई अमेरिकी राज्यों में दिवाली पर अवकाश** घोषित करने जैसी पहल, विदेशों में भारतीय संस्कृति के सफल एकीकरण को उजागर करती है तथा **अधिक स्वीकृति एवं प्रशंसा को बढ़ावा** देती है।
  - **भारतीय त्यौहार, योग, बॉलीवुड** और **व्यंजनों** ने वैश्विक लोकप्रियता हासिल की है, जिससे **भारत की सॉफ्ट पावर** बढ़ी है।
- **ज्ञान अर्थव्यवस्था:** वैश्विक प्रौद्योगिकी केंद्रों में भारतीयों की महत्त्वपूर्ण उपस्थिति है, उदाहरण के लिये: **गूगल, माइक्रोसॉफ्ट और एडोब** जैसी **प्रमुख प्रौद्योगिकी कंपनियों के CEO** भारतीय मूल के हैं।
  - कई प्रवासी सदस्य भारत वापसी कर रहे हैं, अपनी विशेषज्ञता लेकर आ रहे हैं और नवाचार को बढ़ावा दे रहे हैं, विशेष रूप से **IT और स्वास्थ्य सेवा** जैसे क्षेत्रों में।
- **परोपकारी योगदान:** भारतीय मूल के परोपकारी लोग भारत में शिक्षा, स्वास्थ्य सेवा और ग्रामीण विकास के लिये उदारतापूर्वक योगदान देते हैं।
  - उदाहरण के लिये, प्रवासी भारतीयों के लिये **भारत विकास फाउंडेशन (IDF-OI)** जैसी पहल **ऐसे योगदान को सुगम बनाती है।**

प्रवासी भारतीयों से जुड़ने के लिये सरकार की क्या पहल है?

- **रोज़गार एवं कल्याण सहायता:**
  - **ई-माइग्रेट:** यह ऑनलाइन प्लेटफॉर्म भर्ती को नियंत्रित करता है और विदेशों में रोज़गार चाहने वाले भारतीय श्रमिकों के लिये सुरक्षित अवसर प्रदान करता है।
    - यह पारदर्शिता सुनिश्चित करता है, श्रमिकों को शोषण से बचाता है तथा नियोक्ताओं एवं कर्मचारियों दोनों के लिये भर्ती प्रक्रिया को सरल बनाता है।
  - **MADAD पोर्टल:** MADAD पोर्टल विदेश में रहने वाले भारतीयों के लिये शिकायत निवारण तंत्र प्रदान करता है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- इसमें कानूनी सहायता से लेकर आपात स्थितियों में स्वदेश वापसी तक के मुद्दों पर विचार किया गया है तथा संकटग्रस्त भारतीयों को समय पर सहायता सुनिश्चित की गई है।

◆ **प्रवासी भारतीय बीमा योजना (PBBY):** वर्ष 2003 में शुरू की गई यह योजना **उत्प्रवास जाँच आवश्यक (ECR) श्रेणी के भारतीय प्रवासी श्रमिकों के लिये अनिवार्य बीमा योजना** है।

- यह दुर्घटनावश मृत्यु या स्थायी शारीरिक अक्षमता/विकलांगता के लिये **10 लाख रुपए** का बीमा कवरेज प्रदान करता है, जिसमें **दो वर्षों के लिये 275 रुपए** और **तीन वर्षों के लिये 375 रुपए का प्रीमियम** शामिल है।

● **सांस्कृतिक एवं विरासत जुड़ाव:**

◆ **भारत की विदेशी नागरिकता (OCI) योजना:** यह योजना भारतीय मूल के लोगों को आजीवन वीज़ा-मुक्त यात्रा और अन्य विशेषाधिकार प्रदान करती है, जिससे भारत के साथ उनके संबंधों को मज़बूती मिलती है।

- **लाभों में संपत्ति का स्वामित्व, वित्तीय निवेश** और **भारत में शैक्षणिक संस्थानों तक अभिगम** शामिल हैं।

◆ **चलो इंडिया कार्यक्रम:** विश्व भर में भारतीय मूल के युवाओं को भारत आने और अपनी विरासत से जुड़ने के लिये प्रोत्साहित करता है।

- इस कार्यक्रम में सांस्कृतिक पर्यटन, धरोहर स्थलों की यात्रा और स्थानीय समुदायों के साथ समन्वय शामिल है।

◆ **भारत को जानिये क्विज़ (BKJ):** यह प्रवासी युवाओं को भारत के इतिहास, संस्कृति और समकालीन विकास से जोड़ने तथा उनमें गर्व एवं अपनेपन की भावना को बढ़ावा देने के लिये डिज़ाइन की गई एक ऑनलाइन क्विज़ है।

● **अनुसंधान और शैक्षणिक पहल:**

◆ **विज़िटिंग एडवांस्ड ज्वाइंट रिसर्च (VAJRA) फैकल्टी योजना:** यह योजना **विदेशी वैज्ञानिकों को भारतीय संस्थानों में काम करने के लिये** आकर्षित करती है तथा अत्याधुनिक क्षेत्रों में उच्च गुणवत्ता वाले **सहयोगात्मक अनुसंधान को बढ़ावा** देती है।

◆ **रामानुजन फेलोशिप:** यह फेलोशिप विदेशों में भारतीय शोधकर्त्ताओं को विज्ञान, इंजीनियरिंग और चिकित्सा के क्षेत्र में भारतीय संस्थानों में काम करने का अवसर प्रदान करती है।

◆ **रामलिंगस्वामी पुनः प्रवेश फेलोशिप: प्राणी विज्ञान** और **जैव प्रौद्योगिकी** में अनुसंधान करने के लिये भारत लौटने वाले वैज्ञानिकों को सहायता प्रदान करती है।

◆ **बायोमेडिकल रिसर्च कैरियर प्रोग्राम (BRCP):** भारत में बायोमेडिकल और सार्वजनिक स्वास्थ्य क्षेत्रों में शोधकर्त्ताओं के लिये करियर विकास की सुविधा प्रदान करता है।

- उदाहरण के लिये, **DBT/वेलकम ट्रस्ट इंडिया अलायंस** जैव प्रौद्योगिकी विभाग (DBT), भारत सरकार के बीच एक सहयोगी साझेदारी है तथा **वेलकम ट्रस्ट, UK** का उद्देश्य बायोमेडिकल रिसर्च करियर प्रोग्राम **(BRCP) का समर्थन करना** है।

◆ **प्रवासी बच्चों के लिये छात्रवृत्ति कार्यक्रम:** NRI और POI के बच्चों को भारत में उच्च शिक्षा के लिये वित्तीय सहायता प्रदान करता है।

● **सामुदायिक सहायता और कल्याण:**

◆ **भारतीय समुदाय कल्याण कोष (ICWF):** यह कोष विदेशों में रहने वाले भारतीय नागरिकों को आपातकालीन सहायता प्रदान करता है, जिसमें **संकट के दौरान स्वदेश वापसी, कानूनी सहायता** और **आपात स्थितियों में वित्तीय सहायता** शामिल है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME | UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME | IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME | दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **प्रवासी भारतीय केंद्र:** यह प्रवासी-संबंधी गतिविधियों के लिये एक केंद्र और नई दिल्ली में एक संसाधन केंद्र है जो सम्मेलनों और कार्यक्रमों के लिये सुविधाएँ प्रदान करता है।
- **वरिष्ठ अनुसंधान एसोसिएटशिप (SRA) - वैज्ञानिक पूल योजना:** वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद (CSIR) द्वारा प्रशासित यह योजना, भारत में रोज़गार के बिना विदेश से लौटने वाले उच्च योग्यता प्राप्त **भारतीय वैज्ञानिकों, इंजीनियरों, प्रौद्योगिकीविदों और चिकित्सा कर्मियों को अस्थायी नियुक्ति** प्रदान करती है।

- **संकट प्रबंधन और निकासी:**
  - सरकार ने संकट के दौरान अपने नागरिकों की सुरक्षा के लिये बड़े पैमाने पर कई निकासी अभियान चलाए हैं, जो सुदृढ़ संकट प्रबंधन क्षमताओं का प्रदर्शन करता है।
  - ऑपरेशन गंगा (2022), ऑपरेशन कावेरी (2023), ऑपरेशन राहत (2015) और ऑपरेशन देवी शक्ति (2021) सभी भारत सरकार के नेतृत्व वाले सफल निकासी मिशन थे, जिन्होंने हज़ारों नागरिकों और विदेशी सहयोगियों को संघर्ष क्षेत्रों से बाहर निकाला है।

प्रवासी भारतीयों से जुड़ी चुनौतियाँ क्या हैं?

- **आर्थिक चुनौतियाँ:**
  - खाड़ी सहयोग परिषद (GCC) देशों में भारतीय श्रमिकों को अस्थिर तेल कीमतों और बदलते श्रम कानूनों के कारण प्राय: **नौकरी की असुरक्षा** का सामना करना पड़ता है।
    - इससे उन्हें **वित्तीय अस्थिरता और अनिश्चित भविष्य** का सामना करना पड़ता है।
  - कई प्रवासी सदस्य, विशेष रूप से कम-कौशल वाली नौकरियों में, अपनी क्षमता का पूर्ण उपयोग करने में असमर्थ हैं, जिसके परिणामस्वरूप **अल्प-रोज़गार और आय असमानता** उत्पन्न होती है।

- **सामाजिक एवं सांस्कृतिक चुनौतियाँ:**
  - दूसरी और तीसरी पीढ़ी के भारतीयों को अपनी **सांस्कृतिक पहचान** बनाए रखने, अपनी विरासत को संरक्षित करते हुए **मेज़बान संस्कृतियों के साथ एकीकरण में संतुलन बनाने में चुनौतियों का सामना** करना पड़ता है।
  - **कई** मेज़बान देशों में नस्लवाद और विदेशी द्वेष **की घटनाएँ चिंता का विषय** बनी हुई हैं, जो प्रवासी सदस्यों के कल्याण को प्रभावित कर रही हैं।

- **राजनीतिक एवं कानूनी मुद्दे:**
  - **अमेरिका और ब्रिटेन** जैसे देशों में **सख्त** आव्रजन नीतियाँ प्रवासी भारतीयों और उनके परिवारों के लिये **चुनौतियाँ उत्पन्न करती हैं,** तथा उनके **निवास और विकास के अवसर सीमित** कर देती हैं।
  - **वैवाहिक और संपत्ति संबंधी विवाद** प्राय: प्रवासी भारतीयों के जीवन को जटिल बना देते हैं, जिसके लिये **राजनयिक और कानूनी हस्तक्षेप की आवश्यकता** होती है।

- **समावेशन संबंधी बाधाएँ:**
  - अनेक प्रवासी सदस्य उन सरकारी योजनाओं **से अनभिज्ञ** हैं जिनका उद्देश्य उन्हें शामिल करना है, जिसके परिणामस्वरूप इन पहलों का समुचित उपयोग नहीं हो पाता।
  - जटिल प्रक्रियाएँ और लालफीताशाही **प्रवासी-केंद्रित** कार्यक्रमों में प्रभावी भागीदारी में बाधा डाल सकती हैं।

प्रवासी भारतीयों की क्षमता का दोहन करने के लिये आगे की राह

- **आर्थिक रणनीतियाँ:** वैश्विक बाज़ारों के लिये श्रमिकों को तैयार करने हेतु **कौशल निर्माण पहल को बढ़ावा देने** तथा **IT, स्वास्थ्य सेवा और इंजीनियरिंग** जैसे उच्च मांग वाले क्षेत्रों पर ध्यान केंद्रित करने की आवश्यकता है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME | UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME | IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME | दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- भारत में प्रवासी निवेश को प्रोत्साहित करने के लिये प्रक्रियाओं को सरल बनाना चाहिये, जिसमें सरलीकृत कराधान और नियामक ढाँचे शामिल हैं।

- **सांस्कृतिक एकीकरण: सांस्कृतिक निरंतरता सुनिश्चित करते हुए** प्रवासी बच्चों को भारतीय भाषाएँ सिखाने के लिये कार्यक्रम विकसित करने की आवश्यकता है।
  - **सांस्कृतिक संबंधों को मज़बूत करने** और **सामुदायिक भावना को बढ़ावा देने** के लिये विदेशों में भारतीय महोत्सवों का आयोजन किया जाना चाहिये।
- **नीतिगत सुधार:** राजनीतिक भागीदारी और प्रतिनिधित्व को प्रोत्साहित करने के लिये **प्रवासी भारतीयों के लिये मतदान तंत्र को सरल** बनाने की आवश्यकता है।
  - **OCI को अधिक विशेषाधिकार** (जैसे: स्थानीय शासन में भागीदारी और अधिक सार्वजनिक सेवाओं तक पहुँच) प्रदान किया जाना चाहिये।
- **सामुदायिक समर्थन को दृढ़ करना:** मानसिक स्वास्थ्य सेवाओं और प्रत्यावर्तन सहायता सहित बेहतर संकट समर्थन प्रदान करने के लिये **ICWF को दृढ़ करने की आवश्यकता** है।
  - प्रवासी समुदाय के साथ सटीक समय में संपर्क के लिये ऐप्स और पोर्टल विकसित किया जाना चाहिये, जिससे **अभिगम और उपयोग में सुगमता** सुनिश्चित हो सके।
- **रणनीतिक साझेदारियाँ:** पारस्परिक लाभ पर बल देते हुए मज़बूत द्विपक्षीय संबंधों और वैश्विक प्रभाव के लिये प्रवासी समुदाय का लाभ उठाने की आवश्यकता है।
  - **भावी पीढ़ियों** के साथ निरंतर संपर्क बनाये रखने के लिये **सांस्कृतिक आदान-प्रदान कार्यक्रमों** और **छात्रवृत्तियों** जैसे **युवा-केंद्रित पहलों** पर ध्यान केंद्रित किया जाना चाहिये।

निष्कर्ष

प्रवासी भारतीय भारत की वैश्विक पहचान के स्तंभ हैं, जो देश की **अर्थव्यवस्था, संस्कृति और सॉफ्ट पावर में महत्त्वपूर्ण योगदान** दे रहे हैं। **सक्रिय भागीदारी एवं सुदृढ़ नीतियों के साथ, भारत इन संबंधों को और भी मज़बूत कर सकता है,** जिससे पारस्परिक विकास **तथा** समृद्धि सुनिश्चित हो सके।

■■■

भारत का भूजल संकट

यह एडिटोरियल 10/01/2025 को द हिंदुस्तान टाइम्स में प्रकाशित "Make country's groundwater sustainable" पर आधारित है। यह लेख खेती के लिये सिंचाई में वृद्धि के कारण भारत के भूजल पर बढ़ते दबाव का उल्लेख करता है, जो जनसंख्या वृद्धि से और भी बदतर हो गया है। अटल भूजल योजना जैसी पहलों के बावजूद, बढ़ते जल संकट को दूर करने के लिये तत्काल कार्रवाई की आवश्यकता है।

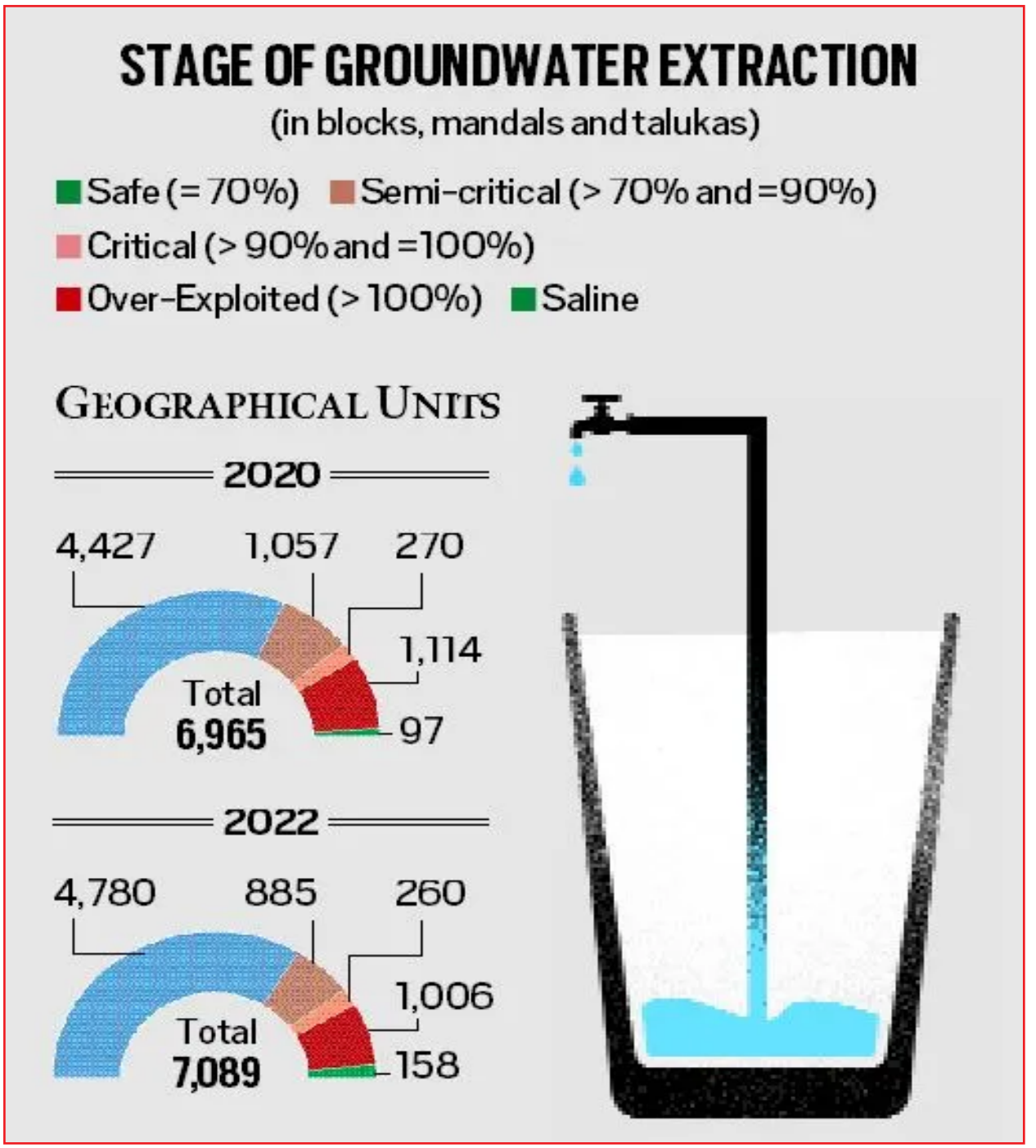
एस टैग: सामान्य अध्ययन- 3, संरक्षण, पर्यावरण प्रदूषण और क्षरण, सिंचाई

भारत के **सीमित** भूजल संसाधनों को इसकी कृषि क्षमता, विशेष रूप से **धान जैसी जल-गहन फसलों की कृषि** के परिणामस्वरूप बहुत नुकसान पहुँच रहा है। वर्ष 2016 और 2024 के दौरान, जबकि देश की आबादी **1.29 बिलियन से बढ़कर 1.45 बिलियन** हो गई, सिंचाई के लिये भूजल का उपयोग में भी उल्लेखनीय रूप से 38% से **52% तक वृद्धि** हुई। पंजाब, हरियाणा और राजस्थान जैसे प्रमुख धान उत्पादक राज्य एक गंभीर स्थिति का सामना कर रहे हैं, जहाँ अधिकांश ज़िले **अपनी भूजल क्षमता का अत्यधिक दोहन** कर रहे हैं, जिससे **लवणीकरण और रासायनिक संदूषण** की समस्याएँ उत्पन्न हो रही हैं। जबकि **अटल भूजल योजना** जैसी सरकारी पहलों ने ज़िलों में अस्थिर भूजल स्तर को 23% से घटाकर 19% करने में मदद की है, बढ़ती जनसंख्या वृद्धि के अनुमान **जल सुरक्षा के लिये तत्काल और बड़े पैमाने पर हस्तक्षेप** की मांग करते हैं।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME | UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME | IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME | दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:



दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

भारत में भूजल उपयोग का वर्तमान परिदृश्य क्या है?

- **निष्कर्षण और उपलब्धता:** भारत **विश्व के लगभग 25% भूजल का निष्कर्षण** करता है, जिससे यह विश्व स्तर पर भूजल का सबसे बड़ा उपयोगकर्त्ता बन गया है।
  - **वार्षिक भूजल निष्कर्षण (वर्ष 2023): 241.34 bcm**
  - **अतिदोहित इकाइयाँ:** 736 आकलन इकाइयाँ (11.23%) पुन:पूर्ति योग्य पुनर्भरण से अधिक निष्कर्षण दर्शाती हैं। (**सक्रिय भूजल संसाधन मूल्यांकन रिपोर्ट- 2023)**
- **निर्भरता:** भूजल भारत की जल आवश्यकताओं की रीढ़ है:
  - **सिंचाई की 62%** ज़रूरतें भूजल से पूरी होती हैं।
  - **ग्रामीण जल आपूर्ति का 85%** तथा **शहरी जल आपूर्ति का 50% भूजल पर निर्भर** है।

भारत में भूजल प्रबंधन के लिये वर्तमान नियामक कार्यढाँचा क्या है?

- **केंद्रीय स्तर का विनियमन**
  - **केंद्रीय भूजल प्राधिकरण (CGWA):** पर्यावरण संरक्षण अधिनियम, 1986 के तहत वर्ष 1997 में स्थापित।
    - अधिसूचित क्षेत्रों में **दिशा-निर्देश जारी करने, परमिट देने** और **भूजल निष्कर्षण को विनियमित करने** के लिये ज़िम्मेदार।
    - अत्यधिक दोहन वाले क्षेत्रों की निगरानी करना तथा उद्योगों, आवास और शहरी परियोजनाओं में वर्षा जल संचयन को अनिवार्य बनाना।
  - **केंद्रीय भूजल बोर्ड (CGWB):** भूजल संसाधनों का आकलन, मैपिंग और कृत्रिम पुनर्भरण परियोजनाएँ संचालित करता है।
    - **जलभृत के कृत्रिम पुनर्भरण के लिये मास्टर प्लान (वर्ष 2020)** को लागू किया गया, जिसका लक्ष्य 1.42 करोड़ पुनर्भरण संरचनाएँ बनाना है।
- **राज्य स्तरीय विनियमन**
  - **राज्य भूजल अधिनियम: गुजरात, आंध्र प्रदेश, महाराष्ट्र और उत्तर प्रदेश** जैसे कई राज्यों ने भूजल निष्कर्षण एवं संरक्षण को विनियमित करने के लिये विशिष्ट भूजल अधिनियम बनाए हैं।
    - ये कानून आमतौर पर स्थानीय प्राधिकारियों को भूजल की निगरानी और प्रबंधन का अधिकार देते हैं।
  - **आदर्श भूजल विधेयक:** राज्यों के लिये स्थायी भूजल प्रथाओं के अंगीकरण हेतु वर्ष 2017 की रूपरेखा, जिसमें भागीदारीपूर्ण और न्यायसंगत उपयोग पर ध्यान केंद्रित किया जाता है।

भूजल की कमी और प्रदूषण के लिये ज़िम्मेदार प्रमुख कारक क्या हैं?

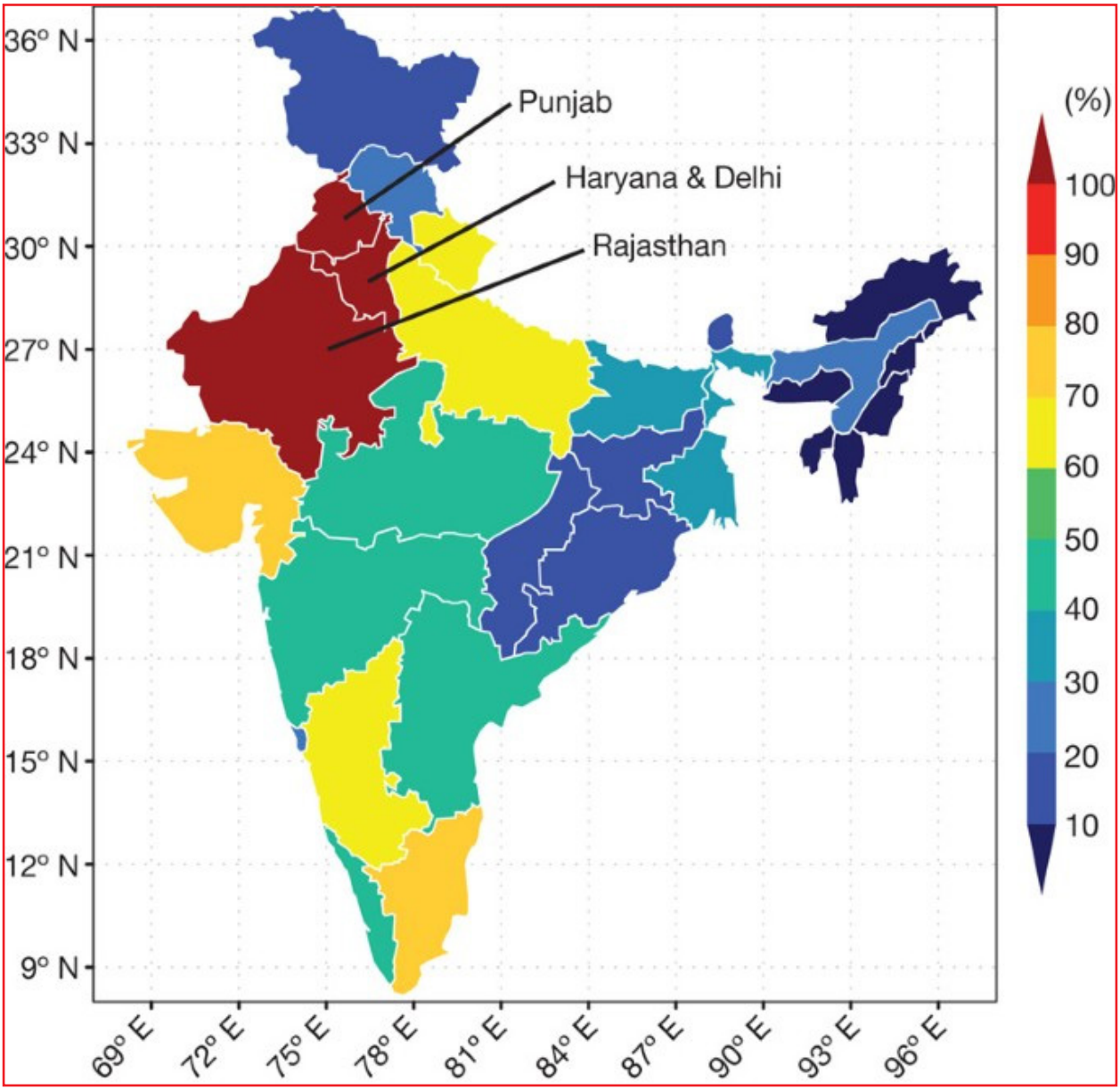
- **जल-प्रधान कृषि पद्धतियाँ:** भारत की कृषि पद्धतियों में **धान और गन्ना जैसी उच्च उपज वाली फसलों को प्राथमिकता** दी जाती है, जो **जल-गहन फसलें** हैं, जिसके कारण भूजल का अत्यधिक दोहन होता है।
  - **पंजाब और हरियाणा** जैसे राज्यों में **बिजली के लिये सब्सिडी और निशुल्क जल आपूर्ति** से अनियमित पंपिंग को बढ़ावा मिलता है।
  - परिणामस्वरूप, **वर्ष 2023 में भूजल निष्कर्षण 241.34 bcm तक पहुँच गया,** जिसमें से **90% का उपयोग सिंचाई के लिये** किया गया। उदाहरण के लिये, **हरियाणा को प्रतिवर्ष 14 बिलियन क्यूबिक मीटर जल की कमी** का सामना करना पड़ता है तथा कुल जल की मांग प्रतिवर्ष 35 बिलियन क्यूबिक मीटर तक पहुँच जाती है।
- **जनसंख्या वृद्धि और शहरीकरण:** बढ़ती जनसंख्या और तेज़ी से हो रहे शहरीकरण ने पेयजल, स्वच्छता एवं औद्योगिक उपयोग के लिये भूजल की मांग को बढ़ा दिया है।
  - वर्ष 2016 और 2023 के दौरान भारत की जनसंख्या **1.29 बिलियन से बढ़कर 1.45 बिलियन** हो गई है तथा शहरी प्रवास ने शहरी जलभृतों पर दबाव डाला है।
  - **शहरी जल व्यय** में भूजल का योगदान लगभग 45% है। **बंगलूरू** जैसे बड़े शहर अब भूजल स्तर में क्षरण के कारण टैंकरों पर निर्भर हैं।
- **जलवायु परिवर्तन और अनियमित वर्षा:** जलवायु परिवर्तन अनियमित मानसून और बढ़ते वाष्पीकरण के कारण पुनर्भरण दरों को कम करके भूजल तनाव को बढ़ाता है।
  - दक्षिण-पश्चिम मानसून, जो **भारत के भूजल पुनर्भरण में 60% का योगदान** देता है, अप्रत्याशित हो गया है, वर्ष 2023 में कुल वर्षा में **5.6% की कमी** दर्ज की गई और **200 से अधिक ज़िलों में कम वर्षा** हुई।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- उदाहरण के लिये, मानसून की कम वर्षा के कारण **तमिलनाडु की भूजल पर निर्भरता** बढ़ गई है, जिससे **जलभृतों का अधिक दोहन** हो रहा है।



- **औद्योगिक अपशिष्ट निर्वहन:** अनियमित औद्योगिक निर्वहन और अनुपचारित **शहरी अपशिष्ट जल, सीसा, पारा और क्रोमियम** जैसे भारी धातुओं एवं रसायनों से **भूजल को दूषित** करते हैं।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

- उदाहरण के लिये, कानपुर के **औद्योगिक क्षेत्रों से आने वाले दूषित जल,** विशेष रूप से चमड़े के कारखानों से आने वाले जल **में क्रोमियम और पारा जैसी भारी धातुएँ होती हैं,** जिससे **व्यापक स्वास्थ्य समस्याएँ** उत्पन्न होती हैं।

- **उर्वरक और कीटनाशकों का रिसाव:** उर्वरकों एवं कीटनाशकों के अत्यधिक उपयोग से **नाइट्रेट और फॉस्फेट** का रिसाव भूजल में हो गया है।
  - **सरकार के हालिया अनुमान** बताते हैं कि **सत्र 2015-16 और 2020-21 के दौरान** रासायनिक **उर्वरकों की खपत में लगभग 16% की वृद्धि** हुई है।
  - परिणामस्वरूप, भारत के लगभग 56% ज़िलों के भूजल में **नाइट्रेट की मात्रा सुरक्षित सीमा 45 मिलीग्राम/लीटर से अधिक** पाई गई है।
- **असंवहनीय खनन गतिविधियाँ:** खनन कार्य **विशेष रूप से झारखंड और छत्तीसगढ़** जैसे राज्यों में, भारी धातु संदूषण एवं जलभृत रिक्तीकरण का कारण बनते हैं।
  - खदानों से यूरेनियम और फ्लोराइड का रिसाव भूजल को दूषित करता है, जिससे गंभीर स्वास्थ्य जोखिम उत्पन्न होता है।
  - उदाहरण के लिये, **कर्नाटक के बेल्लारी, कलबुर्गी, कोलार, मांड्या और रायचूर** में भूजल में यूरेनियम का स्तर स्वीकार्य सीमा से अधिक पाया गया है।
    - राजस्थान, हरियाणा, कर्नाटक, आंध्र प्रदेश और तेलंगाना में **स्वीकार्य सीमा से अधिक फ्लोराइड सांद्रता** एक महत्त्वपूर्ण चिंता का विषय है।
- **तटीय क्षेत्रों में लवणता का अंतर्वेधन:** तटीय क्षेत्रों में अत्यधिक पंपिंग और समुद्र के बढ़ते स्तर के कारण जलभृतों में लवणीय जल का अंतर्वेधन होता है।
  - CGWB की एक हालिया रिपोर्ट में कहा गया है कि लवणता के कारण **गुजरात** में भूजल संदूषण **33 में से 28 ज़िलों** (85%) को प्रभावित करता है, जिससे कृषि और पेयजल की उपलब्धता प्रभावित होती है।

भूजल प्रबंधन के लिये भारत में प्रमुख सरकारी पहल क्या हैं?

- जल शक्ति अभियान **(JSA):** वर्ष 2019 में लॉन्च किया गया और अब इसके **5वें चरण ("कैच द रेन" वर्ष 2024)** में, JSA विभिन्न योजनाओं के अभिसरण के माध्यम से ग्रामीण एवं शहरी ज़िलों में वर्षा जल संचयन तथा जल संरक्षण पर केंद्रित है।
- कायाकल्प और शहरी परिवर्तन के लिये अटल मिशन **(AMRUT) 2.0:** यह मिशन तूफानी नालियों के माध्यम से वर्षा जल संचयन का समर्थन करता है तथा 'एक्विफर प्रबंधन योजनाओं' के माध्यम से भूजल पुनर्भरण को बढ़ावा देता है।
- अटल भूजल योजना **(वर्ष 2020):** यह पहल 7 राज्यों के 80 ज़िलों में जल-तनावग्रस्त ग्राम पंचायतों को लक्षित करती है, जो भूजल प्रबंधन पर ध्यान केंद्रित करती है।
- प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना **(PMKSY):** PMKSY का उद्देश्य हर खेत को जल, जल निकायों की मरम्मत, नवीनीकरण और पुनरुद्धार एवं सतही लघु सिंचाई योजनाओं जैसे घटकों के माध्यम से सिंचाई कवरेज का विस्तार करना तथा जल उपयोग दक्षता में सुधार करना है।
- **जल उपयोग दक्षता ब्यूरो (BWUE): वर्ष 2022 में राष्ट्रीय जल मिशन** के तहत स्थापित, BWUE **सिंचाई, पेयजल आपूर्ति,** बिजली उत्पादन और उद्योग जैसे क्षेत्रों में जल उपयोग दक्षता को बढ़ावा देता है।
- मिशन अमृत सरोवर **(वर्ष 2022):** इस मिशन का उद्देश्य जल संचयन और संरक्षण को बढ़ाने के लिये प्रत्येक ज़िले में **75 अमृत सरोवरों का निर्माण या पुनरुद्धार** करना है।
- **राष्ट्रीय जलभृत मानचित्रण (NAQUIM): केंद्रीय भूजल बोर्ड (CGWB)** द्वारा 25 लाख वर्ग किलोमीटर से अधिक क्षेत्र में पूरा किया गया यह प्रयास भूजल पुनर्भरण और संरक्षण योजना में सहयोग करता है।
- राष्ट्रीय जल नीति **(वर्ष 2012):** जल संसाधन विभाग द्वारा तैयार की गई यह नीति वर्षा जल संचयन, जल संरक्षण और वर्षा के प्रत्यक्ष उपयोग के माध्यम से जल उपलब्धता बढ़ाने का समर्थन करती है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **PMKSY का वाटरशेड विकास घटक (WDC-PMKSY):** यह घटक **वर्षा सिंचित और बंजर भूमि पर केंद्रित** है तथा मृदा संरक्षण, वर्षा जल संचयन एवं आजीविका विकास जैसी गतिविधियों को एकीकृत करता है।

भारत में प्रभावी भूजल प्रबंधन के लिये क्या उपाय अपनाए जा सकते हैं?

- **जल-कुशल कृषि को बढ़ावा देना: ड्रिप सिंचाई, सूक्ष्म सिंचाई** और **शून्य जुताई** जैसी जल-बचत प्रथाओं के अंगीकरण से कृषि के लिये भूजल निष्कर्षण में काफी कमी आ सकती है।
  - **प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना (PMKSY) को अटल भूजल योजना** के साथ जोड़ने से यह सुनिश्चित किया जा सकता है कि भूजल की कमी वाले गंभीर क्षेत्रों में कुशल सिंचाई पद्धतियाँ अपनाई जा सकें।
- **प्रबंधित जलभृत पुनर्भरण (MAR) के साथ सौर विलवणीकरण:** खारे या दूषित जलभृतों वाले क्षेत्रों में, भूजल की गुणवत्ता और मात्रा को बढ़ाने के लिये **प्रबंधित जलभृत पुनर्भरण (MAR) को सौर ऊर्जा चालित विलवणीकरण संयंत्रों** के साथ संयोजित किया जा सकता है।
  - सौर विलवणीकरण जलभृतों को **पुनः भरण करने से पहले अतिरिक्त लवणों** और प्रदूषकों को हटा देता है।
  - उदाहरण के लिये, **गुजरात के कच्छ क्षेत्र में विलवणीकरण के साथ-साथ MAR,** लवणता अंतर्वेधन और जल की कमी दोनों को दूर कर सकता है तथा शुष्क तटीय क्षेत्रों के लिये एक स्थायी समाधान प्रदान कर सकता है।
- **AI और IoT के साथ जलभृत मैपिंग:** जलभृत स्वास्थ्य की मैपिंग करने तथा पुनर्भरण और निष्कर्षण पैटर्न का अनुमान करने के लिये **कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI)** एवं **इंटरनेट ऑफ थिंग्स (IoT) प्रौद्योगिकियों का** उपयोग किया जाना चाहिये।
  - जल स्तर और इसकी गुणवत्ता की रियल टाइम मॉनिटरिंग के लिये एक केंद्रीय AI-संचालित निर्णय लेने वाले प्लेटफॉर्म में एकीकृत IoT-सक्षम सेंसरों को तैनात किया जाना चाहिये।
  - उदाहरण के लिये, महाराष्ट्र के विदर्भ में संकटग्रस्त जलभृतों की निगरानी करने तथा सक्रिय रूप से सुधारात्मक कार्रवाई करने के लिये इसे अपनाया जा सकता है।
- **जलभृत पुनर्भरण के लिये बायोचार:** जल की गुणवत्ता बढ़ाने तथा भारी धातुओं एवं नाइट्रेट जैसे प्रदूषकों को हटाने के लिये जलभृत पुनर्भरण परियोजनाओं के लिये **बायोचार-आधारित निस्पंदन प्रणालियों को** लागू किये जाने की आवश्यकता है।
  - **कृषि अवशेषों से प्राप्त बायोचार** एक प्राकृतिक फिल्टर के रूप में कार्य करता है तथा पुनर्भरण के दौरान प्रदूषण को कम करता है।
  - इस विधि का परीक्षण **पंजाब के धान के खेतों में** उर्वरक अपवाह से होने वाले नाइट्रेट संदूषण को कम करने के लिये किया जा सकता है।
- **वर्षा जल संचयन और जलभृत पुनर्भरण:** शहरी और ग्रामीण क्षेत्रों में **वर्षा जल संचयन संरचनाओं का विस्तार** करने से जलभृतों को पुनर्भरण करने में मदद मिल सकती है।
  - महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोज़गार गारंटी अधिनियम (MGNREGA) को भूजल पुनर्भरण परियोजनाओं के साथ जोड़ने से सामुदायिक प्रयासों को गति मिल सकती है।
  - उदाहरण के लिये, **तमिलनाडु की प्राचीन व्यापक वर्षा जल संचयन प्रणाली** को पूरे देश में विस्तारित किया जा सकता है।
- **फसल विविधीकरण:** किसानों को धान और गन्ना जैसी **अधिक जल की खपत वाली फसलों के स्थान पर कम जल की खपत वाली फसलों जैसे: बाजरा, दलहन तथा तिलहन** की खेती के लिये प्रोत्साहित करने से भूजल तनाव को कम किया जा सकता है।
  - **राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा मिशन (NFSM)** को राज्य फसल बीमा योजनाओं से जोड़ने तथा **दालों और बाजरा पर उच्च MSP से किसानों को फसल विविधीकरण** के अंगीकरण के लिये प्रोत्साहित किया जा सकता है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **बिजली सब्सिडी में संशोधन:** भूजल के अनियमित पम्पिंग को प्रोत्साहित करने वाली निशुल्क या सब्सिडी वाली बिजली नीतियों में सुधार आवश्यक है।
  - **मीटरयुक्त विद्युत कनेक्शन** शुरू करना तथा उन्हें जल के कुशल उपयोग के लिये सब्सिडी से जोड़ना, संरक्षण को प्रोत्साहित कर सकता है।
  - उदाहरण के लिये, **गुजरात की ज्योतिग्राम योजना,** जिसने कृषि और उपभोक्ता प्रयोग के बीच अलग-अलग बिजली फीडर शुरू किये जिसे पूरे देश में विस्तारित किया जा सकता है।
- **भूजल निगरानी को सुदृढ़ करना:** भूजल-स्तर सेंसर के साथ रियल टाइम मॉनिटरिंग नेटवर्क में सुधार करके नीति-निर्माताओं के लिये कार्रवाई योग्य डेटा उपलब्ध कराया जा सकता है।
  - **भारत की जल संसाधन सूचना प्रणाली (WRIS)** को स्थानीय भूजल निगरानी तंत्र के साथ एकीकृत करने से बेहतर निर्णय लेने की प्रक्रिया सुनिश्चित हो सकती है।
  - उदाहरण के लिये, **तेलंगाना का मिशन काकतीय** जलभृत स्वास्थ्य पर नज़र रखने के लिये स्थानीय डेटा अंतर्दृष्टि को जोड़ता है तथा इसका उद्देश्य लघु सिंचाई टैंकों और झीलों का पुनरुद्धार करना है।
- **शहरी जल प्रबंधन:** औद्योगिक शीतलन और सिंचाई जैसे **गैर-पेय उपयोगों** के लिये शहरी अपशिष्ट जल पुनर्चक्रण को बढ़ावा देने से शहरों में भूजल पर निर्भरता कम हो सकती है।
  - **अपशिष्ट जल पुनर्चक्रण नीतियों** के साथ **अमृत 2.0 (अटल कायाकल्प और शहरी परिवर्तन मिशन)** को एकीकृत करने से शहरी जल का संवहनीय उपयोग सुनिश्चित किया जा सकता है।
  - उदाहरण के लिये, बंगलूरू जल आपूर्ति और सीवरेज बोर्ड (BWSSB) का लक्ष्य **कावेरी पर दबाव को 50% तक कम करने के लिये 1 करोड़ MLD सीवेज को रिसाइकिल करना** है, जो सही दिशा में एक महत्त्वपूर्ण कदम है।
- **निजी क्षेत्र की भागीदारी को प्रोत्साहित करना:** भूजल पुनर्भरण परियोजनाओं में कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व (CSR) निवेश को प्रोत्साहित करने से अतिरिक्त संसाधन जुटाए जा सकते हैं।
  - **CSR को अटल भूजल योजना** जैसी योजनाओं के साथ जोड़ने से सामुदायिक स्तर पर हस्तक्षेप के लिये धन आकर्षित किया जा सकता है।
- **जलवायु-लचीली रणनीतियाँ:** भूजल बैंकिंग और अनुकूली पुनर्भरण प्रणालियों के साथ अनियमित मानसून के लिये तैयारी करना जलवायु जोखिमों को कम करने के लिये महत्त्वपूर्ण है।
  - **जलवायु परिवर्तन के लिये राष्ट्रीय अनुकूलन कोष (NAFCC)** के अंतर्गत जलवायु-अनुकूल कृषि पद्धतियों को **भूजल पुनर्भरण परियोजनाओं** के साथ जोड़ने से समुत्थानशक्ति दृढ़ हो सकती है।
- **दूषित जलभृतों के लिये फाइटोरिमेडिएशन:** दूषित भूजल को साफ करने के लिये पादप-आधारित विधि, **फाइटोरिमेडिएशन को** अपनाए जाने की आवश्यकता है।
  - इसमें **जलकुंभी या वेटिवर** जैसे पौधों का चयन किया जाना चाहिये जो अपनी जड़ों के माध्यम से भारी धातुओं और रसायनों को अवशोषित करते हैं।
  - **चमड़े के कारखानों के अपशिष्टों से प्रभावित कानपुर** जैसे अत्यधिक प्रदूषित क्षेत्रों में इस पद्धति को लागू करने से भूजल की गुणवत्ता में प्रभावी रूप से सुधार हो सकता है।
- **सामुदायिक जागरूकता और भागीदारी: अभियानों और प्रशिक्षण कार्यक्रमों के माध्यम से** समुदायों को **संवहनीय भूजल प्रथाओं के बारे में शिक्षित करने** से उन्हें संरक्षण उपायों के अंगीकरण के लिये सशक्त बनाया जा सकता है।
  - **जल शक्ति अभियान को स्थानीय स्वयं सहायता समूहों (SHG)** और **गैर-सरकारी संगठनों** के साथ जोड़कर इसकी पहुँच बढ़ाई जा सकती है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME | UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME | IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME | दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

भूजल प्रबंधन के लिये भारत अन्य देशों से क्या सीख सकता है?

- **विनियमित भूजल निष्कर्षण (कैलिफोर्निया, संयुक्त राज्य अमेरिका):** कैलिफोर्निया का **सतत् भूजल प्रबंधन अधिनियम (SGMA)** रियल टाइम मॉनिटरिंग के साथ सतत् जलभृत उपयोग के लिये स्थानीय योजनाओं को लागू करता है।
  - भारत **पंचायती राज संस्थाओं** को क्षेत्र-विशिष्ट भूजल योजनाएँ विकसित करने तथा निष्कर्षण सीमाएँ लागू करने के लिये सशक्त बना सकता है।
- **परिशुद्ध सिंचाई (इज़रायल):** इज़रायल की **ड्रिप सिंचाई** और मृदा की नमी की निगरानी से जल की बचत होती है तथा फसल की उपज बढ़ती है।
  - भारत **PMKSY में परिशुद्ध सिंचाई** को एकीकृत कर सकता है, विशेष रूप से पंजाब और हरियाणा जैसे जल-संकटग्रस्त राज्यों में।
- **जल व्यापार (ऑस्ट्रेलिया):** ऑस्ट्रेलिया के **वाटर मार्केट्स** स्थायी सीमाओं के भीतर जल अधिकारों की खरीद और बिक्री को सक्षम बनाते हैं।
  - भारत कुशल जल आवंटन को बढ़ावा देने के लिये राजस्थान जैसे अतिदोहित क्षेत्रों में जल व्यापार प्रणाली का संचालन कर सकता है।

निष्कर्ष:

भारत का भूजल संकट, **सिंचाई के लिये भूजल का अत्यधिक प्रयोग, जनसंख्या वृद्धि एवं प्रदूषण के कारण और भी गंभीर हो गया है,** जिसके लिये तत्काल और निरंतर कार्रवाई की आवश्यकता है। यद्यपि अटल भूजल योजना एवं जल शक्ति अभियान जैसी पहलों से उम्मीदें जगी हैं, फिर भी भूजल प्रबंधन कार्यढाँचे को और भी सुदृढ़ करना, **जल-कुशल कृषि पद्धतियों का अंगीकरण, जलभृत मैपिंग और बायोचार निस्पंदन जैसे अभिनव समाधान आवश्यक हैं।**

■■■

समुत्थानशील भारत के लिये स्टार्टअप को पुनर्जीवित करना

यह एडिटोरियल 13/01/2025 को द हिंदू बिज़नेस लाइन में प्रकाशित "Startup India has fuelled entrepreneurial spirit" पर आधारित है। यह लेख भारत की स्टार्टअप इंडिया पहल के परिवर्तनकारी प्रभाव पर प्रकाश डाला गया है, जो एक समृद्ध स्टार्टअप इकोसिस्टम को बढ़ावा देते हुए स्टार्टअप को फिनटेक और हेल्थटेक जैसे क्षेत्रों में वैश्विक अग्रणियों के रूप में स्थान दिलाता है। इस गति को बनाए रखने के लिये, विनियामक बाधाओं को दूर करना और उद्योग-अकादमिक सहयोग को बढ़ावा देना अनिवार्य है।

एस टैग: सामान्य अध्ययन पेपर - 3, रोज़गार, वृद्धि और विकास, IT और कंप्यूटर, संसाधनों का जुटाना

वर्ष 2016 में शुरू की गई **भारत की स्टार्टअप इंडिया पहल ने देश को वैश्विक नवाचार शक्ति के रूप में स्थापित** किया है, 500 से अधिक इनक्यूबेशन केंद्रों को बढ़ावा दिया है तथा **स्टार्टअप के लिये एक सुदृढ़ इकोसिस्टम** तैयार किया है। इस कार्यक्रम ने प्रशासनिक बाधाओं को तोड़ते हुए **टियर 2 और 3 शहरों के उद्यमियों को समान स्तर पर प्रतिस्पर्द्धा करने में सक्षम** बनाकर नवाचार को लोकतांत्रिक बनाया है। **फिनटेक से लेकर हेल्थटेक तक,** भारतीय स्टार्टअप वैश्विक अग्रणियों के रूप में उभरे हैं। यद्यपि भारत का स्टार्टअप इकोसिस्टम अपार संभावनाओं को दर्शाता है, फिर भी इस विकास प्रक्षेपवक्र को बनाए रखने तथा वैश्विक डिजिटल अर्थव्यवस्था में इसकी क्षमता को पूरी तरह से साकार करने के लिये **नियामक कार्यढाँचे में आने वाली चुनौतियों से निपटने** के साथ ही **मज़बूत उद्योग-अकादमिक सहयोग** की आवश्यकता है।

भारत की आर्थिक संवृद्धि में स्टार्टअप्स की क्या भूमिका है?

- **रोज़गार सृजन:** स्टार्टअप **रोज़गार सृजन में महत्त्वपूर्ण योगदानकर्त्ता के रूप में उभरे हैं,** जो **IT, फिनटेक और ई-कॉमर्स जैसे विविध क्षेत्रों में रोज़गार** के अवसर प्रदान करते हैं।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME | UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME | IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME | दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- 31 दिसंबर 2023 तक, उद्योग और आंतरिक व्यापार संवर्द्धन विभाग (DPIIT) ने कुल **1,17,254 स्टार्टअप को मान्यता** दी।
  - इन स्टार्टअप्स ने **12.42 लाख से अधिक प्रत्यक्ष नौकरियों का सृजन** किया है, जो अर्थव्यवस्था में महत्त्वपूर्ण योगदान है।
- **स्टार्टअप लॉजिस्टिक्स,** मार्केटिंग और विक्रेता प्रबंधन जैसी सहायक सेवाओं के माध्यम से **अप्रत्यक्ष रोज़गार को भी बढ़ावा देते हैं,** जिससे समग्र रोज़गार पारिस्थितिकी तंत्र को बढ़ावा मिलता है।

- **नवाचार और प्रौद्योगिकी अंगीकरण को बढ़ावा देना:** स्टार्टअप तकनीकी नवाचार में सबसे आगे हैं, जो **वास्तविक विश्व की चुनौतियों का समाधान करने के लिये AI, ब्लॉकचेन और IoT का लाभ** उठाते हैं।
  - उदाहरण के लिये, **एथर एनर्जी** अपने अत्याधुनिक इलेक्ट्रिक स्कूटरों के साथ भारत के EV क्षेत्र में क्रांति ला रही है, जबकि **गरुड़ एयरोस्पेस के ड्रोन कृषि उत्पादकता में बदलाव** ला रहे हैं।
  - भारत का अनुसंधान एवं विकास व्यय कम बना हुआ है, लेकिन **स्टार्टअप एग्रीटेक, एडटेक** और **हेल्थ-टेक** जैसे क्षेत्रों में **नवाचार करके इस अंतर की पूर्ति** कर रहे हैं।
- **निर्यात और वैश्विक पहुँच को बढ़ावा देना:** स्टार्टअप्स ने अपने कारोबार को अंतर्राष्ट्रीय बाज़ारों तक विस्तारित करके भारत की निर्यात क्षमताओं को बहुत हद तक बढ़ाया है।
  - **रेज़रपे** और **पेटीएम** जैसी फिनटेक कंपनियाँ अब वैश्विक स्तर पर भुगतान समाधान निर्यात कर रही हैं, जबकि **ज़ोहो और फ्रेशवर्क्स** जैसी SaaS (**सॉफ्टवेयर-ऐज़-अ-सर्विस**) **फर्म** अंतर्राष्ट्रीय बाज़ारों पर प्रभावी बने हुए हैं। वर्ष 2030 तक अकेले भारत के SaaS सेक्टर से **100 बिलियन डॉलर के राजस्व** की उम्मीद है, जो वर्ष **2023 में 13 बिलियन डॉलर** (NITI आयोग) **था**। यह वैश्विक उपस्थिति भारत के ब्रांड मूल्य को बढ़ाती है और विदेशी मुद्रा आय में योगदान देती है, जिससे देश के भुगतान संतुलन को सहारा मिलता है।
- **वित्तीय समावेशन का समर्थन:** फिनटेक क्षेत्र के स्टार्टअप वंचित आबादी को सस्ती और सुलभ डिजिटल वित्तीय सेवाएँ प्रदान करके वित्तीय समावेशन का विस्तार कर रहे हैं।
  - **फोनपे, भारतपे और पेटीएम** जैसी कंपनियों ने डिजिटल भुगतान को ग्रामीण क्षेत्रों तक पहुँचाया है, **दिसंबर 2024 में UPI लेन-देन रिकॉर्ड 16.73 बिलियन** तक पहुँच गया।
  - **सूक्ष्म ऋण तथा नियोबैंकिंग** के स्टार्टअप MSME और व्यक्तियों को ऋण तक पहुँच प्रदान कर उन्हें सशक्त बना रहे हैं।
    - **भारत विश्व के सबसे तेज़ी से बढ़ते फिनटेक बाज़ारों में से एक** है, जिसका वर्तमान आकार **584 बिलियन अमेरिकी डॉलर** है और वर्ष 2025 तक इसके **1.5 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर तक पहुँचने का अनुमान** है, जो समावेशी आर्थिक विकास को बढ़ावा देगा।
- **ग्रामीण अर्थव्यवस्था को मज़बूत करना:** स्टार्टअप ग्रामीण समुदायों को सशक्त बनाने के लिये प्रौद्योगिकी का लाभ उठाकर ग्रामीण-शहरी विभाजन को कम कर रहे हैं।
  - **DeHaat और क्रॉपिन** जैसे एग्रीटेक स्टार्टअप **किसानों को रियल टाइम सॉल्यूशन** प्रदान कर रहे हैं, जिससे **उत्पादकता एवं आय में वृद्धि** हो रही है।
  - आने वाले वर्षों में **भारतीय कृषि प्रौद्योगिकी उद्योग में उल्लेखनीय वृद्धि** होने की उम्मीद है, तथा अनुमान है कि **वर्ष 2025 तक इसका राजस्व 204 बिलियन डॉलर** तक पहुँच जाएगा।
  - इसके अलावा, **विक्रम सोलर जैसे सोलर स्टार्टअप** ऊर्जा आवश्यकताओं को पूरा कर रहे हैं, महंगे डीज़ल पंपों पर निर्भरता कम कर रहे हैं और सतत् ग्रामीण आजीविका का समर्थन कर रहे हैं। नवाचार का यह विकेंद्रीकरण समान आर्थिक विकास को बढ़ावा दे रहा है।
- **महिला सशक्तीकरण को बढ़ावा देना:** स्टार्टअप महिला उद्यमियों को सशक्त बना रहे हैं तथा उन्हें अर्थव्यवस्था में सक्रिय रूप से भाग लेने के अवसर प्रदान कर रहे हैं।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **मन्न देशी फाउंडेशन** जैसे उद्यम मार्गदर्शन और वित्तपोषण के माध्यम से महिला-नेतृत्व वाले उद्यमों को बढ़ावा दे रहे हैं।
- आज **भारत में 18% स्टार्टअप का नेतृत्व महिलाएँ कर रही हैं,** जो अर्थव्यवस्था में महत्त्वपूर्ण योगदान दे रही हैं।
- **IIM बैंगलोर में NSRCEL का महिला स्टार्टअप कार्यक्रम, कोटक की CSR पहल** और **स्टार्टअप इंडिया के तहत वित्तीय प्रोत्साहन** जैसी पहलें एक अधिक समावेशी स्टार्टअप इकोसिस्टम का निर्माण कर रही हैं।

- **हरित एवं सतत् विकास को बढ़ावा देना: नवीकरणीय ऊर्जा और संधारणीय क्षेत्र** में स्टार्टअप्स जलवायु परिवर्तन से निपटने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभा रहे हैं।
  - **ReNew पावर और इकोज़ेन सॉल्यूशन्स** सौर एवं नवीकरणीय ऊर्जा अंगीकरण में अग्रणी हैं, जबकि **सेरो रीसाइक्लिंग एंड-ऑफ-लाइफ (ELV) वाहनों के पुनर्चक्रण** पर केंद्रित है।
  - **भारत के नवीकरणीय ऊर्जा स्टार्टअप** वर्ष 2030 **तक 500 गीगावाट नवीकरणीय क्षमता के** लक्ष्य के अनुरूप हैं, तथा हरित ऊर्जा बाज़ार में **15% CAGR** (MNRE) की दर से वृद्धि होने की उम्मीद है।
    - ये स्टार्टअप न केवल आर्थिक विकास में योगदान देते हैं बल्कि पर्यावरण संरक्षण में भी योगदान देते हैं।
- **विदेशी निवेश आकर्षित करना:** भारतीय स्टार्टअप इकोसिस्टम प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (FDI) के लिये एक आकर्षण का केंद्र बन गया है।
  - वैश्विक निवेशक भारत के विशाल बाज़ार, मज़बूत डिजिटल बुनियादी अवसंरचना और फलते-फूलते उद्यमशीलता की ओर आकर्षित हो रहे हैं।
  - पिछले कुछ वर्षों में **डीप टेक (R&D-उन्मुख) क्षेत्र** में लगातार निवेश बढ़ रहा है, जिसकी **कुल फंडिंग 6.73 बिलियन डॉलर** है।
  - **ओला इलेक्ट्रिक** और **लेंसकार्ट** जैसे स्टार्टअप ने अरबों डॉलर का वित्त पोषण जुटाया है, जिससे आर्थिक विकास एवं नवाचार को बढ़ावा मिला है।
- **MSME और सहायक उद्योगों को समर्थन:** स्टार्टअप डिजिटल उपकरण, ऋण तथा बाज़ार अभिगम प्रदान करके MSME के लिये सक्षमकर्त्ता के रूप में कार्य करते हैं।
  - **भारत का MSME क्षेत्र** जो **सकल घरेलू उत्पाद में 30% का योगदान** देता है और **150 मिलियन से अधिक लोगों को रोज़गार** देता है, इन तकनीक-संचालित समाधानों से लाभान्वित हो रहा है।
  - स्टार्टअप्स और MSME के बीच यह तालमेल आपूर्ति शृंखलाओं को सुदृढ़ करता है और भारत की अर्थव्यवस्था की समग्र प्रतिस्पर्द्धात्मकता में सुधार कर रहा है।

भारत के स्टार्टअप इकोसिस्टम से संबंधित प्रमुख मुद्दे क्या हैं?

- **प्रारंभिक चरण के स्टार्टअप के लिये वित्तपोषण संबंधी बाधाएँ:** कई प्रारंभिक चरण के स्टार्टअप को सीमित निवेशकों और उद्यम पूंजी की रुचि के कारण पर्याप्त वित्तपोषण प्राप्त करने में संघर्ष करना पड़ता है।
  - वर्ष 2023 में, फंडिंग विंटर के परिणामस्वरूप **लगभग 35,000 भारतीय स्टार्टअप बंद** हो गए, जिससे **भारतीय स्टार्टअप के लिये फंड जुटाने में लगभग 73% की गिरावट आई।**
  - **मज़बूत बीज वित्त पोषण तंत्र** की अनुपस्थिति और विदेशी निवेशकों पर निर्भरता के कारण, आरंभिक चरणों में **नवाचारों को पोषित करने में अंतराल** उत्पन्न होता है।
- **विनियामक और अनुपालन भार: स्टार्टअप इंडिया पहल के तहत सुधारों के बावजूद**, स्टार्टअप्स को **जटिल विनियामक आवश्यकताओं का सामना** करना पड़ता है, विशेष रूप से कराधान और कंपनी पंजीकरण से संबंधित।
  - उदाहरण के लिये, **एंजल टैक्स मुद्दे (धारा 56(2)(viib), आयकर अधिनियम-1961** अभी भी विदेशी निवेश के लिये अनिश्चितता उत्पन्न कर रहे हैं, जिससे प्रारंभिक चरण के वित्तपोषण में बाधा आती है।
  - इसके अतिरिक्त, **विश्व बैंक की एक रिपोर्ट** में बताया गया है कि **भारत में व्यवसाय शुरू करने में औसतन 18 दिन लगते हैं,** जबकि **OECD उच्च आय वाले देशों में,** आमतौर पर केवल 5 प्रक्रियाएँ और **9 दिन** लगते हैं, जो अनुपालन प्रक्रियाओं को और भी सरल बनाने की आवश्यकता को रेखांकित करता है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

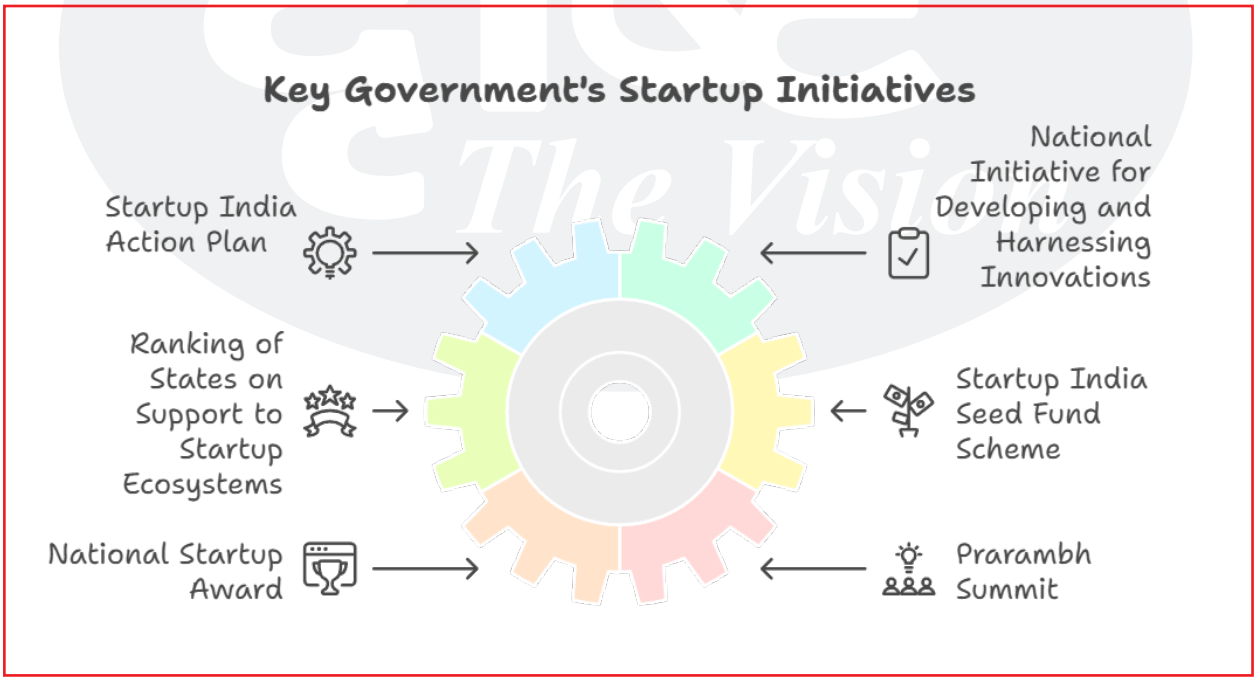
- **कुशल प्रतिभा की कमी और प्रतिभा पलायन:** स्टार्टअप्स को कुशल प्रतिभा खोज़ में चुनौतियों का सामना करना पड़ता है, विशेष रूप से **AI, ब्लॉकचेन और IoT जैसी उभरती प्रौद्योगिकी क्षेत्रों में,** जबकि शीर्ष भारतीय प्रतिभाओं का प्राय: विदेश में पलायन हो जाता है।
  - ग्लोबल टैलेंट इंडेक्स- 2023 **में भारत 103वें स्थान पर** है, जो इसे BRICS में सबसे कम वांछनीय देश बनाता है। **चीन 40वें स्थान पर समूह में सबसे आगे** है, उसके बाद रूस (52), दक्षिण अफ्रीका (68) और ब्राज़ील (69) हैं।
  - इसके अतिरिक्त, वर्ष 2011 से **अब तक 16 लाख से अधिक भारतीयों ने अपनी भारतीय नागरिकता त्याग दी है,** जिनमें से कई लोग अमेरिकी नवाचार केंद्रों की ओर रूख कर रहे हैं।
    - प्रतिभा का यह अंतर प्रतिभा-प्रधान क्षेत्रों में भारतीय स्टार्टअप्स के विकास की गति को बुरी तरह से प्रभावित करता है।
- **टियर-2 और टियर-3 शहरों में सीमित बुनियादी अवसंरचना:** हालाँकि छोटे शहरों से स्टार्टअप उभर रहे हैं, लेकिन मज़बूत बुनियादी अवसंरचना की कमी— जैसे: **हाई-स्पीड इंटरनेट, लॉजिस्टिक्स** और **इनक्यूबेशन सेंटर तक पहुँच** उनकी स्केलेबिलिटी को सीमित करती है।
  - उदाहरण के लिये, ग्रामीण भारत में लगभग 50 प्रतिशत लोग गैर-सक्रिय इंटरनेट उपयोगकर्त्ता हैं, **जिससे डिजिटल-प्रथम स्टार्टअप प्रभावित** हो रहे हैं।
  - जबकि **डिजिटल इंडिया पहल** जैसे कार्यक्रम कनेक्टिविटी में सुधार कर रहे हैं, ग्रामीण क्षेत्रों में स्टार्टअप्स को अभी भी प्रौद्योगिकी और बुनियादी अवसंरचना का प्रभावी ढंग से लाभ उठाने में बहुत-सी बाधाओं का सामना करना पड़ रहा है।
- **उद्यमिता में लैंगिक असमानता:** कुछ प्रगति के बावजूद, सामाजिक बाधाओं, वित्तपोषण संबंधी पूर्वाग्रहों और सीमित मार्गदर्शन अवसरों के कारण **भारत के स्टार्टअप इकोसिस्टम में महिला उद्यमियों का प्रतिनिधित्व कम है।**
  - भारत के कुल स्टार्टअप में **महिलाओं के नेतृत्व वाले स्टार्टअप की हिस्सेदारी 18%** है, लेकिन उन्हें कुल उद्यम पूंजी **वित्तपोषण का 3% से भी कम** प्राप्त होता है।
  - NITI आयोग के अंतर्गत **महिला उद्यमिता मंच (WEP)** जैसी पहलों ने **इन अंतरालों को दूर करने का प्रयास किया** है, **लेकिन** महिला उद्यमियों को सशक्त बनाने में **संरचनात्मक चुनौतियाँ बनी हुई हैं।**
- **स्टार्टअप्स की विफलता दर:** निम्नस्तरीय बिज़नेस मॉडल, बाज़ार अनुसंधान की कमी और परिचालन अक्षमताओं के कारण स्टार्टअप्स का एक बहुत बड़ा हिस्सा पहले पाँच वर्षों के भीतर विफल हो जाता है।
  - भारत में, लगभग **90% स्टार्टअप प्राय: अपने शुरुआती वर्षों में ही विफल** हो जाते हैं। यह उच्च विफलता दर मुख्य रूप से अपर्याप्त बाज़ार अनुसंधान, निम्नस्तरीय उत्पाद-बाज़ार फिट, वित्तीय कुप्रबंधन, टीम संघर्ष और एक भरोसेमंद ब्रांड स्थापित करने में असमर्थता जैसे कारकों के कारण होती है।
  - **ज़िलिंगो (सिंगापुर-भारत क्रॉस-बॉर्डर स्टार्टअप)** जैसी हाई-प्रोफाइल विफलताएँ स्टार्टअप इकोसिस्टम में बेहतर मार्गदर्शन, वित्तीय नियोजन और दीर्घकालिक धारणीयता रणनीतियों की आवश्यकता को उजागर करती हैं।
- **कमज़ोर उद्योग-अकादमिक सहयोग:** भारत में अकादमिक और स्टार्टअप के बीच मज़बूत तालमेल का अभाव है, जो नवाचार-संचालित उद्यमिता के लिये महत्त्वपूर्ण है।
  - अमेरिका जैसे देशों के विपरीत, जहाँ **स्टैनफोर्ड जैसे संस्थान गूगल जैसे स्टार्टअप को** आगे बढ़ा रहे हैं, **भारतीय विश्वविद्यालय स्टार्टअप इकोसिस्टम में न्यूनतम योगदान देते हैं,** जिससे अत्याधुनिक अनुसंधान और नवाचार स्टार्टअप इकोसिस्टम तक अभिगम सीमित हो जाती है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME | UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME | IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME | दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **सीमित बाज़ार अभिगम और मापनीयता:** स्टार्टअप्स को प्राय: घरेलू और वैश्विक बाज़ारों तक सीमित अभिगम के कारण अपने परिचालन को बढ़ाने में संघर्ष करना पड़ता है।
  - उदाहरण के लिये, DeHaat जैसे कृषि प्रौद्योगिकी स्टार्टअप को **सीमांत किसानों को बड़ी आपूर्ति शृंखलाओं से जोड़ने में चुनौतियों का सामना** करना पड़ता है।
  - ओपन नेटवर्क फॉर डिजिटल कॉमर्स (ONDC) जैसे डिजिटल मार्केटप्लेस के लिये सरकार के प्रयासों के बावजूद, **स्टार्टअप्स की बाज़ार में अभिगम** कम बना हुआ है।
  - यह बाधा नवीन उत्पादों को व्यापक क्रेताओं तक पहुँचने से रोकती है।
- **बढ़ती प्रतिस्पर्द्धा और बाज़ार संतृप्ति:** स्टार्टअप इकोसिस्टम, विशेष रूप से ई-कॉमर्स **और फिनटेक** जैसे क्षेत्रों में, अत्यधिक प्रतिस्पर्द्धी और संतृप्त हो गया है।
  - **फ्लिपकार्ट, पेटीएम और अमेज़न** जैसी कंपनियाँ बाज़ार पर हावी हैं, जिससे नए प्रवेशकों के लिये बहुत कम अवसर मिलते हैं।
  - यह तीव्र प्रतिस्पर्द्धा नवाचार को हतोत्साहित करती है और उद्यमशीलता की विविधता को सीमित करती है।
- **साइबर सुरक्षा और डेटा गोपनीयता संबंधी चिंताएँ:** संवेदनशील उपभोक्ता डेटा के साथ काम करने वाले स्टार्टअप, विशेष रूप से फिनटेक और स्वास्थ्य-तकनीक में, डेटा गोपनीयता एवं साइबर सुरक्षा से संबंधित बढ़ती चुनौतियों का सामना कर रहे हैं।
  - **अकेले** वर्ष **2023 में, भारत में 79 मिलियन** से अधिक साइबर अटैक हुए, जो वर्ष 2022 की तुलना में **15 प्रतिशत की वृद्धि** को दर्शाता है, जिससे स्टार्टअप्स के लिये **स्थायित्व एवं वित्तीय जोखिम** बढ़ गया है।
  - यद्यपि डिजिटल व्यक्तिगत डेटा संरक्षण अधिनियम- 2023 का **उद्देश्य** इन चिंताओं को दूर करना है, लेकिन इसके प्रावधानों का अनुपालन छोटे स्टार्टअप्स के लिये संसाधन-गहन हो सकता है।



दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

भारत के स्टार्टअप इकोसिस्टम को बढ़ाने के लिये क्या उपाय अपनाए जा सकते हैं?

- **नियामक कार्यढाँचे को सरल बनाना:** सरकार को स्टार्टअप्स के लिये प्रशासनिक बाधाओं को कम करने के लिये **कंपनी पंजीकरण, कर फाइलिंग और अनुपालन मानदंडों** जैसी नियामक प्रक्रियाओं को सुव्यवस्थित करना चाहिये।
  - **राष्ट्रीय एकल खिड़की प्रणाली (NSWS)** जैसी पहलों को सभी राज्यों तक विस्तारित करने से **समाशोधन और अनुमोदन के लिये एक ही स्थान पर समाधान** उपलब्ध हो सकता है।
  - **एंजल टैक्स** जैसी कराधान नीतियों के बारे में अस्पष्टता को दूर करने से अधिक घरेलू और विदेशी निवेश को बढ़ावा मिलेगा।
  - **स्टार्टअप इंडिया सीड फंड स्कीम** जैसी योजनाओं के तहत शिकायत निवारण तंत्र को सुदृढ़ करने से स्टार्टअप्स के लिये सुचारू संचालन सुनिश्चित हो सकता है।
- **प्रारंभिक चरण के वित्तपोषण तक अभिगम को बेहतर करना:** वित्तपोषण संबंधी अंतराल को दूर करने के लिये, सरकार को स्टार्टअप्स के लिये फंड ऑफ फंड्स (FFS) **जैसी पहलों का विस्तार** करना चाहिये और **निजी निवेशकों के साथ सह-निवेश मॉडल** पेश करना चाहिये।
  - इक्विटी फंड जुटाने में चुनौतियों का सामना करने वाले स्टार्टअप्स को वित्तीय सहायता प्रदान करने के लिये SIDBI के तहत एक समर्पित उद्यम ऋण निधि स्थापित की जा सकती है।
  - अद्यतन कानूनी कार्यढाँचे के माध्यम से क्राउडफंडिंग प्लेटफॉर्म जैसे वैकल्पिक वित्तपोषण तरीकों को बढ़ावा देने से भी छोटे निवेशकों को आकर्षित किया जा सकता है।
  - स्टार्टअप्स के लिये क्रेडिट गारंटी योजना (CGSS) जैसी क्रेडिट गारंटी योजनाओं को मज़बूत करने से स्टार्टअप्स को संपार्श्विक-मुक्त ऋण प्राप्त करने में मदद मिलेगी।
- **महिला उद्यमिता को बढ़ावा देना:** अनुकूलित वित्तीय प्रोत्साहन और मार्गदर्शन कार्यक्रम अधिक महिलाओं को स्टार्टअप इकोसिस्टम में प्रवेश करने के लिये सशक्त बनाया जा सकता है।
  - NITI आयोग के तहत **महिला उद्यमिता मंच (WEP) के दायरे का विस्तार** करके इसमें **क्षेत्र-विशिष्ट प्रशिक्षण और बाज़ार संपर्क** को शामिल करने से समावेशिता को बढ़ावा मिल सकता है।
  - **स्टार्टअप इंडिया** के तहत महिलाओं के नेतृत्व वाले स्टार्टअप के लिये समर्पित फंड शुरू करने से **वित्तपोषण में लैंगिक पूर्वाग्रहों को दूर किया जा सकता है।**
  - **ओडिशा में मिशन शक्ति** जैसी राज्य स्तरीय पहलों में महिला उद्यमियों के लिये समर्थन को एकीकृत करने से क्षेत्रीय पहुँच सुनिश्चित होगी।
- **उद्योग-अकादमिक सहयोग को बढ़ाना:** स्टार्टअप और शैक्षणिक संस्थानों के बीच मज़बूत संबंध स्थापित करने से अनुसंधान-संचालित उद्यमिता को बढ़ावा मिल सकता है।
  - नवाचारों के विकास और उपयोग के लिये राष्ट्रीय पहल (NIDHI) जैसी पहलों का विस्तार करके विश्वविद्यालयों और अनुसंधान एवं विकास केंद्रों में इनक्यूबेशन कार्यक्रमों को बढ़ावा दिया जा सकता है।
  - IIT, IIM और **अन्य प्रमुख संस्थानों** को उद्योग-केंद्रित नवाचार प्रयोगशालाएँ स्थापित करने के लिये प्रोत्साहित करने से शैक्षणिक अनुसंधान एवं बाज़ार की मांग के बीच के अंतर को समाप्त किया जा सकता है।
  - अटल इनोवेशन मिशन (AIM) जैसी सरकारी योजनाओं के साथ शैक्षणिक जगत को जोड़ने से ज्ञान आधारित स्टार्टअप को और भी बढ़ावा मिल सकता है।
- **टियर-2 और टियर-3 शहरों में स्टार्टअप को बढ़ावा देना:** स्टार्टअप इकोसिस्टम को विकेंद्रीकृत करने के लिये, सरकार को छोटे शहरों में डिजिटल और भौतिक बुनियादी अवसंरचना के निर्माण पर ध्यान केंद्रित करना चाहिये।
  - डिजिटल इंडिया पहल जैसे कार्यक्रमों का विस्तार और भारतनेट के माध्यम से हाई-स्पीड इंटरनेट कनेक्टिविटी सुनिश्चित करने से ग्रामीण क्षेत्रों में स्टार्टअप्स को सशक्त बनाया जा सकेगा।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME | UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME | IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME | दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- स्थानीय उद्योगों के साथ साझेदारी में विशेष मार्गदर्शन कार्यक्रम और कार्यशालाएँ इन क्षेत्रों की उद्यमशीलता क्षमता का लाभ उठा सकती हैं।

- **बाज़ार अभिगम और स्केलेबिलिटी को सुविधाजनक बनाना:** स्टार्टअप्स को घरेलू और वैश्विक बाज़ारों तक पहुँच प्रदान करना उनकी स्केलेबिलिटी के लिये आवश्यक है।
  - ONDC (**डिजिटल कॉमर्स के लिये ओपन नेटवर्क**) जैसे प्लेटफॉर्मों को सुदृढ़ करने से छोटे स्टार्टअप को व्यापक आपूर्ति शृंखलाओं और ई-कॉमर्स नेटवर्क में एकीकृत किया जा सकता है।
  - **चैंपियन सेवा क्षेत्र योजना** (CSSS) के तहत **स्टार्टअप एक्सपोर्ट हब** स्थापित करने से स्टार्टअप को अंतर्राष्ट्रीय बाज़ारों में प्रवेश करने में मदद मिल सकती है।
  - सरकारी खरीद नीतियों में स्टार्टअप्स के लिये एक निश्चित प्रतिशत अनुबंधों को अनिवार्य किया जाना चाहिये, जैसा कि सरकारी ई-मार्केटप्लेस (GEM) पोर्टल के माध्यम से किया गया है।
- **कौशल और प्रतिभा विकास में सुधार:** स्टार्टअप्स को AI, ब्लॉकचेन और IoT जैसी उभरती हुई तकनीकों में कुशल कार्यबल की आवश्यकता होती है। **कौशल भारत मिशन के तहत कार्यक्रमों,** जैसे कि प्रधानमंत्री कौशल विकास योजना (PMKVY 4.0) में स्टार्टअप की मांगों के लिये विशेष रूप से डिज़ाइन किये गए मॉड्यूल शामिल होने चाहिये।
  - स्टार्टअप्स के साथ इंटर्नशिप और अप्रेंटिसशिप की पेशकश करने के लिये निजी क्षेत्र के सहयोग को प्रोत्साहित करने से कौशल को उद्योग की ज़रूरतों के साथ संरेखित किया जा सकता है।
  - **स्टार्टअप इंडिया लर्निंग प्रोग्राम** जैसे प्लेटफॉर्मों के साथ साझेदारी में समर्पित **"स्टार्टअप स्किलिंग सेंटर"** स्थापित करने से उद्यमियों की नेक्स्ट जनरेशन तैयार हो सकती है।
- **धारणीय और हरित स्टार्टअप को प्रोत्साहन:** हरित उद्यमिता को बढ़ावा देने से नवाचार को प्रोत्साहन के साथ-साथ जलवायु लक्ष्यों को भी प्राप्त किया जा सकता है।
  - राष्ट्रीय हरित हाइड्रोजन मिशन और हाइब्रिड और इलेक्ट्रिक वाहनों का तीव्र अंगीकरण एवं विनिर्माण (FAME) के तहत **स्वच्छ ऊर्जा स्टार्टअप्स के लिये सब्सिडी** और प्रोत्साहन का विस्तार करके इनके अंगीकरण को गति मिल सकती है।
  - **मेक इन इंडिया 2.0** के तहत **समर्पित हरित स्टार्टअप ज़ोन** नवीकरणीय ऊर्जा, अपशिष्ट प्रबंधन और धारणीय कृषि पर ध्यान केंद्रित करने वाली कंपनियों के लिये इनक्यूबेशन सहायता प्रदान कर सकते हैं।
- **साइबर सुरक्षा और डेटा गोपनीयता कार्यढाँचे का निर्माण:** फिनटेक, हेल्थ-टेक और एडटेक में संवेदनशील उपयोगकर्त्ता डेटा से निपटने वाले स्टार्टअप्स को दृढ़ साइबर सुरक्षा कार्यढाँचे की आवश्यकता है।
  - **डिजिटल व्यक्तिगत डेटा संरक्षण अधिनियम, 2023** के तहत **सख्त मानकों को लागू करने से** स्टार्टअप्स को प्रतिष्ठा एवं वित्तीय संबंधी जोखिमों से बचाया जा सकता है।
  - भारत साइबर अपराध समन्वय केंद्र (I4C) के माध्यम से सब्सिडी वाले साइबर सुरक्षा साधन और प्रशिक्षण कार्यक्रम प्रदान करने से छोटे स्टार्टअप्स के लिये सुरक्षा मज़बूत हो सकती है।
  - **साइबर खतरों पर ज्ञान साझा करने के लिये सरकार समर्थित प्लेटफॉर्म** अतिरिक्त सहायता प्रदान कर सकते हैं।
- **वैश्विक प्रतिस्पर्द्धात्मकता और नवाचार को बढ़ावा देना:** वैश्विक प्रतिस्पर्द्धात्मकता को बढ़ावा देने के लिये, स्टार्टअप्स को अग्रणी प्रौद्योगिकियों के अंगीकरण के लिये प्रोत्साहित किया जाना चाहिये।
  - इंडियाAI मिशन जैसे कार्यक्रमों को गति देने से AI, क्वांटम कंप्यूटिंग और ब्लॉकचेन जैसे क्षेत्रों में अधिक स्टार्टअप काम कर सकेंगे।
  - **भारत-इज़रायल औद्योगिक अनुसंधान एवं विकास तथा प्रौद्योगिकी नवाचार निधि** (I4F) जैसी योजनाओं के माध्यम से अंतर्राष्ट्रीय सहयोग को समर्थन देकर भारतीय स्टार्टअप को वैश्विक मूल्य शृंखलाओं में एकीकृत किया जा सकता है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **स्टार्टअप इंडिया** के तहत सीमा पार स्टार्टअप शिखर सम्मेलनों और विनिमय कार्यक्रमों को बढ़ावा देने से भारतीय स्टार्टअप्स को वैश्विक सर्वोत्तम प्रथाओं से सीखने में मदद मिलेगी।

- **एग्रीटेक स्टार्टअप्स के लिये समर्थन का विस्तार:** भारत की कृषि प्रधान अर्थव्यवस्था को देखते हुए, एग्रीटेक स्टार्टअप्स **परिशुद्ध कृषि और आपूर्ति श्रृंखला डिजिटलीकरण** जैसे नवाचारों के माध्यम से **कृषि पद्धतियों में क्रांतिकारी परिवर्तन** ला सकते हैं।
  - कृषि अवसंरचना कोष (AIF) के अंतर्गत कार्यक्रमों का विस्तार करने से कृषि प्रौद्योगिकी नवाचारों के लिये कम लागत पर वित्तपोषण उपलब्ध हो सकता है।
  - PM-KUSUM जैसी पहलों को सौर ऊर्जा चालित सिंचाई समाधान पर काम करने वाले स्टार्टअप्स के साथ एकीकृत किया जा सकता है।
    - राज्य स्तरीय कार्यक्रम, जैसे कि **महाराष्ट्र की एग्रीटेक नीति,** क्षेत्र-विशिष्ट एग्रीटेक नवाचारों को बढ़ावा देने के लिये मॉडल के रूप में काम कर सकते हैं।

- **मेंटरशिप और इकोसिस्टम नेटवर्किंग को सुदृढ़ करना:** वित्तपोषण, संचालन और स्केलिंग चुनौतियों के माध्यम से स्टार्टअप्स को मार्गदर्शन देने में मेंटरशिप महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाती है।
  - **स्टार्टअप इंडिया हब** जैसे कार्यक्रमों के तहत मेंटरशिप नेटवर्क का विस्तार करने से स्टार्टअप्स को उद्योग विशेषज्ञों एवं निवेशकों तक अभिगम प्रदान किया जा सकता है।
  - क्षेत्रीय स्टार्टअप शिखर सम्मेलन आयोजित करने के लिये NASSCOM जैसे उद्योग संघों के साथ साझेदारी करने से नेटवर्किंग के अवसर उत्पन्न हो सकते हैं।

निष्कर्ष:

यद्यपि **भारत की स्टार्टअप इंडिया पहल ने** एक समृद्ध **स्टार्टअप इकोसिस्टम को** प्रोत्साहन के साथ नवाचार और रोज़गार सृजन को विशेषकर फिनटेक और हेल्थटेक जैसे क्षेत्रों में **वैश्विक अग्रणियों के रूप में स्थान दिलाया है।** फिर भी स्टार्टअप इकोसिस्टम की प्रगति बनाए रखने के लिये, विनियामक बाधाओं, फंडिंग की कमी जैसी **चुनौतियों का समाधान** और **उद्योग-अकादमिक सहयोग को बढ़ाना आवश्यक** है। इन क्षेत्रों को सुदृढ़ करने से स्टार्टअप की संवहनीयता सुनिश्चित होगी, समावेशी विकास में योगदान मिलेगा और प्रमुख **सतत् विकास लक्ष्यों (SDG)** जैसे कि **उत्कृष्ट श्रम (SDG 8)** और **उद्योग नवाचार (SDG 9) को समर्थन प्राप्त होगा,** जिससे दीर्घकालिक आर्थिक प्रगति को बढ़ावा मिलेगा।

■■■

भारत में सब्सिडी के युक्तिकरण की आवश्यकता

यह एडिटोरियल 14/01/2025 को द फाइनेंशियल एक्सप्रेस में प्रकाशित "Subsidy reforms need a fresh push, open-ended sops are irrational" पर आधारित है। इस लेख में खाद्य और उर्वरक सब्सिडी में स्थायी अकुशलता को रेखांकित करते हुए, लक्षित LPG सब्सिडी और ईंधन मूल्य विनियमन जैसे सुधारों पर प्रकाश डाला गया है, ताकि भारत के बदलते सब्सिडी परिदृश्य की तस्वीर पेश की जा सके। वित्त वर्ष 2024 में विहित सब्सिडी में बजट के 9.3% तक गिरावट हुई है, जिसे GDP के 1% से कम करने के लिये और अधिक युक्तिकरण की आवश्यकता है।

एस टैग: सामान्य अध्ययन पेपर - 3, कृषि संसाधन, संसाधनों का जुटाना, प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष कृषि सब्सिडी, सामान्य अध्ययन पेपर - 2, सरकारी नीतियाँ और हस्तक्षेप

भारत के सब्सिडी परिदृश्य में महत्त्वपूर्ण सुधार हुए हैं, जिसमें ईंधन मूल्य विनियमन, सुव्यवस्थित LPG सब्सिडी और प्रौद्योगिकी-संचालित वितरण प्रणाली शामिल हैं। हालाँकि, प्रधानमंत्री गरीब कल्याण अन्न योजना के तहत खाद्य सब्सिडी में अक्षमताओं को लक्षित करने और बढ़ती लागत के बावजूद स्थिर उर्वरक MRP लागू करने जैसी चुनौतियाँ भी बनी हुई हैं। विहित सब्सिडी वित्त वर्ष 2023 में बजट के 12.7% से घटकर **वित्त वर्ष 24 में 9.3% हो गई** है। वास्तविक लाभार्थियों के समर्थन को कम किये बिना **सब्सिडी में सकल घरेलू उत्पाद के 1% से नीचे** के स्तर को और अधिक तर्कसंगत बनाने के लिये लक्षित उपायों की आवश्यकता है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME | UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME | IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME | दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

सब्सिडी क्या है?

- **सब्सिडी के संदर्भ में: सब्सिडी** सरकार द्वारा व्यक्तियों, व्यवसायों या क्षेत्रों को **सार्वजनिक कल्याण, आर्थिक विकास और सामाजिक समानता को बढ़ावा देने के लिये प्रदान की जाने वाली वित्तीय सहायता या लाभ** हैं।
  - सब्सिडी का उद्देश्य वस्तुओं और सेवाओं की लागत को कम करना, कमज़ोर आबादी को सहायता प्रदान करना तथा राष्ट्रीय प्राथमिकताओं के अनुरूप गतिविधियों जैसे: **कृषि उत्पादन, नवीकरणीय ऊर्जा की ओर संक्रमण** तथा **औद्योगिक विकास,** को प्रोत्साहित करना है।
  - ये **प्रत्यक्ष** (नकद भुगतान) **या अप्रत्यक्ष** (कर छूट या मूल्य समर्थन) हो सकते हैं।
- **प्रकार:**

सब्सिडी के प्रमुख प्रकार	विवरण	उदाहरण
प्रत्यक्ष सब्सिडी	वित्तीय सहायता सीधे लाभार्थियों को अंतरित की जाती है।	PM-किसान सम्मान निधि
अप्रत्यक्ष सब्सिडी	कर छूट, कम शुल्क आदि के माध्यम से अप्रत्यक्ष रूप से सहायता प्रदान की गई।	आवास और बीमा जैसे निवेशों के लिये **धारा 80C के तहत कर छूट।**
इनपुट-आधारित सब्सिडी	उर्वरक, बीज, बिजली और सिंचाई जैसी लागतों को कम करना।	पोषक तत्त्व आधारित सब्सिडी (NBS)
उपभोग-आधारित सब्सिडी	आवश्यक वस्तुओं और सेवाओं को जनता के लिये सस्ती दर पर उपलब्ध कराना।	**NFSA** के अंतर्गत सब्सिडी वाला अनाज (2-3 रुपए प्रति किलोग्राम), भारतीय रेलवे द्वारा वरिष्ठ नागरिकों के लिये **सब्सिडी वाली रेल टिकटें।**
उत्पादन-संबंधी सब्सिडी	आर्थिक गतिविधि को बढ़ावा देने के लिये विशिष्ट क्षेत्रों में उत्पादन को बढ़ावा देना।	उत्पादन-संबद्ध प्रोत्साहन (PLI) योजना
निर्यात सब्सिडी	वैश्विक बाज़ारों में निर्यात को प्रतिस्पर्द्धी बनाकर उसे प्रोत्साहित करना।	निर्यातित उत्पादों पर शुल्कों और करों में छूट (RoDTEP) योजना
पार सब्सिडी	एक समूह के लिये उच्च कीमतें दूसरे समूह के लिये कम कीमतों को सब्सिडी देती हैं।	रेलवे द्वारा माल ढुलाई महंगी कर यात्री किराये पर अतिरिक्त सब्सिडी देना
जलवायु एवं पर्यावरण सब्सिडी	पर्यावरण अनुकूल प्रथाओं और नवीकरणीय ऊर्जा अंगीकरण के लिये समर्थन।	इलेक्ट्रिक वाहनों के लिये FAME-II योजना, PM-KUSUM **के अंतर्गत सौर पंपों** के लिये सब्सिडी।
खाद्य एवं पोषण सब्सिडी	कमज़ोर आबादी के लिये खाद्य सुरक्षा और बेहतर पोषण सुनिश्चित करना।	**मध्याह्न भोजन योजना (PM पोषण),** ICDS के तहत आंगनवाड़ी पोषण कार्यक्रम।
क्षेत्रीय सब्सिडी	समान विकास को बढ़ावा देने के लिये पिछड़े क्षेत्रों को प्रोत्साहन।	**पूर्वोत्तर औद्योगिक और निवेश प्रोत्साहन नीति,** वनबंधु कल्याण योजना के तहत जनजातीय सब्सिडी

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME | UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME | IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME | दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

विकास को बढ़ावा देने और समानता सुनिश्चित करने में सरकारी सब्सिडी के प्रमुख लाभ क्या हैं?

- **खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करना और भुखमरी को कम करना:** विशेष रूप से खाद्य पर सरकारी सब्सिडी यह सुनिश्चित करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाती है कि समाज के सबसे कमज़ोर वर्गों को किफायती पोषण सुलभ हो।
  - सार्वजनिक वितरण प्रणाली (PDS) के माध्यम से वितरित सब्सिडी वाले अनाज और **प्रधानमंत्री गरीब कल्याण अन्न योजना (PMGKAY) जैसी योजनाओं ने** कोविड-19 जैसे संकट के दौरान **भुखमरी को काफी कम कर दिया** है।
  - उदाहरण के लिये, PMGKAY के तहत **810 मिलियन लाभार्थियों को** निशुल्क अनाज आवंटित होता है। वित्त वर्ष 2025 में, **खाद्य सब्सिडी व्यय 2.25 लाख करोड़ रुपए रहने का अनुमान** है, जो वैश्विक मुद्रास्फीति और आपूर्ति शृंखला व्यवधानों के बीच खाद्य सुरक्षा पर सरकार के फोकस को दर्शाता है।
- **किसानों को सहायता प्रदान करना और कृषि उत्पादकता बढ़ाना: उर्वरकों, सिंचाई और बिजली** पर कृषि सब्सिडी किसानों के लिये किफायती इनपुट लागत सुनिश्चित करती है, जिससे वे लाभप्रदता बनाए रखने तथा उपज बढ़ाने में सक्षम होते हैं।
  - वर्ष 2022 में, केंद्र ने कीमतों में उछाल के कारण **उर्वरक सब्सिडी को दोगुने से अधिक बढ़ा दिया,** जिससे यह सुनिश्चित हुआ कि **किसानों को मुद्रास्फीति के दबाव से बचाया जा सके।**
    - हाल ही में, **केंद्र ने** डाइ-अमोनियम फॉस्फेट **(DAP) पर 3,500 रुपए प्रति टन की विशेष सब्सिडी** को एक अतिरिक्त वर्ष के लिये बढ़ा दिया है, जो **1 जनवरी, 2025 से शुरू** हो गया है।
  - इसी प्रकार, **प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना - "पर ड्रॉप मोर क्रॉप" (PDMC) योजना के तहत** सरकार इन प्रणालियों को स्थापित करने के लिये **लघु और सीमांत किसानों के लिये 55%** तथा **अन्य के लिये 45%** की **वित्तीय सहायता** प्रदान करती है।
- **स्वच्छ ऊर्जा और संवहनीयता को बढ़ावा देना:** सौर और पवन जैसे नवीकरणीय ऊर्जा क्षेत्रों में सब्सिडी, हरित ऊर्जा में परिवर्तन को गति प्रदान करती है तथा जीवाश्म ईंधन पर निर्भरता को कम करती है।
  - उदाहरण के लिये, **प्रधानमंत्री किसान ऊर्जा सुरक्षा एवं उत्थान महाभियान (PM-KUSUM)** किसानों के लिये सौर पंपों पर सब्सिडी देता है, जिससे डीज़ल की खपत और भूजल की कमी कम होती है।
    - इससे कार्बन उत्सर्जन में कमी आती है तथा ऊर्जा समानता सुनिश्चित होती है।
- **किफायती स्वास्थ्य सेवा और सामाजिक सुरक्षा को सक्षम बनाना:** स्वास्थ्य सेवा में सब्सिडी आर्थिक रूप से कमज़ोर वर्गों के लिये गुणवत्तापूर्ण चिकित्सा सेवाओं तक पहुँच सुनिश्चित करती है, जिससे **जेब से होने वाले खर्च का भार कम** होता है।
  - उदाहरण के लिये, आयुष्मान भारत - प्रधानमंत्री जन आरोग्य योजना विश्व की सबसे बड़ी स्वास्थ्य आश्वस्ति योजना है, जो द्वितीयक और तृतीयक स्तरीय देखभाल अस्पताल में भर्ती के लिये **प्रति परिवार सालाना 5,00,000 रुपए** प्रदान करती है तथा **भारत के निचले 40% वर्ग के 50 करोड़ से अधिक लाभार्थियों** को कवर करती है।
- **लक्षित कल्याण के माध्यम से असमानता को कम करना:** सब्सिडी **सीमांत समूहों के लिये बुनियादी सेवाओं और वस्तुओं को सुनिश्चित करके असमानताओं को कम करती है,** इस प्रकार सामाजिक समानता को बढ़ावा देती है।
  - प्रधानमंत्री उज्ज्वला योजना (PMUY) के अंतर्गत LPG सब्सिडी से **9.6 करोड़ से अधिक परिवारों को भोजन पकाने के स्वच्छ ईंधन की सुविधा** उपलब्ध हुई, जिससे घरेलू प्रदूषण से होने वाले स्वास्थ्य जोखिम में काफी कमी आई।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME | UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME | IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME | दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **मार्च 2024** से LPG की कीमतों में हाल ही में हुए स्थिरीकरण से उज्ज्वला लाभार्थियों के लिये रिफिल दरों में सुधार हुआ है तथा यह बढ़कर **प्रति वर्ष 4 रिफिल हो गई है,** जिससे दीर्घकालिक रूप से इसका अंगीकरण सुनिश्चित हो गया है।
  - इससे ग्रामीण भारत में **महिलाओं को सशक्त** बनाया जा सकेगा **और लैंगिक समानता को बढ़ावा** मिलेगा।

- **औद्योगिक विकास और रोज़गार को बढ़ावा देना:** विनिर्माण और MSME जैसे औद्योगिक क्षेत्रों में सब्सिडी से उत्पादन को बढ़ावा मिलता है, रोज़गार का सृजन होता है तथा **भारत की वैश्विक प्रतिस्पर्द्धात्मकता बढ़ती है।**
  - उदाहरण के लिये, **उत्पादन-संबद्ध प्रोत्साहन (PLI) योजना** ने 14 प्रमुख क्षेत्रों (जैसे, इलेक्ट्रॉनिक्स, ऑटोमोबाइल, फार्मा) में **1.97 लाख करोड़ रुपए** आवंटित किये और इससे **60 लाख से अधिक नौकरियाँ उत्पन्न होने** तथा **GDP वृद्धि में बहुत बड़े योगदान** की उम्मीद है।
  - भारत के स्मार्टफोन निर्यात ने एक नया मानक स्थापित किया है, जो अक्तूबर 2024 में 2 बिलियन डॉलर के आँकड़े को पार कर गया, **जिसका श्रेय PLI योजना को** दिया जा सकता है।
- **जलवायु परिवर्तन और पर्यावरणीय क्षरण को कम करना:** पर्यावरणीय सब्सिडी हानिकारक प्रथाओं पर निर्भरता को कम करती है और संधारणीय विकल्पों को प्रोत्साहित करती है।
  - **हाइब्रिड और इलेक्ट्रिक वाहनों का तीव्र अंगीकरण एवं विनिर्माण (FAME-II) योजना** के तहत **इलेक्ट्रिक वाहनों (EV)** के लिये सब्सिडी से **वित्त वर्ष 2024 में 1.67 मिलियन यूनिट EV की बिक्री** हुई है, जिससे **CO_2 उत्सर्जन में कमी** आई है।
  - इसी प्रकार, **नमामि गंगे के तहत वनरोपण और स्वच्छ जल पहल के लिये सब्सिडी** से नदी के स्वास्थ्य तथा भू-जल पुनर्भरण में सुधार हुआ है, जिससे दीर्घकालिक पर्यावरणीय समानता को बढ़ावा मिला है।
- **शिक्षा और कौशल विकास के माध्यम से मानव पूंजी को सुदृढ़ बनाना: शिक्षा सब्सिडी से वंचित छात्रों के लिये बाधाएँ कम होती हैं,** गुणवत्तापूर्ण शिक्षा तक पहुँच बढ़ती है और **दीर्घकालिक आर्थिक संभावनाएँ** बढ़ती हैं।
  - उदाहरण के लिये, **अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति के छात्रों के लिये छात्रवृत्ति** और **PM पोषण (मध्याह्न भोजन) जैसी योजनाओं के अंतर्गत सब्सिडी** से विशेष रूप से लड़कियों में, नामांकन एवं प्रतिधारण दर में वृद्धि हुई है।
  - हालिया आँकड़े बताते हैं कि **उच्च शिक्षा में सकल नामांकन अनुपात 28.3%** तक पहुँच गया है।
- **महिलाओं और सीमांत समुदायों को सशक्त बनाना:** महिलाओं और सीमांत समूहों पर लक्षित सब्सिडी योजनाएँ **समावेशिता एवं सशक्तीकरण को बढ़ावा** देती हैं।
  - उदाहरण के लिये, **स्टैंड-अप इंडिया सब्सिडी ने 1.8 लाख से अधिक महिला उद्यमियों को सहायता** प्रदान की है, जिससे उन्हें किफायती ऋण तक पहुँच तथा क्षमता निर्माण में मदद मिली है।
  - इसी प्रकार, **जननी सुरक्षा योजना** जैसी योजनाओं के तहत **मातृ स्वास्थ्य देखभाल के कारण मातृ मृत्यु दर** वर्ष 2014 में प्रति लाख जीवित जन्मों पर 130 से **घटकर वर्ष 2018-20 में 97 हो गई,** जिससे लैंगिक समानता को बढ़ावा मिला है।
- **समावेशी डिजिटल परिवर्तन को सुविधाजनक बनाना:** डिजिटल क्षेत्र में सब्सिडी, वंचित क्षेत्रों में प्रौद्योगिकी और कनेक्टिविटी तक पहुँच सुनिश्चित करती है, जिससे डिजिटल विभाजन को कम किया जा सकता है।
  - उदाहरण के लिये, **PM-WANI योजना** वाई-फाई हॉटस्पॉट पर सब्सिडी देती है, जिससे ग्रामीण और अर्द्ध-शहरी क्षेत्रों में इंटरनेट पहुँच सुनिश्चित होती है।
  - भारत का डिजिटल भुगतान पारिस्थितिकी तंत्र, जिसमें **दिसंबर 2024 तक UPI लेनदेन 23.25 लाख करोड़ रुपए तक पहुँच गया,** छोटे व्यापारियों के लिये सब्सिडी और प्रोत्साहन से मजबूत हुआ है, जिससे वित्तीय समावेशन एवं डिजिटल सशक्तीकरण को बढ़ावा मिला है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

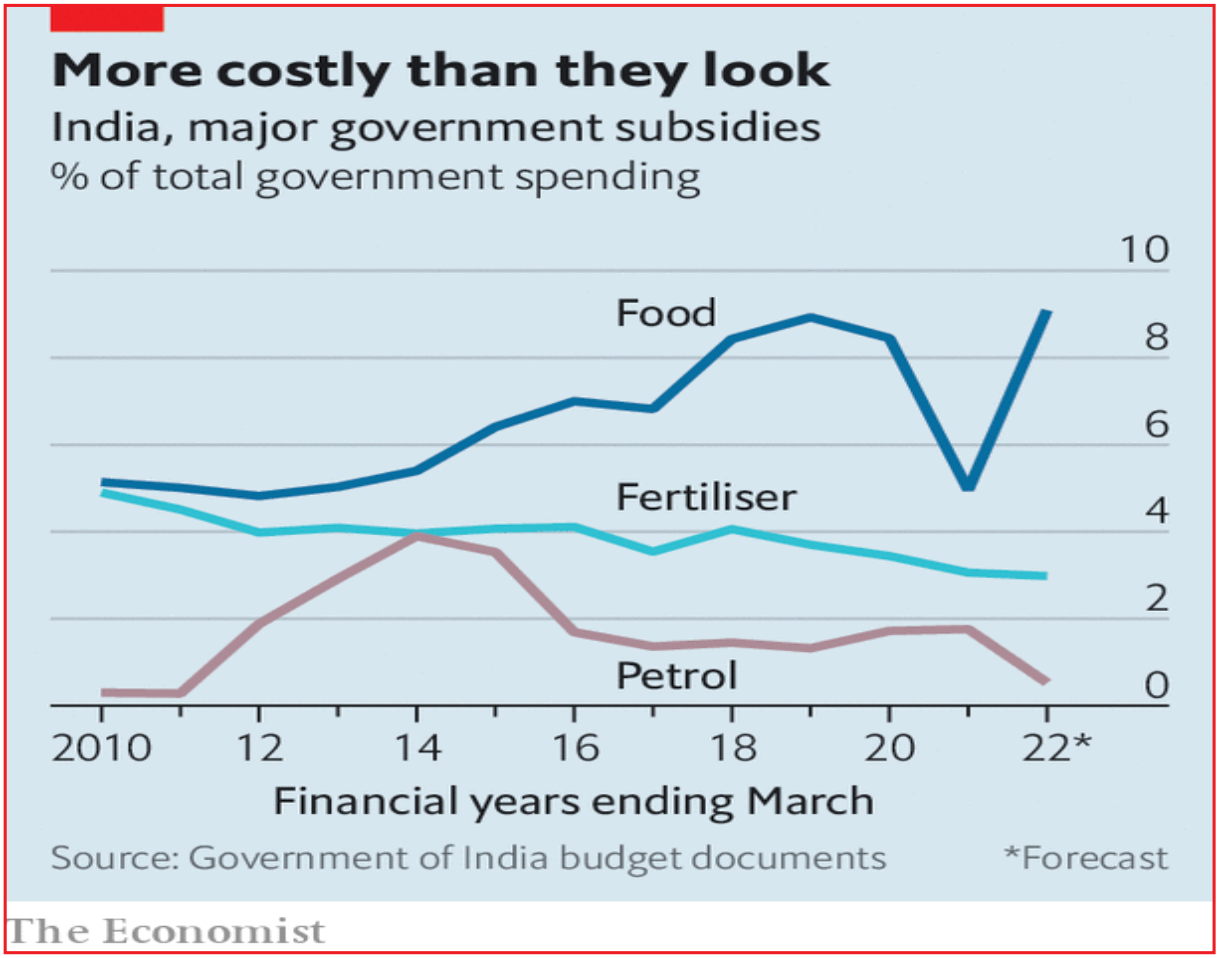
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

सरकारी सब्सिडी से जुड़ी प्रमुख चुनौतियाँ क्या हैं?

- **राजकोषीय तनाव और संसाधनों का अनुचित आवंटन:** सरकारी सब्सिडी सार्वजनिक वित्त पर भारी बोझ डालती है, जिससे प्राय: **स्वास्थ्य, शिक्षा और बुनियादी अवसंरचना जैसे महत्त्वपूर्ण क्षेत्रों से संसाधन कम कर दिये जाते हैं।**
  - सरकार वित्त वर्ष 2025 में प्रमुख सब्सिडी पर लगभग 4.1-4.2 लाख करोड़ रुपए खर्च करेगी, जिसमें खाद्य सब्सिडी सबसे प्रमुख होगी।
  - जबकि **सार्वजनिक स्वास्थ्य पर व्यय सकल घरेलू उत्पाद के 1.84% पर स्थिर** बना हुआ है, जो **वैश्विक औसत 6% से काफी नीचे है।**



- **अनुचित लक्ष्य निर्धारण और फर्ज़ी लाभार्थी:** प्राय: अकुशलता के कारण सब्सिडी इच्छित लाभार्थियों तक नहीं पहुँच पाती, जिसके परिणामस्वरूप समावेशन त्रुटियाँ और लीकेज होती हैं।
  - राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा अधिनियम, 2013 (NFSA) का लक्ष्य **ग्रामीण क्षेत्र की 75%** और **शहरी क्षेत्र की 50% आबादी को कवर करना** है; हालाँकि, **अयोग्य लाभार्थियों को शामिल करने के संबंध में चिंताएँ** बनी हुई हैं।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- उचित मूल्य की दुकानों (FPS) के माध्यम से परिवारों को वितरण के लिये निर्धारित **कुल सब्सिडी वाले चावल और गेहूँ का 40% से अधिक हिस्सा खुले बाज़ारों में** भेज दिया जाता है तथा **उज्ज्वला योजना के तहत LPG सब्सिडी में भी सीमांत समूह तक अपर्याप्त वितरण के कारण ऐसी ही चुनौतियाँ** मौजूद हैं।
- पूर्व प्रधानमंत्री राजीव गांधी ने एक बार कहा था कि ***"सरकार द्वारा कल्याण और गरीबी उन्मूलन पर व्यय किये गए प्रत्येक रुपए में से केवल 15 पैसे ही वांछित लाभार्थियों तक पहुँच पाते हैं।"***

- **अति प्रयोग और संसाधनों के ह्रास को बढ़ावा:** सब्सिडी वाली बिजली और उर्वरक अति प्रयोग को बढ़ावा देते हैं, जिससे प्राकृतिक संसाधनों का ह्रास होता है तथा पर्यावरण को नुकसान पहुँचता है।
  - सिंचाई के लिये मुफ्त बिजली के प्रावधान ने भू-जल के अत्यधिक दोहन में योगदान दिया है।
    - केंद्रीय भूजल बोर्ड (CGWB) के अनुसार, कृषि सिंचाई के लिये **प्रतिवर्ष लगभग 230 बिलियन क्यूबिक मीटर भू-जल निष्कर्षण** किया जाता है, जिसके कारण **भारत के कई क्षेत्रों में भू-जल का स्तर तेज़ी से कम** हो रहा है।
  - इसी प्रकार, **सब्सिडी द्वारा समर्थित अत्यधिक उर्वरक प्रयोग के कारण** मृदा में पोषक तत्त्वों के असंतुलित होने से पर्यावरण को और भी नुकसान पहुँचा है। भारत का कृषि क्षेत्र ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन **में 18% का योगदान** देता है।
- **बाज़ार विकृतियाँ और निजी क्षेत्र की हतोत्साहन:** सब्सिडी कृत्रिम रूप से लागत कम करके, प्रतिस्पर्द्धा, नवाचार और निजी निवेश को हतोत्साहित करके बाज़ार को विकृत करती है।
  - उदाहरण के लिये, 1.75 लाख करोड़ रुपए की उर्वरक सब्सिडी **(बजट 2024-25) ने** जैविक और जैव उर्वरकों के उपयोग को हतोत्साहित किया है।
  - इसी प्रकार, **उज्ज्वला योजना के तहत LPG पर भारी सब्सिडी से बायोगैस** जैसे विकल्पों की आर्थिक व्यवहार्यता कम हो जाती है, जिससे बाज़ार विविधीकरण में बाधा उत्पन्न होती है।
- **पारदर्शिता का अभाव और विलंबित भुगतान:** सब्सिडी में प्राय: पारदर्शिता और उचित लेखांकन का अभाव होता है, जिसके कारण **धन अंतरण में विलंब** होता है तथा **राजकोषीय देयताओं का संचय** होता है।
  - उदाहरण के लिये, भारतीय खाद्य निगम (FCI) ने खाद्य सब्सिडी भुगतान के लिये **राष्ट्रीय लघु बचत निधि (NSSF)** के पास 1.18 लाख करोड़ रुपए का ऋण अर्जित (हालाँकि इसे वर्ष 2021 में चुकाया गया) किया।
  - ऐसी प्रथाएँ राजकोषीय अनुशासन को कमज़ोर करती हैं और सरकार पर ब्याज का बोझ बढ़ाती हैं।
- **वैश्विक व्यापार चुनौतियाँ और विश्व व्यापार संगठन की आलोचना:** सब्सिडी वैश्विक व्यापार मंचों पर आलोचना को आकर्षित करती है, जिससे विवाद और प्रतिष्ठा संबंधी जोखिम उत्पन्न होते हैं।
  - सत्र 2022-23 में भारत की 48 बिलियन डॉलर की **कृषि इनपुट सब्सिडी की अमेरिका, यूरोपीय संघ और कनाडा जैसे विश्व व्यापार संगठन के सदस्यों ने** कथित रूप से व्यापार को विकृत करने के लिये **आलोचना की।**
  - इन देशों का तर्क है कि भारत की सब्सिडी विश्व व्यापार संगठन के समग्र समर्थन मापन (AMS) मानदंडों का उल्लंघन करती है, जिससे भारतीय किसानों को वैश्विक बाज़ारों में अनुचित प्रतिस्पर्द्धात्मक लाभ मिलता है।
- **लोकलुभावनवाद और चुनावी प्रेरणा:** सब्सिडी का उपयोग प्राय: चुनावी लाभ के लिये लोकलुभावन साधन के रूप में किया जाता है, जिसके परिणामस्वरूप अस्थाई नीतियाँ बनती हैं तथा आवश्यक सुधारों में विलंब होता है।
  - निशुल्क बिजली और अन्य संसाधनों के वादे जैसी **निशुल्क संस्कृति की बढ़ती प्रवृत्ति,** दीर्घकालिक राजकोषीय संवहनीयता तथा शासन की विश्वसनीयता को कमज़ोर करती है।
  - उदाहरण के लिये, कृषि क्षेत्र को **निशुल्क बिजली उपलब्ध कराने का वार्षिक बिजली बिल 6,500 करोड़ रुपए से अधिक** हो गया है, फिर भी राजनीतिक मज़बूरियों के कारण यह बरकरार है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- इसके अलावा, सब्सिडी प्राय: लाभार्थियों को आत्मनिर्भरता या उत्पादकता में सुधार लाने में **सक्षम बनाने के बजाय निर्भरता को बढ़ावा** देती है।

- **नवप्रवर्तन के लिये अपर्याप्त प्रोत्साहन:** सब्सिडी प्राय: नवप्रवर्तन और आधुनिक प्रौद्योगिकियों के अंगीकरण को प्रोत्साहित करने में विफल रहती है, जिससे अकुशलताएँ बढ़ती हैं।
  - यद्यपि **नैनो यूरिया** को एक संधारणीय विकल्प के रूप में पेश किया गया है, परंतु परंपरागत **यूरिया पर अभी भी भारी सब्सिडी** दी जाती है, जिससे **किसानों में नये विकल्प के अंगीकरण की प्रेरणा कम हो जाती है।**
  - इसी प्रकार, **उर्वरक DBT लागू करने में विलंब** और उन्नत सिंचाई तकनीकों के बारे में जागरूकता की कमी कृषि में प्रौद्योगिकी आधारित सुधार में बाधा डालती है।

अधिक दक्षता के लिये भारत अपनी सब्सिडी प्रणाली को किस प्रकार युक्तिसंगत बना सकता है?

- **उन्नत लक्ष्यीकरण के लिये DBT का व्यापक कार्यान्वयन:** DBT में पूर्ण परिवर्तन से यह सुनिश्चित होता है कि **सब्सिडी लक्षित लाभार्थियों तक** पहुँचे, **जिससे लीकेज और अकुशलताएँ कम होंगी।**
  - पहल के अंतर्गत **LPG में DBT का सफल कार्यान्वयन** इसकी क्षमता को दर्शाता है।
  - **DBT को उर्वरक सब्सिडी तक** विस्तारित करने से दुरुपयोग को रोका जा सकता है तथा यह सुनिश्चित किया जा सकता है कि सब्सिडी वास्तविक किसानों तक पहुँचे।
    - पारदर्शिता बढ़ाने के लिये **DBT को आधार से जोड़ना** और **रियल टाइम डिजिटल मॉनिटरिंग आवश्यक** है।
  - शांता कुमार समिति ने **अनाज आधारित वितरण के स्थान पर नकद अंतरण की ओर रुख करने,** दक्षता में सुधार लाने तथा लीकेज को कम करने के महत्त्व पर भी ज़ोर दिया।
- **गरीबी और उपभोग के आँकड़ों पर आधारित गतिशील लक्ष्य निर्धारण: सामाजिक-आर्थिक और जाति जनगणना (SECC)** एवं **घरेलू उपभोग सर्वेक्षण** जैसे गरीबी आँकड़ों का उपयोग करके लाभार्थी सूचियों का आवधिक संशोधन, अधिक सटीक लक्ष्य निर्धारण सुनिश्चित कर सकता है।
  - **उन्नत विश्लेषण और AI-आधारित डेटा सत्यापन** के एकीकरण से सब्सिडी पूल को परिष्कृत किया जा सकता है, जिससे यह सुनिश्चित हो सके कि केवल सबसे अधिक पात्र आबादी ही सहायता से लाभान्वित हो।
  - ये परिशोधन **व्यय प्रबंधन आयोग (वर्ष 2014) के लक्षित आवश्यकताओं के आधार पर सब्सिडी को युक्तिसंगत बनाने के आह्वान के अनुरूप** हैं।
- **अति निर्भरता को कम करने के लिये संधारणीय विकल्पों को बढ़ावा देना: नैनो यूरिया और जैविक उर्वरकों** जैसी प्रौद्योगिकियों के अंगीकरण को प्रोत्साहित करने से पारंपरिक सब्सिडी की मांग में काफी कमी आ सकती है।
  - नैनो यूरिया पर्यावरण को होने वाले नुकसान को कम करते हुए **सरकार को सालाना ₹10,000-₹15,000 करोड़ की बचत** करा सकता है।
  - इसके अतिरिक्त, **NITI आयोग ने सूक्ष्म सिंचाई प्रणालियों में उर्वरीकरण** को बढ़ावा देने के लिये **तरल उर्वरकों के लिये लक्षित सब्सिडी** की अनुशंसा की है, जिससे संसाधनों का अधिक कुशल उपयोग सुनिश्चित हो सके।
  - **PM-KUSUM के तहत सौर ऊर्जा चालित सिंचाई प्रणालियों को उर्वरक DBT योजनाओं** से जोड़ने से बिजली सब्सिडी को कम करने और कृषि में स्वच्छ, अधिक कुशल ऊर्जा उपयोग को बढ़ावा देने में भी मदद मिल सकती है।
  - **केलकर समिति (वर्ष 2012)** ने अनावश्यक सार्वजनिक व्यय पर अंकुश लगाने के लिये ईंधन, खाद्य और उर्वरकों पर सब्सिडी कम करने का सुझाव दिया था।
- **बेहतर निगरानी और उत्तरदायित्व के लिये प्रौद्योगिकी को एकीकृत करना:** सब्सिडी वितरण की दक्षता एवं पारदर्शिता में सुधार के लिये **GIS और ब्लॉकचेन** जैसी प्रौद्योगिकियों को तैनात किया जा सकता है।
  - **GIS मैपिंग** यह सुनिश्चित करती है कि उर्वरक जैसी सब्सिडी केवल वास्तविक किसानों को ही दी जाए, ताकि उसका दुरुपयोग न हो।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **ब्लॉकचेन** सार्वजनिक वितरण प्रणाली (PDS) में पारदर्शिता बढ़ा सकता है, तथा यह सुनिश्चित कर सकता है कि सब्सिडी सही लाभार्थियों तक पहुँचे।

- **सब्सिडी को पर्यावरणीय संवहनीयता के साथ संरेखित करना:** सब्सिडी को संधारणीय कृषि प्रथाओं और पर्यावरणीय लक्ष्यों के साथ संरेखित किया जाना चाहिये।
  - **सिंचाई के लिये निशुल्क बिजली के स्थान पर समयबद्ध, मीटरयुक्त बिजली** उपलब्ध कराने से भूजल में कमी को कम करने में मदद मिल सकती है, जो असंवहनीय सिंचाई पद्धतियों के कारण और भी बढ़ जाती है।
  - इसके अतिरिक्त, **जीवाश्म ईंधन सब्सिडी को नवीकरणीय ऊर्जा पहलों की ओर पुनर्निर्देशित करने से** भारत के स्वच्छ ऊर्जा भविष्य की ओर संक्रमण में योगदान मिल सकता है।
- **सब्सिडी को व्यवहार परिवर्तन अभियानों से जोड़ना:** संधारणीय प्रथाओं का दीर्घकालिक रूप से अंगीकरण सुनिश्चित करने के लिये सब्सिडी को व्यवहार परिवर्तन कार्यक्रमों के साथ जोड़ने की आवश्यकता है।
  - **उज्ज्वला को PM पोषण (मध्याह्न भोजन योजना)** जैसे कार्यक्रमों के साथ जोड़ने से परिवारों को बेहतर स्वास्थ्य परिणामों के लिये भोजन पकाने के स्वच्छ ईंधन को प्राथमिकता देने हेतु प्रोत्साहित किया जा सकता है।
  - इसी प्रकार, **मृदा स्वास्थ्य कार्ड योजना के साथ उर्वरकों के लिये सब्सिडी को एकीकृत करने से** पोषक तत्त्वों के उपयोग को बढ़ावा मिलेगा तथा पर्यावरणीय क्षरण को कम किया जा सकेगा।
- **दक्षता के लिये सार्वजनिक-निजी भागीदारी (PPP) को बढ़ावा देना:** सब्सिडी प्रदान करने में निजी क्षेत्र की विशेषज्ञता और वित्तपोषण का लाभ उठाने के लिये **सार्वजनिक-निजी भागीदारी (PPP)** को प्रोत्साहित किये जाने की आवश्यकता है।
  - उदाहरण के लिये, उर्वरक कंपनियाँ नैनो उर्वरकों को बढ़ावा देने और वितरण नेटवर्क में सुधार करने के लिये सरकार के साथ सहयोग कर सकती हैं।
  - PPP से **ग्रामीण क्षेत्रों में e-PoS प्रणालियों के लिये बुनियादी अवसंरचना** को बढ़ाया जा सकता है, जिससे खाद्य और LPG सब्सिडी का बेहतर वितरण सुनिश्चित हो सकेगा।
- **फसल विविधीकरण के साथ कृषि सब्सिडी में सुधार:** कृषि सब्सिडी को संधारणीय कृषि पद्धतियों से जोड़कर फसल विविधीकरण को प्रोत्साहित किये जाने की आवश्यकता है।
  - उदाहरण के लिये, किसानों को **अधिक जल की खपत वाले चावल और गेहूँ** की बजाय MSP सब्सिडी के माध्यम से **दलहन और तिलहनों की कृषि के लिये** प्रोत्साहित करने से संसाधनों का संरक्षण हो सकता है तथा बफर स्टॉक अधिशेष को कम किया जा सकता है।
  - हालिया खरीद आँकड़ों से पता चलता है कि चावल का स्टॉक **आवश्यक बफर मानदंडों से 4 गुना अधिक** है, जिसके कारण बर्बादी हो रही है तथा राजकोषीय तनाव बढ़ रहा है।
  - **एकीकृत बागवानी विकास मिशन (MIDH)** के तहत सब्सिडी के साथ विविधीकरण प्रोत्साहन को एकीकृत करने से बागवानी को बढ़ावा मिल सकता है, किसानों की आय में सुधार हो सकता है तथा पर्यावरणीय तनाव कम हो सकता है।
- **लाभार्थी के प्रदर्शन से जुड़े सब्सिडी "क्रेडिट प्वाइंट":** एक **सब्सिडी क्रेडिट प्रणाली** शुरू किये जाने की आवश्यकता है, जहाँ लाभार्थी जिम्मेदार उपयोग और संधारणीय प्रथाओं में प्रदर्शन के आधार पर सब्सिडी अर्जित करें।
  - उदाहरण के लिये, जो किसान **सूक्ष्म सिंचाई पद्धति अपनाते हैं या उर्वरक के अत्यधिक उपयोग को कम करते हैं (मृदा स्वास्थ्य डेटा द्वारा सत्यापित)** उन्हें अतिरिक्त उर्वरक सब्सिडी मिलती है।
  - LPG सब्सिडी की पात्रता **उज्ज्वला रिफिल के निरंतर उपयोग पर निर्भर** हो सकती है। इससे संधारणीय व्यवहार के लिये प्रोत्साहन मिलेगा तथा बर्बादी कम होगी।
  - इन बिंदुओं को **एकीकृत सब्सिडी वॉलेट (आधार से जुड़ा) से जोड़ने से प्रक्रिया** सहज हो जाएगी।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **लाभार्थियों के लिये "क्रमिक निकास योजनाएँ" प्रस्तुत करना:** एक **क्रमिक निकास रणनीति बनाए** जाने की आवश्यकता है, जहाँ लाभार्थियों के आत्मनिर्भरता प्राप्त करने पर सब्सिडी चरणबद्ध तरीके से समाप्त हो जाए।
  - उदाहरण के लिये, सिंचाई के लिये निशुल्क बिजली प्राप्त करने वाले किसान अपनी आय बढ़ने पर धीरे-धीरे **मीटर आधारित बिजली दरों की ओर स्थानांतरित** हो सकते हैं।
  - **आधार से जुड़े आय आँकड़ों** द्वारा सत्यापित घरेलू आय वृद्धि के आधार पर **उज्ज्वला LPG लाभार्थी** 3-5 वर्षों में **पूर्ण सब्सिडी से आंशिक सब्सिडी में परिवर्तित हो सकते हैं।**
  - इससे यह सुनिश्चित होता है कि **सब्सिडी** दीर्घकालिक निर्भरता के बजाय **अस्थायी सहायता** है।
- **सब्सिडी के स्थान पर नवाचार लाने के लिये कृषि-स्टार्टअप को प्रोत्साहित करना:** प्रत्यक्ष सब्सिडी के स्थान पर ऐसे कृषि-स्टार्टअप को वित्तपोषित करने की ओर कदम बढ़ाए जाने की आवश्यकता है, जो किफायती लागत पर **संधारणीय कृषि समाधान** प्रदान करते हैं।
  - **ड्रोन आधारित सटीक कृषि** या **जैविक कीट नियंत्रण** की पेशकश करने वाले स्टार्टअप को बढ़ावा देकर उर्वरकों और कीटनाशकों के लिये सब्सिडी को कम किया जा सकता है।
  - **कृषि अवसंरचना कोष (AIF)** के तहत, AI-आधारित **मृदा परीक्षण या सिंचाई समाधान प्रदान करने वाले स्टार्टअप** को व्यापक सब्सिडी के बजाय वित्तीय प्रोत्साहन प्राप्त हो सकता है।
  - इससे उद्यमशीलता को बढ़ावा मिलता है तथा प्रत्यक्ष सब्सिडी पर निर्भरता कम होती है।

निष्कर्ष:

भारत की सब्सिडी प्रणाली सामाजिक सुरक्षा प्रदान करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाती है, लेकिन प्रणाली की **अकुशलता और इस पर राजकोषीय बोझ महत्त्वपूर्ण चुनौतियाँ** पेश करते हैं। इसकी प्रभावशीलता में सुधार करने के लिये, **प्रत्यक्ष लाभ अंतरण (DBT) को एकीकृत करने वाला अधिक लक्षित दृष्टिकोण** यह सुनिश्चित कर सकता है कि **लाभ सही लाभार्थियों तक** पहुँचे। इसके अतिरिक्त, **दीर्घकालिक निर्भरता को कम करने के लिये अक्षय ऊर्जा और कृषि सुधार** जैसे सब्सिडी के लिये स्थायी विकल्पों को बढ़ावा देना आवश्यक है। प्रौद्योगिकी का लाभ उठाने से लाभ वितरण को और अधिक सुव्यवस्थित किया जा सकता है।

■■■

भारतीय उच्च शिक्षा प्रणाली का भविष्य

यह एडिटोरियल 14/01/2025 को टाइम्स ऑफ इंडिया में प्रकाशित "How Not To Run Unis" पर आधारित है। यह लेख कुलपति नियुक्तियों पर UGC के मसौदा दिशा-निर्देशों के इर्द-गिर्द विवाद को उजागर कर राज्य की स्वायत्तता और भारत की उच्च शिक्षा में व्यापक चुनौतियों पर चिंता जताता है। NEP- 2020 के लक्ष्य को प्राप्त करने के लिये शासन, वित्त पोषण और शैक्षणिक गुणवत्ता में तत्काल सुधार की आवश्यकता है।

एस टैग: जीएस पेपर - 2, शिक्षा, कल्याणकारी योजनाएँ, बच्चों से संबंधित मुद्दे, मानव संसाधन, कौशल विकास, सरकारी नीतियाँ और हस्तक्षेप

कुलपति की नियुक्तियों पर UGC के मसौदा दिशा-निर्देशों पर हाल ही में उठे विवाद ने **भारत के उच्च शिक्षा क्षेत्र** में आवश्यक सुधारों के संदर्भ में व्यापक बहस को फिर से बढ़ा दिया है। यद्यपि कुलपति नियुक्तियों के प्रस्तावित केंद्रीकरण द्वारा राज्य की स्वायत्तता को संभावित रूप से कमज़ोर करने के लिये आलोचना की गई है, यह **भारतीय विश्वविद्यालयों के समक्ष मौजूद गंभीर चुनौतियों के लिये तो बहुत ही कम** है। **राष्ट्रीय शिक्षा नीति-2020** में अधिक संस्थागत स्वायत्तता और अकादमिक उत्कृष्टता की परिकल्पना की गई है, लेकिन इन लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिये कई जटिल मुद्दों जैसे: **शासन संरचनाओं और वित्त पोषण तंत्र** से लेकर **अकादमिक गुणवत्ता एवं शोध आउटपुट** तक को हल करने की आवश्यकता है। जैसा कि **भारत खुद को वैश्विक ज्ञान केंद्र के रूप में स्थापित करने का लक्ष्य** रखता है, हमारे **उच्च शिक्षा परिदृश्य को पुनर्जीवित करने के लिये आवश्यक सुधारों के व्यापक परीक्षण** के लिये समय सही है।

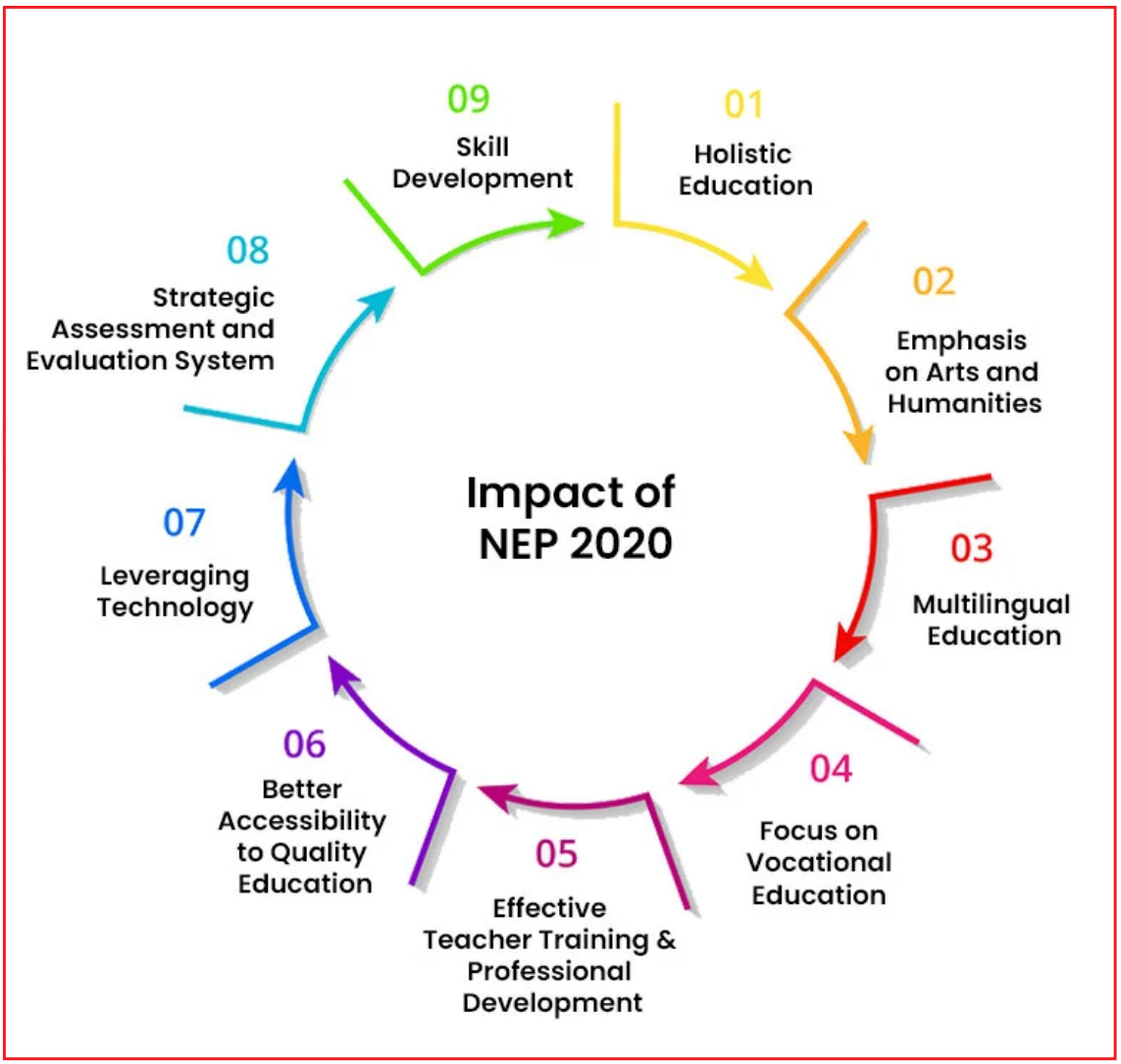
दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME | UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME | IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME | दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

भारतीय उच्च शिक्षा प्रणाली में क्या प्रमुख सुधार किये गए हैं?

- **राष्ट्रीय शिक्षा नीति (NEP)- 2020:** NEP- 2020 उच्च शिक्षा में शुरू किया गया आधारशिला सुधार है, जो **लचीलेपन, बहु-विषयक शिक्षा** और **वैश्विक मानकों पर केंद्रित** है।
  - यह **लचीलेपन और आजीवन अधिगम को बढ़ावा** देने के लिये डिग्री कार्यक्रमों में **5+3+3+4 संरचना, बहु प्रवेश-निकास विकल्पों** को प्रस्तुत करता है।
  - इस नीति का लक्ष्य वर्ष **2035 तक** उच्च शिक्षा में सकल नामांकन अनुपात (GIR) **को 50% तक बढ़ाना** है जिसमें व्यावसायिक शिक्षा, अनुसंधान और नवाचार पर ज़ोर दिया गया है।
  - यह सख्त अनुशासन-आधारित प्रणाली को **अंत:विषयक और छात्र-केंद्रित दृष्टिकोण** से प्रतिस्थापित करता है।



दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

- **अकादमिक क्रेडिट बैंक:** अकादमिक क्रेडिट बैंक (ABC) प्रणाली छात्रों को विभिन्न उच्च शिक्षा संस्थानों से **अर्जित अकादमिक क्रेडिट** को संग्रहीत और स्थानांतरित करने की अनुमति देती **है,** जिससे डिग्री कार्यक्रमों को पूरा करने में लचीलापन मिलता है।
  - इससे बहुविध प्रवेश-निकास विकल्पों को बढ़ावा मिलता है और यह सुनिश्चित होता है कि संस्थागत परिवर्तनों के कारण छात्रों की शैक्षणिक प्रगति बाधित न हो।
- **राष्ट्रीय अनुसंधान संस्थान (NRF):** NEP- 2020 के तहत प्रस्तावित **NRF का उद्देश्य अंत:विषय अनुसंधान को वित्तपोषित करके** और शिक्षा-उद्योग सहयोग को बढ़ावा देकर **रिसर्च ईको सिस्टम में सुधार** करना है।
  - इसका उद्देश्य नवाचार एवं उद्यमशीलता को बढ़ावा देना, सामाजिक चुनौतियों का समाधान करना तथा भारत के वैश्विक अनुसंधान उत्पादन को बढ़ाना है।
- **डिजिटल लर्निंग और एडटेक पर ज़ोर:** सरकार ने शिक्षा के डिजिटलीकरण को प्राथमिकता दी है, विशेषकर **कोविड-19 विश्वमारी** के दौरान।
  - **SWAYAM, DIKSHA** और **PM eVidya** जैसी पहलें गुणवत्तापूर्ण शिक्षा तक अभिगम में सुधार के लिये व्यापक मुक्त ऑनलाइन पाठ्यक्रम (MOOC) और डिजिटल संसाधन प्रदान करती हैं।
- **उच्च शिक्षा का अंतर्राष्ट्रीयकरण:** भारत अपनी शिक्षा प्रणाली को वैश्विक संस्थानों के लिये खोल रहा है, जिससे **विश्व भर के शीर्ष 100 विश्वविद्यालयों को भारत में परिसर स्थापित करने की अनुमति** मिल रही है।
  - **विदेशी छात्रों को आकर्षित करने के लिये भारत में अध्ययन कार्यक्रम** शुरू किया गया है, जबकि भारत के वैश्विक शिक्षा फूटप्रिंट को बढ़ाने के लिये भारतीय विश्वविद्यालयों को विदेशों में परिसर स्थापित करने के लिये प्रोत्साहित किया जा रहा है।
  - उदाहरण के लिये, IIT मद्रास का **ज़ांज़ीबार परिसर** अंत:विषय शिक्षा में IIT मद्रास संकाय की व्यापक विशेषज्ञता का लाभ प्रदान करता है।
- **अटल टिंकरिंग लैब्स और स्टार्ट-अप ईकोसिस्टम:** **अटल इनोवेशन मिशन (AIM) के तहत अटल टिंकरिंग लैब्स** जैसी पहल छात्रों में नवाचार एवं उद्यमिता को प्रोत्साहित करती है।
  - **3D प्रिंटर और रोबोटिक्स किट** जैसे आधुनिक उपकरणों से सुसज्जित ये प्रयोगशालाएँ विद्यार्थियों को छोटी उम्र से ही रचनात्मकता और समस्या समाधान को बढ़ावा देती हैं।
- **संकाय गुणवत्ता और भर्ती में सुधार:** **पंडित मदन मोहन मालवीय राष्ट्रीय शिक्षक एवं शिक्षण मिशन (PMMMNMTT)** संकाय विकास, शिक्षक प्रशिक्षण और शिक्षण सुधार पर ध्यान केंद्रित करता है।
- **उभरते भारत के लिये PM SHRI स्कूल:** हालाँकि स्कूली शिक्षा पर ध्यान केंद्रित करते हुए, **PM SHRI स्कूलों का लक्ष्य NEP- 2020 सिद्धांतों को लागू करने के लिये रोल मॉडल के रूप में कार्य** करना है, जो उच्च शिक्षा में भी दिखाई देगा।
  - ये स्कूल बहु-विषयक शिक्षा, डिजिटलीकरण और हर्षित अधिगम अनुभवों पर ज़ोर देते हैं तथा छात्रों को उच्च शिक्षा की चुनौतियों के लिये तैयार करते हैं।
- **लचीले डिग्री कार्यक्रम और आजीवन शिक्षा:** विश्वविद्यालय अब विविध शिक्षार्थियों की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिये कई निकास विकल्पों के साथ **4-वर्षीय बहु-विषयक स्नातक कार्यक्रम** प्रदान करते हैं।
  - **MOOC, डिजिटल पुस्तकालयों** और **सतत् शिक्षा कार्यक्रमों** के माध्यम से **आजीवन अधिगम की पहल** कार्यरत पेशेवरों के लिये कौशल उन्नयन के अवसर सुनिश्चित करती है।

भारत की उच्च शिक्षा प्रणाली से जुड़े प्रमुख मुद्दे क्या हैं?

- **निम्नस्तरीय रिसर्च ईको-सिस्टम:** भारत की उच्च शिक्षा प्रणाली एक **सुदृढ़ अनुसंधान संस्कृति को बढ़ावा देने में पिछड़ी** हुई है, तथा अंत:विषयक एवं उद्योग-उन्मुख अनुसंधान पर पर्याप्त ध्यान नहीं दिया जाता है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME | UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME | IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME | दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **सीमित वित्तपोषण, बुनियादी अवसंरचना की कमी,** तथा **नवाचार के लिये प्रोत्साहनों का अभाव,** विशेष रूप से टियर-2 व टियर-3 संस्थानों में, इस समस्या को और भी गंभीर बना देता है।
- NEP- 2020 के तहत राष्ट्रीय अनुसंधान संस्थान जैसी पहलों की स्थापना के बावजूद, **भारत का अनुसंधान व्यय सकल घरेलू उत्पाद का केवल 0.7%** है, जो इसके वैश्विक औसत 1.8% से बहुत पीछे है।
  - ग्लोबल एनरोलमेंट इंडेक्स-2023 **में भारत 40वें स्थान पर** है, जो मलेशिया और थाईलैंड जैसे देशों से भी पीछे है।

- **संकाय की कमी और गुणवत्ता का अंतर:** भारत में योग्य संकाय की भारी कमी है, जिससे संस्थानों में शिक्षा की गुणवत्ता प्रभावित हो रही है।
  - यहाँ तक कि IIT और IIM जैसे प्रमुख संस्थानों में भी क्रमशः **40% और 31% संकाय पद रिक्त** हैं, जबकि **अधिकांश टियर-2** व **टियर-3 कॉलेज** अपर्याप्त वेतन और व्यावसायिक विकास की कमी के कारण कुशल शिक्षकों को आकर्षित करने के लिये संघर्ष करते हैं।
  - **उच्च शिक्षा में शिक्षक-छात्र अनुपात 1:26** है, जो वैश्विक मानकों द्वारा निर्धारित आदर्श अनुपात **1:10 से काफी कम** है।
  - पंडित मदन मोहन मालवीय **राष्ट्रीय शिक्षक एवं शिक्षण मिशन** जैसे कार्यक्रमों के बावजूद, भर्ती और व्यावसायिक विकास संबंधी पहल अपर्याप्त रही हैं।
- **उच्च शिक्षा में कम सकल नामांकन अनुपात (GIR):** उच्च शिक्षा में भारत का **GIR 27.3% (AISHE-2023) पर कम** बना हुआ है।
  - यह उच्च शिक्षा तक असमान अभिगम को उजागर करता है, विशेष रूप से सीमांत समूहों और ग्रामीण आबादी के लिये।
  - यद्यपि NEP- 2020 जैसी पहलों का लक्ष्य वर्ष 2035 तक **50% GIR हासिल करना** है, फिर भी सामर्थ्य, बुनियादी अवसंरचना में अंतराल और लैंगिक असमानता जैसी चुनौतियाँ बनी हुई हैं।
- **उद्योग-अकादमिक जगत के बीच अपर्याप्त समन्वय: अकादमिक जगत और उद्योग जगत के बीच गहन संबंध नहीं** है, संस्थान पाठ्यक्रम को बाज़ार की मांग के अनुरूप ढालने में विफल हो रहे हैं, जिसके परिणामस्वरूप स्नातकों की रोज़गार क्षमता कम हो रही है।
  - वर्ष 2024 में **भारत की रोज़गार दर 54.81%** रही, जो **कौशल-उन्मुख प्रशिक्षण की कमी** को उजागर करती है।
  - "प्रोफेसर ऑफ प्रैक्टिस" पहल जैसी योजनाओं के बावजूद, अधिकांश कॉलेज **कार्य-संबंधी शिक्षण अवसरों को एकीकृत करने में विफल** रहते हैं।
- **शासन संबंधी चुनौतियाँ और अति-केंद्रीकरण:** भारत के उच्च शिक्षा प्रशासन को अत्यधिक केंद्रीकरण, स्वायत्तता की कमी और प्रशासनिक अकुशलता की चुनौतियों का सामना करना पड़ रहा है।
  - UGC और AICTE जैसी नियामक संस्थाओं के अधिदेशों का ओवरलैप होना और **सीमित संस्थागत स्वतंत्रता के कारण नवाचार में बाधा** उत्पन्न होती है तथा प्रभावी निर्णय लेने में बाधा उत्पन्न होती है।
  - कुलपति नियुक्तियों पर UGC के मसौदा दिशानिर्देशों पर हालिया विवाद इस मुद्दे को उजागर करता है।
    - आलोचकों का तर्क है कि **कुलपति नियुक्तियों का प्रस्तावित केंद्रीकरण** राज्य की स्वायत्तता और संघीय सिद्धांतों को कमज़ोर करता है, जिससे संस्थागत स्वतंत्रता के साथ उत्तरदायित्व को संतुलित करने के लिये शासन सुधारों की आवश्यकता प्रतिबिंबित होती है।
- **डिजिटल डिवाइड और असमान डिजिटलीकरण: कोविड-19 के बाद** डिजिटल शिक्षा ने गति पकड़ी, ग्रामीण क्षेत्रों और छोटे शहरों में अपर्याप्त बुनियादी अवसंरचना के कारण इसका अंगीकरण असमान रहा है।
  - वर्ष 2022 की एक रिपोर्ट में कहा गया है कि भारत में अभी तक **केवल 34% स्कूलों में ही इंटरनेट की सुविधा** है तथा 50% से अधिक स्कूलों में **कार्यात्मक कंप्यूटर नहीं** हैं।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

- **PM eVidya** और **SWAYAM** जैसी सरकारी पहलों का उद्देश्य अभिगम को बढ़ाना है, लेकिन उनकी पहुँच सीमित है।
- इसके अतिरिक्त, डिजिटल उपकरणों पर शिक्षक प्रशिक्षण का अभाव एडटेक सॉल्यूशन्स की क्षमता को और भी सीमित कर देता है।

- **वित्त पोषण संबंधी बाधाएँ और बढ़ता निजीकरण: उच्च शिक्षा पर सार्वजनिक व्यय सकल घरेलू उत्पाद का 4.1% और 4.6%** पर बना हुआ है।
  - अपर्याप्त सरकारी सहायता के कारण, अब शिक्षा क्षेत्र में निजी संस्थाओं का वर्चस्व है, तथा **भारत में 78.6% कॉलेज निजी तौर पर प्रबंधित** हैं।
  - निजीकरण पर यह अत्यधिक निर्भरता वहनीयता और गुणवत्ता के बारे में चिंताएँ उत्पन्न करती है। उदाहरण के लिये, **निजी कॉलेज प्राय: अत्यधिक फीस वसूलते हैं,** जिससे **आर्थिक रूप से कमज़ोर वर्गों के लिये अभिगम में बाधाएँ** उत्पन्न होती हैं, जबकि कई **कॉलेजों में NAAC मान्यता या गुणवत्ता आश्वासन तंत्र का अभाव** होता है।
- **गुणवत्ता की अपेक्षा मात्रा पर ध्यान:** भारत में उच्च शिक्षा के विस्तार में **गुणवत्ता बनाए रखने की अपेक्षा संस्थानों की संख्या बढ़ाने को प्राथमिकता** दी गई है।
  - देश में 56,000 से अधिक **कॉलेज और 1,113 विश्वविद्यालय** हैं, जिनमें से अधिकांश में **उचित मान्यता और सक्षम संकाय का अभाव** है।
  - भारत में कुल 1,113 विश्वविद्यालय और 43,796 कॉलेज हैं, लेकिन **केवल 37.6% विश्वविद्यालय एवं 20.7% कॉलेज ही NAAC द्वारा मान्यता प्राप्त** हैं, जबकि शेष गुणवत्ता मानदंडों से नीचे काम करते हैं।
  - इस व्यापक प्रसार ने **शैक्षणिक मानकों को कमज़ोर कर दिया** है, तथा ऐसे संस्थानों से स्नातक करने वाले छात्रों को प्राय: रोज़गार के अयोग्य समझा जाता है।
- **सीमित अंतर्राष्ट्रीयकरण:** भारत अभी तक वैश्विक स्तर पर एक पसंदीदा उच्च शिक्षा गंतव्य के रूप में उभर नहीं पाया है, सत्र 2021-22 तक केवल **46,000 विदेशी छात्र ही भारतीय संस्थानों में अध्ययन** कर रहे थे।
  - "भारत में अध्ययन" कार्यक्रम जैसी अनुकूल नीतियों और **NEP- 2020 के अंतर्राष्ट्रीय शाखा परिसरों के लिये प्रोत्साहन** के बावजूद, पुरानी शिक्षा पद्धति, कम वैश्विक रैंकिंग और निम्नस्तरीय बुनियादी अवसंरचना जैसे मुद्दे विदेशी छात्रों को रोकते हैं।
  - **दिल्ली विश्वविद्यालय भारत का एकमात्र संस्थान** है जिसे **QS वर्ल्ड यूनिवर्सिटी रैंकिंग: सस्टेनेबिलिटी 2024 में शीर्ष 200 में स्थान** दिया गया है, जो भारत की सीमित वैश्विक प्रतिस्पर्द्धात्मकता को दर्शाता है।
- **पाठ्यक्रम में नवीनता का अभाव:** भारत में उच्च शिक्षा पाठ्यक्रम पुराना, कठिन और **21वीं सदी के कौशल तथा अंत:विषयक दृष्टिकोण से असंगत** है।
  - पश्चिमी संस्थानों ने बहु-प्रवेश और निकास प्रणाली को सफलतापूर्वक अपना लिया है, लेकिन **भारतीय संस्थानों को चुनौतियों का सामना** करना पड़ रहा है, जैसा कि शिक्षा पर संसद की स्थायी समिति ने कहा है।
  - इसके अलावा, अधिकांश विश्वविद्यालयों में **AI, रोबोटिक्स और डेटा साइंस जैसे उभरते क्षेत्रों के लिये अद्यतन पाठ्यक्रम का अभाव** है जिससे स्नातक आधुनिक नौकरी बाज़ारों के लिये अयोग्य हो जाते हैं।
  - आधुनिकीकरण में यह विफलता **ग्लोबल एम्प्लॉयबिलिटी यूनिवर्सिटी रैंकिंग एंड सर्वे (GEURS) 2025 में स्पष्ट** है, IIT दिल्ली और IISc बेंगलुरु सहित केवल 10 भारतीय संस्थान, स्नातक रोज़गार के लिये वैश्विक स्तर पर शीर्ष 250 विश्वविद्यालयों में शुमार हैं।

भारत की उच्च शिक्षा प्रणाली को पुनर्जीवित करने के लिये क्या उपाय अपनाए जा सकते हैं?

- **अनुसंधान और नवाचार को बढ़ावा देना:** अनुसंधान-संचालित पारिस्थितिकी तंत्र को बढ़ावा देने के लिये, संस्थानों को अंत:विषय अनुसंधान और नवाचार को प्रोत्साहित करके मात्रा की अपेक्षा गुणवत्ता पर ध्यान केंद्रित करना चाहिये।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME | UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME | IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME | दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- शिक्षा जगत, उद्योग और सरकार को जोड़ने वाले **अनुसंधान और नवाचार क्लस्टरों** की स्थापना से **AI, हरित ऊर्जा एवं स्वास्थ्य सेवा जैसे प्रमुख क्षेत्रों में परिणामों** को बढ़ाया जा सकता है।
- NEP- 2020 के तहत प्रस्तावित राष्ट्रीय अनुसंधान फाउंडेशन (NRF) को परिसरों के भीतर स्टार्टअप और इनक्यूबेटरों को बढ़ावा देने के लिये अटल इनोवेशन मिशन (AIM) के साथ मिलकर काम करना चाहिये।

- **उद्योग-अकादमिक संबंधों को मज़बूत करना:** उच्च शिक्षा संस्थानों को रोबोटिक्स, ब्लॉकचेन और डेटा साइंस जैसे उभरते क्षेत्रों पर ध्यान केंद्रित करते हुए बाज़ार-उन्मुख पाठ्यक्रम विकसित करने के लिये उद्योगों के साथ सक्रिय रूप से सहयोग करना चाहिये।
  - **उत्कृष्टता केंद्र (CoE) की स्थापना, "प्रोफेसर ऑफ प्रैक्टिस" की नियुक्ति** और डिग्री कार्यक्रमों में एकीकृत इंटर्नशिप की पेशकश जैसे उपाय कौशल अंतर को समाप्त कर सकते हैं।
  - **प्रधानमंत्री कौशल विकास योजना (PMKVY) को** विश्वविद्यालयों से जोड़ने से यह सुनिश्चित हो सकता है कि स्नातक व्यावहारिक और नौकरी-प्रासंगिक कौशल के साथ उद्योग के लिये तैयार हों।
- **संकाय भर्ती और प्रशिक्षण में सुधार:** संकाय की कमी को दूर करना और उनकी गुणवत्ता को बढ़ाना उच्च शिक्षा को पुनर्जीवित करने की कुंजी है।
  - भर्ती प्रक्रियाओं को योग्यता-आधारित चयन और प्रशासनिक संबंधी विलंब को दूर करने पर ध्यान केंद्रित करना चाहिये, जबकि क्षमता निर्माण कार्यक्रमों को निरंतर व्यावसायिक विकास पर ध्यान केंद्रित करना चाहिये।
  - पंडित **मदन मोहन मालवीय राष्ट्रीय शिक्षक एवं शिक्षण मिशन (PMMMNMTT) को SWAYAM** जैसी पहलों के साथ जोड़ा जाना चाहिये, जिससे शिक्षकों को व्यापक **मुक्त ऑनलाइन पाठ्यक्रमों का उपयोग** करके अपने कौशल को बढ़ाने में मदद मिल सके।
  - अंतर्राष्ट्रीय विश्वविद्यालयों के साथ संकाय विनिमय कार्यक्रम शिक्षण की गुणवत्ता को और बढ़ा सकते हैं तथा वैश्विक संपर्क को बढ़ावा दे सकते हैं।

- **डिजिटल और हाइब्रिड लर्निंग को बढ़ावा देना:** विश्वविद्यालयों को शिक्षा के हाइब्रिड मॉडल को अपनाकर डिजिटल परिवर्तन के अंगीकरण की आवश्यकता है **जो ऑनलाइन और ऑफलाइन शिक्षा को एकीकृत करते हैं।**
  - इसमें **वर्चुअल लैब बनाना, एडटेक टूल्स में निवेश** करना और **सामग्री प्रसार के लिये DIKSHA** और **SWAYAM जैसे प्लेटफार्मों के उपयोग** को प्रोत्साहित करना शामिल है।
  - डिजिटल डिवाइड को समाप्त करने के लिये, सरकार को ग्रामीण और वंचित क्षेत्रों में **किफायती उपकरण एवं विश्वसनीय इंटरनेट उपलब्ध कराने की दिशा में** प्रौद्योगिकी कंपनियों के साथ सहयोग करना चाहिये।
- **शिक्षा के अंतर्राष्ट्रीयकरण को बढ़ावा देना:** विदेशी छात्रों और संकाय को आकर्षित करने के लिये, भारत को वीज़ा नीतियों में सुधार करना चाहिये, बुनियादी अवसंरचना में सुधार करना चाहिये तथा वैश्विक-अनुकूल शैक्षणिक वातावरण बनाना चाहिये।
  - भारतीय विश्वविद्यालयों को IIT से शिक्षा प्राप्त करने के लिये विदेशों में अधिक परिसर स्थापित करने चाहिये तथा अंतर्राष्ट्रीय विश्वसनीयता बढ़ाने के लिये शीर्ष वैश्विक विश्वविद्यालयों के साथ साझेदारी करनी चाहिये।
    - **अंतर्राष्ट्रीय संस्थाओं के साथ संयुक्त PhD** और **ड्यूअल डिग्री** के लिये प्रक्रियाओं को सरल बनाने से वैश्विक शैक्षणिक सहयोग को और बढ़ावा मिल सकता है।
- **शासन और स्वायत्तता में सुधार:** उच्च शिक्षा संस्थानों को अधिक शैक्षणिक और वित्तीय स्वायत्तता प्रदान करने से निर्णय लेने में नवाचार एवं लचीलापन संभव हो सकता है।
  - NEP- 2020 द्वारा प्रस्तावित **भारतीय उच्च शिक्षा आयोग (HECI)** जैसे एकल, सशक्त निकाय के साथ वर्तमान नियामक बहुलता को प्रतिस्थापित करने से परिचालन को सुव्यवस्थित किया जा सकता है और प्रशासनिक विलंब को कम किया जा सकता है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- संस्थानों को निर्णय लेने की प्रक्रिया में छात्रों, संकाय और उद्योग प्रतिनिधियों सहित हितधारकों को शामिल करके **पारदर्शी शासन मॉडल** भी अपनाना चाहिये।
- प्रदर्शन-आधारित वित्तपोषण से जवाबदेही और संस्थागत सुधारों को और बढ़ावा मिल सकता है।

- **व्यावसायिक शिक्षा और कौशल एकीकरण को बढ़ावा देना:** उच्च शिक्षा संस्थानों को व्यावसायिक शिक्षा को मुख्यधारा के पाठ्यक्रम में शामिल करना चाहिये, जैसा कि NEP-2020 में परिकल्पित किया गया है।
  - विश्वविद्यालयों, उद्योगों और राष्ट्रीय शिक्षुता प्रोत्साहन योजना (NAPS) जैसी पहलों के बीच सहयोग से वास्तविक दुनिया में व्यावहारिक प्रशिक्षण प्रदान किया जा सकता है।
  - अंत:विषयक डिग्रियों को प्रोत्साहित किया जाना, **जो मूल शैक्षणिक ज्ञान को व्यावहारिक कौशल के साथ जोड़ते हैं,** जैसे कि इंजीनियरिंग को कृत्रिम बुद्धि (AI) के साथ या मानविकी को डिजिटल मार्केटिंग के साथ, समग्र स्नातक तैयार कर सकते हैं।
  - **कौशल-आधारित प्रमाणपत्रों को विश्वविद्यालय की डिग्री के साथ** एकीकृत करने से शिक्षा को अकादमिक रूप से समृद्ध और रोज़गारोन्मुख बनाया जा सकता है।
- **समावेशिता और पहुँच को बढ़ावा देना:** उच्च शिक्षा सुधारों में सीमांत और कम प्रतिनिधित्व वाले समूहों को शामिल करने को प्राथमिकता दी जानी चाहिये तथा पहुँच और अवसरों में समानता सुनिश्चित की जानी चाहिये।
  - उच्च शिक्षा के खर्चों को कवर करने के लिये एकलव्य मॉडल आवासीय विद्यालयों और **अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति तथा आर्थिक रूप से कमज़ोर छात्रों के लिये छात्रवृत्ति** जैसी पहलों का विस्तार किया जाना चाहिये।
  - विश्वविद्यालयों को दिव्यांग विद्यार्थियों के लिये रैंप और ब्रेल पुस्तकालय जैसे **भौतिक बुनियादी अवसंरचना में सुधार करना** चाहिये।
  - भाषाई बाधाओं को दूर करते हुए समावेशिता सुनिश्चित करने के लिये **क्षेत्रीय भाषाओं में शिक्षा प्रदान करने** पर NEP- 2020 का फोकस लागू किया जाना चाहिये।
- **पाठ्यक्रम का आधुनिकीकरण:** विश्वविद्यालयों को कठिन और पुराने पाठ्यक्रमों के स्थान पर अंत:विषयक और लचीले शिक्षण मॉडल पेश करना चाहिये।
  - बहु प्रवेश-निकास विकल्प, **अकादमिक बैंक ऑफ क्रेडिट्स (ABC) के तहत क्रेडिट ट्रांसफर सिस्टम** और प्रोजेक्ट-आधारित शिक्षा को मानक अभ्यास बनना चाहिये।
  - संस्थानों को **जलवायु विज्ञान, AI, जैव प्रौद्योगिकी** और **संवहनीयता** जैसे उभरते क्षेत्रों को अपने मुख्य कार्यक्रमों में शामिल करना चाहिये।
  - उद्योगों और अंतर्राष्ट्रीय शैक्षणिक निकायों के सहयोग से समय-समय पर पाठ्यक्रम समीक्षा से यह सुनिश्चित किया जा सकता है कि उच्च शिक्षा प्रासंगिक और भविष्य के लिये तैयार बनी रहे।
- **सार्वजनिक-निजी भागीदारी को प्रोत्साहित करना:** संसाधन संबंधी बाधाओं को दूर करने के लिये, सार्वजनिक और निजी संस्थाओं को बुनियादी अवसंरचना, अनुसंधान वित्तपोषण एवं नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र में सुधार के लिये सहयोग करना चाहिये।
  - उदाहरण के लिये, राष्ट्रीय उच्चतर शिक्षा अभियान (RUSA) के अंतर्गत साझेदारी से सार्वजनिक विश्वविद्यालयों में गुणवत्ता सुधार लाने में मदद मिल सकती है।
  - निजी संस्थाओं को इनक्यूबेशन केंद्रों, कौशल विकास कार्यक्रमों और ग्रामीण या आर्थिक रूप से कमज़ोर क्षेत्रों के छात्रों के लिये **छात्रवृत्ति में निवेश करने के लिये प्रोत्साहित** किया जा सकता है।
  - सहयोगात्मक उद्यम स्मार्ट कक्षाएँ और अद्यतन प्रयोगशाला सुविधाएँ प्रदान करके परिसरों का आधुनिकीकरण भी कर सकते हैं।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME | UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME | IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME | दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **क्षेत्रीय समानता पर ध्यान केंद्रित करना:** सभी क्षेत्रों में **उच्च शिक्षा तक समान अभिगम** सुनिश्चित करने के लिये **वंचित क्षेत्रों, विशेष रूप से बिहार, ओडिशा और पूर्वोत्तर क्षेत्रों** जैसे राज्यों में लक्षित निवेश की आवश्यकता है।
  - लद्दाख या पूर्वोत्तर में केंद्रीय विश्वविद्यालयों जैसे विशिष्ट विश्वविद्यालयों की स्थापना से गुणवत्तापूर्ण शिक्षा में क्षेत्रीय असमानताओं को दूर किया जा सकता है।
  - **परामर्श कार्यक्रमों के माध्यम से क्षेत्रीय कॉलेजों को IIT और NIT जैसे राष्ट्रीय संस्थानों के साथ** जोड़ने से मानकों में सुधार हो सकता है और अधिक संतुलित शिक्षा पारिस्थितिकी तंत्र का निर्माण हो सकता है।
  - ग्रामीण डिजिटल बुनियादी अवसंरचना का निर्माण और सामुदायिक कॉलेजों को बढ़ावा देने से उच्च शिक्षा सभी के लिये सुलभ हो सकती है।
- **मुख्यधारा की शिक्षा में माइक्रो-क्रेडेंशियल्स का एकीकरण: डिग्री कार्यक्रमों में माइक्रो-क्रेडेंशियल्स** लघु, कौशल-केंद्रित प्रमाणपत्र को शामिल करने से छात्रों को लचीलापन मिल सकता है और उन्हें उद्योग-विशिष्ट कौशल शीघ्रता से हासिल करने में मदद मिल सकती है।
  - उदाहरण के लिये, पारंपरिक डिग्रियों को AI, ब्लॉकचेन या संधारणीय प्रथाओं में प्रमाणपत्रों के साथ जोड़ने से रोज़गार क्षमता बढ़ सकती है।
  - ये मॉड्यूलर प्रमाणपत्र छात्रों को अपनी शिक्षा को अनुकूलित करने तथा उसे कॅरियर आकांक्षाओं के साथ संरेखित करने में सहायक होंगे।
- **शिक्षण प्रयोगशालाओं के रूप में हरित परिसरों का निर्माण:** संस्थानों को हरित बुनियादी अवसंरचना और नवीकरणीय ऊर्जा समाधानों को अपनाकर संधारणीय केंद्रों में परिवर्तित होना चाहिये।
  - **हरित परिसर, विद्यार्थियों के लिये** सटीक समय में टिकाऊ प्रथाओं के अधिगम और लागू करने हेतु जीवंत प्रयोगशालाओं के रूप में काम कर सकते हैं।
  - उदाहरण के लिये, **कॉलेज** जलवायु परिवर्तन पर राष्ट्रीय कार्य योजना (NAPCC) के अनुरूप, छात्र-नेतृत्व वाली नवीकरणीय ऊर्जा या जल प्रबंधन परियोजनाओं को अनिवार्य बना सकते हैं।
  - ये परिसर वास्तविक दुनिया में अत्याधुनिक नवाचारों को लागू करने के लिये निजी हरित प्रौद्योगिकी कंपनियों के साथ साझेदारी भी कर सकते हैं।
- **वैश्विक सॉफ्ट पावर के लिये सांस्कृतिक शिक्षा का लाभ उठाना:** भारतीय विश्वविद्यालयों को योग, आयुर्वेद, दर्शन और प्रदर्शन कला सहित भारत की सांस्कृतिक विरासत पर ध्यान केंद्रित करते हुए विशेष कार्यक्रम स्थापित करने चाहिये।
  - इन कार्यक्रमों को सतत् विकास या मानसिक स्वास्थ्य जैसे वैश्विक पाठ्यक्रमों के साथ एकीकृत करके, भारत अपनी समृद्ध सांस्कृतिक संसाधनों का उपयोग अपनी सॉफ्ट पावर को बढ़ाने के लिये कर सकता है।
  - ऐसे पाठ्यक्रमों को **भारतीय ज्ञान प्रणाली (IKS) प्रकोष्ठों के साथ जोड़ने से** भारत की परंपराओं को संरक्षित रखते हुए **विदेशी छात्रों को आकर्षित किया जा सकता है।**
- **केवल उद्यमिता पर केंद्रित स्टार्ट-अप विश्वविद्यालय:** भारत को केवल उद्यमिता को बढ़ावा देने पर केंद्रित विश्वविद्यालय बनाने चाहिये।
  - ये संस्थान इनक्यूबेशन सहायता, उद्यम पूंजी तक अभिगम और व्यवसाय नवाचार में समर्पित पाठ्यक्रम प्रदान कर सकते हैं।
  - ऐसे विश्वविद्यालयों को क्षेत्रीय स्टार्टअप पारिस्थितिकी तंत्रों से जोड़ने से छात्रों को स्केलेबल स्टार्टअप बनाने के लिये प्रोत्साहित किया जा सकता है।
  - उदाहरण के लिये, **गुजरात की आईक्रिएट (iCreate) पहल को राष्ट्रीय स्तर पर** अपनाया जा सकता है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

निष्कर्ष:

NEP- 2020 के लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिये शासन, वित्त पोषण, शोध और शैक्षणिक गुणवत्ता के लिये एक व्यापक दृष्टिकोण की आवश्यकता है। इस क्षेत्र में सुधार के लिये **संस्थागत स्वायत्तता को बढ़ावा देने, संकाय की कमी को दूर करने** तथा **उद्योग-अकादमिक संबंधों को बेहतर बनाने पर ध्यान केंद्रित करना चाहिये।** केवल एक व्यवस्थित सुधार के साथ ही भारत वैश्विक ज्ञान केंद्र बनने की अपनी आकांक्षाओं को साकार कर सकता है। इस दिशा में अब निर्णायक कार्रवाई करने की आवश्यकता है।

■■■

भारत की निर्यात क्षमता का लाभ उठाना

यह एडिटोरियल 15/05/2025 को टाइम्स ऑफ इंडिया में प्रकाशित "How To Attract World's Top Manufacturers" पर आधारित है। यह लेख वर्ष 2047 तक भारत को एक विकसित राष्ट्र बनाने की महत्त्वाकांक्षा पर प्रकाश डाला गया है, जिसे 8% की स्थिर विकास दर बनाए रखकर हासिल नहीं किया जा सकता। चीन और वियतनाम जैसे देशों की सफलता से प्रेरित निर्यात-आधारित विनिर्माण लाखों गुणवत्तापूर्ण नौकरियों का सृजन करने तथा जीवन स्तर में उल्लेखनीय सुधार करने की कुंजी है।

एस टैग: सामान्य अध्ययन पेपर - 2, सरकारी नीतियाँ और हस्तक्षेप, सामान्य अध्ययन पेपर - 3, विज्ञान और प्रौद्योगिकी में भारतीयों की उपलब्धियाँ, उदारीकरण, राजकोषीय नीति, विकास और प्रगति

वर्ष 2047 तक विकसित राष्ट्र बनने की **भारत की महत्त्वाकांक्षा सालाना 8%** से अधिक आर्थिक वृद्धि को बनाए रखने और इसे गति देने पर निर्भर करती है, जो **20 ट्रिलियन डॉलर की अर्थव्यवस्था हासिल करने** तथा लाखों लोगों को गरीबी से बाहर निकालने के लिये आवश्यक है। **निर्यात पर एक लेज़र-शार्प फोकस आवश्यक** है, क्योंकि चीन, दक्षिण कोरिया और वियतनाम जैसे वैश्विक उदाहरण दर्शाते हैं कि निर्यात-आधारित विकास समृद्धि को किस प्रकार बढ़ाता है। भारत को **वैश्विक निर्माताओं को आकर्षित करने के लिये** सेवाओं और पूंजी-गहन क्षेत्रों पर अपनी वर्तमान निर्भरता से हटकर **अपनी श्रम शक्ति एवं औद्योगिक क्षमता का लाभ उठाने की आवश्यकता है।** विश्व स्तरीय विनिर्माण का केंद्र बनकर, भारत 200 मिलियन से अधिक गुणवत्तापूर्ण नौकरियों का सृजन कर सकता है तथा जीवन स्तर को बढ़ा सकता है।

निर्यात-आधारित विकास भारत के आर्थिक परिवर्तन को किस प्रकार गति देगा?

- **रोज़गार सृजन को बढ़ावा: निर्यात आधारित विकास, वस्त्र और फार्मास्यूटिकल्स जैसे श्रम-प्रधान क्षेत्रों का विस्तार** करके लाखों रोज़गार सृजित किया जा सकता है।
  - वैश्विक बाज़ारों पर ध्यान केंद्रित करने वाले क्षेत्र भारत के युवा कार्यबल को रोज़गार के अवसर प्रदान करते हैं, जिससे बेरोज़गारी **और** अल्परोज़गार **में कमी** आती है।
  - उदाहरण के लिये, उत्पादन-संबद्ध प्रोत्साहन (PLI) **योजना** के तहत स्मार्टफोन निर्माण में तीव्रता से वृद्धि के कारण महत्त्वपूर्ण रोज़गार सृजन हुआ है।
    - वित्त वर्ष 2023 में **भारत का स्मार्टफोन निर्यात बढ़कर ₹90,000 करोड़** हो गया, जो साल-दर-साल दोगुना है, जिससे **300,000 प्रत्यक्ष नौकरियाँ** और **600,000 अप्रत्यक्ष नौकरियाँ** उत्पन्न हुईं।
- **व्यापार घाटे को कम करना और** विदेशी मुद्रा भंडार **को बढ़ाना:** निर्यात वृद्धि पर ध्यान केंद्रित करने से **आयात पर निर्भरता कम** हो जाती है, विशेष रूप से **इलेक्ट्रॉनिक्स और नवीकरणीय ऊर्जा घटकों जैसे क्षेत्रों में।**
  - निर्यात को बढ़ावा देने से न केवल **व्यापार घाटा कम होता है,** बल्कि भारत का **विदेशी मुद्रा भंडार भी सुदृढ़ होता है,** जिससे अर्थव्यवस्था बाह्य झटकों के प्रति अधिक समुत्थानशील बनती है।
  - वित्त वर्ष 2022-23 के दौरान भारत का व्यापारिक निर्यात **6% बढ़कर रिकॉर्ड 447 बिलियन डॉलर हो गया,** जिसे पेट्रोलियम, फार्मा एवं रसायन और समुद्री जैसे क्षेत्रों के आउटबाउंड शिपमेंट में स्वस्थ वृद्धि तथा दिसंबर 2024 में **व्यापार घाटे को कम करके 21.94 बिलियन डॉलर तक लाने में मदद** मिली।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME | UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME | IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME | दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **वैश्विक मूल्य शृंखलाओं (GVC) में एकीकरण:** निर्यात-संचालित विनिर्माण भारत को वैश्विक मूल्य शृंखलाओं **में एकीकृत** करता है, जिससे उन्नत प्रौद्योगिकियों एवं अंतर्राष्ट्रीय सर्वोत्तम प्रथाओं तक पहुँच आसान हो जाती है।
  - इससे उत्पादकता और नवाचार में सुधार हो सकता है, जिससे घरेलू उद्योग वैश्विक स्तर पर प्रतिस्पर्द्धी बन सकेंगे।
  - उदाहरण के लिये, **एप्पल और उसके आपूर्तिकर्त्ताओं का लक्ष्य** सत्र 2026-27 तक **वैश्विक iPhone विनिर्माण में 32%** और **भारत में अपने उत्पादन मूल्य का 26% हिस्सा** हासिल करना है।
- **क्षेत्रीय विकास को बढ़ावा देना:** निर्यातोन्मुख विकास से **टियर-2 और टियर-3 शहरों में औद्योगीकरण को बढ़ावा** मिल सकता है, आर्थिक गतिविधियों का विकेंद्रीकरण हो सकता है तथा क्षेत्रीय असमानताओं में कमी आ सकती है।
  - विनिर्माण केंद्रों के विस्तार से, विशेषकर **तमिलनाडु, कर्नाटक और उत्तर प्रदेश जैसे राज्यों में,** अविकसित क्षेत्रों में समावेशी विकास हुआ है।
  - वित्त वर्ष 2023 में, **तमिलनाडु भारत में इलेक्ट्रॉनिक सामान का अग्रणी निर्यातक बनकर उभरा,** जिसने देश के कुल इलेक्ट्रॉनिक सामान निर्यात में 30% का योगदान दिया, जो क्षेत्रीय निर्यात केंद्रों के उदय को दर्शाता है।
- **तकनीकी उन्नयन को बढ़ावा देना:** निर्यात-संचालित क्षेत्र फर्मों को उन्नत तकनीक अपनाने और वैश्विक बाज़ारों में प्रतिस्पर्द्धा करने के लिये **गुणवत्ता मानकों में सुधार करने के लिये प्रोत्साहित** करते हैं। इससे **उद्योगों में तकनीकी उन्नयन** और **दक्षता में वृद्धि** होती है।
  - उदाहरण के लिये, **मात्रा के संदर्भ में वैश्विक निर्यात में** जेनेरिक दवाओं **का हिस्सा 20%** है, जिससे देश वैश्विक स्तर पर जेनेरिक दवाओं का सबसे बड़ा प्रदाता बन गया है, जो **वैश्विक मानकों के पालन तथा जेनेरिक व बायोसिमिलर में नवाचार द्वारा प्रेरित** है।
    - सीरम इंस्टीट्यूट ऑफ इंडिया को **विश्व की सबसे बड़ी वैक्सीन निर्माता कंपनी** के रूप में मान्यता प्राप्त है, जिसकी बहुउद्देशीय उत्पादन संस्थान **मंजरी, पुणे में** है, जिसकी वार्षिक क्षमता 4 बिलियन खुराक का उत्पादन है।
- **भारत की सामरिक भू-राजनीतिक स्थिति को सुदृढ़ करना: निर्यात वृद्धि भारत की सॉफ्ट पावर को बढ़ाती** है और प्रमुख व्यापारिक साझेदारों के साथ अंतरनिर्भरता बढ़ाकर आर्थिक कूटनीति को मज़बूत करती है।
  - यह द्विपक्षीय और बहुपक्षीय समझौतों के माध्यम से **ASEAN और अमेरिका के साथ व्यापार संबंधों** को मज़बूत करने में सहायक रहा है।
  - उदाहरण के लिये, भारत ने वर्ष 2022 में ऑस्ट्रेलिया **(ECTA) और UAE (CEPA) के साथ व्यापार समझौतों पर हस्ताक्षर** किये जिससे व्यापार की मात्रा बढ़ रही है। इसके अतिरिक्त यह **यूरोपीय संघ** और **यूनाइटेड किंगडम के साथ वार्ता** कर रहा है।
- **हरित विकास और संवहनीयता में तेज़ी लाना:** निर्यातोन्मुख नवीकरणीय ऊर्जा और **हरित प्रौद्योगिकी** क्षेत्र **भारत को वैश्विक ऊर्जा परिवर्तन में अग्रणी** बना सकते हैं।
  - हरित हाइड्रोजन और सौर ऊर्जा निर्यात पर केंद्रित नीतियाँ आर्थिक एवं पर्यावरणीय दोनों उद्देश्यों के अनुरूप हैं।
  - उदाहरण के लिये, घरेलू निर्माताओं ने **वर्ष 2023 में 4.8 गीगावाट सौर मॉड्यूल का निर्यात** किया, जो **वर्ष 2022 में 1.6 गीगावाट की तुलना में 204% अधिक** है।
    - इसके अलावा, वर्ष 2023 में **भारत का पवन टरबाइन घटकों का निर्यात** राजस्व के आधार पर वर्ष 2019 की तुलना में लगभग दोगुना हो गया।
- **निर्यातोन्मुख विकास के माध्यम से विदेशी निवेश आकर्षित करना:** मज़बूत निर्यात क्षेत्र वाले देश **उच्च** प्रत्यक्ष विदेशी निवेश **(FDI)** आकर्षित करते हैं, क्योंकि वैश्विक कंपनियाँ अंतर्राष्ट्रीय व्यापार नेटवर्क में एकीकृत अर्थव्यवस्थाओं को प्राथमिकता देती हैं।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- इससे पूंजी प्रवाह और प्रौद्योगिकी अंतरण को और भी बढ़ावा मिलेगा।
- भारत ने **वित्त वर्ष 2021-22 में 83.57 बिलियन अमरीकी डॉलर का अब तक का सबसे अधिक वार्षिक FDI प्रवाह** दर्ज किया है, जिसमें इलेक्ट्रॉनिक्स जैसे निर्यात-केंद्रित क्षेत्रों का प्रमुख योगदान है।

भारत की निर्यात वृद्धि और क्षमताओं को प्रभावित करने वाली प्रमुख चुनौतियाँ क्या हैं?

- **उच्च रसद लागत और निम्नस्तरीय व्यापार अवसंरचना:** भारत की रसद अकुशलताएँ और पुराना अवसंरचना **निर्यात लागत को बढ़ाती है,** जिससे **भारतीय सामान वैश्विक स्तर पर कम प्रतिस्पर्द्धी** बन जाते हैं।
  - **सीमित कंटेनर क्षमता, बंदरगाहों पर भीड़भाड़ एवं अंतिम बिंदु तक कनेक्टिविटी की चुनौतियाँ** समस्या को और भी बढ़ा देती हैं।
  - PM गति शक्ति योजना जैसी पहलों के माध्यम से सुधार के बावजूद, **भारत का लॉजिस्टिक्स लागत-GDP अनुपात** वैश्विक बेंचमार्क की तुलना में उच्च बना हुआ है।
    - आर्थिक सर्वेक्षण 2022-23 में बताया गया है कि **भारत में लॉजिस्टिक्स लागत सकल घरेलू उत्पाद के 14-18% के दायरे में** रही है, **जबकि वैश्विक बेंचमार्क 8% है।**
  - यद्यपि विश्व बैंक के लॉजिस्टिक्स परफॉरमेंस इंडेक्स (LPI) में भारत की रैंकिंग वर्ष 2023 में **सुधरकर 38वीं** हो गई है, लेकिन **बंदरगाह संचालन में बाधाएँ निर्यात दक्षता को प्रभावित कर रही हैं।**
- **निर्यात बास्केट में विविधीकरण का अभाव:** भारत की निर्यात बास्केट कुछ क्षेत्रों, जैसे **IT सेवाएँ, पेट्रोलियम उत्पाद,** तथा **रत्न एवं आभूषण तक ही सीमित** है, जिससे यह क्षेत्रवार मंदी के प्रति संवेदनशील हो जाता है।
  - **हरित ऊर्जा निर्यात** जैसे उभरते क्षेत्र अभी भी अविकसित हैं। मूल्य-वर्द्धित निर्यात की कमी, विशेष रूप से कृषि और वस्त्रों में, विकास की संभावनाओं को और भी सीमित करती है।
  - वित्त वर्ष 2023 में, अकेले **पेट्रोलियम उत्पादों का कुल व्यापारिक निर्यात में 21.1% हिस्सा** था, जबकि **नवंबर 2024 में भारत के व्यापारिक निर्यात में 4.83%** की गिरावट हुई।
- **वैश्विक मूल्य शृंखलाओं में कमज़ोर एकीकरण: अपर्याप्त आपूर्ति शृंखला नेटवर्क, कम अनुसंधान एवं विकास, निवेश और व्यापार सुविधा समझौतों की कमी** के कारण GVC में भारत की भागीदारी सीमित बनी हुई है।
  - **चीन और वियतनाम** के विपरीत, भारत को वैश्विक विनिर्माण केंद्रों के लिये एक विश्वसनीय आपूर्तिकर्त्ता के रूप में अपनी स्थिति बनाने में संघर्ष करना पड़ा है।
  - **विश्व स्तर पर दूसरा सबसे बड़ा वस्त्र उत्पादक होने के बावजूद,** सीमित स्वचालन और नवाचार के कारण **भारत वस्त्र निर्यात में बांग्लादेश से पीछे** है।
    - यद्यपि इसका आंशिक कारण बांग्लादेश का अल्प विकसित देश **होने के कारण शुल्क और कोटा-मुक्त अभिगम** है, फिर भी भारत और बांग्लादेश के वस्त्र उद्योगों के बीच संरचनात्मक अंतर अभी भी कायम है।
  - इसके अलावा, विनिर्माण केंद्र बनने की भारत की आकांक्षाओं के लिये एक चुनौती **सूचना और संचार प्रौद्योगिकियों पर 10% आयात शुल्क** है, जो वियतनाम के लगभग 5% के **औसत आयात शुल्क से अधिक** है।
- **व्यापार संरक्षणवाद और भू-राजनीतिक अनिश्चितताएँ: व्यापार संरक्षणवाद, टैरिफ और भू-राजनीतिक संरेखण में बदलाव** भारत की निर्यात वृद्धि के लिये महत्त्वपूर्ण चुनौतियाँ खड़ी करते हैं।
  - उदाहरण के लिये, **अमेरिका और यूरोपीय संघ जैसे विकसित देशों ने कार्बन टैरिफ एवं कड़े पर्यावरण मानक लागू कर दिये हैं,** जिससे भारत के कार्बन-गहन निर्यात पर असर पड़ सकता है।
    - इसके अतिरिक्त, रूस-यूक्रेन युद्ध के कारण वैश्विक आपूर्ति शृंखला में व्यवधान के कारण **महत्त्वपूर्ण कच्चे माल पर भी असर** पड़ा है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME | UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME | IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME | दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **उदाहरण: कार्बन सीमा समायोजन तंत्र (CBAM) के** पूर्णत: क्रियान्वित हो जाने पर, भारत को यूरोपीय संघ (EU) को अपने **इस्पात निर्यात पर €173.8 प्रति टन (₹15,394) का शुल्क** देना होगा।

- **सीमित निर्यात वित्तपोषण और ऋण सुलभता:** निर्यातकों, विशेष रूप से लघु और मध्यम उद्यमों (SME) को **किफायती निर्यात वित्तपोषण प्राप्त करने में चुनौतियों का सामना** करना पड़ता है।
  - उच्च ब्याज दरें, जटिल ऋण प्रक्रियाएँ और निर्यात ऋण योजनाओं के बारे में सीमित जागरूकता, उनके परिचालन को बढ़ाने तथा नए बाज़ारों में विस्तार करने की क्षमता को सीमित करती हैं।
  - हाल ही में, आर्थिक ऋण में समग्र वृद्धि के बावजूद, भारतीय निर्यातकों को भारी ऋण संकट का सामना करना पड़ रहा है।
    - **पिछले दो वर्षों में निर्यात ऋण में 5% की गिरावट** आई है तथा निर्यात के लिये प्राथमिकता क्षेत्र ऋण में **41% की गिरावट** आई है।
    - **भारतीय निर्यात संगठन महासंघ (FIEO) ने चिंता जताते हुए** भारतीय रिज़र्व बैंक और वित्त मंत्रालय से इस **मुद्दे पर तत्काल कार्रवाई करने का आग्रह** किया है।

- **प्रमुख बाज़ारों में गैर-टैरिफ बाधाएँ (NTB): कड़े गुणवत्ता मानकों, तकनीकी विनियमों और प्रमाणन आवश्यकताओं** सहित गैर-टैरिफ बाधाएँ भारतीय निर्यातकों के लिये महत्त्वपूर्ण बाधाओं के रूप में कार्य करती हैं।
  - यूरोपीय संघ और अमेरिका जैसे प्रमुख बाज़ार **फार्मास्यूटिकल्स, कृषि-उत्पादों और इंजीनियरिंग वस्तुओं पर कड़े मानक लागू कर रहे हैं,** जिससे अनुपालन लागत बढ़ रही है।
  - पिछले चार वर्षों में, **भारत से 3,925 मानव खाद्य निर्यात शिपमेंट** को सैनिटरी और फाइटोसैनिटरी उपायों का पालन न करने के कारण अमेरिकी सीमा शुल्क पर अस्वीकार कर दिया गया है।
    - इसके अलावा, 2023 में, **यूरोपीय संघ ने चावल के शिपमेंट में पाए जाने वाले कीटनाशक अवशेषों पर अलर्ट में वृद्धि जारी की,** विशेष रूप से भारत और पाकिस्तान से निर्यात होने वाला बासमती चावल, जो **कीटनाशकों के लिये यूरोपीय संघ की मैक्सिमम रेज़ीड्यू लिमिट (MRL) को पूरा नहीं करता** है।

- **अस्थिर वैश्विक मांग और मंदी का दबाव:** वैश्विक आर्थिक मंदी और विकसित बाज़ारों में मुद्रास्फीति का दबाव भारतीय निर्यात की मांग को कम करता है।
  - **IT सेवाएँ और वस्त्र** जैसे प्रमुख क्षेत्र इन उतार-चढ़ावों के प्रति विशेष रूप से संवेदनशील हैं।
    - **अमेरिका और यूरोपीय संघ में जारी मौद्रिक सख्ती** ने उपभोक्ता खर्च एवं आयात मांग को बाधित कर दिया है।
  - उदाहरण के लिये, **वित्त वर्ष 2024 में वस्त्र और परिधान निर्यात में 3.24% की गिरावट** देखी गई, जो कुल **34.4 बिलियन अमेरिकी डॉलर** रहा (हालाँकि हाल ही में इसमें सुधार हुआ है)।

निर्यात वृद्धि और क्षमताओं को बढ़ावा देने के लिये भारत क्या कदम उठा सकता है?

- **लागत कम करने के लिये व्यापार बुनियादी अवसंरचना का आधुनिकीकरण:** भारत को निर्यात लागत कम करने और दक्षता में सुधार करने के लिये अपने **लॉजिस्टिक्स और व्यापार बुनियादी अवसंरचना को उन्नत करना जारी रखना चाहिये।**
  - PM गति शक्ति राष्ट्रीय मास्टर प्लान के माध्यम से **मल्टी-मॉडल परिवहन नेटवर्क का विस्तार, चल रही भारतमाला और सागरमाला परियोजनाओं का पूरक** बन सकता है, जिससे उत्पादन केंद्रों से बंदरगाहों तक निर्बाध संपर्क सुनिश्चित हो सकेगा।
  - AI-आधारित जोखिम प्रबंधन प्रणालियों जैसे **डिजिटल उपकरणों का प्रयोग करके** सीमा शुल्क प्रक्रियाओं को सुव्यवस्थित करने से निर्यात में होने वाले विलंब में भी कमी आएगी।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **परिवहन बाधाओं को कम करने के लिये बंदरगाहों के निकट निर्यात केंद्र** बनाने पर विशेष ध्यान दिया जाना चाहिये।

- **निर्यात बास्केट और बाज़ारों में विविधता लाना: भारत को उच्च मूल्य वाले विनिर्माण और प्रसंस्कृत वस्तुओं को बढ़ावा देकर** पेट्रोलियम उत्पादों, IT सेवाओं और रत्न एवं आभूषण जैसी पारंपरिक निर्यात वस्तुओं पर अपनी निर्भरता से आगे बढ़ने की आवश्यकता है।
  - **नवीकरणीय ऊर्जा, अर्द्धचालक और इलेक्ट्रिक वाहन** जैसे क्षेत्रों में निर्यात को प्रोत्साहित करके हरित प्रौद्योगिकियों की वैश्विक मांग को पूरा किया जा सकता है।
  - साथ ही, लैटिन अमेरिका, अफ्रीका और ओशिनिया में गैर-पारंपरिक बाज़ारों तक पहुँचने के लिये **भारत-ऑस्ट्रेलिया ECTA** और **भारत-UAE CEPA जैसे व्यापार समझौतों का लाभ** उठाया जाना चाहिये, जिससे अमेरिका एवं यूरोपीय संघ पर निर्भरता कम हो सके।
- **निर्यात पावरहाउस के रूप में MSME को बढ़ावा देना:** सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यम (**MSME**), जो **भारत के निर्यात में लगभग 45% का योगदान करते हैं,** को वैश्विक स्तर पर विस्तार करने के लिये वित्तीय एवं तकनीकी सहायता बढ़ाने की आवश्यकता है।
  - **RAMP (रेजिंग एंड एसीलेरेटिंग MSME परफॉरमेंस)** कार्यक्रम को **TIES (व्यापार अवसंरचना निर्यात स्कीम)** के साथ जोड़ने से विनिर्माण क्षमताओं को उन्नत करने और लॉजिस्टिक्स में सुधार के लिये MSME को लक्षित सहायता प्रदान की जा सकती है।
  - इसके अतिरिक्त, **कम ब्याज दरों पर निर्यात ऋण तक अभिगम को सुविधाजनक बनाना** और **वैश्विक व्यापार के लिये GeM** जैसे विपणन प्लेटफॉर्मों का विस्तार करना MSME को अंतर्राष्ट्रीय बाज़ारों में प्रतिस्पर्द्धा करने के लिये सशक्त बना सकता है।

- **विनिर्माण में तकनीकी उन्नयन को बढ़ावा देना: भारतीय उद्योगों** को उत्पाद की गुणवत्ता और प्रतिस्पर्द्धात्मकता में सुधार के लिये **स्वचालन, रोबोटिक्स और कृत्रिम बुद्धिमत्ता** सहित उन्नत विनिर्माण प्रौद्योगिकियों के अंगीकरण की आवश्यकता है।
  - **PLI (उत्पादन-संबद्ध प्रोत्साहन)** योजनाओं के दायरे का विस्तार करके इसमें अधिक उभरते क्षेत्रों जैसे कि **सटीक मशीनरी को शामिल करने** से उद्योगों को आधुनिकीकरण के लिये प्रोत्साहन मिल सकता है।
  - **डिजिटल इंडिया** पहल को औद्योगिक समूहों के साथ एकीकृत करने से **स्मार्ट विनिर्माण प्रौद्योगिकियों को अपनाने में तेज़ी** आएगी, जिससे वैश्विक मूल्य शृंखलाओं में भागीदारी संभव होगी।
- **वैश्विक मूल्य शृंखला (GVC) एकीकरण को मज़बूत करना: भारत को इलेक्ट्रॉनिक्स, ऑटोमोटिव घटकों और वस्त्र** जैसे क्षेत्रों पर ध्यान केंद्रित करके वैश्विक मूल्य शृंखलाओं में एक विश्वसनीय आपूर्तिकर्त्ता के रूप में अपनी स्थिति स्थापित करनी चाहिये।
  - वैश्विक फर्मों के साथ संयुक्त उद्यमों को प्रोत्साहित करना तथा वियतनाम के इलेक्ट्रॉनिक्स केंद्रों के समान विनिर्माण क्लस्टरों का निर्माण करना **वैश्विक निवेश को आकर्षित कर सकता है।**
  - **PLI योजनाओं को स्किल इंडिया कार्यक्रमों** के साथ जोड़ने से GVC आवश्यकताओं को पूरा करने के लिये **प्रशिक्षित कार्यबल की उपलब्धता सुनिश्चित होगी,** जिससे भारतीय कंपनियाँ **एप्पल व सैमसंग** जैसी वैश्विक कंपनियों के लिये आपूर्तिकर्त्ता के रूप में काम कर सकेंगी।
- **गैर-टैरिफ बाधाओं का समाधान:** वैश्विक बाज़ारों में गैर-टैरिफ बाधाओं का मुकाबला करने के लिये, भारत को **घरेलू परीक्षण, प्रमाणन और गुणवत्ता आश्वासन तंत्र विकसित करना चाहिये** जो अंतर्राष्ट्रीय मानकों के अनुरूप हो।
  - **प्रमुख व्यापारिक साझेदारों के साथ पारस्परिक मान्यता समझौते (MRA)** स्थापित करने से निर्यातकों के लिये अनुपालन लागत कम हो सकती है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME | UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME | IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME | दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- भारतीय गुणवत्ता परिषद (QCI) की पहलों को निर्यात संवर्द्धन परिषदों के साथ जोड़ने से निर्यातकों को वैश्विक नियामक कार्यढाँचे को प्रभावी ढंग से समझने में मदद मिलेगी।

- **डिजिटल व्यापार और ई-कॉमर्स निर्यात का विस्तार:** भारत को डिजिटल व्यापार को बढ़ावा देकर तीव्र गति से बढ़ते वैश्विक ई-कॉमर्स बाज़ार का लाभ उठाना चाहिये।
  - भारतीय विनिर्माताओं को अंतर्राष्ट्रीय **ई-कॉमर्स प्लेटफॉर्म पर बिक्री के लिये सशक्त** बनाने तथा सीमापार डिजिटल भुगतान की सुविधा प्रदान करने से उनका वैश्विक अभिगम बढ़ेगा।
  - ओपन नेटवर्क फॉर डिजिटल कॉमर्स (ONDC) **को निर्यात संवर्द्धन पहलों के साथ एकीकृत** किया जा सकता है, ताकि भारतीय लघु व्यवसायों को वैश्विक डिजिटल अर्थव्यवस्था में भाग लेने में सक्षम बनाया जा सके।
  - **भारत को अंतर्राष्ट्रीय बाज़ारों में दृश्यता** और **मांग बढ़ाने के लिये 'ब्रांड इंडिया' पहल के तहत** अपने उत्पादों एवं सेवाओं का सक्रिय रूप से विपणन करना चाहिये।
- **उच्च तकनीक और नवाचार निर्यात के लिये अनुसंधान एवं विकास को मज़बूत करना:** भारत को नवाचार-संचालित निर्यात को बढ़ावा देने के लिये अनुसंधान एवं विकास पर विशेष ध्यान देने की आवश्यकता है, विशेष रूप से **फार्मास्यूटिकल्स, सेमीकंडक्टर और कृत्रिम बुद्धिमत्ता जैसे क्षेत्रों में।**
  - अनुसंधान एवं विकास के लिये सकल घरेलू उत्पाद का उच्चतर हिस्सा आवंटित करने तथा निर्यात-केंद्रित नवाचार पार्क बनाने से भारतीय कंपनियाँ उच्च मूल्य वाले वैश्विक बाज़ारों में प्रतिस्पर्द्धा करने में सक्षम होंगी।
  - **वैश्विक विश्वविद्यालयों और संगठनों के साथ सहयोग करने** से प्रौद्योगिकी अंतरण को बढ़ावा मिल सकता है तथा नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र को बढ़ावा मिल सकता है।
- **भारत को वैश्विक कौशल निर्यात केंद्र के रूप में स्थापित करना:** भारत **वृद्ध होती आबादी** और **श्रम की कमी** का सामना कर रहे विकसित देशों के साथ समझौते करके स्वयं को कुशल जनशक्ति निर्यात के केंद्र के रूप में सक्रिय रूप से बढ़ावा दे सकता है।
  - **वैश्विक प्रतिभा साझेदारी मॉडल** भारतीय श्रमिकों को मेज़बान देशों की आवश्यकताओं के अनुरूप प्रशिक्षण प्राप्त करने में सहायक हो सकता है, विशेष रूप से **स्वास्थ्य सेवा, निर्माण और IT जैसे उच्च मांग वाले क्षेत्रों में।**
  - इस रणनीति से **न केवल धन प्रेषण को बढ़ावा** मिलेगा, बल्कि भारत के लिये एक वैश्विक कार्यबल ब्रांडिंग भी तैयार होगी।
- **निर्यात-संबद्ध विशेष प्रयोजन वाहन (SPV) का निर्माण:** भारत निर्यात-विशिष्ट SPV की स्थापना कर सकता है, जो **उद्योगों, राज्यों और व्यापार परिषदों से संसाधनों को एकत्रित करके** एक ही क्षेत्र में निर्यात को बढ़ाने पर सामूहिक रूप से ध्यान केंद्रित करेगा।
  - उदाहरण के लिये, **हरित हाइड्रोजन या अर्द्धचालकों के लिये एक SPV** अनुसंधान एवं विकास, वित्तपोषण, बुनियादी अवसंरचना में निवेश और निर्यात वित्तपोषण को समेकित कर सकता है।
  - इस दृष्टिकोण से उद्योगों को बिना किसी अतिव्यापन या विखंडन के उच्च-संभावित निर्यात क्षेत्रों के विकास में तेज़ी से आगे बढ़ने में मदद मिलेगी।
- **अंतरिक्ष प्रौद्योगिकियों के निर्यात को बढ़ावा देना:** ISRO के नेतृत्व में भारत के अंतरिक्ष क्षेत्र ने कम लागत वाले और विश्वसनीय अंतरिक्ष मिशनों के लिये वैश्विक मान्यता प्राप्त की है।
  - इस प्रतिष्ठा का लाभ उठाकर भारत स्वयं को उपग्रहों, प्रक्षेपण सेवाओं और अंतरिक्ष-संबंधी घटकों सहित **अंतरिक्ष प्रौद्योगिकियों के एक प्रमुख निर्यातक** के रूप में स्थापित कर सकता है।
  - **भारतीय अंतरिक्ष नीति, 2023** के अंतर्गत निजी भागीदारों के साथ सहयोग तथा वैश्विक स्तर पर वाणिज्यिक उपयोग के लिये भारतीय अंतरिक्ष प्रौद्योगिकियों की ब्रांडिंग, एक अद्वितीय निर्यात स्थान बना सकती है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

भारत में प्रमुख निर्यात केंद्र कौन-से हैं?

- **गुजरात:** वस्त्र, पेट्रोकेमिकल्स और रत्न (प्रमुख केंद्र: मुंद्रा, कांडला बंदरगाह)
- **तमिलनाडु:** ऑटोमोबाइल, इलेक्ट्रॉनिक्स, वस्त्र (प्रमुख बंदरगाह: चेन्नई)
- **महाराष्ट्र:** फार्मास्यूटिकल्स, IT सेवाएँ, इंजीनियरिंग (प्रमुख बंदरगाह: JNPT)
- **कर्नाटक:** आईटी सेवाएँ, एयरोस्पेस, इलेक्ट्रॉनिक्स (IT हब के रूप में बेंगलुरु)
- **आंध्र प्रदेश:** समुद्री उत्पाद, कृषि निर्यात, वस्त्र (पूरमुख केंद्र: विशाखापत्तनम)
- **राजस्थान:** रत्न, आभूषण, हस्तशिल्प (प्रमुख केंद्र: जयपुर, जोधपुर, उदयपुर)
- **पश्चिम बंगाल:** जूट, चाय, चमड़ा (प्रमुख केंद्र: कोलकाता)
- **ओडिशा:** खनिज, इस्पात, एल्युमिनियम (प्रमुख बंदरगाह: पारादीप)
- **असम एवं पूर्वोत्तर:** चाय, जैविक उत्पाद, हस्तशिल्प (मुख्य फोकस: ASEAN कनेक्टिविटी)

निष्कर्ष:

भारत एक ऐसे महत्त्वपूर्ण मोड़ पर खड़ा है, जहाँ निर्यात-संचालित विकास उसके आर्थिक भविष्य को बदल सकता है। **डिजिटल क्षमताओं का लाभ** उठाकर, **विनिर्माण कौशल को उन्नत** करके और **वैश्विक मूल्य शृंखलाओं में स्वयं को एक विश्वसनीय विकल्प** के रूप में स्थापित करके, **भारत एक प्रमुख निर्यात शक्ति** बन सकता है। वर्ष 2047 तक 20 ट्रिलियन डॉलर के आर्थिक लक्ष्य तक पहुँचने के लिए बुनियादी अवसंरचना के आधुनिकीकरण और MSME को सशक्त बनाने के अलावा उच्च मूल्य विनिर्माण, हरित प्रौद्योगिकी एवं अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी सहित उद्योगों के विकास पर रणनीतिक ध्यान देने की आवश्यकता होगी।

■■■

भारत में क्विक कॉमर्स के उभरते परिदृश्य

यह एडिटोरियल 06/01/2025 को बिज़नेस स्टैंडर्ड में प्रकाशित "Foster competition: Policy should support, not restrict quick commerce" पर आधारित है। यह लेख भारत के ई-कॉमर्स के उभरते परिदृश्य जिसमें ज़ेप्टो और ब्लिंकिट जैसे क्विक कॉमर्स उपक्रम तत्काल डिलीवरी के माध्यम से खुदरा व्यापार को नया रूप दे रहे हैं, पर केंद्रित है। तीव्र विकास और 5.5 बिलियन डॉलर की बाज़ार हिस्सेदारी के बीच, अखिल भारतीय व्यापारी परिसंघ (CAIT) द्वारा उठाई गई चिंताओं के कारण सरकार ने उनके व्यवसायिक तौर-तरीकों की जाँच की है।

एस टैग: सामान्य अध्ययन- 3, पूंजी बाज़ार, औद्योगिक विकास, औद्योगिक नीति

भारत की ई-कॉमर्स क्रांति ने अपने अगले चरण में प्रवेश कर लिया है, जिसमें **क्विक कॉमर्स** एक गेम-चेंजिंग इनोवेशन के रूप में उभर रहा है। जबकि **Amazon** और **Flipkart** जैसे स्थापित भागीदार **परंपरागत ई-कॉमर्स पर हावी** हैं, **Zepto, Blinkit और Dunzo** जैसे उद्यम **त्वरित प्राप्ति खुदरा क्षेत्र** में एक अलग बाज़ार बना रहे हैं। हालाँकि, उनकी अकस्मात वृद्धि और तीव्र विस्तार ने उनके व्यवसाय प्रथाओं और बाज़ार प्रभाव के बारे में अखिल भारतीय व्यापारी परिसंघ (CAIT) **द्वारा उठाई गई चिंताओं के बाद सरकारी अधिकारियों की जाँच** को आकर्षित किया है। जैसा कि **भारत का समग्र ई-कॉमर्स बाज़ार** वर्ष 2026 तक अनुमानित $200 बिलियन की ओर बढ़ रहा है, क्विक कॉमर्स डिजिटल रिटेल के विकास और व्यवधान दोनों का प्रतिनिधित्व करता है, जो इस बढ़ते हुए क्षेत्र के लगभग $5.5 बिलियन के लिये जिम्मेदार है।

क्विक कॉमर्स क्या है?

- **क्विक कॉमर्स,** जिसे प्राय: **क्यू-कॉमर्स** के रूप में संदर्भित किया जाता है, ई-कॉमर्स परिदृश्य का एक गतिशील व्यापार मॉडल है जो आमतौर पर **10 से 30 मिनट** के भीतर **वस्तुओं और सेवाओं की अल्ट्रा-फास्ट डिलीवरी पर केंद्रित** है।
- यह **उपभोक्ताओं की तत्काल संतुष्टि की मांग को पूरा करने के** लिये किराने का सामान, दवाइयाँ, व्यक्तिगत देखभाल उत्पाद और यहाँ तक कि पका हुआ भोजन जैसी आवश्यक वस्तुएँ द्रुत गति से उपलब्ध कराता है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME | UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME | IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME | दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

क्विक कॉमर्स पारंपरिक ई-कॉमर्स से किस प्रकार भिन्न है?

पहलू	क्विक कॉमर्स	पारंपरिक ई-कॉमर्स
डिलीवरी की गति	अत्यंत तीव्र डिलीवरी, आमतौर पर 10-30 मिनट के भीतर।	डिलीवरी की समयसीमा 1-7 दिनों तक है।
उत्पाद रेंज	फास्ट-मूविंग कंज्यूमर गुड्स (FMCG), किराने का सामान, दवाइयाँ और व्यक्तिगत देखभाल की वस्तुओं जैसी आवश्यक वस्तुओं तक (वर्तमान में विस्तार किया जा रहा है)।	विस्तृत रेंज, जिसमें इलेक्ट्रॉनिक्स, परिधान, फर्नीचर और गैर-तात्कालिक वस्तुएँ शामिल हैं।
इन्वेंटरी मॉडल	हाइपर-लोकल इन्वेंट्री प्रबंधन के लिये ग्राहकों के निकट स्थित **माइक्रो-वेयरहाउस** या **"डार्क स्टोर्स"** का उपयोग किया जाता है।	बड़े स्टॉक वाले क्षेत्रों में विस्तृत **केंद्रीकृत गोदामों** पर निर्भर करता है।
लक्षित दर्शक	**आवेगपूर्ण खरीददारों या तत्काल आवश्यकता वाले लोगों को लक्षित** करता है (जैसे, भोजन पकाने के लिये किराने का सामान या आपातकालीन दवाएँ)।	यह **बड़ी कीमत वाली वस्तुओं** जैसी **योजनाबद्ध खरीदारी की** सुविधा प्रदान करता है, तथा विविधता और मूल्य सौदों की पेशकश करता है।
प्रौद्योगिकी का उपयोग	**हाइपर-लोकल डिमांड पूर्वानुमान,** रियल टाइम इन्वेंट्री अपडेट और अनुकूलित डिलीवरी मार्गों के लिये उन्नत AI पर निर्भर करता है।	थोक शिपमेंट के लिये **बड़े पैमाने पर लॉजिस्टिक्स नेटवर्क** और **पूर्वानुमानात्मक विश्लेषण** का उपयोग करता है।
मूल्य निर्धारण रणनीति	**सुविधा और गति** पर ध्यान केंद्रित करता है, प्राय: प्रीमियम डिलीवरी शुल्क लेता है;	थोक खरीदारों को आकर्षित करने के लिये **भारी छूट, सौदे और मौसमी ऑफर।**
पर्यावरणीय प्रभाव	**लगातार, छोटी खरीद की डिलीवरी और एकल-उपयोग पैकेजिंग** अपशिष्ट में वृद्धि के कारण उच्च उत्सर्जन।	थोक शिपिंग के कारण प्रति ऑर्डर उत्सर्जन कम होता है, लेकिन लंबी दूरी की रसद अभी भी कार्बन फुटप्रिंट में योगदान देती है।

क्विक कॉमर्स से जुड़े प्रमुख अवसर क्या हैं?

- **शहरी उपभोक्ताओं की बढ़ी हुई सुविधा: क्विक कॉमर्स, अति तीव्र डिलीवरी की** बढ़ती मांग को पूरा करता है, विशेष रूप से शहरी क्षेत्रों में, जहाँ **व्यस्त जीवनशैली में सुविधा को प्राथमिकता दी जाती है।**
  - इंटरनेट की बढ़ती पहुँच और स्मार्टफोन के उपयोग के साथ, शहरी उपभोक्ता किराने का सामान, दवाइयों और व्यक्तिगत सामानों की तत्काल डिलीवरी के लिये **ब्लिंकिट, जेप्टो और स्विगी इंस्टामार्ट जैसे प्लेटफॉर्मों पर तेज़ी से निर्भर हो रहे हैं।**
    - त्वरित डिलीवरी सेवाओं की मांग में वृद्धि, **विशेष रूप से कोविड-19 के बाद,** ने इस क्षेत्र को शहरी खुदरा पारिस्थितिकी तंत्र का एक महत्त्वपूर्ण हिस्सा बना दिया है।
  - अनुमान है कि वर्ष 2025 तक **भारत का इंटरनेट परिदृश्य की पहुँच 900 मिलियन से अधिक उपयोगकर्त्ताओं तक सुनिश्चित हो जाएगी,** जिसमें ग्रामीण भारत इस वृद्धि को बहुत हद तक बढ़ावा देगा, जिससे ई-कॉमर्स सेवाओं की मांग में वृद्धि होगी।
- **रोज़गार सृजन और गिग इकॉनमी में वृद्धि:** क्विक कॉमर्स का तेज़ी से विस्तार **महत्त्वपूर्ण रोज़गार अवसरों** का विशेष रूप से डिलीवरी कर्मियों और **माइक्रो-वेयरहाउस कर्मचारियों** के लिये, सृजन कर रहा है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

- इसने **गिग इकॉनमी में भी योगदान दिया है,** जिससे कार्यबल के एक बड़े हिस्से के लिये आय के अवसर उपलब्ध हुए हैं।
- **NITI आयोग की "भारत की तेज़ी से बढ़ती गिग और प्लेटफॉर्म इकॉनमी"** पर रिपोर्ट में अनुमान लगाया गया है कि **भारत का गिग कार्यबल वर्ष 2029-30 तक 23.5 मिलियन तक पहुँच जाएगा,** जिसमें गैर-कृषि कार्यबल का 6.7% और कुल आजीविका का 4.1% योगदान शामिल होगा।
- इसके अलावा, **क्विक कॉमर्स के विकास से अंशकालिक या रात्रि में कार्य करने के अवसर भी खुलते हैं,** जिससे दिन में कार्य करने वाले व्यक्तियों को अतिरिक्त आय अर्जित करने का अवसर प्राप्त होता है।
  - यह गिग इकॉनमी को और मज़बूत कर **कार्यबल के लिये विविध आय** के अवसर प्रदान करता है।

- **नवाचार और प्रौद्योगिकी अपनाने को बढ़ावा देना:** क्विक कॉमर्स प्रौद्योगिकी में प्रगति को बढ़ावा दे रहा है, जिसमें **AI-संचालित मांग पूर्वानुमान, इन्वेंट्री अनुकूलन और मार्ग नियोजन शामिल है।**
  - कंपनियाँ ऑर्डरों की तेज़ी से पूर्ति सुनिश्चित करने के लिये **माइक्रो-वेयरहाउसिंग मॉडल, डार्क स्टोर्स और पूर्वानुमानात्मक एल्गोरिदम के साथ नवाचार कर रही हैं।**
  - **प्रौद्योगिकी एकीकरण पर यह फोकस डिजिटल इंडिया मिशन** के लक्ष्यों के अनुरूप है, **जिससे भारत की डिजिटल अर्थव्यवस्था** को और बढ़ावा मिलेगा।
  - उदाहरण के लिये, ज़ेप्टो मांग पूर्वानुमान, कुशल इन्वेंट्री प्रबंधन और अनुकूलित डिलीवरी मार्गों के लिये **उन्नत AI और मशीन लर्निंग प्रौद्योगिकियों का लाभ उठाता है।**
    - यह क्षेत्र दूरदराज के क्षेत्रों में **ड्रोन-आधारित डिलीवरी पायलट जैसी प्रौद्योगिकियों** का भी लाभ उठा रहा है।
  - **स्विगी इंस्टामार्ट ने साइबरहब, गुरुग्राम में इंस्टावार्मर लॉन्च किया,** जो आगंतुकों को दिल्ली की सर्दी के दौरान तुरंत गर्मी का अनुभव करने के लिये एक इंटरैक्टिव और अभिनव तरीका प्रदान करता है।

- **टियर-2 और टियर-3 शहरों में विस्तार: क्विक कॉमर्स के टियर-2 और टियर-3 शहरों** में विस्तार की अपार संभावनाएँ हैं, जहाँ **डिजिटल अपनाने और ई-कॉमर्स की पहुँच बढ़ रही है।**
  - यह विस्तार **शहरी और अर्द्ध-शहरी उपभोक्ताओं के बीच के अंतर को कम कर सकता है,** जिससे छोटे शहरों को भी महानगरों के समान सुविधा मिल सकेगी।
  - वर्ष 2023 में भारत की कुल ई-कॉमर्स मांग में टियर 2 और टियर 3 शहरों का योगदान **60% रहेगा, वर्ष 2025 तक अनुमानित वार्षिक वृद्धि दर 30% होगी,** जो मज़बूत विकास क्षमता का संकेत है।
- **आपातकालीन और आवश्यक डिलीवरी में सहायता:** क्विक कॉमर्स आपातकालीन स्थितियों के दौरान दवाओं, शिशु उत्पादों और अन्य आवश्यक वस्तुओं की त्वरित डिलीवरी को सक्षम करके महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
  - **कोविड-19** महामारी के दौरान, लॉकडाउन के दौरान आवश्यक वस्तुओं की आपूर्ति सुनिश्चित करने में क्विक कॉमर्स प्लेटफॉर्म अपरिहार्य साबित हुए।
  - इस क्षमता का और अधिक विस्तार करने से प्राकृतिक आपदाओं या सार्वजनिक स्वास्थ्य आपात स्थितियों के दौरान महत्त्वपूर्ण सहायता मिल सकती है।
  - उदाहरण के लिए, **स्विगी इंस्टामार्ट और अर्थ फोकस** ने 2024 में बेंगलुरु के जल संकट के दौरान दस मिनट में जल-बचत करने वाले **एरेटर उपलब्ध कराने** के लिये सहयोग किया।
- **स्टार्टअप इकोसिस्टम और निवेश वृद्धि में योगदान:** क्विक कॉमर्स क्षेत्र महत्त्वपूर्ण उद्यम पूंजी और वैश्विक निवेश को आकर्षित करके भारत के तेज़ी से बढ़ते स्टार्टअप इकोसिस्टम को गति प्रदान करता है।
  - यह एक **उच्च विकास वाला क्षेत्र बन गया है, जिसके स्टार्टअप का मूल्य अरबों डॉलर है,** जिससे भारत एक वैश्विक नवाचार केंद्र के रूप में स्थापित हो गया है।
  - वर्ष 2023 में, जब स्टार्टअप्स के लिये उद्यम पूंजी निधि कम हो गई, तो **ज़ेप्टो ने इस प्रवृत्ति को चुनौती देते हुए भारत की 84वीं यूनिकॉर्न कंपनी बन गई।**

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **क्विक कॉमर्स विशेषज्ञता के निर्यात को बढ़ावा देना: जैसे-जैसे भारत की क्विक कॉमर्स कंपनियाँ बढ़ रही हैं, उनके पास दक्षिण पूर्व एशिया और अफ्रीका** के उभरते बाज़ारों में अपनी विशेषज्ञता और व्यापार मॉडल का निर्यात करने की क्षमता है।
  - इससे न केवल भारत की वैश्विक उपस्थिति को बढ़ावा मिलेगा, बल्कि भारतीय प्रौद्योगिकियों और लॉजिस्टिक्स समाधानों **के निर्यात में भी योगदान मिलेगा।**
  - **स्विगी और ज़ोमैटो जैसी कंपनियाँ पहले से ही दक्षिण पूर्व एशिया** जैसे क्षेत्रों में बाज़ार विस्तार के अवसर तलाश रही हैं।

क्विक कॉमर्स परिदृश्य से जुड़े प्रमुख मुद्दे क्या हैं?

- **श्रमिकों का शोषण और अनैतिक श्रम व्यवहार: डिलीवरी करने वालों को अत्यंत तीव्र डिलीवरी लक्ष्य को पूरा करने** के लिये अत्यधिक दबाव का सामना करना पड़ता है, जिससे प्राय: उनकी सुरक्षा से समझौता करना पड़ता है।
  - इस **गिग-आधारित मॉडल में श्रम सुरक्षा का अभाव है** जिसके कारण पर्याप्त **सामाजिक सुरक्षा, बीमा या निश्चित वेतन के साथ असुरक्षित कार्य स्थितियों को बढ़ावा देने के लिये इसकी भारी आलोचना की जाती है,** जिससे वे वित्तीय अस्थिरता के प्रति संवेदनशील हो जाते हैं।
  - सोशल मीडिया पर एक डिलीवरी एजेंट द्वारा साझा किये गए वीडियो में दावा किया गया है कि वह **दिवाली पर छह घंटे कार्य करके सिर्फ 300 रुपए कमाता है,** जिससे विशेष रूप से त्यौहार के सीजन के दौरान गिग इकॉनमी में कार्य करने की स्थिति के बारे में ऑनलाइन वाद विवाद देखने को मिलता है।
    - नवंबर, 2024 में, बेंगलुरु ट्रैफिक पुलिस ने **कार्रवाई करते हुए डिलीवरी राइडर्स से 30.57 लाख रुपए का** जुर्माना वसूला।
  - बेहतर वेतन और लाभ की मांग को लेकर गिग श्रमिकों द्वारा विरोध प्रदर्शन बेंगलुरु और मुंबई जैसे शहरों में देखा गया है।
- **व्यवसाय मॉडल की असंवहनीयता:** क्विक कॉमर्स व्यवसाय मॉडल भारी मात्रा में **छूट, नकदी व्यय और निवेशक वित्तपोषण पर निर्भर करता है,** जिससे यह दीर्घावधि में असंवहनीय हो जाता है।
  - कंपनियों को **परिचालन लागत और लाभप्रदता के बीच संतुलन बनाने में कठिनाई होती है,** क्योंकि उच्च वितरण व्यय और ग्राहक अधिग्रहण लागत के कारण मार्जिन कम हो जाता है।
  - **लाभप्रदता के स्पष्ट मार्ग** के बिना उद्यम पूंजी पर अत्यधिक निर्भरता, इस क्षेत्र की व्यवहार्यता के बारे में चिंताएँ उत्पन्न करती है।
  - उदाहरण के लिये, उद्योग रिपोर्टों से पता चलता है कि **ज़ेप्टो ने वर्ष 2024 की अंतिम तिमाही में लगभग 1,200 करोड़ रुपए गंवाएँ हैं,** जो औसतन लगभग ₹400 करोड़ प्रति माह है।
    - उच्च मूल्यांकन के बावजूद, अधिकांश कंपनियाँ लाभहीन बनी हुई हैं, तथा जीवित रहने के लिये उन्हें बार-बार धन प्राप्ति पर निर्भर रहना पड़ रहा है।
- **स्थानीय किराना स्टोरों पर प्रभाव:** क्विक कॉमर्स प्लेटफॉर्मों के तेज़ी से विस्तार ने स्थानीय **किराना स्टोरों पर प्रतिकूल प्रभाव डाला है, जो परंपरागत रूप से भारतीय खुदरा व्यापार की रीढ़ रहे हैं।**
  - इन प्लेटफॉर्मों द्वारा दी जाने वाली सुविधा, छूट और अति-तीव्र डिलीवरी के कारण ग्राहकों की प्राथमिकताओं में महत्त्वपूर्ण बदलाव आया है, जिसके **परिणामस्वरूप पड़ोस की दुकानों पर आने वाले ग्राहकों की संख्या और बिक्री में कमी आई है।**
  - इसके अतिरिक्त, **आपूर्ति श्रृंखलाओं में व्यवधान तथा अस्तित्व के लिये एग्रीगेटर्स पर निर्भरता से** छोटे खुदरा विक्रेताओं पर वित्तीय दबाव बढ़ जाता है।
- **शहरी बुनियादी अवसंरचना पर दबाव और यातायात भीड़भाड़ की समस्याएँ:** क्विक कॉमर्स पहले से ही बोझ से दबे शहरी बुनियादी अवसंरचना पर दबाव बढ़ाता है, तथा **डिलीवरी बेड़े** यातायात भीड़भाड़ और प्रदूषण में योगदान करते हैं।
  - **दुपहिया वाहनों** पर डिलीवरी करने वालों की लगातार आवाजाही, विशेषकर व्यस्त समय के दौरान, यातायात प्रबंधन में अक्षमता उत्पन्न करती है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

- समर्पित डिलीवरी लेन या लॉजिस्टिक्स बुनियादी अवसंरचना की कमी से ये समस्याएँ और भी बढ़ जाती हैं।
- **शहरी भीड़भाड़ की वैश्विक रैंकिंग में मुंबई और बेंगलुरु को 5वें और 10वें स्थान पर** रखा गया है, जो पीक ऑवर में यातायात में महत्त्वपूर्ण योगदान देता है।

- **पर्यावरणीय प्रभाव:** तीव्र व्यापार क्षेत्र **कार्बन उत्सर्जन और पैकेजिंग अपशिष्ट में योगदान दे रहे है,** क्योंकि अधिकांश वितरण गैर-सतत् प्रथाओं पर निर्भर हैं।
  - तीव्र डिलीवरी के लिये मोटरबाइकों और एकल-उपयोग प्लास्टिक पैकेजिंग का व्यापक उपयोग करना पड़ता है, जिससे पर्यावरण पर बोझ बढ़ता है।
    - **इस क्षेत्र में हरित लॉजिस्टिक्स या कार्बन-तटस्थ वितरण प्रथाओं** को अपनाने के लिये एकीकृत प्रयास का अभाव है।
  - हालाँकि ज़ोमैटो और स्विगी ने 100% प्लास्टिक-तटस्थ डिलीवरी शुरू करके प्लास्टिक अपशिष्ट को कम करने की पहल की, लेकिन वे इसे लागू करने में विफल रहे।
    - ई-कॉमर्स परिवहन CO_2 **उत्सर्जन में महत्त्वपूर्ण योगदान देता है,** भारत में प्रति **पार्सल 285 ग्राम** CO_2 **उत्सर्जित होता है,** जो कुल वितरण **उत्सर्जन का 51%** है।
- **टियर-2 और टियर-3 शहरों पर सीमित ध्यान:** जबकि टियर-1 शहरों में क्विक कॉमर्स में वृद्धि हो रही है, यह टियर-2 और टियर-3 शहर,जहाँ बुनियादी अवसंरचना और मांग के पैटर्न अलग-अलग हैं, में प्रवेश करने में बहुत हद तक असफल रहा है।
  - **डिजिटल पहुँच की कमी, कम व्यय योग्य आय और लॉजिस्टिक चुनौतियाँ** अर्द्ध-शहरी और ग्रामीण क्षेत्रों में इस क्षेत्र के विकास में बाधा डालती हैं।
    - इससे बाज़ार विस्तार सीमित हो जाता है, तथा क्विक कॉमर्स शहरी केंद्रों तक ही सीमित रह जाता है।
  - उदाहरण के लिये, जबकि ब्लिंकिट 26 शहरों में सेवाएँ प्रदान करता है, 80% नए डार्क-स्टोर **केवल शीर्ष 8 शहरों में ही खुले हैं।**
- **उपभोक्ता संरक्षण संबंधी चिंताएँ:** डिलीवरी में तेज़ी लाने के प्रयास में प्राय: गुणवत्ता से समझौता हो जाता है, तथा ग्राहकों को गलत या क्षतिग्रस्त उत्पाद वितरित कर दिये जाते हैं।
  - इसके अतिरिक्त, **अपारदर्शी मूल्य संरचना, छुपे हुए वितरण शुल्क और असंगत धन वापसी नीतियाँ** उपभोक्ता विश्वास को नुकसान पहुँचाती हैं।
    - जब तीव्र वाणिज्यिक परिचालन विनियामक जांच के अधीन नहीं होते, जिससे जवाबदेही और पारदर्शिता की समस्या उत्पन्न होती है।
  - एक हालिया सर्वेक्षण के अनुसार, **20% ऑनलाइन ग्राहकों** को पिछले वर्ष कम-से-कम एक बार नकली या जाली सामान प्राप्त हुआ, तथा **48% उपभोक्ताओं** को वापसी और रिटर्न पालिसी के परिणामस्वरूप त्रुटिपूर्ण उत्पादों से संबंधित समस्याओं का सामना करना पड़ा।

भारत क्विक कॉमर्स और व्यापक ई-कॉमर्स क्षेत्र को प्रभावी ढंग से कैसे विनियमित कर सकता है?

- **डिलीवरी कर्मियों के लिये श्रम सुरक्षा को मज़बूत करना:** सरकार को क्विक कॉमर्स और ई-कॉमर्स क्षेत्रों में गिग श्रमिकों के लिये **उचित वेतन, बीमा और सुरक्षा उपायों को अनिवार्य** करना चाहिये।
  - यह **सामाजिक सुरक्षा संहिता, 2020** के प्रावधानों को लागू करके प्राप्त किया जा सकता है, जिसका उद्देश्य गिग और प्लेटफॉर्म श्रमिकों को सामाजिक सुरक्षा लाभ प्रदान करना है।
  - **कंपनियों को शोषण को कम करने और उनके जीवन की गुणवत्ता में सुधार करने के लिये स्वास्थ्य बीमा,** दुर्घटना कवरेज और निश्चित कार्य अवधि की पेशकश करना भी अनिवार्य किया जाना चाहिये।
- **सुरक्षा की गारंटी के लिए डिलीवरी समय की आवश्यकताएँ स्थापित करना:** डिलीवरी करने वालों पर अत्यधिक बोझ डालने से बचने और सड़क सुरक्षा को प्रोत्साहित करने के लिये डिलीवरी समय-सारिणी को विनियमित किया जाना चाहिये।
  - सरकार असुरक्षित व्यवहारों और तीव्र गति से वाहन चलाने को **हतोत्साहित करने के लिये गैर-आवश्यक वस्तुओं के लिये न्यूनतम डिलीवरी** समय अनिवार्य कर सकती है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **नियामक निकायों और कंपनियों के बीच सार्वजनिक-निजी संवाद से** यह सुनिश्चित किया जा सकता है कि समय-सीमा ग्राहक-अनुकूल होने के साथ-साथ यथार्थवादी भी हो तथा डिलीवरी कर्मचारियों की सुरक्षा के बीच संतुलन बनाया जा सके।

- **सतत् लॉजिस्टिक्स के लिये पर्यावरण मानक:** बढ़ते कार्बन उत्सर्जन और पैकेजिंग अपशिष्ट से निपटने के लिये सरकार हरित लॉजिस्टिक्स अधिदेश लागू कर सकती है।
  - **क्विक कॉमर्स और ई-कॉमर्स** फर्मों को इलेक्ट्रिक वाहनों (ईवी) में बदलाव करना चाहिये और **FAME योजना** और **प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन नियम, 2022 के तहत पर्यावरण** के अनुकूल पैकेजिंग को अपनाना चाहिये।
  - कर लाभ और प्रोत्साहन कंपनियों को सतत् प्रथाओं को अपनाने के लिये प्रोत्साहित कर सकते हैं, जैसे कि इलेक्ट्रिक वाहन आधारित डिलीवरी बेड़े की स्थापना करना या बायोडिग्रेडेबल सामग्रियों का उपयोग करना।

- **ई-कॉमर्स के लिये एक केंद्रीकृत नियामक प्राधिकरण स्थापित करना:** अनुपालन की देखरेख, विवादों को सुलझाने और क्षेत्र में निष्पक्ष प्रथाओं की निगरानी के लिये एक **राष्ट्रीय ई-कॉमर्स** नियामक प्राधिकरण की स्थापना की जानी चाहिये।
  - यह निकाय शिकारी मूल्य निर्धारण, डेटा संरक्षण और एकाधिकार प्रथाओं जैसे मुद्दों को संभाल सकता है।
  - यह अनुचित बाज़ार प्रभुत्व को रोकने के लिये **ई-कॉमर्स और क्विक कॉमर्स में निवेश के** लिये स्पष्ट दिशा-निर्देश भी प्रदान कर सकता है।

- **डेटा गोपनीयता और उपभोक्ता संरक्षण उपायों को अनिवार्य बनाना:** भारत को अधिक मज़बूत डेटा गोपनीयता और उपभोक्ता संरक्षण कानून लागू करने चाहिये, विशेष रूप से इसलिये क्योंकि ई-कॉमर्स प्लेटफॉर्म भारी मात्रा में ग्राहक डेटा एकत्र करते हैं।
  - ग्राहक डेटा के भंडारण, उपयोग और साझाकरण को विनियमित करने के लिये डिजिटल व्यक्तिगत डेटा संरक्षण अधिनियम, 2023 को सख्ती से लागू किया जाना चाहिये।
  - उपभोक्ताओं के लिये नियम व शर्तों में पारदर्शिता, **स्पष्ट रिटर्न पालिसी तथा दोषपूर्ण डिलीवरी के लिये जवाबदेही** को भी अनिवार्य बनाया जाना चाहिये।

- **नैतिक आचरण के लिये प्रमाणन प्रणाली:** सरकार ई-कॉमर्स और क्विक कॉमर्स में नैतिक और निष्पक्ष आचरण के लिये प्रमाणन कार्यक्रम शुरू कर सकती है।
  - श्रम सुरक्षा, स्थिरता और ग्राहक संतुष्टि के मानकों को पूरा करने वाली कंपनियों को **"ज़िम्मेदार ई-कॉमर्स"** लेबल से सम्मानित किया जा सकता है।
  - इस प्रमाणन को सार्वजनिक मान्यता या वित्तीय प्रोत्साहन से जोड़ने से पूरे उद्योग में स्व-नियमन और अनुपालन को बढ़ावा मिल सकता है।

- **शिकायत निवारण तंत्र को मानकीकृत करना:** सरकार को **सभी ई-कॉमर्स और क्विक कॉमर्स प्लेटफॉर्मों के लिये एक मानकीकृत, समयबद्ध शिकायत निवारण तंत्र को अनिवार्य बनाना चाहिये।**
  - कंपनियों को देरी से डिलीवरी, क्षतिग्रस्त सामान और भुगतान रिफंड जैसे मुद्दों के लिये पारदर्शी प्रक्रिया उपलब्ध करानी होगी।
  - **ई-कॉमर्स में उपभोक्ता शिकायतों के लिये** एक स्वतंत्र लोकपाल त्वरित समाधान सुनिश्चित करने और विश्वास निर्माण में मदद कर सकता है।

- **टियर-2 और टियर-3 शहरों में प्रवेश को बढ़ावा देना:** सरकार टियर-2 और टियर-3 शहरों में विस्तार करने के लिये क्विक कॉमर्स और ई-कॉमर्स प्लेटफॉर्मों को प्रोत्साहित कर सकती है।
  - **इसे ग्रामीण और अर्द्ध-शहरी बुनियादी अवसंरचना में** सुधार के लिये **PM गति शक्ति** जैसी योजनाओं के साथ जोड़ा जा सकता है, जिससे बेहतर लॉजिस्टिक्स कनेक्टिविटी संभव हो सकेगी।
  - छोटे शहरों में विस्तार से समान विकास सुनिश्चित होगा, महानगरों पर दबाव कम होगा और स्थानीय उद्यमशीलता को बढ़ावा मिलेगा।

- **मूल्य निर्धारण और छूट में पारदर्शिता अनिवार्य करना:** अत्यधिक मूल्य निर्धारण संबंधी चिंताओं को दूर करने के लिये, **सरकार को ई-कॉमर्स प्लेटफॉर्मों से मूल्य निर्धारण और छूट के पीछे की** कार्यप्रणाली का खुलासा करने की अपेक्षा करनी चाहिये।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

- कंपनियों को स्पष्ट रूप से बताना होगा कि उत्पादों में **छूट किस प्रकार दी जाती है (जैसे, सब्सिडी, खुदरा विक्रेताओं का योगदान)।**
- इससे निष्पक्ष प्रतिस्पर्द्धा सुनिश्चित होगी और छोटे विक्रेताओं को अस्थिर छूट प्रथाओं से बचाया जा सकेगा।

- **MSME और स्थानीय स्टोर एकीकरण का समर्थन:** ई-कॉमर्स और क्विक कॉमर्स प्लेटफॉर्मों को **MSME और स्थानीय स्टोरों से अपनी इन्वेंट्री का एक प्रतिशत प्राप्त करने के लिये अनिवार्य किया जा सकता है।**
  - ONDC **(डिजिटल कॉमर्स के लिये खुला नेटवर्क)** कार्यढाँचे का उपयोग छोटे व्यवसायों को संगठित खुदरा पारिस्थितिकी तंत्र में एकीकृत करने के लिये किया जा सकता है।
  - इससे MSME के लिये उचित बाज़ार पहुँच सुनिश्चित होगी और स्थानीय आर्थिक विकास को बढ़ावा मिलेगा।

निष्कर्ष:

क्विक कॉमर्स तत्काल संतुष्टि की मांग को पूरा करके, **नवाचार, रोज़गार और बाज़ार विस्तार के अवसर प्रदान करके भारत के खुदरा परिदृश्य में** क्रांति ला रहा है। हालाँकि, **श्रमिक शोषण, पर्यावरणीय प्रभाव और स्थानीय स्टोर के साथ प्रतिस्पर्द्धा** जैसी चुनौतियों को सावधानीपूर्वक विनियमन की आवश्यकता है। श्रम सुरक्षा, पर्यावरण मानकों और उपभोक्ता अधिकारों को मज़बूत करना सतत् विकास के लिये आवश्यक है। एक केंद्रीकृत नियामक निकाय, मूल्य निर्धारण में पारदर्शिता तथा छोटे शहरों में समान विकास को बढ़ावा देना एक निष्पक्ष और संतुलित क्षेत्र सुनिश्चित कर सकता है।

■■■

भारत और चीन: प्रतिद्वंद्विता से तालमेल तक

यह एडिटोरियल 19/01/2025 को हिंदुस्तान टाइम्स में प्रकाशित "The balancing China question before India" पर आधारित है। इस लेख में अक्तूबर 2024 के दौरान भारत-चीन डिसइंगेजमेंट (सैन्य वापसी) समझौते को सामने लाया गया है तथा इसे चीन के बढ़ते प्रभाव और क्षेत्रीय महत्त्वाकांक्षाओं के कारण चल रही चुनौतियों के बीच एक अस्थायी विराम के रूप में उजागर किया गया है। भारत को चीन का प्रतिकार करने और अपनी क्षेत्रीय भूमिका की रक्षा करने के लिये घरेलू सुधारों, वैश्विक भागीदारी और आपूर्ति शृंखला विविधीकरण पर ध्यान देना चाहिये।

एस टैग: सामान्य अध्ययन पेपर - 2, भारत और उसके पड़ोसी, महत्त्वपूर्ण अंतर्राष्ट्रीय संस्थान, भारत से जुड़े और/या भारत के हितों को प्रभावित करने वाले समूह और समझौते, अंतर्राष्ट्रीय संधियाँ और समझौते, देशों की नीतियों और राजनीति का भारत के हितों पर प्रभाव

अक्तूबर 2024 में **भारत-चीन के बीच होने वाले डिसइंगेजमेंट (सैन्य वापसी) समझौते** ने अस्थायी राहत प्रदान तो किया है, लेकिन यह उनके संबंधों के गंभीर मुद्दों का स्थायी समाधान नहीं है। चीन का बढ़ता प्रभाव और क्षेत्रीय महत्त्वाकांक्षाएँ भारत की रणनीतिक स्थिति को चुनौती देती रही हैं। इस मोड़ पर, **भारत को यह तय करना होगा कि** आंतरिक सुधारों और वैश्विक भागीदारी के माध्यम से **चीन का प्रतिकार** करना है **या** अपनी **क्षेत्रीय भूमिका को कम करने का जोखिम** उठाना है। आगे की राह चीन के साथ सावधानीपूर्वक जुड़ाव की मांग करता है, जिसमें अनावश्यक संघर्ष से बचना आवश्यक है। इसके अतिरिक्त, भारत को **चीन पर निर्भरता कम करने** और अपने आर्थिक समुत्थानशीलन को सुदृढ़ करने के लिये अपनी आपूर्ति शृंखलाओं में विविधता लानी चाहिये।

भारत और चीन के बीच तालमेल के प्रमुख क्षेत्र कौन-से हैं?

- **व्यापार और आर्थिक संबंध:** भारत और चीन **महत्त्वपूर्ण व्यापारिक साझेदार** बन गए हैं, तथा आपसी आर्थिक हित द्विपक्षीय व्यापार को बढ़ावा दे रहे हैं।
  - **मशीनरी, इलेक्ट्रॉनिक्स और रसायनों** के लिये **चीनी आयात पर भारत की निर्भरता,** भारतीय कच्चे माल एवं सॉफ्टवेयर सेवाओं के लिये **चीन के आयात की पूरक** है।
  - वित्त वर्ष 2024 में द्विपक्षीय व्यापार **118.40 बिलियन अमेरिकी डॉलर** रहा, जिसमें **भारत ने 16.65 बिलियन अमेरिकी डॉलर मूल्य का माल निर्यात किया** और **101.74 बिलियन अमेरिकी डॉलर मूल्य के माल का आयात** किया।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME | UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME | IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME | दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **अवसंरचना वित्तपोषण और कनेक्टिविटी:** दोनों देश अवसंरचना **परियोजनाओं के वित्तपोषण के लिये** एशियाई अवसंरचना निवेश बैंक **(AIIB)** और न्यू डेवलपमेंट बैंक **(NDB) जैसे बहुपक्षीय मंचों पर सहयोग** करते हैं।
  - ये मंच क्षेत्रीय बुनियादी अवसंरचना और कनेक्टिविटी में सुधार के साझा लक्ष्य के अनुरूप हैं, जो एशिया में आर्थिक विकास के लिये महत्त्वपूर्ण है।
  - जुलाई 2024 में **चीन कलकत्ता सेवा (CCS) के उद्घाटन** जैसे हालिया विकास का उद्देश्य व्यापार संपर्क में सुधार करना और पारगमन समय को कम करना है।
- **जलवायु परिवर्तन और नवीकरणीय ऊर्जा:** भारत और चीन दोनों ने जलवायु परिवर्तन से निपटने और सतत् विकास लक्ष्य प्राप्त करने के लिये वैश्विक प्रयासों के प्रति प्रतिबद्धता जताई है।
  - बड़ी विकासशील अर्थव्यवस्थाओं के रूप में, ये पेरिस समझौते जैसे कार्यढाँचे के तहत अक्षय ऊर्जा **संवर्द्धन, कार्बन न्यूट्रलिटी और क्लाइमेट फाइनेंस जैसे मुद्दों पर एकजुट** होते हैं।
  - **चीन** सौर ऊर्जा के शीर्ष उत्पादक के रूप में विश्व में अग्रणी है, जो वर्ष 2022 में 105 गीगावाट से अधिक फोटोवोल्टिक (PV) क्षमता स्थापित करेगा, जबकि भारत ने अपनी नवीकरणीय ऊर्जा क्षमता को तीव्रता से **203.18 गीगावाट** (वर्ष 2024 तक) **तक बढ़ाया** है, तथा वर्ष 2030 तक **500 गीगावाट का लक्ष्य** रखा है।
  - दोनों देशों ने स्वच्छ ऊर्जा परिवर्तन के लिये वित्तीय और तकनीकी सहायता की मांग करने के लिये **BASIC समूह (ब्राज़ील, दक्षिण अफ्रीका, भारत, चीन)** जैसे मंचों पर काम किया है।
- **स्वास्थ्य और फार्मास्युटिकल सहयोग:** कोविड-19 विश्वमारी ने **भारत के फार्मास्युटिकल उद्योग** और **चीन की कच्चे माल की आपूर्ति श्रृंखला के बीच सहयोग की आवश्यकता** को उजागर किया है।
  - दोनों देश क्षेत्रीय और वैश्विक स्वास्थ्य सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिये एक्टिव फार्मास्युटिकल इंग्रीडिएंट **(API)** और **टीकों की आपूर्ति श्रृंखला** को मज़बूत करने के लिये काम कर रहे हैं।
    - चीन भारतीय दवा कंपनियों की **70% आवश्यक API की आपूर्ति** करता है।
  - **'फार्मेसी ऑफ द वर्ल्ड'** अर्थात् **विश्व की फार्मेसी** के रूप में भारत की भूमिका, विशेष रूप से विकासशील देशों में वैक्सीन वितरण जैसी संयुक्त पहल के दौरान, चीन की उत्पादन क्षमताओं की पूरक है।
- **पर्यटन और लोगों के बीच समन्वय:** पर्यटन और सांस्कृतिक समन्वय में तीव्रता आई है, जिससे आपसी समझ बढ़ी है।
  - **साझी बौद्ध विरासत और शैक्षिक सहयोग में रुचि** ने लोगों के बीच संबंधों को मज़बूत किया है।
  - दिसंबर 2024 में, **भारत और चीन कैलाश मानसरोवर यात्रा को प्रारंभ करने,** सीमा पार नदी सहयोग और **नाथुला सीमा व्यापार** सहित 'छह आम सहमति (Six Consensus)' पर सहमत हुए।
- **विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी सहयोग:** दोनों देशों को कृत्रिम बुद्धिमत्ता **(AI),** अंतरिक्ष अनुसंधान और 5G दूरसंचार सहित प्रौद्योगिकी में सहयोग की आवश्यकता है।
  - यद्यपि प्रतिस्पर्द्धा जारी है, **BRICS विज्ञान, प्रौद्योगिकी और नवाचार (STI) फ्रेमवर्क** जैसे मंच संयुक्त अनुसंधान एवं विकास के अवसर प्रदान करते हैं।
  - **चीन AI और 5G** में वैश्विक अग्रणी है, जबकि भारत ने IT सेवाओं में मज़बूत क्षमताओं का निर्माण किया है, जिसका प्रमाण यह है कि **पिछले 5 वर्षों में** सेवा व्यापार अधिशेष 13.91% की CAGR से बढ़ा है।
- **क्षेत्रीय स्थिरता और आतंकवाद विरोध:** दोनों राष्ट्र आर्थिक वृद्धि और विकास सुनिश्चित करने के लिये क्षेत्रीय स्थिरता का लक्ष्य रखते हैं।
  - वे भू-राजनीतिक तनावों के बावजूद आतंकवाद-रोधी प्रयासों और **म्याँमार एवं अफगानिस्तान** जैसे पड़ोसी देशों में सीमावर्ती उग्रवाद के समाधान पर एकजुट होते हैं।
  - SCO सदस्य के रूप में, भारत और चीन ने **SCO शांति मिशन अभ्यास** जैसे संयुक्त **आतंकवाद विरोधी अभ्यासों में भाग लिया** है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **अंतरिक्ष अन्वेषण और प्रौद्योगिकी साझाकरण:** भारत और चीन के लिये शांतिपूर्ण उद्देश्यों, जैसे: **मौसम निगरानी, आपदा प्रबंधन** और **वैज्ञानिक अनुसंधान** के लिये अंतरिक्ष अन्वेषण में अपार संभावनाएँ हैं।
  - अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी में सहयोग पर्यावरणीय चुनौतियों से निपटने और संसाधन प्रबंधन के लिये क्षेत्रीय क्षमता को प्रबल कर सकता है।
  - चीन का तियांगोंग अंतरिक्ष स्टेशन और भारत का वर्ष 2035 तक 'भारतीय अंतरिक्ष स्टेशन' निर्माण का लक्ष्य, अंतरिक्ष अन्वेषण में उनकी उन्नत क्षमताओं को उजागर करता है।

भारत और चीन के बीच संघर्ष के प्रमुख क्षेत्र कौन-से हैं?

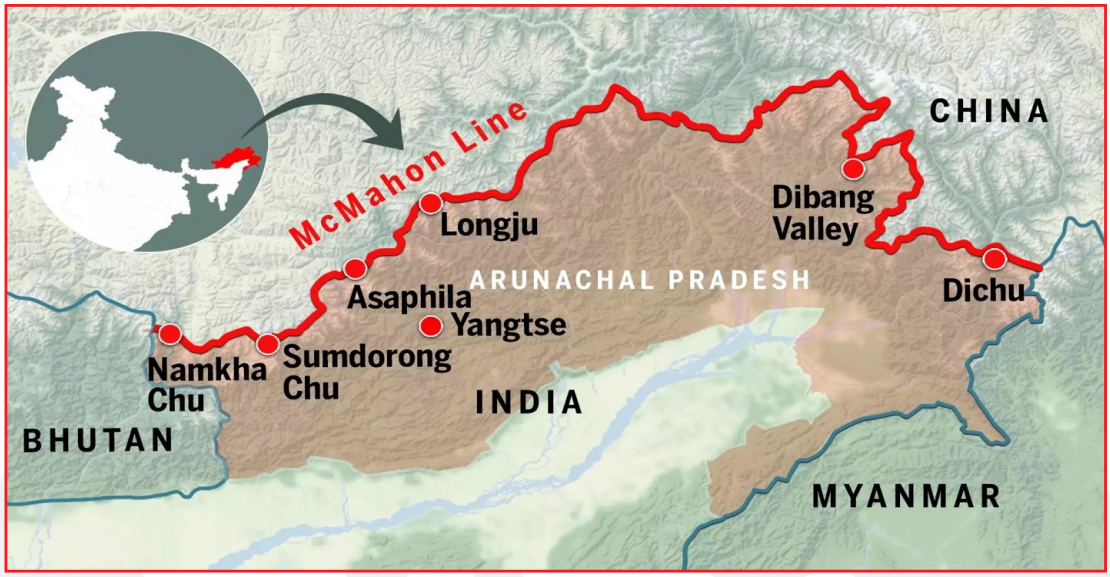
- **सीमा विवाद और सैन्य गतिरोध:** वास्तविक नियंत्रण रेखा (LAC) पर अनसुलझे सीमा मुद्दे द्विपक्षीय संबंधों में सबसे विवादास्पद मुद्दे रहे हैं।
  - समय-समय पर होते रहे **सैन्य गतिरोधों,** जैसे कि **गलवान घाटी संघर्ष (जून 2020)** ने दोनों देशों के बीच **तनाव को बढ़ा दिया** है और **विश्वास को कम किया** है।
  - कई दौर की सैन्य और कूटनीतिक वार्ता के बावजूद, दोनों देश **पूर्वी लद्दाख और अन्य विवादित क्षेत्रों में सैनिकों की वापसी को लेकर गतिरोध** में उलझे हुए हैं।
- **व्यापार असंतुलन और आर्थिक चिंताएँ:** बढ़ता व्यापार असंतुलन संघर्ष का एक प्रमुख मुद्दा बना हुआ है, भारत चीनी आयात पर बहुत अधिक निर्भर है, जबकि उसके सामानों के लिये बाज़ार में अभिगम सीमित है।
  - भारत की चिंताओं में **कम लागत वाले चीनी उत्पादों की डंपिंग** और **चीनी मशीनरी पर निर्भरता** शामिल है, जिससे **घरेलू उद्योगों पर प्रतिकूल प्रभाव** पड़ रहा है।
  - वित्त वर्ष 2024 में, चीन के साथ **भारत का व्यापार घाटा 85 बिलियन अमेरिकी डॉलर तक पहुँच गया,** जिसमें **आयात 101.74 बिलियन अमेरिकी डॉलर** और **निर्यात** केवल **16.65 बिलियन अमेरिकी डॉलर** था।
  - भारत द्वारा वर्ष 2020 के बाद **चीनी निवेश पर प्रतिबंध लगाए जाने से,** विशेष रूप से दूरसंचार और फिनटेक जैसे संवेदनशील क्षेत्रों में, **आर्थिक तनाव बढ़ गया है।**
- **सीमावर्ती क्षेत्रों में बुनियादी अवसंरचना का विकास:** वास्तविक नियंत्रण रेखा (LAC) पर **चीन का आक्रामक बुनियादी अवसंरचना विकास** जैसे: सड़कें, गाँवों और हवाई पट्टियों का निर्माण, **भारत के लिये चिंता का विषय** रहा है।
  - इन परियोजनाओं का उद्देश्य चीन की सैन्य रसद को बढ़ाना है, जिससे अरुणाचल प्रदेश और लद्दाख जैसे सीमावर्ती क्षेत्रों में सामरिक संतुलन में बदलाव आएगा।
  - चीन पिछले पाँच वर्षों से तिब्बत स्वायत्त क्षेत्र के साथ भारत की सीमा पर **600 से अधिक शियाओकांग** सीमा गाँव (**समृद्ध गाँवों**) का निर्माण कर रहा है, जबकि भारत इसका मुकाबला करने के लिये अपने वाइब्रेंट विलेज कार्यक्रम को आगे बढ़ा रहा है।
- **पाकिस्तान के प्रति चीन का समर्थन:** कश्मीर जैसे विवादास्पद मुद्दों पर समर्थन सहित पाकिस्तान के साथ चीन की घनिष्ठ साझेदारी ने **भारत-चीन संबंधों को तनावपूर्ण बना दिया** है।
  - चीन-पाकिस्तान आर्थिक गलियारे (CPEC) के तहत बीजिंग का निवेश **पाकिस्तान के अधिकृत कश्मीर (PoK)** से होकर गुजरता है, जो भारत की संप्रभुता का उल्लंघन है।
  - संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद में चीन ने **मसूद अज़हर** जैसे पाकिस्तान स्थित आतंकवादियों को वर्ष 2019 तक वैश्विक आतंकवादी घोषित करने के भारत के प्रयासों को अवरुद्ध कर दिया।
- **भारत की वैश्विक आकांक्षाओं का विरोध:** चीन ने **संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद (UNSC) में** स्थायी सीट और परमाणु आपूर्तिकर्त्ता समूह (NSG) में **सदस्यता के लिये भारत के प्रयास का लगातार विरोध** किया है।
  - बीजिंग प्रक्रियागत और अप्रसार संबंधी चिंताओं का हवाला देता है, जिससे भारत की अपनी स्थिति के अनुरूप वैश्विक मान्यता प्राप्त करने की क्षमता सीमित हो जाती है।
  - अमेरिका जैसे देशों के समर्थन के बावजूद, चीन के कारण भारत की **NSG सदस्यता का प्रयास वर्ष 2016 से अवरुद्ध** है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **बेल्ट एंड रोड इनिशिएटिव (BRI):** चीन की बेल्ट एंड रोड इनिशिएटिव (BRI) को भारत द्वारा अस्वीकार करने का कारण **CPEC पर उसकी संप्रभुता संबंधी चिंताएँ** तथा इस पहल की **ऋण-जाल कूटनीति के बारे में आशंकाएँ** हैं।
  - दक्षिण एशिया में BRI के विस्तार को चीन द्वारा भारत के पारंपरिक प्रभाव क्षेत्र पर अतिक्रमण के रूप में देखा जा रहा है।
  - श्रीलंका में हंबनटोटा बंदरगाह सौदा, जो **99 वर्षों के लिये चीन को पट्टे पर दिया गया** है, हिंद महासागर में चीन की रणनीतिक उपस्थिति पर भारत की चिंताओं का उदाहरण है।



- **सीमा पार की नदियों पर जल विवाद:** चीन द्वारा बाँधों के निर्माण और **ब्रह्मपुत्र (यारलुंग त्सांगपो) जैसी नदियों की दिशा मोड़ने से** भारत में जल प्रवाह तथा पारिस्थितिकी पर संभावित प्रभावों को लेकर चिंताएँ बढ़ गई हैं।
  - ऊपरी तटवर्ती राज्य होने के नाते, **चीन की गतिविधियाँ भारत के पूर्वोत्तर राज्यों को प्रभावित करती हैं,** जिससे जल सुरक्षा को लेकर तनाव उत्पन्न होता है।
  - चीन ने वर्ष 2015 में ब्रह्मपुत्र पर **ज़ांगमु बाँध का निर्माण कार्य आरंभ** कर दिया था तथा उसी नदी के निचले हिस्से में **एक बड़े बाँध के निर्माण की योजना की घोषणा** की थी।
  - चीन पर बहुत ही अहम अवधि के दौरान जल-विज्ञान संबंधी आँकड़े छिपाये रखने का आरोप लगाया गया है, जैसा कि **असम में वर्ष 2017 की बाढ़ के दौरान** देखा गया था।
- **हिंद-प्रशांत क्षेत्र में भू-राजनीतिक प्रतिद्वंद्विता:** भारत और चीन **हिंद-प्रशांत क्षेत्र** में रणनीतिक प्रतिस्पर्द्धा में लगे हुए हैं, भारत दक्षिण चीन सागर में चीन के सैन्यीकरण का विरोध करता है तथा **बीजिंग क्वाड (भारत, अमेरिका, जापान, ऑस्ट्रेलिया)** में **भारत की भागीदारी** को **एक रोकथाम रणनीति** के हिस्से के रूप में देखता है।
  - भारत क्वाड साझेदारों के साथ **मालाबार अभ्यास** कर रहा है, जिसका उद्देश्य क्षेत्र में चीन की आक्रामक कार्रवाइयों का मुकाबला करना है।
  - चीन द्वारा अपनी नाइन-डैश लाइन के माध्यम से **दक्षिण चीन सागर के 80% से अधिक हिस्से पर किये गए दावे को परमानेंट कोर्ट ऑफ आर्बिट्रेशन** (वर्ष 2016) **द्वारा अवैध घोषित** किया जा चुका है, जिसका भारत द्वारा भी समर्थन किया गया है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

- **साइबर सुरक्षा खतरे और डिजिटल निर्भरता:** भारत ने महत्त्वपूर्ण **बुनियादी अवसंरचना पर चीनी साइबर हमलों** और **चीनी प्रौद्योगिकी पर बढ़ती निर्भरता पर चिंता** जताई है।
  - चीनी ऐप्स और निवेशों पर भारत के प्रतिबंध दूरसंचार और फिनटेक जैसे क्षेत्रों में सुरक्षा कमज़ोरियों के संदर्भ में उसकी आशंका को दर्शाते हैं।
  - वर्ष 2020 में, भारत ने गलवान संघर्ष के बाद सुरक्षा चिंताओं का हवाला देते हुए **TikTok** और **WeChat** सहित **59 चीनी ऐप्स पर प्रतिबंध** लगा दिया था।
  - वर्ष 2022 में, हैकिंग समूह **TAG-38 ने शैडोपैड मैलवेयर का इस्तेमाल किया**, जो पहले **चीन की पीपुल्स लिबरेशन आर्मी (PLA)** और राज्य सुरक्षा मंत्रालय से जुड़ा एक टूल था, जिसने चीनी राज्य समर्थित साइबर गतिविधियों के साथ इसके संभावित संबंधों को उजागर किया।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

आत्मनिर्भरता और आपूर्ति शृंखला विविधीकरण को सुदृढ़ करते हुए भारत-चीन संबंधों को किस प्रकार संतुलित किया जा सकता है?

- **विनिर्माण को मज़बूत करना, क्रमिक वियोजन:** भारत गैर-प्रतिस्थापनीय आयातों के लिये चुनिंदा व्यापार संबंधों को बनाए रखते हुए **महत्त्वपूर्ण क्षेत्रों** में घरेलू उत्पादन को बढ़ावा दे सकता है।
  - उदाहरण के लिये, **सेमीकंडक्टर के लिये PLI योजना माइक्रोन टेक्नोलॉजी** जैसी वैश्विक कंपनियों को आकर्षित कर रही है, जबकि भारत **घरेलू क्षमता बढ़ने तक** चीन से उन्नत सिलिकॉन वेफर्स का आयात जारी रख रहा है।
  - इसी प्रकार, टैरिफ वृद्धि और स्थानीय विनिर्माण से समर्थित भारत के **खिलौना उद्योग ने चीन से आयात कम कर दिया।**
- **हरित ऊर्जा में सहयोग, विविध साझेदार: भारत साझा चिंताओं को दूर करने के लिये BRICS जैसे बहुपक्षीय जलवायु मंचों** पर **चीन के साथ जुड़ सकता है**, जबकि विविध देशों से नवीकरणीय ऊर्जा प्राप्त कर सकता है।
  - भारत ने **इंडो-जर्मन ग्रीन हाइड्रोजन टास्क फोर्स** के माध्यम से ग्रीन हाइड्रोजन डेवलपमेंट में **जर्मनी के साथ साझेदारी** की, जबकि **जापान के साथ सौर बैटरी प्रौद्योगिकी अंतरण पर भी वार्ता** की।
    - इस बीच, भारत घरेलू नवीकरणीय उद्योगों में क्षमता निर्माण के लिये **पवन टर्बाइनों में चीन की विशेषज्ञता का लाभ** उठा सकता है।
- **गैर-संवेदनशील क्षेत्रों में संयुक्त उद्यम: महत्त्वपूर्ण प्रौद्योगिकियों के लिये स्वदेशी विकास पर ध्यान केंद्रित करते हुए EV विनिर्माण** जैसे गैर-संवेदनशील क्षेत्रों में चीनी फर्मों के साथ साझेदारी को प्रोत्साहित किया जा सकता है।
  - उदाहरण के लिये, चीन की इलेक्ट्रिक वाहन प्रमुख कंपनी **BYD द्वारा भारत में विनिर्माण** (जैसे ही 'सभी कारक' इसके लिये 'स्वीकृति' प्रदान करेंगे, क्योंकि योजना का निरंतर मूल्यांकन किया जा रहा है) **कार्य शुरू किया जाएगा।**
- **रणनीतिक वार्ता के साथ सीमा विकास:** भारत कूटनीतिक संपर्क जारी रखते हुए चीन की आक्रामक उपस्थिति का मुकाबला करने के लिये सीमा पर बुनियादी अवसंरचना का विकास कर सकता है।
  - उदाहरण के लिये, भारत के **BRO (सीमा सड़क संगठन)** ने लद्दाख तक अभिगम में सुधार के लिये **अटल सुरंग** का निर्माण पूरा किया, जबकि दिसंबर 2024 में **भारत और चीन के विशेष प्रतिनिधियों की 23वीं बैठक के माध्यम से राजनयिक प्रयासों** से कुछ क्षेत्रों में तनाव कम हुआ।
- **बहुपक्षीय सहयोग, द्विपक्षीय सावधानी:** भारत साझा विकास लक्ष्यों के लिये **AIIB** और **SCO जैसे मंचों का लाभ** उठा सकता है, जबकि क्वाड जैसी साझेदारी के माध्यम से चीन के प्रभाव को संतुलित कर सकता है।
  - उदाहरण के लिये, **SCO के क्षेत्रीय आतंकवाद-रोधी कार्यढाँचे में भारत की सक्रिय भागीदारी** आतंकवाद-रोधी सहयोग सुनिश्चित करती है, जबकि इसके साथ ही वह **सेमीकंडक्टर और दुर्लभ मृदा तत्त्वों की आपूर्ति में विविधता** लाने के लिये **क्वाड की सप्लाई चैन रेज़ीलिएंस इनीशिएटिव (SCRI) का उपयोग** करता है।
- **प्रौद्योगिकी सहयोग, स्वदेशी नवाचार:** भारत **कृषि के लिये AI** जैसे कम संवेदनशील क्षेत्रों में **चीन के साथ सहयोग** कर सकता है, जबकि महत्त्वपूर्ण तकनीकी क्षेत्रों में आत्मनिर्भरता पर ध्यान केंद्रित कर सकता है।
  - उदाहरण के लिये, **भारत, परिशुद्ध कृषि (AI)** में **चीन की विशेषज्ञता का लाभ** उठा सकता है, जबकि **भारतनेट** और **चंद्रयान मिशन** जैसे कार्यक्रमों के माध्यम से **5G और उपग्रह तकनीक में घरेलू प्रयासों** को आगे बढ़ा सकता है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

- **व्यापार में विविधता लाना, कूटनीतिक भागीदारी:** भारत, चीन के साथ आर्थिक भागीदारी बनाए रखते हुए, **ASEAN, दक्षिण कोरिया और अफ्रीकी देशों के साथ व्यापार साझेदारी** को प्रबल करके चीनी आयात पर अपनी निर्भरता कम कर सकता है।
  - उदाहरण के लिये, भारत की **एक्ट ईस्ट पॉलिसी** ने **वियतनाम के साथ** विशेष रूप से इलेक्ट्रॉनिक्स और रसायनों के क्षेत्र में मज़बूत व्यापार संबंधों को बढ़ावा दिया, जिससे **चीनी आपूर्ति शृंखलाओं पर निर्भरता कम हुई।**
- **समुद्री सुरक्षा, क्षेत्रीय सहभागिता:** भारत **क्वाड नौसैनिक अभ्यास के माध्यम से नौसैनिक गठबंधनों को मज़बूत कर सकता है,** साथ ही **हिंद महासागर में तनाव को रोकने के लिये चीन के साथ कूटनीतिक रूप से वार्ता** कर सकता है।
  - उदाहरण के लिये, भारत ने अंतर-संचालन क्षमता बढ़ाने के लिये अमेरिका, जापान और ऑस्ट्रेलिया के साथ **मालाबार अभ्यास- 2023** आयोजित किया।
  - हालाँकि, भारत की **सागरमाला परियोजना** **हंबनटोटा** जैसे समुद्र में चीनी प्रभाव को संतुलित करने के लिये रणनीतिक भारतीय बंदरगाहों के विकास को सुनिश्चित करती है।
- **दक्षिण एशिया और अफ्रीका में क्षेत्रीय विनिर्माण केंद्र: भारत,** चीन के आपूर्ति शृंखला प्रभुत्व का मुकाबला करने के लिये **बांग्लादेश, नेपाल और अफ्रीकी देशों** जैसे पड़ोसी देशों में क्षेत्रीय विनिर्माण केंद्र विकसित करने में रणनीतिक रूप से निवेश कर सकता है।
  - औद्योगिक पार्कों का निर्माण करके तथा भारतीय कंपनियों को इन क्षेत्रों में परिचालन विस्तार के लिये प्रोत्साहित करके भारत वैकल्पिक आपूर्ति शृंखलाएँ स्थापित सकता है।
  - उदाहरण के लिये, भारत वस्त्र निर्माण के लिये **इथियोपिया के साथ साझेदारी** कर सकता है, जिससे **निर्भरता में विविधता** आएगी और **भू-राजनीतिक सद्भावना** उत्पन्न होगी।
- **सामरिक क्षेत्रों में दोहरे उपयोग वाली अवसंरचना: भारत पूर्वोत्तर** और **अंडमान एवं निकोबार द्वीप समूह** जैसे संवेदनशील क्षेत्रों में नागरिक तथा सैन्य दोनों आवश्यकताओं को पूरा करने के लिये अवसंरचना विकसित कर सकता है, साथ ही क्षेत्रीय स्थिरता के प्रबंधन के लिये चीन के साथ कूटनीतिक चर्चा भी जारी रख सकता है।
  - उदाहरण के लिये, **पोर्ट ब्लेयर की रसद क्षमता का विस्तार,** संघर्ष को बढ़ाए बिना **भारत की रणनीतिक स्वायत्तता** को दर्शाता है।
  - इससे हिंद-प्रशांत क्षेत्र में आपूर्ति शृंखला संपर्क सुनिश्चित होगा और साथ ही **चीन की स्ट्रिंग ऑफ पर्ल्स रणनीति का मुकाबला** भी होगा।
- **रणनीतिक भण्डारण और भंडार:** भारत चीन पर अत्यधिक निर्भरता के कारण होने वाले अल्पकालिक व्यवधानों से बचने के लिये **दुर्लभ मृदा तत्त्वों, API और अर्द्धचालक** जैसे महत्त्वपूर्ण आयातों के रणनीतिक भंडार बना सकता है।
  - उदाहरण के लिये, भारत **लिथियम के लिये ऑस्ट्रेलिया और चिली के साथ साझेदारी** स्थापित कर सकता है, तथा इलेक्ट्रिक वाहन विनिर्माण जैसे उद्योगों को समर्थन देने के लिये भंडार का निर्माण कर सकता है।
  - इससे आपूर्ति शृंखला की समुत्थानशक्ति सुनिश्चित होती है तथा भू-राजनीतिक तनाव के दौरान संत्रास से प्रेरित निर्भरता कम होती है।
- **वस्त्र और हस्तशिल्प में भारत की पारंपरिक शक्तियों को पुनर्जीवित करना:** वस्त्र और खिलौने जैसे क्षेत्रों में सस्ते चीनी आयात का मुकाबला करने के लिये, भारत ई-कॉमर्स प्लेटफॉर्म और अंतर्राष्ट्रीय ब्रांडिंग के साथ **एकीकृत करके पारंपरिक उद्योगों को पुनर्जीवित** कर सकता है।
  - उदाहरण के लिये, '**एक ज़िला, एक उत्पाद (ODOP)**' जैसी योजनाओं के तहत उत्पादों का निर्यात करते हुए **अमेज़न और फ्लिपकार्ट** जैसे प्लेटफॉर्मों के साथ साझेदारी

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

करके **पोशमपल्ली सिल्क, बनारसी साड़ियों** और **भारतीय काष्ठ खिलौनों की पहुँच वैश्विक** स्तर पर बढ़ाई जा सकती है।

- इससे निम्न-तकनीकी क्षेत्रों में **चीनी आयात पर निर्भरता कम** होगी, तथा **भारत के MSME इको-सिस्टम तंत्र को बढ़ावा** मिलेगा।

निष्कर्ष:

भारत और चीन के बीच संबंधों में **तालमेल और संघर्ष दोनों** है, जिसके लिये सूक्ष्म दृष्टिकोण की आवश्यकता है। यद्यपि व्यापार, जलवायु कार्रवाई और **बहुपक्षीय सहयोग जैसे क्षेत्र अवसर प्रदान करते हैं,** फिर भी सीमा विवाद, व्यापार असंतुलन और भू-राजनीतिक प्रतिद्वंद्विता जैसी **चुनौतियाँ बनी रहती हैं।** भारत को आत्मनिर्भरता और आपूर्ति श्रृंखला विविधीकरण पर ध्यान केंद्रित करते हुए रणनीतिक सावधानी के साथ जुड़ाव को संतुलित करना चाहिये। **गठबंधनों को सुदृढ़ करना, घरेलू नवाचार को बढ़ावा देना और आर्थिक समुत्थानशक्ति को बढ़ावा देना** आवश्यक है। एक व्यावहारिक और बहुआयामी रणनीति अपनाकर, भारत क्षेत्रीय स्थिरता को बढ़ावा देते हुए अपने हितों की रक्षा कर सकता है।

■■■

सतत् आर्थिक विकास हेतु महिलाओं का सशक्तीकरण

यह संपादकीय 19/01/2025 को द हिंदू बिज़नेस लाइन में प्रकाशित "Labour force participation of teen girls and elderly women in rural India is increasing" पर आधारित है। यद्यपि लेख में विशेष रूप से ग्रामीण क्षेत्रों में महिलाओं की श्रम शक्ति भागीदारी में उल्लेखनीय वृद्धि को दर्शाया गया है, साथ ही इस बात पर भी प्रकाश डाला गया है कि विशेष रूप से किशोर लड़कियों और वृद्ध महिलाओं के लिये आर्थिक आवश्यकता वास्तविक सशक्तीकरण पर हावी हो जाती है, जो लैंगिक समानता के लिये गहन संरचनात्मक बाधाएँ है।

एस टैग: सामान्य अध्ययन पेपर - 2, महिलाओं से संबंधित मुद्दे, समावेशी विकास

हाल ही में आवधिक श्रम बल सर्वेक्षण (2023-24) के अनुसार, **महिलाओं की श्रम शक्ति भागीदारी में उल्लेखनीय वृद्धि** देखी गई है, विशेषकर ग्रामीण क्षेत्रों में जहाँ यह **6 वर्षों में 18.2% से लगभग दोगुनी होकर 35.5% हो गई** है। हालाँकि, गहन विश्लेषण से चिंताजनक पैटर्न का पता चलता है— **किशोर लड़कियों (15-19)** और **वृद्ध महिलाओं (60+) के बीच भागीदारी में तीव्र वृद्धि** हुई है, जो प्राय: **सशक्तीकरण के बजाय आर्थिक आवश्यकता से प्रेरित** होती है। यद्यपि बढ़ती भागीदारी प्रगति को चिह्नित करती है, महत्त्वपूर्ण संरचनात्मक बाधाओं को दूर करना अभी भी बाकी है, तभी हम ऐसी अर्थव्यवस्था बना सकेंगे जो **वास्तव में लैंगिक-संवेदनशील** हो तथा **सभी श्रमिकों को समान अवसर और विकल्प** प्रदान करे।

भारत में महिला श्रम बल में भागीदारी में सुधार के पीछे कौन-से कारक हैं?

- **कल्याणकारी योजनाओं के माध्यम से घरेलू काम में कमी:** उज्ज्वला योजना (निशुल्क LPG कनेक्शन) और हर घर जल (घरों में नल का जल) जैसी सरकारी योजनाओं ने महिलाओं के घरेलू बोझ को कम कर दिया है, जिससे आर्थिक गतिविधियों के लिये अधिक समय उपलब्ध हुआ है।
  - पहले की अपेक्षा जलाऊ लकड़ी इकट्ठा करने या जल लाने के झंझट से मुक्ति के कारण, महिलाएँ (विशेष रूप से ग्रामीण क्षेत्रों में) कृषि और संबद्ध गतिविधियों में संलग्न हुई हैं।
  - **उज्ज्वला योजना के** लाभार्थियों द्वारा लिये गए **कुल रिफिल की संख्या** सत्र 2018-19 में 159.9 मिलियन से बढ़कर **सत्र 2022-23 में 344.8 मिलियन** हो गई है, और **जल जीवन मिशन के तहत घरेलू नल जल कनेक्शन अक्तूबर 2024** तक **78% ग्रामीण घरों तक** सुलभ हो गया है, जिससे महिलाओं के लिये सीधे तौर पर कठिनाई कम हो गई है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME | UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME | IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME | दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

- **सरकारी योजनाओं के तहत रोज़गार में वृद्धि: महिलाओं को मनरेगा** जैसी मजदूरी रोज़गार योजनाओं से लाभ हुआ है, जो पुरुषों और महिलाओं के लिये समान मज़दूरी के साथ स्थानीय अवसर प्रदान करती हैं।
  - ग्रामीण विकास मंत्रालय के अनुसार, सत्र 2021-22 में **मनरेगा कार्यबल में महिलाओं की हिस्सेदारी 54.54%** थी।
  - इसी प्रकार, राष्ट्रीय ग्रामीण आजीविका मिशन (NRLM) जैसी पहलों ने स्वयं सहायता समूहों (SHG) के माध्यम से वर्ष 2023 तक 9.89 करोड़ से अधिक महिलाओं को सशक्त बनाया है, जिससे उन्हें सूक्ष्म उद्यमों और वित्तीय गतिविधियों में संलग्न होने में मदद मिली है।
- **घटती प्रजनन दर और छोटे परिवार:** भारत की घटती प्रजनन दर, जो अब **2.0 (NFHS-5, 2021)** है, ने महिलाओं पर बच्चों के पालन-पोषण का बोझ कम कर दिया है, जिससे उन्हें वेतनभोगी कार्यों में भाग लेने के लिये अधिक समय मिल रहा है।
  - विशेषकर शहरी क्षेत्रों में, छोटे आकार के परिवारों ने महिलाओं को कार्यबल में प्रवेश करने तथा कॅरियर विकास पर ध्यान केंद्रित करने में सक्षम बनाया है।
  - **PLFS 2023-24** के अनुसार, यह जनसांख्यिकीय बदलाव शहरी क्षेत्रों में **युवा आयु समूहों (20-35 वर्ष) में बढ़ती FLFP** में स्पष्ट है।
- **साक्षरता और शिक्षा के स्तर में सुधार:** महिलाओं की साक्षरता एवं शिक्षा तक पहुँच में लगातार सुधार हुआ है, जिससे उनकी रोज़गार क्षमता और कार्यबल में भागीदारी बढ़ी है।
  - बेटी बचाओ बेटी पढ़ाओ और समग्र शिक्षा अभियान जैसी योजनाओं ने **महिला साक्षरता को बढ़ावा देने में मदद** की है, जो **अब 77%** है।
  - इसके अतिरिक्त, कौशल भारत मिशन और डिजिटल साक्षरता अभियान जैसे कार्यक्रम महिलाओं को व्यावसायिक तथा डिजिटल कौशल से लैस कर रहे हैं, जिससे उन्हें ई-कॉमर्स व गिग वर्क जैसे उभरते क्षेत्रों में भागीदारी करने में मदद मिल रही है।
- **स्वरोज़गार और उद्यमिता की ओर रुझान:** प्रधानमंत्री जन धन योजना (PMJDY) और स्टैंड-अप इंडिया योजना जैसी वित्तीय समावेशन पहलों से सहायता प्राप्त होकर महिलाएँ स्वरोज़गार और उद्यमिता में तीव्रता से प्रवेश कर रही हैं।
  - **जन धन खाताधारकों में से 55% महिलाएँ** हैं, जिससे उन्हें औपचारिक बैंकिंग पहुँच और ऋण संपर्क उपलब्ध हो रहा है।
  - मार्च 2023 तक, **स्टैंड-अप इंडिया योजना के तहत 40,710 करोड़ रुपए के ऋण स्वीकृत** किये गए, जिनमें से **80% महिला उद्यमियों को आवंटित किये गए,** जिससे आर्थिक स्वतंत्रता को बढ़ावा मिला।
- **प्रौद्योगिकी और डिजिटलीकरण सक्षमकर्त्ता के रूप में:** इंटरनेट पहुँच और डिजिटल प्लेटफॉर्मों के तीव्रता से विस्तार ने महिलाओं के लिये गिग और रिमोट वर्क में भाग लेने के नए अवसर उत्पन्न किये हैं।
  - **अमेज़न सहेली** और **महिला ई-हाट** जैसे प्लेटफॉर्म महिलाओं को घर से उत्पाद बेचने एवं सेवाएँ उपलब्ध कराने में सक्षम बना रहे हैं।
  - चूँकि इंटरनेट की खपत में **ग्रामीण भारत की हिस्सेदारी 53%** है, इसलिये अधिकाधिक महिलाएँ कार्यबल में शामिल होने के लिये **डिजिटल उपकरणों का लाभ** उठा रही हैं, जिससे **गतिशीलता संबंधी बाधाएँ कम हो रही हैं।**
- **सहायक कानूनी कार्यढाँचे:** मातृत्व लाभ (संशोधन) अधिनियम, 2017, जो 26 सप्ताह का सवेतन मातृत्व अवकाश प्रदान करता है और POSH अधिनियम, 2013 जैसे प्रगतिशील कानूनी उपायों ने महिलाओं के कार्यबल में बने रहने के लिये अधिक सहायक वातावरण तैयार किया है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME | UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME | IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME | दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- महिला आरक्षण अधिनियम- 2023 के पारित होने जैसे हालिया कदम **महिलाओं के प्रतिनिधित्व** और **अवसरों में सुधार के लिये राजनीतिक प्रतिबद्धता** का संकेत देते हैं, जिससे कार्यबल भागीदारी पर प्रभाव पड़ेगा।

- **स्वयं सहायता समूहों की बढ़ती भूमिका:** ग्रामीण विकास मंत्रालय की दीनदयाल अंत्योदय योजना-राष्ट्रीय ग्रामीण आजीविका मिशन (DAY-NRLM) और अन्य राज्य स्तरीय कार्यक्रमों के अंतर्गत स्वयं सहायता समूहों ने ऋण सुलभता, कौशल विकास और सामूहिक सौदाकारी के माध्यम से महिलाओं को सशक्त बनाया है।
  - फरवरी 2024 तक स्वयं सहायता समूहों (SHG) ने महिलाओं के नेतृत्व वाले उद्यमों के लिये **1.7 लाख करोड़ रुपए से अधिक का ऋण** जुटाया था।
  - **तमिलनाडु और केरल** जैसे राज्यों में, जहाँ स्वयं सहायता समूह विशेष रूप से सक्रिय हैं, राष्ट्रीय औसत की तुलना में उच्च FLFP के साथ सीधा संबंध देखा गया है।

भारत में महिला श्रमबल भागीदारी में संरचनात्मक चुनौतियाँ क्या हैं?

- **लैंगिक सामाजिक मानदंड और सांस्कृतिक बाधाएँ:** आर्थिक विकास के बावजूद, पारंपरिक सामाजिक मानदंड **महिलाओं को वेतन वाले काम में भाग लेने से हतोत्साहित करते हैं** तथा उन्हें **घरेलू भूमिकाओं तक ही सीमित** रखते हैं।
  - घर से बाहर काम करने वाली महिलाओं को, विशेष रूप से ग्रामीण क्षेत्रों में कलंकित माना जाता है जिससे अवसरों तक उनकी पहुँच सीमित हो जाती है।
    - इसके अलावा, **महिलाओं से यह सामाजिक अपेक्षा की जाती है कि वे अपने करियर की तुलना में देखभाल प्रदान करने को प्राथमिकता दें,** जिससे कार्यबल में उनका समावेश कम हो जाता है।
  - ग्लोबल जेंडर गैप रिपोर्ट- 2023 के अनुसार, आर्थिक भागीदारी में भारत 146 देशों में से 127वें स्थान पर है, जो गंभीर रूप से व्याप्त **लैंगिक पूर्वाग्रहों को उजागर** करता है।

- **गुणवत्तापूर्ण शिक्षा और कौशल प्रशिक्षण तक अपर्याप्त पहुँच:** कई महिलाओं को उच्च शिक्षा और व्यावसायिक प्रशिक्षण तक पहुँच का अभाव है, जिससे **उभरते नौकरी बाज़ारों में कौशल असंतुलन** उत्पन्न हो रहा है।
  - **STEM क्षेत्रों में महिला साक्षरता और नामांकन कम** बना हुआ है, जिससे **IT और विनिर्माण जैसे उच्च विकास वाले क्षेत्रों में रोज़गार की संभावना** सीमित हो रही है।
  - सत्र 2022-23 में, **18-59 आयु वर्ग की केवल 18.6% महिलाओं को व्यावसायिक प्रशिक्षण** प्राप्त हुआ, जबकि वर्ष 2021 में केवल **7% कौशल प्रशिक्षु महिलाएँ** थीं, जबकि **17% ITI केवल महिलाओं के लिये** थे।
  - इस अपर्याप्त तैयारी के कारण महिलाएँ अनौपचारिक और कम वेतन वाले क्षेत्रों तक ही सीमित रह जाती हैं, जिससे उनकी आर्थिक निर्भरता बनी रहती है।

- **अवैतनिक देखभाल कार्य का बोझ:** अवैतनिक देखभाल कार्य जैसे: **बच्चों की देखभाल, वृद्ध जनों की देखभाल और घरेलू काम के असंगत बोझ** से महिलाओं के पास वैतनिक कार्य के लिये बहुत कम समय बचता है।
  - **उज्ज्वला योजना** और **हर घर जल** जैसे कल्याणकारी उपायों से घरेलू काम-काज तो कम हो गए हैं, लेकिन कार्यबल में इनका समावेश पूरी तरह नहीं हो पाया है।
  - NFHS (2019-21) के आँकड़ों के अनुसार, **15-59 वर्ष की आयु की लगभग 85% महिलाएँ** बिना वेतन के घरेलू काम में संलग्न हैं, जिसमें शहरी एवं ग्रामीण क्षेत्रों के बीच न्यूनतम अंतर है।
    - यह असमानता महिलाओं की पूर्णकालिक रोज़गार तक पहुँच की क्षमता को सीमित करती है।

- **संरचनात्मक अनौपचारिकता और लैंगिक वेतन अंतर:** भारत के कार्यबल में महिलाओं का एक महत्त्वपूर्ण हिस्सा अनौपचारिक नौकरियों में है, जैसे **कृषि और परिधान निर्माण,** जो **कम वेतन** वाले हैं तथा इनमें **सामाजिक सुरक्षा का अभाव** है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

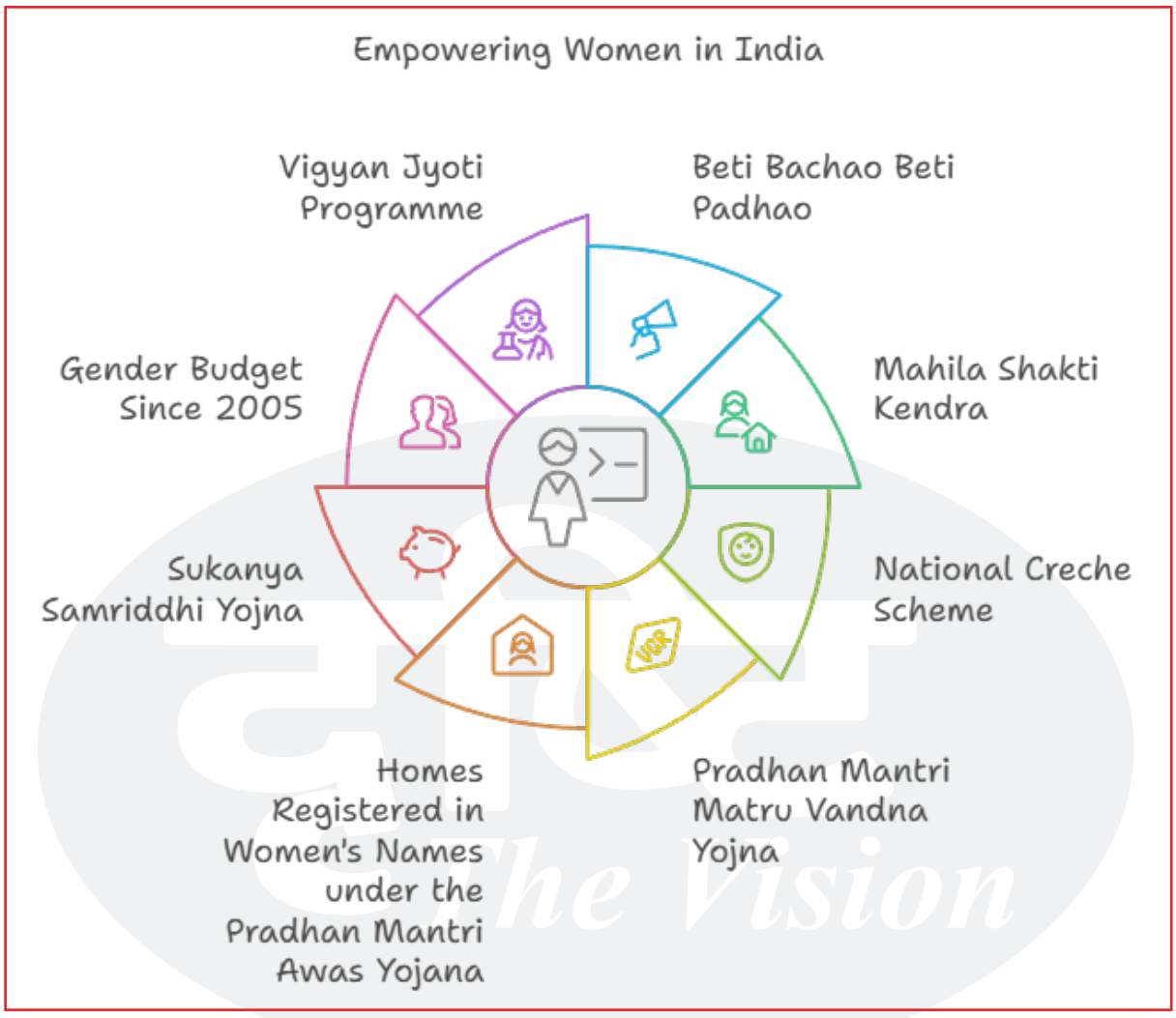
- इस संरचनात्मक अनौपचारिकता के परिणामस्वरूप अनिश्चित रोज़गार और लगातार लैंगिक वेतन अंतर बना रहता है।
- विश्व असमानता रिपोर्ट 2022 के अनुमान के अनुसार, **भारत** में पुरुष श्रम आय का **82%** कमाते हैं, जबकि **महिलाएँ 18% कमाती हैं।**
- इसके अतिरिक्त, **आर्थिक सर्वेक्षण- 2023** के अनुसार, **90% से अधिक महिला श्रमिक अनौपचारिक क्षेत्र में** हैं, जिससे उनके लिये उत्कृष्ट श्रम स्थितियाँ उपलब्ध नहीं हो पाती हैं।

- **लिंग-संवेदनशील कार्यस्थल नीतियों का कमज़ोर कार्यान्वयन: मातृत्व लाभ, लचीली कार्य नीतियों और क्रेच सुविधाओं का अपर्याप्त प्रवर्तन** महिलाओं को कार्यबल में बने रहने से हतोत्साहित करता है।
  - **मातृत्व लाभ अधिनियम, 2017** के साथ **निजी क्षेत्र का अनुपालन कम** बना हुआ है, विशेष रूप से छोटे उद्यमों में।
  - OP जिंदल ग्लोबल यूनिवर्सिटी की एक रिपोर्ट के अनुसार, **देश में 93.5% महिला श्रमिक मातृत्व लाभ प्राप्त नहीं कर पाती हैं।**
    - कामकाज़ी माताओं के लिये संरचनात्मक समर्थन की कमी के कारण कई महिलाएँ प्रसव के बाद कार्यबल से बाहर हो जाती हैं।
  - **POSH अधिनियम, 2013** जैसे कानूनों के बावजूद अनौपचारिक और छोटे उद्यमों में इनका प्रवर्तन कमज़ोर बना हुआ है।
- **सुरक्षा संबंधी चिंताएँ बनी रहेंगी:** राष्ट्रीय अपराध रिकॉर्ड ब्यूरो (2022) **ने वर्ष 2018 और वर्ष 2022 के दौरान महिलाओं के साथ होने वाले अपराध में 12.9% की वृद्धि** का खुलासा किया है, जिसके कारण कई परिवार महिलाओं को काम के लिये यात्रा करने से हतोत्साहित कर रहे हैं।
  - हालाँकि, **राष्ट्रीय अपराध रिकॉर्ड ब्यूरो** की वर्ष 2022 की रिपोर्ट के अनुसार, वर्ष **2020-2022 में आत्महत्या करने वाली आधी से अधिक महिलाएँ** गृहिणी थीं।
  - इसके अलावा, **शहरों में सुरक्षा बुनियादी अवसंरचना की कमी** महिलाओं की गतिशीलता को सीमित करती है और रोज़गार के अवसरों तक उनकी पहुँच को कम करती है।
- **आर्थिक आवश्यकता के कारण सीमित विकल्प:** ग्रामीण महिलाओं की LFPR में हाल ही में हुई वृद्धि, विशेष रूप से कृषि में, एजेंसी के बजाय आवश्यकता से प्रेरित भागीदारी को उजागर करती है।
  - पुरुषों के पलायन के कारण या छोटे घरों में उपार्जक सदस्यों की अनुपस्थिति **(कृषि का महिलाकरण) के कारण महिलाओं को प्राय: मुख्य उपार्जक रूप में आगे आने के लिये विवश होना पड़ता है।**
  - **PLFS (2023-24)** से पता चलता है कि वृद्ध ग्रामीण महिलाएँ और किशोर लड़कियाँ कार्यबल में प्रवेश कर रही हैं, जो **प्राय: सशक्तीकरण के बजाय आर्थिक कमज़ोरी को दर्शाता है।** यह दर्शाता है कि कई महिलाएँ कम-मूल्य वाली, जीविकोपार्जन के लिये प्रेरित नौकरियों में फँसी हुई हैं।
- **नेतृत्वकारी भूमिकाओं में सीमित प्रतिनिधित्व:** महिलाओं को ग्लास सीलिंग अवधारणा को तोड़ने और **सार्वजनिक एवं निजी दोनों क्षेत्रों में नेतृत्वकारी पदों तक पहुँचने में महत्त्वपूर्ण बाधाओं का सामना** करना पड़ रहा है।
  - अप्रैल 2024 तक भारत में 77 महिला सांसद थीं, जो **कुल सीटों का 14.7%** है। महिला आरक्षण अधिनियम, 2023 वर्ष 2029 के बाद लागू होगा।
  - **'कॉरपोरेट इंडिया में नेतृत्व में महिलाएँ' विषय** पर वर्ष 2024 की रिपोर्ट से पता चला है कि **वरिष्ठ नेतृत्व भूमिकाओं (प्रबंधकीय स्तर और उससे ऊपर) में महिलाओं की हिस्सेदारी केवल 18.3% है।**
  - प्रतिनिधित्व की यह कमी निर्णय लेने में महिलाओं की भूमिका को सीमित करती है और लैंगिक रूढ़िवादिता को कायम रखती है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME | UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME | IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME | दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:



कौन-सी रणनीतियाँ संरचनात्मक मुद्दों का हल करते हुए महिलाओं के प्रभावी आर्थिक सशक्तीकरण को बढ़ावा दे सकती हैं?

- **उभरते क्षेत्रों पर ध्यान केंद्रित करते हुए कौशल विकास को मज़बूत करना: वस्त्र और हस्तशिल्प** जैसे पारंपरिक क्षेत्रों के साथ-साथ **IT, नवीकरणीय ऊर्जा और स्वास्थ्य सेवा** जैसे उच्च विकास वाले क्षेत्रों में महिलाओं के लिये अनुरूप कौशल विकास कार्यक्रम शुरू किया जाना चाहिये।
  - **कौशल भारत मिशन** और **डिजिटल इंडिया** के तहत कार्यक्रमों में ग्रामीण महिलाओं के लिये डिजिटल साक्षरता या शहरी महिलाओं के लिये उन्नत STEM प्रशिक्षण जैसी लिंग-विशिष्ट पहलों को एकीकृत किया जा सकता है।
  - **स्टैंड-अप इंडिया** जैसी पहलों के साथ अभिसरण सुनिश्चित करने से वित्तीय और उद्यमशीलता सहायता मिलेगी, तथा महिलाओं को रोज़गार सृजनकर्त्ता बनने के लिये प्रोत्साहित किया जाएगा।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME | UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME | IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME | दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

- **किफायती बाल देखभाल और क्रेच सुविधाओं तक पहुँच का विस्तार करना:** शहरी और ग्रामीण दोनों क्षेत्रों में राष्ट्रीय क्रेच योजना के तहत क्रेच सुविधाओं के कार्यान्वयन को बढ़ाने के लिये एक राष्ट्रव्यापी **बाल देखभाल सहायता मिशन** शुरू की जाने की आवश्यकता है।
  - इसे **मातृत्व लाभ (संशोधन) अधिनियम, 2017** के तहत कार्यस्थल नीतियों के साथ जोड़ा जाना चाहिये, जो अनौपचारिक प्रतिष्ठानों सहित सभी उद्यमों के लिये किफायती डेकेयर केंद्रों को अनिवार्य बनाता हो।
  - इससे **विशेषकर 25-40 आयु वर्ग की महिलाएँ,** देखभाल के बोझ के बिना **कार्यबल में पुनः प्रवेश** कर सकेंगी।
- **औपचारिक ऋण तक महिलाओं की पहुँच बढ़ाना: प्रधानमंत्री जन धन योजना** का अभिगम बढ़ाना तथा महिलाओं के नेतृत्व वाले व्यवसायों के लिये मुद्रा योजना के अंतर्गत किफायती ऋण तक निर्बाध पहुँच सुनिश्चित करने की आवश्यकता है।
  - **इसे राष्ट्रीय ग्रामीण आजीविका मिशन (NRLM)** के अंतर्गत वित्तीय साक्षरता कार्यक्रमों के साथ जोड़कर स्वयं सहायता समूहों (SHG) को उद्यमशीलता कौशल से सशक्त बनाया जाना चाहिये।
  - ऋण प्रक्रियाओं को सरल बनाकर, मार्गदर्शन कार्यक्रम प्रदान करके तथा बैंकों में लैंगिक-संवेदनशील वित्तीय सहायता डेस्क स्थापित करके **महिला उद्यमियों को समर्थन** प्रदान किया जाना चाहिये।
- **जेंडर रेस्पोंसिव बुनियादी अवसंरचना के विकास को बढ़ावा देना: सुरक्षित और किफायती परिवहन, पृथक् स्वच्छता सुविधाएँ** तथा **अच्छी तरह से रोशनी वाली सड़कों** जैसे जेंडर रेस्पोंसिव इंफ्रास्ट्रक्चर में निवेश करने की आवश्यकता है, विशेष रूप से ग्रामीण और शहरी क्षेत्रों में।
  - महिलाओं की गतिशीलता बढ़ाने और कार्यस्थल की बाधाओं को कम करने के लिये **सुरक्षित शहर परियोजनाओं** जैसी शहरी सुरक्षा पहलों का विस्तार किया जाना चाहिये।
  - बेहतर समावेशिता और सुगम्यता के लिये **स्मार्ट सिटी मिशन** के अंतर्गत ऐसे बुनियादी अवसंरचना को लागू करने के लिये राज्य सरकारों के साथ साझेदारी की जानी चाहिये।
- **लैंगिक समानता के लिये कार्यस्थल नीतियों को मज़बूत बनाना: POSH अधिनियम, 2013** के तहत लचीले कार्य घंटे, सवेतन मातृत्व अवकाश और उत्पीड़न विरोधी उपायों सहित लैंगिक-संवेदनशील कार्यस्थल नीतियों को अनिवार्य बनाना।
  - विशेष रूप से शहरी क्षेत्रों में महिलाओं के लिये **हाइब्रिड कार्य अवसरों और दूरस्थ नौकरियों को बढ़ावा** दिया जाना चाहिये, ताकि उन्हें प्रसव के बाद कार्यबल में बनाए रखा जा सके।
  - कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व (CSR) पहल के तहत जेंडर ऑडिट करने और कार्यस्थल विविधता में सुधार करने के लिये कंपनियों को प्रोत्साहित किया जाना चाहिये।
- **नेतृत्व और निर्णय लेने वाली भूमिकाओं में प्रतिनिधित्व को बढ़ावा देना:** राजनीति, शासन और कॉर्पोरेट क्षेत्रों में नेतृत्व की भूमिकाओं के लिये उन्हें तैयार करने हेतु मिशन शक्ति के तहत महिलाओं के लिये क्षमता निर्माण कार्यक्रम शुरू करने की आवश्यकता है।
  - **निजी कंपनियों को विविधता मानदंड अपनाने के लिये प्रोत्साहित** किया जाना चाहिये और **नेतृत्व पदों पर महिलाओं का कम से कम 30% प्रतिनिधित्व** सुनिश्चित किया जाना चाहिये।
- **प्रौद्योगिकी का लाभ उठाने के लिये डिजिटल समावेशन पर ध्यान केंद्रित करना: डिजिटल साक्षरता अभियान का विस्तार करके** और ग्रामीण क्षेत्रों में महिलाओं को रियायती दरों पर स्मार्टफोन व इंटरनेट कनेक्शन प्रदान करके लैंगिक डिजिटल विभाजन को समाप्त करने की आवश्यकता है।
  - डिजिटल साक्षरता प्रशिक्षण के माध्यम से महिलाओं के लिये **ई-गिग इकॉनमी के अवसरों, ई-कॉमर्स प्लेटफॉर्म कार्य के अवसरों को बढ़ावा** दिया जाना चाहिये।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **महिला ई-हाट** और **अमेज़न सहेली** जैसी पहलों को बढ़ाया जाना चाहिये ताकि **महिला उद्यमियों को बड़े बाज़ारों से जोड़ा जा सके** तथा उन्हें विपणन, रसद एवं वित्तीय सहायता प्रदान की जा सके।

- **जेंडर रेस्पोंसिव सामाजिक सुरक्षा कार्यढाँचे का विकास करना:** ऐसे सामाजिक सुरक्षा कार्यक्रम तैयार किये जाने चाहिये जो सार्वभौमिक स्वास्थ्य देखभाल, वृद्धावस्था पेंशन और बेरोज़गारी लाभ सहित कामकाज़ी महिलाओं की आवश्यकताओं को प्राथमिकता दें।
  - अनौपचारिक महिला श्रमिकों के लिये आय सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिये PM जीवन ज्योति बीमा योजना (PMJJBY) और PM श्रम योगी मानधन योजना जैसी बीमा योजनाओं को मज़बूत किया जाए सकता है।
  - महिलाओं की आर्थिक गतिविधियों को प्रोत्साहित करने के लिये **उनकी कार्यबल भागीदारी से जुड़े सशर्त नकद अंतरण की** शुरुआत की जानी चाहिये।

- **लक्षित हस्तक्षेपों के साथ क्षेत्र-विशिष्ट बाधाओं का समाधान करना:** क्षेत्रीय चुनौतियों का समाधान करने के लिये राज्य-विशिष्ट रणनीति तैयार की जानी चाहिये, जैसे कि **उत्तरी राज्यों (जैसे, हरियाणा और उत्तर प्रदेश) में कम FLFP** बनाम दक्षिणी राज्यों (जैसे, केरल और तमिलनाडु) में अपेक्षाकृत अधिक भागीदारी।
  - कम FLFP वाले राज्य लैंगिक संवेदनशीलता, व्यावसायिक प्रशिक्षण और परिवहन अभिगम के लिये लक्षित अभियान शुरू कर सकते हैं।
  - राज्यों और **'*बेटी बचाओ बेटी पढ़ाओ*' जैसे केंद्रीय कार्यक्रमों के बीच सहयोगात्मक प्रयास** क्षेत्रीय असमानताओं को कम करने में मदद कर सकते हैं।

- **देखभाल अर्थव्यवस्था में महिलाओं की भूमिका को मान्यता देना:** देखभाल अर्थव्यवस्था को रोज़गार के लिये एक प्रमुख क्षेत्र के रूप में मान्यता देने की आवश्यकता है तथा महिलाओं को देखभालकर्त्ता, नर्स एवं बाल देखभाल कार्यकर्त्ता के रूप में प्रशिक्षित करने में निवेश किये जाने की आवश्यकता है।
  - आयुष्मान भारत के अंतर्गत की गई पहल से स्वास्थ्य सेवा और संबद्ध सेवाओं में महिलाओं के लिये अवसर बढ़ सकते हैं।
  - **किफायती वृद्ध जन देखभाल** और **बाल देखभाल केंद्रों** की स्थापना के लिये सार्वजनिक-निजी भागीदारी बनाए जाने चाहिये, जहाँ **प्रशिक्षित महिलाएँ रोज़गार प्राप्त** कर सकें तथा अन्य महिलाओं को कार्यबल में शामिल होने में सक्षम बनाएँ।

निष्कर्ष:

ग्रामीण भारत में महिलाओं की श्रम शक्ति में भागीदारी में वृद्धि प्रगति और लगातार चुनौतियों दोनों को उजागर करती है। विशेष रूप से किशोर लड़कियों और वृद्ध महिलाओं की आर्थिक आवश्यकताएँ **वास्तविक सशक्तीकरण के लिये गहन संरचनात्मक बाधाओं को उजागर करती हैं।** वास्तविक लैंगिक समानता प्राप्त करने के लिये, शिक्षा, कौशल और कार्य स्थितियों में सुधार महत्त्वपूर्ण हैं। **SDG5 (लैंगिक समानता) और 8 (उत्कृष्ट श्रम) के साथ तालमेल** बिठाते हुए, नीतियों को प्रणालीगत बाधाओं को तोड़ने पर ध्यान केंद्रित किया जाना चाहिये। महिलाओं को पूरी तरह से सशक्त बनाने से भारत की आर्थिक क्षमता का दोहन होगा तथा अधिक समावेशी और संधारणीय भविष्य को बढ़ावा मिलेगा।

■■■

संरक्षण बनाम हरियाली

यह एडिटोरियल 18/01/2025 को इकोनॉमिक्स एंड पॉलिटिकल वीकली में प्रकाशित "Conservation and Greening" पर आधारित है। इस लेख में भारत के वन विकास के विरोधाभास को सामने लाया गया है, जहाँ 16,630 वर्ग किलोमीटर की निवल वृद्धि पूर्वोत्तर, उच्च-तुंगता वाले क्षेत्रों और मैंग्रोव जैसे महत्त्वपूर्ण पारिस्थितिक तंत्रों में हुए नुकसान पर परदा डालती है। यह गुणवत्ता से अधिक मात्रा पर ध्यान केंद्रित करने पर भी प्रकाश डालता है, जिसे वन संरक्षण नियम- 2022 द्वारा और भी बढ़ा दिया गया है, जो एक गंभीर संरक्षण चुनौती पेश करता है।

एस टैग: सामान्य अध्ययन पेपर - 2, सामान्य अध्ययन पेपर - 3, संरक्षण, विकास से संबंधित मुद्दे, सामाजिक क्षेत्र/सेवाओं का प्रबंधन, वन संसाधन

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME | UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME | IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME | दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

पिछले दशक में, **भारत ने वन क्षेत्र में 16,630 वर्ग किलोमीटर की निवल वृद्धि दर्ज की,** लेकिन यह **पूर्वोत्तर, उच्च तुंगता वाले क्षेत्रों** और **मैंग्रोव जैसे पारिस्थितिक रूप से महत्त्वपूर्ण क्षेत्रों में हुए गंभीर नुकसान पर पर्दा डालता है।** यद्यपि **कार्बन स्टॉक में 81.5 मिलियन टन की वृद्धि** हुई है, फिर भी वनों की गुणवत्ता, विशेष रूप से बहुत घने वनों में गिरावट जारी है। **वन संरक्षण नियम- 2022 जनजातीय अधिकारों और वास्तविक संरक्षण पर वाणिज्यिक वानिकी** को प्राथमिकता देकर चिंताओं को बढ़ाता है। यह **भारत के वनों में मात्रात्मक विस्तार** और **गुणात्मक गिरावट** के बीच एक चिंतनीय द्वंद्व को उजागर करता है। हरियाली प्रयासों को वास्तविक संरक्षण के साथ संतुलित करना एक प्रमुख नीतिगत चुनौती बनी हुई है।

संरक्षण और हरियाली के बीच क्या अंतर है?

पहलू	संरक्षण	हरित
परिभाषा	संरक्षण से तात्पर्य प्राकृतिक वनों, पारिस्थितिकी तंत्रों और जैवविविधता की **सुरक्षा, पुनर्स्थापन** और **सतत् प्रबंधन** से है।	हरियाली से तात्पर्य **हरित आवरण में वृद्धि** से है, जो प्राय: **वृक्षारोपण या वनरोपण कार्यक्रमों के माध्यम से** होता है, जिसमें एकल-फसल वृक्षारोपण भी शामिल हो सकता है।
केंद्र	**पारिस्थितिकी तंत्र संतुलन,** जैवविविधता और प्राकृतिक वन अखंडता को बनाए रखने पर ध्यान केंद्रित किया जाता है।	कभी-कभी पारिस्थितिक प्रभावों पर विचार किये बिना, **वृक्ष या वनस्पति आवरण के विस्तार** पर ध्यान केंद्रित किया जाता है।
जैवविविधता पर प्रभाव	**मूल वनों, वन्यजीव आवासों और पारिस्थितिकी तंत्रों को संरक्षित करके जैवविविधता को बढ़ावा** दिया जाता है।	**प्राय: एकल-फसलीय वृक्षारोपण** (जैसे, नीलगिरी या बबूल) के कारण जैवविविधता का क्षरण हो जाता है।
मृदा एवं जल पर प्रभाव	प्राकृतिक वनों को पुनर्स्थापित करके **मृदा उर्वरता और जल धारण क्षमता में सुधार** सुनिश्चित होता है।	लंबे समय में मृदा और स्थानीय पारिस्थितिकी तंत्र को नुकसान पहुँच सकता है, विशेष रूप से एकल-फसल या गैर-स्थानीय प्रजातियों के उद्यानों में।
कार्बन पृथक्करण	मृदा में सघन जैवभार और कार्बन भंडार के कारण प्राकृतिक वन **अधिक प्रभावी कार्बन सिंक** होते हैं।	व्यावसायिक वृक्षारोपण से **कार्बन कम अवशोषित** होता है और प्राय: प्राकृतिक वनों की पारिस्थितिक भूमिका को दोहराने में असफल रहते हैं।
उदाहरण	पारिस्थितिकी तंत्र और जैवविविधता को संरक्षित करने के लिये **पश्चिमी घाट** या **सुंदरवन** में प्राकृतिक वनों की रक्षा सुनिश्चित होती है।	प्रतिपूरक वनरोपण कार्यक्रम **के अंतर्गत नीलगिरी वृक्षारोपण** सुनिश्चित होता है।

भारत के भविष्य के लिये वन संरक्षण क्यों महत्त्वपूर्ण है?

- **जलवायु परिवर्तन शमन और कार्बन पृथक्करण:** वन **ग्रीनहाउस गैसों को अवशोषित करने** में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं, जिससे भारत को **पेरिस समझौते** और **COP26 लक्ष्यों** के तहत अपनी जलवायु प्रतिबद्धताओं को पूरा करने में मदद मिलती है।
  - ये कार्बन सिंक के रूप में कार्य करते हैं, **वायुमंडलीय CO_2 के स्तर** को कम करते हैं और **ग्लोबल वार्मिंग का मुकाबला** करते हैं।
  - **भारत वन स्थिति रिपोर्ट- 2023 का अनुमान** है कि भारत का कार्बन स्टॉक **7,285.5 मिलियन टन** होगा, जिसमें **वार्षिक वृद्धि 40.75 मिलियन टन** होगी।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME | UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME | IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME | दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- इसके अतिरिक्त, भारत ने **2.29 बिलियन टन अतिरिक्त कार्बन सिंक** हासिल कर लिया है, जो वर्ष 2030 तक 2.5-3 बिलियन टन के अपने लक्ष्य की ओर अग्रसर है।

- **जैवविविधता संरक्षण और पारिस्थितिकी तंत्र सेवाएँ:** भारत एक अत्यंत विविधतापूर्ण देश है, यहाँ **सभी दर्ज प्रजातियों का 7-8% हिस्सा** पाया जाता है, और इस जैवविविधता को संरक्षित करने के लिये वन अत्यंत महत्त्वपूर्ण हैं।
  - ये **परागण, प्राकृतिक कीट नियंत्रण और आनुवंशिक विविधता** का समर्थन करते हैं जो कृषि एवं खाद्य सुरक्षा के लिये महत्त्वपूर्ण हैं।
  - उदाहरण के लिये, **पश्चिमी घाट, जो यूनेस्को का विश्व धरोहर स्थल है, में स्थानिक प्रजातियाँ** पाई जाती हैं तथा यह **जलवायु-प्रतिरोधी फसलों के विकास के लिये महत्त्वपूर्ण आनुवंशिक संसाधन** प्रदान करता है।
- **आपदा समुत्थानशीलन और जलवायु विनियमन:** वन मृदा स्थिरीकरण करके और अवरोधक के रूप में कार्य करके बाढ़, भूस्खलन और चक्रवात जैसी **प्राकृतिक आपदाओं से सुरक्षा** प्रदान करते हैं।
  - उदाहरण के लिये, **तटीय मैंग्रोव** चक्रवातों और सुनामी के प्रभाव को कम करते हैं, जिससे जान एवं संपत्ति की बचत होती है।
    - इसके अलावा, हाल के अध्ययनों से पता चलता है कि मैंग्रोव एवं तटीय आर्द्रभूमि प्रतिवर्ष परिपक्व उष्णकटिबंधीय वनों की तुलना **में 10 गुना अधिक दर से कार्बन अवशोषित** करते हैं।
- **जल सुरक्षा और जलग्रहण प्रबंधन: जलवायवीय चक्र को बनाए रखने,** नदियों और जलभृतों में जल की उपलब्धता सुनिश्चित करने तथा वर्षा पैटर्न को विनियमित करने के लिये वन महत्त्वपूर्ण हैं।
  - ये **मृदा अपरदन को रोकते हैं** और **भूजल पुनर्भरण में मदद करते हैं,** जिससे कृषि और पेयजल आपूर्ति सुनिश्चित होती है।
  - उदाहरण के लिये, **पश्चिमी घाट के घने वन** गोदावरी व कृष्णा जैसी **नदियों के लिये जल-विभाजक का कार्य** करते हैं, जो प्रायद्वीपीय भारत में लाखों लोगों एवं कृषि गतिविधियों को पोषण प्रदान करते हैं।
- **जनजातीय और ग्रामीण समुदायों के लिये सामाजिक-आर्थिक लाभ:** वन **भारत में 200 मिलियन से अधिक लोगों,** विशेषकर जनजातीय और ग्रामीण समुदायों **को बाँस, शहद और औषधीय पौधों जैसी लघु वन उपज के माध्यम से आजीविका** प्रदान करते हैं।
  - उदाहरण के लिये, **प्रधानमंत्री वन धन योजना का लक्ष्य 50,000 वन धन विकास केंद्र** स्थापित करना है, जिससे देशभर में 10 लाख जनजातीय उद्यमियों को लाभ होगा।
- **नगरीय ऊष्मा द्वीप और प्रदूषण से निपटना:** शहरी वन **नगरीय ऊष्मा द्वीप प्रभाव** को कम करने, **वायु प्रदूषण को कम करने और मनोरंजक स्थान उपलब्ध कराने में** सहायता करते हैं, जिससे सार्वजनिक स्वास्थ्य एवं जीवन की गुणवत्ता में सुधार होता है।
  - उदाहरण के लिये, अरावली पर्वतमाला **थार मरुस्थल** से दिल्ली-NCR तक **रेत के प्रवाह को रोकने का काम** करती है।
- **पारिस्थितिक पर्यटन के माध्यम से सतत् आर्थिक विकास:** वन **पारिस्थितिक पर्यटन को बढ़ावा देकर** और जैवविविधता व संस्कृति को संरक्षित करते हुए हरित रोज़गार सृजित करके सतत् आर्थिक विकास को बढ़ावा देते हैं।
  - **अन्नामलाई, बांदीपुर और सिमिलिपाल** सहित भारत भर के 10 व्याघ्र अभयारण्यों के अध्ययन से पता चला है कि वे सामूहिक रूप से **5.96 लाख करोड़ रुपए का वार्षिक लाभ** प्रदान करते हैं।
- **वैश्विक पर्यावरणीय लक्ष्यों को प्राप्त करना:** एक जिम्मेदार वैश्विक अभिकर्त्ता के रूप में, भारत के वन संरक्षण प्रयास **सतत् विकास लक्ष्यों** (SDG) जैसे **SDG 13** (जलवायु कार्रवाई), **SDG 15** (थलीय जीवों की सुरक्षा), और **SDG 12** (उत्तरदायित्वपूर्ण खपत और उत्पादन) **में योगदान** करते हैं।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

- **वैश्विक वन संसाधन आकलन- 2020** के अनुसार, भारत **0.38% के निवल सकारात्मक परिवर्तन** के साथ वन क्षेत्र लाभ में विश्व स्तर पर तीसरे स्थान पर है।
- यह **राष्ट्रीय वन नीति, 1988** के अंतर्गत अपने **भौगोलिक क्षेत्र के 33% भाग को वन के रूप में संरक्षित करने की भारत की प्रतिबद्धता** के अनुरूप है।

भारत के वन संरक्षण प्रयासों से जुड़े प्रमुख मुद्दे क्या हैं?

- **विकास परियोजनाओं के कारण निर्वनीकरण:** भारत के महत्त्वाकांक्षी विकास एजेंडे के कारण **बुनियादी अवसंरचना, खनन और औद्योगिक परियोजनाओं के लिये बड़े पैमाने पर वनों की कटाई** हुई है।
  - राजमार्ग, रेलवे और विद्युत पारेषण लाइनों जैसी परियोजनाएँ प्राय: घने वन क्षेत्रों से होकर गुजरती हैं, जिससे पारिस्थितिकी तंत्र खंडित हो जाता है तथा जैवविविधता खतरे में पड़ जाती है।
    - **'इज़ ऑफ डूइंग बिज़नेस'** के लिये किये गए प्रयास ने पर्यावरणीय सुरक्षा उपायों को भी कमज़ोर कर दिया है।
  - **वन (संरक्षण) अधिनियम, 1980** के अंतर्गत **पिछले 15 वर्षों में भारत में 3 लाख हेक्टेयर से अधिक वन भूमि को गैर-वानिकी उपयोग के लिये हस्तांतरित** किया गया है।
  - **वन (संरक्षण) नियम, 2022** अब **ग्राम सभा की सहमति के बिना वन मंज़ूरी की अनुमति** देता है, जिससे जनजातीय समुदायों के विस्थापन तथा वन विनाश की स्थिति और बदतर हो रही है।
- **अति सघन वनों का क्षरण और गुणवत्ता की हानि:** जबकि **वन क्षेत्र मात्रात्मक रूप से बढ़ रहा है,** वनों की गुणवत्ता में गिरावट आ रही है।
  - कार्बन अवशोषण और जैवविविधता के लिये महत्त्वपूर्ण अत्यधिक घने वनों का स्थान वृक्षारोपण या मध्यम घने एवं खुले वनों द्वारा लिया जा रहा है।
  - वनरोपण के माध्यम से यह **'हरितीकरण'** प्राकृतिक वनों के क्षरण की गंभीरता को धूमिल कर देती है।
  - वन स्थिति रिपोर्ट- 2023 के अनुसार, घने वनों के लिये प्रसिद्ध पश्चिमी घाटों में **पिछले एक दशक में 58.22 वर्ग किमी वन क्षेत्र नष्ट** हो गया है।
    - इससे पता चलता है कि **वन की गुणवत्ता पर विचार किये बिना,** वन क्षेत्र में निवल वृद्धि **भ्रामक** है।
- **मैंग्रोव क्षरण और तटीय भेद्यता:** मैंग्रोव, जो **चक्रवातों और समुद्र-स्तर में वृद्धि के विरुद्ध प्राकृतिक अवरोधक के रूप में कार्य करते हैं,** जलीय कृषि, कृषि एवं औद्योगिक विस्तार के कारण खतरे में हैं।
  - मैंग्रोव की क्षति से **तटीय समुदायों** की जलवायु-जनित आपदाओं के प्रति सुभेद्यता बढ़ जाती है।
  - उनके विनाश का **सीमांत मछुआरा समुदायों पर प्रतिकूल प्रभाव** पड़ता है।
  - ISFR- 2023 ने बताया कि वर्ष 2021 के आकलन की तुलना में **देश के मैंग्रोव कवरेज में 7.43 वर्ग किमी की निवल कमी** आई है।
    - वर्ष 2000 से 2016 के दौरान जलीय कृषि और कृषि के कारण **2,193.92 वर्ग किलोमीटर मैंग्रोव नष्ट** हो गये।
- **वन अधिकार अधिनियम (FRA), 2006 का अपर्याप्त कार्यान्वयन:** अनुसूचित जनजाति और अन्य पारंपरिक वन निवासी (वन अधिकारों की मान्यता) अधिनियम, 2006 का कार्यान्वयन धीमि गति से और असंगत तरीके से हो रहा है।
  - जनजातीय समुदायों और वनवासियों को प्राय: वन्यजीव अभयारण्यों एवं बाघ रिज़र्वों जैसी संरक्षण परियोजनाओं के नाम पर **बेदखली का सामना** करना पड़ता है।
  - अधोगामी दृष्टिकोण वन प्रशासन में सामुदायिक भागीदारी को कमज़ोर करता है। **जनजातीय कार्य मंत्रालय** के अनुसार, **FRA के केवल 50% दावों को मंज़ूरी दी गई है,** और वर्ष 2022 तक **भूमि पर सभी दावों में से 38% से अधिक को अस्वीकार कर दिया गया** है।
    - **मध्य प्रदेश के** कान्हा टाइगर रिज़र्व में जनजातीय समूहों का जबरन विस्थापन वन-आश्रित समुदायों के हाशिये पर होने को दर्शाता है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME | UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME | IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME | दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **पर्यावरण विनियमों का कमज़ोर होना: वन (संरक्षण) नियम, 2022** जैसे हालिया नीतिगत संशोधन **संरक्षण की तुलना में वनों के वाणिज्यिक एवं औद्योगिक उपयोग को प्राथमिकता** देते हैं।
  - ये नीतियाँ वन-आश्रित समुदायों के लिये सुरक्षा उपायों को कमज़ोर करती हैं।
  - **वन संरक्षण संशोधन अधिनियम- 2023** में कुछ संशोधन और छूट शामिल की गई हैं तथा कुछ प्रकार की भूमि को अधिनियम के दायरे से हटा दिया गया है।
    - हालाँकि, **सर्वोच्च न्यायालय** ने राज्यों व केंद्र शासित प्रदेशों को वन भूमि का अभिनिर्धारण और संरक्षण के लिये 1996 गोदावर्मन निर्णय की **'वन' की परिभाषा का पालन करने का निर्देश** दिया, तथा वन (संरक्षण) अधिनियम में वर्ष 2023 के संशोधन पर निर्भरता के प्रति आगाह किया।
- **वनाग्नि और जलवायु परिवर्तन: जलवायु परिवर्तन और मानव-प्रेरित गतिविधियों** जैसे **कर्तन एवं दहन कृषि** के कारण वनाग्नि की घटना आवृत्ति और तीव्रता बढती जा रही है।
  - **वनाग्नि केवल जैवविविधता को नष्ट करती है** बल्कि संग्रहित कार्बन को भी मुक्त करती है, जिससे ग्लोबल वार्मिंग बढ़ती है। बड़े पैमाने पर वनाग्नि से निपटने के लिये भारत की तैयारी अपर्याप्त है।
  - भारतीय वन सर्वेक्षण के अनुसार, **भारत में 54.40% वन यदा-कदा** आग की चपेट में आते हैं, **7.49% वन मध्यम स्तर पर** आग की चपेट में आते हैं तथा **2.40% वन उच्च स्तर पर आग की चपेट में आते हैं।**
  - वन स्थिति रिपोर्ट- 2023 के अनुसार, **हिमाचल प्रदेश में वनाग्नि की घटना में 1,339%** और **जम्मू और कश्मीर में 2,822% की वृद्धि** हुई है, जो बेहतर वनाग्नि प्रबंधन की आवश्यकता को रेखांकित करता है।
- **प्राकृतिक वनों का व्यावसायिक वृक्षारोपण में रूपांतरण:** वनरोपण अभियान में प्राय: प्राकृतिक वनों के पुनर्स्थापन की अपेक्षा व्यावसायिक वृक्षारोपण को प्राथमिकता दी जाती है।
  - यूकेलिप्टस **और बबूल** जैसी प्रजातियों के एकल-फसल वृक्षारोपण से मृदा की गुणवत्ता का क्षरण होता है, जैवविविधता घटती है तथा मूल वनों की तुलना में कार्बन अवशोषण में ये कम प्रभावी होते हैं।
- **अतिक्रमण और अवैध गतिविधियाँ:** कृषि, रियल एस्टेट और अवैध निर्वनीकरण द्वारा अतिक्रमण एक बड़ी चुनौती बनी हुई है।
  - **अवैध शिकार** एवं **अवैध खनन** से वन पारिस्थितिकी तंत्र का और भी क्षरण हो जाता है तथा जैवविविधता बाधित होती है। अतिक्रमण से वन अधिकारियों और स्थानीय समुदायों के बीच संघर्ष भी होता है।
  - उदाहरण के लिये, **पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील दिल्ली कटक क्षेत्र** के 308 हेक्टेयर से अधिक क्षेत्र **पर अतिक्रमण** किया गया है तथा अन्य 183 हेक्टेयर क्षेत्र को **"गैर-वानिकी उद्देश्यों"** के लिये **परिवर्तित कर दिया गया** है।
    - **पूर्वोत्तर** में **अवैध काष्ठ-तस्करी** अनियंत्रित वन दोहन का ज्वलंत उदाहरण है।
- **संरक्षण और आजीविका के बीच संघर्ष: संरक्षण बनाम आजीविका** की दुविधा प्राय: पर्यावरणीय लक्ष्यों को स्थानीय समुदायों की आवश्यकताओं के विरुद्ध खड़ा कर देती है।
  - संरक्षित क्षेत्र, जैसे **बाघ अभयारण्य,** वन-आश्रित समुदायों को विस्थापित करते हैं, जबकि पारिस्थितिक पर्यटन को बढ़ावा देने में प्राय: स्थानीय भागीदारी को बाहर रखा जाता है।
    - इससे सामाजिक अशांति उत्पन्न होती है और संरक्षण प्रयासों में असहयोग होता है।
  - **अचानकमार टाइगर रिज़र्व (छत्तीसगढ़) में बैगा जनजातियों** का हालिया विस्थापन यह दर्शाता है कि किस प्रकार स्थायी योजना और परामर्श के बिना संरक्षण प्रयास स्वदेशी समुदायों को हाशिये पर धकेल सकते हैं।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

भारत अपने संरक्षण प्रयासों को दृढ़ करने के लिये क्या उपाय कर सकता है?

- **सामुदायिक भागीदारी के साथ वन प्रशासन को सुदृढ़ बनाना:** भागीदारी शासन के माध्यम से **वन संरक्षण में स्थानीय समुदायों,** विशेष रूप से जनजातीय और वनवासी समूहों **को सशक्त बनाने** से परिणामों में काफी सुधार हो सकता है।
  - **वन अधिकार अधिनियम (FRA), 2006 के प्रभावी कार्यान्वयन** के साथ-साथ पंचायत (अनुसूचित क्षेत्रों तक विस्तार) अधिनियम (PESA), 1996 के तहत **निर्णय लेने में ग्राम सभाओं को एकीकृत करने से** स्थायी संरक्षण सुनिश्चित करते हुए सामुदायिक अधिकारों की रक्षा की जा सकती है।
    - **संयुक्त वन प्रबंधन (JFM)** जैसे सह-प्रबंधन मॉडल उत्तरदायित्व को बढ़ावा दे सकते हैं।
- **हरियाली की अपेक्षा पुनरुद्धार पर ध्यान:** भारत को वनरोपण योजनाओं के तहत **एकल-फसलीय वृक्षारोपण के विस्तार** के बजाय **प्राकृतिक वनों के पुनरुद्धार को प्राथमिकता** देनी चाहिये।
  - **मूल प्रजातियों** के साथ क्षीण पारिस्थितिकी तंत्र के पुनर्भरण करने से जैवविविधता बढ़ेगी, मृदा की गुणवत्ता में सुधार होगा तथा वनों की पारिस्थितिकी समुत्थानशक्ति बढ़ेगी।
  - राष्ट्रीय हरित भारत मिशन (GIM) जैसी वनरोपण योजनाओं को संशोधित किया जा सकता है ताकि पारिस्थितिकी तंत्र के पुनर्भरण को प्राथमिकता दी जा सके।
- **निगरानी और संरक्षण के लिये प्रौद्योगिकी का लाभ उठाना:** भारत वन क्षेत्र की निगरानी, अवैध गतिविधियों को रोकने और निर्वनीकरण की प्रवृत्ति का आकलन करने के लिये **उपग्रह इमेजरी,** भौगोलिक सूचना प्रणाली (GIS) और **ड्रोन जैसी उन्नत प्रौद्योगिकियों का उपयोग** कर सकता है।
  - **वनों के लिये रियल टाइम मॉनिटरिंग सिस्टम** वन कानूनों के प्रवर्तन में सुधार ला सकती हैं तथा महत्त्वपूर्ण जैवविविधता वाले स्थानों की रक्षा कर सकती हैं।
    - इन प्रौद्योगिकियों को नागरिक सहभागिता ऐप्स के साथ जोड़ने से जवाबदेही भी बढ़ेगी।
  - **भारतीय वन सर्वेक्षण का ई-ग्रीन वॉच पोर्टल** एक सकारात्मक कदम है, लेकिन इसे और अधिक कवरेज तथा वन अग्नि चेतावनियों के साथ एकीकरण की आवश्यकता है।
- **भूदृश्य-आधारित संरक्षण मॉडल अपनाएँ:** भूदृश्य दृष्टिकोण वन संरक्षण को **कृषि, जल प्रबंधन और शहरी नियोजन के साथ एकीकृत** करता है।
  - भूदृश्य-स्तरीय रणनीतियों के माध्यम से पश्चिमी घाट, सुंदरवन और हिमालयी जैवविविधता वाले हॉटस्पॉट जैसे समीपवर्ती पारिस्थितिकी तंत्रों की सुरक्षा करके संरक्षण एवं आजीविका सुरक्षा दोनों सुनिश्चित की जा सकती है।
  - पारिस्थितिकी-संवेदनशील क्षेत्र (ESZ) कार्यढाँचे को जलग्रहण विकास कार्यक्रमों के साथ जोड़ने से संरक्षण अधिक व्यापक हो जाएगा।
    - भूदृश्य दृष्टिकोण से इस पारिस्थितिकी रूप से संवेदनशील क्षेत्र में **जैवविविधता का ह्रास** और **सतत् विकास दोनों के बीच एक साथ सामंजस्य** स्थापित किया जा सकता है।
- **मैंग्रोव और तटीय वन संरक्षण को सुदृढ़ करना:** मैंग्रोव **तटीय क्षेत्रों को अपरदन और चक्रवातों से बचाने में महत्त्वपूर्ण भूमिका** निभाते हैं, फिर भी वे गंभीर खतरे में हैं।
  - **मैंग्रोव फॉर द फ्यूचर (MFF)** जैसे कार्यक्रमों को बढ़ावा दिया जाना चाहिये तथा उन्हें **ब्लू इकॉनमी** जैसी नीतियों और सागरमाला परियोजना जैसी राष्ट्रीय पहलों के साथ जोड़ा जाना चाहिये, ताकि तटीय संरक्षण को प्राथमिकता दी जा सके।
    - इसके अतिरिक्त, मैंग्रोव पुनर्भरण में स्थानीय मछुआरा समुदायों को सशक्त बनाने से परिणामों में सुधार हो सकता है।
  - तटीय अवसंरचना विकास में मैंग्रोव पुनरुद्धार को एकीकृत करने से दीर्घकालिक सुरक्षा सुनिश्चित हो सकती है।
- **संरक्षण को जलवायु कार्रवाई के साथ एकीकृत करना:** भारत को पेरिस समझौते के **राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदान (NDC)** के तहत अपने जलवायु लक्ष्यों के साथ वन संरक्षण प्रयासों को जोड़ना चाहिये।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME | UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME | IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME | दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- राष्ट्रीय वनरोपण कार्यक्रम (NAP) और **हरित भारत मिशन** (GIM) जैसे कार्यक्रमों को क्षरित वनों के कार्बन स्टॉक को बढ़ाने पर ध्यान केंद्रित करना चाहिये।
- **मूल प्रजातियों** के साथ वनरोपण प्रयासों को बढ़ाने से जैवविविधता की रक्षा करते हुए कार्बन अवशोषण को और भी बढ़ाया जा सकता है।

- **कृषि वानिकी और सतत् आजीविका को बढ़ावा देना:** कृषि वानिकी को ग्रामीण विकास कार्यक्रमों के साथ एकीकृत करने से स्थानीय समुदायों की आजीविका के लिये वनों पर निर्भरता कम हो सकती है।
  - **टोंग्या प्रणाली** जैसे कृषि वानिकी मॉडल कृषि उत्पादकता और संरक्षण लक्ष्य दोनों को सुनिश्चित कर सकते हैं।
    - **कृषि वानिकी को** महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोज़गार गारंटी अधिनियम (MGNREGA) से जोड़ने से रोज़गार सृजन के साथ-साथ हरित क्षेत्र को भी बढ़ावा मिलेगा।
  - कृषि वानिकी उप-मिशन (SMAF) कृषि वानिकी पद्धतियों को बढ़ावा देने में सफल रहा है, लेकिन मध्य प्रदेश और छत्तीसगढ़ जैसे निर्वनीकरण की आशंका वाले क्षेत्रों में इसके कार्यान्वयन को बढ़ाए जाने की आवश्यकता है।
- **जनजातीय और मूल-निवासी अधिकारों की रक्षा:** यह सुनिश्चित करना कि जनजातीय और मूल-निवासी समुदायों के पास वन संसाधनों पर सुरक्षित अधिकार हों, दीर्घकालिक संरक्षण के लिये महत्त्वपूर्ण है।
  - वन अधिकार अधिनियम (एफआरए), 2006 को **अधिक पारदर्शिता और दक्षता** के साथ लागू किया जाना चाहिये, और **वन (संरक्षण) नियम, 2022 जैसी नीतियों को जनजातीय कल्याण के साथ संरेखित करने के लिये संशोधित** किया जाना चाहिये।
    - वन प्रबंधन योजनाओं में जनजातीय ज्ञान को एकीकृत करने से संरक्षण परिणामों को मज़बूती मिल सकती है।
  - **महाराष्ट्र के मेंधा लेखा गाँव** जैसे क्षेत्रों में जनजातीय सह-प्रबंधन मॉडल ने दर्शाया है कि समुदायों को सशक्त बनाने से संरक्षण को किस प्रकार बढ़ाया जा सकता है।

- **शहरी नियोजन के साथ संरक्षण को एकीकृत करना:** भारत को प्रदूषण को कम करने, नगरीय ऊष्मा द्वीपों को कम करने और शहरी जैवविविधता को बढ़ाने के लिये शहरी वनों को संवर्द्धित करने पर ध्यान केंद्रित करने की आवश्यकता है।
  - नगर वन योजना जैसी पहलों को स्मार्ट सिटी मिशन के साथ जोड़ा जाना चाहिये ताकि शहरी विकास में हरित स्थानों को प्राथमिकता दी जा सके।
    - शहरी संरक्षण प्रयासों को **क्षरित भूमि के पुनरुद्धार** करने और **आर्द्रभूमि की सुरक्षा** पर ध्यान केंद्रित करना चाहिये।
- **समुदाय-आधारित इको-टूरिज़्म को बढ़ावा देना:** सामूहिक पर्यटन के बजाय, भारत को **समुदाय-आधारित इको-टूरिज़्म को बढ़ावा देना चाहिये,** तथा वन क्षेत्रों में पर्यटन का प्रबंधन करने के लिये स्थानीय समुदायों को सशक्त बनाना चाहिये।
  - इससे **वनों पर निर्भर आबादी के लिये आय सृजन** सुनिश्चित होता है, तथा **पर्यावरणीय क्षति न्यूनतम** होती है।
    - संधारणीय पर्यटन प्रथाओं के लिये दिशानिर्देश विकसित किये जाने चाहिये और उनका सख्ती से पालन किया जाना चाहिये।
  - असम में काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान जैसे स्थानों में, समुदाय-प्रबंधित पर्यटन मॉडल ने सफलतापूर्वक अवैध शिकार को कम किया है तथा स्थायी आजीविका उत्पन्न की है।
- **वन संरक्षण के वित्तपोषण हेतु कार्बन बाज़ारों का उपयोग:** भारत को वन संरक्षण परियोजनाओं के वित्तपोषण हेतु वैश्विक एवं घरेलू कार्बन बाज़ारों का लाभ उठाना चाहिये।
  - वनरोपण और प्राकृतिक वन पुनरुद्धार के माध्यम से कार्बन पृथक्करण का मुद्रीकरण करके, भारत निजी और अंतर्राष्ट्रीय दोनों प्रकार के वित्तपोषण को आकर्षित कर सकता है।
  - वनों से उत्पन्न कार्बन क्रेडिट को स्वैच्छिक कार्बन बाज़ार (VCM) जैसे बाज़ारों में बेचा जा सकता है।
    - वन कार्बन क्रेडिट कार्यक्रमों का विस्तार करने से जलवायु लक्ष्यों को पूरा करते हुए संरक्षण को आर्थिक रूप से व्यवहार्य बनाया जा सकेगा।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **राष्ट्रीय वनाग्नि शमन रणनीति लागू करना:** भारत को एक **व्यापक वन अग्नि शमन रणनीति की आवश्यकता** है जिसमें प्रारंभिक चेतावनी प्रणाली, स्थानीय अग्निशमन दल और वन अग्नि निरोधक उपाय शामिल हों।
  - वनाग्नि को रोकने और नियंत्रित करने के लिये **नियंत्रित दहन, सामुदायिक भागीदारी** और **उपग्रहों से प्राप्त रियल टाइम डेटा का लाभ** उठाया जाना चाहिये।
    - **उत्तराखंड और हिमाचल प्रदेश जैसे संवेदनशील क्षेत्रों पर विशेष ध्यान** दिया जाना चाहिये।

निष्कर्ष:

यद्यपि **भारत ने वन क्षेत्र के विस्तार में प्रगति** की है, फिर भी इसे **वन स्वास्थ्य और जैवविविधता में सुधार पर ध्यान केंद्रित करने की आवश्यकता** है। घने वनों का क्षरण, मैंग्रोव का ह्रास और जनजातीय अधिकारों का उल्लंघन एक संतुलित दृष्टिकोण की आवश्यकता को उजागर करता है। वन प्रशासन और सामुदायिक भागीदारी को सुदृढ़ करना आवश्यक है। पारिस्थितिकी तंत्र और संरक्षण कानूनों की प्रभावी पुनर्स्थापना सतत् विकास को प्राप्त करने की कुंजी है। भारत में **वास्तविक वन संरक्षण** के लिये प्रकृति और निवासियों दोनों के लाभ हेतु **पर्यावरणीय, सामाजिक और आर्थिक लक्ष्यों को संरेखित करना आवश्यक** है।

■■■

क्रिटिकल मिनरल्स के लिये भारत का रोडमैप

यह एडिटोरियल 23/01/2025 को द हिंदू में प्रकाशित "China's moves must recast India's critical minerals push" पर आधारित है। इस लेख में नीतिगत सुधारों के बावजूद भारत की सीमित प्रगति समेत दुर्लभ मृदा तत्त्वों पर चीन का रणनीतिक नियंत्रण तथा इसकी खनन क्षमता का दोहन करने के लिये महत्त्वपूर्ण राजकोषीय प्रोत्साहन एवं पूंजीगत सहायता की आवश्यकताओं को भी उजागर किया गया है।

एस टैग: सामान्य अध्ययन पेपर - 1, खनिज और ऊर्जा संसाधन, सामान्य अध्ययन पेपर - 2, सरकारी नीतियाँ और हस्तक्षेप, सामान्य अध्ययन पेपर - 3

उच्च तकनीकी उद्योगों के लिये आवश्यक **क्रिटिकल मिनरल्स पर चीन का रणनीतिक नियंत्रण वैश्विक आर्थिक और भू-राजनीतिक तनाव** को बढ़ा रहा है। **खान और खनिज संशोधन अधिनियम जैसे नीतिगत सुधारों के बावजूद** भारत ने **सीमित विदेशी निवेश के साथ उपलब्ध ब्लॉक में से केवल 48% की नीलामी** की है। **लिथियम** और **दुर्लभ पृथ्वी तत्त्वों** जैसे रणनीतिक खनिज तीव्रता से राष्ट्रीय सुरक्षा से जुड़े हुए हैं। हालाँकि, **अन्वेषण और वर्गीकरण में प्रणालीगत बाधाएँ प्रगति में बाधा** डालती हैं। अपनी खनिज क्षमता को अनलॉक करने के लिये, भारत को सेमीकंडक्टर निवेश मॉडल के समान आक्रामक राजकोषीय प्रोत्साहन एवं अग्रिम पूंजी समर्थन पर विचार करना चाहिये।

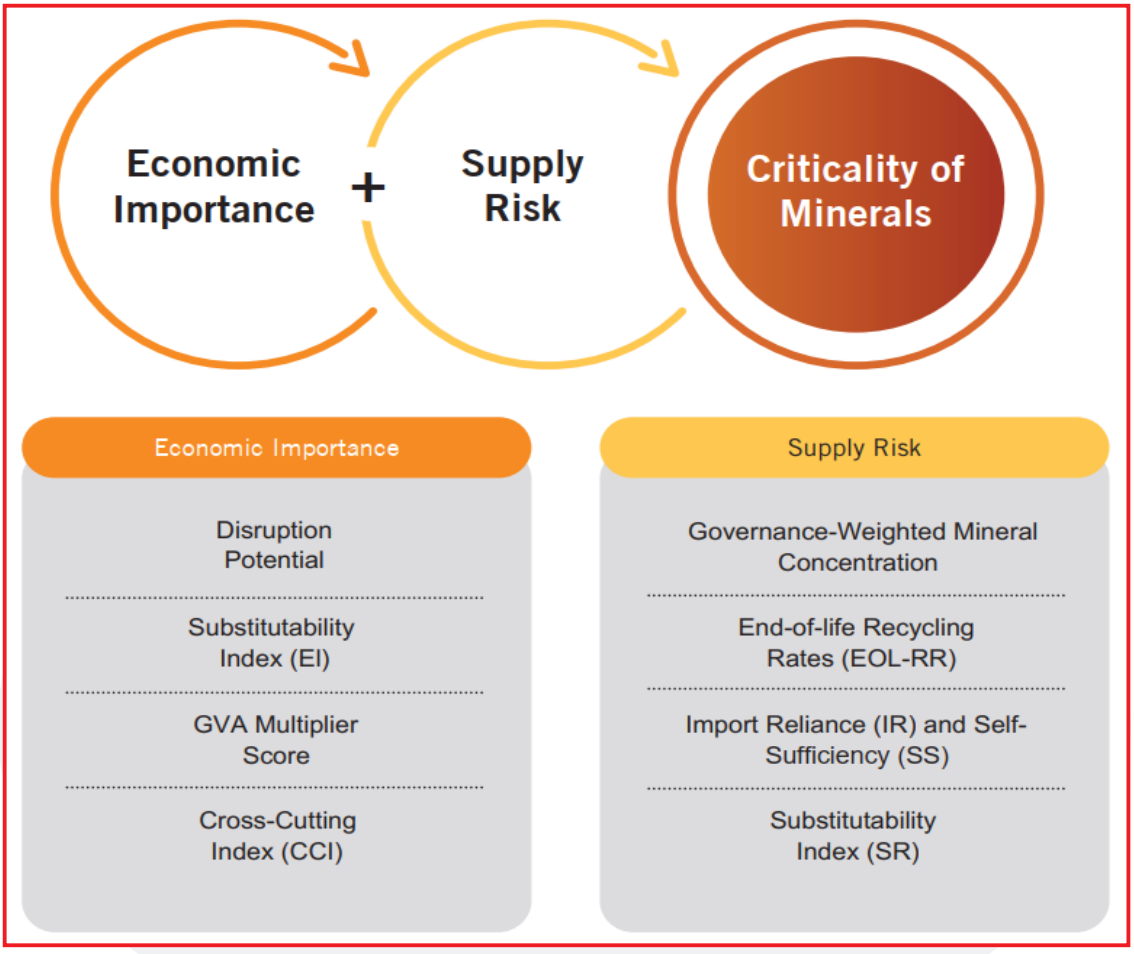
क्रिटिकल मिनरल्स क्या हैं?

- **क्रिटिकल मिनरल्स के संदर्भ में:** क्रिटिकल मिनरल्स वे खनिज हैं **जो किसी देश के आर्थिक विकास और राष्ट्रीय सुरक्षा के लिये आवश्यक** हैं।
  - उनकी सीमित उपलब्धता या कुछ भौगोलिक स्थानों तक ही सीमित निष्कर्षण और प्रसंस्करण से **आपूर्ति श्रृंखला में कमज़ोरियाँ उत्पन्न** हो सकती हैं या महत्त्वपूर्ण उद्योगों में व्यवधान उत्पन्न हो सकता है।
- **वैश्विक महत्त्व: लिथियम, ग्रेफाइट, कोबाल्ट, टाइटेनियम और दुर्लभ पृथ्वी तत्त्व** जैसे क्रिटिकल मिनरल्स भविष्य की वैश्विक अर्थव्यवस्थाओं का आधार हैं और **उच्च तकनीक वाले इलेक्ट्रॉनिक्स, दूरसंचार, परिवहन** व **रक्षा जैसे क्षेत्रों के लिये अपरिहार्य** हैं। वे नवीकरणीय ऊर्जा प्रौद्योगिकियों के माध्यम से **वैश्विक नेट ज़ीरो प्रतिबद्धताओं** को प्राप्त करने के लिये **शून्य कार्बन अर्थव्यवस्था में संक्रमण** के लिये भी महत्त्वपूर्ण हैं।
- **भारत में क्रिटिकल मिनरल्स की पहचान:** क्रिटिकल मिनरल्स के महत्त्व को समझते हुए, भारत सरकार ने तीन-चरणीय मूल्यांकन प्रक्रिया के माध्यम से **30 क्रिटिकल मिनरल्स का अभिनिर्धारण** किया है।
  - इस सूची में **लिथियम, कोबाल्ट, निकल, दुर्लभ मृदा तत्त्व, टाइटेनियम, मॉलिब्डेनम और वैनेडियम** आदि शामिल हैं।
  - चयन के लिये प्रयुक्त मापदंडों में संसाधन की उपलब्धता, आयात पर निर्भरता तथा भविष्य की प्रौद्योगिकियों, स्वच्छ ऊर्जा और कृषि के लिये उनका महत्त्व शामिल हैं।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- गंभीरता को प्रभावित करने वाले कारक:



भारत के आर्थिक परिवर्तन में क्रिटिकल मिनरल्स की क्या भूमिका है?

- **भारत के हरित ऊर्जा परिवर्तन को उत्प्रेरित करना: लिथियम, कोबाल्ट और निकल** जैसे क्रिटिकल मिनरल्स भारत के नवीकरणीय ऊर्जा और EV अंगीकरण की दिशा में बदलाव के लिये अपरिहार्य हैं।
  - वे लिथियम-आयन बैटरी, सौर पैनल और पवन टर्बाइन जैसी प्रौद्योगिकियों की रीढ़ हैं।
  - खान एवं खनिज अधिनियम में वर्ष 2023 के संशोधन तथा **जम्मू और कश्मीर में 5.9 मिलियन टन लिथियम भंडार का अन्वेषण,** घरेलू क्षमता विकसित करने की भारत के उद्देश्य को रेखांकित करते हैं।
  - विश्व बैंक की एक रिपोर्ट में बताया गया है कि **स्वच्छ ऊर्जा प्रौद्योगिकियों की बढ़ती मांग** को पूरा करने के लिये **ग्रेफाइट, लिथियम और कोबाल्ट जैसे खनिजों का उत्पादन वर्ष 2050 तक 500% तक बढ़ सकता है,** क्योंकि **भारत ने** वर्ष 2070 तक **ग्रीनहाउस गैसों (GHG) का शुद्ध-शून्य उत्सर्जक बनने का लक्ष्य रखा** है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

- **सामरिक स्वायत्तता बढ़ाना और आयात निर्भरता कम करना:** क्रिटिकल मिनरल्स आयात पर भारत की अत्यधिक निर्भरता को कम करने में मदद करते हैं, **विशेष रूप से चीन से,** जो **वैश्विक दुर्लभ पृथ्वी आपूर्ति शृंखला पर हावी** है।
  - हालाँकि, वर्तमान में भारत अपने **दुर्लभ मृदा तत्त्व आयात का 60% चीन से** प्राप्त करता है। घरेलू खनन का विस्तार करके भारत **अर्द्धचालक, एयरोस्पेस और रक्षा** जैसे रणनीतिक क्षेत्रों में अपनी विनिर्माण क्षमताओं को बढ़ा सकता है।
- **भारत के इलेक्ट्रिक वाहन (EV) पारिस्थितिकी तंत्र में तीव्रता लाना:** वर्ष 2030 तक **30% EV प्रवेश का भारत का महत्त्वाकांक्षी लक्ष्य** बैटरी निर्माण के लिये दुर्लभ मृदा तत्त्वों तक पहुँच पर निर्भर करता है।
  - स्वदेशी उत्पादन से बैटरी की लागत कम हो सकती है, **जिससे इलेक्ट्रिक वाहन अधिक किफायती** और सुलभ हो जाएंगे।
  - **आर्थिक सर्वेक्षण 2023-24 का** अनुमान है कि भारत के इलेक्ट्रिक वाहन बाज़ार में वर्ष 2022 और 2030 के दौरान **49% चक्रवृद्धि वार्षिक वृद्धि (CAGR) देखी जाएगी।**
  - क्रिटिकल मिनरल्स निवेश साझेदारी (वर्ष 2022) के तहत ऑस्ट्रेलिया के साथ भारत का सहयोग और विदेशों में **लिथियम एवं कोबाल्ट को सुरक्षित करने के लिये KABIL के हालिया प्रयास,** आपूर्ति शृंखलाओं को सुरक्षित करने में वैश्विक साझेदारी के महत्त्व को उजागर करते हैं।
- **सेमीकंडक्टर और उच्च तकनीक विनिर्माण को समर्थन:** सेमीकंडक्टर, जो भारत की **डिजिटल और औद्योगिक क्रांति के लिये महत्त्वपूर्ण** हैं, गैलियम और जर्मेनियम जैसे क्रिटिकल मिनरल्स पर निर्भर हैं।
  - घरेलू क्रिटिकल मिनरल्स आधार विकसित करने से **भारत की 10 बिलियन डॉलर की सेमीकंडक्टर पहल को** मज़बूती मिलेगी तथा यह वैश्विक इलेक्ट्रॉनिक्स केंद्र के रूप में स्थापित होगा।
- **आर्थिक विकास और रोज़गार को बढ़ावा देना:** क्रिटिकल मिनरल्स के घरेलू अन्वेषण और खनन से एक नया औद्योगिक पारिस्थितिकी तंत्र बनाने, रोज़गार सृजन करने एवं सकल घरेलू उत्पाद को बढ़ावा देने की क्षमता है।
  - सरकार द्वारा **30 क्रिटिकल मिनरल्स का अभिनिर्धारण** तथा निजी भागीदारों के लिये अन्वेषण लाइसेंस जैसे सुधारों से **निवेश का जोखिम कम होने** तथा **विदेशी भागीदारों के आकर्षित होने की उम्मीद** है।
- **भारत की वैश्विक व्यापार स्थिति को सुदृढ़ करना:** दुर्लभ मृदा तत्त्व भारत के निर्यात को बढ़ा सकते हैं, व्यापार घाटे को कम कर सकते हैं और नए आर्थिक अवसर उत्पन्न कर सकते हैं।
  - उदाहरण के लिये, **प्रसंस्कृत क्रिटिकल मिनरल्स का निर्यात** फार्मास्यूटिकल्स और IT सेवाओं में भारत की सफलता को प्रतिबिंबित कर सकता है।
  - **चूँकि वैश्विक दुर्लभ मृदा तत्त्व प्रसंस्करण में चीन का योगदान 90%** है, इसलिये भारत आपूर्ति शृंखलाओं में विविधता लाने और वैश्विक बाज़ारों पर कब्जा करने के लिये अपने स्वयं के भंडार एवं KABIL साझेदारी का लाभ उठा सकता है।
- **तकनीकी नवाचार को बढ़ावा देना:** क्रिटिकल मिनरल्स **AI, रोबोटिक्स और अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी** जैसे अत्याधुनिक क्षेत्रों में प्रगति को रेखांकित करते हैं, जो सीधे तौर पर '**आत्मनिर्भर भारत**' के तहत तकनीकी आत्मनिर्भरता के लिये भारत के दृष्टिकोण का समर्थन करते हैं।
  - भारत का **चंद्रयान -3 मिशन (वर्ष 2023)** और **गगनयान मिशन (आगामी) एयरोस्पेस एवं रक्षा में बेरिलियम, टंगस्टन व दुर्लभ मृदा तत्त्व** के सामरिक महत्त्व को उजागर करते हैं।
  - वर्तमान में **भारत बेरिलियम के लिये आयात पर निर्भर** है, लेकिन घरेलू उत्पादन से लागत कम करने और आपूर्ति सुरक्षा सुनिश्चित करने में मदद मिल सकती है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME | UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME | IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME | दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **भारत की ऊर्जा भंडारण आवश्यकताओं को सुरक्षित करना:** ऊर्जा भंडारण समाधान ग्रिड स्थिरता के लिये महत्त्वपूर्ण हैं, विशेष रूप से इसलिये क्योंकि **भारत वर्ष 2030 तक 500 गीगावाट के अपने लक्ष्य को पूरा करने के लिये नवीकरणीय ऊर्जा प्रतिष्ठानों का विस्तार** कर रहा है।
  - **वैनेडियम और ग्रेफाइट** जैसे खनिज, प्रवाह बैटरी एवं सुपकैपेसिटर जैसी ऊर्जा भंडारण प्रौद्योगिकियों के अभिन्न अंग हैं।

क्रिटिकल मिनरल्स के संबंध में भारत के समक्ष प्रमुख चुनौतियाँ क्या हैं?

- **आयात पर अत्यधिक निर्भरता:** भारत क्रिटिकल मिनरल्स के लिये आयात पर बहुत अधिक निर्भर है, जिससे इसके **रणनीतिक उद्योग** वैश्विक आपूर्ति श्रृंखला व्यवधानों और भू-राजनीतिक तनावों के प्रति संवेदनशील हो जाते हैं।
  - **लिथियम, कोबाल्ट, गैलियम और दुर्लभ मृदा तत्त्व** जैसे खनिज हरित ऊर्जा, अर्द्धचालक व रक्षा क्षेत्रों के लिये महत्त्वपूर्ण हैं, फिर भी **चीन उनकी वैश्विक आपूर्ति एवं प्रसंस्करण के 80-90% पर हावी** है।
  - उदाहरण के लिये, **भारत अपनी जर्मेनियम आवश्यकताओं का 100% आयात** करता है, जिससे उसे इन खनिजों पर **चीन की वर्ष 2023 की सख्त निर्यात नीतियों का सामना** करना पड़ेगा (हालाँकि यह मुख्य रूप से संयुक्त राज्य अमेरिका को लक्षित है, लेकिन इसके वैश्विक निहितार्थ हैं)।
- **सीमित घरेलू अन्वेषण और खनन:** क्रिटिकल मिनरल्स के लिये **भारत का घरेलू अन्वेषण अपर्याप्त बना** हुआ है, जिससे निर्भरता कम करने और स्वदेशी भंडारों से लाभ उठाने की इसकी क्षमता बाधित हो रही है।
  - **विस्तृत भू-वैज्ञानिक सर्वेक्षणों का अभाव** और पुरानी अन्वेषण तकनीकें निजी निवेश को हतोत्साहित करती हैं।
  - उदाहरण के लिये, वर्ष 2020 और 2023 के दौरान **नीलाम किये गए खनिज ब्लॉक में से केवल 48% ही बेचे गए** तथा कई नीलाम किये गए ब्लॉक में **G1 या G2-स्तर के अन्वेषण डेटा का अभाव** है, जिससे वे व्यावसायिक रूप से अनाकर्षक हो जाते हैं।
- **प्रसंस्करण और शोधन क्षमता का अविकसित होना:** यद्यपि भारत में कुछ क्रिटिकल मिनरल्स के भंडार हैं, लेकिन **मूल्य-संवर्द्धित प्रसंस्करण के लिये बुनियादी अवसंरचना का अभाव** है, जिसके कारण उसे डाउनस्ट्रीम उद्योगों के लिये बाह्य भागीदारों पर निर्भर रहना पड़ता है।
  - उदाहरण के लिये, भारत ने **जम्मू और कश्मीर में लिथियम का अन्वेषण** किया है, लेकिन घरेलू स्तर पर इसे संसाधित करने के लिये शोधन क्षमता का अभाव है।
  - इसके विपरीत, चीन **वैश्विक दुर्लभ मृदा तत्त्वों के 90% से अधिक का प्रसंस्करण** करता है, जिससे वह उन्नत प्रौद्योगिकियों की वैश्विक आपूर्ति श्रृंखला पर हावी हो जाता है।
    - इसके अलावा, भारत में क्रिटिकल मिनरल्स के **खनन और प्रसंस्करण के लिये कुशल कार्यबल** व **उन्नत प्रौद्योगिकी का अभाव** है, जिससे इसके उद्योग की दक्षता एवं प्रतिस्पर्द्धात्मकता कम हो रही है।
- **नीतिगत और विनियामक अंतराल:** क्रिटिकल मिनरल्स के लिये भारत की नीतिगत रूपरेखा में सुधार तो हो रहा है, लेकिन इसमें विसंगतियाँ हैं और निवेशकों का विश्वास कम है।
  - यद्यपि वर्ष 2023 के खान एवं खनिज अधिनियम में **अन्वेषण लाइसेंसों की शुरुआत** की गई, लेकिन **इसका क्रियान्वयन धीमा रहा है,** केवल कुछ ही लाइसेंस स्वीकृत किये गए हैं और अधिकांश सार्वजनिक क्षेत्र की कंपनियों को दिये गए हैं।
  - इसके अलावा, निजी भागीदारों के लिये **राजकोषीय प्रोत्साहनों के अभाव के कारण** उनकी **रुचि कम हुई** है, तथा भारत **अन्वेषण एवं खनन गतिविधियों में सीमित विदेशी भागीदारी** आकर्षित कर रहा है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

- **भू-राजनीतिक जोखिम और वैश्विक प्रतिस्पर्द्धा:** हरित ऊर्जा परिवर्तन के कारण क्रिटिकल मिनरल्स के लिये वैश्विक प्रतिस्पर्द्धा तीव्र हो गई है, जिससे भारत की विदेशी खनिज भंडारों तक पहुँच सीमित हो गई है।
  - **अमेरिका, चीन और ऑस्ट्रेलिया** जैसे देश खनिज आपूर्ति के लिये अन्य देशों के साथ विशेष समझौते कर रहे हैं, जिससे भारत पीछे रह गया है।
  - उदाहरण के लिये, चीन की बेल्ट एंड रोड पहल अफ्रीका और लैटिन अमेरिका से **खनिज संसाधनों को सुरक्षित** करती है, जबकि भारत की खनिज विदेश इंडिया लिमिटेड **(KABIL)** ने **अर्जेंटीना और ऑस्ट्रेलिया से लिथियम व कोबाल्ट प्राप्त करने में केवल मामूली प्रगति** की है।
- **पर्यावरणीय और सामाजिक चिंताएँ:** क्रिटिकल मिनरल्स खनन प्राय: पर्यावरणीय क्षरण और सामाजिक विस्थापन से जुड़ा होता है, जिसके कारण स्थानीय समुदायों का विरोध होता है।
  - उदाहरण के लिये, जम्मू और कश्मीर में भारत के लिथियम भंडार **पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील क्षेत्रों में स्थित** हैं, जिससे जल प्रदूषण एवं जैवविविधता के ह्रास की चिंता बढ़ रही है।
  - इसके अतिरिक्त, **भारत के निम्नस्तरीय प्रबंधन वाले खनन क्षेत्र** ने भी काफी नुकसान पहुँचाया है, जैसा कि **बेल्लारी खनन घोटाले में देखा गया है,** जो खनिज निष्कर्षण में व्यापक प्रशासनिक चुनौतियों को दर्शाता है।
- **उच्च प्रारंभिक लागत और विलंबित प्रतिफल:** क्रिटिकल मिनरल्स के खनन के लिये **पर्याप्त प्रारंभिक निवेश की आवश्यकता** होती है, तथा प्रतिफल प्राप्त होने में प्राय: लंबी अवधि लग जाती है।
  - उदाहरण के लिये, **अन्वेषण से उत्पादन तक संक्रमण में 10-15 वर्ष** लग सकते हैं, जिससे निजी भागीदारों के लिये यह वित्तीय रूप से जोखिम भरा हो सकता है।
  - भारत द्वारा **अन्वेषण लागत की प्रतिपूर्ति उत्पादन शुरू होने के बाद ही करने के निर्णय** ने, बल्कि अग्रिम भुगतान के कारण, **निवेशकों को हतोत्साहित किया** है, जैसा कि वर्ष 2023 के सुधारों के तहत शुरू किये गए अन्वेषण लाइसेंस की सीमित सफलता से देखा जा सकता है।
- **पुनर्चक्रण और कमजोर चक्रीय अर्थव्यवस्था कार्यढाँचा:** क्रिटिकल मिनरल्स के लिये भारत का पुनर्चक्रण उद्योग अविकसित है, जिसके परिणामस्वरूप **ई-अपशिष्ट और औद्योगिक स्क्रैप** से संसाधन निकालने के अवसर नष्ट हो रहे हैं।
  - भारत में इलेक्ट्रॉनिक अपशिष्ट (ई-अपशिष्ट) उत्पादन में पिछले पाँच वर्षों में उल्लेखनीय वृद्धि हुई है, जो सत्र 2019-20 में 1.01 मिलियन मीट्रिक टन (MT) से बढ़कर सत्र 2023-24 में 1.751 मिलियन मीट्रिक टन हो गया है।
    - इस ई-अपशिष्ट में **कोबाल्ट और दुर्लभ मृदा तत्त्व** जैसे क्रिटिकल मिनरल्स शामिल हैं, लेकिन पुनर्चक्रण क्षमता अनौपचारिक क्षेत्रों तक ही सीमित है।
  - इसके विपरीत, **जापान जैसे देशों ने उन्नत पुनर्चक्रण के माध्यम से दुर्लभ मृदा तत्त्वों पर निर्भरता की समस्या का समाधान किया,** जिससे आयात पर उनकी निर्भरता काफी कम हो गई।
- **निर्यात प्रतिबंध और व्यापार बाधाएँ:** संसाधन संपन्न देशों की संरक्षणवादी नीतियों के कारण भारत को क्रिटिकल मिनरल्स तक पहुँचने में चुनौतियों का सामना करना पड़ रहा है, जो उनकी घरेलू जरूरतों को प्राथमिकता देते हैं।
  - उदाहरण के लिये, EV बैटरियों के लिये एक प्रमुख पदार्थ, **निकेल पर इंडोनेशिया के निर्यात प्रतिबंध ने वैश्विक आपूर्ति शृंखलाओं को बाधित कर दिया** है, जिससे **भारत की EV और बैटरी उत्पादन महत्त्वाकांक्षाएँ प्रभावित हुई** हैं।
  - इसी प्रकार, **अर्जेंटीना और चिली जैसे देशों में 'संसाधन राष्ट्रवाद' की बढ़ती प्रवृत्ति,** विदेशी साझेदारी के माध्यम से स्थिर खनिज आपूर्ति सुनिश्चित करने के भारत के प्रयासों को जटिल बना रही है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME | UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME | IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME | दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

Sl. No.	Critical Mineral	Percentage (2020)	Major Import Sources (2020)
1.	Lithium	100%	Chile, Russia, China, Ireland, Belgium
2.	Cobalt	100%	China, Belgium, Netherlands, US, Japan
3.	Nickel	100%	Sweden, China, Indonesia, Japan, Philippines
4.	Vanadium	100%	Kuwait, Germany, South Africa, Brazil, Thailand
5.	Niobium	100%	Brazil, Australia, Canada, South Africa, Indonesia
6.	Germanium	100%	China, South Africa, Australia, France, US
7.	Rhenium	100%	Russia, UK, Netherlands, South Africa, China
8.	Beryllium	100%	Russia, UK, Netherlands, South Africa, China
9.	Tantalum	100%	Australia, Indonesia, South Africa, Malaysia, US
10.	Strontium	100%	China, US, Russia, Estonia, Slovenia
11.	Zirconium(zircon)	80%	Australia, Indonesia, South Africa, Malaysia, US
12.	Graphite(natural)	60%	China, Madagascar, Mozambique, Vietnam, Tanzania
13.	Manganese	50%	South Africa, Gabon, Australia, Brazil, China
14.	Chromium	2.5%	South Africa, Mozambique, Oman, Switzerland, Turkey
15.	Silicon	<1%	China, Malaysia, Norway, Bhutan, Netherlands

Table.1 The net import reliance for critical minerals of India (2020) (Source: A report on 'Unlocking Australia-India Critical Minerals Partnership Potential' by Australian Trade and Investment Commission, July 2021)

भारत अपनी क्रिटिकल मिनरल्स आपूर्ति शृंखला को सुरक्षित करने एवं प्रसंस्करण क्षमताओं को बढ़ाने के लिये क्या उपाय अपना सकता है?

- **क्रिटिकल मिनरल्स के लिये केंद्रीकृत राष्ट्रीय प्राधिकरण:** भारत को क्रिटिकल मिनरल्स के अन्वेषण, अधिग्रहण, प्रसंस्करण और पुनर्चक्रण की देखरेख के लिये एक एकीकृत निकाय की आवश्यकता है।
  - इस निकाय को मंत्रालयों के प्रयासों में समन्वय करना चाहिये, निर्णय लेने की प्रक्रिया को सुव्यवस्थित करना चाहिये तथा **प्रयासों की पुनरावृत्ति से बचने के लिये घरेलू एवं अंतर्राष्ट्रीय नीतियों को संरेखित** करना चाहिये।
  - खान मंत्रालय द्वारा गठित सात सदस्यीय समिति द्वारा की गई अनुशंसा के अनुसार **क्रिटिकल मिनरल्स के लिये उत्कृष्टता केंद्र (CECM) की स्थापना** करना **सही दिशा में उठाया गया कदम** है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

- **क्रिटिकल मिनरल्स के रणनीतिक भंडार का विकास:** भारत को आपूर्ति झटकों, मूल्य अस्थिरता और भू-राजनीतिक व्यवधानों से सुरक्षा के लिये **क्रिटिकल मिनरल्स का रणनीतिक भंडार स्थापित करना चाहिये।**
  - इसे **चीन की दुर्लभ मृदा तत्त्वों के भंडारण की रणनीति के आधार पर देखा जा सकता है,** जिसमें लिथियम, कोबाल्ट और गैलियम जैसे उच्च प्राथमिकता वाले खनिजों पर ध्यान केंद्रित किया गया है।
  - उदाहरण के लिये, भारत उन खनिजों को प्राथमिकता दे सकता है जिनकी **आयात पर निर्भरता सबसे अधिक** है (जैसे: **जर्मेनियम और गैलियम का 100% आयात**) तथा इलेक्ट्रिक वाहन विनिर्माण एवं अर्द्धचालक जैसे उद्योगों के लिये भंडार बनाए रखने हेतु बजटीय सहायता आवंटित कर सकता है।
- **अन्वेषण और प्रसंस्करण के लिये अग्रिम वित्तीय प्रोत्साहन प्रदान करना:** अन्वेषण में निजी निवेश की कमी को दूर करने के लिये, **सरकार को प्रारंभिक चरण के अन्वेषण और प्रसंस्करण उपक्रमों को जोखिम मुक्त करने की दिशा में सब्सिडी, कर छूट या सॉफ्ट लोन** जैसे अग्रिम वित्तीय प्रोत्साहन प्रदान करने चाहिये।
  - उदाहरण के लिये, उत्पादन के बाद ही अन्वेषण लागत की प्रतिपूर्ति करने के बजाय (वर्ष 2023 खान और खनिज अधिनियम के अनुसार), **सरकार अन्वेषण चरण के दौरान प्रत्यक्ष पूंजी सहायता** प्रदान कर सकती है।
  - यह दृष्टिकोण **भारत की सेमीकंडक्टर PLI योजना में सफल** रहा है, जहाँ अग्रिम प्रोत्साहनों ने माइक्रोन टेक्नोलॉजी जैसी प्रमुख कंपनियों को आकर्षित किया।
- **अन्वेषण और शोधन में सार्वजनिक-निजी भागीदारी (PPP) को बढ़ावा देना:** निजी भागीदारों के साथ सहयोग करने से खनन और प्रसंस्करण क्षेत्रों में उन्नत प्रौद्योगिकियाँ, निवेश एवं विशेषज्ञता आ सकती है।
  - सरकार अन्वेषण लाइसेंस के लिये **एक सार्वजनिक-निजी भागीदारी कार्यढाँचा विकसित कर सकती है,** जिसमें भारतीय और विदेशी दोनों कंपनियों को आकर्षित करने के लिये इक्विटी भागीदारी और जोखिम-साझाकरण मॉडल की पेशकश की जा सकती है।
  - उदाहरण के लिये, **ऑस्ट्रेलिया की लिनास रेयर अर्थ्स** या **टेस्ला (बैटरी सामग्री) जैसी वैश्विक अग्रणी कंपनियों के साथ साझेदारी** से भारत को अपनी घरेलू प्रसंस्करण क्षमताओं को बढ़ाने तथा आयात निर्भरता को कम करने में मदद मिल सकती है।
- **खनिज कूटनीति का लाभ उठाना: भारत को** खनिज सुरक्षा साझेदारी **(MSP) और क्वाड के महत्त्वपूर्ण** एवं **उभरते प्रौद्योगिकी फोरम** जैसे वैश्विक गठबंधनों में अपनी भागीदारी का विस्तार करना चाहिये।
  - **ऑस्ट्रेलिया, कनाडा और चिली** जैसे संसाधन संपन्न देशों के साथ द्विपक्षीय समझौते से लिथियम, कोबाल्ट और दुर्लभ मृदा तत्त्व जैसे खनिजों की विविध एवं स्थायी आपूर्ति सुनिश्चित हो सकती है।
  - उदाहरण के लिये, ऑस्ट्रेलिया के साथ भारत की वर्ष 2022 की क्रिटिकल मिनरल्स निवेश साझेदारी का विस्तार किया जाना चाहिये, ताकि इसमें **शोधन और प्रसंस्करण में संयुक्त उद्यमों को शामिल किया जा सके,** जिससे भारत के भीतर **मूल्य संवर्द्धन सुनिश्चित हो सके।**
- **डाउनस्ट्रीम उद्योगों के घरेलू विनिर्माण को प्रोत्साहित करना:** भारत को आयात पर निर्भरता कम करने के लिये **लिथियम-आयन बैटरी, सौर पैनल** और **EV घटकों** जैसे क्रिटिकल मिनरल्स-आधारित उत्पादों के घरेलू विनिर्माण को बढ़ावा देना चाहिये।
  - सरकार **क्रिटिकल मिनरल्स से एंड-यूज़-प्रोडक्ट्स बनाने वाले उद्योगों को प्रोत्साहित करने के लिये** PLI योजनाओं का **विस्तार** कर सकती है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME | UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME | IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME | दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- उदाहरण के लिये, एडवांस्ड केमिस्ट्री सेल के समान इसके लिये **एक समर्पित PLI योजना, पैनासोनिक या CATL** जैसी वैश्विक कंपनियों को घरेलू खनिज आपूर्ति द्वारा समर्थित भारत में उत्पादन इकाइयाँ स्थापित करने के लिये आकर्षित कर सकती है।

- **पुनर्चक्रण और वृत्तीय अर्थव्यवस्था पहल में तीव्रता लाना:** क्रिटिकल मिनरल्स की मांग को कम करने के लिये, भारत को **उन्नत पुनर्चक्रण प्रौद्योगिकियों में निवेश** करना चाहिये तथा ई-अपशिष्ट एवं औद्योगिक स्क्रैप के लिये औपचारिक पुनर्चक्रण पारिस्थितिकी तंत्र स्थापित करना चाहिये।
  - प्रयुक्त इलेक्ट्रॉनिक्स और बैटरियों के लिये अनिवार्य **टेक-बैक स्कीम जैसी नीतियों से** कोबाल्ट, निकल और दुर्लभ मृदा तत्त्वों जैसे खनिजों की प्राप्ति को बढ़ावा मिल सकता है।
  - उदाहरण के लिये, **बेंगलुरू और हैदराबाद (प्रमुख ई-अपशिष्ट उत्पादक)** जैसे शहरों में औपचारिक रीसाइक्लिंग केंद्र स्थापित करने से **आयात पर निर्भरता कम** हो सकती है, साथ ही **स्थायित्व को बढ़ावा** मिल सकता है।
- **उन्नत खनन और प्रसंस्करण प्रौद्योगिकियों के लिये अनुसंधान एवं विकास में निवेश:** भारत को खनन और प्रसंस्करण कार्यों की दक्षता में सुधार के लिये **AI-आधारित अन्वेषण, स्व-स्थाने निक्षालन और विलायक निष्कर्षण** जैसी नवीन प्रौद्योगिकियों के लिये अनुसंधान एवं विकास पर ध्यान केंद्रित करने की आवश्यकता है।
  - CSIR और IIT जैसे संस्थानों के तहत क्रिटिकल मिनरल्स के लिये समर्पित अनुसंधान एवं विकास केंद्र स्थापित करने से **प्रौद्योगिकी अपनाने में तीव्रता** आ सकती है।
  - उदाहरण के लिये, **उन्नत प्रसंस्करण तकनीक भारत को ओडिशा और झारखंड** जैसे राज्यों में निम्न-श्रेणी के अयस्कों का उपयोग करने में मदद कर सकती है, जो अकुशल पुनर्प्राप्ति विधियों के कारण अल्प-दोहन किये गए हैं।
- **संसाधन समृद्ध क्षेत्रों में बुनियादी अवसंरचना का निर्माण:** दूरदराज़ के क्षेत्रों में क्रिटिकल मिनरल्स भंडार की क्षमता को अनलॉक करने के लिये, भारत को सड़क, रेलवे, बिजली आपूर्ति और प्रसंस्करण सुविधाओं सहित **बुनियादी अवसंरचना में निवेश को प्राथमिकता** देनी चाहिये।
  - उदाहरण के लिये, **अपर्याप्त कनेक्टिविटी** के कारण **अरुणाचल प्रदेश के समृद्ध खनिज भंडार का दोहन नहीं हो पाया** है; इन क्षेत्रों को **भारतमाला और सागरमाला परियोजनाओं के साथ एकीकृत करने से लागत प्रभावी परिवहन** संभव हो सकता है।
  - **इसके अलावा, छत्तीसगढ़ और कर्नाटक** जैसे खनिज समृद्ध क्षेत्रों में एकीकृत खनन और प्रसंस्करण क्लस्टर स्थापित करने से रसद संबंधी अकुशलताएँ कम हो सकती हैं।
- **भारत की ऊर्जा सुरक्षा नीति में क्रिटिकल मिनरल्स को एकीकृत करना:** भारत के ऊर्जा सुरक्षा लक्ष्यों (**वर्ष 2030 तक 500 गीगावाट** नवीकरणीय ऊर्जा क्षमता) को सौर पैनलों, पवन टर्बाइनों और बैटरी भंडारण के लिये निरंतर आपूर्ति सुनिश्चित करने हेतु इसकी क्रिटिकल मिनरल्स रणनीति के साथ संरेखित किया जाना चाहिये।
  - उदाहरण के लिये, राष्ट्रीय सौर मिशन और **राष्ट्रीय इलेक्ट्रिक मोबिलिटी मिशन योजना** में सिलिकॉन, वैनेडियम व लिथियम जैसे खनिजों को सुरक्षित करने के लिये समर्पित बजट होना चाहिये।
  - **राष्ट्रीय ऊर्जा और खनिज सुरक्षा योजना** बनाने से भारत की ऊर्जा परिवर्तन की आपूर्ति श्रृंखला आवश्यकताओं को समग्र रूप से पूरा किया जा सकता है।
- **हरित खनन नीति स्थापित करना:** पर्यावरणीय और सामाजिक चिंताओं को दूर करने के लिये, भारत को **जल प्रबंधन, जैवविविधता संरक्षण और विस्थापित समुदायों के पुनर्वास** सहित संधारणीय प्रथाओं के लिये दिशानिर्देशों के साथ एक हरित खनन नीति लागू करनी चाहिये।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- खनन कार्यों में नवीकरणीय ऊर्जा का उपयोग तथा कार्बन कैप्चर जैसी स्वच्छ प्रौद्योगिकियों के अंगीकरण से पर्यावरणीय प्रभाव को न्यूनतम किया जा सकता है।
- उदाहरण के लिये, भारत विकास और संवहनीयता के बीच संतुलन बनाने हेतु **जम्मू और कश्मीर के लिथियम भंडार जैसे संवेदनशील क्षेत्रों में परियोजनाओं के लिये हरित प्रमाणन** को अनिवार्य बना सकता है।

- **क्रिटिकल मिनरल्स क्षेत्रों में कौशल विकास को बढ़ावा देना:** भारत को तकनीकी शिक्षा और व्यावसायिक **प्रशिक्षण कार्यक्रमों में** क्रिटिकल मिनरल्स को एकीकृत करके **अन्वेषण, खनन एवं प्रसंस्करण** के लिये कुशल पेशेवरों को जोड़ना चाहिये।
  - **खनन प्रौद्योगिकियों में विशेषज्ञता रखने वाले वैश्विक विश्वविद्यालयों** (जैसे: **वेस्टर्न ऑस्ट्रेलिया विश्वविद्यालय**) के साथ सहयोग में उत्कृष्टता केंद्र स्थापित करने से भारत के कार्यबल को अत्याधुनिक उपकरणों को संचालित करने के लिये आवश्यक विशेषज्ञता मिल सकती है।
  - उदाहरण के लिये, दुर्लभ मृदा तत्त्वों के प्रसंस्करण पर केंद्रित प्रशिक्षण कार्यक्रम विदेशी विशेषज्ञों पर भारत की निर्भरता को कम कर सकते हैं।

निष्कर्ष:

भारत के **ऊर्जा संक्रमण, आर्थिक विकास और रणनीतिक स्वायत्तता के लिये क्रिटिकल मिनरल्स महत्त्वपूर्ण** हैं। वैश्विक भागीदारी का लाभ उठाते हुए अन्वेषण, प्रसंस्करण और पुनर्चक्रण में अंतराल को समाप्त करने से आयात निर्भरता कम हो सकती है। **संधारणीय अभ्यास, बुनियादी अवसंरचना विकास** और **अनुसंधान एवं विकास निवेश** आपूर्ति शृंखलाओं को सुदृढ़ कर सकते हैं। उच्च तकनीक और हरित उद्योगों में भारत के भविष्य को सुरक्षित करने के लिये एक एकीकृत दृष्टिकोण आवश्यक है।

स्वास्थ्य क्षेत्र में नेतृत्वकर्त्ता के रूप में भारत

यह संपादकीय 23/01/2025 को हिंदुस्तान टाइम्स में प्रकाशित "The health leadership opportunity for India" पर आधारित है। यह लेख डब्ल्यूएचओ से अमेरिका के हटने के बाद नए वैश्विक स्वास्थ्य नेतृत्व की आवश्यकता पर ध्यान केंद्रित करता है। स्वास्थ्य नवाचार में भारत का बढ़ता हुआ योगदान उसे समतामूलक और धारणीय वैश्विक स्वास्थ्य पद्धतियों को बढ़ावा देने में नेतृत्व करने के लिये उपयुक्त बनाता है।

एस टैग: सामान्य अध्ययन- 2, स्वास्थ्य, महत्त्वपूर्ण अंतर्राष्ट्रीय संस्थान, सामान्य अध्ययन- 3, सरकारी नीतियाँ और हस्तक्षेप

WHO से अमेरिका का बाहर होना वैश्विक **स्वास्थ्य नेतृत्व** की आवश्यकता को रेखांकित करता है, क्योंकि इसके बाहर निकलने से **WHO के कार्य संचालन के लिये महत्त्वपूर्ण फंडिंग और विशेषज्ञता बाधित होती है।** जबकि WHO को **नौकरशाही, राजनीतिक प्रभावों और घटती दक्षता के लिये आलोचना का सामना करना पड़ रहा है,** वैश्विक स्वास्थ्य चुनौतियों का समाधान करने में इसकी भूमिका महत्त्वपूर्ण बनी हुई है। भारत का अपेक्षाकृत छोटा लेकिन प्रभावशाली योगदान, विशेष रूप से **पारंपरिक चिकित्सा और डिजिटल स्वास्थ्य** में, वैश्विक स्वास्थ्य शासन में इसकी बढ़ती क्षमता को उजागर करता है। वैश्विक स्वास्थ्य संस्थानों में सुधारों के साथ, **भारत एक अभिकर्ता के रूप में उभरने के लिये अपनी विशेषज्ञता और अभिनव स्वास्थ्य समाधानों का लाभ उठा सकता है।** यह क्षण भारत को न्यायसंगत और टिकाऊ वैश्विक स्वास्थ्य पद्धतियों को आगे बढ़ाने का अवसर प्रदान करता है।

स्वास्थ्य सेवा और स्वास्थ्य सेवा प्रशासन में भारत की प्रमुख उपलब्धियाँ क्या हैं?

- **स्वास्थ्य सेवा का लोकतंत्रीकरण:** वर्ष 2018 में शुरू की गई आयुष्मान भारत योजना ने **36 करोड़ से अधिक लाभार्थियों (2024 तक) को** कवर करके **स्वास्थ्य सेवा तक पहुँच में क्रांतिकारी बदलाव किया है,** जिससे गरीब परिवारों के लिये अस्पताल में मुफ्त इलाज कराना संभव हो पाया।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- यह **माध्यमिक और तृतीयक स्वास्थ्य सेवा में शहरी-ग्रामीण अंतर को पाटता है।**
- आयुष्मान भारत कार्यक्रम के कारण **स्वास्थ्य देखभाल पर होने वाले खर्च में 21% की उल्लेखनीय कमी आई है** और स्वास्थ्य संबंधी खर्चों के लिये **आपातकालीन ऋण लेने में 8% की कमी आई है।**

- **टीकाकरण कवरेज और रोग उन्मूलन:** भारत के टीकाकरण प्रयासों ने **पोलियो और नवजात टेटनस को समाप्त कर दिया है,** जबकि **खसरा और हेपेटाइटिस जैसी बीमारियों से निपटने में सफलता मिली है।**
  - भारत ने अपने कोविड-19 टीकाकरण अभियान में प्रभावी रूप से विशेषज्ञता प्राप्त कर ली है। जनवरी 2023 तक लगभग **97% लाभार्थियों को कोविड-19 वैक्सीन की कम-से-कम एक खुराक मिल चुकी है** और लगभग 90% को दोनों खुराक मिल चुकी हैं।
  - **मिशन इंद्रधनुष** ने पूर्ण टीकाकरण को **एनएफएचएस-4 (2015-16) के 62% से बढ़ाकर एनएफएचएस-5 (2019-21) में 76.4% कर दिया है।**
- **ग्रामीण स्वास्थ्य सेवा बुनियादी ढाँचे को मजबूत करना:** भारत ने 31 मार्च 2024 तक आयुष्मान भारत के तहत 1.72 लाख आयुष्मान आरोग्य मंदिरों का संचालन किया है, जो **प्राथमिक स्वास्थ्य सेवाएँ, मातृ स्वास्थ्य और गैर-संचारी रोग जाँच प्रदान करते हैं।**
  - ये केंद्र प्रतिवर्ष करोड़ों लोगों को सेवाएँ प्रदान करते हैं तथा वंचित ग्रामीण क्षेत्रों में स्वास्थ्य परिणामों में सुधार लाते हैं।
- **राष्ट्रीय डिजिटल स्वास्थ्य मिशन (एनडीएचएम) के माध्यम से स्वास्थ्य डिजिटलीकरण: 2020 में शुरू किया गया एनडीएचएम, स्वास्थ्य प्रशासन** में एक बड़ा परिवर्तनकारी कदम है, जो इलेक्ट्रॉनिक स्वास्थ्य रिकॉर्ड और टेलीमेडिसिन सेवाओं को सक्षम बनाता है।
  - इसके तहत **क्यूआर-कोड आधारित ओपीडी पंजीकरण सेवा** मरीजों को जनसांख्यिकीय विवरण डिजिटल रूप से साझा करने की अनुमति देती है, जिससे प्रतीक्षा समय **30-40 मिनट से घटकर केवल 5-10 मिनट रह जाता है।**
    - नवंबर 2024 तक **35 राज्यों/केंद्रशासित प्रदेशों में 17,481 सुविधाओं ने** 6.64 करोड़ टोकन उत्पन्न किये थे, जिससे **3.3 करोड़ व्यक्ति-घंटे की बचत हुई और** स्वास्थ्य सेवा वितरण में पहुँच और दक्षता में वृद्धि हुई।
- **आयुष एकीकरण के माध्यम से पारंपरिक चिकित्सा पर ध्यान केंद्रित करना:** **गुजरात में डब्ल्यूएचओ ग्लोबल सेंटर फॉर ट्रेडिशनल मेडिसिन (2022)** जैसी पहलों के साथ भारत पारंपरिक चिकित्सा में विश्व स्तर पर अग्रणी है।
  - आयुष **क्षेत्र में सालाना 17% की वृद्धि हुई,** जिसने अर्थव्यवस्था में **18 बिलियन डॉलर का योगदान दिया (2021),** जबकि योग और आयुर्वेद को बढ़ावा देने वाले कार्यक्रमों ने नागरिकों के बीच निवारक देखभाल तथा कल्याण जागरूकता में सुधार किया।
- **इक्विटी के लिये अभिनव स्वास्थ्य वित्तपोषण:** भारत ने स्वास्थ्य व्यय में वृद्धि करके स्वास्थ्य प्रशासन में सुधार किया है। **आर्थिक सर्वेक्षण, 2022-23** के अनुसार, स्वास्थ्य सेवा पर भारत का सार्वजनिक व्यय **वित्त वर्ष 23 में सकल घरेलू उत्पाद का 2.1%** और **वित्त वर्ष 22 में 2.2% तक पहुँच गया,** जबकि **वित्त वर्ष 21 में यह 1.6% था।**
  - स्वास्थ्य **एवं शिक्षा उपकर** कल्याणकारी कार्यक्रमों के लिये स्थायी वित्तपोषण सुनिश्चित करता है।
- **विकेंद्रीकृत प्रयासों के माध्यम से स्वास्थ्य शासन: केरल के सहभागी स्वास्थ्य कार्यक्रम** और **राजस्थान के स्वास्थ्य का अधिकार अधिनियम (2022)** जैसे स्थानीय शासन मॉडल जवाबदेही और नागरिक-केंद्रित स्वास्थ्य देखभाल पर ज़ोर देते हैं।
  - इन रूपरेखाओं ने राज्यों को नवाचार करने तथा मातृ मृत्यु दर जैसे स्वास्थ्य संकेतकों में सुधार करने का अधिकार दिया है, जहाँ भारत ने 2020 तक प्रति लाख जीवित जन्म पर 97 मातृ मृत्यु दर प्राप्त कर ली है, **जो 2014-16 के स्तर से 25% की कमी को दर्शाता है।**

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

वैश्विक स्वास्थ्य प्रशासन में भारत के नेतृत्व को प्रभावित करने वाली प्रमुख चुनौतियाँ क्या हैं?

- **अपर्याप्त स्वास्थ्य व्यय:** भारत का सार्वजनिक स्वास्थ्य व्यय, **यद्यपि बेहतर हुआ है, किंतु विश्व स्वास्थ्य संगठन की 5% की सिफारिश** से पीछे है।
  - इस अल्प-वित्तपोषण के कारण **वैश्विक स्तर पर नेतृत्व करने के लिये आवश्यक बुनियादी ढाँचे, मानवशक्ति और अनुसंधान क्षमताओं पर असर पड़ता है।**
  - इसके अलावा, आयुष्मान भारत के माध्यम से सुधार के बावजूद, हाल ही में CAG की एक रिपोर्ट से पता चला है कि **6 राज्यों/केंद्रशासित प्रदेशों में, अपात्र परिवारों को PMJAY लाभार्थियों के रूप में पंजीकृत किया गया था** और उन्हें योजना के तहत लाभ प्राप्त हुआ था।
    - इससे **एक ज़िम्मेदार स्वास्थ्य सेवा प्रदाता के रूप में भारत की अंतर्राष्ट्रीय छवि धूमिल होती है।**
- **स्वास्थ्य देखभाल नवाचारों में कमज़ोरअनुसंधान एवं विकास:** वैक्सीन उत्पादन में प्रगति के बावजूद, भारत का **स्वास्थ्य देखभाल अनुसंधान एवं विकास तंत्र अविकसित है,** जिससे अत्याधुनिक चिकित्सा अनुसंधान में वैश्विक नेतृत्व की इसकी क्षमता सीमित हो रही है।
  - उदाहरण के लिये, वैश्विक नवाचार सूचकांक **2023 में भारत 40वें स्थान पर है,** जो चिकित्सा प्रौद्योगिकियों में सीमित निवेश को दर्शाता है।
  - **भारत का अनुसंधान एवं विकास वित्तपोषण सकल घरेलू उत्पाद का 0.64% है,** तथा राज्यों का बजट सकल घरेलू उत्पाद में केवल 0.1% का योगदान देता है, जिससे उभरते रोगों पर काबू पाने में बाधा होती है।
- **व्यापक विनियामक ढाँचे का अभाव:** भारत का स्वास्थ्य विनियामक ढाँचा खंडित है, जिसके कारण दवा अनुमोदन में अकुशलता और सार्वजनिक स्वास्थ्य आपात स्थितियाँ उत्पन्न होती हैं।
  - वर्ष 2023 में घटिया निर्यात से जुड़े कफ सिरप विवाद जैसे मुद्दों ने दवा की गुणवत्ता आश्वासन में अंतराल को उजागर किया।
    - उदाहरण के लिये, **विश्व स्वास्थ्य संगठन ने भारत में निर्मित कफ सिरप को पश्चिमी अफ्रीकी देश गाम्बिया में 66 बच्चों की तीव्र किडनी फेलियर** और मृत्यु से जोड़ा है।
  - इसके अलावा, भारत रोगाणुरोधी प्रतिरोध का केंद्र बनता जा रहा है, यह **"वॉच" समूह के एंटीबायोटिक दवाओं का अत्यधिक उपयोग करने वाले देशों में से एक है, जहाँ कई एंटीबायोटिक-जीवाणु संयोजनों के कारण होने वाले 75% से अधिक संक्रमण प्रतिरोधी बैक्टीरिया के कारण होते हैं।**
- **स्वास्थ्य अवसंरचना में असमानताएँ:** स्वास्थ्य सुविधाओं में क्षेत्रीय असंतुलन, **स्वास्थ्य संकटों का समान रूप से समाधान करने की भारत की क्षमता को कमज़ोर करता है।**
  - जबकि केरल जैसे दक्षिणी राज्यों में स्वास्थ्य संकेतक उन्नत हैं, वहीं **उत्तर प्रदेश जैसे उत्तरी राज्य अभी भी उच्च शिशु मृत्यु दर से जूझ रहे हैं।**
  - भारत में स्वास्थ्य परिणामों के मामले में महत्त्वपूर्ण भौगोलिक असमानताएँ हैं, मध्य प्रदेश में जीवन प्रत्याशा **56 वर्ष से लेकर केरल में 74 वर्ष तक है।**
    - इसके अलावा, प्रति व्यक्ति स्वास्थ्य व्यय में विभिन्नता असमानता को बढ़ाती है तथा **स्वास्थ्य क्षेत्र में भारत की विश्वसनीयता को कम करती है।**
- **महामारी की तैयारी में चुनौतियाँ:** यद्यपि भारत ने **कोविड-19 को प्रभावी ढंग से प्रबंधित किया, फिर भी खंडित निगरानी प्रणालियों और खराब समन्वय** के कारण महामारी की तैयारियों में अंतराल बना हुआ है।
  - उदाहरण के लिये, वैश्विक स्वास्थ्य सुरक्षा सूचकांक (2021) **में भारत 66वें स्थान पर है, जो जैव सुरक्षा और जूनोटिक रोग निगरानी** में कमज़ोरियों को दर्शाता है।
  - राज्यों के बीच अपर्याप्त वास्तविक समय डेटा एकीकरण **2023 में H3N2 जैसे वैश्विक प्रकोपों का जवाब देने की भारत की क्षमता को सीमित करता है।**

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME | UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME | IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME | दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **संचारी और गैर-संचारी रोगों (एनसीडी) का दोहरा बोझ:** भारत को **संचारी और गैर-संचारी रोगों के दोहरे बोझ का सामना करना पड़ रहा है।**
  - भारत में **गैर-संचारी रोगों (एनसीडी)** के कारण होने वाली मौतों का अनुपात **1990 में 37.9% से बढ़कर 2016 में 61.8% हो गया है।**
  - **खराब जीवनशैली और सीमित निवारक देखभाल** इन चुनौतियों से निपटने में भारत के वैश्विक स्वास्थ्य नेतृत्व में बाधा डालती है।
    - आर्थिक **सर्वेक्षण 2023-24 में** बताया गया है कि शहरी भारत में मोटापा ग्रामीण क्षेत्रों की तुलना में काफी अधिक है, जहाँ **29.8% पुरुष और 33.2% महिलाएँ इससे प्रभावित हैं,** जबकि **ग्रामीण भारत में यह दर 19.3% और 19.7% है (NFHS-5)।**
- **जेनेरिक दवा विनिर्माण पर निर्भरता:** यद्यपि भारत **"विश्व की फार्मेसी" है, लेकिन** जेनेरिक दवा विनिर्माण पर इसका ध्यान नवीन दवाओं में नवाचार को सीमित करता है।
  - वर्तमान में भारतीय निर्यात का एक प्रमुख घटक **कम मूल्य वाली जेनेरिक दवाएँ हैं, जबकि पेटेंट दवाओं की मांग का एक बड़ा हिस्सा आयात के माध्यम से पूरा किया जाता है।**
  - ऐसा इसलिये है क्योंकि भारतीय फार्मास्युटिकल क्षेत्र को अभी भी **उच्च मूल्य उत्पादन तथा वैश्विक फार्मा अनुसंधान एवं विकास में काफी प्रगति करनी है।**
- **वैश्विक स्वास्थ्य कूटनीति में अंतराल:** भारत की वैश्विक स्वास्थ्य पहुँच में निरंतरता का अभाव है, जो अक्सर **चीन के स्वास्थ्य सिल्क रोड (एचएसआर) के सामने फीका पड़ जाता है।**
  - यद्यपि, **वैक्सीन मैत्री पहल** के तहत भारत ने दुनिया के 98 देशों को कोविड-19 टीकों की 235 मिलियन से अधिक आपूर्ति की है, लेकिन **गावी, द वैक्सीन अलायंस** जैसे वैश्विक स्वास्थ्य गठबंधनों में इसकी सीमित भागीदारी इसकी नेतृत्वकारी भूमिका को कम करती है।
    - यह स्थिति यूरोपीय संघ और चीन से भिन्न है, जो वैश्विक स्वास्थ्य पहलों में अधिक मज़बूती से योगदान देते हैं।
- **पर्यावरणीय और जलवायु स्वास्थ्य चुनौतियाँ:** भारत की बिगड़ती वायु और जल गुणवत्ता, **स्वास्थ्य के पर्यावरणीय निर्धारकों से निपटने में इसकी वैश्विक विश्वसनीयता को कमज़ोर करती है।**
  - दुनिया के 20 सबसे प्रदूषित शहरों में से 14 शहर भारत में हैं। भारत में वायु प्रदूषण के कारण **2019 में 1.67 मिलियन लोगों की मृत्यु हुई** - जो दुनिया के किसी भी देश में प्रदूषण से होने वाली मौतों का सबसे बड़ा आँकड़ा है
  - **भारत द्वारा राष्ट्रीय स्वच्छ वायु कार्यक्रम (एनसीएपी)** का अप्रभावी कार्यान्वयन वैश्विक पर्यावरणीय स्वास्थ्य लक्ष्यों के प्रति उसकी प्रतिबद्धता पर चिंता उत्पन्न करता है।
- **स्वास्थ्य पेशेवरों का प्रतिभा पलायन:** कुशल डॉक्टरों और नर्सों का विकसित देशों की ओर पलायन भारत की वैश्विक स्वास्थ्य नेतृत्व स्थापित करने की क्षमता को सीमित करता है।
  - **भारत विकसित देशों, विशेषकर खाड़ी सहयोग परिषद (जीसीसी) देशों, यूरोप और अन्य अंग्रेज़ी भाषी देशों** को स्वास्थ्य कर्मियों का प्रमुख निर्यातक रहा है।

भारत वैश्विक स्वास्थ्य अभिकर्ता के रूप में कैसे उभर सकता है?

- **स्वास्थ्य नवाचार में अनुसंधान एवं विकास (आर एंड डी) को मज़बूत करना:** भारत को **अत्याधुनिक चिकित्सा प्रौद्योगिकियों, स्वदेशी टीकों और सस्ती दवाओं के विकास के लिये अनुसंधान एवं विकास में निवेश करना चाहिये।**
  - **फार्मास्यूटिकल्स के लिये उत्पादन से जुड़ी प्रोत्साहन (पीएलआई) योजना** जैसी पहलों के साथ, भारत **जटिल जेनरिक और बायोसिमिलर के विनिर्माण को बढ़ावा दे सकता है।**

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

- **निजी क्षेत्र, आईसीएमआर और शिक्षा जगत** के बीच सहयोग बढ़ाकर देश स्वयं को नवाचार के केंद्र के रूप में स्थापित कर सकता है।
  - **क्षेत्रीय जैव प्रौद्योगिकी क्लस्टरों** (जैसे, बेंगलूरू, हैदराबाद) को स्वास्थ्य अनुसंधान एवं विकास के लिये वैश्विक केंद्रों के रूप में विकसित करना, जिन्हें इन्क्यूबेशन केंद्रों द्वारा समर्थन दिया जाएगा।
- **इसके अलावा, सटीक चिकित्सा, जैव प्रौद्योगिकी और टीका विकास** में अनुसंधान के वित्तपोषण के लिये एक समर्पित कोष की स्थापना की जाएगी।

- **पहुँच में सुधार के लिये डिजिटल स्वास्थ्य का लाभ उठाना: वैश्विक दक्षिण में पड़ोसी देशों को सेवाएँ प्रदान करने और टेलीमेडिसिन सेवाओं को बढ़ावा देने के लिये** राष्ट्रीय डिजिटल स्वास्थ्य मिशन (एनडीएचएम) के दायरे का विस्तार करना।
  - भारत को डाटा-साझाकरण और एआई-आधारित निदान में अंतर्राष्ट्रीय सहयोग के लिये **स्वास्थ्य-तकनीक स्टार्ट-अप और प्लेटफार्मों को** सक्रिय रूप से बढ़ावा देना चाहिये।
    - **पहनने योग्य स्वास्थ्य उपकरणों** और स्वास्थ्य प्रबंधन ऐप्स पर काम करने वाले स्टार्ट-अप्स के लिये प्रारंभिक वित्तपोषण प्रदान करना।
  - ग्रामीण और वंचित क्षेत्रों में बीमारियों का शीघ्र पता लगाने के लिये एआई-संचालित नैदानिक उपकरणों का उपयोग करना।
- **आयुष को आधुनिक चिकित्सा के साथ एकीकृत करना: भारत साक्ष्य-आधारित पद्धतियों** पर ध्यान केंद्रित करते हुए **आयुष को एलोपैथिक स्वास्थ्य देखभाल के साथ एकीकृत करके** विश्व स्तर पर अपनी पारंपरिक चिकित्सा प्रणालियों को बढ़ावा दे सकता है।
  - **वैश्विक संगठनों के साथ साझेदारी में** डब्ल्यूएचओ ग्लोबल सेंटर फॉर ट्रेडिशनल मेडिसिन (गुजरात, 2022) जैसे अधिक अनुसंधान केंद्र स्थापित करने से विश्वसनीयता बढ़ेगी।
  - आयुष पद्धतियों को वैज्ञानिक रूप से मान्य बनाने के लिये नैदानिक परीक्षणों और अनुसंधान के लिये वित्त पोषण में वृद्धि की जाएगी।
  - **दुनिया भर में दूतावासों** और भारतीय सांस्कृतिक केंद्रों के माध्यम से **योग और आयुर्वेद को** बढ़ावा देना।
- **सस्ती वैक्सीन और दवाओं की पहुँच का विस्तार करना:** भारत को **"वैक्सीन मैत्री"** कार्यक्रम जैसी अपनी वैक्सीन कूटनीति पहलों का लाभ उठाकर वैक्सीन निर्माण में अपने नेतृत्व का और विस्तार करना चाहिये।
  - गावी एलायंस के तहत पहलों को बढ़ाने से **वहनीय टीकों की वैश्विक उपलब्धता सुनिश्चित हो सकती है।**
  - **"वैक्सीन मैत्री 2.0"** के अंतर्गत वैक्सीन उत्पादन क्षमता निर्माण के लिये अफ्रीकी देशों के साथ सहयोग करना।
  - द्विपक्षीय समझौतों के माध्यम से अंतर्राष्ट्रीय बाज़ारों में भारतीय जेनेरिक दवाओं के लिये विनियामक अनुमोदन को आसान बनाना।
- **वैश्विक सहयोग के माध्यम से स्वास्थ्य बुनियादी ढाँचे में सुधार:** भारत को पीएम-आयुष्मान भारत स्वास्थ्य बुनियादी ढाँचा मिशन (पीएम-एबीएचआईएम) जैसी योजनाओं के तहत स्वास्थ्य बुनियादी ढाँचे में निवेश करना चाहिये, साथ ही अस्पताल प्रबंधन, निदान और उपकरण निर्माण में अंतर्राष्ट्रीय साझेदारी के लिये अवसर उत्पन्न करना चाहिये।
  - उत्पादन और पहुँच को बढ़ावा देने के लिये **टियर-2 शहरों में वैक्सीन विनिर्माण केंद्र** स्थापित करें।
  - "मेक इन इंडिया" के अंतर्गत तृतीयक अस्पतालों और चिकित्सा उपकरण विनिर्माण में विदेशी निवेश को प्रोत्साहित करना।
- **वैश्विक नेतृत्व के माध्यम से रोगाणुरोधी प्रतिरोध (एएमआर) से निपटना:** भारत, जो **एंटीबायोटिक दवाओं** के अत्यधिक उपयोग के कारण **रोगाणुरोधी प्रतिरोध का केंद्र है,** को निगरानी तंत्र को मज़बूत करके और **एएमआर पर राष्ट्रीय कार्य योजना को बढ़ावा देकर इस लड़ाई का नेतृत्व करना चाहिये।**

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME | UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME | IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME | दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- घरेलू नीतियों में ज़िम्मेदारीपूर्ण एंटीबायोटिक उपयोग को प्रोत्साहित करना तथा **विश्व स्वास्थ्य संगठन और जी-20 देशों के साथ सहयोग करके इस वैश्विक स्वास्थ्य संकट से निपटने में मदद मिल सकती है।**
  - भारत के नेतृत्व में **विश्व स्वास्थ्य संगठन की एएमआर रोकथाम नीतियों** के वैश्विक कार्यान्वयन पर ज़ोर।
- भारत में सामान्य जीवाणु संक्रमणों में लगभग 60% प्रतिरोधिता की रिपोर्ट की गई है (ICMR, 2023), जिससे वैश्विक स्वास्थ्य रणनीतियों में AMR को प्राथमिकता देना महत्त्वपूर्ण हो गया है।

- **वैश्विक स्वास्थ्य कूटनीति के लिये आयुष्मान भारत के दायरे का विस्तार:** भारत निम्न और मध्यम आय वाले देशों में **सार्वभौमिक स्वास्थ्य कवरेज (यूएचसी) प्राप्त करने के लिये आयुष्मान भारत को एक मॉडल के रूप में प्रदर्शित कर सकता है।**
  - इस कार्यक्रम को अपनाने में विकासशील देशों की सहायता करके भारत **वैश्विक स्वास्थ्य प्रशासन में अपना नेतृत्व प्रदर्शित कर सकता है।**
- **जलवायु परिवर्तन और स्वास्थ्य पर ध्यान देना:** भारत को **जलवायु कार्रवाई को सार्वजनिक स्वास्थ्य से जोड़ने वाली पहलों का नेतृत्व करना चाहिये,** जैसे कि आपदा-प्रवण क्षेत्रों में लचीले स्वास्थ्य देखभाल बुनियादी ढाँचे को बढ़ावा देना।
  - **जलवायु परिवर्तन के लिये राष्ट्रीय अनुकूलन कोष (एनएएफसीसी)** का लाभ उठाकर तथा स्वास्थ्य प्रभाव आकलन को जलवायु नीतियों में एकीकृत करके भारत वैश्विक कार्रवाई को आगे बढ़ा सकता है।
  - भारत सौर ऊर्जा और टिकाऊ अपशिष्ट प्रबंधन के साथ **ऊर्जा-कुशल अस्पतालों के निर्माण पर भी ध्यान केंद्रित कर सकता है।**
- **वैश्विक प्रभाव के लिये महिलाओं और बच्चों के स्वास्थ्य पर ध्यान केंद्रित करना:** भारत को **पोषण अभियान और मिशन शक्ति जैसे मंचों के माध्यम से मातृ एवं बाल स्वास्थ्य को लक्षित करने वाले कार्यक्रमों को आगे बढ़ाना चाहिये।**
  - इन कार्यक्रमों को विश्व स्तर पर, विशेषकर **दक्षिण एशिया और अफ्रीका में विस्तारित करने से** दुनिया भर में मातृ एवं शिशु मृत्यु दर में कमी आ सकती है।
  - **एमएमआर को प्रति लाख जीवित जन्मों पर 97 तक कम करने** तथा संस्थागत प्रसव दर में वृद्धि करने में भारत की सफलता ने इसे लैंगिक स्वास्थ्य असमानताओं को दूर करने के लिये एक आदर्श के रूप में स्थापित किया है।
- **स्वच्छ भारत और स्वास्थ्य पहलों का संयोजन:** स्वच्छ भारत मिशन (एसबीएम) को **स्वास्थ्य कार्यक्रमों के साथ जोड़ने से** स्वच्छता संबंधी स्वास्थ्य परिणामों में सुधार हो सकता है, जैसे कि विश्व स्तर पर दस्त संबंधी बीमारियों को कम करना।
  - भारत में अब तक लगभग 95% गाँवों ने स्वयं को "खुले में शौच मुक्त प्लस" घोषित कर दिया है, भारत स्वच्छता की कमी वाले क्षेत्रों में सार्वजनिक स्वास्थ्य चुनौतियों का समाधान करने के लिये इस पहल को अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर आगे बढ़ा सकता है।
- **स्वास्थ्य उत्पादों के लिये वैश्विक आपूर्ति शृंखला अनुकूलन में सुधार:** भारत को **फार्मास्यूटिकल और एपीआई (सक्रिय फार्मास्युटिकल सामग्री) क्षेत्रों को मज़बूत करके वैश्विक स्वास्थ्य आपूर्ति शृंखला अनुकूलन बढ़ाना चाहिये।**
  - API और थोक दवाओं के लिये PLI जैसी योजनाओं में निवेश, अफ्रीका तथा लैटिन अमेरिका में व्यापार साझेदारी के साथ मिलकर भारत को एक विश्वसनीय आपूर्तिकर्त्ता के रूप में स्थापित कर सकता है।
  - भारत विश्व भर में वहनीय जेनरिक और चिकित्सा उपकरणों के निर्यात को बढ़ाने के लिये व्यापार समझौतों का भी लाभ उठा सकता है।

निष्कर्ष:

भारत के वैश्विक स्वास्थ्य अभिकर्त्ता के रूप में उभरने की संभावना **वैक्सीन कूटनीति, डिजिटल स्वास्थ्य और पारंपरिक चिकित्सा में अपनी उपलब्धियों का लाभ उठाने में निहित है,**

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

साथ ही स्वास्थ्य व्यय, बुनियादी ढाँचे एवं अनुसंधान तथा विकास में महत्त्वपूर्ण अंतराल को संबोधित करना है। रोगाणुरोधी प्रतिरोध और जलवायु से जुड़े स्वास्थ्य जोखिमों जैसी चुनौतियों से निपटकर, भारत सतत् एवं समावेशी वैश्विक स्वास्थ्य शासन के लिये एक उदाहरण स्थापित कर सकता है। रणनीतिक सुधारों और निवेशों के साथ, **भारत वैश्विक स्वास्थ्य प्रणालियों को बदल सकता है और दुनिया भर में समानता को बढ़ावा दे सकता है।**

■■■

भारत के परमाणु ऊर्जा क्षेत्र का पुनरुद्धार

यह संपादकीय 07/05/2024 को द हिंदू में प्रकाशित "Nuclear muddle" पर आधारित है। यह लेख भारत स्मॉल रिएक्टर्स के लिये हाल ही में NPCIL द्वारा जारी RFP को सामने लाता है, जिसमें परमाणु प्रौद्योगिकी में प्रगति पर प्रकाश डाला गया है, लेकिन निजी क्षेत्र की भागीदारी की सीमाओं पर भी प्रकाश डाला गया है। यह भारत की परमाणु क्षमता को पूरी तरह से साकार करने के लिये नीतिगत सुधारों, निजी भागीदारी में वृद्धि और स्पष्ट विनियमों की आवश्यकता पर ज़ोर देता है।

एस टैग: सामान्य अध्ययन- 1, खनिज और ऊर्जा संसाधन, सामान्य अध्ययन- 3, परमाणु प्रौद्योगिकी

भारत के परमाणु ऊर्जा निगम लिमिटेड (NPCIL) द्वारा **भारत स्मॉल रिएक्टर्स (BSR)** के लिये हाल ही में प्रस्ताव हेतु अनुरोध (RFP) **स्मॉल मॉड्यूलर रिएक्टरों** की दिशा में एक महत्त्वपूर्ण कदम को दर्शाता है, लेकिन लगाई गई शर्तें **निजी क्षेत्र की भागीदारी के बारे में चिंताएँ उत्पन्न करती हैं।** परमाणु प्रौद्योगिकी और रणनीतिक क्षमताओं में महत्त्वपूर्ण प्रगति के बावजूद, **भारत का परमाणु क्षेत्र** संरचनात्मक बाधाओं से जूझ रहा है। भारत के परमाणु अवसंरचना विकास की पूरी क्षमता को साकार करने के लिये **परिवर्तनकारी नीति सुधार, निजी क्षेत्र की बढ़ी हुई भागीदारी और अधिक पारदर्शी नियामक ढाँचे** महत्त्वपूर्ण बने हुए हैं।

भारत में परमाणु ऊर्जा क्षेत्र का वर्तमान नियामक परिदृश्य क्या है?

- **केंद्रीकृत नियंत्रण:** परमाणु ऊर्जा अधिनियम, 1962 द्वारा शासित, **केंद्र सरकार** के पास परमाणु ऊर्जा पर विशेष अधिकार है।
  - **परमाणु ऊर्जा नियामक बोर्ड (AERB)** भारत में परमाणु उद्योग के भीतर सुरक्षा मानकों और उनके कार्यान्वयन की देखरेख के लिये ज़िम्मेदार है।
- **परमाणु क्षति के लिये नागरिक दायित्व अधिनियम, 2010:** इस कानून के तहत ऑपरेटर की देयता को सरकार की सहायता सहित ₹1,500 करोड़ तक सीमित किया गया है।
  - **भारत परमाणु बीमा पूल (INIP)** दुर्घटनाओं के लिये बीमा कवरेज प्रदान करता है।
- **अंतर्राष्ट्रीय मनको का पालन:** भारत, **भारत-अमेरिका असैन्य परमाणु समझौते** के तहत IAEA सुरक्षा उपायों का पालन करता है, लेकिन परमाणु अप्रसार संधि (NPT) पर हस्ताक्षर नहीं करता है, **जिससे रणनीतिक स्वायत्तता** बनी रहती है।

भारत के लिये परमाणु ऊर्जा का क्या महत्त्व है?

- **ऊर्जा मिश्रण का विविधीकरण: परमाणु ऊर्जा विद्युत्** का एक स्थिर और विश्वसनीय स्रोत प्रदान करती है, जिससे कोयले पर भारत की अत्यधिक निर्भरता कम होती है, जो वर्तमान में देश की ऊर्जा आवश्यकताओं का **55% हिस्सा** है।
  - ऊर्जा स्रोतों में विविधता लाकर, **परमाणु ऊर्जा अस्थिर जीवाश्म ईंधन बाज़ारों से जुड़े आपूर्ति जोखिमों को कम करती है** तथा सौर एवं पवन जैसी नवीकरणीय ऊर्जा का पूरक बनती है।
  - मई 2023 तक, **परमाणु ऊर्जा ने भारत के कुल ऊर्जा उत्पादन में 1.6% का योगदान दिया, जिसमें वर्ष 2047** तक परमाणु क्षमता को **7.5 गीगावाट** से बढ़ाकर 100 गीगावाट करने की योजना है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME | UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME | IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME | दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- इसके अलावा, **यह परिकल्पना की गई है कि वर्ष 2050 तक भारत की 25% विद्युत् की आपूर्ति परमाणु ऊर्जा से होगी,** जो ऊर्जा स्वतंत्रता सुनिश्चित करने के लिये महत्त्वपूर्ण है।

- **जलवायु परिवर्तन शमन और डी-कार्बोनाइजेशन:** परमाणु ऊर्जा, एक निम्न-कार्बन ऊर्जा स्रोत, **वर्ष 2070 तक शुद्ध-शून्य उत्सर्जन प्राप्त करने की भारत की प्रतिबद्धता में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है।**
  - **उत्पादित विद्युत की प्रति इकाई CO_2 उत्सर्जन तीव्रता लगभग शून्य होने के कारण, परमाणु ऊर्जा,** कोयले के स्थान पर प्रयोग करने तथा नवीकरणीय ऊर्जा की कमी को पूरा करने के लिये अत्यंत महत्त्वपूर्ण है।
  - **भारत ने COP26 में 2030 तक 500 गीगावाट गैर-जीवाश्म ईंधन ऊर्जा** प्राप्त करने का संकल्प लिया है, तथा **अनुमान है कि परमाणु ऊर्जा इस लक्ष्य** को प्राप्त करने में सहायक होगी, **जो वर्ष 2031-32 तक 22.48 गीगावाट** का योगदान देगी।
    - **"सिंक्रोनाइज़िंग एनर्जी ट्रांज़िशन रिपोर्ट 2024"** ने स्वच्छ ऊर्जा भविष्य के लिये परमाणु ऊर्जा की आवश्यकता पर बल दिया।
- **आयात पर निर्भरता कम करना:** परमाणु ऊर्जा **आयातित जीवाश्म ईंधन पर भारत की निर्भरता को** कम करती है, **जो कच्चे तेल की 85% से अधिक और प्राकृतिक गैस की 50%** आवश्यकताओं का प्रतिनिधित्व करता है।
  - यह निर्भरता वैश्विक मूल्य में उतार-चढ़ाव और भू-राजनीतिक तनावों के प्रति आर्थिक कमज़ोरियों को बढ़ाती है।
  - **वर्ष 2024 तक, कलपक्कम में फास्ट ब्रीडर रिएक्टर** जैसी स्वदेशी प्रौद्योगिकियों के साथ भारत की प्रगति, घरेलू परमाणु समाधान विकसित करने की उसकी क्षमता को दर्शाती है।
- **आर्थिक विकास और रोज़गार सृजन:** परमाणु ऊर्जा क्षेत्र बुनियादी ढाँचे, विनिर्माण और अनुसंधान एवं विकास में निवेश के माध्यम से आर्थिक विकास को बढ़ावा देता है।
  - बड़े पैमाने की परमाणु परियोजनाएँ, जैसे कि **कुडनकुलम परमाणु ऊर्जा संयंत्र का विस्तार (वर्ष 2026 तक 2,000 मेगावाट का लक्ष्य प्राप्त करना),** रोज़गार के अवसर प्रदान करती हैं तथा स्थानीय अर्थव्यवस्था को बढ़ावा देती हैं।
  - भारत की परमाणु ऊर्जा क्षमता **वर्ष 2014 में 4,780 मेगावाट से लगभग दोगुनी होकर 2024 में 8,180 मेगावाट** हो जाएगी, जिससे निर्माण, संचालन और उपकरण विनिर्माण में रोज़गार उत्पन्न होंगे।
    - प्रस्तावित **भारत स्मॉल मॉड्यूलर रिएक्टर (BSMR)** उन्नत प्रौद्योगिकियों में नवाचार को बढ़ावा दे सकते हैं तथा रोज़गार का सृजन कर सकते हैं।
- **नवीकरणीय ऊर्जा के लिये आधार-भार ऊर्जा समर्थन: सौर और पवन ऊर्जा** के विपरीत, जो **मौसम पर निर्भर हैं,** परमाणु ऊर्जा **लगातार आधार-भार विद्युत् प्रदान करती है, तथा नवीकरणीय ऊर्जा के बढ़ते उपयोग** के साथ ग्रिड को स्थिर करती है।
  - अनुमान है कि वर्ष 2070 तक भारत की ऊर्जा मांग दोगुनी होकर लगभग 1200 MTOE (मिलियन टन तेल समतुल्य) हो जाएगी, **जिसके लिये परमाणु ऊर्जा द्वारा समर्थित एक मज़बूत ग्रिड** की आवश्यकता होगी।
  - वर्तमान विकास, जैसे कि **कुल 8,000 मेगावाट क्षमता वाले 10 रिएक्टरों का जुड़ना,** आपूर्ति अंतराल को पाटने में परमाणु ऊर्जा की क्षमता को प्रदर्शित करता है।
- **भू-राजनीतिक लाभ और रणनीतिक गठबंधन:** परमाणु ऊर्जा साझेदारी को बढ़ावा देकर और अपनी ऊर्जा कूटनीति को बढ़ाकर **वैश्विक ऊर्जा भू-राजनीति में भारत की स्थिति को मज़बूत** करती है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- भारत की स्वदेशी प्रगति, जैसे **प्रोटोटाइप फास्ट ब्रीडर रिएक्टर (कलपक्कम)**, इसकी तकनीकी क्षमता को रेखांकित करती है, जिससे भारत को रणनीतिक कमज़ोरियों का मुकाबला करने और वैश्विक ऊर्जा सौदों में बेहतर शर्तों पर संवाद करने में मदद मिलती है।

- **सतत् शहरीकरण और औद्योगिकीकरण: भारत की शहरी आबादी वर्ष 2031 तक 600 मिलियन तक बढ़ने का अनुमान है**, परमाणु ऊर्जा शहरों में स्वच्छ और निर्बाध विद्युत् की बढ़ती मांग को पूरा कर सकती है।
  - यह **औद्योगिक विकास को बढ़ावा देता है,** विशेष रूप से विनिर्माण और इस्पात जैसे ऊर्जा-गहन क्षेत्रों को, जिन्हें स्थिर विद्युत आपूर्ति की आवश्यकता होती है।
  - **राजस्थान परमाणु विद्युत स्टेशन इकाई 7 और 8 (1,400 मेगावाट)** जैसी आगामी परियोजनाओं का उद्देश्य ऐसी मांगों को स्थायी रूप से पूरा करना है।
- **आपदा अनुकूल और ऊर्जा विश्वसनीयता:** परमाणु ऊर्जा प्राकृतिक आपदाओं या भू-राजनीतिक व्यवधानों के दौरान ऊर्जा आपूर्ति में अनुकूलता सुनिश्चित करती है, जबकि आयातित जीवाश्म ईंधनों के विपरीत आपूर्ति शृंखला जोखिम की संभावना बनी रहती है।
  - उदाहरण के लिये, **गुजरात में काकरापार परमाणु विद्युत स्टेशन** ने हाल ही में ग्रिड व्यवधान के दौरान विश्वसनीय प्रदर्शन प्रदर्शित किया।

भारत के परमाणु क्षेत्र से जुड़े प्रमुख मुद्दे क्या हैं?

- **ऊर्जा मिश्रण में सीमित हिस्सा: दशकों के निवेश** के बावजूद, परमाणु ऊर्जा **भारत के कुल ऊर्जा उत्पादन में केवल 1.6% का योगदान प्रदान करती** है, जो इसकी क्षमता से बहुत कम है।
  - कोयले पर निर्भरता और परमाणु क्षमता का धीमा विस्तार यह संकेत देता है कि इस क्षेत्र ने मापनीयता हासिल नहीं की है।
  - वर्तमान परमाणु क्षमता 7.5 गीगावाट है, जो वर्ष 2024 में मामूली वृद्धि के साथ **8.18 गीगावाट हो जाएगी, जो** 2031-32 तक 22.48 गीगावाट के महत्वाकांक्षी लक्ष्य से काफी दूर है।
  - **भारत द्वारा वर्ष 2050 तक 25% विद्युत् परमाणु ऊर्जा** से प्राप्त करने के लक्ष्य को देखते हुए यह सीमित प्रगति चिंताजनक है।
- **वित्तीय एवं निवेश चुनौतियाँ:** परमाणु ऊर्जा परियोजनाओं के लिये लंबी अवधि तक बड़े पैमाने पर पूंजी निवेश की आवश्यकता होती है, जो वर्तमान नीतियों के तहत निजी और विदेशी निवेश को रोकता है।
  - **परमाणु ऊर्जा अधिनियम, 1962** रिएक्टर परिचालन में निजी क्षेत्र की भागीदारी को प्रतिबंधित करता है, जबकि परमाणु क्षेत्र में FDI प्रतिबंधित है।
  - **भारत ने परमाणु ऊर्जा में 26 बिलियन डॉलर का निजी निवेश आकर्षित करने का** लक्ष्य रखा है, लेकिन परिचालन और नियामक बाधाएँ बनी हुई हैं।
  - **परमाणु उपकरण विनिर्माण में 100% FDI की अनुमति** के बावजूद, वित्तीय बाधाओं के कारण **राजस्थान और काकरापार रिएक्टर इकाइयों** जैसी परियोजनाओं में देरी हो रही है।
- **आयातित परमाणु ईंधन पर निर्भरता:** भारत के परमाणु क्षेत्र को यूरेनियम **की स्थिर आपूर्ति सुनिश्चित करने में महत्त्वपूर्ण चुनौतियों** का सामना करना पड़ रहा है, क्योंकि घरेलू भंडार सीमित हैं और ईंधन आयात भू-राजनीतिक जोखिमों के अधीन हैं।
  - **उदाहरण के लिये, वर्ष 1998 के परमाणु परीक्षणों** के बाद लगाए गए प्रतिबंधों ने व्यवधानों के प्रति भारत की संवेदनशीलता को रेखांकित किया।
  - **वर्ष 2024 "ऊर्जा संक्रमण रिपोर्ट"** के अनुसार, सरकार रणनीतिक परमाणु ईंधन भंडार की खोज कर रही है, लेकिन वर्तमान प्रगति अपर्याप्त है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME | UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME | IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME | दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **सुरक्षा संबंधी चिंताएँ और सार्वजनिक विरोध:** वास्तविक और अनुमानित सुरक्षा मुद्दों के कारण परमाणु परियोजनाओं के प्रति व्यापक सार्वजनिक विरोध उत्पन्न हुआ है, जिससे महत्त्वपूर्ण बुनियादी ढाँचे में देरी हो रही है।
  - **जापान में फुकुशिमा आपदा (2011)** जैसी घटनाओं और रेडियोधर्मी अपशिष्ट से संबंधित आशंकाओं ने विरोध को बढ़ावा दिया है, जैसा कि **कुडनकुलम (तमिलनाडु) में देखा गया है।**
  - प्रगति के बावजूद, भारत में स्थायी रेडियोधर्मी अपशिष्ट निपटान प्रणाली का अभाव है।
  - परमाणु ऊर्जा अधिनियम को बरकरार रखने वाले सर्वोच्च न्यायालय के वर्ष 2024 के फैसले ने कड़े सुरक्षा उपायों की आवश्यकता पर बल दिया, लेकिन **जनता का विश्वास** अभी भी कमज़ोर है।
- **तकनीकी विलंब और परियोजना अकुशलताएँ:** भारत का परमाणु विस्तार पुरानी प्रौद्योगिकी, अकुशलता और नौकरशाही बाधाओं के कारण **परियोजना निष्पादन** में देरी से प्रभावित है।
  - उदाहरण के लिये, **प्रोटोटाइप फास्ट ब्रीडर रिएक्टर (कलपक्कम) के वर्ष 2012 तक शुरू होने की उम्मीद** थी, लेकिन अभी तक यह पूर्ण कार्यक्षमता प्राप्त नहीं कर सका है।
    - ये विलंब भारत के **2031-32 तक अपनी परमाणु क्षमता को तीन गुना करने के लक्ष्य** में बाधा डालते हैं।
  - परमाणु परियोजनाओं के लिये भूमि अधिग्रहण एक विवादास्पद मुद्दा रहा है, जिसके कारण अक्सर देरी होती है और लागत बढ़ जाती है।
    - **भूमि अधिग्रहण को लेकर विरोध प्रदर्शनों के कारण महाराष्ट्र में जैतापुर परमाणु ऊर्जा संयंत्र** जैसी परियोजनाएँ रुकी हुई हैं, जिसे एक दशक से अधिक समय से विरोध का सामना करना पड़ रहा है।
- **परमाणु ऊर्जा की उच्च लागत:** नवीकरणीय ऊर्जा की तुलना में परमाणु ऊर्जा की अग्रिम पूंजी लागत अधिक होती है, जिससे यह घरेलू निवेश के लिये कम आकर्षक हो जाती है।
  - उदाहरण के लिये, वर्ष 2017 की एक रिपोर्ट के अनुसार, **तमिलनाडु में भारत के सबसे बड़े परमाणु ऊर्जा संयंत्र की पाँचवीं और छठी इकाइयों के निर्माण** पर लगभग **50,000 करोड़ रुपए की लागत आने की उम्मीद है,** जिसमें से आधी धनराशि **रूस द्वारा ऋण** के रूप में प्रदान की जाएगी।
  - इसके अलावा, परमाणु ऊर्जा के लिये **विद्युत् की स्तरीकृत लागत (LCOE) सौर और पवन ऊर्जा की तुलना** में अधिक है, जो प्रौद्योगिकी लागत में गिरावट से लाभान्वित होते हैं।
- **अपशिष्ट प्रबंधन और पर्यावरणीय जोखिम:** भारत ने अभी तक **रेडियोधर्मी अपशिष्ट निपटान के लिये दीर्घकालिक** समाधान स्थापित नहीं किया है, जिससे पर्यावरणीय और सुरक्षा संबंधी चिंताएँ बढ़ रही हैं।
  - भारत प्रत्येक वर्ष उत्पादित प्रत्येक **गीगावाट (GW)** विद्युत् के लिये लगभग चार टन परमाणु अपशिष्ट उत्पन्न करता है।
  - इस अपशिष्ट में मुख्य रूप से **व्ययित परमाणु ईंधन और रेडियोधर्मी पदार्थ** शामिल हैं, जो परमाणु रिएक्टरों के संचालन के परिणामस्वरूप उत्पन्न होते हैं।
  - इस तरह के अपशिष्ट का संचय निपटान और दीर्घकालिक भंडारण के लिये महत्त्वपूर्ण चुनौतियाँ उत्पन्न करता है।
- **विदेशी प्रौद्योगिकी पर निर्भरता:** भारत का परमाणु कार्यक्रम रिएक्टरों और अन्य महत्त्वपूर्ण बुनियादी ढाँचे के लिये विदेशी प्रौद्योगिकी पर बहुत अधिक निर्भर है।
  - **रूस (कुडनकुलम) और फ्राँस (जैतापुर)** के साथ सहयोग इस निर्भरता को प्रदर्शित करता है, जो तकनीकी आत्मनिर्भरता को सीमित करता है।
  - यह निर्भरता भारत के पूर्ण परमाणु आत्मनिर्भरता प्राप्त करने के रणनीतिक लक्ष्य में बाधा डालती है।
- **सीमित कुशल कार्यबल:** परमाणु क्षेत्र को अत्यधिक कुशल कार्यबल की आवश्यकता है, लेकिन भारत को रिएक्टर संचालन और अनुसंधान एवं विकास के लिये प्रशिक्षित कर्मियों की कमी का सामना करना पड़ रहा है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- BARC जैसी संस्थाओं में प्रवेश क्षमता सीमित है, तथा आगामी परियोजनाओं की पूर्ति के लिये कार्यबल का विस्तार करना चुनौतीपूर्ण बना हुआ है।
- इस अंतर को दूर किये बिना, भारत को परियोजना निष्पादन और सुरक्षा अनुपालन में देरी का खतरा रहेगा।

भारत अपने परमाणु क्षेत्र को पुनर्जीवित करने के लिये क्या उपाय अपना सकता है?

- **निजी क्षेत्र की भागीदारी बढ़ाना:** भारत को **परमाणु ऊर्जा अधिनियम, 1962 में संशोधन करना चाहिये**, ताकि रिएक्टर परिचालन में निजी क्षेत्र की भागीदारी की अनुमति दी जा सके तथा कड़े नियामक सुरक्षा उपाय सुनिश्चित किए जा सकें।
  - निजी निवेश से तकनीकी नवाचार में तेज़ी आ सकती है, परियोजनाओं में देरी कम हो सकती है, तथा बड़े पैमाने की परियोजनाओं के लिये वित्तपोषण संभव हो सकता है।
  - सरकारी निगरानी और निजी विशेषज्ञता को मिलाकर एक **हाइब्रिड विकास मॉडल, भारत स्मॉल मॉड्यूलर रिएक्टर (BSMR)** जैसी परियोजनाओं को तेज़ी से आगे बढ़ाएगा।
- **स्वदेशी प्रौद्योगिकी विकास का विस्तार:** BARC (**भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र**) जैसी सरकारी एजेंसियों और निजी खिलाड़ियों के बीच सहयोग को **फास्ट ब्रीडर रिएक्टरों** और **छोटे मॉड्यूलर रिएक्टरों (SMR)** जैसी स्वदेशी प्रौद्योगिकियों पर ध्यान केंद्रित करना चाहिये।
  - **सार्वजनिक-निजी भागीदारी से तीव्र अनुसंधान एवं विकास संभव हो सकता है,** विदेशी प्रौद्योगिकी पर निर्भरता कम हो सकती है, तथा रिएक्टरों की तीव्र मापनीयता सुनिश्चित हो सकती है।
  - ये साझेदारियां घरेलू MSME को परमाणु आपूर्ति श्रृंखला में भी एकीकृत कर सकती हैं, जैसा कि **कलपक्कम फास्ट ब्रीडर रिएक्टर** परियोजना में सफलतापूर्वक प्रदर्शित किया गया है।
- **भूमि अधिग्रहण और पुनर्वास नीतियों में तेजी लाना:** परमाणु परियोजनाओं के लिये भूमि अधिग्रहण को सुव्यवस्थित करने के लिये भूमि अधिग्रहण अधिनियम, 2013 में उचित मुआवजा और पारदर्शिता के अधिकार को व्यापार करने में आसानी (EODB) पहल के तहत त्वरित परियोजना मंजूरी के साथ एकीकृत करने की आवश्यकता है।
  - सरकार को परमाणु परियोजनाओं के लिये विशेष भूमि बैंक स्थापित करना चाहिये, ताकि विस्थापित समुदायों के लिये न्यायसंगत मुआवजा और स्थायी पुनर्वास सुनिश्चित हो सके।
- **सामरिक परमाणु ईंधन भंडार की स्थापना:** भारत को भू-राजनीतिक अनिश्चितताओं के कारण आपूर्ति श्रृंखला में व्यवधान के जोखिम से निपटने के लिये **सामरिक परमाणु ईंधन भंडार** सुनिश्चित करना चाहिये।
  - **असैन्य परमाणु सहयोग समझौते** के तहत रूस, कज़ाखस्तान और कनाडा जैसे देशों के साथ समझौतों का लाभ उठाकर दीर्घकालिक यूरेनियम आपूर्ति सुनिश्चित की जा सकती है।
  - इसके साथ ही, भारत को अपने प्रचुर घरेलू भंडार और दीर्घकालिक स्थिरता लक्ष्यों के अनुरूप **थोरियम उपयोग** सहित **उन्नत ईंधन-चक्र प्रौद्योगिकियों** में निवेश करना चाहिए।
- **संस्थागत सुधारों के माध्यम से विनियामक अनुमोदन में तेज़ी लाना:** भारत को सुरक्षा मानकों से समझौता किये बिना परमाणु परियोजनाओं के लिये अनुमोदन प्रक्रिया को सुव्यवस्थित करने के लिये **परमाणु ऊर्जा विनियामक बोर्ड (AERB) में सुधार करने की आवश्यकता है।**
  - रिएक्टर अनुमोदन, सुरक्षा निगरानी और राज्य सरकारों के साथ सहयोग के लिये स्पष्ट अधिदेश के साथ एक **स्वतंत्र राष्ट्रीय परमाणु ऊर्जा प्राधिकरण (NNEA)** की स्थापना से नौकरशाही संबंधी देरी कम होगी।
  - यह बुनियादी ढाँचे की दक्षता को बढ़ावा देने के लिये **गति शक्ति राष्ट्रीय मास्टर प्लान** के तहत भारत के व्यापक **नियामक आसानी सुधारों** के अनुरूप है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME | UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME | IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME | दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **सॉवरेन ग्रीन बॉण्ड के माध्यम से वित्तीय सहायता बढ़ाना:** परमाणु परियोजनाओं की उच्च पूंजीगत लागत को संबोधित करने के लिये, भारत को अपनी जलवायु वित्तपोषण रणनीति के तहत **सॉवरेन ग्रीन बॉण्ड** के माध्यम से धन आवंटित करना चाहिये।
  - **ग्रीन बॉण्ड** अंतर्राष्ट्रीय जलवायु-केंद्रित निवेशकों को आकर्षित कर सकते हैं, तथा परमाणु परियोजनाओं को भारत के वर्ष **2070 तक नेट जीरो** लक्ष्य के साथ जोड़कर देख सकते हैं।
  - **हरित वित्तपोषण ढाँचे के अंतर्गत परमाणु ऊर्जा विकास कोष** बनाने से वित्तीय बाधाओं को कम करने तथा समय पर परियोजना निष्पादन सुनिश्चित करने में मदद मिलेगी।
- **परमाणु क्षेत्र में कौशल विकास को बढ़ावा देना:** भारत के परमाणु क्षेत्र के लिये कुशल कार्यबल विकसित करने के लिये **कौशल भारत मिशन को BARC** और अन्य संस्थानों के नेतृत्व में विशेष प्रशिक्षण कार्यक्रमों के साथ एकीकृत करना आवश्यक है।
  - उन्नत परमाणु प्रौद्योगिकियों, रिएक्टर संचालन और अपशिष्ट प्रबंधन पर ध्यान केंद्रित करने वाले कार्यक्रम कार्यबल की कमी को दूर करेंगे और सुरक्षा अनुपालन को बढ़ाएंगे।
  - **आईएईए (अंतर्राष्ट्रीय परमाणु ऊर्जा एजेंसी) साझेदारी** जैसे समझौतों के तहत अंतर्राष्ट्रीय संस्थाओं के साथ सहयोग से तकनीकी विशेषज्ञता को और बढ़ावा मिल सकता है।
- **दीर्घकालिक रेडियोधर्मी अपशिष्ट प्रबंधन समाधान विकसित करना:** भारत को स्थायी निपटान सुविधाओं और उन्नत अपशिष्ट प्रसंस्करण प्रौद्योगिकियों पर ध्यान केंद्रित करते हुए एक व्यापक **रेडियोधर्मी अपशिष्ट प्रबंधन ढाँचा** स्थापित करना चाहिये।
  - **फिनलैंड और स्वीडन** जैसे देशों के साथ सहयोग करने से, जिनके पास परिचालनगत अपशिष्ट प्रबंधन समाधान हैं, सर्वोत्तम प्रथाओं को अपनाने में तेजी आ सकती है।
  - इस प्रयास को भारत के **सर्कुलर इकोनॉमी फ्रेमवर्क के साथ** जोड़ने से उप-उत्पादों के सुरक्षित पुन: उपयोग पर ध्यान केंद्रित करके स्थिरता को बढ़ाया जा सकता है, जैसे कि थोरियम ईंधन चक्र।
- **परमाणु आपूर्ति शृंखलाओं में स्थानीय विनिर्माण को प्रोत्साहित करना:** भारत को परमाणु घटकों के घरेलू विनिर्माण को बढ़ावा देने के लिये परमाणु क्षेत्र को मेक इन इंडिया और **PIL (उत्पादन से जुड़ी प्रोत्साहन) योजनाओं में एकीकृत** करना चाहिये।
  - परमाणु उपकरण निर्माण में एमएसएमई और स्टार्टअप्स को प्रोत्साहन देने से लागत और आयात पर निर्भरता कम हो सकती है।
  - **बेलगावी एयरोस्पेस क्लस्टर** के समान यह मॉडल भारत के औद्योगिक आधार का विस्तार कर सकता है, साथ ही महत्त्वपूर्ण प्रौद्योगिकियों में आत्मनिर्भरता बढ़ा सकता है।
- **जन जागरूकता बढ़ाना और विरोध का समाधान:** सरकार को परमाणु सुरक्षा, लाभ और पर्यावरणीय स्थिरता के बारे में व्यापक जन जागरूकता अभियान शुरू करना चाहिये।
  - परामर्श के माध्यम से स्थानीय समुदायों को शामिल करना, **सुरक्षा रिकॉर्ड साझा करना (जैसे, कुडनकुलम का सुरक्षा ट्रैक रिकॉर्ड),** तथा मुफ्त विद्युत् या स्थानीय विकास पहल जैसे लाभ प्रदान करना, विरोध को कम कर सकता है।
  - पारदर्शी संचार और सामुदायिक साझेदारी विश्वास को बढ़ावा देने और परियोजना अनुमोदन में तेज़ी लाने के लिये महत्त्वपूर्ण हैं।
- **स्मॉल मॉड्यूलर रिएक्टरों को बढ़ावा देना:** भारत को दूरस्थ और ग्रामीण क्षेत्रों की विकेंद्रीकृत ऊर्जा आवश्यकताओं को पूरा करने के लिये **स्मॉल मॉड्यूलर रिएक्टरों (SMR)** के विकास पर ध्यान केंद्रित करना चाहिये।
  - ये रिएक्टर बड़े रिएक्टरों की तुलना में लागत प्रभावी, सुरक्षित और स्थापित करने में आसान हैं।
  - **SMR को दीनदयाल उपाध्याय ग्राम ज्योति योजना (DUGJY)** के साथ एकीकृत करके, भारत ट्रांसमिशन घाटे को कम करते हुए वंचित क्षेत्रों को सतत् ऊर्जा प्रदान कर सकता है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **अंतर्राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी हस्तांतरण समझौतों को मज़बूत करना:** भारत को अत्याधुनिक रिएक्टर डिज़ाइनों और ईंधन चक्र प्रौद्योगिकियों तक पहुँच प्राप्त करने के लिये अमेरिका, जापान और दक्षिण कोरिया जैसे देशों के साथ प्रौद्योगिकी हस्तांतरण समझौतों को आक्रामक रूप से आगे बढ़ाना चाहिये।
  - उदाहरण के लिये, **अमेरिका के साथ 123 समझौते** का लाभ उठाकर हल्के जल रिएक्टर क्षमताओं को बढ़ाया जा सकता है।
  - इस तरह के सहयोग से **भारत के विज़न वर्ष 2047 ऊर्जा रोडमैप** के साथ तालमेल बिठाते हुए उन्नत रिएक्टरों की तैनाती में तेज़ी लाई जा सकती है।
- **रिएक्टर परिचालन के लिये AI और डिजिटल ट्विन्स का लाभ उठाना:** भारत वास्तविक समय में रिएक्टर के प्रदर्शन की निगरानी और अनुकूलन के लिये **आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI)** और **डिजिटल ट्विन प्रौद्योगिकी** को एकीकृत कर सकता है।
  - **AI रखरखाव की ज़रूरतों का पूर्वानुमान**, विसंगतियों का पता लगा सकता है, तथा परिचालन सुरक्षा में सुधार कर सकता है, जिससे मानवीय त्रुटि के जोखिम कम हो सकते हैं। **डिजिटल ट्विन्स- रिएक्टरों के आभासी मॉडल** संचालन का अनुकरण कर सकते हैं, जिससे पूर्वानुमानित विश्लेषण तथा ऑपरेटरों के कुशल प्रशिक्षण की अनुमति मिलती है।

निष्कर्ष:

भारत के परमाणु ऊर्जा क्षेत्र में **ऊर्जा सुरक्षा, जलवायु लक्ष्यों और आर्थिक विकास को आगे बढ़ाने की अपार संभावनाएँ हैं,** लेकिन संरचनात्मक विनियामक चुनौतियाँ बनी हुई हैं। पुरानी नीतियों में संशोधन करके, **निजी क्षेत्र की भागीदारी** को बढ़ावा देकर, स्वदेशी क्षमताओं को बढ़ाकर तथा विनियामक ढाँचे को सुव्यवस्थित करके, इस क्षेत्र को पुनर्जीवित किया जा सकता है। स्मॉल मॉड्यूलर रिएक्टर, AI एकीकरण और सतत् अपशिष्ट प्रबंधन जैसे अभिनव दृष्टिकोण वर्तमान बाधाओं को दूर करने के लिये महत्त्वपूर्ण हैं।

■■■

AI: भारत के कार्यबल और अर्थव्यवस्था में परिवर्तन

यह एडिटोरियल 27/01/2025 को द फाइनेंशियल एक्सप्रेस में प्रकाशित "Getting to a new level in India's online gaming sector" पर आधारित है। इस लेख में बताया गया है कि किस प्रकार GenAI वैश्विक नौकरी बाज़ार को नया आयाम देते हुए भारत के कुशल IT कार्यबल को चुनौती दे रहा है। इसके अतिरिक्त यह शिक्षा में सुधार की आवश्यकता पर बल देता है, उभरते AI-संचालित अवसरों के साथ तालमेल स्थापित करने और जनांकिक लाभांश का दोहन करने के लिये व्यावहारिक कौशल पर ध्यान केंद्रित करता है।

एस टैग: सामान्य अध्ययन पेपर - 3, रोबोटिक्स, आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस, वैज्ञानिक नवाचार और खोज़, IT और कंप्यूटर, सामान्य अध्ययन पेपर - 2, सरकारी नीतियाँ और हस्तक्षेप

भारत एक महत्त्वपूर्ण मोड़ पर खड़ा है क्योंकि आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस, विशेष रूप से **GenAI**, वैश्विक नौकरी बाज़ार को नया आयाम दे रही है। यद्यपि आर्थिक विकास ने **परंपरागत क्षेत्रों से परे गुणवत्तापूर्ण नौकरियों का सृजन करने के लिये संघर्ष** किया है, AI क्रांति चुनौतियाँ और अवसर दोनों लाती है। व्यावहारिक कौशल पर सैद्धांतिक ज्ञान पर भारत के ऐतिहासिक बल पर तत्काल **पुनर्विचार की आवश्यकता** है, क्योंकि GenAI कई संज्ञानात्मक कार्यों की जगह ले सकता है। हालाँकि, जलवायु परिवर्तन, **वृद्ध होती आबादी** और **उन्नत प्रौद्योगिकी** द्वारा संचालित उभरते क्षेत्रों में **तकनीशियनों व स्वास्थ्य सेवा पेशेवरों जैसे मध्यम-कुशल श्रमिकों** की मांग है। भारत को अपने जनांकिक लाभांश के पूरी तरह से दोहन के लिये, **भविष्य हेतु तैयार रोज़गार सुनिश्चित करने की दिशा में AI को पूरक कौशल विकसित करने** के लिये शिक्षा और प्रशिक्षण प्रणालियों में सुधार करना चाहिये।

कृत्रिम बुद्धिमत्ता में हाल की प्रमुख उपलब्धियाँ क्या हैं?

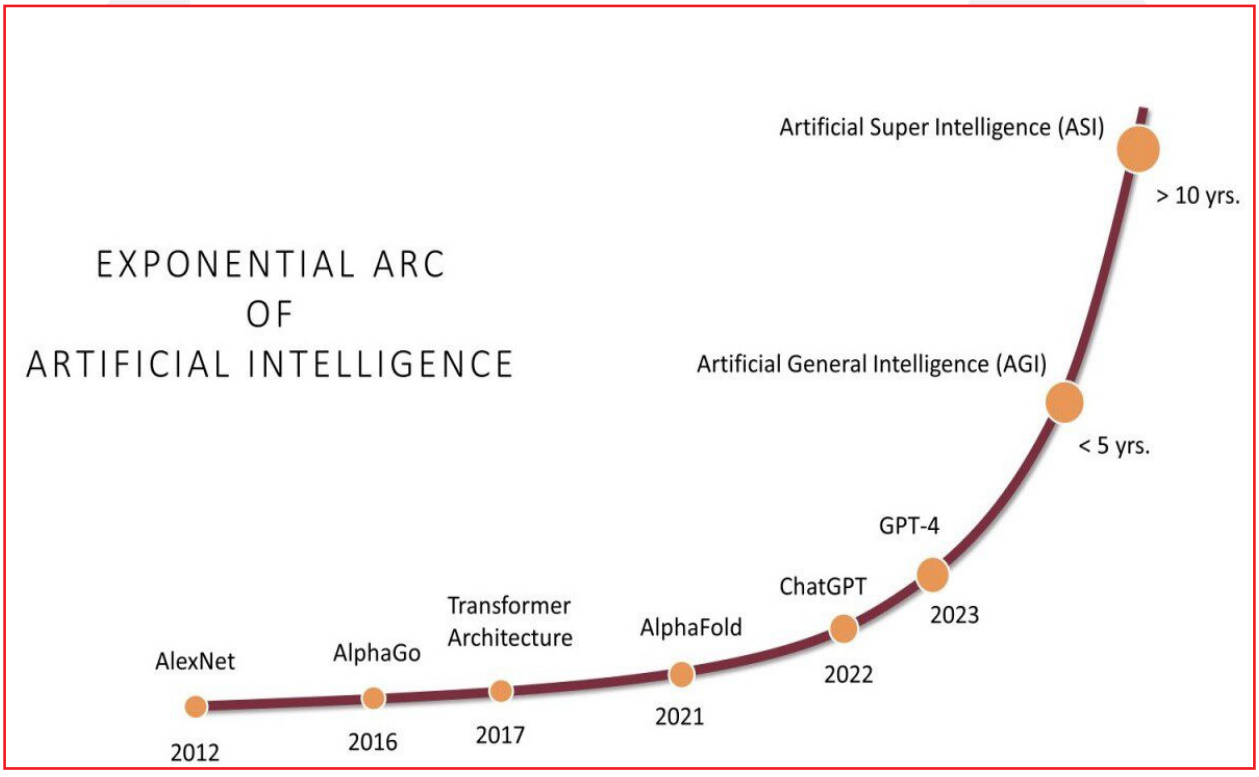
- **जनरेटिव AI: ओपनAI के GPT-4** और **गूगल के बार्ड जैसे मॉडल** ने कंटेंट जेनरेशन में क्रांति ला दी है, जिससे मानव जैसा टेक्स्ट, इमेज व कोड बनाना संभव हो गया है। शिक्षा, स्वास्थ्य सेवा और रचनात्मक उद्योगों में इसके अनुप्रयोगों का विस्तार है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME | UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME | IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME | दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **मल्टीमॉडल AI:** मेटा का **LLaMA** व OpenAI का **DALL□E 3** टेक्स्ट, इमेज एवं वीडियो प्रसंस्करण को जोड़ता है, जिससे AI सिस्टम को कई प्रारूपों में आउटपुट को समझने और जेनरेट करने में सक्षम बनाता है।
- **औषधि खोज में AI: DeepMind के AlphaFold** जैसे AI-आधारित प्लेटफॉर्मों ने विज्ञान में ज्ञात (वर्ष 2023 तक) लगभग प्रत्येक प्रोटीन की संरचना का पूर्वानुमान किया है, जिससे चिकित्सा अनुसंधान एवं औषधि विकास में तेज़ी आई है।
- **कोड के लिये जनरेटिव AI:** GitHub के **Copilot X (वर्ष 2023)** और OpenAI के **Codex** जैसे टूल्स सॉफ्टवेयर विकास को स्वचालित करते हैं, जिससे डेवलपर प्रोडक्टिविटी और कोडिंग दक्षता बढ़ती है।
- **भाषण में जनरेटिव AI: ElevenLabs** और **VALL-E (माइक्रोसॉफ्ट, 2023)** उच्च गुणवत्ता वाले ध्वनि संश्लेषण को सक्षम करते हैं, वर्चुअल असिस्टेंट्स, ऑडियोबुक तथा ग्राहक सेवा में अनुप्रयोगों में क्रांतिकारी बदलाव करते हैं।
- **स्वायत्त एजेंट: AutoGPT** और **BabyAGI** जैसे AI मॉडल मानवीय हस्तक्षेप के बिना बहु-चरणीय स्वायत्त कार्य करते हैं, जिससे AI की क्षमताओं को एकल-कार्य फोकस से आगे बढ़ाया जा सकता है।
- **रचनात्मक उद्योगों में AI: Runway Gen-2** और **एडोब फायरफ्लाई** AI-जनरेटेड वीडियो एवं इमेज एडिटिंग को सशक्त बनाते हैं, जिससे डिजिटल कंटेंट क्रिएशन में क्रांति आई है।
- **जलवायु मॉडलिंग में AI: गूगल के GraphCast** जैसे टूल्स मौसम की स्थिति का पूर्वानुमान 10 दिन पूर्व ही कर देते हैं, जो उद्योग के गोल्ड-स्टैण्डर्ड वेदर सिमुलेशन सिस्टम की तुलना में अधिक सटीकता और तेज़ी से होता है।



दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

भारत की आर्थिक संवृद्धि के लिये AI क्रांति कौन-से प्रमुख अवसर लेकर आएगी?

- **विभिन्न क्षेत्रों में उत्पादकता बढ़ाना:** AI प्रक्रियाओं को अनुकूलित करके, अपशिष्ट को कम करके तथा आपूर्ति शृंखला दक्षता में सुधार करके **कृषि**, **विनिर्माण** और **रसद** जैसे परंपरागत उद्योगों में क्रांति ला सकता है।
  - उदाहरण के लिये, **AI-संचालित ड्रोन एवं सेंसर का प्रयोग करके परिशुद्ध कृषि से** फसल की उपज बढ़ सकती है तथा इनपुट लागत कम हो सकती है।
  - **विनिर्माण में AI-सक्षम स्वचालन** भारत की पिछड़ी औद्योगिक उत्पादकता के अंतराल को समाप्त कर सकता है।
  - **NITI आयोग का अनुमान** है कि AI वर्ष 2035 तक **भारत के सकल घरेलू उत्पाद में 957 बिलियन डॉलर** जोड़ने की क्षमता रखता है।
    - दिसंबर 2024 की एक रिपोर्ट में कहा गया है कि **भारत में** कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) का प्रयोग करने वाले 78% लघु एवं मध्यम आकार के व्यवसायों (SMB) ने राजस्व वृद्धि प्रदर्शित की है।

Business function	% Adoption (2020-21)	% Adoption (2022-23)
Human resources	43%	68%
Risk, legal, compliance	23%	62%
Finance and tax	28%	67%
Sales and marketing	61%	86%
Customer service	68%	87%
Manufacturing and operations	36%	75%
Research and development/ innovation	40%	67%
Supply chain and logistics	26%	69%
IT and cybersecurity	60%	87%

- **IT और ज्ञान सेवा क्षेत्र का विस्तार: भारत**, जो पहले से ही **IT सेवाओं में एक वैश्विक अग्रणी** है, क्लाउड कंप्यूटिंग, जनरेटिव AI अनुप्रयोगों और साइबर सुरक्षा समाधान जैसी **उन्नत AI-आधारित सेवाओं की पेशकश** करके मूल्य शृंखला में आगे बढ़ने के लिये AI का प्रयोग कर सकता है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- इससे **भारतीय IT कंपनियों को वर्ष 2027 तक अनुमानित 297 बिलियन डॉलर के वैश्विक AI सेवा बाज़ार** में अधिक से अधिक हिस्सा हासिल करने की स्थिति प्राप्त हो जाएगी।
- **TCS** जैसी भारतीय कंपनियाँ कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) और जनरेटिव AI में भारी निवेश कर रही हैं, जिनकी **प्रोजेक्ट पाइपलाइन 1.5 बिलियन डॉलर से अधिक** है।

- **स्वास्थ्य सेवा वितरण में सुधार: निदान, पूर्वानुमानित स्वास्थ्य और वैयक्तिक चिकित्सा में AI अनुप्रयोग भारत में स्वास्थ्य सेवा को अधिक सुलभ, सस्ती और कुशल** बनाकर इसमें क्रांतिकारी बदलाव ला सकते हैं।
  - टेलीमेडिसिन प्लेटफॉर्म और डायग्नोस्टिक एल्गोरिदम जैसे AI-संचालित टूल्स ग्रामीण स्वास्थ्य सेवा बुनियादी अवसंरचना में अंतराल को समाप्त करने में महत्त्वपूर्ण हैं।
  - उदाहरण के लिये, कर्नाटक की **AI-आधारित फेफड़े के कैंसर की जाँच** ने फेफड़े के उच्च नोड्यूल घातकता के **133 मामलों का पता** लगाया है तथा लगभग 3,000 TB-संभावित मामलों की पहचान की है
- **वित्तीय समावेशन को बढ़ावा देना: AI डिजिटल बैंकिंग, धोखाधड़ी का पता लगाने और माइक्रो-लेंडिंग प्लेटफॉर्म को** सक्षम करके वित्तीय समावेशन को बढ़ावा दे रहा है, जो वंचित आबादी के लिये ऋण पात्रता का आकलन करने के लिये AI का प्रयोग करते हैं।
  - इसने मोबाइल आधारित प्लेटफॉर्मों और AI-संचालित चैटबॉट्स के माध्यम से ग्रामीण क्षेत्रों में औपचारिक वित्तीय सेवाओं तक पहुँच में काफी सुधार किया है।
  - उदाहरण के लिये, भारतीय फिनटेक कंपनी, **Aye फाइनेंस**, ऋण पात्रता का आकलन करने के लिये फोन प्रयोग, सोशल मीडिया और लेनदेन जैसे **वैकल्पिक डेटा को एनालाइज़ करने के लिये AI का प्रयोग** करती है, जिससे छोटे व्यवसायों के लिये वित्तीय समावेशन सक्षम होता है।
    - इस दृष्टिकोण से पूरे भारत में हज़ारों उद्यमों को ऋण उपलब्ध कराने में मदद मिली है।
- **स्मार्ट गवर्नेंस और सार्वजनिक सेवा वितरण को सक्षम बनाना:** AI **निर्णय लेने में सहायता,** नीति परिणामों का पूर्वानुमान और कल्याणकारी योजनाओं के बेहतर लक्ष्यीकरण को सुनिश्चित करके गवर्नेंस को अधिक कुशल बना सकता है।
  - **शिकायत निवारण प्रणाली** और रियल टाइम डेटा एनालिसिस जैसे AI-संचालित टूल्स सार्वजनिक सेवा वितरण एवं पारदर्शिता को बढ़ा सकते हैं।
  - उदाहरण के लिये, भारतीय विशिष्ट पहचान प्राधिकरण (UIDAI) ने AI-आधारित चैटबॉट, **'आधार मित्र'** लॉन्च किया है, जो निवासियों के प्रश्नों का उत्तर देने के लिये ट्रेंड है।
- **जलवायु अनुकूलन और नवीकरणीय ऊर्जा वृद्धि में तीव्रता: जलवायु मॉडलिंग, नवीकरणीय ऊर्जा पूर्वानुमान** और **ऊर्जा ग्रिड अनुकूलन** के लिये AI टूल्स भारत के जलवायु अनुकूलन प्रयासों को बढ़ावा दे सकते हैं तथा इसके महत्त्वाकांक्षी नवीकरणीय ऊर्जा लक्ष्यों को प्राप्त करने में सहायता कर सकते हैं।
  - उत्पादन को अधिकतम करने के लिये सौर और पवन ऊर्जा संक्रमण में AI का उपयोग पहले से ही किया जा रहा है।
    - उदाहरण के लिये, **टाटा पावर** अपने कारखाने के सौर ऊर्जा संयंत्र से सौर ऊर्जा उत्पादन का पूर्वानुमान करने के लिये AI का प्रयोग करता है। इससे कंपनी को अपने ग्रिड को बेहतर ढंग से प्रबंधित करने तथा यह सुनिश्चित करने में मदद मिलती है कि मांग को पूरा करने के लिये उसके पास पर्याप्त विद्युत ऊर्जा है।
  - मैकिन्से की एक हालिया रिपोर्ट से पता चलता है कि AI-संचालित प्रौद्योगिकियाँ व्यवसायों को उनके **CO_2 उत्सर्जन को 10% तक कम करने** तथा **ऊर्जा लागत में 10-20% तक कटौती करने में मदद** कर सकती हैं।
- **स्टार्टअप इकोसिस्टम को उत्प्रेरित करना:** भारत का उभरता हुआ स्टार्टअप इकोसिस्टम AI क्रांति का प्रमुख लाभार्थी है, जिसमें स्टार्टअप **फिनटेक, एडटेक, हेल्थटेक** और **एग्रीटेक में AI का लाभ** उठा रहे हैं।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

- इससे **नवोन्मेषी, स्केलेबल सॉल्यूशन्स** का सृजन संभव हुआ है, जो महत्त्वपूर्ण उद्यम पूंजी निवेश को आकर्षित करते हैं।
- भारत में 100 से अधिक **GenAI स्टार्टअप** हैं और इन स्टार्टअप्स ने **वर्ष 2019 से अब तक 600 मिलियन डॉलर से अधिक की धनराशि** जुटाई है।
- **फ्रैक्टल एनालिटिक्स** जैसे यूनिकॉर्न वैश्विक AI बाज़ार में विकसित होते भारतीय स्टार्टअप के उदाहरण हैं।

- **रक्षा और राष्ट्रीय सुरक्षा में नवाचार को बढ़ावा देना: AI स्वायत्त प्रणालियों,** खतरे का रियल टाइम ट्रैक करने और भविष्यसूचक खुफिया जानकारी को सक्षम करके भारत के रक्षा क्षेत्र में क्रांति ला सकता है।
  - डिजिटल क्षेत्र में उभरते खतरों का मुकाबला करने के लिये AI-आधारित टूल्स साइबर सुरक्षा बुनियादी अवसंरचना को भी मज़बूत कर रहे हैं।
  - उदाहरण के लिये, मार्च 2024 में शुरू की गई **iDEX के साथ नवीन प्रौद्योगिकियों का तीव्र विकास (ADITI) योजना** का उद्देश्य राष्ट्रीय सुरक्षा के लिये आवश्यक महत्त्वपूर्ण रक्षा प्रौद्योगिकियों में नवाचारों को बढ़ावा देना है।
  - DRDO ने **"दिव्य दृष्टि"** नामक एक AI टूल विकसित किया है, जो चेहरे की पहचान को गति और अस्थि-पंजर जैसे अपरिवर्तनीय शारीरिक मापदंडों के साथ जोड़कर ऑब्जेक्ट ट्रैकिंग करता है।

भारत की परंपरागत अर्थव्यवस्था के लिये AI द्वारा उत्पन्न प्रमुख चुनौतियाँ क्या हैं?

- **निम्न-कौशल और नियमित नौकरियों में नौकरी का विस्थापन:** AI-संचालित स्वचालन **विनिर्माण, कृषि और निम्न-कौशल सेवाओं जैसे क्षेत्रों में नौकरियों के लिये एक महत्त्वपूर्ण खतरा** बन गया है, जहाँ नियमित, दोहराव वाले कार्य प्रमुख हैं।
  - **मैनुअल श्रम** पर निर्भर परंपरागत उद्योगों को छंटनी का सामना करना पड़ सकता है, जिससे भारत के अनौपचारिक क्षेत्र में बेरोज़गारी बढ़ जाएगी, जो पहले से ही **90% से अधिक कार्यबल को रोज़गार** देता है।
  - अगले 20 वर्षों में **भारत में 69% नौकरियाँ ऑटोमेशन के कारण खतरे में** हैं, जो रोज़गार के लिये एक बड़ी चुनौती है। यह बदलाव कार्यबल परिदृश्य को महत्त्वपूर्ण रूप से बदल सकता है।
- **बढ़ता कौशल अंतर: AI का तेज़ी से उदय कोडिंग, मशीन लर्निंग एवं डेटा साइंस** में उच्च-कुशल श्रमिकों की मांग बढ़ाता है, जबकि परंपरागत श्रमिकों के पास आवश्यक कौशल संसाधनों तक पहुँच की कमी होती है।
  - शिक्षा प्रणाली का ध्यान सैद्धांतिक शिक्षा पर केंद्रित है तथा **व्यावसायिक और AI-प्रासंगिक प्रशिक्षण पर सीमित बल** दिया जाता है, जिससे कौशल असंतुलन और अधिक गहन हो जाता है।
  - यह असंतुलन भारत के जनांकिक लाभांश से लाखों श्रमिकों को वंचित कर सकता है।
  - **भारत कौशल रिपोर्ट**- 2023 में बताया गया है कि **केवल 48.7% भारतीय स्नातकों को ही रोज़गार योग्य माना जाता है** तथा AI कौशल की मांग आपूर्ति से अधिक है।
- **परंपरागत व्यवसाय मॉडल का क्षरण:** AI-संचालित प्लेटफॉर्म और डिजिटलीकरण परंपरागत व्यवसायों को बाधित कर रहे हैं, विशेष रूप से **खुदरा, कृषि और लघु-स्तरीय विनिर्माण** में।
  - **ई-कॉमर्स भागीदारों** (विशेष रूप से **त्वरित वाणिज्य**) और स्वचालित आपूर्ति श्रृंखलाओं जो लागत अनुकूलन और बड़े बाज़ारों तक पहुँच बनाने के लिये AI का लाभ उठाते हैं, के सामने स्थानीय व्यापारी और कारीगर अपना अवसर खोते जा रहे हैं।
  - इस व्यवधान से **छोटे व्यवसायों** के **नष्ट होने का खतरा** है, जो **भारत की अर्थव्यवस्था की रीढ़** हैं।
- **परंपरागत व्यवसायों के लिये साइबर सुरक्षा खतरे:** चूँकि परंपरागत क्षेत्र प्रतिस्पर्द्धी बने रहने के लिये AI को एकीकृत कर रहे हैं, इसलिये उन्हें **साइबर हमलों और डेटा उल्लंघनों** के प्रति बढ़ती भेद्यता का सामना करना पड़ रहा है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME | UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME | IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME | दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- कई छोटे व्यवसायों में AI प्रणालियों को सुरक्षित करने की विशेषज्ञता का अभाव है, जिससे उनके परिचालन और ग्राहक डेटा को भारी जोखिम का सामना करना पड़ता है।
  - इससे परंपरागत उद्योगों में AI एकीकरण की विश्वसनीयता और विश्वास पर असर पड़ता है।
- उदाहरण के लिये, वर्ष 2023 में भारत में **79 मिलियन से अधिक** साइबर अटैक हुए, जिससे ऐसी घटनाओं की संख्या के मामले में यह विश्व स्तर पर तीसरे स्थान पर रहा तथा वर्ष 2024 तक इसमें वृद्धि जारी रही।

- **ग्रामीण क्षेत्रों का डिजिटल अपवर्जन:** भारत की ग्रामीण अर्थव्यवस्था, जो कृषि और स्थानीय उद्यमों पर निर्भर करती है, के दरकिनार होने का खतरा है, क्योंकि AI का प्रयोग शहरी क्षेत्रों तक ही सीमित है।
  - **निम्नस्तरीय डिजिटल अवसंरचना** और **कम डिजिटल साक्षरता** ग्रामीण उद्यमियों एवं श्रमिकों को AI का लाभ उठाने से प्रतिबंधित करती है, जिससे शहरी-ग्रामीण विभाजन बढ़ता जा रहा है।
  - उदाहरण के लिये, मंगलवार को जारी इंटरनेट एंड मोबाइल एसोसिएशन ऑफ इंडिया (IAMAI) और कैंटर द्वारा किये गए एक संयुक्त अध्ययन के अनुसार, वर्ष 2023 तक **केवल 45% भारतीय आबादी** या लगभग 665 मिलियन नागरिक इंटरनेट का प्रयोग नहीं करते हैं।
- **विदेशी AI प्रौद्योगिकियों पर निर्भरता: गूगल, माइक्रोसॉफ्ट और OpenAI** जैसी वैश्विक तकनीकी अग्रणियों से आयातित AI प्रौद्योगिकियों पर भारत की निर्भरता, **तकनीकी संप्रभुता एवं आर्थिक सुरक्षा के लिये जोखिम** उत्पन्न करती है।
  - यह निर्भरता विदेशी मुद्रा को भी समाप्त करती है और परंपरागत उद्योगों को समर्थन देने के लिये आवश्यक स्वदेशी AI क्षमताओं के विकास को सीमित करती है।
  - भारत का व्यक्तिगत डेटा संरक्षण अधिनियम 2023 **डेटा स्थानीयकरण पर बल** देता है, जिसके तहत डेटा को देश के भीतर ही संग्रहीत किया जाना आवश्यक है।
    - हालाँकि, **AI द्वारा संचालित वैश्विक डेटा फ्लो** इस दृष्टिकोण को चुनौती देता है, क्योंकि डेटा का तेज़ी से सीमाओं के पार विस्तार हो रहा है। स्थानीय डेटा नियंत्रण और ग्लोबल डेटा मूवमेंट के बीच तनाव एक जटिल मुद्दा प्रस्तुत करता है।
- **AI अंगीकरण की पर्यावरणीय लागत:** AI प्रौद्योगिकियाँ **ऊर्जा-गहन** हैं, जिसके लिये **वृहत कंप्यूटिंग क्षमता की आवश्यकता** होती है जो कार्बन उत्सर्जन में योगदान करती है।
  - परंपरागत उद्योगों में बड़े पैमाने पर AI इनस्टॉलेशन भारत की पर्यावरणीय चुनौतियों को बढ़ा सकती है, विशेषकर इसलिये क्योंकि कई उद्योग अभी भी गैर-नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों पर निर्भर हैं।
  - MIT द्वारा किये गए एक अध्ययन में पाया गया कि **एक एकल AI मॉडल के ट्रेनिंग से** उनके जीवनकाल में **पाँच कारों के बराबर कार्बन उत्सर्जित** होता है।
    - एक हालिया अध्ययन में बताया गया है कि **175 बिलियन मापदंडों के साथ GPT-3 को प्रशिक्षित करने में 1287 MWh बिजली की खपत** हुई और इसके परिणामस्वरूप 502 मीट्रिक टन कार्बन उत्सर्जन हुआ।
- **नैतिक और नियामक चिंताएँ:** परंपरागत क्षेत्रों में AI को अपनाने से नैतिक चुनौतियाँ उत्पन्न होती हैं, जिनमें **एल्गोरिदम संबंधी पूर्वाग्रह, डेटा गोपनीयता संबंधी मुद्दे और पारदर्शिता की कमी शामिल है।**
  - कृषि मूल्य निर्धारण, स्वास्थ्य देखभाल निदान या ऋण मूल्यांकन में AI का अनियमित उपयोग कमज़ोर समूहों को नुकसान पहुँचा सकता है, जिससे इन प्रणालियों में विश्वास कम हो सकता है।
  - उदाहरण के लिये, **RBI ने चेतावनी दी है कि भारत के बैंकिंग क्षेत्र में AI पर बढ़ती निर्भरता से** संकेंद्रण जोखिम और प्रणालीगत कमजोरियाँ उत्पन्न हो सकती हैं।
    - यद्यपि AI का प्रयोग ग्राहक सेवा एवं ऋण स्क्रीनिंग के लिये किया जा रहा है, लेकिन ये उपकरण **अपनी अस्पष्टता के कारण अप्रत्याशित परिणाम** भी उत्पन्न कर सकते हैं।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

आर्थिक विकास के लिये AI क्रांति का लाभ उठाने के लिये भारत क्या कदम उठा सकता है?

- **राष्ट्रीय AI कौशल इको- सिस्टम का निर्माण:** भारत को AI से संबंधित क्षेत्रों में बड़े पैमाने पर कौशल अंतर को दूर करने के लिये एक राष्ट्रीय AI कौशल कार्यढाँचा स्थापित करना चाहिये।
  - **स्किल इंडिया मिशन** को फ्यूचरस्किल्स प्राइम पहल के साथ एकीकृत करके, सरकार मध्यम-कुशल श्रमिकों को लक्षित करते हुए **स्केलेबल AI प्रशिक्षण कार्यक्रम** चला सकती है।
  - मध्य-स्तरीय AI-सक्षम नौकरियों के लिये श्रमिकों को तैयार करने के लिये **डेटा एनालिटिक्स, मशीन लर्निंग और रोबोटिक्स** जैसे क्षेत्रों में व्यावहारिक प्रशिक्षण पर भी ध्यान दिया जाना चाहिये।
- **SME और स्टार्टअप द्वारा AI अपनाने को प्रोत्साहित करना:** सरकार AI एकीकरण को प्रोत्साहित करने के लिये लघु एवं मध्यम उद्यमों (SME) के लिये कर प्रोत्साहन, सब्सिडी और AI प्लेटफॉर्मों तक पहुँच की पेशकश कर सकती है।
  - सूक्ष्म एवं लघु उद्यम हेतु क्रेडिट गारंटी फंड ट्रस्ट (CGTMSE) **को सब्सिडी वाले AI** टूलकिट के साथ संयोजित करने से SME के लिये प्रवेश बाधा कम हो सकती है।
    - इससे परंपरागत व्यवसायों को नियमित कार्यों को स्वचालित करने, आपूर्ति श्रृंखलाओं को अनुकूलित करने और उत्पादकता में सुधार करने में मदद मिलेगी।
- **स्वदेशी AI अनुसंधान और नवाचार को बढ़ावा देना:** भारत को विदेशी AI प्रौद्योगिकियों पर निर्भरता कम करने के लिये स्वदेशी AI अनुसंधान में भारी निवेश करना चाहिये।
  - **स्वास्थ्य सेवा, शिक्षा और रक्षा जैसे क्षेत्रों में AI स्टार्टअप्स को समर्थन देने के लिये** राष्ट्रीय AI पोर्टल **को** सुदृढ़ करके इसे हासिल किया जा सकता है। इसके अतिरिक्त, स्थानीय प्रतिभाओं को बढ़ावा देने और नवाचार को बढ़ावा देने के लिये **टियर-2 एवं टियर-3 शहरों में सरकार समर्थित AI इनोवेशन हब** स्थापित किये जाने चाहिये।
- **ग्रामीण आर्थिक विकास के लिये कृषि में AI को एकीकृत करना:** AI-संचालित समाधान **परिशुद्ध कृषि, फसल रोग का पता लगाने** और **कुशल जल उपयोग** को सक्षम करके कृषि को समुत्थानशील बनाने में मदद कर सकते हैं।
  - सरकार को प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना (PMKSY) को **उपग्रह आधारित मृदा निगरानी** और **मौसम पूर्वानुमान** जैसे AI-संचालित उपकरणों के साथ एकीकृत करना चाहिये।
  - इसके अतिरिक्त, **AI-आधारित कृषि-बाज़ार प्लेटफॉर्मों** की तैनाती से किसानों को सीधे खरीदारों से जोड़कर बेहतर मूल्य प्राप्त करने में मदद मिल सकती है।
- **स्वास्थ्य सेवा और लोक कल्याण में AI को सुदृढ़ करना:** AI निदान, वैयक्तिकृत चिकित्सा और रोग के प्रारंभिक पूर्वानुमान में सुधार करके स्वास्थ्य सेवा क्षेत्र में क्रांति ला सकता है।
  - **भारत को आयुष्मान भारत डिजिटल मिशन** जैसी पहलों का विस्तार करना चाहिये ताकि **वंचित ग्रामीण क्षेत्रों में रोगियों के रियल टाइम मॉनिटरिंग और टेलीमेडिसिन** के लिये AI उपकरणों को शामिल किया जा सके।
  - लक्षित पहुँच सुनिश्चित करने के लिये AI को टीकाकरण अभियानों और मातृ स्वास्थ्य कार्यक्रमों में भी एकीकृत किया जा सकता है।
- **AI-संचालित जलवायु अनुकूल कार्यक्रम बनाना:** भारत वायु गुणवत्ता की रियल टाइम मॉनिटरिंग, जल संसाधनों का प्रबंधन और नवीकरणीय ऊर्जा उत्पादन को अनुकूलित करके जलवायु परिवर्तन के प्रभावों को कम करने के लिये AI का लाभ उठा सकता है।
  - जलवायु परिवर्तन पर राष्ट्रीय कार्य योजना (NAPCC) में AI को एकीकृत करने से भारत की चरम मौसमी घटनाओं का पूर्वानुमान लगाने तथा उनसे अनुकूलन करने की क्षमता में सुधार होगा।
  - स्मार्ट ग्रिड और संसाधन प्रबंधन के माध्यम से AI शहरी क्षेत्रों में ऊर्जा दक्षता को भी बढ़ा सकता है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME | UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME | IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME | दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **नैतिक और नियामक कार्यढाँचे की स्थापना:** भारत को AI के प्रयोग को नियंत्रित करने, पारदर्शिता, उत्तरदायित्व और डेटा गोपनीयता सुनिश्चित करने के लिये दृढ़ नैतिक और नियामक ढाँचे विकसित करने चाहिये।
  - **डिजिटल व्यक्तिगत डेटा संरक्षण अधिनियम (2023)** के आधार पर, भारत को पूर्वाग्रह और दुरुपयोग जैसी नैतिक चुनौतियों से निपटने के लिये **स्वास्थ्य सेवा, वित्त एवं रक्षा** के लिये क्षेत्र-विशिष्ट AI विनियम स्थापित करने चाहिये।
    - इससे AI प्रणालियों में विश्वास सुनिश्चित होगा तथा एकाधिकारवादी प्रथाओं को रोका जा सकेगा।
  - **यूरोपीय संघ का AI एक्ट** यह सुनिश्चित करने के लिये दिशा-निर्देश स्थापित करता है कि AI प्रणालियाँ सुरक्षित, पारदर्शी हों तथा मौलिक अधिकारों को बनाए रखें। भारत **इस कार्यढाँचे से मूल्यवान सबक सीख** सकता है।
- **स्मार्ट गवर्नेंस में AI को एकीकृत करना:** AI पूर्वानुमानात्मक विश्लेषण को सक्षम करके, सार्वजनिक सेवा वितरण में सुधार करके और कल्याणकारी योजनाओं को अनुकूलित करके शासन को बदल सकता है।
  - सरकार को शिक्षा, स्वास्थ्य और बुनियादी अवसंरचना में अंतराल की पहचान करने तथा उन्हें कुशलतापूर्वक पूर्ति करने के लिये **एस्पिरेशनल डिस्ट्रिक्ट्स प्रोग्राम** जैसे मौजूदा कार्यक्रमों में AI को एकीकृत करना चाहिये।
  - AI-संचालित शिकायत निवारण प्रणालियाँ जवाबदेही और नागरिक संतुष्टि में सुधार कर सकती हैं।
- **AI-संचालित निर्यात वृद्धि को सुविधाजनक बनाना:** भारत IT, फार्मास्यूटिकल्स और टेक्सटाइल जैसे निर्यातोन्मुख क्षेत्रों में **AI नवाचार को बढ़ावा देकर AI-सक्षम सेवाओं** के लिये वैश्विक केंद्र के रूप में स्वयं को स्थापित कर सकता है।
  - सरकार निर्यात में गुणवत्ता और लागत प्रभावशीलता बढ़ाने के लिये **मेक इन इंडिया को AI-आधारित डिज़ाइन और उत्पादन उपकरणों के साथ एकीकृत** कर सकती है।
  - आपूर्ति श्रृंखला प्रबंधन के लिये AI समर्थित प्लेटफॉर्म वैश्विक बाज़ारों में भारत की प्रतिस्पर्द्धात्मकता को और भी बेहतर बना सकते हैं।
- **AI-संचालित क्षेत्रीय भाषा पारिस्थितिकी तंत्र:** क्षेत्रीय भाषा प्रसंस्करण और अनुवाद का समर्थन करने के लिये AI उपकरण विकसित करना, जिससे भारत में गैर-अंग्रेज़ी बोलने वालों के लिये AI समाधान सुलभ हो सके।
  - इससे **डिजिटल समावेशन को बढ़ावा मिलेगा और छोटे व्यवसायों, कारीगरों एवं ग्रामीण उद्यमियों को** अपनी मूल भाषाओं में विपणन, उत्पादन व ग्राहक जुड़ाव के लिये AI-संचालित उपकरणों का उपयोग करने की अनुमति मिलेगी।
  - AI-संचालित बहुभाषी प्लेटफॉर्म ग्रामीण भारत में डिजिटल साक्षरता के अंतराल को समाप्त करने में भी मदद कर सकते हैं।
- **AI-संचालित ग्राम-स्तरीय माइक्रोफैक्ट्रियाँ: वस्त्र, मिट्टी के बर्तन या कृषि-प्रसंस्करण** जैसे लघु-स्तरीय उद्योगों में उत्पादकता बढ़ाने के लिये ग्राम स्तर पर AI-एकीकृत माइक्रोफैक्ट्रियाँ स्थापित करना।
  - ये माइक्रोफैक्ट्रियाँ डिज़ाइन, उत्पादन अनुकूलन और गुणवत्ता नियंत्रण के लिये AI का उपयोग कर सकती हैं, जिससे ग्रामीण विनिर्माण में अकुशलताएँ कम हो सकती हैं।
  - सरकार ग्रामीण क्षेत्रों में AI आधारित माइक्रोफैक्ट्रियों को बढ़ावा देने के लिये **MSME क्लस्टर विकास कार्यक्रमों के तहत सब्सिडी** प्रदान कर सकती है।
- **AI-एकीकृत पर्यटन अवसंरचना:** स्मार्ट पर्यटन प्लेटफॉर्म विकसित करने के लिये AI का लाभ उठाया जाना चाहिये जो यात्रा के अनुभवों को वैयक्तिकृत करें, पर्यटकों के प्रवाह का प्रबंधन करें और सांस्कृतिक विरासत को बढ़ावा दें।
  - **AI का उपयोग AR/VR का उपयोग करके इमर्सिव अनुभव** बनाने के लिये किया जा सकता है, जैसे ऐतिहासिक स्थलों के वर्चुअल टूर्स, साथ ही परिवहन और आतिथ्य जैसी पर्यटक सेवाओं को अनुकूलित करना।
  - देखो अपना देश पहल घरेलू पर्यटन को बढ़ावा देने के लिये AI उपकरणों को एकीकृत कर सकती है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

निष्कर्ष:

AI क्रांति भारत के लिये आर्थिक विकास में तेज़ी लाने, उत्पादकता बढ़ाने और सभी क्षेत्रों में नवाचार को बढ़ावा देने के लिये एक परिवर्तनकारी अवसर प्रस्तुत करती है। हालाँकि, इसकी क्षमता का दोहन करने के लिये, भारत को **नौकरी विस्थापन, कौशल अंतराल और डिजिटल अपवर्जन जैसी चुनौतियों का समाधान** करना होगा। **AI-संचालित कौशल, स्वदेशी अनुसंधान और नैतिक कार्यढाँचों** में निवेश करके, देश AI को अपनाने को समावेशी विकास के साथ जोड़ सकता है। कृषि, स्वास्थ्य सेवा और शासन में AI का रणनीतिक एकीकरण समान विकास सुनिश्चित करेगा।

■■■

भारत के पर्यावरण शासन का सुदृढ़ीकरण

यह एडिटोरियल 16/01/2025 को द हिंदू में प्रकाशित "Burrow tragedy: On the coal mining tragedy in Assam's Dima Hasao" पर आधारित है। यह लेख असम में अवैध कोयला खनन के लगातार जारी मुद्दे पर केंद्रित है, जिसका उदाहरण हाल ही में दीमा हसाओ त्रासदी है, जो भारत में पर्यावरण नियमों और उनके प्रवर्तन के बीच अंतर को उजागर करता है।

एस टैग: सामान्य अध्ययन पेपर - 3, संरक्षण, पर्यावरण प्रदूषण और क्षरण, सामान्य अध्ययन पेपर - 2, महत्त्वपूर्ण अंतर्राष्ट्रीय संस्थान, सरकारी नीतियाँ और हस्तक्षेप

असम में हाल ही में **दीमा हसाओ कोयला खनन त्रासदी ने वर्ष 2014 में** राष्ट्रीय हरित अधिकरण द्वारा प्रतिबंध के बावजूद **अवैध और खतरनाक रैट-होल खनन के साथ** भारत की निरंतर चुनौती को स्पष्ट रूप से दर्शाया है। सीमेंट निर्माण और ताप विद्युत संयंत्रों में कोयले की औद्योगिक मांगों से उत्प्रेरित चल रहा दोहन, पर्यावरण नियमों तथा **उनके प्रवर्तन के बीच अंतर** को दर्शाता है। विकास और पर्यावरण संरक्षण के बीच यह निरंतर संघर्ष तत्काल ध्यान देने की मांग करता है, विशेषकर **जब भारत आर्थिक विकास को बनाए रखते हुए अपने महत्त्वाकांक्षी जलवायु लक्ष्यों को प्राप्त करना चाहता है।**

भारत में वर्तमान में लागू प्रमुख पर्यावरण नियम क्या हैं?

- **संवैधानिक प्रावधान:** भारतीय संविधान पर्यावरण संरक्षण के लिये आधार प्रदान करता है।
  - **अनुच्छेद 48A:** राज्य को पर्यावरण की रक्षा और सुधार करने तथा वनों एवं वन्यजीवों की सुरक्षा करने का निर्देश देता है।
  - **अनुच्छेद 51A(g):** नागरिकों पर पर्यावरण का संरक्षण करने और जीव-जंतुओं के प्रति दया रखने का मौलिक कर्त्तव्य लागू करता है।
  - **अनुच्छेद 21:** जीवन के अधिकार में **स्वच्छ और स्वस्थ पर्यावरण का अधिकार** (एम.सी. मेहता केस में सर्वोच्च न्यायालय द्वारा व्याख्या की गई) शामिल है।
- प्रदूषण नियंत्रण कानून:
  - जल (प्रदूषण निवारण एवं नियंत्रण) अधिनियम, 1974: इसका उद्देश्य जल निकायों में अपशिष्ट निर्वहन को विनियमित करके जल प्रदूषण को रोकना और नियंत्रित करना है।
    - अनुपालन की निगरानी और लागू करने के लिये केंद्रीय व राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (CPCB और SPCB) की स्थापना की गई।
  - **वायु (प्रदूषण निवारण एवं नियंत्रण) अधिनियम, 1981:** उद्योगों और वाहनों द्वारा उत्सर्जन को विनियमित करके वायु प्रदूषण पर अंकुश लगाने का प्रयास करता है।
  - पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, 1986: यह एक व्यापक अधिनियम है जो केंद्र सरकार को पर्यावरण संरक्षण के लिये कदम उठाने का अधिकार देता है।
  - ई-अपशिष्ट (प्रबंधन) नियम, 2016: विस्तारित निर्माता उत्तरदायित्व (EPR) **के माध्यम से इलेक्ट्रॉनिक अपशिष्ट के प्रबंधन और निपटान** को विनियमित करता है।
  - प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन नियम, 2016: एकल-उपयोग **प्लास्टिक पर प्रतिबंध** लगाता है तथा प्लास्टिक अपशिष्ट के पुनर्चक्रण और उचित निपटान को अनिवार्य बनाता है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME | UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME | IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME | दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **वन एवं वन्यजीव संरक्षण**
  - **भारतीय वन अधिनियम, 1927:** वन संसाधनों के संरक्षण और सतत् प्रयोग को विनियमित करता है।
    - वनों को आरक्षित, संरक्षित और ग्राम वनों में वर्गीकृत करने का प्रावधान (**सर्वोच्च न्यायालय का गोदावर्मन निर्णय द्वारा अनुपूरित**) करता है।
  - **वन (संरक्षण) अधिनियम, 1980: यह अधिनियम** केंद्र सरकार की स्वीकृति के बिना वन भूमि को गैर-वनीय उद्देश्यों के लिये उपयोग करने पर प्रतिबंध लगाता है।
  - **वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972:** वन्यजीव और जैवविविधता के संरक्षण पर केंद्रित है।
    - राष्ट्रीय उद्यान, वन्यजीव अभयारण्य और बायोस्फीयर रिज़र्व जैसे संरक्षित क्षेत्रों की स्थापना करता है।
  - **प्रतिपूरक वनरोपण निधि अधिनियम, 2016:** यह अधिनियम डेवलपर्स को प्रतिपूरक वनरोपण के लिये भुगतान करने का निर्देश देता है, यदि वे वन भूमि को गैर-वनीय उपयोग के लिये उपयोग करते हैं।
  - **जैवविविधता अधिनियम, 2002:** भारत की जैविक विविधता की रक्षा करता है तथा वंशागत संसाधनों तक पहुँच और उनके सतत् उपयोग को नियंत्रित करता है।
- **पर्यावरण प्रभाव आकलन (EIA) अधिसूचना:** महत्त्वपूर्ण पर्यावरणीय प्रभाव वाली परियोजनाओं के लिये पूर्व पर्यावरणीय अनुमोदन की आवश्यकता होती है।
  - अनुमोदन प्रदान करने से पहले सार्वजनिक परामर्श और पर्यावरण प्रबंधन योजनाओं को अनिवार्य बनाया गया है।
- **राष्ट्रीय हरित अधिकरण (NGT) अधिनियम, 2010:** पर्यावरण विवादों को निपटाने के लिये NGT को एक विशेष न्यायिक निकाय के रूप में स्थापित करता है।
  - मामलों के शीघ्र समाधान और पर्यावरण उल्लंघनों के लिये कठोर दंड का प्रावधान करता है।

भारत के पर्यावरण नियमों से प्रमुख मुद्दे क्यों जुड़े हैं?

- **कमज़ोर प्रवर्तन तंत्र:** भारत के पर्यावरण कानून केवल कागज़ी तौर पर ही सख्त हैं, लेकिन अपर्याप्त संस्थागत क्षमता, भ्रष्टाचार और प्रशासनिक अकुशलता के कारण इनका प्रवर्तन बाधित है।
  - भारत के 4,40,989 प्रचालनरत उद्योगों में से **6% से अधिक उद्योग पर्यावरण मानकों को पूरा करने में विफल** रहते हैं, जिससे प्रदूषक उत्सर्जन और अपशिष्ट निर्वहन के माध्यम से वायु, जल एवं मृदा के लिये खतरा उत्पन्न होता है।
  - **प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (PCB)** जैसे नियामक निकायों के **पास पर्याप्त धन लेकिन अपर्याप्त कर्मचारी** हैं, जिसके कारण उचित निगरानी नहीं हो पाती है तथा उल्लंघनकर्त्ताओं के प्रति जवाबदेही का अभाव होता है।
    - एक हालिया रिपोर्ट में कहा गया है कि अधिकांश गंगा तटीय राज्य प्रदूषण बोर्डों में **कर्मचारियों की कमी** है तथा **उनके पास अपर्याप्त उपकरणों की सुविधा** है, जबकि वे प्रतिवर्ष अधिशेष धनराशि अर्जित करते हैं।
- **विकास और संरक्षण के बीच संघर्ष:** आर्थिक विकास को प्राथमिकता देने से प्राय: **पर्यावरणीय नियमों में ढील** आ जाती है, जिससे उनकी प्रभावशीलता कम हो जाती है।
  - **कुछ उद्योगों के लिये पर्यावरण प्रभाव आकलन (EIA) मानदंडों में ढील देने** जैसी नीतियाँ इस प्रवृत्ति को दर्शाती हैं।
  - उदाहरण के लिये, **वन (संरक्षण) संशोधन अधिनियम, 2023** के तहत **वन भूमि का रूपांतरण, पारिस्थितिक संरक्षण से समझौता** करते हुए विकास को प्राथमिकता देता है।
  - अमेरिकी संस्थाओं द्वारा पर्यावरण संबंधी प्रदर्शन के आधार पर 180 देशों की सूची में भारत को सबसे निचले स्थान पर (हालाँकि **भारत सरकार ने इस रिपोर्ट को मान्यता नहीं दी** है) रखा गया है।
- **अपर्याप्त सार्वजनिक भागीदारी:** भारत में **पर्यावरण शासन** में प्राय: निर्णय लेने में **स्थानीय समुदायों की भूमिका को नजरअंदाज़ कर दिया जाता है।**
  - EIA जैसे कानूनों के तहत सार्वजनिक परामर्श **या तो सतही** होता है **या पूरी तरह से नजरअंदाज़** कर दिया जाता है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

- सीमांत समुदाय, **विशेषकर जनजातीय आबादी,** पर्याप्त मुआवज़े या पुनर्वास के बिना **विस्थापन और आजीविका के नुकसान का सामना** कर रही है।
  - उदाहरण के लिये, **छत्तीसगढ़ में हसदेव अरंड कोयला खनन परियोजना** को जनजातीय समुदायों के प्रतिरोध का सामना करना पड़ा, लेकिन पर्यावरणीय और सामाजिक चिंताओं के बावजूद खनन जारी रहा।
- पिछले 5 वर्षों में, पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय ने कार्यालय ज्ञापनों के माध्यम से वर्ष 2006 की **पर्यावरण प्रभाव आकलन अधिसूचना में 110 परिवर्तन** किये हैं, तथा सार्वजनिक परामर्श को दरकिनार कर दिया है, क्योंकि **इन्हें कानूनी संशोधन नहीं माना** जाता है।

- **विनियमन में प्रौद्योगिकी का कम उपयोग: IoT-आधारित सेंसर, रिमोट सेंसिंग और AI** जैसी उन्नत निगरानी प्रौद्योगिकियों का अंगीकरण सीमित है, जिसके परिणामस्वरूप पर्यावरणीय उल्लंघनों का पता लगाने में विलंब होता है।
  - मैन्युअल निरीक्षण पर निर्भरता प्रवर्तन एजेंसियों की प्रभावशीलता को और कम कर देती है।
  - उदाहरण के लिये, 4,041 शहरों और कस्बों में से **केवल 476 में वायु गुणवत्ता निगरानी स्टेशन (मैनुअल या रियल टाइम)** हैं, जबकि अधिकांश 267 शहर मैनुअल स्टेशनों पर निर्भर हैं।
  - वर्ष 2023 में भारत का औसत AQI **विश्व स्वास्थ्य संगठन की सीमा से 10 गुना अधिक** हो गया, फिर भी नियामक प्रतिक्रिया प्रतिक्रियात्मक रही।
- **न्यायिक अतिक्रमण और विलंबित कार्रवाई:** यद्यपि भारत की **न्यायपालिका ने पर्यावरण संरक्षण में सक्रिय भूमिका निभाई** है, लेकिन **न्यायालयों पर अत्यधिक निर्भरता के कारण कार्रवाई में विलंब** होता है।
  - न्यायिक हस्तक्षेप से प्राय: **परियोजना क्रियान्वयन में अनिश्चितता** उत्पन्न होती है तथा **समय पर निर्णय न होने से पर्यावरण संरक्षण एवं विकास लक्ष्य दोनों ही अवरुद्ध** हो जाते हैं।
  - **तमिलनाडु में रेत खनन पर प्रतिबंध को लेकर चल रहे मुकदमे के कारण** स्पष्ट नीति के क्रियान्वयन के अभाव में **अनियंत्रित अवैध खनन को बढ़ावा मिला** है।
  - वर्ष 2022 में, भारत में **पर्यावरण से संबंधित 88,400 से अधिक मामले लंबित** थे, जिनमें से कुछ **एक दशक से भी अधिक समय से लंबित** थे।
- **जलवायु अनुकूलन पर पर्याप्त ध्यान का अभाव:** भारत की पर्यावरण नीतियाँ शमन (जैसे: नवीकरणीय ऊर्जा, **उत्सर्जन में कमी**) पर बहुत अधिक ज़ोर देती हैं, लेकिन प्राय: पारिस्थितिकी तंत्र के पुनर्स्थापन, सामुदायिक समुत्थानशक्ति और आपदा तैयारी जैसे **समुत्थानशील उपायों की उपेक्षा** करती हैं।
  - यह असंतुलन जलवायु संबंधी आपदाओं के प्रभाव को और भी बदतर बना देता है।
  - हिमाचल प्रदेश फ्लैश फ्लड- 2023 ने जलवायु -अनुकूल बुनियादी अवसंरचना की अनुपस्थिति को उजागर किया।
  - आर्थिक सर्वेक्षण 2023-24 से पता चलता है कि भारत का जलवायु अनुकूलन व्यय सत्र 2021-2022 में **सकल घरेलू उत्पाद का 5.6%** था, जो सतत् विकास और आर्थिक विकास का समर्थन करने के लिये **अनुकूलन वित्त में वृद्धि की आवश्यकता** पर बल देता है।
- **असंवहनीय शहरीकरण का उदय:** तीव्र शहरीकरण ने शहरी नियोजन कार्यढाँचे को प्रभावित किया है, जिसके परिणामस्वरूप शहरों में पर्यावरणीय क्षरण हुआ है।
  - **अनियमित निर्माण, अपर्याप्त अपशिष्ट प्रबंधन** और **अपर्याप्त हरित क्षेत्र** ने वायु और जल **प्रदूषण जैसी समस्याओं को बढ़ा दिया** है।
  - उदाहरण के लिये, वर्ष 2019 की MoEFCC की रिपोर्ट में **हरियाणा के प्राकृतिक संरक्षण क्षेत्रों (NCZs) में 47% की कमी का उल्लेख** किया गया, जिसमें गुरुग्राम और फरीदाबाद में महत्त्वपूर्ण अपवर्जित क्षेत्र थे। पर्यावरणविदों ने चिंता जताई कि इन बदलावों से अरावली क्षेत्र में **रियल एस्टेट विकास का मार्ग प्रशस्त** हो सकता है, जिससे **वायु गुणवत्ता पर नकारात्मक प्रभाव पड़ेगा** और **जल स्तर के पुन:पूर्ति में रुकावट** आएगी।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- पिछले पाँच वर्षों में **भारत में ई-अपशिष्ट में 73% की वृद्धि** हुई है, फिर भी देश में इलेक्ट्रॉनिक अपशिष्ट के लिये प्रभावी प्रबंधन और पुनर्चक्रण नीतियों का अभाव है। **ई-अपशिष्ट प्रबंधन नियम, 2016** अभी भी **क्रियान्वयन के अधीन** हैं।

- **अवैध खनन के विरुद्ध सख्त कार्रवाई का अभाव: अवैध खनन एक बड़ी चुनौती** बना हुआ है, **जो पर्यावरणीय नियमों को कमज़ोर कर रहा है** और गंभीर पारिस्थितिक क्षरण का कारण बन रहा है।
  - इस अनियमित गतिविधि के कारण निर्वनीकरण, जैवविविधता का ह्रास, मृदा अपरदन और भू-जल में कमी होती है, साथ ही स्थानीय समुदायों की आजीविका को भी खतरा होता है।
  - उदाहरण के लिये, यमुना और गंगा जैसी **नदियों में अवैध रेत खनन से नदी-तटों और जलीय पारिस्थितिकी तंत्र को व्यापक नुकसान** पहुँचा है, जिससे **जल प्रवाह बाधित** हुआ है और **आवास नष्ट हो गए हैं।**
  - वर्ष 2022 में **अवैध खनन के केवल 6% मामलों में ही FIR दर्ज** की गई। यह इस बात को दर्शाता है कि ऐसी गतिविधियों के खिलाफ कानूनी कार्रवाई सीमित है।

आर्थिक विकास को संतुलित करते हुए पर्यावरण नियमों को सख्त करने के लिये भारत क्या उपाय कर सकता है?

- **प्रवर्तन तंत्र को मज़बूत करना:** भारत को केंद्रीय और राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड जैसी नियामक संस्थाओं को **पर्याप्त धन, कुशल जनशक्ति** और रियल टाइम मॉनिटरिंग के लिये उन्नत प्रौद्योगिकी के साथ सशक्त बनाने की आवश्यकता है।
  - प्रदूषण ट्रैकिंग के लिये **AI-आधारित सेंसर, वन अतिक्रमण के लिये ड्रोन निगरानी** और **औद्योगिक क्षेत्रों के लिये GIS मैपिंग** की शुरूआत से अनुपालन में सुधार हो सकता है।
  - **स्वतंत्र परीक्षण** और **नियामक निकायों की आवधिक निष्पादन समीक्षा** जैसे जवाबदेही तंत्र आवश्यक हैं।
- **कार्बन क्रेडिट मार्केट को लोकप्रिय बनाना:** भारत एक मज़बूत **घरेलू** कार्बन क्रेडिट ट्रेडिंग मार्केट विकसित कर सकता है जो उद्योगों को निम्न-कार्बन प्रौद्योगिकियों के अंगीकरण के लिये प्रोत्साहित करेगा।
  - इस्पात, सीमेंट और ताप विद्युत जैसे **उच्च प्रदूषण वाले क्षेत्रों के लिये कार्बन ऑफसेट को अनिवार्य बनाकर**, औद्योगिक विकास को बाधित किये बिना उत्सर्जन को कम किया जा सकता है।
  - इन क्रेडिट से प्राप्त राजस्व को **नवीकरणीय ऊर्जा परियोजनाओं** और **समुदाय-आधारित वनरोपण कार्यक्रमों** में लगाया जा सकता है।
  - **राष्ट्रीय संवर्द्धित ऊर्जा दक्षता मिशन** के अंतर्गत प्रदर्शन, उपलब्धि, व्यापार (PAT) योजना को सुदृढ़ करना तथा **अधिक प्रभाव के लिये** इसे सत्र **2023-24 के बजट में प्रस्तुत ग्रीन क्रेडिट कार्यक्रम के साथ संरेखित** किया गया है।
- **जलवायु-अनुकूल अवसंरचना को बढ़ावा देना:** पर्यावरणीय स्थिरता के साथ विकास को संतुलित करने के लिये, भारत को **अवसंरचना परियोजनाओं के लिये सख्त पर्यावरणीय ऑडिट** लागू करना चाहिये तथा पर्यावरण अनुकूल विकल्पों में निवेश करना चाहिये।
  - **पारगमनीय फुटपाथ, हरित छत्र और ऊर्जा-कुशल भवन डिज़ाइन** का उपयोग करके पारिस्थितिक क्षरण को कम किया जा सकता है।
  - परियोजनाओं में संवेदनशील क्षेत्रों, विशेषकर हिमालयी और तटीय क्षेत्रों में आपदा-रोधी बुनियादी अवसंरचना को प्राथमिकता दी जानी चाहिये।
- **पर्यावरणीय प्रभाव आकलन (EIA) प्रक्रिया में सुधार:** EIA कार्यढाँचे को **अधिक पारदर्शी, सहभागी और साक्ष्य-आधारित** बनाया जाना चाहिये।
  - **प्रत्येक स्तर पर सार्वजनिक परामर्श** सख्ती से आयोजित किया जाना चाहिये, जिसमें सीमांत समुदायों को भी शामिल करने का प्रावधान होना चाहिये।
  - मानदंडों को कमज़ोर करने के बजाय, भारत को पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील क्षेत्रों में कई परियोजनाओं के लिये **संचयी प्रभाव आकलन को लागू** करना चाहिये।
  - तीव्र लेकिन संपूर्ण अनुमोदन प्रक्रियाओं के लिये **EIA सुधारों को PARIVESH (ICT द्वारा सक्रिय उत्तरदायी सुविधा) जैसे डिजिटल प्लेटफार्मों के साथ** जोड़े जाने चाहिये।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **स्वच्छ ऊर्जा परिवर्तन को प्रोत्साहित करना:** आर्थिक विकास और पर्यावरणीय लक्ष्यों में संतुलन बनाए रखने के लिये, भारत को **उद्योगों और घरों में नवीकरणीय ऊर्जा अंगीकरण** के लिये सब्सिडी का विस्तार करना चाहिये।
  - **सोलर रूफ, बायोमास आधारित विद्युत ऊर्जा और मिनी ग्रिड** जैसे विकेंद्रीकृत नवीकरणीय ऊर्जा समाधान जीवाश्म ईंधन पर निर्भरता को कम कर सकते हैं, विशेष रूप से ग्रामीण और अर्द्ध-शहरी क्षेत्रों में।
  - जीवाश्म ईंधन सब्सिडी में चरणबद्ध कटौती तथा विद्युत गतिशीलता के लिये प्रोत्साहन से इस परिवर्तन में तीव्रता आ सकती है।
  - परिवहन और ऊर्जा जैसे प्रमुख क्षेत्रों को कार्बन मुक्त करने के लिये **ग्रीन हाइड्रोजन मिशन** और **हाइब्रिड और इलेक्ट्रिक वाहनों का तीव्र अंगीकरण एवं विनिर्माण (FAME) योजना** के बीच तालमेल को दृढ किया जाना चाहिये।
- **चक्रीय अर्थव्यवस्था सिद्धांतों को एकीकृत करना:** चक्रीय अर्थव्यवस्था सिद्धांतों के अंगीकरण से **अपशिष्ट उत्पादन और संसाधन निष्कर्षण** को कम किया जा सकता है, साथ ही **आर्थिक अवसर भी उत्पन्न** किये जा सकते हैं।
  - **भारत को उद्योगों को संसाधन-कुशल प्रथाओं जैसे कि पुनर्चक्रण, पुनः उपयोग एवं पुनर्चक्रण प्रथाओं** के अंगीकरण के लिये प्रोत्साहित करना चाहिये।
  - **ई-अपशिष्ट, प्लास्टिक** और पैकेजिंग सामग्री के लिये **विस्तारित उत्पादक उत्तरदायित्व (EPR) जैसी पहलों को सख्ती से लागू** किया जाना चाहिये।
- **शहरी हरित स्थानों का विस्तार:** शहरी वानिकी को बढ़ावा देने और **शहरों में समर्पित हरित क्षेत्रों का निर्माण** करने से नगरीय उष्मा द्वीप प्रभाव को कम किया जा सकता है, वायु की गुणवत्ता में सुधार किया जा सकता है तथा सामुदायिक कल्याण को बढ़ाया जा सकता है।
  - नगर निगम के नियमों के तहत शहरों को **अपने क्षेत्र का एक निश्चित प्रतिशत हरित आवरण के रूप में बनाए रखना अनिवार्य** होना चाहिये। ऐसे स्थान घनी आबादी वाले शहरी क्षेत्रों में कार्बन सिंक के रूप में भी काम कर सकते हैं।
  - शहरी पारिस्थितिकी पुनर्स्थापन को बढ़ाने के लिये **राष्ट्रीय वनरोपण कार्यक्रम** के साथ **AMRUT 2.0 (अटल कायाकल्प और शहरी परिवर्तन मिशन) को** एकीकृत किया जाना चाहिये।
- **संरक्षण में सार्वजनिक-निजी भागीदारी को मुख्यधारा में लाना: भारत को वनरोपण, अपशिष्ट प्रबंधन और स्वच्छ ऊर्जा पहल** जैसी पर्यावरण संरक्षण परियोजनाओं के लिये सार्वजनिक-निजी भागीदारी को बढ़ावा देना चाहिये।
  - इससे संसाधन जुटाना, परियोजना का कुशल क्रियान्वयन और निजी भागीदारों से प्रौद्योगिकी अंतरण सुनिश्चित हो सकता है। PPP मॉडल **नदियों को पुनर्जीवित करने, जल निकायों की सफाई** और **आर्द्रभूमि के संरक्षण में भी महत्त्वपूर्ण भूमिका** निभा सकते हैं।
- **समुदाय-नेतृत्व संरक्षण को बढ़ावा देना: वन अधिकार अधिनियम (वर्ष 2006) के तहत निर्णय** लेने को विकेंद्रीकृत करके स्थानीय समुदायों को पर्यावरण शासन में भाग लेने के लिये सशक्त बनाया जाना चाहिये।
  - समुदाय-नेतृत्व वाले **वनरोपण कार्यक्रम, जलग्रहण प्रबंधन और संरक्षण परियोजनाएँ** समावेशी विकास सुनिश्चित कर सकती हैं।
  - जैवविविधता वाले क्षेत्रों के संरक्षण के लिये जनजातीय और सीमांत समूहों को उचित मुआवज़ा दिया जाना चाहिये।
  - संरक्षण और जनजातीय आजीविका दोनों को समर्थन देने के लिये ट्राइफेड पहल के तहत **वन धन विकास केंद्रों को राष्ट्रीय वनरोपण कार्यक्रम** के साथ एकीकृत किया जाना चाहिये।
- **क्षीण पारिस्थितिकी तंत्र को पुनर्जीवित करना: भारत को वाटरशेड दृष्टिकोण** अपनाकर क्षरित वनों, नदियों, आर्द्रभूमि और घास के मैदानों को पुनर्जीवित करने को प्राथमिकता देनी चाहिये।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME | UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME | IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME | दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- मूल प्रजातियों के साथ वृहत पैमाने पर वनरोपण, संक्रामक प्रजातियों को हटाना तथा आर्द्रभूमि पुनर्भरण परियोजनाओं से जैवविविधता एवं पारिस्थितिकी तंत्र में सुधार हो सकता है।
- ये प्रयास **पेरिस समझौते के अंतर्गत भारत के राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदान (NDC) को पूरा करने में भी मदद** कर सकते हैं।

- **न्यायिक और विवाद समाधान तंत्र को सुदृढ़ करना: भारत को पर्यावरणीय विवादों का त्वरित समाधान** सुनिश्चित करने के लिये राष्ट्रीय हरित अधिकरण (NGT) के अधिकार क्षेत्र और क्षमता का विस्तार करना चाहिये।
  - जलवायु परिवर्तन, जैवविविधता और प्रदूषण के जटिल मामलों को विशेष पीठ अधिक प्रभावी ढंग से निपटा सकती हैं।
  - पर्यावरण उल्लंघनों से संबंधित औद्योगिक विवादों के लिये **मध्यस्थता और पंचनिर्णय जैसे वैकल्पिक विवाद समाधान तंत्र** शुरू किये जाने चाहिये।
  - **दिल्ली-NCR में वायु प्रदूषण के मामलों में NGT की सक्रिय भूमिका** को जल प्रदूषण और वन डायवर्ज़न विवादों के लिये भी दोहराया जा सकता है।
- **खनन में निगरानी तंत्र को मज़बूत करना:** खनन गतिविधियों की रियल टाइम मॉनिटरिंग के लिये **उपग्रह इमेजरी, ड्रोन और GPS-आधारित ट्रैकिंग सिस्टम** जैसी उन्नत प्रौद्योगिकियों को तैनात किया जाना चाहिये।
  - डिजिटल उपकरणों को केंद्रीकृत डेटा प्रणालियों के साथ एकीकृत करने से अधिकारियों को अवैध खनन कार्यों का पता लगाने और रोकने में मदद मिल सकती है।
  - **महाराष्ट्र जैसे राज्यों ने रेत खनन के लिये ड्रोन आधारित निगरानी लागू** की है जिसे अन्य राज्यों में भी लागू किया जा सकता है।

निष्कर्ष:

भारत को **कमज़ोर संस्थागत क्षमता, विकास और संरक्षण के बीच संघर्ष तथा अपर्याप्त सार्वजनिक भागीदारी** के कारण अपने दृढ़ पर्यावरण नियमों को लागू करने में बहुत बड़ी चुनौतियों का सामना करना पड़ रहा है। प्रौद्योगिकी अंगीकरण, पारदर्शी EIA और स्थानीय समुदायों के सशक्तीकरण के माध्यम से नियामक कार्यढाँचे को सुदृढ़ करना अति आवश्यक है। आर्थिक विकास को पर्यावरण संरक्षण के साथ संतुलित करने के लिये एक संतुलित दृष्टिकोण जो **सतत् विकास, जलवायु अनुकूलन और पारिस्थितिकी तंत्र पुनर्भरण को एकीकृत करता है,** आवश्यक है।

■■■

भारत-ASEAN: प्रगति के साझेदार

यह एडिटोरियल 27/01/2025 को द हिंदू में प्रकाशित "India with Indonesia: on ancient ties to a new phase" पर आधारित है। यह लेख भारत और ASEAN के बीच गहरे होते सांस्कृतिक एवं सामरिक संबंधों को दर्शाता है, जिसमें इंडोनेशिया की गणतंत्र दिवस की भागीदारी बढ़ती भू-राजनीतिक चुनौतियों के बीच समुद्री सुरक्षा और क्षेत्रीय स्थिरता में बढ़ते सहयोग को दर्शाती है।

एस टैग: सामान्य अध्ययन पेपर- 2, भारत और उसके पड़ोसी, क्षेत्रीय समूह, भारत को शामिल करने वाले और/या भारत के हितों को प्रभावित करने वाले समूह और समझौते, लूक ईस्ट-से-एक्ट ईस्ट

भारत के **गणतंत्र दिवस समारोह में इंडोनेशिया की भागीदारी** भारत और ASEAN के बीच गहरे सांस्कृतिक और सामरिक संबंधों को दर्शाती है। ASEAN की सबसे बड़ी अर्थव्यवस्था और G20 के एक प्रमुख सदस्य के रूप में, इंडोनेशिया इस क्षेत्र के साथ भारत के व्यापक जुड़ाव का उदाहरण है, विशेषकर समुद्री सुरक्षा और आर्थिक सहयोग में। **बांडुंग सम्मेलन से लेकर BRICS तक,** भारत-ASEAN संबंध **उपनिवेशवाद विरोधी एकजुटता से एक रणनीतिक साझेदारी में विकसित** हुए हैं जिसका उद्देश्य **चीन की इंडो-पैसिफिक आक्रामकता** सहित भू-राजनीतिक गतिशीलता में बदलाव के मद्देनजर क्षेत्रीय स्थिरता सुनिश्चित करना है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

समय के साथ भारत-ASEAN संबंध किस प्रकार विकसित हुए हैं?

- **प्रारंभिक जुड़ाव: ऐतिहासिक और सांस्कृतिक संबंध**
  - **प्राचीन व्यापार और सांस्कृतिक संबंध: बौद्ध धर्म, हिंदू धर्म और संस्कृत** (जैसे: **अंगकोर वाट, रामायण परंपराएँ**) के माध्यम से दक्षिण पूर्व एशिया पर भारतीय प्रभाव।
    - समृद्ध व्यापार मार्ग भारत को दक्षिण-पूर्व एशियाई राज्यों से जोड़ते थे।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **औपनिवेशिक युग और उपनिवेश-विरोधी संघर्ष:** औपनिवेशिक शासन के विरुद्ध साझा संघर्ष; भारत ने **इंडोनेशिया की स्वतंत्रता का समर्थन** किया।
  - **बांडुंग सम्मेलन (वर्ष 1955):** नव स्वतंत्र एशियाई और अफ्रीकी देशों के साथ भारत की भागीदारी को चिह्नित किया।

- **स्वतंत्रता-उपरांत काल: सीमित संपर्क (1950-1980)**
  - **गुटनिरपेक्षता और क्षेत्रीय प्राथमिकताएँ:** घरेलू मुद्दों पर भारत का ध्यान और शीत युद्ध की गुटनिरपेक्ष नीति के कारण ASEAN में उसकी भागीदारी सीमित हो गई।
  - **न्यूनतम आर्थिक एवं सामरिक सहयोग:** भारत की अंतर्मुखी अर्थव्यवस्था ने व्यापार एवं निवेश को प्रतिबंधित कर दिया।
    - **ASEAN ने पश्चिमी अर्थव्यवस्थाओं,** विशेषकर संयुक्त राज्य अमेरिका के साथ जुड़ाव को प्राथमिकता दी।

- **शीत युद्ध के बाद: आर्थिक और सामरिक जुड़ाव (1990-2000 के दशक)**
  - **पूर्व की ओर देखो नीति:** आर्थिक उदारीकरण के बाद दक्षिण पूर्व एशिया के साथ संबंधों को मज़बूत करने के लिये शुरू की गई।
    - भारत **वर्ष 1992 में** ASEAN का क्षेत्रीय वार्ता साझेदार, वर्ष 1996 में पूर्ण वार्ता साझेदार तथा वर्ष 2002 में शिखर सम्मेलन स्तरीय साझेदार बना।
  - **प्रारंभिक व्यापार और सुरक्षा समझौते: ASEAN वस्तु व्यापार समझौते (वर्ष 2009) ने** व्यापार और निवेश को बढ़ावा दिया।
    - **भारत-ASEAN सेवा व्यापार समझौते (वर्ष 2015)** ने आर्थिक संबंधों को और बढ़ावा दिया।

- **रणनीतिक साझेदारी को मज़बूत करना (वर्ष 2011-वर्तमान)**
  - **एक्ट ईस्ट नीति (वर्ष 2014):** गहरे राजनीतिक, आर्थिक और सुरक्षा संबंधों पर ध्यान केंद्रित करने के लिये **लुक ईस्ट नीति का विस्तार** किया गया।
    - भारत ने वर्ष 2012 में ASEAN के साथ संबंधों को **रणनीतिक साझेदारी तक उन्नत** किया।
    - इसके अलावा, नवंबर 2022 में दोनों देशों ने अपने संबंधों को **व्यापक रणनीतिक साझेदारी (CSP) तक उन्नत किया।**
  - **15वें ASEAN-भारत शिखर सम्मेलन (वर्ष 2017):** समुद्री क्षेत्र में सुरक्षा और आर्थिक सहयोग को प्राथमिकता दी गई।
    - ASEAN नौसेनाओं के साथ संयुक्त नौसैनिक अभ्यास और बेड़े की समीक्षा का प्रस्ताव।
    - ASEAN-भारत स्टार्टअप महोत्सव और प्रवासी भारतीय दिवस की घोषणा।
  - **भारत-ASEAN कार्य योजना (वर्ष 2016-2020):** वर्ष 2004 में तीसरे ASEAN-भारत शिखर सम्मेलन में हस्ताक्षरित; **वर्तमान संस्करण वर्ष 2015 में अपनाया गया।**
    - व्यापार, सुरक्षा और सांस्कृतिक सहयोग को कवर करते हुए 130 में से 70 गतिविधियाँ कार्यान्वित की गईं।

- **भारत-ASEAN सहयोग को समर्थन देने वाले वित्तीय तंत्र**
  - **ASEAN-भारत कोष (वर्ष 2016):** कार्य योजना के समर्थन हेतु 50 मिलियन डॉलर।
  - **ASEAN-भारत विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी कोष (वर्ष 2015):** बढ़ाकर 5 मिलियन डॉलर किया गया।
  - **ASEAN-भारत हरित निधि (वर्ष 2007):** जलवायु परिवर्तन अनुकूलन परियोजनाओं के लिये 5 मिलियन डॉलर।
  - **ASEAN-भारत परियोजना विकास निधि:** निवेश को सुविधाजनक बनाने के लिये 500 करोड़ रुपये की SCP।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

भारत और ASEAN के बीच अभिसरण के प्रमुख क्षेत्र कौन से हैं?

- **समुद्री सुरक्षा और भारत-प्रशांत सहयोग:** भारत और ASEAN दक्षिण चीन सागर **में चीन की आक्रामकता पर चिंता** व्यक्त करते हैं, जिससे समुद्री सुरक्षा सहयोग का एक प्रमुख क्षेत्र बन गया है।
  - भारत **हिंद-प्रशांत क्षेत्र में ASEAN की केंद्रीय भूमिका का समर्थन** करता है तथा उसने संयुक्त नौसैनिक अभ्यास और क्षमता निर्माण पहलों में वृद्धि की है।
  - भारत की हिंद-प्रशांत महासागर पहल (IPOI) **ASEAN के हिंद-प्रशांत परिदृश्य (AOIP)** के अनुरूप है, जो नौवहन की स्वतंत्रता एवं क्षेत्रीय स्थिरता पर केंद्रित है।
  - भारत का SAGAR (क्षेत्र में सभी के लिये सुरक्षा और विकास) सिद्धांत भी ASEAN के समुद्री उद्देश्यों का पूरक है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

- **व्यापार और आर्थिक एकीकरण:** ASEAN भारत का **चौथा सबसे बड़ा व्यापारिक साझेदार** है और पिछले दशक में **भारत-ASEAN व्यापार में उल्लेखनीय वृद्धि** हुई है।
  - व्यापार असंतुलन को दूर करने और आपूर्ति श्रृंखला अनुकूलता बढ़ाने के लिये **भारत-ASEAN मुक्त व्यापार समझौते (FTA)** की समीक्षा की जा रही है।
  - **भारत की एक्ट ईस्ट नीति** डिजिटल व्यापार, **फिनटेक और क्षेत्रीय मूल्य श्रृंखलाओं** के माध्यम से ASEAN अर्थव्यवस्थाओं के साथ गहन एकीकरण पर केंद्रित है।
    - भारत का **एकीकृत भुगतान इंटरफेस (UPI)** और सिंगापुर का **PayNow** अब आधिकारिक रूप से जुड़ गए हैं, जिससे 'रियल टाइम पेमेंट लिंकेज' संभव हो गया है।
  - **चाइना प्लस वन** रणनीतियों के बीच विनिर्माण केंद्र के रूप में भारत की उभरती भूमिका से भी ASEAN को लाभ मिलता है।
- **कनेक्टिविटी और बुनियादी अवसंरचना का विकास:** आर्थिक संबंधों और क्षेत्रीय एकीकरण को बढ़ाने के लिये भारत और ASEAN का उद्देश्य **अधिक भौतिक एवं डिजिटल कनेक्टिविटी** है।
  - वर्ष 2017 में भारत ने ASEAN कनेक्टिविटी और समुद्री परियोजनाओं के लिये **1 बिलियन डॉलर का ऋण देने की प्रतिबद्धता** जताई थी।
  - **भारत-म्याँमार-थाईलैंड त्रिपक्षीय राजमार्ग** और **कलादान मल्टीमॉडल ट्रांज़िट परियोजना** का उद्देश्य भारत के पूर्वोत्तर को दक्षिण पूर्व एशिया से जोड़ना है।
  - **डिजिटल बुनियादी अवसंरचना** और **5G सहयोग** भी फोकस के उभरते क्षेत्र हैं
- **रक्षा एवं आतंकवाद-रोधी सहयोग:** भारत और ASEAN ने **सैन्य प्रशिक्षण, संयुक्त अभ्यास** और **खुफिया जानकारी** साझा करने के माध्यम से रक्षा सहयोग को तेज़ किया है।
  - **दक्षिण-पूर्व एशिया में कट्टरपंथी उग्रवाद** से उत्पन्न खतरे तथा **पूर्वोत्तर में सीमापार उग्रवाद** के प्रति भारत की चिंताएँ आतंकवाद-विरोध को साझा प्राथमिकता बनाती हैं।
  - **फिलीपींस को ब्रह्मोस मिसाइलों** सहित रक्षा निर्यात, गहरे सैन्य संबंधों की ओर बदलाव का संकेत है।
  - **वित्त वर्ष 2024-25 की पहली तिमाही** में भारत के **रक्षा निर्यात में 78% की वृद्धि** हुई, जिसमें **ASEAN एक प्रमुख बाज़ार** रहा।
- **ऊर्जा सुरक्षा और हरित परिवर्तन:** भारत एवं ASEAN दोनों ही **नवीकरणीय ऊर्जा सहयोग, जीवाश्म ईंधन पर निर्भरता कम करने** और **स्वच्छ ऊर्जा निवेश का विस्तार करने पर बल** दे रहे हैं।
  - भारत का **अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन (ISA)** **ASEAN के स्वच्छ ऊर्जा मार्ग** के साथ संरेखित है।
  - ASEAN देश भी **परमाणु ऊर्जा की संभावनाएँ** तलाश रहे हैं, जहाँ **भारत थोरियम आधारित रिएक्टरों** में विशेषज्ञता प्रदान कर सकता है।
- **अंतरिक्ष एवं प्रौद्योगिकी सहयोग: अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी, AI और डिजिटल गवर्नेंस** में भारत की प्रगति ASEAN के साथ सहयोग का एक सुदृढ़ क्षेत्र प्रस्तुत करती है।
  - ASEAN देश आपदा प्रबंधन और दूरसंचार के लिये **ISRO की उपग्रह क्षमताओं का लाभ उठाने के इच्छुक** हैं।
    - ISRO **वियतनाम** में **रीजनल सैटेलाइट ट्रैकिंग स्टेशन** स्थापित करने में **ASEAN की मदद** कर रहा है।
  - **आधार और UPI सहित** भारत का **डिजिटल सार्वजनिक अवसंरचना (DPI)** मॉडल, ASEAN के फिनटेक विस्तार के लिये एक प्रारूप प्रस्तुत करता है।
- **पर्यटन और सांस्कृतिक कूटनीति:** भारत और ASEAN के बीच **बौद्ध धर्म और हिंदू धर्म** सहित **सदियों पुराने सांस्कृतिक एवं धार्मिक संबंध** हैं।
  - **वीज़ा उदारीकरण, आध्यात्मिक पर्यटन और सांस्कृतिक आदान-प्रदान** के माध्यम से लोगों के बीच संबंधों को मज़बूत करने से सहभागिता को बढ़ावा मिल सकता है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **सीधी उड़ानों में वृद्धि** एवं **पर्यटन अवसंरचना विकास** से कनेक्टिविटी में और वृद्धि हो सकती है।
- **इंडोनेशिया का रामायण बैले** और **थाईलैंड का अयुथया** शहर, जिसे **'थाईलैंड की अयोध्या'** के नाम से जाना जाता है, विरासत साझा करते हैं।

- **भू-राजनीतिक सहयोग और बहुध्रुवीयता:** भारत और ASEAN **क्षेत्रीय स्थिरता** तथा **अमेरिका-चीन तनाव को संतुलित करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका** निभाते हैं।
  - दोनों ही देश **हिंद-प्रशांत क्षेत्र में नियम-आधारित व्यवस्था पर बल** देते हैं, सैन्य गुट की राजनीति से बचते हैं तथा **BRICS, EAS** एवं **G20** के माध्यम से **बहुपक्षवाद को मज़बूत** करते हैं।
    - **भारत ने म्याँमार संकट** पर ASEAN की पाँच सूत्री सहमति का भी समर्थन किया।

भारत और ASEAN के बीच टकराव के प्रमुख क्षेत्र कौन-से हैं?

- **व्यापार असंतुलन और RCEP से वापसी:** भारत का **ASEAN के साथ 43 बिलियन डॉलर से अधिक का व्यापार घाटा** है, जिससे बाज़ार अभिगम और अनुचित व्यापार प्रथाओं पर चिंता बढ़ रही है।
  - भारत ने वर्ष 2019 में **क्षेत्रीय व्यापक आर्थिक भागीदारी (RCEP)** से अपना नाम वापस ले लिया था, क्योंकि उसे चिंता थी कि **ASEAN देशों के माध्यम से उसके बाज़ार में चीनी उत्पादों की** बाढ़ आ जाएगी।
  - भारत ने टैरिफ विषमता और गैर-टैरिफ बाधाओं को दूर करने के लिये **FTA पर पुनः वार्ता का आह्वान** किया है, लेकिन प्रगति बहुत धीमी है।
- **कनेक्टिविटी परियोजनाओं में धीमी प्रगति:** सामरिक महत्त्व के बावजूद, ASEAN के साथ भारत की कनेक्टिविटी परियोजनाओं को **वित्त पोषण संबंधी मुद्दों, राजनीतिक अस्थिरता** और **प्रशासनिक बाधाओं के कारण विलंब का सामना** करना पड़ रहा है।
  - **भारत-म्याँमार-थाईलैंड त्रिपक्षीय राजमार्ग** को धीमी गति से कार्यान्वयन और **म्याँमार में अशांति** के कारण बार-बार स्थगित किया गया है।
  - इसी प्रकार, भारत के पूर्वोत्तर क्षेत्र में कनेक्टिविटी के लिये महत्त्वपूर्ण **कलादान मल्टीमॉडल परियोजना** भी सुरक्षा संबंधी चिंताओं और प्रगति की कमी से ग्रस्त है।
    - इन विलंबों से **क्षेत्रीय अवसंरचना विकास में भारत की विश्वसनीयता** प्रभावित होती है।
- **सीमित रक्षा सहयोग और ASEAN का चीन की ओर झुकाव:** जबकि भारत और ASEAN सैन्य अभ्यास करते हैं, ASEAN की **भिन्न सुरक्षा प्राथमिकताएँ और चीन का मुकाबला करने की अनिच्छा,** गहन रक्षा सहभागिता को सीधे सीमित करती हैं।
  - **अधिकांश ASEAN देश चीन पर आर्थिक निर्भरता** के कारण भारत के हिंद-प्रशांत दृष्टिकोण के साथ जुड़ने में हिचकिचा रहे हैं।
  - **ASEAN ने दक्षिण चीन सागर में नौवहन की स्वतंत्रता** पर भारत के रुख का दृढ़ता से समर्थन नहीं किया है।
  - वर्ष 2023 में, **ASEAN और चीन के बीच व्यापार 702 बिलियन अमरीकी डॉलर** के रिकॉर्ड उच्च स्तर पर पहुँच गया, जबकि सत्र 2023-24 के दौरान ASEAN-भारत द्विपक्षीय व्यापार केवल 122.67 बिलियन अमरीकी डॉलर रहा, जो चीन पर ASEAN की आर्थिक निर्भरता को उजागर करता है।
- **हिंद-प्रशांत रणनीति में मतभेद:** भारत **ASEAN केंद्रीयता** पर ध्यान केंद्रित करते हुए एक **खुले और समावेशी हिंद-प्रशांत को बढ़ावा** देता है, लेकिन ASEAN देश भारत के रणनीतिक लक्ष्यों का खुले तौर पर समर्थन करने पर विभाजित रहते हैं।
  - जबकि **वियतनाम और फिलीपींस** भारत की मज़बूत हिंद-प्रशांत उपस्थिति का समर्थन करते हैं, वहीं **कंबोडिया जैसे अन्य देश चीन को नाराज करने से बचने के लिये तटस्थता** पसंद करते हैं।
  - इससे भारत की समग्र ASEAN के साथ एकीकृत हिंद-प्रशांत रणनीति बनाने की क्षमता सीमित हो जाती है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME | UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME | IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME | दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **म्याँमार संकट और भिन्न राजनीतिक रुख:** वर्ष 2021 के सैन्य तख्तापलट के बाद **म्याँमार के राजनीतिक संकट** पर भारत और ASEAN के दृष्टिकोण में भिन्नता है।
  - **ASEAN ने अपनी पाँच सूत्री सहमति** के माध्यम से कूटनीतिक भागीदारी पर बल दिया है, जबकि भारत ने **सीमा सुरक्षा और संपर्क हितों** के कारण **म्याँमार की सेना के साथ व्यावहारिक संबंध** बनाए रखा है।
  - इससे मतभेद उत्पन्न हो गया है, क्योंकि कुछ ASEAN सदस्य भारत के दृष्टिकोण को **लोकतांत्रिक सिद्धांतों के साथ असंगत** मानते हैं।
  - **भारत ने वर्ष 2022 में म्याँमार की सेना को सैन्य हार्डवेयर** सौंप दिया, जबकि ASEAN ने प्रतिबंध लगा दिये।
- **डिजिटल व्यापार और डेटा संरक्षण मुद्दे:** भारत और ASEAN के बीच **डेटा स्थानीयकरण, साइबर सुरक्षा** तथा **डिजिटल व्यापार विनियमन पर मतभेद** है, जिससे फिनटेक एवं ई-कॉमर्स का विस्तार धीमा हो रहा है।
  - ASEAN एक उदार **डिजिटल व्यापार व्यवस्था को प्राथमिकता** देता है, जबकि भारत **डेटा संप्रभुता नियमों** को लागू करता है (उदाहरण के लिये, **भारत का डिजिटल व्यक्तिगत डेटा संरक्षण अधिनियम, 2023 के तहत सीमा पार डेटा प्रवाह पर प्रतिबंध**)।
  - इससे **विनियामक विसंगतियाँ उत्पन्न** हो गई हैं, जिससे **फिनटेक, ई-कॉमर्स और AI सहयोग** में कारोबार प्रभावित हो रहे हैं।
    - सिंगापुर के साथ भारत का **UPI लिंकेज (वर्ष 2023)** एक अपवाद है, लेकिन यह **द्विपक्षीय समझौतों तक सीमित** है।

भारत-ASEAN संबंधों को मज़बूत करने के लिये क्या उपाय अपनाए जा सकते हैं?

- **आर्थिक एकीकरण के लिये फास्ट-ट्रैक कनेक्टिविटी परियोजनाएँ: भारत-म्याँमार-थाईलैंड त्रिपक्षीय राजमार्ग** और **कलादान मल्टीमॉडल परियोजना** के पूरा होने में तेज़ी लाने से भौतिक संपर्क एवं व्यापार में सुधार होगा।
  - **गलियारे के साथ विशेष आर्थिक क्षेत्र (SEZ)** की स्थापना से निवेश और विनिर्माण को आकर्षित किया जा सकता है, जिससे चीन पर ASEAN की अत्यधिक निर्भरता कम हो सकती है।
  - कार्यान्वयन में होने वाले विलंब को दूर करने के लिये भारत को ASEAN को **सार्वजनिक-निजी भागीदारी (PPP) मॉडल** में शामिल करना चाहिये।
  - विशेष रूप से **इंडोनेशिया, वियतनाम और फिलीपींस** के साथ हवाई एवं समुद्री संपर्क को मज़बूत करने से व्यापार व पर्यटन को और बढ़ावा मिलेगा।
- **भारत-ASEAN मुक्त व्यापार समझौते (FTA) को मज़बूत करना:** भारत के **व्यापार घाटे और गैर-टैरिफ बाधाओं (NTB) को दूर करने के लिये भारत-ASEAN FTA** को संशोधित करने से आर्थिक सहयोग बढ़ेगा।
  - भारत को **इलेक्ट्रॉनिक्स, फार्मास्यूटिकल्स और हरित ऊर्जा** में **क्षेत्र-विशिष्ट समझौतों पर बल देना चाहिये,** जहाँ उसे प्रतिस्पर्द्धात्मक बढ़त हासिल है।
  - ASEAN देशों को भारतीय वस्तुओं, विशेषकर **सेवाओं, कृषि और डिजिटल व्यापार के लिये बेहतर बाज़ार अभिगम** सुनिश्चित करनी चाहिये।
  - कुशल पेशेवरों के लिये पारस्परिक मान्यता समझौते (MRA) से **श्रम गतिशीलता** और ज्ञान विनिमय में सुविधा होगी।
    - भारत को यह सुनिश्चित करना चाहिये कि ASEAN भारतीय निर्यातकों को नुकसान पहुँचाने वाले **भेदभावपूर्ण पाम ऑयल आयात शुल्क को हटा दे।**
- **महत्त्वपूर्ण एवं उभरती प्रौद्योगिकियों का सह-विकास:** प्रौद्योगिकी आयात पर निर्भर रहने के बजाय, भारत और ASEAN को **AI, क्वांटम कंप्यूटिंग एवं सेमीकंडक्टर निर्माण** में संयुक्त विकास पर ध्यान केंद्रित करना चाहिये।
  - भारत के **डिजिटल सार्वजनिक अवसंरचना (DPI) मॉडल** (आधार, UPI) को ASEAN फिनटेक पारिस्थितिकी प्रणालियों के लिये अनुकूलित किया जा सकता है, जिससे डिजिटल संप्रभुता सुनिश्चित होगी।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **ASEAN को भारत के सेमीकंडक्टर मिशन** में निवेश करने के लिये राजी किया जा सकता है, जिससे चीन-ताइवान आपूर्ति श्रृंखलाओं पर निर्भरता कम हो जाएगी।
- भारत को आपदा प्रबंधन और संचार उपग्रहों के लिये **ISRO के माध्यम से संयुक्त अंतरिक्ष सहयोग पर बल** देना चाहिये।

- **समुद्री सुरक्षा और रक्षा सहयोग का विस्तार: भारत को विस्तारित नौसैनिक अभ्यास, खुफिया जानकारी साझा करने और संयुक्त गश्त** के माध्यम से समुद्री सुरक्षा सहयोग को मज़बूत करना चाहिये।
  - **भारत-ASEAN तटरक्षक सहयोग** को मज़बूत करने से हिंद-प्रशांत क्षेत्र में समुद्री डकैती, अवैध मत्स्यन और मादक पदार्थों की तस्करी से निपटने में मदद मिल सकती है।
  - **ASEAN देशों को अनुकूल वित्तपोषण मॉडल के तहत भारतीय रक्षा उपकरण** (जैसे: ब्रह्मोस मिसाइल) खरीदने के लिये प्रोत्साहित किया जाना चाहिये।
  - **भारत-ASEAN हिंद-प्रशांत सुरक्षा मंच** की स्थापना से रणनीतिक वार्ता के लिये एक संरचित तंत्र का निर्माण हो सकता है।
- **सह-विनिर्माण के माध्यम से आपूर्ति श्रृंखला अनुकूलन को बढ़ावा देना: भारत को ASEAN को अपनी उत्पादन-लिंक्ड प्रोत्साहन (PLI) योजना** में एकीकृत करना चाहिये, जिससे ASEAN फर्मों को **भारत में विनिर्माण आधार** स्थापित करने के लिये प्रोत्साहित किया जा सके।
  - **अर्द्धचालकों, दुर्लभ मृदा तत्त्वों और फार्मास्यूटिकल्स में वैकल्पिक आपूर्ति श्रृंखलाओं** का सह-विकास करने से चीन का प्रभुत्व कम हो जाएगा।
  - **ASEAN देश जापान और ऑस्ट्रेलिया के साथ भारत की सप्लाई चेन रेज़ीलिएंस इनीशिएटिव (SCRI)** का हिस्सा बन सकते हैं, जिससे विविध व्यापार नेटवर्क का निर्माण हो सकता है।
- **नवीकरणीय ऊर्जा और जलवायु सहयोग का विस्तार:** भारत को **हरित हाइड्रोजन, सौर ऊर्जा और जैव ईंधन** में ASEAN का नेतृत्व करना चाहिये, जिससे जीवाश्म ईंधन पर निर्भरता कम हो।
  - **भारत-ASEAN ग्रीन एनर्जी पार्क** की स्थापना से **सौर और पवन ऊर्जा उत्पादन** में संयुक्त निवेश को बढ़ावा मिलेगा।
  - **EV बैटरी उत्पादन और कार्बन व्यापार तंत्र** के लिये प्रौद्योगिकी अंतरण को सुविधाजनक बनाना, ASEAN के शुद्ध-शून्य लक्ष्यों के अनुरूप होगा।
- **सांस्कृतिक और लोगों के बीच आदान-प्रदान को बढ़ावा देना: पारस्परिक वीज़ा उदारीकरण, प्रत्यक्ष उड़ान संपर्क और शैक्षिक सहयोग** के माध्यम से सांस्कृतिक कूटनीति को बढ़ाने से संबंध मज़बूत होंगे।
  - **भारत-ASEAN छात्रवृत्ति, छात्र विनिमय कार्यक्रम** और **बौद्ध पर्यटन सर्किट** की स्थापना से सामाजिक-सांस्कृतिक जुड़ाव को बढ़ावा मिलेगा।
  - **भारत साझा सभ्यतागत विरासत** को संरक्षित करने के लिये **प्राचीन पांडुलिपियों और ऐतिहासिक अभिलेखागार के डिजिटलीकरण में ASEAN का समर्थन** कर सकता है।
  - **नालंदा विश्वविद्यालय ASEAN फेलोशिप** को सांस्कृतिक अनुसंधान कार्यक्रमों के लिये विस्तारित किया जा सकता है।

निष्कर्ष:

भारत-ASEAN संबंध **ऐतिहासिक और सांस्कृतिक संबंधों से विकसित** होकर व्यापक रणनीतिक साझेदारी में बदल गए हैं। व्यापार असंतुलन और रक्षा प्राथमिकताओं में मतभेद जैसी चुनौतियों के बावजूद, दोनों पक्षों ने सहयोग को मज़बूत किया है। आगे बढ़ते हुए, **कनेक्टिविटी अंतराल को समाप्त करना, व्यापार को बढ़ावा देना** और **लोगों के बीच आदान-प्रदान को बढ़ावा देना** महत्त्वपूर्ण होगा। ASEAN के साथ भारत की सक्रिय भागीदारी गहन सहयोग के अवसर प्रदान करती है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

साइबर सुरक्षा में सार्वजनिक-निजी तालमेल

यह एडिटोरियल 29/01/2025 को द हिंदू में प्रकाशित "Handling cybercrimes through public-private partnership model" पर आधारित है। यह लेख भारत में साइबर अपराध के बढ़ते खतरे और कानून प्रवर्तन के समक्ष आने वाली चुनौतियों को सामने लाता है। यद्यपि CCITR जैसी पहल सराहनीय हैं, फिर भी भारत को साइबर समुत्थाशक्ति बढ़ाने के लिये सुदृढ़ नीतियों, क्षमता निर्माण और सहयोग पर ध्यान केंद्रित करना चाहिये।

एस टैग: सामान्य अध्ययन पेपर - 2, सरकारी नीतियाँ और हस्तक्षेप, सामान्य अध्ययन पेपर - 3, साइबर सुरक्षा, साइबर युद्ध, संचार नेटवर्क के माध्यम से आंतरिक सुरक्षा के लिये चुनौतियाँ

साइबर अपराध एक बढ़ता हुआ वैश्विक खतरा है, जिसकी लागत वर्ष 2025 तक **सालाना 10.5 ट्रिलियन डॉलर तक पहुँचने का अनुमान** है। भारत में कानून प्रवर्तन को **धोखाधड़ी, हैकिंग, ऑनलाइन उत्पीड़न** और **निवेश घोटालों सहित साइबर खतरों में वृद्धि** का सामना करना पड़ता है। सामूहिक प्रयास की आवश्यकता का अभिनिर्धारण करते हुए, **कर्नाटक के CID ने इंफोसिस फाउंडेशन** और **DSCI** के साथ सार्वजनिक-निजी भागीदारी के माध्यम से वर्ष 2019 में साइबर अपराध जाँच प्रशिक्षण और अनुसंधान केंद्र (CCITR) की शुरुआत की। यद्यपि CCITR जैसी पहल सराहनीय हैं, फिर भी भारत को बेहतर **नीतियों, क्षमता निर्माण** और **सरकार, उद्योग एवं शिक्षाविदों के बीच सहयोग** के माध्यम से साइबर समुत्थाशक्ति बढ़ाने पर ध्यान केंद्रित करना चाहिये।

भारत के समक्ष प्रमुख साइबर खतरे क्या हैं?

- **सरकारी तत्त्वों द्वारा बढ़ती साइबर जासूसी:** भारत को रक्षा, ऊर्जा और सरकारी संस्थानों जैसे महत्त्वपूर्ण क्षेत्रों को निशाना बनाने वाले विदेशी राज्य प्रायोजित समूहों से बढ़ते खतरों का सामना करना पड़ रहा है।
  - **चीन और पाकिस्तान से एडवांस्ड परसिस्टेंट थ्रेट (APT)** निगरानी करते हैं, संवेदनशील डेटा चुराते हैं और रणनीतिक परियोजनाओं को बाधित करते हैं।
  - सुदृढ़ स्वदेशी साइबर सुरक्षा इंफ्रास्ट्रक्चर की कमी के कारण भारत ऐसे हमलों के प्रति संवेदनशील है।
    - वर्ष 2021 की एक **रिपोर्ट में सुझाव** दिया गया है कि **चीनी राज्य प्रायोजित अभिकर्त्ताओं** ने LAC पर बढ़ते तनाव के बीच मैलवेयर के साथ भारतीय विद्युत ग्रिड और बंदरगाहों को निशाना बनाने का प्रयास किया है।
- **महत्त्वपूर्ण बुनियादी अवसंरचना पर बढ़ते रैनसमवेयर हमले:** **रैनसमवेयर समूह** तेज़ी से भारत के वित्तीय, स्वास्थ्य सेवा और IT क्षेत्रों को निशाना बना रहे हैं, जिससे आवश्यक सेवाएँ बाधित हो रही हैं।
  - हैकर्स सिस्टम को लॉक करने के लिये परिष्कृत मैलवेयर का प्रयोग करते हैं और **फिरौती की मांग** करते हैं, जो **प्रायः क्रिप्टोकरेंसी में** होती है, जिससे **ट्रैकिंग मुश्किल** हो जाती है।
  - भारतीय उद्यमों में प्रायः **आवश्यक साइबर सुरक्षा का अभाव** रहता है, जिसके कारण वे इन हमलों का आसान शिकार बन जाते हैं।
    - नवंबर 2022 में एम्स दिल्ली के सर्वर से छेड़छाड़ की गई थी, रिपोर्टों में **विदेशी अभिकर्त्ताओं से जुड़े संभावित साइबर हमले** का सुझाव दिया गया था।
    - एक हालिया रिपोर्ट के अनुसार, भारत रैनसमवेयर हमलों के लिये एक प्रमुख लक्ष्य के रूप में उभरा है, **जो एशिया प्रशांत और जापान (APJ) क्षेत्र में दूसरे स्थान पर है।**
- **वित्तीय क्षेत्र को लक्षित करने वाले साइबर अपराध में वृद्धि:** भारत के तेज़ी से डिजिटल बैंकिंग विस्तार के कारण **फिशिंग, UPI धोखाधड़ी** और **डिजिटल भुगतान घोटालों में वृद्धि** हुई है।
  - धोखेबाज **डिजिटल भुगतान गेटवे की कमियों का फायदा** उठाते हैं और सोशल इंजीनियरिंग रणनीति के माध्यम से अनजान **उपयोगकर्त्ताओं का शोषण** करते हैं।
  - साइबर सुरक्षा के प्रति कम जागरूकता और बैंकिंग नेटवर्क में पुराने सॉफ्टवेयर का उपयोग वित्तीय संस्थाओं को असुरक्षित बनाता है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

- RBI की वार्षिक रिपोर्ट के अनुसार, **400 मिलियन से अधिक विशिष्ट उपयोगकर्त्ताओं के साथ UPI में वित्तीय धोखाधड़ी में वृद्धि** देखी गई है, जो सत्र 2022-23 की तुलना में **2023-24 में 166%** बढ़ गई।

- **डीपफेक और AI-संचालित गलत सूचना:** AI-संचालित गलत सूचना और डीपफेक **वीडियो** के बढ़ने से भारत की **चुनावी प्रक्रिया, सामाजिक सद्भाव और सार्वजनिक धारणा को खतरा** है।
  - **राजनीतिक दल, विदेशी अभिकर्त्ता** और **दुर्भावनापूर्ण समूह** दुष्प्रचार फैलाने, जनता की भावनाओं से छेड़छाड़ करने तथा विरोधियों को बदनाम करने के लिये AI का हथियार बना रहे हैं।
  - उदाहरण के लिये, वर्ष 2023 में **अभिनेत्री रश्मिका मंदाना का एक डीपफेक वायरल** हुआ, जिसमें तकनीक के खतरों पर प्रकाश डाला गया।
  - विश्व आर्थिक मंच **की ग्लोबल रिस्क रिपोर्ट- 2024** के लिये सर्वेक्षण किये गए विशेषज्ञों के अनुसार, **गलत सूचना और भ्रामक सूचना** के जोखिम के मामले में भारत को सर्वोच्च स्थान दिया गया है।

- **भारतीय उद्यमों पर आपूर्ति शृंखला साइबर हमले:** हैकर्स बड़े भारतीय निगमों में प्रवेश पाने के लिये **तृतीय पक्ष के विक्रेताओं और सॉफ्टवेयर आपूर्ति शृंखलाओं को तेज़ी से निशाना** बना रहे हैं।
  - डिजिटल इको-सिस्टम की परस्पर संबद्ध प्रकृति का अर्थ है कि एक कमज़ोर कड़ी कई कंपनियों के लिये खतरा बन सकती है।
    - MSME (जो बड़ी कंपनियों के लिये विक्रेता के रूप में काम करते हैं) **के बीच सख्त साइबर सुरक्षा नीतियों का अभाव** जोखिम को और भी बढ़ा देता है।
  - विदेशी सॉफ्टवेयर और क्लाउड सॉल्यूशन्स पर भारत की बढ़ती निर्भरता भी उसे गुप्त शोषण के प्रति संवेदनशील बनाती है।
  - इसका एक उदाहरण दिसंबर 2020 में पाया गया **सोलरविंड्स सप्लाई चेन अटैक** है, जहाँ हैकरों ने **सोलरविंड्स के ओरियन सॉफ्टवेयर** (एक व्यापक रूप से इस्तेमाल किया जाने वाला IT प्रबंधन उपकरण) को निशाना बनाया।

- **साइबर आतंकवाद और डार्क वेब गतिविधियाँ:** आतंकवादी समूह अपने अभियानों के वित्तपोषण और हमलों के समन्वय के लिये **डार्क वेब, एन्क्रिप्टेड मैसेजिंग प्लेटफॉर्म** और **क्रिप्टोकरेंसी लेन-देन** का लाभ उठा रहे हैं।
  - **सोशल मीडिया** और **ऑनलाइन हेट ग्रुप्स के माध्यम से कट्टरपंथ** राष्ट्रीय सुरक्षा के लिये बढ़ता खतरा है।
  - **साइबर आतंकवादी गुमनाम रहने के लिये भारत के सुभेद्य निगरानी तंत्र** और VPN नेटवर्क का फायदा उठाते हैं। कई स्लीपर सेल इन प्लेटफॉर्म का इस्तेमाल बिना संसूचन **भर्ती और योजना बनाने के लिये** कर रहे हैं।
    - सुरक्षा एजेंसियों ने बताया है कि **ISIS से संबद्ध समूह भारतीय युवाओं की भर्ती के लिये टेलीग्राम और डार्क वेब फोरम का उपयोग** करते हैं।
    - NIA ने वर्ष 2016 में 35 से अधिक ISIS आतंकवादियों को गिरफ्तार किया और **एन्क्रिप्टेड चरमपंथ का पर्दाफाश** किया, जहाँ भारतीय युवाओं को टेलीग्राम व सिग्नल जैसे संचार ऐप पर भर्ती किया जा रहा था।

- **IoT और स्मार्ट सिटी कमज़ोरियाँ: निगरानी कैमरे, यातायात प्रबंधन** और **सार्वजनिक उपयोगिताओं** सहित स्मार्ट सिटी प्रौद्योगिकी को तेज़ी से अपनाने से नए साइबर सुरक्षा जोखिम उत्पन्न हो गए हैं।
  - भारत में तैनात कई IoT उपकरणों में उचित एन्क्रिप्शन का अभाव है और वे हैकिंग के प्रति संवेदनशील हैं।
  - समझौता किये गए IoT नेटवर्क से बड़े पैमाने पर व्यवधान उत्पन्न हो सकते हैं, जिनमें ब्लैकआउट, यातायात जाम और गोपनीयता का उल्लंघन शामिल है।
  - हैकर समूह और शत्रु राष्ट्र पहले से ही इन कमज़ोरियों की जाँच कर रहे हैं।
    - उदाहरण के लिये, वर्ष 2020 में **मुंबई की बिजली कटौती** को चीन के साइबर हमले से जोड़ा गया था।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

भारत के साइबर सुरक्षा इंफ्रास्ट्रक्चर को बढ़ाने में निजी क्षेत्र क्या भूमिका निभा सकता है?

- **साइबर सुरक्षा अनुसंधान एवं विकास तथा स्वदेशी समाधानों को सुदृढ़ बनाना:** निजी क्षेत्र स्वदेशी अनुसंधान में निवेश करके तथा भारत की आवश्यकताओं के अनुरूप **उन्नत सुरक्षा समाधान विकसित करके साइबर सुरक्षा में नवाचार** को बढ़ावा दे सकता है।
  - **विदेशी साइबर सुरक्षा फर्मों पर निर्भरता** से भू-राजनीतिक जोखिमों और आयातित प्रौद्योगिकियों में संभावित गुप्त खतरों के प्रति संवेदनशीलता बढ़ जाती है।
  - **निजी भागीदारों द्वारा समर्थित स्वदेशी समाधान** डेटा इंटीग्रिटी सुनिश्चित कर सकते हैं और बाहरी निर्भरता से होने वाले जोखिम को कम कर सकते हैं।
  - उदाहरण के लिये, IIT कानपुर में साइबर सुरक्षा प्रौद्योगिकी नवाचार केंद्र **C3iHub** ने साइबर सुरक्षा सॉल्यूशन को आगे बढ़ाने के लिये **टाटा एडवांस्ड सिस्टम्स के साथ साझेदारी** की है।
- **साइबर खतरे की खुफिया जानकारी पर सरकार के साथ सहयोग:** निजी कंपनियाँ **ठीक समय की खतरे की खुफिया जानकारी साझा करने** और राष्ट्रीय बुनियादी अवसंरचना पर **साइबर हमलों को रोकने के लिये सरकारी एजेंसियों के साथ काम** कर सकती हैं।
  - यद्यपि CERT-In ने अनिवार्य ब्रीच रिपोर्टिंग जैसे उपायों को लागू किया है, फिर भी खुफिया जानकारी साझा करने का काम अभी भी सीमित है तथा कानून प्रवर्तन और वाणिज्यिक कंपनियों के बीच बहुत कम सहयोग है।
  - एक सुदृढ़ सार्वजनिक-निजी खतरा खुफिया नेटवर्क सक्रिय खतरे का पता लगाने और घटना पर प्रतिक्रिया को बढ़ा सकता है।
    - राज्य प्रायोजित तत्त्वों से साइबर खतरों का मुकाबला करने के लिये यह अत्यंत आवश्यक है।
    - उदाहरण के लिये, **IBM की एक्स-फोर्स थ्रेट इंटेलिजेंस** साइबर खतरों की पहचान करने और उन्हें कम करने के लिये भारतीय प्राधिकारियों के साथ सहयोग करती है।
- **वित्तीय क्षेत्र में साइबर सुरक्षा को बढ़ाना:** बैंकिंग, फिनटेक और **UPI भुगतान** के तेज़ी से डिजिटलीकरण के साथ, निजी भागीदारों को धोखाधड़ी और वित्तीय साइबर अपराध को रोकने के लिये सुरक्षा कार्यढाँचे को मज़बूत करना आवश्यक है।
  - निजी क्षेत्र द्वारा संचालित नवाचार जैसे कि **AI-संचालित धोखाधड़ी का पता लगाना** और **ब्लॉकचेन-आधारित सुरक्षा,** वित्तीय लेन-देन को सुरक्षित करने में मदद कर सकते हैं।
    - उदाहरण के लिये, कंप्लीएडवांटेज वित्तीय संस्थानों को **AI-संचालित धोखाधड़ी और AML जोखिम** का पता लगाने की सुविधा प्रदान करता है।
- **कुशल साइबर सुरक्षा कार्यबल का निर्माण:** भारत में प्रशिक्षित साइबर सुरक्षा पेशेवरों की तीव्र कमी को दूर करने के लिये साइबर सुरक्षा शिक्षा और कौशल विकास में निजी क्षेत्र का निवेश आवश्यक है।
  - कई **भारतीय कंपनियों को कुशल विशेषज्ञ की खोज़ में कठिनाई** हो रही है, जिसके कारण उद्यमों और सरकारी संस्थानों में साइबर सुरक्षा की स्थिति सुभेद्य होती जा रही है।
    - मई 2023 में, प्रतिभा की कमी के कारण भारत में लगभग **40000 साइबर सुरक्षा पेशेवर नौकरी रिक्तियाँ** भरी नहीं गईं।
  - कॉर्पोरेट संस्थाएँ विश्वविद्यालयों के साथ साझेदारी कर सकती हैं, **साइबर सुरक्षा बूट कैंप की पेशकश** कर सकती हैं, और इस **कौशल अंतर को समाप्त करने के लिये इन-हाउस प्रशिक्षण** प्रदान कर सकती हैं। निजी क्षेत्र भी IT पेशेवरों को बेहतर कौशल प्रदान करने के लिये वैश्विक प्रमाणन कार्यक्रम स्थापित करने में मदद कर सकता है।
- **सुरक्षित क्लाउड और डेटा संरक्षण अवसंरचना का विकास:** जैसे-जैसे भारत **डेटा स्थानीयकरण** की ओर बढ़ रहा है, निजी कंपनियाँ राष्ट्रीय डेटा परिसंपत्तियों की सुरक्षा के लिये सुरक्षित क्लाउड और डेटा स्टोरेज सॉल्यूशन बनाने में मदद कर सकती हैं।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

- वर्तमान में, **भारतीय डेटा का एक बहुत बड़ा हिस्सा विदेशी क्लाउड प्लेटफॉर्मों पर होस्ट** किया जाता है, जिससे निगरानी और अनधिकृत अभिगम का खतरा बना रहता है।
  - निजी कंपनियाँ डेटा सुरक्षा को मज़बूत करने के लिये AI-संचालित एन्क्रिप्शन और **शून्य-विश्वास सुरक्षा कार्यढाँचे में निवेश** कर सकती हैं।
  - उदाहरण के लिये, रिलायंस जियो ने सुरक्षित क्लाउड स्टोरेज समाधान प्रदान करने के लिये **अपना स्वदेशी जियोक्लाउड प्लेटफॉर्म** लॉन्च किया।
- **डीपफेक और AI-संचालित साइबर खतरों को विनियमित करना:** AI-जनित **डीपफेक घोटाले, गलत सूचना और साइबर धोखाधड़ी** बढ़ने के साथ, निजी फर्म इन खतरों का मुकाबला करने के लिये पहचान उपकरण विकसित करने में मदद कर सकती हैं।
  - बिग टेक फर्म्स और साइबर सुरक्षा स्टार्टअप डीपफेक कंटेंट को चिह्नित करने तथा उसका मुकाबला करने के लिये AI-आधारित पहचान मॉडल बना सकते हैं।
    - उदाहरण के लिये, McAfee® डीपफेक डिटेक्टर किसी वीडियो में AI-जनरेटेड ऑडियो का पता लगाने पर कुछ सेकंड में लोगों को अलर्ट कर देता है, जिससे भारतीय उपभोक्ताओं को असली और नकली में अंतर करने में मदद मिलती है।
- **साइबर-जागरूक कॉर्पोरेट संस्कृति को बढ़ावा देना:** निजी संगठन नियमित प्रशिक्षण, फिशिंग सिमुलेशन और नीति प्रवर्तन आयोजित करके कर्मचारियों के बीच **साइबर सुरक्षा-प्रथम मानसिकता को बढ़ावा** दे सकते हैं।
  - **मानवीय त्रुटि सबसे बड़ी साइबर सुरक्षा कमज़ोरियों में से एक** है, जिसके कारण डेटा उल्लंघन और **सिस्टम से समझौता** होता है।
  - नियमित साइबर सुरक्षा अभ्यास और घटना प्रतिक्रिया योजनाएँ साइबर जोखिमों को बहुत हद तक कम कर सकती हैं।
    - यह संवेदनशील डेटा प्रबंधन वाले **IT, BFSI और स्वास्थ्य सेवा क्षेत्रों के लिये** विशेष रूप से महत्त्वपूर्ण है।

साइबर सुरक्षा में निजी क्षेत्र को शामिल करने में प्रमुख चुनौतियाँ क्या हैं?

- **स्पष्ट विनियामक कार्यढाँचे और नीतिगत प्रोत्साहनों का अभाव:** एक **सुपरिभाषित साइबर सुरक्षा इंफ्रास्ट्रक्चर का अभाव** राष्ट्रीय साइबर रक्षा पहलों में निजी क्षेत्र की भागीदारी को हतोत्साहित करता है।
  - राष्ट्रीय साइबर सुरक्षा रणनीति जैसी नीतियाँ बड़े पैमाने पर क्रियान्वित नहीं हुई हैं तथा मौजूदा नियम कई एजेंसियों में विखंडित हैं।
  - **स्पष्ट प्रोत्साहन, कर लाभ या देयता सुरक्षा के बिना,** निजी कंपनियाँ राष्ट्रीय साइबर सुरक्षा प्रयासों में निवेश करने में हिचकिचाती रहती हैं।
- **साइबर सुरक्षा निवेश की उच्च लागत:** मज़बूत साइबर सुरक्षा इंफ्रास्ट्रक्चर को लागू करने के लिये पर्याप्त वित्तीय निवेश की आवश्यकता होती है, जिसे **कई निजी कंपनियाँ, विशेष रूप से MSME, वहन करने के लिये संघर्ष** करती हैं।
  - उन्नत सुरक्षा समाधान जैसे कि **AI-संचालित खतरे का पता लगाना, जीरो ट्रस्ट फ्रेमवर्क** और क्लाउड सुरक्षा निरंतर उन्नयन की मांग करते हैं।
  - लागत कारक **निजी भागीदारों को साइबर सुरक्षा में सक्रिय रूप से निवेश करने से हतोत्साहित करता है,** जिससे वे साइबर हमलों के प्रति असुरक्षित हो जाते हैं।
    - भारतीय संगठन साइबर सुरक्षा पर प्रतिवर्ष औसतन केवल **2.8 मिलियन डॉलर खर्च** करते हैं, जो आमतौर पर **उनके IT बजट का 10% से भी कम** है।
- **कमज़ोर सार्वजनिक-निजी खतरा खुफिया साझेदारी:** प्रभावी साइबर सुरक्षा के लिये **सरकारी एजेंसियों** और **निजी फर्मों के बीच सटीक समय की खुफिया साझेदारी की आवश्यकता** होती है, लेकिन भारत में इसके लिये संरचित कार्यढाँचे का अभाव है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- निजी कंपनियों को डर है कि यदि वे साइबर घटनाओं का खुलासा करेंगी तो उन पर विनियामक कार्रवाई होगी और उनकी प्रतिष्ठा को नुकसान पहुँचेगा।
- **CERT-In ने उल्लंघन की सूचना देने के लिये 6 घंटे का समय अनिवार्य** कर दिया है, लेकिन दंड के डर के कारण अनुपालन कम बना हुआ है।

- **विदेशी साइबर सुरक्षा समाधानों पर निर्भरता: भारत में कई निजी कंपनियाँ विदेशी साइबर सुरक्षा उपकरणों और सॉफ्टवेयर पर बहुत अधिक निर्भर** हैं, जिससे भू-राजनीतिक कमज़ोरियों एवं निगरानी की सुभेद्यता का खतरा बढ़ जाता है।
  - जबकि निजी कंपनियाँ लागत प्रभावी विदेशी समाधानों को प्राथमिकता देती हैं, इससे **राष्ट्रीय सुरक्षा के लिये रणनीतिक जोखिम** उत्पन्न होता है।
    - स्वदेशी साइबर सुरक्षा उत्पादों की कमी के कारण भारतीय कंपनियों को महत्त्वपूर्ण सुरक्षा अवसंरचना के लिये वैश्विक विक्रेताओं पर निर्भर रहना पड़ता है।
- **आपूर्ति शृंखला विक्रेताओं के लिये कमज़ोर साइबर सुरक्षा मानक:** कई **निजी फर्म तृतीय पक्ष के विक्रेताओं पर निर्भर** हैं, लेकिन भारत में आपूर्ति शृंखलाओं के लिये मज़बूत साइबर सुरक्षा अनुपालन आवश्यकताओं का अभाव है।
  - हमलावर बड़ी कंपनियों, विशेषकर BFSI, दूरसंचार और IT क्षेत्रों तक पहुँच बनाने के लिये **आपूर्ति शृंखलाओं में कमज़ोर कड़ी को निशाना** बना रहे हैं।
    - उदाहरण के लिये, भारत में **आधे से अधिक (55%) स्मार्ट विनिर्माण फर्मों ने** वर्ष 2023 में **6 से अधिक अंतर्वेधन** की सूचना दी।

साइबर सुरक्षा में सार्वजनिक-निजी भागीदारी बढ़ाने के लिये क्या उपाय अपनाए जा सकते हैं?

- **राष्ट्रीय साइबर सुरक्षा समन्वय निकाय: सार्वजनिक-निजी सहयोग को सुचारू बनाने के लिये** मज़बूत **निजी क्षेत्र के प्रतिनिधित्व के साथ** एक एकीकृत **राष्ट्रीय साइबर सुरक्षा परिषद** बनाई जानी चाहिये।
  - वर्तमान में, साइबर सुरक्षा प्रयास **MeitY, CERT-In, NCIIPC और RBI में विखंडित** हैं, जिससे **अक्षमताएँ** उत्पन्न होती हैं। एक केंद्रीकृत निकाय निर्बाध खुफिया-साझाकरण, समन्वित घटना प्रतिक्रिया और नीति संरेखण सुनिश्चित कर सकता है।
- **सुरक्षित खतरा खुफिया-साझाकरण मंच का क्रियान्वयन: सरकारी एजेंसियों और निजी उद्यमों के बीच ठीक समय पर स्वचालित खुफिया-साझाकरण की सुविधा के लिये** एक **राष्ट्रीय साइबर खतरा खुफिया एक्सचेंज (NCTIX)** की स्थापना की जानी चाहिये।
  - उत्तरदायित्व सुरक्षा के साथ एक **संरचित, अनाम डेटा-साझाकरण कार्यढाँचा भागीदारी** को प्रोत्साहित कर सकता है।
  - उन्नत AI-संचालित निगरानी साइबर खतरों का अधिक प्रभावी ढंग से पता लगाने, एनालिसिस करने और उन्हें कम करने में मदद कर सकती है।
- **साइबर सुरक्षा निवेश के लिये कर प्रोत्साहन की पेशकश:** निजी कंपनियों, विशेष रूप से MSME को सुदृढ़ साइबर सुरक्षा उपायों के अंगीकरण को प्रोत्साहित करने की दिशा में साइबर सुरक्षा में निवेश के लिये **कर क्रेडिट और सब्सिडी** प्रदान की जानी चाहिये।
  - सरकार विदेशी तकनीक पर निर्भरता कम करने के लिये **स्वदेशी साइबर सुरक्षा समाधानों के लिये अनुसंधान एवं विकास प्रोत्साहन** दे सकती है।
  - AI-संचालित साइबर रक्षा समाधानों पर काम करने वाली फर्मों को विशेष अनुदान आवंटित किया जाना चाहिये।
- **साइबर सुरक्षा कौशल विकास कार्यक्रमों को सुदृढ़ करना:** निगम **विशेष साइबर प्रशिक्षण** प्रदान करने के लिये **विश्वविद्यालयों, IT प्रशिक्षण संस्थानों और स्किल इंडिया** जैसे सरकारी कार्यक्रमों के साथ सहयोग कर सकते हैं।
  - साइबर सुरक्षा को इंजीनियरिंग और प्रबंधन पाठ्यक्रम में शामिल किया जाना चाहिये। नियमित **साइबर अभ्यास, हैकथॉन और नैतिक हैकिंग प्रतियोगिताएँ** कुशल प्रतिभाओं का एक समूह तैयार कर सकती हैं।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **निजी उद्यमों के लिये साइबर सुरक्षा मानकों को अनिवार्य बनाना:** एक **साइबर सुरक्षा अनुपालन सूचकांक** शुरू किया जाना चाहिये, जिसमें व्यवसायों को उनकी सुरक्षा परिपक्वता स्तरों के आधार पर वर्गीकृत किया जाना चाहिये।
  - निजी कंपनियों, विशेषकर **BFSI, दूरसंचार और IT** जैसे महत्त्वपूर्ण क्षेत्रों में, को जोखिम-आधारित अनुपालन कार्यढाँचे के तहत **न्यूनतम साइबर सुरक्षा मानकों को पूरा करना आवश्यक** होना चाहिये।
  - सरकार MSME के अंगीकरण में सुधार के लिये **सुरक्षा ऑडिट के लिये सब्सिडी** दे सकती है। डिजिटल पर्सनल डेटा प्रोटेक्शन एक्ट **(DPDPA), 2023 के प्रवर्तन को दृढ़ करने से जवाबदेही** सुनिश्चित होगी।
- **स्वदेशी साइबर सुरक्षा प्रौद्योगिकी परिवेश:** सरकार को विदेशी तकनीक पर निर्भरता कम करने के लिये **स्वदेशी साइबर सुरक्षा उपकरण विकसित करने हेतु निजी फर्मों और स्टार्टअप्स के साथ** काम करना चाहिये।
  - **AI-संचालित खतरे का पता लगाने, ब्लॉकचेन सुरक्षा और क्लाउड एन्क्रिप्शन पर ध्यान केंद्रित करने वाले स्टार्टअप्स** को प्रोत्साहन प्रदान किया जाना चाहिये।
  - एक समर्पित **साइबर सुरक्षा स्टार्टअप फंड** इस क्षेत्र में नवाचार को गति दे सकता है।

निष्कर्ष:

भारत की साइबर सुरक्षा को सुदृढ़ करने के लिये **सरकार और निजी क्षेत्र दोनों को शामिल करते हुए एक सहयोगी दृष्टिकोण की आवश्यकता** है। यद्यपि CCITR जैसी पहल आशाजनक दिखती हैं, भारत को **स्पष्ट विनियामक कार्यढाँचे, बढ़ी हुई नीतिगत प्रोत्साहन और सुदृढ़ सार्वजनिक-निजी भागीदारी को प्राथमिकता** देनी चाहिये। स्वदेशी साइबर सुरक्षा समाधानों को बढ़ावा देना, खुफिया जानकारी साझा करना और कार्यबल को बेहतर बनाना महत्त्वपूर्ण कदम हैं।

■■■

गुणवत्तापूर्ण एवं समावेशी शिक्षा का मार्ग

यह एडिटोरियल 30/01/2025 को द हिंदू में प्रकाशित "India's learning report card: ASER 2024 highlights big worries in literacy and numeracy skills" पर आधारित है। इस लेख में भारत की शिक्षा प्रणाली में क्षेत्रीय असमानताओं को उजागर किया गया है, जिसमें केरल उत्कृष्ट है जबकि झारखंड जैसे राज्य पिछड़ रहे हैं, जो फिनलैंड से प्रेरित होकर मूल्यांकन और शिक्षक प्रशिक्षण में सुधार की आवश्यकता पर प्रकाश डालता है।

एस टैग: सामान्य अध्ययन पेपर - 2, शिक्षा, कल्याणकारी योजनाएँ, बच्चों से संबंधित मुद्दे, मानव संसाधन, कौशल विकास, सरकारी नीतियाँ और हस्तक्षेप

वार्षिक शिक्षा स्थिति रिपोर्ट (ASER)- 2024 भारत की शिक्षा प्रणाली के जटिल परिदृश्य को दर्शाती है, जिसमें बुनियादी साक्षरता और संख्यात्मकता में महत्त्वपूर्ण क्षेत्रीय असमानताएँ हैं। एक ओर **केरल, हिमाचल प्रदेश और मिज़ोरम** जैसे राज्य **कक्षा 5 के छात्रों में 64% से अधिक प्रभावशाली शैक्षणिक स्तर के साथ अग्रणी** हैं, **झारखंड, राजस्थान और छत्तीसगढ़** जैसे राज्य बुनियादी शैक्षिक परिणामों के साथ संघर्ष करना जारी रखते हैं। **रटने की शैक्षणिक निरंतरता, शिक्षक स्वायत्तता की कमी** और **अपर्याप्त मूल्यांकन प्रणाली** पूरे देश में प्रमुख चुनौतियाँ बनी हुई हैं। अंतर्राष्ट्रीय सर्वोत्तम प्रथाओं, विशेष रूप से **फिनलैंड के शिक्षा मॉडल से प्रेरणा** लेते हुए, भारत को **कौशल-आधारित व्यावहारिक मूल्यांकन** और **उन्नत शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रमों** की ओर स्थानांतरित करने के लिये तत्काल नीतिगत हस्तक्षेप की आवश्यकता है।

भारतीय शिक्षा प्रणाली में प्रमुख विकास क्या हैं?

- **नामांकन में वृद्धि और स्कूल छोड़ने की दर में कमी:** वर्ष 2018 से पूर्व-प्राथमिक शिक्षा में नामांकन में लगातार वृद्धि हुई है, जिसमें 3 वर्षीय बच्चों का नामांकन **वर्ष 2024 तक 68.1%** से बढ़कर **77.4% (ASER-2024)** हो गया है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME | UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME | IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME | दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- महिला नामांकन में **38.4% की वृद्धि** हुई, जो 1.57 करोड़ से बढ़कर 2.18 करोड़ हो गई, जो शिक्षा में लैंगिक समानता की दिशा में एक महत्त्वपूर्ण कदम है।
- **15-16 वर्ष के बच्चों की स्कूल छोड़ने की दर** वर्ष 2018 में 13.1% से घटकर वर्ष **2024 में 7.9%** हो गई, साथ ही लड़कियों की स्कूल छोड़ने की दर भी घटकर 8.1% हो गई।

- **आधारभूत साक्षरता और संख्यात्मकता (FLN) को मज़बूत करना:** भारत ने संरचित शिक्षण पद्धति और शिक्षक प्रशिक्षण पहलों के साथ प्रारंभिक शिक्षा परिणामों में सुधार के लिये **आधारभूत साक्षरता और संख्यात्मकता (FLN)** पर ज़ोर दिया है।
  - NIPUN भारत मिशन का लक्ष्य यह सुनिश्चित करना है कि वर्ष 2026-27 तक कक्षा 3 तक सभी बच्चे FLN कौशल प्राप्त कर लें।
  - **ASER- 2024** से पता चलता है कि सरकारी स्कूलों में कक्षा 3 के छात्रों की अधिगम क्षमता वर्ष 2022 में 16.3% से बढ़कर वर्ष 2024 में 23.4% हो गई।
- **बहुविषयक शिक्षा पर अधिक ज़ोर:** NEP-2020 लचीले विषय विकल्प, कला-एकीकृत शिक्षा और अंत:विषयक शिक्षा को बढ़ावा देता है।
  - **चार वर्षीय स्नातक डिग्री, एकाधिक प्रवेश-निकास विकल्प** तथा अकादमिक क्रेडिट बैंक अधिक शिक्षण लचीलापन प्रदान करते हैं।
    - राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा (NCF)- 2023 समालोचनात्मक सोच को प्रोत्साहित करने के लिये स्कूली पाठ्यपुस्तकों में सुधार कर रही है।
  - CUET (कॉमन यूनिवर्सिटी एंट्रेंस टेस्ट) 250 से अधिक विश्वविद्यालयों में मानकीकृत पहुँच सुनिश्चित करता है।
- **सीमांत समुदायों के लिये उच्च शिक्षा के अवसरों का विस्तार:** भारत सरकार ने उच्च शिक्षा को अधिक समावेशी बनाने के लिये **छात्रवृत्ति, आरक्षण और सहायता कार्यक्रमों का बहुत अधिक विस्तार** किया है।
  - EWS आरक्षण, **SC/ST/OBC सीटों में वृद्धि,** तथा **निशुल्क कोचिंग कार्यक्रम** जैसी पहलों से वंचित समूहों के अभिगम में सुधार हुआ है।
    - अब अधिक संख्या में **ग्रामीण और प्रथम पीढ़ी के विद्यार्थी** विश्वविद्यालयों में प्रवेश ले रहे हैं, जिससे ऐतिहासिक असमानताएँ समाप्त हो रही हैं।
    - परिणामस्वरूप, उच्च शिक्षा में SC/ST छात्रों का नामांकन वर्ष 2014 से वर्ष 2023 तक 44% (AISHE- 2023 के अनुसार) बढ़ गया।
  - 'जेंडर एडवांसमेंट फॉर ट्रांसफॉर्मिंग इंस्टीट्यूशंस' (GATI) जैसी लक्षित नीतियाँ STEM क्षेत्रों में महिलाओं की भागीदारी को बढ़ावा देती हैं।
    - **STEM क्षेत्रों में** महिला विद्यार्थियों का प्रतिशत **40% से अधिक** हो गया।
- **वैश्विक मान्यता और विश्वविद्यालय रैंकिंग में सुधार:** भारतीय विश्वविद्यालय **वैश्विक मान्यता** प्राप्त कर रहे हैं, और अधिक संस्थान **QS और टाइम्स हायर एजुकेशन रैंकिंग में शामिल** हो रहे हैं।
  - **IIT, IIM, IISc** और **AIIMS** ने अनुसंधान योगदान, संकाय सहयोग एवं अंतर्राष्ट्रीय साझेदारी के कारण अपनी वैश्विक स्थिति को सुदृढ़ किया है।
  - सरकार की 'उत्कृष्ट संस्थान' (IoE) पहल ने चयनित विश्वविद्यालयों को **स्वायत्तता और वैश्विक प्रतिस्पर्द्धात्मकता में सुधार** करने में मदद की है।
  - **भारतीय विज्ञान संस्थान (IISc) बेंगलुरु** को विश्व विश्वविद्यालय रैंकिंग वर्ष 2025 में 96वाँ स्थान मिला है, जिससे उसे कंप्यूटर विज्ञान के लिये शीर्ष 100 संस्थानों में स्थान प्राप्त हुआ है।
  - **भारत के दो संस्थान QS एशिया रैंकिंग- 2025** में शीर्ष 50 में तथा सात संस्थान शीर्ष 100 में हैं।
- **निजी विश्वविद्यालयों और विदेशी सहयोग की बढ़ती उपस्थिति: निजी विश्वविद्यालय पहुँच का विस्तार** करने, **पाठ्यक्रम को आधुनिक बनाने** और **अंतर्राष्ट्रीय संकाय को आकर्षित करने** में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभा रहे हैं।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **अशोका विश्वविद्यालय और शिव नादर विश्वविद्यालय** जैसे संस्थान **उदार कला, प्रौद्योगिकी एवं प्रबंधन पर ध्यान केंद्रित** करते हुए विश्व स्तरीय शिक्षा प्रदान कर रहे हैं।
- भारत **विदेशी विश्वविद्यालयों को भी अपने परिसर स्थापित करने की अनुमति** दे रहा है, जिससे भारतीय छात्रों को वैश्विक विशेषज्ञता प्राप्त होगी।
- **ऑस्ट्रेलिया की डीकिन यूनिवर्सिटी** और **वॉलोनगॉन्ग यूनिवर्सिटी** गुजरात के GIFT सिटी में अपने परिसर स्थापित कर रही हैं।

- **बहुभाषी शिक्षा को बढ़ावा:** NEP- 2020 **क्षेत्रीय भाषाओं में शिक्षा** को बढ़ावा देता है, जिससे गैर-अंग्रेज़ी पृष्ठभूमि वाले छात्रों के लिये **पाठ्यक्रम सुलभ** हो जाते हैं।
  - AICTE ने **12 भारतीय भाषाओं में इंजीनियरिंग की पाठ्यपुस्तकें** शुरू की हैं, जिससे ग्रामीण क्षेत्रों के छात्र तकनीकी शिक्षा में उत्कृष्टता प्राप्त कर सकेंगे।
  - **नई NCERT पाठ्यपुस्तकें 22 भाषाओं में विकसित** की जाएंगी, जिससे उनकी पहुँच आसान होगी।
- **शिक्षक प्रशिक्षण में वृद्धि:** भारत ने **आधुनिक शिक्षण तकनीकों, डिजिटल शिक्षाशास्त्र** और **अनुसंधान कौशल में संकाय को प्रशिक्षित** करने के लिये कई पहल शुरू की हैं।
  - PM eVidya और ARPIT (शिक्षण में वार्षिक पुनश्चर्या कार्यक्रम) जैसे कार्यक्रम विभिन्न विषयों में शिक्षकों का कौशल बढ़ा रहे हैं ।
  - **DIKSHA प्लेटफॉर्म** 2 करोड़ से अधिक शिक्षकों को **डिजिटल शिक्षक प्रशिक्षण पाठ्यक्रम** प्रदान कर रहा है।

भारतीय शिक्षा प्रणाली से जुड़े प्रमुख मुद्दे क्या हैं?

- **माध्यमिक और उच्च शिक्षा में स्कूल छोड़ने की उच्च दर:** जबकि प्राथमिक शिक्षा में नामांकन लगभग सार्वभौमिक है, **माध्यमिक और उच्च शिक्षा में स्कूल छोड़ने की दर में तेज़ी से वृद्धि** हुई है, विशेष रूप से लड़कियों एवं सामाजिक-आर्थिक रूप से कमज़ोर वर्गों में।
  - वित्तीय बाधाएँ, बुनियादी अवसंरचना की कमी, कम उम्र में विवाह और सांस्कृतिक पूर्वाग्रह जैसे कारक इस समस्या में योगदान करते हैं।
  - ASER- 2024 से पता चलता है कि **15-16 वर्ष के बच्चों में स्कूल छोड़ने की दर 7.9%** बनी हुई है, जबकि **लड़कियों की** स्कूल छोड़ने की दर **थोड़ी अधिक (8.1%)** है।
- **शिक्षकों की कमी और गुणवत्ता संबंधी समस्याएँ:** भारत में **योग्य शिक्षकों की भारी कमी** है, तथा कई स्कूल अप्रशिक्षित या कम योग्य शिक्षकों के साथ चल रहे हैं।
  - **शिक्षकों की अनुपस्थिति, पुरानी शैक्षणिक पद्धति** तथा अत्यधिक गैर-शिक्षण कर्त्तव्य (जैसे: चुनाव कार्य, जनगणना कार्य) अधिगम की प्रक्रिया को और भी कमज़ोर करते हैं।
  - शिक्षा मंत्रालय के आँकड़ों के अनुसार प्राथमिक, प्राइमरी, माध्यमिक और उच्चतर माध्यमिक स्तर के सरकारी स्कूलों में लगभग **10 लाख शिक्षक पद रिक्त** हैं।
- **गुणवत्तापूर्ण शिक्षा तक पहुँच में असमानताएँ: ग्रामीण और शहरी शिक्षा** के साथ-साथ सरकारी एवं निजी स्कूलों के बीच भी गहरा अंतर है।
  - **यद्यपि शहरी क्षेत्रों में बेहतर बुनियादी अवसंरचना, डिजिटल उपकरण और योग्य शिक्षकों** की पहुँच है, कई ग्रामीण स्कूलों में **बुनियादी सुविधाओं** जैसे: पुस्तकालयों, प्रयोगशालाओं और इंटरनेट **की सुलभता का अभाव** है।
  - ASER- 2024 में बताया गया है कि **सरकारी स्कूलों में नामांकन वर्ष 2022 में 72.9% से घटकर वर्ष 2024 में 66.8%** हो गया है, जो गुणवत्ता में अंतर के कारण निजी स्कूलों के प्रति प्राथमिकता को दर्शाता है।
    - केवल **66% स्कूलों में कार्यात्मक खेल के मैदान** हैं, तथा बालिकाओं के लिये उपयोग योग्य शौचालयों में सुधार किया गया है, लेकिन **अभी भी यह आँकड़ा केवल 72%** है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME | UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME | IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME | दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **रटने पर आधारित अधिगम और परीक्षा-उन्मुख प्रणाली:** भारतीय शिक्षा प्रणाली वैचारिक समझ और आलोचनात्मक सोच के बजाय **रटकर याद करने पर अधिक केंद्रित** है।
  - **उच्च-दाँव वाली परीक्षाओं (बोर्ड परीक्षा, JEE, NEET)** का दबाव रचनात्मकता और नवाचार को हतोत्साहित करता है तथा कौशल-आधारित शिक्षा को सीमित करता है।
  - राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा (NCF)- 2023 का लक्ष्य योग्यता-आधारित शिक्षा की ओर बढ़ना है, लेकिन कार्यान्वयन अभी भी धीमा है।
- **अपर्याप्त डिजिटल अवसंरचना और डिजिटल डिवाइड:** यद्यपि डिजिटल शिक्षा का विस्तार हो रहा है, कई छात्रों, विशेष रूप से ग्रामीण क्षेत्रों में **उपकरणों और इंटरनेट कनेक्टिविटी तक पहुँच की कमी** है।
  - इससे ई-लर्निंग अपनाने, हाइब्रिड शिक्षा और डिजिटल साक्षरता में शहरी-ग्रामीण विभाजन उत्पन्न होता है।
  - ASER- 2024 से पता चलता है कि **14-16 वर्ष के 90% बच्चों के पास स्मार्टफोन** तक पहुँच है, लेकिन केवल **57% ही शिक्षा के लिये इसका उपयोग** करते हैं, जो **डिजिटल साक्षरता और निर्देशित शिक्षा में अंतर** को दर्शाता है।
    - **BharatNet परियोजना का लक्ष्य 2.5 लाख ग्राम पंचायतों को हाई-स्पीड इंटरनेट** से जोड़ना है, लेकिन इसकी प्रगति धीमी रही है।
- **शिक्षा एवं रोज़गार योग्यता के बीच कौशल अंतर और असंतुलन:** उच्च शिक्षा में नामांकन बढ़ने के बावजूद, **कई स्नातक** व्यावहारिक कौशल की कमी के कारण **रोज़गार योग्य नहीं** हो पाते हैं।
  - पाठ्यक्रम प्राय: **उद्योग की आवश्यकताओं के अनुरूप नहीं** होता, जिसके परिणामस्वरूप **कार्यबल की उत्पादकता कम** होती है।
  - आर्थिक सर्वेक्षण 2023-24 में बताया गया है कि देश के केवल **51.25% युवा ही रोज़गार योग्य** हैं।
- **अनुसंधान एवं विकास निवेश का अभाव:** भारत विश्वविद्यालय-संचालित अनुसंधान में पिछड़ा हुआ है, जहाँ अधिकांश अनुसंधान एवं विकास कार्य शैक्षणिक संस्थानों में नहीं, बल्कि सरकारी प्रयोगशालाओं में हो रहा है।
  - विश्वविद्यालयों और उद्योगों के बीच सहयोग की कमी के कारण **पेटेंट और नवाचार कम** होते हैं। फंडिंग अपर्याप्त है और कई PhD धारकों को फंडिंग की कमी के कारण उचित शोध सहायता नहीं मिल पाती है।
  - **भारत अपने सकल घरेलू उत्पाद का केवल 0.64% अनुसंधान एवं विकास पर व्यय** करता है, जो दक्षिण कोरिया (4.8%) और चीन (2.4%) जैसे देशों से पीछे है।

भारत की शिक्षा प्रणाली को मज़बूत करने के लिये क्या उपाय किये जाने चाहिये?

- **व्यावसायिक और कौशल-आधारित शिक्षा का विस्तार:** छात्रों को रोज़गार योग्य बनाने के लिये शिक्षा प्रणाली को **उद्योग-संरेखित कौशल विकास की ओर स्थानांतरित** करना चाहिये।
  - **कक्षा 6 से अनिवार्य व्यावसायिक प्रशिक्षण** शुरू करने से कौशल अंतर को समाप्त किया जा सकेगा।
  - NSDC, ITI और **निजी कंपनियों** के साथ सहयोग से इंटर्नशिप एवं **वास्तविक विश्व का अनुभव** प्राप्त किया जा सकता है।
  - एक **राष्ट्रीय क्रेडिट कार्यढाँचे** से छात्रों को शैक्षणिक और व्यावसायिक पथों के बीच निर्बाध रूप से संक्रमण की सुविधा मिलनी चाहिये।
- **शिक्षक प्रशिक्षण और शिक्षण पद्धति में सुधार:** शिक्षकों को प्रभावी शिक्षण पद्धतियाँ तैयार करने के लिये **निरंतर व्यावसायिक विकास और स्वायत्तता** प्रदान की जानी चाहिये।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **डिजिटल संसाधनों को पारंपरिक शिक्षण के साथ** मिलाकर एक **मिश्रित शिक्षण दृष्टिकोण** को सभी स्कूलों में अनिवार्य बनाया जाना चाहिये।
- राष्ट्रीय और राज्य स्तरीय **शिक्षक मार्गदर्शन कार्यक्रमों** को यह सुनिश्चित करना चाहिये कि अनुभवी शिक्षक युवा शिक्षकों का मार्गदर्शन करें।
  - DIKSHA प्लेटफॉर्म को AI- संचालित व्यक्तिगत प्रशिक्षण मॉड्यूल के साथ विस्तारित किया जाना चाहिये।

- **रटने की पद्धति को कम करना और मूल्यांकन में सुधार करना: रटने की पद्धति** से वैचारिक और विश्लेषणात्मक सोच की ओर स्थानांतरित होने से शैक्षिक परिणामों में सुधार होगा।
  - बोर्ड परीक्षाओं और प्रवेश परीक्षाओं में याद करने के बजाय **अनुप्रयोग-आधारित प्रश्नों पर ध्यान केंद्रित** किया जाना चाहिये।
    - एक **मॉड्यूलर मूल्यांकन प्रणाली,** जिसमें छात्रों की पूरे वर्ष में कई बार परीक्षा ली जाती है, परीक्षा तनाव को कम कर सकती है।
  - **खुली किताब वाली परीक्षाओं और समस्या समाधान परियोजनाओं** को प्रोत्साहित करने से वास्तविक दुनिया में अधिगम को बढ़ावा मिलेगा।
  - **राष्ट्रीय पाठ्यचर्या रूपरेखा (NCF)- 2023** को प्रभावी ढंग से लागू किया जाना चाहिये, जिसमें **अनुभवात्मक शिक्षा और बहु-विषयक अध्ययन पर ज़ोर** दिया जाना चाहिये।
- **डिजिटल अवसंरचना का विस्तार और डिजिटल डिवाइड को कम करना:** ग्रामीण विद्यालयों में उच्च गति इंटरनेट उपलब्ध कराने के लिये **भारतनेट और PM ई-विद्या पहलों** का विस्तार करके डिजिटल डिवाइड को कम किया जा सकता है।
  - बेहतर शिक्षण अनुभव के लिये प्रत्येक स्कूल को **स्मार्ट कक्षाओं, इंटरैक्टिव बोर्ड और डिजिटल लाइब्रेरी से सुसज्जित** किया जाना चाहिये।
  - सार्वजनिक-निजी भागीदारी (PPP) **के माध्यम** से सरकारी स्कूलों के विद्यार्थियों को किफायती टैबलेट और लैपटॉप उपलब्ध कराए जा सकते हैं।
  - व्यक्तिगत शैक्षिक सामग्री प्रदान करने के लिये AI-संचालित **अनुकूली शिक्षण प्लेटफॉर्म विकसित** किये जाने चाहिये।
    - **स्कूलों को अभिभावकों के लिये डिजिटल साक्षरता प्रशिक्षण** आयोजित करना चाहिये ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि घर पर प्रौद्योगिकी का प्रभावी ढंग से उपयोग किया जाए।
- **उच्च शिक्षा को अधिक सुलभ और वैश्विक रूप से प्रतिस्पर्द्धी बनाना:** विश्वविद्यालयों को छात्रों को विविध कॅरियर विकल्प प्रदान करने के लिये **NEP- 2020** द्वारा अनुशंसित **लचीले, बहु-विषयक डिग्री कार्यक्रमों** को अपनाना चाहिये।
  - एकेडमिक बैंक ऑफ क्रेडिट (ABC) का विस्तार करने से छात्रों को विभिन्न संस्थानों में क्रेडिट स्थानांतरित करने की सुविधा मिलेगी।
    - वैश्विक शैक्षणिक प्रदर्शन को बेहतर बनाने के लिये विदेशी विश्वविद्यालयों को **भारत में अपने परिसर स्थापित करने के लिये प्रोत्साहित** किया जाना चाहिये।
  - कमज़ोर वर्गों के छात्रों की सहायता के लिये अधिक छात्रवृत्तियाँ और **कम ब्याज दर वाले विद्यार्थी ऋण** शुरू किये जाने चाहिये।
- **शिक्षा में सार्वजनिक निवेश बढ़ाना:** गुणवत्ता में सुधार सुनिश्चित करने के लिये सरकार को **शिक्षा पर व्यय को सकल घरेलू उत्पाद के कम से कम 6%** तक बढ़ाना चाहिये, जैसा कि NEP- 2020 द्वारा अनुशंसित किया गया है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- वित्तपोषण **प्रदर्शन पर आधारित** होना चाहिये, ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि बेहतर शिक्षण परिणाम दिखाने वाले राज्यों को अतिरिक्त संसाधन प्राप्त हों।
- **कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व (CSR) के तहत** अधिक **धनराशि** शिक्षा पर व्यय की जानी चाहिये, विशेष रूप से वंचित छात्रों के लिये।
  - व्यय दक्षता की निगरानी के लिये एक **पारदर्शी निधि उपयोग ट्रैकिंग प्रणाली** शुरू की जानी चाहिये।

- **महिला शिक्षा और लैंगिक समानता को सुदृढ़ बनाना: महिला छात्राओं के लिये** छात्रवृत्ति और **वित्तीय प्रोत्साहन,** विशेष रूप से **STEM क्षेत्रों** में, का विस्तार किया जाना चाहिये।
  - समानता को बढ़ावा देने और सामाजिक रूढ़िवादिता को तोड़ने के लिये स्कूलों को **लैंगिक-संवेदनशील पाठ्यक्रम** शुरू करना चाहिये।
  - ग्रामीण क्षेत्रों में लड़कियों के लिये **छात्रावास सुविधाओं और परिवहन सेवाओं का विस्तार** करने से माध्यमिक एवं उच्च शिक्षा में उनकी भागीदारी में सुधार होगा।
    - उपस्थिति सुनिश्चित करने के लिये स्कूलों में **मासिक धर्म स्वच्छता जागरूकता कार्यक्रम तथा निःशुल्क सैनिटरी** उत्पाद उपलब्ध कराए जाने चाहिये।
- **शिक्षा में प्रशासनिक बाधाओं और राजनीतिक हस्तक्षेप को कम करना:** शिक्षा नीतियों को **वैज्ञानिक अनुसंधान और साक्ष्य-आधारित मॉडल के आधार पर तैयार** किया जाना चाहिये, न कि राजनीतिक विचारों के आधार पर।
  - **निजी स्कूलों और विश्वविद्यालयों के लिये अनुमोदन प्रक्रिया** को सुव्यवस्थित करने से नवाचार एवं प्रतिस्पर्द्धा को बढ़ावा मिल सकता है।
    - राज्य और केंद्र सरकारों को चुनावी चक्र से परे **शिक्षा के लिये दीर्घकालिक दृष्टिकोण सुनिश्चित करते हुए सहयोगात्मक रूप से काम** करना चाहिये।
- **अनुभवात्मक और समुदाय-आधारित शिक्षा:** पाठ्यपुस्तक-आधारित शिक्षा से आगे बढ़ते हुए, स्कूलों को अनुभवात्मक शिक्षण मॉडल को एकीकृत करना चाहिये, जहाँ छात्र वास्तविक दुनिया की समस्याओं से जुड़ते हैं।
  - स्कूल कृषि-आधारित शिक्षा, विरासत भ्रमण, वित्तीय साक्षरता परियोजनाओं और पर्यावरण संरक्षण कार्यक्रमों के माध्यम से **'लर्निंग बाय डूइंग'** के दृष्टिकोण को अपना सकते हैं।
  - **सामुदायिक शिक्षण केंद्र**, जहाँ छात्र स्थानीय कारीगरों, उद्यमियों और पेशेवरों के साथ समन्वय करते हैं, शिक्षा को अधिक व्यावहारिक एवं कॅरियर-उन्मुख बना सकते हैं।
- **सहकर्मी शिक्षण और क्रॉस-एज लर्निंग:** संरचित **सहकर्मी शिक्षण कार्यक्रमों को शुरू किया** जाना चाहिये, जहाँ बड़े छात्र छोटे छात्रों को मार्गदर्शन देते हैं, अवधारण में सुधार कर सकते हैं तथा नेतृत्व कौशल को बढ़ावा दे सकते हैं।
  - इससे न केवल **प्रशिक्षकों के लिये अधिगम** को सुदृढ़ किया जाता है, बल्कि **धीमी गति से अधिगम वाले बच्चों को सरलीकृत सहकर्मी स्पष्टीकरण** के माध्यम से अवधारणाओं को अधिक प्रभावी ढंग से समझने में भी मदद मिलती है।
  - **जापान और डेनमार्क** जैसे देशों में **बहु-ग्रेड कक्षाओं** में क्रॉस-एज लर्निंग सफल सिद्ध हुई है, जहाँ छात्र **विभिन्न आयु समूहों में सहयोगात्मक रूप से शिक्षा प्राप्त** हैं।
- **स्थानीय ज्ञान प्रणालियों और स्वदेशी शिक्षा को पुनर्जीवित करना:** भारत में **स्वदेशी ज्ञान की समृद्ध परंपरा** है, जिसे औपचारिक शिक्षा प्रणाली में एकीकृत किया जाना चाहिये।
  - स्कूल व्यावहारिक शिक्षा के भाग के रूप में **आयुर्वेद, जैविक कृषि, हथकरघा तकनीक और स्थानीय वास्तुकला पद्धतियों** जैसे पारंपरिक भारतीय विज्ञानों को शामिल कर सकते हैं।
  - **पंचतंत्र, जातक कथाएँ और आदिवासी लोककथाओं** सहित **विभिन्न भारतीय समुदायों की कहानी कहने की परंपराओं** का उपयोग नैतिक एवं आचार-विचार का पाठ पढ़ाने के लिये किया जा सकता है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

भारत अन्य देशों की शिक्षा प्रणालियों से क्या सीख सकता है?

देश	प्रमुख शिक्षा नीतियाँ	शिक्षा
दक्षिण कोरिया	• सप्ताह में सातों दिन स्कूल • शिक्षा पर सकल घरेलू उत्पाद का 5.3% व्यय	एक मज़बूत आधार तैयार करना और शिक्षकों को अच्छा वेतन देना
फिनलैंड	• औपचारिक स्कूली शिक्षा 7 वर्ष की आयु से शुरू होती है • हाई स्कूल तक कोई होमवर्क या मानकीकृत परीक्षण नहीं • निशुल्क कॉलेज शिक्षा, जिसमें स्नातकोत्तर और डॉक्टरेट भी शामिल है	विलंब के बावजूद भी स्कूल में प्रवेश की सुविधा और उच्च शिक्षा की सुलभता लाभदायक सिद्ध होगी
स्विट्ज़रलैंड	• बहुभाषी शिक्षा (4 राष्ट्रीय भाषाएँ) • अनुभवात्मक शिक्षा पर ज़ोर (3 वर्ष की आयु से कला, संगीत) • प्राथमिक विद्यालय के बाद प्रशिक्षुता कार्यक्रम • वैकल्पिक माध्यमिक विद्यालय	सभी के लिये सुलभ लचीली शिक्षा प्रणाली
नीदरलैंड	- 10 वर्ष की आयु तक न्यूनतम या कोई गृहकार्य नहीं - साथियों के साथ कोई प्रतिस्पर्द्धा या ग्रेडिंग नहीं - व्यावहारिक शिक्षा और अनुभव-आधारित शिक्षण पर ज़ोर	मानसिक स्वास्थ्य और व्यावहारिक शिक्षा को प्रोत्साहित करना

निष्कर्ष:

भारत की शिक्षा प्रणाली को मज़बूत करने के लिये, **कौशल-आधारित शिक्षा, शिक्षक सशक्तीकरण** और **संसाधनों तक समान पहुँच पर ध्यान केंद्रित करते हुए एक व्यापक दृष्टिकोण** की आवश्यकता है। नीतिगत हस्तक्षेपों को **क्षेत्रीय असमानताओं को दूर** करना चाहिये, **रटने पर आधारित अधिगम को कम** करना चाहिये और **डिजिटल प्रगति** को अपनाना चाहिये। समावेशी, व्यावहारिक और वैश्विक रूप से प्रतिस्पर्द्धी शिक्षा को बढ़ावा देकर, भारत अपनी वास्तविक क्षमता को अनलॉक कर सकता है। **शिक्षा को प्राथमिकता** देना भारत के लिये **सतत् विकास और समृद्ध भविष्य की कुंजी** है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

अभ्यास प्रश्न

1. "अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी में भारत की प्रगति में वैश्विक भू-राजनीति और सामाजिक-आर्थिक विकास में इसकी भूमिका को पुन: परिभाषित करने की क्षमता है।" अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी में आत्मनिर्भरता हासिल करने में भारत के लिये चुनौतियों और अवसरों पर चर्चा कीजिये।
2. "आर्थिक विकास से प्राय: संसाधनों की खपत बढ़ती है और पर्यावरण का क्षरण होता है।" भारत आर्थिक विकास की अपनी कोशिशों को सतत् विकास की ज़रूरत के साथ किस प्रकार संरेखित कर सकता है?
3. भारत ने लगातार अत्याधुनिक कोर प्रौद्योगिकियों को विकसित करने की अपनी क्षमता का प्रदर्शन किया है, फिर भी उन्हें प्रभावी रूप से व्यावसायीकृत करने के लिये संघर्ष किया है। इस अंतर के पीछे के कारणों का विश्लेषण कीजिये तथा शिक्षा, उद्योग और सरकार के बीच संबंधों को मज़बूत करने के उपाय सुझाइये।
4. रक्षा उत्पादन में आत्मनिर्भरता की ओर भारत की यात्रा इसकी सुरक्षा और आर्थिक नीतियों में रणनीतिक बदलाव को दर्शाती है। सामने आने वाली चुनौतियों पर प्रकाश डालते हुए और उनसे निपटने के उपाय सुझाइये।
5. भारत में प्रवासी श्रमिकों के समक्ष आने वाली चुनौतियों पर चर्चा कीजिये, चाहे वे अंतर-राज्यिक हों या राज्य के अंदर, सामाजिक सुरक्षा लाभ प्राप्त करने और समान कार्य स्थितियों को सुनिश्चित करने में। समावेशी विकास के लिये भारत की आकांक्षा के संदर्भ में इन मुद्दों को हल करने के उपाय सुझाइये।
6. उच्च न्यायपालिका में न्यायाधीशों की नियुक्ति में भारत की कॉलेजियम प्रणाली की कार्यप्रणाली की विवेचना कीजिये। न्यायिक स्वतंत्रता और जवाबदेही के बीच संतुलन स्थापित करने में आने वाली चुनौतियों पर प्रकाश डालिये।
7. भारत में शासन और सार्वजनिक सेवा वितरण को परिवर्तित करने में डिजिटलीकरण की भूमिका पर चर्चा कीजिये। इसके कार्यान्वयन में आने वाली चुनौतियों पर प्रकाश डालते हुए उनसे निपटने के उपाय सुझाइये।
8. वैश्वीकरण के युग में संरक्षणवादी नीतियाँ आर्थिक विकास और अंतर्राष्ट्रीय सहयोग को किस प्रकार प्रभावित करती हैं? उदाहरणों सहित चर्चा कीजिये।
9. भारत में नवीकरणीय ऊर्जा की ओर संक्रमण में प्रमुख चुनौतियों और अवसरों पर चर्चा करते हुए भंडारण तथा ग्रिड अवसंरचना में सीमाओं पर विचार प्रस्तुत कीजिये। एक धारणीय और न्यायसंगत ऊर्जा भविष्य सुनिश्चित करने के उपाय सुझाइये।
10. प्रमुख वैश्विक शक्तियों के साथ भारत के द्विपक्षीय संबंधों को मज़बूत करने में भारतीय प्रवासी किस प्रकार सेतु का काम करते हैं?
11. "भारत, भूजल का सबसे बड़ा उपभोक्ता होने के नाते, अतिदोहन और प्रदूषण से संबंधित चुनौतियों का सामना कर रहा है"। प्रभावी भूजल प्रबंधन के लिये संवहनीय समाधान सुझाइये।
12. भारत में स्टार्टअप, विकास और नवाचार के प्रमुख चालक हैं। उनके समक्ष आने वाली चुनौतियों पर प्रकाश डालिये और स्टार्टअप इकोसिस्टम को बेहतर बनाने के उपाय सुझाइये।
13. सामाजिक कल्याण के साथ राजकोषीय अनुशासन को संतुलित करने के लिये सब्सिडी का युक्तिकरण आवश्यक है। भारत में हाल ही में सब्सिडी सुधारों की प्रभावशीलता का विश्लेषण कीजिये तथा न्यायसंगत और कुशल सब्सिडी वितरण सुनिश्चित करने के उपाय सुझाइये।
14. भारत की उच्च शिक्षा प्रणाली के समक्ष आने वाली प्रमुख चुनौतियों का विश्लेषण कीजिये। राष्ट्रीय शिक्षा नीति- 2020 भारत को वैश्विक ज्ञान केंद्र के रूप में स्थापित करने के लिये इन मुद्दों को किस प्रकार हल कर सकती है?

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

15. भारत के आर्थिक परिवर्तन में निर्यात-आधारित विकास मॉडल के महत्त्व पर चर्चा कीजिये। सतत् आर्थिक विकास हासिल करने के लिये इस मॉडल को अपनाने में भारत के लिये प्रमुख चुनौतियाँ और अवसर क्या हैं?
16. ई-कॉमर्स के तीव्र विकास, विशेष रूप से क्विक कॉमर्स के उद्भव ने उपभोक्ता व्यवहार में क्रांतिकारी बदलाव किया है, लेकिन साथ ही महत्त्वपूर्ण विनियामक और नैतिक चुनौतियाँ भी उत्पन्न की हैं। चर्चा कीजिये।
17. वैश्विक शक्ति के रूप में भारत का उदय चीन के बढ़ते प्रभाव के प्रति उसकी प्रतिक्रिया से आयाम ले रहा है। इसके आलोक में, चीन के भू-राजनीतिक और आर्थिक विस्तार को संतुलित करने के लिये भारत की रणनीतियों का परीक्षण कीजिये।
18. भारत में महिलाओं की श्रम शक्ति भागीदारी में हाल के वर्षों में उल्लेखनीय वृद्धि देखी गई है, फिर भी संरचनात्मक बाधाएँ और सामाजिक-आर्थिक चुनौतियाँ बनी हुई हैं। इस प्रवृत्ति में योगदान देने वाले कारकों का विश्लेषण करते हुए महिलाओं के सतत् और प्रभावी आर्थिक सशक्तीकरण को सुनिश्चित करने के उपाय सुझाइये।
19. "वनीकरण और हरियाली पहल की दिशा में महत्त्वपूर्ण प्रयासों के बावजूद, भारत को वनों के संरक्षण एवं महत्त्वपूर्ण पारिस्थितिकी प्रणालियों की सुरक्षा में चुनौतियों का सामना करना पड़ रहा है।" चर्चा कीजिये।
20. "भारत की हरित अर्थव्यवस्था और तकनीकी उन्नति के लिये क्रिटिकल मिनरल्स आवश्यक हैं"। क्रिटिकल मिनरल्स आपूर्ति शृंखलाओं को सुरक्षित करने से जुड़ी चुनौतियों पर चर्चा कीजिये और उनकी संधारणीय एवं रणनीतिक उपलब्धता सुनिश्चित करने के उपाय सुझाइये। (250 शब्द)
21. भारत के स्वास्थ्य सेवा प्रशासन में वैश्विक नेतृत्व के उभरने में योगदान देने वाले प्रमुख कारकों पर चर्चा कीजिये। साथ ही, विश्व मंच पर इसकी भूमिका को सुदृढ़ करने में सामने आने वाली चुनौतियों और अवसरों का विश्लेषण कीजिये।
22. भारत की ऊर्जा सुरक्षा में परमाणु ऊर्जा की भूमिका का मूल्यांकन कीजिये। स्मॉल मॉड्यूलर रिएक्टर (SMR) इस क्षेत्र से संबंधित चुनौतियों का समाधान कैसे कर सकते हैं, तथा किन नीतिगत सुधारों की आवश्यकता है?
23. चर्चा कीजिये कि कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) भारत की परंपरागत अर्थव्यवस्था को किस प्रकार बाधित कर सकती है, विशेषकर कृषि, लघु उद्योग और सेवाओं में। आजीविका पर इसके प्रभाव को कम करने के उपाय सुझाइये।
24. भारत में पर्यावरणीय विनियमों को लागू करने में आने वाली चुनौतियों का विश्लेषण कीजिये तथा पर्यावरणीय संवहनीयता के साथ आर्थिक विकास को संतुलित करने के उपाय सुझाइये।
25. भारत की एक्ट ईस्ट नीति ने भारत-ASEAN संबंधों को मज़बूत किया है, लेकिन गहन आर्थिक और रणनीतिक एकीकरण हासिल करने में चुनौतियाँ बनी हुई हैं। हाल के घटनाक्रमों के प्रकाश में चर्चा करें।
26. भारत के साइबर सुरक्षा इंफ्रास्ट्रक्चर में निजी क्षेत्र को शामिल करने के संभावित लाभों और चुनौतियों पर चर्चा कीजिये। सार्वजनिक-निजी भागीदारी देश की साइबर समुत्थानशक्ति कैसे बढ़ा सकती है?
27. भारत की शिक्षा प्रणाली के समक्ष आने वाली प्रमुख चुनौतियों का मूल्यांकन कीजिये। NEP- 2020 और NIPUN भारत मिशन जैसे हालिया सुधार इन मुद्दों का समाधान करने में कितने प्रभावी रहे हैं? भारत में शिक्षा की गुणवत्ता और पहुँच में सुधार के लिये अतिरिक्त उपाय सुझाइये।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट: