

PERFECT 7

साप्ताहिक

समसामयिकी

जनवरी 2020 | अंक-3

कृषि सारव तक सुलभ पहुँच

एक नया दृष्टिकोण

- भारत में ड्रोन का संचालन एवं नियमन
- कोयला खदानों की नीलामी में ढीलाई : एक विश्लेषण
- राज्य ऊर्जा दक्षता सूचकांक 2019 : एक अवलोकन
- डेंगू से निपटने के लिए व्यापक पहल की आवश्यकता
- भारतीय विदेश नीति 2020 के लिए छः प्रमुख क्षेत्र
- वित्तीय समावेशन के लिए राष्ट्रीय नीति : एक अवलोकन





STUDY AT HOME
GEOGRAPHY, SOCIOLOGY
&
HINDI LITERATURE



Call: 9205212500

ध्येय IAS : एक परिचय



हम इस मंत्र में विश्वास रखते हैं कि प्रत्येक व्यक्ति अद्वितीय है; प्रत्येक व्यक्ति निपुण है एवं प्रत्येक व्यक्ति में असीमित क्षमता है। ध्येय IAS हमेशा से आत्मप्रेरणादायक मार्गदर्शन को प्रोत्साहित करता रहा है जिससे कि छात्रों के भीतर ज्ञान का सृजन हो सके। शिक्षा प्रदान करने का उद्देश्य ज्ञान के सृजन, प्रसार एवं अनुप्रयोग को एकीकृत रूप में पिरोकर एक सह-क्रियाशील प्रभाव उत्पन्न करना है। ध्येय IAS हमेशा से ही छात्रों के भीतर मानवीय मूल्यों एवं सत्यनिष्ठा को विकसित करने का पक्षधर रहा है जिससे कि उनमें निर्णय लेने की क्षमता का विकास हो और वे एक ऐसी परिस्थिति का सृजन करें जो न सिर्फ उनके लिए बल्कि समाज, राष्ट्र और विश्व के लिए भी बेहतर हो। ध्येय IAS नये और प्रभावशाली तरीकों से अपने इस मिशन को पूरा करने के लिए प्रत्येक छात्र को हर प्रयास में उत्कृष्टता प्राप्त करने के लिए प्रेरित करता है। इसके लिए हम निरंतर और निर्बाध रूप से अपने अध्ययन कार्यक्रम और शिक्षण पद्धति में परिवर्तन एवं परिमार्जन करते रहते हैं।

सिविल सेवा परीक्षा का पाठ्यक्रम प्रतियोगी छात्रों में केवल ज्ञान के प्रति जुनून ही नहीं उत्पन्न करता है बल्कि यथार्थ जीवन में उसका प्रयोग भी सिखाता है। ध्येय IAS प्रतियोगी छात्रों के सम्पूर्ण व्यक्तित्व का विकास करता है। साथ ही उनमें ईमानदारी एवं सत्यनिष्ठा जैसे मूल्यों का भी सृजन करता है।

विनय कुमार सिंह
संस्थापक एवं सीईओ
ध्येय IAS



ध्येय IAS एक ऐसा संस्थान है जिसका लक्ष्य हमेशा से ही छात्रों के समग्र विकास का रहा है। हमारे संस्थान के शिक्षक अपने-अपने विषय के विशेषज्ञ होते हैं जिससे कि छात्रों को प्रत्येक विषय में अधिकतम मदद प्राप्त हो सके। यह एक ऐसा बहुमुखी संस्थान है जहाँ छात्रों को उच्चस्तरीय कक्षाओं और समृद्धशाली अध्ययन सामग्री के साथ-साथ हरसंभव सहायता उपलब्ध करायी जाती है।

आज ध्येय IAS सिविल सेवा परीक्षा के क्षेत्र में एक बड़ी पहचान रखता है, क्योंकि हम उच्चस्तरीय एवं गुणवत्तापूर्ण प्रदर्शन में विश्वास रखते हैं। हम छात्रों को ज्ञान की परिधि बढ़ाने के लिए निरंतर प्रोत्साहित करते रहते हैं ताकि वे पाठ्यक्रम के दायरे से सदैव दो कदम आगे रहें। हमारा मुख्य उद्देश्य छात्रों को उनकी आन्तरिक क्षमता का बोध कराना होता है जिससे कि वे अपनी एक अलग पहचान बनाकर कल के समाज का कीर्तिमान बन सकें।

क्यू. एच. खान
प्रबंध निदेशक
ध्येय IAS

Perfect 7 : एक परिचय



मैं उत्साहपूर्वक यह बताना चाहता हूँ कि 'Perfect 7' का नया स्वरूप छात्रों एवं पाठकों के लिए और अधिक जानकारियों को एक अत्यंत आकर्षक स्वरूप में लेकर सामने आ रहा है। इस कार्य के लिए संपादकीय दल को मेरी सुभेच्छा। शुरुआत से ही ध्येय IAS द्वारा रचित 'Perfect 7' को पाठकों का बेहद प्रेम और स्नेह मिलता रहा है। किसी भी संस्था का नाम एवं प्रसिद्धि उसके छात्रों एवं शिक्षकों की दक्षता एवं उपलब्धियों पर निर्भर करती है। एक शिक्षक का मुख्य कार्य उसके छात्रों की क्षमताओं का निर्माण कर उसे सफलता के मार्ग पर अग्रसर करना होता है, उसी क्रम में यह पत्रिका इस संस्थान की शक्तियों का प्रदर्शन करते हुए उसके छात्रों एवं पाठकों में समसामयिकी मुद्दों पर एक व्यापक दृष्टिकोण को विकसित करने के लक्ष्य को लेकर प्रकाशित की जा रही है जिसके द्वारा विभिन्न प्रबुद्ध शिक्षकों, लेखकों एवं छात्रों को एक मंच पर सम्मिलित किया जा रहा है, ताकि वे अपने नवाचार युक्त विचारों को एक दूसरे के साथ साझा कर सकें।

इस क्रम में किये जा रहे कठिन परिश्रम को मेरी हार्दिक शुभकामनाएँ।

कुरबान अली

मुख्य सम्पादक

ध्येय IAS

(पूर्व संपादक - राज्य सभा टी.वी.)



हमने अपनी साप्ताहिक पत्रिका का ना केवल नाम 'Perfect 7' रखा है, बल्कि उसे 'परफेक्ट' बनाने के लिए हर संभव प्रयास भी किया है। यह सर्वविदित है कि किसी कार्य की शुरुआत सबसे चुनौतीपूर्ण होती है और सबसे महत्वपूर्ण भी। इसलिए यह स्थिति हमारे सामने भी आयी।

हमारे लिए यह चुनौती और भी बड़ी इसलिए साबित हुई क्योंकि हमने अपनी पत्रिका की गुणवत्ता के लिए अत्यधिक उच्च मानक तय किया। हमने शुरुआत में ही तय कर लिया था कि हम पत्रिका के नाम पर प्रतिभागियों को 'सूचनाओं का कचरा' नहीं प्रदान करेंगे। हमने यह निश्चय किया कि सिविल सेवा की परीक्षा को केंद्र में रखते हुए, हम उन्हें 'Perfect 7' के रूप में वह रामबाण देंगे जो सीधे लक्ष्य को भेदेगा। इसके लिए हमने 'मल्टी फिल्टर' और 'सिक्स सिगमा' प्रणाली को अपनाया जिसके तहत अलग-अलग स्तरों पर चर्चा कर अंततः उन विषयों और मुद्दों को इसमें समाहित किया जाता है जहाँ से परीक्षा में प्रश्नों का पूछा जाना अधिसंभाव्य है। इसके अतिरिक्त प्रत्येक स्तर पर गलतियों को दूर कर 'Perfect 7' को त्रुटिहीन, प्रवाहपूर्ण और आकर्षित रूप में आपके सामने लाया जाता है।

गुणवत्तापूर्ण सामग्री देने के अतिरिक्त, समयबद्ध रूप से इसको आपके समक्ष लाना भी हमारे लिए एक बड़ी चुनौती थी, क्योंकि यह एक साप्ताहिक पत्रिका है। हमें इस बात का बेहद हर्ष एवं गर्व है कि पहले अंक से लेकर इस अंक तक कोई भी सप्ताह ऐसा नहीं रहा जब 'Perfect 7' अपने तय समय पर प्रकाशित न हुई हो।

'Perfect 7' का यह जो नया संस्करण हम आपके सामने ला रहे हैं, इसमें हमारे परिश्रम से कहीं ज्यादा आपके प्रेम और स्नेह की भूमिका है जिसकी वजह से हम बिना रूक के बिना थके प्रत्येक सप्ताह आपके लिए यह पत्रिका प्रकाशित करते हैं। आपकी शुभकामनाओं से यह क्रम आगे भी जारी रहेगा।

आशुतोष सिंह

प्रबंध सम्पादक

ध्येय IAS

'Perfect 7' में सुधार एवं संवर्द्धन हेतु किसी भी प्रकार के सुझाव, टिप्पणी और विचार के लिए हम सदैव आपके आभारी रहेंगे।

9990772422



प्रस्तावना

हमने 'Perfect 7' पत्रिका को सिविल सेवा परीक्षा के प्रतियोगी छात्रों को ध्यान में रखकर बनाया है। सिविल सेवा की दृष्टि से महत्वपूर्ण राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय घटनाओं का चयन कर 'Perfect 7' में सात महत्वपूर्ण मुद्दों एवं खबरों का संकलन किया जाता है। इसके अतिरिक्त सात ब्रेन बूस्टर्स, सात महत्वपूर्ण तथ्य, पीआईबी के सात महत्वपूर्ण बिंदुओं एवं सात महत्वपूर्ण ग्राफिक्स के माध्यम से संकल्पनाओं का समावेशन 'Perfect 7' को सिविल सेवा परीक्षा के लिए 'गागर में सागर' साबित करता है।

'Perfect 7' के सात महत्वपूर्ण मुद्दों का संकलन करते समय उन मुद्दों के पक्ष, विपक्ष, विशेषताओं तथा उनसे भारत एवं विश्व पर पड़ने वाले प्रभावों की समीक्षा प्रस्तुत की जाती है, ताकि छात्र उन मुद्दों के बारे में एक समझ विकसित कर सकें। 'Perfect 7' के सात महत्वपूर्ण खबरों के जरिए छात्रों को सिविल सेवा की दृष्टि से महत्वपूर्ण विषयों की जानकारी उपलब्ध करायी जाती है। इस पत्रिका के सात महत्वपूर्ण तथ्यों एवं पीआईबी के सात महत्वपूर्ण बिंदुओं के जरिए हम अपने छात्रों को अतिरिक्त जानकारी उपलब्ध कराते हैं। इसका मुख्य उद्देश्य सिविल सेवा परीक्षा के सभी पहलुओं को समाहित करना है। 'Perfect 7' के सात ब्रेन बूस्टर्स के जरिए समसामयिक विषयों की जानकारी संक्षेप में एवं आकर्षक रूप में प्रस्तुत की जाती है जिससे कि छात्रों द्वारा इसे सरलता से आत्मसात किया जा सके। इसके अतिरिक्त इस पत्रिका में अभ्यास प्रश्नों का समावेशन छात्रों को सिविल सेवा परीक्षा के लिए स्वयं का मूल्यांकन करने में सहायता प्रदान करता है।

अन्य पत्रिकाओं की भांति हम छात्रों को केवल सतही जानकारी उपलब्ध कराने में विश्वास नहीं रखते बल्कि सारगर्भित बहुपक्षीय और त्रुटिरहित जानकारी प्रदान करने का अथक प्रयास करते हैं जिससे सिविल सेवा में हमारे छात्र सफलता अर्जित कर सकें, क्योंकि छात्रों की सफलता ही हमारी पत्रिका की कसौटी है। हमने अपने अथक प्रयास एवं परिश्रम के जरिए 'Perfect 7' पत्रिका को 'परफेक्ट' बनाने का कार्य किया है, फिर भी यदि कोई त्रुटि रह गयी हो तो उसे सुधारने में आपके सुझाव सादर आमंत्रित हैं।

जीत सिंह

सम्पादक

ध्येय IAS

Perfect 7

साप्ताहिक संस्करण

Perfect 7

ध्येय IAS के द्वारा की गई पहल (सिविल सेवाओं हेतु)

जनवरी-2020 | अंक-3

संस्थापक एवं सी.ई.ओ.

विनय कुमार सिंह

प्रबंध निदेशक

क्यू.एच.खान

मुख्य संपादक

कुरबान अली

प्रबंध संपादक

आशुतोष सिंह

संपादक

जीत सिंह, अवनीश पाण्डेय,

ओमवीर सिंह चौधरी,

रजत शिंगन

संपादकीय सहयोग

प्रो. आर. कुमार

मुख्य लेखक

अजय सिंह, अहमद अली,

धर्मेन्द्र मिश्रा, रंजीत सिंह, रमा शंकर निषाद

लेखक

अशरफ अली, विवेक शुक्ला, स्वाति यादव,

गिरिराज सिंह, अंशु चौधरी, सौम्या उपाध्याय

मुख्य समीक्षक

अनुज पटेल, प्रेरित कान्त, राजहंस सिंह

टुटि सुधारक

संजन गौतम

आवरण सज्जा एवं विकास

संजीव कुमार झा, पुनीश जैन

विज्ञापन एवं प्रोन्नति

गुफरान खान, राहुल कुमार

प्रारूपक

विपिन सिंह, रमेश कुमार,

कृष्णा कुमार, निखिल कुमार

टंकण

कृष्णकान्त मण्डल

लेख सहयोग

मृत्युंजय त्रिपाठी, रजनी सिंह,

लोकेश शुक्ला, गौरव श्रीवास्तव,

प्रीति मिश्रा, आदेश, प्रभात

कार्यालय सहायक

हरीराम, संदीप, राजीव कुमार

Content Office

DHYEYA IAS

302, A-10/11, Bhandari House,
Near Chawla Restaurants,
Dr. Mukherjee Nagar, Delhi-110009



विषय सूची

सात महत्वपूर्ण मुद्दे एवं उन पर आधारित विषयनिष्ठ प्रश्नोत्तर01-22

- कृषि साख तक सुलभ पहुँच : एक नया दृष्टिकोण
- भारत में ड्रोन का संचालन एवं नियमन
- कोयला खदानों की नीलामी में ढीलाई : एक विश्लेषण
- राज्य ऊर्जा दक्षता सूचकांक 2019 : एक अवलोकन
- डेंगू से निपटने के लिए व्यापक पहल की आवश्यकता
- भारतीय विदेश नीति 2020 के लिए छः प्रमुख क्षेत्र
- वित्तीय समावेशन के लिए राष्ट्रीय नीति : एक अवलोकन

सात ब्रेन बूस्टर्स तथा उन पर आधारित वस्तुनिष्ठ प्रश्नोत्तर23-31

सात महत्वपूर्ण तथ्य32

सात महत्वपूर्ण अभ्यास प्रश्न (मुख्य परीक्षा हेतु)33

सात महत्वपूर्ण खबरें34-36

सात महत्वपूर्ण वैज्ञानिक खोज : पिछले वर्ष की37-40

सात महत्वपूर्ण संकल्पनाएँ : ग्राफिक्स के माध्यम से41-44

Our other initiative



Hindi & English
Current Affairs
Monthly
News Paper



DHYEYA TV
Current Affairs Programmes hosted
by Mr. Qurban Ali
(Ex. Editor Rajya Sabha, TV) & by Team Dhyeya IAS
(Broadcasted on YouTube & Dhyeya-TV)

ज्ञात महत्वपूर्ण मुद्दे

1. कृषि सारव तक सुलभ पहुँच : एक नया दृष्टिकोण

संदर्भ

हाल ही में भारतीय कृषि क्षेत्र में तीव्र गति से गिरावट दर्ज की गई जिसने अर्थव्यवस्था में आयी मंदी को बढ़ाने में भी अपना योगदान दिया है। देश के कृषि क्षेत्र को प्रभावित करने वाले सबसे महत्वपूर्ण कारकों में वित्तीय समावेशन भी एक है। पिछले कुछ वर्षों में, भारत सरकार ने अधिक से अधिक किसानों को वित्तीय रूप से समावेशित करने के लिए विभिन्न उपाय किये हैं। वित्तीय क्षेत्र को किसानों की वर्तमान वित्तीय वास्तविकताओं को समझते हुए उनके लिए आसान ऋण की उपलब्धता सुनिश्चित करनी होगी जिससे कि कृषि क्षेत्र को एक बड़े बाजार का रूप दिया जा सके।

परिचय

वर्ष 2018 में सम्पूर्ण भारतवर्ष में लगभग एक दर्जन से ज्यादा किसानों का विरोध प्रदर्शन हुआ था। यह विरोध प्रदर्शन ग्रामीण अर्थव्यवस्था में गहराते कृषि संकट के कारण हुआ। कृषि क्षेत्र में संकट के कारण ही किसानों में आत्महत्या की घटनाओं में व्यापक बढ़ोतरी देखने को मिली है। वर्ष 2010 से 2016 तक जिन राज्यों के सबसे ज्यादा किसानों ने आत्महत्या किया, वे राज्य हैं- महाराष्ट्र, तेलंगाना, आंध्र प्रदेश, कर्नाटक, छत्तीसगढ़ और मध्य प्रदेश।

कृषि क्षेत्र के विकास में जो गिरावट देखने को मिल रही है, यह कोई नयी बात नहीं है। दसवीं पंचवर्षीय योजना (2002-07) में सेवा क्षेत्र और औद्योगिक क्षेत्र (9%) तथा कृषि क्षेत्र (2.3%) के वृद्धि दर में बड़ा अंतर देखने को मिला था।

इसके पाँच वर्ष बाद भी कृषि क्षेत्र की वृद्धि दर प्रतिवर्ष 4 प्रतिशत की लक्ष्य से कम रही। वर्ष 2012-13 से 2016-17 के बीच कृषि क्षेत्र के लिए प्रतिवर्ष विकास दर केवल 3.2 प्रतिशत

थी। केंद्रीय सांख्यिकी कार्यालय (CSO) के अनुसार 2017-18 में कृषि और संबद्ध गतिविधियों में वृद्धि दर 3.4 प्रतिशत रही, जबकि 2018-19 में यह 3.8 प्रतिशत रही। ये विकासात्मक आँकड़े भारत के लिए निराशाजनक हैं क्योंकि यह दुनिया में सबसे तेजी से बढ़ती अर्थव्यवस्था है। कृषि क्षेत्र में अल्प विकास से आशय है कि जो लोग इसमें शामिल हैं उनकी आय और उत्पादकता काफी कम है। आजादी के बाद से ही भारत के सकल घरेलू उत्पाद (GDP) में कृषि क्षेत्र के योगदान में लगातार गिरावट आयी है। हालाँकि रोजगार के लिए कृषि क्षेत्र पर निर्भर लोगों की संख्या में कमी नहीं आयी है।

कृषि संकट के कारण

- कृषि संकट के कई बुनियादी कारण हैं जिनमें सिकुड़ती जोत का आकार, मिट्टी की घटती उर्वर क्षमता, गिरता जलस्तर, खेती की लागत में इजाफा आदि।
- इसके अलावा कमजोर उत्पादकता और इन सबसे ऊपर मानसून की अनिश्चितता भी एक बड़ा कारण है।
- इसके साथ ही सिंचाई की खराब सुविधाएँ, उपयुक्त प्रौद्योगिकी का अभाव, कृषि बाजारों और विपणन प्रणालियों में विसंगतियाँ तथा सस्ती दरों पर संस्थागत ऋण की कमी आदि भी बड़ा कारण है।

भारत में किसानों की स्थिति का एक अवलोकन

कुछ समय पहले हुए एक अध्ययन के अनुसार प्राथमिक कृषि कर्ज सोसायटी यानी पीएसीएस की ऋण वसूली की दर 1987-88 में 74.9 प्रतिशत थी जो 1990 की कर्ज माफी के बाद 1991-92 में घटकर 41.1 प्रतिशत रह गई। ऋणदाता संस्थान किसानों को कर्ज देने से हिचकते रहे और आखिर में किसानों को कर्ज के लिए साहूकारों की सहायता लेनी पड़ी।

केंद्र सरकार 2022 तक किसानों की आमदनी को दोगुना करने का लक्ष्य निर्धारित किया है। कई अध्ययनों के अनुसार भारत में गरीबी उन्मूलन के लिए कृषि क्षेत्र में 2.3 गुना वृद्धि की दरकार होगी। वर्ष 1997 से 2014 के बीच भारत में कृषि क्षेत्र की औसत वृद्धि दर महज तीन प्रतिशत रही जो कि समग्र जीडीपी वृद्धि दर की तुलना में महज आधी ही है। ऐसी कमजोर वृद्धि दर इन मुश्किलों को दूर करने के लिए नाकाफी है। दरअसल इसी वजह से शहरी और ग्रामीण भारत के बीच विषमता की खाई और चौड़ी होती जा रही है। किसानों पर कर्ज का बोझ मर्ज का एक लक्षण मात्र है और इसकी असल जड़ कुछ और है।

किसानों की भलाई के लिए कुछ ऐसे कदम उठाने की दिशा में गंभीरता से पहल करनी चाहिए जिनसे वास्तव में किसानों का भला हो सके। कर्जमाफी का अर्थशास्त्र यही कहता है कि तात्कालिक स्तर पर कोई वैकल्पिक योजना बनाई जानी चाहिए। गौरतलब है कि सभी राज्यों द्वारा प्रस्तावित कर्ज माफी के आंकड़ों को जोड़ा जाए तो यह तकरीबन तीन लाख करोड़ रुपये बैठता है। यह प्रस्तावित ग्रामीण सड़कों के लिए खर्च होने वाली राशि के 16 गुने के बराबर है। इतनी रकम से चार लाख वेयरहाउस यानी अन्न भंडार गृह बनाए जा सकते हैं या सिंचित जमीन के दायरे को 55 प्रतिशत अधिक बढ़ाया जा सकता है। 2022 तक किसानों की आमदनी दोगुना करने का सरकारी लक्ष्य भली मंशा और दूरदर्शिता से परिपूर्ण है। हालाँकि कृषि अर्थशास्त्रियों को इसके फलीभूत होने को लेकर तमाम आशंकाएँ दिखती हैं। असल में आवश्यक वित्तीय संसाधन जुटाने में सरकार की सदिग्ध क्षमता और उससे भी बढ़कर योजना के सक्षम क्रियान्वयन के चलते उनका यह संदेह गहराता है। केंद्र सरकार द्वारा उठाए गए तमाम कदमों से यह संकेत मिलता है कि इस दिशा में व्यापक योजना बनाने के लिए गंभीर

कोशिशें हो रही हैं। हालांकि इसकी सफलता काफी हद तक इस पर निर्भर करेगी कि 2022 तक उन्हें अमल में लाने का जिम्मा किन्हें सौंपा जाता है और इसके लिए प्राथमिकताएँ कैसे तय की जाती हैं? अफसोस की बात है कि कृषि को न तो केंद्र में और न ही राज्यों में आर्थिक मंत्रालयों का हिस्सा माना जाता है।

भारत की लगभग 60 फीसदी आबादी अपनी आजीविका और समृद्धि के लिए कृषि पर ही निर्भर है और अगर किसी को भारत के वंचित वर्ग और सभी की जरूरतों का इतना ही ख्याल है तो फिर ऐसी उदासीनता क्यों? कुछ कदम उठाकर किसानों की आमदनी को दोगुना बढ़ाने में मदद मिल सकती है, लेकिन इसके लिए यह सुनिश्चित करना होगा कि आरंभ से लेकर अंतिम बिंदु तक कोई कोताही न रह जाए। जिन उत्पादों के दम पर किसानों को 10 से 15 प्रतिशत अधिक खुदरा मूल्य हासिल हो सके उनका बेहतर तरीके से प्रबंधन होना चाहिए। इसके लिए तीन बिंदुओं पर ध्यान केंद्रित करना होगा। सबसे पहले तो कृषि विपणन एवं उत्पाद समिति यानी एपीएमसी को खत्म कर उसके स्थान पर मांग और आपूर्ति के आधार पर उचित बाजार व्यवस्था बनाई जाएँ। दूसरा यह कि खेत से लेकर बाजार तक बेहतर सड़कें बनाई जाएँ जिनसे हर मौसम में आवाजाही संभव हो सके। तीसरा यह कि प्रभावी आपूर्ति शृंखला प्रबंधन के साथ गोदाम बनाएँ जाएँ। किसानों को बीज, उर्वरक और पानी की संगठित रूप से निर्बाध आपूर्ति सुनिश्चित की जाए। इसकी उचित निगरानी भी हो ताकि उनकी आपूर्ति से जुड़े निजी उद्यमी कीमतों में हेरफेर कर गैरवाजिब तरीके से मुनाफा न बना लें। उपलब्ध जल संसाधनों के उचित दोहन के लिए उनका उचित प्रबंधन हो। साथ ही नए जल स्रोतों और छिड़काव आधारित सक्षम सिंचाई विधि को प्रोत्साहन दिया जाना चाहिए।

किसानों को वित्तीय रूप से समावेशित करने की दिशा में कदम

डॉ. सी. रंगराजन एवं डॉ. रघुराम राजन की अध्यक्षता वाली समितियों द्वारा प्रस्तावित परिभाषाओं के अनुसार, वित्तीय समावेशन को कल्याणोन्मुख अवधारणा माना जाता है जिसमें विभिन्न वित्तीय उत्पादों और सेवाएँ शामिल हैं, जैसे- भुगतान सेवा, बचत, बीमा और पेंशन।

इस परिभाषा के तहत किसानों तक वित्तीय पहुँच संभाव्य हो इसके लिए सरकारी स्तर पर बहुत कुछ किया जाना बाकी है।

इन समितियों का कहना है कि कृषि क्षेत्र में एक ऐसा मॉडल अपनाया जाना चाहिए जिससे यह पता चल सके कि किस प्रकार के बदलाव किये जाने की जरूरत है। साथ ही किसानों को वित्तीय रूप से समावेशित करने हेतु उपयुक्त समाधान को अमल में लाना होगा। इसके लिए उन बाधाओं को दूर करना होगा जो लोगों को वित्तीय सेवाओं का उपयोग करने से रोकते हैं।

इनके अनुसार वित्तीय समावेशन को प्रभावित करने वाले कारक हैं- बचत, निवेश और बैंकों द्वारा दिया जाने वाला ऋण। किसानों की आय को दोगुना करने एवं कर्ज के जाल में फँसे कृषकों को बचाने के लिए सरकार को अपनी नीतियों में बदलाव लाने की जरूरत है, विशेषकर ऋण (Credit) के संबंध में।

समितियों के अनुसार वित्तीय समावेशन के पीछे सर्वप्रमुख समस्या है कृषकों की आय और भूमि के आधार पर किसानों को ऋण दिया जाना। भारत में औसतन लगभग 50 प्रतिशत कृषि परिवारों ने ऋण लिया है। सवाल यह है कि क्या ये समय पर ऋण वापस कर पाएंगे? देश में कृषि संकट का सबसे भयावह रूप तब सामने आया जब कर्ज के बोझ तले दबने के कारण कई किसानों ने आत्महत्या कर ली। अतः मौजूदा गिरवी रखने वाली प्रणाली (Collateral) को बदलने की जरूरत है, जिससे कि किसानों का वित्तीय समावेशन हो सके।

नवीन दृष्टिकोण

भारतीय किसानों द्वारा कृषि साख तक सुलभ पहुँच बनाने के लिए एक नवीन दृष्टिकोण की आवश्यकता है। इसके लिए निम्नलिखित उपाय किए जा सकते हैं-

ऋण अदायगी की क्षमता पर ध्यान देना: भारत में कृषि ऋण की उपलब्धता बहुत हद तक भूमि की उपलब्धता एवं किसान के आय पर निर्भर होता है। फलस्वरूप सीमांत किसान जिनके पास अधिक भूमि नहीं है एवं अतिरिक्त आय भी नहीं है, ऋण प्राप्त करने में अक्षम रहते हैं। गौरतलब है कि औसतन 50 प्रतिशत किसान अपनी भूमि गिरवी रखकर ऋण प्राप्त करते हैं परन्तु समय पर ऋण का भुगतान न हो पाने के कारण भूमि के जब्त होने के डर से उन्हें आत्महत्या करनी पड़ती है। अतः आवश्यकता इस बात की है कि कृषि ऋण को देने के लिए नये मानकों को बनाया जाय। इन मानकों में कृषि भूमि की उत्पादकता, कृषि ऋण का उचित उपयोग एवं कृषक की मेहनत को आधार बनाया जाय।

निवेश के नये स्रोत की खोज: कृषि में निवेश के नये अवसर की तलाश करनी होगी ताकि कृषि ऋण के लिए धन की कमी न हो सके। उदाहरण के लिए प्रधानमंत्री उज्ज्वला योजना में बहुत से लोग स्वेच्छा से गैस सिलेण्डर पर सब्सिडी का त्याग कर दिए। उसी प्रकार बहुत से ऐसे लोग हैं जो कि सामाजिक भलाई के लिए निवेश करना चाहते हैं। ऐसे लोगों की पहचान करनी चाहिए एवं उनके द्वारा प्राप्त निवेश को कृषि क्षेत्र में प्रयोग किया जाना चाहिए।

वित्तीय तकनीक से संबंधित कंपनियों का सहयोग: वर्तमान समय में वित्तीय तकनीकी से संबद्ध कई ऐसी कंपनियाँ हैं जो कि भारत में कृषि क्षेत्र का उचित आकलन कर कृषि ऋण के प्रवाह को बढ़ा सकती हैं। कृषि ऋण उपलब्ध कराने के परंपरागत तरीकों में बहुत अधिक कागजी कार्यवाही होती है साथ ही समय भी बहुत लगता है। इन कागजी कार्यवाही के कारण सीमांत किसानों को ऋण सही समय पर नहीं मिल पाता। जिससे वे या तो साहूकारों से उच्च ब्याज पर ऋण की प्राप्ति करते हैं या फिर उन्हें फसल उत्पादन का समय निकल जाने पर ऋण की प्राप्ति होती है। फलस्वरूप वे ऋण का पूर्ण उपयोग नहीं कर पाते हैं और ऋण के दुष्चक्र में फँस जाते हैं।

इस समस्या का समाधान वित्तीय तकनीकी कंपनियाँ कर सकती हैं। ये कंपनियाँ किसानों को ऋण उनके सामाजिक-आर्थिक स्तर, कृषि क्षेत्रों के उत्पादकता से संबंधित उपग्रहीय आंकड़ों तथा कृषि क्षेत्र के पर्यावरणीय आंकड़ों के आधार पर उपलब्ध कराते हैं।

भारत में फार्मार्ट (Farmart) नामक कंपनी इसी प्रकार के आंकड़ों का प्रयोग कर उत्तर प्रदेश के कुछ क्षेत्रों जैसे हरदोई, बाराबंकी, अयोध्या और रायबरेली में लगभग 2,500 किसानों को 1.5 करोड़ रुपये का ऋण बांट चुकी है।

आगे की राह

सरकार को किसानों को पूर्ण रूप से वित्तीय रूप से समावेशित करने हेतु बैंकिंग, ऋण, निवेश और बीमा पर अत्यधिक बल दिये जाने की आवश्यकता है। कृषि का आधुनिकीकरण सरकार की प्राथमिकता होनी चाहिए। एक तो छोटी ज़ोनों का एकीकरण किया जाना चाहिए। दूसरा मिट्टी की सेहत बेहतर बनायी जानी चाहिए। तीसरा बीज से लेकर पैदावार तक की गुणवत्ता बढ़ायी जानी चाहिए।

सीएसओ और आरबीआई द्वारा अन्य क्षेत्रों की ही तरह कृषि की प्रगति रिपोर्ट भी हर तिमाही में जारी की जानी चाहिए। इसका ब्योरा भी

व्यापक होना चाहिए ताकि उस पर सार्थक बहस हो सके। इस पर होने वाली चर्चा से नौकरशाही का रवैया भी बदलेगा। भले ही जीडीपी में कृषि का योगदान महज 17 प्रतिशत हो, लेकिन इससे देश के 60 फीसद लोगों के सुख-दुख तय होते हैं। देश में लंबे अरसे से कृषि संकट चला आ रहा है। भारतीय कृषि का प्राथमिक संकट संकुचित होते खेतों के आकार में दिखाई देता है। 1970-71 के दौरान जहाँ खेतों का औसत क्षेत्र 2.28 हेक्टेयर हुआ करता था, वर्तमान में वह सिमटकर 1.08 हेक्टेयर रह गया है।

इसके साथ ही कृषि बाजारों की कमी, आपूर्ति समूहों एवं विपणन केन्द्रों की कमी, प्रसंस्करण उद्योग व कोल्ड स्टोरेज की कमी के चलते कृषकों की समस्याएँ खत्म होने का नाम नहीं ले रही हैं। किसानों को राहत पहुँचाने के उद्देश्य से सरकार द्वारा की जाने वाली ऋण-माफी

की घोषणा को आर्थिक प्रगति की दिशा में रोड़ा माना जा रहा है। न्यूनतम समर्थन मूल्य और बाजार भाव के बीच के अंतर को सहयोग राशि से पूरा करने की योजना भी चुनौतीपूर्ण रही है। आय के रूप में सहयोग राशि (इन्कम सपोर्ट स्कीम) की योजना अपेक्षाकृत सफल मानी जा सकती है।

गौरतलब है कि बैंकों को यह छूट दी जानी चाहिए कि वे किसान क्रेडिट कार्ड के उन धारकों को वार्षिक नवीकरण की सुविधा प्रदान कर सकें, जो केवल ब्याज का भुगतान कर रहे हैं। अभी तक यह सुविधा केवल उनके लिए है, जो मूलधन और ब्याज दोनों का ही भुगतान करते हैं। फसल की कटाई के बाद किसानों की आय नकद में ही होती है। यह नगद राशि कीटनाशक और उर्वरक की खरीददारी, श्रमिकों के वेतन, ट्रैक्टर के किराए आदि में खर्च हो जाती है। अतः वर्ष के अंत तक किसान क्रेडिट कार्ड के अंतर्गत लिए गए ऋण

का पूरा भुगतान करना संभव नहीं हो पाता है। दूसरी ओर, छोटे व्यवसाय के लिए दिए गए ऋण पर भी केवल ब्याज के भुगतान पर ही वार्षिक समीक्षा/नवीकरण करने का प्रावधान है।

2018-19 के केन्द्रीय बजट में घोषणा की गई थी कि काश्तकार किसानों को भी ऋण-सुविधा उपलब्ध कराने के बारे में केन्द्र, राज्यों के साथ मिलकर कोई उचित रास्ता निकालेगा। इस पर अमल किया जाना चाहिए।

सामान्य अध्ययन प्रश्न पत्र-3

- भारतीय अर्थव्यवस्था तथा योजना, संसाधनों को जुटाने, प्रगति, विकास तथा रोजगार से संबंधित मुद्दे।
- समावेशी विकास तथा इससे उत्पन्न मुद्दे।

2. भारत में ड्रोन संचालन और नियमन

चर्चा का कारण

हाल ही में नागर विमानन मंत्रालय द्वारा एक निर्देश जारी किया गया है, जिसके तहत पायलट और ड्रोन का रजिस्ट्रेशन नागर विमानन मंत्रालय में कराना जरूरी होगा। बिना रजिस्ट्रेशन के ड्रोन की उड़ान अवैध मानी जाएगी।

परिचय

मानव रहित विमानों (Unmanned Aerial Vehicle-UAV) को ड्रोन कहा जाता है। ड्रोन का हिंदी अर्थ है 'नर मधुमक्खी' तथा उड़ने के कारण ही इसे यह नाम मिला है। इसमें आमतौर पर स्थिर पंख, रोटार रहते हैं और ये बैटरी से ऊर्जा प्राप्त करते हैं। इसे रिमोट या मोबाइल के जरिये भी कंट्रोल किया जा सकता है। कुछ लोग इसे यांत्रिक पक्षी भी कहते हैं। इसका प्रयोग सामान्यतः ऐसे स्थानों पर किया जाता है, जहाँ मनुष्य आसानी से नहीं पहुँच सकते।

पृष्ठभूमि

पहला मानव रहित विमान बनाने का प्रयास प्रथम विश्वयुद्ध के दौरान वर्ष 1918 में अमेरिकी सेना ने हवाई तारपीडो के रूप में शुरू किया। इसी की अगली कड़ी के रूप में 1935 में यूनाइटेड किंगडम की रॉयल एयरफोर्स ने 'द क्वीन बी' नाम का रेडियो तरंगों से संचालित और निर्देशित पायलट रहित विमान तैयार किया। जिसके लिए सर्वप्रथम ड्रोन शब्द का इस्तेमाल हुआ। हालाँकि

पहली बार किसी को निशाना बनाने के लिये ड्रोन का उपयोग फरवरी 2002 में हुआ। 4 फरवरी, 2002 को सीआईए ने अफगानिस्तान के पकटिया प्रान्त के खोस्त कस्बे में ओसामा बिन लादेन को निशाना बनाने के लिये ड्रोन का इस्तेमाल किया था। हालाँकि जिस जगह को निशाना बनाया गया ओसामा वहाँ नहीं था। इसी दौरान इजरायल और ईरान, दोनों देशों में सैन्य और जासूसी ड्रोन का विकास किया गया।

ड्रोन की आवश्यकता क्यों

वर्तमान समय में डिजिटल तकनीक का इस्तेमाल लोगों को जोड़ने, उनकी सुरक्षा करने और आम नागरिकों की जिंदगियाँ बेहतर करने में किया जा रहा है। संयुक्त राष्ट्र ने अनुमान लगाया है कि 2050 तक दुनिया की 68 प्रतिशत आबादी शहरों में रह रही होगी। ऐसे हालात में शहरों के बेहतर प्रबंधन की चुनौतियों से निपटने में ड्रोन की भूमिका और भी अहम हो जाती है। इस संदर्भ में ड्रोन के महत्व को निम्न बिन्दुओं के तहत समझा जा सकता है-

- यूएवी बहुत कम समय में सटीक जानकारी मुहैया करा सकते हैं। ये शहरों की नागरिक सुरक्षा और प्रशासनिक व्यवस्था के लिए काफी मददगार साबित हो सकते हैं।
- भारत में प्राकृतिक आपदाएँ हर साल लाखों लोगों की जान लेती हैं। भूकंप के समय

संवेदनशील पहाड़ी इलाके हों या सुदूर मैदानी इलाके हों, आपदा की स्थिति में राहत और बचाव कार्य के लिए ड्रोन बेहतर साबित हो सकते हैं। कई मौकों पर ड्रोन के इस्तेमाल से राहत एजेंसियों को काफी मदद भी मिली है। उदाहरण के लिए केरल में आई हाल ही में विनाशकारी बाढ़ की स्थिति को जानने तथा निपटने के लिए भी ड्रोन का इस्तेमाल किया गया और तब जाकर इसकी असल भयावहता का अंदाजा लगाया जा सका।

- इन सबके अलावा ड्रोन का सबसे बड़ा क्रांतिकारी इस्तेमाल कृषि कार्य में हो रहा है। दुनिया के कई देशों में किसान ड्रोन के जरिए फसलों की निगरानी से लेकर दवा का छिड़काव कर रहे हैं।
- ड्रोन का एक बड़ा इस्तेमाल कानून व्यवस्था को दुरुस्त रखने के लिए भी हो रहा है। मसलन, सहारनपुर में संप्रदायिक हिंसा के दौरान उत्तर प्रदेश पुलिस ने इन दंगाईयों पर नजर रखने के लिए ड्रोन का इस्तेमाल किया था। हैदराबाद पुलिस ने असामाजिक तत्वों पर नजर रखने के लिए इसका उपयोग किया है।
- यातायात नियंत्रण के लिए भी ड्रोन वरदान साबित हो सकते हैं। इसके माध्यम से एक जगह बैठकर ही ट्रैफिक पुलिस सारे इलाके की निगरानी कर सकती है।

- भारतीय रेल की सुरक्षा और क्षमता बढ़ाने के लिए रेलवे ने बड़ा फैसला लिया है। विदित हो कि आधारभूत संरचना, परियोजना निगरानी तथा रेलवे पटरियों की निगरानी के लिए रेलवे ने बड़े पैमाने पर ड्रोन के प्रयोग का फैसला किया है। इसके साथ ही राहत एवं बचाव अभियान की गतिविधियों एवं निगरानी तथा कार्यों की प्रगति के लिए रेलवे द्वारा ड्रोन तैनात किए जाएंगे। रेलवे ने अपने जबलपुर हेडक्वार्टर में सबसे पहले ड्रोन कैमरों का इस्तेमाल शुरू किया है। भोपाल और कोटा में इसका ट्रायल किया गया है। इसके अलावा आईआईटी रुड़की अब ऐसे ड्रोन विकसित कर रही है, जो रेल यात्रा को सुरक्षित बनाएंगे।
- हाल ही में गूगल और अमेजन ने ड्रोन के माध्यम से सामान की होम डिलीवरी करने की तैयारी की है। पिछले साल अमेजन ने भारत में ड्रोन की तैनाती के लिए पेटेंट भी फाइल किया है। कंपनी की योजना ड्रोन के जरिए घर-घर सामान पहुंचाने की है। हालांकि, नई ड्रोन नीति के मुताबिक अभी इन कंपनियों को ड्रोन के जरिए होम डिलीवरी में थोड़ा और इंतजार करना होगा।
- दुनिया में जैसे-जैसे साइबर वार या स्पेसवार की आशंका बढ़ती जा रही है, वैसे-वैसे उन्नत ड्रोन की जरूरत भी बढ़ती जा रही है। सीमा पार से आने वाली चुनौतियों को देखते हुए भारतीय सेना में भी ड्रोन की जरूरत महसूस की जा रही है।
- दुर्गम पहाड़ी या कबिलाई इलाकों में जहाँ किसी अनजान आदमी का पहुंचना बेहद कठिन होता है, वहीं बंकरों में छिपे आतंकियों का पता लगाने और उन्हें खत्म करने में ये ड्रोन काफी महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकते हैं।

भारत की स्थिति

भारत में ड्रोन का सफर करीब दो दशक पहले शुरू हुआ था। भारत में DRDO और हिंदुस्तान एरोनॉटिक्स लिमिटेड कई श्रेणी के ड्रोन का विकास कर रहे हैं। वर्तमान में भारत दुनिया के उन बड़े देशों में शामिल है, जहाँ सैन्य मकसद के लिए बड़ी तादाद में ड्रोन का इस्तेमाल किया जा रहा है। आज ड्रोन का इस्तेमाल बुनियादी ढांचे के विकास से जुड़े प्रोजेक्ट के सर्वे में भी किया जा रहा है जैसे कि सौर और पवन ऊर्जा के प्रोजेक्ट, हाइवे निर्माण तथा पुल निर्माण के काम के सर्वे आदि।

गौरतलब है कि वर्ष 2021 तक भारत का यूएवी बाजार करीब 88.6 करोड़ अमेरिकी डॉलर का होने की संभावना है जबकि उस वक्त तक ड्रोन का वैश्विक बाजार करीब 21 अरब डॉलर का होगा। इस क्षेत्र में सबसे बड़े गेम चेंजर होंगे, वो ड्रोन ऐप, जिनका कारोबार 100 अरब डॉलर होने की संभावना जताई जा रही है। विशेषज्ञों का मानना है कि भारत में इस समय करीब 50 हजार ड्रोन अवैध रूप से संचालित किए जा रहे हैं। भारत का ड्रोन बाजार, सालाना करीब 18 फीसद की दर से बढ़ने की संभावना जताई जा रही है।

सरकारी प्रयास

- भारत में ड्रोन का चलन जिस प्रकार बढ़ रहा था उसे देखते हुए सरकार द्वारा संपूर्ण भारत में ड्रोन नीति (Drone Policy) लागू की गई है। इस नीति में सरकार द्वारा “लाइन ऑफ साइट” ड्रोन को मंजूरी दे दी गई है, साथ ही ड्रोन तकनीकी के वाणिज्यिक उपयोग की भी मंजूरी दे दी गई है। हालांकि यह मंजूरी सिर्फ “विजुअल लाइन ऑफ साइट” (जहाँ तक नजर देख सके) के लिए दी जाएगी। आम तौर पर नजर की पहुंच 450 मीटर तक होती है। मंत्रालय के मुताबिक, हालांकि इस शर्त को बाद में हटाया भी जा सकता है। उल्लेखनीय है कि इस नई ड्रोन नीति से कृषि, स्वास्थ्य और आपदा राहत जैसे कार्यों के लिए ड्रोन (मानवरहित विमान) के व्यावसायिक इस्तेमाल का रास्ता खुलेगा।
- सरकार ने ड्रोन को उनके भार के अनुसार पाँच श्रेणी में विभाजित किया है। ड्रोन की सबसे छोटी श्रेणी में 250 ग्राम से कम वजन के ड्रोन को रखा गया है जबकि सबसे भारी श्रेणी में 150 किलोग्राम तक वजन ले जा सकने वाले ड्रोन को रखा गया है। इन श्रेणियों को नैनो, माइक्रो, स्मॉल, मीडियम और लार्ज में विभाजित किया गया है। नए नियम के अनुसार नैनो ड्रोन को छोड़कर अन्य सभी ड्रोन का पंजीकरण करवाना आवश्यक है।
- गौरतलब है कि ड्रोन का लाइसेंस लेने के लिए कुछ नियम भी बनाए गए हैं। इस नीति में यह निर्धारित किया गया कि कोई भी व्यक्ति 18 वर्ष की उम्र से पहले ड्रोन नहीं उड़ा सकता है, साथ ही यह भी आवश्यक है कि उसने दसवीं क्लास तक पढ़ाई की हो और उसे ड्रोन से संबंधित बुनियादी चीजों की जानकारी हो।
- विदित हो कि ड्रोन उड़ाने के लिए अनुमति लेने की प्रक्रिया छोटे ड्रोन पर लागू नहीं होगी।

- जिस ड्रोन का टेक ऑफ भार अधिकतम 2 किलोग्राम है और इसमें कोई पेलोड नहीं है तो इसे 200 फीट के दायरे में बंद जगह में उड़ाने के लिए अनुमति आवश्यक नहीं है। वहीं ड्रोन को लेकर उड़ाने संबंधी निम्नलिखित जोन का भी निर्धारण किया गया है। यह जोन इस प्रकार है-
 - रेड जोन- उड़ान की अनुमति नहीं,
 - येलो जोन- नियंत्रित हवाई क्षेत्र-उड़ान से पहले अनुमति लेना आवश्यक है,
 - ग्रीन जोन अनियंत्रित हवाई क्षेत्र-स्वचालित अनुमति,
 - नो ड्रोन जोन- कुछ विशेष जगहों पर ड्रोन संचालन की अनुमति नहीं है, इसमें अंतर्राष्ट्रीय सीमा के पास के इलाके, एयरपोर्ट्स, विजय चौक, सचिवालय, मिलिट्री इलाके शामिल हैं।
- ज्ञातव्य है कि नैनो ड्रोन और राष्ट्रीय तकनीकी शोध संगठन (एनटीआरओ) एवं केंद्रीय खुफिया एजेंसियों के ड्रोनों के अलावा बाकी ड्रोनों का भी पंजीकरण किया जाएगा और उन्हें विशेष पहचान संख्या जारी की जाएगी। लेकिन उन्हें जमीन से 50 फीट से अधिक ऊँचाई पर नहीं उड़ाया जा सकता।
- यदि कोई व्यक्ति स्मॉल ड्रोन उड़ा रहा है तो उसे उड़ाने से पूर्व इसकी सूचना स्थानीय पुलिस एवं प्रशासन को देनी होगी।
- वहीं सभी असैन्य ड्रोन परिचालन को सिर्फ दिन के समय के लिए सीमित रखा जाएगा और उड़ान सिर्फ उन्हीं जगहों तक सीमित रहेगी जहाँ दृश्यता अच्छी रहेगी। यह क्षेत्र सामान्यतः 450 मीटर का होता है। ध्यान देने योग्य बात है कि किसी भी प्रकार के ड्रोन के लिये यह आवश्यक है कि उसका प्रयोग केवल दिन के समय ही किया जाए, परंतु रात के समय होने वाले सामाजिक समारोहों जैसे- विवाह समारोह आदि में फोटोग्राफी के लिये ड्रोन के प्रयोग को इस निर्देश का अपवाद माना गया है। प्रयोग करने से पूर्व स्थानीय पुलिस और प्रशासन को सूचना देना इस अपवाद के संबंध में भी अनिवार्य होता है।
- स्मरणीय हो कि नागरिक विमानन महानिदेशालय द्वारा जारी प्रावधानों की सूची ड्रोन के निर्माण में लागू नहीं होगी। अतः जैसे पहले ड्रोन का निर्माण होता आया है वैसे ही आगे भी जारी रहेगा।
- कई ऐसे शैक्षणिक संस्थान हैं जिनमें पढ़ाई

के लिए ड्रोन का इस्तेमाल होने लगा है। शैक्षणिक संस्थानों को शिक्षा सम्बन्धी उद्देश्य से निर्मित किये गये ड्रोन के लिए UIN (Unique Identification Number) विशिष्ट पहचान संख्या प्राप्त करने की आवश्यकता नहीं होगी। उल्लेखनीय है कि नैनो ड्रोन के अतिरिक्त अन्य सभी ड्रोन को विमानन नियामक (Aviation Regulator) से विशिष्ट पहचान संख्या प्राप्त होगी।

- सरकार ने अनुमति लेने के नए नियमों के साथ ही डिजिटल प्लेटफॉर्म भी विकसित किया है। डिजिटल स्काई प्लेटफॉर्म नामक मोबाइल ऐप आधारित यह तंत्र मानवरहित यातायात प्रबंधन (यूटीएम) के रूप में काम करता है। यह डिजिटल प्लेटफॉर्म 'अनुमति नहीं तो उड़ान नहीं' के सिद्धांत पर पारदर्शी तरीके से काम करेगा।

चुनौतियाँ

- डिजिटल तकनीक का इस्तेमाल लोगों को जोड़ने, उनकी सुरक्षा करने और आम नागरिकों की जिंदगियाँ बेहतर करने में किया जा रहा है लेकिन सिक्के का दूसरा पहलू यह है कि ड्रोन एक यंत्र है और अन्य यंत्रों की तरह इसे भी सहजता से हैक (Hack) किया जा सकता है तथा नियंत्रण प्रणाली (Control System) पर आक्रमण कर ड्रोन को नुकसान पहुँचाया जा सकता है। ड्रोन के माध्यम से निजी जीवन हस्तक्षेप होना का खतरा बढ़ सकता है।
- यदि तकनीक असामाजिक या आपराधिक तत्वों के हाथ लग जाती है तो वह इसके माध्यम से न सिर्फ जासूसी कर सकते हैं बल्कि आवश्यकता पड़ने पर इसके सहारे हमला भी कर सकते हैं।

- इसके अलावा ड्रोन उड़ान भरते समय पक्षियों से भी टकरा सकते हैं जो पर्यावरण को प्रभावित कर सकता है।
- एक अन्य चुनौती यह भी है कि ड्रोन नीति में कृषि, स्वास्थ्य, आपदा राहत जैसे क्षेत्रों में ड्रोन का वाणिज्यिक इस्तेमाल प्रभावी है लेकिन खाद्य सामग्री समेत अन्य वस्तुओं की आपूर्ति के लिये अनुमति नहीं दी गई है।
- ड्रोन सैन्य यंत्र द्वारा किसी भी व्यक्ति को निशाना बनाया जा सकता है तथा जान-माल को नुकसान पहुँचाया जा सकता है।
- कम्प्यूटिंग, आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस, वायरलेस सेंसर, बिग डेटा और इंटरनेट ऑफ थिंग्स जैसी तकनीकों में नई खोज की वजह से आज कई यंत्र एक दूसरे से जुड़ चुके हैं। अतः यदि इनकी सही से निगरानी नहीं की गई तो इससे एक बड़ी चुनौती खड़ी हो सकती है।

आगे की राह

निष्कर्षतः कहा जा सकता है कि भारत के मौजूदा माहौल और विश्व स्तर पर हो रहे बदलावों पर गौर करें, तो हम कह सकते हैं कि ड्रोन तकनीक एक नये भारत की कल्पना का एक अटूट हिस्सा है, जो कार्यकुशलता बढ़ाकर भारत जैसे देश के नागरिकों का जीवन स्तर कई गुना बेहतर कर सकती है। उल्लेखनीय है कि प्रधानमंत्री के विजन 2024 में भी ड्रोन उद्योग का विकास महत्वपूर्ण हिस्सा है। इस मामले में रक्षा मंत्रालय ने भी इस उद्योग से जुड़े लोगों से प्रस्ताव माँगे हैं ताकि देश भर में ड्रोन परीक्षण के केंद्र स्थापित किए जा सकें। ऐसे केंद्र ड्रोन क्षेत्र के सभी खिलाड़ियों के लिए बहुत काम के साबित होंगे, फिर चाहे वो ड्रोन के निर्माता हों, सेवा प्रदाता हों, सॉफ्टवेयर

डेवलपर हों या फिर सेंसर निर्माता हों। ये सभी अपने उत्पाद बाजार में उतारने से पहले ऐसे केंद्रों में अपनी ड्रोन तकनीक का परीक्षण कर सकेंगे और उन्हें प्रमाणित करा सकेंगे।

ड्रोन के पूरे संचालनात्मक कार्यप्रणाली की यह एक बड़ी कमी थी, जिसे दूर करने की दिशा में सरकार ने बड़ा कदम उठाया है। लेकिन इसके साथ ही सावधानी भी जरूरी है, जैसे वर्तमान समय में ड्रोन तकनीक अपने विकास के एक नए दौर से गुजर रही है जिसके कारण यह सुनिश्चित करना आवश्यक हो जाता है कि इसका प्रयोग मानव जाति की सहायता एवं उसके हित के लिये ही हो, न कि असामाजिक तत्वों द्वारा मानवीय हितों को नुकसान पहुँचाने के लिये। वहीं यूएवी तभी विकास के असरदार माध्यम बन सकते हैं, जब ये जमीनी स्तर पर उपलब्ध कराए जाएँ, जैसे कि सरकारी अधिकारियों को और नागरिक समुदाय को, जो तय नियम कायदों के दायरे में रह कर ड्रोन का बेहतर तरीके से इस्तेमाल करें।

सामान्य अध्ययन प्रश्न पत्र-2

- सरकारी नीतियों और विभिन्न क्षेत्रों में विकास के लिए हस्तक्षेप और उनके अभिकल्पन तथा कार्यान्वयन के कारण उत्पन्न मुद्दे।

सामान्य अध्ययन प्रश्न पत्र-3

- सूचना प्रौद्योगिकी, अंतरिक्ष, कम्प्यूटर, रोबोटिक्स, नैनो-टेक्नोलॉजी, बायो-टेक्नोलॉजी और बौद्धिक सम्पदा अधिकारों से संबंधित विषयों के संबंध में जागरूकता।

3. कोयला खदानों की नीलामी में ढीलाई : एक विश्लेषण

चर्चा का करण

केंद्रीय मंत्रिमंडल ने हाल ही में खनिज कानून (संशोधन) अध्यादेश, 2020 जारी करने की मंजूरी दे दी है। यह अध्यादेश सभी क्षेत्रों के लिए कोयला खनन की पहुँच तथा कोयला खदानों की नीलामी के नियम को आसान करेगा। विदित हो कि अध्यादेश जारी होने के बाद 31 मार्च, 2020 से पहले 46 लौह अयस्क तथा अन्य खदानों की नीलामी की जा सकेगी। उल्लेखनीय है कि 46

खदानों की खनन पट्टे की अवधि 31 मार्च 2020 को समाप्त हो रही है। नीलामी की अनुमति से उत्पादन कार्य जारी रखते हुए इनका आसानी से हस्तांतरण किया जा सकेगा।

परिचय

खनन करने की अनुमति राज्य सरकार द्वारा उन सभी खनिजों की दी जाती है जो उस राज्य की सीमा के भीतर होते हैं। यह प्रावधान खदान एवं खनिज (विकास एवं नियमन) अधिनियम, 1957

तथा खनिज छूट नियमावली, 1960 (Mineral Concession Rules, 1960) के अंतर्गत किया जाता है। लेकिन खदान एवं खनिज (विकास एवं नियमन) अधिनियम, 1957 की प्रथम अनुसूची में वर्णित खनिजों के खनन के लिए केंद्र सरकार का अनुमोदन लेना अनिवार्य होता है। अनुसूची में हाइड्रोकार्बन, आणविक खनिज तथा धात्विक खनिज, जैसे- लौह अयस्क, बॉक्साइट, ताप, सीसा, बहुमूल्य पत्थर, जस्ता आदि को शामिल किया गया है।

पृष्ठभूमि

भारत में वाणिज्यिक कोयला खनन का इतिहास लगभग 220 वर्ष पुराना है जिसकी शुरुआत दामोदर नदी के पश्चिमी तट पर स्थित रानीगंज कोलफील्ड में ईस्ट इंडिया कंपनी के मैसर्स सुमनेर और हीटली द्वारा 1774 को की गयी थी। तथापि, एक शताब्दी तक भारतीय कोयला खनन का विकास मांग की कमी के कारण धीमा रहा, लेकिन 1853 में वाष्पचालित रेलगाड़ी के आने से इसे बढ़ावा मिला। स्वतंत्रता प्राप्ति के साथ-साथ देश में पहली योजनावधि के दौरान ही कोयला उद्योग के क्रमिक और वैज्ञानिक विकास से कोयला उत्पादन को कुशलतापूर्वक बढ़ाने की आवश्यकता महसूस की जाने लगी जिसे आगे भी बढ़ाया गया। इस पर और ध्यान देने के संदर्भ में सरकार द्वारा कोयला क्षेत्र का वर्ष 1973 में राष्ट्रीयकरण कर दिया गया। कोयला क्षेत्र के राष्ट्रीयकरण के कुछ समय बाद ही 1975 में कोल इंडिया लिमिटेड (Coal India Ltd.) की स्थापना एक होल्डिंग कंपनी के रूप में शुरू की गई।

क्या है प्रावधान

- गौरतलब है कि वर्ष 2018 में सरकार ने निजी प्रतिष्ठानों के द्वारा वाणिज्यिक खनन कार्य की अनुमति दे दी थी। परन्तु नीलामी में केवल कोयला कम्पनियों को ही प्रतिभागिता करने दिया गया था। अगस्त 2019 में सरकार ने खुले विक्रय और सम्बद्ध अवसंरचना के निर्माण (washeries) के लिए कोयला खनन में 100% प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (FDI) की अनुमति की घोषणा की थी। वर्तमान अध्यादेश इसमें परिवर्तन करते हुए सभी क्षेत्रों के लिए कोयला खनन को खोलने तथा कोयला खदानों की नीलामी के नियम को आसान करने पर बल देता है।
- 2018 में सरकार द्वारा निजी प्रतिष्ठानों को वाणिज्यिक खनन की अनुमति देते समय 2020 तक 1.5 बिलियन टन के खनन का लक्ष्य निर्धारित किया गया था। इसमें 1 बिलियन टन का खनन कोल इंडिया को करना था और शेष 500 मिलियन टन अन्य प्रतिष्ठानों को करना था। अब इस लक्ष्य को सुधार करके 2023-24 तक 1 बिलियन टन के खनन का लक्ष्य रखा गया है।
- केंद्रीय मंत्रिमंडल ने उस अध्यादेश को भी मंजूरी दे दी जो खनिज उत्खनन क्षेत्र के दरवाजे धरेलू एवं विदेशी स्वामित्व दोनों तरह की कंपनियों के लिए खोलता है। खनिज कानून (संशोधन) अध्यादेश, 2020 के

जरिये खदान और खनिज विकास एवं नियमन अधिनियम 1957 और कोयला खदान विशेष प्रावधान अधिनियम 2015 दोनों कानूनों में बदलाव किए गए हैं।

- अध्यादेश में खनन पट्टों की नीलामी की प्रक्रिया तेज की गई है। अब भारत में पंजीकृत कोई भी कंपनी कोयला ब्लॉक के विकास एवं खनन के लिए बोली लगा सकती है। इसका मतलब है कि कंपनी के पास खनन कार्यों का अनुभव होना या बिजली, लौह एवं इस्पात जैसे विशिष्ट क्षेत्रों में मौजूदगी जैसी अनिवार्य शर्तों को हटा लिया गया है। इस तरह बोली लगाए गए पट्टों पर अंतिम उपयोग की कोई भी बंदिश नहीं होगी। यह खनन क्षेत्र के वाणिज्यीकरण और अब तक सरकारी दबदबे वाले इस क्षेत्र को सक्षम बनाने की दिशा में एक बड़ा कदम साबित होगा।
- इसमें मिश्रित लाइसेंस सह-खदान लीज के लिए कोयला/लिग्नाइट के ब्लॉकों के आवंटन का भी प्रावधान किया गया है।
- जिन ब्लॉकों को केंद्र सरकार पहले ही आवंटित कर चुकी है उनके लिए पूर्वानुमति की आवश्यकता को भी निरस्त कर दिया गया है।
- इस अध्यादेश के उदारीकृत नियमों के मुताबिक पहली बोली जनवरी 2020 में ही लगाई जाएगी, इस दौरान कुल 40 कोयला ब्लॉक नीलामी के लिये उपलब्ध रहेंगे। विदित हो कि भारत ने वर्ष 2018-19 में लगभग 1.71 करोड़ रुपये मूल्य के 235 मिलियन टन कोयले का आयात किया था।

महत्वपूर्ण क्यों

- यह अध्यादेश भारत में 'कोयले खदानों पर एकाधिकार को समाप्त' करता है। फिलहाल कोल इंडिया लिमिटेड और सिंगरेनी कोलियरी लिमिटेड भारत के कुल कोयला उत्पादन का 90 फीसदी से भी अधिक उत्पादन करते हैं। इनमें से कुछ हिस्सा अब भारतीय एवं बहुराष्ट्रीय कंपनियों के पास चला जाएगा। यह कोल इंडिया के लिए एक चेतावनी होगी क्योंकि अगर उसे अपनी बाजार हिस्सेदारी बनाए रखनी है तो उसे कोयला उत्खनन एवं आपूर्ति दोनों मोर्चों पर अपनी क्षमता बढ़ानी होगी।
- यह अध्यादेश परियोजनाओं के कार्यान्वयन की प्रक्रिया में गति लाएगा और व्यवसाय की सुगमता को बढ़ावा देगा। इसमें प्रक्रिया को सरलतम बना दिया गया है, अतः इससे उन सभी पक्षकारों को लाभ मिलेगा जो उन

क्षेत्रों में कार्यरत हैं जहाँ खनिज पाए जाते हैं।

- कोयला खानों से निकाले गए कोयले की बिक्री और उपयोग पर कोई प्रतिबंध नहीं होने से एकाधिकार से प्रतिस्पर्द्धा के युग की ओर बढ़ते हुए कोयला क्षेत्र में दक्षता आने की उम्मीद है।
- यह अध्यादेश निवेश पर बल देता है। ज्यादा निवेश होने से जहाँ कोयला क्षेत्र, विशेषकर खनन क्षेत्रों में प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष रोजगार पैदा होंगे, वही क्षेत्रों के आर्थिक विकास पर भी असर पड़ेगा।
- सरकार का दावा है कि देश में कोयला खनन व्यवस्था में बदलाव से आयात में कमी आने का रास्ता तैयार होगा। विदित हो कि पूरे देश में 200 से अधिक कोयला ब्लॉक की नीलामी की जानी है जिससे प्रति वर्ष 40 करोड़ टन कोयला उत्पादन किया जा सकेगा। अगर इस दिशा में आंशिक प्रगति भी होती है तो 15 अरब डॉलर का कोयला आयात कम हो जाएगा। सच तो यह है कि देश में तापीय कोयले का प्रचुर भंडार रहते हुए भी इसे आयात करने का कोई औचित्य नहीं है।
- नीलामी प्रक्रिया नीचे से ऊपर के क्रम में होगी जिसमें बोली के मानक रुपये और टन के मूल्य प्रस्ताव के रूप में होंगे, जिसका भुगतान कोयले के वास्तविक उत्पादन के आधार पर राज्य सरकार को किया जाएगा। नतीजतन अधिक राजस्व की प्राप्ति होगी, जिसका इस्तेमाल सरकार अपने पिछड़े क्षेत्रों, जनजातियों के विकास के लिये कर सकेंगे।
- विदेशी कंपनियों को शत प्रतिशत निवेश की छूट मिलने से भारत, अपने खनिज भंडार का न केवल दोहन कर सकेगा बल्कि वैश्विक कंपनियाँ अपनी नयी-नयी प्रौद्योगिकी के साथ भारत में अपना कारोबार स्थापित कर सकेंगी। इस अध्यादेश से वाणिज्यिक प्रयोग हेतु कोयला खानों की नीलामी के नियम आसान करने में मदद मिलेगी।
- इसके साथ ही केंद्र के कोयले के अंतिम प्रयोग पर लगी पारबंदियाँ हटाने से उत्पादन और खनन उद्योग की दक्षता बढ़ेगी।
- अध्यादेश कोयला के खनन में इस्पात और ऊर्जा के अतिरिक्त अन्य व्यवसायियों के लिए भी मार्ग तैयार करेगा। इससे जहाँ कुशल ऊर्जा का एक बाजार तैयार होगा वहीं ऊर्जा सुरक्षा भी सुनिश्चित होगी। विदित हो कि भारत में 70% बिजली का उत्पादन ताप विद्युत संयंत्रों से होता है।

- यह प्रस्ताव कोयले की आपूर्ति सुनिश्चित करने के साथ ही सरकार को कोयले के आवंटन के संदर्भ में जवाबदेह बनाएगा तथा किराया की दामों पर कोयले की उपलब्धता सुनिश्चित करायेंगे, जिससे उपभोक्ताओं को सस्ती बिजली मिल सकेगी। उल्लेखनीय है कि विगत वर्ष में भारत ने 235 मिलियन टन कोयले का आयात किया था। यदि यह अध्यादेश पहले लागू हो जाता तो 135 मिलियन टन कम कोयला आयात करना पड़ता जिसका मूल्य 171 हजार करोड़ होता।

चुनौतियाँ

हाल ही में खनिज कानून (संशोधन) अध्यादेश, 2020 द्वारा सभी क्षेत्रों के लिए कोयला खनन को खोलने तथा कोयला खदानों की नीलामी के नियम को आसान कर दिया गया, बावजूद इसके कोयला खनन से सम्बन्धित मूल चुनौतियों पर ध्यान नहीं दिया गया है जिसका जिक्र निम्न बिन्दुओं के अंतर्गत किया जा सकता है-

- कोयला खनन के कारण भूमि, जल, जंगल और हवा चारों ही दूषित होते हैं। फिर इन प्राकृतिक संसाधनों के हास से या दूषित होने से उन क्षेत्रों में रहने वाले लोगों का जीवन भी बर्बाद होता है।
- खनिज-आधारित उद्योग, जैसे कोयले से चलने वाले बिजलीघर, इस्पात के संयंत्र और सीमेंट कारखाने सब ज्यादातर खदानों के पास ही बनते हैं। सिंगरौली कोयला खान के पास आठ सुपर ताप बिजलीघर का झुंड स्थापित किया जा रहा है क्योंकि एक जगह से दूसरी जगह कोयला पहुंचाने की तुलना में बिजली पहुंचाना ज्यादा सस्ता है। सभी बड़े-बड़े इस्पात संयंत्र भिलाई, बोकारो, राउरकेला, जमशेदपुर, दुर्गापुर, बर्नपुर क्षेत्रों में ही हैं। इनके अलावा एल्युमीनियम, तांबा और सीमेंट कारखाने, इंजीनियरिंग इकाइयाँ, रेल और सड़कें, पटरियाँ और भंडार घर आदि भी इन खान और उत्पादन क्षेत्रों में जुड़ते जाते हैं, जिनका कुल मिलाकर पर्यावरण पर बेहद घातक प्रभाव पड़ता है।
- कोयला खदानों के कारण खेती हेतु कई हेक्टेयर जमीन हाथ से निकल जाती है, आज इसका कोई ठीक अंदाज नहीं है। भारतीय खनन ब्यूरो, नागपुर द्वारा प्रकाशित डायरेक्टरी ऑफ माइन लीजेज से पता चलता है कि खानों के लिए प्रत्यक्ष रूप से कई हेक्टेयर जमीन दी गई है। इस आंकड़े में कुछ लाख हेक्टेयर जोड़ने से कुल जमीन का अंदाज मिल सकता है। इस कारण खान के लिए

- जितनी जमीन पट्टे पर दी जाती है, उससे कई गुना ज्यादा जमीन इन कामों में लग जाती है।
- कोयला खदानों वाले कई जिलों के अनेक हिस्सों में, दूर-दूर तक जमीन के धंसने का खतरा होने के कारण वहाँ लोगों को बसने या खेती-बाड़ी करने की या पशुओं को चराने तक की मनाही जैसी चुनौतियों का सामना करना पड़ता है। उल्लेखनीय है कि ऐसी कई जगहें सरकारी तौर पर परित्यक्त घोषित कर दी जाती हैं और वे अब हमेशा के लिए बेकार हो जाती हैं। नतीजतन यहाँ कुछ भी उत्पादन नहीं हो पाता है।
- कोयला खदान क्षेत्रों में भंडारघरों और सुरंगों को आग से कभी भी भारी खतरा पैदा हो सकता है। कोयले में मिथेन गैस होती है। कोयले को तोड़ते वक्त वह गैस बाहर आती है। किसी भी वक्त उसमें आग भड़क सकती है। एक बार आग लग जाए तो भूमिगत कोयले की परत की आग बुझाना बहुत ही मुश्किल होता है। ऐसी आग बुझाने के लिए अक्सर सुरंग का मुँह बंद कर दिया जाता है ताकि आग को हवा मिलना बंद हो जाए। पर इस प्रक्रिया में कई साल लग जाते हैं। उदाहरण के लिए झरिया कोयला खानों में एक बार ऐसी आग कि 56 साल तक जलती रही। यह 1832 हेक्टेयर क्षेत्र में फैली थी और बताया जाता है कि उसमें 3 करोड़ 70 लाख टन कोयला भस्म हो गया था।
- पिछले कुछ वर्षों में सार्वजनिक स्वामित्व वाली खानों में उत्पादन में 100 मिलियन टन से अधिक की वृद्धि हुई है, लेकिन यह सरकार द्वारा तय लक्ष्यों से हमेशा पीछे ही रहा है। अप्रैल-दिसंबर, 2017 की अवधि के लिये CIL के अस्थायी आँकड़ों के अनुसार सरकार द्वारा निर्धारित उत्पादन लक्ष्य में 406.5 मिलियन टन (6%) तक की कमी रही।
- जीवाश्म ईंधन के मामले में विश्व का तीसरा सबसे बड़ा उत्पादक होने के बावजूद भारत को CIL के खराब प्रदर्शन के कारण बड़ी मात्रा में कोयला आयात करना पड़ रहा है।
- एक अन्य चुनौती यह भी है कि सुप्रीम कोर्ट ने 2014 में जिन 204 कोयला ब्लॉकों का आवंटन रद्द किया था उनमें से सिर्फ 29 की ही नीलामी की जा सकी है। उच्चतम न्यायालय ने सितंबर 2014 में अपने आदेश के जरिये कोयला खान राष्ट्रीयकरण अधिनियम, 1973 के तहत 1993 से विभिन्न सरकारी और निजी कंपनियों को दिये गए कोयला खानों और ब्लॉकों का आवंटन रद्द कर दिया था।

- भारतीय उद्योग परिसंघ (सीआईआई) ने कहा कि कोयले के अंतिम प्रयोग पर लगी पाबंदियाँ हटाने से उत्पादन और खनन उद्योग की दक्षता बढ़ेगी। लेकिन उच्च गुणवत्ता वाले कोकिंग कोल का आयात जारी रखने की जरूरत बनी रह सकती है। इस बीच लौह अयस्क क्षेत्र भी प्रभावित हो रहा है।

आगे की राह

निष्कर्षतः कहा जा सकता है कि यह अध्यादेश खनन बाजार के दरवाजे खोल देगा। यह ऐसा कदम है जिसकी उम्मीद लंबे समय से की जा रही थी। हालांकि मनचाहे नतीजे पाने के लिए सरकार को दूसरे कानूनी एवं प्रशासकीय बदलावों पर भी काम करना होगा ताकि कोयला उत्पादन में खासी बढ़ोतरी हो सके। साथ ही कुछ सावधानी बरतने की भी दरकार है जिसको निम्न बिन्दुओं के तहत समझा जा सकता है-

- बोलीकर्ताओं के लिए वित्तीय और 'समुचित एवं सटीक' मानक सावधानीपूर्वक तय किया जाना चाहिए। यह भी जरूरी है कि सरकार जलवायु परिवर्तन जैसी अन्य प्रतिबद्धताओं का भी ध्यान रखे।
- इसके अलावा बैंकिंग क्षेत्र अब भी सरकारी नियंत्रण में है और उसे वैश्विक स्तर पर आपूर्ति प्रचुरता से गुजर रहे क्षेत्र को हद से अधिक कर्ज न देने का ध्यान रखना चाहिए। फंसी हुई परिसंपत्ति और गैर-निष्पादित परिसंपत्तियों का निर्माण किसी के भी हित में नहीं होगा।
- कोयले के खनन में प्रतिस्पर्धात्मकता को बढ़ावा देना इस क्षेत्र में व्याप्त समस्याओं के समाधान की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम साबित हो सकता है लेकिन जरूरत इस बात की है कि निजी क्षेत्र कोयले के खनन की प्रक्रिया में आवश्यक वन और पर्यावरण नियमों के अनुपालन में पारदर्शिता बनाए।

सामान्य अध्ययन प्रश्न पत्र-2

- सरकारी नीतियों और विभिन्न क्षेत्रों में विकास के लिए हस्तक्षेप और उनके अभिकल्पन तथा कार्यान्वयन के कारण उत्पन्न मुद्दे।

सामान्य अध्ययन प्रश्न पत्र-3

- बुनियादी ढाँचा: ऊर्जा, बंदरगाह, सड़क, विमानपत्तन, रेलवे आदि।

4. राज्य ऊर्जा दक्षता सूचकांक 2019 : एक अवलोकन

चर्चा का कारण

हाल ही में केन्द्रीय विद्युत, नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा एवं कौशल विकास तथा उद्यमिता मंत्रालय ने 'राज्य ऊर्जा दक्षता सूचकांक 2019' जारी किया है।

परिचय

वर्तमान समय में भारत ऊर्जा क्षेत्र में बदलाव के दौर से गुजर रहा है, जैसे कि भारत जीवाश्म ईंधनों पर अपनी निर्भरता को कम कर रहा है और विकेंद्रीकृत ऊर्जा संसाधनों पर ध्यान केंद्रित कर रहा है। विशेषज्ञों के अनुसार 'ऊर्जा दक्षता' (Energy Efficiency) इस बदलाव की प्रक्रिया में केन्द्रीय भूमिका में होगी, क्योंकि यह बदलाव की प्रक्रिया को या संक्रमण (Transitions) को तीव्र और अधिक किफायती बनाने में मदद करता है। ज्ञातव्य है कि भारत के सतत विकास लक्ष्यों की प्राप्ति के लिए 'ऊर्जा दक्षता' एक स्वच्छ, तीव्र तथा सस्ता उपकरण है, जैसे- एसडीजी 7 (वहनीय और स्वच्छ ऊर्जा), एसडीजी 12 (जिम्मेदारी पूर्ण उपभोग और उत्पादन), एसडीजी 13 (जलवायु कार्रवाई) आदि। वर्ष 2019 में भारत में इंडिया कूलिंग एक्शन प्लान (ICAP) तथा ऊर्जा दक्षता ब्यूरो (BEE's) जैसे ऊर्जा योजना से संबंधित महत्वपूर्ण मसौदे जारी किए गए, जिससे कि भारत की ऊर्जा दक्षता में वृद्धि की जा सके। विदित हो कि भारतीय राज्यों की ऊर्जा दक्षता नीति के क्रियान्वयन तथा राज्य-आधारित सतत विकास लक्ष्यों की प्राप्ति में महती भूमिका है। ज्ञातव्य है कि सभी सतत विकास लक्ष्यों (राज्य तथा केन्द्र) को ऊर्जा दक्षता के माध्यम से प्राप्त किया जा सकता है।

राज्य ऊर्जा दक्षता सूचकांक-2019

- राज्य ऊर्जा दक्षता सूचकांक, एलायंस फॉर एफिशिएंट इकोनॉमी तथा ऊर्जा दक्षता ब्यूरो द्वारा मिलकर विकसित किया गया है।
- राज्य ऊर्जा दक्षता सूचकांक, 97 महत्वपूर्ण संकेतकों के आधार पर 36 राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों में ऊर्जा दक्षता (ईई) पहल की प्रगति के बारे में महत्वपूर्ण जानकारी उपलब्ध कराता है।
- सूचकांक के लिए जरूरी डेटा राज्यों से अधिकार प्राप्त एजेंसियों की मदद से संबंधित राज्यों के विभागों जैसे डिस्कॉम, शहरी

विकास विभाग तथा अन्य विभागों से एकत्र किया गया है।

- इस वर्ष नीति और विनियमन, वित्तपोषण तंत्र, संस्थागत क्षमता, ऊर्जा दक्षता उपायों को अपनाने और ऊर्जा बचत के प्रयासों तथा उपलब्धियों के आधार पर कुल 36 राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों का आकलन किया गया है।
- ज्ञातव्य है कि ऐसा पहला सूचकांक 'राज्य ऊर्जा दक्षता तैयारी सूचकांक 2018' 1 अगस्त, 2018 को जारी किया गया था। इसी दिशा में आगे अब राज्य ऊर्जा दक्षता सूचकांक 2019 जारी किया गया है जिसमें गुणात्मक, मात्रात्मक और परिणाम आधारित संकेतकों के माध्यम से पांच अलग-अलग क्षेत्रों, जैसे- भवन निर्माण, उद्योग, नगर पालिका, परिवहन, कृषि, एमएसएमई क्लस्टरों और डिस्कॉम (डिस्ट्रीब्यूशन कंपनी) में ऊर्जा दक्षता के पहलों, कार्यक्रमों और परिणामों का आकलन किया गया है।

सूचकांक की महत्वपूर्ण बातें

तर्कसंगत तुलना के लिये राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों को कुल प्राथमिक ऊर्जा आपूर्ति (Total Primary Energy Supply-TPES) पर आधारित चार समूहों- फ्रंट रनर (Front Runner), अचीवर (Achiever), कंटेण्डर (Contender) और एस्पिरेंट (Aspirant) में बांटा गया है।

- 'फ्रंट रनर' समूह में किसी भी राज्य को स्थान नहीं मिला है।
- हरियाणा, केरल और कर्नाटक वर्ष 2019 के लिये 'अचीवर' समूह में श्रेष्ठ प्रदर्शन करने वाले राज्य हैं।
- मणिपुर, जम्मू-कश्मीर, झारखंड और राजस्थान 'एस्पिरेंट' समूह में सबसे खराब प्रदर्शन करने वाले राज्य हैं।
- कुल प्राथमिक ऊर्जा आपूर्ति (TPES) समूह के राज्यों को प्रदर्शन की तुलना करने और अपने सहकर्मी समूह के भीतर सर्वोत्तम प्रणाली को साझा करने में मदद करेगा।

इस सूचकांक का उद्देश्य

- राज्यों और स्थानीय स्तर पर ऊर्जा दक्षता नीतियों और कार्यक्रमों के कार्यान्वयन में मदद मिलेगी।

- ऊर्जा दक्षता के लिए सर्वोत्तम तरीकों को प्रोत्साहित किया जा सकेगा और राज्यों के बीच स्वस्थ प्रतिस्पर्धा को प्रोत्साहन मिलेगा।
- विभिन्न राज्यों और भारत के ऊर्जा प्रबंधन में हुई प्रगति की समीक्षा हो सकेगी।
- इससे देश में ऊर्जा दक्षता प्रयासों के लिए एक आधार रेखा का निर्धारण होगा। साथ ही साथ राज्यों के लिए भी ईई लक्ष्य निध रित करने के लिए एक आधार प्रदान करेगा।
- विशेषकर एसडीए (State Designated Agency - SDA) द्वारा राज्यों की ऊर्जा दक्षता गतिविधियों के आंकड़ों का संग्रह और उनके द्वारा निगरानी को संस्थागत बनाया जा सकेगा।
- यह राज्यों को ऊर्जा सुरक्षा और जलवायु से संबंधित लक्ष्यों को हासिल करने में मदद करेगा। इसके साथ ही यह ऊर्जा दक्षता के क्षेत्र में राज्यों द्वारा की गई प्रगति और राज्यों तथा देश के एनर्जी फुट प्रिंट के प्रबंधन पर भी नजर रखने में सहायक होगा।

विभिन्न क्षेत्रों का अवलोकन

प्रत्येक राज्य के भीतर एक विभाग/एजेंसी 'एसडीए' का गठन किया गया है। सभी एसडीए को ऊर्जा संरक्षण अधिनियम 2001 (EC Act) द्वारा सशक्त किया गया है। इसके साथ ही राज्यों को ऊर्जा संरक्षण अधिनियम के प्रावधानों को समन्वित करने, विनियमित करने और लागू करने का अधिकार दिया गया है। SDA's राज्यों के सभी क्षेत्रों में ऊर्जा उपभोक्ताओं के बीच ऊर्जा दक्षता को बढ़ावा देने में अपनी महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं, जैसे- कृषि, भवन, उद्योग, नगरपालिका और परिवहन इसके अलावा बिजली उत्पादन, पारेषण और वितरण आदि।

भवन (Buildings): वर्ष 2019 में राज्य ऊर्जा दक्षता सूचकांक में राज्यों के अंदर निर्मित इमारतों में ऊर्जा दक्षता के क्षेत्र में प्रगति के लिए 23 संकेतकों का उपयोग किया गया है क्योंकि भारत में कुल बिजली खपत का 33% खपत इसी क्षेत्र में होता है। यह संकेतक विभिन्न पहलुओं जैसे- ECBC-2017, ईको निवास संहिता-2018, को आच्छादित करते हैं, जैसे कि ऊर्जा संरक्षण भवन कोड (ECBC) के अनुरूप निर्माण तथा ऊर्जा कुशल उपकरणों को अपनाने के लिए कार्यक्रम और प्रोत्साहन, इमारतों में ऊर्जा दक्षता को बढ़ावा

दने के लिए संस्थागत क्षमता का निर्माण, ऊर्जा बचत तथा ऊर्जा क्षय की तीव्रता में कमी आदि को शामिल किया गया है।

ऊर्जा मंत्रालय और बीईई (BEE) ने जलवायु परिवर्तन पर भारत की राष्ट्रीय कार्ययोजना के लिए महत्वपूर्ण ईमारतों में ऊर्जा दक्षता की पहचान की है, जैसे- भारत की वैश्विक जलवायु प्रतिबद्धताएँ। इस क्षेत्र में ऊर्जा दक्षता के लिए बहुत अधिक गुंजाइश है, इस पर ध्यान केंद्रित करके, राज्य भवन निर्माण दक्षता परिदृश्य को महत्वपूर्ण रूप से बदल सकते हैं। साथ ही जलवायु परिवर्तन के लिए राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित लक्ष्य में महत्वपूर्ण योगदान दे सकते हैं। राज्य तथा स्थानीय सरकारों ने विनिर्माण क्षेत्र में ऊर्जा कुशल उपायों और कार्यक्रमों के कार्यान्वयन और प्रवर्तन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है क्योंकि इसमें विभिन्न स्तरों पर अनेक हितधारकों के समन्वित प्रयासों की आवश्यकता होती है। ज्ञातव्य है कि भवन निर्माण क्षेत्र में शीर्ष प्रदर्शन करने वाले राज्य हरियाणा, केरल, तेलंगाना तथा कर्नाटक हैं।

उद्योग: राज्य ऊर्जा दक्षता सूचकांक 2019 में औद्योगिक क्षेत्र में ऊर्जा दक्षता के निर्धारण के लिए 17 संकेतकों को चिह्नित किया गया है। इस वर्ष जारी किए गए नए संकेतकों में MSME समूहों में ऊर्जा दक्षता के लिए तीन संकेतकों को शामिल किया गया है। वो राज्य जो ऊर्जा दक्षता कार्यक्रमों पर ध्यान केंद्रित कर रहे हैं उन राज्यों को एक या अधिक MSME समूहों की पहचान करने का विकल्प दिया गया है। अन्य नए संकेतकों में ISO50001 तथा PAT चक्र-II को राज्यों के प्रदर्शन के लिए शामिल किया गया है। शीर्ष प्रदर्शन करने वाले राज्यों में केरल, हरियाणा, कर्नाटक और तमिलनाडु हैं।

नगरपालिकाएँ: राज्य ऊर्जा दक्षता सूचकांक 2019 में ऊर्जा दक्षता के लिए नगरपालिका सेवाओं के प्रदर्शन को मापने के लिए 16 संकेतकों को शामिल किया गया है जिनमें मुख्य रूप से स्ट्रीट लाइटिंग, वाटर पंपिंग तथा सीवेज ट्रीटमेंट शामिल है। इस क्षेत्र में शीर्ष प्रदर्शन करने वाले राज्यों में तेलंगाना, कर्नाटक, पंजाब और हरियाणा हैं। कुल मिलाकर नगर पालिकाओं में ऊर्जा दक्षता को लागू करने में राज्यों का प्रदर्शन कम है।

नीति आयोग के द्वारा संपादित वाटर मैनेजमेंट इंडेक्स-2019 के अनुसार भारत में अशोधित जल प्रबंधन प्रणाली अत्यधिक दयनीय स्थिति में है, इसलिए इसे सुधारने की तत्काल आवश्यकता है। ध्यातव्य है कि स्मार्ट सिटी परियोजना में जलापूर्ति एवं सीवेज ट्रीटमेंट के लिए कई योजनाओं को

शामिल किया गया है। आवश्यकता इस बात की है कि एसडीए, राज्य शहरी विकास प्राधिकरण तथा नगरपालिकाएँ आपस में मिल-जुलकर जलापूर्ति, सीवेज ट्रीटमेंट प्रणाली तथा ऊर्जा दक्षता के क्षेत्र में कार्य करें।

परिवहन: परिवहन क्षेत्र में वर्तमान में 13 संकेतकों को शामिल किया गया है, जबकि वर्ष 2018 में इस क्षेत्र में महज 5 ही संकेतकों का चयन किया गया था। वर्तमान में शामिल संकेतक इलेक्ट्रिक मोबिलिटी, राज्य सड़क परिवहन निगम की ऊर्जा दक्षता तथा समग्र परिवहन क्षेत्र की ऊर्जा दक्षता से संबंधित हैं।

परिवहन के क्षेत्र में उच्च निष्पादन क्षमता को प्रदर्शित करने वाले राज्यों में तमिलनाडु, उत्तर प्रदेश, केरल, आन्ध्र प्रदेश, महाराष्ट्र तथा कर्नाटक शामिल हैं। सार्वजनिक परिवहन के क्षेत्र में इलेक्ट्रिक व्हीकल का समावेशन अभी प्रारंभिक अवस्था में है। कुछ राज्य जैसे- गुजरात, हिमाचल प्रदेश, केरल, तमिलनाडु, तेलंगाना तथा उत्तर प्रदेश ने पायलट परियोजना के रूप में इलेक्ट्रिक बसों की शुरुआत की है।

कृषि और विद्युत वितरण कंपनियाँ: कृषि और विद्युत वितरण कंपनियों के क्षेत्र में 19 संकेतकों को शामिल किया गया है। इस क्षेत्र में सर्वश्रेष्ठ प्रदर्शन हरियाणा और पंजाब राज्यों का है। अन्य उच्च प्रदर्शक राज्यों में कर्नाटक एवं दिल्ली शामिल हैं।

वर्तमान स्थिति

- विदित है कि 'फ्रंट रनर' समूह में किसी भी राज्य को स्थान नहीं मिला है। अर्थात् लक्ष्य की प्राप्ति अभी कोई नहीं कर पाया है। इससे यह अनुमान लगाया जा सकता है कि ऊर्जा दक्षता से ऊर्जा बचत को प्राप्त करने के लिए राज्य स्तर पर बहुत कुछ किया जा सकता है।
- ऊर्जा संरक्षण भवन कोड (ECBC), 2017 के संबंध में अब तक 6 राज्यों ने क्षेत्रीय और स्थानीय परिस्थितियों के अनुरूप इस कोड में संशोधन किया है तथा राज्य के आधिकारिक राजपत्र में इस कोड को अधिसूचित किया गया है। चार राज्यों ने ईसीबीसी, 2017 को नगरपालिका से संबंधित उपनियम में शामिल किया है। इको (ECO) निवास संहिता 2018, को अपनाने के लिए 9 राज्यों द्वारा भी कुछ पहल किया जा रहा है।
- औद्योगिक क्षेत्र में अनेक राष्ट्रीय कार्यक्रमों के बावजूद भी एमएसएमई क्षेत्र में ऊर्जा दक्षता पर अभी बहुत कम ध्यान दिया गया है।

- नगरपालिका ऊर्जा दक्षता में प्रयास अभी भी काफी हद तक ईईएसएल (EESL) (एनर्जी एफिशिएन्सी सर्विस लिमिटेड) की मदद से ही संचालित किया जा रहा है। इस क्षेत्र में सकारात्मक पहल देखा जा सकता है जैसे- 11 राज्यों ने नगरपालिकाओं में स्ट्रीट लाइटिंग के लिए केंद्रीकृत नियंत्रण और निगरानी प्रणाली स्थापित किए हैं। लेकिन अन्य राज्यों द्वारा इस पर कोई ध्यान नहीं दिया जा रहा है।
- परिवहन के क्षेत्र में 6 राज्यों द्वारा इलेक्ट्रिक वाहन (EV) या ई-गतिशील नीतियाँ जारी की गयी हैं, इसके अलावा चार राज्यों ने EV नीतियों का मसौदा प्रकाशित किया है। कुछ राज्यों ने सार्वजनिक परिवहन के क्षेत्र में इलेक्ट्रॉनिक वाहनों को शामिल करना शुरू कर दिया है जिसमें मुख्य रूप से बसें और ई-ऑटो या ई-रिक्शा आदि शामिल हैं। ज्ञातव्य है कि EV से संबंधित बुनियादी संरचना का अभाव है तथा राज्यों ने इस पर विशेष ध्यान नहीं दिया है।
- चौबीस राज्यों ने औद्योगिक/वाणिज्यिक उपभोक्ताओं के लिए टाइम ऑफ डे (ToD) टैरिफ लागू किया है। गौरतलब है कि टाइम ऑफ डे टैरिफ का तात्पर्य एक ही दिन के अलग-अलग समयों में प्रति यूनिट बिजली की खपत का मूल्य अलग-अलग निर्धारित होता है। वहीं 5 राज्यों ने भी आवासीय उपभोक्ताओं के लिए ToD टैरिफ निर्धारित किया है लेकिन इसका क्रियान्वयन अपेक्षानुरूप नहीं रहा है।

सुझाव

राज्य ऊर्जा दक्षता सूचकांक 2019 दर्शाता है कि राज्यों द्वारा की गई अधिकांश पहलें नीतियों और विनियमन से संबंधित हैं। बीईई द्वारा मानकों और लेबलिंग (एस एंड एल), ईसीबीसी, परफॉर्म अचीव एंड ट्रेड (पीएटी) आदि के कार्यक्रमों के तहत तैयार की गई पहली-पीढ़ी की ऊर्जा दक्षता नीतियों में से अधिकांश को राज्यों ने अच्छी तरह से अपनाया है और अगले चरण में उन्हें ऊर्जा बचत पर अधिक ध्यान केंद्रित करने की आवश्यकता है। ऊर्जा की बचत के लिए इस वर्ष राज्यों की एजेंसियों को तीन बिंदुओं वाले एजेंडे पर अमल करने का सुझाव दिया गया है-

- नीति निर्माण और कार्यान्वयन में राज्यों की सक्रिय भूमिका:** नीतियों से ज्यादा नीतियों के कार्यान्वयन पर ध्यान केंद्रित करने पर जोर दिया जाना चाहिए, क्योंकि नीतियाँ तो बनती रहती हैं लेकिन इन नीतियों का

क्रियान्वयन प्रभावी तरीके से न होने की वजह से सफलता अपेक्षानुरूप नहीं मिल पाती है।

- **डेटा संकलन तथा सार्वजनिक रूप से उसकी उपलब्धता की व्यवस्था को मजबूत बनाना:** इस वर्ष का सूचकांक तैयार करते समय राज्यों की एजेंसियों ने विभिन्न विभागों से डेटा प्राप्त करने में सक्रियता दिखाई है। हालांकि उन्हें इस दिशा में और अच्छे तरीके से काम करने के लिए विभिन्न विभागों और निजी क्षेत्रों के साथ बेहतर तालमेल बैठाना होगा।
- **ऊर्जा दक्षता कार्यक्रम की विश्वसनीयता बढ़ाने के उपाय:** आम उपभोक्ताओं के साथ

प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष जुड़ाव वाले कार्यक्रमों के महत्व को सुनिश्चित करना ऊर्जा दक्षता बाजार में बदलाव लाने के लिए महत्वपूर्ण है। इसके लिए राज्यों को ऊर्जा बचत उपायों के अनुपालन के साथ-साथ स्वतंत्र रूप से इन पर निगरानी रखने की भी व्यवस्था करनी होगी जो कि ऊर्जा दक्षता नीतियों और कार्यक्रम का अहम हिस्सा है।

आगे की राह

राज्यों द्वारा एक स्वतंत्र विनियामक संस्था का गठन किया जाना चाहिए जिससे कि ऊर्जा दक्षता नीतियों और कार्यक्रमों की निगरानी तथा समीक्षा की जा सके। लेखा परीक्षण के जरिए प्राप्त

सूचनाओं/आँकड़ों का प्रयोग भविष्य में ऊर्जा दक्षता के क्षेत्र में महत्वपूर्ण साबित हो सकेगा। अतः राज्यों को चाहिए कि वे अपने-अपने राज्यों में संचालित ऊर्जा दक्षता कार्यक्रमों की लेखा परीक्षण समय-समय पर करें जिससे कि ऊर्जा आवश्यकता और ऊर्जा दक्षता के क्षेत्र में किये गये कार्यों का सही आकलन किया जा सके।

सामान्य अध्ययन प्रश्न पत्र-3

- बुनियादी ढाँचा: ऊर्जा, बंदरगाह, सड़क, विमानपत्तन, रेलवे आदि।

5. डेंगू से निपटने के लिए व्यापक पहल की आवश्यकता

चर्चा का करण

हाल ही में वैज्ञानिकों ने डेंगू वायरस को रोकने के लिए टेट्रावैलेंट वैक्सीन (Tetravalent Vaccine) को विकसित किया है। विदित हो कि जो नई टेट्रावैलेंट (Tetravalent) वैक्सीन लायी गयी है उसे 4 साल से लेकर 16 साल तक के 20,000 बच्चों पर टेस्ट किया गया। न्यू इंग्लैण्ड जर्नल ऑफ मेडिसिन नामक पत्रिका में छपे लेख से पता चला है कि इस वैक्सीन की मदद से विश्व के लगभग 80% बच्चों को सुरक्षा प्रदान किया जाएगा।

परिचय

डेंगू बुखार मच्छरों द्वारा फैलाये हुए चार प्रकार के डेंगू वायरस के कारण होता है। सभी वायरस एडीज एजिप्टी (Aedes aegypti) या एडीज एल्बोपिक्टस (Aedes albopictus) मच्छर के रूप में ज्ञात मच्छर प्रजातियों के माध्यम से फैलते हैं। विदित हो कि डेंगू वायरस में चार अलग-अलग सेरोटाइप (DEN-1, DEN-2, DEN-3 और DEN-4) शामिल होते हैं। ये जीनस फ्लेविवायरस, फ़ैमिली फ्लेविविरिडे (Flaviviridae) से संबंधित होते हैं।

गौरतलब है कि इस तरह के मच्छरों के शरीर पर चीते जैसी धारियाँ होती हैं। नर मच्छर से संक्रमण की सम्भावना बिल्कुल नहीं होती है। वे पेड़ की प्रशाखा-पत्तियों, फूलों के रस को सोखते हैं। वहीं मादा को अंडों के निषेचन के लिये खून की जरूरत पड़ती है, अतः वे काटते एवं खून पीते हैं।

विदित हो कि डेंगू से असिम्प्टोमैटिक संक्रमण (Asymptomatic Infection) भी होता

है। यह वह संक्रमण होता है जिसमें मरीजों को शुरूआती चरण में पता नहीं चल पाता है। डेंगू का प्रजनन दर बहुत कम (0.3 प्रतिशत) होता है। इससे छोटे बच्चे और बूढ़े लोग ज्यादा प्रभावित होते हैं।

वर्तमान स्थिति

विश्व के अनेक देशों में लगभग दो करोड़ लोग हर वर्ष इस बीमारी से प्रभावित होते हैं। रोग नियंत्रण और रोकथाम केंद्रों (Centers for Disease Control and Prevention) के अनुसार, दुनियाभर में अनुमानित 400 मिलियन डेंगू वायरस का संक्रमण पाया जाता है। वास्तव में हर वर्ष मानसून के आस-पास इसका प्रकोप फैलता है। वैसे तो डेंगू अब बारहमासा बीमारी हो गई है लेकिन साल के तीन महीने डेंगू का सबसे अधिक प्रभाव रहता है। कई आँकड़े दिखाते हैं कि सितम्बर, अक्टूबर तथा नवम्बर के महीने डेंगू के लिये सबसे अनुकूल महीने होते हैं। इन्हीं तीन महीनों में डेंगू के सबसे अधिक मरीजों की पुष्टि होती है।

जहाँ तक भारत का सवाल है तो राष्ट्रीय वेक्टर जनित रोग नियंत्रण कार्यक्रम (NVBDPC) के निदेशालय के अनुसार, भारत में 13 अक्टूबर 2019 तक डेंगू बुखार के 67,000 से अधिक मामले सामने आए हैं। कर्नाटक राज्य में लगभग 12,756 मामले सामने आए हैं। विदित हो कि 26 नवंबर, 2018 तक भारत में 89,974 डेंगू के मामले दर्ज किये गए, जिसमें से 144 लोगों की मौत हो गई। वहीं 2017 में 1,88,401 मामले दर्ज हुए, जिसमें से 325 लोगों की मौत हो गई थी।

डेंगू के मामले निरंतर बढ़ने के कारण

एक समय में डेंगू जैसी बीमारी उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों तक ही सीमित थी लेकिन हाल में हुए अध्ययन से स्पष्ट होता है कि डेंगू उप-उष्णकटिबंधीय और रेगिस्तानी इलाकों तक फैल चुका है, जिसके कारणों को निम्न बिन्दुओं के अंतर्गत समझा जा सकता है-

- यह देखा गया है कि बाढ़ और मानसून के मौसम के कारण, कुछ राज्यों में बारिश अधिक होने से डेंगू के फैलने की अधिक आशंका होती है। वहीं स्थिर पानी की स्थिति मच्छरों या वेक्टर को प्रजनन करने की अनुमति देती है। भारत सरकार के आधिकारिक आंकड़े बताते हैं कि देश में सालाना औसतन करीब 20,000 लोग डेंगू का शिकार होते हैं।
- वर्तमान समय में तेजी से होते शहरीकरण तथा शहर का नियोजित ढंग से न होना भी एक अन्य कारण रहा है। इसके अलावा स्वच्छता भी एक मुख्य समस्या है। दरअसल स्वच्छता की तो काफी बात की जाती है लेकिन अभी भी बहुत से इलाकों में स्वच्छता पर ध्यान नहीं दिया जा रहा है। ऐसे हालत में डेंगू वायरस के पनपने की संभावना ज्यादा हो जाती है।
- समन्वय का अभाव भी एक कारण है। विदित हो कि स्वास्थ्य विभाग और स्थानीय प्रशासन में समन्वय काफी कम देखने को मिलता है जिसके चलते सरकार द्वारा लिए गए निर्णय को प्रभावी तरीके से लागू कर पाना मुश्किल हो जाता है।

- हर साल डेंगू को रोकने के लिए सरकार द्वारा दवाओं का छिड़काव किया जाता है लेकिन जो कौशल चाहिए हर स्थान पर समय-समय व छिड़काव तथा सफाई के लिए वह उपलब्ध नहीं हो पाता है। नतीजतन एक-दो बार सफाई व छिड़काव करके खानापूर्ति कर दी जाती है जबकि डेंगू के खिलाफ लड़ाई जीतने के लिए हमेशा तत्पर होकर कार्य करने की जरूरत पड़ती है। इसी का परिणाम है कि हर साल डेंगू के मामले बढ़ जाते हैं।
- अनियमित पानी की आपूर्ति से होने वाले संचयन से भी मच्छरों के प्रजनन की संभावना बढ़ जाती है।
- एक दुर्लभ स्वास्थ्य प्रणाली भी इस समस्या की विकरालता को बढ़ा देती है।
- ग्लोबल वॉर्मिंग (Global Warming) और जलवायु परिवर्तन भी एक मुख्य वजह है जिस कारण डेंगू के संवाहक मच्छरों का कहर बढ़ता जा रहा है। उल्लेखनीय है कि विश्व-स्वास्थ्य संगठन (WHO) के मुताबिक पिछली शताब्दी में 0.75°C विश्व का तापमान बढ़ा है।
- उल्लेखनीय है कि जलवायु परिवर्तन के कारण आने वाले समय में विश्व को सालाना 56 खरब और भारत में एक सौ दस करोड़ का खामियाजा भुगतना पड़ सकता है। साथ ही ऐसा अनुमान भी है कि पाँच करोड़ से ज्यादा लोग डेंगू की चपेट में आ सकते हैं।
- वहीं दूसरी तरफ डेंगू के विषाणु प्रतिकूल परिस्थितियों के अनुसार ढल गए हैं। निःसन्देह डेंगू के विषाणुओं में आनुवंशिक बदलाव हुए हैं। पहले केवल प्लेटलेट्स पर गौर करने से ही डेंगू के मरीज की हालत को समझा और सम्भाला जा सकता था। अब प्लेटलेट्स की पर्याप्त संख्या के बावजूद कुछ मरीज नहीं बचाए जा सके जो चिंता को और अधिक बढ़ा देता है।

चुनौतियाँ

- आज भी सरकार द्वारा डेंगू को रोकने के तमाम प्रयासों के बावजूद हर साल डेंगू के खिलाफ लड़ाई में असफलता मिल रही है हालांकि इस साल दिल्ली सरकार द्वारा इस दिशा में सराहनीय प्रयास किए गए, इसके बावजूद डेंगू की कोई भी विशिष्ट विषाणुरोधी दवा उपलब्ध नहीं है। शीघ्र निदान से इस रोग से होने वाली मौतों को रोका जा सकता है। लेकिन स्थिति यह है कि अभी तक अनेक

क्षेत्रों में एंटी वायरल का छिड़काव ही नहीं हो पाया है। कुछ राज्यों में तो डेंगू की जांच के लिए किट ही पर्याप्त मात्रा में नहीं हैं।

- यह दुर्भाग्यपूर्ण है कि हमारे देश में इस बीमारी का लंबा इतिहास होने के बावजूद कोई दीर्घकालीन योजना नहीं बनाई जाती है। फलस्वरूप महामारी के रूप में फैलने वाली इस समस्या का कोई स्थायी हल नहीं निकल पाता है।
- एक दुखद पहलू यह भी है कि आधिकारिक स्तर पर इस बीमारी से मरने वाले लोगों की सही संख्या नहीं बांटी जाती है।
- एक अन्य चुनौती यह भी है कि इस समय हमारा देश पाँच लाख डॉक्टरों की कमी झेल रहा है। विश्व स्वास्थ्य संगठन के मानकों के अनुसार प्रति हजार आबादी पर एक डॉक्टर होना चाहिए लेकिन भारत में 1,674 लोगों की चिकित्सा के लिए एक ही डॉक्टर उपलब्ध है। भारत में डॉक्टरों की उपलब्धता की स्थिति वियतनाम और अल्जीरिया जैसे देशों से भी बदतर है। डॉक्टरों की कमी के कारण गरीब लोगों को स्वास्थ्य सुविधाएँ मिलने में देरी होती है। यह स्थिति अंततः पूरे देश के स्वास्थ्य को प्रभावित करती है।
- प्राथमिक और सामुदायिक स्वास्थ्य केंद्रों की वास्तविकता तो यह है कि यहां डॉक्टर उन केंद्रों पर रहते ही नहीं हैं। इसके साथ ही इन केंद्रों पर आने वाली सरकारी दवाएँ या तो क्षेत्र के कुछ ही लोगों को दे दी जाती है या फिर उन्हें बाजार के हवाले कर दिया जाता है।
- इसके अलावा देश के मात्र छह प्रतिशत गांवों में ही पंजीकृत निजी डॉक्टर मौजूद हैं। अक्सर गांवों में मौजूद ये पंजीकृत डॉक्टर एक बनी-बनाई पद्धति से इलाज करने के कारण ग्रामीणों की बीमारियों का पूर्ण व सही आकलन नहीं कर पाते हैं। डेंगू स्वास्थ्य संबंधी जागरूकता के प्रसार के लिए सरकारी स्तर पर अनेक कार्यकर्ताओं को प्रशिक्षित व तैनात किया जाता है। लेकिन वहाँ अनुकूल वातावरण न मिल पाने के कारण स्वास्थ्य संबंधी जागरूकता के प्रसार में इनकी गतिविधियाँ उपयोगी साबित नहीं हो पाती हैं।
- यह विषाणु मस्तिष्क में स्थित बोन मैरो (Bone Marrow) को प्रभावित करते हैं, जिससे लाल और श्वेत रक्त कणिकाएँ कम हो जाती हैं और प्लेटलेट्स की संख्या में भी गिरावट होने लगती है जो इसके तीव्र रोकथाम में एक बड़ी चुनौती है।

सुझाव

इस प्रकार कहा जा सकता है कि डेंगू वर्तमान परिप्रेक्ष्य में एक विकट समस्या है जिसकी विकरालता भावी समय में और बढ़ेगी, अतः इस समस्या का समाधान जरूरी है। यहाँ इस संदर्भ में कुछ सुझावों को अमल में लाया जा सकता है-

- डेंगू के खिलाफ लड़ाई जीतने के लिए एक समग्र दृष्टिकोण को अपनाया जाना चाहिए।
- विभिन्न विभागों के बीच समन्वय को बढ़ाया जाना चाहिए। दरअसल स्वच्छता को स्वास्थ्य से अलग करके नहीं देखा जा सकता, ऐसे में दोनों विभागों के बीच सामंजस्य स्थापित किया जाना चाहिए।
- एडीस मच्छर सौ मीटर से ऊपर नहीं उड़ सकते। ऐसे में अपने आस-पास के वातावरण को साफ करने पर ध्यान देना चाहिए।
- यह मच्छर दिन के समय काटते हैं, अतः अपनी खिड़की बंद रखने के साथ अपने शरीर को पूरी तरह ढक कर रखना चाहिए।
- इसके अलावा इस बीमारी को महामारी के रूप में लेने की भी आवश्यकता है। इसके अंतर्गत इस बात पर ध्यान दिया जाना चाहिए कि कहाँ डेंगू के मामले सबसे ज्यादा हुए हैं। इसके बाद मानचित्र प्रणाली के माध्यम से इस पर त्वरित कार्रवाई करना चाहिए। उदाहरण के लिए सिंगापुर में डेंगू के डेटा का पूरा अध्ययन कर उसे मैप पर प्रदर्शित किया जाता है। इस प्रकार के डेटा के आधार पर भारत में भी त्वरित कार्यवाही की जानी चाहिए।
- एक अन्य उपाय यह हो सकता है कि यह सुनिश्चित किया जाए कि पानी एक जगह पर जमा न हो इसके साथ ही रासायनिक लारवासाइड (Larvicides) और एडल्टसाइड (Adulticides) का इस्तेमाल समय-समय पर किया जाना चाहिए। उल्लेखनीय है कि इसका इस्तेमाल इसलिए किया जाता है ताकि मच्छरों का लार्वा नष्ट हो जाए और मच्छरों के लार्वा से और ज्यादा मच्छर पैदा न हों।
- मच्छरों के प्रजनन को रोकने के लिये सार्वजनिक तौर पर कई और कदम उठाये जाने चाहिए, जिसमें कुछ मुख्य इस प्रकार से हैं-
- जागरूकता लाने के लिये वर्कशॉप, लेक्चर आदि कई प्रकार के कार्यक्रम चलाये जाने चाहिए।
- टेमीफास की गोलियों का वितरण किया जाना चाहिए जिससे मच्छर न पनपने पायें।

- विशेषज्ञों के मुताबिक डेंगू के विषाणुओं के विरुद्ध कई मोर्चों पर मोर्चाबन्दी की जानी चाहिए क्योंकि उपचार के लिये कोई प्रामाणिक औषधि उपलब्ध नहीं है, केवल लक्षणों के आधार पर इलाज किया जाता है।

आगे की राह

निष्कर्षतः कहा जा सकता है कि डेंगू के जोखिम को नियंत्रित करने के लिए भारत सरकार और

WHO की ओर से कई महत्वपूर्ण दिशा-निर्देश दिए गए हैं जो सराहनीय हैं लेकिन जरूरत इस बात की है कि व्यक्तिगत स्तर पर कार्यवाही को अंजाम दिया जाए। इसके लिए समाज के सभी हिस्सों को एक साथ मिलकर काम करना चाहिये। निर्णयों को साक्ष्य के आधार पर लिया जाना चाहिये, रोग को नियंत्रित करने के सभी तरीके एकीकृत किये जाने चाहिए। साथ ही सरकार को स्वच्छता के ऊपर विशेष ध्यान देना चाहिए।

इसके अलावा देशभर में चिकित्सीय सुविधाओं का अत्यधिक प्रसार करना चाहिए।

सामान्य अध्ययन प्रश्न पत्र-2

- स्वास्थ्य, शिक्षा, मानव संसाधनों से संबंधित सामाजिक क्षेत्र/ सेवाओं के विकास और प्रबंधन से संबंधित मुद्दे।

6. भारतीय विदेश नीति 2020 के लिए छः प्रमुख क्षेत्र

संदर्भ

हाल ही में भारत, वैश्विक मंच पर स्वयं को एक सशक्त और जिम्मेवार राष्ट्र के रूप में प्रस्तुत कर रहा है। दरअसल आज के परिदृश्य में जहाँ मध्य-पूर्व (Middle-East) में तनाव अपने चरम पर है तो वहीं एशिया महादेश में आसियान (ASEAN) के महत्व में बदलाव आया है। साथ ही अफ्रीका महाद्वीप में जनसांख्यिकीय और आर्थिक परिदृश्य में परिवर्तन आ रहा है, जो इस महाद्वीप की एक प्रमुख विशेषता के रूप में सामने आयी है। इसके अलावा दक्षिण अमेरिकी देशों में पुनः वैचारिक मतभेद उभरकर सामने आ रहे हैं जिसने भारत की कूटनीति में एक नई धार को दिशा दी है।

परिचय

वर्तमान परिप्रेक्ष्य में ऊँची जीडीपी और तेज विकास की दर ने अंतर्राष्ट्रीय संवाद को एक नया रूप दिया है। इस की वजह से कूटनीतिक समीकरण भी बदले हैं। 1998 में जब भारत ने पोखरण का परमाणु परीक्षण किया था, तो भारत का सकल घरेलू उत्पाद (GDP) 421 अरब डॉलर था। परमाणु परीक्षण के बाद अमेरिका और जापान ने भारत पर प्रतिबंध लगा दिए थे। चीन ने इस की आलोचना की थी। जब कि ब्रिटेन, फ्रांस और रूस ने खुलकर विरोध नहीं किया था। सात वर्ष बाद, 2005 में उसी अमेरिका ने भारत के साथ नागरिक परमाणु समझौता किया। उल्लेखनीय है कि इन सात वर्षों में भारत की जीडीपी 1998 के मुकाबले दो गुना से भी ज्यादा बढ़कर 940 अरब डॉलर के स्तर तक पहुँच चुकी थी और, नाभिकीय परीक्षण के बाद भारत पर प्रतिबंध लगाने वाले उसी जापान ने इस सिविल न्यूक्लियर डील का समर्थन किया था। अमेरिका और भारत के बीच इस समझौते का समर्थन करने वाले देशों में ब्रिटेन, फ्रांस, रूस और जर्मनी जैसे देश भी शामिल थे, जिन्होंने भारत के परमाणु परीक्षण करने की आलोचना की थी।

विदेश नीति में बदलाव की आवश्यकता क्यों

आज के युग में आर्थिक कूटनीति एक बार फिर से तमाम देशों के हितों के संरक्षण के लिए अग्रणी भूमिका में दिख रहा है। पिछले कुछ वर्षों में भारत की कूटनीति में बड़ी तेजी से सकारात्मक बदलाव आया है। गौरतलब है कि किसी भी कूटनीति के प्रभावी होने के लिए उसमें समय के साथ-साथ बदलाव होते रहना चाहिए, ताकि वो नई चुनौतियों और दबावों का सामना करते हुए, देश की जरूरतों को ध्यान में रखते हुए उसके लक्ष्यों को हासिल कर सकें।

उल्लेखनीय है कि इस उद्देश्य की पूर्ति के लिए भारत को 2020 के दशक में ऐसी छह मोर्चों को अगले एक दशक के दौरान, अपनी कूटनीति के केंद्र में रखना होगा। इन भौगोलिक दायरों में भारत को एक साथ कई पेचीदा मसलों पर संवाद करना होगा। मसलन व्यापार और राष्ट्रवाद, तकनीक और उनपर नियंत्रण, ऊर्जा और सुरक्षा। इन सब से अहम बात ये है कि भारत को दुनिया को कुछ ऐसा देना होगा, जिससे सब का भला हो। साथ ही साथ हमें घरेलू मोर्चों पर भी गरीबी को खत्म करना होगा। 2020 के दशक में भारत का इन प्रमुख देशों के साथ वैदेशिक नीति काफी अहम साबित होगा, जिनका बिंदुवार विश्लेषण किया गया है-

अमेरिका: भारत के लिए सबसे महत्वपूर्ण कार्य अमेरिका से अपने सम्बन्ध को मजबूत करना होगा जो कि बेहद व्यापक भी है। दरअसल अमेरिका से भारत का कारोबारी सम्बन्ध लम्बे अरसे से रहा है, वहीं अमेरिका भारत के सुरक्षा और रक्षा मामलों में भी सहयोगी रहा है। हालाँकि, अमेरिका भारत लिए हमेशा भरोसेमंद साथी साबित नहीं हुआ है। लेकिन, आने वाले वक्त में भारत और अमेरिका के संबंधों की अहमियत बनी

रहेगी। फिर चाहे ये एशिया में चीन के वर्चस्व को चुनौती देने के लिए हो या फिर व्यापार के बाजार को लेकर हो। ऐसे में संबंध दोनों ही साझीदारों के लिए अहम साबित होंगे।

गौरतलब है कि भारत और अमेरिका के संबंध हमेशा सौहार्दपूर्ण होंगे, ऐसा भी जरूरी नहीं है। अमेरिका चाहेगा कि भारत अपने बाजार का उदारीकरण करें। वहीं भारत, अमेरिका से माँग करेगा कि वो अपने देश में भारतीयों के काम करने के और मौके मुहैया कराएँ, जबकि अमेरिका चाहेगा कि उस के बोइंग विमान भारत की उड़ान भरें। वहीं, भारत एयरबस के जरिए इस में संतुलन स्थापित करना चाहेगा। ऐसे में भारत और अमेरिका के रिश्ते मजबूत करने में सबसे महत्वपूर्ण भूमिका कारोबार में आपसी सहयोग की होगी। साथ ही भारत और अमेरिकी नागरिकों का संपर्क भी इसमें अहम भूमिका निभा सकेगा।

चीन: भारत के कूटनीतिज्ञों के लिए इस दशक की सबसे बड़ी चुनौती चीन को माना जा रहा है। इस दशक में जहाँ भारत की कोशिश होगी कि जब वो 5G तकनीक को अपने यहाँ लॉन्च करें तो चीन की हुवावे और जेटाई (ZTE) जैसी कंपनियों को इससे दूर रखा जाये। उल्लेखनीय है कि ये कंपनियाँ मीडिया और सुरक्षा के हलकों में अपने लिए जबरदस्त लॉबिंग कर रही हैं जिससे भारत पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ रहा है।

चीन के साथ सीमा का प्रबंधन एक अन्य चुनौती होगी। हालाँकि बालाकोट के हवाई हमले के बाद चीन का सहयोगी देश पाकिस्तान, कमोबेश काबू में है। वहीं चुनौती की एक अन्य कड़ी चीन के साथ असंतुलित व्यापार से भारत को घाटा व चीन को भारी मुनाफा होना भी है। विदित हो कि भारी फायदे के बावजूद, पड़ोसी देश चीन भारत के प्रति जबरदस्त नाराजगी का इजहार करता रहा है। आने वाले दशक में चीन की कोशिश होगी कि वो भारत के कूटनीतिज्ञों

और घरेलू नीति नियंताओं से संवाद के माध्यम से ज्यादा से ज्यादा फायदा निकाल सकें। फिलहाल, भारत में ऐसा कोई नहीं है, जो चीन को लेकर सकारात्मक रुख रखता हो। लेकिन, अगर चीन, भारत के प्रति अपने नकारात्मक रवैये में सुधार लाता है, तो भारतीय विशेषज्ञों की ये सोच इस दशक के आखिरी तक बदल भी सकती है।

रूस और फ्रांस: संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद के इन दोनों ही देशों ने हाल के दिनों में भारत के कई फैसलों का समर्थन किया है। इसके लिए वो चीन के खिलाफ भी गए हैं। ऐतिहासिक रूप से देखें, तो रूस ने भारत को बहुत से हथियार मुहैया कराए हैं, वहीं फ्रांस भी अब उसी कतार में खड़ा हो रहा है।

ज्ञातव्य हो कि रूस और फ्रांस का भारत को समर्थन, एक तरफ तो अमेरिका से मुकाबले के लिए है। वहीं, दूसरी तरफ भारत भी अपनी रक्षा जरूरतों को अलग-अलग देशों से पूरी करने पर जोर दे रहा है। इस सामरिक संबंध के दायरे से इतर, भारत के पास रूस और फ्रांस दोनों से संबंधों का दायरा बढ़ाने के हाल ही के वर्षों में काफी अवसर भी बढ़ा है। उल्लेखनीय है कि रूस के साथ भारत ऊर्जा के मोर्चे पर और नजदीकी बढ़ा सकता है। इसके लिए वह अपने गैस आयात के मार्ग को नए सिरे से परिभाषित कर सकता है। दूसरी तरफ फ्रांस के साथ नागरिक एटमी सहयोग के ढाँचागत समझौते के बाद, इस दशक में भारत दोनों देशों के बीच और अधिक एटमी पावर प्लांट लगाने जैसे समझौते कर सकते हैं।

पड़ोसी देश: वर्तमान समय में भारत, अपने तीन पड़ोसियों-भूटान, म्यांमार और मालदीव के साथ संबंधों को लेकर सही दिशा की ओर बढ़ रहा है। ऐसे में आने वाले दशक में भारत को आगे बढ़ कर नेपाल, बांग्लादेश और श्रीलंका के साथ भी अपने संबंध सुधारने पर ध्यान देना चाहिए। चूंकि भारत एक बड़ी अर्थव्यवस्था है और ज्यादा प्रभावशाली देश है इसलिए भारत को चाहिए कि वो इन देशों के साथ संबंधों पर नए सिरे से विचार करे और इन देशों से हुए हालिया विवाद को खत्म करने की कोशिश करे। भारत ने बेवजह ही चीन को इन देशों के साथ अपने विवाद का फायदा उठाने का मौका दिया है। कूटनीतिक विनम्रता से भारत इन देशों के साथ पहले जैसे बेहतर संबंध फिर से बना सकते हैं। क्योंकि, इनमें से किसी भी देश के लिए चीन या भारत में से एक को चुनने वाली मजबूरी नहीं

है। दोनों साथ-साथ इन देशों से अच्छे संबंध रख सकते हैं। हालांकि चीन के पास ज्यादा सामरिक और आर्थिक शक्ति है, लेकिन भारत भी कमजोर नहीं है। भारत इसकी भरपायी अपनी तकनीकी क्षमता बढ़ाकर कर सकता है।

वहीं आधार या फिर ऑनलाइन भुगतान के प्लेटफॉर्म जैसे यूपीआई (Unified Payments Interface) ऐसे उत्पाद हैं जिन्हें भारत न केवल अपने पड़ोसियों को उपहार में दे सकते हैं, बल्कि दुनिया के अन्य देशों को भी इन्हें मुहैया करा सकते हैं। खास तौर से अफ्रीका और दक्षिणी अमेरिका के देशों को। यहाँ तक कि इस मामले में अमेरिका और ब्रिटेन को भी भारत के सहयोग से फायदा ही होगा।

जापान और जर्मनी: जापान और जर्मनी, दुनिया की तीसरी और चौथी बड़ी अर्थव्यवस्थाएँ हैं। भारत को इन देशों के साथ अपने संबंधों का दायरा और बढ़ाने की जरूरत है। जापान के साथ भारत के संबंध आर्थिक भी हैं और सामरिक भी। जहाँ चार देशों के बीच होने वाले सुरक्षा संवाद (Quadrilateral Security Dialogue) के जरिए जापान से भारत के रणनीतिक संबंध हैं तो वहीं निवेश और व्यापार के जरिए भारत और जापान के आर्थिक संबंध भी हैं। साथ ही दोनों ही देश इस संबंध को और बेहतर बनाने की गुंजाईश रखते हैं क्योंकि दोनों ही देशों को चीन से मुकाबला करना है।

जहाँ तक जर्मनी के साथ संबंध का प्रश्न है तो भारत और जर्मनी के संबंध आमतौर पर साधारण हैं। दोनों ही देशों के बीच कारोबार, निवेश और तकनीकी आदान-प्रदान जैसे रोबोटिक्स के क्षेत्र में सहयोग होता है, लेकिन सुरक्षा के मोर्चे पर नहीं। अब जबकि घरेलू मोर्चे पर बढ़ती लागत की मुश्किलें होने की वजह से जर्मनी की कंपनियाँ निवेश के नए ठिकाने तलाश रही हैं, तो भारत को चाहिए कि वो जर्मनी की कंपनियों को अपने यहां काम करने हेतु सहज अवसर उपलब्ध कराये ताकि भारत में मैन्यूफैक्चरिंग के क्षेत्र को बढ़ावा दिया जा सके। साथ ही भारत को अपने कानूनों में भी ऐसे बदलाव करने की जरूरत है, जो राह में बाधाएँ खड़ी करने के बजाय निवेशकों का स्वागत करने में भूमिका निभा सकें।

पश्चिमी एशिया: गौरतलब है कि भारत को 10 खरब डॉलर की अर्थव्यवस्था बनने के लिए पहले से कहीं ज्यादा ऊर्जा की जरूरत

होगी। भारत पहले ही दुनिया का तीसरा बड़ा तेल आयातक देश है। आने वाले वक्त में भारत की ऊर्जा जरूरतें बढ़नी तय है। भौगोलिक रूप से करीब होने की वजह से हम अपनी ऊर्जा जरूरतों के लिए सब से ज्यादा पश्चिमी एशिया पर ही निर्भर रहते हैं। वहीं, दूसरी तरफ पश्चिमी एशियाई देशों में भारत के काफी लोग काम भी करते हैं। खाड़ी देशों से भारत के संबंधों को इसलिए और मजबूत बनाने की जरूरत है, ताकि हमारी ऊर्जा जरूरतें भी पूरी हों। साथ ही वहाँ रहने वाले भारतीय कामगार लगातार कमाई कर सकें। इन हितों की पूर्ति के लिए भारत और खाड़ी देशों के बीच सामरिक संबंधों को सुदृढ़ बनाने की आवश्यकता है। इसी के साथ अगले एक दशक में भारत को इन देशों के साथ मजबूत सुरक्षा संबंध विकसित करने पर भी ध्यान देना होगा। ठीक उसी तरह जैसे कि भारत-प्रशांत क्षेत्र में हम जापान, ऑस्ट्रेलिया और अमेरिका के साथ कर रहे हैं। अगर भारत ऐसा करता है, तो भारत की ऊर्जा जरूरतों के लिए बेहद महत्वपूर्ण खाड़ी देशों के सुरक्षा समीकरणों में भारत की अहमियत और बढ़ेगी। साथ ही साथ हम इस में सक्रिय रूप से भागीदारी निभा सकेंगे।

निष्कर्ष

निष्कर्षतः कहा जा सकता है कि भारत की तीव्र गति से हो रहे आर्थिक विकास के कारण इसकी कूटनीति में नई धार आई है। आज भारत की जीडीपी 2.7 खरब डॉलर के स्तर तक पहुँच चुकी है। इसी का परिणाम था कि जब भारत ने अपने संविधान में जम्मू-कश्मीर के लिए विशेष प्रावधान वाले अनुच्छेद 370 को खत्म किया, तो संयुक्त राष्ट्र की सुरक्षा परिषद में इसकी आलोचना करने वाला एकमात्र देश चीन था। इस का नतीजा ये हुआ कि विश्व स्तर पर भारत का विरोध करने में चीन अलग-थलग पड़ गया क्योंकि अमेरिका, रूस, ब्रिटेन और फ्रांस ने कहा कि ये भारत का अंदरूनी मसला है। यहाँ तक कि महत्वपूर्ण मुस्लिम देशों जैसे कि सऊदी अरब और संयुक्त अरब अमीरात ने भी इसे भारत का अंदरूनी मामला बताया।

ऐसे में भारत को तमाम देशों के साथ अपने संबंधों के कारणों को नए सिरे से परिभाषित करने की जरूरत है। दरअसल इसकी एक वजह यह भी है कि 2020 के दशक में भारत, अमेरिका और चीन के बाद दुनिया की तीसरी बड़ी अर्थव्यवस्था बनने जा रहा है। विशेषज्ञों का कहना है कि धीमी

विकास दर से प्रगति के बावजूद, भारत अगले पांच सालों में जर्मनी को और सात वर्षों बाद जापान को अर्थव्यवस्था के मामले में पीछे छोड़ देगा। इस दशक के अंत तक भारत की अर्थव्यवस्था के 7 खरब डॉलर की होने की संभावना है। अगर भारत की विकास दर 8 प्रतिशत सालाना रहती है, तो भी भारत इस दशक के आखिरी तक दुनिया की तीसरे नंबर की अर्थव्यवस्था बन जाएगा।

ऐसे में भारत पहले के मुकाबले ज्यादा आक्रामक विदेश नीति अपनाकर अपनी कूटनीति के लिए संभावनाओं के नए दरवाजे खोल सकता है। भारत को इस नई आर्थिक क्षमता का इस्तेमाल करने में संकोच नहीं करना चाहिए। खास तौर से तब, जब आज के युग में आर्थिक कूटनीति एक बार फिर से तमाम देशों के हितों के संरक्षण के लिए अग्रणी भूमिका में दिख रहा है।

सामान्य अध्ययन प्रश्न पत्र-2

- भारत एवं इसके पड़ोसी-संबंध।
- द्विपक्षीय, क्षेत्रीय और वैश्विक समूह और भारत से संबंधित और/ अथवा भारत के हितों को प्रभावित करने वाले समझौते।

7. वित्तीय समावेशन के लिए राष्ट्रीय नीति : एक अवलोकन

चर्चा का कारण

हाल ही में भारतीय रिजर्व के द्वारा जारी रिपोर्ट के अनुसार वैश्विक स्तर पर, पिछले एक दशक में राष्ट्रीय वित्तीय समावेशन कार्यनीतियों (एनएफआईएस) को अपनाने में काफी तेजी आई है। वैश्विक प्रवृत्ति को ध्यान में रखते हुए, वित्तीय समावेशन सलाहकार समिति (एफआईएसी) के तत्वावधान में भारतीय रिजर्व बैंक ने 2019-2024 की अवधि के लिए “वित्तीय समावेशन हेतु राष्ट्रीय कार्यनीति” (एनएसएफआई) तैयार करने की प्रक्रिया शुरू की है।

वित्तीय समावेशन क्या है

वित्तीय समावेशन ऐसी प्रक्रिया है, जिससे देश के सतत आर्थिक और सामाजिक विकास के लिए गुंजाइश बनती है। यह समाज में वंचित लोगों का जीवन स्तर सुधारने पर फोकस करता है। वित्तीय समावेशन का मकसद लोगों को बेहतर वित्तीय फैसले लेने के लिए जागरूक और आत्मनिर्भर बनाना है। साथ ही, यह आर्थिक विकास में कम आय वाले लोगों की भागीदारी की पहचान करता है। यह भागीदारी कम आय वाले समूह के पास वित्तीय सेवाओं की उपलब्धता पर निर्भर करती है।

वित्तीय समावेशन पर बनी समिति ने वित्तीय समावेशन की परिभाषा कुछ इस तरह दी है— यह कमजोर और वंचित लोगों को कम खर्च में और पर्याप्त एवं सही समय पर वित्तीय सेवाएँ व क्रेडिट की उपलब्धता सुनिश्चित करने की प्रक्रिया है। वित्तीय समावेशन का मकसद कम आय वाले समूहों को समान अवसर के प्रावधानों के साथ वित्तीय सेवाएँ मुहैया कराना है। समिति ने सुझाव दिया था कि एक निश्चित समयसीमा के भीतर समग्र वित्तीय समावेशन का लक्ष्य हासिल करने के लिए वित्तीय समावेशन के काम को मिशनरी तरीके से अंजाम दिया जाना चाहिए। समिति का

कहना था कि इस मकसद के लिए पूरी तरह से समर्पित दो फंड भी बनाया जाना चाहिए। इन फंडों का फोकस विकास और तकनीक पर हो, ताकि गरीबों को कर्ज आदि की बेहतर सुविधा मिल सके।

वित्तीय समावेशन : एक समग्र दृष्टिकोण

पिछले दो दशकों में भारत और विदेशी मुल्कों में बैंकिंग और वित्तीय उद्योग जगत में अहम बदलाव हुए हैं। वित्तीय समावेशन की व्यावसायिक व्यावहारिकता स्थापित हो चुकी है और दुनियाभर में सरकारें आबादी के बड़े हिस्से तक वित्तीय सेवाओं की पहुँच बनाने के लिए कोशिशें कर रही हैं। एक खास तरह के वित्तीय संस्थान कम लागत में बैंकिंग सुविधाएँ मुहैया कराते हैं, फंड की सुरक्षा करते हैं और जमाकर्ताओं को ब्याज का भुगतान करने के अलावा सुविधाजनक हिसाब-किताब मुहैया कराते हैं। बैंक बचतकर्ताओं और निवेशकों के बीच सेतु का काम करते हैं और विकास के लिए संसाधन मुहैया कराते हैं। लिहाजा, मुमकिन है कि लोगों के पास बचत के तौर पर पैसा जमा करने को नहीं हो, लेकिन ऐसे संसाधनों की जरूरत हो, जिनका इस्तेमाल अर्थव्यवस्था को रफ्तार देने के अलावा रोजगार पैदा करने में हो सकता है।

वित्तीय समावेशन के लिए भारत में अगले कुछ दशक के लिए इन पहलुओं को ध्यान में रखा जा सकता है—

- भारतीय अर्थव्यवस्था आज भी काफी हद तक कृषि पर निर्भर है। देश की आबादी का 66 फीसदी हिस्सा अब भी गाँवों में बसता है।
- विश्व की कुल आबादी में भारत का हिस्सा 16 फीसदी है, जबकि उसके पास जल संसाधन महज 4 फीसदी है। ऐसे में कृषि

क्षेत्र के लिए पानी की समस्या का और अधिक होना तय है।

- जमीन की कमी (खासतौर पर बढ़ती आबादी और तेजी से हो रहे शहरीकरण व औद्योगीकरण के कारण) के परिणामस्वरूप खाद्यान्न और कृषि उत्पादन की लागत काफी बढ़ रही है।
- प्रधानमंत्री जन-धन योजना और हाल में ऐलान की गई अन्य योजनाओं के तहत खुले नए खातों के कारण बैंकिंग क्षेत्र का कामकाज बड़े पैमाने पर बढ़ गया है। साथ ही, जैसे क्षेत्रों में जहाँ बैंक की शाखाएँ नहीं हैं वहाँ भी बैंकिंग सेवाओं की उम्मीदें तेज हो गई हैं। नतीजतन, व्यावसायिक बैंक दूर-दराज के इलाकों में बैंकिंग सेवा मुहैया कराने के लिए अत्यधिक शुल्क वसूल सकते हैं।
- सरकार ने ऐलान किया है कि वह तकनीक और बैंक खातों का इस्तेमाल करते हुए लोगों को संसाधनों का आवंटन करेगी। प्रत्यक्ष लाभ हस्तांतरण (डीबीटी) का मतलब यह होगा कि आम जनता खासतौर पर कम आय वाले समूह को अतिरिक्त वित्तीय संसाधन मिलेंगे। खाने-पीने की चीजों की ऊँची कीमतों के कारण ग्रामीण इलाकों में भी लोगों की क्रय शक्ति में बढ़ोतरी हो रही है। प्रधानमंत्री ने 2022 तक किसानों की आमदनी दोगुनी करने का भी वादा किया है। ऐसे में गरीबी से बाहर निकलने वाली आबादी के अनुपात का आकलन करने की जरूरत होगी।

वित्तीय समावेशन हेतु सरकारी पहल

दरअसल, आम धारणा के विपरीत भारत वित्तीय समावेशन के मामले में अग्रणी रहा है। भारत में वित्तीय समावेशन की शुरुआत 1955 में भारतीय स्टेट बैंक के राष्ट्रीयकरण के साथ हुई।

1967 में बैंकों के राष्ट्रीयकरण पर बहस छिड़ी और इसके परिणामस्वरूप 14 निजी बैंकों का 1969 में राष्ट्रीयकरण किया गया, ताकि बैंकिंग सुविधाओं से वंचित आबादी (मुख्य तौर पर ग्रामीण इलाकों से ताल्लुख रखने वाले और गरीब व वंचित लोग) को इस सेवा से जोड़ा जा सके। प्राथमिकता के आधार पर बैंकों द्वारा लोन दिये जाने की अवधारणा 1974 में आई, जिसका मकसद बैंकिंग सेवाओं से वंचित क्षेत्रों में कर्ज की सुविधा उपलब्ध कराना था। इसके बाद ग्रामीण और दूर-दराज के इलाकों में बैंकिंग सेवाओं का दायरा बढ़ाने के मकसद से 1980 में 8 और निजी बैंकों का राष्ट्रीयकरण कर दिया गया। तब से बैंकों के कर्ज देने की प्राथमिकता और बैंकिंग प्रणाली में काफी बदलाव हुआ है। खासतौर पर प्राथमिकता वाले क्षेत्रों के मामले में ऐसा देखने को मिला है, जिस पर पहले पर्याप्त ध्यान नहीं दिया जाता था।

भारत सरकार देश में वित्तीय समावेशन को बढ़ावा देने के लिए साल 2005 से भारतीय रिजर्व बैंक (आरबीआई), राष्ट्रीय कृषि और ग्रामीण विकास बैंक (नाबार्ड) के साथ मिलकर देश में कई तरह के कार्यक्रम चला रही है। इन उपायों में स्वयं सहायता समूह, बैंक लिंकेज कार्यक्रम, बिजनेस समन्वयक और कॉरिस्पोंडेंट (अभिकर्ता) का इस्तेमाल, केवाईसी (Know your Customer) नियमों को आसान बनाना, इलेक्ट्रॉनिक बेनिफिट ट्रांसफर, मोबाइल तकनीक का इस्तेमाल और वित्तीय साक्षरता शामिल हैं। वित्तीय समावेशन को आगे बढ़ाने के लिए सरकार की तरफ से किए गए बाकी उपायों में उपभोक्ता सेवा केंद्रों को खोला जाना, कर्ज संबंधी सलाह-मशविरा केंद्रों की स्थापना, किसान क्रेडिट कार्ड की उपलब्धता, राष्ट्रीय पेंशन योजना, मनरेगा योजना और आधार कार्यक्रम प्रमुख हैं।

इन तमाम कोशिशों के बावजूद आम आदमी तक बैंकिंग सेवाओं की पहुंच कम थी। इसके मद्देनजर हर घर में एक बैंक खाता सुनिश्चित करने के लिए प्रधानमंत्री ने अपने भाषण में 15 अगस्त 2014 को इस दिशा में जन-धन योजना का ऐलान किया। प्रधानमंत्री जन-धन योजना का मकसद बचत बैंक खाता, जरूरत आधारित कर्ज, पैसे भेजने की सुविधा, बीमा और पेंशन जैसी विभिन्न वित्तीय सेवाओं से वंचित तबकों यानी कमजोर और कम आय वाले लोगों को जोड़ना था। सरकार ने प्रधानमंत्री जन-धन योजना के जरिये 95 फीसदी घरों में बैंक खाता

सुनिश्चित कर इससे जुड़े लक्ष्य को सफलतापूर्वक हासिल किया। इसके अतिरिक्त सरकार ने छोटे कारोबारियों को कर्ज मुहैया कराने पर फोकस करने की खातिर माइक्रो यूनिट्स डेवलपमेंट रिफाइनंस एजेंसी (मुद्रा) योजना पेश कर वित्तीय समावेशन हासिल करने संबंधी अपनी कोशिशें जारी रखीं। इसके अलावा, सरकार ने सामाजिक सुरक्षा का दायरा आम जनता तक पहुंचाया। केंद्र सरकार की अटल पेंशन योजना (एपीवाई) का इरादा असंगठित क्षेत्र में काम कर रहे गरीब लोगों को बुजुर्ग हो जाने पर आय की सुरक्षा प्रदान करना है। जीवन ज्योति बीमा योजना के तहत एक साल का जीवन बीमा कवर मुहैया कराया जाता है और सालाना इसका पुनर्विनीकरण कराया जा सकता है। इसी तरह, सुरक्षा बीमा योजना के तहत दुर्घटना के कारण हुई शारीरिक अक्षमता या मृत्यु को कवर किया गया है और इसका भी सालाना आधार पर पुनर्विनीकरण कराया जा सकता है।

एनएसएफआई क्या है

एनएसएफआई भारत में वित्तीय समावेशन नीतियों के दृष्टिकोण और प्रमुख उद्देश्यों को निर्धारित करता है ताकि वित्तीय क्षेत्र में सभी हितधारकों को शामिल करते हुए वित्तीय समावेशन द्वारा आर्थिक विकास को बनाए रखा जा सके।

चुनौतियाँ

वित्तीय समावेशन को व्यापक तौर पर फैलाने में अहम चुनौतियाँ निम्नलिखित हैं-

- **प्रधानमंत्री जन-धन योजना (पीएमजेडीवाई):** इस योजना के तहत सभी खाते चालू नहीं हैं। कुछ मामलों में खाताधारकों द्वारा फंड की कमी के कारण बैंक खाते चालू नहीं हैं। बैंक खातों में कम बैलेंस राशि के कारण तकनीकी प्रगति को लागू करने में लागत का मामला आड़े आ रहा है, जो चिंता का विषय है।
- **वित्तीय साक्षरता की कमी:** ग्रामीण परिवारों में वित्तीय साक्षरता पर्याप्त नहीं है। नतीजतन, वित्तीय संस्थानों द्वारा मुहैया कराई गई कई वित्तीय सेवाओं के बारे में जागरूकता की कमी है।
- **खातों की अत्यधिक संख्या:** नए और पुराने खातों की बड़ी संख्या के कारण ई-पेमेंट सिस्टम को सुचारू रूप से चलाने के लिए तकनीकी और संस्थागत अवसरंचना की जरूरत है जो पर्याप्त मात्रा में नहीं है।
- **स्टाफ संबंधी चुनौती:** बैंकों और अन्य संस्थानों के कर्मचारियों को प्रशिक्षण और

तकनीकी कौशल विकास की जरूरत हैं जो अभी तक नहीं हो पाया है।

- **सुरक्षित माहौल का अभाव:** इलेक्ट्रॉनिक लेनदेन की सुरक्षा चिंता का विषय है। खासतौर पर देश के दूर-दराज के इलाकों में बड़ी संख्या में नए खातों को देखते हुए यह बेहद प्रासंगिक है।
- **लेनदेन की सहूलियत में कमी:** ग्रामीण परिवारों में महाजन से कर्ज लेने का सिलसिला काफी हद तक कायम है। यह साफतौर पर बैंकों की लेनदेन संबंधी गतिविधियों में दिक्कत की तरफ इशारा करता है।
- **तकनीक के ज्यादा से ज्यादा इस्तेमाल की जरूरत:** जहाँ तक संचालन की बात है, तो बैंकिंग सेवाओं में एटीएम के जरिये दी जा रही सुविधा के बावजूद डेबिट कार्ड की पहुँच काफी कम है और अब तक सिर्फ 30 फीसदी खाताधारकों के पास डेबिट कार्ड है। यह एक बड़ी चुनौती है।
- **मांग संबंधी पहलू:** कम आय या संपत्ति, वित्तीय उत्पादों के बारे में जागरूकता की कमी, पहुँच के दायरे से बाहर माने जाने वाले उत्पाद, लेनदेन की ऊँची लागत, जटिल और ग्रामीण क्षेत्र की आय के चलन के लिहाज से अनुपयुक्त उत्पाद वित्तीय प्रणाली से आम लोगों के जुड़ाव में अहम बाधाएँ हैं।
- **तकनीक के इस्तेमाल में जोखिम और लागत:** सूचना प्रौद्योगिकी प्रणाली पर बढ़ते खर्च और मौद्रिक नुकसान, डेटा चोरी तथा निजता में संधमारी एक बड़ी चुनौती है।
- **साइबर सुरक्षा:** प्रधानमंत्री जन-धन योजना के तहत जो नए खाते खोले गए हैं। इनमें से तकरीबन 80 फीसदी पहली बार खाता इस्तेमाल करने वाले हैं। यह साइबर सुरक्षा के लिए खतरा हो सकता है, खासतौर पर ऐसी स्थिति में जब आपके केवाईसी नियमों में ढील दी गई हो।

आगे की राह

वित्तीय समावेशन की बढ़ती जटिलता को ध्यान में रखते हुए इसके लिए, एक रोडमैप और नियामक की जरूरत हो सकती है। डिजिटलीकरण का मुद्दा गंभीर है और इस पर विश्लेषण करने की जरूरत है। ऊँचे स्तर पर वित्तीय समावेशन का लक्ष्य हासिल करने के लिए डिजिटलीकरण जरूरी है।

भारत में अभी भी तकरीबन 40 करोड़ लोग यानी देश की 30 फीसदी आबादी गरीबी रेखा

से नीचे है। साथ ही, 90 फीसदी लोग असंगठित क्षेत्र में काम कर रहे हैं। ये लोग भी डिजिटल अर्थव्यवस्था को अपनाने में सुस्त पड़ सकते हैं। साथ ही, ग्रामीण दुकानों में कारोबार के कम स्तर के कारण छोटी दुकानों, अन्य छोटी और अस्थायी दुकानों में डिजिटल सौदों और इसकी सुरक्षा के लिए उपकरण लगाया जाना काफी महंगा साबित हो सकता है। देश के दूर-दराज के इलाकों में उपकरण मुहैया कराने की कीमत और किफायती दर पर मनमाना कनेक्टिविटी मुहैया कराना एक और चुनौती है, जिससे निपटे जाने की जरूरत है।

ऐसे में अगर डिजिटल अर्थव्यवस्था तैयार करने के विभिन्न पहलुओं के बारे में फैसला करने के लिए सराकर द्वारा निश्चित समयसीमा के साथ लागत के पहलू को ध्यान में रखते हुए लंबी अवधि की योजना तैयार की जाती है, तो इससे काफी मदद मिल सकती है। भारत को तेजी

से डिजिटलीकरण के लिए एक कमेटी बनाने की जरूरत है, जो समस्या को समझे, चुनौतियों से वाकिफ हों और उसके बाद सफलता हासिल करने के लिए रोडमैप तैयार करें।

प्रधानमंत्री जन-धन योजना के कार्यान्वयन के दौरान एक खालीपन उभरा है, जोकि माइक्रो और ग्रामीण क्षेत्र के नियमन का है। इसके अलावा, व्यावसायिक बैंक भले ही कई दशकों से वित्तीय समावेशन पर काम कर रहे हैं लेकिन इसे और अधिक गहनता के साथ कार्य करने की आवश्यकता है।

पूरे विश्व में तेजी से वित्तीय समावेशन आर्थिक विकास और गरीबी उन्मूलन के प्रमुख चालक के रूप में पहचाना जा रहा है। औपचारिक वित्त तक पहुंच से रोजगार सृजन को बढ़ावा मिल सकता है, आर्थिक झटके की संभावना कम हो सकती है और मानव पूंजी में निवेश बढ़ सकता

है। 2030 के संयुक्त राष्ट्र के निरंतर विकास लक्ष्यों (एसडीजी) में वित्तीय समावेशन सातवाँ लक्ष्य है जिसे दुनिया भर में महत्वपूर्ण विकास हासिल करने के लिए एक महत्वपूर्ण प्रवर्तक के रूप में देखा जा रहा है। समन्वयपूर्ण और समयबद्ध तरीके से उपरोक्त उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिए, वित्तीय समावेशन हेतु राष्ट्रीय कार्यनीति (एनएसएफआई) तैयार करने की आवश्यकता है।

सामान्य अध्ययन प्रश्न पत्र-3

- भारतीय अर्थव्यवस्था तथा योजना, संसाधनों को जुटाने, प्रगति, विकास तथा रोजगार से संबंधित मुद्दे।
- समावेशी विकास तथा इससे उत्पन्न मुद्दे।

■

स्वातंत्र्य विषयनिष्ठ प्रश्न और उनके मॉडल उत्तर

1. कृषि साख तक सुलभ पहुँच : एक नया दृष्टिकोण

प्र. प्रश्न: केन्द्र सरकार द्वारा किसानों को वित्तीय रूप से समावेशित करने के लिए अनेक उपाय किये गए हैं, परंतु और भी ठोस कदम उठाए जाने की आवश्यकता है। समीक्षा कीजिए।

उत्तर:

संदर्भ

- हाल ही में भारतीय कृषि क्षेत्र में तीव्र गति से गिरावट दर्ज की गई जिसने कि अर्थव्यवस्था में आयी मंदी को बढ़ाने में भी अपना योगदान दिया है। देश के कृषि क्षेत्र को प्रभावित करने वाले सबसे महत्वपूर्ण कारकों में वित्तीय समावेशन भी एक है।

परिचय

- वर्ष 2018 में सम्पूर्ण भारतवर्ष में लगभग एक दर्जन से ज्यादा किसानों का विरोध प्रदर्शन हुआ था। यह विरोध प्रदर्शन ग्रामीण अर्थव्यवस्था में गहराते कृषि संकट के कारण हुआ। कृषि क्षेत्र में संकट के कारण ही किसानों में आत्महत्या की घटनाओं में व्यापक बढ़ोतरी देखने को मिली है। वर्ष 2010 से 2016 तक जिन राज्यों के सबसे ज्यादा किसानों ने आत्महत्या किया, वे राज्य हैं- महाराष्ट्र, तेलंगाना, आंध्र प्रदेश, कर्नाटक, छत्तीसगढ़ और मध्य प्रदेश।
- कृषि क्षेत्र के विकास में जो गिरावट देखने को मिल रही है, यह कोई नयी बात नहीं है। दसवीं पंचवर्षीय योजना (2002-07) में सेवा क्षेत्र और औद्योगिक क्षेत्र (9%) तथा कृषि क्षेत्र (2.3%) के वृद्धि दर में बड़ा अंतर देखने को मिला था।

कृषि संकट के कारण

- कृषि संकट के कई बुनियादी कारण हैं जिनमें सिकुड़ती जोत का आकार, मिट्टी की घटती उर्वर क्षमता, गिरता जलस्तर, खेती की लागत में इजाफा आदि।
- इसके अलावा कमजोर उत्पादकता और इन सबसे ऊपर मानसून की अनिश्चितता भी एक बड़ा कारण है।
- इसके साथ ही सिंचाई की खराब सुविधाएँ, उपयुक्त प्रौद्योगिकी का अभाव, कृषि बाजारों और विपणन प्रणालियों में विसंगतियाँ तथा सस्ती दरों पर संस्थागत ऋण की कमी आदि भी बड़ा कारण है।

भारत में किसानों की स्थिति का एक अवलोकन

- कुछ समय पहले हुए एक अध्ययन के अनुसार प्राथमिक कृषि कर्ज सोसायटी यानी पीएसीएस की ऋण वसूली की दर 1987-88 में 74.9

प्रतिशत थी जो 1990 की कर्ज माफी के बाद 1991-92 में घटकर 41.1 प्रतिशत रह गई। ऋणदाता संस्थान किसानों को कर्ज देने से हिचकते रहे और आखिर में किसानों को कर्ज के लिए साहूकारों की सहायता लेनी पड़ी।

नवीन दृष्टिकोण

- भारत में कृषि ऋण की उपलब्धता बहुत हद तक भूमि की उपलब्धता एवं किसान के आय पर निर्भर होता है। फलस्वरूप सिमांत किसान जिनके पास अधिक भूमि नहीं है एवं अतिरिक्त आय भी नहीं है, ऋण प्राप्त करने में अक्षम रहते हैं।
- अतः आवश्यकता इस बात की है कि कृषि ऋण को देने के लिए नये मानकों को बनाया जाय। इन मानकों में कृषि भूमि की उत्पादकता, कृषि ऋण का उचित उपयोग एवं कृषक की मेहनत को आधार बनाया जाय।
- वर्तमान समय में वित्तीय तकनीकी से संबद्ध कई ऐसी कंपनियाँ हैं जो कि भारत में कृषि क्षेत्र का उचित आकलन कर कृषि ऋण के प्रवाह को बढ़ा सकती हैं। कृषि ऋण उपलब्ध कराने के परंपरागत तरीकों में बहुत अधिक कागजी कार्यवाही होती है साथ ही समय भी बहुत लगता है। इन कागजी कार्यवाही के कारण सिमांत किसानों को ऋण सही समय पर नहीं मिल पाता।

आगे की राह

- सरकार को किसानों को पूर्ण रूप से वित्तीय रूप से समावेशित करने हेतु बैंकिंग, ऋण, निवेश और बीमा पर अत्यधिक बल दिये जाने की आवश्यकता है। कृषि का आधुनिकीकरण सरकार की प्राथमिकता होनी चाहिए। एक तो छोटी जोतों का एकीकरण किया जाना चाहिए। दूसरा मिट्टी की सेहत बेहतर बनायी जानी चाहिए। तीसरा बीज से लेकर पैदावार तक की गुणवत्ता बढ़ायी जानी चाहिए। ■

2. भारत में ड्रोन संचालन और नियमन

प्र. भारत में ड्रोन के नियमन तथा संचालन के लिए नागर विमानन द्वारा जारी दिशा निर्देश किस हद तक महत्वपूर्ण है? भारत में ड्रोन के संदर्भ में इसकी चर्चा करें।

उत्तर:

चर्चा का कारण

- हाल ही में नागर विमानन मंत्रालय द्वारा एक निर्देश जारी किया गया है, जिसके तहत पायलट और ड्रोन का रजिस्ट्रेशन नागर विमानन मंत्रालय में कराना जरूरी होगा। बिना रजिस्ट्रेशन के ड्रोन की उड़ान अवैध मानी जाएगी।

पृष्ठभूमि

- पहला मानव रहित विमान बनाने का प्रयास प्रथम विश्वयुद्ध के दौरान वर्ष 1918 में अमेरिकी सेना ने हवाई तारपीडो के रूप में शुरू किया। इसी की अगली कड़ी के रूप में 1935 में यूनाइटेड किंगडम की रॉयल एयरफोर्स ने 'द क्वीन बी' नाम का रेडियो तरंगों से संचालित और निर्देशित पायलट रहित विमान तैयार किया। जिसके लिए सर्वप्रथम ड्रोन शब्द का इस्तेमाल हुआ।

ड्रोन की आवश्यकता क्यों

- यूएवी बहुत कम समय में सटीक जानकारी मुहैया करा सकते हैं। ये शहरों की नागरिक सुरक्षा और प्रशासनिक व्यवस्था के लिए काफी मददगार साबित हो सकते हैं।
- इन सबके अलावा ड्रोन का सबसे बड़ा क्रांतिकारी इस्तेमाल कृषि कार्य में हो रहा है। दुनिया के कई देशों में किसान ड्रोन के जरिए फसलों की निगरानी से लेकर दवा का छिड़काव कर रहे हैं।

भारत की स्थिति

- भारत में ड्रोन का सफर करीब दो दशक पहले शुरू हुआ था। भारत में DRDO और हिंदुस्तान एरोनॉटिक्स लिमिटेड कई श्रेणी के ड्रोन का विकास कर रहे हैं। वर्तमान में भारत दुनिया के उन बड़े देशों में शामिल है, जहाँ सैन्य मकसद के लिए बड़ी तादाद में ड्रोन का इस्तेमाल किया जा रहा है।
- गौरतलब है कि वर्ष 2021 तक भारत का यूएवी बाजार करीब 88.6 करोड़ अमेरिकी डॉलर का होने की संभावना है जबकि उस वक्त तक ड्रोन का वैश्विक बाजार करीब 21 अरब डॉलर का होगा।

सरकारी प्रयास

- भारत में ड्रोन का चलन जिस प्रकार बढ़ रहा था उसे देखते हुए सरकार द्वारा संपूर्ण भारत में ड्रोन नीति (Drone Policy) लागू की गई है। इस नीति में सरकार द्वारा "लाइन ऑफ साइट" ड्रोन को मंजूरी दे दी गई है, साथ ही ड्रोन तकनीकी के वाणिज्यिक उपयोग की भी मंजूरी दे दी गई है।
- सरकार ने ड्रोन को उनके भार के अनुसार पाँच श्रेणी में विभाजित किया है। ड्रोन की सबसे छोटी श्रेणी में 250 ग्राम से कम वजन के ड्रोन को रखा गया है जबकि सबसे भारी श्रेणी में 150 किलोग्राम तक वजन ले जा सकने वाले ड्रोन को रखा गया है। इन श्रेणियों को नैनो, माइक्रो, स्मॉल, मीडियम और लार्ज में विभाजित किया गया है। नए नियम के अनुसार नैनो ड्रोन को छोड़कर अन्य सभी ड्रोन का पंजीकरण करवाना आवश्यक है।

चुनौतियाँ

- डिजिटल तकनीक का इस्तेमाल लोगों को जोड़ने, उनकी सुरक्षा करने और आम नागरिकों की जिंदगियाँ बेहतर करने में किया जा रहा है लेकिन सिक्के का दूसरा पहलू यह है कि ड्रोन एक यंत्र है और अन्य यंत्रों की तरह इसे भी सहजता से हैक (Hack) किया जा सकता है तथा नियंत्रण प्रणाली (Control System) पर आक्रमण कर ड्रोन को नुकसान पहुँचाया जा सकता है।

आगे की राह

- निष्कर्षतः कहा जा सकता है कि भारत के मौजूदा माहौल और विश्व

स्तर पर हो रहे बदलावों पर गौर करें, तो हम कह सकते हैं कि ड्रोन तकनीक एक नये भारत की कल्पना का एक अटूट हिस्सा है, जो कार्यकुशलता बढ़ाकर भारत जैसे देश के नागरिकों का जीवन स्तर कई गुना बेहतर कर सकती है। ■

3. कोयला खदानों की नीलामी में ढीलाई : एक विश्लेषण

प्र. खनिज कानून (संशोधन) अध्यादेश, 2020 जारी करने की मंजूरी मिल गई है। यह अध्यादेश कोयला खदानों की नीलामी में पारदर्शिता को किस प्रकार बढ़ायेगा? उल्लेख करें।

उत्तर:

चर्चा का कारण

- केंद्रीय मंत्रिमंडल ने हाल ही में खनिज कानून (संशोधन) अध्यादेश, 2020 जारी करने की मंजूरी दे दी है। यह अध्यादेश सभी क्षेत्रों के लिए कोयला खनन की पहुँच तथा कोयला खदानों की नीलामी के नियम को आसान करेगा। विदित हो कि अध्यादेश जारी होने के बाद 31 मार्च, 2020 से पहले 46 लौह अयस्क तथा अन्य खदानों की नीलामी की जा सकेगी।

पृष्ठभूमि

- भारत में वाणिज्यिक कोयला खनन का इतिहास लगभग 220 वर्ष पुराना है जिसकी शुरुआत दामोदर नदी के पश्चिमी तट पर स्थित रानीगंज कोलफील्ड में ईस्ट इंडिया कंपनी के मैसर्स सुमनेर और हीटली द्वारा 1774 को की गयी थी।

क्या है प्रावधान

- केंद्रीय मंत्रिमंडल ने उस अध्यादेश को भी मंजूरी दे दी जो खनिज उत्खनन क्षेत्र के दरवाजे घरेलू एवं विदेशी स्वामित्व दोनों तरह की कंपनियों के लिए खोलता है। खनिज कानून (संशोधन) अध्यादेश, 2020 के जरिये खदान और खनिज विकास एवं नियमन अधिनियम 1957 और कोयला खदान विशेष प्रावधान अधिनियम 2015 दोनों कानूनों में बदलाव किए गए हैं।

महत्वपूर्ण क्यों

- यह अध्यादेश भारत में 'कोयले खदानों पर एकाधिकार को समाप्त' करता है। फिलहाल कोल इंडिया लिमिटेड और सिंगरेनी कोलियरी लिमिटेड भारत के कुल कोयला उत्पादन का 90 फीसदी से भी अधिक उत्पादन करते हैं। इनमें से कुछ हिस्सा अब भारतीय एवं बहुराष्ट्रीय कंपनियों के पास चला जाएगा। यह कोल इंडिया के लिए एक चेतावनी होगी क्योंकि अगर उसे अपनी बाजार हिस्सेदारी बनाए रखनी है तो उसे कोयला उत्खनन एवं आपूर्ति दोनों मोर्चों पर अपनी क्षमता बढ़ानी होगी।

चुनौतियाँ

- कोयला खनन के कारण भूमि, जल, जंगल और हवा चारों ही दूषित होते हैं। फिर इन प्राकृतिक संसाधनों के हास से या दूषित होने से उन क्षेत्रों में रहने वाले लोगों का जीवन भी बर्बाद होता है।
- खनिज-आधारित उद्योग, जैसे कोयले से चलने वाले बिजलीघर, इस्पात

के संयंत्र और सीमेंट कारखाने सब ज्यादातर खदानों के पास ही बनते हैं। सिंगरौली कोयला खान के पास आठ सुपर ताप बिजलीघर का झुंड स्थापित किया जा रहा है क्योंकि एक जगह से दूसरी जगह कोयला पहुंचाने की तुलना में बिजली पहुंचाना ज्यादा सस्ता है। सभी बड़े-बड़े इस्पात संयंत्र भिलाई, बोकारो, राउरकेला, जमशेदपुर, दुर्गापुर, बर्नपुर क्षेत्रों में ही हैं। इनके अलावा एल्युमीनियम, तांबा और सीमेंट कारखाने, इंजीनियरिंग इकाइयाँ, रेल और सड़कें, पटरियाँ और भंडार घर आदि भी इन खान और उत्पादन क्षेत्रों में जुड़ते जाते हैं, जिनका कुल मिलाकर पर्यावरण पर बेहद घातक प्रभाव पड़ता है।

आगे की राह

- निष्कर्षतः कहा जा सकता है कि यह अध्यादेश खनन बाजार के दरवाजे खोल देगा। यह ऐसा कदम है जिसकी उम्मीद लंबे समय से की जा रही थी। हालांकि मनचाहे नतीजे पाने के लिए सरकार को दूसरे कानूनी एवं प्रशासकीय बदलावों पर भी काम करना होगा ताकि कोयला उत्पादन में खासी बढ़ोतरी हो सके। ■

4. राज्य ऊर्जा दक्षता सूचकांक 2019 : एक अवलोकन

प्र. वर्तमान समय में भारत ऊर्जा क्षेत्र में बदलाव के दौर से गुजर रहा है। क्या आप इस बात से सहमत हैं कि 'ऊर्जा दक्षता' इस बदलाव की प्रक्रिया में केंद्रीय भूमिका में होगी? समीक्षा कीजिए।

उत्तर:

चर्चा का कारण

- हाल ही में केन्द्रीय विद्युत, नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा एवं कौशल विकास तथा उद्यमिता मंत्रालय ने 'राज्य ऊर्जा दक्षता सूचकांक 2019' जारी किया है।

परिचय

- वर्तमान समय में भारत ऊर्जा क्षेत्र में बदलाव के दौर से गुजर रहा है, जैसे कि भारत जीवाश्म ईंधनों पर अपनी निर्भरता को कम कर रहा है और विकेंद्रीकृत ऊर्जा संसाधनों पर ध्यान केंद्रित कर रहा है। विशेषज्ञों के अनुसार 'ऊर्जा दक्षता' (Energy Efficiency) इस बदलाव की प्रक्रिया में केंद्रीय भूमिका में होगी, क्योंकि यह बदलाव की प्रक्रिया को या संक्रमण (Transitions) को तीव्र और अधिक किफायती बनाने में मदद करता है।

राज्य ऊर्जा दक्षता सूचकांक-2019

- राज्य ऊर्जा दक्षता सूचकांक, एलायंस फॉर एफिशिएंट इकोनॉमी तथा ऊर्जा दक्षता ब्यूरो द्वारा मिलकर विकसित किया गया है।
- सूचकांक के लिए जरूरी डेटा राज्यों से अधिकार प्राप्त एजेंसियों की मदद से संबंधित राज्यों के विभागों जैसे डिस्कॉम, शहरी विकास विभाग तथा अन्य विभागों से एकत्र किया गया है।

सूचकांक की महत्वपूर्ण बातें

- 'फ्रंट रनर' समूह में किसी भी राज्य को स्थान नहीं मिला है।

- हरियाणा, केरल और कर्नाटक वर्ष 2019 के लिये 'अचीवर' समूह में श्रेष्ठ प्रदर्शन करने वाले राज्य हैं।
- मणिपुर, जम्मू-कश्मीर, झारखंड और राजस्थान 'एस्पिरेंट' समूह में सबसे खराब प्रदर्शन करने वाले राज्य हैं।

वर्तमान स्थिति

- विदित है कि 'फ्रंट रनर' समूह में किसी भी राज्य को स्थान नहीं मिला है। अर्थात् लक्ष्य की प्राप्ति अभी कोई नहीं कर पाया है। इससे यह अनुमान लगाया जा सकता है कि ऊर्जा दक्षता से ऊर्जा बचत को प्राप्त करने के लिए राज्य स्तर पर बहुत कुछ किया जा सकता है।

सुझाव

- नीति निर्माण और कार्यान्वयन में राज्यों की सक्रिय भूमिका:** नीतियों से ज्यादा नीतियों के कार्यान्वयन पर ध्यान केंद्रित करने पर जोर दिया जाना चाहिए, क्योंकि नीतियाँ तो बनती रहती हैं लेकिन इन नीतियों का क्रियान्वयन प्रभावी तरीके से न होने की वजह से सफलता अपेक्षानुरूप नहीं मिल पाती है।
- ऊर्जा दक्षता कार्यक्रम की विश्वसनीयता बढ़ाने के उपाय:** आम उपभोक्ताओं के साथ प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष जुड़ाव वाले कार्यक्रमों के महत्व को सुनिश्चित करना ऊर्जा दक्षता बाजार में बदलाव लाने के लिए महत्वपूर्ण है। इसके लिए राज्यों को ऊर्जा बचत उपायों के अनुपालन के साथ-साथ स्वतंत्र रूप से इन पर निगरानी रखने की भी व्यवस्था करनी होगी जो कि ऊर्जा दक्षता नीतियों और कार्यक्रम का अहम हिस्सा है।

आगे की राह

- राज्यों द्वारा एक स्वतंत्र विनियामक संस्था का गठन किया जाना चाहिए जिससे कि ऊर्जा दक्षता नीतियों और कार्यक्रमों की निगरानी तथा समीक्षा की जा सके। लेखा परीक्षण के जरिए प्राप्त सूचनाओं/आँकड़ों का प्रयोग भविष्य में ऊर्जा दक्षता के क्षेत्र में महत्वपूर्ण साबित हो सकेगा। अतः राज्यों को चाहिए कि वे अपने-अपने राज्यों में संचालित ऊर्जा दक्षता कार्यक्रमों की लेखा परीक्षण समय-समय पर करें जिससे कि ऊर्जा आवश्यकता और ऊर्जा दक्षता के क्षेत्र में किये गये कार्यों का सही आकलन किया जा सके। ■

5. डेंगू से निपटने के लिए व्यापक पहल की आवश्यकता

प्र. डेंगू के मामलों में निरंतर वृद्धि के कारणों को बताते हुए इस संदर्भ में आवश्यक सुझाव को बताइए।

उत्तर:

चर्चा का कारण

- हाल ही में वैज्ञानिकों ने डेंगू वायरस को रोकने के लिए टेट्रावैलेंट वैक्सिन (Tetravalent Vaccine) को विकसित किया है। विदित हो कि जो नई टेट्रावैलेंट (Tetravalent) वैक्सिन लायी गयी है उसे 4 साल से लेकर 16 साल तक के 20,000 बच्चों पर टेस्ट किया गया। न्यू इंग्लैण्ड जर्नल ऑफ मेडिसिन नामक पत्रिका में छपे लेख से पता चला है कि इस वैक्सिन की मदद से विश्व के लगभग 80% बच्चों को सुरक्षा प्रदान किया जाएगा।

परिचय

- डेंगू बुखार मच्छरों द्वारा फैलाये हुए चार प्रकार के डेंगू वायरस के कारण होता है। सभी वायरस एडीज एजिप्टी (*Aedes aegypti*) या एडीज एल्बोपिक्टस (*Aedes albopictus*) मच्छर के रूप में ज्ञात मच्छर प्रजातियों के माध्यम से फैलते हैं। विदित हो कि डेंगू वायरस में चार अलग-अलग सेरोटाइप (DEN-1, DEN-2, DEN-3 और DEN-4) शामिल होते हैं। ये जीनस फ्लेवीवायरस, फैमिली फ्लेविविरिडे (*Flaviviridae*) से संबंधित होते हैं।

वर्तमान स्थिति

- विश्व के अनेक देशों में लगभग दो करोड़ लोग हर वर्ष इस बीमारी से प्रभावित होते हैं। रोग नियंत्रण और रोकथाम केंद्रों (Centers for Disease Control and Prevention) के अनुसार, दुनियाभर में अनुमानित 400 मिलियन डेंगू वायरस का संक्रमण पाया जाता है।
- जहाँ तक भारत का सवाल है तो राष्ट्रीय वेक्टर जनित रोग नियंत्रण कार्यक्रम (NVBDCP) के निदेशालय के अनुसार, भारत में 13 अक्टूबर 2019 तक डेंगू बुखार के 67,000 से अधिक मामले सामने आए हैं। कर्नाटक राज्य में लगभग 12,756 मामले सामने आए हैं। विदित हो कि 26 नवंबर, 2018 तक भारत में 89,974 डेंगू के मामले दर्ज किये गए, जिसमें से 144 लोगों की मौत हो गई। वहीं 2017 में 1,88,401 मामले दर्ज हुए, जिसमें से 325 लोगों की मौत हो गई थी।

डेंगू के मामले निरंतर बढ़ने के कारण

- यह देखा गया है कि बाढ़ और मानसून के मौसम के कारण, कुछ राज्यों में बारिश अधिक होने से डेंगू के फैलने की अधिक आशंका होती है। वहीं स्थिर पानी की स्थिति मच्छरों या वैक्टर को प्रजनन करने की अनुमति देती है। भारत सरकार के आधिकारिक आंकड़े बताते हैं कि देश में सालाना औसतन करीब 20,000 लोग डेंगू का शिकार होते हैं।
- अनियमित पानी की आपूर्ति से होने वाले संचयन से भी मच्छरों के प्रजनन की संभावना बढ़ जाती है।
- एक दुर्लभ स्वास्थ्य प्रणाली भी इस समस्या की विकरालता को बढ़ा देती है।

चुनौतियाँ

- यह दुर्भाग्यपूर्ण है कि हमारे देश में इस बीमारी का लंबा इतिहास होने के बावजूद कोई दीर्घकालीन योजना नहीं बनाई जाती है। फलस्वरूप महामारी के रूप में फैलने वाली इस समस्या का कोई स्थायी हल नहीं निकल पाता है।
- इसके अलावा देश के मात्र छह प्रतिशत गांवों में ही पंजीकृत निजी डॉक्टर मौजूद हैं। अक्सर गांवों में मौजूद ये पंजीकृत डॉक्टर एक बनी-बनाई पद्धति से इलाज करने के कारण ग्रामीणों की बीमारियों का पूर्ण व सही आकलन नहीं कर पाते हैं। डेंगू स्वास्थ्य संबंधी जागरूकता के प्रसार के लिए सरकारी स्तर पर अनेक कार्यकर्ताओं को प्रशिक्षित व तैनात किया जाता है। लेकिन वहाँ अनुकूल वातावरण न मिल पाने के कारण स्वास्थ्य संबंधी जागरूकता के प्रसार में इनकी गतिविधियाँ उपयोगी साबित नहीं हो पाती हैं।

सुझाव

- एडीस मच्छर सौ मीटर से ऊपर नहीं उड़ सकते। ऐसे में अपने आस-पास के वातावरण को साफ करने पर ध्यान देना चाहिए।
- एक अन्य उपाय यह हो सकता है कि यह सुनिश्चित किया जाए कि पानी एक जगह पर जमा न हो इसके साथ ही रासायनिक लारवासाइड (Larvicides) और एडल्टसाइड (Adulticides) का इस्तेमाल समय-समय पर किया जाना चाहिए। उल्लेखनीय है कि इसका इस्तेमाल इसलिए किया जाता है ताकि मच्छरों का लार्वा नष्ट हो जाए और मच्छरों के लार्वा से और ज्यादा मच्छर पैदा न हों।

आगे की राह

- निष्कर्षतः कहा जा सकता है कि डेंगू के जोखिम को नियंत्रित करने के लिए भारत सरकार और WHO की ओर से कई महत्वपूर्ण दिशा-निर्देश दिए गए हैं जो सराहनीय हैं लेकिन जरूरत इस बात की है कि व्यक्तिगत स्तर पर कार्यवाही को अंजाम दिया जाए। इसके लिए समाज के सभी हिस्सों को एक साथ मिलकर काम करना चाहिये। ■

6. भारतीय विदेश नीति 2020 के लिए छः प्रमुख क्षेत्र

- प्र. विदेश नीति को निर्धारित करने वाले कारकों की चर्चा करते हुए वर्तमान समय में विदेश नीति में आर्थिक पक्ष के महत्व को बताइए।

उत्तर:

चर्चा का कारण

- हाल ही में भारत, वैश्विक मंच पर स्वयं को एक सशक्त और जिम्मेवार राष्ट्र के रूप में प्रस्तुत कर रहा है। दरअसल आज के परिदृश्य में जहाँ मध्य-पूर्व (Middle-East) में तनाव अपने चरम पर है तो वहीं एशिया महादेश में आसियान (ASEAN) के महत्व में बदलाव आया है।

परिचय

- वर्तमान परिप्रेक्ष्य में ऊँची जीडीपी और तेज विकास की दर ने अंतर्राष्ट्रीय संवाद को एक नया रूप दिया है। इस की वजह से कूटनीतिक समीकरण भी बदले हैं। 1998 में जब भारत ने पोखरण का परमाणु परीक्षण किया था, तो भारत का सकल घरेलू उत्पाद (GDP) 421 अरब डॉलर था। परमाणु परीक्षण के बाद अमेरिका और जापान ने भारत पर प्रतिबंध लगा दिए थे। चीन ने इस की आलोचना की थी। जब कि ब्रिटेन, फ्रांस और रूस ने खुलकर विरोध नहीं किया था। सात वर्ष बाद, 2005 में उसी अमेरिका ने भारत के साथ नागरिक परमाणु समझौता किया।

विदेश नीति में बदलाव की आवश्यकता क्यों

- आज के युग में आर्थिक कूटनीति एक बार फिर से तमाम देशों के हितों के संरक्षण के लिए अग्रणी भूमिका में दिख रहा है। पिछले कुछ वर्षों में भारत की कूटनीति में बड़ी तेजी से सकारात्मक बदलाव आया है। गौरतलब है कि किसी भी कूटनीति के प्रभावी होने के लिए उसमें समय के साथ-साथ बदलाव होते रहना चाहिए, ताकि वो नई चुनौतियों

और दबावों का सामना करते हुए, देश की जरूरतों को ध्यान में रखते हुए उसके लक्ष्यों को हासिल कर सकें।

- **अमेरिका:** भारत के लिए सबसे महत्वपूर्ण कार्य अमेरिका से अपने सम्बन्ध को मजबूत करना होगा जो कि बेहद व्यापक भी है। दरअसल अमेरिका से भारत का कारोबारी सम्बन्ध लम्बे अरसे से रहा है वहीं अमेरिका भारत के सुरक्षा और रक्षा मामलों में भी सहयोगी रहा है।
- **रूस और फ्रांस:** संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद के इन दोनों ही देशों ने हाल के दिनों में भारत के कई फैसलों का समर्थन किया है। इसके लिए वो चीन के खिलाफ भी गए हैं। ऐतिहासिक रूप से देखें, तो रूस ने भारत को बहुत से हथियार मुहैया कराए हैं, वहीं फ्रांस भी अब उसी कतार में खड़ा हो रहा है।
- **पड़ोसी देश:** वर्तमान समय में भारत, अपने तीन पड़ोसियों-भूटान, म्यांमार और मालदीव के साथ संबंधों को लेकर सही दिशा की ओर बढ़ रहा है। ऐसे में आने वाले दशक में भारत को आगे बढ़ कर नेपाल, बांग्लादेश और श्रीलंका के साथ भी अपने संबंध सुधारने पर ध्यान देना चाहिए।
- **जापान और जर्मनी:** जापान और जर्मनी, दुनिया की तीसरी और चौथी बड़ी अर्थव्यवस्थाएँ हैं। भारत को इन देशों के साथ अपने संबंधों का दायरा और बढ़ाने की जरूरत है। जापान के साथ भारत के संबंध आर्थिक भी हैं और सामरिक भी।
- **पश्चिमी एशिया:** गौरतलब है कि भारत को 10 खरब डॉलर की अर्थव्यवस्था बनने के लिए पहले से कहीं ज्यादा ऊर्जा की जरूरत होगी। भारत पहले ही दुनिया का तीसरा बड़ा तेल आयातक देश है। आने वाले वक्त में भारत की ऊर्जा जरूरतें बढ़नी तय है। भौगोलिक रूप से करीब होने की वजह से हम अपनी ऊर्जा जरूरतों के लिए सब से ज्यादा पश्चिमी एशिया पर ही निर्भर रहते हैं।

निष्कर्ष

- निष्कर्षतः कहा जा सकता है कि भारत की तीव्र गति से हो रहे आर्थिक विकास के कारण इसकी कूटनीति में नई धार आई है।
- ऐसे में भारत पहले के मुकाबले ज्यादा आक्रामक विदेश नीति अपनाकर अपनी कूटनीति के लिए संभावनाओं के नए दरवाजे खोल सकता है। भारत को इस नई आर्थिक क्षमता का इस्तेमाल करने में संकोच नहीं करना चाहिए। खास तौर से तब, जब आज के युग में आर्थिक कूटनीति एक बार फिर से तमाम देशों के हितों के संरक्षण के लिए अग्रणी भूमिका में दिख रहा है। ■

7. वित्तीय समावेशन के लिए राष्ट्रीय नीति : एक अवलोकन

प्र. आरबीआई द्वारा तैयार की गयी “वित्तीय समावेशन के लिए राष्ट्रीय कार्यनीति” की चर्चा कीजिए।

उत्तर:

चर्चा का कारण

- हाल ही में वैश्विक प्रवृत्ति को ध्यान में रखते हुए, वित्तीय समावेशन सलाहकार समिति (एफआईएसी) के तत्वावधान में भारतीय रिजर्व बैंक

ने 2019-2024 की अवधि के लिए “वित्तीय समावेशन हेतु राष्ट्रीय कार्यनीति” (एनएसएफआई) तैयार करने की प्रक्रिया शुरू की है।

वित्तीय समावेशन क्या है

- वित्तीय समावेशन ऐसी प्रक्रिया है, जिससे देश के सतत आर्थिक और सामाजिक विकास के लिए गुंजाइश बनती है। यह समाज में वंचित लोगों का जीवन स्तर सुधारने पर फोकस करता है। वित्तीय समावेशन का मकसद लोगों को बेहतर वित्तीय फैसले लेने के लिए जागरूक और आत्मनिर्भर बनाना है। साथ ही, यह आर्थिक विकास में कम आय वाले लोगों की भागीदारी की पहचान करता है। यह भागीदारी कम आय वाले समूह के पास वित्तीय सेवाओं की उपलब्धता पर निर्भर करती है।

वित्तीय समावेशन हेतु सरकारी पहल

- 1967 में बैंकों के राष्ट्रीयकरण पर बहस छिड़ी और इसके परिणामस्वरूप 14 निजी बैंकों का 1969 में राष्ट्रीयकरण किया गया, ताकि बैंकिंग सुविधाओं से वंचित आबादी (मुख्य तौर पर ग्रामीण इलाकों से ताल्लुख रखने वाले और गरीब व वंचित लोग) को इस सेवा से जोड़ा जा सके। प्राथमिकता के आधार पर बैंकों द्वारा लोन दिये जाने की अवधारणा 1974 में आई, जिसका मकसद बैंकिंग सेवाओं से वंचित क्षेत्रों में कर्ज की सुविधा उपलब्ध कराना था।
- भारत सरकार देश में वित्तीय समावेशन को बढ़ावा देने के लिए साल 2005 से भारतीय रिजर्व बैंक (आरबीआई), राष्ट्रीय कृषि और ग्रामीण विकास बैंक (नाबार्ड) के साथ मिलकर देश में कई तरह के कार्यक्रम चला रही है।

चुनौतियाँ

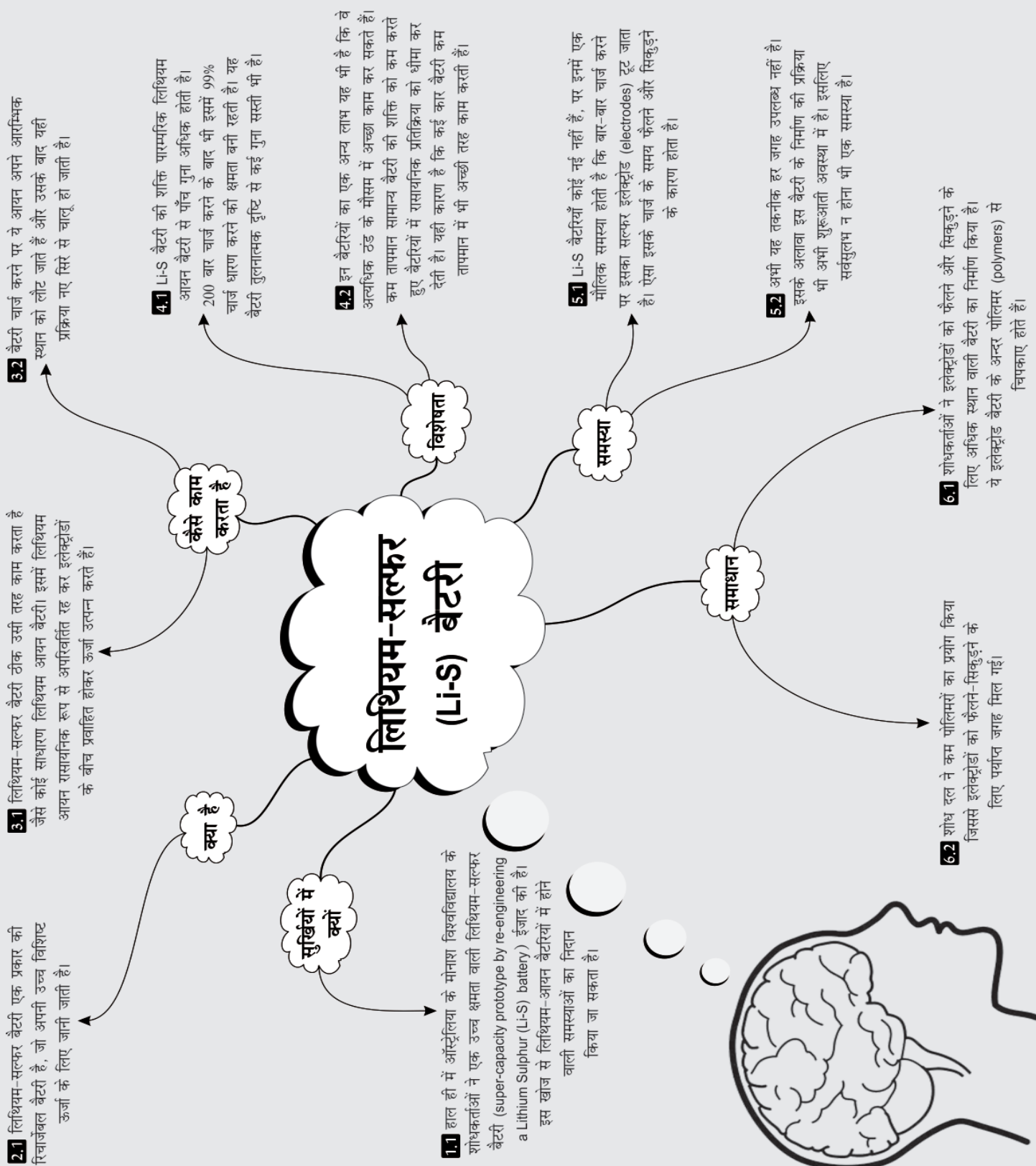
- **प्रधानमंत्री जन-धन योजना (पीएमजेडी वाई):** इस योजना के तहत सभी खाते चालू नहीं हैं। कुछ मामलों में खाताधारकों द्वारा फंड की कमी के कारण बैंक खाते चालू नहीं हैं। बैंक खातों में कम बैलेंस राशि के कारण तकनीकी प्रगति को लागू करने में लागत का मामला आड़े आ रहा है, जो चिंता का विषय है।
- **वित्तीय साक्षरता की कमी:** ग्रामीण परिवारों में वित्तीय साक्षरता पर्याप्त नहीं है। नतीजतन, वित्तीय संस्थानों द्वारा मुहैया कराई गई कई वित्तीय सेवाओं के बारे में जागरूकता की कमी है।
- **स्टाफ संबंधी चुनौती:** बैंकों और अन्य संस्थानों के कर्मचारियों को प्रशिक्षण और तकनीकी कौशल विकास की जरूरत है जो अभी तक नहीं हो पाया है।
- **सुरक्षित माहौल का अभाव:** इलेक्ट्रॉनिक लेनदेन की सुरक्षा चिंता का विषय है। खासतौर पर देश के दूर-दराज के इलाकों में बड़ी संख्या में नए खातों को देखते हुए यह बेहद प्रासंगिक है।
- **लेनदेन की सहूलियत में कमी:** ग्रामीण परिवारों में महाजन से कर्ज लेने का सिलसिला काफी हद तक कायम है। यह साफतौर पर बैंकों की लेनदेन संबंधी गतिविधियों में दिक्कत की तरफ इशारा करता है।
- **साइबर सुरक्षा:** प्रधानमंत्री जन-धन योजना के तहत जो नए खाते खोले गए हैं। इनमें से तकरीबन 80 फीसदी पहली बार खाता इस्तेमाल करने वाले हैं। यह साइबर सुरक्षा के लिए खतरा हो सकता है, खासतौर पर ऐसी स्थिति में जब आपके केवाईसी नियमों में ढील दी गई हो।

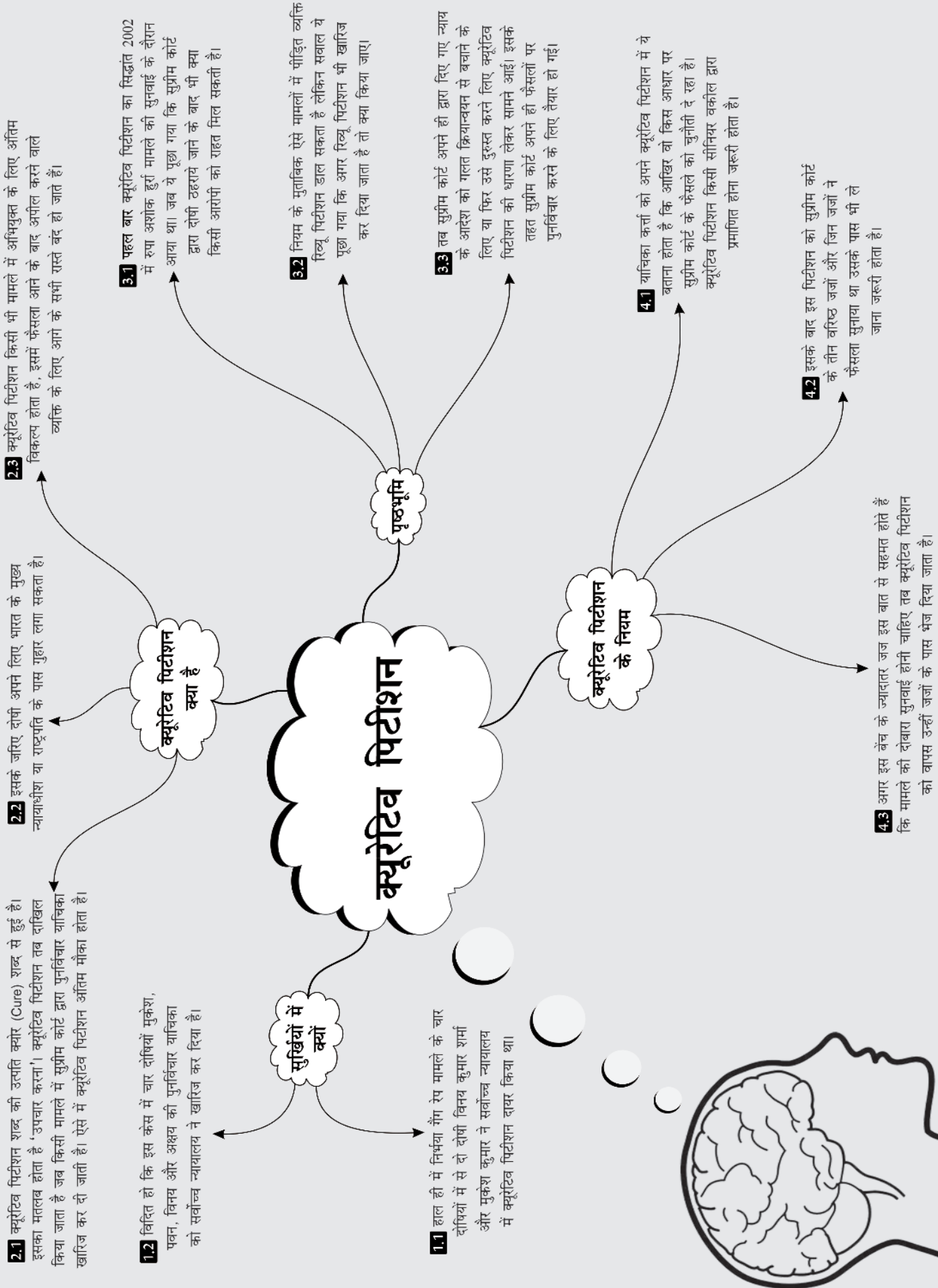
आगे की राह

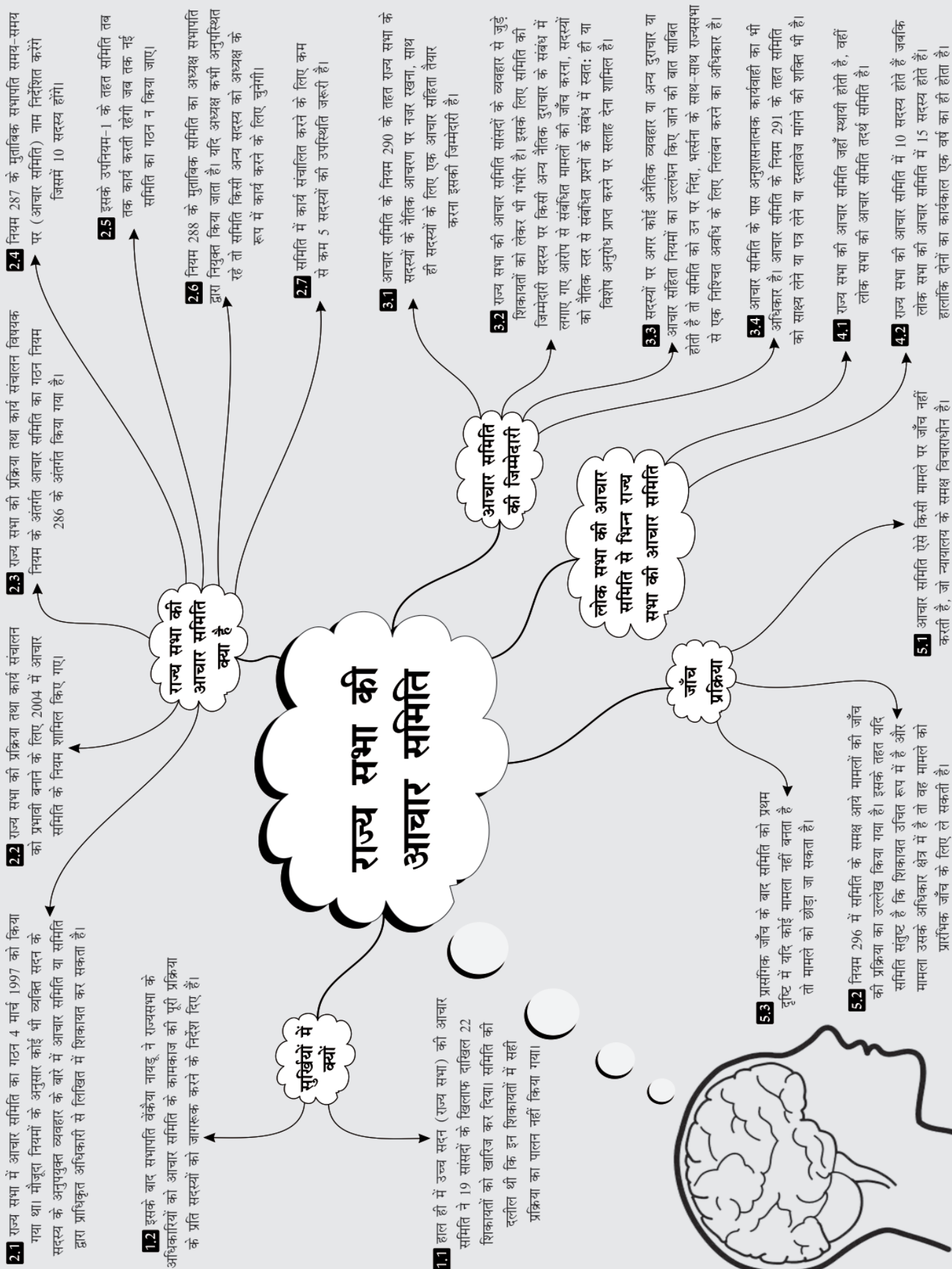
- वित्तीय समावेशन की बढ़ती जटिलता को ध्यान में रखते हुए इसके लिए, एक रोडमैप और नियामक की जरूरत हो सकती है। डिजिटलीकरण का मुद्दा गंभीर है और इस पर विश्लेषण करने की जरूरत है। ऊंचे स्तर पर वित्तीय समावेशन का लक्ष्य हासिल करने के लिए डिजिटलीकरण जरूरी है।
- पूरे विश्व में तेजी से वित्तीय समावेशन आर्थिक विकास और गरीबी उन्मूलन के प्रमुख चालक के रूप में पहचाना जा रहा है। औपचारिक

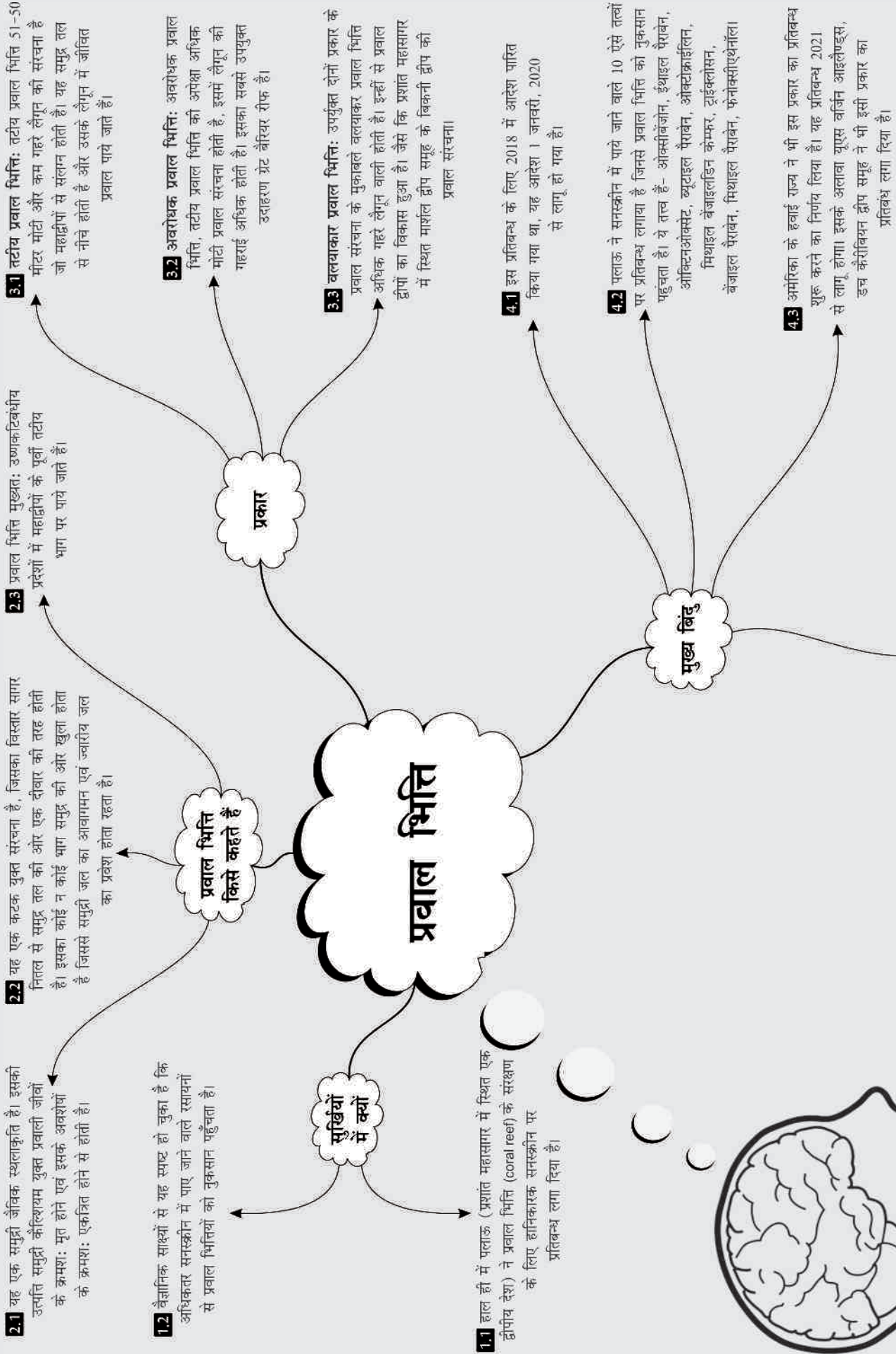
वित्त तक पहुंच से रोजगार सृजन को बढ़ावा मिल सकता है, आर्थिक झटके की संभावना कम हो सकती है और मानव पूंजी में निवेश बढ़ सकता है। 2030 के संयुक्त राष्ट्र के निरंतर विकास लक्ष्यों (एसडीजी) में वित्तीय समावेशन सातवाँ लक्ष्य है जिसे दुनिया भर में महत्वपूर्ण विकास हासिल करने के लिए एक महत्वपूर्ण प्रवर्तक के रूप में देखा जा रहा है। समन्वयपूर्ण और समयबद्ध तरीके से उपरोक्त उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिए, वित्तीय समावेशन हेतु राष्ट्रीय कार्यनीति (एनएसएफआई) तैयार करने की आवश्यकता है। ■

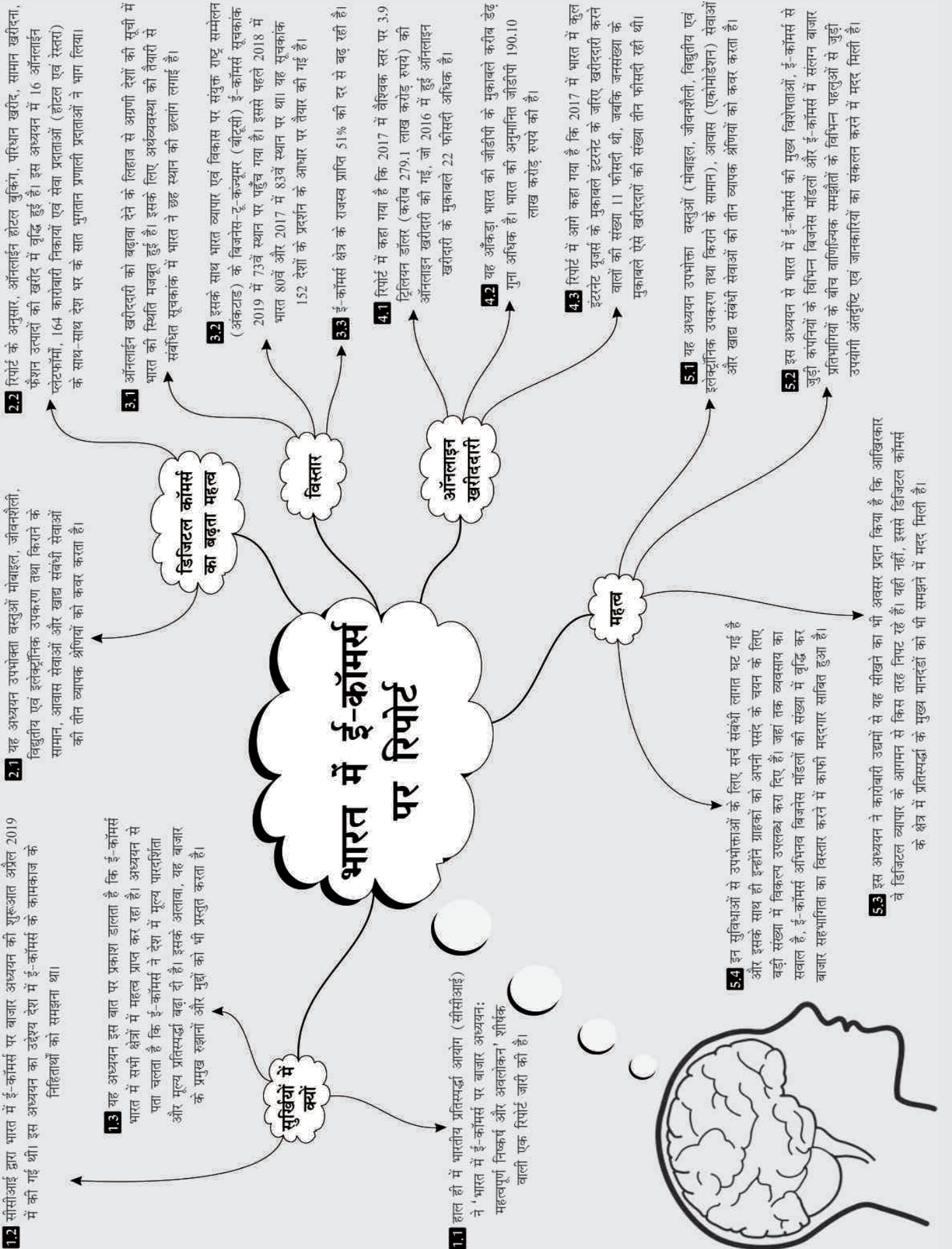
ज्ञान रैन वृद्धि

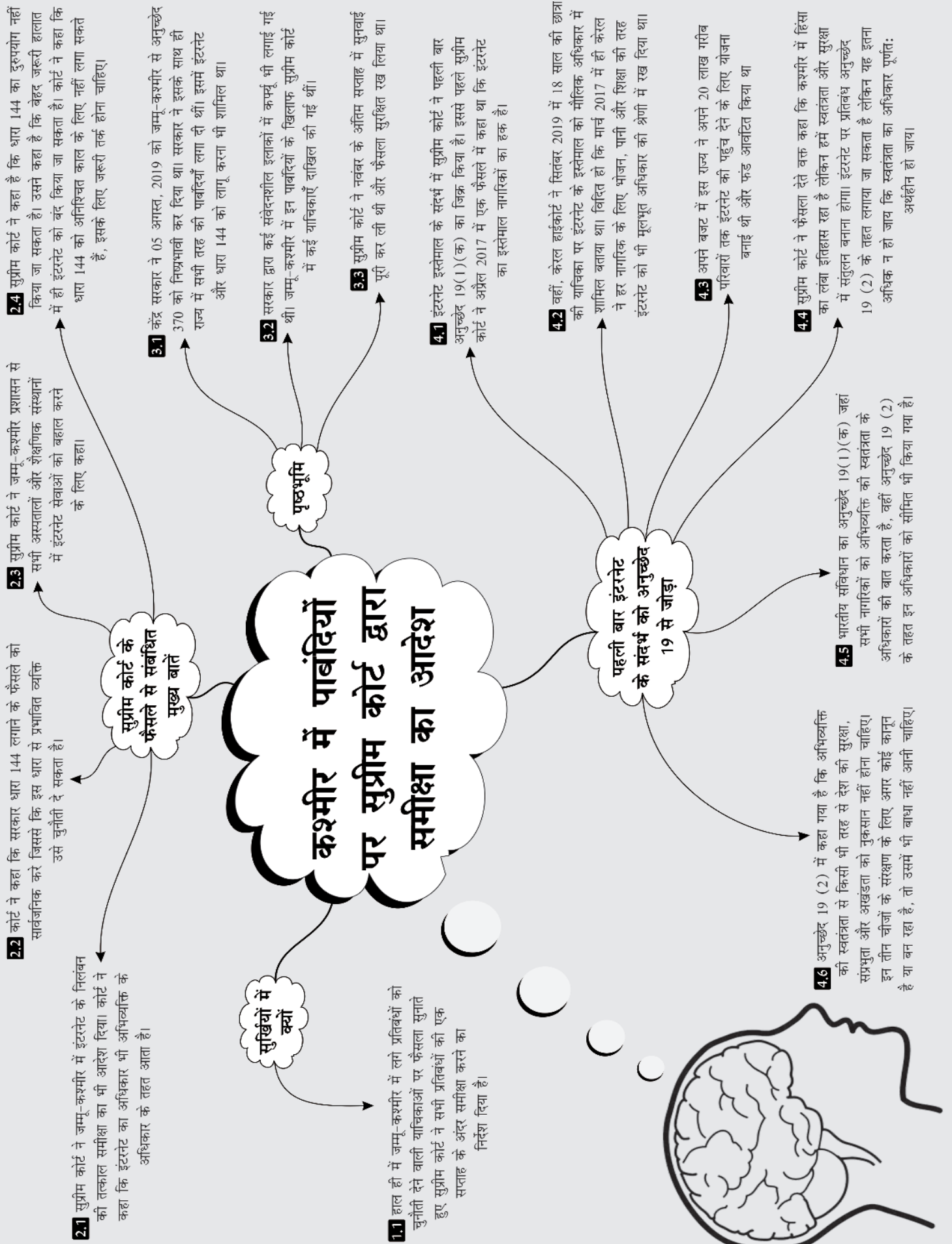


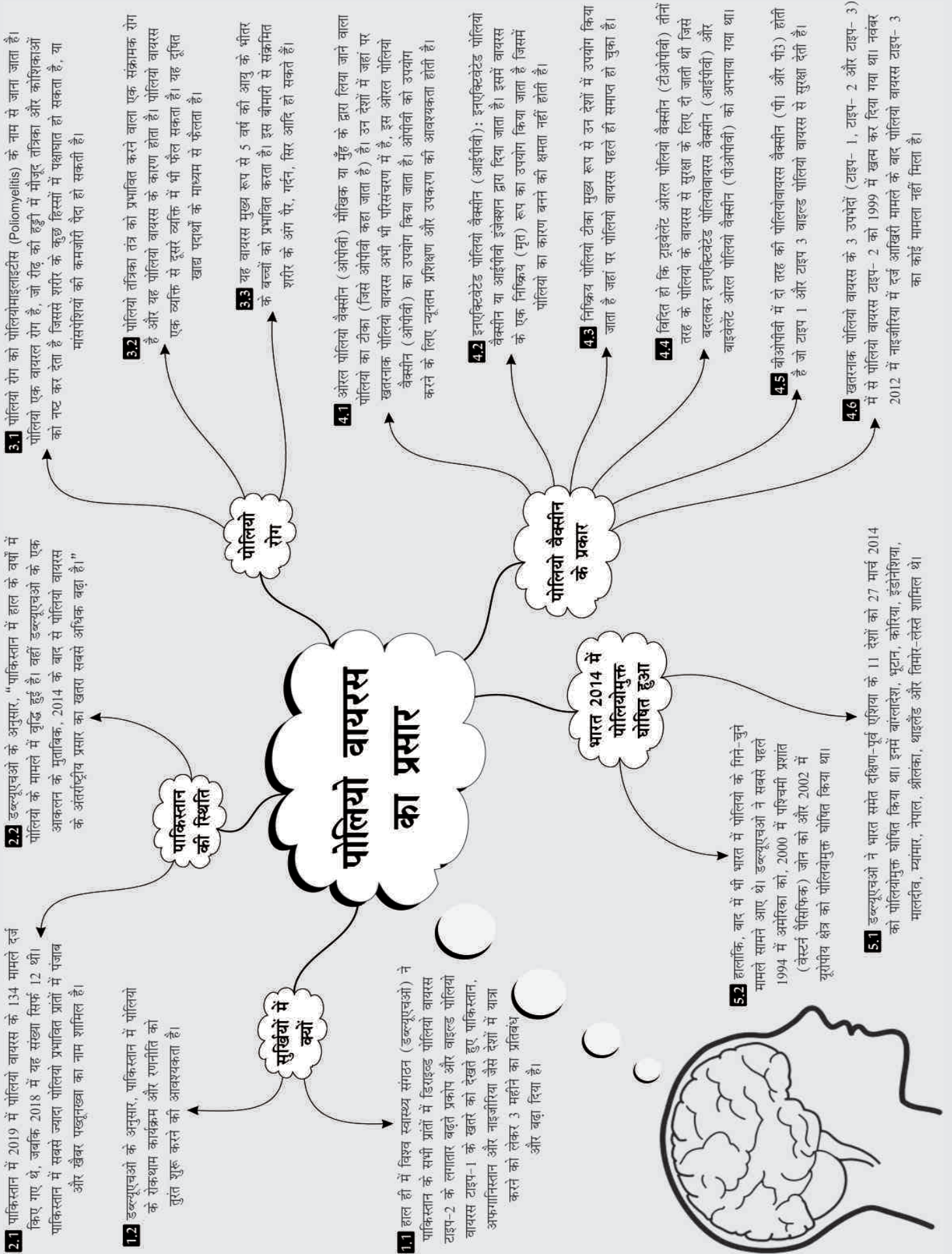












सात वस्तुनिष्ठ प्रश्न तथा उनके व्याख्या सहित उत्तर (बैन बूस्टर्स पर आधारित)

1. लिथियम-सल्फर (Li-S) बैटरी

प्र. लिथियम-सल्फर बैटरी के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए-

1. लिथियम-सल्फर बैटरी ऐसी बैटरी है जिसे रिचार्ज करने की आवश्यकता नहीं होती है।
2. लिथियम सल्फर बैटरी भी ठीक वैसे ही काम करती है जैसे कि साधारण लिथियम आयन बैटरी कार्य करती है।
3. लिथियम-सल्फर बैटरी की शक्ति पारंपरिक लिथियम आयन बैटरी से पाँच गुना अधिक होती है।

उपर्युक्त में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

- (a) केवल 1 और 3 (b) केवल 1 और 2
(c) केवल 1 (d) केवल 2 और 3

उत्तर: (d)

व्याख्या: लिथियम-सल्फर बैटरी एक प्रकार की रिचार्जबल बैटरी है, जो अपनी अन्य विशिष्ट ऊर्जा के लिए जानी जाती है। इस तरह कथन 1 गलत है। इस बैटरी की शक्ति पारंपरिक लिथियम आयन बैटरी से पाँच गुना अधिक होती है। विदित हो कि इस बैटरी का निर्माण ऑस्ट्रेलिया के मोनोश विश्वविद्यालय के शोधकर्ताओं ने किया है। ■

2. क्यूरेटिव पिटीशन

प्र. क्यूरेटिव पिटीशन के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए-

1. क्यूरेटिव पिटीशन तब दाखिल किया जाता है, जब किसी मामले में सुप्रीम कोर्ट ने पुनर्विचार याचिका खारिज कर दी हो।
2. क्यूरेटिव पिटीशन का सिद्धांत 2005 में रूपा अशोक हुरा मामले के सुनवाई के दौरान आया था।
3. क्यूरेटिव पिटीशन किसी भी मामले में अभियोग के लिए अंतिम विकल्प होता है।

उपर्युक्त में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

- (a) केवल 1 और 2 (b) केवल 2 और 3
(c) केवल 1 और 3 (d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर: (c)

व्याख्या: क्यूरेटिव पिटीशन का सिद्धांत वर्ष 2002 (न कि 2005) में रूपा अशोक हुरा मामले के सुनवाई के दौरान आया था। इस तरह कथन 2

गलत है। यह पिटीशन किसी भी मामले में अभियोग के लिए अंतिम विकल्प होता है। विदित हो कि हाल ही में निर्भया गैंगरेप के मामले में चार दोषियों में से दो दोषी विनय कुमार शर्मा और मुकेश कुमार ने सर्वोच्च न्यायालय में क्यूरेटिव पिटीशन दायर किया है। ■

3. राज्य सभा की आचार समिति

प्र. राज्य सभा की आचार समिति के संदर्भ में गलत कथन का चयन करें-

- (a) राज्य सभा में आचार समिति का गठन 4 मार्च, 2002 को किया गया था।
- (b) राज्य सभा की आचार समिति जहाँ स्थायी होती है, वहीं लोक सभा की आचार समिति तदर्थ समिति होती है।
- (c) राज्य सभा की आचार समिति में 10 सदस्य होते हैं जबकि लोक सभा की आचार समिति में 15 सदस्य होते हैं।
- (d) आचार समिति में कार्य संचालित करने के लिए कम से कम 5 सदस्यों की उपस्थिति जरूरी होती है।

उत्तर: (a)

व्याख्या: राज्य सभा में आचार समिति का गठन 4 मार्च 1997 को किया गया था। इस तरह कथन (a) गलत है। राज्य सभा की प्रक्रिया तथा कार्य संचालन विषयक नियम के अंतर्गत इस समिति का गठन नियम 286 के अंतर्गत किया गया है। विदित हो कि राज्य सभा की आचार समिति में 10 सदस्य होते हैं जबकि लोक सभा की आचार समिति में 15 सदस्य होते हैं। ■

4. प्रवाल भित्ति

प्र. प्रवाल भित्ति के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए-

1. पलाऊ ने प्रवाल भित्ति के संरक्षण के लिए हानिकारक सनस्क्रीन पर प्रतिबंध लगाया है।
2. प्रवाल भित्ति एक समुद्री जैविक स्थलाकृति है।
3. प्रवाल भित्ति मुख्यतः उष्णकटिबंधीय प्रदेशों में महाद्वीपों के पूर्वी तटीय भाग पर पाये जाते हैं।
4. पलाऊ द्वारा लगाया गया प्रतिबंध का आदेश 1 जनवरी, 2020 से लागू हो गया है।

उपर्युक्त में से कौन सा/से कथन सही है/हैं?

- (a) केवल 1, 2 और 3 (b) केवल 2, 3 और 4
(c) केवल 1 और 4 (d) उपर्युक्त सभी

उत्तर: (d)

व्याख्या: हाल ही में पलाऊ ने प्रवाल भित्ति के संरक्षण के लिए हानिकारक सनस्क्रीन पर प्रतिबंध लगा दिया है। यह प्रतिबंध 1 जनवरी 2020 से प्रभावी हो गया है। पलाऊ के अलावा अमेरिका के हवाई राज्य ने भी इस प्रकार का प्रतिबंध लगाने का निर्णय किया है। इसके अलावा यूएस वर्जिन आइलैण्ड्स, डच कैरीबियन द्वीप समूह ने भी इस प्रकार का प्रतिबंध लगा दिया है। ■

5. भारत में ई-कॉमर्स पर रिपोर्ट

प्र. भारत में ई-कॉमर्स पर रिपोर्ट के सन्दर्भ में गलत कथन का चयन कीजिए-

- (a) भारतीय प्रतिस्पर्धा आयोग द्वारा भारत में ई-कॉमर्स पर बाजार अध्ययन की शुरुआत अप्रैल, 2019 में की गई थी।
(b) रिपोर्ट के अनुसार, ऑनलाइन होटल बुकिंग, परिधान खरीद तथा फैशन उत्पादों की खरीद में वृद्धि हुई है।
(c) भारत बिजनेस-टू-कंज्यूमर ई-कॉमर्स सूचकांक 2019 में 80वें स्थान पर पहुँच गया है।
(d) ई-कॉमर्स क्षेत्र से राजस्व प्राप्ति लगभग 51% की दर से बढ़ रही है।

उत्तर: (c)

व्याख्या: भारत व्यापार एवं विकास पर संयुक्त राष्ट्र सम्मेलन (अंकटाड) के बिजनेस-टू-कंज्यूमर (बीटूसी) ई-कॉमर्स सूचकांक 2019 में 73वें स्थान पर पहुँच गया है। इस तरह कथन (c) गलत है। विदित हो कि भारतीय प्रतिस्पर्धा आयोग (सीसीआई) ने भारत में ई-कॉमर्स पर बाजार अध्ययन महत्वपूर्ण निष्कर्ष और अवलोकन शीर्षक वाली एक रिपोर्ट जारी की है। रिपोर्ट के अनुसार ई-कॉमर्स क्षेत्र से राजस्व प्राप्ति 51% की दर से बढ़ रही है। ■

6. कश्मीर में पाबंदियों पर सुप्रीम कोर्ट द्वारा समीक्षा का आदेश

प्र. कश्मीर में पाबंदियों पर सुप्रीम कोर्ट की समीक्षा का आदेश के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए-

1. सुप्रीम कोर्ट ने समीक्षा के ओदश में कहा है कि इंटरनेट का अधिकार समानता के अधिकार में आता है।

2. सुप्रीम कोर्ट ने कहा कि इंटरनेट का इस्तेमाल की स्वतंत्रता अनुच्छेद 19(1)(क) के अंतर्गत आता है।
3. अनुच्छेद 19(2) में कहा गया है कि अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता से किसी भी तरह देश की सुरक्षा, संप्रभुता और अखंडता को नुकसान नहीं होना चाहिए।

उपर्युक्त में से कौन सा/से कथन सही है/हैं?

- (a) केवल 1 और 2 (b) केवल 1 और 3
(c) केवल 2 और 3 (d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर: (c)

व्याख्या: कश्मीर में पाबंदियों पर सुप्रीम कोर्ट की समीक्षा का आदेश में कहा गया है कि इंटरनेट का अधिकार वाक् एवं अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता के अधिकार अनुच्छेद 19(1)(क) के तहत आता है। इस तरह कथन 1 गलत है। कोर्ट ने कहा कि जम्मू-कश्मीर में धारा 144 को अनिश्चित काल के लिए नहीं लगाया जा सकता है। कोर्ट ने यह भी कहा कि भारतीय संविधान का अनुच्छेद 19(1)(क) जहां सभी नागरिकों को अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता के अधिकारों की बात करता है, वहीं अनुच्छेद 19(2) के तहत इन अधिकारों को सीमित भी किया गया है। ■

7. पोलियो वायरस का प्रसार

प्र. पोलियो वायरस का प्रसार के सन्दर्भ में गलत कथन का चयन करें-

- (a) विश्व स्वास्थ्य संगठन ने पाकिस्तान के सभी प्रांतों में डिराइट पोलियो वायरस के लगातार बढ़ते प्रकोप पर चिंता व्यक्त की है।
(b) पोलियो रोग मुख्य रूप से 10 वर्ष की आयु के भीतर के बच्चों को प्रभावित करता है।
(c) डब्ल्यूएचओ ने भारत समेत दक्षिण-पूर्व एशिया के 11 देशों को 27 मार्च 2014 को पोलियो मुक्त घोषित किया था।
(d) डब्ल्यूएचओ ने सबसे पहले अमेरिका को वर्ष 1994 में पोलियो मुक्त घोषित किया था।

उत्तर: (b)

व्याख्या: पोलियो वायरस मुख्य रूप से 5 वर्ष की आयु के भीतर के बच्चों को प्रभावित करता है। इस तरह कथन (b) गलत है। विदित हो कि विश्व स्वास्थ्य संगठन ने पाकिस्तान के सभी प्रांतों में डिराइट पोलियो वायरस टाइप-2 के लगातार बढ़ते प्रकोप और वाइल्ड पोलियो वायरस टाइप-1 के खतरे को देखते हुए पाकिस्तान में अन्य देशों से यात्रा पर प्रतिबंध लगा दिया है। जहां तक भारत का संबंध है तो डब्ल्यूएचओ ने भारत को 2014 में ही पोलियो मुक्त घोषित कर दिया था। ■

सात महत्वपूर्ण तथ्य

1. हाल ही में सरकार ने सेंट्रल इक्विपमेंट आईडेंटिटी रजिस्टर (CEIR) पोर्टल लॉन्च किया है, यह किस विभाग के अधीन कार्य करता है?

-दूरसंचार विभाग

2. हाल ही में कौन सा लड़ाकू विमान सेवानिवृत्त हुआ जिसे बहादुर नाम से जाना जाता है?

-मिग 27

3. हाल ही में सुर्खियों में रहा सुरुली जल प्रपात किस राज्य में स्थित है?

-तमिलनाडु

4. हाल ही में सुर्खियों में रहा बोगनविले जनमत संग्रह किस देश से सम्बंधित है?

-पापुआ न्यू गिनी

5. हाल ही में अबरदीन पुलिस स्टेशन को देश का सर्वश्रेष्ठ पुलिस स्टेशन चुना गया, यह किस राज्य/केंद्र शासित प्रदेश में स्थित है?

-अंडमान व निकोबार द्वीप समूह

6. हाल ही में किस स्थान पर भारत का पहला कछुआ पुनर्वास केंद्र स्थापित किये जाने की घोषणा की गई है?

-भागलपुर

7. हाल ही में भारतीय मूल की किस लेखिका को यूके चिल्ड्रेन बुक पुरस्कार से सम्मानित किया गया है?

-जसबिन्दर बिलान

सात महत्वपूर्ण अभ्यास प्रश्न (मुख्य परीक्षा हेतु)

1. हाल ही में चुनावी बॉण्ड चर्चा में रहा है। राजनीतिक वित्त पोषण प्रणाली में चुनावी बॉण्ड किस प्रकार पारदर्शिता सुनिश्चित कर सकता है? उल्लेख करें।
2. हाल ही में ऑस्ट्रेलिया में लगी आग के परिणामस्वरूप पानी के बचाव के लिए वहाँ पर दस हजार ऊँटों को मारने का आदेश पारित किया गया है। मानवीय कृत्यों के लिए पशुओं को दण्डित किया जाना कहाँ तक सही है? चर्चा करें।
3. कश्मीर में सरकार द्वारा लगाया गया प्रतिबंध नागरिकों की सुरक्षा के लिए आवश्यक है या फिर यह प्रतिबंध उनकी स्वतंत्रता का हनन करता है। विश्लेषण करें।
4. हाल ही में आरबीआई ने केवाईसी नियमों में संशोधन किया है। यह संशोधन लोगों के वित्तीय समावेशन में किस प्रकार योगदान देगा? चर्चा करें।
5. हाल ही में भारतीय प्रतिस्पर्धा आयोग ने भारत में ई-कॉमर्स पर एक रिपोर्ट जारी की है। इस रिपोर्ट के संदर्भ में भारत में ई-कॉमर्स की स्थिति को बताइये।
6. कालापानी विवाद क्या है? इस विवाद के संदर्भ में भारत-नेपाल संबंधों की चर्चा करें।
7. विद्वानों का कहना है कि 'नैतिकता और धर्म एक ही सिक्के के दो पहलू हैं।' इस कथन की समीक्षा करें।

सात महत्वपूर्ण खबरें

1. ग्रह TOI 700 d

नासा ने हाल ही में पृथ्वी के आकार जैसे ग्रह TOI 700 d की खोज की है जो गोल्डीलॉक्स जोन (Goldilocks Zone) में अपने तारे की परिक्रमा करता है। खगोल विज्ञानी तारों के इर्द-गिर्द मौजूद 'वास करने योग्य' ग्रहों की खोज कर रहे हैं। इन क्षेत्रों को अक्सर 'गोल्डीलॉक्स जोन' भी कहा जाता है, जिसका तापमान ग्रहों की सतह पर पानी के अस्तित्व के लिए अनुकूल होता है। दरअसल, खगोल विज्ञानियों का कहना है कि ऐसे तारे भी हैं, जो 'गोल्डीलॉक्स स्टार्स' कहलाते हैं। ये तारे न तो अधिक गर्म होते हैं और न ही अधिक ठंडे। इसकी सबसे बड़ी बात यह है कि ये जीवन के अनुकूल ग्रहों के प्रतिकूल भी नहीं होते हैं।

गोल्डीलॉक्स जोन तारों के आस-पास का एक ऐसा क्षेत्र है जहाँ परिक्रमा करने वाले ग्रह की सतह पर तरल पानी काफी मात्रा में मौजूद रह सकता है। यह अंतरिक्ष में वह क्षेत्र है जिसमें कोई ग्रह अपने घरेलू तारे से उतनी ही दूरी पर होता है जिससे कि इसका धरातल ना तो अधिक गर्म होता है ना ही अधिक शीतल। इसी कारण यहाँ जल का अस्तित्व रहता है जो कि जीवन की मूलभूत आवश्यकता है।

ग्रह TOI 700 d

नासा (NASA) की सैटेलाइट टेस (TESS) ने पृथ्वी के आकार के एक ग्रह की खोज कर ली है।

वैज्ञानिकों ने इस बात की पुष्टि करते हुए इसे 'TOI 700 d' का नाम दिया है। नासा के मुताबिक पृथ्वी से इसकी दूरी 100 प्रकाश वर्ष है।

नासा के एस्ट्रोफिजिक्स के प्रभागीय निदेशक पॉल हर्ज के मुताबिक, टेस (TESS) को खास तौर पर पृथ्वी के आकार के ऐसे ग्रहों की पड़ताल करने के लिए बनाया गया था जो नजदीकी तारों का चक्कर काट रहा हो।

बता दें कि टेस अंतरिक्ष के एक ऐसे इलाके में तैनात था जहाँ से ये दिखाई देता है कि तारे के सामने से कौन सा ग्रह गुजरा है। टेस इसी से ग्रहों के बारे में जानकारी निकालता है। ■

2. ऑपरेशन संकल्प

भारतीय नौसेना ने हाल ही में समुद्री क्षेत्र में हुई घटनाओं के बाद, भारतीय जहाजों के बचाव और सुरक्षा सुनिश्चित करने हेतु कार्यवाही के तौर पर पर्शियन की खाड़ी और ओमान की खाड़ी में ऑपरेशन संकल्प प्रारम्भ किया है। विदित हो कि ओमान की खाड़ी में बढ़ते तनाव के मद्देनजर यह ऑपरेशन शुरू किया गया है, जहाँ हाल ही में दो तेल टैंकरों पर हमला किया गया था। अमेरिका ईरान को हमलों के लिए जिम्मेदार मानता है, जिससे दोनों देशों के बीच तनाव बढ़ रहा है।

समुद्री सुरक्षा अभियानों को क्रियान्वित करने हेतु ओमान और फारस की खाड़ी में भारतीय नौसैनिक पोत चेन्नई और सुनयना को तैनात किया गया है। इसके अलावा, क्षेत्र में विमान द्वारा हवाई निगरानी भी की जा रही है। सूचना संलयन केंद्र-हिंद महासागर क्षेत्र भी खाड़ी क्षेत्र में जहाजों की आवाजाही पर कड़ी नजर रखे हुए है।

फारस की खाड़ी

इसे अरब की खाड़ी भी कहा जाता है, यह हिंद महासागर का एक उथला सीमांत सागर है जो अरब प्रायद्वीप और दक्षिण-पश्चिमी ईरान के

बीच स्थित है। इसकी लंबाई लगभग 990 किमी है और होर्मुज जलडमरूमध्य में इसकी चौड़ाई अधिकतम 340 किमी के आस-पास से न्यूनतम 55 किमी तक है। इसकी सीमा उत्तर में ईरान; पूर्व में ओमान दक्षिण में संयुक्त अरब अमीरात तथा दक्षिण-पश्चिम में और सऊदी अरब तथा उत्तर पश्चिम में कुवैत और इराक से लगती है।

इस क्षेत्र में विश्व के अनुमानित तेल भंडार का लगभग दो-तिहाई और विश्व का एक तिहाई अनुमानित प्राकृतिक गैस भंडार है। समुद्री व्यापार का एक बड़ा हिस्सा इस खाड़ी से होकर गुजरता है, जिससे इस क्षेत्र में भारी यातायात होता है। ■

3. आर्टिफिशियल ह्यूमन प्रोजेक्ट निऑन

सैमसंग के स्टार लैब्स रिसर्च ग्रुप ने अपना रहस्यमयी आर्टिफिशियल ह्यूमन प्रोजेक्ट 'निऑन' (NEON) को बनाया है। कंपनी ने आर्टिफिशियल ह्यूमन प्रोजेक्ट को लास वेगस में चल रहे कंज्यूमर

इलेक्ट्रॉनिक शो (CES) में पेश किया है। कंपनी का कहना है कि उनका निऑन, रोबोट या फिर सिरी या अलेक्सा की तरह वॉइस असिस्टेंट नहीं है। कंपनी का कहना है कि निऑन, असल इंसानों

की नकल नहीं हैं, बल्कि ये उनके डिजिटल अवतार हैं। निऑन, असल इंसानों की तरह बातचीत कर सकते हैं और हमदर्दी जता सकते हैं। निऑन की सबसे बड़ी खूबी है कि वह न सिर्फ

असली इंसान की तरह हूबहू बातें कर सकता है बल्कि सहानुभूति भी जता सकता है। स्टार लैब ने इस बात पर जोर दिया कि लोगों को निऑन और आजकल के व्यावसायिक एआई जैसे गूगल असिस्टेंट और अमेजन एलेक्जा में संशय नहीं होना चाहिए क्योंकि व्यावसायिक एआई मौसम या प्ले म्यूजिक का अपडेट देते हैं जो कि बहुत ही साधारण बात है। आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस हिन्दी और स्पैनिश जैसी अन्य भाषाएँ भी समझता है। निऑन के विशेषताओं की बात करें तो इसके मस्तिष्क में

निऑन एआई का प्रोप्राइटी टेक्नोलॉजी प्लेटफॉर्म कोर आर-3 लगाया गया है। आर-3 रियलटाइम रिस्पॉन्स के आधार पर काम करता है। कंपनी ने अपने प्रेस रिलीज में बताया कि यह प्रकृति की लयबद्ध जटिलताओं और मानव व्यवहार के संदर्भ में विशेष रूप से प्रशिक्षित है। एआई टेक्नोलॉजी को लेकर लोगों में जो आम धारणा है उससे बहुत ज्यादा आगे जाकर कोर आर-3 (Core R-3) गणनात्मक रूप से जीवन जैसी वास्तविकता प्रतीत कराता है।

वैल्यू एडेड सेवाओं के लिए कोर आर-3 दूसरे कम्प्यूटर और नेटवर्क में भी आसानी से जुड़ सकता है। इसके अलावा यह अब भी विकास के चरण में है जल्द ही इसे और ज्यादा दक्ष बनाया जाएगा जिससे कि यह दिमाग का इस्तेमाल करना, याद रखना, हावभाव आदि पहचान सकेगा। एआई के बारे में दुनिया को और ज्यादा जानकारी देने के लिए कंपनी जल्द ही निऑन वर्ल्ड 2020 (Neon World 2020) सम्मेलन का आयोजन करेगा।

4. विलुप्त हुई चीन की पैडलफिश

मत्स्य विशेषज्ञों के नए शोध के अनुसार चीनी पैडलफिश, ताजे पानी की सबसे बड़ी मछलियों में से एक थी, जो लाखों वर्षों तक जीवित रही। वैज्ञानिकों के अनुसार यह मछली चीन की यांगत्ज़ी नदी में रहती थी और इसका आकार सात मीटर यानी 23 फुट के आसपास था। इस मछली का वजन 450 किलोग्राम था। सिल्वर रंग के शरीर और लंबे थूथन के लिए जानी जाने वाली यह मछली आखिरी बार वर्ष 2003 में शोधकर्ताओं द्वारा देखी गई थी।

वैज्ञानिकों का यह मानना है कि वर्ष 2010 तक यह विशालकाय मछली पूरी तरह से गायब हो गई और इसके अस्तित्व का अब कोई सबूत नहीं मिल पाया है। इसे स्वॉर्डफिश के नाम से

भी जाना जाता है। वर्ष 2017 और वर्ष 2018 में व्यापक पैमाने पर सर्वेक्षण और पिछले रिकॉर्ड के सांख्यिकीय विश्लेषण के आधार पर किए गए अध्ययन से पता चलता है कि यह प्रजाति वर्ष 1993 तक कार्यात्मक रूप से विलुप्त हुई और वर्ष 2010 तक पूरी तरह से विलुप्त हो गई।

शोधकर्ताओं ने कहा कि इस बात की हमेशा संभावना रहती है कि विलुप्त प्रजातियों के जीव कहीं न कहीं शेष हों लेकिन चीनी पैडलफिश के मामले में इसकी संभावना कम है। चीन में पाई जाने वाली यह मछली, मछलियों के एक प्राचीन समूह का हिस्सा थी, जिसे लगभग 200 मिलियन साल पहले लोअर जुरासिक काल के बाद का माना जाता है।

जानकारों के अनुसार करोड़ों साल पहले यह प्रजाति सबसे अधिक व्यापक और विविध थी। यही नहीं 70 के दशक तक यह यांगत्ज़ी नदी में भी आम थी लेकिन बाद में ओवरफिशिंग और विघटन के कारण इनकी संख्या में लगातार कमी होती चली गई। इंटरनेशनल यूनियन फॉर कंजर्वेशन ऑफ नेचर (IUCN) के अनुसार, 2009 में वैज्ञानिकों द्वारा किए गए एक पूर्व सर्वेक्षण के बाद इसे गंभीर रूप से लुप्तप्राय प्रजातियों के रूप में सूचीबद्ध किया गया था। बीते सालों में यांगत्ज़ी नदी में ओवरफिशिंग के दौरान प्रतिवर्ष 25 टन पैडलफिश की फिशिंग की गई जिसका परिणाम है कि आज यह मछली विलुप्त हो गई।

5. आंध्र प्रदेश की अम्मा वोडी योजना

हाल ही में आंध्र प्रदेश के मुख्यमंत्री जगन मोहन रेड्डी ने अम्मा वोडी योजना लॉन्च की। यह आंध्र प्रदेश सरकार के 9 फ्लैगशिप कार्यक्रमों में से एक है। इन कार्यक्रमों को नवरत्नालू कहा जाता है।

मुख्य बिंदु

इस योजना का लाभ कक्षा 1 से 12 तक के स्कूली छात्रों को मिलेगा, इसमें निजी तथा सरकारी सभी स्कूल शामिल होंगे। इस योजना के तहत गरीबी रेखा से नीचे (BPL) गुजर-बसर करने वाले परिवारों के बच्चों को प्रतिवर्ष 15,000 रुपये प्रदान

किये जायेंगे। इसके लिए बच्चों के अभिभावकों अथवा माताओं को स्कूल में बच्चों की 75% उपस्थिति सुनिश्चित करनी होगी।

इस योजना के लिए राज्य सरकार ने 6,318 करोड़ रुपये आवंटित किये हैं। इस योजना का उद्देश्य गरीबी रेखा से नीचे रह रहे लोगों के बच्चों की पढ़ाई में सहायता करना है। इसके लिए 14000 करोड़ रुपये के बजटीय प्रावधान के साथ सरकार ने 45 हजार सरकारी स्कूलों, 471 मिडिल कॉलेजों, 148 डिग्री कॉलेजों और छात्रावासों में

चरणबद्ध ढंग से आधुनिकीकरण के काम को शुरू किया है।

मुख्यमंत्री का कहना है कि गरीबों को अच्छी शिक्षा दिलाने के लिए बिना किसी समझौते के शिक्षा का अधिकार कानून लागू किया जाएगा। निजी संस्थानों में फीस को विनियमित करने के लिए आगामी विधानसभा सत्र में एक विधेयक पेश किया जाएगा। इसके अलावा स्कूलों की निगरानी के लिए एक उच्च-स्तरीय समिति का गठन किया जाएगा।

6. चीन में कोरोना वायरस का प्रसार

हाल ही में चीन के वुहान में कोरोना वायरस के कारण एक व्यक्ति की मौत हो गई है। शहर के हेल्थ केयर विभाग ने इसकी पुष्टि की है। विभाग

की ओर से जारी बयान में बताया गया है कि अभी तक कोरोना वायरस से ग्रस्त 41 मामले सामने आए हैं।

क्या होता है कोरोना वायरस

कोरोना वायरस जानलेवा और तेजी से फैलने वाला वायरस है। कोरोना वायरस वायरसों के

उसी समूह से आता है जिसकी वजह से एशिया में 2003 में सिवियर एक्यूट रेस्पिरेंटरी सिंड्रोम (सार्स) एक महामारी के रूप में सामने आया था। विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) के आंकड़ों के अनुसार इससे कुल 646 मौतें (दुनियाभर में 813 मौतें) हुई थीं। कोरोना वायरस बड़े वायरस परिवार का हिस्सा

है जिसमें आम सर्दी-जुकाम और सार्स जैसे वायरस शामिल हैं।

कोरोना वायरस इंसान और जानवर दोनों में सांस संबंधी संक्रमण के लिए जाना जाता है। कोरोना वायरस बेहद नजदीकी संपर्क में रहने वाले दो इंसानों में एक से दूसरे में संक्रमित हो सकता है। इस खतरनाक वायरस के रोगियों की संख्या

सऊदी अरब और जॉर्डन में ही नहीं अब जर्मनी, ब्रिटेन और फ्रांस में भी बढ़ रही है। वुहान में फैले इस रहस्यमय निमोनिया का लक्षण सूखी खांसी के साथ बुखार और थकान बताया जा रहा है। कई मामलों में, डिस्पनिया (सांस की तकलीफ) भी सामने आई है। जांच से पता चला कि सीफूड बाजार से यह वायरस लोगों में फैला। ■

7. ईरान ने अमेरिकी रक्षा बलों को 'आतंकवादी' घोषित किया

हाल ही में ईरान ने जनरल कासिम सुलेमानी की हत्या के मामले में सभी अमेरिकी रक्षा बलों को 'आतंकवादी' घोषित किया। ईरान की संसद ने अमेरिकी सेना और पेंटागन को आतंकी संगठन घोषित करने के समर्थन में मतदान किया। ईरान की सरकारी मीडिया के अनुसार, सांसदों ने सुलेमानी की हत्या के विरोध में यह प्रस्ताव पास किया। ईरान की संसद ने कहा कि सैन्य, खुफिया, वित्तीय, तकनीकी, सेवा या लॉजिस्टिकल सहित इन रक्षा बलों को कोई भी सहायता, आतंकवादी कार्य में सहयोग के रूप में मानी जायेगी।

दरअसल, ईरान ने जनरल कासिम सुलेमानी के बगदाद में अमेरिकी ड्रोन हमले में मारे जाने के बाद यह कदम उठाया है। ईरान द्वारा पारित नए बिल के अनुसार, सभी अमेरिकी बलों एवं पेंटागन के कर्मचारियों, उससे संबद्ध संगठनों, एजेंटों और कमांडरों तथा सुलेमानी की हत्या का

आदेश देने वाले लोगों को 'आतंकवादी' घोषित किया गया है।

उल्लेखनीय है कि हाल ही में ईरान ने 2015 परमाणु समझौते से अलग होने का घोषणा किया है। अमेरिकी राष्ट्रपति ट्रंप भी कई बार कह चुके हैं कि ईरान अमेरिकी प्रतिष्ठान को नुकसान पहुंचाता है तो उसे सख्ती से जवाब दिया जायेगा।

विदित हो कि जहाँ अमेरिका भी ईरान पर 'अधिकतम दबाव बनाने की नीति' अपना रहा है। इसके लिए वह परमाणु समझौते से बाहर आने, आर्थिक प्रतिबंध लगाने और ईरानी सेना को आतंकवादी संगठन घोषित करने जैसे कदम उठा रहा है।

वहीं अमेरिका के खिलाफ ईरान 'अधिकतम विरोध करने की नीति' अपना रहा है। इसके लिए वह सऊदी के तेल टैंकरों पर हमला करवाने,

अमेरिकी ड्रोन को मार गिराने और यमन में सक्रिय हूथी विद्रोहियों को सऊदी अरब के खिलाफ समर्थन देने जैसे कदम उठा रहा है।

विवाद का कारण

हॉर्मूज स्ट्रेट में 13 मई 2019 को चार अमेरिकी तेल टैंकरों पर हमला किया गया। अमेरिका का कहना है कि ये हमला ईरान ने कराया है लेकिन ईरान ने इन आरोपों को खारिज कर दिया।

ईरान ने 20 जून, 2019 को एक अमेरिकी ड्रोन को मार गिराया। ईरान ने कहा कि ड्रोन उसकी वायु सीमा में प्रवेश कर रहा था इसलिए इसे निशाना बनाया गया। लेकिन अमेरिका का कहना था कि ड्रोन अंतर्राष्ट्रीय जल सीमा पर था। ईरान ने यह भी कहा कि वह अपनी सीमाओं का उल्लंघन बर्दाश्त नहीं करेगा और वो हर खतरे का जवाब देने को तैयार है। ■

संज्ञा महत्वपूर्ण वैज्ञानिक खोज : पिछले वर्ष की

1. अंतरिक्ष एवं खगोल विज्ञान-I

गैलेक्सी ड्वार्फ बेडिन-1 की खोज

- नासा ई एस ए स्पेस टेलीस्कोप की मदद से खगोलविदों ने एक नई बौनी आकाशगंगा का पता लगाया है जिसे बेडिन-1 नाम दिया गया है। नई खोजी गई आकाशगंगा लगभग 30 मिलियन प्रकाश-वर्ष दूर है और इसे बौनी और गोलाकार आकाशगंगा की संज्ञा दी गई है। इसकी दूरस्थ सीमा लगभग 3,000 प्रकाश-वर्ष है और हमारी मिल्की वे गैलेक्सी की तुलना में लगभग हजार गुना कम है।

कम द्रव्यमान वाले बाइनरी सिस्टम में खोजा गया के2-288 बीबी

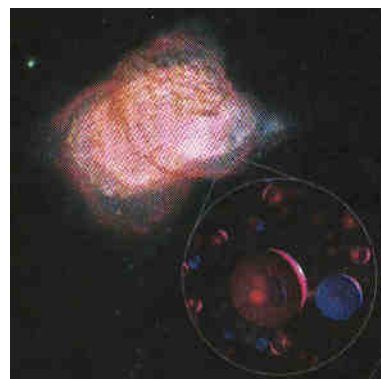
- नासा के केप्लर स्पेस टेलीस्कोप ने एक सुपर-अर्थ प्लैनेट की खोज की है, जो पृथ्वी से 226 प्रकाश-वर्ष दूर कम-द्रव्यमान वाले बाइनरी सिस्टम के2-288 (K2-288 B6) में एक तारे की परिक्रमा करता है। नई खोजी गई दुनिया नेपच्यून के समान चट्टान वाली या गैसीय हो सकती है। एस्ट्रोनॉमिकल जर्नल में इस खोज की सूचना दी गई है।

अंतरिक्ष में ब्रह्मांड का पहला अणु

- दशकों की खोज के बाद, नासा के स्ट्रैटोस्फेरिक ऑब्जर्वेटरी फॉर इंफ्रारेड एस्ट्रोनॉमी (एसओएफआईए) ने पहले मायावी अणु का पता लगाया जो ब्रह्मांड में पहली बार बना था। खोजे गये अणु हीलियम हाइड्राइड (HeH⁺) को NGC-7027 नामक एक नेबुला पर खोजा गया जो कि सूर्य जैसे तारे का अवशेष है। यह ग्रह 3,000 प्रकाश-वर्ष दूर स्थित तारामंडल साइग्नस के पास स्थित है। इस अणु को बिग-बैंग के लगभग 3,80,000 साल बाद का माना जाता है साथ ही इसे पहला आणविक बंधन भी माना जाता है।

क्षुद्रग्रह पर हायाबुसा-2 का दूसरा टचडाउन

- जापान के हायाबुसा-2 ने 11 जुलाई 2019 को रियुगु क्षुद्रग्रह पर एक सफल टचडाउन का प्रदर्शन किया, जो पृथ्वी से लगभग 300 मिलियन किमी दूर है। ग्रह की सतह के नीचे से नमूने एकत्र करके यह सौर प्रणाली के विषय में जानकारी दे सकता है क्योंकि यह सौर प्रणाली से भी पुराना ग्रह है। 11 जुलाई को दूसरी बार अंतरिक्ष यान ने क्षुद्रग्रह को छुआ था। पहला टचडाउन फरवरी में किया था, जिसके दौरान



हायाबुसा-2 कुछ ही समय के लिए क्षुद्रग्रह पर उतरा और सतह के नमूने संग्रह किए। इस टचडाउन मिशन से खगोलविदों को सौर मंडल के इतिहास और पृथ्वी पर जीवन की उत्पत्ति के बारे में अधिक जानकारी मिलेगी।

2. अंतरिक्ष एवं खगोल विज्ञान-II

न्यूट्रॉन स्टार को नष्ट करने वाला ब्लैक होल

- ऑस्ट्रेलियन नेशनल यूनिवर्सिटी (एनयू) के खगोलविदों ने पहली बार एक न्यूट्रॉन स्टार को नष्ट करने वाले ब्लैक होल का पता लगाया। लगभग 900 मिलियन साल पहले इस ब्लैक होल ने एक बहुत ही घने तारे को नष्ट किया जो कि 'न्यूट्रॉन तारे' के रूप में जाना जाता है।

मृत बौने तारे की परिक्रमा करता विशाल ग्रह

- वारविक विश्वविद्यालय के फिज़िक्स एण्ड द मिलेनियम न्यूक्लियस फॉर प्लैनेट फॉर्मेशन (NPF) के खगोलविदों ने

एक विशाल ग्रह की खोज की है जो कि एक मृत सफेद बौने तारे की परिक्रमा कर रहा है। ग्रह को वाष्पीकृत वायुमंडल से बनने



वाली गैस की एक डिस्क के रूप में पाया गया है। यह ग्रह नेप्च्यून जैसा है और दस दिनों में एक बार इसके आकार की चार बार परिक्रमा करता है और हाइड्रोजन, ऑक्सीजन और सल्फर युक्त गैस की धूमकेतु जैसी पूंछ छोड़ता है। यह खोज अपनी तरह की पहली खोज है जोकि यह बताती है कि अभी तक खोजे जा सकने वाले बौने तारों के आस-पास और भी ग्रह हो सकते हैं। स्टार WDJ0914 + 1914 को स्लोअन डिजिटल स्काई सर्वे द्वारा देखे गए दस हजार सफेद बौने तारे के एक अध्ययन में मान्यता दी गई थी। अब तक ऐसा कोई सबूत नहीं है कि किसी ग्रह ने किसी तारे मृत बौने तारे की परिक्रमा की हो।

3. अंतर्राष्ट्रीय पर्यावरण सम्मेलन 2019

ऑगमेंटिंग नेचर पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन

- ग्रीन अफोर्डेबल न्यू-हैबिटेट (ANGAN) द्वारा ऑगमेंटिंग नेचर पर एक अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन 9-11 सितंबर 2019 को नई दिल्ली में आयोजित किया गया।
- सम्मेलन मुख्य रूप से भवन क्षेत्र में ऊर्जा दक्षता प्राप्त करने पर केंद्रित था। इसका आयोजन ब्यूरो ऑफ एनर्जी एफिशिएंसी (BEE), मिनिस्ट्री ऑफ पावर के सहयोग से इन्डो-जर्मन टेक्निकल कॉर्पोरेशन इनिशिएटिव के तहत किया गया।

जेनेवा में बेसल कन्वेंशन

- बेसल कन्वेंशन की 14वीं बैठक, 10 मई 2019 को जेनेवा में संपन्न हुई, जिसमें हानिकारक अपशिष्ट को लेकर दिशा-निर्देश जारी किये गए।
- बैठक का एक प्रमुख परिणाम कन्वेंशन का एक संशोधन था, जिसमें कानूनी रूप से बाध्यकारी ढांचे में प्लास्टिक अपशिष्ट शामिल है, जो कि प्लास्टिक कचरे में वैश्विक व्यापार को अधिक पारदर्शी और बेहतर तरीके से विनियमित करेगा, साथ ही यह भी सुनिश्चित करेगा कि इसका प्रबंधन पर्यावरण और मानव स्वास्थ्य के लिए अधिक सुरक्षित हो। हालांकि, यह

विभिन्न देशों को प्लास्टिक कचरे की विभिन्न श्रेणियों के निर्यात से रोक नहीं सकता है।

संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण सभा

- संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण सभा (UNEA-4) का विषय “इनोवेटिव सॉल्यूशन्स फॉर एन्वायरमेंटल चेलेंजेज एण्ड सस्टेनेबल कन्जम्प्शन एण्ड प्रोडक्शन” था।
- इस सभा में सभी राष्ट्रों ने सर्वसम्मति से वर्ष 2030 तक कप कटलरी और बैग जैसी सिंगल यूज प्लास्टिक उत्पादों पर काफी कटौती करने पर सहमति व्यक्त की है।
- शिखर सम्मेलन के साथ, संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम ने वैश्विक पर्यावरण आउटलुक रिपोर्ट भी जारी की।

4. आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और कम्प्यूटर

दुनिया का पहला मस्तिष्क से नियंत्रित करने वाला रोबोटिक हाथ

- मिनेसोटा विश्वविद्यालय के सहयोग से कार्नेगी मेलन विश्वविद्यालय के शोधकर्ताओं के एक समूह ने गैर-इनवेसिव रोबोटिक डिवाइस कंट्रोल के क्षेत्र में पहली बार मस्तिष्क से नियंत्रित करने वाला रोबोटिक हाथ बनाया है। यह ब्रेन-कंप्यूटर इंटरफेस (BCI) का उपयोग कर कंप्यूटर कर्सर को ट्रैक करने और उसका अनुसरण करने में सक्षम है। उपयोगकर्ता के जुड़ाव और प्रशिक्षण को बढ़ाकर और ईईजी स्रोत इमेजिंग के माध्यम से गैर-इनवेसिव तंत्रिका डाटा के स्थानिक रिजॉल्यूशन द्वारा बीसीआई के “मस्तिष्क” और “कम्प्यूटर” घटकों पर स्थापित फ्रेमवर्क पता कर सुधार करता है।

पहला कार्डिक अरेस्ट एआई सिस्टम

- वाशिंगटन विश्वविद्यालय के शोधकर्ताओं ने पहली संपर्क रहित कार्डियक अरेस्ट एआई प्रणाली विकसित की है जोकि सोते समय व्यक्ति के कार्डियक अरेस्ट की निगरानी करता है। यह सांसों की आवाज का पता लगाता है जिसे मुख्य रूप से कार्डियक अरेस्ट के दौरान सुना जाता है। सिस्टम को किसी भी प्रकार के स्पर्श और कार्यों की आवश्यकता नहीं होती है, जैसा कि स्मार्ट स्पीकर और स्मार्टफोन ऐप के लिए जरूरी होता है। टीम ने एक उपकरण बनाया जो हाँफते



(Agonal Breathing) समय 97% सटीक परिणाम देता है और वह भी तब जब कोई स्मार्ट उपकरण उपयोगकर्ता से 6 मीटर या लगभग 20 फीट दूर रखा जाता है।

5. भौतिक विज्ञान

फिर से परिभाषित हुआ किलोग्राम

- इंटरनेशनल ब्यूरो ऑफ वेट एंड मिजर्स (BIPM) द्वारा आयोजित फ्रांस के वर्साय में 'वेट एंड मिजर्स' पर सम्मेलन में एक ऐतिहासिक निर्णय लिया गया जिस आधार पर, सभी एस आई ईकाइयों को अब प्राकृतिक दुनिया का वर्णन करने वाले स्थिरांक के रूप में परिभाषित किया जाएगा। चार मूलभूत इकाइयाँ- किलोग्राम, केल्विन, मोल और एम्पियर का यह बदलाव 20 मई 2019 को विश्व मेट्रोलोजी दिवस से लागू किया गया।

कैमरे में पहली बार कैद हुआ क्वांटम जटिलता

- स्कॉटलैण्ड के ग्लासगो विश्वविद्यालय के भौतिकविदों ने पहली बार कैमरे में क्वांटम जटिलता (Quantum Entanglement) को कैद किया है जो कि एक मायावी घटना जैसा लगता है। यह घटना अत्यधिक जटिल और हैरान करने वाली है।

6. वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद् (सीएसआईआर)-I

सीएसआईआर द्वारा निर्मित पहली स्वदेशी उच्च तापमान वाली ईंधन सेल प्रणाली

- 26 सितंबर, 2019 को सीएसआईआर स्थापना दिवस के अवसर पर भारत के राष्ट्रपति श्री रामनाथ कोविंद द्वारा पहली बार उच्च तापमान वाले स्वदेशी ईंधन सेल का अनावरण किया गया। ईंधन सेल प्रणाली को वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद् द्वारा विकसित किया गया है। न्यू मिलेनियम इंडियन टेक्नोलॉजी लीडरशिप इनिशिएटिव (NMITLI) कार्यक्रम के तहत भारतीय उद्योगों के सहयोग से इसे बनाया गया है। यह सेल डीजल जेनरेटिंग सेट की जगह लेगी, जिससे कच्चे तेल पर भारत की निर्भरता को कम करने में मदद मिलेगी। यह छोटे कार्यालयों, वाणिज्यिक इकाइयों, डाटा केंद्रों आदि में स्थिर बिजली अनुप्रयोगों के लिए उपयोगी होगा, जहां एयर कंडीशनिंग के लिए विश्वसनीय ऊर्जा आवश्यक है। यह टेलीकॉम टावरों तथा दूरस्थ स्थानों के लिए कुशल, स्वच्छ और विश्वसनीय बिजली उत्पादन की आवश्यकताओं को पूरा करेगा।

सीएसआईआर-सीएमईआरआई द्वारा बायोडीजल प्लांट

- सीएसआईआर-सीएमईआरआई (सेंट्रल मैकेनिकल इंजीनियरिंग रिसर्च इंस्टीट्यूट) लुधियाना ने एक बायोडीजल पौधे का डिजाइन विकसित किया है जो टंग ट्री (Aleurites fordii) से टंग ऑयल को बायोडीजल में परिवर्तित कर सकता है। टंग ऑयल को बायोडीजल उत्पादन का एक आशाजनक गैर-खाद्य स्रोत माना गया है। उसका परीक्षण सीएसआईआर-सीएमईआरआई में किया गया है। प्लांट की क्षमता 600 लीटर/दिन है और यह अपने एफएफए (फ्री फैटी एसिड) सामग्री के बावजूद किसी भी खाद्य और गैर-खाद्य वनस्पति तेल से बायोडीजल का उत्पादन करने में सक्षम है।

सीएसआईआर-एनपीएल ने बनायी सिंगल लेयर ग्राफीन के लिए डिवाइस

- सीएसआईआर-राष्ट्रीय भौतिक प्रयोगशाला (सीएसआईआर-एनपीएल) के शोधकर्ताओं ने लो-प्रेसर कैमिकल पेपर डिपोजिशन (LPCVD) उपकरण को डिजाइन और विकसित किया है जोकि उच्च गुणवत्ता, एकल-परत ग्राफीन को (लंबाई 4 इंच और चौड़ाई 2 इंच) माप सकेगा। उत्पादित ग्राफीन मेट्रोलाजी-ग्रेड है, और इसका उपयोग अगली पीढ़ी के क्वांटम उपकरणों में किया जा सकता है। इस उपकरण द्वारा बनाये गए सिंगल-लेयर ग्राफीन की गुणवत्ता भी बेहतर है।

7. वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद् (सीएसआईआर)-II

सीएसआईआर-सीसीएमबी ने विकसित किया एंटीमाइक्रोबियल प्रोटीन "ई-चैम्प"

- सीएसआईआर-कोशिकीय और आणविक जीव विज्ञान केंद्र, हैदराबाद के वैज्ञानिकों ने बैक्टीरिया के विकास को रोकने के लिए एकडिना नामक स्तनपायी के दूध के एक एंटीमाइक्रोबियल प्रोटीन को अलग किया है। यह प्रोटीन एंटीबायोटिक के रूप में कार्य करेगा। इसका नाम 'ई-चैम्प' दिया गया है। यह अनुसंधान एंटीबायोटिक दवाओं की संक्रमण के खिलाफ लड़ने में सहायता करेगा।

सीएसआईआर-एनआईआईएसटी ने लॉन्च किया कॉयर-बेस्ड मल्टिचंग बेड

- सीएसआईआर-राष्ट्रीय अंतर्विषयी विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी संस्थान (सीएसआईआर- एनआईआईएसटी) ने कॉयर-बेस्ड मल्टिचंग मैट विकसित किए हैं जो बायोडिग्रेडेबल है और प्लास्टिक की अपेक्षा एक बेहतर विकल्प है। इन मल्टिचंग बेड

को नेशनल कॉयर्स रिसर्च एंड मैनेजमेंट इंस्टीट्यूट ने (NCRM), केरल सरकार के सहयोग से विकसित किया था।

स्पेंट वॉश से पोटैश निकालने की प्रक्रिया विकसित

- सीएसआईआस-सेंट्रल साल्ट एंड मरीन कैमिकल्स रिसर्च इंस्टीट्यूट, भावनगर द्वारा विकसित एक स्पेंट वॉश मैनेजमेंट टेक्नोलॉजी विकसित की गयी है, जो शराब की भट्टियों को उनके अपशिष्टों से मूल्यवान बाईप्रोडक्ट्स को पुनर्प्राप्त करने में सक्षम बनाएगी। गन्ने (गुड़) की अल्कोहल वाली शराब की
- भट्टियां एक लीटर इथेनॉल का उत्पादन करने के लिए 8-15 लीटर स्पेंट वॉश खर्च करती हैं जो कि अत्यधिक प्रदूषित तरल अपशिष्ट है, जो गंभीर पर्यावरणीय खतरे पैदा करता है।
- संस्थान ने तरल अपशिष्ट (खर्च किए गए वॉश) से पोटैश निकालने की प्रक्रिया विकसित की है। पोटैश का उपयोग उर्वरक के रूप में किया जा सकता है। इससे उर्वरक आयात पर कम निर्भरता के माध्यम से 500 से 700 करोड़ प्रति वर्ष विदेशी मुद्रा की बचत हो जाएगी।

स्रोत: विज्ञान प्रगति पत्रिका

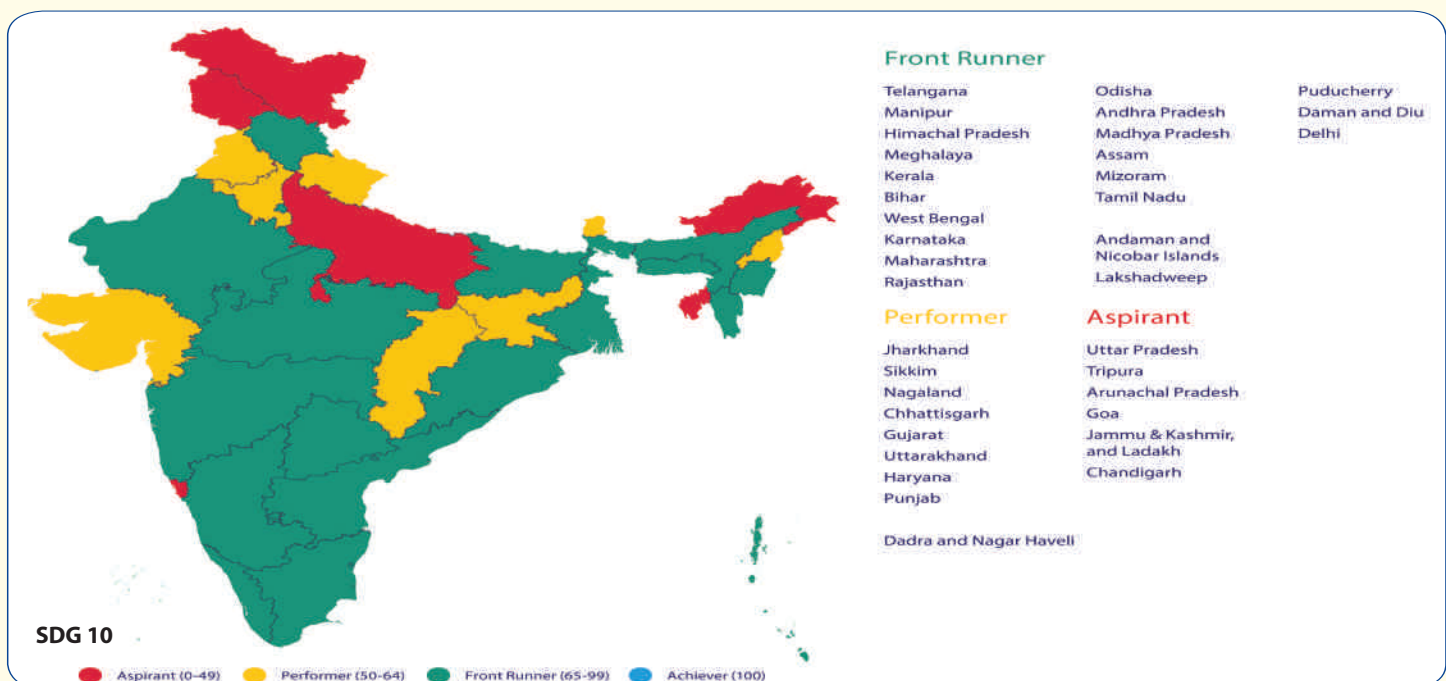
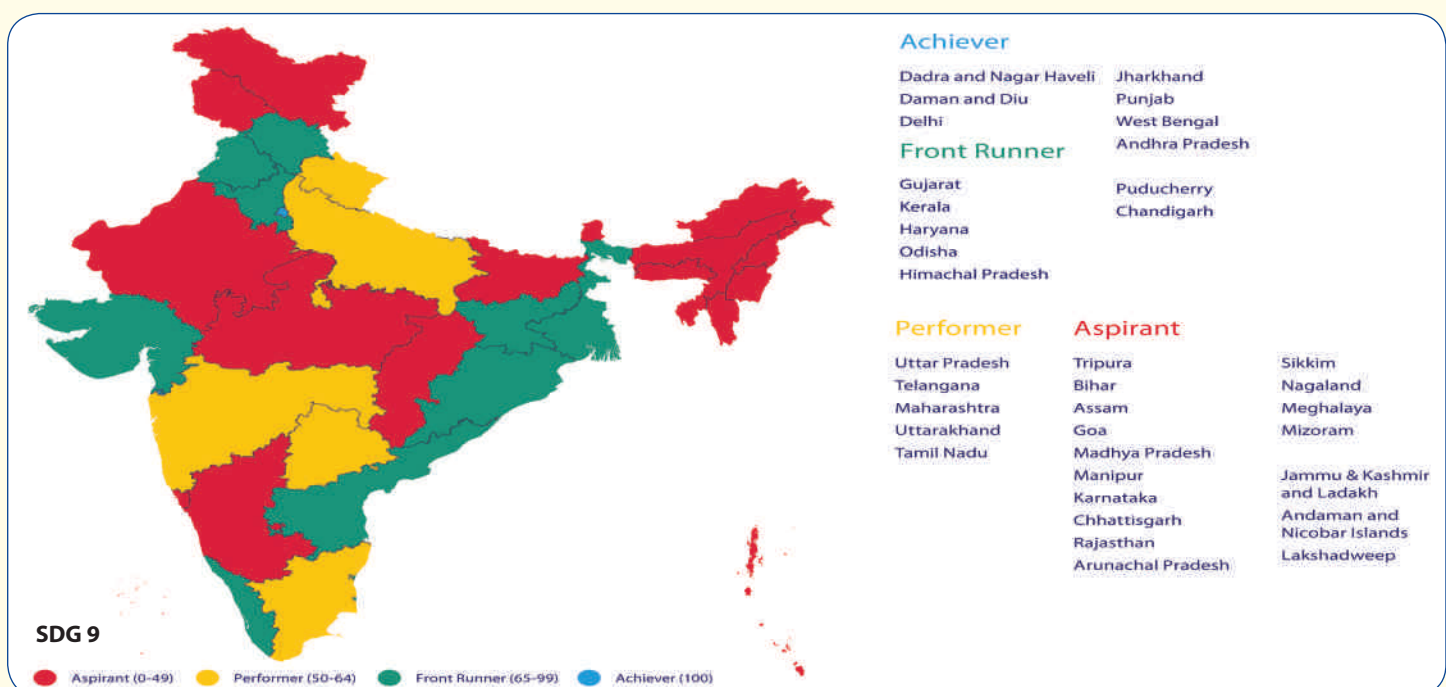
(जनवरी 2020)



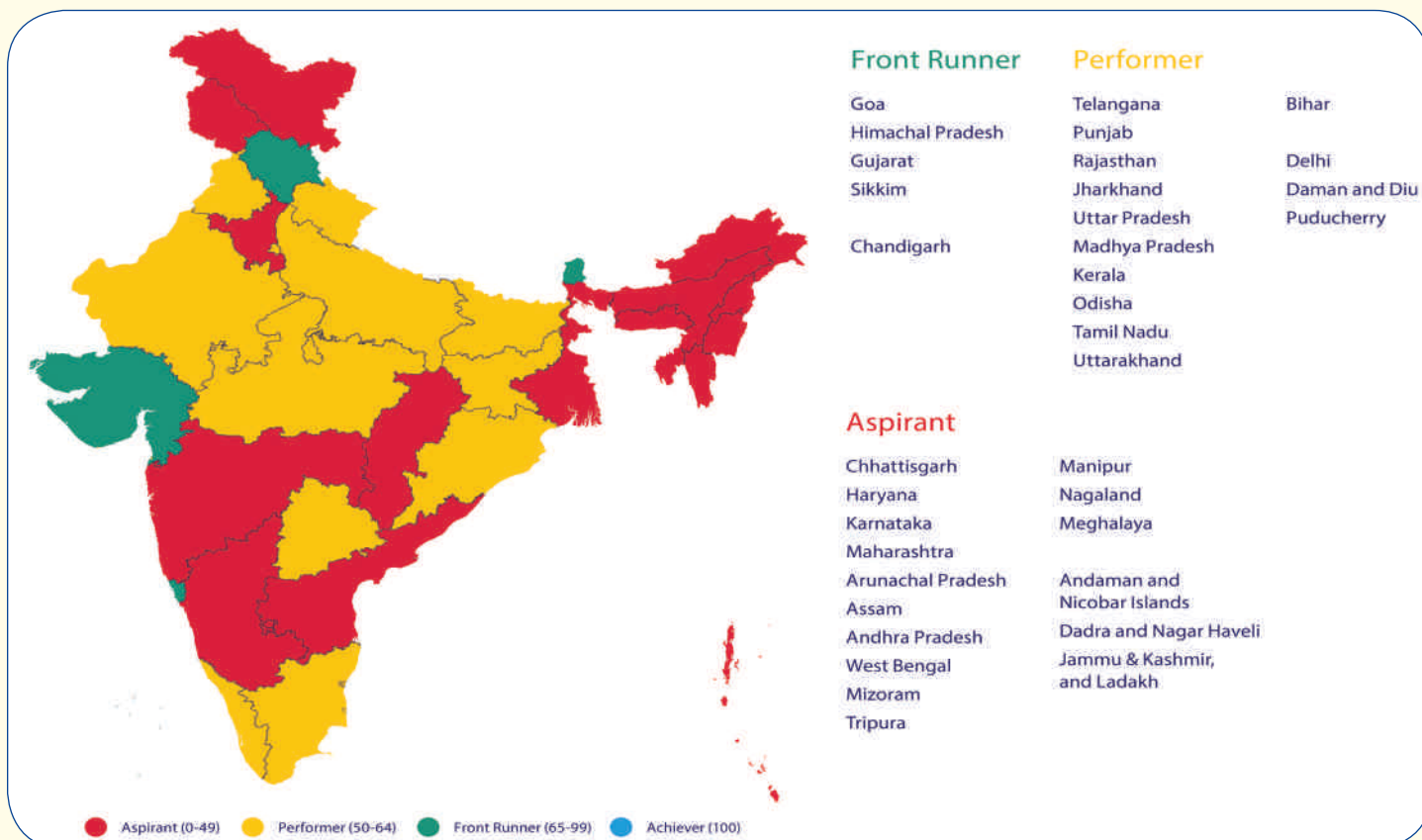
सात महत्वपूर्ण संकल्पनाएँ : ग्राफिक्स के माध्यम से

एसडीजी इंडिया इंडेक्स, 2019-20

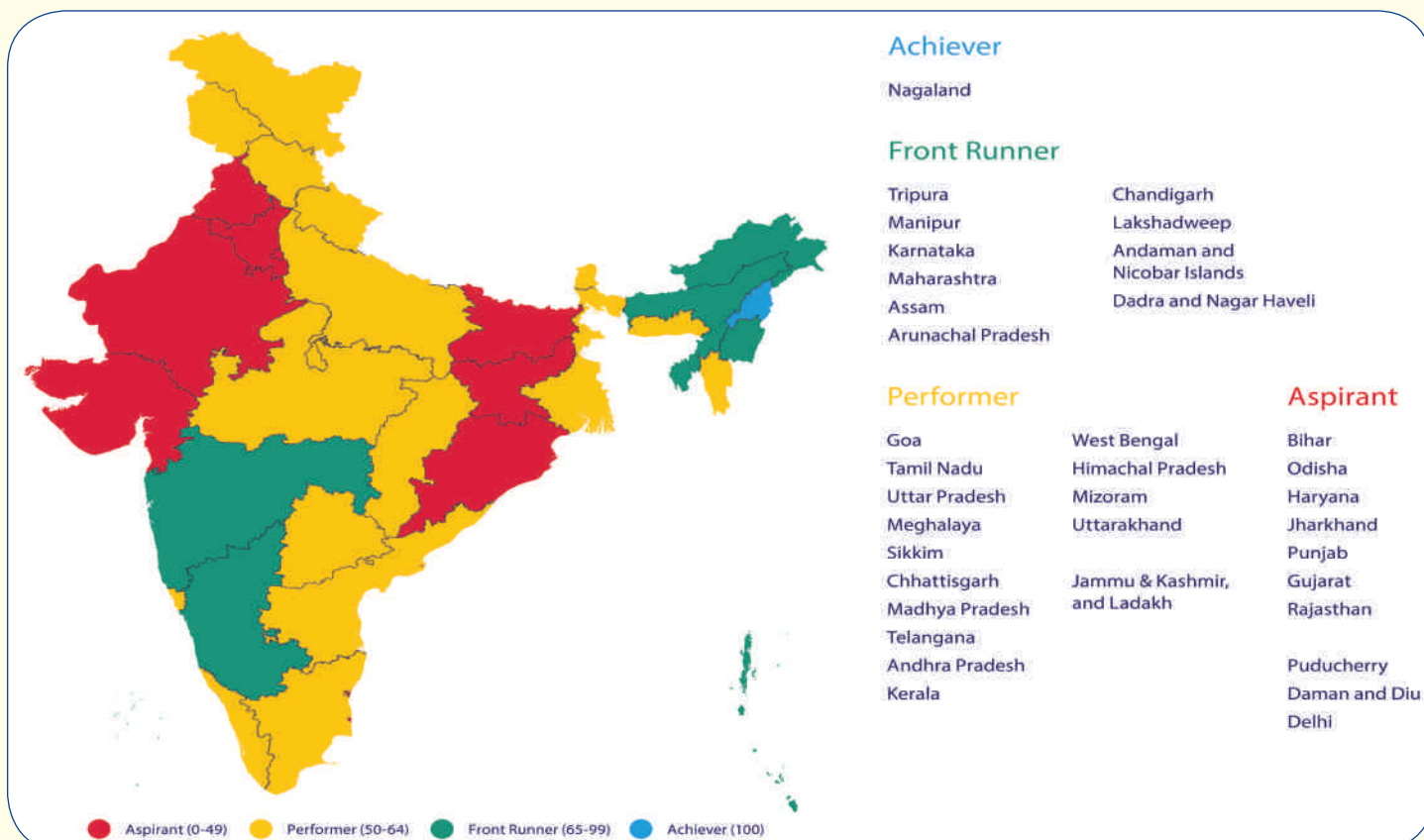
1. एसडीजी 9 (उद्योग, नवाचार और बुनियादी सुविधाएँ) और एसडीजी 10 (असमानताओं में कमी) में राज्यों व केन्द्र शासित प्रदेशों का प्रदर्शन



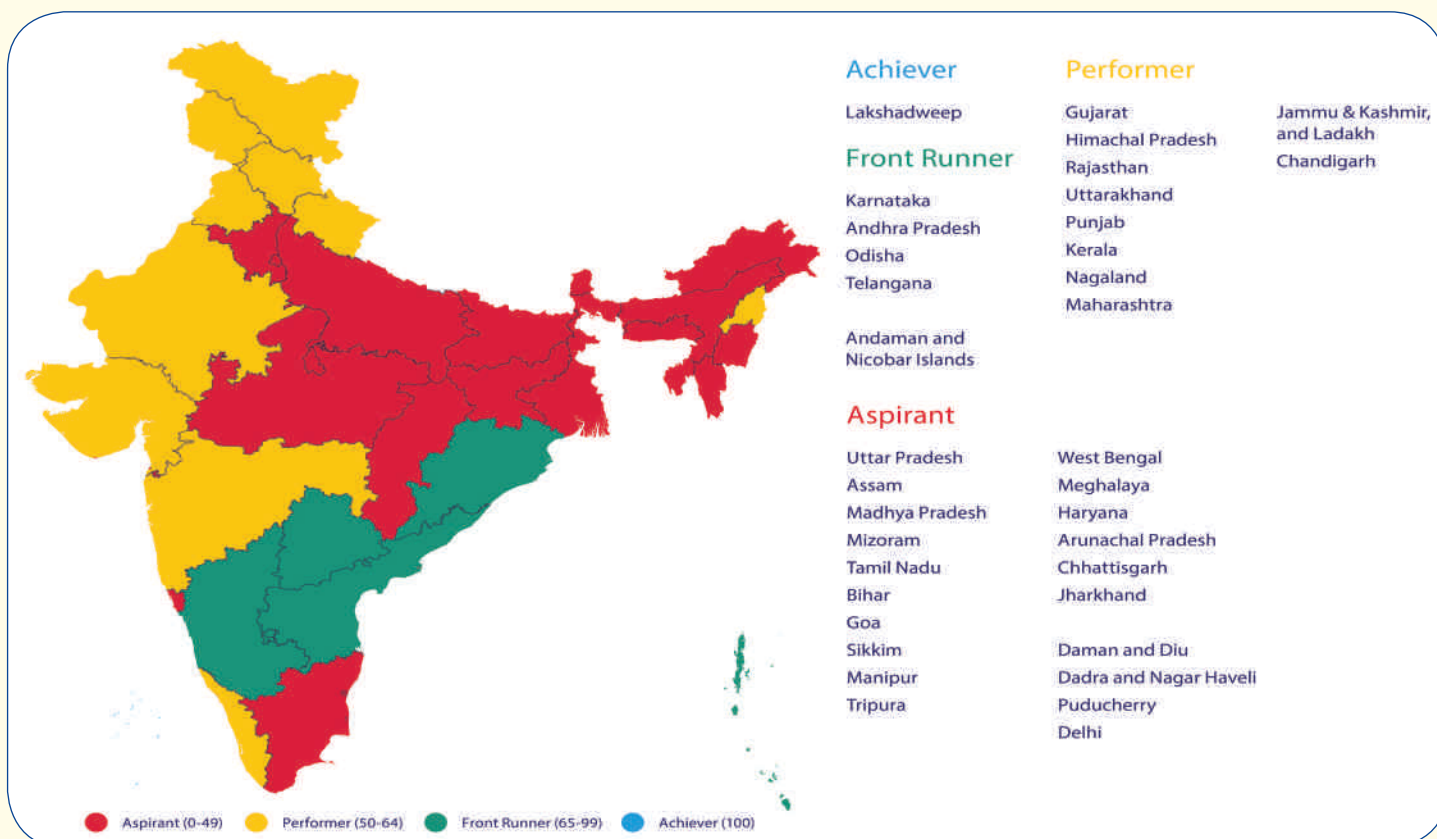
2. एसडीजी 11 (संवहनीय शहर और समुदाय) में राज्यों व केन्द्र शासित प्रदेशों का प्रदर्शन



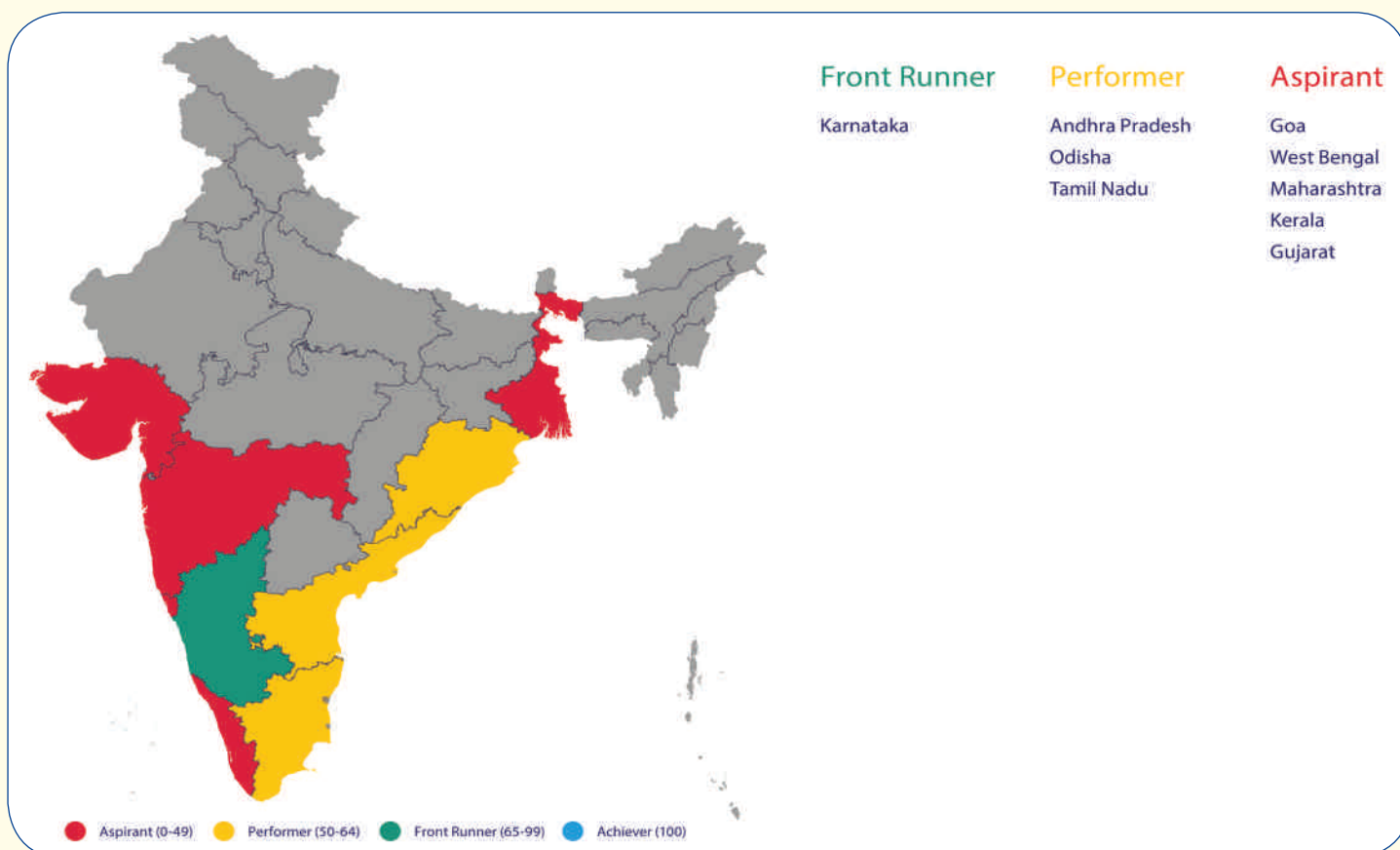
3. एसडीजी 12 (संवहनीय उपभोग और उत्पादन) में राज्यों व केन्द्र शासित प्रदेशों का प्रदर्शन



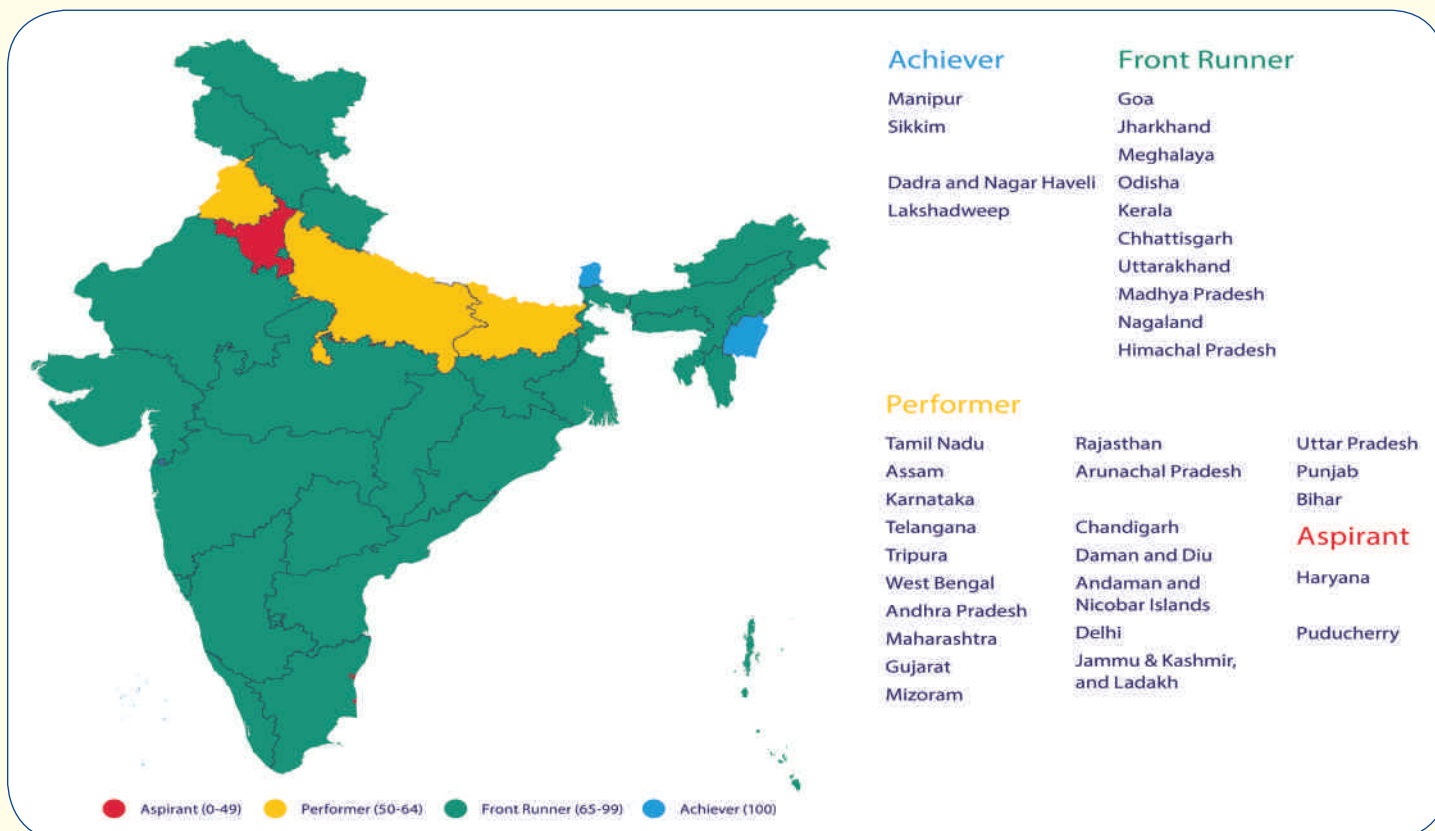
4. एसडीजी 13 (जलवायु कार्रवाई) में राज्यों व केन्द्र शासित प्रदेशों का प्रदर्शन



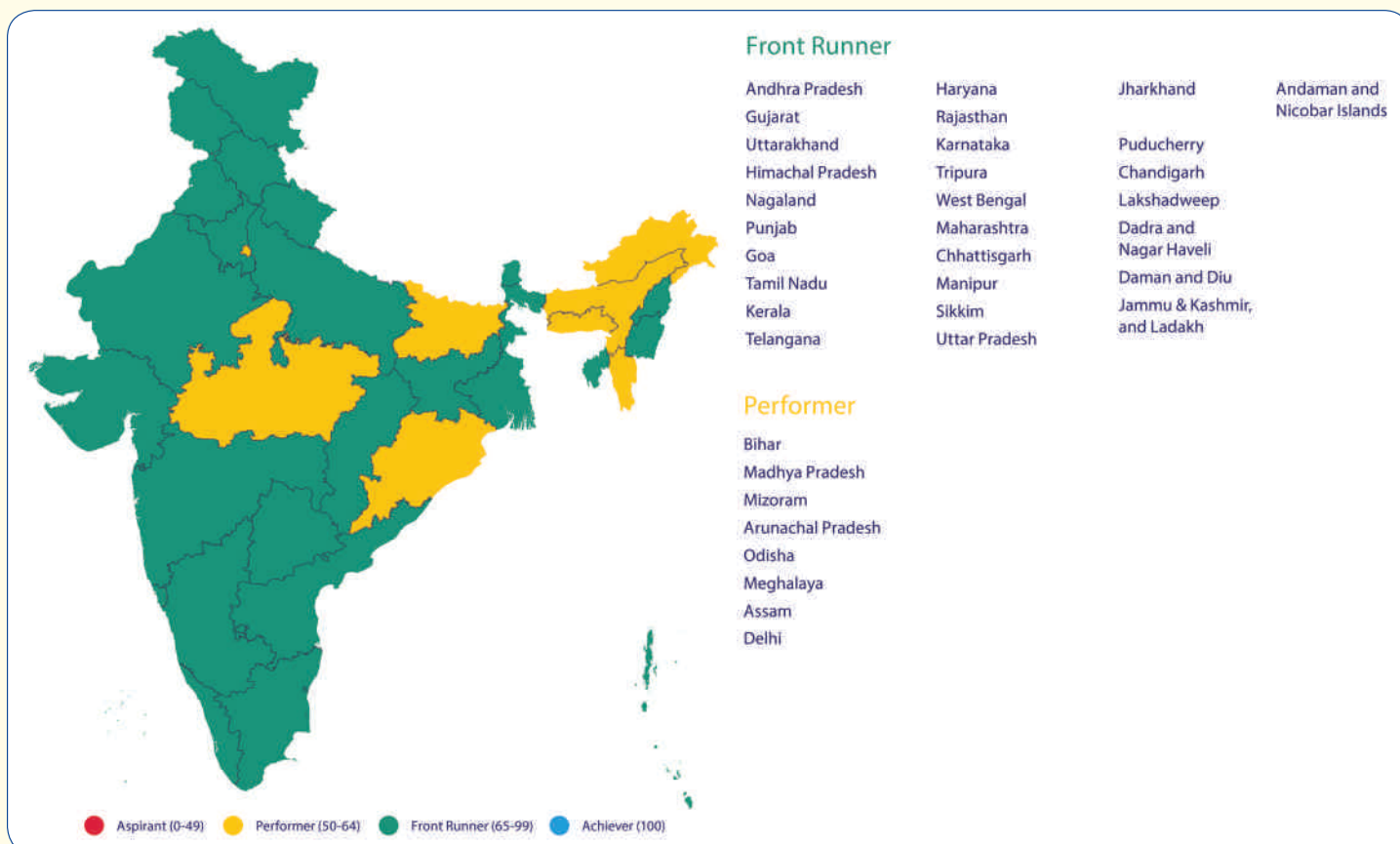
5. एसडीजी 14 (जलीय जीवों की सुरक्षा) में राज्यों व केन्द्र शासित प्रदेशों का प्रदर्शन



6. एसडीजी 15 (स्थलीय जीवों की सुरक्षा) में राज्यों व केन्द्र शासित प्रदेशों का प्रदर्शन



7. एसडीजी 16 (शांति, न्याय और सशक्त संस्थाएँ) में राज्यों व केन्द्र शासित प्रदेशों का प्रदर्शन



**We are proud to be a part of your success
Congratulation to HPSC-2018 Toppers**



**Mohit Mehrana
(Rank-1)**



**Jeetinder Joshi
(Rank-2)**

We wish you success in all your future endeavors

AN INTRODUCTION

Dhyeya IAS, a decade old institution, was founded by Mr. Vinay Singh and Mr. Q.H. Khan. Ever since its emergence it has unparalleled track record of success. Today, it stands tall among the reputed institutes providing coaching for Civil Services Examination (CSE). The institute has been very successful in making potential realize their dreams which is evidents from success stories of the previous years.

Quite a large number of students desirous of building a career for themselves are absolutely less equipped for the fairly tough competitive tests they have to appear in. Several others, who have a brilliant academic career, do not know that competitive exams are vartly different from academic examination and call for a systematic and scientifically planned guidance by a team of experts. Here one single move my invariably put one ahead of many others who lag behind. Dhyeya IAS is manned with qualified & experierenced faculties besides especially designed study material that helps the students in achieving the desired goal.

Civil Services Exam requires knowledge base of specified subjects. These subjects though taught in schools and colleges are not necessarily oriented towards the exam approach. Coaching classes at Dhyeya IAS are different from classes conducted in schools and colleges with respect to their orientation. Classes are targeted towards the particular exam. classroom guidance at Dhyeya IAS is about improving the individuals capacity to focus, learn and innovate as we are comfortably aware of the fact that you can't teach a person anything you can only help him find it within himself.

DSDL Prepare yourself from distance

Distance learning Programme, DSDL, primarily caters the need for those who are unable to come to metros fro economic or family reason but have ardent desire to become a civil servant. Simultaneously, it also suits to the need of working professionals, who are unable to join regular classes due to increase in work load or places of their posting. The principal characteristic of our distance learning is that the student does not need to be present in a classroom in order to participate in the instruction. It aims to create and provide access to learning when the source of information and the learners are separated by time and distance. Realizing the difficulties faced by aspirants of distant areas, especially working candidates, in making use of the institute's classroom guidance programme, distance learning system is being provided in General Studies. The distance learning material is comprehensive, concise and examoriented in nature. Its aim is to make available almost all the relevant material on a subject at one place. Materials on all topics of General Studies have been prepared in such a way that, not even a single point will be missing. In other words, you will get all points, which are otherwise to be taken from 6-10 books available in the market / library. That means, DSDL study material is undoubtedly the most comprehensive and that will definitely give you added advantage in your Preliminary as well as Main Examination. These materials are not available in any book store or library. These materials have been prepared exclusively for the use of our students. We believe in our quality and commitment towards making these notes indispensable for any student preparing for Civil Services Examination. We adhere all pillars of Distance education.

Face to Face Centres

DELHI (MUKHERJEE NAGAR) : 011-49274400 | 9205274741, **DELHI (RAJENDRA NAGAR)** : 011-41251555 | 9205274743, **DELHI (LAXMI NAGAR)** : 011-43012556 | 9205212500, **ALLAHABAD** : 0532-2260189 | 8853467068, **LUCKNOW (ALIGANJ)** 9506256789 | 7570009014, **LUCKNOW (GOMTI NAGAR)** 7234000501 | 7234000502, **GREATER NOIDA RESIDENTIAL ACADEMY** : 9205336037 | 9205336038, **BHUBANESWAR** : 8599071555, **SRINAGAR (J&K)** : 9205962002 | 9988085811

Live Streaming Centres

BIHAR: PATNA – 6204373873, 9334100961 | **CHANDIGARH** – 9216776076, 8591818500 | **DELHI & NCR** : FARIDABAD – 9711394350, 1294054621 | **GUJARAT**: AHMEDABAD - 9879113469 | **HARYANA**: HISAR – 9996887708, 9991887708, KURUKSHETRA – 8950728524, 8607221300 | **MADHYA PRADESH**: GWALIOR -9993135886, 9893481642, JABALPUR- 8982082023, 8982082030, REWA –9926207755, 7662408099 | **MAHARASHTRA**: MUMBAI -9324012585 | **PUNJAB**: PATIALA - 9041030070, LUDHIANA – 9876218943, 9888178344 | **RAJASTHAN**: JODHPUR - 9928965998 | **UTTARAKHAND**: HALDWANI-7060172525 | **UTTAR PRADESH**: ALIGARH – 9837877879, 9412175550, AZAMGARH - 7617077051, BAHRAICH - 7275758422, BAREILLY - 9917500098, GORAKHPUR - 7080847474, 7704884118, KANPUR - 7275613962, LUCKNOW (ALAMBAGH) - 7518573333, 7518373333, MORADABAD - 9927622221, VARANASI - 7408098888



YouTube **dhyeyaias**

dhyeyaias.com



/dhyeya1

STUDENT PORTAL

Dhyeya IAS Now on Telegram

We're Now on Telegram



Join Dhyeya IAS Telegram

Channel from the link given below

"https://t.me/dhyeya_ias_study_material"

You can also join Telegram Channel through
Search on Telegram

"Dhyeya IAS Study Material"

Join Dhyeya IAS Telegram Channel from link the given below

https://t.me/dhyeya_ias_study_material

नोट : पहले अपने फ़ोन में टेलीग्राम App Play Store से Install कर ले उसके बाद लिंक में क्लिक करें जिससे सीधे आप हमारे चैनल में पहुँच जायेंगे।

You can also join Telegram Channel through our website

www.dhyeyaias.com

www.dhyeyaias.in



Address: 635, Ground Floor, Main Road, Dr. Mukherjee Nagar, Delhi 110009
Phone No: 011-47354625/ 26 , 9205274741/42, 011-49274400

Subscribe Dhyeya IAS Email Newsletter

(ध्येय IAS ई-मेल न्यूजलेटर सब्सक्राइब करें)

जो विद्यार्थी ध्येय IAS के व्हाट्सएप ग्रुप (Whatsapp Group) से जुड़े हुये हैं और उनको दैनिक अध्ययन सामग्री प्राप्त होने में समस्या हो रही है | तो आप हमारे ईमेल लिंक Subscribe कर ले इससे आपको प्रतिदिन अध्ययन सामग्री का लिंक मेल में प्राप्त होता रहेगा | **ईमेल से Subscribe करने के बाद मेल में प्राप्त लिंक को क्लिक करके पुष्टि (Verify) जरूर करें** अन्यथा आपको प्रतिदिन मेल में अध्ययन सामग्री प्राप्त नहीं होगी |

नोट (Note): अगर आपको हिंदी और अंग्रेजी दोनों माध्यम में अध्ययन सामग्री प्राप्त करनी है, तो आपको दोनों में अपनी ईमेल से **Subscribe** करना पड़ेगा | आप दोनों माध्यम के लिए एक ही ईमेल से जुड़ सकते हैं |



Join Dhyeya IAS Whatsapp Group by Sending "Hi Dhyeya IAS" Message on 9205336039.

Subscribe Dhyeya IAS Email Newsletter

Step by Step guidance for Subscription:

- **1st Step:** Fill Your Email address in form below. you will get a confirmation email within 2 min.
- **2nd Step:** Verify your email by clicking on the link in the email. (Check Inbox and Spam folders)
- **3rd Step:** Done! you will receive alerts & Daily Free Study Material regularly on your email.

Subscribe



Address: 635, Ground Floor, Main Road, Dr. Mukherjee Nagar, Delhi 110009
Phone No: 011-47354625/ 26 , 9205274741/42, 011-49274400