VAJIRAO & REDDY INSTITUTE
India's Top Potential Training Institute for IAS

+918171181080
+919068806410

www.vajiraoinstitute.com
info@vajiraoinstitute.com

TODAY ANALYSIS
(आज का विश्लेषण)
(05 September 2023)

Sources:

The Hindu, The Indian Express, The Economics Times & PIB

Important News:

- भारत सरकार ने 13 हिमालयी राज्यों की वहन क्षमता का मूल्यांकन करने के लिए SC में 13 सदस्यीय तकनीकी पैनल गठन का प्रस्ताव रखा
- विक्रम लैंडर ने छलांग लगाई और सो गया
- भारतीय राज्य 'राजकोषीय उत्तरदायित्व कानून' द्वारा निर्धारित ऋण स्तर का उल्लंघन कर रहे हैं: रिपोर्ट
- आक्रामक विदेशी प्रजाति रिपोर्ट
- भारत का उत्तरी मैदानी क्षेत्र देश का सर्वाधिक प्रदूषित क्षेत्र है

ADDRESS:
19/1A Shakti Nagar, Nagiya Park Near Delhi University, New Delhi - 110007 (India)

+918171181080
+919068806410
www.vajiraoinstitute.com
info@vajiraoinstitute.com

भारत सरकार ने 13 हिमालयी राज्यों की वहन क्षमता का मूल्यांकन करने के लिए SC में 13 सदस्यीय तकनीकी पैनल गठन का प्रस्ताव रखा:

समाचार सार:

- केंद्र सरकार ने **13 हिमालयी राज्यों की "वहन क्षमता" का मूल्यांकन करने के लिए 13 सदस्यीय तकनीकी समिति बनाने** का प्रस्ताव दिया है।
- बार-बार होने वाले भूस्खलन के कारण होने वाली मौतें और विनाश ने सर्वोच्च न्यायालय को पहाड़ी कस्बों और शहरों की भार वहन क्षमता के पुनर्मूल्यांकन पर विचार करने के लिए प्रेरित किया था।

+918171181080
+919068806410
www.vajiraoinstitute.com
info@vajiraoinstitute.com

केंद्र सरकार के हलफ़नामे के प्रमुख बिंदु:

- केंद्र सरकार ने बताया कि उसने जनवरी 2020 में 13 हिमालयी राज्यों के शहरों और पर्यावरण-संवेदनशील क्षेत्रों सहित उनके हिल स्टेशनों की वहन क्षमता का आकलन करने के लिए दिशानिर्देश प्रसारित किए थे। इसने 19 मई, 2023 को सभी 13 राज्यों को अध्ययन करने और "जितनी जल्दी हो सके" कार्य योजना प्रस्तुत करने के लिए एक अनुस्मारक भेजा था।
- सरकारी हलफनामे में अब अदालत से आग्रह किया गया है कि वह हिमालयी राज्यों को समयबद्ध तरीके से अपनी कार्रवाई रिपोर्ट और कार्य योजना प्रस्तुत करने के लिए हस्तक्षेप करे।
- इसमें कहा गया है कि जीबी पंत राष्ट्रीय हिमालय पर्यावरण संस्थान द्वारा तैयार दिशानिर्देशों के अनुसार प्रत्येक हिल स्टेशन की "सटीक वहन क्षमता" का आकलन करने के लिए सूक्ष्म और व्यापक जानकारी आवश्यक है।
- केंद्र सरकार ने कहा कि राज्य अपने हिल स्टेशनों, शहरों और पर्यावरण-संवेदनशील क्षेत्रों की भार वहन क्षमता के बारे में जानकारी एकत्र करने के लिए अपने संबंधित मुख्य सचिवों की अध्यक्षता में समितियां गठित कर सकते हैं।

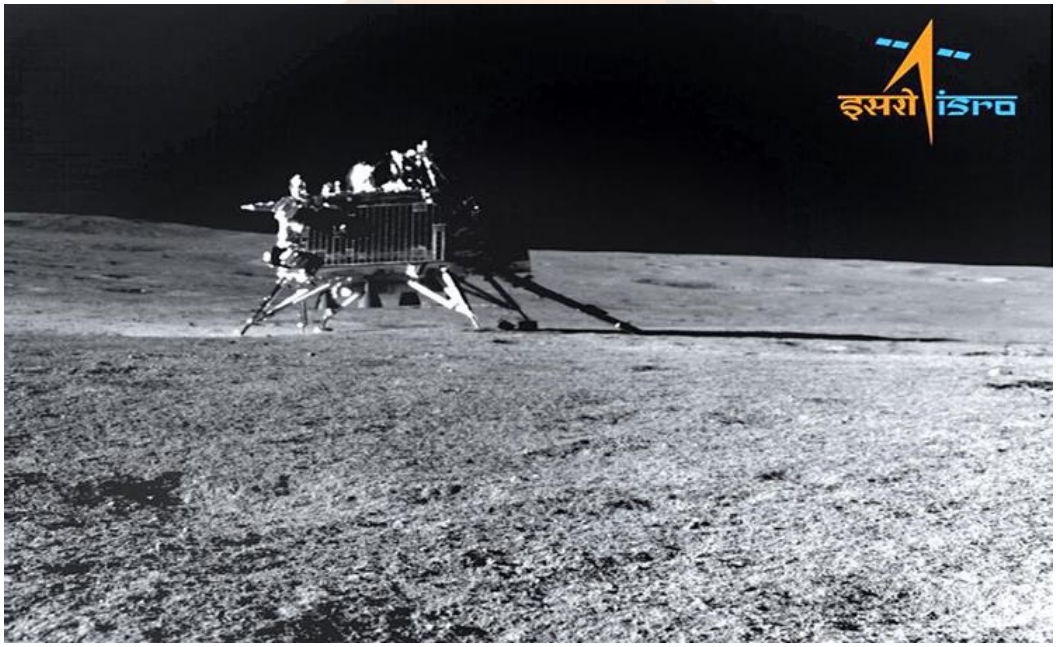
+918171181080
+919068806410
www.vajiraoinstitute.com
info@vajiraoinstitute.com

- इसने सुझाव दिया कि जीबी पंत राष्ट्रीय हिमालयी पर्यावरण संस्थान के निदेशक की अध्यक्षता वाली 13 सदस्यीय तकनीकी समिति राज्यों द्वारा एकत्र की गई जानकारी का मूल्यांकन कर सकती है। विशेषज्ञों को जल विज्ञान, रिमोट सेंसिंग, हिमालयी भूविज्ञान, वानिकी, वन्यजीव, वास्तुकला आपदा प्रबंधन, प्रदूषण और भूजल संरक्षण सहित कई विषयों से लिया जा सकता है।
- अगस्त माह में, भारत के मुख्य न्यायाधीश डी.वाई. चंद्रचूड़ की अध्यक्षता वाली एक पीठ ने देश में हिमालयी क्षेत्र की 'वहन क्षमता' पर एक "पूर्ण और व्यापक" अध्ययन करने के लिए एक विशेषज्ञ समिति का सुझाव दिया था, जहां अनियोजित विकास ने हाल के दिनों में तबाही मचाई थी, और इसे "बहुत महत्वपूर्ण मुद्दा" बताया था।
- उल्लेखनीय है कि किसी क्षेत्र विशेष की 'वहन क्षमता' वह अधिकतम जनसंख्या आकार है जिसे कोई पारिस्थितिकी तंत्र ख़राब हुए बिना बनाए रख सकता है।

+918171181080
+919068806410
www.vajiraoinstitute.com
info@vajiraoinstitute.com

विक्रम लैंडर ने छलांग लगाई और सो गया:

- चंद्रयान-3 के रोवर प्रज्ञान के बाद इसके लैंडर विक्रम को भी स्लीप मोड में डाल दिया गया है। भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) ने 4 सितंबर को कहा कि उसने विक्रम को सुबह 8 बजे के आसपास स्लीप मोड में डाल दिया था।



- कुछ घंटे पहले, इसरो ने कहा, विक्रम ने एक और महत्वपूर्ण मील का पत्थर हासिल किया था क्योंकि उसने सफलतापूर्वक 'हॉप प्रयोग' किया था, **उम्मीद के मुताबिक खुद को लगभग 40 सेमी ऊपर उठाया और 30 सेमी से 40 सेमी की दूरी पर सुरक्षित रूप से लैंडिंग की**। यह "किक-स्टार्ट" भविष्य के नमूना को लाने और मानव मिशनों को उत्साहित करता है।

+918171181080
+919068806410
www.vajiraoinstitute.com
info@vajiraoinstitute.com

- उल्लेखनीय है कि **'हॉप प्रयोग' एक आश्चर्य के रूप में सामने आया**। इसरो ने पहले कभी इस योजना का जिक्र नहीं किया था।
- हालांकि यह एक बहुत छोटी छलांग थी, लेकिन इसने एक महत्वपूर्ण और रोमांचक कदम आगे बढ़ाया। **इस प्रयोग ने लैंडर के इंजन चालू करने और उसे जमीन से ऊपर उठाने के लिए थ्रस्ट पैदा करने की इसरो की क्षमता का प्रदर्शन किया।**

'हॉप प्रयोग' और 'किक-स्टार्ट' का महत्व:

- सफल 'हॉप प्रयोग' और 'किक-स्टार्ट' का भविष्य के मिशनों पर महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ सकता है।
- यह क्षमता **भविष्य के चंद्र अभियानों के लिए महत्वपूर्ण है, जब इसरो चाहेगा कि अंतरिक्ष यान चंद्रमा से नमूने लेकर वापस आए, या जब वह चंद्रमा पर मानव को उतारने की योजना बना रहा** हो। उन मामलों में, लैंडर को चंद्र सतह से उड़ान भरनी होगी और पृथ्वी पर वापस लौटना होगा।
- बेशक, उन स्थितियों में आवश्यक बहुत अधिक थ्रस्ट की आवश्यकता होगी। **लेकिन एक प्रौद्योगिकी प्रदर्शन के रूप में, 'हॉप प्रयोग' चंद्रयान -3 मिशन के मुख्य आकर्षणों में से एक रहेगा।**

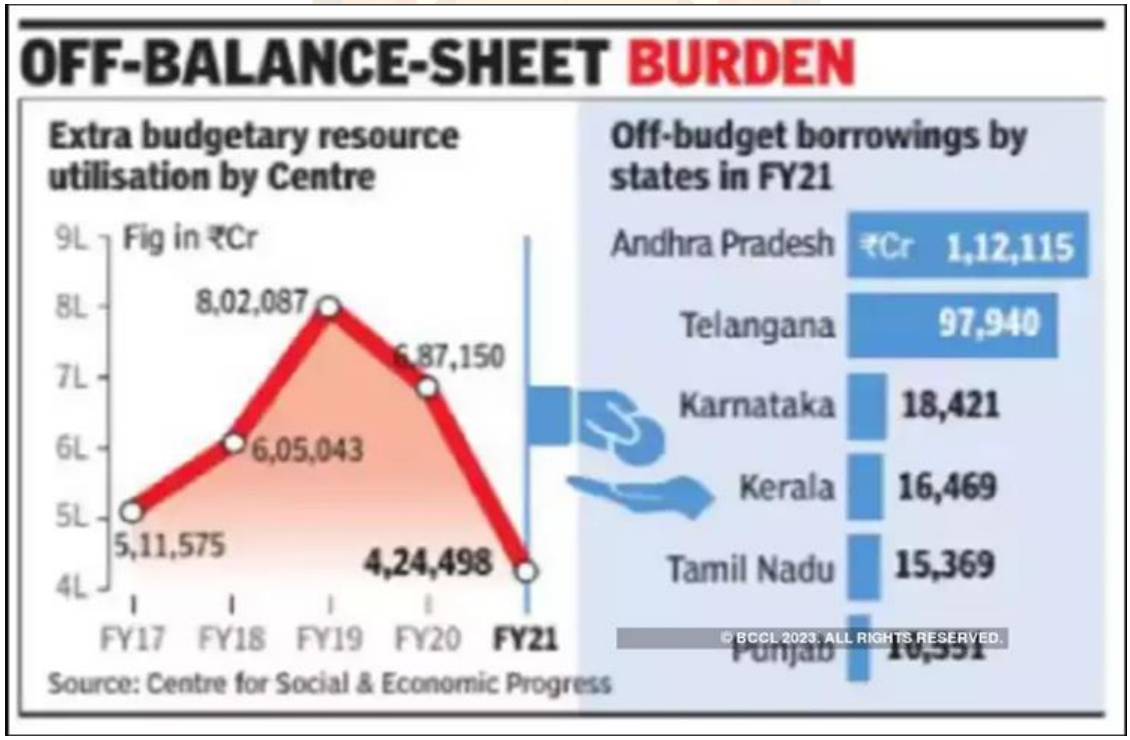
+918171181080
+919068806410
www.vajiraoinstitute.com
info@vajiraoinstitute.com

- **चंद्रयान -3 उपकरणों के जीवन को दूसरे चंद्र दिवस तक बढ़ाने की कोशिश भी एक ऐसी योजना है** जिसका इसरो ने पहले खुलासा नहीं किया था। लैंडर और रोवर दोनों का मिशन जीवन केवल एक चंद्र दिवस माना गया था, जो पृथ्वी पर 14 दिनों के बराबर है। सौर ऊर्जा से चलने वाले उपकरणों को चंद्र रात के बेहद कम तापमान में जीवित रहने के लिए डिजाइन नहीं किया गया था, जो -120 डिग्री सेल्सियस से काफी नीचे चला जाता है।
- लेकिन आदित्य-एल1 मिशन के लॉन्च के तुरंत बाद, इसरो के अध्यक्ष एस सोमनाथ ने उनके जीवन को बढ़ाने की कोशिश करने की योजना की घोषणा की। परिणामस्वरूप, रात के समय की शुरुआत से कुछ दिन पहले, शनिवार (2 सितंबर) को रोवर पर लगे उपकरणों को स्लीप मोड में डाल दिया गया। **शेष बैटरी रात के समय उपकरणों को गर्म रखने की कोशिश करेगी**, जो पृथ्वी के 14 दिनों तक फैली हुई है। **यदि इस दौरान बैटरी पूरी तरह खत्म नहीं होती है, तो धूप उपलब्ध होने पर उपकरण एक बार फिर से सक्रिय हो सकते हैं।**

भारतीय राज्य 'राजकोषीय उत्तरदायित्व कानून' द्वारा निर्धारित ऋण स्तर का उल्लंघन कर रहे हैं: रिपोर्ट

सारांश:

- थिंक टैंक **'सेंटर फॉर सोशल एंड इकोनॉमिक प्रोग्रेस'** की एक रिपोर्ट भारत में केंद्र और राज्य दोनों स्तरों पर ऑफ-बजट उधार की समस्या पर प्रकाश डालती है।



- रिपोर्ट से पता चलता है कि दक्षिण भारतीय राज्यों में सबसे ज्यादा ऑफ-बजट देनदारियां हैं, जिसमें तेलंगाना सबसे ज्यादा कर्जदार है। रिपोर्ट यह भी बताती है कि **ऑफ-बजट देनदारियां राज्यों के GSDP-से-ऋण अनुपात में काफी वृद्धि करती हैं।**

+918171181080
+919068806410
www.vajiraoinstitute.com
info@vajiraoinstitute.com

रिपोर्ट के प्रमुख निष्कर्ष:

- थिंक टैंक 'सेंटर फॉर सोशल एंड इकोनॉमिक प्रोग्रेस (CSEP)' द्वारा तैयार **'भारत में ऑफ-बजट उधार की प्रकृति और निहितार्थ: केंद्र और राज्य'** नामक एक रिपोर्ट में कहा गया है कि **भारतीय राज्य, केंद्र और राज्य दोनों स्तरों पर ऑफ-बजट उधार की मदद से राजकोषीय जिम्मेदारी कानून के तहत अनिवार्य ऋण स्तर का उल्लंघन कर रहे हैं।**
- उल्लेखनीय है कि **ऑफ-बजट उधार बजट में प्रतिबिंबित नहीं होते हैं, भले ही बजटीय संसाधनों का उपयोग वर्तमान या भविष्य की अवधि में उनके पुनर्भुगतान के लिए करना होगा।** ऑफ-बजट उधारकर्ताओं में पीएसयू, विशेष प्रयोजन वाहन (एसपीवी), और/या स्वयं सरकार शामिल हो सकते हैं।
- रिपोर्ट में कहा गया है कि सबसे अधिक ऑफ-बजट देनदारी वाले राज्यों की सूची में दक्षिण भारतीय राज्य शीर्ष पर हैं।
- 2021 में, **पांच दक्षिणी राज्यों जैसे तेलंगाना, आंध्र प्रदेश, कर्नाटक, केरल और तमिलनाडु ने मिलकर रु. 2.34 लाख करोड़ रुपये का कर्ज, जो कुल राज्यों की संयुक्त देनदारियों (बजट से इतर) का लगभग 93 प्रतिशत** था।

+918171181080
+919068806410
www.vajiraoinstitute.com
info@vajiraoinstitute.com

- **उच्चतम ऑफ-बजट देनदारी के मामले में, तेलंगाना 2021 के अंत में लगभग 97,940.45 करोड़ रुपये** के साथ सबसे अधिक उधारकर्ता के रूप में उभरा है, जो सकल राज्य घरेलू उत्पाद (GSDP) के 9.99% के बराबर है। अगले **सबसे अधिक ऑफ-बजट उधारकर्ता आंध्र प्रदेश, कर्नाटक, केरल और तमिलनाडु** हैं।
- अनुमान बताते हैं कि 2**015-16 से 2020-21 के दौरान आंध्र प्रदेश की लक्षित कुल देनदारियां GSDP के 35 प्रतिशत से अधिक नहीं हैं**, हालांकि, यह केवल तभी सच है जब ऑफ-बजट देनदारियों पर विचार नहीं किया जाता है। राज्य की ऑफ-बजट देनदारियों में पीएसयू देनदारियां शामिल हैं, जिन्हें कुल ऋण में जोड़ने पर, वर्ष **2020-21 के लिए GSDP-से-ऋण अनुपात बढ़कर 44 प्रतिशत हो जाता है, जो राज्य के लक्ष्य से काफी अधिक है।**

+918171181080
+919068806410
www.vajiraoinstitute.com
info@vajiraoinstitute.com

आक्रामक विदेशी प्रजाति रिपोर्ट:

- आक्रामक प्रजातियों पर अब तक किए गए सबसे व्यापक अध्ययन में, जैव विविधता और पारिस्थितिकी तंत्र सेवाओं पर अंतर सरकारी मंच [Intergovernmental Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES)] ने अपने नए प्रकाशन - **"आक्रामक विदेशी प्रजातियों और उनके नियंत्रण पर मूल्यांकन रिपोर्ट**" में पाया है कि पौधों और जानवरों सहित 37,000 विदेशी प्रजातियाँ हैं, जिन्हें कई मानवीय गतिविधियों द्वारा दुनिया भर के क्षेत्रों और बायोम में लाया गया है, **इसमें 3,500 से अधिक आक्रामक विदेशी प्रजातियां शामिल हैं और इन आक्रामक विदेशी प्रजातियों ने दर्ज किए गए 60% वैश्विक पौधों और जानवरों के विलुप्त होने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई** है।

- इससे यह भी पता चलता है कि जैव विविधता और पारिस्थितिकी तंत्र में नाटकीय बदलाव के साथ-साथ, **आक्रामक विदेशी प्रजातियों की वैश्विक आर्थिक लागत 2019 में सालाना 423 अरब डॉलर से अधिक हो गई, 1970 के बाद से हर दशक में लागत कम से कम चौगुनी हो गई** है।

आक्रामक विदेशी प्रजाति के आकलन के प्रमुख निष्कर्ष:

- आक्रामक विदेशी प्रजातियां भूमि और समुद्र के उपयोग में परिवर्तन, जीवों के प्रत्यक्ष शोषण, जलवायु परिवर्तन और प्रदूषण के साथ-साथ विश्व स्तर पर जैव विविधता के नुकसान के पांच प्रमुख प्रत्यक्ष चालकों में से एक हैं।
- रिपोर्ट में कहा गया है कि विदेशी प्रजातियों (मानव गतिविधियों के माध्यम से नए क्षेत्रों में लाई गई प्रजातियां) की संख्या सभी क्षेत्रों में सदियों से लगातार बढ़ रही है, लेकिन अब मानव यात्रा, व्यापार और वैश्विक विस्तार के साथ अभूतपूर्व दर से बढ़ रही है। अर्थव्यवस्था।
- सभी विदेशी प्रजातियाँ जैव विविधता, स्थानीय पारिस्थितिक तंत्र और प्रजातियों पर नकारात्मक प्रभाव डालते हुए स्थापित और फैलती नहीं हैं, लेकिन एक महत्वपूर्ण अनुपात ऐसा करता है - फिर आक्रामक विदेशी प्रजातियों के रूप में जाना जाता है। लगभग 6%

विदेशी पौधे; 22% विदेशी अकशेरुकी; 14% विदेशी कशेरुकी; और 11% विदेशी रोगाणु आक्रामक माने जाते हैं, जो प्रकृति और लोगों के लिए बड़ा खतरा पैदा करते हैं।

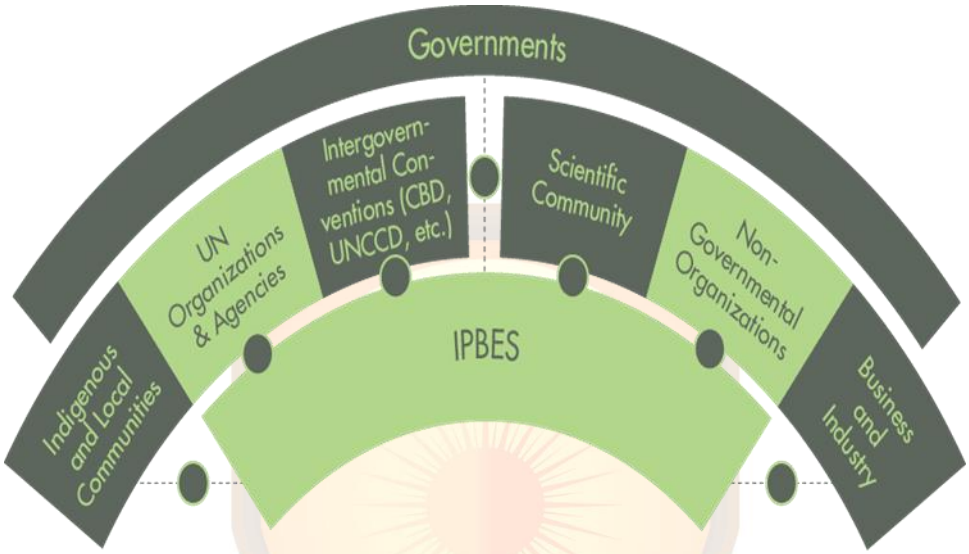
- रिपोर्ट में आगे कहा गया है कि कई आक्रामक विदेशी प्रजातियों को जानबूझकर उनके कथित लाभों के लिए, "उनके नकारात्मक प्रभावों के विचार या ज्ञान के बिना" - वानिकी, कृषि, बागवानी, जलीय कृषि, या पालतू जानवरों के रूप में पेश किया गया है।
- जलकुंभी भूमि पर दुनिया की सबसे व्यापक आक्रामक विदेशी प्रजाति है। लैंटाना, एक फूलदार झाड़ी और काला चूहा विश्व स्तर पर दूसरे और तीसरे सबसे व्यापक रूप से फैले हुए हैं। भूरा चूहा और घरेलू चूहा भी व्यापक आक्रामक विदेशी प्रजातियां हैं।
- रिपोर्ट में **खाद्य आपूर्ति में कमी को विदेशी आक्रामक प्रजातियों का सबसे आम प्रभाव बताया गया** है। उदाहरण के लिए, यूरोपीय तटीय केकड़ा न्यू इंग्लैंड में वाणिज्यिक शेलफिश बेड को प्रभावित कर रहा है या कैरेबियन फाल्स मसल्स, देशी क्लैम और सीपों को नष्ट करके केरल में स्थानीय रूप से महत्वपूर्ण मत्स्य संसाधनों को नुकसान पहुंचा रहा है।
- **एडीज़ एल्बोपिक्टस और एडीज़ एजिप्टी जैसी आक्रामक विदेशी प्रजातियां मलेरिया, जीका** और वेस्ट नाइल फीवर जैसी बीमारियां फैलाती हैं।

- IPBES रिपोर्ट ने आगे **चेतावनी दी है कि तापमान में वृद्धि और जलवायु परिवर्तन "आक्रामक प्रजातियों के विस्तार" को बढ़ावा दे सकते हैं।**
- पिछले साल दिसंबर में, सरकारें कुनमिंग-मॉन्ट्रियल वैश्विक जैव विविधता ढांचे के **लक्ष्य 6 के तहत 2030 तक आक्रामक विदेशी प्रजातियों के परिचय और स्थापना की दर को कम से कम 50% कम करने पर सहमत** हुईं।
- रिपोर्ट आक्रामक विदेशी प्रजातियों की वर्तमान स्थिति और प्रवृत्तियों, उनके प्रभावों, उनके चालकों, प्रबंधन को समझने में निर्णय निर्माताओं का समर्थन करने की आवश्यकता पर प्रतिक्रिया देती है और नीति के विकल्प, जो उनके सामने आने वाली चुनौतियों से प्रभावी ढंग से निपटने में सक्षम है सुझाव देती है।
- इस रिपोर्ट को शनिवार (2 सितंबर) को जर्मनी के बॉन में IPBES के 143 सदस्य राज्यों के प्रतिनिधियों द्वारा अनुमोदित किया गया था।

जैव विविधता और पारिस्थितिकी तंत्र सेवाओं पर अंतर सरकारी मंच (IPBES):

- जैव विविधता और पारिस्थितिकी तंत्र सेवाओं पर अंतर सरकारी विज्ञान-नीति मंच (IPBES) जैव विविधता के संरक्षण और सतत उपयोग, दीर्घकालिक मानव कल्याण और सतत विकास के लिए जैव विविधता और पारिस्थितिकी तंत्र सेवाओं के लिए, विज्ञान-

नीति इंटरफेस को मजबूत करने के लिए राज्यों द्वारा स्थापित एक स्वतंत्र अंतर सरकारी निकाय है।



- इसकी **स्थापना 21 अप्रैल 2012 को 94 देशों द्वारा पनामा सिटी** में की गई थी।
- यह संयुक्त राष्ट्र की संस्था नहीं है। हालांकि, IPBES प्लेनरी के अनुरोध पर संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम (UNEP) IPBES को सचिवालय सेवाएं प्रदान करता है।

भारत का उत्तरी मैदानी क्षेत्र देश का सर्वाधिक प्रदूषित क्षेत्र है:

चर्चा में क्यों है?

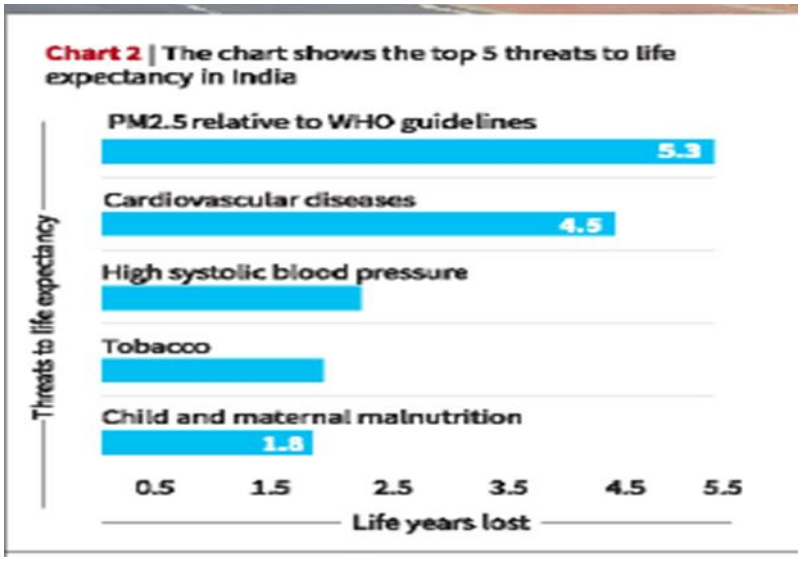
- वायु गुणवत्ता जीवन सूचकांक 2021 के डाटा से पता चलता है कि PM2.5 (पार्टिकुलेट मैटर) प्रदूषण को 5 ग्राम/घन मीटर तक कम करने के विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) के दिशानिर्देशों को पूरा करने में विफलता से **वैश्विक जीवन प्रत्याशा में 2.3 साल की कटौती होगी।**

- AQLI डेटा इस बात पर जोर देता है कि परिवेशीय कण प्रदूषण मानव स्वास्थ्य के लिए दुनिया का सबसे बड़ा बाहरी खतरा है।

- AQLI डेटा के अनुसार, 2013 से 2021 तक, दक्षिण एशिया में कण प्रदूषण 9.7% बढ़ गया, जिससे क्षेत्र में जीवन प्रत्याशा में अतिरिक्त छह महीने की कमी आने का अनुमान है। **बांग्लादेश, भारत, नेपाल और पाकिस्तान, जहां वैश्विक आबादी का 22.9% रहता है, दुनिया के सबसे प्रदूषित देश हैं।**

भारत में वस्तुस्थिति:

- भारत में, जो 2021 में दुनिया का दूसरा सबसे प्रदूषित देश है, कण प्रदूषण मानव स्वास्थ्य के लिए सबसे बड़ा खतरा है (चार्ट 2)।
- आंकड़ों से पता चलता है कि PM2.5 प्रदूषण 2020 में 56.2 ग्राम/घन मीटर से बढ़कर **2021 में 58.7 ग्राम/घन मीटर हो गया है, जो डब्ल्यूएचओ के दिशा-निर्देशों से 10 गुना से अधिक** है।



+918171181080
+919068806410
www.vajiraoinstitute.com
info@vajiraoinstitute.com

- यदि डब्ल्यूएचओ के दिशानिर्देशों का पालन नहीं किया गया तो **औसत भारतीय निवासी की जीवन प्रत्याशा 5.3 वर्ष कम हो जाएगी।**
- इसके विपरीत, **हृदय संबंधी बीमारियां औसत भारतीय की जीवन प्रत्याशा को लगभग 4.5 वर्ष कम कर देती हैं, जबकि बाल और मातृ कुपोषण इसे 1.8 वर्ष कम कर देता** है।
- भारत के सबसे प्रदूषित राज्यों में, यदि प्रदूषण का स्तर डब्ल्यूएचओ के दिशानिर्देशों के अनुरूप नहीं है, तो संभावित जीवन प्रत्याशा में कमी हो सकती है।
- दुनिया के सबसे प्रदूषित शहर दिल्ली में, यदि वर्तमान प्रदूषण स्तर जारी रहता है, तो 1.8 करोड़ लोग WHO दिशानिर्देश के सापेक्ष 11.9 वर्ष की जीवन प्रत्याशा और राष्ट्रीय दिशानिर्देश के सापेक्ष 8.5 वर्ष की जीवन प्रत्याशा खो सकते हैं।
- उत्तरी मैदान, जहां आधे अरब से अधिक लोग रहते हैं और भारत की 38.9% आबादी रहती है, सबसे प्रदूषित क्षेत्र है।
- **उत्तरी मैदानी इलाकों में बिहार, चंडीगढ़, दिल्ली, हरियाणा, पंजाब, उत्तर प्रदेश और पश्चिम बंगाल राज्य और केंद्र शासित प्रदेश शामिल** हैं।
- **उत्तरी मैदानी इलाकों में यदि प्रदूषण का यहीं स्तर बना रहता है तो औसत निवासी की जीवन प्रत्याशा लगभग 8 वर्ष कम हो जाएगी।**

- प्रदूषण, जो कभी उत्तरी क्षेत्र में केंद्रित था, पिछले दो दशकों में देश के अन्य हिस्सों में फैल गया है।
- उदाहरण के लिए, महाराष्ट्र और मध्य प्रदेश में, जिनकी संयुक्त आबादी 20.42 करोड़ है, 2000 के बाद से प्रदूषण में क्रमशः 76.8% और 78.5% की वृद्धि हुई है, जिससे 2000 की तुलना में जीवन प्रत्याशा स्तर में 1.8 साल से 2.3 साल की अतिरिक्त हानि हुई है।

AQLI जीवन प्रत्याशा क्या है?

- वायु गुणवत्ता जीवन सूचकांक, या AQLI, वायु प्रदूषण सांद्रता को जीवन प्रत्याशा पर उनके प्रभाव में परिवर्तित करता है।
- AQLI शिकागो विश्वविद्यालय के माइकल ग्रीनस्टोन सहित विद्वानों की एक अंतरराष्ट्रीय टीम द्वारा सहकर्मी-समीक्षित शोध पर आधारित है, जिसने पहली बार वायु प्रदूषण के दीर्घकालिक मानव जोखिम और जीवन प्रत्याशा के बीच कारण संबंध को निर्धारित किया है।
- इस पद्धति ने कणीय वायु प्रदूषण के प्रभाव को अन्य स्वास्थ्य कारकों से प्रभावी ढंग से अलग कर दिया। **इस अध्ययन में पाया गया कि अतिरिक्त 10 ग्राम/घन मीटर PM2.5 के संपर्क में रहने से जीवन प्रत्याशा 0.98 वर्ष कम हो जाती है।**