

प्रारंभिक परीक्षा

यूनेस्को मेमोरी ऑफ द वर्ल्ड (MOW) रजिस्टर

संदर्भ

श्रीमद् भगवद् गीता और भरत मुनि के नाट्यशास्त्र को यूनेस्को मेमोरी ऑफ द वर्ल्ड (MOW) रजिस्टर में अंकित किया गया है।

यूनेस्को मेमोरी ऑफ द वर्ल्ड (MoW) रजिस्टर के बारे में -

- मेमोरी ऑफ द वर्ल्ड कार्यक्रम की स्थापना 1992 में यूनेस्को द्वारा की गई थी।
- उद्देश्य: मानवता की दस्तावेजी विरासत (पांडुलिपियाँ, मौखिक परंपराएँ, दृश्य-श्रव्य सामग्री, पुस्तकालय और अभिलेखीय सामग्री, आदि) का संरक्षण और सुलभता।
- मेमोरी ऑफ द वर्ल्ड रजिस्टर उन दस्तावेजों की सूची है जो इतिहास, संस्कृति या सामाजिक प्रभाव के संदर्भ में वैश्विक महत्व रखते हैं।
 - कुल अंकित संग्रहों की संख्या - 570
- श्रीमद् भगवद् गीता और नाट्यशास्त्र को शामिल करने के साथ ही अब यूनेस्को मेमोरी ऑफ द वर्ल्ड (MOW) रजिस्टर में भारत की 14 प्रविष्टियां हो गई हैं।

श्रीमद् भगवद् गीता -

- यह एक दार्शनिक प्रवचन है जो कुरुक्षेत्र के युद्ध के मैदान पर होता है, जहाँ अर्जुन युद्ध से पहले नैतिक और भावनात्मक संघर्ष का सामना करता है।
- इसमें 18 अध्यायों में 700 श्लोक हैं, और यह महाकाव्य महाभारत के भीष्मपर्व (अध्याय 23-40) में निहित है।
- इसे महर्षि वेदव्यास जी ने लिखा था।

नाट्य शास्त्र

- यह भारतीय रंगमंच, काव्यशास्त्र, सौंदर्यशास्त्र, नृत्य और संगीत के लिए एक आधारभूत मार्गदर्शिका है।
- यह नाट्य (नाटक), अभिनय (प्रदर्शन), रस (सौंदर्य सार), भाव (भावना), और संगीत को कवर करते हुए विभिन्न कला रूपों के लिए एक विस्तृत रूपरेखा तैयार करता है।
- इसे भरत मुनि ने लिखा था। इसे नाट्यवेद या गंधर्ववेद के नाम से भी जाना जाता है।
- इसमें 36,000 श्लोक हैं। ऐसा माना जाता है कि यह मौखिक परंपरा से लिया गया है।
- इसे पाँचवाँ वेद भी कहा जाता है।

स्रोत: [Indian Express - Memory of world register](#)

एनीमिया के खिलाफ भारत की लड़ाई

संदर्भ

NHFS-5 के अनुसार, भारत में 67.1% बच्चे और 59.1% किशोरियां एनीमिया से पीड़ित हैं।

एनीमिया के बारे में -

- यह एक रक्त विकार है जो तब होता है जब शरीर में पर्याप्त स्वस्थ लाल रक्त कोशिकाएं या हीमोग्लोबिन नहीं होता।
- इससे शरीर के अंगों और ऊतकों तक पर्याप्त ऑक्सीजन पहुंचने में बाधा उत्पन्न होती है।
- **असुरक्षित जनसंख्या:** 5 वर्ष से कम आयु के बच्चे, मासिक धर्म वाली किशोरियां, महिलाएं तथा गर्भवती एवं प्रसवोत्तर महिलाएं।

Status of Anemia in India as per the National Health Survey – 5 (2019-2021)

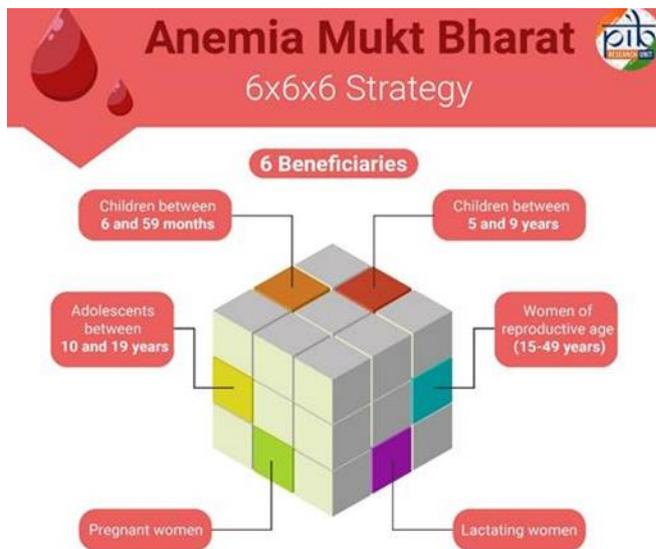
Groups	Anaemia Rate (%)
Men (15-49 years)	25%
Women (15-49 years)	57%
Adolescent boys (15-19 years)	31.1%
Adolescent girls (15-19 years)	59.1%
Pregnant women (15-49 years)	52.2%
Children (6-59 months)	67.1%

एनीमिया के कारण -

- **आयरन की कमी से होने वाला एनीमिया:** एनीमिया के केवल 9% मामलों में आयरन की कमी को कारण माना जा सकता है।
- **अज्ञात कारण:** 22% मामले अज्ञात कारणों से जुड़े थे, जिनमें शामिल हो सकते हैं:
 - विटामिन B12 या फोलेट की कमी।
 - हीमोग्लोबिनोपैथी (हीमोग्लोबिन को प्रभावित करने वाले आनुवंशिक विकार)।
 - अज्ञात रक्त हानि।
 - अस्वच्छ वातावरण या वायु प्रदूषण।

एनीमिया मुक्त भारत -

- इसे 2018 में **6x6x6 रणनीति के साथ लॉन्च किया गया था**, जिसके तहत छह आयु समूहों में एनीमिया (पोषण और गैर-पोषण) की व्यापकता को कम करने के लिए छह पहल हैं।



6 Interventions
Prophylactic Iron Folic Acid Supplementation
Periodic de-worming
Intensified year-round behaviour change communication campaign
Testing of anemia using digital invasive hemoglobinometer and point of care treatment
Mandatory provision of Iron Folic Acid fortified foods in public health programs
Addressing non-nutritional causes of anemia in endemic pockets

UPSC PYQ

प्रश्न: एनीमिया मुक्त भारत के तहत किए जा रहे प्रयासों के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए: (2023)

1. यह प्री-स्कूल बच्चों, किशोरों और गर्भवती महिलाओं के लिए रोगनिरोधी कैल्शियम अनुपूरण प्रदान करता है।
2. यह शिशु जन्म के समय गर्भनाल को विलम्ब से काटने के लिए अभियान चलाता है।
3. इसमें बच्चों और किशोरों को समय-समय पर कृमि मुक्ति की सुविधा प्रदान की जाती है।
4. इसमें मलेरिया, हीमोग्लोबिनोपैथी और फ्लोरोसिस पर विशेष ध्यान देते हुए स्थानिक क्षेत्रों में एनीमिया के गैर-पोषण संबंधी कारणों पर ध्यान दिया गया है।

उपर्युक्त में से कितने कथन सही हैं?

- (a) केवल एक
- (b) सिर्फ दो
- (c) केवल तीन
- (d) सभी चार

उत्तर: (c)

स्रोत: [PIB - Anaemia](#)



समाचार में स्थान

अरल सागर

- सूख चुका अरल सागर खतरनाक अरालकुम रेगिस्तान बन गया है, जो वैश्विक स्तर पर धूल का प्रमुख स्रोत है।



- अवस्थिति:** मध्य एशिया में कजाकिस्तान (उत्तर) और उज्बेकिस्तान (दक्षिण) के बीच।
- यह अमु दरिया और सीर दरिया नदियों द्वारा पोषित था।
- ऐतिहासिक रूप से, यह सतह क्षेत्र के हिसाब से दुनिया का चौथा सबसे बड़ा अंतर्देशीय जल निकाय था।
- 1960 में 68,000 वर्ग किमी से, यह 2010 तक 90% से अधिक सिकुड़ गया।
- अरल सागर क्यों सूख गया?**
 - सोवियत काल के दौरान अमु दरिया और सीर दरिया नदियों को मोड़ना।

स्रोत: [Economic Times - Aral Sea](#)

रास ईसा तेल बंदरगाह

- यमन के रास ईसा ईंधन टर्मिनल पर हाल ही में हुए अमेरिकी हमले में लगभग 74 लोग मारे गए।



- अवस्थिति:** यमन का लाल सागर तट।
- यह यमन का एक रणनीतिक तेल बंदरगाह है।
- यह यमन के समुद्री व्यापार और ऊर्जा निर्यात में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
- यमन के सीमावर्ती देश: सऊदी अरब और ओमान।
- यमन के प्रमुख बंदरगाह: अदन, अल होदेदाह, मोचा आदि।

स्रोत: [Indian Express - Ras Isa](#)

समाचार संक्षेप में

वित्तीय खुफिया इकाई – भारत (FIU-IND)

- वित्तीय खुफिया इकाई (FIU) और भारतीय रिजर्व बैंक (RBI) ने धन शोधन निवारण अधिनियम और नियमों के प्रभावी कार्यान्वयन के लिए एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए हैं।

FIU के बारे में -

- इसकी स्थापना भारत सरकार द्वारा 2004 में की गई थी।
- FIU भारत में एक केंद्रीय राष्ट्रीय एजेंसी है जो संदिग्ध वित्तीय लेनदेन के बारे में जानकारी प्राप्त करने, प्रसंस्करण, विश्लेषण और प्रसार के लिए जिम्मेदार है।
- यह अन्य FIU और कानून प्रवर्तन एजेंसियों के साथ मिलकर वित्तीय अपराधों से निपटने के लिए राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय प्रयासों के समन्वय में भी भूमिका निभाता है।
- यह स्वतंत्र रूप से काम करता है और वित्त मंत्री के नेतृत्व वाली आर्थिक खुफिया परिषद (EIC) को सीधे रिपोर्ट करता है।

स्रोत: [PIB - FIU](#)

पेस्ट फिल तकनीक का उपयोग करने वाला पहला कोयला PSU

- साउथ ईस्टर्न कोलफील्ड्स लिमिटेड (एसईसीएल) भूमिगत कोयला खनन में पेस्ट फिल तकनीक अपनाने वाला भारत का पहला कोयला सार्वजनिक उपक्रम होगा।
- लक्ष्य खदान: छत्तीसगढ़ के कोरबा क्षेत्र में सिंघाली भूमिगत कोयला खदान।

पेस्ट फिल टेक्नोलॉजी (Paste Fill Technology) क्या है?

- पेस्ट फिलिंग एक भूमिगत खनन विधि है जिसका उपयोग खनन से निकले खाली स्थानों को भरने के लिए किया जाता है।
- पेस्ट मिश्रण में शामिल हैं: फ्लाई ऐश (थर्मल पावर प्लांट से), क्रशड ओवरबर्डन (ओपनकास्ट माइंस से), सीमेंट, पानी और बाइंडिंग केमिकल्स।
- कोयला निकालने के बाद, भूमिगत खाली स्थानों को इस पेस्ट से भर दिया जाता है। किसी भी सतही भूमि को अधिग्रहित करने या उसे छोड़ने की आवश्यकता नहीं है।
- पर्यावरणीय एवं संरचनात्मक लाभ:
 - भूमि धंसाव को रोकता है।
 - खदान की स्थिरता और सुरक्षा में सुधार होता है।
 - औद्योगिक अपशिष्ट (फ्लाई ऐश और ओवरबर्डन) का पुनर्चक्रण
 - पर्यावरणीय क्षरण को कम करता है।

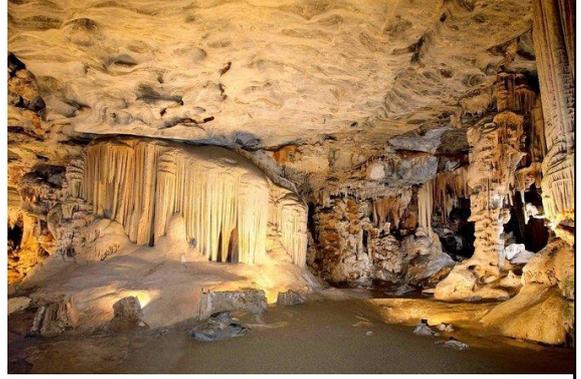
स्रोत: [PIB - Paste Fill technology](#)

क्रैडल ऑफ ह्यूमनकाइंड गुफाएँ

- हाल ही में बाढ़ के कारण तीन वर्षों तक बंद रहने के बाद क्रैडल ऑफ ह्यूमनकाइंड गुफाओं को जनता के लिए पुनः खोल दिया गया।

क्रैडल ऑफ ह्यूमनकाइंड गुफाओं के बारे में -

- यह यूनेस्को विश्व धरोहर स्थल (1999 में घोषित) है, जोहान्सबर्ग, दक्षिण अफ्रीका में स्थित है।
- इसे "मानव जाति का पालना" कहा जाता है क्योंकि यह मानव विकास के बारे में महत्वपूर्ण साक्ष्य प्रदान करता है। इसने कुछ सबसे पुराने होमिनिन जीवाश्म प्रदान किए हैं।
- इस क्षेत्र में एक दर्जन से अधिक चूना पत्थर की गुफाएँ हैं।
- महत्वपूर्ण साइटें:
 - स्टर्कफोंटेन, स्वार्टक्रांस, क्रॉमड्राई, मकापन वैली और राइजिंग स्टार गुफा (होमो नलेदी का स्थान)।



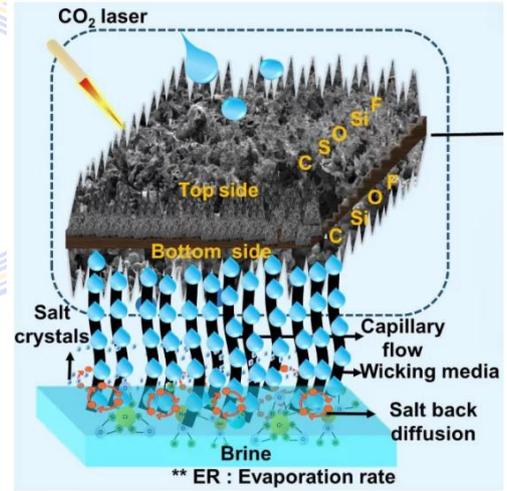
स्रोत: [The Hindu - Cradle caves](#)

DSLIG वाष्पित्र(DSLIG evaporator)

- आईआईटी बॉम्बे के वैज्ञानिकों ने खारे पानी को साफ करने के लिए एक नई सामग्री बनाई है, जिसे DSLIG (डुअल-साइडेड सुपरहाइड्रोफोबिक लेजर-इंड्यूस्ड ग्रेफीन) कहा जाता है।

DSLIG क्या है?

- DSLIG दो पॉलिमर परतों से बना है:
 - PVDF (पॉलीविनाइलिडीन फ्लोराइड) - हाइड्रोफोबिक।
 - PES (पॉलीइथर सल्फोन) - यांत्रिक स्थिरता प्रदान करता है।
- लेजर प्रेरित प्रौद्योगिकी का उपयोग करके PVDF पर ग्रेफीन परत उकेरी जाती है।
- इससे सतह सुपरहाइड्रोफोबिक (कमल के पत्ते की तरह) बन जाती है। यह दोनों तरफ से पानी को पीछे हटाती है।
- लोटस प्रभाव (सुपरहाइड्रोफोबिसिटी): यह है कमल के पत्तों से प्रेरित
 - पानी की बूंदों को फैलने से रोकता है - बूंदें सतह से लुढ़क जाती हैं।
 - यह नमक के क्रिस्टल के जमाव को रोकने में मदद करता है, जो पारंपरिक विलवणीकरण में एक प्रमुख समस्या है।
- कार्य सिद्धांत:
 - अंतराष्ट्रीय वाष्पीकरण:
 - वाष्पित्र को पानी की सतह पर रखा जाता है।
 - यह इंटरफेस पर पानी की एक पतली परत को गर्म करता है → पूरे पानी की मात्रा को गर्म करने की तुलना में गर्मी के नुकसान को कम करता है।
 - दोहरी हीटिंग मोड:
 - यह सौर ऊर्जा (कम कार्बन पदचिह्न) का उपयोग करता है और जूल प्रभाव के माध्यम से विद्युत तापन का भी समर्थन करता है।
 - इससे बादल वाले दिन या रात में भी लगातार प्रदर्शन सुनिश्चित होता है।



अन्य विलवणीकरण प्रौद्योगिकियां -

- **थर्मल डिसेलिनेशन तकनीक:** खारे पानी को गर्म किया जाता है और परिणामस्वरूप जल वाष्प को संघनित करके ताज़ा पानी बनाया जाता है। ये तकनीक प्राकृतिक जल चक्र की नकल करती हैं।
- **झिल्ली आधारित विलवणीकरण तकनीक:** इस विधि में दबाव या विद्युत विभव लगाकर खारे या खारे पानी से घुले हुए लवणों और अशुद्धियों को छानने के लिए अर्ध-पारगम्य झिल्ली का उपयोग किया जाता है।

स्रोत: [The Hindu - DSLIG](#)

मध्यम द्रव्यमान वाले ब्लैक होल (IMBH)

- **देवस्थल ऑप्टिकल टेलीस्कोप (DOT)** का उपयोग करके एक मध्यम द्रव्यमान वाले ब्लैक होल (IMBH) का पता लगाया।

मध्यम द्रव्यमान वाले ब्लैक होल (IMBH) के बारे में -

- IMBH ब्लैक होल परिवार में 'लापता कड़ी' हैं:
 - वे सुपरमैसिव ब्लैक होल से छोटे और तारकीय द्रव्यमान वाले ब्लैक होल (सूर्य के द्रव्यमान से कुछ गुना बड़े) से बड़े हैं।
 - अनुमानित द्रव्यमान सीमा: 100 से 100,000 सौर द्रव्यमान।
 - उन्हें सुपरमैसिव ब्लैक होल के बीज माना जाता है। उनकी खोज ब्लैक होल के विकास और आकाशगंगा के विकास को समझने में मदद करती है।
- इसका पता स्पेक्ट्रोफोटोमेट्रिक रिवरबर्शन मैपिंग नामक तकनीक का उपयोग करके लगाया गया।

देवस्थल ऑप्टिकल टेलीस्कोप (DOT) -

- **DOT** भारत का सबसे बड़ा ऑप्टिकल टेलीस्कोप है, जिसे 2016 में चालू किया गया था।
 - आकार: 3.6 मीटर व्यास।
- यह उत्तराखंड के नैनीताल के पास देवस्थल वेधशाला में स्थित है।
- इसका प्रबंधन - **ARIES** - आर्यभट्ट प्रेक्षण विज्ञान शोध संस्थान द्वारा किया जाता है
 - **ARIES** भारत सरकार के विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी) के अंतर्गत एक स्वायत्त संस्थान है।



स्रोत: [PIB - DOT](#)

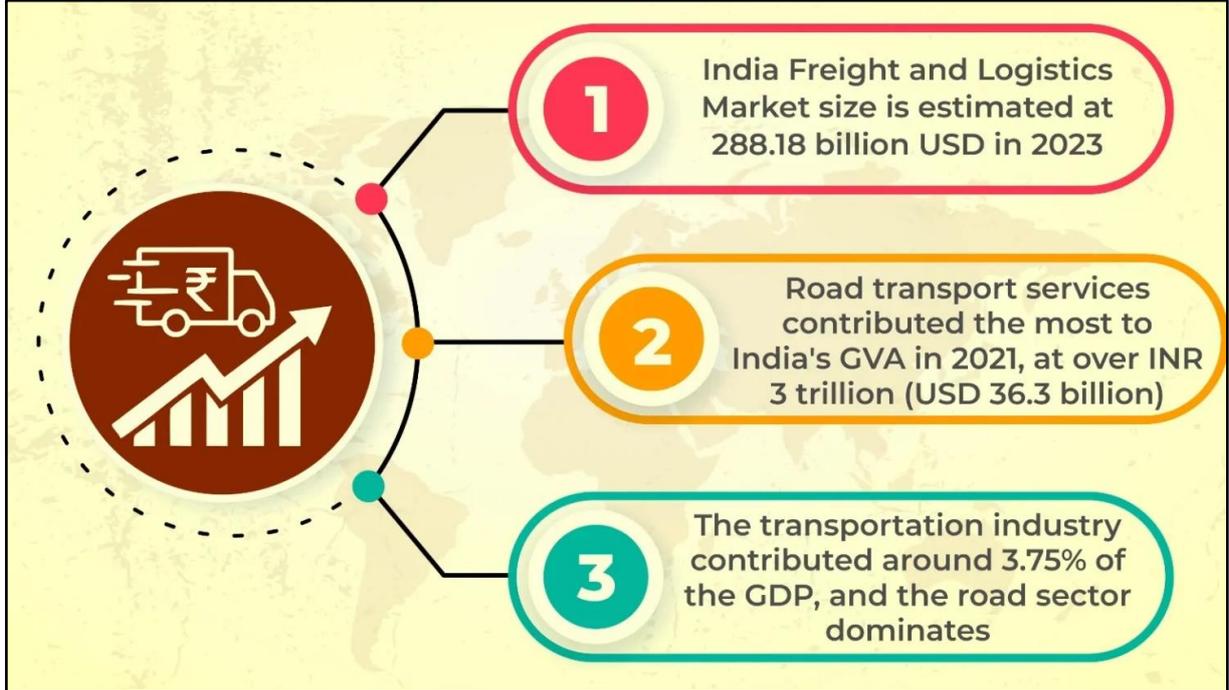
संपादकीय सारांश

भारत के लॉजिस्टिक्स क्षेत्र के डीकार्बोनाइजेशन को आगे बढ़ाना

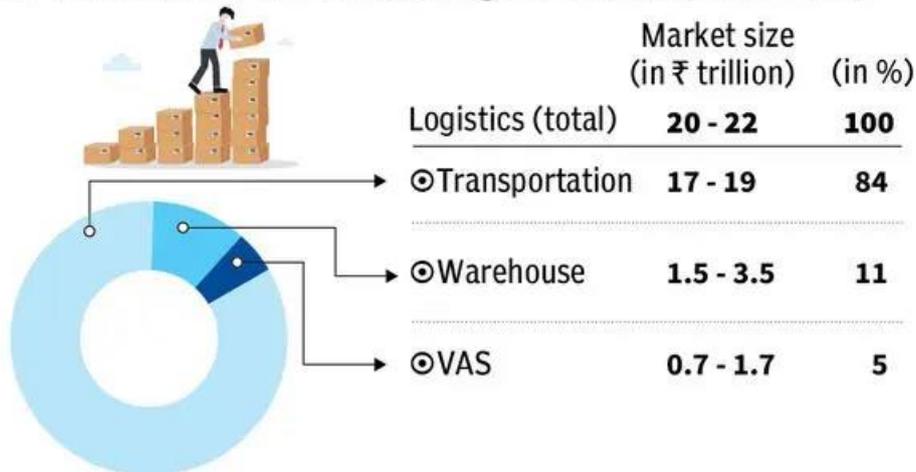
संदर्भ

भारत का लॉजिस्टिक्स क्षेत्र, जो विश्व में सर्वाधिक कार्बन-गहन क्षेत्रों में से एक है, को हरित परिवर्तन से गुजरना होगा।

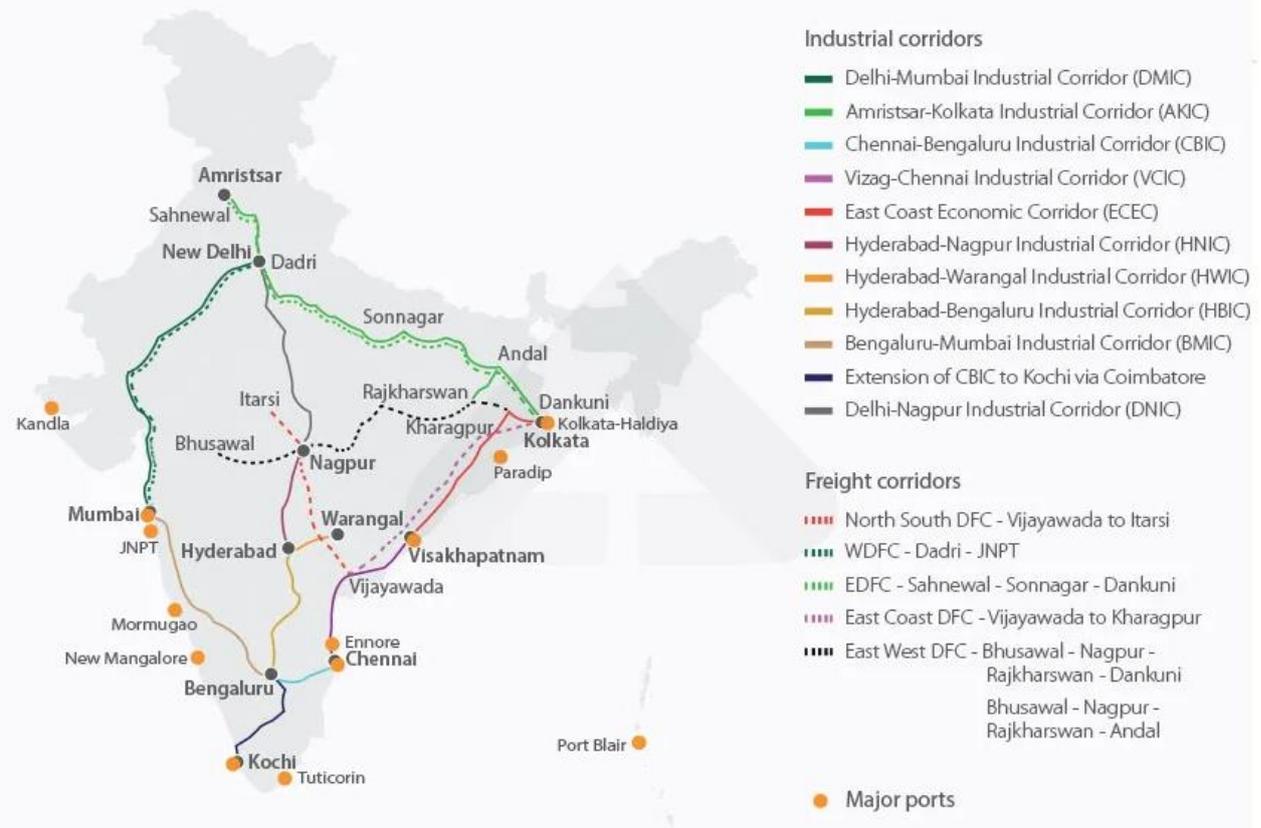
भारत का लॉजिस्टिक क्षेत्र: तथ्य



Transportation constituted to more than 80 per cent of the Indian logistics market in FY24



Logistics Infrastructure in India: Industrial and Freight Corridors and Port Connectivity



लॉजिस्टिक्स क्षेत्र को अपने उत्सर्जन को कम करने की आवश्यकता क्यों है?

- **उच्च कार्बन पदचिह्न:** भारत का लॉजिस्टिक्स क्षेत्र विश्व स्तर पर सबसे अधिक कार्बन-गहन है, जो देश के कुल ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन में लगभग 13.5% का योगदान देता है।
 - अकेले सड़क परिवहन से 88% से ज्यादा उत्सर्जन होता है, जो मुख्य रूप से तेल के दहन के कारण होता है। जलवायु परिवर्तन को कम करने के लिए इन उत्सर्जनों को कम करना बहुत ज़रूरी है।
- **शुद्ध शून्य लक्ष्यों के साथ संरेखण:** भारत ने 2070 तक शुद्ध शून्य कार्बन उत्सर्जन प्राप्त करने की प्रतिबद्धता जताई है।
 - लॉजिस्टिक्स को कार्बन मुक्त करना - जिसमें परिवहन, भंडारण और आपूर्ति श्रृंखलाएं शामिल हैं - इस दीर्घकालिक जलवायु लक्ष्य को पूरा करने के लिए आवश्यक है।
- **समावेशी विकास के लिए पर्यावरणीय स्थिरता:** विकसित भारत 2047 का दृष्टिकोण समावेशी और न्यायसंगत विकास पर टिका है, जिसे स्वच्छ और टिकाऊ लॉजिस्टिक्स पारिस्थितिकी तंत्र के बिना हासिल नहीं किया जा सकता है।
 - विकास पर्यावरणीय क्षरण की कीमत पर नहीं होना चाहिए।
- **वैश्विक प्रतिस्पर्धात्मकता और लचीलापन:** कम उत्सर्जन वाला लॉजिस्टिक्स क्षेत्र अधिक ऊर्जा कुशल, लागत प्रभावी और ईंधन मूल्य अस्थिरता के प्रति लचीला है।
 - यह भारत की आर्थिक प्रतिस्पर्धात्मकता को बढ़ाता है और आपूर्ति श्रृंखलाओं की दीर्घकालिक स्थिरता सुनिश्चित करता है।
- **वैश्विक विनियामक दबाव और मानक:** आईएमओ जैसे अंतर्राष्ट्रीय निकायों ने 2050 तक शिपिंग उत्सर्जन में 50% की कटौती करने का लक्ष्य रखा है, इसलिए भारत को एक विश्वसनीय व्यापार भागीदार बने रहने और कार्बन-संबंधी व्यापार दंड से बचने के लिए वैश्विक हरित लॉजिस्टिक्स मानकों के अनुरूप होना चाहिए।

- **तकनीकी और नीतिगत गति:** भारत पहले से ही राजमार्गों के विद्युतीकरण से लेकर अंतर्देशीय जलमार्गों और हरित गोदामों को बढ़ावा देने तक कई कदम उठा रहा है। भविष्य के लिए तैयार लॉजिस्टिक्स नेटवर्क सुनिश्चित करने के लिए इस गति को जारी रखना महत्वपूर्ण है जो तेज़ और टिकाऊ विकास का समर्थन करता है।

भारत का लॉजिस्टिक्स क्षेत्र अपने उत्सर्जन को कैसे कम कर सकता है?

- **माल ढुलाई को सड़क से रेल पर स्थानांतरित करना:** रेल, सड़क परिवहन की तुलना में प्रति टन-किमी काफी कम CO₂ उत्सर्जित करती है।
 - बेहतर कनेक्टिविटी, तीव्र लॉजिस्टिक्स हब और समर्पित माल ढुलाई गलियारों के माध्यम से कुल माल ढुलाई में रेल की हिस्सेदारी बढ़ाना।
 - **उदाहरण:** चीन, जहां विस्तारित रेल नेटवर्क में भारी निवेश के कारण लगभग 50% माल ढुलाई रेल द्वारा होती है।
- **सड़क माल परिवहन का विद्युतीकरण:** सड़क परिवहन से लॉजिस्टिक्स उत्सर्जन का 88% हिस्सा उत्पन्न होता है।
 - ट्रकों का विद्युतीकरण करना, ई-हाईवे स्थापित करना, तथा बैटरी स्वैपिंग या फास्ट चार्जिंग अवसंरचना अपनाना।
 - **उदाहरण:** ट्रकों के लिए ओवरहेड इलेक्ट्रिक तारों के साथ दिल्ली - जयपुर ई-हाईवे पायलट - सड़क माल ढुलाई को डीकार्बोनाइज करने में एक संभावित गेम-चेंजर।
- **हरित तटीय और अंतर्देशीय जलमार्ग:** जल परिवहन में सड़क या वायु परिवहन की तुलना में कम उत्सर्जन होता है और यह थोक माल ढुलाई के लिए आदर्श है।
 - एलएनजी-संचालित जहाजों, इलेक्ट्रिक/जैव ईंधन नौकाओं और सौर-सहायता वाली इलेक्ट्रिक नौकाओं को बढ़ावा दें।
- **टिकाऊ विमानन ईंधन (एसएएफ) अपनाना:** विमानन को कार्बन मुक्त करना कठिन है, लेकिन समय के प्रति संवेदनशील लॉजिस्टिक्स के लिए यह महत्वपूर्ण है।
 - एसएएफ को प्रोत्साहित करना, ईंधन दक्षता में सुधार करना, तथा उत्सर्जन को कम करने के लिए विमानन को स्वच्छ जमीनी परिवहन के साथ एकीकृत करना।
- **हरित भण्डारण:** भण्डारण में प्रकाश, शीतलन आदि के लिए उच्च ऊर्जा की खपत होती है।
 - सौर, पवन या भूतापीय ऊर्जा को अपनाएं, स्मार्ट ऊर्जा प्रणालियां स्थापित करना और ऊर्जा-कुशल निर्माण सामग्री का उपयोग करना।
- **एकीकृत नीति और निवेश प्रोत्साहन:**
 - मल्टीमॉडल लॉजिस्टिक्स पार्कों में निवेश बढ़ाना।
 - स्वच्छ परिवहन तकनीक के लिए सब्सिडी प्रदान करना।
 - माल ढुलाई ऑपरेटर्स के लिए कार्बन मूल्य निर्धारण और उत्सर्जन ट्रेकिंग को लागू करना।

GOVERNMENT INITIATIVES TARGETING INDIA'S LOGISTICS AND SUPPLY CHAIN " INDUSTRY

- 

IMPLEMENTATION OF GST
Unified tax system removed inter-state check posts: improving goods movement
- 

INFRASTRUCTURE STATUS TO LOGISTICS
Allowed easier access to finance and encouraged private sector investment
- 

DEDICATED FREIGHT CORRIDORS (DFCs)
High-speed rail corridors for cargo; 1724 km completed by Jan 2023 connecting major cities like Delhi, Mumbai, Chennai, and Howrah
- 

MULTI-MODAL LOGISTICS PARKS (MMLPs)
35 parks planned with ₹50,000 crore investment, integrating road, rail, air, warehousing, and customs in one location
- 

PARIVAHAN PORTAL
Digital platform for vehicle and license-related processes via SARATHI, VAHAN, and the mParivahan app
- 

E-WAY BILL SYSTEM
Mandatory electronic documentation for consignments above ₹50,000, enabling faster, paperless inter-state movement
- 

PM GATISHAKTI NATIONAL MASTER PLAN
Launched in 2021, integrates infrastructure planning across ministries to improve multi-modal connectivity and reduce logistics costs
- 

NATIONAL LOGISTICS POLICY (NLP), 2022
Aims to reduce logistics costs, create a unified e-logistics market, and enhance MSME competitiveness
- 

LOGISTICS EFFICIENCY ENHANCEMENT PROGRAMME (LEEP)

स्रोत: [The Hindu: Steering the decarbonisation of India's logistics sector](#)

प्रौद्योगिकी शक्ति संतुलन को कैसे प्रभावित करती है

संदर्भ

- चल रही वैश्विक शक्ति प्रतिस्पर्धा में, विशेष रूप से अमेरिका और चीन के बीच, प्रौद्योगिकी एक केन्द्रीय भूमिका निभाती है।
 - जबकि पारंपरिक सोच अग्रणी क्षेत्रों (जैसे इलेक्ट्रिक वाहन या सेमीकंडक्टर) में प्रभुत्व पर जोर देती है, **जेफरी डिंग** की पुस्तक **टेक्नोलॉजी एंड द राइज ऑफ ग्रेट पावर्स** इस दृष्टिकोण को चुनौती देती है।

डिंग के मुख्य तर्क: प्रौद्योगिकी और शक्ति संतुलन -

- **सामान्य प्रयोजन प्रौद्योगिकियों (GPT) की भूमिका:** सामान्य प्रयोजन प्रौद्योगिकियां (जैसे, बिजली, एआई, कंप्यूटिंग) विशिष्ट क्षेत्रीय नवाचारों के विपरीत, कई क्षेत्रों में उत्पादकता को प्रभावित करती हैं।
 - किसी देश की उन्नति को किसी एक क्षेत्र में प्रभुत्व के बजाय GPT के प्रसार और अपनाने से बेहतर ढंग से समझाया जा सकता है।
- **ऐतिहासिक साक्ष्य:**
 - **ब्रिटेन** ने प्रारंभिक शक्ति केवल वस्त्र उद्योग से ही नहीं, बल्कि लौह-आधारित मशीनरी और इंजीनियरिंग कौशल के प्रसार से भी प्राप्त की।
 - द्वितीय औद्योगिक क्रांति के दौरान **जर्मनी** अग्रणी क्षेत्रों (रसायन) पर हावी था, लेकिन **अमेरिका** ने बिजली जैसे तीव्र GPT प्रसार के माध्यम से उसे पीछे छोड़ दिया।
 - **जापान** इलेक्ट्रॉनिक्स में अग्रणी रहा, लेकिन कम्प्यूटरीकरण को फैलाने में असफल रहा, जिससे तीसरी औद्योगिक क्रांति के दौरान अमेरिका को प्रभुत्व बनाए रखने में मदद मिली।
- **प्रसार बनाम नवाचार:** महान शक्ति का दर्जा पहले तकनीक का आविष्कार करने के बारे में नहीं है, बल्कि इस बारे में है कि कोई राष्ट्र कितनी व्यापक और प्रभावी रूप से GPT का प्रसार कर सकता है।
 - उदाहरण के लिए, एआई की सफलता इस बात पर निर्भर नहीं करेगी कि इसका आविष्कार कौन करता है, बल्कि इस बात पर निर्भर करेगी कि इसे शिक्षा, स्वास्थ्य सेवा, विनिर्माण आदि में कौन एकीकृत करता है।
- **संस्थागत आवश्यकताएँ:** प्रसार के लिए आवश्यक है:
 - केवल उच्च तकनीकी प्रतिभा ही नहीं, बल्कि व्यापक कौशल विकास भी आवश्यक है।
 - मानकीकरण, अंतरसंचालनीयता और विनियमन के लिए मजबूत संस्थाएं।
 - अग्रणी नवाचार केन्द्रों और ग्रामीण/छोटे शहरों की अर्थव्यवस्थाओं के बीच संबंध।
- **नीतिगत निहितार्थ:** केवल क्षेत्र-विशिष्ट चैंपियनों को बढ़ावा देने पर ध्यान केंद्रित करने वाले राज्यों को सीमित लाभ मिल सकता है।
 - स्थायी शक्ति के लिए GPT को फैलाने हेतु मानव पूंजी, बुनियादी ढांचे और संस्थानों में व्यवस्थित, आधारभूत निवेश की आवश्यकता है।

भारत के लिए सीख -

- **प्रभुत्व की तुलना में प्रसार को प्राथमिकता देना:** भारत को व्यक्तिगत क्षेत्रों (जैसे, सेमीकंडक्टर, ईवी) में प्रभुत्व हासिल करने के प्रयास से हटकर स्वास्थ्य सेवा, कृषि, लॉजिस्टिक्स और शिक्षा जैसे क्षेत्रों में एआई, डिजिटल तकनीक और स्वच्छ ऊर्जा जैसे GPT को फैलाने पर ध्यान केंद्रित करना चाहिए।
- **प्रणालीगत क्षमता निर्माण पर ध्यान केन्द्रित करना:** आधारभूत निवेश को प्रोत्साहित करें: ब्रॉडबैंड पहुंच, डिजिटल सार्वजनिक अवसंरचना (जैसे यूपीआई, ओएनडीसी) और कौशल कार्यक्रम।
 - ऐसे संस्थानों का निर्माण करना जो सरकार और उद्योग में नई प्रौद्योगिकियों को एकीकृत और विस्तारित कर सकें।
- **'लॉन्ग टेल' को सशक्त बनाना:** नवाचार को महानगरीय तकनीकी समूहों तक ही सीमित नहीं रखा जाना चाहिए।

- छोटे शहरों, एमएसएमई और अनौपचारिक उद्यमों के इंजीनियरों को GPT को अपनाने और अनुकूलित करने में सक्षम बनाना।
- स्थानीय अनुसंधान एवं विकास, क्षेत्रीय नवाचार केन्द्रों तथा शिक्षा जगत और उद्योग के बीच बेहतर संबंधों को बढ़ावा देना।
- **GPT के लिए मानव पूंजी का विकास करना:** क्षेत्र-विशिष्ट कौशल (जैसे, आईटी नौकरियों के लिए कोडिंग बूटकैम्प) से आगे बढ़कर डिजिटल साक्षरता, समस्या-समाधान और इंजीनियरिंग सिद्धांतों में व्यापक-आधारित शिक्षा प्रदान करना, जिससे व्यापक प्रौद्योगिकी अपनाने में सुविधा हो।
- **संस्थागत अनुकूलनशीलता:** संस्थाओं को लचीला, तकनीक-अनुकूल और अंतर-संचालनीय होना चाहिए।
 - GPT को अपनाने को बढ़ावा देने के लिए विनियामक सुधार, डिजिटल गवर्नेंस उपकरण और बेहतर आईपी प्रबंधन को बढ़ावा देना।
- **प्रमुख परियोजनाओं से आगे सोचना:** केवल दृश्यता के लिए बड़ी औद्योगिक परियोजनाओं का पीछा करने से बचना।
 - शांत, व्यापक परिवर्तनों में निवेश करना: सार्वजनिक स्वास्थ्य रिकॉर्ड, स्मार्ट कृषि उपकरण, लॉजिस्टिक्स डिजिटलीकरण, आदि।

निष्कर्ष: “प्रसार ही नियति है”

डिंग की थीसिस के अनुसार, सच्चा तकनीकी नेतृत्व कुछ क्षेत्रों में नवाचार की दौड़ जीतने में नहीं है, बल्कि परिवर्तनकारी प्रौद्योगिकियों को व्यापक आधार पर अपनाकर पूरी अर्थव्यवस्था को बदलने में है। भारत के लिए, इसका मतलब है प्रौद्योगिकियों को आत्मसात करने, उन्हें अपनाने और उनका विस्तार करने की अपनी क्षमता में निवेश करना - न कि केवल उनका आविष्कार करना।

स्रोत: [Indian Express: Diffusion is Destiny](#)

