

## मुख्य परीक्षा

### एक मजबूत रक्षा औद्योगिक आधार का महत्व

#### संदर्भ

भारत का रक्षा विनिर्माण तंत्र एक संरचनात्मक परिवर्तन से गुजर रहा है, जिसमें निजी क्षेत्र की अधिक भागीदारी, उच्च घरेलू उत्पादन और तेजी से बढ़ते रक्षा निर्यात शामिल हैं, जो देश को आत्मनिर्भरता को मजबूत करने और एक विश्वसनीय वैश्विक रक्षा आपूर्तिकर्ता के रूप में उभरने के लिए तैयार कर रहे हैं।

#### भारत में रक्षा उत्पादन की वर्तमान स्थिति -

- अब तक का उच्चतम रक्षा उत्पादन: वित्त वर्ष 2024-25 में ₹1.54 लाख करोड़।
- स्वदेशी रक्षा उत्पादन: वित्त वर्ष 2023-24 में ₹1,27,434 करोड़ (2014-15 की तुलना में 174% की वृद्धि)।
- रक्षा निर्यात: वित्त वर्ष 2024-25 में रिकॉर्ड ₹23,622 करोड़, 80 से अधिक देशों को।
- तंत्र की गहनता: 16,000 लघु एवं मध्यम उद्यम (MSMEs), 462 कंपनियों को 788 औद्योगिक लाइसेंस।
- निजी क्षेत्र की बढ़ती भूमिका: कुल उत्पादन में लगभग 23% हिस्सेदारी (वित्त वर्ष 2024-25)।

#### एक मजबूत रक्षा औद्योगिक आधार का महत्व -

- रणनीतिक स्वायत्तता: आयात पर निर्भरता को कम करता है और राष्ट्रीय सुरक्षा को वैश्विक आपूर्ति-श्रृंखला व्यवधानों से बचाता है।
- परिचालन तत्परता: संघर्ष और संकट के दौरान उपकरणों की समय पर उपलब्धता सुनिश्चित करता है।
- आर्थिक लाभ: उच्च-कुशल रोजगार उत्पन्न करता है, विनिर्माण मूल्य श्रृंखलाओं को बढ़ावा देता है और नवाचार का समर्थन करता है।
- निर्यात क्षमता: लागत प्रभावी प्लेटफार्मों की बढ़ती अंतरराष्ट्रीय मांग के बीच वैश्विक रक्षा बाजारों में भारत की भूमिका को बढ़ाता है।
- भू-राजनीतिक प्रभाव: यह तकनीकी परिपक्वता और विश्वसनीयता का संकेत देता है, जिससे राजनयिक और रणनीतिक साझेदारियों को मजबूती मिलती है।
- लचीलापन: मजबूत घरेलू रक्षा उद्योगों वाले देश अस्थिर सुरक्षा वातावरण में अधिक स्थिरता प्रदर्शित करते हैं।

#### प्रमुख मुद्दे और चुनौतियाँ -

- नियामक जटिलता: निर्यात लाइसेंसिंग, संयुक्त उद्यम और प्रौद्योगिकी हस्तांतरण के लिए लंबी प्रक्रियाएं, विशेष रूप से एमएसएमई और स्टार्टअप को प्रभावित करती हैं।
- नीतिगत अनिश्चितता: सीमित दीर्घकालिक मांग की स्पष्टता निजी निवेश के भरोसे को कम करती है।
- संस्थागत विखंडन: मंत्रालयों में भूमिकाओं का अतिव्यापी होना समन्वय और निर्यात सुविधा में बाधा डालता है।
- डीआरडीओ की संक्रमणकालीन आवश्यकताएं: सीमांत अनुसंधान और उत्पादन/व्यावसायिकरण के बीच अपर्याप्त अलगाव।
- वित्तपोषण की बाधाएं: प्रतिस्पर्धी ऋण और विशेष निर्यात वित्तपोषण साधनों तक सीमित पहुंच।
- परीक्षण और प्रमाणन बाधाएँ: कड़े घरेलू मानक, अपर्याप्त एकीकृत परीक्षण सुविधाएं और विलंबित परीक्षण।
  - उदाहरण के लिए, नौसेना प्रणाली या एयरोस्पेस घटक बार-बार परीक्षणों से गुजरते हैं, जिससे समयसीमा वर्षों तक बढ़ जाती है।
- तंत्र में कमियाँ: स्थापित वैश्विक कंपनियों के साथ प्रतिस्पर्धा करने के लिए एक समर्पित निर्यात सुविधा एजेंसी और अंतरराष्ट्रीय प्रमाणन सरेखण की आवश्यकता है।

**आगे की राह -**

- **विनियामक प्रक्रियाओं का सरलीकरण:** एमएसएमई (MSMEs) और स्टार्टअप्स के लिए सिंगल-विंडो डिजिटल क्लियरेंस, समयबद्ध अनुमोदन और फास्ट-ट्रैक तंत्र के माध्यम से विनियामक प्रक्रियाओं को सरल बनाना।
- **दीर्घकालिक मांग दृश्यता:** बहु-दशकीय रक्षा अधिग्रहण और स्वदेशीकरण रोडमैप प्रकाशित करके, सुनिश्चित क्रय प्रतिबद्धताओं के साथ दीर्घकालिक मांग दृश्यता प्रदान करना।
- **सार्वजनिक-निजी भागीदारी सुदृढीकरण:** भूमिकाओं को स्पष्ट रूप से परिभाषित करके सार्वजनिक-निजी भागीदारी को मजबूत करना, जिसमें रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन (DRDO) अग्रणी अनुसंधान पर ध्यान केंद्रित करे और उद्योग उत्पादन तथा व्यावसायीकरण का नेतृत्व करे।
- **रक्षा वित्तपोषण तंत्र का विस्तार:** भारतीय रक्षा उपकरणों के विदेशी खरीदारों के लिए निर्यात ऋण, गारंटी और 'लाइन ऑफ क्रेडिट' सहित रक्षा वित्तपोषण तंत्र का विस्तार करना।
- **परीक्षण और प्रमाणन प्रणालियों का उन्नयन:** एकीकृत सुविधाओं का विस्तार करके, अंतर्राष्ट्रीय मानकों को अपनाकर और सख्त समयसीमा लागू करके परीक्षण और प्रमाणन प्रणालियों का उन्नयन करना।
- **महत्वपूर्ण प्रौद्योगिकी विकास:** सह-विकास साझेदारी, बौद्धिक संपदा अधिकार (IPR) साझाकरण, और इंजन, इलेक्ट्रॉनिक्स एवं सेंसर के क्षेत्र में निरंतर अनुसंधान एवं विकास (R&D) वित्तपोषण के माध्यम से महत्वपूर्ण प्रौद्योगिकी विकास पर ध्यान केंद्रित करना।
- **नीतिगत स्थिरता और निरंतरता:** निवेशकों के विश्वास को बढ़ाने और 2029 तक ₹50,000 करोड़ के भारत के रक्षा निर्यात लक्ष्य का समर्थन करने के लिए नीतिगत स्थिरता और निरंतरता सुनिश्चित करना।

स्रोत: [द हिंदू](#)



## भारत के छात्र प्रवास के बदलते पैटर्न

### संदर्भ

भारत में बाह्य छात्र प्रवासन में तीव्र वृद्धि देखी जा रही है, जो उत्तरोत्तर स्व-वित्तपोषित शिक्षा द्वारा प्रेरित है। वर्ष 2024 में विदेशों में भारतीय छात्रों की संख्या 13.35 लाख से अधिक थी और इन आँकड़ों में और अधिक वृद्धि होने का अनुमान है, जो कि सुनिश्चित उर्ध्वगामी गतिशीलता के बजाय ऋण, अल्प-रोजगार, शोषण और प्रतिभा की बर्बादी जैसी चिंताओं को जन्म दे रहा है।

### शिक्षा के लिए छात्रों के प्रवास की वर्तमान प्रवृत्ति -

- छात्र प्रवासन अब केवल प्रतिष्ठित विश्वविद्यालयों या पूर्णतः वित्तपोषित कार्यक्रमों तक सीमित नहीं रहा है; यह मुख्यतः मध्यम वर्गीय परिवारों द्वारा स्व-वित्तपोषित होता जा रहा है।
- भारतीय छात्र 70+ देशों में फैले हुए हैं, जिनमें संयुक्त राज्य अमेरिका और कनाडा की हिस्सेदारी लगभग ~40% है; इसके बाद यूनाइटेड किंगडम, ऑस्ट्रेलिया और जर्मनी का स्थान है।
- राज्य स्तर पर वृद्धि विशेष रूप से स्पष्ट है; उदाहरणस्वरूप, केरल में 2018 से 2023 के बीच छात्र प्रवासन दोगुना हो गया।
- अनेक छात्र निम्न-स्तरीय विश्वविद्यालयों और व्यावसायिक (वोकेशनल) कॉलेजों में नामांकन ले रहे हैं, प्रायः मेरिट-आधारित मार्गों के बजाय शिक्षा एजेंटों के माध्यम से।
- प्रवासन अब केवल शिक्षा से ही नहीं, बल्कि अध्ययन पश्चात कार्य अवसरों और स्थायी निवास (परमानेंट रेजिडेंसी) की संभावनाओं से भी बढ़ते रूप में जुड़ा हुआ है।

### इसके प्रमुख कारण क्या हैं?

- घरेलू उच्च शिक्षा की गुणवत्ता और क्षमता में मानी जाने वाली कमियाँ, विशेषकर वैश्विक स्तर पर मान्यता प्राप्त डिग्रियों के संदर्भ में।
- डिग्रीधारकों के लिए भी भारत में अच्छी तरह वेतनयुक्त और सुरक्षित रोजगार अवसरों की सीमित उपलब्धता।
- ओईसीडी (OECD) देशों में सामाजिक गतिशीलता, वैश्विक अनुभव और स्थायी निवास की आकांक्षाएँ।
- विदेशी कॉलेजों और एजेंटों द्वारा आक्रामक भर्ती, जिसमें विदेशी डिग्रियों को प्रवासन के मार्ग के रूप में प्रचारित किया जाता है।
- सांस्कृतिक और सामाजिक संकेतक, जहाँ विदेशी शिक्षा को सफलता और सामाजिक प्रतिष्ठा का प्रतीक माना जाता है।

### प्रमुख चुनौतियाँ क्या हैं

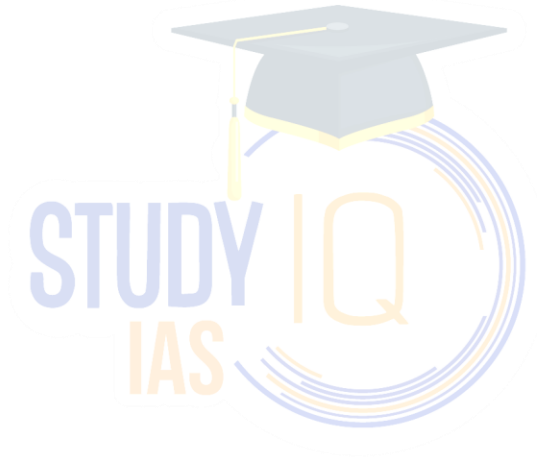
- **कौशल-अवनयन(Deskilling) और अल्प-रोजगार:** यूनाइटेड किंगडम में रिपोर्टों के अनुसार, केवल 4 में से 1 भारतीय स्नातकोत्तर छात्र ही प्रायोजित कुशल कार्य वीजा प्राप्त कर पाता है।
- **ऋण और प्रतिलोम प्रेषण:** परिवार प्रति छात्र ₹40-50 लाख तक व्यय करते हैं, प्रायः ऋण लेकर या संपत्ति गिरवी रखकर।
  - अर्थशास्त्री इसे प्रतिलोम प्रेषण (Reverse Remittance) के रूप में वर्णित करते हैं, जिसमें भारतीय परिवार विदेशी अर्थव्यवस्थाओं को अप्रत्यक्ष रूप से सब्सिडी प्रदान करते हैं।
- **श्रम बाजारों में शोषण:** छात्र निम्न-वेतन क्षेत्रों (देखभाल कार्य, डिलीवरी, आतिथ्य) में कार्य करते हैं, और अक्सर एक साथ कई नौकरियाँ संभालते हैं।
  - कुछ छात्र वैधानिक कार्य-सीमाओं से अधिक कार्य करते हैं, जिससे शोषण के प्रति उनकी संवेदनशीलता बढ़ जाती है।
- **मेज़बान देशों में नीतिगत झटके:** यूनाइटेड किंगडम के 2024 के प्रतिबंधों ने छात्र वीजा से केयर वीजा में रूपांतरण को समाप्त कर दिया, जिससे एक प्रमुख जीविका मार्ग बंद हो गया।
- **मानसिक स्वास्थ्य तनाव:** बढ़ते किराए, सीमित कार्य घंटे, वीजा से जुड़ी अनिश्चितता और शैक्षणिक दबाव चिंता और अवसाद में वृद्धि का कारण बन रहे हैं।

### आगे की राह -

- शिक्षा एजेंटों को लाइसेंसिंग, पारदर्शिता मानदंडों और कदाचार के लिए दंडात्मक प्रावधानों के माध्यम से विनियमित किया जाए।

- प्रस्थान-पूर्व परामर्श को अनिवार्य किया जाए, जिसमें लागत, वीजा नियम, यथार्थवादी रोजगार संभावनाएँ और संस्थानों की गुणवत्ता से संबंधित जानकारी सम्मिलित हो।
- मेज़बान देशों के साथ द्विपक्षीय समझौते किए जाएँ, ताकि विदेशी संस्थानों की जवाबदेही सुनिश्चित हो और छात्रों के साथ निष्पक्ष व्यवहार किया जा सके।
- भारतीय विश्वविद्यालयों की गुणवत्ता, वैश्विक मान्यता और उद्योग से जुड़ाव में सुधार कर घरेलू उच्च शिक्षा को सुदृढ़ किया जाए।
- विशेषकर स्नातकों के लिए भारत में कुशल रोजगार अवसरों का विस्तार किया जाए, ताकि विवशता-जनित प्रवासन को कम किया जा सके।
- शोषणकारी कॉलेजों, वीजा जोखिमों और रोजगार परिणामों पर विश्वसनीय आँकड़ों तथा प्रारंभिक चेतावनी प्रणालियों का विकास किया जाए।
- भारत में उच्च-गुणवत्ता वाले ऑफशोर कैम्पसों और संरचित अंतरराष्ट्रीय विनिमय कार्यक्रमों जैसे विकल्पों को प्रोत्साहित किया जाए।

स्रोत: [द हिंदू](#)



## प्रारंभिक परीक्षा

### पारंपरिक चिकित्सा पर डब्ल्यूएचओ का दूसरा वैश्विक शिखर सम्मेलन

#### संदर्भ

पारंपरिक चिकित्सा पर दूसरा डब्ल्यूएचओ वैश्विक शिखर सम्मेलन नई दिल्ली में संपन्न हुआ।

#### पारंपरिक चिकित्सा पर दूसरे विश्व स्वास्थ्य संगठन वैश्विक शिखर सम्मेलन के प्रमुख परिणाम -

- आयुष सेवाओं, अनुसंधान और शासन के लिए एकीकृत डिजिटल प्लेटफॉर्म के रूप में **माय आयुष इंटीग्रेटेड सर्विसेज पोर्टल (MAISP)** की शुरुआत।
- आयुष उत्पादों और सेवाओं के लिए वैश्विक गुणवत्ता मानक के रूप में परिकल्पित **आयुष मार्क** की घोषणा।
- **पारंपरिक चिकित्सा वैश्विक पुस्तकालय (TMGL)** की स्थापना, जो पारंपरिक, पूरक और समेकित चिकित्सा पर विश्व का सबसे बड़ा डिजिटल भंडार है।
- **दिल्ली घोषणा** को अपनाया गया, जो पारंपरिक चिकित्सा को साझा जैव-सांस्कृतिक विरासत के रूप में मान्यता देती है तथा डब्ल्यूएचओ की वैश्विक पारंपरिक चिकित्सा रणनीति 2025-2034 के अनुरूप है।
- नई साझेदारियों की घोषणा, जिनमें बिम्सटेक (BIMSTEC) देशों के लिए उत्कृष्टता केंद्र की स्थापना तथा पारंपरिक चिकित्सा में भारत-जापान साझेदारी शामिल है।

स्रोत: [पीआईबी](#)

### बंदरगाह सुरक्षा ब्यूरो

#### (Bureau of Port Security)

#### संदर्भ

केंद्र सरकार जहाजों और बंदरगाह सुविधाओं की सुरक्षा के लिए बंदरगाह सुरक्षा ब्यूरो की स्थापना करेगी।

#### बंदरगाह सुरक्षा ब्यूरो के बारे में -

- यह व्यापारिक जहाजरानी अधिनियम, 2025 की धारा-13 के तहत स्थापित किया जाने वाला एक प्रस्तावित वैधानिक निकाय है और यह बंदरगाह,

जहाजरानी और जलमार्ग मंत्रालय के अधीन कार्य करेगा।

- **उद्देश्य:** पूरे भारत में जहाजों और बंदरगाह सुविधाओं की सुरक्षा को मजबूत करना।
- ब्यूरो का नेतृत्व भारतीय पुलिस सेवा रैंक के महानिदेशक द्वारा किया जाएगा, जिसमें शिपिंग महानिदेशक एक वर्ष की संक्रमण अवधि के दौरान प्रमुख के रूप में कार्य करेंगे।
- **महत्वपूर्ण कार्य:**
  - ब्यूरो बंदरगाहों की संवेदनशीलता, व्यापार मात्रा और भौगोलिक स्थिति को ध्यान में रखते हुए श्रेणीबद्ध एवं जोखिम-आधारित सुरक्षा ढाँचे को लागू करेगा।
  - यह आतंकवाद, तस्करी और विध्वंस जैसी गतिविधियों से उत्पन्न खतरों सहित सुरक्षा-संबंधी सूचनाओं के संग्रह, विश्लेषण और साझा करने की निगरानी करेगा।
  - डिजिटल खतरों से बंदरगाहों की सूचना प्रौद्योगिकी प्रणालियों की सुरक्षा हेतु एक समर्पित साइबर सुरक्षा प्रभाग की स्थापना की जाएगी।
  - केंद्रीय औद्योगिक सुरक्षा बल को बंदरगाह सुविधाओं के लिए सुरक्षा आकलन करने और सुरक्षा योजनाएँ तैयार करने के लिए नामित किया गया है।
  - यह बल निजी सुरक्षा एजेंसियों को प्रशिक्षण एवं प्रमाणन भी प्रदान करेगा, जिससे यह सुनिश्चित किया जा सके कि बंदरगाह सुरक्षा में केवल लाइसेंस प्राप्त एजेंसियाँ ही कार्यरत हों।

स्रोत: [द हिंदू](#)

### बैंकों के लिए जोखिम-आधारित जमा बीमा

#### संदर्भ

RBI के केंद्रीय बोर्ड ने जोखिम-आधारित जमा बीमा प्रीमियम ढाँचे को मंजूरी दे दी जो वर्तमान फ्लैट-रेट सिस्टम (12 पैसे प्रति 100 रुपये जमा) की जगह लेगा।

### बैंकों के लिए जोखिम-आधारित जमा बीमा क्या है?

- यह एक ऐसी प्रणाली है जिसमें बैंकों द्वारा अपने जमाकर्ताओं की सुरक्षा के लिए भुगतान की जाने वाली बीमा फीस (प्रीमियम) बैंक की व्यक्तिगत जोखिम प्रोफ़ाइल द्वारा निर्धारित की जाती है।
- प्रमुख उद्देश्य:
  - नैतिक जोखिम कम करना: जब बीमा एक समान दर(फ्लैट-रेट) पर होता है, तो बैंक अत्यधिक जोखिम उठा सकते हैं क्योंकि उन्हें पता होता है कि विफल होने पर बीमा निधि उन्हें कवर करेगी। आरबीपी (रिस्क-बेस्ड पॉलिसी) बैंकों के लिए जोखिम उठाना महंगा बना देती है।
  - विवेक को बढ़ावा देना: यह परिचालन लागत कम करके सुव्यवस्थित बैंकों को वित्तीय रूप से पुरस्कृत करता है।
  - निष्पक्षता: यह सुनिश्चित करता है कि अधिक जोखिम वाले संस्थान—जिनके बीमा निधि से पैसा निकालने की संभावना अधिक होती है—इसमें अधिक योगदान दें।
- फ्रेमवर्क कैसे काम करता है:
  - जोखिम संकेतक: नियामक पूंजी पर्याप्तता, परिसंपत्ति गुणवत्ता (गैर-निष्पादित ऋण) और प्रबंधन/शासन जैसे मापदंडों का आकलन करते हैं।
  - वर्गीकरण: बैंकों को अक्सर श्रेणियों में बांटा जाता है (जैसे, "पर्याप्त पूंजीकृत" बनाम "अपर्याप्त पूंजीकृत")।
  - प्रीमियम गणना: कम जोखिम वाले "पर्याप्त पूंजीकृत" बैंक कम प्रीमियम दर का भुगतान करते हैं, जबकि "जोखिमपूर्ण" बैंक एक निश्चित सीमा तक उच्च दर का भुगतान करते हैं।

### जमा बीमा और क्रेडिट गारंटी निगम (DICGC)

यह भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) की पूर्ण स्वामित्व वाली सहायक कंपनी है - बैंक जमा की सुरक्षा के लिए जिम्मेदार निकाय है।

स्रोत: [न्यू इंडियन एक्सप्रेस](#)

### धातु प्रदूषण से निपटने में स्पंज-संबद्ध सूक्ष्मजीव संदर्भ

माइक्रोबायोलॉजी स्पेक्ट्रम में प्रकाशित एक हालिया अध्ययन के अनुसार, सुंदरवन डेल्टा के मीठे पानी के स्पंज जहरीले धातु प्रदूषण के जैव-सूचक (bioindicators) और जैव-उपचारक (bioremediators) के रूप में कार्य कर सकते हैं।

### इसके बारे में -

- मीठे पानी के स्पंज (जैसे कि स्पंजिला अल्बा और एफीडेटिया फ्लुविएटिलिस) अकेले कार्य नहीं करते हैं।
- वे बैक्टीरिया या सूक्ष्मजीव के एक विशिष्ट समुदाय को आश्रय देते हैं जो आसपास के जल की तुलना में काफी भिन्न होता है।
- यह संबंध एक 'होलोबियोन्ट' (holobiont) बनाता है—एक एकल पारिस्थितिक इकाई जहाँ मेजबान और उसके सूक्ष्मजीव एक-दूसरे के अस्तित्व का समर्थन करते हैं।
  - जैव-संचय (Bioaccumulation): स्पंज "प्राकृतिक फिल्टर" के रूप में कार्य करते हैं, जो भारी मात्रा में जल को पंप करते हैं और अपने ऊतकों में आर्सेनिक(As), सीसा (Pb), और कैडमियम(Cd) जैसी जहरीली धातुओं को पर्यावरण की तुलना में बहुत अधिक सांद्रता में फँसा लेते हैं।
  - सूक्ष्मजीवी "कवच": जबकि स्पंज धातुओं को अवशोषित करता है, उससे जुड़े बैक्टीरिया इस विषाक्तता से निपटने के लिए चयापचय "तंत्र" प्रदान करते हैं, जिससे स्पंज को धातु के तनाव के कारण मरने से रोका जा सकता है।

स्रोत: [पीआईबी](#)

### ऑटोफैगी(Autophagy)

### संदर्भ

जवाहरलाल नेहरू उन्नत वैज्ञानिक अनुसंधान केंद्र (JNCASR) के शोधकर्ताओं ने 'एक्सोसिस्ट प्रोटीन कॉम्प्लेक्स' (exocyst protein complex) की पहचान प्रारंभिक ऑटोफैगोसोम गठन में एक महत्वपूर्ण लुप्त कड़ी के रूप में की है। यह खोज अल्जाइमर, पार्किंसंस और कैंसर जैसे ऑटोफैगी-संबंधित विकारों को चिकित्सीय रूप से लक्षित करने की नई संभावनाएँ खोलती है।

### ऑटोफैगी के बारे में -

- ऑटोफैगी एक विनियमित कोशिकीय प्रक्रिया है, जिसके माध्यम से कोशिकाएँ क्षतिग्रस्त कोशिकांगों, प्रोटीनों और रोगजनकों का अपघटन एवं पुनर्चक्रण कर कोशिकीय समस्थिति (Cellular Homeostasis) बनाए रखती हैं।
- वर्ष 2016 में, ऑटोफैगी के तंत्र की खोज के लिए योशिनोरी ओहसुमी को शरीर क्रिया विज्ञान या चिकित्सा (Physiology or Medicine) में नोबेल पुरस्कार से सम्मानित किया गया था।
- क्रियाविधि:
  - आरंभ (Initiation): कोशिकीय तनाव या पोषक तत्वों की कमी ऑटोफैगी-संबंधित (ATG) प्रोटीनों को सक्रिय करती है।
  - न्यूक्लियेशन (Nucleation): लक्षित कोशिकीय पदार्थ के चारों ओर एक झिल्ली संरचना (फैगोफोर) का निर्माण प्रारंभ होता है।
  - विस्तार (Elongation): फैगोफोर का विस्तार होता है और वह कार्गो को घेरते हुए द्वि-झिल्ली युक्त ऑटोफैगोसोम का निर्माण करता है।
  - संलयन (Fusion): ऑटोफैगोसोम लाइसोसोम से संलयित होकर ऑटोलाइसोसोम बनाता है।
  - अपघटन (Degradation): लाइसोसोमल एंजाइम सामग्री को तोड़ देते हैं, और पुनर्चक्रित अणुओं का कोशिका द्वारा पुनः उपयोग किया जाता है।
- प्रकार:
  - मैक्रोऑटोफैगी: ऑटोफैगोसोम गठन के माध्यम से साइटोप्लाज्मिक घटकों का थोक क्षरण।
  - माइक्रोऑटोफैगी: लाइसोसोमल झिल्ली द्वारा साइटोप्लाज्मिक सामग्री का प्रत्यक्ष निगलना।
  - चैपरोन-मध्यस्थता ऑटोफैगी: विशिष्ट प्रोटीन का चयनात्मक क्षरण चैपरोन प्रोटीन के माध्यम से सीधे लाइसोसोम में ले जाया जाता है।

### ● भूमिका:

- क्षतिग्रस्त जीवों और प्रोटीन समुच्चय को हटाकर सेलुलर गुणवत्ता नियंत्रण बनाए रखता है।
- लंबे समय तक जीवित रहने वाली कोशिकाओं में न्यूरोनल अस्तित्व और कार्य सुनिश्चित करता है।
- इंट्रासेल्युलर रोगजनकों को खत्म करके प्रतिरक्षा रक्षा का समर्थन करता है।
- जीनोमिक स्थिरता को संरक्षित करके प्रारंभिक ट्यूमर के विकास को रोकता है लेकिन बाद के चरणों में कैंसर की प्रगति का समर्थन कर सकता है।

स्रोत: पीआईबी

### कोयला नियंत्रक संगठन

#### संदर्भ

कोयला मंत्रालय ने ऊर्जा निष्कर्षण और उत्पादक पुनः उपयोग के लिए कोयला नियंत्रक संगठन से पूर्व अनुमति की आवश्यकता को हटाकर कोयला वाशरी अपशिष्ट निपटान नियमों को सरल बना दिया है।

#### कोयला नियंत्रक संगठन के बारे में -

- **स्थापना:** कोयला नियंत्रक संगठन की स्थापना 1972 में कोयला मंत्रालय, भारत सरकार के तहत की गई थी।
- **कानूनी आधार:** यह आवश्यक वस्तु अधिनियम के तहत जारी कोयला खदान नियंत्रण आदेश, 2000 के प्रावधानों के तहत कार्य करता है।
- **प्राथमिक भूमिका:** CCO भारत में कोयला उत्पादन, गुणवत्ता, आपूर्ति और वितरण के वैधानिक नियामक के रूप में कार्य करता है।
  - **कोयला गुणवत्ता निरीक्षण:** यह गुणवत्ता अनुपालन सुनिश्चित करने के लिए कोयला ग्रेडिंग, नमूनाकरण और सकल कैलोरी मान (GCV) के सत्यापन की निगरानी करता है।
  - **डेटा और रिपोर्टिंग:** नीति और नियोजन उद्देश्यों के लिए कोयले से संबंधित आंकड़ों के संग्रह, संकलन और प्रकाशन के लिए जिम्मेदार।
  - **नियामक कार्य:** मूल्य निर्धारण से संबंधित मुद्दों की देखरेख करता है, कोयला आपूर्ति



विवादों को हल करता है और कोयला नीतियों के अनुपालन को लागू करता है।

- **पर्यावरण और परिचालन निरीक्षण:** पर्यावरण की दृष्टि से संवेदनशील गतिविधियों को मंजूरी देने और निरीक्षण करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है जैसे कि खदान रिक्तियों या निचले क्षेत्रों में कोयला वाशरी रिजेक्ट का निपटान।

स्रोत: [पीआईबी](#)

### **आपदा जोखिम न्यूनीकरण को मजबूत करने के लिए राष्ट्रीय परियोजना (NPSDRR)**

संदर्भ

केंद्रीय पंचायती राज मंत्रालय और राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण ने पंचायती राज संस्थानों में समुदाय आधारित आपदा जोखिम न्यूनीकरण पहलों को मजबूत करने के लिए राष्ट्रीय परियोजना को मंजूरी दी।

**NPSDRR के बारे में -**

- **कार्यान्वयन:** पंचायती राज मंत्रालय और राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण द्वारा संयुक्त रूप से कार्यान्वित किया गया।
- **वित्तीय परिव्यय:** ₹507.37 करोड़ का कुल आवंटन।
- **कवरेज:** प्रत्येक जिले में 20 ग्राम पंचायतों को कवर करते हुए 20 राज्यों और 81 आपदा-प्रवण जिलों में लागू किया गया।
- **क्लस्टर-आधारित दृष्टिकोण:** ग्राम पंचायतों और मॉडल ग्राम पंचायतों का चयन भौगोलिक रूप से सन्निहित समूहों के भीतर किया जाता है।
- **एकीकृत योजना:** पंचायत और ग्राम-स्तरीय आपदा प्रबंधन योजनाएं तैयार करने और उन्हें ग्राम पंचायत विकास योजनाओं (जीपीडीपी) के साथ एकीकृत करने पर ध्यान केंद्रित करता है।
- **मॉडल ग्राम पंचायत अवधारणा:** 20 राज्यों में से प्रत्येक में एक मॉडल ग्राम पंचायत, छह अलग-अलग प्रकार के खतरों के लिए मैप की गई है।
- **प्रदर्शन भूमिका:** मॉडल ग्राम पंचायतें स्थानीय योजना, बुनियादी ढांचे और सामुदायिक तैयारियों में

आपदा लचीलापन को शामिल करने के लिए अनुकरणीय टेम्पलेट के रूप में कार्य करती हैं।

स्रोत: [न्यूज़ऑनएयर](#)