

CORPORATE OFFICE

Delhi Office

706 Ground Floor Dr. Mukherjee
Nagar Near Batra Cinema Delhi -
110009

Noida Office

Basement C-32 Noida Sector-2
Uttar Pradesh 201301

CURRENT AFFAIRS

Date: 22 जुलाई 2023

भारत में अनुसंधान

पाठ्यक्रम: जीएस 3 / विज्ञान और प्रौद्योगिकी, शिक्षा

संदर्भ-

- संसद के मौजूदा मानसून सत्र में पेश किए जाने वाले सबसे महत्वपूर्ण विधेयकों में राष्ट्रीय अनुसंधान फाउंडेशन (एनआरएफ) विधेयक, 2023 शामिल है।



भारत में अनुसंधान क्षेत्र की स्थिति

अनुसंधान पर खर्च:

- कुई वर्षों से, भारत में अन्य देशों के विपरीत जहां निजी उद्यम प्राथमिक चालक है तथा 60% अनुसंधान एवं विकास (R&D) पर व्यय करती है वही R&D को बढ़ावा देने के प्रयासों के बावजूद देश R&D पर सकल घरेलू उत्पाद का लगभग 0.7% खर्च करता है।
- चीन, अमेरिका और इज़राइल जैसे देशों में, निजी क्षेत्र ने अनुसंधान व्यय का लगभग 70% योगदान दिया, जबकि भारत में, यह 2019-20 में भारत के कुल अनुसंधान व्यय का केवल 36% था - लगभग 1.2 लाख करोड़ रुपये।

कम नामांकन:

- 2018 में पीएचडी कार्यक्रमों में कुछ 161,412 छात्र नामांकित हैं।
- यह देश में उच्च शिक्षा में कुल छात्र नामांकन का 0.5 प्रतिशत से भी कम है - जिसमें स्नातक और स्नातकोत्तर कार्यक्रम करने वाले विश्वविद्यालयों, कॉलेजों संस्थानों में नामांकित छात्र शामिल हैं।

बाधाएं और चुनौतियां-

प्रारंभिक स्कूली शिक्षा:

- भारत की शिक्षा प्रणाली की समस्याओं की जड़ें प्रारंभिक स्कूली शिक्षा में निहित हैं।
- विश्लेषकों ने लंबे समय से छात्रों द्वारा आलोचनात्मक सोच को लागू किए बिना परीक्षाओं में पाठ्यपुस्तकों को "पुनः प्रस्तुत" करने की समस्या की ओर इशारा किया है-और इस तरह की संस्कृति को उच्च शिक्षा तक ले जाया जाता है।

वैज्ञानिक प्रशिक्षण की कमी:-

- अनुसंधान की कार्यप्रणाली में वैज्ञानिक प्रशिक्षण की कमी हमारे देश में शोधकर्ताओं के लिए एक बड़ी बाधा है। योग्य शोधकर्ताओं की कमी है।

अपर्याप्त समन्वय:-

- एक तरफ विश्वविद्यालय के अनुसंधान विभागों और दूसरी तरफ व्यावसायिक प्रतिष्ठानों, सरकारी विभागों और अनुसंधान संस्थानों के बीच अपर्याप्त संपर्क है।

अपर्याप्त निवेश:-

- कई देशों में निजी क्षेत्र के अनुसंधान का अपेक्षाकृत अधिक योगदान विश्वविद्यालयों और अनुसंधान संस्थानों को निरंतर सरकारी समर्थन के कारण है, जिन्होंने तब व्यक्तियों को कंपनियों और संस्थानों का निर्माण करने के लिए प्रोत्साहित किया है, जिन्होंने अनुसंधान और विकास में निवेश में मूल्य देखा है।
- भारत में चुनौती ऐसी कंपनियों की अनुपस्थिति नहीं है, बल्कि यह तथ्य है कि उनमें से बहुत कम हैं।

आचार संहिता का अभाव:-

- शोधकर्ताओं के लिए कोई आचार संहिता मौजूद नहीं है और अंतर-विश्वविद्यालय और अंतर-विभागीय प्रतिद्वंद्विता भी काफी आम है।
- इसलिए, शोधकर्ताओं के लिए एक आचार संहिता विकसित करने की आवश्यकता है, जिसका अगर ईमानदारी से पालन किया जाए, तो इस समस्या पर विजय प्राप्त की जा सकती है।

विलम्ब:-

- हमारे देश में कई शोधकर्ताओं को कंप्यूटर सहायता सहित पर्याप्त और समय पर सचिवीय सहायता की कठिनाई का भी सामना करना पड़ता है। इससे शोध अध्ययन पूरा करने में अनावश्यक देरी होती है।

पुरस्कारों की कमी:-

- शोधकर्ताओं के लिए पुरस्कारों की कमी भारतीय संस्थानों के खराब अनुसंधान प्रदर्शन के पीछे एक प्रमुख कारक है।

भारत में अनुसंधान को बढ़ावा देने के लिए सरकार की पहल-

भारत सरकार (GoI) ने उच्च शिक्षा में शोधकर्ताओं की संख्या को बढ़ावा देने के लिए कई पहल शुरू की हैं।

राष्ट्रीय उच्चतर शिक्षा अभियान:

- मानव संसाधन विकास मंत्रालय (एचआरडी) ने देश में उच्च शिक्षा संस्थानों को रणनीतिक रूप से वित्त पोषित करने के लिए राष्ट्रीय उच्चतर शिक्षा अभियान या राष्ट्रीय उच्च शिक्षा मिशन शुरू किया।

एक पैरामीटर के रूप में 'अनुसंधान' का समावेश:

- 2015 में, अनुसंधान सहित विभिन्न मापदंडों में विश्वविद्यालयों और संस्थानों को रैंक करने के लिए राष्ट्रीय संस्थागत रैंकिंग फ्रेमवर्क (एनआईआरएफ) शुरू किया गया था।

'इंस्टीट्यूट ऑफ एमिनेंस (आईओई)' योजना:

- इसके बाद, भारत सरकार ने 'इंस्टीट्यूट ऑफ एमिनेंस (आईओई)' योजना की घोषणा की, जहां उसने शुरू में 20 संस्थानों को विश्व स्तरीय विश्वविद्यालय बनाने के लिए समर्थन देने का वादा किया – जिनमें से छह की घोषणा पहले ही की जा चुकी है और एक दर्जन से अधिक स्थिति उन्नयन की प्रतीक्षा कर रहे हैं।

राष्ट्रीय अनुसंधान फाउंडेशन (एनआरएफ) विधेयक, 2023 के बारे में-

- सरकार ने इस शीर्ष निकाय की स्थापना के लिए अगले पांच वर्षों (2023-28) के लिए 50,000 करोड़ रुपये आवंटित किए हैं।
- प्रधानमंत्री इस निकाय के पदेन अध्यक्ष होंगे और केंद्रीय विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्री और केंद्रीय शिक्षा मंत्री निकाय के पदेन उपाध्यक्ष होंगे।
- एनआरएफ संयुक्त राज्य अमेरिका के राष्ट्रीय विज्ञान फाउंडेशन जैसे मॉडलों पर आधारित है, जिसका लगभग \$ 8 बिलियन का बजट कॉलेज और विश्वविद्यालय अनुसंधान के लिए धन का प्रमुख स्रोत है, और यूरोपीय अनुसंधान परिषद, जो बुनियादी और अनुप्रयुक्त अनुसंधान को निधि देता है।
- प्रशासकों के सार्वजनिक बयानों के अनुसार, एनआरएफ की योजना अपने बजट का बड़ा हिस्सा – 36,000 करोड़ – निजी क्षेत्र से आकर्षित करने की है।
- निजी क्षेत्र ने कई विकसित देशों में अनुसंधान व्यय का लगभग 70% योगदान दिया, इसलिए, केंद्र का तर्क है, भारत में विश्वविद्यालय अनुसंधान को प्रेरित करने का तरीका अधिक निजी धन को आकर्षित करना होगा।

आगे का रास्ता-

- **भारतीय शिक्षा प्रणाली** को उन तरीकों का पता लगाना चाहिए जिनके द्वारा वह अपनी वर्तमान, पाठ्यपुस्तक-भारी शिक्षण प्रणाली को अपग्रेड कर सकती है।
- संस्थानों में यूजी अनुसंधान **शुरू करने से** न केवल प्रणाली में छात्रों और संकाय की गुणवत्ता में वृद्धि होगी, बल्कि भारत को प्रासंगिक विद्वानों के शोध को उत्पन्न करने में भी मदद मिलेगी।
- एनआरएफ जैसे संगठनों को ऐसी परिस्थितियां बनाने के लिए काम करना चाहिए जो निजी क्षेत्र के संगठनों के विकास को प्रोत्साहित करते हैं जो आविष्कार और मालिकाना प्रौद्योगिकी के विकास में मूल्य देखते हैं।

Rajiv Pandey

गैर-बासमती चावल के निर्यात पर रोक

पाठ्यक्रम: जीएस 3 / अर्थव्यवस्था

संदर्भ:-

- विदेश व्यापार महानिदेशालय ने हाल ही में घरेलू आपूर्ति बढ़ाने और मुद्रास्फीति को नियंत्रित करने में मदद करने के लिए गैर-बासमती सफेद चावल के निर्यात पर प्रतिबंध लगा दिया है।



वैश्विक चावल व्यापार के लिए भारत क्यों महत्वपूर्ण है?

- यह दुनिया के चावल निर्यात का 40% से अधिक है और गैर-बासमती सफेद चावल देश से निर्यात किए जाने वाले कुल चावल का लगभग 25-30% है।
- 2022 में इसका चावल शिपमेंट अगले 4 निर्यातकों – थाईलैंड, वियतनाम, पाकिस्तान और अमेरिका से अधिक था।
- भारत ने 2022 में 1.786 करोड़ टन गैर-बासमती चावल का निर्यात किया था, जिसमें 1.03 करोड़ टन गैर-बासमती सफेद चावल शामिल था। भारत मुख्य रूप से ईरान, इराक, संयुक्त अरब अमीरात, सऊदी अरब और संयुक्त राज्य अमेरिका को निर्यात करता है।

भारत में चावल की फसल के बारे में-

- भारत में, चावल 43.86 मिलियन हेक्टेयर में उगाया जाता है और उत्पादकता लगभग 2390 किलोग्राम / हेक्टेयर है। उच्चतम उत्पादकता चीन की 6710 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर है, इसके बाद वियतनाम (5573 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर), इंडोनेशिया (5152 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर), बांग्लादेश (4375 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर) आदि हैं।
- चावल देश के लगभग सभी राज्यों में उगाया जाता है, हालांकि चावल उत्पादन में प्रमुख 5 राज्य पश्चिम बंगाल, उत्तर प्रदेश, आंध्र प्रदेश, पंजाब और तमिलनाडु हैं। पश्चिम बंगाल देश में उत्पादित चावल की कुल मात्रा का 15 प्रतिशत उत्पादन करता है।

जलवायु आवश्यकताएं:-

- भारत में चावल की खेती 8 से 35° N ऊंचाई तक और समुद्र तल से 3000 मीटर तक फैली हुई है।

- चावल की फसलों को गर्म और आर्द्र जलवायु की आवश्यकता होती है। यह उन क्षेत्रों के लिए सबसे उपयुक्त है जहां उच्च आर्द्रता, लंबे समय तक धूप और पानी की सुनिश्चित आपूर्ति होती है।
- फसल के पूरे जीवन काल में आवश्यक औसत तापमान 21 से 37 डिग्री सेल्सियस तक होता है। खेती के समय फसल को विकास की तुलना में अधिक तापमान की आवश्यकता होती है।

बुवाई विधि: निम्नलिखित दो तरीकों का आमतौर पर अभ्यास किया जाता है:

- **सीधी बुवाई या प्रसारण विधि:** इस विधि में बीज को सीधे उचित नमी स्तर पर बुवाई के लिए तैयार किए गए एक अविकसित और पोखर क्षेत्र में बोया जाता है।
- **रोपाई विधि:** इस विधि में रोपाई के तरीकों के लिए आवश्यकतानुसार चावल की रोपाई के लिए एक नर्सरी तैयार की जाती है। नर्सरी बेड से उखाड़े गए 25 दिन पुराने पौधों (4-5 पत्ती चरण) को फिर प्रत्यारोपित किया जाता है।
- **चावल गहनता की प्रणाली:** पहल में कई परिपक्व पौधों को एक साथ पास-पास रोपने की पारंपरिक विधि के बजाय युवा एकल पौधों को एक-दूसरे से दूर-दूर रोपित करना शामिल है। एसआरआई चावल के खेतों की निरंतर बाढ़ पर निर्भर नहीं है; इसके लिए केवल खेतों का गीला होना आवश्यक है।
- **बुवाई का समय:** चावल देश में लगभग सभी फसल मौसमों यानी खरीफ, रबी और गर्मियों में उगाया जाता है।

विदेश व्यापार महानिदेशालय के बारे में -

- यह निर्यात और आयात के संवर्धन और सुविधा के लिए शासी निकाय है।
- यह **वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय के अंतर्गत आता है।**
- यह विदेश व्यापार नीति को लागू करने के लिए जिम्मेदार है और भारतीय निर्यात को बढ़ावा देना चाहता है।
- यह देश के भारतीय आयातकों और निर्यातकों के लिए आयात-निर्यात दिशानिर्देशों और सिद्धांतों के निर्माण के लिए भी जिम्मेदार है।

स्रोत: TH

Rajiv Pandey

