

मेन्स मास्टर

भारत के विज्ञान प्रबंधन के साथ समस्या

भारतीय विज्ञान स्थापना में चुनौतियाँ:

- वित्तीय बाधाएँ: भारत अनुसंधान और विकास के लिए सकल घरेलू उत्पाद का मात्र 0.7% आवंटित करता है, जो संयुक्त राज्य अमेरिका (3.5%) और चीन (2.4%) से काफी पीछे है।
- रणनीतिक निधि आवंटन: वित्तीय बाधाओं को प्रभावी ढंग से दूर करने के लिए उच्च प्रभाव वाली परियोजनाओं को प्राथमिकता देना अनिवार्य हो जाता है। वैज्ञानिक प्रशासन में असफलताएँ:
- अकुशल संसाधन प्रबंधन: वैज्ञानिक परियोजनाएं अकुशल संसाधन प्रबंधन से ग्रस्त हैं, जिससे महत्वपूर्ण प्रयासों के प्रति निरंतर प्रतिबद्धता की कमी होती है।
- अंतरिक्ष कार्यक्रम प्रतिस्पर्धात्मकता: भारत के अंतरिक्ष कार्यक्रम को चुनौतियों का सामना करना पड़ता है, जिसका प्रमाण भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन को 2022 में विश्व स्तर पर आठवीं रैंकिंग प्राप्त होना है।

सार्वजनिक क्षेत्र का प्रभुत्व और नौकरशाही बाधाएँ:

- सार्वजनिक क्षेत्र का प्रभाव: वैज्ञानिक परिदृश्य पर सार्वजनिक क्षेत्र का प्रभुत्व है, जिससे सुस्त फंडिंग मंजूरी और असमान निर्णय लेने जैसी नौकरशाही चुनौतियाँ बढ़ गई हैं।

प्रशासन में वरिष्ठ वैज्ञानिकों की भूमिका:

- त्रुटिपूर्ण धारणा: प्रशासन में वरिष्ठ वैज्ञानिकों की महत्वपूर्ण भूमिका इस त्रुटिपूर्ण धारणा पर टिकी हुई है कि कुशल वैज्ञानिक स्वाभाविक रूप से प्रभावी विज्ञान प्रशासकों में परिवर्तित हो जाते हैं।

वैज्ञानिक-प्रशासकों के साथ चुनौतियाँ:

- अपर्याप्त प्रशासनिक कौशल: वैज्ञानिक-प्रशासकों के पास अक्सर प्रभावी संसाधन आवंटन के लिए आवश्यक आवश्यक प्रशासनिक कौशल का अभाव होता है।
 - प्रशिक्षण अंतराल: व्यापक प्रशिक्षण का अभाव मुद्दों को बरकरार रखता है, जिससे असंगत कारकों के कारण पूरी परियोजनाएं पटरी से उतर जाती हैं। हितों का टकराव और निरीक्षण की कमी:
 - संस्थागत संघर्ष: संस्थानों के भीतर प्रचलित हितों के टकराव वैज्ञानिक प्रक्रिया की अखंडता को कमजोर करते हैं।
 - निंदनीय प्रथाओं का सामान्यीकरण: उच्च साहित्यिक चोरी दर और टेबल के नीचे लेनदेन सहित गुणवत्ता नियंत्रण संबंधी चिंताएं सामान्य हो गई हैं।
- प्रणालीगत मुद्दों की ऐतिहासिक जड़ें:**
- ऐतिहासिक प्रथाएँ: प्रणालीगत चुनौतियाँ ऐतिहासिक प्रथाओं में जड़ें खोजती हैं, विशेष रूप से स्वतंत्रता के बाद चुनिंदा संस्थानों में उच्च-स्तरीय उपकरणों की एकाग्रता।
 - गेटकीपर प्रभाव: असंगत प्रभाव रखने वाले द्वारपाल ऋणग्रस्तता से भरी एक संरक्षण प्रणाली बनाते हैं।

अमेरिकी विज्ञान प्रशासन के साथ तुलना:

- पृथक्करण मॉडल: अमेरिकी मॉडल वैज्ञानिकों और प्रशासकों को अलग करने की वकालत करता है, जिससे प्रशासनिक कार्यों पर ध्यान केंद्रित किया जा सके।
- प्रशिक्षण फोकस: विज्ञान प्रशासकों का अलग से चयन और प्रशिक्षण सक्रिय वैज्ञानिक गतिविधियों से अलग हुए बिना अधिक समर्पित दृष्टिकोण को सक्षम बनाता है।
- परिवर्तन का प्रस्ताव:
- वर्तमान भूमिकाओं पर सवाल उठाना: प्रशासनिक भूमिकाओं में वैज्ञानिकों की प्रभावकारिता की जांच अमेरिकी मध्य-मार्ग दृष्टिकोण पर विचार करने को प्रेरित करती है।
- समर्पित प्रशासन सेवा: वर्तमान प्रणाली द्वारा उत्पन्न चुनौतियों को कम करने के लिए एक समर्पित विज्ञान प्रशासन केंद्रीय सेवा की स्थापना का प्रस्ताव।
- मुख्य चिंताओं को दूर करने की तत्काल आवश्यकता:
- अलग प्रशिक्षण पर जोर: आवश्यक प्रशासनिक कौशल को विकसित करने के लिए प्रशासन को अलग से पढ़ाने और अभ्यास करने की अनिवार्यता पर जोर देना।
- प्रशासन की केंद्रीय भूमिका: विज्ञान प्रतिष्ठानों में प्रशासनिक व्यवस्था की केंद्रीय भूमिका को पहचानना निरंतर प्रगति के लिए इन मुख्य चिंताओं को संबोधित करने की तात्कालिकता को रेखांकित करता है।
- निष्कर्ष:
- राष्ट्रीय आकांक्षाओं के लिए जोखिम: इन मूलभूत मुद्दों को संबोधित किए बिना, भारत की विज्ञान स्थापना देश को उसकी आर्थिक और रणनीतिक आकांक्षाओं की ओर प्रेरित करने के बजाय बाधा डालने का जोखिम उठाती है।

बदलाव के लिए तैयारी: आईएमडी और मौसम विश्लेषण पर समकालीन प्रासंगिकता

भारत मौसम विज्ञान विभाग (IMD) का ऐतिहासिक महत्व:

- नींव और उद्देश्य: 150 साल पहले स्थापित, आईएमडी ने शुरू में औपनिवेशिक काल के दौरान दक्षिण-पश्चिम मानसून के रहस्यों को उजागर करने पर ध्यान केंद्रित किया था।
- औपनिवेशिक संदर्भ: व्यावहारिक जरूरतों से प्रेरित होकर, राजस्व के बारे में चिंतित ब्रिटिश प्रशासन ने फसल पर मानसून के महत्वपूर्ण प्रभाव को पहचाना।
- आईएमडी द्वारा विकास और व्यापक विश्लेषण:
- वर्तमान दायरा: आईएमडी अब चक्रवात और कोहरे सहित जलवायु और मौसम के पूरे स्पेक्ट्रम का व्यापक विश्लेषण करता है।



प्रौलिम्स बूस्टर

राहुल गांधी ने असम के माजुली में 350 साल से अधिक पुराने वैष्णव मठ का दौरा किया

• **डेटा संचय:** पिछले कुछ वर्षों में, आईएमडी ने महत्वपूर्ण मौसम संबंधी डेटा एकत्र किया है, जो विशेष रूप से मानसून की भविष्यवाणी के लिए महत्वपूर्ण है।

मानसून रुझान पर सीईईडब्ल्यू अनुसंधान (1982-2022):

• **वर्षा के पैटर्न में बदलाव:** ऊर्जा, पर्यावरण और जल परिषद (सीईईडब्ल्यू) के एक अध्ययन से पता चलता है कि भारत की 55% तहसीलों में मानसूनी वर्षा बढ़ रही है।

• **भौगोलिक वितरण:** सिंधु-गंगा के मैदानी इलाकों, पूर्वोत्तर भारत और भारतीय हिमालयी क्षेत्र की तहसीलों में वर्षा के पैटर्न में महत्वपूर्ण बदलाव दिखाई देते हैं।

चतुर्थ: कृषि और क्षेत्रों पर प्रभाव:

• **कृषि संबंधी निहितार्थ:** मानसून के पैटर्न में बदलाव से खरीफ की फसलें प्रभावित होती हैं, 68% तहसीलों में महत्वपूर्ण महीनों में कम वर्षा का अनुभव होता है।

• **भौगोलिक सघनता:** सबसे अधिक प्रभावित तहसीलें भारत-गंगा के मैदानी इलाकों में हैं, जो भारत के कृषि उत्पादन में आधे से अधिक का योगदान देती हैं।

कम और अत्यधिक वर्षा की प्रवृत्तियाँ:

• **जिला-स्तरीय परिवर्तनशीलता:** भारत के 30% जिलों में कई वर्षों में कम वर्षा हुई, जबकि 38% में अत्यधिक वर्षा हुई।

• **बदलता परिदृश्य:** राजस्थान, गुजरात, मध्य महाराष्ट्र और तमिलनाडु के कुछ हिस्सों में पारंपरिक शुष्क क्षेत्रों में वर्षा में वृद्धि देखी जा रही है।

पूर्वोत्तर मानसून में परिवर्तन:

• क्षेत्रीय प्रभाव: पिछले एक दशक में तमिलनाडु (तहसीलों का 80%), तेलंगाना (44%), और आंध्र प्रदेश (39%) में पूर्वोत्तर मानसून की बारिश बढ़ी है।

• **मौसमी महत्व:** पूर्वोत्तर मानसून मुख्य रूप से अक्टूबर, नवंबर और दिसंबर के दौरान प्रायद्वीपीय भारत को प्रभावित करता है।

मानसून, ग्लोबल वार्मिंग, और अनुसंधान प्रश्न:

• **बढ़ती परिवर्तनशीलता:** भारत के मानसून में लंबे समय तक शुष्क अवधि और तीव्र आर्द्र अवधि के प्रति संवेदनशीलता बढ़ जाती है, जिससे प्राकृतिक परिवर्तनशीलता और ग्लोबल वार्मिंग के योगदान पर शोध को बढ़ावा मिलता है।

• **सक्रिय अनुसंधान क्षेत्र:** प्राकृतिक परिवर्तनशीलता और ग्लोबल वार्मिंग के बीच संतुलन चल रही वैज्ञानिक जांच का एक क्षेत्र बना हुआ है।

समसामयिक प्रासंगिकता और जलवायु लचीलापन:

• **समसामयिक प्रासंगिकता:** ऐतिहासिक राजस्व चिंताओं से परे, वर्तमान विश्लेषण जलवायु लचीलेपन के लिए क्षेत्र-विशिष्ट योजनाओं का मार्गदर्शन करते हैं।

• **संसाधन आवंटन:** क्षेत्र-विशिष्ट पूर्वानुमान धन और संसाधनों को प्रभावी ढंग से निर्देशित करने के लिए महत्वपूर्ण हैं, जो राष्ट्रीय पूर्वानुमानों पर स्थानीय पूर्वानुमानों को प्राथमिकता देने के महत्व पर जोर देते हैं।

सरकारी कार्यवाई और भविष्य के कदम:

• **कार्यवाई का आह्वान:** विश्लेषण से पता चलता है कि जलवायु लचीलापन बढ़ाने के लिए क्षेत्रीय और उप-जिला पूर्वानुमानों को सरकार की प्राथमिकता देना एक सहायनीय कदम होगा।

• **अनुकूलन योजना:** इस तरह की प्राथमिकता बदलते मौसम के पैटर्न को संबोधित करने के लिए अनुरूप, स्थान-विशिष्ट योजनाओं को सक्षम बनाती है और कुशल संसाधन उपयोग सुनिश्चित करती है।

-  घटना अवलोकन: कांग्रेस नेता राहुल गांधी ने भारत जोड़ो न्याय यात्रा के दौरान असम के माजुली में 350 साल पुराने वैष्णव मठ श्री श्री औनियाती सत्र का दौरा किया, पारंपरिक पोशाक पहने और सांस्कृतिक बातचीत और गतिविधियों में शामिल हुए।

-  पोशाक और बातचीत: राहुल गांधी असमिया गमोसा (दुपट्टा) के साथ सफेद धोती पहने हुए थे, मठ के प्रमुख के साथ बातचीत कर रहे थे और दिल्ली आने का निमंत्रण दे रहे थे।

-  सांस्कृतिक जुड़ाव: उन्होंने भाओना नामक एक पारंपरिक कला देखी, जिसमें प्रसिद्ध माजुली मुखौटों में सजे कलाकारों की तस्वीरें खींची और हाथ में गदा (गदा) के साथ भगवान हनुमान के मुखौटे को आजमाने में भाग लिया।

-  ऐतिहासिक महत्व: 1663 में स्थापित श्री श्री औनियाती सत्र भारत के इतिहास में सांस्कृतिक और धार्मिक महत्व रखता है।

LOCATION

-  माजुली और सत्र: माजुली दुनिया के सबसे बड़े बसे हुए नदी द्वीपों में से एक है, जिसमें कई सत्र - वैष्णव मठ हैं, जिनमें से कुछ 16 वीं शताब्दी के हैं, जिनकी स्थापना असमिया संस्कृति के जनक शंकरदेव ने की थी।

- सत्रों का ऐतिहासिक महत्व: सत्रों की संस्था असम में वैष्णववाद की एक अनूठी विशेषता है, जो पारंपरिक प्रदर्शन कला और नैतिकता और सामाजिक-सांस्कृतिक आदर्शों के प्रसार के केंद्र के रूप में कार्य करती है।

-  प्राकृतिक आपदाओं का प्रभाव: जबकि शुरु में आदर्शों के प्रचार के लिए पैसल सत्र स्थापित किए गए थे, बाढ़ और कटाव की तबाही के कारण माजुली में केवल बाईस सत्र बचे हैं, जिसके कारण अन्य लोगों को सुरक्षित स्थानों पर स्थानांतरित करना पड़ा।

-  सांस्कृतिक पेशकश: सत्र न केवल विष्णु और कृष्ण के लिए पूजा स्थल के रूप में काम करते हैं, बल्कि पारंपरिक भाओना प्रदर्शन की भी मेजबानी करते हैं, जिसमें युवा भक्त मुखौटे, संगीत वाद्ययंत्र, हाथ-पंखे और दरवाजे के फ्रेम बनाने में अपने कारीगर कौशल का प्रदर्शन करते हैं।

-  उल्लेखनीय सत्र: औनी-अती, कमलाबाड़ी, दखिनपत, गरमुर, समगुरी, बेंगना-अती, और नतुन कमलाबाड़ी अपने सांस्कृतिक और ऐतिहासिक महत्व के कारण देखने लायक कुछ सत्र हैं।

आंध्र 'जाति जनगणना' करने वाला दूसरा राज्य बन गया

 आंध्र प्रदेश में जाति सर्वेक्षण: आंध्र प्रदेश सरकार ने लोगों का व्यापक जाति-आधारित डेटाबेस बनाने के लिए 10-दिवसीय "जाति सर्वेक्षण" शुरू किया है।

क्या राज्य जनगणना करा सकते हैं? यह मुद्दा बिहार जाति सर्वेक्षण के दौरान सामने आया >पटना उच्च न्यायालय के रुख का एक संक्षिप्त सारांश

-  जनगणना आयोजित करने की क्षमता: याचिकाकर्ताओं के अनुसार, केंद्र सरकार के पास संविधान की सातवीं अनुसूची में संघ सूची की प्रविष्टि 69 के आधार पर "जनगणना" आयोजित करने की विशेष शक्ति है।

-  बिहार सरकार का तर्क: बिहार सरकार ने तर्क दिया कि अनुच्छेद 73 के तहत 2011 में केंद्र द्वारा जाति जनगणना की गई थी, जिससे केंद्र की शक्ति उन मामलों तक विस्तारित हो सकती है जिन पर संसद कानून बना सकती है।

-  विधायी शक्तियों की तुलना: समवर्ती सूची की प्रविष्टि 45 और संघ सूची की प्रविष्टि 94 की तुलना की गई, दोनों समवर्ती सूची की प्रविष्टि 20 के तहत आर्थिक और सामाजिक नियोजन लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए आंकड़े एकत्र करने की शक्तियां प्रदान करते हैं।

-  पटना उच्च न्यायालय के आदेश के मुख्य बिंदु: पटना उच्च न्यायालय ने राज्य की कार्यवाई को वैध माना और उचित सक्षमता के साथ शुरू किया, राज्य के 'न्याय के साथ विकास' प्रदान करने के वैध उद्देश्य पर जोर दिया।

-  अधिकारों की सुरक्षा: सर्वेक्षण में न तो जबरदस्ती शामिल थी और न ही गोपनीयता अधिकारों का उल्लंघन किया गया था, यह अनुपातिकता की परीक्षा में उत्तीर्ण हुआ, जैसा कि अदालत ने रेखांकित किया।

-  राज्य का हित: राज्य की कार्यवाई 'सम्मोहक सार्वजनिक हित' और 'वैध राज्य हित' के अनुरूप है, जैसा कि अदालत ने निष्कर्ष निकाला है। (अधिक विस्तृत समझ के लिए "2017 के 'जस्टिस केएस पुट्टास्वामी बनाम यूनियन ऑफ इंडिया' मामले में निर्धारित ट्रिपल-आवश्यकता परीक्षण" पढ़ा जाना चाहिए)

डेटा प्रमुख को फलों के 2 महीने के भीतर 50 दिन की पैरोल मिली

 दंड प्रक्रिया संहिता 1973 की धारा 432 के तहत अधिकार:

- पैरोल और फलों धारा 432 के तहत कैदियों को उपलब्ध अधिकार हैं, जो सजा को निलंबित करने या कम करने की शक्ति प्रदान करते हैं।

-  कैदी अधिनियमों द्वारा परिभाषा और विनियमन:

- कैदी अधिनियम 1894 और कैदी अधिनियम, 1900 धारा 5(ए) और 5(बी) के तहत पैरोल और फलों प्रणाली को परिभाषित करते हैं।

-  पैरोल प्रणाली:

- उद्देश्य और अवधि:
 - कैदियों को पारंपरिक जीवन और सामाजिक पुनर्वास में पुनः शामिल होने में सहायता करता है।
 - अधिकतम अवधि: एक माह, विशेष परिस्थितियों में बढ़ाई जा सकती है।
 - पैरोल के लिए हर राज्य के अपने नियम हैं।

-  छुट्टी प्रणाली:

- पात्रता और अवधि:
 - हर कैदी को छुट्टी का अधिकार है।
 - अवधि: साल में 14 दिन, जेल अधीक्षक को आवेदन के बाद कुछ कारणों से विस्तार योग्य।

- 'इनाम' और सजा में छूट पर विचार किया गया।
- कुछ श्रेणियों के कैदियों के लिए अनुमति नहीं है।

-  पैरोल और फलों के पीछे मुख्य विचार:

- सामाजिक और पारिवारिक संबंध: कैदियों को सामाजिक और पारिवारिक संबंध बनाए रखने की अनुमति देना।
 - सुधार एवं सुधार: कैदी के व्यवहार एवं सुधार के लिए आवश्यक।
 - मानसिक संतुलन: इसका उद्देश्य मानसिक संतुलन बनाए रखना और दोषियों की विवेकशीलता सुनिश्चित करना है।
 - मानवतावादी दृष्टिकोण: कैदियों के पुनर्वास के प्रति मानवतावादी दृष्टिकोण पर आधारित।

सुप्रीम कोर्ट ने सरकार से पूछा, आप ग्रेट इंडियन बस्टर्ड को बचाने की क्या योजना बनाते हैं?

-  सुप्रीम कोर्ट का निर्देश:

- केंद्र को फरवरी तक गंभीर रूप से लुप्तप्राय ग्रेट इंडियन बस्टर्ड को बचाने के लिए अपनी योजनाओं का खुलासा करने का निर्देश दिया।

-  खतरे के कारण:

- मुख्य खतरा: बस्टर्ड के प्राकृतिक आवास गुजरात और राजस्थान में हाई वॉल्टेज विद्युत लाइनों से टकराव।

-  संतुलन अधिनियम:

- विशेष रूप से कार्बन फुटप्रिंट को कम करने में भारत की वैश्विक प्रतिबद्धताओं के साथ पक्षी प्रजातियों के संरक्षण को संतुलित करने वाली योजना की आवश्यकता पर बल दिया गया।

- वैकल्पिक ऊर्जा परियोजनाओं, विशेष रूप से सौर ऊर्जा के संदर्भ में इस संतुलन को बनाए रखने की चुनौती को स्वीकार किया।

-  विकास और अंतरराष्ट्रीय दायित्व:

- वैकल्पिक ऊर्जा के संबंध में भारत के अंतरराष्ट्रीय दायित्वों को मान्यता देते हुए इस क्षेत्र को विकास के क्षेत्र के रूप में स्वीकार किया गया।

- ग्रेट इंडियन बस्टर्ड के संरक्षण को सुनिश्चित करते हुए परियोजनाओं में बाधा न डालने के महत्व पर जोर दिया।

ग्रेट इंडियन बस्टर्ड.

- भौतिक विशेषताएं:

- माथे पर एक काले मुकुट द्वारा आसानी से पहचाना जा सकता है, जो पिले गर्दन एवं सर की तुलना में तुरंत पहचान में आ जाता है
- भूरे रंग का शरीर, जिसके पंख काले, भूरे और भूरे रंग में चिह्नित हैं।
- नर और मादा की ऊंचाई और वजन आम तौर पर समान होते हैं।
- पुरुषों के स्तन पर बड़े काले मुकुट और एक काली पट्टी होती है।

-  प्रजनन व्यवहार:

- मुख्य रूप से मानसून के मौसम में प्रजनन करते हैं।
- मादाएं खुली जमीन पर एक ही अंडा देती हैं।
- नर के पास एक गूजर थैली होती है जिसका उपयोग मादाओं को आकर्षित करने के लिए एक गुंजायमान धमाकेदार संभोग ध्वनि उत्पन्न करने के लिए किया जाता है, जिसे 500 मीटर तक सुना जा सकता है।
- नर बच्चों के ऊष्मायन या देखभाल में भाग नहीं लेते हैं, जो अगले प्रजनन मौसम तक मां के साथ रहते हैं।

-  आहार और भोजन की आदतें:

- अवसरवादी खाने वाले जिनका आहार मौसमी भोजन की उपलब्धता के आधार पर भिन्न होता है।
- घास के बीज, टिड्डे और भृंग जैसे कीड़ों को खाएं।
- कभी-कभी छोटे कृतकों और सरीसृपों का सेवन करें।

-  संरक्षण मुद्दे:

- प्राथमिक खतरे:
 - शिकार: पाकिस्तान में प्रचलित है, जो इस प्रजाति के लिए एक बड़ा खतरा है।

- अवैध शिकार: संरक्षित क्षेत्रों के बाहर यदा-कदा घटनाएं।

- टकराव: हाई टेंशन बिजली के तारों, तेज गति से चलने वाले वाहनों और गांवों में आवारा घूमने वाले कुत्तों से।

- द्वितीयक खतरे:

- पर्यावास हानि: व्यापक कृषि विस्तार और यंत्रीकृत खेती के परिणामस्वरूप।

- बुनियादी ढांचा विकास: जिसमें सिंचाई, सड़क, बिजली के खंभे, खनन और औद्योगीकरण शामिल है।