हीट इंडेक्स

प्रलिम्सि के लयि:

भारत मौसम वज्ञािन वभिाग (IMD), हीट इंडेक्स, नगरीय ऊष्मा द्वीप प्रभाव, राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधकिरण (NDMA)।

मेन्स के लयि:

भारत में हीट वेव से संबंधति मुद्दे।

चर्चा में क्यों?

भारत मौसम वज्ञािन वभिाग (**India Meteorological Department- IMD**) दल्लिी और देश के अन्य हस्सिों में **'हीट इंडेक्स/ताप सूचकांक'** चेतावनी प्रणाली शुरू करने की योजना बना रहा है।

IMD के हालयिा अध्ययन:

- IMD ने हीट वेव पर मौसम संबंधी कारकों के प्रभाव और देश के **"हीट वेव आपदा क्षेत्र"** पर एक अध्ययन कयिा है।
- **"हॉट वेदर एनालसिसि ओवर इंडयिा"** के अनुसार, IMD ने वश्लिेषण कयिा कि जसि **तंत्र से गर्मी मानव** को प्रभावति करती है, वह जटलि है। यह **तापमान, वकिरिण, वायु और आर्द्रता के बीच परस्पर क्रयिाओं का परणिाम है।**
  - इस बात के मज़बूत प्रायोगकि प्रमाण हैं कि यदि **आर्द्रता अधकि है तो उच्च तापमान से मानसकि तनाव अधकि होता है।**

प्रस्तावति हीट इंडेक्स:

- **परचिय:**
  - हीट इंडेक्स तापमान के साथ-साथ **आर्द्रता के स्तर की गणना करेगा ताकि इसकी उष्णता का अधकि सटीक अनुमान प्रदान कयिा जा सके।**
  - अमेरिका में **हीट इंडेक्स के प्रभाव के आधार पर चेतावनी प्रदान करने हेतु इसे कलर-कोडेड** कयिा गया है।
    - IMD भारत में एक समान **कलर-कोडेड** चेतावनी प्रणाली (**Similar Color-coded Warning System**) शुरू करने की योजना बना रहा है।
- **महत्त्व:**
  - हीट इंडेक्स मानव स्वास्थ्य के लयि अत्यंत महत्त्वपूर्ण हैं।
    - शरीर के बहुत अधकि गर्म होने पर पशीना नकिलता है जसिके माध्यम से **शरीर स्वयं के तापमान को नयिंत्रति करता है।** यदि पसीना वाष्पति नहीं हो पाता है, तो शरीर अपने तापमान को नयिंत्रति नहीं कर पाता है। **वाष्पीकरण एक शीतलन प्रक्रयिा है।** जब पसीना शरीर से वाष्पति हो जाता है, तो यह प्रभावी रूप से शरीर के तापमान को कम कर देता है।
    - जब वायुमंडलीय नमी की मात्रा (अर्थात् सापेक्ष आर्द्रता) अधकि होती है, तो शरीर से वाष्पीकरण की दर कम हो जाती है। **मानव शरीर नम परस्थितियिों में गर्म महसूस करता है। इसके वपिरीत सत्य यह है कि तब सापेक्ष आर्द्रता घट जाती है क्योंकि पसीने की दर बढ़ जाती है।** शरीर वास्तव में शुष्क परस्थितियिों में ठंडा महसूस करता है।
  - हवा के तापमान एवं सापेक्ष आर्द्रता तथा ताप सूचकांक के मध्य **सीधा संबंध** है, जसिका अर्थ है कि **हवा का तापमान और सापेक्ष आर्द्रता में वृद्धि (कमी) होती है, हीट इंडेक्स बढ़ता है (घटता है)।**

हीटवेव:

- हीटवेव **असामान्य रूप से उच्च तापमान की अवधि** को संदर्भति करता है, भारत में **मई-जून** के महीनों के दौरान यह एक सामान्य घटना है और कुछ दुर्लभ मामलों में यह जुलाई तक भी बढ़ जाती है।
- जब कसिी स्थान का अधकितम तापमान **मैदानी क्षेत्रों के लयि कम-से-कम 40 डग्रिी सेल्सयिस** एवं **पहाड़ी क्षेत्रों के लयि कम-से-कम 30**

डिग्री सेल्सियस तक पहुँच जाता है तब ऐसी स्थिति को हीटवेव माना जाता है ।
- वर्ष 2016 में [राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (National Disaster Management Authority- NDMA)] ने लू के प्रभाव को कम करने के लिये राष्ट्रीय स्तर पर प्रमुख रणनीति तैयार करने हेतु व्यापक दिशा-निर्देश जारी किये।

दिल्ली के वास्तविक तापमान की तुलना में उच्च तापमान हेतु ज़िम्मेदार कारक:

- **नगरीय ऊष्मा द्वीप प्रभाव:** दिल्ली एक अत्यधिक शहरीकृत क्षेत्र है, **जिसमें बड़ी मात्रा में कंक्रीट, इमारतें और डामर की सतहें हैं।** ये सतह ऊष्मा को अवशोषित करती हैं और उसे बनाए रखती हैं, जिससे [नगरीय ऊष्मा द्वीप प्रभाव] उत्पन्न होता है। यह तापमान को वास्तविक रूप से अधिक गर्म महसूस करा सकता है।
- **वायु प्रदूषण:** [पंजाब और हरियाणा क्षेत्र में पराली जलाने], वाहन एवं औद्योगिक उत्सर्जन तथा निर्माण गतिविधियों से निकलने वाली धूल के कारण दिल्ली में उच्च स्तर का वायु प्रदूषण होता है।
  - यह प्रदूषण ऊष्मा को रोक सकता है तथा शहर को गर्म रखते हुए एक व्यापक प्रभाव उत्पन्न कर सकता है।
  - **साथ ही** दिल्ली की उच्च आर्द्रता भी वायु प्रदूषण के स्तर को बढ़ा सकती है।
- **जल निकायों से दूरी:** दिल्ली किसी भी बड़े **जल निकाय जैसे- समुद्र या झील के पास स्थित नहीं है**। **इसका अर्थ है कि जल से आने वाली ठंडी हवा का कोई स्रोत नहीं है**, जिससे हवा गर्म महसूस हो सकती है।

[स्रोत: इंडियन एक्सप्रेस]

PDF Refernece URL: https://www.drishtiias.com/hindi/printpdf/heat-index