

## हीट वेव्स से निपटने के लिए दीर्घकालीन योजना की जरूरत

**प्रासंगिकता:-** जीएस-1 जलवायु परिवर्तन, हीटवेव जैसी महत्वपूर्ण भूभौतिकीय घटनाएं।

**की वर्ड्स:** हीटवेव, प्रारंभिक चेतावनी प्रणाली, हीट-प्रूफ आश्रय, वनीकरण, दीर्घकालिक शमन उपाय, भारतीय मौसम विभाग, अंतर्राष्ट्रीय श्रम संगठन, आजीविका, परिवहन, व्यापक दिशानिर्देश, आपदा अनुकूलन रणनीतियाँ, आपदा जोखिम न्यूनीकरण के लिए सैंडाई फ्रेमवर्क।

**सन्दर्भ :**

मई-जून के दौरान भारत में हीटवेव एक सामान्य घटना है। इस साल, भारत के कई हिस्सों में धीरे-धीरे बढ़ते अधिकतम तापमान के कारण गर्मियों की शुरुआत हुई। भारत मौसम विज्ञान विभाग, पुणे और महाराष्ट्र के स्वास्थ्य विभाग के अनुसार, इस साल की लू ने राज्य में 25 लोगों की जान ले ली है। भारत में हीटवेव के दिनों की संख्या 1981-1990 तक 413 से बढ़कर 2011-2020 तक 600 हो गई है।

• जलवायु परिवर्तन के बढ़ते प्रभाव के कारण हीटवेव की संख्या में तेज वृद्धि हुई है। 1967 के बाद से, रिपोर्ट यह भी पुष्टि करती है कि पूरे भारत में लू के कारण 39,815 लोग मारे गए हैं।

**हीटवेव से मृत्यु का कारण-**

- बढ़ता तापमान।
- जन जागरूकता कार्यक्रमों का अभाव।
- अपर्याप्त दीर्घकालिक शमन उपाय।
- टाटा सेंटर फॉर डेवलपमेंट और द यूनिवर्सिटी ऑफ शिकागो (2019) की रिपोर्ट के अनुसार, 2100 तक जलवायु परिवर्तन के कारण होने वाली अत्यधिक गर्मी के कारण सालाना 1.5 मिलियन से अधिक लोगों के मरने की संभावना है। आईएमडी पुणे एटलस से पता चलता है कि 15 वर्ष से 13 प्रतिशत जिलों में आबादी का प्रतिशत लू की चपेट में है।
- हीटवेव ने मानव स्वास्थ्य के लिए गंभीर चुनौतियां पेश की हैं और सार्वजनिक स्वास्थ्य आपात स्थिति पैदा कर दी है। इसके अलावा, उनकी लगातार घटना भी अर्थव्यवस्था के विभिन्न क्षेत्रों पर प्रतिकूल प्रभाव डालती है। उदाहरण के लिए, कामकाजी दिनों के नुकसान के कारण गरीब और सीमांत किसानों की आजीविका नकारात्मक रूप से प्रभावित होती है। हीटवेव का इन श्रमिकों की उत्पादकता पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है, जिससे अर्थव्यवस्था प्रभावित होती है।

**हीट वेव की परिभाषा:**

- भारतीय मौसम विज्ञान विभाग (आईएमडी) हीटवेव को हवा के तापमान की स्थिति के रूप में वर्णित करता है जो इसके संपर्क में आने पर मानव के लिए घातक साबित हो सकता है।

• अधिकतम तापमान 40 डिग्री सेल्सियस से अधिक और सामान्य से कम से कम 4.5 डिग्री अधिक होने पर लू की घोषणा की जाती है। आईएमडी के अनुसार, यदि सामान्य तापमान 6.4 डिग्री से अधिक है, तो एक गंभीर हीटवेव घोषित की जाती है। पूर्व रिकॉर्ड किए गए तापमान के आधार पर हीटवेव घोषित की जाती है जब कोई क्षेत्र अधिकतम तापमान 45 डिग्री सेल्सियस दर्ज करता है। अधिकतम तापमान 47 डिग्री के पार जाने पर भीषण लू की घोषणा की जाती है।

### **श्रमिकों पर प्रभाव**

• अंतर्राष्ट्रीय श्रम संगठन (2019) की रिपोर्ट के अनुसार, भारत में 1995 में ज्यादा गर्मी के कारण काम के घंटों का लगभग 4.3 प्रतिशत खराब हुआ और वर्ष 2030 तक काम के घंटे 5.8 प्रतिशत खोने की उम्मीद है। रिपोर्ट यह भी दर्शाती है कि देश का 9.04 प्रतिशत 2030 में ज्यादा गर्मी के कारण कृषि और निर्माण क्षेत्रों में काम के घंटे नष्ट होने की उम्मीद है। इन क्षेत्रों के श्रमिक बुरी तरह प्रभावित होंगे क्योंकि भारत की बड़ी आबादी अपनी आजीविका के लिए इन क्षेत्रों पर निर्भर है। कुल मिलाकर, भारत में गर्मी के तनाव के कारण 2030 में लगभग 34 मिलियन पूर्णकालिक नौकरियों के खोने की संभावना है।

### **हीटवेव के लिए अनुकूल परिस्थितियां:**

- **क्षेत्र विशेष में गर्म शुष्क हवा का प्रसार:** गर्म शुष्क हवा का क्षेत्र में परिवहन के लिए एक उपयुक्त प्रवाह पैटर्न होना।
- **ऊपरी वायुमंडल में नमी की अनुपस्थिति:** नमी की उपस्थिति तापमान वृद्धि को रोकती करती है।
- **आसमान व्यावहारिक रूप से बादल रहित होना चाहिए:** क्षेत्र में अधिकतम इन्सुलेशन होने के लिए।
- क्षेत्र में बड़ी मात्रा में एंटी-साइक्लोनिक का प्रवाह।
- गर्मी की लहरें आम तौर पर उत्तर पश्चिम भारत में विकसित होती हैं और धीरे-धीरे पूर्व और दक्षिण की ओर फैलती हैं लेकिन पश्चिम की ओर नहीं (चूंकि मौसम के दौरान प्रचलित हवाएं पश्चिम से उत्तर-पश्चिम की ओर होती हैं)। लेकिन कुछ अवसरों पर, अनुकूल परिस्थितियों में किसी भी क्षेत्र में गर्मी की लहर भी विकसित हो सकती है।

### **हीटवेव के लिए राष्ट्रीय नीति :**

- लू के प्रतिकूल प्रभाव से निपटने के लिए तत्काल शमन और अनुकूलन योजना की आवश्यकता है। 2015 से पहले, ऐसी आपदाओं से लड़ने के लिए कोई राष्ट्रीय स्तर की हीटवेव कार्य योजना उपलब्ध नहीं थी। क्षेत्रीय स्तर पर, अहमदाबाद नगर निगम (एएमसी) ने 2013 में पहली हीट एक्शन प्लान तैयार की।
- 2016 में, एनडीएमए ने हीटवेव के प्रभाव को कम करने के लिए राष्ट्रीय स्तर की प्रमुख रणनीतियां तैयार करने के लिए व्यापक दिशानिर्देश जारी किए।
- हालांकि मौसम संबंधी अत्यधिक समस्याओं को कम करने और अनुकूल बनाने के लिए कुछ निवारक उपाय किए गए हैं, लेकिन हीटवेव्स से मानव मृत्यु को रोकने के लिए ऐसी पहल अपर्याप्त हैं।
- मानव जीवन का पर्याप्त नुकसान और लोगों की आजीविका पर परिणामी प्रभाव से संकेत मिलता है कि हीटवेव क्षेत्रों में हीटवेव के प्रभाव को कम करने के लिए प्रभावी आपदा अनुकूलन रणनीतियों और अधिक

मजबूत आपदा प्रबंधन नीतियों की आवश्यकता है। चूंकि हीटवेव के कारण होने वाली मौतों को रोका जा सकता है, इसलिए सरकार को मानव जीवन, पशुधन और वन्यजीवों की सुरक्षा के लिए दीर्घकालिक कार्य योजना तैयार करने को प्राथमिकता देनी चाहिए।

- हीटवेव से होने वाली मौतों को बेहतर प्रारंभिक चेतावनी प्रणाली स्थापित करके रोका जा सकता है जो हीटवेव खतरों को संप्रेषित करती है, विभिन्न निवारक उपायों की सिफारिश करती है और आपदा प्रभावों को कम करती है। प्रिंट, इलेक्ट्रॉनिक और सोशल मीडिया के माध्यम से जन जागरूकता का प्रसार, गर्मी के दौरान आश्रय सुविधाएं प्रदान करना, सार्वजनिक पेयजल तक आसान पहुंच, और विशेष रूप से शहरी और ग्रामीण क्षेत्रों में बड़े पैमाने पर वनीकरण, गर्मी की लहरों से होने वाली मौतों को कम करने में मदद करेगा।

- बाढ़ के बाद हीटवेव भारत की दूसरी सबसे घातक आपदा है इसलिए सरकार को इसे एक प्राकृतिक आपदा घोषित करना चाहिए ताकि और नुकसान को रोका जा सके। यह राज्य और जिला प्रशासन को क्षेत्रीय स्तर पर एक हीटवेव एक्शन प्लान तैयार करने में मदद करता है। यह लचीलापन बुनियादी ढांचे के निर्माण में मदद करेगा, प्रारंभिक चेतावनी बुनियादी ढांचे का विकास करेगा और जन जागरूकता पैदा करेगा।

- आवश्यक शमन और रोकथाम के उपाय करने के लिए, जिला स्तर पर एक डेटाबेस तैयार करना महत्वपूर्ण है जिसमें गर्मी के कारण मरने वाले लोगों की उम्र, लिंग और व्यवसाय शामिल है।

#### आगे की राह:

- पिछले कुछ वर्षों में, पूर्वानुमान प्रणालियों में सुधार हुआ है जो हीटवेव चेतावनियों को इलेक्ट्रॉनिक चैनलों और फोन के माध्यम से तुरंत प्रसारित करने की अनुमति देता है। देश भर में कई राज्य सरकारों ने स्कूल की छुट्टियों की घोषणा की है, कुछ ने दिन के दौरान बाहर काम करने के खतरों पर प्रकाश डाला है।
- आपदा जोखिम न्यूनीकरण 2015-30 के लिए सैंडाई फ्रेमवर्क का प्रभावी कार्यान्वयन, जो राज्य की प्रमुख भूमिका निभाने और स्थानीय सरकारों और एनजीओ क्षेत्र जैसे अन्य हितधारकों के साथ जिम्मेदारी साझा करने के साथ आपदा जोखिम में कमी पर जोर देता है, अब लागू करने की आवश्यकता है।

**स्रोत:** <https://www.thehindubusinessline.com/opinion/long-term-plan-needed-to-combat-heat-waves/article65402070.ece>

#### प्रारंभिक परीक्षा प्रश्न:

Q. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. नई दिल्ली नगर निगम (एनडीएमसी) ने भारत में पहली हीट एक्शन प्लान तैयार की।
2. हीटवेव बाढ़ के बाद भारत की दूसरी सबसे घातक आपदा है।

ऊपर दिए गए कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं?

- a) केवल 1
- b) केवल 2
- c) 1 और 2 दोनों

d) इनमें से कोई नहीं

Answer: b

**व्याख्या-**

- अहमदाबाद नगर निगम (एएमसी) ने 2013 में पहली हीट एक्शन प्लान तैयार की।
- बाढ़ के बाद हीटवेव भारत की दूसरी सबसे घातक आपदा है, इसलिए सरकार को इसे प्राकृतिक आपदा घोषित करना चाहिए ताकि और नुकसान को रोका जा सके।

**मुख्य परीक्षा प्रश्न:**

प्र. "प्रारंभिक चेतावनी प्रणाली, आश्रय स्थल और महत्वपूर्ण वनीकरण हीट वेव्स से होने वाली मौतों को कम करने में प्रभावी है"। टिप्पणी करें।