‘हॉटहाउस’ बनने की कगार पर पृथ्वी

drishtiias.com/hindi/printpdf/earth-at-risk-of-becoming-hothouse

चर्चा में क्यों?

हाल ही में ज़ारी एक अध्ययन के अनुसार, वैज्ञानिकों का कहना है कि भले ही वैश्विक जलवायु समझौते के तहत उत्सर्जन में कमी का लक्ष्य पूरा हो जाए लेकिन फिर भी दुनिया को "हॉटहाउस" स्थितियों में प्रवेश करने का खतरा है, जहाँ वैश्विक औसत तापमान 4 से 5 डिग्री सेल्सियस अधिक होगा।

क्या कहती है रिपोर्ट?

- रिपोर्ट के अनुसार, यदि वैश्विक तापमान पूर्व-औद्योगिक स्तर 2 डिग्री सेल्सियस से अधिक हो जाता है तो यह एक व्यापक प्रभाव डालेगा, जिससे "हॉटहाउस" जैसी स्थितियाँ उत्पन्न होंगी और समुद्र के स्तर में वृद्धि हो जाएगी इसके परिणामस्वरूप पृथ्वी पर कुछ इलाके निवास करने योग्य नहीं रहेंगे।
- नेशनल एकेडमी ऑफ साइंसेज़ द्वारा प्रकाशित ‘ट्रैजेक्टोरिज ऑफ़ द अर्थ सिस्टम इन एंथ्रोपोसिन’ (Trajectories of the Earth System in the Anthropocene) रिपोर्ट में कहा गया है कि "हॉटहाउस" तापमान पूर्व के औद्योगिक स्तर में 4 डिग्री सेल्सियस से 5 डिग्री सेल्सियस (7 से 9 फारेनहाइट) तक की वृद्धि कर सकता है।
- हालाँकि, यह स्पष्ट नहीं है कि दुनिया की जलवायु को पूर्व-औद्योगिक स्तर से 2 डिग्री सेल्सियस के करीब सुरक्षित रूप से पहुँचाया जा सकता है या नहीं फिर कुछ ऐसी प्रक्रियाएं शुरू हो सकती हैं जो ग्लोबल वार्मिंग को और बढ़ा सकती हैं।
- वर्तमान में वैश्विक औसत तापमान पूर्व-औद्योगिक स्तर से 1 डिग्री सेल्सियस से अधिक है और प्रत्येक दशक में 0.17 डिग्री सेल्सियस की दर से बढ़ रहा है।
- स्टॉकहोम रेसिलिएंस सेंटर (Stockholm Resilience Centre), कोपेनहेगन विश्वविद्यालय, ऑस्ट्रेलियन नेशनल यूनिवर्सिटी (Australian National University) और पॉट्सडैम इंस्टीट्यूट फॉर क्लाइमेट इंपैक्ट रिसर्च (Potsdam Institute for Climate Impact Research) के वैज्ञानिकों का कहना है कि यह संभव है कि यदि कोई खतरे की सीमा पार हो जाए, तो कई टिपिंग पॉइंट्स (Tipping Points) में अचानक बदलाव आएगा।
- ऐसी प्रक्रियाओं में परमाफ्रॉस्ट थॉ, समुद्र तल से मीथेन हाइड्रेट्स का नुकसान, कमज़ोर भूमि और महासागर कार्बन सिंक, आर्कटिक की ग्रीष्मकालीन समुद्री बर्फ का नुकसान और अंटार्कटिक समुद्री बर्फ और ध्रुवीय बर्फ की चादरों के विस्तार में कमी होना शामिल है।
- ये टिपिंग तत्त्व संभावित रूप से दूरगामी प्रभावों की एक पंक्ति की तरह कार्य कर सकते हैं।
- रिपोर्ट में कहा गया है कि इस तरह के "हॉटहाउस" बनने से रोकने वाली संभावनाओं को अधिकतम करने के लिये ग्रीन हाउस गैसों के उत्सर्जन को कम करने की आवश्यकता है। उदाहरण के लिये, बेहतर वन, कृषि और मृदा प्रबंधन, जैव विविधता संरक्षण तथा ऐसी प्रौद्योगिकियाँ जो वायुमंडल से कार्बन डाइऑक्साइड को हटाती हैं और इसे भूमिगत रूप से स्टोर करती हैं, की आवश्यकता है।