

Result Mitra Daily Magazine

चक्रवात फेंगल एवं उष्णकटिबंधीय चक्रवात

❖ हालिया संदर्भ :

- हाल ही में चक्रवात फेंगल शनिवार (30 नवंबर) शाम तक पुडुचेरी पहुंच गई है।
- हालांकि यह रविवार तक कमजोर पड़ गया लेकिन इसके प्रभाव से पुडुचेरी में मूसलाधार बारिश हुई, जिसके कारण राहत और बचाव कार्य के लिए “सेना” को आना पड़ा।
- 1 दिसंबर को चक्रवात फेंगल पुडुचेरी के करीब कुड्डालोर से लगभग 30 km उत्तर-दक्षिण पश्चिम में केंद्रित था।
- IMD के अनुसार तूफान फेंगल धीरे-धीरे कमजोर होकर दबाव क्षेत्र में तब्दील होने की संभावना है।



❖ चक्रवात :

- चक्रवात हवा की बड़े पैमाने की एक प्रणाली है, जो कम दबाव वाले क्षेत्रों के केंद्र के चारों ओर घूमती है।
- NDMA (National Disaster Management Authority) के अनुसार चक्रवात की विशेषता अंदर की ओर घूमने वाली हवाएं होती हैं, जो उत्तरी गोलार्ध में वामावर्त और दक्षिणी गोलार्ध में दक्षिणावर्त घूमती हैं।

- NDMA यानि राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण चक्रवातों को मोटे तौर पर दो श्रेणियां अतिरिक्त उष्णकटिबंधीय चक्रवात और उष्ण कटिबंधीय चक्रवात में वर्गीकृत करता है।
- चक्रवात फेंगल एक उष्णकटिबंधीय चक्रवात है।

❖ उष्णकटिबंधीय चक्रवात क्या है ?

- ऐसे चक्रवात को उष्णकटिबंधीय तूफान कहा जाता है, जो कर्क रेखा और मकर रेखा के बीच के क्षेत्रों में विकसित होते हैं।
- ऐसे तूफान काफी विनाशकारी साबित होते हैं।
- NOAA (National Oceanic and Atmosphere Administration) के अनुसार उष्णकटिबंधीय चक्रवात तब विकसित होते हैं, जब तूफान की गतिविधि परिसंचरण के केंद्र के करीब बनने लगती है।
- उष्णकटिबंधीय तूफानों का केंद्र गर्म हो जाता है, जिसे अधिकांश ऊर्जा “अत्यक्त गर्मी” से मिलती है, जिससे गर्म समुद्र के पानी से वाष्पित होने वाला जल संघनित होकर तरल पानी में बदल जाता है।
- उष्णकटिबंधीय चक्रवातों का विकसित होने वाले स्थान और ताकत के आधार पर अलग-अलग नाम होते हैं।
- कैरेबियन सागर, मेक्सिको की खाड़ी, उत्तरी अटलांटिक महासागर और पूर्वी और मध्य उत्तरी प्रशांत महासागर से उत्पन्न चक्रवात को “तूफान” के रूप में जाना जाता है जबकि पश्चिमी उत्तरी प्रशांत क्षेत्र से उत्पन्न चक्रवात को “टाइफून” के नाम से जाना जाता है।

❖ अतिरिक्त उष्णकटिबंधीय चक्रवात :

- अतिरिक्त उष्णकटिबंधीय चक्रवात, जिसे मध्य अक्षांश भी कहा जाता है, कर्क और मकर रेखा के बीच वाले क्षेत्रों से बाहर उत्पन्न होने वाले चक्रवात है।
- NOAA के अनुसार अतिरिक्त उष्णकटिबंधीय के केंद्र में ठंडी हवाएं होती हैं और जब ठंडी और गर्म हवाएं परस्पर क्रिया करती हैं, तो उससे उत्पन्न ऊर्जा से यह ऊर्जा प्राप्त करती है।
- अतिरिक्त उष्णकटिबंधीय चक्रवात हमेशा एक या एक से अधिक मोर्चे (मौसम प्रणाली) के द्वारा उत्पन्न होते हैं।
- ये एक से अधिक मौसम प्रणाली दो अलग-अलग प्रकार के वायु द्रव्यमानों के बीच की सीमा होती है।
- इनमें से एक मौसम प्रणाली को गर्म हवा तथा दूसरे को ठंडी हवा द्वारा दर्शाया जाता है।

❖ चक्रवात का लैंडफॉल क्या है ?

- भारत मौसम विज्ञान विभाग (IMD) के अनुसार उष्णकटिबंधीय तूफान को तब भूस्खलन माना जाता है, जब तूफान का केंद्र तटीय क्षेत्र में होता है।
- NOAA के अनुसार चूंकि उष्णकटिबंधीय चक्रवात से उत्पन्न होने वाली तेज हवाएं ठीक केंद्र में स्थित नहीं होती, इसलिए यह संभव है कि चक्रवात द्वारा उत्पन्न तेज हवाएं जमीन पर अनुभव न की जाए।
- उष्णकटिबंधीय चक्रवात से उत्पन्न होने वाली भूस्खलन चक्रवात की गंभीरता पर निर्भर करती हैं।
- यदि उष्णकटिबंधीय चक्रवात काफी गंभीर हैं तो यह घरों, बिजली तथा संचार लाइन सहित रेल और सड़क यातायात को नुकसान पहुंचा सकती हैं।
- उष्णकटिबंधीय चक्रवातों से उत्पन्न भूस्खलन कुछ घंटों तक चलता है तथा समय के साथ नमी की आपूर्ति में भारी कमी और सतह घर्षण में वृद्धि के कारण भूमि पर आगे बढ़ने के बाद यह अपनी तीव्रता खो देता है।
- भूस्खलन ही उष्णकटिबंधीय चक्रवातों की अंत की शुरुआत का प्रतीक होता है।