सवालीराम

सवाल: समुद्र में आने वाले तूफानों का नामकरण कैसे किया जाता है?

जवाब: समुद्री तूफानों को नाम देने की यह प्रथा बहुत पुरानी नहीं है। पिछले बीस सालों को छोड़ दिया जाए तो इससे पहले जितने भी तूफान भारत के पूर्वी और पश्चिमी तट पर आए हैं, उनके नाम नहीं हुआ करते थे। उन्हें सामान्यतः किसी नम्बर या बिना नम्बर से पहचान दी जाती थी, जैसे गुजरात 1998 या उड़ीसा 1999 आदि (कृपया बॉक्स देखिए)।

दुनिया में चक्रवातों से होने वाली भारी तबाही से सुरक्षा पाने या तबाही को न्यूनतम करने के लिए विश्व मौसम विज्ञान संगठन (वर्ल्ड मिटियोरोलॉजिकल ऑर्गेनाईज़ेशन, डब्लू.एम.ओ.) की देखरेख में 6 क्षेत्रीय विशिष्ट मौसम विज्ञान केन्द्र बनाए गए। इसमें उत्तरी हिन्द महासागर इलाके के लिए भारत समेत 12 अन्य देशों को मिलाकर एक क्षेत्रीय केन्द्र बनाया गया है। इस केन्द्र का प्रमुख काम है उत्तरी हिन्द महासागर में उठने वाले तूफानों को पहचानना, उनकी गति एवं दिशा के आधार पर सभी देशों को जानकारी देना, सलाह देना, आपदा प्रबंधकों, तकनीकी टीम, मिडिया और जन साधारण को समय रहते अलर्ट करना ताकि तबाही को न्यूनतम किया जा सके।

वर्तमान में, उत्तरी हिन्द महासागर क्षेत्र में शामिल प्रमुख देश इस प्रकार हैं - भारत, पाकिस्तान, बांग्लादेश, म्यांमार, श्रीलंका, मालदीव, ओमान, थाईलैंड, ईरान, कतर, सऊदी अरब, संयुक्त अरब अमीरात, यमन आदि। दुनिया के नक्शे में इन देशों को देखेंगे तो आपको समझ आएगा कि उत्तरी हिन्द महासागर के तहत कौन-से प्रमुख सागर और खाड़ियाँ शामिल हो रहे हैं।

वैसे तो विश्व मौसम विज्ञान संस्थान ने 1953 से ही कुछ इलाकों में समुद्री तूफानों के नामकरण की शुरुआत कर दी थी। परन्तु सन् 2000 में मस्कट में आयोजित पैनल फॉर ट्रॉपिकल सायक्लोन की एक बैठक में उत्तरी हिन्द महासागर, अरब सागर, बंगाल की खाड़ी आदि में आने वाले तूफानों के नामकरण पर सहमति बनी थी। उस समय के सदस्य देशों से कहा गया कि वे तूफानों के नामकरण के लिए 8-8 नामों की एक सूची पैनल के समक्ष

समुद्री तूफानों के नामकरण का इतिहास

समुद्र के साथ इन्सान का नाता बहुत पुराना है। तटीय इलाकों में रहने वाले लोगों के लिए उच्च ज्वार के अलावा समुद्री तूफानों के आने और तबाही मचाने का अनुभव सदियों पुराना है। पालवाली नाव या पालवाले जहाज़ों की मदद से लम्बी समुद्री यात्राओं की शुरुआत के साथ किन अक्षांश पर यात्रा के अनुकूल हवाएँ किस समय मिलती हैं, कब विपरीत दिशा से चलने वाली हवाओं से पाला पड़ेगा – इन बातों का ज्ञान निरन्तर बढ़ता गया। भूगोल की किताबों में ऐसी हवाओं के नाम पछुआ हवाएँ, व्यापारिक पवनें, दहाड़ता चालीसा, चिंघाड़ता पचासा ... मिल जाएँगे। लेकिन हम यहाँ उन समुद्री तूफानों की बात कर रहे हैं जो तटीय इलाकों तक आकर तबाही मचाते हैं। तटीय तूफानों में भी अलग-अलग समुद्रों में उठने वाले तूफानों को टायफून, हरिकेन, टॉरनाडो ... जैसे विभिन्न नाम से पुकारा जाता रहा है।

तटीय इलाकों के तूफानों के नामकरण की बात की जाए तो विकिपीडिया के मुताबिक क्वींसलैंड सरकार (मौजूदा ऑस्ट्रेलिया में) के मौसम वैज्ञानिक क्लेमेंट लिंडले रैग (Clement Lindley wragge 1852-1922) वे व्यक्ति हैं जिन्होंने 1887 से 1907 के दौरान उस इलाके के तूफान एवं चक्रवातों को नाम देना शुरू किया। क्वींसलैंड के मौसम केन्द्रों पर काम करते हुए उन्होंने शुरू में ग्रीक वर्णमाला के अक्षरों से तूफानों के नाम रखे। बाद में, ग्रीक-रोम के पौराणिक किरदारों के नाम से तूफानों को पहचान दी। उन्होंने कुछ तूफानों के नाम महिलाओं के नाम पर और एक-दो मौकों पर राजनैतिक व्यक्तियों के नाम पर भी दिए। रैग ने बीच के कुछ समय मौसम पूर्वानुमान सम्बन्धी सप्ताहिक (रैग साप्ताहिकी) भी प्रकाशित किया जिसमें तूफानों के नाम का ज़िक्र मिलता है। रैग जब अपने पद से सेवानिवृत्त हुए तो तूफानों को नाम देने की यह परम्परा भी बन्द हो गई।

दोबारा तूफानों को नाम देने की शुरुआत 1953 में विश्व मौसम विज्ञान संगठन की पहल पर हुई जो शुरू में कुछ सागरों तक सीमित थी। वर्तमान समय में तीनों महासागर और अन्य प्रमुख सागरों में तूफानों को नाम देने की एक-जैसी प्रक्रिया अपनाई जाती है। भारत का सम्बन्ध उत्तरी हिन्द महासागर क्षेत्र से है जहाँ सन् 2004 से तूफानों को नाम देने की शुरुआत हुई है।

प्रस्तुत करें। नामों की सूची देते समय सभी देशों को इस बात का विशेष ध्यान रखना था कि तूफानों के नाम पढ़ने-बोलने में आसान हों, छोटे हों व राजनैतिक व्यक्तित्व, धार्मिक, जाति, सम्प्रदाय पर आधारित न हों। लैंगिक भेदभाव करने वाले, जन-समूह की भावनाओं को आहत या अपमानित करने वाले न हों।

2004 में भारत, पाकिस्तान, बांग्लादेश, मालदीव, म्यांमार, ओमान, श्रीलंका, थाईलैंड – प्रत्येक देश ने

तूफानों के नाम के लिए प्रस्तावित आठ नामों की सूची दी। यानी तूफानों के लिए 64 नाम प्रस्तावित हो गए।

किसी भी खतरनाक तूफान के आने की स्थिति में बारी-बारी से सदस्य देशों के द्वारा प्रस्तावित नाम में से एक नाम का चुनाव किया जाता है। यह चुनाव पहले से तय होता है – देशों को अँग्रेज़ी वर्णमाला क्रम में रखा गया है और क्रमशः प्रत्येक देश द्वारा दी गई सूची में से अगला नाम ले लिया जाता है। और सभी सदस्य देशों को इसकी सूचना दी जाती है। साथ ही, तूफान की लोकेशन, बढ़ने की दिशा, अनुमानित गति, तट तक पहुँचने में लगने वाला समय, तट से टकराते समय की सम्भावित गति जैसे तमाम ब्यौरे सदस्य देशों के साथ साझा किए जाते हैं।

सन् 2004 में पैनल के सामने तूफानों के नाम की जो सूची रखी गई, उसे 2018 तक उपयोग किया गया। इसी साल यानी 2018 में पाँच नए सदस्य देश भी इस समूह में शामिल हुए। तो उन सभी देशों से भी 8-8 नाम सुझाने के लिए कहा गया। यहाँ हम बतौर उदाहरण सदस्य देशों के द्वारा पैनल को भेजे गए नाम साझा कर रहे हैं।

पहले कॉलम में वह सूची है जिनके नाम पर बीते वर्षों में तूफान आ चुके हैं। इस साल जून महीने में आए तूफान का नाम 'बिपरजॉय' था (देखिए कॉलम 2) जो बांग्लादेश

सदस्य देश	तूफान का नाम कॉलम 1	तूफान का नाम कॉलम 2	तूफान का नाम कॉलम 3	तूफान का नाम कॉलम 4
बांग्लादेश	निसर्ग	बिपरजॉय	अर्नाब	उपकुल
भारत	गति	तेज	मरासु	आग
ईरान	निवार	हमून	अकवन	सेपंड
मालदीव	बुरेवी	मिधिली	कानी	वनडे
म्यांमार	ताउके	मिचौंग	नगामन	क्याथिटि
ओमान	हां	रेमल	जलयात्रा	नसीम
पाकिस्तान	गुलाब	आसना	साहब	अफशां
कतर	शाहीन	दाना	लुलु	मौज
साऊदी अरब	जवाद	फेंगल	गज़ीर	मानो
श्रीलंका	असानी	शक्ति	गीगम	गगना
थाईलैंड	सितारंग	मोठ	थियानयोट	महीनो
यूएई	मैंडौस	सेन्यार	अफूर	नहाहाम
यमन	कहवा	दितर्वाय	दीक्षाम	सिरा

द्वारा प्रस्तावित था। अगले तूफान का नाम 'तेज' होगा जिसे भारत ने सुझाया है। इसके बाद ईरान द्वारा प्रस्तावित नाम 'हमून' होगा। इस तरह कॉलम 2 में अन्तिम देश यमन द्वारा प्रस्तावित नाम 'दितर्वाय' तक पहुँचने के बाद, कॉलम 3 के पहले नाम से शुरुआत होगी। जब सभी देशों द्वारा प्रस्तावित 8-8 नाम की सूची खत्म होने को हो तो नए नामों की सूची मंगवा ली जाती है।

शायद कुछ सवाल आपके मन में भी घुमड़ रहे होंगे। जैसे - क्या समुद्र या महासागर में बनने वाले हर चक्रवात को नाम दिया जाएगा या कुछ विशेष पैरामीटर के आधार पर यह तय किया जाता है? इसी तरह यह भी सवाल हो सकता है कि यदि कोई चक्रवात किसी समुद्र-विशेष में उठकर पास के दूसरे समुद्र में चला जाए जिसमें नामकरण किसी और आरएसएमसी (रीजनल स्पेशलाइज़्ड मेट्रोलॉजिकल सेंटर) द्वारा किया जाता हो, तब क्या होगा? ऐसे में क्या तूफान के दो नाम होंगे या एक ही नाम चलेगा?

पहले सवाल का जवाब है कि चक्रवात जिनमें हवा की गति 62 किलोमीटर प्रति घण्टा या इससे ज़्यादा हो, प्रवाह में निरन्तरता हो, उसे नाम देने लायक चक्रवात या तूफान माना जाता है।

किसी एक महासागर या समुद्र में नाम पा चुका तूफान जब किसी दूसरे समुद्र में प्रवेश करता है तो दो नियम लागू होते हैं। यदि एक समुद्र में बना तूफान अपनी तीव्रता गँवाए बगैर किसी दूसरे समुद्र में प्रवेश कर जाता है तो उसका नए सिरे से नामकरण नहीं होता, उसका पुराना नाम ही चलता है। लेकिन यदि ऐसा कोई तूफान कमज़ोर पड़कर किसी अन्य समुद्र में प्रवेश करे और फिर वहाँ एक बार फिर तीव्रता हासिल कर ले तो उसका नामकरण नए सिरे से किया जाता है।

माधव केलकर: *संदर्भ* पत्रिका से सम्बद्ध हैं।

इस बार का सवाल: समुद्र में चक्रवात क्यों बनते हैं?

– होशंगाबाद, म.प्र.

आप हमें अपने जवाब sandarbh@eklavya.in पर भेज सकते हैं।

प्रकाशित जवाब देने वाले शिक्षकों, विद्यार्थियों एवं अन्य को पुस्तकों का गिफ्ट वाउचर भेजा जाएगा जिससे वे पिटाराकार्ट से अपनी मनपसन्द किताबें खरीद सकते हैं।