website: www.pawanprawah.com
डाक पंजीयन संख्या GPO LW/NP-106/2018-2020
सत्य का प्रवाह सतत् प्रवाह
लखनऊ से प्रकाशित राष्ट्रीय हिन्दी साप्ताहिक

लेखक डॉ. भरत राज सिंह
स्कूल ऑफ मैनेजमेंट साइंसेज के महानिदेशक
एवं वैदिक विज्ञान केन्द्र के अध्यक्ष हैं

भारत मे भीषण तूफान व बाढ़

पिछले अंक-4 तक हमने पाया कि आपदाओं, तीव्र तूफान, भारी बर्फ गिरने के कारण जन-जीवन प्रभावित हो रहे हैं और जीवन के लिए ऐसी स्थितियां अनुकूल नहीं बन रही हैं तथा आजीविका के लिये भारी नुकसान हो सकता है। इस पर कुछ भविष्यवाणी पिछले अंक में बुको के माध्यम से दी गई थी, अब उसके आगे की जानकारी प्राप्त करें।

भाग-05

भारत के पिछले 5 वर्षो मे पठारी क्षेत्र में तूफान व हिमालय क्षेत्र में भूस्खलन का विनाशकारी सामनाः आज भारतवर्ष में बड़े चक्रवाती तूफानों और तेज हवाओ से उसके तटीय क्षेत्रो में भारी बारिश हो रही है तथा उसका दबाव पठारी क्षेत्रो में होने से मध्य प्रदेश, उत्तर-प्रदेश व विहार आदि तक जल-प्रलय के रूप मे बदल गया है। प्रत्येक साल इसकी आवृत्ति व विनाशकारी प्रभाव बढ़ रहा है कुछ घटनाओ का उल्लेख निम्नवत है:

केदारनाथ आपदा (16-17 जून, 2013):

उत्तराखंड राज्य मे केदारनाथ घाटी व उसके अन्य हिस्सो मे दिनांक 16-17 जून 2013 को अभूतपूर्व भूस्खलन व विनाशकारी बाढ़ आई थी। केदारनाथ मंदिर के पास 16 जून को, लगभग 7:30 बजे, भूस्खलन और तेज बारिश की तबाही का सामना करना पडा । प्रो. भरत राज सिंह एकमात्र ऐसे वैज्ञानिक थे, जिन्होंने घोषणा की थी कि उक्त घटना किसी बादल फटने की नहीं है, बल्कि हिमालय की ऊँचाई पर ग्लोबल वार्मिंग के कारण घने ग्लेशियर की चादरों में दरार आने के कारण ऐसा हुआ था जिससे भारी ग्लेशियर की चादरें पहली बारिश के दौरान अलग होकर नीचे चली गई और विनाशकारी भूस्खलन व बाढ का कहर बन गई। इस तरह के भूस्खलन और मिट्टी के खिसने की आवृत्ति हिमालय क्षेत्र में अधिक तीव्रता के साथ भविष्य में बढ़ेगी और हिमालय का सम्पूर्ण क्षेत्र जन-जीवन के लिये घातक बना रहेगा।

ओडिशा में चक्रवाती फीलिन तूफान (12 अक्टूबर 2013):

12 अक्टूबर 2013 को ओडिशा के तट पर आए भयंकर चक्रवाती तूफान फीलिन ने अपने साथ बहुत तेज़ गति की हवाएँ और भारी वर्षा ला दी जिससे राज्य के तटीय जिलों में विशेष रूप से घरों, खड़ी फसलों, बिजली और संचार व्यवस्था को व्यापक क्षति हुई। चक्रवात फीलिन के घटना के बाद, राज्य सरकार को विश्व बैंक और एशियाई विकास बैंक से सहयोग लेकर विशेषरूप से प्रभावित जिलों को छति से उबरने के लिए पुनर्स्थापित और पुनर्निर्माण कार्यों को तीव्रता प्रारम्भ करने की आवश्यकता पड़ी। इसपर तूफान के कारण हुए नुकसान की मूल्यांकन और प्रभावी सुधार के लिए कार्रवाई का विवरण का एक व्यापक पुनर्निर्माण व पुनस्थापना का खाका तूफान के कारण हुए नुकसान की मूल्यांकन रिपोर्ट और प्रभावी सुधार के लिए कार्रवाई का विवरण तैयार किया गया। यही नही भविष्य मे भी ऐसे प्रभावित क्षेत्रों हेतु पुनर्निर्माण और पुनर्प्राप्ति की आवश्यकता को दृष्टगत रखते हेतु क्षति की सीमा व निरंतरता हेतु एक विस्तृत विश्लेषण की रणनीति भी तैयार की गई ।

आंध्र प्रदेश में चक्रवाती तूफान हुदहुद (12 अक्टूबर 2014):

11 अक्टूबर को, हुदहुद ने तीव्र गति से आगे बढ़ा और अपने केंद्र विंदु पर आंख गडाया । इसके बाद के सम्यांतर में, तूफान न्यूनतम तीव्रता के साथ 950 mbar (Hg में 28.05) और 185 किमी / घंटा (115 मील प्रति घंटे) की औसत हवा की गति की तीव्रता को बनाए रखते हुए, तीन मिनट मे इसने 12 अक्टूबर को दोपहर के समय

विशाखापत्तनम, आंध्र प्रदेश में 17.7 ए N 83.3 ए E के पास लैंडफॉल बनाया। विशाखापत्तनम में साइक्लोन वार्निंग सेंटर के हाई विंड स्पीड रिकॉर्डर (HWSR) इंस्ट्रूमेंट द्वारा अधिकतम हवा का झोंका 260 किमी / घंटा (160 मील प्रति घंटे) का रिकॉर्ड किया गया था। शहर में तैनात डॉपलर मौसम रडार द्वारा तूफान की केंद्र विंदु 66 किमी (41 मील) व्यास का मापा गया था । हवाओं की ताकत ने दूरसंचार लाइनों को उखाडकर उसे बाधित कर दिया और रडार को भी क्षतिग्रस्त कर दिया, जिससे आगे की आकडो के एकत्रित करने की प्रक्रिया हो गई । आंध्र प्रदेश के तटीय जिलों में व्यापक क्षति पैदा करते हुए, हुदहुद धीरे-धीरे कमजोर हो गया क्योंकि यह जमीन पर उत्तर की ओर घुमावदार चक्कर काट रहा था। तूफान ने अपनी धीमी गति को आगे बढ़ाता हुआ, 14 अक्टूबर को पूर्वी उत्तर प्रदेश में एक अच्छी तरह से निम्न दबाव क्षेत्र के रूप में चिन्हित किया । अधिकांश बंगाल की खाडी (BoB) तूफानों के विपरीत जो भूमि पर जल्दी से फैलकर समाप्त हो जाते हैं, हुदहुद एकमात्र उच्च कटिबंधीय तूफान रहा है, जिसका अवशेष उत्तर में हिमालय तक पहुंच गया ।

गुजरात में चक्रवाती तूफान नीलोफर (31 अक्टूबर 2014):

अरब सागर में तीसरा सबसे शक्तिशाली चक्रवात, अक्टूबर 2014 के अंत में, 205 किमी / घंटा (125 मील प्रति घंटे) से 215 किमी / घंटा (130 मील प्रति घंटे) के बीच अनुमानित अधिकतम हवाओं तक पहुंच गया। भारतीय मौसम विज्ञान विभाग (IMD) ने इसका नाम निलोफर रखा; नाम पानी लिली को सम्बोधित करता है और इसे पाकिस्तान द्वारा सुझाया गया था। उत्तर पश्चिमी ओमान में तूफान के पश्चिमी झटकों के कारण चार लोगों की मौत हो गई थी।

निलोफर की उत्पत्ति भारत और अरब प्रायद्वीप के बीच कम दबाव वाले क्षेत्र से हुई थी। यह 25 अक्टूबर 2014 को एक कम तीव्रता में पैदा हुआ और अनुकूल परिस्थितियों के कारण उत्तर की ओर चला गया । 26 अक्टूबर 2014 को कुछ परिस्थितियोंवश त्वरित रूप से व्यवस्थित होकर एक चक्रवाती तेज तूफान में परिवर्तित हो गया । नीलोफर ने 28 अक्टूबर को अपनी चरम तीव्रता को प्राप्त करते हुए, एक अच्छी तरह से अपना प्रभाव केंद्र आंख और दायरा विकसित किया । उस समय, निलोफर को पश्चिमी भारत में भूस्खलन होने की उम्मीद थी, जिससे लोगो को सुरक्षित स्थान पर पहुचाने और आवश्यक तैयारियों प्रारम्भ की गई । परंतु तूफान की उच्च तीव्रता को कम दबाव ने तेजी से कमजोर कर दिया, और नीलोफर को 31 अक्टूबर 2014 को भारत के गुजरात राज्य से कम दबाव वाले क्षेत्र में समाप्त कर दिया गया।

गंभीर चक्रवाती तूफान चपला (28 अक्टूबर, 2015):

यह उत्तर हिंद महासागर का चक्रवाती मौसम का तीसरा नामित तूफान, 28 अक्टूबर 2015 को पश्चिमी भारत के दूर-दराज से विकसित हुआ । पानी के तापमान में रिकॉर्ड गर्मी से चक्रवाती प्रणाली से उत्पन्न होने के कारण इसे भारतीय मौसम विज्ञान विभाग (आईएमडी) ने चपला नाम दिया । 30 अक्टूबर 2015 तक, तूफान ने संवहन के प्रक्रिया के माध्यम से एक अच्छी तरह से अपना क्षेत्र और केंद्र विंदु विकसित कर लिया । उस दिन, आईएमडी के अनुसार तीन मिनट तक में 215 किमी / घंटा (130 मील प्रति घंटे) की निरंतर हवाओं का अनुमान लगाया और जेटीडब्ल्यूसी ने 240 किमी / घंटा (150 मील प्रति घंटे) की एक मिनट तक की हवाओं का अनुमान लगाया था; जिससे 2007 में मात्र गोनू साइक्लोन अरब सागर में अधिक तीव्रता का पाया गया था।

उच्च तीव्रता के बाद, चपला ने 1 नवंबर 2007 को सोकोट्रा के यमनी द्वीप को पार किया। तेजी गर्म हवाओ और आगे कम दबाव की हवा के झोंके ने चक्रवात को कमजोर कर दिया, हालांकि इसने 2 नवंबर को अदन की खाड़ी में प्रवेश करने पर अपनी तीव्रता को अधिक बनाए रखा, फिर भी यह पानी के अंदर का सबसे मजबूत चक्रवात जाना गया। उत्तरी सोमालिया को पार करने के बाद, चपला और कमजोर हो गई और पश्चिम व उत्तर-पश्चिम की ओर मुड़ गई। 3 नवंबर 2007 की शुरुआत में, तूफान का मुकाम, यमन के पास एक बहुत ही भयंकर चक्रवाती तूफान के रूप में होकर भूस्खलन तथा देश पर प्रभाव डालने वाला सबसे मजबूत तूफान का रिकॉर्ड पर बना दिया और अगले दिन यह तूफान थम गया।

शेष अगले अंक मे पढ़े...