अग्नि आपदा
(FIRE DISASTER)

BY
PROF. SANJAY KUMAR
VKSU, ARA, BIHAR
UG SEMESTER VII
MJC- 15
UNIT- III

परिचय (Introduction) : आग का उपयोग सामान्यतः खाना पकाने के लिए किया जाता रहा है। परंतु कभी–कभी यही आग जंगलों, घरों, कस्बों, दफ्तरों, होटलों, गोदामों, दुकानों एवं परिवहन दुर्धटना के कारण से लग जाती है और बड़े स्तर पर जान एवं माल का नुकसान करती है। इस स्थिति में आग को आपदा का रूप कहा जाता है। ऐसी आग को बुझाना एक व्यक्ति के लिए संभव नहीं होता। वर्तमान आधुनिक जीवन व्यवस्था में अधिकांश कार्य बिजली की सहायता से किए जाने लगे हैं। कभी–कभी घरों, दफ्तरों, होटलों, गोदामों या दुकानों में शॉर्ट सर्किट से आग लग जाती है तब सब कुछ पलभर में जलकर राख हो जाता है। लोग जिंदा जल जाते हैं। आग लगने का कई बार कारण या अधिकांश कारण मानवीय भूल देखा गया है।

भारत में अग्नि आपदा (Fire Disaster in India) विश्व स्तर पर आग लगने की कई घटनाएं होती रहती है। जिसके कारण अलग–अलग होते हैं। भारत में भी आग लगने की घटनाएं होती है। देश में 2013 में आग लगने की कुल 18451, 2014 में 19054 2015 में 15937 तथा 2016 में 21000 मामले सामने आए। यही नहीं 1995 में लगभग 375000 हेक्टेयर क्षेत्र पर उत्तराखंड में, 1999 में 8000 हेक्टेयर क्षेत्र पर गंगा यमुना के किनारे, 2008 में 1000 हेक्टेयर क्षेत्र पर महाराष्ट्र के मेलघाट में तथा 2010 में 19000 हेक्टेयर क्षेत्र पर हिमाचल प्रदेश में आग लगी थी।

इमारतों की आग : बढ़ती आबादी बढ़ती झोपड़पट्टिया, बहुमंजिली इमारतें तथा मकानों में रहने वाले लोगों की संख्या दिन प्रतिदिन बढ़ती जा रही है। खतरनाक ज्वलनशील पदार्थों को अनावश्यक रूप से रखने एवं उपयोग करने से भी आग की घटनाएं हो जाती है। होटलों या सिनेमाघरों या फिर म०ल में एक साथ हजारों लोग होते हैं परंतु आग लगने की स्थिति में बाहर निकलने का सुरक्षित बड़ा दरवाजा या निकास द्वार नहीं होने के कारण जानमाल को अधिक नुकसान होता ळें

बिजली के शार्ट सर्किट के कारण भी भीषण अग्निकांड हो जाता है। बिजली के उपकरण, नंगी तारों, ढीले तारों, ढीले जोड़ों की लापरवाही या अनदेखी से इस्तेमाल करने के कारण भी आग की दुर्घटनाएं हो जाती है। गर्मी के दिनों में ऐसे अग्निकांड ज्यादा होते हैं। झोपड़ियों में चूल्हे पर खाना बनाते समय तेज हवा आने पर तीव्र गति से आग झोपड़ी को अपने चपेट में ले लेती है। रसोई घर में उपयोग किए जाने वाले एल.पी.जी. सिलेंडर को उपयोग करने के बाद ठीक से बंद नहीं करने के कारण गैस रिसाव हो जाता है जो अगली माचिस की तिल्ली जलते ही आग का भयावह रूप ले लेती है ।

तेल की आग : मिट्टी का तेल (किरोसिन तेल), पेट्रोल, डीजल, स्प्रीट इत्यादि सभी प्रकार के तेल, कोलतार एवं कुछ रसायन के संपर्क में आने पर आग भयानक रूप ले लेती है। ऐसी आग पहले सतह पर फैलती है, फिर विस्तृत हो जाती है। कभी–कभी आग की लपटें ऊंची–ऊंची उठने लगती है। तेल टैंकरों के दुर्घटनाग्रस्त होने से आग लगना इसी श्रेणी में आता है। ऐसी दुर्घटनाएं समुन्द्र में भी होती है। डिब्बे में रखा तेल से गैस बनता है जो ज्वलनशील होती है। इसके कारण डिब्बे में विस्फोट होने से आग लगने की संभावनाएं बन जाती है।

ऐसे अनेक ज्वलनशील पदार्थ स्वतः जलने वाले होते हैं। हवा में उपस्थित आक्सीजन गैस के संपर्क में आने पर इसका तापमान बढ़ जाता है। काफी अधिक तापमान बढ़ने पर तरल पदार्थ प्रज्वलांक पर पहुंच जाता है और उसमें स्वतः आग लग जाती है। 25 जून 2017 को पाकिस्तान के बहाव पूल में एक तेल टैंकर के टायर फटने से टैंकर में आग लगी। इस आग से 150 से अधिक लोगों की मौत हो गई। इस टैंकर में लगभग 5000 लीटर पेट्रोल था जो सड़क पर गिर गया। तभी किसी ने सिगरेट को जलाने के लिए लाइटर आन किया जिससे वहां आग लग गई ।

कोयले की आग : कोयला ऊर्जा का एक परंपरागत नवीकरणीय स्रोत है। कोयला को जलाने के बाद ही उससे ऊर्जा प्राप्त किया जा सकता है। कोयला खनन क्रिया द्वारा खानों से बाहर निकाला जाता है। फिर उसे भंडारित कर उसका व्यापार किया जाता है। लेकिन यह कोयला या कोयला भंडार खतरनाक साबित होने लगता है जब इसमें किसी प्रकार से आग लग जाए। एक बार आग पकड़ लेने पर इसपर काबू पाना असंभव–सा हो जाता है। कोयला खनन क्षेत्र एवं विशाल भंडारों में ऐसे आग लगने की संभावना रहती है। झारखंड मध्य प्रदेश, पश्चिम बंगाल, ओडिशा तथा ऐसे ही कोयला भंडार वाले राज्यों में इस प्रकार की दुर्घटना की आशंका बनी रहती है।

झारखंड में जमीन के अंदर कोयला खानों में कई दशक से आग लगी हुई है। इसे बुझाना असंभव सा होता जा रहा है तथा यह आग लगातार अंदर ही अंदर फैलती जा रही है। ऐसी भयावह आग झरिया क्षेत्र के कोयला खानों में लगी हुई है। यहां कोयला खानों के ऊपर जमीन पर धुआं निकलते देखा जा सकता है। लगातार कोयला के जलने तथा धुआं फैलने से यह क्षेत्र वायु प्रदूषण से बुरी तरह ग्रसित है। कोयले की आग धरती के नीचे लगी है किंतु ऊपरी सतह भी गर्म हो रही है। कभी–कभी अचानक ही ऐसे जमीन ढह जाते हैं और लोग दुर्घटना का शिकार हो रहे हैं।

जंगल में आग : बिजली गिरने की दुर्लभ घटनाओं को छोड़कर जंगल में आग/ दावानल की घटनाएं मानवजनित होती है। जंगल में आग कैसे लगी इसका पता लगाना मुश्किल है क्योंकि जंगल में आग लगने के कई कारण होते हैं –

(i) खेतों में लगी मामूली आग कई बार हवा से जंगल तक चली जाती हैं।

(ii) तस्कर अपने स्वार्थ के कारण जंगल में आग लगा देते हैं।

(iii) घुम्रपान करने वाले द्वारा बीड़ी या सिगरेट के ठूंठ फेंक देना या पर्यटकों, यात्रियों या मवेशी चराने वालों या फिर सैर सपाटा करने वाले द्वारा जलते सुलगते अंगारे छोड़ देने से भी जंगल में आग लग जाती है।

(iv) सभी शकुधारी वनों और गर्म तथा सूखी जलवायु क्षेत्र के सदाबहार चौड़े पत्ती वाले वनों में आग ज्यादा लगती है।

(v) कुल मिलाकर 99.7% मानवीय भूल या असावधानी के कारण ही जंगलों में आग लगती है। उत्तराखंड के जंगलों में आग लगने के कारण भी शायद मानवीय भूल ही था।

एक बार आग की शुरुआत हो जाने पर जंगलों में हवा के दिशा में 15 किलोमीटर प्रति घंटा की रफ्तार से आग आगे बढ़ती है। दाएं बाएं धीरे–धीरे फैलती है। दावानल को बुझाना आसान नहीं होता है। यह भारी वर्षा से ही शांत होती है। दावानल की शुरुआत सतही आग से होती है। जिसमें सूखी पत्तियां छोटी–छोटी झाड़ियां और जमीन पर पड़ीसूखी लकड़ियां जलती है। इस समय आग की लपटें 1–2 मीटर ऊंची तक पहुंच जाती है। परंतु जब सतही आग मोटी झाड़ियों और छोटे पेड़ों को जलाने लगती है तब लपटे 5 मीटर की ऊंचाई तक उठती है। जब दावानल इससे भी अधिक तेज होती है, तब बड़े–बड़े पेड़ जलने लगते हैं तब पेड़ों की फुंनगियों तक पहुंच कर उन्हें जलाने लगती है। एक शिखर से आग दूसरे शिखर तक पहुंचने लगती है। इस अत्याधिक तीव्र आग को 'शिखर अग्नि' कहा जाता है। दावानल या तेज दावानल की स्थिति में बड़ी मात्रा में गैस, धुआँ और गर्म हवा तथा जलते अंगारे हवा की दिशा में 1–2 किलोमीटर की दूरी तक पड़ोसी क्षेत्रों में जा गिरता है। कभी–कभी आवासीय क्षेत्र के निकट स्थित होने पर भी इस दावानल से संकट गहराने लगता लें

उत्तराखंड के जंगलों में आग :एक अध्ययन

जून 2016, राज्य उत्तराखंड, यहां के जंगलों में लगी आग अन्य राज्यों के जंगलों तक पहुंच गई। वैसे तो उत्तराखंड के जंगलों में आग हर चार–पांच वर्षों में अंतराल पर लगती है किंतु इस इस बार के दावानल की व्यापकता काफी अधिक थी। उत्तराखंड के जंगलों में लगी आग हिमाचल प्रदेश और जम्मू कश्मीर के जंगलों तक पहुंच गई। 2 महीने से अधिक समय तक यह आग लगी रही। उत्तराखंड के 17, हिमाचल प्रदेश के 4, जम्मू के रजौली जिला का कुल 26.5 वर्ग किलोमीटर आग की चपेट में रहा। स्थति यह थी कि आग से धुआं छाया रहा। हेलीकाप्टर पहुंच नहीं पा रहे थे या फिर पहुंचने पर पंखे की हवा से दावानल और भड़क जा रही थी। इस दावानल से बचाव के लिए 400 से अधिक जवान लगाए गए थे। स्थानीय लोगों के अलावा एन.डी.आर.एफ., वायु सेना एवं स्थानीय प्रशासन आग बुझाने की कोशिश में लगे रहे। विशेषज्ञों के अनुसार टिंबर माफिया द्वारा लगाए गए इस दावानल से अरबों रुपयों का नुकसान हुआ। यह पक्षियों के प्रजनन का समय था। लिहाजा बड़ी संख्या में इनके अंडे खाक हो जाने से कई दुर्लभ प्रजातियों के खत्म होने का भी खतरा बना। पहली बार 3000 लीटर पानी वहन करने की क्षमता वाले हेलीकॉप्टर की सहायता से पानी का छिड़काव कर आग बुझाने की कोशिश की गई।

मानव कल्याण के लिए प्रबंधन (Management of Human WellBeing)

आग एवं दावानल ऐसी आपदा है जिसका असर काफी भयानक होता है। आग लगना शुष्क ग्रीष्म ऋतु की घटना है। जिसके लिए प्रबंधन की शीघ्र आवश्यकता पड़ती है। जब किसी गांव या इमारत या मकान या ऐसे ही आवासीय संरचनाओं में आग लगती है तब यह जरूरी होता है कि–

(i) आग में फंसे हुए लोगों को बाहर निकालना

(ii) घायल व्यक्तियों को तत्काल प्राथमिक उपचार कर अस्पताल पहुंचाना

(iii) प्राथमिक उपचार के अंतर्गत जले स्थान/अंग पर ठंडा पानी डालना, बर्फ से सहलाना, बरनौल जैसी प्राथमिक औषधि का उपयोग करना जिससे जलन में राहत मिलती है।

(iv) आग के फैलाव को रोकने के लिए बालू, मिट्टी अथवा जल का छिड़काव करना

(v) अग्निशामक दस्ते को बुलाना

(vi) झुग्गी झोपड़ी में आग लगी होने पर कुछ दूरी से इसे इस प्रकार उखाड़ फेंकना ताकि अगले मकान तक आग नहीं पहुंच सके।

(vii) शार्ट–सर्किट से आग लगने की स्थिति में बिजली लाइन को बंद कर देना।

(viii) आग लगने की स्थिति में कोई व्यक्ति दूसरी मंजिल या छत पर फंसा हो तब उसे बाहर से उसे बाहर से सीढ़ी लगाकर उतारने का कार्य करना।

(ix) आग और दावानल के घटनाओं की बारंबारता निश्चित नहीं होती है। परंतु यह अज्ञानता, लापरवाही, अपेक्षा एवं खराब रखरखाव के कारण यह आपदा घटित होती है। अतः लोगों को आग एवं दावानल के संबंध में आवश्यकतानुसार जागरूक करना चाहिए ।

(x) गर्मियों में आग लगने की घटनाएं बुग्गी झोपड़ी पर मिट्टी का लेप लगाने हेतु प्रेरित करना चाहिए जिससे आग शीघ्र न फैले।

(XI) ज्वलनशील तथा दहन सामग्रियों को घरों या इमारतों में जमा नहीं होने देना चाहिए ।

(xii) झुग्गी झोपड़ी पर मिट्टी का लेप लगाने हेतु प्रेरित करना चाहिए जिससे आग शीघ्र न फैले ।

(xiii) मकानों, गाड़ियों, बहुमंजिला इमारतों, अस्पतालों, सिनेमाघरों, बड़े–बड़े होटलों, माल में आग बुझाने वाले साधन को लगाना कानून अनिवार्य बना देना चाहिए।

(xiv) ऐसे अग्नि आपदा संभावित इमारतों में बड़े–बड़े एवं उपयुक्त निकास की व्यवस्था अनिवार्य बनाना चाहिए।

(xv) झोपड़ी वाले इलाकों/क्षेत्रों में ग्रीष्म ऋतु के दौरान नुक्कड़ नाटक द्वारा जागरूकता फैलाने का कार्य प्रतिवर्ष करना चाहिए ।

(xvi) आग बुझाने के लिए प्रभावित क्षेत्रों को ठंडा करने का उपाय पानी छिड़काव करना चाहिए ताकि आग शांत हो जाए।

(xvii) विभिन्न प्रकार की आगों को कैसे बुलाया जाए, इसकी जानकारी प्रिंट, सोशल एवं इलेक्ट्रo निक मीडिया के द्वारा लोगों तक पहुंचाना।

(xvii) आग एवं घुँआ सेंसर एवं सूचक यंत्र का इस्तेमाल/व्यवस्था सभी भवनों पर अनिवार्य रूप से किया जाना।

(xix) छोटे स्तर के अग्निशमन यंत्रों को चलाने का प्रशिक्षण आपदा प्रबंधन

प्राधिकरण द्वारा लोगों को दिया जाना।

(xx) ज्वलनशील पदार्थों का परिवहन सार्वजनिक संसाधनों के द्वारा नहीं होने देना।

(xxi) बिजली के उपकरणों को समय पर जाँच करवाते रहना।

मॉडल प्रश्न (Model Questions)

1- आग और दावानल क्या है ? अग्निशमन हेतु उपायों पर अपना विचार दीजिए।

What is fire and forest fire? Give your opinion on fire extinguishing.

2- विभिन्न प्रकार के अग्नि आपदा की व्याख्या कीजिए ।

Discuss about different forms of fire disasters.