Akshardhara Research Journal
Single Blind Peer-Reviewed & Refereed International Research Journal
E ISSN -3048-8095 / December 2024 / Special Issue 1 Volume I

05

आपदा प्रबंधन के समक्ष चुनौतियां एवं समाधान

डॉ. अमरेश कुमार
सहायक प्रध्यापक (इतिहास विभाग)
बहरागोड़ा कॉलेज, बहरागोड़ा कोल्हान यूनिवर्सिटी, चाईबासा, झारखंड

प्राकृतिक आपदा या मानव जनित आपदा पर्यावरण में उन चरम घटनाओं को कहा जाता है, जिससे कि मानव एवं प्रकृति के अन्य जैव विविधता को बड़ी मात्रा में क्षति पहुंचती है। आपदा मनुष्य के समक्ष सबसे बड़ी चुनौती है, जिसका समाधान प्रत्येक लोगों को करना आवश्यक है। प्राकृतिक आपदा को हम चरम घटना आपदा के रूप में कह सकते हैं। जो प्रकृति में अचानक बहुत बड़ी अवस्था या त्वरित परिवर्तन के रूप में देखा जाता है जैसे भूकंपीय घटना, ज्वालामुखी का उद्वेदन, वायुमंडलीय तूफान, जहरीली गैसों का रिशआव, बड़े–बड़े तेल टैंकरों से पेट्रोलियम का बहाव, वनों में व्यापक आग लगान हैं। बाढ़, सुखा, सुनामी, नाभिकीय विस्फोट, भूस्खलन, ज्वार भाटा का आना, अम्ल वर्षा, मृदा अपरदन अन्य कई तरह की घटनाएं समायोजित होती हैं। आपदा को दो भागों में विभाजित किया जा सकता है पहला, प्राकृतिक आपदा के रूप में जो प्रकृति में परिवर्तन से संबंधित है जैसे भूकंपीय घटना, ज्वालामुखी का उद्वेदन, वायुमंडलीय तूफान, नदियों के जल स्तर में बढ़ोतरी से बाढ़ का आना, मानसून या कम वर्षा से सुखा, पहाड़ी क्षेत्रों में भूस्खलन, बादल का फटना जैसी घटनाएं आती हैं।। इसके अलावा भी प्रकृति में जलवायु परिवर्तन, ओजोन परत का क्षरण, अम्ल वर्षा जैसी महत्वपूर्ण घटनाएं देखी जाती हैं। दूसरा, मानव जनित आपदा जिसमें नाभिकीय विस्फोट, जहरीली गैसों का रिसाव, नाभिकीय युद्ध, बड़े–बड़े बांध बनाए जाना से आने वाले भूकंप, कार्बन डाइऑक्साइड एवं जहरीली गैसों से जलवायु परिवर्तन, क्लोरोफ्लोरोकार्बन के उपयोग से ओजोन परत में क्षरण जैसी महत्वपूर्ण घटनाएं देखी जाती हैं। इसके अलावा मानव द्वारा वनों की कटाई, समुद्र पेट्रोलियम तेल का बहाव, पहाड़ी क्षेत्रों में बसवा, मिट्टी का कटाव जैसी कई घटनाओं ने प्रकृति के संतुलन को अस्थिर कर दिया है जिससे कि कई प्राकृतिक आपदाएं एवं मानव जनित आपदाओं ने मनुष्य के जीवन में जान माल की हानि कर रही है। इन आपदाओं से निपटने के लिए मानव ने स्थानीय स्तर से लेकर अंतरराष्ट्रीय स्तर पर कई तरह के प्रयास शुरू किए हैं जिसकी कई चरणों में नीति निर्धारण करके सफलता प्राप्त करते हुए लगातार सुधार का प्रयास किया जा रहा है।

आपदा भौतिक घटना या मानव क्रिया है जिसके द्वारा मानव जीवन को अपार क्षति हो सकती है संपत्ति की क्षति हो सकती है सामाजिक एवं आर्थिक विध्वंस हो जाता है। आपदा की निम्न विशेषताएं होती हैं। आपदा में सभी प्रकार के जीवन की क्षति पहुंचाने की अपार क्षमता होती है आपदा में सभी प्रकार के जीवों के लिए खतरे होते हैं, आपदाऐ तीव्र घटित होती है और जहां मानव अधिवास बड़े स्तर पर होते हैं आपदाओं के परिणाम एवं प्रचंडता का मानव जीवन में होने वाली अपार क्षति को कहते हैं।। विभिन्न आपदाओं के करण विभिन्न तरह के प्राकृतिक एवं मानव जनित घटित होने वाली त्वरित एवं अप्रत्याशित घटना होती है। मनुष्य की प्रगति में आपदा महत्वपूर्ण बाधा है।

प्रकृति में आने वाले बाढ़ के कारण नदियों के जलस्तर में त्वरित बढ़ोतरी के कारण तटीय क्षेत्र में बाढ़ की घटना होती है। दूसरी तरफ सुनामी एवं ज्वार भाटा की प्रचडंता के कारण समुद्र तटीय क्षेत्रों में बाढ़ आ जाती है। मानसून के अत्यधिक तीव्रता के कारण भी रिहायशी इलाकों में बाढ़ आ जाता है। इसके अलावा बादल का फटना या किसी क्षेत्र में अप्रत्यक्ष रूप से अत्यधिक वर्षा भी बाढ़ को लाने का कारण है।।

सुखा आने के लिए सबसे महत्वपूर्ण मानसून का प्रभाव देखा जाता है, जिन क्षेत्रों में वर्षा कम होती है उन क्षेत्रों में सुखा देखा जाता है जैसा कि हम जानते हैं सुखा के कारण कृषि प्रभावित होती है और उत्पादन कम होता है, चक्रवात एवं प्रति चक्रवात के कारण भी स्थानीय स्तर पर एवं राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर वायुमंडलीय हवाओं के गमन से कई प्रकार के प्रचंड पवन के गतिशीलता से मानव जीवन अस्त–व्यस्त हो जाता है। जिसमें हरिकेन, टाइफून, टॉरनेडो एवं चक्रवात आने से तूफान एवं वर्षा समुद्र तटीय क्षेत्रों में बड़ी मात्रा में होने लगती है। विवर्तनिक क्रियाएं पृथ्वी पर प्लेटों के गतिशीलता के कारण भूकंप एवं ज्वालामुखी क्रिया से अपार मानव क्षति होती है। समुद्र में आने वाली सुनामी से समुद्र तटीय क्षेत्रों में आपार धन और जान की हानि होती है। 26 दिसंबर 2004 को भारत में सुनामी का प्रभाव

Akshardhara Research Journal
Single Blind Peer-Reviewed & Refereed International Research Journal
E ISSN -3048-8095 / December 2024 / Special Issue 1 Volume I

आंध्र प्रदेश, तमिलनाडु, उड़ीसा के क्षेत्र में देखा गया। भारत के विभिन्न क्षेत्रों में लगातार भूकंप का भी प्रभाव देखा जाता है, 26 जनवरी 2000 को आया भूकंप गुजरात के भुज में अपार क्षति को दिखाता है, प्राकृतिक आपदा को विभिन्न तरीके से विभाजित किया जा सकता है। जिसमें ज्वालामुखी, भूकंपीय सुनामी, भूस्खलन वायुमंडलीय पवन हरिकेन, टॉरनेडो, आकाशीय विद्युत आपदा, वायुमंडलीय आपदा जिसमें बाढ़ सूखा शीतलहर गर्म लहर, आकाशीय प्रकोप जिसमें उलकाओं का आपसी टक्कर महत्वपूर्ण है।। मानव जनित आपदा में पहला भौतिक आपदा मृदा अपरदन, मानव जनित भूस्खलन जलाशय जनित भूकंप आपदा।

"हमारी पृथ्वी की रक्षा करें, हमारे भविष्य की रक्षा करें"

रासायनिक आपदा जिसमें जहरीले रसायनों का विमोचन, नाभिकीय परीक्षण एवं विस्फोट सागरों में तेलवाहक टैंकरों से भारी मात्रा में पेट्रोलियम का रिसाव, तीसरा, जैविक तथा आपदा मानव जलाशय में वनस्पतियों का तेजी फैलाव चौथा प्रौद्योगिकी आपदा नाभिकीय संयंत्र में दुर्घटना नाभिकीय युद्ध नाभिकीय परीक्षण एवं विस्फोट नाभिकीय, अपशिष्ट का गलत तरीके से निस्तारण है, प्राकृतिक आपदा प्रकृति में होने वाले त्वरित परिवर्तन के रूप में देखा जाता है। जबकि मानव जनित आपदा मानव की औद्योगिक विकास एवं प्रकृति के साथ छेड़छाड़ के रूप में देखा जाता है। मानव के लिए आपदाओं से निपटना अति आवश्यक है, क्योंकि इससे जान, संपत्ति एवं संसाधनों विनाश देखा जाता है।

मानव ने इसका प्रयास विभिन्न अंतरराष्ट्रीय सम्मेलनों से शुरू कर दिया है, जो 1972 में स्टॉकहोम सम्मेलन उनके प्रकृति के प्रति संरक्षण के लिए किया गया प्रयास से शुरू होता है। जिसके बाद कई अन्य अंतरराष्ट्रीय प्रयास जिसमें मोंट्रियल सम्मेलन, क्योटो सम्मेलन, 1992 का रिया जेनरा पृथ्वी सम्मेलन 2002 जोहानिसबर्ग पृथ्वी सम्मेलन और जलवायु परिवर्तन में किए गए कोप सम्मेलन जिसमें 2015 का पेरिस सम्मेलन के बाद लगातार किए गए अंतरराष्ट्रीय प्रयास और भारत सरकार द्वारा स्थापित प्राकृतिक आपदा मंत्रालय एवं भूकंप एवं सुनामी सूचना केंद्र का निर्माण के साथ इन पर प्राकृतिक आपदाओं से निपटने के लिए विभिन्न संगठनों का स्थापना महत्वपूर्ण है।।

"स्वच्छ पृथ्वी, उज्जवल भविष्य"
"आपका ग्रह आपकी जिम्मेदारी"

आपदा के क्षति को कम करने के लिए समेकित प्रबंधन एवं जागरूकता अभियान चलाना अति आवश्यक है।

''सब मिलकर कदम बढ़ाए और प्रदूषण को जड़ से मिटाए''

आपदा प्राकृतिक हो या मानव जनित इससे मानव की क्षति एवं संसाधनों की हानि होती है। इसलिए प्रत्येक आपदा का प्रबंध संयोजित एवं सुनियोजित एवं लक्ष्य जनित होनी चाहिए। प्रत्येक आपदा के लिए अलग–अलग प्रबंधन एवं योजनाओं का क्रियान्वयन अति आवश्यक है।

प्राकृतिक आपदा में सबसे महत्वपूर्ण आपदा है प्लेट विवर्तनी के घटनाएं जिससे कि भूकंप और ज्वालामुखी आने की संभावना हमेशा विद्यमान रहती है इसलिए भूगर्भिक प्लेटों की गतिशीलता का अध्ययन करते हुए, भूकंप क्षेत्र में भूकंपरोधी मकान की स्थापना एवं ज्वालामुखी क्षेत्र में ज्वालामुखी के विस्फोट से बहुत दूर निवास करने की नीति बनानी होगी। इसके अलावा भूकंप के आने एवं उसके बाद प्रभावित क्षेत्र का पुन निर्माण अति आवश्यक है इसी तरह धरती पर 'वन' सभी तरह के जलवायु परिवर्तनों को स्थिर एवं स्थाई बनता है साथ ही प्रदूषण समस्या को लगातार कम करता है। प्लास्टिक के उपयोग ने प्रदूषण को बढ़ाया है।

''वृक्ष धरा का आभूषण दूर करता है ,यह प्रदूषण
"हरी पृथ्वी, स्वच्छ पृथ्वी''

प्राकृतिक आपदा के प्रबंधन के लिए तीन चरणों क समेकित क्रियावन अति आवश्यक है। पहला प्रकृति आपदा के आने की पूर्व योजना बनाना उन क्षेत्रों में निवास को रोकना और सभी तरह के आर्थिक एवं सामाजिक क्रिया को उन क्षेत्रों में ना किया जाना एवं सरकार एवं लोगों के द्वारा उन नियमों का कड़ाई से पालन किया जाना। जिन क्षेत्रों में भूकंप एवं ज्वालामुखी घटनाएं होने की संभावना अधिक होती है।

Akshardhara Research Journal
Single Blind Peer-Reviewed & Refereed International Research Journal
E ISSN -3048-8095 / December 2024 / Special Issue 1 Volume I

दूसरा प्राकृतिक आपदा आने के बाद अवस्था में सुनियोजित तरीके से राहत एवं बचाव कार्य के साथ जन जीवन को सामान्य बनाने एवं त्वरित रूप से तकनीक एवं प्रौद्योगिकी का प्रयोग कर लोगों की जान बचाना रहता है ।

''पर्यावरण है हम सबकी सान, इसलिए रखो इसका ध्यान''

तीसरा अवस्था होता है जिन क्षेत्रों में प्राकृतिक या मानव जनित आपदा आ जाता है उसके राहत एवं पुनः निर्माण तथा भविष्य में उनके जीवन को सामान्य बनाने एवं रोजगार उन्मुख तथा आवास की सुविधा उपलब्ध कराते हुए भविष्य को उज्जवल बनाना है।

"पृथ्वी बचाओ जीवन बचाओ"

इसी तरह बाढ़ प्रभावित क्षेत्र में बसवा को रोकना, सूचना केंद्र बनाना लोगों को बाढ़ के आने की समय क्या–क्या कार्य किए जानी चाहिए क्या–क्या नहीं किए जाने चाहिए इसकी जानकारी देना उन क्षेत्रों में सूचना केंद्र बनाना राज्य स्तर, जिला स्तर, ब्लॉक स्तर के साथ–साथ केंद्र से जोड़ना अति आवश्यक है। फिर बाढ़ के आने की अवस्था में त्वरित सहायता देते हुए लोगों को बाढ़ प्रभावित क्षेत्र से निकलना, खाना पानी देना एवं चिकित्सीय सुविधा उपलब्ध कराते हुए राहत कैंपों में एवं उनके जीवन को सामान बनाने के लिए मनो चिकित्सा एवं चिकित्सा सुविधा उपलब्ध कराना है। इसके बाद उनके जीवन में जो क्षति हुई है जैसे मानव या पारिवारिक या पूंजी एवं संसाधनों की उनको पुनः उपलब्ध कराते हुए उनका रोजगार उन्मुख कार्य देना तथा आवास सुविधा एवं बच्चों के पढ़ाई लिखाई के अवसर उपलब्ध कराना है।

सुनामी आने वाले क्षेत्रों में सुनामी केंद्र बनाना एवं समुद्र तटीय क्षेत्रों में सूचना एवं राहत कार्य किए जाने चाहिए। चक्रवात एवं प्रति चक्रवात से होने वाले समुद्र तटीय एवं आंतरिक भागों में रहता कार्य के साथ–साथ पूर्व सूचना उपलब्ध कराना एवं उन क्षेत्रों में आपदा के बाद पुनः जीवन सामान बनाना है। प्राकृतिक एवं मानव जनित आपदा को कम करने के लिए कई ठोस कदम उठाने होंगे आपदा क्षेत्र में बसाव काम करना, प्लास्टिक उपयोग न करना, निजी वाहन की जगह सर्वाजनिक वाहन उपयोग करना, नवीकरण ऊर्जा का उपयोग, अत्यधिक वनो को लगाना, प्रदूषित गैसो का उत्सर्जन रोकना, सरकारी निति एवं जन जागरूकता अभियान को बढ़ावा देना है।

''पर्यावरण प्रदूषण एक बुराई है इसके कारण बहुतों ने जान गवाई है''

प्राकृतिक आपदा में सबसे महत्वपूर्ण आपदा भूस्खलन या बादल का फटना है पहाड़ी क्षेत्रों में यह घटनाएं ज्यादा होती है जिसके कारण राहत कार्य एवं जीवन को सामान्य बनाने के लिए कदम उठाने आवश्यक है मानव जनित आपदा आधुनिक युग में बहुत तीव्र गति से बढ़ रही है जिसमें नाभिकीय विस्फोट या प्रशिक्षण, नाभिकीय युद्ध एवं नाभिकीय खनिज संसाधनों का निस्तारण महत्वपूर्ण है। आज मानव अपनी साम्राज्यवादी सोच एवं विस्तार के लिए परमाणु बम एवं नाभिकीय अस्त्र–शस्त्र का निर्माण कर रहा है। जिससे कि परमाणु युद्ध का खतरा बढ़ रहा है साथ ही परमाणु बिजली संयंत्र में अपशिष्ट नाभिकीय खनिज के निस्तारण की एक समस्या तथा नाभिकीय संयंत्रों में विस्फोट या गैसों का रिशव महत्वपूर्ण है। औद्योगिक निर्माण में कारखाने में विभिन्न प्रकार के गैसों रिशाव के कारण लोगों के जीवन असुरक्षित है, 1984, भोपाल गैस त्रासदी हो या अन्य तरह की रासायनिक गैस एवं पदार्थ का जल में या वातावरण में प्रदूषण महत्वपूर्ण है। मानव अपने औद्योगिक विकास में वनों की कटाई के कारण जलवायु परिवर्तन एवं मृदा अपरदन के लिए जिम्मेदार है जिससे कि 'भोम जलस्तर' भी नीचे जा रहा है एवं मानव का पेयजल भी दूषित हो रहा है मनुष्य अपने आर्थिक लाभ के लिए समुद्र में पेट्रोलियम पदार्थों का निस्तारण करने के कारण समुद्री जीवन एवं तटीय क्षेत्र में जैव विविधता की हानि हो रही है मानव ने कार्बन डाइऑक्साइड एवं अन्य रासायनिक गैसों के उपयोग के कारण अम्ल वर्षा एवं जलवायु परिवर्तन तथा ग्लोबल वार्मिंग के लिए जिम्मेदार है क्लोरोफ्लोरो कार्बन की अत्यधिक प्रयोग से जिसमे रेफ्रिजरेटर, एयर कंडीशनर, फोम एवं अन्य विलासिता की वस्तुओं का उपयोग करने के कारण ओजोन परत में क्षरण मानव के लिए अत्यधिक घातक साबित हो रहा है। जिसका की प्रत्यक्ष प्रमाण पेरू, आर्कटिक, ऑस्ट्रेलिया के क्षेत्र में देखा जा रहा है।

"पर्यावरण का रखें ध्यान, तभी बनेगा देश महान''

मानव ने अपने औद्योगिक लाभ एवं परिवहन के साधनों में कार्बन डाइऑक्साइड, सल्फर डाइऑक्साइड,सीसा, कार्बन मोनोऑक्साइड, सल्फर एवं अन्य विनाशकारी गैसों के लगातार वायुमंडल में प्रदूषित कर रहा है सड़कों पर मोटर वाहनों के अधिक संख्या, कारखाने में पेट्रोल डीजल कोयला का

Akshardhara Research Journal
Single Blind Peer-Reviewed & Refereed International Research Journal
E ISSN -3048-8095 / December 2024 / Special Issue 1 Volume I

उपयोग, विद्युत संयंत्रों में कोयला एवं अन्य हाइड्रोकार्बन के उपयोग के साथ, कृषि के सिंचाई में भी डीजल तथा अन्य पेट्रोलियम का उपयोग किया जाता है।

भारत में जलवायु में विषैले कार्बनिक गैसों के प्रसरण जिसका कारण पराली जालना, दिवाली में पटाको ना जालना तथा टैरंफिक जाम से दिल्ली, पंजाब, हरियाणा, उत्तर प्रदेश और बिहार के राज्य प्रभावित हो रहे हैं। भारत अपने भौगोलिक विविधता के कारण सभी तरह के प्राकृतिक आपदा का क्षेत्र है।

निष्कर्ष :– प्राकृतिक एवं मानव जनित आपदा त्वरित रूप से किसी भी क्षेत्र को बड़ी संख्या में प्रभावित करती है जिस की अपार जन एवं धन की हानि होती है जिसे विकास प्रभावित होता है एवं उन क्षेत्रों में विनाश के अवशेष भविष्य के लिए अत्यधिक विनाशकारी है इसलिए प्राकृतिक आपदाओं के क्षेत्र का पता लगाना एवं उसका उन क्षेत्रो बसाव रोकना तथा आपदा प्रभावित क्षेत्र के त्वरित राहत एवं बचाव कार्य के साथ रिहैबिलिटेशन तथा रोजगार कार्यों को करते हुए भविष्य का निर्माण करने का प्रयास शामिल है।।

संदर्भ सूची :–

1. ''पर्यावरण प्रदूषण और हम'' प्रतिभा सिंह
2. वन संरक्षण और पर्यावरण सुनीता शर्मा
3. पर्यावरण अध्ययन एस बी एस राणा, रस्तोगी पब्लिकेशन
4. पर्यावरणीय अध्ययन'' डॉ नरेंद्र मोहन अवस्थी'', लक्ष्मी नारायण अग्रवाल पब्लिकेशन आगरा
5. पर्यावरण अध्ययन, डॉ.मंगल सिंह, मिश्रा ट्रेडिंग कॉरपोरेशन वाराणसी
6. पर्यावरण भूगोल का स्वरूप सविंदर सिंह, प्रवालिका पब्लिकेशन
7. पर्यावरण अध्ययन, डॉ.नरेंद्र माल सुराणा एवं डॉ राजकुमारी सुराणा एस बी पी डी पब्लिकेशन हाउस