Peer Reviewed/
Refereed Journal

ISSN -PRINT-2231-3613ONLINE2455-8729
International Educational Journal
CHETANA
Impact Factor SJIF=4.157

Received on 15th Mar. 2020, Revised on 26th Mar. 2020, Accepted 30th Mar. 2020

शोध–पत्र

आपदा प्रबन्धन एवं मनोवैज्ञानिक संवेदनशीलता

* डॉ. कविता गौतम
सह आचार्य (गृह–विज्ञान)
राजकीय कन्या महाविद्यालय, चौमूं
राजस्थान विश्वविद्यालय, जयपुर (राजस्थान)
Email-kavita73gautam@gmail.com, Mobile-9413840265

मुख्य शब्द *– जोखिम प्रबन्धन, प्राकृतिक आपदा, भूकम्प, बाढ़, चक्रवात आदि।*

सारांश

आपदा प्राकृतिक अथवा अप्राकृतिक कारणों से घटित होने वाली घटना है जो समाज की सामान्य स्थिति को अचानक से बिगाड़ देती है और भारी मात्रा में जानमाल को नष्ट कर देती है। संवेदनशीलता किस सीमा तक एक समुदाय, ढ़ाँचें, सेवाओं और भूक्षेत्र को प्रभावित करती है। यह उसकी प्रकृति, निर्माण एवं खतरनाक क्षेत्र से समीपता अथवा आपदा संवेदनशील इलाकों के आधार पर परिभाषित किया जा सकता है। संवेदनशीलता की संकल्पना जोखिम का हिसाब लगाने में सहायक होता है। जोखिम प्रबन्धन का अर्थ, सामाजिक और आर्थिक स्तर पर मुख्य हानि से जूझने की क्षमता को बनाना है। हर प्रकार के जोखिम की संवेदनशीलता और सरलता से आ जाने का डर विभिन्न व विशेष लक्षणों पर निर्भर करता है। इस समझ के साथ संवेदनशीलता का आकलन भौतिक एवं सामाजिक–आर्थिक मापदंड पर किया जाता है। स्वतंत्रता पूर्व सूखा और भुखमरी भारत के सबसे बड़े सहांरक रहे है और आज हालात कुछ बदल गए है। बेहतर सिंचाई, जल इकट्ठा करने की बेहतर व्यवस्था और अनाज सुरक्षा ने सूखे से मरने वालों की संख्या में काफी हद तक कमी कर दी है। पिछले कुछ दशकों से भूकम्प, बाढ़ एवं चक्रवात की बढ़ती दर से क्षति के मुख्य कारक रहे है।

संसार के सबसे अधिक प्राकृतिक विपदा प्रवण देशों में भारत का स्थान दूसरा है। पहले स्थान पर चीन है। अतः विपदाओं के कारण, परिणाम एवं इसके रोकथाम के उपाय के बारे में आम नागरिकों में जागरूकता पैदा करना आवश्यक है। इससे व्यक्ति एवं समाज अच्छी तरह से निपट सकता है। संयुक्त राष्ट्र के आंकड़ों के अनुसार प्रतिवर्ष पूरे संसार में औसतन एक लाख से अधिक लोग प्राकृतिक विपदाओं से मर जाते हैं और 20,000 करोड़ रुपयों की संपत्ति नष्ट हो जाती है।

भारत में विपदाएँ–भूमिका

भारत विपदाओं से कई वर्षों से संघर्ष कर रहा है। हम उस दिन को कैसे भूल सकते हैं, जब 26 दिसंबर 2004 को सुनामी ने भारत के तटीय भागों में तबाही मचाई अथवा 26 जनवरी 2001 की सुबह जब भारत का पश्चिमी भाग (विशेषकर गुजरात) भूकम्प से बुरी तरह प्रभावित हुआ था। विभिन्न प्रकार की विपदाओं की भेद्यता (vulnerability) के कारण भारत को 'विपदा प्रवण राष्ट्र' कहा जाता है। इसके कारण हैं–

(क) 55% से ज्यादा भूभाग भूकम्प की आशंका से ग्रस्त है,

(ख) 12% भूभाग बाढ़ प्रवण है,

(ग) 8% भाग चक्रवातों से प्रभावित है, और

(घ) 70% कृषि भूमि सूखा प्रवण है।

आपदाओं का वर्गीकरण

आपदाओं का वर्गीकरण निम्नानुसार किया जा सकता है:

I. प्राकृतिक आपदाएँ–	
जलवायु सम्बन्धी	बाढ़, सूखा, चक्रवात, बादल का फटना, लू, गर्म एवं ठण्डी हवाएँ, पाला, आंधियाँ, तूफान/ओलावृष्टि, बिजली का गिरना
भू–गर्भ सम्बन्धी	भूकम्प, भूस्खलन
II. मानवकृत आपदाएँ–	
रसायनिक, औद्योगिक एवं परमाणु सम्बन्धी:	रासायनिक विपदा, औद्योगिक विपदा, परमाणु विपदा
दुर्घटना सम्बन्धी	आग, बम विस्फोट, सड़क, रेल, वायु दुर्घटना, खान मे बाढ़ आना एवं ढहना, मुख्य भवनों का ढहना, बांध का टूटना, खान में आग लगना
जैविक आपदाओं सम्बन्धी	महामारी, टिड्डी दल आक्रमण, जानवरों की महामारी
अन्य आपदाएं	आतंकवादी गतिविधियां, उपद्रव, दंगे, बलवा, त्यौहारों, उत्सवों, मेलों आदि पर होने वाली भगदड़

राजस्थान राज्य में आपदाओं की स्थिति

राजस्थान राज्य भी आपदाओं से अछूता नहीं रहा है यहां सूखें की मार से राज्य का जनमानस परेशान रहता है। राज्य का 60 प्रतिशत क्षेत्र मरूस्थलीय होनें के कारण राज्य की सबसे प्रमुख आपदा सूखा (अकाल) है। मानसून की विफलता एवं बारम्बार अकाल की पुनरावृत्ति राज्य की स्थिति को ज्यादा गम्भीर बना देती है। लगभग हर वर्ष राज्य इससे प्रभावित रहता है। विशेषकर राज्य के पश्चिमी जिले इससे अधिक प्रभावित रहते हैं।

राजस्थान राज्य के अनेक हिस्से भूकम्प क्षेत्र II, III एवं IV के अन्तर्गत आते हैं। जालोर, सिरोही, बाडमेर और अलवर जिलों के कुछ भाग क्षेत्र IV में पडते हैं जबकि बीकानेर,जैसलमेर, बाडमेर, जोधपुर, पाली, सिरोही, डूंगरपुर, बांसवाडा, अलवर जिलों के बहुत से भाग क्षेत्र III में पड़ते हैं। राज्य में समस्त नदी थालों (बेसिन्स) की संख्या 15 है। इन नदी थालों से संबंधित जिलों (अजमेर, अलवर, भरतपुर, बारां, बून्दी, बाड़मेर, चित्तौडगढ़, जालौर, जोधपुर, जयपुर, झालावाड़, पाली, सिरोही, नागौर, उदयपुर, हनुमानगढ़) में बाढ़ की संभावना विद्यमान रहती है।

राज्य के आबादी क्षेत्रों में अग्नि की प्रबल संभावना विद्यमान रहती है। राज्य में ओलावृष्टि, शीतलहर– पाला, टिड्डी दल आक्रमण, चक्रवाती हवाऐं, बादल का फटना जैसी आपदाऐं भी कुछ जिलों को प्रायः प्रभावित करती रहती है। आँधी और तेज हवाएँ विशेषकर रेगिस्तानी जिलों में बहुतायत से आती है, परन्तु ओलावृष्टि एवं पाला पड़ने की सम्भावना राज्य में कहीं भी हो सकती है। कई बार तो ओलावृष्टि तथा पाले से बड़े पैमाने पर फसलें नष्ट हो जाती है और ग्रामीण क्षेत्रों में भोजन एवं चारे की विकट समस्या उत्पन्न

हो जाती है। राज्य में बढ़ते औद्योगिकीकरण के कारण रासायनिक, औद्योगिक, परमाणु संबंधी आपदाओं की संभावना भी बढ़ती जा रही है।

राजस्थान देश का सर्वाधिक सूखाग्रस्त क्षेत्र है। मानसून की विफलता एवं बारम्बार अकाल की पुनरावृत्ति स्थिति को ज्यादा गम्भीर बना देती है। इसके दुष्प्रभाव विभिन्न प्रकार से दृष्टिगोचर होते है– कृषि उत्पादन एवं चारा, कृषि सहायक गतिविधियां (जैसे पशुपालन, भेड़पालन आदि), पशु एवं मानव दोनो के लिए पानी एवं भोजन की कमी आदि। राज्य की 75% खेती वर्षा पर निर्भर करती है। सूखे के अतिरिक्त मानसून का अन्य खतरनाक पहलू राज्य के कुछ हिस्सों मे अत्यधिक वर्षा के कारण बाढ़ के रूप मे सामने आता है जबकि उसी समय अन्य हिस्सों मे अकाल एवं सूखा रहता है। इस प्रकार सूखा एवं बाढ़ से राज्य की समस्त अर्थव्यवस्था प्रभावित होती है। जिससे आर्थिक विकास की समस्त गतिविधियों के बजट का विमुखन (diversion) हो जाता है।

राज्य में आपदाओं से निपटने का तन्त्र

1. आपदा प्रबन्धन, सहायता एवं नागरिक सुरक्षा विभाग
2. राज्य आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण
3. जिला आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण
4. राज्य कार्यकारिणी समिति
5. विभिन्न गैर–सरकारी संगठन
6. विभिन्न सरकारी विभाग इत्यादि।

राज्य द्वारा राज्य आपदा प्रबन्धन योजना 2014 में बनाई जा चुकी है। साथ ही सभी 33 जिलों की जिला स्तर पर जिला आपदा प्रबन्धन योजनाएं भी बनाई गई है जिसे समय–समय पर जिला आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण की देखरेख मे अद्यतन किया जाता रहता है।

विभिन्न आपदाओं के लिये नोडल विभाग

राज्य सरकार द्वारा आपदाओं की प्रकृति के आधार पर उनके नोडल विभाग निर्धारित कर दिये हैं। इसमें राज्य आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण के अनुमोदन से समय समय पर संशोधन किया जावेगा। इन नोडल विभागों का यह कर्त्तव्य है कि वे विभाग से संबंधित आपदा के निवारण, उपशमन एवं तैयारी के लिए आवश्यक योजनाएं बनाऐं। नोडल विभागों का विवरण निम्नानुसार है–

क्र.स.	नोडल विभाग	संबंधित आपदा
1.	आपदा प्रबंधन, सहायता एवं नागरिक सुरक्षा	सूखा, ओलावृष्टि, पाला एवं शीतलहर, तूफान, आकाशीय बिजली, चक्रवात
2.	ऊर्जा	विद्युत उत्पादन, वितरण एवं प्रसारण संबंधी आपदा
3.	गृह	आतंकी हमला, पुलिस बलवा, कानून–व्यवस्था संकट स्थिति, आणविक, रासायनिक एवं जैविक, हवाई, सड़क, रेल दुर्घटना, भगदड़
4.	जल संसाधन	बाढ़ एवं जल निकासी, बांध टूटना, बादल फटना
5.	सार्वजनिक निर्माण विभाग	भूकम्प, बड़े भवनों का गिरना
6.	खान	खान में आग एवं पानी भरना
7.	उद्योग	रासायनिक एवं औद्योगिक आपदा, तेल फैलना

8.	नगरीय विकास	शहरी अग्नि
9.	राजस्व	गांव की आग एवं नाव पलटना
10.	वन	वनों में आग
11.	चिकित्सा एवं स्वास्थ्य	जैविक एवं महामारी, खराब खाने से बीमारी
12.	कृषि	टिड्डी दल का हमला
13.	पशु पालन	पशु महामारी

राजस्थान में भूकम्प की दैवी आपदा और तत्परता

भवन निर्माण सामग्री संवर्द्धन प्रौद्योगिकी परिषद द्वारा प्रचालित संवेदी क्षेत्र भूचित्रावली के अनुसार राजस्थान राज्य भूकम्प क्षेत्र II, III एवं IV के अन्तर्गत आता है। जालोर, सिरोही, बाड़मेर और अलवर जिलों के कुछ भाग क्षेत्र IV में पड़ते हैं जबकि बीकानेर, जैसलमेर, बाडमेर, जोधपुर, पाली, सिरोही, डूगँरपुर, बांसवाडा, अलवर के बहुत से भाग क्षेत्र III में पड़ते हैं। विभिन्न गहनताओं और विस्तार वाले संभावित भूकम्प के क्षेत्र निम्न तालिका में अंकित हैं :

क्रमांक	भूकम्प क्षेत्र	परिमाण (रिएक्टर पैमाना)	राज्य के जिलों के नाम
1.	IV (अति क्षति जोखिम क्षेत्र)	6.0-6.9	बाड़मेर जिले का कुछ भाग (चौहटन पंचायत समिति), जालोर (सांचोर पंचायत समिति), अलवर (तिजारा पंचायत समिति) और भरतपुर (नगर, पहाड़ी पंचायत समिति)
2.	III (मध्यस्थ क्षति जोखिम क्षेत्र)	50-5.9	उदयपुर, डूँगरपुर, सिरोही, बाड़मेर, जैसलमेर, बीकानेर, झुन्झुनू, सीकर, दौसा, भरतपुर के भाग
3.	II (न्यून क्षति जोखिम क्षेत्र)	4.0-4.9	गंगानगर, हनुमानगढ़, चूरू, जोधपुर, पाली, राजसमन्द, चित्तौडगढ़, झालावाड, बांरा, कोटा, बून्दी, सवाई माधोपुर, करौली, धौलपुर, बासंवाडा, बीकानेर, उदयपुर, झुन्झुनू, सीकर, जयपुर के कुछ भाग

जल की उपलब्धता

राजस्थान राज्य हमेशा से जल की कमी वाला क्षेत्र रहा है। राज्य में वर्षा अनियमित है एवं यहां पर वर्षा के प्रतिमान में भारी अंतर है, वार्षिक औसत वर्षा जैसलमेर में 100 मि.मी. से झालावाड़ में 800 मि.मी. तक होती है। राज्य की वार्षिक औसत वर्षा 531 मि.मी. है। राज्य के 22 पूर्वी जिलों के लिए यह 688 मि.मी. है, जबकि शेष पश्चिमी जिलों के लिए यह केवल 318 मि.मी. है। राज्य के बहुत बड़े भाग में पेयजल हेतु भूजल उपलब्ध नहीं है। कभी–कभी पेयजल ट्रकों, ट्रेनों या अन्य तरीकों से पहुंचाया जाता है।

जनसंख्या वृद्वि और अन्य प्रकार की जल आवश्यकताओं में वृद्धि से राज्य अत्यधिक जल संकट की ओर अग्रसित हो रहा है। राज्य में प्रति व्यक्ति वार्षिक जल उपलब्धता लगभग 780 घन मी. है जबकि न्यूनतम आवश्यकता 1000 घन मी. आंकी गई है। स्वीकृत अन्तर्राष्ट्रीय मानकों के अनुसार 500 घन मी. से कम जल उपलब्धता अत्यधिक जल संकट का द्योतक है। जनसंख्या में वृद्धि एवं

स्वच्छता के प्रति बढ़ती जागरूकता के कारण पेयजल की मांग में तीव्र वृद्धि हुई है। तद्नुसार कृषि कार्यों हेतु जल की मांग जो कि वर्ष 1995 में 3.28 बिलियन घन मी. थी वर्ष 2045 में बढ़कर 8.07 बिलियन घन मी. तक पहुंचना संभावित है।

राज्य में कुल सतही जल संसाधन 21.7 बिलियन घन मी. है, इसमें से 16.05 घन मी. का उपयोग आर्थिक रूप से उपादेय है। राज्य ने अब तक 11.84 बिलियन घन मी. जल का संधारण कर लिया है जो कि आर्थिक रूप से उपादेय संग्रहण जल का 72 प्रतिशत है। 17.89 बिलियन घन मी. जल अन्तर्राष्ट्रीय समझौतों द्वारा प्राप्त होता है।

बजट व्यवस्था

भारत सरकार द्वारा निर्धारित दिशा–निर्देशों (गाईडलाईन्स) के अनुसार प्राकृतिक आपदाओं के लिए राज्य आपदा मोचन निधि (State Disaster Response Fund) मे राशि स्थानान्तरित की जाती है। इसमें सामान्य राज्यों को 75 प्रतिशत भारत सरकार द्वारा तथा 25% राशि सम्बन्धित राज्य द्वारा वहन की जाती है। कुछ विशेष कैटेगरी वाले राज्यों को भारत सरकार अपना अंश 90% देती है तथा 10% सम्बन्धित राज्य द्वारा वहन किया जाता है। ये समस्त राशि नॉन–प्लान ग्रान्ट के तहत प्रदान की जाती है। भारत सरकार द्वारा प्रत्येक वित्तीय वर्ष मे दो किश्तों मे यह राशि जून तथा दिसम्बर मे राज्यों को दी जा जाती है। राज्य आपदा मोचन निधि मे से सहायता उपलब्ध कराने हेतु राज्य स्तर पर मुख्य सचिव की अध्यक्षता मे गठित राज्य कार्यकारी समिति द्वारा निर्णय लिया जाता है।

राजस्थान राहत कोष

अकाल, भूकम्प, बाढ़, ओलावृष्टि, अग्नि, चक्रवात जैसी प्राकृतिक आपदाओं से होने वाली जन–धन की क्षति के लिये केन्द्र सरकार द्वारा राज्य आपदा मोचन निधि से सहायता प्रदान किये जाने की व्यवस्था है किन्तु इनके अतिरिक्त राज्य में कुछ अन्य प्राकृतिक आपदाएं तथा गैर प्राकृतिक आपदाएं भी होती रहती है जिनसे होने वाली जन–धन की क्षति के लिए सहायता प्रदान करने की कोई व्यवस्था नहीं है। ऐसी अन्य प्राकृतिक आपदाओं एवं गैर प्राकृतिक आपदाओं मे जनता को सहायता प्रदान कर राहत देने के लिए वर्ष 2005–06 के राज्य के बजट मे रू 5.00 करोड़ की राशि प्रावधान करके राजस्थान राहत कोष स्थापित किया गया।

राजस्थान राहत कोष के अर्न्तगत शामिल होने वाली आपदाऐं

1. मनुष्य, पशु एवं फसलों का महामारी से बचाव
2. खान मे बाढ़ का पानी आना या उसके ढहने पर होने वाली आपदा मे खोज एवं बचाव का कार्य
3. बहुमंजिलें भवनों के ढहने, कुए के ढहने पर होने वाली आपदा के समय किये जाने वाले खोज एवं बचाव के कार्य
4. मिट्टी एवं चट्टान ढह जाने तथा कुए में जहरीली गैस से उत्पन्न आपदा में खोज एवं बचाव के कार्य
5. उपरोक्त के अतिरिक्त अन्य आपदाएं जो राज्य स्तरीय समिति द्वारा सहायता देने योग्य हो, निर्णित की जावे।

आपदा प्रबन्धन के तीन चरण

आपदाओं के रोकथाम, नियंत्रण व प्रबंधन के लिए अलग–अलग प्रकार के उपायों की विभिन्न चरणों में आवश्यकता होती है अतः किसी भी प्रकार के आपदा प्रबन्धन के लिए निम्न तीन चरण होते है:–

अ) प्रथम चरण – आपदा से पूर्व तैयारी की अवस्था

ब) द्वितीय चरण – आपदा के समय और प्रभाव की अवस्था में तात्कालिक राहत व्यवस्था

स) तृतीय चरण – आपदा के बाद की पुनर्वास एवं आधारभूत संरचना के बहाली की अवस्था

आपदा प्रबन्धन मनोवैज्ञानिक उपाय

कौटिल्य के अर्थशास्त्र के अनुसार– आपदा नियन्त्रण राज्य का प्राथमिक कर्तव्य है किन्तु कोई भी राज्य केवल सरकारी साधनों के आधार पर आपदा प्रबन्धन नहीं कर सकता, जब तक कि जन समुदाय भी कार्य में पूर्ण लगन से साथ न दे।

आपदा प्रबन्धन के तहत पूर्वानुमान व चेतावनी, पूर्व तैयारी करना, आपदा के कुप्रभावों को कम करने के उपाय करना, आपदा आने पर त्वरित प्रभावी राहत व बचाव कार्य करना व आपदा के पश्चात आपदाग्रस्त लोगों के पुर्नवास की व्यवस्था करना है। इन सभी कार्यो में जन–जन की जागरूकता एवं सहभागिता आवश्यक है। अतः कोई भी आपदा प्रबन्धन तब तक सफल नहीं हो सकता जब तक कि उसके लिए बनायी गई योजना, अलग–अलग आपदाओं से निबटने के लिए आवश्यक रोकथाम के उपाय एवं उनसे कुशलतापूर्वक निबटने के लिए आवश्यक तकनीक एवं उपकरणों की जानकारी का प्रचार–प्रसार व्यापक रूप से नहीं किया जावे। इसलिए आपदा प्रबन्धन के हर चरण में प्रभावितों को राहत प्रदान करने एवं उनकी मनोवैज्ञानिक स्थितियों को समय के अनुसार भांपते हुए सरकार, समाज एवं गैर–सरकारी संगठनों तथा मीडिया की भूमिका सबसे महत्वपूर्ण होती है।

आपदाओं के पूर्वानुमान एवं चेतावनी के लिए मीडिया की भूमिका–मौसम विज्ञान विभाग, मौसम के पूर्वानुमान एवं चेतावनी जारी करता है, उस समय प्रचार–प्रसार के सभी माध्यमों यथा दूरदर्शन, रेडियो, इन्टरनेट, समाचार पत्रों तथा सोशल मीडिया आदि के माध्यमों से अधिक से अधिक प्रसारित कर प्रभावित क्षेत्र के नागरिकों को मनोवैज्ञानिक दृष्टि से संबल प्रदान किया जा सकता है।

आपदा आने पर त्वरित रूप से राहत एवं बचाव कार्य करने में मीडिया की भूमिका– आपदा आने पर आम जनता में भय व्याप्त होता है जिससे उसका मनोवैज्ञानिक संतुलन बिगड़ने की पूर्ण सम्भावना रहती है तथा तरह–तरह की अफवाहें फैलती है। ऐसी परिस्थितियों में मनोवैज्ञानिक संतुलन बनाये रखना एक विकसित राष्ट्र एवं सुसभ्य समाज के लिए नितान्त आवश्यक है।

प्राकृतिक आपदाओं के उभरते पक्षों के विभिन्न अध्ययनों ने इस बात को प्रमाणित किया है कि व्यक्ति, समाज एवं राष्ट्र के सुदृढ़ एवं विकास के लिए प्राकृतिक आपदाओं का समयबद्व उचित योजना बनाकर उनका उचित ढ़ंग से निदान के प्रयास किये जाने चाहिए। प्रकृति में घटित घटनाओं का व्यक्ति विशेष के जीवन पर एक मनोवैज्ञानिक प्रभाव पड़ता है उस आपदा से व्यक्ति की मनोदशा अत्यन्त ही निर्बल एवं कमजोर हो जाती है ऐसे में समाज की मनोदशा को संबंल प्रदान करना एक राज्य एवं जन समुदाय के लिए आवश्यक हो जाता है।

संदर्भ

1. आपदा प्रबन्धन, सहायता एवं नागरिक सुरक्षा विभाग, राजस्थान की वार्षिक प्रगति प्रतिवेदन 2021–22
2. नाटाणी, प्रकाश नारायण (1999) राजस्थान निर्माण के पचास वर्ष, प्रथम संस्करण, पोइन्टर पब्लिशर्स, जयपुर
3. राज्य आपदा प्रबन्धन नीति (वर्ष 2014), आपदा प्रबन्धन एवं सहायता विभाग, राजस्थान सरकार, जयपुर
4. गृह मंत्रालय, भारत सरकार का पत्र संख्या 32–7/2014–एन.डी.एम.–I दिनांक 8 अप्रैल, 2015
5. राज्य जल नीति (फरवरी 2010), राज्य जल संसाधन आयोजना विभाग, राजस्थान, जयपुर, पृ.सं. 1
6. वेबसाईट जल संसाधन विभाग, राजस्थान, जयपुर।

*** Corresponding Author**

डॉ. कविता गौतम

सह आचार्य (गृह–विज्ञान)

राजकीय कन्या महाविद्यालय, चौमूं

राजस्थान विश्वविद्यालय, जयपुर (राजस्थान)

Email-kavita73gautam@gmail.com, Mobile-9413840265