

आपदा प्रबंधन-न्यूनीकरण एवं बचाव: केदारनाथ का क्षेत्रीय अध्ययन

बी०एल० तेली*, एस०के० चमोला** एवं सी०पी० प्रसाद***

हे०न०ब० गढ़वाल विश्वविद्यालय परिसर, पौड़ी गढ़वाल 246001

**स्कूल आफ एजुकेशन, उत्तराखण्ड सरकार, रूद्रप्रयाग गढ़वाल

skchamolla@gmail.coms

Received: 07.09.2014

Revised: 19.10.2014

Accepted: 11. 12.2014

ABSTRACT

भारत जैसे विशाल देश में 85% से अधिक क्षेत्र आपदा आशंकित रहता है। देश के कुल उपजाऊ क्षेत्र का 68% सूखे से आशंकित है। लगभग 400 लाख हेक्टेयर भूमि बाढ़ आशंकित है इसमें से 80 लाख हेक्टेयर क्षेत्रफल में प्रतिवर्ष बाढ़ आती है। देश का 50% क्षेत्रफल भूकम्प आशंकित है तथा 2000 वर्ग किलोमीटर क्षेत्रफल पर भूस्खलन की आशंका बनी रहती है लगभग 5700 किलोमीटर का तटीय क्षेत्र चक्रवात की आशंका से ग्रसित रहता है। देश के 75 जनपद प्रतिवर्ष सूखा से प्रभावित रहते हैं तथा इनकी 50% फसलें प्रतिवर्ष सूख जाती हैं एक आंकलन के अनुसार विश्व कि नदियों का बाढ़ क्षेत्र 3.5% है जब की 19.5% संख्या को प्रभावित करती है। वास्तव में नगरीकरण के विस्तार के कारण अधिकाधिक धरातलीय सतह को पक्का बना दिया जाता है जिससे वर्ष जल का भूमि में अन्तः स्पन्दन एक तरह से समाप्त हो जाता है तथा धरातलीय वाही जल में अत्यधिक वृद्धि हो जाती है। Dr. M.S Swamitathan के अनुसार भारत में प्रतिवर्ष मृदाक्षरण के कारण 25 लाख टन नाइट्रोजन, 33 लाख टन फास्फेट व 25 लाख टन पोटेश की क्षति होती है। यदि इस प्रभाव से बचाने का प्रयास किया जाता है तो हर वर्ष लगभग 6000 मिलियन टन मिट्टी की उपरी परत बचेगी। तथा प्रतिवर्ष 5.53 मि० टन नाइट्रोजन फास्फोरस व पोटेश बचेगी। U.S FAO के अनुसार प्रतिवर्ष 27 अरब टन मृदा का क्षरण बाढ़ व क्षारीकरण के कारण हो रहा है जो एक करोड़ हेक्टेयर कृषि भूमि के बराबर है।

KEY WORDS-आपदा प्रबंधन, केदारनाथ**परिचय**

आपदा का सामान्य अर्थ है संकट या विपत्ति। जिसका अंग्रेजी पर्याय Disaster है जो फ्रेंच भाषा के desastre शब्द से लिया गया है जिसका अर्थ है बुरा या अनिष्टकारी तारा। आपदा वह प्राकृतिक अथवा मानवजनित आकस्मिक घटना है जो अप्रत्याशित रूप से मानव एवं उसके वातावरण पर विनाशकारी प्रतिकूल प्रभाव डालती है तथा जन-धन को अपार हानि पहुंचाती है। जैसे चक्रवात, भूकम्प, ज्वालामुखी उदभेदन आदि।

आपदा का समानार्थी शब्द है खतरा। खतरा वह घटना अथवा परिघटना है जिसके घटित होने से अपार जन-धन की हानि की संभावना हो। जबकि खतरे का वह स्वरूप जिसके परिणाम से सामाजिक ढांचा एवं विद्यमान व्यवस्थाएं ध्वस्त हो जाएं तथा जन-समुदाय, पशुधन व सम्पत्ति को हुई क्षति हेतु बाहरी सहायता की आवश्यकता हो आपदा कहलाती है। अन्ततः ऐसी प्राकृतिक या सामाजिक घटना जो सामाजिक पर्यावरण का हास करती हो, लोगों की प्रतिरोध करने की सामर्थ्य से अधिक हो तथा बाहरी सहायता की मांग करती हो को आपदा कहते हैं।



तेली, चमोला एवं प्रसाद

भारत में दो दशक की बड़ी प्राकृतिक आपदाएं

क्र. सं.	आपदा	दिनांक व वर्ष	प्रभावित राज्य	प्रकार एवं मात्रा	प्रभावित क्षेत्र	प्रभावित लोग
1.	लातूर भूकम्प	1993 30 सितम्बर	महाराष्ट्र	7.4 रिक्टर स्केल भूकम्प	लातूर और उस्मानाबाद जिले	20 हजार मृत 30 हजार घायल 52 गांव नष्ट।
2.	कुमाऊ भूकम्प	1998 17 अगस्त	उत्तराखण्ड	बादल फटना	कुमाऊ का माल्पा गांव	250 मृत हजारों घायल व बेघर।
3.	भुज भूकम्प	2001 26 जनवरी	गुजरात	भूकम्प	भुज और कच्छ जिले	30 हजार मृत 1 लाख 67 हजार प्रभावित।
4.	सुनामी	2004	समुद्र तटीय दक्षिणी राज्य	9.3 तीव्रता की सुनामी	तमिलनाडु, अंडमान निकोबार समुद्री क्षेत्र	10 हजार मृत 5 हजार गुम लाखों बेघर
5.	मुम्बई बाढ़	2005 26 जुलाई	मुंबई महानगरीय क्षेत्र	मानव जनित बाढ़	मुम्बई	1000 की मौत लाखों बेघर।
6.	कोसी बाढ़	2008 अगस्त	बिहार	बांध टूटने से बाढ़	सम्पूर्ण बिहार राज्य	सैकड़ों गांव नष्ट 30 लाख प्रभावित।
7.	लद्दाख बादल फटना	2010 6 अगस्त	जम्मू-कश्मीर	बादल फटना	जम्मू-कश्मीर का लेह क्षेत्र	1000 लोगों की मौत हजारों लोग घायल हुए।
8.	उत्तरकाशी बाढ़	2012 अगस्त	उत्तरकाशी	बाढ़	उत्तरकाशी	31 लोग मृत 20 हजार लोग प्रभावित 80 गांव पूरी तरह नष्ट।

स्रोत: DMMC, उत्तराखण्ड

आपदा प्रबंधन-न्यूनीकरण एवं बचाव: केदारनाथ का क्षेत्रीय अध्ययन

आपदा के प्रकार

सामान्यता आपदा को दो भागों में बांटा जा सकता है:

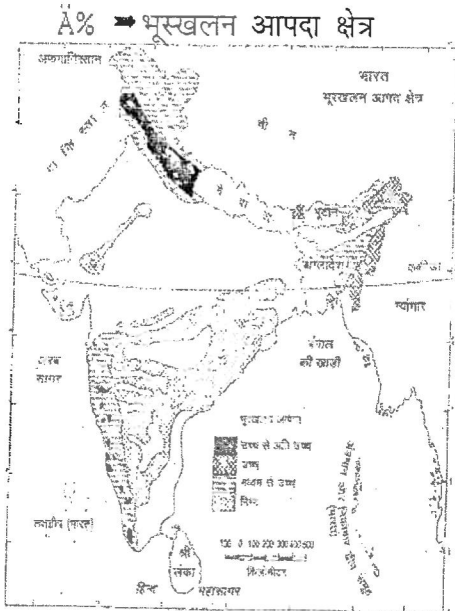
1. प्राकृतिक आपदा-आपदा का वह स्वरूप जिसकी उत्पत्ति केवल प्राकृतिक क्रियाओं के घटित होने से होती है। जैसे चक्रवात, भूकम्प, ज्वालामुखी उदभेदन, सुनामी, बाढ़, दुर्भिक्ष, भूस्खलन, हिमस्खलन, सूखा एवं महामारी आदि।
2. मानव जनित आपदा-आपदा का वह स्वरूप जिसकी उत्पत्ति में न केवल प्राकृतिक क्रियाओं बल्कि मानव द्वारा कृत अवांछित एवं अनैतिक गतिविधियाँ भी सम्मिलित होती हैं। जैसे परमाणु विस्फोट, रासायनिक रिसाव, संरचनात्मक धंसाव, आतंकवादी गतिविधियाँ, औद्योगिक एवं परिवहन दुर्घटनाएं, जंगलों में आग लगना, विद्युत आगजनी आदि।

इन विविध आपदा स्वरूपों के अतिरिक्त कभी कभी मानव एवं पर्यावरण दोनों मिलकर भी आपदा की उत्पत्ति का प्रमुख कारण बन जाते हैं।

आपदा के प्रमुख तथ्य

- 25 राज्य एवं केंद्रशासित प्रदेश किसी न किसी प्राकृतिक आपदा के खतरे की जद में हैं।
- 7500 किलोमीटर तटीय क्षेत्र समुद्री तूनों, सुनामी की दृष्टि से बेहद संवेदनशील है।
- 11 राज्य (उत्तर भारत के तीन और पूर्वोत्तर के आठ) भूकंप की दृष्टि से बेहद संवेदनशील हैं।
- 68 फीसदी भू-भाग ऐसा जहाँ हमेशा सूखे का खतरा बना रहता है।
- 12 फीसदी हिस्सा बाढ़ संभावित क्षेत्र है।

भारत में प्राकृतिक विपत्तियाँ



आपदा प्रबंधन

यद्यपि आपदाओं को रोका नहीं जा सकता है किन्तु उचित प्रबंधन एवं संरचनात्मक-ढांचागत सुधार द्वारा आपदा के प्रभाव एवं उससे होने वाले जन-धन के नुकसान को न्यूनीकृत किया जा सकता है। आपदा प्रबंधन की सम्पूर्ण संरचना को क्रियात्मक रूप से तीन प्रमुख भागों में बांटा जाता है:

1. आपदा से पूर्व-आपदा से बचने की पूर्ण तैयारी, आपदा प्रबंधन के विषय में जन जागरूकता, आपदा न्यूनीकरण के यथासंभव सुरक्षात्मक उपाय, आपदा के दौरान होने वाले जोखिम का आंकलन, संवेदनशीलता एवं संसाधन विश्लेषण, प्रभावी संचार व्यवस्था, आवश्यक वस्तुओं का भण्डारण, स्वास्थ्य सेवाओं का विश्लेषण।

2. आपदा के दौरान-खोज एवं बचाव कार्य, राहत और सहायता उपलब्ध करवाना, घायलों एवं मृतकों को खोजना, निकालना व बचाना, प्राथमिक उपचार उपलब्ध करवाना, हताहतों की पहचान, मृतकों का अंतिम संस्कार, शरणस्थलों की देखभाल, खाद्य सामग्री का प्रभावी प्रबंधन, मानसिक आघात को कम करना, सरकारी तंत्र की सहायता करना।

3. आपदा के पश्चात-राहत एवं सहायता प्रदान करना, पुनःस्थापना एवं पुनर्वास कार्यक्रम संचालित करना, आवश्यकताओं एवं क्षति का शीघ्रता से आंकलन करना, सामाजिक ढांचे की पुनःस्थापना, राहत सामग्री का उचित व प्रभावी वितरण, भवन व मार्ग आदि की मरम्मत व पुनर्निर्माण। संचार व्यवस्था में सुधार करना, पुनर्वास में सहयोग एवं प्रोत्साहन देना।

स्विट्जरलैण्ड में डिजास्टर रिस्क मैनेजमेंट विशेषज्ञ राधिका मूर्ति के मतानुसार यदि हम सजग रहें तो प्राकृतिक एवं मानव जनित आपदों के प्रभाव को कम किया जा सकता है। आपदाओं के लिए सिर्फ प्रकृति को जिम्मेदार नहीं ठहराया जा सकता। हमें आपदा न्यूनीकरण में अपनी जिम्मेदारी समझनी चाहिए।

केदारनाथ का संक्षिप्त परिचय

भारत वर्ष के उत्तरी भाग में 9 नवम्बर, 2000 को देश के 27वें राज्य के रूप में अस्तित्व में आया उत्तराखण्ड राज्य विश्व प्रसिद्ध धार्मिक स्थलों एवं मंदिरों के कारण देवभूमि कहलाता है। 28°43' से 31°27' उत्तरी अक्षांश एवं 77°34' से 81°02' पूर्वी देशांतर के मध्य विस्तृत उत्तराखण्ड राज्य के उत्तर में तिब्बत, पूर्व में नेपाल, पश्चिम में हिमाचल प्रदेश तथा दक्षिण में उत्तरप्रदेश स्थित हैं। राज्य का कुल क्षेत्रफल 53,484 वर्ग किमी है तथा 2011 की जनगणना के अनुसार यहाँ की जनसंख्या 1 करोड़ 1 लाख 16 हजार 752 व्यक्ति है। राज्य में 2 मण्डल, 13 जनपद, 49 तहसील एवं 95 विकास खण्ड हैं।

राज्य के रूद्रप्रयाग जनपद स्थित पर्वत श्रृंखलाओं के मध्य केदारनाथ धाम देश के 12 ज्योतिर्लिंगों में से एक है। 3583 मीटर की ऊँचाई पर मंदाकिनी नदी के तट पर स्थित केदारनाथ का भव्य एवं आकर्षक मन्दिर विशाल ग्रेनाइट के तराशे गए शिलाखण्डों से निर्मित है, यहाँ कई पवित्र कुण्ड हैं, मन्दिर के बाहर खुले चबूतरों में महादेव के गण नंदी महाराज की एक विशाल मूर्ति है। यह उत्तराखण्ड का विशालतम छत्र प्रसाद युक्त मंदिर है। कत्यूरी शैली में निर्मित इस मंदिर का काष्ठवेष्टिनी युक्त शिखर, स्वर्ण कलश के नीचे ताम्र छत्रों का आच्छादन तथा गर्भगृह में कत्यूरी शैली में लिखे अभिलेख गढ़वाल के गौरवशाली अतीत को प्रदर्शित करते हैं। इस मंदिर की स्थापना आदि गुरु शंकराचार्य ने आठवीं सदी में की थी। मंदिर का नवनिर्माण कत्यूरी

आपदा प्रबंधन-न्यूनीकरण एवं बचाव: केदारनाथ का क्षेत्रीय अध्ययन

राजाओं द्वारा ग्यारहवीं शताब्दी में करवाया गया। यह एशिया के प्रमुख पांच शैव तीर्थों में से एक है। जिसमें से पहला नेपाल में पशुपतिनाथ, दूसरा कुमाऊँ में जागेश्वर, तीसरा गढ़वाल में केदारनाथ, चौथा हिमांचल में बैजनाथ तथा पांचवां कश्मीर में अमरनाथ है। यहाँ पर जगद्गुरु शंकराचार्य की समाधि और गाँधी सरोवर प्रमुख दर्शनीय स्थल हैं। केदारघाटी के दाहिनी ओर प्रमुख पर्वत श्रेणी के मध्य 4135 मीटर की ऊँचाई पर 8 कि.मी. दूर वासुकीताल है, दिसम्बर से मार्च तक बर्फ से ढके इस क्षेत्र में भगवान शिव का निवास स्थान है। केदारनाथ मंदिर के कपाट खुलने की तिथि सदैव महाशिवरात्रि के पर्व पर ऊखीमठ में वैदिक पंचांग पूजन के बाद घोषित की जाती है। कार्तिक मास में सदैव भैयादूज (दीपावली) के दिन कपाट बन्द करने की परम्परा है। शीतऋतु में केदारनाथ जी की नियमित पूजा ऊखीमठ स्थित प्राचीन ओंकारेश्वर मन्दिर में की जाती है। केदारनाथ पहुँचने के लिए ऋषिकेश से गौरीकुण्ड तक 224 किलोमीटर सड़क मार्ग के उपरान्त 14 कि.मी. पैदल चलना पड़ता है। मार्ग में व्यासी, देवप्रयाग, श्रीनगर, रूद्रप्रयाग, तिलवाड़ा, अगस्त्यमुनि, गुप्तकाशी तथा गौरीकुण्ड दर्शनीय स्थल हैं। गौरीकुण्ड-केदारनाथ पैदल मार्ग पर गौरीकुण्ड से 7 किलोमीटर दूरी पर रामबाड़ा तथा 11 कि०मी० पर गरूड चट्टी स्थित है।

उत्तराखण्ड अंतरिक्ष उपयोग केन्द्र के निदेशक डा. एम.एम. किमोठी के अनुसार दिनांक 16 व 17 जून, 2013 को केदारनाथ क्षेत्र में 200-400 मि.मी. मूसलाधार वर्षा के कारण बादल फटने की वजह से केदारनाथ धाम के ऊपर केदारनाथ चोटी की 6940 मीटर की ढलान पर स्थित गाँधी सरोवर (चोराबारी हिमनद) का एक सिरा टूट गया। इस विशाल जलराशि वाले सैलाब के तीव्र ढाल में नीचे की ओर प्रवाहित होने से इसके साथ विशाल शैलखण्ड, बोल्टर एवं मलबा भी बहने लगा जिसने पूरी केदारघाटी को ही तबाह कर दिया। केदारनाथ से गौरीकुण्ड पैदलमार्ग के मध्य ढाल की तीव्रता अधिक होने के कारण यहाँ पर सर्वाधिक जन-धन की हानि हुई। पूर्व में एक छोटी सी धारा के रूप में प्रवाहित होने वाली मंदाकिनी नदी गाँधी सरोवर के अतिरेक जल से तीन धाराओं में बंट गई जिस कारण केदारघाटी के सभी गांव आंशिक अथवा पूर्ण रूप से नष्ट हो गए। इस आपदा से सर्वाधिक प्रभावित गांव मुंडकटिया गणेश, मेल, सीतापुर, रामपुर, खाट, ब्यूंग, जुगरानी, चुन्नी विद्यापीठ, सैमी कुण्ड, काकड़ा, भीरी, बांसवाड़ा, चन्द्रापुरी, भटवाड़ी, सौड़ी, बेडूबगड़ चट्टी, बनियारी, अगस्त्यमुनि, गंगतल, रामपुर, तिलवाड़ा, रूद्रप्रयाग, गुरिया, लैंचुरी, बिडरपानी, रामबाड़ा, गौरीकुण्ड आदि हैं। जबकि सोनप्रयाग, केदारनाथ, रामबाड़ा, गौरीकुण्ड, तेमरिया, विजयनगर एवं सिल्ली गांव पूरी तरह से नष्ट हो चुके हैं। वैज्ञानिकों के अनुसार इस त्रासदी का जन्म हिमालय क्षेत्र में वैश्विक उष्णन के चलते हिमनदों के पिघलने से हुआ। जिसे अंग्रेजी में LOF (Glacial Lake Outburst Flood) अर्थात् हिमानीकृत झील के अतिरेक जल से उत्पन्न बाढ़ कहते हैं। वाडिया हिमालयी भू-विज्ञान संस्थान के ग्लेशियोलोजिस्ट डॉ. डी.पी. डोभाल के अनुसार चोराबारी ताल (गाँधी सरोवर) के ऊपर अतिवृष्टि और उसमें पहले से मौजूद बर्फ के गलने से तालाब भर गया और उसके ओवरफ्लो होने से अचानक निकली भारी जलराशि का दबाव हिमनद का हिमोढ़ (मौरैन) सहन नहीं कर सका और जल के साथ ही आगे चलने लगा। जिस कारण केदारनाथ के ऊपर अचानक बाढ़ आ गई।



उत्तराखण्ड में घटित प्रमुख आपदाएं

आपदा प्रबंधन की खामियां

केदार घाटी में आई भीषण आपदा के प्रभाव क्षेत्र का व्यक्तिगत अवलोकन एवं स्थानीय लोगों से साक्षात्कार उपरान्त स्पष्ट होता है कि राज्य व केन्द्रीय स्तर पर आपदा प्रबंधन के उचित प्रयासों से इस त्रासदी की भयावह स्थिति को कम किया जा सकता था। आपदा प्रबंधन में पाई गई खामियां निम्न हैं:

राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (NDMA) की तर्ज पर राज्य में राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (SDMA) का गठन नहीं किया गया।

❖ राज्य में आपदा प्रबंधन हेतु गठित एवं प्रशिक्षित नेशनल डिजास्टर रिस्पॉंस फोर्स (NDMA) होने के बावजूद बचाव एवं राहत कार्य सेना एवं अर्द्ध सैनिक बलों द्वारा किया गया। जो कि आपदा प्रबंधन को अधिक जटिल एवं कम प्रभावी बनाने में सहायक सिद्ध हुआ।

❖ स्थानीय लोगों में आपदा प्रबंधन के प्रशिक्षण एवं जागरूकता का अभाव होने के कारण आपदा के दौरान उचित प्रबंधन द्वारा आपदा के प्रभाव को न्यूनीकृत नहीं किया जा सका।

❖ हिमालय एवं तराई क्षेत्र में जीवाश्म ईंधन के बढ़ते उपयोग एवं कार्बन उत्सर्जन से जलवायु में पर्याप्त परिवर्तन हो रहा है। अतः हिमालयी क्षेत्र में आपदा प्रभाव की बढ़ती मात्रा से स्पष्ट है कि ये आपदाएं मानव प्रेरित हैं।

आपदा प्रबंधन-न्यूनीकरण एवं बचाव: केदारनाथ का क्षेत्रीय अध्ययन

❖ आपदा प्रबंधन प्राधिकरण, नेशनल डिजास्टर फोर्स जैसी बचाव एजेंसियों के पास आधुनिकतम आपदा प्रबंधन उपकरण व तकनीकों जैसे सैटेलाइट फोन, अनमैंड एरियल व्हीकल आदि का नितांत अभाव है। जिस कारण न केवल राहत एवं बचाव कार्य में अधिक समय लगा बल्कि अपार जन धान की भी हानि हुई।
उत्तराखण्ड में घटित प्रमुख आपदाएं

क्र.स.	आपदा	क्षेत्र	वर्ष
1.	भूकंप	उत्तरकाशी	1991
2.	भूकंप	चमोली	1999
3.	भू धंसाव / बादल फटना	मालपा	1998
4.	भू धंसाव / बादल फटना	ऊखीमठ	1998
5.	भू धंसाव / बादल फटना	फाटा	2001
6.	भू धंसाव / बादल फटना	खेतगांव, बूडाकेदार, भटवाड़ी	2002
7.	भू धंसाव / बादल फटना	उत्तरकाशी	2003
8.	भू धंसाव / बादल फटना	आमपड़ाव	2004
9.	भू धंसाव / बादल फटना	गोविन्दघाट, अगस्त्यमुनि, रमोलसारी	2005
10.	भू धंसाव / बादल फटना	लज्जाखोला	2009
11.	भू धंसाव / बादल फटना	असीगंगा, ऊखीमठ	2012
12.	बादल फटना	केदारनाथ	2013

स्रोत: DMMC, उत्तराखण्ड

भूकम्प प्रभाव क्षेत्र मानचित्र का अध्ययन करने पर ज्ञात होता है कि सम्पूर्ण उत्तराखण्ड के 4 जनपद क्रमशः रुद्रप्रयाग, चमोली, बागेश्वर एवं पिथौरागढ़ जोन V व शेष 9 जनपद जोन IV में शामिल हैं जो कि भूकम्प की दृष्टि से अति संवेदनशील क्षेत्र हैं। इसके बावजूद भी राज्य में प्रभावी आपदा प्रबंधन सेवा का नितांत अभाव है।

❖ पर्यावरण एवं वन मंत्रालय द्वारा दिनांक 18 दिसम्बर, 2012 को भागीरथी घाटी में गोमुख से उत्तरकाशी तक के 130 कि.मी. क्षेत्र को पारिस्थितिक रूप से अति संवेदनशील घोषित कर दिया गया। उत्तराखण्ड सरकार द्वारा अभी तक उक्त अधिसूचना को लागू नहीं करना भी आपदा प्रबंधन के प्रति सरकार की शिथिलता को दर्शाता है।

❖ उत्तराखण्ड राज्य में प्रस्तावित एवं निर्माणाधीन वृहद एवं मध्यम स्तरीय नदी घाटी परियोजनाओं के अधूरे पड़े निर्माण कार्य एवं प्रयुक्त विस्फोटक सामग्री ने आपदा को अधिक विनाशकारी बना दिया।

तेली, चमोला एवं प्रसाद

- ❖ मंदाकिनी नदी के अपवाह क्षेत्र का अतिक्रमण एवं नदी तटीय क्षेत्रों में बड़े पैमाने पर हुए निर्माण कार्यों ने आपदा के दुष्प्रभाव को बढ़ा दिया।
- ❖ कुछ स्थानीय लोगों ने निजी स्वार्थ के चलते दिनांक 14 जून, 2013 से मंदिर क्षेत्र में पूजा अर्चना का कार्य बाधित करवा दिया। जिस कारण भगवान केदार के दर्शनार्थ तीन दिन लगातार आवाजाही से बढ़ी हुई श्रद्धालुओं की संख्या ने आपदा प्रभावित लोगों की संख्या में और वृद्धि कर दी।
- ❖ आपदा के दौरान उपलब्ध करवाई जाने वाली आपातकालीन सेवा, अग्निशमन, प्राथमिक उपचार एवं बचाव कार्य में देरी ने आपदा से होने वाले विध्वंस को अधिक भयावह बना दिया।
- ❖ पर्यटकों के पंजीकरण, गमनागमन एवं ठहराव की उचित जानकारी व व्यवस्था न होने के कारण आपदा प्रबंधन की उचित मात्र एवं स्तर का ज्ञान नहीं हो जिस कारण भी आपदा प्रबंधन का उचित एवं प्रभाव क्रियान्वयन संभव नहीं हो पाया।

आपदा का प्रभाव

आपदा का किसी भी प्राणी अथवा समाज पर न केवल भौतिक बल्कि सामाजिक प्रभाव पड़ता है। आपदा के भौतिक प्रभाव में जन (मृत्यु एवं चोटें) तथा धन हानि को शामिल किया जाता है। जबकि सामाजिक प्रभाव में मानसिक, आर्थिक, राजनैतिक एवं आबादी की क्षति शामिल होती है। आपदा के कारण निम्न प्रमुख समस्याएं उत्पन्न होती हैं:

- ❖ घाव एवं भावनात्मक त्रसदी
- ❖ जीवन हानि एवं शारीरिक मनोविकार
- ❖ खाद्यान संकट
- ❖ अपार जन-धन की हानि
- ❖ पेयजल संकट एवं प्रदूजन
- ❖ पलायन को बढ़ावा
- ❖ स्वास्थ्य सुविधाओं की कमी
- ❖ महामारी एवं वाहक जनित रोगों में वृद्धि
- ❖ स्वास्थ्य-सुविधाओं की क्षति एवं अभाव
- ❖ आपदा राहत कार्यों के प्रति जनाक्रोश
- ❖ पर्यावरणीय ह्रास एवं मृदा अपरद
- ❖ भौतिक एवं प्राकृतिक संसाधनों को क्षति
- ❖ कुपोषण
- ❖ आधतोपरान्त तनाव

आपदा प्रबंधन हेतु सरकारी प्रयास

आपदा प्रबंधन हेतु सरकार द्वारा किए जा रहे राहत एवं बचाव कार्य

रुद्रप्रयाग जनपद में आपदा के दौरान खोए हुए व्यक्ति	647
कुल राहत एवं सहायता राशि का वितरण	42,30,58,642
शरणार्थियों को वितरित किराया	9,70,000
मुख्य सर्पक मार्ग से कटे हुए गांवों की संख्या	74
आपदा प्रभाव क्षेत्रों में उरेडा द्वारा वितरित सौर उर्जा लालटेन	6495
भोजन एवं अन्य राहत सामग्री से लाभान्वित लोग	37286
जनपद में वितरित मुफ्त राशन से लाभान्वित परिवार	6469
गुजराती आपदा राहत पैकेटों से लाभान्वित लोग	3818

सुझाव

आपदा के प्रभाव को न्यूनीकृत करने के लिए निम्नलिखित सुझावों पर गंभीरता से विचार कर इनका प्रभावी क्रियान्वयन किया जाना आवश्यक है:

1. मंदाकिनी के उदगम स्थल से रूद्रप्रयाग जनपद के मुख्यालय तक नदी के अपवाह क्षेत्र को इको सेंसिटिव जोन घोषित किया जाना चाहिए।
2. भूमण्डलीय तापक्रम में बढ़ोतरी को रोकने के लिए कठोर एवं कारगर उपाय अपनाना आवश्यक है।
3. विशाल जल विद्युत परियोजनाओं के विपरित स्थानीय संसाधनों के आधार पर लघु जल विद्युत परियोजनाओं का विकास करना चाहिए।
4. हिमालयी क्षेत्रों में बाढ़ पूर्व चेतावनी प्रणाली लगाई जानी चाहिए।
5. राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण की तर्ज पर राज्य में सशक्त राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (SDMA) का गठन किया जाना चाहिए। जो राष्ट्रीय आपदा योजना को उचित ढंग से लागू कर सके।
6. नेशनल डिजास्टर रिस्पॉन्स फोर्स (NDRF) को अधिक सशक्त एवं प्रभावशाली बनाया जाए ताकि आपदा के समय बचाव एवं खोज कार्य को प्रभावी ढंग से किया जा सके।
7. जब कभी भी आप लुट्टियां मनाने की तैयारी करे तो सबसे पहले वहां संभावित प्राकृतिक आपदाओं एवं खतरे तथा आपदा से निबटने के लिए राहत एवं बचाव कार्य के बारे में जानकारी प्राप्त करें।
8. पर्यावरण संरक्षण के नियमों का पालन करें तथा औद्योगीकरण के नाम पर पर्यावरण को नुकसान पहुंचाना बन्द करें। हम सजग रहकर आपदाओं से होने वाले नुकसान को कम करने के लिए सरकार की जिम्मेदारी तय करें।
9. आपदा संभावित क्षेत्रों में जल निकासी की उचित व्यवस्था की जानी चाहिए। ताकि जलातिरेक से होने वाले नुकसान को कम किया जा सके।
10. वन विकास, सामाजिक वानिकी एवं सघन वृक्षारोपण कार्यक्रमों द्वारा मृदा अपरदन के साथ ही भूस्खलन की घटनाओं को रोका जा सकता है।
11. आपदा चिन्हित क्षेत्रों में आपदा राहत सामग्री, आपदा पूर्व चेतावनी उपकरण तथा आपदा के दौरान उपयोग लिए जाने वाले संचार के साधन जैसे सैटेलाइट फोन, हैम रेडियो आदि पर्याप्त मात्र में उपलब्ध होने चाहिए।
12. बाढ़ग्रस्त नदी क्षेत्रों अथवा आपदा के प्रभाव युक्त क्षेत्र में किसी भी प्रकार के निर्माण कार्य पर पूर्णतः प्रतिबंध लगाया जाना चाहिए।
13. आपदा प्रबंधन की 10 फीसदी राशि का प्रयोग लोगों को प्रशिक्षित करने तथा आपदा बचाव एवं राहत सामग्री खरीदने में किया जाना चाहिए।
14. उन्नत अग्रिम चेतावनी प्रणाली तथा निर्माण नियमों को सख्ती से लागू करने पर आपदा के प्रभाव को न्यूनीकृत किया जा सकता है।
15. आपदा संभावी क्षेत्रों में भूकम्प रोधी एवं सुरक्षात्मक उपायों से युक्त भवनों का निर्माण किया जाना चाहिए।
16. आपदा प्रबंधन तकनीकों का व्यापक प्रचार-प्रसार तथा आपदा संभाव्य क्षेत्रों में आपदा प्रबंधन प्रशिक्षण कार्यक्रमों का संचालन आवश्यक किया जाए।

तेली, चमोला एवं प्रसाद

17. आपदा राहत कोष की स्थापना एवं आपदा के दुष्प्रभाव का शीघ्र आंकलन कर भवनों के पुर्ननिर्माण एवं पुर्नवास हेतु तुरन्त आर्थिक सहायता उपलब्ध करवानी आवश्यक है।
18. प्रत्येक घर में जीवन रक्षक किट एवं आवश्यक सामग्री की किट रखना अनिवार्य किया जाए। प्राथमिक उपचार किट में एक सप्ताह का सूखा भोजन, पानी, रेडियो, टार्च, माचिस, मोमबत्ती, चाकू, रस्सी, छाता, रूई, मलहम, सामान्य रोगों जैसे-दर्द, पेचिस, बुखार आदि की दवाइयां होनी चाहिए। दूसरी किट में दैनिक उपयोग की वस्तुएं, आवश्यक पत्रजात जैसे राशन कार्ड, पैन कार्ड, मतदाता पहचान पत्र, आधार कार्ड, शैक्षणिक प्रमाण पत्र, कीमती सामान एवं रूपये आदि रखे जाने चाहिए।

सन्दर्भ

1. नैथानी, शिव प्रकाश (2012), 'उत्तराखण्ड गढ़वाल का जनजीवन', पवेत्री प्रकाशन, श्रीनगर गढ़वाल।
2. शर्मा, डी.डी. (2010) 'उत्तराखण्ड के लोकोत्सव एवं पर्वोत्सव', अंकित प्रकाशन, हल्द्वानी।
3. शर्मा, डी.डी. (2010) 'उत्तराखण्ड के लोक देवता', अंकित प्रकाशन, हल्द्वानी।
4. शर्मा, डी.डी. (2010) 'उत्तराखण्ड के पौराणिक देवकुल', अंकित प्रकाशन, हल्द्वानी।
5. शर्मा, डी.डी. (2011), 'उत्तराखण्ड की लोककलाएं एवं शिल्प कौशल', अंकित प्रकाशन, हल्द्वानी।
6. वर्मा ललित, (2010) 'उत्तराखण्ड की वैज्ञानिक विभूतियां', अल्मोड़ा बुक डिपो, अल्मोड़ा।
7. मनराल, धर्मपाल, मित्तल अरूण (2010), 'उत्तराखण्ड' के प्रमुख स्वतन्त्रता सेनानी', अल्मोड़ा बुक डिपो, अल्मोड़ा।
8. नवानी लोकेश (2012), 'उत्तराखण्ड इयर बुक', विनसर पब्लिकेशन्स, देहरादून।
9. Teli B.L. ,2013, Natural Hazards and Disasters in Uttrakhand, Paper Presented a Research Paper on Natural Hazards and Disasters in Uttrakhand at the National Seminar on," Revisiting Geography as a Sustainable Discipline" at Jamia Millia Islamia University, khawaja Chair, New Delhi, on 20- 21 Feb.
10. Teli, B.L. 2013, Himalayan Tsunami-2013, at International Conference (41st RGA) JRN Rajasthan Vidhyapeeth University, Udaipur (Raj) Oct. 1-3.
11. Teli, B.L. 2008, Concept of Natural Hazards: Disasters and Scope for Sustainable Management. Journal of Water and Land-Use Management, Vol.8, No.1-2, MD Pub. New Delhi, pp.57-65.
12. Teli, B.L. 2008, Natural Hazards and Disasters : Management for Sustainable Development, in Natural Hazards and Disasters Management, edt. by B.C. Jat, MD Pub. New Delhi, pp.71-76