
भाग - II

9.1 भूकम्प

भारत को, अपेक्षित भूकंपों की अत्यधिक तीव्रता के अनुसार पाँच भूकंप-क्षेत्रों में बांटा गया है। क्षेत्र-V सर्वाधिक सक्रिय है और यह संपूर्ण पूर्वोत्तर भारत, बिहार के उत्तरी भाग, पश्चिम उत्तर प्रदेश की पहाड़ियों, हिमाचल प्रदेश तथा अंडमान एवं निकोबार द्वीपसमूह को समाविष्ट करता है। भारत का उच्च भूकंप जोखिम तथा सुरक्षा भेद्यता इस तथ्य से प्रमाणित है कि भूमि क्षेत्र का लगभग 59 प्रतिशत मध्यम से लेकर तीव्र भूकंप का सामना कर सकता है। 1990 से 2006 की अवधि के दौरान, भारत में 6 बड़े भूकंपों में 23,000 जानें गयी, जिसने संपत्ति तथा सार्वजनिक अवसंचना को भी भारी क्षति पहुंचायी।

9.1.1 भूकंप प्रबंधन हेतु सांस्थानिक रूपरेखा

भू-विज्ञान मंत्रालय (भू-वि.मं.) भारतीय मौसम विज्ञान विभाग (भा.मौ.वि.वि.) देश में भूकंप के प्रबंधन तथा न्यूनीकरण हेतु केंद्रक मंत्रालय है। भा.मौ.वि.वि. पूरे देश में भूकंपीय गतिविधियों की हर समय निगरानी के लिए केन्द्रक अभिकरण है, तथा यह भूकंप विज्ञान संबंधी विविध गतिविधियों में शामिल है। यह 55 वेधशालाओं वाले राष्ट्रीय भूकंप विज्ञान नेटवर्क (रा.भू.वि.के. ने), जिसमें 17 स्टेशन वाले पत्यक्ष-समय भूकंपीय निगरानी नेटवर्क (प्र.स.नि. ने.) शामिल है, का अनुरक्षण करता है।

9.1.2 भूकंप प्रबंधन योजना

भूकंपों के प्रबंधन पर अप्रैल 2007 में जारी राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन के दिशानिर्देशों के अनुसार, भू.वि.मं. को भूकंप की तैयारी, न्यूनीकरण, जन जागरूकता, क्षमता निर्माण, प्रशिक्षण, शिक्षा, अनुसंधान तथा विकास, अभिलेखीकरण, भूकंप प्रतिक्रिया, पुनर्वास तथा बचाव, को आवृत्त करते हुए भूकंप प्रबंधन योजना तैयार करनी थी। हमने पाया कि भू.वि.मं. ने भूकंपों के लिए कोई आपदा प्रबंधन योजना तैयार नहीं की थी।

भू.वि.मं. ने बताया कि वह विशिष्ट संकट से संबंधित सेवाओं के कोर परिचालन गतिविधियों में रत था। इसने यह भी जोड़ा कि भू.वि.मं. आपदा प्रबंधन गतिविधियों के किसी अन्य घटक के लिए प्रत्यक्षतः उत्तरदायी नहीं है। उत्तर नियत प्राधावनों की संगति में नहीं था।

9.1.3 इष्टतम भूकंप विज्ञान नेटवर्क कार्यक्रम

इष्टतम भूकंप विज्ञान नेटवर्क कार्यक्रम " पर एक परियोजना मई 2009 को भा.मौ.वि.वि. द्वारा ₹48 करोड़ के अनुमानित लागत पर अनुमोदित किया गया था, जिसे घटाकर ₹ 25.17 करोड़ किया गया था। परियोजना का क्रियान्वयन 2009-10 से 2011-12 तक तीन वर्ष की अवधि में प्रसारित दो चरणों में किया जाना प्रस्तावित था। परियोजना का उद्देश्य देश में कहीं भी आने वाले तीव्रता-3.0 या अधिक के भूकंपों का पता लगाने और स्थान-निर्धारण क्षमता के लिए राष्ट्रीय भूकंप विज्ञान नेटवर्क का सुदृढीकरण तथा आधुनिककरण था। हमने देखा कि परियोजना तीन वर्ष की समाप्ति के बाद भी अभी क्रियान्वयन के प्रारंभिक चरण में ही है।

मंत्रालय ने बताया (सितम्बर 2012) कि इष्टतम भूकंप विज्ञान नेटवर्क की मूल योजना में, तथा संचार आवश्यकताओं को सुधारने के लिए अन्य

समवर्ती नेटवर्कों को उच्चतर प्राथमिकता प्रदान करने के मद्देनजर पुनः विचार करना होगा।

9.1.4 भूकंपीय संकट तथा जोखिम का सूक्ष्म-क्षेत्रीयकरण अध्ययन

भू.वि.मं./भा.मौ.वि.वि. ने फरवरी 2004 में दिल्ली में भूकंप जोखिम आकलन केन्द्र की स्थापना की। 2007-12 के दौरान भा.मौ.वि.वि. ने तीन परियोजनाओं को शुरू करने का प्रस्ताव किया, जो हैं:

- I. 1:10000 स्केल पर मुंबई, गुवाहाटी, अहमदाबाद तथा देहरादून का भूकंपीय सूक्ष्म-क्षेत्रीकरण;
- II. भूकंपीय संकट तथा क्षेत्रीय जोखिम मूल्यांकन हेतु राष्ट्रीय डाटाबेस का निर्माण करना; तथा
- III. योजना तथा न्यूनीकरण में डाटाबेस के उपयोग के प्रभाव का आकलन।

जन शिक्षा, नीति-निर्धारकों, डिज़ाइनरों तथा आपदा प्रबंधकों के लिए भूमि उपयोग की योजना के साथ उपचारात्मक उन्नयन एवं सूचना को बेहतर बनाने के लिए इन परियोजनाओं को 298.38 करोड़ का आवंटन किया गया था।

भा.मौ.वि.वि. ने बताया (जुलाई 2012) कि इसके द्वारा प्रस्तावित कार्यकलापों को नहीं किया जा सका क्योंकि सूक्ष्म क्षेत्रीयकरण संबंधी दिशा निर्देश भू.वि.मं. द्वारा केवल अक्टूबर 2011 में ही तैयार तथा जारी किए गए थे। भू.वि.मं. ने बताया (सितम्बर 2012) कि गुवाहाटी, बैंगलौर, अहमदाबाद, देहरादून तथा दिल्ली का सूक्ष्म क्षेत्रीयकरण कर लिया गया था। मुंबई शहर के सूक्ष्म क्षेत्रीयकरण एवं अन्य दो परियोजनाओं नामतः भूकंपीय खतरे के राष्ट्रीय डाटाबेस तथा क्षेत्रीय जोखिम मूल्यांकन तथा विभिन्न पणधारियों

द्वारा योजना निर्माण तथा प्रभाव को कम करने में डाटा बेस की उपयोगिता के प्रभाव का आंकलन के बारे में उत्तर शांत था।

9.1.5 भूकंपीय सदृश चार्ट का गैर-अभिलेखीय डिजिटलीकरण

भा.मौ.वि.वि. ने “भूकंपीय सदृश चार्ट का अभिलेखीय डिजिटलीकरण” शीर्षक की एक परियोजना का आरंभ मई 2008 में दो वर्षों के लिए ₹ 13.50 करोड़ के अनुमानित लागत पर किया।

हमने देखा कि परियोजना अंततः जून 2012 तक समय-समय पर बढ़ायी गयी थी। स्वचालन तथा प्रौद्योगिकी उन्नति सोसाइटी (स्व.प्रौ.उ.सो.) ने भूकंप अभिलेख में निहित 100000 भूकंपीय सदृश चार्टों की स्कैनिंग तथा 5000 घटनाओं का वेक्टर डिजिटलीकरण मार्च 2012 तक पूरा कर लिया था तथा उन्हें भा.मौ.वि.वि. के पास गुणवत्ता जाँच के लिए प्रस्तुत कर दिया था।

तथापि, मार्च 2012 तक भा.मौ.वि.वि. केवल 50 प्रतिशत आपूर्तियों जैसे भूकंपीय सदृश चार्ट एवं घटनाओं का वेक्टर डिजिटलीकरण इत्यादि की ही गुणवत्ता जाँच कर पाया था। भा.मौ.वि.वि. ने अगस्त 2012 में बताया कि परियोजना को आरंभ करने में विलम्ब का मुख्य कारण उपकरणों की देरी से आपूर्ति था। इस प्रकार, परियोजना की उद्देश्य जून 2012 तक ₹ 7.54 करोड़ का व्यय करने के बावजूद हासिल नहीं किया जा सका था।

मंत्रालय ने बताया (सितम्बर 2012) कि सदृश चार्टों के डिजिटलीकरण, एक अत्यधिक समय लेने वाला प्रयास है तथा भूकंपोत्तर सदृश चार्टों का अभिलेखीकरण चार्टों के मुद्रित प्रतियों के डिजिटलीकरण के उपरांत ही होगा। हमने पाया

कि उत्तर में प्रयोग के लिए कोई समय सीमा प्रस्तावित नहीं थी।

9.1.6 रा.आ.प्र.प्रा. के प्रयास

विभिन्न प्राकृतिक आपदाओं से संबंधित जोखिम विश्लेषण एवं जोखिम मूल्यांकन कार्यक्रम के भाग के रूप में, रा.आ.प्र.प्रा. ने उन्नत आपदा मानचित्रों तथा भारतीय भू-भाग के लिए एटलस तैयार करने का कार्य शुरू किया। रा.आ.प्र.प्रा. ने इन मानचित्रों का कार्य जून 2011 में निर्माण सामग्री और प्रौद्योगिकी संवर्धन परिषद को सौंपा था।

रा.आ.प्र.प्रा. ने राष्ट्रीय भूकंप जोखिम न्यूनीकरण परियोजना का भी आरंभ किया है। यह परियोजना अपनी संकल्पना के पांच वर्ष बाद भी अभी प्रारंभिक चरण में ही थी।

इन सब पर इस प्रतिवेदन के अध्याय-IV, अनुच्छेद 4.3.1, 4.3.1.1 तथा 4.3.3.1 में विस्तृत चर्चा की गई है।

9.1.7 राज्यों में आपदा - तैयारी:

9.1.7.1 अण्डमान व निकोबार द्वीपसमूह

पोर्ट ब्लेयर नगर परिषद (पो.ब्ले.न.प.) निर्माण उपनियम, जो 1999 में बनाए गये थे, इनमें भूकंपों तथा विशेष संकटों के लिए सुरक्षा मानकों के प्रावधानों को अंतर्विष्ट किया गया था। जुलाई 2003 में, पो.ब्ले.न.प. ने इन निर्माण उपनियमों की आपदा प्रवण क्षेत्रों में अधिक सुरक्षित निर्माण के लिए उपयुक्त तकनीकी कानूनी व्यवस्था हेतु समीक्षा की थी। तथापि, संशोधित अधिनियम तैयार हो जाने के नौ वर्ष बाद प्रशासन द्वारा अभी अनुमोदित तथा अधिसूचित किए जाने शेष थे।

संघ शासित क्षेत्र आपदा प्रबंधन कार्यकारी समिति ने निर्णय लिया (दिसम्बर 2009) कि विभिन्न द्वीपों में स्थित 25 इमारतों को किसी संकट की स्थिति में उपयोग करने के लिए सुसज्जित किया

जाएगा। तदुपरांत, अन्य 289 इमारतों को जून 2011 में मरम्मत करने के लिए चिन्हित किया गया था। हालांकि, इससे संबंधित कोई कार्य आरंभ नहीं किया गया था।

9.1.7.2 आंध्र प्रदेश

ग्रेटर हैदराबाद नगर निगम के अधिकार-क्षेत्र में आने वाली 144 इमारतों को जीर्ण-शीर्ण अवस्था में चिन्हित किया गया था, जिनमें से केवल 5 को ही गिराया गया। 2004-12 के दौरान शेष 139 इमारतों को नोटिस जारी किया, जिनमें 53 इमारतें सर्वाधिक खतरनाक स्थिति में तथा रहने के लिए असुरक्षित थीं। तथापि, जून 2012 तक कोई कार्रवाई नहीं की गयी थी

9.1.7.3 ओडिशा

ओ.रा.आ.प्र.प्रा. ने 2007 में शहरी क्षेत्रों को आपदा से उबरने की क्षमता से युक्त करने हेतु किये जाने वाले उपायों के लिए आवश्यक निर्देश जारी किये। तथापि, इनका अनुपालन नहीं किया गया था। चयनित जिलों में उनके निर्माण विनियम में कोई संशोधन नहीं किया गया।

9.1.7.4 पश्चिम बंगाल

राज्य आपदा प्रबंधन योजना ने प्रत्येक प्रकार की आपदा के प्रति उच्च (उ.) तथा मध्यम (म.) तथा (नि.) आधार पर संवेदनशील प्रखंडों की पहचान करने का प्रयास किया था। यह कार्य, तथापि, आंशिक था। उदाहरणस्वरूप, दो जिले (बर्दवान तथा बीरभूम) भूकंप क्षेत्र-III (मध्यम तीव्रता क्षेत्र) में आते हैं जबकि दार्जिलिंग क्षेत्र-IV में पड़ता है, जो एक गंभीर तीव्रता क्षेत्र है। तथापि, इन मामलों में भूकंपों के प्रति प्रखंडों की संवेदनशीलता का आकलन नहीं किया गया था।

दार्जिलिंग जिले में, दो इमारतों में मरम्मत कार्य किया गया क्योंकि एक बार केवल इन्हें ही

चिह्नित किया गया था। हमने आगे पाया कि सिंघमड़ी सिंडिकेट कार्यालय की इमारत तथा बस स्टैंड परिसर को नवम्बर 2011 में दार्जिलिंग नगरपालिका द्वारा असुरक्षित घोषित किया गया था परंतु जून 2012 तक उनका उपयोग हो रहा था।

कोलकाता नगर निगम ने 2900 पुराने तथा जीर्ण-शीर्ण सुरक्षा-भेद्य इमारतों की पहचान की थी। सुरी (नगरपालिका वीरभूम) में मरम्मत हेतु इमारतों की पहचान नहीं की गयी थी। शहरी स्थानीय निकाय इसका संकेत नहीं देता था कि इनमें से कोई शहरी योजना एक स्थान पर आर्थिक परिसंपत्तियों के केंद्रीकरण से बचाव करते हुए बनायी गयी थी।

9.1.7.5 उत्तराखण्ड

राज्य सरकार ने मई 2005 में निर्माण उपनियमों के अनुपालन तथा सुरक्षित निर्माण कार्यों एवं अति महत्वपूर्ण इमारतों जैसे अस्पताल, दमकल स्टेशन इत्यादि की मरम्मत करने में राज्य सरकार को तकनीकी सहायता सुनिश्चित करने हेतु संकट सुरक्षा प्रकोष्ठ की स्थापना की थी। प्रकोष्ठ ने अभी तक तीन शहरों में 7374¹ इमारतों की पहचान की है जिसमें से 1109² इमारतें मध्यम भूकंप के प्रति संवेदनशील पाई गईं। इन इमारतों को मरम्मत की जरूरत थी, परंतु इसके लिए कोई कदम नहीं उठाया गया। आपदा प्रबंधन विभाग ने बताया कि सुरक्षा प्रकोष्ठ के सदस्य अपने कार्य में रूचि नहीं ले रहे थे तथा इस प्रकार, कोई उपचारात्मक उपाय अभी तक नहीं किये गये थे।

हमने आगे देखा कि 13 जिलों में 0.10 से 94 प्रतिशत घर पक्की दीवारों से नहीं बने थे। इनमें से आठ जिलों³ में जो 85 प्रतिशत पक्के ढाँचे थे। औसत, भूकंप के लिए अति उच्च क्षति जोखिम के रूप में वर्गीकृत किये गये थे।

¹ मसूरी-3344, नैनीताल-2865 तथा बागेश्वर-1165

² मसूरी-615, नैनीताल-401 तथा बागेश्वर-93

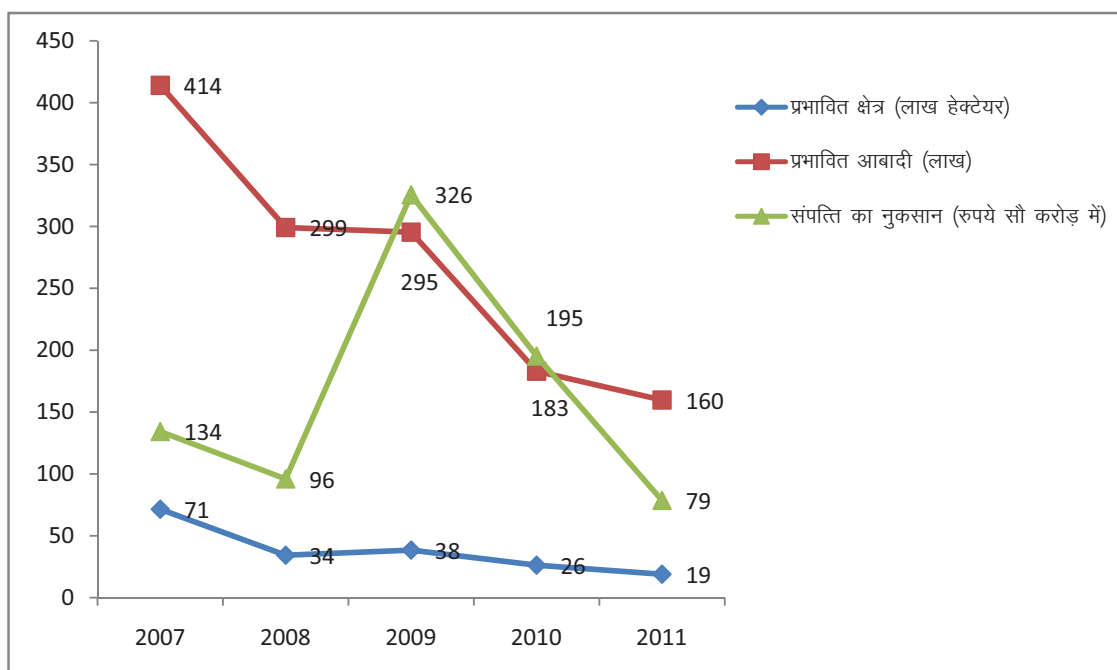
³ उत्तरकाशी, चमोली, रुद्रप्रयाग, टिहरी गढ़वाल, पौड़ी गढ़वाल, पिथौरागढ़, बागेश्वर तथा अल्मोड़ा।

9.2 बाढ़

बाढ़ उन प्राकृतिक आपदाओं में एक है जिनका सामना अलग-अलग स्तर के परिमाण में देश किसी न किसी क्षेत्र में करता है। बाढ़ जनित क्षति में वृद्धि के लिए विभिन्न प्राकृतिक तथा मानवी कारक उत्तरदायी हैं। देश में कुल 456.40 लाख हेक्टेयर क्षेत्र बाढ़-प्रभावित है। औसतन 72.25 लाख हेक्टेयर भूमि हर साल बाढ़ से प्रभावित होती है जिसमें 37.89 लाख हेक्टेयर कृषि क्षेत्र है।

विगत पाँच वर्षों में बाढ़ के कारण हुई क्षति को चार्ट 9.1 में दिखाया गया है:

चार्ट 9.1 --: भारत में बाढ़ के कारण क्षति



स्रोत: जल संसाधन मंत्रालय द्वारा प्रदान किया गया केन्द्रीय जल आयोग का डाटा

⁴ ग्यारहवीं पंचवर्षीय योजना के लिए बाढ़ प्रबंधन पर कार्यरत समूह

⁵ 1953 से 2011 तक से वर्षों से आंकड़ों का औसत

9.2.1 बाढ़ नियंत्रण हेतु सांस्थानिक रूपरेखा

बाढ़ नियंत्रण की प्राथमिक जिम्मेदारी राज्यों की है। मणिपुर को छोड़कर सभी राज्यों को बाढ़ मैदान क्षेत्र वर्गीकरण बिल के लिए उपयुक्त कानून बनाने की कार्यवाही अभी शुरू करनी शेष थी।

जल संसाधन मंत्रालय (ज.सं.मं.) देश के जल संसाधनों के विकास तथा विनियमन हेतु नीतिगत दिशानिर्देशों तथा कार्यक्रमों को बनाने के लिए जिम्मेदार है। ज.सं.मं. के अंतर्गत आने वाले केन्द्रीय जल आयोग (के.ज.आ.) के पास राज्यों में जल संसाधनों के नियंत्रण, संरक्षण तथा उपयोग के लिए योजनाओं का आरंभ, समन्वय तथा विस्तारित करने की जिम्मेदारी है।

9.2.1.1 बाढ़ प्रबंधन के लिए कार्य योजना

जनवरी 2008 में रा.आ.प्र.प्रा. द्वारा दिये गये बाढ़ प्रबंधन हेतु दिशानिर्देशों के अनुसार, ज.सं.मं. को बाढ़ प्रबंधन के लिए एक विस्तृत कार्य योजना बनानी थी। मंत्रालय ने बताया (जून 2012) कि कथित दिशानिर्देशों में उल्लिखित गतिविधियों तथा उनकी समयसीमाओं का, राज्य सरकारों तथा अन्य संबंधित अभिकरणों की संगति में अंतिम रूप से निर्धारित होना अभी शेष है।

इस प्रकार, विगत 4 वर्षों में, ज.सं.मं. ने बाढ़ प्रबंधन की कोई कारगर योजना रा.आ.प्र.प्रा. के दिशानिर्देशानुसार नहीं की थी। इससे देश में बाढ़ न्यूनीकरण का प्रस्तावित कार्यवाही प्रभावित हुई।

9.2.1.2 संकट प्रबंधन योजना

2009 की संकट प्रबंधन योजना (सं.प्र.यो.) ने के.ज.आ. की, बाढ़ पूर्वानुमान से संबंधित प्रथम सूचना प्रेषित करने के लिए उत्तरदायी प्राधिकरण के रूप में पहचान की। ज.सं.मं. ने मार्च 2011 में बाढ़ पूर्वानुमान तथा बाँध-विघात से संबंधित संकटों को संभालने के लिए अपनी मंत्रालय-

स्तरीय सं.प्र.यो. बनायी थी। सं.प्र.यो. के अनुसार, प्रत्येक राज्य द्वारा राज्यों के वृहद बांधों के सुरक्षा के मामलों के निदान के लिए एक बांध सुरक्षा संगठन (बां.सु.सं.) की स्थापना अपेक्षित है। हालांकि, केवल 14 राज्यों ने बा.सु.सं. बनाये थे (जुलाई 2012)।

इसी प्रकार, के.ज.आ. ने राज्यों में बड़े बांधों के विकास तथा आपातकालीन कार्य योजना (आ.का.यो.) को लागू करने के लिए दिशानिर्देश (मई 2006) दिये थे।

हमने पाया कि केवल 8 राज्यों ने सितम्बर 2011 तक 29 राज्यों में स्थित 4728 बड़े बांधों के स्थान पर केवल 192 (4.06 प्रतिशत) बड़े बांधों के लिए ही आपातकालीन कार्य योजना बनायी थी। इस प्रकार, परियोजना प्राधिकरणों द्वारा 96 प्रतिशत बड़े बांधों के लिए आ.का.यो. के तैयार नहीं होने के कारण विशाल क्षेत्र तथा संपत्ति बांध-विघात के प्रपातन प्रभाव के लिए असुरक्षित छूट गई थी।

9.2.2 जल निकायों का संदूषण

कैबिनेट सचिवालय द्वारा अगस्त 2009 में आयोजित सं.प्र.यो. की समीक्षा बैठक में, ज.सं.मं. को जलाशयों के जल के संदूषण के कारण होने वाले संकट पर विचार करने को कहा गया। तथापि, ज.सं.मं. ने सं.प्र.यो. में इस तथ्य को शामिल नहीं किया था (जुलाई 2012)।

आगे, मार्च 2012 के सं.प्र.यो. समीक्षा बैठक में, ज.सं.मं. ने बताया कि देश में स्थित जल निकायों की बड़ी संख्या की निगरानी हेतु आवश्यक अवसंरचना अथवा विशेषज्ञता इसके पास नहीं थी। हमने देखा कि इस महत्वपूर्ण पर्यावरण संकट को कम करने के लिए आगे कोई कार्य नहीं हुआ था।

9.2.3 बाढ़ पूर्वानुमान

देश में बाढ़ पूर्वानुमान तथा चेतावनी का कार्य के.ज.आ. को सुपुर्द था। के.ज.आ., जल मौसम विज्ञान के आंकड़े उन स्थलों से वर्ष भर संकलित करता है। बाढ़ पूर्वानुमान की गतिविधि में स्तर पूर्वानुमान तथा अंतर्वाह पूर्वानुमान सम्मिलित थे। जब किसी नदी का जल-स्तर एक पूर्व निर्धारित चेतावनी-स्तर को स्पर्श करता था तो पूर्वानुमान जारी किए जाते थे।

9.2.3.1 निरीक्षण के समुचित तंत्र का अभाव

सितम्बर 2011 तक देश में 4728 जलाशय तथा बांध थे। के.ज.आ. केवल 28 जलाशयों एवं बांधों के लिए ही अंतर्वाह पूर्वानुमान उपलब्ध कराता था। इस प्रकार जलाशयों तथा बांधों की एक बड़ी संख्या का उनके जल-स्तरों हेतु बिल्कुल भी निरीक्षण नहीं किया गया था।

भारतीय लोक प्रशासन संस्थान (भा.लो.प्र.सं.) ने बाढ़ नियंत्रण के लिए योजनागत योजनाओं पर एक मूल्यांकन अध्ययन का संचालन किया था। भा.लो.प्र.सं. द्वारा ज.सं.मं. को नवम्बर 2009 में पेश किये गये प्रतिवेदन ने विभिन्न कमियों को रेखांकित किया गया था। इसमें (i) निष्क्रिय टेलीमिटर स्टेशन (ii) बाढ़ के समय अस्थायी आकलन स्थल, (iii) बाढ़ पूर्वानुमान स्टेशनों के पास समर्पित संप्रेषण सुविधाओं का न होना आदि सम्मिलित है। हमने देखा कि इन कमियों को ज.सं.मं. द्वारा जुलाई 2012 तक ठीक नहीं किया गया था।

के.ज.आ. ने जुलाई 2012 में अपने उत्तर में बताया कि इन मामलों को निपटाने के लिए आवश्यक निर्देश दिये जा चुके हैं।

9.2.3.2 बाढ़ पूर्वानुमान का आधुनिकीकरण

के.ज.आ. द्वारा लगातार पांच वर्षों में बाढ़ पूर्वानुमान एवं चेतावनी प्रणाली का प्रसार एवं आधुनिकीकरण किया था। नौवीं, दसवीं तथा ग्यारहवीं योजना अवधि के दौरान, क्रमशः 55, 168 एवं 222 स्टेशनों में टेलीमिटर⁶ का आधुनिकीकरण किया गया था। ग्यारहवीं योजना के दौरान 222 टेलीमिटर स्टेशनों की प्रतिस्थापना करनी थी। परंतु मार्च 2012 तक केवल 204 टेलीमिटर/बाढ़ पूर्वानुमान स्टेशनों का प्रतिस्थापन हुआ था।

हमने आगे पाया कि, राज्यों द्वारा नक्शे पर क्षेत्रों की पहचान एवं उन्हें चिह्नित किया जाना था। तथापि, बाढ़ पूर्वानुमान निगरानी निदेशालय के अनुसार इस संबंध में अधिक कार्य नहीं किया गया था।

9.2.4 बाढ़ प्रबंधन कार्यक्रम (बा.प्र.का.)

भारत सरकार द्वारा प्रबंधन तथा भू-क्षरण नियंत्रण के लिए 2004 में एक कार्य बल का गठन किया गया था। इसने ज.सं.मं. के दसवीं तथा ग्यारहवीं योजना अवधियों के लिए गंगा एवं ब्रह्मपुत्र घाटी राज्यों से संबंधित बाढ़ प्रबंधन तथा भू-क्षरणरोधी योजनाओं को मंजूरी दी थी। इन योजनाओं की अनुमानित लागत ₹ 4,982.10 करोड़ थी। दसवीं योजना की अवधि के दौरान तात्कालिक प्रकृति के कार्य आरंभ किये जाने थे।

ज.सं.मं. ने नवम्बर 2007 में बाढ़ प्रबंधन कार्यक्रम (बा.प्र.का.) के नाम से एक राज्य क्षेत्रीय योजना का राज्य सरकारों को ग्यारहवीं योजना अवधि के दौरान महत्वपूर्ण क्षेत्रों में बाढ़

⁶ स्वचालित आंकड़े प्राप्ति तथा वास्तविक समय में आंकड़े संप्रेषण की प्रणाली

प्रबंधन कार्यों के लिए वित्तीय सहायता देने के लिए कार्यान्वयन किया था। बा.प्र.यो. के अंतर्गत, देश में सभी बाढ़ प्रभावित राज्यों को गंभीर बाढ़ नियंत्रण तथा नदी प्रबंधन कार्यों की शुरुआत करने के लिए केन्द्रीय सहायता दी गयी थी। इन कार्यों में संवेदनशील प्रदेशों में बाढ़ प्रवण क्षेत्र विकास कार्यक्रम के अलावा नदी प्रबंधन, बाढ़ नियंत्रण, कटाव-प्रतिरोध, जल निकासी, समुद्री कटाव-प्रतिरोध, बाढ़ प्रतिरोध कार्य सम्मिलित थे।

ग्यारहवीं योजना के दौरान, ₹9435.45 करोड़ की अनुमानित लागत के 420 कार्यों को बा.प्र.यो. के अंतर्गत 7739.69 करोड़ के केन्द्रीय हिस्सेदारी के साथ मंजूरी मिली थी। इनमें से, ग्यारहवीं योजना के दौरान 252 कार्य पूरे किये। 31 मार्च 2012 तक योजना आयोग द्वारा ₹8000,00 करोड़ के आवंटन में से 3566.00 करोड़, (दसवीं योजना के कार्यों के लिए ₹89 करोड़ सम्मिलित करते हुए) की केन्द्रीय सहायता जारी की गयी थी।

हमने पाया कि मार्च 2007 तक देश के 456.50 लाख हेक्टेयर के कुल बाढ़ प्रवण क्षेत्र के स्थान पर केवल 182.20 लाख हेक्टेयर को ही बाढ़ से उचित सुरक्षा प्रदान की गयी थी। बा.प्र.यो. की शुरुआत से, अन्य 2180 लाख हेक्टेयर की बाढ़ से सुरक्षा होनी थी, परंतु मार्च 2011 तक केवल 2.59 लाख हेक्टेयर नवीन क्षेत्र ही सुरक्षित किये जा सके थे। अतः देश का एक विशाल क्षेत्र अभी भी बाढ़ से असुरक्षित था, परिणामतः प्रति वर्ष जीवन तथा संपत्ति की विशाल क्षति होती थी।

9.2.5 राज्यों तथा सं.शा.क्षे. में आपदा-तैयारी

9.2.5.1 अण्डमान निकोबार द्वीपसमूह

मई 2006 में, के.ज.आ. ने बांधों के लिए आपतकालीन कार्य योजना (आ.का.यो.) के विकास तथा क्रियान्वयन हेतु दिशानिर्देश बनाये।

हमने पाया कि बांध-विघात के लिए आ.का.यो. अभी जुलाई 2012 तक, सं.शा.क्षे. सरकारों द्वारा दिशानिर्देशों के अनुपालन में तैयार नहीं हुआ था।

9.2.5.2 ओडिशा

हमने पाया कि पर्याप्त अनाज भण्डारों का अनुरक्षण नहीं किया गया था। ओडिशा राज्य नागरिक आपूर्ति निगम द्वारा सितम्बर 2011 के बाढ़ के लिए मार्च 2012 में जाकर 19 बाढ़ पीड़ित जिलों को राहत चावल (10 दिन) की आपूर्ति हुई। बालासोर जिले के मामले में भी इसी प्रकार की देरी देखी गयी।

इसके अतिरिक्त, बालसोर सदर प्रखंड में मार्च 2012 में प्राप्त 462.08 में.ट. चावल भण्डारण एजेंटों द्वारा रोक लिया गया था। इस प्रकार आपूर्ति अंतिम उपभोक्ता तक समय से नहीं पहुँची। यह राहत-कोष के दुरुपयोग को इंगित करता है।



बालासोर सदर प्रखण्ड में मार्च 2012 में 2011 की बाढ़ की सहायता सामग्री के रूप में वितरण हेतु प्राप्त अनाज

ओडिशा में चक्रवातों तथा बाढ़ों के लिए तैयारी:

- ओडिशा के 205 बड़े बाढ़ों में से, बलिमेला और जलपुत बांधों, जिनके लिए आं.का.यो. निर्माणधीन (जून 2012) था, को छोड़कर बड़े बांधों के लिए कोई आपातकालीन योजना नहीं थी।
- मुख्य सचिव की अध्यक्षता में बांध संरक्षा हेतु राज्य संकट प्रबंधन समिति का, ज.सं.मं. के संकट प्रबंधन योजना के अनुसार, गठन नहीं हुआ था।

- हमने बालसोर डी.डी.एम.ए. की वर्ष 2009-10 2011-12 के लिए बाढ़ बचाव कार्यों के लिए नौकाओं के लिए की मौजूदगी से संबंधित नमूना जाँच किया था। हमने पाया कि 14 से 17 विद्युत नौकाएं जिलेके अलग-अलग असुरक्षित स्थानों पर रखी गयी हैं। इनमें से, 2009-10 में छः नौकाएं, 2010-11 में चार तथा 2011-12 में तीन चालू स्थिति में नहीं थीं। इन्हें परिचालित करने के लिए क्षतिग्रस्त नौकाओं को बदलने/मरम्मत करने का कोई प्रयास नहीं किया गया।

9.2.5.3 तमिलनाडु

नमूना-परीक्षित जिलों में उत्तर-पूर्वी मानसून 2010 के समय चक्रवात और भारी बारिश के कारण बाढ़ आयी थी। पूर्व-मानसून बैठकों में, लोक निर्माण विभाग को जिला कलक्टर द्वारा तटबंधों को सुदृढ़ रहने के लिए रेत से भरी बोरियों के साथ तैयार करने का निर्देश दिया था। तथापि, फसलों, आजीविका, संपत्ति तथा अवसंरचना के आवर्तक क्षति पर चिचार-विमर्श नहीं किया गया था तथा उनकी, बाढ़ की सुरक्षा-भेद्यताओं की पहचान नहीं की जा सकी थी।

9.2.5.4 पश्चिम बंगाल

राज्य के बड़े बांधों से संबंधित बांध-विघात के लिए आ.का.यो. नहीं बनायी गयी थी।

बाढ़ प्रबंधन कार्यक्रम के अंतर्गत 1822.08 करोड़ के कुल पूंजी परिव्यय की सत्तरह परियोजनाएं 2008-09 से 2010-11 के दौरान अनुमोदित की गयी थीं। 17 परियोजनाओं में से 13 परियोजनाओं ने 100 प्रतिशत प्रगति की थी। सरस्वती नदी पर एक परियोजना ने 50 प्रतिशत प्रगति की थी। पश्चिम मेदिनीपुर के कलिआघड़-कपलेश्वरी-बघाई घाटी पर बनी परियोजना ने केवल 12 प्रतिशत प्रगति की और सुन्दरवन के तटबंधों पर बनी परियोजना ने भूमि अधिग्रहण कठिनाइयों के कारण नगण्य प्रगति की थी।

विभाग ने देरी के लिए बड़ी परियोजनाओं के लिए विलंबित भूमि अधिग्रहण, नदी तटीय परियोजनाओं में कम कार्यावधि, केन्द्रीय निधियों के निर्गम में प्रक्रियात्मक विलंब, निधियों की सामयिक अनुपलब्धता तथा क्रियान्वयन चरण में डिज़ाइन मानदंडों में बदलाव को जिम्दार ठहराया (अगस्त 2012) था।

9.3 चक्रवात तथा सुनामी

भारत के पास 7516 किमी का तटबंध है जो विश्व के 10 प्रतिशत के करीब उष्णकटिबंधीय चक्रवातों के लिए असुरक्षित हैं। इस क्षेत्र का करीब 71 प्रतिशत 10 राज्यों⁷ में है तथा अंडमान, निकोबार एवं लक्षद्वीप के द्वीपसमूह चक्रवात प्रवण हैं। तटबंधीय क्षेत्रों में सुनामी⁸ भी आती है।

26 दिसंबर 2004 के सुनामी ने, तमिलनाडु, केरल, आन्ध्र प्रदेश में, पुडुचेरी तथा अण्डमान व निकोबार द्वीपसमूह के सं.शा.क्षे. में जीवन तथा संपत्ति को भारी क्षति पहुँचायी थी। पाँच राज्यों तथा सं.शा.क्षे. में 1396 गाँवों में 26.63 लाख आबादी आपदा से प्रभावित हुई थी। 9395 लोगों ने अपनी जान गंवाई तथा 3964 लोगों के लापता होने की सूचना मिली थी और उनके मृत होने की आशंका थी। लापता लोगों में से अधिकतर लोग अंडमान व निकोबार द्वीपसमूह से थे।



भारतीय तटबंध पर उष्णकटिबंधीय चक्रवात

⁷ गुजरात, महाराष्ट्र, गोवा, कर्नाटक, केरल, तमिलनाडु, पुडुचेरी, आंध्र प्रदेश, ओडिशा तथा पश्चिम बंगाल

⁸ सुनामी बड़ी तरंगों की एक शृंखला है जो भूकम्प के कारण समुद्री जल के अचानक स्थान परिवर्तन के कारण उत्पन्न होती है। सुनामी बड़े विनाश की क्षमता की रखती है तथा इसकी ऊर्जा का शमन तटवर्तीय निर्माण तथा मकानों को क्षति पहुंचा कर होता है।

9.3.1 सांस्थानिक रूपरेखा

भूगर्भ विज्ञान मंत्रालय (भू.वि.मं.) चक्रवात तथा सुनामी की आपदाओं के प्रबंधन एवं शमन के लिए उत्तरदायी केन्द्रक मंत्रालय है। इसका अधीनस्थ कार्यालय, भारतीय मौसम विज्ञान विभाग (भा.मौ.वि.वि.) चेतावनी जारी करने तथा राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन अभिकरणों को परामर्श देने तथा उत्तर हिन्द महासागर में चक्रवातीय तूफानों की निगरानी तथा पूर्वानुमान के लिए उत्तरदायी है।

भू.वि.मं. के एक स्वायत्त निकाय, भारतीय राष्ट्रीय महासागर सूचना सेवाएं केन्द्र (भा.रा.म.सू.से.के.) हैदराबाद में, भारतीय सुनामी प्रारंभिक चेतावनी केन्द्र की स्थापना की गयी थी। यह केन्द्र, तटीय क्षेत्रों की निरंतर निगरानी, सुनामी का पता लगाने तथा परामर्श देने के लिए उत्तरदायी है।

इनके अतिरिक्त, अन्य संस्थान नामतः मध्यम दूरी मौसम पूर्वानुमान तथा भारतीय उष्ण कटिबंधीय मौसम विज्ञान संस्थान और महासागर विकास विभाग के अंतर्गत आने वाली संस्थाएं अर्थात्, भा.रा.म.सू.से.के. तथा समेकित तटबंधीय एवं समुद्री क्षेत्र प्रबंधन इत्यादि भी चक्रवात के पूर्वानुमान और निगरानी के लिए मूल्यवान निविष्टियां प्रदान करती हैं। ये संस्थाएं भू.प्र.वि.सं. परिषद द्वारा प्रबंधित भूगर्भ प्रणाली विज्ञान संगठन के अंतर्गत थी।

भूगर्भ विज्ञान मंत्रालय की भूमिका

रा.आ.प्र.प्रा. के दिशानिर्देशों के अनुसार, भू.वि.मं. सुनामी एवं चक्रवातों के समग्र प्रबंधन के लिए उत्तरदायी केन्द्रक मंत्रालय है। तथापि, भू.वि.मं. ने बताया कि यह, चक्रवातों के पूर्वानुमान के साथ चक्रवातों एवं भूकंपों की निगरानी तथा पता लगाने को छोड़कर

आपदा प्रबंधन गतिविधियों के किसी अन्य घटक के लिए प्रत्यक्ष रूप से जिम्मेदार नहीं है। उत्तर को इस संदर्भ में देखा जा सकता है कि रा.आ.प्र.प्रा. के चक्रवात संबंधी दिशानिर्देश जो भू.वि.मं. के कार्य बिन्दुओं को स्पष्टतः परिभाषित करते हैं। इसके अतिरिक्त, भू.वि.मं. चक्रवातों और सुनामी के प्रबंधन के लिए केन्द्रक मंत्रालय हैं।

9.3.1.1 प्रारंभिक चेतावनी प्रणाली व तंत्र

आपदाओं के पूर्वानुमान के लिए निम्नलिखित तंत्र थेः

- (i) भा.मौ.वि.वि. के क्षेत्रीय चक्रवात चेतावनी केन्द्र चैन्नई, तथा कोलकाता एवं चक्रवात चेतावनी केन्द्र भुवनेश्वर विशाखापट्टनम तथा अहमदाबाद क्षेत्रीय स्तर पर चक्रवात चेतावनी प्रारम्भ करने तथा इसको प्रसारित करने के लिए उत्तरदायी थे। दिल्ली स्थित चक्रवात चेतावनी डिवीजन की राष्ट्रीय एवं अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर ऐसी ही जिम्मेदारी थी। भा.मौ.वि.वि. ने असुरक्षित तटबंधीय क्षेत्रों में इंसेट उपग्रहों के प्रसारण क्षमताओं के उपयोग से चेतावनी के पारेषण हेतु विशेष रूप से निर्मित अभिग्राहकों की स्थापना की है। यह क्षेत्रीय भाषा में चक्रवातीय चेतावनी की, चक्रवात प्रभावित क्षेत्र या प्रभावित होने की आशंका वाले क्षेत्रों के लिए एक प्रत्यक्ष प्रसारण सेवा है। भारतीय तटों के साथ 352 चक्रवात चेतावनी प्रसारण प्रणाली (च.चे.प्र.प्र.) स्टेशन हैं, इनमें से 100 डिजिटल च.चे.प्र.प्र. आंध्र प्रदेश के तट के साथ स्थापित हैं।
- (ii) भारतीय सुनामी प्रारंभिक चेतावनी केन्द्र, तटबंधीय क्षेत्रों में निरंतर सुनामी की निगरानी तथा परामर्श देने में व्यस्त था। अपेक्षित सूचना मिलने पर, भा.मौ.वि.वि.

उसे गृ.मं. नियंत्रण कक्ष, रा.आ.प्र.प्रा. परिचालन कक्ष तथा केन्द्र एवं राज्य दोनों स्तरों के निर्दिष्ट सरकारी प्राधिकरणों तक प्रसारित करता है।

9.3.2 सुरक्षा भेद्यता विश्लेषण तथा जोखिम मूल्यांकन

भू.वि.मं. को चक्रवात तथा सुनामी संबंधी आपदाओं के न्यूनीकरण प्रयासों के लिए एक केन्द्रक मंत्रालय के रूप में चिन्हित किया गया था। चक्रवात पर रा.आ.प्र.के. दिशानिर्देशों के अनुसार, भा.मौ.वि.वि. को चक्रवातों की सुरक्षा-भेद्यता तथा इसके समय-समय पर बदलते हुए स्वरूप को मूल्यांकित करना था।

तथापि, भा.मौ.वि.वि. ने सूचना दी (अगस्त 2012) कि मंत्रालय की जिम्मेदारी सुनामी और चक्रवातों तथा संबंधित तूफानों की विभिन्न पणधारियों को जोखिम तथा जनहानि की, क्षति को कम करने के लिए केवल समय पर सूचना प्रदान करना था।

भू.वि.मं. ने आगे बताया (सितम्बर 2012) कि राज्यों द्वारा सुरक्षा-भेद्यता मूल्यांकन योजनाएं, रा.आ.प्र.प्रा. के दिशानिर्देशन में शुरू करनी थीं।

इस प्रकार, अपेक्षित राष्ट्रीय दिशानिर्देशों के केन्द्रक मंत्रालय द्वारा, जोखिम संकट, सुरक्षा-भेद्यता, क्षतियों एवं हानि के मूल्यांकन संबंधी कोई विशेष कार्यक्रम शुरू नहीं किया गया था।

9.3.3 परियोजना शुरू होने में विलंब

भू.वि.मं. ने “भारतीय तटबंध हेतु बहु आपदा सुरक्षा-भेद्यता आरेखन” पर भा.रा.म.सू.से.के. को, मार्च 2013 तक पूर्ण करने की निर्धारित तिथि के साथ ₹48 करोड़ की कुल लागत पर एक परियोजना अनुमोदित की गयी थी (मार्च 2011)।

परियोजना का उद्देश्य देश में तटीय राज्यों के 5000 वर्ग किमी. के असुरक्षित चिन्हित क्षेत्रों के लिए सुरक्षा-भेद्यता आरेखों को बनाने और उन्हें वितरित करने का था। मार्च 2011 में, भू.वि.मं. ने भा.रा.म.सू.से.के. हैदराबाद को परियोजना के क्रियान्वयन हेतु 7 करोड़ जारी किया था। हमने पाया कि भा.रा.म.सू. से.के. ने जून 2012 तक परियोजना में का प्रारंभ नहीं किया था। भू.वि.मं. ने बताया (जुलाई 2012) कि परियोजना में व्यापक फील्ड कार्य के साथ एक बड़ी मात्रा में श्रम शक्ति को भी शामिल करना था जिसके लिए, संस्थाओं की पहचान एवं प्रस्ताव हेतु आग्रह (प्र.आ.) को अंतिम रूप देने के लिए अभिरूचि की अभिव्यक्ति (अ.अ.) जारी की गयी थी। परियोजना के अंतर्गत ₹ 1.56 लाख का व्यय किया गया था। तथापि अपने पाया कि भू.वि.मं. ने भा.रा.म.सू.से.के. के साथ परियोजना में तेजी लाने के लिए विषय का अनुवर्तन नहीं किया था।

भू.वि.मं. ने (सितम्बर 2012) बताया कि यह 11वीं योजना में, सुनामी चेतावनी तथा प्रसार पहल के अंतर्गत भा.रा.म.सू.से.के., हैदराबाद में त्रिआयामी भौ.सू.प्र. डिजिटल डेटा की पायलट मोड में शुरुआत की गयी है तथा परियोजना 12 वीं योजना में जारी रहेगी।

उत्तर तर्कसंगत नहीं था क्योंकि मंत्रालय ने मार्च 2011 में ₹ 7.00 करोड़ जारी किये थे, हालांकि केन्द्रक संस्थान अर्थात भा.रा.मं.सू.से.के., हैदराबाद जुलाई 2012 तक केवल ₹ 1.56 लाख ही व्यय कर सका था तथा परियोजना गतिविधियों का प्रारंभ नहीं किया गया था। परियोजना के आरंभ नहीं होने ने सुरक्षा भेद्यता मानचित्रों के विकास को विलंबित कर दिया था।

9.3.4 आपदा प्रबंधन योजना का तैयार नहीं होना

9.3.4.1 सुनामी तथा चक्रवात के प्रबंधन हेतु कार्य योजना

रा.आ.प्र.प्रा. दिशानिर्देश, भू.वि.मं. को सुनामी एवं चक्रवातों के प्रबंधन हेतु विशिष्ट कार्यों, गतिविधि लक्ष्यों तथा समय सीमाओं के साथ एक विस्तृत कार्य योजना तैयार करने की अपेक्षा करता है। यह राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन योजना का भी एक हिस्सा होना होगा। तथपि, भू.वि.मं. ने कोई आपदा प्रबंधन तथा सुनामी एवं चक्रवात प्रबंधन के लिए कार्य योजना तैयार नहीं किया था। भू.वि.मं. ने बताया कि भा.रा.मं.सू.से.के., हैदराबाद के भारतीय सुनामी प्रारंभिक चेतावनी केन्द्र द्वारा अपने मानक परिचालन प्रक्रिया (मा.प.प्र.) पर आधारित केवल एक उपभोक्ता नियम पुस्तिका तैयार की गयी थी। इस प्रकार, रा.आ.प्र.प्रा. के दिशानिर्देशों का संकलन नहीं किया गया।

9.3.4.2 राष्ट्रीय न्यूनीकरण योजना का तैयार न होना

भू.वि.मं., 'भूकम्प' 'सुनामी' तथा 'चक्रवात' से संबंधित आपदाओं के संबंध में न्यूनीकरण प्रयासों हेतु केन्द्रक मंत्रालय था। हमने पाया कि भू.वि.मं. ने, भा.मौ.वि.वि. तथा भू.वि.मं. के बीच समन्वय के अभाव के कारण अभी तक योजना तैयार नहीं की थी।

भू.वि.मं. ने बताया (सितम्बर 2012) कि उन्होंने 2010 में अपनी इन जिम्मेदारियों के वहन में अपनी क्षमता/कठिनाईयों से रा.आ.प्र.प्रा. को अवगत करा दिया था। क्योंकि भू.वि.मं. को आपदा प्रबंधन आवृत्ति के संबंध घटकों के क्रियान्वयन एवं सह-संबंध का कोई अनुभव नहीं था।

9.3.5 देश में मौसम पूर्वानुमान का उन्नयन

आपदा प्रबंधन की राष्ट्रीय नीति के अनुसार, जलवायु परिवर्तन का पूर्वानुमान, आपदा प्रबंधन का सर्वाधिक महत्वपूर्ण उपादान है।

मौसम पूर्वानुमान की मौजूदा प्रणाली के आधुनिकीकरण एवं उन्नयन के लिए भू.वि.मं. ने परियोजना को तीन चरणों में क्रियान्वयन का प्रस्ताव प्रस्तुत किया। दिसम्बर 2007 में आर्थिक मामलों पर कैबिनेट कमेटी ने चरण-1 के प्रस्ताव को ₹920 करोड़ के अनुमोदित लागत पर दिसम्बर 2007 से 24 माह के परियोजना अवधि के लिए अनुमोदित किया था।

9.3.5.1 बजट अनुमान तथा वास्तविक व्यय

हमने पाया कि 2007-2012 के दौरान ₹920.00 करोड़ के अनुमोदित राशि में से भा.मौ.वि.वि. मार्च 2012 तक केवल ₹438.63 करोड़ (47.68 प्रतिशत) ही खर्च कर पाया था। तीन वर्षों से अधिक की यह गिरावट योजना क्रियान्वयन की धीमी गति की ओर संकेत करती है।

9.3.5.2 लक्ष्यों की प्राप्ति में गिरावट

भू.वि.मं. ने विश्व स्तर की मौसम सेवा प्रदान करने हेतु मौसम विज्ञान के क्षेत्र में अवलोकन, पूर्वानुमान, उडयन, कृषि मौसम विज्ञान तथा मानव संसाधन की इष्टतम आवश्यकता को निर्दिष्ट करने के लिए एक समिति का गठन किया था। समिति ने भा.मौ.वि.वि. के आधुनिकीकरण हेतु इष्टतम आवश्यकताओं की सिफारिश की थी; तथापि चरण-1 के लिए निर्धारित लक्ष्यों की उपलब्धि में भी कमी थी। विवरण अनु-9.1 में दिए गए हैं।

आधुनिकीकरण योजना के अंतर्गत आरम्भ की गई 17 परियोजनाओं में से, ₹ 84.15 करोड़ की लागत वाली 5 परियोजनाओं को अभी आरंभ

करना था। ₹ 256.85 करोड़ लागत की अन्य 5 परियोजनाएं अभी क्रियान्वयन के अधीन हैं। ₹186.90 करोड़ लागत की, केवल 7 परियोजनाएं पूरी की जा सकेंगी।

भू.वि.मं. ने भा.मौ.वि.वि. के आधुनिकीकरण योजना में विलंबों तथा खामियों को स्वीकार किया (सितम्बर 2012)। इसने विलंब के लिए (i) विभिन्न राज्यों में भूमि की मंजूरी प्राप्त करने (ii) निविदाओं को अंतिम रूप देने तथा संविदाएं प्रदान करने में विलम्ब (iii) रक्षा मंत्रालय से कोच्चि, गोवा, करैकल और पारादीप आदि में तटीय डॉपलर मौसम रडारों के संस्थापन के लिए सुरक्षा मंजूरी प्राप्त करने में विलंब को जिम्मेदार ठहराया था।

9.3.5.3 चरण-I के क्रियान्वयन में विलंब

परियोजना के निगरानी के लिए गठित नौ परियोजना प्रबंधन समितियों की परियोजना के दौरान कभी बैठक नहीं हुई। निगरानी के अभाव के कारण, आधुनिकीकरण परियोजना का चरण-I जिसका दिसम्बर 2009 तक पूरा किया जाना था उसे जुलाई 2012 तक पूरा नहीं किया जा सका।

विलंब के लिए भा.मौ.वि.वि. का समय सारणी का पालन करने में अक्षमता तथा निविदा, क्रय आदेश के मुद्दों के सामयिक प्रसंस्करण क्रय आदेश के मुद्दों के सामयिक प्रसंस्करण तथा उपकरण के संस्थापन हेतु स्थल के चयन आदि में असफलता को भी उत्तरदायी, ठहराया जा सकता है।

भू.वि.मं. ने तथ्यों को स्वीकार किया (सितम्बर 2012) और बताया कि प्रशासनिक तथा तकनीकी पर्यवेक्षी/वित्तीय संवीक्षा प्रणालियों का विभिन्न अधिप्राप्तियों हेतु निविदा दस्तावेजों एवं आर.एफ.पी. के मानकीकृत निर्मिति का उन्नत

क्रियान्वयन सुनिश्चित करने के लिए भविष्य में पुनरूद्धार किया जाएगा।

9.3.5.4 कार्यक्रमों/परियोजनाओं का गैर-क्रियान्वयन

भा.मौ.वि.वि. ने देश भर में जिला मौसम विज्ञान संबंधी सूचना केन्द्रों (जि.मौ.वि.सू.के.) की एक योजना का प्रस्ताव किया था तथा इस प्रयोजन के लिए 11 वीं योजना में ₹ 204 करोड़ का आवंटन किया गया था। जि.मौ.वि.सू.के., जिला स्तर पर मौसम संबंधी सूचना देने के लिए परिकल्पित थे। तथापि, भा.मौ.वि.वि. ने बताया (अगस्त 2012) कि 11 वीं योजना की अवधि में जि.मौ.वि.सू.के. की स्थापना के लिए कोई कार्य नहीं हुआ था।

9.3.5.5 मा.र.वा.वा. तथा वायुयान की गैर-अधिप्राप्ति

देश में चक्रवात पूर्वानुमान के लिए केन्द्रक अभिकरण होने के कारण भा.मौ.वि.वि. के प्रमुख स्रोत के रूप में चिन्हित तीन क्षेत्रों में, नामतः चक्रवाती आँधियों, कुहरा एवं वज्रपात, वैज्ञानिक समझ बढ़ाना चाहता था। इसके आधार पर, भू.वि.मं. ने, पूर्ण एवं उत्तर-पूर्व भारत में भयंकर आँधियों के लिए, कुहरा पूर्वानुमान प्रणाली तथा बंगाल की खाड़ी में उष्णकटिबंधीय चक्रवातों के लिए ₹ 49 करोड़ की अनुमानित लागत पर एक पूर्वानुमान प्रदर्शक को परियोजना अनुमोदित की थी (मार्च 2010) ।

परियोजना को भा.मौ.वि.वि. द्वारा क्रियान्वित किया जाना था तथा दो वर्ष में, अर्थात् मार्च 2012 तक, पूरा किया जाना निर्धारित किया गया था। परियोजना में मानवरहित वायु वाहन (मा.र.वा.वा.) की अधिप्राप्ति तथा अन्वेषक वायुयान को किराए पर लेना शामिल था।

हमने पाया कि अक्टूबर 2011 के बाद, मशीनों तथा उपकरण पर 2011-12 तक 1.32 करोड़ व्यय करने के बादजूद भी कोई प्रगति नहीं हुई थी। इस प्रकार, भा.मौ.वि.वि./भू.वि.मं. सामयिक रूप से परियोजना को पूरा करने में विफल रहा।

भू.वि.मं. ने बताया कि प्रशासनिक संस्वीकृति में विलम्ब के कारण प्रयासों की सफल नहीं बनाया जा सका था।

9.3.5.6 आपातकालीन प्रतिक्रिया नियोजन हेतु बहु-आपदा पूर्व चेतावनी समर्थन अंतःफलक

भू.वि.मं. ने (मई 2008) आपातकालीन प्रतिक्रिया नियोजन के समर्थन में बहु आपदा पूर्व चेतावनी समर्थन अंतः फलकों का विकास पर एक परियोजना ₹ 20 करोड़ के कुल लागत पर भा.रा.म.सू.से.के. को अनुमोदित किया था। इसका उद्देश्य निगरानी तथा पूर्व-चेतावनी प्रणाली, प्रशिक्षण तथा सूचना प्रसार के माध्यम से आपदा जोखिम कम करना था। परियोजना का 11 वीं योजना की समाप्ति, अर्थात् 2007-12, तक पूर्ण कर लिया जाना निर्धारित किया गया था।

भू.वि.मं. ने भा.रा.म.सू.से. को ₹ 3.82 करोड़ परियोजना के हेतु 2008-10 की अवधि में जारी किया। हमने पाया कि केन्द्र परियोजना का आरंभ करने में विफल रहा। चूंकि मार्च 2011 तक परियोजना पर कोई व्यय नहीं किया गया था।

भू.वि.मं. ने बताया कि (सितम्बर 2012) विलंब, प्रत्यक्ष समय आंकड़ा अर्जन के प्रवर्तन में देरी के कारण हुआ।

9.3.5.7 डी.टी.एच. आधारित आपदा चेतावनी प्रसार प्रणाली

पैरा 9.3.1.1 में जैसा कि उल्लेख किया गया है, भा.मौ.वि.वि. के पास तीन क्षेत्र चक्रवात चेतावनी केन्द्र (क्षे.च.चे.के.) तथा समुद्र तटीय राज्यों⁹ को चक्रवातीय चेतावनी सेवाएं प्रदान करने के लिए तीन चक्रवात चेतावनी केन्द्र थे।

भू.वि.मं. ने (2009) सभी क्षे.च.चे.प्र.प्र. रिसीवरों को डी.टी.एच. आधारित आ.चे.प्र.रिसीवरों से बदलने का निर्णय लिया था। देश भर में ऐसी कुल 500 प्रणालियों का संस्थापन करना था। मार्च 2011 में, भा.मौ.वि.वि., इसरो तथा दूरदर्शन द्वारा मौजूदा च.चे.प्र.प्र. प्रणालियों को प्रस्तावित डी.टी.एच. आधारित आ.चे.प्र. से बदलने हेतु एक समझौता ज्ञापन हस्ताक्षरित किया गया था।

हमने पाया कि भा.मौ.वि.वि. की फेस-1 के अंतर्गत प्रत्येक स्थल के लिए चिन्हित समन्वयकों को सम्मिलित करते हुए 350 स्थलों की सूची, सितम्बर 2010 तक इसरो को प्रदान करनी थी। तथापि, भा.मौ.वि.वि. मार्च 2011 तक केवल 358 स्टेशनों की सूची ही प्रदान कर पाया था। बी.इ.एल. एवं इसरो जुलाई 2012 तक तमिलनाडु और पुडुचेरी में आ.चे.प्र.प्र. स्टेशनों को 59 केवल अभिग्रहणीय टर्मिनल (के.अ.ट.) आपूर्ति कर पाए थे जिनका संस्थापन अभी होना था। इस प्रकार, उन्नयन की महत्वाकांक्षी योजना प्रभावी रूप क्रियान्वित नहीं हो सकी।

9.3.6 राज्य/सं.शा.क्षे. में आपदा-तैयारी:

9.3.6.1 अण्डमान व निकोबार द्वीपसमूह

आपदा प्रबंधन निदेशालय में राज्य नियंत्रण कक्ष की स्थापना की गयी थी यह नियमित स्टाफ की

⁹ पश्चिम बंगाल, ओडिशा, आन्ध्र प्रदेश, तमिलनाडु, पुडुचेरी, केरल, कर्नाटक, महाराष्ट्र, गोवा तथा गुजरात

नियुक्ति के अभाव में 12 अस्थायी श्रमिकों से चल रहा था।

सुनामी के बाद सं.शा.क्षे. प्रशासन ने पोर्ट ब्लेयर में सात सुनामी सायरन संस्थापित किए थे। आबादी वाले द्वीपसमूहों में साइरनों की स्थिति निम्न प्रकार थी:

जिले का नाम	अधिवासित द्वीपसमूह	सुनामी सायरन सहित अधिवासित द्वीपसमूह	संस्थापित सुनामी सायरन
दक्षिण अण्डमान	10	1	4
निकोबार	13	3	3
उत्तर व मध्य अण्डमान	14	0	0

फरवरी 2009 में, प्रशासन ने ₹ 6.79 लाख की लागत पर 24 अतिरिक्त सुनामी सायरन खरीदे जिन्हें दक्षिण अण्डमान जिले में संस्थापित करना था। इनका संस्थापन अभी होना शेष था।

इस प्रकार, 37 में से केवल 4 अधिवासित द्वीपसमूह में सुनामी सायरन थे।



कमोर्ता में सुनामी सायरन

दिसम्बर 2011 में, के.शा.प्र. प्रशासन ने मूल्यांकन किया कि अ.नि.द्व. के प्रत्येक

अधिवासित द्वीप में सुनामी सायरन संस्थापित करने के लिए, 146 सुनामी सायरनों की आवश्यकता थी, अधिप्राप्ति (अप्रैल 2012) तक नहीं की गई थी।

राहत सामग्री

विभिन्न संगठनों द्वारा सुनामी पुनर्वास हेतु 2005 के बाद से दान की गयी राहत सामग्री में से बचा हुआ भाग केन्द्रीय गोदाम में पड़ा हुआ था। सं.शा.क्षे. प्रशासन ने बची हुई राहत सामग्रियों एवं आपदा उपक्रम सामग्रियों के उपयोग के लिए कोई योजना नहीं बनायी थी। नवम्बर 2009 में, यह निर्णय लिया गया कि इनको अ.नि.द्व. के सभी तहसीलों को भण्डारण तथा भविष्य की आकस्मिकताओं को पूरा करने के लिए वितरित किया जा सकता है। हमने पाया कि कुछ सामग्रियों को विभिन्न जिलों द्वारा 2011 के दौरान उठाया गया तथा तीन जिलों में चिन्हित राहत भण्डारों में रखा गया था। तथापि, राहत का एक पर्याप्त भाग अभी भी केन्द्रीय गोदाम में पड़ा हुआ था। इसी बीच, आ.प्र.वि. ने ₹ 18.21 लाख के किराया का पोर्ट प्रबंधन बोर्ड को भण्डार-किराया तथा केन्द्रीय गोदाम में उनके द्वारा उपयोग में लाये गये भण्डारण स्थान के लिए क्षेत्र किराये के रूप में भुगतान किया।



केन्द्रीय गोदाम, हड्डो

निकोबार जिले में, एक गोदाम आपदा तैयारी सामग्री तथा राहत सामग्री के भण्डारण हेतु बनाया गया था, उसे नागरिक आपूर्ति विभाग को जनवरी 2012 में सौंप दिया गया था।

राहत गोदामों का निरीक्षण 2007-08 से 2011-12 की अवधि के दौरान नहीं किया गया था। इसकी अनुपस्थिति में, वहाँ रखी गयी राहत सामग्रियों की स्थिति एवं उसके उपयोग पर कोई जानकारी उपलब्ध नहीं थी।

9.3.6.2 गुजरात

रा.आ.प्र.प्रा., राष्ट्रीय चक्रवात जोखिम न्यूनीकरण परियोजना (रा.च.जो.न्यू.प.) का क्रियान्वयन राज्यों को चक्रवात के प्रभावों को कम करने में सक्षम बनाने की दृष्टि से कर रहा था। परियोजना उस भौतिक अवसंरचना को बनाने/मरम्मत करने का प्रस्ताव करती है जो किसी चक्रवात के प्रभाव को संभाव्य रूप में कम कर सके। गुजरात राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकार (गु.रा.आ.प्र.प्रा.) ने उन तटबंधीय क्षेत्रों तथा चिन्हित असुरक्षित गावों का सुरक्षा भेद्यता अध्ययन कराया जिन्हें चक्रवात शरणस्थली की आवश्यकता थी। गु.रा.आ.प्र.प्रा. (दिसम्बर 2008) ने 12 जिलों के जिला कलक्टरों को चक्रवात शरणस्थली के निर्माण हेतु उपयुक्त भूमि की पहचान करने का अनुरोध किया था। गु.रा.आ.प्र.प्रा. ने 175 शरणस्थलियों की पहचान की थी जिन्हें 12 चयनित जिलों में बनाया जाना था किसी भी चिन्हित/ आवंटित भूमि में निर्माण कार्य अभी शुरू नहीं किया गया है। चक्रवात शरणस्थलियों के निर्माण में विलंब, चक्रवात के प्रभाव को कम करने के लिए राज्य की तैयारी को प्रभावित करता है।

9.3.6.3 ओडिशा

हमने निम्नलिखित कमियां पाईं:

- पारादीप में भवन का निर्माण पूरा हो गया था परंतु रडार को रक्षा मंत्रालय की मंजूरी (मई 2012) के अभाव में अधिप्राप्ति के पश्चात संस्थापित नहीं किया गया था। तीन अन्य डॉपलर मौसम रडार स्टेशन (जून 2012) स्थापित नहीं हुए थे।
- पूर्व चेतावनी संकेतक वाली जोखिम प्रबंधन योजना नहीं बनायी गयी थी।
- इसरो के सहयोग से स्थापित करने की योजना वाले 220 स्वचालित मौसम संचार प्रणालियों (स्व.मो.सं.) में से, केवल 37 स्थापित (जून 2012) किये गये हैं। इनमें से, सात स्व.मौ.सं. समुचित रूप से कार्य नहीं कर रहे हैं और दो स्व.मौ.सं. (कोरापुत तथा मलकांगिरि) में आवश्यक उपकरण नहीं लगाये गये थे।
- बालसोर सदर प्रखंड में वर्षामापी यंत्र छत के ऊपर किसी स्थायी संरचना के बगैर कुछ ईंटों के सहारे असमान रूप से स्थित था। अंदर के दो वर्षा-जल संग्रहक पात्र जंग लगने की वजह से छोटे छिद्रों के साथ क्षतिग्रस्त स्थिति में थे। वर्षा का दैनिक अभिलेखन इस क्षतिग्रस्त तथा असमान रूप से स्थित वर्षा-मापी यंत्र से लिया जाता था।
- जिला आपदा प्रचालन केन्द्र तथा प्रखंडों में लगाये गये 15 अ.उ.आ. सेट कार्य नहीं कर रहे थे।
- भद्रक जिले में एच.ए.एम. रेडियो स्टेशन चालू हालत (जून 2012) में नहीं था।
- छः मामलों में नमूना परीक्षण ने उद्घाटित किया कि राज्य प्राधिकरण द्वारा जिला प्राधिकरण को चेतावनी संदेश संप्रेषित करने में लिया गया समय 2007-12 के दौरान 60 से 90 मिनटों का था। जिला प्राधिकरण द्वारा

सभी संबंधितों तक संदेश के प्रसार में और 60 मिनट से 330 मिनट लग गये।

9.3.6.4 तमिलनाडु

जब राज्य उत्तर-पूर्व मानसून के दौरान प्रचुर वर्षा प्राप्त कर रहे थे, तटबंधीय जिले चक्रवाती आँधियों के लिए अति असुरक्षित थे। हमने चक्रवात तत्परता से संबंधित जिला आपदा प्रबंधन योजना (जि.आ.प्र.यो.) की नमूना जाँच की और पाया कि:

- नमूना जाँच किए गए जिलों की जि.आ.प्र.यो. अनुमोदित नहीं थी।
- उच्च शक्ति तटीय रेडियो स्टेशन, अ.उ.आ. नेटवर्क, इत्यादि के प्रावधान की चर्चा योजनाओं में नहीं की गई थी।
- जीवन रेखीय अवसंरचना की सूची नहीं दी गई थी।
- सभी मौसम सम्पर्क सड़कों का निर्माण किया जाना है, उन्हें चिन्हित नहीं किया गया।
- चक्रवाती तूफानी प्रवाह संबंधी खारे पानी के अन्तः प्रवेश को रोकने हेतु जिन क्षेत्रों में खारे तटबन्ध निर्मित किए जाने हैं, उन्हें चिन्हित नहीं किया गया।

राज्य में 124 चक्रवात केन्द्र हैं, राज्य में अवस्थित 114 चक्रवात केन्द्रों का मरम्मत व पुनर्निर्माण किया जा चुका है। इसके अतिरिक्त, दिसम्बर 2011 में ₹ 262.86 करोड़ की लागत पर 121 चक्रवात आश्रयों का निर्माण प्रगति पर था।

9.3.6.5 आन्ध्र प्रदेश

(i) चक्रवात व मौसम के पूर्वानुमान के प्रचार हेतु पूर्वी गोदावरी जिले में बालूसूतिप्पा और अन्तर्वेदी में दो तटीय स्टेशनों की स्थापना की

गई थी। इन्होंने नवम्बर 2010 में जल चक्रवात के प्रभाव के पश्चात संचार तंत्र के ध्वस्त हो जाने के कारण कार्य करना बन्द कर दिया। इनके पुनःस्थापन हेतु कोई निधि प्रदान नहीं की गई और वे जुलाई 2012 तक बेकार पड़े थे।

₹ 8.25 लाख की लागत पर दिसम्बर 2008 में परियोजना अधिकारी, सं.रा.वि.का. पूर्वी गोदावरी जिले पूर्वी गोदावरी जिले में, पूर्व चेतावनी तंत्रों (वायरलेस नेटवर्क) प्रापण कर स्थापन किया गया। ये मरम्मत के अभाव में बेकार हो गये और अक्टूबर 2009, अर्थात् उनके प्रापण के एक वर्ष के भीतर वे कार्य करने की दशा में नहीं थे। जिले द्वारा तंत्रों की मरम्मत हेतु कोई कदम नहीं उठाया गया।

(ii) पूर्वी गोदावरी जिले के लिए चक्रवात व बाढ़ों को सबसे सामान्य आपदा जाना जाता है जो प्रतिवर्ष घटित होती हैं।

हमने पाया कि 1985 से 2001 के जिले के 13 संवेदनशील मण्डलों में निर्मित 168 चक्रवात आश्रयों में से 99 आश्रय प्रयोग की अवस्था में नहीं थे। अन्य 10 मण्डलों में, जिन्हें प्रभावित होने की संभावना और चक्रवात प्रवृत्त मण्डलों से संलग्न होने हेतु चिन्हित किया गया है, कोई आश्रय नहीं बनाए गए।

22 नमूना जाँच किए गये आश्रयों में हमने पाया कि आवास पर्याप्त नहीं था। इनमें मौलिक सुविधाओं का अभाव था और उनमें भारी मरम्मत की आवश्यकता थी। दो आश्रय निचले क्षेत्रों में अवस्थित थे जो बाढ़ों के समय डूब भी सकते थे। हमने यह भी पाया कि आठ आश्रय अनधिकृत रूप से घेरे हुए थे और इनका प्रयोग अन्य प्रयोजनों हेतु किया जा रहा था।



निचले क्षेत्र में स्थिति पूदबपनपल्ली आश्रय

जिले में उपलब्ध सभी 12 बचाव नौकाओं में मरम्मत की आवश्यकता थी, और उपयोग किए जाने की दशा में नहीं थीं। पर्याप्त उपकरण जैसे बचाव नौकाओं, जीवनरक्षक उपकरण, मछुआरा सुरक्षा किट, इत्यादि के अभाव के कारण आपदा के समय पीड़ितों व उनके सामान का अधिक सुरक्षित स्थान को निष्क्रमण कठिन होगा।

9.3.6.6 पश्चिम बंगाल

राज्य सरकार ने बाढ़, चक्रवात व बहुदेश्य आश्रयों का निर्माण किया और विद्यालय व सरकारी भवनों को आश्रय के रूप चिन्हित किया।



निधियों के अभाव में अधूरे पड़े दैनहट कटवा-II, बर्द्धवान के बाढ़ आश्रय

2007-12 के दौरान विभाग ने 73 आश्रयों व 132 राहत गोदामों के निर्माण हेतु ₹7.17 करोड़ निर्गत किए। इसमें से दो चिन्हित जिलों, बीरभम और बर्द्धवान को नौ बाढ़ आश्रयों व छः राहत गोदामों के निर्माण हेतु ₹96.65 लाख प्राप्ति हुए। हमने पाया कि जुलाई 2012 तक ₹43.65 लाख की लागत पर तीन आश्रयों व पाँच गोदामों का निर्माण पूर्ण किया गया था जबकि निधियों की कमी के कारण बर्द्धवान में तीन व बीरभूम में एक आश्रय अपूर्ण थे। बर्द्धवान व बीरभूम में प्रत्येक में एक आश्रय का निर्माण, लागत बढ़ जाने का कारण बताते हुए नहीं किया गया (बर्द्धवान)/निधियों का उपयोग नहीं किया गया (बीरभूम)। अतः निधियों को समय से निर्गत करने में विभाग की अक्षमता व कार्य को क्रियान्वित करने में अभिकरणों की उदासीनता के परिणामस्वरूप चार बाढ़ आश्रय अपूर्ण रह गए और दो बाढ़ आश्रयों का निर्माण नहीं किया गया था।

9.4 सूखा

सूखा मानव, पशुओं व कृषि उपभोग हेतु जल के अभाव की स्थिति है, जिसके परिणामस्वरूप आर्थिक हानि, मुख्यतः कृषि क्षेत्र में, होती है। जरूरत अकाल हेतु तात्कालिक राहत पहुँचाने की ही नहीं बल्कि सूखे हेतु दीर्घकालिक प्रशमन उपाय हाथ में लेने की आवश्यकता है। इसके लिए सूखा प्रबंधन हेतु एक व्यापक अभिगत की आवश्यकता है जो पूर्व चेतावनी, निगरानी, राहत व प्रशमन को सम्मिलित करे।

9.4.1 सूखा नियंत्रण हेतु सांस्थानिक रूपरेखा

सूखा प्रबंधन पर रा.आ.प्र.प्रा. के दिशा निर्देशों (सितम्बर 2010) के अनुसार कृषि मंत्रालय सूखे की कठिनाईयों पर प्रतिक्रिया को समन्वित करने हेतु कृषि मंत्रालय नोडल मंत्रालय था। सूखा हिमपात और महामारी से उत्पन्न आवश्यक राहत उपायों के समन्वय का कार्य कृषि मंत्रालय के कृषि सहाकारिता विभाग, (कृ.स.वि.) को सौंपा गया था। कृ.स.वि. के सूखा प्रबंधन विभाग राष्ट्रीय महत्व के सूखा प्रबंधन हेतु समन्वय एवं निगरानी प्रतिक्रिया हेतु केन्द्रीय बिन्दु था। यह राज्य सरकारों की माँग पर तार्किक सहायता प्रदान करता है और सूखा तत्परता और प्रतिक्रिया हेतु भी उत्तरदायी था।

9.4.2 रा.आ.प्र.प्रा. दिशा-निर्देशों पर कार्यवाही

रा.आ.प्र.प्रा. ने सूखा के प्रबंधन हेतु सितम्बर 2010 में राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन दिशानिर्देश जारी किए थे। ये दिशानिर्देश कृ.स.वि. की निम्नलिखित भूमिका व उत्तरदायित्वों पर विचार करते हैं। कृ.स.वि. को निम्न गतिविधियों सौंपी गई है:

- कृ.स.वि. के अंतर्गत स्वायत्त निकाय के रूप में भारतीय सूखा प्रबंधन केन्द्र (भा.सू.प्र.के.) की स्थापना।
- परस्पर ऑनलाइन बातचीत व वास्तविकता के आधार पर सूखा संबंधी जानकारी उपलब्ध कराने हेतु सूचना व संप्रेषण प्रौद्योगिकी के प्रयोग हेतु विशिष्ट

दिशानिर्देशों का निर्धारण करना।

- क्लाउड सीडिंग पॉलीसी का सूत्रीकरण।
- चयनित प्र.प्र.के. में एक समर्पित संकाय की नियुक्ति द्वारा विशिष्ट रूप से सूखा प्रबंधन में शोध व प्रशिक्षण हेतु संगठनों की स्थापना करना।

कृ.स.वि. ने नवम्बर 2012 में बताया कि ऑनलाइन वार्तालाप व वास्तविकता-आधारित सूचना को उपलब्ध कराने हेतु एक तंत्र का विकास किया जाएगा। इसने यह भी कहा कि विभाग द्वारा अन्य गतिविधियों पर विचार किया जा रहा है। तथ्य यह रहा कि ये कार्यकलाप अभी आरम्भ किए जाने शेष थे।

9.4.3 आकस्मिकता फसल योजना

कृषि मंत्रालय को भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, राज्य सरकार के कृषि विभाग व कृषि विश्वविद्यालयों की सहायता से एक आकस्मिकता फसल योजना का निर्माण करना था और इसे सहायता अभिकरणों की सहायता से किसानों के बीच वितरित करना है। भा.कृ.अं.प. के अंतर्गत शुष्कभूमि कृषि हेतु केन्द्रीय शोध संस्थान (शु.कृ.के.शो.सं.), को जिलेवार आकस्मिकता योजना तैयार करने का कार्यभार सौंपा गया है। कृ.स.प. ने बताया (अक्टूबर 2012) कि 19 राज्यों में फैले हुए केवल 353 जिलों के लिए ही आकस्मिकता योजना बनाई गई थी और शेष राज्यों के लिए कार्य प्रगति पर था।

9.4.4 राष्ट्रीय आपदा प्रतिक्रिया निधि निधीयन

9.4.4.1 शीघ्र राहत प्रदान करने में विलम्ब

जैसा कि पैरा 5.2.2 में वर्णित है, सूखे, हिमपात व कीटों के हमले के लिए भी राष्ट्रीय आपदा प्रतिक्रिया निधि द्वारा वित्तीय सहायता के विचार किए जाने हेतु भी उसी प्रक्रिया का पालन किया जाता है, जैसा अन्य आपदाओं हेतु, सिवाय इसके कि इनके लिए अनुरोध पर क्रियान्वयन गृ.मं. के बजाय कृषि मंत्रालय द्वारा किया जाता है।

प्रभावित लोगों को शीघ्र राहत प्रदान करने में सबसे महत्वपूर्ण कारक अनुक्रिया काल है। हमने पाया कि आपदाओं की तीव्रता व प्रभावित लोगों को देखते हुए राज्य ज्ञापन के कार्यान्वयन हेतु लम्बी प्रक्रिया बेहद लम्बा समय ले रही थी।

वर्ष 2009-10 के दौरान सूखे और हिमपात के 15 मामले सामने आए। नौ मामलों में सहायता निर्गत करने हेतु लिया गया समय दो से नौ महीनों तक था। इसी प्रकार वर्ष 2010-11 और 2011-12 के दौरान आठ मामले सामने आए और चार मामलों में सहायता जारी किए जाने का समय दो महीनों से दस महीनों के बीच तक था।

मंत्रालय ने बताया (नवम्बर 2012) कि सूखा की घोषणा/सूचना राज्य सरकार का विशेषाधिकार है और कई बार के आकलन हेतु अधिक लम्बी समय सीमा की आवश्यकता होती थी। स्थिति के सावधानी पूर्ण आकलन के पश्चात राज्य सरकार प्रभावित जिलों/तालुकों में सूखा घोषित करती थी, और इस स्तर पर अतिरिक्त वित्तीय सहायता के अनुरोध हेतु राहत ज्ञापन प्रस्तुत करती थी।

लेखापरीक्षा ने पाया कि आपदाओं के पीड़ितों की समस्या को कम करने हेतु आपदा के घटित होने और राज्य द्वारा केन्द्र को सूचना दिए जाने के अंतराल को कम करने की आवश्यकता है तथा

रा.आ.प्र.नि. के अंतर्गत निधियां तुरन्त उपलब्ध होनी चाहिए।

9.4.5 राज्य आपदा प्रतिक्रिया निधि का राज्यों द्वारा उपयोग

9.4.5.1 पश्चिम बंगाल

राज्य आपदा प्रतिक्रिया निधि के दिशानिर्देश निर्धारित करते हैं कि इसका प्रयोग आपदा पीड़ितों को तत्काल राहत प्रदान करने हेतु व्यय की प्रतिपूर्ति हेतु किया जाना चाहिए। यद्यपि पश्चिम बंगाल के मामले में हमने पाया कि राज्य आपदा प्रतिक्रिया निधि से ₹ 46 करोड़ की धनराशि 13 जिलों में प्रबंधन के भाग के रूप में पीने के पानी के उपलब्ध स्रोतों के निर्माण हेतु निर्गत (मार्च 2011) की थी। यह राज्य आपदा प्रतिक्रिया निधि के मानकों के विरुद्ध था।

9.4.5.2 आन्ध्र प्रदेश

सूखे के मामले में आगत आर्थिक सहायता पैदावर के मौसम के पहले वितरित की जाती है जिससे कि किसान अगली फसल बोने हेतु पर्याप्त निधि रखने की दशा में हों। हमने पाया कि यद्यपि नवम्बर 2011 में पूर्वी गोदावरी जिले में 14 मण्डल सूखा-प्रभावित घोषित किए गए, राज्य सरकार द्वारा मार्च 2012 तक कोई निधि प्रदान नहीं की गई। इसके अतिरिक्त, जबकि अप्रैल 2012 में ₹ 11 करोड़ प्रदान किए गए थे, प्रभावित किसानों को अभी (जुलाई 2012) तक कोई संवितरण नहीं किए गए थे जिससे राज्य आपदा प्रतिक्रिया निधि प्रदान करने का उद्देश्य ही निरर्थक हुआ।

आर्थिक सहायता जारी करने में हुआ अनुचित विलम्ब कृषि संबंधी गतिविधियों को मदद प्रदान करने के बजाय केवल एक लिखित वक्तव्य के रूप में कार्य करते था।

9.4.6 राष्ट्रीय कृषि सूखा आकलन व निगरानी तंत्र (रा.कृ.सू.आ.नि.त्र.)

रा.कृ.सू.नि.तंत्र. को राष्ट्रीय संवेदी अभिकरण, अंतरिक्ष विभाग भा.मौ.वि. विभिन्न राज्य कृषि विभागों की सहायता से 1986 के अंत में आरंभ किया गया। रा.कृ.सू.आ.नि.तंत्र. की सभी गतिविधियाँ-उपग्रह डाटा के प्रापण से प्रयोक्ता समुदाय को सूचना के वितरण तक वर्तमान इसरो आ.प्र.स.का. के अंतर्गत क्रियान्वित किया जा रहा था।

बाद के एक चरण में कृषि विभाग, राष्ट्रीय दूरस्थ संवेदन केन्द्र ने 2010-11 में इसरो के आ.प्र.तंत्र. कार्यक्रम के अंतर्गत एक परियोजना प्रस्ताव हाउस परियोजना मोड़ के अंतर्गत एक परियोजना प्रस्ताव प्रस्तुत किया। परियोजना का उद्देश्य प्रत्येक वर्ष खरीफ मौसम के दौरान 13 राज्यों¹⁰ में जिला या उप-जिला स्तर पर व्याप्त तीव्रता तथा दृढ़ता के संबंध में कृषीय सूखा स्थिति का मूल्यांकन करना था।

रा.दू.सं.के. के प्रस्ताव के अनुसार मासिक सूखा प्रतिवेदन रा.कु.सू.आ.नि.तंत्र. परियोजना से सुपुर्दगी योग्य थे। ये सूखा प्रतिवेदन कृषि मंत्रालय, भारत सरकार, कृषि के राज्य विभागों, राजस्व व राहत वैज्ञानिक संगठनों व प्रशिक्षण संस्थानों द्वारा प्रयोग किए जाने थे। प्रतिमाह सूखा प्रतिवेदन भेजते समय प्रयोक्ताओं से प्रतिवेदन पर प्रतिपुष्टि हेतु अनुरोध किया जाता था।

2010-11 और 2011-12 के दौरान हमने पाया कि रा.दू.सं.के. ने कुछ राज्य सरकारों¹¹ व विभागों से प्रतिपुष्टियाँ प्राप्त की। अधिकांश

राज्यों ने अपनी प्रतिपुष्टियाँ नहीं भेजी। इसके अतिरिक्त प्रतिपुष्टियाँ मासिक आधार पर प्राप्त नहीं की गई थी।

परियोजना प्रस्ताव, के अनुसार कृषि विभाग के प्रमुख को क्रियान्वयन अवधि जून-दिसम्बर के दौरान प्रत्येक पखवाडे की गतिविधियों का सभी गतिविधियों को सुचारु ढंग से क्रियान्वयन सुनिश्चित करने हेतु समीक्षा करनी थी। यद्यपि रिकार्ड पर कोई समीक्षा प्रतिवेदन प्राप्त नहीं हुआ।

परियोजना गतिविधियों पर प्रतिपुष्टि तथा समीक्षा के आधार पर रा.कु.सू.आ.नि.तंत्र. की प्रभावकारिता का आंकलन किया जाना था। मासिक सूखा प्रतिवेदनों पर प्रतिपुष्टि के गैर-प्राप्ति तथा परियोजना कार्यकलापों की समीक्षा न किए जाने से परियोजना की प्रभावशीलता सुनिश्चित नहीं की जा सकी।

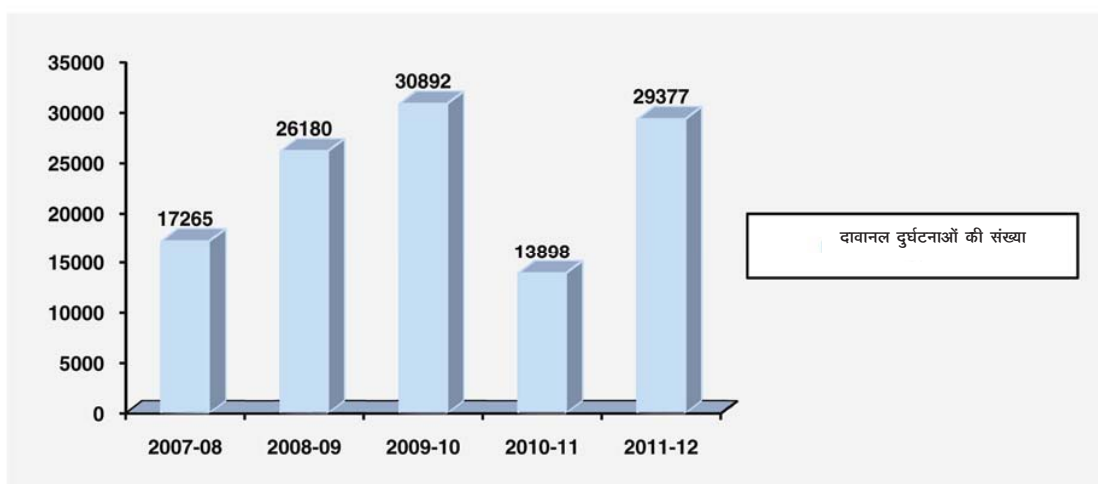
¹⁰ आन्ध्र प्रदेश, बिहार, छत्तीसगढ़, गुजरात, हरियाणा, झारखण्ड, कर्नाटक, महाराष्ट्र, मध्यप्रदेश, ओडिशा, राजस्थान, तमिलनाडु तथा उत्तर प्रदेश।

¹¹ कृषि मंत्रालय, भा.मौ.वि. पुणे, झारखण्ड, तमिलनाडु, हरियाणा की राज्य सरकारें तथा कर्नाटक राज्य आपदा मॉनीटरिंग केन्द्र, कर्नाटक

9.5 दावानल

जंगलों में सबसे सामान्य आपदा आग है जो उनके नाश का प्रमुख कारण है। वे न केवल वन संपदा के वन वनस्पतियों व जीव-जन्तुओं की सम्पूर्ण व्यवस्था हेतु खतरा बनती है, जिससे एक क्षेत्र की जैव विविधता और पर्यावरण को गंभीर रूप से प्रभावित करते हैं। ये आग कभी-कभी निवासियों द्वारा मवेशियों के लिए चारा इकट्ठा करने के लिए जानबूझकर लगाई जाती है, परंतु अधिकतर ये अनायास लगती हैं।

2007-08 से 2011-12 (1 नवम्बर से 30 जून के आग लगने के मौसम के दौरान) की अवधि के दौरान दावानल के मामलों का वर्षवार विवरण निम्नवत है।:



चार्ट 9.2: भारत में दावानल की घटनाएं

9.5.1 सांस्थानिक रूपरेखा

पर्यावरण व वन मंत्रालय (प.व.मं.) दावानल के लिए केन्द्रक मंत्रालय है। दावानल आपदा प्रबंधन के संबंध में मंत्रालय की भूमिका है:

- (i) राज्यों से वार्षिक कार्य कार्यक्रमों को प्राप्त करना जिसमें अग्नि घटक शामिल था तथा यह सुनिश्चित करना कि आग लगने वाले मौसम की शुरुआत से पहले ही उन्हें संस्वीकृतियां प्रदान की गई थीं;
- (ii) प्रत्येक राज्य की संकट प्रबंधन नीति तैयार करने हेतु सुविधा प्रदान करना;

(iii) राज्यों में दावानल का मूल्यांकन तथा प्रतिपुष्टि करना।

प.व.मं. द्वारा दावानल के लिए तैयार की गई आकस्मिकता योजना में; सरकारी तंत्र के विभिन्न स्तरों के कर्तव्यों और कार्यों को संरेखित करने तथा प्रयासों के समन्वय हेतु एक चार टियर संकट प्रबंधन समूह की परिकल्पना की गई थी जैसा कि नीचे दर्शाया गया है:

<p>केन्द्रीय संकट समूह</p>	<p>बड़ी अग्नि दुर्घटनाओं से निपटने के लिए राष्ट्रीय स्तर पर प.व.मं., सचिव द्वारा अध्यक्षित शीर्ष निकाय राज्य संकट समूह द्वारा प्रस्तुत किए गए प्रगति प्रतिवेदन की समीक्षा करना ऐसी बड़ी अग्नि दुर्घटनाओं का पोस्ट दुर्घटना विश्लेषण संचालित करना</p>
<p>राज्य संकट समूह</p>	<p>बड़ी दुर्घटनाओं से निपटने के लिए राज्य स्तर पर राज्य के प्रमुख सचिव के द्वारा अध्यक्षित शीर्ष निकाय साइट पर जंगल की आग के प्रबंधन में राज्य सरकार की सहायता दुर्घटना के बाद की स्थिति पर लगातार निगरानी रखना</p>
<p>जिला संकट समूह</p>	<p>बड़ी वन अग्नि दुर्घटनाओं से निपटने के लिए जिला स्तर पर जिला कलेक्टर के द्वारा अध्यक्षित शीर्ष निकाय आग के क्षेत्रों की पहचान करने वाले नक्शे की तैयारी आग संवेदनशील क्षेत्रों की पहचान प्रत्येक दावानल की लगातार निगरानी</p>
<p>स्थानीय संकट समूह</p>	<p>बड़ी वन अग्नि दुर्घटनाओं से निपटने के लिए ग्राम सभा स्तर पर न्यायाधीशों द्वारा अध्यक्षित शीर्ष निकाय स्थानीय क्षेत्र के लिए, एक स्थानीय आपात स्थिति नीति तैयार करना दावानल प्रबंधन में शामिल स्थानीय कर्मियों का प्रशिक्षण प्रतिवर्ष, साइट पर कम से कम एक मॉक ड्रिल का आयोजन</p>

चार्ट 9.3: दावानल का सामना करने हेतु बहुस्तरीय व्यवस्था

9.5.2 आकस्मिकता योजना और राज्य दावानल सं.प्र.यो.

केबिनेट की संकट प्रबंधन योजना (सं.प्र.यो.) के अनुसार, प.व.मं. से दावानल से निपटने के लिए आकस्मिक योजना तैयार करने की आवश्यकता थी। प.व.मं. को राज्य सरकारों को स्थानीय आकस्मिकता योजनाओं के निर्माण के लिए विस्तृत दिशा-निर्देश जारी करने थे।

जनवरी 2010 में (अर्थात् सं.प्र.यो. के सूत्रीकरण के तीन वर्ष की देरी के पश्चात), प.व.मं. ने राज्यों से राज्य दावानल संकट प्रबंधन (रा.दा.सं.प्र.)¹² के सूत्रीकरण करने का अनुरोध किया और उसके प्रारूप को परिचालित किया।

प्रत्येक राज्य को दावानल योजना प्रस्तुत करनी थी जिसमें (क) हर साल अक्टूबर तक आपातकालीन अग्निशमन पद्धति तथा (ख) प्रत्येक वर्ष मई तक दावानल के मूल्यांकन शामिल है।

राज्य संकट प्रबंधन योजनाएं दावानल से निपटने की तैयारी में अपेक्षित महत्वपूर्ण दस्तावेज हैं। तथापि, केवल पांच राज्यों ने अर्थात् छत्तीसगढ़, उत्तर प्रदेश, हरियाणा, बिहार एवं त्रिपुरा और अंडमान निकोबार के सं.शा.क्षे. ने अक्टूबर 2012 तक रा.सं. प्र.यो प्रस्तुत की थी। प.व.मं. द्वारा अभी इनका अनुमोदन बाकी था।

प.व.मं. ने बताया (अक्टूबर 2012) कि वह विभिन्न राज्य वन विभागों के साथ रा.सं.प्र.यो. की तैयारी के संबंध में सक्रिय रूप से कार्यरत था।

¹² राज्य दावानल संकट प्रबंधन योजना में राज्य आकस्मिकता योजना शामिल है।

9.5.3 दावानल का शीघ्र पता लगाने वाले और निगरानी तंत्र

प.व.मं. के अधीन भारतीय वन सर्वेक्षण (भा.व.स.) ने दिए गए अग्नि स्थलों से आग के लगने का पता लगाने की स्वदेशी कार्यप्रणाली विकसित कर ली है। परियोजना का उद्देश्य प्रारंभिक अवस्था में दावानल का पता लगाना और सूचना देना तथा राज्य वन विभाग (रा.व.वि.) को त्वरित और विश्वसनीय जानकारी उपलब्ध कराना था।

दावानल का शीघ्र पता लगाने वाले और निगरानी तंत्र ने राज्य वन अभिकरणों की दावानल की सूचना प्राप्त करने में मदद की है। इसे प्रत्यक्ष समय के आधार पर एस.एम.एस. अलर्ट और ई मेल के माध्यम से भेजा जा रहा है। प.व.मं. को डाटा भी प्रदान किया जाता है तथा यह भा.व.स.¹³ की अधिकारिक वेबसाइट पर आसानी से उपलब्ध है।

तकनीकी प्रगति के कारण रा.व.वि. तक समय से सूचना विवरण करने में एक उल्लेखनीय सुधार आया है। फलस्वरूप, रा.व.वि. तक ऐसी सूचना पहुँचाने का समयान्तर जहाँ साल 2011 से पूर्व 24-36 घंटे लगते थे, घट कर दो से तीन घंटे हो गये।

हमने पाया कि भा.व.स. की वेबसाइट पर केवल दावानल का स्थान और समय का डाटा उपलब्ध है परन्तु दावानल का परिमाण तथा आग के कारण हुई हानि की सूचना उपलब्ध नहीं थी।

इस डाटा का राज्यों तथा सं.शा.क्षे. द्वारा उपयोग सुनिश्चित नहीं किया जा सका क्योंकि ज्यादातर राज्यों और सं.शा.क्षे. ने रा.सं.प्र.यो. का निर्माण नहीं किया था।

प.व.मं. ने बताया (अक्टूबर 2012) कि इस सीमा तक डाटा एकत्र करने के प्रयास किए जाएँगे कि यह राष्ट्रीय स्तर पर राज्यों के अग्नि सुरक्षा योजना की प्रभावकारिता का मूल्यांकन करने में सहायता प्रदान करे।

हमारे विचार में, डाटा की मात्र उपलब्धता ही दावानल के बेहतर प्रबंधन में सहायक नहीं होगी। इसे राष्ट्रीय और राज्य स्तरीय योजनाओं का आधार तैयार करना चाहिए। प.व.मं. को इनका विश्लेषण कर इन्हे भविष्य में दावानल की तैयारियों के लिए उपयोग में लाना चाहिए।

9.5.4 केन्द्रीय संकट समूह

प.व.मं. ने 2006 में राष्ट्रीय स्तर पर दावानल के प्रबंधन के लिए एक संकट प्रबंधन समूह (सं.प्र.स.) स्थापित किया, जिसमें वन संरक्षण विभाग के वन उपमहानिरीक्षक और वन सहायक महानिरीक्षक शामिल है। तथापि, इसकी अध्यक्षता प.व.मं. के सचिव, द्वारा नहीं की गई थी और अन्य मंत्रालयों के सदस्यों को शामिल नहीं किया गया था जैसा कि मंत्रालय की संकट प्रबंधन योजना में निर्धारित किया गया था। इस प्रकार, प.व.मं. ने स्वयं ही के.सं.स. की स्थापना के मानदंडों का उल्लंघन किया है।

के.सं.स. को दुर्घटना उपरान्त परिस्थितियों पर लगातार निगरानी रखने तथा दावानल दुर्घटनाओं की पुनरावृत्ति और निवारण करने के लिए उपाय सुझाने का कार्य सौंपा गया था। हमने पाया कि के.सं.स. प्रभावशाली रूप से अपनी भूमिका को नहीं निभा रहा था।

प.व.मं. ने बताया (अक्टूबर 2012) कि संकट प्रबंधन योजना के अनुसार डाटा का संग्रहण संकट प्रबंधन के भाग के रूप में चालू आधार पर किया जाएगा। राज्य सरकार के अग्नि उपरान्त

¹³ www.fsi.nic.in

प्रयासों का विश्लेषण मंत्रालय द्वारा किया जाएगा और उपयुक्त पहल की जाएंगी।

9.5.5 वन प्रबंधन तीव्रता योजना का

मूल्यांकन:

प.व.मं. दावानल नियंत्रण और प्रबंधन के लिए निधि मुख्यतः वन प्रबंधन तीव्रता योजना (व.प्र.ती.यो.)¹⁴ के द्वारा प्रदान करता था। 2007 से 2012 के दौरान, प.व.मं. ने व.प्र.ती.यो. के दावानल घटकों के अंतर्गत विभिन्न राज्यों और सं.शा.प्र. को ₹ 146 करोड़ की राशि जारी की थी, जिसमें से राज्यों ने 2007-2011¹⁵ के दौरान ₹ 92.40, खर्च किए थे।

9.5.5.1 राज्यों के लिए प्रदत्त निधि तथा लक्ष्य

हमने पाया कि प.व.मं. ने राज्य सरकारों की वर्तमान अवसंरचना और आदर्श आवश्यकता के बीच के अंतर, जिसके लिए यह निधि जारी की गई थी, का अनुमान नहीं लगाया था। प.व.मं. ने उत्तर दिया कि अभी राज्य सरकारों से इसकी जानकारी मांगी गई है।

इसके अतिरिक्त, प.व.मं. ने केवल राज्यों और सं.शा.क्षे. की सरकारों से प्राप्त प्रतिपुष्टि के आधार पर लक्ष्यों को निर्धारित किया था। मंत्रालय ने अग्नि प्रवण वनों की न तो सूची तैयार की और न ही क्षेत्रों को निधि प्रदान करने को प्राथमिकता दी।

¹⁴ (i) राष्ट्रीय वनीकरण एवं पर्यावरण विकास बोर्ड (रा.व.प.वि.बो.) (ii) 13वें वित्त आयोग (वृहत वित्त पोषण) (iii) प.व.मं. के वन्यजीवन प्रभाग की उनकी योजना के एक भाग के रूप में वन्यजीवन आवासों को एकीकृत विकास के अन्तर्गत अग्नि से बचाव कार्यों हेतु भी निधियां जारी की गई थीं।

¹⁵ प.व.मं. के अनुसार, 2011-12 की अवधि हेतु राज्यों से व्यय के आंकड़ों का संकलन किया जा रहा है।

प.व.मं. ने बताया (अक्टूबर 2012) कि देश के वनों का अग्नि भेद्यता नक्शा भारतीय वन सर्वेक्षण द्वारा तैयार किया जा रहा था।

9.5.5.2 व.प्र.ती.यो. के अंतर्गत स.ज्ञा.

व.प्र.ती.यो. के प्रचलनात्मक दिशा-निर्देशों के अनुसार, प्रत्येक कार्यान्वयन करने वाले राज्य और सं.शा.क्षे. के द्वारा एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किया जाना आवश्यक है। हमने पाया केवल 17 राज्यों और सं.शा.क्षे. ने स.ज्ञा. पर हस्ताक्षर किए (अक्टूबर 2012)।

हमने यह भी पाया कि प.व.मं. ने राज्यों और सं.शा.क्षे. द्वारा अपेक्षित स.ज्ञा. पर हस्ताक्षर किए बगैर निधि जारी की। प.व.मं. ने बताया (अक्टूबर 2012) कि शेष राज्यों/सं.शा.क्षे. जिन्होंने स.ज्ञा. पर हस्ताक्षर नहीं किए थे, उनका अनुवर्तन किया जाएगा और कार्य को समयबद्ध तरीके से पूर्ण किया जाएगा।

9.5.5.3 योजना की निगरानी

प.व.मं. को योजना की आवधिक निगरानी और मूल्यांकन करने की व्यवस्था करनी थी। तथापि, ऐसी कोई भी निगरानी तथा मूल्यांकन नहीं किया गया था। प.व.मं. ने बताया कि मंत्रालय के अधिकारियों द्वारा समय-समय पर स्थल दौरे तथा समीक्षाएं की गई थी, तथापि के.सं.पु. मूल्यांकनों का कोई प्रतिवेदन लेखापरीक्षा को उपलब्ध नहीं करवाया गया था।

इसके अतिरिक्त, राज्य के वनों के प्रधान मुख्य संरक्षक की अध्यक्षता में योजना की अर्धवर्षीय समीक्षा के लिए एक समीक्षा तथा निगरानी समिति का गठन होना था। हमने पाया कि प.व.मं. को ऐसी समितियों के गठन के बारे में कोई जानकारी नहीं थी, जो मंत्रालय के स्तर पर निगरानी तंत्र की अनुपस्थिति दर्शाता है।

प.व.मं. ने बताया (अक्टूबर 2012) कि उन्होंने (जुलाई 2012 में) राज्यों को व.प्र.ती.यो. के अंतर्गत स्वीकृत कार्य कार्यक्रमों की निगरानी का संचालन करने के निर्देश भेजे थे। अब तक केवल हरियाणा से ही निगरानी रिपोर्ट प्राप्त की गई थी।

9.5.6 आन्ध्र प्रदेश में दावानल की तैयारी

राज्य सरकार द्वारा राज्य की दावानल संकट प्रबंधन योजना (सं.प्र.यो.) को प.व.मं. से अनुमोदन हेतु जून 2012 में प्रस्तुत किया गया था।

राज्य के 12 जिलों में, 2009 और 2012 के बीच 7357 जंगलों दावानल लगी। तथापि, इस

अवधि के दौरान राज्य सरकार द्वारा किसी भी दावानल मूल्यांकन का विवरण भारत सरकार को प्रस्तुत नहीं किया गया।

2007-12 के दौरान वन प्रबंधन तीव्रता (व.प्र.ती.) योजना के अन्तर्गत केन्द्रीय और राज्य निधियों का पूर्ण रूप से उपयोग नहीं किया गया था। 2007-11 के दौरान व.प्र.ति. योजना के अधीन केन्द्रीय और राज्य निधियों का औसत उपयोग 47 से 89 प्रतिशत के बीच ही हुआ था। 2011-12 में प्रदत्त निधियाँ अनप्रयुक्त पड़ी थीं।

9.6 रासायनिक आपदा

देश में तीव्र औद्योगीकरण ने उद्योग और पर्यावरण के लिए रासायनिक खतरा, जोखिम और असुरक्षा को बढ़ा दिया है। पिछले कुछ सालों से रसायन और पेट्रो रसायन उद्योग में तीव्र विकास और पेट्रो रसायन उद्योग में तीव्र विकास और विशेष रूप से घनी आबादी वाले क्षेत्रों में, पौधों के आकार, भंडारण और वाहनों में वृद्धि होने की वजह से रसायन आपदाओं की आवृत्ति और गंभीरता में वृद्धि हुई है। सुरक्षा प्रबंधन प्रणाली में कमियां और मानवीय त्रुटियां रासायनिक दुर्घटनाओं के मुख्य कारण हैं। अनावृत होने पर रासायनिक एजेंटों की प्रकृति तथा उनका मिश्रण के उनकी विषाक्तता के स्तर और जीवन पर इसके हानिकारक प्रभाव को निर्धारित करता है।

9.6.1 सांस्थानिक रूपरेखा

भा.स. के 2007 की, संकट प्रबंधन योजना (सं.प्र.यो.) के अनुसार पर्यावरण व वन मंत्रालय (प.व.मं), रासायनिक आपदाओं के लिए केन्द्रक मंत्रालय है। रासायनिक दुर्घटनाओं (आपातकालीन योजना, तैयारी एवं प्रतिक्रिया) नियम, 1996 ने चार टीयर जोखिम प्रबंधन प्रणाली के गठन की परिकल्पना करता है, जिसे निम्न चित्र में दर्शाया गया है:

केन्द्रीय जोखिम समूह	बड़ी रासायनिक दुर्घटनाओं से निपटने के लिए तथा विशेषज्ञ मार्गदर्शन के लिए, प.व.मं., के सचिव द्वारा अध्यक्षित शीर्ष निकाय राज्य जोखिम समूहों द्वारा प्रस्तुत किए गए प्रगति प्रतिवेदन की समीक्षा बड़ी रासायनिक दुर्घटनाओं के पोस्ट-दुर्घटना विश्लेषण का संचालन और प्रतिक्रियाओं का मूल्यांकन करना।
राज्य संकट समूह	राज्य स्तर पर, राज्य के मुख्य सचिव द्वारा अध्यक्षित शीर्ष निकाय। रासायनिक दुर्घटनाओं के प्रबंधन में राज्य सरकार की सहायता करना और प्रतिवेदन को के.सं.स. सी.सी.जी. को प्रेषित करना।
जिला संकट समूह	जिला कलेक्टर द्वारा अध्यक्षित, जिला में शीर्ष निकाय। जिला ऑफ-साइट आपातकालीन योजना की तैयारी में सहायता। बड़ी दुर्घटना खतरा स्थापना के अधिवासी द्वारा तैयार की गई सभी ऑन-साइट आपातकालीन योजनाओं की समीक्षा करना।
स्थानीय संकट समूह	उप-प्रभागीय मजिस्ट्रेट या जिला आपातकालीन प्राधिकारी द्वारा अध्यक्षित, औद्योगिक केन्द्र में निकाय। औद्योगिक केन्द्र के लिए स्थानीय आपातकालीन योजना तैयार करना। एक साइट पर हर छह महीने में कम से कम एक साइट पर पूर्ण पैमाने पर मॉक-ड्रिल का संचालन करना और जिला संकट समूह को रिपोर्ट अग्रेषित करना

चार्ट 9.4: सांस्थानिक आपदा का सामना करने हेतु बहुस्तरीय व्यवस्था

9.6.2 मंत्रालय द्वारा बनाए गए नियम तथा उनका अनुपालन

प.व.मं. ने नियमों के दो सेट अधिसूचित किये जिनके नाम हैं:

(i) खतरनाक रसायनों के निर्माण, भंडारण और आयात नियम, 1989 और संशोधन (ख.र.नि.भं.आ. नियम)

(ii) रासायनिक दुर्घटनाएं (आपातकालीन योजना, तैयारी और प्रतिक्रिया) नियम 1996 [रा.दु.(आ.यो.तै.प्र.) नियम]

ख.र.नि.भं.आ. नियम ने ऑक्ज्यूपाइट द्वारा ऑन-साइट आपातकालीन योजना तथा जिला प्राधिकरण द्वारा ऑफ-साइट आपातकालीन योजना की तैयारी का निर्धारण किया था।

9.6.3 ख.र.नि.भं.अ. नियमावली की अनुपालना:

9.6.3.1 ऑफ-साइट आपातकालीन योजना

औद्योगिक स्थापना में हुई बड़ी दुर्घटना के प्रभाव औद्योगिक स्थापना की सीमाओं तक हमेशा प्रतिबंधित नहीं होते हैं। यह आसपास की आबादी तथा पर्यावरण में फैल सकते हैं। यह जिला कलेक्टर (राज्य सरकार द्वारा निर्दिष्ट जिला आपातकालीन प्राधिकरण) का कर्तव्य है कि वह निर्दिष्ट विशेषताएं सम्मिलित करते हुए और उस स्थल पर संभावित दुर्घटनाओं से संबंधित आकस्मिकताओं से निपटने का विवरण देते हुए एक समुचित ऑफ-साइट आपातकालीन योजना का निर्माण करे तथा उसको अध्ययन करता रहे।

अक्टूबर 2012 तक देश के 298 जिलों में 1889 प्रमुख दुर्घटना खतरा (प्र.दु.ख.) इकाईयाँ थी। 1477 प्र.दु.ख. इकाईयों वाले 189 जिलों के लिए आफ साइट योजनाएं उपलब्ध थीं। 315 प्र.दु.ख. इकाईयों वाले अन्य 50 जिलों के लिए आफ साइट योजनाएं प्रगति पर थीं। इसलिए,

97 इकाईयों वाले शेष 59 जिले अभी तक अपनी साइटों पर बड़ी दुर्घटनाओं से निपटने के लिए आफ साइट आपातकालीन योजनाएं तैयार नहीं थीं।

9.6.3.2 ऑफ-साइट आपातकालीन योजना का पूर्वाभ्यास

संबंधित प्राधिकारियों को यह सुनिश्चित करना था कि ऑफ-साइट आपातकालीन योजना का पूर्वाभ्यास कैलेंडर वर्ष में कम से कम एक बार संचालित किया जाना चाहिए।

प.व.मं. ने (अक्टूबर 2012) यह सूचित किया कि उन्होंने योजना की तैयारी के रूप में 45 जिलों को वित्तीय सहायता प्रदान की थी, ताकि वह ऑफ-साइट आपातकालीन योजनाओं के पूर्वाभ्यास का संचालन कर पाएं। तथापि, प.व.मं. ने इन 45 जिलों द्वारा संचालित ऑफ साइट आपातकालीन योजना के पूर्वाभ्यास का विवरण प्रदान नहीं किया।

9.6.3.3 ऑन-साइट आपातकालीन योजना

प्र.दु.ख. इकाईयों के धारक को एक ऑन-साइट आपातकालीन योजना का निर्माण तथा अद्यतन करना था ऐसी साइट जिस पर औद्योगिक गतिविधियों का संचालन होता है उस पर हुई बड़ी दुर्घटनाओं से निपटने के तरीको का निर्दिष्ट विवरण दिया गया हो।

देश में 298 जिलों में 1889 प्र.दु.ख. इकाईयाँ स्थित हैं। इनमें से, 1838 ने ऑन-साइट आपातकालीन योजनाओं का निर्माण किया था इस प्रकार, शेष 51 प्र.दु.ख. इकाईयाँ अभी तक अपनी साइटों पर बड़ी दुर्घटनाओं से निपटारा करने के लिए तैयार नहीं थीं।

9.6.3.4 ऑन-साइट आकस्मिकता योजना की मॉकड्रिल

अधिवासी को यह सुनिश्चित करना था कि प्रति छः महीने में ऑन-साइट आकस्मिकता योजना की एक मॉक ड्रिल आयोजित की जाए और संबद्ध प्राधिकरण को आयोजित की गई माकड्रिल की एक विस्तृत रिपोर्ट तुरन्त उपलब्ध करा दी जाए।

प.व.मं. ने मॉक ड्रिलों की संख्या के विषय में विवरण प्रदान नहीं किया और बताया कि यह संबंधित राज्य श्रम विभागों के पास उपलब्ध होंगी।

प.व.मं. ने आगे बताया (अक्टूबर 2012) कि वह यह, सूचना संबद्ध कारखानों के मुख्य निरीक्षक से वार्षिक रिपोर्ट के भाग के रूप में प्राप्त करता है।

9.6.3.5 रासायनिक दुर्घटना सूचना व रिपोर्टिंग तंत्र

प.व.मं. (जनवरी 2006) में एक ऑनलाइन वेब आधारित रासायनिक दुर्घटना रिपोर्टिंग तंत्र (रा.दु.रि.त.) को विकसित करने हेतु राष्ट्रीय इन्फॉर्मेटिक्स केन्द्र सेवाओं को एक परियोजना सौंपी। परियोजना की कुल लागत 12.32 लाख थी। मई 2009 में के.सं.स. की अनुशंसा पर प.व.मं. ने सभी कारखानों के मुख्य निरीक्षकों , और राज्यों/के.शा.प्र. के श्रम सचिवों से उनके राज्यों में घटित रासायनिक दुर्घटनाओं से सम्बद्ध सूचना प्रस्तुत करने का अनुरोध किया।

हमने पाया कि 2009 से अब तक केवल 12 घटनाएँ रिपोर्ट की गईं। स्पष्ट रूप से प्राधिकारियों द्वारा नियमित रूप से सभी रासायनिक घटनाएँ रिपोर्ट नहीं की जा रही थीं, क्योंकि प.व.मं. द्वारा प्रकाशित राष्ट्रीय दुर्घटना डाटाबेस में रिपोर्ट नहीं की गईं। इस प्रकार,

जानकारी के अभाव या वेबसाइट की संचालन की समस्याओं के कारण रा.दु.सू.रि.त. द्वारा अभी तक पर्याप्त प्रतिक्रिया उत्पन्न नहीं की जा सकी थी।

प.व.मं. ने बताया (अक्टूबर 2012) कि रा.दु.रि.त. में सूचनाएँ अपलोड करने में समस्याएँ थी और उन्होंने रा.इ.कें. के साथ मामले को उठाया है।

9.6.4 आ.यो.तै.प. नियमावली का अनुपालन:

9.6.4.1 केन्द्रीय संकट समूह की बैठकें

केन्द्रीय संकट समूह (के.सं.स.) का अंतिम बार गठन अगस्त 2004 में किया गया था। के.सं.स. को प्रति छः माह में देश में घटित होने वाली बड़ी दुर्घटनाओं पर चर्चा करने व निगरानी हेतु बैठक करनी चाहिए।

हमने पाया कि के.सं.स. ने 2007 से केवल सात बार बैठक की थी और दो बैठकों के बीच औसत समयान्तराल 21 महीने तक भी था। यह स्पष्ट है कि प.व.मं. देश में रासायनिक दुर्घटनाओं हेतु तैयारी और प्रबंधन हेतु समुचित पर्यवेक्षण व निर्देशन नहीं किया जा रहा।

9.6.4.2 राज्य संकट समूह द्वारा प्रदत्त प्रगति रिपोर्टें

के.सं.स. को राज्य संकट समूहों (रा.सं.स.) द्वारा प्रस्तुत की गई प्रगति रिपोर्टों की समीक्षा करना था। तथापि, हमने पाया कि प.व.मं. द्वारा रा.सं.स. से प्रगति रिपोर्ट प्राप्त नहीं की जा रही थी। तथा उन्हें स्थिति से अवगत नहीं कराया जा रहा था।

9.6.4.3 लाल पुस्तक

प.व.मं. को देश में केन्द्रीय, राज्य व जिला संकट समूहों के सदस्यों की सूची प्रकाशित करनी थी। प.व.मं. की समन्वय समिति ने 1998 में निर्णय

लिया कि लाल पुस्तक को वार्षिक रूप से पुनरावलोकित, अद्यतन करने व मुद्रण की आवश्यकता थी।

सबसे नवीनतम प्रति 2010 की थी। इस प्रकार प.व.मं. द्वारा लाल पुस्तक को नियमित रूप से अद्यतन नहीं किया जा रहा। परिणामस्वरूप रासायनिक दुर्घटनाओं का प्रबंध करने से संबद्ध प्राधिकारियों व विशेषज्ञों का नवीनतम विवरण उनको सहज उपलब्ध नहीं था जिन्हें इसकी आवश्यकता थी। लाल पुस्तक को अद्यतन बनाने और मुद्रण का कार्य प.व.मं. को जनवरी 2012 में ही प्रदान किया गया था।

9.6.5 रासायनिक (औद्योगिक) आपदा प्रबंधन पर राष्ट्रीय योजना

रासायनिक आपदाओं पर रा.आ.प्र.प्रा. आपदा प्रबंधन दिशानिर्देश प.व.मं. को रासायनिक (औद्योगिक) आपदा प्रबंधन पर राष्ट्रीय कार्य योजना को तैयार करने का आदेश देते हैं। प.व.मं. (जून 2009) ने योजना के निर्माण का कार्य आपदा प्रबंधन संस्थान (आ.प्र.सं.) भोपाल को सौंपा। परियोजना को अंतिम रूप जिसमें मसौदा प्रतिवेदन को अंतिम रूप देना सम्मिलित था, दिसम्बर 2010 तक पूरा किया जाना था। हमने पाया कि 18 महीनों से अधिक का विलंब हुआ था। प.व.मं. द्वारा मसौदा प्रतिवेदन के मूल्यांकन व अनुमोदन में और अधिक विलम्ब किया गया। इस प्रकार, रासायनिक व औद्योगिक आपदाओं के न्यूनीकरण हेतु निर्मित राष्ट्रीय योजना का निर्माण अब भी शेष था।

9.6.6 आपातकालीन प्रतिक्रिया केन्द्र

प.व.मं. ने देश में आपातकालीन प्रतिक्रिया केन्द्रों (आ.प्र.के.) की स्थापना हेतु एक योजना का अनुमोदन किया (जुलाई 1992)। आ.प्र.के. एक परिसीमित क्षेत्र में रासायनिक आपातकालों का

प्रबंध करते हैं तथा आपदाओं पर सूचना की तत्काल पुनः प्राप्ति हेतु तंत्र के साथ चौबीस घण्टे सुविधा होती है।

आ.प्र.के. को केन्द्र सरकार, राज्य सरकार तथा स्थानीय उद्योगों के मध्य आपसी लागत बंटवारे के आधार पर स्थापित किया गया था।

हमने पाया कि चार राज्यों में केवल आठ आ.प्र.के. मंत्रालयों द्वारा वित्तपोषित किया गया था। इस प्रकार, देश में आ.प्र.के. का प्रसार समान रूप से नहीं था और अधिकतर राज्यों के.शा.क्षे. में आ.प्र.के. स्थापित नहीं हुए थे, यद्यपि वहां प्र.दु.आ. की इकाइयों की काफी संख्या थी जैसा कि तालिका 9.1 में दर्शाया गया है:

तालिका 9.1: राज्यों में प्र.दु.आ. इकाइयों का विवरण तथा प.व.मं. द्वारा वित्तपोषित आ.प्र.के.

क्र.सं.	राज्य	प्र.दु.आ. इकाइयों* की संख्या	प.व.मं. द्वारा वित्त पोषित आ.प्र.के. की संख्या
1.	गुजरात	428	शून्य
2.	महाराष्ट्र	327	1
3.	आन्ध्र प्रदेश	144	5
4.	उत्तर प्रदेश	118	शून्य
5.	तमिलनाडु	118	शून्य
6.	राजस्थान	107	शून्य
7.	पश्चिम बंगाल	85	शून्य
8.	कर्नाटक	78	शून्य
9.	मध्य प्रदेश	71	1
10.	पंजाब	56	शून्य
11.	हरियाणा	52	शून्य
12.	ओडिशा	39	शून्य
13.	केरल	38	1
14.	उत्तराखण्ड	30	शून्य

*स्रोत: प.व.मं. द्वारा मार्च 2011 में प्रकाशित प्रोफाइल "प्रमुख दुर्घटना आपदा स्थापना" की राष्ट्रीय रूपरेखा

इस प्रकार अधिकांश राज्यों/के.शा.क्षे. में रासायनिक संकट प्रबंधन हेतु एक प्रभावशाली तंत्र उपलब्ध नहीं था।

प.व.मं. ने बताया कि योजना के अनुसार, आ.प्र.के. की स्थापना हेतु राज्य सरकार की प्रतिबद्धता व साझेदारी अपेक्षित थी इसलिए, इसने उनके लिए कोई लक्ष्य निर्धारित नहीं किए थे।

प.व.मं. द्वारा कम से कम उन राज्यों में जहां प्र.दु.आ. इकाईयां बहुतायत में हैं, वहां आ.प्र.के. की स्थापना सुनिश्चित करने के लिए मामले को राज्य सरकारों के साथ उठाना चाहिए।

9.6.7 राज्यों में आपदा - तैयारी :

9.6.7.1 आन्ध्र प्रदेश

हमने पाया कि:

- प्र.दु.आ. इकाईयों ने औद्योगिक गतिविधियों की स्वतंत्र सुरक्षा लेखापरीक्षा की, और रिपोर्टें कारखाना निदेशक, हैदराबाद को अग्रेषित की। यद्यपि 2007 से 2012 के अवधि हेतु देय 343 सुरक्षा लेखापरीक्षा रिपोर्टों में से केवल 211 रिपोर्टें प्राप्त हुई थीं।
- यद्यपि राज्य में रा.सं.स. का गठन फरवरी 1998 में हुआ था किन्तु 2007-12 की अवधि में रा.सं.स. की बैठक नहीं हुई। रा.सं.स. ने न तो जिलावार ऑफ-साइट आकस्मिकता योजनाओं की समीक्षा नहीं की थी और न ही रा.सं. स. ने 2007-12 के ऑफ-साइट आकस्मिकता योजनाओं से संबंधित कोई रिपोर्ट केन्द्रीय संकट समूह (के.सं.स.) को अग्रेषित नहीं की थी। इस प्रकार रा.सं.स. वृहत रूप से अप्रभावी थी।
- 2007-12 के दौरान राज्य में जिला संकट समूह (जि.सं.स.) की बैठकें 23 में से केवल 5 जिलों में वर्ष में एक बार आयोजित हुई थी। 2007-12 के दौरान रा.सं.स. को

जि.सं.स. द्वारा कोई प्रगति रिपोर्ट प्रस्तुत नहीं की गई थी।

- 1995 से 2011 के दौरान 23 जिलों में से केवल 11 जिलों के लिए ऑफ-साइट आकस्मिकता योजनाएँ तैयार की गई थीं। यद्यपि कई जिलों में नई प्र.दु.आ. इकाईयाँ सम्मिलित हुई थी किन्तु इन ऑफ-साइट योजनाओं को 2007 से अद्यतन नहीं किया गया था।

9.6.7.2 राजस्थान

- ❖ जालौर और बारमेर जिलों में हमने पाया कि खतरनाक कचरे के प्रबंध हेतु वैध उपकरण का निर्माण नहीं किया गया था और ऑफ-साइट आकस्मिकता योजना तैयार नहीं की गई।
- ❖ नमूना जांच किए गए जिलों में जि.सं.स. तथा स्था.सं.स. द्वारा कोई बैठक नहीं की गई थी।

9.7 जैविकीय आपदाएँ

जैविकीय आपदाएँ मानव में बड़े पैमाने पर रोग, अशक्तता या मृत्यु शामिल होने वाला दृश्यलेख है। ऐसी आपदाएँ वर्तमान, उभरती या पुनः प्रकट होने वाले रोगों व जननपदमारी स्थानीय या सर्वव्यापी महामारियों के रूप में प्राकृतिक हो सकती हैं। प्राकृतिक रूप से उत्पन्न जैविकीय आपदाएँ अधिकतर संक्रमण के प्रसार हेतु अनुकूल तरीके से रहने वाले अतिसंवेदनशील लोगों के समूह में एक विषाक्त जीव के प्रवेश के परिणामस्वरूप होती हैं।

9.7.1 सांस्थानिक व्यवस्थाएं :

स्वास्थ्य व परिवार कल्याण (स्वा.प.क.मं.) जैविकीय आपदाओं की चुनौतियों हेतु प्रतिक्रिया के समन्वय हेतु नोडल मंत्रालय है। तदनुसार स्वा.प.क.मं. को निम्न उत्तरदायित्व सौंपे गए हैं:

- राष्ट्रीय स्वास्थ्य क्षेत्र दिशानिर्देश का निर्माण करना,
- निगरानी में क्षमता निर्माण हेतु निर्देशन व तकनीकी सहायता प्रदान करना,
- किसी प्रकोप की पूर्व पहचान,
- प्रकोप जाँच के तौर पर प्रकोपों के दौरान राज्यों को सहायता प्रदान करना,
- द्रुत प्रतिक्रिया दल (द्रु.प्र.द.) का परिनिर्माण,
- केस प्रबंधन इत्यादि हेतु मानव शक्ति व उपस्कर सहायता।

शीर्ष निर्णायक निकाय सचिव की अध्यक्षता में संकट प्रबंधन समूह है जिसे तकनीकी परामर्शदाता समिति, जिसका अध्यक्ष महानिदेशक सामान्य स्वास्थ्य सेवाएँ (म.नि.सा.स्वा.से.) होता है, द्वारा परामर्श दिया जाता है।

9.7.1.1 आ.चि.रा. विभाग

महानिदेशालय, स्वास्थ्य सेवाओं का आकस्मिकता चिकित्सा राहत (आ.चि.रा.) विभाग राष्ट्रीय व अंतर्राष्ट्रीय महत्व की जैविकीय आपदाओं हेतु समन्वय व निगरानी प्रतिक्रिया के लिए केन्द्र बिन्दु है। 2007-12 के दौरान आ.चि.रा. विभाग

ने एवियन इन्फ्लूएंजा, महामारी इन्फ्लूएंजा एवं क्रीमियन कान्गो हैमरेजिक फीवर का उपचार किया है।

जैविकीय आपदाओं हेतु तत्परता हेतु मूल प्रकार्य निगरानी है जो समन्वित रोग निगरानी परियोजना (स.रो.नि.प.) के माध्यम से की जाती थी।

यह कार्यक्रम राष्ट्रीय रोग नियंत्रण केन्द्र (रा.रो.नि.के.) द्वारा संचालित होता है। रा.रो.नि.के. निगरानी, पूर्व चेतावनी लक्षणों की पहचान और सरकार को सूचित करने हेतु उत्तरदायी था।

9.7.1.2 राष्ट्रीय रोग नियंत्रण केन्द्र

रा.रो.नि.के. अंतर्राष्ट्रीय स्वास्थ्य विनियम 2005¹⁶ को क्रियान्वित करने और रोगों के प्रकोपों की जाँच हेतु नोडल अभिकरण है।

रा.रो.नि.के. के प्रकार्य ने मोटे तौर पर तीन क्षेत्रों अर्थात् प्रशिक्षित स्वास्थ्य मानव शक्ति विकास, प्रकोप जाँच, विशिष्ट सेवाएँ व संक्रियात्मक व अनुप्रयुक्त शोध को आवृत्त किया है। रा.रो.नि.के. शिक्षण/प्रशिक्षण, शोध और प्रयोगशाला सहायता भी प्रदान करता है।

¹⁶ अ.स्वा.वि. (2005) रोग के अन्तर्राष्ट्रीय प्रसार को रोकने, नियंत्रण और इसके लिए एक सार्वजनिक स्वास्थ्य प्रतिक्रिया प्रदान करने हेतु है।

9.7.2 वैधानिक रूपरेखा

9.7.2.1 महामारी अधिनियम

स्वास्थ्य एक राज्य विषय है, और जैविकीय आपदाओं से निपटने हेतु प्राथमिक उत्तरदायित्व राज्य सरकारों का था।

महामारी रोग अधिनियम, 1897 राज्यों को महामारियों की रोकथाम व नियंत्रण हेतु कदम उठाने के लिए अपने किसी अधिकारी या अभिकरणों को नियुक्त करने का प्राधिकार देता है। रा.आ.प्र.प्रा. ने अपने दिशा-निर्देशों में पाया कि अधिनियम, जैविकीय आकस्मिकताओं के मामले में मध्यस्थता करने हेतु केन्द्र को कोई अधिकार प्रदान नहीं करता। इसके अतिरिक्त, अधिनियम वर्तमान व पूर्वानुमानित की योग्य सार्वजनिक स्वास्थ्य आवश्यकताओं, जिनमें आकस्मिकता, जैसे बॉयोटेरिज़्म हमला और शत्रु द्वारा जैविकीय हथियारों का प्रयोग, सीमा पार के मामले और रोगों का अन्तर्राष्ट्रीय प्रसार शामिल है, की ओर ध्यान नहीं देता।

2008 में रा.आ.प्र.प्रा. ने महामारी रोग अधिनियम, 1897 को संशोधन करने तथा ऐसे विधान के क्रियान्वयन हेतु तीन वर्षों की समयसीमा का सुझाव देते हुए इसे अधिक समसामयिक अधिनियम बनाने की आवश्यकता की ओर ध्यान दिलाया। हमने पाया कि अभी तक बिल हेतु मसौदा भी तैयार नहीं किया गया था।

मंत्रालय ने बताया (जुलाई 2012) कि सार्वजनिक स्वास्थ्य (महामारी की रोकथाम, नियंत्रण और प्रबंधन, जैव आतंकवाद ओर आपदाएँ) विधेयक विचाराधीन था।

9.7.2.2 जैव सुरक्षा और जैव संरक्षा हेतु राष्ट्रीय कोड

रा.आ.प्र.प्रा. दिशानिर्देश (2008) जैव सुरक्षा और जैव संरक्षा हेतु राष्ट्रीय कोड के निर्माण व लागू करने हेतु सुझाव देते हैं। यह कोड राष्ट्रीय स्तर पर जीवणिक सामग्री के प्रबंधन के संबंध में प्रयोगशालाओं को मान्यता प्रदान करने का आधार प्रदान करते हैं। लेखापरीक्षा ने पाया कि नोडल मंत्रालय द्वारा ऐसा कोड अभी तक तैयार नहीं किया गया था (अक्टूबर 2012)।

मंत्रालय ने बताया (नवम्बर 2012) कि जैव सुरक्षा व जैव संरक्षा हेतु वर्तमान में दिशानिर्देश है जिनका पालन राष्ट्रीय परीक्षण व अंकाकन प्रत्यायन हेतु प्रयोगशालाएं बोर्ड (रा.प्र.प्र.बो.) किया जा रहा है। देश की प्रयोगशालाएँ रा.प्र.बो.प्र. प्रत्यायन बोर्ड से वर्तमान दिशानिर्देशों के आधार पर प्रत्यायन प्राप्त कर रही हैं।

हमने पाया कि रा.आ.प्र.प्रा. जिसने जैव सुरक्षा व जैव संरक्षा हेतु सुरक्षा के राष्ट्रीयकृत की आवश्यकता को रेखांकित किया, द्वारा राष्ट्रीय दिशानिर्देशों के निर्धारण के बिना भी रा.प्र.बो.प्र. देश में प्रयोगशालाओं का प्रत्यायन कर रहा था। ऐसे कोड को देश में अभी लागू किया जाना था।

9.7.3 रोग निगरानी तथा शीघ्र चेतावनी प्रणाली

रा.सि.र.म. अपने एकीकृत रोग निगरानी परियोजना (ए.रो.नि.प.) द्वारा रोग फैलाने की जांच का कार्य करता है। यह परियोजना विश्व बैंक की सहायता से नवम्बर 2004 में शुरू की गई थी। परियोजना का उद्देश्य प्रारंभिक चेतावनी संकेतों का पता लगाने हेतु महामारी प्रवण रोगों के लिए एक विकेन्द्रीकृत राज्य आधारित निगरानी प्रणाली स्थापित किए जाने के द्वारा देश में रोग निगरानी को सुदृढ़ बनाना है।

परियोजना को 26 राज्यों तथा सं.श.प्र. में घरेलू निधिकरण के साथ तथा नौ राज्यों में विश्व बैंक सहायता के साथ, इस परियोजना अवधि को मार्च 2012¹⁷ तक दो वर्षों के लिए विस्तारित किया गया था।

ए.रो.नि.के. अंतर्गत, दिल्ली में एक केन्द्रीय निगरानी इकाई (के.नि.ई.), प्रत्येक राज्य में राज्य निगरानी इकाई तथा देश के सभी जिलों में जिला निगरानी इकाई (जि.नि.ई.) की स्थापना रोग के फैलने पर नजर रखने के लिए की गई है।

9.7.3.1 के.नि.ई. को सूचित नहीं किया जाना

केन्द्रीय निगरानी इकाई (के.नि.ई.) राज्यों तथा सं.श.प्र. द्वारा साप्ताहिक आधार पर रोग प्रकोप रिपोर्ट प्राप्त करता है। हमने यह पाया कि राज्य तथा सं.शा.प्र. प्रकोप की रिपोर्ट के.नि.ई. को हर सप्ताह नहीं भेजते थे।

वर्ष 2012 के दौरान पांच राज्यों तथा सं.श.प्र. से प्राप्त सूचना 50 प्रतिशत से नीचे थी। आगे, 2012 के दौरान अन्य सात राज्यों तथा संघ शासित प्रदेशों द्वारा प्रदान की गई सूचना 50 और 79 प्रतिशत के मध्य थी देश में सात जिलों ने जुलाई 2012 तक ए.रो.नि.प. पर डेटा कभी भी सूचित नहीं किया था। आगे, 22 प्रतिशत रिपोर्टिंग इकाईयों ने 2012 के दौरान डेटा सूचित नहीं किया था।

नियमित रिपोर्टिंग की अनुपस्थिति में ए.रो.नि.प. प्रभावशाली ढंग से काम नहीं कर पाएगा। रा.सि.र.म. (सितम्बर 2012) ने तथ्यों को स्वीकार किया तथा बताया कि के.नि.ई. हर सप्ताह रिपोर्ट को प्राप्त करने हेतु राज्यों का अनुवर्तन कर रही थी ताकि यह सुनिश्चित किया

¹⁷ IDSP ने 12वीं योजना में अप्रैल 2012 से NRHM के अंतर्गत निधिबद्ध होने के लिए प्रस्तावित किया है।

जा सके कि हर रोग प्रकोप को सूचित किया गया था।

आ.चि.प्र. विभाग ने यह भी बताया (अक्तूबर 2012) कि महामारियों की अधिसूचनाएं देना राज्य सरकारों का विशेषाधिकार है तथा राज्य सरकारों द्वारा घोषित महामारियों की जानकारी उनके पास उपलब्ध नहीं है। यह केन्द्रीय तथा राज्य इकाईयों में समन्वय के अंतर का सूचक है, जो महामारियों की प्रतिक्रिया को प्रभावित कर सकता है।

9.7.3.2 प्रयोगशालाओं का सुदृढीकरण

फरवरी 2009 में, सटीक प्रयोगशाला आधारित निगरानी डेटा को प्राप्त करने के लिए पचास 'जिला प्रयोगशालाओं' की सुदृढीकरण के लिए पहचान की गई थी। तथापि, 50 प्रयोगशालाओं में से 15 के सुदृढीकरण का कार्य अधूरा था (सितम्बर 2012)।

भारत में प्रयोगशाला सुविधाएँ

जैव सुरक्षा स्तर¹⁸ (जै.सु.स्त.) द्वारा प्रयोगशालाओं को श्रेणीकृत किया जाता था। एंजेंटों, जैविक आपदाओं का प्रभावी प्रबंधन के शीघ्र निदान के लिए जैव सुरक्षा प्रयोगशालाओं की आवश्यकता है। एवियन इन्फ्लूजा के दिखाई देने से पूर्व, स्वास्थ्य क्षेत्र के पास केवल पुणे में, राष्ट्रीय विषाणु विज्ञान संस्थान (रा.वि.स.) में एक जै.सु.स्त-3 प्रयोगशाला थी। बाद में, छः और जै.सु.स्त.-3 प्रयोगशालाएं स्थापित की गई थीं। तथापि, भारत में कोई जै.सु.स्त-4 प्रयोगशाला परिचालित नहीं है। रा.वि.वि.स., पुणे में, जै.सु.स्त-4 प्रयोगशाला तैयार थ परन्तु अभी तक

¹⁸ यह प्रयोगशाला सुरक्षा की रेटिंग की विधि है। प्रयोगशालाओं को इनके प्रयोग, सुरक्षा यंत्र एवं मानकों जिसके द्वारा ये इंफेक्शन के एजेन्ट्स से श्रमिकों का बचाव करते हैं, के आधार पर इन्हें जै.सु. स्तर 1, 2, 3 अथवा 4 प्रदान किया जाता है।

परिचालित नहीं थी। रा.सि.र.म. ने सूचित किया कि जै.सु.स्त.-4 प्रयोगशालाओं का निर्माण उनके उन्नयन प्रस्ताव में शामिल नहीं है।

9.7.3.3 जनशक्ति प्रबंधन

एस.एस.यू. तथा डी.एस.यू. में तकनीकी कर्मियों के 766 पद संस्वीकृत है। इनमें से, अक्टूबर 2012 तक केवल 420 पद भरे गए थे। रा.सि.र.म. (नवम्बर 2012) ने बताया कि तकनीकी कर्मियों की कुल मिलाकर कम उपलब्धता है तथा राष्ट्रीय सिविल रक्षा महाविद्यालय, भारतीय जन स्वास्थ्य प्रतिष्ठान इत्यादि में नए पाठ्यक्रमों की शुरुआत कर जनशक्ति की उपलब्धता को बढ़ाने के प्रयास किए जा रहे थे।

9.7.3.4 ए.रा.नि.प. के लिए दूरसंचार नेटवर्क

2005 में, डेटा के तत्काल स्थानांतरण के लिए, इसरो को ऐड्रूसेट द्वारा ए.रो.नि.प. के लिए उपग्रह संजाल स्थापित करने का कार्य दिया गया था। यह फैसला किया गया कि सभी जिला मुख्यालयों, प्रमुख चिकित्सा महाविद्यालयों तथा के.नि.ई. को जोड़ता हुआ एक संजाल देश भर में स्थापित किया जाएगा। इसरो ने स.रो.नि.प.के अंतर्गत उपग्रह नेटवर्क की स्थापना हेतु आठ मेगाहर्ट्ज बैंडविथ का निर्धारण किया था। इसरो को सितम्बर 2005 तथा जनवरी 2006 में 12.93 करोड़ राशि की निधि देश में 400 स्थलों में वी.एस.ए.टी. के संस्थापन के लिए जारी की गयी थी।

हमने पाया कि:

इसरो के साथ कोई समझौता या स.ज्ञा. नहीं किया गया था। निर्धारित समय सीमा में परियोजना के क्रियान्वयन हेतु कोई आध्यतामूलक प्रावधान नहीं था। 400 स्थलों में संस्थापन के लिए इसरो को संपूर्ण निधि उपलब्ध

कराने के बावजूद, 33 स्थल अभी भी स्थान एवं आवश्यक अवसंरचना की अनुपलब्धता तथा आपूर्तिकताओं द्वारा कम लदान के कारण अपूर्ण थे।

सितम्बर 2010 में, वी.एस.ए.टी. नेटवर्क ने तकनीकी समस्याओं के कारण काम करना बंद कर दिया। इसरो ने बताया कि स.रो.नि.प. नेटवर्क को, जुलाई 2011 में जी.एस.ए.टी.-12 के प्रक्षेपण के बाद पुनः स्थापित कर लिया जाएगा। तथापि, हमने पाया कि जी.एस.ए.टी. 12 के प्रक्षेपण के पश्चात् भी स.रो.नि.प. को सेवाओं की पुनः स्थापना अभी तक नहीं की गयी थी।

रा.सि.र.म. (सितम्बर 2012) ने बताया कि इसरो ने फरवरी 2012 में बैंडविथ का आवंटन किया था और स्थलों को नये उपग्रह जी.एस.ए.टी.-12 में विस्थापित करने के लिए अनुबंध दिया था। इसने आगे जोड़ा कि जब उपग्रह संयोजकता के उपलब्ध होने पर बचे हुए स्थलों को स्थापित कर लिया जाए और नेटवर्क दुबारा परिचालित हो जाएगा।

इस प्रकार, (सितम्बर 2012) स.रो.नि.प. के लिए नेटवर्क, ₹ 12.93 करोड़ खर्च करने के बावजूद अभी भी क्रियात्मक नहीं था।

9.7.3.5 स.रो.नि.प. हेतु कॉल सेंटर

स.रो.नि.प. ने, महामारी प्रवण रोगों के प्रकोप के लिए चेतावनियों तथा सूचना की प्राप्ति हेतु एक उपकरण के रूप में फरवरी 2008 में एक निःशुल्क कॉल सेंटर की स्थापना की थी।

हमने देखा कि सेंटर अप्रैल 2012, जब संपूर्ण स.रो.नि.प. विश्व बैंक वित्त-पोषण से घरेलू वित्त-पोषण में परिवर्तित किया गया, से अपरिचालित हो गया।

रा.सि.र.म. की वेबसाइट अभी भी कॉल सेंटर के निःशुल्क नंबर को प्रदर्शित कर रही है परंतु कॉल सेंटर कार्य नहीं कर रहा है।

देश में प्रवेश बिन्दुओं पर निगरानी:

देश में 25 हवाई अड्डे, 12 बंदरगाह तथा सात अंतर्राष्ट्रीय जमीनी सीमाएं हैं, जो अंतर्राष्ट्रीय यातायात को परिचालित करती हैं। यातायात की मात्रा में वृद्धि सार्स, स्वाइन फ्लू, एवियन इन्फ्लुएंजा तथा एबोला वायरस आदि जैसे वैश्विक सरोकार के मारक रोगों की उत्पत्ति तथा पुनरुत्पत्ति का कारण बनी हैं।

इन प्रवेश बिन्दुओं पर खतरनाक वैश्विक रोगजनकों के प्रति, जिन्हें भारत में अंतर्राष्ट्रीय यात्री लाने में सक्षम है, निगरानी देश में कम है।

मंत्रालय ने अक्टूबर 2012 में बताया कि 23 प्रवेश बिन्दुओं पर स्वास्थ्य इकाइयों को स्थापित करने की आवश्यकता है। इसी प्रकार, 21 प्रवेश बिन्दुओं पर स्वास्थ्य इकाइयों के सुदृढीकरण की आवश्यकता है। इस संबंध में एक प्रस्ताव पर 12वीं योजना अवधि के लिए कार्य चल रहा है।

9.7.4 स.रो.नि.प. का उन्नयन

अगस्त 2005 में, राष्ट्रीय सिविल रक्षा महाविद्यालय को प्रभावपूर्ण तथा विस्तृत रोग

9.7.5 विश्वमारी इन्फ्लुएंजा पर मामला अध्ययन 2009:

विश्वमारी इन्फ्लुएंजा (एच 1 एन 1 फ्लू) 2009

इन्फ्लुएंजा वायरस इंसानों तथा जानवरों, मुख्यतः सुअरों, पक्षियों, घोड़ों आदि, दोनों को संक्रमित कर सकता है। तीन प्रकार के इन्फ्लुएंजा ए, बी तथा सी नामों से जाने जाते हैं। इंसान सभी तीनों प्रकार के इन्फ्लुएंजा वायरसों द्वारा प्रभावित किए जा सकते हैं। इन्फ्लुएंजा-ए वायरस इंसानों को वर्ष भर में कभी भी संक्रमित कर सकते हैं, और अधिकतर मौसमी महामारी एवं महामारियों के लिए जिम्मेदार है। इन्फ्लुएंजा बी से एचोरेडिक एवं कम बड़े आउटब्रेक होते हैं जबकि इन्फ्लुएंजा सी से तीव्र सांस की बीमारी का कारक है।

इन्फ्लुएंजा ए (एच1 एन1) का पहली बार मैक्सिको में मार्च, 2009 में पता चला था और फिर सारे देशों में फैल गया। इन्फ्लुएंजा एच1एन1, एक प्रवाहमान मौसमी इन्फ्लुएंजा वायरस है जिसने 1918-1919 में विश्वमारी फैलाया था। भारत में विश्वमारी मई 2009 में सं.रा.अ. से आए हुए एक मामले से आरंभ हुआ

निगरानी एवं नियंत्रण गतिविधियों के अधिदेश के साथ एक शीर्ष संगठन के रूप में रूपांतरित करने का निर्णय लिया गया था। आर्थिक मामलों की केन्द्रीय समिति (आ.मा.के.स.) ने स.रो.नि.प. के उन्नयन के प्रस्ताव को दिसम्बर 2010 में ₹382.41 करोड़ की लागत पर मंजूरी दी थी। परियोजना को मार्च 2013 तक पूरा किया जाना था।

हमने पाया कि नागरिक कार्यों के लिए अनुबंध पर सितम्बर 2011 में हस्ताक्षर हुआ था। स.रो.नि.प. के लिए लेआउट योजना को अभी दिल्ली शहरी कला आयोग एवं दिल्ली अग्निशमन सेवाओं द्वारा मंजूरी मिलना शेष था। इस प्रकार, ले-आउट योजना का समय पर अनुमोदन प्राप्त न होने के कारण परियोजना आरंभ करने में विलम्ब हुआ था। आगे, 2011-12 के नव संस्वीकृत 103 पदों में से केवल 13 वर्ग ख के पद भरे गए थे, तथा वर्ग क का कोई पद नहीं भरा गया था। इस प्रकार, प्रभावशाली निगरानी हेतु प्रस्तावित उन्नयन के कार्य में विलम्ब हुआ था।

था। इसे वि.स्वा.सं. द्वारा 2009 में अंतर्राष्ट्रीय प्रतिष्ठान का सार्वजनिक स्वास्थ्य आपातकाल घोषित किया गया था। भारत में 2009 से ही 31 राज्य/के.शा.प्र.इस रोग से प्रभावित थे।

केन्द्रीय दलों ने सितम्बर 2009 में 22 राज्यों का, इंप्लुएंजा-ए एच1एन1 के दूषण के लिए तैयारी का आंकलन करने के लिए दौरा किया था। केन्द्रीय दलों ने रोग के उपचार हेतु सुविधाओं में, अपर्याप्त संवातकों, औषधियों तथा धूमन उपकरणों की कमी आदि, जैसी कमियों की सूचना दी।

यह प्रमाणित था कि इस तरह के एक विश्वमारी स्थिति के लिए इंप्लुएंजा की रोकथाम हेतु तैयारी कम पायी गयी थी।

प्राप्त की गई सीख: 2009 से ही प्रत्येक वर्ष देश के विभिन्न हिस्सों से एच1एन1 संक्रमण के बहुत सारे मामलें सूचित किये जाते रहे हैं - कथित रूप से महाराष्ट्र, असम तथा पश्चिम बंगाल इत्यादि से। घटनाओं का यह दुहराव, बार-बार होने वाले विशेष संक्रमण के प्रकोप के निवारण के लिए सांस्थानिक तंत्र की असफलता की ओर इंगित करता है।

45 निदानात्मक प्रयोगशालाएं (26 सरकारी क्षेत्र में और 19 निजी क्षेत्र में) विश्वमारी इंप्लुएंजा ए, एच1 एन1 वायरस के परीक्षण हेतु मार्च 2010 तक स्तरोन्नयन की गई थी। तथापि, देश में प्रयोगशाला आवश्यकताओं का एक समग्र आकलन किया जाना अभी भी शेष था।

9.8 विकिरणधर्मी तथा परमाणु आपात स्थितियाँ

विकिरण और विकिरणधर्मी पदार्थों के कई लाभप्रद अनुप्रयोग हैं, जो विद्युत उत्पादन से लेकर औषधि, उद्योग, तथा कृषि में उपयोग तक हैं। साथ ही उसी समय पर, विकिरण के अनुप्रयोग से इन क्षेत्रों में काम करने वाले लोगों को, आम जनता तथा पर्यावरण को, भारी जोखिम हैं। अतः इन जोखिमों का प्रभावी ढंग से मूल्यांकन और नियंत्रित करने की आवश्यकता है। सुरक्षा विनियमन एक राष्ट्रीय जिम्मेदारी है।

हमने परमाणु ऊर्जा विनियामक बोर्ड (परमाणु ऊर्जा विभाग) की गतिविधियों पर नि.म.ले.प. के निष्पादन लेखापरीक्षा प्रतिवेदन (मार्च 2012 को समाप्त अवधि के लिए 2012-13 का प्रतिवेदन सं. 9) के अध्याय VI तथा VII में, देश में परमाणु तथा विकिरण सुविधाओं की आपातकालीन तैयारी पर हमारी लेखापरीक्षा में परिणामों की चर्चा की है। परमाणु तथा विकिरण सुविधाओं के लिए आपातकालीन तैयारी पर इन लेखापरीक्षा उपलब्धियों के एक सारांश की नीचे चर्चा की गई है।

9.8.1 सांस्थानिक रूपरेखा

परमाणु ऊर्जा विभाग (प.ऊ.वि.) किसी भी परमाणु या विकिरणधर्मी आपात स्थिति में प्रतिक्रिया करने हेतु नोडल अभिकरण था। सुरक्षा मानकों के निर्धारण, विनियमन और सुरक्षा कार्यों के लिए निर्माण और नियमों और विनियमों को बनाने में प.ऊ.वि. की सहायता हेतु 1983 में परमाणु ऊर्जा विनियामक बोर्ड (प.ऊ.वि.बो.) का गठन किया गया। तथापि, गृह मंत्रालय सार्वजनिक क्षेत्रों में किसी भी परमाणु या विकिरणधर्मी आपदा की स्थिति में विभिन्न प्रतिक्रिया अभिकरणों के साथ समन्वय करने के लिए नोडल मंत्रालय है।

9.8.2 समन्वित कार्यान्वयन तंत्र की अनुपस्थिति

फरवरी 2009 में रा.आ.प्र.प्रा. ने परमाणु तथा विकिरणधर्मी आपात स्थितियों के प्रबंधन हेतु राष्ट्रीय दिशा-निर्देश जारी किए। रा.आ.प्र.प्रा. द्वारा विभिन्न मुद्दों को चिन्हित किया गया जैसे कि भय की समाप्ति हेतु लोगों को सुग्राहीकरण, ऑफ-साइट आपातस्थिति की घटना में संसाधनों की पर्याप्तता, रेडियोधर्मी स्रोतों इत्यादि का उपयोग

करने वाले उद्योगों तथा अस्पतालों में नियामक तथा सुरक्षा पहलुओं का सुदृढीकरण।

हमने यह पाया कि हालांकि 2009 में दिशानिर्देशों को जारी करते हुए इन अंतरालों तथा सिफारिशों का पता लगा लिया गया था, किसी प्राधिकारी ने उन पर कार्य करने की जिम्मेदारी नहीं ली थी।

9.8.3 विकिरण सुविधाओं से संबंधित डाटाबेस

प.ऊ.वि.बो. की स्थापना से पूर्व, विकिरण सुविधाएं भा.प.सं.के. के विनियामक नियंत्रण में थी। प.ऊ.वि.बो. को जब विनियामक नियंत्रण इसे सौंपा गया था तब देश में संचालित विकिरण सुविधाओं से संबंधित पर्याप्त डाटा प्राप्त नहीं किया था।

प.ऊ.वि.बो. के पास अभी निरंतर संग्रह सुनिश्चित करने और सभी विकिरण स्रोतों की अपनी सूची को अद्यतन करने के लिए एक प्रभावी प्रणाली नहीं थी।

9.8.4 विकिरण पदार्थ के निपटान की निगरानी न किया जाना

चिकित्सा, औद्योगिक तथा संसाधन संस्थानों से नष्ट हुए रेडियोधर्मी पदार्थों का मूल प्रदायक था भारत में अनुमोदित रेडियोधर्मी अपशिष्ट निपटान सुविधाओं¹⁹ में से एक में निपटान करने के लिए प.ऊ.वि.बो. सहमति प्रदान करता है।

हमने पाया कि हालांकि अब तक कई सहमतियां प्रदान की जा चुकी थी, परंतु सहमति पत्र में निर्धारित बचाव के अनुसार स्रोतों के निपटान को सत्यापित करने के लिए उचित तंत्र नहीं था। उनकी सुविधाओं में अब तक हुए सभी स्रोतों के निपटान के अभिलेखों का अनुरक्षण राष्ट्रीय अपशिष्ट प्रबंधन अभिकरण द्वारा किया जा रहा था।

9.8.5 लावारिस स्रोत

अंतर्राष्ट्रीय परमाणु ऊर्जा अभिकरण (अ.प.ऊ.अ.) सुरक्षा शब्दकोष एक 'लावारिस स्रोत' को एक ऐसे रेडियोधर्मी स्रोत के रूप में परिभाषित करता है जो विनियामक नियंत्रण में नहीं था।

हमने यह पाया कि रेडियोधर्मी स्रोतों को विनियामक नियंत्रण से बाहर जाने से रोकने हेतु कोई प्रभावी तंत्र नहीं है। देश में गुमशुदा तथा/या लावारिस रेडियोधर्मी स्रोतों को पता लगाने तथा ढूढ़ने हेतु विनियामक प्रतिक्रिया तंत्र प्रभावी नहीं है। प.ऊ.वि.बो. को अं.प.ऊ.अ. द्वारा निर्धारित सर्वोत्तम प्रथाओं को अपना कर लावारिस स्रोतों के मुद्दे के साथ निपटने के लिए अपने वर्तमान दृष्टिकोण को मजबूत बनाना होगा।

9.8.6 नाभिकीय तथा विकिरण सुविधाओं के लिए आपातकालीन तत्परता:

हमने आपातकाल तत्परता, दोनों ऑन-साइट तथा ऑफ-साइट से संबंधित प्रक्रियाओं के प्रभावी विनियामकता तथा आपातकाल तत्परता की सामान्य पर्याप्तता तथा विभिन्न प्राधिकरणों के बीच के समन्वय की समीक्षा की।

9.8.6.1 ऑन-साइट आपातकाल तत्परता

ऑन-साइट आपातकाल तत्परता योजनाओं का निर्माण नाभिकीय ऊर्जा संयंत्र (ना.ऊ.सं.) के संयंत्र प्रबंधन तथा परमाणु ईंधन चक्र सुविधाओं द्वारा किया जाता था। इन आपातकाल तत्परता योजनाओं का परीक्षण निर्धारित वास्तविक अभ्यास द्वारा, आपातकाल के प्रकारों के आधार पर, ना.ऊ.सं. के संयंत्र प्रबंधन द्वारा किया जाता था। संयंत्र आपातकाल अभ्यास (सं.आ.अ.) का संचालन तिमाही में एक बार किया जाता है, जबकि साइट आपातकाल अभ्यास (सा.आ.अ.) का संचालन वर्ष में एक बार किया जाता था। प.ऊ.वि.बो. केवल संयंत्र प्रबंधन द्वारा संचालित इन अभ्यासों की रिपोर्ट की समीक्षा करता था तथा पर्यवेक्षक के रूप में भी, इन अभ्यासों से स्वयं सीधे नहीं जुड़ता था।

परमाणु सुरक्षा विनियामक के रूप में, प.ऊ.वि.बो. को स्वयं को इन अभ्यासों में एक पर्यवेक्षक के रूप में चयन के आधार पर संबद्ध होना चाहिए ताकि वह इन अभ्यासों में पर्याप्त विनियामक पर्यवेक्षण कर पाए।

9.8.6.2 ऑफ-साइट आपातकाल तत्परता

एक ऑफ-साइट आपातकाल की योजना बनाने के उद्देश्य हेतु, संयंत्र से 16 कि.मी. तक की त्रिज्या में एक आपातकाल-योजना क्षेत्र विनिर्दिष्ट था। एक ऑफ-साइट आपातकाल का

¹⁹ राष्ट्रीय अपशिष्ट प्रबंधन अभिकरण, भा.प.अ.के.

पता लगाने के लिए प.ऊवि.बो. की आपातकाल प्रतिक्रिया नियमपुस्तिका मापदंड निर्दिष्ट करती है। सार्वजनिक डोमेन में सुरक्षात्मक उपाय भी नियमपुस्तिका में निर्दिष्ट किए गए थे।

देश में ऑफ-साइट आपातकाल तत्परता की लेखापरीक्षा की समीक्षा से निम्नलिखित का पता चला:

- ना.ऊ.सं. के मामले में, जिला प्राधिकारी तथा जनता के समन्वय से, ऑफ साइट आपातकाल तत्परता (ऑ.सा.आ.त.) का संचालन दो वर्षों में एक बार किया गया था। हमने यह पाया कि ऑ.सा.आ.त. के संचालन में कोई महत्वपूर्ण विचलन नहीं था तथा प.ऊवि.बो. इन अभ्यासों से पर्यवेक्षक के रूप में संबद्ध था।
- कुल योग में, 2005-2011 की अवधि के दौरान विभिन्न ना.ऊ.सं. में 26 ऐसे आपातकाल अभ्यासों का संचालन किया गया था। प.ऊवि.बो. ने ऑफ-साइट आपातकाल योजना को सुधारने या संशोधन हेतु आवश्यक कार्यवाही करने के लिए संयंत्र प्राधिकारियों तथा सं.प्र.स. को पर्यवेक्षक की रिपोर्ट प्रस्तुत की।

प.अ.वि.बो. ने बताया (फरवरी 2012) कि इस समय, आपातकाल तत्परता में कमियों पर जिला तथा राज्य प्राधिकारियों द्वारा अनुवर्ती कार्रवाई करना अधिदेशित नहीं था। तथपि, यह संयंत्र प्रबंधन से ऑ.सा.आ.त. के बाद स्थानीय प्राधिकारियों द्वारा लिए सुधारात्मक उपायों की स्थिति के बारे में सूचना प्राप्त करने तथा प्रस्तुत करने के बारे में कहने पर विचार कर रही थी।

यह उत्तर विनियामक व्यवस्था में कमी दर्शाता था, क्योंकि प.ऊ.वि.बो. के पास अनुमोदित

योजनाओं में गलत अभ्यास तथा विचलन के मामलों में नियमों को लागू करने का प्राधिकार नहीं था।

9.8.6.3 विकिरण सुविधाओं के लिए आपातकालीन योजना

हमने यह पाया कि ना.ऊ.सं. तथा परमाणु ऊर्जा विभाग के परमाणु ईंधन चक्र सुविधाओं के लिए आपातकालीन तैयारियों की योजना के कोड बनाए गए और जारी किए गए थे। तथापि, विकिरण सुविधाओं के अन्य प्रकार जैसे औद्योगिक रेडियोग्राफी, रेडियोथेरेपी तथा गामा कक्ष इत्यादि के आपातकालीन तैयारियों की योजना के लिए कोई विशिष्ट कोड नहीं बताए गए यद्यपि इनके संभावित खतरे का उच्च रूप में मूल्यांकन किया गया है।

9.8.7 मामला अध्ययन: मायापुरी, नई दिल्ली में विकिरण घटना

दिल्ली विश्वविद्यालय (दि.वि.) ने 1970 में एक गामा सेल युक्त विकिरण उपकरण अधिप्राप्त किया, जिसका संचालन 1985 तक किया गया था। प.ऊवि.बो. ने बताया (जून 2010) कि गामा सेल युक्त इस अप्रयुक्त उपकरण को एक सार्वजनिक नीलामी में एक स्थानीय कबाड़ी को बेच दिया गया था। उसके बाद, उपकरण को ध्वस्त कर दिया तथा स्रोत संकलन का परिचालन लोगों द्वारा नंगे हाथों से किया गया था। इसके परिणामस्वरूप एक व्यक्ति की मृत्यु सहित इन व्यक्तियों को गंभीर रूप से विकिरण चोटें आईं। यह आपातकालीन स्थिति मायापुरी नई दिल्ली में, अप्रैल 2010 में विकिरण उपकरण के अप्राधिकृत तथा असुरक्षित निपटान के कारण हुई। यह स्पष्ट है कि यह दुर्घटना, रेडियोधर्मी अपशिष्ट के

सुरक्षित निपटान की प्रक्रिया के बारे में अज्ञानता का परिणाम थी।



प.ऊ.बो. ने बताया (फरवरी 2012) कि यह घटना मुख्यतः दि.वि. द्वारा रेडियोधर्मी अपशिष्ट के सुरक्षित निपटान की प्रक्रिया के बारे में, साफ और स्पष्ट रूप से लागू नियमों में निर्दिष्ट आवश्यकताओं का उल्लंघन करने से हुई है।

अनुशंसाएं:

- भू.वि.मं. को भूकंप प्रबंधन योजना इस संबंध में जारी राष्ट्रीय दिशानिर्देशों के अनुरूप तैयार करनी चाहिए। भू.वि.मं. तथा गृ.मं. के बीच संचार को सुधारने की आवश्यकता है क्योंकि भू.वि.मं. अपने उत्तरदायित्वों, जैसे कि रा.आ.प्र.प्रा. दिशानिर्देशों में सूचित किए गए हैं, से अनजान प्रतीत होता है।
- रा.आ.प्र.प्रा. को विभिन्न प्राकृतिक संकटों के संबंध में अपनी संवेदनशीलता निर्धारण तथा जोखिम विश्लेषण परियोजना को पूरा करना चाहिए।
- जल संसाधन मंत्रालय को राज्यों के सभी प्रमुख बाँधों को आवृत करते हुए आ.का.यो. की तैयारी को सुनिश्चित करना चाहिए।
- भू.वि.मं. द्वारा भा.मौ.वि. के आधुनिकीकरण हेतु प्रारम्भ विभिन्न परियोजनाओं की सामयिक समाप्ति को सुनिश्चित करने की आवश्यकता है।
- कृ.स.वि. को यह सुनिश्चित करना चाहिए कि सूखा प्रबंधन पर राष्ट्रीय दिशानिर्देशों में अभिकल्पित गतिविधियों को सूखों के शमन हेतु आपदा तैयारियों को प्रोत्साहन प्रदान करने हेतु तत्परता से समाप्त किया गया है।
- सभी हितधारकों द्वारा मासिक सूखा रिपोर्ट के प्रस्तुतीकरण सुनिश्चित किया जाना चाहिए ताकि रा.कृ.सू.मा.प्र. की परियोजना गतिविधियों की आवधिक रूप से समीक्षा की जा सके।
- दावानल मॉनीटरिंग डाटा का दावानल हेतु आकस्मिकता योजना तैयार करने में उपयोग किया जा सकता है।
- राज्य स्तर पर रासायनिक संकट प्रबंधन हेतु एक प्रभावी प्रणाली तथा दुर्घटना स्थलों तथा विशेषज्ञ समूह के बीच एक कड़ी तैयार किए जाने की आवश्यकता है।

- र.दू.सू.रि.प्र. को तत्परता से रासायनिक दुर्घटनाओं की सूचना का अद्यतन करने की आवश्यकता है।
- केन्द्रीय संकट समूह को दुर्घटना पश्चात परिस्थितियों की मॉनीटरिंग तथा दावानल निवारण तथा पुनरावृत्त हेतु उपायों को सुझाने में अपनी भूमिका निभाने की आवश्यकता है।
- ए.रो.नि.प. में सूचित कमियों को सुधारने की आवश्यकता है। देश में प्रविष्ट बिन्दुओं तथा प्रयोगशाला अवसंरचना को सुदृढ करने की आवश्यकता है।