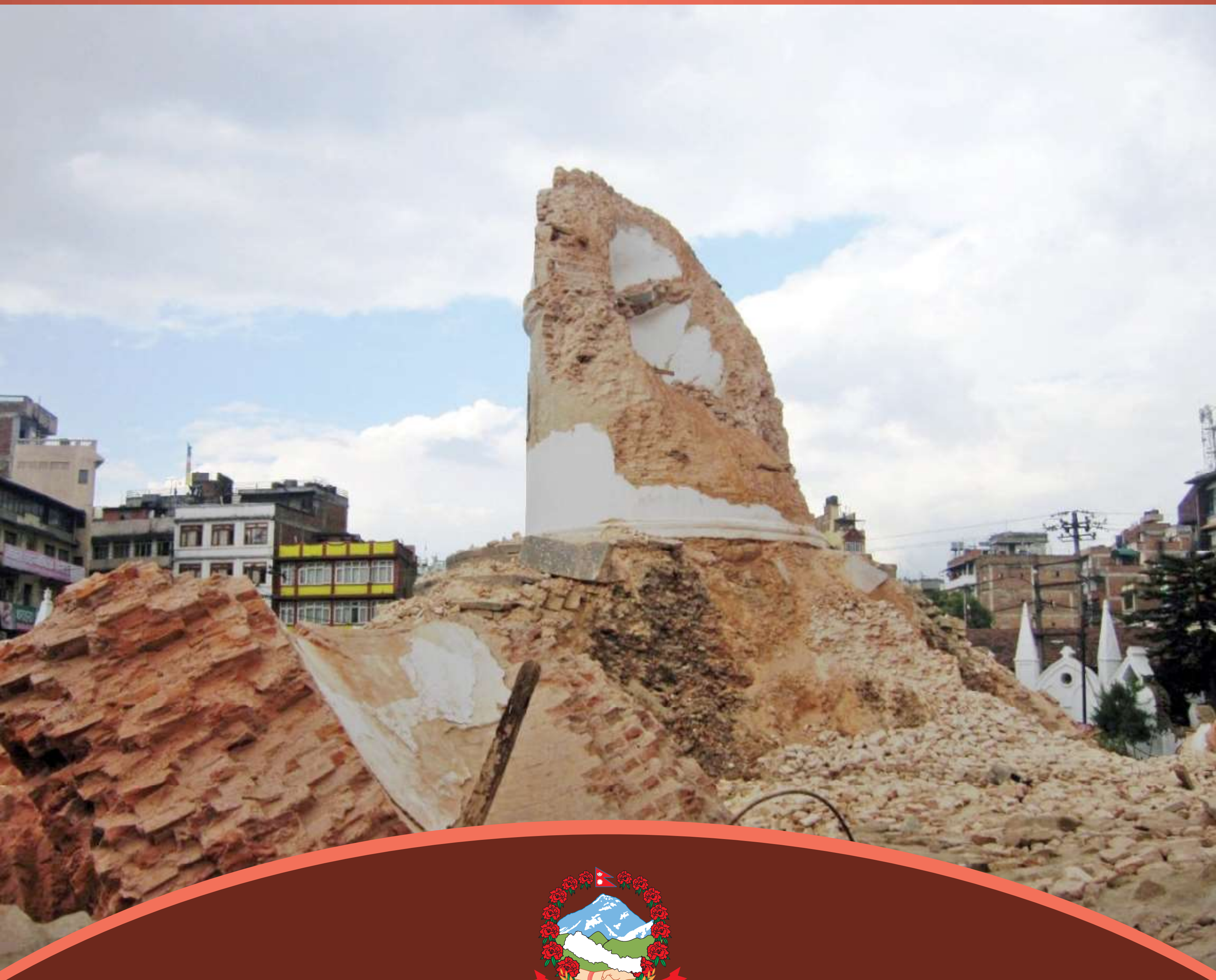
गोरखा भूकम्प - २०७२

अनुभव र सिकाइ



नेपाल सरकार
गृह मन्त्रालय
विपद् व्यवस्थापन महाशाखा

२०७३ वैशाख

Cover Photos: Deepak Chamlagain

नेपाल सरकार

गृह मन्त्रालय

पत्र संख्याः-

प्राप्त पत्र संख्या र मितिः-

च.नं.:-

सिंहदरवार,

काठमाडौं, नेपाल ।

मन्तब्य

हिमालय क्षेत्रको काखमा अवस्थित प्राकृतिक रुपले सुन्दर नेपाल विपद्का दृष्टिकोणले जोखिमपूर्ण मानिन्छ । भौगर्भिक बनोट, अतिबृष्टि, अल्पबृष्टि, जलवायु परिवर्तन जस्ता कारक तत्वहरुले यस क्षेत्रमा प्रकोपको संभावना एवं तीव्रता बढीरहेको र गरीबी, अव्यवस्थित भू-उपयोग एवं तीब्र सहरीकरण जस्ता कारणबाट विपद् जोखिम दिनानुदिन बढ्दो छ ।

बि.स. २०७२ साल बैशाख १२ गते नेपालले ठूलो भूकम्पको सामना गर्नु पर्‍यो र त्यसबाट ठूलो जनधनको क्षति समेत भयो । यो घटना विगत ८० वर्ष यताको राष्ट्रियस्तरको ठूलो विपत्ति हो । नेपालले विद्यमान ऐन, नियम र कानूनको आधारमा क्षेत्रीय तथा अन्तर्राष्ट्रिय तहका विपद् व्यवस्थापन सम्बन्धी मान्यता र व्यवस्थाहरुलाई समेत मध्यनजर राखी विभिन्न विपद् सम्बन्धी विभिन्न नीतिगत व्यवस्था गर्नुको साथै समुदायस्तर देखि नै विपद् पूर्व तयारी तथा जोखिम न्यूनीकरणका कार्यक्रमहरु संचालन गर्दै आएको हो । तथापि गोरखा भूकम्पबाट मुलुकले जनधनको ठूलो क्षति व्यहोर्नु पर्‍यो । मुलुकले व्यहोर्नु परेको विपद्मा नेपाली जनताले काँधमा-काँध मिलाएर छोटो समयमा नै मुलुकलाई सामान्य अवस्थामा ल्याएर उत्थानशीलताको नमुना विश्व सामु प्रस्तुत पनि गरेका हुन् र यसबाट विश्व समुदायले पनि पाठ सिकेको मससुस भएको छ ।

विपद्लाई रोक्न सकिदैन र टर्दैन, त्यसैले विपद्लाई विकासको अवसरको रुपमा पनि लिनु पर्छ भन्ने मान्यतालाई अवलम्वन गरी मित्रराष्ट्रहरुले यस्तै ठूला विपद् पछि योजनाबद्ध विकास गरी सम्वृद्धि तर्फ अगाडी बढेका पनि छन् । यस्ता विगतका राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय अनुभवहरुलाई समेत अंगाल्दै विपद् पछिको आवश्यकताको लेखाजोखा गरी दिगो विकासको लक्ष्य सहित उत्थानशील समाजको निर्माणमा मुलुक आज अघि बढिरहेको छ । यसबाट सिकेका पाठहरुलाई संस्थागत गर्ने क्रममा गृह मन्त्रालय पनि अगाडी बढेको छ ।

अन्त्यमा, २०७२ साल बैशाख १२ गतेको भूकम्पको समयमा खोज, उद्धार र राहत कार्यमा संलग्न राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय संघ-संस्थाहरु, नेपाल सरकारका संलग्न निकायहरु लगायत सो कार्यमा संलग्न नेपाली दाजु भाई दिदिबहिनीहरुलाई धन्यवाद दिन चाहन्छु । गृह मन्त्रालयको नेतृत्वमा सम्बद्ध पक्षहरुको सहयोगमा तयार पारिएको यस गोरखा भूकम्प, २०७२ को प्रतिवेदनले विगतमा भए गरेको अनुभव, सिकाईहरु तथा यसको आधारमा सुझाएका सुझावहरुले भविश्यमा आइपर्ने विपद्हरुको व्यवस्थापनमा सबै क्षेत्रलाई सहयोग पुर्‍याउने विश्वास लिएको छु । यो प्रतिवेदन तयार पार्ने गृह मन्त्रालय, सहयोग गर्ने मन्त्रालयहरु सुरक्षा निकायहरु लगायत अन्य सहयोगी निकायहरु तथा सो कार्यमा खटिने कार्यरत कर्मचारीहरु, विज्ञहरु तथा सहयोगी संस्थाहरुलाई धन्यवाद दिन चाहान्छु ।

धन्यवाद

शक्ति बहादुर बस्नेत

गृहमन्त्री

नेपाल सरकार

गृह मन्त्रालय

पत्र संख्याः-

प्राप्त पत्र संख्या र मितिः-

च.नं.:-

सिंहदरवार,

काठमाडौं, नेपाल ।

धन्यवाद

गोरखा भूकम्प, २०७२ को कारण मुलुकले बिर्सन नसक्ने ठूलो मानवीय एवं भौतिक क्षति भोग्नु पर्‍यो । राष्ट्रिय विपद्को यस दु:खद् घडीमा नेपाल सरकारका विभिन्न निकायहरु, विभिन्न संघ-संस्था लगायत सबै नागरिकहरु खोज, उद्धार तथा राहत कार्यमा जुटेको यथार्थ हाम्रो सामु स्पष्ट छ । विपद्को अवस्थामा गरिएका यी प्रयासहरुबाट भविष्यमा हुन सक्ने विपद्को समयमा प्रतिकार्य सम्बन्धी कार्य गर्न केही नयाँ सिकाईहरु पनि भएका छन् । यी सिकाईहरुलाई संस्थागत गर्ने हाम्रो जिम्मेवारी हो । गोरखा भूकम्पका वैज्ञानिक पक्ष, क्षति तथा नोक्सानी एवं प्रतिकार्य र यसका सिकाई तथा सुधारका क्षेत्रहरुलाई समेटि तयार भएको गोरखा भूकम्प, २०७२ को प्रतिवेदन नेपाल सरकार गृह मन्त्रालयबाट प्रकाशन गर्न लागिएको छ ।

प्रस्तुत प्रतिवेदन गोरखा भूकम्पका बहुआयामिक पक्षहरुलाई समेटेको दस्तावेज भएकोले प्रतिवेदनले सुझाएका वैज्ञानिक तथ्य, सिकाई तथा सुधारका क्षेत्र एवं सुझावहरु भविष्यमा विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन गर्न सहयोगी हुनेछन् भन्ने अपेक्षा गरेको छु । साथै यो प्रतिवेदन विपद् व्यवस्थापन क्षेत्रमा कार्य गर्नेहरुका लागि उपयोगी सन्दर्भ ग्रन्थको रुपमा रहने विश्वास लिएको छु ।

बि.सं. २०७२ साल बैशाख १२ गते गएको भूकम्पको बेला खोज, उद्धार र राहत बितरण गर्न सहयोग पुर्‍याउने सुरक्षा निकाय एवं सबै सरकारी निकाय, मित्रराष्ट्रहरु, संयुक्त राष्ट्रसंघ र यस अन्तर्गतका संस्थाहरु, राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय गैह्र सरकारी संस्थाहरु, नागरिक समाज, अन्तर्राष्ट्रिय खोज तथा उद्धार दल, मेडिकल टोली तथा सम्पूर्ण जनसमुदाय धन्यवादका पात्र छन् ।

यो प्रतिवेदन प्रकाशन गर्न गृह मन्त्रालय विपद् व्यवस्थापन महाशाखा हेर्ने सह-सचिवको संयोजकत्वमा बिभिन्न मन्त्रालय तथा सम्बद्ध निकाय तथा सरोकारवालाहरु समेतको एउटा कार्य समुह बनेको थियो । सोको संयोजनमा विभिन्न सम्बद्ध निकायहरुको सहयोग, राय सुझाव समेतको आधारमा यो प्रतिवेदन तयार पारिएको छ । प्रतिवेदन तयार पार्न तथ्यांकहरु उपलब्ध गराइ दिने विषयगत मन्त्रालय, सुरक्षा निकाय, कार्यालयहरु एवं संघ-संस्थाहरुको साथै यो प्रतिवेदन तयार पार्न प्राविधिक सहयोग गर्ने संयुक्त राष्ट्रसंघीय विकास कार्यक्रमलाई धन्यवाद दिन चाहान्छु ।

अन्तमा यो प्रतिवेदन सबैको साझा प्रयास हो विभिन्न मन्त्रालय, संघ-संस्था र पदाधिकारीको संलग्नताबाट नै यो प्रतिवेदन तयार भएको छ । यो दस्तावेज तयार गर्न खट्नु हुने मन्त्रालयका सम्बद्ध कर्मचारीहरुलाई पनि धन्यवाद दिन चाहन्छु ।

नारायणगोपाल मलेगो
सचिव
गृह मन्त्रालय

नेपाल सरकार
गृह मन्त्रालय
विपद् व्यवस्थापन महाशाखा

फोन : ९७७-०१-४२११२१९
९७७-०१-४२११२००
९७७-०१-४२११२८२
फ्याक्स: ९७७-०१-४२११२००
सिंहदरवार,
काठमाडौं, नेपाल ।

पत्र संख्याः-
प्राप्त पत्र संख्या र मितिः-
च.नं.:-

सम्पादकीय

करीब २ हजार ४०० किलोमीटर लामो हिमालय पर्वत श्रृंखलाको केन्द्रीय भागमा नेपाल करीब एक तिहाई (८०० कि.मी.) भू-भाग ओगटेर रहेको छ। भारतीय र युरेशीयाली प्लेट बीचको अनवरत संघातबाट बनेको यो भू-खण्ड नव भू-क्रियाशीलताको आधारमा भूकम्पीय दृष्टिकोणले जोखिमपूर्ण रहेको वैज्ञानिक तथ्यहरुले प्रमाणीत गरिसकेका छन् । नेपालमा भूकम्प मापन कार्यको इतिहास ज्यादै छोटो भएतापनि प्राग-ऐतिहासिक भूकम्पको अध्ययन/अनुसन्धानबाट सन् ११००, १२५५, १३४४ र १८३३ मा ठूला तथा महा-भूकम्पहरु गएको बैज्ञानिक तथ्य एवं ऐतिहासिक दस्तावेजमा उल्लेख भएको पाइन्छ । तत्पश्चात् वि. सं. १९९०, २०३७, २०४५, र २०६८ सालका भूकम्पले नेपालमा विभिन्न स्तरका क्षतिहरु गरेको पाइन्छ । यद्यपि यी भूकम्पहरुको कारण, क्षति तथा नोक्सानी र व्यवस्थापन सम्बन्धी विस्तृत विवरणहरु प्रतिवेदनका रुपमा ज्यादै कम पाइन्छन् । वि. सं. १९९० सालको महा-भूकम्पको क्षति तथा नोक्सानी, तत्कालीन सरकारले गरेको प्रतिकार्य र उक्त भूकम्पका सिकाइहरु समेटिएको तत्कालीन मेजर जनरल ब्रह्मशमशेर जङ्गबहादुर राणाले लेख्नु भएको 'नेपालको महा-भूकम्प १९९०' नै हालसम्मको विस्तृत पुस्तक हो । उक्त पुस्तकले विपद्को अवस्था र व्यवस्थापनलाई आज सम्म पनि जीवन्त राख्न सफल भएको छ ।

विपद् आफैमा विनास मात्र नभएर समाज उत्थानशीलताको मार्गदर्शक पनि हो । यस तथ्यलाई मनन् गरी गृह मन्त्रालयले भूकम्पको विस्तृत प्रतिवेदन तयार पारेको छ । यस प्रतिवेदनको प्रमुख उद्देश्य यस भूकम्पका वैज्ञानिक कारणहरु, क्षति तथा नोक्सानी, प्रतिकार्य र विपद्बाट हासिल गरिएका सिकाईहरुको अभिलेखीकरण गरी भविश्यमा हुन सक्ने यस्ता सम्भावित विपद्हरुको जोखिम व्यवस्थापनको लागि मार्गदर्शन गराउनु रहेको छ ।

प्रस्तुत प्रतिवेदन सामान्य नेपाली पाठक वर्गका लागि सरलीकृत भाषामा लेखिएको छ । प्रतिवेदन छ अध्यायहरुमा विभाजन गरिएको छ। पहिलो अध्यायमा भूकम्पको चिनारी, पृथ्वीको बनौट, प्लेट विवर्तन, नेपालको भौगोलिक अवस्था, सक्रीय दरारहरु, नेपालमा भूकम्प जाने प्रक्रिया, प्राग-ऐतिहासिक तथा मापन गरिएका भूकम्प, नेपालको भूकम्पीय चक्र र प्रकोप तथा जोखिम जस्ता आधारभूत विषयहरुलाई समेटिएको छ । दोस्रो अध्याय विशेषतः भूकम्पको उत्पति, जमिन-गतिको विश्लेषण र परकम्पको वैज्ञानिक विश्लेषणमा केन्द्रीत छ । तेस्रो अध्यायमा मुख्यतया नेपालमा हालसम्म गएका विनासकारी भूकम्पको क्षति तथा नोक्सानीको बारेमा संक्षिप्त रुपमा उल्लेख गरिएको छ । यस अध्यायले विशेष गरी भूकम्पले गरेको मानवीय क्षति तथा अन्य क्षेत्रगत नोक्सानीहरुलाई विस्तृत रुपमा समेटेको छ। विपद्ले विकासमा पुऱ्याएको असर, खोज, उद्धार तथा राहतकार्यको विस्तृत वर्णन चौथो अध्यायमा गरिएको छ । अध्यायको प्ररम्भिक चरणमा नेपालको विपद् पूर्वतयारी र व्यवस्थापन क्षमता उल्लेख गरिएको छ । ततपश्चात् गोरखा भूकम्पको समयमा नेपाल सरकारले गरेका निर्णय तथा व्यवस्थाहरुलाई सविस्तार प्रस्तुत गरिएको छ । सुरक्षाकर्मी, नागरीक समाज, छिमेकी एवं मित्रराष्ट्रहरुबाट गरिएका खोज तथा उद्धार कार्यहरुलाई पनि विस्तृत रुपमा वर्णन गरिएको छ। यसको अलावा सरकार, राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय गैरसरकारी संस्था, संयुक्त राष्ट्र संघ तथा नागरीक समाजले राहत वितरण कार्यमा खेलेको भूमिकालाई प्रस्तुत गरिएको छ । विपद् पछिको आवश्यकताको आँकलन र राष्ट्रिय पुनर्निर्माण प्राधिकरण सम्बन्धमा पनि यस अध्यायमा उल्लेख गरिएको छ। गोरखा भूकम्पको प्रतिकार्यको समष्टिगत विश्लेषण, अन्य देशका भूकम्पहरुको प्रतिकार्य र सिकाई तथा सुधारका क्षेत्रहरुलाई अध्याय पाँचमा समेटिएको छ। अन्तिम अध्याय छ मा प्रतिवेदनको निकर्षलाई संक्षिप्त रुपमा प्रस्तुत गरिएको छ ।

नेपाल सरकार
गृह मन्त्रालय
विपद् व्यवस्थापन महाशाखा

फोन : ९७७-०१-४२११२१९
९७७-०१-४२११२००
९७७-०१-४२११२८२
फ्याक्स: ९७७-०१-४२११२००
सिंहदरबार,
काठमाडौं, नेपाल ।

पत्र संख्या:-

प्राप्त पत्र संख्या र मिति:-

च.नं.:-

यो प्रतिवेदन भूकम्पको समष्टिगत दस्तावेज हो । अत: यो प्रतिवेदनले विपद् व्यवस्थापन विशेषत: भूकम्पीय विपद् सम्बन्धी अध्ययन-अनुसन्धान गर्ने सरकारी निकाय, विश्वविद्यालय, अनुसन्धानकर्ता, विपद् व्यवस्थापक, विद्यार्थी तथा अन्य इच्छुक जो केहीलाई सन्दर्भ सामग्रीको रुपमा सहयोग गर्ने छ भन्ने हामीले आशा लिएका छौं । साथै भविश्यमा प्रतिकार्य, जोखिम न्यूनीकरण, उद्धार तथा राहत, पुनर्निर्माण कार्यमा सहभागिता, सहकार्य, प्रभावकारिता तथा समन्वयका क्षेत्रलाई अझ फराकिलो पार्ने विश्वास लिएको छु ।

अन्त्यमा, यस प्रतिवेदन तयार गर्न सहयोग गर्ने डा. दीपक चम्लागाई र डा.उमा शंकर प्रसादलाई उँहाहरुले प्रस्तुत गर्नु भएको विज्ञता र व्यवसायिकताको लागि विशेष धन्यवाद दिन चाहन्छु । यो प्रतिवेदन तयार पार्न प्राविधिक सहयोग गर्ने संयुक्त राष्ट्र संघीय विकास कार्यक्रमलाई धन्यवाद दिन चाहन्छु । साथै यस प्रतिवेदन तयार पार्न समन्वयकारी भूमिका निर्वाह गर्नु हुने संयुक्त राष्ट्रसंघीय विकास कार्यक्रम अन्तर्गतको बृहत्तर विपद् जोखिम व्यवस्थापन कार्यक्रमका बरिष्ठ परियोजना अधिकृत श्री कृष्णराज काफ्ले धन्यवादका पात्र हुनुहुन्छ ।

साथै यस प्रतिवेदनको तयारीमा संलग्न मन्त्रालयका उपसचिवहरु डा. नारायण बहादुर थापा, बाबुराम भण्डारी र शंकर हरि आचार्यको परीश्रम सह्रानीय रहेको छ । यस प्रतिवेदन तयार गर्ने क्रममा विभिन्न मन्त्रालय र सरकारी तथा गैरसरकारी निकायहरुको प्राप्त सहयोग प्रशंसनीय रहेको छ ।

....
रामेश्वर दंगाल
प्रमुख सम्पादक
एवं
विपद् व्यवस्थापन महाशाखा
प्रमुख

विषय-सूची

कार्यकारी सारांश .... ङ
प्रारम्भ .... ट

अध्याय - १ : भूकम्प १
१.१. परिचय ४
१.२. भूकम्पका कारणहरू ४
१.२.१. पृथ्वीको आन्तरिक बनौट ४
१.२.२. प्लेट विवर्तन (Plate tectonics) ५
१.२.३. दरारहरू ७
१.२.४. भूकम्पको उत्पति ९
१.२.५. भूकम्पीय क्षेत्रहरू १०
१.३. नेपालको भौगर्भिक संरचना ११
१.४. सक्रिय दरारहरू १४
१.५. नेपालमा भूकम्पहरूको अवस्था १६
१.५.१. नेपालमा भूकम्प जाने प्रक्रिया १६
१.५.२. प्राग-ऐतिहासिक भूकम्पहरू १७
१.५.३. मापन गरिएका भूकम्पहरू २१
१.६. भूकम्पीय चक्र २४
१.७. भूकम्पीय प्रकोप एवम् जोखिम २५
१.७.१. प्रकोप २५
१.७.२. जोखिम २६

अध्याय - २ : गोरखा भूकम्प-२०७२ .... २९
२.१. परिचय २९
२.२. गोरखा भूकम्पको उत्पत्ति ३२
२.३. जमिन-गतिको विश्लेषण ३४
२.४. परकम्पहरूको विश्लेषण ३७

अध्याय - ३ : क्षति तथा नोक्सानी ४१
३.१. परिचय ४१
३.२. नेपालमा ऐतिहासिक भूकम्पहरूबाट क्षति तथा नोक्सानी ४१
३.२.१. वि.सं. १९९० (सन् १९३४) सालको विहार-नेपाल भूकम्प ४१
३.२.२. बझाङ भूकम्प-वि.सं.२०३७ .... ४८
३.२.३. उदयपुर भूकम्प वि.सं.२०४५ .... ४९

३.३. भूकम्पबाट क्षति तथा नोक्सानी ५२
३.३.१. गोरखा भूकम्पको असरहरू ५२
३.३.२. क्षति तथा नोक्सानीका कारणहरू ५६
३.३.३. मानवीय क्षति ५८
३.३.४. क्षेत्रगत क्षति तथा नोक्सानी ६४
३.३.५. कुल क्षेत्रगत क्षति तथा नोक्सानी ११०

अध्याय - ४ : खोज, उद्धार तथा राहत ११४
४.१. परिचय ११४
४.२. विपद् व्यवस्थापन सम्बन्धी विद्यमान कानून ११४
४.२.१ दैवी प्रकोप (उद्धार) ऐन, २०३९ ..... ११५
४.२.२. विपद् जोखिम व्यवस्थापन राष्ट्रिय रणनीति-२०६६ ..... ११६
४.२.३. राष्ट्रिय विपद् प्रतिकार्य कार्यढाँचा-२०७० ..... ११६
४.३. विपद् प्रतिकार्यमा संस्थागत संरचना र समन्वय प्रणाली ११६
४.३.१. संरचनात्मक व्यवस्था ११६
४.३.२. गृह मन्त्रालय विपद् व्यवस्थापन महाशाखा ११७
४.३.३. राष्ट्रिय आपत्कालीन कार्य सञ्चालन केन्द्र ११७
४.४. नेपाल सरकारका बैठक र निर्णयहरू ११८
४.४.१. मन्त्रिपरिषद बैठक तथा निर्णयहरू ११८
४.४.२. केन्द्रीय दैवी प्रकोप उद्धार समितिको बैठक ११८
४.४.३. सचिवस्तरीय बैठक ११८
४.५. नेपाल सरकारले गरेका व्यवस्थाहरू ११९
४.५.१ सङ्कल्प प्रस्ताव र सम्माननीय प्रधानमन्त्रीको विशेष सम्बोधन ११९
४.५.२. कार्यवाहक प्रधानमन्त्रीद्वारा सम्बोधन ११९
४.५.३ सङ्कटग्रस्त क्षेत्र घोषणा ११९
४.५.४. अन्तर्राष्ट्रिय सहायताको आव्हान १२०
४.५.५. केन्द्रीय कमाण्ड पोष्टको स्थापना १२०
४.५.६. तत्काल अस्थायी शिविर स्थापना १२१
४.५.७. राहत सामाग्रीको सहजीकरण १२१
४.५.८. विषयगत क्षेत्रको परिचालन १२२
४.५.९. मन्त्रालयगत जिम्मेवारी बाँडफाँड १२४
४.५.१०. हेलिकप्टर परिचालन १२५
४.५.११. बजार अनुगमन र पसल खोल्ने प्रयास १२५
४.५.१२. विपद् पश्चात्को शव व्यवस्थापन १२५
४.५.१३. यातायात व्यवस्थापन १२५
४.५.१४. औषधोपचार तथा लाइफलाइन सेवाहरु १२५

४.५.१५. केन्द्रीय अनुगमन संयन्त्र १२६

४.५.१६. अति प्रभावित जिल्लाहरूमा लगत टोली खटाइएको १२६

४.५.१७. प्रभावित जिल्लामा केन्द्रीय जनशक्ति परिचालन १२७

४.५.१८. परिचय-पत्र वितरण तथा अस्थायी आवास अनुदान १२७

४.५.१९. न्यानो कपडाको लागि अनुदान १२७

४.६. खोज तथा उद्धार कार्य १२७

४.६.१. नेपाली सेना १३०

४.६.२. नेपाल प्रहरी १३६

४.६.३. सशस्त्र प्रहरी बल १४०

४.६.४. विदेशी सहयोग १४७

४.७. स्वास्थ्य उपचारको व्यवस्था १४८

४.८. राहत वितरण कार्य १५२

४.८.१. नेपाल सरकार १५२

४.८.२. संयुक्त राष्ट्रसंघ एवम् आवद्ध संस्थाहरू १५८

४.८.३. नेपाल रेडक्रस सोसाइटी १५९

४.८.४. अन्य क्षेत्रको भूमिका १६१

४.८.५. स्वयम्सेवी एवम् जनस्तरका प्रयासहरू १६२

४.८.६. राजनैतिक दलका स्वयम्सेवी परिचालन अभियान १६३

४.९. सूचना तथा सञ्चार १६३

४.१०. पुनर्लाभ तथा जीविकोपार्जन १६४

४.११. पुनर्निर्माण १६५

४.११.१. विपद् पछिको आवश्यकता आँकलन १६५

४.११.२. दाता सम्मेलन १६५

४.११.३. पुनर्निर्माण प्राधिकरण १६७

४.१२. अन्य देशका भूकम्पका अनुभवहरू १६८

४.१२.१. भुज भूकम्प-२००१ .... १६८

४.१२.२. पाकिस्तान भूकम्प-२००५ .... १६९

४.१२.३. हाइटी भूकम्प-२०१० .... १७०

४.१२.४. वेनचुवान भूकम्प-२००८ .... १७०

अध्याय - ५ : प्रतिकार्यको समष्टिगत विश्लेषण १७३

५.१. परिचय १७३

५.२. भूकम्प प्रतिकार्यका मुख्य सवालहरू १७३

५.२.१. नेतृत्व, समन्वय र राष्ट्रिय क्षमता १७३

५.२.२. सुरक्षा र नागरिक-सुरक्षाकर्मी समन्वय १७४

५.२.३. वित्तीय व्यवस्थापन १७५

५.२.४. सूचना व्यवस्थापन एवम् सञ्चार १७५
५.२.५ क्रस-कटिङ्ग सवालहरू १७६
५.२.६. सेवाग्राहीको पहिचान १७७
५.२.७. पुर्नलाभ १७७
५.२.८. पूर्व तयारीका प्रयासहरूको प्रभावकारिता १७७
५.३ सिकाइ तथा सुधारका क्षेत्रहरू १७९
५.३.१. प्रभावकारी नयाँ विपद व्यवस्थापन ऐनको आवश्यकता १७९
५.३.२. केन्द्रदेखि स्थानीय स्तरसम्म संस्थागत संरचनाको स्थापना १७९
५.३.३. प्रधानमन्त्री दैवी प्रकोप उद्धार कोषको व्यवस्थापन १७९
५.३.४. आपत्कालीन कार्य सञ्चालन केन्द्रहरूको प्रभावकारीता १७९
५.३.५. विषयगत क्षेत्रमा सरोकारवालाहरूको सहभागिता १८०
५.३.६. नीति कार्यान्वयनमा एकरूपता १८०
५.३.७. तालिम तथा उच्च प्रविधियुक्त उपकरणको व्यवस्था १८०
५.३.८. राष्ट्रिय खोज तथा उद्धार क्षमता १८०
५.३.९. अन्तर्राष्ट्रिय सहयोग आवश्यकताको लेखाजोखा १८१
५.३.१०. मानवीय सहायतामा विदेशी जनशक्ति परिचालन १८१
५.३.११. राष्ट्रिय भूकम्प मापन केन्द्रको स्तरोन्नती १८१
५.३.१२. आधारभूत तथ्याङ्कहरूको व्यवस्था १८१
५.३.१३. भवन निर्माण संहिताको कार्यान्वयन १८२
५.३.१४. थप हेलिकप्टरको व्यवस्था १८२
५.३.१५. आपत्कालीन गोदाम घर र पूर्वभण्डारणको व्यवस्था १८२
५.३.१६. सहरी क्षेत्रमा खुल्ला स्थानको व्यवस्थापन तथा संरक्षण १८२
५.३.१७. मानवीय सहयोगको अनुगमन १८३
५.३.१८. परिचय-पत्र वितरण १८३
५.३.१९. मानवीय सहायतामा प्राथमिकीकरण गर्ने १८३
५.३.२०. राहत/सहयोग व्यवस्थापन १८३
५.३.२१. राहत सामाग्रीको माग तथा आपूर्ति बीच तालमेल १८४
५.३.२२. गा.वि.स.स्तरमा हेलिकप्टर बस्ने स्थानको व्यवस्थापन १८४
५.३.२३. सङ्कटासन्नता समूहको व्यवस्था १८४
५.३.२४. आन्तरिक रूपमा विस्थापन हुने मानिसहरूको व्यवस्थापन १८४
५.३.२५. समुदाय/विद्यालयमा पूर्वतयारी सम्बन्धी जनचेतना १८५
५.३.२६. राहत वितरणको व्यवस्थापन १८५
५.३.२७. विपद् प्रतिकार्यमा सामुहिक प्रयास १८५
५.३.२८. स्थानीय तथा सामुदायिक विपद् व्यवस्थापन समितिको क्रियाशीलता १८५
५.३.२९. पुनर्लाभ योजना तथा कार्यक्रमहरू १८६
५.३.३०. प्रकोप, सङ्कटाभिमुखता, जोखिम र क्षमताको लेखाजोखा १८६

५.३.३१. गैर सरकारी संस्थाको सहयोग १८६
५.३.३२. पुराना घर तथा सांस्कृतिक धार्मिक सम्पदाको संरक्षण १८७
५.३.३३. विपद् व्यवस्थापनमा एकीकृत नीतिको व्यवस्था १८७
५.३.३४. विपद् अध्ययन अनुसन्धानको आवश्यकता १८७

अध्याय - ६ : निष्कर्ष १८९
सन्दर्भ सामग्रीहरू १९२

अनुसूची

अनुसूची - १ : गोरखा भूकम्प - वि.सं. २०७२ र यसका परकम्पहरू १९७
अनुसूची - २ : गोरखा भूकम्पबाट भएको मानवीय, निजी भवन तथा सार्वजनक संरचनाहरूको जिल्लागत क्षति एवम् नोक्सानीको विवरण २०९
अनुसूची - ३ : विद्यालयमा भएको क्षति तथा नोक्सानीको जिल्लागत विवरण २१२
अनुसूची - ४ : भूकम्पबाट नेपाल विद्युत प्राधिकरण, उत्पादन निर्देशनालय अर्न्तगतका विद्युत उत्पादन केन्द्र तथा निर्माणाधीन जलविद्युत आयोजनाहरूका संलचनाहरूमा पुऱ्याएको क्षति तथा नोक्सानी............ २१४
अनुसूची - ५ : विपद् जोखिम व्यवस्थापनसँग प्रत्यक्ष सम्बन्धीत विद्यमान कानूनी व्यवस्था २१७
अनुसूची - ६ : नेपाल सरकारको तत्कालीन मन्त्रिमण्डल २१९
अनुसूची - ७ : नेपाल सरकारका मन्त्रिपरिषद्का बैठक तथा नीतिगत तहका निर्णयहरू २२१
अनुसूची - ८ : तत्कालीन केन्द्रीय दैवी प्रकोप उद्दार समिति २२६
अनुसूची - ९ : केन्द्रीय दैवीप्रकोप उद्धार समितिका निर्णयहरू २२९
अनुसूची - १० : नेपाल सरकारको तात्कालीन सचिवहरू २४३
अनुसूची - ११ : नेपाल सरकारका सचिव वैठकका निर्णयहरू २४७
अनुसूची - १२ : तत्कालीन सम्माननीय प्रधानमन्त्री श्री सुशील कोइरालाज्यूले मिति २०७२।०१।२५ मा व्यवस्थापिका-संसदको आकस्मिक अधिवेशनको बैठकमा गर्नु भएको सम्बोधनको पूर्ण पाठ............ २५३
अनुसूची - १३ : MNMCC र OSOCC द्वारा समन्वय गरिएका USAR राष्ट्रका समूहहरूको विवरण २६२
अनुसूची - १४ : हेलिकप्टर उडान तथा उद्दार (राहत) विवरण २६३
अनुसूची - १५ : भूकम्प पीडितहरूलाई जिल्ला दैवी प्रकोप उद्धार कोषमार्फत् गएको राहत रकमको विवरण.... २६४
अनुसूची - १६ : तत्कालीन जिल्ला दैवी प्रकोप उद्दार समितिका अध्यक्षहरू २६७
अनुसूची - १७ : Then and now Nepal Humanitarian Country Team (HCT) २६८

तालिका

तालिका १.१ : परिमार्जित मेर्काली तीव्रता (Modified Mercalli Intensity) स्केल १
तालिका १.२ : संसारभर गएका भूकम्पहरूको वार्षिक आवृति ३
तालिका १.३ : विगतका भूकम्पहरू र तिनीहरूले पुऱ्याएको क्षति १८
तालिका १.४ : उदयपुर भूकम्प वि.सं.२०४५ का ४ रेक्टर स्केलभन्दा ठूला परकम्पहरू २३
तालिका ३.१ : वि. सं. १९९० सालको विहार-नेपाल भूकम्पले क्षति पुऱ्याएका भवनहरूको विवरण ४४

तालिका ३.२ : वि. सं. १९९० सालको विहार-नेपाल भूकम्पले पुऱ्याएको मानवीय क्षति ४५
तालिका ३.३ : वि. सं. १९९० (सन् १९३४) को विहार-नेपाल भूकम्पले भक्तपुरका मन्दिरहरूमा पुऱ्याएको क्षतिको विवरण ४६
तालिका ३.४ : वि. सं. १९९० (सन् १९३४) को विहार-नेपाल भूकम्पले काठमाडौंका मन्दिरहरूमा पुऱ्याएको क्षतिको विवरण ४७
तालिका ३.५ : वि. सं. १९९० (सन् १९३४) को विहार-नेपाल भूकम्पले पाटनका मन्दिरहरूमा पुऱ्याएको क्षतिको विवरण ४७
तालिका ३.६ : वि.सं. २०३७ को बझाङ्ग भूकम्पले पुऱ्याएको मानवीय एवम् भौतिक क्षतिको विवरण ४८
तालिका ३.७ : भूकम्पले क्षति पुऱ्याएका सडक खण्डहरू ५०
तालिका ३.८ : वि.सं. २०४५ को उदयपुर भूकम्पले पुऱ्याएको जिल्लागत मानवीय एवम् भौतिक क्षतिको विवरण ५१
तालिका ३.९ : गोरखा भूकम्प २०७२ मा मृत्यु भएका व्यक्तिहरूको लिङ्ग र उमेरमा आधारित सङ्ख्यात्मक विवरण ६०
तालिका ३.१० : गोरखा भूकम्प २०७२ मा मृत्यु भएका विदेशी नागरिकहरूको लिङ्ग र उमेरमा आधारित सङ्ख्यात्मक विवरण ६१
तालिका ३.११ : गोरखा भूकम्प २०७२ मा बेपत्ता भएका व्यक्तिहरूको लिङ्ग र उमेरमा आधारित सङ्ख्यात्मक विवरण ६२
तालिका ३.१२ : निजी घरको क्षति तथा नोक्सानीको विवरण ७०
तालिका ३.१३ : प्रमुख क्षेत्रका सार्वजनिक संरचनाहरूमा भएको क्षतिको सङ्ख्यात्मक विवरण ७३
तालिका ३.१४ : स्वास्थ्य क्षेत्रमा भएको जिल्लागत क्षति तथा नोक्सानीको सङ्ख्यात्मक विवरण ७७
तालिका ३.१५ : स्वास्थ्य क्षेत्रमा भएको क्षति तथा नोक्सानीको विवरण ७९
तालिका ३.१६ : शिक्षा क्षेत्रको भौतिक पूर्वाधारमा भएको क्षति तथा नोक्सानीको विवरण ८१
तालिका ३.१७ : शिक्षा क्षेत्रमा भएको क्षति तथा नोक्सानीको विवरण ८२
तालिका ३.१८ : सांस्कृतिक सम्पदा क्षेत्रहरूमा भएको क्षति तथा नोक्सानीको विवरण ८८
तालिका ३.१९ : कृषि क्षेत्रमा भएको क्षति तथा नोक्सानीको विवरण ९१
तालिका ३.२० : भूकम्प प्रभावित जिल्लामा रहेका सिँचाइ प्रणाली तथा भूकम्पबाट प्रभावित सिँचाइ प्रणालीको सङ्ख्या ९२
तालिका ३.२१ : सिँचाइ क्षेत्रमा भएको क्षति तथा नोक्सानीको विवरण ९३
तालिका ३.२२ : वन क्षेत्रमा भएको क्षति तथा नोक्सानीको विवरण ९४
तालिका ३.२३ : वाणिज्य क्षेत्रमा भएको क्षति तथा नोक्सानीको विवरण ९५
तालिका ३.२४ : उद्योग क्षेत्रमा भएको क्षति तथा नोक्सानीको विवरण ९६
तालिका ३.२५ : पर्यटन क्षेत्रमा भएको क्षति तथा नोक्सानीको विवरण ९८
तालिका ३.२६ : वित्तीय तथा आर्थिक क्षेत्रमा भएको क्षति तथा नोक्सानीको विवरण १००
तालिका ३.२७ : भूकम्पबाट विभिन्न जिल्लामा क्षति भएका जलविद्युत आयोजनाहरू १०१
तालिका ३.२८ : विद्युत क्षेत्रमा भएको क्षति तथा नोक्सानीको विवरण १०२
तालिका ३.२९ : संचार क्षेत्रमा भएको क्षति तथा नोक्सानीको विवरण १०३
तालिका ३.३० : सामुदायिक पूर्वाधार क्षेत्रमा भएको क्षतिको विवरण १०४

तालिका ३.३१ : यातायात क्षेत्रमा भएको क्षति तथा नोक्सानीको विवरण १०५
तालिका ३.३२ : खानेपानी तथा सरसफाइ क्षेत्रमा भएको क्षति तथा नोक्सानीको विवरण १०८
तालिका ३.३३ : सुशासन क्षेत्रमा भएको क्षति तथा नोक्सानीको विवरण १०८
तालिका ३.३४ : विपद् जोखिम न्यूनीकरणको क्षेत्रमा भएको क्षतिको विवरण १०९
तालिका ३.३५ : वातावरण क्षेत्रमा भएको क्षति तथा नोक्सानीको विवरण ११०
तालिका ३.३६ : भूकम्पबाट भएको कुल क्षति तथा नोक्सानीको विवरण १११
तालिका ४.१ : सशस्त्र प्रहरी बलद्धारा उद्धार गरिएका घाइते तथा शव व्यवस्थापन कार्य विवरण १४४
तालिका ४.२क: निजी घरहरूको भग्नावशेष व्यवस्थापनमा सशस्त्र प्रहरी बलले गरेको कार्यहरूको विवरण १४६
तालिका ४.२ख: पुरातात्विक महत्वका स्थानहरूमा भग्नावषेश व्यवस्थापनमा सशस्त्र प्रहरी बलले गरेको कार्यहरूको विवरण १४६
तालिका ४.३ : नेपाल सशस्त्र प्रहरी बल अस्पतालको उपचार विवरण १४६
तालिका ४.४ : नेपाल सरकारद्वारा प्रदान गरिएको नगद राहत वितरण १५४
तालिका ४.५ : नेपाल सरकारद्वारा राहत स्वरूप वितरण गरिएको खाद्य सामाग्रीहरूको विवरण १५५
तालिका ४.६ : नेपाल सरकारद्वारा राहत स्वरूप वितरण गरिएको गैर खाद्य सामाग्रीहरूको विवरण १५७
तालिका ४.७ : आपत्कालीन प्रतिकार्य चरणमा नेपाल रेडक्रसद्धारा गरिएका प्रमुख कार्यहरू १६०
तालिका ४.८ : नेपाल उद्योग वाणिज्य महासंघबाट वितरण गरिएका राहत सामाग्रीहरू १६१

चित्र

चित्र १.१ : भूकम्पका आधारभूत तत्वहरू (Keller 2011) ३
चित्र १.२ : पृथ्वीको आन्तरिक बनोट ४
चित्र १.३ : महादेशहरूको अवस्थिति परिवर्तन (क) १८ करोड वर्ष पहिले (ख) १३.५ करोड वर्ष पहिले (ग) ६.५ करोड वर्ष पहिले (घ) हालको अवस्था ६
चित्र १.४ : विश्व मानचित्रमा पृथ्वीमा रहेका प्लेटहरू र प्लेटहरू बीचको सिमाना । सापेक्षिक गति सेन्टिमिटरमा । वाणले प्लेटहरूको गतिको दिशा देखाउँछ (साभार: Monroe et al. 2007) ६
चित्र १.५ : दरारका प्रकारहरू (क) स्ट्राइक स्लिप दरार (ख) रिभर्स दरार (ग) नर्मल दरार (साभार : Keller 2011) ८
चित्र १.६ : (क) एलास्टिक रिबाउण्ड थ्योरी (elastic rebound theory) अनुसार जब चट्टानको थेग्ने क्षमताभन्दा लागेको बल बढी हुन्छ, चट्टानले सञ्चित शक्तिलाई प्रवाह गरी सुरूको अवस्थामा फर्कन्छ । शक्तिको प्रवाह हुँदा दरार उत्पन्न भई भूकम्प जाने गर्दछ । (ख) सन् १९०६ को सानफ्रान्सिसको भूकम्पले विस्थापित गरेको घरको वार (Monroe et al. 2007) १०
चित्र १.७ : विश्व मानचित्रमा बढी भूकम्प जाने क्षेत्रहरू । प्लेटका सिमानाहरूमा बढी भूकम्प जाने गर्दछन् । ११
चित्र १.८ : हिमालय पर्वत श्रृङ्खलाको विकासक्रम । भारतीय प्लेट युरेशियाली प्लेटको मुनि घुस्दै जाने प्रक्रियामा टेथिस सागरको विलय भएर दरारहरू क्रमश दक्षिणतर्फ विकास भई हिमालय पर्वत श्रृङ्खलाको उत्पत्ति भएको हो । १२
चित्र १.९ : (क) नेपालको भौगर्भिक नक्सा (ख) नेपाललाई उत्तर-दक्षिण काट्दा देखिने भौगर्भिक विभाजन (Upreti and Le Fort 1999) । MHT: मेन हिमालय थ्रस्ट, STDS:साउथ टिवेटियन डिट्याचमेन्ट सिस्टम, MCT: मेन सेन्ट्रल थ्रस्ट, MBT: मेन बाउण्डरी थ्रस्ट, MFT: मेन फ्रन्टल थ्रस्ट १३

चित्र १.१० : नेपाल लगायत छिमेकी देशहरूमा रहेका सक्रिय दरारहरू (Nakata and Kumahara 2002)..... १५

चित्र. १.११ : हिमालय क्षेत्रमा गएका शक्तिशाली भूकम्पहरू र तिनीहरूले विकास गरेका धाँजा क्षेत्र । साथै चित्रमा साइस्मिक ग्याप (लामो समयसम्म शक्तिशाली भूकम्प नगएको खण्ड) पनि देखाईएको छ (Sapkota 2011)।..........१६

चित्र १.१२ : नेपालमा भूकम्प जाने प्रक्रिया (सौजन्यः Roger Bilham)..........१७

चित्र १.१३ : सन् १२५५ र १९३४ (वि.सं.१९९०) को भूकम्पले चुरे पहाडको शिरखोला (वर्दिबास) क्षेत्रमा उत्पन्न गरेको टेक्टोनिक रप्चर (tectonic rupture)(सौजन्यः सोमनाथ सापकोटा).......... २०

चित्र १.१४ : नेपाललाई केन्द्रविन्दु बनाएर सन् १९९४ जनवरी १ देखि सन् २०१५ अप्रिल २४ सम्म गएका भूकम्पहरू (स्रोतः राष्ट्रिय भूकम्प मापन केन्द्र)..........२१

चित्र १.१५ : भूकम्पहरूको घनत्व वितरण (क) मध्य नेपाल (ख) पश्चिम नेपाल (Pandey et al. 1999)........२१

चित्र १.१६ : नेपालको भूकम्पीय प्रकोप नक्सा (Pandey et al. 2002).......... २५

चित्र १.१७ : काठमाडौं उपत्यकाको केही भागमा भूकम्पका तरङ्गहरूको शक्ति वृद्धि वृद्वि हुनसक्ने (Amplification) सम्भावना (Chamlagain and Gautam 2015)..........२६

चित्र २.१ : (क) नेपाल हिमालयको साइस्मो-टेक्टोनिक्सका विविध पक्षहरू । पहेंलो ताराः वैशाख १२, २०७२ को (25 April, 2015) को गोरखा भूकम्पको केन्द्रविन्दु साथमा वैशाख २९, २०७२ (12 May, 2015) को परकम्पन । पहेंलो क्षेत्रः गोरखा भूकम्पले उत्पन्न गरेको (Slip) । काला थोप्लाः विगतका भूकम्प (Avouac et al. 2015) (ख) नेपालको उत्तर दक्षिण भौगर्भिक क्रस-सेक्सन (geological cross-section) ताराहरूले सन् २०१५ को गोरखा भूकम्प र यसका परकम्पहरू जनाउँछन्......२९

चित्र २.२ : मेन हिमालयन थ्रस्टको ज्यामितीय स्वरूप । चित्रमा रङ्गहरूले विद्युतीय अवरोध (electrical resistivity), स्लिप (slip), रप्चर समय (rupture time) देखाउँछ । सुक्ष्म भूकम्पहरूलाई सेतो रङ्का वृत्तहरूले जनाउँदछन् (Elliott et al. 2016)..........३३

चित्र २.३ : मेन हिमालयन थ्रस्ट सहितको उत्तर-दक्षिण भौगर्भिक क्रस-सेक्सन (geological cross-section) । ऐतिहासिक भूकम्प र गोरखा भूकम्पका धाँजा (rupture) क्षेत्रहरू । ताराहरूले भूकम्पका केन्द्रविन्दुहरूलाई जनाउँदछ (Elliott et al. 2016).......... ३४

चित्र २.४ : गोरखा भूकम्पको कीर्तिपुर (चट्टान) मा मापन गरिएका जमिन-गति सम्बन्धी तथ्यहरू । (क) प्रवेग-समय (acceleration-time history) (ख) भेलोसिटी-समय (velocity-time history) (ग) विस्थापन-समय (displacement-time history) रातो, निलो, र हरियो रङ्गले क्रमशः उत्तर-दक्षिण (NS), पूर्व-पश्चिम (EW), र भर्टिकल (Vertical) कम्पोनेन्ट जनाउँछ (तथ्याङ्क श्रोतः त्रिभुवन विश्वविद्यालय).......... ३५

चित्र २.५ : गोरखा भूकम्पको कीर्तिपुर (चट्टान) मा मापन गरिएका जमिन-गति तथ्याङ्कहरूबाट गणना गरिएको रेस्पोन्स स्पेक्ट्रा । रातो, निलो, र हरियो रङ्गले क्रमशः उत्तर-दक्षिण (NS), पूर्व-पश्चिम (EW), र भर्टिकल (Vertical) कम्पोनेन्ट जनाउँछ । (तथ्याङ्क श्रोतः त्रिभुवन विश्वविद्यालय)..........३६

चित्र २.६ : गोरखा भूकम्पले लैनचौर स्थित खानी तथा भूगर्भ विभाग परिसर (माटो) मा मापन गरिएका जमिन-गति सम्वन्धि तथ्याङ्कहरू । रातो, निलो, र हरियो रङ्गले क्रमशः उत्तर-दक्षिण (NS), पूर्व-पश्चिम (EW), र भर्टिकल (Vertical) कम्पोनेन्ट जनाउँछ (क) प्रवेग-समय (acceleration-time history) (ख) भेलोसिटी-समय (velocity-time history) (ग) विस्थापन-समय (displacement-time history) (तथ्याङ्क श्रोतः राष्ट्रिय भूकम्पमापन केन्द्र)..........३६

चित्र २.७ : गोरखा भूकम्पले लैनचौर स्थित खानी तथा भूगर्भ विभाग परिसर (माटो) मा मापन गरिएका जमिन-गति सम्वन्धि तथ्याङ्कहरूबाट गणना गरिएको रेस्पोन्स स्पेक्ट्रा । रातो, निलो, र हरियो रङ्गले क्रमशः उत्तर-दक्षिण (NS), पूर्व-पश्चिम (EW), र भर्टिकल (Vertical) कम्पोनेन्ट जनाउँछ । (तथ्याङ्क श्रोतः राष्ट्रिय भूकम्पमापन केन्द्र)....................३७
चित्र २.८ : गोरखा भूकम्प र मिति २०७२ वैशाख १२ देखि मिति २०७३ वैशाख ११ सम्मका परकम्पनहरू (श्रोतः राष्ट्रिय भूकम्पमापन केन्द्र)....................३८
चित्र २.९ : गोरखा भूकम्पका परकम्पहरूको आकार (size) मा आधारित विवरण (तथ्याङ्क श्रोतः राष्ट्रिय भूकम्पमापन केन्द्र)....................३८
चित्र २.१० : गोरखा भूकम्प र यसका परकम्पहरू (४ रेक्टर स्केलभन्दा ठूला) को मासिक विवरण (तथ्याङ्क श्रोतः राष्ट्रिय भूकम्पमापन केन्द्र)....................३९
चित्र ३.१ : वि.सं. १९९० सालको विहार-नेपाल भूकम्पको तीव्रता (Intensity) नक्सा ।....................४२
चित्र ३.२ : वि.सं. २०४५ सालको उदयपुर भूकम्पको तीव्रता (Intensity) नक्सा (Dixit 1991) ।....................४९
चित्र ३.३ : वि.सं. २०७२ सालको गोरखा भूकम्पबाट उत्पन्न ४३१२ भूकम्पसँग सम्बन्धीत भू-प्रकोपहरू (क) हिमनदी (निलो), पहिरोहरू (सेतो थोप्ला) र मुख्य कम्पन र ठूला परकम्पनहरू (ख) उच्च प्रवेग (Peak Ground Acceleration) र गोरखा भूकम्प र त्यसका परकम्पनहरूले उत्पन्न गरेका पहिरोहरू । (ग) जिल्लागत मृत्यु सङ्ख्या र पहिरोहरू (घ) भिरालोपन र पहिरोहरू (ङ) पहिरोको घनत्व (Kargel et al. 2015)....................५२
चित्र ३.४ : जमिनको विकृति (Deformation) अनुसार पहिरोको वितरण । जमिन भासिएको (निलो), क्षेत्रतर्फ बढी र उठेको (खैरो रङ्ग) क्षेत्रमा कम पहिरोहरू गएका छन् (Kargel et al. 2015).....५४
चित्र ३.५ : भौगर्भिक बनावट अनुसार पहिरोको वितरण (Kargel et al. 2015) । मुख्य दरारहरूको वरिपरि बढी पहिरो गएको देखिन्छ....................५४
चित्र ३.६ : गोरखा भूकम्पले काठमाडौं-कोदारी सडक खण्डमा उत्पन्न गरेका पहिरोहरू (सैजन्यः दीपक चम्लागाईं) । (क) तातोपानी सुख्खा बन्दरगाह पछाडिको पहिरो (ख) कोदारी बजारका पहिरोले क्षतिग्रस्त घर तथा सडक....................५५
चित्र नं. ३.७ : गोरखा भूकम्पले काठमाडौं उपत्यकामा गरेको जमिनको तरलीकरण । (क) पुकुने पाटी, भक्तपुर (ख) इमाडोल, ललितपुर(सौजन्यः दीपक चम्लागाईं) ।....................५५
चित्र ३.८ : गोरखा भूकम्पको कारण जमिनमा फाटेका चिराहरू । (क) त्रिशुली जलविद्युत आयोजनाको ड्याम साइट (सौजन्यः Katsuichiro Goda) (ख) कोटेश्वर-सूर्य विनायक सडक खण्ड अन्तर्गत कौशलटारमा जमिन चिरा परेको (सौजन्यः दीपक चम्लागाईं) ।....................५६
चित्र ३.९ : बि.सं. २०७२ को गोरखा भूकम्प र सन् १८३३ को भूकम्पबाट उत्पन्न तिव्रताको तुलना । गोरखा भूकम्पको तिव्रता अविछिन्न रङ्गीन रेखा (Solid colored lines) र सन् १८३३ को भूकम्पको तीव्रता टुक्रा रंगिन रेखाहरू (Dashed colored lines) ले देखाइएको छ (Kargel et al. 2015). ५७
चित्र ३.१० : सुरक्षाकर्मीद्धारा काठमाडौं सित्तापाईलाबाट मृतकको शव निकालिदै....................५८
चित्र ३.११ : गोरखा भूकम्प २०७२ मा मृत्यु भएका व्यक्तिहरूको जिल्लागत विवरण....................५९
चित्र ३.१२ : गोरखा भूकम्प २०७२ मा मृत्यु भएका व्यक्तिहरूको उमेर अनुसारको विवरण (प्रतिशतमा)......... ६०
चित्र ३.१३ : गोरखा भूकम्प २०७२ मा बेपत्ता भएका व्यक्तिहरूको जिल्लागत विवरण....................६२

चित्र ३.१४ : भूकम्प पश्चात् घाइते भएका व्यक्तिहरू उपचारको क्रममा (सौजन्य : स्वास्थ्य मन्त्रालय, नेपाल सरकार)....................६३

चित्र ३.१५ : भूकम्पमा घाइते भएका व्यक्तिहरूको जिल्लागत विवरण.................... ६४

चित्र ३.१६ : भूकम्पबाट काठमाडौं उपत्यकास्थित बहुतले भवन र क्षतिग्रस्त खण्ड (सौजन्य : दीपक चम्लागाई).................... ६५

चित्र ३.१७ : भूकम्पबाट क्षतिग्रस्त बुङ्गमतीस्थित निजी घरहरू (सौजन्य : दीपक चम्लागाई)....................६६

चित्र ३.१८ : भूकम्पबाट क्षतिग्रस्त हरिसिद्धिस्थित निजी घरहरू (सौजन्य : दीपक चम्लागाई)....................६६

चित्र ३.१९ : भूकम्पबाट क्षतिग्रस्त भक्तपुरस्थित निजी घरहरू (सौजन्य : दीपक चम्लागाई)....................६७

चित्र ३.२० : भूकम्पबाट क्षतिग्रस्त कपनस्थित निजी घरहरू (सौजन्य : दीपक चम्लागाई)....................६७

चित्र ३.२१ : भूकम्पबाट क्षतिग्रस्त साँखुस्थित निजी घरहरू (सौजन्य : दीपक चम्लागाई).................... ६८

चित्र ३.२२ : भूकम्प पश्चात् क्षतिग्रस्त गोरखा जिल्लाको बारपाक गाउँ (सौजन्य : http://www.ibtimes.co.uk/nepal-earthquake-hundreds-people-many-foreigners-buried-avalanche-hit-village-photo-report-1500180).................... ६८

चित्र ३.२३ : भूकम्पबाट क्षतिग्रस्त रसुवा जिल्लास्थित यारसा गाउँका निजी घरहरू (सौजन्य : उमा शङ्कर प्रसाद र केयर नेपाल)....................६९

चित्र ३.२४ : निजी घरको क्षति तथा नोक्सानीको सङ्ख्यात्मक* र मौद्रिक** विवरण (प्रतिशतमा)....................६९

चित्र ३.२५ : पूर्ण क्षति भएका निजी घरहरूको जिल्लागत विवरण....................७१

चित्र ३.२६ : आंशिक क्षति भएका निजी घरहरूको जिल्लागत विवरण....................७२

चित्र ३.२७ : पूर्ण क्षति भएका अन्य सार्वजनिक संरचनाहरूको जिल्लागत विवरण....................७३

चित्र ३.२८ : आंशिक क्षति भएका अन्य सार्वजनिक संरचनाहरूको जिल्लागत विवरण....................७४

चित्र ३.२९ : भूकम्पबाट क्षतिग्रस्त काभ्रे जिल्लाको स्वास्थ्य संस्था (सौजन्य : स्वास्थ्य मन्त्रालय)....................७५

चित्र ३.३० : भूकम्पबाट क्षतिग्रस्त सिन्धुपाल्चोकस्थित गोल्चे स्वास्थ्य चौकी (सौजन्य : स्वास्थ्य मन्त्रालय)....७५

चित्र ३.३१ : भूकम्पबाट क्षतिग्रस्त सिन्धुपाल्चोकस्थित गोल्चे नर्सिङ्ग आवास (सौजन्य : स्वास्थ्य मन्त्रालय)...........७६

चित्र ३.३२ : भूकम्पबाट क्षतिग्रस्त त्रिभुवन विश्वविद्यालय शिक्षण अस्पताल, काठमाडौं (सौजन्य : स्वास्थ्य मन्त्रालय)....................७६

चित्र ३.३३ : भूकम्पबाट क्षतिग्रस्त रामेछाप जिल्ला स्वास्थ्य कार्यालयको प्रयोगशाला भवन (सौजन्य : स्वास्थ्य मन्त्रालय)....................७७

चित्र ३.३४ : स्वास्थ्य क्षेत्रमा भएको क्षति तथा नोक्सानीको विवरण (प्रतिशतमा)....................७८

चित्र ३.३५ : भूकम्प अगाडि र भूकम्पपश्चात् क्षतिग्रस्त दरवार हाइ स्कुल (सौजन्य : दीपक चम्लागाई)....... ८०

चित्र ३.३६ : भूकम्पबाट क्षतिग्रस्त सिन्धुपाल्चोकको चौतारास्थित विद्यालय (सौजन्य : दीपक चम्लागाई)....... ८०

चित्र ३.३७ : शिक्षा क्षेत्रमा भएको क्षति तथा नोक्सानीको विवरण (प्रतिशतमा).................... ८१

चित्र ३.३८ : भूकम्प अगाडि र भूकम्प पश्चात् काष्ठमण्डप (सौजन्य : पुरातत्व विभाग, नेपाल सरकार)....... ८२

चित्र ३.३९ : भूकम्पबाट क्षतिग्रस्त रानीपोखरी (सौजन्य : पुरातत्व विभाग, नेपाल सरकार).................... ८३

चित्र ३.४० : भूकम्पबाट क्षतिग्रस्त काठमाडौं दरवार परिसर (सौजन्य : पुरातत्व विभाग, नेपाल सरकार)...... ८३

चित्र ३.४१ : भूकम्पबाट क्षतिग्रस्त स्वयम्भूनाथ परिसर (सौजन्य : पुरातत्व विभाग, नेपाल सरकार).............. ८४

चित्र ३.४२ : भूकम्प अगाडि र भूकम्प पश्चात्को धरहरा (सौजन्य : गृह मन्त्रालय, नेपाल सरकार)............ ८४

चित्र ३.४३ : भूकम्प अगाडि र भूकम्प पश्चात् तलेजु मन्दिर (सौजन्य : पुरातत्व विभाग, नेपाल सरकार).....८५
चित्र ३.४४ : भूकम्प अगाडि र भूकम्प पश्चात् बत्सला देवीको मन्दिर (सौजन्य : पुरातत्व विभाग, नेपाल सरकार)........८५
चित्र ३.४५ : भूकम्पबाट क्षतिग्रस्त थापाथली स्थित मन्दिर (सौजन्य : दीपक चम्लागाई)........८६
चित्र ३.४६ : भूकम्पबाट क्षतिग्रस्त काठमाडौं दरवार परिसरको मन्दिर (सौजन्य : दीपक चम्लागाई)........८६
चित्र ३.४७ : भूकम्पबाट क्षतिग्रस्त सेतो मछिन्द्रनाथ मन्दिर, बुङ्गमती, ललितपुर (सौजन्य : दीपक चम्लागाई).......८७
चित्र ३.४८ : भूकम्पबाट क्षतिग्रस्त भक्तपुर दरवार परिसरस्थित मन्दिर (सौजन्य : दीपक चम्लागाई)...........८७
चित्र ३.४९ : सांस्कृतिक सम्पदा क्षेत्रहरूमा भएको क्षति तथा नोक्सानीको विवरण (प्रतिशतमा)........८८
चित्र ३.५० : भूकम्प पश्चात् कृषि बालीमा भएको क्षति तथा नोक्सानी........८९
चित्र ३.५१ : भूकम्प पश्चात् घाइते पशु (सौजन्य : कृषि मन्त्रालय, नेपाल सरकार)........९०
चित्र ३.५२ : कृषि क्षेत्रको क्षेत्रगत क्षति तथा नोक्सानी (प्रतिशतमा)........९०
चित्र ३.५३ : वन क्षेत्रमा भएको क्षति तथा नोक्सानी (प्रतिशतमा)........९४
चित्र ३.५४ : भूकम्पबाट क्षतिग्रस्त इँटाभट्टाको चिम्नी........९६
चित्र ३.५५ : भूकम्प अगाडि र भूकम्प पश्चात् भक्तपुर दरवार परिसर (सौजन्य : पुरातत्व विभाग, नेपाल सरकार)........९७
चित्र ३.५६ : भूकम्प अगाडि र भूकम्प पश्चात् पाटन दरवार परिशर (सौजन्य : पुरातत्व विभाग, नेपाल सरकार)........९७
चित्र ३.५७ : भूकम्प अगाडि र भूकम्प पश्चात् नौतले दरवार (सौजन्य : पुरातत्व विभाग, नेपाल सरकार).....९८
चित्र ३.५८ : भूकम्पबाट क्षतिग्रस्त पर्यटकीय स्थल........९८
चित्र ३.५९ : पर्यटन क्षेत्रको क्षेत्रगत क्षति तथा नोक्सानी (प्रतिशतमा)........१००
चित्र ३.६० : वित्तीय तथा आर्थिक क्षेत्रको क्षेत्रगत क्षति तथा नोक्सानी (प्रतिशतमा)........१००
चित्र ३.६१ : संचार क्षेत्रको क्षेत्रगत क्षति तथा नोक्सानी (प्रतिशतमा)........१०३
चित्र ३.६२ : यातायात क्षेत्रमा भएको क्षति तथा नोक्सानी (प्रतिशतमा)........१०४
चित्र ३.६३ : कोटेश्वर-सूर्यविनायक सडक खण्ड अन्तर्गत कौशलटार खण्डमा भूकम्पबाट उत्पन्न भएका चिराहरूबाट क्षतिग्रस्त सडक (सौजन्यः दीपक चम्लागाई)........१०५
चित्र ३.६४ : पहिरोबाट क्षतिग्रस्त स्याब्रुबेशी सडक खण्ड (सौजन्यः दीपक चम्लागाई)........१०६
चित्र ३.६५ : भूकम्पबाट क्षतिग्रस्त खानेपानीको ट्याङ्की र पाइप........१०७
चित्र ३.६६ : खानेपानी तथा सरसफाइ क्षेत्रमा भएको क्षति तथा नोक्सानी (प्रतिशतमा)........१०७
चित्र ३.६७ : विपद्बाट भएको क्षति तथा नोक्सानीको क्षेत्रगत विवरण (प्रतिशतमा)........१११
चित्र ४.१ : प्रमुख राजनीतिक दलका नेताहरू सर्वदलीय बैठकमा........१२६
चित्र ४.२ : भूकम्प प्रभावित क्षेत्रमा खोज तथा उद्धार कार्यमा खटिएका नेपाली सेना (सौजन्य : नेपाली सेना)........१३१
चित्र ४.३ : भूकम्प गएको २२ घण्टामा भक्तपुरमा नेपाली सेनाद्धारा बालकको सफल उद्धार गरिदै (सौजन्य : नेपाली सेना)........१३१
चित्र ४.४ : अति प्रभावित १४ तथा प्रभावित १७ जिल्लाहरूमा नेपाली सेनाले गरेका खोज तथा उद्धारका कार्यहरू........१३२

चित्र ४.५ : नेपाली सेना र सिङ्गापुर मेडिकल टिम संयुक्त रूपमा भूकम्प पीडितहरूको उपचार गर्दै (सौजन्य : नेपाली सेना) १३३
चित्र ४.६ : अबरूद्ध बाटो खुलाउने कार्यमा व्यस्त नेपाली सेना (सौजन्य : नेपाली सेना) १३४
चित्र ४.७ : भूकम्प अति प्रभावित क्षेत्रमा उद्धार कार्यमा खटिएको नेपाली सेना (सौजन्य : नेपाली सेना) १३५
चित्र ४.८ : भत्केको संरचनाबाट नेपाल प्रहरीले खोज तथा उद्धार कार्य गर्दै (सौजन्य : नेपाल प्रहरी) १३६
चित्र ४.९ : नेपाल प्रहरीद्वारा खोज तथा उद्धार कार्य गरिदै (सौजन्य : नेपाली प्रहरी) १३७
चित्र ४.१० : नेपाल प्रहरीद्वारा घाइतेको उपचार गरिदै (सौजन्य : नेपाली प्रहरी) १४०
चित्र ४.११ : नेपाल प्रहरीद्वारा भग्नावशेष व्यवस्थापन गरिदै (सौजन्य : नेपाली प्रहरी) १४०
चित्र ४.१२ : सशस्त्र प्रहरी बलले खोज तथा उद्धार कार्य गर्दै (सौजन्य : सशस्त्र प्रहरी बल) १४२
चित्र ४.१३ : सशस्त्र प्रहरी बलद्वारा भग्नावशेष व्यवस्थापन कार्य गरिदै (सौजन्य : सशस्त्र प्रहरी बल) १४५
चित्र ४.१४ : सशस्त्र प्रहरी बल अस्पतालमा घाइतेको उपचार गरिदै (सौजन्य : सशस्त्र प्रहरी बल) १४७
चित्र ४.१५. नेपाल सरकारद्वारा प्रदान गरिएको नगद राहत वितरण १५३
चित्र ४.१६ : तत्कालीन सम्माननीय प्रधानमन्त्री सुशील कोइरालाद्धारा प्रधानमन्त्री राहत कोषमा सशस्त्र प्रहरी बलद्धारा जम्मा गर्न प्रदान गरिएको चेक (रू. ६ करोड ३४ लाख २५ हजार १००) बुझ्दै (सौजन्य : सशस्त्र प्रहरी बल) १५४
चित्र ४.१७ : विपद्को समयमा शुद्ध खानेपानी उपलब्ध गराउन सशस्त्र प्रहरी बल कार्यालयमा निर्माण गरिएको Deep Tubewell (सौजन्य : सशस्त्र प्रहरी बल) १५६
चित्र ४.१८ : भूकम्प पीडितलाई सुरक्षा निकायद्धारा राहत बितरण गरिदै १५७
चित्र ४.१९ : विभिन्न क्षेत्रमा आहवान तथा सङ्कलन गरिएको रकमको विवरण (अमेरिकिन डलर दश लाखमा) ११५९
चित्र ४.२०(क) : २०७२ साल असाढ १० गते नेपाल सरकारले आयोजना गरेको दाता सम्मेलनको उद्घाटन सत्र (सौजन्य : सूचना विभाग, नेपाल सरकार) १६५
चित्र ४.२०(ख) : तत्कालीन सम्माननीय प्रधानमन्त्री सुशील कोइराला सम्मेलनलाई सम्बोधन गर्दै (सौजन्य : सूचना विभाग, नेपाल सरकार) १६६
चित्र ४.२१ : २०७२ साल असाढ १० गते नेपाल सरकारले आयोजना गरेको दाता सम्मेलनमा सहभागी प्रतिनिधिहरू (सौजन्य : सूचना विभाग, नेपाल सरकार) १६६

कार्यकारी सारांश

कुल २ हजार ४०० किलोमिटर लामो हिमालय भू-खण्डको केन्द्रीय भागमा नेपाल करिब एक तिहाइ (८०० कि.मि.) भू-भाग ओगटेर रहेको छ । भारतीय प्लेट र युरेशियाली प्लेटहरू बीचको संघातबाट बनेको यो क्षेत्र नव-भूक्रियाशीलताको आधारमा भूकम्पीय दृष्टिकोणले संवेदनशील क्षेत्रमा पर्दछ । प्रतिवर्ष २ सेन्टिमिटरको दरले भारतीय प्लेट हिमालयमुनि घुस्दा सक्रिय दरारहरूमा तनाव/शक्ति सञ्चय भइरहेको हुँदा विगतमा झैं नेपालमा विनासकारी भूकम्प जाने सम्भावनालाई नकार्न सकिंदैन । नेपालको भौगर्भिक बनौट एवम् भूक्रियाशीलताको अवस्थाका साथै प्राग-ऐतिहासिक भूकम्पहरूको अध्ययन-अनुसन्धानहरूबाट भूकम्प पुनरावृत्तिको अवधि भू-खण्ड अनुसार फरक-फरक पाइएको छ । फलस्वरूप नेपाल हिमालय क्षेत्रमा अनियमित 'भूकम्पीय चक्र' रहेको तथ्य प्राग-ऐतिहासिक भूकम्पीय अध्ययनहरूले देखाएका छन् । साथै नेपालमा पाईएका सक्रिय दरारहरू मेन फ्रन्टल थ्रस्ट, मेन बाउण्डरी थ्रस्ट र दुई प्लेटहरू बीचको मेन हिमालयन थ्रस्ट भूकम्पीय दृष्टिकोणले बढी क्रियाशील रहेको पाइन्छ ।

वि. सं. २०७२ साल वैशाख १२ गते दिनको ११:५६ बजे गएको ७.६ रेक्टर स्केल (ML) को गोरखा भूकम्प वि. सं. १९९० सालको महाभूकम्प पछिको ठूलो एवम् विनासकारी भूकम्प हो । यस भूकम्पले गोरखाको बारपाक र सो देखि पूर्व दोलखासम्म करिब १४० किलोमिटरको क्षेत्रमा जमिनमुनि दरार उत्पन्न गरी ठूलो मानवीय र भौतिक क्षति गऱ्यो । भूकम्पको हाइपोसेन्टर सापेक्षित रूपमा कम गहिराइ (१५ कि.मि.) मा रहेकोले भूकम्पको कम्पन जमिनको सतहमा बढी नै हुन गयो । गोरखा भूकम्पको तीव्रताको मापन नेपालमा वैज्ञानिक तवरले विस्तृत रूपमा हुन सकेन । यद्यपि अमेरिकी भौगर्भिक सर्भे (USGS) ले प्रवेगको आधारमा तीव्रता उच्चतम VIII सम्म पुगेको तथ्याङ्क प्रस्तुत गरेको छ । साथै काठमाडौँका साँखु, भक्तपुर एवम् बुङ्गमती क्षेत्रमा अत्यधिक क्षति भएकोले तीव्रता VIII भन्दा अधिक रहेको हुनसक्ने अनुमान गरिएको छ । गोरखा भूकम्पका जमिन गति सम्बन्धी तथ्याङ्कहरू विशेष प्रकारका देखिन्छन् । गोरखा भूकम्पको उच्च प्रवेग चट्टानमा करिब ०.२६g र माटोमा ०.२०g मापन गरिएको छ । काठमाडौँ उपत्यकाभित्र भूकम्पले तलमाथि (भर्टिकल) दिशामा बढी प्रवेग उत्पन्न गरेको पाइन्छ । साथै चट्टानी क्षेत्रमा माटोमा भन्दा उच्च प्रवेग मापन गरिनुले चट्टानी क्षेत्र (कीर्तिपुर), काठमाडौँ खाल्डोभन्दा बढी कम्पित भएको पाइयो । वि. सं. १९९० सालको महाभूकम्प भन्दा गोरखा भूकम्पका परकम्पनहरू शक्तिशाली र लामो समयसम्म गइरहेको छ । विशेषतः गोरखादेखि दोलखासम्मको क्षेत्रमा परकम्पहरू सघन रूपमा मापन गरिएको छ । परकम्पहरू दरार क्षेत्रभन्दा बाहिर काठमाडौँ उपत्यका वरिपरि पनि मापन गरिएको छ । गोरखा भूकम्पको दरार क्षेत्रमा एक वर्षमा चार म्याग्नेच्यूडभन्दा ठूला ४४६ वटा परकम्पहरू गएका छन् र हालसम्म पनि परकम्पहरू जाने क्रम जारी छ ।

क्षति तथा नोक्सानी

विगतका भुकम्पले जस्तै गोरखा भूकम्पको पनि बहुक्षेत्रगत असर देखियो । भूकम्पले दरार क्षेत्रमा हजारौँ पहिरो निमत्यायो, जमिनमा धाँजा फाटे र केही हदसम्म तरलीकरण पनि भयो । यी समष्टिगत असरहरूले जनधनको ठूलो नोक्सान भयो । काठमाडौँ उपत्यकामा होचा घरहरूमा कम क्षति हुन पुग्यो । उपत्यकामा भूकम्पले जमिनलाई लामो अवधि (३ देखि ६ सेकेन्ड) मा बढी कम्पन गराएकोले अग्ला संरचनाहरूमा बढी क्षति पुग्न गएको हो । तर चट्टानी पहाडहरूमा कम अवधिमा कम्पन बढी भएको र टोपोग्राफिकल असर देखिएकोले डाँडामा रहेका घरहरू प्रायः सबै पूर्ण रूपमा क्षतिग्रस्त हुन पुगे ।

गोरखा भूकम्प २०७२ बाट मुलुकभरी स्वदेशी एवं विदेशी नागरिकहरू गरी जम्मा ८ हजार ९७० जनाको मृत्यु भएको थियो जसमध्ये उपत्यकामा १ हजार ७५० र उपत्यका बाहिर ७ हजार २२० जना थिए । कुल मृतक मध्ये ३३ जनाको

सनाखत हुन र ३ जनाको उमेर खुल्न सकेन । उमेर खुलेका ८ हजार ९३४ मृतक मध्ये १७ प्रतिशत ५ वर्ष र सो भन्दा कम उमेर समूहका, १५ प्रतिशत ६ देखि १६ वर्ष उमेर समूहका, ४० प्रतिशत १७ देखि ६० वर्ष उमेर समूहका र २८ प्रतिशत ६१ वर्ष र सो भन्दा माथि उमेर समूहमा रहेको पाइयो । त्यस्तै काठमाडौंका विभिन्न अस्पतालहरूमा उपचारको क्रममा मृत्यु भएका १८ जनाको ठेगाना तथा जिल्ला समेत छुट्याउन सकिएन ।

मृत्यु हुने कुल व्यक्तिहरू मध्ये ५६ प्रतिशत महिला तथा ४४ प्रतिशत पुरूषहरू थिए । कुल मृतकहरू मध्ये ९८.७ प्रतिशत मानिसहरूको मृत्यु १४ अति प्रभावित जिल्लाहरूमा भएको थियो । जसमध्ये सिन्धुपाल्चोक जिल्लामा मात्र ३ हजार ५७३ जना (३९.८ प्रतिशत) व्यक्तिहरूको मृत्यु हुन पुग्यो । त्यस्तै काठमाडौं जिल्लामा १ हजार २३६ जना (१३.८ प्रतिशत), नुवाकोटमा १ हजार ११२ जना (१२.४ प्रतिशत), रसुवामा ६८१ जना (७.६ प्रतिशत) र धादिङ्मा ६८० जना (७.६ प्रतिशत) को मृत्यु भयो । यसको अलावा भूकम्पमा कुल ८० विदेशी नागरिकहरूले ज्यान गुमाएका थिए ।

भूकम्पमा १९५ जना बेपत्ता भएका थिए । बेपत्ता भएकाहरू मध्ये सबैभन्दा बढी रसुवा जिल्लामा १३९ जना, गोरखामा २० जना, काठमाडौंमा १२ जना, सिन्धुपाल्चोकमा ८ जना, दोलखामा ५ जना, धादिङ्, नवलपरासी र सोलुखुम्बुमा ३/३ जना र दाङ्मा २ जना रहेका थिए । भूकम्पमा परी कुल २२ हजार ३०२ जना व्यक्तिहरू गम्भिर घाईते भएका थिए । घाईते भएका व्यक्तिहरू मध्ये सबैभन्दा बढी काठमाडौं जिल्लामा ७ हजार ९५०, ललितपूर जिल्लामा ३ हजार ५१, भक्तपूर जिल्लामा २ हजार १०१, सिन्धुपाल्चोक जिल्लामा १ हजार ५६९, धादिङ्मा १ हजार २१८, गोरखामा ९५२ र दोलखामा ६६१ र अरू अन्य जिल्लाहरूबाट थिए ।

भूकम्पबाट इँटा, ढुङ्गा र माटोले बनेका, कमजोर जग भएका, पुराना, प्रविधिक रूपमा कमजोर घरहरू बढी क्षति तथा नोक्सानी हुन पुगेका थिए । भूकम्पबाट कुल १० लाख ७२ हजार ९३ निजी घरहरूमा क्षति पुगेको थियो । ती मध्ये ७ लाख ७३ हजार ९५ घरहरू पूर्ण रूपमा क्षति भएका थिए र २ लाख ९८ हजार ९९८ घरहरू आंशिक रूपमा क्षति भएका थिए । पूर्ण रूपमा क्षति भएका घरहरूमध्ये १ लाख २ हजार ७०१ काठमाडौं उपत्यकामा र बाँकी उपत्यका बाहिर रहेका थिए । त्यस्तै आंशिक रूपमा क्षति भएका घरहरूमध्ये ७२ हजार २४९ काठमाडौं उपत्यकामा र बाँकी उपत्यका बाहिर क्षति हुन पुगेका थिए । पूर्ण रूपमा क्षति भएका जम्मा निजी घरहरूमध्ये ९१.८ प्रतिशत १४ अति प्रभावित जिल्लाहरूमा रहेका थिए । सबै भन्दा धेरै सिन्धुपाल्चोक जिल्लामा ८९ हजार ८८४ घर, दोलखामा ८० हजार ७११, काभ्रेपलाञ्चोकमा ८३ हजार ५३०, धादिङ्मा ८१ हजार ३१३, नुवाकोटमा ७९ हजार ३५४, गोरखामा ६८ हजार ५३७, रामेछापमा ५२ हजार ९५, काठमाडौंमा ४५ हजार १३७, ललितपुरमा २९ हजार ५६, भक्तपुरमा २८ हजार ५०८, सिन्धुलीमा २२ हजार ३४२, मकवानपुरमा २१ हजार १३६, ओखलढुङ्गामा १५ हजार ६१९ र रसुवामा ११ हजार ९५० घर पूर्ण रूपमा क्षति हुन पुगे । भूकम्पबाट आंशिक रूपमा क्षति भएका जम्मा घरहरूमध्ये ६०.५ प्रतिशत १४ अति प्रभावित जिल्लाहरूमा रहेका थिए । सबैभन्दा धेरै काठमाडौं जिल्लामा ५५ हजार १३१, काभ्रेपलाञ्चोकमा २३ हजार ७१४, ओखलढुङ्गामा १७ हजार ६२६, मकवानपुरमा १७ हजार ३८३, गोरखामा १३ हजार ४२७, रामेछापमा १३ हजार १७३, सिन्धुलीमा १० हजार २८, भक्तपुरमा ९ हजार ५४, ललितपुरमा ८ हजार ६४, नुवाकोटमा ४ हजार २००, दोलखामा ३ हजार १२०, धादिङ्मा ३ हजार ९२, सिन्धुपाल्चोकमा २ हजार ७५१ र रसुवामा २६७ घर आंशिक रूपमा क्षति हुन पुगे ।

भूकम्पबाट विद्यालय, स्वास्थ्य संस्था, जिल्ला विकाश समिति, नगरपालिका, गाउँ विकास समिति, हुलाक, प्रहरी कार्यालय लगायतका सार्वजनिक कार्यालयहरूमा व्यापक क्षति भएको थियो । भूकम्पमा परी ५ हजार ३ विद्यालय, ४६२ स्वास्थ्य संस्था, ३४४ नेपाली सेनाका जङ्गी अड्डा सहित व्यारेक भवन, १९५ प्रहरी कार्यालय, १३४ सशस्त्र प्रहरी बल कार्यालय, १३० सांस्कृतिक सम्पदा, १४७ नगरपालिका वडा कार्यालय, १७८ गाउँ विकास समिति कार्यालय, ६७ इलाका हुलाक कार्यालय, १७ नगरपालिका कार्यालय, १३ जिल्ला विकास समिति कार्यालय र १८ जिल्ला हुलाक कार्यालय तथा हुलाक प्रशिक्षण केन्द्र पूर्ण रूपमा क्षति हुन पुगेका थिए । त्यस्तै ४ हजार ८३ विद्यालय, ७६५ स्वास्थ्य संस्था, ७३५ नेपाली सेनाका जङ्गी अड्डा सहित व्यारेक भवन, ६९८ प्रहरी कार्यालय, ४१७ सशस्त्र प्रहरी बल कार्यालय, ६२० सांस्कृतिक सम्पदा, १७३ नगरपालिका वडा कार्यालय, १३२ गाउँ विकास समिति कार्यालय, ३९ नगरपालिका

कार्यालय र २२ जिल्ला विकास समिति कार्यालय आंशिक रूपमा क्षति हुन पुगे । त्यस वाहेक स्थानीय स्तरका कृषि, पशु सेवा केन्द्र लगायतका २ हजार ६८७ सार्वजनिक संरचनाहरू पूर्ण रूपमा र ३ हजार ७७६ सार्वजनिक संरचनाहरू आंशिक रूपमा क्षति हुन पुगेका थिए ।

स्वास्थ्य क्षेत्रमा ५ अस्पताल, १२ प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्र, ४१७ स्वास्थ्य चौकी र १२ अन्य स्वास्थ्य संस्था गरी कुल ४४६ सरकारी र १६ निजी स्वास्थ्य संस्थाहरू पूर्ण रूपमा क्षति हुनपुगे । त्यस्तै ७०१ सरकारी र ६४ निजी गरी कुल ७६५ स्वास्थ्य संस्था तथा प्रशासनिक भवनहरू आंशिक रूपमा क्षति भए । भूकम्पबाट कुल २२ हजार ४०१ सार्वजनिक विद्यालयका कक्षाकोठाहरू पूर्ण रूपमा र ३२ हजार ९६६ कक्षाकोठाहरू आंशिक रूपमा क्षति हुन पुगेका थिए । सबै भन्दा बढी गोरखा जिल्लाका सार्वजनिक विद्यालयहरूका ३ हजार ३८ कक्षाकोठाहरू पूर्ण रूपमा क्षति हुन पुगेका थिए । त्यस्तै नुवाकोटमा २ हजार ६२२, धादिङ्गमा २ हजार १४०, दोलखामा २ हजार ५४, रामेछापमा १ हजार ९३५, काभ्रेपलाञ्चोकमा ९०४ र रसुवामा ६६५ कक्षाकोठाहरू क्षति भयो । यसरी नै सबै भन्दा बढी काभ्रेपलाञ्चोक जिल्लाका सार्वजनिक विद्यालयहरूमा २ हजार ४३० कक्षाकोठाहरू आंशिक रूपमा क्षति हुन पुगेका थिए । त्यस्तै सिन्धुपाल्चोकमा २ हजार १८२, धादिङ्गमा १ हजार ८५४, नुवाकोटमा १ हजार ६३०, गोरखामा १ हजार ३८१, दोलखामा ७८७ र रसुवामा १८९ कक्षाकोठाहरू आंशिक रूपमा क्षति हुन पुगे । भूकम्पले करिब २,९०० सांस्कृतिक तथा धार्मिक सम्पदाहरूमा असर गरेको थियो । काठमाडौं उपत्यकामा अवस्थित ७ वटा विश्व सम्पदा क्षेत्रमा ब्यापक क्षति पुगेको थियो जसमध्ये केही पूर्ण रूपमा ध्वस्त भएका थिए ।

भूकम्पबाट कुल रू. ८८१ अर्बको क्षति तथा नोक्सानी हुन गएको थियो जुन मुलुकको आर्थिक वर्ष २०७०/७१ को कुल गार्हस्थ उत्पादनको एक तिहाइ हुन जान्छ । कुल क्षतिको मूल्य रू. ६७२ अर्ब (७६ प्रतिशत) र नोक्सानीको मूल्य रू. २०९ अर्ब (२४ प्रतिशत) रहेको थियो । भूकम्पले कृषि क्षेत्रमा पनि ठूलो क्षति पुऱ्याउनुको साथै कृषियोग्य जमिन, कृषिका भौतिक पूर्वाधार, प्लाष्टिकका शीतघर, गोठ, कृषि औजार तथा मेसिन, कृषि उद्योग, कार्यालय भवन, प्रयोगशाला जस्ता कृषिसँग सम्बन्धीत सम्पूर्ण क्षेत्रमा असर गरेको थियो । भूकम्पको कारणले राजस्व असूलीमा लगभग १७ अर्ब रूपैया नोक्सान हुन गएको थियो । विभिन्न सामुदायिक पूर्वाधारहरूमा व्यापक असर पर्नुको साथै सडक, पूल तथा गोरेटो बाटोलाई क्षति पुऱ्याएको थियो । भूकम्पले रणनीतिक सडक सञ्जालको केही प्रतिशत मात्र पूर्ण रूपमा क्षति भएतापनि भूकम्प पश्चात् आएको पहिरोले सडक छेउमा रहेको नाला, कलभर्ट, तटवन्ध, कालोपत्रे आदि पूर्ण अथवा आशिंक रूपमा क्षति गरेको थियो । अति प्रभावित जिल्लामा रहेको कुल ११ हजार २८८ खानेपानी योजनाहरू मध्ये १ हजार ५७० योजनाहरूमा पूर्ण क्षति र ३ हजार ६६३ मा आंशिक क्षति हुन गएको थियो । लगभग २ लाख २० हजार चर्पीहरू आंशिक अथवा पूर्ण रूपमा क्षति भएका थियो । भूकम्पमा परी २ हजार ६८७ सार्वजनिक संरचनाहरू पूर्ण रूपमा र ३ हजार ७७६ आंशिक रूपमा क्षति हुन पुगेका थिए । भूकम्पले विभिन्न संस्था तथा सामुदायिक केन्द्रहरूमा भण्डारण गरेर राखिएको खोज तथा उद्धार सामाग्रीहरूमा समेत क्षति तथा नोक्सानी पुऱ्याएको थियो । भूकम्पको कारणले ठूला ठूला पहिरोहरू जानुको साथै जमिनमा ठूला ठूला चिराहरू पर्न गई वन क्षेत्रमा ठूलो क्षति भएको थियो । संरक्षित वन क्षेत्र, अन्य वन क्षेत्रहरू लगायत वातावरण मैत्री प्रविधिहरूमा क्षति पुग्न गएको थियो ।

खोज, उद्धार तथा राहत

गोरखा भूकम्प गए लगत्तै राष्ट्रिय विपद् प्रतिकार्यको कार्यढाँचा-२०७० तथा राष्ट्रिय आपतकालीन कार्यसञ्चालन केन्द्रको कार्यसञ्चालन विधि बमोजिम राष्ट्रिय आपत्कालीन कार्यसञ्चालन केन्द्र चौथो तहमा (Level 4) क्रियाशील भयो । गृह मन्त्रालयको नेतृत्वमा खोज तथा उद्धार कार्यको समन्वयको सुरुआत गरियो । भूकम्प गएको दुई घण्टा पछि राष्ट्रिय आपत्कालीन सञ्चालन केन्द्र (National Emergency Operation Center) मा केन्द्रीय दैवी प्रकोप उद्धार समितिको बैठक बसी खोज तथा उद्धार कार्यलाई समन्वयात्मक तथा प्रभावकारी रूपमा अगाडि वढाईयो ।

भूकम्प प्रतिकार्यमा केन्द्रित रहेर नेपाल सरकार मन्त्रिपरिषदको ५, केन्द्रीय दैवी प्रकोप उद्धार समितिको ९ र नेपाल सरकारको सचिव स्तरीय ८ गरी २२ पटक बैठक बसेको थियो । भूकम्पले ठूलो जनधनको क्षति भएको र शीघ्र

प्रतिकार्यमा राष्ट्रिय क्षमता नपुग हुने देखिएकोले केन्द्रीय दैवी प्रकोप उद्धार समितिको सिफारिस बमोजिम मन्त्रीपरिषद्ले भूकम्प गएको दिन दिउँसो ४ वजेको बैठकबाट अन्तर्राष्ट्रिय सहयोगका लागि आव्हान गऱ्यो । सोही बैठकले परिस्थितिलाई नियन्त्रणमा राखी कार्य गर्न काठमाडौं, ललितपुर, भक्तपुर, धादिङ, रसुवा, नुवाकोट, काभ्रेपलान्चोक, सिन्धुपाल्चोक, गोरखा, दोलखा, रामेछाप, गरी ११ जिल्लालाई र त्यस पछिका बैठकले सिन्धुली, ओखलढुङ्गा तथा मकवानपुर जिल्लालाई समेत थपगरी १४ जिल्लालाई सङ्कटग्रस्त जिल्ला घोषणा गऱ्यो ।

भूकम्प गएको एक घण्टाभित्रै खोज तथा उद्धार कार्यमा नेपाली सेना, नेपाल प्रहरी र सशस्त्र प्रहरी बलले खोज तथा उद्धार कमाण्ड पोष्ट खडा गरी प्रभावकारी रूपमा प्रतिकार्य सुरू गरे । उक्त कार्यमा ६६ हजार ०६९ नेपाली सेना, ४४ हजार ६२९ नेपाल प्रहरी र २४ हजार ७७५ सशस्त्र प्रहरी बलका जनशक्ति तत्काल परिचालित भएका थिए । खोज तथा उद्धार कार्यमा २२ हजार ५०० निजामती कर्मचारीहरु समेत खटिए । देशका सुरक्षकर्मी एवम् सर्वसाधारण बाहेक प्रतिकार्यमा ३४ देशका १३४ अन्तर्राष्ट्रिय खोज तथा उद्धार टोलीले सहयोग गरे । उक्त राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय जनशक्तिलाई प्रभावकारी रूपमा परिचालन गर्न सरकारको विभिन्न तहका निकायहरूबाट नीतिगत निर्णयहरू गरिनुका साथै प्रभावकारी समन्वयात्मक भूमिका निर्वाह गरिएको थियो ।

गृह मन्त्रालयको सुरक्षा समन्वय महाशाखा प्रमुखको समन्वयमा मोटरबाटो नपुगेको स्थानमा उडान योजना बनाइ स्वदेशी, निजी क्षेत्र तथा मित्र राष्ट्रहरूबाट प्राप्त हेलिकप्टरहरु समेत परिचालन गरी जोखिममा परेका व्यक्तिहरूको उद्धारको समन्वय गरिएको थियो । तत्काल खोज तथा उद्धारका लागि गृह मन्त्रालय र संस्कृति, पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालयको समन्वयमा नेपाली सेना तथा निजी क्षेत्रका हेलिकप्टरहरूका ४ हजार २९९ उडानबाट ७ हजार ६०६ जना र स्थलमार्गबाट ४ हजार ६८९ जनालाई उद्धार गरिएको थियो । खोज तथा उद्धारका लागि प्रमुख जिल्ला अधिकारीले नै खटाउने गरी सिन्धुपाल्चोक, दोलखा, धादिङ, नुवाकोट, रसुवा, गोरखामा हेलिकप्टर परिचालन गरिएको थियो ।

नेपाली सेना, नेपाल प्रहरी र सशस्त्र प्रहरी बलले भूकम्पको कारणबाट भत्किएका संरचनाहरू हटाई आवागमन सुचारू गर्ने, क्षतिग्रस्त पुरातात्विक महत्वका क्षेत्रहरूको संरक्षण गर्ने तथा भत्किएका निजी घरहरूको भग्नावशेष व्यवस्थापन गर्ने कार्यमा महत्वपूर्ण योगदान गरे ।

विपद् पश्चात्को शव व्यवस्थापन सम्बन्धी मार्गदर्शन-२०६८ अनुसार शवको खोजी तथा सङ्कलन, भण्डारण र सुरक्षा, पहिचान, सनाखत र अन्तिम संस्कार तथा सनाखत हुन नसकेका शवहरूको DNA, Fingerprint र फोटो लगायतका प्रमाण सकंलन गर्ने कार्यमा नेपाल प्रहरीको प्रभावकारी भुमिका रह्यो । खोज तथा उद्धार कार्यमा भारत र चीन लगायत अन्य मित्रराष्ट्रहरूको महत्वपूर्ण योगदान रह्यो । ३४ देशका कुल ४ हजार ५२१ खोज तथा उद्धार टोलीका सदस्यहरू समेतको सहयोगबाट १९ जनाको जीवितै उद्धार तथा १४९ जनाको शव भग्नावशेषबाट निकालिएको थियो । भूकम्पबाट पीडित घर परिवारलाई राहत वितरण कार्यमा नेपाल सरकारका निकायहरू, नेपाल रेडक्रस सोसाइटी तथा रेडक्रस अभियन्ताहरू, नेपाल स्थित संयुक्त राष्ट्रसंघका निकायहरू, राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय गैर सरकारी संघ संस्थाहरू, निजी क्षेत्र, राजनीतिक दल, स्वंसेवकहरू र आम नेपाली जनताको महत्वपूर्ण योगदान रह्यो । प्रभावितहरूलाई नगद, खाद्य सामग्री तथा गैर खाद्य सामग्री लगाएतका राहत उपलब्ध गराइएको थियो । विभिन्न संघ-संस्थाहरूलाई एकद्वार प्रणाली अनुरूप जिल्ला दैवी प्रकोप उद्धार समितिको संयोजनमा राहत वितरणका कार्यमा संलग्न हुन आवहान गरिएको थियो ।

भूकम्प प्रभावितलाई राहत वितरण गर्न नेपाल सरकारबाट रू. २० अर्ब ९० करोड निकाशा गरिएको छ । संयुक्त राष्ट्रसंघले मानवीय सहायतका क्षेत्रमा कार्य गर्ने विभिन्न संघसस्थाहरूसँग मिलेर अमेरिकी डलर ४२.२ करोड रकम सङ्कलन गर्न आहवान गरी (Flash Appeal) २८ लाख व्यक्तिहरूलाई सहयोग पुऱ्याउने लक्ष्य निर्धारण गरेको थियो । जसमध्ये संयुक्त राष्ट्रसंघ केन्द्रीय आपत्कालीन प्रतिकार्य कोष, विभिन्न संघसस्था तथा व्यक्तिहरूबाट अमेरिकी डलर २४.१ करोड सङ्कलन गर्न सफल भएको थियो भने अमेरिकी डलर १८.१ करोड बराबरको रकम सङ्कलन हुन सकेन ।

भूकम्पबाट प्रभावित ७ लाख व्यक्तिहरु (१ लाख ४० हजार परिवार) लाई लक्षित गरी रेडक्रस तथा रेडक्रिसेण्ट सोसाइटीहरूको अन्तर्राष्ट्रिय महासंघले नेपाल रेडक्रसलाई उद्धारकार्यमा सघाउन आपत्कालीन अपिल जारी गऱ्यो । सोही अनुरूप जिल्ला दैवी प्रकोप उद्धार समिति सँग समन्वय गरी मानवीय सहायता प्रदान गरियो । भूकम्पबाट पीडित घर परिवारलाई नगद, खाद्य एवम् गैर-खाद्य सामाग्रीहरू सहितको राहत वितरण कार्यमा राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय गैर सरकारी संस्थाहरू, निजी क्षेत्र तथा स्वयम्सेवी एवम् जनस्तरका प्रयासहरू पनि सराहनीय रहयो । भूकम्प पीडितहरूलाई सहयोग गर्न नागरिक वडा मञ्चका सदस्यहरू, टोल सुधार समितिहरू, विभिन्न क्लबहरू, उपभोक्ता समूहहरू, राजनीतिक दलका नेता कार्यकर्ताहरू, युवा, विद्यार्थी, व्यवसायिक संघ सङ्गठनहरू तथा आम नागरिकको निकै सक्रिय भूमिका रहयो ।

प्रतिकार्यको समष्टीगत विश्लेषण

गोरखा भूकम्पको प्रतिकार्य वि. सं. १९९० सालको महाभूकम्प पश्चात्को पहिलो ठूलो प्रतिकार्य थियो । विपद् व्यवस्थापनका लागि अन्तर्राष्ट्रिय प्रतिवद्धता समेतका आधारमा गरिएका कानूनी, नीतिगत, संरचनात्मक तथा गैर संरचनात्मक प्रयासहरू भएका थिए । तथापि यस भूकम्पको प्रतिकार्यबाट विभिन्न सिकाइ तथा अनुभवहरू प्राप्त भएका छन् । गृहमन्त्रीको अध्यक्षतामा रहेको केन्द्रीय दैवी प्रकोप उद्धार समिति, तथा क्षेत्र र जिल्लामा रहेका दैवी प्रकोप उद्धार समितिहरू तथा आपत्कालीन कार्य सञ्चालन केन्द्रहरूले प्रभाकारी समन्वय गरी उपलब्ध स्रोत र साधनलाई सदुपयोग गरी प्रतिकार्यलाई प्रभावकारी बनाइएको थियो ।

राहत उपलब्ध गराउन 'प्रधानमन्त्री दैवी प्रकोप उद्धार कोष' को माध्यमबाट आर्थिक स्रोत सङ्कलन गर्ने व्यवस्था भए तापनि प्रयाप्त रूपमा सङ्कलन हुन नसकेको अवस्था रह्यो । विपद् व्यवस्थापनलाई समेत समेटनेगरी कोषको व्यवस्थापन र सञ्चालन गर्नको लागि आवश्यक पहल गर्नुपर्ने देखिएको छ । एकद्वार प्रणालीलाई अझ व्यवस्थित गरी यस केन्द्रीय कोषमार्फत् खर्च गर्दा अझ प्रभावकारी हुने देखिन्छ ।

विपद् पछिको आवश्यकता आँकलन कार्यले क्षति तथा नोक्सानी र पुनर्निर्माणका लागि आवश्यक आर्थिक स्रोतको आँकलन गरी दातृ निकायको सम्मेलन मार्फत् सहयोग जुटाउनु प्रभावकारी रहन गयो । सूचना व्यवस्थापन तथा राहत वितरणकार्य एकद्वार प्रणाली मार्फत् गर्दा सन्तुलित एवम् प्रभावकारी हुने देखियो ।

वर्तमान दैवी प्रकोप उद्धार ऐन २०३९ लाई प्रतिस्थापन गरी विपद् जोखीम न्यूनीकरण सम्बन्धी सेन्डाई कायढाँचा (Sendai Framework on DRR) बमोजीम तथा मुलुकको वर्तमान आवश्यक अनुरूप नयाँ विपद् व्यवस्थापन ऐनको तर्जुमा गरी तत्काल लागु गर्नुपर्ने आवश्यकता रहेको छ । यसका अलावा विपद् प्रतिकार्यमा तालिम प्राप्त खोज तथा उद्धार समूह लगायतका विशिष्टकृत जनशक्तिको विकास गर्ने भवन संहितालाई समयानुकुल परिमार्जन गरी देशव्यापीरूपमा लागु गर्ने, भू-उपयोग नीति २०७२ को प्रभावकारी कार्यान्वयन गर्ने, राष्ट्रिय भूकम्प मापन केन्द्रको स्तरोउन्नती तथा संरचनात्मक सुदृढिकरण गर्ने, विपद् व्यवस्थापनमा जलवायु परिवर्तनका असर तथा जोखीमलाई सम्बोधन गर्ने जस्ता नीतिगत सुधार गर्नुपर्ने देखिन्छ ।

त्यसैगरी कार्यान्वयन तहमा राहत सामग्रीको पूर्व भण्डारण क्षमतामा अभिवृद्धि, क्षेत्रीय गोदाम घरको निर्माण तथा सुदृढीकरण, आपत्कालीन कार्य सञ्चालन केन्द्रहरूको विस्तार तथा क्षमता अभिवृद्धि, विपद् प्रतिकार्यमा एकद्वार नीतिको अवलम्बन तथा समन्वयमा अभिवृद्धि प्रत्येक दुर्गम स्थानका गा.वि.स.मा कम्तिमा १/१ वटा हेलिप्याडको पहिचान, विपद् जोखीम सम्बन्धी जनचेतना अभिवृद्धि तथा विपद् व्यवस्थापनमा समुदायको सहभागिता अभिवृद्धिका लागि क्षमता विकास जस्ता क्रियाकलापहरू सञ्चालन गर्न सकेमा नेपालको विपद् प्रतिकार्य क्षमतामा अभिवृद्धि हुने देखिन्छ ।

प्रारम्भ

प्रस्तुत प्रतिवेदन "गोरखा भूकम्प-२०७२ : अनुभव र सिकाइ" को चार मुख्य उद्देश्यहरू रहेका छन् । पहिलो उद्देश्य नेपालको भौगर्भिक बनौट, भूकम्पको इतिहास, भूकम्पीय प्रकोप एवम् जोखिम, गोरखा भूकम्प एवम् यसका परकम्पहरूको विस्तृत वैज्ञानिक एवम् प्राविधिक विश्लेषण गर्नु रहेको छ । गोरखा भूकम्पले पुऱ्याएको क्षति तथा नोक्सानी एवम् प्रतिकार्यमा सरकार, दातृ निकाय, संयुक्त राष्ट्रसंघ एवम् आवद्ध संस्था, विकास कार्यका साझेदार संस्था, राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय गैरसरकारी संस्था र निजी क्षेत्रले प्रतिकार्यमा गरेका सहयोगका अनुभव र सिकाइहरूलाई लिपिवद्ध गर्नु प्रतिवेदनको दोस्रो उद्देश्य हो । प्रतिवेदनको तेस्रो उद्देश्य नेपालमा विद्यमान विपद् व्यवस्थापन सम्बन्धी नीतिगत, कानुनी एवम् संस्थागत व्यवस्थाहरूको समिक्षा गर्नु रहेको छ । विपद् पश्चात्को प्रतिकार्यमा राष्ट्रिय, जिल्ला र समुदाय स्तरमा रहेका सिकाइहरूको अभिलेखीकरण र प्रभावकारी विपद् व्यवस्थापन तथा पूर्वतयारीका लागि आवश्यक कानुनी प्रणाली र संस्थागत संयन्त्रमा नीतिगत सुझाव दिनु यस प्रतिवेदनको चौथो उद्देश्यमा पर्दछ ।

यो प्रतिवेदन गृह मन्त्रालयका सहसचिवको नेतृत्वमा प्रधानमन्त्री तथा मन्त्रीपरिषद्को कार्यालय, नेपाल सरकारका विषयगत मन्त्रालय, राष्ट्रिय योजना आयोग, संयुक्त राष्ट्रसंघ आवासीय संयोजकको कार्यालय, संयुक्त राष्ट्रसंघसङ्घीय विकास कार्यक्रम, नेपाल रेडक्रस सोसाइटी र विपद पूर्वतयारी सञ्जाल नेपाल, Association of International NGOs in Nepal-Task Group on Disaster Management (AIN-TGDM) का प्रतिनिधिहरु रहेको सम्पादक समितिको निर्देशनमा रही विज्ञहरू मार्फत् तयार पारिएको छ । उल्लिखित उद्देश्य अनुरूप प्रतिवेदन तयार पार्न सामाजिकशास्त्रमा आधारित अनुसन्धान पद्धतिलाई अपनाइएको छ ।

प्रतिवेदन मुख्य चार चरणमा तयार गरिएको छ । प्रथम चरणमा भौगर्भिक पक्षहरू अन्तरगत नेपालको भौगर्भिक बनौट, सक्रिय दरार, भूकम्पीय प्रकोप एवम् जोखिम, ऐतिहासिक भूकम्पहरू, र तिनले पुऱ्याएको क्षति तथा नोक्सानीको सङ्क्षिप्त रूपमा प्रस्तुत गरिएको छ । नेपालमा विपद् व्यवस्थापन सम्बन्धी नीतिगत एवम् कानुनी व्यवस्था, संरचनागत व्यवस्था, मार्गनिर्देशिका, कार्ययोजना एवम् रणनीतिलाई पनि यसै चरणमा समिक्षा गरिएको छ । दोस्रो चरणमा गोरखा भूकम्प र यसले निम्त्याएको क्षति तथा नोक्सानीको तथ्याङ्कहरू सङ्कलन गरिएको छ । प्रतिवेदनमा भौगर्भिक तथा भूकम्पका सूचना, तथ्याङ्क एवम् जानकारी खानी तथा भूगर्भ विभाग तथा राष्ट्रिय भूकम्पमापन केन्द्रबाट लिइएको छ । राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय जर्नलहरूमा प्रकाशित अनुसन्धनात्मक लेखहरूमा उपलब्ध तथ्याङ्क एवम् जानकारीहरूलाई पनि समावेश गरिएको छ । गोरखा भूकम्पबाट भएको क्षति तथा नोक्सानीका तथ्याङ्कहरू राष्ट्रिय आपतकालीन कार्य सञ्चालन केन्द्र, DRR Portal (www.drrportal.gov.np), नेपाल भूकम्प-२०७२ : विपद्पछिको आवश्यकता आँकलन, विषयगत मन्त्रालयहरू, राष्ट्रिय योजना आयोग, सुरक्षा निकायहरू, तथा सरकारका विषयगत विभागहरूबाट प्राप्त भएका हुन् । खोज तथा उद्धार सम्वन्धी तथ्याङ्क गृह मन्त्रालय, रक्षा मन्त्रालय नेपाली सेना, नेपाल प्रहरी, र शसस्त्र प्रहरी बलले उपलब्ध गराएका छन् । राहत वितरण तथा शिघ्र पुनर्लाभ सम्वन्धी तथ्याङ्कहरू नेपाल सरकारका विषयगत मन्त्रालयहरू, संयुक्त राष्ट्रसंघ, रेडक्रस एवम् राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय गैर सरकारी संस्थाहरूबाट सङ्कलन गरिएका हुन् । प्रतिकार्यसँग सम्बन्धीत तथ्याङ्क, सूचना तथा सिकाइ प्राप्त गर्न गृहमन्त्रालयले नेपाल सरकारका सम्पूर्ण निकायहरूसँग, संयुक्त राष्ट्रसंघ आवासीय संयोजकको कार्यालयले यस अन्तरगतका निकायहरू सँग, AIN-TGDM ले अन्तर्राष्ट्रिय गैर सरकारी संस्थाहरूसँग, विपद पूर्वतयारी सञ्जाल नेपालले राष्ट्रिय गैरसरकारी संस्थाहरूसँग आवश्यक समन्वय गरेको थियो भने निजि क्षेत्र तथा दातृनिकायहरू र अन्य सम्बन्धीत निकायहरूसँग समेत आवश्यक समन्वय गरिएको थियो । राष्ट्रिय पुनर्निर्माण प्राधिकरणको एक वर्षको अवधिमा गरेका कार्यहरूलाई पनि प्रतिवेदनमा समावेश गरिएको छ । तेस्रो चरणमा खोज, उद्धार तथा राहत वितरण कार्यमा हासिल भएका अनुभव तथा सिकाइहरू अति प्रभावित केही (जिल्ला गोरखा, धादिङ्ग, सिन्धुपाल्चोक र भक्तपुर) मा कार्यशाला आयोजना गरी जिल्लाका सरकारी

एवम् सुरक्षा निकाय, राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय गैर सरकारी संस्थाहरू, निजी क्षेत्र र समुदायबाट सङ्कलन गरिएको छ । चौथो चरणमा प्राप्त तथ्याङ्क एवम् जानकारीहरूलाई वैज्ञानिक एवम् सामाजिकशास्त्रको अनुसन्धान पद्धति अनुसार विश्लेषण गरी प्रतिवेदन तयार गरिएको छ ।

प्रस्तुत प्रतिवेदन लेखन कार्यमा विभिन्न प्रकारका सीमितता रहेका थिए । गोरखा भूकम्प पश्चात् एक वर्षको समयावधि भित्रका तथ्याङ्कहरूलाई मात्र प्रतिवेदनमा समावेश गरिएको छ । क्षति तथा नोक्सानी एवम् पीडित सम्बन्धी तथ्याङ्कहरू विभिन्न निकाय, तह र अवस्थामा सङ्कलन भई रहेको हुँदा एवम् राष्ट्रिय पुनर्निर्माण प्राधिकरणबाट भूकम्प प्रभावित क्षेत्रको पूनर्निर्माण तथा पीडितहरूलाई घर निर्माण र जीविकोपार्जनलाई सहयोग गर्ने तथ्याङ्क सङ्कलन समेत भइरहेको अवस्था छ । तसर्थ यस प्रतिवेदनमा प्रस्तुत तथ्याङ्कमा आगामी दिनमा फरक हुनसक्ने देखिन्छ ।

राहत वितरण कार्यमा नेपाल सरकार, राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय गैर सरकारी संस्थाहरू, जनसमुदाय एवम् निजी क्षेत्रको महत्वपूर्ण सहयोग रहे तापनि तथ्याङ्कहरू सबै क्षेत्र र तहबाट प्राप्त हुन नसकेकोले प्रतिवेदनमा समेट्न सकिएको छैन । यस प्रतिवेदनमा प्रतिकार्य तथा शिघ्र पूनर्लाभ सम्बन्धीत सम्पूर्ण सरकारी तथा अन्य निकायहरूबाट प्राप्त तथ्याङ्क, सूचना एवम् अनुभव तथा सिकाइलाई अध्ययन तथा विश्लेषण गरी संभव भएसम्म सङ्ख्यात्मक आँकडा समेत प्रस्तुत गरिएको छ । यस प्रतिकार्यमा हाँसिल गरिएका मुख्य मुख्य अनुभव तथा सिकाइलाई प्रतिनिधिमूलक हुने गरी प्रतिवेदनमा प्रस्तुत गरिएको छ ।

विपद् आफैंमा चुनौतीपूर्ण रहे तापनि यसबाट समग्रमा हासिल गरिएका सिकाइ तथा अनुभवहरू भविष्यमा आइपर्ने विपद्हरूको प्रभावकारी व्यवस्थापनमा उपयोगी हुनेछन् । अतः प्रस्तुत प्रतिवेदन गोरखा भूकम्पको विभिन्न पक्षहरूलाई विश्लेषण गरी तयार गरिएको समष्टिगत दस्तावेज भएकोले भविश्यमा विपद् व्यवस्थापन सम्बन्धी नीति निर्माण तहमा समेत उपयोगी हुने आशा गरिएको छ । यो प्रतिवेदनले विशेषतः गोरखा भूकम्प-२०७२ र भूकम्पीय विपद् सम्बन्धी अध्ययन-अनुसन्धान गर्ने अनुसन्धानकर्ता, विपद् व्यवस्थापक, विद्यार्थी तथा अन्य इच्छुक जो-कोहीलाई सन्दर्भ सामग्रीको रूपमा सहयोग गर्नेछ भन्ने विश्वास गर्न सकिन्छ ।

अध्याय १

भूकम्प

अध्याय १ : भूकम्प

१.१. परिचय

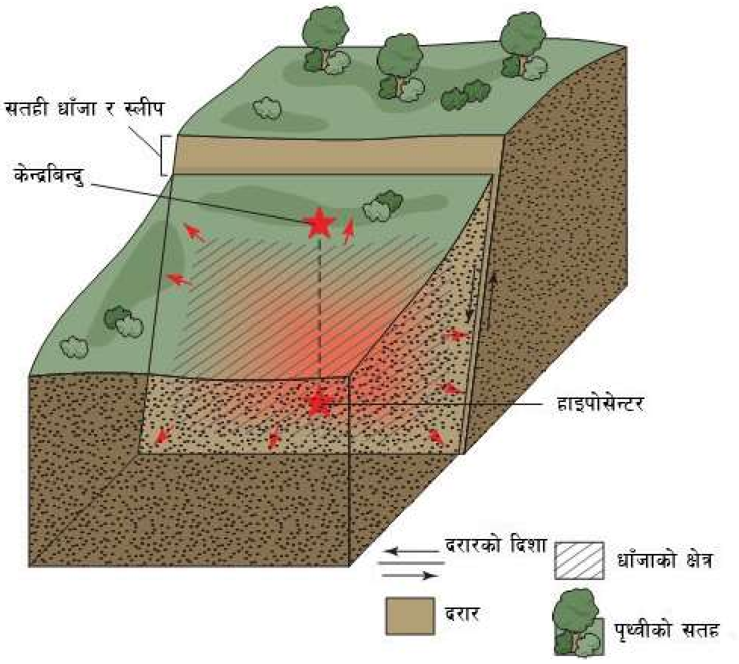
पृथ्वी सौर्यमण्डलको एक गतिशील र अन्योन्याश्रित सदस्य ग्रह हो । यो तीन प्रकारले गतिशील अवस्थामा रहेको छ । प्रथमतः पृथ्वीले आफ्नो अक्षमा चक्कर लगाउँदछ । दोश्रो सौर्यमण्डलको वरिपरि निश्चित कक्षमा रही परिक्रमा गर्दछ र तेश्रो पृथ्वीको भौगर्भिक संरचना, ताप र चापको कारण कुनै न कुनै रूपमा चलायमान रहेको हुन्छ । पृथ्वीको भौगर्भिक गतिशीलतासँग भूकम्पको सम्बन्ध रहेको छ । समान्य अर्थमा भूकम्प भन्नाले पृथ्वीमा हुने कम्पनलाई बुझिन्छ । पृथ्वीको भित्री भागमा पहिल्यैदेखि अस्तित्वमा रहेका दरारहरू (faults) अथवा नयाँ पैदाभएका दरारहरूको शक्ति असन्तुलन भई विस्थापन हुँदा एकीकृत भएको तनाव वा शक्ति तरङ्गहरूको रूपमा प्रवाह हुँदा प्रायजसो कम्पनहरू उत्पन्न हुने गर्दछन् । भूकम्पहरू शक्तिको प्रवाहअनुसार अतिसुक्ष्म भूकम्पदेखि महाभूकम्पसम्म हुने गर्दछन् । विश्वभर प्रतिवर्ष करिब दशलाख भन्दाबढी भूकम्पहरू मानिसले महशुस गर्ने गर्दछन् । यद्यपि यी मध्ये भूकम्प उत्पन्न भएको स्थानबाट धेरै टाढासम्म पनि अनुभव गर्न नसकिने भूकम्पहरूको सङ्ख्या धेरै हुन्छन् भने ठूला एवम् विनाशकारी मानिने भूकम्पको सङ्ख्या थोरै नै हुने गर्दछ ।

भूकम्प उत्पन्न हुने पृथ्वीको भित्री भागलाई हाइपोसेन्टर (hypocenter) भनिन्छ र यसको ठीक माथि पृथ्वीको सतहको भागलाई भूकम्पको केन्द्रविन्दु (epicenter) भनिन्छ (चित्र १.१) । समय अन्तरालमा गएका विभिन्न भूकम्पहरूको आकार, उत्पन्न भएको ठाउ (हाइपोसेन्टर) को गहिराइ, केन्द्रविन्दु वरिपरिको भौगर्भिक अवस्था तथा भौतिक संरचनाको मजबुतिमा भूकम्पको असर तथा प्रभाव निर्भर गर्दछ । भूकम्पलाई विभिन्न आधारहरू अन्तरगत मापन गर्न सकिन्छ । सामान्यतया भूकम्प जाँदा उत्पन्न भएको शक्तिलाई र भूकम्पले पारेको असरलाई आधार मानी भूकम्पहरूको मापन गरिन्छ । शक्तिको व्ययको आधारमा 'म्याग्नेच्युड' (magnitude) र जमिनमा उत्पन्न प्रवेगले मानवजगत तथा भौतिक संरचनाहरूमा पर्ने असरको आधारमा 'तीव्रता' (intensity) निर्धारण गरी भूकम्पहरूको अध्ययन गरिन्छ । क्षतिको आधारमा भूकम्पको असरलाई 'तीव्रता' मा मापन गरिन्छ । यस अनुसार परिमार्जित मेर्कालीको तीव्रता स्केल बढी प्रचलनमा आएको देखिन्छ (तालिका १.१) । भूकम्पबाट उत्पन्न हुने शक्तिको व्ययलाई विभिन्न इकाईमा मापन गरिन्छ । हिजोआज 'मोमेन्ट म्याग्नेच्युड' इकाई वैज्ञानिक अनुसन्धानमा बढीमात्रामा प्रयोग हुने गर्दछ । यस इकाईबाट मापन गरिँदा दरारमा हुने धाँजा (rupture) को क्षेत्रफल, जमिनको विस्थापन र चट्टानको आकार-प्रकार, कठोरपना (rigidity) आदि भौतिक तथ्यहरूलाई आधार मानिन्छ । भूकम्पको आकार जनाउने मोमेन्ट म्याग्नेच्युड इकाईको प्रयोगका अलावा भूकम्पीय शक्तिको व्ययलाई रेक्टर स्केलमा मापन भएको देखाउँदै कतिपय सञ्चार संस्थाहरूले प्रसारण गर्ने गरेको समेत पाइन्छ । सानातिना भूकम्पहरूको मापनमा रेक्टर स्केल र मोमेन्ट म्याग्नेच्युड स्केल लगभग एउटै हुने भएकोले हाल वैज्ञानिकहरूले उक्त इकाईको प्रयोग नगरी 'M' संकेतबाट जनाउने गर्दछन् ।

तालिका १.१ : परिमार्जित मेर्काली तीव्रता (Modified Mercalli Intensity) स्केल

तीव्रता स्केल (MMI scale)	असरहरू	तीव्रता स्केल (MMI scale)	असरहरू
I	केही थोरै मानिसलाई विशेष अनुकुल परिस्थितिमा बाहेक अरूलाई त्यति महसुस हुँदैन ।	VII	अधिकाङ्क्षा मानिसहरू घर बाहिर तिर दगुर्छन् । राम्रो डिजाइन र निर्माण भएका भवनमा नगण्य क्षति, राम्रोसँग निमार्ण गरिएका सामान्य संरचनामा सामान्य देखि मध्यम स्तरको क्षति र खराब निर्माण अथवा डिजाइन भएका संरचनामा धेरै क्षति हुन्छ । केही चिम्नीहरू भत्कन्छन् ।सवारी चलाइरहेका मानिसहरूले भूकम्पको झट्का महशुस गर्नसक्छन् ।

II	केही मानिसहरूले मात्र महसुस गर्छन्, विशेषगरि भवनको माथिल्लो तलाहरूमा आराम गरिरहेकाहरूले ।	VIII	विशेष प्रकारले डिजाइन गरिएका संरचनाहरूमा थोरै क्षति, समान्य रूपमा निर्माण गरिएका भवनमा बढी क्षति भई, केही भाग भत्कन समेत सक्ने सम्भावना रहन्छ र खराब संरचनाहरूमा अत्यधिक क्षति हुन्छ । चिम्नी, स्मारक र पर्खालहरू खस्छन् । गह्रौ फर्निचरहरू पल्टिन्छन् । थोरै मात्रामा बालुवा र माटो हावामा हुरिन्छ ।
III	घरभित्र बसेकालाई केही हदसम्म थाहा हुने गरी महसुस हुन्छ, विशेषगरि भवनको माथिल्लो तलाहरूमा । तर धेरै मानिसहरूले यसलाई भूकम्पको रूपमा पहिचान नै गर्दैनन् । खडा भएका मोटरहरू अलिकति हल्लन सक्छन् ।	IX	विशेष प्रकारले डिजाइन गरिएका संरचनाहरूमा समेत धेरै क्षति हुन्छ । भवनहरू जगैसित सर्छन् । जमिनमा राम्रैसँग देखिने धाँजा फाट्छन् । भूमिगत पाईपहरू फुट्छन् ।
IV	दिउँसोको समयमा घरभित्र धेरैले र घर बाहिर केही मानिसहरूले महसुस गर्छन् । राति केही मानिसहरू बिउँझन्छन् ।भारी ट्रक भवनमा ठोक्किएको जस्तो आभास हुन्छ । खडा भएका मोटरहरू थाहा हुने गरी हल्लन्छन् ।	X	केही राम्रो ढङ्गले निर्माण भएको काठे संरचनाहरू भत्कन सक्छन् । धेरै पक्की संरचनाहरू जगैदेखि क्षति हुन्छन् । जमिन नराम्रोसँग चिरा पर्छ । रेलहरू बाङ्गिन्छन् । नदी किनार र ठाडो भिर तिर पहिरो जान्छ । पानी नदी किनारभन्दा माथि छल्किन्छ ।
V	लगभग सबैले महसुस गर्छन् । राति धरै मानिसहरू बिउँझन्छन् ।केही भाँडाकुडाँ, झ्याल ईत्यादि फुट्ने र केही प्लास्टरहरू चर्कका उदाहरणहरू पनि पाइएका छन् । रूख, खम्बा र अन्य अग्ला वस्तुहरूमा थाहा हुनेगरी विचलन देखिन्छ ।	XI	बाँकी रहिका केही पक्की संरचनाहरू खडा रहन्छन् । पुलहरू ध्वस्त हुन्छन् । जमिनमा फराकिला चिराहरु देखापर्छन् । भूमिगत पाईपहरू नष्ट भई पूर्णरूपले काम गर्न छाड्छन् ।
VI	सबैले महसुस गर्छन् । धेरै मानिसहरू डराएर घर बाहिर दगुर्छन् । केही गह्रौं फर्निचरहरू ठाउँ सर्छन् । प्लास्टर खसेको र चिम्नीमा क्षति पुगेका केही उदाहरणहरू पनि पाईएका छन् । थोरै क्षति हुन्छ ।	XII	पूर्ण विनास हुन्छ । जमिनमा तरङ्गहरू देखिन्छन् । वस्तुहरू माथितिर हावामा हुत्तिन्छन् ।



चित्र १.१ : भूकम्पका आधारभूत तत्वहरू (Keller 2011)

पृथ्वीमा प्रत्येक दिन सयौं भूकम्पहरू जाने गर्दछन् । यी भूकम्पहरूलाई विश्वभरिका भूकम्पमापन केन्द्रका कतिपय सञ्जालहरूले मापन, अनुगमन एवम् अभिलेखीकरण गरिरहेका हुन्छन् । सामान्यतया ठूला भूकम्प (M७-७.९) र शक्तिशाली भूकम्प (M६ -६.९) लाई विनासकारी भूकम्पहरूको रूपमा लिइन्छ । सापेक्षिक रूपमा ठूला भूकम्पहरूले धेरै क्षेत्रफलसम्म अधिक क्षति पुऱ्याउन सक्छन् । त्यसरी नै शक्तिशाली भूकम्पहरूले पनि तिनीहरूको प्रकृति एवम् उद्गम स्थानको अनुपातमा क्षति गर्ने गर्दछन् । संसारभरी प्रतिवर्ष जाने भूकम्पहरूको आवृत्ति र म्याग्नेच्युडलाई विश्लेषण गर्ने क्रममा भने रोचक तथ्यहरू फेला पर्दछन् (तालिका १.२) । हालसम्मका अनुसन्धान अनुसार महाभूकम्पहरू (M८ वा सोभन्दा ठूला) भने वर्षमा करिव एउटा जाने र सो समान्यतया प्रयलकारी हुने गर्दछ । अध्ययनहरूका अनुसार तुलनात्मक रूपमा प्रतिदिन करिब ३५०० जति अति सुक्ष्म भूकम्पहरू जाने गर्दछन् । प्रायजसो यस्ता भूकम्पहरू कित अति साना हुने वा मानव वस्तीबाट धेरै टाढाको स्थानमा भूकम्पको केन्द्रविन्दु रहने भएकोले मानव समुदायले महशुस गर्न सक्दैन ।

तालिका १.२ : संसारभर गएका भूकम्पहरूको वार्षिक आवृति

प्रकार	औसत वार्षिक म्याग्नेच्यूड (M)	सङ्ख्या
महा (Great)	८ वा सोभन्दा ठूला	१
ठूला (Major)	७ – ७.९	१७
शक्तिशाली (Strong)	६ – ६.९	१३४
मध्यम (Moderate)	५ – ५.९	१,३१९
साना (Light)	४ – ४.९	१३,००० (अनुमानित)
सुक्ष्म (Minor)	३ – ३.९	१,३०,००० (अनुमानित)
अति सुक्ष्म (Very minor)	२ – २.९	१३,००,००० (अनुमानित)

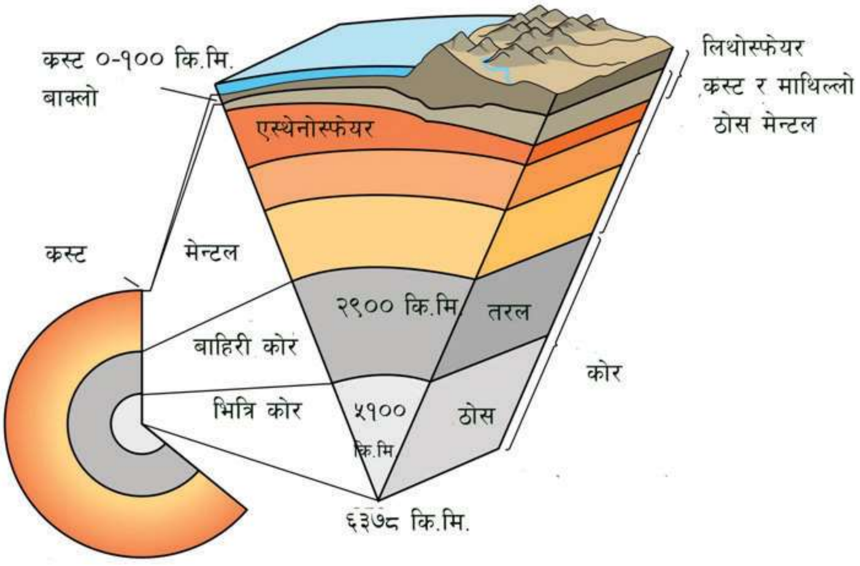
श्रोत: अमेरिकी भौगर्भिक सर्वे, (USGS)

१.२. भूकम्पका कारणहरू

भूकम्प एक बहुआयामिक एवम् बहुप्रभावशाली भू-भौतिक विपद् हो । भूकम्प पृथ्वी भित्रबाट उत्पन्न हुने भएकोले अरू विपद्हरू (पहिरो, बाढी, हिम पहिरो आदि)भन्दा पृथक हुन्छ । यो पृथ्वीको आन्तरिक बनौट, प्लेट विवर्तन (plate tectonics), दरारहरूको अवस्था, भौगर्भिक संरचना आदिमा आधारित हुन्छ । अतः भूकम्पको कारणहरू बुझ्नु पूर्व हामीले पृथ्वीको बनौट, प्लेट विवर्तन र दरारहरूको बारेमा आधारभूत रूपमा जानकारी लिनु जरूरी हुन्छ ।

१.२.१. पृथ्वीको आन्तरिक बनौट

पृथ्वी सौर्य मण्डलको एक अभिन्न अङ्गको रूपमा रहेको छ । यसको उत्पत्ति करिब साढे चार अरब वर्ष पहिले भएको विश्वास गरिन्छ । पृथ्वीको आन्तरिक बनावट एवम् संरचनाको अध्ययन-अनुसन्धानमा भू-वैज्ञानिकहरू लागिपरेका छन्, तथापि यसको भित्री भाग अत्यन्त तातो अवस्थामा रहेको कारण गर्भसम्मको प्रत्यक्ष अध्ययन भने हालसम्म सम्भव भएको छैन । अतः भू-वैज्ञानिकहरूले परोक्ष तर तर्कसँगत प्रमाणहरूको आधारमा पृथ्वीको आन्तरिक बनावट सम्वन्धी महत्वपूर्ण तथ्यहरू बारे प्रकाश पारेका छन् । भूकम्पीय तरङ्गहरूको प्रवाह, ज्वालामुखीबाट प्राप्त तथ्यहरू, चट्टानहरूको रसायनिक एवम् खनिजजन्य बनौट, घनत्व आदि तथ्य र प्रमाणहरूको आधारमा पृथ्वीको आन्तरिक बनौट सम्बन्धी रहस्यहरू उद्घाटन गर्ने गरिएको पाइन्छ । उपर्युक्त आधारमा पृथ्वीको आन्तरिक भागलाई तीन तहमा विभाजन गर्न सकिन्छ (चित्र १.२) ।



चित्र १.२ : पृथ्वीको आन्तरिक बनोट

(क) क्रस्ट

क्रस्ट पृथ्वीको सबैभन्दा बाहिरी तह हो (चित्र १.२) । यसको मोटाइ सामुन्द्रिक क्षेत्रमा पाँचदेखि दश किलोमिटरसम्म हुन्छ र महादेशीयक्षेत्रमा करिब पैंतिस किलोमिटरसम्म हुन्छ । तर पर्वतीय क्षेत्रमा भने यस सतहको भाग सबैभन्दा बढी करिब पचपन्न देखि सत्तरी किलोमिटरसम्म रहेको पाइन्छ । महादेशीय क्रस्टलाई माथिल्लो र तल्लो तह गरी दुई भागमा बर्गीकरण गरिन्छ । माथिल्लो तह आग्नेय, परिवर्तित एवम् पत्रे चट्टानले बनेको हुन्छ । यसको भू-रसायनिक बनावटलाई हेर्ने हो भने सिलिका र आल्मुनियमको मिश्रणले बनेको पाइन्छ । प्रायः यो तहमा ग्रेनाइट र ग्रेनोडाइयोराइट जस्ता चट्टानहरू रहेको पाइन्छ । यसैको तल्लो तह भने सिलिका र म्याग्नेसियम मिश्रित आग्नेय (बासाल्ट) समूहका चट्टानहरूले बनेको हुन्छ । यस तहको मोटाइ करिब १२ किलोमिटर रहेको छ । समग्रमा महादेशीय क्षेत्रको क्रस्टमा पाइने चट्टानहरू ग्रेनाइटको बनौटसँग मेलखाने प्रकारका हुन्छन् तर सामुन्द्रिक क्षेत्रमा भने बासाल्टिक

बनौटसँग मिल्दाजुल्दा चट्टानहरू रहेको पाइएको छ । क्रष्टको औसत घनत्व २.७ ग्राम/घन से.मी. रहेको पाइन्छ ।

(ख) मेन्टल

मेन्टल पृथ्वीको दोस्रो मोटो तह हो (चित्र १.२) । क्रस्टबाट यो तहलाई मोहोरोभिसिक विच्छेद (Mohorovicic discontinuity) ले छुट्याएको छ । यसको औसत मोटाइ करिब २८६५ किलोमिटर रहेको छ । आयतनको हिसाबले करिब ८३ प्रतिशत र पिण्डको हिसाबले करिब ६८ प्रतिशत यस तहले पृथ्वीको हिस्सा ओगट्दछ । भूकम्पका तरङ्गहरूको भेलोसिटी (velocity) बढी हुने भएकोले यो तहमा क्रस्टभन्दा बढी घनत्व रहेको हुन्छ । औसतरूपमा तीन भाग अल्ट्रामाफिक (ultramafic) र एक भाग बासाल्ट वर्गका चट्टानहरूले यो तह बनेको पाइन्छ । यस तहको घनत्व करिब ४.५ ग्राम/घन से.मी. रहेको पाइन्छ । मेन्टललाई पनि माथिल्लो र तल्लो मेन्टल गरी दुई भागमा बिभाजन गरिन्छ । माथिल्लो तह करिब एकहजार किलोमिटरसम्म फैलिएको छ भने तल्लो तह कोर-मेन्टल सिमाना (करिब २००० किलोमिटर)सम्म फैलिएको छ । मेन्टलको माथिल्लो तह र क्रस्ट मिलेर बनेको करिब एकसय पचास किलोमिटरसम्म रहेको बाक्लो ठोस तथा कडा तहलाई 'लिथोस्फेयर' (lithosphere) भनिन्छ (चित्र १.२) । वास्तवमा भौगर्भिक प्लेटहरू यही तहबाट बनेका हुन्छन् । लिथोस्फेयरभन्दा तल कमजोर तथा सजिलैसँग बहन सक्ने तह रहेको हुन्छ । यसलाई एस्थोनेस्फेयर (asthenosphere) भनिन्छ । यही तहको माथि भौगर्भिक प्लेटहरू तैरिएर गतिशील अवस्थामा रहेका हुन्छन् ।

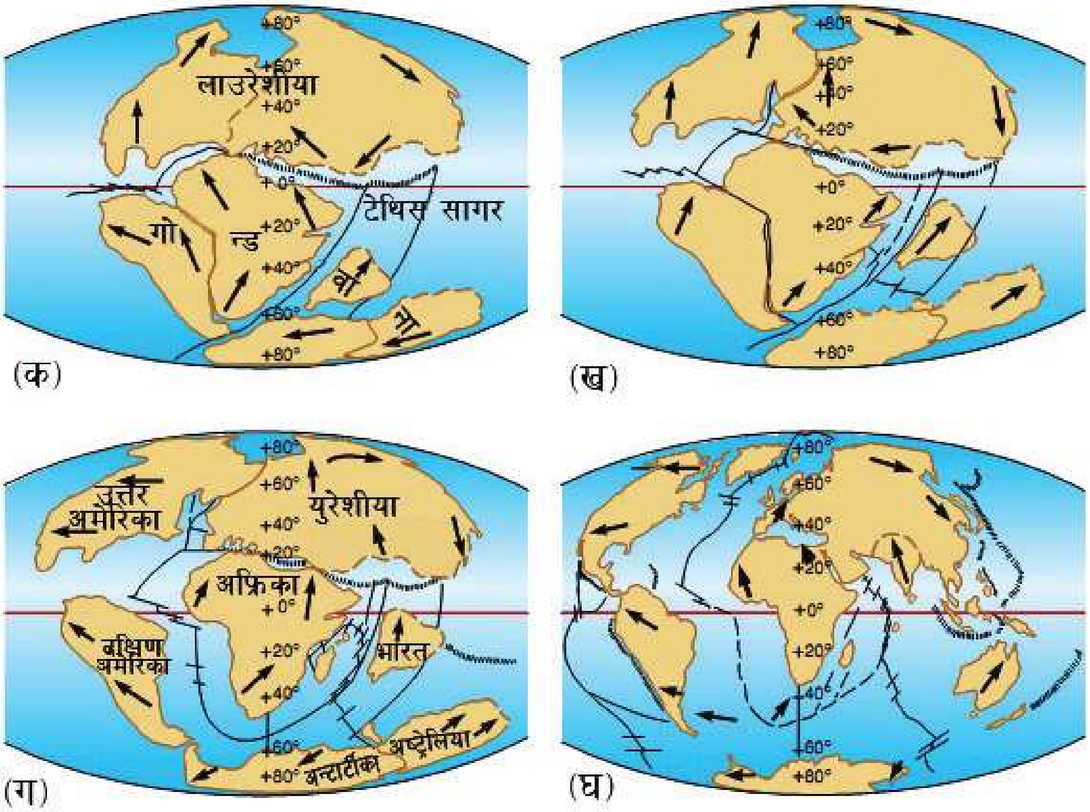
(ग) कोर

यो पृथ्वीको सबैभन्दा भित्रि तह हो (चित्र १.२) । यस तहलाई गटनबर्ग-विइचर्ट (Guttenberg- Weichert) विच्छेदले छुट्याएको हुन्छ । यो तह करिब दुईहजार नौसय किलोमिटरदेखि पृथ्वीको केन्द्र (६३७१ किलोमिटर) सम्म फैलिएको हुन्छ । पृथ्वीको आयतनको हिसाबले करिब सत्र प्रतिशत र पिण्डको हिसाबले करिब चौंतिस प्रतिशत हिस्सा यस तहले ओगटेको छ । कोरलाई पनि बाहिरी र भित्री कोर गरी दुई मुख्य भागमा विभाजित गरिन्छ । बाहिरी कोर तरल अवस्थामा रहेको मानिन्छ । यो तह दुईहजार नौसय किलोमिटरदेखि करिब पाँचहजार एकसय किलोमिटरको गहिराइसम्म फैलिएको हुन्छ । भित्री कोर पाँचहजार एकसय किलोमिटरदेखि छहजार तिनसय एकहत्तर किलोमिटरसम्म फैलिएको मानिन्छ । वैज्ञानिकहरूले भूकम्पीय तरङ्गहरूको प्रवाहको आधारमा भित्री कोर ठोस अवस्थामा रहेको अनुमान गरेका छन् । समग्रमा निकेल र फलाम जस्ता गह्रौं तत्वहरूबाट कोर तह बनेको अनुमान गरिएको छ । यस तहको औसत घनत्व करिब १०.७ ग्राम/घन से.मी. रहेको छ ।

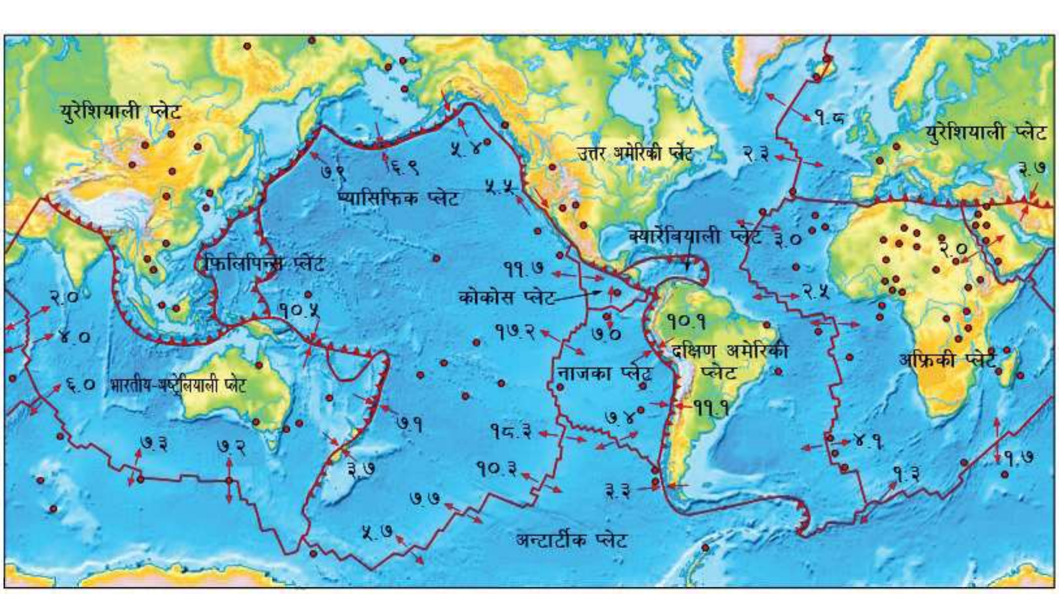
१.२.२.प्लेट विवर्तन (Plate tectonics)

वर्तमान विश्व मानचित्रमा रहेको महादेशहरूलाई एक-अर्कामा मिलाएर जोड्ने कल्पना गर्ने हो भने सबै महादेशहरू एक आपसमा करिब जोडिने अवस्था रहेको देखिन्छ । हाल छिन्नभिन्न भएर रहेका महाद्वीपहरू कुनै समयमा एउटै ढिक्का भएर रहेका थिए त ? भन्ने सवालमा केन्द्रित भई वैज्ञानिकहरूले १९ औं शताब्दिदेखि नै खोज अनुसन्धान गर्दै विभिन्न तर्कसङ्गत परिकल्पनाहरूलाई अघि सारेको पाइन्छ । यस सम्बन्धमा जर्मन मौसमविद अल्फ्रेड वेगनर (Alfred Wegner)ले प्रत्येक महादेशका चट्टानहरू, अवशेष एवम् जलवायु सम्बन्धी प्रमाणहरूलाई आधार मानेर सन् १९१५ मा प्रतिपादन गरेको 'महादेशीय विस्थापन'सम्बन्धी सिद्धान्तलाई उत्कृष्ट मानिन्छ । उनको निष्कर्ष अनुसार करिब बीसकरोड वर्ष पहिले पृथ्वी भिन्न-भिन्न महादेशहरूमा बिभाजीत नभई एकैढिक्का थियो । जसलाई 'पान्जिया' (pangea) नामाकरण गरिएको छ । वेगनरले आफ्नो महत्वपूर्ण अवधारणालाई पान्जिया फुट्ने र महादेशहरू विस्थापित हुने प्रक्रियालाई नक्साहरूको समूह बनाइ सरल र तर्कसँगत तरिकाले प्रस्तुत गरेका छन् । वेगनरको परिकल्पना माथि थप अनुसन्धान गरी सन् १९३७ मा दक्षिण अफ्रिकी भूगर्भशास्त्री अलेक्जेण्डर डु टोइट (Alexander du Toit) ले चट्टानहरूको चुम्बकत्वको आधार मापान्जिया विभक्त भएर उत्तरतर्फ लउरेसिया (laurasia) र दक्षिणतर्फ गोन्डवाना (gondwana) बनेको र बिस्तारै उक्त भू-भागहरू थप टुक्रिएर अरू महादेशहरूको उत्पत्ति भई आजको अवस्थामा आइपुगेको प्रमाणित गरेका छन् (चित्र १.३.) । पृथ्वीमा महादेशहरूको विस्थापन हुन्छ भन्ने तथ्यलाई सन् १९७० को दशकमा भूगर्भशास्त्रीहरूले 'प्लेट विवर्तन'को सिद्धान्त प्रतिपादन गरी प्रमाणित गरे । यस सिद्धान्तअनुसार पृथ्वीको लिथोस्फेयर तह साना-ठूला गरी विभिन्न प्लेटहरूमा विभाजित छ (चित्र १.४) । यी मध्ये युरेशियाली, भारतीय-अस्ट्रेयाली, फिलिपिन्स, प्रशान्त,

ककेसियाली, नाजका, उत्तर अमेरिकी, क्यारेवियाली, दक्षिण अमेरिकी र अफ्रिकी मुख्य प्लेटहरूहुन् । यी प्लेटहरूको मोटाइ एक सयदेखि दुईसय पचास किलोमिटरसम्म रहेको छ । यी लिथोस्फेरिक प्लेटहरू एसथोनोस्फियर तहमाथि तैरिएर चलायामान स्थितिमा रहेका हुन्छन् । एसथोनोस्फियर तातो, लचकदार एवम् सम्वेदनशिल हुने भएकाले त्यहाँ हुने कन्भेक्सन करेन्ट (convection current)को कारण यसमाथि तैरिएर रहेका प्लेटहरू फरक-फरक गति र विभिन्न दिशामा विस्थापित भई रहने हुन्छन् (चित्र १.४) ।



चित्र १.३ : महादेशहरूको अवस्थिति परिवर्तन (क) १८ करोड वर्ष पहिले (ख) १३.५ करोड वर्ष पहिले (ग) ६.५ करोड वर्ष पहिले (घ) हालको अवस्था



चित्र १.४ : विश्व मानचित्रमा पृथ्वीमा रहेका प्लेटहरू र प्लेटहरू बीचको सिमाना । सापेक्षिक गति सेन्टिमिटरमा । वाणले प्लेटहरूको गतिको दिशा देखाउँछ (साभारः Monroe et al. 2007)

भूकम्प आउने प्रमुख कारण मध्ये प्लेट विवर्तनलाई हाल आएर सबैभन्दा वैज्ञानिक एवम् तर्कसँगत सिद्धान्त मानिन्छ । भूकम्प वा ज्वालामुखी विस्फोटहरू दुई वा दुईभन्दा बढी प्लेटहरूको सिमामा हुने विस्थापन एवम् विस्थापनको प्रकृतिमा निर्भर हुने गर्दछन् । चलायमान भौगर्भिक प्लेटहरू एक-अर्काबीच निम्न तीन किसिमका सिमानाहरू बनाइ गतिशील अवस्थामा रहेको तथ्य पुष्टि भएको छ :

(क) छुट्टिने सिमानाहरू (Divergent boundaries)
(ख) संसृत सिमानाहरू (Convergent boundaries)
(ग) चिप्लने सिमानाहरू (Transform boundaries)

(क) छुट्टिने सिमानाहरू

यस किसिमका सिमानाहरूमा प्लेटहरू एक-अर्काभन्दा टाढा सर्ने गर्दछन् (चित्र १.४) । फलस्वरूप पृथ्वीको भित्री भागबाट म्याग्मा (magma) माथितर्फ आउने गर्दछ र नयाँ सामुन्द्रिक क्रस्टको विकास हुने गर्दछ । यस किसिमका सिमानाहरूमा कम गहिराइका भूकम्पहरू जाने गर्दछन् । यस प्रकारका प्लेटका सिमानाहरू सामुन्द्रिक र महादेशीय क्रस्ट दुवैमा हुने गर्दछन् । उदाहरणको लागि केन्याको आसपासमा रहेका पूर्वी अफ्रिकी रिफ्ट भ्याली (East African rift valley) र रक्त सागर महादेशीय प्लेटहरू यसै वर्गीकरण अर्न्तगत पर्दछन् ।

(ख) संसृत सिमानाहरू

यस किसिमको प्लेट सिमानामा दुई वा दुईभन्दा बढी प्लेटहरू एक-आपसमा ठोकिन पुग्छन् (चित्र १.४) । यस्ता सिमानाहरूको भौगर्भिक क्रियाशीलता प्लेटहरूको प्रकृति र प्रकारमा निर्भर गर्दछ । यी सिमानाहरू तीन किसिमका हुन्छन्ः सामुन्द्रिक-सामुन्द्रिक, सामुन्द्रिक-महादेशीय, महादेशीय-महादेशीय । उदाहरणको लागि नाजका प्लेट र दक्षिण अमेरिकी प्लेटहरूको सिमाना सामुन्द्रिक-महादेशीय किसिमको हो । यी दुई प्लेटहरूको संसृतिबाट एण्डिज पर्वत श्रृङ्खला (Andes mountain range) को उत्पति भएको हो । यस किसिमको सिमानामा कम र बढी गहिराइका भूकम्पहरू जाने गर्दछन् । चिली यसको ज्वलन्त उदाहरण हो । संसृत सिमानामा हाम्रो हिमालय क्षेत्र पनि पर्दछ । यस क्षेत्रमा भारतीय र युरेशियाली महादेशीय प्लेटहरू एक आपसमा संसृत हुनपुग्दा हिमालय पर्वत श्रृङ्खलाको उत्पति भएको छ । यस क्षेत्रमा दुई प्लेटको लगातार संसृतिबाट कम गहराइका साना तथा ठूला भूकम्पहरू गईरहन्छन् ।

(ग) चिप्लने सिमानाहरू

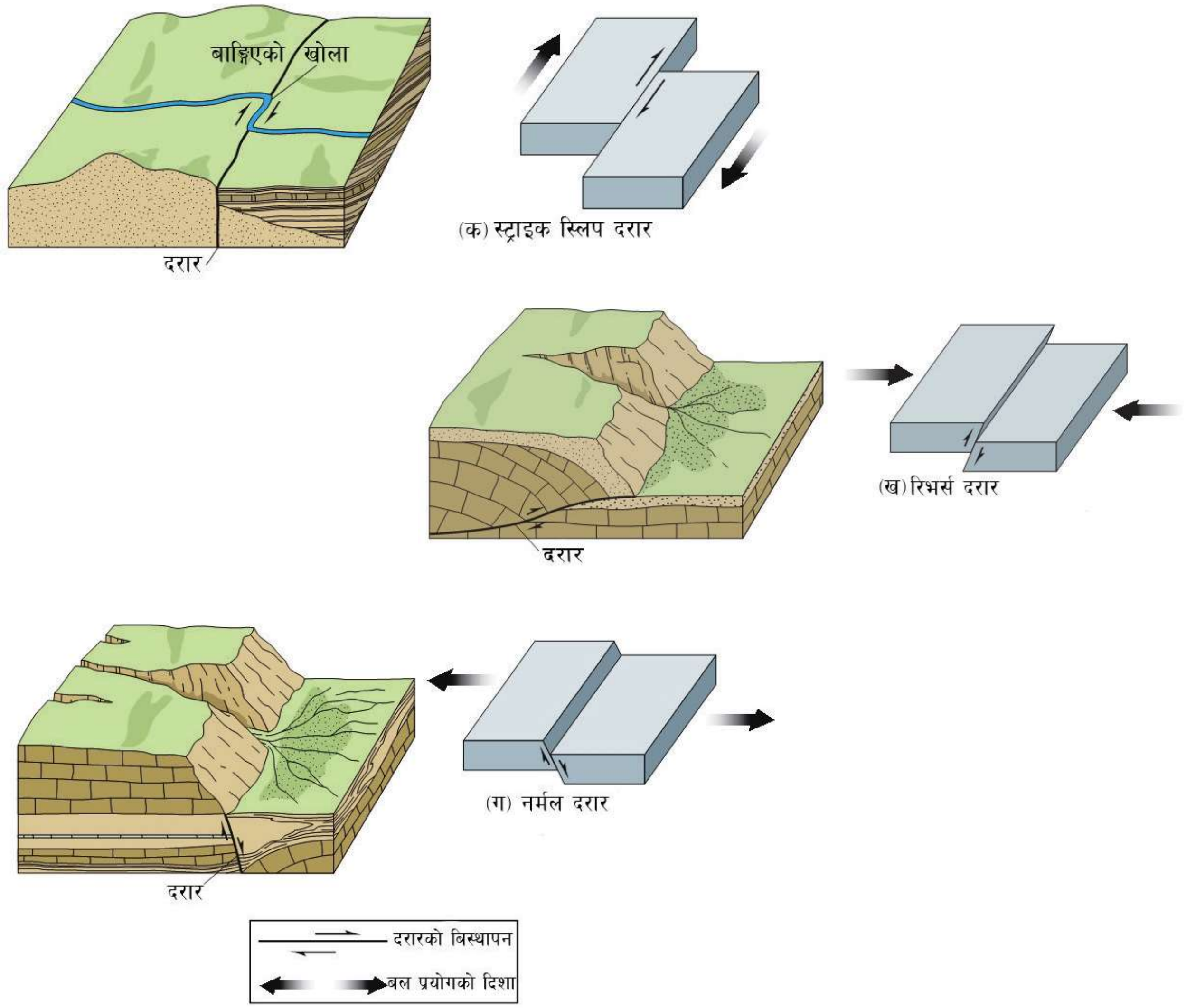
यस प्रकारको सिमानाहरूमा दुईवटा प्लेटहरू एक-अर्काबाट चिप्लिएर दायाँ-बायाँ सर्ने गर्दछन् (चित्र १.४) । फलस्वरूप न कुनै नयाँ जमिनको उत्पति हुन्छ न त विनास नै हुन्छ । प्यासीफिक र उत्तर अमेरीकी प्लेटहरू बीच यस किसिमको सिमाना रहेको छ । यस सिमा क्षेत्रमा सानादेखि ठूला भूकम्पहरू जाने गर्दछन् ।

१.२.३. दरारहरू

दरारहरू (सक्रिय) भूकम्पका मुख्य कारकहरू हुन् । दरारहरू बन्ने प्रक्रियालाई हामी खप्टिएर रहेका दुईवटा फल्याकलाई विपरित दिशामा सार्ने क्रियासँग तुलना गर्न सक्छौं । कुनै एकमा हामीले बल प्रयोग गर्ने हो भने दुई फल्याक बीचको घर्षण भन्दा प्रयोग गरिएको बल बढी हुँदा खस्रो सतह चिप्लेर जसरी बल प्रयोग गरेको दिशातर्फ फल्याक सर्ने गर्दछ, ठिक त्यसरी नै लिथोस्फेरिक प्लेटहरू एक-अर्काको सापेक्षतामा सरिरहँदा उत्पन्न हुने घर्षणका कारण प्लेटहरूको गति कम हुने गर्दछ । यसको परिणामस्वरूप प्लेटहरूको सिमानामा रहेको चट्टानमा तनाव उत्पन्न हुने गर्दछ । जब प्लेटको गतिबाट उत्पन्न भएको बल चट्टानले थेग्न सक्ने क्षमताभन्दा बढी हुन्छ तव चट्टानमा चिरा परि दरार उत्पन्न हुन्छ । तसर्थ दरार भनेको चट्टानमा परेका चिरा वा धाँजा हुन्, जसमा सापेक्षित विस्थापनको कार्य हुन्छ । सापेक्षित विस्थापन र यसको दिशाको आधारमा दरारहरूलाई तीन किसिमले विभाजन गर्न सकिन्छ (चित्र १.५) ।

(क) स्ट्राइक स्लीप दरार

यस प्रकारको दरारमा दरारका दुई भागहरू सापेक्षित रूपमा दायाँ वा बायाँ विस्थापित हुन्छन् (चित्र १.५क) । दायाँ र बायाँतर्फ विस्थापन भई बनेका दरारहरूलाई क्रमशः राइट लेटरल (right lateral) र लेफ्ट लेटरल (left lateral) स्ट्राइक स्लीप दरार (strike slip fault) भनिन्छ । यी दरारहरूले खोलाहरूको वहाव एवम् भूखण्डलाई दायाँ वा बायाँ दिशामा विस्थापित गरिदिन्छन् ।



चित्र १.५ : दरारका प्रकारहरू (क) स्ट्राइक स्लिप दरार (ख) रिभर्स दरार (ग) नर्मल दरार (साभार : Keller 2011)

(ख) रिभर्स दरार

रिभर्स दरारहरू (reverse fault) मा दरार झुकेको दिशाको भाग माथितर्फ सरेको र दरारको तलपट्टिको भाग तल विस्थापित भएको हुन्छ (चित्र १.५ख) । यदि यस्ता दरारहरूले पैंतालिस डिग्रीभन्दा कमको कोण बनाएका हुन्छन् भने त्यस्ता दरारहरूलाई थ्रस्ट (thrust) भनिन्छ । हाम्रो हिमालय क्षेत्रमा यी दरारहरूको बाहुल्यता रहेको देखिएकोले यस्ता थ्रस्टहरूमा हुने विस्थापनले पनि नेपालमा बढी भूकम्पहरू उत्पन्न हुने तथ्यहरू फेला परेको पाइन्छ ।

(ग) नर्मल दरार

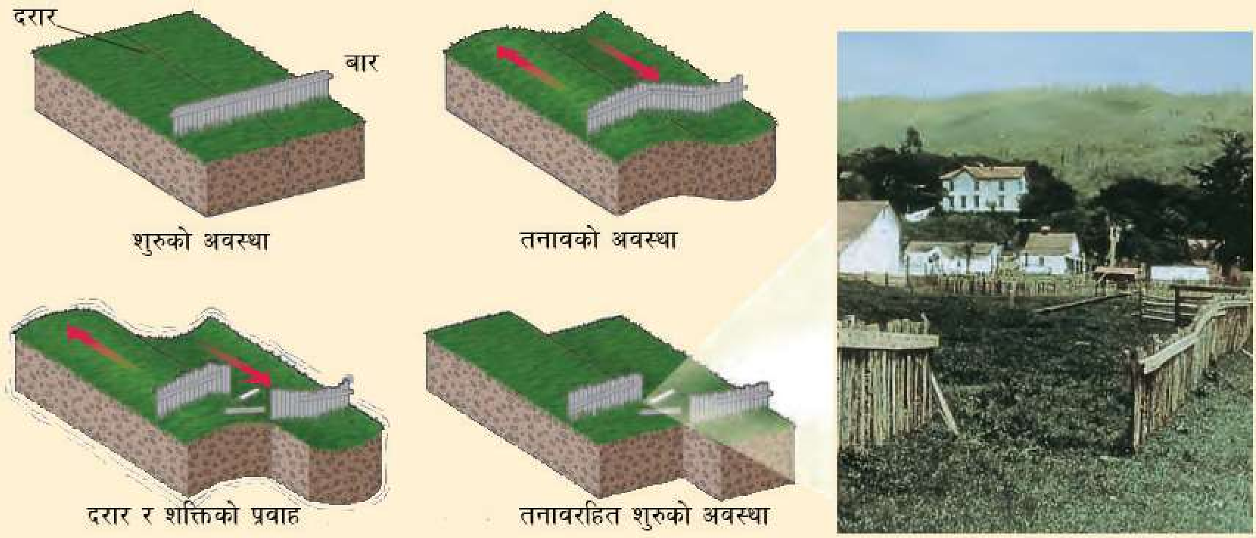
नर्मल दरारहरू (normal fault) मा दरार झुकेको दिशाको भाग तलतर्फ विस्थापित भएको हुन्छ भने दरारको ठीक तलपट्टिको भाग माथितर्फ विस्थापित भएको हुन्छ (चित्र १.५ग) । रिभर्स र थ्रस्ट दरारहरूले जमिनलाई खुम्च्याउने वा छोटो बनाउने गर्दछन् । तर नर्मल दरारहरूले गर्दा जमिनको फैलावट बढ्ने गर्दछ ।

भूकम्पहरूको किसिम पनि भूकम्प जाँदाको दरारको प्रकृति (स्ट्राइक स्लीप, रिभर्स वा थ्रस्ट र नर्मल) अनुसार फरक हुन्छन् । नेपालको हिमालय क्षेत्र माथिका तीनै प्रकारका दरारहरूले बनेको पाइन्छ ।

१.२.४. भूकम्पको उत्पति

भूकम्पको उत्पतिको वैज्ञानिक प्रमाणहरू फेला पर्नु अघिसम्म यसको उत्पतिबारे अन्धविश्वासयुक्त धारणहरूबाट दिग्भ्रमित हुनुपर्ने बाध्यता थियो । हिन्दू धर्मग्रन्थका अनुसार बिष्णु भगवानका भक्त शेषनागले पृथ्वीलाई आफ्नो शीरमा धारण गरेका र यी नागले कोल्टे फेर्दा भूकम्प जाने विश्वास गरिन्छ । साइबेरियास्थित कामचेटका भूकम्पीय क्षेत्रका बासिन्दाको विश्वासअनुसार 'कोसई'नाम गरेको एउटा विशाल कुकुरले आफ्नो शरीरमा भएको हिउँ सफा गर्न हल्लिदा पृथ्वीमा भूकम्प जाने गर्दछ । धेरै भूकम्प जाने राष्ट्र जापानमा पनि एक किम्वदन्ती प्रचलित रहेको पाइन्छ । जसअनुसार पृथ्वीको वाहनको रूपमा रहेको विशाल 'क्वँटाफिस' हिंड्डुल गर्दा पृथ्वीमा भूकम्प जाने विश्वास गरिन्छ । भूकम्पको उत्पतिको बारेमा महान गणितज्ञ पाइथागोरसको धारणा पनि तर्कसँगत थिएन । पाइथागोरसको विचारमा मरेका मानिसहरूको आपसी लडाईंको कारण पृथ्वीमा भूकम्प जाने गर्दछ । तर एक ग्रीक दार्शनिकको विचार भने आधुनिक मान्यतासँग केही मिल्दोजुल्दो रहेको पाइन्छ । उनकाअनुसार भूकम्प पृथ्वी भित्रबाट निष्कने ग्यास एवम् बाफको कारण उत्पन्न हुन्छ । यस्ता पौराणीक कथाहरू र किम्वदन्तीहरूमा कुनै वैज्ञानिक आधार नभए तापनि आधुनिक वैज्ञानिक युगमा समेत केही मानिसहरू अझै पनि भूकम्प भगवानले उत्पन्न गरेको प्रकोप हो भनी विश्वास गर्ने गरेको पाइन्छ । यी धारणाहरू कुनै न कुनै रूपमा चाप (Stress)को परिवर्तनसँग सम्बन्धीत छन् ।

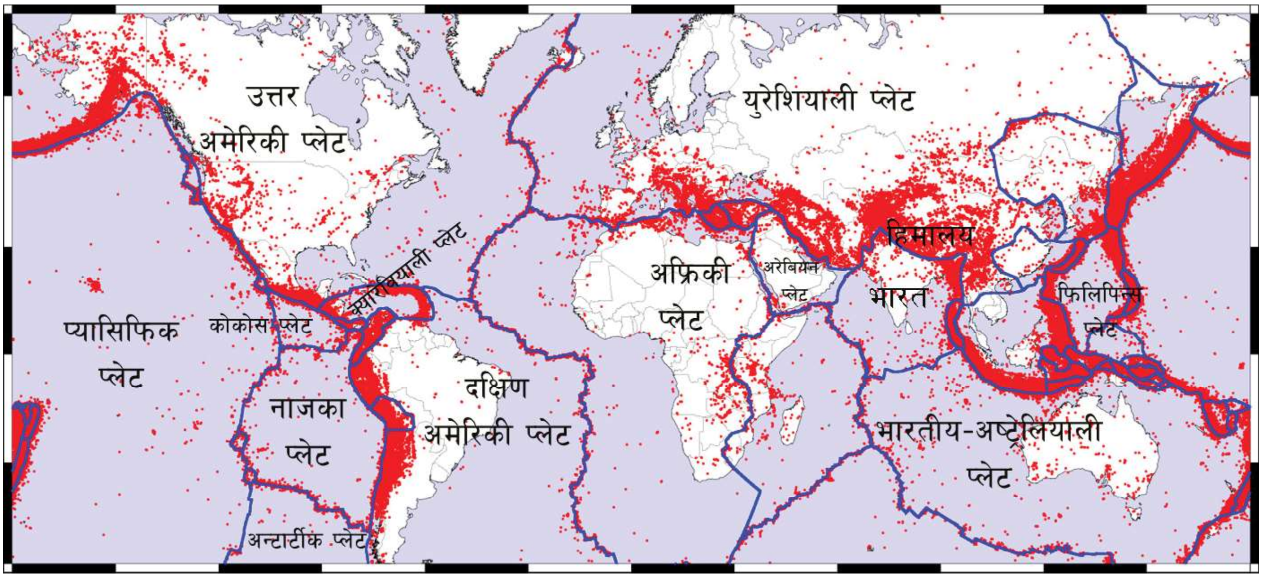
भूगर्भशास्त्रको विकाससँगै भूकम्पको वैज्ञानिक कारण तथा उत्पतिको बारेमा यथार्थ तथ्य पत्ता लगाउने कुरामा उल्लेख्य प्रगति भएको छ । भूकम्पको उत्पतिको सम्बन्धमा जोन हपकिन्स विश्व विद्यालयका प्राध्यापक एच.एफ. राइड (H.F. Reid) ले अमेरिकाको सन् १९०६ को विनासकारी 'सानफ्रन्सिस्को भूकम्प' पश्चात् सघन अध्ययन–अनुसन्धान गरी 'एलास्टिक रिबाउण्ड थ्योरी' (elastic rebound theory) को प्रतिपादन गरे । यो सिद्धान्त आजसम्म पनि वैज्ञानिक रूपमा सही मानिदै आएको छ । प्राध्यापक राइडले सानफ्रन्सिस्को भूकम्प उत्पन्न गराउने सान आन्ड्रियाज दरार (san andreas fault) को वारिपारि तीन किसिमले नापहरू लिएर गहन अनुसन्धान गरेका थिए । उक्त अध्ययनले सन् १९०६ को भूकम्पभन्दा पचास वर्ष अगाडि उक्त दरार करिब तीन दशमलव दुई मिटर सरेको पुष्टि गऱ्यो । राइडका अनुसार दरारका प्लेटको गतिको कारण विपरीत भागहरूले शक्ति सञ्चय गरिरहेका थिए र सन् १९०६ को भूकम्पअघि तनावका कारण बाङ्गिएका थिए । फलस्वरूप तनावमा रहेका वस्तुहरू जस्तैः पर्खालहरू एवम् बाटोहरू बिस्तारै बाङ्गिएका थिए (चित्र १.६) । किनकि दरारका विपरीत तिरका चट्टानहरू विपरीत दिशामा विस्थापीत भइरहेका थिए । जब चट्टानको क्षमताभन्दा शक्तिको मात्रा बढी हुन गयो तब तनावमा रहेका चट्टानमा दरार उत्पन्न भइ सुरूको अवस्थामा आए र सञ्चित शक्ति भूकम्पको रूपमा दरारको वरिपरिको ठूलो क्षेत्रमा प्रवाहित भयो । यस सिद्धान्तलाई प्रयोगशालामा विभिन्न प्रयोगहरूको माध्यमबाट पनि पुष्टि गरियो । यसरी चट्टानहरूमा उत्पन्न तनावको कारण सञ्चित शक्तिहरूको प्रवाहबाट दरार उत्पन्न भई अथवा पहिले नै बनेको दरारमा विस्थापन भएर भूकम्पको उत्पति हुन्छ भन्ने सिद्धान्तलाई प्राध्यापक राइडले प्रतिपादन गरेका थिए । आज पनि यही सिद्धान्तलाई मुख्य आधार मानेर भूकम्पको अध्ययन अनुसन्धान गर्ने गरिन्छ ।



चित्र १.६ : (क) एलास्टिक रिबाउण्ड थ्योरी (elastic rebound theory) अनुसार जव चट्टानको थेग्ने क्षमता भन्दा लागेको बल बढी हुन्छ, चट्टानले सञ्चित शक्तिलाई प्रवाह गरी सुरूको अवस्थामा फर्कन्छ । शक्तिको प्रवाह हुँदा दरार उत्पन्न भई भूकम्प जाने गर्दछ । (ख) सन् १९०६ को सानफ्रान्सिसको भूकम्पले विस्थापित गरेको घरको वार (Monroe et al. 2007)

१.२.५. भूकम्पीय क्षेत्रहरू

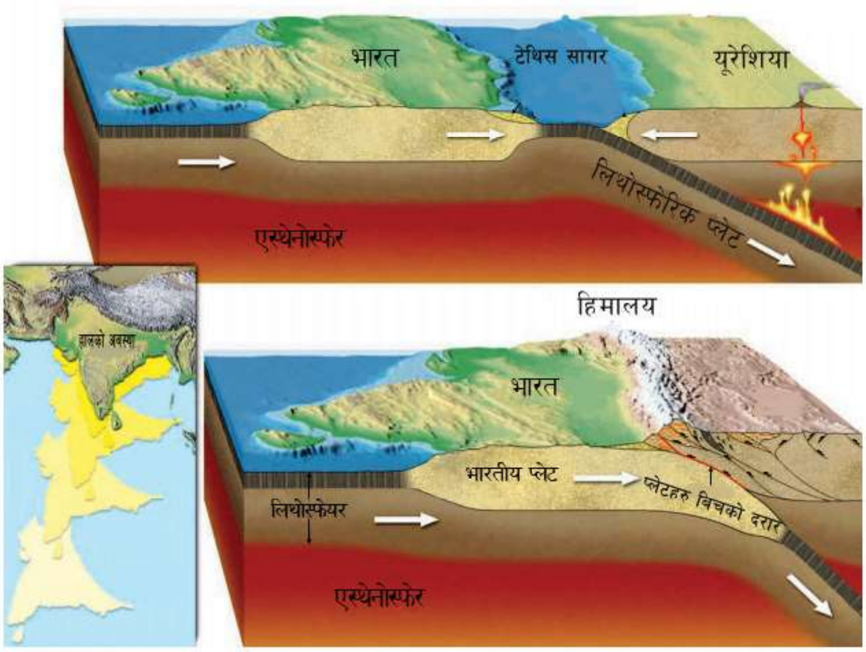
विश्व मानचित्रमा हेर्ने हो भने भूकम्पहरू एकैनासले सबै क्षेत्रमा गएको पाइँदैन । भूकम्पहरू खास किसिमको भौगर्भिक संरचना एवम् बनावट भएको क्षेत्रमा मात्र जाने गरेको पाइन्छ । भौगर्भिक संरचना, प्लेटको अवस्था एवम् गतिमा भूकम्पको आवृत्ति निर्भर गर्दछ । कुनै क्षेत्रमा थोरै समयको अन्तरालमा पनि धेरै भूकम्पहरू जान्छन् भने कुनै भौगोलिक क्षेत्रमा लामो समयको अन्तरालमा मात्र वा थोरै सङ्ख्यामा भूकम्पहरू जाने गर्दछन् । भूकम्पहरू प्रायः आन्तरिक प्लेट (intra plate) र अन्तर प्लेट (inter plate) प्रकृतिका हुन्छन् । आन्तरिक प्लेट भूकम्पहरू कुनै एक प्लेटको क्षेत्रमा जान्छन् भने अन्तर प्लेट भूकम्पहरू दुई वा दुईभन्दा बढी प्लेटहरूको सिमानामा जाने गर्दछन् । भूकम्पको केन्द्रविन्दुहरूको अवस्थितिलाई विश्लेषण गर्ने हो भने महादेशीय भूगोलमा दुईवटा भूकम्पीय क्षेत्रहरू देखिन्छन्, पहिलो क्षेत्र मेडिटेरिनियन-हिमालय (Mediterranean–Himalaya) खण्ड र दोश्रो प्यासिफिक प्लेटको वरिपरि (Circum-Pacific Belt) को क्षेत्र हो (चित्र १.७) । मेडिटेरिनियन-हिमालय भूकम्पीय क्षेत्रमा उच्च आवृत्तिमा सानादेखि विनासकारी ठूला भूकम्पहरूसम्म जाने गर्दछन् । यस क्षेत्रमा गिब्राल्टार देखि लिएर पूर्वमा एटलास पर्वत श्रृंखला, पाइरेनिज, एपिनिन्स, बालकन पर्वत श्रृङ्खला, ककेस, हिन्दु-कुश-हिमालय, बर्मेली पर्वत श्रृङ्खला र इन्डोनेशियाका टापुहरू पर्दछन् । यी क्षेत्रहरूमा बढी भूकम्पहरू जानुको प्रमुख कारण उच्च गतिशिल प्लेटहरूको सिमानामा अवस्थित हुनु नै हो । यसरी नै प्यासीफिक प्लेटको वरिपरि दक्षिण तथा उत्तर अमेरीकी उच्च भूभाग, अलास्का, जापान, फिलिपिन्स र न्यूजील्याण्ड हुँदै धेरै भूकम्पहरू जाने गर्दछन् । यस क्षेत्रमा कुल भूकम्पहरूको करिब असी प्रतिशत भूकम्पहरू जाने गर्दछन् भने कयौं विनासकारी भूकम्पहरू पनि गएका छन् । चिलीको सन् १९६० को नौ दशमलव पाँच म्याग्नेच्यूडको भूकम्प नै संसारको हालसम्मको सबैभन्दा ठूलो भूकम्प मानिन्छ । यी दुई क्षेत्रहरूका अतिरिक्त सामुन्द्रिक प्लेटहरूको सिमानामा रहेका मीड ओसनिक रिजहरू (mid ocenic ridge: समुन्द्र भित्रका अग्ला पहाडहरू)मा पनि धेरै भूकम्पहरू जाने गर्दछन् । संसारभरी हालसम्म गएका भूकम्पको सङ्ख्या वा आवृत्तिलाई विश्लेषण गर्दा प्लेटहरूका सिमानाहरू क्रियाशिल भई बढी भूकम्पहरू जाने गरेको देखिन्छ ।



चित्र १.७ : विश्व मानचित्रमा बढी भूकम्प जाने क्षेत्रहरू । प्लेटका सिमानाहरूमा बढी भूकम्प जाने गर्दछन् ।

१.३. नेपालको भौगर्भिक संरचना

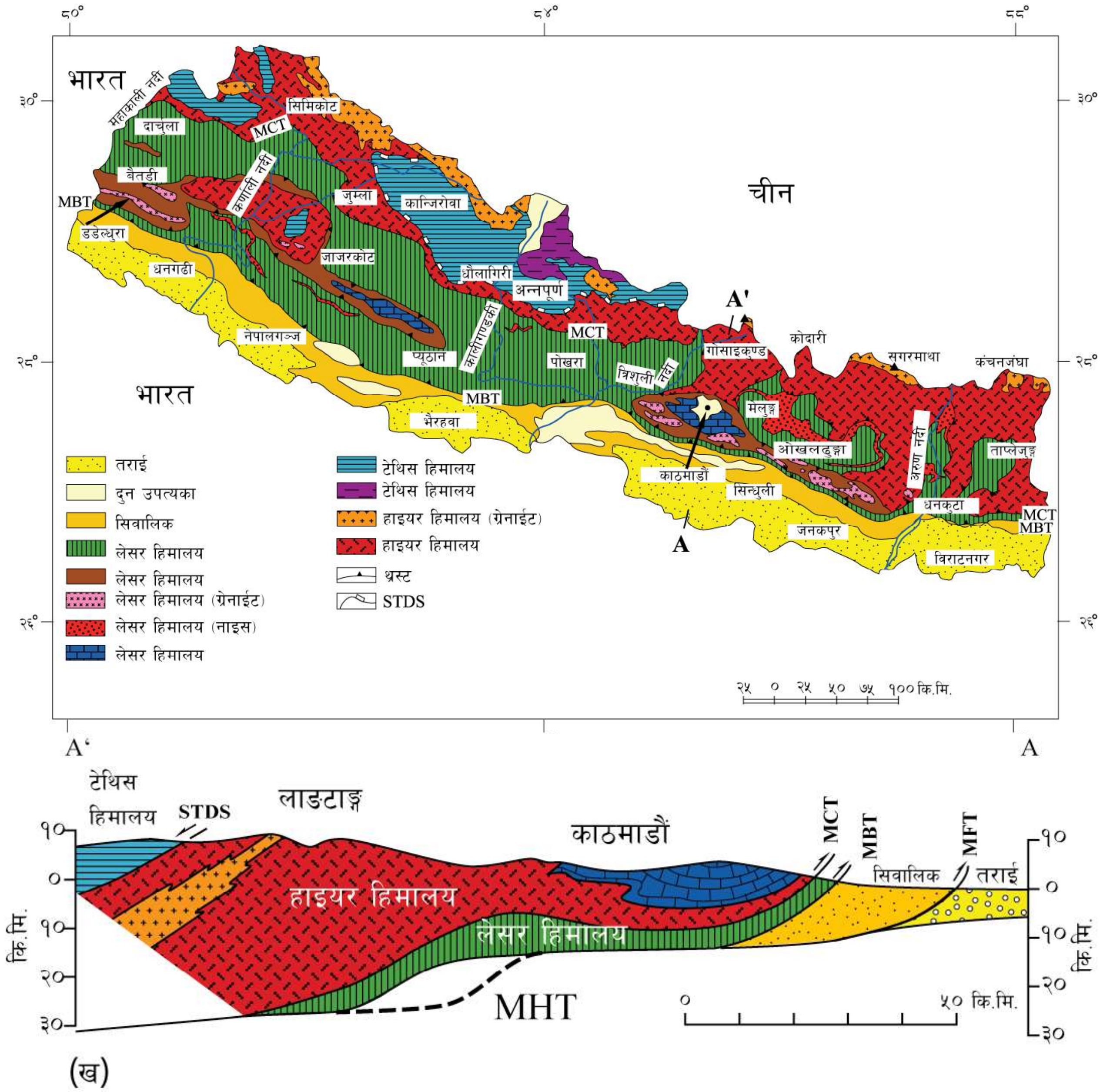
करिब पाँचकरोड वर्ष पहिले भारतीय र युरेशियाली दुई महादेशीय भौगर्भिक प्लेटहरू आपसमा ठक्कर खाएपछि दक्षिणमा रहेको भारतीय प्लेट युरेशियाली प्लेटको दक्षिणी भागमुनि घुस्दै जाने प्रक्रियाको परिणामस्वरूप हिमालय पर्वत श्रृङ्खला बन्न पुग्यो (चित्र १.८) । वर्तमान समयमा एक महादेशीय प्लेट अर्को प्लेटमुनि घुस्ने प्रक्रिया क्रियाशील भई रहेको विश्वको एकमात्र स्थान हिमालय क्षेत्र हो । यो क्षेत्र पूर्वमा ब्रम्हपुत्र नदी (नाम्चे बारवा) देखि लिएर पश्चिममा इन्डस नदी (नान्गा पर्वत)सम्म करिब दुईहजार पाँचसय किलोमिटरसम्म फैलिएर रहेको छ । विश्व मानचित्रमा हिमालयको भौगोलिक अवस्था स्पष्ट रूपमा छुट्टिएको एवम् दक्षिणतर्फ केही उदरीत भएको पाइन्छ (Le Fort 1975) । यसको उत्तर दक्षिण चौडाई करिब दुई सय देखि दुई सय पचास किलोमिटरसम्म छ ।



चित्र १.८ : हिमालय पर्वत श्रृङ्खलाको विकासक्रम । भारतीय प्लेट युरेशियाली प्लेटको मुनि घुस्दै जाने प्रक्रियामा टेथिस सागरको विलय भएर दरारहरू क्रमश दक्षिण तर्फ विकास भई हिमालय पर्वत श्रृङ्खलाको उत्पत्ति भएको हो ।

नेपाल हिमालयको केन्द्र भागमा अवस्थित छ । नेपालले हिमालयको एकतिहाइ अर्थात करिब आठसय किलोमिटरको केन्द्रीय भूभागलाई ओगटेको छ । भौगर्भिक दृष्टिकोणले नेपाललाई दक्षिणदेखि उत्तरतर्फ समेत निम्नलिखित पाँच भागमा वर्गीकरण गरिएको छ । यी भौगर्भिक क्षेत्रहरूलाई हिमालयको उत्पत्तिसँगै विकास भएका दरारहरूले एक-अर्काबाट छुट्याएका छन् (चित्र १.९) ।

(क) तराई क्षेत्र (Terai Zone)
(ख) सिवालिक क्षेत्र (Siwalik Zone)
(ग) लेसर हिमालय क्षेत्र (Lesser Himalayan Zone)
(घ) हाइयर हिमालय क्षेत्र (Higher Himalayan Zone)
(ङ) टेथिस हिमालय क्षेत्र (Tethys Himalayan Zone)



चित्र १.९ : (क) नेपालको भौगर्भिक नक्सा (ख) नेपाललाई उत्तर-दक्षिण काट्दा देखिने भौगर्भिक विभाजन (Upreti and Le Fort 1999) । MHT: मेन हिमालय थ्रस्ट, STDS:साउथ टिवेटियन डिट्याचमेन्ट सिस्टम, MCT: मेन सेन्ट्रल थ्रस्ट, MBT: मेन बाउण्डरी थ्रस्ट, MFT: मेन फ्रन्टल थ्रस्ट

(क) तराई क्षेत्र

तराई क्षेत्र नेपालको दक्षिण तर्फको समथर भौगोलिक भूभाग हो । यो क्षेत्रले भारतीय उपमहाद्वीप र हिमालय क्षेत्रका नदीहरूले थुपारेको थेग्रो (वालुवा, माटो, कंकड) ले बनेको क्षेत्रको उत्तरी भूभागलाई प्रतिनिधित्व गर्दछ । यसको उत्तर तर्फको सिमानालाई मेन फ्रन्टल थ्रस्ट (Main Frontal Thrust; MFT) ले छुट्याएको छ **(चित्र १.९)** । तराई क्षेत्र करिब एककरोड असीलाख वर्ष पुराना देखि हाल सम्मका एक हजार पाँचसय मिटर बाक्लो थेग्रोले बनेको छ । भारतीय प्लेट यूरेशियाली प्लेटसँग ठोक्किने क्रियाले गर्दा तराई क्षेत्रको भूगर्भमा शक्ति सञ्चय भई दरार तथा फोल्ड (fold) हरूको क्रमिक विकास भइरहेको पाइन्छ । यसको उत्तरी क्षेत्र भने पर्वत बन्ने प्रक्रियामा छ र हाम्रो हिमालय क्षेत्र बिस्तारै अविरल रूपमा दक्षिणतर्फ फैलंदै गइरहेको देखिन्छ ।

(ख) सिवालिक क्षेत्र

यस क्षेत्रलाई चुरे पहाड पनि भनिन्छ । यो क्षेत्र उत्तरतर्फ मेन बाउण्डरी थ्रस्ट (Main Boundary Thrust; MBT) र दक्षिणतर्फ मेन फ्रन्टल थ्रस्ट बीचमा अवस्थित छ (चित्र १.९) । यो क्षेत्र नेपालको पूर्व-पश्चिम दिशामा फैलिएर रहेको र पूर्ण रूपमा पत्रे चट्टानहरूले बनेको छ । सिवालिक क्षेत्रको तल्लो भागमा अधिक मात्रामा मडस्टोन (mudstone) पाइन्छ, मध्य भागमा बलौटे ढुङ्गाहरू (sandstone) बढी पाइन्छ भने माथिल्लो भागमा चाहीँ सँगुटिका (conglomerate) को परिमाण धेरै छ । यी सम्पूर्ण पत्रे चट्टानहरू हिमालयको उत्पतिसँगै उत्तर तर्फबाट बग्ने नदीहरूले फोरल्याण्ड बेसिन (foreland basin) मा थुपारेको थेग्रोबाट बनेका हुन् । यस क्षेत्रका चट्टानहरू कमजोर एवम् सजिलै क्षयीकरण हुनसक्ने प्रकृतिका छन् । नेपालमा सिवालिक क्षेत्र करिब पाँच किलोमिटर जति बाक्लो छ र उमेर करिब एककरोड चालिसलाख देखि कम्तीमा बीसलाख वर्षसम्म रहेको वैज्ञानिक अनुमान छ (Tokuoka et al. 1986; Decelles et al. 1998) । यो भौगर्भिक क्षेत्रमा बोटबिरूवा र जीवजन्तुका अवशेषहरू प्रशस्त पाइन्छन् । मानव उत्पतिको अध्ययनको दृष्टिले यो क्षेत्र महत्वपूर्ण मानिन्छ । करिब त्रियानब्बेलाख वर्ष पुरानो मानव अवशेष बुटवलको सिवालिक क्षेत्रमा पाइएको छ । सिवालिक क्षेत्रको दक्षिणमा रहेको मेन फ्रन्टल थ्रस्ट र यससँग आवद्ध सकृय दरारहरूको कारण भूकम्पीय दृष्टिकोणले यो क्षेत्र बढी प्रकोपयुक्त मानिन्छ ।

(ग) लेसर हिमालयन क्षेत्र

लेसर हिमालयन क्षेत्रलाई उत्तरमा मेन सेन्ट्रल थ्रस्ट (Main Central Thrust; MCT) र दक्षिणमा मेन बाउण्डरी थ्रस्ट ले छुट्याएको छ (चित्र १.९) । यो भौगर्भिक क्षेत्र नेपाल हिमालयमा पूर्वदेखि पश्चिमसम्म अनवरत रूपमा फैलिएर रहेको छ । यस क्षेत्रमा पत्रे, परिवर्तित र आग्नेय तीनै किसिमका चट्टानहरू पाइन्छन् । पत्रे चट्टानमा चुनढुङ्गा, शेल (shale) बलौटे ढुङ्गा, सँगुटिका आदि पाइन्छ । यसैगरी नै परिवर्तित चट्टानहरूमा क्वार्जाइट (quartzite) फिलाइट (phyllite), मार्बल (marble), सिस्ट (schist), नाइस (gneiss) र आग्नेय चट्टानहरूमा ग्रेनाइट (granite) पाइन्छ । तुलनात्मक रूपमा यी चट्टानहरू उच्च ताप र बढी चापको भौतिक परिस्थीतीले बनेका हुँदा केही कडा अवस्थामा रहेका हुन्छन् । लेसर हिमालय भूभाग बढी पहिरो जाने क्षेत्रको रूपमा रहेको भूगर्भशास्त्रीहरूले औँल्याएका छन् । साथै यस क्षेत्रमा सक्रिय दरारहरू रहेकाले यहाँको भूगोल भूकम्पीय दृष्टिकोणले पनि जोखिमयुक्त मानिन्छ ।

(घ) हाइयर हिमालयन क्षेत्र

उत्तरमा साउथ टिवेटियन डिट्याचमेन्ट सिस्टम (South Tibetan Detachment System; STDS) र दक्षिणमा मेन सेन्ट्रल थ्रस्ट बीचको भूभागमा हाइयर हिमालय क्षेत्र पर्दछ (चित्र १.९) । यस क्षेत्रले नेपालको उच्च हिमाली भूमीलाई समेटेको छ । यो भूमी नेपालको पूर्व देखि पश्चिम सम्म फैलिएको छ । यसको भौगर्भिक क्षेत्रमा बढी ताप र कडा चापमा बनेका विशेषगरी उच्च तहका परिवर्तित चट्टान(क्वार्जाइट, नाइस, मिग्माटाइट (migmatite), मार्बल)हरू पाइन्छन् । यहाँको उत्तर तर्फको भू-भागमा भने केही आग्नेय चट्टान र ग्रेनाइट पनि पाइन्छन् । जसको उमेर करिब एककरोड नब्बेलाख देखि दुईकरोड चालीसलाख वर्षसम्म रहेको अनुमान गरिएको छ (Guillot et al. 1994) । यसको अग्रभागमा पूर्व-पश्चिम फैलिएको भूकम्पीय सम्भावनायूक्त क्षेत्र रहेकोले यसको आसपासको क्षेत्रलाई भूकम्पीय दृष्टिकोणले सम्वेदनशिल मानिन्छ । हाइयर हिमालयको मोटाइ करिब दश देखि पन्ध्र किलोमिटरसम्म रहेको छ ।

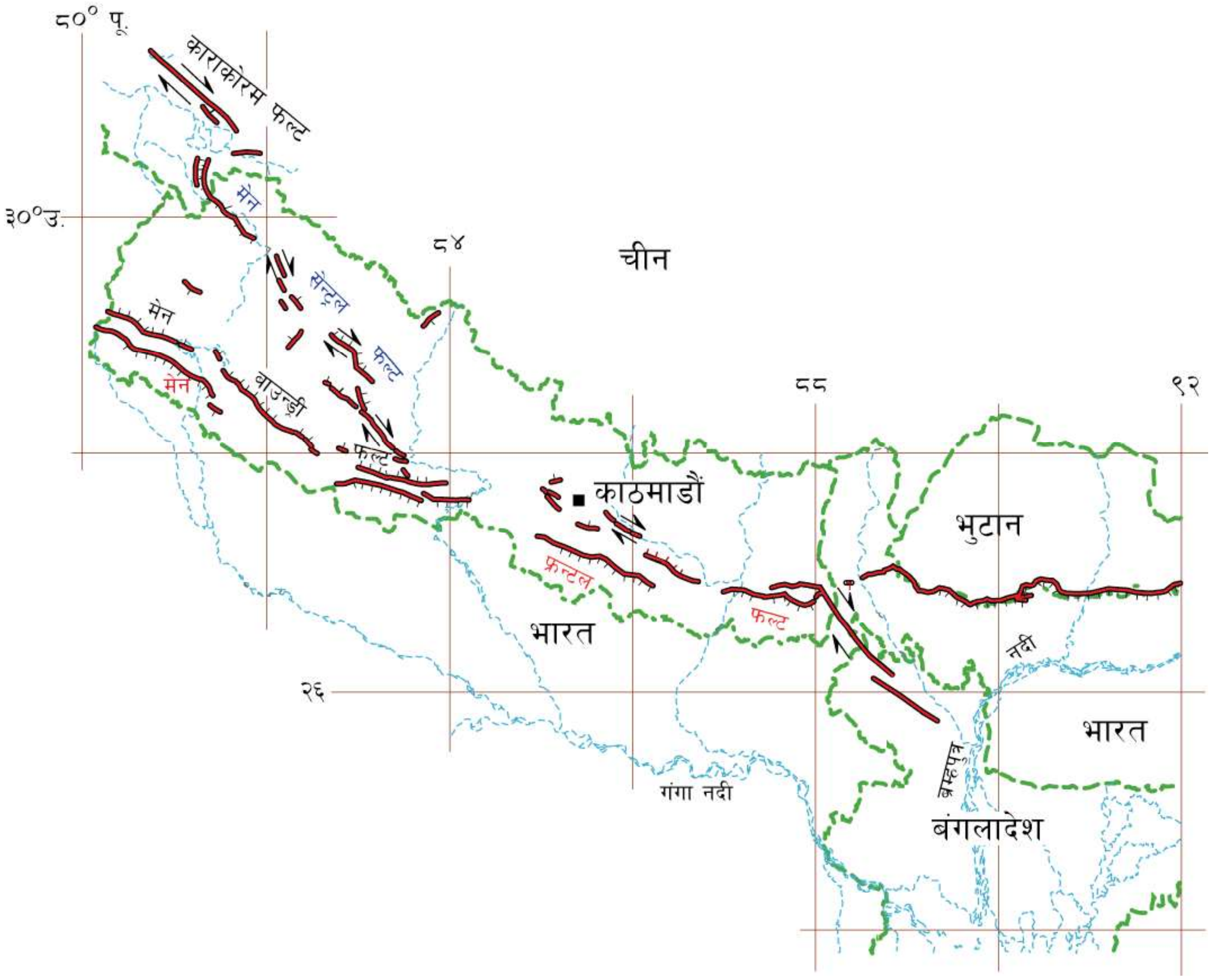
(ङ) टेथिस हिमालय क्षेत्र

टेथिस हिमालय क्षेत्र साउथ टिबेटन डिट्याच्मेन्ट सिस्टमभन्दा उत्तरतर्फ अवस्थित छ (चित्र १.९) । टेथिस हिमालय क्षेत्रका चट्टानहरू भारतीय र युरेशीयन प्लेटहरू आपसमा ठक्कर खानुभन्दा पहिले नै दुई प्लेटबीच रहेको टेथिस सागरमा जम्मा भएका थेग्रोबाट बनेका हुन् । भारतीय प्लेट युरेशियन प्लेटभित्र घुस्ने क्रममा यो क्षेत्र हिमालय पर्वतको अभिन्न अङ्गको रूपमा देखिएको हो । यो क्षेत्र विशेषगरी पत्रे चट्टानहरू जस्तैः चुन ढुङ्गा, बलौटे ढुङ्गा, शेल आदिबाट बनेको छ । यहाँ पाइने चट्टानहरूको उमेर करिब सन्ताउन्नकरोड देखि सातकरोड वर्षसम्म रहेको छ । पत्रे चट्टानहरूबाट बनेकोले प्रशस्त अवशेषहरू यो क्षेत्रमा पाइन्छ । थाक खोला, मनाङ्, डोल्पा, आदि ठाउँमा टेथिस हिमालयका चट्टानहरू पाइन्छन् । नेपालका अग्ला शिखरहरू सगरमाथा, मनास्लु, अन्नपूर्ण, धवलागिरी आदि यसै क्षेत्रमा पर्दछन् ।

१.४. सक्रिय दरारहरू

भारतीय र युरेशियाली प्लेटहरू बीचको संघातबाट हिमालय क्षेत्रमा मुख्य चारवटा क्रस्टल दरारहरू (crustal faults) को विकास भएको पाइन्छ । यी दरारहरू क्रमशः उत्तरबाट दक्षिणतर्फ साउथ टिबेटन डिट्याच्मेन्ट सिस्टम, मेन सेन्ट्रल थ्रस्ट, मेन बाउन्डरी थ्रस्ट र मेन फ्रन्टल थ्रस्ट हुन् । यीमध्ये मेन सेन्ट्रल थ्रस्ट करिब दुईकरोड चालिसलाख वर्ष पहिले, मेन बाउन्डरी थ्रस्ट करिब एककरोड तीसलाख वर्ष पहिले र मेन फ्रन्टल थ्रस्ट सबैभन्दा पछि करिव दुईलाख वर्ष अघि बनेको हो । यसरी नेपालको हिमालयका दरारहरू उत्तरबाट दक्षिणतर्फ विकास भएको पाइन्छ । यी दरारहरू भारतीय र युरेशीयन प्लेट बीचको मेन हिमालयन थ्रस्ट (Main Himalayan Thrust; MHT) सँग हिमालयको गर्भमा गएर मिल्दछन् (चित्र १.९) ।

हिमालय पर्वत श्रृङ्खलामा यी मुख्य दरारहरू बाहेक धेरै सक्रिय दरारहरू पनि रहेका छन् । सक्रिय दरार भन्नाले भौगर्भिक कालखण्डको पछिल्लो केही समय (recent geological time) मा विस्थापित भएका र भविष्यमा पनि भूकम्पहरूले विस्थापित वा गतिशील गराउनसक्ने प्रवल सम्भावना बोकेका दरारहरू हुन् । सक्रिय दरारहरू दुई प्लेटहरू बीचको संघातबाट सृजित भूक्रियाशीलताको ठोस प्रमाणहरू हुन् । अतः सक्रिय दरारहरूको पहिचान, प्रकृति, गतिशीलता र विस्थापन आवृतिको इतिहासले भूकम्पीय प्रकोप मुल्याङ्कनमा ठूलो मद्दत गर्दछ । यस सन्दर्भमा नेपालमा सक्रिय दरारहरूको क्षेत्रमा केही उल्लेखनीय अध्ययन–अनुसन्धान भएका छन् (Nakata et al. 1990, Nakata 1982, Nakata et al. 1984, Nakata and Kumahara 2002, Chamlagain et al. 2000, Chamlagain and Hayashi, 2007) । क्षेत्रिय स्तरमा भएका अनुसन्धानहरूको आधारमा नेपालमा सक्रिय दरारहरूलाई मुख्य चार भागमा विभाजन गरिएको छ (Nakata 1982) (चित्र १.१०) । जस्तैः मेन सेन्ट्रल सक्रिय दरार प्रणाली (Main Central Active Fault System), मेन बाउन्डरी सक्रिय दरार प्रणाली (Main Boundary Active Fault System), लेसर हिमालयन सक्रिय दरार प्रणाली (Active Faults of Lower Himalaya) र मेन फ्रन्टल सक्रिय दरार प्रणाली (Main FrontalActive Fault System) । मेन सेन्ट्रल थ्रस्टसँग आबद्ध सक्रिय दरारहरू मेन सेन्ट्रल सक्रिय दरार प्रणालीअर्न्तगत पर्दछन् । एवम् रीतले मेन बाउन्डरी थ्रस्ट र मेन फ्रन्टल थ्रस्टसँग आबद्ध सक्रिय दरारहरू क्रमशः मेन बाउन्डरी सक्रिय दरार प्रणाली र मेन फ्रन्टल सक्रिय दरार प्रणाली अर्न्तगत पर्दछन् । यद्यपि लेसर हिमालयका सक्रिय दरारहरू भने विशेषतः मुख्य थ्रस्टसँग आबद्ध नभई लेसर हिमालयमा छरिएर रहेका दरारहरूहुन् भन्ने बुझ्नु पर्दछ (चित्र १.१०) । उल्लेखित दरारहरू मध्ये मेन बाउन्डरी थ्रस्ट र मेन फ्रन्टल थ्रस्टसँग आबद्ध दरारहरू बढी सक्रिय अवस्थामा रहेका छन् (Lave and Avauac 2000, Chamlagain et al. 2000) ।



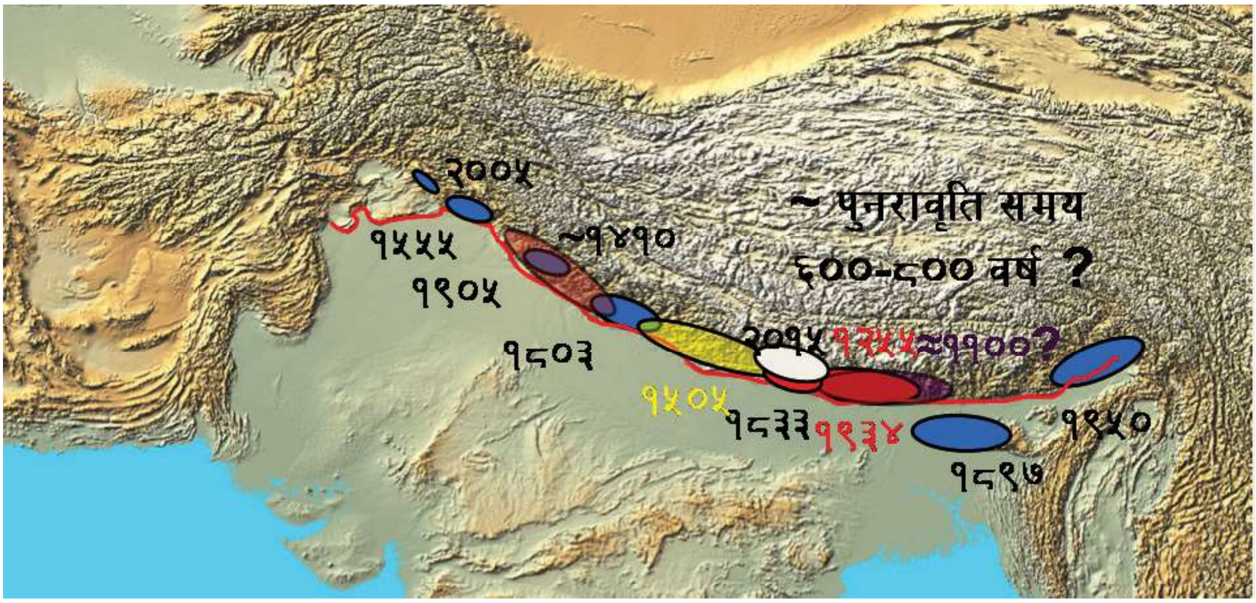
चित्र १.१० : नेपाल लगायत छिमेकी देशहरूमा रहेका सक्रिय दरारहरू (Nakata and Kumahara 2002)

नेपालको पश्चिमी भूभागमा समानान्तररूपले सक्रिय दरारहरू मेन फ्रन्टल र मेन बाउन्डरी थ्रस्टसँग आबद्ध भएर रहेका छन् । कर्णाली र बबई नदी बीचमा एवम् हिमालयको अग्रभागमा करिब बीस किलोमिटर सम्म सक्रिय दरारहरू नदीले थुपारेर बनेका टारहरूलाई विस्थापन गरी फैलिएका छन् । यी दरारहरू हिमालयको नव भूक्रियाशीलता (neotectonic) प्रणाली अनुसार रिभर्स प्रकृतिका छन् । तर कुनै स्थानहरू भने नर्मल प्रकृतिका पनि पाइन्छन् । उत्तर पश्चिम क्षेत्रमा भने मेन सेन्ट्रल थ्रस्टसँग आबद्ध सक्रिय दरारहरू स्ट्राइक स्लीप प्रकृतिका रहेका र अन्ततोगत्वा तिब्बतको काराकोरम दरारसँग जोडिएका छन् ।

नेपालको मध्य भाग हेटौंडा तथा काठमाडौंदेखि दक्षिणतर्फको भूभागहरूमा पनि सक्रिय दरारहरू पाइन्छन् । मेन बाउन्डरी थ्रस्टसँग आबद्ध मुख्य दरारहरू अरूण खोला दरार, हेटौंडा दरार र पूर्वमा उदयपुर दरार हुन् । त्यसरी नै पातु खोला र शीर खोला दरारहरू पनि मेन फ्रन्टल थ्रस्टसँग आबद्ध मुख्य दरारहरू हुन् । पूर्वी नेपालमा भने मेन फ्रन्टल थ्रस्ट र मेन बाउन्डरी थ्रस्टसँग आबद्ध सक्रिय दरारहरू एकआपसमा मिल्न गई स्ट्राइक स्लीप दरारको रूपमा बङ्गलादेशसम्म पुग्दछन् । यसरी नै काठमाडौं उपत्यका वरिपरि झिखु खोला, कल्पु खोला र कुलेखानी दरारहरू रहेका छन् । नेपालमा सक्रिय दरारहरूको फैँलावट, तिनीहरूको सक्रियता र अव्यवस्थित सहरीकरणलाई मध्यनजर गर्दा यी दरारहरूको वरिपरि रहेको मानव बस्तीहरू भविष्यमा भूकम्पीय विनासको चपेटामा पर्न सक्ने दखिन्छ ।

१.५. नेपालमा भूकम्पहरूको अवस्था

संसारमा हिमालय पर्वत श्रृङ्खला बढी भूकम्प जाने क्षेत्रहरूमध्ये एक हो । हिमालय पर्वत श्रृंखला भारतीय र युरेशियाली प्लेट बीचको सिमानामा अवस्थित छ । प्रतिवर्ष भारतीय प्लेट करिब दुई सेन्टीमिटरका दरले हिमालय मुनि घुस्ने गर्दछ । परिणामतः यस क्षेत्रमा रहेका सक्रिय दरारहरूमा तनाव/शक्ति सञ्चित भई भूकम्पहरू उत्पन्न हुने गर्दछन् । बीसौं शताब्दिमा मात्र हिमालय क्षेत्रमा आठ म्यागनेच्यूडभन्दा ठूला तीनवटा विनाशकारी महाभूकम्पहरू गएका छन् । जस्तै सन् १९०५ को काँगडा भूकम्प, सन् १९३४ (बि.सं. १९९०) को बिहार-नेपाल भूकम्प र सन् १९५० को असम भूकम्प (चित्र १.११) । यी भूकम्पहरूले हिमालय क्षेत्रमा ठूलो जनधनको क्षति गर्नुका साथै जमिनमा सयौं किलोमिटरसम्म धाँजा (rupture) पारेका थिए । यी महाभूकम्पहरू बीचको भागमा लामो समयदेखि ठूला भूकम्पहरू नगएकोले भविष्यमा भूकम्पहरू जाने सम्भावना प्रबल देखिन्छ । हालैको गोरखा भूकम्पदेखि पश्चिम र भारतको देहरादुनसम्मको क्षेत्रमा लामो समयसम्म ठूला भूकम्पहरू गएको पाईंदैन । ग्लोवल पोजिसनिङ् सिस्टम (Global Positioning System, GPS) का तथ्याङ्कहरू अनुसार यस क्षेत्रमा तनाव/शक्ति सञ्चय भईरहेकोले भविष्यमा ठूला भूकम्पहरू जाने सम्भावनायुक्त आँकडा भूवैज्ञानिकहरूले अघि सारेका छन् (चित्र १.११) । अतः हिमालय क्षेत्र भूकम्पीय दृष्टिले जोखिमयुक्त मानिएको छ । नेपाल हिमालयको मध्य भागमा अवस्थित भएकाले विभिन्न म्याग्नेच्यूडका भूकम्पहरू गई रहने गर्दछन् । नेपालमा भूकम्प जाने प्रक्रिया, ऐतिहासिक भूकम्पहरू र मापन गरिएका भूकम्पहरूको वर्णन आगामी शीर्षकहरूमा गरिएको छ ।

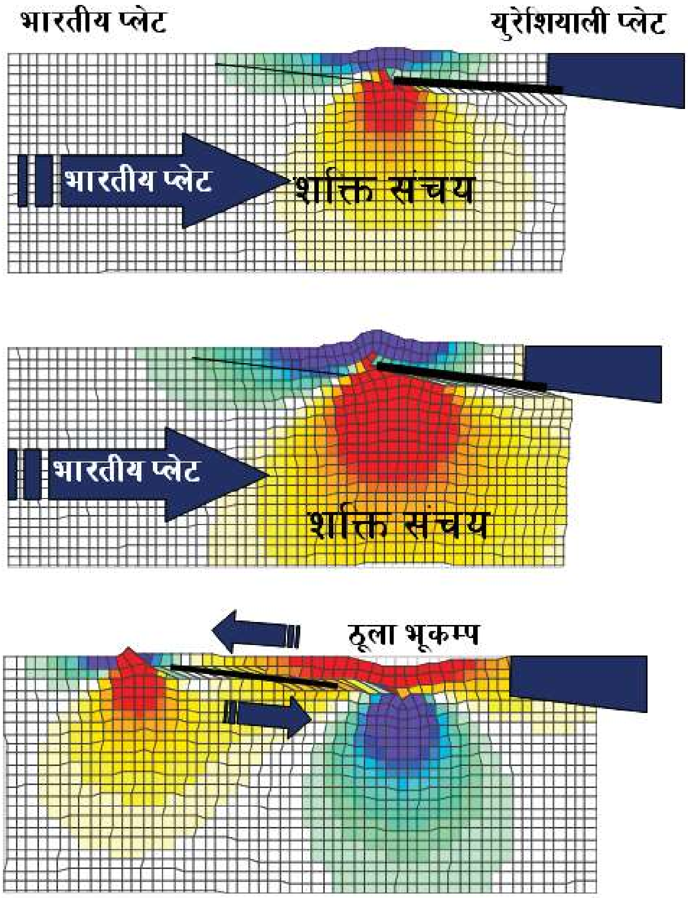


चित्र. १.११ : हिमालय क्षेत्रमा गएका शक्तिशाली भूकम्पहरू र तिनीहरूले विकास गरेका धाँजा क्षेत्र । साथै चित्रमा साइस्मिक ग्याप (लामो समयसम्म शक्तिशाली भूकम्प नगएको खण्ड) पनि देखाइएको छ । (Sapkota 2011)

१.५.१. नेपालमा भूकम्प जाने प्रक्रिया

हिमालय क्षेत्रमा भईरहेको प्लेट विवर्तन नै यस क्षेत्रमा भूकम्प जानुको मुख्य कारण हो । भारतीय र युरेशियाली प्लेटहरू बीचको सिमानामा बनेको हिमालय पर्वतलाई पूर्व-पश्चिम दिशामा मुख्य चारवटा दरारहरू क्रमशः उत्तरबाट दक्षिणतर्फ, साउथ टिबेटन डिट्याच्मेन्ट सिस्टम, मेन सेन्ट्रल थ्रस्ट, मेन बाउन्डरी थ्रस्ट र मेन फ्रन्टल थ्रस्टले विभिन्न क्षेत्रहरूमा चिरा पारी विभाजन गरेका छन् । यी दरारहरू करिब पन्ध्रदेखि तीस किलोमिटरको गहिराइमा भारतीय र युरेशियाली प्लेट बीचको सिमानामा रहेको दरार, मेन हिमालयन थ्रस्ट (MHT) सँग गएर जोडिन्छन् । मेन हिमालय थ्रस्ट उच्च हिमालयको अग्र भागमा केही बाङ्गिएको छ जसलाई मिड क्रस्टल र्याम्प (mid crustal ramp) भनिन्छ । यसको उत्तर र दक्षिण तर्फको भागलाई क्रमशः उत्तरी र दक्षिणी फ्लइँटा (Flat) भनिन्छ । भारतीय प्लेट प्रतिवर्ष दुई सेन्टिमिटरका दरले मेन हिमालय थ्रस्टमार्फत् युरेशियाली प्लेटको मुनितर्फ छिर्दछ । तर अन्तर भूकम्पीय अवधि (inter seismic period) मा र्याम्पको कारणले प्लेट उत्तरतर्फ घुस्न नसक्ने भएकोले दक्षिणको फ्लइँटा अड्कने (locked) गर्दछ । फलस्वरुप

दक्षिणतर्फ करिब हाइयर हिमालयको अग्रभागदेखि चुरेसम्मको क्षेत्र सर्न सक्दैन र मेन हिमालयन थ्रस्टको दक्षिणी भागमा तनाव/शक्ति सञ्चित हुने गर्दछ । यो तनाव/शक्ति दरारले थेग्न सक्ने क्षमताभन्दा अधिक हुँदा हाइयर हिमालयको अग्रभागमा ठूला भूकम्प जाने गर्दछन् र तनाव/शक्ति को प्रवाह भने मेन हिमालयन थ्रस्टको दक्षिणी भाग मेन फ्रन्टल थ्रस्टबाट चुरेको अग्र भागमा प्रवाह हुने गर्दछ (चित्र १.१२) । यसरी प्रवाह भएको शक्ति मेन फ्रन्टल थ्रस्टबाट प्रवाह हुँदा प्रायः महाभूकम्पमा चुरे पहाडको अग्रभागमा धाँजा समेत फाट्ने गर्दछ ।



चित्र १.१२ : नेपालमा भूकम्प जाने प्रक्रिया (सौजन्यः Roger Bilham)

सुक्ष्म भूकम्पहरू भने मेन हिमालयन थ्रस्टको खुड्किलोमा आधारित'मिड क्रस्टल ऱ्याम्प' मोडल अनुसार जाने गर्दछन् (Pandey et al. 1995) । यस मोडल अनुसार अन्तर भूकम्पीय अवधिमा मिड क्रस्टल ऱ्याम्पले दुई प्लेटहरू बीचको संघात बिस्थापनलाई रोक्न ज्यामीतिय अवरोधको कार्य गर्दछ । फलस्वरूप ऱ्याम्पमा सञ्चित तनाव/शक्ति क्रमिक रूपले न्यून मात्रामा क्षय हुँदै सुक्ष्म भूकम्पहरू जाने गर्दछन् । अतः समग्र रूपमा हिमालय क्षेत्र वा नेपालमा भूकम्पहरू उत्पन्न गराउन मेन हिमालयन थ्रस्टको ज्यामितीय अवरोधको मुख्य भूमिका रहन्छ ।

१.५.२. प्राग-ऐतिहासिक भूकम्पहरू

प्राग-भूकम्पशास्त्र (paleoseismology) भूगर्भशास्त्रको महत्वपूर्ण विधा हो । यस शास्त्रअर्न्तगत विशेषगरी प्राग-ऐतिहासिक एवम् ऐतिहासिक भूकम्पहरू गएको समय र म्याग्नेच्यूड सम्बन्धी अध्ययन-अनुसन्धान गरिन्छ । यस्ता अध्ययन-अनुसन्धानले हजारौँ वर्ष पहिले गएका भूकम्पहरूको असर, क्षेत्र, प्रकृति, आकार, भूकम्पहरूको पुनरावृत्ति समय (recurrence interval)आदि सम्बन्धी जानकारी दिन्छ । यस प्रकारका अध्ययनबाट ठाँउ विशेषका सक्रिय दरारहरूको गतिशीलता, भविष्यमा जानसक्ने ठूला तथा महाभूकम्पहरूको सम्भावना र भूकम्पीय प्रकोप सम्बन्धी तथ्यहरू पत्ता लगाउन सजिलो हुन्छ ।

हिमालय क्षेत्रमा भूकम्पहरूको ज्यादै कम अध्ययन-अनुसन्धान भएको छ । ऐतिहासिक दस्तावेजमा परा-पूर्वकालमा विनाशकारी भूकम्पहरू गएको तथ्यहरू भेटिए पनि नव-भूक्रियाशीलता र प्राग-भूकम्पीय अध्ययनहरूबाट हिमालय क्षेत्रमा भूकम्पहरूको निर्विवाद पुनरावृति अवधि कति हो भन्ने प्रश्नमा भू-वैज्ञानिकहरू एकमत हुन सकेका छैनन् (Mugnier et al. 2013, Bollinger et al. 2014) । तसर्थ यस विधामा नेपालमा प्रसस्त र घनीभूत अध्ययन-अनुसन्धान हुनु जरूरी देखिन्छ । इतिहासका तथ्याङ्क अनुसार तेह्रौंशताब्दि यता नेपालको मध्य एवम् पूर्वी भाग दश ठूला भूकम्पहरूको चपेटामा परिसकेको छ (Pant, 2002) । यी भूकम्पहरू हिमालयको गर्भबाट नै उत्पत्ति भएको अनुमान गरिएको भए तापनि यस्ता भूकम्पहरूले गरेको जनधनको क्षतिको विस्तृत तथ्याङ्कहरू भने पाइँदैन । यी भूकम्पहरूले काठमाडौं उपत्यकामा पारेको असर एवम् क्षतिको सम्बन्धमा मात्र धेरैजसो जानकारी प्राप्त भएका छन् । तालिका १. ३ मा हालसम्म गएका मुख्य भूकम्पहरू र क्षतिलाई प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका १.३ : विगतका भूकम्पहरू र तिनिहरूले पुऱ्याएको क्षति

साल (ई.सं.)	केन्द्रविन्दु	म्याग्नेच्यूड	मृत्यु	भौतिक क्षति
१२५५			राजा अभय मल्ल सहित काठमाडौंका एकतिहाइ जनसङ्ख्याको मृत्यु भएको ।	मानिसका घरहरू र मन्दिरहरूमा धेरै क्षति भएको ।
१२६०			धेरै मानिसहरूको मृत्यु भएको र भूकम्प पछि भोकमारी लागेको थियो ।	मानिसका घरहरू र मन्दिरहरूमा धेरै क्षति भएको।
१४०८			धेरै मानिसहरूको मृत्यु भएको ।	मानिसका घरहरू र मन्दिरहरूमा धेरै क्षति भएको थियो, जमिनमा धाँजा देखापरेको।
१६८१			धेरै मानिसहरूको मृत्यु भएको ।	मानिसका घरहरूमा धेरै क्षति भएको।
१७६७			मृत्युको अभिलेख छैन ।	क्षतिको अभिलेखप्राप्त नभएको ।
१८१०			केही मानिसहरूको मृत्यु भएको (विशेष गरी भक्तपुरमा) ।	मानिसका घरहरू र मन्दिरहरूमा धेरै क्षति भएको।
१८२३			अभिलेख छैन	मानिसका घरहरूमा केही क्षति भएको ।
१८३३		७.७	काठमाडौं उपत्यका र सो वरिपरि ४१४ मानिसहरूको मृत्यु ।	काठमाडौं, भक्तपुर, ललितपुर र बनेपामा समेत करिब ४,००० घरहरू ध्वस्त भएका, देशभरिमा करिब १८,००० घरहरू क्षतिग्रस्त भएका ।
१८३४			अभिलेख उपलब्ध नभएको ।	धेरै घरहरू भत्किएका ।
१८३७			अभिलेख उपलब्ध नभएको ।	नेपालमा कुनै क्षति भएको अभिलेख नभएता पनि भारतको पटना र विहारकाकेही भागहरूमा ठूलो असर परेको ।

१८६९			*स्पष्ट अभिलेखको अभाव ।	*स्पष्ट अभिलेख उपलब्ध नभएको ।
१८९७			*स्पष्ट अभिलेखको अभाव ।	*स्पष्ट अभिलेख उपलब्ध नभएको ।
१९१७			*स्पष्ट अभिलेखको अभाव ।	*स्पष्ट अभिलेख उपलब्ध नभएको ।
१९३४	पूर्वी नेपाल	८.१	८,५१९ मानिसहरूको मृत्यु भएको जसमध्ये ४,२९६ काठमाडौं उपत्यकाका मात्र रहेका ।	देश भरिमा २,००,००० भन्दा बढी घरहरू र मन्दिरहरूमा क्षति पुगेको, जस मध्ये करिब ८१,००० पूर्ण रूपमा ध्वस्त भएका । काठमाडौं उपत्यकामा मात्र करिब ५५,००० घर प्रभावित भएका, जसमध्ये करिब १२,३९७ पूर्ण रूपमा ध्वस्त भएका ।
१९३६	अन्नपूर्ण		*स्पष्ट अभिलेखको अभाव ।	*स्पष्ट अभिलेख उपलब्ध नभएको ।
१९५४	कास्की		*स्पष्ट अभिलेखको अभाव ।	*स्पष्ट अभिलेख उपलब्ध नभएको ।
१९६५	ताप्लेजुङ्ग		*स्पष्ट अभिलेखको अभाव ।	*स्पष्ट अभिलेख उपलब्ध नभएको ।
१९८०	बझाङ्ग	६.५	४६ जना	२५,०८६ घरहरू क्षतिग्रस्त (१२,८१७ पूर्ण रूपमा ध्वस्त) ।
१९८८	उदयपुर	६.६	७२१ ज्ना	६६,३८२ भवनहरू क्षतिग्रस्त ।
२०११	सिक्किम नेपाल सिमाना	६.९	६ जनाको मृत्यु (२ जना काठमाडौंमा मात्र) ।	१४,५४४ घरहरूमा मा क्षति पुगेको, जसमध्ये करिब ६,४३५ पूर्ण रूपमा ध्वस्त भएका ।

श्रोतः Dixit et al. (2013)

* अभिलेखहरूमा स्पष्ट जानकारी एवम् तथ्याङ्कहरू उपलब्ध नभएको ।

प्राप्त तथ्याङ्क अनुसार सन् १२५५, जुन ६ तारिखको भूकम्पलाई पहिलो अभिलेखित ऐतिहासिक भूकम्प मानिन्छ, (चित्र १.११) । यद्यपि २४ डिसेम्बर, १२२३ मा पनि ठूलो भूकम्प गएको उल्लेख भएको पाइन्छ । उक्त भूकम्पको बारेमा अति थोरै मात्र तथ्यहरू उपलब्ध भएको पाइन्छ । यी भूकम्पहरूको अलावा सन् ११०० मा पनि पूर्वी तथा मध्य नेपालमा ठूलो भूकम्प गएको तथ्य दरारहरूको उत्खननबाट प्राप्त भएको छ (Lave et al. 2005) । उक्त भूकम्पले जमिन करिब सत्र मिटर विस्थापन गरेको र करिब दुईसय चालिस किलोमिटरसम्म धाँजा फाटेको अनुमान गरिएको छ । भूकम्प करिब ८.८ म्याग्नेच्यूडको भएको अध्ययनहरूले देखाएको भए तापनि यस भूकम्पले गरेको क्षतिकाविवरणहरू भने हालसम्म पाइएको छैन । तर सन् १२५५ को भूकम्पको सम्बन्धमा भने प्रशस्त ऐतिहासिक तथ्यहरू फेला परेका छन् । सो भूकम्पले काठमाडौं उपत्यकामा जनधनको ठूलो क्षति गरेको, उपत्यकाको जनसङ्ख्याको करिब एकतिहाइ

मानिसहरूको देहवसान भएको र राजा अभय मल्ल गम्भीर घाइते भई भूकम्प गएको आठ दिन पछि निजको मृत्यु भएको तथ्य फेला परेको छ (Pant 2002) । उक्त भूकम्पका परकम्पहरू करिब चार महिनासम्म गएका थिए । बीसौं शताब्दिका भूकम्पहरूको क्षतिसँग उक्त भूकम्पको तुलना गर्ने हो भने सोभूकम्प महाभूकम्प हुनसक्ने अनुमान गरिएको छ । सो भूकम्प पश्चात् सन् १३४४, सेप्टेम्बर १४ मा अर्को विनासकारी भूकम्प गएको पाइन्छ । काठमाडौं उपत्यकामा उक्त भूकम्पले धेरै क्षति गरेको र तात्कालीन राजा गम्भीर घाइते भई एक दिन पश्चात् उनको मृत्यु भएको थियो । उक्त भूकम्पका परकम्पहरूको प्रकृति एवम् समय अवधि सम्बन्धी तथ्याङ्कहरू भने उपलब्ध हुनसकेका छैनन् ।

सन् १२५५ को भूकम्पपछि काठमाडौं उपत्यकामा अर्को दुर्भाग्यपूर्ण क्षति पाँचसय अठहत्तर वर्षपछि सन् १८३३, अगस्ट २६ तारिखको भूकम्पबाट भएको देखिन्छ । यस भन्दा अगाडि सन् १८०८, जुन ४ तारिखमा पनि मझौला आकारको भूकम्प गएको देखिन्छ । उक्त भूकम्पले भक्तपुरमा केही घरहरू भत्काएको भन्ने बाहेक भूकम्पको अन्य असरहरूका बारेमा थप थोरै मात्र तथ्यहरू फेला परेका छन् (Pant 2002) । सन् १८३३ को भूकम्प कलकत्ता (भारत) को समय अनुसार रातको एघार बजेर पचपन्न मिनेट जाँदा गएको देखिन्छ । यस भूकम्पको मुख्य धक्काभन्दो करिब पाँच घण्टा तीस मिनेट पहिले र पच्चिस मिनेट पहिले दुईवटा अनुकम्पहरू गएका थिए (Campbell 1833a, 1833b; Bhilham 1995) । भूकम्पको मुख्य धक्का करिब एक मिनेटसम्म महशुस गरीएको थियो र रूखहरू पिङ् खेलेको जस्तो गरी हल्लिनुका साथै पूर्वी तथा उत्तर-पूर्वी दिशाबाट हल्लाएको जस्तो गरी आवाज आएको भन्ने उल्लेख भएको पाइन्छ । भूकम्पका कारण काठमाडौं उपत्यकामा उल्लेख्य सङ्ख्यामा घरहरू ध्वस्त भई माटोमा मिलेका र धेरै मठ-मन्दिरहरू पूर्ण रूपमा क्षतिग्रस्त भएका भन्ने तथ्यहरू पाइन्छ (Campbell 1833a, 1833b) ।भूकम्पबाट उपत्यकामा कति सङ्ख्यामा मानिसहरूको मृत्यु भयो भन्ने यकिन नभए तापनि करिब ४१४ जनाको निधन भएको आशंका गरीएको थियो । भूकम्प पूर्वका दुई कडा अनुकम्पहरूकै कारण मानिसहरू सुरक्षित स्थानमा सरेको हुँदा कम मानवीय क्षति भएको हुनसक्ने अनुमान गर्न सकिन्छ । मुख्य धक्का पश्चात् करिब एक घण्टामा अन्य ६ वटा शक्तिशाली परकम्पहरू गएका थिए र बीस भन्दा बढीको सङ्ख्यामा अरू परकम्पहरू अर्को दिनमा महशुस गरिएका थिए । करिब तीन महिनासम्म परकम्पहरू गएका र उक्त विनासकारी भूकम्पको असर काठमाडौं उपत्यकाभन्दा टाढा बिहार (भारत) को मेनगीर र तराईका सहरहरूमा तथा उत्तरतर्फ तिब्बतको गीरोङ् (gyirong) सम्म परेको थियो भन्ने पाइन्छ । यस भूकम्पका कारण गएको चट्टानी पहिरोले कमला नदीलाई चार दिनसम्म थुनेको थियो । यो भूकम्प करिब सात दशमलव सात म्याग्नेच्यूडको भएको अनुमान भूवैज्ञानिकहरूले गरेका छन् (Bilham and Wallace 2005) । आठ तीव्रता (isoseismal VIII) भएको क्षेत्र काठमाडौंदेखि दक्षिणि तिब्बतसम्म फैलिएको अनुमान गरिएको छ । साथै उक्त भूकम्पको केन्द्रविन्दु काठमाडौँबाट करिब असी किलोमिटर टाढा दक्षिण-दक्षिणपूर्वी क्षेत्रमा रहेको अनुमान गरिएको थियो ।

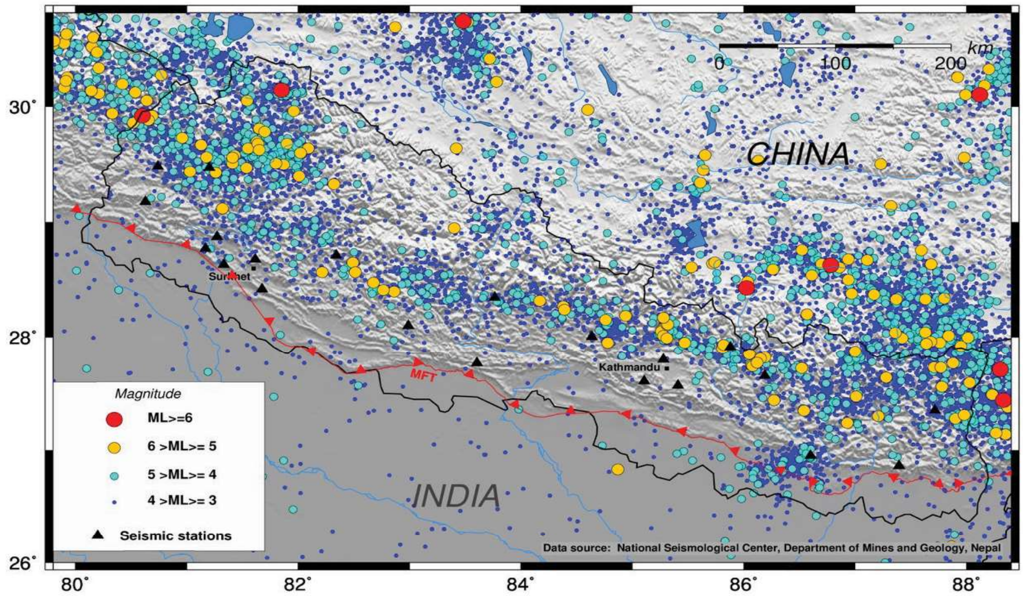
उक्त भूकम्प गएको झण्डै तेत्तीस वर्षपछि सन् १८६६, मे २३ तारीखका दिन भारतीय समयानुसार दिउँसो तीन बजेर पैतिस मिनेट जाँदा करिब सात दशमलव दुई म्याग्नेच्यूडको भूकम्पले पुनः काठमाडौं उपत्यकाको धेरै ठूलो भागमा क्षति गरेको थियो । यो भूकम्पको असर भारतको दार्जिलिङ सहरसम्म पुगेको थियो । यस पछि सन् १९३४, जनवरी १५ तारिखमा दिउँसो दुई बजेर चौबीस मिनेट जाँदा काठमाडौंदेखि उत्तर-पूर्वमा केन्द्रविन्दु बनाएर (नेपालको इतिहासमा हालसम्मकै सबैभन्दा विनासकारी मानिएको महाभूकम्प) गएको थियो । उक्त भूकम्प करिब आठ दशमलव एक (Mw 8.1) म्याग्नेच्यूडको थियो (Ambraseys and Douglas 2004) । नेपालको करिब सम्पूर्ण भू-भाग, पूर्वमा दार्जिलिङ, भूटान एवम् दक्षिणमा बङ्गलादेश, भारतका पूर्वी तथा उत्तरी राज्यहरू र पश्चिम हिमालयमा समेत यो भूकम्पको धक्का महशुस भएको थियो । यस भूकम्पमा सन् १८३३ को भूकम्पमा जस्तो अनुकम्पनहरू भने गएका थिएनन् तर परकम्पहरू भने लगातार रूपमा दुई दिनसम्म गएको र तत्पश्चात् विस्तारै परकम्पहरूको आवृत्ति र सङ्ख्या करिब एक महिनासम्ममा कम हुँदै गएको थियो । यो भूकम्पका धक्काहरू लगभग पाँच महिनासम्म मानिसहरूले महशुस गरेको भएतापनि झण्डै बीस महिनासम्म सानातिना परकम्पहरूको मापन गरिएको पाइन्छ । यस भूकम्पले नेपालको चुरे पहाडको अग्रभागमा करिब १५० देखि ३०० किलोमिटर जमिनमा धाँजा पारेको पाइन्छ (Sapkota et.al 2013) (चित्र १.१३) । यस भूकम्पका कारण उक्त क्षेत्रमा करिब तीन मिटरसम्म जमिन विस्थापित भई माथि उठेको तथ्यहरू दरारहरूको उत्खननबाट फेला परेका छन् (Sapkota et al. 2013) । यो प्रलयको समग्र विषयलाई समेटेर तात्कालीन

मेजर जनरल ब्रह्मशमशेर जङ्गबहादुर राणाले बि. सं. १९९१ सालमा विस्तृत पुस्तक प्रकाशित गर्नु भएको थियो । यो विपद्ले घटित गरेको मानवीय क्षति तथा अन्य भौतिक नोक्सान आगामी शीर्षकहरूमा प्रस्तुत गरिएको छ ।

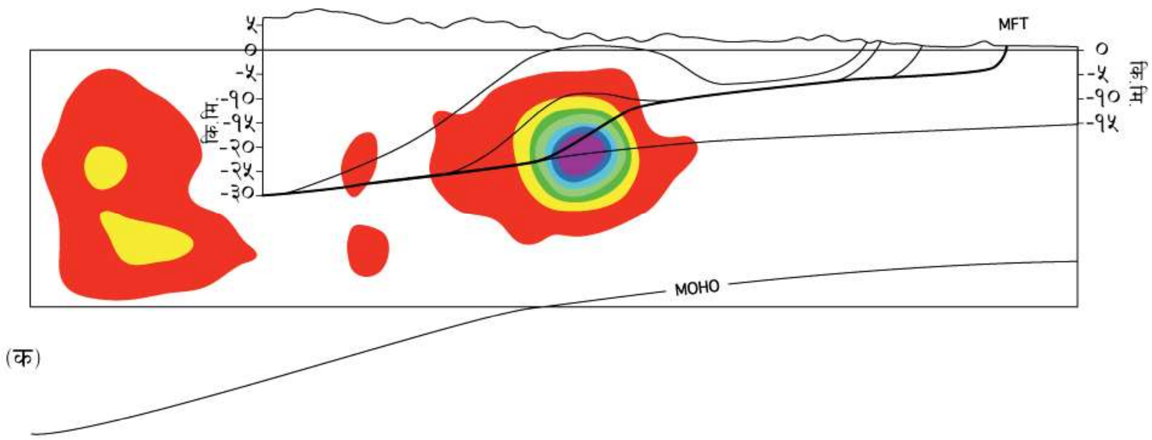
चित्र १.१३ : सन् १२५५ र १९३४ (वि.सं.१९९०) को भूकम्पले चुरे पहाडको शिरखोला (वर्दिबास) क्षेत्रमा उत्पन्न गरेको टेक्टोनिक रप्चर (tectonic rupture)(सौजन्यः सोमनाथ सापकोटा)

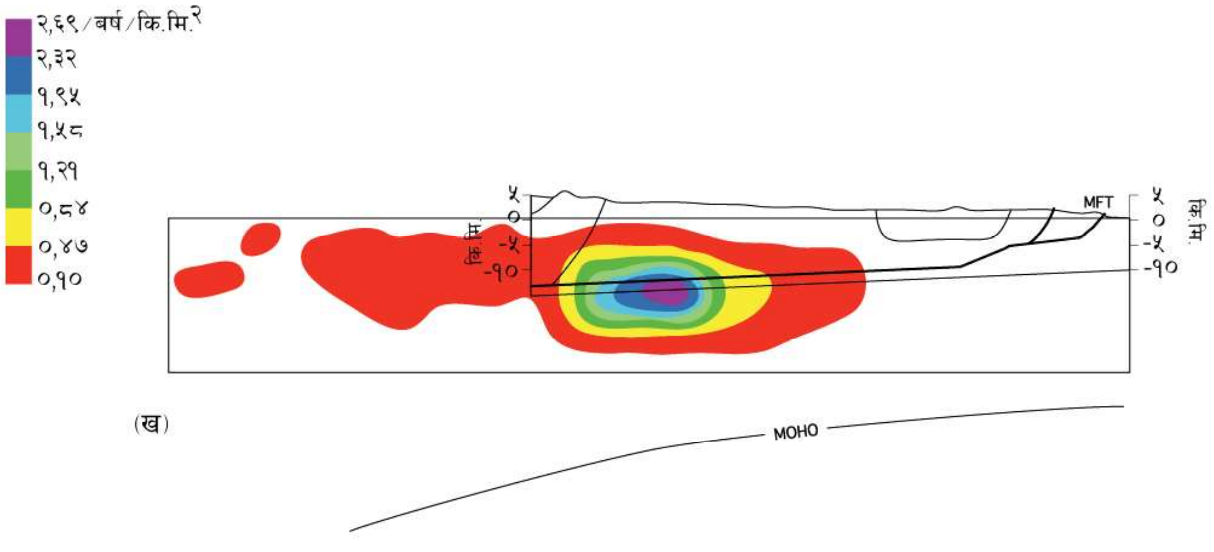
१.५.३. मापन गरिएका भूकम्पहरू

विगतका भूकम्पहरूको समय, अवस्थिति, आकार, भूकम्पीय जोखिम रहेका भू-भागहरूको प्रकोप नक्शाङ्कन एवम् जोखिम मूल्याङ्कन र भूकम्प विपद् व्यवस्थापनका लागि अति आवश्यक र महत्वपूर्ण आधार ठानिन्छ । नेपालमा भूकम्प मापनको इतिहास ज्यादै छोटो छ । भूकम्पहरूको मापन सन् १९७८ देखि सुरू गरेको पाइन्छ । हाल राष्ट्रिय भूकम्प मापन केन्द्र अन्तर्गत भूकम्प मापन यन्त्र 'सिस्मोमिटर'को सङ्ख्या २१ वटा र स्थायी ग्लोवल पोजिसनिङ्ग सिस्टम स्टेसन २९ वटा रहेका छन् । यसको अलावा भूकम्पको प्रकोप मापन गर्नका लागि देशका विभिन्न ठाँउमा ७ वटा एक्सलेरोमिटर (accelerometer) राखिएका छन् । प्यूठानभन्दा पश्चिम क्षेत्रमा गएका भूकम्पहरूको सूचना सुर्खेत स्थित क्षेत्रीय भूकम्पमापन केन्द्रमा प्राप्त हुन्छ भने प्यूठान पूर्वका सूचनाहरू भने काठमाडौंस्थित राष्ट्रिय भूकम्पमापन केन्द्रमा अभिलेखन र प्रशोधन गरी प्रसारण गरिन्छ । नेपाल सरकार राष्ट्रिय भूकम्पमापन केन्द्रले उपलब्ध गराएको सन् १९९४ देखि सन् १९९९ सम्मको तथ्याङ्कलाई हेर्दा २ देखि ५ भन्दा कम म्याग्नेच्चूडका भूकम्पहरू प्रतिदिन १० वटा, म्याग्नेच्यूड ६ देखि ७ भन्दा साना प्रति ६ वर्षमा सालाखाला १ वटा जति जाने गरेको पाइन्छ । उक्त अवधिमा वार्षिक क्रमशः ७००, ९००, १ हजार ५००, १ हजार ७००, २ हजार २०० र १ हजार ६०० वटा भूकम्पहरू नेपालको विभिन्न ठाउँलाई केन्द्रविन्दु बनाएर गएको पाइन्छ । हाल प्राप्त सुक्ष्म तथा मझौला भूकम्पहरूको केन्द्रविन्दुको अवस्थितिलाई हेर्दा हाइयर हिमालयको अग्र भागमा करिब बीसदेखि तीस किलोमिटर फराकिलो पूर्व-पश्चिम फैलिएको सोतो (belt) मा अधिक भूकम्पहरू जाने गरेको पाइन्छ (चित्र १.१४) । समग्रमा विश्लेषण गर्दा नेपालमा भूकम्प केन्द्रविन्दुहरू तीन विशेष क्षेत्रहरूमा केन्द्रिकित भएको पाइन्छ । पूर्वमा ८२. ५° देखि ८८.५° पूर्वी देशान्तर बीचको भागमा, मध्य भागमा ८२.५°देखि ८६.५° पूर्वी देशान्तर बीचको भागमा र पश्चिम नेपालमा ८०.५° देखि र ८२.५° पूर्वी देशान्तर बीचको भूभागमा भूकम्पहरू केन्द्रित भएको पाइन्छ (चित्र १.१४) । भूकम्पका गहिराइ सम्बन्धी प्राप्त तथ्याङ्कलाई हेर्दा मेन हिमालयन थ्रस्टको निश्चित खण्डमा बढी भूकम्पहरू जाने गरेको स्पष्ट हुन्छ । मध्य नेपालका भूकम्पका उद्‌गमबिन्दुहरूलाई उत्तर-दक्षिण भौगर्भिक क्रस-सेक्सन (geological cross-section) मा उतार्दा मेन हिमालयन थ्रस्टको मध्य भागमा रहेको र्‍याम्प (ramp) र फ्लायट (flat) बीचको सिमानामा गोलाकार रूपमा फैलिएर रहेको देखिन्छ भने पश्चिम नेपालमा भने अण्डाकार रूपमा रहेको पाइन्छ (चित्र १.१५) । उक्त तथ्यले नेपालमा अन्तर भूकम्पीय अवधिमा भारतीय र यूरेशियाली प्लेटहरू बीचको गतिलाई र्‍याम्पले ज्यामीतिय अवरोधको रूपमा रही अड्काई दिने गरेको तथ्यलाई पुष्टि गर्दछ । सोबाट तनाव/शक्तिको क्रमिक रूपमा न्यून क्षय हुँदा सुक्ष्म भूकम्पहरू र्‍याम्प वरपरको खण्डमा जाने तथ्यलाई पनि प्रमाणित हुन्छ । राष्ट्रिय भूकम्प मापन केन्द्रले हालसम्म मापन गरेका केही मझौला भूकम्पहरूका बारेमा छोटकरीमा तल उल्लेख गरिएकोछ ।



चित्र १.१४ : नेपाललाई केन्द्रविन्दु बनाएर सन् १९९४ जनवरी १ देखि सन् २०१५ अप्रिल २४ सम्म गएका भूकम्पहरू (स्रोतः राष्ट्रिय भूकम्प मापन केन्द्र)





चित्र १.१५ : भूकम्पहरूको घनत्व वितरण (क) मध्य नेपाल (ख) पश्चिम नेपाल (Pandey et al. 1999)

(क) बझाङ्ग भूकम्प – वि.सं.२०३७

वि.सं.२०३७ साल श्रावण १४ गते राती ८ बजेर ३० मिनेट जाँदा सुदुर-पश्चिम नेपालको बझाङ जिल्लाको चैनपुर आसपास केन्द्रविन्दु बनाएर ६.५ रेक्टर स्केलको भूकम्प गएको पाइन्छ । उक्त भूकम्पले दार्चुला, बझाङ, बाजुरा, बैतडी, डोटी, अछाम, डडेल्धुरा लगायत १९ वटा जिल्लाको अनुमानित ४०,००० वर्ग किलोमिटर क्षेत्रमा असर गरेको थियो । मुख्य मूकम्पभन्दा दुई घण्टाअघि केही अनुकम्पहरू महशुस गरिएका थिए । मुख्य भूकम्प पश्चात् करिब चार हप्तासम्ममा एकसय पचास भन्दा बढी परकम्पहरू गएका थिए । नाभी सतह समाधान (focal mechanism solution) विधिबाट विश्लेषण गर्दा भूकम्प गएको दरारको सतहको स्ट्राइक (strike) १२० ° तथा डिप ६०° दक्षिण-पूर्व भएको अनुमान गरिएको थियो (Singh 1985) । उक्त भूकम्पको तीव्रता नक्साङ्कन (intensity mapping) नभएतापनि उच्च क्षति भएको क्षेत्र (दार्चुला, बझाङ र बाजुरा जिल्ला) करिब ११० °-१२० ° को दिशामा फैलिएको र लगभग दरारको अवस्थितिसँग मिल्दोजुल्दो देखिन्छ ।

ख) उदयपुर भूकम्प – वि.सं. २०४५

वि.सं.२०४५ साल भाद्र ५ गते (तदनुसार अगस्ट २१, १९८८) बिहान ४ बजेर ५५ मिनेट जाँदा पूर्वी नेपालको उदयपुर जिल्ला, गाइघाट नजिकै केन्द्रविन्दु भएको ६.६ म्याग्नेच्यूडको भूकम्पले पूर्वी नेपाल लगायत भारतको दार्जिलिङ, उत्तर विहार, दिल्ली, बङ्गलादेशदेखि वर्मासम्मको क्षेत्रलाई कम्पीत बनायो । यो भूकम्प चुरे पहाडको अग्रभागमा करिब ५७ किलोमिटर गहिराइबाट उत्पन्न भएको थियो । उक्त भूकम्प थ्रस्ट प्रकृतिको र थोरै स्ट्राइक स्लिप कम्पोनेन्ट सहितको थियो । उक्त भूकम्प वि.सं.१९९० सालको भूकम्प पछिको कम विनासकारी र वि.सं. १९९० सालको महाभूकम्पको केन्द्रविन्दु भन्दा नजिकैको दक्षिण क्षेत्रमा यसको केन्द्रविन्दु रहेको थियो (Pandey and Nicolas 1991, Dixit 1991)

उदयपुर भूकम्प अगाडि अनुकम्पहरू गएको कुनै तथ्यहरू फेला परेका छैनन् । तर त्यस क्षेत्रमा नेपाल सरकार खानी तथा भूगर्भ विभागले मुख्य कम्प गएको उनन्चालिस दिनसम्ममा करिब १५५ वटा परकम्पहरू मापन गरेको थियो (Pandey and Nicolas, 1991) । यस भूकम्पले उत्पन्न गरेका चार भन्दा ठूला म्याग्नेच्यूडका परकम्पहरू तालिका नं. ३ मा प्रस्तुत गरिएको छ । यो भूकम्पको अत्यधिक तीव्रता VIII सम्म भएकोले पूर्वी नेपाल लगायत भारतमा पनि उल्लेख्य क्षति पुऱ्याएको पाइन्छ । यो भूकम्प हिमालय क्षेत्रको प्लेट विवर्तनसँग मिल्ने प्रकृतिको भएतापनि हाइपोसेन्टर ५७ किलोमिटर गहिराइमा भएको हुनाले सो क्षेत्रमा भारतीय प्लेटमुनि पनि चट्टानहरू ब्रिटल (brittle)अवस्थामा रहेको तथ्य अघि सारिएको छ । यो भूकम्प मेन हिमालयन थ्रस्टभन्दा तलबाट उत्पन्न भएकोले अरू ठूला तथा महाभूकम्प जाने प्रक्रियाभन्दा फरक ढङ्गबाट गएको देखिन्छ ।

तालिका १.४ : उदयपुर भूकम्प वि.सं.२०४५ का ४ रेक्टरस्केल भन्दा ठूला परकम्पहरू

सि.नं.	मिति	स्थानीय समय	म्याग्नेच्युड
१.	२०४५/५/५	५:२४	५.०
२.	२०४५/५/५	१७:२०	४.५
३.	२०४५/५/७	१५:४१	४.९
४.	२०४५/५/१३	१७:५७	४.३
५.	२०४५/५/१७	०३:४९	४.५
६.	२०४५/५/१७	१२:२०	५.०

श्रोतः Dixit (1991)

ग) सिक्किम-नेपाल भूकम्प वि.सं.२०६८

सिक्किम-नेपाल भूकम्प वि. सं. २०६८ असोज १ गते (सन् २०११ सेप्टेम्वर १८) साँझ ६ बजेर २६ मिनेट जाँदा पूर्वी-उत्तर नेपालको भारतीय सिमानासँग जोडिएको ताप्लेजुङ जिल्लालाई केन्द्रविन्दु बनाएर ६.९ रेक्टर स्केलको भूकम्प गएको थियो । उक्त भूकम्पको धक्का नेपालको पूर्वी क्षेत्र लगायत काठमाडौंसम्म महशुस गरिनुका साथै भारतको

दार्जिलिङ, सिक्किम, पश्चिम बंगाल, झारखण्ड, त्रिपुरा, उत्तर प्रदेश, राजस्थान, दिल्ली एवम् तिब्बतको सिगात्से र ल्हासासम्म पनि कम्पन महशुस भएको थियो ।यो भूकम्पको गहिराइ करिब १९.७ किलोमिटर रहेको थियो (Sharma et al. 2013, Prajapati et al. 2013) । अति प्रभावित क्षेत्रमा करिब ३० देखि ४० सेकेण्डसम्म यो भूकम्पका कम्पनहरू गएका थिए (Prajapati et al. 2013) । सोही दिन तीनवटा परकम्पहरू (म्यागनेच्यूड ५.०, ४.५ र ४.२) गएका थिए । उक्त भूकम्प स्ट्राइक स्लिप प्रकारको थियो । यस भूकम्पको उच्चतम तीव्रता VIII र काठमाडौँ आसपासमा VII रहेतापनि खासै मानवीय क्षति भएको आँकडा पाईंदैन । पूर्वी नेपालमा भने यस भूकम्पले घर तथा सरकारी कार्यालयको नराम्रो क्षति गरेको थियो । पूर्वी नेपालका केही पहाडी जिल्लाहरूमा धेरै पहिरोहरू गई सडकहरूमा अवरोध सिर्जना गरेको तथा क्षति पुऱ्याएको भन्ने उल्लेख भएको पाइन्छ ।

माथि उल्लेखित भूकम्पहरूले नेपालको हिमालय क्षेत्रमा करिब १०-२० किलोमिटरको गहिराइमा मझौला तथा ठूला भूकम्पहरू जान सक्नेसम्भावनायुक्त भविष्यवाणीलाई प्रमाणित गर्दछन् ।

१.६. भूकम्पीय चक्र

दुई-तीन दशक अवधि मात्रको नेपालको छोटो भूकम्पको ईतिहासबाट प्राप्त हुन आएका तथ्याङ्कहरूको अध्ययनबाट मात्र नेपालको भूकम्पीय चक्रको वैज्ञानिक अनुसन्धान गर्न पर्याप्त मानिदैन । ईतिहासका विभिन्न दस्तावेजहरु र सक्रिय दरार उत्खननबाट प्राप्त तथ्याङ्क अनुसार नेपालमा मुलतः सन् ११००, १२५५, १३४४, १४०३, १५०५, १८०३, १८३३ र १९३४ मा ठूला तथा महाभूकम्पहरू गएको पाइन्छ । दरारहरूको उत्खननु गरि भएको अध्ययन अनुसार सन् ११००, १२५५, १५०५ र १९३४ मा जमिन करिब तीनदेखि अठार मिटरसम्म विस्थापन भई ८.१ देखि ८.८ म्याग्नेच्यूडसम्मका भूकम्पहरू नेपाललाई केन्द्रविन्दु बनाएर गएको पाइन्छ । सन् १८३३को भूकम्प भने करिब ७.६ म्याग्नेच्यूडको भएको र सोको कारण जमिन करिब दुईदेखि चार मिटरसम्म सरेको अनुमान छ ।

भूकम्पीय प्रकोप, जोखिम मुल्याङ्कन तथा भूकम्पको पुनरावृत्ति समय पत्तालगाउन प्राग-ऐतिहासिक एवम् ऐतिहासिक भूकम्पहरूको अध्ययन-अनुसन्धान महत्वपूर्ण मानिन्छ । यस सम्वन्धमा हिमालय क्षेत्रमा थोरै तर महत्वपूर्ण अनुसन्धान भएको पाइन्छ । अध्ययन अनुसार उत्तर-पश्चिम हिमालयमा करिब ६५० वर्षको अन्तरालमा ठूला भूकम्पहरू गएको प्रमाण फेला परेका छन् (Kumar et al. 2001) । नेपालको भूकम्पको पुनरावृत्ति अवधि करिब ७५० देखि ८६० वर्षको हुनसक्ने अनुमान गरिएका तथ्यहरू छन् (Sapkota et al. 2013, Bollinger et al. 2014) । यसरी नै सन् १८३३ र सन् २०१५ को गोरखा भूकम्प एउटै दरार क्षेत्रमा गएको मान्ने हो भने पुनरावृत्ति अवधि करिव १८२ वर्ष हुन आउछ । तर पूर्वी नेपालको सम्बन्धमा भने पुनरावृति समय यकिन हुन सकेको छैन । अतः यी तथ्यहरूले हिमालय क्षेत्रमा महाभूकम्प तथा ठूला भूकम्पको पुनरावृत्ति अवधि एकैनासको नरहेको स्पष्ट पार्दछ ।

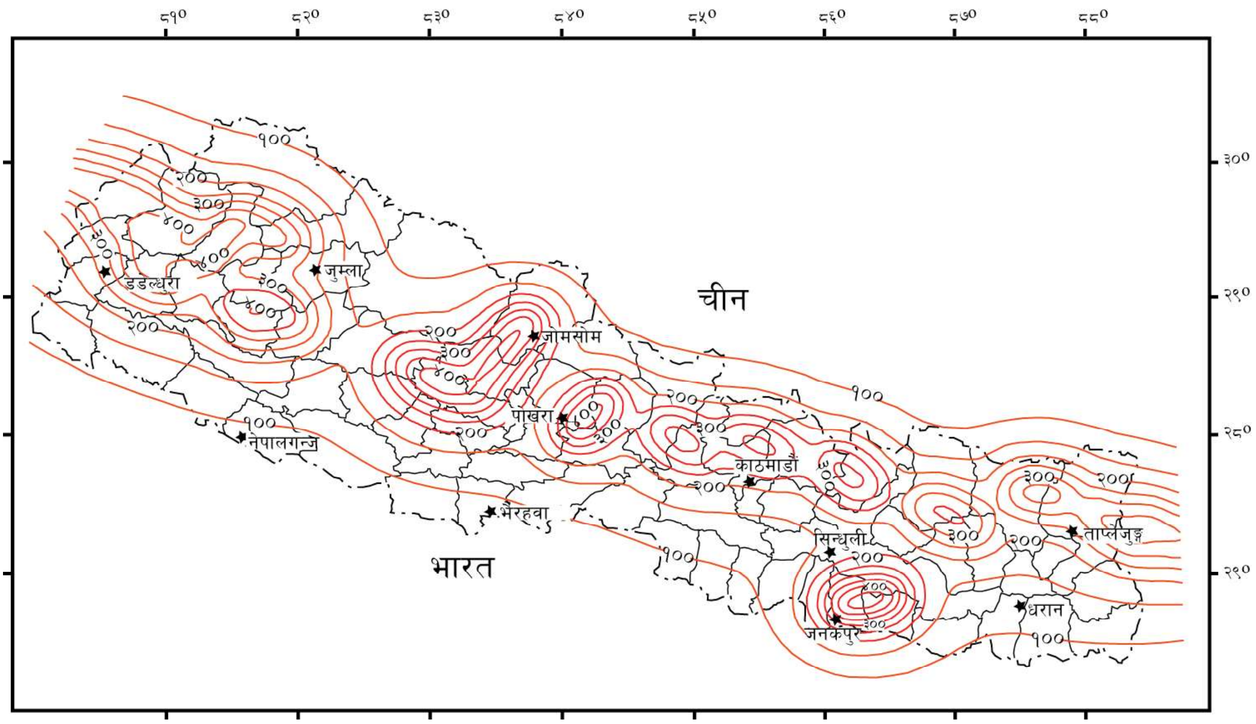
नेपालमा गएका विनासकारी भूकम्पहरूको समय, प्रकार, दरारको क्षेत्र, आकार, विस्थापित जमिनको मात्रा र उपलब्ध पुनरावृति अवधिको विश्लेषणबाट यस क्षेत्रमा जाने ठूला तथा महाभूकम्पहरूले सञ्चित तनाव/शक्तिलाई पूर्ण रूपमा क्षय तथा प्रवाह गरेको पाईदैन । उदाहरणको लागि पूर्वी नेपाललाई केन्द्रविन्दु बनाएर गएको सन् १९३४ को महाभूकम्पमा जमिन करिब तीन मिटरभन्दा बढी धाँजा फाटेर सरेको थियो (Sapkota et al. 2013) यद्यपि सोही क्षेत्रको आसपासमा गएको सन् १८३३ को भूकम्प पश्चात् प्रतिवर्ष दुई सेन्टिमिटरका दरले भारतीय प्लेट उत्तरतर्फ सर्दा एकसय वर्षको अवधिमा विस्थापीत हुन बाँकी (slip defficit) दुई मिटरमात्र रहन्छ । अतः सन् १८३३ को भूकम्पले प्रवाह गर्न नसकेको यसभन्दा अघिको सञ्चित तनाव/शक्ति पनि प्रवाह भएको देखिन्छ । यस तथ्याङ्कबाट पनि स्पष्ट हुन्छ कि, हिमालय क्षेत्रमा सञ्चित तनाव/शक्ति महाभूकम्पहरूमा पनि पूर्णरूपले प्रवाह हुन सक्दैनन् । अतः हिमालय क्षेत्रमा सञ्चित तनाव/शक्ति बाँकी नै रहनुले हिमालयको 'भूकम्पीय चक्र' अनियमित हुनसक्ने र भविष्यमा जुनसुकै समयमा ठूला तथा विनासकारी भूकम्प जाने सम्भावनालाई नकार्न सकिदैन भन्ने निष्कर्षमा पुगिन्छ ।

१.७. भूकम्पीय प्रकोप एवम् जोखिम

भौगर्भिक अवस्थिति एवम् भूक्रियाशीलताको आधारमा नेपाल भूकम्पीय दृष्टिकोणले अति संवेदनशील क्षेत्रमा अवस्थित छ । ऐतिहासिक एवम् हालसम्म मापन गरिएका भूकम्पहरूको अवस्थितिलाई हेर्दा नेपालको सम्पूर्ण भू-भाग उच्च भूकम्पीय प्रकोप भएको मुलुकको सूचीमा पर्दछ । कमजोर भू-बनौट, सामाजिक तथा आर्थिक अवस्था, बढ्दो अव्यवस्थित सहरीकरण, जमिनको खण्डीकरण, जोखिम संवेदनशील भू-उपयोग नीतिको अभाव, जनचेतनाको कमीकासाथै पूर्वतयारीको कमि एवम् कमजोर प्रकृतिका घर तथा भवनहरूको कारण नेपालमा भूकम्पीय जोखिम बढ्दो अवस्थामा छ । यस सन्दर्भमा नेपालमा रहेको भूकम्पीय प्रकोप र जोखिमलाई सङ्क्षिप्त रुपमा देहाय अनुरुप प्रस्तुत गर्ने जमर्को गरिएको छ ।

१.७.१. प्रकोप

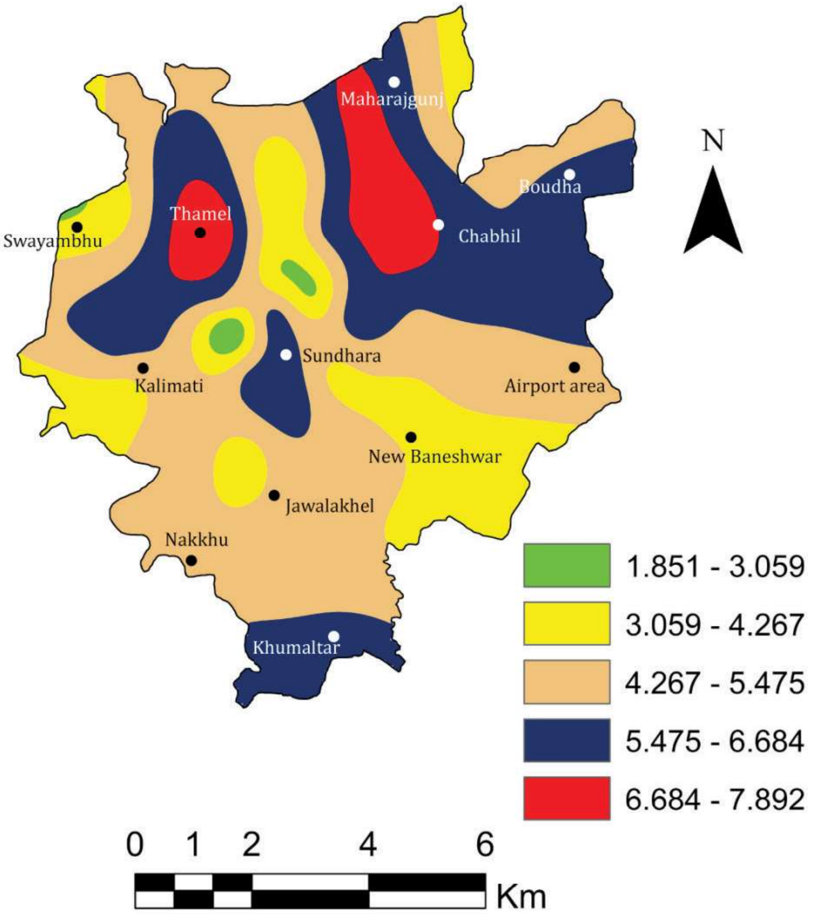
नेपालमा भूकम्पीय प्रकोप मुल्याङ्कनमा ज्यादै थोरै कार्यहरू भएको पाइन्छ । गोरखा भूकम्प पश्चात् यस प्रकारका अध्ययन-अनुसन्धानहरू हुनु अपरिहाइ भइसकेको छ । राष्ट्रिय भूकम्पमापन केन्द्रको स्थापना काल देखिका मापन गरिएका तथ्याङ्कहरू एवम् सक्रिय दरारहरूलाई आधार मानेर सन् २००२ मा पहिलो पटक सरकारी स्तरबाट नेपालको भूकम्पीय प्रकोपको मुल्याङ्कन भएको छ (Pandey et al. 2002) **(चित्र १.१६)** । यस अध्ययनबाट नेपालका पचहत्तरै जिल्लामा भूकम्पबाट हुनसक्ने प्रकोपको तीव्रतालाई आँकलन गरिएको छ । विशेषतः भविष्यमा जानसक्ने भूकम्पबाट जमिनमा हुनसक्ने प्रवेगलाई देखाइएको छ । अध्ययन मुताविक केन्द्रविन्दुहरूको अवस्थिति अनुसार सिन्धुलीको दक्षिणतर्फ, उदयपुर आसपास, पोखराको पूर्वी र पश्चिमी भाग, बझाङ्ग र दैलेख जिल्लामा जमिनको प्रवेग उच्च (400 gals) सम्म पाइएको छ (Pandey et al. 2002) । समग्र नेपाली भू-भागमा जमिनको प्रवेग एकसयदेखि करिब चारसय गल (gal) सम्म रहेको पाइएको छ । उच्च प्रवेगले भविष्यमा कम्पन बढी हुने क्षेत्रलाई जनाउँछ । प्राज्ञिक अनुसन्धानको दृष्टिकोणले पनि भूकम्पीय प्रकोप सम्बन्धी अध्ययन कार्यहरू भएका छन् (Thapa and Bouxin 2013, Chaulagain et al. 2015, Bhattarai et al. 2011) ।



चित्र १.१६ : नेपालको भूकम्पीय प्रकोप नक्सा (Pandey et al. 2002)

Chaulagain et al. (2015) का अनुसार नेपालमा जमिनको उच्च प्रवेग ०.५२g देखि लिएर ०.८४g (g= गुरुत्वाकर्षणले हुने प्रवेग) सम्म पाइएको छ । समग्रमा नेपालको पूर्वी भाग (तेह्रथुम, पाँचथर र ताप्लेजुङ), मध्य भाग (लमजुङ

आसपास) र पश्चिमी भाग (रूकुम आसपास) मा बढी कम्पन हुने सम्भावना देखिन्छ । काठमाडौं उपत्यकाको हकमा भने भूकम्पका तरङ्गहरूले जमिनसँग देखाउने प्रतिक्रिया (seismic site effects) को आधारमा प्रकोप नक्शाङ्कन गरेका छन् (Chamlagain and Gautam 2015a,b) । अध्ययन अनुसार सुन्धारा, ठमेल, महाराजगञ्ज, चावाहिल, बौद्ध एवम् दक्षिणतर्फ अवस्थित खुमलटारमा तरङ्गहरूको शक्ति पाँच देखि सात गुणासम्म वृद्दि हुने देखिन्छ (**चित्र १.१७)** । अतः कमजोर भौगर्भिक बनावट भएका कारण काठमाडौं उपत्यका उच्च भूकम्पीय प्रकोप भएको क्षेत्रमा पर्दछ ।



चित्र १.१७ : काठमाडौं उपत्यकाको केही भागमा भूकम्पका तरङ्गहरूको शक्ति वृद्दि हुनसक्ने (Amplification) सम्भावना (Chamlagain and Gautam 2015)

१.७.२. जोखिम

नेपालको संवेदनशील भू-बनौट एवम् कमजोर सामाजिक तथा आर्थिक अवस्था, कमसल घर निर्माण प्रक्रिया, अव्यवस्थित भू-उपयोग एवम् सहरीकरण र विपन्नताका कारण संसारमा भूकम्पीय जोखिमको दृष्टिकोणले नेपाल एघारौं स्थानमा रहेको छ (UNDP) । यस सन्दर्भमा भूकम्पीय जोखिम न्यूनीकरणका प्रयासहरू अति आवश्यक देखिन्छन् । भूकम्पबाट भविष्यमा हुनसक्ने जनधनको क्षति मुल्याङ्कन जोखिम नक्शाङ्कनबाट गर्न सकिन्छ । जोखिमको मुल्याङ्कन सहि तरिकाबाट गर्दा भविष्यमा हुनसक्ने मानवीय एवम् भौतिक क्षति तथा भविष्यमा आईलाग्ने विपद्बाट हुनसक्ने आर्थिक नोक्सानीको पनि लेखाजोखा गर्न सकिन्छ । यी अध्ययनहरूले अन्ततोगोत्वा विपद् व्यवस्थापन हेतु नीति, रणनीति एवम् कार्य योजना बनाउन ठूलो मद्दत पुग्दछ । यस सन्दर्भमा स्थान विशेषका केही अध्ययनहरू भएको पाइन्छ । Japan International Cooperation Agency (JICA) ले सन् २००२ मा काठमाडौं उपत्यकाको जोखिम मुल्याङ्कन गरेको थियो । अध्ययनले सन् १९३४ को जस्तो शक्तिशाली भूकम्प काठमाडौं आसपासमा जाने हो भने उपत्यकाका करिब तेइस प्रतिशत घरहरू पूर्ण रूपमा क्षतिग्रस्त हुने र करिब बीस हजार मानिसहरूको मृत्यु हुनसक्ने तथ्याङ्कलाई प्रस्तुत गरेको थियो । वि. सं. २०७२ सालको गोरखा भूकम्पसँग तुलना गर्ने हो भने उक्त अध्ययनले देखाएको तथ्याङ्कअनुसार क्षति तथा नोक्सानी उपत्यकामा भएन । यद्यपि सरकारी पक्षबाट उक्त अध्ययनलाई केन्द्रमा राखेर भूकम्पीय विपद्

व्यवस्थापनका खातिर आवश्यक नीति, रणनीति एवम् कार्य योजना बनाइ लागु गरेको देखिन्छ । तत् पश्चात् सन् २००९ मा नेपाल सरकारले संयुक्त राष्ट्रसंघ बिकास कार्यक्रम अर्न्तगत देशका अन्य पाँच प्रमुख सहरहरू (बिराटनगर, हेटौंडा पोखरा, धनगढी र सुर्खेत) को बिस्तृत भूकम्पीय प्रकोप र जोखिम अध्ययन गरी तदअनुरूप विपद् व्यवस्थापन सम्बन्धी कार्यक्रमहरू सञ्चालन गरिएको पाइन्छ । यसरी नै संयुक्त राष्ट्रसंघ सङ्घीय विकास कार्यक्रम अन्तरगत काठमाडौं उपत्यकाको भू-उपयोग, बहुप्रकोप एवम् जोखिमको विस्तृत अध्ययन गरिएको छ (UNDP 2016)। प्राग-ऐतिहासिक भूकम्पहरूको तथ्याङ्कको आधारमा हिमालय क्षेत्रमा विभिन्न साइस्मिक ग्याप (Seismic Gap) हरूको पहिचान गरिएको छ (चित्र नं. १.११) । यी क्षेत्रमध्ये पश्चिम नेपालको साइस्मिक ग्यापमा ठूलो भूकम्प जाने सम्भावना रहेको तथ्यहरू वैज्ञानिकहरूले देखाएका छन् । अतः नेपाल उच्चभूकम्पीय प्रकोप रहेको मुलुक भएकोले भौतिक एवम् आर्थिक जोखिमको अलावा सामाजिक एवम् स्वास्थ्य जोखिम पनि दिनानुदिन बढी रहेको विगतका भूकम्पहरू पछिको अवस्थाले देखाई रहेको छ ।

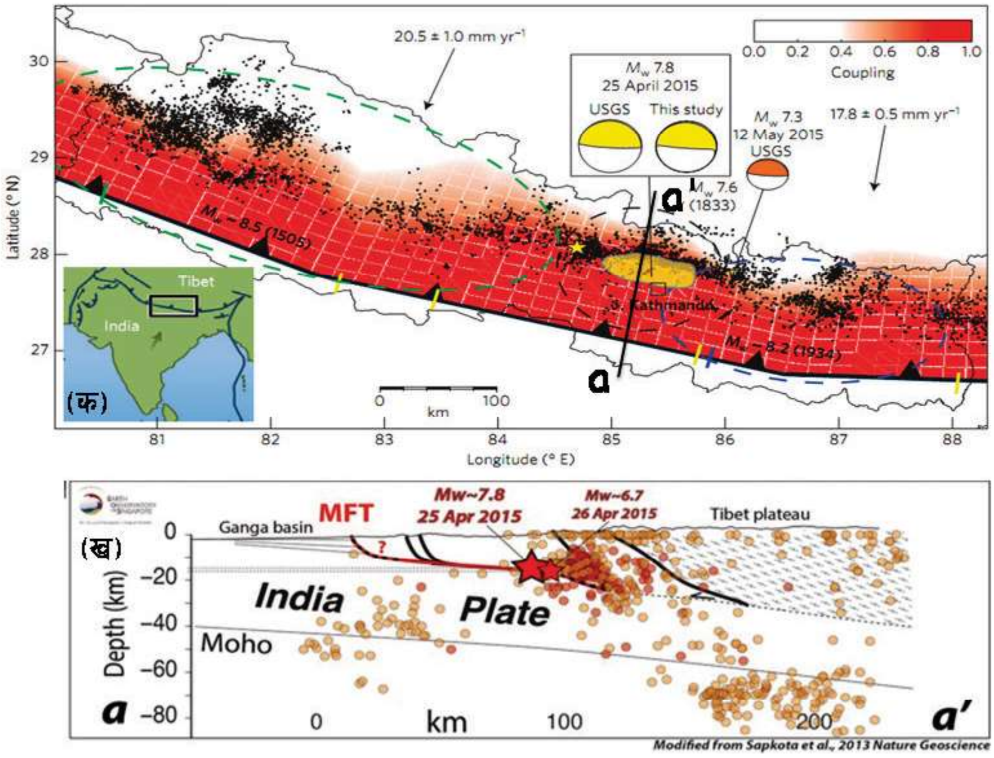
अध्याय २

गोरखा भूकम्प २०७२

अध्याय २ : गोरखा भूकम्प २०७२

२.१. परिचय

वि. सं. २०७२ साल वैशाख १२ गते (तद्नुसार अप्रिल २५, २०१५) शनिवार, स्थानीय समय अनुसार दिनको ११ बजेर ५६ मिनेट जाँदा गोरखाको बारपाकलाई केन्द्रविन्दु बनाएर नेपालमा ७.६ रेक्टर स्केल (Mw7.8)को विनासकारी भूकम्प गएको थियो (चित्र २.१.) । केन्द्रविन्दु काठमाडौंदेखि करिब असी किलोमिटर उत्तर-पश्चिममा रहेको थियो । यो भूकम्प हिमालयमा गइरहने थ्रस्ट प्रकृतिको करिब १५ किलोमिटर गहिराइमा उत्पन्न भएको थियो । उक्त भूकम्पले काठमाडौं उपत्यका र सोको उत्तरी भेगमा करिब एक मिनेटसम्म कम्पन उत्पन्न गराएको थियो । यसको असर पूर्वमा ताप्लेजुङ, पश्चिममा रूकुम र दक्षिणमा चुरे पहाडका अधिकांश भूभागसम्म पऱ्यो । साथै उक्त भूकम्पको झड्का भारतको दार्जिलिङ, बिहार र उत्तर प्रदेश लगायत दिल्लीसम्म पुगेको सञ्चार माध्यमहरूबाट जानकारी गराइएको थियो । यसको अलावा भूटान एवम् बङ्गलादेशसम्म पनि कम्पनहरूको महशुस गरिएका समाचारहरू प्राप्त भएका थिए । भूकम्प गएको ठीक चौँतिस मिनेट पछाडि मध्यान्ह १२:३० बजे उक्त दिन सोही क्षेत्रलाई केन्द्रविन्दु बनाएर ६.६ रेक्टर स्केलको कडा परकम्पन गएको थियो । भूकम्पका परकम्पनहरू मिनेट मिनेटमा गएका थिए । पुनश्चः वैशाख १३ गते सिन्धुपालचोकलाई केन्द्रविन्दु बनाएर गएको ६.९ रेक्टर स्केलको परकम्पले गोरखादेखि सिन्धुपालचोकसम्मको करिब १४० किलोमिटर क्षेत्रमा दरार उत्पन्न गरी यस क्षेत्रमा अकल्पनीय विनास गऱ्यो । भूकम्प र त्यसपछिका ठूला परकम्पनहरूसँगै चार रेक्टर स्केलभन्दा ठूला अन्य सयौँ परकम्पनहरू एवम् हजारौंको सङ्ख्यामा अरू स-साना परकम्पनहरूले नेपालको मध्य भागलाई कम्पीत र त्रसित तुल्याएको थियो। हाल प्रस्तुत प्रतिवेदन तयार गर्दा गर्दैको समय सम्म पनि केही दिन वा हप्ताको अन्तरालमा महसुस गर्न सकिने प्रकारका परकम्पहरू आउने क्रम यथावत रहेको छ । यद्यपी सोको आवृत्ति भने पहिलेको तुलनामा कम हुँदै गएको देखिन्छ ।



चित्र २.१ : (क) नेपाल हिमालयको साइस्मो-टेक्टोनिक्सका विविध पक्षहरू । पहेंलो ताराः वैशाख १२, २०७२ को -25 April, 2015_ को गोरखा भूकम्पको केन्द्रविन्दु साथमा वैशाख २९, २०७२ (12 May, 2015) को परकम्पन । पहेंलो क्षेत्रः गोरखा भूकम्पले उत्पन्न गरेको (Slip) । काला थोप्लाः विगतका भूकम्प (Avouac et al. 2015) (ख) नेपालको उत्तर दक्षिण भौगर्भिक क्रस-सेक्सन (geological cross-section) ताराहरूले सन् २०१५ को गोरखा भूकम्प र यसका परकम्पहरू जनाउँछन्

भूकम्पको प्रभाव बडो हृदय विदारक हुने रहेछ । शनिबारको दिन भएकोले मानिसहरूक घरमै थिए । बिदाको दिन सहरी क्षेत्रमा बिहानको खाना धेरैले खाईसकेका थिए भने कतिपय ढिलै गरी खाने सुरसारमा रहेका थिए । एक्कासी जमिनमा ठूलो गुड्गुडु आवाज उत्तर-पश्चितर्फबाट आयो । लगत्तै जमिन तीव्र गतिमा हल्लिन थाल्यो । मानिसहरू आ-आफ्ना घरबाट दगुर्दै, हाम्फाल्दै, पर्खाल नाघ्दै खुला सुरक्षित स्थानहरूतर्फ भाग्न थाले । आमा-बुबाहरू आ-आफ्ना बच्चालाई छातिमा च्यापेर रूँदै कराउँदै अत्तालिन थाले । के केटाकेटी, के युवा, के वृद्धा-वृद्धी सबै चिच्याउँदै, कराउँदै र भगवानको नाम जप्दै सुरक्षित स्थानको खोजिमा दौडिए । सहरी क्षेत्रमा बाक्लो जनसङ्ख्या भएका कारण ठूलै भागदौड मच्चियो । सेकेण्डभरमा कतिपय घरहरू ढले । उपत्यकामा भक्तपुर, साँखु, बुङ्मती, हरिसिद्धि, पाटन दरवार परिसर, काठमाडौं दरवार परिसर, गोंगवु, सितापाइला, एवम् कपन क्षेत्रहरूमा धेरै घरहरू भत्किए । सयौं मानिसहरूको भौतिक संरचनाको भग्नावशेषमा चेपिएर 'बचाउ-बचाउ' को आवाज सुनिन्थ्यो । मुख्य गरी काठमाडौं उपत्यकामा काठमाडौं दरवार परिसर, भक्तपुर दरवार परिसर र पाटन दरवार परिसरमा रहेका ऐतिहासिक दरवार तथा मन्दिरहरू पूर्ण रूपमा भत्केर क्षणभरमा आकासमा धुलोको कुहिरीमण्डल देखियो । बि. सं. १९९० सालको भूकम्पबाट क्षति भई पुनःनिर्माण गरिएको देशको एकमात्र ऐतिहासिक धरहरा मिनेटभर मै टुक्रा-टुक्रा भई जमिनमा पछारियो । शनिवारको दिन धरहरा चढेर रमाईरहेका मानिसहरू निमेशभरमै मृत्युको मुखमा पुगे । कोही भने आकासबाट उल्का खसे झैं धरहराको टुप्पाबाट भूईंमा बजारिन पुगे । कतिले त ऐया भन्न पनि समय पाएनन् । सहरका विभिन्न क्षेत्रमा रहेका सिसिटिभीले कैद गरेका दृश्यहरू हेर्दा विपत्तिले ल्याएको त्यो क्षति बिकराल देखिन्थ्यो । मध्यमाञ्चल क्षेत्रका कतिपय सहरहरूमा भूकम्प पश्चात विद्युत एवम् टेलिफोन लाइनहरू अवरूद्ध हुन पुगे । काठमाडौं उपत्यकामा यसको ठूलै असर पर्न गयो । मानिसहरू आफन्तको अवस्था बुझ्न देश-विदेशबाट सञ्चार सम्पर्क गर्ने कोसिश गरीरहेका देखिन्थे । सर्वसुलभ मोवाईल सेवाको पनि उच्च सङ्ख्यामा प्रयोग कर्ताहरू भएकोले नेटवर्कमा व्यापक समस्या देखियो । जतातत्तै मानिसहरू भयभित र किंकर्तव्य बिमुढ अवस्थामा देखिन्थे । राष्ट्रपतिदेखी सामान्य नागरिकसम्म, अभिभावकदेखी बालबालिकासम्म, घरवेटीदेखी डेरावालसम्म, हाकिमदेखी कर्मचारीसम्म, धनिदेखी गरबैसम्म, बच्चा, युवा, महिला, पुरूष, वृद्ध, साङ्ग, अपाङ्ग, शिक्षक, विद्यार्थी, वुद्धिजिवी वर्ग, विद्वान, अपराधी सबैलाई एउटै डर 'अब के हुन्छ ?' ले गाँजिरहेको देखिन्थ्यो । समाजका केही छुद्र व्यक्तिहरूले समय किटेर यति बेला भूकम्प आउदै छ भनि चलाएको अनर्गल हल्लाले मनौवैज्ञानिक रूपमै कमजोर भईसकेको मानस पटललाई झनै डर, चिन्ता र दिग्भ्रमताले छियाछिया पारेर चोइट्याउँदैथ्यो । कस्तो प्रलय, कत्रो विपद् के गरी बाँच्ने भन्दै सुरक्षित स्थानको खोजीमा सामाजिक संरचनाले सिर्जना गरेको धनाढ्य वर्ग देखी दीनहीन वर्ग सबै एउटै त्रिपाल मुनि रात गुजारेको दृश्यले आखिर मान्छे त सबै मान्छे नै हो भन्ने भाव पनि जगाएको प्रतित हुन्थ्यो ।

ग्रामिण क्षेत्रमा भूकम्पको ठूलो असर रहयो । भूकम्पको दिन शनिवार परेकोले बच्चाहरू घरमा आमा-बाबुलाई खेति तथा व्यवसासयमा सघाईरहेका थिए । किसानहरू खेतमा व्यस्त थिए । यस्तो ढुक्कको अवस्थामा अकस्मात भूकम्प जाँदा ढुङ्गा र माटोले बनाएका अधिकांश घरहरू पलभरमा धर्तिमा बिलाए । घरभित्र बसेका पतिपय मानिसहरू ऐया भन्न सम्म नपाई मृत्युको मुखमा परे । भूकम्पको केन्द्रविन्दु रहेको गोरखाको बारपाक गाउँकी महिलाले वर्णन गरेको अवस्था बढो हृदयविदारक छ (बक्स १ हेर्नुहोस्) । वरिपरिका पहाडहरूमा पहिरो गई ठूला-ठूला आवाज आउन थाल्यो । कतिपय मानिसहरू भीरबाट खसेका ढुङ्गाले लागेर हठात् मृत्युवरण गर्न पुगे । भूकम्पका झट्काहरूले कतिपय विद्यालयहरू माटोमा विलिन हुन पुगे । भूकम्प र यसपछिको अवस्थाका बारेमा दोलखा बासीको अनुभव बडो मन छुने र कारूणीक छ (बक्स २ हेर्नुहोस्) । बिदाको दिन भएकोले विद्यालयमा ठूलो मानवीय क्षति भने हुन पाएन ।

बक्स १

गोरखा जिल्लाको बारपाक गाउँ विकास समिति वडा नं.५ निबासी वर्ष ५३ की लालकुमारी घलेको अनुभव ।

भूकम्प जाँदा म आफ्ना पाँच साथीहरूसँग घरमै बख्खु बुन्दै भलाकुसारी गर्दै थिएँ । अचानक जमिन मुनिबाट पानी उम्ले जस्तो गरी आवाज आयो र हल्लाउन थाल्यो । तीन कदम अघि सर्न नपाउँदै घर भत्किन शुरू गऱ्यो । सुतिरहेको नाति लिन भित्रजाँदा ढोका ढल्यो । नातिलाई ढोकाको चेपबाट निकाल्न सकिन । भूकम्पले हाँडीमा

मकैको फुल उफ्रेजस्तै गरी उफार्‍यो । जताततै चिच्याँउदै कराउँदै भागदौड मच्चियो । सबैसँग गुहार मागेँ, कसैले सुनेनन् । बच्चाको आमा रूदै कराउदै आइन् । हामी दुवैभएर बच्चालाई सकुशल बाहिर निकाल्यौँ । सबैजना बारितर्फ हामफाल्यौँ । वरिपरिका सबै मानिसहरू डराइरहेका थिए । केही मानिसहरू बेहोस भएर ढलेका थिए । सबै घर पल भरमा ढलेर सोतर भए । डाँडामा २/४ वटा पक्की घरमात्र बचेका थिए । ति पनि पुरै चर्किएका थिए । एकछिन मै आकाशमा धुलोको कुहिरीमण्डल देखियो । चौतारामा बस्नुभएका मेरा ससुरा ढुङ्गाले लागेर बेहोस हुनुभयो । केही दिनमा उहाँको पोखरामा मृत्यु भयो । मेरी आमा तल गाउँमा घर भत्केर पुरिएर मर्नुभयो । दुःखमाथि दुःखले किल्विरहयो ।हिजोआज पनि भूकम्पहरू आइरहन्छन, हल्लाए पिच्छे मरिन्छ कि भन्ने लाग्छ । बारपाकको भूकम्प रोकिए पनि पिडाले मनमा आइरहने भूकम्पले कहिले छोडेन ।

बक्स २

भीमेश्वर नगरपालिका-८, माटी, दोलखा निवासी रामशरण खत्रीले भूकम्प र यसको असरलाई यसरी वर्णन गरे ।

वैशाख १२ गते शनिबारको त्यो दिन म आफ्नै दैनिकीमा व्यस्त थिएँ । दुई घरको बीचको बलेसी प्रयोग गर्दै म भने' घरमा चिरेर राखीएको दाउराअ'गालो बनाउ'दै मतानको टु'डालमा थन्क्याउनमा व्यस्त थिए' । आकाश खासै शुद्ध थिएन, कालो वादल मडारिरहेको थियो । मध्यान्ह ११:५६ को समय थियो, एक्कासी जमिन काप्न थाल्यो । म का'धमा दाउरा हाल्दै थिए' । कम्पन असाध्यै अकल्पनीय एवं अस्वभाविक थियो । पहिलो कम्पनमै मेरो पुरानो घरको बुईगलको उत्तरी पर्खाल ढलेर वातावरण धुलाम्य बनायो । बलेसी नजिकै काम गरिरहेको म आत्ति'ए । मेरो दिमागमा केवल राम राम भन्ने शव्द आयो । अतालिएर कराउन थाले । कम्पन झन् बढ्दै जा'दा गाउ'का घरहरू एकाएक लड्न थाले ।द्वन्दकालमा बम पड्के झै आवाज सुनियो । उत्तरी भेगबाट स्वा' गरे जस्तो गरि भित्रिएको कम्पन करिब १ मिनेटसम्म रोकिएन । साह्रै भयानक सो कम्पनले मेरा घरहरू कहिले भु'ई छोए जस्तो गर्थे कहिले ठाडो हुन्थे । वारिपारी गाउ'का घरहरू लडेर धुलोधुवा' उडेको देखिन्थ्यो । मानिसहरूको चिच्चाहट, गाईवस्तुको आवाज एवं चराचुरूङ्गीको चिरविरहले एकैछिनमा कोलाहल मच्चियो । गाउ'का अधिकांश मानिसहरू घर अगाडिको ठुलो मैदाने पाटोमा जम्मा भएका थिए । सबै आ'तिएका थिए । सबैका चेहरामा नैरास्यता, कोलाहल, डर, त्रास एवं भयका ज्वारभाटा दौडिएको अनुभुति हुन्थ्यो । त्यसपछि परकम्पन आउने क्रम जारी रहयो । खुला पाटोमा बसेर हामी आफ्ना घरहरू विस्तारै भत्किरहेको हेरिरहनुको विकल्प हामीमा थिएन । कोहि राम राम भन्थे त कोहि चिच्याउँथे अनि कोहि भने रून्थे कराउँथे । कोही मानिस परकम्पन रोकिएका बेला घरपालुवा जनावर फुकाउन कुद्थे । मेरो हात का'पिरह्यो एवं मेरो मष्तिस्कमा कालो बादल मडारिरहेको थियो । कान्छो छोराबाट चरिकोटको चरिघ्याङका ठुलाठुला भवन लडेको र होटल संगम लडेर मान्छे च्यापिएको सु'ने । वसपार्कमा हाम्रै चिनजानका दाईका सालि र छोरा पुरिएको सुन्दा साह्रै मर्माहत भए' । सडक चिराचिरा भएको, घर लडेर बाटो थुनेको, डा'डानै झरेको सुन्दा नरमाईलो लाग्यो । कयौँ दिनसम्म कठिनाइहरूको सामना गरियो र अन्तसम्म प्रार्थना गरेँ अब आउने कयौ' पिँढीसम्मले यस्तो दर्दनाक पीडा भोग्नु नपरोस जुन मैले २०७२ सालको विनासकारी भुकम्पमा भोगेँ ।

भूकम्प पश्चात् मानिसहरू गाउँ तथा सहरमा स्वतःस्फूर्त रूपमा खोज तथा उद्धार कार्यमा संलग्न भए । नेपाली सेना, नेपाल प्रहरी तथा शशस्त्र प्रहरी बलका टुकडीहरू विभिन्न भूकम्पग्रस्त क्षेत्रहरूमा खोज तथा उद्धार र राहत वितरणमा खटिए । सेनाका हेलिकप्टरहरूले दुर्गम क्षेत्रबाट घाइतेहरूलाई उद्धार गरी नजिकका अस्पतालसम्म पुर्‍याए । क्षणभर मै यस विनासकारी भूकम्पले ल्याएको विपत्तिको खबर संसारभर फैलियो । केही दिनमा नै खोज तथा उद्धार कार्यमा नेपाललाई संसारले साथ दियो ।

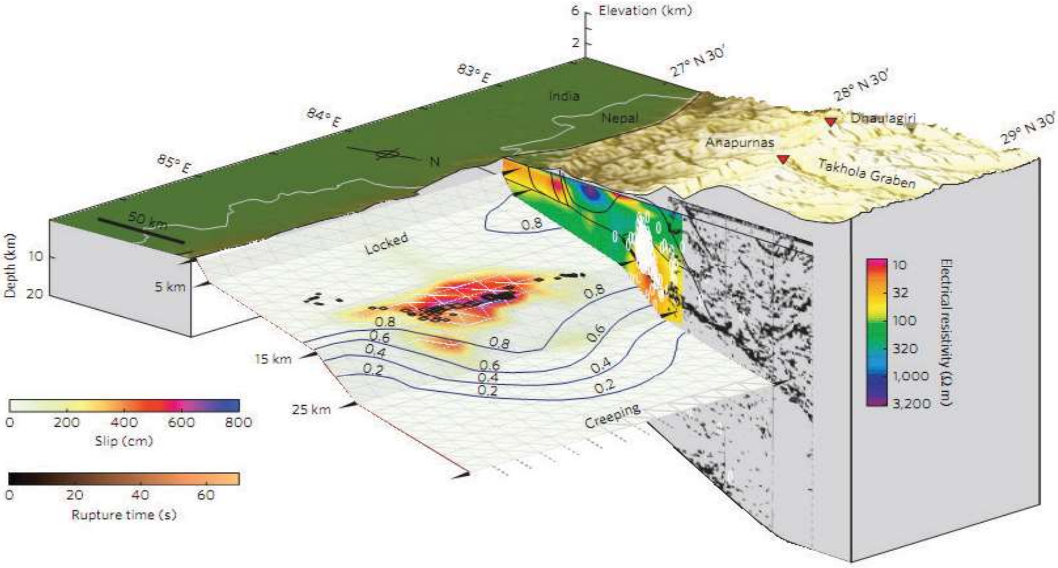
भूकम्पका परकम्पहरूको आवृति उच्च थियो । केही दिनसम्म अत्यन्त छोटो समयको अन्तरालमा पनि धेरै पटक परकम्पहरू जाने गर्दथे । भूकम्पले थलिएको मानिसको मनलाई परकम्पहरूले पटक पटक भयभित बनाउँथ्यो । यस

क्रममा मानिसहरू खुल्ला स्थानतर्फ भागदौड गर्दथे । भूकम्पको त्रासदीबाट आजित भएको जनमानसलाई पहिलो भूकम्प गएको १८ औं दिन वैशाख २९ गते दोलखाको सुनखानी केन्द्रविन्दु बनाइ ६.८ (Mw ७.३) रेक्टरस्केलको अर्को शक्तिशाली परकम्पले झनै प्रताडित बनायो । यो कम्पनले दोलखा र सिन्धुपाल्चोक जिल्लाका अधिकांश संरचनाहरू ध्वस्त बनायो भने रामेछाप, सोलुखुम्बु, ओखलढुङ्गा, खोटाङ लगायतका छिमेकी जिल्लाहरू मात्र नभई मुख्य भूकम्पबाट पहिल्यै प्रभावित सबैजसो जिल्लाहरूले थप क्षति व्यहोर्नु पऱ्यो । लगभग अन्तिम चरणमा पुगेको खोज तथा उद्धार कार्य पुनः सुरू गर्नु पऱ्यो । सामान्य भईसकेको जनजीवन अरू आक्रान्त बन्यो । यो भूकम्प १९९० साल यता ८२ वर्ष पछि आएको सबैभन्दा ठूलो र विनासकारी सिद्धहुन गयो । अहिलेको जिवीत पुस्ता मध्ये थोरैले मात्र यो स्तरको महाविपत्ति पहिले देखे भोगेका छन् । अतः यो विपत्ति आजका पिँढीहरूका लागि ऐतिहासिक, नौलो र संसयपूर्ण रहेको छ ।

२.२. गोरखा भूकम्पको उत्पत्ति

गोरखा भूकम्प-२०७२ठूलो महादेशीय भूकम्प हो **(चित्र २.१)** । यस भूकम्पको केन्द्रविन्दु अवस्थित क्षेत्रमा लामो समयदेखि साना तथा मझौला भूकम्पहरू केन्द्रिकृत भई रहेका थिए (Pandey et al., 1995) । नाभी सतह समाधान डिप (Dip) विधिबाट विश्लेषण गर्दा भूकम्प गएको दरार करिब ६-७ डिग्रीको कोण बनाइ उत्तर झुकेको अनुमान गरिएको छ । यस क्षेत्रमा ठूला भूकम्प उत्पन्न गराउने मुख्य दरार मेन हिमालयन थ्रस्ट (MHT) को ज्यामितीय स्वरूप विभिन्न भूभौतिक प्रयोगहरूबाट स्पष्ट भएको छ (Nabelek et al. 2009, Lemonnier et al. 1999 Bollingier 2004) । ग्लोबल पोजिसनिङ्ग प्रणाली (GPS) अर्न्तगतका विगत बीस वर्षमा सङ्कलन गरिएका तथ्याङ्कहरूले यस क्षेत्रमा मुख्य थ्रस्ट उत्तरतर्फ सर्न नसकी अड्केर रहेको देखाउँछ (चित्र २.२) (Ader et al. 2012, Bilham 1997) । गोरखा भूकम्प उत्तरतर्फ हिमालय मुनि घुसिरहेको भारतीय प्लेट र युरेशियाली प्लेट वीचको मेन हिमालयन थ्रस्टमा रहेको न्याम्पमा गएको देखिन्छ । साथै उक्त भूकम्प सन् १८३३ को Mw ७.६ को भूकम्पको अवस्थितिसँग मिल्दोजुल्दो देखिन्छ (चित्र नं.२.१ र २.२) (Avouac et al. 2015) । वैशाख २९, २०७२ मा गएको Mw ७.३ को परकम्पन पनि मुख्यकम्पको प्रकृतिसँग मिल्दोजुल्दो देखिन्छ ।

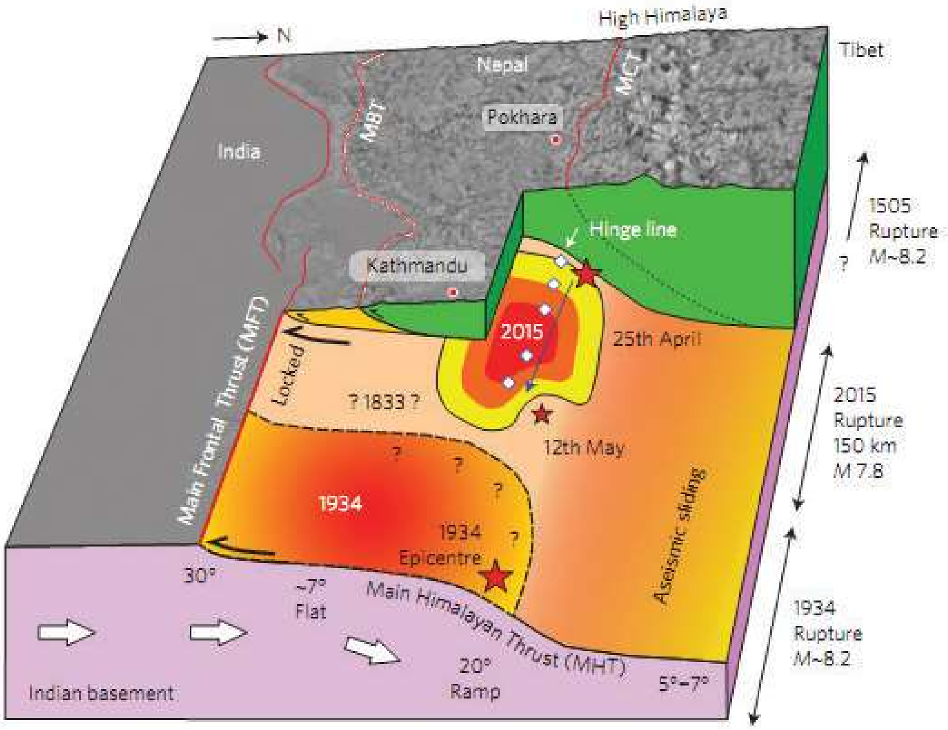
Avouac et al. (2015) ले गोरखा भूकम्पको कारण साइस्मो-टेक्टोनिक्स (seismo-tectonics) दृष्टिकोणले र ग्लोवल पोजिसनिङ्ग प्रणालीबाट प्राप्त एवम् भूकम्पका तथ्याङ्कहरू विश्लेषण गरी प्रस्तुत गरेका छन् । हिमालयन क्षेत्रमा रहेका मुख्य भूकम्पीय दरार 'मेन हिमालयन थ्रस्ट' को अनुयोजन (coupling) भई अड्किएको भागको उत्तर तर्फको भाग चिरा परेर (unzipping) भूकम्प सुरू भएको देखिन्छ (चित्र २.२) । उच्च आवृत्तिका तरङ्गहरूको उत्पन्न भने न्याम्प वरिपरि सञ्चित भइरहेको उच्च र विजातीय चाप (heterogeneous stress) को कारणले गर्दा भएको देखिन्छ (Avouac et al. 2015) । साथै त्यस क्षेत्रमा गोरखा भूकम्प अघिको तत्कालीन साइस्मीसिटी (background seismicity) र दरार अड्कनु र विस्तारै घस्रनु (creeping) को कारण पनि विजातीय चापको विकास भएको हुनु पर्दछ । यसरी सञ्चित चाप/तनावको प्रवाह वैशाख २९,२०७२ को दोलखा केन्द्रविन्दु भएको क्षेत्रसम्म भएको र तदअनुरूप बारपाकदेखि दोलखासम्मको क्षेत्र करिब १४० किलोमिटर लामो दरार हिमालयको गर्भमा विकास हुन गयो (चित्र २.१ र चित्र २.२) ।



चित्र २.२ : मेन हिमालयन थ्रस्टको ज्यामितीय स्वरूप । चित्रमा रङ्गहरूले विद्युतीय अवरोध (electrical resistivity), स्लिप (slip), रप्चर समय (rupture time) देखाउँछ । सुक्ष्म भूकम्पहरूलाई सेतो रङ्गका वृत्तहरूले जनाउँदछन् (Elliott et al. 2016)

गोरखा भूकम्प-२०७२ र सन् १८३३ को भूकम्प समान भौगर्भिक स्थानमा गएको देखिन्छ । यी भूकम्पहरू चुरे पहाडको अग्रभागमा (जहाँ मेन हिमालयन थ्रस्ट सतहमा मेन फ्रन्टल थ्रस्टको रूपमा देखा पर्दछ) सम्म फैलिएको देखिदैन (Angster et al. 2015) । यद्यपि दरार उत्खननबाट गरिएका प्राग-भूकम्पीय अनुसन्धानहरूले ठूला हिमाली भूकम्पहरू दक्षिणतर्फ चुरेको अग्रभागसम्म पुगेका प्रमाणहरू भेटिएका छन् (Kumar et al. 2006, Lave et al. 2005, Sapkota et al. 2013)। विशेषतः बि.सं. १९९० सालको भूकम्प काठमाडौं पूर्व चुरेको अग्रभागमा धाँजा (rupture) उत्पन्न गरि जमिनको सतहलाई करिब ३ मिटरसम्म विस्थापन गरी चुरेसम्म पुगेको थियो । धाँजाको फैँलावट राम्रोसँग निर्क्यौल नभए तापनि गोरखा भूकम्प वि.सं. १९९० सालले छोडेको कम चाप भएको क्षेत्रमा गएर टुङ्गिएको हुनसक्ने सम्भावना प्रवल छ (Avouac et al. 2015)। प्रकारान्तरमा मेन हिमालयन थ्रस्टको छेउपट्टिको र्‍याम्प, विजातीय घर्षण, संरचनागत कठिनाइहरू पनि यसका कारणहरू हुनसक्छन् ।

वि.सं.२०७२ को भूकम्पको केन्द्रविन्दु रहेको गोरखादेखि पश्चिमको क्षेत्र भूकम्पीय दृष्टिले संवेदनशील छ । सन् १९०५ को कांगडा भूकम्प र सन् १८३३/२०७२ (वि.सं.) बीचको करिब आठसय किलोमिटर भूभागमा करिब पाँचसय वर्षसम्म ठूला भूकम्प नगएकोले 'साइस्मिक ग्याप'(लामो अवधिसम्म ठूला भूकम्प नगएको भू-खण्ड) को रूपमा विकास भइरहेको छ र उक्त क्षेत्रमा मेन हिमालयन थ्रस्टमा करिब दशमिटर सर्न बाँकी (Slip deficit) देखिन्छ । अतः गोरखा भूकम्प पछिको साइस्मोटेक्टोनिक्स विश्लेषण गर्दा पश्चिम क्षेत्रमा सन् १५०५ मा गएको ठूला भूकम्पहरू (Mw ८.५) जाने सम्भावनालाई नकार्न सकिन्न । साथै Elliott et al. (2016) ले पनि भूगणितीय (Geodetic) तथ्याङ्कहरूलाई प्रयोग गरी गोरखा भूकम्पको सेरोफेरोमा मेन हिमालयन थ्रस्टको ज्यामितीमा अनुसन्धान गरेका छन् । गोरखा भूकम्पको काठमाडौंदेखि उत्तरतर्फ जमिन करिब ६० सेन्टीमिटर भासिएको र काठमाडौंतर्फ करिब एक मिटर उठेको साथै मेन हिमालयन थ्रस्टको अड्किएको केही खण्ड मात्र सरेकोले काठमाडौं उपत्यका मुनि बिगतमा गएका अरू भूकम्पमा जस्तै दरारमा पूर्ण रूपमा विस्थापन भइ नसकेकाले भविष्यमा भूकम्पीय दृष्टिकोणले सक्रिय हुनसक्ने देखिन्छ (Elliott et al. 2016) (चित्र २.३) ।



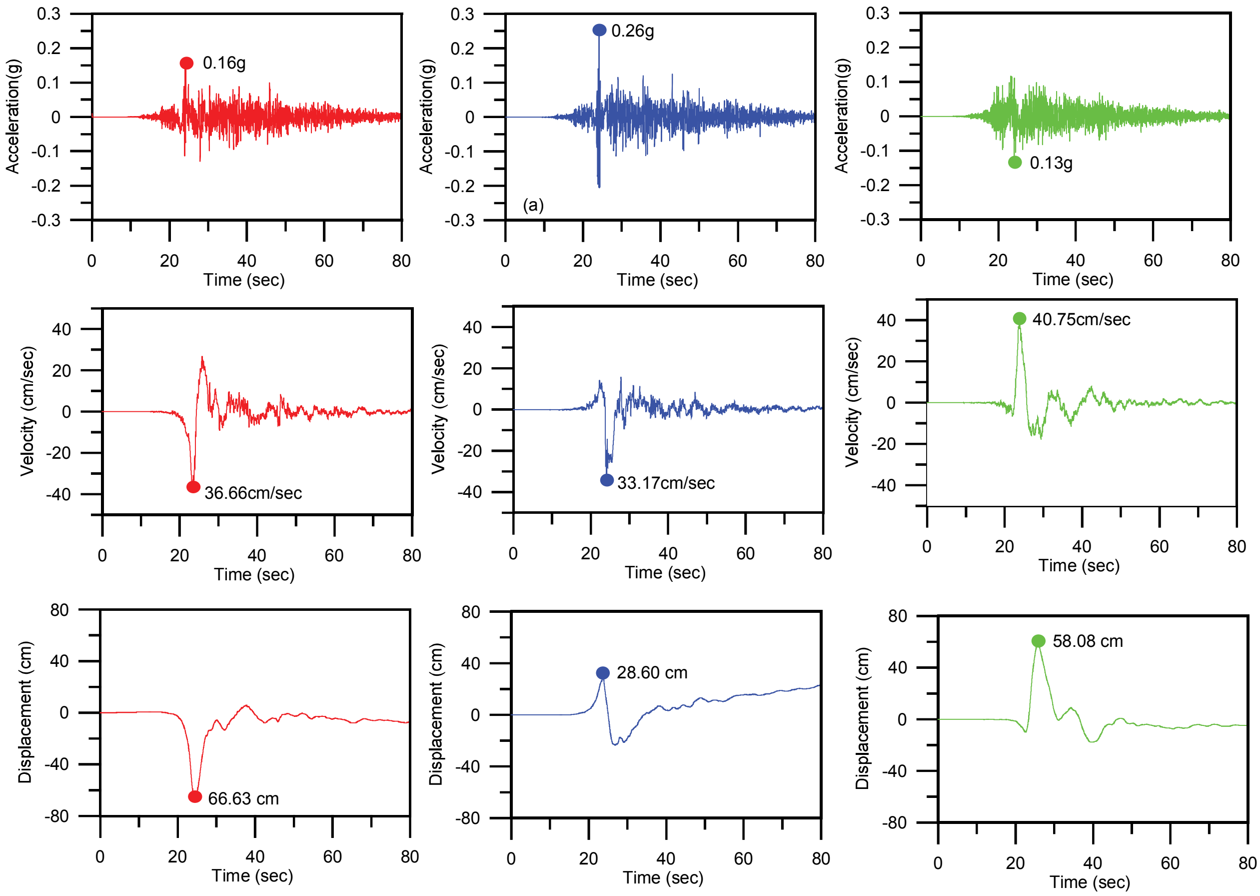
चित्र २.३ : मेन हिमालयन थ्रस्ट सहितको उत्तर-दक्षिण भौगर्भिक क्रस-सेक्सन (geological cross-section) । ऐतिहासिक भूकम्प र गोरखा भूकम्पका धाँजा (rupture) क्षेत्रहरू । ताराहरूले भूकम्पका केन्द्रविन्दुहरूलाई जनाउँदछ (Elliott et al. 2016)

२.३. जमिन-गतिको विश्लेषण

नेपालमा भूकम्प मापन कार्यमा नेपाल सरकार, खानी तथा भूगर्भ विभागले विभिन्न स्थानहरूमा साइस्मोमिटर (seismometer) हरू जडान गरे तापनि इन्जिनियरिङ दृष्टिकोणले भूकम्पीय तरङ्गहरूले जमिनसँग देखाउने प्रतिकिरियाको अध्ययन अनुसन्धान गर्न आवश्यक एक्सेलेरोमिटर (accelerometer) हरू आवश्यक सङ्ख्यामा जडान भएको पाइँदैन । यस अवस्थाले गर्दा नेपालमा प्राप्त भूकम्प सम्बन्धी हालसम्मका आँकडा तथा निष्कर्षहरूका आधारमा पूर्ण रूपमा भूकम्प प्रतिरोधक भवन डिजाइन तथा निर्माण गर्ने कार्य कामयावी हुन सकेको छैन । गोरखा भूकम्पभन्दा अघि नेपालमा दुईवटा एक्सेलेरोमिटर नेटवर्कहरू उपलब्ध थिए । पहिलो नेटवर्क अर्न्तगत त्रिभुवन विश्वविद्यालय र जापानको होक्काइडो विश्वविद्यालय बीचको सहकार्यमा चारवटा एक्सेलेरोमिटरहरू कीर्तिपुर (चट्टानमा), भूगर्भ शास्त्र केन्द्रीय विभाग, कीर्तिपुर (माटोमा), पुल्चोक क्याम्पस (माटोमा) र विश्वविद्यालय अनुदान आयोग, भक्तपुर (माटोमा) मा जडित छन् । दोस्रो नेटवर्क अर्न्तगत राष्ट्रिय भूकम्प मापन केन्द्र अन्तर्गत काठमाडौं उपत्यका र देशका केही ठाउँमा कुल सातवटा एक्सेलेरोमिटर राखिएका छन् । यी दुवै नेटवर्कबाट प्राप्त तथ्याङ्कहरूको यहाँ विश्लेषण गरिएको छ ।

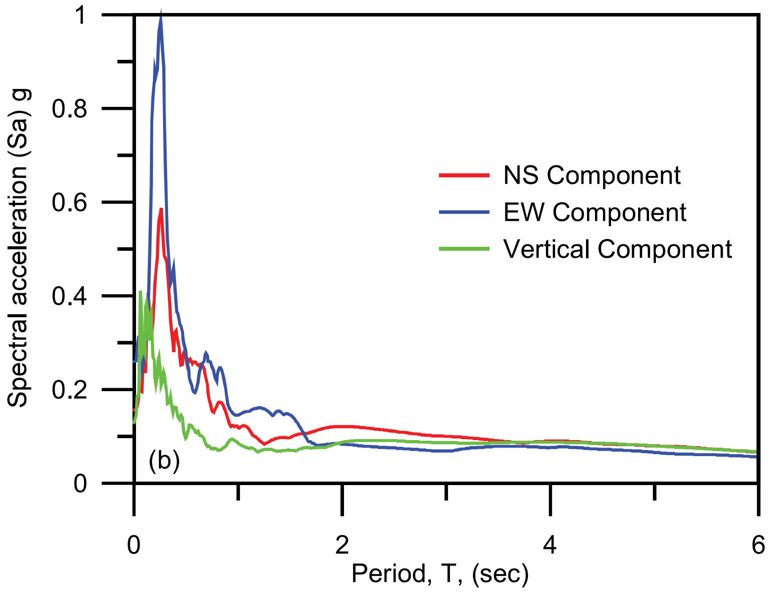
इन्जिनियरिङ रीतबाट भूकम्पीय तरङ्गहरूको अध्ययन गर्दा प्रवेग-समय (acceleration time history) का तथ्याङ्कहरूको विशेष अध्ययन गरिन्छ । यी तथयाङ्कहरूमा पनि चट्टान र माटोमा नापिएका तथ्याङ्कहरूको खास महत्व हुने गर्दछ । भूकम्पका तरङ्गहरू चट्टानबाट माटोमा प्रवाह हुँदा तरङ्गहरूको आवृति, कम्पन अवधि र प्रवेग परिवर्तन हुने गर्दछ । फलस्वरूप तरङ्गमा निहित शक्तिमा ठूलो फेरबदल (Amplification/ deamplification) हुने र सोही अनुसार मानवीय क्षति तथा भौतिक नोक्सान हुने गर्दछ । अतः यस खण्डमा त्रिभुवन विश्वविद्यालयको नेटवर्कको कीर्तिपुरको चट्टानी डाँडोमा र खानी तथा भुगर्भ विभागले लैनचौर स्थित आफ्नै कार्यालय परिसरमा माटोमा राखिएको एक्सेलेरोमिटरहरूले मापन गरेका तथ्याङ्कलाई विश्लेषण गरिएको छ । त्रिभुवन विश्वविद्यालय अन्तर्गत कीर्तिपुरको चट्टानी डाँडोमा मापन गरिएको गोरखा भूकम्पका तथ्याङ्कहरूलाई चित्र २.४ मा देखाइएको छ । प्रवेग-समय, भेलोसिटी र विस्थापनका तथ्याङ्कहरू तीनवटै (उत्तर-दक्षिण, NS; पूर्व-पश्चिम, EW र भर्टिकल, Vertical) दिशामा प्रस्तुत गरिएको छ । तथ्याङ्कका

अनुसार उच्चतम प्रवेग उत्तर-दक्षिण, पूर्व-पश्चिम र भर्टिकल दिशामा क्रमशः ०.१६g, ०.२६g र ०.१३g पाइएको छ । पूर्व-पश्चिम दिशामा उच्चतम प्रवेग र भर्टिकल कम्पोनेन्टमा न्यूनतम प्रवेग मापन गरिएको छ (चित्र नं.१८)। तथ्याङ्क अनुसार गोरखा भूकम्पले कीर्तिपुरको चट्टानी डाँडामा पूर्व-पश्चिम दिशामा बढी कम्पन उत्पन्न गराएको देखिन्छ । भूकम्पका केन्द्रविन्दुबाट यो टाढा रहेकोले स्वभावैले यसमा भर्टिकल कम्पोनेन्टमा प्रवेग न्यून देखिएको हो । तर भेलोसिटी भने उत्तर-दक्षिण, पूर्व-पश्चिम र भर्टिकल कम्पोनेन्टमा क्रमशः ३६.६६ से.मी./सेकेण्ड, ३३.१७ से.मी./सेकेण्ड र ४०.७५ से.मी./सेकेण्ड लेखाजोखा गरिएको छ । यसै गरी विस्थापन भने उत्तर-दक्षिण कम्पोनेन्टमा ६६.६३ से.मी., पूर्व-पश्चिम कम्पोनेन्टमा २८.६० से.मी. र भर्टिकल कम्पोनेन्टमा ५०.०८ से.मी. रहेको देखिन्छ । सवैभन्दा उच्च विस्थापन उत्तर-दक्षिण कम्पोनेन्टमा रहेको देखिन्छ ।



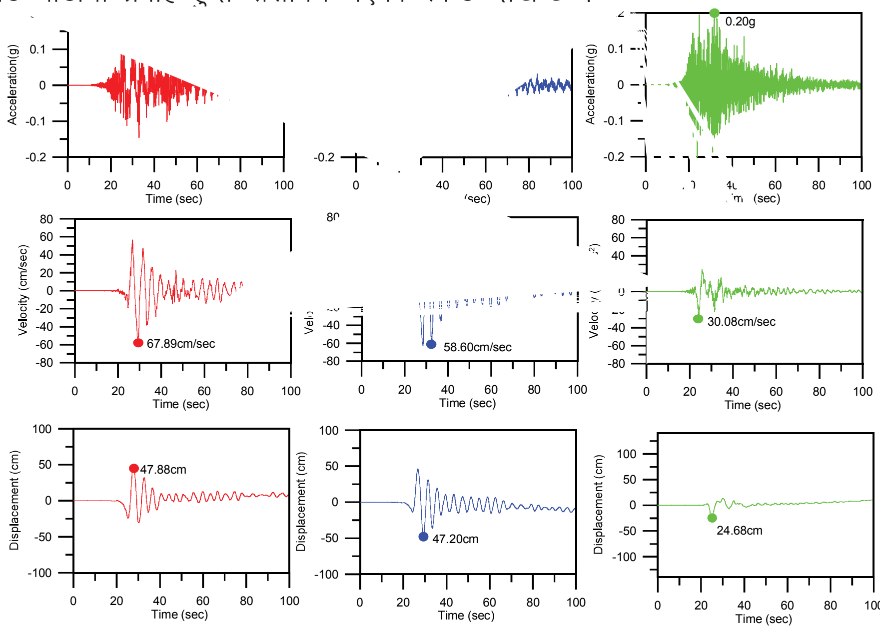
चित्र २.४ : गोरखा भूकम्पको कीर्तिपुर (चट्टान) मा मापन गरिएका जमिन-गति सम्बन्धी तथ्यहरू । (क) प्रवेग-समय (acceleration-time history) (ख) भेलोसिटी-समय (velocity-time history) (ग) विस्थापन-समय (displacement-time history) रातो, निलो, र हरियो रङ्गले क्रमशः उत्तर-दक्षिण (NS), पूर्व-पश्चिम (EW), र भर्टिकल (Vertical) कम्पोनेन्ट जनाउँछ (तथ्याङ्क श्रोतः त्रिभुवन विश्वविद्यालय)

प्रवेग-समयका तथ्याङ्कहरूलाई प्रयोग गरी रेस्पोन्स स्पेक्ट्रा (response spectra at 5% damping) को हिसाव गर्दा उत्तर-दक्षिण कम्पोनेन्टको लागि उच्च स्पेक्ट्रल प्रवेग ०.५९g, पूर्व-पश्चिम कम्पोनेन्टको लागि ०.९८g र भर्टिकल कम्पोनेन्टको लागि ०.४१g क्रमशः अवधि ०.२६ सेकेण्ड, ०.२५ सेकेण्ड र ०.०६ सेकेण्डमा देखिन्छ । जमिनको उच्च प्रवेग (peek ground acceleration, PGA) उत्तर-दक्षिण, पूर्व-पश्चिम र भर्टिकल कम्पोनेन्टमा क्रमशः ०.१६g, ०.२६g, ०.१३g हुन आउँछ । कीर्तिपुर क्षेत्रमा गोरखा भूकम्पले ०.६ सेकेण्ड र ०.२६ सेकेण्डको अवधिमा बढी क्षति गरेको देखिन्छ (चित्र २.५) ।



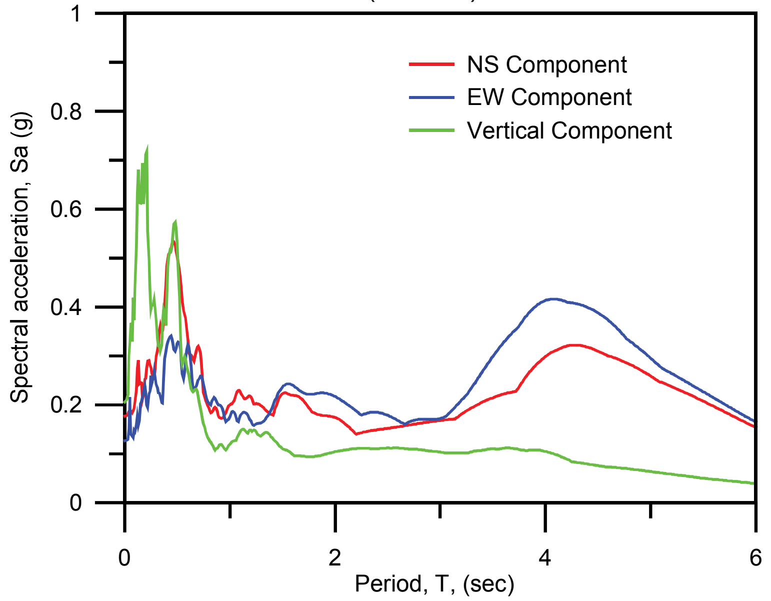
चित्र २.५ : गोरखा भूकम्पको कीर्तिपुर (चट्टान) मा मापन गरिएका जमिन-गति तथ्याङ्कहरूबाट गणना गरिएको रेस्पोन्स स्पेक्ट्रा । रातो, निलो, र हरियो रङ्गले क्रमशः उत्तर-दक्षिण (NS), पूर्व-पश्चिम (EW), र भर्टिकल (Vertical) कम्पोनेन्ट जनाउँछ । (तथ्याङ्क श्रोतः त्रिभुवन विश्वविद्यालय)

खानी तथा भूगर्भ विभागले लैनचौर स्थित राष्ट्रिय भूकम्प मापन केन्द्र परिसरमा माटोमा मापन गरिएको प्रवेग-समयको तथ्याङ्कलाई चित्र २.६ मा देखाईएको छ । तथ्याङ्क अनुसार उच्च प्रवेग उत्तर-दक्षिण, पूर्व-पश्चिम र भर्टिकल कम्पोनेन्टमा क्रमशः ०.१८g, ०.१३g, र ०.२०g छ । यस स्थानमा तेर्सो (होरीजेन्टल) कम्पोनेन्टभन्दा भर्टिकल कम्पोनेन्टमा बढी प्रवेग देखिन्छ । फलस्वरूप उक्त क्षेत्रमा भूकम्पको केन्द्रविन्दु आसपासमा झैं बढी कम्पन भर्टिकल अथवा तल-माथिको दिशामा भएको छ । तर भेलोसिटी भने कीर्तिपुरको चट्टानी क्षेत्रमा भन्दा केही उच्च रहेको पाइएको छ । लैनचौर क्षेत्रमा उत्तर-दक्षिण, पूर्व-पश्चिम र भर्टिकल कम्पोनेन्टमा भेलोसिटी क्रमशः ६७.८९ से.मी./सेकेण्ड, ५८.६० से.मी./सेकेण्ड र ३०.८ से.मी./सेकेण्ड गणना गरिएको छ । त्यसरी नै विस्थापन ४७.८८ से.मी., ४७.२० से.मी. र २४.६८ से.मी. क्रमशः उत्तर-दक्षिण, पूर्व-पश्चिम र भर्टिकल कम्पोनेन्टमा हुनजान्छ । उपर्युक्त तथ्याङ्कहरूले गोरखा भूकम्पका तरङ्गहरू चट्टानबाट माटोमा प्रवाह हुँदा संशोधन भएको स्पष्ट देखिन्छ ।



चित्र २.६ : गोरखा भूकम्पले लैनचौर स्थित खानी तथा भूगर्भ विभाग परिसर (माटो) मा मापन गरिएका जमिन-गति सम्बन्धि तथ्याङ्कहरू । रातो, निलो, र हरियो रङ्गले क्रमशः उत्तर-दक्षिण (NS), पूर्व-पश्चिम (EW), र भर्टिकल (Vertical) कम्पोनेन्ट जनाउँछ (क) प्रवेग-समय (acceleration-time history) (ख) भेलोसिटी-समय (velocity-time history) (ग) विस्थापन-समय (displacement-time history) (तथ्याङ्क श्रोतः राष्ट्रिय भूकम्पमापन केन्द्र)

तुलनात्मक दृष्टिकोणले लैनचौर स्थित माटोमा नापिएका भूकम्पका तरङ्गहरूको रेस्पोन्स स्पेक्ट्रा पूर्ण रूपमा फरक देखिन्छ । विशेषगरी उत्तर-दक्षिण र पूर्व-पश्चिम कम्पोनेन्टहरूमा दुइवटा उच्च स्पेक्ट्रल प्रवेग क्रमशः एक सेकेण्ड भन्दा कम अवधिको र तीन देखि छ सेकेण्ड बीचमा स्पष्ट देखिन्छन् । उच्च स्पेक्ट्रल प्रवेग उत्तर-दक्षिण, पूर्व-पश्चिम र भर्टिकल कम्पोनेन्टको लागि क्रमशः ०.५३g, ०.४१g, र ०.६१g हुन जान्छ । उपरोक्त रेस्पोन्स स्पेक्ट्राबाट काठमाडौं उपत्यकाभित्र माटोको कम्पन अवधि लामो देखिन आएको छ । फलस्वरूप बहुतल्ले घरहरू बढी हल्लिन गए । तर जमिनको उच्च प्रवेग भने उपत्यकाभित्र कम रहन गयो (चित्र २.७) ।



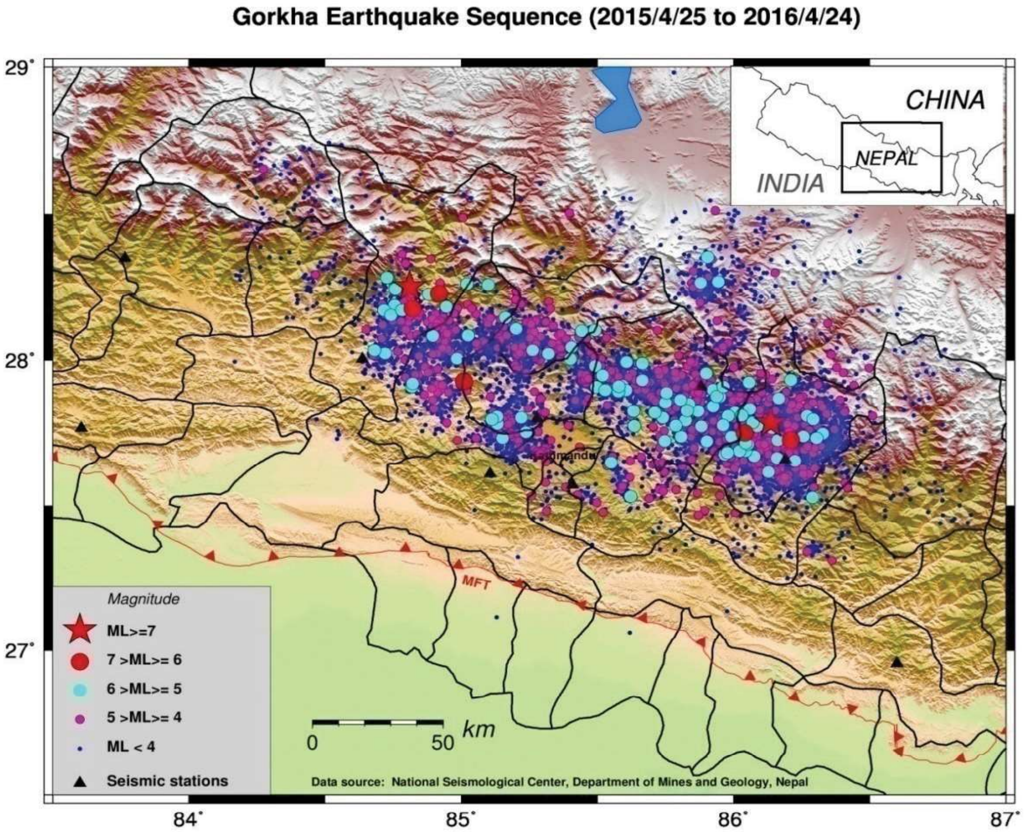
चित्र २.७ : गोरखा भूकम्पले लैनचौर स्थित खानी तथा भूगर्भ विभाग परिसर (माटो) मा मापन गरिएका जमिन-गति सम्बन्धि तथ्याङ्कहरूबाट गणना गरिएको रेस्पोन्स स्पेक्ट्रा । रातो, निलो, र हरियो रङ्गले क्रमशः उत्तर-दक्षिण (NS), पूर्व-पश्चिम (EW), र भर्टिकल (Vertical) कम्पोनेन्ट जनाउँछ ।(तथ्याङ्क श्रोतः राष्ट्रिय भूकम्पमापन केन्द्र)

२.४. परकम्पहरूको विश्लेषण

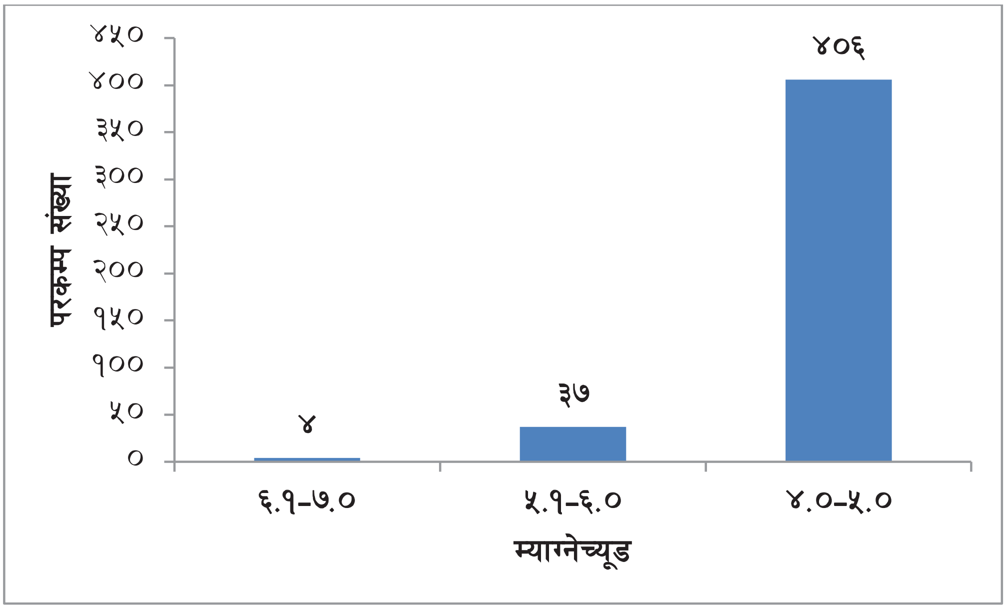
नेपालमा विगतमा गएका भूकम्पहरू आवद्ध परकम्पहरूको तथ्याङ्क भूकम्प मापन प्रविधिको अभावमा राख्न सकिएन । वि.सं. २०४५ सालको भूकम्प पश्चात् नेपालमा भूकम्पहरूको मापन एवम् तथ्याङ्क भण्डारणमा खानी तथा भूगर्भ विभाग अन्तर्गतको राष्ट्रिय भूकम्पमापन केन्द्रले गर्दै आएको छ । गएको गोरखा भूकम्पमा यस केन्द्रले सीमित श्रोत र साधनको बावजुद भूकम्प मापन कार्य एवम् भूकम्पको सूचना सम्प्रेषणमा उल्लेखनीय भूमिका खेल्यो । वैशाख १२ गतेको गोरखा भूकम्पका परकम्पहरू यो प्रतिवेदन तयार पार्दा समेत गइरहेका छन् र मुख्य कम्पनको लगत्तै कयौं परकम्पनहरू केन्द्रविन्दु बारपाकबाट १२० किलोमिटर पूर्वसम्म करिब ४० किलोमिटर चौडा क्षेत्रमा गए । यस क्षेत्रमा बाईस घण्टामा एकसय बीसभन्दा बढी चार रेक्टर स्केलभन्दा ठूला परकम्पहरू गए । मुख्य कम्पको दुई दिन पछि अघिल्ला ठूला परकम्पहरूले यस क्षेत्रको सुदुर पूर्वी र सुदुर पश्चिम भागमा कडा कम्पन उत्पन्न गराए । केन्द्रविन्दु वरपर ४ र ३४ मिनेट पछि ६ भन्दा ठूला दुई परकम्पहरू गए ।

मुख्य कम्पनको १७ दिन पश्चात् Mw७.३ को कडा कम्पन दोलखा-सिन्धुपालचोक सिमानामा गयो । यस परकम्पन पश्चात् उक्त क्षेत्रको तीस किलोमिटर वरपर चार रेक्टर स्केलभन्दा ठूला सत्तरी वटा परकम्पहरू गए ।परकम्पहरू गोरखा-दोलखासम्मको करिब ४८०० वर्ग किलोमिटर क्षेत्रमा बढी केन्द्रीकृत भएका छन् (चित्र २.८) । पहिलो पैंतालिस दिनको तथ्याङ्कलाई हेर्ने हो भने परकम्पहरू विशेषतः दरार क्षेत्रमा बढी गएको देखिन्छ । यसको अलावा काठमाडौं उपत्यका वरिपरि एवम् उपत्यका भित्र पनि कयौं परकम्पहरू गएर मानिसहरूलाई ज्यादै त्रसित बनायो (चित्र २.८) । परकम्पहरूको फैलावट अनुसार दुई भूकम्पीय क्षेत्रमा बाँड्न सकिन्छ (Adhikari et al. 2015) । पहिलो काठमाडौं उपत्यका लगायत महाभारत पहाडी क्षेत्र र दोश्रो क्षेत्र काठमाडौं उत्तर जुन भूकम्पले ठूलो क्षति पुऱ्याएको दरार क्षेत्र हो । हालसम्म ४ देखि ५ सम्मका ४०६, ५.१ देखि ६ सम्मका ३७, ६.१ देखि ७ रेक्टर स्केलसम्मका ४ वटा परकम्पहरू

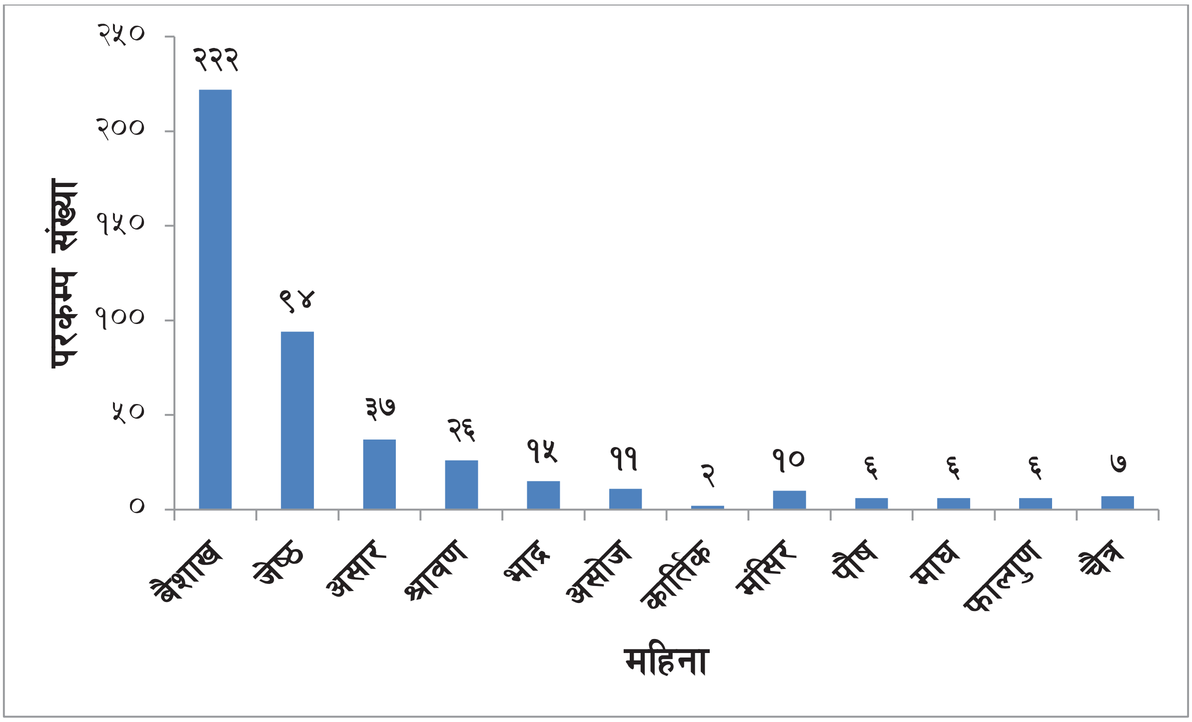
गएका छन् (चित्र २.९) । सबैभन्दा बढी परकम्पहरू वैशाख महिनामा गएका थिए । तत्पश्चात् परकम्पहरूको सङ्ख्या अत्यधिक घटेर गएको देखिन्छ (चित्र २.१०) । गोरखा भूकम्पका परकम्पहरूलाई अनुसूची १ मा उल्लेख गरिएको छ ।



चित्र २.८ : गोरखा भूकम्प र मिति २०७२ वैशाख १२ देखि मिति २०७३ वैशाख ११ सम्मका परकम्पनहरू (श्रोतः राष्ट्रिय भूकम्पमापन केन्द्र)



चित्र २.९ : गोरखा भूकम्पका परकम्पहरूको आकार (size) मा आधारित विवरण (तथ्याङ्क श्रोतः राष्ट्रिय भूकम्पमापन केन्द्र)



चित्र २.१० : गोरखा भूकम्प र यसका परकम्पहरू (४ रेक्टर स्केलभन्दा ठूला) को मासिक विवरण (तथ्याङ्क श्रोतः राष्ट्रिय भूकम्पमापन केन्द्र)

अध्याय ३

क्षति तथा नोकसानी

अध्याय ३ : क्षति तथा नोक्सानी

३.१. परिचय

विपद्ले सामान्यतया प्रत्यक्ष र अप्रत्यक्ष गरी दुई किसिमका आर्थिक तथा समाजिक प्रभावहरू निम्त्याउने गर्दछन् । ती प्रभावहरू केही अल्पकालीन र केही दीर्घकालीन स्वभावका हुन्छन् । विपद्ले पार्ने प्रत्यक्ष प्रभावहरूमा मुख्यतया घर तथा मानव बस्तीको क्षति तथा नोक्सानी, मानवीय क्षति तथा घाइते, गाईवस्तुको क्षति तथा नोक्सानी, सामाजिक क्षेत्र जस्तै शिक्षा, स्वास्थ्य आदिमा पार्ने क्षति तथा नोक्सानी, उत्पादक क्षेत्र जस्तै कृषि, सिँचाइ, पर्यटन, उद्योग तथा वाणिज्य, खानेपानी आदिमा पार्ने क्षति तथा नोक्सानी र भौतिक पूर्वाधार जस्तै विद्युत, सञ्चार, यातायात आदिमा पार्ने क्षति तथा नोक्सानी पर्दछन् । त्यस्तै विपद्ले पार्ने प्रमुख अप्रत्यक्ष प्रभावहरू अन्तर्गत मानवीय, कृषि, बन तथा औद्योगिक उत्पादकत्वमा कमी, यातायात तथा सञ्चारमा रोकावट, पर्यटन राजस्वमा कमी, महामारीको सम्भावना, खानेपानी एवम् सिँचाइ सुविधामा कमी, राजस्व सङ्कलनमा कमी आदि पर्दछन् ।

एक्काइसौं शताब्दिसम्म आइपुग्दा विज्ञान र प्रविधिको क्षेत्रमा विश्वजगतले धेरै ठूला सफलताहरू हासिल गरिसकेको छ । संसारलाई चकित पार्ने सुन्दर सहरहरू बसाल्यो, छिटो एवम् सुरक्षित यातायात तथा पारवहनका माध्यमहरूको विकास गऱ्यो, द्रुत गतिको सञ्चारको आविस्कार गऱ्यो, कैयौं डरलाग्दा रोगहरूको उन्मुलनका उपायहरू पत्तालगायो । यस्ता उपलब्धिहरू हासिल भएता पनि संसारभरि नै भूकम्पीय जोखिम तथा नोक्सानीलाई न्यूनीकरण गर्ने दिशामा भने उल्लेख्य प्रगति हुन सकेको छैन । यसको मुख्य कारण कमजोर सामाजिक-आर्थिक अवस्था रहेको देखिन्छ । जलवायुजन्य विपद्, जैविक तथा मानव सिर्जित अन्य विपद् भन्दा भूकम्प बिल्कुलै भिन्न प्रकृतिको ह'न्छ । प्राकृतिक स्वभाविक घटनाचक्र भइकन पनि यो आपत्-विपद्हरूको झुण्ड हो । एउटा महाभूकम्पको कारण भिर-पाखाहरूमा हजारौं पहिरोहरू जान सक्छन्, आगलागी हुनसक्छ, नदीहरूमा बाढी आउन सक्छ र मानव वस्तिमा महामारी फैलिन सक्छ । उदाहरणको लागि सन् २००४ को सुमात्राको भूकम्प,सन् १९०६ को सानफ्रान्सिस्को भूकम्प, सन् २०११ को जापानको भूकम्प आदिलाईलिन सकिन्छ । यी भूकम्पहरूबाट सिर्जित आगलागि, सुनामी (सामुन्द्रिक बाढी) पहिरो एवम् नदीनाला थुनिएर आएको बाढी एवम् भूकम्पबाट फैलिएको महामारी आदि विपद्हरूबाट धेरै जनधनको क्षति भएको पाइन्छ । भूकम्प आफैंले मानवीय एवम् भौतिक क्षति गर्दैन । यसबाट सिर्जित प्रतिक्रियाको असरमानिसले बनाएका कमजोर संरचनाहरूमा पर्न जाँदा त्यस्ता संरचनाहरूका कारण मानव जगतमा पर्न गएको असरलाई हेरेर भूकम्पले विध्वंस मच्चाउँछ भन्ने निष्कर्ष निस्कन पुगेको मात्र हो । यसबाट के देखिन्छ भने दोषी मानव संरचना र पूर्वतयारीको कमजोरी नै हो । गएको गोरखा भूकम्पमा पनि यस्ता दृष्टान्तहरू प्रशस्त प्राप्त गरिएको छ ।

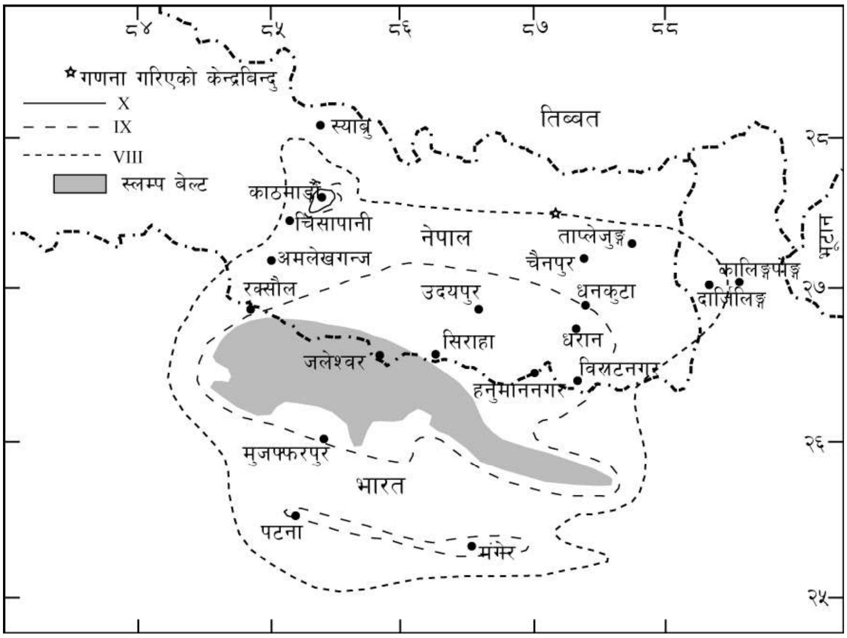
३.२. नेपालमा ऐतिहासिक भूकम्पहरूबाट क्षति तथा नोक्सानी

नेपालमा भूकम्पको क्षति तथा नोक्सान सम्बन्धी तथ्याङ्कहरूको सङ्कलन एवम् अभिलेखीकरण खासै व्यवस्थित रूपमा भएको पाइँदैन । यसमा पनि प्राग-ऐतिहासिक तथा विगतका भूकम्पका तथ्याङ्कहरू ऐतिहास दस्तावेजका खण्डहरूमा छरपस्ट ढङ्गले उल्लेख भएको बाहेक व्यवस्थित रूपमा राखेको पाईदैन । यस सन्दर्भम हालसम्म उपलब्ध केही तथ्याङ्कहरूलाई तालिकावद्ध गरिएको छ (तालिका १.३.) । यसका अलवा वि.सं. १९९० को विहार-नेपाल भूकम्प, २०३७ को बझाङ् भूकम्प र २०४५ सालको उदयपुर भूकम्पका केही तथ्याङ्कहरूलाई यहाँ सङ्क्षिप्त रूपमा प्रस्तुत गरिएको छ ।

३.२.१. वि.सं. १९९० (सन् १९३४) सालको विहार-नेपाल भूकम्प

हिमालय क्षेत्रमा बीसौं शताब्दिमा गएका तीन ठूला भूकम्पहरू (सन् १९०५, १९३४ र १९५०) बाट भएको क्षति मध्ये वि.सं. १९९० सालको विहार-नेपाल भूकम्पको क्षति सर्वाधिक रहयो । यो भूकम्पको केन्द्रविन्दु काठमाडौंदेखि करिब २००

किलोमिटर पूर्व-उत्तर हिमालयमा रहेको अनुमान गरिएको छ (Pandey and Molnar 1988) । यो भूकम्पले नेपालको पूर्वतर्फको आधा भाग र भारतको उत्तरी राज्य विहारमा ठूलो जनधन उपर हानी पुऱ्याएकोथियो (Rana 1935; Dunn et al. 1939) । भूकम्पले दुई समानान्तर क्षेत्रहरू (काठमाडौं र उत्तर भारतको समतल विहार वरपर) मा ज्यादै क्षति गरेको थियो (Dunn et al. 1939)। उच्च तीव्रता भएका यी समानान्तर क्षेत्रहरू एककेन्द्रक भनेथिएनन् । रोसी-फोरेल (Rossi-Forel)को तीव्रताको स्केलअनुसार दुवै क्षेत्रमा करिब नौ (IX) देखि दश (X)सम्म तीव्रता थियो (चित्र ३.१.) । यस भूकम्पले निम्त्याएको क्षतिलाई भारत र नेपाल गरी देहाय बमोजिमका दुई भिन्न शिर्षकमा सङ्क्षिप्त रूपमा उल्लेख गरिएको छ ।



चित्र ३.१ : वि.सं. १९९० सालको विहार-नेपाल भूकम्पको तीव्रता (Intensity) नक्सा ।

क) भारत

यस भूकम्पले घना बस्ती भएको बिहारको उत्तर र पश्चिम भागमा कुल जनसङ्ख्या एककरोड पचासलाख मध्ये सातहजार एकसय अठासी जनाको मृत्यु भएको थियो। यो नेपालमा भएको मानवीय क्षतिभन्दा एकहजार तीनसय एकतीसले कम हुन जान्छ । भारतमा विशेष गरी तीन क्षेत्रहरू जस्तै स्लम्प बेल्ट (slump belt) मोनगीर-पटना क्षेत्र र तीब्रता VIII का क्षेत्रहरूमा उल्लेख्य हानी भएको पाइन्छ (Dunn et al. 1939)। Dr. J. A. Dunnले तीव्रता (IX) र(X) को क्षेत्रलाई स्लम्प बेल्ट नामाकरण गरेका थिए । यो बेल्ट उत्तर विहार र नेपालको केही दक्षिणी भू-भागसम्म करिब बाह्रहजार दुईसय वर्ग किलोमिटरसम्म फैलिएको थियो । यो क्षेत्रले करिब तीन सय किलोमिटर उत्तर-पश्चिमदेखि दक्षिण-पूर्व दिशामा चम्परन, मुजफ्फरपुर, दरभंगा र पुर्णिया जिल्लासम्म ओगटेको थियो (चित्र ३.१) । यी क्षेत्रहरूमा जमिन भासिएको कारण घरहरू भासिएका, ढल्केका र कतिपय भने पूर्ण रूपमा जमिनमा मिलेका थिए (Dunn et al. 1939)। तीव्र तरलीकरणले गर्दा जमिन ठाउँ ठाउँमा चिरा परी जमिन मुनिबाट निस्किएका वालुवाका ज्वालामुखी आकारका थुप्राहरू प्रशस्त देखिन्थे । यस क्षेत्रमा कुनै पनि घरहरू सग्ला रहेनन् । होचो भू-भाग जस्तै पोखरी, सीम क्षेत्र, नदीका किनारहरू पूर्ण रूपमा धस्सिएका थिए र जमिन मुनिबाट निस्किएको बालुवाले घरका भूईंतलाहरू छोपेका भेटिन्थे । इनार तथा कुवाहरू वालुवाले पुरेको थियो । बंगाल र उत्तरपश्चिम रेलमार्गहरू पूर्ण रूपमा ध्वस्त भएका थिए । करिब १५०० किलोमिटर लामो लिकमा एक किलोमिटर पनि सग्लो रहेन । बाँधहरू भासिए, सयौँ पुलहरू पूर्ण रूपमा क्षतिग्रस्त भए र रेलका लाइनहरू जताततै विस्थापित भएर काम नलाग्ने अवस्थामा परिणत भए । मूलतः स्लम्प बेल्टमा नदीले थुपारेर बनेको जमिनको अधिकतम तरलीकरण हुँदा बढी क्षति भएको देखिन्छ ।

विहार-नेपाल भूकम्पले क्षतिग्रस्त बनाएको अर्को क्षेत्र मोनगीर-पटना वरपरको क्षेत्र पनि हो । रोसी-फोरेल तीव्रता स्केलमा उत्तर बिहारका चारवटा सहरहरू तीव्रता IX-X स्केलको क्षेत्रभित्र परेका थिए (चित्र ३.१) । यो क्षेत्र बिहारको स्लम्प

बेल्टसँग समानान्तर भई गङ्गा नदीसँगै पूर्व-पश्चिम दिशामा फैलिएको थियो । यस क्षेत्रमा मोनगीर सबैभन्दा क्षतिग्रस्त इलाका थियो । यो क्षेत्रमा बढीजसो कमजोर भौगर्भिक अवस्था भएको गङ्गा मैदान र केही चट्टानमाथि अवस्थित भएकाले तुलनात्मक हिसाबले चट्टानमाथि भन्दा कमजोर माटोमाथि अवस्थित घरहरू पूर्ण रूपमा ध्वस्त हुन पुगे (Dunn et al. 1939)। केही छाप्राहरू बाहेक सम्पूर्ण सहर जमिनमा मिल्न पुग्यो । मोनगीर सहरमा जमिनको तरलीकरणभन्दा पनि निश्चित क्षेत्रमा भएको उच्च कम्पनबाट बढी क्षति भएको अध्ययनकर्ता वैज्ञानिकहरूले उल्लेख गरेका छन् ।

तीव्रता VIII भएको क्षेत्र पटना-जमलपुर क्षेत्र उत्तर र दक्षिणतर्फ फैलिएको देखिन्छ (चित्र ३.१) । (Dunn et al. 1939) का अनुसार VIIIतीव्रता भएका क्षेत्रहरूमा ईंटाले बनेका घरहरूमा आंशिक क्षति भएको पाइन्छ । यस क्षेत्रमा स्लम्प बेल्टमा भन्दा जमिन निकै कम चिरापरि तरलीकरण भएको देखिन्छ । साथै जमिन पनि कम भासिएको पाइन्छ (Dunn et al. 1939)। तीव्रता VIIIभएको क्षेत्र पूर्वमा दार्जिलिङसम्म फैलिएको थियो । यस क्षेत्रमा धेरैजसो घरहरू पूर्ण रूपमा क्षतिग्रस्त भएका थिए । केही घरहरू चिम्नी ढलेर बेकम्मा भएका थिए । यद्यपी धेरै घरहरू पुराना, कमजोर धरातल भएका र भूकम्प प्रतिरोधि नभएको कारणले क्षतिग्रस्त भएका हुनसक्छन् । सन् १८९७ को सिलाङ भूकम्प र सन् १९५० को असम भूकम्पमा भन्दा यस क्षेत्रमा कम नोक्सान भएको थियो (Molnar 1986)। समग्रमा यस भूकम्पले भारततर्फ पनि बेजोड असर गरेको देखिन्छ ।

ख) नेपाल

नेपालको इतिहासमा विनासकारी भूकम्पहरू मध्ये यो महत्वपूर्ण महाभूकम्प मानिन्छ । यस भूकम्पले हालको नेपालको पूर्वी आधा भागमा जन-धनको व्यापक नोक्सान गरेको थियो । यस भूकम्पको विस्तृत वर्णन मेजर ब्रम्हशम्शेर जंगबहादुर राणाले वि.सं. १९९१ मा प्रकाशित पुस्तक 'नेपालको महाभूकम्प (१९९०)' मा गर्नुभएको छ । यस भूकम्पले विशेषतः काठमाडौं उपत्यका तथा पूर्वी नेपालमा ठूलो क्षति पुऱ्याएको थियो (चित्र ३.१) ।

काठमाडौं उपत्यका

यस भूकम्पले काठमाडौंका तीनवटै सहरमा ठूलो क्षति पुऱ्याएको थियो । काठमाडौं उपत्यकामा भूकम्पको तीव्रता IX देखि Xसम्म थियो (Dunn et al. 1939)। भूगर्भविद J.B. Audenका अनुसार सन् १९२० मा काठमाडौं उपत्यकामा जम्मा ६६,४४० घरहरू थिए । यस मध्ये १२,३९६ (१९ प्रतिशत) पूर्ण रूपमा भत्किएका र २५,६५८ (३८ प्रतिशत) नराम्रोसँग क्षतिग्रस्त भएका थिए (तालिका ३.१) । काठमाडौं उपत्यकामा सबैभन्दा बढी क्षति भक्तपुर लगायत उपत्यकाको दक्षिणपूर्वी गाउँहरूमा भएको थियो । भक्तपुर सहरमा मात्र २३५९ घरहरू पूर्ण रूपमा भत्केका थिए भने ११७२ जनाको मृत्यु भएको थियो (तालिका ३.१ र ३.२) । यस बाहेक भूकम्पले धार्मिक एवम् सांस्कृतिक सम्पदाहरूमा समेत अत्यधिक नोक्सान पुऱ्याएको थियो । भक्तपुर सहरमा रहेका पचपन्न झ्याले दरवार र पुरानो दरवारमा अधिक हानी पुग्नुको साथै शिव, विष्णु, बाराही, कृष्ण र भईरव मन्दिर पूर्ण रूपमा क्षतविक्षत भएका थिए (Rana 1935) (तालिका ३.३) ।

तालिका ३.१ : वि. सं. १९९० सालको विहार-नेपाल भूकम्पले क्षति पुऱ्याएका भवनहरूको विवरण

क्षेत्र	पूर्ण ध्वस्त	धेरै चर्केको	सामान्य चर्केको	जम्मा
काठमाडौं उपत्यका				
काठमाडौं	७२५	३,७३५	४,१४६	८,६०६
काठमाडौं वरिपरि	२,८९२	४,०६२	४,२६७	११,२२१
पाटन	१,०००	४,१७०	३,८६०	९,०३०
पाटन वरिपरि	३,९७७	९,४४२	१,५९८	१५,०१७
भक्तपुर	२,३५९	२,२६३	१,४२५	६,०४७
भक्तपुर वरिपरि	१,४४४	१,९८६	२,३८८	५,८१८
जम्मा	**१२,३९७**	**२५,६५८**	**१७,६८४**	**५५,७३९**
पूर्वी पहाडी क्षेत्र				
पूर्व नं.१	९,६२८	१,९३९१	–	२९,०१९
पूर्व नं.२	४,६८७	१०,७३८	–	१५,४२५
पूर्व नं.३	२१,१०७	१५,५४८	–	३६,६५५
पूर्व नं.४	१५,०४८	०५	–	१५०५३
धनकुटा	६,६२३	१५,१२०	–	२१,७४३
सिन्धुलीगढी	३,४८६	३,१५४	–	६,६४०
उदयपुर गढी	१,०५२	३,९१७	–	४,९६९
ईलाम	२,३१६	३,११२	–	५,४२८
जम्मा	**६३,९४७**	**७०,९८५**	–	**१,३४,९३२**
पश्चिमी पहाडी क्षेत्र				
पश्चिम नं.१	५८२	१,७२०	–	२,३०२
पश्चिम नं.२	१८६	४६१	–	६४७
पश्चिम नं.३	१९	६५	–	८४
पश्चिम नं.४	०८	०१	–	०९
चिसापानी गढी	–	१८	१,२६६	१,२८४
पाल्पा	–	०३	–	०३
जम्मा	**७९५**	**२,२६८**	**१,२६६**	**४,३२९**
तराई				
पश्चिम तराई	–	०४	०६	१०
चितवन	–	–	–	–
बिरगञ्ज	३,६५४	८५४	२,५४६	७,०५४
सर्लाही र महोत्तरी	–	४,३२३	२६८	४,५९१
सिराहा र सप्तरी	८७	४२८	–	५१५
विराटनगर	१३	०१	६४	७८
झापा	–	–	–	–
जम्मा	**३,७५४**	**५,६१०**	**२,८८४**	**१२,२४८**
नेपाल भरि जम्मा	**८०,८९३**	**१,०४,५२१**	**२१,८३४**	**२,०७,२४८**

श्रोत : Rana (1935)

तालिका ३.२ : वि. सं. १९९० सालको विहार-नेपाल भूकम्पले पुऱ्याएको मानवीय क्षति

क्षेत्र	पुरूष	महिला	जम्मा
काठमाडौं उपत्यका			
काठमाडौं	२५४	२२५	४७९
काठमाडौं वरिपरि	७९	१६६	२४५
पाटन	२५०	२९७	५४७
पटन वरिपरि	८७१	८२६	१,६९७
भक्तपुर	४३३	७३९	१,१७२
भक्तपुर वरिपरि	६५	९१	१५६
काठमाडौं उपत्यकामा जम्मा	**१,९५२**	**२,३४४**	**४,२९६**
पूर्वी पहाडी क्षेत्र			
पूर्व नं.१	१६३	१९२	३५६
पूर्व नं.२	५२	४३	९५
पूर्व नं.३	३३०	५२७	८५७
पूर्व नं.४	६९८	८९९	१,५९७
धनकुटा	१६२	१५४	३१६
सिन्धुली गढी	५१	५८	१०९
उदयपुर गढी	२९५	२५७	५५२
ईलाम	४१	५१	९२
पूर्वी पहाडी क्षेत्रमा जम्मा	**१,७९२**	**२,१८२**	**३,९७४**
पश्चिमी पहाडी क्षेत्र			
पश्चिम नं.१	४	६	१०
पश्चिम नं.२	०	१	१
पश्चिम नं.३	०	१	१
पश्चिम नं.४	०	१	१
चिसापानी गढी	२५	२७	५२
पश्चिमी पहाडी क्षेत्रमा जम्मा	**२९**	**३६**	**६५**
तराई			
पश्चिम तराई	०	०	०
वीरगञ्ज	१६	२८	४४
सर्लाही र महोत्तरी	३१	२०	५१
सिराहा र सप्तरी	१७	२३	४०
विराटनगर	१३	३६	४९
झापा	०	०	०
तराईमा जम्मा	**७७**	**१०७**	**१८४**
नेपाल भरि जम्मा	**३,८५०**	**४,६६९**	**८,५१९**

श्रोत : Rana (1935)

तालिका ३.३ : वि. सं. १९९० (सन् १९३४) को विहार-नेपाल भूकम्पले भक्तपुरका मन्दिरहरूमा पुऱ्याएको क्षतिको विवरण

मन्दिरको नाम	निर्माण मिति	क्षतिको प्रकार
भक्तपुर पुरानो दरवार	वि. सं. १५१० (१४५४ ई. सं.) राजा यक्ष मल्लद्वारा निर्मित बि. सं. १७३४ (१६७८ ई. सं.) मापुनः निर्माण गरिएको	धेरै क्षति
शिव मन्दिर	वि. सं. १५१७ (१४६० ई. सं.) राजा यक्ष मल्लद्वारा निर्मित	पूर्ण ध्वस्त
विष्णु मन्दिर	वि. सं. १७१४ (१६५८ ई. सं.) राजा जगत प्रकाश मल्लद्वारा निर्मित	पूर्ण ध्वस्त
बाराही मन्दिर	वि. सं. १७२९ (१६७३ ई. सं.) वि. सं.१९१८ (१८६२ ई. सं.)मा जिर्णोद्धार गरिएको	पूर्ण ध्वस्त
कृष्ण मन्दिर	वि. सं. १७३२ (१६७६ ई. सं.) राजा भूपेन्द्र मल्लद्वारा निर्मित	पूर्ण ध्वस्त
भईरव मन्दिर	वि. सं. १७४२ (१६८६ ई. सं.) राजा भूपेन्द्र मल्लद्वारा निर्मित	पूर्ण ध्वस्त
५५ झ्याले दरवार	वि. सं. १७५६ (१७०० ई. सं.) राजा भूपेन्द्र मल्लद्वारा निर्मित	धेरै क्षति

श्रोत : Rana (1935)

उपत्यकाको वरिपरि चट्टानी भू-भाग र तलाउमा थुप्रेको माटो बीचको सिमाना भएर काठमाडौं उपत्यकामा तीव्रता करिब IX मा फैलिएर रहेको देखिन्छ । काठमाडौं सहरमा करिब २५ प्रतिशत घरहरू ढलेको अनुमान छ (Dunn et al. 1939)। तर Rana (1935)ले केही घरहरू मात्र भत्किएको तथ्याङ्क अघि सारेका छन् । चट्टानमाथि बनेका बौद्धनाथ, पशुपतिनाथ र स्वयम्भू पूर्ण क्षति हुनबाट जोगिए । कमजोर माटोमाथि बनेका घरहरूल भने पूर्ण रूपमा क्षति व्यहोर्नु पऱ्यो (तालिका ३.१) । जमिनको तरलीकरण र धाँजाहरू कम फाटेकाले घरहरू भासिएनन् । उपत्यकाको कमजोर माटोले भूकम्पका तरङ्गहरूको शक्तिलाई बढाई दिएकाले (Amplification)साना कच्ची घरहरू बढी प्रभावित भए । सांस्कृतिक एवम् धार्मिक सम्पदाहरूमा धेरै नोक्सान पुगेको पाइन्छ । धरहरा, घण्टाघर, महादेव मन्दिर एवम् रानीपोखरी स्थित प्रताप मल्लको शालिक पूर्ण रूपमा भत्किएका थिए (तालिका नं. ३.४) । पाटन क्षेत्र र ललितपुरको दक्षिण-पूर्वी क्षेत्रमा पनि नराम्रोगरी नोक्सान भएको थियो । यस क्षेत्रमा पनि २५ प्रतिशत घरहरू ढलेको तथ्याङ्कहरू पाइन्छ (Rana 1935)। पाटनका महत्वपूर्ण सांस्कृतिक एवम् धार्मिक धरोहरहरू पनि नष्ट भएका थिए । यी मध्ये मच्छिन्द्रनाथको मन्दिर, देगुतले, विश्वेश्वर महादेव र कुम्भेश्वरको मन्दिर पूर्ण रूपमा विलय भएका थिए (तालिका ३.५) । मानवीय क्षति पनि काठमाडौं र पाटनमा क्रमशः ४७९ र ५४७ को सङ्ख्यामा रहयो (तालिका ३.२) । कमजोर भौगर्भिक बनौट तथा कच्ची घरहरूको कारण बढी मानवीय क्षति हुन पुग्यो । यस महाभूकम्पमा परी काठमाडौं उपत्यकामा मात्र ४ हजार २९६ जनाले ज्यान गुमाउनुको साथै ५५ हजार ७३९ घरहरूमा क्षति भएको थियो (तालिका ३.१ र ३.२) ।

तालिका ३.४ : वि. सं. १९९० (सन् १९३४) को विहार-नेपाल भूकम्पले काठमाडौंका मन्दिरहरूमा पुऱ्याएको क्षतिको विवरण

मन्दिरको नाम	निर्माण मिति	क्षतिको प्रकार
तलेजु मन्दिर	वि. सं. १६२१ (१५६५ ई. सं.) राजा महेन्द्र मल्ल	गजुर मात्र खसेको
काठमाडौंको महादेव मन्दिर (मुलकोटको पूर्वमा)	वि. सं. १६२१ (१५६५ ई. सं.) राजा महेन्द्र मल्ल	पूर्ण ध्वस्त
महाबिष्णुको मन्दिर (मुलकोटको पश्चिममा)	वि. सं. १६९४ देखि १७२४ (ई. सं. १६३८ देखि १६६८)	पूर्ण ध्वस्त
देगुतले अगाडिको ढुंगे स्मारक	वि. सं. १७२७ (१६७१ ई. सं.) राजा प्रताप मल्ल	पूर्ण ध्वस्त
रानीपोखरीमा रहेको राजा प्रताप मल्लको हात्ति चढेको मूर्ति	वि. सं. १७२७ (१६७१ ई. सं.) राजा प्रताप मल्ल	पूर्ण ध्वस्त
बसन्तपुर	वि. सं. १८२७ (१७७१ ई. सं.) राजा पृथ्वी नारायण शाह	धेरै क्षति

श्रोत : Rana (1935)

तालिका ३.५ : वि. सं. १९९० (सन् १९३४) को विहार-नेपाल भूकम्पले पाटनका मन्दिरहरूमा पुऱ्याएको क्षतिको विवरण

मन्दिरको नाम	निर्माण मिति	क्षतिको प्रकार
महाबौद्ध मन्दिर	वि. सं. १६०९ (१५५३ ई. सं.)	जग मात्र बाँकी रहेको
मछिन्द्रनाथ मन्दिर	वि. सं. १६७८ (१६२२ ई .सं.) भूकम्प पछि बि. सं. १८९० (१८३३ ई. सं.) मा पुनः निर्माण गरिएको	पूर्ण ध्वस्त
देगुतलेआगलागी पछि पुनर्स्थापना गरिएको	वि. सं. १६९२ (१६३६ ई. सं.) राजा शिव सिंह मल्ल वि. सं. १७२१ (१६६५ ई. सं.)	पूर्ण ध्वस्त
विश्वेश्वर महादेवको मन्दिर (भईदेवल)	वि. सं. १७३५ (१६७९ ई. सं.)	पूर्ण ध्वस्त
च्यासिम देवल	वि. सं. १७८० (१७२४ ई. सं.) राजा नगेन्द्र मल्ल	धेरै क्षति
कुम्भेश्वर मन्दिर	वि. सं. १७९४ (१७३८ ई. सं.)	पूर्ण ध्वस्त

श्रोत : Rana (1935)

काठमाडौं उपत्यकादेखि केही पश्चिम स्थानमा भूकम्पको तिव्रता VIIIसम्म रहेको पाईयो (Dunn et al. 1939) **(चित्र ३.१.)**। फलस्वरूप यस क्षेत्रमा सापेक्षित रूपमा कम नोक्सानी भयो । काठमाडौंदेखि उत्तर-पश्चिममा रहेको स्याब्रुमा भने केही बढी नै क्षति भएको अनुमान गरिएको छ । तत्कालीन पश्चिम१ २ र ३ नं. क्षेत्रमा भूकम्पको असर न्यून रहेको तथ्याङ्कहरू Rana (1935)ले प्रस्तुत गरेका छन् । यी क्षेत्रहरूमा घरहरू चर्किएका र भिराला डाँडाहरूमा पहिरो गएको उल्लेख गरिएको पाइन्छ । पश्चिम ४ नं. क्षेत्रमा भने भूकम्पको असर ज्यादै न्यून रहयो । तर चिसापानी गढी क्षेत्रमा तीव्रता VIIIरहेकोले त्यस स्थानमा उल्लेख्य रूपमा मानवीय एवम् धनमालको क्षति भएको थियो (Rana 1935)। काठमाडौं पूर्वका क्षेत्रहरू उक्त भूकम्पको केन्द्रविन्दुको नजीक रहेकोले मानिसहरूले गतिलो क्षति बेहोर्नु परेको थियो । मृतक सङ्ख्याको भण्डै आधा भाग काठमाडौं पूर्वको पहाडी इलाकामा रहयो । विशेषत:१ नं. क्षेत्रको तुलनामा पूर्ण रूपमा भत्किएका र चर्किएका घरहरूको अनुपात (एकभन्दा बढी) पूर्वका ३, ४ नं. र सिन्धुली क्षेत्रमा बढी नै पाइएको थियो । तिब्बतको सिमाना सम्म रहेकोपूर्व १ नं.क्षेत्रको गोदाम घर, ब्यारेक, तोपखाना लगायत सम्पूर्ण सरकारी भवनहरू ध्वस्त

भएका थिए । पूर्व २ नं.अर्न्तगतका जिल्लाहरूमा पनि गोदाम घर, हुलाक, ब्यारेक एवम् धेरै निजी घरहरू समेतमा क्षति पुगेको थियो (Rana 1935) । सयौं चट्टानी भिरहरूबाट ढुंगेपहिरो गएका थिए । Rana (1935)का अनुसार पूर्व ३ नं.क्षेत्रपनि पूर्ण रूपमा ध्वस्त भएको उल्लेख छ । यस इलाकाका सरकारी गोदाम घर, निजी घरहरू र दुईवटा प्रसिद्ध गुम्बाहरू समेत क्षतिको मारमा परे । महाभूकम्पको प्रभाव पूर्व ४ नं.मा पनि उल्लेख्य रह्यो । Rana (1935)का अनुसार यो क्षेत्र 'नरकमा परिणत' भएको थियो । यस क्षेत्रमा रहेका जिल्ला अदालत, अन्न भण्डार र निजी घरहरू ध्वस्त भएको र ठूलो खाद्यान्न भण्डार भग्नावशेषमा पुरिएको थियो । यसका अतिरिक्त सो इलाकामा अनगिन्ती पहिरोहरू गई हरिया डाँडाहरु फुस्रो रूपमा परिवर्तन भएका थिए । उता धरान वरपरका क्षेत्रमा पनि धेरै पहिरोहरू गएको, पानीका नयाँ मुल फुटेको, कुनै सरकारी अड्डाहरू सग्लो नरहेको तथ्यहरू पाइन्छन् । तर धनकुटा आसपासका क्षेत्रमा चाहीँ क्षति एकैनासको थिएन (Dunn et al. 1939)। यस क्षेत्रमा भूकम्पको तीव्रता VIII भएको अनुमान गरिएको छ । तर चैनपुरमा भने भूकम्पको असर न्यून रह्यो । नेपालको उत्तर-पूर्वी क्षेत्रमा रहेको ताप्लेजुङको कारागारमा क्षति भएको तर पश्चिम तर्फको तुलनामा त्यहाँ कम नैविनास भएको थियो । सिन्धुली तथा उदयपुर क्षेत्रमा भने मनग्य विनास भएको बुझिन्छ । पूर्वी पहाडी क्षेत्रमा भूकम्पबाट कुल ३हजार ९७४ जनाको मृत्यु र १ लाख ३४ हजार ९३२ घरहरूमा क्षति पुगेको पाइन्छ (तालिका नं. ३.१ र ३.२) ।

महाभूकम्पले तराई क्षेत्रमा पनि ज्यादे नै क्षति पुऱ्याएको थियो । Rana (1935)ले क्षतिका बारेमा विस्तृत रूपमा उल्लेख गरेको पाइन्छ । नेपालको पूर्वी सिमानादेखि चितवनसम्म नै यो भूकम्पले असर गरेको पाइन्छ । वीरगञ्जमा निजी तथा सरकारी भवनहरूमा पुगेको क्षतिलाई केलाउँदा कुल तीनलाख देखि चारलाख रूपैयाँसम्मको नोक्सानी भएको अनुमान गरिएको छ । धेरै स्थानका जमिनमा ३ देखि ४ मिटरसम्मका फराकिला र बीसदेखि तीस मिटरसम्मका गहिरा चिराहरू परेको उल्लेख छ । यस क्षेत्रमा भूकम्पको तीव्रता करिब VIII रहेको र उत्तर तर्फको अम्लेखगञ्जमा भने तीव्रता VII सम्म आँकलन गरिएको थियो । महोत्तरी तथा धनुषा वरपर भूकम्पको असर कमै देखिएको पाइन्छ । जनकपुर अवस्थित राम मन्दिर र जानकी मन्दिरमा भूकम्पले कुनै असर गरेन । तर सो नजीकैका हनुमाननगर र जलेश्वरमा घरहरू पूर्ण रूपमा भत्किएका थिए । जमिनमा चिरापरी बालुवा बाहिर निस्केकोले घरहरूमा धेरै क्षति भएको अनुमान गरिएको छ । जलेश्वरमा तीव्रता X र हनुमाननगरमा IX अनुमान गरिएको छ (चित्र ३.१) । पूर्वी केन्द्र विराटनगरमा भने समान्य क्षति भयो । समष्टिमा तराई क्षेत्रमा कुल १८४ जनाको मृत्यु भयो भने २ लाख ७ हजार २४८ घरहरूमा विभिन्न स्तरको क्षति भएको पाइन्छ (Rana 1935) (तालिका नं. ३.१ र ३.२) ।

३.२.२. बझाङ भूकम्प-वि.सं.२०३७

बझाङ भूकम्प-२०३७ ले पश्चिम नेपालको करिब ४० हजार वर्ग किलोमिटर क्षेत्रमा उल्लेख्य क्षति पुऱ्याई दार्चुला, बैतडी, डडेलधुरा, बझाङ, बाजुरा, अछाम र डोटी जिल्लामा समेत नराम्रो असर गरेको थियो । यस भूकम्पबाट दार्चुला र बैतडीमा गरी कुल ४६ जनाको मृत्यु भएको र १२हजार८१७ घरहरू पूर्ण रूपमा क्षतिविच्छेद भएको तथ्याङ्क पाइन्छ (Singh 1985) । यस भूकम्पले गरेको मानवीय एवम् घरहरूको क्षति **तालिका ३.६**मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका ३.६ : वि.सं. २०३७ को बझाङ्ग भूकम्पले पुऱ्याएको मानवीय एवम् भौतिक क्षतिको विवरण

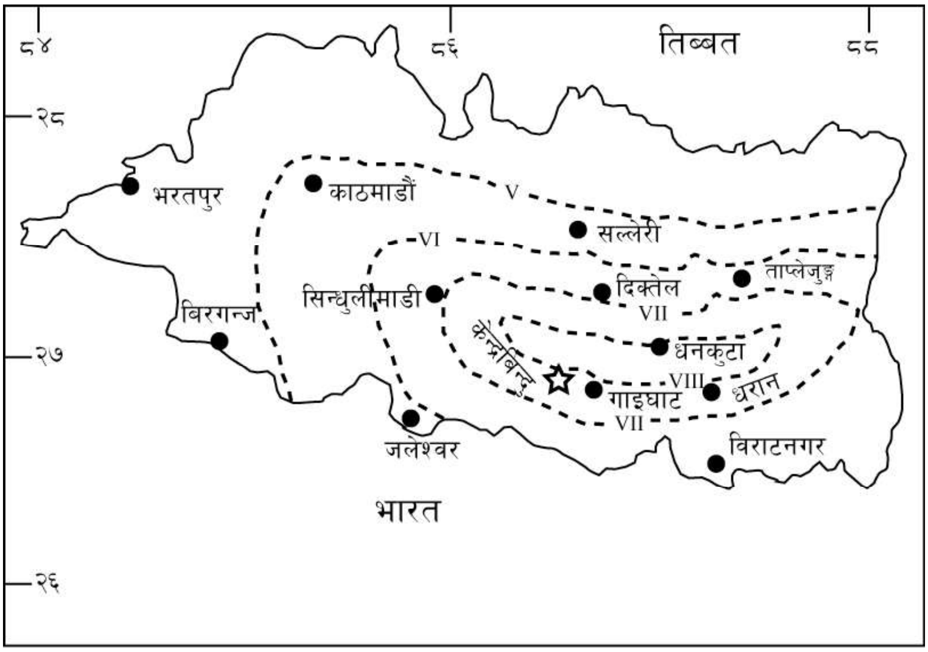
क्र.सं.	जिल्ला	प्रभावित भएका पञ्चायतहरूको सङ्ख्या	भत्किएका घरहरूको सङ्ख्या	चर्केका घरहरूको सङ्ख्या	समान्य चर्केका घरहरूको सङ्ख्या	मृतक सङ्ख्या (मानिस)	घाइते सङ्ख्या (मानिस)
१.	दार्चुला	२६	४,१३५	२,७४३	-	२४	-
२.	बैतडी	४१	१,२५७	१,९४९	-	२२	२३६
३.	डडेल्धुरा	-	-	१२०	—	-	-
४.	बझाङ्ग	३५	६,१३७	६,३८०	२,२००	-	-
५.	बाजुरा	१९	४१९	६५४	१,१९९	-	-

६.	अछाम	४६	७८१	१,२२७	१,५८३	-	-
७.	डोटी	३०	८२	२२५	१,३९५	-	-
जम्मा		**१९७**	**१२,८१७**	**१३,२९८**	**६,३७७**	**४६**	**२३६**

श्रोत : Singh (1985)

३.२.३. उदयपुर भूकम्प वि.सं.२०४५

उदयपुरलाई केन्द्रविन्दु बनाएर गएको यस भूकम्पले पूर्वी नेपाल लगायत काठमाडौं उपत्यकामा भक्तपुर सहरलाई समेत क्षति पुऱ्याएको थियो । मोडिफाइड मेरकाली इन्टेन्सिटी (Modified Mercali Intensity, MMI) अनुसार यसको तीव्रता (Intensity) VIII सम्म पुगेको थियो । तर भूकम्पको केन्द्रविन्दु तीव्रता VII को क्षेत्रमा परेको थियो । भूकम्पको तीव्रता तुलनात्मक रूपमा पश्चिमभन्दा पूर्वतर्फ फैलिएको थियो (Dixit 1991) (चित्र ३.२) । तरङ्गहरूको शक्तिको क्षयीकरण उत्तर-दक्षिण दिशामा पूर्व-पश्चिममा भन्दा तीन गुणाबढी भएको थियो । उदयपुर भूकम्पले पारेको असर निम्न शिर्षकहरूमा वर्णन गरिएको छ ।



चित्र ३.२. वि.सं. २०४५ सालको उदयपुर भूकम्पको तीव्रता (Intensity) नक्सा (Dixit 1991) ।

क) जमिनमा धाँजाहरू

यस भूकम्पले जमिनमा टेक्टोनिक रप्चर (Tectonic Rupture) उत्पन्न नगरे तापनि तीव्रता VIदेखि VIIIभित्रको तराई तथा पहाडी क्षेत्रमा जमिनमा चिराहरू भने प्रशस्त पारेको थियो । पहाडी क्षेत्रमा विशेषगरी डाँडा तथा लेकहरू र केही भिरालो क्षेत्रमा माटो भासिएर चिरा परेको थियो । धाँजा तथा चिराहरू दुईदेखि साठी सेन्टिमिटर फराकिला र दश देखि पचास मिटरसम्म लामा थिए । तराई क्षेत्रमा जमिन तरलीकरण भएको स्थानमा सडक र बाँधहरू भासिएका ठाउँमा बढी धाँजाहरू फाटेका थिए (तालिका ३.७) ।

तालिका ३.७ : भूकम्पले क्षति पुऱ्याएका सडक खण्डहरू

क्र.सं.	सडक खण्ड	स्थान	क्षति विवरण	कारक घटना	टिप्पणी
१.	महेन्द्र राजमार्ग-धनुषा सडक खण्ड	सर्सा गाउँ नजिक, धनुषा जिल्ला	१०० मिटर लामो ग्राभेल सडक खण्ड ३० सेन्टिमिटर भासिएर क्षति	भूकम्पीय भारको कारणले जमिन तरलीकरण हुनु, जमिनमा चिरा पर्नु, सडक बाँधहरू भत्किनु	
२.	महेन्द्र राजमार्ग - कटारी सडक खण्ड	फुलबारिया गाउँ नजिक (कि.मि. २+०००), सिराहा जिल्ला	३०० मिटर लामो सडक खण्ड दबिएको र चिरा परेको देखियो	जमिन तरलीकरण हुनु,सडक बाँधहरू भत्किनु	
३.	महेन्द्र राजमार्ग - गाईघाट सडक खण्ड	कडमहा, सिराहा जिल्ला	२५० मिटर लामो सडक बाँध दबिएको र चिरा परेको देखियो	जमिन तरलीकरण हुनु,सडक बाँधहरू भत्किनु	
४.	धरान-धनकुटा सडक खण्ड	भेडेटार, धनकुटा जिल्ला	पुराना पहिरोहरू थोरै विस्थापित भएको, १.५ कि.मि. सडक खण्ड भत्केको	डेब्रि स्लाइड, चट्टानहरू खस्नु	धेरै महिना सम्म यातायात अवरूद्ध
५.	विराटनगर-धरान सडक खण्ड	दुहवी र तरहरा, मोरङ्ग र सुनसरी जिल्ला	सडक बाँध भत्किएको, भुईं चिरा परेको	जमिन तरलीकरण हुनु	
६.	फिदिम-ताप्लेजुङ्ग सडक खण्ड	भारपा, पाँचथर जिल्ला	१० देखि ३० कि.मि. भित्र विभिन्न ठाउँमा सडक भासिएको	डेब्रि स्लाइड, पुराना पहिरोहरू पुन सक्रिय हुनु	धेरै महिना सम्म सडक अवरूद्ध
७.	महेन्द्र राजमार्ग	धेरै ठाउँहरू (जस्तै दमक)	सडकमा चिराहरू देखिए, सडक किनारका ढुङ्गाहरू विस्थापित भए	सडक बाँध भत्किनु	

श्रोत : Dixit (1991)

ख) पहिरो

भूकम्पको केन्द्रविन्दु रहेको आसपासका पहाडी जिल्लाहरू सिन्धुली, उदयपुर र भोजपुरमा भूकम्पका कारणले बढी पहिरोहरू गए । धेरै पहिरोहरू आइसोसाइस्मल (isoseismal) VII देखि VIII तीव्रता भित्रको क्षेत्रमा गएका थिए । विभिन्न किसिमका पहिरोहरू गएतापनि डेव्रिस स्लाइड (debris slide) चट्टान खस्ने (rock fall) प्रकृतिका बढी थिए । पहिरोबाट मानिसहरूको मृत्यु नभए पनि वनजङ्गल, खेतीयोग्य जमिन, वातावरण, सडक, गोरेटो बाटो तथा कुलोहरूमा उल्लेख्य क्षति पुऱ्याएको थियो । वर्षातको समय भएकाले पहाडी क्षेत्रमा पहिरोको प्रकोप एवम् जोखिम उच्च रहन गएको पाइन्छ ।

ग) तरलीकरण

तरलीकरण मुख्य गरी तराई क्षेत्रका जिल्लाहरूमा प्रशस्त देखियो । तराई क्षेत्रको भौगर्भिक बनौट, नदीले थुपारेको कमजोर कालो माटो, बालुवा आदि भएको र यो क्षेत्र भूमिगत पानीको तहमाथि रहेकोले तरलीकरणको प्रभाव बढी हुन गएको देखिन्छ । अधिक तरलीकरण भएको जमिनमा धाँजा फाट्ने, चिरापर्ने तथा जमिनमुनिबाट वालुवा बाहिर आउने प्रक्रिया बढी देखियो । केन्द्रविन्दुबाट नजिक रहेको सिराहा जिल्लामा जमिन चिरा परी दायाँ-बायाँ हल्लिएको स्थानीयबासीले बताएका थिए । विराटनगर वरपरको क्षेत्रमा जमिनको विस्थापनले गर्दा कयौँ घरहरूमा क्षति पुगेको पाइन्छ (Dixit 1991) । तराईका झापा, बारा, सिराहा र धनुषा जिल्लामा बढी मात्रामा तरलीकरण भएको थियो । सप्तरी जिल्लाको बलम नदीको बायाँ किनारमा ४ देखि १० मिटर चौडाई भएका धाँजा करिब तीन किलोमिटरको क्षेत्रसम्म फाटेको थियो । जमिनमा परेको असरले पूर्वाधारहरूमा भएको क्षतिलाई (तालिका ३.७) मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

घ) मानवीय क्षति

भूकम्पीय विपद्मा विशेष गरी घरहरू भत्किएर मानवीय क्षति हुने गर्दछ । संरचनागत क्षति विशेषत: जमिनमा उत्पन्न हुने प्रवेगको कारण हुन्छ । यसको अलवा जमिनको तरलीकरण र भूकम्पीय पहिरोबाट पनि घरहरू क्षतिग्रस्त हुने गर्दछन् । उदयपुर भूकम्पमा पनि उपरोक्त कारणहरूले गर्दा मानवीय क्षति उल्लेख्य बन्न पुग्यो । तुलनात्मक रूपमा यस भूकम्पले पूर्वाञ्चल विकास क्षेत्रका जिल्लाहरूमा बढी मानविय क्षति भएको थियो । सुनसरी जिल्लामा सबैभन्दा बढी१३८ जनाको मृत्यु भएको थियो । यो क्षति खासगरी धरान बजारमा भएको थियो । भूकम्पको असर मध्यमाञ्चल विकास क्षेत्रमा कम रहन गयो । पूर्वाञ्चलमा ६७५ र मध्यमाञ्चलमा ५२ जनाको मृत्यु भएको आँकडा प्राप्त भएको छ । यस भूकम्पबाट भएको जिल्लागत मानवीय क्षति एवम् घाइतेको सङ्ख्या तालिका ३.८ मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका ३.८ : वि.सं. २०४५ को उदयपुर भूकम्पले पुऱ्याएको जिल्लागत मानवीय एवम् भौतिक क्षतिको विवरण

क्र.सं.	जिल्ला	मृत्यु सङ्ख्या	घाइते सङ्ख्या			भवनमा पुगेको क्षति विवरण						पशु क्षति
			गम्भीर	**सामान्य**	**जम्मा**	**निजी भवन**			**सार्वजनिक (सरकारी भवनहरू, गाविस र शैक्षिक संस्था समेत गरी)**			
						पूर्ण क्षति	आंशिक क्षति	जम्मा	पूर्ण क्षति	आंशिक क्षति	जम्मा	
१	धनकुटा	९३	१५४	७२४	८७८	३,३०८	५,२६८	८,५७६	७९	८२	१६१	३०८
२	उदयपुर	८२	७०	४३५	५२३	२,५७७	३,४५९	६,०३६	३८	३६	७४	४५
३	खोटाङ्	२६	१४०	२७५	४१५	२,२९७	५,९७७	८,२९४	७६	५०	१२६	६७
४	सप्तरी	१३	४५	८०	१२५	१,२३०	९१	१,३२१	१५	६३	७८	१०
५	भोजपुर	१४	८८	११८	२०६	१,१५७	४,४२५	५,५८२	२०	३४	५४	४१
६	तेह्रथुम	६७	७६	६२	१३८	१,१५३	२,४६९	३,६२२	४४	३३	७७	२८०
७	पाँचथर	९९	२६१	३११	५७२	१,०५९	३,३५८	४,४१७	३७	१६	५३	२५३
८	ओखलढुंगा	०८	२८	१०८	१३६	९,४४	१,१९४	२,१३८	३५	३८	७६	१००
९	सुनसरी	१३८	३२७	१,७९०	२,११७	७१८	१,७९५	२,५१३	९२	१५१	२४३	७८
१०	सिराहा	०८	४१	–	४१	६५२	१७४	८२६	२५	७१	९६	०५
११	संखुवासवा	१२	४६	०१	४७	६७२	१,४९७	२,१६९	४३	४४	८७	१४
१२	इलाम	७३	१२९	३१२	४४१	४४३	२,८४२	३,२८५	४६	५७	१०३	७३
१३	मोरङ्	३२	१४०	२३३	३७३	२१४	८८३	१,०९७	३०	७१	१०१	२८
१४	सालुखुम्बु	–	०४	–	०४	१४५	६६४	८०९	०९	३५	४१	०५
मध्यमाञ्चल विकास क्षेत्र												
१५	सिन्धुली	३२	३३	२०९	२४२	१,६७०	११७७	२८४७	३१	९४	१२५	५७

१६	काभ्रेपलाञ्चोक	०४	०८	१५	२३	१,०००	७४७	१७४७	३९	१४४	१८३	१६
१७	सिन्धुपालचोक	०२	०४	३०	३४	७११	४७८	११८९	५३	८७	१४०	०८
१८	रामेछाप	०२	०१	३२	३३	५८९	१८००	२३८९	४१	६६	१०७	७३
१९	ललितपुर	०१	०३	२२	२५	३७६	१३७	५१३	११	१४	२५	२०
२०	धनुषा	०२	०३	२५	२८	३७५	३०६	६८१	१९	७४	९३	-
२१	भक्तपुर	०७	२३	२०	४३	२७४	१४७७	१७५१	०९	११	२०	०२
२२	दोलखा	०२	०५	१४	१९	२६८	९३३	१२०१	४१	५८	९९	-
जम्मा		७१७	१,६२९	४,८१६	६,४६३	२१,८३२	४१,१५१	६३,००३	८३३	१,३२९	२,१६२	१,४८३

श्रोत : Dixit (1991), (तथ्याङ्कको श्रोत : गोरखापत्र दैनिक)

ङ) घर तथा पूर्वाधार

घर तथा पूर्वाधारहरूको प्रकार एवम् भूकम्पीय जोखिमको तत्कालीन समयमा अध्ययन/अनुसन्धान नभए तापनि यस भूकम्पले मुख्यतः उच्च तीव्रता (VI-VIII, MM) भएको क्षेत्रमा ज्यादा नोक्सान पुऱ्याएको देखियो । माटोले जोडेर बनाएका ढुङ्गाका घरहरू यस भूकम्पबाट बढी भत्किएका थिए । तुलनात्मक रूपमा सिमेन्ट र डण्डी प्रयोग गरी बनाएका घरहरूमा भूकम्पको असर ज्यादै न्यून रहयो । उच्च तीव्रता भएको क्षेत्रमा काठबाट बनेका अधिकांश घरहरू ढल्केका थिए । उदयपुर भूकम्पले निजि तथा सरकारी भवनमा पुऱ्याएको क्षतिलाई तालिका ३.८ मा देखाइएको छ । यस भूकम्पले पूर्वाञ्चल क्षेत्रमा विशेषगरी सडक, बाँध, पुल, नहरमा प्रचुर मात्रामा क्षति गरेको थियो । नेपालको मुटु मानिने महेन्द्र राजमार्गका धेरै खण्डमा निकै ठूलो नोक्सान गरेको थियो (तालिका ३.७) । समग्रमा भन्ने हो भने उदयपुर भूकम्पले पूर्वी नेपालका २२ जिल्लामा असर गरेको र करिब पाँचअर्ब रूपैयाँ बराबरको आर्थिक नोक्सान भएको देखिन्छ ।

३.३. भूकम्पबाट क्षति तथा नोक्सानी

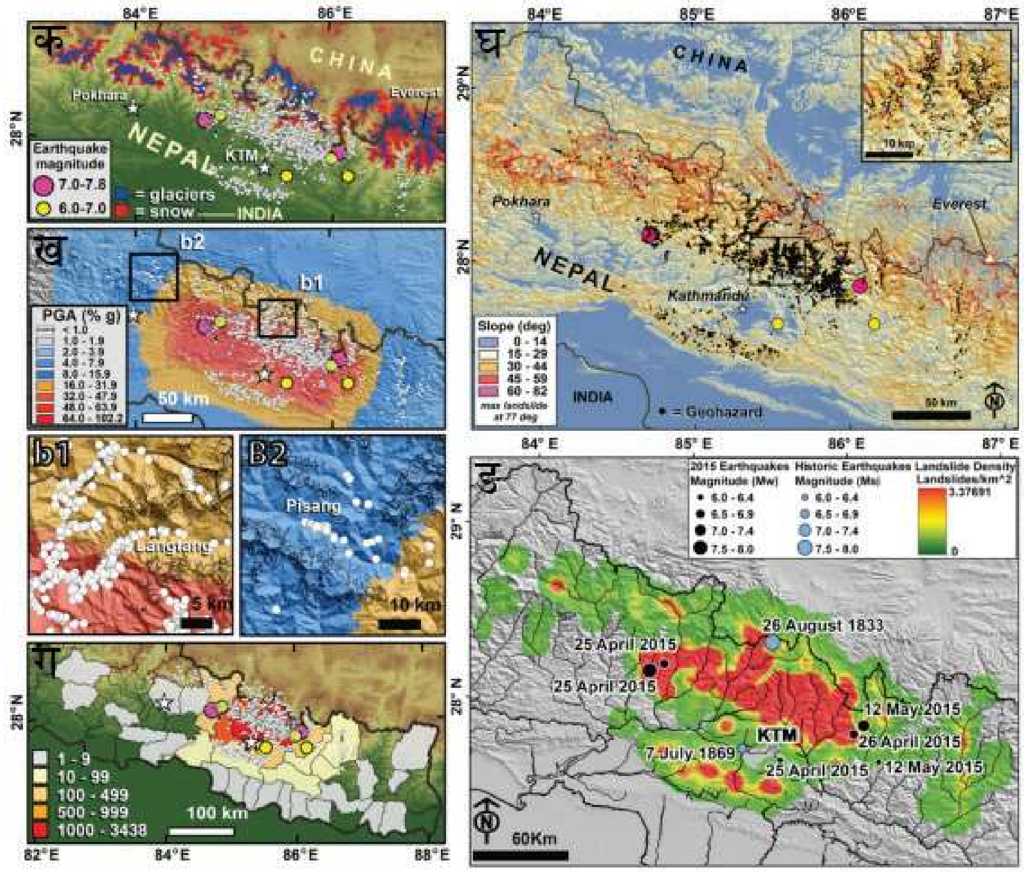
३.३.१. गोरखा भूकम्पको असरहरू

भूकम्प विपद्हरूको जननी हो । यो एउटा मात्र समस्या नभएर विपद्हरूको झुप्पो हो संसारमा भोगिने धेरै विपद्हरू जस्तै पहिरो, बाढी आगलागी, महामारी, जमिन भासिने आदि समस्याहरू भूकम्पबाट पनि सृजित हुनसक्छन । उदाहरणको लागि सन् २००५ को पाकिस्तान भूकम्पमा भूकम्प सिर्जित पहिरोबाट मात्र करिब २५ हजार मानिसहरूको मृत्यु भएको थियो । जुन कुल मृतक सङ्ख्याको एक तिहाइ हुन आउँछ । यसरी नै चीनको सिचुवान प्रान्तमा गएको सन् २००८ को भूकम्पबाट उत्पन्न पहिरोहरूबाट हजारौँको सङ्ख्यामा मानिसहरूको मृत्यु भएको थियो । बीचुवान काउन्टीको बीचुवान मिडल स्कुललाई नजीकको पहाडबाट खसेको जिङजिसान पहिरोले पुरेर ६०० विद्यार्थीहरूको एकै चिहान भएको थियो (Yong and Booth 20011) । उक्त पहिरोले कुलस्कुलका भवनहरूलाई पूर्णरूपले पुरेको थियो । गोरखा भूकम्पले पनि यसबाट प्रभावित क्षेत्रहरूमा पहिरो गई ठूलो विपद् सृजना गरेको थियो । अतः यस सहखण्डमा गोरखा भूकम्पका असरहरूको सङ्क्षिप्त रूपमा वर्णन गरिन्छ ।

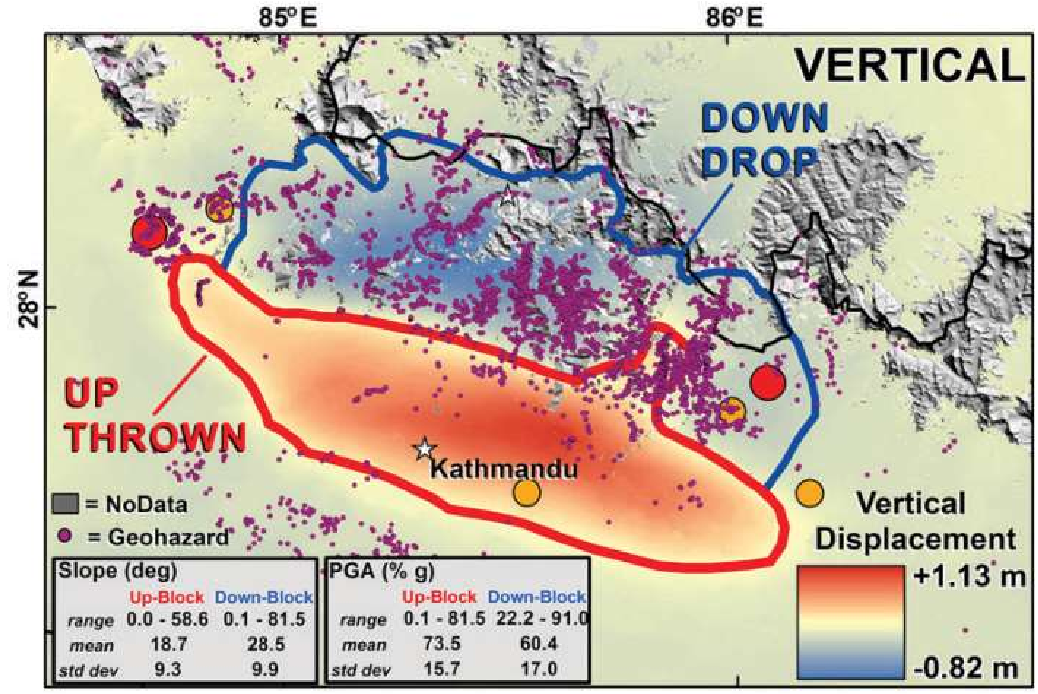
क) पहिरो

गोरखा भूकम्प र यसका मुख्य परकम्पहरूले केन्द्रविन्दु बारपाकदेखि पूर्वमा दोलखासम्म करिब ५८ हजार १२५ वर्ग किलोमिटरमा अनगिन्ती पहिरोहरू उत्पन्न गराएको थियो । Kargel et al. (2015) ले उच्च प्रविधि र गुणस्तरका भू-उपग्रहबाट प्राप्त तस्वीरहरूको सुक्ष्म अध्ययन गरी ४ हजार ३१२ पहिरोहरूको नक्साङ्कन गरेको पाइन्छ (चित्र ३.३) । यस अध्ययनमा मुख्यगरी तीन कुराहरू (क) पहाडको सतहको भिरालोपन र भूकम्पहरूले जमिनमा उत्पन्न गराएको उच्च प्रवेग (ख) जमिनमा उत्पन्न भएको विकृति (Deformation) र (ग) चट्टानहरूको प्रकार र भौगर्भिक संरचनाहरूलाई आधार मानिएको थियो । पहिरोहरूको वितरण (Distribution) लाई विश्लेषण गर्दा ३०° भन्दा बढी भिरालो पहाडहरूको सतहमा बढी पहिरोहरू गएका थिए । यसैगरी जमिनको उच्च प्रवेग ०.३२g भन्दा वढी भएको क्षेत्रमा पहिरोहरूको सङ्ख्या बढी देखिन्छ (चित्र ३.३ख) । साथै उच्च प्रवेग ०.१६g भन्दा वढी भएको ठाउँमा भूकम्पले

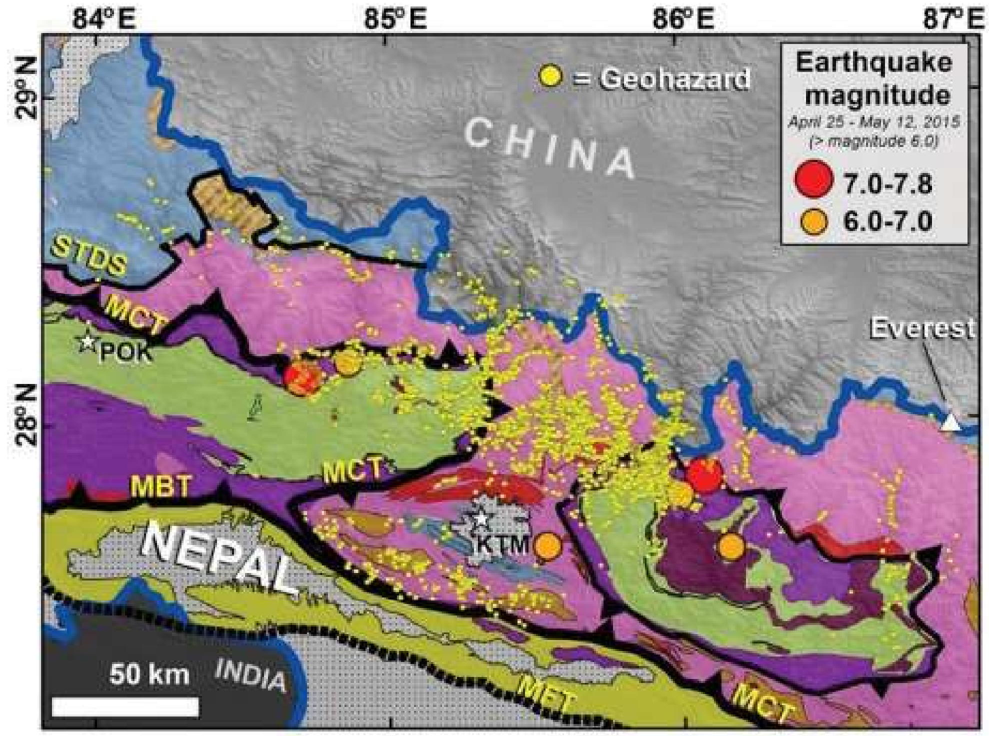
पहिरोहरू उत्पन्न गराउन सक्ने तथ्य फेला परेको छ (Kargel et al. 2015) । यसरी नै भूकम्पले जमिनमा उत्पन्न गरेको विकृति (Deformation) उच्च भएको स्थानमा बढी पहिरोहरू गएको पाइएको छ । काठमाडौँदेखि उत्तरतर्फ जमिन भासिएको कारण बढी पहिरोहरू गए र काठमाडौँ उपत्यका सहित वरपरको जमिन उठेको र कम पहिरोहरू गएको पाइयो (चित्र ३.४) । चट्टानहरूको बनौट, माटोको मोटाइ, चट्टानहरूको झुकाव र झुकावको दिशा, पहाडको भिरालोपन, चट्टानहरूको ऋतुक्षर (Weathering) मा पनि पहिरोहरूको प्रक्रिया एवम् वितरण आधारीत देखियो । साथै भौगर्भिक दरारहरूले पनि पहिरोहरूको घनत्व एवम् केन्द्रीकरणमा प्रभाव पारेको देखियो । विशेषतः पहिरोहरू लेसर र हाइयर हिमालयका परिवर्तित चट्टान तथा भौगर्भिक दरारहरू साउथ टिबेटन डिट्याच्मेन्ट सिस्टम, मेन सेन्ट्रल थ्रस्ट, मेन वाउण्डरी थ्रस्ट र मेन फ्रन्टल थ्रस्ट वरिपरि केन्द्रीकृत हुन पुगे (चित्र ३.५) । पछिल्ला तीनवटा दरारहरू गोरखा भूकम्प र यसका परकम्पनहरूमा विस्थापित भएको मेन हिमालयन थ्रस्टसँग हिमालयमुनि मिल्ने भएकोले यसको आसपासमा बढी पहिरोहरू गएको हुनसक्छ ।



चित्र ३.३. वि.सं. २०७२ सालको गोरखा भूकम्पबाट उत्पन्न ४३१२ भूकम्पसँग सम्बन्धीत भू-प्रकोपहरू (क) हिमनदी (निलो), पहिरोहरू (सेतो थोप्ला) र मुख्य कम्पन र ठूला परकम्पनहरू (ख) उच्च प्रवेग (Peak Ground Acceleration) र गोरखा भूकम्प र त्यसका परकम्पनहरूले उत्पन्न गरेका पहिरोहरू । (ग) जिल्लागत मृत्यु सङ्ख्या र पहिरोहरू (घ) भिरालोपन र पहिरोहरू (ङ) पहिरोको घनत्व (Kargel et al. 2015)



चित्र ३.४ : जमिनको विकृति (Deformation) अनुसार पहिरोको वितरण । जमिन भासिएको (निलो), क्षेत्रतर्फ बढी र उठेको (खैरो रङ्ग) क्षेत्रमा कम पहिरोहरू गएका छन् (Kargel et al. 2015)



चित्र ३.५ : भौगर्भिक बनावट अनुसार पहिरोको वितरण (Kargel et al. 2015) । मुख्य दरारहरूको वरिपरि बढी पहिरो गएको देखिन्छ

पहिरोले खासगरी गोरखा, धादिङ, रसुवा र सिन्धुपाल्चोक जिल्लामा धेरै नै क्षति पुऱ्याएको पाइन्छ । नुवाकोटको बेत्रावतीबाट रसुवाको मैलुङ्ग जाने सडकमा सयौँ पहिरोहरू गएर निर्माणाधीन माथिल्लो त्रिशुली जलविद्युत आयोजना-३(A) (६० मेगावाट), त्रिशुली जलविद्युत आयोजना-३(B) (३५ मेगावाट) र त्रिशुली जलविद्युत आयोजना-१(२१६ मेगावाट) तथा विद्युत उत्पादन गरिरहेको मैलुङ्ग खोला जलविद्युत आयोजना (५ मेगावाट) मा समेत ठूलो क्षती पुग्न गयो । नेपाललाई चीनसँग जोडने दुई मात्र सडकहरू (काठमाडौँ-केदारी र काठमाडौँ -केरूङ्ग) लाई विभिन्न खण्डमा

पहिरो कै कारण ठूलो क्षति भयो । पहिरोले घरहरू ध्वस्त हुनुको साथै महिनौसम्म सडक अवरूद्ध भई नेपाल–चीन बीचको व्यापार ठप्प हुन पुग्यो (चित्र ३.६) । जसबाट दैनिक उपभोग्य वस्तुहरूको अभावसँगै मूल्यवृद्धि पनि हुन गयो । सरकारलाई यथोचीत राजश्व सङ्कलन नहुँदा आर्थिक नोक्सान पर्नगयो । स्थानीयबासीका अनुसार पहिरोग्रस्त क्षेत्रमा पहिरो र भीरबाट ढुङ्गा खसेर सयौँको ज्यान गएको थियो । लाङटाङ् क्षेत्रमा गएको विनासकारी पहिरोले करिब ३२९ जनाको ज्यान लिएको थियो । तल्लो तमोर नदी, मर्स्याङ्दी नदी र कालीगण्डकी नदीका भिराला पाखाहरूमा गएको पहिरोले नदीहरूलाई थुनेर बाढीले थप त्रास निम्त्याएको थियो । यद्यपि उपल्लो तटमा जम्मा भएको पानी प्राकृतिक रूपले विस्तारै बगेकोले खासै क्षति हुन भने पाएन ।

चित्र ३.६ : गोरखा भूकम्पले काठमाडौं–कोदारी सडक खण्डमा उत्पन्न गरेका पहिरोहरू (सैजन्यः दीपक चम्लागाईं) । (क) तातोपानी सुख्खा बन्दरगाह पछाडिको पहिरो (ख) कोदारी बजारका पहिरोले क्षतिग्रस्त घर तथा सडक

ख) जमिन भासिने/फाट्ने र तरलीकरण

ठूला भूकम्पहरूमा जमिनको प्रवेग उच्च रहने हुँदा कम्पनको प्रभाव अत्यधिक हुन गई तरलीकरणले जमिन भासिने, धाँजा फाटने एवम् विस्तारै विस्थापित (creeping) हुने गर्दछ । वि.सं. १९९० सालको भूकम्पले काठमाडौँ उपत्यका लगायत नेपालको तराई क्षेत्र र तुलनात्मक रूपले केन्द्रविन्दुभन्दा टाढा रहेको भारतको विहार क्षेत्रमा जमिन तरलीकरण भएर भासिँदा एवम् धाँजा फाट्दा धेरै घरहरूको नोक्सान भएको थियो (Rana 1935, Dunn et al 1939) । गोरखा भूकम्पबाट भने काठमाडौँ उपत्यका लगायत तराईका क्षेत्रहरूमा तरलीकरणको प्रभाव कम रहयो । काठमाडौँ उपत्यकाका भक्तपुर, सितापाइला र इमाडोल क्षेत्रमा जमिन तरलीकरण भएको पाइन्छ **(चित्र ३.७)** (Chamlagain and Gautam 2015b and 2016) ।

चित्र नं. ३.७ : गोरखा भूकम्पले काठमाडौँ उपत्यकामा गरेको जमिनको तरलीकरण । (क) पुकुने पाटी, भक्तपुर (ख) इमाडोल, ललितपुर(सौजन्यः दीपक चम्लागाईं) ।

उच्च प्रवेगको कारण गोरखादेखि दोलखासम्मका पहाडी क्षेत्रहरूमा पहिरोसँगै पहाडमा धाँजा फाटेका थिए । काठमाडौं-कोदारी राजमार्गको बाह्रबीसेदेखि कोदारीसम्म र धुन्चे-केरूङ्ग खण्डमा सडक चिरा-चिरा परी भासिएर क्षतिग्रस्त भयो । त्रिशुली जलविद्युत आयोजनाको ड्याम (Dam) साइटमा जमिनमा ठूला-ठूला चिरा परेका थिए (चित्र ३.८) । काठमाडौँ उपत्यकामा कोटेश्वर-सूर्य विनायक सडकको कौशलटार खण्डमा उच्च कम्पनको कारण ठाउँ-ठाउँमा चिरा परेको थियो (Angster et al. 2015) । धाँजाहरू उत्तर-पूर्वदेखि दक्षिण-पश्चिमतर्फ करिब एकहजार पाँचसय मिटरसम्म फैलिएका थिए (चित्र ३.८) ।

चित्र ३.८ : गोरखा भूकम्पको कारण जमिनमा फाटेका चिराहरू । (क) त्रिशुली जलविद्युत आयोजनाको ड्याम साइट (सौजन्यः Katsuichiro Goda) (ख) कोटेश्वर-सुर्यविनायक सडक खण्ड अन्तर्गत कौशलटारमा जमिन चिरा परेको (सौजन्यः दीपक चम्लागाईं) ।

३.३.२. क्षति तथा नोक्सानीका कारणहरू

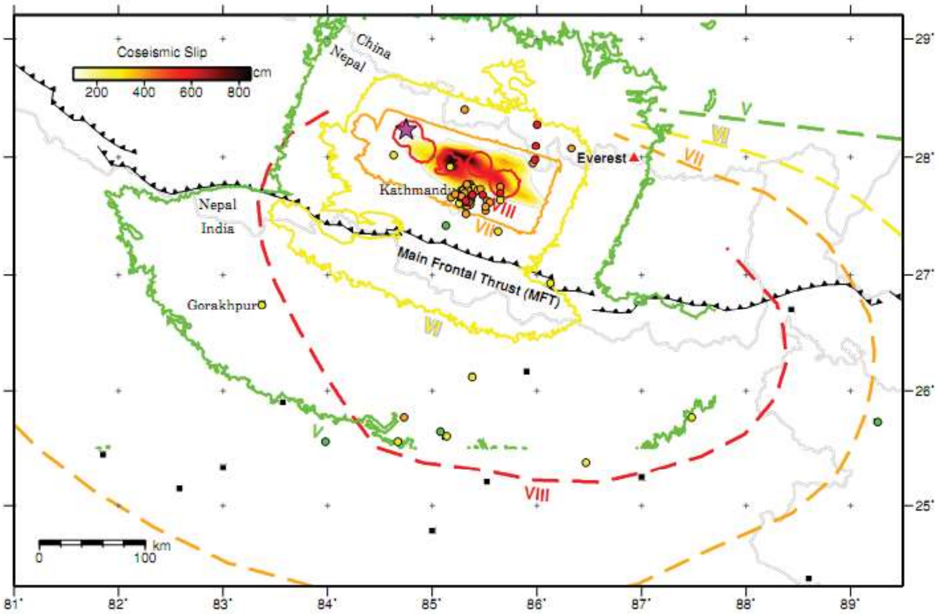
भूकम्प आँफैले मानिसलाई मार्दैन ।मानव निर्मित संरचना, जमिन एवम् वातावरणमा हुने भूकम्पीय असरबाट उत्पन्न हुने प्रकोपले विपद्को रूप लिँदा मानिसले ठूलो मुल्य चुकाउनु पर्ने हुन्छ । वास्तवमा भूकम्प त स्वभाविक प्राकृतिक किरिया मात्र हो, बरू हाम्रा संरचनाहरू, राज्यले अवलम्बन गरेको नीति एवम् प्रचलित कानुनी व्यवस्थाको अपूर्णता र सोको प्रभावकारी कार्यान्वयनमा उदासिनता नै त्यस्ता क्षतिका लागि जिम्मेवार कारणहरू देखिन्छन् । गोरखा भूकम्प २०७२ ले उत्पन्न गरेको असरले पनि यी तथ्यहरूलाई पुष्टि गरेको प्रतित हुन्छ ।

नेपालको सामाजिक-आर्थिक परिवेश एवम् भौगोलिक क्षेत्रअनुसार अवैज्ञानिक रूपमा भौतिक संरचनाहरू निर्माण भएका छन् । कमसल निर्माण सामाग्री, परम्परागत अवैज्ञानिक प्रविधि, आधुनिक प्रविधिमा पहुँच नहुनु, कुशल डकर्मी एवम् सिकर्मीको अभाव जस्ता कमजोर पक्षहरूले नेपालको सहरी एवम् ग्रामीण क्षेत्रमा भूकम्पले ठूलो प्रभाव पारेको स्पष्ट भएको छ । ग्रामीण क्षेत्रमा भौगोलिक विकटता तथा सामाजिक-आर्थिक समस्याका कारण मानसिहरूले बलिया घर बनाउन नसकेको तथ्य सर्वविदितै छ । ग्रामीण पहाडी इलाकामा विशेषतः ढुङ्गालाई माटोले जोडेर बनाएका घरहरू नै अधिक छन् । भूकम्पीय इन्जिनियरिङ दृष्टिकोणले यस्ता घरहरू कमजोर मानिन्छन् । तुलनात्मक रूपमा प्रविधिको विकाससँगै सहरी क्षेत्रमा भने इँटाँलाई सिमेन्टले जोडेका र फलामे डण्डीहरूको प्रयोग गरी बनाएका घरहरू पाइन्छन्। नगरपालिका भित्र नक्सा पास गरेर मात्र घर बनाउनु पर्ने र सरकारका नीति नियमहरू सहरी क्षेत्रमा प्रभावकारी रूपमा लागु हुने हुनाले संरचनाहरू केही दरिला एवम् कम जोखिमपूर्ण रहेको मान्न सकिन्छ ।

गोरखा भूकम्पमा भएको क्षति तथा नोक्सानले हाम्रो कमसल निर्माण प्रक्रिया एवम् नीति तथा कानुनको प्रभावकारी कार्यान्वयन हुननसकेको देखियो । भूकम्पको केन्द्रविन्दु बारपाकदेखि ठूलो परकम्पको केन्द्रविन्दु भएको दोलखासम्मका लाखौं घरहरू प्रायः क्षति भएका थिए । यति ठूलो सङ्ख्यामा घरहरू भत्किनुमा संरचनागत त्रुटि देखिएतापनि यसको कारण भने जनतामा निहित गरिबी नै हो भनि ठम्याउन सकिन्छ । तर सहरी एवम् सहरउन्मुख ग्रामीण क्षेत्रहरूमा निर्मित केही पक्कि घरहरू पनि क्षतिग्रस्त भएको देखियो । यस्तो हुनुको प्रमुख कारणमा सरकारले तोकेको मापदण्ड अनुरूप घरहरू निर्माण नगरिनु, अव्यस्थित सहरीकरण एवम् कमसल निर्माण सामग्रीको प्रयोग गरिनु जिम्मेवार देखियो ।

गोरखा भूकम्प पश्चात् भूकम्पको तीव्रताको व्यवस्थित नक्शाङ्कन नभएकोले क्षतिको स्वरूप र वैज्ञानिक ढङ्गले तीव्रता मापन गर्ने अवसर गुमेको छ । तुलनात्मक रूपले वि.सं. १९९० सालको भूकम्पको विस्तृत तीव्रता नक्शाङ्कन भएको थियो । फलस्वरूप क्षति तथा नोक्सानको वैज्ञानिक विश्लेषण पनि भएको पाइन्छ (Pandey and Molnar, 1988, Dunn et al. 1939, Rana 1935) ।

गोरखा भूकम्प र सन् १८३३ को भूकम्पको कम्पनको तीव्रताको तुलनात्मक अध्ययन गरिएको छ (Elliot et al. 2016, USGS 2015) (चित्र ३.९) । अमेरिकी भौगर्भिक सर्भे(USGS)को तथ्याङ्क अनुसार केन्द्रविन्दु बारपाक वरपरको रसुवा, सिन्धुपाल्चोक र दोलखाका उच्च क्षति भएका क्षेत्रहरूमा उच्च तीव्रता करीव VIII भएको अनुमान गरिएको छ । काठमाडौ उपत्यकाभित्र विशेषतः साँखु, भक्तपुर, बुङ्मति, हरिसिद्धि र गोंगबु क्षेत्रमा पनि उच्च तीव्रता भएको विज्ञहरूले उल्लेख गरेका छन् ।एक्सेलेरोमिटरको अभावमा सम्पूर्ण प्रभावित क्षेत्रमा जमिन-गतिका तथ्याङ्कहरूको मापन हुन सकेन । काठमाडौँ उपत्यका भित्रका भूकम्पीय तथ्याङ्कहरूको विश्लेषण गर्दा उपत्यकामा माटोमा (लैनचौर) मापन गरिएका तरङ्गहरूले लामो अवधीमा कम्पन (long period shaking) बढी भएकोले अग्ला संरचनाहरू बढी भत्किएका वा अधिक क्षति भएको देखिन्छ (Gautam and Chamlagain 2016) । भूकम्पका तरङ्गहरूले ४ देखि ६ सेकेण्डको अवधिमा बढी कम्पन देखाएको पाइन्छ (चित्र २.६) । चट्टानमा (कीर्तिपुर) मापन गरिएका तथ्याङ्कहरूले चट्टानी क्षेत्रहरूमा छोटो अवधिमा बढी कम्पन भएकोले तुलनात्मकरूपमा पहाडी क्षेत्रको होचा घरहरू बढी भत्किएका हुनसक्ने अनुमान गरिएको पाइन्छ (चित्र २.५) । ग्लोबल पोजिसनिङ्ग सिस्टम (GPS) बाट प्राप्त तथ्यहरूले पनि काठमाडौँ उपत्यका करीव ६ सेकेण्डको अवधिमा रिजोनेन्स (resonance) भएकोले अग्ला संरचनाहरू (बहुतल्ले अर्पाटमेन्ट, धरहरा, अग्ला मन्दिरहरू)क्षति भएको देखिन्छ (Galetzka et al. 2015) । साथै पहाडी भूभागका लेक तथा भञ्ज्याङ्गहरूमा भूकम्पका तरङ्गहरूको शक्तिमा टोपोग्राफीको असरले र भूकम्पको रप्चर डाइरेक्टिभीटि (rupture directivity) को कारण शक्ति वृद्धि हुन गई अत्यधिक क्षति भएको वैज्ञानिक तथ्यहरू छन् । तर काठमाडौँ सहरमा पहिलेका प्रतिवेदनहरू (JICA 2002) ले देखाए जस्तो क्षति नहुनुमा उपत्यकाको माटोले ननलिनियर (non-linear) प्रतिक्रिया देखाउनु र माटोले भूकम्पका तरङ्गहरूलाई अत्यधिक शोषण गरी प्रवेगको क्षयीकरण गर्नु रहयो (Chamlagain and Gautam 2015b) । भूकम्प पश्चात् Chamlagain et al. (2016)ले काठमाडौं उपत्यकाको माटोको नेपालमै पहिलो पटक चक्रियपरिक्षण (cyclic test)गरेका थिए । उक्त परिक्षणबाट गोरखा भूकम्पमा काठमाडौं उपत्यकाको माटोले नन-लिनियर (Non-linear)प्रतिक्रिया देखाएको स्पष्ट भएको छ । अतः गोरखा भूकम्पको क्षतिको मुख्य कारणहरूमा भौगर्भिक बनौट, मानिसको सामाजिक-आर्थिक अवस्था र तिनीहरूले सृजना गरेको गरिबी बाहेक भूकम्पका तरङ्गहरूले जमिनसँग देखाएको प्रतिक्रिया र दीगो संरचना निर्माणका लागि अवलम्वन गरिएका नीति नियमहरूको बाध्यकारी रूपमा लागु नहुनु प्रमुख देखिन्छ ।



चित्र ३.९. बि.सं. २०७२ को गोरखा भूकम्प र सन् १८३३ को भूकम्पबाट उत्पन्न तिव्रताको तुलना । गोरखा भूकम्पको तिव्रता अविछिन्न रङ्गीन रेखा (Solid colored lines) र सन् १८३३ को भूकम्पको तीव्रता टुक्रा रंगिन रेखाहरू (Dashed colored lines) ले देखाइएको छ (Kargel et al. 2015).

३.३.३. मानवीय क्षति

भूकम्पको कारण घर, भवन तथा अन्य भौतिक संरचना भत्किनुको साथै बाढी, पहिरो, आगलागी, जमिन भासिने आदि प्रकृतिका अन्य विपद्हरू उत्पन्न हुन सक्दछन् । गोरखा भूकम्पमा पनि घर तथा भवनहरू भत्किएर ठूलो सङ्ख्यामा मानिसहरूको मृत्यु भएको थियो । यसको अलावा तथ्याङ्कहरू उपलब्ध नभए तापनि धेरै सङ्ख्यामा पहाडी भू-भागमा भिरबाट चट्टान खसेर एवम् भिमकाय पहिरोहरूको कारण मानिसहरूको मृत्यु भएको भूकम्प पीडितहरूको भनाई छ । उदाहरणका लागि लाङटाङ पहिरो करिब पाँचसय मिटर माथिबाट तल गाउँमा खस्दा करिब चारसय मिटर चौडा क्षेत्रमा रहेको बस्तीलाई पुरेको र पहिरोमा परि धेरै मानिसले ज्यान गुमाएको स्थानीयहरूको आशंका छ । अतः गोरखा भूकम्पबाट बढी मानवीय क्षती हुनुमा विभिन्न कारक तत्वहरूको एकीकृत असर प्रमुख रहेको देखियो ।

३.३.३.१ मृत्यु

भूकम्प गएको दिन शनिबार दिउँसोको मध्यान्ह समय परेकोले विद्यालय तथा सरकारी कार्यालयहरू बन्द थिए । विद्यालयमा अध्ययन गर्ने बिद्यार्थी, शिक्षक तथा कार्यालयमा काम गर्ने कर्मचारीहरू भूकम्पबाट बच्न सफल भए । भूकम्प गएको दिन विदा नभएको भए वा शनिबार बाहेक अन्य कुनै दिन भएको भए ठूलो संख्यामा विद्यार्थी तथा कर्मचारीहरूको मृत्यु हुने थियो । गोरखा भूकम्पमा विशेष गरी भवनएवं अन्य भौतिक संरचनाहरू भत्किएर मानिसहरूको मृत्यु भएको थियो । लाखौं घर र पर्खालहरू ढलेपछि त्यसमा च्यापिएर धेरैको मृत्यु भयो । काठमाडौं स्थित धरहरामा शनिबारको दिन दृश्यावलोकन गर्न चढेका व्यक्तिहरूको धरहरा ढलेपछि मृत्यु भएको थियो । त्यस्तै भूकम्प गएको दिन दिउँसोको समय भएको हुनाले नेपालको ग्रामीण ईलाकामा मानिसहरू खेतमा काम गरिरहेका थिए । यदि रातको समयमा भूकम्प गएको भए ठूलो संख्यामा मानवीय क्षति हुने थियो भने आम जनताको बुझाई रहेको छ ।

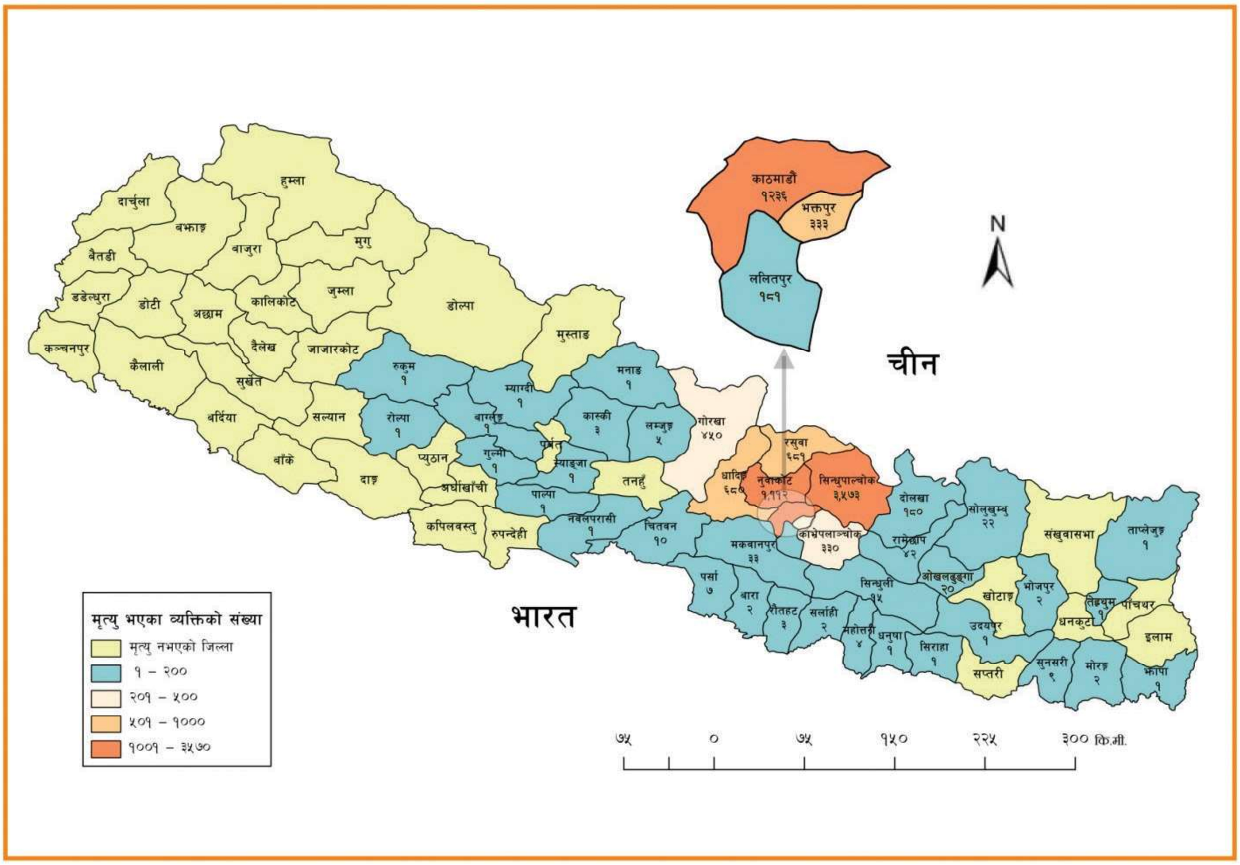
मिति २०७३ साल बैशाख ११ गते सम्म गोरखा भूकम्प २०७२ बाट मुलुकभरी स्वदेशी एवं विदेशी नागरिकहरू गरी जम्मा ८ हजार ९७० जनाको मृत्यु भएको थियो (चित्र ३.१० र ३.११, तालिका ३.९ र अनुसूची २) । कुल मृतक मध्ये ३३ जनाको सनाखत हुन सकेन । त्यस्तै काठमाडौंका विभिन्न अस्पतालहरूमा उपचारको क्रममा मृत्यु भएका १८ जनाको ठेगाना तथा जिल्ला समेत छुट्याउन सकिएन ।

चित्र ३.१०: सुरक्षाकर्मीद्वारा काठमाडौं सितापाईलाबाट मृतकको शव निकालिदै

उपत्यकामा मात्र १ हजार ७५० र उपत्यका बाहिर ७ हजार २२० जनाको मृत्यु भएको थियो । मृत्यु हुने कुल व्यक्तिहरू मध्ये ९८.७ प्रतिशत १४ अति प्रभावित जिल्लाहरूमा रहेका थिए । जसमध्ये सिन्धुपाल्चोक जिल्लामा मात्र ३ हजार ५७३ जना (३९.८ प्रतिशत) व्यक्तिहरूको मृत्यु हुन पुग्यो । त्यस्तै काठमाडौं जिल्लामा १ हजार २३६ जना (१३.८ प्रतिशत), नुवाकोटमा १ हजार ११२ जना (१२.४ प्रतिशत), रसुवामा ६८१ जना (७.६ प्रतिशत) र धादिङ्मा ६८० जना (७.६ प्रतिशत) को मृत्यु भयो (चित्र ३.११ र अनुसूची २) ।

भूकम्पमा परी नेपाली सेनाका १२ जना, १ जना सशस्त्र प्रहरी बल, ६ जना नेपाल प्रहरी र २४ जना निजामती कर्मचारीको मृत्यु भएको थियो (गृह मन्त्रालय, नेपाल सरकार) ।

यो तथ्याङ्क वि. सं. १९९० सालको विहार-नेपाल भूकम्पको भन्दा निकै भिन्न पाईएको छ । विहार-नेपाल भूकम्पमा काठमाडौं, भक्तपुर र ललितपुर-पाटन जिल्लाहरूको मृत्यु दर ०.५ प्रतिशत वा सो भन्दा उच्च रहेको थियो । काठमाडौं र भक्तपुर जिल्लाको ग्रामीण ईलाकामा ०.४ प्रतिशत, पाटनमा २ प्रतिशत र भक्तपुर जिल्लाको शहरी क्षेत्रमा ५ प्रतिशत रहेको थियो । गोरखा भूकम्प २०७२ मा काठमाडौं उपत्यकाको मृत्यु दर ०.१ प्रतिशत वा सो भन्दा कम रह्यो । पहाडी जिल्ला रसुवामा १.५ प्रतिशत, सिन्धुपाल्चोकमा १.२ प्रतिशत र नुवाकोटमा ०.४ प्रतिशत रह्यो । यसरी विहार-नेपाल भूकम्पसँग तुलना गर्दा गोरखा भूकम्प २०७२ मा केही पहाडी जिल्लाहरूबाहेक सबै ठाउँमा मृत्यु दर कम रह्यो । यसको मुख्य कारण विहार-नेपाल भूकम्पको समयमा काठमाडौ उपत्यकाको शहरी क्षेत्रमा अवस्थित घरहरू माटो र ढुँगाले बनेका थिए भन्ने भूकम्पविद्हरूको भनाई रहेको छ (Sapkota et al. 2016) । गोरखा भूकम्पमा परी मृत्यु भएका व्यक्तिहरूको जिल्लागत संख्यात्मक विवरण चित्र ३.११ र अनुसूची २ मा प्रस्तुत गरिएको छ ।



चित्र ३.११ : गोरखा भूकम्प २०७२ मा मृत्यु भएका व्यक्तिहरूको जिल्लागत विवरण

श्रोत : नेपाल प्रहरी, विपद् व्यवस्थापन महाशाखा

गोरखा भूकम्प २०७२ मा परी मृत्यु हुने कुल व्यक्तिहरू मध्ये ५६ प्रतिशत महिलाहरू थिए । विपद् व्यवस्थापनको अवधारणा अनुसार महिलाहरू संकटासन्नता समूह र बढी जोखिममा पर्ने भएको तथ्य गोरखा भूकम्पमा पनि देखियो । महिलाहरूको मृत्युले ती महिलाहरूमा आश्रित बालबालिका लगायत परिवारका अन्य सदस्यहरूको बिचल्ली भएको

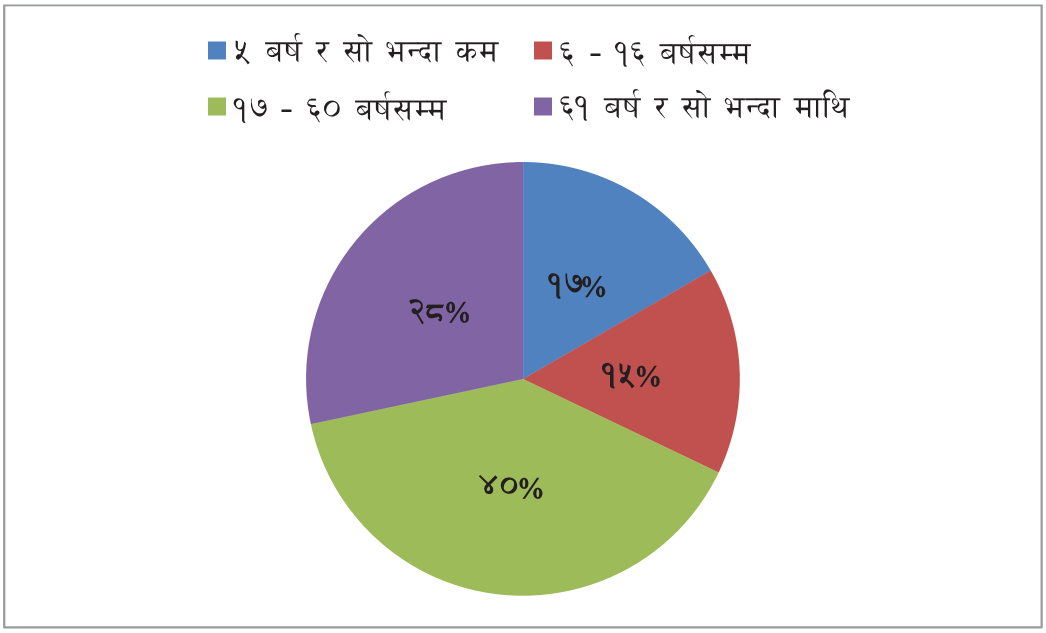
छ । त्यस्तै गोरखा भूकम्पबाट सक्रिय उमेर समूह (१६ देखि ६० बर्ष उमेर)का ४० प्रतिशत मानिसको मृत्यु हुन गयो । आश्रित बालबालिकाहरूको अध्ययन तथा ज्येष्ठ नागरिकहरूको पालनपोषणमा ठूलो समस्या देखिएको छ । गोरखा भूकम्प २०७२ मा मृत्यु भएका व्यक्तिहरूको लिङ्ग र उमेरमा आधारित संख्यात्मक तथा प्रतिशत विवरण तालिका ३.९ र चित्र ३.१२ मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका ३.९ : गोरखा भूकम्प २०७२ मा मृत्यु भएका व्यक्तिहरूको लिङ्ग र उमेरमा आधारित सङ्ख्यात्मक विवरण

उमेर	लिङ्ग				जम्मा
	पुरूष	महिला	अन्य	लिङ्ग नखुलेको	
५ वर्ष र सोभन्दा कम	७७०	७१९	०	०	१,४८९
६ - १६ वर्षसम्म	५९४	७८६	०	०	१,३८०
१७ - ६० वर्षसम्म	१,४१८	२,११२	१	०	३,५३१
६१ वर्ष र सोभन्दा माथि	१,१३२	१,४०२	०	०	२,५३४
उमेर नखुलेको	०	३	०	०	३
सनाखत नभएको	१२	२	०	१९	३३
कुल मृत्यु	३,९२६	५,०२४	१	१९	८,९७०

श्रोत : नेपाल प्रहरी, विपद् व्यवस्थापन महाशाखा

गोरखा भूकम्प २०७२ बाट मृत्यु हुने कुल ८ हजार ९७९ व्यक्तिहरू मध्ये ३३ जनाको सनाखत हुन सकेन र ३ जनाको उमेर पत्ता लाग्न सकेन । बाँकी ८ हजार ९३४ मृतक मध्ये १७ प्रतिशत ५ वर्ष र सो भन्दा कम उमेर समूहका, १५ प्रतिशत ६ देखि १६ वर्ष उमेर समूहका, ४० प्रतिशत १७ देखि ६० वर्ष उमेर समूहका रहेका थिए । त्यस्तै २८ प्रतिशत ६१ वर्ष र सो भन्दा माथि उमेर समूहका रहेका थिए (चित्र ३.१२) ।



चित्र ३.१२ : गोरखा भूकम्प २०७२ मा मृत्यु भएका व्यक्तिहरूको उमेर अनुसारको विवरण (प्रतिशतमा)
श्रोत : नेपाल प्रहरी, विपद् व्यवस्थापन महाशाखा

गोरखा भूकम्प २०७२ मा परी मृत्यु हुने कुल विदेशी नागरिकहरू मध्ये ५६.३ प्रतिशत पुरूषहरू, ४१.३ प्रतिशत महिलाहरू तथा २.५ प्रतिशत लिङ्ग नखुलेका व्यक्तिहरू रहेका थिए । त्यस्तै ६८.८ प्रतिशत व्यक्तिहरू १७ देखि ६० वर्ष उमेर समूहका, ११.३ प्रतिशत ६ देखि १६ वर्ष उमेर समूहका रहेका थिए भने १० प्रतिशत ६१ वर्ष र सो भन्दा माथि उमेर समूहका रहेका थिए (तालिका ३.१०) ।

तालिका ३.१० : गोरखा भूकम्प २०७२ मा मृत्यु भएका विदेशी नागरिकहरूको लिङ्ग र उमेरमा आधारित सङ्ख्यात्मक विवरण

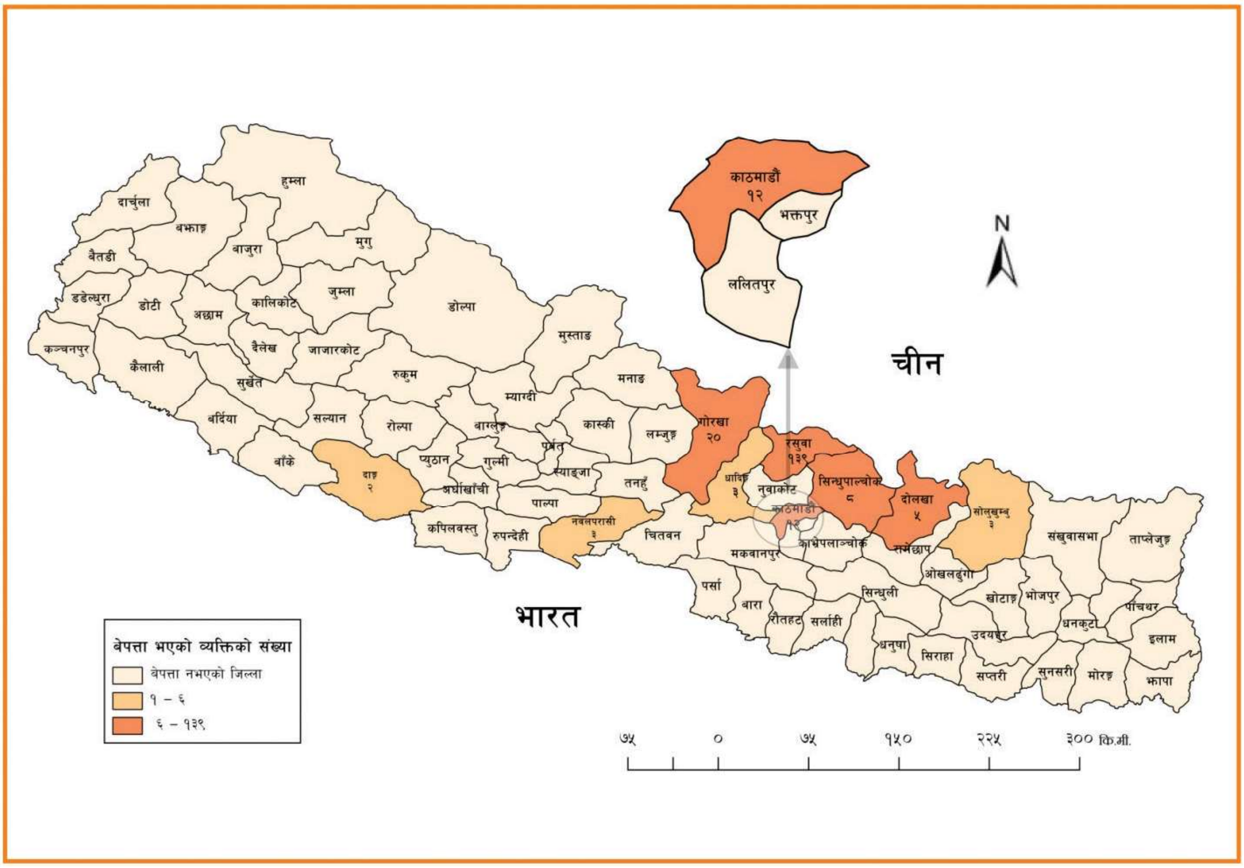
उमेर	लिङ्ग				जम्मा
	पुरूष	महिला	अन्य	लिङ्ग नखुलेको	
५ वर्ष र सोभन्दा कम	२	०	०	०	२
६ - १६ वर्षसम्म	३	६	०	०	९
१७ - ६० वर्षसम्म	३६	१९	०	०	५५
६१ वर्ष र सोभन्दा माथि	२	६	०	०	८
उमेर नखुलेको	२	२	०	२	६
सनाखत नभएको	०	०	०	०	०
कुल मृत्यु	४५	३३	०	२	८०

श्रोत : नेपाल प्रहरी, विपद् व्यवस्थापन महाशाखा

मृत्यु भएका कूल विदेशीहरू मध्ये सबैभन्दा बढी ४७ जना भारतीय रहेका थिए । त्यस्तै मृत्यु हुनेहरूमा जर्मनी र चीनका ५/५ जना, अमेरिका र फ्रान्सका ४/४ जना, स्पेनका ३ जना, ईट्ली र रूसका २/२ जना तथा मलेसिया, नेदरल्याण्ड, अष्ट्रेलिया, इजरायल, जापान, बेलायत, डच र इस्तोनियाका १/१ जना नागरिकहरू रहेका थिए ।

३.३.३.२ बेपत्ता

गोरखा भूकम्पबाट लाखौंको संख्यामा निजी घर, भवन तथा सार्वजनिक संरचनाहरू ढलेपछि हजारौंको संख्यामा व्यक्तिहरू त्यसभित्र पुरिन पुगे । पुरिएका मध्ये नेपाली सेना, नेपाल प्रहरी र सशस्त्र प्रहरी बलले आफ्नो क्षमताले सके जति निकाल्न प्रयास गरेपनि १९५ जनाको शव पता लगाउन सम्भव भएन । ती व्यक्तिहरूलाई नेपाल प्रहरीले भूकम्पमा परी बेपत्ता भएको घोषणा गरेको थियो । बेपत्ता भएकाहरू मध्ये सबैभन्दा बढी रसुवा जिल्लामा १३९ जना, गोरखामा २० जना, काठमाडौंमा १२ जना, सिन्धुपाल्चोकमा ८ जना, दोलखामा ५ जना, धादिङ्, नवलपरासी र सोलुखुम्बुमा ३/३ जना र दाङ्मा २ जना रहेका थिए । भूकम्पमा परी बेपत्ता भएका व्यक्तिहरूको जिल्लागत संख्यात्मक विवरण चित्र ३.१३ र अनुसूची २ मा प्रस्तुत गरिएको छ ।



चित्र ३.१३ : गोरखा भूकम्प २०७२ मा बेपत्ता भएका व्यक्तिहरूको जिल्लागत विवरण

श्रोत : नेपाल प्रहरी, विपद् व्यवस्थापन महाशाखा

तालिका ३.११ : गोरखा भूकम्प २०७२ मा बेपत्ता भएका व्यक्तिहरूको लिङ्ग र उमेरमा आधारित सङ्ख्यात्मक विवरण

उमेर	लिङ्ग				जम्मा
	पुरुष	महिला	अन्य	लिङ्ग नखुलेको	
५ वर्ष र सोभन्दा कम	३	१	०	०	४
६ – १६ वर्षसम्म	८	६	०	०	१४
१७ – ६० वर्षसम्म	११९	२५	०	२	१४६
६१ वर्ष र सोभन्दा माथि	९	४	०	०	१३
उमेर नखुलेको	४	१	०	१३	१८
कुल वेपता	१४३	३७	०	१५	१९५

श्रोत : नेपाल प्रहरी, विपद् व्यवस्थापन महाशाखा

गोरखा भूकम्प २०७२ मा परी बेपत्ता हुने कुल व्यक्तिहरू मध्ये ७३.९ प्रतिशत पुरुषहरू, १८.६ प्रतिशत महिलाहरू तथा ७.५ प्रतिशत लिङ्ग नखुलेका व्यक्तिहरू रहेका थिए । त्यस्तै बेपत्ता हुनेहरूमा ६८.८ प्रतिशत व्यक्तिहरू १७ देखि ६० वर्ष उमेर समूहका, १५.१ प्रतिशत उमेर नखुलेका, ७ प्रतिशत ६ देखि १६ वर्ष उमेर समूहका रहेका थिए भने ७ प्रतिशत ६१ वर्ष र सो भन्दा माथि उमेर समूहका रहेका थिए (तालिका ३.११) ।

भूकम्पमा परी रसुवाको लाङटाङ्ग सुरक्षा वेशमा कार्यरत १० जना सैनिक बेपत्ता भएका थिए । भूकम्पमा २ जना निजामती कर्मचारी पनि बेपत्ता भएको थियो (गृह मन्त्रालय, नेपाल सरकार) ।

३.३.३.३ घाइते

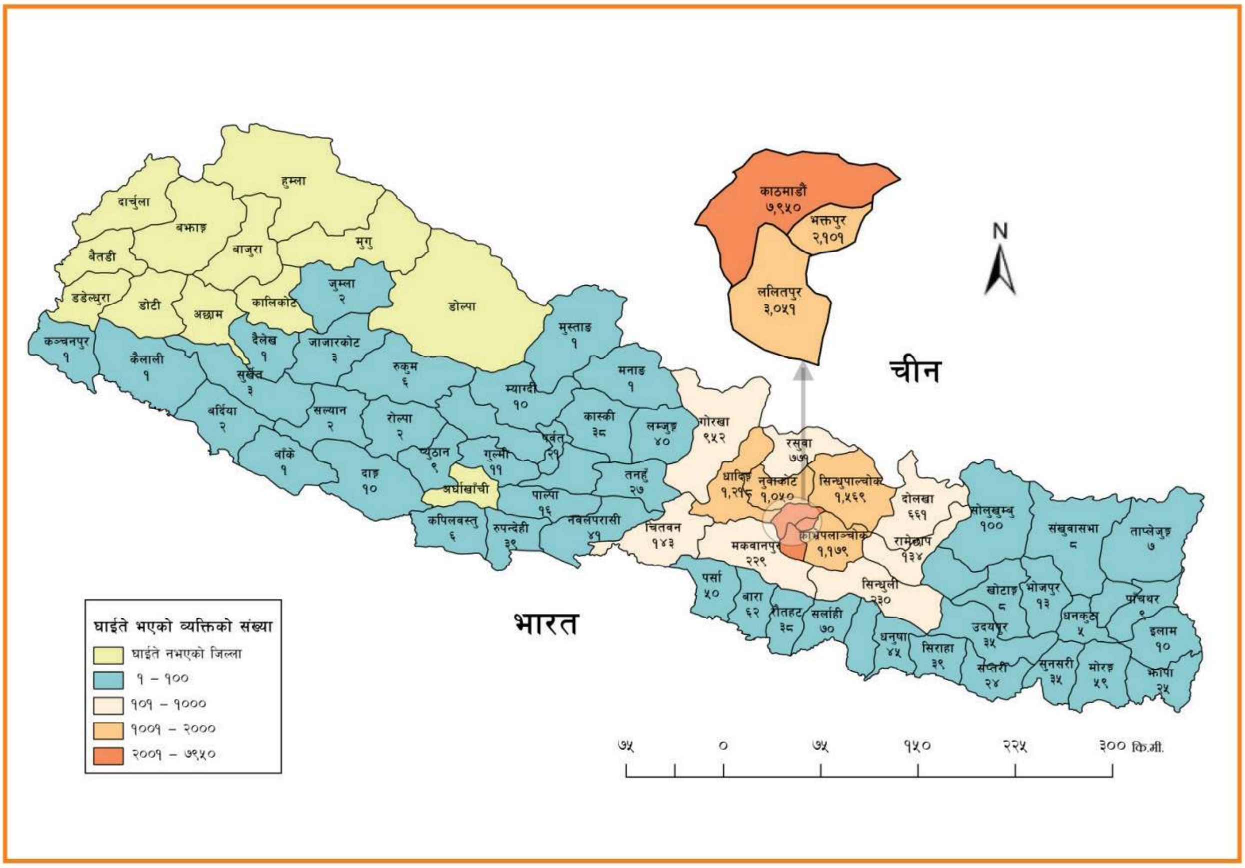
भूकम्पले जमिन हल्लाउने, ढोकाहरू हुरीमा झैं खुल्ने र बन्द हुने तथा घरहरू लड्न थालेपछि मानिसहरू हतासमा खुल्ला क्षेत्रतर्फ भाग्न थाले । घरको माथिल्लो तलाबाट हाम फाल्न थाले । त्यसकारण हजारौं मानिसहरू घाइते हुन पुगे । त्यस्तै लाखौ घरहरू भत्किएर, भग्नावशेषमा चेप्पिएर र पुरिएर पनि हजारौँ मानिसहरू घाइते भए (चित्र ३.१४) । यसको अलवा पहाडी क्षेत्रमा पहिरो तथा पहाडबाट चट्टान खसेर धेरै मानिसहरूलाई चोटपटक लागी गम्भीर घाइते भए ।

चित्र ३.१४ : भूकम्प पश्चात् घाइते भएका व्यक्तिहरू उपचारको क्रममा (सौजन्य : स्वास्थ्य मन्त्रालय, नेपाल सरकार)

भूकम्पमा परी कुल २२ हजार ३०२ जना व्यक्तिहरू सख्त घाइते भएका थिए । घाइते भएका व्यक्तिहरू मध्ये सबैभन्दा बढी काठमाडौं जिल्लामा ७ हजार ९५०, ललितपुर जिल्लामा ३ हजार ५१, भक्तपुर जिल्लामा २ हजार १०१,

सिन्धुपाल्चोक जिल्लामा १ हजार ५६९, धादिङ्मा १ हजार २१८, गोरखामा ९५२ र दोलखामा ६६१ र बाँकी अन्य जिल्लाहरूमा रहेका थिए जसको विस्तृत विवरण चित्र ३.१५ र अनुसूची २ मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

भूकम्पमा परी ९९ जना सैनिक, ३७ जना सशस्त्र प्रहरी बल र १८३ जना नेपाल प्रहरीका व्यक्तिहरु घाइते हुन पुगेका थिए (नेपाली सेना, नेपाल प्रहरी र सशस्त्र प्रहरी बल) ।



चित्र ३.१५ : भूकम्पमा घाइते भएका व्यक्तिहरूको जिल्लागत विवरण
श्रोत : नेपाल सरकार, स्वास्थ्य मन्त्रालय

३.३.४. क्षेत्रगत क्षति तथा नोक्सानी

३.३.४.१. सामाजिक क्षेत्र

क) घर तथा मानव बस्ती

नेपालको जनगणना २०६८ बमोजिम नेपालमा मुख्यतया ५ किसिमका जग भएका घरहरू रहेका छन् : ईटा अथवा ढुङ्गालाई माटोले जोडेर बनाइएका घर, ईटा अथवा ढुङ्गालाई सिमेन्टले जोडेर बनाइएका घर, पक्की (RCC with pilaLr) घर, काठले बनाइएका घर र अन्य । गोरखा भूकम्पबाट प्रभावित ३१ जिल्लाहरूमा ईटा अथवा ढुङ्गालाई माटोले जोडेर बनाइएका घरहरू ५७.६ प्रतिशत, ईटा अथवा ढुङ्गालाई सिमेन्टले जोडेर बनाइएका घरहरू १८ प्रतिशत, पक्की घरहरू १५.४ प्रतिशत, काठले बनाइएका घरहरू ७.५ प्रतिशत र अन्य घरहरू १.५ प्रतिशत रहेका थिए (CBS 2012) ।

क्षति भएका घरहरू दूर्गम हिमाली क्षेत्र देखि सडक छेउमा अवस्थित घरहरू, सहरी क्षेत्रका घरहरू, नगर उन्मुख गाउँका घरहरू थिए । सघन बस्ती भएका काठमाडौं उपत्यका भित्रका घरहरू पनि ठूलो सङ्ख्यामा क्षति तथा नोक्सानी हुन पुगेका थिए । भूकम्पबाट अति प्रभावित १४ जिल्लामा रहेका घरहरू विशेष गरी भूकम्प प्रतिरोधी नभएका, ढुङ्गा र माटोको गारो सहित बिना पिलर बनाइएका छन् । त्यसकारण त्यस्ता घरहरू कमजोर हुनु स्वभाविकै हो ।

गोरखा भूकम्पबाट ईटा अथवा ढुङ्गालाई माटोले जोडेर बनाइएका घरहरू बढी सङ्ख्यामा क्षति हुन पुगे । ती घरहरू मध्ये निम्न प्रकृति भएका घरहरूमा उल्लेख्य क्षति हुन पुगे ।

- कम चौडाई भई तीन तल्ला भन्दा बढी अग्ला घरहरू
- काँचो ईँटा र माटोबाट गारो बनाइएका घरहरू
- छाना गह्रौं भएका घरहरू
- धेरै झ्याल-ढोका भएका घरहरू
- कमजोर तथा फुस्रो माटो भएको जमिनमा बनाइएका घरहरू
- राम्रो जोड नमिलाईएका घरहरू
- पछि कोठा थपिएका घरहरू
- बीचमा भन्दा छेउछाउका कुनामा अग्लो भएका घरहरू
- दाँती राम्रोसँग नमिलाई बनेको गारो
- धेरै पुराना घरहरू

विपद्पछिको आवश्यकता आँकलन-२०७२ को तथ्याङ्क अनुसार भूकम्पबाट कुल ७ लाख ५५ हजार ५४९ निजी घरहरूमा क्षति तथा नोक्सानी हुन पुगेको थियो । ती मध्ये ४ लाख ९८ हजार ८५२ घरहरू पूर्ण रूपमा क्षति भएका थिए र २ लाख ५६ हजार ६९७ घरहरू आंशिक रूपमा क्षति भएका थिए । यो भूकम्प गएको लगभग १ महिना पश्चात्को प्रारम्भिक आँकडा थियो । त्यस पश्चात् पनि गृह मन्त्रालयले क्षति भएका घरहरूको सङ्ख्या अद्यावधिक गरेको थियो र राष्ट्रिय पुनर्निर्माण प्राधिकरण गठन भए पश्चात् पनि अद्यावधिक गर्ने क्रम जारी नै छ ।

२०७३ साल वैशाख ११ गतेसम्म भूकम्पबाट कुल १० लाख ७२ हजार ९३ निजी घरहरूमा क्षति तथा नोक्सानी पुगेको थियो । ती मध्ये ७ लाख ७३ हजार ९५ घरहरू पूर्ण रूपमा र २ लाख ९८ हजार ९९८ घरहरू आंशिक रूपमा क्षति भएका थिए ।

चित्र ३.१६ : भूकम्पबाट काठमाडौं उपत्यकास्थित बहुतले भवन र क्षतिग्रस्त खण्ड (सौजन्य : दीपक चम्लागाई)

पूर्ण रूपमा क्षति भएका घरहरूमध्ये १ लाख २ हजार ७०१ काठमाडौं उपत्यकामा र बाँकी उपत्यका बाहिर रहेका थिए । काठमाडौं उपत्यकामा क्षति भएका घरहरूमध्ये बहुतले भवनहरूमा धेरै क्षति हुन पुग्यो (चित्र ३.१६) । काठमाडौं उपत्यकाका बुङ्गमती, हरिसिद्धी, भक्तपुर, कपन र साँखु क्षेत्रमा अत्यधिक क्षति हुन पुग्यो (चित्र ३.१७ देखि ३.२१ सम्म) ।

चित्र ३.१७ : भूकम्पबाट क्षतिग्रस्त बुङ्गमतीस्थित निजी घरहरू (सौजन्य : दीपक चम्लागाई)

चित्र ३.१८ : भूकम्पबाट क्षतिग्रस्त हरिसिद्धिस्थित निजी घरहरू (सौजन्य : दीपक चम्लागाई)

चित्र ३.१९ : भूकम्पबाट क्षतिग्रस्त भक्तपुरस्थित निजी घरहरू (सौजन्य : दीपक चम्लागाई)

चित्र ३.२० : भूकम्पबाट क्षतिग्रस्त कपनस्थित निजी घरहरू (सौजन्य : दीपक चम्लागाई)

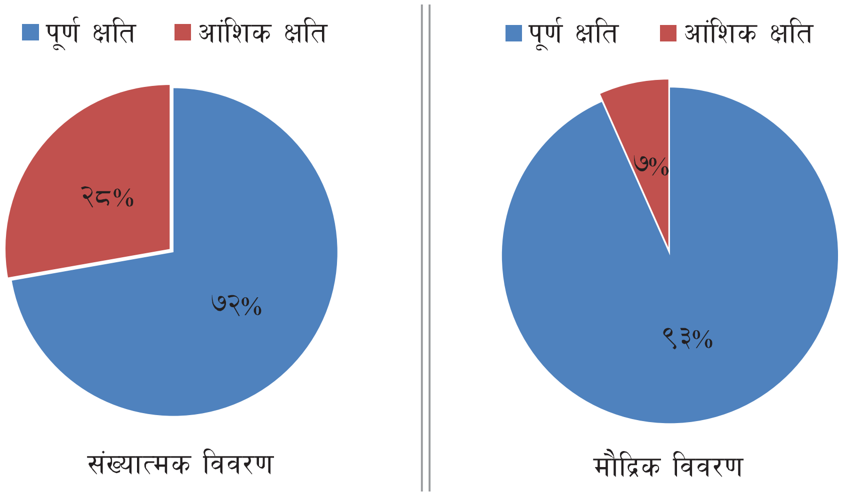
चित्र ३.२१ : भूकम्पबाट क्षतिग्रस्त साँखुस्थित निजी घरहरू (सौजन्य : दीपक चम्लागाई)

भूकम्पको केन्द्रविन्दु रहेको गोरखा जिल्लाको बारपाक गाँउ र वरिपरिका लगभग ९० प्रतिशत घरहरू ध्वस्त हुन पुगे **(चित्र ३.२२)** । रसुवा लगायत अति प्रभावित जिल्लाका धेरै बस्ती तथा घरहरू क्षतिग्रस्त भएका थिए (चित्र ३.२३) ।

चित्र ३.२२ : भूकम्प पश्चात् क्षतिग्रस्त गोरखा जिल्लाको बारपाक गाउँ (सौजन्य : http://www.ibtimes.co.uk/nepal-earthquake-hundreds-people-many-foreigners-buried-avalanche-hit-village-photo-report-1500180)

चित्र ३.२३ : भूकम्पबाट क्षतिग्रस्त रसुवा जिल्लास्थित यारसा गाउँका निजी घरहरू (सौजन्य : उमा शङ्कर प्रसाद र केयर नेपाल)

त्यस्तै आंशिक रूपमा क्षति भएका घरहरूमध्ये ७२ हजार २४९ काठमाडौं उपत्यकामा र बाँकी उपत्यका बाहिर क्षति हुन पुगेका थिए । ७२ प्रतिशत अंश क्षतिको र २८ प्रतिशत अंश नोक्सानीको रहेको थियो (चित्र ३.२४ र तालिका ३.१२) ।



चित्र ३.२४ : निजी घरको क्षति तथा नोक्सानीको सङ्ख्यात्मक* र मौद्रिक विवरण (प्रतिशतमा)**

श्रोत : गृह मन्त्रालय, नेपाल सरकार
**नेपाल भूकम्प २०७२ : विपद्पछिको आवश्यकता आँकलन, २०७२, राष्ट्रिय योजना आयोग, नेपाल सरकार

२०७२ साल चैत्र २० गतेसम्म प्राप्त तथ्याङ्क अनुसार गोरखा भूकम्प २०७२ बाट निजी घर तथा मानव बस्तीमा कुल रू. ५२५ अर्बको[1] क्षति तथा नोक्सानी भएकोमा ९३ प्रतिशत अंश क्षतिको र ७ प्रतिशत नोक्सानीको रहेको थियो (चित्र ३.२४ र तालिका ३.१२) ।

१ यस प्रतिवेदनमा निजी घरहरूमा भएको क्षति तथा नोक्सानीको मौद्रिक रकमको हिसाब गर्दा विपद्पछिको आवश्यकता आँकलन २०७२ मा प्रति घर भएको क्षति तथा नोक्सानीलाई आधार मानी निकालिएको छ ।

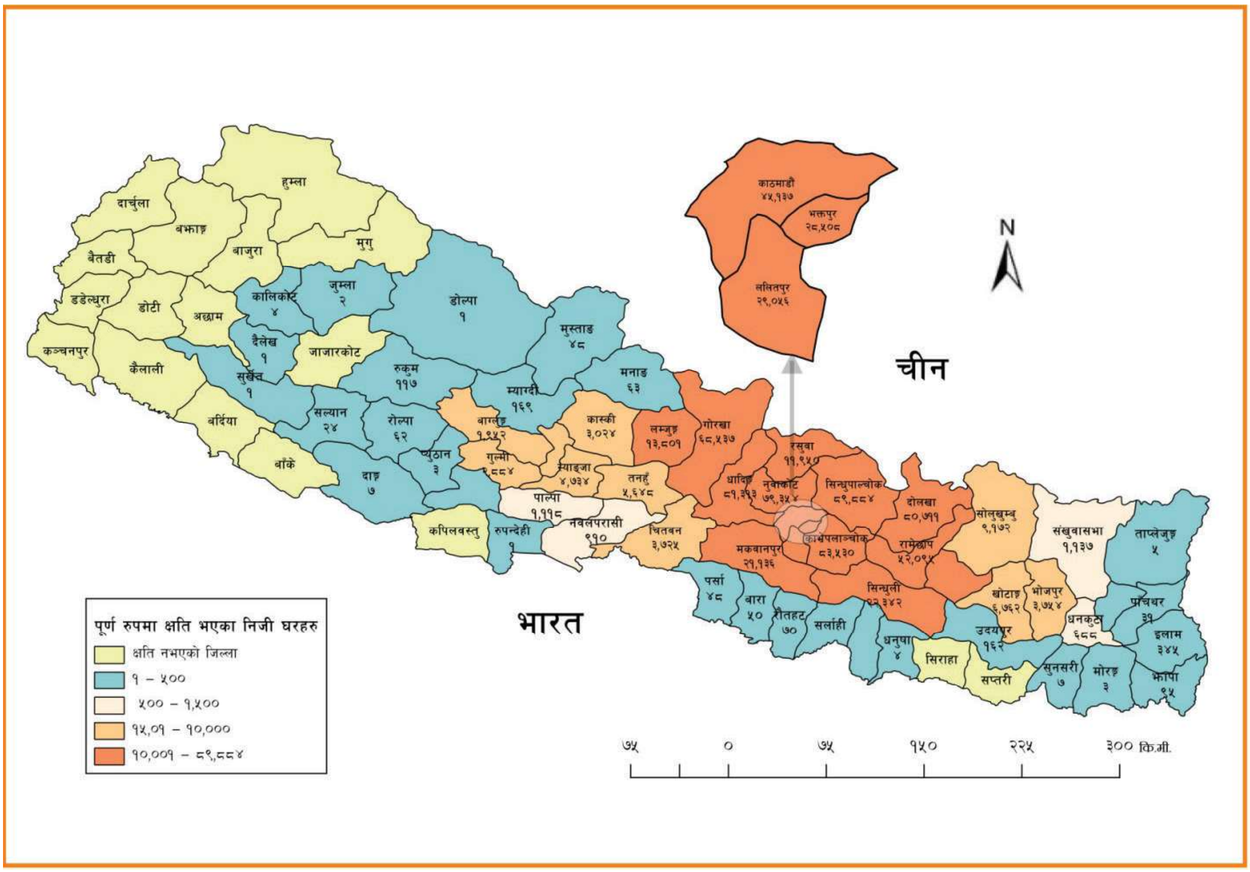
तालिका ३.१२ : निजी घरको क्षति तथा नोक्सानीको विवरण

विवरण	घरहरूको सङ्ख्या*	क्षति तथा नोक्सानी (रू. दश लाखमा)
क्षति		
पूर्ण रूपमा क्षति भएका घरहरू	७७३,०९५	४००,५२०
आंशिक रूपमा क्षति भएका घरहरू	२९८,९९८	२८,६५०
जम्मा	**१,०७२,०९३**	४२९,१७०
घरभित्रको सामाग्री		२३,२४५
अचल सम्पत्ति		५,९७४
जम्मा		२९,२१९
क्षतिको कुल जम्मा		४५८,३८९
नोक्सानी		
भग्नावशेष व्वबस्थापन		१४,१०६
टहरा निर्माण		२१,२३९
घर भाडा		२,८३६
अचल सम्पत्ति		२८,३७९
नोक्सानीको कुल जम्मा		६६,५६१
क्षति तथा नोक्सानीको कुल जम्मा		५२४,९५०

श्रोत : गृह मन्त्रालय, नेपाल सरकार

नेपाल भूकम्प २०७२ : विपद्पछिको आवश्यकता आँकलन, २०७२, राष्ट्रिय योजना आयोग, नेपाल सरकार

पूर्ण रूपमा क्षति भएका जम्मा निजी घरहरूमध्ये ९१.७ प्रतिशत १४ अति प्रभावित जिल्लाहरूमा रहेका थिए । सबै भन्दा धेरै सिन्धुपाल्चोक जिल्लामा ८९ हजार ८८४ घर, दोलखामा ८० हजार ७११, काभ्रेपलाञ्चोकमा ८३ हजार ५३०, धादिङ्मा ८१ हजार ३१३, नुवाकोटमा ७९ हजार ३५४, गोरखामा ६८ हजार ५३७, रामेछापमा ५२ हजार ९५, काठमाडौंमा ४५ हजार १३७, ललितपुरमा २९ हजार ५६, भक्तपुरमा २८ हजार ५०८, सिन्धुलीमा २२ हजार ३४२, मकवानपुरमा २१ हजार १३६, ओखलढुङ्गामा १५ हजार ६१९ र रसुवामा ११ हजार ९५० घर पूर्ण रूपमा क्षति हुन पुगे । भूकम्पले निजी घरमा पुऱ्याएको पूर्ण क्षति तथा नोक्सानीको विवरण चित्र ३.२५, तालिका ३.१२ र अनुसूची २ मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

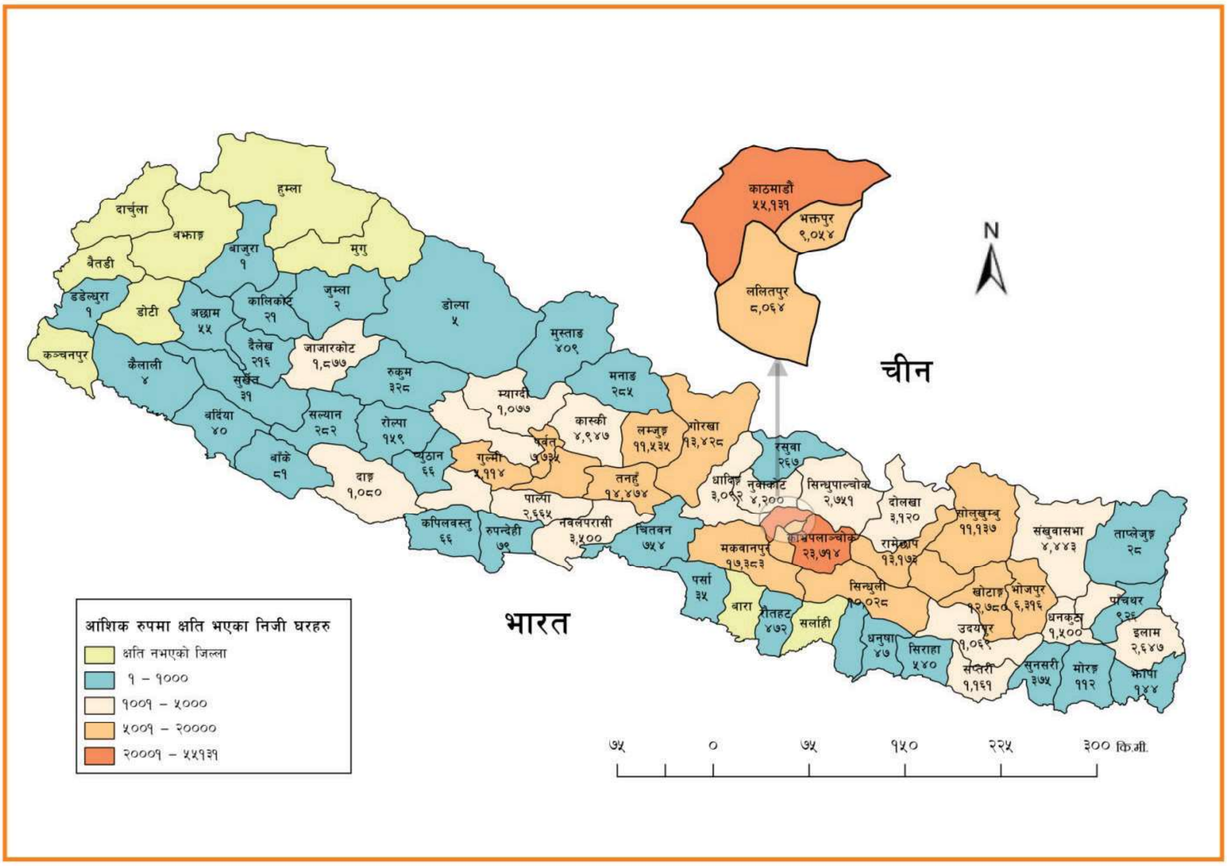


चित्र ३.२५ : पूर्ण क्षति भएका निजी घरहरूको जिल्लागत विवरण

श्रोत : गृह मन्त्रालय, नेपाल सरकार

५८ प्रतिशत इँटा , ढुङ्गा र माटोले बनेका, कमजोर जग भएका तथा भूकम्प प्रतिरोधी नभएका घरहरू बढी क्षति तथा नोक्सानी हुन पुगेका थिए । पिलर भएका तथा इँटँ सिमेन्टले बनेका घरहरू तुलनात्मक रूपमा कम क्षति तथा नोक्सानी भएका थिए । भूकम्पमा एक तले घरहरू कम मात्रामा क्षति तथा नोक्सानी हुन पुगे । पिलरले बनेका दुई वा तीनभन्दा कम तला भएका घरहरू तुलनात्मक रूपमा कम क्षति तथा नोक्सानी हुन पुगेका थिए । तीन भन्दा बढी तला भएका इँटा , ढुङ्गा र माटोले बनेका, कमजोर जग भएका अधिकांश घरहरूमा क्षति तथा नोक्सानी हुन पुग्यो ।

भूकम्प पश्चात् धेरैका घरहरू चिरा चिरा परेको हुनाले व्यक्तिहरू घरमा बस्न डराउनु स्वभाविकै थियो । त्यसकारण पीडितहरू महिनौसम्म पाल मुनि बसेका थिए । पूर्ण रूपमा क्षति भएका घरहरूको सङ्ख्या कम भए तापनि भूकम्पबाट चर्केका धेरैजसो घरहरू मर्मत गरेर अथवा भत्काएर पुनर्निमाण गर्नुपर्ने भएकोले भूकम्प पीडितहरूलाई थप आर्थिक भार पर्न गयो ।



श्रोत : गृह मन्त्रालय, नेपाल सरकार

चित्र ३.२६ : आंशिक क्षति भएका निजी घरहरूको जिल्लागत विवरण

भूकम्पबाट आंशिक रूपमा क्षति भएका जम्मा घरहरू मध्ये ६०.५ प्रतिशत १४ अति प्रभावित जिल्लाहरूमा रहेका थिए । सबैभन्दा धेरै काठमाडौं जिल्लामा ५५ हजार १३१, काभ्रेपलाञ्चोकमा २३ हजार ७१४, ओखलढुङ्गामा १७ हजार ६२६, मकवानपुरमा १७ हजार ३८३, गोरखामा १३ हजार ४२७, रामेछापमा १३ हजार १७३, सिन्धुलीमा १० हजार २८, भक्तपुरमा ९ हजार ५४, ललितपुरमा ८ हजार ६४, नुवाकोटमा ४ हजार २००, दोलखामा ३ हजार १२०, धादिङ्गमा ३ हजार ९२, सिन्धुपाल्चोकमा २ हजार ७५१ र रसुवामा २६७ घर आंशिक रूपमा क्षति हुन पुगे । भूकम्पले निजी घरमा पुऱ्याएको आंशिक क्षति तथा नोक्सानीको विवरण चित्र ३.२६, तालिका ३.१२ र अनुसूची २ मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

भौगर्भिक बनावट तथा भौगोलिक अवस्था अनुसार भूकम्पको असर फरक फरक हुन्छ । ढुँगा बढ्ता भएका ठाँउमा भन्दा बालुवा बढ्ता भएका ठाँउमा बढी कम्पन थाहा हुन्छ भनी भूगर्वविद्हरूको भनाई छ । सो यथार्थ गोरखा भूकम्पमा प्रष्ट देखियो । कीर्तिपुर डाँडो टुप्पोमा परे तापनि ढुङ्गैढुङ्गाले बनेको हुनाले भूकम्पले धेरै क्षति तथा नोक्सानी हुन पाएन जुन वि. सं. १९९० को महाभूकम्पसँग मेल खान्छ (Rana 1935) ।

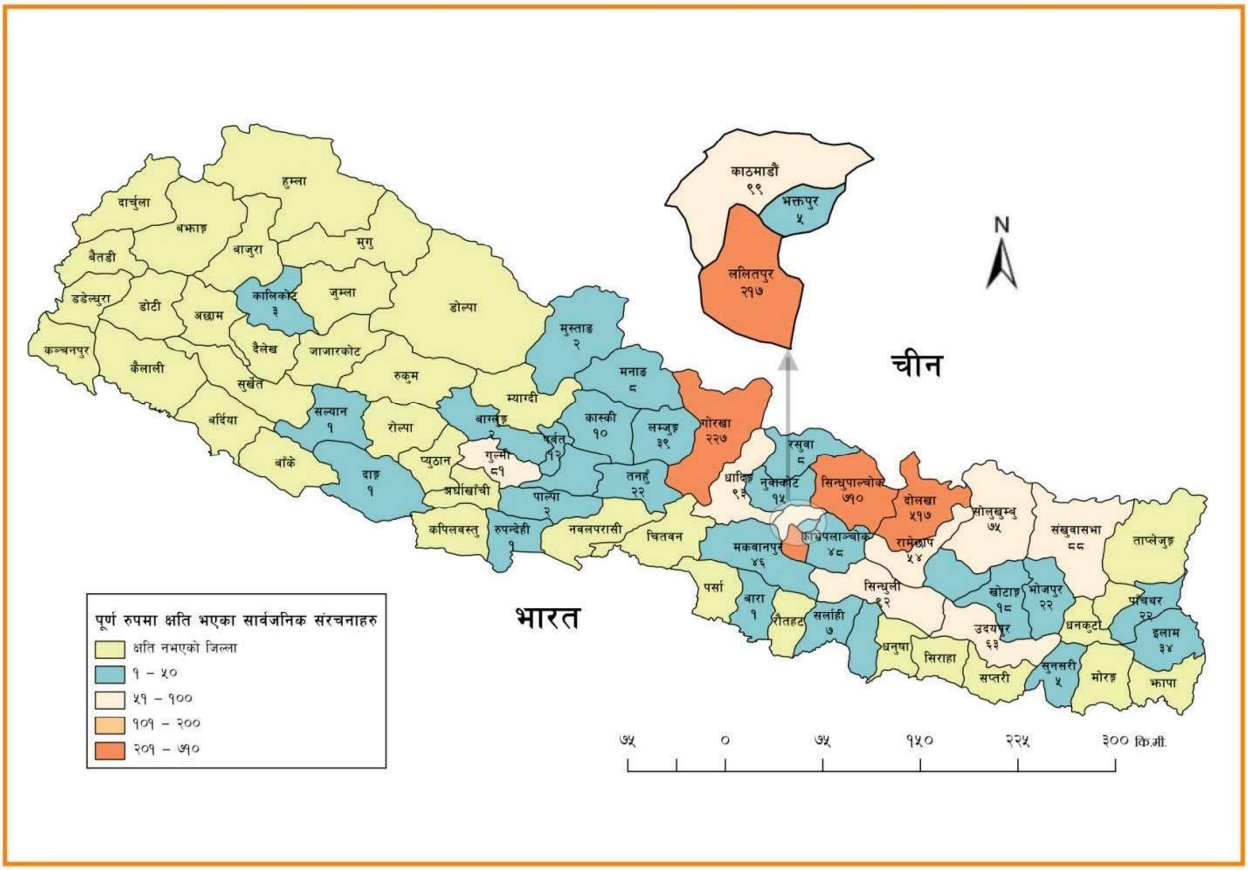
भूकम्पबाट विद्यालय, स्वास्थ्य संस्था, जिल्ला विकाश समिति, नगरपालिका, गाउँ विकाश समिति, हुलाक, प्रहरी लगायतका सार्वजनिक कार्यालयहरूमा व्यापक क्षति तथा नोक्सानी भएको थियो । भूकम्पमा परी ५ हजार ३ विद्यालय, ४६२ स्वास्थ्य संस्था, ३४४ नेपाली सेनाका जङ्गी अड्डा सहित व्यारेक भवन, १९५ प्रहरी कार्यालय, १३४ सशस्त्र प्रहरी बल कार्यालय, १३० सांस्कृतिक सम्पदा, १४७ नगरपालिका वडा कार्यालय, १७८ गाउँ विकास समिति कार्यालय, ६७ इलाका हुलाक कार्यालय, १७ नगरपालिका कार्यालय, १३ जिल्ला विकास समिति कार्यालय र १८ जिल्ला हुलाक कार्यालय तथा हुलाक प्रशिक्षण कार्यालय पूर्ण रूपमा क्षति हुन पुगेका थिए । त्यस्तै ४ हजार ८३ विद्यालय, ७६५ स्वास्थ्य संस्था, ७३५ नेपाली सेनाका जङ्गी अड्डा सहित व्यारेक भवन, ६९८ प्रहरी कार्यालय, ४१७ सशस्त्र प्रहरी बल कार्यालय, ६२० सांस्कृतिक सम्पदा, १७३ नगरपालिका वडा कार्यालय, १३२ गाउँ विकास समिति कार्यालय, ३९ नगरपालिका कार्यालय र २२ जिल्ला विकास समिति कार्यालय आंशिक रूपमा क्षति हुन पुगे (तालिका ३.१३) ।

तालिका ३.१३ : प्रमुख क्षेत्रका सार्वजनिक संरचनाहरूमा भएको क्षतिको सङ्ख्यात्मक विवरण

विवरण	सङ्ख्या		
	पूर्ण क्षति	**आंशिक क्षति**	**जम्मा**
विद्यालय	५,००३	४,०८३	९,३५३
स्वास्थ्य संस्था	४६२	७६५	१,२२७
नेपाली सेनाका जङ्गी अड्डा सहित ब्यारेक भवन	३४४	७३५	१,०७९
प्रहरी कार्यालयहरू	१९५	६९८	८९३
सशस्त्र प्रहरी बल कार्यालयहरू	१३४	४१७	५५१
सांस्कृतिक सम्पदा	१३०	६२०	७५०
नगरपालिका वडा कार्यालय	१४७	१७३	३२०
गाउँ विकास समिति कार्यालय	१७८	१३२	३१०
इलाका हुलाक कार्यालय	६७	–	६७
नगरपालिका कार्यालय	१७	३९	५६
जिल्ला विकास समिति कार्यालय	१३	२२	३५
जिल्ला हुलाक कार्यालय तथा हुलाक प्रशिक्षण कार्यालय	१८	–	१८

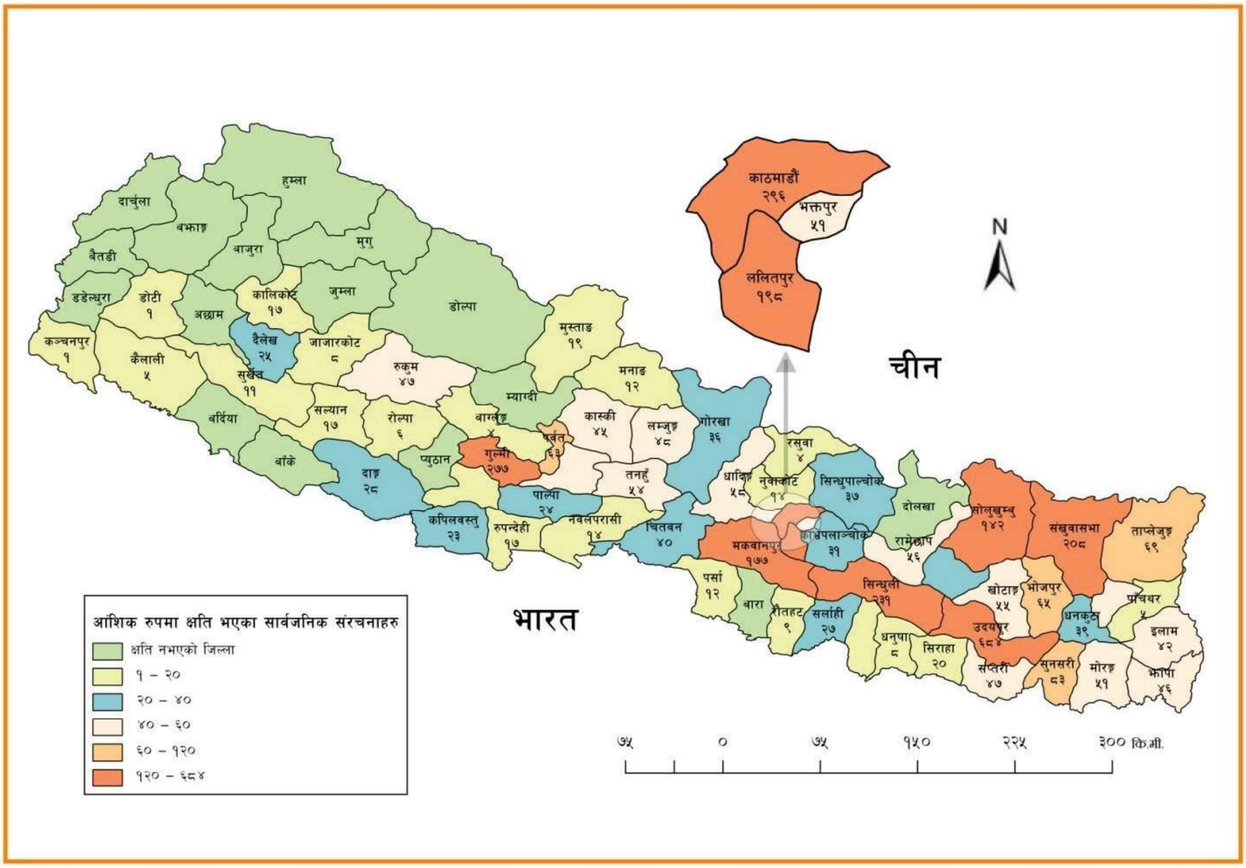
श्रोत : सम्बन्धीत निकायहरू, नेपाल सरकार

भूकम्पबाट तालिका ३.१३ मा उल्लेख गरिएका वाहेक स्थानीय स्तरका कृषि, पशु सेवा केन्द्र लगायतका २ हजार ६८७ सार्वजनिक संरचनाहरू पूर्ण रूपमा क्षति हुन पुगेका थिए । भूकम्पबाट पूर्ण रूपमा क्षति भएका ती सार्वजनिक संरचनाहरूको विवरण चित्र ३.२७ र अनुसूची २ मा प्रस्तुत गरिएको छ ।



चित्र ३.२७ : पूर्ण क्षति भएका अन्य सार्वजनिक संरचनाहरूको जिल्लागत विवरण

श्रोत : सहरी विकास मन्त्रालय, नेपाल सरकार



चित्र ३.२८ : आंशिक क्षति भएका अन्य सार्वजनिक संरचनाहरूको जिल्लागत विवरण

श्रोत : सहरी विकास मन्त्रालय, नेपाल सरकार

त्यस्तै भूकम्पमा परी तालिका ३.१३ मा उल्लेख गरिएका वाहेक स्थानीय स्तरका कृषि, पशु सेवा केन्द्र लगायतका ३ हजार ७७६ सार्वजनिक संरचनाहरू आंशिक रूपमा क्षति हुन पुगे (चित्र ३.२८) । आंशिक रूपमा क्षति भएका सार्वजनिक संरचनाहरूको विवरण अनुसूची २ मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

ख) स्वास्थ्य

नेपालमा रहेका अस्पताल लगायतका अन्य स्वास्थ्य संस्थाहरू जस्तै प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्र तथा स्वास्थ्य चौकीहरू बढीभन्दा बढी ग्रामीण क्षेत्रमा रहेका छन् । ग्रामीण इलाकामा बनाइएका ती सम्पूर्ण स्वास्थ्य संस्थाका भवनहरू भूकम्प प्रतिरोधी छैनन् । धेरैजसो स्वास्थ्य चौकीहरू भूकम्पीय दृष्टिकोणले जोखिमपूर्ण रहेका छन् । नेपालमा अझ पनि ग्रामिण तथा सहरी क्षेत्रमा निर्माण गरिने स्वास्थ्य क्षेत्रका संरचनाहरूमा विपद् व्यवस्थापनका कम्पोनेन्टहरू एवम् दीगो विकास हेतु तयार पारिएका आचार संहितालाई प्रभावकारी रूपमा मूलप्रवाहीकरण गर्न सकिएको छैन् ।

नेपालमा सीमित सङ्ख्याका ठूलो अस्पतालहरू सहरी क्षेत्रमा रहेका छन् । नेपाल सरकारले अपनाएको निजीकरणको नीति पश्चात् निजी क्षेत्रमा बनाइएका सुविधा सम्पन्न ठूलो अस्पतालहरू पनि सहरी क्षेत्रमा नै सीमित छन् । तर ती अस्पतालका भवनहरू पनि भूकम्प प्रतिरोधी छैनन् । वि. सं. २०७० सालमा नेपालका ६० अस्पतालहरूमा प्रकोप र जोखिमको लेखाजोखा (Hazard and Risk Assessment) सम्पन्न गरिएको थियो (10 Years Evaluation Report for HFA MoHA 2015) । उक्त विश्लेषणको आधारमा काठमाडौं उपत्यकास्थित त्रिभुवन विश्वविद्यालय शिक्षण अस्पताल र पाटन अस्पतालका भवनहरूमा मात्र सबलीकरण गरिएको छ ।

स्वास्थ्य क्षेत्रलाई गोरखा भूकम्प २०७२ ले अत्याधिक रूपमा प्रभावित पारेको थियो । यस क्षेत्रमा भूकम्पले मुख्यतया स्वास्थ्य पूर्वाधारहरूमा क्षति तथा नोक्सानी पुऱ्याउनुका साथै स्वास्थ्य सेवा प्रवाहमा अवरोध पुऱ्यायो ।

चत्र ३.२९ : भूकम्पबाट क्षतिग्रस्त काभ्रे जिल्लाको स्वास्थ्य संस्था (सौजन्य : स्वास्थ्य मन्त्रालय)

चित्र ३.३० : भूकम्पबाट क्षतिग्रस्त सिन्धुपाल्चोकस्थित गोल्चे स्वास्थ्य चौकी (सौजन्य : स्वास्थ्य मन्त्रालय)

चित्र ३.३१ : भूकम्पबाट क्षतिग्रस्त सिन्धुपाल्चोकस्थित गोल्चे नर्सिङ्ग आवास (सौजन्य : स्वास्थ्य मन्त्रालय)

चित्र ३.३२ : भूकम्पबाट क्षतिग्रस्त त्रिभुवन विश्वविद्यालय शिक्षण अस्पताल, काठमाडौं (सौजन्य : स्वास्थ्य मन्त्रालय)

चित्र ३.३३ : भूकम्पबाट क्षतिग्रस्त रामेछाप जिल्ला स्वास्थ्य कार्यालयको प्रयोगशाला भवन (सौजन्य : स्वास्थ्य मन्त्रालय)

गोरखा भूकम्प २०७२ मा ५ अस्पताल, १२ प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्र, ४१७ स्वास्थ्य चौकी र १२ अन्य स्वास्थ्य संस्था गरी कुल ४४६ सरकारी र १६ निजी स्वास्थ्य संस्थाहरू पूर्ण रूपमा क्षति भएका थिए (चित्र ३.२९ देखि ३.३३ सम्म) । त्यस्तै ७०१ सरकारी र ६४ निजी गरी कुल ७६५ स्वास्थ्य संस्था तथा प्रशासनिक भवनहरू आंशिक रूपमा क्षति हुन पुगेका थिए । पूर्ण रूपमा क्षति भएका स्वास्थ्य संस्थाहरूमध्ये करिब ८४ प्रतिशत (४४६ मध्ये ३७५) १४ अति प्रभावित जिल्लाहरूमा रहेका थिए (तालिका ३.१४) ।

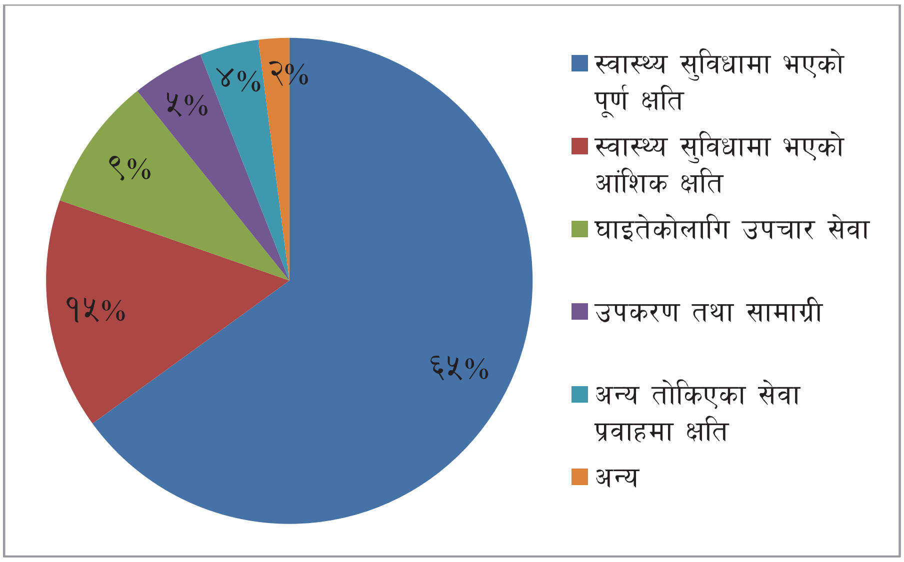
तालिका ३.१४ : स्वास्थ्य क्षेत्रमा भएको जिल्लागत क्षति तथा नोक्सानीको सङ्ख्यात्मक विवरण

विवरण	अस्पताल		प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्र		स्वास्थ्य चौकी		अन्य		निजी क्षेत्र	
जिल्ला	पूर्ण क्षति	आंशिक क्षति	पूर्ण क्षति	आंशिक क्षति	पूर्ण क्षति	आंशिक क्षति	पूर्ण क्षति	आंशिक क्षति	पूर्ण क्षति	आंशिक क्षति
भक्तपुर	०	१	१	१	६	९	०	०	०	६
धादिङ	०	१	१	१	३३	१२	१	१	३	५
दोलखा	१	१	०	१	३३	१६	१	०	३	२
गोरखा	०	१	१	२	३५	२४	६	६	३	३
काठमाडौं	०	०	१	७	७	३३	०	०	०	२४
काभ्रे	०	१	१	२	३२	५०	०	१	०	२

ललितपुर	०	०	०	२	९	२०	१	०	०	१२
मकवानपुर	०	०	१	२	१४	१३	०	०	३	६
नुवाकोट	१	०	१	१	४३	१९	१	१	०	०
ओखलढुँगा	०	०	०	०	१७	१७	०	०	०	०
रामेछाप	१	०	१	१	२०	२८	०	१	०	०
रसुवा	१	०	०	१	१४	३	१	०	१	२
सिन्धुली	०	१	१	३	२३	७	०	०	१	२
सिन्धुपाल्चोक	१	०	१	२	६२	१७	१	०	२	०
जम्मा (१४ जिल्ला)	५	६	१०	२६	३४८	२६८	१२	१०	१६	६४
अन्य जिल्लाहरू	०	१३	२	२८	६९	३३०	०	०	०	०
केन्द्रीय र क्षेत्रीय अस्पताल/ प्रशासनिक आवास		२०	०	०	०	०	०	०	०	०
जम्मा	५	३९	१२	५४	४१७	५९८	१२	१०	१६	६४

श्रोत : स्वास्थ्य मन्त्रालय, नेपाल सरकार, २०७२

भूकम्पले स्वास्थ्य क्षेत्रमा पुऱ्याएको क्षति तथा नोक्सानीको विवरण **चित्र ३.३४** र **तालिका ३.१४** मा प्रस्तुत गरिएको छ ।



चित्र ३.३४ : स्वास्थ्य क्षेत्रमा भएको क्षति तथा नोक्सानीको विवरण (प्रतिशतमा)

श्रोत : स्वास्थ्य मन्त्रालय, नेपाल सरकार, २०७२

स्वास्थ्य क्षेत्रमा कुल रू. ७.५ अर्बको क्षति तथा नोक्सानी भएकोमा ८१.५ प्रतिशत अंश सरकारी क्षेत्रको र बाँकी निजी क्षेत्रको रहेको थियो । कुल क्षति तथा नोक्सानीमध्ये रू. ६.४ अर्ब क्षति र रू. १.१ अर्बको नोक्सानी हुन पुगेको थियो । भूकम्पले स्वास्थ्य क्षेत्रमा पुऱ्याएको क्षतिको ६५ प्रतिशत अंश स्वास्थ्य सुविधामा भएको पूर्ण क्षतिको रहेको थियो (तालिका ३.१५) ।

तालिका ३.१५ : स्वास्थ्य क्षेत्रमा भएको क्षति तथा नोक्सानीको विवरण

विवरण	विपद्को प्रभाव (रू. दश लाखमा)			विपद् प्रभावको अंश (प्रतिशतमा)	
	क्षति	नोक्सानी	जम्मा	निजी	सार्वजनिक
स्वास्थ्य सुविधामा भएको पूर्ण क्षति	४,९०४	–	४,९०४	१५.५	८४.५
स्वास्थ्य सुविधामा भएको आंशिक क्षति	१,१५९	–	१,१५९	३९.३	६०.७
उपकरण तथा सामाग्री	३६०	–	३६०	१००.०	०.०
भग्नावशेष व्यवस्थापन	–	७९	७९	२०.३	७९.७
घाइतेको लागि उपचार सेवा	–	६७१	६७१	२४.१	७५.९
अन्य तोकिएका सेवा प्रवाहमा क्षति	–	२९७	२९७	०.०	१००.०
सुशासन र जोखिम व्यवस्थापन	–	७४	७४	१००.०	०.०
जम्मा	६,४२३	१,१२१	७,५४४	१८.५	८१.५

श्रोत : स्वास्थ्य मन्त्रालय, नेपाल सरकार, २०७२

कुल क्षति तथा नोक्सानी मध्ये १४ अति प्रभावित जिल्लाहरूमा ८९ प्रतिशत र बाँकी ११ प्रतिशत अन्य जिल्लाहरूमा रहेको थियो । कुल क्षति तथा नोक्सानीको २०.२ प्रतिशत केवल तीन जिल्ला गोरखा, सिन्धुपाल्चोक र दोलखामा भएको थियो ।

ग) शिक्षा

नेपालमा शैक्षिक क्षेत्रमा विपद् व्यवस्थापनलाई प्रभावकारी रूपमा मूलप्रवाहीकरण गर्न सकिएको छैन् । विश्वविद्यालय एवम् उच्च शिक्षा परिषद तथा विद्यालय स्तरका अधिकांश शैक्षिक संस्थाहरू भूकम्प प्रतिरोधी मापदण्डलाई अपनाएर बनाइएका छैनन् । निजी शैक्षिक संस्थाका भवनहरू समेत भूकम्प लगायत अन्य बाढी, पहिरो जस्ता विपद्का दृष्टिकोणले जोखिमपूर्ण रहेका छन् । भूकम्पबाट कुल २२ हजार ४०१ सार्वजनिक विद्यालयका कक्षाकोठाहरू पूर्ण रूपमा क्षति भएका थिए भने ३२ हजार ९६६ कक्षाकोठाहरू आंशिक रूपमा क्षति हुन पुगेका थिए । वि. सं. १९५७ सालमा स्थापना गरिएको नेपालको पहिलो विद्यालय दरवार हाइ कुलस्कुल लगायतका विद्यालयहरू क्षति हुन पुगे (चित्र ३.३५ र ३.३६) । भूकम्पमा सरकारी तथा निजी विद्यालय, प्रारम्भिक बाल विकास केन्द्र, प्राविधिक तथा व्यवसायिक शिक्षा र प्रशिक्षण केन्द्र, उच्च शिक्षा तथा अनौपचारिक शिक्षा/आजीवन सिकाइहरूको भौतिक पूर्वाधारमा व्यापक क्षति र नोक्सानी हुन पुगेको थियो । यी सम्पूर्ण शैक्षिक संस्थाहरूमा २४ हजार ८४० कक्षाकोठा तथा अन्य कोठाहरूपूर्ण रूपमा क्षति भएका थिए भने ३६ हजार १९० कक्षाकोठा तथा अन्य कोठाहरू आंशिक रूपमा क्षति भएका थिए (तालिका ३.१६) ।

चित्र ३.३५ : भूकम्प अगाडि र भूकम्पपश्चात् क्षतिग्रस्त दरवार हाइ कुलस्कुल (सौजन्य : दीपक चम्लागाई)

चित्र ३.३६ : भूकम्पबाट क्षतिग्रस्त सिन्धुपाल्चोकको चौतारास्थित विद्यालय (सौजन्य : दीपक चम्लागाई)

तालिका ३.१६ : शिक्षा क्षेत्रको भौतिक पूर्वाधारमा भएको क्षति तथा नोक्सानीको विवरण

विवरण	प्रारम्भिक बाल विकास	विद्यालय*	प्राविधिक तथा व्यावसायिक शिक्षा र प्रशिक्षण	उच्च शिक्षा	अनौपचारिक शिक्षा/आजीवन सिकाइ
पूर्ण क्षति भएको कक्षाकोठा/कोठाको सङ्ख्या	७८४	२२,४०१	३५६	१,२९२	७
आंशिक क्षति भएको कक्षाकोठा/कोठाको सङ्ख्या	–	३२,९६६	१८४	३,०४०	–
शैचालय र खानेपानी तथा सरसफाइ सुविधा सङ्ख्या	–	५,३९३	–	–	–
विद्यालयको पर्खाल सङ्ख्या	–	१,५१८	–	६	–
औजार (रू. दश लाखमा)	–	१४०.४	९०.०	१५५.५	–
फर्निचर (रू. दश लाखमा)	–	१,८६७.६	४.५	५.६	०.६
अन्य सम्पत्तिहरू (रू. दश लाखमा)	९.८	२,०८६.५	१.३	१६.७	०.४

श्रोत :*शिक्षा विभाग, नेपाल सरकार

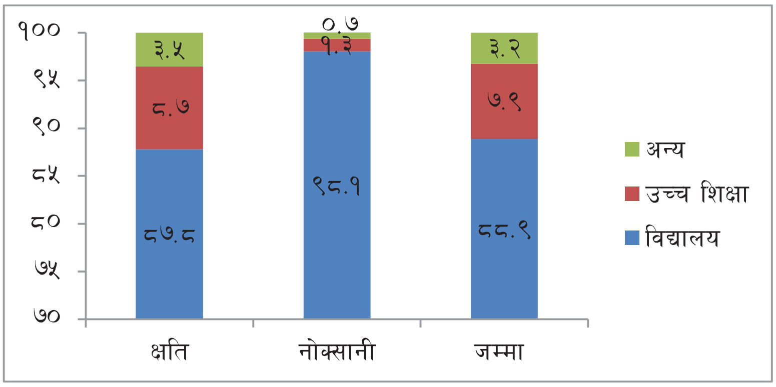
नेपाल भूकम्प २०७२ : विपद्पछिको आवश्यकता आँकलन, २०७२, राष्ट्रिय योजना आयोग, नेपाल सरकार

भूकम्पबाट सबैभन्दा बढी गोरखा जिल्लाका सार्वजनिक विद्यालयहरूमा ३ हजार ३८ कक्षाकोठाहरू पूर्ण रूपमा क्षति हुन पुगेका थिए । त्यस्तै नुवाकोटमा २ हजार ६२२, धादिङ्मा २ हजार १४०, दोलखामा २ हजार ५४, रामेछापमा १ हजार ९३५, काभ्रेपलाञ्चोकमा ९०४ र रसुवामा ६६५ कक्षाकोठाहरू क्षति हुन पुगे (अनूसुची ३) ।

भूकम्पबाट सबैभन्दा बढी काभ्रेपलाञ्चोक जिल्लाका सार्वजनिक विद्यालयहरूमा २ हजार ४३० कक्षाकोठाहरू आंशिक रूपमा क्षति हुन पुगेका थिए । त्यस्तै सिन्धुपाल्चोकमा २ हजार १८२, धादिङ्मा १ हजार ८५४, नुवाकोटमा १ हजार ६३०, गोरखामा १ हजार ३८१, दोलखामा ७८७ र रसुवामा १८९ कक्षाकोठाहरू आंशिक रूपमा क्षति हुन पुगे (अनूसुची ३) ।

शिक्षा क्षेत्रमा भएको कुल क्षति र नोक्सानी रू. ३१.३ अर्ब पुगेको थियो र मुख्यतया शैक्षिक पूर्वाधार तथा भौतिक सम्पतिमा भएका थिए । सरकारी तथा निजी विद्यालय, बाल विकास केन्द्र, सार्वजनिक पुस्तकालय, प्राविधिक तथा व्यावसायिक प्रशिक्षण केन्द्रहरूमा व्यापक क्षति र नोक्सानी हुन पुगेको थियो । कुल क्षति र नोक्सानीको ८० प्रतिशत अति प्रभावित १४ जिल्लाहरूमा भएको थियो ।

भूकम्पबाट शिक्षा क्षेत्रमा रू. २८ अर्बको कुल क्षति र रू. ३.३ अर्बको नोक्सानी हुन पुगेको थियो । कुल क्षति र नोक्सानीमध्ये ९२ प्रतिशत सरकारी विद्यालयहरूमा हुन गएको थियो (तालिका ३.१७) ।



चित्र ३.३७ : शिक्षा क्षेत्रमा भएको क्षति तथा नोक्सानीको विवरण (प्रतिशतमा)

श्रोत : नेपाल भूकम्प २०७२ : विपद्पछिको आवश्यकता आँकलन, २०७२, राष्ट्रिय योजना आयोग, नेपाल सरकार

तालिका ३.१७ : शिक्षा क्षेत्रमा भएको क्षति तथा नोक्सानीको विवरण

विवरण	विपद्को प्रभाव (रू. दश लाखमा)			विपद् प्रभावको अंश (प्रतिशतमा)	
	क्षति	नोक्सानी	जम्मा	निजी	सार्वजनिक
प्रारम्भिक बाल विकास	४०२	१२	४१४	७२.९	२७.१
विद्यालय	२४,६४२	३,१९१	२७,८३३	४.२	९५.८
प्राविधिक तथा व्यावसायिक शिक्षा र प्रशिक्षण	४८७	७	४९४	२.०	९८.०
उच्च शिक्षा	२,४३०	४२	२,४७३	३६.०	६४.०
अनौपचारिक शिक्षा/आजीवन सिकाइ	२३	१	२४	०.०	९५.८
सामान्य सुशासन र प्रशासन	७९	२	८२	०.०	१००.०
जम्मा	२८,०६४	३,२५४	३१,३१८	७.६	९२.४

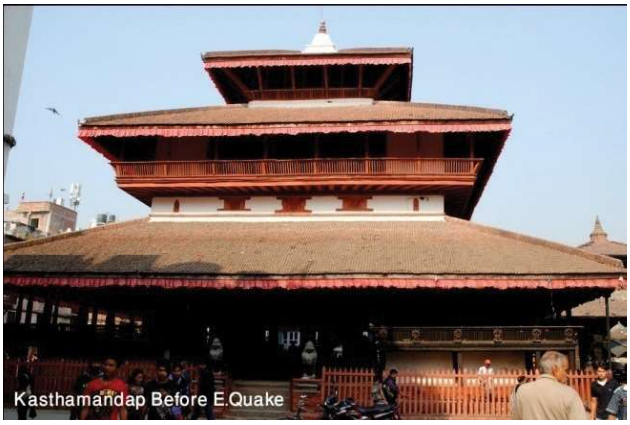
श्रोत :शिक्षा मन्त्रालय, नेपाल सरकार

नेपाल भूकम्प २०७२ : विपद्पछिको आवश्यकता आँकलन, २०७२, राष्ट्रिय योजना आयोग, नेपाल सरकार

भूकम्पले शैक्षिक सेवालाई व्यापक रूपमा प्रभावित गऱ्यो । यसको असर विद्यार्थी भर्ना र सिकाइमा पर्नुको साथै विद्यार्थीहरू शैक्षिकसत्रको बीचमा नै विद्यालय छाड्न बाध्य भए। विद्यार्थी घाइते भएको कारणले उनीहरूको स्तरीय शिक्षाको पहुँचमा प्रत्यक्ष असर परेको छ । १४ अति प्रभावित जिल्लाहरूमा घर तथा बजारमा श्रमको मागमा भएको वृद्धिले विद्यार्थीहरूको स्तरीय शिक्षामा नकारात्मक प्रभाव पर्नुको साथसाथै अध्ययन छाडी काममा लाग्न सक्ने सम्भावना पनि बढेको छ ।

घ) सांस्कृतिक सम्पदा

नेपालमा ठूलो सङ्ख्यामा सांस्कृतिक सम्पदाहरू, धार्मिक, ऐतिहासिक तथा पुरातात्विक स्थलहरू रहेका छन् । यी सांस्कृतिक सम्पदाहरूले विश्व समक्ष नेपालको सांस्कृतिक प्रचलन, भाषा, कला, भेषभूषा र संस्कृतिको पहिचान गराएको छ । नेपालको कतिपय सांस्कृतिक सम्पदाहरू ईँटा, ढुङ्गा र माटोले बनेका तथा कमजोर जग भएकाले भूकम्प लगायतका अन्य विपद्हरूको दृष्टिकोणले जोखिमपूर्ण छन् । नेपालका अधिकांश सांस्कृतिक सम्पदाहरू बढ्दो सहरीकरण एवम् सार्वजनिक जग्गाहरूको बढ्दो अतिक्रमणले गर्दा ती सम्पदाहरू विपद्को दृष्टिकोणले झन् जोखिमपूर्ण हुन पुगेका छन् । गोरखा भूकम्प २०७२ ले ठूलो सङ्ख्यामा सांस्कृतिक सम्पदाहरू जस्तै स्तूपा, गुम्बा, ऐतिहासिक दरवार आदिमा क्षति र नोक्सानी पुऱ्याएको थियो (चित्र ३.३८ देखि ३.४१ सम्म) ।



चित्र ३.३८ : भूकम्प अगाडि र भूकम्प पश्चात् काष्ठमण्डप (सौजन्य : पुरातत्व विभाग, नेपाल सरकार)

चित्र ३.३९ : भूकम्पबाट क्षतिग्रस्त रानीपोखरी (सौजन्य : पुरातत्व विभाग, नेपाल सरकार)

चित्र ३.४० : भूकम्पबाट क्षतिग्रस्त काठमाडौं दरवार परिसर (सौजन्य : पुरातत्व विभाग, नेपाल सरकार)

चित्र ३.४१ : भूकम्पबाट क्षतिग्रस्त स्वयम्भूनाथ परिसर (सौजन्य : पुरातत्व विभाग, नेपाल सरकार)

भिमसेन थापाले बनाएको सुनधारास्थित धरहरा पूर्ण रूपमा ध्वस्त भएको थियो (चित्र ३.४२) । वि. स. १९९० सालको भूकम्पमा धरहरा आधा भत्केको थियो र सो धरहराको पुर्ननिर्माण गरिएको थियो । त्यस्तै काठमाडौं बाहेक भूकम्प प्रभावित अन्य जिल्लाहरूको सांस्कृतिक तथा ऐतिहासिक सम्पदाहरूमा व्यापक क्षति तथा नोक्सानी हुन पुगेको थियो (पुरातत्व विभाग, २०७२) ।

चित्र ३.४२ : भूकम्प अगाडि र भूकम्प पश्चात्को धरहरा (सौजन्य : गृह मन्त्रालय, नेपाल सरकार)

त्यसरी नै गोरखा भूकम्प २०७२ ले ठूलो सङ्ख्यामा धार्मिक सम्पदाहरु जस्तै मठ मन्दिरमा क्षति र नोक्सानी पुऱ्याएको थियो । केही धार्मिक सम्पदाहरु पूर्ण रुपमा ध्वस्त भएका थिए । काठमाडौं स्थित तलेजु मन्दिर, बत्साला देवीको मन्दिर, थापाथली स्थित मन्दिर, काठमाडौं दरवार परिसरका मन्दिरहरू, सेतो मच्छिन्द्रनाथको मन्दिर, भक्तपुर दरवार परिसरमा अवस्थित विभिन्न मन्दिरहरू (चित्र ३.४३ देखि ३.४८ सम्म) लगायतका हनुमान ढोका दरवार परिसर भित्र रहेका शिव मन्दिर, त्रैलोक्यमोहन मन्दिर, कामदेव मन्दिर, काष्ठमण्डप, विष्णु मन्दिर आदि क्षतिग्रस्त हुन पुगेका थिए । स्वयम्भूनाथ, पशुपतिनाथजस्ता धार्मिक तथा सांस्कृतिक धरोहरहरूमा व्यापक क्षति हुन पुगेको थियो ।

चित्र ३.४३ : भूकम्प अगाडि र भूकम्प पश्चात् तलेजु मन्दिर (सौजन्य : पुरातत्व विभाग, नेपाल सरकार)

चित्र ३.४४ : भूकम्प अगाडि र भूकम्प पश्चात् बत्सला देवीको मन्दिर (सौजन्य : पुरातत्व विभाग, नेपाल सरकार)

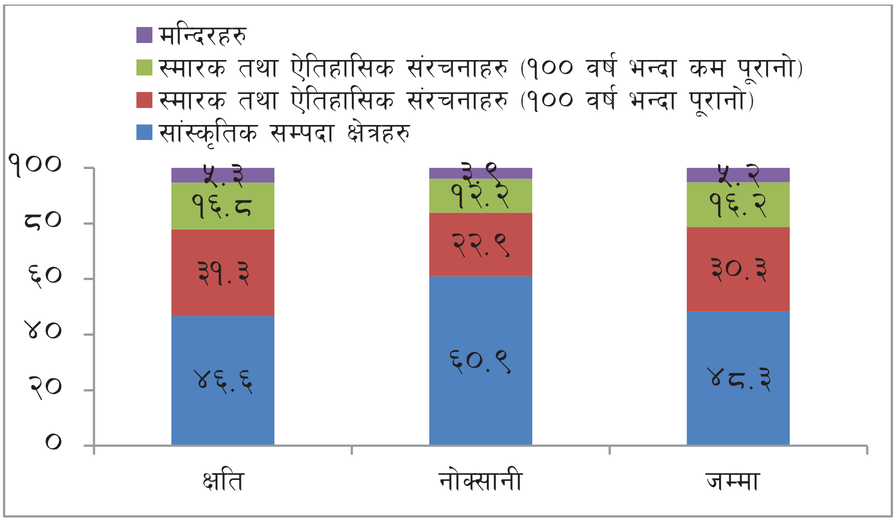
चित्र ३.४५ : भूकम्पबाट क्षतिग्रस्त थापाथली स्थित मन्दिर (सौजन्य : दीपक चम्लागाई)

चित्र ३.४६ : भूकम्पबाट क्षतिग्रस्त काठमाडौं दरवार परिसरको मन्दिर (सौजन्य : दीपक चम्लागाई)

चित्र ३.४७ : भूकम्पबाट क्षतिग्रस्त सेतो मछिन्द्रनाथ मन्दिर, बुङ्गमती, ललितपुर (सौजन्य : दीपक चम्लागाई)

चित्र ३.४८ : भूकम्पबाट क्षतिग्रस्त भक्तपुर दरवार परिसरस्थित मन्दिर (सौजन्य : दीपक चम्लागाई)

भूकम्पले करिब २ हजार ९०० सांस्कृतिक तथा धार्मिक सम्पदाहरूमा असर गरेको थियो (पुरातत्व विभाग, नेपाल सरकार) । काठमाडौं उपत्यकामा अवस्थित ७ वटा विश्व सांस्कृतिक सम्पदा क्षेत्रमा व्यापक क्षति पुगेको थियो र केही पूर्ण रूपमा ध्वस्त भएका थिए । भूकम्पले सांस्कृतिक सम्पदामा पुऱ्याएको क्षति तथा नोक्सानीको विवरण चित्र ३.४९ र तालिका ३.१७ मा प्रस्तुत गरिएको छ ।



चित्र ३.४९: सांस्कृतिक सम्पदाक्षेत्रहरूमा भएको क्षति तथा नोक्सानीको विवरण (प्रतिशतमा)

श्रोत : पुरातत्व विभाग, नेपाल सरकार

नेपाल भूकम्प २०७२ : विपद्पछिको आवश्यकता आँकलन, २०७२, राष्ट्रिय योजना आयोग, नेपाल सरकार

भूकम्पले कुल रू. १६.९ अर्बको क्षति तथा २.३ अर्बको नोक्सानी गरी कुल रू. १९.२ अर्बको क्षति तथा नोक्सानी गरेको थियो । कुल क्षति तथा नोक्सानीको ४८.३ प्रतिशत सांस्कृतिक सम्पदा क्षेत्रहरूमा भएको थियो र ३०.३ प्रतिशत १०० वर्षभन्दा पुरानो तथा १६.२ प्रतिशत १०० वर्षभन्दा कम पुरानो स्मारक तथा ऐतिहासिक संरचनाहरूमा र ५.२ प्रतिशत मन्दिरहरूमा हुन गएको थियो (चित्र ३.४९ र तालिका ३.१८) ।

तालिका ३.१८ : सांस्कृतिक सम्पदा क्षेत्रहरूमा भएको क्षति तथा नोक्सानीको विवरण

विवरण	विपद्को प्रभाव (रू. दश लाखमा)			विपद् प्रभावको अंश (प्रतिशतमा)	
	क्षति	**नोक्सानी**	**जम्मा**	**निजी/सामुदायिक**	**सार्वजनिक**
सांस्कृतिक सम्पदा क्षेत्रहरू	७,८७५	१,४०९	९,२८४	०.०	१००.०
स्मारक तथा ऐतिहासिक संरचनाहरू (१०० वर्षभन्दा पुराना)	५,३००	५३०	५,८३०	१००.०	०.०
स्मारक तथा ऐतिहासिक संरचनाहरू (१०० वर्षभन्दा कम पुराना)	२,८३५	२८३	३,११८	१००.०	०.०
मन्दिरहरू	९००	९०	९९०	०.०	१००.०
जम्मा	१६,९१०	२,३१३	१९,२२३	४६.५	५३.४

श्रोत : पुरातत्व विभाग, नेपाल सरकार

नेपाल भूकम्प २०७२ : विपद्पछिको आवश्यकता आँकलन, २०७२, राष्ट्रिय योजना आयोग, नेपाल सरकार

भूकम्पबाट सांस्कृतिक सम्पदामा भएको क्षति तथा नोक्सानीको कुल रकम मध्ये क्षति तर्फ ८८ प्रतिशत र नोक्सानी तर्फ १२ प्रतिशत रहेको थियो । त्यसतै निजी तथा सामुदायिक क्षेत्रतर्फ ४६.५ प्रतिशत र सार्वजनिक क्षेत्रतर्फ ५३.४ प्रतिशत रहेको थियो । भूकम्पले सबैभन्दा बढी क्षति तथा नोक्सानी सांस्कृतिक सम्पदा क्षेत्र र १०० वर्षभन्दा पुराना स्मारक तथा ऐतिहासिक संरचनाहरूलाई पुऱ्याएको थियो (तालिका ३.१८) ।

३.३.४.२. उत्पादक क्षेत्र

क) कृषि

कृषि नेपाली अर्थतन्त्रको मेरुदण्डको रूपमा रहेको छ । आर्थिक वर्ष २०७०/७१ मा नेपालको कुल ग्राहस्थ उत्पादनको ३४.१ प्रतिशत योगदान कृषि क्षेत्रको रहेको थियो र ७६ प्रतिशत जनशक्ति यस क्षेत्रमा आश्रित रहेको थियो । नेपालको कृषि क्षेत्रमा विपद् जोखिम संवेदनशील भू-उपयोग नीति अपनाइएको देखिदैन । कृषि उत्पादकत्व वृद्धिका लागि तयार गरिएका कृषि पूर्वाधारहरू जस्तै : कृषि सडक, कुलो, नहर, आदि पनि भूकम्प प्रतिरोधी छैनन् । कृषिका लागि उपयुक्त जग्गाहरूमा मानव बस्ती बसाइएका छन् । त्यस्तै मानव बस्तीका लागि उपयुक्त हुने ठाँउहरूमा उद्योगहरू सञ्चालन गरिएका छन् । निजी स्तरमा सञ्चालन गरिएका ठूला कृषि फर्महरू, कृषि तथा पशुजन्य उद्योग, प्राङ्गारिक मल कारखाना आदि भूकम्प प्रतिरोधी छैनन् । राष्ट्रिय खाद्य प्रयोगशाला लगायतका सार्वजनिक भवनहरू पनि भूकम्प प्रतिरोधी छैनन् ।

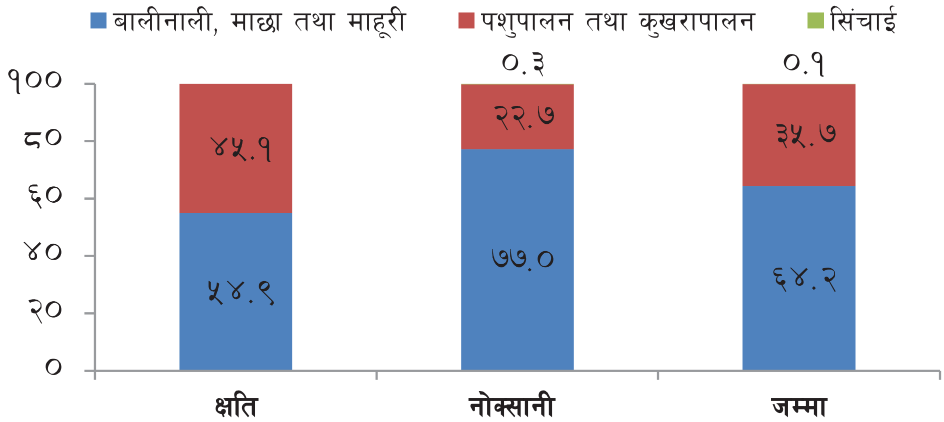
चित्र ३.५० : भूकम्प पश्चात् कृषि बालीमा भएको क्षति तथा नोक्सानी

गोरखा भूकम्प २०७२ ले कृषि क्षेत्रमा ठूलो क्षति तथा नोक्सानी पुऱ्याएको थियो । भूकम्पले कृषियोग्य जमिन, कृषिका भौतिक पूर्वाधार, प्लाष्टिकका शीतघर, गोठ, कृषि औजार तथा मेसिन, कृषि उद्योग, कार्यालय भवन, प्रयोगशाला जस्ता कृषिसँग सम्बन्धीत कृषि उत्पादकत्वमा प्रभाव पार्ने सम्पूर्ण क्षेत्रमा नकारात्मक असर गरेको थियो । कृषि बालीनाली तथा पशुपङ्क्षी लगायत फलफूल, आलू, च्याऊ, तरकारी, माछा तथा भूरा, कुखुरापालन, अण्डा, मह, भण्डारण गरिएका बीउबिजन, पशुपङ्क्षी आहार, खाद्यान्न आदिमा ठूलो क्षति तथा नोक्सानी पुऱ्याएको थियो । भूकम्पले कृषि योग्य जमिनलाई चिराचिरा बनायो (चित्र ३.५०) । भूकम्प पश्चात् विभिन्न ठाँउमा गएको पहिरोले खेतीयोग्य जमिन एवम् कृषि बालीलाई नष्ट गऱ्यो ।

भूकम्पले कृषि क्षेत्रमा सबैभन्दा बढी धादिङ्ग जिल्लामा लगभग ७ अर्बको क्षति तथा नोक्सानी पुऱ्यायो । त्यस्तै सिन्धुपाल्चोकमा लगभग ६ अर्ब, नुवाकोट र गोरखामा लगभग २/२ अर्बको क्षति तथा नोक्सानी पुऱ्यायो (कृषि मन्त्रालय, नेपाल सरकार) ।

चित्र ३.५१ : भूकम्प पश्चात् घाइते पशु (सौजन्य : कृषि मन्त्रालय, नेपाल सरकार)

भूकम्पले ठूलो सङ्ख्यामा पशुपंक्षी मृत्यु तथा घाइते भए । यसले कृषि बजार प्रणालीमा रोकावट, ग्रामीण क्षेत्रमा कृषि श्रम शक्तिको सर्वसुलभतामा कमी, खाद्यान्न उत्पादन तथा नगद कमाईमा समेत कमी ल्याएको थियो । कृषि प्राविधिकहरूको मृत्यु र घाइतेको कारणले कृषि सेवाको पहुँचमा कमी आई कृषि उत्पादकत्वमा नकारात्मक प्रभाव परेको थियो । भूकम्पले कृषिमा पुऱ्याएको क्षति तथा नोक्सानीको विवरण तलको चित्र ३.५२ तथा तालिका ३.१८ मा प्रस्तुत गरिएको छ ।



चित्र ३.५२ : कृषि क्षेत्रको क्षेत्रगत क्षति तथा नोक्सानी (प्रतिशतमा)

श्रोत : कृषि मन्त्रालय, नेपाल सरकार, २०७२

कृषिक्षेत्रमा बालीनाली, माछा तथा माहूरी, पशुपालन तथा कुखुरापालन र सिँचाइ क्षेत्रहरूमा कुल रू. २८.३ अर्ब बराबरको क्षति तथा नोक्सानी भएको थियो जसमध्ये बालीनाली, माछा तथा माहुरीतर्फ ६४.२ प्रतिशत, पशुपालन तथा कुखुरापालनतर्फ ३५.७ प्रतिशत र सिँचाइ क्षेत्रतर्फ ०.१ प्रतिशत हुन पुगेको थियो (चित्र ३.५२ र तालिका ३.१९) ।

तालिका ३.१९ : कृषि क्षेत्रमा भएको क्षति तथा नोक्सानीको विवरण

क्र.स.	विवरण	विपद्को प्रभाव (रू. दश लाखमा)			विपद् प्रभावको अंश (प्रतिशतमा)	
		क्षति	नोक्सानी	जम्मा	निजी	सार्वजनिक
क)	**बालीनाली, माछा तथा माहूरी**					
१.	नकाटेको बालीको क्षति		६,९१९	६,९१९		
२.	भविष्यमा अनुमानित अनाज उत्पादकत्वमा क्षति		२,२६४	२,२६४		
३.	कृषि औजार तथा मेसिन	१८३		१८३		
४.	कृषि पूर्वाधार	१,२५३		१,२५३		
५.	माछा तथा माहूरी	१९	३०	४९		
६.	भण्डारण गरिएको बीउबिजन	७७५		७७५		
७.	भण्डारण गरिएको खाद्यान्न	६,६५७		६,६५७		
८.	अन्य कृषि सामाग्री तथा खाद्यान्न	११८		११८		
	जम्मा	९,००५	९,२१३	१८,२१८	९१.०	९.०
ख)	**पशुपालन तथा कुखरापालन**					
१.	पशुपङ्क्षीको मृत्यु	२,३०२		२,३०२		
२.	भविष्यमा अनुमानित पशुपंक्षीको उत्पादनमा क्षति		२,७१८	२,७१८		
३.	पशुपंक्षीको आहारमा क्षति	१३८		१३८		
४.	अन्य पशुपंक्षीलाई चाहिने सामाग्री	१		१		
५.	मेसिन तथा औजार	९		९		
६.	पूर्वाधार	४,९५०		४,९५०		
	जम्मा	७,४००	२,७१८	१०,११७	९१.०	९.०
ग)	**सिँचाइ**					
१.	सिँचाइ प्रणालीमा भएको क्षतिको कारण उत्पादनमा भएको क्षति		३१	३१		
	जम्मा		३१	३१	९१.०	९.०
	कुल जम्मा	१६,४०५	११,९६२	२८,३६६	९१.०	९.०

श्रोत : कृषि मन्त्रालय, नेपाल सरकार, २०७२

भूकम्पबाट कृषि क्षेत्रमा भएको क्षति तथा नोक्सानीको कुल रकम मध्ये क्षतितर्फ ५८ प्रतिशत र नोक्सानीतर्फ ४२ प्रतिशत रहेको थियो । यसरी नै निजी तथा सामुदायिक क्षेत्रतर्फ ९१ प्रतिशत र सार्वजनिक क्षेत्रतर्फ ९.० प्रतिशत रहेको थियो (तालिका ३.१८) । माथि उल्लेखित क्षति तथा नोक्सानीले गर्दा समग्र खाद्य सुरक्षाको अवस्था तथा कृषिमा अधारित जीविकोपार्जनमा नकारात्मक प्रभाव पर्नगई ग्रामीण इलाकामा बसोबास गर्ने नागरिकहरूको जनजीवन सङ्कटतिर धकेलियो । नेपाली समाजमा कृषिमा महिलाहरूको संलग्नता अत्यधिक भएकोले भूकम्प पश्चात् महिलाहरूको जीविकोपार्जनका आधारहरू पुरूषहरूको तुलनामा कमी आएको थियो फलस्वरूप महिलाहरू सहरी क्षेत्रमा रोजगारको खोजीमा पलायन हुन बाध्य भएका थिए ।

ख) सिँचाइ

नेपालको कुल २५ लाख हेक्टर खेतीयोग्य जमिन मध्ये ७०.८ प्रतिशत सिँचाइयोग्य जमिन रहेको छ र ५४ प्रतिशत जमिन सिँचाइ सुविधाको पहुँचमा रहेको छ । नेपालका सिँचाइ पूर्वाधारहरू जस्तै नहर, कुलो, वाँध, तटवन्ध आदि भूकम्प प्रतिरोधी नभएकाले विपद्का दृष्टिकोणले जोखिममा रहेका छन् । विभिन्न सिँचाइ आयोजनाहरूको डिजाइन गर्दा प्रकोप जोखिम मुल्याङ्कन गरी जोखिम न्यूनीकरणका उपाय अवलम्वन गर्ने परम्परा प्रभावकारी रहेको छैन । सिँचाइ प्रणालीहरूको मर्मत सम्भार तथा पुनः स्थापना गर्दा पनि विपद् जोखिम न्यूनीकरणलाई मूलप्रवाहीकरण गर्ने परम्पराको विकास हुन सकेको छैन् । निर्मित संरचना तथा बाढी पहिरोबाट क्षतिग्रस्त सिँचाइ प्रणालीहरूको मर्मत सम्भार हुन सकेको छैन् ।

तालिका ३.२० : भूकम्प प्रभावित जिल्लामा रहेका सिँचाइ प्रणाली तथा भूकम्पबाट प्रभावित सिँचाइ प्रणालीको सङ्ख्या

क्र. सं.	जिल्लाको नाम	भूकम्प प्रभावित जिल्लामा रहेका सिँचाइ प्रणालीको सङ्ख्या	भूकम्प प्रभावित सिँचाइ प्रणालीको सङ्ख्या
१	भक्तपुर	४६	०
२	धादिङ्ग	१२३	२६
३	दोलखा	४४	३८
४	गोरखा	१६१	१११
५	काठमाडौं	४७	०
६	काभ्रेपलाञ्चोक	७८	८
७	ललितपुर	४६	१
८	मकवानपुर	५४	१९
९	नुवाकोट	६९	१३
१०	ओखलढुङ्गा	४३	१४
११	रामेछाप	६३	०
१२	रसुवा	२१	५
१३	सिन्धुली	४७	१
१४	सिन्धुपाल्चोक	९७	७
१५	अर्घाखाँची	५१	०
१६	बाग्लुङ्ग	५४	१
१७	भोजपुर	३२	३
१८	चितवन	१५२	०
१९	धनकुटा	६०	१२
२०	गुल्मी	५३	१
२१	कास्की	४७	२
२२	खोटाङ्ग	३९	१
२३	लम्जुङ्ग	९५	६
२४	म्याग्दी	४४	१
२५	नवलपरासी	६५	०
२६	पाल्पा	७४	०
२७	पर्वत	६२	५

२८	संखुवासभा	४५	०
२९	स्याङ्जा	७९	७
३०	सोलुखुम्बु	२२	६
३१	तनहुँ	६४	२
जम्मा		१,९७७	२९०

श्रोत : सिँचाइ मन्त्रालय, नेपाल सरकार, २०७२

भूकम्प प्रभावित ३१ जिल्लाहरूमा जम्मा १ हजार ९७७ सिँचाइ प्रणालीहरू रहेका थिए । भूकम्पले ती जिल्लाहरूमा रहेका २९० सिँचाइ प्रणालीहरूलाई प्रभावित गऱ्यो । सबैभन्दा बढी गोरखा जिल्लामा १११ सिँचाइ प्रणालीहरूलाई प्रभावित गऱ्यो । त्यस्तै दोलखा जिल्लामा ३८, धादिङ्गमा २६, मकवानपुरमा १९, ओखलढुङ्गामा १४, नुवाकोटमा १३ र धनकुटामा १२ सिँचाइ प्रणालीहरू भूकम्पबाट प्रभावित भए **(तालिका ३.२०)** ।

विशेष गरी पक्की नहरहरूमा साना तथा ठूला प्रकारका चिराहरू परेका थिए । सिँचाइ विभाग अन्तरगत जिल्लामा अवस्थित जिल्ला सिँचाइ कार्यालयहरूमा क्षति भएको थियो । धादिङ्, दोलखा र नुवाकोट जिल्लाका कार्यालयहरू पुनर्निर्माण गर्नुपर्ने अवस्थामा रहेको छ । स्थानीय पूर्वाधार विकाश तथा कृषि सडक विभागमा पनि क्षति भएको थियो । कृषि क्षेत्रमा भविष्यमा हुनसक्ने आर्थिक क्षतिलाई न्यून गर्न क्षति तथा नोक्सानी हुन पुगेका सिँचाइ प्रणालीहरूलाई सकेसम्म छिटोभन्दा छिटो पुनर्निर्माण गर्नुपर्ने अवस्था रहेको छ । भूकम्पले सिँचाइ क्षेत्रमा पुऱ्याएको क्षति तथा नोक्सानीको विवरण तालिका ३.२१ मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका ३.२१ : सिँचाइ क्षेत्रमा भएको क्षति तथा नोक्सानीको विवरण

विवरण	विपद्को प्रभाव (रू. दश लाखमा)		
	क्षति	**नोक्सानी**	**जम्मा**
सिँचाइ योजना	३०४	–	३०४
कार्यालय भवन	७९	–	७९
जम्मा	३८३	–	३८३

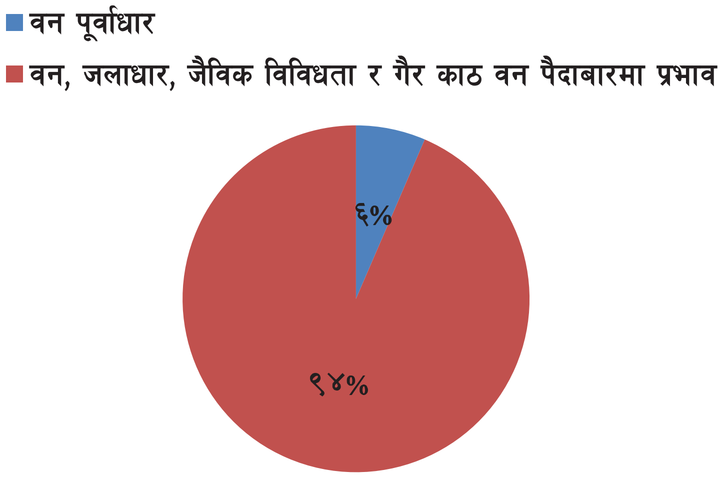
श्रोत : सिँचाइ मन्त्रालय, नेपाल सरकार, २०७२

सिँचाइ क्षेत्रमा सिँचाइ योजना तर्फ रू. ३०.४ करोड बराबरको क्षति हुन पुगेको थियो भने कार्यालय भवनतर्फ रू. ७.९ करोड बराबरको क्षति हुन पुगेको थियो जुन कुल क्षति तथा नोक्सानी रकमको क्रमशः ७९ प्रतिशत र २१ प्रतिशत रहेको थियो । यो सबै क्षति तथा नोक्सानी सार्वजनिक तर्फ मात्र भएको थियो ।

ग) वन

ग्रामीण क्षेत्रमा बसोबास गर्ने समुदायको दैनिक जीवनयापनका लागि नभई नहुने घाँस-दाउरा-काठ, जडीबुटी, अन्य गैरकाष्ठ वन पैदावार र वातावरणीय सेवा जस्ता अत्यावश्यक सेवाहरु वन क्षेत्रबाट उपलब्ध हुँदै आएको छ । वन क्षेत्रले कृषि, उद्योग, जलस्रोत, वातावरण र जैविक विविधता संरक्षणका लागि महत्वपूर्ण आधार प्रदान गरेको छ । नेपालमा वन क्षेत्रको अतिक्रमण दिनानिदुन बढ्दै गई रहेको छ । वन क्षेत्रको संरक्षण अपेक्षाकृत रूपमा गर्न सकिएको छैन । निजी, सामुदायिक, सार्वजनिक, कबुलियतनामा जस्ता वनको अवधारणा अगाडि सारिए पनि वन क्षेत्रको संरक्षण चुनौतीपूर्ण रहेको छ । यसरी दिन प्रति दिन बढ्दै गइरहेको वन विनाशको कारणले गर्दा विभिन्न विपद्हरू जस्तै बाढी, पहिरो आदिको सम्भावना बढ्दै गई रहेको छ । पूर्वाधार विकास निर्माणको कारणबाट क्षति हुने वनजङ्गल क्षेत्रको परिमाणात्मक अनुपातमा वृक्षारोपण र वन संरक्षण गर्न सकिएको छैन । भूकम्पले वन क्षेत्रमा पुऱ्याएको क्षति तथा नोक्सानीको विवरण चित्र ३.५३ तथा तालिका ३.२२ मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

चित्र ३.५३ : वन क्षेत्रमा भएको क्षति तथा नोक्सानी (प्रतिशतमा)



श्रोत : नेपाल भूकम्प २०७२ : विपद्पछिको आवश्यकता आँकलन, २०७२, राष्ट्रिय योजना आयोग, नेपाल सरकार

भूकम्पले वन क्षेत्रमा रू. ३१.४ अर्बको क्षति तथा ०.१ अर्बको नोक्सानी गरी कुल ३१.५ अर्बको क्षति तथा नोक्सानी गरेको थियो । कुल क्षति तथा नोक्सानीको ९४ प्रतिशत अंश वन, जलाधार, जैविक विविधता र गैरकाष्ठ वन पैदावारमा तथा ६ प्रतिशत वन पूर्वाधारमा रहेको थियो ।

तालिका ३.२२ : वन क्षेत्रमा भएको क्षति तथा नोक्सानीको विवरण

उपक्षेत्र	विपद्को प्रभाव (रू. दश लाखमा)		
	क्षति	**नोक्सानी**	**जम्मा**
वन पूर्वाधार	२,०४४	–	२,०४४
नेपाल सरकारका कार्यालयहरू	१,२५८	–	१,२५८
नेपाल सरकारको कार्यालयको उपकरण र फर्निचर	६	–	६
सामुदायिक वन उपभोक्ता समितिका कार्यालयहरू	६९५	–	६९५
सामुदायिक वन उपभोक्ता समिति कार्यालयको उपकरण र फर्निचर	८५	–	८५
वन, जलाधार, जैविक विविधता र गैर काठ वन पैदावारमा प्रभाव	२९,३४४	१४२	२९,४८६
वन क्षेत्रमा ह्रास	२९,२५९		२९,२५९
अतिक्रमण र अवैध काठ तस्करी	–	१०४	१०४
गैरकाष्ठ वन पैदावार सँग्रहमा ह्रास	८५	३८	१२३
जम्मा	३१,३८८	१४२	३१,५३०

श्रोत : वन तथा भू-संरक्षण मन्त्रालय, नेपाल सरकार
नेपाल भूकम्प २०७२ : विपद्पछिको आवश्यकता आँकलन, २०७२, राष्ट्रिय योजना आयोग, नेपाल सरकार

भूकम्पबाट वन क्षेत्रमा भएको क्षति तथा नोक्सानीको कुल रकम मध्ये क्षतितर्फ ९६.९ प्रतिशत र नोक्सानी तर्फ ३.१ प्रतिशत रहेको थियो । त्यसतै निजी क्षेत्रतर्फ ५.२ प्रतिशत र सार्वजनिक क्षेत्रतर्फ ९४.८ प्रतिशत अंश रहेको थियो (तालिका ३.२२) ।

भूकम्पको कारणले ठूला ठूला पहिरोहरू जानुको साथै जमिनमा ठूला ठूला चिराहरू पर्न गई वनक्षेत्रमा ठूलो क्षति भएको थियो । संरक्षित वन क्षेत्र, अन्य वन क्षेत्रहरू लगायत वातावरण मैत्री प्रविधिहरूमा क्षति पुग्न गएको थियो । भूकम्पले सरकारी, गैरसरकारी तथा सामुदायिक संघसंस्थाका कार्यालय भवन, फर्निचर, औजार तथा मेसीन आदिमा क्षति पुऱ्याएको थियो । ठूलो सङ्ख्यामा सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहका सदस्य तथा पदाधिकारीहरू प्रभावित हुन पुगेका थिए । भूकम्प पश्चात् लगतै आएको ठूलो वर्षाबाट विभिन्न ठाउँमा पहिरो र बाढीको प्रकोप बढेको थियो । वनजङ्गलमा भएको क्षतिले इको सिस्टममा नकारात्मक प्रभाव परेको थियो । भूकम्प पश्चात् भत्किएको घरहरूबाट निस्केका फोहर व्यवस्थापन प्रभावकारी नहुँदा त्यस क्षेत्रमा बस्ने मानिसहरूको स्वास्थ्य लगायत वातावरणमा नकारात्मक प्रभाव परेको थियो ।

घ) वाणिज्य

नेपालमा वाणिज्य क्षेत्रको विकासका लागि चाहिने पूर्वाधारहरू जस्तै सडक यातायात, बजार व्यवस्थापन, सुख्खा बन्दरगाहहरूको निर्माण गर्नुपूर्व प्रकोप जोखिम मुल्याङ्कन गर्ने परम्परा छैन् । त्यसकारण ती पूर्वाधारहरू भूकम्प प्रतिरोधी बनाउन सकिएको छैन् । भूकम्पले गर्दा व्यवसायसँग सम्बन्धीत औजारहरू तथा भण्डारण गरिएर राखिएका बिक्री गर्नुपर्ने वस्तुहरूमा व्यापक क्षति तथा नोक्सानी हुन पुग्यो । भूकम्पले गर्दा नेपालको आयात र निर्यातमा ठूलो कमी आयो । भूकम्प पश्चात् आएको पहिरोले अरनिको राजमार्गमा यातायात पूर्ण रूपमा अवरूद्ध हुन पुग्यो । यातायात अवरूद्ध हुन पुगेपछि चीनबाट हुने व्यपारमा निकै ह्रास हुन पुग्यो । त्यस्तै नेपाल भारतबीचको व्यपार पनि निकै प्रभावित हुन पुग्यो । स्वदेशी उत्पादनमा आएको ह्रासले अन्तर्राष्ट्रिय बजारबाट सरसामानहरू आयात गर्न बाध्य भएपछि वस्तुहरूको मूल्य वृद्धि हुन पुग्यो । मूल्य वृद्धिसँगै उपभोक्ताहरू महङ्गो मूल्यमा खाद्यान्न लगायतका वस्तुहरू किन्न बाध्य भएका थिए । एकातिर रोजगारीको अवसरमा कटौती हुनपुग्यो तथा अर्कोतिर वस्तुहरूको मूल्य वृद्धिसँगै भूकम्प पीडितहरू दोहोरो मारमा पर्न गएका थिए ।

अति भूकम्प प्रभावित १४ जिल्लाहरूमा गरिएको आधारभूत सर्भेक्षण अनुसार उक्त जिल्लामा १ लाख ७४ हजार ८२३ साना इन्टरप्राईजेज रहेकोमा २३ हजार १८० लाई उद्योग र १ लाख ५१ हजार ६४३ लाई वाणिज्य अन्तर्गत वर्गीकरण गरिएको छ । वाणिज्य क्षेत्रमा भएको क्षति तथा नोक्सानीको विवरण तालिका ३.२३ मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका ३.२३ : वाणिज्य क्षेत्रमा भएको क्षति तथा नोक्सानीको विवरण

विवरण	विपद्को प्रभाव (रू. दश लाखमा)			विपद् प्रभावको अंश (प्रतिशतमा)	
	क्षति	**नोक्सानी**	**जम्मा**	**निजी**	**सार्वजनिक**
ने.रू (दशलाखमा)	९,०१५	७,९३८	१६,९५३	१६,९५३	–
प्रतिशतमा	५३.२	४६.८	१००	१००	–

श्रोत : नेपाल भूकम्प २०७२ : विपद्पछिको आवश्यकता आँकलन, २०७२, राष्ट्रिय योजना आयोग, नेपाल सरकार

वाणिज्य क्षेत्रमा कुल रू. १६.९ अर्ब क्षति तथा नोक्सानीमध्ये ५३.२ प्रतिशत क्षतिको र ४६.८ प्रतिशत अंश नोक्सानीको रहेको थियो । कुल क्षति तथा नोक्सानीमध्ये रू. १५.२ अर्ब १४ अति प्रभावित जिल्लाहरूमा भएको थियो जसमध्ये लघु तर्फ रू. १०.४ अर्ब, घरेलु तथा सानातर्फ रू. २.१ अर्ब र मझौला तथा ठूलातर्फ रू. २.७ अर्ब बराबरको क्षति तथा नोक्सानी भएको थियो ।

ङ) उद्योग

भूकम्प पश्चात् भूकम्प प्रभावित जिल्लाका उद्योगहरू महिनौसम्म बन्द हुन पुगे । उद्योगसँग सम्बन्धीत औजारहरू, भण्डारण गरिएर राखिएका कच्चा पदार्थ तथा उत्पादित वस्तुहरूको ठूलो क्षति तथा नोक्सानी हुन पुग्यो । उद्योगमा

काम गर्ने कामदारहरू भूकम्प पश्चात् आ-आफ्ना घर फर्के । भारतबाट ठूलो सङ्ख्यामा काम गर्न आएका कामदार तथा व्यपारीहरू स्वदेश फर्के । त्यसकारण मजदूरको अभावमा उद्योगको उत्पादन महिनौंसम्म प्रभावित हुन पुग्यो ।

भूकम्पले उपभोक्ताहरूको क्रय शक्तिमा ह्रास आएपछि उत्पादित वस्तुहरूको मागमा व्यापक ह्रास आयो । वस्तुहरूको मागमा आएको ह्राससँगै उत्पादनमा नकारात्मक प्रभाव पर्नगई समग्र अर्थव्यवस्था नै प्रभावित भएको थियो जसको नकारात्मक असर आउने वर्षहरूमा पनि पर्ने निश्चित छ ।

भूकम्पबाट उपत्यका लगायत तराई क्षेत्रमा रहेका इँटा उद्योगमा ठूलो क्षति हुन पुगेको थियो । अधिकांश चिम्नी भट्टाहरू पूर्ण रूपमा भत्केका थिए (चित्र ३.५४) ।

चित्र ३.५४ : भूकम्पबाट क्षतिग्रस्त ईटाभट्टाको चिम्नी

भूकम्पले उद्योगमा पुऱ्याएको क्षति तथा नोक्सानीको विवरण तालिका ३.२४ मा प्रस्तुत गरिएको छ । उद्योग क्षेत्रको कुल क्षति तथा नोक्सानीमा क्षतिको ४३.६ प्रतिशत र नोक्सानीको ५६.४ प्रतिशत अंश रहेको थियो ।

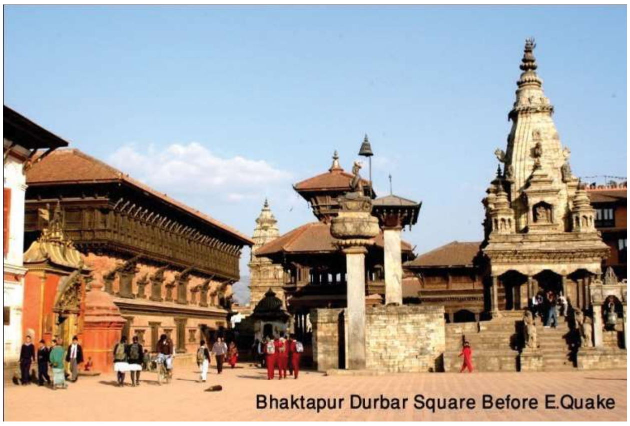
तालिका ३.२४ : उद्योग क्षेत्रमा भएको क्षति तथा नोक्सानीको विवरण

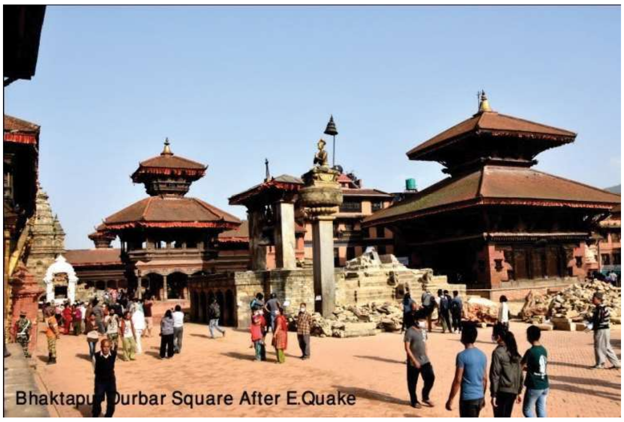
विवरण	विपद्को प्रभाव (रू. दश लाखमा)			विपद् प्रभावको अंश (प्रतिशतमा)	
	क्षति	नोक्सानी	जम्मा	निजी	सार्वजनिक
ने.रू (दशलाखमा)	८,३९४	१०,८७७	१९,२७१	१९,२७१	–
प्रतिशतमा	४३.६	५६.४	१००	१००	–

श्रोत : नेपाल भूकम्प २०७२ : विपद्पछिको आवश्यकता आँकलन, २०७२, राष्ट्रिय योजना आयोग, नेपाल सरकार

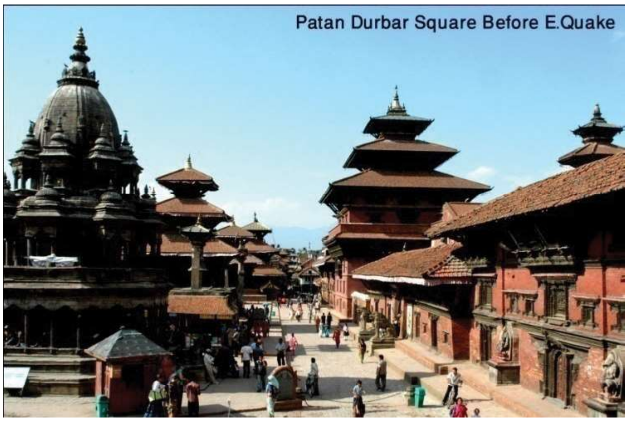
च) पर्यटन

नेपालका पर्यटकीय क्षेत्रहरू विभिन्न प्रकारका विपद् जस्तै भूकम्प, बाढी, पहिरो आदिको दृष्टिकोणबाट जोखिमपूर्ण छ । पर्यटक बस्ने होटेल तथा लजहरू भूकम्प प्रतिरोधी बनाउन सकिएको छैन । पर्यटकहरू यात्रा गर्ने विशेषगरी गोरेटो बाटोहरूको जोखिम मुल्याङ्कन गरिएको छैन । पर्वतारोहण गर्ने मार्गहरू विपद्को दृष्टिकोणले जोखिमपूर्ण रहेका छन् । विभिन्न विमानस्थलका भवन तथा टर्मिनलहरू समेत भूकम्प प्रतिरोधी छैनन् । भूकम्पले काठमाडौं, भक्तपुर र पाटन दरवार परिशर लगायतका प्रमुख पर्यटकीय स्थलहरूमा व्यापक क्षति तथा नोक्सानी पुऱ्यायो (चित्र ३.५५ देखि ३.५८ सम्म) ।

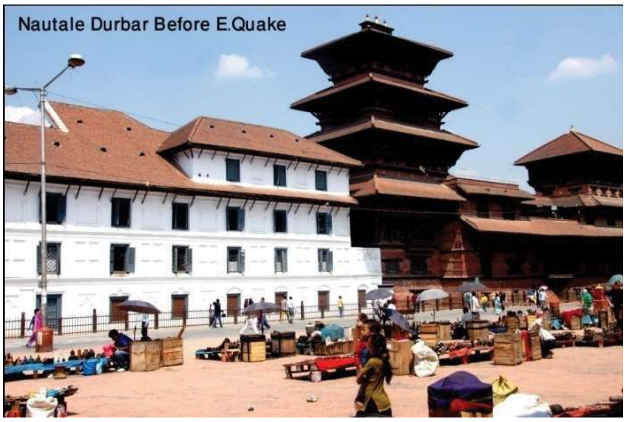


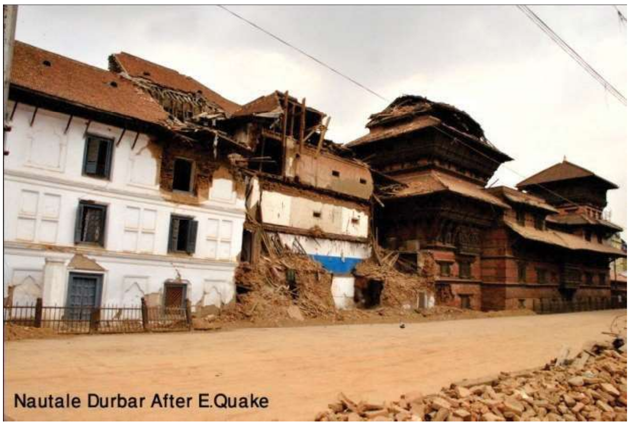


चित्र ३.५५ : भूकम्प अगाडि र भूकम्प पश्चात् भक्तपुर दरवार परिशर (सौजन्य : पुरातत्व विभाग, नेपाल सरकार)



चित्र ३.५६ : भूकम्प अगाडि र भूकम्प पश्चात् पाटन दरवार परिशर (सौजन्य : पुरातत्व विभाग, नेपाल सरकार)

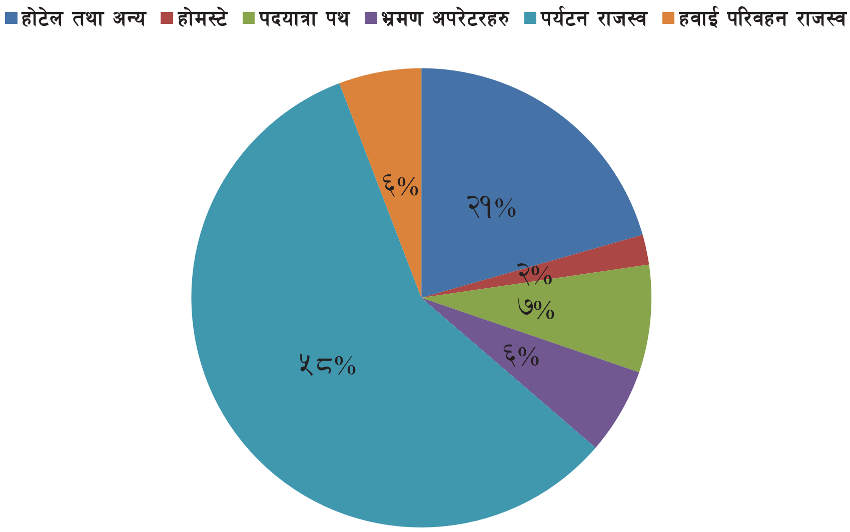




चित्र ३.५७ : भूकम्प अगाडि र भूकम्प पश्चात् नौतले दरवार (सौजन्य : पुरातत्व विभाग, नेपाल सरकार)

चित्र ३.५८ : भूकम्पबाट क्षतिग्रस्त पर्यटकीय स्थल

पर्यटन क्षेत्रमा भूकम्पले कुल रू. १८.८ अर्बको क्षति तथा ६२.३ अर्बको नोक्सानी गरी कुल ८१.२ अर्बको क्षति तथा नोक्सानी गरेको थियो । कुल क्षति तथा नोक्सानीको ५८ प्रतिशत पर्यटन राजस्व क्षेत्रमा र २० प्रतिशत होटेल व्यवसाय क्षेत्रमा भएको थियो (चित्र ३.५९ तथा तालिका ३.२५) ।



चित्र ३.५९ : पर्यटन क्षेत्रको क्षेत्रगत क्षति तथा नोक्सानी (प्रतिशतमा)

श्रोत : नेपाल भूकम्प २०७२ : विपद्पछिको आवश्यकता आँकलन, २०७२, राष्ट्रिय योजना आयोग, नेपाल सरकार

नोट : होटेल तथा अन्य (रेस्टुरेन्ट राजस्व र लजमा भएको क्षति तथा नोक्सानी) समेत जोडिएको

भूकम्पबाट पर्यटन क्षेत्रमा भएको क्षति तथा नोक्सानीको कुल रकम मध्ये क्षतितर्फ २३.२ प्रतिशत र नोक्सानी तर्फ ७६.८ प्रतिशत रहेको थियो । त्यस्तै निजी क्षेत्रतर्फ ९२.४ प्रतिशत र सार्वजनिक क्षेत्रतर्फ ७.६ प्रतिशत रहेको थियो (तालिका ३.२५) । भूकम्पले सबैभन्दा बढी असर होटेल व्यवसायलाई पुऱ्याएको थियो ।

तालिका ३.२५ : पर्यटन क्षेत्रमा भएको क्षति तथा नोक्सानीको विवरण

उपक्षेत्र	विपदको प्रभाव (रू. दश लाखमा)			विपद प्रभावको अंश (प्रतिशतमा)	
	क्षति	**नोक्सानी**	**जम्मा**	**निजी**	**सार्वजनिक**
होटेल तथा अन्य	१६,२९५	–	१६,२९५	१००.०	–

होमस्टे	१,७२०	४९५९	१,७२०	१००.०	–
लज	४१५	–	४१५	१००.०	–
पदयात्रा पथ	४२६	५,७११	६,१३७	–	१००.०
भ्रमण अपरेटरहरू	७	४,९२४	४,९३१	१००.०	–
पर्यटन राजस्व	–	४७,०१३	४७,०१३	१००.०	–
हवाई परिवहन राजस्व	–	४,७२०	४,७२०	१००.०	–
रेस्टुरेन्ट राजस्व	–	११	११	१००.०	–
जम्मा	१८,८६३	६२,३७९	८१,२४२	९२.४	७.६

श्रोत : नेपाल भूकम्प २०७२ : विपद्पछिको आवश्यकता आँकलन, २०७२, राष्ट्रिय योजना आयोग, नेपाल सरकार

पर्यटन क्षेत्रमा गोरखा भूकम्पको असर अति प्रभावित १४ जिल्लाहरूमा मात्र सीमित नभई अन्य पर्यटकीय क्षेत्रहरूमा समेत परेको थियो । भूकम्पले समग्रमा पारेको असर विश्वव्यापी रूपमा फैलिएको कारण मुलुकमा अप्ठयारो परिस्थिति उत्पन्न भएको भन्ने भ्रम परेका कारण पर्यटक आगमन सङ्ख्यामा व्यापक ह्रास आयो । पर्यटक बस्ने होटेल तथा लजहरू पूर्ण अथवा आंशिक रूपमा क्षति तथा नोक्सानी भएका थिए । काठमाडौं उपत्यकाका प्रायः होटेल तथा लजहरूमा विभिन्न स्तरको क्षति पुग्न गएको थियो ।

भूकम्प पश्चात् लगभग ३ महिनासम्म नेपाल आउने विदेशी पर्यटकहरूको सङ्ख्यामा ९० प्रतिशतले कमी हुन गयो । पर्यटकहरू बस्ने होटेल तथा लजहरूमा व्यापक रूपमा क्षति तथा नोक्सानी हुन पुग्यो । विशेष गरी लाङ्टाङ्, मनास्लु, खुम्बु, चरीकोट, कालिङ्चोक, जिरी, नगरकोटका होटेल तथा लजहरूमा व्यापक क्षति तथा नोक्सानी हुन पुग्यो । पद यात्रा मार्गहरूमा भूकम्पबाट सृजित पहिरोहरूले ठूलो मात्रामा क्षति तथा नोक्सानी गऱ्यो । पर्यटकहरूको आगमनमा कमी भएपछि पर्यटन क्षेत्रमा लागेका धेरै व्यक्तिहरूको रोजगारीमा प्रत्यक्ष तथा अप्रत्यक्ष रूपमा प्रभाव पर्न गयो । राज्यले पर्यटन क्षेत्रबाट प्राप्त गर्ने राजस्वमा ठूलो ह्रास आयो ।

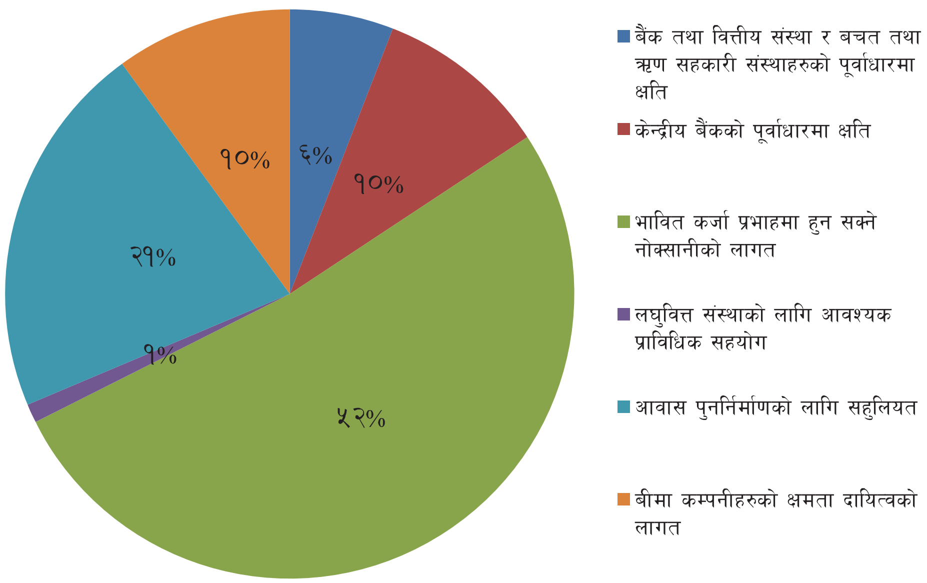
मुख्य पर्यटकीय स्थानहरूमा ठूलो मात्रामा क्षति पुग्न गएको हुँदा पर्यटकहरूको आगमन सङ्ख्यामा ह्रास आउनु स्वभाविक थियो । लगभग १५० किलोमिटर पद यात्रा पथहरू पूर्ण रूपले ध्वस्त भएका थिए भने २०० किलोमिटर मर्मत तथा सम्भार गर्नु पर्ने भएको थियो । पर्यटकीय क्षेत्रमा आवद्ध कयौं नागरिकहरूले रोजगारी गुमाएका कारण उनीहरूको आयमा ह्रास आई जीविकोपार्जन कठिन बन्न पुगेको थियो ।

छ) वित्तीय तथा आर्थिक क्षेत्र

भूकम्पले बैङ्क तथा वित्तीय संस्थाहरूको भौतिक पूर्वधारहरूमा व्यापक क्षति तथा नोक्सानी पुऱ्याएको थियो । नेपाल राष्ट्र बैङ्कको केन्द्रीय कार्यालयको भौतिक पूर्वाधारमा व्यापक क्षति तथा नोक्सानी भएको थियो । लघुवित्तीय संस्था तथा सहकारी संस्थालाई बैङ्कले नराम्रोसँग प्रभावित गरेको थियो फलस्वरूप ग्रामीण इलाकामा बसोबास गर्ने न्यून आय भएका व्यक्तिहरूले प्राप्त गर्दै आइरहेको लघु कर्जामा असर पर्न गई उनीहरूको जीविकोपार्जनका आधारहरूमा नकारात्मक प्रभाव परेको थियो । बचतकर्ताहरू भूकम्पबाट भएको क्षति वा नोक्सानीको खर्चलाई धान्न आफ्नो बचत झिक्न थालेपछि ती संस्थाहरूको तरलता र लगानी क्षमतामा ह्रास आएको थियो फलस्वरूप उनीहरूले सेवाग्राहीलाई प्रदान गर्दै आएको सेवामा कटौती गर्न बाध्य भएका थिए ।

अर्थतन्त्रका समष्टिगत परिसूचकका आधारमा विनाशकारी भूकम्पले गरेको क्षतिको अवस्था हेर्दा वास्तविक क्षेत्रतर्फ उत्पादन घट्ने देखिएका कारण कुल ग्राहस्थ उत्पादनमा ०.७७ प्रतिशतले मात्र वृद्वि भई विगत १४ वर्ष पछि सबैभन्दा न्यून हुने देखिएको छ (कान्तिपुर दैनिक, २०७३ साल वैशाख २२ गते) । उत्पादनको क्षेत्रमा आएको यो न्यूनता आगामी वर्षहरूमा पनि देखिने सम्भावना छ । त्यसैगरी रियल स्टेट, बैङ्क तथा वित्तीय क्षेत्र र बिमा क्षेत्रमा पनि भूकम्पको

असर परेको थियो । भूकम्पले वित्तीय तथा आर्थिक क्षेत्रमा पुऱ्याएको क्षति तथा नोक्सानीको विवरण चित्र ३.६० तथा तालिका ३.२६ मा प्रस्तुत गरिएको छ ।



चित्र ३.६० : वित्तीय तथा आर्थिक क्षेत्रको क्षेत्रगत क्षति तथा नोक्सानी (प्रतिशतमा)

श्रोत : नेपाल भूकम्प २०७२ : विपद्पछिको आवश्यकता आँकलन, २०७२, राष्ट्रिय योजना आयोग, नेपाल सरकार

भूकम्पले वित्तीय क्षेत्रमा कुल रू. ५ अर्बको क्षति तथा २६.८ अर्बको नोक्सानी गरी कुल ३१.९ अर्बको क्षति तथा नोक्सानी गरेको थियो । कुल क्षति तथा नोक्सानीको ५२ प्रतिशत बिमा कम्पनीहरूको क्षमता दायित्व विकास क्षेत्रमा भएको थियो र २१ प्रतिशत आवास पुनर्निर्माणको क्षेत्रमा भएको थियो (चित्र ३.६०) ।

तालिका ३.२६ : वित्तीय तथा आर्थिक क्षेत्रमा भएको क्षति तथा नोक्सानीको विवरण

उपक्षेत्र	विपदको प्रभाव (रू. दश लाखमा)			विपद प्रभावको अंश (प्रतिशतमा)	
	क्षति	**नोक्सानी**	**जम्मा**	**निजी**	**सार्वजनिक**
बैङ्क तथा वित्तीय संस्था र बचत तथा ऋण सहकारी संस्थाहरूको पूर्वाधारमा क्षति	१,८८५	–	१,८८५	८३.०	१७.०
केन्द्रीय बैङ्कको पूर्वाधारमा क्षति	३,१३०	–	३,१३०	–	१००.०
सम्भावित कर्जा प्रवाहमा हुनसक्ने नोक्सानीको लागत	–	१६,५४२	१६,५४२	८३.०	१७.०
लघुवित्त संस्थाको लागि आवश्यक प्राविधिक सहयोग	–	३४०	३४०	८८.२	११.८
आवास पुनर्निर्माणको लागि सहुलियत	–	६,८०८	६,८०८	३३.३	६६.७
बिमा कम्पनीहरूको क्षमता दायित्वको लागत	–	३,२००	३,२००	९६.०	४.०
जम्मा	५,०१५	२६,८९०	३१,९०५	६५.६	३४.४

श्रोत : नेपाल भूकम्प २०७२ : विपद्पछिको आवश्यकता आँकलन, २०७२, राष्ट्रिय योजना आयोग, नेपाल सरकार

भूकम्पबाट वित्तीय क्षेत्रमा भएको क्षति तथा नोक्सानीको कुल रकम मध्ये क्षति तर्फ १५.७ प्रतिशत र नोक्सानी तर्फ ८४.३ प्रतिशत रहेको थियो । यसरी नै निजी क्षेत्रतर्फ ६५.६ प्रतिशत र सार्वजनिक क्षेत्रतर्फ ३४.४ प्रतिशत रहेको थियो

(तालिका ३.२६) । भूकम्पले सबैभन्दा बढी क्षति बैङ्क तथा वित्तीय संस्था र बचत तथा ऋण सहकारी संस्थाहरूको पूर्वाधारमा पुऱ्याएको थियो ।

वित्त तथा मौद्रिक क्षेत्रमा पनि भूकम्पले उल्लेख्य असर पारेको थियो । अर्थ मन्त्रालयले उपलब्ध गराएको तथ्याङ्क अनुसार भूकम्पको कारणले नेपाल सरकारको राजस्व असुलीमा लगभग १७ अर्ब रूपैया नोक्सानी हुन गएको थियो । मुद्रास्फीति एक अङ्कअङ्कमा रहने देखिए पनि निर्माण सामाग्री लगायतको बढ्दो मागले गर्दा मुद्रास्फीति उच्च हुने देखिन्छ । सरकारको आगामी वर्षको सम्भावित विस्तारकारी वित्त र आपूर्तिजन्य व्यवधानहरूले गर्दा मुद्रास्फीतिमा थप दबाव पर्ने अनुमान गरिएको छ । बाह्य क्षेत्रतर्फ भूकम्पपछि निर्यातजन्य उत्पादनमा हुने कमी र स्वदेशी माग बढेको कारण निर्यात क्षेत्र थप प्रभावित भएको छ । त्यसैगरि मेसिनरी औजार, खाद्यान्न, औषधि र निर्माण सामाग्रीको आयात बढेको छ । अन्तर्राष्ट्रिय स्थानान्तरण र विप्रेषणको आप्रवाह बढेको भएतापनि व्यापार घाटामा भएको बढोत्तरीले गर्दा यस वर्ष भुक्तानी सन्तुलनमा थप दवाब पर्ने देखिएको छ ।

३.३.४.३. भौतिक पूर्वाधार

क) विद्युत

नेपालका जलविद्युत आयोजनाहरू निर्माण गर्दा आधारभूत प्रकोप जोखिम मुल्याङ्कन गरी जोखिम न्यूनीकरणका उपायहरू अपनाउने गरिएतापनि अपेक्षाकृत रूपमा जोखिम न्यूनीकरण गर्न सकिएको छैन् । विशेष गरी भूकम्प, पहिरो र बाढीबाट क्षति पुग्ने सम्भावना देखिन्छ । भूकम्पले कुल २६२ वटा साना जलविद्युत आयोजनाहरूमा क्षति पुऱ्यायो । रसुवा जिल्लामा रहेका चिलिमे तथा मैलुङ्खोला जलविद्युत आयोजनामा भूकम्पले क्षति गऱ्यो । त्यस्तै नुवाकोटको त्रिशुली, देवीघाट र ताडीखोला जलविद्युत आयोजना; सिन्धुपाल्चोकको सुनकोशी, भोटेकोशी, बाराम्ची, भईरवकुण्ड, चाकु, मध्यचाकु, तल्लोचाकु जलविद्युत आयोजना; दोलखाको सिपरिङ्खोला र जिरी जलविद्युत आयोजना; धादिङ्को आँखुखोला; लमजुङ्को राधीखोला जस्ता जलविद्युत आयोजनाहरूमा भूकम्पले क्षति पुऱ्यायो (तालिका ३.२६) ।

तालिका ३.२७ : भूकम्पबाट विभिन्न जिल्लामा क्षति भएका जलविद्युत आयोजनाहरू

क्र. सं.	जिल्लाको नाम	जलविद्युत आयोजनाको सङ्ख्या	क्षमता (किलोवाट)	लाभांवित घरधुरी
१	रसुवा	७	४५.०	४७८
२	गोरखा	३५	६०४.५	६१९८
३	नुवाकोट	७	२३.०	२४०
४	धादिङ्	४०	५८२.०	५२६७
५	सिन्धुपाल्चोक	१४	१२३.०	९४८
६	दोलखा	२७	४३१.०	४५५३
७	रामेछाप	१६	१७०.०	१८८८
८	काभ्रेपलाञ्चोक	४२	६१५.५	५८४७
९	सिन्धुली	२२	१६६.५	१८८७
१०	ओखलढुङ्गा	४७	९१२.५	९३४७
११	मकवानपुर	५	४२.२	४४७
	जम्मा	११६	३७१५.२	३७१००

श्रोत : जलश्रोत मन्त्रालय, नेपाल सरकार

विद्युत् उत्पादन क्षेत्रमाअन–ग्रीड र अफ–ग्रीडमा मुख्य रूपमा क्षति भएको थियो । जम्मा ७८७ मेगावाट उत्पादन क्षमता मध्ये ११५ मेगावाट अन–ग्रीड र अफ–ग्रीड क्षमता पूर्ण रूपमा र ६० मेगावाट आंशिक रूपमा क्षति भएको थियो ।

भूकम्पमा बिद्युत स्टेशन, प्रसारण लाइन र सरकारी संरचनाहरूको समेत क्षति भएको थियो । करिब ८०० किलोमिटर प्रसारण लाइन र विभिन्न क्षमता भएका ३६५ ट्रान्सफर्मर क्षति भएको थियो र उत्पादन गर्न सक्ने अवस्थामा छैन । भूकम्पले विद्युत क्षेत्रमा पुऱ्याएको क्षति तथा नोक्सानीको विवरण तालिका ३.२८ मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका ३.२८ : विद्युत क्षेत्रमा भएको क्षति तथा नोक्सानीको विवरण

उपक्षेत्र	विपदको प्रभाव (रू. दश लाखमा)			विपद प्रभावको अंश (प्रतिशतमा)	
	क्षति	**नोक्सानी**	**जम्मा**	**निजी**	**सार्वजनिक**
विद्युत् उत्पादन	१२,१३४	३,४३५	१५,५६९	९०.४	९.६
वितरण	२,८१२	०	२,८१२	५३.२	४६.८
प्रसारण/नेपाल विद्युत प्राधिकरण	३४७	०	३४७	–	१००.०
संरचनाहरू/नेपाल विद्युत प्राधिकरण	५१४	०	५१४	–	१००.०
अन्य	२,०००	०	२,०००	–	१००.०
जम्मा	१७,८०७	३,४३५	२१,२४२	७३.३	२६.७

श्रोत : नेपाल भूकम्प २०७२ : विपद्पछिको आवश्यकता आँकलन, २०७२, राष्ट्रिय योजना आयोग, नेपाल सरकार

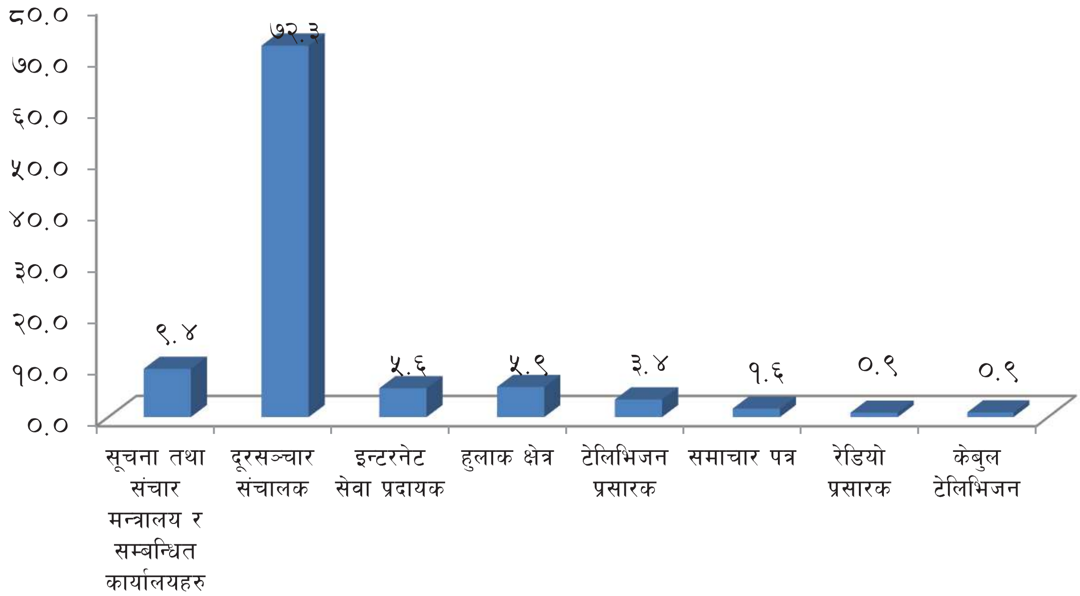
भूकम्पले कुल रू. १७.८ अर्बको क्षति तथा ३.४ अर्बको नोक्सानी गरी कुल २१.२ अर्बको क्षति तथा नोक्सानी गरेको थियो । भूकम्पबाट विद्युत क्षेत्रमा भएको क्षति तथा नोक्सानीको कुल रकममध्ये क्षतितर्फ ८३.८ प्रतिशत र नोक्सानी तर्फ १६.२ प्रतिशत रहेको थियो । त्यस्तै निजी क्षेत्रतर्फ ७३.३ प्रतिशत र सार्वजनिक क्षेत्रतर्फ २६.७ प्रतिशत रहेको थियो (तालिका ३.२८) ।

भूकम्पबाट नेपाल विद्युत प्राधिकरण, उत्पादन निर्देशनालय अर्न्तगतका विद्युत उत्पादन केन्द्र तथा निर्माणाधीन जलविद्युत आयोजनाका संरचनाहरूमा क्षति तथा नोक्सानी हुन गएको थियो । ठूला विद्युत उत्पादन केन्द्रको कालीगण्डकी-ए जल विद्युत केन्द, मध्यमर्स्याङ्दी जलविद्युत केन्द्र, मर्स्याङ्दी जलविद्युत केन्द्र, कुलेखानी प्रथम जलविद्युत केन्द्र, कुलेखानी दोस्रो जलविद्युत केन्द्र र मल्टीफ्यूल पावर प्लाण्टको साथै मझौला तथा साना विद्युत उत्पादन केन्द्रको त्रिशुली जलविद्युत केन्द्र, गण्डक जलविद्युत केन्द्र, देवीघाट जलविद्युत केन्द्र, मोदीखोला जलविद्युत केन्द्र, हेटौडा डिजेल केन्द्र, सुनकोशी जलविद्युत केन्द्र, इलाम पुवाखोला जलविद्युत केन्द्र, चतरा जलविद्युत केन्द्र, पनौती जलविद्युत केन्द्र, सेतीफेवा जलविद्युत केन्द्र, सुन्दरी जलविद्युत केन्द्र र फर्पिङ् जलविद्युत केन्द्रमा क्षति तथा नोक्सानी हुन पुगेको थियो (अनुसूची ४) ।

ख) सञ्चार

हुलाक सेवा नेपालको सबैभन्दा पुरानो सञ्चारको माध्यम हो । तर अधिकांश हुलाक कार्यालयहरूको भौतिक अवस्था जीर्ण भइसकेको छ । हुलाक कार्यालयका भवनहरू विपद्को दृष्टिकोणले निकै जोखिमपूर्ण अवस्थामा रहेका छन् । त्यस्तै छापा लगायत विद्युतीय सञ्चार माध्यमका विभिन्न कार्यालय भवनहरू पनि भूकम्पप्रतिरोधी नभएको अवस्था रहेको छ । एफ.एम रेडियो स्टेशनहरू पनि विपद्को दृष्टिकोणबाट जोखिमपूर्ण रहेको छ ।

भूकम्पले करिब ६० वटा सञ्चार क्षेत्रका भवनहरूमा क्षति तथा नोक्सानी गऱ्यो । लगभग ५० वटा एफएम स्टेशनहरूमा क्षति तथा क्षति तथा नोक्सानी हुन पुग्यो । ती एफएम स्टेशनहरूले करिब ३ दिनसम्म सञ्चार सेवा प्रवाह गर्न सकेन् । रेडियो नेपाल सञ्चार सेवा करिब २४ घण्टाको लागि अवरोध हुन पुग्यो । तथापि नेपाल टेलिभिजन लगायत अन्य टेलिभिजन सेवाहरू विभिन्न चुनौतीका बाबजुद पनि आफ्नो सेवा सुचारू राख्न सफल भएका थिए ।



चित्र ३.६१ : सञ्चार क्षेत्रको क्षेत्रगत क्षति तथा नोक्सानी (प्रतिशतमा)

श्रोत : नेपाल भूकम्प २०७२ : विपद्पछिको आवश्यकता आँकलन, २०७२, राष्ट्रिय योजना आयोग, नेपाल सरकार

भूकम्पले सञ्चार क्षेत्रमाकुल रू. ३.६ अर्बको क्षति तथा ५ अर्बको नोक्सानी गरी कुल ८.६ अर्बको क्षति तथा नोक्सानी गरेको थियो । कुल क्षति तथा नोक्सानीको ७२.३ प्रतिशत दूरसञ्चार क्षेत्रमार ९.४ प्रतिशत सूचना तथा सञ्चार मन्त्रालय र सम्बन्धीत कार्यालयहरूमा भएको थियो (चित्र ३.६१) ।

तालिका ३.२९ : सञ्चार क्षेत्रमा भएको क्षति तथा नोक्सानीको विवरण

उपक्षेत्र	विपदको प्रभाव (रू. दश लाखमा)			विपद प्रभावको अंश (प्रतिशतमा)	
	क्षति	**नोक्सानी**	**जम्मा**	**निजी**	**सार्वजनिक**
सूचना तथा सञ्चार मन्त्रालय र सम्बन्धीत कार्यालयहरू	८१८	–	८१८	१८.९	८१.१
दूरसञ्चार सञ्चालक	१,७३५	४,५५०	६,२८५	१८.९	८१.१
इन्टरनेट सेवा प्रदायक	२१	४६७	४८८	१८.९	८०.९
हुलाक क्षेत्र	५१०	–	५१०	१९.०	८१.०
टेलिभिजन प्रसारक	२४८	५०	२९८	१९.१	८१.२
समाचार पत्र	१४३	–	१४३	१८.९	८१.१
रेडियो प्रसारक	५६	१८	७४	१८.९	८१.१
केबुल टेलिभिजन	७९	–	७९	१००.०	–
जम्मा	३,६१०	५,०८५	८,६९५	१९.७	८०.३

श्रोत : नेपाल भूकम्प २०७२ : विपद्पछिको आवश्यकता आँकलन, २०७२, राष्ट्रिय योजना आयोग, नेपाल सरकार

भूकम्पबाट संचार क्षेत्रमा भएको क्षति तथा नोक्सानीको कुल रकम मध्ये क्षति तर्फ ४१.५ प्रतिशत र नोक्सानी तर्फ ५८.५ प्रतिशत रहेको थियो । त्यसतै निजी क्षेत्रतर्फ १९.७ प्रतिशत र सार्वजनिक क्षेत्रतर्फ ८०.३ प्रतिशत रहेको थियो । भूकम्पले सबैभन्दा बढी क्षति दूरसञ्चार सञ्चालकहरूलाई पुऱ्याएको थियो (तालिका ३.२९) ।

ग) सामुदायिक पूर्वाधार

सामुदायिक पूर्वाधार अन्तर्गत यातायात, साना सिँचाइ तथा नदी नियन्त्रण, लघु जलविद्युत् तथा वैकल्पिकऊर्जा, ग्रामीण खानेपानी तथा सरसफाइ, ग्रामीण आवास, भवन तथा वस्ती विकास, फोहरमैला व्यवस्थापन र सामाजिक पूर्वाधारका क्षेत्रहरू पर्दछन् । यी पूर्वाधारहरू निर्माण हुनपूर्व त्यसबाट हुने प्रकोप जोखिम मुल्याङ्कन गरी जोखिम न्यूनीकरणको उपाय अपनाएको पाईदैन । यस क्षेत्रमा निर्मित पूर्वाधार संरचनाहरूको उचित मर्मत संभार हुन सकेको छैन ।

तालिका ३.३० : सामुदायिक पूर्वाधार क्षेत्रमा भएको क्षतिको विवरण

उपक्षेत्र	विपद्को प्रभाव (रू. दश लाखमा)		
	क्षति	**नोक्सानी**	**जम्मा**
ट्रेल ब्रिज	११८.८	-	११८.८
गोरेटो बाटो	३५०.०	-	३५०.०
सामुदायिक भवन	२,५०१.९	-	२,५०१.९
सामुदायिक संरचना	३७८.६	-	३७८.६
जम्मा	३,३४९.३	-	३,३४९.३

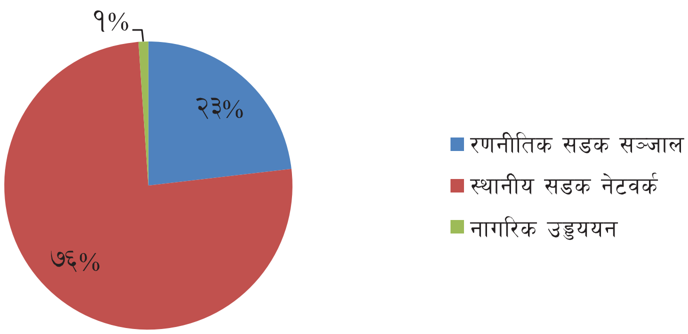
श्रोत : नेपाल भूकम्प २०७२ : विपद्पछिको आवश्यकता आँकलन, २०७२, राष्ट्रिय योजना आयोग, नेपाल सरकार

भूकम्पले कुल रू.३.३ अर्बको क्षति गरेको थियो । भूकम्पबाट सञ्चार क्षेत्रमा भएको कुल क्षति मध्ये ७४.७ प्रतिशत सामुदायिक भवनमा, ११.३ प्रतिशत सामुदायिक संरचनामा, १०.४ प्रतिशत गोरेटो बाटोमा र ३.५ प्रतिशत ट्रेल ब्रिजमा रहेको थियो (तालिका ३.३०) ।

भूकम्पले सामुदायिक पूर्वाधारहरूमा व्यापक नकारात्मक प्रभाव पारेको थियो । सडक, पूल तथा गोरेटो बाटोलाई भूकम्पले क्षति पुऱ्याएको थियो । भूकम्प पश्चात् विभिन्न ठाउँमा आएको पहिरोले केही पूर्वाधारहरूलाई बगाएर लगेको अवस्था थियो । सिँचाइ प्रणाली, लघु जलविद्युत र खानेपानीका परियोजनाहरूलाई पनि असर परेको थियो । घरहरूमा जडान गरिएका बिद्युत तथा सोलारलाई क्षति पुऱ्याएको थियो । सामुदायिक भवनहरू र बालबालिका स्याहार सुसार केन्द्रमा क्षति पुगेको थियो । सामुदायिक पूर्वाधार विशेषगरी ग्रामीण सडक र सामुदायिक खानेपानीका श्रोतहरूमा पुऱ्याएको क्षतिले जीविकोपार्जनमा नकारात्मक प्रभाव परेको थियो । सामाजिक छलफल गर्ने थलो सामुदायिक भवनमा भएको क्षतिले सामाजिक सञ्जालमा समस्या उत्पन्न भएको थियो । खाद्यान्नको लागि नगद कार्यक्रम पनि प्रभावित हुन पुगेको थियो ।

घ) यातायात

नेपालको सडक सञ्जाल बाढी र पहिरोको उच्च जोखिममा रहेका छन् । हरेक वर्ष विशेष गरी वर्षायाममा बाढी र पहिरोको कारण पहाडी क्षेत्रका सडकहरू अवरोध हुने गरेको छ । पहाडी क्षेत्रमा रहेका कच्ची सडकहरूको अवस्था झनै दयनीय छ । साना साना पहिरोको कारण पनि ती कच्ची सडकहरू अवरूद्ध हुने गरेका छन् । हुलाकी सडकको अवस्था झनै कमजोर छ । तराईमा आउने बाढीले हुलाकी सडक अवरूद्ध हुने सामान्य भई सकेको छ ।



चित्र ३.६२ : यातायात क्षेत्रमा भएको क्षति तथा नोक्सानी (प्रतिशतमा)

श्रोत : नेपाल भूकम्प २०७२ : विपद्पछिको आवश्यकता आँकलन, २०७२, राष्ट्रिय योजना आयोग, नेपाल सरकार

भूकम्पले यातायात क्षेत्रमा रू. १७.१ अर्बको क्षति तथा ४.९ अर्बको नोक्सानी गरी कुल २२.१ अर्बको क्षति तथा नोक्सानी गरेको थियो । कुल क्षति तथा नोक्सानीको ७६ प्रतिशत स्थानीय सडक नेटवर्कमा र २३ प्रतिशत रणनीतिक सडक सञ्जालमा भएको थियो (चित्र ३.६२) ।

तालिका ३.३१: यातायात क्षेत्रमा भएको क्षति तथा नोक्सानीको विवरण

उपक्षेत्र	विपद्को प्रभाव (रू. दश लाखमा)		
	क्षति	**नोक्सानी**	**जम्मा**
रणनीतिक सडक सञ्जाल	४,५८९	५२६	५,११५
स्थानीय सडक नेटवर्क	१२,४८५	४,२७४	१६,७५९
नागरिक उड्डयन	११४	१३०	२४४
जम्मा	१७,१८८	४,९३०	२२,११८

श्रोत : नेपाल भूकम्प २०७२ : विपद्पछिको आवश्यकता आँकलन, २०७२, राष्ट्रिय योजना आयोग, नेपाल सरकार

भूकम्पबाट यातायात क्षेत्रमा भएको क्षति तथा नोक्सानीको कुल रकम मध्ये क्षति तर्फ ७७.७ प्रतिशतर नोक्सानी तर्फ २२.३ प्रतिशत रहेको थियो (तालिका ३.३१) । भूकम्पले सबैभन्दा बढी क्षति स्थानीय सडक नेटवर्कलाई पुऱ्याएको थियो ।

चित्र ३.६३ : कोटेश्वर-सूर्यविनायक सडक खण्ड अन्तर्गत कौशलटार खण्डमा भूकम्पबाट उत्पन्न भएका चिराहरूबाट क्षतिग्रस्त सडक (सौजन्यः दीपक चम्लागाई)

भूकम्प पश्चात् सडक सञ्जालमा व्यापक क्षति तथा नोक्सानी पुगेको थियो **(चित्र ३.६३)** । सडक विभागले अरनिको राजमार्ग,धुन्चे - स्याफ्रुबेसी सडक, मुग्लिङ् - नारायणघाट सडक, मुग्लिङ् - नौबीसे सडक, पोखरा - बाग्लुङ् सडक, बाग्लुङ् - जोमसोम सडक, चाँगुनारायण - दुवाकोट सडक, कान्ति लोकपथ (सातदोबाटो - हेटौंडा), छहरे - टोखा सडक, पासाङ् ल्हामू लोकमार्गको बालाजु - नुवाकोट सडक पहिरोबाट क्षति भएका कारण जोखिमयुक्त घोषणा गरिएको थियो ।

चित्र ३.६४ : पहिरोबाट क्षतिग्रस्त स्याब्रुबेशी सडक खण्ड (सौजन्यः दीपक चम्लागाई)

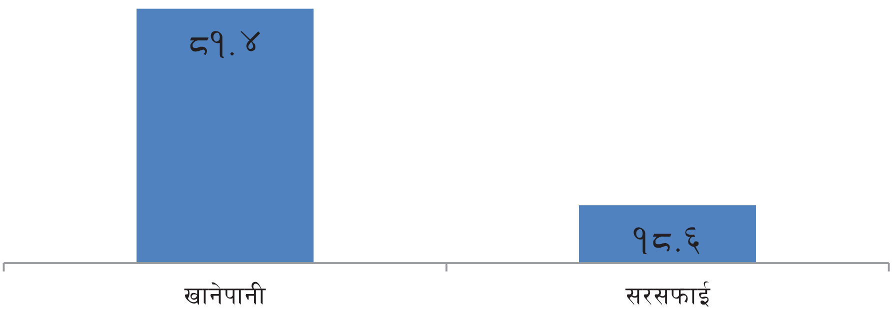
भूकम्पले रणनीतिक सडक सञ्जालको केही प्रतिशत मात्र पूर्ण रूपमा क्षति भएतापनि भूकम्प पश्चात् आएको पहिरोले सडक छेउमा रहेको नाला, कलभर्ट, तटवन्ध, कालोपत्रे आदि पूर्ण अथवा आशिंक रूपमा क्षति गरेको थियो। रणनीतिक सडक सञ्जालमा भएको नोकसानीमध्ये मुख्यतया भूकम्प पछि सडक खुलाउन प्रयोगमा ल्याएको औजार तथा मेसीन लागत, सवारी साधन प्रयोग लागत आदि समेटिएको थियो। भूकम्प पश्चात् आएको ठूलो वर्षाले केही दिनसम्म लगातार रूपमा व्यापक सडक अवरोध भएको थियो । सडक अवरोधका कारणले स्वास्थ्य सेवा लगायतका अति आवश्यक सेवाहरू प्रदान गर्न गाह्रो भएको थियो । त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल लगायत देशका अन्य १३ वटा आन्तरिक विमानस्थलमा सामान्य क्षति भएको थियो । हवाई यातायातमा रू. लगभग ११ करोडको क्षति र १३ करोडको नोक्सानी भएको थियो। भूकम्प पश्चात् त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलमा उडान तथा राहतका लागि उडान सङ्ख्यामा उल्लेख्य वृद्धि गरिएको थियो ।

ङ) खानेपानी तथा सर**सफाइ**

ग्रामिण तथा सहरी क्षेत्रमा निर्माण तथा सञ्चालन गरिएका खानेपानी तथा ढल निकास जस्ता अत्यावश्यक सेवाहरूमा विपद् प्रतिरोधी प्रविधिहरूको मूलप्रवाहीकरण गर्न नसकिएकोले दीगो हुन सकेका छैनन् । नेपालमा सञ्चालित खानेपानी आयोजनाहरू मध्ये विशेष गरी खानेपानीका पाइपहरू बाढी तथा पहिरोको कारणले बगाउन सक्ने खालका छन् । ग्रामीण इलाकामा बनाइएका शौचालयहरू विपद्को दृष्टिकोणले निकै नै जोखिमपूर्ण अवस्थामा रहेका छन् ।

चित्र ३.६५ : भूकम्पबाट क्षतिग्रस्त खानेपानीको ट्याङ्की र पाइप

भूकम्प पश्चात् ठाउँ ठाउँमा खानेपानीका पाइपहरू फुटेपछि खानेपानीको समस्या पर्न गएको थियो (चित्र ३.६५) । भूकम्पबाट अति प्रभावित १४ जिल्लामा रहेको कुल ११ हजार २८८ खानेपानी योजनाहरू मध्ये १ हजार ५७० योजनाहरूमा पूर्ण क्षति र ३ हजार ६६३ मा आंशिक क्षति हुन गएको थियो । लगभग २ लाख २० हजार चर्पीहरू आंशिक अथवा पूर्ण रूपमा क्षति भएको थियो । त्यस्तै १७ मध्यमरूपमा प्रभावित जिल्लाहरूमा उपलब्ध जम्मा १६ हजार ४३३ खानेपानीका योजनाहरू मध्ये ७४७ योजनाहरू पूर्ण रूपमा क्षति र १ हजार ७६१ योजनाहरू आंशिक रूपमा क्षति हुन गएको थियो। त्यस्तै ती जिल्लाहरूमा १ लाख ६८ हजार चर्पीहरू आंशिक अथवा पूर्ण रूपमा क्षति भएका थिए ।



चित्र ३.६६ : खानेपानी तथा सरसफाइ क्षेत्रमा भएको क्षति तथा नोक्सानी (प्रतिशतमा)

श्रोत : नेपाल भूकम्प २०७२ : विपद्पछिको आवश्यकता आँकलन, २०७२, राष्ट्रिय योजना आयोग, नेपाल सरकार

भूकम्पले खानेपानी तथा सरसफाइ क्षेत्रमा रू. १०.५ अर्बको क्षति तथा ०.८ अर्बको नोक्सानी गरी कुल ११.३ अर्बको क्षति तथा नोक्सानी गरेको थियो । कुल क्षति तथा नोक्सानीको ८१.४ प्रतिशत खानेपानीमा र १८.६ प्रतिशत सरसफाइमा भएको थियो (चित्र ३.६६) ।

तालिका ३.३२ : खानेपानी तथा सरसफाइ क्षेत्रमा भएको क्षति तथा नोक्सानीको विवरण

उपक्षेत्र	विपद्को प्रभाव (रू. दश लाखमा)		
	क्षति	**नोक्सानी**	**जम्मा**
खानेपानी	८,३९४	८७३	९,२६८
सरसफाइ	२,११२		२,११२
जम्मा	१०,५०६	८७३	११,३७९

श्रोत : नेपाल भूकम्प २०७२ : विपद्पछिको आवश्यकता आँकलन, २०७२, राष्ट्रिय योजना आयोग, नेपाल सरकार

भूकम्पबाट खानेपानी तथा सरसफाइ क्षेत्रमा भएको क्षति तथा नोक्सानीको कुल रकम मध्ये क्षति तर्फ ९२.३ प्रतिशत र नोक्सानी तर्फ ७.७ प्रतिशत रहेको थियो । भूकम्पले सबैभन्दा बढी क्षति खानेपानी प्रणालीलाई पुऱ्याएको थियो (तालिका ३.३२) ।

३.३.४.४. क्रस-कटिङ्ग क्षेत्र

क) सुशासन

कुल १ लाख ७११ केन्द्रीय, जिल्ला, नगरपालिका तथा गाविसका संरचनाहरू पूर्ण अथवा आंशिक रूपमा क्षति भएको थियो । जसमध्ये १ लाख १०९ संरचनाहरू नेपाली सेनाको र ६०२ संरचनाहरू जिल्ला अदालत, प्रहरी, गाविस, नगरपालिका, जिल्ला प्रशासन कार्यालय, जेल, मन्त्रालय, जिल्ला कोष तथा लेखा नियन्त्रण कार्यालय आदिका भवनहरू रहेका थिए ।

तालिका ३.३३ : सुशासन क्षेत्रमा भएको क्षति तथा नोक्सानीको विवरण

विवरण	विपद्को प्रभाव (रू. दश लाखमा)		
	क्षति	**नोक्सानी**	**जम्मा**
पुनरावेदन न्यायधिवक्ता कार्यालय (Appellate Attorney Office)	८	–	८
लेखा परीक्षक कार्यालय (Auditor General Office)	३४०	–	३४०
वार एसोसिएसन कार्यालय	२१	–	२१
सीमा कार्यालय	४३	–	४३
केन्द्रीय दर्ता विभाग, नारायण भवन(महिला विकास प्रशिक्षण केन्द्र)	८५	–	८५
जिल्ला विकास समिति भवन	६०४	–	६०४
जिल्ला प्रशासन कार्यालय	६३८	–	६३८
जिल्ला अधिवक्ता कार्यालय	४५	–	४५
जिल्ला अदालत	२९५	–	२९५
स्थानीय पूर्वाधार विकास तथा कृषि सडक विभाग भवन, श्रीमहल, काठमाडौं	२१३	–	२१३
जिल्ला कोष तथा लेखा नियन्त्रक कार्यालय	८५	–	८५

इलाका कार्यालय	१२८	–	१२८
निर्णय/फैसला कार्यान्वयन निर्देशनालय	१७	–	१७
काठमाडौं महानगरीय सहर, बाघ दरबार	२१३	–	२१३
सामान्य प्रशासन मन्त्रालय	२९८	–	२९८
गृह मन्त्रालय	२९८	–	२९८
नगरपालिका भवन	५५१	–	५५१
नगरपालिका वडा भवन	६२५	–	६२५
राष्ट्रिय मानव अधिकार आयोग	८६६	–	८६६
नेपाली सेना	४,८४५	–	४,८४५
राष्ट्रिय योजना आयोग	८५०	–	८५०
प्रधानमन्त्रीको कार्यालय तथा मन्त्री परिषद	८५०	–	८५०
प्रहरी कार्यालय	३१९	–	३१९
प्रहरी चौकी	२८१	–	२८१
जेल (बन्दी गृह)	३,६४०	–	३,६४०
सर्वोच्च अदालत	५१	–	५१
गाविस भवन	७५७	–	७५७
खेल सुविधा तथा प्रशिक्षण केन्द्र	१,७९७	–	१,७९७
जम्मा	१८,७५७		१८,७५७

श्रोत : नेपाल भूकम्प २०७२ : विपद्पछिको आवश्यकता आँकलन, २०७२, राष्ट्रिय योजना आयोग, नेपाल सरकार

भूकम्पले सुशासन क्षेत्रमा रू. १८.७ अर्बको क्षति गरेको थियो । कुल क्षति मध्ये २५.८ प्रतिशत नेपाली सेना, १९.४ प्रतिशत जेल र ९.६ प्रतिशत खेल सुविधा तथा प्रशिक्षण केन्द्रमा भएको थियो (तालिका ३.३३) । भूकम्प पश्चात् सरकारी भौतिक पूर्वाधारहरू, कार्यालयमा रहेका उपकरण तथा सामाग्रीहरूमा भएको क्षति एवम् नोक्सानीको कारणले भूकम्पपछिको पूर्नलाभका क्रियाकलापहरू असाध्यै प्रभावित हुन पुगेको थियो ।

ख) विपद् जोखिम न्यूनीकरण

गोरखा भूकम्पबाट विभिन्न संस्था तथा सामुदायिक केन्द्रहरूमा भण्डारण गरिएका खोज तथा उद्धारका सामाग्रीहरू, जिल्ला आपत्कालीन कार्य सञ्चालन केन्द्र, भूकम्प मापन सञ्जाल, जल उत्पन्न प्रकोप नियन्त्रण सञ्जाल, जल तथा मौसम अवलोकन सञ्जाल जस्ता विपद् व्यवस्थापन हेतु स्थापना गरिएका संरचनाहरूमा उल्लेख्य क्षति हुन पुग्यो । भूकम्पले विपद् जोखिम न्यूनीकरणको क्षेत्रमा कुल रू. ०.१ अर्बको क्षति गरेको थियो । भूकम्पले विपद् जोखिम न्यूनीकरणको क्षेत्रमा गरेको कुल क्षति मध्ये ६१.९ प्रतिशत खोज तथा उद्धार र वारूण नियन्त्रण सेवामा, २७.१ प्रतिशत जल तथा मौसम विज्ञान अवलोकन सञ्जालमा, ९ प्रतिशत जल उत्पन्न प्रकोप नियन्त्रण विभागको कार्यालय भवनमा र १.९ प्रतिशत आपत्कालीन सञ्चालन केन्द्रमा रहेको थियो (तालिका ३.३३) ।

तालिका ३.३४ : विपद् जोखिम न्यूनीकरणको क्षेत्रमा भएको क्षतिको विवरण

उपक्षेत्र	विपद्को प्रभाव (रू. दश लाखमा)		
	क्षति	**नोक्सानी**	**जम्मा**
आपत्कालीन कार्य सञ्चालन केन्द्र	३	–	३
जल तथा मौसम विज्ञान अवलोकन सञ्जाल	४२	–	४२

खोज तथा उद्धार र वारूण नियन्त्रण सेवा	९६	–	९६
जल उत्पन्न प्रकोप नियन्त्रण विभाग अन्तर्गतका कार्यालय भवनहरू	१४	–	१४
जम्मा	१५५	०	१५५

श्रोत : नेपाल भूकम्प २०७२ : विपद्पछिको आवश्यकता आँकलन, २०७२, राष्ट्रिय योजना आयोग, नेपाल सरकार

ग) वातावरण

भूकम्प पश्चात् विभिन्न ठाँउहरूमा गएको पहिरोले वनजङ्गलमा प्रत्यक्ष क्षति पुर्‍यायो । भत्किएका सार्वजनिक तथा निजी भवनहरूका भग्नावशेषहरूबाट निस्केको धुलो तथा माटोका कणहरूले वातावरणमा प्रत्यक्ष असर पुर्‍याएको थियो । त्यस्तै भूकम्पमा पुरिएर मृत्यु भएका व्यक्तिहरूलाई हप्तौंसम्म निकाल्न नपाउँदा दुर्गन्ध फैलिएर वातावरणमा असर पर्न गएको थियो । भूकम्पबाट आन्तरिक रूपमा विस्थापित भएका भूकम्प पीडितहरू क्याम्पमा बस्नु पर्ने अवस्था सृजना भएको थियो । क्याम्पमा बस्दा उनीहरूलाई खानेपानी तथा सरसफाइको समस्याले वातावरण प्रभावित हुन पुगेको थियो । भूकम्पले वातावरण क्षेत्रमा रू. १.५ अर्बको क्षति तथा ०.९ अर्बको नोक्सानी गरेको थियो । कुल क्षति मध्ये ७२.४ प्रतिशत सुधारिएको खाना पकाउने चुलो र २७.६ प्रतिशत बायो ग्याँसमा भएको थियो । त्यस्तै कुल नोक्सानी मध्ये ८०.३ प्रतिशत इँटा उद्योगको कारण वायु प्रदूषण, १७.१ प्रतिशत सुधारिएको खाना पकाउने चुलो र २.६ प्रतिशत बायोग्याँसमा भएको थियो (तालिका ३.३५) ।

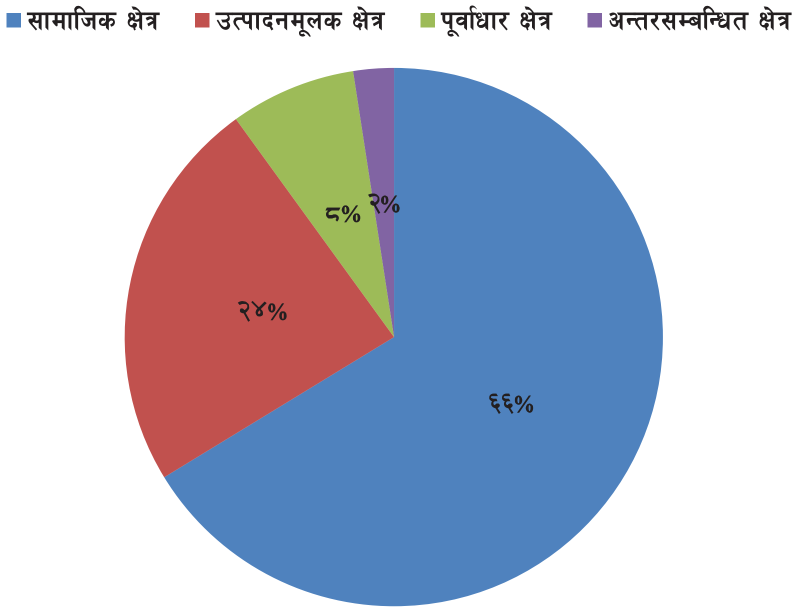
तालिका ३.३५ : वातावरण क्षेत्रमा भएको क्षति तथा नोक्सानीको विवरण

उपक्षेत्र	विपद्को प्रभाव (रू. दश लाखमा)		
	क्षति	**नोक्सानी**	**जम्मा**
इँटा उद्योगको कारण वायु प्रदूषण	–	७३७	७३७
खाना पकाउने सुधारिएको चुलो	१,१३९	१५७	१,२९६
बायोग्याँस	४३५	२४	४५९
जम्मा	१,५७४	९१८	२,४९२

श्रोत : नेपाल भूकम्प २०७२ : विपद्पछिको आवश्यकता आँकलन, २०७२, राष्ट्रिय योजना आयोग, नेपाल सरकार

३.३.५. कुल क्षेत्रगत क्षति तथा नोक्सानी

भूकम्पबाट कुल रू. ८८१ अर्बको क्षति तथा नोक्सानी हुन गएको थियो जुन मुलुकको आर्थिक वर्ष २०७०/७१ को कुल गार्हस्थ उत्पादनको एक तिहाइ हुन जान्छ । कुल क्षतिको मूल्य रू. ६७२ अर्ब (७६ प्रतिशत) र नोक्सानीको मूल्य रू. २०९ अर्ब (२४ प्रतिशत) रहेको थियो । क्षतिले मुख्यतया भौतिक सम्पत्तिको क्षतिलाई जनाउँदछ भने नोक्सानीले भूकम्पीय क्षतिका कारण वस्तु तथा सेवा उत्पादनमा बढ्नजाने लागतलाई जनाउँदछ ।



चित्र ३.६७ : विपद्‌बाट भएको क्षति तथा नोक्सानीको क्षेत्रगत विवरण (प्रतिशतमा)

श्रोत : नेपाल सरकारका विभिन्न मन्त्रालय तथा विभागहरू

नेपाल भूकम्प २०७२ : विपद्‌पछिको आवश्यकता आँकलन, २०७२, राष्ट्रिय योजना आयोग, नेपाल सरकार

भूकम्पबाट भएको क्षति तथा नोक्सानीको क्षेत्रगत विश्लेषण गर्दा सबैभन्दा बढी क्षति तथा नोक्सानी सामाजिक क्षेत्रमा भएको थियो जसको अंश ६६ प्रतिशत रहन गयो । २४ प्रतिशत क्षति तथा नोक्सानी उत्पादनमूलक क्षेत्र, ८ प्रतिशत पूर्वाधार र २ प्रतिशत अन्तरसम्बन्धीत क्षेत्रमा भएको थियो (चित्र ३.६७ र तालिका ३.३६) ।

तालिका ३.३६ : भूकम्पबाट भएको कुल क्षति तथा नोक्सानीको विवरण

क्षेत्र	भूकम्पबाट भएको क्षति तथा नोक्सानी (रू. दस लाखमा)			क्षति तथा नोक्सानीको विवरण (प्रतिशतमा)	
	क्षति	**नोक्सानी**	**जम्मा**	**क्षति**	**नोक्सानी**
सामाजिक क्षेत्र	५०९,७८५	७३,२५०	५८३,०३५	८७.४	१२.६
आवास र मानव वस्ती	४५८,३८९	६६,५६१	५२४,९५०	८७.३	१२.७
स्वास्थ्य	६,४२२	१,१२२	७,५४४	८५.१	१४.९
शिक्षा	२८,०६४	३,२५४	३१,३१८	८९.६	१०.४
सांस्कृतिक सम्पदा	१६,९१०	२,३१३	१९,२२३	८८.०	१२.०
उत्पादनमूलक क्षेत्र	८९,४६३	१२०,१८८	२०९,६५१	४२.७	५७.३
कृषि	१६,४०५	११,९६२	२८,३६७	५७.८	४२.२
सिँचाइ	३८३	-	३८३	१००.०	०.०
वनजङ्गल	३१,३८८	१४२	३१,५३०	९९.५	०.५
वाणिज्य	९,०१५	७,९३८	१६,९५३	५३.२	४६.८
उद्योग	८,३९४	१०,८७७	१९,२७१	४३.६	५६.४
पर्यटन	१८,८६३	६२,३७९	८१,२४२	२३.२	७६.८
अर्थ/वित्त	५,०१५	२६,८९०	३१,९०५	१५.७	८४.३
पूर्वाधार क्षेत्र	५२,४६०	१४,३२३	६६,७८३	७८.६	२१.४
विद्युत	१७,८०७	३,४३५	२१,२४२	८३.८	१६.२

सञ्चार	३,६१०	५,०८५	८,६९५	४१.५	५८.५
सामुदायिक पूर्वाधार	३,३४९	-	३,३४९	१००.०	०.०
यातायात	१७,१८८	४,९३०	२२,११८	७७.७	२२.३
खानेपानी तथा सरसफाइ	१०,५०६	८७३	११,३७९	९२.३	७.७
अन्तरसम्बन्धीत क्षेत्र	२०,४८५	९१८	२१,४०३	९५.७	४.३
सुशासन	१८,७५७	-	१८,७५७	१००.०	०.०
विपद् जोखिम न्यूनीकरण	१५५	-	१५५	१००.०	०.०
वातावरण	१,५७३	९१८	२४९१	६३.१	३६.९
जम्मा	६७२,१९३	२०८,६७९	८८०,८७२	७६.३	२३.७

श्रोत : नेपाल सरकारका विभिन्न मन्त्रालय तथा विभागहरू

नेपाल भूकम्प २०७२ : विपद्पछिको आवश्यकता आँकलन, २०७२, राष्ट्रिय योजना आयोग, नेपाल सरकार

माथि उल्लेखित तथ्याङ्कहरू क्षति तथा नोक्सानीको विवरण सङ्कलन गर्न नेपाल सरकारले विभिन्न मन्त्रालय अन्तर्गत कर्मचारीहरू खटाई तयार पारिएको आँकडा तथा विपद्पछिको आवश्यकता आँकलन-२०७२ मा आधारित छ । भूकम्प पीडितहरूलाई राहत प्रदान गर्न थालेपछि उक्त राहतबाट फाइदा लिन एउटै परिवार गैर कानूनी रूपले फुटेर भूकम्प पहिले सङ्कलन गरिएको घरधूरीमा लगभग ३० प्रतिशतले बढ्न गएको तथ्याङ्क पनि देखा पर्‍यो । विभिन्न तहमा गरिएका तथ्याङ्क सङ्कलनहरूले भूकम्प पीडितहरूको घरधूरी सङ्ख्यामा विवाद देखा परेपछि राहत वितरण, पुर्नलाभ र पुनर्निर्माणका कार्यहरूजटिल बनेका छन् । भूकम्प पीडितहरूको तथ्याङ्कमा देखिएको विवादलाई स्थायी रूपमा निराकरण गरी पुनर्निर्माणका कार्यहरू अघि बढाउन राष्ट्रिय पुनर्निर्माणका प्राधिकरणको गठन पश्चात् तथ्याङ्क सङ्कलन गर्न टोलीहरू प्रभावित क्षेत्रमा खटाइएको छ । अतः भविष्यमा उल्लेखित तथ्याङ्कहरू अद्यावधिक हुने देखिन्छ ।

अध्याय ४

खोज, उद्धार तथा राहत

अध्याय ४ : खोज, उद्धार तथा राहत

४.१. परिचय

नेपाल सरकारले विद्यमान कानूनी प्रावधान, नीतिगत तथा संस्थागत व्यवस्था अन्तर्गत रहि मुलुकमा आइपर्ने विभिन्न स्तरका विपद्हरूको प्रतिकार्य गर्न पूर्वतयारीका प्रयासहरू गर्दै आएको छ । विगत एक दशकमा विपद् पूर्वतयारीका क्षेत्रमा धेरै प्रयासहरू भएका छन् । पाँच प्राथमिकता प्राप्त कार्यक्रम, राष्ट्रिय जोखिम न्यूनीकरण कार्यमञ्च अन्तर्गतका कार्यक्रम, राष्ट्रिय विपद् प्रतिकार्यको कार्यढाँचामा तोकिएको जिम्मेवारीका आधारमा सम्बद्ध निकायहरूले कार्य गरिरहेका छन ।

राष्ट्रिय आपत्कालीन कार्य सञ्चालन केन्द्र, ५ क्षेत्रीय आपत्कालीन कार्य सञ्चालन केन्द्र, ४९ जिल्ला आपत्कालीन कार्य सञ्चालन केन्द्र र स्वास्थ्य आपत्कालीन कार्य सञ्चालन केन्द्र गरी कुल ५६ आपत्कालीन कार्य सञ्चालन केन्दहरू सञ्चालनमा छन । यसै गरी नदीमा पानीको सतह मापन गरी बाढी तथा डुवानको जोखिमको पूर्व सूचना दिने र मौसम पूर्वानुमान गर्ने प्रणालीको विकास गरिएको छ । सबै जिल्लामा दैवी प्रकोप उद्धार समितिको गठन गरिनुका साथै जिल्ला विपद् पूर्वतयारी तथा प्रतिकार्य योजना तर्जुमा गरिएको छ । स्थानीयस्तरमा स्थानीय र सामुदायिक विपद् व्यवस्थापन समितिहरूको गठन र स्थानीय विपद् व्यवस्थापन कार्य योजनाको तर्जुमा गरी लागु गरिएको छ । स्थानीय विपद् व्यवस्थापन समिति अन्तर्गत खोज तथा उद्धार, पूर्व सूचना प्रवाह तथा प्राथमिक उपचार उप-समितिहरूको गठन गरिएको छ ।

त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलमा मानवीय सहायतास्थलको निर्माण गरी बैदेशिक सहयोगबाट प्राप्त राहत सामग्री भण्डारण गरिएको छ । यसै गरी पूर्वाञ्चलको सुनसरी, मध्यमाञ्चलको हेटौडा, पश्चिमाञ्चलको पोखरा र सुदुर पश्चिमाञ्चलको धनगढीमा क्षेत्रीय गोदाम घर निर्माण गरी गैर खाद्य सामग्रीको भण्डारण गरिएको छ । यस्तै नेपाल खाद्य संस्थानले विपदको समयमा समेत सहयोग गर्ने गरी चामल दाल लगायतका खाद्य सामग्रीको भण्डारण गरेको छ ।

नेपाली सेना, नेपाल प्रहरी र सशस्त्र प्रहरी बलले सञ्चालन गर्ने तालिममा विपद् व्यवस्थापनको विषयलाई समेत समावेश गर्ने गरिएको छ । सुरक्षा निकायहरूमा विपद् व्यवस्थापनको छुट्टै संरचनात्मक व्यवस्था गरिएको छ । प्रत्येक नगरपालिकामा न्यूनतम एउटा वारूण यन्त्रको व्यवस्था गर्ने नीति अनुरूप हालसम्म ७१ नगरपालिकाहरूमा वारूण यन्त्रको व्यवस्था गरिएको छ ।

नेपाल प्रशासनिक प्रशिक्षण प्रतिष्ठान र स्थानीय विकास प्रशिक्षण प्रतिष्ठानले विपद् जोखिम व्यवस्थापनलाई आफ्ना तालिम कार्यक्रममा समावेश गरेको र त्रिभुवन विश्वविद्यालय अन्तर्गत इन्जिनियरिङ् अध्ययन संस्थान, विज्ञान तथा प्रविधि अध्ययन संस्थान अन्तर्गत भूगर्भशास्त्र र वातावरणशास्त्र विभाग र मानवीकी संकाय अन्तर्गत सीमित मात्रामा भएपनि विपद् जोखिम व्यवस्थापनलाई आफ्नो पाठ्यक्रममा समावेश गरी आवश्यक जनशक्तिको उत्पादन गर्दै आएको छ ।

४.२. विपद् व्यवस्थापन सम्बन्धी विद्यमान कानून

नेपालको संविधानले प्राकृतिक प्रकोपबाट हुने जोखिम न्यूनीकरण गर्न पूर्व सूचना, तयारी, उद्धार, राहत एवम् पुनर्स्थापना गर्ने राज्यको नीति अङ्गीकार गरेको छ । विपद् जोखिम व्यवस्थापनको लागि विभिन्न कानूनी व्यवस्थाहरू गरिएको छ तापनि दैवी प्रकोप उद्धार ऐन-२०३९ नै विपद् व्यवस्थापनको क्षेत्रमा मूल कानुनको रूपमा रहेको छ ।

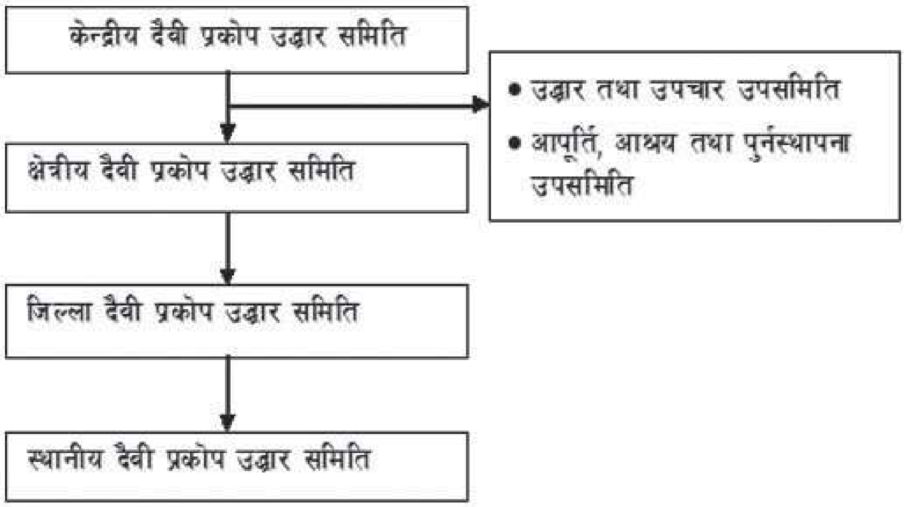
यसरी नै विपद् व्यवस्थापनका अन्तर्राष्ट्रिय मान्यता तथा कार्यढाँचाहरूलाई नेपालले अवलम्बन गर्दै आएको छ । हालसम्म भए गरिएका कानूनी तथा नीतिगत व्यवस्थाहरूलाई अनुसूची ५ मा उल्लेख गरिनुको साथै महत्वपूर्ण कानूनी व्यवस्थालाई छोटकरीमा तल प्रस्तुत गरिएको छ ।

४.२.१. दैवी प्रकोप (उद्धार) ऐन, २०३९

विपद् जोखिम व्यवस्थापनको क्षेत्रमा दैवी प्रकोप उद्दार ऐन, २०३९ दक्षिण एशियाकै जेठो कानूनी व्यवस्था मानिन्छ । प्रकोपवाट जनताको जिउधन तथा सार्वजनिक सम्पत्तिको सुरक्षा गर्नको लागि दैवी प्रकोप उद्धार कार्यहरू गर्ने सम्वन्धमा व्यवस्था गर्न र सर्वसाधारण जनताको सुविधा कायम राख्ने उदेश्यले यो ऐन आएको हो । यस ऐनले गृह मन्त्रालयलाई खोज तथा उद्धार कार्यका साथै विपद् प्रतिकार्य पूर्वतयारी सम्बन्धी क्रियाकलापका लागि नेतृत्व प्रदान गर्ने निकायको रूपमा तोकेको छ ।

संरचनात्मक रूपमा यो ऐनमा गृहमन्त्रीको अध्यक्षतामा केन्द्रीय दैवी प्रकोप उद्दार समितिको व्यवस्था गरिएको छ । यस्तै स्वास्थ्य मन्त्रीको संयोजकत्वमा उद्दार तथा उपचार उप समिति र आवास तथा भौतिक योजना मन्त्रीको संयोजकत्वमा आपूर्ति आश्रय तथा पुर्नस्थापन उपसमिति गठन गरिएको छ । यसका साथै क्षेत्रमा क्षेत्रीय, जिल्लामा जिल्ला दैवी प्रकोप उद्धार समितिहरु गठन गरिएको छ । स्थानीय तहमा उद्धार समितिहरु गठन गर्न सकिने व्यवस्था ऐनमा रहेको छ । जसको संरचना निम्नानुसार रहेको छ ।

नेपालको वर्तमान विपद् व्यवस्थापन संरचना



केन्द्रीय र जिल्ला दैवी प्रकोप उद्दार समितिहरु विपद्को समयमा बढी क्रियाशील हुने गरेका छन् । यस ऐनमा ४ पटक संशोधन भएको छ । ऐनले विपद पछिको खोज, उद्दार, राहत र पुर्नस्थापनाका कार्यहरूलाई जोड दिएको छ ।

श्रोत परिचालनका लागि यस ऐनले केन्द्रमा "दैवी प्रकोप केन्द्रीय सहायता कोष", क्षेत्रमा "दैवी प्रकोप क्षेत्रीय सहायता कोष" र जिल्लामा "दैवी प्रकोप जिल्ला सहायता कोष" को व्यवस्था गरेको छ । उक्त कोषमा नेपाल सरकारले प्रदान गरेको रकम, राष्ट्रिय वा अन्तर्राष्ट्रिय संघ संस्था, व्यक्ति एवम् अन्य स्रोतबाट उपलब्ध रकम सङ्कलन गरी उपयोग गर्न सकिने व्यवस्था छ । यस प्रकारका कोष स्थानीय तहमा समेत रहने व्यवस्था गरिएको छ ।

नेपाल सरकारले प्रधानमन्त्री दैवी प्रकोप उद्दार कोष सञ्चालन नियमावली-२०६३ द्वारा प्रधानमन्त्री दैवी प्रकोप उद्दार कोषको व्यवस्था गरेको छ । प्रधानमन्त्री दैवी प्रकोप उद्दार कोष सञ्चालन नियमावली-२०६३ द्वारा व्यवस्थित गरिने उक्त

कोषको प्रयोग गर्न सकिने ९ वटा कार्यक्षेत्र मध्ये ८ वटा कार्यक्षेत्र विपद् पश्चात्को राहत कार्यसँग र एक कार्यक्षेत्र रोकथाम र पूर्वतयारीसँग सम्बन्धीत छन । संरचनात्मक र स्रोत व्यवस्थापनका हिसाबले नेपालको विद्यमान कानून र नियमावलीहरूले विपद् जोखिम व्यवस्थापनलाई उद्धार र राहतकार्यमा सीमित रहेको र विपद् व्यवस्थापनका लागि विद्यमान सरकारी कार्यहरु यसैद्धारा निर्देशित छन् ।

४.२.२. विपद् जोखिम व्यवस्थापन राष्ट्रिय रणनीति-२०६६

बिगतका विपद्हरू र तिनको व्यवस्थापनमा रहेका सिकाइहरू, बिद्यमान कानूनहरू, ह्योगो कार्य संरचना एवम् अन्तर ाष्ट्रिय प्रतिबद्धता समेतलाई आधार मानी नेपालमा विपद् जोखिम व्यवस्थापन सम्बन्धी संस्थागत, नीतिगत संरचनामा परिमार्जन गर्नुपर्ने आवश्यकतालाई महशुस गरी विपद् जोखिम व्यवस्थापन राष्ट्रिय रणनीति- २०६६ जारी गरियो ।

विपद् व्यवस्थापनका तीन चरण; विपद् पूर्व, विपद्को समय र विपद् पश्चात्मा गरिनु पर्ने प्राथमिक्ता प्राप्त कार्यहरूलाई उक्त रणनीतिमा समावेश गरिएको छ । उक्त रणनीतिले निम्न पाँचवटा प्राथमिकताका कार्यक्षेत्र निर्धारण गरेको छ ।

क. विपद् जोखिम न्यूनीकरण राष्ट्रिय र स्थानीय प्राथमिकतामा पर्ने कुराको प्रत्याभूति र कार्यान्वयनका लागि स्पष्ट संस्थागत आधार ।
ख. विपद् जोखिमको पहिचान, लेखाजोखा र अनुगमन गर्दै पूर्व सूचना प्रणालीको विकास ।
ग. उन्नत खालको ज्ञान र सूचनाको व्यवस्थापनद्धारा सुरक्षा संस्कृतिको विकास (चेतना, सूचना, तालिम, शिक्षा) ।
घ. जोखिमका आधारभूत कारणहरूको पहिचान र न्यूनीकरण (पूर्वाधार, संरचना, जोखिम समूहहरू) ।
ङ. प्रभावकारी प्रतिकार्यका लागि उन्नत स्तरको पूर्वतयारी ।

४.२.३. राष्ट्रिय विपद् प्रतिकार्य कार्यढाँचा-२०७०

विद्यमान कानून तथा नीति अनुरूप हुनेगरी विपद् पूर्वतयारी र विपद् पश्चात्को खोज, उद्धार र राहत तथा शिघ्र पूर्नलाभका कार्यहरूलाई व्यवस्थित गर्न, सम्बन्धीत सवै निकायलाई जिम्मेवारी तोक्न र समन्वयलाई प्रभावकारी गराउन विपद् प्रतिकार्य कार्यढाँचा-२०७० को तर्जुमा गरी कार्यन्वयन गरिएको छ । उक्त कार्यढाँचामा विपद् पूर्वतयारीका कार्य र निकायहरूको व्यवस्था, विपद् प्रतिकार्यको लागि कार्य सञ्चालन प्रणलीको व्यवस्था, राष्ट्रिय र अन्तर्राष्ट्रिय सहायता तथा समन्वय, प्रतिकार्य सञ्चालन व्यवस्था, आपत्कालीन प्रतिकार्य पूर्वतयारी कार्ययोजना समेतको व्यवस्था गरिएको छ । जसमा प्रतिकार्यका लागि अन्तर्राष्ट्रिय सहयोगको लागि अपिल गर्ने तरीका अन्तर्राष्ट्रिय खोज तथा उद्धार टोलीको समन्वय र परिचालन आदिको व्यवस्था गरिएको छ । त्यस्तै राष्ट्रिय स्तरमा प्रतिकार्यको समन्वयको लागि ११ वटा विषयगत-क्षेत्र समूह (cluster) को व्यवस्था गरेको छ । विषयगत-क्षेत्रको नेतृत्व सरकारी निकाय र सह-नेतृत्व सयुंक्त राष्ट्रसंघले गर्ने गरी जिम्मेवारी तोकिनुका साथै विपद्पछिका विभिन्न समयावधिमा खासगरी जीवन बचाउन सकिने "सुनौलो २४ घण्टा" र १ महिना भित्र गर्नुपर्ने कार्यहरूको सूची समेत उल्लेख गरि जिम्मेवारी तोकिएको छ ।

४.३. विपद् प्रतिकार्यमा संस्थागत संरचना र समन्वय प्रणाली

४.३.१. संरचनात्मक व्यवस्था

प्राकृतिक तथा गैरप्राकृतिक विपद् न्यूनीकरणको लागि राष्ट्रिय नीति तथा रणनीति तर्जुमा गर्ने कार्यमा आवश्यक निर्देशन, समन्वय र सहयोग पुऱ्याउने कार्य प्रधानमन्त्री तथा मन्त्रीपरिषद्को कार्यालयबाट हुँदै आएको छ । विपद् व्यवस्थापनको जिम्मेवार निकायको रूपमा सवै निकायहरूसँग समन्वय गरी गृह मन्त्रालयले नेतृत्वदायी भूमिका निर्वाह गर्दै आएको छ । सवै मन्त्रालयहरू तथा केन्द्रीय निकायहरूले विपद् व्यवस्थापनका लागि संरचनत्मक व्यवस्था गरि सम्पर्क व्यक्ति तोकेका छन् । सामान्यतया मनसुनको पूर्वतयारी र कुनै पनि समयमा प्राकृतिक वा गैहप्राकृतिक विपद्का

घटनाहरूलाई सम्बोधन गर्न केन्द्रीय दैवी प्रकोप उद्धार समितिको बैठक आवश्यकता अनुसार बस्ने गर्दछ । नेपालको वर्तमान विपद् व्यवस्थापन संरचना केन्द्र देखि स्थानीय तह सम्म विभिन्न समितिहरूमा आधारित रहेको छ । सम्बन्धीत विषयगत मन्त्रालयहरू, जिल्ला दैवी उद्धार समिति र स्थानीय विपद् व्यवस्थापन समितिसँगको समन्वयमा विपद् व्यवस्थापनका कार्यहरू गर्ने गरी संयुक्त राष्ट्रसंघसङ्घीय निकायहरू, मानवीय सहायताका क्षेत्रमा कार्यरत राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय गैरसरकारी संस्थाहरू, समुदायमा आधारीत संस्था र निजी क्षेत्र समेत क्रियाशिल छन् ।

४.३.२. गृह मन्त्रालय विपद् व्यवस्थापन महाशाखा

राष्ट्रमा आईपर्ने विभिन्न किसिमका विपद्हरूको सामना गर्न केन्द्रीयस्तरमा गृह मन्त्रालय अन्तर्गत विपद् व्यवस्थापन महाशाखाको व्यवस्था गरिएको छ । यस महाशाखा अन्तर्गत तीनवटा शाखाहरूबाट विपद् पूर्व तयारी तथा प्रतिकार्य, शिघ्र पुनर्लाभ एवम् नीति, नियम, कार्ययोजना, मार्गनिर्देशीका, कार्यढाँचा पूनरावलोकन कार्यहरू भईरहेका छन् । महाशाखाले केन्द्रमा केन्द्रीय निकायहरू र मन्त्रालयहरू तथा स्थानीय तहमा जिल्ला दैवी प्रकोप उद्धार समितिसँग समन्वय गरी पूर्व तयारी, खोज तथा उद्धार, राहत र शिघ्र पूनर्लाभ सम्बन्धी कार्यहरू गर्दछ ।

गोरखा भूकम्पको व्यवस्थापनमा विपद् व्यवस्थापन महाशाखाको महत्वपूर्ण तथा प्रभावकारी भूमिका रह्यो । भूकम्प पश्चात् यस महाशाखाले राष्ट्रिय आपत्कालीन कार्य सञ्चालन केन्द्रको लाई क्रियाशिल बनाइ तत्काल प्रतिकार्य र शिघ्र पूनर्लाभको कार्यलाई प्रभावकारी रूपमा सञ्चालन गर्नुका साथै भूकम्पबाट सिर्जित विपद्लाई व्यवस्थापन गर्न आवश्यक पर्ने नीतिगत निर्णयहरू गराउन यस महाशाखाले नेतृत्वदायी भूमिका खेलेको थियो । विपद्पछिको आवश्यकता आँकलन-२०७२ र विपद्पछिको पुनर्लाभ कार्यढाँचा (Post Disaster Recovery Framework)-२०७३ को लेखन प्रक्रियामा विपद् जोखिम न्यूनीकरण क्षेत्रको नेतृत्व तथा सूचना तथा तथ्याङ्कहरू सङ्कलन गर्न समन्वय गरेको थियो ।

४.३.३. राष्ट्रिय आपत्कालीन कार्य सञ्चालन केन्द्र

गोरखा भूकम्प गए लगत्तै राष्ट्रिय विपद् प्रतिकार्यको कार्यढाँचा, २०७० बमोजिम राष्ट्रिय आपत्कालीन कार्यसञ्चालन केन्द्र चौथो तह (Level 4, NEOC-SOP) मा मुख्य सचिवको नेतृत्वमा क्रियाशील भयो । तत्पश्चात् यस केन्द्रले खोज, उद्धार र राहतमा जनशक्ति परिचालन, केन्द्रीय दैवी प्रकोप उद्धार समितिको सचिवालयको रूपमा बैठक आयोजना तथा बैठकबाट भएका नीतिगत निर्णयको संप्रेषण र कार्यान्वयनको अनुगमन, अन्तरमन्त्रालय समन्वय, जिल्ला तहमा सम्पर्क र समन्वय, राष्ट्रिय/अन्तर्राष्ट्रिय संघ-संस्थासँगको समन्वय र सहजीकरण, उद्धार तथा राहत कार्यमा भए गरेका कामको नियमित सूचना सङ्कलन, विश्लेषण र सम्प्रेषण गरेको थियो । भूकम्प पश्चात् राहत वितरण कार्यलाई प्रभावकारी, पारदर्शी र जवाफदेही बनाउन केन्द्रको महत्वपूर्ण भूमिका रहेको थियो । उक्त केन्द्रले भूकम्पका सूचनाहरूलाई प्रभावकारी रूपमा सम्प्रेषण गर्न drrportal.gov.np, call center, press realese तथा neoc twitter मार्फत् अद्यावधिक सूचना सम्प्रेषणका कार्यहरु सम्पादन गर्दै आएको छ ।

गोरखा भूकम्प गएको २ घण्टा भित्रै केन्द्रीय दैवी प्रकोप उद्धार समितिको बैठक राष्ट्रिय आपत्कालीन कार्य सञ्चालन केन्द्रमा सञ्चालन गरी प्रतिकार्य सम्पन्न गर्दाको समयसम्म केन्द्रीय दैवी प्रकोप उद्धार समिति तथा मन्त्रीपरिषद्को बैठकका निर्णयहरू तत्काल कार्यान्वयन गरिएको थियो । बहुराष्ट्रिय सैनिक समन्वय केन्द्र (Multinational Military Coordination Centre-MNMCC) र प्रभावित स्थान कार्य सञ्चालन तथा समन्वय केन्द्र (On-Site Operations Coordination Centre-OSOCC) सँग प्रत्यक्ष सम्पर्कमा रही अन्तर्राष्ट्रिय खोज तथा उद्धार टोलीलाई परिचालन गर्न समन्वय गरिएको थियो ।

भूकम्प प्रभावित जिल्लाहरूबाट प्राप्त विवरण तथा सूचनाहरूलाई केन्द्रमा अभिलेखीकरण गर्ने, भूकम्प पश्चात् तत्काल पहिरोको जोखिममा रहेका बस्तीहरूको अध्ययन गरी सुरक्षित स्थानको खोजी गरी पुर्नवासको लागि भौगर्भिक अध्ययन गर्न समन्वय गरेको थियो । गोरखा भूकम्प, यसबाट भएका क्षति तथा नोक्सानी, खोज, उद्धार एवम् राहत वितरण

सम्बन्धमा नेपाल सरकारको तर्फबाट संसदीय समितिमा जानकारी गराउन सूचना उपलब्ध गराउने कार्य यस केन्द्रले गरेको थियो ।

४.४. नेपाल सरकारका बैठक र निर्णयहरू

ठूला विपद्का समयमा विना सूचना नेपाल सरकारको सबै जिम्मेवार पदाधिकारीहरू स्वतस्फूर्त रूपमा राष्ट्रिय आपत्कालीन कार्यसञ्चालन केन्द्रमा उपस्थित हुने प्रचलन रहेको छ । उक्त प्रचलन बमोजिम गोरखा भूकम्प गएको केही समयपश्चात् नै तत्कालीन कार्यवाहक प्रधानमन्त्री एवम् उप-प्रधान तथा गृहमन्त्री वामदेव गौतम लगायत अन्य मन्त्रीहरु राष्ट्रिय आपत्कालीन कार्यसञ्चालन केन्द्रमा उपस्थित भए । नेपाल सरकारका मुख्य सचिव, गृह मन्त्रालयका सचिव लगायतका अन्य सचिव तथा जिम्मेवार अधिकारीहरु पनि केन्द्रमा उपस्थित भए । साथै केन्द्रीय दैवी प्रकोप उद्धार समितिका सदस्यहरू, सुरक्षा निकायका प्रमुखहरु लगायत सम्बन्धीत जिम्मेवार पदाधिकारीहरू समेत तत्कालै केन्द्रमा आई पुगे । तत्कालीन विपद्को अवस्थालाई मध्यनजर गरी नेपाल सरकारले निम्न अनुसारका आवश्यक निर्णयहरू गऱ्यो ।

४.४.१. मन्त्रिपरिषद बैठक तथा निर्णयहरू

केन्द्रीय दैवी प्रकोप उद्धार समितिको बैठक लगतै बसेको मन्त्रिपरिषदको बैठकले खोज, उद्धार तथा राहत कार्यलाई प्रभावकारी बनाउन केन्द्रीय दैवी प्रकोप उद्धार समितिको सिफारिसलाई अनुमोदन गर्दै खोज, उद्धार तथा राहत कार्यलाई अझ प्रभावकारी बनाउन र सोको लागि तत्काल रू. ५० करोड दैवी प्रकोप केन्द्रीय सहायता कोषमा उपलब्ध गराउने निर्णय गऱ्यो । साथै खोज तथा उद्धार कार्यलाई थप प्रभावकारी बनाउन र तत्कालीन राहतलाई सुलभ तथा प्रभावकारी गर्न नेपाल सरकार मन्त्रिपरिषदको २०७२/०१/१२ गते, १/१३ गते, १/१४ गते र १/१७ को बैठक लगायत अन्य मितिहरूमा वसेको बैठकबाट समेत भएका विभिन्न निर्णयहरु कार्यान्वयनमा रहेका छन् । मन्त्रिपरिषदको तत्कालीन बैठकमा सहभागी सदस्यहरू र भएका निर्णयहरू क्रमशः अनुसूची ६ र ७ मा समावेश गरिएको छ ।

४.४.२. केन्द्रीय दैवी प्रकोप उद्धार समितिको बैठक

भूकम्प गएको दिन शनिवारको दिन थियो, भूकम्पको कारण सञ्चार सम्पर्क कमजोर भएको अवस्था थियो । लगातार रूपमा परकम्पहरु आई रहेका थिए । यस्तो चुनौतीपूर्ण अवस्थामा पनि भूकम्प गएको २ घण्टाभित्र केन्द्रीय दैवी प्रकोप उद्धार समितिको बैठक बस्यो । तत्पश्चात् वैशाख महिनामा १४ गते, १७ गते, २० गते, २७ गते र २९ गते, जेष्ठ महिनामा १७ गते, मङ्सीर महिनामा १४ गते र पुष महिनामा १७ गते गरी कुल ९ पटक समितिको बैठक वसेको थियो । ती बैठकहरूले तत्काल खोज, उद्धार तथा राहत कार्यलाई प्रभावकारी रूपमा सञ्चालन गर्न विभिन्न नीतिगत निर्णयहरु गऱ्यो । सोही निर्णय बमोजिम उद्धार तथा राहत लगायत पुर्नलाभका कार्यहरू हुँदै आएका छन् । ती बैठकहरूमा समितिका सदस्यका अतिरिक्त अधिकांश माननीय मन्त्रीहरु र नेपाल सरकारका मुख्य सचिव लगायतका उच्च पदाधिकारीहरूको समेत उपस्थिति रहँदै आएको थियो । केन्द्रीय दैवी प्रकोप उद्धार समितिको तत्कालीन बैठकमा सहभागी सदस्यहरू र भएका निर्णयहरू क्रमशः अनुसूची ८ र ९ मा समावेश गरिएको छ ।

४.४.३. सचिवस्तरीय बैठक

प्रधानमन्त्री तथा मन्त्रीपरिषद्को कार्यालयमा मुख्य सचिवको अध्यक्षतामा २०७२ साल वैशाख महिनामा १४, १८ र १९ गते, जेष्ठमा ४ गते, असारमा ७ र ११ गते र श्राबणमा ७ र २१ गते गरी कुल ८ पटक सचिवस्तरीय बैठक बसेको थियो । सचिव स्तरका बैठकले अस्थायी शिविर र जिल्लाहरूको अनुगमनको लागि मन्त्रालयका सचिवहरूलाई खटाउने, विपद व्यवस्थापनका लागि आपूर्ति व्यवस्था, खाद्य सामग्रीको बिक्री बितरण सहज गराउने, काठमाडौं उपत्यका भित्र र बाहिर जाने यातायात सेवा सुचारु गर्ने, बैङ्क तथा वित्तीय सेवा सञ्चालन गर्ने लगायतका व्यवस्था तत्काल मिलाउन

विभिन्न मन्त्रालयका सचिवहरूलाई जिम्मेवारी दिएको थियो । सचिवस्तरीय तत्कालीन बैठकमा सहभागी सदस्यहरू र भएका निर्णयहरू क्रमशः अनुसूची १० र ११ मा समावेश गरिएको छ ।

४.५. नेपाल सरकारले गरेका व्यवस्थाहरू

४.५.१ सङ्कल्प प्रस्ताव र सम्माननीय प्रधानमन्त्रीको विशेष सम्बोधन

संविधान सभा (व्यवस्थापिका-संसदको कार्यसञ्चालन) नियमावली-२०७० को नियम ४० बमोजिम मिति २०७२।०१।२६ मा संसदमा सङ्कल्प प्रस्ताव पेस भई पारित गरिएको थियो । यसको २७ औं बुँदामा खोज तथा उद्धार कार्यलाई प्रभावकारी पार्ने र राहत व्यवस्थालाई थप तदारूकता साथ बढाउने तथा जनताप्रतिको जिम्मेवारी पारदर्शी रूपमा इमान्दारीपूर्वक पुरा गर्ने सङ्कल्प गरिएको थियो । साथै तात्कालीन सम्माननीय प्रधानमन्त्री श्री सुशील कोईरालाले मिति २०७२।०१।२५ मा व्यवस्थापिका-संसदको आकस्मिक अधिवेशनको सो बैठकमा सम्बोधन गर्नु भएको थियो जसको पूर्ण पाठ अनुसूची १२ मा समावेश गरिएको छ ।

४.५.२. कार्यवाहक प्रधानमन्त्रीद्वारा सम्बोधन

भूकम्प गएको दिन सम्माननीय प्रधानमन्त्री मुलुक बाहिर रहनु भएकोले भूकम्प गएको केही समय भित्रै उपप्रधान तथा गृह मन्त्री बामदेव गौतमले कार्यबाहक प्रधानमन्त्रीको हैसियतले भूकम्पबाट बीचलित नभई संयम अपनाउन र खोज, उद्धार र राहत कार्यमा लाग्न सम्पूर्ण सुरक्षा निकायलाई निर्देशन दिनुका साथै उक्त कार्यमा एकजुट भएर लाग्न सबैलाई आब्हान गर्नु भयो । साथै सरकारले यो विपत्तिको सामना गर्न जस्तोसुकै प्रयास गर्ने कुराको प्रतिवद्धता व्यक्त गर्दै यस दुःखद घडिमा विचलित नभई धैर्य धारण गर्न समेत अनुरोध गरेको थियो ।

तत्काले केन्द्रीय दैवी प्रकोप उद्धार समितिको बैठक र मन्त्रीपरिषद्को बैठक बसी भूकम्पबाट बढी प्रभावित जिल्लालाई सङ्कटग्रस्त क्षेत्र घोषणा र अन्तर्राष्ट्रिय सहायताको आब्हान लगायतको निर्णय गऱ्यो । प्रभावित क्षेत्रका सबै प्रमुख जिल्ला अधिकारीहरूलाई जिल्ला दैवी प्रकोप उद्धार समितिको बैठक तुरून्त बसाली उद्धार कार्यमा जुट्न निर्देशन दिईयो ।

४.५.३ सङ्कटग्रस्त क्षेत्र घोषणा

केन्द्रीय दैवी प्रकोप उद्धार समितिको सिफारिस बमोजिम मन्त्रीपरिषद्को मिति २०७२ वैशाख १२ गतेको बैठकले परिस्थितिलाई नियन्त्रणमा राखी कार्य गर्न काठमाडौं, ललितपुर, भक्तपुर, धादिङ, रसुवा, नुवाकोट, काभ्रेपलान्चोक, सिन्धुपाल्चोक, गोरखा, दोलखा, रामेछाप गरी ११ जिल्लालाई १ महिनाको लागि सङ्कटग्रस्त जिल्ला घोषणा गरियो । पछिल्ला बैठकबाट सिन्धुली, ओखलढुङ्गा तथा मकवानपुर जिल्ला समेत थप गरी १४ जिल्लालाई सङ्कटग्रस्त जिल्ला घोषणा गरियो । सङ्कटग्रस्त क्षेत्र घोषणा भएका जिल्लामा प्रमुख जिल्ला अधिकारीले विपद् व्यवस्थापन तथा आपूर्ति व्यवस्था सहज गर्न दैवी प्रकोप (उद्धार) ऐन-२०३९ तथा आवश्यक पदार्थ नियन्त्रण (अधिकार) ऐन-२०१७ ले दिएको अधिकार प्रयोग गर्न सक्ने तथा अत्यावश्यक सेवामा हडताल आदि गर्न नपाइने गरी नेपाल राजपत्रमा २०७२ वैशाख १४ गते सूचना प्रकाशित गरिएको थियो ।

४.५.४. अन्तर्राष्ट्रिय सहायताको आव्हान

तत्काल प्राप्त सूचना र प्रारम्भिक लेखाजोखाबाट भूकम्पले ठूलो जनधनको क्षति भएको र शीघ्र प्रतिकार्यमा राष्ट्रिय क्षमता अपुग हुने देखिएकोले केन्द्रीय दैवी प्रकोप उद्धार समितिको सिफारिस बमोजिम मन्त्रीपरिषद्ले भूकम्प गएको दिन दिउँसो ४ वजेको बैठकबाट अन्तर्राष्ट्रिय सहयोगका लागि आव्हान गऱ्यो । खोज, उद्धार तथा राहत कार्यमा

आउने विदेशी मानवीय सहायताकर्मीहरूको सहज आगमनका लागि सबै अध्यागमन कार्यालयहरु २४ सैं घण्टा खुल्ने गरी विशेष कक्षको स्थापना गरिएको, विभिन्न मुलुक तथा संस्थाहरूबाट आउने प्रतिकार्य कर्मीहरूलाई प्रवेशाज्ञा निःशुल्क गर्ने, भन्सार सहजीकरण गर्ने लगायतका व्यवस्था गरी अन्तर्राष्ट्रिय सहयोगलाई सहजीकरण गरिएको थियो । अन्तर्राष्ट्रिय खोज तथा उद्धारकर्ताहरु तथा अन्तर्राष्ट्रियस्तरबाट आउने राहत सामग्रीहरूको सहजीकरणको कार्य परराष्ट्र मन्त्रालयबाट समेत भएको थियो । यसरी आएका प्रतिकार्यकर्मीहरूलाई सहजीकरण गर्ने कार्य बहुराष्ट्रिय सैनिक समन्वय केन्द्र र प्रभावित स्थान कार्य सञ्चालन तथा समन्वय केन्द्रसँग प्रत्यक्ष सम्पर्कमा रही अन्तर्राष्ट्रिय खोज तथा उद्धार टोलीलाई परिचालन गर्न समन्वय गरिएको थियो ।

नेपाल सरकारको आव्हानमा भूकम्प प्रभावितहरूको खोजी तथा उद्धारका लागि ३४ मित्र राष्ट्रका ४,५२१ उद्धारकर्मीहरु १४१ वटा CANINE सहित परिचालित भएका थिए (अनुसूची १३) । ती उद्धारकर्मीहरूले खोज तथा उद्धार कार्यमा एक हप्तासम्म महत्वपूर्ण योगदान गरेका थिए । मिति २०७१।०१।२० गते बसेको केन्द्रीय दैवी प्रकोप उद्धार समितिको बैठकले भूकम्प गएको एक हप्ताको अवधि पुरा भएको र बाँकी खोज तथा उद्धार कार्य राष्ट्रिय क्षमताबाट हुनसक्ने भएकोले अन्तर्राष्ट्रियस्तरका खोज तथा उद्धार टोलीहरूले पुऱ्याएको सहयोगका लागि नेपाल सरकारको तर्फबाट हार्दिक धन्यवाद ज्ञापन गर्दै फिर्ता जानको लागि अनुरोध गर्ने निर्णय गऱ्यो । उक्त निर्णय वमोजिम नेपाल आएका अन्तर्राष्ट्रिय खोज तथा उद्धार टोलीहरूलाई गृह मन्त्रालय, राष्ट्रिय विपद् सम्पर्क व्यक्तिका तर्फबाट धन्यवाद पत्र दिए पश्चात् स्वदेश फिर्ता भएका थिए ।

केन्द्रीय दैवी प्रकोप उद्धार समितिको निर्णय अनुसार स्वास्थ्य मन्त्रालयको संयोजकत्वमा भूकम्पबाट घाइते भएका व्यक्तिहरूको उपचारका लागि विभिन्न देशका ७८ अन्तर्राष्ट्रिय मेडिकल टोलीका १,४०० भन्दा वढी सङ्ख्याका स्वास्थ्यकर्मीहरु परिचालित भएका थिए ।

४.५.५. केन्द्रीय कमाण्ड पोष्टको स्थापना

केन्द्रीय दैवी प्रकोप उद्धार समितिको निर्णय बमोजिम खोज, राहत तथा उद्धारको समग्र नेतृत्व गर्न गृह सचिवको नेतृत्वमा अर्थ, रक्षा, परराष्ट्र, स्वास्थ्य तथा जनसङ्ख्या, भौतिक पूर्वाधार तथा यातायात, सहरी विकास, संस्कृति, पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन र सूचना तथा सञ्चार मन्त्रालयका सचिव भएको केन्द्रीय कमाण्ड पोष्ट खडा गरियो । संस्कृति, पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालयले केन्द्रीय कमाण्ड पोष्टको निर्देशन बमोजिम निजी क्षेत्रका सबै हेलिकप्टरहरूलाई तयारी अवस्था (standby) मा राखी आपत्कालीन उद्धार कार्यमा परिचालन गराउने व्यवस्था मिलाईएको थियो । यसै गरी विपद् व्यवस्थापन महाशाखा प्रमुखको समयोजकत्वमा तिनै वटा सुरक्षा निकायहरूका प्रतिनिधिहरू सम्मिलित खोज उद्धार तथा राहत सम्बन्धी कमाण्ड पोष्ट र सुरक्षा समन्वय महाशाखा प्रमुखको समयोजकत्वमा सुरक्षा र हवाई उडान सम्बन्धी कामाण्ड पोष्ट सञ्चालन गरिएको थियो ।

४.५.६. तत्काल अस्थायी शिविर स्थापना

भूकम्पको जोखिमलाई मध्यनजर गरी काठमाडौं उपत्यका भित्र तोकिएका ८३ वटा स्थानहरू मध्ये विस्थापितहरूलाई तत्काल बसोवासका लागि सम्बद्ध सबै मन्त्रालय, सुरक्षा निकाय, सम्बद्ध निकायहरूलाई तत्कालै परिचालन गरी काठमाडौं उपत्यका भित्र १६ वटा खुल्ला स्थानका साथै अन्य प्रभावित जिल्लामा जिल्ला दैवी प्रकोप उद्धार समितिले तोकेको स्थानमा अस्थायी शिविर स्थापना गरिएको थियो । टुडिखेल, कीर्तिपुर, दशरथ रंगशाला, सानो गौचर, नक्साल नारायणचौर, शङ्खपार्क, हलचोक, बलम्बु र सिनामंगल गरी काठमाडौका ९; जावलाखेल, खुमलटार, सेन्टजेभियर्स कुलस्कुल, पुल्चोक इन्जिनिरिङ कलेजगरी ललितपुरका ४ र तीनकुने सल्लाघारी, भक्तपुर दरवार परिसर र सरस्वती माध्यमिक विद्यालय कमल विनायक गरी भक्तपुरका ३ स्थानहरूका खुल्ला क्षेत्रमा अस्थाई शिविर तत्काल स्थापना गरिएको थियो । उक्त क्षेत्रहरूमा पाल एवम् खानेपानीको व्यवस्थापन सहरी विकास मन्त्रालय र सङ्घीय मामिला तथा स्थानीय विकास मन्त्रालय, नेपाली सेना, नेपाल प्रहरी र सशस्त्र प्रहरी बल र स्थानीय निकायवाट गरिएको थियो ।

काठमाडौं उपत्यकाका सबै शिविरहरूबाट फोहर सङ्कलन तत्काल सुरु गर्नुका साथै ८२ वटा अस्थायी शौचालय निर्माण गरी सञ्चालनमा ल्याईएको थियो ।

४.५.७. राहत सामाग्रीको सहजीकरण

विभिन्न मुलुक एवम् अन्तर्राष्ट्रिय संघ-संस्थाहरूबाट खोज तथा उद्धार कार्यमा प्राप्त उपयोगी साधन एवम् राहत सामाग्री भन्सार नाकाबाट नियमानुसार जाँचपास गरी शीघ्र प्रवेशको व्यवस्था मिलाईएको थियो । केन्द्रीयस्तरमा गृह सचिवको नेतृत्वमा सहरी विकास सचिव र वाणिज्य तथा आपूर्ति सचिव सदस्य रहेको समितिले, खोज तथा उद्धारका मालसामानमा लाग्ने भन्सार महसूल लगायतका अन्य कर तथा दस्तुर छूट दिन तथा राहत बाँडफाँडको कार्यमा सहजीकरण गरेको थियो ।

त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलमा हवाईमार्गबाट प्राप्त राहत सामग्रीहरूको समन्वय तथा सहजिकरण गृह मन्त्रालय, परराष्ट्र मन्त्रालय, अर्थ मन्त्रालयका सहसचिव सम्मिलित टोलीले गरेको थियो । वाणिज्य तथा आपूर्ति मन्त्रालयको सहसचिवको संयोजकत्वमा नेपाल खाद्य संस्थानको गोदाम घर र नेशनल ट्रेडिङ्ग लिमिटेडको गोदाम घरमा केन्द्रमा प्राप्त भएका राहत सामग्री सङ्कलन गरी व्यवस्थापन गरिएको थियो । सतह मार्गबाट आउने राहत सामग्रीको भन्सार छुट दिन भन्सार कार्यालय भएको जिल्लाको प्रमुख जिल्ला अधिकारीको संयोजकत्वमा भन्सार प्रमुख, स्थानीय विकास अधिकारी, प्रहरी प्रमुख र गुणस्तर नियन्त्रण कार्यालयका प्रमुख रहेको समिति गठन गरीएको थियो ।

विभिन्न मुलुकहरूबाट प्राप्त राहत सामग्री अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलबाट सिधै जिल्ला सदरमुकाममा पठाउने व्यवस्था समेत मिलाईएको थियो । प्राप्त राहत सामग्रीहरु माग भएका जिल्लाहरूमा नेपाली सेना, नेपाल प्रहरी र सशस्त्र प्रहरी बल लगायत निकाय र विश्व खाद्य कार्यक्रमको संयन्त्र प्रयोग गरी पठाउने व्यवस्था मिलाइएको थियो । साथै स्थानीय निकायले जुनसुकै शीर्षकको रकमबाट राहत तथा उद्धार सामग्री दैवी प्रकोप उद्धार समितिको निर्णयानुसार खरिद गर्न पाउने गरी व्यवस्था मिलाइएको थियो ।

४.५.८. विषयगत क्षेत्रको परिचालन

खोज, उद्धार र राहतका कार्यका लागि राष्ट्रिय विपद् प्रतिकार्यको कार्यढाँचा, २०७० अनुसार देहाय बमोजिमका ११ बिषयमा विषयगत मन्त्रालयहरूले नेतृत्व गर्ने गरी विषयगत क्षेत्रको अवधारणा (Cluster Approcah) बमोजिम कार्य अगाडि वढाइएको थियो ।

विषयगत क्षेत्र		**नेतृत्व/सह नेतृत्व**
१. खोज, उद्धार तथा बन्दोवस्ती	-	गृह मन्त्रालय/WFP
२. स्वास्थ्य	-	स्वास्थ्य तथा जनसङ्ख्या मन्त्रालय/WHO
३. खानेपानी सरसफाइ तथा स्वास्थ्य प्रवर्धन	-	सहरी विकास मन्त्रालय/Unicef
४. पोषण	-	स्वास्थ्य तथा जनसङ्ख्या मन्त्रालय/Unicef
५. आपत्कालीन आवास	-	सहरी विकास मन्त्रालय/IFRC
६. शिविर समन्वय तथा व्यवस्थापन	-	सहरी विकास मन्त्रालय/IOM
७. खाद्य सुरक्षा	-	कृषि विकास मन्त्रालय/WFP
८. शिक्षा	-	शिक्षा मन्त्रालय/Unicef
९. संरक्षण	-	महिला बालबालिका तथा समाज कल्याण मन्त्रालय र राष्ट्रिय मानव अधिकार आयोग/UNHCR, Unicef, UNFPA
१०. आपतकालीन दूरसञ्चार	-	सूचना तथा सञ्चार मन्त्रालय/WFP
११. सीघ्र पुर्नलाभ सञ्जाल	-	सङ्घीय मामिला तथा स्थानीय विकास मन्त्रालय/UNDP

विभिन्न राष्ट्रिय/अन्तर्राष्ट्रिय गैरसरकारी संस्थाले आ-आफ्नो कामसँग सम्बन्धीत विषयगत क्षेत्रसँग समन्वय गरी जिल्ला दैवी प्रकोप उद्धार समितिको निर्देशन र समन्वयमा काम गरेका थिए । विषयगत-क्षेत्र मन्त्रालयहरू (Cluster Lead Ministry) सँगको सहकार्यमा पुनर्लाभका लागि कार्ययोजना बनाइ प्रभावकारी रूपमा कार्यान्वयन गरिएको थियो ।

जिल्लामा जिल्ला दैवी प्रकोप उद्धार समितिको नेतृत्वमा खोज, उद्धार र राहत वितरणको कार्य गरिएको थियो । सो को अनुगमनको लागि प्रमुख जिल्ला अधिकारीको संयोजकत्वमा राजनीतिक दलका प्रतिनिधि सम्मिलित अनुगमन समिति गठन गरिएको थियो । जिल्ला प्रशासन कार्यालयहरूले जिल्लाभित्र उपलब्ध खाद्य तथा गैर-खाद्य राहत सामग्री जिल्ला विकास समिति नगरपालिका,गाउ बिकास समिति,नेपाल रेडक्रस सोसाईटी समेतको सहभागितामा जिल्लामा उपलब्ध गराइएको बजेटबाट खरिद गरी तत्काल वितरण गर्ने व्यवस्था मिलाइएको थियो । केन्द्रमा बाणीज्य तथा आपुर्ति मन्त्रालय, उद्योग मन्त्रालयबाट खाद्य सामग्री, सहरी बिकास मन्त्रालयबाट गैर खाद्य सामग्री र स्वास्थ्य मन्त्रालयबाट औषधि खरिद गरी थप राहत सामाग्री पठाईएको थियो ।

विभिन्न राष्ट्रिय/अन्तर्राष्ट्रिय गैरसरकारी संघ-संस्थाहरूले तत्काल खाद्यान्न तथा गैर खाद्यान्न राहत सामग्रीहरू बितरण गरेका थिए । राहत वितरण कार्यलाई प्रभावकारी बनाउन एकद्धार नीति अवलम्वन गर्न निर्देशन दिइएको थियो र सो को जिल्ला दैवी प्रकोप उद्धार समितिद्धारा समन्वय र अनुगमन गरिएको थियो ।

४.५.९. मन्त्रालयगत जिम्मेवारी बाँडफाँड

गोरखा भूकम्पमा खोज, उद्धार तथा राहतकार्यको समग्र नेतृत्व गर्न, शान्ति सुरक्षा कायम गर्न, केन्द्रदेखि स्थानीय तहसम्मका सरकारी निकाय तथा राष्ट्रिय एवम् अन्तर्राष्ट्रिय गैर सरकारी संघ संस्थाहरूलाई प्रभावकारी रूपमा परिचालन गराउन गृह मन्त्रालय र मातहतका निकायहरूको अहम भूमिका रहेको थियो । भूकम्प पश्चात् गृह मन्त्रालयका सम्पूर्ण कर्मचारीहरूलाई विभिन्न समिति तथा उपसमिति बनाइ प्रतिकार्यमा खटाइएको थियो । साथै केन्द्रीय स्तरमा गृह मन्त्रालयको तथा जिल्ला स्तरमा जिल्ला प्रशासन कार्यालयको नेतृत्वमा विपद् प्रतिकार्यका सम्पूर्ण कार्यहरू सम्पादन भएका थिए ।

भूकम्प गएको १ घण्टामा स्वास्थ्य मन्त्रालय अर्न्तगत रहेको स्वास्थ्य आपत्कालीन कार्य सञ्चालन केन्द्रले आफ्नो कार्यको सुरूआत गरेको थियो । भूकम्पमा परी घाइते भएकाहरूको निःशुल्क उपचार सुविधाको प्रभावकारी व्यवस्थापन गर्न स्वास्थ्य सचिवको नेतृत्वमा केन्द्रीय स्वास्थ्य समन्वय समिति गठन गरिएको थियो । औषधि, उपकरण लगायत शव व्यवस्थापनका लागि विपद् व्यवस्थापन टोलीहरू परिचालित गरिएका थिए । काठमाडौं उपत्यकाका ६ वटा अस्पतालहरूमा औषधि उपचारको व्यवस्थापन गर्न स्वास्थ्य मन्त्रालयले संयोजकहरू खटाएको थियो । १४ अति प्रभावित जिल्लाहरूमा स्वास्थ्य सम्बन्धी कार्यहरूको व्यवस्थापन गर्न जिल्ला संयोजकहरू खटाइएको थियो ।

परराष्ट्र मन्त्रालयले भूकम्प र तत्पश्चात्को सङ्कटकालीन अवस्थामा उद्धार, राहत तथा पुर्नस्थापना लगायतका कृयाकलापहरूमा अन्तर्राष्ट्रिय समुदायसँग सहयोगका लागि समन्वय र सहजिकरण गर्ने कार्यमा सक्रिय भूमिका निर्वाह गरेको थियो । नेपाल सरकार केन्द्रिय कमाण्ड अन्तर्गत उच्चस्तरमा प्रतिनिधित्व गरी सक्रियतापूर्वक तोकिएको आफ्नो दायित्वहरू निर्वाह गरेको थियो । परराष्ट्र मन्त्रालयमा २४ घण्टा नै खुल्नेगरी Duty Station स्थापना गरी राष्ट्रिय र अन्तर्राष्ट्रिय पक्षसँग समन्वय गरिएको थियो । यसैगरी मन्त्रालयमा तत्काल सूचना प्रवाह गर्न एक dedicated telephone line को व्यवस्थापन तथा भूकम्पका विषयमा विविध सूचना सहितको special web portal को सञ्चालन गरिएको थियो । NRNA ले सङ्कलन गरेको राहत समाग्री नेपाल पठाउन दूतावासहरू मार्फत् आवश्यक सहजीकरणको कार्य परराष्ट्र मन्त्रालयले गरेको थियो । नेपालको वस्तुस्थिति, राहत तथा उद्धार कार्यबारे अन्तर्राष्ट्रिय सञ्चार माध्यमलाई समय समयमा ब्रिफिङ् गरिएको थियो । अन्तर्राष्ट्रिय मञ्चहरू जस्तै UNGA मा नेपालसम्बन्धी Resolution पास गराउन एवम् अन्तर्राष्ट्रिय सहयोगको लागि आव्हान जारी गराउन पहल गरेको थियो ।

परराष्ट्र मन्त्रालयले अन्तर्राष्ट्रिय सहयोग र समर्थन जुटाउने, नेपालको वास्तविकता विश्व समुदाय समक्ष प्रक्षेपण गर्ने र नेपाल आएका Search and Rescue Mission लगायतलाई कूटनैतिक तहबाट आवश्यक पर्ने सहयोग र समन्वय गरेको थियो । धनजनको क्षति न्यूनीकरणमा सम्बद्ध निकायहरूसँगको निरन्तर अन्तरक्रिया कायम गर्दै अन्तर्राष्ट्रिय समूदायलाई सुसूचित गरिएको थियो । केन्द्रीय दैवी प्रकोप उद्धार समितिको वैशाख १२ गते नै बसेको अत्यन्त जरूरी बैठकमा सक्रियतापूर्वक सहभागी भई राष्ट्रिय विपत्तिका समयमा द्विपक्षीय, बहुपक्षीय र अन्तर्राष्ट्रिय समुदायलाई सहयोगको आव्हान गर्ने कार्यमा अग्रसरता लिइएको थियो । नेपालस्थित विदेशी नियोगहरू र विदेशस्थित नेपाली नियोगहरूलाई विनाशकारी भूकम्पको वस्तुतथ्य बारे अद्यावधि विवरण प्रदान गर्ने, Search & Rescue Mission का निमित्त आव्हान गर्ने कार्य तदारूकताका साथ गरिएको थियो । Relief, Rehabilitation तथा Reconstruction मा नेपाल सरकारको प्रवन्ध, नेपाल सरकारले विदेशबाट ल्याउने राहत सामग्रीमा दिने भन्सार छुट तयार गरेको Priority List बारे सम्बन्धीत सरोकारवाला र अन्तर्राष्ट्रिय समुदायलाई जानकारी गराइएको थियो ।

नेपाल सरकारले अन्तर्राष्ट्रिय समुदायबाट प्राप्त हुने सहयोगको समन्वय गर्न त्रिभुवन विमानस्थलमा खडा गरेको Team मा परराष्ट्र मन्त्रालयका सहसचिव स्तरमा प्रतिनिधित्व गराइ विमानस्थलमा कूटनैतिक विमान अवतरण अनुमति, भिषा, भन्सार लगायतका विविध विषयमा सहजिकरण गर्ने कार्य गरिएको थियो । नेपाल सरकारले आयोजना गरेको International Conference on National Reconstruction को आयोजनामा परराष्ट्र मन्त्रालयले सक्रिय भूमिका निर्वाह गरी सम्मेलनलाई सफलतापूर्वक सम्पन्न गर्ने कार्यमा योगदान गरेको थियो । भूकम्प पीडितका लागि विश्वव्यापी रूपमा प्राप्त चन्दा, अनुदान नेपाली राजदूतावासमा विशेष खाता खोली सङ्कलन गर्न र प्राप्त रकम एवम् सोको विवरण प्रधानमन्त्री कार्यालयमा यथाशीघ्र पुऱ्याउने व्यवस्था मिलाइएको थियो । पर्यटन क्षेत्रमा पर्न सक्ने नकारात्मक असर न्यून गर्न र Negative Travel Advisory बाट नेपालको नाम हटाउने तर्फ पहल गरिएको थियो । नयाँ दिल्लीस्थित विभिन्न देशका राजदूत र नियोग प्रमुखहरूको नेपाल भ्रमणको व्यवस्थापन एवम् समन्वय गर्ने, विदेशी मित्रराष्ट्रका विमानहरू कूटनैतिक अवतरण र उडानको निमित्त नागरिक उड्डयन प्राधिकरणसँग समन्वय गरी विशेष अनुमति प्रदान गरिएको थियो ।

सङ्घीय मामिला तथा स्थानीय विकास मन्त्रालयले भूकम्पबाट अति प्रभावित ५ जिल्ला (रसुवा, नुवाकोट, धादिङ, गोर्खा र सिन्धुपाल्चोक) का हरेक गाविसमा रू. ९ लाखका दरले र ९ जिल्लाहरू (काठमाडौं, ललितपुर, भक्तपुर, काभ्रे, दोलखा, रामेछाप, ओखलढुङ्गा, सिन्धुली र मकवानपुर) का हरेक गाविसमा रू. ४ लाख ५० हजारका दरले र १४ जिल्लाका सबै नगरपालिकाका वडाहरूमा शिघ्र पुनर्लाभका लागि रू. ५० करोड ४३ लाख, भूकम्पबाट पूर्ण क्षति भएका १७८ गाविस भवनहरूको अस्थायी कार्यालय भवन निर्माण र फर्निचर व्यबस्थापनका लागि प्रति गाविस रू. १० लाखका दरले १७ करोड ८० लाख र भूकम्पबाट पूर्ण क्षति भएका ३९ नगरपालिकाका ७२ वटा वडा कार्यालयका अस्थायी कार्यालय भवन निर्माण गर्न रू. १० लाखका दरले ७ करोड २० लाख निकासा गरेको थियो जुन रकम **तालिका ४.४** मा समावेश गरिएको छ । सङ्घीय मामिला तथा स्थानीय विकास मन्त्रालयले उपलब्ध गराएको आँकडा अनुसार २०७२ साल वैशाख ११ गतेसम्म ८७ वटा गाविसका अस्थायी कार्यालय भवनहरूको निर्माण कार्य सम्पन्न भएको छ र बाँकी गाविस र नगरपालिकाका वडा कार्यालय भवनहरू निर्माण हुने क्रममा रहेको छ । भूकम्प प्रभावित जिल्लाहरूमा भूकम्प पीडितहरूको उद्धार, राहत तथा शिघ्र पुनर्लाभ को लागि समन्वय र सहजीकरण, भूकम्पको कारणबाट क्षतिभएका सार्वजनिक उपयोगका संरचनाहरू ब्यबस्थापनमा आवश्यक समन्वय, कामका लागि नगद कार्यक्रम सञ्चालन निर्देशिका-२०७२" स्वीकृत गराइ कार्यान्वयनमा ल्याउने, "भग्नावशेष व्यबस्थापन निर्देशिका" तयार गर्न सहयोग गर्ने, Early Recovery Cluster को नियमित बैठक राखि समन्वय र सहजीकरण गर्ने, भूकम्पबाट पूर्ण क्षति भएका गाविस भवनहरूको स्थायी कार्यालय भवन निर्माण गर्न पूनःनिर्माण प्राविधिकरणबाट स्वीकृति प्राप्त गर्ने, भूकम्प प्रभावित जिल्लाहरूमा पीडित परिवारहरूलाई न्यानो कपडा वितरणमा स्थानीय निकायमार्फत् सहजीकरण गर्ने जस्ता कार्यहरूमा सङ्घीय मामिला तथा स्थानीय विकास मन्त्रालयद्धारा सम्पन्न गरिएको थियो । Early Recovery Cluster को नियमित बैठक राखी समन्वय र सहजीकरण गर्ने कार्यमा संयुक्त राष्ट्रसंघसङ्घीय विकास कार्यक्रम (UNDP) ले सह-नेतृत्वकर्ताको रूपमा महत्वपूर्ण भूमिका निर्वाह गरेको थियो ।

शिघ्र पुनर्लाभ क्षेत्रमा सङ्घीय मामिला तथा स्थानीय बिकास मन्त्रालयको नेतृत्व र संयुक्त राष्ट्रसंघसङ्घीय विकास कार्यक्रम (UNDP) को सह–नेतृत्वमा तीनवटा आधार स्तम्भ (Three PilaLrs of Early Recovery) तय गरी व्यवस्थित रूपमा काम गरियो । जस अन्तर्गत पहिलो आधार स्तम्भ (PilaLr-I) मा भग्नावशेष व्यवस्थापन, दोस्रो आधार स्तम्भ (PilaLr-II) मा ग्रामिण सामुदायिक पुर्वाधार एवम् जिबिकोपार्जन पुर्नस्थापना (Reconstruction of Rural Social Community Infrastructure and Rehabilitation of Livelihood) र तेस्रो स्तम्भ (PilaLr-III) मा आधारभूत स्थानीय सेवाको पुर्नजीवन (Revive of Basic Local Service) सम्बन्धी कार्यहरू सम्पादन गरियो । उपयुर्क्त तीन आधार स्तम्भमध्ये भग्नावशेष व्यवस्थापनलाई जोखिमपूर्ण भवनको व्यवस्थापन गर्न अन्तर्राष्ट्रिय आप्रवासन सँगठनले (IOM) सहयोग गरेको थियो ।

भूकम्प पश्चात् विषयगत क्षेत्रको अवधारणा अनुरूप सहरी विकास मन्त्रालयले खानेपानी सरसफाइ तथा स्वास्थ्य प्रवर्धन, आपत्कालीन आवासको व्यवस्था एवम् शिविर समन्वय तथा व्यवस्थापन कार्यमा अग्रणी भूमिका निर्वाह गरेको थियो । यस मन्त्रालयले भूकम्पको भोलिपल्टै उपत्यकाका तीनै जिल्लाहरूमा उपलब्ध १६ खुल्ला स्थलहरूमा अस्थाई शिविरहरू सञ्चालनमा ल्याएको थियो । भूकम्प प्रभावित विभिन्न जिल्लाहरूमा सहरी विकास मन्त्रालयले इन्जिनियरहरूको नेतृत्वमा प्राविधिक टोलीहरू पठाइ त्यहाँको वस्तुस्थितिको बारेमा जानकारी लिई तत्कालीन आवश्यकता पहिचान गरेको थियो । भूकम्प प्रभावित भवनहरूको वर्गीकरण, जोखिमयुक्त भवनहरू भत्काउन केन्द्रीय निर्देशन समितिको गठन, भवन निर्माण मापदण्ड तथा संहिता पुनरावलोकन तथा परिमार्जन, वैकल्पिक तथा एकीकृत बस्ती विकासको लागि मापदण्डको निर्माण, भूकम्पबाट पूर्ण रूपमा क्षति भएको घरहरूको पुननिर्माण अनुदान वितरण कार्यविधि २०७२ तयार गर्ने तथा अन्तर्राष्ट्रिय साझेदार संघ संस्थाहरूको सहयोगमा संचालित पुनः निर्माण कार्यक्रमहरूको समन्वय गर्ने, भूकम्प प्रतिरोधी नमूना आवास भवनको क्यँटालग तयार गर्ने जस्ता कार्यहरू सहरी मन्त्रालयले गरेको थियो । साथै भूकम्प प्रभावितहरूका लागि तत्काल आवश्यक पर्ने त्रिपाल खरीद गर्ने जिम्मेवारी समेत सहरी विकास मन्त्रालयले निर्वाह गरेको थियो । वाणिज्य तथा आपूर्ति मन्त्रालयले नेपाल खाद्य संस्थान मार्फत् भूकम्प पीडितहरूलाई वितरण गर्न सबै प्रभावित जिल्लामा खाद्यान्न उपलब्ध गराएको थियो । साथै उक्त मन्त्रालयले नेशनल ट्रेडिङ्ग लिमिटेड रामशाहपथ तथा खाद्य संस्थान केन्द्रीय धान गोदाम थापाथलीमा नेपाल सरकारलाई प्राप्त सबै खाद्य गैर खाद्य राहत सामग्री सङ्कलन गरी गृह सचिवको संयोजकत्वमा गठित केन्द्रीय राहत व्यवस्थापन समितिको निर्णयानुसार राहत सामग्री जिल्लाहरूमा पठाउने कार्यको व्यवस्थापन गरेको थियो । यस कार्यमा नेपाल प्रहरीको समेत महत्वपूर्ण योगदान रहेको थियो । त्यसैगरी सुख्खा–खाद्य सामग्री (विस्कुट, चाउचाउ आदि) को खरिद उद्योग मन्त्रालयले गरेको थियो । उद्धार कार्यका लागि अधिकतम सङ्ख्यामा क्रेन, डोजर जस्ता अन्य उपकरणहरूको व्यवस्था भौतिक पूर्वाधार तथा यातायात मन्त्रालयबाट मिलाईएको थियो । महिला, बालबालिका तथा समाज कल्याण मन्त्रालय र राष्ट्रिय मानव अधिकार आयोगले संरक्षण विषयगत क्षेत्रमा योगदान पुर्‍याएका थिए साथै महिला तथा बालबालिकाहरूको बेचबिखन, महिला हिंसा, यौन हिंसा तथा अन्य सामाजिक अपराधहरू रोक्नको लागि विशेष निगरानी गरिएको थियो ।

यसै गरी सूचना तथा सञ्चार मन्त्रालयले आपत्कालीन दुर सञ्चार, कृषि विकास मन्त्रालयले खाद्य सुरक्षा र शिक्षा मन्त्रालयले पठनपाठनलाई सुचारू गर्न अस्थायी सिकाइ केन्द्रहरूको व्यवस्था गरेको थियो । यसरी नै नेपाल सरकारका अन्य मन्त्रालयहरूले आ आफ्नो क्षेत्र अन्तरगत विपद् व्यवस्थापनमा महत्वपूर्ण भूमिका निर्वाह गरेका थिए ।

४.५.१०. हेलिकप्टर परिचालन

मोटरबाटो नपुगेको स्थानमा उडान योजना बनाइ हेलिकप्टरहरु समेत परिचालन गरी जोखिममा परेका व्यक्तिहरूको उद्धार गरिएको थियो । तत्काल खोज तथा उद्धारका लागि गृह मन्त्रालय र संस्कृति, पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालयको समन्वयमा नेपाली सेना तथा निजी क्षेत्रका हेलिकप्टरहरूका ४ हजार २९९ उडानबाट ७ हजार ६०६ जना र स्थलमार्गबाट ४ हजार ६८९ जनालाई उद्धार गरिएको थियो । प्रमुख जिल्ला अधिकारीले नै खटाउने गरी सिन्धुपाल्चोक, दोलखा, धादिङ, नुवाकोट, रसुवा, गोरखामा हेलिकप्टर उद्धारको लागि खटाइएको थियो । उद्धारको लागि नेपाली सेना, भारतीय, चिनियाँ, अमेरिकी र निजी कम्पनीका हेलिकप्टरहरु परिचालन गरिएको थियो । परिचालन गरिएको हेलिकप्टरको विवरण **अनुसूची १४** मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

४.५.११. बजार अनुगमन र पसल खोल्ने प्रयास

स्थानीय प्रशासन र सुरक्षा निकायको सहयोगमा अख्तियार दुरुपयोग अनुसन्धान आयोगका सचिव सहितको टोली, आन्तरिक राजश्व विभाग र राजस्व अनुसन्धान विभागको टोलीले सबै ब्यापारिक प्रतिष्ठानहरु खुलाउन पहल गरेको थियो । सो काममा नेपाल उद्योग बाणिज्य महासंघ, नेपाल चेम्वर्स अफ कमर्स लगायतका प्रतिनिधिमूलक संस्थाहरूलाई समेत अनुरोध गरिएको थियो । वाणिज्य तथा आपूर्ति मन्त्रालयको विभिन्न टोलीहरूले पटक-पटक बजार अुनगमन गरी कालो बजारी नियन्त्रण तथा पसलहरु सुचारु गर्न विभिन्न पहलहरु गरेको थियो ।

४.५.१२. विपद् पश्चात्को शव व्यवस्थापन

विपद् पश्चात्को शव व्यवस्थापन सम्बन्धी मार्गदर्शन, २०६८ बमोजिम स्थानीय तहमा नेपाल प्रहरीको नेतृत्वमा शव व्यवस्थापन गरिएको थियो । शव व्यवस्थापन र दाह संस्कार कार्यमा जिल्ला दैवी प्रकोप उद्धार समितिलाई सहयोग गर्न प्रधानमन्त्री तथा मन्त्रिपरिषदको कार्यालय (शासकीय सुधार महाशाखा) का सहसचिवको संयोजकत्वमा गृह, सङ्घीय मामिला तथा स्थानीय विकास, स्वास्थ्य तथा जनसङ्ख्या, बन तथा भू-संरक्षण मन्त्रालयका सहसचिव, नेपाल प्रहरी र सशस्त्र प्रहरी बलका प्रहरी नायव महानिरीक्षक प्रतिनिधि रहेको समिति गठन गरिएको थियो । दाह संस्कार गर्न बन तथा भू संरक्षण मन्त्रालयबाट सबै जिल्लामा निःशुल्क दाउरा उपलब्ध गराइएको थियो ।

४.५.१३. यातायात व्यवस्थापन

भौतिक पूर्वाधार तथा यातायात व्यवस्था मन्त्रालयको अग्रसरतमा उपत्यका बाहिर जान चाहने व्यक्तिहरूलाई यातायात व्यवसायी लगायतका संघसंस्थाहरूसँगको समन्वयमा यातायात सुचारु गरिएको थियो । प्याब्सन, एनप्याब्सन तथा हिसानजस्ता व्यवसायीक संस्थाहरूको सहयोगमा इच्छुक व्यक्तिहरूलाई काठमाडौं उपत्यका बाहिर आ-आफ्नो घरमा तथा इच्छा गरेको स्थानहरूमा पठाइएको थियो । यसैगरी अरनिको राजमार्ग, पूर्वपश्चिम राजमार्ग, मुङ्लिन-नारायणगढ सडक, कोशी राजमार्ग, त्रिभुवन राजपथ, काठमाडौं-त्रिशुली सडक, छहरे-टोखा त्रिशुली सडक, रामेछाप मन्थली र त्रिशुली-धुन्चे सडक लगायतका विभिन्न स्थानमा अवरूद्ध सडक खोलिएको थियो ।

४.५.१४. औषधोपचार तथा लाइफलाइन सेवाहरू

भूकम्प जानासाथ स्वास्थ्य तथा जनसङ्ख्या मन्त्रालयले सबै अस्पतालहरु खुला गर्न र सबै चिकित्सक तथा स्वास्थ्यकर्मीहरूलाई समेत आ-आफ्नो कार्यक्षेत्रमा उपस्थित हुन आब्हान गर्‍यो । भूकम्पको कारणबाट चोटपटक लागेका व्यक्तिहरूलाई सार्वजनिक, सामुदायिक र निजी अस्पताल समेतबाट निःशुल्क उपचारको व्यवस्था मिलाईयो । सो बमोजिम सबै घाइतेको सरकारी तथा निजी स्वास्थ्य संस्थामा निःशुल्क स्वास्थ्य उपचार गरिएको थियो ।

स्वास्थ्य तथा जनसङ्ख्या मन्त्रालयको नेतृत्वमा विभिन्न प्रकारका रोगव्याधीहरूको प्रकोप बढ्न नदिन राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय मेडिकल टिम तथा औषधिको आपूर्तिको व्यवस्था मिलाइएको थियो । स्वास्थ्य मन्त्रालयमा रहेको स्वास्थ्य आपत्कालीन कार्यसञ्चालन केन्द्र तथा अस्पतालहरु चौविसै घण्टा खुल्ला हुने व्यवस्था मिलाइएको थियो । खानेपानी तथा शौचालयको उचित प्रवन्ध सुरक्षा निकाय समेतको सहयोगमा सहरी विकास मन्त्रालयले मिलाएको थियो । भूकम्पपश्चात्को बिषम परिस्थितिलाई मध्यनजर गरी निकट भविष्यमा सञ्चालन हुने परीक्षाहरु स्थगित गरी पछि सञ्चालन गर्ने प्रबन्ध सम्बद्ध निकायसँगको समन्वयमा शिक्षा मन्त्रालयले मिलाएको थियो । विद्युत, टेलिफोन, खानेपानी जस्ता लाइफलाइन सेवाहरु सुचारु गर्ने प्रवन्ध सम्बन्धीत निकायले मिलाएको थियो ।

४.५.१५. केन्द्रीय अनुगमन संयन्त्र

नेपाल सरकार मन्त्रीपरिषद्को मिति २०७२।०१।१७ को निर्णयले भूकम्पका कारण मुलुकको ठूलो भूभाग प्रभावित भएकोले राहत, पुनर्स्थापना र पुनर्निर्माण लगायतका सबै कार्यक्रमलाई प्रभावकारी बनाउन एक अनुगमन संयन्त्र गठन गरेको थियो । केन्द्रीयस्तरमा प्रधानमन्त्रीको संयोजकत्वमा व्यवस्थापिका-संसदमा प्रतिनिधित्व गर्ने सबै राजनीतिक दलका प्रमुखहरु रहेको केन्द्रीय अनुगमन समिति, जिल्लास्तरमा प्रमुख जिल्ला अधिकारीको संयोजकत्वमा व्यवस्थापिका-संसदमा प्रतिनिधित्व गर्ने जिल्लास्थित सबै राजनीतिक दलका प्रमुखहरु रहेको जिल्ला अनुगमन समिति र स्थानीयस्तरमा नगरपालिका/गाविस प्रमुखको संयोजकत्वमा व्यवस्थापिका-संसदमा प्रतिनिधित्व गर्ने सबै राजनीतिक दलका स्थानीय तहका प्रमुख तथा प्रतिनिधि रहेको स्थानीय अनुगमन समिति रहने व्यवस्था गरिएको थियो । त्यसै गरी जिल्लामा भए गरेका राहत तथा उद्धार कार्यको अनुगमन गर्न प्रभावित सबै जिल्लामा त्यस क्षेत्रबाट प्रत्यक्ष निर्वाचित संबिधान सभाका सदस्य संयोजक र संबिधान सभाका अन्य सदस्यहरु सदस्य रहेको अनुगमन समिति गठन भई कार्य गरेको थियो । यसका साथै जिल्लामा भएका राहत तथा उद्धार कार्यको अनुगमन गर्न प्रभावित सबै जिल्लामा मन्त्रीपरिषद्ले एक-एक जना मन्त्रीहरूलाई पनि खटाइएको थियो ।

चित्र ४.१ : प्रमुख राजनीतिक दलका नेताहरू सर्वदलीय बैठकमा

४.५.१६. अति प्रभावित जिल्लाहरूमा लगत टोली खटाइएको

केन्द्रीय दैवी प्रकोप उद्धार समितिको सिफारिस वमोजिम मन्त्रीपरिषद्ले भूकम्प प्रभावित क्षेत्रमा खटिने टोलीको सङ्क्षिप्त कार्यविधि, २०७२ स्वीकृत गर्‍यो । उक्त कार्यविधि बमोजिम सङ्कटग्रस्त क्षेत्र घोषणा भएका १४ जिल्लाका अति प्रभावित गा.वि.स.को उद्धार, राहत र शीघ्र पुनर्लाभ समेतको कार्यलाई व्यवस्थित गरिएको थियो । सो कार्यको लागि १ जना अधिकृत, १ जना भवन वा भौतिक पूर्वाधार प्राविधिक, १ जना सहायकस्तरका कर्मचारी र १ जना कार्यालय सहयोगी सहित ४ जनाको टोली खटाउने व्यवस्था जिल्ला दैवी प्रकोप उद्धार समितिले मिलाएको थियो । सङ्कटग्रस्त क्षेत्र घोषणा भएका जिल्लाका अति प्रभावित गा.वि.स.मा भएको जनशक्ति समेत गरी १ चिकित्सक, ३ पारामेडिकल सहितको ५ जनाको टोली आवश्यक सामग्री सहित खटाउने व्यवस्था जिल्ला दैवी प्रकोप उद्धार समितिले

मिलाएको थियो । सो कामका लागि अपुग हुने जनशक्ति केन्द्रीय स्तरबाट समेत विभिन्न मन्त्रालय तथा निकायहरूबाट पठाइएको थियो । खटिएका टोलीलाई राहत वितरण, क्षतिको लेखाजोखा, अस्थायी घर टहरा निर्माण, उपयुक्त बस्ती स्थानान्तरण तथा विकास, विद्यालय, अस्पताल, बाटो, खानेपानी सबैको पुनर्स्थापना, स्थानीय वस्तु र प्रविधिको प्रयोगबाट उपयुक्त प्रविधिको डिजाइन सम्बन्धी कार्य गर्नुका साथै सबै राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय गैर सरकारी संस्था, निजी क्षेत्रको कामको समन्वय गर्ने कार्य जिम्मेवारी तोकिएकोमा उक्त टोलिहरूको कार्य क्षतिको लागत सङ्कलनमा केन्द्रीत रहेको थियो ।

४.५.१७. प्रभावित जिल्लामा केन्द्रीय जनशक्ति परिचालन

सामान्य प्रशासन मन्त्रालय र सुरक्षा निकायले जिल्लामा सञ्चालित राहत उद्धार कार्यमा समन्वय तथा अनुगमन गर्न प्रत्येक निर्वाचन क्षेत्रमा एकजना सहसचिव तथा नेपाल प्रहरी र सशस्त्र प्रहरीका बलका अधिकृत समेतको टोली खटाएको थियो । यसै गरी जिल्लास्तरमा समन्वय गर्न एक जना सचिवस्तरका पदाधिकारीलाई प्रधानमन्त्री तथा मन्त्रीपरिषद् कार्यालयबाट खटाइएको थियो ।

४.५.१८. परिचय-पत्र वितरण तथा अस्थायी आवास अनुदान

भत्किएका घरहरूको तत्काल पुनर्निर्माण गर्न सम्भव थिएन। मनसुन अगावै अस्थायी आश्रयस्थल निर्माण गर्न आवश्यक थियो । अतः भूकम्प प्रभावित परिवारहरूलाई जस्तापाता लगायतका निर्माण सामग्री वापत अनुदान रकम उपलब्ध गराउने विषयमा मन्त्रीपरिषद्बाट भूकम्प पीडितहरूको अस्थायी आवास, राहत वितरण तथा सोको अनुगमन सम्बन्धी कार्यदिशा, ०७२ स्वीकृत गरियो ।उक्त कार्यदिशा बमोजिम पीडितहरूको पहिचान गरी परिचय-पत्र वितरण गरिएको थियो । पूर्ण रूपमा घर क्षति भएका पीडित परिवारलाई अस्थायी आवास अनुदानका लागि प्रति परिवार रु १५ हजारका दरले रकम उपलब्ध गराइएको थियो ।

४.५.१९. न्यानो कपडाको लागि अनुदान

चिसोको मौसमसँगै भूकम्प पीडितहरूको अवस्था कष्टकर हुन पुग्यो । उच्च हिमाली क्षेत्रमा केही व्यक्तिहरूको मृत्यु समेत हुन पुग्यो । उक्त अवस्थालाई मध्यनजर गरी भूकम्प पीडितहरूलाई जाडोबाट राहत दिन नेपाल सरकारले न्यानो कपडा खरिदका लागि प्रति परिवार नगद रू १० हजार अनुदान स्वरूप वितरण गरेको थियो । नागरिक समाज, उद्योगी व्यवसायी, राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय गैर सरकारी संघ संस्थाहरू समेतले न्यानो कपडा वितरण गरेका थिए ।

४.६. खोज तथा उद्धार कार्य

विपद्को घटना भए लगतै विपद्मा परेकाहरूको तदारूकताका साथ खोज, उद्धार तथा राहत कार्य सञ्चालन मानवीय क्षति हुन नदिने कार्यसँग सम्बन्धीत हुने हुँदा कुनै पनि विपद्को घटना पश्चात्को सुरूको अवस्था संवेदनशील हुने गर्दछ । उक्त संवेदनशीलतालाई मध्यनजर गर्दै स्वर्णिम समयको सिद्धान्त (Golden Hours Principle) अनुसार विपद प्रतिकार्य (Disaster Response) लाई भूकम्प गएको तत्कालै खोज तथा उद्धारका लागि सबै सुरक्षा निकाय सहित अन्य जनशक्ति परिचालन गरिएको थियो ।

भूकम्प गएको एक घण्टाभित्रै गृह मन्त्रालयको सुरक्षा समन्वय महाशाखाको सहसचिवको नेतृत्वमा नेपाली सेना, नेपाल प्रहरी र सशस्त्र प्रहरी बलका उच्च अधिकारीहरु सम्मिलित टोली मार्फत् राहत तथा उद्धार कार्यको समन्वय सुरु गरियो । भूकम्प गएको दुई घण्टा पछि राष्ट्रिय आपत्कालीन सञ्चालन केन्द्र (National Emergency Operation Center) मा बसेको केन्द्रीय दैवीप्रकोप उद्धार समितिको पहिलो बैठकले खोज तथा उद्धार कार्य एवम् जीवन रक्षाका कार्यमा केन्द्रित रहने निर्णय गरेको थियो ।

आफ्ना थुप्रै सीमितताका बाबजुद भूकम्पगएको एक घण्टाभित्रै खोज तथा उद्धार कार्यमा प्रशिक्षित नेपाली सेना, नेपाल प्रहरी र सशस्त्र प्रहरी बलले खोज तथा उद्धार कमाण्ड पोष्ट खडा गरी अत्यन्तै प्रभावकारी रूपमा खोज र उद्धार कार्यमा आ-आफ्ना भूमिकाको सुरूआत गरे । खोज तथा उद्धार राहत वितरण कार्यमा निजामती कर्मचारीहरु समेत खटिए । सूचना सङ्कलन, तत्कालीन राहतको व्यवस्थापन र विभिन्न तहमा हुने क्रियाकलापहरूको समन्वयका लागि २२ हजार ५०० निजामती कर्मचारीहरु खटिएका थिए । ३४ देशका १३४ अन्तर्राष्ट्रिय खोज तथा उद्धार टोलीले सहयोग गरे । उक्त राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय जनशक्तिलाई प्रभावकारी रूपमा परिचालन गर्न सरकारको विभिन्न तहका निकायहरूबाट नीतिगत निर्णयहरू गरिनुका साथसाथै प्रभावकारी सम्बन्यात्मक भूमिका निर्वाह गरिएको थियो । जिल्लास्तरमा प्रतिकार्यलाई प्रभावकारी रूपमा सञ्चालन गर्न जिल्ला दैवी प्रकोप उद्धार समितिको समन्वयमा खोज, उद्धार तथा राहत वितरण कार्य गरिएको थियो । अति प्रभावित जिल्लाहरूमध्येबाट धादिङ्ग जिल्लाको प्रतिकार्य प्रणाली र अनुभवलाई तल प्रस्तुत गरिएको छ ।

धादिङ्ग जिल्ला प्रतिकार्य अनुभव

२०७२ साल वैशाख १२ गते भूकम्प गए लगतै सुरक्षा निकायहरू खोज तथा उद्धार कार्यमा आ-आफ्नो कार्यविधि अनुसार तदारूकताका साथ खटेका थिए । प्रतिकार्यमा सुरक्षाकर्मीहरूलाई सहयोग गर्न जिल्लास्थित राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय गैर सरकारी संस्था, स्थानीय क्लब, नागरिक वडा मञ्च एवम् सर्वसाधारण नागरिकहरू स्वतस्फूर्तरूपमा जुटेका थिए । राहत वितरण कार्यमा विषयगत सरकारी कार्यालयहरू, रेडक्रस, निजी क्षेत्र, राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय गैर सरकारी संस्थाहरू एवम् नागरिक समाज संलग्न भएका थिए । समष्टीगतरूपमा भूकम्प गएको दिन प्रतिकार्य अन्योलको अवस्थामा तदर्थरूपमा गरिएको थियो । भोलिपल्ट १३ गते तत्कालीन प्रमुख जिल्ला अधिकारी बासुदेव घिमिरेको अध्यक्षतामा जिल्ला दैवी प्रकोप उद्धार समितिको पहिलो बैठक बसेको थियो । उक्त बैठकले प्र.जि.अ.को संयोजकत्वमा सम्पूर्ण सुरक्षा निकाय प्रमुख, जिल्लाका राजनैतिक दलका प्रमुखहरू र रेडक्रस सहितको खोज, उद्धार तथा राहतका लागि जिल्ला कमाण्ड पोष्ट खडा गर्ने र परिस्थिति सामान्य नहुन्जेलसम्म त्यसले निरन्तर काम सुचारू गर्ने; तत्कालका लागि खाद्यान्न तथा गैर-खाद्यान्न सामाग्री खरीद तथा सङ्कलनका लागि जिल्ला कृषि विकास कार्यालय प्रमुखको संयोजकत्वमा गैसस महासंघ, नेपाल रेडक्रस सोसाइटी र उद्योग वाणिज्य संघ सहितको राहत सामाग्री खरीद, सङ्कलन तथा वितरण समिति गठन गर्ने; जिल्लाको उत्तरी भेगमा सडक यातायात र स्वास्थ्य सुविधा नभएकोले अविलम्ब हेलिकप्टरबाट उद्धार गर्नको लागि व्यवस्था मिलाउन गृह मन्त्रालयमा अनुरोध गरी पठाउने; सम्पति तथा चौपायाको विवरण सङ्कलन गर्न स.ज.जि.अ. को संयोजकत्वमा जिल्ला प्रविधिक कार्यालयका इन्जिनियर, सम्बन्धीत गाविसका सचिव, सम्बन्धीत इलाकाका प्रहरी प्रमुख, भेटनरी प्रमुख, उद्योग वाणिज्य संघका प्रतिनिधि, गाँउ स्तरीय प्रमुख राजनैतिक दलका प्रतिनिधि, रेडक्रस सहितको प्राविधिक मुल्याङ्कन समिति गठन गर्नेजस्ता निर्णयहरू गरेको थियो ।

त्यसपश्चात् २०७२ चैत्र ५ गतेसम्म वैशाख महिनामा १४, १५ र २४ गते; जेष्ठमा १, ८, ११, १७, २२, २४ र २९; अषाढमा १२ र २४ गते; श्रावणमा ८ गते; भाद्रमा २८ गते; असोजमा ११ र २५ गते; कार्तिकमा १३ र १८ गते; मंसीरमा १६ गते; पौषमा ३ र १६ गते; माघमा ४ र १७ गते; फागुनमा १६ गते र चैतमा २ गते गरी जम्मा २५ पटक दैवी प्रकोप उद्धार समितिको बैठक बसेको थियो ।

२०७२ वैशाख १४ गते बसेको बैठकले राहत सामाग्रीहरू हेलिकप्टरमार्फत् प्रभावित क्षेत्रमा पठाउने निर्णय गरेको थियो । त्यस्तै जेष्ठ १९ गते सम्पूर्ण दाता तथा गैर-सरकारी सङ्घ संस्थाहरूलाई जिल्ला दैवी प्रकोप उद्धार समितिको एकद्धार नीति अनुरूप व्यवस्थापन गर्न निर्णय गरियो । २०७२ जेष्ठ २४ गतेको दैवी प्रकोप उद्धार समितिको बैठकमा तत्कालीन उपप्रधानमन्त्री प्रकाशमान सिंह तथा मन्त्री एन.पी.साउदको उपस्थितिमा विभिन्न गाविसका अति भूकम्प प्रभावित परिवारलाई अन्तै अस्थाई बसोबास तथा पुर्नस्थापना गर्ने निर्णय गरेको थियो ।

नेपाल सरकारले भूकम्प अति प्रभावित जिल्लाहरूलाई सङ्कटग्रस्त घोषण गरिएकोमा धादिङ्ग जिल्ला पनि परेको थियो । दैवी प्रकोप उद्धार समितिको पहिलो बैठकले सुचना सङ्कलन तथा विश्लेषण गरी आवश्यकता अनुसार विपद्

व्यवस्थापनका कार्यहरू अगाडि बढाउन कर्मचारी, सुरक्षा निकाय, सञ्चार, नागरिक समाज सबैसँग अपिल गरेको थियो । सरकारले क्षति मुल्याङ्कन कार्यविधी २०७२ बनाइ निर्देशन गरे अनुरूप नेपाल सरकारको १ जना अधिकृतको नेतृत्वमा प्राविधिक सहित ५ जनाको समिति गठन गरी प्रत्येक गाविसमा पठाई मानवीय, भौतिक, आर्थिक तथा अन्य क्षतिको विवरण सङ्कलन गरी विपद्पछिको आवश्यकता आँकलन (*PDNA*) तयार गरेको थियो ।

जिल्ला दैवी प्रकोप उद्धार समितिको निर्णय अनुसार ६ वटा विषयगत क्षेत्र बनाइ नेतृत्व तोकी कार्य अगाडि बढाइएको थियो । एकद्वार प्रणालीबाट नै राहत वितरण गर्नका लागि सबै सरकारी, गैरसरकारी संघ संस्था तथा दातृ निकायलाई अनुरोध गरिएको थियो ।

खोज तथा उद्धार

भूकम्प गए पश्चात् सुरक्षा निकायहरू नेपाली सेना, नेपाल प्रहरी र शसस्त्र प्रहरी बल तीन चरणमा खोज तथा उद्धारका कार्यहरूमा तदारूकताका साथ लागेर आफ्नो क्रियाकलापहरू सम्पन्न गरेका थिए । पहिलो चरण अर्न्तगत भूकम्प गएको १५ मिनेट पश्चात् नै सुरक्षा निकायहरू स-साना टोलीमा विभाजन भई पैदल यात्राबाट खोज तथा उद्धारका क्रियाकलापहरू गरेका थिए । बाटो नभएको ठाँउमा घिस्रेर भए पनि मृतकको शव झिक्ने तथा घाइतेको उद्धार गरेको थियो । त्यस्तै सुरक्षा निकायहरू मोबाइल टोलीमा विभाजन भई खोज तथा उद्धारका क्रियाकलापहरूका साथसाथै भूकम्पबाट भएको क्षति तथा नोक्सानीको सूचना सङ्कलन गर्नमा सहयोग गरेका थिए । दोस्रो चरण अन्तर्गत मृतक तथा घाईतेको खोज तथा उद्धार कार्य भूकम्प गएको ६ घण्टा पश्चात् सुरू गरिएको थियो । त्यस अन्तर्गत टोली टोली भई सुरक्षा निकायहरू परिचालित भएका थिए । तेस्रो चरणमा भूकम्प गएको १८ घण्टा पश्चात् सुरक्षा निकायहरू समूहगत हिसाबले (*organized move*) बाट खोज तथा उद्धारका कार्यहरू सम्पन्न गरेका थिए । उक्त कार्यका लागि धादिङ्गमा १२ वटा हेलिकप्टर परिचालन गरिएको थियो ।

सुरक्षा निकायहरू पुरिएकाहरूको उद्धार, मृतकहरूको शव व्यवस्थापन, वेपत्ताहरूको खोजी, मरेका पशुपङ्क्षीहरूको व्यवस्थापन तथा भग्नावशेष व्यवस्थापनमा समेत खटिएका थिए । जिल्ला दैवी प्रकोप उद्धार समिति र सुरक्षा फौजको *chain of command* अर्न्तगत रहेर खोज तथा उद्धार कार्यहरू गरिएका थिए । खोज तथा उद्धार कार्यमा सुरक्षा निकायलाई स्थानीय टोलवासी, समुदायले सघाएका थिए । युवा, विद्यार्थी तथा आम जनताको खोज तथा उद्धार कार्यमा ठूलो संलग्नता रहेको थियो । घाइतेहरूको उपचार गर्ने कार्यमा जिल्ला स्वास्थ्य कार्यालय लगायतका गैरसरकारी संघसंस्था तथा अन्तर्राष्ट्रिय उपचार टोली समेत खटेका थिए । ठाँउ ठाँउमा स्वास्थ्य शिविरको समेत व्यवस्था गरिएको थियो ।

राहत वितरण तथा पुर्नलाभ

विपद् व्यवस्थापनको दोस्रो चरणमा आएर राहत वितरण तथा पुर्नलाभका क्रियाकलापहरूमा सरकारी, गैरसरकारी सङ्घसंस्था एंव निजी क्षेत्रको ठूलो योगदान रहेको थियो । अस्थाई आवाश निर्माण गर्ने, खाद्य तथा गैर-खाद्य सामाग्रीहरूको वितरण गर्ने कार्य तदारूकताका साथ गरिएका थिए । मनोसामाजिक परामर्शका क्रियाकलापहरू पनि सञ्चालन गरिएका थिए । क्षतिग्रस्त शौक्षिक संस्था, स्वास्थ्य संस्था तथा सार्वजनिक भवनहरू भत्कीएकाले अस्थायी भवन निर्माण गरी अध्ययन अध्यापन तथा स्वास्थ्य सेवा सुचारू गरिएका थिए । चिराचिरा परेका सडकहरूको मर्मत सम्भार, क्षतिग्रस्त खानेपानीका संरचनाहरूको मर्मत संम्भार, कृषकलाई सहयोग पुर्‍याउन विउविजन तथा मल वितरण जस्ता कार्यहरू सञ्चालन गरिएका थिए ।

सिकाइ तथा सुझावहरू

१. स्थानीय स्तरमा जननिर्वाचित सरकारका प्रतिनिधिहरू नभएको तथा विपद् व्यवस्थापन गर्न कठिनाई भएको हुदा प्रस्तावित विपद् व्यवस्थापन ऐन कानुन जारी गरी स्थानीय स्तर देखि केन्द्र स्तरसम्म विपद् व्यवस्थापनका लागि सरकारी संस्थागत निकायको व्यवस्था हुनुपर्ने ।

२. इन्धन, खाद्यान्न, औषधि आदिको भण्डारणको व्यवस्थाका लागि गोदाम घरको व्यवस्था हुनुपर्ने ।
३. खोज तथा उद्धार कार्यमा तालीम प्राप्त सुरक्षाकर्मीहरूको अभाव भएकोले थप जनशक्तिलाई तालीम प्रदान गर्नुपर्ने ।
४. भौगोलिक विकटता भएको ठाँउहरूमा *Helipad*को अभाव भएको हुदा सो को पहिचान गरी *Helipad* राख्ने ठाँउ निश्चित गर्नुपर्ने ।
५. विपद् पूर्वतयारीका क्रियाकलापहरूमा जोड दिनुपर्ने ।
६. भूकम्प सुरक्षा पूर्व अभ्यासको बारेमा चेतना अभिवृद्धिका कार्यक्रमहरू सञ्चालन गर्नुपर्ने ।
७. भूकम्प प्रतिरोधी घरहरूको निर्माणका लागि सरकारी मापदण्ड कडाइका साथ लागु हुनुपर्ने ।
८. एकद्धार प्रणालीलाई कडाइका साथ नियम बनाइ लागु गर्नुपर्ने ।

४.६.१. नेपाली सेना

नेपाली सेना राष्ट्रमा आईपर्ने प्राकृतिक तथा मानव सिर्जित विपद्का चुनौतीहरूलाई खोज, उद्धार एवम् राहतको माध्यमबाट व्यवस्थापन तथा सम्बोधन गर्न सक्षम एवम् तयारी हालतमा रहेको राष्ट्रिय फौज हो । नेपाली सेनाले आफ्नो दक्ष र तालिम प्राप्त जनशक्तिलाई विपद्को बेला खोज, उद्धार एवम् राहत कार्यमा परिचालन गरी जनताको जिउधनको सुरक्षा गर्ने कार्यमा महत्वपूर्ण योगदान पुर्‍याउदै आएको छ । वि. सं. १९९० सालको विनाशकारी महाभूकम्प लगायत वि. सं. २०४५ सालमा उदयपुरमा गएको भूकम्प, वि. सं. २०५० सालमा मध्यक्षेत्रमा आएको भीषण बाढी, वि. सं. २०६५ सालमा पूर्वाञ्चलको कोशी नदीमा गएको बाढी, वि. सं. २०६६ सालमा जाजरकोटमा फैलिएको झाडापखाला र हैजाको महामारी, वि. सं. २०७१ साल श्रावणमा सिन्धुपाल्चोकको जुरेमा गएको पहिरो तथा सोही वर्षको आश्विनमा नेपालको पश्चिमी हिमाली भेगमा हुद्हुद् आँधीको कारण आएको हिमपहिरो जस्ता विभिन्न समयमा गएका प्राकृतिक विपत्तीहरूमा नेपाली सेना परिचालित भई उद्धार एवम् राहत कार्यमा सराहनीय कार्य गरेको थियो । साथै हाइटीको भूकम्प लगायत विदेशमा विभिन्न स्थानहरूमा पनि नेपाली शान्ति सेनाहरू परिचालित भई अन्तर्राष्ट्रिय उद्धार एवम् राहत कार्यको अनुभव हासिल गरेको छ ।

४.६.१.१. अपरेशन सङ्कट-मोचन

दैवीप्रकोप (उद्धार) ऐन, २०३९ बमोजिम केन्द्रदेखि जिल्ला तहसम्मको खोज तथा उद्धार समितिहरूमा नेपाली सेनाको सदस्यता रहने प्रावधान छ । विनाशकारी गोरखा भूकम्प २०७२ पश्चात् राष्ट्रिय विपद् प्रतिकार्यको कार्यढांचा अनुरूप सम्पूर्ण पक्षहरूसँगका सहयोग र समन्वयमा तल्लो तहसम्म आफ्नो पहुँच पुर्‍याई प्रभावकारी उपस्थिती सहित खोज, उद्धार तथा राहत कार्य सञ्चालन गर्न नेपाली सेनाबाट अपरेशन 'सङ्कट-मोचन' सञ्चालन गरिएको थियो । भूकम्पबाट भएको व्यापक क्षतिका विवरणहरू प्राप्त हुँदैजाँदा जङ्गी अड्डा तहबाट योजना र सञ्चालन गनुर्पर्ने ठूलो स्तरका अपरेशनको आवश्यकता महसुस गरी उक्त अपरेशन थालिएको थियो । खोज तथा उद्धार कार्यमा ६६ हजार ६९ नेपाली सेना तत्काल परिचालित भई कार्यरत रहेका थिए (चित्र ४.२) । भूकम्प गए लगत्तैको स्थितिमा छिटोभन्दा छिटो अति प्रभावित स्थलमा परिचालित भई पीडितहरूको जीवनरक्षाको लागि जोड दिइएको थियो । प्रारम्भमा नेपाली सेनाबाट राहतको अपरेशन अर्डर जारी गरी सम्पूर्ण तहबाट खोज, उद्धार तथा राहत वितरण कार्यको थालनी गरिएको थियो । खोज, उद्धार तथा राहत कार्यको दौरान नेपाली सेनाको श्री भईरव वाहन गुल्मबाट तालिम प्राप्त कुकुरहरु समेत प्रयोग गरिएको थियो (नेपाली सेना, २०७२) ।

चित्र ४.२ : भूकम्प प्रभावित क्षेत्रमा खोज तथा उद्धार कार्यमा खटिएका नेपाली सेना (सौजन्य : नेपाली सेना)

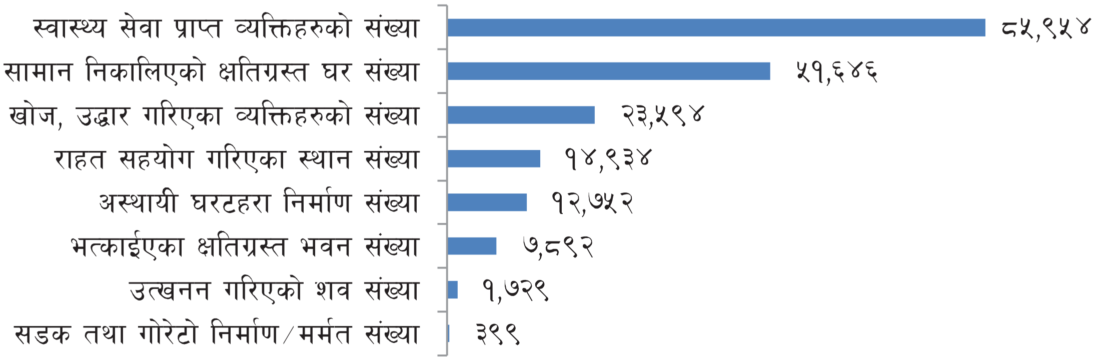
अपरेशन सङ्कट-मोचनका प्रमुख ४ लक्ष्यहरू तय गरिएका थिए : (१) भूकम्पबाट प्रभावितहरूको जीवनरक्षालाई पहिलो प्राथमिकता दिने, (२) उद्धार तथा राहतकार्यलाई प्रभावकारी रूपमा सञ्चालन गर्न आ-आफ्नो अन्तर्गतको स्रोत साधनहरूलाई स्थानीय निकायसँग समन्वय गरी अधिकतम् परिचालन गर्ने, (३) सङ्कटग्रस्त जिल्लाहरूमा गा.वि.स. तहसम्म आफ्नो पहुँच पुऱ्याई उद्धार तथा राहतकार्यलाई प्रभावकारी ढङ्गले सञ्चालन गर्ने तथा (४) सम्पूर्ण सरकारी, गैरसरकारी तथा मानवीय संघसंस्था र उद्धार तथा राहत कार्यमा सहयोग गर्न आएका बहुराष्ट्रिय सेनासँग समन्वय र सहकार्य गरी उद्धार तथा राहतकार्यलाई प्रभावकारी बनाउने ।

चित्र ४.३ : भूकम्प गएको २२ घण्टामा भक्तपुरमा नेपाली सेनाद्धारा बालकको सफल उद्धार गरिदै (सौजन्य : नेपाली सेना)

अपरेशन सङ्कट-मोचनका तीन तहहरू (तत्कालको कारवाही, समन्वयात्मक उद्धार तथा राहत र पुनर्निर्माण तथा पुनर्स्थापना) मा सम्पन्न गरिएको थियो । तत्कालको कारवाही अन्तर्गत जनताको जीवन रक्षा तथा क्षतिको प्रारम्भिक अनुमान गर्न तत्काल फौज परिचालन गरिनुका साथै क्षतिको प्रारम्भीक खबर सङ्कलनको लागि हवाई रेकी गरिएको थियो । समन्वयात्मक

उद्धार तथा राहत अन्तर्गत जनताको जीवनरक्षा तथा राहत बितरण गर्न २०७२ साल आषाढ मसान्तसम्म आपत्कालीन योजनामा आधारित अवधारणालाई पष्फ्कृत गरी नेपाल प्रहरी तथा सशस्त्र प्रहरी बलका प्रतिनिधिहरूलाई समावेश गराइ जङ्गी अड्डा परिसरमा तुरून्त फिल्ड हेडक्वाटरको स्थापना गरी अति प्रभावित जिल्लाहरूको अधिकांस नगरपालिका तथा गा.बि.स.हरूमा फौज परिचालन गरिएको थियो ।

बिदामा रहेका सकलदर्जालाई समेत हाजिर गराउनुका साथै सञ्चालनमा रहेका तालिमहरू स्थगित गरी थप जनशक्तिलाई विभिन्न कार्यहरूमा परिचालन गराइ सैनिक हवाई तथा जमिनी साधनहरूको अधिकतम प्रयोग गरी उद्धार तथा राहत बितरण कार्यमा सशक्त रूपमा परिचालन गरिएको थियो । पुनर्निर्माण र पुनर्स्थापना अन्तर्गत नेपाली सेनाले नेपाल सरकारबाट प्राप्त निर्देशन बमोजिम कार्य सम्पादन गरेको थियो (नेपाली सेना, २०७२) । उक्त अपरेशनको दौरान् खोज, उद्धार तथा राहत वितरण कार्यमा नेपाली सेनाले गरको विभिन्न कार्यहरूको विवरण चित्र ४.४ मा देखाइएको छ ।



चित्र ४.४ : अति प्रभावित १४ तथा प्रभावित १७ जिल्लाहरूमा नेपाली सेनाले गरेका खोज तथा उद्धारका कार्यहरू

श्रोत : बिनाशकारी भूकम्पमा नेपाली सेना (अनुभव तथा सिकेका पाठहरू), नेपाली सेना, २०७२

परिचालित फौजमध्ये ५२ हजार ८७० नफ्रिको फौज १४ अति प्रभावित जिल्लाका अधिकांश नगरपालिका र गा.वि.स. समेट्ने गरी तैनाथ गरिएको थियो । परिचालित फौजलाई स्थानीय जनतालाई सुरक्षाको प्रत्याभूति दिने र सामान्य जीवनयापनको लागि वातावरण सृजना गर्न पहल गर्ने जिम्मेवारी दिईएको थियो ।

विनाशकारी भूकम्पले सैनिक अस्पताल लगायत अन्य स्वास्थ्य उपचारका पूर्वाधारहरूमा क्षति पुगेको थियो । त्यस्तो अवस्थामा पनि नेपाली सेनाको मेडिकल कोरबाट बहुराष्ट्रिय मेडिकल टोलीका साथ तत्काल घाइते बिरामीको व्यवस्थापन, फरवार्ड मेडिकल टिमहरू परिचालन, स्वास्थ्य शिविर सञ्चालन, ईपिडिमियोलोजी तथा खाद्यान्न निरीक्षण टोलीहरूको परिचालन प्रभावकारी रूपमा भएको थियो । सो क्रममा ८५ हजार ९५४ जना बिरामीहरूको औषधो उपचार गरिएको थियो । यसका अलावा बहुराष्ट्रिय सेनाका मेडिकल टिमसँग समेत सहकार्य तथा समन्वय गरी विदेशी मेडिकल टिमहरूबाट थप २७ हजार ३९० जना बिरामीहरूको औषधो उपचार भएको थियो (नेपाली सेना, २०७२) ।

चित्र ४.५ : नेपाली सेना र सिङ्गापुर मेडिकल टिम संयुक्त रूपमा भूकम्प पीडितहरूको उपचार गर्दै (सौजन्य : नेपाली सेना)

४.६.१.२. बहुराष्ट्रिय सैनिक समन्वय केन्द्र (Multi National Milatry Coordination Center) को स्थापना

राष्ट्रिय विपद् प्रतिकार्य कार्यढाँचामा व्यवस्था भए बमोजिम राष्ट्रिय आपतकालीन कार्य सञ्चालन केन्द्र अन्तरगत रहेर नेपाली सेनाको प्रत्यक्ष नेतृत्वमा बहुराष्ट्रिय सैनिक समन्वय केन्द्र (MNMCC) खडा गरी खोज, उद्धार तथा राहत कार्यमा मित्रराष्ट्रहरूबाट खट्िई आउने सैनिक उद्धार टोलीसँग निरन्तर समन्वय गरिएको थियो । साथै, बहुराष्ट्रिय सेना समन्वय केन्द्रको स्थापना गरी विदेशी सैनिक मानवीय सहयोगहरूको समन्वय, सहकार्य एवम् तैनाथी गर्दै राष्ट्रिय आपत्कालीन कार्य सञ्चालन केन्द्रमा उद्धार तथा राहत कार्यको समन्वय गर्न प्रतिनिधीहरूको व्यवस्था गरिएको थियो ।

४.६.१.३. विमानस्थल समन्वय केन्द्रमा योगदान

नेपाल सरकारले त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलमा समन्वय केन्द्र स्थापना गरी मित्रराष्ट्रहरूबाट प्राप्त अन्तर्राष्ट्रिय सहयोगहरूलाई समन्वय तथा सहजीकरण गर्ने कार्य गरेको थियो । भूकम्पको दौरान मित्रराष्ट्रहरूबाट उद्धार तथा राहतको लागि हवाई साधनहरूको समेत प्रयोग भएको थियो । मित्रराष्ट्र भारतबाट १२, मित्रराष्ट्र अमेरिकाबाट ८ र मित्रराष्ट्र चीनबाट ३ ओटा हेलिकप्टरहरूको उद्धार तथा राहत कार्यमा महत्वपूर्ण योग्दान पुऱ्याएको थियो । उक्त कार्य सम्पादनमा नेपाली सेनाको महत्वपूर्ण योग्दान रहेको थियो ।

४.६.१.४. मानवीय सहायता केन्द्रमा भूमिका

अन्तर्राष्ट्रिय समुदायबाट प्राप्त हुने राहत सामग्रीहरूको भण्डारण तथा प्रभावित क्षेत्रहरूमा वितरण गर्न त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलमा नेपाल सरकारको जिम्मामा खडा गरिएको मानवीय सहायता केन्द्र पूर्ण रूपमा व्यवस्थापन गर्ने कार्य नेपाली सेनाले गरेको थियो ।

४.६.१.५. लाङटाङ खोजी कार्य "अपरेशन दृढ सङ्कल्प ४"

भूकम्पपश्चात् आएको हिमपहिरोमा परी लाङटाङ्ग उपत्यकामा हराई रहेका सैनिक व्यक्तिहरुको खोजी कार्यको लागि सिभिलियन विशेषज्ञ सहितको फौज परिचालन गरिएको थियो। उक्त फौजले २०७३ जेष्ठ १५ गतेबाट तैनाथ भई

तदारुकता साथ कार्य गरी विज्ञहरुको सल्लाह अनुसार पिट नं. १ देखि ९ सम्म Suspected Anomaly उत्खनन्को कार्य सम्पन्न गरेको थियो । सो पिटहरुमा ERT (Electrical Resisvisty Tomogram) सहित टोप्रोग्राफिक सर्भे गर्ने कार्य नेपाली सेनाले गरेको थियो ।

४.६.१.६. भग्नावशेष व्यवस्थापन र यातायात सुचारू गर्ने कार्य

नेपाली सेना र बहुराष्ट्रिय सेनाको संयुक्त टोलीले भूकम्पपश्चात् अबरूद्ध भएका अन्तर्राष्ट्रिय सीमाक्षेत्र लगायतका मुख्य राजमार्गहरू तथा अन्य बाटोहरू (गल्ली, गोरेटो, घोडेटो)लाई सुचारू गर्ने कार्य गरेको थियो (चित्र ४.६) । यस अन्तर्गत मुख्यतया गोरखा, रसुवा, सिन्धुपाल्चोक, दोलखा, रामेछाप लगायतका प्रभावित जिल्लाहरूमा पहिरो तथा भग्नावशेषहरूले अबरूद्ध भएका करिब ३९२ स्थानहरूमा अवरोध हटाउने कार्य गरेको थियो ।

चित्र ४.६ : अबरूद्ध बाटो खुलाउने कार्यमा व्यस्त नेपाली सेना (सौजन्य : नेपाली सेना)

नेपाली सेना र बहुराष्ट्रिय सेनाको संयुक्त टोलीले भग्नावशेषमा पुरिएकाहरूको उद्धार र उपचार गर्ने, मेडिकल टिमहरूको परिचालन गर्ने, अप्ठेरो ठाउंमा फसेकाहरूलाई उद्धार गर्ने कार्यहरू गरेका थिए (चित्र ४.७) । यिनै कार्यका लागि स्वदेश तथा विदेशबाट आएका खोज तथा उद्धार टोली, भग्नावशेषमा पुरिएकाहरूलाई उद्धार गर्ने टोली (CSSR), मेडिकल टोलीहरूलाई उपत्यकाभित्र तथा बाहिरका अतिप्रभावित जिल्लाहरूमा तदारूकताका साथ पुऱ्याउने काममा सवारीसाधन तथा हवाई साधन परिचालन गरिएको थियो ।

चित्र ४.७ : भूकम्प अति प्रभावित क्षेत्रमा उद्धार कार्यमा खटिएको नेपाली सेना (सौजन्य : नेपाली सेना)

मिति २०७२ वैशाख १७ गते बसेको केन्द्रीय दैवीप्रकोप उद्धार समितिको बैठकले नेपाली सेनाको नेतृत्वमा नेपाल प्रहरी तथा सशस्त्र प्रहरी बलको संयुक्त टोलीले भग्नावशेष व्यवस्थापन गर्ने निर्णय गरेको थियो । भूकम्पबाट क्षतिग्रस्त भग्नावशेषहरूको सफाइ र व्यवस्थापन गर्न जङ्गी अड्डामा भग्नावशेष व्यवस्थापन संयुक्त कार्यदलको गठन गरी कार्य अगाडि बढाईएको थियो । सो कार्यमा २०७२ जेष्ठ ३१ गतेसम्म काठमाडौं उपत्यकाका १ हजार १३५ वटा संरचना तथा जोखिमपूर्ण घरहरू र उपत्यकाबाहेक अन्य प्रभावित जिल्लाहरूमा ६ हजार ९१३ जोखिमपूर्ण घरहरू भत्काउने कार्य सम्पन्न गरेको थियो । २०७२ जेष्ठ ३१ गते पश्चात् उक्त जिम्मेवारी नेपाल प्रहरी तथा सशस्त्र प्रहरी बलको संयुक्त टोलीलाई हस्तान्तरण गरिएको थियो ।

४.६.१.२. सञ्चार समन्वय

- विभिन्न एफ.एम.स्टेशन र राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय टेलीभिजन मार्फत् प्राप्त हुने खबरहरूको मनिटरिङ्ग गरी उद्धार तथा राहतको आवश्यकता पहिचान गर्न सम्पूर्ण माध्यमबाट प्राप्त खबरहरू संयोजन गर्ने कार्य गरिएको थियो ।
- सञ्चार माध्यमसँग लगातार प्रभावकारी सम्पर्क स्थापित गर्न जङ्गीअड्डा परिसरभित्र उपरथीको नेतृत्वमा 'मिडिया सेन्टर' खडा गरी सैनिक प्रवक्ता सहित सम्पर्क व्यक्तिको व्यवस्था गरिएको थियो ।
- राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय सञ्चार माध्यमहरूलाई अपरेशन सम्बन्धी समयमै सु-सूचित गराउन पत्रकार सम्मेलन, प्रेस विज्ञप्ती जारी गर्ने र विभिन्न घटना स्थलहरूको फोटो एवम् भिडियोहरू खिची वितरण गर्ने व्यवस्था मिलाइएको थियो ।
- नेपाली सेनाको वेभसाईट तुरुन्त अद्यावधिक गरी सर्वसाधारणलाई सु-सूचित गर्ने व्यवस्था मिलाईएको थियो ।
- नेपाली सेनाबाट सम्पादित कार्यहरूलाई जनमानसमा उपलब्ध गराउन सामाजिक सञ्जालहरूको प्रयोगको निमित्त प्रोत्साहन गरिएको थियो ।

- राष्ट्रिय एवम् अन्तर्राष्ट्रिय पत्रकारहरूलाई प्रभावित इलाकामा लगी रिर्पोटिङ कार्यमा सघाउ पुऱ्याउन सैनिक साधनहरूको प्रयोगको लागि समन्वयकारी भूमिका खेलिएको थियो । सोको निमित्त विमानस्थलमा जनसम्पर्क निर्देशनालयको सेल स्थापना गरिएको थियो (नेपाली सेना, २०७२) ।

४.६.२. नेपाल प्रहरी

नेपाल प्रहरीले विपद् व्यवस्थापनका हरेक क्रियाकलापहरूमा महत्वपूर्ण भूमिका निर्वाह गर्दै आई रहेको छ । विपद् उद्धार कार्यमा प्रभावकारी पूर्वतयारी, शीघ्र परिचालन, परिणाममूखी एवम् कौशलपूर्ण खोज तथा उद्धार कार्य गर्ने उद्देश्य अनुरूप वि. सं. २०६८ सालमा प्रहरी प्रधान कार्यालय अन्तरगत विपद् व्यवस्थापन शाखाको स्थापना गरी सो शाखालाई महाशाखामा स्तरोन्नती गरीएको थियो । विपद्को समयमा मानवीय कार्यलाई प्रभावकारी बनाउन देशको ग्रामीण क्षेत्र तथा दुरदराज सम्म फैलिएको सबैभन्दा ठूलो सञ्जाल रहेको नेपाल प्रहरीद्वारा प्रभावित क्षेत्रका सबै इकाईहरू एवम् अन्य क्षेत्रहरूबाट समेत ४४ हजार ६ सय २९ जना भन्दा बढीको सङ्ख्यामा जनशक्ति खोज उद्धार तथा राहत वितरण कार्यमा परिचालन गरिएको थियो ।

४.६.२.१. खोज तथा उद्धार कार्य

खोज तथा उद्धारको क्रममा नेपाल प्रहरीको एकल प्रयास, अन्य निकाय तथा स्थानीय समुदायको सहयोगमा १ हजार ४६८ जनाको जीवित उद्धार, ६ हजार ९७९ जना घाइतेलाई उद्धार गरी उपचारको लागि अस्पताल पुऱ्याइएको र २ हजार ६८३ शव विभिन्न भग्नावशेषबाट निकालेको थियो ।

सहरी खोज तथा उद्धार

नेपाल प्रहरीको विपद् व्यवस्थापन महाशाखामा कार्यरत १६६ जना विपद् प्रतिकार्य सम्बन्धी तालीम प्राप्त दक्ष र विशेषज्ञ उद्धारकर्मीहरूले भत्केको संरचनामा गरिने खोज तथा उद्धार कार्यमा (Collapsed Structure Search and Rescue-CSSR) औजार, उपकरण तथा साधनहरू (Tools, Equipments and Accessories-TEAs) को प्रयोग गरी सहरी खोज तथा उद्धार (USAR) कार्य सञ्चालन गरेको थियो (चित्र ४.८) ।

चित्र ४.८ : भत्केको संरचनाबाट नेपाल प्रहरीले खोज तथा उद्धार कार्य गर्दै (सौजन्य : नेपाल प्रहरी)

यस अन्तर्गत सम्भावित जोखिम (Secondary Collapse/Hazards) न्यूनीकरण गरी घाइतेको स्थान र अवस्थाको जानकारी, घाइतेसम्मको पहुँच, स्वास्थ्य स्थिरीकरण र उद्धार (Extricate) गर्ने कार्य गरेको थियो । सो क्रममा भग्नावशेषमा पुरिएकाहरूको अवस्था पत्ता लगाउन तालिम प्राप्त कुकरहरू (Canines) परिचालन समेत गरिएको थियो । सो अवधि भरमा भत्केको संरचनामा च्यापिएर रहेका ५९ जनाको शव निकालेको थियो भने ४ जनालाई

भूकम्प गएको लामो समय पश्चात् पनि जीवितै उद्धार गर्न सफल भएको थियो । जस अन्तर्गत भूकम्प गएको छैठौं दिन (१२८ घण्टा पछि) नेपाल प्रहरीले इजरायली, फ्रान्सेली तथा नर्वेली उद्धारकर्मीहरूको सहयोगमा ९ घण्टाको लामो प्रयास पछि काठमाडौंको गोंगबु स्थित जनसेवा लजबाट २४ वर्षीया कृष्ण कुमारी खड्कालाई जीवितै उद्धार गरेको थियो ।

सामान्य खोज तथा उद्धार

विपदको समयमा शान्ति सुरक्षा र अमनचयनमा देखिने प्रतिकुल अवस्था, अपराधिक क्रियाकलापमा हुनसक्ने वृद्धि तथा भूकम्पको सम्बन्धमा गरिने अनावश्यक प्रचारप्रसारबाट आम नागरिकमा देखिने त्रासको व्यवस्थापन गर्न नेपाल प्रहरी अग्रपंक्तिमा रही खोज तथा उद्धार कार्य गरेका थिए । नेपाल प्रहरीका स्थानीय प्रहरी इकाईहरू (Local Police Units) मा कार्यरत प्रहरी कर्मचारीहरूले ग्रामीण तथा दुर्गम क्षेत्रमा उपलब्ध परम्परागत औजारहरू (Indigenous TEAs) गैटी, बेल्चा, गलजस्ता घरेलु साधनहरूको मद्दतले अनवरत रूपमा वेपत्ता तथा घाइतेहरूको खोज तथा उद्धार कार्य सम्पन्न गरेको थियो । त्यस अन्तर्गत १ हजार ४६८ जनाको जीवित उद्धार, विभिन्न भग्नावशेषबाट २ हजार ६८३ जनाको शव निकाल्नुको साथै ६ हजार ९७९ जना घाइतेलाई उद्धार गरी उपचारको लागि अस्पताल पुऱ्याइएको थियो (चित्र ४.९) । यसका अतिरिक्त स्थानीय समुदाय तथा स्वयम् सेवकहरूसँग सहकार्य र समन्वय गरी भूकम्पबाट भएको क्षतिको मुल्याङ्कन गर्ने र आवश्यकता अनुसार विशेषज्ञ खोज तथा उद्धार टोलीको माग गर्ने कार्य गरेको थियो । भग्नावशेष पन्छ्याउने एवम् अबरोध हटाई यातायात सुचारु गर्ने र प्रभावितहरूलाई आवश्यक पर्ने सुरक्षित स्थानको व्यवस्थापनमा पनि नेपाल प्रहरी परिचालित भएको थियो । भूकम्पमा खोज तथा उद्धार कार्यलाई प्रभावकारी बनाउन तालीम प्राप्त कुकुरहरूलाई समेत उद्धार टोलीसँग परिचालन गरिएको थियो ।

चित्र ४.९ : नेपाल प्रहरीद्वारा खोज तथा उद्धार कार्य गरिदै (सौजन्य : नेपाली प्रहरी)

४.६.२.२. समन्वय र परिचालन

प्रहरी प्रधान कार्यालयमा कमाण्ड सेन्टर

गोरखा भूकम्पको कारणबाट कयौं प्रहरी कार्यालयहरू भत्किएका थिए । नियमित परकम्पका कारण कार्यालयहरूबाट कार्य सञ्चालनमा कठिनाइ उत्पन्न भएको थियो । त्यसको बावजुद पनि खाली र सुरक्षित स्थानमा कमाण्ड सेण्टर तथा अन्य व्यवस्थापन केन्द्रहरूको स्थापना गरी तत्काल मानवीय उद्धारका लागि खटिएको प्रहरी जनशक्तिलाई आवश्यक समन्वय र परिचालन गरिएको थियो । विभिन्न निकायहरूसँग समन्वय गरी समग्रमा भूकम्पबाट भएको प्रभावको आधारमा मानवीय सहयोग र बन्दोवस्तीको समेत व्यवस्थापन गरिएको थियो । त्यसै गरी कमाण्ड सेन्टरले प्रहरी परिचालन लगायत उपत्यका र प्रत्येक क्षेत्रसँग समन्वय र सहजीकरणका लागि छुट्टाछुट्टै सम्पर्क डेस्कहरू स्थापना गरी कार्य सञ्चालन गरिएको थियो ।

कमाण्ड पोष्ट

प्रहरी परिचालन र मानवीय उद्धार कार्यलाई प्रभावकारी बनाउन उपत्यका, क्षेत्रीय प्रहरी कार्यालयदेखि जिल्ला तहसम्म कमाण्ड पोष्ट स्थापना गरी खोज तथा उद्धार कार्यलाई तीव्र बनाउनुका अतिरिक्त सम्बन्धीत क्षेत्रमा रहेका रिजर्भ इकाईहरूको परिचालन र तयारी गरी सोही अनुरूप उद्धारकर्मी पुग्न नसकेका स्थानमा प्रहरी जनशक्तिलाई तत्काल परिचालन समेत गर्ने कार्य नेपाल प्रहरीले गरेको थियो ।

भूकम्प सेलको स्थापना

भूकम्पबाट भएको क्षतिको विवरण लगायत खोज तथा उद्धार कार्यको विवरण, परिचालन र अभिलेख व्यवस्थापन तथा अद्यावधिक गर्नका लागि उपत्यका, प्रत्येक क्षेत्रीय प्रहरी कार्यालय तथा जिल्ला प्रहरी कार्यालयमा भूकम्प सेलको स्थापना गरिएको थियो । उक्त सेलमार्फत् नियमित कार्य सञ्चालन तथा भूकम्पको क्षति सम्बन्धमा नियमित वस्तुस्थिति तथा तथ्याङ्क अद्यावधिक गर्ने व्यवस्था गरिएको थियो ।

जिल्लामा संचालित राहत उद्धार कार्यमा समन्वय तथा अनुगमन गर्न प्रत्येक निर्वाचन क्षेत्रमा एकजना सहसचिव तथा नेपाल प्रहरी र सशस्त्र प्रहरीका अधिकृत समेतको टोली सामान्य प्रशासन मन्त्रालय र सुरक्षा निकायले खटाएको थियो । यसै गरी जिल्लास्तरमा समन्वय गर्न एक जना सचिव स्तरका पदाधिकारीलाई प्रधानमन्त्री तथा मन्त्रीपरिषद् कार्यालयबाट खटाइएको थियो । मानवीय खोज तथा उद्धारका लागि केन्द्रमा गृह मन्त्रालय अन्तरगत राष्ट्रिय आपतकालीन कार्यसञ्चालन केन्द्र, समकक्षी सुरक्षा निकायहरू, सरोकारवाला अन्य सरकारी तथा गैह्र सरकारी संघ संस्थाहरू, अन्तर्राष्ट्रिय उद्धार समूह, स्थानीय स्वयम्सेवक लगायतसँग समन्वय गरी प्रहरी परिचालनलाई व्यवस्थित गरिएको थियो । अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलमा समन्वय टोली खटाई अन्य जिल्लाबाट आउने घाइतेहरूको व्यवस्थापन लगायत अन्तर्राष्ट्रिय उद्धार टिमसँग समेत समन्वय गरी सामूहिक रूपमा खोज तथा उद्धार कार्य गरिएको थियो । खोज तथा उद्धारमा पहिलो उद्धारकर्मी स्वयम् समुदायका सदस्य हुने भएकोले नेपाल प्रहरीले समुदायमा रहेका स्वयम्सेवक उद्धारकर्मीहरू तथा गैह्र सरकारी संघसस्थाहरूसँग सहकार्य गरी निम्नानुसार कार्य गरेको थियो ।

समन्वय

मानवीय खोज तथा उद्धारका लागि केन्द्रमा गृह मन्त्रालय अन्तरगत राष्ट्रिय आपतकालीन कार्यसञ्चालन केन्द्र, समकक्षी सुरक्षा निकायहरू, सरोकारवाला अन्य सरकारी तथा गैह्र सरकारी संघ संस्थाहरू, अन्तर्राष्ट्रिय उद्धार समूह, स्थानीय स्वयम्सेवक लगायतसँग समन्वय गरी प्रहरी परिचालनलाई व्यवस्थित गरिएको थियो । अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलमा समन्वय टोली खटाई अन्य जिल्लाबाट आउने घाइतेहरूको व्यवस्थापन लगायत अन्तर्राष्ट्रिय उद्धार

टिमसँग समेत समन्वय गरी सामूहिक रूपमा खोज तथा उद्धार कार्य गरिएको थियो । विभिन्न गैह्र सरकारी संघ सस्थहरूसँग सहकार्य गरी खोज तथा उद्धार कार्य गर्ने क्रममा राष्ट्रिय भूकम्प प्रबिधी समाज नेपाल (NSET Nepal) सँग सहकार्य गरी काठमाडौंका विभिन्न स्थानमा खोज तथा उद्धार कार्य गरिएको थियो ।

सूचना तथा सञ्चार

भूकम्पबाट नेपाल प्रहरीले सर्वसाधारणसँग सूचना आदानप्रदानको लागि प्रयोग गर्दै आइरहेको १०० नम्वरको निःशुल्क टेलिफोन सेवाको प्रहरी नियन्त्रण कक्ष (control room) हरूमा क्षति पुगेको थियो । त्यसको बाबजुद पनि सुचना आदानप्रदान कार्यलाई थप प्रभावकारी बनाइ निरन्तरता दिइएको थियो । नेपाल प्रहरीका Toll Free र हटलाईन टेलिफोन सेवालाई समेत सक्रिय पारिएको थियो । यसले सर्वसाधारणबाट सूचना लिई मानवीय उद्धार र राहत कार्यलाई सहज बनाएको थियो । प्रहरीको आन्तरिक सूचना प्रवाहको प्रमुख माध्यमको रूपमा प्रयोग गरिएको सञ्चार उपकरणहरू पनि व्यस्त भएको कारण CUG (Close User Group) मोबाइल फोनको माध्यमबाट समेत सामूहिक सन्देश (bulk messages) प्रवाह गरी आन्तरिक सूचना प्रवाहलाई प्रभावकारी गरिएको थियो ।

नेपाल प्रहरीले सामाजिक सञ्जाल (facebook/twitter) को प्रयोग गरी सूचना आदनप्रदानलाई प्रभावकारी बनाएको थियो । वेपत्ता र मृतकहरूको सूचना उनीहरूका आफन्तबाट निरन्तर प्राप्त भई रहेकोले खोजी कार्य गर्न सहज भएको थियो । सर्वसाधारणहरूले समेत फेसबुक र ट्वीटरबाट उद्धारकर्मी नपुगेको स्थानको जानकारी प्रदान गर्नमा सहयोग गरेकाले समयमा नै उद्धारकर्मी परिचालन गर्न समेत सहज भएको थियो । त्यसको अतिरिक्त सार्वजनिक यातायातका साधनहरूबाट हुने अनियमितता, कालो बजारी तथा भूकम्प सम्बन्धी गलत सुचना प्रवाह गरी त्रास फैलाउनेहरूलाई पनि प्रहरीले नियन्त्रणमा लिई कारवाही गरेको थियो ।

भूकम्पको कारणबाट कम्तिमा पनि ८० जना बिदेशी नागरिकहरूको मृत्यु भएको थियो । २१ जना भन्दा बढीको सङ्ख्यामा वेपत्ता भएका थिए । सो सम्बन्धमा सूचना आदानप्रदान तथा वेपत्ता विदेशी नागरिकहरूको खोजी कार्य र समन्वयका लागि इन्टरपोल शाखालाई परिचालन गरिएको थियो ।

४.६.२.३. वेपत्ता खोजी डेस्क (Missing Desk) को स्थापना

भूकम्पमा परि हराइरहेका, वेपत्ता भएका वा आफन्तको सम्पर्कमा नआएकाहरूको स्थान, व्यक्तिगत विवरण, हुलिया, सम्पर्क नम्बर लगायतका लगत लिने कार्य असाध्यै चुनौतीपूर्ण रहेको थियो । अतः सम्बन्धीत जिल्लासँग समन्वय गरी खोजी कार्य गर्ने तथा सनाखत हुन नसकेका शवहरूको पहिचान र आफन्तलाई पुनः सूचना प्रवाह गर्ने उद्देश्य अनुरूप प्रत्येक जिल्ला, क्षेत्र तथा प्रहरी प्रधान कार्यालयमा वेपत्ता खोजी डेस्क स्थापना गरी मानवीय खोज तथा उद्धार कार्यलाई थप प्रभावकारी गराइएको थियो । दुरसञ्चार सेवा प्रदायक कम्पनीहरू (नेपाल टेलिकम तथा एनसेल) सँग समन्वय गरी वेपत्ताहरूको स्थानसमेत पत्ता लगाई खोज तथा उद्धार कार्यलाई थप नतिजामुखी बनाउने प्रयास समेत गरिएको थियो ।

४.६.२.४. शव व्यवस्थापन

विपद्को समयमा शव व्यवस्थापन गर्ने दायित्व नेपाल प्रहरीको रहेको छ । विपद् पश्चात्को शव व्यवस्थापन सम्बन्धी मार्गदर्शन-२०६८ अनुसार शवको खोजी तथा सङ्कलन, शवको भण्डारण र संरक्षण, शवको पहिचान, सनाखत र अन्तिम व्यवस्थापन लगायत सनाखत हुन नसकेका शवहरूको DNA, Fingerprint र फोटो समेतका प्रक्रियागत कार्य गर्ने जिम्मेवारी नेपाल प्रहरीले पुरा गरेको थियो । विभिन्न अस्पतालहरूमा समेत समन्वय टिम खटाई उपचारको लागि ल्याइएका घाइते र मृतकहरूको विवरण तयार गर्ने र कानूनी पकिरिया अनुसार शव व्यवस्थापन समेत गरेको थियो ।

४.६.२.५. आपत्कालीन स्वास्थ्य उपचार

नेपाल प्रहरी अस्पतालबाट आकस्मिक सेवा सञ्चालन गरी घाइते भएकाहरूको स्वास्थ्य उपचार **(चित्र ४.१०)** र भूकम्प प्रभावित स्थानहरू काठमाडौं, ललितपुर, भक्तपुर, काभ्रे, सिन्धुपाल्चोक र नुवाकोटमा मोबाईल स्वास्थ्य शिविर मार्फत् निःशुल्क स्वास्थ्य परिक्षण समेत गरिएको थियो ।

चित्र ४.१० : नेपाल प्रहरीद्वारा घाइतेको उपचार गरिदै (सौजन्य : नेपाली प्रहरी)

४.६.२.६. भग्नावशेष (Debris) व्यवस्थापन

भूकम्पको कारणबाट भत्किएका संरचनाहरू र सोबाट आवागमनमा भएको अबरोध हटाउन एवम् सम्भावित जोखिम न्यूनीकरण गर्न नेपाल प्रहरीले महत्वपूर्ण भूमिका निर्वाह गरेको थियो । भूकम्पबाट क्षतिग्रस्त पुरातात्विक महत्वका क्षेत्रहरूलाई समेत २४ सैं घण्टा पहरा दिई संरक्षण गर्ने जिम्मेवारी वहन गरेको थियो ।

चित्र ४.११ : नेपाल प्रहरीद्वारा भग्नावशेष व्यवस्थापन गरिदै (सौजन्य : नेपाली प्रहरी)

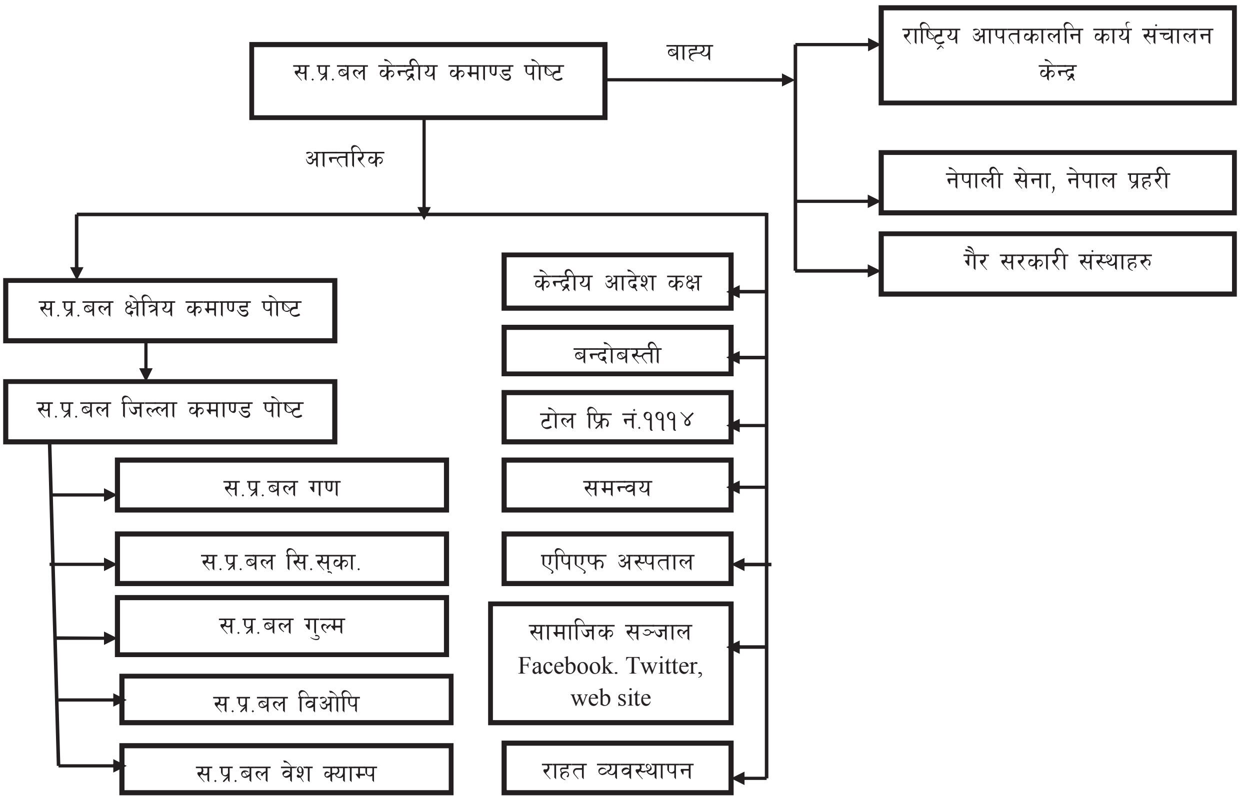
४.६.३. सशस्त्र प्रहरी बल

सशस्त्र प्रहरी बलले देशभर रहेका २४ हजार ७७५ जनशक्ति खोज तथा उद्धार कार्यमा तत्काल परिचालन गरेको थियो । त्यसमध्ये ६२३ विपद् व्यवस्थापन तालिम प्राप्त र ५२ PEER Course तालिम प्राप्त जनशक्ति परिचालन

गरिएको थियो । भूकम्प गएको लगत्तै विभिन्न माध्यमहरूबाट सूचना सङ्कलन गर्ने, प्राप्त सूचनाहरूको विश्लेषण गरी त्यसको सम्बन्धीत इकाईहरूमा सुचना प्रवाह गरि तत्काले प्रभावकारी खोज तथा उद्धार कार्यमा जनशक्ति परिचालन गरि क्षति न्यूनीकरण लगायत पीडितको यथाशक्य छिटो सुरक्षित उद्धार कार्य सञ्चालन गरिएको थियो । उद्धार गरिएका घाइतेहरूलाई घटनास्थलमा उपलब्ध भएसम्मका प्राथमिक उपचार गराइ प्राथमिकताको आधारमा थप उपचारका लागि विभिन्न स्वास्थ्य केन्द्रहरूमा पठाउने कार्यमा समेत सशस्त्र प्रहरी बलका उद्धारकर्मीहरू सक्रिय थिए ।

भूकम्पपश्चात् तुरुन्तै सशस्त्र प्रहरी बल प्रधान कार्यालयमा केन्द्रिय कमाण्ड पोष्टको स्थापना गरिएको थियो । उक्त कमाण्ड पोष्टले खोज तथा उद्धार कार्यमा आवश्यकता अनुसार जनशक्ति परिचालन र समन्वयको लागि निर्देशन दिने कार्य गरेको थियो । साथै राष्ट्रिय आपतकालीन कार्य सञ्चालन केन्द्रमा स्थापना गरिएको सञ्चार कमाण्ड पोष्ट र Central Command Room (CCR) सँग निरन्तर रूपमा सूचना आदानप्रदान गर्ने कार्य उक्त कमाण्ड पोष्टले सम्पन्न गरेको थियो । सशस्त्र प्रहरी बलले गृह मन्त्रालय र केन्द्रीय स्तरमा निरन्तर समन्वय गर्न एक जना वरिष्ठ अधिकृतलाई विपद् सम्पर्क व्यक्ति तोकेको थियो । पीडितहरूको बारेमा जानकारी लिई तत्कालै सहयोग उपलब्ध गराउन र स्थानीय जनताहरूद्धारा प्राप्त सुझावहरू सङ्कलन गर्न Facebook, twitter तथा website प्रयोग गरिएको थियो । तुरुन्त खवर आदान प्रदानका लागि निःशुल्क टोल फ्रि १११४ को व्यवस्था गरिएको थियो । अन्तर्राष्ट्रिय खोज तथा उद्धार सेनाबाट आएका टोलीहरूसँग समन्वय गर्न नेपाली सेनाले स्थापना गरेको MNMCC र गैर सरकारी निकायबाट आएका खोज तथा उद्धार टोलीहरूसँग समन्वय गर्न स्थापना भएको OSCOCC मा समेत सशस्त्र प्रहरी बलले आफ्ना प्रतिनिधि पठाएको थियो । सशस्त्र प्रहरी बलले भूकम्पको समयमा निम्नानुसारको कमाण्ड संरचनाको प्रयोग गरी आफ्नो खोज तथा उद्धार, घाइतेहरूको उपचार र राहत वितरण कार्य गरेको थियो ।

सशस्त्र प्रहरी बलको कमाण्ड संरचना



सशस्त्र प्रहरी बलद्धारा क्षतिग्रस्त स्थानहरूमा अनुगमन कार्य सहज र व्यवस्थित बनाउन विभिन्न क्षेत्रहरूमा विभाजन गरी प्राथमिकताको आधारमा आधुनिक उपकरणहरू सहितको तालिम प्राप्त जनशक्तिहरूलाई खोज तथा उद्धार कार्यहरूमा परिचालन गरिएको थियो । साथै प्रत्येक क्षेत्रहरूमा सशस्त्र प्रहरी बल प्रधान कार्यालयबाट वरिष्ठ तहका अधिकृतहरू परिचालित भएका थिए । यसैगरी काठमाडौं उपत्यकालाई सात सेक्टरमा विभाजन गरी वरिष्ठ तहका अधिकृतहरू परिचालित भएका थिए । फलस्वरूप क्षेत्रगत रूपमा निर्णय लिनु पर्दा तत्काले निर्णय लिन सकिने, उद्धार कार्यमा खटिएर उद्धारकर्मीहरूक हौसला अभिवृद्धि हुनुको साथै अन्य निकायहरूसँगको समन्वय प्रभावकारी बनाइ

खोज उद्धार र राहत व्यवस्थापन कार्य प्रभावकारी भएको थियो । साथै समय समयमा प्रत्यक्ष भिडियो कन्फेरेन्स गरी आवश्यक जानकारी लिने र निर्देशन दिने कार्य समेत गरिएको थियो ।

४.६.३.१. सहरी खोज तथा उद्धार

सशस्त्र प्रहरी विपद्पछिको पहिलो सुनौलो समय भित्र नै भग्नावशेषमा पुरिएका धेरै भन्दा धेरै व्यक्तिहरूको जीवितै उद्धार गर्न सफल भएको थियो (चित्र ४.१२) । तालिम प्राप्त जनशक्तिलाई उपलब्ध उद्धार सामग्री सहित काठमाडौं उपत्यकाका विभिन्न स्थानहरू लगायत सिन्धुपाल्चोक, काभ्रेपलाञ्चोक, दोलखा, गोरखा लगायतका जिल्लाहरूमा खोज तथा उद्धार कार्यको लागि परिचालन गरेको थियो । सँगठनले गरेको पूर्वतयारीका कारण संरचना भित्र च्यापिएका एवम् पुरिएका घाइतेहरू पत्ता लगाउनुका साथै तिनिहरूलाई सुरक्षित रूपमा उद्धार गर्न सफलता मिलेको थियो । काठमाडौंको गोगंबुबाट नुवाकोटका पेम्बा शेर्पालाई १२० घण्टा पछि साथै अर्घाखाँचीका ऋषिराम खनालललाई सयपत्री गेष्ट हाउसबाट ७२ घण्टा पछि जीवितै उद्धार गर्न सफल भएको थियो । सशस्त्र प्रहरी बलमा भएका तालिम प्राप्त कुकुरहरू समेत परिचालन गरी घाइते एवम् मृतक व्यक्तिहरूको खोजी गर्ने कार्य गरिएको थियो । सशस्त्र प्रहरी बलले एकल रूपमा तथा अन्य सुरक्षा निकाय लगायत विभिन्न राष्ट्रहरूबाट उद्धार कार्यमा परिचालित उद्धार समूहसँग मिलि खोजी तथा उद्धार कार्य गरेको थियो ।

चित्र ४.१२ : सशस्त्र प्रहरी बलले खोज तथा उद्धार कार्य गर्दै (सौजन्य : सशस्त्र प्रहरी बल)

निरन्तर आई रहेको परकम्पका साथै उद्धारमा आईपर्ने अनेकौ चुनौतीहरूको प्रवाह नगरी अहोरात्र पीडितको खोज तथा उद्धार गर्ने कार्यमा सशस्त्र प्रहरी बलका राष्ट्रसेवकहरू परिचालित भएका थिए । यसको साथसाथै घाइतेहरूलाई स्वास्थ्य सेवा उपलब्ध गराउने, पीडितहरूलाई राहत व्यवस्था गर्ने, अस्थायी बासस्थानको व्यवस्था मिलाउने, शव व्यवस्थापन गर्ने, सम्भावित लुटपाट एवम् हुलदंगा नियन्त्रणको लागि प्रभावकारी सुरक्षा व्यवस्था मिलाउने कार्यमा समेत सशस्त्र प्रहरी बल परिचालन गरिएको थियो । खोज तथा उद्धार पछिको चरणमा भग्नावशेष व्यवस्थापन, ऐतिहासिक

एवम् सामरिक महत्वका वस्तुहरूको खोजी, सडक बाटो खुलाउने, शिविर व्यवस्थापन, जोखिमपूर्ण घरहरू भत्काउने लगायत विभिन्न किसिमका सामाजिक कार्यहरूमा समेत सशस्त्र प्रहरी बल परिचालन गरिएको थियो ।

गोरखा भूकम्प २०७२ एक उद्धार अनुभव

२०७२ साल वैशाख १२ गतेको भूकम्पले काठमाडौं मित्रनगर बसपार्क स्थित ७ तले सयपत्री होटलको भुँईतला र पहिलो तला पूर्ण रूपमा ध्वस्त भएको थियो । भत्किएका संरचनाहरुमा तिव्रताका साथ खोज तथा उद्धारकार्य सञ्चालन भई रहेको थियो । सशस्त्र प्रहरी बलले आफ्ना दक्ष जनशक्ति तथा उद्धार उपकरणहरूलाई अविछिन्न रूपमा परिचालन गरी रहेका थिए ।

"सुन्नुहोस् ! यदि मेरो आवाज सुन्नुहुन्छ भने सहयोगका लागि आवाज दिनुहोस् सक्नुहुन्न भने पाँच चोटी ढक्ढक्याउनुहोस् ।" सशस्त्र प्रहरी बलका उद्धारकर्मीहरूले सम्भावित पीडित हुनसक्ने भत्किएका संरचनाहरुमा निरन्तर माथि उल्लेखित ड्रिल दोहोर्‍याएका थिए ।

उद्धारकर्मी आफुले दोहोऱ्याइ रहेका वाक्यको प्रतिउत्तर सुन्न अपेक्षा राखी रहेका थिए । यसै क्रममा एक्कासी ढक्ढक्याएको आवा(जको निकै सानो अंश महशुस हुन पुग्यो । उद्धारकर्मीले पुनश्च ड्रिल दोहरयाउँदै प्रतिउत्तरको पर्खाइमा जमिन नजिकै कान थापे । पाँचचोटीनै ढक्ढक्याएको आवाज प्रष्ट सुनियो ।

सशस्त्र प्रहरी बलका उद्धारकर्मीहरूले तुरून्त आफ्नो उद्धार रणनीति तय गरे । उद्धारकर्मीले झ्यालको ग्रिल काटी माथिल्लो तलाबाट भवन भित्र पसेर तीव्र रूपमा उद्धार कार्य सुचारू गरिहाले । भवनका भित्ता र भुईहरू काट्दै भवनभित्र पुरिएका घाइतेसँग टोली कमाण्डरले केही प्रश्न सोधे उताबाट प्रतिउत्तर आयो "मेरो नाम ऋषि खनाल हो मेरो घर अर्घाखाँची हो हामी यहाँ ३ जना थियौ अरू साथीहरू बोलीरहनु भएको छैन ।"

यति सुन्नासाथ पीडितको सुरक्षाको ख्याल राख्दै उद्धार कार्यमा आवश्यक उपकरण सहित उद्धारकर्मीहरू १० घण्टा भन्दा अधिक समय खटि रहे । रातको निष्पट्ट अंध्यारो र बर्षा भईरहेको अवस्थामा बारम्बारको परकम्पमा क्षतिग्रस्त ढल्किएको भवनको भित्र गरूङ्गा, कोलहल र कम्पन सृजना गर्ने उपकरणको प्रयोग गर्दा उद्धार स्थल धुलाम्य र रणमैदान सरी भएको थियो । सशस्त्र प्रहरी बलका उद्धारकर्मीहरूले यी सबै जटिलतालाई चुनौती दिंदै निरन्तर आफ्नो कार्यमा लागि परे । जसको परिणाम स्वरूप भूकम्पको झन्डै ७२ घण्टा पछि ऋषि खनालको जीवितै उद्धार सम्भव भयो । उँहाका साथीहरूको भौतिक शरीर सडेको दुर्गन्ध आइ रहेको थियो ।

गोरखा भूकम्प २०७२ एक उद्धार अनुभव

गोरखा भूकम्प २०७२ को छैठौं दिन विहान ८ बजे तिर काठमाडौं गंगवु स्थित हिल्टन होटलको भत्किएका संरचना हटाउने कार्य चलिरहेको थियो । टोली बारम्वार उक्त स्थानमा खोजी तथा उद्धार कार्य गरिरहेको थियो । *Canine Search* तथा *Hailing* विधिको खोजीकार्यमा प्रयोग गरिएको थियो ।

यसै क्रममा भित्रबाट प्रतित्युत्तर आयो "दाई मलाई बचाउनुहोस् ।" सशस्त्र प्रहरी बलका उद्धार कर्मीहरुमा एक प्रकारको तरंग पैदा भयो । तुरून्तै उद्धार योजना बन्यो । साततले भवनका ठूला ठूला पिल्लर र विमहरू सहित भवनका ईट्टा र कङ्क्रिटका थुप्रो मुनि रहेको पीडितको उद्धार निश्चयनै जटिल थियो । त्यो पहाड सरी थुप्रो हटाउँदा पीडितको जीवनमा आउन सक्ने सङ्कट र उद्धार कार्यमा लाग्ने समय निकै विचारणीय पक्ष थियो । तसर्थ कति पनि ढिलाई नगरी सशस्त्र प्रहरी बलका उद्धारकहरूले जोखिम भोग्दै आफूलाई निकै कष्टपूर्ण ढङ्गबाट घिस्रिदै झण्डै २ घण्टा लगाएर पीडितको नजिक पुग्यो ।

यद्यपी भित्र झनै जटिल अवरोधहरू प्रशस्तै थिए । अंध्याँरो, धुलै धुलो चिसो भुई भरी सिसा र जस्ताका टुक्राहरू छरपस्ट थिए । उक्त जोखिमयुक्त स्थलमा रहँदा आफ्नो अगाडि रहेको एउटा कलिलो जीवनको उद्धार गर्न उद्धारकर्मीहरूले आफ्नो जीवनलाई जोखिममा राखी आफ्नो कर्तव्य निर्वाह गरिरहेका थिए । उक्त जोखिमयुक्त भवनको भुईतलामा फसेका वर्ष १५ का पेम्वा तामाङ्को नजिक पुगेर उ सँग कुरा गर्दा उद्धारकर्मीहरुमा जीवन प्रति साहस र उत्साह सञ्चार हुन पुग्यो । निरन्तरको ६ घण्टाको प्रयास पश्चात् पेम्वा शेर्पालाई भूकम्पको १२० घण्टामा जीवितै उद्धार सम्भव भयो ।

सम्भवत यो अतिनै दुर्लभ उद्धार थियो । सम्पूर्ण उद्धारकर्मीहरूले आफ्नो ज्यानको प्रवाह नगरी गरेको उद्धार सफल भएपछि शस्त्र प्रहरी बलका उद्धारकर्मीहरुको मन साह्रै नै दङ्ग भयो । एउटा निरिह ज्यानलाई पृथ्वीमा पुनः फर्काउदा यो संसारमाथि विजय प्राप्त गरेको आभास भयो । यो दुर्लभ उद्धारको सबैतिर मुक्तकण्ठले प्रशंसा भयो । घटनास्थलमा रहेका अन्य सुरक्षाकर्मी देखि विदेशी पत्रकार र सर्वसाधारणहरूले समेत यसलाई दिदै सशस्त्र प्रहरी बलको मुक्तकण्ठले प्रशंसा गरेका थिए । यतिमात्रै नभई सर्वसाध(ारणहरूले शस्त्र प्रहरी बलका उद्धारकर्मीहरूलाई बोकेर हर्ष मनाएको क्षण उद्धारकर्मीहरूका लागि जिन्दगीभरको लागि अविष्मणिय रहनेछ ।

सशस्त्र प्रहरी बलका उद्धारकर्मीको भनाई

माथि उल्लेखित उद्धारका विवरण प्रतिनिधी उदाहरण मात्र हुन । तथापि यी चमत्कारिक उद्धार कुनै संयोग वा भाग्यले मात्र नभई लगातर आई रहने परकम्पका बीच उद्धारकार्यमा संलग्न उद्धारकर्मीहरूको अथक प्रयास, मिहेनत, त्याग र साहसको परिणाम थियो । परकम्पका बीच काम गर्दै गर्दा उद्धारकर्मीहरूको मोबाइलको घण्टी बज्दा मनमा झनै भयावह परकम्पन सृजना हुनपुग्थ्यो ।"छोरा हाम्रो घर भत्कियो, हामी खुल्ला आकाश मुनि छौं,...फलानो बित्नु भो, फलानो बिरामी छन्...तँ कहिले आउछस् ?" भन्ने खबर सुन्दा मन भक्कानिएर अनुहार न्याउरो बन्थ्यो । यताबाट प्रतिउत्तरमा "म अहिले ड्युटीमा छु । ड्युटी सकिन साथ आउने छु, अहिले सङ्कटको अवस्था छ, हामीले नगरे कस्ले गर्छ । तपाईहरू सुरक्षित बस्नुहोला, मेरो चिन्ता नगर्नुहोला, आमालाई पनि सम्फाई दिनुहोस् है ।" यी अधिकांश सुनिरहने मोबाइल फोनका संवादका अंश थिए । उद्धारकर्मीहरूले भवनभित्र च्यापिएका शरिरलाई जीवितै सरह आफ्नो जीवनलाई जोखिममा राखी शव सङ्कलन गर्न समेत अहोरात्र खटिए ।

४.६.३.२. सामान्य खोज तथा उद्धार

स्थानीय सामाग्रीहरू प्रयोग गरी बनाइएका संरचनाहरूको भग्नावशेषमा खोजी तथा उद्धार कार्यको लागि सशस्त्र प्रहरी बल स्थानीय व्यक्ति एवम् समुदायसँग उपलब्ध भएका पिक, सावेल, कुटो, कोदालो, हसिया, काठको टुक्रा लगायतका परम्परागत उद्धार सामाग्रीहरूको प्रयोग गरी प्रभावकारी उद्धार कार्य गरेको थियो । सशस्त्र प्रहरी बलका युनिट नभएका जिल्लाहरूमा समेत अन्य क्षेत्रहरूबाट सशस्त्र प्रहरी बलको दक्ष जनशक्ति परिचालन गरि उद्धार कार्य गरिएको थियो । त्यसबेला भग्नावशेषबाट जीवित उद्धार, मृतकको खोजी, खाद्यान्न एवम् महत्वपूर्ण सामाग्रीहरूको खोजी, विस्थापितहरूको पुनर्बासको व्यवस्था, अस्थायी टहरो निर्माण, राहत सामाग्रीको व्यवस्था, सुरक्षाको प्रत्याभूति दिलाउने कार्यमा सशस्त्र प्रहरी कर्मचारीहरू अहोरात्र परिचालित रहेका थिए ।

शव व्यवस्थापन सम्बन्धी मार्गदर्शन २०६८ बमोजिम जिल्ला शव व्यवस्थापन समितिमा सशस्त्र प्रहरी बल समेत सदस्य रहेको हुँदा समितिमा रही शवको खोजी, भण्डारण, अन्तिम संस्कार लगायत व्यवस्थापन कार्यमा समेत सशस्त्र प्रहरी बलले आफ्नो जिम्मेवारी निर्वाह गरेको थियो । उक्त जनशक्तिहरूले उद्धार गरेका घाइते तथा शव व्यवस्थापन कार्य विवरण तलको तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका ४.१ : सशस्त्र प्रहरी बलद्वारा उद्धार गरिएका घाइते तथा शव व्यवस्थापन कार्य विवरण

क्षेत्र	जीवित उद्धार		शव खोजी तथा व्यवस्थापन	
	एकल	**संयुक्त**	**एकल**	**संयुक्त**
काठमाडौं उपत्यका	२५८	३६९	२८५	१,४५७
पूर्वाञ्चल विकास क्षेत्र	२१	२०	३	५७
मध्यमाञ्चल विकास क्षेत्र (काठमाडौं उपत्यका बाहेक)	६५	१७८	३८	६,५८८
पश्चिमाञ्चल विकास क्षेत्र	१	७०	१४	४४९
मध्य पश्चिमाञ्चल विकास क्षेत्र	०	०	०	२
जम्मा	**३४५**	**६३७**	**३४०**	**८,५५३**

श्रोत : कार्य विभाग, सशस्त्र प्रहरी बल, प्रधान कार्यालय, काठमाडौं

सशस्त्र प्रहरी बलको एकल प्रयास, अन्य सुरक्षा निकाय जस्तै नेपाली सेना, नेपाल प्रहरी, अन्तर्राष्ट्रिय खोज तथा उद्धार टोली तथा स्थानीय समुदायको सहयोगमा खोज तथा उद्धार कार्य सञ्चालन गरिएको थियो । सशस्त्र प्रहरी बल लगायत अन्य सुरक्षा निकायहरूको संयुक्त प्रयासबाट ६३७ जनाको जीवित उद्धार र ८ हजार ५५३ जनाको शवको खोजी तथा व्यवस्थापन कार्य गरिएको थियो (तालिका ४.१) ।

४.६.३.३. भग्नावशेष व्यवस्थापन

सशस्त्र प्रहरी बल काठमाडौं उपत्यकाका विभिन्न स्थानहरू लगायत अन्य जिल्लाहरूमा समेत भग्नावशेष व्यवस्थापन गर्ने कार्यमा परिचालित भएको थियो । भूकम्पबाट भत्किएका निजी घरहरूको भग्नावशेष व्यवस्थापनमा सशस्त्र प्रहरी बलको महत्वपूर्ण योगदान रह्यो । विशेष गरी स्वयम्भू काठमाडौं दरवार परिसर, पाटन दरवार परिसर, भक्तपुर दरवार परिसर, गोरखा दरबार, नुवाकोट दरवार परिसर लगायत अन्य ऐतिहासिक महत्वका स्थानहरूमा पौराणिक एवम् पुरातात्विक महत्वका वस्तुहरूको खोजी र सुरक्षा व्यवस्थापनमा सशस्त्र प्रहरी बलले महत्वपूर्ण योगदान पुऱ्याएको थियो । त्यस्तै अवरूद्ध सडकहरू खुलाउने, खतरापूर्ण अवस्थामा रहेका कमजोर संरचना हटाई जनजीवनलाई सामान्यीकरण गर्ने कार्यमा समेत सशस्त्र प्रहरी बलको सक्रिय सहभागिता रहयो । आवागमनमा भएको अवरोधका कारण भग्नावशेष व्यवस्थापन कार्य असाध्यै चुनौतीपूर्ण रहेको थियो ।

चित्र ४.१३ : सशस्त्र प्रहरी बलद्वारा भग्नावशेष व्यवस्थापन कार्य गरिदै (सौजन्य : सशस्त्र प्रहरी बल)

सशस्त्र प्रहरी बलले कुल ३ हजार ५८२ निजी घरहरूको भग्नावशेष पन्छाउने काम गरेको थियो (चित्र ४.१३) जसमध्ये ४०१ पक्की तथा ३ हजार १८१ कच्ची घरहरू रहेका थिए । काठमाडौं उपत्यकाभित्र मात्रै ९० पक्की तथा १ हजार ७२ कच्ची घर गरी जम्मा १ हजार १६६ घरहरूको भग्नावशेष पन्छाउने काम गरेको थियो । सशस्त्र प्रहरी बलले निजी घरहरू बाहेक ६१ वटा पुरातात्विक स्थलहरू तथा २९ वटा अन्य ठाउँहरूमा समेत भग्नावशेष पन्छाउने कार्यसम्पन्न गरेका थिए । सशस्त्र प्रहरी बलले गरेको भग्नावशेष व्यवस्थापनको विवरण तालिका ४.२ क र ख मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका ४.२ क : निजी घरहरूको भग्नावशेष व्यवस्थापनमा सशस्त्र प्रहरी बलले गरेको कार्यहरूको विवरण

क्षेत्र	भग्नावशेष पन्छाउने		जम्मा
	पक्की घर	**कच्ची घर**	
काठमाडौं उपत्यका	९४	१,०७२	१,१६६
पूर्वाञ्चल विकास क्षेत्र	१	३६	३७
मध्यमाञ्चल विकास क्षेत्र (काठमाडौं उपत्यका बाहेक)	३०३	८८०	१,१८३
पश्चिमाञ्चल विकास क्षेत्र	३	१,१९३	१,१९६
जम्मा	**४०१**	**३,१८१**	**३,५८२**

श्रोत : कार्य विभाग, सशस्त्र प्रहरी बल, प्रधान कार्यालय, काठमाडौं

तालिका ४.२ ख : पुरातात्विक महत्वका स्थानहरूमा भग्नावषेश व्यवस्थापनमा सशस्त्र प्रहरी बलले गरेको कार्यहरूको विवरण

सि.नं.	जिल्ला	मूर्ति (थान)	अन्य वस्तुहरू (थान)	ढुङ्गा, माटो र ईट्टा (टनमा)	काठ
१.	काठमाडौं	८८	२२२	७,०२१	१०७ टन र ४१० क्यूफिट
२.	ललितपुर	१६	१८५	३७३	५१ टन र ३० पिस
३.	भक्तपुर	१	३४	३६६	३७ टन
४.	काभ्रे	८	९३	-	-
जम्मा		**११३**	**५३४**	**७,७६०**	**१९५ टन, ४१० क्यूफिट र ३० पिस**
५. रातो मछिन्द्रनाथको भोटो भएको बाकस थान-१					

श्रोत : कार्य विभाग, सशस्त्र प्रहरी बल, प्रधान कार्यालय, काठमाडौं

४.६.३.४. स्वास्थ्य उपचार

सशस्त्र प्रहरी बलको काठमाडौंमा रहेको नेपाल सशस्त्र प्रहरी बल अस्पतालबाट २४ सै घण्टा आपत्कालीन आकस्मिक सेवा सञ्चालन गर्दै घाइतेहरूको उपचारमा संलग्न रहेको थियो (चित्र ४.१४) । त्यस्तै भूकम्प प्रभावित विभिन्न इलाकाहरूमा घुम्ती स्वास्थ्य केन्द्रहरू समेत सञ्चालन गरी घाइतेहरूलाई स्वास्थ्य सेवा उपलब्ध गराइएको थियो । स्वास्थ्य उपचारसम्बन्धी विवरण तालिका ४.३ मा उल्लेख गरिएको छ ।

तालिका ४.३ : नेपाल सशस्त्र प्रहरी बल अस्पतालको उपचार विवरण

सि. नं.	विवरण	सर्वसाधारण	स.प्र.क तर्फ	जम्मा
१	घाइते भई उपचारको लागि आएको सङ्ख्या	४९८	५३	**५५१**
२	डिस्चार्ज	४८९	५३	**५४२**
३	रिफर	२	०	**२**
४	मृत्यु	७	०	**७**

श्रोत : कार्य विभाग, सशस्त्र प्रहरी बल, प्रधान कार्यालय, काठमाडौं

चित्र ४.१४ : सशस्त्र प्रहरी बल अस्पतालमा घाइतेको उपचार गरिदै (सौजन्य : सशस्त्र प्रहरी बल)

सशस्त्र प्रहरी बल अस्पतालले भूकम्पमा परी घाइते भएका कुल ५५१ जना व्यक्तिहरूको उपचार गरेको थियो जसमध्ये ५४२ जनाको सफल उपचारपछि डिस्चार्ज र २ जनालाई रिफर गरिएको थियो भने ७ जनाको मृत्यु भएको थियो (तालिका ४.३) ।

४.६.३.५.कुकुर परिचालन

सशस्त्र प्रहरी बलले भग्नावशेषहरूमा पीडितको खोज तथा उद्धार कार्यलाई अझ प्रभावकारी बनाउन सशस्त्र प्रहरी बलमा रहेको ४ वटा तालिम प्राप्त कुकुरहरूको समेत परिचालन गरेको थियो ।

४.६.४. विदेशी सहयोग

भूकम्पको खोज तथा उद्धार कार्यमा ३४ देशका १४१ अन्तर्राष्ट्रिय खोज तथा उद्धार टोली तथा ४ हजार ५२१ टोलीका सदस्यहरूले सहयोग गरे । खोज तथा उद्धार कार्यमा अल्जेरिया, अष्ट्रेलिया, बङ्गलादेश, बेल्जियम, भूटान, क्यानाडा, चीन, फ्रान्स , जर्मन, हङ्गेरी, भारत, इण्डोनेशिया, इजरायल, जापान, मलेशिया, मेक्सीको, नेदरल्याण्ड, नर्बे, ओमन, पाकिस्तान, फिलिपिन्स, पोल्याण्ड, रसिया, द.कोरिया, सिँगापुर, स्पेन, श्रीलङ्का, स्वीडेन, स्वीटजरल्याण्ड, थाइल्याण्ड, टर्की, संयुक्त अरब इमिरेट, बेलायत, अमेरिका लगायत अन्य मित्र राष्ट्रहरूको सहयोग प्रशंसनीय रहयो । विपद्को केही घण्टा भित्रै आकस्मिक उद्धार सहायताका लागि छिमेकी राष्ट्रहरूबाट खोज, उद्धार, औषधि उपचार तथा राहत वितरणमा सहयोग पुऱ्याउन विभिन्न टोलीहरू भूकम्प प्रभावित क्षेत्रमा नेपाल सरकारको सम्बन्धीत निकायको समन्वयमा परिचालित भएका थिए । बहुराष्ट्रिय सैनिक समन्वय केन्द्र र OSOCC द्वारा समन्वय गरिएका सहरी खोज तथा उद्धार राष्ट्रका समूहहरूको विवरण अनुसूची १२ मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

खोज तथा उद्धार कार्यमा छिमेकी मुलुकहरू भारत र चीनको महत्वपूर्ण योगदान रह्यो । कुल ४ हजार ५२१ खोज तथा उद्धार टोलीका सदस्यहरूमध्ये १ हजार ४१५ भारतबाट र ९४२ चीनबाट गरी जम्मा २ हजार ३५७ जना (५२.१ प्रतिशत) सदस्यहरू दुई छिमेकी देशबाट सहयोग र खोज तथा उद्धार कार्यका लागि खटेका थिए । ती टोलीका सदस्यहरूले १४९ जनाको शव उद्धार तथा १९ जनालाई जीवितै उद्धार गरेका थिए । यस प्रकारका मानवीय सहयोगले सदियौं देखि हाम्रा छिमेकी राष्ट्रहरू लगायत अन्य मित्र राष्ट्रहरू बीच रहेको ऐतिहासिक, मानवीय तथा सांस्कृतिक सम्बन्धलाई अझ प्रगाढ तुल्याएको छ ।

४.७. स्वास्थ्य उपचारको व्यवस्था

भूकम्प गएको एक घण्टाभित्र स्वास्थ्य मन्त्रीको नेतृत्वमा मन्त्रालय र विभागका उच्च पदस्थ अधिकारीहरूको आपतकालीन बैठकले विपद्को अवस्थामा समन्वयात्मक ढङ्गले स्वास्थ्यक्षेत्रको प्रतिकार्यलाई प्रभावकारी रूपमा सञ्चालन गर्ने उद्देश्यसाथ स्थापित स्वास्थ्य आपतकालीन कार्यसञ्चालन केन्द्रलाई सञ्चालनमा ल्याएको थियो । यस केन्द्रले राष्ट्रिय आपतकालीन कार्यसञ्चालन केन्द्रसँगको आपसी समन्वयमा क्षतिको विवरणको सङ्कलन गर्दै र प्रभावित जिल्ला एवम् काठमाडौं उपत्यकाका मुख्य अस्पताल (Hub Hospitals) हरू र अर्न्तगतका अस्पतालहरू मार्फत् घाइतेहरूको उपचारलाई व्यवस्थित बनाउन अहम भूमिका निर्वाह गरेको थियो । यसरी प्राप्त विवरणका आधारमा तत्कालै उपलब्ध गराउनुपर्ने मौज्दातमा भएका सामग्रीहरू काठमाडौं उपत्यकामा स्थल मार्गबाट र काठमाडौं उपत्यका बाहिर नेपाली सेनाको सहयोगमा हवाई मार्गबाट उपलब्ध गराइएको थियो । काठमाडौं उपत्यकाका अस्पतालहरूमा पहिलो दिनमा विशेषतः अक्सिजनको आवश्यकता परेको र सुरक्षा निकायसँगको समन्वयमा यसको व्यवस्थापन गरिएको थियो ।

भूकम्प लगत्तै सबै चिकित्सक एवम् स्वास्थ्यकर्मीहरूलाई आ-आफ्नो अस्पताल वा कार्यस्थलमा गई यथासम्भव चाँडो स्वास्थ्य सेवा प्रवाह गर्न एवम् सरकारी तथा गैरसरकारी क्षेत्रबाट सञ्चालित सबै अस्पतालहरूलाई निःशुल्क रूपमा भूकम्पका घाइतेहरूको औषधोपचार गर्न स्वास्थ्य मंत्रालयले अपिल गरेको थियो । नेपाल सरकारले घाइतेहरूको निःशुल्क औषधोपचार गर्ने निर्णय गरेकोले सो अनुसार सबै अस्पतालहरूबाट निःशुल्क रूपमा औषधोपचार सेवा उपलब्ध गराइएको थियो । भूकम्प प्रभावित घाइते विरामीहरूको उपचार सेवालाई व्यवस्थापन गर्नका लागि गोरखा र धादिङ जिल्लाका रेफर गर्नुपर्ने घाइते विरामीहरूलाई पोखरा र चितवन तर्फ पठाई काठमाडौं उपत्यकाका अस्पतालहरूमा पर्नसक्ने घाइतेको चापलाई न्यूनीकरण गरिएको थियो । स्वास्थ्य सचिवको संयोजकत्वमा गठित समितिले स्वास्थ्य आपतकालीन कार्यसञ्चालन केन्द्रअर्न्तगत सूचना व्यवस्थापन, स्वास्थ्य शिक्षा तथा सञ्चार, औषधि र औषधिजन्य सामग्री व्यवस्थापन, रक्तसञ्चार व्यवस्थापन, वित्त व्यवस्थापन, शव व्यवस्थापन, आन्तरिक एवम् वाह्य स्वास्थ्य टोली परिचालन, एयरपोर्ट हेल्प डेस्क, भन्सार समन्वय लगायतका इकाईहरू स्थापना गरी समन्वयात्मक रूपमा स्वास्थ्य सेवा प्रवाहको व्यवस्था मिलाइएको थियो ।

दैवी प्रकोप उद्धार ऐन, २०३९ को दफा ५ को उपदफा (ख) को खण्ड (२) बमोजिम स्वास्थ्य मन्त्रीको संयोजकत्वमा उद्धार तथा उपचार उपसमितिको बैठक २०७२ बैसाख २० गते स्वास्थ्य मन्त्रालयमा बसेको थियो । उक्त बैठकले स्वास्थ्य सचिवको संयोजकत्वमा उल्लेखित उपसमितिलाई सहयोग गर्नका लागि कार्यदल गठन गरेको थियो । यस बैठकले चिकित्सक तथा स्वास्थ्यकर्मीको परिचालन, स्वास्थ्य संस्थाको पुनर्स्थापना तथा टेण्टको व्यवस्था गरी सेवा सुचारू गर्ने, अस्पतालबाट डिस्चार्ज भएका व्यक्तिहरूको व्यवस्थापन, कोषको व्यवस्था, सम्भावित सङ्क्रमण र जनस्वास्थ्य जोखिमको व्यवस्थापन, र्‍यापीड रेस्पोन्स टिमको परिचालन वडा स्तरसम्म गर्ने, प्रत्येक गा.वि.स. मा एकजना एम.वि.वि.एस. गरेका चिकित्सकहरू परिचालन गर्ने, रिक्त दरबन्दी पूर्ति गर्ने, हब अस्पताल र सम्बद्ध निजी अस्पतालहरूको व्यवस्थापनको विषयमा हब अस्पताल समन्वयकर्तासँग प्रतिवेदन लिने, ग्लोबल अपिलका लागि औषधि, उपकरणको सूची तयार गर्ने र स्वास्थ्य सेवाको प्रभावकारिताको अनुगमन गर्ने लगायतका विषयमा निर्णय गरेको थियो ।

स्वास्थ्य क्षेत्रको प्रतिकार्यका लागि आवश्यकता अनुसार नीतिगत व्यवस्थापन एवम् तत्काल गर्नुपर्ने निर्णयहरू लिई

शीघ्र कार्यान्वयनमा लगिएको थियो । यस कार्यमा मन्त्रालय मातहतका निकायहरू, निजी क्षेत्र, गैरसरकारी क्षेत्र र व्यक्तिगत तवरबाट प्राप्त सहयोग समेत परिचालन गरिएको थियो । स्वास्थ्य क्षेत्रको समग्र प्रतिकार्यलाई थप संयोजित तुल्याउन केन्द्र तथा प्रभावित जिल्लाहरूमा स्वास्थ्य समन्वय समिति (Health Cluster Coordination Committee) लाई क्रियाशिल गरिएको थियो । केन्द्र स्तरमा स्वास्थ्य विषयगत क्षेत्रको सहयोगी निकाय विश्व स्वास्थ्य सँगठन, युनिसेफ लगायतका संयुक्त राष्ट्रसङ्घीय निकायहरू, स्वास्थ्य विषयगत क्षेत्रमा क्रियाशील राष्ट्रिय अन्तर्राष्ट्रिय संघसंस्थाहरूलाई मानसिक स्वास्थ्य, क्षयरोग मलेरिया लगायतका सरूवा रोग, चोटपटक तथा पुनर्स्थापना र प्रजनन तथा बाल स्वास्थ्य सहितका चारवटा विषयगत (Sub Cluster) उपसमूहहरू गठन गरी परिचालन गरिएको थियो ।

स्वास्थ्य मंत्रालयको समन्वयमा सबै सरकारी तथा निजी क्षेत्रबाट सञ्चालित अस्पतालहरूबाट निःशुल्क रूपमा औषधोपचार सेवा उपलब्ध गराइएको थियो । यसका साथै सहयोगका लागि आएका अन्तर्राष्ट्रिय मेडिकल टोलीबाट स्थापित अस्थायी अस्पतालहरूबाट समेत शल्यक्रिया लगायतका सेवाहरू प्रवाह गरिएको थियो । औषधोपचार सेवा व्यवस्थित रूपमा सुनिश्चित गराउनका लागि सबै प्रभावित जिल्लाहरू एवम् मन्त्रालयले तोकेका काठमाडौं उपत्यका, धुलिखेलका हब अस्पतालमा वरिष्ठ पदाधिकारीहरू परिचालन गरी स्वास्थ्य सेवा प्रवाह सम्बन्धी दैनिक रिपोर्टका आधारमा आवश्यकता अनुसारका जनशक्ति र साधन स्रोतको परिचालन गरिएको थियो ।यसका साथै अति प्रभावित १४ जिल्लाहरूमा आवश्यक प्राविधिक सहयोग एवम् समन्वय तथा स्वास्थ्य रेस्पोन्सको अनुगमनका लागि समन्वयकर्ताको रूपमा बरिष्ठ चिकित्सक तथा स्वास्थ्यकर्मीहरूको परिचालन गरिएको थियो ।

भूकम्प प्रभावित क्षेत्रमा भौतिक संरचनामा क्षति पुग्नुका साथै थप जनशक्ति परिचालन गर्नुपर्ने अवस्था थियो । यस अवस्थामा ती स्थानको स्वास्थ्य सेवालाई प्रभावित हुन नदिन र थप सेवाको चापलाई व्यवस्थापन गर्नका लागि जिल्लामा कार्यरत जनशक्तिलाई सहयोग गर्नका निमित्त केन्द्रबाट सम्बन्धीत जिल्लासँगको समन्वयमा आवश्यकता अनुसारका जनशक्तिहरू परिचालन गरिएको थियो । राष्ट्रियस्तरमा विभिन्न संघसंस्थाहरूमार्फत् एवम् व्यक्तिगत रूपमा समेत विभिन्न विशेषज्ञता भएका चिकित्सक, स्वास्थ्यकर्मीलगायत स्वतःस्फुर्त रूपमा परिचालन हुनका लागि मन्त्रालयको सम्पर्कमा आएका जनशक्तिलाई प्रभावित जिल्लाहरूको माग बमोजिम उनीहरूको विशेषज्ञता, क्षमता, औषधि, औषधिजन्य सामग्रीहरू आदिको लेखाजोखा गरी परिचालन गरिएको थियो । स्वदेशी कतिपय टोलीहरूलाई विभिन्न राष्ट्रिय अन्तर्राष्ट्रिय संस्था, व्यक्तिहरूबाट प्राप्त एवम् मन्त्रालयको मौज्दातमा रहेका औषधि लगायतका सामग्रीहरूसमेत उपलब्ध गराइ प्रभावित स्थानमा परिचालन गरेको थियो । राष्ट्रियस्तरमा १०० भन्दा बढी टोलीहरू परिचालन गरिएको थियो भने व्यक्तिगत रूपमा विभिन्न समूहहरूमा स्वास्थ्य मन्त्रालय र स्वास्थ्य सम्बद्ध निकायहरूसँग समन्वय नभइकन समेत भूकम्प प्रभावित विभिन्न स्थानहरूमा स्वास्थ्य शिविर, घुम्ती शिविरका रूपमा टोली परिचालन भई स्वास्थ्य सेवा प्रवाह भएको थियो । स्वदेशी मेडिकल टोलीहरूको अतिरिक्त विश्वभरका ३६ देशहरूका विभिन्न विधाका विशेषज्ञ चिकित्सक, इपिडिमियोलोजिष्ट, स्वास्थ्यकर्मी लगायतका जनशक्तिहरूको १३७ वटा अन्तर्राष्ट्रिय मेडिकल टोली (Foreign Medical Team) लाई भूकम्पबाट प्रभावित जिल्लाहरूमा परिचालन गरिएको थियो ।

यसरी परिचालन हुने टोलीलाई मन्त्रालयमा स्थापित अन्तर्राष्ट्रिय मेडिकल टोली समन्वय इकाइले उनीहरूको क्षमताको लेखाजोखा (विशेषज्ञता, सङ्ख्या, औषधि, औषधिजन्य सामग्री), काउन्सिल दर्ताको प्रमाणपत्रलगायतका विवरणहरूको अध्ययन गरी स्वास्थ्य मन्त्रालयले जारी गरेको आकष्मिक ट्रमा निर्देशिका, २०७२ (स्पाइनल कर्ड इन्जुरी, ओपन फ्राक्चर, एम्पुटेशन, हेड इन्जुरी र बर्न इन्जुरी) अनुरूप स्वास्थ्य सेवा प्रदान गर्नेगरी जिल्ला कार्यालयसँगको समन्वयमा प्रभावित जिल्लाहरूमा परिचालन गरिएको थियो ।

यसैगरी, अन्तर्राष्ट्रिय मेडिकल टोलीले भूकम्प प्रभावित विभिन्न स्थानहरूका अस्पताल तथा स्वास्थ्य संस्थाहरूमा पुगेको क्षतिको अवस्थामा सहयोग पुऱ्याउनका लागि २० वटा फिल्ड अस्पतालहरू सञ्चालनमा ल्याइएको थियो । यस्ता अस्पतालको सेवा प्रवाहमा विदेशी विशेषज्ञ लगायतका जनशक्तिका साथसाथै सरकारी अस्पताल र स्वास्थ्य संस्थाका जनशक्तिहरूसमेतको सहभागिता रहेको थियो । पाँचवटा सरकारी अस्पतालहरू (रसुवा, नुवाकोट, सिन्धुपाल्चोक, रामेछाप र जिरी अस्पताल) मा पूर्ण रूपमा क्षति पुगेका कारण ती स्थानमा निश्चित समयका लागि आएका अन्तर्राष्ट्रिय

मेडिकल टिमलाई व्यवस्थापन गर्न काठमाडौं उपत्यका लगायतका स्वास्थ्य विज्ञान प्रतिष्ठान, अञ्चल अस्पताल, निजी क्षेत्रका मेडिकल कलेजहरूलाई अस्पतालले आफ्नो सेवा सामान्य अवस्थमा नआउञ्जेल सम्मका लागि परिचालन गरी स्वास्थ्य सेवालाई निरन्तरता दिइएको थियो ।

जिल्लामा उपलब्ध जनशक्तिबाट प्रभावित स्थानमा सेवाको सुनिश्चितता हुन नसक्ने देखिएकोले मन्त्रालयले भूकम्प प्रभावित सबै गा.वि.स.हरूमा कम्तीमा एकजना एम.बी.बी.एस. चिकित्सक अनिवार्य रूपमा परिचालन गर्नका लागि ५८ जना एम.बी.बी.एस. चिकित्सक करारमा नियुक्त गरी भूकम्प प्रभावित स्थानमा परिचालन गरेको थियो । यसका साथै भूकम्पबाट कम प्रभावित पूर्वी क्षेत्र, पश्चिम तराई, मध्यपश्चिम तथा सुदूरपश्चिम क्षेत्रबाट चिकित्सक तथा अन्य स्वास्थ्यकर्मीहरूलाई परिचालन गरी स्वास्थ्य सेवा प्रवाहलाई व्यवस्थापन गरिएको थियो । यसका साथै विस्थापितहरू बसेका ठूलो जनसङ्ख्या भएका अस्थायी शिविरहरूमा स्थायी क्लिनिक र साना साना शिविरहरूमा अस्थायी घुम्ती शिविर सञ्चालन गरी स्वास्थ्य सेवा र स्वास्थ्य शिक्षा प्रवर्द्धन गरिएको थियो । यसैगरी आयुर्वेद विभागले भूकम्प प्रभावित सात वटा जिल्लाहरूमा स्वास्थ्य शिविर सञ्चालन गरी शिविरमा प्रभावित भूकम्प पीडितहरूलाई आयुर्वेद तथा वैकल्पिक स्वास्थ्य सेवा प्रदान गरेको थियो ।

स्वास्थ्य आकस्मिक कार्यसञ्चालन केन्द्रको २०७२ जेठ २५ सम्मको तथ्याङ्क अनुसार सरकारी, निजी, सामुदायिक, गैरसरकारी एवम् अस्थायी अस्पतालबाट बहिरङ्ग सेवा १ लाख १६ हजार ९७८ जना, अंतरंग सेवा ४१ हजार ११९ जना, जटिल शल्यक्रिया सेवा ३ हजार २२१ जना, सामान्य शल्यक्रिया सेवा ४ हजार १०३ जना र १५ हजार ३६७ जना ट्रमा केशका विरामीहरूले उपचार सेवा पाएको तथ्याङ्क रहेको छ ।

स्वास्थ्य आपतकालीन कार्यसञ्चालन केन्द्रअर्न्तगतको सूचना व्यवस्थापन इकाईले भूकम्प पश्चात् भूकम्प प्रभावित एवम् सो क्षेत्रमा बस्ने मानिसहरू देखिएका विविध प्रकारका स्वास्थ्य जोखिमहरूको निगरानी राखी यथोचित रोकथाम गर्नका लागि अपरिहाइ अस्पतालमा आधारित Syndromic Surveillance & Outbreak Monitoring गर्ने कार्य पद्दती स्थापना गरि दैनिक ३९ वटा सेन्टिलन साइटहरूको सर्भिलेन्स प्रतिवेदनको विश्लेषण गरि दैनिक प्रतिवेदन प्रकाशन गर्ने कार्य गरेको थियो । सरूवा रोग रोकथामका लागि उपत्यकामा इपिडिमियोलोजिष्टहरूको टोलीले स्वास्थ्य क्षेत्रमा काम गर्ने जनस्वास्थ्यलगायतका विषयका विद्यार्थी एवम् स्वयम्सेवाहरूलाई तालीम प्रदान गरी २ हजार भन्दा बढी जनशक्ति भूकम्प प्रभावित क्षेत्रमा परिचालन गरिएको थियो । यसका साथै विश्व स्वास्थ्य सँगठनको सहयोगमा सबै प्रभावित जिल्लाहरूमा एकएक जना सर्भिलेन्स मेडिकल अफिसर जिल्ला स्वास्थ्य कार्यालयमा रहेर निगरानी राख्ने गरी परिचालन गरिएको थियो । पानी सम्बन्धी रोग देखापर्ना साथै विरामीको दिशा र रोग देखापरेको स्थानको पानीको मुल श्रोतको पानीको नमुना परीक्षण गरि रोकथामका उपायहरू अवलम्वन गर्न मातहतका जिल्ला स्वास्थ्य कार्यालयहरूलाई परिचालन गरिएको थियो ।

यी सवै सावधानीका प्रयासहरू र नियमित रूपमा निगरानीको रिपोटिङका आधारमा गरिएका प्रतिकार्यका कारण सरूवा रोगहरूको महामारी रोकथाम र जोखिम न्यूनीकरण गर्न सम्भव भएको थियो । फाट्टफुट्ट रूपमा देखिएका सरूवा रोगको प्रकोपको उचित र समयमै सम्बोधन गरेकै कारण कुनै पनि सरूवारोगले महामारीको रूप लिन सकेन । यसका अतिरिक्त क्षयरोग, मलेरिया लगायतका नियमित औषधि सेवन गर्नुपर्ने विरामीहरूलाई पहिचान गरी स्वास्थ्यकर्मीहरूले नियमित रूपमा सेवन गर्नुपर्ने औषधिहरू उपलब्ध गराएका थिए । त्यस्तै नसर्ने रोग विशेषगरीः मधुमेह, उच्च रक्तचापका विरामीहरूलाई औषधि उपलब्ध गराउन विशेष व्यवस्था मिलाइएको थियो ।

भूकम्प प्रभावित १४ जिल्लामा प्रजनन उमेरका ६ लाख ३७ हजार किशोरीहरू, ६० हजार गर्भवती र १० हजार शिशुहरूको जन्म हुने, करिब १ हजार ५०० गर्भवतीहरूले जटिलता उत्पन्न हुनसक्ने भएकोले उचित मेडिकल सेवा दिनुपर्ने र करिब ९०० महिला/युवतीहरू यौन हिंसाको जोखिममा रहेको अनुमान गरिएको थियो । यस्ता जोखिममा रहेका महिलाहरूको स्वास्थ्य उपचारका लागि धुलिखेल, पोखरा, चितवनसहित काठमाडौं उपत्यकाका सबै अस्पतालहरूलाई आकश्मिक स्त्री तथा प्रसुति रोगसम्बन्धी सेवाका लागि प्रेषण अस्पतालका रूपमा तोकिएको थियो । यसको व्यवस्थापनका लागि तेत्तीस

वटा साझेदार राष्ट्रिय अन्तर्राष्ट्रिय गैरसरकारी संस्थाहरूसहितको क्रियाशील थिए । यस उपसमूहले सफा डेलिभरी किट, मिसोप्रोस्टोल ट्याब्लेट र क्लोरहेक्सिडाइन औषधिहरू गर्भवती र सुत्केरी महिलाहरूलाई वितरण गरेको थियो । जिल्ला अस्पतालहरूलाई सहयोग पुऱ्याउनका लागि युनिसेफ नेपालले २२ वटा अस्थायी गृहहरू गर्भवती र सुत्केरी महिलाहरूलाई लक्षित गरी बनाएको थियो । त्यसैगरी विश्व स्वास्थ्य सँगठनले अस्थायी अस्पतालका लागि बनाइ दिएको ३७ वटा मेडिकल क्याम्प किटमा प्रजनन स्वास्थ्य सम्बन्धी सामग्रीहरू उपलब्ध गराएको थियो । पूर्ण रूपमा क्षति पुगी सेवा प्रभावित भएका बर्थिङ सेन्टरहरू तत्काल टेण्टबाट सञ्चालनमा ल्याइएको थियो । परिवार नियोजनका अस्थायी साधनहरू वितरण गरिनुका साथै किशोरीहरूलाई स्यानिटरी किट उपलब्ध गराइएको थियो ।

प्रभावित क्षेत्रमा भएका बालबालिकाहरूलाई नियमित रूपमा दिइने खोप प्रभावित हुन नदिनका लागि बाल स्वास्थ्य महाशाखामार्फत् खोप कार्यक्रम र बालबालिकाको पोषणको लेखाजोखा गरिएको । नवजात शिशु र बालबालिकामा लाग्ने रोगहरूलाई लक्षित गरी सेवा प्रवाह गरिएको थियो । यस पश्चात् छ महिनादेखि पाँच वर्षसम्मका सबै बालबालिकाहरूलाई भिटामिन ए क्याप्सुल खुवाउनुका साथै ४ लाख ५३ हजार ६६५ जना बालबालिकाहरूलाई दादुरा र रूबेला रोग विरूद्धको खोप लगाइएको थियो । ओरल कोलेरा खोप (Oral Cholera Vaccine OCV) ५ लाख ५ हजार ४१० बालबालिकाहरूलाई दिइएको थियो । यसका अतिरिक्त पोषणजन्य समस्यालाई सम्बोधन गर्नका लागि भूकम्प प्रभावित सबै जिल्लाका बालबालिकाहरूको पोषणको स्थितिको लेखाजोखा गरिएको थियो । जसमा मध्यम शीघ्र कुपोषण (Moderate Acute Malnutrition, MAM) १ प्रतिशतभन्दा कम र कडा शीघ्र कुपोषण (Severe Acute Malnutrition, SAM) ५ प्रतिशतभन्दा कम पाइएको थियो ।

भूकम्प प्रभावित जिल्लाहरूमा २०७२ असार १३–१९ गतेसम्म बाल पोषण सप्ताहका रूपमा अभियान सञ्चालन गरी तैयारी पोषणयुक्त खाना, बहुशुक्ष्म पौष्टिक आहार, उपचारात्मक खाद्य सामग्री, परिपुरक खाद्य सामग्री आदि वितरण गरी पोषणयुक्त खाना खुवाउने एवम् स्तनपानको लागि प्रबर्द्धनात्मक एवम् सहयोगहरू उपलब्ध गराइएको थियो । यसका लागि ४ हजार १४९ स्वास्थ्यकर्मीहरू, १० हजार २७३ महिला स्वास्थ्य स्वयम्सेविका, नागरिक समाजका १ हजार जनालाई १५ वटा सहयोगी संस्थाहरूको सहयोगमा परिचालन गरी प्रभावित स्थानका करिब ९० प्रतिशत बालबालिकाहरूमा पोषण सेवाको पहुँच पुऱ्याइएको थियो ।

भूकम्प प्रभावितहरूमा सबैलाई आफन्त र जनधनको क्षतिका कारणले होस वा भूकम्पका पराकम्पनहरूका कारण होस विविध प्रकारका मानसिक स्वास्थ्य समस्याहरूको व्यवस्थापन चुनौतीपूर्ण थियो । मनोसामाजिक प्राथमिक स्वास्थ्य सेवाका लागि प्रभावित क्षेत्रका स्वास्थ्य संस्थाहरूका चिकित्सक एवम् स्वास्थ्यकर्मीहरूलाई तालिम प्रदान गरी उपचार सेवाका क्रममा मनोसामाजिक परामर्श सेवा समेत प्रदान गरिएको थियो ।

स्वास्थ्य शिक्षाका माध्यमबाट प्रभावितहरूमा सूचना सम्प्रेषण गरी स्वास्थ्य शिक्षा प्रबर्द्धन, महामारी नियन्त्रण, पोषण, सरसफाइ लगायतका विषयमा स्वास्थ्यकर्मीहरू, महिला स्वास्थ्य स्वयम्सेविकाहरू एवम् अन्य स्वयम्सेवकहरू परिचालन गरी उपचारका क्रममा, माइकिङ गरेर, पम्प्लेट वितरण र घरदैलो कार्यक्रम गरी स्थानीय स्तरमा स्वास्थ्य शिक्षाका सूचनाहरू दिइएको थियो । यसका साथै छापामाध्यम, रेडियो, एफ.एम., टेलिभिजन आदिबाट समेत स्वास्थ्य सेवा प्रवर्द्धन गरिएको थियो । स्वास्थ्य क्षेत्रका नियमित क्रियाकलापहरूको विषयमा सुरूका दुई हप्ता दैनिक दुईवटा र तत्पश्चात् दैनिक रूपमा प्रेश विज्ञप्ती प्रकाशन गरी सूचना सम्प्रेषण गरिएको थियो ।

भूकम्पबाट घाइते भएकाहरूको दीर्घकालीन व्यवस्थापनका लागि चोटपटक तथा पुनर्स्थापना विषयगत उपसमूह गठन गरिएको थियो । २०७२ असारको मध्यसम्ममा दीर्घकालीन पुनस्थापना सेवा आवश्यक पर्ने १,५०० जना रहेको तथ्याङ्क छ । यसका साथै मेरूदण्डमा चोट (Spinal Injury) लागेका १४८ जना र ४० जना अंगक्षेदन (Amputation) गरिएका विरामीहरू रहेका छन् । जसलाई १५ वटाभन्दा बढी पुनस्थापना केन्द्रबाट सेवा प्रदान गरिएको थियो । हालसम्म पनि उनीहरूले सेवा प्राप्त गरिरहेका छन् ।

औषधि तथा औषधिजन्य सामग्री व्यवस्थापन औषधि व्यवस्था विभाग र आपुर्ति व्यवस्था महाशाखाले संयुक्त रूपमा

गरेको थियो । मौज्दातमा रहेका औषधिहरूलाई तत्कालै माग भएका स्थानमा पठाइएको थियो । सुरूमा साठी लाख रूपैंया बराबरको औषधि खरिद गरिएको थियो । तत्पश्चात् स्वदेशी तथा विदेशी विभिन्न निकायहरूबाट औषधि तथा औषधिजन्य सामग्रीहरू प्राप्त हुन थालेपछि आवश्यकता अनुसार यसको वितरण गरिएको थियो ।

४.८. राहत वितरण कार्य

भूकम्पबाट पीडित घर परिवारलाई राहत वितरण कार्यमा नेपाल सरकार, नेपाल स्थित संयुक्त राष्ट्रसंघका विभिन्न निकायहरू, राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय संघ संस्थाहरू, सुरक्षा निकायहरू, निजी क्षेत्र, राजनीतिक दलका नेता कार्यकर्ताहरू, विदेशी स्वयम्सेवकहरू र आम नेपाली जनताको महत्वपूर्ण योगदान रह्यो । नगद, खाद्य सामाग्री तथा गैर खाद्य सामाग्री गरी तीन प्रकारका राहतका प्याकेजहरू संलग्न गराइएका थिए । जिल्ला दैवी प्रकोप उद्धार समितिको संयोजनमा विभिन्न संघ-संस्थाहरूलाई एकद्वार प्रणाली अनुरूप राहत वितरणका कार्यमा संलग्न हुनका लागि सहजीकरण गरिएको थियो । पाल, खाद्य तथा गैर खाद्य सामाग्रीहरूको व्यवस्थापन पीडितहरू स्वयम् आ-आफू मिलीजुली पनि गरेका थिए । प्रधानमन्त्री दैवी प्रकोप उद्धार कोषबाट बित्तीय स्रोत तत्कालै विनियोजन गरिनुका साथै सरकारका विभिन्न ११ क्षेत्रगत संयन्त्रहरू तुरन्तै सक्रिय भएका थिए ।

४.८.१.नेपाल सरकार

गोरखा भूकम्प पश्चात् वित्तीय व्यवस्थापन गर्नका लागि नेपाल सरकारले मित्र राष्ट्रहरू, संयुक्त राष्ट्रसंघ, राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय गैरसरकारी संघ संस्थाहरू, निजी क्षेत्र तथा आम जनतालाई आव्हान गर्‍यो । सरकारबाट सर्वप्रथम खोज, उद्धार तथा राहत कार्यलाई प्रभावकारी बनाउन तत्काल ५० करोड रूपैया दैवी प्रकोप उद्धार कोषमा उपलब्ध गराइयो । यसको अलावा नेपाल सरकारले भूकम्प पीडितहरूको खोज, उद्धार तथा राहत वितरणको लागि विभिन्न राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय संघ संस्था एवम् आम नागरिकलाई प्रधानमन्त्री दैवी प्रकोप उद्धार कोषमा रकम जम्मा गर्न आव्हान गर्‍यो । विदेशस्थित व्यक्ति संघ-संस्थाले प्रधानमन्त्री दैवी प्रकोप उद्धार कोषमा सहयोग पठाउने सुविधाका लागि संसारभरबाट भिसा वा मास्टर कार्ड प्रयोग गरी सहायता रकम जम्मा गर्न सकिने गरी अनलाइन भुक्तानीको व्यवस्था मिलाइएको थियो । रकम जम्मा गर्न सहजता तथा सूचना समन्वयका लागि प्रधानमन्त्री कार्यालयले www.opmcm.gov.np वेव साइटको माध्यमबाट स्वीफ्ट कोड तथा बैङ्क खाता नम्वरहरु र कोषमा रकम जम्मा गर्नेहरूको नामावली समेत राखी थप पारदर्शी बनाउने व्यवस्था मिलाइएको थियो । साथै बिदेशस्थित नेपाली दुतावासमा छुट्टै खाता खोली सहयोग रकम सङ्कलन गर्ने व्यवस्था मिलाईएको थियो । सम्माननीय प्रधानमन्त्री, माननीय मन्त्री, संविधानसभाका माननीय सभासद्, संबैधानिक अङ्गका पदाधिकारीबाट १ महिनाको पारिश्रमिक, अख्तियार दुरूपयोग अनुसन्धान आयोगका पदाधिकारीबाट दुई महिनाको पारिश्रमिक तथा नेपाल सरकारका विशिष्ट श्रेणी, राजपत्रांकित प्रथम श्रेणी र अन्य तहका राष्ट्र सेवक कर्मचारीबाट क्रमश १५ दिन, १० दिन र ५ दिनको पारिश्रमिक प्रधानमन्त्री दैवी प्रकोप उद्धार कोषमा जम्मा गरिएको थियो । यस्तै अन्य राष्ट्रसेवकहरु तथा दाताहरूबाट समेत उक्त कोषमा स्वतस्फूर्त रूपमा रकम जम्मा भएको थियो ।

प्रधानमन्त्री दैवी प्रकोप उद्धार कोषबाट २०७२ चैत्र ८ गतेसम्म रू. करिब २२ अर्ब ३८ करोड निकासा भएको थियो जसमध्ये लगभग २० अर्ब ९० करोड खर्च भएको थियो जसको विवरण अनुसूची १४ मा प्रस्तुत गरिएको छ । कुल खर्च भएको रू. २० अर्ब ९० करोड मध्ये विभिन्न जिल्ला प्रशासन कार्यालयहरू मार्फत् लगभग १९ अर्ब २९ करोड, नेपाल प्रहरी मार्फत् १३ करोड, सहरी विकास मन्त्रालय मार्फत् लगभग ७० करोड, सशस्त्र प्रहरी बल मार्फत् लगभग ६ करोड, नेपाली सेना मार्फत् १८ करोड, कृषि मन्त्रालय मार्फत् लगभग २ करोड, परराष्ट्र मन्त्रालय मार्फत् लगभग ८ करोड, भौतिक पूर्वाधार तथा यातायात मन्त्रालय मार्फत् लगभग ५ करोड, वाणिज्य तथा आपूर्ति मन्त्रालय मार्फत् लगभग ११ करोड ३८ लाख ६३ हजार ३ सय ६३, उद्योग मन्त्रालय मार्फत् लगभग ६ करोड, स्वास्थ्य मन्त्रालय मार्फत् लगभग ५ करोड, विभिन्न हेलिकोप्टर कम्पनीलाई भाडा भुक्तानी वापत लगभग १२ करोड लगायतका खर्चहरू भएको थियो ।

नेपाल सरकारद्वारा भूकम्प पीडितलाई नगद सहयोग, खाद्य सामाग्री तथा गैर खाद्य सामाग्री गरी तीन प्रकारका

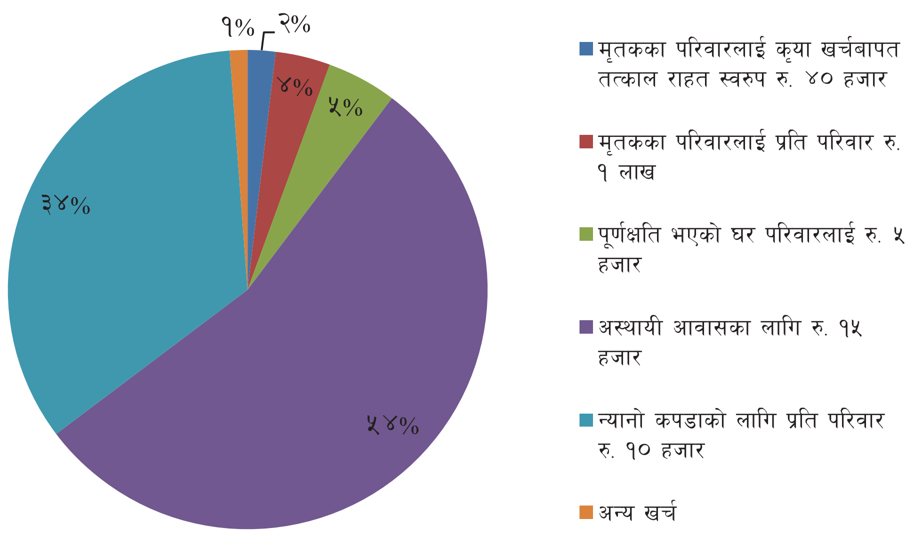
प्याकेजको सहयोग उपलब्ध गराइएको थियो जसको विस्तृत विवरण तल उल्लेख गरिएको छ ।

४.८.१.१. नगद राहत

प्रकोप पीडित उद्धार र राहतसम्बन्धी मापदण्ड, २०६४ बमोजिम मृतकका परिवारलाई तत्काल राहत स्वरूप प्रति मृतक रु ४० हजार र नेपाल सरकारको निर्णय अन'सार प्रति मृतक परिवारलाई रू. एक लाख, घर पूर्ण क्षति भएका परिवारलाई रु पाँच हजार, घर आंशिक क्षति भएका परिवारलाई रु तीन हजारसम्म र तत्काल खाद्यान्न दिन नसकिने स्थानमा खाद्यान्नको लागि तत्काल राहतस्वरूप प्रति परिवार थप रु दुई हजार उपलब्ध गराइएको थियो । नजिकिदै गरेको मनस'नलाई ध्यान दिदै पीडितहरूलाई अस्थायी आवास निर्माण गर्न रू. पन्ध्र हजार वितरण गरिएको थियो ।

न्यानो कपडा वितरण

जाडो याममा उच्च पहाडी तथा हिमाली भेगका भूकम्प पीडितहरूको अवस्था अत्यन्तै नाजुक रहन गयो । चिसोको कारण बालबालिका, गर्भवती तथा सुत्केरी महिला, वृद्ध तथा अपाङ्गहरूको अवस्था झनै कष्टकर हुन पुग्यो । उच्च हिमाली क्षेत्रमा सङ्कटासन्नता भएका व्यक्तिहरूको मृत्यु समेत हुन पुग्यो । उक्त अवस्थालाई मध्यनजर गरी नेपाल सरकारले भूकम्प पीडितहरूलाई जाडोबाट राहत दिन न्यानो कपडा वितरण गर्न प्रति परिवार नगद रू १० हजार वितरण गऱ्यो । जिल्ला दैवी प्रकोप उद्धार समिति सँग समन्वय गरी नेपाल रेडक्रस सोसाईटी र अन्तराष्ट्रिय गैर सरकारी संस्थाहरूले समेत अस्थायी आवास र न्यानो कपडाको लागि नगद रकम बितरण गरेका थिए । यसको अलावा नागरिक समाज, उद्योगी व्यवसायी, राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय गैर सरकारी संघ संस्थाहरू समेतले भूकम्प पीडितलाई न्यानो कपडाका लागि नगद वितरण गरेका थिए जसको विस्तृत विवरण चित्र नं. ४.१५ र तालिका नं. ४.४ मा उल्लेख गरिएको छ ।



चित्र ४.१५. नेपाल सरकारद्धारा प्रदान गरिएको नगद राहत वितरण

श्रोत : DRR पोर्टल गृह मन्त्रालय, नेपाल सरकार

नेपाल सरकारद्धारा भूकम्प पीडितलाई राहत स्वरूप प्रदान गरिएको कुल नगद राहतमा अस्थायी आवासका लागि ५४ प्रतिशत, न्यानो कपडाको लागि ३४ प्रतिशत, मृतकका परिवारलाई ४ प्रतिशत, पूर्ण क्षति भएको घर परिवारलाई ५ प्रतिशत, मृतकका परिवारलाई किरिया खर्च वापत २ प्रतिशत र अन्य (त्रिपाल/टेन्ट, प्लासटिक सीट, खाद्यान्न खरिद) अन्तर्गत १ प्रतिशत रहेको देखिन्छ ।

चित्र ४.१६ : तत्कालीन सम्माननीय प्रधानमन्त्री सुशील कोइरालाद्धारा प्रधानमन्त्री राहत कोषमा सशस्त्र प्रहरी बलद्धारा जम्मा गर्न प्रदान गरिएको चेक (रू. ६ करोड ३४ लाख २५ हजार १००) बुझ्दै (सौजन्य : सशस्त्र प्रहरी बल)

तालिका ४.४. नेपाल सरकारद्धारा प्रदान गरिएको नगद राहत वितरण

विवरण	इकाइ	सङ्ख्या	रकम
मृतकका परिवारलाई तत्काल राहत स्वरूप प्रति मृतक रू.४० हजार	मृतक	८,९३४	३५७,३३०,०००
मृतकका परिवारलाई प्रति परिवार रू.१ लाख	परिवार	७,०८२	७०८,६९०,०००
पूर्णक्षति भएको घर परिवारलाई रू.५ हजार	परिवार		९०५,२१८,४००
अस्थायी आवासका लागि रू.१५ हजार	परिवार	६९६,७४६	१०,४५१,१९०,०००
खाघान्न खरिद	परिवार		१६४,४८३,२६०
त्रिपाल/टेन्ट, प्लास्टीक सीट खरीद	परिवार		३०,६९१,५३०
न्यानो कपडाको लागि प्रति परिवार रू. १० हजार	परिवार	६५४,१६०	६,५४१,६००,०००
अन्य खर्च	परिवार		१९,९२२,६९४
जम्मा			१९,१७९,१२५,८८४

श्रोत : गृह मन्त्रालय, नेपाल सरकार

४.८.१.२. खाद्य सामाग्री

विनासकारी भूकम्पबाट प्रभावित व्यक्तिहरूका लागि नेपाल सरकारबाट नगदको साथसाथै राहतस्वरूप खाद्य तथा गैर–खाद्य सामाग्रीहरु समेत प्रदान गरिएको थियो । भूकम्प प्रभावितहरूलाई राहत वितरण गर्नका लागि तात्कालीन वाणिज्य तथा आपूर्ति मन्त्रालयले संयोजन गरेको केन्द्रीय राहत सङ्कलन तथा वितरण इकाई गठन गरिएको थियो । नेपाल सरकारले खरीद गरेको, निजी क्षेत्रले सहयोग गरेको र मित्र राष्ट्रहरूले सहयोग स्वरूप प्रदान गरेका राहत सामाग्रीहरू नेपाल खाद्य संस्थानको धान गोदाम थापाथली र नेशनल ट्रेडिङ लिमिटेडको रामशाहपथ केन्द्रमा दैनिक रूपमा प्राप्तिको आम्दानी जनाई विभिन्न निकायहरूद्धारा वितरण गरिएको थियो ।

नेपाल सरकारद्वारा भूकम्प प्रभावित मूख्यतः १४ वटा जिल्लामा साथै अन्य प्रभावित जिल्लामा भूकम्प पीडितलाई वितरण गरिएको खाद्य तथा गैह्र खाद्य सामग्रीहरूको विवरण तालिका ४.५, ४.६ र चित्र ४.१८ मा प्रस्तुत गरिएको छ । यसका साथै विभिन्न गैह्र सरकारी संघसंस्थाहरूले पनि विभिन्न किसिमका समाग्रीहरू वितरण गरेका थिए । राहत सामग्रीहरु एक जिल्लाले अर्को जिल्लामा समेत पठाई सहयोगी भावना देखाएका थिए (अनूसुची १५) ।

तालिका ४.५ : नेपाल सरकारद्वारा राहत स्वरूप वितरण गरिएको खाद्य सामाग्रीहरूको विवरण

सि. नं.	राहत वितरण (खाद्य सामग्री)	इकाई	परिमाण
१	चामल	क्वीन्टल	१,२६,१२२
२	दालमोट, बदाम अन्य ड्राइफुड	क्वीन्टल	२३,९०२
३	चिउरा	क्वीन्टल	२०,५७४
४	नुन	क्वीन्टल	३,६०१
५	चिनी	क्वीन्टल	१,६५६
६	भुजा	क्वीन्टल	१,४५४
७	दाल, सिमी, चना	क्वीन्टल	१,०९९
८	चाउचाउ	कार्टुन	२,५१,४७२
९	विस्कुट	कार्टुन	१,९६,७६०
१०	पानी	कार्टुन	१,१३,२२८

श्रोत : गृह मन्त्रालय, नेपाल सरकार

नेपाल सरकारद्वारा वितरण गरिएको विभिन्न खाद्य सामाग्री अन्तरगत चामल १ लाख २६ हजार १२२ क्वीन्टल, दालमोठ, बदाम र अन्य ड्राइफुड २३ हजार ९०२ क्वीन्टल, चिउरा २० हजार ५७४ क्वीन्टल, नुन ३ हजार ६०१ क्वीन्टल, चिनी १ हजार ६५६ क्वीन्टल, भुजा १ हजार ४५४ क्वीन्टल, दाल, सिमी र चना १ हजार ९९ क्वीन्टल, चाउचाउ २ लाख ५१ हजार ४७२ कार्टुन, विस्कुट १ लाख ९६ हजार ७६० कार्टुन र पानी १ लाख १३ हजार २२८ कार्टुन रहेको देखिन्छ (तालिका ४.५) ।

काठमाडौं उपत्यकामा ठूलो भूकम्प जाँदा पर्नसक्ने खानेपानीको समस्यालाई मध्यनजर राख्दै विपद्मा परेकालाई शुद्ध खानेपानी उपलब्ध गराउने उद्धेश्यले सशस्त्र प्रहरी बलका उपत्यका स्थित सात वटा कार्यालयमा अमेरिकी सरकारको तर्फबाट USAID मार्फत् रू. १३ करोडको लागतमा Deep Tubewell निर्माण गरिएको थियो (चित्र ४.१७) जुन Deep Tubewell बाट वैशाख १२ र २९ गतेको भूकम्प पश्चात् सशस्त्र प्रहरी बलको टयाङ्करले २३९ ट्याङ्कर पानी विभिन्न स्थानमा रहेका विस्थापितहरूलाई वितरण गरिएको थियो । साथै Deep Tubewell रहेको स्थान वरपरका सर्वसाधारणहरूलाई सोही स्थानबाट हालसम्म पनि शुद्ध खानेपानी उपलब्ध गराइ रहेको छ ।

चित्र ४.१७ : विपद्को समयमा शुद्ध खानेपानी उपलब्ध गराउन सशस्त्र प्रहरी बल कार्यालयमा निर्माण गरिएको Deep Tubewell (सौजन्य : सशस्त्र प्रहरी बल)

भूकम्प पश्चात् गर्भवती र सुत्केरी महिलाको बेदना र राहतले पुऱ्याएको सफलताको कथा

गोरखा भूकम्प २०७२ को अवधिमा गर्भवती रहेकी गोरखा जिल्ला मसेल गाविस वडा नं. १ घर भएकी शान्ता नेपालको घर भूकम्पले ध्वस्त बनायो । उनी भूकम्प गएको भोलिपल्ट सुत्केरी भईन् । तर बस्ने ठाउँ नभएकोले बाख्रा राख्ने खोरमा बस्न बाध्य भईन् ।

आर्थिक सङ्कटले गर्दा उनीसँग सुत्केरीलाई चाहिने स्यानेटरी प्याड लगायत अन्य सरसफाइका सामाग्री जस्तै लुगाधुने तथा नुहाउने साबुन, रुमाल, नेलकटर, काँईयो, तेल, तौलिया आदिको अभाव थियो । उनी तथा उनका नवजात शिशुलाई चाहिने पौष्टिक आहार उनको घरमा उपलब्ध थिएन तथा उक्त पौष्टिक आहार किन्न उनीसँग नगद पनि थिएन ।

सरकारी तथा विभिन्न गैर-सरकारी संघसंस्थाहरूले राहत स्वरूप भूकम्प पीडित तथा विशेष गरी गर्भवती तथा सुत्केरी महिलाको लागि उपलब्ध गराएको खाद्य तथा गैर-खाद्य सामाग्रीहरूको सहयोगले गर्दा शान्ता नेपाल तथा उनको नवजात शिशुको जीवन सहज भएको थियो । हाल उनी शिशुसहित खुसी छिन् ।

सरकारी तथा विभिन्न गैर-सरकारी संघसंस्थाहरूले प्रदान गरेको राहतबाट यस्ता हजारौँ गर्भवती तथा सुत्केरी महिला लाभान्वित हुन पुगेका थिए ।

४.८.१.३. गैर-खाद्य सामग्री

खाद्य सामाग्रीहरूका साथसाथै नेपाल सरकारले भूकम्प पीडितहरूलाई गैर खाद्य सामाग्री समेत राहत स्वरूप वितरण गरेको थियो । नेपाल सरकारले वितरण गरेको गैर खाद्य सामाग्रीहरूमा पाल/त्रिपाल ९ लाख २८ हजार ३५४ थान, कम्मल ५ लाख १९ हजार ४२४ थान, मेट्रेस १ लाख ४ हजार ८७१ थान, सावुन ६८ हजार ४४३ थान, हाइजिन किट ५३ हजार ३५३ थान, सोलार लाइट ३० हजार ५८१ थान, टेन्ट २० हजार ५९७ थान, जेनेरेटर ९७ थान, पानी शुद्धिकरण गर्ने ट्यावलेट ४ लाख ९ हजार ७३५, डेड बडी ब्याग १ हजार २८७, र लत्ता कपडा ६ हजार ४२१ थान, १५६ कार्टुन र १ हजार ३१६ वोरा लगायत वाल्टिन, मग, चप्पल, भाँडाकुँडा, ग्याँस सिलिन्डर आदि रहेको देखिन्छ (तालिका ४.६) ।

तालिका ४.६ : नेपाल सरकारद्धारा राहत स्वरूप वितरण गरिएको गैर खाद्य सामाग्रीहरूको विवरण

सि. नं.	राहत वितरण (गैह्र खाद्य सामग्री)	इकाई	परिमाण
१.	पाल/त्रिपाल	थान	९२८,३५४
२.	कम्मल	थान	५१९,४२४
३.	मेट्रेस	थान	१०४,८७१
४.	साबुन	थान	६८,४४३
५.	हाइजिन किट	थान	५३,३५३
६.	सोलारलाईट	थान	३०,५८१
७.	टेन्ट	थान	२०,५७९
८.	लत्ता कपडा	थान	६,४२१
९.	जेनेरेटर	थान	९७
१०.	लत्ता कपडा	कार्टुन	१५६
११.	लत्ता कपडा	वोरा	१,३१६
१२.	पानी शुद्धिकरण ट्यालेट	सङ्ख्या	४,०९,७३५
१३.	डेडबडी व्याग	सङ्ख्या	१,२८७

श्रोत : गृह मन्त्रालय, नेपाल सरकार

चित्र ४.१८ : भूकम्प पीडितलाई सुरक्षा निकायद्धारा राहत बितरण गरिदै

नेपाल सरकारद्धारा प्रदान गरिएको राहत सामाग्री बितरणमा नेपाली सेना, नेपाल प्रहरी र सशस्त्र प्रहरी बलले महत्वपूर्ण भूमिका निर्बाह गरेका थिए । नेपाली सेनाले आफ'सँग भएका हवाई तथा जमिनी यातायातका साधनहरूका अधिकतम् प्रयोग गरी राहत वितरणमा उल्लेख्य भूमिका खेलिएको थियो । भूकम्प प्रभावित जिल्लाहरूमा यथासक्य चांडो राहत सामग्रीहरू पुऱ्याउन जङ्गी अड्डामा लजिष्टिक अपरेशन सेन्टर स्थापना गरी कार्य आरम्भ गरिएको थियो । राहत वितरणलाई थप सहज र व्यावहारिक बनाउन केन्द्रीकृत नियन्त्रण र विकेन्द्रीत कार्यान्वयनको सिद्धान्तलाई जोड दिंदै काठमाडौं र पोखरामा मुख्य लजिष्टिक केन्द्र स्थापना गरिएको थियो । काठमाडौंमा नेपाली सेनाले त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलमा विमानस्थल समन्वय केन्द्र (Airport Coordination Center) स्थापना गरी मित्र राष्ट्रहरूबाट प्राप्त अन्तर्राष्ट्रिय सहयोगहरूलाई वितरण गर्न समन्वय तथा सहजीकरण गर्ने कार्य गरेको थियो । विमानस्थलमा नै रहेको मानवीय सहायता केन्द्र (Humanitarian Staging Area) को नेपाल सरकारको जिम्मामा रहेको हिस्सालाई पूर्ण रुपमा व्यवस्थापन गर्ने कार्य समेत गरिएको थियो । नेपाल सरकार र नेपाली सेनालाई प्राप्त भएका सामग्रीहरू (Government to Government, Military to Military) लाई मानवीय सहायता केन्द्रमा रेकर्ड राख्ने, ढुवानी गर्ने, भण्डारण गर्ने र राष्ट्रिय आपत्कालीन कार्यसञ्चालन केन्द्रको प्राथमिकताको आधारमा विभिन्न अति प्रभावित जिल्लाहरूमा ढुवानी गर्ने कार्य गरियो ।

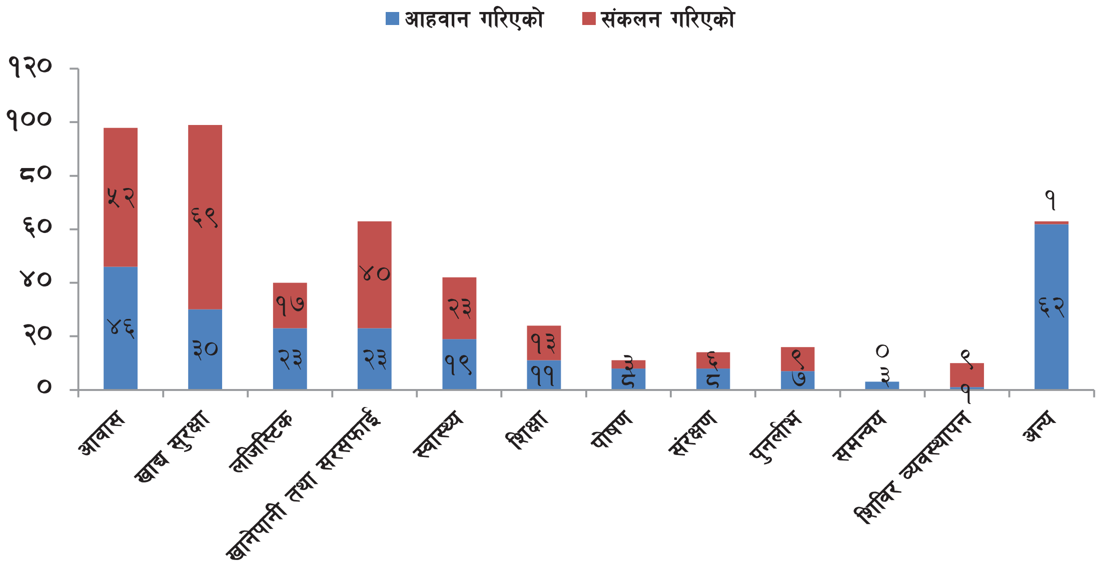
नेपाल प्रहरी र सशस्त्र प्रहरी बलले विभिन्न स्थानमा रहेका भूकम्प पीडितहरूका लागि राहत वितरण कार्यमा सहयोग गर्नुका साथै अस्थायी आश्रयस्थल र खुल्ला स्थानमा रहेकाहरूलाई तत्काल खानेपानीको आपुर्ती, शान्ति सुरक्षाको प्रत्याभूति, :गकष्अबि त्जभचबउथ, मोवाईल चार्जर बुथको स्थापना गरेको थियो । त्यसै गरी नेपाल प्रहरीले प्रसूती महिला तथा शिशु र बालबालिका मैत्री राहत सामाग्रीहरू वितरण गर्नुका साथै खुल्ला स्थानमा रहेका महिला तथा बालबालिकाहरू माथि हुनसक्ने लैंगिक हिंसा न्यूनीकरणका लागि आत्मरक्षा गर्ने तरिकाको तालिम समेत प्रदान गरेको थियो । नेपाली सेनाका हेलिकोप्टरहरू सानो भएका कारणले र सुरूदेखि नै उद्धारमा खटिएकाले राहत सामग्रीको ढुवानीमा भन्दा पनि घाइते विरामीको उद्धारमा बढी परिचालित भए । विदेशी सेनाबाट उद्धार कार्यको लागि आएका हेलिकप्टरहरूले पनि उद्धार तथा राहत सामग्री ढुवानी कार्यमा महत्त्वपूर्ण योगदान पुऱ्याए । भूकम्पबाट विस्थापितहरूलाई टुँडिखेल, दशरथ रङ्गशाला लगायत काठमाडौं उपत्यकाका सैनिक व्यारेक हाताभित्र सुरुमा १३ स्थानमा र पछि १० स्थानहरूमा क्याम्पको व्यवस्था गरी राहतसमेत वितरण गर्ने व्यवस्था गरिएको थियो ।

सशस्त्र प्रहरी बलले काठमाडौं उपत्यका लगायत क्षतिग्रस्त जिल्लामा विभिन्न क्षेत्रबाट प्राप्त राहत सामाग्रीहरूलाई सुरक्षित भण्डारण गर्ने, क्याम्पहरूमा पुऱ्याउन स्कटिङ्ग गर्ने लगायत सुरक्षित एवम् व्यवस्थित वितरण कार्यमा परिचालित भई राहत व्यवस्थापनको कार्यमा महत्वपूर्ण भूमिका निर्वाह गरेको थियो । सशस्त्र प्रहरी बलले विभिन्न सरकारी निकाय, क्लब, संघसंस्था एवम् व्यक्तिहरूसँग समेत समन्वय गरी प्राप्त गरिएका राहत सामाग्रीहरूलाई पीडित समक्ष पुऱ्याउन योगदान पुऱ्याएको थियो ।

नेपाल खाद्य संस्थान र नेशनल ट्रेडिङ्ग लिमिटेडबाट प्राप्त राहत सामग्रीहरू तथा त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल स्थित मानवीय सहायता केन्द्रमा भएको खाद्य तथा गैरखाद्य सामग्रीहरूलाई द्रुत रुपमा प्रभावकारी ढङ्गबाट भूकम्प प्रभावित जिल्लाहरूमा हवाई तथा स्थल मार्गबाट पठाउने कार्यमा समेत नेपाली सेना, नेपाल प्रहरी र सशस्त्र प्रहरी बलले समन्वयात्मक भूमिका निर्बाह गरेको थियो ।

४.८.२. संयुक्त राष्ट्रसंघ एवम् आवद्ध संस्थाहरू

गोरखा भूकम्प पीडितहरूको विभिन्न आवश्यकताहरूलाई सहयोग गर्न संयुक्त राष्ट्रसंघले मानवीय संघसस्थाहरूसँग मिलेर अमेरिकी डलर ४२.२ करोड रकम सङ्कलन गर्न आहवान गरी (Flash Appeal) २८ लाख व्यक्तिहरूलाई तत्कालीन सहयोग पुऱ्याउने लक्ष्य निर्धारण गरेको थियो । जसमध्ये संयुक्त राष्ट्रसंघ केन्द्रीय आपत्कालीन प्रतिकार्य कोष, विभिन्न संघसस्था तथा व्यक्तिहरूबाट अमेरिकी डलर २४.१ करोड सङ्कलन गर्न संयुक्त राष्ट्रसंघ सफल भएको थियो भने अमेरिकी डलर १८.१ करोड बराबरको रकम सङ्कलन हुन सकेन (चित्र ४.१९) ।



चित्र ४.१९ : विभिन्न क्षेत्रमा आहवान तथा सङ्कलन गरिएको रकमको विवरण (अमेरिकन डलर दश लाखमा)

श्रोत : संयुक्त राष्ट्रसंघ, २०७२

२०७२ साल असोज १३ गतेसम्म संयुक्त राष्ट्रसंघले ३७ लाख व्यक्तिहरूलाई अमेरिकी डलर २४.१ करोड बराबरको प्रत्यक्ष मानवीय सहयोग पुऱ्याएको थियो । कुल २४.१ करोड सहयोग मध्ये ८० प्रतिशत संयुक्त राष्ट्रसंघका विभिन्न कार्यक्रमहरू र २० प्रतिशत विभिन्न अन्तर्राष्ट्रिय गैरसरकारी संघसंस्थाहरू मार्फत् गरिएको थियो ।

संयुक्त राष्ट्रसंघ अन्तर्गतका विभिन्न कार्य मार्फत भूकम्प पीडित ७ लाख परिवारलाई आवास सहयोग, १३ लाख व्यक्तिहरूलाई तत्काल पुर्नलाभ, २० लाख व्यक्तिहरूलाई खाद्यान्न सहयोग, करिब ३ लाख ९६ हजार व्यक्तिहरूलाई संरक्षण सहयोग, २६ लाख व्यक्तिहरूलाई खानेपानी सहयोग, १ लाख ८९ हजार व्यक्तिहरूलाई सुरक्षित ठाँउमा स्थानान्तरण गरिएको थियो ।

सडक यातायातको पहुँच नभएको अति दुर्गम स्थानहरूमा हेलिकप्टरद्वारा राहत सहयोग पुऱ्याउनमा संयुक्त राष्ट्रसंघ, विश्व खाघ कार्यक्रमको ठूलो योगदान रहयो जसमा नेपाली सेनाले पनि महत्वपूर्ण भूमिका खेलेको थियो । भूकम्प पश्चात् लगतैको वर्षा पहिरोको कारणले सडक यातायात अवरोध भएपछि हेलिकप्टरबाट राहत सामाग्रीहरू पीडितसम्म पुऱ्याइएको थियो । मानवीय सहायता सामग्रीहरूको लोड अनलोड लगायतका व्यवस्थापन कार्यमा नेपाली सेनाले सघाऊ पुऱ्याएको थियो । विभिन्न जिल्लामा राहत सामग्रीहरू पुऱ्याउने कार्यमा सवारी साधनको अभाव हुँदा विश्व खाद्य कार्यक्रमबाट उक्त सहयोग प्राप्त भएको थियो ।

४.८.३. नेपाल रेडक्रस सोसाइटी

भूकम्पको लगत्तै नेपाल रेडक्रस सोसाइटीले केन्द्रीय कार्यालयमा आपत्कालीन कार्यसञ्चालन केन्द्रलाई क्रियाशील बनायो । यसै गरी धेरै जिल्ला शाखाहरूले प्रतिकार्य सञ्चालनको समन्वय गरेका थिए । नेपाल रेडक्रस सोसाइटीका कार्यसमितिका पदाधिकारी तथा सदस्यहरु, कर्मचारीहरु र स्वयम्सेवकहरु समेत प्रभावित क्षेत्रमा प्रतिकार्य सेवा प्रदान गर्न पूर्ण रुपमा संलग्न भए ।

नेपाल रेडक्रस सोसाइटीले फेडेरेसन (रेडक्रस तथा रेडक्रिसेण्ट सोसाइटीहरूको अन्तर्राष्ट्रिय महासंघ) र अन्य राष्ट्रिय सोसाइटीहरु साथै अन्य संस्थाहरूसँगको साझेदारीमा जिल्ला दैवी प्रकोप उद्धार समिति मार्फत् आपत्कालीन आवास, गैरखाद्य सामग्री वितरण, स्वास्थ्य र हेरचाह (प्राथमिक उपचार, रक्तसञ्चार, मनोवैज्ञानिक प्राथमिक उपचार, स्वास्थ्य

उपचार, खानेपानी, सरसफाइ तथा स्वच्छता, खाद्यान्न वितरण, पारिवारिक सम्पर्क स्थापना) आदिमा सहयोग पुऱ्याएको थियो ।

भूकम्पलगत्तै ७२ घण्टाभित्रै प्रारम्भिक द्रुत सर्वेक्षणका लागि स्वयम्सेवक र कर्मचारी फिल्डमा खटाइएका थिए । यसै गरी घरपरिवारको क्षति, मृतक, घाइते र हराइ रहेकाहरूको विस्तृत सर्वेक्षणका लागि सरकारी निकायसँगको समन्वयमा तालीमप्राप्त स्वयम्सेवकहरु परिचालन गरिएको थियो । आंशिक सहयोगस्वरूप तत्कालीन आवश्यकता पुरा गर्न, आवास र जीविकोपार्जनका लागि नगद सहायता समेत गरिएको थियो । भूकम्पबाट प्रभावित ७ लाख व्यक्तिहरु (१ लाख ४० हजार परिवार) लाई लक्षित गरी रेडक्रस तथा रेडक्रिसेण्ट सोसाइटीहरूको अन्तर्राष्ट्रिय महासंघले नेपाल रेडक्रसलाई उद्धारकार्यमा सघाउन आपत्कालीन अपिल जारी गऱ्यो । सोही अनुरूप आवास, तयारी खाना, स्वास्थ्य र हेरचाह, खानेपानी तथा सरसफाइ जस्ता मानवीय सहायता प्रदान गरियो (तालिका ४.७) ।

तालिका ४.७. आपत्कालीन प्रतिकार्य चरणमा नेपाल रेडक्रसद्धारा गरिएका प्रमुख कार्यहरू

सामाग्री तथा सुविधा	परिमाण	लाभान्वित सङ्ख्या	नगद
(क) आवास तथा गैरखाद्य सामाग्री			
त्रिपाल	१११,९५०	५५९,७५० जना	
टेण्ट	३,१८९ वटा	१५,९४५ जना	
रिकभरी सेल्टर किट (जस्ता, किलाकाँटी)	१,८२७ सेट	९,१३५ जना	
कम्बल	२८,३२२ वटा	२८,३२२ परिवार	
NFRI Half सेट	३,३५१ सेट	१६,७५५ जना	
NFRI Full सेट	११,३३२ सेट	५६,६६० जना	
सेल्टर टुल किट्स	३८,४०२ सेट	१९२,०१० जना	
आवास तथा गैरखाद्य सामग्रीको लागि नगद		४०,२९७ परिवार	प्रति परिवार १५,००० का दरले
मौसमी सहायताको लागि नगद		४९,९९६ परिवार	प्रति परिवार १०,००० का दरले
(ख) खानेपानी सरसफाइ तथा स्वच्छता			
हाइजिन किट (सरसफाइ किट)	७३,२४६ सेट	३६६,२३० जना	
स्वच्छता प्रवर्द्धन कार्यक्रम		४०,०४२ जना	
खानेपानी बितरण	४,६०१,८७२ लिटर	–	
पानी शुद्धिकरण झोल	४,३०० बोतल	२१,५०० जना	
पानी शुद्धिकरण ट्यावलेट् (प्रति ट्याव ५ लि. क्षमता)	१,०३१,५४९ वटा	९२,१६९ जना	
पुनर्जलीय झोल (ORS)	१३३,३१४ वटा	१३३,३१४ जना	
साबुन	७९,१८६ वटा	७९,१८६ जना	
आकस्मिक शौचालय निर्माण	२,०४० वटा	३४,९५९ जना	
शौचालय निर्माण/मर्मत	११,९८४ वटा	५९,९२० जना	
माक्स	४३,५०० वटा	४३,५०० जना	
जेरी क्यान र मग (२० लि. र १० लि.)	८९,४४१ वटा		

पञ्जा	३३,७०० जोडी	३३,७०० जना	
Dead body bag	१,३६२ वटा		
(ग) स्वास्थ्य			
समुदायमा स्वास्थ्य गतिविधि		१३,३७० जना	
मनोसामाजिक सहयोग		२३,८१३ जना	
प्राथमिक उपचार सेवा		६,१३६ जना	
बालमैत्री स्थल निर्माण		४,०५८ जना	
स्वास्थ्य उपचार सेवा		५६,२१३ जना	
(घ) खाद्य सामाग्री			
तयारी खाना	३१,२०० प्याकेज	३१,२०० परिवार १५६,००० जना)	
खाद्य सामाग्री (चामल, दाल र तेल)		पहिलो चरण–३९७४८६ परिवार (१,९८७,४३० जना) दोस्रो चरण–२०६,४१९ परिवार (१,०३२,०९५ जना)	
(ङ) पारिवारिक सम्पर्क पुनःस्थापना			
पारिवारिक सम्पर्क पुनःस्थापना (RFL)		२,३४२ जना	

श्रोतः नेपाल रेडक्रस सोसाइटी, केन्द्रीय कार्यालय

भूकम्पबाट अति प्रभावित परिवारहरूलाई जाडोबाट बचाउनको लागि न्यानो कपडा र अन्य आवश्यक बन्दोबस्तीका सामान खरिद गर्न मौसमी सहायता वितरण गरिएको थियो ।

४.८.४. अन्य क्षेत्रको भूमिका

भूकम्पबाट पीडित घर परिवारलाई नगद, खाद्य एवम् गैर-खाद्य सामाग्रीहरू सहितको राहत वितरण कार्यमा राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय गैर सरकारी संस्थाहरू तथा निजी क्षेत्रका प्रयासहरू पनि सराहनीय रहयो । राहत कार्यमा निजी क्षेत्रको पनि उत्साहपूर्ण सहभागिता रहेको थियो । नेपाल उघोग वाणिज्य महासंघ र महासंघमा आवद्ध जिल्ला स्थित संघलगायतका निजी क्षेत्रका सम्बन्धीत संघसंस्थाहरूको ठूलो योगदान रहेको थियो । नेपाल उघोग वाणिज्य महासंघले आफ्ना २६ शाखाहरू मार्फत् तल तालिकामा उल्लेखित विभिन्न सामाग्रीहरू वितरण गरेको थियो (तालिका ४.८) ।

तालिका ४.८. नेपाल उघोग वाणिज्य महासंघबाट वितरण गरिएका राहत सामाग्रीहरू

क्र. सं.	जिल्ला उवासंघबाट सङ्कलन गरिएको	वितरण गरिएको क्षेत्र	वितरण गरिएको सामाग्रीहरू
१.	जनकपुर उवासंघ	दोलखा, चरिकोट	कम्बल, झुल, चाउचाउ, चामल, च्यूरा, त्रिपाल, औषधि, पानीको बोतल
२.	जलेश्वर उवासंघ	सिन्धुली	चाउचाउ, चामल, च्यूरा, त्रिपाल, औषधि, पानीको बोतल
३.	महोत्तरी उवासंघ र वर्दिवास	रामेछाप	चाउचाउ, चामल, च्यूरा, त्रिपाल, औषधि, पानीको बोतल

४.	झापा उवासंघ	सिन्धुपाल्चोक	चामल, नून, तेल, दाल, चिनी, च्यूरा, दालमोठ र साबुन
५.	उदयपुर उवासंघ	सिन्धुली, ओखलढुङ्गा, सिन्धुपाल्चोक	चामल, नून, तेल, दाल, चिनी, च्यूरा, दालमोठ र साबुन
६.	मलंगवा उवासंघ	सिन्धुपाल्चोक	चाउचाउ, चामल, च्यूरा, त्रिपाल, औषधि, पानीको बोतल
७.	बारा उवासंघ	धादिङ्	पानी ४०० कार्टुन, च्यूरा, चाउचाउ, पाल, भूजा, बिस्कुट
८.	बारा उवासंघ	सिन्धुपाल्चोक	पानी, चामल, च्यूरा, चाउचाउ र भूजिया
९.	बीरगञ्ज उवासंघ	गोरखा	त्रिपाल
१०.	पोखरा उवासंघ	गोरखा	फास्टफुड, ब्लाङकेट, म्इँट्रोस, त्रिपाल, भाडाको सेट, कपडा, स्यानेटरी प्याड
		कास्की वरपर, कालिका गा.वि.स	फास्टफुड, ब्लाङकेट, म्इँट्रोस, त्रिपाल, भाडाको सेट, कपडा, स्यानेटरी प्याड
११.	लम्जुङ् उवासंघ	पान्चोक, छालिनीमा	त्रिपाल, दालमोठ, चिउरा
१२.	लेखनाथ उवासंघ	गोरखा, कास्की	खाद्यान्न, टेन्ट र अन्य सामान
१३.	नवलपरासी उवासंघ	नुवाकोट	च्यूरा, पानी कार्टुन, चामल, भुजा र अन्य सामान
१४.	सिद्धार्थनगर उवासंघ	गोरखा	राहत सामग्री वितरण
१५.	रोल्पा उवासंघ	गोरखा	राहत सामग्री वितरण
१६.	इटहरी उवासंघ	सिन्धुपाल्चोक	पानी कार्टुन
१७.	इटहरी उवासंघ	गोरखा	पाल, स्यानिटरी प्याड, मास्क, पानी र ब्लाङकेट
१८.	म्याग्दी उवासंघ	गोरखा	पाल र ब्लाङकेट
१९.	रत्ननगर उवासंघ	गोरखा	पाल, चामल, म्इँटा, तेल, दाल, चिनी र चाउचाउ
२०.	नुवाकोट उवासंघ	गोरखा	खाद्यान्न
२१.	मोरङ् व्यापार संघ	धादिङ्, सिन्धुली	खाद्यान्न, त्रिपाल, कम्बल र पानी
२२.	मोरङ् उवासंघ	काभ्रे, सिन्धुपाल्चोक, नुवाकोट	प्याकेजिङ्ग म्इँटोरियल, खाद्यान्न, त्रिपाल, ब्ल(ाङकेट
२३.	इनरूवा उवासंघ	भक्तपुर	खाद्यान्न, पानी
२४.	सुनसरी उवासंघ	गोरखा, काभ्रे	खाद्यान्न, पानी
२५.	सप्तरी उवासंघ	सिन्धुपाल्चोक	खाद्यान्न, पाल
२६.	कपिलवस्तु उवासंघ	नुवाकोट	विभिन्न सामान

श्रोतःनेपाल उद्योग वाणिज्य महासंघ, काठमाडौं नेपाल

४.८.५. स्वयम्सेवी एवम् जनस्तरका प्रयासहरू

भूकम्प पश्चात् भूकम्प पीडितहरूलाई सहयोग गर्नका लागि स्वयम्सेवी एवम् जनस्तरका प्रयासहरू असाध्यै सराहनीय रहयो । घरहरू ढलेपछि आफ्ना पुरिएका नातेदारहरूलाई खोज्न व्यक्तिहरू घरका ढुङ्गा, माटो, ईटहरू पन्छ्याउदै खोज तथा उद्धारमा जुटे । पुरिएका मानिसहरूको खोज तथा उद्धार गर्नमा सुरक्षाकर्मीहरूसँग आम नागरिकहरू पनि सहयोगमा जुटेका थिए । भूकम्प पीडितहरूलाई सहयोग गर्न नागरिक वडा मञ्चका सदस्यहरू, टोल सुधार समितिहरू, विभिन्न क्लबहरू, उपभोक्ता समूहहरू, राजनीतिक दलका नेता कार्यकर्ताहरू, यूवा, विद्यार्थी, व्यवसायिक संघ सँगठनहरू तथा आम नागरिकको निकै सक्रिय भूमिका रहयो । खोज तथा उद्धार कार्यमा विशेष गरी यूवा तथा विद्यार्थीहरूको महत्वपूर्ण भूमिका रहयो । आफ्नो क्षमताले भ्याएसम्म भत्किएका घरहरूको भग्नावशेषबाट मृतक तथा

घाइतेहरूको उद्धार गर्न अहोरात्र खटिरहे । भग्नावशेष पन्छाउन टोल छिमेकमा रहेका स्वयम्सेवी, यूवा विद्यार्थीहरूले अविस्मरणीय भूमिका निर्वाह गरे । स्वयम्सेवीहरूले भूकम्प पीडितको खोज, उद्धार तथा राहत वितरण कार्यमा सहयोग गर्नुका साथै उक्त कार्यमा लागेका व्यक्तिहरूलाई सामूहिक खाना तथा वासको व्यवस्थापन गर्ने, घाइतेहरूलाई प्राथमिक उपचारको व्यवस्थापन गर्ने, राहत वितरण कार्यलाई व्यवस्थित बनाउन सहयोग गर्ने जस्ता क्रियाकलापहरूमा महत्वपूर्ण योगदान गरे ।

विपद् पश्चात् समुदायमा सदस्य खासगरी युवाहरू सक्रियता साथ सहयोगमा उत्रे । उदाहरणका लागि उनीहरूले छिमेकीहरूलाई पुरिएका ठाँउमा खनेर निकाल्नुका साथै उद्धार र राहत टोली पुग्नुअघि आफ्ना तर्फबाट सकेको सहयोग गरे । कयौं स्वयम्सेवी समूहहरू, खासगरी युवा र डाक्टर, इन्जिनियरजस्ता पेसाकर्मीहरू घाइतेहरूको उपचार, अस्थायी घर टहरा निर्माण, खाद्य वस्तुको आपूर्ति लगायतका काममा सक्रिय थिए । उद्यमी, व्यवसायी, विद्यार्थी, चलचित्रकर्मी, नागरिक समाज, सर्वसाधरण, वकील, राजनीति दलका नेता तथा कार्यकर्ताहरूको सक्रिय भूमिका रहयो । गैर आवासीय नेपालीहरू र विदेशबाट समेत व्यक्तिहरू आएर व्यक्तिगत स्तरमा राहत वितरण गर्ने कार्य गरे । स्वयम्सेवी संघ संस्थाहरू जस्तै नेपाल स्काउट, नेपाल जेसिज, लायन्स क्लब, रोटरी क्लब लगायतका विभिन्न धार्मिक तथा सांस्कृतिक संघ सँगठनहरूले समेत खोज, उद्धार तथा राहत वितरण कार्यमा महत्वपूर्ण भूमिका निर्वाह गरे । भूकम्पले विशेष गरी क्षति पुऱ्याएको पहाडी क्षेत्रमा तराई तथा मधेसका जनताले स्वतस्फूर्त रुपमा खाद्य तथा गैर खाद्य सामग्रीहरू वितरण गरेका थिए ।

४.८.६. राजनैतिक दलका स्वयम्सेवी परिचालन अभियान

भूकम्प पश्चात् देशमा आईपरेको विपद्‌बाट प्रभावित जनतालाई सहयोगार्थ राजनैतिक दल आवद्ध कार्यकर्ताहरूले आ-आफ्नो क्षेत्रबाट आर्थिक, श्रम तथा अन्य सहयोग जुटाएका थिए । विशेष गरी नेपाली काँग्रेस, नेपाल कम्युनिष्ट पार्टी एकीकृत माओवादी लेनिनवादी, एकीकृत नेपाल कम्युनिष्ट पार्टी माओवादी, राष्ट्रिय प्रजातन्त्र पार्टी, राष्ट्रिय प्रजातन्त्र पाटी नेपाल लगायत धेरैजसो राजनैतिक दलहरूले भूकम्प पीडितका भत्किएका संरचना हटाई अस्थायी आश्रयस्थल निर्माणका लागि प्रभावित सबै जिल्लामा स्वयम्सेवक परिचालन अभियान सञ्चालन गरी हजारौं अस्थायी टहरा निर्माण कार्य लगायत अन्य शिघ्र पुनर्लाभको कार्यमा महत्वपूर्ण योगदान गरे ।

४.९. सूचना तथा सञ्चार

विपद् व्यवस्थापनलाई प्रभावकारी बनाउन तथा सूचनाहरू आम जनतासम्म सम्प्रेषण गर्न सूचना तथा सञ्चार व्यवस्थापनको पनि महत्वपूर्ण भूमिका हुन्छ । सही सूचना प्रवाहबाट नै कुनै पनि विपद्‌बाट भएको क्षति तथा नोक्सानीको आँकलन गरी विपद् व्यवस्थापनलाई प्रभावकारी बनाउन सहज हुन्छ । गोरखा भूकम्प २०७२ पश्चात् पनि नेपालमा रहेका सरकारी तथा निजी सञ्चार माध्यमहरूले सही सूचनाको माध्यमबाट विपद् व्यवस्थापन गर्न महत्वपूर्ण भूमिका निर्वाह गरे ।

सबै सञ्चार माध्यमहरूबाट निरन्तर सूचना सम्प्रेषण गर्ने व्यवस्था सूचना तथा सञ्चार मन्त्रालयले मिलाउने निर्णय अनुरूप सूचना समन्वय र वितरणको लागि कल सेन्टरको स्थापना गरी १२३४ नम्बर प्रयोगमा ल्याइएको थियो । खोज, उद्धार, राहत र आर्थिक सहयोग माग गर्ने तथा सहयोग दिन चाहनेहरूको सूचना, सोधखोज गर्ने माग सम्बोधन गर्न सम्बन्धीत निकायका जिम्मेवार पदाधिकारीलाई तत्काल जानकारी गराइ राहत तथा उद्धार कार्यलाई प्रभावकारी गराइएको थियो । साथै गृह मन्त्रालयका प्रवक्ता र सूचना तथा सञ्चार मन्त्रालयको सूचना केन्द्रबाट नियमित रूपमा राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय सञ्चार माध्यमहरूलाई भूकम्पसँग सम्बन्धीत सूचनाहरू सम्प्रेषण गरेको थियो । भूकम्पबाट भएको क्षतिको विवरण, राहत तथा उद्धारमा भए गरेका कार्यको ताजा विवरण गृह मन्त्रालयको drrportal.gov.np मा हेर्न सकिने व्यवस्था मिलाइएको छ । त्यसका साथै मृतक र घाइतेहरु तथा घर क्षतिसम्वन्धी ताजा विवरण neoc टाइप गरी ११३३ मा SMS गरी प्राप्त गर्न सकिने तथा @NEoCOfficial नामक Twitter handle बाट समेत नियमित प्राप्त गर्न सकिने व्यवस्था मिलाइएको थियो ।

सरकारी, निजी तथा सामुदायिक स्तरका विद्युतीय सञ्चार माध्यमहरू तथा छापाका सञ्चार माध्यम निरन्तर रूपमा भूकम्पसँग सम्बन्धित सूचनाहरू सम्प्रेषण गर्नमा जुटी रहे । कतिपय सामुदायिक तथा निजी सञ्चार माध्यमका आफ्ना भवनहरू भत्किए तापनि स्वतस्फूर्त रूपमा सडकको पेटीबाट समेत गोरखा भूकम्प एवम् त्यसका पराकम्पहरूबाट हुन गएको क्षति तथा नोक्सानी, खोज तथा उद्धार र राहत सम्बन्धी सूचनाहरू अनवरत रूपमा प्रसारण गरिरहे । समग्रमा सूचना तथा सञ्चारको व्यवस्थापन प्रभावकारी रहन गयो साथै राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय, सामुदायिक एवम् निजी क्षेत्रका सञ्चार माध्यमहरूको गोरखा विपद्लाई प्रभावकारी रूपमा व्यवस्थापन गर्न महत्वपूर्ण भूमिका रहयो ।

४.१०. पुनर्लाभ तथा जीविकोपार्जन

भूकम्प पश्चात् भूकम्प पीडितहरूको आर्थिक अवस्था कमजोर हुनुका साथै उनीहरूको आय स्तरमा ठूलो ह्रास आउन गई जीविकोपार्जनमा विभिन्न प्रकारका समस्याहरू देखा पर्दछन् । ती समस्याहरूलाई समाधान गर्नका लागि पुनर्लाभ तथा जीविकोपार्जनका कार्यक्रमहरू अति आवश्यक हुन्छन् । यी तथ्यहरूलाई मध्यनजर गर्दै नेपाल सरकार, संयुक्त राष्ट्रसंघ लगायत राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय गैर सरकारी संघ संस्थाहरूले विभिन्न प्रकारका पुर्नलाभ तथा जीविकोपार्जनका कार्यक्रमहरू सञ्चालन गरेका छन् ।

आशाको पुनर्जागरण, जीवनको पुनर्निर्माण

सङ्घीय मामिला तथा स्थानीय विकास मन्त्रालयले बनाएको भग्नावशेष व्यवस्थापन निर्देशिका-२०७२ को पालना गरी संयुक्त राष्ट्रसंघसङ्घीय विकास कार्यक्रमले भूकम्पले भत्किएका घर संरचनाका भग्नावषेशलाई विस्थापन गरी नयाँ घर तथा संरचना निर्माण गर्न मार्ग प्रसस्त गऱ्यो । यस भग्नावषेश व्यवस्थापन कार्यक्रमको मुख्य उद्देश्य भूकम्पबाट पीडित परिवारका सदस्यहरूलाई भग्नावषेश व्यवस्थापनमा परिचालन गरी शिघ्र पुनर्लाभको विधि अनुसार तत्काल रोजगार सिर्जना गर्नु हो । रोजगारबाट प्राप्त आम्दानी भूकम्प पीडित परिवारको जीविकोपार्जन तथा तत्कालका आवश्यकता पुरा गर्ने आर्थिक क्रियाकलाप गर्न सहयोग पुऱ्याउने आशा अनुसार सञ्चालन गरियो ।

यस सुरक्षित भग्नावषेश व्यवस्थापन कार्यक्रम भूकम्पले अति प्रभावित जिल्लाहरू सिन्धुपाल्चोक, काभ्रेपलाञ्चोक र नुवाकोटमा सञ्चालन गरियो । यस कार्यक्रमले तीन जिल्लाका तीन गाविसमा व्यक्तिगत एवम् सार्वजनिक भवन तथा पाँच नगरपालिका र अन्य बीस गाविसमा सार्वजनिक भवनहरू गरी जम्मा ३ हजार ६६९ संरचनाहरूको सुरक्षित भग्नावशेष व्यवस्थापन ग-यो । यस मध्ये सन्धुपाल्चोकका तीन गाविस (इर्खु, कुन्चोक र कर्थली) मा मात्र ३ हजार ४६२ व्यक्तिगत र ६० सार्वजनिक भवन (विद्यालय, स्वास्थचौकी, मठ-मन्दिर, सामुदायिक भवन) को सुरक्षित भग्नावशेष व्यवस्थापन गरियो । उक्त कार्यक्रमले ४ हजार ३२१ जनालाई सरदर ३५ दिनको रोजगार सृजना गरेको थियो जसमा ४० प्रतिशत महिला सहभागिता रहेको थियो । यस अन्तर्गत भग्नावषेशबाट निस्किएका पुनः प्रयोग गर्न मिल्ने २९ हजार ५०० मे. ट., रू. ८० करोड मूल्य बराबरको निर्माण सामाग्री (ईटा, काठ, फलाम, जस्ता, झ्याल, ढोका आदि) उत्खनन् गरिएको थियो ।

भग्नावषेश व्यवस्थापन कार्यक्रमलाई सुरक्षित रूपमा सञ्चालन गर्न इञ्जिनियर, कालिगढ तथा समुदायलाई अन्तर ाष्ट्रिय भग्नावषेश विषेशज्ञ समेतको सहयोगमा तालिम दिईएको थियो । तालिम प्राप्त जनशक्तिहरू व्यक्तिगत घर तथा अन्य संरचनाहरूको पुर्ननिर्मण कार्यमा समेत परिचालित भएका थिए । यस कार्यक्रमबाट सरकारी सेवाहरू सहज हुनुका साथै नगद कार्यक्रमले खाँचोमा परेका भूकम्प पीडित परिवारलाई राहत पुऱ्याएको थियो ।

यस कार्यक्रमले केही जिल्लाका केही गाविसहरूमा मात्र नगद कार्यक्रम सञ्चालन गरेका थिए । उक्त कार्यक्रम भूकम्प प्रभावित अन्य जिल्ला तथा गाविसहरूमा सञ्चालन हुन सकेन । नेपाल सरकारबाट यस्ता कार्यक्रम अन्य भूकम्प प्रभावित सहरी तथा ग्रामीण क्षेत्रहरूमा सञ्चालन गर्न दातृ तथा राष्ट्रसंघसङ्घीय निकायहरूलाई प्रस्ताव गरिए तापनि श्रोतको सीमितताले सञ्चालन गर्न नसकिएको देखियो । भग्नावशेषहरूको व्यवस्थापन तथा क्षतिग्रस्त भवन भत्काउन र उचित व्यवस्थापन गर्नको लागि उपयुक्त नीतिगत प्रावधानको व्यवस्था गर्न जरूरी देखिन्छ ।

ती कार्यक्रमहरू मध्ये कामको लागि नगद, कामको लागि खाद्यान्न, कृषि उत्पादनमा वृद्धि गर्नका लागि वीउ वीजन तथा मल वितरण, माछा पालनका लागि पोखरी निर्माण, सिँचाईका लागि कुलो तथा नहरहरूको मर्मत सम्भार तथा पुर्ननिर्माण, पशुपालनका लागि गाई, भैंसी, बाख्रा, सुंगुर, बङ्गुर वितरण तथा बिमाको सुविधा, माछाका भूरा वितरण आदि प्रमुख रहेका छन् । यसका साथसाथै सक्रिय उमेरमा रहेका युवा युवतीहरूलाई आय मूलक व्यवशायिक तालिम, पूर्ननिर्माणका लागि आवश्यक पर्ने सिकर्मी, डकर्मीजस्ता रोजगार मूलक तालिम प्रदान गरिएको छ ।

४.११. पुनर्निर्माण

४.११.१. विपद्पछिको आवश्यकता आँकलन

गोरखा भूकम्पले गरेको क्षति तथा नोक्सानीको विवरण एवम् आवश्यकताको आँकलन गर्न राष्ट्रिय योजना आयोगका उपाध्यक्षको नेतृत्वमा उच्च स्तरीय संयन्त्र गठन गरिएको थियो । उक्त संयन्त्रमा राष्ट्रिय योजना आयोगका सदस्यहरूले क्षेत्रगतरूपमा नेतृत्व लिएका थिए । यसको अलावा दातृ निकाय (एशियाली विकास बैङ्क, युरोपियन यूनियन, संयुक्त राष्ट्रसंघ, जापान अन्तर्राष्ट्रिय सहयोग नियोग) हरूका प्रमुखहरू संलग्न रहेका थिए । सरकारी तथा विकास साझेदार संस्थाहरूबाट कुल २५० अधिकारी एवम् विज्ञहरू २३ वटा विभिन्न क्षेत्रहरूमा कार्यरत रहेका थिए । ती संयुक्त टोलीहरूले प्रभावित क्षेत्रहरूको भ्रमण गरी तथ्याङ्कहरूको सङ्कलन एवम् प्रमाणीकरण गरेको थियो । यसको अतिरिक्त विभिन्न माध्यमहरूबाट तथ्याङ्क सङ्कलन गर्ने कार्य भएको थियो । संकलित तथ्याङ्कहरूको विश्लेषण गरी राष्ट्रिय योजना आयोगले क्षति तथा नोक्सानीको विवरण तथा पुनर्लाभ र पुनर्निर्माणमा लाग्ने लागतको लेखाजोखा गरी "नेपाल भूकम्प २०७२ : विपद् पछिको आवश्यकता आँकलन" प्रतिवेदन प्रकाशित गरेको थियो ।

४.११.२. दाता सम्मेलन

गोरखा भूकम्प पश्चात् २०७२ साल अषाढ १० गते नेपाल सरकारले नेपालमै दाताहरूको सम्मेलन सफलताका साथ सम्पन्न गरेको थियो (चित्र ४.२० क र ख) । सम्मेलनमा मित्र राष्ट्रका मन्त्री लगायत उच्च पदस्थ पदाधिकारीहरू, संयुक्त राष्ट्रसंघका विभिन्न निकायका प्रमुखहरू, विश्व बैङ्क र एशियाली विकास बैङ्कका प्रमुखहरू लगायत बहुराष्ट्रिय तथा क्षेत्रीय संघसंस्थाहरूका प्रतिनिधिहरूको सहभागिता रहेको थियो (चित्र ४.२१) । उक्त दाता सम्मेलनका मुख्य ४ वटा उद्देश्यहरू रहेका थिए ।

चित्र ४.२० (क) : २०७२ साल असार १० गते नेपाल सरकारले आयोजना गरेको दाता सम्मेलनको उद्घाटन सत्र
(सौजन्य : सूचना विभाग, नेपाल सरकार)

चित्र ४.२० (ख) : तत्कालीन सम्माननीय प्रधानमन्त्री सुशील कोइराला सम्मेलनलाई सम्बोधन गर्दै (सौजन्य : सूचना विभाग, नेपाल सरकार)

- प्रभावकारी, जबाफदेही, पारदर्शी र उत्तरदायी पुननिर्माणका क्रियाकलापहरू सञ्चालन गर्न संस्थागत व्यवस्थापनका लागि अन्तर्राष्ट्रिय अनुभव तथा व्यवहारको साटासाट गर्ने ।
- विपद्पछिको आवश्यकता आँकलनका (PDNA) को निष्कर्षहरू बारे जानकारी गराउने ।
- सरकारले भूकम्प पश्चात् गर्ने पुनर्निर्माणको संस्थागत संरचनाको जानकारी गराउने ।
- पुर्ननिर्माणका लागि वित्तीय तथा प्राविधिक सहयोगको लागि मित्र राष्ट्रहरूलाई आवहान गर्ने ।

करिब ६० देशका लगभग ३०० प्रतिनिधिहरूको सहभागिता रहेको उक्त सम्मेलनमा विभिन्न मित्र राष्ट्रहरूबाट पुर्ननिर्माणका लागि अमेरिकी डलर ४.४ अर्बको सहयोग गर्ने प्रतिबद्धता जनाईएको थियो । जुन पुर्ननिर्माण आवश्यकताको लगभग ६६ प्रतिशत हुन आउछ । कुल ४.४ अर्ब अमेरिकी डलर मध्ये २.२ अर्ब अनुदान र बाँकी २.२ अर्ब कर्जाको रूपमा उपलब्ध गराउने प्रतिबद्धता गरिएको थियो ।

चित्र ४.२१ : २०७२ साल असार १० गते नेपाल सरकारले आयोजना गरेको दाता सम्मेलनमा सहभागी प्रतिनिधिहरू (सौजन्य : सूचना विभाग, नेपाल सरकार)

४.११.३. पुनर्निर्माण प्राधिकरण

नेपाल सरकारलाई भूकम्पबाट क्षतिग्रस्त संरचनाको दीगो, दरिलो र योजनाबद्ध रूपमा यथाशीघ्र निर्माण कार्य सम्पन्न गर्न ठूलो चूनौती रहेको थियो । साथै भूकम्पबाट विस्थापित भएका व्यक्ति र परिवारको पुनर्वास तथा स्थानान्तरण गरी राष्ट्रिय हित प्रवर्द्धन तथा सामाजिक न्याय प्रदान गर्न पनि चौतर्फी दवाव परी रहेको थियो । उक्त कार्यहरू समयमै सम्पादन गर्न सरकारले अधिकार सम्पन्न राष्ट्रिय पुनर्निर्माण प्राधिकरणको स्थापनाका लागि अध्यादेश जारी गयो र डा. गोविन्द पोखरेललाई २०७२ साल श्रावण २८ गते प्राधिकरणको प्रमुख कार्यकारी अधिकृतमा नियुक्त गरियो । तर संसदमा संविधानको मर्म बमोजिम पुनस्थापन विधेयक पेस हुन नसकेपछि प्राधिकरण अध्यादेश खारेज भयो ।

त्यसपछि सरकारले २०७२ साल पौष १ गते संसदबाट राष्ट्रिय पुननिर्माण प्राधिकरण विधेयक पारित गऱ्यो । २०७२ साल पौष १० गते श्री शुशील ज्ञवालीलाई प्रमुख कार्यकारी अधिकृतमा नियुक्त गरियो । प्राधिकरणले भूकम्प अति प्रभावित ११ जिल्लाका नगरपालिका तथा गाविसमा घर पुनर्निर्माणका लागि अनुदान सम्झौता गर्ने कार्य सुरू गरेको छ । भूकम्पबाट प्रभावित संरचनाको पुनर्निर्माण गर्ने सम्बन्धमा व्यवस्था गर्न बनेको ऐन २०७२ बमोजिम राष्ट्रिय पुनर्निर्माण प्राधिकरणमा हाल सल्लाहकार, सञ्चालन र कार्यकारी गरी ३ समितिहरू मार्फत् कार्य अगाडि बढाइएको छ । राष्ट्रिय पुनर्निर्माण प्राधिकरण गठन भएको पाँच महिनामा पुनर्निर्माण र पुनर्स्थापनाका सबै आधार तयार भएका छन् ।

प्राधिकरणले नीतिगत, भौतिक, संरचना र जनशक्तिको हिसाबले आफूलाई सबल बनाउदै आएको छ । प्राधिरकणले करिव १६ सय इन्जिनियर र सर्भेयर पठाएर विस्तृत घरधुरी सर्वेक्षण गर्ने कार्य भईरहेको छ । भूकम्प अति प्रभावित ११ जिल्लाका साढे सात लाख घरको सर्भेक्षण भइसकेको छ । सर्वेक्षणबाट आएको तथ्याङ्कलाई विश्लेषण गरेपछि अनुदान पाउनका लागि छनौटमा परेका ३ लाखभन्दा धेरै घरधनीको सूची प्रकाशन गरिएको छ । गत फागुन ३० गते दोलखा जिल्लाको सिँगटीबाट अनुदान सम्झौता सुरू भएको हो । अहिलेसम्म ६ हजार भन्दा धेरै घरधनी बीच सम्झौता भइसकेको छ । ११ वटै जिल्लामा अनुदान सम्झौता जारी छ । अनुदान सम्झौता भइसकेका मध्ये पनि दोलखा जिल्लाका घरधनीले बैङ्कमार्फत् रकम पाइसकेका छन् । अरू जिल्लामा बैङ्कमा रकम जाने क्रम जारी छ । रकम सदुपयोग होस् भन्ने हिसाबले घरधनीलाई बैङ्कमार्फत् रकम दिने व्यवस्था गरिएको हो ।

पुनर्निमाणमा सरकारले आर्थिक स्रोत एवम् प्राविधिक सल्लाह उपलब्ध गराइ पीडितले आफ्नो घर आफै बनाउने नीति लिएको छ । निजी आवास निर्माणका लागि पहिलो किस्तामा रू ५० हजार, दोस्रो किस्तामा रू ८० हजार र तेस्रो किस्तामा रू ७० हजार गरी रू. २ लाख अनुदान दिने निर्णय भई सकेको छ । यसको अतिरिक्त घरधनीहरूको सामुहिक जमानीमा थप रू. ३ लाख विना धितो ऋण उपलब्ध गराउने निर्णय गरिएको छ । साथै ग्रामीण क्षेत्रमा रू १५ लाख र सहरी क्षेत्रमा रू २५ लाख सहुलियत ऋण उपलब्ध गराउने निर्णय भएको छ ।

घर निर्माण गर्दा प्राबिधिक सहयोग गर्न तालिमप्राप्त इन्जिनियरहरूलाई प्रभावित क्षेत्रमा खटाई सकिएको छ । निजी आवासका साथसाथै सार्वजनिक भवन, पुरातात्विक महत्वका सम्पदाहरू, शैक्षिक संस्था, स्वास्थ्य केन्द्रहरू पनि निर्माण गर्ने गरी प्राधिकरण अघि बढेको छ । यस अतिरिक्त जीविकोपार्जनसँग सम्बन्धीत विषयलाई महत्व दिएर अघि बढने पक्षमा प्राधिरकण छ । सबै क्षेत्रलाई उत्तिकै महत्व दिएर पाँच वर्ष अघि नै पुनर्निर्माण र पुनर्स्थापनाका सम्पूर्ण काम गर्ने गरी प्राधिकरण अघि बढेको छ ।

राष्ट्रिय पुनर्निर्माण प्राधिकरणको काम, कर्तव्य र अधिकार

क. भूकम्पबाट भएको क्षतिको यकिन गर्ने, गराउने,
ख. भूकम्पबाट प्रभावित क्षेत्र तोक्नको लागि नेपाल सरकार समक्ष सिफारिस गर्ने,
ग. पुनर्निर्माणको प्राथमिकता निर्धारण गर्ने,
घ. पुनर्निर्माणको लागि आवश्यक नीति, योजना, बजेट तथा कार्यतालिका सहितको कार्यक्रम स्वीकृत गर्ने,
ङ. पुनर्निर्माण सम्बन्धी आयोजना स्वीकृत गर्ने,
च. पुनर्निर्माण सम्बन्धी काम गर्ने, गराउने,

छ. पुनर्निर्माण, एकीकृत बस्ती तथा एकीकृत आवास सम्बन्धी विकास लगायतका योजना वा कार्यक्रम कार्यान्वयनको लागि जग्गा प्राप्ती गर्नुपर्ने भएमा यस ऐन बमोजिम कार्यविधि अपनाई जग्गा प्राप्ती गर्ने वा त्यस्तो कामको लागि कुनै निकाय वा पदा(धकारीलाई जिम्मेवारी दिने,

ज. एकीकृत बस्ती विकास, एकीकृत आवास विकास (हाउस पुलिङ), पुनस्थापना तथा स्थानान्तरणका लागि आवश्यक मापदण्ड बनाइ उपयुक्त स्थानको पहिचान गर्ने र त्यसको योजना तर्जुमा गरी कार्यान्वयन गर्ने, गराउने,

झ. पुनर्निर्माण वा एकीकृत बस्ती विकास सम्बन्धी आयोजना वा कार्यक्रम कार्यान्वयनका लागि कुनै व्यक्तिले गरेको वा गर्न लागेको कुनै काम रोक्ने वा तोकिएको गुणस्तर, मापदण्ड वा विधिबाट मात्र त्यस्तो काम गर्न सम्बन्धीत व्यक्तिलाई आदेश दिने,

ञ. पुनर्निर्माणको लागि कुनै व्यक्तिको भौतिक संरचना हटाउन आवश्यक भएका प्रचलित कानुन बमोजिम क्षतिपूर्ति दिई हटाई दिन सम्बन्धीत निकायलाई आदेश दिने,

ट. शिक्षा, स्वास्थ्य, कृषि, उद्योग, रोजगारी तथा पुनर्निर्माण र पुनर्स्थापनाको लागि आवश्यक पर्ने जनशक्ति विकास, पुनर्निर्माण र पुनर्स्थापनासँग सम्बन्धीत कार्यक्रम तयार गरी लागु गर्ने, गराउने,

ठ. पुनर्निर्माण गर्ने जिम्मेवारी पाएको निकायलाई आवश्यक पर्ने बजेट तथा अन्य स्रोत साधन उपलब्ध गराउने,

ड. पुनर्निर्माणको लागि आवश्यकता अनुसार गैरसरकारी संस्था, निजी क्षेत्र वा समुदायलाई परिचालन गर्ने,

ढ. आवश्यकता अनुसार सरकारी, निजी वा गैरसरकारी क्षेत्र, समुदाय वा नेपाल स्थित विदेशी संघ संस्थासँगको सहकार्यमा उपर्युक्त विधि चयन गरी पुनर्निर्माणको कार्य गर्ने, गराउने,

ण. पुनर्निर्माण सम्बन्धी कार्यलाई प्रभावकारी बनाउन विभिन्न निकाय बीच समन्वय गर्ने,

त. पुनर्निर्माणको काममा संलग्न निकायको क्षमता विकास गर्ने, गराउने,

थ. पुनर्निर्माणको लागि आर्थिक स्रोत जुटाउने तथा त्यसको प्रभावकारी उपयोगको व्यवस्था गर्ने, गराउने,

द. क्षतिग्रस्त वा जोखिमयुक्त भौतिक संरचनाको प्राविधिक जाँच गरी वा भत्काउन सम्बन्धीत व्यक्तिलाई आदेश दिने र त्यसरी संरचना नहटाए वा नभत्काएमा त्यस्तो संरचना आफैले हटाउने र भत्काउने र त्यसरी हटाउँदा वा भत्काउँदा लागेको वास्तविक खर्च सम्बन्धीत धनीबाट सरकारी बाँकी सरह असुल उपर गर्न तत्काल सम्बन्धीत निकाय वा पदाधिकारीलाई आदेश दिने । तर तोकिए बमोजिम आर्थिक रुपले विपन्नताको कारण त्यस्तो संरचना धनी आफौले हटाउन वा भत्काउन नसक्ने भएमा प्राधिकरणले सरकारी खर्चमा सो संरचना हटाउन वा भत्काउन कुनै निकाय वा पदाधिकारीलाई निर्देशन दिन सक्नेछ ।

ध. प्राधिकरणको निर्देशन बमोजिम भए गरेका काम, कारबाहीको आवश्यकता अनुसार निरीक्षण, जाँच तथा अनुगमन गर्ने, गराउने,

न. भूकम्प प्रभावित क्षेत्रमा पुनर्निर्माण सम्बन्धी अन्य कार्य गर्ने, गराउने,

४.१२. अन्य देशका भूकम्पका अनुभवहरू

४.१२.१. भुज भूकम्प–२००१

सन् २००१ जनवरी २६ स्थानीय समयानुसार विहानको ८:४६ मा भारतको दक्षिण पश्चिम सहर गुजरातमा ७.७ म्याग्नेच्यूडको भूकम्प गएको थियो । संयोगले उक्त दिन सम्पूर्ण भारत गणतन्त्र मनाउने तरखरमा थियो । भूकम्पको केन्द्रविन्दु भुच जिल्लाको चोबारी गाउँदेखि नौ किलोमिटर दक्षिण पश्चिममा रहेको थियो । भूकम्प सोह्र किलोमिटर गहिराइबाट उत्पन्न भएकोले गुजरात राज्यमा ठूलो नोक्सानी गरेको थियो ।

असर

भूकम्पले गुजरात राज्य एवम् आसपासका २१ जिल्लाका १८ वटा सहरहरू, १८२ वटा इलाका तथा ७ हजार ९०४ गाँउहरू व्यापक रुपमा प्रभावित भएका थिए । भूकम्पबाट १३ हजार ८०५ जनाको मृत्यु भएको थियो भने करिब १ लाख ६७ हजार घाइते भएका थिए । मृत्यु हुनेहरूमा बालबालिका एवम् महिलाको सङ्ख्या अत्याधिक थियो । भूकम्पले निजीघर, सरकारी भवन, कुलस्कुल, सडक, उद्योग, अस्पताल, सञ्चार क्षेत्रमा ठूलो क्षति पुर्‍याएको थियो । करिब ४ लाख घरहरू पूर्ण वा आशिंक तवरले क्षति भएका थिए । भूकम्पले करिब ९ हजार ९०९ करोड भारतीय रुपैयाँ बराबरको नोक्सानी गरेको थियो ।

प्रतिकार्य

भूकम्पको प्रतिकार्यलाई तीन भागमा विभाजन गरी कार्यहरू अगाडि बढाइएका थिए । भूकम्प पश्चात् खोज तथा उद्धार, सुरक्षित स्थानमा स्थान्तरण गर्ने, सुरक्षित सैनिक सहायता, खाद्यान्न तथा पानीको व्यवस्था, सञ्चार सुविधाको

पुर्नसञ्चालन, आपत्कालीन भवन निर्माण, स्वास्थ्य सहायता, राहत वितरण, भग्नावशेष व्यवस्थापनको स्थापना गरिएको थियो । अल्पकालीन उपायहरूम क्षतिको व्यवस्था, समुदायको पुर्नस्थापना र क्षति तथा नोक्सानीको वित्तीय सहयोगमा केन्द्रित रहेको थियो । दीर्घकालीन उपायहरूमा सुरक्षित आवाशहरूको निर्माण, आवाश कोडको पालना, जनचेतना अभिवृद्धिजस्ता क्रियाकलापहरूमा जोड दिइएको थियो । गुजरात सरकारले गुजरात भूकम्प पुर्ननिर्माण तथा पुर्नस्थापना नीति तथा कार्यक्रम लागु गरी राहत, आर्थिक पुर्ननिर्माण र जीविकोपार्जनमा सहयोग गरेको थियो ।

सिकाइ

- भूकम्प पश्चात् तत्कालै गरिने प्रतिकार्यहरूले क्षति तथा नोक्सानीलाई कम गर्ने ।
- नीति तथा कार्यक्रमको स्पष्ट जिम्मेवारी बाडँफाडँले प्रतिकार्यका क्रियाकलापहरू लागु गर्न सहयोग पुगेको ।
- आवास निर्माणका नीतिगत निर्णयहरूले जनताको आवश्यकता परिपूर्तिमा सहयोग गरेको ।

४.१२.२. पाकिस्तान भूकम्प–२००५

सन् २००५ अक्टोवर ८ बिहान ८:५० मा पाकिस्तानको उत्तरी क्षेत्रमा गएको म्याग्नेच्यूड ७.६ को विनासकारी भूकम्पले ठूलो विपद् निम्त्यायो । भूकम्पको केन्द्रविन्दु पाकिस्तान शासित कश्मिरको राजधानी मुजफ्फरवादबाट करिब १९ किलोमिटर उत्तरपूर्वी क्षेत्रमा रहेको थियो । क्षतिको विश्लेषण अनुसार भूकम्पको तीव्रता X सम्म पाइएको वैज्ञानिकहरूले उल्लेख गरेका छन् । सबैभन्दा बढी तीव्रता प्रान्तीय राजधानी मुजफ्फरवाद र बालाकेट क्षेत्रमा X सम्म अनुमान गरिएको थियो ।

असर

पाकिस्तानी सरकार अनुसार भूकम्पमा मृत्यु हुनेहरूको सङ्ख्या ८७ हजार ३५० रहे तापनि लगभग १ लाखको मृत्यु भएको अनुमान गरिएको थियो जसमध्ये करिब १९ हजार बालबालिकाहरूको विद्यालय भवनहरू भत्केर मृत्यु भएको थियो । लगभग १ लाख ३८ हजार मानिसहरू घाइते र ३ लाख ५० हजार घरवार विहीन भएका थिए । भूकम्पले करिब ५ लाख परिवारहरू प्रभावित भएका थिए । भूकम्पले ५ लाखभन्दा धेरै परिवारलाई असर पार्‍यो । यतिमात्र नभई भूकम्पले लगभग २ लाख ५ हजार गाईवस्तुहरूको मृत्यु भएको र ५ लाख ठूला जनावरहरूलाई बासस्थानको कमी भयो । पाकिस्तानमा गएको भूकम्पबाट ७ लाख ८० हजार घरहरू आंशिक वा पूर्ण रूपमा क्षति हुन पुगे । त्यस मध्ये इपीसेन्टर नजिक रहेका लगभग १७ हजार विद्यालय भवन तथा मुख्य अस्पतालहरू पूर्ण रूपमा क्षति हुन पुग्यो । भूकम्पले पहाडी क्षेत्रमा अनगिन्ती पहिरोहरू उत्पन्न गराएकोले मानवीय एवम् भौतिक क्षति अलावा वातावरणीय क्षति पनि निकै गरेको थियो । भूकम्प गएको तीन महिनासम्म मुख्य सडक तथा राजमार्गहरू पहिरो र पुल भत्किएको कारणले अवरोध हुन पुग्यो ।

प्रतिकार्य

भूकम्पले लगभग ३५ लाख मानिसहरू प्रत्यक्ष वा अप्रत्यक्ष रूपमा प्रभावित हुन पुगे । सरकार Federal Relief Commission (FRC) र Earthquake Relief and Rehabilitation Authority (ERRA) ले अन्तर्राष्ट्रिय संघसंस्थाहरूसँग समन्वय गरेर प्रतिकार्यका क्रियाकलापहरू सञ्चालन गरे । पुननिर्माण तथा पुर्नस्थापनाका क्रियाकलापहरू लामो अवधिको आयोजनाको स्थापना गरेर अगाडि बढाइएको थियो । सो कार्यको समयन्वय गर्न ERRA को स्थापना गरिएको थियो ।

सिकाइ

- FERA को स्थापनाले पुननिर्माणको कार्यमा सहयोग पुर्‍यायो ।
- विपद् व्यवस्थापन योजनाले संरचनात्मक प्रतिकार्य क्रियाकलापमा सहयोग पुर्‍यायो ।
- प्रशिक्षित खोज तथा उद्धार टोलीले धेरै व्यक्तिहरूको ज्यान जोगाउन सफल भयो ।
- समुदायको रणनीतिक सहभागिताले सफल कार्यन्वयनमा सहयोग पुग्यो ।

४.१२.३. हाइटी भूकम्प–२०१०

सन् २०१० जनवरीमा गएको ८.० म्याग्नेच्यूडको हाइटी भूकम्प संसारकै विध्वंसकारी भूकम्पहरू मध्ये एक हो । भूकम्प स्थानीय समयानुसार दिउँसोको ४ बजेर ५३ मिनेट जाँदा राजधानी पोट अफ प्रिन्सबाट करिब २५ किलोमिटर दक्षिण–पश्चिममा केन्द्रबिन्दु बनाएर गएको थियो । सरकारी तथ्याङ्क अनुसार भूकम्पबाट ३ लाख १६ हजार जनाको मृत्यु भएको र करिब ३ लाख मानिसहरू घाइते भएका थिए । प्रभावित क्षेत्रहरूमा ठूलो सङ्ख्यामा घरहरू भत्केर करिब १३ लाख मानिसहरू घरवार विहीन बन्न पुगे । यो भूकम्प संसारमा नै कुल जनसङ्ख्याको ठूलो हिस्सालाई मृत्युको मुखमा पुऱ्याउने भूकम्पहरू मध्ये एक हुन पुग्यो ।

असर

हाइटी भूकम्पमा करिब १५ लाख अथवा हाइटीको कुल जनसङ्ख्याको १५ प्रतिशत व्यक्तिहरू प्रत्यक्ष प्रभावित भएका थिए । २ लाख २० हजार व्यक्तिहरूको मृत्यु हुनका साथै ३ लाखभन्दा बढी व्यक्तिहरू घाइते भएका थिए । ५ लाखभन्दा बढी व्यक्तिहरू क्षतिग्रस्त इलाका छाडेर सुरक्षित आवाशको खोजीमा देशको अनयत्र ठाउँमा पलायन भएका थिए । करिब १ लाख ५ हजार घरहरू पूर्ण रूपमा ध्वस्त भएका थिए र २ लाख ८ हजार घरहरू आंशिक रूपमा क्षति भएका थिए । राष्ट्रको करिब ६० प्रतिशत प्रशासनिक एवम् आर्थिक पूर्वाधारहरू नष्ट भयो । १३ हजार शैक्षिक संस्थाहरू र ५० भन्दा बढी अस्पताल तथा स्वास्थ्य केन्द्रहरू भग्नावशेषमा परिणत भएका थिए । राज्यको मुख्य वन्दरगाह आंशिक रूपमा कार्य गर्न असफल भएको थियो । भूकम्पको कम्पनले १८० भन्दा बढी सरकारी भवनहरू क्षणभरमा ध्वस्त पाऱ्यो र १५ मध्ये १३ उच्च सरकारी अधिकारीहरूका कार्यालयमा क्षति पुग्न गयो । राष्ट्रपति भवन, संसद, अदालत, मुख्य मन्त्रालय तथा सरकारी भवनहरू ध्वस्त भएका थिए । भूकम्पले अमेरिकी डलर ७.८ अर्ब अथवा हाइटीको सन् २००९ को कुल ग्राहस्थ उत्पादनको १२० प्रतिशत क्षति तथा नोक्सानी भएको थियो । जसमध्ये ७० प्रतिशत निजी क्षेत्र र ३० प्रतिशत सरकारी क्षेत्रको अंश रहेको थियो । भूकम्पले गरीबीका रेखामुनि रहेका जनसङ्ख्यालाई सन् २००१ को अवस्था अथवा ७१ प्रतिशतमा पुऱ्याएको थियो ।

प्रतिकार्य

हाइटी भूकम्पको प्रतिकार्यमा हाइटी सरकार लगायत दातृ निकाय, संयुक्त राष्ट्रसंघ, रेडक्रस, राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय संघसंस्था र सर्वसाधारणहरूको व्यापक सहभागिता रह्यो । अन्तर्राष्ट्रिय सहयोग जुटाउन हाइटी सरकारले दाता सम्मेलनको आयोजना गरेको थियो । भूकम्प गएको ६ महिनामा ४० लाख व्यक्तिहरूलाई खाद्यान्न, १२ लाखलाई सफा खानेपानी, १५ लाखलाई आपत्कालीन आवास व्यवस्था, २१ लाखलाई गैर-खाद्य सामाग्री लगायतका अन्य राहत प्याकेज उपलब्ध गराउन हाइटी सरकार सफल भएको थियो । पुनर्निर्माण कार्यमा भने हाइटी सरकार सफल हुन नसकेको आलोचना सुनिन्छ ।

सिकाइ

- वर्षायाममा जोखिम युक्त स्थानहरूको पहिचान गरी सुरक्षित आवास स्थलहरूको पहिचान गर्ने ।
- विकास तथा पुनर्लाभ पद्धतिमा वातावरणीय विषयवस्तुहरूलाई सिलसिलेवार रूपमा समावेश गराउने ।
- विपद् व्यवस्थापनको मापदण्डहरूलाई पुर्ननिर्माण पद्धतिमा समावेश गराउने ।

४.१२.४. वेनचुवान भूकम्प–२००८

वेनचुवान महाभूकम्प सन् २००८ मे महिनाको १२ तारिख दिनको दुई बजेर अट्ठाइस मिनेट जाँदा चीनको सिचुआन प्रान्तमा गएको थियो । उक्त भूकम्प ८.० म्याग्नेच्यूडको थियो र केन्द्रविन्दु चेङ्दु सहरबाट करिब सत्तरी किलोमिटर उत्तर-पश्चिममा रहेको थियो । वेनचुवान भूकम्प सन् १९४९ मा गणतन्त्र चीनको स्थापना पश्चात् सवैभन्दा बढी क्षेत्रमा विनाश एवम् आर्थिक नोक्सानी पुऱ्याएको विध्वंसकारी भूकम्प हो । उक्त भूकम्पको तीव्रता MMI स्केलमा XI सम्म अनुमान गरिएको थियो ।

असर

चीनको सिचुआनमा गएको भूकम्पमा ८८ हजार व्यक्तिहरूको मृत्यु भयो तथा करिब ४ लाख व्यक्तिहरू घाइते भए र १७ हजार ९२३ जना हराएका थिए । । करिब १० लाख घरहरूमा क्षति तथा नोक्सानी हुन पुग्यो र ५० लाख व्यक्तिहरू घरवार विहीन भए । भूकम्पले ठूलो रूपमा विद्यालय, अस्पताल, सडक, खानेपानी प्रणाली जस्ता आधारभूत पूर्वधारमा क्षति तथा नोक्सानी पुऱ्यायो । ३० अगस्त २००८ मा गएको ६.१ रेक्टरको दोस्रो भूकम्पले १ दर्जन व्यक्तिहरूको मृत्यु भयो र सयौं व्यक्तिहरू घाइते भए ।

ग्रामिण एवम् सहरी क्षेत्रमा भूकम्पले ठूलो क्षति पुऱ्याएको थियो । विचुवान, थिङली लगायत सयौँ अन्य साना सहरहरू एवम् गाँउहरू माटोमा मिले । भूकम्पले वेनचुवान वरपरको करिब ४५ हजार वर्ग किलोमिटर क्षेत्रमा ठूलो नोक्सान पुऱ्याएको थियो (Young and Booth, 2011) । सरकारी तथ्याङ्क अनुसार २ करोड ३१ लाख ४३ हजार घरहरूमा नोक्सानी पुग्नुका साथै ६५ लाख २५ हजार घरहरू भत्किएका थिए । भूकम्पले पूर्वाधारहरूमा पनि ठूलो क्षति पुऱ्याएको थियो । सिचुवान प्रान्तमा मात्र पाँचवटा राजमार्ग, दश प्रान्तीय सडक र १७ हजार स्थानीय सडकहरू यस विपद्को चपेटमा परेका थिए । यसको अतिरिक्त कयौं सरकारी भवनहरू विद्यालयहरू, औद्योगिक क्षेत्रहरू एवम् अस्पतालहरूमा क्षति पुगेको थियो ।

प्रतिकार्य

सिचुआनमा गएको भूकम्पमा राहतको कार्य मुख्यतया चीन सरकार आफैले गर्न सफल रहयो । तथापि चीन सरकारले अन्तर्राष्ट्रिय मानवीय सहायताको अपिल गरेका थिए र केही अन्तर्राष्ट्रिय गैरसरकारी संघसंस्थाहरूले राहतका लागी सहयोग गरेका थिए । भूकम्प पश्चात् पहिरो, बाढी, रोगको प्रकोप आदिबाट वचाउन चीन सरकार सफल रहेको थियो । आपत्कालीन प्रतिकार्यको क्रियाकलापहरूमा मुख्यतया चीनको सेना प्रमुखले भूमिका निर्वाह गरेको थियो । सरकारी भनाई अनुसार भूकम्प गएको १४ मिनेटभित्र चीन सरकारले भूकम्प गएको ठाँउमा प्रतिकार्यको लागि सेना खटाएको थियो । एक दिनभित्रै १ लाख १३ हजार सेना तथा सशस्त्र प्रहरी परिचालन गरिएको थियो । राहतका कार्यहरू समेत सेनाले गरेका थिए ।

सिकाइ

- श्रोतको प्रभावकारी सदुपयोग गरिएको थियो ।
- हरेक क्षेत्रमा पारदर्शिता अपनाइएकाले कार्यहरूमा दुविधा भएन ।
- सबैको सहभागिताले छिटो र व्यवस्थित पुर्नलाभमा सहयोग पुऱ्यायो ।

अध्याय ५

प्रतिकार्यको समष्टिगत विश्लेषण

अध्याय ५ : प्रतिकार्यको समष्टिगत विश्लेषण

५.१. परिचय

नेपालमा विभिन्न समयमा गएका भूकम्पहरूले समय, मान, भौगोलिक तथा सामाजिक-आर्थिक अवस्था अनुसार विभिन्न स्तरमा विनास गरेको पाइन्छ । विनासको अवस्था अनुसार नेपाल सरकारले विद्यमान कानुन नीति तथा राष्ट्रिय क्षमता अनुसार विपद्लाई व्यवस्थापन गरेको सर्वविदितै छ । वि. सं. १९९० सालको महाभूकम्पमा पनि तत्कालीन अवस्थामा विभिन्न निर्णय गरी भूकम्प प्रभावित जनतालाई खोज, उद्धार, राहत तथा पुनर्निर्माणमा सहयोग गरेका तथ्यहरू ऐतिहासिक दस्तावेजहरूमा पाइन्छ (Rana 1935) । गोरखा भूकम्प-२०७२ बयासी वर्ष पश्चात् नेपाल र नेपालीले भोग्नु परेको महाविपद् हो । यस अवधिमा विश्वमा विपद् व्यवस्थापनमा संयुक्त राष्ट्रसंघ तथा अन्तर्राष्ट्रिय संघ सँगठन एवम् विभिन्न मुलुकले विपद् व्यवस्थापनको क्षेत्रमा ठूलो फड्को मारेका छन् । नेपालले पनि विगतका विपद्हरूको प्रभाव, क्षति तथा नोक्सानीलाई मध्यनजर गरी विपद् जोखिम व्यवस्थापन तथा न्यूनीकरणका क्षेत्रमा ऐन-कानुन नीति-नियम, रणनीति एवम् कार्ययोजना तयार पारी लागु गरेको छ । गोरखा भूकम्पको प्रतिकार्यमा विद्यमान ऐन-कानुन नीति-नियम एवम् व्यवस्थाहरूको प्रभाव विश्लेषण तल प्रस्तुत गरिएको छ ।

५.२. भूकम्प प्रतिकार्यका मुख्य सवालहरू

५.२.१. नेतृत्व, समन्वय र राष्ट्रिय क्षमता

विपद्को अवस्थालाई प्रभावकारी रूपमा व्यवस्थापन गरी जनजीवनलाई पूर्व-अवस्थामा रूपान्तरण गर्न सबल नेतृत्व, प्रभावकारी समन्वय र उच्च राष्ट्रिय क्षमताको सधैं आवश्यकता पर्दछ । उपरोक्त तथ्यलाई मध्य नजर गरी दैवी प्रकोप (उद्धार) ऐन-२०३९ तथा राष्ट्रिय विपद् प्रतिकार्य कार्यढाँचा-२०७० अनुसार विद्यमान क्षमतालाई सक्दो उपयोग गरी गोरखा भूकम्पको प्रतिकार्यमा सरकार जुटेको थियो । दैवी प्रकोप (उद्धार) ऐन बमोजिम केन्द्रमा गृहमन्त्रीको नेतृत्वमा केन्द्रीय दैवी प्रकोप उद्धार समितिले नेतृत्वदायी भूमिका निर्वाह गरेको थियो । समितिमा भौतिक योजना र स्वास्थ्यमन्त्री सदस्य रहने व्यवस्था भए तापनि सरकारका सम्पूर्ण मन्त्रीहरूले भूकम्प पश्चात् तुरून्तै बसेको समितिको बैठकदेखि नै अनवरत रूपमा सहभागी भएर विभिन्न निर्णय गरी केन्द्रीय नेतृत्वलाई सबल एवम् प्रभावकारी रूपमा परिचालन गर्नु आफैंमा महत्वपूर्ण थियो ।

त्यसरी नै जिल्ला स्तरमा प्रमुख जिल्ला अधिकारीको नेतृत्वमा रहेको जिल्ला दैवी प्रकोप उद्धार समिति (अनुसूची १६) ले प्रतिकार्यको नेतृत्व गरेको थियो । प्रतिकार्यलाई प्रभावकारी बनाइ पीडितहरूको खोज, उद्धार एवम् राहत वितरणमा नेतृत्वदायी भूमिका बहन गर्न आवश्यकता अनुसार बैठक बसी आवस्यक निर्णय गरी प्रतिकार्यलाई छरितो एवम् नतिजामुखी बनाइएको थियो । जिल्ला स्तरमा समेत विषयगत क्षेत्रको अवधारणा अनुरूप प्रतिकार्यलाई सम्पन्न गरिएको थियो । विषयगत क्षेत्रको नेतृत्व सरकारका जिल्लाका सम्वन्धीत विषयगत कार्यालयले र सह-नेतृत्व संयुक्त राष्ट्रसंघ एवम् आवद्ध संस्थाहरूले प्रमुख जिल्ला अधिकारीको समन्वयमा गरेका थिए । गोरखा भूकम्प प्रतिकार्यमा Nepal Humanitarian Country Team (HCT) को महत्वपूर्ण भूमिका रहेको थियो (अनुसूची १७) । तथापि कही कतै समन्वयमा देखिएका कमी-कमजोरीलाई अन्तर विषयगत क्षेत्र समिति र विषयगत क्षेत्रहरूको संयुक्त बैठक बसाली निराकरण गरिएको थियो । गोरखा भूकम्पको प्रतिकार्यको समन्वय केन्द्रमा राष्ट्रिय आपत्कालीन कार्यसञ्चालन केन्द्र र जिल्ला तहमा जिल्ला प्रशासन कार्यालय मार्फत् गरिएको थियो । गोरखा भूकम्प प्रभावित केही जिल्लाहरूमा सीमान्तकृत, दलित, अपाङ्ग, गरिब तथा विपन्न वर्गहरू समयमा नै प्रतिकार्यको अवसरबाट वञ्चित भएको गुनासाहरू

सुनिए (गोरखा, धादिङ्, सिन्धुपाल्चोक र भक्तपुरमा आयोजित कार्यशालामा समुदायले अभिव्यक्त गरेका अनुभव) । अतः यी सङ्कटासन्न समूह तथा विशेष प्रकृतिका प्रतिकार्य आवश्यक पर्ने समूहको समेत सहभागितामा विपद् पूर्वतयारी योजना तर्जुमा र कार्यान्वयन गर्नुपर्ने देखिएको छ ।

गोरखा भूकम्प पश्चात् खोज तथा उद्धारमा देशको समग्र राष्ट्रिय क्षमता अभिवृद्धि मुख्य चुनौतीको रूपमा देखिएको थियो । खोज तथा उद्धारका लागि आवश्यक पर्ने दक्ष जनशक्ति एवम् उच्च प्रविधियुक्त उपकरणहरूको अभाव देखिएको छ । विगत केही वर्षमा नेपाल सरकारले स्थानीय स्तरमा विपद् जोखिम न्यूनीकरण एवम् व्यवस्थापन गर्नमा स्थानीय विपद् जोखिम व्यवस्थापन योजना तर्जुमा निर्देशिका-२०६८ र जिल्ला स्तरमा जिल्ला विपद् व्यवस्थापन सम्वन्धी मार्गदर्शन-२०६९ लागु गरेता पनि लामो समयसम्म स्थानीय तथा जिल्ला स्तरमा निर्वाचित प्रतिनिधिको अभावमा स्थानीय समुदायको क्षमता खासै वृद्वि हुन सकेन । फलस्वरूप स्थानीय तहमा पनि समुदायलाई क्षमतायुक्त बनाइ प्रभावकारी रूपमा परिचालन गर्न सकिएन । अतः सरकारले तयार गरी लागु गरेका केन्द्र देखि स्थानीय स्तरसम्मका मार्गनिर्देशिका, कार्ययोजना एवम् समुदायका क्षमता अभिवृद्धिका कार्यहरूको प्रभावकारी कार्यान्वयन गरी क्षमतायुक्त भूमिका निर्वाह गर्न कयौं कठिनाई भोग्नु पर्‍यो ।

साना र मध्यम स्तरका विपद्हरूमा उद्धार तथा राहत सम्बन्धी कार्यको समन्वय गर्न विद्यमान संरचना सक्षम रहेको तथ्य विगतका अनुभवहरूबाट प्रमाणित भएको छ । तर ठूलो स्तरका विपद्को प्रभावकारी प्रतिकार्य गर्न तथा विपद् जोखिम न्यूनीकरणको कार्यलाई मूल प्रवाहीकरण गरी मुलुकलाई विपद् उत्यानशील बनाउन स्रोत साधन र दक्षता युक्त संस्थागत संरचनाको निर्माण गर्नुपर्ने आवश्यककता टड्कारो देखिएको छ

५.२.२. सुरक्षा र नागरिक-सुरक्षाकर्मी समन्वय

देश दश बर्षे द्वन्द प्रक्रियालाई तार्किक निष्कर्षमा पुर्‍याउने तथा संविधानसभाबाट नयाँ सङ्घीय गणतान्त्रिक संविधान जारी गर्न लागि रहेका अवस्थामा राजधानी लगायत वरिपरिका क्षेत्रमा भूकम्पले ठूलो जनधनको नोक्सानी हुँदा मुलुकमा सुरक्षाका थप चुनौतीहरू देखापरेका थिए । हाइटी भूकम्पमा जस्तो राष्ट्र प्रमुख तथा प्रधानमन्त्री प्रतिकार्यको नेतृत्वकर्ताले ठूलो क्षति तथा नोक्सान बेहोर्नु नपरेको तथा सिँगो राष्ट्र एकजुट भएर विपद्को सामनामा होमिनुले ठूला सुरक्षा चुनौतीहरू भोग्नु परेन । भूकम्प पश्चात् विशेषतः सुरक्षा निकायहरूले केन्द्रीय कमाण्ड पोष्टको नेतृत्व एवम् आफ्ना निकायहरूमा रहेका कार्यविधि एवम् विपद् प्रतिकार्यको रणनीति अनुरूप सुरक्षा चुनौतीहरूको सामना गरेको अनुभव सुरक्षा निकायहरूको छ । तर भूकम्पले सुरक्षा निकायहरूका भौतिक संरचनामा पनि उल्लेखनीय क्षति पुर्‍याएकोले सुरक्षाकर्मीलाई जनधन एवम् सरकारी सम्पत्तिको सुरक्षा अलावा आफ्ना व्यारेकहरूको सुरक्षा तथा समग्र राष्ट्रको सुरक्षाको चुनौती पनि थियो ।

समग्रमा गोरखा भूकम्प पश्चात् सुरक्षा निकायहरूमा तिन प्रकारका चुनौतीहरू देखियो । राष्ट्रको समग्र सुरक्षा, भूकम्प पीडितहरूको सुरक्षा र निजी तथा सार्वजनीक सम्पत्तिको सुरक्षा । देशको विकट भौगोलिक अवस्था, यातायतको समस्या, दक्ष जनशक्तिको अभाव, सही सूचना तथा सञ्चारको कमी, उच्च प्रविधियुक्त प्रतिकार्य एवम् सुरक्षा उपकरणको अभावका बावजुद पनि नेपाली सेना, नेपाल प्रहरी, स-शस्त्र प्रहरी बल भूकम्पबाट मृत्यु भएका आफ्ना नातेदारहरू, भत्किएका व्यारेक र घरहरू र क्षतिको पीडालाई पर्वाह नगरी प्रभावकारी समन्वय गरी अहोरात्र खटीई सुरक्षा एवम् प्रतिकार्यलाई प्रभावकारी ढङ्गले सम्पन्न गरेका थिए । समग्रमा विश्लेषण गर्दा भविश्यमा हुनसक्ने मझौला तथा ठूला विपद्का घटनाहरूलाई प्रतिकार्य गर्न उच्च प्रविधियुक्त उपकरणले सु-सज्जित तथा तालिम प्राप्त विपद व्यवस्थापन बलको प्रत्येक निकायमा स्थापना गरी समय समयमा पूर्व अभ्यास (simulation exercise) गर्नुपर्ने आवश्यकता यस प्रतिकार्यको अनुभवबाट गरिएको छ ।

विपद् तथा देशलाई अप्ठ्यारो परेको अवस्थामा आ-आफ्नो ठाउँबाट आफ्नो क्षमताले भ्याएसम्म एकतावद्ध भई सहयोग गर्ने नेपालीहरूको परम्पराकालदेखि कै अभ्यास हो । यस्तो एकता तथा सहयोगको भावना एवम् कार्य गोरखा भूकम्पमा

झनै परिस्कृत भएर आएको छ । प्रतिकार्यको विशेष जिम्मेवारी वहन गरेका सुरक्षाकर्मीहरूसँग काँधमा काँध मिलाएर युवा, युवती, बृद्ध, महिला एवम् सम्पूर्ण नागरिक समाजले खोज, उद्धार एवम् राहत वितरणमा ठूलो सहयोग गरेको देखियो । विकट हिमाली तथा पहाडी क्षेत्रहरूमा किंकर्तव्यविमुढ भएर बसेका पीडितहरूलाई सुरक्षाकर्मीको उपस्थितिले मनोवल बढाई प्रतिकार्यमा लाग्न प्रेरित गरेका दृष्टान्तहरू समुदायमा प्रसस्त देखिए । सङ्कटको समयमा सबैकोलागि आफ्नै परिवार प्राथमिकतामा रहन्छन् र आफ्नै घाइते नातेदारको पहिला उद्धार र उपचार चाहन्छन । यस्तो विपद्को अवस्थामा पनि सयौँ नागरिकले विकट जिल्लामा क्षतिग्रस्त गाउँ एवम् घाइतेहरूको प्राथमिकीकरण गरी सुरक्षाकर्मी एवम् नागरिकहरूको प्रभावकारी समन्वयमा प्रतिकार्य गरेका प्रशस्त उदाहरणहरूले नागरिक-सुरक्षाकर्मी बीचको सम्वन्ध ज्यादै घनिष्ठ एवम् प्रभावकारी रहेको देखिन्छ । भग्नावशेषबाट जीवितलाई उद्धार गर्ने, घाइतेलाई अस्पताल पुऱ्याउने, पुरिएका अन्नबाली झिक्ने, राहत सामग्रीको व्यवस्थापन गर्नेजस्ता कार्यमा सुरक्षकर्मी एवम् नागरिकहरू हातेमालो गरी अहोरात्र खटिएका कारण प्रतिकार्य प्रभावकारी र परिणाममुखी भयो । अति प्रभावित जिल्लाहरू गोरखा, रसुवा, धादिङ्, तथा सिन्धुपाल्चोकका विकट गाउँहरूमा सुरक्षाकर्मीहरूले पहिरोले ध्वस्त बनाएको गोरेटो बाटो तथा जोखिमपूर्ण भीरहरूमा घिस्रदै गएर उद्धार गरेका कयौं दृष्टान्तहरू समुदायमा पाइएको छ । प्रतिकार्य पश्चात् गाउँलेहरूले गहभरी आँसु बनाइ सुरक्षाकर्मीलाई बिदाई गरेका घटनाहरूले गोरखा भूकम्पबाट सुरक्षाकर्मीले नेपालीको मन-मस्तिष्कमा अझ आदरणीय स्थान प्राप्त गर्न सफल भएको देखिन्छ र यही नै सुरक्षाकर्मी-नागरिक बीचको समन्वयको ज्वलन्त उदाहरण हो ।

५.२.३. वित्तीय व्यवस्थापन

भूकम्प पछि लगत्तै बसेको मन्त्रीपरिषदको बैठकबाट केन्द्रीय दैवी प्रकोप उद्धार समितिको सिफारिसलाई अनुमोदन गर्दै तत्काल ५० करोड रूपैंयाँ केन्द्रीय दैवी प्रकोप उद्धार कोषमा उपलब्ध गराएको रकमबाट यसको व्यवस्थापनमा वित्तीय व्यवस्थापन सुरूआत भएको पाइन्छ । प्रारम्भिक लेखाजोखा तथा तत्काल प्राप्त सूचनाबाट जनधनको ठूलो क्षति भएको र शीघ्र प्रतिकार्यमा राष्ट्रिय क्षमता अपुग देखिएका कारण केन्द्रीय दैवी प्रकोप उद्धार समितिको सिफारिसमा सरकारले तत्काल अन्तर्राष्ट्रिय सहयोगको आह्वान गर्नु महत्वपूर्ण पहल सावित हुन गयो । साथै प्रधानमन्त्री दैवी प्रकोप उद्धार कोष सञ्चालन नियमावली-२०६३ अन्तर्गत व्यवस्थापन गरिएको प्रधानमन्त्री दैवी प्रकोप उद्धार कोषमा भूकम्प गएको पहिलो दिनदेखि नै भूकम्प प्रभावितलाई सहयोग गर्न चाहने स्वदेशी, विदेशी, दातृ निकाय, निजी क्षेत्र, संघ संस्थालाई सरकारले सहयोग गर्न आह्वान गरे अनुसार रकम जम्मा भएको देखिन्छ । तर केही संघ संस्थाहरूले रकम यस कोषमा जम्मा नगरी आफैंले राहत सामग्री खरिद गरी जनतालाई वितरण गर्दा सरकारको तर्फबाट जनतामा राहत पुऱ्याउन आवश्यक रकम प्राप्त नभई सरकारको केन्द्रीय कोषबाट खर्च गर्नुपर्ने अवस्था रहयो । फलस्वरूप सरकारले अवलम्बन गरेको एकद्वार नीति समेत पालना नभएकोले राहत वितरणमा असमानता एवम् दोहोरो परेको अवस्था देखियो ।

राष्ट्रिय योजना आयोगको नेतृत्वमा सम्पन्न गरिएको विपद् पछिको आवश्यकताको लेखाजोखा (PDNA) पश्चात् काठमाडौंमा आयोजना गरिएको दातृ निकायको सम्मेलन भूकम्प पश्चात्को पुनर्निर्माणका लागि आवश्यक आर्थिक एवम् अन्य सहयोग जुटाउन सफल रहेको थियो । साथै सम्माननीय प्रधामन्त्री, माननीय मन्त्री, संविधान सभाका माननीय सभासद, संवैधानिक अङ्गका पदाधिकारी, नेपाल सरकारका विशिष्ट श्रेणी र अन्य तहका राष्ट्र सेवक कर्मचारीहरूको परिश्रमबाट प्रधानमन्त्री दैवी प्रकोप उद्धार कोषमा रकम जम्मा गर्ने कार्यले देश विदेशमा रहेका नेपालीहरूलाई कोषमा आर्थिक योगदान गर्न थप प्रेरणा मिलेको देखिन्छ । भूकम्प पश्चात् प्रतिकार्य तथा पुनर्निर्माणलाई आवश्यक स्रोत राज्यले जुटाउन सफल भए तापनि पुनर्निर्माण जस्तो संवेदनशील पक्षलाई उपलब्ध श्रोत र साधनलाई उपयोग गरी पीडितहरूलाई सुरक्षित आवासको व्यवस्था गर्न भने ढिला भएको भन्ने जनगुनासो रहेको छ ।

५.२.४. सूचना व्यवस्थापन एवम् सञ्चार

नेपालमा विपद्हरूको घटना एवम् तत्सम्बन्धी सूचना तथा तथ्याङ्क प्रवाह गर्ने उद्देश्यका साथ गृह मन्त्रालय अन्तर्गतको राष्ट्रिय आपत्कालीन कार्यसञ्चालन केन्द्रले नेपाल विपद् जोखिम पोर्टल नामक वेभसाइट सञ्चालन गरिरहेको छ ।

गोरखा भूकम्प पश्चात् यो पोर्टल नै सरकारी स्तरमा सूचना व्यवस्थापनको मेरूदण्ड सावित भयो । केन्द्रीय स्तरमा राष्ट्रिय आपत्कालीन कार्यसञ्चालन केन्द्रले भूकम्प प्रभावित जिल्लाहरूबाट जिल्ला आपत्कालीन कार्यसञ्चालन केन्द्र तथा सम्बन्धीत जिल्लाका जिल्ला दैवी प्रकोप उद्धार समितिमार्फत् प्राप्त सूचनाहरूको व्यवस्थापन एवम् सम्प्रेषणको मुख्य कार्य गरेको थियो । मानवीय, भौतिक एंव अन्य क्षति तथा नोक्सानी, खोज, उद्धार तथा राहत वितरणको पारदर्शी ढङ्गले यस पोर्टल मार्फत् सम्पूर्णमा जानकारी गराइएको थियो । यस पोर्टलको सहायताले सूचनाहरूलाई अद्यावधिक गरी देश विदेशमा प्रवाह गर्न ठूलो मद्दत गरेको थियो । यद्धपि यसलाई परिस्कृत एंव व्यवहारिक बनाउन उच्च प्रविधियुक्त भने बनाउनु जरूरी देखिएको छ ।

यसको अलवा सूचना सम्प्रेषणको जिम्मा पाएको सूचना तथा सञ्चार मन्त्रालयले कलसेन्टरको स्थापना गरी प्रयोगमा ल्याएको १२३४ नम्बर खोज, उद्धार एवम् राहत वितरणमा ज्यादै उपयोगी सिद्ध भएको थियो । भविष्यमा पनि प्रयोग गर्न सकिने किसिमले यसलाई राष्ट्रिय आपत्कालीन कार्यसञ्चालन केन्द्रमा स्थायी रूपमा स्थापित गरी जनमानस सम्म व्यापकरूपले प्रचार गर्नुपर्ने देखियो । साथै प्रत्येक जिल्ला तथा क्षेत्रमा स्थायी रूपमा कलसेन्टरको व्यवस्था गर्नुपर्ने आवश्यकता महशुस भएको छ । प्रत्येक सुरक्षा निकायहरूले प्रतिकार्यलाई प्रभावकारी तुल्याउन एवम् दरिलो समन्वय स्थापना गर्न स्थापित गरेका कलसेन्टर तथा अन्य सञ्चार प्रणाली ज्यादै उपयोगी सिद्ध भएका थिए । यी सरकारी प्रयासहरू बाहेक प्रतिकार्य एवम् पुर्नलाभ सम्बन्धी सूचना सम्प्रेषण गर्न विभिन्न वेभसाइटहरूले सहयोगी भूमिका निर्वाह गरेका थिए । त्यसरी नै सरकारी तथा निजी टेलिभिजन च्यानल, रेडियो तथा एफ.एम रेडियो र सामुदायिक रेडियोहरू छापा माध्यम सूचना प्रवाह गर्न महत्वपूर्ण सावित भए । तर यी प्रयासहरूको बाबजुद पनि सूचना व्यवस्थापन एवम् सञ्चारको एकीकृत तथा एकद्धार प्रणाली स्थापना गरी सोको जानकारी जनता समक्ष पुऱ्याउनु पर्ने आवश्यकता सबै क्षेत्रहरूले महशुस गरेका छन् ।

५.२.५ क्रस-कटिङ्ग सवालहरू

गोरखा भूकम्पमा क्रस-कटिङ्ग क्षेत्रका संरक्षण, लैङ्गिक मूलप्रवाहीकरण, समावेशी सिद्धान्त आदि सवालहरू पनि महत्वपूर्ण रहेका थिए । प्रतिकार्यलाई प्रभावकारी रूपमा सम्पन्न गर्न सरकारको सम्वन्धित मन्त्रालयहरूले नेतृत्व गरेको विषयगत क्षेत्रहरूको अवधारणालाई प्रयोग गरी राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय सहयोगलाई परिचालन गरिएको थियो । बालबालिका, गर्भवती तथा सुत्केरी महिला एवम् बृद्धहरूको विशेष आवश्यकताहरूलाई महिला बालबालिका तथा समाज कल्याण मन्त्रालय र राष्ट्रिय मानव अधिकार आयोगको नेतृत्वमा 'संरक्षण' विषयगत क्षेत्र अन्तर्गत गरिएको आवश्यक व्यवस्था प्रभावकारी सिद्ध भयो । भूकम्प पश्चात् बालबालिकाहरूको संरक्षण तथा महिला बेचबिखनलाई नियन्त्रण एवम् निरूत्साहित गर्न नेपाल प्रहरी, सम्बन्धित मन्त्रालय एवम् राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय गैर सरकारी संघ संस्थाहरूको सामूहिक प्रयासहरू प्रभावकारी देखिए । अभिभावक गुमाएका बालबालिका एवम् युवतीहरूलाई प्रलोभनमा पारी तस्करी गर्ने सम्भावना उच्च रहेकोले मुख्य नाका तथा जोखिमयुक्त स्थानहरूमा कडा निगरानी गरिएको थियो । यस कार्यमा राष्ट्रिय मानव अधिकार आयोगको अनुगमन सराहनीय रहेको थियो ।

विपद्मा परेका फरक क्षमता भएका व्यक्तिहरूको उद्धार तथा राहतमा भने केही अप्ठयाराहरू देखिएका थिए । अपाङ्गता भएका व्यक्ति, गर्भवती महिला तथा सुत्केरी आमा र बृद्ध-बृद्धाहरूको विशेष आवश्यकता अनुसारको राहत एवम् अस्थाई आवास समयमै उपलब्ध गराउन नसकिएको दृष्टान्तहरू समुदायमा प्राप्त भएका छन् (गोरखा, धादिङ्ग, सिन्धुपाल्चोक र भक्तपुरमा आयोजित कार्यशालामा समुदायले अभिव्यक्त गरेका अनुभव) । त्यसकारण राहतलाई पीडितहरूको आवश्यकता अनुसार समावेशी एवम् उपयोगी बनाउन आवश्यक देखिएको छ । त्यसरी नै लैङ्गिक सवालहरूलाई पनि प्रतिकार्यमा मूलप्रवाहीकरण गर्नु जरूरी देखिएको छ । स्थानीय स्तरमा समुदाय, विषयगत सरकारी कार्यालय, सुरक्षा निकाय, गैरसरकारी संस्थाहरूको संयुक्त प्रयासको फलस्वरूप लैङ्गिक हिंसा, यौन हिंसा एवम् अन्य सामाजिक विभेदका छिटपुट घटना बाहेक समग्रमा सुरक्षा एवम् संरक्षण सफल रहेको देखिन्छ ।

प्रतिकार्यका सवालहरूमा वातावरणीय प्रभाव पनि महत्वपूर्ण रहेको छ । खासगरी भूकम्प पीडितहरूको अस्थायी टहराहरूमा प्रशस्त वातावरणीय प्रभावहरू देखिएका थिए । लामो समयसम्म अस्थाई आवासहरूमा बस्नु परेकाले नजिकका सहर तथा सहरोन्मुख क्षेत्रहरूमा जनसङ्ख्याको घनत्व बढ्न गई वन फडानी, फोहोरमैला व्यवस्थापन, सरसफाइका प्रसस्त समस्या देखा परेका थिए । साथै भूकम्प पश्चात् देशका सीमाहरूमा भएका अवरोधका कारण जनताले इन्धन, औषधि, खाद्यपदार्थ लगायत अन्य दैनिक आवश्यकताका वस्तुहरूको ठूलो अभाव भोल्नु परेको थियो । अतः विपद् व्यवस्थापनका लागि निर्माण गरिने नीति नियमहरूमा दैनिक जीवनका अत्यावश्यक वस्तुहरूको भण्डारण एवम् व्यवस्थापनलाई प्राथमिकतामा राख्नुपर्ने देखिएको छ ।

५.२.६. सेवाग्राहीको पहिचान

गोरखा भूकम्प पश्चात् सरकारले पीडितहरूको पहिचान, क्षति तथा नोक्सानको आँकलन गर्न प्रभावित क्षेत्रमा विभिन्न समूहमा सरकारी टोलीहरू खटाएको थियो । उक्त टोलीहरूले तत्कालीन अवस्थामा तयार गरिएको सूचकहरूको आधारमा पीडितहरूको पहिचान र क्षति तथा नोक्सानको आँकलन गरिएको थियो । कतिपय स्थानहरूमा भूगोल, सामाजिक एवम् पारिवारिक अवस्था अनुसार विभिन्न किसिमका विवाद देखा परी सही पीडित तथा सेवाग्राहीको पहिचान गर्न समेत कठिनाई उत्पन्न भएको थियो । फलस्वरूप विभिन्न तहमा सङ्कलन गरिएका तथ्याङ्क अनुसार सेवाग्राहीको घरधुरी एवम् सङ्ख्यामा फरक पर्न गयो । यस किसिमका समस्याहरूलाई सम्बोधन गर्न वैज्ञानिक प्रक्रिया अपनाई निश्चित मापदण्ड अनुसार सेवाग्राहीको पहिचान गर्नुपर्ने देखिन्छ । त्यसरी नै राहत वितरणमा एकरूपता (blanket approach) मा आधारीत प्रक्रियाले सेवाग्राहीको क्षमतालाई आधार नमान्ने भएकाले क्षतिको स्तर, पीडितको आर्थिक तथा सामाजिक क्षमातालाई लेखाजोखा गरी वैज्ञानिक पद्धतिको विकास गर्नुपर्ने आवश्यकता देखियो ।

५.२.७. पुर्नलाभ

विकसित विपद् प्रतिकार्यको ढाँचा अनुसार पुर्नलाभ कार्यक्रमहरू राहतसँगै समानान्तर रूपमा सञ्चालन गर्दा सेवाग्राहीहरूमा राहत सामाग्री माथिको परनिर्भरता घटी जीविकोपार्जन तर्फ सक्रिय हुन अग्रसर गराउने देखिएको छ । यस तथ्यलाई मनन् गरी सरकारी, राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय गैर सरकारी संस्थाहरूले बिउबिजन, मल बाँड्ने, माछा पालन सहयोगार्थ पोखरी निर्माण गर्ने, पशुपालन गर्ने, स-साना समूहमा आधारित कृषि र घरेलु उद्योगहरू सञ्चालन गर्न व्यवसायीक तालिम प्रदान गर्ने जस्ता पुनर्लाभका कार्यक्रमहरू समुदायमा बढी प्रभावकारी भएको पाइयो । यस्ता आय आर्जन उन्मुख क्रियाकलापले आपत्कालीन अवधिलाई छोट्याएर तत्काल राहतको आवश्यकता र दीगो पुनर्लाभ तर्फको संवेदनशील सन्तुलन कायम गर्न मद्दत गरेको पाइएको छ । यसरी नै जीविकोपार्जनका लागि सञ्चालन गरिएका कार्यक्रमहरू जस्तै कामको लागि खाद्यान्न, कामको लागि नगद आदिले भूकम्प पीडितहरूलाई पुनर्लाभको अवसर प्रदान गरेको पाइयो । त्यसरी नै पुनर्निर्माण कार्यमा पनि भूकम्प प्रभावित जनताहरूलाई संलग्न गर्नसके आर्थिक हिसावले विपद् पहिले भन्दा अझ उत्थानशील भएर आर्थिक रूपमा अघि बढ्न सकिने विभिन्न देशका अनुभवहरू रहेका छन् ।

५.२.८. पूर्व तयारीका प्रयासहरूको प्रभावकारीता

नेपालमा विपद् जोखिम व्यवस्थापन गर्न वि. सं. २०३९ सालमा दैवी प्रकोप (उद्धार) ऐन लागु भए पश्चात् विभिन्न समयमा अन्तर्राष्ट्रिय, क्षेत्रीय एवम् राष्ट्रिय व्यवस्थालाई आधार मानेर गैर संरचनागत व्यवस्थाहरू गर्दै आएको छ । गैर संरचनागत कार्यहरूमा विपद् जोखिम व्यवस्थापन राष्ट्रिय रणनीति-२०६६, विपद् पूर्वतयारी तथा प्रतिकार्य योजना तर्जुमा मार्गदर्शन-२०६७ तथा अन्य जिल्ला तथा स्थानीय स्तरमा विपद जोखिम मूल्याङ्कन तथा व्यवस्थापन, पुनर्वास राहत वितरण, अस्पताल तथा स्वास्थ्य क्षेत्र सम्वन्धि मार्गनिर्देशिका आदिको व्यवस्था भएको पाइन्छ । यसको अलावा विपद् जोखिम व्यवस्थापनसँग सम्वन्धित अन्य कानुनी व्यवस्थाहरू पनि छन् । उपरोक्त कानुनी, नीतिगत एवम् अन्य व्यवस्थाहरू लागु गरिए तापनि उल्लेख्य प्रगति गर्न भने सकिएको छैन । मुख्य समस्याको रूपमा विद्यमान् ऐनले

समितिमा आधारित विपद् व्यवस्थापनको परिकल्पना गरे अनुरूप केन्द्र देखि स्थानीय स्तरसम्म दैवी प्रकोप उद्धार समितिको व्यवस्था भएको र नेतृत्व गर्ने अधिकारीको लागि विपद् व्यवस्थापन कार्य अतिरिक्त कार्यभार भएकोले प्रभावकारी रूपमा कुनै तहमा पनि भूमिका निर्वाह गर्न नसकेको अवस्था छ ।

गोरखा भूकम्पमा विद्यमान् संरचनामा आधारित भई प्रतिकार्य गर्नु परेकोले धेरै चुनौतीहरूको सामना गर्नु परेको अवस्था रह्यो । यसका बावजुद पनि जिल्ला दैवी प्रकोप उद्धार समितिले जिल्लामा समन्वयकारी भूमिका निर्वाह गर्न सफल भएको देखिन्छ । अति प्रभावित मध्ये चार जिल्लामा गरिएको कार्यशालाले दैवी प्रकोप उद्धार समितिको गोरखा भूकम्प पश्चात्को प्रतिकार्यको प्रभावकारितालाई स्पष्ट पारेको छ । भूकम्प पश्चात् जिल्ला दैवी प्रकोप उद्धार समितिको आवश्यकता अनुरूप एकै दिन पटक-पटक बैठक बसी प्रतिकार्य योजना बनाइ विभिन्न निर्णय गरी खोज, उद्धार एवम् राहत वितरण कार्य सम्पन्न गरिएको थियो । राष्ट्रिय विपद् प्रतिकार्यको कार्यढाँचा-२०७० ले व्यवस्था गरे अनुसार जिल्ला दैवी प्रकोप उद्धार समितिको समन्वयकारी भूमिकामा स्थानीय तह देखि नेपाल सरकारका विषयगत कार्यालयहरूको नेतृत्व एवम् संयुक्त राष्ट्रसंघ अन्तर्गतका निकाय तथा अन्तर्राष्ट्रिय गैर सरकारी संस्थाहरूको सहनेतृत्वमा विषयगत क्षेत्रहरूको अवधारणा अपनाई गरिएको प्रतिकार्य प्रभावकारी रहन गयो ।

विषयगत क्षेत्रहरूको अवधारणको कार्यान्वयनमा पूर्वतयारीको अभाव, स्रोतसाधनको अभाव, भौगोलिक विकटता, विषय विज्ञताको अभाव र प्रणालीगत समन्वयको कमीका कारण केही समस्या तथा चुनौतीहरू देखिए । उत्पन्न चुनौतीहरूलाई अन्तर विषयगत क्षेत्रहरूको र विषयगत क्षेत्रहरूको आन्तरिक बैठक बसी समस्या पहिचान, छलफल तथा विश्लेषण गरी आवश्यकतामा आधारीत निर्णय गरी जिल्ला दैवी प्रकोप उद्धार समितिको समन्वयमा समाधान गरिएका थिए । समग्रमा विश्लेषण गर्दा विपद् व्यवस्थापनका लागि स्थानीय तथा जिल्ला तहमा दैवी प्रकोप उद्धार समितिको कार्यहरू प्रतिकार्यमा प्रभावकारी रहन गयो । तर गाउँ स्तर देखि केन्द्रीय स्तरसम्म रहेका उद्धार समितिको कार्यहरू सम्बन्धित अधिकारीको अतिरीक्त कार्यभार भएकोले विपद् व्यवस्थापनलाई थप प्रभावकारी बनाउन पूर्णकालीन संस्थागत संरचनाहरू स्थापना गर्नु अत्यन्त जरूरी देखिन्छ ।

विपद् व्यवस्थापन क्षेत्रमा नेपालमा नीति निर्माण तहमा उल्लेख्य कार्यहरू भए तापनि संरचनागत कार्यहरू भने पर्याप्त रूपमा हुन सकेका छैनन् । गोरखा भूकम्पमा विशेषतः प्रतिकार्य विभिन्न समितिको अवधारणा बमोजिम भएको देखिन्छ । पूर्वतयारीका संरचनागत कार्यहरू विशेष गरी सुरक्षा निकायहरू, स्वास्थ्य क्षेत्र र अन्य केही विषयगत क्षेत्रहरूमा भएको पाइन्छ । विपद् व्यवस्थापनार्थ पूर्वतयारीको रूपमा जिल्ला, क्षेत्र एवम् केन्द्रमा रहेका आपत्कालीन कार्यसञ्चालन केन्द्रहरूको सहयोगमा प्रतिकार्यलाई व्यवस्थित रूपमा सम्पन्न गरिएको थियो । आपत्कालीन कार्यसञ्चालन केन्द्रको अवधारणा ज्यादै प्रभावकारी रहेको अनुभव स्थानीयवासी, सुरक्षा निकाय एवम् प्रतिकार्यमा संलग्न सम्पूर्णको भनाइ रहेको पाइयो ।

विपद् प्रतिकार्यका लागि नेपाल सरकारको योजना अनुरूप सवै सुरक्षा निकायहरूमा विपद व्यवस्थापनार्थ तालिम तथा पूर्वतयारी गर्न नेपाली सेना, नेपाल प्रहरी तथा सशस्त्र प्रहरी बलका सुरक्षाकर्मीहरूलाई विभिन्न स्तरका तालिमहरू प्रदान गरिदै आएको छ । प्रतिकार्यलाई सबल बनाउन उपकरण सहितका सुरक्षा निकायका टोली विभिन्न ठाउँमा रहेका छन् । विपद्को तुलनामा तालिम प्राप्त जनशक्ति कम भएतापनि उपलब्ध सङ्ख्याले प्रतिकार्यमा ठूलो भूमिका निर्वाह गरेको थियो । साथै मुलुकका विभिन्न ठाउँमा केही गोदाम घर, ब्लडबैङ्क एवम् रणनैतिक अस्पतालहरूमा त्रिभुवन विश्वविद्यालय चिकित्साशास्त्र अध्ययन संस्थानको नेतृत्वदायी सहयोगमा अस्पताल आपत्कालीन पूर्वतयारी गरिएकोले प्रतिकार्य विभिन्न दृष्टिकोणले सहज भएको थियो । तर हाम्रो पूर्वतयारी एवम् प्रतिकार्य क्षमता भन्दा गोरखा विपद् ठूलो स्तरको भएकोले कयौं चुनौतीहरूको सामना गर्नु पर्‍यो । समग्रमा विश्लेषण गर्दा केही पूर्वतयारीका प्रयासहरूबाट पनि प्रतिकार्यलाई ठूलो सहयोग पुगेको सर्वविदितै छ । भविष्यमा प्रभावकारी प्रतिकार्य सञ्चालन गर्न सम्पूर्ण विषयगत क्षेत्रमा पर्याप्त स्रोत साधन र दक्ष जनशक्तियुक्त पूर्वतयारी गर्नुपर्ने आवश्यकता देखिएको छ ।

५.३. सिकाइ तथा सुधारका क्षेत्रहरू

५.३.१. प्रभावकारी नयाँ विपद व्यवस्थापन ऐनको आवश्यकता

विद्यमान दैवी प्रकोप (उद्धार) ऐन-२०३९ विशेषतः खोज, उद्धार तथा राहत वितरण प्रणालीमा बढी केन्द्रित भएकाले विपद् व्यवस्थापनका महत्वपूर्ण विषयवस्तुहरू जस्तै जोखिम मुल्याङ्कन, न्यूनीकरण र पूर्वतयारी आदि जस्ता समग्र विपद् व्यस्थापनका सवालहरूमा मौन रहेको देखिन्छ । सरकारले अवलम्बन गरेको विपद् व्यवस्थापन राष्ट्रिय रणनीति-२०६६, अन्तर्राष्ट्रिय प्रतिबद्धता तथा विभिन्न समयका सिकाइ बमोजिम नयाँ विपद् व्यवस्थापन विधेयक तयार गरी मन्त्रिपरिषदबाट स्वीकृत भइ पटक पटक व्यवस्थापिक-संसदमा पेस गरिए तापनि ऐन बन्न नसकेको अवस्था छ । अतः उक्त विधेयकमा प्रस्ताव भएका नया कानूनी र संरचनात्मक व्यवस्थाको आवश्यकता यस भूकम्पबाट टडकारो रूपमा खटकिएको छ । तसर्थ उक्त विधेयकलाई कानुनी रूप दिई बृहत विपद् व्यवस्थापन प्रणाली स्थापित गरी कार्यान्वयन गर्नुपर्ने महत्वपूर्ण सिकाइ रहेको छ ।

५.३.२. केन्द्रदेखि स्थानीय स्तरसम्म संस्थागत संरचनाको स्थापना

केन्द्रदेखि स्थानीय तहसम्म सम्पूर्ण विपद् व्यवस्थापनका क्रियाकलापहरू विभिन्न स्तरका समितिहरूका माध्यमबाट सञ्चालन भई रहेको छ । हाल केन्द्रीय, क्षेत्रीय, जिल्ला र स्थानीय स्तरमा दैवी प्रकोप उद्धार समितिहरू क्रमशः गृह मन्त्री, प्रमुख जिल्ला अधिकारी र स्थानीय निकायको प्रमुखहरूको नेतृत्वमा रहेका छन् । विपद् व्यवस्थापन सम्बन्धी कार्यहरू उक्त निकायका प्रमुखहरूलाई अतिरिक्त कार्यभारको रूपमा सुम्पिएको छ । साथै स्थानीय स्तरमा निर्वाचित प्रतिनिधिहरू नभएको अवस्थामा गोरखा भूकम्पमा विपद् व्यवस्थापन गर्न उक्त समितिहरू कार्य सम्पादनको दृष्टिकोणले अपेक्षाकृत रूपमा प्रभावकारी नभएको देखियो । अतः समितिमा आधारित विपद् व्यवस्थापन प्रणालीलाई संस्थागत संरचनाले विस्थापित गर्नुपर्ने देखिन्छ । प्रस्तावित विपद् व्यवस्थापन ऐन पारित गरी केन्द्रदेखि स्थानीय तहसम्म सरकारी संस्थागत संरचनाको स्थापना गर्नुपर्ने देखिन्छ ।

५.३.३. प्रधानमन्त्री दैवी प्रकोप उद्धार कोषको व्यवस्थापन

भूकम्प गए पश्चात् भूकम्प पीडितलाई सहयोग गर्न चाहने सबै स्वदेशी, विदेशी, दातृ निकाय, संघ-संस्थालाई प्रधानमन्त्री दैवी प्रकोप उद्धार कोषमा रकम जम्मा गर्न सरकारको तर्फबाट आव्हान गरियो । केही दातृ संघ-संस्थाहरूले रकम जम्मा गरे भने केहीले आव्हान गरेको पहिलो दिन देखि नै सहयोग रकम उक्त कोषमा जम्मा नगरी आफैले राहत सामाग्री खरिद गरी वितरण गरेको पाइयो । यसबाट सरकारको तर्फबाट जनतामा राहत पुऱ्याउन प्रर्याप्त सहयोग प्राप्त नभई सरकारको केन्द्रीय कोषबाट खर्च गर्नुपर्ने अवस्था रह्यो । दातृ संघ-संस्थाले सरकारको एकद्वार नीति पालना नगरी सिधै राहत सामग्री वितरण गर्नाले राहत वितरणमा असमानता तथा दोहोरोपना देखियो । तसर्थ आगामी दिनमा विपद्मा राष्ट्रिय अन्तर्राष्ट्रिय संघ-संस्थाबाट गरिने सहयोग परिचालनमा एकद्वार नीति पालना गराउन र प्रधानमन्त्री राहत कोष मार्फत नै सहयोग प्रदान गर्न अनिवार्य हुने खालको नीतिगत व्यवस्था गर्नुपर्ने सिकाइ रह्यो ।

५.३.४. आपत्कालीन कार्य सञ्चालन केन्द्रहरूको प्रभावकारीता

विपद् व्यवस्थापनसँग सम्बन्धीत सूचना सम्प्रेषण, प्रतिकार्यको समन्वय, तथ्याङ्कहरू सङ्कलन तथा विश्लेषण गर्ने कार्यका लागि ७५ वटै जिल्लामा जिल्ला आपत्कालीन कार्य सञ्चालन केन्द्रहरूको स्थापना गरी कार्यान्नवयनमा ल्याउने नेपाल सरकारको योजना रहेको विदितै छ । तर हालसम्म सम्पूर्ण जिल्लाहरूमा सो केन्द्रहरूको स्थापना हुन सकेको छैन । स्थापना भएका केन्द्रहरू पनि तालिम प्राप्त जनशक्ति र आवश्यक उपकरणहरूको अभावमा प्रभावकारी रूपमा सञ्चालनमा आउन सकेको छैन । गोरखा भूकम्पमा पनि ती केन्द्रहरूले सूचना सङ्कलन तथा प्रवाहमा प्रभावकारी भूमिका निर्वाह गर्न नसकेको महशुस गरियो । अतः ७५ वटै जिल्लामा दक्ष जनशक्ति एवम् उच्च प्रविधियुक्त उपकरणहरूको व्यवस्था गरी जिल्ला आपत्कालीन कार्य सञ्चालन केन्द्रहरूको स्तरोन्नति गर्नु आवश्यक छ ।

५.३.५. विषयगत क्षेत्रमा सरोकारवालाहरूको सहभागिता

नेपाल जस्तो अल्पविकसित मुलुकमा विपद् प्रतिकार्यका क्रियाकलापहरू सरकार, दातृ निकाय, संयुक्त राष्ट्रसंघ, रेडक्रस, राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय गैर सरकारी संस्थाहरू, निजी क्षेत्र तथा स्वयम्सेवी एवम् जनस्तरका प्रयासहरूबाट मात्र प्रभावकारी हुनसक्छ । यसमा सरकारी निकाय लगायत सम्पूर्ण सरोकारवालाहरूको सक्रिय सहभागिताको आवश्यकता पर्दछ भन्ने स्पष्ट भएकोछ । तसर्थ सबै सरकारी निकाय र सरोकारवालाहरूले राष्ट्रिय विपद् प्रतिकार्यको कार्यढाँचा, २०७० बमोजिम आ-आफ्ना जिम्मेवारीको क्षेत्रमा स्पष्ट कार्ययोजना बनाइ काम अगाडि बढाउन जरूरी देखिएको छ । साथै उक्त कार्यढाँचा बमोजिम कार्य गर्दा केही परिमार्जनको आवश्यकता महशुस भएकोले यसमा पुनरावलोकन गरी यसलाई थप व्यवहारिक बनाउनु पर्ने देखियो ।

५.३.६.नीति कार्यान्वयनमा एकरूपता

दैवी प्रकोप (उद्धार) ऐन-२०३९ ले केन्द्रमा गृहमन्त्रीको नेतृत्वमा केन्द्रीय दैवी प्रकोप उद्धार समिति र जिल्लामा प्रमुख जिल्ला अधिकारीको नेतृत्वमा जिल्ला दैवी प्रकोप उद्धार समिति रहने व्यवस्था गरेको छ । गोरखा भूकम्पमा उक्त समितिहरूले विपद् व्यवस्थापनको कार्यमा महत्वपूर्ण योगदान पुऱ्याएको थियो । तथापि केन्द्रीय तहमा भएका कतिपय नीतिगत निर्णयहरूको कार्यान्वयन विधिहरु (SOP) स्पष्ट नभएकाले ती निर्णयहरु कार्यान्वयन तहमा जांदा फरक बुझाईमा गएको र कार्यान्वयनमा यसले केही द्विविधा सृजना गरेको समेत पाइएकोले आगामी दिनमा नीतिगत निर्णयसँगै कार्यान्वयन विधिमा समेत पर्याप्त ध्यान दिनुपर्ने देखिन्छ ।

५.३.७. तालिम तथा उच्च प्रविधियुक्त उपकरणको व्यवस्था

साना विपद्को बेलामा खोज तथा उद्धार कार्यको व्यवस्थापन गर्न सक्ने तालिम प्राप्त दक्ष जनशक्ति तथा उपकरणहरू नेपालका सुरक्षा निकायहरूसँग सीमित सङ्ख्यामा रहेको तथ्य सर्वविदितै छ । तर मझौला तथा ठूला विपद्लाई प्रतिकार्य गर्न सक्ने राष्ट्रिय क्षमताको अभाव गोरखा भूकम्पबाट प्रष्ट हुन गयो । गोरखा विपद्मा नेपाली सेना, नेपाली प्रहरी र सशस्त्र प्रहरी बलले आफ्नो क्षमताले भ्याएसम्म खोज, उद्धार तथा राहत कार्यमा अहोरात्र खटेर विपद्लाई सामना गरे । प्रतिकार्य क्षमता अभिवृद्धि गर्नसके मझौला स्तरका विपद्हरू आफ्नै प्रयासमै व्यवस्थापन गर्न सकिन्छ भन्ने बुझाइ रह्यो । अतः सुरक्षा निकायका प्रतिकार्य टोलीहरूलाई आवश्यक तालिम तथा उच्च प्रविधियुक्त उपकरणहरूको व्यवस्था गर्नुपर्ने आवश्यकता देखियो ।

५.३.८. राष्ट्रिय खोज तथा उद्धार क्षमता

खोज तथा उद्धारका लागि आवश्यक दक्ष जनशक्ति र उपकरणको अभाव भई राष्ट्रिय क्षमता कमी भएका कारण विदेशी सहयोगको आब्हान गरियो । विदेशी सहयोग आउन केही समय लागेको र भौगोलिक कठिनाई, भाषा संस्कृति एवम् स्थानीय आवश्यकताको बुझाइका अभावले गर्दा अपेक्षित खोज तथा उद्धार प्रभावकारी नभएकोले भग्नावशेषबाट सबै मानिसको तत्काल उद्धार गर्न कठिनाई रह्यो । स्वदेश भित्रै राष्ट्रिय खोज तथा उद्धार क्षमता भइदिएको भए तथा यसको आँकलन मात्र गरेर तदअनुरूपको कार्य सम्पन्न गर्न सकेको भए अहिलेको खोज तथा उद्धार अत्यन्त प्रभावकारी हुने थियो । नेपाल सरकार मन्त्रीपरिषद्ले स्वीकृत गरेको खोज तथा उद्धार रणनीतिक कार्ययोजना-२०७१ बमोजिम नेपाली सेना र सशस्त्र प्रहरी बलमा एक-एक वटा मध्यमस्तरको र नेपाल प्रहरी तथा वारूणयन्त्र गरी सातवटा हल्कास्तरको खोज तथा उद्धार टोली गठन र सोको लागि एक प्रभावकारी विपद् व्यवस्थापन तालिम केन्द्र निर्माण गरिनु पर्ने आवश्यकतालाई यो भूकम्पले पुनः पुष्टि गरेको छ ।

५.३.९. अन्तर्राष्ट्रिय सहयोग आवश्यकताको लेखाजोखा

गोरखा भूकम्प पश्चात् तत्कालीन खोज, उद्धार तथा राहत कार्यका लागि आवश्यक पर्ने जनशक्ति र साधन स्रोतमध्ये देशमा उपलब्ध तथा विदेशीबाट लिनुपर्ने सहयोगको तत्काल लेखाजोखा गर्न सकिएन । विदेशीबाट के कस्तो जनशक्ति र यन्त्र तथा उपकरण एवम् साधन आवश्यक पर्छ भन्ने कुरा यकीन हुन नसक्दा कतिपय विदेशीहरू उद्धारका लागि आए पनि प्रभावकारी रूपमा सहयोग लिन सकिएन । तत्कालिन आवश्यकताका आधारमा ती उद्धार टोलीहरू परिचालित भए । खोज तथा उद्धारमा सबै खालको अन्तर्राष्ट्रिय सहयोग आह्वान गरिएका कारण आवश्यकता भन्दा बढी नै अन्तर्राष्ट्रिय खोज तथा उद्धारक आएको महशुस गरियो । जसबाट नेपाललाई दातृ राष्ट्रले दिने सहयोगको ठूलो धनराशी खोज तथा उद्धार कार्यमा खर्च भएको अवस्था रह्यो । यसबाट आगामी दिनमा खोज तथा उद्धारमा अन्तर्राष्ट्रिय सहयोग आह्वान गर्दा तत्कालै आवश्यकता पहिचान गरी सूचक सहितको निश्चित सङ्ख्या र क्षमताका खोज तथा उद्धार टोली मात्र परिचालित हुनेगरी व्यवस्थापन गर्नुपर्ने सिकाइ रह्यो ।

५.३.१०. मानवीय सहायतामा विदेशी जनशक्ति परिचालन

भूकम्प पश्चात् तत्कलीन खोज, उद्धार तथा राहत वितरणको लागि विदेशी जनशक्ति पनि परिचालन भएको थियो । यसबाट विदेशी दातृ निकायबाट नेपाललाई प्राप्त हुने अुनदानको ठूलो अंश विदेशी जनशक्तिमै खर्च भएको देखियो । राहत वितरण र विभिन्न अध्ययन अनुसन्धान र उच्चस्तरीय भ्रमणका नाममा थुप्रै दातृराष्ट्र तथा अन्तर्राष्ट्रिय संस्थाले विदेशी जनशक्ति ल्याइरहेको देखिन्छ । भूकम्प पश्चात्को राष्ट्रिय आवश्यकता आँकलन भईसकेको, राहत तथा पुनर्निर्माणको काममा आवश्यक जनशक्ति स्वदेशमै उपलब्ध हुने र आर्थिक सहयोगको मात्र आवश्यकता परेको अवस्थामा यस प्रकारका विदेशी जनशक्ति ल्याउने कार्यलाई निरूत्साहित गर्न र आर्थिक सहयोगमा जोड दिन सरकारको तर्फबाट स्पष्ट नीति पारित गर्न जरूरी देखिएको छ ।

५.३.११. राष्ट्रिय भूकम्प मापन केन्द्रको स्तरोन्नती

संसारभर भूकम्प मापन केन्द्रहरूमा यथेष्ट कर्मचारीहरूको व्यवस्था गरी २४ सै घण्टा सञ्चालनमा राखिएको हुन्छ । तर राष्ट्रिय भूकम्प मापन केन्द्र गोरखा भूकम्प अघि कार्यालय समय १० देखि ५ बजे सम्म मात्र खुल्ला रहेतापनि गोरखा भूकम्प पश्चात् न्यून जनशक्तिको भरमा २४ सै घण्टा सञ्चालनमा रहेको छ । केन्द्रले विगत् १० वर्षमा गएका भन्दा बढी भूकम्पहरू यो एक वर्षमा मात्र मापन गरी अभिलेख राख्न सक्षम भएको छ । हाल केन्द्रसँग भएका २१ वटा भूकम्प मापन सिँगल कम्पोनेन्ट (vertical) स्टेशनहरू नेपालमा जाने दुई रेक्टर स्केल भन्दा ठूला भूकम्पहरू मापन (भूकम्पको केन्द्रविन्दु, मान र उद्गम समय) गर्न र ठूला भूकम्पहरूको सूचना दिन सक्षम भए पनि भूकम्पको उद्गम विन्दु सतहबाट कति गहिराइमा छ भन्नेकुरा पत्ता लगाउनका साथै अन्य भूकम्प सम्बन्धी अध्ययन गर्न अपर्याप्त वा असक्षम छन् । साथै ग्लोवल पोजिसनिङ्ग सिस्टम स्टेशन न्यून सङ्ख्यामा रहेकोले गोरखा भूकम्पको समयमा भूकम्प एवम् भू-विस्थापन सम्बन्धी विस्तृत तथ्याङ्क विपद व्यवस्थापनका लागि उपलब्ध गराउन केन्द्रलाई अत्यन्तै कठिन भयो । अतः राष्ट्रिय भूकम्प मापन केन्द्रलाई समय अनुसार अन्तर्राष्ट्रिय स्तरका उच्च प्रविधियुक्त उपकरण एवम् पर्याप्त रूपमा दक्ष जनशक्तिको व्यवस्था गरी व्यापक स्तरोन्नती गर्नुपर्ने सिकाइ रहयो ।

५.३.१२. आधारभूत तथ्याङ्कहरूको व्यवस्था

विपद् प्रतिकार्यमा प्रभावित क्षेत्रको फरक फरक आधारमा तयार पारिएका तथ्याङ्कहरू (disaggregated data) को ज्यादै आवश्यकता पर्दछ । गएको गोरखा भूकम्पमा यस्ता तथ्याङ्कहरूको अभावमा क्षति तथा नोक्सानीको आँकलन एवम् राहत वितरण कार्य प्रभावित हुन गयो (गोरखा, धादिङ्ग, सिन्धुपाल्चोक र भक्तपुरमा आयोजित कार्यशालामा समुदायले अभिव्यक्त गरेका अनुभव) । अतः हाम्रो जस्तो भौगोलिक बनावट भएको मुलुकमा बस्तीहरू छरिएर रहेको हुनाले खोज, उद्धार तथा राहत वितरणमा प्रभावकारिता ल्याउनको लागि स्थानीय स्तरका तथ्यांकहरू (घरधुरी, जनसङ्ख्या, आर्थिक अवस्था आदि) र बसोबासक्षेत्रको विवरण Geographic Information System (GIS) प्रविधिको प्रयोग गरी तयार

गर्नु आवश्यक छ । यस्ता तथ्याङ्कहरूलाई प्रत्येक वर्ष अद्यावधिक गरी जिल्ला आपत्कालीन कार्यसञ्चालन केन्द्रको पोर्टलमार्फत् सम्बन्धित निकायहरूलाई उपलब्ध गराउनु जरूरी छ ।

५.३.१३. भवन निर्माण संहिताको कार्यान्वयन

नेपालमा नगर विकास ऐन-२०४५, भवन ऐन-२०५५, काठमाडौं उपत्यका विकास प्राधिकरण ऐन-२०४५ जस्ता ऐनहरूले सुरक्षित एवम् भूकम्प प्रतिरोधात्मक बसोवास, भौतिक योजनाको तर्जुमा एवम् कार्यान्वयनको कानूनी प्रावधान तथा व्यवस्था गरेको छ । देशका केही स्थानीय निकायहरूमा स्वीकृत भवन निर्माण मापदण्ड लागु भएको अवस्था भए पनि धेरैजसो स्थानीय निकायहरूमा सो अवस्था नरहेकोले अनियन्त्रित र असुरक्षित बस्तीहरू बढदै गइरहेका छन् । गोरखा भूकम्प २०७२ बाट अधिकांश ढुङ्गा माटोको जोडाइ भएका, भवन निर्माण संहिताको पूर्ण पालना नगरेका र कमजोर जमिनमा निर्माण भएका भवनहरूमा बढी क्षति भएको पाइयो । क्षति भएका घरमध्ये अधिकांश ग्रामीण भेगमा रहेका र विगतमा गा.वि.स. तहमा घर निर्माण गर्दा भवन निर्माण संहिता लागु नगरिएको अवस्थामा आगामी दिनमा भवन निर्माण गर्दा स्थानीय निकायबाट स्वीकृत लिनुपर्ने व्यवस्था गरी भवन निर्माण संहिता लगायत राष्ट्रिय भू-उपयोग नीति-२०६९ को प्रभावकारी कार्यान्वयनमा जोड दिनुपर्ने हुन्छ । घर बनाउँदा इञ्जिनियरसँग सल्लाह लिई भूकम्प प्रतिरोधि घरको र्निमाण गर्न आवश्यक छ । कालीगडहरूलाई सुरक्षित घर निर्माणको तालिम उत्तीकै आवश्यक छ । तालीम प्राप्त कालीगडहरूको अभाव भएकोले थप जनशक्तिलाई तालिम प्रदान गर्नुपर्ने देखिन्छ ।

५.३.१४. थप हेलिकप्टरको व्यवस्था

गोरखा भूकम्पको ब्यापक प्रभाव अधिकांश पहाडी जिल्लाका दुर्गम भेगमा परेको कारण खोज, उद्धार तथा राहत वितरण कार्यमा हेलिकप्टरको ठूलो सङ्ख्यामा आवश्यकता परेको थियो । तर नेपाली सेनाका तथा निजी क्षेत्रका सीमित हेलिकप्टर मात्र उक्त कार्यको लगि पर्याप्त भएन । उक्त कार्यमा भारत, चीन र अमेरिकाबाट आएका केही हेलिकप्टरको प्रयोग समेत गरियो । तथापि नेपालको उच्च भू-भाग, जटिल भूगोल र प्रतिकुल मौसमका कारण ती हेलिकप्टरको परिचालन प्रयाप्त भएनन् । कतिपय स्थानमा उडान भर्न तथा अवतरण गर्न नसक्ने, क्षमता भन्दा कम तौल बोक्ने र अमेरिकी हेलिकप्टरको दुःखद् दुर्घटना समेतको अवस्था व्यहोर्नु पऱ्यो । तसर्थ आगामी दिनमा खोज, उद्धार र राहत कार्यलाई प्रभावकारी बनाउन तीनैवटा सुरक्षा निकायमा छुट्टाछुट्टै र प्रदेश स्तरमा समेत पुग्ने गरी पर्याप्त सङ्ख्यामा हेलिकप्टरको व्यवस्था हुनुपर्ने सिकाइ रह्यो ।

५.३.१५. आपत्कालीन गोदाम घर र पूर्वभण्डारणको व्यवस्था

भूकम्प जानुभन्दा पहिले सुनसरी,मकवानपुर र कैलालीमा रहेका क्षेत्रीय गोदाम घरमा केही राहत सामग्रीहरू थिए भने विभिन्न मुलुकहरूबाट प्राप्त राहत सामग्रीहरू राख्न विश्व खाद्य कार्यक्रमको सहयोगमा त्रिभुवन विमानस्थलमा आपत्कालीन गोदामको व्यवस्था गरी गरिएको थियो । त्यस्तै नेपाल खाद्य संस्थानले आफ्ना गोदामहरूमा खाद्य सामग्रीहरू भण्डारण गरेको थियो । भूकम्प पछि थापाथली स्थित खाद्य संस्थानको गोदाम घरमा र नेशनल ट्रेडिङ लिमिटेडको गोदाम घरमा समेत राहत सामग्री भण्डारणको व्यवस्था मिलाइएको थियो । गोरखा भूकम्पको अनुभवको आधारमा उक्त गोदाम सङ्ख्यात्मक तथा क्षमताका हिसावले न्यून देखिएकोले उक्त आपत्कालीन गोदामको क्षमता विस्तार गर्नुका साथै काठमाडौं उपत्यका र प्रत्येक प्रदेश र रणनीतिक जिल्लामा समेत त्यस्तै प्रकृतिको भूकम्प प्रतिरोधी गोदाम घरहरूको निर्माण गरी आवश्यक मात्रामा राहत सामाग्रकिो पूर्व भण्डारणको व्यवस्था गर्नुपर्ने देखियो ।

५.३.१६. सहरी क्षेत्रमा खुल्ला स्थानको व्यवस्थापन तथा संरक्षण

भूकम्पबाट प्रभावित परिवारलाई काठमाडौं उपत्यकाको ८३ स्थानमा घोषणा गरिएका खुल्ला स्थानले अस्थायी आश्रय स्थल स्थापना गर्न ठूलो सहयोग भएको थियो । उक्त स्थानहरु पर्याप्त नभई अन्य क्षेत्रमा समेत मानिसहरु अव्यवस्थित रूपमा खुल्ला स्थानमा बस्न बाध्य भए । यसबाट काठमाडौं उपत्यका तथा अधिकांश सहरी क्षेत्रमा समेत खुल्ला स्थानको अभाव स्पष्ट देखियो । तसर्थ आगामी दिनमा काठमाडौं उपत्यका लगायत मुलुकका सहरी क्षेत्रहरूमा सार्वजनिक

जमिन अतिक्रमण हुन नदिने, बांकी रहेका खुला क्षेत्र कुनै पनि संघ संस्थाका नाममा भाडामा दिने वा अन्य कुनै पनि प्रकारबाट हस्तान्तरण गर्ने कार्य बन्द गर्ने र तत्कालै ती सबै क्षेत्रलाई विपद्का समयमा प्रयोग गर्न सक्ने गरी न्यूनतम पूर्वाधार सहितको उद्यान बनाइ खुल्लारूपमा राख्नुपर्ने महत्वपूर्ण सिकाइ रह्यो

५.३.१७. मानवीय सहयोगको अनुगमन

गोरखा भूकम्पको राहत वितरण कार्यमा सरकार, राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय गैर-सरकारी संघसंस्थाहरू, दातृ निकाय, निजी क्षेत्र लगायत आम स्वदेशी तथा बिदेशी नागरिकहरूको महत्वपूर्ण भूमिका रहेको थियो । एकद्वार प्रणाली अनुरूप अधिकांश स्थानहरूमा जिल्ला दैवी प्रकोप उद्धार समितिसँगको समन्वयमा राहतहरु वितरण भए भने कतिपय स्थानहरूमा समन्वय नभईकन राहतहरु वितरण भएका थिए (गोरखा, धादिङ्ग, सिन्धुपाल्चोक र भक्तपुरमा आयोजित कार्यशालामा समुदायले अभिव्यक्त गरेका अनुभव) । जिल्ला दैवी प्रकोप उद्धार समितिसँग समन्वय नगरीकन वितरण भएका राहत सामग्रीहरु कतिपय खाद्यान्नहरु कुहिएको, पालहरु प्रयोग गर्न नमिल्ने सानो आकारको तथा पुराना कपडाहरु बाँडिएको भन्ने समाचार आएका थिए (गोरखा, धादिङ्ग, सिन्धुपाल्चोक र भक्तपुरमा आयोजित कार्यशालामा समुदायले अभिव्यक्त गरेका अनुभव) । यसका साथै सुगम र यातायातको सुविधा भएका स्थानमा एकै व्यक्तिले धेरै पटक राहत पाएको र दुर्गम स्थानका जनता सरकारी राहतमा मात्र भर पर्नु परेको कारण राहत वितरणमा असमानता भएको भन्ने गुनासा आएका थिए । तसर्थ आगामी दिनमा जिल्ला दैवी प्रकोप उद्धार समितिसँग समन्वय र अनुगमनमा एकद्वार प्रणाली अनुरूप मात्र राहत वितरण गर्ने व्यवस्थालाई पालना गर्नुपर्ने सिकाइ रह्यो ।

५.३.१८. परिचय-पत्र वितरण

गोरखा भूकम्पले प्रभावित जिल्लाका सबै जसो स्थानहरूमा एकै पटक विपद्को अवस्था सृजना गरेकोले तत्काल खोज, उद्धार तथा राहत वितरण कार्यमा केन्द्रीत हुनु पर्‍यो । सरकारले घर पूर्ण क्षति भएका र आंशिक क्षति भएका आधारमा परिचयपत्र दिने निर्णय गरेता पनि समयमै प्रभावितको पहिचान गरी क्षतिको आधारमा पीडितको वर्गीकरण सहितको परिचय-पत्र प्रदान गर्न सकिएन । जसका कारण तत्कालीन राहत वितरणमा पीडित र गैर-पीडित छुट्टाउन कठीन भई केही गैर-पीडितले पनि राहत पाएको गुनासो आयो (गोरखा, धादिङ्ग, सिन्धुपाल्चोक र भक्तपुरमा आयोजित कार्यशालामा समुदायले अभिव्यक्त गरेका अनुभव) । साथै भूकम्प गएको लामो समयसम्म परिचय-पत्र वितरण नभएकै अवस्थामा नयाँ-नयाँ राहत एवम् पुर्ननिर्माणका कार्यक्रमहरु घोषणा हुँदा पीडित परिवारको सङ्ख्या अस्वभाविक रूपमा बढ्न गएको थियो । तसर्थ आगामी दिनमा विपद् पश्चात् यथाशक्य छिटो परिचय-पत्र वितरण गरी राहत वितरण तथा पुनर्लाभका सबै कार्य सोही परिचय-पत्रका आधारमा व्यवस्था गर्नुपर्ने देखियो ।

५.३.१९. मानवीय सहायतामा प्राथमिकीकरण गर्ने

गोरखा भूकम्प पीडितहरूलाई उनीहरूको आर्थिक तथा सामाजिक अवस्थालाई मध्यनजर नगरी गरीब तथा सम्पन्न परिवारका साथसाथै सामाजिक रूपले वञ्चितीकरणमा परेका समुदायसहित सम्पूर्ण पीडितलाई उनीहरूको प्रतिकार्य क्षमतालाई आँकलन नगरी एकै किसिमले एउटै प्रकारको राहत तथा पुर्ननिर्माण सहायता प्रदान गरियो । यसबाट विपन्न तथा वञ्चितीकरणमा परेका समुदायहरूको पुर्नलाभ प्रभावकारी हुन नसक्ने प्रष्ट देखिन्छ । अतः आगामी दिनहरूमा विपद् पीडितहरूलाई मानवीय सहयोग प्रदान गर्दा आर्थिक तथा सामाजिक दृष्टिकोणले वञ्चितीकरणमा परेका समुदायलाई प्राथमिकतामा राखेर उनीहरूको सामाजिक आर्थिक क्षमता अनुसार फरक फरक किसिमका राहत एवम् पुनर्निर्माण सहायता वितरण गर्नुपर्ने देखिन्छ ।

५.३.२०. राहत/सहयोग व्यवस्थापन

विपद् पश्चात् जुनसुकै क्षेत्रबाट गरिने राहत सङ्कलन तथा वितरण कार्य व्यवस्थित तथा पारदर्शी हुनु जरूरी छ । विपद्को अवस्थामा सरकारी एवम् मित्रराष्ट्रको सहयोग मात्र पर्याप्त नहुनु स्वाभाविकै हो । गोरखा भूकम्प पश्चात्

स्वदेश तथा विदेशबाट व्यक्तिगत तथा संस्थागत रूपमा व्यापक राहत सङ्कलन तथा सहयोग जुटेको थियो । यस विपत्तिको घडीमा विदेशमा रहेका नेपालीले सक्दो सहयोग गरेका थिए । तर सबै सहयोगलाई व्यवस्थित गर्न नसक्दा कतै भने असामञ्जस्यताको स्थिति पनि उत्पन्न हुन गयो । साथै यसरी व्यक्तिगत तथा संस्थागत रूपमा हुने सहयोगको विधि सुरूमै तय गर्न नसक्दा केही द्विविधाहरु रहन गए (जिल्लास्तरीय कार्यशालामा विषयगत क्षेत्रहरूको अनुभव) । तसर्थ आगामी दिनमा व्यक्तिगत तथा संस्थागत सहयोग सङ्कलन र त्यसको परिचालन सम्बन्धमा स्पष्ट विधि तर्जुमा गर्नुपर्ने सिकाइ रह्यो ।

५.३.२१. राहत सामाग्रीको माग तथा आपूर्ति बीच तालमेल

भूकम्प पश्चात् गरिएको खाद्य तथा गैर खाद्य सामाग्रीको राहत वितरण कार्यको माग र आपूर्ति बीच तालमेलको अभाव देखियो । कुनै सामाग्रीहरू आवश्यकता भन्दा धेरै मात्रामा र कुनै सामाग्रीहरू आवश्यकताको तुलनामा कम मात्रामा आपूर्ति हुन पुग्यो । राहत वितरणमा राष्ट्रिय/अन्तर्राष्ट्रिय सहयोग आह्वान गरिएकोमा विभिन्न संस्थाले आ-आफ्नो ढङ्गका तथा राष्ट्रिय आवश्यकताभन्दा फरक खालका राहत सामग्री ल्याएको पाइयो (गोरखा, धादिङ्, सिन्धुपाल्चोक र भक्तपुरमा आयोजित कार्यशालामा समुदायले अभिव्यक्त गरेका अनुभव) । देश भित्रबाट पूर्ति गर्न सकिने खानेपानीलाई समेत विदेशबाट आपूर्ति हुन पुग्यो । त्यसकारण आगामी दिनहरूमा वस्तुको मागको आधारमा देश भित्रबाट वा विदेश कहाँबाट आपूर्ति गर्नुपर्ने हो सो सम्वन्धमा सम्बन्धीत निकायले ध्यान दिन जरूरी छ । आगामी दिनमा सहयोगको रूपमा स्वीकार गरिने राहत सामग्रीको सूची र त्यसको मापदण्ड अग्रिम रूपमा तय गरेर मात्र राहत सहयोग आह्वान गर्नुपर्ने सिकाइ रह्यो ।

५.३.२२. गा.वि.स.स्तरमा हेलिकप्टर बस्ने स्थानको व्यवस्थापन

यातायातको पहुँच नभएको दुर्गम स्थानका गा.वि.स.हरूमा भूकम्पबाट घाइते भएका व्यक्तिको खोज तथा उद्धार र राहत सामाग्रीको ढुवानी गर्दा हेलिकप्टर बस्ने स्थानको पहिचान र व्यवस्था नहुँदा ठूलो समस्या झेल्नु पर्‍यो । सुरक्षा निकायका खोज तथा उद्धार टोलीहरूलाई उक्त स्थानहरूमा पैदल पुग्न धेरै समय लागेकोले खोज तथा उद्धार कार्य जटिल हुन पुगेको थियो । त्यस्तै भूकम्प पीडितहरूलाई बाँडने राहत सामाग्री दुर्गम स्थानका गा.वि.स. हरूमा पुर्‍याउन हम्मे हम्मे परेको थियो । तसर्थ आगामी दिनमा प्रत्येक गा.वि.स.का प्रमुख वस्ती भएका स्थानहरूमा हेलिकप्टर बस्नका लागि उपयुक्त स्थलको पहिचान गरी व्यवस्थापन गर्नुपर्ने देखियो ।

५.३.२३. सङ्कटासन्नता समूहको व्यवस्था

गोरखा भूकम्प २०७२ मा विपद् व्यवस्थापनको क्रममा अति जोखिममा रहेका तथा सङ्कटासन्नता भएका व्यक्तिहरू जस्तै महिला, बालबालिका, गर्भवती तथा सुत्केरी महिला, अपाङ्गता भएका व्यक्ति, जेष्ठ नागरिक आदिको विशेष सुरक्षामा बढि ध्यान दिएको देखिएन । त्यसकारण आगामी दिनहरूमा सरोकारवालाहरूले ती समूहका व्यक्तिहरूलाई खोज, उद्धार तथा राहत कार्यमा योजना सहित विशेष ध्यान पुर्‍याउनु पर्ने सिकाइ रह्यो (गोरखा, धादिङ्, सिन्धुपाल्चोक र भक्तपुरमा आयोजित कार्यशालामा समुदायले अभिव्यक्त गरेका अनुभव तथा सिकाइ) ।

५.३.२४.आन्तरिक रूपमा विस्थापन हुने मानिसहरूको व्यवस्थापन

भूकम्पबाट धेरै जिल्लामा पीडितहरू आन्तरिक विस्थापित भई काठमाडौं उपत्यका लगायत अन्यत्र जिल्लामा बसेको अवस्था छ । विभिन्न ठाउँहरूमा सरकार लगायत विभिन्न गैर-सरकारी संघसंस्थाहरूले पीडितहरूका लागि अस्थायी बासस्थानको व्यवस्था समेत गरेको छ । तर ती बासस्थानहरू विभिन्न दृष्टिकोणबाट जस्तै हावाहुरी वा बर्षा, बाढी, पहिरो, लैङ्गिक हिंसा, चोरी आदिबाट सुरक्षित छैनन् । एक जिल्लाका मानिस अन्यत्र जिल्लामा विस्थापित भई बस्दा उनीहरूको बसोबासको व्यवस्थापन, लगत सङ्कलन लगायतका काममा चुनौती थपिएको छ । तसर्थ यी सबै

विस्थापितको यथोचित व्यवस्थापन गर्ने कार्य चुनौतीपूर्ण देखिएको छ । अतः निश्चित कार्यविधि बनाइ आन्तरिक विस्थापितहरूको लेखाजोखा गरी व्यवस्थापन गर्नुपर्ने देखिन्छ ।

५.३.२५. समुदाय/विद्यालयमा पूर्वतयारी सम्बन्धी जनचेतना

सरकार लगायत विभिन्न राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय गैर-सरकारी संघसंस्थाहरूले विपद् व्यवस्थापन पूर्वतयारी सम्बन्धी विभिन्न कार्यक्रमहरू सञ्चालन गर्दै आएको यथार्थ सर्वविदितै छ । समुदाय तथा विद्यालयहरूमा भूकम्पबाट हुने क्षतिबाट जोगिन गरिने पूर्व अभ्यासहरू (drop, cover, hold) महत्वपूर्ण रहे पनि स्पष्ट अभ्यासको कमीले गर्दा अभ्यासको गलत प्रयोग भई सयौं बालबालिकाहरूले गोरखा भूकम्पमा परी अकालमा ज्यान गुमाउनु पर्‍यो (गोरखा, धादिङ्, सिन्धुपाल्चोक र भक्तपुरमा आयोजित कार्यशालामा समुदायले अभिव्यक्त गरेका अनुभव तथा सिकाइ) । समुदायमा आधारित पूर्वतयारी सम्बन्धी जनचेतनाका कार्यक्रमहरू उपयोगीसिद्ध हुन नसकेको यथार्थ गोरखा भूकम्पमा प्रष्ट देखियो । त्यसकारण समुदायमा जनचेतना अभिवृद्धिका कार्यक्रमहरू अझै तदारूकताका साथ अगाडि बढाउनु पर्ने सिकाइ रह्यो । जनचेतनाका साथसाथै विपद् बारे समुदायमा आधारित पूर्वतयारीका स्पष्ट एवम् प्रभावकारी अभ्यासहरू गराउन पनि त्यतिकै जरूरी देखियो । आगामी दिनहरूमा सहभागितामूलक तथा व्यवस्थीत विपद् व्यवस्थापनमा जोड दिन आवश्यक छ । साथै विद्यालय स्तरमा पनि पूर्वतयारीका अभ्यासहरू गराउन पनि त्यतिकै जरूरी देखिन्छ ।

५.३.२६. राहत वितरणको व्यवस्थापन

भूकम्प पश्चात् सेवाग्राहीहरूको पहिचान गरी राहत वितरण कार्यमा स्थानीय स्तरमा सबैको सक्रियता रहनु स्वभाविकै हो । तर भूकम्प पछि गरिएको राहत वितरण कार्यमा स्थानीय स्तरमा गैर पीडितहरूले आवश्यकता भन्दा बढी फाइदा लिएको जन गुनासो रह्यो (गोरखा, धादिङ्, सिन्धुपाल्चोक र भक्तपुरमा आयोजित कार्यशालामा समुदायले अभिव्यक्त गरेका अनुभव) । जसको फलस्वरूप गरीब तथा सीमान्तकृत वर्गका पीडितहरूमा राहत सामाग्रीहरूको अभाव हुन पुग्यो । त्यसकारण आगामी दिनहरूमा सो समस्याबाट मुक्त हुन राहत सामाग्री वितरण गर्ने निकाय वा समितिले निश्चित मापदण्ड बनाएर राहत वितरण प्रणालीलाई प्रभावकारी बनाउनु पर्ने देखिन्छ ।

५.३.२७. विपद् प्रतिकार्यमा सामुहिक प्रयास

भूकम्प पश्चात्को प्रतिकार्यमा नेपाल सरकार, सुरक्षा निकाय, मित्र राष्ट्रहरू, संयुक्त राष्ट्रसंघ, नेपाल रेडक्रस, राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय गैर-सरकारी संघसंस्थाहरू, नागरिक वडा मञ्चका सदस्यहरू, टोल सुधार समितिहरू, विभिन्न क्लबहरू, उपभोक्ता समूहहरू, राजनीतिक दलका नेता कार्यकर्ताहरू, यूवा, विद्यार्थी, व्यवसायिक तथा पेसाकर्मी संघ सँगठनहरू लगायत आम नागरिकको व्यापक एवम् सक्रिय सहभागिता रहयो । गोरखा भूकम्पमा खोज, उद्धार तथा राहत बितरण कार्यमा यी सबैको सामूहिक प्रयासले विपद् प्रतिकार्यमा सहजताका साथ सफलता प्राप्त भएको सिकाइ रह्यो । अतः स्थानीय स्तरमा समय-समयमा विपद् प्रतिकार्यका लागि सामुहिक प्रतिकार्य अभ्यास (simulation) गर्नुपर्ने देखिन्छ । विपद् पश्चात्को खोज तथा उद्धार कार्यमा सुरक्षा निकायहरूलाई सहयोग पुर्‍याउन स्थानीय तालिम प्राप्त खोज तथा उद्धार टोलीहरूको महत्वपूर्ण भूमिका रहेको हुन्छ । स्थानीय स्तरमा स्थानीय विपद् व्यवस्थापन समिति अन्तर्गत खोज तथा उद्धार कार्यदलको गठन गरी तालिम दिने कार्य केही नगरपालिका, गाविस तथा समुदाय स्तरमा गरिए पनि धेरै ठाउँहरूमा सो कार्यदलको गठन समेत हुन सकेको छैन । अतः नेपालका सम्पूर्ण नगरपालिका तथा गाविसहरूमा उक्त खोज तथा उद्धार कार्यदलको गठन गरी तालिम दिनु पर्ने सिकाइ रह्यो । साथै उक्त खोज तथा उद्धार कार्यदलहरूलाई सुरक्षा निकायहरूसँगै राखेर अभ्यास गराउनु पर्ने समेत सिकाइ रह्यो ।

५.३.२८. स्थानीय तथा सामुदायिक विपद् व्यवस्थापन समितिको क्रियाशीलता

दैवी प्रकोप (उद्धार) ऐन-२०३९ ले स्थानीय स्तरमा स्थानीय विपद् व्यवस्थापन समितिको गठन गरी विपद् व्यवस्थापनलाई प्रभावकारी बनाउने व्यवस्था गरेको छ । सो व्यवस्था अनुसार केही नगरपालिका, गाविसतथा समुदाय

स्तरमा स्थानीय तथा सामुदायिक विपद् व्यवस्थापन समितिहरूको गठन गरिएतापनि धेरै ठाउँहरूमा सो समितिको गठन हुन सकेको छैन । गठन गरिएका समितिहरू पनि तालिमको अभावमा अपेक्षाकृत रूपमा क्रियाशील हुन सकेका छैनन् । गोरखा भूकम्पमा पनि सो समितिहरूको क्रियाशीलतामा कमी रहेको महशुस गरियो । अतः समितिहरू गठन नभएको ठाउँमा गठन गरी र गठन भईसकेको ठाउँमा आवश्यक तालिम प्रदान गरी क्रियाशील राख्नुपर्ने सिकाइ रह्यो । विपद् व्यवस्थापनका क्रियाकलापहरूलाई सम्पूर्ण क्षेत्रको विकासका कार्यक्रमहरूसँग मूलप्रवाहीकरण गरी विपद् व्यवस्थापनलाई प्रभावकारी बनाउने नेपाल सरकारको योजना रहेको छ । अतः विपद् व्यवस्थापनका कार्यक्रमहरूलाई जिविस, नगरपालिका र गाविसका योजनाहरूमा समावेश गर्नुपर्ने सिकाइ रहेको छ ।

५.३.२९. पुनर्लाभ योजना तथा कार्यक्रमहरू

भूकम्प पश्चात् पीडितहरूको आर्थिक अवस्थामा ह्रास आउनु स्वभाविकै हो । उनीहरूको आर्थिक अवस्था सुदृढीकरणका लागि पुर्नलाभका कार्यक्रमहरू अति आवश्यक हुन्छ । गोरखा भूकम्पपश्चात् एक वर्षको अवधि बितिसक्दा पनिपुर्नलाभका कार्यक्रमहरू यथेष्ट मात्रामा सञ्चालन हुन सकेको छैन (गोरखा, धादिङ्, सिन्धुपाल्चोक र भक्तपुरमा आयोजित कार्यशालामा समुदायले अभिव्यक्त गरेका अनुभव) । अतः विपद् पश्चात् समयमा नै पुर्नलाभका कार्यक्रमहरू सञ्चालन गरी पीडितहरूको आर्थिक अवस्थामा दीगो सुधार ल्याउनु पर्ने सिकाइ रहेको छ ।

५.३.३०.प्रकोप, सङ्कटाभिमुखता, जोखिम र क्षमताको लेखाजोखा

प्रकोपको पश्चात् गरिने उद्धार र राहत कार्यमा बढी ध्यान दिने गरेको वर्तमान अवस्थामा प्रकोप पूर्वतयारी तथा सम्भावित जोखिमलाई कम गर्नका लागि गरिने न्यूनीकरणका कामहरू उल्लेखनीयरूपमा हुन नसक्नाले प्रकोपको पीडा बर्षेनी खपिरहनुपर्ने स्थिति सिर्जना भइरहेको छ । समयमै स्थानीय स्तरमा समुदायको बहुप्रकोप नक्साङ्कन, सङ्कटाभिमुखता तथा जोखिमको लेखाजोखा गरी विपद् जोखिम व्यवस्थापन एवम् न्यूनीकरण कार्यको थालनी गर्नुपर्ने देखिन्छ । समुदायको विपद् प्रतिकार्य क्षमताको लेखाजोखा गरी क्षमता अभिबृद्धि गर्न स्थानीय स्तरबाटै पूर्वतयारी कार्यक्रमहरू सञ्चालन गर्नुपर्ने देखिन्छ ।

५.३.३१. गैर सरकारी संस्थाको सहयोग

भूकम्पपछि राहत वितरण र शीघ्र पुर्नलाभको कार्यमा गैर सरकारी संस्थाहरू, सामुदायिक संस्थाहरू र व्यक्तिहरूको समेत महत्वपूर्ण भूमिका रह्यो । प्रधानमन्त्री राहत कोषमा रकम जम्मा गर्ने, विभिन्न जिल्लाका केही स्थानका पीडितहरूलाई खाद्यान्न, गैर खाद्यान्न सामग्रीहरू वितरण, अस्थायी आवासको लागि नगद वितरण, अस्थायी आवास निर्माणको लागि जस्ता पाता वितरण, न्यानो कपडा खरिदकालागि नगद बितरण, सःशर्त तथा निसर्त नगद हस्तान्तरण, न्यानो कपडा बितरण समेतका कार्यहरू गैरसरकारी संस्थाहरूबाट भए । जिल्ला दैवी प्रकोप उद्धार समिति सँगको समन्वयमा एकद्धार प्रणाली मार्फत् गरिएको राहत वितरण कार्यको लागि ती संस्थालाई धन्यवाद दिनै पर्दछ । तर केही संस्थाहरूबाट आफुलाइ सहज हुने स्थानमा मात्र कार्य गर्ने प्रवृत्ति, मागमा आधारीत नभई वितरणमुखी कार्य, श्रोतको प्राप्ति र वितरण पारदर्शी नहुने, आफ्नो कार्यक्षेत्र भन्दा बाहिर समेत कार्य गर्ने, राष्ट्रिय क्षमताको आंकलन नगरी बैदेशिक जनशक्ति भित्र्याउने, आफ्नो अनुकुल पीडितको पहिचान गरी राहत वितरण गर्ने जस्ता कार्यहरू पनि भए । यस्तो कार्यबाट प्रभावित व्यक्तिहरूलाई उपलब्ध राहतका प्याकेजमा फरक पर्ने, केही गैससले मात्र राहत दिए सरकारले दिएन भन्ने गुनासो रहने, कही दोहोरो पर्न गई गैससको राहत नपाउने जनतामा असन्तुष्टि श्रृजना हुने तथा नेपाल सरकारलाई समेत त्यसको दवाव पर्ने अवस्था रह्यो ।

यस्तै नेपाललाइ सहायता दिन प्रतिबद्धता गरेका दाताबाट अन्तर्राष्ट्रिय गैर सरकारी संस्थाले सहयोग लिने र राष्ट्रिय तथा स्थानीय तहमा कार्यरत संस्थाहरूले ती संस्थाबाट सहयोग लिई कार्य गर्ने गरेको पाइयो । यसबाट नेपालले प्राप्त गरेको सहयोग धेरै तहमा गणना हुन गै यथार्थभन्दा बढी सहयोग प्राप्त भएको देखियो । संस्थाको कार्यको अनुगमन

गर्न समेत सकिएन र संस्था दर्ता तथा नविकरणको एउटै प्रक्रिया हुँदा राष्ट्रिय र स्थानीय गैरसरकारी संस्था छुट्याउन नसकिने अवस्था समेत रह्यो ।

अतः संस्था दर्ता ऐनमा संशोधन गरी संस्थाहरूलाई जनता, कानुन, संस्कृती प्रति उत्तरदायी बनाउने, राष्ट्रिय र स्थानीय तहका गैर सरकारी संस्थालाई दर्ता, नविकरण र कार्य सञ्चालनका फरक मापदण्ड तोक्ने, गैर सरकारी संस्थालाई योजना पेस गरी मात्र कार्यक्रम गर्न दिने, श्रोतको प्राप्ति र वितरण पारदर्शी हुने व्यवस्था गर्न लगाउने, स्थानीय तहमा गरिएको कार्यको प्रतिबेदन सम्बन्धीत जिल्ला तहमा पनि दिनुपर्ने व्यवस्था गर्ने, एकद्धार प्रणालीमार्फत् मात्र राहत वितरण गर्न लगाउने, आचार संहिताको पालना र कार्यान्वयन गर्न लगाउने जस्ता व्यवस्था गर्नुपर्ने देखियो ।

५.३.३२. पुराना घर तथा सांस्कृतिक धार्मिक सम्पदाको संरक्षण

अहिलेको भूकम्पमा मूलतः पुराना घर तथा सांस्कृतिक धार्मिक सम्पदाहरू भत्केका छन् । नेपाल भूकम्पको गम्भीर जोखिममा रहेको कुरा सबैलाई अवगत थियो । यसका वावजूद हाम्रो तर्फबाट पूर्व तयारीको काम हुन सकेन । सर्वसाधारणलाई ती पुराना घरहरू भूकम्पीय जोखिममा रहेको कुरा उनीहरूले मशसुस गर्ने गरी बताउन सकिएन । सरकार आफैले संरक्षण गर्नुपर्ने सांस्कृतिक तथा धार्मिक महत्वका मन्दिर तथा भवनहरूको संरक्षणमा यथोचित ध्यान जान सकेन । यसवाट आगामी दिनका पूर्वतयारीका लागि महत्वपूर्ण सिकाइहरू भएका छन् ।

५.३.३३. विपद् व्यवस्थापनमा एकीकृत नीतिको व्यवस्था

जलवायु परिवर्तनका असर स्वरूप उच्च हिमाली भू-भागमा हिमतालहरू विकास भईरहेका छन् । भूकम्पीय प्रकोप तथा बढदो तापक्रमका कारण कतिपय हिमतालहरू विस्फोट हुनसक्ने सम्भावना रहेको छ । जलवायु परिवर्तनका असरस्वरूप मुलुकमा अतिबृष्टि, अल्पवृष्टि र अनाबृष्टिका घटनाहरू भई रहेका छन् । फलस्वरूप बाढी तथा पहिरो, लु र शीतलहर जस्ता प्रकोपहरू दिनानुदिन बढदै गईरहेका छन् । अतः जलवायु परिवर्तनले अन्ततोगत्वा विपद्हरू निम्त्याउने भएकोले विपद् व्यवस्थापनमा जलवायु परिवर्तनका असर तथा जोखिमहरूलाई सम्बोधन गर्नेगरी एकीकृत नीतिको व्यवस्था गर्नु जरूरी छ ।

५.३.३४. विपद् अध्ययन अनुसन्धानको आवश्यकता

नेपाल विपद्को दृष्टिकोणबाट जोखिमयुक्त मुलुक रहेको सर्वविद्धितै छ । तर विपद् सम्बन्धी अध्ययन अनुसन्धान ज्यादै न्यून छन् र प्राप्त भएका निचोडहरूलाई विज्ञ र सम्वन्धित निकाय बीचको समन्वय एवम् सहकार्यको अभावमा सरकारका नीतिहरूमा मुलप्रवाहीकरणका साथै सरकारले विपद् सम्बन्धी अध्ययन अनुसन्धानलाई प्राथमिकता दिन सकेको छैन । अध्ययन अनुसन्धानमा आधारित विपद् व्यवस्थापनमा आधारित नीतिहरू बढी प्रभावकारी हुन्छन् । अतः विपद् प्रकोप तथा जोखिम मूल्याङ्कनका लागि विभिन्न विश्व विद्यालयहरूसँगको सहकार्यमा स्थायी रूपमा बजेट विनियोजन गरी अनुसन्धनात्मक कार्यक्रमहरू सञ्चालन गर्न जरूरी छ ।

अध्याय ६

निष्कर्ष

अध्याय ६ : निष्कर्ष

हिमालय क्षेत्र भारतीय र युरेशियाली प्लेटहरू बीचको संघातका कारण भूकम्पीय दृष्टिकोणले सक्रिय रहेको छ । नेपाल हिमालय क्षेत्रको केन्द्रीय भागमा अवस्थित भएकोले पूर्व-पश्चिम फैलिएर रहेका सक्रिय दरारहरूमा सञ्चित तनाव/शक्तिका कारण नव-भूक्रियाशीलताका हिसावले चलायमान रहेको तथ्यलाई भौगर्भिक, भू-भौतिक, भू-गणितीय एवम् भूकम्पहरूका अनुसन्धानहरूले पुष्टि गरेका छन् । यसका अतिरिक्त प्राग-ऐतिहासिक भूकम्पहरूको अध्ययनहरूले ठूला तथा महाभूकम्पहरूको पुनरावृत्ति समय ६ देखि ७ सय वर्ष रहेको तथ्य पत्ता लागेको छ । अतः नेपाल भूकम्पीय दृष्टिकोणले उच्च जोखिमयुक्त मुलुक हो ।

वि. सं. २०७२ साल वैशाख १२ गतेको भूकम्प भारतीय र युरेशियाली प्लेटहरूको सिमानामा रहेको मेन हिमालयन थ्रस्टको र्‍याम्प (ramp) क्षेत्रमा १५ किलेमिटरको गहिराइमा गएको थ्रस्ट प्रकृतिको विनाशकारी भूकम्प हो । यो भूकम्पले पश्चिममा रहेको 'हिमालयन साइस्मिक ग्यापको पूर्व खण्डमा केन्द्रविन्दु बनाएर बारपाकदेखि दोलखा सम्मको करिब १४० किलोमिटर लामो र करिब ५० किलोमिटर चौडा क्षेत्रमा असर गरेको थियो । गोरखा भूकम्प हिमालय क्षेत्रमा गएका अरू भूकम्पभन्दा विशेष तवरले भिन्न पाइएको छ । भूकम्पको काठमाडौं आसपासका कीर्तिपुर क्षेत्र (चट्टान) मा बढी प्रवेग (०.२६g) रहयो भने उपत्यका भित्र (माटो) लैनचौर क्षेत्रमा कम प्रवेग (०.२०g) रहन गयो तर लामो अवधिको (४-६ सेकेण्ड) कम्पन भएकोले उपत्यकाका अग्ला संरचनाहरूमा बढी असर गर्‍यो ।

गोरखा भूकम्पले भौगर्भिक बनावट अनुसार विभिन्न असरहरू गरेको पाइयो । काठमाडौं उपत्यकामा कौशलटार क्षेत्रमा जमिन चिरा परी कोटेश्वर-सुर्यविनायक क्षेत्र सडकलाई क्षति गर्‍यो । त्यसरी नै भक्तपुरको पुकुने पाटी, ललितपुरको इमाडोल, टौदह तथा काठमाडौंको सितापाइला क्षेत्रमा जमिनको तरलीकरण भएको पाइयो । गोरखा देखि दोलखा सम्मको पहाडी भू-भागमा हजारौंको सङ्ख्यामा पहिरो गएका छन् । यी भौगर्भिक प्रकोपको कारण बढी मानवीय तथा भौतिक क्षति भएको पाइयो ।

गोरखा भूकम्प-२०७२ बाट मुलुकभरी स्वदेशी एवं विदेशी नागरिकहरू गरी जम्मा ८ हजार ९७० जनाको मृत्यु भएको थियो । त्यस्तै भूकम्पमा परी १९५ जना वेपत्ता भएका थिए भने २२ हजार ३०२ जना व्यक्तिहरू गम्भिर घाईते भएको तथ्यांक छ । भूकम्पबाट कुल १० लाख ७२ हजार ९३ निजी घरहरूमा क्षति तथा नोक्सानी हुन पुगेको थियो । ती मध्ये ७ लाख ७३ हजार ९५ घरहरू पूर्ण रूपमा र २ लाख ९८ हजार ९९८ घरहरू आंशिक रूपमा क्षति भएका थिए । भूकम्पमा परी ५ हजार ३ विद्यालय, ४६२ स्वास्थ्य संस्था, ३४४ नेपाली सेनाका जङ्गी अड्डा सहित व्यारेक भवन, १९५ प्रहरी कार्यालय, १३४ सशस्त्र प्रहरी बल कार्यालय, १३० सांस्कृतिक सम्पदा, १४७ नगरपालिका वडा कार्यालय, १७८ गाउँ विकास समिति कार्यालय, ६७ इलाका हुलाक कार्यालय, १७ नगरपालिका कार्यालय, १३ जिल्ला विकास समिति कार्यालय र १८ जिल्ला हुलाक कार्यालय तथा हुलाक प्रशिक्षण कार्यालय पूर्ण रूपमा क्षति हुन पुगेका थिए । त्यस्तै ४ हजार ८३ विद्यालय, ७६५ स्वास्थ्य संस्था, ७३५ नेपाली सेनाका जङ्गी अड्डा सहित व्यारेक भवन, ६९८ प्रहरी कार्यालय, ४१७ सशस्त्र प्रहरी बल कार्यालय, ६२० सांस्कृतिक सम्पदा, १७३ नगरपालिका वडा कार्यालय, १३२ गाउँ विकास समिति कार्यालय, ३९ नगरपालिका कार्यालय र २२ जिल्ला विकास समिति कार्यालय आंशिक रूपमा क्षति हुन पुगे । त्यस वाहेक स्थानीय स्तरका कृषि, पशु सेवा केन्द्र लगायतका २ हजार ६८७ सार्वजनिक संरचनाहरू पूर्ण रूपमा र ३ हजार ७७६ सार्वजनिक संरचनाहरू आंशिक रूपमा क्षति हुन पुगेका थिए । भूकम्पले करिब २,९०० सांस्कृतिक तथा धार्मिक सम्पदाहरूमा असर गरेको थियो । काठमाडौं उपत्यकामा अवस्थित ७ वटा विश्व सांस्कृतिक सम्पदा क्षेत्रमा ब्यापक क्षति पुगेको र केही पूर्ण क्षति भए ।

भूकम्पबाट कुल रू. ८८१ अर्बको क्षति तथा नोक्सानी हुन गएको थियो जुन आर्थिक वर्ष २०७०/७१ को कुल गार्हस्थ उत्पादनको एक तिहाइ बराबर भएको देखियो । कुल क्षतिको मूल्य रू. ६७२ अर्ब (अर्थात् ७६ प्रतिशत) र नोक्सानीको मूल्य रू. २०९ अर्ब (अर्थात् २४ प्रतिशत) रहेको थियो । भूकम्पबाट भएको क्षति तथा नोक्सानीको क्षेत्रगत विश्लेषण गर्दा सबैभन्दा बढी क्षति तथा नोक्सानी सामाजिक क्षेत्रमा भएको थियो जसको अंश ६६ प्रतिशत रहेको छ । २४ प्रतिशत क्षति तथा नोक्सानी उत्पादनमूलक क्षेत्र, ८ प्रतिशत पूर्वाधार र २ प्रतिशत अन्तर्सम्बन्धीत क्षेत्रमा भएको थियो ।

गोरखा भूकम्प गए लगत्तै राष्ट्रिय आपत्कालीन कार्यसञ्चालन केन्द्र (National Emergency Operation Center) को कार्यसञ्चालन विधि (**SOP**) बमोजिम राष्ट्रिय आपत्कालीन कार्यसञ्चालन केन्द्र चौथो तहमा (**Level 4**) क्रियाशील भयो । भूकम्प गएको दुई घण्टा पछि राष्ट्रिय आपत्कालीन सञ्चालन केन्द्रमा केन्द्रीय दैवीप्रकोप उद्धार समितिको बैठक बसी खोज तथा उद्धार कार्यमा केन्द्रित रहने निर्णय गरिएको थियो । तत्कालै गृह मन्त्रालय विपद् व्यवस्थापन महाशाखा र सुरक्षा समन्वय महाशाखा प्रमुखहरूको नेतृत्वमा तिनै वटा सुरक्षा निकायहरूका उच्च अधिकारी सम्मीलित दुईवटा बेग्लाबेग्लै कमाण्ड पोष्ट खडा गरी खोज तथा उद्धारको समग्र कार्य तथा हेलिकप्टरद्वारा गरिने उद्धार र कार्यको केन्द्रीय स्तरमा नेतृत्व तथा समन्वय गरिएको थियो ।

भूकम्प गएको एक घण्टाभित्रै नेपाली सेना, नेपाल प्रहरी र सशस्त्र प्रहरी बलले आ-आफ्नो निकायमा समेत छुट्टै खोज तथा उद्धार कमाण्ड पोष्ट खडा गरी अत्यन्तै प्रभावकारी रूपमा प्रतिकार्य गरेका थिए । उक्त कार्यमा ६६ हजार ०६९ नेपाली सेना, ४४ हजार ६२९ नेपाल प्रहरी र २४ हजार ७७५ सशस्त्र प्रहरी बलका जनशक्ति तत्काल परिचालित भई कार्यरत रहेका थिए । खोज तथा उद्धार र राहत वितरण कार्यमा २२ हजार ५०० निजामती कर्मचारीहरु समेत खटिए । यस कार्यमा ३४ देशका १३४ अन्तर्राष्ट्रिय खोज तथा उद्धार टोलीले सहयोग गरे ।

केन्द्रीय दैवी प्रकोप उद्धार कोषमा प्रधानमन्त्री दैवी प्रकोप उद्धार कोषबाट २०७२ चैत्र ८ गतेसम्म रू. २२ अर्ब ३८ करोड निकासा भएकोमा लगभग रू. २० अर्ब ९० करोड उक्त कोषबाट विभिन्न निकाय तथा जिल्लामा निकासा गरिएको थियो । नेपाल सरकारद्धारा वितरण गरिएको विभिन्न खाद्य सामाग्री अन्तरगत चामल १ लाख २६ हजार १२२ क्वीन्टल, दालमोठ, बदाम र अन्य ड्राइफुड २३ हजार ९०२ क्वीन्टल, चिउरा २० हजार ५७४ क्वीन्टल, नुन ३ हजार ६०१ क्वीन्टल, चिनी १ हजार ६५६ क्वीन्टल, भुजा १ हजार ४५४ क्वीन्टल, दाल, सिमी र चना १ हजार ९९ क्वीन्टल, चाउचाउ २ लाख ५१ हजार ४७२ कार्टुन, बिस्कुट १ लाख ९६ हजार ७६० कार्टुन र पानी १ लाख १३ हजार २२८ कार्टुन रहेको देखिन्छ ।

खाद्य सामाग्रीहरूका साथसाथै नेपाल सरकारले भूकम्प पीडितहरूलाई गैर खाद्य सामाग्री समेत राहत स्वरूप वितरण गरेको थियो । नेपाल सरकारले वितरण गरेको गैर खाद्य सामाग्रीहरूमा पाल/त्रिपाल ९ लाख २८ हजार ३५४ थान, कम्मल ५ लाख १९ हजार ४२४ थान, मेट्रेस १ लाख ४ हजार ८७१ थान, साबुन ६८ हजार ४४३ थान, हाइजिन किट ५३ हजार ३५३ थान, सोलार लाईट ३० हजार ५८१ थान, टेन्ट २० हजार ५९७ थान, जेनेरेटर ९७ थान, पानी शुद्धिकरण गर्ने ट्यावलेट ४ लाख ९ हजार ७३५, डेड बडी ब्याग १ हजार २८७, र लत्ता कपडा ६ हजार ४२१ थान, १५६ कार्टुन र १ हजार ३१६ बोरा लगायत बाल्टिन, मग, चप्पल, भाँडाकुँडा, ग्याँस सिलिन्डर आदि रहेको देखिन्छ । विभिन्न राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय संघसंस्था, व्यक्ति तथा निकायहरूले आ-आफ्नो प्रकारले वितरण गरेका राहत सामाग्रीहरूको विवरण यस प्रतिवेदनमा संलग्न गर्न नसकिएकोले वितरण गरिएको राहत सामाग्रीहरूको विवरण यथार्थभन्दा निकै कम रहेको छ ।

२०७२ साल असोज १३ गतेसम्म संयुक्त राष्ट्रसंघले ३७ लाख व्यक्तिहरूलाई अमेरिकी डलर २४.१ करोड बराबरको प्रत्यक्ष मानवीय सहयोग पुऱ्याएको थियो । संयुक्त राष्ट्रसंघ अन्तर्गतका विभिन्न कार्यक्रम मार्फत् भूकम्प पीडित ७ लाख परिवारलाई आवास सहयोग, १३ लाख व्यक्तिहरूलाई तत्काल पुर्नलाभ, २० लाखलाई खाद्यान्न सहयोग, करिब ३ लाख ९६ हजारलाई संरक्षण सहयोग, २६ लाखलाई खानेपानी सहयोग र १ लाख ८९ हजार पीडितहरूलाई सुरक्षित ठाँउमा स्थानान्तरण गरिएको थियो ।

भूकम्पबाट प्रभावित ७ लाख व्यक्तिहरु (१ लाख ४० हजार परिवार) लाई लक्षित गरी रेडक्रस तथा रेडक्रिसेण्ट सोसाइटीहरूको अन्तर्राष्ट्रिय महासंघले नेपाल रेडक्रसलाई उद्धारकार्यमा सघाउन आपत्‌कालीन अपिल जारी गर्‍यो । सोही अनुरूप आवास, तयारी खाना, स्वास्थ्य र हेरचाह, खानेपानी तथा सरसफाइ मानवीय सहायता प्रदान गरियो । भूकम्पबाट पीडित घर परिवारलाई नगद, खाद्य एवम् गैर- खाद्य सामाग्रीहरू सहितको राहत वितरण कार्यमा राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय गैर सरकारी संस्थाहरू, निजी क्षेत्र तथा स्वयम्‌सेवी एवम् जनस्तरका प्रयासहरू पनि सराहनीय रहयो । भूकम्प पीडितहरूलाई सहयोग गर्न नागरिक वडा मञ्चका सदस्यहरू, टोल सुधार समितिहरू, विभिन्न क्लबहरू, उपभोक्ता समूहहरू, राजनीतिक दलका नेता कार्यकर्ताहरू, युवा, विद्यार्थी, व्यवसायिक संघ सङ्‌गठनहरू तथा आम नागरिकको निकै सक्रिय भूमिका रहयो ।

गोरखा भूकम्पको प्रतिकार्यमा नेतृत्व, समन्वय तथा राष्ट्रिय क्षमता, सुरक्षा, नागरिक-सुरक्षाकर्मी समन्वय, वित्तीय व्यवस्थापन, लेखा-जोखा, सूचना व्यवस्थापन एवम् सञ्चार, क्रस-कटिङ्‌ सवालहरू, सेवाग्राहीको पहिचान, पुनर्लाभ र मुलुकले अवलम्बन गरेका हालसम्मका प्रतिकार्य केन्द्रित पूर्व तयारीहरू जस्ता सवालहरू महत्वपूर्ण रहेको पाइयो । उपरोक्त सवालहरूको स्थानीयदेखि केन्द्रीय तहसम्मको विश्लेषण गर्दा सकारात्मक नतिजाहरू देखाए तापनि प्रभावकारिताको दृष्टिकोणले गोरखा भूकम्पबाट पाठ सिकेर अझ सुधारहरू गर्नुपर्ने देखिन्छ ।

गोरखा भूकम्प पश्चात् गरिएका खोज तथा उद्धार, राहत, पुनर्लाभ तथा पुनर्निमाणका कार्यक्रमहरूको सिलसिलामा केन्द्रदेखि स्थानीय स्तरसम्म विभिन्न प्रकारका सिकाइहरू रहे । प्रस्तावित विपद् व्यवस्थापन ऐन यथाशक्य छिटो पारित गरी केन्द्रदेखि स्थानीय स्तरसम्म रहेका विभिन्न विपद् व्यवस्थापन समितिहरूलाई थप प्रभावकारी एवम् अधिकार सम्पन्न बनाउनु पर्ने आवश्यकता देखिएको छ । राहत वितरण कार्यमा एकद्धार प्रणलीलाई प्रभावकारी रूपमा लागु गर्नुपर्ने देखिन्छ । त्यस्तै विपद् व्यवस्थापनका विभिन्न चरणहरूमा प्रभावकारी ढङ्‌गले सूचना सङ्‌कलन तथा सम्प्रेषण गर्नका लागि आपत्‌कालीन कार्य सञ्चालन केन्द्रहरूलाई तालिम प्राप्त दक्ष जनशक्ति तथा आधुनिक उपकरणहरूद्धारा अझ स्तरोन्नती गर्नुपर्ने आवश्यकता रहेको छ । खोज तथा उद्धार कार्यको प्रभावकारितामा अझ सुधार ल्याउन सुरक्षा निकायहरूलाई उच्च स्तरको तालिम प्रदान गरी आधुनिक उपकरणहरूद्धारा सम्पन्न बनाउनु पर्ने आवश्यकता रहेको छ । स्थानीय स्तरमा रहेका खोज तथा उद्धार टोलीहरूलाई तालिम प्रदान गरी सुरक्षा निकायहरूसँगै संयुक्त अभ्यासको जरूरी छ । देशका सम्पूर्ण गाविस तथा नगरपालिकाहरूमा स्थानीय विपद् व्यवस्थापन समितिको तत्काल गठन गरी विपद् व्यवस्थापन योजनाको तर्जुमा गरी कार्यान्वयनमा ल्याउनुपर्नेजस्ता महत्वपूर्ण सिकाइहरू रहेका छन् ।

गोरखा भूकम्प सम्पूर्ण सरोकारवालाहरूको सामुहिक प्रयासबाट केही हदसम्म व्यवस्थापन गर्न सफल भए पनि आगामी दिनको महाभूकम्प लगायतका ठूला विपत्ति पनि यसरी नै व्यवस्थापन भइहाल्छ भनेर ढुक्कले बस्न हुँदैन । अर्को विनासकारी महाभूकम्प वा विपत्ति आयो भने त्यसबाट हुने क्षति हाम्रो कल्पनाभन्दा अधिक र व्यवस्थापन गर्न नसकिने प्रकृतिको हुनसक्छ । त्यसकारण यसबाट पाठ सिकी आगामी दिनमा विपद् व्यवस्थापनका पूर्वतयारी, प्रतिकार्य, पुनर्लाभ, पुनर्निर्माण लगायतका सम्पूर्ण चरणहरूलाई प्रभावकारी रूपमा व्यवस्थापन गर्नका लागि केन्द्रदेखि स्थानीय स्तरसम्म नीति निर्माण, योजना तर्जुमा तथा कार्यान्वयनमा ध्यान दिन जरूरी छ । ती सम्पूर्ण क्रियाकलापहरु गृह मन्त्रालयको समग्र समन्वयमा सम्बन्धीत सबै क्षेत्रगत मन्त्रालयहरूको नेतृत्वमा गरिनु पर्ने देखिन्छ ।

सन्दर्भ सामग्रीहरू

नेपाली

उमा शङ्कर प्रसाद (२०७२). भूकम्पको प्रभाव र सरकारको भूमिका, कान्तिपुर दैनिक. काठमाडौं : ३० वैशाख २०७२ बुधबार

नेपाल सरकार, राष्ट्रिय योजना आयोग (२०७२). नेपाल भूकम्प २०७२ : विपद्पछिको आवश्यकता आँकलन. काठमाडौं : नेपाल सरकार, राष्ट्रिय योजना आयोग ।

नेपाली सेना (२०७२), विनाशकारी भूकम्पमा नेपाली सेना : अनुभव तथा सिकेका पाठहरू. काठमाडौं : नेपाली सेना ।

ब्रहमशमशेर जबरा (२०७२). नेपालको महाभूकम्प १९९० साल. काठमाडौं : प्राइम बुक्स प्रा. लि.

नेपाल सरकार, अर्थ मन्त्रालय (२०७२). राजस्व परामर्श समितिको प्रतिवेदन २०७२. काठमाडौं : नेपाल सरकार, अर्थ मन्त्रालय ।

नेपाल सरकार, गृह मन्त्रालय (२०७२). गोरखा भूकम्प, २०७२ : खोज उद्धार तथा राहतको एक महिनाको प्रारम्भिक प्रतिवेदन. काठमाडौं : नेपाल सरकार, गृह मन्त्रालय ।

नेपाल सरकार, सङ्घीय मामिला तथा स्थानीय विकास मन्त्रालय (२०७१). विपद् व्यवस्थापन दिग्दर्शन. काठमाडौं : नेपाल सरकार, सङ्घीय मामिला तथा स्थानीय विकास मन्त्रालय ।

English

Ader, T., et al. (2012). Convergence rate across the Nepal Himalaya and interseismic coupling on the Main Himalayan Thrust: Implications for seismic hazard, J. Geophys. Res., 117, B04403, doi:10.1029/2011JB009071.

Adhikari et al. (2015). The aftershock sequence of the 2015 April 25 Gorkha–Nepal earthquake. Geophys. J. Int. (2015) 203, 2119–2124

Ambraseys, N. N., and J. Douglas (2004). Magnitude calibration of north Indian earthquakes, Geophys. J. Int., 159, 165–206.

Angster, S., Fielding, E.J., Wesnousky, S.G., Pierce, I., Chamlagain, D., Gautam, D., Upreti, B.N., Kumahara, Y., and Nakata, T., (2015). Field Reconnaissance after the 25 April 2015 M 7.8 Gorkha Earthquake. Seismological Research Letter 86 (6), doi: 10.1785/0220150135.

Avouac, J.-P., Meng, L., Wei, S., Wang, T. & Ampuero, J.-P. (2015). Lower edge of locked Main Himalayan Thrust unzipped by the 2015 Gorkha earthquake. Nature Geosci. 8, 708_711.

Bhattarai, G.K., Chamlagain, D., Rajaure, S., (2011). Seismic Hazard Assessment for Eastern Nepal Using 1934 and 1988 Earthquakes. Journal of Nepal Geological Society v. 42, 85-93.

Bilham, R., (1995). Location and magnitude of the 1833 Nepal earthquake and its relation to the rupture zones of contiguous great Himalayan earthquakes. Current Science 69 (2).

Bilham, R., and K. Wallace (2005). Future Mw>8 earthquakes in the Himalaya: Implications from the 26 Dec 2004 Mw=9.0 earthquake on India's eastern plate margin, Geol. Surv. India Spl. Pub., 85,1–14.

Bilham, R., K. ALrson, and J. Freymuller (1997). GPS measurements of present-day convergence across the Nepal Himalaya, Nature, 386,61–64.

Bollinger, L., S. N. Sapkota, P. Tapponnier, Y. Klinger, M. Rizza, J. Van der Woerd, D. R. Tiwari, R. Pandey, A. Bitri, and S. Bes de Berc (2014). Estimating the return times of great Himalayan earthquakes in eastern Nepal: Evidence from the Patu and Bardibas strands of the Main Frontal Thrust, J. Geophys. Res. Solid Earth, 119, 7123–7163, doi:10.1002/2014JB010970

Campbell, A. (1833a). Account of the earthquake at Kathmandu, J. Asiatic Soc. Bengal, 2 (misc. II), 564–567.

Campbell, A. (1833b). Further particuaLrs of the earthquake in Nepal, J. Asiatic Soc. Bengal, 2(misc. VI), 636–639.

CBS (2012). National Population and Housing Census (NPHC) 2011: National Report, Kathmandu: Central Bureau of Statistics, Government of Nepal.

Chamlagain, D. and Gautam, D. (2015a) Seismic Hazard in the Himalayan Intermontane Basins: An Example from Kathmandu Valley, Nepal. In Mountain Hazards and Disaster Risk Reduction; R. Shaw, H.K. Nibanupudi (eds.), DOI 10.1007/978-4-431-55242-0

Chamlagain, D. and Gautam, D. (2015b). Assessment of Urban Seismic Hazard due to 2015 Gorkha Seismic Sequence. International Conference on New Technologies for Urban Safety of Mega Cities in Asia, October 2015,Kathmandu.

Chamlagain, D. and Hayashi, D. (2007). Neotectonic fault analysis by 2D finite-element modeling for studying the Himalayan fold-and-thrust belt in Nepal. Journal of Asian Earth Sciences v. 29, 473-489.

Chamlagain, D., Kumahara, Y., Nakata, T., Upreti, B.N. (2000). Active faults of Nepal Himalaya with references to Himalayan frontal fault and their neotectonic significance. Proceedings of QUCTEHR. Kumaon University, India, 124–125.

Chamlagain, D., Lanzo, G., Pagliaroli, A. Poovarodom, N., Gautam, D., Giri, B. (2016). Cyclic Geotechnical Characterization of Soils from Kathmandu Valley with Reference to 2015 Gorkha Seismic Sequence. International Workshop on Gorkha Earthquake. 24-25, April, 2016, Kathmandu, Nepal.

DeCelles, P., Gehrels, G., Quade, J., Ojha, T., Kapp P., Upret,i B. (1998) Neogene foreland basin deposits, erosional unroofing, and the kinematic history of the Himalayan fold-thrust belt, western Nepal. Geol Soc Am Bull 110(1):2–21

Dixit A.M., Yatabe R., Dahal R.K., Bhandari N.P. (2013). Initiatives for earthquake disaster risk management in the Kathmandu Valley. Nat Hazards DOI 10.1007/s11069-013-0732-9

Dixit, A. M. (1991). Intensity distribution of the Udayapur (Nepal) of August 20, 1988. Journal Nepal Geological Society V7, 1-27.

DoA (2015). Preliminary Report of Monuments Affected by Earthquake April 25, 2015. Kathmandu: Department of Archaeology, Ministry of Culture, Tourism and Civil Aviation, Government of Nepal

Dunn, J.A. et al. (1939). The Bihar-Nepal earthquake of 1934. Geol. Surv. India Mem 73, 1939.

Elliot, J.R., et al. (2016). Himalayan megathrust geometry and relation to topography revealed by the Gorkha earthquake. Nature Geoscience 9, 174–180, doi:10.1038/ngeo2623

Galetzka, J. et al. (2015). Slip pulse and resonance of the Kathmandu basin during the 2015 Gorkha earthquake, Nepal. Science 349, 1091-1095 .

Gautam, D. and Chamlagain, D. (2016). Preliminary assessment of seismic site effects in the fluvio-lacustrine sediments of Kathmandu valley, Nepal, DOI 10.1007/s11069-016-2154-y

Guillot , S., Hodges, K. P, Le Fort, P., Pecher, A. (1994). New constraint on the age of the Manaslu leucogranite: Evidence for episodic tectonic denudation in the central Himalayas.Geology 22, 559-562.

JICA (Japan International Cooperation Agency) (2002). The study on earthquake disaster mitigation in the Kathmandu Valley, Kingdom of Nepal, vol I. Japan International Cooperation Agency (JICA) and Ministry of Home Affairs, His Majesty's Government of Nepal, p 110

Kargel, J.S. et al. (2015). Geomorphic and geologic controls of geohazards induced by Nepal's 2015 Gorkha earthquake, Science 1-18.

Keller, E. A. (2012). Introduction to environmental geology (fifth edition). Printice Hall, 708+p.

Kumar, S., S. G. Wesnousky, T. K. Rockwell, D. Ragona, V. C. Thakur, and G. G. Seitz (2001). Earthquake recurrence and rupture dynamics of Himalayan Frontal Thrust, India, Science, 294(5550), 2328–2331, doi:10.1126/science.1066195.

Kumar, S., S. G. Wesnousky, T. K. Rockwell, R. W. Briggs, V. C. Thakur, and R. Jayangondaperumal (2006). Paleoseismic evidence of great surface rupture earthquakes along the Indian Himalaya, J. Geophys. Res., 111, B03304, doi:10.1029/2004JB003309.

Lave, J., Avouac, J.P. (2000). Active folding of fluvial terraces across the Siwaliks Hills, Himalayas of central Nepal. Journal of Geophysical Research 105, 5735-5770.

Lavé, J., D. Yule, S. Sapkota, K. Basant, C. Madden, M. Attal, and R. Pandey (2005). Evidence for a Great Medieval Earthquake (~1100 A.D.) in the Central Himalayas of Nepal, Science, 307, 1302–1305.

Le Fort, P. (1975). Himalayas: the collided range, present knowledge of the continental arc. American Journal of Science 275A, 1-44.

Lemonnier, C., Marquis, G., Perrier, F., Avouac, J.P., Chitrakar, G., Kafle, B., Sapkota, S., Gautam, U., Tiwari, D., and Bano, M. (1999). Electrical structure of the Himalaya of Central Nepal: high conductivity around the mid-crustal ramp along the MHT. Geophysical Research Letter 26, 3261-3264.

MoAD (2015). Post Disaster Need Assessment on Agriculture Sector of Nepal, 2015. Kathmandu: Ministry of Agricultural Development, Planning Division, Disaster Management Section

Molnar, P. (1986). Structure of the mountain ranges. Sci. Amer. 254, 70-79.

Monroe, J.S., Wicander, R. and Hazlett, R. (2007). Physical geology. THOMSON BOOK/COLE, 690+p.

Mugnier, J. L., A. Gajurel, P. Huyghe, R. Jayangondaperumal, F. Jouanne, and B. Upreti (2013). Structural interpretation of the great earthquakes of the last millennium in the central Himalaya, Earth Sci. Rev., 127,30–47.

Nabelek, J. et al. (2009), Underplating in the Himalaya-Tibet Collision Zone Revealed by the Hi-CLIMB Experiment. 325, Issue 5946, pp. 1371-1374 DOI: 10.1126/science.1167719

Nakata, T., (1982). A photogrammetric study on active faults in the Nepal Himalayas. Journal of the Nepal Geological Society 2, 67–80.

Nakata, T., Iwata, S., Yamanaka, H., Yagi, H., Maemoku, H., (1984). Tectonic landforms of several active faults in the western Nepal Himalayas. Journal of the Nepal Geological Society 4, 177-200.

Nakata, T., Kumahara, Y., (2002). Active faulting across the Himalaya and its significance in the collision tectonics. Active Fault Research 22, 7-16.

Nakata, T., Otsuki, K., Khan, S.H., (1990). Active faults, stress field, and plate motion along the Indo-Eurasian plate boundary. Tectonophysics 181, 83-95.

NPC (2015). Post Disaster Needs Assessment (PDNA). Kathmandu: National Planning Commission, Government of Nepal.

Pandey, M., R. Tankudar, J.-P. Avouac, J. Vergne, and T. Héritier (1999). Seismotectonics of the Nepal Himalaya from a local seismic network, J. Asian Earth Sci., 17, 703–712.

Pandey, M.R. and Molnar, P. (1988). The distribution of intesity of the Bihar-Nepal earthquake 15 January 1934 and bounds on the extent of the rupture zone. Journal of Nepal geological Society 5(1), 22-44.

Pandey, M.R., Chitrakar, G.R., Kafle, B, Sapkota, S.N., Rajaure, S.N., Gautam, U.P. (2002). Seismic hazard map of Nepal. Department of Mines and Geology, Kathmandu, Nepal.

Pandey, M.R., Molnar, P., (1988). The distribution of intensity in the Bihar-Nepal earthquake of 15 January 1934 and bounds of the extent of the rupture. Journal of the Geological Society, Nepal 5, 22-44.

Pandey, M.R., Nicolas, M., (1989). The aftershock sequence of the Udayapur earthquake of August 20, 1988. Journal of the Geological Society, Nepal.

Pandey, M.R., Tandukar, R.P., Avouac, J.P., Lave Â, J., Massot, J.P., (1995). Interseismic Strain Accumulation on the Himalayan Crustal Ramp (Nepal). Geophysical Research Letters 22, 751-754.

Pant, M. R. (2002). A Step Toward a Historical Seismicity of Nepal, Adarsa 2, pp. 29–60,

Prajapati, S.K., Bansal B. K. Kumar, A., Chopra, S. (2013). Intensity map of Mw 6.9 2011 Sikkim–Nepal border earthquake and its relationships with PGA: distance and magnitude. Nat Hazards (2013) 69:1781–1801

Prasad, Uma Shankar (2012). Gorkha Earthquake: Multi-sector Recovery Needs Assessment, Unpublished Report submitted to CARE Nepal Emergency Project.

Prasad, Uma Shankar (2012). Gorkha Earthquake: Baseline Survey of Emergency Support and Linking Relief, Rehabilitation and Development (ES & LRRD) Programme, Unpublished Report submitted to Lutheran World Federation (LWF).

Prasad, Uma Shankar (2012). Development and Strengthening of District Emergency Operational Centres and Information Management Platforms, Unpublished Report submitted to International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies (IFRC).

Rana BSJB (1935). The great earthquake of Nepal [Nepalko Mahavukampa BS 1990], in Nepali, Jorganesh Press .

Rao Hemandi, A. K. (2008). Earthquake (in Hindi), India, National Book Truct

Sapkota, S. N. (2011). Surface Rupture of the 1934 Bihar–Nepal Earthquake: Implications for Seismic Hazard in Nepal Himalaya (IPGP, 2011) unpublished PhD thesis.

Sapkota, S. N., L. Bollinger, Y. Klinger, P. Tapponnier, Y. Gaudemer, and D. Tiwari (2013). Primary surface rupture of the great Himalayan earthquakes of 1934 and 1255, Nat. Geosci., 6,71–76, doi:10.1038/ngeo1669.

Sapkota, S.N., Bollinger, L., Perrier, F. (2016). Fatality rate of Mw ~8.2, 1934,Bihar-Nepal earthquake and comparison with the April 2015 Gorkha earthquake. earth, Planets and Space, DOI 10.1186/s40623-016-0416-2.

Sharma, M. L., Sinvhal, A., Singh, Y. and Maheshwari, B. K. (2012). Damage Survey Report for Sikkim Earthquake of 18 September 2011, Seismological Research Letters V 84 (1), doi: 10.1785/0220120013

Singh, V. (1985). Earthquake of July 1980 in faer western Nepal, Journal of Nepal Geological Society, V2 1-9.

Thapa, D.R., Guoxin, W. (2013). Probabilistic seismic hazard analysis in Nepal. Earthq Eng Eng Vib12:577–586.

Tokuoka, T.; Takayasu, K.;Yoshida, M., and Hisatomi, K., (1986). The Churia (Siwalik) Group of the Arung Khola area, west central Nepal. Mem. Fac. Sci. Shimane Univ., 20, 135-210.

United Nations Development Programme (2016). Comprehensive Study of Urban Growth Trend and Forecasting of Land Use in the Kathmandu Valley.

UNOCHA (2015). Nepal Earthquake Humanitarian Response, April to September 2015. Kathmandu: United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs

Upreti, B.N., Le Fort, P. (1999). Lesser Himalayan crystalline nappes of Nepal: problem of their origin. In: Macfarlane, A., Quade, J., Sorkhabi, R. (Eds.), Geological Society of America Special Paper 328, 225-238.

Yong, C. and Booth, D.C. (20011). The Wenchuan Earthquake of 2008. Scince Press Beijing and Springer 276p+.

अनुसूचीहरू

अनुसूची - १

गोरखा भूकम्प - वि.सं. २०७२ र यसका परकम्पहरू

सि. नं.	मिति	स्थानीय समय	अक्षांश	देशान्तर	म्याग्नेच्युड	केन्द्रविन्दु
१	२०७२।१।१२	११:५६	२८.२४	८४.७५	७.६	गोरखा (मुख्य कम्प)
२	२०७२।१।१२	१२:२३	२८.४१	८५.८	५.५	टिबेट
३	२०७२।१।१२	१२:३०	२८.२८	८४.७२	६.६	गोरखा
४	२०७२।१।१२	१२:४१	२८.१३	८५.६५	५.७	रसुवा
५	२०७२।१।१२	१२:५३	२८.२	८५.७५	५.३	रसुवा
६	२०७२।१।१२	१३:३२	२७.९९	८५.७१	५.१	टिबेट
७	२०७२।१।१२	१४:०२	२७.७८	८५.८४	५.२	सिन्धुपाल्चोक
८	२०७२।१।१२	१४:०५	२७.९	८४.८६	५.१	धादिङ्
९	२०७२।१।१२	१४:१४	२८.१८	८४.९५	५.२	गोरखा
१०	२०७२।१।१२	१४:४०	२७.६५	८५.६३	५.७	कार्भ्रे
११	२०७२।१।१२	१४:४८	२७.९१	८५.३३	५.३	नुवाकोट
१२	२०७२।१।१२	१५:१५	२८	८५.६	५.५	सिन्धुपाल्चोक
१३	२०७२।१।१२	१५:२८	२८.२९	८५.१६	४.६	रसुवा
१४	२०७२।१।१२	१६:०८	२७.८७	८५.८	४.१	सिन्धुपाल्चोक
१५	२०७२।१।१२	१६:२५	२७.८६	८५.८५	४	सिन्धुपाल्चोक
१६	२०७२।१।१२	१६:५०	२७.९१	८५.५	४.६	सिन्धुपाल्चोक
१७	२०७२।१।१२	१७:२६	२८.१४	८५.२८	४.१	रसुवा
१८	२०७२।१।१२	१८:०२	२८	८५.४	४.९	नुवाकोट
१९	२०७२।१।१२	१८:२४	२७.८२	८६.०५	४.५	दोलखा
२०	२०७२।१।१२	१८:२९	२८.१६	८४.७१	५.५	गोरखा
२१	२०७२।१।१२	१९:१५	२८.१	८५.२	४.७	रसुवा
२२	२०७२।१।१२	१९:२१	२७.६९	८६.०२	४.९	दोलखा
२३	२०७२।१।१२	१९:३८	२७.७९	८५.१६	४.१	नुवाकोट
२४	२०७२।१।१२	१९:४७	२७.६८	८५.३२	४.१	काठमाडौं
२५	२०७२।१।१२	१९:५५	२७.७३	८५.९	४.७	सिन्धुपाल्चोक
२६	२०७२।१।१२	२०:०८	२८.०५	८५.२५	४.१	रसुवा
२७	२०७२।१।१२	२०:२१	२७.६	८६.०९	४.५	दोलखा
२८	२०७२।१।१२	२०:२५	२७.७३	८५.९	५	सिन्धुपाल्चोक
२९	२०७२।१।१२	२०:३६	२८.१४	८५.१६	४.४	रसुवा
३०	२०७२।१।१२	२१:०२	२७.९५	८५.५६	४.२	सिन्धुपाल्चोक
३१	२०७२।१।१२	२२:१२	२७.९२	८५.६४	५.३	सिन्धुपाल्चोक
३२	२०७२।१।१२	२२:३१	२७.८	८५.२९	४	नुवाकोट
३३	२०७२।१।१२	२३:१९	२७.७७	८५.८३	४.१	सिन्धुपाल्चोक
३४	२०७२।१।१२	२३:२४	२७.९	८५.५३	४	सिन्धुपाल्चोक
३५	२०७२।१।१२	२३:२५	२७.७८	८५.१७	४	नुवाकोट
३६	२०७२।१।१२	२३:२७	२८.३४	८५.९१	५.६	टिबेट
३७	२०७२।१।१२	२३:४०	२८.१	८५.२७	४	रसुवा
३८	२०७२।१।१२	२३:४६	२७.७८	८५.९८	४.१	सिन्धुपाल्चोक

सि. नं.	मिति	स्थानीय समय	अक्षांश	देशान्तर	म्याग्नेच्युड	केन्द्रविन्दु
३९	२०७२।१।१३	०:१४	२७.९४	८५.५५	४.१	सिन्धुपाल्चोक
४०	२०७२।१।१३	०:४३	२७.७१	८५.४३	४.६	काठमाडौं
४१	२०७२।१।१३	१:२९	२७.९३	८५.५६	४.१	सिन्धुपाल्चोक
४२	२०७२।१।१३	१:४९	२८.०५	८५.३५	४	रसुवा
४३	२०७२।१।१३	१:५२	२८.१४	८४.७१	४.२	गोरखा
४४	२०७२।१।१३	१:५६	२७.९३	८५.५६	४.४	सिन्धुपाल्चोक
४५	२०७२।१।१३	२:०८	२८.२५	८५.८३	४	रसुवा
४६	२०७२।१।१३	२:१४	२८.२४	८४.८२	४.३	गोरखा
४७	२०७२।१।१३	२:१७	२७.६	८५.९६	४.८	सिन्धुपाल्चोक
४८	२०७२।१।१३	२:४९	२७.९८	८४.९९	४	गोरखा
४९	२०७२।१।१३	२:५२	२७.८२	८५.९	४.८	सिन्धुपाल्चोक
५०	२०७२।१।१३	५:०१	२७.९९	८५.०२	५.५	नुवाकोट
५१	२०७२।१।१३	५:२५	२७.६९	८५.२५	४	काठमाडौं
५२	२०७२।१।१३	५:२५	२७.६७	८६.०७	४.५	दोलखा
५३	२०७२।१।१३	५:३२	२८.०५	८५.३४	४	रसुवा
५४	२०७२।१।१३	६:००	२७.६७	८५.२८	४	काठमाडौं
५५	२०७२।१।१३	६:१६	२७.८४	८५.१२	४	नुवाकोट
५६	२०७२।१।१३	८:४३	२८.३२	८४.७३	४.५	गोरखा
५७	२०७२।१।१३	८:५५	२७.८	८५.१६	५.१	नुवाकोट
५८	२०७२।१।१३	९:०६	२७.६४	८५.६३	५	कार्भ्रे
५९	२०७२।१।१३	१०:३५	२८.०४	८५.५	४.५	सिन्धुपाल्चोक
६०	२०७२।१।१३	१०:४३	२८.२६	८५.२	४.८	गोरखा
६१	२०७२।१।१३	१२:५४	२७.८४	८६.०५	६.९	दोलखा
६२	२०७२।१।१३	१३:१२	२७.७५	८५.९४	५.३	सिन्धुपाल्चोक
६३	२०७२।१।१३	१३:२२	२७.९४	८६.०५	५	टिबेट
६४	२०७२।१।१३	१४:२५	२७.७९	८६	४.८	सिन्धुपाल्चोक
६५	२०७२।१।१३	१४:३१	२७.९७	८५.८१	४.५	सिन्धुपाल्चोक
६६	२०७२।१।१३	१५:२७	२७.७७	८५.९१	४.५	सिन्धुपाल्चोक
६७	२०७२।१।१३	१८:५६	२७.८९	८५.६	५	सिन्धुपाल्चोक
६८	२०७२।१।१३	१९:०८	२७.६८	८५.९५	४	दोलखा
६९	२०७२।१।१३	२०:१७	२७.७९	८५.१५	४	नुवाकोट
७०	२०७२।१।१३	२०:२९	२७.७२	८५.९७	४.५	सिन्धुपाल्चोक
७१	२०७२।१।१३	२०:४२	२८.३१	८५.९७	४.५	गोरखा
७२	२०७२।१।१३	२१:४७	२७.६५	८५.९७	४	दोलखा
७३	२०७२।१।१३	२२:०८	२७.६७	८५.३	४	काठमाडौं
७४	२०७२।१।१३	२२:१०	२७.९५	८५.८७	५.३	सिन्धुपाल्चोक
७५	२०७२।१।१३	२२:४२	२७.८३	८६.०६	४	दोलखा
७६	२०७२।१।१३	२३:५१	२७.९१	८५.५५	४.२	सिन्धुपाल्चोक
७७	२०७२।१।१४	०:३९	२८.२६	८५.१	४.५	रसुवा
७८	२०७२।१।१४	३:३७	२७.७५	८५.२	४.१	काठमाडौं

सि. नं.	मिति	स्थानीय समय	अक्षांश	देशान्तर	म्याग्नेच्युड	केन्द्रविन्दु
७९	२०७२।१।१४	४:१५	२७.५६	८५.७३	४.२	कार्भ्रे
८०	२०७२।१।१४	४:१७	२७.५७	८५.७४	४.५	सिन्धुपाल्चोक
८१	२०७२।१।१४	४:२७	२७.८२	८५.७६	४.४	सिन्धुपाल्चोक
८२	२०७२।१।१४	६:२४	२७.७७	८५.१२	४.७	नुवाकोट
८३	२०७२।१।१४	८:१८	२७.६७	८५.५५	४.२	कार्भ्रे
८४	२०७२।१।१४	९:५९	२८.२४	८५.२३	४.३	रसुवा
८५	२०७२।१।१४	१०:०५	२७.९३	८५.८६	४	सिन्धुपाल्चोक
८६	२०७२।१।१४	१५:१७	२७.८	८५.१२	४	नुवाकोट
८७	२०७२।१।१४	२१:३६	२७.६७	८५.२९	४.५	काठमाडौं
८८	२०७२।१।१४	२२:३९	२७.८२	८५.८९	४.२	सिन्धुपाल्चोक
८९	२०७२।१।१४	२३:३०	२८.१९	८५.०३	४	धादिङ्ग
९०	२०७२।१।१४	०:४४	२८.२९	८४.९३	४.८	गोरखा
९१	२०७२।१।१५	२:५९	२७.९२	८५.५१	४.२	सिन्धुपाल्चोक
९२	२०७२।१।१५	३:१२	२७.८९	८५.७६	४.२	सिन्धुपाल्चोक
९३	२०७२।१।१५	४:११	२८.१	८४.६५	४.२	गोरखा
९४	२०७२।१।१५	५:०५	२८.१	८५.४९	४.९	सिन्धुपाल्चोक
९५	२०७२।१।१५	७:४५	२७.८१	८६.०९	४.२	दोलखा
९६	२०७२।१।१५	८:४०	२७.७६	८५.८	४	सिन्धुपाल्चोक
९७	२०७२।१।१५	१२:०८	२७.९६	८५.५५	४	सिन्धुपाल्चोक
९८	२०७२।१।१५	१५:१०	२७.८३	८५.८३	४	सिन्धुपाल्चोक
९९	२०७२।१।१५	१६:४४	२७.७८	८५.१७	४	नुवाकोट
१००	२०७२।१।१५	१७:०३	२७.८८	८५.८८	४.२	सिन्धुपाल्चोक
१०१	२०७२।१।१५	२२:०७	२८.२	८४.७८	४	गोरखा
१०२	२०७२।१।१६	४:४९	२७.९३	८५.६३	४	सिन्धुपाल्चोक
१०३	२०७२।१।१६	५:५४	२७.७९	८५.१४	४.२	नुवाकोट
१०४	२०७२।१।१६	१३:१७	२८.०४	८५.३७	४	नुवाकोट
१०५	२०७२।१।१६	१५:२४	२७.८६	८४.८९	४.५	धादिङ्ग
१०६	२०७२।१।१६	१७:१२	२७.९५	८५.५२	४.५	सिन्धुपाल्चोक
१०७	२०७२।१।१६	२३:०१	२८.१९	८४.८	४.४	गोरखा
१०८	२०७२।१।१७	६:२२	२७.९३	८४.८३	४.७	धादिङ्ग
१०९	२०७२।१।१७	८:३१	२८.०५	८५.३४	४.७	रसुवा
११०	२०७२।१।१७	१३:२९	२७.६५	८६.०९	४.१	दोलखा
१११	२०७२।१।१७	२३:१९	२७.९२	८५.८७	४.३	सिन्धुपाल्चोक
११२	२०७२।१।१८	०:५८	२७.७	८५.३	४.२	दोलखा
११३	२०७२।१।१८	२:५६	२७.६८	८५.९५	४	काठमाडौं
११४	२०७२।१।१८	१०:३५	२७.७५	८५.३३	४	सिन्धुपाल्चोक
११५	२०७२।१।१८	११:२८	२८.०४	८५.९९	४.५	रसुवा
११६	२०७२।१।१८	१७:३७	२७.७४	८५.८७	४	दोलखा
११७	२०७२।१।१८	२०:२७	२७.८८	८५.३२	४.२	सिन्धुपाल्चोक
११८	२०७२।१।१८	३५:५९	२८.०४	८५.७३	४	रसुवा

सि. नं.	मिति	स्थानीय समय	अक्षांश	देशान्तर	म्याग्नेच्युड	केन्द्रविन्दु
११९	२०७२।१।१९	३:५५	२७.९५	८६.२८	४.२	सिन्धुपाल्चोक
१२०	२०७२।१।१९	५:५५	२७.७४	८५.५	४.३	दोलखा
१२१	२०७२।१।१९	९:३२	२७.९३	८५.७४	४.२	सिन्धुपाल्चोक
१२२	२०७२।१।१९	११:१३	२७.७२	८४.७६	४	सिन्धुपाल्चोक
१२३	२०७२।१।१९	११:२०	२८.२४	८६.०१	५.१	गोरखा
१२४	२०७२।१।१९	२१:०१	२७.६६	८५.९३	४.१	दोलखा
१२५	२०७२।१।२०	३:२९	२७.६९	८५.०४	४.५	सिन्धुपाल्चोक
१२६	२०७२।१।२०	५:४७	२८.०८	८४.८७	४	गोरखा
१२७	२०७२।१।२०	८:००	२७.९८	८४.८३	४.१	धादिङ्ग
१२८	२०७२।१।२०	१०:४६	२७.९४	८५.११	४.५	धादिङ्ग
१२९	२०७२।१।२०	१७:२०	२७.८	८५.७३	४.९	नुवाकोट
१३०	२०७२।१।२०	१८:५८	२७.८९	८५.७२	४	सिन्धुपाल्चोक
१३१	२०७२।१।२०	२०:२७	२८.०९	८४.९४	४.२	सिन्धुपाल्चोक
१३२	२०७२।१।२०	२२:३९	२८.०५	८५.८७	४	धादिङ्ग
१३३	२०७२।१।२१	४:५९	२७.७५	८५.९९	४.२	सिन्धुपाल्चोक
१३४	२०७२।१।२१	७:००	२७.६९	८५.२१	४.३	दोलखा
१३५	२०७२।१।२१	९:५४	२७.९७	८५.१६	४.२	नुवाकोट
१३६	२०७२।१।२१	१०:३३	२७.७९	८५.१६	४	नुवाकोट
१३७	२०७२।१।२१	१०:३६	२७.८	८४.८	४.१	नुवाकोट
१३८	२०७२।१।२१	१३:१७	२८.१२	८६.२३	४	गोरखा
१३९	२०७२।१।२१	१४:३४	२७.७९	८५.८६	४.७	दोलखा
१४०	२०७२।१।२१	१५:४०	२७.९५	८६	४.४	सिन्धुपाल्चोक
१४१	२०७२।१।२१	१८:०२	२७.७४	८५.०५	४.२	दोलखा
१४२	२०७२।१।२२	६:३९	२८.०६	८६.०३	४	धादिङ्ग
१४३	२०७२।१।२२	१६:२३	२७.७४	८६	४.३	दोलखा
१४४	२०७२।१।२२	१७:००	२७.९६	८४.६८	४.२	सिन्धुपाल्चोक
१४५	२०७२।१।२३	१८:०२	२८.०१	८५.२६	४.२	गोरखा
१४६	२०७२।१।२३	२२:१९	२८.०४	८५.१९	४	रसुवा
१४७	२०७२।१।२४	३:४१	२७.७५	८५.१६	४.२	नुवाकोट
१४८	२०७२।१।२४	७:५६	२७.७९	८५.४६	४	नुवाकोट
१४९	२०७२।१।२४	२२:१५	२७.९२	८५.५८	४	नुवाकोट
१५०	२०७२।१।२५	२:१९	२७.९४	८६.०४	४	सिन्धुपाल्चोक
१५१	२०७२।१।२५	६:१७	२७.६९	८५.९१	५	दोलखा
१५२	२०७२।१।२५	८:१९	२७.७५	८५.८८	४.२	सिन्धुपाल्चोक
१५३	२०७२।१।२५	१३:३२	२७.७७	८५.४१	४.८	सिन्धुपाल्चोक
१५४	२०७२।१।२५	१५:०५	२८.०१	८५.२	४.२	नुवाकोट
१५५	२०७२।१।२६	३:०८	२८.०४	८५.९६	४.१	रसुवा
१५६	२०७२।१।२७	१:५०	२८.०४	८६	४.२	टिबेट
१५७	२०७२।१।२७	६:३४	२७.८८	८५.२५	४.४	सिन्धुपाल्चोक
१५८	२०७२।१।२७	११:०८	२८.०२	८५.५६	४	रसुवा

सि. नं.	मिति	स्थानीय समय	अक्षांश	देशान्तर	म्याग्नेच्युड	केन्द्रविन्दु
१५९	२०७२।१।२७	१५:२३	२७.६५	८५.८६	४.२	काभ्रे
१६०	२०७२।१।२८	२०:३५	२७.९९	८५.७५	४.२	सिन्धुपाल्चोक
१६१	२०७२।१।२८	२३:५४	२७.९१	८४.९१	४	सिन्धुपाल्चोक
१६२	२०७२।१।२९	०:०७	२८.१	८४.९	४	धादिङ्ग
१६३	२०७२।१।२९	२:०८	२८.१६	८६.१२	४.१	गोरखा
१६४	२०७२।१।२९	१२:५०	२७.८२	८६.१२	६.८	दोलखा
१६५	२०७२।१।२९	१३:२०	२७.८४	८६.१७	५.८	दोलखा
१६६	२०७२।१।२९	१३:२१	२७.७३	८६.२१	६.२	दोलखा
१६७	२०७२।१।२९	१३:२८	२७.६९	८६.२४	५	दोलखा
१६८	२०७२।१।२९	१३:३३	२७.६३	८६.१७	४.८	दोलखा
१६९	२०७२।१।२९	१३:४६	२७.६८	८६.०४	४.३	दोलखा
१७०	२०७२।१।२९	१३:५१	२७.८	८५.९४	५.१	सिन्धुपाल्चोक
१७१	२०७२।१।२९	१३:५८	२७.८	८५.८३	५.३	सिन्धुपाल्चोक
१७२	२०७२।१।२९	१४:०६	२७.६६	८६.१७	५.२	दोलखा
१७३	२०७२।१।२९	१४:०९	२७.७९	८६.११	५	दोलखा
१७४	२०७२।१।२९	१४:१९	२७.८८	८५.९४	४.८	सिन्धुपाल्चोक
१७५	२०७२।१।२९	१४:२०	२७.६८	८६.२३	४.७	दोलखा
१७६	२०७२।१।२९	१४:२४	२७.६९	८६.२१	४.७	दोलखा
१७७	२०७२।१।२९	१४:४४	२७.७६	८६.३१	५.३	दोलखा
१७८	२०७२।१।२९	१४:४७	२७.८	८६.१२	४.७	दोलखा
१७९	२०७२।१।२९	१५:१४	२७.७	८६.०१	४.२	दोलखा
१८०	२०७२।१।२९	१५:२९	२७.८	८५.९५	४.२	सिन्धुपाल्चोक
१८१	२०७२।१।२९	१५:४९	२७.६८	८६.०३	४.४	दोलखा
१८२	२०७२।१।२९	१६:००	२७.५७	८६.२९	४.८	रामेछाप
१८३	२०७२।१।२९	१६:१६	२७.६९	८६.०५	४.२	दोलखा
१८४	२०७२।१।२९	१६:२०	२७.७३	८६.११	५	दोलखा
१८५	२०७२।१।२९	१६:२६	२७.७६	८६.२४	४.४	दोलखा
१८६	२०७२।१।२९	१६:५१	२७.६२	८६.१६	४.७	दोलखा
१८७	२०७२।१।२९	१७:०६	२७.७२	८६.२	४.६	दोलखा
१८८	२०७२।१।२९	१७:४३	२७.७१	८६	४.३	दोलखा
१८९	२०७२।१।२९	१८:१३	२७.७	८६.०४	४.७	दोलखा
१९०	२०७२।१।२९	१८:४७	२७.८९	८५.८८	४.४	सिन्धुपाल्चोक
१९१	२०७२।१।२९	१८:५३	२७.७२	८५.९७	४	दोलखा
१९२	२०७२।१।२९	१९:२८	२७.७८	८५.८५	४.३	सिन्धुपाल्चोक
१९३	२०७२।१।२९	१९:४२	२७.८४	८६.२३	४.४	दोलखा
१९४	२०७२।१।२९	२०:४४	२८.०३	८६.३६	४.१	टिबेट
१९५	२०७२।१।२९	२१:१३	२७.९७	८६.४५	४.८	टिबेट
१९६	२०७२।१।२९	२२:१७	२७.६८	८६.०४	४.२	दोलखा
१९७	२०७२।१।२९	२३:१३	२७.५८	८६.४१	४.३	रामेछाप
१९८	२०७२।१।३०	२:०७	२७.६८	८५.३	४.२	काठमाडौं

सि. नं.	मिति	स्थानीय समय	अक्षांश	देशान्तर	म्याग्नेच्युड	केन्द्रविन्दु
१९९	२०७२।१।३०	३:१०	२७.९१	८४.८२	५.९	धादिङ्ग
२००	२०७२।१।३०	३:४२	२७.८५	८५.९२	४.२	सिन्धुपाल्चोक
२०१	२०७२।१।३०	४:३८	२७.८२	८६.४७	४.३	दोलखा
२०२	२०७२।१।३०	८:०८	२७.६५	८६.१८	४.४	दोलखा
२०३	२०७२।१।३०	८:२८	२७.७५	८६.२५	४.४	दोलखा
२०४	२०७२।१।३०	१०:३३	२७.७९	८६.१९	४.६	दोलखा
२०५	२०७२।१।३०	१२:११	२७.६९	८६.११	४.७	सिन्धुपाल्चोक
२०६	२०७२।१।३०	१२:२२	२७.७९	८६.०७	४.८	दोलखा
२०७	२०७२।१।३०	१२:३४	२७.८४	८६.२५	४.६	दोलखा
२०८	२०७२।१।३०	१२:३८	२७.६८	८६.१७	५.१	दोलखा
२०९	२०७२।१।३०	१४:३०	२७.६	८६.१६	४.३	दोलखा
२१०	२०७२।१।३०	१५:३७	२७.८५	८६.२९	४	दोलखा
२११	२०७२।१।३०	१६:४४	२७.६३	८६.१७	४.५	दोलखा
२१२	२०७२।१।३०	२१:२१	२७.६४	८५.७	४	काभ्रे
२१३	२०७२।१।३०	२१:३६	२७.७	८६.१५	४.१	दोलखा
२१४	२०७२।१।३१	०:१६	२७.९२	८६.३१	४.३	दोलखा
२१५	२०७२।१।३१	३:१३	२७.६६	८६.०७	४.१	दोलखा
२१६	२०७२।१।३१	३:२३	२७.६७	८६.०८	५	दोलखा
२१७	२०७२।१।३१	८:५२	२७.८	८५.८२	४	सिन्धुपाल्चोक
२१८	२०७२।१।३१	९:०६	२७.८३	८६.१५	४.५	दोलखा
२१९	२०७२।१।३१	१५:२०	२७.६२	८६.०९	४.२	दोलखा
२२०	२०७२।१।३१	१९:४३	२७.७५	८६.१४	४	दोलखा
२२१	२०७२।१।३१	२०:२१	२८.०६	८५.३५	४.५	रसुवा
२२२	२०७२।१।३१	२०:५०	२७.७१	८६.०४	४	दोलखा
२२३	२०७२।१।३१	२१:४०	२७.८४	८५.८४	४	सिन्धुपाल्चोक
२२४	२०७२।२।१	३:३८	२७.६३	८६.२५	४.१	दोलखा
२२५	२०७२।२।१	४:०६	२७.६९	८६.०८	४.३	दोलखा
२२६	२०७२।२।१	७:२७	२७.९३	८४.८४	५.५	धादिङ्ग
२२७	२०७२।२।१	१०:५१	२७.९२	८४.८४	४	धादिङ्ग
२२८	२०७२।२।१	१५:०९	२७.६१	८६.२	४.५	दोलखा
२२९	२०७२।२।१	२२:५८	२७.७४	८६.१७	४	दोलखा
२३०	२०७२।२।२	२:१५	२८.०७	८४.७	४	गोरखा
२३१	२०७२।२।२	४:२८	२७.६५	८६.१२	४.१	दोलखा
२३२	२०७२।२।२	४:३८	२७.६६	८६.०९	४.१	दोलखा
२३३	२०७२।२।२	६:११	२७.९७	८५.४८	४	नुवाकोट
२३४	२०७२।२।२	६:३१	२८.१३	८४.८९	४	गोरखा
२३५	२०७२।२।२	९:२४	२७.७	८५.८५	४.२	सिन्धुपाल्चोक
२३६	२०७२।२।२	९:३५	२७.४५	८५.३१	४.२	ललितपुर
२३७	२०७२।२।२	१७:१९	२७.६	८६.२६	५.५	दोलखा
२३८	२०७२।२।२	२०:४४	२७.६४	८६.१४	४.३	दोलखा

सि. नं.	मिति	स्थानीय समय	अक्षांश	देशान्तर	म्याग्नेच्युड	केन्द्रविन्दु
२३९	२०७२।२।३	५:००	२७.७३	८६.०६	४.४	दोलखा
२४०	२०७२।२।३	११:३०	२७.४८	८५.८७	४.६	रामेछाप
२४१	२०७२।२।३	२०:४०	२७.८४	८६.२४	४.४	दोलखा
२४२	२०७२।२।४	९:११	२७.७१	८६.०७	४.२	दोलखा
२४३	२०७२।२।४	११:२४	२७.६९	८६.२६	४	दोलखा
२४४	२०७२।२।४	१८:२७	२८.११	८४.८८	४.१	धादिङ्ग
२४५	२०७२।२।५	४:३४	२७.६६	८६.०३	४.३	दोलखा
२४६	२०७२।२।५	११:२९	२७.९	८५.९९	४	सिन्धुपाल्चोक
२४७	२०७२।२।५	१६:४४	२७.९२	८६.०४	४.२	सिन्धुपाल्चोक
२४८	२०७२।२।६	११:१०	२७.८४	८६.३३	४.२	दोलखा
२४९	२०७२।२।६	१४:४७	२७.५२	८५.२६	४.४	ललितपुर
२५०	२०७२।२।७	१४:११	२७.८५	८६.३२	४.२	दोलखा
२५१	२०७२।२।७	१४:५६	२७.९३	८५.४६	४	नुवाकोट
२५२	२०७२।२।७	१९:३०	२८.०२	८४.९८	४	धादिङ्ग
२५३	२०७२।२।८	१४:४५	२७.७९	८५.१४	४.२	नुवाकोट
२५४	२०७२।२।८	१६:४४	२८.०५	८५.०८	४.८	नुवाकोट
२५५	२०७२।२।८	१७:३०	२७.६३	८६.२५	४.१	दोलखा
२५६	२०७२।२।८	१८:४९	२७.७८	८५.९३	४	सिन्धुपाल्चोक
२५७	२०७२।२।८	२०:४४	२७.६९	८६.१६	४.१	दोलखा
२५८	२०७२।२।९	१३:१४	२७.७४	८६.२	४.२	दोलखा
२५९	२०७२।२।९	२२:२६	२७.९	८५.५१	४.४	सिन्धुपाल्चोक
२६०	२०७२।२।१०	७:०६	२७.६७	८६.१८	४.२	दोलखा
२६१	२०७२।२।१०	१०:३८	२७.७६	८६.२८	४.४	दोलखा
२६२	२०७२।२।१०	११:४६	२७.८४	८६	४.२	सिन्धुपाल्चोक
२६३	२०७२।२।१०	१२:५५	२७.८	८६.२९	४.४	दोलखा
२६४	२०७२।२।१०	२३:१५	२७.७६	८६.२६	४.३	दोलखा
२६५	२०७२।२।११	३:२३	२८.०१	८४.८६	५	गोरखा
२६६	२०७२।२।११	११:००	२७.७१	८६.०७	४.१	दोलखा
२६७	२०७२।२।११	२२:१६	२७.७४	८६.१९	४.४	दोलखा
२६८	२०७२।२।१२	१४:११	२७.८४	८६.२४	४.३	दोलखा
२६९	२०७२।२।१२	१७:४८	२७.६३	८६.३	४.१	दोलखा
२७०	२०७२।२।१२	१८:३९	२७.७१	८६.०५	४.१	दोलखा
२७१	२०७२।२।१२	२०:००	२७.५४	८५.४३	४.३	ललितपुर
२७२	२०७२।२।१२	२२:५२	२८.०२	८५.२६	५	रसुवा
२७३	२०७२।२।१३	१२:०३	२७.५९	८६.२	४.२	दोलखा
२७४	२०७२।२।१३	१३:१५	२७.९१	८५.५३	४.५	सिन्धुपाल्चोक
२७५	२०७२।२।१३	१३:१६	२७.८९	८५.५३	४.६	सिन्धुपाल्चोक
२७६	२०७२।२।१३	२२:२९	२८.०४	८५.१३	४.२	नुवाकोट
२७७	२०७२।२।१४	३:०७	२७.९९	८४.७९	४	धादिङ्ग
२७८	२०७२।२।१४	३:४०	२७.९५	८४.८	४	धादिङ्ग

सि. नं.	मिति	स्थानीय समय	अक्षांश	देशान्तर	म्याग्नेच्युड	केन्द्रविन्दु
२७९	२०७२।२।१४	५:१२	२७.६४	८५.३१	४	काठमाडौं
२८०	२०७२।२।१४	५:२९	२७.७७	८६.२५	४.२	दोलखा
२८१	२०७२।२।१४	११:३६	२७.५९	८६.१९	४.२	दोलखा
२८२	२०७२।२।१४	१२:१४	२७.५९	८६.१६	४.१	दोलखा
२८३	२०७२।२।१४	२२:१६	२७.९४	८५.५४	४	सिन्धुपाल्चोक
२८४	२०७२।२।१५	०:३७	२७.८२	८६.३४	४.२	दोलखा
२८५	२०७२।२।१५	५:२०	२८.०७	८४.९४	४.२	धादिङ्ग
२८६	२०७२।२।१५	८:३०	२८.१७	८४.७२	४	गोरखा
२८७	२०७२।२।१५	१२:३०	२८.०१	८४.८४	४.८	धादिङ्ग
२८८	२०७२।२।१५	१५:४४	२८	८४.९८	५.२	धादिङ्ग
२८९	२०७२।२।१६	१:५२	२७.७५	८५.२१	४	धादिङ्ग
२९०	२०७२।२।१६	२०:३५	२८.०१	८५.१९	४	रसुवा
२९१	२०७२।२।१६	२२:१३	२७.७९	८५.१७	४.५	नुवाकोट
२९२	२०७२।२।१७	१३:५४	२८.२९	८५.४६	४.२	लमजुङ्
२९३	२०७२।२।१८	४:३५	२७.९८	८५.५१	४	सिन्धुपाल्चोक
२९४	२०७२।२।१९	१०:४८	२७.७८	८६.२	४	दोलखा
२९५	२०७२।२।२०	२:४५	२७.८४	८५.७८	४.१	सिन्धुपाल्चोक
२९६	२०७२।२।२०	१३:३७	२७.७९	८५.८७	४.५	सिन्धुपाल्चोक
२९७	२०७२।२।२०	१४:३९	२७.७६	८६.०७	४.२	दोलखा
२९८	२०७२।२।२०	१७:३८	२७.७	८६.२६	४.५	दोलखा
२९९	२०७२।२।२१	१६:१५	२७.७६	८६.२	४	दोलखा
३००	२०७२।२।२२	१०:०२	२७.७९	८५.७८	४.१	सिन्धुपाल्चोक
३०१	२०७२।२।२२	१४:१६	२७.७	८५.२२	४	काठमाडौं
३०२	२०७२।२।२३	२:३३	२८.२६	८५.८६	४.२	टिबेट
३०३	२०७२।२।२३	२२:४५	२७.५८	८६.१८	४	दोलखा
३०४	२०७२।२।२४	११:०२	२७.९	८५.६४	४.६	सिन्धुपाल्चोक
३०५	२०७२।२।२४	२२:३५	२७.८७	८६.१३	४.१	दोलखा
३०६	२०७२।२।२७	५:५०	२७.८७	८५.८१	४.१	सिन्धुपाल्चोक
३०७	२०७२।२।२७	१३:३६	२७.८	८५.६१	४.३	सिन्धुपाल्चोक
३०८	२०७२।२।२७	१४:५१	२७.६२	८६.१	४.२	दोलखा
३०९	२०७२।२।२८	०:२६	२७.६७	८६.०७	४	दोलखा
३१०	२०७२।२।२८	१०:०२	२७.८	८५.७८	४.६	सिन्धुपाल्चोक
३११	२०७२।२।२८	२१:५७	२७.९६	८५.७३	५.३	सिन्धुपाल्चोक
३१२	२०७२।२।२९	१:२२	२८.२१	८४.८१	४.६	गोरखा
३१३	२०७२।२।२९	१०:१९	२७.६७	८६.०९	४.४	दोलखा
३१४	२०७२।२।३०	७:०३	२७.७३	८६.१६	५.२	दोलखा
३१५	२०७२।२।३१	५:५९	२७.८	८५.१५	४.२	नुवाकोट
३१६	२०७२।२।३१	१५:०१	२७.७४	८६.२६	४.१	दोलखा
३१७	२०७२।२।३२	१५:५२	२७.८७	८५.७२	४.१	सिन्धुपाल्चोक
३१८	२०७२।३।१	२१:५६	२७.७	८६.१६	४.१	दोलखा

सि. नं.	मिति	स्थानीय समय	अक्षांश	देशान्तर	म्याग्नेच्युड	केन्द्रविन्दु
३१९	२०७२।३।२	५:५८	२७.६८	८५.२८	४.४	काठमाडौं
३२०	२०७२।३।२	६:१६	**२७.९१**	८५.५९	५.२	सिन्धुपाल्चोक
३२१	२०७२।३।२	६:२६	२७.९	८५.५८	४	सिन्धुपाल्चोक
३२२	२०७२।३।२	८:००	२८.२७	८५.९४	५.१	टिबेट
३२३	२०७२।३।३	८:२४	२८.१४	८५.११	४.१	धादिङ्ग
३२४	२०७२।३।४	१३:५०	२८.२६	८४.९२	४	गोरखा
३२५	२०७२।३।५	२:४०	२८.१७	८४.९४	४.२	गोरखा
३२६	२०७२।३।६	१९:२६	२७.८	८६	४.३	सिन्धुपाल्चोक
३२७	२०७२।३।७	१३:१९	२७.६७	८६.१७	४	दोलखा
३२८	२०७२।३।९	१४:५९	२७.८५	८५.७५	४	सिन्धुपाल्चोक
३२९	२०७२।३।१०	२१:०७	२७.७८	८५.१७	४.३	नुवाकोट
३३०	२०७२।३।१०	२३:४९	२७.६६	८६.२१	४.१	दोलखा
३३१	२०७२।३।१०	२३:५१	२७.९४	८५.४९	४.२	सिन्धुपाल्चोक
३३२	२०७२।३।११	१४:४५	२७.५८	८५.३९	४.१	ललितपुर
३३३	२०७२।३।११	१८:०२	२७.७४	८६.२८	४.२	दोलखा
३३४	२०७२।३।१३	२२:०१	२७.९२	८५.६६	४.३	सिन्धुपाल्चोक
३३५	२०७२।३।१४	५:४२	२७.३५	८६.२	५	रामेछाप
३३६	२०७२।३।१४	२३:२७	२७.९२	८५.६८	४.१	सिन्धुपाल्चोक
३३७	२०७२।३।१४	२३:३४	२७.९३	८५.६४	४	सिन्धुपाल्चोक
३३८	२०७२।३।१५	३:३१	२७.५५	८५.७९	४.४	काभ्रे
३३९	२०७२।३।१६	३:३३	२७.८	८५.७४	४	सिन्धुपाल्चोक
३४०	२०७२।३।१६	९:१२	२७.७१	८६.१२	४	दोलखा
३४१	२०७२।३।१६	१५:३४	२८.०६	८५.१४	४	नुवाकोट
३४२	२०७२।३।१७	५:२६	२७.६७	८५.५४	४.१	काभ्रे
३४३	२०७२।३।१७	७:४१	२७.९७	८५.६२	५	सिन्धुपाल्चोक
३४४	२०७२।३।१९	१:४९	२७.७३	८५	४.६	धादिङ्ग
३४५	२०७२।३।२०	१:२७	२७.८६	८५.८७	४.४	सिन्धुपाल्चोक
३४६	२०७२।३।२०	१०:०७	२७.६७	८६.२	४.२	दोलखा
३४७	२०७२।३।२१	१०:४८	२७.६९	८६.२	४.३	दोलखा
३४८	२०७२।३।२१	२१:१४	२७.९६	८५.७५	४.४	सिन्धुपाल्चोक
३४९	२०७२।३।२३	९:५५	२७.९२	८५.६८	४.२	सिन्धुपाल्चोक
३५०	२०७२।३।२३	१०:१९	२७.६	८६.२३	४.१	दोलखा
३५१	२०७२।३।२४	१७:५९	२७.८९	८५.७३	४.४	सिन्धुपाल्चोक
३५२	२०७२।३।२६	२:२८	२७.८	८६.२३	४.४	दोलखा
३५३	२०७२।३।२८	१६:०१	२८.०६	८५.३४	४	रसुवा
३५४	२०७२।३।२८	१७:३९	२७.६३	८६.०९	४.२	दोलखा
३५५	२०७२।४।१	५:०९	२८.१८	८४.७४	४	गोरखा
३५६	२०७२।४।५	८:०९	२७.८६	८६.३९	४.३	दोलखा
३५७	२०७२।४।६	२२:१४	२७.७	८५.३२	४.६	काठमाडौं
३५८	२०७२।४।९	०:०५	२७.६१	८६.२८	४.३	दोलखा

सि. नं.	मिति	स्थानीय समय	अक्षांश	देशान्तर	म्याग्नेच्युड	केन्द्रविन्दु
३५९	२०७२।४।९	२०:०४	२७.६६	८६	४.५	दोलखा
३६०	२०७२।४।१०	९:३०	२७.६८	८७.२२	४.१	दोलखा
३६१	२०७२।४।१०	१०:०३	२७.८५	८५.७५	४	सिन्धुपाल्चोक
३६२	२०७२।४।११	१८:२३	२७.९४	८५.४८	४.२	नुवाकोट
३६३	२०७२।४।१२	९:२१	२७.८	८५.७५	४.१	सिन्धुपाल्चोक
३६४	२०७२।४।१२	१८:३८	२७.६८	८६.०४	४	दोलखा
३६५	२०७२।४।१२	२१:२३	२७.५९	८६.१७	४.१	दोलखा
३६६	२०७२।४।१४	२०:१८	२७.६६	८६.०९	४.५	दोलखा
३६७	२०७२।४।१६	७:२२	२७.८१	८५.७१	४.२	सिन्धुपाल्चोक
३६८	२०७२।४।२०	१३:५९	२७.६४	८६.०७	४.३	दोलखा
३६९	२०७२।४।२०	१७:३८	२७.६३	८६.०७	४.१	दोलखा
३७०	२०७२।४।२१	२०:३६	२७.८६	८५.७६	४.१	सिन्धुपाल्चोक
३७१	२०७२।४।२२	११:५७	२७.५	८५.५	४.४	काभ्रे
३७२	२०७२।४।२३	६:२४	२७.७७	८५.७	४	सिन्धुपाल्चोक
३७३	२०७२।४।२३	२१:२५	२७.६९	८६.२६	४.१	दोलखा
३७४	२०७२।४।२४	७:५५	२७.९४	८५.५२	४.१	सिन्धुपाल्चोक
३७५	२०७२।४।२५	४:१५	२८.१४	८४.७२	४.९	गोरखा
३७६	२०७२।४।२६	१०:४२	२७.७	८५.२९	४.३	काठमाडौं
३७७	२०७२।४।२८	१:४९	२७.७२	८५.२	४	काठमाडौं
३७८	२०७२।४।२९	१८:४७	२७.५९	८५.९७	४.३	दोलखा
३७९	२०७२।४।३०	१०:१०	२७.८७	८६.०८	४.१	दोलखा
३८०	२०७२।४।३०	२३:५६	२७.७१	८६.०५	४.८	दोलखा
३८१	२०७२।५।१	४:०८	२७.९३	८६.१४	४.८	दोलखा
३८२	२०७२।५।३	११:४७	२८	८५.२९	४.६	रसुवा
३८३	२०७२।५।४	१२:२१	२७.९६	८५.४८	४	नुवाकोट
३८४	२०७२।५।६	१४:४७	२७.८७	८६.१७	५.१	दोलखा
३८५	२०७२।५।८	१५:०८	२७.६८	८६.२२	४	दोलखा
३८६	२०७२।५।१०	०:५१	२७.८५	८५.७४	४.२	सिन्धुपाल्चोक
३८७	२०७२।५।१०	६:०७	२८.१२	८४.८९	४.१	गोरखा
३८८	२०७२।५।१३	३:०९	२७.९२	८४.९४	४.३	धादिङ्ग
३८९	२०७२।५।१३	८:२६	२७.६६	८६.२३	४.१	दोलखा
३९०	२०७२।५।१३	१९:०२	२७.७२	८५.७५	५	सिन्धुपाल्चोक
३९१	२०७२।५।१४	२३:३३	२७.९२	८५.६९	४.२	सिन्धुपाल्चोक
३९२	२०७२।५।१६	४:५१	२७.६४	८६.१९	४.४	दोलखा
३९३	२०७२।५।१७	५:१०	२७.७५	८६.०१	४.३	सिन्धुपाल्चोक
३९४	२०७२।५।२३	१८:२३	२७.८२	८६.२४	४	दोलखा
३९५	२०७२।५।३०	२०:३७	२७.६	८६.१९	४.२	दोलखा
३९६	२०७२।६।३	४:०५	२७.७६	८६.३७	४	दोलखा
३९७	२०७२।६।५	१२:१७	२७.७४	८५.०७	४.५	धादिङ्ग
३९८	२०७२।६।१२	१६:३९	२७.७७	८५.८७	४.६	सिन्धुपाल्चोक

सि. नं.	मिति	स्थानीय समय	अक्षांश	देशान्तर	म्याग्नेच्युड	केन्द्रविन्दु
३९९	२०७२।६।१८	१३:१८	२७.७१	८६.१५	४.८	दोलखा
४००	२०७२।६।१८	१३:२१	२७.७१	८६.१	४.२	दोलखा
४०१	२०७२।६।१९	१७:४७	२७.६९	८६.०९	४.२	दोलखा
४०२	२०७२।६।२०	५:१५	२७.६८	८६.०८	४.२	दोलखा
४०३	२०७२।६।२१	१३:००	२७.५७	८५.३१	४	ललितपुर
४०४	२०७२।६।२१	२१:५८	२७.९६	८५.५४	४.१	सिन्धुपाल्चोक
४०५	२०७२।६।२९	१४:२८	२७.७१	८६.१६	४.२	दोलखा
४०६	२०७२।६।३०	२३:४६	२७.८	८६.३	४.२	दोलखा
४०७	२०७२।७।१४	९:२८	२८.०३	८५.२३	४.३	रसुवा
४०८	२०७२।७।२६	१५:४५	२७.९९	८५.६५	४.२	सिन्धुपाल्चोक
४०९	२०७२।८।१	१८:५५	२८.०२	८५.२८	४.३	रसुवा
४१०	२०७२।८।३	१०:००	२७.८९	८५.७५	५.३	सिन्धुपाल्चोक
४११	२०७२।८।३	१७:४४	२७.७७	८५.८८	४	सिन्धुपाल्चोक
४१२	२०७२।८।८	१७:००	२६.८७	८५.२९	४	नुवाकोट
४१३	२०७२।८।८	१८:०९	२८.१५	८४.८१	४.४	गोरखा
४१४	२०७२।८।९	०:४२	२७.८७	८५.७७	४.१	सिन्धुपाल्चोक
४१५	२०७२।८।११	१५:२३	२७.६३	८५.५३	४.१	काभ्रे
४१६	२०७२।८।१४	६:१०	२७.७८	८५.३९	४.१	काठमाडौं
४१७	२०७२।८।२१	७:२७	२७.८६	८६.१९	४	दोलखा
४१८	२०७२।८।२७	८:४५	२८.०४	८५.०२	४.१	धादिङ्ग
४१९	२०७२।८।२७	८:५९	२७.७९	८६.०८	४.१	दोलखा
४२०	२०७२।९।८	३:५२	२७.७	८६.१२	४.२	दोलखा
४२१	२०७२।९।१६	७:४१	२७.८६	८५.७२	४.३	सिन्धुपाल्चोक
४२२	२०७२।९।१८	३:१५	२८.०१	८५.८	४.२	सिन्धुपाल्चोक
४२३	२०७२।९।२०	१८:४७	२७.७५	८६.१२	४.१	दोलखा
४२४	२०७२।९।२५	२३:२८	२७.४८	८६.०१	४.४	रामेछाप
४२५	२०७२।१०।१	१८:५०	२७.६३	८६.२५	४.१	दोलखा
४२६	२०७२।१०।१	२२:५९	२७.६५	८६.२३	४.३	दोलखा
४२७	२०७२।१०।८	१:०७	२८.०६	८५.०९	४.६	नुवाकोट
४२८	२०७२।१०।१३	२०:४२	२७.८३	८५.८३	४.४	सिन्धुपाल्चोक
४२९	२०७२।१०।२२	२२:०३	२७.९५	८५.५२	५.५	सिन्धुपाल्चोक
४३०	२०७२।१०।२७	२२:१२	२७.८४	८५.७१	४.६	सिन्धुपाल्चोक
४३१	२०७२।११।१	२०:२२	२७.८१	८५.७२	४.३	सिन्धुपाल्चोक
४३२	२०७२।११।८	३:५४	२७.८६	८५.२९	४.१	नुवाकोट
४३३	२०७२।११।९	२३:५४	२७.०८	८४.७६	५.५	गोरखा
४३४	२०७२।११।१२	१५:०७	२७.८	८५.७४	५.४	सिन्धुपाल्चोक
४३५	२०७२।११।१८	१६:३०	२७.७९	८५.७३	४.३	सिन्धुपाल्चोक
४३६	२०७२।११।२३	७:१०	२७.६९	८५.९३	४	सिन्धुपाल्चोक
४३७	२०७२।११।२८	१५:१३	२७.९	८५.८७	४.२	सिन्धुपाल्चोक
४३८	२०७२।११।३०	११:००	२७.८३	८४.९	४.८	धादिङ्ग

सि. नं.	मिति	स्थानीय समय	अक्षांश	देशान्तर	म्याग्नेच्युड	केन्द्रविन्दु
४३९	२०७२।१२।२	०३:१२	२७.८४	८५.७३	४.५	सिन्धुपाल्चोक
४४०	२०७२।१२।४	१०:५९	२७.३४	८६.२७	४	ओखलढुङ्गा
४४१	०७२।१२। १७	१८:११	२७.८९	८५.७३	४.७	सिन्धुपाल्चोक
४४२	२०७२।१२।१८	४:२६	२७.९३	८५.५९	४	सिन्धुपाल्चोक
४४३	२०७२।१२।२२	१०:१६	२७.७२	८६.०९	४.७	दोलखा
४४४	२०७२।१२।२७	१९:०५	२७.६५	८५.३१	४.५	ललितपुर
४४५	२०७२।१२।३०	२०:२६	२७.५६	८६.१७	४.४	दोलखा
४४६	२०७३।१।१०	०:४१	२७.७२	८६.२९	४	दोलखा
४४७	२०७३।१।१०	१६:४९	२७.७९	८५.८५	४	सिन्धुपाल्चोक

अनुसूची - २

गोरखा भूकम्पबाट भएको मानवीय, निजी भवन तथा सार्वजनक संरचनाहरूको जिल्लागत क्षति एवम् नोक्सानीको विवरण

सि. नं.	जिल्ला	मृत्यु व्यक्तिको संख्या	घाईते व्यक्तिको संख्या	बेपत्ता व्यक्तिको संख्या	पूर्ण रूपमा क्षति भएका सार्वजनिक संरचनाहरू	आंशिक रूपमा क्षति भएका सार्वजनिक संरचनाहरू	पूर्ण रूपमा क्षति भएका निजी भवनहरू	आंशिक रूपमा क्षति भएका निजी भवनहरू
१.	ताप्लेजुङ्ग	१	७	–	–	६९	५	२८
२.	पाँचथर	-	९	–	२२	५	३१	९२६
३.	इलाम	-	१०	–	३४	४२	३४५	२,६४७
४.	झापा	१	२५	–	–	४६	९५	१४४
५.	संखुवासभा	-	८	–	८८	२०८	१,१३७	४,४४३
६.	भोजपुर	२	१३	–	२२	६५	३,७५४	६,३१६
७.	धनकुटा	-	५	–	–	३९	६८८	१,५००
८.	तेह्रथुम	१	१४	–	–	६०	१७७	१,९०१
९.	मोरङ्ग	२	५९	–	–	५१	३	११२
१०.	सुनसरी	९	३५	–	५	८३	७	३७५
११.	सोलुखुम्बु	२२	१००	३	७५	१४२	९,१७२	११,१३७
१२.	ओखलढुङ्गा	२०	६१	–	१८	३८	१५,६१९	१७,६२६
१३.	खोटाङ्ग	-	८	–	१८	५५	६,७६२	१२,७८०
१४.	उदयपुर	१	३५	–	६३	६८४	१६२	१,०६९
१५.	सप्तरी	-	२४	–	–	४७	–	१,१६१
१६.	सिराहा	१	३९	–	–	२०	–	५४०
१७.	दोलखा	१८०	६६१	५	५१७	–	८०,७११	३,१२०
१८.	रामेछाप	४२	१३४	–	५४	५६	५२,०९५	१३,१७३
१९.	सिन्धुली	१५	२३०	–	९२	२३१	२२,३४२	१०,०२८
२०.	धनुषा	१	४५	–	–	८	४	४७
२१.	महोत्तरी	४	१६	–	१०	१४	२८०	६००
२२.	सर्लाही	२	७०	–	७	२७	२१४	–
२३.	सिन्धुपाल्चोक	३५७३	१,५६९	८	७१०	३७	८९,८८४	२,७५१
२४.	काभ्रेपलाञ्चोक	३३०	१,१७९	–	४८	३१	८३,५३०	२३,७१४
२५.	भक्तपुर	३३३	२,१०१	–	५	५१	२८,५०८	९,०५४
२६.	ललितपुर	१८१	३,०५१	–	२१७	१९८	२९,०५६	८,०६४
२७.	काठमाडौं	१२३६	७,९५०	१२	९९	२९६	४५,१३७	५५,१३१
२८.	रसुवा	६८१	७७१	१३९	८	४	११,९५०	२६७
२९.	नुवाकोट	१११२	१,०५०	–	१५	१४	७९,३५४	४,२००

सि. नं.	जिल्ला	मृत्यु व्यक्तिको संख्या	घाईते व्यक्तिको संख्या	बेपत्ता व्यक्तिको संख्या	पूर्ण रूपमा क्षति भएका सार्वजनिक संरचनाहरू	आंशिक रूपमा क्षति भएका सार्वजनिक संरचनाहरू	पूर्ण रूपमा क्षति भएका निजी भवनहरू	आंशिक रूपमा क्षति भएका निजी भवनहरू
३०.	धादिङ्ग	६८०	१,२१८	३	९३	५८	८१,३१३	३,०९२
३१.	रौतहट	३	३८	–	–	९	७०	४७२
३२.	बारा	२	६२	–	१	–	५०	–
३३.	पर्सा	७	५०	–	–	१२	४८	३५
३४.	मकवानपुर	३३	२२९	–	४६	१७७	२१,१३६	१७,३८३
३५.	चितवन	१०	१४३	–	–	४०	३,७२५	७५४
३६.	गोरखा	४५०	९५२	२०	२२७	३६	६८,५३७	१३,४२८
३७.	लम्जुङ्ग	५	४०	–	३९	४८	१३,८०१	११,५३५
३८.	तनहुँ	-	२७	–	२२	५४	५,६४८	१४,४७४
३९.	मनाङ्	१	१	–	८	१२	६३	२८५
४०.	कास्की	३	३८	–	१०	४५	३,०२४	४,९४७
४१.	स्याङ्जा	१	२३	–	९	४९	४,७३४	११,८२९
४२.	नवलपरासी	१	४१	३	–	१४	९१०	३,५००
४३.	पाल्पा	१	१६	–	२	२४	१,११८	२,६६५
४४.	रुपन्देही	-	३९	–	१	१७	१	७९
४५.	गुल्मी	१	११	–	८१	२७७	२,८८४	५,११४
४६.	अर्घाखाँची	-	–	–	–	८	२७१	१,०५३
४७.	कपिलवस्तु	-	६	–	–	२३	–	६६
४८.	मुस्ताङ	-	१	–	२	१९	४८	४०९
४९.	म्याग्दी	१	१०	–	–	–	१६९	१,०७७
५०.	पर्वत	-	२१	–	१२	६३	२,३४९	७,७३५
५१.	बाग्लुङ्ग	१	१४	–	२	४	१,९५२	१,९६३
५२.	डोल्पा	-	–	–	–	–	१	५
५३.	मुगु	-	–	–	–	–	–	–
५४.	जुम्ला	-	२	–	–	–	२	२
५५.	कालिकोट	-	–	–	३	१७	४	२१
५६.	हुम्ला	-	–	–	–	–	–	–
५७.	रूकुम	१	६	–	–	४७	११७	३२८
५८.	रोल्पा	१	२	–	–	६	६२	१५९
५९.	प्युठान	-	९	–	–	–	३	६६
६०.	दाङ्ग	-	१०	२	१	२८	७	१,०८०
६१.	सल्यान	-	२	–	१	१७	२४	२८२

सि. नं.	जिल्ला	मृत्यु व्यक्तिको संख्या	घाईते व्यक्तिको संख्या	बेपत्ता व्यक्तिको संख्या	पूर्ण रूपमा क्षति भएका सार्वजनिक संरचनाहरू	आंशिक रूपमा क्षति भएका सार्वजनिक संरचनाहरू	पूर्ण रूपमा क्षति भएका निजी भवनहरू	आंशिक रूपमा क्षति भएका निजी भवनहरू
६२.	जाजारकोट	-	३	–	–	८	–	१,८७७
६३.	दैलेख	-	१	–	–	२५	१	२१६
६४.	सुर्खेत	-	३	–	–	११	१	३१
६५.	बाँके	-	१	–	–	–	–	८१
६६.	बर्दिया	-	२	–	–	–	–	४०
६७.	बाजुरा	-	–	–	–	–	–	१
६८.	अछाम	-	–	–	–	–	–	५५
६९.	बझाङ्ग	-	–	–	–	–	–	–
७०.	डोटी	-	–	–	–	१	–	–
७१.	कैलाली	-	१	–	–	५	–	४
७२.	दार्चुला	-	–	–	–	–	–	–
७३.	बैतडी	-	–	–	–	–	–	–
७४.	डडेल्धुरा	-	–	–	–	–	–	१
७५.	कञ्चनपुर	-	१	–	–	१	–	–
		सनाखत नभएको - १८						
	जम्मा	८,९७०	२२,३०२	१९५	२,६८७	३,७७६	७,७३,०९५	२,९८,९९८

अनुसूची - ३

विद्यालयमा भएको क्षति तथा नोक्सानीको जिल्लागत विवरण

क्र. सं.	जिल्लाको नाम	क्षतिग्रत विद्यालयको कुल सङ्ख्या	पूर्ण क्षति भएको कक्षाकोठाको सङ्ख्या	धेरै क्षति भएको कक्षाकोठाको सङ्ख्या	सामान्य क्षति भएको कक्षाकोठाको सङ्ख्या	शैचालय	पर्खाल	खानेपानी
१.	गोरखा	४९५	३,०३८	५९४	७८७	४७३	४९८	४९८
२.	सिन्धुपाल्चोक	५४६	२,७४६	१,२७३	९०९	४२८	५९	५२
३.	नुवाकोट	४८५	२,६२२	८२३	८०७	३७८	१३३	३२५
४.	धादिङ	५८७	२,१४०	९४६	९०८	२८०	९५	२३०
५.	दोलखा	३७०	२,०५४	५९६	१९१	६१९	७५	१२८
६.	काभ्रेपलाञ्चोक	५४८	९०४	९२४	१,५०६	२००	९८	२२
७.	रसुवा	९८	६६५	१८९		२१२	५८	६४
८.	रामेछाप	१५१	१,९३५		१,४११	१४८	९	८
९.	ओखलढुङ्गा	२२८	४४८	३५५	५१०	६८	८	३
१०.	काठमाडौं	१८७	४४८	५८६	७४३	४३	२७	१३
११.	मकवानपुर	५२५	३८३	४६१	९६९	१६४	३७	१०५
१२.	सिन्धुली	४६३	३०२	६१६	१,३११	८४	१७	३१
१३.	ललितपुर	१८३	३०३	४७७		१५१	५३	५२
१४.	भक्तपुर	१३७	१५९	१८०	३२८	४०		३५
जम्मा धेरै क्षति		५,००३	१८,१४७	८,०२०	१०,३८०	३,२८८	१,१६७	१,५६६
१५.	सोलुखुम्बु	२१३	५१४	३६५	३०३	३७	२	३
१६.	लमजुङ	१९७	४६७	३९५	५५७	६०	२३	२
१७.	तनहुँ	२६३	२८३	८००	४८९	१६	४	१
१८.	स्याङ्जा	५३१	२०६	४९३	९२२	५२	७३	१२
१९.	खोटाङ	१२५	२४५	५१	१०६	४	१	
२०.	पर्वत	१२७	१७८	१८०	१९२	१	१	
२१.	गुल्मी	१५०	३९७	३५६	२६७	३६	४	६
२२.	तेह्रथुम	१२५	३५८	१४८	१३२	६		
२३.	नवलपरासी	१०३	१५७			२	६०	
२४.	संखुवासभा	१७०	१३६	११६	४०			
२५.	बाग्लुङ	२४०	७०	१८९	२६९	२३	२	
२६.	रुपन्देही	९९	२३७	३२८	२८६	१६	२	३
२७.	मोरङ	७०	९९			१२	२५	
२८.	सुनसरी	७७	८२		११७	१९	३६	
२९.	म्याग्दी	६९	६९	६०	२०२	४	१	
३०.	कास्की	१०१	८७	२२७	७३९	१८	५	७
३१.	इलाम	४३	६५	६९		३		

क्र. सं.	जिल्लाको नाम	क्षतिग्रत विद्यालयको कुल सङ्ख्या	पूर्ण क्षति भएको कक्षाकोठाको सङ्ख्या	धेरै क्षति भएको कक्षाकोठाको सङ्ख्या	सामान्य क्षति भएको कक्षाकोठाको सङ्ख्या	शैचालय	पर्खाल	खानेपानी
३२.	पाल्पा	१५६	६४	६६	८४	९	१	१
३३.	अर्घाखाँची	६०	६२	१२९	११०	१		
३४.	मुस्ताङ	२२	५८			१६	१२	२
३५.	ताप्लेजुङ्	३३	४५	१४	४२	१		
३६.	चितवन	२२६	६२	४४३	६५०	२६	१८	४
३७.	पाँचथर	१७३	३७	२५०	२३६	१२		
३८.	भोजपुर	१२०	२५			१०	३	
३९.	उदयपुर	१७५	२४	१६६	५०१	५५	११	१
४०.	झापा	१९०	१३	२१२	५६७	८	४	
४१.	प्युठान	५२	६	७१	१२६	५		
४२.	मनाङ	८	२	१	११			
४३.	धनकुटा	६९		७२	१८०		७	
४४.	धनुषा	९६	४२	२६६	३६६	६	२५	२
	जम्मा सामान्य क्षति	४,०८३	४,०९०	५,४६७	७,४९४	४५८	३२०	४४
४५	कैलाली	१५	१७	६४		२	२	
४६	रोल्पा	३८	१५	८	११७	१		
४७	बाजुरा	३	१६					
४८	कालिकोट	१३	२७	१५	१८	११		
४९	सल्यान	१३	९	७८	२०	४		१
५०	सप्तरी	४७		१०३	७१	४	१७	२
५१	सिराहा	२						
५२	कपिलवस्तु	२८			१३८	३	३	
५३	दैलेख	२			६			
५४	कञ्चनपुर	१	१					
५५	डोल्पा	१३	१	२८		२	२	
५६	बाँके	३८		२	१६६			१
५७	जाजरकोट	५४	६५	४३	३२		६	६
५८	दाङ		१३	१९१	४८७		१	
५९	अछाम			५	१३			
अन्य जम्मा		२६७	१६४	५३७	१,०६८	२७	३१	१०
जम्मा		९,३५३	२२,४०१	१४,०२४	१८,९४२	३,७७३	१,५१८	१,६२०

श्रोत : शिक्षा विभाग, नेपाल सरकार

अनुसूची - ४

भूकम्पबाट नेपाल विद्युत प्राधिकरण, उत्पादन निर्देशनालय अर्न्तगतका विद्युत उत्पादन केन्द्र तथा निर्माणाधीन जलविद्युत आयोजनाहरूका संलचनाहरूमा पुऱ्याएको क्षति तथा नोक्सानी

(क) **उत्पादन सञ्चालन तथा सम्भार**

समूह	विद्युत केन्द्रको नाम	भूकम्पबाट हुन गएको क्षतिको अनुमानित विवरण	असर मूल्याङ्कन तथा समाधानका प्रयासहरू
ठूला विद्युत उत्पादन केन्द्र	कालीगण्डकी ए ज.वि.केन्द्र	१) Dam Upstream मा काली गण्डकी नदीको Left Bank, को माथि Shortcrete Desander Hill को अगाडि पट्टी विभिन्न ठाउँहरूमा जमिनमा धाँजा फाटेको २) Dam Power Supply को ११ के.भि. विद्युत लाइनको पोलको Foundation मा धाँजा फाटेको । ३) वेल्टारीस्थित कार्यालय भवनको दोस्रो तल्लामा भित्रबाट चारै तिर Crack हरू देखा परेको । ४) मिर्मि, वेल्टारीस्थित कर्मचारी आवास गृह, गेष्ट हाउस तथा सेना र सेना परिवारले प्रयोग गरेका क्वार्टरहरूमा Crack हरू देखा परेको । ५) परियोजना निर्माणका क्रममा विस्थापित बोटे समुदायलाई परियोजनाबाट हस्तान्तरण गरिएका Dam Side मिर्मी आँधीमुहानमा अवस्थित कच्ची भवनहरूमा चारैतिर Crack हरू आई बस्न नमिल्ने हुनाका साथै पक्की खालका भवनहरूमा समेत Crack हरू देखा परेको । यद्यपि उर्पयुक्त क्षतिका वावजुद विद्युत केन्द्रबाट विद्युत उत्पादन सुचारू भई रहेको ।	१) दातृ निकाय kfw का तर्फबाट जर्मन विशेषज्ञहरू परिचालन भईसकेका र साइट निरिक्षण पश्चात्को प्रतिवेदन वमोजिम पुनः निर्माण कार्य गरिने । २) चर्किएका भवनहरूमा आवश्यकता अनुसार मर्मत गर्न ६ महिना अवधि लाग्ने देखिन्छ । ३) विज्ञहरूको निरीक्षण पछि मात्र लागत अनुमान गर्न सकिने देखिन्छ ।
	मध्यर्मस्याङ्दी जलविद्युत केन्द्र	१) बाँध क्षेत्रको Control Building मा crack हरू देखापरेको । २) सर्जट्याकंको Access रोडमा लगाइएको Gabion Wall भत्किएको ३) विद्युत गृहसँगैको कार्यालय भवन, आवास क्याम्पका भवनह, Canteen Hall, Dormitory Building मा Crack देखिएको छ । यद्यपि उर्पयुक्त क्षतिका वावजुद विद्युत केन्द्रबाट विद्युत उत्पादन सुचारू भई रहेको ।	१) जर्मन विशेषज्ञहरूबाट निरीक्षण अध्ययन प्रारम्भ गरिएको छ । २) भत्किएको Gabion Wall बनाउन २ महिना समय अवधि र करिव १० लाख लागत लाग्ने देखिन्छ ।
	मर्स्याङ्दी जलविद्युत केन्द्र	१) विद्युत गृहका] Generator Floor, GIS Room, Control Building, मेकानिकल वर्कसप, सर्जट्याकंको बाहिरीको जमिनको ढलान लगायतका ठाउँको सिभिल Structure हरू चर्कको देखिएको । २) ढकालटारका कर्मचारी आवास भवनहरूका पार्टिसन वालहरू भत्किएको र कुनैमा चिरा परेको । यद्यपि उर्पयुक्त क्षतिका वावजुद विद्युत केन्द्रबाट विद्युत उत्पादन सुचारू भई रहेको ।	१) जर्मन विशेषज्ञहरूबाट निरीक्षण अध्ययन प्रारम्भ गरिएको छ । २)विशेषज्ञहरू द्वारा क्षतिको Assessment गर्न पहल भई रहेको र त्यस पश्चात् मात्र पुनर्निर्माणमा लाग्ने अवधि र लागत यकिन गर्न सकिने ।

	कुलेखानी प्रथम जलविद्युत केन्द्र	१) Dam Crest को मध्य भागको अन्दाजी २०० मि. कालो पत्रे सडकमा ३० मि.मि.सम्मको Longitudinal Crack देखिएको, सोको समानान्तर करिव सोही लम्बाइमा ठाउँ ठाउँमा Upstream Shoulder मा समेत Longitudinal Crack देखिएका र Clay Core मा समेत Crack रहेको अनुमान रहेको । २) भूमिगत पावर हाउको Entrance Gate को सवारी पार्किङ्ग गर्ने ठाउँ नजिक Horizontal/Vertical Crack देखिएको । दुवै Vertical turbine shaft bearing को concrete anchor block को section को मध्य भागमा Horizontal Crack देखिएको ३) पावर हाउसको Control Room, AC Room हरूमा Crack देखिएको । ४) धोसिङ्ग तथा मार्खु स्थित भवनहरूको पार्टिसन वालहरू चर्केको । यद्यपि उर्पयुक्त क्षतिका वावजुद विद्युत केन्द्रबाट विद्युत उत्पादन सुचारू भई रहेको ।	उर्जा मन्त्रालय, ने.वि.प्रा. तथा JICA द्वारा प्रारम्भिक असर अध्ययन गरिएको र विशेषज्ञहरूबाट निरीक्षण अध्ययन पश्चात् मात्र पुनर्निर्माणमा लाग्ने अवधि र लागत यकिन गर्न सकिने ।
	कुलेखानी दोस्रो जलविद्युत केन्द्र	१) विद्युत गृहको भल्भ कक्ष, टवाइन कक्ष, जेनेरेटर कक्ष र Battery कक्षको भित्ताहरू चर्केको । २) माण्डु इनटेक टनेलको भऱ्याङ्ग तथा जोर्नीहरूमा चिरा परेको । ३) कार्यालय भवनको पार्टिसन वालहरू चर्किएकोले आंशिक क्षति भएको । ४)कर्मचारी आवासका केही भवनहरूको पार्टिसन वालहरू चर्किएकोले आंशिक क्षति भएको । ५) भैंसे ब्यारेक स्थित पक्की संरचनाहरू पूर्ण क्षति भएको । यद्यपि उर्पयुक्त क्षतिका वावजुद विद्युत केन्द्रबाट विद्युत उत्पादन सुचारू भई रहेको ।	विशेषज्ञहरू द्वारा क्षतिको Assessment गर्न पहल भई रहेको र त्यस पश्चात् मात्र पुनर्निर्माणमा लाग्ने यथार्थ अवधि र लागत यकिन गर्न सकिने देखिन्छ ।
	मल्टीफ्यूल पावर प्लाण्ट	(१) विद्युत उत्पादन संरचनाहरूमा खासै क्षति नदेखिएको ।	पुनर्निर्माण आवश्यक नदेखिएको
मझौला तथा साना विद्युत उत्पादन केन्द्र	त्रिशुली जलविद्युत केन्द्र	१) Head Regulator स्थित Control Room पूर्ण रुपमा क्षति, डिसिल्टिङ्ग टेंकको Flushing Gate, Air Vent को Base मा Crack, Balancing Reservoir मा Left Bank मा बाटोको समानान्तरमा जमिन चिरिएको, Main Intake Gate को Downstream को Left Bank पनि चिरीएको । २) कर्मचारी आवास भवनहरू पूर्ण रुपमा क्षति भएको । समान्य मर्मत सम्भारको कार्य भई रहेको र करिव २ दिन पश्चात् विद्युत उत्पादन सुचारू गर्न सकिने देखिन्छ ।	विशेषज्ञहरू द्वारा क्षतिको Assessment गर्न पहल भई रहेको र त्यस पश्चात् मात्र पुनर्निर्माणमा लाग्ने यथार्थ अवधि र लागत यकिन गर्न सकिने देखिन्छ ।
	गण्डक जलविद्युत केन्द्र	१) कार्यालय तथा कर्मचारी आवास भवनहरूको पार्टिसन वालहरूमा Crack देखिएको	पुनर्निर्माण आवश्यक नदेखिएको

	देवीघाट जलविद्युत केन्द्र	१) सवस्टेशनको Control Room मा क्षति साथै त्यस भित्र रहेका ५ वटा Control Panel र Vacuum Circuit Breaker हरूमा क्षति । २) कर्मचारी आवास भवन, केन्द्रको विद्यालय भवन तथा सुरक्षा निकायले प्रयोग गरेका आवास भवनहरू पूर्ण रूपमा क्षति । ३) कार्यालय भवन र स्टोर आंशिक रूपमा क्षति । ४) Canal को निश्चित खण्डको Slab हरूमा क्षति पुगेको तथा Pondage बाट समेत पानी लिकेज भएको ।	विशेषज्ञहरूद्वारा क्षतिको Assessment गर्न पहल भई रहेको र त्यस पश्चात् मात्र पुनर्निर्माणमा लाग्ने यथार्थ अवधि र लागत यकिन गर्न सकिने देखिन्छ ।
	मोदीखोला जलविद्युत केन्द्र	१) विद्युत केन्द्रदेखि Dam सम्मको Power Supply प्रयोजनको ११ के.भी. वितरण लाइनका पोलहरू भाच्चिएको । २) खानेपानीको लाइन भत्किएको ।	मर्मत सम्पन्न गरी हाल सुचारू
	हेटौडा डिजेल केन्द्र	(१) विद्युत उत्पादन संरचनाहरूमा खासै क्षति नदेखिएको ।	पुनर्निर्माण आवश्यक नदेखिएको
	सुनकोशी जलविद्युत केन्द्र	१) Canal को Base Crack भई पानी Leakage भएको । २) कर्मचारी आवास भवनहरूमा क्षति भएको । ३) Forebay सँगैको Structure आफ्नो ठाउँबाट Slide भई विस्थापित भएको भूकम्पबाट भएको क्षतिका कारण विद्युत उत्पादन हाल सुचारू नरहेको ।	विशेषज्ञहरू द्वारा क्षतिको Assessment गर्न पहल भई रहेको र त्यस पश्चात् मात्र पुनर्निर्माणमा लाग्ने यथार्थ अवधि र लागत यकिन गर्न सकिने देखिन्छ ।
	इलाम पुवाखोला जलविद्युत केन्द्र	१) फोरवेबाट प्रारम्भमा पानी लिकेज भएको तर हाल क्रमशः कम हुँदै गएको ।	पुनर्निर्माण आवश्यक नदेखिएको
	चतरा जलविद्युत केन्द्र	१) विद्युत गृह, स्टोर र कार्यालय भवन र कर्मचारी आवासको Wall चर्केको ।	
	पनौती जलविद्युत केन्द्र	१) Balancing Reservoir को Bank हरू चर्किएको र भवनहरूको वाल, छत संरचनाहरू चर्किएको ।	
	सेतीफेवा जलविद्युत केन्द्र	१) आवास गृहको PilaLr, सिलिङ्ग तथा पार्टिसन वालहरू चर्किएको ।	
	सुन्दरी जलविद्युत केन्द्र	१) कर्मचारी आवास भवन र सुरक्षा निकायको भवनहरू पूर्ण रूपमा क्षति तथा कार्यालय भवन चर्केको । २) विद्युत केन्द्रको कम्पाउण्ड वाल भत्केको ।	
	फर्पिङ्ग जलविद्युत केन्द्र	१) आवास भवनहरूको Wall हरू चर्किएको	

श्रोत : जलश्रोत मन्त्रालय, नेपाल सरकार

अनुसूची - ५

विपद् जोखिम व्यवस्थापनसँग प्रत्यक्ष सम्बन्धीत विद्यमान कानूनी व्यवस्था

क) दैवीप्रकोप (उद्धार) ऐन,२०३९
ख) विपद् जोखिम व्यवस्थापन राष्ट्रिय रणनीति, २०६६
ग) विपद् पूर्वतयारी तथा प्रतिकार्य योजना तर्जुमा मार्गदर्शन, २०६७
घ) राष्ट्रिय विपद् प्रतिकार्यको कार्यढाँचा, २०७०
ङ) प्रधानमन्त्री दैवीप्रकोप उद्धार कोष सञ्चालन नियमावली, २०६३
च) प्रकोप पीडित उद्धार र राहतसम्बन्धी मापदण्ड, २०६४
छ) विपद् पश्चात्को शव व्यवस्थापनसम्बन्धी मार्गदर्शन, २०६८
ज) नेपाल सरकारको ८३ वटाखुल्ला क्षेत्र कायम गर्ने निर्णय, २०६९
झ) शीतलहर तथा चिसो प्रभावित विपन्नहरूको पहिचान तथा राहत प्रदानसम्बन्धी मापदण्ड, २०६९
ञ) जिल्ला विपद् व्यवस्थापन योजना तर्जुमा निर्देशिका, २०६९
ट) स्थानीय विपद् जोखिम व्यवस्थापन योजना तर्जुमा निर्देशिका, २०६८
ठ) विपद् पीडित पुनर्वास सञ्चालन कार्यविधि, २०७१
ड) बारूणयन्त्र सञ्चालन तथा व्यवस्थापन कार्यविधि, २०६७
ढ) जल उत्पन्न प्रकोप व्यवस्थापन नीति, २०६२
ण) वनडढेलो व्यवस्थापन नीति, २०६७
त) वन्यजन्तुबाट अप्रत्यासित रूपमा हुने क्षतिको राहत सहयोगसम्बन्धी निर्देशिका, २०६५
थ) वन्यजन्तुबाट हुने क्षतिको राहत सहयोग निर्देशिका, २०६९
द) बर्ड फ्लु नियन्त्रण आदेश, २०६४, २०६५, २०६७
ध) राहत कार्यक्रम तथा अनुगमन कार्ययोजना
न) बहुसङ्ख्यक घाइतेको व्यवस्थापन प्रणाली
प) Guidelines on Emeergency Preparedness & Disaster Management for Hospitals, 2002
फ) जिल्लास्तरीय आकस्मिकता योजना पुस्तिका नेपाल, २०६६

२. विपद् जोखिम व्यवस्थापनसँग सम्बन्धीत विद्यमान कानूनी व्यवस्था

क) प्रधानमन्त्री सहायता कोष नियमावली, २०५९
ख) स्थानीय स्वायत्त शासन एने, २०५५
ग) स्थानीय स्वायत्त शासन नियमावली, २०५६
घ) वातावरणमैत्री स्थानीय शासन प्रारूप, २०७०
ङ) स्थानीय निकाय स्रोत परिचालन तथा व्यवस्थापन कार्यविधि, २०६९
च) न्यूनतम शर्त तथा कार्यसम्पादन मापन कार्यविधि, २०६५ (परिमार्जन र संशोधन सहित)
छ) फोहरमैला व्यवस्थापन ऐन, २०६८
ज) फोहरमैला व्यवस्थापन नियमावली, २०७०
झ) जलस्रोत ऐन, २०४९
ञ) जलस्रोत नियमावली, २०५०
ट) जलस्रोत रणनीति, २०५९
ठ) राष्ट्रिय जल योजना, २०६२ (National Water Plan, 2005)
ड) सिँचाइ नीति, २०७०
ढ) वन ऐन, २०४९
ण) वन नियमावली, २०६३ (तेस्रो संशोधन सहित)
त) भू तथा जलाधार संरक्षण ऐन, २०३९

थ) मध्यवर्ती क्षेत्र व्यवस्थापन नियमावली, २०५२
द) संरक्षण क्षेत्र व्यवस्थापन नियमावली, २०५३
ध) राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण ऐन, २०२९
न) सामुदायिक वन विकास कार्यक्रमको मार्गदर्शन, २०६५
प) जिल्ला वन पैदावार (काठ/दाउरा) सङ्कलन तथा वितरण निर्देशिका, २०५७
फ) राष्ट्रिय कृषि नीति, २०६१
ब) कृषि जैविक विविधता नीति, २०६३
भ) पन्छीपालन नीति, २०६८
म) खर्क नीति, २०६८
य) राष्ट्रिय बीउ विजन नीति, २०५६
र) पशु स्वास्थ्य तथा पशुसेवा ऐन, २०५५
ल) पशु स्वास्थ्य तथा पशुसेवा नियमावली, २०५६
व) राष्ट्रिय भू-उपयोग नीति, २०६९
श) सङ्क्रात्मक रोग ऐन, २०२०
ष) आपुर्ति नीति, २०६९
स) राष्ट्रिय अुनगमन तथा मूल्याङ्कन दिग्दर्शन, २०७०
क्ष) क्षेत्रीय गोदाम घर सञ्चालन कार्यविधि, २०७२
त्र) राष्ट्रिय आपत्कालीन कार्यसञ्चालन केन्दको कार्यसञ्चालन विधि, २०७२
ज्ञ) विपद् लेखाजोखा मार्गदर्शन, २०७२
अ) विपद्पछिको पुनर्लाभ कार्यढाँचा (Post Disaster Recovery Framework), २०७३

३. विपद् जोखिम व्यवस्थापनसँग सम्बन्धी नेपाल सरकारका अन्तर्राष्ट्रिय, क्षेत्रीय तथा द्विपक्षीय सन्धी, सम्झौता तथा समझदारी

क) Nepal Risk Reduction Consortium
ख) The Five Flagships
ग) Flagship 1: School and Hospital Safety
घ) Flagship 2: Emergency Preparedness and Response Capacity
ङ) Flagship 3: Flood Management in Kosi River Basin
च) Flagship 4: Integrated community Based Disaster Risk Reduction
छ) Flagship 5: Policy & Institutional Support for Disaster Risk Management
ज) Model Agreement on Emergency Customs DecaLration 2006/2007
झ) HFA Achievement Summary
ञ) HFA2 Priorities from Nepal
ट) SAARC Agreement on Rapid Response to Natural Disasters
ठ) DRM Related Issues in Kosi Treaty between Nepal and India
ड) DRM Related Issues in Gandak Treaty between Nepal and India

अनुसूची – ६

नेपाल सरकारको तत्कालीन मन्त्रिमण्डल
(२०७० माघ २७ देखि २०७२ असोज २४ सम्म)

क्र. सं.	नाम, थर	कार्य विभाजन
१.	श्री सुशील कोइराला	प्रधानमन्त्री, रक्षा, विज्ञान, प्रविधि तथा वातावरण र सहकारी तथा गरिबी निवारण
२.	श्री वामदेव गौतम	गृह र कृषि विकास
३.	श्री प्रकाशमान सिंह	सङ्घय मामिला तथा स्थानीय विकास
४.	श्री डा. रामशरण महत	अर्थ
५.	श्री विमलेन्द्र निधि	भौतिक पूर्वाधार तथा यातायात
६.	श्री नरहरी आचार्य	कानुन, न्याय, संविधानसभा तथा संसदीय मामिला र शान्ति तथा पुर्ननिर्माण
७.	श्री महेश आचार्य	वन तथा भू-संरक्षण
८.	श्रीमती चित्रलेखा यादव	शिक्षा
९.	श्री मीनेन्द्र रिजाल	सूचना तथा सञ्चार
१० .	श्रीमती राधाकुमारी ज्ञवाली	उर्जा
११ .	श्री नारायण प्रकाश साउद	सिंचाइ
१२ .	श्री नारायण खड्का	सहरी विकास
१३ .	श्री महेन्द्र बहादुर पाण्डे	परराष्ट्र
१४ .	श्री खगराज अधिकारी	स्वास्थ्य तथा जनसङ्ख्या
१५ .	श्री लालबाबु पण्डित	सामान्य प्रशासन
१६ .	श्री बलबहादुर राणा	भूमिसुधार तथा व्यवस्था
१७ .	श्री पुरूषोत्तम पौडेल	युवा तथा खेलकुद
१८ .	श्री सुनिल बहादुर थापा	वाणिज्य तथा आपूर्ति
१९ .	श्रीमती नीलम के. सी.	महिला, बालबालिका तथा समाज कल्याण
२०.	श्री महेश बस्नेत	उद्योग
२१.	श्री कृपासुर शेर्पा	संस्कृति, पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन
२२.	श्री टेक बहादुर गुरूङ्	श्रम तथा रोजगार (राज्य मन्त्री)
२३.	श्री गिरी बहादुर के. सी.	वाणिज्य तथा आपूर्ति (राज्य मन्त्री)

नेपाल सरकारको वर्तमान मन्त्रिमण्डल
(२०७२ असोज २५ देखि हालसम्म)

क्र. सं.	नाम, थर	कार्य विभाजन
सम्माननीय प्रधानमन्त्री		
१.	श्री के.पी.शर्मा ओली	सहरी विकास
माननीय उपप्रधानमन्त्री		
२.	श्री विजयकुमार गच्छदार	भौतिक पूर्वाधार तथा यातायात
३.	श्री कमल थापा	परराष्ट्र र सङ्घीय मामिला तथा स्थानीय विकास
४.	श्री भीमवहादुर रावल	रक्षा

५.	श्री चन्द्रप्रकाश मैनाली	महिला, बालबालिका तथा समाज कल्याण
६.	श्री चित्रबहादुर के.सी.	सहकारी तथा गरिबी निवारण
७.	श्री टोपबहादुर रायमाझी	ऊर्जा
माननीय मन्त्री		
८.	श्री विष्णुप्रसाद पौडेल	अर्थ
९.	श्री प्रेमबहादुर सिंह	खानेपानी तथा सरसफाइ
१० .	श्री दीपक बोहरा	श्रम तथा रोजगार
११ .	श्री गिरिराजमणि पोखरेल	शिक्षा
१२ .	श्री अग्निप्रसाद सापकोटा	वन तथा भूसंरक्षण
१३ .	श्री शक्तिबहादुर बस्नेत	गृह
१४ .	श्री एकनाथ ढकाल	शान्ति तथा पुनर्निर्माण
१५ .	श्री सत्यनारायण मण्डल	युवा तथा खेलकुद
१६ .	श्री अग्नि प्रसाद खरेल	कानुन, न्याय, तथा संसदीय मामिला
१७ .	श्री सोमप्रसाद पाण्डेय	उद्योग
१८ .	श्री हरिबोल प्रसाद गजुरेल	कृषि विकास
१९.	श्री रामकुमार सुब्बा	भूमिसुधार तथा व्यवस्था
२०.	श्री रामजनम चौधरी	स्वास्थ्य
२१.	श्री शेरधन राई	सूचना तथा सञ्चार
२२.	श्री शान्ता मानवी	पशुपङ्क्षी विकास
२३.	श्री रेखा शर्मा	सामान्य प्रशासन
२४.	श्री गणेशमान पुन	आपूर्ति
२५.	श्री उमेश कुमार यादव	सिँचाई
२६.	श्री आनन्दप्रसाद पोखरेल	संस्कृति, पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन
२७.	श्री विश्वेन्द्र पासवान	जनसङ्ख्या तथा वातावरण
२८.	श्री शिवलाल थापा	विज्ञान तथा प्रविधि
२९.	श्री जयन्त चन्द	वाणिज्य
माननीय राज्यमन्त्री		
३०.	श्री मेघराज नेपाली (निषाद)	उद्योग
३१.	श्री मो. मुस्ताक आलम	स्वास्थ्य
३२.	श्री विक्रमबहादुर थापा	भूमिसुधार तथा व्यवस्था
३३.	श्री कुन्तीकुमारी शाही	सङ्घीय मामिला तथा स्थानीय विकास
३४.	श्री दिनेशचन्द्र यादव	खानेपानी तथा सरसफाइ
३५.	श्री दामोदर भण्डारी	अर्थ
३६.	श्री बलबहादुर महत	संस्कृति, पर्यटन तथा नागरिक उड्यन
३७.	श्री नरदेवी पुन मगर	पशु विकास
३८.	श्री मञ्जुकुमारी चौधरी	सहरी विकास
३९.	श्री दीपनारायण साह	शान्ति तथा पुनर्निर्माण
माननीय सहायक मन्त्री		
४०.	श्री दिनेश श्रेष्ठ	भूमिसुधार तथा व्यवस्था
४१.	श्री रेशम बहादुर लामा	सङ्घीय मामिला तथा स्थानीय विकास

अनुसूची - ७

नेपाल सरकारका मन्त्रिपरिषद्का बैठक तथा नीतिगत तहका निर्णयहरू

२०७२ वैशाख १२ गतेको मन्त्रीपरिषद्का निर्णयहरू

१. आज मिति २०७२/१/१२ गते दिउँसो ठूलो सङ्ख्यामा धनजनको क्षति हुने गरी आएको ७.६ रेक्टर स्केलको ठूलो भूकम्पले देशमा गम्भीर विपद्को स्थिति आएको छ । यस स्थितिमा नेपाल सरकारले आफ्नो सम्पूर्ण सामर्थ्य र संरचना परिचालन गरी उद्धार कार्य र राहत सेवा अघि बढाउने निर्णय गरेको छ । यो राष्ट्रिय विपद्को घडिमा देशका सबै राजनैतिक दलहरू, गैरसरकारी क्षेत्रका सबै सामाजिक संस्था र स्वंयसेवी संस्थाहरू तथा नागरिक समाजलाई राहत र उद्धार कार्यमा स्थानीय प्रशासन तथा स्थानीय निकायहरूलाई सहयोग पुर्‍याउन हार्दिक आह्वान गर्दछ । यो राष्ट्रिय विपद्को घडीमा सम्पूर्ण देशबासीलाई धैर्य धारण गर्न मन्त्रीपरिषद् आग्रह गर्दछ । महाभूकम्पका कारण धनजन गुमाएका सबै परिवारजनप्रति हार्दिक समवेदना प्रकट गर्दै मृतात्माको चिरशान्तिको कामना एंव घाइतेहरूको शीघ्र स्वास्थ्यलाभको कामना गर्दछ । उद्धार तथा घाइतेहरूको उपचारमा सरकार पूर्ण रूपले परिचालित हुने छ । उद्धार कार्य र राहत सेवापछि हाम्रो काँधमा पुनर्निर्माणको गम्भीर दायित्वसमेत आउनेछ । सिङ्गो देश र जनता एकजुट भएर उद्धार, राहत र पुनर्निर्माणको काम गर्न हामी सक्षम हुनेछौं भन्ने सङ्कल्प गर्दछ ।

२. तत्काल उद्धार र राहत कार्यमा प्रयोग गर्ने गरी रू. ५०,००,००,०००/- (अक्षरूपी पचास करोड रूपैया) दैवीप्रकोप राहत कोषमा निकासा दिने ।

३. आज मिति २०७२/१/१२ का दिन आएको महाभूकम्पका कारण आपूर्ति एंव आधारभूत सुविधाहरू अस्तव्यस्त भएकोले अत्यावश्यक सेवा र कार्यहरू सञ्चालन गरी स्थितिलाई काबुमा लिन देशभर दैवीप्रकोप उद्धार ऐन, २०३९ को दफा ३ बमोजिम १ महिनाका लागि बढी प्रभावित ११ जिल्लाहरू : रामेछाप, दोलखा, काभ्रेपलान्चोक, काठमाडौँ, भक्तपुर, ललितपुर, सिन्धुपाल्चोक, धादिङ, नुवाकोट, रसुवा र गोरखालाई सङ्कटग्रस्त क्षेत्र घोषणा गर्ने ।

४. सबै सुरक्षा निकायका साथै एघारवटै विषयगत क्षेत्रहरूलाई तत्कालै परिचालन गरी काठमाडौँका ९, ललितपुरका २ र भक्तपुरका २ गरी जम्मा १३ वटा स्थानमा तथा प्रत्येक प्रभावित जिल्लामा आपत्कालीन कार्यसञ्चालन केन्द्रको स्थानीय एकाइको रूपमा उद्धार समन्वय केन्द्रहरू स्थापना गरी खोज, उद्धार र राहत कार्यलाई तिब्र पार्ने ।

५. सबै अस्पतालहरू खुला गर्ने र सबै चिकित्सक तथा स्वास्थ्यकर्मीहरूलाई समेत आ-आफ्नो कार्यक्षेत्रमा उपस्थित गराउने व्यवस्था स्वास्थ्य तथा जनसङ्ख्या मन्त्रालयले मिलाउने ।

६. घाइतेहरूको उद्धार गरी अस्पतालसम्म लैजाने व्यवस्थाका लागि सम्बद्ध सबै सरकारी तथा गैरसरकारी नियकाहरू पूर्ण रूपले परिचालित हुन र उद्धार कार्यमा समन्वयात्मक ढङ्गले काम गर्न सम्बद्ध सबैलाई आह्वान गर्ने ।

७. सबै सञ्चारमाध्यमहरूबाट नागरिकलाई सु-सूचित गर्नेगरी निरन्तर सूचना सम्प्रेषण गर्ने व्यवस्था सूचना तथा सञ्चार मन्त्रालयले मिलाउने ।

८. प्रारम्भिक लेखाजोखाबाट ठूलो क्षति भएको र शीघ्र प्रतिकार्यमा राष्ट्रिय क्षमता अपुग हुन देखिएकोले अन्तर्राष्ट्रिय मानवीय सहायतका लागि आह्वान गर्ने ।

९. खोज, उद्धार तथा राहत कार्यमा आउने विदेशी मानवीय सहायताकर्मीहरूको सहज आवागमनका लागि सबै अध्यागमन कार्यालयमा २४ सै घण्टा खुल्ने गरी विशेष कक्ष स्थापना गर्ने एंव देहायका व्यक्तिहरूलाई प्रवेशाज्ञा शुल्क नलिने:

   क. परराष्ट्र मन्त्रालयबाट पूर्व स्वीकृति लिएका व्यक्तिहरू,

   ख. गृह मन्त्रालयबाट प्रेषित सूचीमा उल्लेख भएका व्यक्तिहरू,

   ग. संयुक्त राष्ट्रसङ्घीय मानवीय सहायता समूहका व्यक्तिहरू,

घ. नेपाल सरकारसँग पूर्वसम्झौता भएका मुलुकका सम्झौतापत्रमा उल्लेख भएका कार्य समूहका सदस्यहरू र

ङ. अन्तर्राष्ट्रिय रेडक्रसबाट उद्धार कार्यमा आउने व्यक्तिहरू ।

१०. विभिन्न मुलक एंव अन्तर्राष्ट्रिय संघसंस्थाहरूबाट खोज तथा उद्धार कार्यमा उपयोगी साधन एंव राहत सामग्री भन्सार नाकाबाट नियमानुसार जाँचपास गरी शीघ्र प्रवेशको व्यवस्था मिलाउनुका साथै त्यस्ता खोज तथा उद्धारका मालसामानमा लाग्ने भन्सार महसुललगायतका दैदस्तुर छुट दिने सम्बन्धमा देहायबोजिम गर्ने,

क. नेपाल सरकार तथा संयुक्त राष्ट्रसङ्घबीच आपत्कालीन अवस्थामा राहत खेप (Relief Consignment) एंव राहतकर्मीको साथका सामानको छिटो आयात, निर्यात र पारवहन व्यवस्थासम्बन्धी ३१ मे २००७ मा सम्पन्न ढाँचा सम्झौता (Model Agreement) को धारा २ तथा अन्यत्र उल्लेख भए बमोजिम संयुक्त राष्ट्रसङ्घीय राहत कार्यमा संलग्न निकायहरू वा सोही सम्झौताको अनुसूचीको ढाँचामा मानवीय मामिलाका लागि संयुक्त राष्ट्रसङ्घीय समन्वयकर्ताको कार्यालयबाट प्रदत्त प्रमाणपत्रधारी सरकारी, गैरसरकारी, अर्धसरकारी सङ्गठनहरू एंव ती निकायहरूबाट करार बन्दोबस्त गरिएका ढुवानी कर्ताको हकमा धारा ३.३ बमोजिम छुट दिने,

ख. द्विपक्षीय सहायता अन्तर्गत विभिन्न मुलुक तथा सरकारी निकाय एंव अन्य सङ्गठनबाट उपलब्ध गराइने उद्धार एंव राहत सामग्री सम्बन्धी अर्थ मन्त्रालयका सहसचिव, परराष्ट्र मन्त्रालयका सहसचिब, त्रिभुवन विमानस्थस्थित अध्यागमन कार्यालय प्रमुख र नेपाली सेनाका प्रतिनिधि रहेको संयुक्त कार्यसञ्चालन टोली गठन गर्ने । सो टोलीले औचित्य हेरी पूव स्वीकृत दिने र सोहीबमाजिका सहायता स्वीकार गर्ने र

ग. खण्ड (ख) बमोजिम स्वीकृति-पत्र नै नलिएका वा प्रदत्त स्वीकृति-पत्रमा उल्लेख नभएका वा उल्लेख हुन छुटेका साधन वा राहत सामग्रीका हकमा खण्ड (ख) मा उल्लेखित समितिबाट औचित्यका आधारमा निर्णय गर्ने ।

११. भूकमपको कारणबाट चोटपटक लागेका व्यक्तिहरूलाई सार्वजनिक, सामुदायिक र निजी अस्पतालसमेतबाट सम्पूर्ण आकस्मिक उपचारको व्यवस्था निःशुल्क गर्ने ।

१२. उद्धार कार्यका लागि अधिकतम सङ्ख्यामा सरकारी तथा गैरसरकारी क्षेत्रका क्रेन, डोजरजस्ता अन्य उपकरणहरूको व्यवस्था भौतिक पूर्वाधार तथा यातायात मन्त्रालयले तत्काल मिलाउने ।

१३. खाद्यान्न औषधि, पानी, आवास र अन्य अत्यावश्यक वस्तुको नियमित आपूर्तिको व्यवस्था वाणिज्य तथा आपूर्ति मन्त्रालय, सहरी विकास र स्वास्थ्य तथा जनसङ्ख्या मन्त्रालयले मिलाउने ।

१४. सबै सरकारी तथा निजी हेलीकप्टरलाई आपत्कालीन उद्धारमा संलग्न गराउने व्यवस्था संस्कृति पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालयले मिलाउने ।

१५. सबै सचिबहरूलाई तत्काल प्रधानमन्त्री तथा मन्त्रीपरिषद्को कार्यालयमा उपस्थित गराइ खास-खास जिम्मेवारी दिएर परिचालन गर्ने व्यवस्था मुख्य सचिबले मिलाउने ।

१६. विदेशी सेनाबाट प्राप्त हुने सहायताको उपर्युक्त क्रमसङ्ख्या १० 'ख' बमोजिमको समितिको समन्वयमा राष्ट्रिय प्रतिकार्य योजना अनुरूप नेपाली सेनाले गर्ने ।

१७. मित्रराष्ट्र भारत तथा जनवादी गणतन्त्र चीनबाट उद्धार तथा राहत सामग्री लिई गैर सैनिकका साथ आउने सैनिकलाई आउन स्वीकृति दिने ।

२०७२ साल वैशाख १३ गतेको मन्त्रीपरिषद्का निर्णयहरू

१. मिति २०७२/१/१२ को भूकम्पबाट भएको क्षतिलाई तत्काल व्यवस्थापन, राहत तथा पुनर्स्थापना कार्यमा सहयोग पुऱ्याउन सम्पूर्ण राष्ट्रसेवकहरू, आम नागरिक समुदाय, निजीक्षेत्र तथा द्विपक्षीय/बहुपक्षीय दातृ निकायहरूलाई हार्दिक अपिल गर्ने ।

२. दैवीप्रकोप उद्धार ऐन २०३९ को दफा ३ बमोजिम १ महिनाको लागि सिन्धुली जिल्लालाई सङ्कटग्रस्त क्षेत्र घोषणा गर्ने ।

३. विपद् व्यवस्थापनलाई प्रभावकारी बनाउन हेलिकप्टर परिचालन गर्ने कार्यका सम्पूर्ण समन्वय र व्यवस्था रक्षा मन्त्रालयसँग समन्वय गरी गृह मन्त्रालयले मिलाउने ।

४. भूकम्पबाट क्षतिग्रस्त भएका सडक, तथा पुलहरू तत्काल मर्मत गरी यथाशिघ्र सञ्चालनमा ल्याउने व्यवस्था भौतिक पूर्वाधार तथा यातायात मन्त्रालयले मिलाउने ।

५. भूकम्पको कारण सार्वजनिक स्थानहरूमा जम्मा भएको फोहोर (Debris) हटाउने कार्य सङ्घीय मामिला तथा स्थानीय विकास मन्त्रालय र भौतिक पूर्वाधार तथा यातायात व्यवस्था मन्त्रालयले समन्वयात्मक रूपमा तत्काल सुरू गर्ने ।

६. निजीक्षेत्रसँग तत्काल समन्वय गरी तयारी खाद्यवस्तु आधारभूत खाद्यान्न, पेट्रोलियम पदार्थ, तथा पानी लगायतका सामाग्री उपलब्ध गराउने र पसलहरू खुलाई आपुर्ति व्यवस्था सहज गराउने कार्य गृह मन्त्रालयसँग सहयोग लिई वाणिज्य तथा आपूर्ति मन्त्रालयले तत्काल गर्ने । वाणिज्य तथा आपूर्ति मन्त्रालयको सहसचिवको संयोजकत्जमा कृषि विकास मन्त्रालय तथा नेपाल उद्योग वाणिज्य महासंघको प्रतिनिधिसमेत रहेको समितिले यस कार्यको अनुगमन गर्ने । प्रभावित जिल्लामा प्रमुख जिल्ला अधिकारीको संयोजकत्वमा आवश्यकताअनुसारका प्रतिनिधिसमेत रहेको समिति गठन गर्ने ।

७. राहत तथा पुनर्स्थापना केन्द्र, अस्पताल, आश्रयस्थललगायतका स्थानहरूमा प्राथमिकताका साथ विद्युत आपुर्तिको व्यवस्था उर्जा मन्त्रालयले तत्काल मिलाउने ।

८. राहत तथा पुनर्स्थापन केन्द्रहरूमा शौचालय, खानेपानी पाल/टेण्ट लगायतका अत्यावश्यक वस्तु/सेवाको आपूर्ति सङ्घीय मामिला तथा स्थानीय विकास मन्त्रालय तथा सहरी विकास मन्त्रालयले यथाशीघ्र मिलाउने ।

९. विद्युत, खानेपानी, हवाई सेवा, दुरसञ्चार सेवा, स्वास्थ्य सेवा, यातायात, खाद्यान्न आपूर्ति, पेट्रोलिय आपूर्ति, बैङ्क तथा बित्तीय सेवाप्रवाहमा संलग्न निकाय र राहत तथा उद्धार कार्यमा प्रत्यक्ष संलग्न निकायहरू बाहेक सङ्कटग्रस्त घोषणा गरिएका १२ जिल्लाहरूका अन्य कार्यालयहरू २०७२ वैशाख १७ गतेसम्म बन्द गर्ने । बन्द रहने कार्यालयमा कार्यरत सम्पूर्ण कर्मचारीहरू आ-आफ्ना नजिकको स्थानमा राहत तथा पुनर्स्थापनाको कार्यमा संलग्न रहने ।

१०. विपद् व्यवस्थापन कार्यमा मित्रराष्ट्रहरू तथा दातृ निकायहरूबाट लिने आवश्यक सामग्रीहरूको सूची गृह मन्त्रालयले परराष्ट्र मन्त्रालयलाई उपलब्ध गराउने, परराष्ट्र मन्त्रालयले सो बमोजिम सहायता प्राप्त गर्ने व्यवस्था मिलाई त्रिभुवन विमानस्थलमा कार्यरत कार्य टोलीलाई जानकारी गराउने ।

११. विदेशस्थित नेपाली दूतावास तथा नियोगरूमा सहयोग सङ्कलनका लागि खाता खोल्न परराष्ट्र मन्त्रालयलाई स्वीकृति दिने ।

१२. बैदेशिक सहायताबाट प्राप्त हुने मानवीय सहायताको वितरण तथा उद्धार टोलीहरूको खटनपटन आवश्यक स्थानहरूमा परिचालन गर्ने कार्य गृह मन्त्रालय विपद् व्ययवस्था कमाण्ड पोष्टले गर्ने ।

१३. घाइतेहरूको उपचारका लागि अत्यावश्यक रगतको आपूर्ति व्यवस्था मिलाउन रक्तदान कार्यक्रमलाई अभियानको रूपमा सञ्चालन गर्ने व्यवस्था स्वास्थ्य तथा जनसङ्ख्या मन्त्रालयले मिलाउने ।

१४. भूकम्पबाट मृत्यु भएकाहरूको दाहसंस्कारका लागि काठमाडौँ उपत्यका लगायत प्रभावित जिल्लाहरूमा निःशुल्क रूपमा दाउरा उपलब्ध गराउने व्यवस्था बन तथा भू-संरक्षण मन्त्रालयले मिलाउने ।

१५. दाहसंस्कार गर्न आवश्यक खर्च गृह मन्त्रालयले प्रमुख जिल्ला अधिकारी मार्फत् तत्काल उपलब्ध गराउने ।

१६. भूकक्पबाट भएको क्षति र विपद् पश्चात्को शव आफन्तलाई हस्तान्तरण गर्ने र दाह संस्कार गरिदिने लगायतको व्यवस्थापन कार्यमा तीब्रता दिन जिल्ला दैवीप्रकोप उद्धार समितिलाई सहयोग पुऱ्याउन देहायको समन्वय समिति गठन गर्ने :

क. सहसचिब, प्रधानमन्त्री तथा मन्त्रीपरिषद्को कार्यालय (शासकीय सुधार महाशाखा) - संयोजक
ख. सहसचिब, गृह मन्त्रालय (विपद् व्यवस्थापन हेर्ने) - सदस्य
ग. सहसचिब, बन तथा भू-संरक्षण मन्त्रालय - सदस्य
घ. सहसचिब, सङ्घीय मामिला तथा स्थानीय विकास मन्त्रालय - सदस्य
ङ. सहसचिब, स्वास्थ्य तथा जनसङ्ख्या मन्त्रालय (प्राविधिक) - सदस्य
च. प्रहरी नायब महानिरीक्षक, नेपाल प्रहरी - सदस्य
छ शसस्त्र प्रहरी नायब महानिरीक्षक, शसस्त्र प्रहरी बल - सदस्य

२०७२ साल वैशाख १४ गतेको मन्त्रीपरिषद्का निर्णयहरू

१. हालै गएको विनासकारी भूकम्पबाट प्रभावित भई घरभन्दा बाहिर रहेका व्यक्तिहरूको घर तथा सम्पत्तिको प्रभावकारी सुरक्षा व्यवस्था गृह मन्त्रालयले तत्काल मिलाउने ।

२. क्याम्प तथा सडकमा ठूलो सङ्ख्यामा मान्छे बसिरहेको कारण क्याम्पमा महामारी फैलिन सक्ने सम्भावनालाई दृष्टिगत गरी समयमै सजगता अपनाई र सरसफाइको उचित व्यवस्था सङ्घीय मामिला तथा स्थानीय विकास मन्त्रालय र स्वास्थ्य उपचारको प्रभावकारी व्यवस्था स्वास्थ्य तथा जनसङ्ख्या मन्त्रालयले गर्ने ।

३. अहिलेको विषम परिस्थितिमा अत्यावश्यक वस्तुको आपूर्ति नगर्ने र कालोबजारी, कार्टेलिङ्, सिण्डिकेट, मुल्य वृद्वि लगायत आपूर्ति व्यवस्थालाई असहज गर्नेलाई गृहमन्त्रालयले तत्काल कानुनबमोजिम कारबाही गर्ने । वित्तीय संस्था तथा बैकलाई तत्काल खोल्न लगाउने र सो कार्य गर्न अटेर गर्नेलाई अर्थ मन्त्रालयले कारबाही गर्ने ।

४. विनासकारी भूकम्पबाट प्रभावित नागरिकहरूको खोज, उद्धार, राहत तथा पुनर्स्थापना लगायतको काम गर्नका लागि प्रधानमन्त्री दैवीप्रकोप उद्धारकोषमा जम्मा गर्न एक अर्ब रुपैया अर्थ मन्त्रालयले निकासा दिने ।

५. विनासकारी भूकम्प प्रभावित क्षेत्रमा राहतस्वरूप औषधि, खाद्यान्न, पाल, खोनपानी लगायत अत्यावश्यक राहत सामग्रीहरू जुनसुकै माध्यमबाट भएपनि प्राप्त गरी वा खरिद गरी तुरुन्त उपलब्ध गराउने ।

६. सम्माननीय प्रधानमन्त्री लगायत मन्त्रीपरिषद्का सदस्यहरूले एक महिना बराबरको तलब प्रधानमन्धी दैवीप्रकोप उद्धारकोषमा उपलब्ध गराउने ।

७. भूकम्पबाट प्रभावित व्यक्तिहरूलाई टेण्ट/पाल उपलब्ध गराउने UNICEF, UNHCR अन्तर्राष्ट्रिय संघ संस्थाबाट प्राप्त गर्न र अन्य सम्बद्ध मुलुकहरूबाट झिकाउन परराष्ट्र मन्त्रालयले तत्काल पहल गर्ने ।

८. काठमाडौं उपत्यकाभित्र सञ्चालन हुने र उपत्यका बाहिर जाने सार्वजनिक सवारी साधनलाइ भौतिक पूर्वाधार तथा यातायात मन्त्रालयले गृह मन्त्रालयसँगको सहयोगमा अनिवार्य सुचारू गराउने र सञ्चालन नगर्ने व्यवसायीलाई कानुनबमोजिम कारबाही गरी वैकल्पिक व्यवस्थाबाट चलाउने ।

९. विनासकारी भूकम्पबाट ठूलो धनजनाको क्षति भएको छ । यस राष्ट्रिय विपद्को दुःखद् घडीमा दिवंगत आत्माको चिरशान्तिको कामना र घाइतेहरूको शीघ्र स्वास्थ्यलाभको कामना गर्दै मिति २०७२/१/१५ देखि २०७२/१/१७ सम्म जम्मा तीनदिन नेपाल राज्यभर तथा विदेशस्थित नेपाली नियोगहरूमा राष्ट्रिय झण्डा आधा झुकाउने र प्रधानमन्त्री तथा मन्त्रिपरिषदको कार्यालय, परराष्ट्र मन्त्रालय, विदेशस्थित नेपाली नियोगहरू तथा जिल्ला प्रशासन कार्यालयहरूमा शोक पुस्तिका राख्ने ।

१०. विद्युत, टेलिफोन तथा खानेपानीजस्ता अत्यावश्यक वस्तु तथा सेवा तत्काल मर्मत सम्भार गरी अबिलम्ब सुचारू गराउने ।

११. हालको परिस्थितिमा उद्धार कार्यमा प्रत्यक्ष संलग्न रहनुपर्ने भएकोले अर्को व्यवस्था नभएसम्मका लागि मन्त्रीपरिषद्का सदस्यहरू, रापत्राङ्कित विशिष्ट श्रेणी र प्रथम क्षेणीका पदाधिकारीहरूलाई विदेश भ्रमणमा नपठाउने ।

१२. प्रकोप अति प्रभावित (सङ्कटग्रस्त जिल्ला) का जिल्ला विकास समिति, नगरपालिका एवम् गाँउ विकास समितिहरूले उद्धार तथा रहत सामग्री जिल्ला दैवीप्रकोप उद्धार समितिको निर्णयबमोजिम वितरण गर्नु परेमा सोही प्रयोजनका लागि उपलब्ध रकम अपुग भएको अवस्थामा जुनसुकै बजेट शीर्षकबाट रकमान्तर गरी खरिद गर्ने । यसरी वितरण भएको सामाग्री र लगत विवरण २४ घण्टाभित्र सार्बजनिक गर्ने र सोको प्रतिवेदन सङ्घीय मामिला तथा स्थानिय विकास मन्त्रालय तथा जिल्ला दैवीप्रकोप उद्धार समितिमा पठाउने ।

२०७२ वैशाख १७ गतेको मन्त्रिपरिषदका निर्णयहरू

१. भूकम्पमा परी मृत्यु भएकाहरूको क्रिया खर्चबापत मृतकका एकाघरका निकटतम् परिवारजनलाई प्रति मृतक चालिस हजार रुपैया गृह मन्त्रालयले उपलब्ध गराउने ।

२. मृत्यु भएका व्यक्तिको एकाघरको प्रत्येक परिवारलाई एक लाख रुपैयाँ उपलब्ध गराउने । यस्तो सुविधा जाजरकोटका स्वाइनफ्लुबाट मिति २०७२/१/११ गतेसम्म मृत्यु भएका र धादिङ जिल्लामा हालै विषाक्त रोटीबाट मृत्यु भएका व्यक्तिका सगोलको परिवारलाई समेत गृह मन्त्रालयले उपलब्ध गराउने ।

३. भूकम्पमा परी घरवारविहीन भएका परिवारलाई नेपाल सरकारले अस्थायी आश्रयस्थलको बन्दोबस्त गर्ने काम सहरी विकास मन्त्रालय, गृह मन्त्रालय र सङ्घीय मामिला तथा स्थानीय विकास मन्त्रालयको सहयोगमा तत्काल युद्धस्तरमा प्रारम्भ गरी अबिलम्ब सम्पन्न गर्ने । सो कार्ययका लागि त्रिपाल/टेन्ट, प्लाष्टिक सिट वा अन्य स्थानीय निर्माण सामग्री प्रयोग गर्ने ।

४. पुरानो घरबासमा घर चर्केको कारणले घर फर्कन नसक्ने अवस्था एंव सबै परिवारजन गुमाइ असाहय भएकाहरूका लागि सुरक्षित स्थानमा शिविर स्थापना गरी राख्ने र अर्को व्यवस्था नभएसम्म खाने बस्ने व्यवस्था गृह मन्त्रालयले गरिदिने ।

५. भूकम्पले चर्केको घरहरू मर्मतका लागि पछि घर निर्माण /पुनर्बास र स्थानान्तरणसम्बन्धी कुनै पनि सुविधा नपाउने शर्तनामा गराइ प्रति घर परिवार मर्मत बापत पच्चीस हजार रुपैयाँसम्म अनुदान गृह मन्त्रालय मार्फत् उपलब्ध गराउने । यस्तो सुविधा बाँके, बर्दिया, दाङ र सुर्खेत जिल्लाका बाढी पीडितहरूलाई समेत उपलब्ध गराउने ।

६. भूकम्पबाट क्षती भएका भौतिक संरचना, सरकारी तथा सार्वजनिक भवन/विद्यालय, ऐतिहासिक, धार्मिक र पुरातात्विक सम्पदाको पुनर्निर्माण तथा भूकम्पग्रस्त जिल्लाहरूमा स्विकृत डिजाइनअनुसार उपर्युक्त प्रविधिका घर र सुविधायुक्त बस्ती निर्माणमा भूकम्प पीडितहरूलाई सहयोग लगायतका पुनर्वास एंव पुनर्निर्माण कार्यक्रम सञ्चालन गर्न दुई सय अर्बको राष्ट्रिय पुननिर्माण कोष स्थापना गर्ने । सो कार्यका लागि राष्ट्रिय योजना अयोगले अर्थ मन्त्रालय एंव अन्य सम्बन्धीत मन्त्रालय/निकायसमेतको समन्वय र सहयोगमा अबिलम्ब कार्यक्रम तयार पार्ने । यस प्रयोजनका लागि नेपाल सरकारको तर्फबाट बीस अर्ब रुपैयाँ प्रदान गर्ने र बाँकी अन्तर्राष्ट्रिय एंव अन्य स्रोतबाट परिचालन गर्ने । माथि उल्लेखित उद्देश्य पुरा गर्न आवश्यकताअनुसार चालु आ.ब.को विनियोजन बजेट पुनःसंरचना गर्ने र आगामी आ.ब.मा बजेट सम्बन्धीत मन्त्रालयहरूले व्यवस्था समेत गर्ने ।

७. अभिभावक नभएका बालबच्चाको राहत रकम नाबालकका नाममा जिल्ला महिला तथा बालबालिका कार्यालय संरक्षक भई बैङ्क खाता खोलेर राखिदिन र नाबालक बालिग भएपछि सम्बन्धीतलाई दिने ।

८. दैवीप्रकोप उद्धार ऐन, २०३९ को दफा ३ बमोजिम मिति २०७२/१/१२ मा घोषणा गरिएको सङ्कटग्रस्त क्षेत्रमा मिति २०७२/१/१२ गतेदेखि नै लागु हुने गरी ओखलढुङ्गा र मकवानपुर जिल्लाहरू थप गरी राजपत्रमा अतिरिक्ताङ्क गरी सूचना प्रकाशित गर्ने ।

९. भूकम्पबाट घाइते भएकाको इम्प्लाण्ट तथा सोसम्बन्धी सल्यक्रिया, औषधि, इम्प्लाण्ट झिक्ने र झिकेपछिको एक अनुगमनसम्मको सम्पूर्ण खर्चका लागि प्रतिव्यक्ति एकमुष्ट पच्चीस हजार रुपैयाँका दरले अस्पताललाई उपलब्ध गराउने र सो रकम भुक्तानी दिएपछि सम्बन्धीत व्यक्ति र सरकारसँग अस्पतालले कुनै रकम नलिने/नउठाउने ।

१०. भूकम्प प्रभावितहरूको लागि आवश्यक पर्ने टेण्ट र टारपोलिन खरिद गर्ने अख्तियारी सहरी विकास मन्त्रालयलाई प्रदान गर्ने र खरिदबाट प्राप्त सामग्री माननीय बाणिज्य तथा आपूर्ति मन्त्रीको रेखदेख र नियन्त्रणमा संचालित गोदाममा दाखिला गरी त्यहाँबाटै वितरण गर्ने व्यवस्था गर्ने ।

अनुसूची - ८
तत्कालीन केन्द्रीय दैवी प्रकोप उद्दार समिति

क्र. स.	नाम	समितिको पद	पद	मन्त्रालय/कार्यालय
१.	श्री वामदेव गौतम	अध्यक्ष	मन्त्री	गृह मन्त्रालय
२.	श्री विमलेन्द्र निधि	सदस्य	मन्त्री	भौतिक योजना तथा निर्माण मन्त्रालय
३.	श्री खगराज अधिकारी	सदस्य	मन्त्री	स्वास्थ्य तथा जनसङ्ख्या मन्त्रालय
४.	श्री नारायण गोपाल मलेगो, श्री शान्तराज सुवेदी, श्री राजुमान सिंह मल्ल, श्री प्रेमकुमार राई	सदस्य	सचिव	प्रधानमन्त्री तथा मं. प. को कार्यालय
५.	श्री सूर्य प्रसाद सिलवाल	सदस्य	सचिव	गृह मन्त्रालय
६.	श्री सुमन प्रसाद शर्मा	सदस्य	सचिव	अर्थ मन्त्रालय
७.	श्री शङ्करदास वैरागी	सदस्य	सचिव	परराष्ट्र मन्त्रालय
८.	श्री उत्तमकुमार भट्टराई	सदस्य	सचिव	कृषि तथा सहकारी मन्त्रालय
९.	श्रीमती राधाकुमारी झवाली	सदस्य	सचिव	उर्जा
१०.	श्री तुलसीप्रसाद सिटौला	सदस्य	सचिव	भौतिक योजना तथा निर्माण मन्त्रालय
११.	श्री शान्तबहादुर श्रेष्ठ	सदस्य	सचिव	स्वास्थ्य तथा जनसङ्ख्या मन्त्रालय
१२.	श्री विश्वप्रकाश पण्डित	सदस्य	सचिव	शिक्षा मन्त्रालय
१३.	श्री सुरेशमान श्रेष्ठ	सदस्य	सचिव	पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालय
१४.	श्री इश्वरी प्रसाद पौडेल	सदस्य	सचिव	रक्षा मन्त्रालय
१५.	श्री सुनिलबहादुर मल्ल	सदस्य	सचिव	सूचना तथा सञ्चार मन्त्रालय
१६.	श्री शङ्कर प्रसाद अधिकारी	सदस्य	सचिव	वन तथा भू संरक्षण मन्त्रालय
१७.	श्री कृष्णचन्द्र पौडेल	सदस्य	सचिव	वातावरण, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय
१८.	श्री धनबहादुर तामाङ	सदस्य	सचिव	महिला तथा समाज कल्याण मन्त्रालय
१९.	श्री जयमुकुन्द खनाल	सदस्य	सचिव	उद्योग मन्त्रालय
२०.	श्री ङइन्द्र प्रसाद उपाध्याय	सदस्य	सचिव	वाणिज्य तथा आपूर्ति मन्त्रालय
२१.	श्री शारदा प्रसाद त्रिताल	सदस्य	सचिव	राष्ट्रिय योजना आयोगको सचिवालय
२२.	श्री लोकदर्शज रेग्मी	सदस्य	सचिव	भूमि सुधार तथा व्यवस्था मन्त्रालय
२३.	श्री डा. सोमलाल सुवेदी	सदस्य	सचिव	स्थानिय विकास मन्त्रालय
२४.	श्री उपेन्द्र कान्त अर्याल	सदस्य	महानिरीक्षक	प्रहरी प्रधान कार्यालय
२५.	श्री कोष राज वन्त	सदस्य	महानिरीक्षक	सशस्त्र प्रहरी बल प्र. का.
२६.	श्री हिमालय थापा	सदस्य	उपरथी	नेपाली जङ्गी अड्डा
२७.	श्री सर्वजीत प्रसाद महतो	सदस्य	महानिर्देशक	खानी तथा भूगर्भ विभाग
२८.	डा. ऋषि राम शर्मा	सदस्य	महानिर्देशक	जल तथा मौसम विज्ञान विभाग
२९.	श्री निरञ्जन देव पाण्डे	सदस्य	महानिर्देशक	जल उत्पन्न प्रकोप नियन्त्रण विभाग
३०.	श्री रविन्द्र कुमार	सदस्य	सदस्य सचिव	समाज कल्याण परिषद
३१.		सदस्य	प्रतिनिधि	नेपाल स्काउट
३२.		सदस्य	प्रतिनिधि	नेपाल रेडक्रस सोसाइटी
३३.	श्री रामेश्वर दङ्गाल	सदस्य सचिव	सह सचिव	गृह मन्त्रालय

वर्तमान केन्द्रीय दैवी प्रकोप उद्दार समिति

क्र. स.	नाम	समितिको पद	पद	मन्त्रालय/कार्यालय
१.	श्री शक्तिबहादुर बस्नेत	अध्यक्ष	मन्त्री	गृह मन्त्रालय
२.	श्री विजयकुमार गच्छदार	सदस्य	मन्त्री	भौतिक योजना तथा निर्माण मन्त्रालय
३.	श्री रामजनम चौधरी, श्री विश्वेन्द्र पासवान	सदस्य	मन्त्री	स्वास्थ्य जनसङ्ख्या मन्त्रालय
४.	श्री कमलशाली घिमिरे, श्री केदार बहादुर अधिकारी, श्री चन्द्रकुमार घिमिरे	सदस्य	सचिव	प्रधानमन्त्री तथा मं.प.को कार्यालय
५.	श्री नारायण गोपाल मलेगो	सदस्य	सचिव	गृह मन्त्रालय
६.	श्री लोकदर्शन रेग्मी	सदस्य	सचिव	अर्थ मन्त्रालय
७.	श्री शङ्करदास वैरागी	सदस्य	सचिव	परराष्ट्र मन्त्रालय
८.	श्री उत्तमकुमार भट्टराई	सदस्य	सचिव	कृषि मन्त्रालय
९.	श्री शङ्करप्रसाद अधिकारी	सदस्य	सचिव	सहकारी मन्त्रालय
१०.	श्री अनुप कुमार उपाध्याय	सदस्य	सचिव	सिँचाई मन्त्रालय
११.	श्री सुमन प्रसाद शर्मा	सदस्य	सचिव	उर्जा मन्त्रालय
१२.	श्री अर्जुन कुमार कार्की	सदस्य	सचिव	भौतिक पूर्वाधार तथा यातायात
१३.	श्री शान्तबहादुर श्रेष्ठ, श्री विश(वनाध ओली	सदस्य	सचिव	स्वास्थ्य तथा जनसङ्ख्या मन्त्रालय
१४.	श्री विश्वप्रकाश पण्डित	सदस्य	सचिव	शिक्षा मन्त्रालय
१५.	श्री प्रेमकुमार राई	सदस्य	सचिव	पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालय
१६.	श्री महेश प्रसाद दहाल	सदस्य	सचिव	रक्षा मन्त्रालय
१७.	श्री दिनेशकुमार थपलिया	सदस्य	सचिव	सूचना तथा सञ्चार मन्त्रालय
१८.	श्री उदयचन्द्र ठाकुर	सदस्य	सचिव	वन तथा भू संरक्षण मन्त्रालय
१९.	श्री गजेन्द्रकुमार ठाकुर	सदस्य	सचिव	विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय
२०.	श्री मधुप्रसाद रेग्मी	सदस्य	सचिव	महिला, बा. तथा समाज कल्याण
२१.	श्री सूर्य प्रसाद सिलवाल	सदस्य	सचिव	उद्योग मन्त्रालय
२२.	श्री ङइन्द्रप्रसाद उपाध्याय	सदस्य	सचिव	वाणिज्य मन्त्रालय
२३.	श्री श्रीधर सापकोटा	सदस्य	सचिव	आपूर्ति मन्त्रालय
२४.	श्री सुरेशमान श्रेष्ठ	सदस्य	सचिव	राष्ट्रिय योजना आयोगको सचिवालय
२५.	श्री मोहनकृष्ण सापकोटा	सदस्य	सचिव	भूमि सुधार तथा व्यवस्था मन्त्रालय
२६.	श्री महेन्द्रमान गुरूङ्ग	सदस्य	सचिव	सङ्घीय मामिला तथा स्थानीय विकास मन्त्रालय
२७.	श्री उपेन्द्र कान्त अर्याल	सदस्य	महानिरीक्षक	प्रहरी प्रधान कार्यालय

२८.	श्री दुर्ज कुमार राई	सदस्य	महानिरीक्षक	सशस्त्र प्रहरी बल प्र. का.
२९.	श्री हिमालय थापा	सदस्य	उपरथी	नेपाली जङ्गी अड्डा
३०.	श्री सर्वजित प्रसाद महतो	सदस्य	महानिर्देशक	खानी तथा भूगर्भ विभाग
३१.	डा. ऋषि राम शर्मा	सदस्य	महानिर्देशक	जल तथा मौसम विज्ञान विभाग
३२.	श्री रामानन्द यादव	सदस्य	महानिर्देशक	जल उत्पन्न प्रकोप नियन्त्रण विभाग
३३.	श्री नारायण काफ्ले	सदस्य	सदस्य सचिव	समाज कल्याण परिषद
३४.		सदस्य	प्रतिनिधि	नेपाल स्काउट
३५.		सदस्य	प्रतिनिधि	नेपाल रेडक्रस सोसाइटी
३६.	श्री रामेश्वर दंगाल	सदस्य सचिव	सह सचिव	गृह मन्त्रालय

अनुसूची - ९

केन्द्रीय दैवीप्रकोप उद्धार समितिका निर्णयहरू

मिति २०७२।१।१२ गते बसेको केन्द्रीय दैवीप्रकोप उद्धार समितिको बैठकका निर्णयहरू

१. आज मिति २०७२/१/१२ का दिन आएको महा-भूकम्पका कारण आपूर्ति एंव आधारभूत सुविधाहरू अस्तव्यस्त भएकाले अत्यावश्यक सेवा र कार्यहरू सञ्चालन गरी स्थितिलाई काबुमा लिन देशभर दैवी प्रकोप उद्धार ऐन २०३९ को दफा ३ बमोजिम १ महिनाका लागि सङ्कटग्रस्त क्षेत्र घोषणा गर्न सोही ऐनको दफा ६ को खण्ड (क) बमोजिम नेपाल सरकार समक्ष सिफारिस गर्ने ।

२. सबै सुरक्षा निकाका साथै एघारवटै विषयगत क्षेत्रहरूलाई तत्कालै परिचालन गरी काठमाडौँका ८, ललितपुरका २ र भक्तपुरका २ गरी जम्मा १२ वटा स्थान तथा प्रत्येक प्रभावित जिल्लामा आपत्कालीन कार्यसञ्चालन केन्द्रको स्थानीय एकाइको रूपमा उद्धार समन्वय केन्द्रहरू स्थापना गरी खोज, उद्धार र राहत कार्यलाई तीब्र पार्ने ।

३. गृह मन्त्रालयका सचिवको नेतृत्वमा अर्थ, रक्षा, परराष्ट्र, स्वास्थ्य तथा जनसङ्ख्या, भौतिक पूर्वाधार तथा यातायात, सहरी विकास, पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन र सूचना तथा सञ्चार सचिव भएको केन्द्रीय कमाण्ड पोष्ट खडा गर्ने ।

४. सबै अस्पतालहरू खुला गर्ने र सबै डाक्टर तथा स्वास्थ्यकर्मीहरूलाई समेत आ-आफ्नो कार्यक्षेत्रमा उपस्थित गराउने व्यवस्था स्वास्थ्य तथा जनसङ्ख्या मन्त्रालयले मिलाउने ।

५. घाइतेहरूको उद्धार गरी अस्पतालसम्म लैजाने व्यवस्थाका लागि सम्बद्ध सबै सरकारी तथा गैरसरकारी निकायहरू पूर्णरूपले परिचालित हुन र उद्धार कार्यमा समन्वयात्मक ढङ्गले काम गर्न सम्माननीय कार्यवाहक प्रधानमन्त्री ज्यूले निर्देशन दिने ।

६. सबै सञ्चार माध्यमहरूबाट नागरिकलाई सू-सुचित गर्नेगरी निरन्तर सूचना सम्प्रेषण गर्ने व्यवस्था सूचना तथा सञ्चार मन्त्रालयले मिलाउने ।

७. प्रभावित क्षेत्रका सबै प्रमुख जिल्ला अधिकारीहरूलाई जिल्ला दैवी प्रकोप उद्धार समितिको तुरून्त बैठक बसाली उद्धार कार्यमा जुट्न गृहमन्त्रीले निर्देशन दिने ।

८. प्रारम्भिक लेखाजोखाबाट ठूलो क्षति भएको र शीघ्र प्रतिकार्यमा राष्ट्रिय क्षमता नपुग हुने देखिएकोले अन्तर्राष्ट्रिय सायताका लागि आव्हान गर्न नेपाल सरकारसमक्ष सिफारिस गर्ने ।

९. नेपाल सरकारको आह्वानमा खोज, उद्धार तथा राहत कार्यमा आउने विदेशी मानवीय सहायताकर्मीहरूको सहज आवागमनका लागि सबै अध्यागमन कार्यालयमा २४ सै घण्टा खुल्नेगरी विशेष कक्ष स्थापना गर्ने एंव देहायका व्यक्तिहरूलाई प्रवेशाज्ञा शुल्क नलिने निर्णय हुन नेपाल सरकारसमक्ष सिफारिस गर्ने :

   क. परराष्ट्र मन्त्रालयबाट पूर्व-स्वीकृति लिएका व्यक्तिहरू

   ख. गृह मन्त्रालयबाट प्रेषित सूचीमा उल्लेख भएका व्यक्तिहरू

   ग. संयुक्त राष्ट्रसङ्घीय मानवीय सहायता समूहका व्यक्तिहरू

   घ. नेपाल सरकारसँग पूर्व-सम्झौता भएका मुलुकका सम्झौता-पत्रमा उल्लेख भएका कार्य समूहका सदस्यहरू

   ङ. अन्तर्राष्ट्रिय रेडक्रसबाट उद्धार कार्यमा आउने व्यक्तिहरू

१०. विभिन्न मुलुक एंव अन्तर्राष्ट्रिय सङ्घ, संस्थाहरूबाट खोज तथा उद्धार कार्यमा उपयोगी साधन एंव राहत सामग्री भन्सार नाकाबाट नियमानुसार जाँचपास गरी शीघ्र प्रवेशको व्यवस्था मिलाउनुका साथै त्यस्ता खोज तथा उद्धारका मालसामानमा लाग्ने भन्सार महसूललगायतका दैदस्तुर छुट दिने सम्बन्धमा देहायबमोजिम निर्णय हुन नेपाल सरकारसमक्ष सिफारिस गर्ने

   क. नेपाल सरकार तथा संयुक्त राष्ट्रसङ्घ बीच आपत्कालीन अवस्थामा राहत खेप ९ऋयलकष्नलभलतᴑ एंव राहतकर्मीको साथका सामानको छिटो आयात, निर्यात र पारवहन व्यवस्थासम्बन्धी ३१ मे २००७ मा सम्पन्न ढाँचा सम्झौता ९ːयमभि बनचभभ्रभलतᴑ को धारा २ तथा अन्यत्र उल्लेख भए बमोजिम संयुक्त राष्ट्रसङ्घीय राहत कार्यमा संलग्न निकायहरू वा सोही सम्झौताको अनुसूचीको ढाँचामा मानवीय मामिलाका लागि संयुक्त राष्ट्रसङ्घीय समन्वयकर्ताको कार्यालयबाट प्रदत्त प्रमाणपत्रधारी सरकारी, गैरसरकारी, अर्धसरकारी सङ्गठनहरू एंव ती निकायहरूबाट करार बन्दोबस्त गरिएका ढुवानी कर्ताको हकमा धारा ३.३ बमोजिम छुट दिने,

ख. द्विपक्षीय सहायता अन्तर्गत विभिन्न मुलुक तथा सरकारी निकाय एंव अन्य सङ्गठनबाट प्राप्त हुने सहायताका हकमा पूर्व स्वीकृति मागेको अवस्थामा मुख्य सचिवको संयोजकत्वमा गृह, अर्थ, परराष्ट्र मन्त्रालयबाट प्रदत्त स्वीकृति-पत्रमा जनाएर छुट दिने र

ग. खण्ड (ख) बमोजिम स्वीकृति-पत्र नै नलिएका वा प्रदत्त स्वीकृति-पत्रमा उल्लेख नभएका वा उल्लेख हुन छुटेका साधन वा राहत सामग्रीका हकमा खण्ड (ख) मा उल्लेखित समितिबाट औचित्यका आधारमा निर्णय गर्ने ।

११. भूकम्पको कारणबाट चोटपटक लागेका व्यक्तिहरूलाई सार्वजनिक, सामुदायिक र निजी अस्पतालसमेतबाट सम्पूर्ण आकस्मिक उपचारको व्यवस्था गरी उद्धार गर्न सम्पूर्ण स्वास्थ्य संस्थालाई अनुरोध गर्ने ।

१२. उद्धार कार्यका लागि अधिकतम सङ्ख्यामा क्रेन, डोजरजस्ता अन्य उपकरणहरूको व्यवस्था भौतिक पूर्वाधार तथा यातायात मन्त्रालयले मिलाउने ।

१३. खाद्यान्न औषधि, पानी, आवास र अन्य अत्यावश्यक वस्तुको सहरी विकास, वाणिज्य तथा आपूर्ति मन्त्रालयले मिलाउने ।

१४. केन्द्रीय कमाण्ड पोष्टको निर्देशन बमोजिम सबै हेलीकप्टरहरूलाई स्ट्याण्डबाई राख्न र आपत्कालीन उद्धारमा संलग्न गराउने व्यवस्था पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालयले मिलाउने ।

१५. सबै सचिवहरूलाई तत्काल प्रधानमन्त्री तथा मन्त्रीपरिषद्को कार्यालयमा उपस्थित गराइ खास-खास जिम्मेवारी दिएर परिचालन गर्ने व्यवस्था मुख्य सचिवले मिलाउने ।

१६. विदेशी सेनाबाट प्राप्त हुने सहायताको समन्वय उपर्युक्त क्रम सङ्ख्या ८ बमोजिम समितिको समेत जानकारीमा ल्याई राष्ट्रिय योजना अनुरूप नेपाली सेनाले गर्ने ।

मिति २०७२।१।१४ गते बसेको केन्द्रीय दैवीप्रकोप उद्धार समितिको बैठकका निर्णयहरू

१. २०७२/१/१२ गते गएको विनासकारी भूकम्प प्रभावित व्यक्तिहरू मध्ये प्रकोप पीडित उद्धार र राहत सम्बन्धी मापदण्ड, २०६४ अनुसार मृतकका परिवारलाई प्रति मृतक रू. ४०,०००/-, घर पूर्ण क्षति भएका परिवारलाई रू. ५,०००/-, घर आंशिक क्षति भएका परिवारलाई रू. ३,०००/- दिने र खाद्यान्नको लागि प्रति परिवार थप रू. २,०००/- वितरण गर्न प्रमुख जिल्ला अधिकारीहरूलाई निर्देशन दिने ।

२. हालसम्म ४,२०० भन्दा बढी व्यक्तिहरूको मृत्यु भएको जानकारी प्राप्त भएको र खोज तथा उद्धार कार्य जारी रहेकोले सो सङ्ख्या अझै बढ्न सक्ने अनुमान भएको तथा दुई लाखभन्दा बढी घरहरू क्षति भएको प्रारम्भिक जानकारी प्राप्त भई सकेको छ । उद्धार तथा राहत वितरणको लागि हाल केन्द्रीय दैवी प्रकोप उद्धार कोषमा रहेको रकमबाट अपुग हुने देखिँदा हाललाई रू. १००,००,००,०००/- (एक अर्ब रूपैया मात्र) थप रकम प्रधानमन्त्री दैवी प्रकोप उद्धार कोषबाट निकासाको लागि प्रधानमन्त्री तथा मन्त्रिपरिषदको कार्यालयमा अनुरोध गर्ने ।

सम्माननीय प्रधानमन्त्रीको समुपस्थितिमा मिति २०७२/०१/१७ गते बसेको केन्द्रीय दैवीप्रकोप उद्धार समितिको बैठकका निर्णयहरू

१. गृह, वाणिज्य, उद्योग, कृषि, अर्थ सहरी विकास मन्त्रालयका सचिवहरूले संयुक्त रूपमा भूकम्प पीडितहरूको राहतको लागि आवश्यक पर्ने सामाग्रीहरूको सूची मिति २०७२/०१/१७ गते भित्रमा तयार गरी सो सूचीलाई केन्द्रीय दैवीप्रकोप उद्धार समितिका संयोजकबाट अनुमोदन गराइ सार्वजनिक गर्ने । तत्पश्चात् यो सूचीमा समावेश भएका वस्तु मात्र राहतका लागि सहायता स्वीकार्ने गरी सबै विदेशी नियोगहरूलाई जानकारी गराउने तथा सहायता लिने सम्बन्धी सार्बजनिक सूचना गर्ने ।

२. पाल, त्रिपाल उपलब्ध गराउन नसकिएको वर्तमान अवस्थामा कतिपय प्रकोप पीडित स्थानमा स्थानीय सामग्रीको प्रयोग गरेर अस्थायी बसोबास निर्माण गर्न सक्ने अवस्था देखिएका सम्बन्धीत जिल्ला दैवीप्रकोप उद्धार समितिमार्फत् स्थानीय निकाय र सहरी विकास डिभिजन कार्यालयले त्यस्ता स्थानीय सामग्रीहरू वा प्लाष्टिक

खरिद गरी अस्थायी टहरा निर्माण गर्ने व्यवस्था जिल्ला दैवीप्रकोप उद्धार समितिले मिलाउने ।

३. विभिन्न गैर सरकारी संस्था तथा निजी क्षेत्रबाट सङ्कलन गरिने राहत सामग्रीहरू मापदण्ड दोहोरो नपर्ने गरी प्रमुख जिल्ला अधिकारीले तोकेको स्थानमा सरकारी निकायको रोहवरमा मात्र वितरण गर्ने व्यवस्था मिलाउने ।

४. नेपाली सेनाको नेतृत्वमा नेपाल प्रहरी र सशस्त्र प्रहरीको संयुक्त टोलीले प्रभावित सबै जिल्ला सदरमुकाम, नगरपालिका तथा गा.वि.स. समेतमा परिचालन गरी debris हटाउने र शव निकाल्ने तथा भत्कन लागेका घरहरू Dismantle गर्ने कार्यलाई पहिलो प्राथमिकताका साथ गर्ने ।

५. क्षतिग्रस्त सडक र पुलहरू मर्मत गरी भूकम्पबाट अति प्रभावित जिल्लाका भित्री भागसम्म सवारी सुचारू गराउने व्यवस्था भौतिक पूर्वाधार तथा यातायात व्यवस्था मन्त्रालयले तत्काल गर्ने ।

६. संस्कृति, पर्यटन तथा नागरिक उडययन मन्त्रालयले स्थानीय निकायको सहयोगमा भत्किएका तथा भत्कन लागेका पुरातात्विक महत्वका क्षेत्रहरूको नक्साङ्कन गरी एंव अभिलेख राखी भग्नावशेषहरू हटाउने । गृह मन्त्रालयको सहयोगमा पुरातात्विक सामग्रीहरूको संरक्षण गरी पुनःनिर्माण कार्यकालागि योजना तयार गर्ने ।

७. माननीय वाणिज्य मन्त्रीको संयोजकत्वमा गठित कार्यटोलीले खरिद गरिएका र विभिन्न दाताहरूबाट प्राप्त भएका राहत सामग्रीहरूको एकीकृत व्यवस्थापन र एकीकृत एवम् प्रभावकारी वितरणको प्रणाली विकास गरी आजैदेखि लागु गर्ने ।

८. माननीय स्वास्थ्य मन्त्रीको संयोजकत्वमा गठित कार्यटोलीले विभिन्न दाताहरूबाट प्राप्त भएका तथा खरिद गरिएका औषधि तथा अन्य स्वास्थ्य सामग्रीहरूको व्यवस्थापन र समुचित वितरणको प्रभावकारी व्यवस्था गर्ने । स्वास्थ्य मन्त्रालयले यस क्रममा भएको तथा हुने निःशुल्क उपचार सम्बन्धी प्रस्ताव नेपाल सरकार मन्त्रीपरिषद्मा ल्याउने ।

९. भारत, पाकिस्तान र थाइलेण्डस्थित नेपाली राजदुतहरूलाई क्रमश : १ लाख, ५० हजार र ५० हजार गरी जम्मा २ लाख थान तारपोलिन तत्काल खरिद गरी छिटो माध्यमबाट नेपाल पठाउन परराष्ट्र मन्त्रालयलाई निर्देशन दिने ।

१०. उद्धार कार्यमा हेलिकोप्टरको परिचालन समन्वय गर्न संस्कृति, पर्यटन तथा नागरिक उडययन मन्त्री र सिँचाइ मन्त्रीको संयुक्त टोलीलाई जिम्मा दिने ।

११. प्रभावित जिल्लाका हरेक निर्वाचन क्षेत्रमा एक जना सहसचिवको नेतृत्वमा नेपाली सेना, नेपाल प्रहरी र सशस्त्र प्रहरी समेत रहेको टोली गठन गरी तत्काल सम्बन्धीत ठाउँमा भग्नावशेष हटाउने, शव व्यवस्थापन कार्य, राहत वितरण र महामारी रोकथामको समन्वय गर्ने । खानेपानी, विद्युत र अस्थायी शौचालयसमेतको व्यवस्था हुने गरी शिविरहरू राख्ने स्थानसमेत पहिचान गर्ने । जिल्लाका सदरमुकाममा एक सहसचिव रहने र समग्र जिल्लाको समन्वय एक विशिष्ट श्रेणिको कर्मचारीले काठमाडौंबाट गर्ने । निर्वाचन क्षेत्रमा खटिने टोलीले तत्काल फिल्ड तहको काम जिल्ला हेर्ने तोकिएको सचिवको निरन्तर सम्पर्कमा रही विपद् व्यवस्थापनको कार्यलाई प्रभावकारी बनाउन सम्बन्धीत क्षेत्रमा तत्काल केन्द्रीय दैवीप्रकोप उद्धार समितिले संलग्न विवरण बमोजिम खटाउने ।

१२. प्रत्येक जिल्ला र निर्वाचन क्षेत्रमा जाने सहसचिवलाई १ थान CDMA फोन तत्काल उपलब्ध गराउने र प्रत्येक निर्वाचन क्षेत्रमा जाने सहसचिवसँग १ ट्रक राहत सामग्री सँगसँगै लिएर जाने व्यवस्था केन्द्रीय दैवीप्रकोप उद्धार समतिले मिलाउने । उपर्युक्त टोलीलाई जिल्ला पशुसेवा कार्यालयले प्राविधिक टोली पठाइ मरेका पशुहरूको व्यवस्थापन गर्ने ।

१३. भूकम्प पीडितहरूको उद्धार तथा राहत प्रयोजनार्थ दाताहरूबाट प्राप्त हुने माल वस्तुहरू सम्बन्धमा नेपाल सरकार मन्त्रीपरिषद्को २०७२/१/१२ को निर्णयको बुँदा नं. १० को व्यवस्थाको कार्यान्वयनका लागि थप स्पष्ट गर्नुपर्ने भएकोले निम्नानुसार गर्ने

क. त्रिभुवन विमानस्थलमार्फत् अन्तर्राष्ट्रिय दातृ संस्था एंव गैर सरकारी संस्थाहरूको तर्फबाट प्राप्त भएको उद्धार सामाग्री तथा उद्दार टोलीको उपकरण, यन्त्र तथा खाद्य सामग्रीहरू त्रिभुवन विमानस्थल भन्सार कार्यालयले सम्बन्धीत संस्थाको नेपाल स्थित निकायको नाममा लाग्ने सम्पूर्ण कर, महशुल तथा शुल्क लागतमा राखी जाँचपास गर्ने ।

ख. त्रिभुवन विमानस्थल बाहेक अन्य भन्सार कार्यालयहरूको हकमा सम्बन्धीत जिल्लाको प्रमुख जिल्ला अधिकारीको संयोजकत्वमा स्थानीय विकास अधिकारी, सुरक्षा निकायका प्रमुखहरू र सम्बन्धीत भन्सार कार्यालयको प्रमुख रहेको राहत सामग्री सिफारिस समिति गठन गरी सो समितिले औचित्य र आवश्यकताका आधारमा सिफारिस गरे बमोजिम पैठारी हुने उद्दार तथा राहत सामाग्रीमा लाग्ने सम्पूर्ण

कर, महशुल तथा शुल्क लागतमा राखी जाँचपास गर्ने । यसरी पैठारी भएका सामाग्रीहरूको विवरण प्रमुख जिल्ला अधिकारीले तत्काल केन्द्रीय दैवी प्रकोप उद्दार समितिमा पठाउने ।

ग. व्यक्तिगत रूपमा राहत तथा उद्दारका लागि प्राप्त भएको औषधि, खानेपानी, खाद्यान्न तथा उद्दारका उपकरणहरू नेपाल सरकारले खोलेका केन्द्रीय वा जिल्लास्थित वेयर हाउस (warehouse) मा जम्मा भएमा वा नेपालस्थित अर्न्तराष्ट्रिय एजेन्सी र स्वीकृत प्राप्त गैर नाफामूलक स्वदेशी तथा विदेशी संस्थाहरूले वुफिलिइ केन्द्रीय दैवी प्रकोप उद्दार समिति र जिल्ला दैवी प्रकोप उद्दार समितिसँग समन्वय गरी वितरण गर्ने भएमा तोकिएको मापदण्ड पुरा गरी त्यस्ता मालवस्तुहरू उल्लिखित समितिको सिफारिसमा कर, महशुल तथा शुल्कको लागत राखी जाँचपास गर्ने तर यस्ता संस्था तथा व्यक्तिहरूले भन्सारमा मालवस्तुको घोषणा गर्दा संस्था दर्ताको प्रमाणपत्र, सम्पर्क नम्बर, संस्थाको आधिकारिक व्यक्तिको नाम ठेगाना, राहत वितरण गर्ने स्थान र आफूले घोषणा गरेको व्यहोराको सत्यता प्रमाणित गरेको हुनु पर्नेछ ।

घ. यसरी लगतमा पैठारी भएका मालवस्तुहरू नेपाल सरकारले तोकेको मापदण्ड भित्र वितरण गरे पश्चात् सम्बन्धीत जिल्लाका प्रमुख जिल्ला अधिकारीबाट प्रमाणित गराइ ३० दिनभित्र भन्सार कार्यालयमा पेस गरेपछि भन्सार कार्यालयले लगत कट्टा गर्नेछ । तोकिएको अवधिभित्र प्रमाणित गरी सम्बन्धीत भन्सार कार्यालयमा पेस नगरेमा भन्सार प्रमुखले नियमानुसार लाग्ने महशुल तथा कर शुल्क एंव जरिवाना असुल उपर गरी कानुन बमोजिम थप कारवाही समेत गर्नेछ ।

मिति २०७२/१/२० गते बसेको केन्द्रीय दैवीप्रकोप उद्धार समितिको बैठकका निर्णयहरू

१. नेपाल सरकारको आव्हानमा भूकम्प प्रभावितहरूको खोजी तथा उद्धारका लागि हालसम्मा ३४ मित्र राष्ट्रको ७६ टिमका ४,०५० उद्धारकर्मीहरू १२९ CANINE सहित परिचालित भएकोमा भूकम्म गएको एक हप्ताको अवधि पुरा भएको र अबको खोज तथा उद्धार कार्य राष्ट्रिय क्षमताबाट हुनसक्ने भएकोले अन्तर्राष्ट्रियस्तरका खोज तथा उद्धार टोलीहरूले हालसम्म पुऱ्याएको सहयोगका लागि नेपाल सरकारको तर्फबाट हार्दिक धन्यवाद ज्ञापन गर्दै उक्त अर्न्तराष्ट्रिय खोज तथा उद्दार टोलीहरूलाई सधन्यवाद फिर्ता जानको लागि अनुरोध गर्ने ।

२. भूकम्पबाट घाइते भएका व्यक्तिहरूको उपचारका लागि विभिन्न देशका ७० भन्दा बढी अन्तर्राष्ट्रिय मेडिकल टोलीहरू परिचालित भएकोमा उनीहरूले हालसम्म गरेको कामको प्रगति स्वास्थ्य तथा जनसङ्ख्या मन्त्रालयमा बुझाउन लगाउने । घाइते भएका व्यक्तिहरूको उपचार गर्न आवश्यक जाशक्तिको प्रक्षेपण गरी हाल परिचालित विदेशी मेडिकल टोलीहरूको उपयोगिता/आवश्यकताको लेखाजोखा गरी तिनको उपयुक्त परिचालन र निकास (Exit) को बारेमा स्वास्थ तथा जनसङ्ख्या मन्त्रालयले आवश्यक निर्णय लिने ।

३. भूकम्प पीडितको उद्धार र राहतको कार्यमा आवश्यक समन्वयका लागि केन्द्रीय र जिल्ला दैवी प्रकोप उद्धार समितिको बैठकमा उद्योग वाणिज्य महासंघ, उद्योग परिसंघ (CNI), चेम्बर अफ कमर्स, गैरसरकारी संस्था, महासंघ, नेपाल पर्वतारोहण संघ, ट्रेकिङ एजेन्सिज एसोसियसन अफ नेपाल, हिमालय उद्धार संघ लोकतान्त्रिक गैरसरकारी संस्था महासंघलाई आमन्त्रण गर्ने ।

४. विषय क्षेत्रगत मन्त्रलायहरू (Cluser Lead Ministry) सँगको सहकार्यमा हालसम्मको राहत तथा उद्धार कार्य भईरहेकोमा विषय-क्षेत्रसँग कार्यहरू तत्-तत् मन्त्रालयहरूले आ-आफ्नो सह-नेतृत्व (Co-lead) को समन्वयमा विषय-क्षेत्रगत आवश्यकताको लेखाजोखा गरी थप राहत तथा शीघं पुर्नलाभका लागि कार्ययोजना बनाइ प्रभावकारीरूपमा कार्यान्वयन गर्ने/गराउने र सोको प्रगति विवरण राष्ट्रिय आपत्कालीन कार्यसञ्चालन केन्द्र (NEOC) मा पठाउने ।

५. भूकम्प पीडितहरूलाई राहत उपलब्ध गराउन चाहने संघ-संस्थाहरूले जिल्ला दैवी प्रकोप उद्धार समितिमा राहतको सूची दर्ता गरी राहत वितरण समितिसँग समन्वय गरी राहत वितरण गर्ने व्यवस्था सम्बन्धीत जिल्ला दैवी प्रकोप उद्धार समितिले मिलाउने ।

६. कतिपय सरकारी कार्यालयहरू भत्किई तत्काल मर्मत गर्नुपर्ने भएको र भूकम्प पीडितको राहत र उद्धार कार्यलाई प्रभावकारीरूपमा सञ्चालन गर्न चालु आ.व.मा विनियोजित इन्धन, मर्मत, कार्यालय सञ्चालन खर्च लगायतका शीर्षकमा अपुग हुने आवश्यक बजेट अर्थ मन्त्रालयले सम्बन्धीत मन्त्रालयलाई माग र औचित्यका आधारमा

निकासा दिने ।

७. विनासकारी भूकम्पको कारण ठूलो मात्रामा भएको जनधनको क्षतिबाट मर्माहत विभिन्न जिल्लाका नागरिकहरूलाई यथाशीघ्र राहत दिन आवश्यक पर्ने सामग्रीहरू केन्द्र, जिल्ला तथा विदेशबाट समेत सोभै खरिद गरेकोमा समर्थन गर्ने र थप राहत सामग्रीहरू सोभै खरिद गर्ने व्यवस्था मिलाउने ।

८. भूकम्पबाट क्षति भएका भवनहरूले आसपासमा सुरक्षित रहेका भवनहरूलाई जोखिम पुऱ्याएको अवस्था देखिएमा त्यस्तो जोखिम पुऱ्याउने गरी क्षति भएका भवनहरू भत्काउने व्यवस्था सहरी विकास मन्त्रालयको नेतृत्वमा, गृह मन्त्रालय भौतिक पूर्वाधार तथा यातायात मन्त्रालय र काठमाडौँ उपत्यका विकास प्राधिकरणले मिलाउने ।

९. भूकम्प पीडितहरूको स्वास्थ्य उपचारको क्रममा आवश्यक हुने अति आवश्यक औषधि उपकरणहरूको विवरण स्वास्थ्य तथा जनसङ्ख्या मन्त्रालयले परराष्ट्र मन्त्रालयमा पठाउने र परराष्ट्र मन्त्रालयले सहयोगको लागि आव्हान गर्ने ।

१०. भूकम्प प्रभावित जिल्लाहरूमा ८० प्रतिशत भन्दा बढी स्वास्थ्य संस्थाहरू क्षतिग्रस्त भई स्वास्थ्य सेवा प्रभावित हुन गएकोले ती स्वास्थ्य संस्थाहरूलाई निरन्तर सेवा सञ्चालन गर्ने अवस्थामा ल्याउन तत्काल टेण्ट, पाल आदि व्यवस्था आपूर्ति समितिले मिलाउने र ती संस्थाहरूको सञ्चालनका लागि आवश्यक कर्मचारी, औषधि उपकरण स्वास्थ्य तथा जनसङ्ख्या मन्त्रालयले मिलाउने । स्वास्थ्य संस्थाहरूको सञ्चालनका लागि स्थानीय वस्तु, बाँस, ब्लक र फेब्रिकजस्ता सामग्री प्रयोग गरी न्यूनतम भौतिक पूर्वाधार तयार गर्न स्वास्थ्य तथा जनसङ्ख्या मन्त्रालयले यसै आ.व. भित्र (वर्षायाम अगावै) व्यवस्था मिलाउने ।

११. भूकम्पबाट घाइते भएका विरामीहरूलाई औषधि उपचारपश्चात् अस्पतालबाट डिस्चार्ज गर्दा निजको कुनै सम्बन्धीत व्यक्ति वा नातेदार नभएको अवस्थामा निज विरामीले आफ्नो गाउँ फर्कन चाहेमा निजलाई स्वीकृत प्रकोप पीडित राहत मापदण्ड बमोजिम यातायात खर्चको व्यवस्था जिल्ला दैवी प्रकोप उद्धार समितिले गर्ने र आफन्त कोही नभएको वा घर भत्की तथा अन्य कारणले गाउँ फर्कन सक्ने अवस्था नरहेमा निजलाई गैर-सरकारी संस्थाहरू समेतको सहयोगमा अस्थायी आश्रय-स्थल वा पुनःस्थापना केन्द्रमा राख्ने व्यवस्था सहरी विकास मन्त्रालयले मिलाउने ।

१२. भूकम्प प्रभावितहरूका लागि तत्काल आवश्यक पर्ने त्रिपाल लगायतका गैर-खाद्य सामग्रीको खरिद सहरी विकास मन्त्रालयले, खाद्य सामग्रीहरूको खरिद वाणिज्य तथा आपूर्ति मन्त्रालयले, सुख्खा-खाद्य सामग्री (विस्कुट, चाउचाउ आदि) को खरिद उद्योग मन्त्रालयले र स्वास्थ्य सामग्रीहरूको खरिद स्वास्थ्य तथा जनसङ्ख्या मन्त्रालयले गर्ने । उक्त सामग्रीहरू विदेशबाट खरिद गर्नु परेमा सम्बन्धीत मन्त्रालयको अनुरोधमा ती सामग्रीहरूको खरिद परराष्ट्र मन्त्रालयले गर्ने र खाद्य तथा गैर-खाद्य सामग्रीहरूको वितरणको व्यवस्था गृह मन्त्रालयसँग समन्वय गरी वाणिज्य तथा आपूर्ति मन्त्रालयले मिलाउने ।

१३. निम्न प्रयोजनमा खर्च गर्नेगरी देहायको निकायलाई देहायबमोजिको रकम निकासा दिने र सो रकम विशुद्ध उद्धार र राहतसँग सम्बन्धीत कार्यमा मात्र खर्च गर्ने । यस्तो खर्च गर्दा प्रोत्साहन/अतिरिक्त भत्ता, कार्यालय सामान, दैनिक भत्ता लगायतका काममा खर्च गर्न नपाइने र त्यसको श्रेस्ता राख्ने र लेखा परीक्षण समेत खर्च गर्ने निकायबाट गर्नु पर्नेछ । सम्बन्धीत खर्च गर्ने निकायले खर्चको एकमुष्ट विवरण केन्द्रीय दैवी प्रकोप उद्धार समिति समक्ष समेत पेस गर्ने ।

क. सहरी विकास मन्त्रालय : सङ्कटग्रस्त जिल्ला घोषणा गरिएका जिल्लामा भूकम्प पीडितहरूका लागि शिविर निर्माण, खानेपानी वितरण र सरसफाइ र व्यवस्थापनका लागि रू. १४ करोड र त्रिपाल / पाल आदि गैर-खाद्य सामग्रीको खरिदका लागि रू. १० करोड गरी कुल रू. २४ करोड,

ख. कृषि विकास मन्त्रालय : घाइते पशुपङ्क्षीको उपचार तथा पीडित कृषकलाई मापदण्ड बमोजिम राहत दिने व्यवस्थाका लागि रू. २ करोड ५० लाख,

ग. परराष्ट्र मन्त्रालय : विदेश स्थित नेपाली कुटनीतिक नियोग मार्फत् त्रिपाल/पाल खरिद गर्नका लागि र पाकिस्तानबाट सहायता स्वरूप प्राप्त हुने टेण्ट कलकत्ता बन्दरगाहा देखि काठमाडौंसम्म ढुवानी गर्नका लागि रू. १२ (बाह्र) करोड,

घ. भौतिक पूर्वाधार तथा यातायात मन्त्रालय : अवरूद्ध सडक खोल्ने कार्य र उद्धार, राहत तथा भग्नावशेष

हटाउने कार्यका लागि परिचालित हेभी इक्विपमेन्टको तेल र अपरेटर खर्चको लागि रू. १० (दश) करोड,

ङ. स्वास्थ्य तथा जनसङ्ख्या मन्त्रालय : निजी तथा सामुदायिक अस्पतालमा भएका मेजर अप्रेशनका लागि एकमुष्ट २ करोड ५० लाख र अति आवश्यक औषधि तथा औषधिजन्य उपकरणहरू जिल्लास्तरमा खरिद गर्न तथा केन्द्रीय स्तरबाट खरिद गरी आवश्यक स्थानमा परिचालन गर्न रू. ३ करोड सहित जम्मा रू. ५ करोड ५० लाख,

च. वाणिज्य तथा आपूर्ति मन्त्रालय : खाद्य सामग्री खरिद तथा ढुवानी गर्न रू. १५ (पन्ध्र) करोड,

छ. उद्योग मन्त्रालय : सुख्खा-खाद्य सामाग्री (विस्कुट, चाउचाउ आदि) खरिद गर्न रू. ५ (पाँच) करोड,

ज. नेपाली सेना : खोज, उद्धार तथा भग्नावशेष हटाउने कार्यमा परिचालित हुँदा लाग्ने सञ्चार सवारी र हवाई इन्धन, औषधि खरिद, कार्यालय सम्बन्धी खर्च तथा अन्य सामग्री खरिद तथा ढुवानीका लागि रू. १० (दश) करोड,

झ. नेपाल प्रहरी : भूकम्प पीडितको खोज, उद्धार राहत तथा भग्नावशेष हटाउने कार्यमा परिचालित हुँदा लाग्ने इन्धन, औषधि खरिद, राहत सामग्री खरिद, सञ्चालन तथा मर्मत सम्भार तथा सामग्री ढुवानीका लागि रू. १० (दश) करोड,

ञ. सशस्त्र प्रहरी बल : भूकम्प पीडितको खोज, उद्धार, राहत तथा भग्नावशेष हटाउने कार्यमा परिचालित हुँदा लाग्ने ईन्धन, औषधि खरिद, राहत सामग्री खरिद, सञ्चालन तथा मर्मत सम्भार खर्च तथा सामग्री ढुवानीका लागि रू. १० (दश) करोड,

१४. तत्काल राहत उद्धारका कार्यका लागि निर्णय नं. १३ बमोजिमको निकाय तथा जिल्ला दैवी प्रकोप उद्धार समितिहरूलाई निकासा दिन केन्द्रीय दैवी प्रकोप उद्धार कोषमा रकम अभाव भएकोले हाललाई रू. ५ (पाँच) अरब निकासाका लागि प्रधानमन्त्री दैवी प्रकोप उद्धार कोषलाई अनुरोध गर्ने ।

१५. विभिन्न संघ-संस्थाबाट हालसम्म वितरण भएका पाल/त्रिपालको सङ्ख्या तथा वितरण भएको स्थानको विवरण र अव वितरण हुने पाल/त्रिपालको सङ्ख्या र स्थानको विवरण वितरण पूर्व ती संघ-संस्थाहरूले सहरी विकास मन्त्रालय, सहरी विकास विभागका महानिर्देशकलाई अनिवार्य रूपमा जानकारी गराउने ।

१६. निम्नानुसारको व्यवस्था गर्न मन्त्रिपरिषद समक्ष सिफारिस गर्ने :

क. सङ्कटग्रस्त क्षेत्र घोषणा भएका जिल्लाका अति प्रभावित गा.वि.स.को उद्धार, राहत र शीघ्र पुनर्लाभ समेतको कार्यलाई व्यवस्थित गर्न १ जना अधिकृत, १ जना भवन वा भौतिक पूर्वाधार प्राविधिक, १ जना सहायक स्तरका कर्मचारी र १ जना कार्यालय सहयोगी सहित ४ जनाको टोली खटाउने व्यवस्था जिल्ला दैवी प्रकोप उद्धार समितिले मिलाउने त्यसरी कर्मचारी खटाउँदा जिल्लाको जनशक्तिबाट अपुग हुने आवश्यक जनशक्ति प्रमुख जिल्ला अधिकारिले सामान्य प्रशासन मन्त्रालयसँग माग गरी गृह मन्त्रालयलाई जानकारी गराउने । सामान्य प्रशासन मन्त्रालयले जिल्लाले माग गरेको २ दिन भित्र सम्बन्धीत जिल्लामा काज खटाउने व्यवस्था मिलाउने ।

ख. सङ्कटग्रस्त क्षेत्र घोषणा भएका जिल्लाका अति प्रभावित गा.वि.स.मा हाल भएको जनशक्ति समेत गरी १ चिकित्सक, २ पारामेडिकल सहितको ५ जनाको टोली आवश्यक सामग्री सहित खटाउने व्यवस्था जिल्ला दैवी प्रकोप उद्धार समितिले मिलाउने । त्यसरी कर्मचारी खटाउँदा जिल्लाको जनशक्तिबाट अपुग हुने आवश्यक जनशक्ति जिल्ला स्वास्थ्य प्रमुखले स्वास्थ्य तथा जनसङ्ख्या मन्त्रालयसँग माग गर्ने । स्वास्थ्य तथा जनसङ्ख्या मन्त्रालयले जिल्लाले माग गरेको २ दिनभित्र सम्बन्धीत जिल्लामा काज खटाउने व्यवस्था मिलाउने ।

ग. गा.वि.स.मा आवश्यक सुरक्षाको व्यवस्था नेपाल प्रहरीले मिलाउने ।

घ. उक्त टोलीले राहत वितरण, क्षतिको लेखाजोखा, अस्थायी घर टहरा निर्माण, उपयुक्त वस्ती स्थानास्तरण तथा विकास, विद्यालय, अस्पताल, बाटो खानेपानी सबैको पुनर्स्थापना, स्थानीय वस्तु र प्रविधिको प्रयोगबाट उपयुक्त प्रविधिको डिजाइन सम्बन्धी कार्य गर्नेछ । सबै राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय गैर सरकारी संस्था, निजी क्षेत्रको कामको समन्वय पनि यसै टोलीले गर्नेछ ।

ङ. जिल्लामा अपुग कर्मचारी खटाउनका लागि इच्छुक कर्मचारीहरूलाई स्वेच्छाले नाम लेखाउन लगाउने

र अपुग भए तोकेरै खटाउने । इन्जीनियर र चिकित्सकको अभाव भएमा नेपाली इन्जीनियर र चिकित्सकलाई स्वयम् सेवाका लागि आव्हान गर्ने । स्वयम् सेवकहरूको छनौट राष्ट्रिय योजना आयोग वा सम्बन्धीत मन्त्रालयले गर्ने ।

च. हाल प्रत्येक चिर्वाचन क्षेत्रमा खटिएका सहसचिवको टोलीलाई उप-सचिवले नेतृत्व गर्ने गरी परिवर्तन गरी हाललाई १ महिनाको कार्यविधि सहित भवन वा भौतिक पूर्वाधार सम्बन्धी इन्जीनियर समेत थप गर्ने । यस टोलीको काम अनुगमन, सुपरीवेक्षण र समन्वय तथा गा.वि.स. स्तरको टोलीलाई प्राविधिक सहयोग गर्ने हुनेछ ।

छ. आवश्यकता अनुसार प्रत्येक निर्वाचन क्षेत्रमा नेपाली सेना, नेपाल प्रहरी र सशस्त्र प्रहरीले आवश्यक गस्ती बन्दोबस्ती तथा अन्य सहयोग गर्नेछन् ।

ज. राहत सामग्रीको ढुवानी सतहबाट नेपाली सेना र सशस्त्र प्रहरीलाई र हवाई ढुवानी नेपाली सेनालाई दिने । यो व्यवस्था एक साता भित्र गरिसक्ने ।

झ. गा.वि.स. मा गएको टोलीले स्थानीय सर्वदलिय संयन्त्र समेतको सहयोगमा काम गर्नेछ । गा.वि.स.मा पुग्ने सबै सहयोगको पारदर्शी अभिलेख राख्ने वितरण गर्ने कामको प्राथमिकीकरणर वितरणको बन्दोवस्त गर्नेछ ।

ञ. विद्यालय सञ्चालन, पाठ्यपुस्तक आदि आवश्यकताको वस्तुपरक आँकलन गर्ने, टोलीका सबै सदस्यहरू र सर्वदलीय संयन्त्रले सर्वसम्मत निर्णय गर्ने । सर्वसम्मत निर्णय हुन नसके अनुगमन टोलीसँग समन्वय गरी निर्णयमा पुग्ने र गा.वि.स. तहमा भएका सबै कामको अभिलेख र साप्ताहिक प्रतिवेदन जिल्लामा गर्ने र जिल्लाले विद्युतीय अभिलेख राख्ने र उक्त सबै कार्य गा.वि.स. सचिवको संलग्नतामा हुनेछ ।

ट. गा.वि.स. तहको माग आपूर्ति व्यवस्था औचित्यका आधारमा जिल्ला दैवी प्रकोप उद्धार समितिले गर्ने ।

ठ. आवश्यकता अनुसार टोलीलाई थप अधिकार वा कार्यक्षेत्र दिन सकिने छ ।

ड. नगरपालिकाको हकमा वडा तहमा यस्तै संयन्त्रको व्यवस्था आवश्यकता अनुसार सम्बन्धीत जिल्ला दैवी प्रकोप उद्धार समितिले गर्ने र जनशक्ति अपुग भए केन्द्रमा सम्बन्धीत मन्त्रालयमा माग गर्ने ।

१७. केन्द्रीय दैवी प्रकोप उद्धार कोषबाट हालसम्म भएको निम्न विवरण बमोजिमको रू. १,४८,२२,६६,६७०।८१ अक्षेरुपी रू. एक अरब अठ्चालिस करोड बाइस लाख छैसठ्ठी हजार छ सय सत्तरी पैसा एकासी मात्र खर्च समर्थन गर्ने ।

२०७२।०१।२७ गते बसेको केन्द्रीय दैवीप्रकोप उद्धार समितिको बैठकका निर्णयहरू

१. भूकम्पबाट भएको क्षति तथा हालसम्म भएको राहत वितरणको सम्पूर्ण विवरण सबै निकायहरूले अनिवार्यरूपमा राष्ट्रिय आपत्कालीन कार्यसञ्चालन केन्द्रमा उपलब्ध गराएर मात्र सार्वजनिक गर्ने र राष्ट्रिय आपत्कालीन कार्यसञ्चालन केन्द्रले देहायबमोजिमको निकायबाट प्राप्त विवरणलाई मात्र अधिकारिक रूपमा अभिलेखीकरण र सार्वजनिक गर्ने ।

क.	मृतकको विवरण :	नेपाल प्रहरी
ख.	अपस्तालको उपचार गरेका घाइतेको विवरण :	स्वास्थ्य तथा जनसङ्ख्या मन्त्रालय
ग.	कृषि तथा पशुवस्तुको क्षतिको विवरण :	कृषि विकास मन्त्रालय
घ.	अपाङ्गता तथा बालबालिका सम्बन्धी तथ्याङ्क :	महिला बालबालिका तथा समाज कल्याण मन्त्रालय
ङ.	घर तथा अन्य क्षतिको विवरण :	जिल्ला दैवी प्रकोप उद्धार समिति
च.	राहत वितरण :	जिल्ला दैवी प्रकोप उद्धार समिति

२. जिल्ला दैवी प्रकोप उद्धार समितिले आ-आफ्नो जिल्लाका अति दुर्गम र खाद्यान्न सङ्कट हुने क्षेत्रका, भूकम्पबाट पूर्ण रूपमा घर क्षति भई खाद्यान्न समेत नष्ट भएका तथा जीविकोपार्जनको वैकल्पिक स्रोत नभएका परिवारको जनसङ्ख्या समेत पहिचान गरी लगत राख्ने । सोको जानकारी राष्ट्रिय आपत्कालीन कार्यसञ्चालन केन्द्रमा ७ दिन भित्र उपलब्ध गराउने । त्यस्ता परिवारहरूलाई तथा अस्थायी शिविरमा बसोबास गरिरहेका

विस्थापितहरूलाई मात्र विश्व खाद्य कार्यक्रम मार्फत् एक महिनाको लागि तोकिएको मापदण्ड बमोजिमको खाद्यान्न वितरण गर्ने व्यवस्था गृह मन्त्रालयको समन्वयमा वाणिज्य तथा आपूर्ति मन्त्रालय र कृषि विकास मन्त्रालयले मिलाउने । विश्व खाद्य कार्यक्रमले जिल्ला दैवी प्रकोप उद्धार समितिसँग समन्वय गरी प्राथमिकता तोकिएको क्षेत्रमा खाद्यान्न वितरण सुरू गरेपछि केन्द्रबाट वाणिज्य तथा आपूर्ति मन्त्रालय मार्फत् खाद्यान्न पठाउने कार्य बन्द गर्ने ।

३. उपत्यकामा हाल खडा गरिएका शिविरहरूको आवश्यकता र औचित्य हेरी त्यस्ता शिविरहरूलाई एकीकृत गर्ने वा बन्द गर्ने व्यवस्था जिल्ला दैवी प्रकोप उद्धार समितिले मिलाउने । राहत वितरण कार्यलाई प्रभावकारी बनाउन काठमाडौँ उपत्यकाका शिविरमा पीडितहरूको लगत दर्ता गर्ने व्यवस्था सहरी विकास मन्त्रालयले मिलाउने । सम्भव भएसम्म शिविरमा बस्ने र खाद्यान्न स्थानिय निकायको सहयोगमा स्थानिय प्रशासनले मिलाउने ।

४. जिल्ला दैवी प्रकोप उद्धार समितिहरूले पीडितहरूलाई राहत वितरण गर्दा अनिवार्य रूपमा पारिवारिक लगत राख्ने । सबै पीडितहरूलाई दोहोरो नपर्ने गरी राहत पुग्ने व्यवस्था मिलाउने । जिल्लामा जुनसुकै श्रोतबाट प्राप्त हुने राहत सामग्रीहरूको एकद्धार प्रणालीबाट लगत राखी वितरण गर्ने व्यवस्था मिलाउने । यसरी राहत वितरण गर्दा राहत प्रदान गर्ने व्यक्ति वा संघसंस्थाहरूले चाहेमा उनिहरूलाई वितरण प्रणालीमा संलग्न गराउने । राहत वितरणलाई पारदर्शी बनाउन सोको विवरण नियमित रूपमा सार्वजनिक गर्ने । कुनै व्यक्तिले दोहोरो पर्नेगरी वा गलत विवरण दिई राहत लिएमा र लिन सिफारिस गरेमा दुबैलाई तत्काल नियन्त्रणमा लिई ठगीको कारवाही चलाउने ।

५. मिति २०७२/०१/१३ गते देखि २०७२/०१/२६ गतेसम्म नेपाल खाद्य संस्थानबाट भूकम्प पीडितहरूका लागि विभिन्न जिल्लामार्फत् वितरण भएको १८,२०४ क्वीन्टल चामलको रू. ७,८७,१९,८८०/- रकम वाणिज्य तथा आपूर्ति मन्त्रालयले खाद्य संस्थानलाई शोध भर्ना दिने र खाद्य संस्थानले तोकिएको परिणामको खाद्यान्न अनिवार्य मौज्दात राख्ने ।

६. भूकम्प पीडितहरूलाई वितरण गर्न हालसम्म विभिन्न सरकारी निकाय तथा गैररसकारी क्षेत्रबाट समेत करिब ४ लाख त्रिपाल वितरण भईसकेको प्रारम्भिक विवरण प्राप्त भएको छ । थप ३ लाख थान त्रिपालको व्यवस्था सहरी विकास मन्त्रालयले मिलाउने । सो प्रयोजनका लागि सहरी विकास मन्त्रालयले केन्द्रीय दैवी प्रकोप उद्धार कोषबाट आवश्यक रकम माग गर्ने ।

७. भूकम्प प्रभावित क्षेत्रका घर पूर्ण क्षति भएका व्यक्तिलाई अस्थायी आश्रयस्थल निर्माण गर्न पछि उपलब्ध हुने अनुदानबाट कट्टा हुनेगरी दुई बण्डलसम्म जस्तापाता लगत राखी उपलब्ध गराउने व्यवस्था जिल्ला दैवी प्रकोप उद्धार समितिले मिलाउने । यसका लागि उद्योग र वाणिज्य तथा आपूर्ति मन्त्रालयले सम्बन्धीत उद्योगी व्यापारीसँग वार्ता गरी सम्बन्धीत जिल्ला सदरमुकाम तथा बजार केन्द्रबाट विक्रि हुने गरी जस्तापाताको दररेट निर्धारण गर्ने । जिल्ला दैवी प्रकोप उद्धार समितिले सम्बन्धी गा.वि.स./नगरपालिका मार्फत् उक्त जस्तापाताको भुक्तानी सम्बन्धीत व्यापारीलाई जिल्ला दैवी प्रकोप उद्धार समितिले गर्ने । सोको लागि आवश्यक पर्ने बजेट प्रधानमन्त्री दैवी प्रकोप उद्धार कोषले केन्द्रीय दैवी प्रकोप उद्धार कोषमा उपलब्ध गराउने ।

८. केन्द्रीय कारागार जगन्नाथ देवल तथा डिल्ली बजार कारागार लगायतका कारागारहरूको पर्खाल तथा कारागार भवन भत्किई कैदीहरू खुल्ला आकास मुनि बस्नुपर्ने अवस्था आएकोले तत्काल उक्त कारागारहरूको पर्खाल तथा अस्थायी टहरा निर्माण र मर्मत गरी सञ्चालनमा ल्याउन आवश्यक बजेट गृह मन्त्रालयले अर्थ मन्त्रालयसँग माग गर्ने र अर्थ मन्त्रालयले माग बमोजिमको बजेट तत्काल निकासा दिने ।

९. भूकम्प प्रभावित जिल्लाका जिल्ला प्रशासन कार्यालय जिल्ला प्रहरी कार्यालय, प्रमुख जिल्ला अधिकारी र प्रहरी प्रमुखको निवास तथा ब्यारेकहरू क्षति भई कार्यालय सञ्चालनमा बाधा परेकोले उक्त कार्यालयहरू मर्मत सम्भव भए मर्मत गरी सम्भव नभए अस्थायी टहरा निर्माण गरी तुरून्त सेवा सुचारू गर्न आवश्यक बजेट गृह मन्त्रालयले अर्थ मन्त्रालयसँग माग गर्ने र अर्थ मन्त्रालयले मागका आधारमा तत्कालै निकासा दिने ।

१०. भूकम्पबाट भत्किएका संरचनाहरूको भग्नावशेष हटाउन, जोखिम पूर्ण घरहरू भत्काउन, खोजी तथा उद्धारका लागि नेपाली सेना, नेपाल प्रहरी र सशस्त्र प्रहरीका लागि आवश्यक हेलिकप्टर लगायतका उपकरण दातृ निकायबाट प्राप्त हुने सम्भावनाको खोजी गृह, रक्षा र अर्थ मन्त्रालयले गर्ने । सो सम्भावना नभएमा उक्त सामग्री

खरिद गर्न आवश्यक वजेट रक्षा मन्त्रालय र गृह मन्त्रालयले अर्थ मन्त्रालयसँग माग गर्ने र मागका आधारमा अर्थ मन्त्रालयले बजेट निकासा दिने ।

११. भूकम्प प्रभावित क्षेत्रका क्षति पुगेका विद्यालयहरूको आवश्यक मर्मत सम्भार तथा अस्थायी कक्षा कोठा निर्माण गरी तत्काल पठन पाठन सञ्चालनमा ल्याउने । भूकम्पको कारण बालबालिकामा भएको मानसिक तनाब हटाउने कार्यक्रम सञ्चालन गर्ने । उक्त विद्यालयहरूको पुनर्निर्माणका लागि मध्यकालीन र दीर्घकालीन योजना बनाइ कार्यान्वयनमा ल्याउन शिक्षा मन्त्रालयको कार्य योजनाको आधारमा अर्थ मन्त्रालयसँग माग गर्ने र मागका आधारमा अर्थ मन्त्रालयले बजेट निकासा दिने ।

१२. भूकम्प प्रभावित क्षेत्रका क्षति पुगेका स्वास्थ्य संस्थाहरूको आवश्यक मर्मत सम्भार तथा अस्थायी भवन वा संरचना निर्माण गरी तत्काल स्वास्थ्य सेवा सञ्चालनमा ल्याउने, सम्भावित महामारी नियन्त्रणको कार्ययोजना बनाइ लागु गर्ने । स्वास्थ्य संस्थाहरूको पुनर्निर्माणका लागि मध्यकालीन र दीर्घकालीन योजना बनाइ लागु गर्ने । स्वास्थ्य संस्थाहरूको पुनर्निर्माणका लागि मध्यकालीन र दिर्घकालीन योजना बनाइ कार्यान्वयनमा ल्याउन स्वास्थ्य तथा जनसङ्ख्या मन्त्रालयको कार्य योजनाको आधारमा अर्थ मन्त्रालयले स्वास्थ्य तथा जनसङ्ख्या मन्त्रालयलाई निकासा दिने । भूकम्प प्रभावित गा.वि.स. मा कम्तिमा एक जना चिकित्सक (डाक्टर) उपलब्ध गराउने व्यवस्था स्वास्थ्य तथा जनसङ्ख्या मन्त्रालयले मिलाउने ।

१३. विद्यालय तथा स्वास्थ्य संस्थाको पूर्ननिर्माणमा राष्ट्रिय अन्तर्राष्ट्रिय गैर सरकारी संघ संस्था वा व्यक्तिहरूले सहयोग गर्ने अवस्था भएमा सम्बन्धीत मन्त्रालयले अर्थ मन्त्रालयको सहमति लिई आपसमा MoU गरी सहयोग लिने व्यवस्था मिलाउने ।

१४. भूकम्पबाट भएको क्षतिको तथ्याङ्क सङ्कलन तथा राहत उद्धार कार्यलाई प्रभावकारी बनाउन सङ्कटग्रस्त जिल्लाहरूमा केन्द्रीयस्तरबाट थप जनशक्ति खटाई सकिएको अवस्थामा अन्य प्रभावित जिल्लाहरूले समेत जिल्लास्तरबाट टोली खटाइ भूकम्पबाट भएको क्षतिको यथार्थ तथ्याङ्क अद्यावद्यिक गरी राहत तथा पुनर्निर्माणको व्यवस्था मिलाउने । जनशक्ति अपुग हुने भएमा जिल्ला दैवी प्रकोप उद्धार समितिले सम्बन्धीत मन्त्रालयहरूसँग थप जनशक्ति माग गर्ने, मन्त्रालयले प्राथमिकताका साथ जनशक्ति उपलब्ध गराउने ।

१५. कृषकहरूलाई तत्काल राहत दिन विउविजन वितरण तथा मृत्यु भएका पशुवस्तुको व्यवस्थापन तथा क्षतिको आधारमा राहत वितरण गर्ने कार्यको कार्ययोजना बनाइ कार्यान्वयन गर्न आवश्यक बजेट कृषि विकास मन्त्रालयको योजनाको आधारमा अर्थ मन्त्रालयले कृषि विकास मन्त्रालयलाई निकासा दिने । जिल्ला दैवी प्रकोप उद्धार समितिले पशु सेवाका प्राविधिकलाई अन्य काममा नखटाउने ।

१६. राहत तथा उद्धार कार्यलाई प्रभावकारी बनाउन नेपाली सेनाको हेलिकप्टर मर्मत लगायतका अन्य कार्यका लागि तथा नेपाली सेनाका भत्किएका व्यारेक मर्मत वा नयाँ टहरा निर्माण गरी तत्काल काम सञ्चालन गर्न आवश्यक बजेट रक्षा मन्त्रालय मार्फत् अर्थ मन्त्रालयमा माग गर्ने र अर्थ मन्त्रालयले निकासा दिने ।

१७. अभिभावक गुमाएका बालबालिकाको व्यवस्थापन गर्ने सम्बन्धमा सम्भव भएसम्म परिवारका कुनै सदस्य वा नजिकको व्यक्ति पत्ता लगाई जिम्मा लगाउने । त्यस्तो हुन नसकेमा आवश्यक प्रवन्ध मिलाई जिल्ला भित्रै बस्ने व्यवस्था जिल्ला बाल कल्याण समितिले मिलाउने, जिल्लाभित्र व्यवस्था गर्न नसकेको अवस्थामा जिल्ला बाल कल्याण समितिको सिफारिसमा केन्द्रीय बाल कल्याण समितिले मिलाउने । अपांगता भएका व्यक्तिहरू, असहाय तथा जेष्ठ नागरिकहरूको पुनर्स्थापना लगायतको व्यवस्था महिला बालबालिका तथा समाज कल्याण मन्त्रालयले मिलाउने । सोको लागि आवश्यक पर्ने बजेट अर्थ मन्त्रालयले महिला बालबालिका तथा समाज कल्याण मन्त्रालयलाई निकासा दिने ।

१८. विषय क्षेत्रगत नेतृत्व मन्त्रालयहरूले अल्पकालीन व्यवस्थापनको कार्ययोजना एक हप्ताभित्र तयार गरी काम सुरू गर्ने । आफ्नो विषय-क्षेत्रको क्षति तथा आवश्यकताको विस्तृत लेखाजोखा गरी पुनर्लाभको कार्ययोजना एक हप्तापछि बनाइ सोको कार्यान्वयन गर्ने ।

१९. भूकम्पको कारणबाट अबरूद्ध भएका सबै सडकहरू भौतिक योजना तथा यातायात मन्त्रालयले सुरक्षा निकायको समेत सहयोग लिई तत्कालै खुलाउने ।

२०. उद्धार र राहत सम्बन्धी सम्पूर्ण कार्य संलग्न सबै निकायले अनिवार्य रूपमा गृह मन्त्रालय अन्तर्गतको केन्द्रीय कमाण्डको समन्वयमा मात्र गर्ने । केन्द्रीय कमाण्ड पोष्टले तोकेको ठाउँ र दिएको प्राथमिकताको आधारमा मात्र स्वदेशी तथा विदेशी सबै हेलिकप्टर परिचालन गर्ने ।

२१. सङ्कटग्रस्त क्षेत्र घोषण भएका तथा भूकम्पबाट अति प्रभावित लमजुङ, तनहुँ, स्याङ्जा, कास्की, पाल्पा, चितवन, गुल्मी, सोलुखुम्बु, खोटाङ र भोजपुर लगायतका प्रभावित जिल्लाहरूमा अत्यावश्यक राहत सामग्रीको आपूर्तिका लागि सीमावर्ती जिल्ला प्रशासन कार्यालयहरूलाई परिचालन गरिएकोमा मित्र राष्ट्रहरूबाट अनुदान स्वरूप प्राप्त भएका राहत सामग्री उपरोक्त जिल्लाहरूमा ढुवानी गर्दा तथा राहत सामग्रीहरू खरिद गर्दा आपत्कालीन अवस्थामा सोझै खरिद गर्न सकिने व्यवस्था बमोजिम नै खरिद तथा ढुवानीको व्यवस्था सीमावर्ती जिल्ला प्रशासन कार्यालयहरूलाई निर्देशन दिने ।

२२. पूर्ण क्षतिग्रस्त घरको वर्गीकरण गर्दा भूकम्पबाट ध्वस्त भएका र बस्न समेत नहुने घरलाई मात्र पूर्ण क्षतिमा समावेस गर्न लगत सङ्कलन गर्ने टोलीलाई सङ्घीय मामिला तथा स्थानीय विकास मन्त्रालयले निर्देशन दिने ।

२३. जोखिमयुक्त घर भत्काउने सम्बन्धमा माननीय उप्रधान तथा गृहमन्त्रीबाट २०७२/०१/२५ गते भएको देहायको निर्णय अनुमोदन गर्ने । सो निर्णयको नम्बर ३ मा अग्रिम लगत राख्ने व्यवस्था उल्लेख भएकोमा सो कार्यका लागि लगतको ढाँचा तयार गरी सङ्घीय मामिला तथा स्थानीय विकास मन्त्रालयले जिल्लामा पठाउने ।

मिति २०७२/०१/१७ केन्द्रीय दैवी प्रकोप उद्धार समितिको बैठकको निर्णय नं. ४ को भत्कन लागेका घरको Dismantle गर्ने सम्बन्धमा र २०७२/०१/२० को केन्द्रीय दैवी प्रकोप उद्धार समितिको बैठकको निर्णय नं. ८ को कार्यान्वयनको सम्बन्धमा द्विविधा हुन गएको हुँदा स्पष्टताका लागि देहाय बमोजिम गर्ने ।

१. भूकम्पबाट क्षति भएका भवनले आसपासमा सुरक्षित रहेका भवनलाई जोखिम पुऱ्याएको अवस्था देखिएमा त्यस्तो जोखिम पुऱ्याउने गरी क्षति भएका भवनहरू भत्काउन सिफारिस गर्न देहायका निकायका प्रतिनिधि रहने गरी समिति गठन गर्ने ।

क.	सहसचिव, सहरी विकास मन्त्रालय, शिवहरी शर्मा	संयोजक
ख.	सहसचिव गृह मन्त्रालय, बिनोद के.सी.	सदस्य
ग.	सहसचिव, सङ्घीय मामिला तथा स्थानीय विकास मन्त्रालय, गोपीकृष्ण खनाल	सदस्य
घ.	सहसचिव, सङ्घीय भौतिक पूर्वाधार तथा यातायात मन्त्रालय, देवेन्द्र कार्की	सदस्य
ङ.	सहयाक रथी/महा सेनानी, नेपाली सेना	सदस्य
च.	DIG, नेपाल प्रहरी, हेमन्त पाल	सदस्य
छ.	DIG, सशस्त्र प्रहरी बल, शैलेन्द्र खनाल	सदस्य
झ.	सम्बन्धीत म.न.पा./उ.म.न.पा./न.पा. को प्रमुख	सदस्य

२. निर्णय नं. १ बमोजिमको समितिको सिफारिसबाट भत्काउनुपर्ने भवनहरू भत्काउनका लागि नेपाली सेनाको नेतृत्वमा देहायबमोजिम टोली निर्माण गर्ने ।

क. नेपाली सेना
ख. नेपाल प्रहरी
ग. सशस्त्र प्रहरी बल
घ. सम्बन्धीत म.न.पा./उ.म.न.पा./न.पा.को प्रतिनिधि

२.१ यस टोलीले आवश्यकतानुसार अन्य सरकारी तथा गैरसरकारी निकायको सहयोग लिन सक्नेछ ।

२.२ टोलीले सम्बन्धीत घरधनी स्वयम्बाट घर भत्काउन अनुरोध गरेमा सो भवन समेत भत्काउन सक्नेछ ।

२.३ भवन भत्काउनका लागि हेभी इक्वीप्मेन्ट र जनशक्ति र ईन्धन सहितको व्यवस्था भौतिक पूर्वाधार तथा यातायात मन्त्रालयले आवश्यक भएमा भाडामा समेत लिएर उपलब्ध गराउनु पर्नेछ ।

२.४ भवन भत्काउन देशभित्र उपलब्ध इक्वीप्मेन्ट र जनशक्तिले अपुग भएमा निर्णय नं. १ को समितिको सिफारिसमा वैदेशिक सहयोग समेत लिन सकिनेछ ।

३. घर पूर्ण रुपमा नभत्केको तर घर बस्न योग्य नभएको भनी घरधनी स्वयम्ले घर भत्काएर व्यवस्थपन गर्न चाहेमा त्यस्ता घरको अग्रीम लगत राखी उक्त घरधनीलाई पनि अन्य प्रभावितले पाए सरहको राहत उपलब्ध हुने कुराको जानकारी सम्बन्धीतलाई गराउन सबै जिल्ला दैवी प्रकोप उद्धार समितिलाई निर्देशन दिने ।

मिति २०७२/०१/२९ गते बसेको केन्द्रीय दैवीप्रकोप उद्धार समितिको बैठकका निर्णयहरू

१. आज मिति २०७२/०१/२९ गते दिउँसो १२:५० बजे दोलखामा केन्द्रविन्दु बनाइ आएको भूकम्पको धक्काबाट दोलखा र सिन्धुपाल्चोक जिल्लामा बढी क्षति भएको भन्ने जानकारी प्राप्त भएकोले उक्त जिल्लाहरूमा तत्कालै उपलब्ध सबै हेलिकप्टर, अत्याश्वयक औषधि सहितका मेडिकल टोली र खोज तथा उद्धार टोली त्यसतर्फ पठाउन नेपाली सेना, नेपाल प्रहरी, सशस्त्र प्रहरी बल तथा स्वास्थ्य तथा जनसङ्ख्या मन्त्रालयलाई निर्देशन दिने ।

२. काठमाडौँ उपत्यका र अन्य जिल्लाका क्षति पुगेका क्षेत्रहरूमा स्थल मार्गबाट तत्कालै खोजी तथा उद्धार टोलीहरू र वारूणयन्त्र परिचालन गर्ने व्यवस्था केन्द्रीय कमाण्ड पोष्टले गर्ने ।

३. घाइतेका उपचारका लागि सबै अस्पताल तथा स्वास्थ्य निकायहरू तयारी अवस्थामा राख्ने तथा घाइतेहरूको उपचार तदारूकताका साथ गर्ने व्यवस्था स्वास्थ्य तथा जनसङ्ख्या मन्त्रालयले मिलाउने ।

४. खोज तथा उद्धारका लागि आवश्यक पर्ने हेभी इक्विपमेण्टहरू भौतिक पूर्वाधार तथा यातायात मन्त्रालयले तत्कालै सुरक्षा निकायहरूलाई उपलब्ध गराउने ।

मिति २०७२/०२/१७ गते बसेको केन्द्रीय दैवीप्रकोप उद्धार समितिको बैठकका निर्णयहरू

१. भूकम्प गएको १ महिना पुरा भएको, सङ्कटग्रस्त अवधि समाप्त भई खोज, उद्धार र राहत वितरणको कार्य लगभग अन्तिम अवस्थामा पुगी शिघ्र पुनर्लाभको चरणमा प्रवेश गरेको अवस्थामा मिति २०७२/१/१७ को केन्द्रीय दैवी प्रकोप उद्दार समितिको निर्णयको आधारमा उक्त समितिको संयोजकबाट अनुमोदन भए बमोजिमको निर्धारित राहत सामग्री सूचीमा मिति २०७२ जेठ २० गतेसम्म भन्सार छुटको सुविधा रहेकोमा सो अवधि पश्चात् विभिन्न संघसंस्थाले विदेशबाट ल्याउन राहत तथा शिघ्र पुर्नलाभ सम्बन्धी सामग्रीको भन्सार छुट गर्दा सो सामग्रीसँग सम्बन्धीत मन्त्रालयको सिफारिसमा अर्थ मन्त्रालयले कार्यविधि बनाइ भन्सार दिने व्यवस्था मिलाउने । भन्सार छुट दिएका उक्त सामान कुन ठाउँमा कुन कामका लागि प्रयोग भए भन्ने विवरण सम्बन्धीत मन्त्रालयले अनुगमन तथा अभिलेखांकन गरी राष्ट्रिय आपत्कालीन कार्य सञ्चालन केन्द्रमा समेत उपलब्ध गराउने ।

२. भूकम्पको घटना पश्चात् सरकारले आव्हान गरेको अन्तर्राष्ट्रिय सहायतका लागि राष्ट्र सङ्घीय निकाय र अन्य निकायबाट खोज, उद्धार तथा तत्काल राहतका लागि धेरै सङ्ख्यामा विदेशी जनशक्ति परिचालन भएको र उक्त चरणका कार्यहरू सम्पन्न भई शीघ्र पुर्नलाभका कार्यहरू सुरू भएकोले हाल कुन निकायले, कुन काममा, कति सङ्ख्यामा विदेशी जनशक्ति परिचालन गरेका छन् सो सम्बन्धी विवरण संयुक्त राष्ट्र सङ्घीय निकाय मार्फत् आएका विदेशीहरूको हकमा परराष्ट्र मन्त्रालयले र अन्य गैरसरकारी संस्थामार्फत् आएका विदेशीहरूको हकमा समाज कल्याण परिषद्ले लिई उक्त कामसँग सम्बन्धीत मन्त्रालयको सिफारिसका आधारमा मात्र भिसा दिने वा भिसा अवधि थप दिने व्यवस्था मिलाउने । आवश्यकता भन्दा बढी विदेशी जनशक्तिलाई तत्कालै फिर्ता लैजान र यस्तो कार्यमा बढी भन्दा बढी स्वदेशी जनशक्तिलाई नै परिचालन गर्न परराष्ट्र मन्त्रालय र समाज कल्याण परिषद्ले सम्बन्धीत निकायलाई निर्देशन दिने र यसको अनुगमन गर्ने ।

३. भूकम्पबाट बढी प्रभावित र दुर्गम जिल्ला गोरखा, धादिङ्, रसुवा, सिन्धुपाल्चोक, नुवाकोट, काभ्रेपलाञ्चोक, दोलखा, ओखलढुङ्गा, रामेछाप, सिन्धुली, सोलुखुम्बु लगायतका अन्य जिल्लाका दुर्गम तथा यातायातको पहुँच नभएका र खाद्यान्न अभाव हुने क्षेत्रका घर परिवारलाई लक्षित गरी विश्व खाद्य कार्यक्रममार्फत् आगामी तीन महिनाका लागि विपन्न, जेष्ठ नागरिक, बालबालिका तथा अपांगता भएका व्यक्तिलाई निःशुल्क खाद्यान्न उपलब्ध गराउने, खाद्यान्न अभाव हुने अन्य क्षेत्रका परिवारलाई कामको लागि खाद्यान्न (Food for work) र बजारमा

खाद्यान्न पाउने क्षेत्रमा कामको लागि नगद (Cash for work) कार्यक्रम सञ्चालन गर्ने विस्तृत कार्ययोजना समेत बनाइ विश्व खाद्य कार्यक्रम र नेपाल सरकार बीच समझदारी पत्रमा हस्ताक्षर गर्ने र उक्त कार्यक्रमको नियमित अनुगमन र प्रतिवेदन गर्ने व्यवस्था मिलाउने । यस्तो कार्यक्रम जिल्ला दैवी प्रकोप उद्धार समितिको निर्णय, निर्देशन, नियन्त्रण र समन्वयमा सञ्चालन गर्ने व्यवस्था मिलाउने । कामको लागि खाद्यान्न (Food for Work) र कामको लागि नगद (Cash for work) कार्यक्रमको निर्देशिका तयार गरी यस काममा सहयोग गर्न इच्छुक अन्य सबै निकाय वीच सम्बन्धीत स्थानीय निकायहरूको तहमा समेत समन्वय गराइ कामको अनुगमन गर्ने कार्य समेत सङ्घीय मामिला तथा स्थानीय विकास मन्त्रालयले गर्ने ।

४. यस अघि निकासा भएको रकमबाट नेपाली सेना, नेपाल प्रहरी र सशस्त्र प्रहरी बलले भग्नावशेष हटाउनका लागि तथा खोज तथा उद्धारका लागि आवश्यक सामग्री, उपकरण तथा औजार समेत खरिद गर्ने । त्यस्तो कार्यमा निजी क्षेत्रको हेभी इक्विपमेण्ट प्रयोग भएको अवस्थामा सो प्रयोग गर्ने सुरक्षा निकायसँग अभिलेख भिडाइ यथार्थ प्रयोगका आधारमा भौतिक योजना तथा यातायात व्यवस्था मन्त्रालयले भाडा रकम भुक्तानी गर्ने ।

५. आगामी वर्षायाममा हुनसक्ने सम्भावित बाढी पहिरो जस्ता प्रकोपलाई लक्षित गरी विभिन्न दातृ राष्ट्रबाट प्राप्त र सरकारले खरिद गरेको सामग्री समेतबाट वितरण गरी वचत हुने राहत सामग्री क्षेत्रीय गोदाम घरमा भण्डारणको व्यवस्था वाणिज्य तथा आपूर्ति मन्त्रालयले मिलाउने ।

६. भूकम्पबाट बढी प्रभावित दोलखा, रामेछाप, सिन्धुपाल्चोक, रसुवा, नुवाकोट, धादिङ र गोरखा जिल्ला लगायत भूकम्प प्रभावित अन्य जिल्लाका वस्ती तथा भूभागमा चिरा परी स्थानीय जनता सो स्थानबाट विस्थापित भएका र उक्त स्थानको विस्तृत भौगर्भिक सर्वेक्षण गरिदिन विभिन्न जिल्ला दैवी प्रकोप उद्धार समितिबाट माग भई आएकोले खानी तथा भूगर्भ विभागले ती सबै जिल्लामा भौगर्भिक अध्ययन टोली तत्काल खटाउने ।

७. भूकम्पबाट भएको क्षतिको लगत सङ्कलन टोलीबाट प्राप्त पारिवारिक लगत र सार्वजनिक संरचना क्षतिको लगतबाट प्राप्त तथ्याङ्क प्रशोधन गरी क्षतिको एकीकृत लगत तयार गर्न केन्द्रीय तथ्याङ्क विभागलाई जिम्मेवारी दिने । केन्द्रीय तथ्याङ्क विभागले, केन्द्रीय स्तरमा तथ्याङ्क प्रशोधनको सफ्टवेयर तयार गरी जिल्लामा पठाउने, शाखा तथ्याङ्क कार्यालय भएको जिल्लामा सोही कार्यालयले र अन्य जिल्ला विकास समितिले तथ्याङ्को प्रशोधन गर्ने, सो कार्यका लागि प्राविधिक सहयोग केन्द्रीय तथ्याङ्क विभागले गर्ने । केन्द्रीय तथ्याङ् विभागले जिल्लाको तथ्याङ्कलाई एकीकृतरूपमा प्रशोधन गरी केन्द्रीय विवरण तयार गरी गृह मन्त्रालयमा पठाउने ।

८. भूकम्पबाट भत्किएका, चर्किएका र जोखिमयुक्त निजी स्वामित्वका घरहरू भत्काउने तथा भग्नावशेष व्यवस्थापन गर्ने सन्दर्भमा खर्च व्यहोर्ने स्रोत समेतको विद्यामान कानुन तथा अन्तर्राष्ट्रिय अभ्यासलाई मध्यनजर गरी आवश्यक नीति तयार गरी सङ्घीय मामिला तथा स्थानीय विकास मन्त्रालयले मन्त्रीपरिषद्मा प्रस्ताव लैजाने ।

९. भूकम्पको कारणबाट पूर्वाधार क्षति भई वा पहिरोमा परि बेपत्ता भएका व्यक्तिका परिवारले राहत लिन चाहेमा मृतकका परिवारले पाए सरहको राहत सम्बन्धीत जिल्लाले उपलब्ध गराउने ।

१०. हालसम्म प्रधानमन्त्री दैवी प्रकोप उद्धार कोषबाट केन्द्रीय दैवी प्रकोप उद्धार कोषमा प्राप्त ८ अर्ब मध्ये ७ अर्ब ८५ करोड ८३ लाख विभिन्न मन्त्रालय तथा जिल्ला दैवी प्रकोप उद्धार कोषमा निकासा भई सकेको र जिल्लाले सो रकम वितरण गर्न सुरू गरीसकेकोले अस्थायी आवास निर्माण बापत रकम वितरण गर्न हाललाई ५ अर्ब रूपैया थप निकासा दिन प्रधानमन्त्री दैवी प्रकोप उद्धार कोषलाई अनुरोध गर्ने ।

मिति २०७२।०८।१४ गते मिति २०७२/०१/२९ गते बसेको केन्द्रीय दैवीप्रकोप उद्धार समितिको बैठकका निर्णयहरू

१. नेपाल सरकारबाट देशको वर्तमान आर्थिक अवस्था र नेपाल सरकारको तत्कालको कार्यदिशा सम्बन्धी श्वेतपत्र जारी गर्ने मिति २०७२/०८/०८ को निर्णय नं. २ मा २०७२ वैशाख १२ गतेको विनाशकारी भूकम्प र तत्पश्चात्को परकम्पबाट पूर्ण रूपमा घर क्षति भएका भूकम्प पीडितहरूको अस्थायी आवास, राहत वितरण तथा सोको

अनुगमन सम्बन्धी कार्यदिशा उल्लेख भएको विधि तथा प्रक्रिया बमोजिम वितरण गर्ने गरी प्रति परिवार रू. १०,०००/- (दश हजार रूपैयाँ) उपलब्ध गराउने र यसका लागि आवश्यक पर्ने रकम अर्थ मन्त्रालयले प्रधानमन्त्री दैवी प्रकोप उद्धार कोषमार्फत् गृह मन्त्रालयलाई निकासा दिने उल्लेख भए बमोजिम रकम उपलब्ध गराउन सबै जिल्ला प्रशासन कार्यालयहरूलाई निर्देशन दिने । सोका लागि आवश्यक पर्ने बजेट प्रधानमन्त्री राहत कोषबाट माग गरी जिल्ला दैवी प्रकोप उद्धार कोषमा रकम पठाउने ।

२. हिउँदको सयमा शीत-लहर तथा चिसोको कारणबाट तराईका जिल्लाहरूमा मानिसहरू विरामी हुने हुँदा सो बाट बच्न पूर्वतयारीको रूपमा जन चेतनामूलक कार्यक्रम सञ्चालन गर्ने । चोक, टोल, केन्द्रहरूमा दाउरा बाली तातो बनाउन स्थानीय विकास मन्त्रालयले जि.वि.स., नगरपालिका, तथा गा.वि.सहरूलाई शीत-लहरको प्रभावबाट बच्न पूर्वतयारी तथा पूर्व प्रबन्धका लागि आवश्यक व्यवस्था गर्न निर्देशन दिने । स्थानीय निकायहरू मार्फत् विपन्न तथा गरिब परिवारहरूको पहिचानको आधारमा दाउराको प्रबन्ध सहुलियत रूपमा उपलब्ध गराउनका लागि बन तथा भू-संरक्षण मन्त्रालयलाई अनुरोध गर्ने ।

३. शीतलहरबाट हुनसक्ने स्वास्थ्य सम्बन्धी समस्याहरूका विषय र अपनाउनु पर्ने निरोधात्मक उपायहरूका बारेमा सर्वसाधारणमा जानकारी दिने सन्देशहरू स्वास्थ्य तथा जनसङ्ख्या मन्त्रालयले तयार गरी प्रशारण गर्ने गराउने व्यवस्था मिलाउने ।

४. शीत-लहरबाट अन्नबाली र पशुवस्तुहरूको क्षति न्यूनीकरणको व्यवस्ता कृषि विकास मन्त्रालयले मिलाउने ।

५. तराईका बीस जिल्लाहरूमा शीतलहरबाट प्रभावित अति विपन्न परिवारहरूलाई जिल्लामा कार्यरत मानवीय सहायता संस्थाहरूको समेत सयोग लिई कम्बल लगायत न्यानो कपडा वितरण गर्ने र सचेतनामूलक सन्देश प्रशारण गर्ने व्यवस्था प्रमुख जिल्ला अधिकारीले मिलाउने ।

६. हाल शीत-लहरको जोखिम न्यूनीकरण लगायतका कार्यका लागि तराईका २० जिल्लाको दैवी प्रकोप उद्धार कोषमा थप रू. १० लाखको दरले निकासा दिने ।

७. वाणिज्य तथा आपूर्ति मन्त्रालयको च.नं. ३०६ मिति २०७२/०८/०४ को पत्रबाट लेखि आएबमोजिम जनवादी गणतन्त्र चीनको स्वशासित क्षेत्र तिब्बत सरकारले नेपाल सरकारलाई उपलब्ध गराउन लागेको खाद्य सामग्री नेपाल सरकारको तर्फबाट खाद्य संस्थानले चीनको नाकाबाट बुझि लिने । ती सामग्री ढुवानी गर्न ढुवानी भाडा केन्द्रीय दैवी प्रकोप उद्धार कोषबाट निकासा दिने । उक्त सामग्री हाल खाद्य संस्थानले प्रयोग गर्ने र सो सामग्रीको छुट्टै अभिलेख राखी विपद्को समयमा केन्द्रीय दैवी प्रकोप उद्धार समितिको निर्णय बमोजिम सोही परिमाण र गुणस्तरको खाद्य सामग्री उपलब्ध गराउने व्यवस्था मिलाउन वाणिज्य तथा आपूर्ति मन्त्रालयलाई स्वीकृत दिने । प्राप्त खाद्य सामग्रीको विवरण वाणिज्य तथा आपूर्ति मन्त्रालयको गृह मन्त्रालयलाई उपलब्ध गराउने ।

मिति २०७२।०९।१७ गते मिति २०७२/०१/२९ गते बसेको केन्द्रीय दैवीप्रकोप उद्धार समितिको बैठकका निर्णयहरू

१. भूकम्प पीडितहरूलाई चिसोको प्रभावबाट बचाउन न्यानो कपडा खरिद गर्नका लागि दिइने रू. दश हजार वितरण कार्य अभियानको रूपमा सञ्चालन गरी आगामी दश दिनभित्र सम्पन्न गर्ने र यसका लागि स्रोत साधन, जिम्मेवारी र समय तालिका सहितको स्पष्ट कार्य योजना बनाइ कार्यान्वयन तुरून्त सुरू गर्ने र सो को जानकारी गृह मन्त्रालय राष्ट्रिय आपत्कालीन कार्यसञ्चालन केन्द्रमा यथाशीघ्र पठाउन जिल्ला दैवी प्रकोप उद्धार समितिलाई निर्देशन दिने ।

२. न्यानो कपडा खरिद गर्नका लागि दिइने रू दश हजारका वितरण गर्नका लागि अपुग रकम रू. १,५०,००,००,००० अक्षेरूपी रू एक अर्ब पचास करोड मात्र) अर्थ मन्त्रालयमा निकासा माग गरिएकोमा उक्त रकम प्रधानमन्त्री दैवी प्रकोप उद्धार कोष मार्फत् तुरून्त निकासा दिने अर्थ मन्त्रालयलाई अनुरोध गर्ने ।

३. भूकम्पपीडितहरूलाई चिसोबाट बचाउन राहत वितरणसँग सम्बन्धीत जिल्लास्थित सबै निकाय तथा संघ संस्थाहरूले आफ्नो आफ्नो काम तथा जिम्मेवारी प्रमुख जिल्ला अधिकारीको नेतृत्वमा तदारूकताका साथ

निर्वाह गर्ने । रकम वितरण गर्ने कार्यलाई प्रभावकारी बनाउन प्रमुख जिल्ला अधिकारीले जिल्लामा रहेका जुनसुकै कार्यलयका कर्मचारीलाई सो कार्यमा खटाउने र जिल्लास्थित सरकारी तथा गैरसरकारी क्षेत्रको स्रोत साधन परिचालन गर्ने ।

४. राहत रकम वितरण गर्दा भूकम्प पीडित परिचयपत्र प्राप्तमध्ये घर पूर्ण क्षति भई घरमा नवसी अस्थायी टहरा वा टेण्टमा बसोबास गरि रहेकालाई प्राथमिकतामा राखी वितरण गर्ने । यसरी राहत रकम वितरण गर्दा वास्तविक भूकम्प पीडितलाई नै वितरण गर्न भूकम्पबाट मेरो घर पूर्ण क्षति भएको हो, यस बाहेक मेरो अन्य कुनै बसोबासको प्रबन्ध छैन, म हाल अस्थायी टहरामा बसोबास गरिरहेको छु । यो विवरण झुटा ठहरे पछि मैले प्राप्त गरेको राहत रकम फिर्ता गर्नेछ । कानुन बमोजिम सहुँला बुझाउने छु भन्ने व्यहोराको स्वयम् घोषणा कागजमा सहीछाप गराइ राहत वितरण गर्ने ।

५. गलत मानिसले भूकम्प पीडित परिचपत्र लिएका वा राहत लिएका भए/पाइएमा यस सम्बन्धमा सार्वजनिक सूचना मार्फत् उजूरीहरू आव्हान गरी सूचना सङ्कलन गर्ने र सो को छानबिन गरी गलत व्यक्तिले त्यस्तो सुविधा प्राप्त गरेको भए तुरून्त कारवाही गर्ने ।

६. चिसोमा वितरण गर्नका लागि झापा गोदामबाट प्राप्त भएका ब्लांकेट वा जिल्लामा मौज्दात रहेका खाद्य तथा गैर-खाद्य राहत सामाग्रीहरू वा विभिन्न गैरसरकारी संघसंस्थाहरूबाट राहत वितरण गरिने कार्यक्रम रहेको सामग्रीहरू समेत अशक्त, अपांग सुत्केरी महिला, दलित, वृद्धवृद्धा तथा असहाय वर्गलाई प्राथमिकतामा राखी अभियानमै सञ्चालन गरी दश दिनभित्र वितरण गर्ने ।

७. चिसोबाट बढी प्रभावित सात जिल्लाहरूमा औषधिसहितको २४ वटा स्वास्थ्य टोली स्वास्थ्य मन्त्रालयले खटाइ सकेकोमा जिल्लामा थप आवश्यक पर्ने स्वास्थ्य टोली तथा थप औषधोपचारका सम्बन्धमा जिल्ला दैवी प्रकोप उद्धार समितिले गृह मन्त्रालय र स्वास्थ्य शिविरहरूको प्रबन्ध स्वास्थ्य मन्त्रालयले मिलाउने ।

८. राहत रकम वितरण स्थानीय निकायमार्फत् गरिने हुँदा रकम वितरण गर्दा लाग्ने प्रशासनिक खर्चको व्यवस्थापन स्थानीय विकास मन्त्रालयले मिलाउने ।

९. राष्ट्रिय आपत्कालीन कार्यसञ्चालन केन्द्र प्रमुखको नेतृत्वमा स्थानीय विकास मन्त्रालय र स्वास्थ्य मन्त्रालयको विपद् सम्पर्क व्यक्ति तथा तीनवटै सुरक्षा निकायको विपद्सम्बद्ध पदाधिकारीको एक कमाण्ड पोष्ट राष्ट्रिय आपत्कालीन कार्यसञ्चालन केन्द्रमा सञ्चालन गर्ने र यस कमाण्ड पोष्टले निरन्तररूपमा विवरणहरू अद्यावधिक सूचना प्रवाह तथा अनुगमन गरी यस दश दिने अभियानको समन्वय गर्ने ।

अनुसूची - १०

नेपाल सरकारको तात्कालीन सचिवहरू

क्र. स.	नाम	पद	मन्त्रालय/कार्यालय
१.	श्री लीलामणि पौड्याल	मुख्य सचिव	प्रधानमन्त्री तथा मं.प.को कार्यालय
२.	श्री नारायण गोपाल मलेगो	सचिव	प्रधानमन्त्री तथा मं.प.को कार्यालय
३.	श्री शान्तराज सुवेदी	सचिव	प्रधानमन्त्री तथा मं.प.को कार्यालय
४.	श्री राजुमान सिंह मल्ल	सचिव	प्रधानमन्त्री तथा मं.प.को कार्यालय
५.	श्री प्रमेकुमार राई	सचिव	प्रधानमन्त्री तथा मं.प.को कार्यालय
६.	श्री अनुपकुमार उपाध्याय	सचिव	राष्ट्रपतिको कार्यालय
७.	श्रीमती जीवनप्रभा लामा	सचिव	उप–राष्ट्रपतिको कार्यालय
८.	श्री सुमन प्रसाद शर्मा	सचिव	अर्थ
९.	श्री जयमुकुन्द खनाल	सचिव	उद्योग
१०.	श्री राजेन्द्र किशोर क्षेत्री	सचिव	उर्जा
११.	श्री भेषराज शर्मा	सचिव	कानुन, न्याय, संविधानसभा तथा संसदिय मामीला
१२.	श्री उत्तमकुमार भट्टराई	सचिव	कृषि तथा सहकारी
१३.	श्री सूर्य प्रसाद सिलवाल	सचिव	गृह
१४.	श्री शङ्करदास वैरागी	सचिव	परराष्ट्र
१५.	श्री लोकदर्शज रेग्मी	सचिव	भूमिसुधार तथा व्यवस्था
१६.	श्री तुलसीप्रसाद सिटौला	सचिव	भौतिक योजना, निर्माण तथा यातायात व्यवस्था
१७.	श्री धनबहादुर तामाङ	सचिव	महिला, बालबालिका तथा समाज कल्याण
१८.	श्री दीपेन्द्रनाथ शर्मा	सचिव	युवा तथा खेलकुद
१९.	श्री इश्वरी प्रसाद पौडेल	सचिव	रक्षा
२०.	श्री शङ्कर प्रसाद अधिकारी	सचिव	वन तथा भू–संरक्षण
२१.	श्री ङइन्द्र प्रसाद उपाध्याय	सचिव	वाणिज्य तथा आपूर्ति
२२.	श्री कृष्णचन्द्र पौडेल	सचिव	विज्ञान प्रविधि तथा वातावरण
२३.	श्री खुमराज पुञ्जाली	सचिव	शान्ति तथा पुर्ननिर्माण
२४.	श्री विश्वप्रकाश पण्डित	सचिव	शिक्षा
२५.	श्री भोला प्रसाद शिवाकोटी	सचिव	श्रम तथा रोजगार
२६.	श्री सुरेशमान श्रेष्ठ	सचिव	सांस्कृति, पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन
२७.	श्री डा. सोमलाल सुवेदी	सचिव	सङ्घीय मामिला तथा स्थानीय विकास
२८.	श्री श्रीधर गौतम	सचिव	सहकारी तथा गरिबी निवारण
२९.	श्री अर्जुन कुमार कार्की	सचिव	सहरी विकास
३०.	श्री राजन खनाल	सचिव	सामान्य प्रशासन
३१.	श्री माधव प्रसाद रेग्मी	सचिव	सिँचाइ
३२.	श्री सुनिलबहादुर मल्ल	सचिव	सूचना तथा सञ्चार
३३.	श्री शान्तबहादुर श्रेष्ठ	सचिव	स्वास्थ्य तथा जनसङ्ख्या
३४.	श्री जयदेव श्रेष्ठ	महालेखा नियन्त्रक	महालेखा नियन्त्रकको कार्यालय
३५.	श्री सुकदेव खत्री	कार्यवाहक महालेखा परीक्षक	महालेखा परीक्षकको कार्यालय

३६.	श्री गुणराज श्रेष्ठ	उपमहालेखा परीक्षक	महालेखा परीक्षकको कार्यालय
३७.	श्री मोहदत्त तिमिल्सिना	उप– महालेखापरीक्षक	महालेखा परीक्षकको कार्यालय
३८.	श्री शारदा प्रसाद त्रिताल	सचिव	राष्ट्रिय योजना आयोगको सचिवालय
३९.	श्री श्रीधर सापकोटा	सचिव	अख्तियार दुरुपयोग अनुसन्धान आयोग
४०.	श्री विष्णु प्रसाद लम्साल	सचिव	लोक सेवा आयोग
४१.	श्री मधु प्रसाद रेग्मी	सचिव	निर्वाचन आयोग
४२.	श्री रमेश कुमार शर्मा	प्रमुख अधिकृत	राष्ट्रिय सतर्कता केन्द्र
४३.	श्री पर्शुराम अर्याल	नि कार्यकारी सचिव	नेपाल ट्रष्टको कार्यालय
४४.	श्री गजेन्द्र कुमार ठाकुर	सचिव	जल तथा उर्जा आयोग
४५.	श्री लक्ष्मण प्रसाद मैनाली	सचिव	राष्ट्रिय सूचना आयोग
४६.	श्री टंकमणी शर्मा	सचिव	सार्वजनिक खरिद अनुगमन कार्यालय
४७.	श्री डा. नरेन्द्रमान श्रेष्ठ	सचिव	सत्य निरुपण तथा मेलमिलाप आयोग
४८.	श्री महेश शर्मा पौडेल	का मु सचिव	वेपत्ता पारिएका व्यक्तिहरूको छानबिन आयोग
४९.	श्री सुरेश प्रकाश अचार्य	क्षेत्रिय प्रशासक	क्षेत्रिय प्रशासक कार्यालय, दिपायल
५०.	श्री रामकुमार अचार्य	क्षेत्रिय प्रशासक	क्षेत्रिय प्रशासक कार्यालय, धनकुटा
५१.	श्री दिनेश थपलिया	क्षेत्रिय प्रशासक	क्षेत्रिय प्रशासक कार्यालय, पोखरा
५२.	श्री विजयकुमार मल्लिक	क्षेत्रिय प्रशासक	क्षेत्रिय प्रशासक कार्यालय, सुर्खेत
५३.	श्री शरदराज विष्ट	क्षेत्रिय प्रशासक	क्षेत्रिय प्रशासक कार्यालय, हेटौँडा

नेपाल सरकारको वर्तमान सचिवहरू (२०७२ असोज २५ देखि हालसम्म)

क्र. स.	नाम	पद	मन्त्रालय/कार्यालय
१.	डा. सोमलाल सुवेदी	मुख्य सचिव	प्रधानमन्त्री तथा मं.प.को कार्यालय
२.	श्री कमलशाली घिमिरे	सचिव	प्रधानमन्त्री तथा मं.प.को कार्यालय
३.	श्री केदार ब अधिकारी	सचिव	प्रधानमन्त्री तथा मं.प.को कार्यालय
४.	श्री चन्द्रकुमार घिमिरे	सचिव	प्रधानमन्त्री तथा मं.प.को कार्यालय
५.	श्री भूपेन्द्रप्रसाद पौडेल	सचिव	राष्ट्रपतिको कार्यालय
६.	श्री राजेन्द्रकिशोर क्षेत्री	सचिव	उपराष्ट्रपतिको कार्यालय
७.	श्री लोकदर्शन रेग्मी	सचिव	अर्थ
८.	श्री राजन खनाल	सचिव	अर्थ(राजस्व)
९.	श्री श्रीधर सापकोटा	सचिव	आपुर्ति
१०.	श्री सूर्य प्रसाद सिलवाल	सचिव	उद्योग
११.	श्री सुमन प्रसाद शर्मा	सचिव	ऊर्जा
१२.	श्री टेक प्रसाद ढुङगाना	सचिव	कानुन, न्याय, संविधानसभा तथा संसदिय मामीला
१३.	श्री उत्तमकुमार भट्टराई	सचिव	कृषि विकास
१४.	श्री सुरेशप्रकाश आचार्य	सचिव	खानेपानी तथा सरसफाइ
१५.	श्री नारायण गोपाल मलेगो	सचिव	गृह

१६.	श्री विश्वनाध ओली	सचिव	जनसङ्ख्या तथा वातावरण
१७.	श्री शङ्करदास वैरागी	सचिव	परराष्ट्र
१८.	डा कृष्णचन्द्र पौडेल	सचिव	पशुपङ्क्षी विकाश
१९.	श्री मोहनकृष्ण सापकोटा	सचिव	भूमिसुधार तथा व्यवस्था
२०.	श्री अर्जुन कुमार कार्की	सचिव	भौतिक पूर्वाधार तथा यातायात
२१.	श्री मधुप्रसाद रेग्मी	सचिव	महिला, बालबालिका. तथा समाज कल्याण
२२.	श्री लक्ष्मणप्रसाद मैनाली	सचिव	युवा तथा खेलकूद
२३.	श्री महेश प्रसाद दहाल	सचिव	रक्षा
२४.	श्री उदयचन्द्र ठाकुर	सचिव	वन तथा भू-संरक्षण
२५.	श्री ङइन्द्रप्रसाद उपाध्याय	सचिव	वाणिज्य
२६.	श्री गजेन्द्रकुमार ठाकुर	सचिव	विज्ञान तथा प्रविधि
२७.	श्री इश्वरी प्रसाद पौडेल	सचिव	शान्ति तथा पुनर्निर्माण
२८.	श्री विश्वप्रकाश पण्डित	सचिव	शिक्षा
२९.	श्री विष्णुप्रसाद लम्साल	सचिव	श्रम तथा रोजगार
३०.	श्री प्रेमकुमार राई	सचिव	संस्कृति, पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन
३१.	श्री महेन्द्रमान गुरूङ	सचिव	सङ्घीय मामिला तथा स्थानीय विकास
३२.	श्री शङ्करप्रसाद अधिकारी	सचिव	सहकारी तथा गरिवी निवारण
३३.	श्री दीपेन्द्रनाथ शर्मा	सचिव	सहरी विकास
३४.	श्री टंकमणि शर्मा	सचिव	सामान्य प्रशासन
३५.	श्री अनुप कुमार उपाध्याय	सचिव	सिँचाइ
३६.	श्री दिनेशकुमार थपलिया	सचिव	सूचना तथा सञ्चार
३७.	श्री शान्तबहादुर श्रेष्ठ	सचिव	स्वास्थ्य
३८.	श्री राजेन्द्र प्रसाद नेपाल	महालेखा नियन्त्रक	महालेखा नियन्त्रकको कार्यालय
३९.	श्री सुकदेव खत्री	उप महालेखा परीक्षक	महालेखा परीक्षकको कार्यालय
४०.	श्री गुणराज श्रेष्ठ	उप महालेखा परीक्षक	महालेखा परीक्षकको कार्यालय
४१.	श्री मोहदत्त तिमल्सिना	उप महालेखा परीक्षक	महालेखा परीक्षकको कार्यालय
४२.	श्री दुर्गा बन्धु पौडेल	नायब महान्यायाधिवक्ता	महान्यायाधिवक्ताको कार्यालय
४३.	श्री राजेन्द्र सुवेदी	नायब महान्यायाधिवक्ता	महान्यायाधिवक्ताको कार्यालय
४४.	श्री वद्री प्रसाद गौतम	नायब महान्यायाधिवक्ता	महान्यायाधिवक्ताको कार्यालय
४५.	श्री खगराज पौडेल	नायब महान्यायाधिवक्ता	महान्यायाधिवक्ताको कार्यालय
४६.	श्री सुरेशमान श्रेष्ठ	सचिव	राष्ट्रिय योजना आयोगको सचिवालय
४७.	श्री शान्तराज सुवेदी	सचिव	अख्तियार दुरुपयोग अनुसन्धान आयोग
४८.	श्री माधवप्रसाद रेग्मी	सचिव	लोक सेवा आयोग
४९.	श्री शारदा प्रसाद त्रिताल	सचिव	निर्वाचन आयोग

५०.	श्री सुनिलवहादुर मल्ल	प्रमुख अधिकृत	राष्ट्रिय सतर्कता केन्द्र
५१.	श्री भीमप्रसाद उपाध्याय	कार्यकारी सचिव	नेपाल ट्रष्टको कार्यालय
५२.	श्री धन ब तामाङ	सचिव	जल तथा उर्जा आयोग
५३.	श्री शरदराज विष्ट	सचिव	राष्ट्रिय सूचना आयोग
५४.	श्री श्रीकान्त पौडेल	रजिस्टार	सर्वोच्च अदालत
५५.	श्री कृष्ण गिरी	सचिव	न्याय परिषद् सचिवालय
५६.	श्री रमेशकुमार शर्मा	कार्यालय प्रमुख	सार्वजनिक खरिद अनुगमन कार्यालय
५७.	डा. नरेन्द्रमान श्रेष्ठ	सचिव	सत्य निरुपण तथा मेलमिलाप आयोग
५८.	श्री महेश शर्मा पौडेल	सचिव	वेपत्ता पारिएका व्यक्तिको छानवीन आयोग
५९.	श्री मधुसुधन अधिकारी	सचिव	राष्ट्रिय पुनर्निर्माण प्राधिकरण
६०.	श्री रामकुमार आचार्य	क्षेत्रीय प्रशासक	क्षेत्रीय प्र. कार्यालय, धनकुटा
६१.	श्री मुकन्दराज प्रकास घिमिरे	क्षेत्रीय प्रशासक	क्षेत्रीय प्र. कार्यालय, हेटौंडा
६२.	श्री शङ्करप्रसाद कोइराला	क्षेत्रीय प्रशासक	क्षेत्रीय प्र. कार्यालय, पोखरा
६३.	श्री लोकहरि पाण्डे	क्षेत्रीय प्रशासक	क्षेत्रीय प्र. कार्यालय, दिपायल

अनुसूची - ११

नेपाल सरकारका सचिव बैठकका निर्णयहरू

मिति २०७२।०१।१८ गते विहान ९ :०० बजे बसेको सचिव बैठकका निर्णयहरू

१. मिति २०७२ वैशाख १२ गते गएको भूकम्पबाट प्रभावितहरूको उद्दार कार्य र राहत वितरणलाई अझ प्रभावकारी र समन्यायिक बनाउन केन्द्रमा सचिवको नेतृत्व रहने गरी प्रभावित १४ जिल्लाहरूका प्रत्येक निर्वाचन क्षेत्रमा सहसचिव स्तरको कर्मचारी खटाउने गरी मिति २०७२/०१/१७ मा भएको केन्द्रीय दैवीप्रकोप उद्धार समितिको बैठकको निर्णय तत्काल कार्यान्वयन गर्ने । खटिने सहसचिहरूले थप जनशक्ति माग गरेमा मन्त्रालय/विभागले तत्काल उपलब्ध गराउने । कर्मचारीको खाने बस्ने खर्च सम्बन्धीत मन्त्रालयले मिलाउने । यसरी खटिइ जाने टोलीलाई प्रमुख जिल्ला अधिकारीले आवश्यक सहयोग पुर्‍याउने सुनिश्चित गृह मन्त्रालयले गर्ने साथै सुरक्षा निकायबाट उच्च अधिकृत सहित सुरक्षाको प्रबन्ध गृह मन्त्रालयले मिलाउने ।

२. सङ्कटग्रस्त क्षेत्रका अन्यत्र काजमा रहेका कर्मचारी तत्काल फिर्ता बोलाउने तथा रिक्त स्थानमा सबै मन्त्रालय/संस्थानले तत्काल कर्मचारी पनि पूर्ति गर्ने । उक्त क्षेत्रहरूमा कार्यरत कर्मचारीहरूलाई किरिया, प्रसुती र सिकिस्त बिरामी बाहेक अन्य विदामा नछोड्ने । दैवीप्रकोप उद्दार ऐन २०३९ बमोजिम कर्मचारीलाई परिचालन गर्ने, अटेर गर्न कर्मचारीलाई तत्काल कारवाही गरी अन्य कर्मचारी खटाउने व्यवस्था सम्बन्धीत मन्त्रालयले मिलाउने । थप जनशक्ति माग भएमा सामान्य प्रशासन मन्त्रालयले तत्काल उपलब्ध गराउने तथा यी कार्यहरूको अनुगमन सचिव आफैले गर्ने ।

३. विभिन्न दातृ निकायबाट प्राप्त हुने राहत सामग्री केन्द्रीय तथा जिल्ला दैवीप्रकोप उद्धार समितिमा अभिलेख राखी सिधै प्रभावित क्षेत्रमा पठाउन सकिने र मितव्ययी एवम् पारदर्शी रूपमा एकद्वार प्रणालीबाट प्राथमिकताका आधारमा वितरण गर्ने, निजी क्षेत्र वा गै.स.सले वितरण गर्दा अनिवार्य रूपमा प्रमुख जिल्ला अधिकारीले तोकेको ठाउँमा सरकारी अधिकारीको उपस्थितिमा मात्र गर्ने र वितरण स्थलमा नेपाल सरकार जिल्ला दैवीप्रकोप उद्धार समिति ....जिल्ला समेत लेखिएको व्यानर अनिवार्य रूपमा राख्ने व्यवस्था गर्ने ।

४. दोलखा, सिन्धुपाल्चोक, रामेछाप, नुवाकोट, गोरखा, रसुवा, काभ्रेपलान्चोक, ओखलढुङ्गा ललितपुर क्षेत्र नं. ३ मा खटिने सहसचिवलाई पहिलो प्राथमिकतामा राखी CDMA मोबाइल उपलब्ध गराउने ।

५. निर्वाचन क्षेत्रमा खटिने सहसचिवहरूलाई फिल्डस्तरमा कुनै समस्या परेमा प्रधानमन्त्री तथा मन्त्रीपरिषद्को कार्यालयका सचिवहरू खटिने श्री नारायण गोपाल मलेगो (९८४१५१६५०५), श्री शान्तराज सुवेदी (९८५११८५५००), श्री राजुमानसिंह मल्ल (९८५१०३९५५०४) र श्री प्रेमकुमार राई (९८५१११००५९) वा गृह मन्त्रालयका सचिव सूर्यप्रसाद सिलवाल (९८५११४०००१) सँग सम्पर्क गरी समस्या समाधान गर्ने ।

६. भवन विभागका महानिर्देशकको अध्यक्षतामा सहरी विकास मन्त्रालयबाट पाल खरिदको लागि गठित समितिमा अर्थ मन्त्रालय र महालेखा नियन्त्रण कार्यालयको उपसचिव स्तरको प्रतिनिधि आजै खटाउने ।

७. उद्धार तथा राहत वितरणको कार्यमा आउने टोलीले आफ्नो लागि आवश्यक खानपिन, बसोबास, यातायात, तथा आवश्यक औषधि, उपचारका उपकरणहरू र पीडितलाई वितरण गर्ने सामग्रीहरू उद्धार तथा राहतको अन्तर्राष्ट्रिय मापदण्ड एवम् मान्यता अनुरूप परिचालन हुने गरी आउन स्मरण गराउने, आइसकेका सबै निकायहरूलाई परराष्ट्र मन्त्रालयले आजै जानकारी गराइ प्रेस विज्ञप्ति समेत जारी गर्ने ।

८. द्विपक्षीय तथा बहुपक्षीय संघ/संस्थाबाट प्राप्त राहतको प्रत्येक दिनको विवरण Press meet मार्फत् गृह मन्त्रालयले सार्वजनिक गर्ने ।

९. गाउँ स्तरको राहत वितरण गर्दा गा.वि.स. स्तरीय सर्बदलीय संयन्त्र मार्फत् गर्ने ।

१०. प्रभावित जिल्लाका निर्वाचन क्षेत्रमा खटिने कर्मचारीहरूले सात दिन कार्य गरेपछि केन्द्रबाट अर्को टोली खटाई उनीहरूलाई फिर्ता गर्ने व्यवस्था प्रधानमन्त्री तथा मन्त्रीपरिषद्को कार्यालयले गर्ने ।

११. प्रत्येक निर्वाचन क्षेत्रमा भएका उद्धार तथा राहतका कार्यहरू सङ्कलित सूचना दैनिक रूपमा प्रमुख जिल्ला अधिकारी र सम्बन्धीत सचिव मार्फत् केन्द्रीय दैवीप्रकोप उद्धार समिति (गृह मन्त्रालय) मा उपलब्ध गराउने । सूचना सङ्कलन गर्ने फारामको ढाँचा गृह मन्त्रालयले तयार गरी उपलब्ध गराउने ।

१२. भूकम्पको प्रभावबाट विभिन्न जिल्लामा क्षतिग्रस्त भएका सरकारी कार्यालय, शैक्षिक संस्था, सार्वजिनक स्थलहरूमा भत्किएका संरचनाहरूको भग्नावशेष हटाउन सबै कर्मचारी परिचलान गर्ने, सरसफाइ गर्ने एवम् सामान्य मर्मत गरी बस्न हुन नसक्ने भएमा सञ्चालनमा ल्याउने व्यवस्था गर्ने । आफ्नो मातहतका सम्पूर्ण तहका कर्मचारीहरू अनिवार्य रूपमा सबै सचिवहरूले परिचालन गर्ने ।

१३. हालको परिस्थितिमा उद्धार कार्यमा प्रत्यक्ष संलग्न हुनुपर्ने भएकोले अर्को व्यवस्था नभएसम्मका लागि विशेष परिस्थितिमा बाहे मन्त्री परिषद्का सदस्यहरू र राजपत्राङ्कित विशिष्ट र प्रथम श्रेणीका पदाधिकारीहरूलाई विदेश भ्रमणमा नपठाउन नेपाल सरकार मन्त्री परिषद्बाट मिति २०७२/०१/१४ मा निर्णय भइसकेको सन्दर्भमा कडाइका साथ यसको परिचालन गर्ने ।

मिति २०७२।०१।१९ गते बसेको सचिव बैठकका निर्णयहरू

१. यहि मिति मिति २०७१ वैशाख १२ गते गएको शक्तिशाली भूकम्पबाट पीडितहरूको उद्धार तथा राहत वितरण गर्न २०७२/०१/१८ गतेको सचिव बैठकको निर्णय बमोजिम भूकम्प प्रभावित सङ्कटग्रस्त घोषित १४ जिल्लाका ५५ निर्वाचन क्षेत्रहरूमा खटाइएका सहसचिवस्तरका कर्मचारीहरू तोकिएको स्थानमा पुगे/नपुगेको सुनिश्चितता सम्बन्धीत जिल्लाका समन्वय गर्न तोकिएका सबै सचिवहरूले गर्ने र सोको नियमित जानकारी मुख्य सचिवको सचिवालयमा गराउने ।

२. टोलीसँग लगिएका र विभिन्न व्यक्ति एंव संघसंस्थाबाट जिल्लामा प्राप्त सबै राहत सामग्रीहरू सम्बन्धीत प्रमुख जिल्ला अधिकारीलाई जानकारी दिई एकीकृत अभिलेख राखेर मात्र समन्यायिक रूपमा वितरण गर्ने व्यवस्था मिलाउने ।

३. प्रभावित जिल्लाहरूका लागि तोकिएका प्रत्येक सचिवले सङ्घीय मामिला तथा स्थानीय विकास मन्त्रालय र गृह मन्त्रालयका सचिवसँग समन्वय गरी प्रत्येक निर्वाचन क्षेत्रमा खटिएका सहसचिव स्तरका कर्मचारीहलाई आवश्यक भए निश्चित जिम्मेवारी दिएर थप कर्मचारी परिचान गर्ने साथै थप राहत सामाग्री आवश्यक परेमा तत्काल उपलब्ध गराउने र हरेक निर्वाचन क्षेत्रमा भएको दैनिक कार्य प्रगतिको जानकारी मुख्य सचिवको सचिवालयमा गराउने ।

४. प्रभावित जिल्लाहरूमा, उद्धार, राहत वितरण तथा तथ्याङ्क सङ्कलनको लागि प्रमुख जिल्ला अधिकारीले जिल्ला भित्रका सबै सरकारी कार्यालय वा सार्वजनिक निकायका जुनसुकै श्रेणी र तहका कर्मचारी र सरकारी विद्यालयका शिक्षकहरूलाई परिचालन गरी कार्यसम्पादन गर्ने ।

मिति २०७२।०२।४ गते बसेको सचिव बैठकका निर्णयहरू

१. भूकम्पबाट क्षति भई प्रयोग गर्न नमिल्ने भवनहरूमा रहेका मन्त्रालयहरूलाई सिंहदरवार भित्रकै क्षति नभएका मन्त्रालय/निकायका भवनहरूमा आफ्नै मन्त्रालयको जनशक्ति परिचालन गरी स्थानान्तरण गर्ने व्यवस्था मिलाउने ।

२. भूकम्पबाट ध्वस्त भएका जिल्लास्थित सरकारी कार्यालयहरूलाई आवश्यक टेन्ट उपलब्ध गराइ कार्यालय सञ्चालन गर्ने व्यवस्था मिलाउने ।

३. भूकम्पबाट घरबार/परिवारजन गुमाएका कर्मचारीहरूलाई मनोपरामर्श दिई पूर्ववत रूपमा कार्यालयको काममा क्रियाशील बनाउने ।

४. भूकम्पको भग्नावशेष तथा पहिरोले पुरिएका पशुपङ्क्षी तथा मानिसको लास कुहिएर फैलिन सक्ने महामारी रोकथामको पूर्व तयारी गर्ने ।

५. ध्वस्त सरकारी संरचनाहरूको निर्माणलाई छिटो सम्पन्न गर्नका लागि सहरी विकास मन्त्रालय र अन्तर्गतका निकायका कर्मचारीहरूलाई २५ सै घण्टा काममा लगाउने व्यवस्था मिलाउने ।

६. सरकारी कार्यालयहरू भत्केर त्यसको भग्नावशेषमा पुरिएर रहेका महत्वपूर्ण कागजातहरू सुरक्षित निकाल्ने प्रयत्न गर्ने र निकालिएका कागजातहरू सुरक्षित रहेको जुनसुकै कार्यालयमा राखी संरक्षण गर्ने ।

७. भूकम्पबाट प्रभावित जिल्लाहरूमा सदरमुकाममा खास परिणाममुखी काम नगरी बसेका संस्थाहरूको पहिचान गरी त्यस्ता संस्थाहरूका कारणले जिल्लामा रहेको सीमित सुविधा र Logistics मा अनावश्यक दवाब पर्ने हुनाले त्यस्ता खास परिणामुखी काम नगर्ने संस्थाहरूलाई जिल्ला बाहिर फर्कन निर्देशन दिने ।

८. भूकम्पबाट प्रभावित जिल्लाहरूमा हरेक निर्वाचन क्षेत्रमा कम्तीमा १०० देखि १५० व्यक्तिहरू अटाउने टहराहरू निर्माण गर्ने । त्यस्ता टहराहरूमा आवश्यकता अनुसार विद्यालय सञ्चालन, अस्थायी आवास आदिमा प्रयोग गर्ने ।

१०. जिल्ला तथा केन्द्रभित्र कर्मचारी दरबन्दी अनुसार उपलब्ध गराउनु पर्ने Space को मापदण्ड तोकी सोही आधारमा सम्भव भएसम्म सबै सरकारी कार्यालयहरू एकै ठाउँमा रहने गरी सबै सरकारी कार्यालयहरूका लागि सहरी विकास मन्त्रालयले तोकेको मापदण्ड र डिजाईन बमोजिम Prefabricated houses बनाउने व्यवस्था सम्बन्धीत कार्यालयहरूले गर्ने । साथै सदरमुकाम बाहेकका क्षतिग्रस्त स्थानीयस्तरका सरकारी कार्यालयहरू निर्माण गर्दा स्थानीय स्रोत साधन एंव सीपको अधिकतम प्रयोग गर्ने ।

११. भूकम्पबाट अति प्रभावित जिल्लाहरूमा रिक्त रहेका कर्मचारीहरूको पदपुर्ति यथाशिघ्र गर्ने ।

१२. वर्षायाममा बाढी पहिरो लगायतका प्रकोप व्यवस्थापको पूर्वतयारीका लागि देहाय बमोजिम गर्ने ।

- Heavy equipment को तैनाथी र २४ सै घण्टा Standby रहने व्यवस्था मिलाउने,
- बाढीको Early warning system को व्यवस्था मिलाउने,
- उच्च जोखिमयुक्त बस्ती पहिचान गरी स्थानास्तरण गर्ने,
- कम्तिमा १ (एक) लाख पाल स्टकमा राख्ने व्यवस्था मिलाउने ।

१३. SAARC सम्मेलनको अवसरमा VVIP/VIP को प्रयोगका लागि खरिद गरिएका सरकारी सवारी साधनहरू यस्तै भावी सम्मेलनका लागि पुनः खरिद गर्न नपर्ने गरी संरक्षण गर्ने ।

१४. हालको विषम् परिस्थितिमा सकेसम्म राष्ट्रसेवक कर्मचारीहरूलाई विदेशमा सञ्चालन हुने गोष्ठि, तालिम, अवलोकन, भ्रमण एंव सेमिनारमा नपठाउने । पठाउनै पर्ने आवश्यकता भएमा सम्बन्धीत मन्त्रालयका सचिव एंव मन्त्रीहरूबाट पुष्टयाई गरेर मात्र निर्णय गर्ने । सोको जानकारी परराष्ट्र मन्त्रालय र सामान्य प्रशासन मन्त्रालयलाई गराउने ।

१५. स्थानीय निकायहरूमा कर्मचारीहरूको अभाव हुन नदिन ती जिल्लाका प्रमुख जिल्ला अधिकारीहरूलाई आफ्नो जिल्ला भित्रका कुनै पनि निकायका कर्मचारीलाई काम काज गर्न खटाउन सक्ने गरी सामान्य प्रशासन मन्त्रालयले अधिकार प्रत्यायोजन गर्ने ।

मिति २०७२।०१।१९ गते बसेको सचिव बैठकका निर्णयहरू

१. सम्माननीय प्रधानमन्त्री ज्यूले संसदमा दिएको वक्तव्य, मन्त्रालयको सुझाव, व्यवस्थापिका संसदमा प्रस्तुत गरेको सङ्कल्प प्रस्ताव, पुनर्निर्माण सम्बन्धी अन्य विषयलाई समेत ध्यान दिदै आगामी वर्षको नीति तथा कार्यक्रमको मस्यौदा तयार गर्ने ।

२. विनासकारी भूकम्पले भत्काएका जिल्ला स्थित सरकारी कार्यालयहरूलाई एउटै स्थानमा जग्गाको खोजी गरी कार्यालयको तहगत मापदण्ड निर्धारण गरी सोको आधारमा भवनकको नक्साङ्कन गरी जिल्ला स्थित सरकारी कार्यालयहरूको भवन निर्माण कार्यलाई अघि बढाउने । यस पूर्वका मन्त्रिपरिषदका निर्णय एंव सचिव बैठकले गरेका निर्णयहरू कार्यान्वयन गर्ने/गराउने ।

३. बेरूजु फर्छौटलाई निर्धारित लक्ष्य हासिल गर्ने गरी प्राथमिकता साथ अघि बढाउने ।

४. आगामी वर्षात आउँदा आई पर्ने विपत्तीको तयारीका लागि देहाय बमोजिम गर्ने/गराउने ।

- प्रत्येक परिवारलाई खाद्यान्न र अन्य आवश्यक सामाग्रीको मापदण्ड बमोजिमका तयारी प्याकेटहरू बनाइ क्षेत्रीय स्तरमा भण्डारणको व्यवस्था मिलाउने ।
- Medical team र औषधि प्याकेट सहित विपदको सूचना पाए पछि छोटो अवधीमा प्रतिकार्यमा जुट्न सक्ने तयारी अवस्थामा राख्न व्यवस्था मिलाउने ।

- हेलिकप्टर तयारी हालतमा राख्ने व्यवस्था मिलाउने ।
- मुख्य सडकमा पहिरो जाने ठाउँको पहिचान गरी तार, जाली, ढुङ्गा र भारी मेसिनरी/उपकरण जनशक्ति पूर्ण तयारी हालतमा राख्ने ।

५. गृह मन्त्रालयको पश्तिमतर्फ विगत केही समययता प्रयोग विहीन रूपमा रहेको हेभी सवारी साधनको यथाशीघ्र प्रयोगमा ल्याउने गरी व्यवस्था गर्ने ।

६. सवारी साधन लिलाम सम्पन्न नभएकोमा जिम्मेवार पदाधिकारी पहिचान गर्ने ।

७. सिंहदरवार भित्र १० बजेदेखी ५ बजेसम्म Facebook, twitter को प्रयोग कार्यालयका गुनासा सम्बोधनमा मात्र सीमित गर्ने र सम्बन्धीत कर्मचारीलाई मात्र Password Acess दिने ।

मिति २०७२।३।११ गते बसेको सचिव बैठकका निर्णयहरू

१. निजामती कर्मचारी कल्याणकारी कोष स्थापनका लागि नियमावली तयार गरी स्वीकृतिको लागि मन्त्रिपरिषदमा पेस गर्ने ।

२. विनाशकारी भूकम्पमा परी मृत्यु भएका एकाघरका परिवार गुमाएका र पूर्ण रूपमा घर क्षति भएका निजामती कर्मचारीहरूको विवरण सङ्कलन गर्न पेस गर्ने ।

३. भूकम्पबाट प्रभावित निजामती कर्मचारी र निजका आश्रित परिवारलाई राहत उपलब्ध गराउन सम्पूर्ण निजामती कर्मचारीहरूको २०७२ आषाढ महिनाको १ दिनको तलब कट्टा गर्ने । उक्त रकम पछि निजामती कर्मचारी कल्याणकोषमा जम्मा हुनेगरी हाललाई छुट्टै खाता खोली सो रकम जम्मा गर्ने व्यवस्था महालेखा नियन्त्रक कार्यालयले मिलाउने ।

४. निजामती कर्मचारीहरूबाट तलब कट्टा गरी सङ्कलन हुन आउने रकम भूकम्पबाट ज्यान गुमाएका निजामती कर्मचारीका परिवार, परिवारका सदस्य गुमाएका निजामती कर्मचारीका र सम्पूर्ण घर भत्केका निजामती कर्मचारीलाई न्यायोचित तथा समानुपातिक रूपमा वितरण गर्ने मापदण्ड बनाउने ।

मिति २०७२।०४।०७ गते बसेको सचिव बैठकका निर्णयहरू

१. भूकम्पमा परी मृत्यु भएका निजामती कर्मचारीका आश्रित परिवारलाई राहत उपलब्ध गराउने मापदण्ड तयार गर्न प्रधानमन्त्री तथा मन्त्रीपरिषद्को कार्यालयका सचिवको संयोजकत्वमा अर्थ मन्त्रालय र सामान्य प्रशासन मन्त्रालयका सचिव सदस्य रहेको कार्यदलले तयार गरेको मापदण्ड बमोजिम मृतक तथा बेपत्ता निजामती कर्मचारीका परिवारलाई रू ३ (तीन) लाख र अस्थायी तथा करारका कर्मचारीका परिवारलाई रू १ (एक) लाख नगद उपलब्ध गराउने ।

२. पूर्ण रूपमा घर भत्की बास बिहिन भएका, अपाङ्ग भएका निजामती कर्मचारीहरू र निजामती कर्मचारीका अभिभावक विहीन छोराछोरीको विवरण संकन गरी उपर्युक्त राहत वितरण गर्ने ।

३. २०७२ सालको सर्वोत्कृष्ट र उत्कृष्ट निजामति सेवा पुरस्कार सिफारिस गर्दा सम्बन्धीत कर्मचारीले गरेको उत्कृष्ट अभ्यास **(Best practices)** सम्बन्धीत मन्त्रालयको Website मार्फत् सार्वजनिक गरेर मात्र सिफारिस गर्ने व्यवस्था मिलाउने ।

मिति २०७२।०४।२१ गते बसेको सचिव बैठकका निर्णयहरू

१. पुनर्निर्माण, सङ्क्रमण व्यवस्थापन र सेवा प्रवाहलाई समेटेर आ-आफ्नो मन्त्रालय/निकायले ३ वर्षमा गर्ने सुधार योजनाको कामको Immediate action plan बनाउने ।

२. मन्त्रीपरिषद्मा पेस गर्ने प्रस्ताव गुणस्तर र एकरूपता कायम गर्न त्यसमा समेटिनु पर्ने विषयहरू चेकलिष्ट तयार गरी पेस गर्ने ।

३. सार्वजनिक खरिद अनुगमन कार्यालयबाट सुरू गरिएको E-govermment procurement नमूना आयोजनाको विस्तार कार्यलाई सबै निकायले सहयोग पुऱ्याउने

४. राष्ट्रिय पुनर्निर्माण प्राधिकरण र नवगठित मन्त्रालयहरूको कार्य सञ्चालनमा आवश्यक मानव संशाधन र साधनस्रोत सहित सहजीकरण गर्ने ।

५. आगामी वैशाख २ गते देखि रू. ५०,००० भन्दा बढीको भुक्तानी कर्मचारीको तलब सुविधा भुक्तानीमा खर्च लेख्ने कार्यालयले भुक्तानी आदेशमा अनिवार्य रूपमा Pan लेख्ने र कोष तथा लेखन नियन्त्रक कार्यालयले आफ्नो तथ्याङ्क आधार (database) मा अनिवार्य राख्ने व्यवस्था गर्ने ।

६. सामान्य प्रशासन मन्त्रालयमा रहेको Prepare आयोजनबाट भइरहेको कार्यात्मक विश्लेषण (Functional Analysis) लाई आधार मानेर क्षेत्रगत निकायले विद्यमान एकात्मक स्वरूपको सङ्घीयकरण एंव प्रशासनिक पुर्नसंरचनामा ध्यान दिने ।

सचिव स्तरीय अन्य निर्णयहरू

समसामयिक सार्वजनिक चासोका तपसिलमा उल्लेखित विषयहरू उपर सम्मानित सर्वोच्च अदालतबाट भएको निर्देशनात्मक आदेश एवम् अख्तियार दुरूपयोग अनुसन्धान आयोगबाट मिति २०७२/०९/१३ मा भएको निर्णय बमोजिम तत्काल कार्यान्वयन गर्न गराउन सम्बन्धीत मन्त्रालयहरूलाई देहाय बमोजिम निर्देशन दिने निर्णय गरियो ।

१. भूकम्पबाट प्रभावित विद्यालय भवन निर्माण

क. भूकम्पबाट प्रभावित विद्यालय भवन निर्माणका लागि शिक्षा मन्त्रालयबाट पेस भएको भवन पुर्ननिर्माण एंव नवनिर्माणको नक्साहरू तीन दिनभित्र स्वीकृत गरी सहरी विकास मन्त्रालयले शिक्षा मन्त्रालयमा पठाउने ।

ख. अब उप्रान्त नक्सा स्वीकृति प्रक्रियालाई विकेन्द्रित स्वरूपमा सञ्चालन गर्न सहरी विकास मन्त्रालयले शिक्षा विभागलाई अधिकार प्रत्यायोजन तथा जनशक्ति व्यवस्था गर्न आवश्यक प्रक्रिया तीन दिन भित्र अगाडि बढाइ नियमानुसार स्वतस्फूर्त कार्यसम्पादन हुने व्यवस्था मिलाउने ।

२. भूकम्प पीडित जिल्लाहरूमा न्यानो कपडा वापत प्रति परिवार रू १० हजार वितरण

क. न्यानो कपडा (प्रति परिवार रू १० हजार) वितरण कार्यलाई अभियानको रूपमा सञ्चालन गरी सात दिनभित्र भूकम्प पीडितसम्म पुऱ्याउन गृह मन्त्रालयमार्फत् सम्बन्धित जिल्लाका प्रमुख जिल्ला अधिकारीहरूलाई निर्देशन दिने ।

ख. वितरण अभियान अवधिभर स्थानीय निकाय र जिल्लास्थित कार्यालयहरूमा कार्यरत सबै कर्मचारीहरूलाई सहयोग वितरण कार्यका केन्द्रित भई जिल्ला दैवी प्रकोप उद्धार समितिको निर्देशन बमोजिम कार्य गर्न सबै मन्त्रालयहरूले मातहत कार्यालयहरूलाई निर्देशन दिने ।

ग. भूकम्प पीडितहरूलाई सरकारले प्रदान गर्ने भनी घोषणा भएको सबै किसिमका राहत एंव अनुदान र अन्य सहयोगको सम्बन्धमा स्थानीय सञ्चार माध्यमबाट सर्वसाधारणलाई सत्यतथ्य जानकारी गराउन स्थानीय निकायमार्फत् प्रचार प्रसार गर्ने व्यवस्था सङ्घीय मामिला तथा स्थानीय विकास मन्त्रालयले मिलाउने ।

३. भूकम्प र शीतलहरबाट प्रभावित जिल्लाहरूमा स्वास्थ्य सेवा सञ्चालन

भूकम्पपीडित जिल्ला एंव चिसोबाट प्रभावित जिल्लाहरूमा स्वास्थ्य उपचार उपलब्ध गराउन आवश्यक औषधि र औषधिजन्य सामाग्रीहरू सहितको चिकित्सक तथा स्वास्थ्यकर्मीको टोली Rapid Emergency response and recovery team सम्बन्धीत स्थानहरूमा पुग्नेगरी स्वास्थ्य मन्त्रालयले तत्कालै खटाउने ।

४. **कालोबजारी नियन्त्रण र पेट्रोलिय पदार्थको नियमित आपूर्ति**

क. दैनिक जनजीवनको लागि अत्यावश्यक वस्तु तथा सेवाहरूको आपूर्ति गर्दा विभिन्न कारणबाट जोखिममा रहेका समुदाय/जनसङ्ख्यालाई विशेष प्राथमिकतामा राखी आपुर्ति व्यवस्था सुनिश्चित गराउन र कालोबजारीलाई कडाइका साथ नियन्त्रण गर्न गृह मन्त्रालय, वाणिज्य मन्त्रालय र आपूर्ति मन्त्रालयले सघन र नियमित रूपमा समन्वयात्मक अनुगमन गरी दोषी माथि कानुन बमोजिम कडा कारवाही गर्ने ।

५. **सूचना सम्प्रेषण**

सम्बन्धीत मन्त्रालयले आ-आफ्नो क्षेत्रसँग सम्बन्धीत राहत/सहयोग वितरण, भूकम्प पछिको पुनर्निर्माण र आपूर्ति व्यवस्थापनको सम्बन्धमा अद्यावधिक विवरण सञ्चार माध्यमबाट दैनिक रूपमा सम्प्रेषण गर्ने ।

अनुसूची - १२

तत्कालीन सम्माननीय प्रधानमन्त्री श्री सुशील कोइरालाज्यूले मिति २०७२।०१।२५ मा व्यवस्थापिका-संसदको आकस्मिक अधिवेशनको बैठकमा गर्नु भएको सम्बोधनको पूर्ण पाठ

सम्माननीय सभामुख महोदय,

२०७२ साल वैशाख १२ गते गोरखाको बारपाकलाई केन्द्रविन्दु बनाएर आएको ७.८ रेक्टर स्केलको भूकम्पले नेपालमा अकल्पनीय विनास निम्त्याएको छ । इण्डोनेशियाको जाकर्ता र बाङ्डुङ्गमा सम्पन्न एशियाली-अफ्रिकी सम्मेलनमा नेपाली प्रतिनिधि मण्डलको नेतृत्व गरी फर्कने क्रममा भूकम्पले गरेको विनासको जानकारी पाउने बित्तिकै मलाई देश र जनताको चिन्ताले विह्वल बनायो । देशको स्वास्थ्यका अगाडि मेरो व्यक्तिगत स्वास्थ्य गौण थियो । तत्कालै मैले आफ्नो स्वास्थ्य परीक्षण सहित सम्पूर्ण कार्यक्रमहरू रद्द गरी स्वदेश फर्कने निर्णय लिए ।

वैशाख १३ गते ६.९ रेक्टर स्केलको अर्को विनासकारी भूकम्प आउदा म स्वदेश फर्किएर काममा लागिसकेको थिए । त्यसपछि निरन्तर सयौँको सङ्ख्यामा आएका भूकम्पका भययुक्त धक्का र तिनले ल्याएको विपत्तिको पीडा भोग्न हामी सबै विवश छौ । भूकम्पका साना धक्का आउने क्रम आजसम्म रोकिएको छैन ।

सभामुख महोदय,

यो भूकम्पले देशका १४ वटा जिल्लामा गम्भीर र व्यापक रूपमा तथा अन्य जिल्लामा समेत जनधन, घर र महत्वपूर्ण भौतिक संरचनाहरूको अपुरणीय क्षति पुर्‍याएको छ। भूकम्पले सिर्जना गरेको यो राष्ट्रिय विपत्तिको सामना सिङ्गो राष्ट्रलाई एकताबद्ध बनाएर आपसी सहकार्य, सहमति र मेलमिलापका माध्यमबाट गर्न सकिन्छ भन्ने विश्वासले सत्तापक्ष र प्रतिपक्षमा रहेका सबै दलहरूसँगको परामर्शमा सरकारले यो व्यवस्थापिका-संसदको आकस्मिक अधिवेशन बोलाउने निर्णय गरेको हो । सरकार र संसदमा प्रतिनिधित्व गर्ने सबै राजनीतिक दल एकजुट भई साझा सङ्कल्प पारित गर्न आज हामी व्यवस्थापिका-संसदको यो अधिवेशनमा उपस्थित भएका छौ ।

यो अधिवेशनमा सर्वप्रथम भूकम्पमा परी जीवन गुमाउनु भएका समस्त दिदीबहिनी तथा दाजुभाइ प्रति हार्दिक श्रद्धाञ्जली अर्पण गर्दछु । यसका साथै सम्पूर्ण शोक सन्तप्त परिवारलाई हार्दिक समवेदना प्रकट गर्दछु । ठूलो सङ्ख्यामा घाइते हुनुभएका दिदीबहिनी तथा दाजुभाइहरूको शीघ्र स्वास्थ्य लाभको कामना पनि गर्दछु ।

जस्तोसुकै विपद् आइपर्दा पनि धैर्य र साहसका साथ एक भएर विपद् सामना गर्न सक्ने नेपाली शक्तिलाई यसै घडीदेखि एकत्रित गर्दै अझ सुदृढ बनाएर अगाडि बढ्न म सबैमा आग्रह गर्दछु । विपद्को यस समयमा हामी बीच देखिएको उच्च स्तरको समझदारी र एकताले आपसी संवाद, सहमति, सहकार्य, एकता र मेलमिलाप नै नेपाली राजनीतिको मूल चरित्र बन्दै गएको यथार्थलाई पुष्टि गरेको छ ।

सभामुख महोदय,

यो सार्वभौम संसदबाट हामी समस्त नेपालीलाई एकताबद्ध भई राहत, पुनर्स्थापना र नवनिर्माणको अभियानमा लाग्न आह्वान गर्दछौं ।

भूकम्प पीडित नेपाली जनताको लागि खाद्यान्न, त्रिपाल, लत्ताकपडा, औषधिजस्ता अत्यावश्यक राहत सामग्रीको खाँचो छ । क्षतिग्रस्त घर पुनर्निर्माण तथा भत्किएका सडक, पुल, विद्युत, सञ्चार, विद्यालय, अस्पताल, खानेपानी सहित सबै पूर्वाधारका संरचना र नेपालका ऐतिहासिक, धार्मिक, पुरातात्विक र सांस्कृतिक सम्पदाहरूको शीघ्र पुनर्निमार्णको आवश्यकता छ । यसका लागि उदार हृदयले सहयोग गर्ने समस्त नेपाली दिदीबहिनी तथा दाजुभाइ, संघ-संस्था, हाम्रा

सबै मित्र राष्ट्र, अन्तर्राष्ट्रिय दातृ संस्था र अन्तर्राष्ट्रिय गैरसरकारी संस्थाहरूलाई समेत यो सार्वभौम र एकताबद्ध संसदका माध्यमबाट आह्वान गर्दछु ।

यसका साथै प्रवासमा रहेका सम्पूर्ण नेपाली दिदीबहिनी तथा दाजुभाइमा आफ्नो जन्मभूमिलाई यस विपद्बाट मुक्त गर्न संसारभरी फैलिएका नेपालका मित्र र शुभेच्छुक संस्थाहरूको सहयोग जुटाउन अपिल गर्दछु ।

सभामुख महोदय,

भूकम्पका कारण मुलुकको ठूलो भूभाग सङ्कटग्रस्त भएको यस घडीमा नेपाल सरकार राहत, पुनःस्थापना र पुनर्निर्माणका सबै कार्यक्रमलाई विभेदरहित र प्रभावकारी बनाउने अठोट व्यक्त गर्दछ ।

यस प्रयोजनका लागि सर्वदलीय सहभागिताको तीन तहगत संरचना यो सम्मानित सदनमा प्रस्तुत गर्न चाहन्छु ।

- पहिलो, केन्द्रमा प्रधानमन्त्रीको नेतृत्वमा संसदमा प्रतिनिधित्व गर्ने सबै राजनीतिक दलका प्रमुखहरू सहितको सर्वदलीय सहयोग एवम् अनुगमन समितिको गठन नेपाल सरकारले गरिसकेको छ ।
- दोस्रो, जिल्ला स्तरीय एवम् गाउँ/नगर स्तरीय दैवी प्रकोप राहत एवम् उद्धार समितिका संयोजकले सर्वदलीय संयन्त्रको माध्यमबाट राहत उद्धार र पुनर्स्थापना कार्यक्रममा सर्वदलीय सहभागिता सुनिश्चित गर्ने छन ।
- तेस्रो, संरचनाको रूपमा यस सम्मानित सदनले राहत उद्धार र पुनर्स्थापनाको कार्यक्रमलाई अनुगमन गर्न एउटा सर्वदलीय अनुगमन समिति बनाओस् भन्ने प्रस्ताव गर्न चाहन्छु ।

सभामुख महोदय,

भूकम्प आएको केही समय पछि नै माननीय उपप्रधानमन्त्री तथा गृहमन्त्रीको नेतृत्वमा रहेको केन्द्रीय दैवी प्रकोप उद्धार समितिको आह्वानमा यसका सम्पूर्ण तहगत संरचना, नेपाली जनता,नेपाली सेना, नेपाल प्रहरी र सशस्त्र प्रहरी बल र सामाजिक संघ संस्थाहरू खोजी र उद्धार कार्यमा संलग्न भए । खोजी र उद्धार कार्यका निमित्त अन्तर्राष्ट्रिय सहयोग टोली परिचालित भए । हालसम्म खोजी, उद्धार र राहत कार्यमा दिन-रात केही नभनी आफ्नो घर परिवार गौण सम्झेर देश र जनतामा समर्पित हुँदै प्रशंसनीय र उदाहरणीय सेवा गर्ने सबैलाई म हार्दिक धन्यवाद दिन चाहन्छु । महा विपत्तिको यस घडीमा उद्धार र राहतमा प्रशांसनीय काम गर्ने निजामती कर्मचारी, नेपाली सेना र सुरक्षाकर्मी लगायतका राष्ट्रसेवकहरूलाई सरकारले उचित ढङ्गले पुरस्कृत गर्नेछ ।

अहिलेसम्मको प्राप्त विवरणलाई हेर्दा भूकम्पमा परी ७ हजार ८ सय ८५ जना स्वदेशी र विदेशी नागरिकहरूको अमूल्य जीवन गुमेको छ । १५ हजार ९ सय ४४ व्यक्ति घाइते भएका छन । अहिले पनि ६ हजार ८६ जना घाइतेहरू अस्पताल र स्वास्थ्य केन्द्रमा उपचार गराइरहेका छन । हाल सम्मको सूचना अनुसार झण्डै २ लाख ८९ हजार ९ सय ९५ घरहरू पूर्ण रूपमा क्षतिग्रस्त छन र झण्डै २ लाख ५१ हजार ८ सय ७२ घरहरू आंशिक रूपमा भत्केका छन । थुप्रै स्थानमा बाटो, पुल, विद्युत, सञ्चार, खानेपानी, अस्पताल, विद्यालय, कलेज, धार्मिक, सांस्कृतिक, ऐतिहासिक र पुरातात्विक सम्पदाका साथै रङ्गशाला, कभर्ड हलजस्ता खेल संरचना र सरकारी कार्यालयहरूका संरचना ध्वस्त भएका छन् ।

सभामुख महोदय,

भूकम्पले पुऱ्याएको जनधनको क्षति, हामीले प्रारम्भ गरेको राहत र उद्धारका प्रयासहरू, उद्धार र राहत कार्यमा जुटेका स्वदेशी तथा विदेशी जनशक्ति, विपद् व्यवस्थापनका संरचनाहरूले गरेका कामको विस्तृत विवरण माननीय उपप्रधान एवम् गृहमन्त्रीले सम्मानित सदनसमक्ष प्रस्तुत गर्नु हुनेछ ।

सभामुख महोदय,

विनासको यो भयङ्कर त्रासदी र पीडालाई मैले काठमाडौंका विभिन्न अस्पतालमा उपचार गराइरहेका दिदीबहिनी र दाजुभाइहरूसँग भेटेर अनुभव गरे । पानी र भोजन व्यवस्थित भई नसकेको बेला शिविरहरूमा स्थलगत निरीक्षण गरेर अनुभव गरे। भूकम्पले ध्वस्त भएका गोरखाको बारपाक र लाप्राक जस्ता ऐतिहासिक गाँउहरूमा जनताको दुःख र पीडा देखे । जीवन र जीविकाले गतिशील सिन्धुपाल्चोक जिल्लाको चौतारा र लिस्तीकोटमा भूकम्पको विनास लिलापछि उत्पन्न व्यापक छटपटी देखे । धादिङ्को दुर्गम गाँउ लापादेखि सदरमुकामसम्म, नुवाकोटको विदुर होस वा भाल्चे, रसुवाको धुञ्चेदेखि क्षतिग्रस्त भएको लाङ्टाङ्को स्थलगत अवलोकन भ्रमणमा मैले देखेको ग्रामीण जीवनको क्षति र जनताको दुःख वर्णन गर्न नसकिने हृदय विदारक छ । भूकम्पले घाइते बनाएको आफ्नो देश र जनताको पीडा देख्दा हामी सबैको मन रून्छ । यस बीचमा सत्तापक्ष र प्रतिपक्षका नेताले कतिपय जिल्लाको सँगै स्थलगत निरीक्षण गरेर जनताको दुःख र पीडालाई एकसाथ अनुभव गरेका छौं ।

सभामुख महोदय,

भूकम्प पछिको पहिलो राष्ट्रिय दायित्व भग्नावशेष र पहिरो आदिमा पुरिएका व्यक्तिहरूको खोजी र उद्धार गर्नु हो । यस प्रयोजनको लागि सरकारले तत्काल नेपाली सेना, नेपाल प्रहरी र सशस्त्र प्रहरी बलसँगै निजामती कर्मचारी, स्थानीय प्रशासन र स्थानीय निकाय तथा विपद् व्यवस्थापनको जिम्मेवारी पाएका सबै व्यक्ति र संस्थालाई परिचालन गर्नुका साथै अन्तर्राष्ट्रिय सहयोगको आह्वान गऱ्यो ।

सरकारको आह्वान अनुरूप राष्ट्रिय र झण्डै दुइ दर्जन बढी अन्तर्राष्ट्रिय संस्थाहरू खोजी र उद्धार कार्यमा क्रियाशील भए । अहिले खोजी र उद्धारका चरणमा संलग्न अन्तर्राष्ट्रिय टोली प्रचलन अनुरूप फर्कने प्रक्रियामा छन् । सरकार र जनताका तर्फबाट उद्धार कार्यमा संलग्न भएका सबै अन्तर्राष्ट्रिय टोलीहरूलाई म हार्दिक धन्यवाद दिन चाहन्छु । हाम्रा राष्ट्रिय टोली भने निरन्तर यस अभियानमा सक्रिय रहनेछन् । उनीहरूलाई साधन र स्रोत सम्पन्न बनाउन सरकार कटिबद्ध छ ।

सभामुख महोदय,

आफ्ना स्वजन गुमाएका परिवारलाई नेपाल सरकारले तत्कालीन राहत स्वरूप मृतकहरूको अन्तिम संस्कार गर्न प्रति मृतक ४० हजार रूपैया दिने निर्णय गरेको छ । यो रकम वितरण भईरहेको छ । यसका साथै मृतकका परिवारलाई प्रति परिवार राहत स्वरूप १ लाख रूपैया सहयोग उपलब्ध गराउने निर्णय भएको छ ।

भूकम्पका सबै घाइतेहरूलाई सरकारी र गैर सरकारी अस्पतालमा निःशुल्क उपचार गर्ने नेपाल सरकारको निर्णय अनुरूप उपचारको व्यवस्था भई रहेको छ ।

सरकारी एवम् गैरसरकारी निकायहरूबाट भूकम्प पीडित प्रत्येक परिवारसम्म पुग्ने गरी त्रिपाल/जस्तापाता /खाद्यान्न/लत्ताकपडा/ औषधि/नून /पानी/भाँडाकुँडाको एकीकृत राहत वितरण प्रक्रियाले विस्तारै गति लिदै गएको छ । स्थानीय निकायलाई प्रभावकारी रूपमा परिचालन गरी यो प्रक्रियालाई अझ तीव्र बनाइने छ । अहिले भूकम्प प्रभावित भनी घोषणा गरिएका १४ जिल्ला बाहेक भूकम्पले अन्य थुप्रै जिल्लामा क्षति पुगेको छ । यी सबै जिल्लाको हकमा पनि राहत र पुनःस्थापना सुविधा एकैनासले वितरण गरिने छ ।

सभामुख महोदय,

ग्रामीण र सहरी क्षेत्रमा भत्किएका घर र संरचनाहरूको भग्नावशेषहरूको व्यवस्थापन थालिएको छ । पहिरोले अवरूद्ध सडकहरू खोल्ने कार्य तदारूकता साथ भईरहेको छ । दुर्गम क्षेत्रमा भत्किएका गोरेटो र घोडेटोको पुनर्निर्माणलाई समेत सरकारले प्राथमिकता दिनेछ ।

भूकम्पको विनासपछि कुनै पनि किसिमको रोगव्याधि फैलिन नदिन आवश्यक जनस्वास्थ्य सेवा, सरसफाइको बन्दोबस्त तयारी अवस्थामा छन । पानी र खाद्य सामग्रीको उपभोग गर्दा सतर्कता अपनाउन सचेतना कार्यक्रम तीव्र बनाइएको छ । भग्नावशेषमा पुरिएर मरेका पशुपङ्क्षीको स्थानीय तहमा नै सुरक्षित व्यवस्थापन गरिने छ ।

सभामुख महोदय,

भूकम्पपछि सिर्जना भएको अस्तव्यस्तताको मौका छोपी पसल बन्द राखी जम्माखोरी र कालोबजारी गर्नेलाई कारबाही गरिएको छ । त्यस्तो कारबाही निरन्तर जारी रहनेछ । यसका लागि बजारको निरन्तर अनुगमन कार्यलाई सरकारले प्रभावकारी बनाउने छ ।

भूकम्प प्रभावित क्षेत्रहरूका खाद्यान्न र अत्यावश्यक बस्तुहरूको आपूर्ति सुनिश्चित गर्न सुपथ मूल्यका पसल खोल्ने र सहकारी संस्थाहरूलाई समेत यस कार्यमा परिचालन गरिने छ ।

चोरी लुटपाट र हिंसात्मक क्रियाकलापलाई कडाइका साथ नियन्त्रण गरी जनतालाई यस्तो विपद्को बेलामा सुरक्षाको प्रत्याभूति गर्न विशेष सुरक्षा व्यवस्था लागु गरिने छ ।

यो महाविपत्तिको बेलामा कुनै पनि किसिमको अफवाह, अराजकता र सामाजिक विद्वेष फैँलाउने व्यक्ति र प्रवृत्तिलाई सरकारले कडाइका साथ कारबाही गर्नेछ । राहत सामग्री र रकमको दुरूपयोग गरी पीडित जनतासमक्ष पुग्न नदिने, पक्षपात र हिनामिना गर्ने जो कोहीलाई पनि सरकारले तत्काल दण्डित गर्नेछ ।

सभामुख महोदय,

भूकम्पग्रस्त जिल्लाका अभिभावक गुमाएका र आश्रय विहीन बालबालिकाको लागि आश्रय र निःशुल्क शिक्षाको व्यवस्था राज्यले गर्ने घोषणा यस सम्मानित सदनमा गर्न चाहन्छु ।

सभामुख महोदय,

भूकम्पबाट घाइते भई उपचाररत् व्यक्तिहरू, परिवारका सदस्य गुमाई आश्रयहीन बनेका वृद्ध, बालबालिका, गर्भवती, सुत्केरी, अपाङ्गता भएका व्यक्तिहरूको विशेष आवश्यकतालाई ध्यानमा राख्दै स्वास्थ्य सेवा र सरसफाइको उचित प्रबन्ध गरिनेछ । आफ्नो घरमा सुरक्षित रूपमा बस्न सक्ने परिस्थिति नभएका र यस्तो जोखिममा रहेका भूकम्प पीडितहरूलाई आवश्यकता अनुरूप सुविधा सहित जिल्लाका सुरक्षित स्थानहरूमा अस्थायी शिविरमा राख्ने प्रबन्ध गरिनेछ । आफ्नो घर मर्मत संभार गरी घरमा बस्न चाहनेहरूलाई सरकारले तत्कालका लागि प्रति परिवार रू. २५ हजार अनुदान उपलब्ध गराउने निर्णय गरेको छ ।

वर्षे बालीका लागि भूकम्प पीडित क्षेत्रका किसानहरूलाई सरकारले बीउ-बीजन निशुल्क उपलब्ध गराउने तथा मलखाद सहुलियतपूर्ण ढङ्गले उपलब्ध गराउने छ । भूकम्प पीडित र मध्यपश्चिमको बाढीग्रस्त क्षेत्रमा मालपोत मिनाहा गरी राहत दिइने छ ।

ऋणको सीमा र ऋणीको आर्थिक अवस्था हेरी भूकम्पबाट पीडित क्षेत्रका बैङ्कका ऋणीहरूको ब्याज र ऋणमा तत्काल राहत दिई भुक्तानीको तालिकामा समेत पुनरसंरचना गरिने छ । ऋणीको आर्थिक अवस्था र क्षति हेरी भूकम्पग्रस्त क्षेत्रका ऋणीको रू ५० हजारसम्मको साँबा र ब्याज मिनाहा गरिने छ ।यसका साथै भूकम्प पीडित परिवारका विदेशमा रहेका सदस्यले नेपाल फर्कन चाहेमा सम्बन्धीत दूतावासले आवश्यक सहजीकरण गर्ने व्यवस्था मिलाइने छ ।

सभामुख महोदय,

विद्यालय,अस्पताल र स्वास्थ्य केन्द्रहरूको संरचना क्षतिग्रस्त भए पनि अस्थायी बन्दोबस्त गरी विद्यालय र अस्पताल लगायतका सेवालाई यथाशीघ्र सञ्चालनमा ल्याइने छ ।

सरकारले समग्र राहत कार्यक्रम र खर्चको पारदर्शिता हुने गरी विवरण सार्वजनिक गर्ने पद्धति अबलम्बन गर्नेछ ।

सभामुख महोदय,

विपद्को यस घडीमा सरकारले राज्यका सबै अङ्गमा मितव्ययितालाई कडाइका साथ पालना गर्नेछ । अत्यावश्यक काममा बाहेक मन्त्री एवम् सरकारी अधिकारीहरूको विदेश भ्रमण नियन्त्रित गरिने छ ।

भूकम्पग्रस्त क्षेत्रमा राहत र पुनस्थापनको कार्यलाई तीव्रता प्रदान गर्न प्राविधिक सहित निजामती र सुरक्षाकर्मीको टोली गाउँ तहसम्म परिचालित हुनेछन ।

सभामुख महोदय

राहत वितरण गर्ने कामलाई अघि बढाउदै गर्दा सरकारले स्थानीय प्रशासन र जिल्ला विकास समिति, नगरपालिका एवम् गाउँ विकास समितिहरूलाई परिचालन गरी भूकम्पबाट भएको धनजनको यथार्थ विवरण सङ्कलन र अद्यावधिक गर्ने कार्यलाई तीव्रताका साथ सम्पन्न गर्नेछ । यस प्रयोजनका लागि गैरसरकारी संस्थाहरूले सङ्कलन गरेका सूचना र तथ्याङ्कहरूलाई समेत लिएर यथार्थपरक विवरण सङ्कलन गरिनेछ ।

सभामुख महोदय,

हामी वर्षायामको मुखमा छौ । बर्षायाममा आउन सक्ने विपद् सामना गर्न सक्नेगरी भूकम्पले क्षतिग्रस्त जिल्लाहरूमा आवश्यक तयारी गरिनेछ । यस प्रयोजनका लागि खाद्यान्न, आश्रयका साधन र अत्यावश्यक वस्तुहरूको भण्डारण र आपूर्तिका साथै नेपाली सेनाको हवाई सेवा क्षमता र विपद् व्यवस्थापनको क्षेत्रमा हाम्रा सुरक्षा निकाय र संरचनाहरूलाई समेत तयारी हालतमा राखिने छ ।

सभामुख महोदय,

विनासकारी भूकम्प पछि हाम्रो देश अहिले सामान्य अवस्थामा छैन । विपत्तिको यो असामान्य अवस्थामा विपत्तिसँग लड्ने उपाय हिजो अस्तिकै जस्तो सामान्य हुन सक्दैन। नयाँ जोश, हौसला र सङ्कल्पबाट मात्रै यो विपत्तिबाट पार पाउन सकिन्छ । म यो सम्मानित सदनमा उभिएर सिङ्गो देशलाई आह्वान गर्न चाहन्छु , हामी सबैले दिनरात केही नभनी नयाँ ढङ्गबाट काम गर्ने र राष्ट्र पुनर्निर्माणको लागि एक एक पैसा र एक एक मिनेटको सदुपयोग गर्ने बेला आएको छ ।

हजारौँ नेपालीको मृत्यु, हजारौँ जनता घाइते र खर्बौंको राष्ट्रिय सम्पदा नष्ट भएको यस्तो बेलामा हामी परम्परागत सोंच र काम गर्ने शैलीको बन्दी हुन सक्दैनौ । भूकम्पको पीडालाई अब ऊर्जामा परिणत गरी यो विपत्तिलाई पनि

परिवर्तन र नवनिर्माणको अवसरको रूपमा उपयोग गरी काम गरौँ भन्ने आग्रह गर्दछु ।
सभामुख महोदय,

उद्धार र राहतको चरण पार गरेपश्चात् हाम्रो ध्यान पुनःस्थापना र पुनर्निर्माणमा केन्द्रित हुनेछ। त्यसका लागि राष्ट्रिय योजना आयोगको संयोजनमा विस्तृत कार्यक्रम तयार पारिनेछ ।

भूकम्पमा परी घरवार विहीन भएका हजारौं व्यक्ति/परिवार र गाउँका लागि सुरक्षित बस्ती निर्माण कार्यलाई छोटो अवधिमै योजनाबद्ध तबरले पुरा गर्ने गम्भीर चुनौती हाम्रा सामु छ । त्यसैले सरकारले व्यवस्थित ढङ्गले भू-उपयोग नीति एवम् भवन संहिता पुनरावलोकन गरी कडाइका साथ कार्यान्वयन गर्दै घरवार विहीन भएका परिवारका लागि सुरक्षित आवास तथा बस्ती विकास कार्यक्रमलाई प्राथमिकताका साथ तत्काल अघि बढाउने छ ।

भूकम्पबाट ध्वस्त भएका र छरिएर रहेका ग्रामीण बस्तीलाई व्यवस्थित र सुरक्षित आवास तथा वस्ती विकास कार्यक्रम मार्फत् शिक्षा, स्वास्थ्य, सरकारी सेवा कार्यालय र यातायात लगायतका पूर्वाधार विकासको एकीकृत योजना तर्जुमा गरी सहरी र ग्रामीण जनजीवन बीचको अन्तर कम गरिनेछ ।

ग्रामीण र सहरी दुवै क्षेत्रमा पूर्ण रूपमा ध्वस्त भएका घरहरूको यथार्थ तथ्याङ्क लिइनेछ । सरकारले तोकेको निश्चित मापदण्डको आधारमा आफैले घर निर्माण गर्न चाहनेहरूका लागि कार्यविधिको आधारमा सरकारले रू २ लाख सम्मको सहायता व्यवस्था गर्नेछ ।

सभामुख महोदय,

क्षतिग्रस्त घर पुनर्निर्माण गर्न चाहने पीडित परिवारले ऋण लिन चाहेमा २ प्रतिशतको सहुलियत व्याज दरमा उपत्यकाभित्र २५ लाख रूपैयासम्म र उपत्यका बाहिर १५ लाख रूपैया सम्म भूकम्प पीडित विशेष घरकर्जा उपलब्ध गराउने व्यवस्था राष्ट्रबैङ्क मार्फत् मिलाइएको छ ।

भूकम्पले भत्किएका कलकारखाना, व्यावसायिक भवन आदि पुनर्निर्माण गर्न चाहने व्यक्ति वा संस्थाहरूलाई स्वीकृत कार्यविधि अनुरूप निश्चित सीमासम्मको ऋण लिँदा सहुलियत ब्याजदरमा भूकम्प पुनर्निर्माण कर्जा सुविधा उपलब्ध गराइने छ ।

यो विपत्तिबाट देशलाई मुक्त गर्ने महाअभियानमा देशभित्र र बाहिर रहेका सबै नेपालीले योगदान गर्न सकून भनेर सरकारले एक राष्ट्रिय पुनर्निर्माण ऋणपत्र जारी गर्नेछ । जनताकै श्रम र पसिनाले आर्जेको स-सानो रकमबाट जम्मा हुने यो पूँजी नेपाली जनताको ऐक्यबद्धताको प्रतीक र राष्ट्र पुनर्निर्माणको लागि प्रमुख आधारशीला बन्नेछ ।

सभामुख महोदय,

भत्किएका कुलस्कुल, स्वास्थ्य संस्था, खानेपानी, सिँचाइ, विद्युत, ऊर्जा लगायतका क्षतिग्रस्त पूर्वाधारलाई प्राथमिकताका साथ आगामी दुई वर्षभित्र पुनर्निर्माण गरिनेछ । यसैगरी आगामी दुई वर्षभित्र सम्पूर्ण क्षतिग्रस्त सरकारी कार्यालयहरूको पुनर्निर्माण सम्पन्न गरिनेछ ।

अबरूद्ध र क्षतिग्रस्त बाटो, पुल, पुलेसा तत्काल पुनर्निर्माण गरी यातायात एवम् ढुवानी सेवा अबिलम्ब व्यवस्थित गर्दै लगिनेछ ।

भूकम्पबाट भत्किएका ऐतिहासिक, धार्मिक, पुरातात्विक र सांस्कृतिक सम्पदाको मौलिकताको संरक्षणको गरी बढीमा पाँच वर्षभित्र पुनर्निर्माण गरी सक्ने हामी सबैको साझा सङ्कल्प र प्रतिबद्धता यस सम्मानित सदनमा व्यक्त गर्दछु ।

यसका लागि राष्ट्रिय र अन्तर्राष्ट्रिय पुरातात्विक र सांस्कृतिक सम्पदा विज्ञहरूबाट सहयोग र सुझावका लागि आह्वान गर्दछु ।

सभामुख महोदय,

सरकारले अबिलम्ब भूकम्प पीडित व्यक्ति र परिवारको पहिचान हुनेगरी परिचय-पत्र वितरण गर्नेछ तथा भूकम्प पीडित परिवारका सदस्यहरूलाई रोजगारीमा प्राथमिकता दिने गरी भूकम्पग्रस्त क्षेत्रमा पुनर्निर्माणको कार्य थालिने छ ।

पुनर्निर्माणको कामलाई गति प्रदान गर्न तत्काल पहिलो चरणमा सरकारले रू. २०० अर्बको राष्ट्रिय पुनर्निर्माण कोषको स्थापना गर्ने निर्णय गरेको छ । प्राप्त प्रारम्भिक तथ्याङ्कले कोषको यो रकम सीमा अपर्याप्त हुने र खर्बौं रकम आवश्यक हुने देखिन्छ । त्यसैले भूकम्पबाट पुगेको क्षतिको यथार्थ विवरण आएपछि तथा पुनर्स्थापना र पुनर्निर्माणको वास्तविक आवश्यकता अद्यावधिक भएपछि कोषको सीमा आवश्यकता अनुसार बढाइने छ ।

राष्ट्रिय पुनर्निर्माण कोषमा अन्तर्राष्ट्रिय सहयोग जुटाउनका लागि नेपाल सरकारले अबिलम्ब एक अन्तर्राष्ट्रिय दातृ सम्मेलनको आयोजना गर्नेछ । प्रभावकारी रूपमा बाह्य सहयोग जुटाउनका लागि विदेशस्थित नेपालका सबै कूटनीतिक नियोगहरूलाई निर्देशन दिइएको छ ।

सभामुख महोदय,

हाललाई नेपाल सरकारले यस कोषमा रू. २० अर्ब राख्ने निर्णय गरेको छ । यस कोषमा सहयोग गर्न सबै नेपाली नागरिक र संघ संस्था, अन्तर्राष्ट्रिय दातृ निकाय, मित्रराष्ट्र र अन्तराष्ट्रिय संघ संस्था र नेपालका मित्रहरूलाई म हार्दिक आव्हान गर्दछु । विपद्को यस घडीमा सरकारले निर्धारण गरेको राष्ट्रिय प्राथमिकता र संरचनासँग आबद्ध हुनेगरी मित्र राष्ट्र तथा दातृ संस्थाहरूको सहयोगलाई समन्वय र परिचालन गर्न सबै दातृ निकायको ध्यानाकर्षण गराउँछु ।

सभामुख महोदय, विपद् व्यवस्थापन प्रतिकार्य एवम् पुनर्निर्माणलाई निर्धारित समय सीमाभित्र सम्पन्न गर्न सबै पक्षसँगको परामर्शमा एउटा उपयुक्त संरचना बनाइने छ ।

कुनै गाउँ बस्ती वा महत्वपूर्ण संरचनाको पुनर्निर्माण गर्न चाहने व्यक्ति वा संस्थालाई नेपाल सरकारले तोकेको कार्यविधि अनुसार पुनर्निर्माणको अभियानमा संलग्न हुन म यस सम्मानित सदनबाट हार्दिक आह्वान गर्दछु ।

सभामुख महोदय,

यसै आर्थिक वर्षमा मध्यपश्चिमाञ्चलका बाँके, बर्दिया, सुर्खेत र दाङ र मध्यमाञ्चलको सिन्धुपाल्चोकका सयौँ नागरिकले जीवन गुमाए र हजारौं घर-परिवार विनासकारी पहिरो र बाढीका कारण घरवार विहीन भए । सरकारले भूकम्प प्रभावित जिल्लाका लागि घोषणा गरिएका सबै सुविधा, आर्थिक अनुदान र राहत बाढीग्रस्त जिल्लामा पनि प्रदान गर्नेछ ।

सरकारले आर्थिक वर्ष २०७१।७२ को बजेटलाई विपद् कार्यमा लक्षित हुनेगरी पुनर्संरचना गर्नेछ । आगामी आर्थिक वर्षको बजेटलाई समेत भूकम्प पीडित क्षेत्र, यसै वर्ष मध्यपश्चिमाञ्चल लगायत मुलुकका बाढीपहिरो पीडित जिल्लाहरूका पुनःस्थापना कार्य र आगलागी तथा स्वाइन फ्लुले प्रभावित जिल्लाहरूको आवश्यकताले प्राथमिकता पाउने गरी लक्षित गरिनेछ । राष्ट्रिय योजना आयोगले यस दिशामा काम थालिसकेको छ ।

सभामुख महोदय,

राजनीतिक पार्टी र यसका कार्यकर्ता पङ्क्तिको विशाल शक्तिलाई यो विपद्को घडीमा निष्ठाका साथ क्रियाशील गर्ने बेला आएको छ । लाखौँको सङ्ख्यामा र गाउँ गाउँमा रहेका राजनीतिक दलका नेता तथा कार्यकर्ता साथीहरूलाई सरकार र प्रतिपक्षमा रहेका हामी सबै राजनीतिक दलहरू यो सम्मानित सदनबाट भूकम्पग्रस्त क्षेत्रमा राहत तथा पुनर्निर्माणको कार्यमा परिचालित हुन संयुक्त रूपमा आव्हान गर्दछौं ।

यसका साथै म सबै सामाजिक संघ संस्था तथा विभिन्न पेसाका नेपाली दिदीबहिनी तथा दाजुभाइहरू र विशेष गरी युवा शक्तिलाई यो विपद्को घडीमा राष्ट्रिय विपद् एवम् पुनर्निर्माण स्वयम् सेवक भएर काम गर्न समेत आव्हान गर्दछु ।

सभामुख महोदय,

भूकम्पजस्ता प्राकृतिक विपद्बाट सुरक्षित रहने सजगताको प्रतीकको रूपमा भूकम्पमा मृत्यु भएकाहरूको सम्झनालाई चीर स्थायी राख्न मृतकहरूको अभिलेख रहने गरी एक श्रद्धाञ्जली स्थल सहितको भूकम्प स्मृति स्तम्भ निर्माण गरिने प्रतिबद्धता व्यक्त गर्दछु ।

यो विनासकारी भूकम्पपछि स्वतस्फूर्त ढङ्गले उद्धार र राहतका कार्यमा जुटेका लाखौँ नेपाली नागरिक, टोल टोलका सामाजिक संघ/संस्थाहरू, छर-छिमेकी र आफन्तहरू तथा अहोरात्र खटिएका नेपाली सेना, नेपाल प्रहरी, सशस्त्र प्रहरी बल र निजामती कर्मचारीहरूलाई हार्दिक धन्यवाद दिन चाहन्छु । नेपाली सञ्चारकर्मी मित्रहरू तथा विभिन्न पेसागत सँगठनका साथीहरूलाई यस सम्मानित सदनबाट धन्यवाद दिन चाहन्छु ।

नेपालका स्वास्थ्यकर्मीहरूद्वारा यो विपद्को घडीमा गरिएको अतुलनीय सेवा र योगदानको म हृदयदेखि प्रशंसा गर्न चाहन्छु । हाम्रो विपदामा सहयोग गर्न विदेशबाट उद्धार र राहतका लागि आएका मेडिकल टिम, उद्धारकर्मी, सामाजिक संघ संस्था, पत्रकार र गैरसरकारी संस्थाहरूको सहयोगका निम्ति हार्दिक धन्यवाद दिन चाहान्छु । कर्तब्यपालनका सिलसिलामा कतिपय निजामती कर्मचारी, शिक्षक, नेपाली सेना र सुरक्षा निकायमा कार्यरत राष्ट्र सेवकहरूले जीवन गुमाउनु भएको छ , उहाँहरूको कर्तव्य परायणता र योगदान सधै हाम्रो सम्झनामा रहनेछ ।

विदेशमा बसेका नेपालीहरूले आफ्नो जन्मभूमिप्रति देखाउनु भएको कर्तब्य बोधको उच्च प्रशंसा गर्दछु ।

यो राष्ट्रिय विपदामा भूकम्प पीडितहरूका लागि आर्थिक, भौतिक सहयोग र प्रार्थना गर्ने तथा समवेदना दिने देश र विदेशका सबै दाता, उद्यमी, व्यवसायी, धार्मिक संस्था र नेपालका शुभेच्छुक मित्रहरूलाई म हार्दिक कृतज्ञता व्यक्त गर्दछु ।

सभामुख महोदय,

यतिखेर हामी कोही पनि पक्ष र विपक्षमा विभाजित छैनौँ । आज सिंङ्गो देश र सम्पूर्ण नेपालीहरू केवल भूकम्पबाट पीडित पक्ष बनेका छौं । एक साथ यो विपद्लाई सामना गर्ने राष्ट्रको प्रतिनिधि शक्ति बनेका छौ । म सबैको साथ र सहयोग लिएर विश्वास पूर्वक यो घोषणा गर्न सक्छु - भूकम्पग्रस्त क्षेत्रमा कुनै पनि नेपाली घरवार विहीन हुने छैनन् । कुनै पनि नेपालीलाई खाद्यान्नको अभाव र कुपोषणको शिकार हुन दिने छैनौ । आश्रय गुमाएका प्रत्येक असहाय नागरिकलाई आश्रयको सुरक्षा र बालबालिकाको शिक्षाको बन्दोबस्त गर्छौ । हाम्रो लोकतान्त्रिक संरचनाले सिर्जना गरेको राष्ट्रिय शक्ति परिचालनको असंख्य सम्भावनाबाट हामी यो राष्ट्रिय प्रतिबद्धता पुरा गर्नेछौ । आज हामी

सबै राजनीतिक दलहरू यो सङ्कटलाई नयाँ शक्तिको स्रोतमा बदल्ने साझा सङ्कल्प गर्दै आपसी संवाद, सहकार्य, एकता र मेलमिलापका माध्यमबाट नेपाललाई समृद्धिको बाटोमा लैजाने वाचा गर्दछौं ।

सभामुख महोदय,

यो महाविपत्तिसँग लडिरहेको बेलामा नै हामीले संविधान निर्माण गर्ने जिम्मेवारी पनि अब चाँडै पुरा गर्नुपर्छ । विपत्ति पछि राष्ट्रिय पुनर्निर्माणको बाटोमा अघि बढ्न सङ्घीय लोकतान्त्रिक गणतान्त्रिक संविधान सबैभन्दा बलियो आधार हुनेछ ।

धन्यवाद !

जय नेपाल !

अनुसूची - १३

MNMCC र OSOCC द्वारा समन्वय गरिएका USAR राष्ट्रका समूहहरूको विवरण

	देश	सदस्य	कनाइन	आगमन	शव उद्धार	जिवित उद्धार	प्रस्थान	OSOCC & MNMCC
१.	अल्जेरिया	७३	९	1/May			10/May	O&M
२.	अष्ट्रेलिया	–	–	27/Apr			-	O
३.	बङ्गलादेश	१९	०	26/Apr			9/May	M
४.	बेल्जियम	४४	२	28/Apr			10/May	O
५.	भूटान	७७	०	27/Apr			21/May	M
६.	क्यानाडा	१९९	१०	29/Apr	१		25/May	O(56)&M
७.	चीन	९४२	१२	26/Apr		३	3/May	O(131)&M
८.	फ्रान्स	३२	९	27/Apr	२		1/May	O
९.	जर्मन	५८	७	28/Apr			6/May	O
१०.	हङ्गेरी	३	०	27/Apr			6/May	O
११.	भारत	१४१५	८	25/Apr	१२८	११	5/./2015	O(630)&M
१२.	इण्डोनेशिया	१०५	०	28/Apr			14/May	O(20)&M
१३.	इजरायल	२८६	२	28/Apr			11/May	O(123)&M
१४.	जापान	११४	८	26/Apr	५			O(85)&M
१५.	मलेशिया	५६	०	28/Apr			6/May	O(9)&M
१६.	मेक्सीका	२०	०	30/Apr			10/May	O
१७.	नेदरल्याण्ड	६६	११	27/Apr	३		10/May	O
१८.	नर्वे	३५	५		१	१	10/May	O
१९.	ओमन	२०	०	1/May			10/May	O
२०.	पाकिस्तान	८४	०	28/Apr			15/May	M
२१.	फिलिपिन्स	–	–	28/Apr			-	O
२२.	पोल्याण्ड	८५	१२	27/Apr			3/May	O(4)&M
२३.	रसिया	८७	७				10/May	O
२४.	द. कोरिया	२४	२	28/Apr	५		10/May	O
२५.	सिँगापुर	१८२	४	28/Apr	१		9/May	O(71)&M
२६.	स्पेन	६०	११	28/Apr				O(25)&M
२७.	श्रीलङ्का	१४१	०	26/Apr			11/May	M
२८.	स्वीडेन	४२	०	29/Apr			10/May	O
२९.	स्वीटजरल्याण्ड	९	०	27/Apr	२		10/May	O
३०.	थाइल्याण्ड	५४	०	29/Apr			12/May	O(17)&M
३१.	टर्की	८२	२	26/Apr	१		10/May	O
३२.	सं. अ.इमिरेट	८७	६	30/Apr			10/May	O
३३.	बेलायत	१३४	२	28/Apr				O(56)&M
३४.	अमेरिका	२८६	१२	28/Apr		१		O(108)&M
		४,५२१	१४१		१४९	१५		

श्रोत : गृह मन्त्रालय, नेपाल सरकार

अनुसूची - १४

हेलिकप्टर उडान तथा उद्दार (राहत) विवरण

सि.नं.	मिति	नेपाली सेना	भारतीय वायु सेना	PVT	USA	CHINA	कुल उडान	उद्धार	राहत वितरण के.जी मा
१	१२/१/२०७२	१४					१४		
२	१३/१/२०७२	६५	२९	३५			१२९	३३४	१५,३७०
३	१४/१/२०७२	६३	२७	७३			१६३	४४७	६,७७२
४	१५/१/२०७२	७५	२१	७४			१७०	३३९	२५,०५५
५	१६/१/२०७२	१०३	४९	८९			२४१	६९१	२८,८२०
६	१७/१/२०७२	७२	३५	५७			१६४	६४६	२३,४७०
७	१८/१/२०७२	११९	४२	८२			२४३	१०८४	२६,९४०
८	१९/१/२०७२	७७	७५	७७			२२९	६५५	३७,४७०
९	२०/१/२०७२	१२४	७७	९१			२९२	४६९	४८,९२०
१०	२१/१/२०७२	७३	४६	११३	१		२३३	२४	६६,४५०
११	२२/१/२०७२	५२	४३	०	१८		११३	६०	१८,८७०
१२	२३/१/२०७२	६१	२१	०		११	९३	३८	१०,१०५
१३	२४/१/२०७२	३७	१९	२	१६	२०	९४	६०	४०,६५२
१४	२५/१/२०७२	२१	२१	६	६३	२३	१३४	६१	४६,४१५
१५	२६/१/२०७२	९	८	२	९		२८	२६	२२,३४०
१६	२७/१/२०७२	६१	५७	६	२८		१५२	५१	४९,५२०
१७	२८/१/२०७२	४४	४४	०	२९		११७	१६२	३१,०१७
१८	२९/१/२०७२	६१	३०	५	३१		१२७	२४६	२२,९५४
१९	३०/१/२०७२	४९	३२	३	०	२०	१०४	२४३	७,९५०
२०	३१/१/२०७२	४९	४६		१८		११३	४८	१६,६६१
२१	१/२/२०७२	४३	३२				७५	२३	१५,४१०
२२	२/२/२०७२	६३	३८	१०	१७		१२८	६९	२४,३४५
२३	३/२/२०७२	५८	३९	१२	१८		१२७	३७	३३,५०२
२४	४/२/२०७२	२२	४६		१२		८०	३८	३५,३००
२५	५/२/२०७२	२४	७०		२३		११७	४२	३७,२६५
२६	६/२/२०७२	३१	४५		४		८०	३५	३१,२८५
२७	७/२/२०७२	१८	२६	२			४६	२५	११,०००
२८	८/२/२०७२	९	३७	०			४६	२३	१७,४८०
२९	९/२/२०७२	९	४१	६			५६	५१	१७,३५५
३०	१०/२/२०७२	३३	३७	०			७०	३५	२७,९१०
३१	११/२/२०७२	१९	४४	०			६३	६	२४,३५०
३२	१२/२/२०७२							४२	२७,६००
जम्मा		१५५८	११७७	७४५	२८७	७४	३८४१	६३३५	८४८,५५३
Pokhara Based as of Jestha 12 Gate							४५८	१२७१	२६८,०४६
Total							४,२९९	७,६०६	१,११६,५९९
Land Rescue	Nepal Army, Nepal Police and APF							४६८९	
	Final Total						४,२९९	१२,२९५	

अनुसूची - १५

भूकम्प पीडितहरूलाई जिल्ला दैवी प्रकोप उद्धार कोषमार्फत् गएको राहत रकमको विवरण

सि. नं.	क्षेत्रीय/जिल्ला प्रशासन कार्यालयहरू	जम्मा खर्च
१	क्षेत्रीय प्रशासन कार्यालय, पूर्वाञ्चल विकास क्षेत्र धनकुटा	७००,०००
जिल्ला प्रशासन कार्यालयहरू		
१	ताप्लेजुङ	६,०००,०००
२	पाँचथर	२,०००,०००
३	इलाम	१२,०००,०००
४	झापा	३,०००,०००
५	संखुवासभा	१०,०००,०००
६	तेह्रथुम	२,०००,०००
७	भोजपुर	६५,०००,०००
८	धनकुटा	१५,३५०,०००
९	मोरङ	३,१००,०००
१०	सुनसरी	५००,०००
११	सोलुखुम्बु	२५४,७००,०००
१२	खोटाङ्ग	३६,०००,०००
१३	ओखलढुङ्गा	३७१,८००,०००
१४	उदयपुर	४,५००,०००
१५	सप्तरी	५००,०००
१६	सिराहा	५००,०००
१७	दोलखा	२,०४७,३४५,०००
१८	रामेछाप	१,२११,८८०,०००
१९	सिन्धुली	५१३,४००,०००
२०	धनुषा	-
२१	महोत्तरी	८,०००,०००
२२	सर्लाही	२,५००,०००
२३	सिन्धुपाल्चोक	२,४३२,७००,०००
२४	काभ्रेपलान्चोक	२,०६५,५८०,०००
२५	रसुवा	३८०,८००,०००
२६	नुवाकोट	२,३७८,३००,०००
२७	धादिङ्ग	२,१४९,७००,०००
२८	काठमाडौं	१,१६७,३००,०००
२९	भक्तपुर	६२६,७००,०००
३०	ललितपुर	७१६,३३०,०००
३१	मकवानपुर	५०७,१८०,०००

३२	रौतहट	२,५००,०००
३३	बारा	१,५००,०००
३४	पर्सा	११,५००,०००
३५	चितवन	१२१,२५०,०००
३६	गोरखा	१,३४२,९४०,०००
३७	म्याग्दी	६,४००,०००
३८	मुस्ताङ्ग	३,०००,०००
३९	लमजुङ	२५०,५००,०००
४०	तनहुँ	१००,५००,०००
४१	मनाङ्ग	२,१००,०००
४२	कास्की	५२,७००,०००
४३	स्याङजा	१२०,०००,०००
४४	नवलपरासी	२४,०००,०००
४५	पाल्पा	४३,२००,०००
४६	गुल्मी	७२,०००,०००
४७	रुपन्देही	५२०,०००
४८	कपिलवस्तु	२,२००,०००
४९	अर्घाखाची	७,५००,०००
५०	पर्वत	९०,९९०,०००
५१	वाग्लुङ्ग	२७,३६०,०००
५२	रुकुम	१,३००,०००
५३	रोल्पा	४,०००,०००
५४	सुर्खेत	–
५५	प्युठान	४,३००,०००
५६	दाङ	–
५७	सल्यान	६००,०००
५८	डोल्पा	५००,०००
५९	मुगु	–
६०	हुम्ला	–
६१	जुम्ला	–
६२	कालिकोट	५००,०००
६३	जाजरकोट	८००,०००
६४	दैलेख	८००,०००
६५	वर्दिया	–
६६	बाजुरा	–
६७	वझाङ	–
६८	आछाम	–
६९	डोटी	१,५००,०००

७०	बाँके	–
७१	कैलाली	–
७२	दार्चुला	–
७३	वैतडी	–
७४	डडेल्धुरा	–
७५	कञ्चनपुर	३,०००,०००
जिल्ला प्रशासन कार्यालयलाई गएको जम्मा		१९,२९५,३२५,०००
१	नेपाल प्रहरी	१३०,०००,०००
२	सहरी विकास मन्त्रालय	७०६,२५०,२९३
३	सशस्त्र प्रहरी बल	६२,६८७,४७१
४	नेपाली सेना	१८०,०००,०००
५	कृषि मन्त्रालय	२०,९६८,५७६
६	परराष्ट्र मन्त्रालय	८४,४४१,४५६
७	भौतिक पूर्वाधार तथा यातायात मन्त्(ालय	५९,३४०,७२०
८	वाणिज्य तथा आपूर्ति मन्त्रालय	११३,८६३,३६३
९	उद्योग मन्त्रालय	६६,६४६,०८६
११	स्वास्थ्य मन्त्रालय	५५,०००,०००
१२	विभिन्न हेलिकोप्टर कम्पनीलाई भाडा भुक्तानी	१२५,०९३,६३३
मन्त्रालय तथा कार्यालयहरूलाई गएको जम्मा		१,६०४,२९१,५९८
कुल जम्मा खर्च		२०,८९९,६१६,५९८

अनुसूची - १६

तत्कालीन जिल्ला दैवी प्रकोप उद्दार समितिका अध्यक्षहरू

क्र. स.	प्र. जि. अ. को नामथर	जिल्ला
१.	गङ्गाबहादुर क्षेत्री	संखुवासभा
२.	दिलकुमार तामाङ	भोजपुर
३.	विजय नारायण मानन्धर	धनकुटा
४.	झङ्कनाथ ढकाल	सोलुखुम्बु
५.	गोविन्द प्रसाद सापकोटा	खोटाङ
६.	गणेश प्रसाद भट्टराई	ओखलढुङ्गा
७.	प्रेमलाल लामिछाने	दोलखा
८.	शम्भु प्रसाद मरासिनी	रामेछाप
९.	विष्णु प्रसाद पोखरेल	सिन्धुली
१०.	कृष्ण प्रसाद ज्ञवाली	सिन्धुपाल्चोक
११.	सुदर्शन प्रसाद ढकाल	काभ्रे
१२.	उद्दव प्रसाद भट्टराई	रसुवा
१३.	कोसहरी निरौला	नुवाकोट
१४.	बासुदेव घिमिरे	धादिङ
१५.	एकनारायण अर्याल	काठमाडौं
१६.	अनिलकुमार ठाकुर	भक्तपुर
१७.	यादव प्रसाद कोइराला	ललितपुर
१८.	राम प्रसाद थपलिया	मकवानपुर
१९.	डा. मानबहादुर बि. क.	चितवन
२०.	उद्दव प्रसाद तिमिल्सिना	गोर्खा
२१.	श्रवण कुमार तिमिल्सिना	लमजुङ
२२.	राजकुमार श्रेष्ठ	तनहुँ
२३.	कृष्णबहादुर राउत	कास्की
२४.	इन्दु घिमिरे	स्याङ्जा
२५.	हरिप्रसाद मैनाली	नवलपरासी
२६.	विष्णुकुमार कार्की	पाल्पा
२७.	चन्द्रप्रसाद गैरे	गुल्मी
२८.	ज्ञानप्रसाद ढकाल	अर्घाखाँची
२९.	टेकबहादुर के. सी.	म्याग्दी
३०.	ऋषिराम तिवारी	पर्वत
३१.	शेषनारायण पौडेल	वाग्लुङ

अनुसूची - १७

Then and now Nepal Humanitarian Country Team (HCT)

Then Nepal Humanitarian Country Team (HCT)	
Jamie McGoldrick	Humanitarian Coordinator
Somsak Pipoppinyo	Representative FAO
Renaud Meyer	Country Director, UNDP
Giulia Vallese	Representative, UNFPA
Padma Sundar Joshi	Programme Manager, UNHABITAT
Craig Sanders	Representative, UNHCR
Tomoo Hozumi	Representative, UNICEF
Pippa Jill Bradford	Country Director, WFP
Dr. Frank Paulin	Representative, WHO
Maurizio Busatti	Representative, IOM
Al Panico	Representative, IFRC

Now Nepal Humanitarian Country Team (HCT)	
Craig Sanders	Resident Coordinator
Somsak Pipoppinyo	Representative, FAO
Renaud Meyer	Country Director, UNDP
Giulia Vallese	Representative, UNFPA
Padma Sundar Joshi	Programme Manager, UNHABITAT
Craig Sanders	Representative, UNHCR
Tomoo Hozumi	Representative, UNICEF
Pippa Jill Bradford	Country Director, WFP
Dr. Jos Vandelaer	Representative, WHO
Maurizio Busatti	Representative, IOM
Max Santner	Head of Delegation, IFRC

प्रकाशन सहयोग :

संयुक्त राष्ट्रसंघीय विकास कार्यक्रम
पोस्ट बक्स : १०७
काठमाडौं, नेपाल
फोन नं. ९७७-१-५५२३२००
फ्याक्स : ९७७-१-५५२३९९१, ५५२३९८६
Email: registry.np@undp.org