शहरी विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन

सहजीकरण विधि र औजार

नेपाल सरकार
सङ्घीय मामिला तथा सामान्य प्रशासन मन्त्रालय
वातावरण तथा विपद् व्यवस्थापन शाखा
सिंहदरबार, काठमाडौं
पुस, २०७६

प्राविधिक सहयोग

सामाजिक र वातावरणीय परिवर्तन अध्ययन संस्था-नेपाल (ISET – Nepal), लुथरन वर्ल्ड रिलिफ (LWR), वर्ल्ड भिजन इन्टरनेशनल-नेपाल (WVIN), आड्रा-नेपाल (ADRA Nepal), डिसिए-नेपाल (DCA Nepal), समुदायमा आधारित विपद् जोखिम न्यूनीकरण मञ्च (CBDRM Platform), IFRC

यो पुस्तिका तयारीमा योगदान गर्नेहरु

जयनारायण आचार्य, इन्दु घिमिरे, सरिता श्रेष्ठ मास्के, वंशी कुमार आचार्य, ऋषिराज आचार्य, सुरेश अधिकारी, शम्भु के.सी, शङ्करहरी आचार्य, पुरुषोत्तम सुवेदी, जीवलाल भुषाल, अमरदिप सुनुवार, रिनु थपलिया, सीता दुवाडी, अजय दीक्षित, आशुतोष शुक्ला, कन्चनमणि दीक्षित, योगेन्द्र सुवेदी, डा.ध्रुव गौतम, मधुसुदन गौतम, श्याम सुन्दर अवाली, गोविन्द रिमाल, विमल गदाल, रामकुमार गुरुङ, सन्तोष दाहाल, जगदीश भट्टराई, रामनाथ ओझा, कृष्णा कार्की, शिशन अधिकारी, ध्रुव गुर्माचन, निरोज पन्त, रञ्जिता आचार्य, बिना घिमिरे, सञ्चिता न्यौपाने, कृष्ण के.सी, रुद्र अधिकारी, निलम पराजुली, विप्लव प्रधान, सुशिला घिमिरे, सुधा रिमाल

प्राविधिक पुनरावलोकन तथा पुनर्लेखन

शेषकान्त काफ्ले

नेपाल सरकार
सङ्घीय मामिला तथा सामान्य प्रशासन मन्त्रालय
वातावरण तथा विपद् व्यवस्थापन शाखा
सिंहदरबार, काठमाडौं
पुस, २०७६

ISBN: 978-9937-9273-1-4

साजसज्जा
एस.एम. प्रि-प्रेस सोलुशन
धोबिघाट, ललितपुर-३

नेपाल सरकार
सङ्घीय मामिला तथा सामान्य प्रशासन मन्त्रालय
सिंहदरबार, काठमाडौं

फोन { ४२००५०५, ४२००३१९, ४२००३०६
फ्याक्स नं.: ४२००३२२

पत्र संख्या:-

चलानी नं.:-

कृतज्ञता

नेपाल विश्वको शहरीकरण उन्मुख शीर्ष दश देशहरुको सूचीमा पर्दछ । नेपालमा सन् १९६१ मा ३.६% भएको शहरी जनसंख्या हाल करीब ६०% को हाराहारीमा रहेको छ । बढदो शहरीकरण सँगै शहरी विपद र जोखिम सम्भावना पनि उत्तिकै वृद्धि भएको हुन्छ । यसका साथै, मानव सिर्जित र प्राकृतिक विपद्सँग जुध्न आवश्यक पर्याप्त जनशक्ति, साधन स्रोत र ज्ञानको कमिका कारण नेपालमा बर्सेनी ठूलो मात्रामा जनधनको क्षति भई रहेको छ । विपद् जोखीम व्यवस्थापनका लागि जनचेतनाको कमी एकातिर छ भने साधन स्रोतको उचित व्यवस्थापन हुन नसक्नु अर्को ठूलो चुनौतिको रुपमा रहेको छ ।

राज्यको पुनर्संरचनासँगै विपद व्यवस्थापनको दायित्व तीनै तहमा विभाजन गरिएको छ । हरेक विपदको प्रथम र अन्तिम सरोकार हुने स्थानीय तहको सबलीकरण र सशक्तिकरण बिना विपद व्यवस्थापनका कुनै पनि प्रयासहरु सफल हुन सक्दैनन ।स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन, २०७४ ले विपद व्यवस्थापनको दायित्व स्थानीय तहलाई सुम्पिएकोले स्थानीय तहको क्षमता विकास, विधि, पद्धति र ज्ञान सीप लाई व्यवस्थित गरी उत्थानशील नेपाल सिर्जना गर्ने नेपाल सरकारको लक्ष्य प्राप्ति गर्न यो औजार निर्माण गरिएको छ । तसर्थ शहरी विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन गर्नको लागि एउटा छुट्टै सहजीकरण विधि र औजारको आवश्यकता महशुस गरी यस "शहरी विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन सहजीकरण विधि र औजार" पुस्तिका तयार भएको छ ।

काठमाण्डौं र ललितपुर महानगरपालिकाका केही वडाहरूमा यसको सफल अभ्यास समेत गरी सकिएको छ। यसमा विपद् जोखिम न्यूनीकरण योजना तर्जुमा, कार्यान्वयन र व्यवस्थापन चक्रका सबै चरणका लागि आवश्यक कुल २६ वटा विधि र औजारहरू समावेश छन् भने प्रत्येक विधि र औजार "के, किन, कहिले, कसले र कसरी" प्रयोग गर्ने भन्ने ढाँचामा प्रस्तुत गरिएको छ । तसर्थ शहरी क्षेत्रमा बढ्दै गएको विपद् जोखिम न्यूनीकरण गर्न र विपद्का घटनाहरूलाई सहि ढङ्गले व्यवस्थापन गर्न यो पुस्तिकामा संलग्न विधि र औजारहरूको महत्वपुर्ण भूमिका हुनेछ भन्ने हामीले विश्वास लिएका छौं । यसले स्थानीय तहका नीति निर्माता तथा निर्णयकर्तालाई सही वस्तुस्थितीका आधारमा विपद् जोखिम न्यूनीकरण योजना तर्जुमा गर्न तथा सम्बन्धित जनप्रतिनिधि, कर्मचारी तथा स्थानीय समुदायको क्षमता अभिवृद्धी गरी वैज्ञानिक र व्यवहारिक प्रकृयाको अवलम्बन मार्फत उत्थानशील समुदाय निर्माणमा मदत पुर्याउनेमा आश्वस्त रहेको छु ।

यो पुस्तिका तयार पार्न प्रत्यक्ष र परोक्ष रुपले सहयोग पुर्याउने सबै संघ-संस्थाहरू तथा व्यक्तित्वहरूलाई धन्यवाद दिन चाहन्छु । यो पुस्तिका यस क्षेत्रमा क्रियाशील संघ, प्रदेश तथा स्थानीय सरकार तथा सरकारी निकायहरू, गैह सरकारी निकाय, सहयोगी संस्थाहरू, प्राज्ञिक क्षेत्र, विद्यार्थी, अध्येता, अनुसन्धानकर्ता लगायत सबैलाई सहयोगी हुने विश्वास लिएको छु। शहरी विपद् जोखिम न्यूनीकरण र व्यवस्थापनको क्षेत्रमा कार्यरत स्थानीय सरकार र अन्य सहयोगी संस्थाहरूले यसमा उल्लेखित विधि र औजारहरूको प्रयोग र अभ्यास पछि यहाँहरूबाट प्राप्त सुझावका आधारमा यसमा थप परिमार्जन र सुधार गर्न सकिने छ ।

धन्यवाद ।

यादव प्रसाद कोईराला
सचिव

पुस्तिकाबारे

नेपालको विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन ऐन २०७४ ले नेपाललाई बहुप्रकोप (Multi hazards) प्रभावित मुलुकका रूपमा परिभाषित गरेको छ । बिक्रम संवत् २०७२ को भूकम्पले ठूलो विपत्ति ल्यायो । २०७४मा नेपालको तराई क्षेत्रमा ठूलो बाढी आयो । जलवायुजन्य प्रकोपहरू बढ्न थालेका छन् । पहिरो, असिना, हिमपहिरो, शीतलहर र हिमआँधीका घटना बढेका छन् । अव्यवस्थित शहरीकरण, वायु र जल प्रदूषण थप चुनौतीका रूपमा देखिएका छन् । आगलागी, सडक र हवाई दुर्घटना तथा औद्योगिक दुर्घटना एवं महामारीले नयाँ जोखिम ल्याएको छ । यस्ता साना/ठूला विपद्ले हाम्रो विकासका उपलब्धिलाई ह्रास गरेको छ । शहरी क्षेत्रमा बसोबास बाक्लिँदैछ । जीवनशैली अस्तव्यस्त हुँदैछ । अव्यवस्थित बस्तीहरूले जनजीवनलाई अझ जोखिमपूर्ण बनाउँदैछ । आमसमुदायको जीवन झन् कष्टकर बन्दैछ ।

विपद्बाट हुने प्रभाव न्यून गर्न नयाँ तरिकाले काम गर्नुपर्ने आवश्यकता देखिएको छ । हामीले गर्दै गरेका विकास निर्माणका विधि र प्रक्रियामा आवश्यक परिवर्तन गरेर हामी विपद्पछिका पुनर्स्थापना र पुनर्निर्माण कार्य पहिलेभन्दा बलियो र राम्रो गर्न सक्छौं । हामी विकास र निर्माणका प्रत्येक चरणमा विपद् जोखिम न्यूनीकरण र तत्सम्बन्धी व्यवस्थापनको समायोजन गर्न सक्छौं र समुदायलाई उत्थानशीलताको बाटोमा अगाडि लैजान सुरु गर्न सक्छौं । यसका लागि नयाँ विधि, प्रक्रिया र ज्ञान भने आवश्यक पर्छ ।

यो पुस्तिकाको तयारीले सम्भावित विपद्का प्रभाव कम गर्न स्थानीय तह खासगरी नगरपालिका र वडाहरूलाई सिलसिलाबद्ध र व्यवस्थितरूपमा काम गर्न सघाउ पुऱ्याउने उद्देश्य राखेको छ । यो पुस्तिका प्रकाशनको उद्देश्य नगरपालिकाका जनर्निर्वाचित प्रतिनिधि तथा कर्मचारीहरू आफैंले पुस्तिकामा प्रस्तुत विधि र औजारहरू बुझ्न र प्रयोग गर्न सकून् भन्ने हो । यस पुस्तिकाले प्रयोगकर्ता, सहयोगी र समुदायको क्षमता बढाउने प्रयास गर्नेछ ।

आइसेट-नेपाल, लुथरन वर्ल्ड रिलिफ, वर्ल्ड भिजन, आड्रा-नेपाल र डिसिएको सहकार्यमा यो पुस्तिका तयार पारिएको हो । यस पुस्तिकामा प्रस्तुत विधि र सामाग्रीहरू समुदायमा आधारित विपद् जोखिम न्यूनीकरण मञ्च (CBDRM Platform) को बैठकहरूमा प्रस्तुत गरी सुझाव संकलन गरी अन्तिम रुप दिइएको हो । यस शहरी विपद् जेखिम न्यूनिकरण तथा व्यवस्थापन सहजीकरण विधि र औजारको अभ्यास र कार्यान्वयन (roll out) गर्न CBDRM Platform मार्फत समन्वय र सहकार्य गरिने छ साथै यस कार्यमा Platform का सदस्यहरू लगायत सम्पूर्ण सरकारी निकाय नगरपालिकाहरू तथा सबै सरोकारवाला निकायहरूको महत्वपूर्ण भूमिका रहने छ । यस पुस्तिकामा प्रस्तुत सामग्रीहरूको सहयोग लिएर शहरी जनजीवनका जोखिम कम गर्न सहयोग गर्दै शहरी क्षेत्रका बस्तीलाई व्यवस्थित र सुरक्षित बनाउन महत्वपूर्ण भूमिका खेल्न सक्छ भन्नेमा हामी आशावादी छौं । विपद् व्यवस्थापन र उत्थानशीलताबारे गरिएका अध्ययनहरूका पाठ यो सामग्रीमा प्रयोग गरिएको छ ।

विषयसूची

खण्ड १ पृष्ठभूमि

१. विपद्को सैद्धान्तिक सन्दर्भ २
२. विपद् र सामुदायिक उत्थानशीलता ६
३. स्थानीय तहमा विधि र औजारको आवश्यकता ८
४. शहर केन्द्रित विपद् जोखिम न्यूनीकरण विधि र औजारको आवश्यकता ९
५. पुस्तिका तयारीको नीतिगत आधार १२
६. विधि र औजारको प्रयोगकर्ता १३
७. विधि र औजारको फाइदा १४
८. विपद् जोखिम व्यवस्थापनमा स्थानीय तहको भूमिका १५
९. औजार सहप्रहका विशेषता १६

खण्ड २ विधि र औजार

१. शहर केन्द्रित विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन विधि र औजार १८
२. विधि र औजारको विवरण १९

शहरी समुदायको जोखिम विश्लेषण र लेखाजोखा १९
१. द्वितीय स्रोतको तथ्याङ्क पुनरावलोकन २३
२. प्रकोपको विश्लेषण २६
३. परिस्थिति विश्लेषण २८
४. प्रकोप नक्साङ्कन ३५
५. ऐतिहासिक समय रेखा ३८
६. मौसमी पात्रो ४०
७. संस्थागत तथा सामाजिक सञ्जाल विश्लेषण ४२
८. अर्धव्यवस्थित प्रश्नावली/अन्तर्वार्ता/लक्षित समूहसँगको छलफल ४४
९. समस्या वृक्ष विश्लेषण ४६
१०. जिविकोपार्जन तथा जोखिम सामना गर्न सक्ने क्षमता विश्लेषण ४८
११. तथ्याङ्कलाई क्रमबद्ध गर्ने, विश्लेषण गर्ने र योजना तर्जुमाका लागि उपयोगी बनाउन ५०
१२. चाप र मुक्ति मोडेल ५३
१३. शहरी पद्धतिहरूको विश्लेषण ५५

विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा योजना तर्जुमा ६२
१. विपद् न्यूनीकरण योजना तर्जुमा ढाँचा ६३
२. शहरी क्षेत्रमा प्रतिकार्यका लागि पूर्वतयारी ६४
३. पूर्वतयारी कार्ययोजनाको नमुना ढाँचा ६५
४. जोखिम संवेदनशील भू-उपयोग योजना तर्जुमा ६६

विपद् जोखिम न्यूनीकरण र व्यवस्थापन योजना कार्यान्वयन ७०
अनुगमन र मूल्याङ्कन ७१
१. प्राथमिकता प्राप्त कार्यक्रममा आधारित उत्थानशिलता मापन ७३
२. प्रक्रिया र परिणाम (उपलब्धि)मा आधारित उत्थानशिलता मापन ७५
३. सिकाइ ८०

संस्थागत सुदृढीकरण ८२
१. संस्थागत क्षमता विश्लेषण ८२
२. विपद् जोखिम न्यूनीकरणमा लैङ्गिक समानता र सामाजिक समावेशीकरणलाई मूलप्रवाहीकरण गर्ने ८६

खण्ड ३ कार्यान्वयन र संस्थाकरण

१. कार्यक्रम कार्यान्वयन संयन्त्र र विधि ९०
२. अनुगमन र पुनरावलोकन ९१

खण्ड ४ अनुसूची/सन्दर्भ सामग्री

अनुसूची १ .... ९४
अनुसूची २ .... ९५
अनुसूची ३ .... १०४

सन्दर्भ सामग्री १०६

पृष्ठभूमि

खण्ड १

विपद्को सैद्धान्तिक सन्दर्भ

विपद् व्यवस्थापन सम्बन्धमा अन्तर्निहित सिद्धान्तबारे गरिने छलफल यो सामग्री प्रयोगकर्ताका लागि उपयोगी हुनेछ । समाजलाई प्रभावित गरेन भने प्रकोपका घटना विपद् बन्दैन । प्रकोपले जनधनको क्षति गरेपछि आपद्विपद् आइलाग्छ । बाढी, पहिरो, भूकम्प, आगलागी, महामारी, औद्योगिक दुर्घटना जस्ता प्रकोपले ल्याउने विपद्ले सेवा/सुविधा प्रभावित तुल्याउँछ । सुविधा पाउन नसकेका समूह झन् निरन्तर सङ्कटमा पर्छन् । जीविकोपार्जन र सेवा/सुविधामा पहुँच कम भएका यस्ता समुदायको सङ्कट बढ्दो छ । नेपाल जलवायु परिवर्तनको हिसाबले चौथो, भूकम्पको हिसाबले एघारौँ र बाढीको जोखिममा तीसौँ स्थानमा छ. (स्रोत : युएनडिपी/बिसिपिआर, २००४) । सन् २०१७ को विश्व मानव विकास सूचाङ्कमा नेपाल १४९औँ स्थानमा रहेको सन्दर्भले हाम्रो देशको अल्पविकसित अवस्था झल्काउँछ । आर्थिक तथा सामाजिक व्यवस्था जति कमजोर भयो बिपद्को प्रभाव त्यति नै बढी हुन्छ ।

विपद् व्यवस्थापनमा ४ शब्दावली निरन्तर प्रयोग हुन्छन् जसको व्याख्या निम्न बमोजिम गरिएको छ । विपद् व्यवस्थापनमा प्रयोग हुने अन्य शब्दावली र तिनको व्याख्या अनुसूची १ मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

प्रकोप

प्रकोप भन्नाले कुनै एउटा प्रक्रिया, घटना वा मानवीय क्रियाकलाप हो जसले जनधनको क्षति वा स्वास्थ्यमा प्रतिकूल प्रभाव पार्छ । सामाजिक र आर्थिक क्षति वा वातावरणीय विनाश निम्त्याउन सक्छ जुन खतराजन्य अवस्था हो ।

सङ्कटासन्नता

व्यक्ति, परिवार, वर्ग, समुदाय, स्थान, क्षेत्र वा समग्र राष्ट्रको आर्थिक, सामाजिक, भौगोलिक, भौतिक र वातावरणीय कारणले प्रकोप जोखिम बेहोर्नुपर्ने अवस्था बुझाउँछ ।

जोखिम

भविष्यमा हुन सक्ने मृत्यु, जनजीविकामा पर्ने नकारात्मक प्रभाव, अस्वस्थता, पारिस्थितिकीय प्रणालीले नोक्सान भोग्नु जोखिममय स्थिति हो ।

विपद्

विपद् भन्नाले प्रकोपजन्य घटनासँग सङ्कटासन्नता (Vulnerability), सम्मुखता (Exposure) तथा समुदायको सक्षमता (Capacity) को अन्तरक्रियाबाट सिर्जित व्यापक मानवीय भौतिक, आर्थिक वा वातावरणीय क्षति एवम् असर हो जसका कारण समुदायको जीवन पद्धति गम्भीररूपमा अवरुद्ध हुन पुग्छ ।

हामी विपद्लाई ३ चरणमा बुझ्न सक्छौँ- घटनाअगाडिको स्थिति, घटनापश्चात् विपद् हुँदै गरेको स्थिति र विपद्पछिको स्थिति । यो अन्तर्सम्बन्ध चित्रमा देखाइएको छ भने विपद् व्यवस्थापनमा गरिने क्रियाकलापलाई कार्यचक्रका रूपमा देखाइएको छ । विपद् हुनुअगाडि रोकथाममा जति बढी लगानी गरियो, त्यति नै विपद् हुँदा क्षति कम हुन्छ, तद्पश्चात सजिलो हुन्छ ।

प्रकोप, जोखिम, सङ्कटको स्थिति र विपद्का अन्तर्सम्बन्ध चित्रमा देखाइएको छ ।

चित्र १- विपद् घटनाका तीन चरण

चित्र २- प्रकोपका घटना, सङ्कटको स्थिति र जोखिम

सङ्कटग्रस्त समाज र परिवारहरू प्रकोपको जोखिममा हुन्छन् र विपद् भोग्छन् । विपद् भोगेका समाजमा सङ्कटको स्थिति यथावत् रहेमा नयाँ प्रकोपका घटनाले धेरैलाई सङ्कटमा पार्छ र दुर्बल बनाउँछ ।

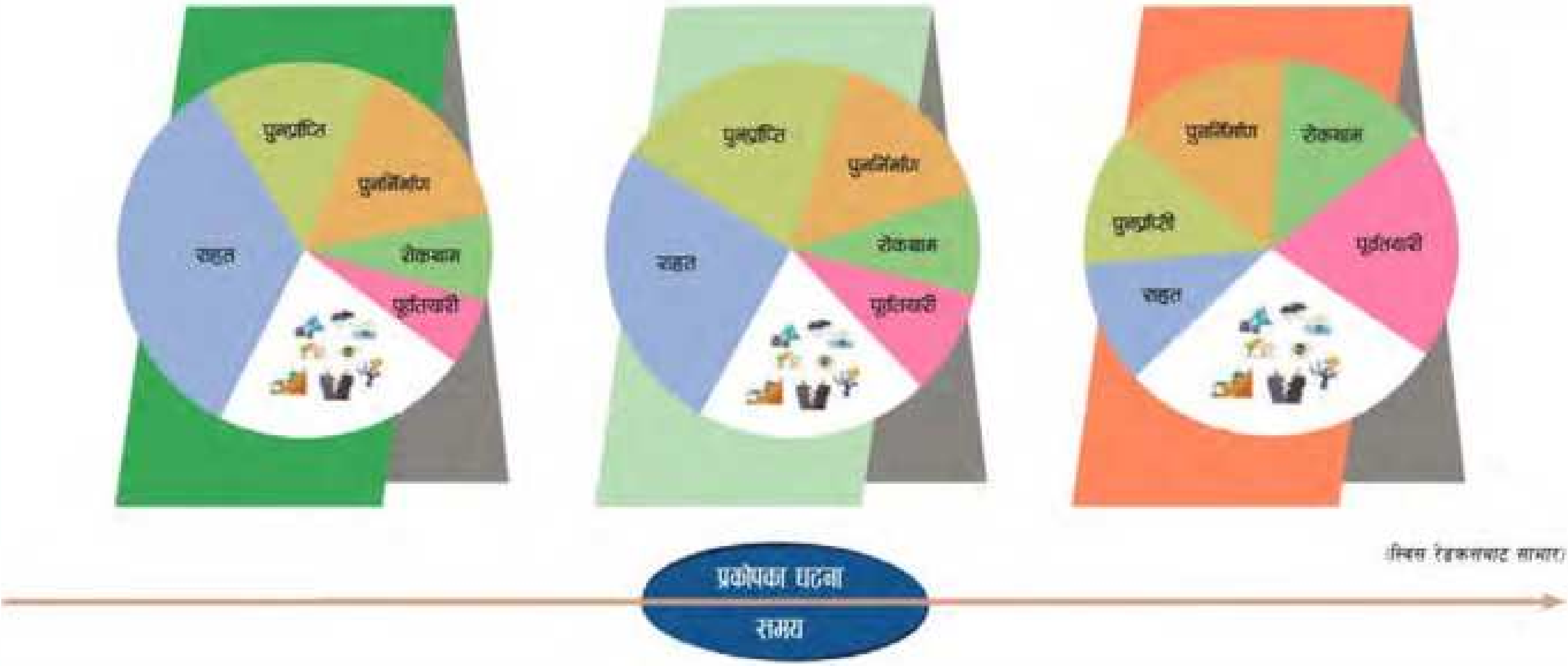
चित्र ३ : विपद् व्यवस्थापन

चित्र ३ (क) : विपद् व्यवस्थापनका चरणहरू र अन्तर्सम्बन्ध

चरण १ : राहतले मात्रै प्राथमिकता पाउँछ । अन्य आवश्यक क्रियाकलापहरू ओझेलमा पर्न गईछन् ।

चरण २ : पुनर्प्राप्ति, पुनर्निर्माण, रोकथाम र पूर्वतयारी सुदृढ गर्दा प्रकोपले ल्याउने विनाश कम गर्न सहयोग पुग्छ ।

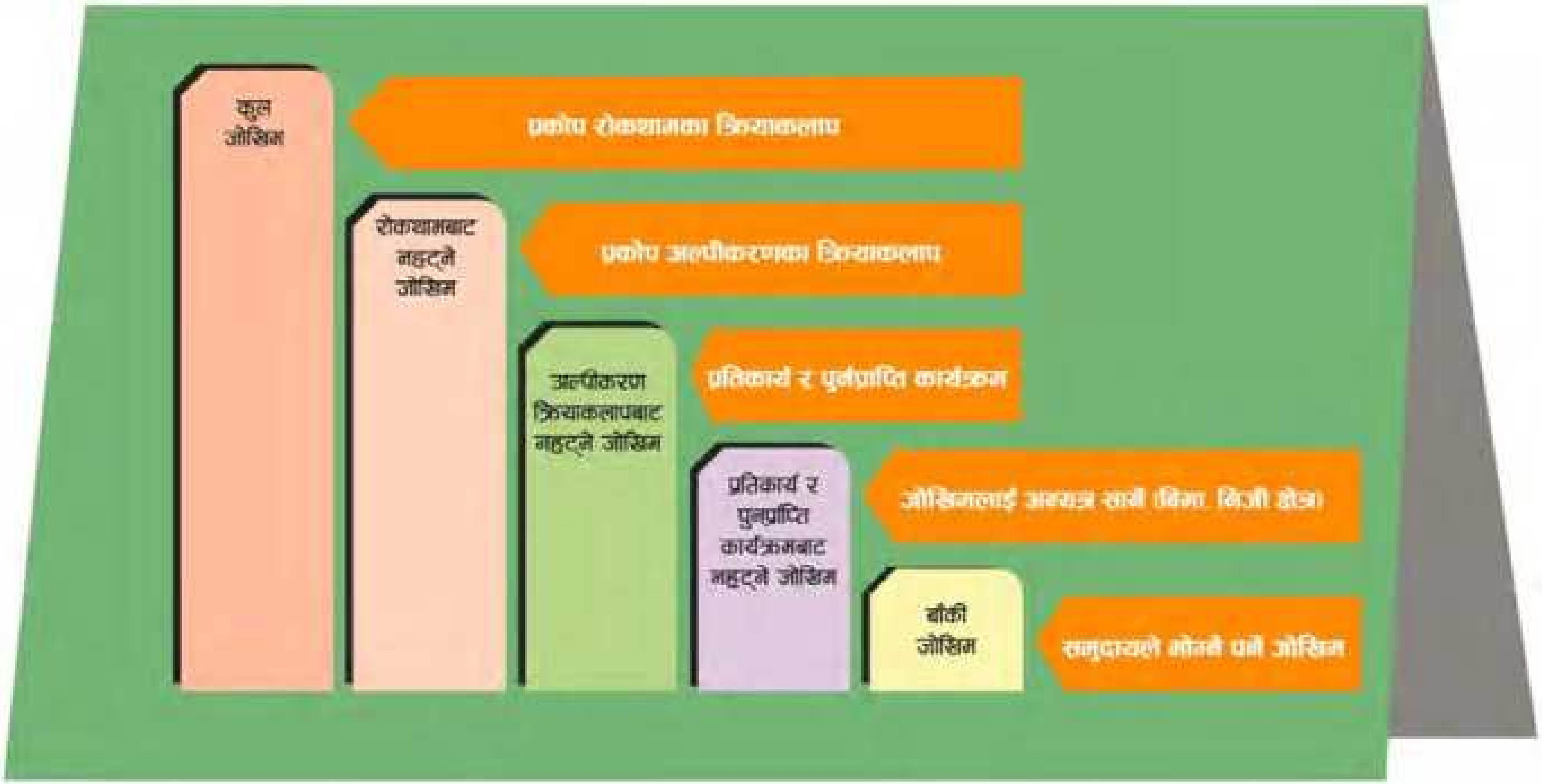
चरण ३ : रोकथाम र पूर्वतयारीमा ध्यान दिइ विविध विधान संस्थागत गर्दै त्यसको प्रभावकारी प्रयोगले प्रकोपले ल्याउने विनाश कम हुन्छ । अत्यावश्यक राहत वितरणमा लगानी गरे पुग्छ । यसो गर्दा समाज समुन्नत हुने बाटोमा लाग्छ ।



(स्विस रेडक्रसबाट साभार)

प्रस्तुत अवधारणा विश्लेषणका लागि सहयोगी हुनेछ । तर विपद् भोग्ने समाज उल्लेख गरेअनुरूप ठ्याक्कै एकपछि अर्को चरणमा प्रवेश गर्दैन । प्रक्रिया यताउता हुने एउटा स्थितिबाट अर्कोमा पुग्ने या फेरि पुरानै स्थितिमा फर्कने क्रम जारी रहन्छ । नयाँ विपद्का कारण परिवेशमा परिवर्तन भइरहन्छ, स्थिति सोचेको जस्तो यान्त्रिक रहँदैन । विपद् भोग्ने समाजले यस्तो स्पष्ट व्याख्या गर्नु र विधि पहिल्याउनु चुनौती हो ।

चित्र ३ (ख) : जोखिम न्यूनीकरण रणनीति



समुदायमा अवस्थित कुल जोखिममध्ये केही जोखिम प्रकोप रोकथामका क्रियाकलापबाट, केही जोखिम प्रकोप अल्पीकरण तथा पूर्वतयारीका क्रियाकलापबाट, केही जोखिम प्रतिकार्य तथा पुनर्प्राप्ति क्रियाकलापबाट र केही जोखिम बिमा कम्पनीलाई सारेर कम गर्न सकिन्छ । केही शेष जोखिम भने समुदायले सधैं वहन गर्नुपर्छ ।

विपद् र उत्थानशीलता (Disaster and Resilience)

पूर्वतयारीमा लगानी बढाएर समुदायको जोखिम बेहोर्ने आन्तरिक क्षमता विकास गर्नु विपद् जोखिम व्यवस्थापनको उद्देश्य हो । सो क्रममा पहिलेभन्दा राम्रो बनाउँदै समुदाय उत्थानशीलताको बाटोमा लाग्न सक्छन् । उत्थानशीलताले कुनै पनि घटनाबाट प्रभावित भएपछि त्यसबाट तङ्ग्रिने आन्तरिक क्षमता बुझाउँछ । उत्थानशीलताको सिद्धान्त विपद् व्यवस्थापन र जलवायु अनुकूलनका प्रयासमा प्रयोग भइरहेका छन् ।

उत्थानशीलता भन्नाले प्रकोप, धक्का वा आबाजबाट तत्काल उठ्न सक्ने वा पूर्वावस्थामा फर्कन सक्ने क्षमता जनाउँछ । उत्थानशीलतालाई विभिन्न तहमा हेर्न सकिन्छ । जस्तो कि व्यक्ति, परिबार, समुदाय, स्थानीय सरकार, सङ्घीय सरकार, केन्द्र तथा विश्वव्यापीरूपमा । अन्तर्राष्ट्रिय रेडक्रसका अनुसार उत्थानशील समुदायमा निम्नलिखित विशेषता विद्यमान हुनुपर्छ :

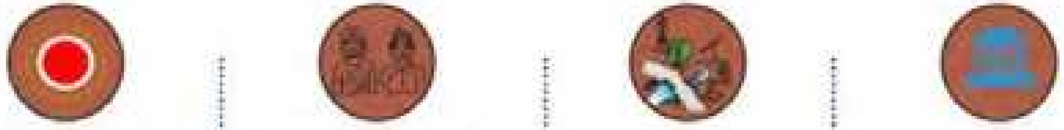
१. आफ्नो विपद् जोखिमबारे जानकारी भएको
२. समुदायका व्यक्ति शारीरिक र मानसिकरूपमा स्वस्थ रहेको
३. सामाजिकरूपमा एकापसमा मिलेका, नेतृत्वदायी क्षमता भएका
४. पर्याप्त आर्थिक अवसर प्राप्त भएका
५. पूर्वाधार तथा सेवाहरूको राम्रो अवसर, पहुँच भएको र राम्रो अवस्थामा रहेको
६. प्राकृतिक स्रोत, सम्पदा राम्रोसँग व्यवस्थापन गर्न सक्ने
७. एकापसमा राम्रो समन्वय सम्पर्क, सञ्जाल भएको

शहरी उत्थानशीलताका विशेषताहरू ग्रामीण उत्थानशीलताभन्दा फरक हुन सक्छन् । तल शहरी उत्थानशीलताका केही सम्भाव्य सूचक दिइएको छ -

१. कमभन्दा कम मानवीय सङ्कटासन्नता
२. जीविकोपार्जन र रोजगारमा बिबिधता
३. मानव जीवन र स्वास्थ्यमा पर्याप्त सुरक्षा
४. समूहगत पहिचान र आपसी सहयोग
५. सामाजिक स्थायित्व र सुरक्षा
६. पर्याप्त आर्थिक स्रोत र आपद् बिपद्का लागि स्रोतको उपलब्धता
७. भौतिक सम्मुखता र सङ्कटासन्नतामा कमी
८. अति आवश्यक सेवाको निरन्तरता
९. भरपर्दो सञ्चार र यातायात व्यवस्था
१०. प्रभावकारी नेतृत्व र व्यवस्थापन
११. साझेदारहरूको सबलीकरण
१२. एकीकृत बिकास योजना तर्जुमा र कार्यान्वयन

प्रकोप सामीप्यता, प्रणालीगत चरित्र, समुदाय र सरोकारवालाको क्षमता एवं संस्थागत संरचना तथा नियमनको संयोजन नै उत्थानशीलता हो । यसको सम्बन्ध चित्रमा देखाइएको छ । नेपाल, दक्षिण एसिया र दक्षिण पूर्व एसियाका शहरहरूमा जलवायु परिवर्तन अनुकूलन संवर्द्धन गर्ने अध्ययनका क्रममा यस अवधारणा विकास भएको हो । नेपालमा पनि विपद् व्यवस्थापन र उत्थानशील समुदाय निर्माणका लागि अभ्यास भइरहेका छन् ।

फितलो प्रणालीमा जीवन निर्वाह गर्ने सीमान्तकृत वर्गहरू बढ्दो प्रकोप सम्मुखताका कारण सङ्कटको स्थितिमा पर्छन् । उत्थानशीलता बढाउनु भनेको सङ्कटासन्नता कम गर्नु हो जसलाई संस्थागत व्यवस्थापन र क्षमताले संयोजन गर्छ ।



प्रकोप सामीप्यता
प्रकोप सामीप्यताले भौगर्भिक जलवायुजन्य र अन्य प्रकोप इङ्गित गर्छ जसको प्रणाली र पात्रहरूमा प्रत्यक्ष र अप्रत्यक्ष प्रभाव पर्छ ।

पात्रहरू/वर्गहरू
व्यक्ति, घर/परिवार, समुदाय, उद्यमी, सरकारी विभाग, गैरसरकारी सङ्गठनको क्षमता बदलिंदो प्रकोप सामीप्यता स्रोत अभ्यस्त रहन सहयोग गर्छ ।

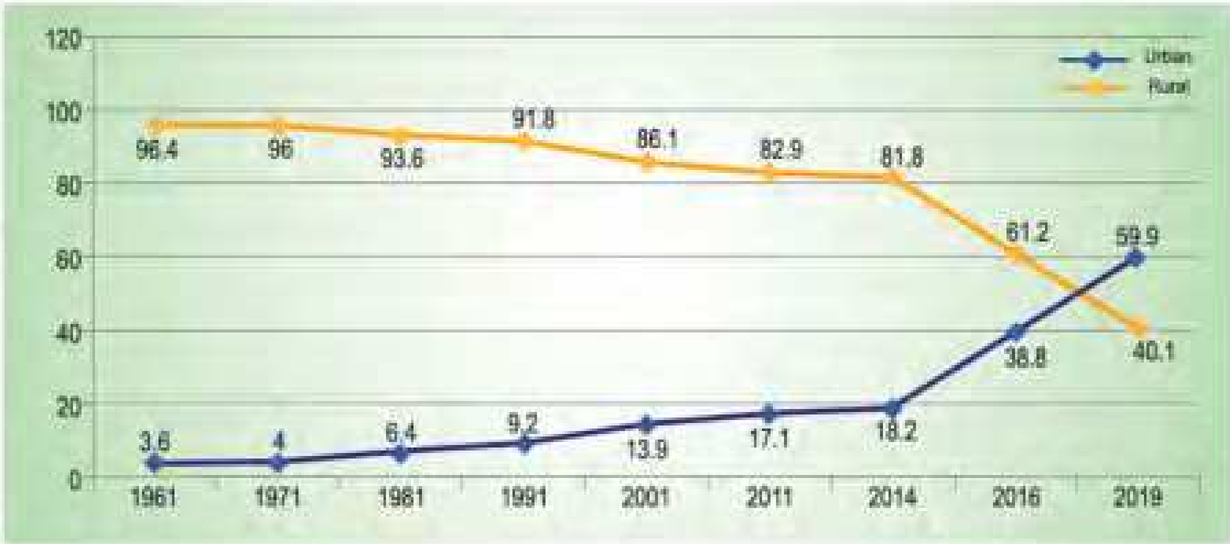
प्रणालीहरू
पारिस्थितिकीय र मानव निर्मित प्रणालीले पात्रहरूलाई बदलिंदो प्रकोप सम्मुखतासित अनुकूल बनाउँछ ।

संस्थागत व्यवस्था
वर्गहरूले एक-अर्कासित गर्ने व्यवहार र प्रणालीबाट सेवा पाउने स्तर नीति, नियम, कानुन र सामाजिक प्रचलनले निर्धारण गर्छ ।

आइसेट (२०१२) मा आधारित

स्थानीय तहमा विधि र औजारको आवश्यकता

नेपालको संविधान २०७२ ले मुलुकभर ७५३ स्थानीय तह रहने व्यवस्था गरेको छ । यी स्थानीय तहमा ६ महानगरपालिका, ११ उपमहानगरपालिका, २७६ नगरपालिका र ४६० गाउँपालिका छन् । संविधानको अनुसूची ८ ले विपद् जोखिम न्यूनीकरण र विपद् व्यवस्थापनको जिम्मेवार स्थानीय तहलाई बनाएको छ । अनुसूची ९ ले विपद्को स्तर हेरी त्यसको व्यवस्थापनमा सङ्घ, प्रदेश र स्थानीय तहलाई सामूहिक दायित्वको जिम्मेवारी दिने व्यवस्था गरेको छ ।



तदनुरूप विपद् जोखिम न्यूनीकरण गर्न विपद् व्यवस्थापनमा स्थानीय तह सक्षम हुनु जरुरी छ । नगरपालिका तथा गाउँपालिकाहरू यो क्षमता विकासबाट आवश्यक सेवा/सुविधालगायत विकास निर्माणका प्रयासहरूमा प्रकोपबाट हुने ह्रास नगराउन वा कम गर्न सहयोग पुग्नेछ । यसमार्फत विपद्बाट हुने क्षति कम गर्न सहयोग पुग्नेछ । विपद् प्रतिकार्य र पुनर्लाभ कार्यक्रमलाई प्रभावकारी बनाउन पनि स्थानीय बासिन्दा र स्थानीय सरकारको विपद् व्यवस्थापन क्षमता सबल हुनु अति आवश्यक छ । नेपालमा शहरी क्षेत्रको सङ्ख्या बढ्दो छ । शहरी क्षेत्रमा ग्रामीण क्षेत्रको तुलनामा जनघनत्व बढी हुन्छ । आर्थिक तथा शैक्षिक गतिविधिको केन्द्र शहर हो । यससँगै शहरको भौतिक संरचना, अव्यवस्थित शहरीकरण र जटिल सञ्जाल आदिले शहरमा विपद् जोखिम पनि बढी हुने गर्छ ।

नेपालमा शहरी र ग्रामीण जनसङ्ख्याको परिवर्तित स्थिति

नेपालका शहरी क्षेत्रहरू अव्यवस्थित छन् र योजनाबद्ध छैनन् । नेपालमा शहरी जनसङ्ख्या तीव्ररूपमा बढ्दो छ । नेपाल विश्वका १० छिटो शहरीकरण भएका देशमध्ये पर्छ । सन् १९६१ मा कुल जनसङ्ख्याको ३.६% शहरी क्षेत्रमा बसोबास गर्थे जुन अहिले (सन् २०१९) मा ५९.९% पुगेको छ । तसर्थ, शहरी क्षेत्रमा विपद् न्यूनीकरण गर्न व्यवस्थितरूपमा जोखिम विश्लेषण तथा लेखाजोखा, योजना तर्जुमा एवं कार्यान्वयन गरिनु आवश्यक छ ।

शहर केन्द्रित विपद् जोखिम न्यूनीकरण विधि र औजारको आवश्यकता

गाउँको भन्दा शहरको विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन जटिल मानिन्छ । शहरमा जनसङ्ख्यामा विविधता, एक आपसमा समन्वय अभाव र आत्मीयता कम हुने मानिन्छ । शहरमा बस्ने मानिस फरक फरक ठाउँबाट आएका हुन्छन् । उनीहरूको पहिले लामो सम्बन्ध भएको हुँदैन । शहरमा उत्पन्न हुने प्रकोपको प्रकार, प्रकृति, शहरी समुदायको सङ्कटासन्नता ग्रामीण समुदायको भन्दा फरक हुन सक्छन् । आय, जीविकोपार्जनको स्तर, शक्ति सन्तुलन, आर्थिक, शैक्षिक योग्यताको स्तर आदिका कारण शहरका मानिसलाई भेला गर्नु वा कुनै निश्चित सार्वजनिक काममा सहभागी गराउन सहज नहुन सक्छ । तसर्थ शहरमा अवलम्बन गरिने विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापनका लागि ग्रामीण समुदायमा अवलम्बन गरिएका जोखिम विश्लेषण तथा लेखाजोखा, योजना तर्जुमा, कार्यान्वयन तथा अनुगमन एवं मूल्याङ्कनका विधि र औजारहरू हुबहु प्रयोग गर्न सान्दर्भिक हुँदैनन् ।

विपद् जोखिम न्यूनीकरणका विधि र औजारहरू ग्रामीण समुदायमा लामो समयदेखि प्रयोगमा आएका छन् । तर शहरी क्षेत्रमा तिनको प्रयोग तथा शहरी क्षेत्रका लागि उपयुक्त हुने विधि र औजारको लामो अभ्यास भएको छैन । विभिन्न देशका शहरका प्रकृति, प्रकोप, सङ्कटासन्नता फरक फरक हुन सक्छन् । त्यसैले पनि नेपालका शहर (नगरपालिका, वडा स्तरसम्म) मा अवलम्बन गर्न सकिने विधि र औजारको विकास वा ग्रामीण क्षेत्रमा उपयुक्त औजार र विधि सुधार गर्नु अति आवश्यक देखिएको छ ।

- नेपालमा ५९.९ प्रतिशत जनसङ्ख्या शहरी क्षेत्रमा बसोबास गर्छन् । ग्रामीण विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापनका औजारले शहरी क्षेत्रको विपद् जोखिम अवस्था चित्रण गर्न सक्दैनन् । शहरी गरिबी १६ प्रतिशत पुगेको छ। यसले शहरी सङ्कटासन्नता बढाएको छ। (स्रोत : नेपाल सरकार २०७६, आर्थिक सर्वेक्षण २०७५-२०७६)
- शहरमा नयाँ प्रकृतिका प्रकोप देखा पर्छन् । जस्तो कि औद्योगिक प्रदूषण, विषादीको प्रयोग, अस्पतालको फोहोर आदि । यसका लागि औजारहरूको फरक ढङ्गले प्रयोग गर्नु आवश्यक छ ।
- शहरी समुदायको सङ्कटासन्नता जटिल मानिन्छ । यसको विश्लेषण र निराकरणका लागि फरक विधि अपनाउनुपर्छ ।
- शहरको सामाजिक बनोट, शैक्षिक, आर्थिक अवस्था ग्रामीण क्षेत्रमा भन्दा निकै भिन्न हुन्छ । यसका लागि फरक विधि र औजार आवश्यक हुन्छ ।

"दिगो विकासका लागि २०३० कार्यसूची" संयुक्त राष्ट्र सङ्घका सबै सदस्य राष्ट्रसहित नेपालले पनि अवलम्बन गरेको छ । यसअन्तर्गतका १७ वटा दिगो विकासका लक्ष्यमध्ये लक्ष्य ११ ले शहरी क्षेत्र समेटेको छ । दिगो विकासको लक्ष्यअनुरूप शहरी विकासको कार्यलाई प्रभावकारी र परिणाममुखी बनाउन विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन विकास कार्यमा मूलप्रवाहीकरण गरिनुपर्छ । यी औजारले विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापनको प्रभावकारी कार्यान्वयन तथा मूलप्रवाहीकरणमा सहयोग पुऱ्याउँछन् ।

ग्रामीण विपद् जोखिम न्यूनीकरण र शहरी विपद् जोखिम न्यूनीकरणमा औजारहरूको प्रयोग गर्दा केही आधारभूत कुरामा ध्यान दिइनुपर्छ -

औजार

ग्रामीण विपद् जोखिम न्यूनीकरणमा प्रयोग गरिने केही औजार शहरी विपद् जोखिम न्यूनीकरणमा प्रयोग गरिनु त्यति उपयुक्त मानिँदैन । उदाहरणका लागि 'धरातलीय हिँडाइ' ।

नमुना छनोट

अन्तर्वार्ताका लागि घर वा परिवार छनोट गर्नुपर्ने अवस्थामा ग्रामीण क्षेत्रमा भन्दा शहरी क्षेत्रमा फरक विधि अपनाउनुपर्ने हुन्छ । एउटा अपार्टमेन्टमा बस्ने धुप्रै परिवारलाई स्पस्टरूपमा परिभाषित गरी प्रत्येक परिवारको छनोट हुने अवसर बराबर हुने गरी तय गरिनुपर्छ । ग्रामीण क्षेत्रको तुलनामा यो प्रक्रिया फरक र जटिल हुन्छ ।

छलफलको विधि र समय

औजार प्रयोग गर्ने विधि र समय ग्रामीण र शहरी क्षेत्रमा फरक गरिनु व्यावहारिक देखिन्छ । शहरी क्षेत्रमा मानिस प्रायः गैरकृषि व्यवसाय अपनाउँछन् । त्यसैले दिउँसोको समय उनीहरू उपलब्ध नहुन सक्छन् । बिदाको समय वा बिहान/बेलुका छलफलको समय तोकिनु सान्दर्भिक हुन्छ ।

सहभागीको पृष्ठभूमि

ग्रामीण समुदायका सहभागीहरूको पृष्ठभूमि जस्तो शहरमा शक्ति सन्तुलन, आर्थिक अवस्था, पेशा, शैक्षिक योग्यता आदिले उनीहरूको उपलब्धता, कार्यक्रममा अपनत्व, योगदान आदि कुरामा निर्भर गर्छ । सहजकर्ताले यस्तो जटिल अवस्थामा सबै सहभागीको आवाज मुखरित हुन सक्ने गरी भूमिका खेल्नुपर्छ ।

प्रकोपको प्रकृति, प्रचलन

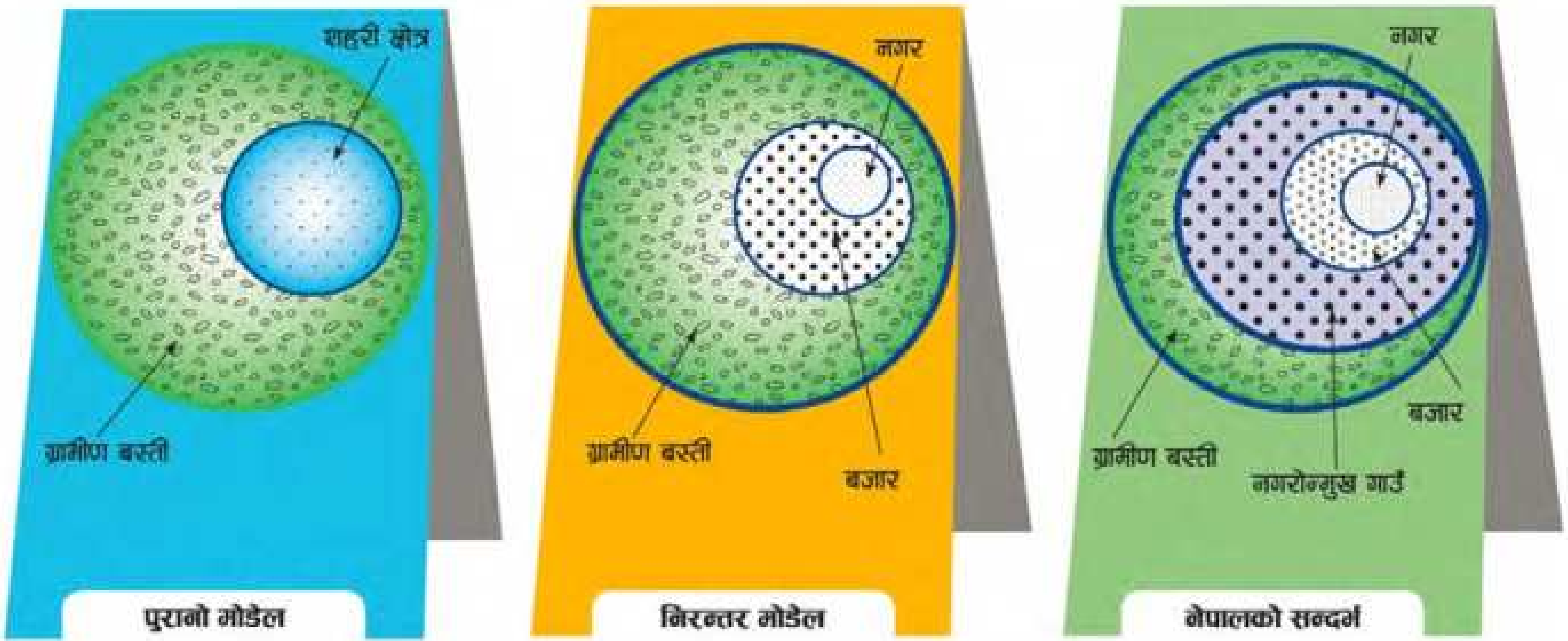
शहरी क्षेत्रमा केही नयाँ वातावरणीय औद्योगिक जलवायु परिवर्तनबाट सिर्जित प्रकोपहरूको बाहुल्यता रहन सक्छ । यिनका लागि प्रयोग हुने विधि, औजार फरक मात्र होइन, बढी प्रविधिमा आधारित हुन सक्छन् । यसका लागि पूर्वतयारी गरिनु आवश्यक छ ।

सङ्कटासन्नताको विश्लेषण

शहरी समुदायको सामाजिक, आर्थिक, वातावरणीय र भौतिक सङ्कटासन्नताको मापन जटिल हुन्छ । कतिपय औजारमा बढी निर्भर रहनुपर्ने हुन्छ । जोखिम विश्लेषणमा त्यत्तिकै ध्यान दिनुपर्छ ।

शहरी र ग्रामीण क्षेत्रमा प्रयोग हुने भाषा, लवज, सहजकर्ताका भूमिका आदिले तथ्याङ्क सङ्कलन, योजना तर्जुमा, कार्यान्वयनमा समेत प्रभाव पार्न सक्छ । योजना तर्जुमाको समयमा शहरी क्षेत्रमा सङ्कटासन्नता समूहको सहभागिता बढाउन समस्या पर्न सक्छ । उपयुक्त विधि र औजारको अवलम्बनबाट यो समस्या हल गर्न सकिन्छ ।

शहरको प्रकृतिसम्बन्धी बदलिँदो मोडेल



नेपालका शहरी क्षेत्रहरू सबै नगर र बजार मात्र छैनन् । नगरोन्मुख ग्रामीण क्षेत्रहरू पनि समेटिएका छन् । यस औजार सङ्ग्रहमा यी सबै क्षेत्र समेटिएको छ ।

पुस्तिका तयारीको नीतिगत आधार

नेपाल सरकारको विपद्सम्बन्धी निम्न दस्तावेजलाई आधार बनाइ यो पुस्तिका तयार पारिएको हो :

- नेपालको संविधान, २०७२
- स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन २०७४, ११ को उपदफा (२)
- विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन ऐन २०७४, परिच्छेद ७ (१७)
- बिपद् पूर्वतयारी र प्रतिकार्य योजना निर्देशिका, २०६७
- स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील योजना तर्जुमा निर्देशिका (मस्यौदा), २०७४
- जिल्ला विपद् पूर्वतयारी र प्रतिकार्य योजना तर्जुमा निर्देशिका, २०६९
- राष्ट्रिय विपद् प्रतिकार्य ढाँचा, २०७० (प्रथम संशोधन, २०७५)
- खोज र उद्धार कार्यका लागि कार्ययोजना, २०७१
- भूकम्प प्रभावित संरचनाको पुनर्निर्माण गर्ने सम्बन्धमा व्यवस्थापन गर्न बनेको ऐन, २०७३
- गाउँपालिका/नगरपालिका विपद् व्यवस्थापन कोष (सञ्चालन) कार्यविधि, २०७५
- विपद् जोखिम न्यूनीकरण राष्ट्रिय नीति, २०७४
- विपद् जोखिम न्यूनीकरण राष्ट्रिय रणनीतिक कार्ययोजना, सन् २०१८-२०३०
- राष्ट्रिय शहरी विकास रणनीति, २०७३

यो 'सहजीकरण विधि र औजार सङ्ग्रह' तयार पार्दा विभिन्न स्रोत, सामग्री प्रयोग गरिएको छ। ती सबैलाई 'सन्दर्भ सामग्री' परिच्छेदमा दिइएको छ।

विधि र औजारको प्रयोगकर्ता

यस पुस्तिकामा संलग्न विधि र औजारको प्रयोगले सबै विषयमा अभ्यस्त बनाउँदैन । तर यसमा उल्लिखित औजारको प्रयोगबाट शहर, बस्तीका प्रकोप, सङ्कटासन्नता, जोखिमबारे जानकारी लिइ बिपद् जोखिम न्यून गर्न सकिन्छ । आफ्नो शहर सुरक्षित बनाउन यो जानकारी महत्वपूर्ण आधार बन्नेछ ।

सहजकर्ता/प्रयोगकर्ताहरूले थप सामग्री प्रयोग गर्न सक्नेछन् । नगरपालिकामा काम गर्ने कर्मचारीहरू वा सहजकर्ताहरूले यसलाई थप विस्तृत बनाउन सहयोग गर्न सक्नेछन् ।

यसको प्रयोगअघि सन्दर्भ सामग्रीहरूको अध्ययनबाट यसका विभिन्न पक्ष स्पष्ट हुनेछ । तत्पश्चात यी विधि र औजार कसरी संयोजन भई एकै ठाउँमा आएका छन् भन्ने बुझिन्छ र लागु गर्न सकिन्छ ।

नगरपालिका तथा वडा तहका जनप्रतिनिधि, कर्मचारी, सामुदायिक अगुवा तथा सहजकर्तालाई यस पुस्तिकामा उल्लेख गरिएका विधि र औजारले सहयोग पुऱ्याउने छन् ।

विधि र औजारको फाइदा

प्रभावकारी विपद् जोखिम न्यूनीकरणका लागि सिलसिलाबद्ध र व्यवस्थित प्रक्रिया अवलम्बन गरी अपेक्षित उपलब्धि हासिल गरिनुपर्छ । यी औजारले बैज्ञानिक र व्यावहारिक प्रक्रिया अवलम्बनमा सघाउ पुऱ्याउने छन् । विपद् न्यूनीकरण लेखाजोखा, योजना तर्जुमा, योजना कार्यान्वयन तथा अनुगमन एवं मूल्याङ्कनमा आवश्यक पर्ने औजारहरू यसमा समावेश छन् ।

यस विवरणले शहरका स्थानीय प्रयोगकर्तालाई विपद् जोखिम न्यूनीकरण र व्यवस्थापन प्रक्रिया अगाडि बढाउन सहयोग गर्नेछ । यो लागु गर्ने क्रममा जे-जस्तो सिकिन्छ त्यो सिकाइ पुनः समावेश गर्न सकिनेछ । यसको प्रयोग सुरु गरेपछि शहरी विपद् व्यवस्थापनका राम्रा पक्ष एवम् कमी/कमजोरीहरू जानकारी हुनेछ । यसबाट विधि र औजारको प्रभावकारी प्रयोग र उपयोगिता बढाउनुका साथै अद्यावधिक गर्न सजिलो हुनेछ ।

पुस्तिकामा संलग्न तालिकाहरू कसरी भर्ने भन्ने जानकारी प्रस्तुत गरिएको छ । सबै तालिका भर्न सकिएन भने बिज्ञहरूको सहयोग लिनुपर्ने हुन्छ वा सहयोगी संस्थाहरूबाट थप जानकारी सङ्कलन गर्नुपर्ने हुन्छ । यस विधि र औजार सङ्ग्रहमा उल्लिखित सामग्रीले स्थानीय तहमा बिपद् व्यवस्थापनका लागि उपलब्ध स्रोत र साधनलाई सर्वोत्तम उपयोग गरी समुदायको विपद् न्यूनीकरणमा सघाउ पुऱ्याउनेछ ।

समग्रमा, यस पुस्तिकामा संलग्न बिधि र औजारको प्रयोगबाट स्थानीय बासिन्दाको विपद् न्यूनीकरणसम्बन्धी चेतना अभिवृद्धि हुने र बिपद् जोखिम न्यूनीकरणका बिभिन्न चरणमा गरिने कार्य व्यवस्थितरूपले अघि बढाउन सघाउ पुग्छ । स्थानीय तहका नीति, निर्माता तथा निर्णयकर्तालाई सही वस्तुस्थितिका आधारमा बिपद् न्यूनीकरण योजना तर्जुमा गरी उपलब्ध स्रोतको सर्वोत्तम उपयोग गर्न सघाउँछ ।

विपद् जोखिम व्यवस्थापनमा स्थानीय तहको भूमिका

विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन ऐन २०७४ को परिच्छेद ७ को दफा १७ र स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन २०७४ को दफा ११ को उपदफा २ को (न) मा स्थानीय विपद् व्यवस्थापन समितिको भूमिका र जिम्मेवारीहरू प्रस्ट रूपमा उल्लेख गरिएको छ, जसअनुसार विपद् जोखिम व्यवस्थापनमा गाउँ/नगर पालिकाको भूमिका उल्लेख छ :

- समुदाय तथा वडास्तरदेखि नै स्थानीय विपद् व्यवस्थापन समिति गठन र क्रियाशीलता
- स्थानीय विपद् जोखिम कोषको स्थापना र विपद् जोखिम व्यवस्थापन, प्रतिकार्य र पुनर्लाभको कार्य परिचालन
- विपद् जोखिम व्यवस्थापनका लागि स्थानीय तहको कानुन तथा विपद् जोखिम व्यवस्थापन योजनाको तर्जुमा र कार्यान्वयन
- भू-उपयोग योजना तर्जुमा तथा उच्च जोखिमयुक्त बस्ती स्थानान्तरण गर्ने
- सम्भावित विपद्को प्रभावकारी प्रतिकार्यका लागि पूर्वतयारी, रोकथाम, अल्पीकरण र प्रतिकार्यसम्बन्धी कार्य गर्ने/गराउने
- विपद् प्रभावितको उद्धार र राहत वितरण, आश्रयस्थल र क्याम्प सञ्चालन गर्ने/गराउने
- निजी तथा गैरसरकारी क्षेत्रको नियमन गर्ने
- विकास निर्माणको काममा जलवायु परिवर्तन अनुकूलन र विपद् जोखिम न्यूनीकरण मूलप्रवाहीकरण गर्ने/गराउने
- विपद् प्रभावितका लागि पुनर्लाभको योजना सञ्चालन गर्ने
- जिल्ला विपद् व्यवस्थापन समिति, सुरक्षा निकाय र विषयगत निकायसँग समन्वय गर्ने
- जिल्ला विपद् व्यवस्थापन समिति तथा प्रदेश सरकारमा आवधिक प्रतिवेदन गर्ने
- विश्वव्यापीकरण, शहरीकरण, जलवायु परिवर्तन, अनुकूलन र विपद् जोखिम व्यवस्थापनबीचमा तादात्म्यता कायम राख्ने ।

विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन ऐनमा उल्लेख भएअनुसार परिषद्, कार्यकारी समिति, प्राधिकरण तथा प्रदेश, जिल्ला र स्थानीय विपद् व्यवस्थापन समितिको भूमिका र जिम्मेवारी यस पुस्तिकाको अनुसूची ५ मा उल्लेख छ ।

औजार सङ्ग्रहका विशेषता

१. सरल, सहजरूपमा बुझ्न र स्थानीय तहमा अवलम्बन गर्न सकिने ।

२. सिलसिलेवार, समुदायको विपद् जोखिम लेखाजोखा योजना तर्जुमा, कार्यान्वयन र अनुगमन एवं मूल्याङ्कनमा आवश्यक आधारभूत औजार संलग्न छन् ।

३. बिगतमा सङ्कटासन्नता र क्षमता लेखाजोखाका औजारहरू योजना तर्जुमा उद्देश्यका लागि मात्र प्रयोग भएको पाइएको छ । यसको प्रयोजन सामुदायिक चेतना अभिवृद्धिका लागि समेत गर्ने हेतुले औजारहरूलाई त्यसै अनुरूपमा प्रस्तुत गरिएको छ ।

४. नेपालका सबै नगरपालिका पूर्णरूपमा शहरी विशेषतापूर्ण छैनन् । कतिपय औजार स्थानीय तहमा छनोट गर्न सकिन्छ ।

५. स्थानीय तहको क्षमता र आवश्यकता (प्राविधिक, आर्थिक र मानव संसाधन) का आधारमा कुनै औजार ऐच्छिक र कुनै अनिवार्यरूपमा अवलम्बन गर्न सकिन्छ ।

६. सहजकर्ता वा स्थानीय तहका जनप्रतिनिधि, कर्मचारी वा समुदायका अगुवाहरू यसमा उल्लिखित औजारभन्दा बढी जानकारी लिन इच्छुक भएमा उपयोगी सन्दर्भ सामग्री दिइएका छन् ।

७. यो शहरी विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन निर्देशिका होइन । शहरी विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन कार्यक्रम लागु गर्न विभिन्न चरणमा आवश्यक पर्ने विधि र औजारको सङ्ग्रह हो ।

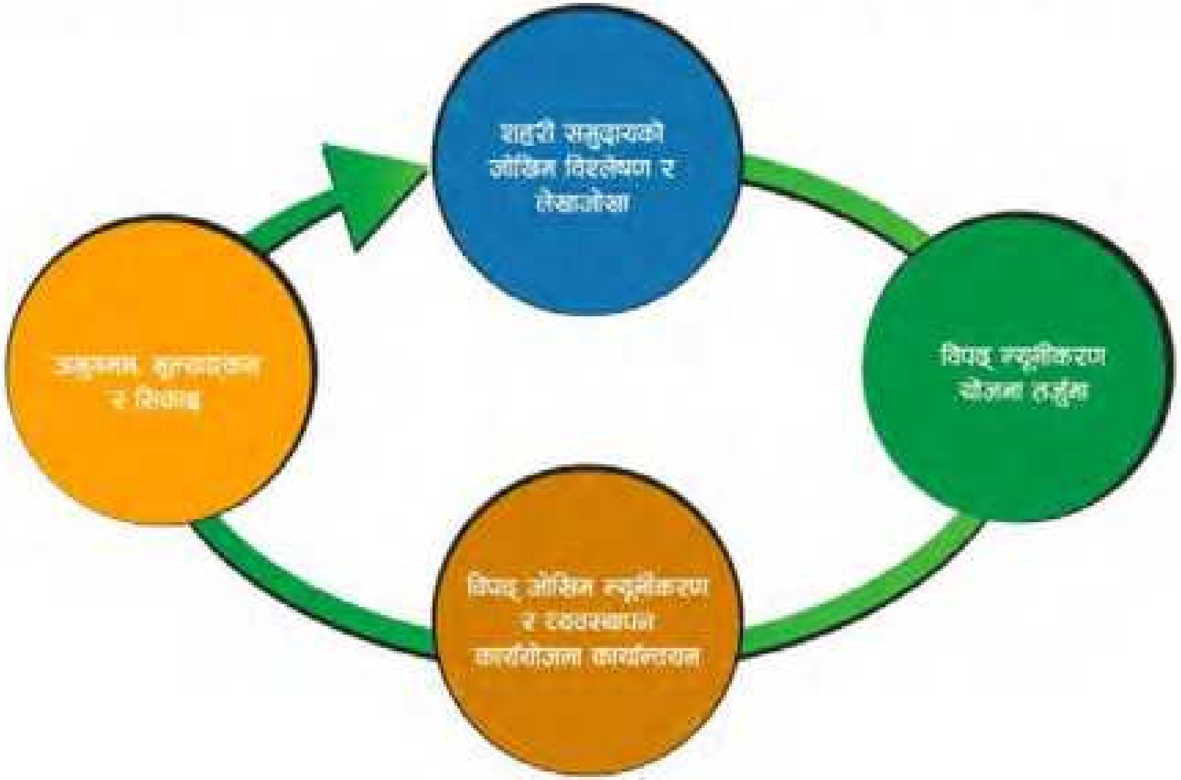
औजार सङ्ग्रह समयानुकूल परिवर्तन गर्दै जानुपर्छ । विपद् जोखिम न्यूनीकरण र सामुदायिक उत्थानशीलताको अवधारणामा पनि नयाँ बहस सुरु भएका छन् । यसअनुरूप औजारहरूमा परिवर्तन हुनुपर्छ । जलवायु परिवर्तन अनुकूलनलाई विपद् जोखिम न्यूनीकरणमा मूलप्रवाहीकरण गर्न अरु नयाँ औजारहरू अवलम्बन गर्नुपर्ने आवश्यकता छ । प्रकोप जोखिमको विश्लेषण गर्न उच्च प्राविधिक सहायता चाहिने केही प्रकोपहरूका लागि सम्बन्धित विशेषज्ञहरूको सहायता लिनु सान्दर्भिक हुन्छ । जस्तो कि भुईंचालो, पहिरो आदि ।

विधि र औजार

खण्ड
२

शहर केन्द्रित विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन विधि र औजार

यस विधि र औजार सङ्ग्रहमा योजना तर्जुमा र व्यवस्थापन चक्रका सबै चरण- सङ्कटासन्नता तथा क्षमता विश्लेषण, विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन योजना तर्जुमा, कार्यान्वयन र अनुगमन एवं मूल्याङ्कनका लागि अति आवश्यक औजारहरू प्रस्तुत गरिएको छ। प्रत्येक विधि र औजार 'के, किन, कहिले, कसले र कसरी' को ढाँचामा प्रस्तुत गरिएका छन्। यिनीहरू सङ्क्षेपमा छन् र प्रत्येक औजारको अन्तमा नमुना पनि दिइएको छ।



विधि र औजार विवरण

	विधि र औजार	प्राथमिकता
चरण १ : शहरी समुदायको जोखिम विश्लेषण र लेखाजोखा (सङ्कटासन्नता तथा क्षमता विश्लेषण)	१. द्वितीय स्रोतका तथ्याङ्क पुनरावलोकन	अनिवार्य
	२. प्रकोपको विश्लेषण	अनिवार्य
	३. परिस्थिति विश्लेषण (Context analysis)	सहयोगी
	४. प्रकोप नक्शाङ्कन	अनिवार्य
	५. ऐतिहासिक समय रेखा	अनिवार्य
	६. मौसमी पात्रो	सहयोगी
	७. संस्थागत तथा सामाजिक सञ्जाल विश्लेषण	सहयोगी
	८. अर्धव्यवस्थित प्रश्नावली/अन्तर्वार्ता/लक्षित समूहसँगको छलफल	अनिवार्य
	९. समस्या-वृक्ष विश्लेषण	अनिवार्य
	१०. जीविकोपार्जन तथा जोखिम सामना गर्न सक्ने क्षमता विश्लेषण	अनिवार्य
	११. तथ्याङ्कलाई क्रमवद्ध गर्ने, विश्लेषण गर्ने र योजना तर्जुमा लागि उपयोगी बनाउने	अनिवार्य
	१२. चाप र मुक्ति मोडेल (Pressure and release model)	सहयोगी
	१३. शहरी पद्धतिहरूको विश्लेषण (Urban system analysis)	अनिवार्य

चरण २ : विपद् न्यूनीकरण योजना तर्जुमा ढाँचा	१.	विपद् न्यूनीकरण योजना तर्जुमा ढाँचा	अनिवार्य
	२.	विपद् प्रकृतिमा आधारित प्रतिकार्य योजना	अनिवार्य
	३.	पूर्वतयारी कार्ययोजनाको नमुना ढाँचा	अनिवार्य
	४.	जोखिम संवेदनशील भू-उपयोग योजना तर्जुमा	सहयोगी
चरण ३ : विपद् जोखिम न्यूनीकरण र व्यवस्थापन (कार्ययोजना कार्यान्वयन)	१.	कार्यदलको गठन र परिचालन	अनिवार्य
	२.	आपत्कालीन कार्य सञ्चालन कार्यविधि	अनिवार्य
	३.	विपद् व्यवस्थापन कोष	अनिवार्य
	४.	विपद् पूर्वसूचना प्रणाली	अनिवार्य
चरण ४ : अनुगमन, मूल्याङ्कन र सिकाइ	१.	प्राथमिकता प्राप्त कार्यक्रममा आधारित उत्पादनशीलता मापन	अनिवार्य
	२.	प्रक्रिया र परिणाम (उपलब्धि) मा आधारित उत्पादनशीलता मापन	अनिवार्य
	३.	सिकाइ (Learning)	अनिवार्य
चरण १-४ : संस्थागत सुदृढीकरण	१	संस्थागत क्षमता विश्लेषण (Institutional capacity assessment)	अनिवार्य
	२	विपद् जोखिम न्यूनीकरणमा लैङ्गिक समानता र सामाजिक समावेशीकरणलाई मूलप्रवाहीकरण गर्ने (Mainstreaming Gender and Social Inclusion in DRR)	अनिवार्य

विपद् जोखिम विश्लेषण र लेखाजोखा (Disaster Risk Assessment)

शहरी समुदायको जोखिम विश्लेषण र लेखाजोखा

समुदायमा हुन सक्ने घटना (जसका नकारात्मक असर हुन्छन्) लाई हामी जोखिम भन्छौं । विपद् लेखाजोखाले भविष्यमा हुन सक्ने प्रकोपको पहिचान र तिनको विश्लेषण, समुदायको सङ्कटासन्नता तथा सामना गर्न सक्ने क्षमताको आँकलन र विश्लेषण गर्न सघाउ पुऱ्याउँछ । यसबाट स्थानीय बासिन्दालाई आफ्नो क्षेत्रको विपद् जोखिमबारे जानकार बन्न मद्दत पुग्छ । नीति निर्माता एवं निर्णयकर्तालाई यसका आधारमा योजना तर्जुमा गरी उपलब्ध स्रोत सर्वोत्तम रूपमा परिचालन गर्न सघाउ पुग्छ ।

समुदायको विपद् जोखिम लेखाजोखा एक सहभागीमूलक र योजनाबद्ध प्रक्रिया हो जसमा सम्बन्धित समुदाय, विषय विशेषज्ञ र नीति निर्माता मिलेर समुदायको विपद् जोखिम पहिचान तथा विश्लेषण गर्छन् । यसबाट समुदायलाई आफ्नो विपद् जोखिमबारे एकमत धारणा बनाउन पनि सघाउ पुऱ्याउँछ । यस अनुच्छेदमा प्रकोप विश्लेषण लेखाजोखा, सङ्कटासन्नता र क्षमता विश्लेषण तथा जोखिमसँग सम्बन्धित औजारबारे प्रस्तुत गरिन्छ ।

औजार प्रयोग गर्ने क्रमबद्धता

प्रस्तुत विधि र औजारहरू शहरी क्षेत्रमा अवलम्बन गर्दा तलका प्रश्न याद गर्नु र अवलम्बन गर्नु आवश्यक छ :

१. यो औजार उपयुक्त छ ?
२. सहभागी छनोट प्रक्रिया वैज्ञानिक र तथ्याङ्क शास्त्रीय दृष्टिले उपयुक्त छ ?
३. छलफल/भेलाको समय व्यावहारिक छ ?
४. छलफलको प्रक्रिया सहभागीमूलक छ ? सबै सहभागीले बोल्ने वातावरण छ ?
५. सहभागीको पृष्ठभूमि कस्तो छ ? यसअनुरूप फरक औजार प्रयोग गर्नुपर्ने भए सो गरिएको छ ?
६. प्रकोपको प्रकृति, प्रचलनबारे विषय विशेषज्ञहरूसँग छलफल गरिएको छ ? द्वितीय स्रोतका उपयोगी तथ्याङ्क सङ्कलन गरिएको छ ?
७. सङ्कटासन्नताबारे शहरबाट पूर्वजानकारी लिइएको छ ? शहरको आर्थिक, सामाजिक, वातावरणीय र भौतिक पार्श्वचित्र तयार पारिएको छ ?
८. शहरी क्षेत्रमा सहभागीहरूमा हुने आर्थिक, शैक्षिक, राजनीतिक पहुँच तथा झुपरपट्टीमा बस्ने सामान्य व्यक्ति सबैको आवाज छलफलमा मुखरित भएको छ ?
९. प्रस्तुत औजारका लागि स्थानीय 'शक्ति सम्बन्ध' (Power Relation) बारे अध्ययन भएको छ ? चुनौती सामना गर्ने उपाय अवलम्बन गरिएको छ ?
१०. शहरमा व्याप्त वातावरणीय प्रकोपको पहिचान र विश्लेषण गरिएको छ ?

औजार १ : द्वितीय स्रोतका तथ्याङ्क र सूचना सङ्कलन तथा पुनरावलोकन

के ?	यो टोल, वडा, नगरपालिकामा उपलब्ध तथ्याङ्क तथा सूचना सङ्कलन र पुनरावलोकन गर्ने औजार हो । द्वितीय स्रोतका तथ्याङ्क र सूचना प्रकाशित रिपोर्ट, लेखाजोखा आधारभूत सर्वेक्षण, अनुसन्धानात्मक लेख प्रतिवेदनहरूका रूपमा उपलब्ध हुन सक्छन् । टोल, वडा वा नगरपालिकामा विपद् जोखिम न्यूनीकरण एवं व्यवस्थापनसम्बन्धी कार्यहरू सुरु गर्नुअघि त्यहाँको सामाजिक, आर्थिक, वातावरणीय, भौगोलिक अवस्था, सङ्कटासन्नता अवस्थामा रहेका समूह, जलवायु परिवर्तनका असर, शहरी क्षेत्रको अवस्था, प्रकोप र तिनबाट सिर्जित विपद्, शहरमा विद्यमान शक्ति सम्बन्ध (Power Relation) आदिको जानकारी लिन यो औजार प्रयोग हुन्छ ।
किन ?	(क) टोल, वडा र नगरपालिकाको विस्तृत विवरण लिन । यसबाट योजना तर्जुमाका लागि आवश्यक पर्ने तथ्याङ्क, सूचना सङ्कलन गर्ने समय बचत हुन्छ । (ख) अन्य व्यक्ति, संस्थाबाट गरिएका कामबाट जानकारी लिन र सिक्न सकिने । (ग) यी तथ्याङ्क र सूचनाबाट जोखिम लेखाजोखा (Risk Assessment) मा प्रयोग हुने औजारहरूलाई 'प्रश्न' वा 'उपशीर्षक' तय गर्न सजिलो हुने ।
कसले ?	जोखिम लेखाजोखा समूहका सदस्य, जस्तै- तालिम प्राप्त कर्मचारी, जनप्रतिनिधि, सहजकर्ता र सामुदायिक अगुवा ।
कहिले ?	जोखिम लेखाजोखाको प्रारम्भिक चरणमा । फिल्ड जानुअघि ।
कसरी ?	१. कुन तथ्याङ्क, सूचना सङ्कलन गर्ने चाहेको हो त्यसको टिपोट गर्ने । २. द्वितीय स्रोतका तथ्याङ्क, सूचना सङ्कलन गर्दा निश्चित दायरामा नरही सङ्कटासन्नता र क्षमता लेखाजोखाका लागि आवश्यक पर्ने बाह्य जानकारी समेत सङ्कलन गर्न सकिन्छ । जस्तो कि नक्साहरू, भू-उपयोगमा परिवर्तन, विभिन्न योजना, जलवायु परिवर्तनका असर, द्वितीय प्रकोपहरू आदि । ३. तथ्याङ्क, सूचना उपलब्ध हुन सक्ने सम्भाव्य सरकारी कार्यालय, संस्थाहरू, गैरसरकारी संस्था, विश्वविद्यालयका पुस्तकालय, जानकार व्यक्ति, पत्रिका आदिको सूची तयार पारी तिनमा उपयुक्त माध्यमबाट सम्पर्क गर्ने । ४. उपलब्ध तथ्याङ्क, सूचनाको पुनरावलोकन गर्ने र अन्य तथ्याङ्क आवश्यक परेमा पुनः सम्पर्क गर्ने । ५. यी तथ्याङ्कको विश्लेषण गर्ने अन्य आवश्यक तथ्याङ्कहरू अरु औजारबाट सङ्कलन गर्न टिपोट गर्ने । द्वितीय स्रोतबाट सङ्कलन गरिएका तथ्याङ्कलाई फिल्डमा जाँदा जाँच गरी सुधार गर्नु अति आवश्यक छ । ६. द्वितीय स्रोतबाट सङ्कलन गरिएका र विश्लेषण गरिएका सूचनाले टोल, बस्ती, वडा र नगरपालिकाको विस्तृत विवरण (overview) बुझ्न र अनुभूत भएका समस्या बुझ्न सघाउ पुऱ्याउँछ । ७. तथ्याङ्क सङ्कलन गर्दा शहरको समग्र अवस्था, सङ्कटासन्न समूह पहिचान, द्वितीय प्रकोप र जलवायु परिवर्तनका असरबारे तथ्याङ्क सङ्कलन गरिनु उपयोगी हुन्छ ।

सङ्कलन गर्न सकिने तथ्याङ्कहरू

१. जनसङ्ख्या वितरण, विविधता, जनघनत्व, बसाइँ सराइको अवस्था, इतिहास
२. उद्योगधन्दाहरू, आर्थिक गतिविधि
३. वातावरण प्रदूषणको अवस्था
४. द्वितीय प्रकोपहरू, जस्तै- बाढीबाट फैलिएका झाडापखाला तथा अन्य स्वास्थ्य समस्या
५. सूचना प्रविधिको स्थिति
६. बिगतमा भएका प्राविधिक अध्ययन प्रतिबेदनहरू (प्रकोप, बिपद्, जोखिम, स्रोत परिचालन, संस्थागत क्षमता, पूर्वाधार बिकास आदि)
७. शहरी समुदायको सञ्जाल
८. शक्ति सम्बन्ध विश्लेषण (Power Relation Analysis), परिस्थिति बिश्लेषण (Context Analysis)

सङ्कलित तथ्याङ्कलाई दिइएको ढाँचामा राख्न सकिन्छ

१. टोल, बस्ती, वडाको नाम र स्थान
२. मुख्य आर्थिक जीविकोपार्जनका क्रियाकलाप-उद्योगधन्दा, आर्थिक गतिविधि
३. उपलब्ध भौतिक संरचना
४. जनसङ्ख्या वितरण
५. उपलब्ध स्रोत, साधनहरू
६. समुदायमा आधारित संस्थाहरू
७. मुख्य प्रकोप, द्वितीय प्रकोप
८. विपद्को इतिहास, क्षति
९. बढी जोखिममा रहेको क्षेत्र
१०. बढी जोखिममा रहेको जनसङ्ख्या
११. बढी सङ्कटासन्न समूह, तिनीहरू रहेका स्थान
१२. आपत्कालीन बास
१३. समुदायका खास समस्या
१४. सरकारको विषयगत निकायका योजनाहरू
१५. साझेदार (विश्लेषण), परिस्थिति विश्लेषण

औजार २ : प्रकोपको विश्लेषण/लेखाजोखा (Hazard Assessment)

के ?	प्रकोपको विश्लेषण र लेखाजोखा एउटा प्रक्रिया हो जसले प्रकोपको उत्पत्ति, आवृत्ति (Frequency), सम्भाव्य अवधि, पूर्वचेतावनी र असरबारे बुझ्न सघाउ पुऱ्याउँछ ।
किन ?	(क) प्रकोपको प्रकृति, घटना, प्रक्रिया, असर र तिनका विशेषताबारे बुझ्न सकिने (ख) प्रकोपबाट पर्न सक्ने सम्भाव्य क्षेत्रको जानकारी हुने (ग) प्रकोपको उत्पत्तिका कारण, आइसकेपछि रहने समयावधि र क्षतिको घनत्व (Intensity) थाहा हुँदा उपयुक्त न्यूनीकरणका उपायहरू पहिचान गर्न सघाउ पुग्ने (घ) प्रकोपबारे साङ्गोपाङ्गो जानकारी हुने हुँदा जनचेतना अभिवृद्धि हुने
कहिले ?	द्वितीय स्रोतको तथ्याङ्क सङ्कलन तथा ऐतिहासिक समयरेखा सम्पन्न भइसकेपछि
कसले ?	सहभागीहरूबाट सहजकर्ताले टिपोट गर्ने ढाँचा दिने
कसरी ?	सहभागीहरूबाट टोल, बस्ती वडामा हुने प्रमुख प्राकृतिक तथा गैरप्राकृतिक प्रकोपबारे जानकारी लिने । निम्न प्रश्न सोध्न सकिन्छ : १. प्रकोपको प्रकार, नाम ? २. वर्षमा कतिपटक देखापर्छ ? ३. सबैभन्दा बढी कुन प्रकोप देखापर्छ ? ४. कुन ठाउँ/स्थानमा देखापर्छ ? ५. वर्षको कुन समयमा देखापर्छ ? ६. प्रकोप देखापर्नु पूर्व कुनै चेतावनी प्राप्त हुन्छ कि हुँदैन ? ७. प्रकोप एकपटक देखापरेपछि कति समयसम्म रहन्छ ? ८. प्रकोप आउनुका प्रमुख कारण के हुन् ?

प्रकोपको विश्लेषण तालिका

प्रकोपको प्रकार	कारण	पूर्वचेतावनी सङ्केत	चेतावनीपछि प्रकोप आउने समय	प्रकोपको गति	आवृत्ति (कतिपटक)	रहने समयअवधि	उत्पत्तिको स्रोत	आउने मौसम	फैलिने क्षेत्र	पार्न सक्ने असर
बाढी										
भुइँचालो										
महामारी										
वायु प्रदूषण										
जल प्रदूषण										
ध्वनि प्रदूषण										
पहिरो										
विषादी										
अस्पतालको फोहोर										
सडक दुर्घटना										

औजार ३ : परिस्थिति विश्लेषण (Context Analysis)

के ?	शहरी क्षेत्रमा ठूलो सङ्ख्यामा फरक फरक पृष्ठभूमिका मानिस नजिक नजिक बस्छन् । गाउँका बासिन्दाको तुलनामा उनीहरू बढी गतिशील हुन्छन् । उनीहरूको जीविकोपार्जन र आधारभूत आवश्यकता आर्थिक र प्राविधिक सेवा, पद्धतिमा निर्भर गर्छ । उनीहरू प्रायः गैरकृषि पेशा अपनाउँछन् । शहरको सामाजिक, राजनीतिक र संस्थागत वातावरण निकै जटिल मानिन्छ । परिस्थिति विश्लेषणले त्यस जटिलता बुझ्न सघाउ पुऱ्याउँछ र विपद् सामना गर्न सक्ने राजनीतिक, आर्थिक, सामाजिक वा भौगोलिक तत्वहरूबारे परिचित हुन सहयोगी हुन्छ । विद्यमान शक्ति-सम्बन्ध, स्रोत वितरण, स्रोतमा पहुँच, स्थानीय शासन (Governance), जीविकोपार्जनका स्रोत, कानुनी प्रावधान, सामाजिक सञ्जाल र सेवामा पहुँचबारे जानकारी लिन यो औजार सहयोगी हुन्छ ।
किन ?	(क) विपद् न्यूनीकरणमा सहयोगी हुने, प्रभाव पार्ने वा त्यसमा इच्छा भएको साझेदार पहिचान गर्न । (ख) साझेदारहरूको सम्बन्ध बुझ्न । (ग) अनौपचारिक संस्था, शहरी सेवा, पद्धति (Urban Systems) र शक्ति संरचना (Power Structure) बारे बुझ्न र विपद् न्यूनीकरणको क्षेत्रमा यसको नकारात्मक असर कम गराउन । (घ) शहरी विपद् योजना तर्जुमामा सहयोग पुऱ्याउँछन् ।
कसले ?	सहजकर्ता, जनप्रतिनिधि, कर्मचारी र स्थानीय बासिन्दा ।
कहिले ?	कार्यक्रमको सुरुतिर ।
कसरी ?	(क) परिस्थिति विश्लेषण गर्ने 'टिम' गठन गर्ने । एकजना 'टोली नेता' चयन गर्ने । सबैको कार्य विवरण, भूमिका तोक्ने । (ख) परिस्थिति विश्लेषण गर्ने टोल, बस्ती छान्ने । (ग) द्वितीय स्रोतका तथ्याङ्क सङ्कलन, पुनरावलोकन गर्ने । (घ) परिस्थिति विश्लेषणका लागि आवश्यक पर्ने सहायक औजारहरू साझेदार विश्लेषण, लक्षित समूह छलफल, खास सूचकसँगको अन्तर्वार्ता जस्ता औजारहरूको पुनरावलोकन गर्ने । आवश्यक परेमा थपघट गर्ने । (ङ) अध्ययनका लागि क्षेत्र स्पष्ट गर्ने । यसका लागि सामाजिक, आर्थिक, राजनीतिक, प्रशासनिक, जनसाङ्ख्यिक, भौगोलिक आदिसँग सम्बन्धित प्रश्नहरू तय गर्ने ।

प्रारम्भिक प्रश्नको नमुना

विषयगत क्षेत्र	सम्भाव्य प्रश्न
१. संस्थागत क्षमता र इच्छा	स्थानीय तह/संस्थाले ओगटेको शहरी क्षेत्र कति छ ? त्यसको पृष्ठभूमि के छ ? यस क्षेत्रमा कुन विपद्सम्बन्धी प्रभावशाली कार्यक्रम छन् वा बनाउने योजनामा छन् ? अन्य प्रभावशाली संस्थाहरू (निजी, गैसस) के के छन् ?
२. प्रकोपको प्रकार	प्राकृतिक प्रकोप वातावरणीय प्रकोप रासायनिक भौतिक जैविक
३. जनसङ्ख्या/समूह	द्वन्द्व सम्भाव्य प्रभावित जनसङ्ख्या सङ्कटासन्न समूहको स्थान
४. शहरको प्रकार (अध्ययन क्षेत्र)	वडा/टोल शहरको क्षेत्रफल/प्राथमिक तथ्याङ्क सङ्कलन गर्ने, छनोट गर्ने जनसङ्ख्या तय गर्ने । अन्तर्वार्ता लिने संस्था र तरिका (विधि) सहजकर्ताको सहयोगमा तय गर्ने ।

खास प्रश्न नमुना

विषयगत क्षेत्र	सम्भाव्य प्रश्न
१. सरोकारवाला विश्लेषण	प्रमुख साभेदार को छन् जसको स्थानीय समाजमा सकारात्मक वा नकारात्मक प्रभाव छ ? ती साभेदार (व्यक्ति/संस्था) को स्थानीय बासिन्दालाई प्रभाव पार्ने तत्व के हुन् ? ती संस्थाहरूको विपद्को बेला स्थानीय बासिन्दालाई सहयोग गर्ने के क्षमता छ ?
२. स्थानीय सरकार	सरकारको संरचना के छ ? विपद् न्यूनीकरणसम्बन्धी नीति तर्जुमाको अवस्था के छ ? सरकारका बिभिन्न बिभाग र निकायबीच समन्वयको अवस्था कस्तो छ ?
३. नीति, कानुनी ढाँचा	सरकारका कुन नीति, निर्देशिका, रणनीतिक योजना वा विनियमहरू जसले सम्भाव्य प्रभावित जनसङ्ख्यालाई प्रभाव पार्छन् ? (सकारात्मक वा नकारात्मक तवरले) सरकारका कुन कुन कानुनले विपद्का बेला स्थानीय बासिन्दालाई प्रभाव पार्छन् ?
४. सामाजिक सम्बन्ध र समन्वय	टोल, वडा मुख्य सामाजिक समूहहरू (धार्मिक, भाषिक, लैङ्गिक आदि) कुन कुन छन् ? ती फरक पहिचानले सामाजिक सम्बन्धमा कस्तो असर पुऱ्याउँछन् ? सामाजिक सञ्जालको बीचमा कस्तो सम्बन्ध छ ? सामाजिक समूहहरू त्यस ठाउँमा पहिलेदेखि थिए वा नयाँ हुन् ? बिपद्को अवस्था वा विपद्पछि यो सामाजिक समूह, सञ्जालको सम्बन्धमा कस्तो असर पर्छ जस्तो लाग्छ ?
५. रोजगार र श्रम बजार	श्रम बजार कस्तो देखिन्छ ? स्थानीय बासिन्दाको मुख्य आयस्रोत के हो ? कुन सिप र पेशाको माग छ ? श्रम बजारको संरचनाले शहरका पद्धतिहरूलाई कस्तो असर गर्छन् ? जस्तो कि तीव्र राजनीति, युनियनको प्रभाव, बिपद् प्रभावित वा सङ्कटासन्न समूहको रोजगारमा पहुँच कम आदि) सङ्कटासन्न समूहलाई रोजगारका सम्भावना र चुनौती के छन् ?

विषयगत क्षेत्र	सम्भाव्य प्रश्न
६. सेवाको माग र आपूर्ति	कुन समूहको सामाजिक सेवा/सुविधामा पहुँच छ ? पहुँचमा कुनै अप्ठ्यारा छन् ? विपद् प्रभावित हुन सक्ने समूहलाई सेवा/सुविधाका लागि कहाँ जाने भन्ने थाहा छ ? अत्यावश्यक सेवा/सुविधा कसले प्रदान गर्छ ? सेवा प्रदायकको क्षमता कस्तो छ ? (प्रविधिक, स्रोत, संरचनागत, नीति कार्यान्वयन, योजना तर्जुमा) सेवाग्राही र सेवा प्रदायकको सम्बन्ध कस्तो छ ? सेवाग्राहीले गुणस्तरीय सेवाका लागि सेवा प्रदायकलाई प्रभाव पार्न सक्छन् ?
७. सेवाको समन्वय	विभिन्न सेवा प्रदायकबीच कस्तो सम्बन्ध छ ?
८. शहरी योजना	शहरी लगानी योजना बनेको छ कि छैन् ? शहरीकरण बृद्धिको अवस्था कस्तो छ ? यी योजनाले विपद् न्यूनीकरण योजनालाई कस्तो असर पुऱ्याउन सक्छ ?
९. वातावरणीय जोखिम	स्थानीय तहमा वातावरणीय प्रकोप/जोखिम के छन् ? सेवा/सुविधामा पहुँच हुँदा वातावरणीय जोखिममा सकारात्मक/नकारात्मक के असर पुग्न सक्छ ?
१०. सार्वजनिक स्थलमा पहुँच	विभिन्न समूहले कसरी सार्वजनिक स्थलमा पहुँच पुऱ्याउँछन् ? कुनै समूह पहुँचभन्दा बाहिर पनि छन् ?
११. लैङ्गिक समानता	लैङ्गिक सम्बन्ध र अपेक्षालाई प्रभाव पार्ने सामाजिक र सांस्कृतिक मान्यता के छन् ? स्रोत र सेवामा महिलाको पहुँच कति छ ? निर्णय स्तरमा महिलाको भूमिका कति छ ?
१२. कसैलाई क्षति नपुऱ्याउ	विपद् न्यूनीकरणका क्रियाकलापमा कसैलाई क्षति नपुऱ्याउने अवधारणा कसरी सुनिश्चित गर्न सकिन्छ ?

अध्ययनको निष्कर्षलाई रिपोर्टका रूपमा प्रस्तुत गर्न सकिन्छ। साझेदार विश्लेषणका लागि निम्न तालिका उपयोगी हुन सक्छन् :

(क) महत्व र प्रभाव

क. उच्च महत्वका साझेदार तर कम प्रभाव भएका, जस्तै- महिला, झुपरपट्टीमा बस्ने बासिन्दा
ख. उच्च महत्व, उच्च प्रभाव, जस्तै- खानेपानी कार्यालय, विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन प्राधिकरण
ग. कम महत्व, कम प्रभाव, जस्तै- खुद्रा व्यापार/व्यवसाय गर्ने व्यक्ति
घ. कम महत्व, उच्च प्रभाव, जस्तै- टोलका परम्परागत भद्र भलाद्मीहरू, यातायात व्यवसायी

(ख) सरोकारवाला मापन तालिका

सरोकारवाला	+\-	इच्छा (+सकारात्मक, -नकारात्मक) (Interest) भूमिका
मजदुर		विपद्को बेला राहत, सुरक्षा
उद्योग मालिक		
महिला		
पुरुष		
राजनीतिकर्मी		
सङ्कटासन्न समुदाय		
अपाङ्गता भएको व्यक्ति		
सरकारी कर्मचारी		
ठेकेदार		
पत्रकार		
समाजसेवी		
टोल सुधार समिति		
विषयगत निकाय		
गै.स.स.		

(ग) तयारी र शक्ति तालिका (Readiness and Power Matrix)

क्र.सं.	सरोकारवाला	तयारी (Readiness)			शक्ति (Power)		
		उच्च	मध्यम	कम	उच्च	मध्यम	कम
१.							
२							
३							
४							
५							
६							
७							
८							

तयारी = विपद् न्यूनीकरणसम्बन्धी जानकार रहेको
शक्ति = विपद् न्यूनीकरण कार्यक्रमको सफलता वा असफलतालाई प्रभाव पार्न सक्ने ।

औजार ४ : प्रकोप नक्शाङ्कन (Hazard Mapping)

के ?	भूसतहमा अवस्थित केही निश्चित अवयव (features/elements) हरू, जस्तो कि हुन सक्ने प्राकृतिक एवं गैरप्राकृतिक प्रकोप, त्यसले ओगट्ने क्षेत्र, असर आदि उल्लेख गरी बनाइएको नक्सालाई प्रकोप नक्शाङ्कन भनिन्छ । कुनै घटना प्रक्रियाहरूबाट मानिस, सम्पत्ति, पूर्वाधार संरचना र आर्थिक गतिविधिलाई कसरी खतरा हुन सक्छ भन्ने कुरा भौगोलिकरूपमा देखाउन सकिन्छ । त्यसैगरी प्रकोप, समुदायको सङ्कटासन्नता र क्षमतासमेत उल्लेख गरी बनाइएको नक्सालाई विपद् जोखिम नक्शा भनिन्छ ।
किन ?	(क) यो प्रकोप विश्लेषणका लागि एउटा राम्रो औजार हो । (ख) जनचेतना अभिवृद्धि गर्न सघाउ पुऱ्याउँछ । कुन कुन अवयव, वस्तु, मन्जान भविष्यमा हुन सक्ने प्रकोपबाट खतरामा छन् थाहा पाउन सकिन्छ । (ग) प्रकोप नक्शाले भविष्यमा हुन सक्ने सम्भाव्य घटनाबाट पुग्न सक्ने क्षति वा सबैभन्दा बढी क्षतिको स्तर मापन गर्न सक्ने गुणात्मक तथा सङ्ख्यात्मक वा पहिरो आउँदा ओगट्न सक्ने क्षेत्र, प्रभावित हुन सक्ने जनसङ्ख्या आदि ।
कहिले ?	प्रकोप विश्लेषणको प्रारम्भिक चरणमा ।
कसले ?	टोल, वडा, बस्तीका बासिन्दाको सक्रिय सहभागितामा ।
कसरी ?	१. सङ्कटासन्नता समूहको प्रतिनिधित्व हुने गरी सहभागीहरूको समूह बनाउने । २. नक्शा कोर्न आवश्यक सामान दिइ सहभागीमध्ये १ वा २ जनालाई सहभागितात्मकरूपमा नक्शा कोर्ने जिम्मा दिने । ३. सुरु गर्न सहयोग गर्ने तर नक्शा स्थानीय बासिन्दाले नै कोर्नुपर्छ । सुरु गर्नका लागि नक्शामा उनीहरू अहिले भएको अवस्थिति अथवा कुनै मुख्य भौगोलिक संरचनालाई आधार मान्न सकिन्छ । ४. सहभागी सबैको स्वीकृति भएपछि मात्र नक्शा उल्लेख गर्न सुरुमा साधारण जानकारी र क्रमशः खास सूचनाहरू नक्शामा उल्लेख गर्ने । ५. सामान्यतः नक्शामा निम्न जानकारी उल्लेख गर्नुपर्छ : (क) सङ्केत (Legend) (ख) सन्दर्भ बिन्दुहरू (ग) राजनीतिक सिमाना (घ) सडक, गल्ली, नदी, खोला (ङ) विद्यालय, स्वस्थ घर, बस्ती, सङ्कटासन्न अवस्थामा रहेका घर/संरचना आदि । (च) विगतमा आएका प्रकोपबारे क्षति पुगेको मुख्य बस्तीहरूमा बाढी, औद्योगिक प्रदूषण आदिबाट प्रभावित भएका वा भविष्यमा पुग्न सक्ने क्षेत्र ।

प्रकोप नक्शा विभिन्न विधिबाट तयार पार्न सकिन्छ । यहाँ प्रस्तुत नक्शाले सामान्यतः स्थानीय बासिन्दाले आफैं तयार पार्न सक्ने जसबाट उनीहरूको चेतना अभिवृद्धि हुने र प्रकोपमा अपनत्व पनि हुन्छ । तर यो विधि सबै प्रकोपमा लागु हुँदैन । जस्तै- भुईंचालो र पहिरो । विगतमा गएको पहिरो भविष्यमा पनि त्यही ठाउँमा जानसक्छ भनेर बिना प्राविधिक अध्ययन किटान गर्न गाह्रो पर्छ । यसका लागि माटो, चट्टान, भिरालोपना आदि धुप्रै विशेषताको विश्लेषण गरिनुपर्छ । जसका लागि माटो विशेषज्ञ र भूगर्भ इन्जिनियरिङको सहयोग आवश्यक पर्छ । बाढी जस्ता प्रकोपको नक्शाङ्कन गर्दा भौगोलिक अवस्थिति पद्धतिको प्रयोग उपयोगी हुन्छ । यसैगरी स्रोत नक्शा, जोखिम नक्शा तयार गर्न सकिन्छ ।

नगर शहरी क्षेत्रमा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू

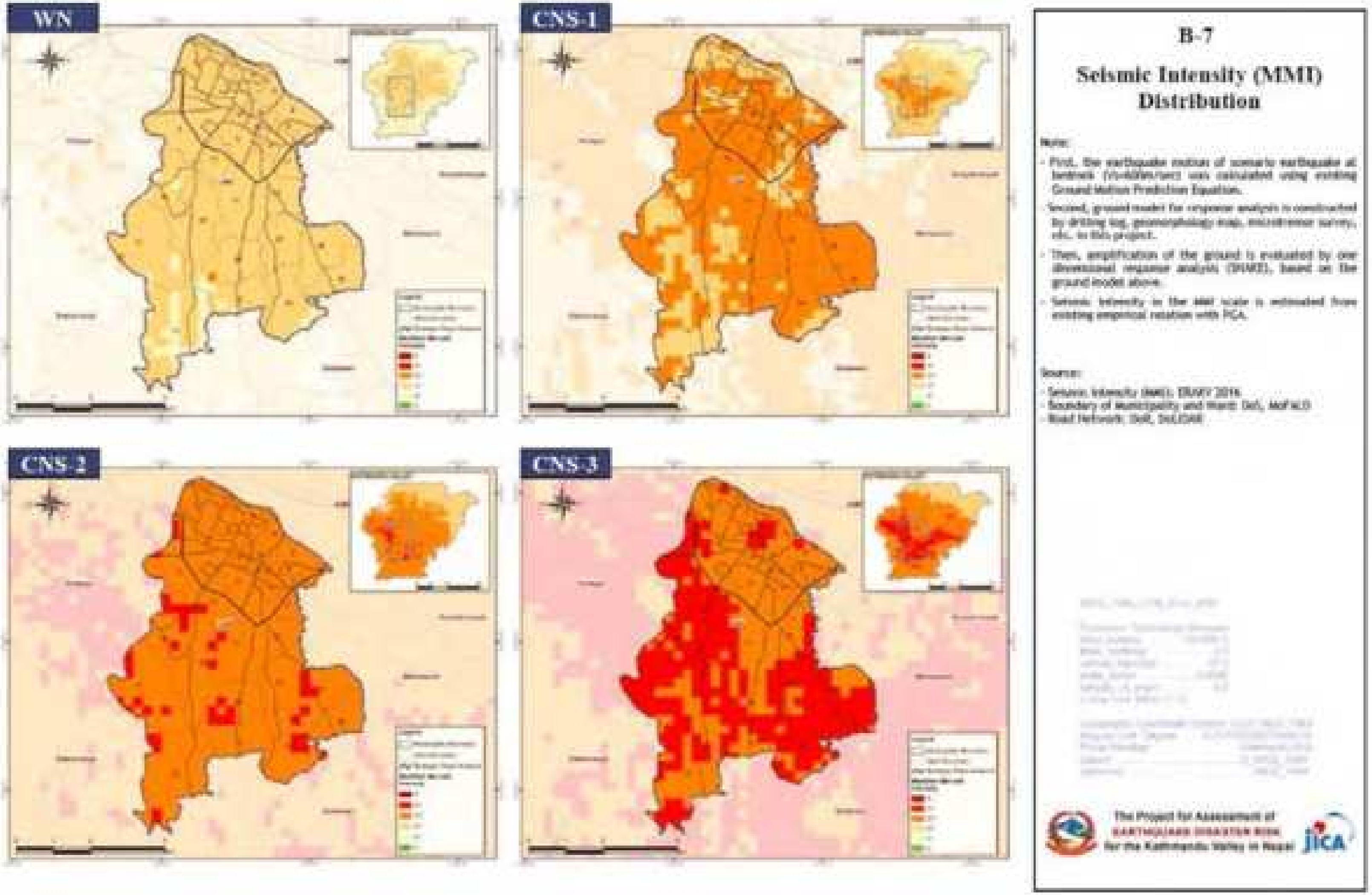
बाहिरबाट छोटो समयका लागि आएका अस्थायी बासिन्दा बढी रहेका ठाउँ, निर्माणका काम गर्ने श्रमिक, कम पारिश्रमिक पाउने कामदार, तिनका बासस्थान, व्यापार गर्ने स्थान, सार्वजनिक सेवा/सुविधा आदि । प्रकोप जोखिम तथा स्रोत नक्शाङ्कन भौगोलिक सूचना प्रणाली (GIS) को माध्यमबाट पनि तयार गर्न सकिन्छ। यसबाट तयार पारिएका नक्शा जनचेतना तथा 'पैरवी' (Advocacy) का लागि अझ प्रभावकारी हुन सक्छन् । स्थानीय बासिन्दाको अपनत्व तथा स्थानीय तहको क्षमताका दृष्टिले अझै पनि हातबाटै तयार पारिने नक्शाहरूको आफ्नै महत्व छ । विषय विशेषज्ञको सहयोगमा स्थानीय तहको आर्थिक, प्राविधिक क्षमता बढेसँगै भौगोलिक सूचना प्रणाली (Geographic information system) प्रयोग गरिनु सान्दर्भिक मानिन्छ ।

प्रकोप नक्शाकङ्न

- अस्थायीरूपमा बसोबास, हिँड्डुल गर्ने समूहबारे जानकारी (निर्माणको काम गर्ने श्रमिक, अस्थायी व्यवसायी, तिनको आवास, व्यापार गर्ने ठाउँ, सार्वजनिक कल्याणकारी सेवा दिने ठाउँहरू आदि) ।
- शहरमा बढी आउने प्रकोपहरू- औद्योगिक प्रदूषण (जल, स्थल, वायु प्रदूषण), आगलागीका सम्भाव्य जोखिम ठाउँ ।
- प्रकोपसम्बन्धी विगतमा भएका प्राविधिक अध्ययन प्रतिवेदनहरू ।

प्रकोप नमुना नक्शा

भौगोलिक सूचना प्रणाली (GIS) को माध्यमबाट तयार गरिएको प्रकोप नक्शा



औजार : ४ ऐतिहासिक समयरेखा (Historical profile)

के ?	बिगतमा भएका विपद्बारे तथ्याङ्क सङ्कलन गर्ने औजार ।
किन ?	१. बिगतमा भएका प्रकोप, तिनमा देखिएको परिवर्तन, प्रकृति, मात्रा र प्रचलनबारे बृहत् तथ्याङ्क सङ्कलन गर्न । २. प्रकोप र सङ्कटासन्नताको अन्तरसम्बन्ध (Causal Link) बारे समुदायको वर्तमान अवस्था बुझ्न । ३. प्रकोपमा आएको परिवर्तनबारे समुदायमा जनचेतना अभिवृद्धि गर्न ।
कसरी ?	१. वृद्धवृद्धा, स्थानीय नेता, शिक्षक भेला पारी छलफल चलाउने । युवा महिला र पुरुषलाई बोलाउने ताकि उनीहरूले पनि विपद् इतिहासबाट जानकारी लिन सकून् । २. सहभागीलाई निम्न प्रश्न सोध्ने : - बिगतमा भएका मुख्य प्रकोप र तिनबाट भएको क्षति/असरहरू - बिगतमा भू-उपयोगितामा भएको परिवर्तन, जङ्गलको अवस्था, पार्क क्षेत्र - भू-स्वामित्वमा भएको परिवर्तन - स्वास्थ्य सुरक्षा, पोषण आदि - राजनीतिक व्यवस्था र प्रशासनमा भएको परिर्वतन यसबाट प्रकोपको दोहोरिने प्रवृत्ति, त्यसले पुऱ्याउने क्षति तथा प्रभावबारे जानकारी एकीकृत गर्न सकिन्छ ।
कहिले ?	प्रारम्भिक चरणमा ।
कसले ?	सहजकर्ता, कर्मचारी, जनप्रतिनिधि, स्थानीय बासिन्दा सङ्कटासन्न व्यक्ति, समूहसहित । विपद् इतिहासबारे जानकार बयोबृद्ध व्यक्तिहरू समावेश गरिनु आवश्यक छ । - ऐतिहासिक समयरेखा घटना भएको वर्ष (५ वा १० वर्षको अन्तरालमा) वा मुख्य घटनाहरू (जस्तो- नगरपालिका स्थापना, भूकम्प गएको वर्ष, महामारी भएको वर्ष आदि) का रूपमा प्रस्तुत गर्न सकिन्छ । - प्रकोपको समयरेखा ऐतिहासिक समयरेखाको अभिन्न अङ्ग हो ।

नमुना

वर्ष (साल)	घटना/प्रकोप	क्षति: घटनाक्रम
१९९०		
२००६		
२०१५		
२०३०		
२०३४		
२०४०		
२०५०		
२०६०		
२०७५		

ऐतिहासिक पार्श्वचित्र (समयरेखा)

शहरी क्षेत्रमा कतिपय वडा, टोलका मानिस फरक फरक ठाउँबाट आउने हुँदा ऐतिहासिक घटनाक्रमबारे कम जानकार हुन सक्छन् । यसका लागि अन्य औजारको सहयोग लिनुपर्छ । द्वितीय स्रोतका तथ्याङ्क, सूचना यसका लागि बढी उपयोगी हुन सक्छ ।

औजार ६ : मौसमी पात्रो (Seasonal calender)

के ?	वर्षभरि समुदायमा हुने विविध घटना (जस्तै- बाढी, ठूलो हावाहुरी, पहिरो), अनुभवहरू (खाद्यान्नको अभाव, बसाईं सराइ) र अवस्था (सामाजिक-आर्थिक) लाई पात्रोका रूपमा तयार गर्ने विधि । यसबाट प्रकोपको समय (season) र समुदायमा हुने क्रियाकलापहरू जानकारी हुन्छ ।
किन ?	■ प्रकोप हुने समय, भोकमरी पर्ने समय, लिएको अवस्था, ऋण र सङ्कटासन्नता आदिबारे जानकारी लिन । ■ चिन्ताग्रस्त समय (प्रकोप, भोकमरी, घटना र सङ्कटासन्नता अवस्था) मा मानिसले के काम गर्छन् भन्नेबारे जानकारी लिन र सामना गर्न के रणनीति अपनाउँछन् भन्नेबारे जानकारी लिन । ■ बिपद्को समय र सामान्य अवस्थामा लैङ्गिकसँग सम्बन्धित कामको विकासबारे जानकारी लिन ।
कसले ?	स्थानीय तालिम प्राप्त कर्मचारी, जनप्रतिनिधि, समुदायका सदस्यहरू, महिला र पुरुषको छुट्टै समूहमा छलफल गर्न सकिने ।
कहिले ?	बिपद् जोखिम न्यूनीकरणका लागि गरिने विश्लेषण र मूल्याङ्कनको प्रारम्भिक चरणमा ।
कसरी ?	१. ठूलो कागज वा कालोपाटी/सेतोपाटी प्रयोग गरेर तेर्सोतिर बर्षभरिका महिना लेख्नुहोस् । बायाँ ठाडो लाइनमा बर्षभरिका जीविकोपार्जनका स्रोतहरू, मुख्य घटनाहरू, प्रकोप आउन सक्ने सम्भावना र अवस्था आदि सहभागीको विगतका अनुभवका आधारमा लेख्ने । २ हरेक जीविकोपार्जन स्रोतका लागि उनीहरूले गर्ने काम, जस्तै- खुद्रे व्यापार, खेतीपाती, खनजोत, पर्यटन, माछा मार्ने आदि सहभागीहरूलाई लेख्न लगाउने । ३. पात्रोमा उल्लिखित जीविकोपार्जनका क्रियाकलाप बिपद्का घटनाबारे सहजकर्ताले सहभागीबीच छलफल चलाउने । बिपद्ले जीविकोपार्जनका स्रोतमा कस्तो असर पुऱ्याउँछ ? धेरै कामको बोझ कुन महिनामा हुन्छ ? खाद्यान्नको अभाव हुने महिना, बाहिरतिर वा बाहिरबाट आउने अस्थायी बसाईं सराइ हुने महिना आदि टिपोट गर्ने । ४. बिपद्बाट हुन सक्ने क्षति तथा अन्य समस्या सामना गर्ने समुदायको रणनीति लैङ्गिक भूमिकामा हुने परिवर्तन, बिपद्को समयमा उत्तर दायित्वहरू तथा अन्य मुद्दाबारे सहभागीबीच छलफल गराउने र पात्रोमा लेख्ने । यी क्रियाकलापलाई पात्रोमा सबैले देख्ने पोस्टर (visual) का रूपमा प्रस्तुत गर्न सकिन्छ ।

मौसमी पात्रो ढाँचा

खेतीपाती, सामाजिक रीतिरिवाज र विपद्	अवधि	वैशाख	जेठ	असार	साउन	भदौ	असोज	कात्तिक	मंसिर	पुस	माघ	फागुन	चैत
सुखा व्यापारको महिना	३० वर्षअघि												
	हाल												
नयाँ फलफूलको महिना	३० वर्षअघि												
	हाल												
चाडबाड, रीतिरिवाज	३० वर्षअघि												
	हाल												
बाढी, पहिरो	३० वर्षअघि												
	हाल												
सुख्खा (खडेरी)	३० वर्षअघि												
	हाल												
प्रदूषण	३० वर्षअघि												
	हाल												
महामारी, स्वास्थ्य समस्या	३० वर्षअघि												
	हाल												
वर्षात्	३० वर्षअघि												
	हाल												
अन्नको अभाव	३० वर्षअघि												
	हाल												
आगलागी	३० वर्षअघि												
	हाल												
तापलहर	३० वर्षअघि												
	हाल												
शीतलहर	३० वर्षअघि												
	हाल												

शहर/नगरको सन्दर्भमा जीविकोपार्जनका माध्यमलाई विस्तृतरूपमा उतार्न सकिन्छ । समुदायले उनीहरूको जीविकोपार्जनको मौसम र प्रकोपको समयबारे विश्लेषण गर्न सक्छन् ।

औजार ७ : संस्थागत तथा सामाजिक सञ्जाल विश्लेषण (Institutional and Social Network Analysis)

के ?	सम्बन्धको प्रकृति र महत्वका आधारमा संस्था, समूह र स्थानीय बासिन्दाको सम्बन्ध दर्शाउने औजार हो ।
किन ?	(क) नगर, टोल र वडामा रहेका संस्थाहरू पहिचान गर्ने र स्थानीय बासिन्दाको उनीहरूप्रतिको धारणा दर्शाउन । (ख) बिपद् जोखिम न्यूनीकरण, प्रतिकार्य, प्रतिलाभ कार्यक्रमहरूमा सहयोग गर्न सक्ने संस्था, व्यक्ति, समूह पहिचान गर्न ।
कहिले ?	विश्लेषण चरणमा
कसले ?	स्थानीय समुदाय, सङ्कटासन्न समूह
कसरी ?	(क) संस्था, समूह वा व्यक्ति क्षेत्रसँग परिचित बन्ने । (ख) सहभागीलाई 'महत्व' का सूचक के हुन सक्छन् त्यसबारे सोध्ने र त्यसलाई महत्वका हिसाबले टिपोट गर्ने । (ग) महत्वका सूचकको हिसाबले संस्था, समूह, समुदाय एकापसमा कसरी सम्बन्धित छन् भन्नेबारे सहभागीहरूको धारणाका आधारमा टिपोट गर्ने । (घ) बिपद् व्यवस्थापनका लागि 'महत्व' का आधारमा संस्था, समूह गोलो आकारमा उल्लेख गर्ने, आकारले बढी महत्व भएको संस्था बुझाउँछ । (ङ) लक्षित समूहसँग अरू छलफल बढाउने । विगतमा यी संस्था, समूह व्यक्तिको बिपद् व्यवस्थापनको क्षेत्रमा भएको योगदानबारे अरु छलफल गर्ने । (च) ती संस्थाप्रति स्थानीय बासिन्दाको सम्बन्ध र अनुभूतिबारे छलफल गर्ने । समुदायसँग नजिक रहेका र ठूलो आकारका गोलाकार आकृतिले क्रमशः सम्बन्ध र महत्व दर्शाउँछन् ।

उल्लेखित संस्थाहरू स्थानीय समुदायको बिपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा समग्र विकासका लागि महत्वपूर्ण र नजिक छन् । समुदायसँग नजिक रहेका संस्थाहरू अति आवश्यक र ठूलो आकारका संस्था बढी महत्वपूर्ण मानिन्छन् । यो समुदायको दृष्टि *(perception)* मा भर पर्छ ।

स्थानीय ज्ञान, सिप र प्रविधिको लेखाङ्कन

सङ्कटासन्नता तथा क्षमता विश्लेषण औजारको प्रयोगबाट समुदायमा विपद् सामना गर्न अपनाउने गरिएका विधिहरूको सूची तयार गरी निम्नबमोजिमको खाकामा स्थानीय ज्ञान, सिप र विधिको सूचीकरण गर्नुपर्नेछ। यसले विपद् सामना गर्न भविष्यमा अपनाउनुपर्ने विधि पहिचान गर्नेछ जसबाट स्थानीय ज्ञान र सिपको प्रवर्द्धन गर्न सहयोग पुग्नेछ।

क्र.सं.	विपद्को प्रकार	विपद् भएको वर्ष/महिना	विपद्पहिले गरिएको पूर्वतयारी तथा जोखिम न्यूनीकरणका कार्य		विपद् सामनाका लागि विपद्को समय र पछि अपनाइएका विधि	
			व्यक्तिगतरूपमा	सामूहिकरूपमा	व्यक्तिगतरूपमा	सामूहिकरूपमा
१						
२						
३						
४						
५						

औजार ८ : अर्धव्यवस्थित प्रश्नावली/अन्तर्वार्ता/लक्षित समूहसँगको छलफल (Semi-structured interview)

के ?	औपचारिक र छलफलका रूपमा पूर्णत: प्रश्नावलीविना गरिने अन्तर्वार्तालाई अर्धव्यवस्थित अन्तर्वार्ता भनिन्छ । यसमा केही खुला प्रश्न जाँचसूची (Check-list) का रूपमा प्रयोग गरिन्छ ।
किन ?	समस्याहरू विश्लेषण गर्ने सङ्कटासन्नता र सामुदायिक क्षमता तथा 'अनुभूति' (perception) बारे जानकारी लिन र सामुदायिक विपद् न्यूनीकरण योजनाबारे छलफल गर्न यी औजार प्रयोग गरिन्छ ।
कहिले ?	विपद् जोखिम विश्लेषण/लेखाजोखाको मध्यतिर यो औजार प्रयोग गर्न सकिन्छ । यो औजार प्रयोग गर्नुपूर्व वडा, बस्ती, समुदायको सामुदायिक सङ्कटासन्नता प्रकोप, जोखिम, मुख्य समस्याहरूबारे सामान्य जानकारी हुनु आवश्यक छ ।
कसले ?	सहजकर्ता, स्थानीय सरकारका जनप्रतिनिधि, कर्मचारी, स्थानीय समुदाय, सङ्कटासन्न अवस्थामा रहेको वर्ग/क्षेत्रका प्रतिनिधि ।

लक्षित समूहसँगको छलफल

कुनै निश्चित मुद्दामा विस्तृतरूपमा र गहिराइमा जानकारी लिन यो औजार प्रयोग गरिन्छ । यसमा सानो समूहमा सम्बन्धित विषयका जानकार व्यक्तिहरूसँग बसेर छलफल गरिन्छ । सहभागीहरूसँग लिङ्ग, उमेर वा स्रोतको स्वामित्वका आधारमा छुट्टाछुट्टै छलफल गर्न सकिन्छ ।

समूहगत छलफल

कुनै संवेदनशील मुद्दामा छलफल गर्न नभई समुदायको वृहत् जानकारी लिन समुदायको मुद्दाबारे जानकारहरूसँग छलफल गर्न यो औजार प्रयोग गरिन्छ ।

व्यक्तिसँग अन्तर्वार्ता

समुदायभित्रको कुनै खास क्षेत्र, समूहबारे जानकारी लिन यो औजार प्रयोग गर्न सकिन्छ । यसबाट समुदायभित्रका अन्तरविरोध वा फरक विचार/मुद्दाबारे पनि जानकारी लिन सकिन्छ ।

जानकारहरू (खास सूचक) सँगको अन्तर्वार्ता

कुनै खास सूचना तथा जानकारी लिन कुनै जानकार व्यक्तिसँग पनि अन्तर्वार्ता लिन सकिन्छ ।

प्रश्न-तालिका ढाँचा

१ को	२ मुख्य प्रकोप	३ अन्तर्निहित कारण	४ असर (जीविकोपार्जन समेत)	५ पूर्वतयारी	६ सामना क्षमता	७ सबैभन्दा सङ्कटासन्न समूह	८ स्थानीय सरकार वा अन्यबाट प्राप्त हुन सक्ने सहयोग	९ सम्भाव्य क्रियाकलापहरू
शहरका बासिन्दा								
नगर, वडा जनप्रतिनिधि								
संस्थाहरू								
राजनीतिक दल								

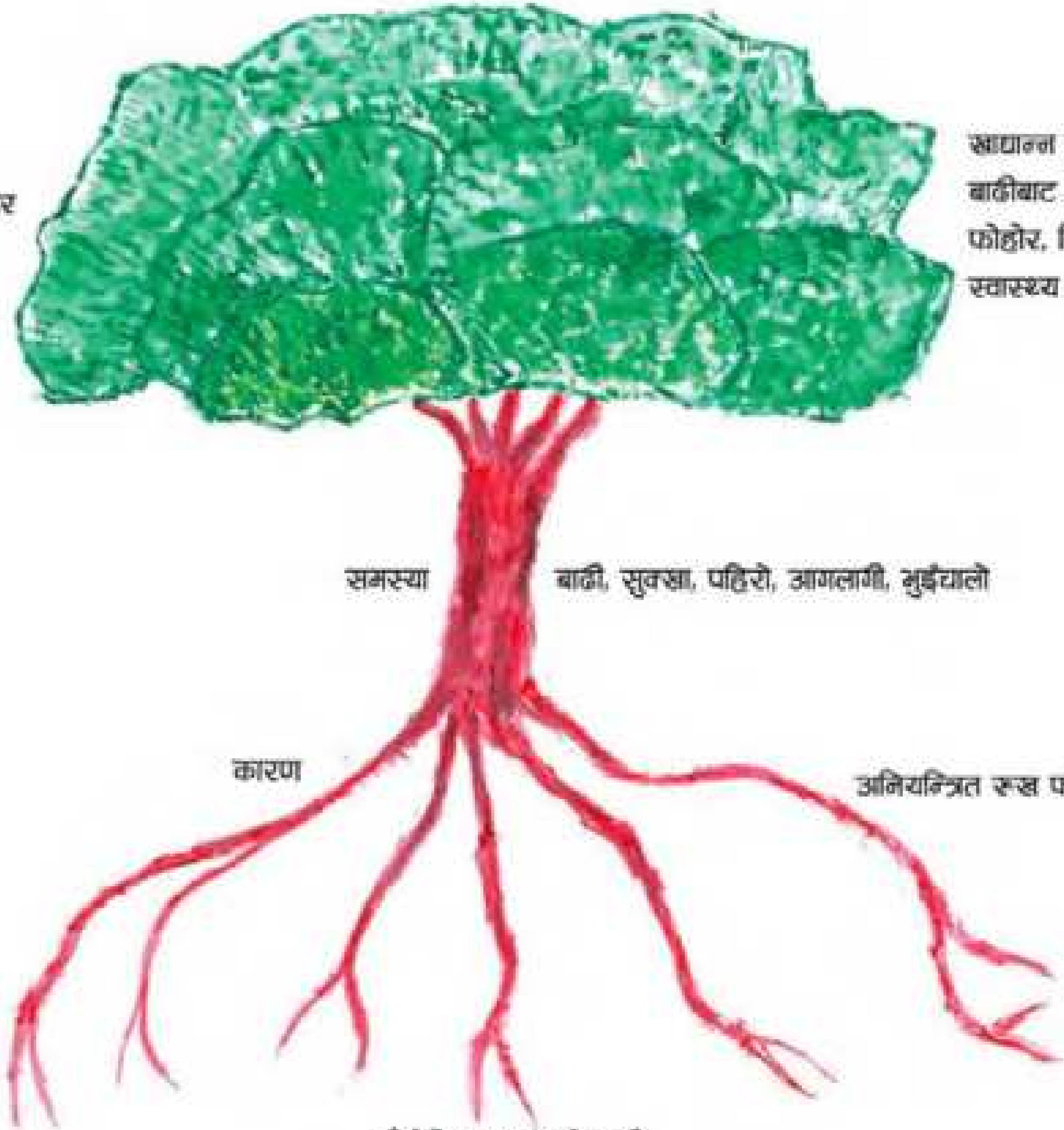
लक्षित-समूहसँग छलफल (चुनौतीहरू)

- बिभिन्न सामाजिक समूहहरूको जीबिकोपार्जनमा बिबिधता
- छलफल गर्ने समयको उपलब्धतामा कठिनाइ
- निश्चित मुद्दामा सहमति (consensus) हुन गाह्रो
- सहभागीबीच शक्ति, स्रोत, पद, सामाजिक प्रतिष्ठा आदिबाट हुन सक्ने जटिलता
- कुनै मुद्दामा ऐक्यबद्धता राजनीतिक हिसाबले नभई मुद्दाको प्रकृतिका हिसाबले हुनुपर्ने ।

औजार ९ : समस्या-वृक्ष विश्लेषण

के ?	यो औजारले कारण, समस्या र प्रभावहरू/असरहरूको अन्तर्सम्बन्ध देखाउँछ ।
किन ?	(क) स्थानीय समुदायको सङ्कटासन्नता, यसका कारण र असरबारे जान्न मद्दत पुग्छ । (ख) यो विधिबाट विपद् न्यूनीकरणका उपाय पहिचान गर्न सघाउ पुग्छ ।
कहिले ?	समुदायको वस्तुस्थितिसम्बन्धी तथ्याङ्क सङ्कलन भइसकेपछि अथवा प्रकोप, सङ्कटासन्नता र क्षमता मूल्याङ्कनका क्रममा यो औजार प्रयोग गरिन्छ ।
कसले ?	तालिम प्राप्त कर्मचारी, जनप्रतिनिधि वा बाह्य सहजकर्ता ।
कसरी ?	१. अन्य औजार तथा अन्तर्वार्ताबाट सहजकर्ता समूहले सहभागीहरूसँग समुदायको समस्या र मुद्दाहरू टिपोट गर्ने । २. प्रत्येक सहभागीले कागजको टुक्रामा एक प्रमुख समस्या लेख्ने र भित्तामा टाँस्ने । ३. २ वा ३ स्वयंसेवक सहभागीले सबै समस्यालाई समान अथवा अन्तरसम्बन्धित आकारमा छुट्याएर राख्छन् । ४. प्रमुख समस्यालाई यसको 'काण्ड' मानी यसकै आकारमा सहभागितात्मक आधारमा यिनका 'कारण' लाई जरातिर र असरहरूलाई हाँगा वा पाततिर लेख्छन् ।

उदाहरण :


असर
खाद्यान्न उत्पादनमा कमी,
बाढीबाट सडक, बस्ती क्षति, खानेपानी,
फोहोर, सिँचाइ कुलो भत्कने,
स्वास्थ्य समस्यामा वृद्धि
समस्या
बाढी, सुक्खा, पहिरो, आगलागी, भुईँचालो
कारण
अनियन्त्रित रुख फँडानी/परम्परागत खेतीप्रणाली
औद्योगिक सुरक्षाको कमी
उपयुक्त खेती प्रणालीसम्बन्धी ज्ञानको अभाव

औजार १० : जीविकोपार्जन तथा जोखिम सामना गर्न सक्ने क्षमता विश्लेषण (Livelihood and coping strategy analysis)

के ?	यो औजारले सामान्य प्रकोपबाट कुन कुन क्षेत्र प्रभावित हुन सक्छन् र तिनको क्षति न्यूनीकरणमा स्थानीय बासिन्दाको क्षमता, रणनीति के छ त्यो थाहा पाउन सकिन्छ ।
किन ?	(क) जीविकोपार्जनका स्रोतहरूको पहिचान गर्न सकिने । (ख) स्थानीय बासिन्दाको जोखिम सामना गर्न सक्ने क्षमताबारे जानकारी हुने । (ग) जोखिम न्यूनीकरणका उपाय पहिचान गर्न सघाउ पुग्ने ।
कसले ?	सहजकर्ता, स्थानीय जनप्रतिनिधि, कर्मचारी, स्थानीय बासिन्दा ।
कसरी ?	(क) टोल/बस्तीका घरमा हुने/भएका सामान सम्पत्तिको टिपोट लिने (व्यक्तिविशेषको घरमा होइन) । (ख) विपद्का बेला कुन/कुन सम्पत्ति, स्रोत क्षति हुन्छ, त्यसको टिपोट गर्ने । (ग) जीविकोपार्जनका स्रोत/साधनलाई विपद्का बेला कसरी जोगाउने गरिएको छ भन्नेबारे छलफल गर्ने । (घ) जीविकोपार्जनका साधन/स्रोतको सुरक्षा वा पुनर्निर्माण गर्ने क्षमता स्थानीयमा छ कि छैन ? ती सिप क्षमता सजिलै उपलब्ध छन्/छैनन् वा तिनमा सुधार गर्न सकिन्छ भन्नेबारे छलफल गर्ने ।

जीविकोपार्जन विश्लेषण तालिका

सम्पति-स्रोतको लेखाङ्कन	
प्राकृतिक स्रोत	जमिन, सार्वजनिक धारो, कुवा, पोखरी
भौतिक	औजार, उपकरण, बाटो, बजार, विद्युत्, ढल निकास
आर्थिक	बचत, ऋणमा पहुँच
मानवीय	शिक्षा, तालिम, सिप, विशेषज्ञता
सामाजिक	समूहमा सहभागिता, संस्थाको सदस्यता

जोखिममा रहने स्रोत/साधन, सम्पति

प्रकोप	प्राकृतिक	भौतिक	आर्थिक	मानवीय	सामाजिक
बाढी					
भूकम्प					
पहिरो					
महामारी					

स्थानीय बासिन्दाको विपद् सामना गर्ने क्षमताको विश्लेषण

जोखिममा रहेको सम्पति/स्रोत	स्थानीय बासिन्दाले अवलम्बन गरेको रणनीति/उपलब्ध क्षमता	सुधार गर्न सकिन्छ ?

औजार ११ : तथ्याङ्कलाई क्रमबद्ध गर्ने, विश्लेषण गर्ने र योजना तर्जुमा लागि उपयोगी बनाउने

के ?	सबै उपयुक्त औजार प्रयोग गरी आवश्यक तथ्याङ्क/सूचना सङ्कलन गरिसकेपछि त्यसलाई क्रमबद्धरूपमा राख्ने, बुझ्न सजिलो बनाउने, विश्लेषण गर्ने र योजना तर्जुमाका लागि उपयुक्त हुने गरी व्याख्या गर्ने हो ।
किन ?	(क) छरिएका तथ्याङ्क/सूचना क्रमबद्धरूपमा राख्न । (ख) तथ्याङ्क र सूचनाबाट योजना तर्जुमाका लागि आवश्यक तथ्य र सूचना लिन । (ग) जनचेतना अभिवृद्धि गर्न । (घ) सङ्कलित तथ्याङ्कमा स्थानीय बासिन्दाले अपनत्व लिन ।
कसले ?	सहजकर्ता, जनप्रतिनिधि, कर्मचारी, सहभागीहरू
कहिले ?	तथ्याङ्क सङ्कलनको अन्तातिर
कसरी ?	(क) सङ्कलित तथ्याङ्क/सूचना, नक्शाहरूलाई भित्तामा वा भुईंमा सबैले देख्ने गरी राख्ने । (ख) मिल्दा तथ्याङ्क भएका औजारहरू, जस्तै- सामुदायिक प्रकोप जोखिम नक्शा, मौसमी पात्रो र स्रोत नक्शाका तथ्याङ्कलाई तुलना गरी एकरूपता भए/नभएको छुट्याउने । त्यसैगरी रोटी चित्र, लक्षित समूह अन्तर्वार्ता, द्वितीय स्रोतका तथ्याङ्क, अर्धव्यवस्थित प्रश्नावली अन्तर्वार्ता (जानकार व्यक्ति/खास सूचक व्यक्तिसँग) लाई तुलना र विश्लेषण गर्न सकिन्छ । (ग) तथ्याङ्क विश्लेषण गरी सूचनाका रूपमा ढाल्ने । त्यसैगरी यो अवस्था आउनुका कारण के हुन सक्छन्, तिनका बारे छलफल गर्ने । (घ) विश्लेषण गरिएको सूचना/जानकारीलाई स्थानीय बासिन्दासँग छलफल गरी अनुमोदन गराउने ।

प्रकोप, जोखिम, सङ्कटासन्नता र क्षमता विश्लेषण

प्रकोप	जोखिम	सङ्कटासन्नता	क्षमता	कमी
बाढी	१. घर परिवार र उद्योगहरू डुबान हुने	१. पक्की घर नहुनु	१. फ्याक्ट्रीका भवनहरू पक्की र बाढीका लागि राम्रो पर्खाल भएको	१. घर परिवारको सुरक्षाको अभाव
खुडेरी				
आगलागी				

सङ्कटासन्नतालाई क्षमतामा बदल्ने

सङ्कटासन्नतालाई क्षमतामा बदल्ने क्रियाकलाप	परिवर्तन, प्रभाव, पूर्ण परिवर्तन	अवधि (छोटो, मध्यम, दीर्घकालीन)	आवश्यकता (प्राविधिक सहयोग, आर्थिक सहयोग, सामुदायिक कार्य)
बाढी, सङ्कटासन्नता ? १. अस्थायीरूपमा अन्यत्र सार्ने	प्रभाव	छोटो	सामुदायिक कार्य
२. समुदायलाई पूर्णरूपमा निर्माण गर्ने (स्वीकार्य स्तरमा)	परिवर्तन	दीर्घकालीन	प्राविधिक सहयोग, आर्थिक सहयोग

परिवर्तन - समुदायले आफैं गर्न सक्ने ।
प्रभाव - सरकारी कार्यालयबाट स्वीकृति प्रदान आदि कार्य आवश्यक ।
पूर्ण परिवर्तन - दीर्घकालीनरूपमा क्षेत्र वा केन्द्रबाट बाह्य सहयोग आवश्यक पर्ने ।

जोखिम व्यवस्थापन क्रियाकलापको पहिचान तथा प्राथमिकीकरण

वडा/टोल बस्तीको नाम	प्रमुख प्रकोप	क्रियाकलाप	प्राथमिकता	पुष्ट्याइका आधार
				सङ्कटासन्नता र क्षमता विश्लेषण माइन्युट रिपोर्ट

औजार १२ : चाप र मुक्ति मोडेल (Pressure and Release Model)

के ?	यो विधिबाट विपद् कसरी सिर्जना भएको छ, कुन कुन तत्व (Elements) जोखिममा छन् र सङ्कटासन्नताको वर्तमान अवस्था, यो अवस्थामा पुऱ्याउने कारण तथा तिनमा अन्तर्निहित र जड कारणबारे जानकारी प्राप्त हुन्छ ।
किन ?	१. समुदायमा विपद् आउनुका तत्कालीन कारण तथा तिनमा अन्तर्निहित कारणबारे जानकारी लिन । २. सङ्कटासन्नताका कारणलाई निर्मूल वा कमी गर्ने उपायबारे तथ्यहरू सङ्कलन गर्न । ३. प्रकोपको प्रकार, प्रकृति र बेहोराबारे जानकारी लिन सघाउ पुऱ्याउन । ४. सङ्कटासन्नताका तत्वहरू पहिचान र विश्लेषण गर्न । ५. थोरै समयमा प्रकोप, सङ्कटासन्नता तथा तिनमा अन्तर्निहित कारणर निराकरणका उपाय पत्ता लगाउन ।
को ?	समुदायका सबै क्षेत्र/समूह, लैङ्गिक तथा अन्य सङ्कटासन्न समुदायका प्रतिनिधिसमेत ।
कहिले ?	विपद् न्यूनीकरण लेखाजोखाको अन्त्यतिर, अन्य औजारका सङ्कलित सूचना यस औजारमा प्रयोग गर्न सकिन्छ ।
कसरी ?	१. प्रकोप पहिचान र विश्लेषण गर्ने । २. सामुदायिक सङ्कटासन्नताको वर्तमान असुरक्षित अवस्था र कारणहरूबारे अन्य औजारबाट प्राप्त तथ्याङ्क, सूचना तथा छलफलबाट जानकारी लिने । ३. सङ्कटासन्नताका तत्वहरू पहिचान गर्ने । ४. हरेक अन्तर्निहित कारण तथा समाधानका उपायबारे छलफल गरी सूची तयार पार्ने । ५. सूचीबाट सबैभन्दा उपयुक्त उपायहरूलाई प्राथमिकतामा पार्ने ।

चाप र मुक्ति मोडेल : सङ्कटासन्नताको विकासक्रम (Pressure and Release Model)

औजार १३ : शहरी पद्धतिको विश्लेषण (Urban System Analysis)

के ?	शहरमा रहेका अति आवश्यक पद्धतिहरू, जस्तै- पानी वितरण, ढल निकास, बिजुली, शिक्षा, स्वास्थ्य जस्ता आधारभूत सेवा/सुविधाको अवस्था र विपद्को बेला ती पद्धति कसरी प्रभावित हुन्छन् भन्ने जानकारी सङ्कलन र विश्लेषण गर्ने औजार ।
किन ?	क. शहरका अति आवश्यक सेवा, सुविधा, पद्धतिमध्ये बढी कमजोर (Fragile) पद्धतिको पहिचान गर्न ख. कमजोर पद्धतिहरू विपद्मा कसरी प्रभावित हुन्छन् थाहा पाउन ग. योजना तर्जुमा र समस्या निराकरणका लागि आवश्यक आधारभूत तथ्याङ्क, सूचना उपलब्ध गराउन
कसले ?	सर्वेक्षण, लेखाजोखा गर्ने टिमले जसमा स्थानीय जनप्रतिनिधि, कर्मचारी, सहजकर्ता र सङ्कटासन्न समूहका प्रतिनिधिसमेत संलग्न हुन्छन् ।
कहिले ?	सर्वेक्षण/विश्लेषणको प्रारम्भिक चरणमा ।
कसरी ?	क. बस्ती, टोलका सबै पक्ष (सङ्कटासन्न समूहसमेत) सँग छलफलका आधारमा शहरका सबैभन्दा संवेदनशील र विपद्को बेला कमजोर र बढी प्रभावित हुने सेवा, सुविधा, पद्धतिको पहिचान गर्ने ख. 'कमजोर' पद्धतिको परिभाषामा एकरूपता कायम गर्ने ग. आधारभूत पद्धति र सहायक पद्धतिलाई छुट्याएर लेख्ने, उदाहरणको लागि घ वर्तमान अवस्था र विपद्को अवस्थामा यी आधारभूत सेवा/सुविधामा भएको र हुन सक्ने प्रभाववारे छलफल गर्ने । ङ. यी शहरी पद्धतिबाट बिपद्को समयमा अन्य क्षेत्रमा पनि पुग्न सक्ने असरहरूबारे छलफल गर्ने । च. यी कमजोरी हटाउने जिम्मेवारी कसको भन्नेबारे छलफल गर्ने । छ. सबै सूचना छलफलको आधारभूत संरचना, पद्धतिबारे धारणा (Fragility Statement) ज. विगतको अनुभव र वर्तमानमा विश्लेषणका आधारमा यहाँ आउन सक्ने प्रकोपले कस्तो प्रभाव पार्न सक्छ, त्यससम्बन्धी छलफल गर्ने । तालिकाहरूमा दिइएको सुझावअनुसार अङ्कभार राखी वस्तुस्थिति विश्लेषण गर्ने ।

आधारभूत पद्धति र सहायक पद्धतिलाई छुट्याएर लेख्ने ढाँचा

आधारभूत शहरी पद्धति		सहायक पद्धतिहरु
आवास	खानेपानी	शिक्षा
यातायात	सञ्चार सेवाहरू	आय-आर्जन
विद्युत्	स्वास्थ्य सेवा	सरसफाइ
अस्पताल	खाद्यान्न	सार्वजनिक सुरक्षा
सरसफाइ	ढल निकास	बजार

क्र.सं.	१ आधारभूत शहरी सेवा, पद्धति	२ यो किन आवश्यक वा कमजोर छ ?	३ वर्तमानमा वा विपद्को बेला के समस्या छन्/हुन सक्छ ?	४ जोखिम (Fragility Statement)	५ विपद् जोखिम
१.	खानेपानी वितरण	शहरीकरणले परम्परागत खानेपानीका धाराहरू नासिए र पाइपबाट वितरण गरिने पानी नै एकमात्र भरपर्दो खानेपानीको स्रोत हो ।	- नागरिकलाई खानेपानी वितरण गर्ने प्रणाली मुख्य हुन्छ । - परिवारलाई ट्याङ्कीको पानी किन्नुपर्दा बढी आर्थिक भार बढ्छ ।	शहरमा खानेपानी वितरण प्रणाली पुरानो छ र बिपद्का बेला सानो धक्काले पनि खानेपानीको समग्र बितरणमा ठूलो क्षति पुग्छ ।	– पाइप फुट्ने – खानेपानीको पाइपमा अन्य फोहर पानी मिसिने डर – स्वास्थ्य समस्या सिर्जना हुन सक्ने

प्रकोप आउने सम्भावना (Hazard Probability)

सम्भावना	आधारभूत शहरी पद्धति	अङ्कभार
निश्चित (Almost Certain)	आउने संभावना निकै छ । हरेक वर्ष धेरैपटक आउन सक्छ । आउने संभावना ५०% भन्दा माथि छ ।	५
धेरै संभावना (Likely)	वर्षमा एकपटक आउने धेरै संभावना छ । आउने संभावना ५०/५०% छ ।	४
संभावना (Possible)	आउन सक्छ । संभवत १० वर्षमा एक पटक, ५०% भन्दा कम संभावना त निकै छ ।	३
कम संभावना (Unlikely)	आउने संभावना त कम छ तर आउँछ भनेर ठान्नु उपयुक्त हुन्छ । १०–२५ वर्षमा एकपटक आउँछ होला	२
न्यून संभावना (Rare)	आउने संभावना त छँदै छैन भन्दा हुन्छ । तर ०% भन्दा बढी छ भनी मान्न सकिन्छ ।	१

क्षति पुग्ने संभावना (Damage Potential)

क्षतिको संभावना	पद्धतिमा असर पूर्णरुपमा	अङ्कभार (Score)
विध्वंश (Catastrophic)	पद्धति भत्कन्छ र अति आवश्यकीय सेवा, सुविधा उपलब्ध गराउन सकिन्न ।	५
ठूलो क्षति (Major)	पद्धति पूर्णरूपमा भत्किने तर सेवा पुऱ्याउन सक्दैन ।	४
मध्यम क्षति (Moderate)	पद्धतिले ठूलो समस्या झेल्न सक्छ र प्रभावकारीरूपमा सेवा पुऱ्याउन सक्दैन ।	३
सामान्य क्षति (Minor)	केही सामान्य समस्या देखापर्छ र पद्धति त्यति प्रभावकारी नहुन सक्छ ।	२
न्यून क्षति (Insignificient)	ठूलो असर पर्दैन । केही सुधार (Repair) गर्नुपर्छ ।	१

विपद् जोखिम स्तरीकरण (नमुना)

विपद् जोखिम	आउने संभावना (Hazard)	क्षतिको संभावना (Vulnerability)	जोखिम अङ्क	जोखिम अवस्था
१. बाढी डुबानबाट खानेपानी वितरणको पाइप फुटी पानी वितरण अवरुद्ध हुन्छ ।	४	४	१६	अति उच्च
२. डुबानबाट ढल फुटी फोहोर पानीले झाडा, पखाला र महामारीको अवस्था सिर्जना हुन्छ ।	३	४	१२	उच्च
३. जाडो मौसममा पानी पर्दा खानेपानीको पाइपमा पानी जमी वितरणमा समस्या पर्छ ।	२	३	६	मध्यम

शहरका सेवा/सुविधा पद्धतिको प्रतिकार्य/अनुकूलन क्षमता विश्लेषण (Response and Adaptive Capacity Analysis of Urban Systems)

अति आवश्यक शहरी पद्धति	आर्थिक	प्रविधि/संरचना	शासन (Governance)	सामाजिक	पर्यावरणीय सेवा
खानेपानी वितरण	कम (नयाँ संरचना बनाउन पर्याप्त बजेट अभाव)	मध्यम (निजी क्षेत्रलाई संलग्न गराएर उच्च/उन्नत प्रविधिमा पहुँच हुन सक्छ)	मध्यम (खानेपानी, सिँचाइ र जनस्वास्थ्य कार्यालयसँग समन्वय गरेर अवस्थामा सुधार गर्न सकिने)	उच्च (नागरिकहरूबाट उन्नत खानेपानी वितरण प्रणालीको माग)	कम (सिमेन्टको निर्माण संरचनाले पर्यावरण क्षेत्रमा उच्चतम सदुपयोग नहुने)

व्यक्ति/संस्थाको क्षमता विश्लेषण (Actors Capacity Analysis)

जोखिम	ठाउँ	व्यक्ति/संस्था	सङ्गठित हुने र प्रतिकार्य गर्ने क्षमता	स्रोतको उपलब्धता	सूचनामा पहुँच	कुल क्षमता
१. वैकल्पिक स्रोतको अभावमा खाने पानीमा फोहर पानी मिसिएर अवस्था झन् बिग्रन्छ ।	मरु टोल, वडा १९, का.म.पा.	झुपरपट्टीमा बस्ने परिवार	१	१	१	१ (कम)
		निजी क्षेत्र	२	२	२	८ (मध्यम)
		पानी वितरण गर्ने संस्था	२	२	३	१२ (उच्च)

जोखिम विश्लेषण र लेखाजोखा

प्रकोप आउने सम्भावना	परिणाम				
	न्यून क्षति (१)	सामान्य क्षति (२)	मध्यम क्षति (३)	ठूलो क्षति (४)	विध्वंस (५)
निश्चित (५)					
धेरै सम्भावना (४)					
सम्भावना (३)					
कम सम्भावना (२)					
न्यून सम्भावना (१)					

विपद् न्यूनीकरण क्रियाकलापको पहिचान

जोखिम	शहरी बासिन्दा, सरोकार	ठाउँ	स्थानीय क्षमता	सम्भाव्य विपद् न्यूनीकरण क्रियाकलाप
			कम, मध्यम, उच्च	
वैकल्पिक स्रोतका अभावमा बाढीको कारण खानेपानीमा फोहर पानी मिसिएर खानेपानी वितरण समस्या झनै बिग्रन्छ ।	-	वडा नं. ५, टोल सुकुम्बासी		- छतमा पानी जम्मा गर्ने (Water Harvesting) - पानी छान्ने सस्तो मेसिन उपलब्ध गराउने

विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन योजना तर्जुमा

के ?	विपद् न्यूनीकरणको अपेक्षित उद्देश्यका लागि उपलब्ध स्रोत, साधनको परिधिमा रही आवश्यक क्रियाकलाप पहिचान गर्ने प्रक्रिया । सङ्कटासन्नता र क्षमता विश्लेषणबाट प्राप्त नतिजा यसको आधार हो ।
किन ?	(क) विपद् न्यूनीकरणका लागि आवश्यक क्रियाकलापहरू पहिचान गर्ने, प्राथमिकता तोक्ने । (ख) स्रोत पहिचान गरी बाँडफाँड गर्ने । (ग) क्रियाकलाप, समयसीमा, जिम्मेवारी, निश्चित गरी सम्बन्धित निकायसँग स्वीकृति तथा कार्यान्वयन अगाडि बढाउने ।
कसले ?	स्थानीय तहका जनप्रतिनिधि, कर्मचारी, स्थानीय बासिन्दा ।
कहिले ?	स्थानीय सरकारले तोकेको योजना तर्जुमा समयावधि अघि । सङ्कटासन्नता र क्षमता विश्लेषण सम्पन्न भइसकेपछि ।
कसरी ?	(क) सम्बन्धित सबै सहभागीबीच सङ्कटासन्नता र क्षमता विश्लेषणका आधारमा गरिएका समस्या, तिनका निराकरणका पहिचान, क्रियाकलापहरूलाई प्राथमिकताका आधारमा राख्ने । (ख) टोल, समुदायको विपद् अवस्था आगामी वर्षहरूमा कहाँ पुऱ्याउनेसम्बन्धी दूरदृष्टि (visioning) बारे छलफल चलाउने । (ग) प्राथमिकता प्राप्त क्रियाकलापका लागि आवश्यक स्रोत/साधन पहिचान गर्ने । (घ) क्रियाकलापको अपरिहार्यता/महत्व, स्रोतसाधन प्राविधिक/व्यावहारिकरूपमा कार्यान्वयन गर्न सम्भव हुन सक्ने आदि सूचकहरूका आधारमा क्रियाकलापहरूलाई प्राथमिकता क्रममा राख्ने । (ङ) कार्यान्वयनका लागि उपयुक्त व्यक्ति/समुदाय/निकाय पहिचान गर्ने । (च) समयसीमा निश्चित गर्ने । (छ) अनुगमनका लागि सूचकहरू पहिचान गर्ने ।

विपद् न्यूनीकरण योजना तर्जुमा ढाँचा

क्र.सं	अपेक्षा गरिएको अवस्था	क्रियाकलाप	सफलता मापन गर्ने सूचक	कार्यान्वयनका लागि उत्तरदायित्व	को सहभागी हुनुपर्छ ?	उपलब्ध स्रोत	बाह्य स्रोत (आर्थिक, मानवीय)
१							
२							
३							
४							
५							
६							
७							
८							

शहरी क्षेत्रमा प्रतिकार्यका लागि पूर्वतयारी

पूर्वतयारी तथा प्रतिकार्य योजना

के ?	प्रतिकार्य योजना र पुनर्लाभसमेत प्रभावकारी बनाई विपद्बाट हुने क्षतिलाई कम गर्न विपद् पूर्व र विपद्को समयमा गर्नुपर्ने क्रियाकलापलाई समेटेर बनाएको योजनालाई पूर्वतयारी तथा प्रतिकार्य योजना भनिन्छ । यो एक व्यवस्थापकीय औजार हो ।
किन ?	क्रियाकलाप (क) प्रतिकार्य प्रभावकारी बनाउन (ख) विपद्बाट हुने क्षति कम गर्न (ग) विपद्पूर्व स्थानीय तह/निकायको विपद् व्यवस्थापन क्षमता अभिवृद्धि गर्न (घ) विपद्को संभावित प्रभावको विश्लेषणबाट पर्याप्त पूर्वतयारीलाई सघाउ पुऱ्याउँछ ।
कसले ?	स्थानीय सरकारको संयोजकत्वमा स्थानीय तहका सरोकारवालाहरूको सहभागितामा ।
कहिले ?	संभावित विपद् पूर्व
कसरी ?	(क) जिल्लास्थित मानवीय सहायतामा संलग्न निकायको पहिचान (ख) विपद्को इतिहास, क्षमता, आदि सन्दर्भ सामग्रीको पुनरावलोकन, सङ्कटासन्नता र क्षमता विश्लेषण प्रतिवेदनको पुनरावलोकन (ग) समन्वय बैठकहरू - विषयगत निकायसँग (घ) क्षति तथा आवश्यकता विश्लेषण जस्ता साझा मूल्याङ्कनको विधिमा सहमति कायम गर्ने (कार्यशाला गोष्ठी) (ङ) अभिलेखीकरण (च) अनुमोदन

विस्तृत जानकारीका लागि : विपद् पूर्वतयारी तथा प्रतिकार्य योजना तर्जुमा मार्गदर्शन, २०६७ तथा स्थानीय सरकारले तर्जुमा गरेका निर्देशिका अवलम्बन गर्न सकिनेछ ।

पूर्वतयारी कार्ययोजनाको नमुना

क्र. सं.	प्राथमिकता प्राप्त पूर्वतयारी कार्यको सूची	मुख्य जिम्मेवार निकाय	कार्यान्वयन गर्ने तरिका (बैठक, कार्यशाला, तालिम)	समयसीमा (कार्यतालिका)
१				
२				
३				
४				
५				
६				
७				
८				
९				
१०				

प्राथमिकता प्राप्त पूर्वतयारी कार्यको सूची विषयगत क्षेत्रका विपद्को प्रकृतिमा आधारित प्रतिकार्य योजनाका आधारमा तयार गर्न सकिन्छ ।

जोखिम संवेदनशील भू-उपयोग योजना तर्जुमा
(Risk-sensitive land use planning)

के ?

स्थानीय बासिन्दाको विपद् जोखिम कम गरी उनीहरूलाई अझ राम्रो सामाजिक-आर्थिक अवसर प्रदान गर्न जोखिम संवेदनशील भूउपयोगको रणनीति र कार्यक्रमहरू तर्जुमा गर्ने प्रक्रिया । यस किसिमको योजनाले जोखिमका सूचना (Risk Information) लाई भूसतह (Spatial) र भौतिक (Physical) विकास प्रयासहरूमा आत्मसात (मूलप्रवाहीकरण) गराउँछ ।

किन ?

क) जोखिम सूचना (Risk Information) का आधारमा योजना तर्जुमा गर्न ।

ख) विपद् जोखिम न्यूनीकरणलाई भौगोलिक, भौतिक विकासको योजना तर्जुमामा मूलप्रवाहीकरण गर्न ।

ग) विपद्बाट विकासका क्रियाकलापलाई कम क्षति पुऱ्याउन ।

घ) विकास प्रयास दिगो बनाउन ।

ङ) स्थानीय बासिन्दाको विपद्बाट हुने जन, धनको क्षति कम गर्न ।

कसरी ?

क) नगर, वडा, टोल, बस्तीको विपद् जोखिम अवस्थाबारे सम्पूर्ण जानकारी लिने । यसअघि गरिएको 'सङ्कटासन्नता र क्षमता विश्लेषण' यसको आधार हो ।

ख) साझेदारहरूसँग जोखिम संवेदनशील भू-उपयोग योजना तर्जुमाको विधि, प्रक्रिया, उद्देश्यबारे बृहत् छलफल गर्ने ।

ग) सङ्कटासन्नता र क्षमता विश्लेषणको नतिजाका आधारमा शहर (नगर, टोल, वडा, बस्ती) को जोखिम अवस्थाबारे छलफल गर्ने । योजना तर्जुमामा जोखिम सूचना (Risk Information) लाई समाहित गरिनुपर्छ ।

घ) योजनाको दूरदृष्टि, दीर्घकालीन/तत्कालीन उद्देश्य र रणनीति तय गर्ने ।

ङ) जोखिम संवेदनशील भू-उपयोग योजनाको खाका (Draft) तयार पार्ने । यसमा बस्ती, सुरक्षा क्षेत्र, उत्पादनमूलक क्षेत्र, भौतिक संरचना (Infrastructure) आदि छुट्याउने र त्यसको नक्शाङ्कन गर्न सकिन्छ ।

च) विषयगत निकायका योजना र नीतिहरूको समीक्षा तथा तिनमा जोखिम संवेदनशीलताको विश्लेषण गर्ने । विपद् जोखिम न्यूनीकरणलाई ती संरचना वा क्रियाकलापहरूमा आत्मसात गर्ने ।

छ) भू-उपयोग योजना कार्यान्वयनमा आवश्यक पर्ने औजारहरू (Tools) विकास गर्ने ।

ज) जोखिम संवेदनशील भू-उपयोग योजनालाई स्थानीय सरकारबाट अनुमोदन भएपछि लागु गर्ने ।

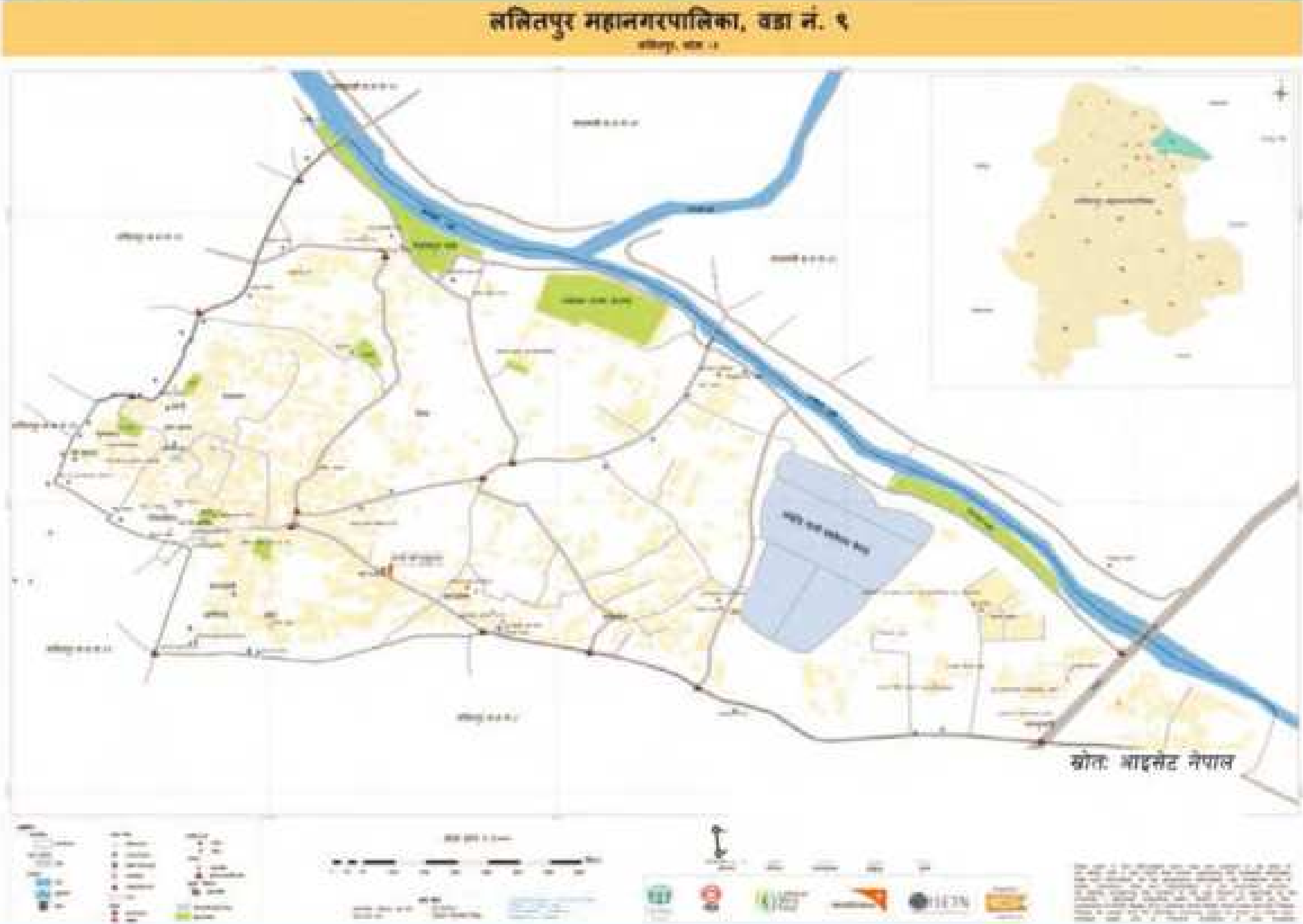
कहिले ?

सङ्कटासन्नता र क्षमता विश्लेषणको चरण पूरा गरेपछि ।

कसले ?

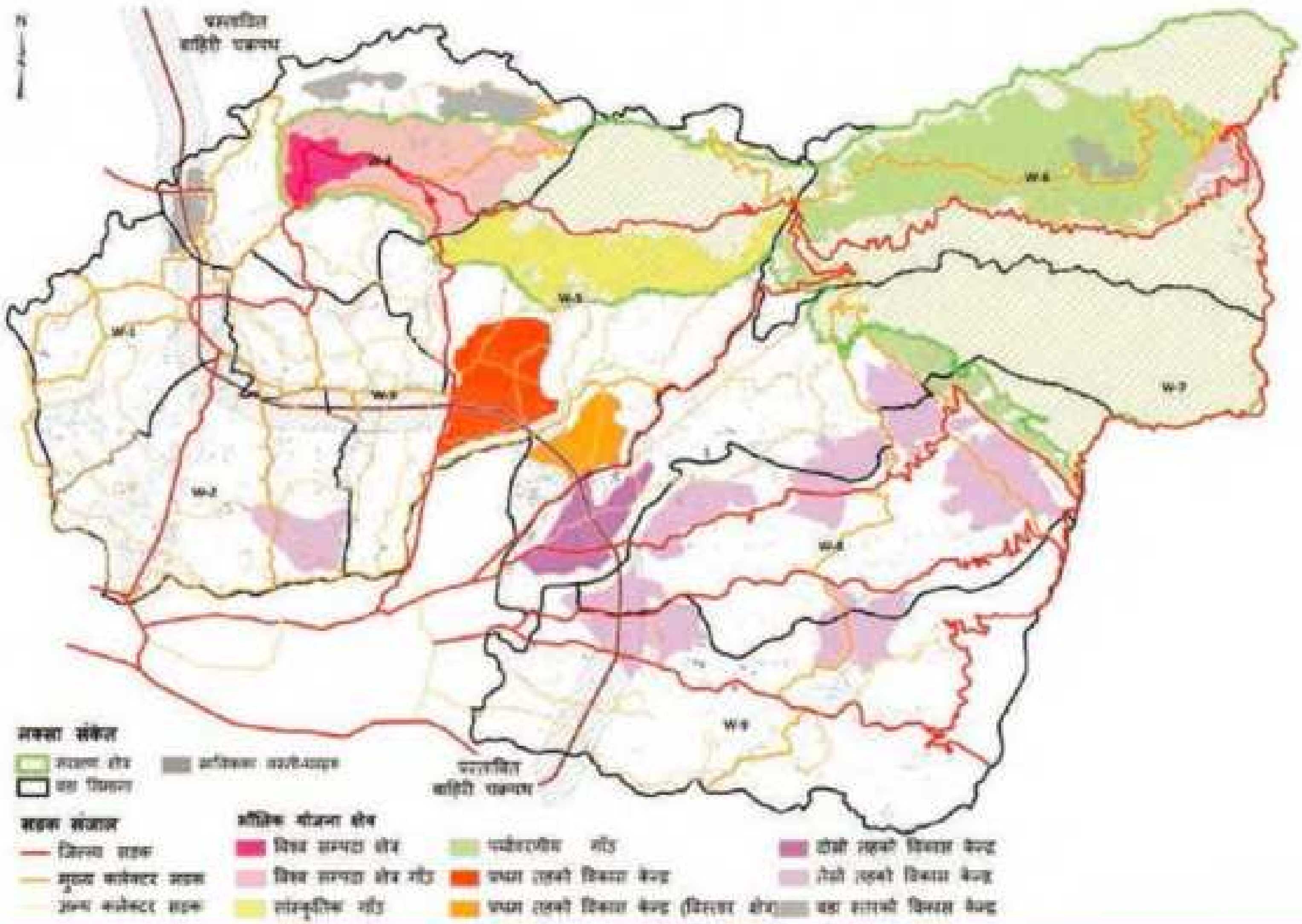
स्थानीय सरकार, विषय विशेषज्ञ, स्थानीय बासिन्दा ।

आधार नक्शाहरूको तयारी



यो नक्शा उदाहरणका लागि मात्र प्रस्तुत गरिएको हो ।

भक्तपुरस्थित चाँगुनारायण नगरपालिकाको प्रस्तावित जोखिम संवेदनशील भू-उपयोग नक्शा



स्रोत: डिसिए नेपाल

जोखिम संवेदनशील भू–उपयोग योजनाको नमुना ढाँचा

खण्ड १- विषयगत पार्श्वचित्र

१.१ भूमिका-योजनाको उद्देश्य, क्षेत्र
१.२ भौतिक वातावरण (अव्यवस्थित, भूक्षेत्र, जलवायु)
१.३ जनसङ्ख्या (वितरण, जनघनत्व)
१.४ सामाजिक क्षेत्र (शिक्षा, स्वास्थ्य, सामाजिक सुरक्षा आदि)
१.५ आर्थिक क्षेत्र (रोजगार, आय आदि)
१.६ भू-उपयोग (वर्तमान भू-उपयोगको स्थिति,......)
१.७ पूर्वाधार, सेवा/सुविधा (सडक, ढल निकास, फोहोर व्यवस्थापन, प्रदूषण)
१.८ विपद् जोखिम, न्यूनीकरण (प्रकोप, सङ्कटासन्नता, क्षमता, जोखिम)
१.९ विकास प्रशासन (संस्थागत संरचना, संस्थागत तथा कानुनी प्रावधान)

खण्ड २- जोखिम संवेदनशील भू-उपयोग योजना

२.१ योजना तर्जुमाको कानुनी, संस्थागत संरचना, क्षेत्र
२.२ दुरदृष्टि (Vision)
२.३ विकासका मुद्दा तथा समस्याहरू
२.४ शहरको अपेक्षित अवस्था
२.५ दीर्घकालीन र तत्कालीन लक्षित सूचक, उद्देश्य, रणनीति, मुख्य क्रियाकलापहरू

खण्ड ३- निष्कर्ष र भविष्यका क्रियाकलापहरू

अनुसूचीहरू

विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन योजना कार्यान्वयन

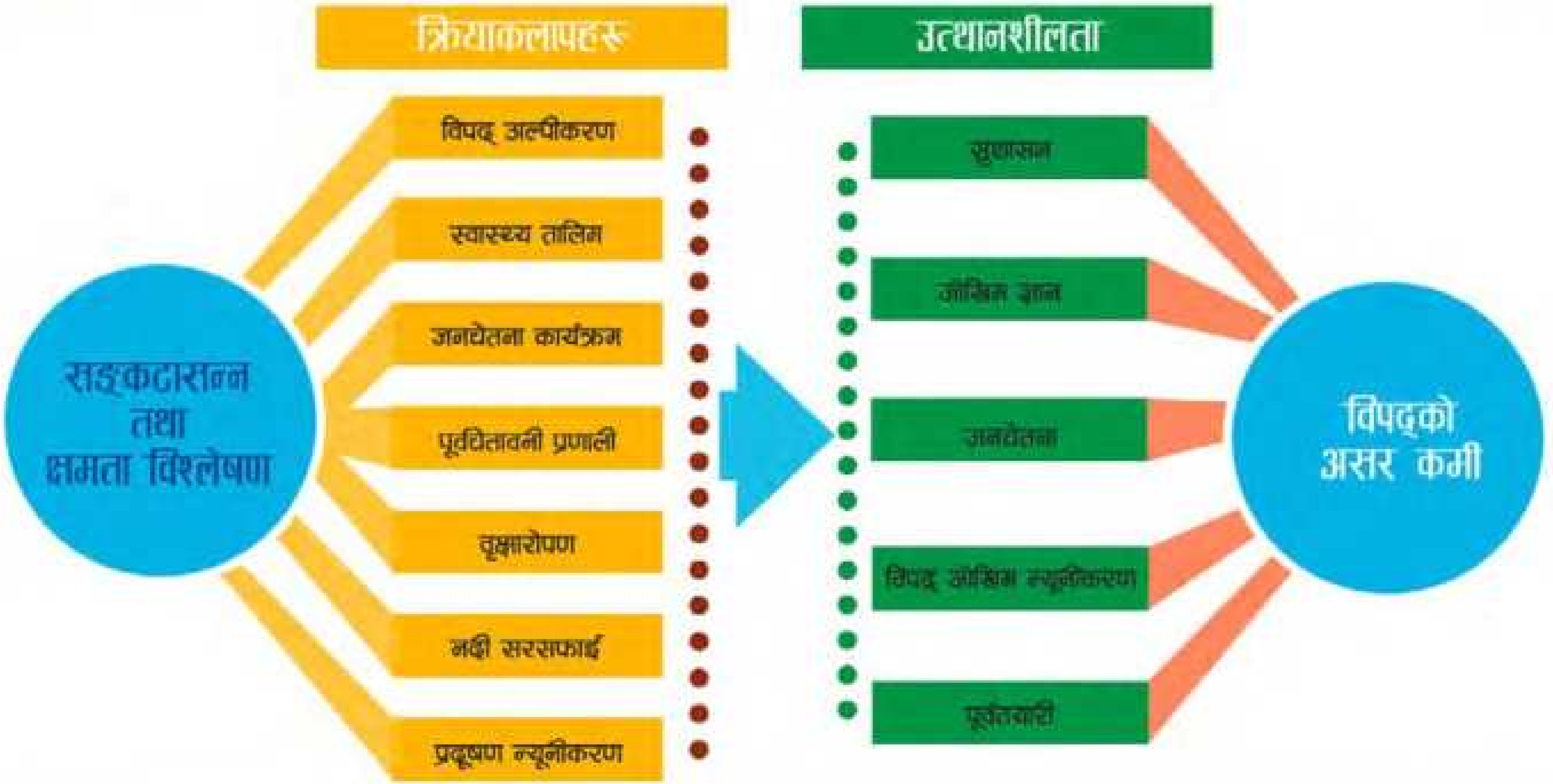
१. स्थानीय विपद् व्यवस्थापन समिति गठन र परिचालन (कार्यदल गठन र परिचालन)
२. आपत्कालीन कार्य सञ्चालन कार्यविधि
३. विपद् व्यवस्थापन कोष
४. विपद् पूर्वसूचना प्रणाली

यी विधि/औजारबारे नेपाल सरकारबाट निर्देशिकाहरू तर्जुमा गरिसकिएको र शहरी क्षेत्रमा पनि ती लागु हुने हुँदा यहाँ उल्लेख नगरिएको । विस्तृत जानकारीका लागि सन्दर्भ सूची हेर्नुहोला ।

अनुगमन र मूल्याङ्कन

के ?	अनुगमन भन्नाले व्यवस्थितरूपमा कुनै क्रियाकलापबारे तथ्याङ्क सङ्कलन गर्ने, विश्लेषण गर्ने र प्राप्त सूचनालाई कार्यक्रमको उद्देश्य प्राप्त गर्न र व्यवस्थापकीय निर्णयलाई सघाउ पुऱ्याउने प्रक्रिया हो । सामान्यतया अनुगमनले प्रक्रियालाई जोड दिन्छ - कहिले र कहाँ क्रियाकलाप सुरु, कार्यान्वयन भएका छन्, कसले कार्यान्वयन गर्दैछ, कति मानिसलाई सेवा प्रदान गरिएको छ आदि । अनुगमन कार्यक्रम सुरु भएदेखि अन्तसम्म नै गरिन्छ । मूल्याङ्कनले क्रियाकलाप, आयोजना, रणनीति, नीति, विषयगत क्षेत्र, कार्यक्रम र संस्थागत प्रगतिबारे व्यवस्थितरूपमा गरिने विश्लेषण र लेखाजोखालाई बुझाउँछ । मूल्याङ्कनले अपेक्षित उपलब्धि र प्राप्त उपलब्धिबारे विश्लेषण गर्छ र लगानी क्रियाकलाप, उपलब्धि र प्रभावबारे जोड दिन्छ । मूल्याङ्कनले कार्यक्रम सान्दर्भिक, प्रभावकारी, दिगो भए/नभएको पनि निश्चित गर्छ ।
किन ?	(क) कार्यक्रम, क्रियाकलापहरूको प्रगति समयमै थाहा हुने, यसबाट कुनै कमजोरी तुरुन्तै सच्याउन सकिने । (ख) लगानी खेर जान नदिने, कार्यक्रमको उद्देश्य प्रभावकारी बनाउन सघाउ पुग्ने । (ग) उपयुक्त र समयमै कार्यक्रमसँग सम्बन्धित तथ्याङ्क, सूचना व्यवस्थापनलाई उपलब्ध गराएर उपयुक्त व्यवस्थापकीय निर्णयमा सघाउ पुऱ्याउने । (घ) कार्यक्रमको अपेक्षित उपलब्धि प्राप्त गर्न सघाउ पुग्ने ।
कहिले ?	अनुगमन कार्यक्रम सुरु भएदेखि अन्तसम्म निरन्तर, मूल्याङ्कन मध्यावधि वा अन्तमा वा दुवै ।
कसले ?	स्थानीय सरकारले, मूल्याङ्कन बाह्य निकायले पनि गर्न सकिने ।
कसरी ?	यहाँ दुईवटा विधि प्रस्तुत गरिएको छ : (क) प्राथमिकता प्राप्त कार्यक्रममा आधारित उत्थानशीलता मापन मोडेल (ख) प्रक्रिया र उपलब्धिमा आधारित उत्थानशीलता मापन मोडेल (ग) सिकाइ उत्थानशीलता मापनमा जोखिम स्वशासन, जोखिम ज्ञान, जनचेतना, जोखिम न्यूनीकरण र पूर्वतयारी गरी ५ अवयव (elements)का आधारमा कार्यक्रमको अनुगमन तथा मूल्याङ्कन गरिन्छ ।

कार्यक्रम, उत्थानशिलता र अनुगमन/मूल्याङ्कन ढाँचा



सङ्कटासन्न तथा क्षमता विश्लेषण	अनुगमन सहयोगक	घरधुरी सर्वेक्षण/अन्तर्वार्ता लक्षित समूह छलफल/प्रत्यक्ष अवलोकन	प्रतिवेदन विपद्पछिको रिपोर्ट

प्राथमिकता प्राप्त कार्यक्रममा आधारित उत्थानशीलता मापन मोडेल

सूचकहरू (नमुना)

१. जोखिम ज्ञान

१. बिपद् तपाईंसँग कति सान्दर्भिक छ ?
२. कुन प्राकृतिक प्रकोपले तपाईंको समुदायलाई सताएको छ ?
३. तपाईंको समुदायमा बिपद् ठूलो समस्याका रूपमा रहेको छ ?
४. कुन भौगोलिक क्षेत्र सबैभन्दा बढी जोखिममा छ ?
५. तपाईंको समुदायमा सामुदायिक सङ्कटासन्नता तथा क्षमता विश्लेषण गरिएको छ ?

२. पूर्वतयारी

१. पूर्वतयारी कार्यले तपाईंको परिवारलाई बिपद्को बेला सहयोग पुग्न सक्छ ?
२. बिपद् सामना गर्न तपाईंको परिवार कति तयार छ ?
३. एक वर्षअघिको तुलनामा तपाईंको परिवार अहिले बिपद् सामना गर्न बढी वा कम सक्षम छ ?
४. तपाईंको घरमा बिपद्को समयमा प्रयोग गर्न सकिने सामान छन् ?
५. कति सामान छन् ?
६. बिपद्को समयमा के गर्ने भन्नेबारे तपाईंको परिवारमा छलफल हुन्छ ?

३. जनचेतना

१. तपाईं बिपद् व्यवस्थापन वा अन्य कुनै बिपद्सम्बन्धी छलफल गर्ने समितिको सदस्य हुनुहुन्छ ?
२. तपाईंको समुदायमा बिपद् न्यूनीकरण योजना छ ?
३. तपाईंको समुदायमा पूर्वचेतावनी प्रणाली छ ?
४. तपाईंको समुदायमा बिपद्को समयमा बाहिर जाने सुरक्षित बाटो छ ?
५. बिपद्को समयमा छिमेकीलाई कसरी सहयोग गर्न सकिन्छ भन्नेबारे तालिम दिइएको छ ?
६. समुदायमा बिपद् सूचनासम्बन्धी कुनै बैठक बस्छ ?
७. जनचेतना बढाउनका लागि पुस्तक, पम्प्लेट आदि उपलब्ध छन् ?
८. प्राथमिक वा माध्यमिक तहमा बिपद् शिक्षा पढाइ हुन्छ ?

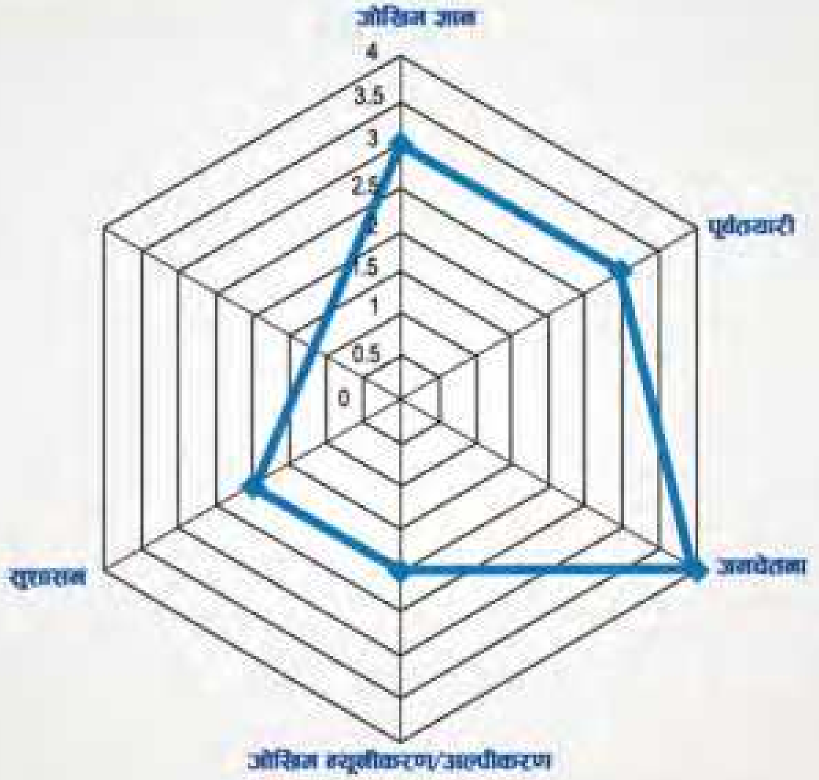
४. जोखिम न्यूनीकरण र अल्पीकरण

१. समुदायसँग बिपद् प्रतिकार्य योजना छ ?
२. समुदायका केही सदस्यले प्रतिकार्यसम्बन्धी तालिम लिएका छन् ?
३. समुदायमा बिपद्का बेला आवश्यक पर्ने सुरक्षित बास छ ?
४. बिपद् न्यूनीकरण/अल्पीकरण कार्यान्वयनको औसत अवस्था कस्तो छ ?

५. जोखिम शासन प्रणाली

१. समुदायका सदस्यहरू बिपद् जोखिम न्यूनीकरण योजना बनाउँदा संलग्न थिए ?
२. स्थानीय सरकार बिगत बर्षमा भन्दा यस बर्ष बिपद् न्यूनीकरणका कार्यक्रम लागु गर्न लागिरहेको छ ?
३. तपाईंको समुदायको सरकारी स्रोत/साधन (बिपद्का लागि) मा पहुँच छ ?
४. समुदाय, यहाँका नेताहरू स्थानीय सरकारसँग समन्वय गर्छन् ?

विपद उत्थानशीलताको स्थिति



- पाँच ओटा क्षेत्र र तिनका सूचकहरूलाई थपघट गर्नु पर्ने भए गर्ने ।
- प्रत्येक क्षेत्रलाइ १-५ सम्मको स्कोर गर्ने । समुदायमा अन्तरवार्ता गरिसके पछि तिनलाई उनीहरूको उत्तरको आधारमा १-५ मा ढाल्ने । एक भन्दा बढी अन्तरवार्ता गरिएको छ भने तिनको औसत निकाल्न सकिन्छ ।
- उत्तरहरूको आधारमा पाँच ओटा क्षेत्र १-५ को स्केलमा ढाल्ने । उदाहरणको लागि एकको ३, दुईको ४, तीनको २ र चारको २ हुन सक्छ ।
- यिनै अङ्कको आधारमा रेखाचित्र तयार पार्ने ।
- पाँच ओटा घेरा भन्दा भित्रको क्षेत्र त्यस समुदायको उत्थानशीलता हो । यसलाई अन्य समुदायसँग पनि तुलना गर्न सकिन्छ ।

प्रक्रिया र परिणाममा आधारित उत्थानशीलता मापन

प्रक्रिया र परिणाम (उपलब्धि) मा आधारित उत्थानशीलता मापन मोडेल	
के ?	समुदाय, बस्ती, टोल विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापनसम्बन्धी कार्यक्रम सञ्चालन गर्दा तिनको सामुदायिक उत्थानशीलता (स्व-सक्षमता) मा आएको परिवर्तनलाई मापन गर्छ । यो एक सरल, कम खर्चिलो विधि हो । यो औजारले विपद् जोखिम न्यूनीकरण क्रियाकलाप कार्यान्वयन गर्दा उत्थानशीलता बढाउनका लागि अपेक्षित परिणाम (Output) का साथसाथै निर्दिष्ट प्रक्रिया (Process) पनि अवलम्बन गर्नुपर्छ भन्ने मान्यता राख्छ ।
किन ?	(क) समुदायको उत्थानशीलता मापन गर्न । (ख) आधारभूत सर्वेक्षण, अनुगमन, मूल्याङ्कनमा प्रयोग गरी ठूलो समय खर्च हुनबाट बचाउन । (ग) समुदायको विपद्सम्बन्धी जनचेतना अभिवृद्धि गर्न । (घ) प्रक्रिया र परिणामका सूचक (Indicators) को स्तरीकरण (Ranking) समेत गरिएकाले सामुदायिक उत्थानशीलता मापन गर्ने यो उत्तम विधि हो ।
कसले ?	सहजकर्ता, जनप्रतिनिधि, कर्मचारी, समुदायका प्रतिनिधि ।
कहिले ?	हरेक ६ महिनामा एकपटक । कार्यक्रमको सुरुमा र अन्तमा अनिवार्यरूपमा गर्नुपर्छ जसले कार्यक्रमको प्रभावकारिता/प्रभाव मापन गर्न समेत सकिन्छ ।
कसरी ?	१. प्रमुख सरोकारवाला - वडा, टोल, कर्मचारी, स्थानीय बासिन्दा (सङ्कटासन्न समूहसमेत) को भेला गर्ने । २. प्रक्रिया सूचक र परिणाम सूचकको अवस्था अद्यावधिक गर्ने । ३. तल दिइएका सूचकलाई सबैको सहमतिमा मूल्याङ्कन गर्ने (स्तर तोक्ने) प्रक्रिया र परिणामको सङ्ख्या परियोजना वा संस्थाअनुसार केही फरक हुन सक्छ ।

प्रक्रिया र परिणामको सङ्ख्या परियोजना वा संस्थाअनुसार केही फरक हुन सक्छ ।

प्रक्रिया सूचक (Criteria)	प्राथमिकता र भार (Weight) W	प्राप्ताङ्क (Value/Score) R	कुल प्राप्ताङ्क (Total Score)
	१-१०	१-५	WxR
१			
२			
३			
४			
५			
६			
७			
८			
९			
१०			
कुल प्राप्ताङ्क			

परिणाम सूचक (Criteria)	प्राथमिकता र भार (Weight) W	प्राप्ताङ्क (Value/Score) R	कुल प्राप्ताङ्क (Total Score)
	१-२५	१-५	WxR
१			
२			
३			
४			
५			
६			
७			
८			
९			
१०			
११			
१२			
१३			
१४			
१५			
१६			
१७			
१८			

परिणाम सूचक (Criteria)	प्राथमिकता र भार (Weight) W	प्राप्ताङ्क (Value/Score) R	कुल प्राप्ताङ्क (Total Score)
	१-२५	१-५	WxR
१९			
२०			
२१			
२२			
२३			
२४			
२५			
कुल प्राप्ताङ्क			

प्रक्रिया र परिणामका सूचकहरू अनुसूची २ मा दिइएको छ ।

क) प्रक्रियामा आधारित उत्थानशीलता मापन

१. कुनै समुदायमा 'समुदायमा आधारित विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन' कार्यक्रम लागु गरिएको छ भने त्यसका चरणहरूको प्राथमिकता तोक्ने उदाहरणको लागि आधारभूत सर्वेक्षण, सङ्कटासन्नता तथा क्षमता विश्लेषण, सामुदायिक संस्थाको गठन, योजना तर्जुमा, क्षमता अभिवृद्धि, पैरवी तथा स्रोत परिचालन, कार्यक्रम कार्यान्वयन, अनुगमन मूल्याङ्कन आदि । कुनै कार्यक्रम लागु नगरिएको भए पनि सामुदायिक उत्थानशीलताको आवश्यक पर्ने माथि उल्लेखित चरणलाई आधार मानी प्राथमिकता तोक्न सकिनेछ ।

२. हरेक चरणका ५ वटा सूचक दिइएको छ । यो सूचकलाई स्थानीय समुदायसँगका छलफलमा घटबढ गर्न सकिन्छ । यिनमा स्थानीय समुदायको अवस्था दर्शाउने हेतुले १-५ सम्म स्तर तोकिएको छ । यसलाई स्थानीय समुदायसँग छलफल गरी समुदायको विपद्को अवस्था कहाँनेर छ तोक्न सकिन्छ ।

३. माथि बुँदा १ को प्राथमिकता प्राप्त चरण र दोस्रो बुँदामा दिइएको अवस्थालाई गुणान गरेर प्रत्येक चरणको कुल मूल्य लेख्ने । त्यसैगरी सबै चरणमा सूचकको अवस्था ५ नै रहेमा हुन आउने कुल प्राप्ताङ्कको पनि जोडफल निकाल्ने । वास्तविक अवस्थाको प्राप्ताङ्क र सबैभन्दा बढी हुन आउने प्राप्ताङ्कको प्रतिशत निकाल्ने ।

ख) परिणाम सूचकमा आधारित उत्थानशीलता मापन

१. परिणाम सूचकमा २५ वटा सूचक दिइएका छन् । यिनलाई समुदायसँग छलफल गरी घटबढ गर्न सकिन्छ । तिनको प्राथमिकता पनि तोकिएको छ ।
२. प्रत्येक सूचकलाई तिनको अवस्था बुझाउने १-५ प्राप्ताङ्क छुट्याइएको छ ।
३. प्रत्येक सूचकको कूल प्राप्ताङ्क सूचकको भार (प्राथमिकता) र अवस्थाको प्राप्ताङ्कले गुणान गरेर निकाल्न सकिन्छ ।
४. यसै गरी प्रत्येक सूचकमा अवस्थाको प्राप्ताङ्क पूर्ण भएमा (५ प्राप्त गरेमा) त्यसको कूल प्राप्ताङ्कको पनि जोडफल निकाल्ने ।
५. वास्तविक कूल प्राप्ताङ्क र सबैभन्दा बढी हुने प्राप्ताङ्कको जोडफलको प्रतिशत निकाल्ने, यो प्रतिशत परिणाममा आधारित उत्थानशीलता हुन आउँछ ।

समुदायको समग्र विपद् उत्थानशीलता प्राप्त गर्न प्रक्रियामा आधारित उत्थानशिलताको प्रतिशत र परिणाममा आधारित उत्थानशीलताको प्रतिशतलाई जोडी २ ले भाग लगाउने । त्यो नै समुदायको उत्थानशीलता हो । यसलाई गणितीयरूपमा यसरी पनि प्रस्तुत गर्न सकिन्छ ।

कूल उत्थानशीलता =

$$\frac{1}{2}\left[\sum_{i=1,j=0}^{i=10,j=5} P(W_i R_j) + \sum_{i=1,j=0}^{i=25,j=5} O(W_i R_j)\right]$$

जहाँ,

P = प्रक्रिया सूचक
O = परिणाम सूचक
W = प्राथमिक भार (weightage)
R = प्राप्ताङ्क (Value/Score); विस्तृत जानकारीका लागि सन्दर्भ सामग्रीमा Kafle (2012) हेर्नुहोला ।

सिकाइ (Learning)

के ?

विपद् जोखिम न्यूनीकरण र व्यवस्थापनका क्रियाकलापहरूका अपेक्षित उपलब्धि, सकारात्मक एवम् नकारात्मक असरहरूबारे जानकारी दिने औजार। यस औजारले के राम्रो भयो, के नराम्रो भयो र कुन कुन पक्षलाई कसरी सुधार्न सकिन्छ भन्ने सिकाइ टिपोट गर्न सघाउ पुर्‍याउँछ।

किन ?

क) वर्तमानमा भएका क्रियाकलापहरूका सफल, असफल तथा सुधार्नु पर्ने पक्षहरूबारे जानकारी लिन

ख) भविष्यका कार्यक्रम/क्रियाकलापहरूलाई सुधार्न/सफल बनाउन

ग) सिद्धान्त र व्यावहारिक पक्षका खाडल (Gap) बारे जानकारी लिन

घ) आवश्यक सिप, क्षमता अभिवृद्धि गर्न

कसले ?

क्रियाकलाप/आयोजना कार्यान्वयन समूह, समुदाय

कहिले ?

कार्यक्रम/क्रियाकलाप कार्यान्वयन भएको निश्चित समयपछि/क्रियाकलापको प्रकृति हेरी ६ महिना, १ वर्ष वा कार्यक्रम सकिएपछि।

कसरी ?

क) अध्ययन गर्ने विषयको शीर्षक चयन गर्ने, कार्यक्रमको समग्र पक्षलाई पनि लिन सकिन्छ वा कुनै एक चरण, पक्ष मात्र अध्ययन गर्न सकिन्छ।

ख) सिकाइका लागि केही खास सूचक तयार पार्ने, जस्तो कि :

- सफलताका तत्वहरू के के हुन् ?
- यो अवधारणालाई अन्यत्र अवलम्बन गर्ने (Replicate) सम्भावना कति छ ?
- कार्यान्वयन चरणका चुनौति, कठिनाइ के के थिए ?
- यसबाट के कुरा सिक्न सकिन्छ ?
- असफलताका तत्वहरू के के थिए ?
- भविष्यमा सुधार्न सकिने संभावना के छ ? कुन पक्षलाई कसरी सुधार्न सकिन्छ ?

ग) तथ्याङ्क, जानकारी, स्थानीय बासिन्दाको दृष्टि (Perception) र अनुभव (Experience) सङ्कलन गर्ने। यसका लागि द्वितिय स्रोत, अर्ध व्यवस्थित प्रश्नावली, प्रत्यक्ष अवलोकन औजार प्रयोग गर्न सकिन्छ।

घ) तथ्याङ्क सङ्कलन गर्दा स्थानीय बासिन्दा वा सम्बन्धित व्यक्तिका उद्धरण (Quotations), तस्विर, सम्पर्क ठेगानासमेत सङ्कलन गर्नु आवश्यक छ।

सिकाइलाई विभिन्न ढाँचामा प्रस्तुत गर्न सकिन्छ। घटना अध्ययन (Case Study) ढाँचाको नमुना तल दिइन्छ :

१. शीर्षक
२. सारांश
३. भूमिका
४. कार्यक्रमबारे सङ्क्षिप्त जानकारी
५. उपलब्धि/परिणाम
६. सिकाइ

- के राम्रो भयो ?
- के नराम्रो भयो ?
- के कुरामा सुधार्न सकिन्छ ? कसरी ?

अबको बाटो (The way forward)

अनुसूची

- तस्वीरहरू
- अन्य तथ्याङ्क (आवश्यक परेमा)

संस्थागत सुदृढीकरण (Institutional Strengthening)

संस्थागत क्षमता विश्लेषण

(Institutional Capacity Assessment)

के ?

नगरपालिका, वडाको विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन गर्ने संस्थागत क्षमता विश्लेषण गर्ने औजार । यसबाट संस्थाको क्षमता-अन्तर (Capacity gap) पहिचान गर्न मद्दत पुग्छ ।

किन ?

क) नगरपालिका, वडाको विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन गर्न सक्ने क्षमता पहिचान गर्न ।

ख) स्थानीय सरकारको क्षमता-अन्तर पहिचान गर्न ।

ग) क्षमता अभिवृद्धि कार्यक्रम सञ्चालन गर्नका लागि आधार तयार पार्न ।

कसले ?

नगरपालिका, वडाका पदाधिकारी, कर्मचारी, सहजकर्ता ।

कहिले ?

योजना तर्जुमा/कार्यान्वयनको प्रारम्भिक चरणमा ।

कसरी ?

क) संस्थागत क्षमता विश्लेषणका लागि सम्बद्ध निकाय, जनप्रतिनिधि र कर्मचारीको कार्यशाला गोष्ठी आयोजना गर्ने ।

ख) सहभागीहरूसँग संस्थागत संरचना/व्यवस्था, नेतृत्व क्षमता, ज्ञान/सिप र उत्तरदायित्वका आधारमा संस्थाको क्षमताबारे छलफल चलाउने । यी ४ वृहत् सूचकबारे छलफल गर्ने ।

ग) सहभागीहरूलाई समूहगतरूपमा तलका सूचकका आधारमा छलफल तथा संस्थागत व्यवस्था/संरचना प्रस्तुत गर्न लगाउने ।

- विपद् जोखिम न्यूनीकरण/व्यवस्थापनको प्रक्रियाबारे निर्देशिका ।
- जनप्रतिनिधि/कर्मचारीहरूमा विपद्को क्षेत्रमा स्पष्ट भूमिका तय ।
- उपलब्धिका आधारमा मूल्याङ्कन/लेखाजोखा गर्ने पद्धति ।
- समन्वय/सम्पर्क संरचना ।

नेतृत्वदायी क्षमता

- स्पष्ट दूरदृष्टि तय ।
- संरचना पद्धति ।
- व्यवस्थापकीय औजारको उपलब्धता ।
- बाह्य सम्पर्क सूत्र ।

ज्ञान, सिप
- अनुसन्धान, तालिम व्यवस्था ।
- जनशक्ति कायम (retain) राख्ने पद्धति ।
- ज्ञान, सिप आदान-प्रदान गर्ने पद्धति ।

उत्तरदायित्व/जिम्मेवारीपन (Accountability)
- लेखापरीक्षण गर्ने पद्धति ।
- सहभागीमूलक अनुगमन, मूल्याङ्कन पद्धति
- सरोकारवालाहरूको सुझाव लिने नियमित व्यवस्था ।

संस्थागत क्षमतालाई तलको ढाँचामा प्रस्तुत गर्न सकिन्छ :

संस्थागत क्षमताका क्षेत्र	अवस्था
१. राजनीतिक इच्छाशक्ति र संस्थागत प्रक्रिया	
१.१ विपद् जोखिम न्यूनीकरणसम्बन्धी नीति, नियम, विनियमको व्यवस्था	
१.२ विषयगत क्षेत्रलाई समन्वय गर्ने व्यवस्था	
१.३ विपद् जोखिम न्यूनीकरणलाई विषयगत क्षेत्रमा आत्मसात गर्ने व्यवस्था	
१.४ भवन निर्माण संहिता लागु गर्ने अवस्था	
१.५ विपद् जोखिम न्यूनीकरणका लागि बजेटको उपलब्धता	
१.६ सरोकारवालाको सहभागिता हुने प्रावधान	
२. जोखिम पहिचान	
२.१ प्रकोप विश्लेषण/लेखाजोखा	
२.२ सङ्कटासन्नता र क्षमता विश्लेषण	
२.३ जोखिम अनुगमन, जोखिम नक्शाङ्कन तथा वितरण व्यवस्था	
२.४ पूर्व चेतावनी प्रणालीको स्थापना	
३. ज्ञान, सिप व्यवस्थापन	
३.१ विपद् सूचना केन्द्रको स्थापना, सञ्चालन	
३.२ अध्ययन, अनुसन्धान, केन्द्र तथा बस्तीसँगको समन्वय सम्पर्क	
३.३ विद्यालयमा विपद् जोखिम न्यूनीकरणको पाठ्यपुस्तक	
३.४ तालिम व्यवस्था	
३.५ परम्परागत ज्ञान, सिप सङ्कलन गर्ने पद्धति	
३.६ सार्वजनिक जनचेतना कार्यक्रम	

संस्थागत क्षमताका क्षेत्र	अवस्था
४. जोखिम व्यवस्थापन	
४.१ शहरी वातावरणीय व्यवस्थापनलाई विपद् जोखिम न्यूनीकरणसँग तादात्म्य गरिएको ४.२ वित्तीय औजारको प्रयोग ४.३ स्थानीय विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन समिति गठन ४.४ विपद् जोखिम न्यूनीकरणको प्राविधिक क्रियाकलाप सञ्चालन	
५. पूर्वतयारी र आकस्मिक योजना तर्जुमा	
५.१ पूर्वतयारी र योजना ५.२ विपद् व्यवस्थापन कोष ५.३ आन्तरिक बाह्य समन्वय	

विपद् जोखिम न्यूनीकरणमा लैङ्गिक समानता र सामाजिक समावेशी मूलप्रवाहीकरण (Mainstreaming Gender and Social Inclusion in DRR)

के ?

महिला, पुरुष र विभिन्न सामाजिक समूहबीचको लिङ्ग, आर्थिक अवस्था, क्षमता, स्थान, जात/जाति, भाषा र शक्ति वा यी आयामहरूको मेलका आधारमा मानिसहरूले अनुभूत गर्ने असमान शक्ति सम्बन्धलाई सम्बोधन गर्ने अवधारणालाई "लैङ्गिक समानता तथा सामाजिक समावेशीकरण" भनिन्छ । यी शक्ति सम्बन्धलाई पुन: सन्तुलनमा ल्याउन आपसी खाडल घटाउन र जुनसुकै सामाजिक पहिचानको पृष्ठभूमि भए तापनि सबै व्यक्तिले समान अधिकार, अवसर र सम्मान सुनिश्चित गर्ने गतिविधिमा यो केन्द्रित रहन्छ । यो औजारले यस अवधारणालाई विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापनमा आत्मसात्/मूलप्रवाहीकरण गरी विपद् जोखिम न्यूनीकरणका क्रियाकलाप अझ प्रभावकारी र दिगो बनाउन सहयोग पुर्‍याउँछ ।

किन ?

क) विपद् जोखिम न्यूनीकरणलाई लैङ्गिक हिसाबले समान र सामाजिक हिसाबले समावेशी बनाउन ।

ख) विपद् जोखिम न्यूनीकरणलाई प्रभावकारी र अपेक्षित उपलब्धि हासिल गर्न ।

कसले ?

नगरपालिका, महिला निर्वाचित पदाधिकारीहरू, नेपालको संविधानमा उल्लेख भएअनुसार समानताको हकअन्तर्गत समाविष्ट समूहहरू र सामाजिक न्यायको हकअन्तर्गत समाविष्ट समूहहरूका प्रतिनिधि ।

कहिले ?

योजना तर्जुमा तथा कार्यान्वयनका सबै चरणमा प्रत्येक चरणको प्रारम्भमै यसको अवलम्बन/प्रयोग गर्नुपर्छ ।

कसरी ?

क) संभावित सहभागीलाई विपद् जोखिम न्यूनीकरणमा लैङ्गिक समानता र सामाजिक समावेशीकरणको मूलप्रवाहीकरणसम्बन्धी आधारभूत तालिम प्रदान गर्ने ।

ख) मूलप्रवाहीकरणका लागि कार्यशाला गोष्ठीका आयोजना गर्ने ।

ग) विपद् जोखिम न्यूनीकरण र व्यवस्थापनका सबै चरणका लागि लैङ्गिक समानता र सामाजिक समावेशीकरणका सूचकहरू विकास गर्ने, त्यसमा सहमत हुने ।

घ) प्रत्येक चरणका सूचक (Criteria) हरूको वर्तमान अवस्था, नपुग तथा सुधार (Gap) गरिनुपर्ने कामको पहिचान गर्ने ।

चरण	मुख्य क्रियाकलाप/ध्यान दिनुपर्ने पक्ष
५. विपद्को समयमा खोज, राहत, उद्धार र आवास	१. समूहमैत्री भए/नभएको २. सहभागिता
६. आवश्यकता पहिचान	१. सहभागिता २. समूहमैत्री
७. पुनर्लाभ कार्यक्रम	१. सहभागिता २. समूहको आवश्यकताअनुरूप भए/नभएको
८. अनुगमन र मूल्याङ्कन, रिपोर्टिङ	१. सहभागिता २. समूहमैत्री भए/नभएको

माथिका क्रियाकलापबारे विश्लेषण गर्दा बञ्चित र जोखिममा रहेका समूहहरूको सहभागिता, दृष्टि र समूहहरूको आवश्यकतालाई विपद् जोखिम न्यूनीकरणमा मूलप्रवाहीकरण गर्न निम्न आयाममा ध्यान दिनुपर्छ ।

१. भूमिका र उत्तरदायित्व
२. जीविकोपार्जनका साधन (Livelihood assets) मा पहुँच
३. शक्ति, सम्बन्ध र निर्णय प्रक्रियामा सहभागिता
४. आवश्यकता र प्राथमिकता

वर्तमान अवस्था

नपुग तथा सुधार गरिनुपर्ने कार्यका लागि तथ्याङ्क सङ्कलन आवश्यक परे उपयुक्त औजार तथा विधिहरू छनोट गर्ने । ती विधि तथा औजारका लागि यसै पुस्तिकालाई आधार मान्न सकिनेछ । विस्तृत जानकारीका लागि सन्दर्भ स्रोतको सहयोग लिन सकिन्छ ।

मूलप्रवाहीकरणका लागि गर्नुपर्ने क्रियाकलापहरूको ढाँचा

कार्यक्रम/आयोजना चक्रमा मूलप्रवाहीकरण

चरण	मुख्य क्रियाकलाप/ध्यान दिनुपर्ने पक्ष
१. सङ्कटासन्नता र क्षमता विश्लेषण	१. जोखिम मापन गर्ने सूचकहरू निर्माण । बञ्चित र जोखिममा परेका समूहको जोखिमसम्बन्धी दृष्टि (Perception) र आवश्यकता (Needs) फरक हुन सक्छ । २. प्रकोप पहिचान ३. सङ्कटासन्नता विश्लेषण ४. क्षमता विश्लेषण ५. जोखिम विश्लेषण, लेखाजोखा र प्राथमिकीकरण
२. योजना तर्जुमा	१. बञ्चित र जोखिममा रहेका समूहको सहभागिता २. विपद् न्यूनीकरणका उपायहरूको विश्लेषण (चरण १ को निष्कर्षका आधारमा) ३. पर्याप्त बजेटको व्यवस्था ४. वैकल्पिक उपायहरूको प्राथमिकीकरण (स्रोतको उपलब्धता, आवश्यकताका आधारमा)
३. कार्यान्वयन	१. निर्णय वा व्यवस्थापन तहमा सहभागिता २. कार्यान्वयनका औजारहरू बञ्चित तथा जोखिममा रहेका समूहमैत्री छन् वा छैनन् ?
४. पूर्वचेतावनी प्रणाली	१. सहभागिता (व्यवस्थापन) २. तालिमको अवसर ३. समूहमैत्री भए/नभएको

कार्यान्वयन र संस्थाकरण

खण्ड ३

कार्यक्रम कार्यान्वयन संयन्त्र र विधि

प्रस्तुत औजार सङ्ग्रहमा संलग्न विधि र औजारहरूलाई अवलम्बन तथा आवश्यकताअनुसार परिमार्जन गरिनु आवश्यक छ। स्थानीय सरकारको संस्थागत क्षमता अभिवृद्धि गरी विपद् जोखिम न्यूनीकरणलाई समग्र विकासमा मूलप्रवाहीकरण गर्न पनि यी औजारले सघाउ पुऱ्याउँछन्। तसर्थ विपद् न्यूनीकरण गर्न निम्न कदम चाल्न उपयुक्त देखिन्छ -

(क) स्थानीय तहमा योजना कार्यान्वयनका लागि गठित कार्यदल, जनप्रतिनिधि, कर्मचारी र वडा टोल प्रतिनिधिलाई औजार र विधिसम्बन्धी अनुशिक्षण दिने।

(ख) विद्यमान समिति वा सो नभए निर्वाचित जनप्रतिनिधिको संयोजकत्वमा नगर, वडा तहमा औजार कार्यान्वयन समिति/उपसमिति गठन गर्ने।

(ग) विपद् योजना तर्जुमा, कार्यान्वयन, अनुगमन, मूल्याङ्कनका लागि सहयोगी औजारका रूपमा यस पुस्तिकामा संलग्न औजारहरूलाई प्रयोग गर्न नीतिगत निर्णय गर्ने।

(घ) कुन प्रयोजनका लागि कुन कुन औजार प्रयोग गर्ने भन्ने तय गर्ने र कार्यक्रमको उद्देश्य, उपलब्ध समय, आवश्यक स्रोत/साधन र अपेक्षित शुद्धता (Accuracy) का आधारमा औजारहरू छान्न वा थप्न सकिन्छ।

(ङ) आवश्यकताअनुसार विषय विशेषज्ञ वा तालिम प्राप्त सहजकर्ताको व्यवस्था गरिनु आवश्यक छ।

(च) आवश्यक तयारी पूरा गरी औजारहरू प्रयोग गर्ने कार्यान्वयनका क्रममा प्राप्त सिकाइहरूका राम्रा पक्ष/औजार प्रयोग गर्दा भएका अप्ठ्याराहरू र सुधार्नुपर्ने पक्षहरू टिपोट गर्ने।

(छ) पछिका सङ्कटासन्नता तथा क्षमता विश्लेषण योजना तर्जुमा, कार्यान्वयन र अनुगमन मूल्याङ्कनका क्रियाकलापहरूमा सुधारिएका औजारहरू अवलम्बन गर्ने।

(ज) केही वर्षको अवलम्बन, सुधार, अवलम्बन प्रक्रियाबाट औजारले संस्थाको एक नियमित प्रक्रियाका रूपमा नियमितता पाउँछन् जसलाई एक हदसम्म संस्थागत भएको मान्न सकिन्छ।

(झ) विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापनको क्षेत्रमा थुप्रै प्राविधिक अवधारणा, विधि तथा औजार विकास भएको छ। पूर्वसूचना प्रणाली, स्मार्ट फोनमा आधारित एप्सहरू, पूर्वसूचनामा आधारित लगानी (Forecast Based Financing) जस्ता विधि र तिनमा उपयुक्त हुने औजारहरूको अवलम्बनबाट विपद् न्यूनीकरणलाई अझ प्रभावकारी बनाउन सकिन्छ।

अनुगमन र पुनरावलोकन

शहरी क्षेत्रमा प्रयोग गरिने यी कतिपय औजार ग्रामीण क्षेत्रको परिवेशका लागि विकास तथा लामो समयदेखि प्रयोग गरिएका हुन् । यी औजार प्रयोग गर्ने विधि, तथ्याङ्क सङ्कलन गर्दा ध्यान पुऱ्याउनुपर्ने कुरा, जस्तै- संवेदनशील विषयमा सोधिनुपर्ने प्रश्नको भाषा, सहभागीहरूको पृष्ठभूमिलाई ध्यानमा राखेर चयन गर्नुपर्ने औजारको प्रकार आदि थुप्रै विषयले औजारको उपयोगिता, तथ्याङ्कको विश्वसनीयता र योजना तर्जुमा, कार्यान्वयनमा प्रभावकारिता ल्याउँछ । तसर्थ औजारहरू कार्यान्वयनका क्रममा तिनको सही प्रयोग भए/नभएकोबारे अनुगमन तथा पुनरावलोकन गरिनु आवश्यक छ । यो एक प्राविधिक, जनप्रतिनिधि, कर्मचारी र सरोकारवालाहरूको संयुक्त प्रयासबाट गर्न सकिन्छ । यसका लागि निम्न बृहत् सूचक (Criteria) लाई आधार मानी सूचक तयार पार्न सकिन्छ-

१. यो औजार उपयुक्त छ ?
२. सहभागी छनोट प्रक्रिया वैज्ञानिक, तथ्याङ्क शास्त्रीय दृष्टिले उपयुक्त छ ?
३. छलफल/भेलाको समय व्यावहारिक छ ?
४. छलफलको प्रक्रिया सहभागीमूलक छ ? सबै सहभागीले बोल्ने वातावरण छ ?
५. सहभागीको पृष्ठभूमि कस्तो छ ? यसअनुरूप फरक औजार प्रयोग गर्नुपर्ने भए सो गरिएको छ ?
६. प्रकोपको प्रकृति, आनीबानीबारे विषय विशेषज्ञहरूसँग छलफल गरिएको छ ? द्वितीय स्रोतका उपयोगी तथ्याङ्क सङ्कलन गरिएको छ ?
७. सङ्कटासन्नताबारे शहरबाट पूर्वजानकारी लिइएको छ ? शहरको आर्थिक, सामाजिक, वातावरणीय र भौतिक पार्श्वचित्र तयार पारिएको छ ?
८. शहरी क्षेत्रका सहभागीहरूमा हुने आर्थिक, शैक्षिक, राजनीतिक पहुँच तथा सामान्य व्यक्ति सबैको आवाज छलफलमा मुखरित भएको छ ?
९. प्रस्तुत औजारका लागि स्थानीय 'शक्ति सम्बन्ध' (Power relations) बारे अध्ययन भएको छ ? चुनौती सामना गर्ने उपाय अवलम्बन गरिएको छ ?
१०. शहरमा व्याप्त वातावरणीय प्रकोपको पहिचान र विश्लेषण गरिएको छ ?

अनुसूची/ सन्दर्भ सामग्री

खण्ड ४

अनुसूची १ : विपद्सम्बन्धी प्राविधिक शब्दहरूको नेपाली रूपान्तरण

Benefit cost ratio	लाभ लागत अनुपात	Land use planning	भू-उपयोग योजना
Building code	भवन निर्माण संहिता	Preparedness	पूर्वतयारी
Capacity	क्षमता	Prevention	रोकथाम
Degradation	ह्रास	Recovery	पुनर्लाभ, पुनर्प्राप्ति
Disaster	विपद्	Reduction	न्यूनीकरण
Disaster mitigation	प्रकोप अल्पीकरण	Reinforcing	सबलीकरण
Disaster risk management	विपद् जोखिम व्यवस्थापन	Relief/Rescue	राहत/उद्धार
Disaster risk reduction	विपद् जोखिम न्यूनीकरण	Resilience/resilient	उत्थानशीलता, उत्थानशील
Early warning	पूर्वचेतावनी	Response	प्रतिकार्य
Emergency	आपत्काल	Retrofitting	प्रबलीकरण
Emergency management	आपत्कालीन व्यवस्थापन	Risk	जोखिम
Exposure	सम्मुखता	Risk analysis	जोखिम विश्लेषण
Forecast	भविष्यवाणी, पूर्वानुमान	Risk mitigation	जोखिम अल्पीकरण
Geographic information system (GIS)	भौगोलिक सूचना प्रणाली	Secondary source	द्वितीय/सहायक स्रोत
Hazard	प्रकोप	Vulnerability & capacity assement	सङ्कटासन्नता तथा क्षमता लेखाजोखा

अनुसूची २ : प्रक्रिया र परिणाम सूचकहरू

प्रक्रिया (process) सूचक

१. अध्ययन क्षेत्र छनोट(२)

क. सङ्कटासन्नतालाई आधार मानी निर्धारित मापदण्डअनुरूप अध्ययन क्षेत्र छनोट गरिएको ।

ख. सङ्कटासन्न समुदाय छनौटका लागि सङ्कटासन्नता तथा सबलता मापन (Pre-VCA) गरिएको ।

ग. अध्ययन क्षेत्रमा कार्यटोली गठन (भएको भए लैङ्गिक तथा जातीय सहभागिता हेर्ने) ।

घ. कार्यटोली सदस्यहरू सम्वन्धित सरकारी तथा गैरसरकारी निकायका अधिकारी तथा कर्मचारी रहेको ।

ङ. कार्यटोली सदस्यहरूले प्रमुख स्थानीय प्रकोप तथा पारिस्थितिकीय संरक्षणबारे आधारभूत अभिमुखीकरण प्राप्त गरेको ।

२. आधार रेखा सर्वेक्षण (KAP) (१) ज्ञान, मनोवृत्ति तथा अभ्यास

क. सर्वेक्षकहरूलाई तालिम दिइएको ।

ख. सर्वेक्षण कार्यमा स्वयंसेवक तथा कर्मचारीहरूको सक्रिय सहभागिता भएको ।

ग. विश्लेषणात्मक प्रतिवेदन तयार भएको ।

घ. मुख्य सरोकारवालाहरूबीच प्रतिवेदनबारे छलफल भएको ।

ङ. सर्वेक्षण प्रश्नावली समावेशी (लैङ्गिक तथा जातीय) एवं एकीकृततवरले निर्माण गरिएको ।

३. सम्बन्ध स्थापना, सामाजिक पुँजी निर्माण, गाउँ तथा सामुदायिक संस्थाहरूको गठन (७)

क. सम्वन्धित स्थानीय निकाय तथा स्थानीय गैरसरकारी संस्थाहरूलाई प्रकोप, स्वसहनशीलता तथा पारिस्थितिकीय संरक्षणबारे सामाजिकीकरण गरिएको ।

ख. स्थानीय समुदायका महिला तथा पुरुष दुवैलाई प्रकोप, स्वसहनशीलता तथा पारिस्थितिकीय संरक्षणबारे सामाजिकीकरण गरिएको ।

ग. सामुदायिक समूहहरूको आमसहमतिमा टोल समिति तथा सामुदायिक संस्थाहरू गठन भएको ।

घ. सामुदायिक संस्थाहरूमा कम्तीमा ३३ प्रतिशत महिला सहभागिता रहेको । (कार्यसमितिको बनोट हेर्ने)

ङ. सामुदायिक संस्थाहरूले केही सामाजिक गतिविधिहरू स्वयंसेवी ढङ्गले सञ्चालन गरेको ।

४. समुदाय परिचालन (५)

क. समुदायका सबै तप्का (प्रकोपको अवस्था)मा आफ्नो भूमिका तथा जिम्मेबारीबारे आधारभूत अभिमुखीकरण प्रदान गरिएको ।

ख. तालिम पाठ्यक्रम परिमार्जन तथा स्थानीय जोखिम प्रकृति एवं सन्दर्भलाई समावेश गरी समयसापेक्ष बनाइएको ।

ग. सामुदायिक संस्थाका सम्पूर्ण सदस्य तालिम प्राप्त रहेको ।

घ. सहजीकरणका लागि स्थानीय सरकारद्वारा मान्यता प्राप्त सहजकर्ता प्रयोग भएको ।

ङ. पूर्वतालिम तथा तालिमपश्चात् परीक्षण गरी तालिमको मूल्याङ्कन भएको ।

५. सङ्कटासन्नता तथा सबलता मापन (VCA) (१०)

क. स्थानीय सहजकर्ता निर्माण गरी सामुदायिक तहको VCA मा प्रयोग भएको ।

ख. VCA का लागि निर्धारित मूल्याङ्कन साधन तथा विधि प्रयोग ।

ग. समुदायमा प्रयोग हुने VCA को विधि र औजार बिधिबारे सहजकर्ताबीच छलफल गरिएको ।

घ. बिभिन्न अप्रत्यक्ष तथा उपयुक्त विधिद्वारा जोखिम मूल्याङ्कनको परिणाम पुनर्पुष्टि गरिएको ।

ङ. जोखिम तथा स्रोत नक्शा तयार गरी स्थानीय कार्यालयलगायतका सार्वजनिक स्थलहरूमा राखिएको ।

६. जोखिम न्यूनीकरण योजना तर्जुमा (९)

क. योजना तर्जुमा प्रक्रिया आरम्भ गर्नुभन्दा अघि जोखिम मूल्याङ्कन परिणामको समीक्षा तथा सरोकारवालाहरूको मूल्याङ्कन गरिएको ।

ख. सामुदायिक संस्थाका सदस्यबीच योजना तर्जुमा प्रक्रिया तथा खाकाको सामाजिकीकरण गरिएको ।

ग. योजना तर्जुमा प्रक्रियामा सामुदायिक सदस्यहरूको सहभागिता गराउन वडा एवं जिल्ला समन्वय समितिलाई सघाउन सामुदायिक संस्थाका सदस्यहरूको नेतृत्वदायी भूमिका रहेको ।

घ. योजना तर्जुमा प्रक्रिया जोखिम मूल्याङ्कनद्वारा पहिचान गरिएका मुद्दामा आधारित रहेको तथा त्यसको कारक तत्व न्यूनीकरण गर्नेतर्फ लक्षित रहेको ।

ङ. प्रमुख सरोकारवालाहरूको भूमिका तथा जिम्मेवारी, आवश्यक स्रोत, समयसीमा एवं मुख्य जोखिमका कारक तत्वहरू समाविष्ट गरी विस्तृत योजना तयार गरिएको ।

७. पक्षपोषण तथा सामाजिकीकरण (४)

क. पक्षपोषण योजना तर्जुमा भएको ।

ख. सरोकारवालाहरूको विश्लेषण भएको । (लैङ्गिक तथा जातीय)

ग. पक्षपोषणको कार्य आकर्षक बनाउने उद्देश्यले योजनाहरूलाई सामान्यीकरण गरिएको, खतरा एवं जोखिम नक्शा तयार गरिएको ।

घ. पक्षपोषण तथा सामाजिकीकरण कार्यक्रम आयोजना गरिएको ।

ङ. सामुदायिक जोखिम न्यूनीकरण योजनालाई स्थानीय सरकारले आफ्नो विस्तारित विकास योजनाका रूपमा मान्यता प्रदान गरेको तथा बाह्य निकायहरूबाट केही थप स्रोत प्राप्त भएको ।

८. जनचेतना अभिवृद्धि तथा तालिम (८)

क. शैक्षिक सूचना प्रसार (IEC) सामग्री सहभागितामूलकतवरले स्थानीय परिवेशअनुरूप तयार गरिएको ।

ख. समयमै शैक्षिक सूचना प्रसार (IEC) सामग्री उत्पादन तथा वितरण भएको ।

ग. सामुदायिक संस्था तथा समुदायका सदस्यहरूले समुदायमा आधारित जोखिम न्यूनीकरणसम्बन्धी तालिम प्राप्त गरेको ।
घ. पूर्वसूचना प्रणालीबारे जानकारी भएको ।
ङ. लैङ्गिक मुद्दा समावेश गरिएको ।

९. अल्पीकरण गतिविधि (६)

क. सामुदायिक संस्थाहरूले लाभान्वित सङ्ख्या, दिगोपना, औचित्य, अनुमानित खर्च आदि समावेश गरी विस्तृत प्रस्तावना तयार गरेर नगरपालिकामा पेश गरेको ।
ख. परियोजना व्यवस्थापनको जिम्मेवारी सामुदायिक संस्थालाई प्राप्त भएको ।
ग. सामुदायिक संस्थाहरूले आधारभूत परियोजना व्यवस्थापन तालिम प्राप्त गरेका ।
घ. अल्पीकरण गतिविधि सम्पन्न भएको ।
ङ. सामुदायिक संस्थाहरूद्वारा मर्मत तथा संभार कार्य सम्पन्न भएको ।

१०. सहभागितामूलक अनुगमन तथा मूल्याङ्कन (६)

क. कार्यक्रम कार्यान्वयन अगावै कार्यक्रम गतिविधिको अनुगमन कार्यको भूमिका तथा जिम्मेवारी तोकिएको ।
ख. नियमित अनुगमन गरी प्रतिवेदन तयार भएको ।
ग. त्रैमासिकरूपमा अनुगमन प्रतिवेदन समीक्षा गरी सुधारात्मक कार्य गरेको ।
घ. अनुगमन खाका निर्माण गरी सामाजिकीकरण भएको ।
ङ. बाह्य मूल्याङ्कन भएको ।

परिणाम (outcome) सूचक

शासन पद्धति (१)

१. सामुदायिक सङ्घ/संस्था

क) के यस क्षेत्रमा कुनै सामुदायिक संस्था स्थापना भएको छ ?
ख) के त्यस सामुदायिक संस्थाको नियमित बैठक बसी कुनै विशेष विषय तथा मुद्दामा छलफल गरेको छ ?
ग. के यस संस्थाका निर्णय बहुमत तथा अल्पमतका आधारमा नभई सहमतिमा भएका छन् ?
घ. के यस संस्थाले बाह्य सहयोगबिना कुनै स्वयंसेवी गतिविधि सञ्चालन गर्छ ?
ङ. के त्यस संस्थाले आफ्ना सदस्यको भूमिका तथा जिम्मेवारीको लिखित व्यवस्था गरेको र त्यसबारे सबै सदस्य सचेत छन् ?

२. सङ्कटासन्न समुदायको नीति निर्माण तथा योजना तर्जुमामा पहुँच

क. के त्यस संस्थाले आफ्नो समर्थनको पैरवी (advocacy) पक्षमा योजना तयार पारेको छ ?
ख. के त्यस समुदायमा भएका सङ्घ/संस्थाको नक्शाङ्कन गरिएको छ ?
ग. के त्यस क्षेत्रका सङ्कटासन्न समुदायहरूको VCA (जोखिम, सङ्कटासन्नता, सबलता मूल्याङ्कन) तथा अन्य अध्ययनका आधारमा पहिचान गरिएको छ ?
घ. के यहाँको सामुदायिक संस्थामा सङ्कटासन्न समूहका सदस्यहरूको प्रतिनिधित्व छ ?

ङ. के सङ्कटासन्न समूहका सदस्यहरू VCA तथा सामुदायिक जोखिम न्यूनीकरण योजना तर्जुमा प्रक्रियामा उपस्थित छन् ?

३. स्थानीय सरकारी निकाय, निजी क्षेत्र तथा अन्य गैरसरकारी संस्था एवं सरोकारवालाबीचको सम्बन्ध

क. के यस क्षेत्रमा जिल्लामा विपद् विषयबारे छलफल गर्न प्रकोप न्यूनीकरण मञ्च सुरु गरिएको छ ?

ख. के यहाँका स्थानीय सरकारका अधिकारीबीच प्रकोप न्यूनीकरणका विषयमा बैठक तथा छलफल भएको छ ?

ग. के यहाँको गैरसरकारी संस्था एवं निजी क्षेत्रबीचको संयुक्त गतिविधिबारे छलफल भएको छ ?

घ. के यहाँको सामुदायिक संस्थाले तालिम एवं योजना कार्यान्वयनका लागि बाह्य सहयोग प्राप्त गरेका छन् ?

ङ. के यहाँका सामुदायिक संस्था तथा कर्मचारीहरूले कुनै गैरसरकारी संस्थाहरूबाट तालिम प्राप्त गरेका छन् ? वा गाबिसले आफ्नो प्राविधिक जनसंसाधनलाई आयआर्जनको प्रयोजनले निजी क्षेत्र तथा गैरसरकारी संस्थाहरूको सहयोगका लागि परिचालन गरेको छ ?

४. स्थानीय सरकारको योजनामा सामुदायिक जोखिम न्यूनीकरण योजनाको स्वामित्व

क. के स्थानीय सरकारका प्रतिनिधिहरू योजना तर्जुमा प्रक्रियामा पर्यवेक्षकका रूपमा सहभागी थिए ?

ख. के स्थानीय सरकारका निकायहरूले सामुदायिक प्रकोप न्यूनीकरण योजनालाई योजनाका रूपमा स्वीकार गरेका छन् ?

ग. के यहाँका सामुदायिक संस्थाले स्थानीय सरकारका निकायहरूबाट केही वित्तीय सहयोग प्राप्त गरेका छन् ?

घ. के यहाँका स्थानीय सरकारका निकायहरूले सामुदायिक जोखिम न्यूनीकरण योजना कार्यान्वयन गर्न गैरसरकारी तथा निजी क्षेत्र परिचालन गरेका छन् ?

ङ. के यहाँका स्थानीय सरकारका निकायहरूले उनीहरूको वार्षिक योजना तर्जुमा बैठकमा सामुदायिक संस्थाहरूलाई वार्षिक योजना प्रस्तुतिका लागि आह्वान गरेका छन् ?

५. प्रकोप प्रतिक्रिया तथा जोखिम अल्पीकरणका लागि सामुदायिक संस्थाको सक्षमता

क. के यहाँका सामुदायिक संस्था तथा वडा कार्यालयका कर्मचारीले समुदायमा आधारित जोखिम न्यूनीकरण (CBDRR) सम्बन्धी तालिम प्राप्त गरेका छन् ?

ख. के यहाँका सामुदायिक संस्था तथा कर्मचारीहरूले परियोजना योजना तर्जुमा तथा व्यवस्थापन (planning and management) सम्बन्धी तालिम प्राप्त गरेका छन् ?

ग. के यहाँका सामुदायिक संस्था तथा कर्मचारीहरूले अनुगमन तथा मूल्याङ्कन (monitoring and evaluation) सम्बन्धी तालिम प्राप्त गरेका छन् ?

घ. के यहाँका सामुदायिक संस्था तथा कर्मचारीहरूले खोज तथा उद्धार (search and rescue) सम्बन्धी तालिम प्राप्त गरेका छन् ?

ङ. के यहाँका सामुदायिक संस्था तथा कर्मचारीहरूले प्राथमिक उपचार (First Aid) सम्बन्धी तालिम प्राप्त गरेका छन् ?

६. व्यापक सहभागिता (निजी क्षेत्र, गैरसरकारी निकाय, नागरिक समाज तथा अन्य निकायबीचको सम्बन्ध)

क. के यहाँका सामुदायिक संस्थाहरूलाई नगरपालिकाले मान्यता प्रदान गरेको छ ?

ख. के यहाँको सामुदायिक जोखिम न्यूनीकरण योजनालाई आफ्नो नीति तर्जुमा प्रक्रियाका लागि सहयोगी दस्तावेजका रूपमा अनुमोदन गर्न स्वीकार गरेको छ ?

ग. के यहाँका सामुदायिक संस्थाहरूका लागि स्रोत परिचालनका निम्ति समर्थन तथा पक्षपोषण (advocacy) गरेको छ ?

घ. के यहाँका सामुदायिक संस्थाहरूको गतिविधिबारे अनुगमन तथा मूल्याङ्कन गरेको छ ?

ङ. के यहाँका निजी क्षेत्र, स्थानीय गैरसरकारी संस्था तथा नागरिक समाजहरूले आफ्ना अनुभव आदान-प्रदान बैठकमा सामुदायिक संस्थाहरूलाई आमन्त्रण गरी मान्यता प्रदान गरेका छन् ?

जोखिम मूल्याङ्कन (५)

१. आधार रेखा सर्वेक्षण सञ्चालन, जोखिम मूल्याङ्कन (HVCA), प्रकोप तथ्याङ्क केन्द्र स्थापना

क. के यहाँको आधार रेखा सर्वेक्षणका लागि विस्तृत तथा एकीकृत आधार रेखा सर्वेक्षण प्रश्नावली निर्माण गरिएको छ ?

ख. के यहाँको आधार रेखा सर्वेक्षण सम्पन्न गरी तथ्याङ्क विश्लेषण पूरा गरिएको छ ?

ग. के यहाँको आधार रेखा सर्वेक्षण प्रतिवेदन तयार गरी प्रमुख सरोकारवालाबीच आदान-प्रदान गरिएको छ ?

घ. के यहाँको जोखिम मूल्याङ्कन गरी प्रमुख सरोकारवालाबीच आदान-प्रदान गरिएको छ ?

ङ. के यहाँ शाखा तहमा प्रकोप सूचना प्रणाली स्थापना गरिएको छ ?

२. सामुदायिक सङ्घ/संस्था, समुदाय तथा स्थानीय तहहरूमा जोखिम तथा जोखिम न्यूनीकरण पद्धतिबारे ज्ञान

क. के यहाँका सामुदायिक संस्था तथा सङ्कटासन्न समुदायका सदस्यहरू आफ्नो क्षेत्रको मुख्य खतरा, सङ्कटासन्नता तथा भावी प्रकोप जोखिमबारे सचेत छन् ?

ख. के यहाँका सामुदायिक संस्था तथा सङ्कटासन्न समुदायहरू आफ्नो समुदायमा भइरहेको जोखिम अल्पीकरण गतिविधिबारे जानकार एवं सचेत छन् ?

ग. के यहाँका समुदायका सदस्यहरू समुदायमा आधारित जोखिम न्यूनीकरण तथा प्राथमिक उपचार (CBDRR, Seach and Rescue or First Aid) बारे तालिम प्राप्त छन् ?

घ. के यहाँका स्थानीय सरकारका कर्मचारीहरू समुदायमा आधारित जोखिम न्यूनीकरण (CBDRR) बारे तालिम प्राप्त छन् ?

ङ. के यहाँको सामुदायिक जोखिम लेखाजोखा तथा सामुदायिक योजनाहरू समुदाय तथा स्थानीय सरकारको तहसम्म सामाजिकीकरण गरिएको छ ?

३. सङ्कटासन्न समूहहरूको जोखिम लेखाजोखामा सहभागिता मात्रा

क. के यहाँको समुदायमा सङ्कटासन्न समूहहरू पहिचान गरिएको छ ?

ख. के यहाँको १०० प्रतिशत घर जोखिम लेखाजोखा प्रक्रियामा सहभागी भएका छन् ?

ग. के यहाँको ७५ प्रतिशत घर जोखिम लेखाजोखा प्रक्रियामा सहभागी भएका छन् ?
घ. के यहाँको ५० प्रतिशत घर जोखिम लेखाजोखा प्रक्रियामा सहभागी भएका छन् ?
ङ. के यहाँको २५ प्रतिशत घर जोखिम लेखाजोखा प्रक्रियामा सहभागी भएका छन् ?

ज्ञान तथा शिक्षा (२)

१. तालिम प्राप्त स्वयंसेवक तथा सामुदायिक सदस्यहरू

क. के यहाँका सम्पूर्ण स्वयंसेवक तथा सङ्कटासन्न समुदायका सदस्यहरूले प्रकोप जोखिम न्यूनीकरणसम्बन्धी कुनै प्रकारका तालिम प्राप्त गरेका छन् ?
ख. के यहाँका ७५ प्रतिशत स्वयंसेवक तथा सङ्कटासन्न समुदायका सदस्यले प्रकोप जोखिम न्यूनीकरणसम्बन्धी कुनै प्रकारका तालिम प्राप्त गरेका छन् ?
ग. के यहाँका ५० प्रतिशत स्वयंसेवक तथा सङ्कटासन्न समुदायका सदस्यले प्रकोप जोखिम न्यूनीकरणसम्बन्धी कुनै प्रकारका तालिम प्राप्त गरेका छन् ?
घ. के यहाँका २५ प्रतिशत स्वयंसेवक तथा सङ्कटासन्न समुदायका सदस्यले प्रकोप जोखिम न्यूनीकरणसम्बन्धी कुनै प्रकारका तालिम प्राप्त गरेका छन् ?
ङ. के यहाँका २५ प्रतिशतभन्दा कम स्वयंसेवक तथा सङ्कटासन्न समुदायका सदस्यले प्रकोप जोखिम न्यूनीकरणसम्बन्धी कुनै प्रकारका तालिम प्राप्त गरेका छन् ?

२. सचेतना अभिवृद्धि सामग्री तथा गतिविधि

क. के यहाँ शैक्षिक सूचना प्रसार (IEC) सामग्रीको प्रारूप निर्माण तथा प्रकाशन सहभागितामूलक प्रक्रियाबाट भएको छ ?
ख. के यहाँका सम्पूर्ण सङ्कटासन्न परिवारमा शैक्षिक सूचना प्रसार (IEC) सामग्री बितरण गरिएको छ ?
ग. के यहाँका सङ्कटासन्न समूहका सदस्यहरूका लागि तालिम प्रदान गरिएको छ ?
घ. के यहाँका शाखा तथा सामुदायिक संस्थाहरूद्वारा अन्य प्रकारका सचेतना अभिवृद्धि अभियान सञ्चालन गरिएको छ ?
ङ. के यहाँका सामुदायिक संस्थाहरू तथा सङ्कटासन्न समूहका सदस्यहरू सचेतना अभिवृद्धि कार्यक्रममा सहभागी भएका छन् ?

३. पूर्वसूचना प्रणाली तथा आपत्कालीन सञ्चार सञ्चालन मापदण्ड निर्धारण

क. के यस क्षेत्रमा पूर्वसूचना प्रणाली सञ्चालनका लागि मापदण्ड निर्धारण गरिएको छ ?
ख. के यस क्षेत्रमा आपत्कालीन सञ्चारको ढाँचा निर्माण गरी मुख्य सरोकारवालाबीच आदान-प्रदान गरिएको छ ?
ग. के यस क्षेत्रमा आपत्कालीन सञ्चार सञ्चालन मापदण्डबारे प्रशिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम गरिएको छ ?
घ. के यस क्षेत्रमा आपत्कालीन सञ्चार तथा पूर्वसूचना प्रणाली सञ्चालन मापदण्ड तथा विस्तृत संरक्षणबारे सामाजिकीकरण कार्यक्रम सञ्चालन गरिएको छ ?
ङ. के सञ्चालन प्रक्रिया तथा विस्तृत संरक्षण सुविधा (SOP) व्यवहारमा प्रयोग भएको छ ?

४. विद्यालयहरूमा प्रकोप न्यूनीकरण गतिविधि

क. के विद्यालयहरूमा प्रकोप न्यूनीकरण गतिविधिका लागि विद्यालय चयन गर्दा सङ्कटासन्नताको आधारमा गरिएको छ ?

ख. के विद्यालयहरूमा बाल रेडक्रस तथा विपद् कार्यसमूह गठन गरिएको छ ?

ग. के विद्यालयहरूमा शिक्षक तथा छात्र/छात्राका लागि तालिम सञ्चालन गरिएको छ ?

घ. के विद्यालयमा सङ्कटासन्नता तथा सबलता मूल्याङ्कन गरिएको छ ?

ङ. के विद्यालयमा जोखिम न्यूनीकरण योजना तयार गरी कार्यान्वयन गरिएको छ ?

५. समुदायका परम्परागत एवं वर्तमान प्रकोप न्यूनीकरण अभ्यास तथा पूर्वसूचना प्रणालीहरूको अभिलेखीकरण

क. के यस कार्यका लागि (ToR) सर्तनामा गरिएको छ ?

ख. के अध्ययन सम्पन्न गरिएको छ ?

ग. के समुदायमा आधारित पूर्वसूचना प्रणालीसम्बन्धी प्रतिवेदन प्रमुख सरोकारवालाबीच स्थानीय भाषामा छलफल गरिएको छ ?

घ. के उक्त प्रतिवेदनको अन्तिम रूप दिंदा सरोकारवालाहरूको सुझाव समावेश गरिएको छ ?

ङ. के उक्त प्रतिवेदनले कुनै एक खतरामा आधारित भएर समुदायमा आधारित पूर्वसूचना प्रणालीको ढाँचा तयार पारेको छ ?

जोखिम व्यवस्थापन तथा सङ्कटासन्नता न्यूनीकरण (४)

१. प्रकोप जोखिम न्यूनीकरण तथा विपद् पूर्वतयारी कार्ययोजना

क. के यस ठाउँको प्रकोप जोखिम न्यूनीकरण तथा विपद् पूर्वतयारी कार्ययोजना बनेको छ ?

ख. के यस ठाउँको प्रकोप जोखिम न्यूनीकरण कार्ययोजना निर्माणको अङ्गका रूपमा खतरा, सङ्कटासन्नता तथा सबलता मूल्याङ्कन भएको छ ?

ग. के यस ठाउँको प्रकोप जोखिम न्यूनीकरण कार्ययोजना निर्माणका क्रममा समुदायका सदस्य तथा वडा तहका सरोकारवालाहरूको सहभागिता छ ?

घ. के यहाँको प्रकोप जोखिम न्यूनीकरण कार्ययोजना स्वीकृत मापदण्ड प्रक्रियाअनुरूप निर्माण भएको छ ?

ङ. के यस ठाउँको प्रकोप जोखिम न्यूनीकरण तथा विपद् पूर्वतयारी कार्ययोजना तयार भई मुख्य सरोकारवालाहरूबीच आदान-प्रदान भएको छ ?

२. जोखिम न्यूनीकरण कार्ययोजना कार्यान्वयन

क. के यहाँ अनुमानित लागत तथा जिम्मेवारीसहितको विस्तृत जोखिम न्यूनीकरण प्रस्तावना तयार गरी वडा, स्थानीय तह, गैरसरकारी संस्था एवं अन्य संस्थामा आर्थिक सहयोगका लागि आवेदन गरिएको छ ?

ख. के यहाँको परियोजना कार्यान्वयन कार्ययोजना तयार गरी सदस्यहरूलाई अभिमुखीकरण गरिएको छ ?

ग. के यहाँका सामुदायिक संस्थाहरूले स्थानीय सरकार तथा गैरसरकारी संस्थाहरूको प्राविधिक सहयोगमा सामुदायिक जोखिम न्यूनीकरण कार्ययोजना तयार पारी कार्यान्वयनमा ल्याएको छ ?

घ. के यहाँको जोखिम न्यूनीकरण कार्ययोजना सहभागितामूलक तथा पारदर्शी तरिकाले कार्यान्वयनमा ल्याइएको छ ?

ङ. के यस ठाउँको परियोजना निर्माण सम्पन्न प्रतिवेदन तयार भएको छ ?

३. दुरुस्त अनुगमन तथा मूल्याङ्कन प्रणाली

क. के यस क्षेत्रमा अनुगमन तथा मूल्याङ्कन निर्देशिका तयार पारिएको छ ?

ख. के यस क्षेत्रका सामुदायिक संस्था तथा गाउँपालिका कर्मचारीहरूलाई अनुगमन तथा मूल्याङ्कनबारे अभिमुखीकरण गरिएको छ ?

ग. के यस क्षेत्रमा भएका गतिविधिबारे जिसस तथा गाउँपालिकाद्वारा नियमित अनुगमन हुने गरेको छ ?

घ. के यस ठाउँको अनुगमन तथा मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयार गरी मुख्य सरोकारवालाबीच छलफल गरिएको छ ?

ङ. के यस ठाउँको परियोजना कार्यान्वयनमा सुधार ल्याउन सुधारात्मक प्रक्रिया अवलम्बन गरिएको छ ?

५. भवनको गुणस्तर तथा भौतिक अवस्थिति

क. १०० प्रतिशत घर सबै प्रकारका जोखिमबाट सुरक्षित ।

ख. ७५ प्रतिशत घर सबै प्रकारका जोखिमबाट सुरक्षित ।

ग. ५० प्रतिशत घर सबै प्रकारका जोखिमबाट सुरक्षित ।

घ. २५ प्रतिशत घर सबै प्रकारका जोखिमबाट सुरक्षित ।

ङ. २५ प्रतिशतभन्दा कम घर सबै प्रकारका जोखिमबाट सुरक्षित ।

६. विविध स्थानीय आर्थिक अवस्था तथा जीविकोपार्जन

क. कृषिमा आधारित ।

ख. कृषि तथा माछा पालनमा आधारित ।

ग. कृषि, माछा तथा पशु पालनमा आधारित ।

घ. कृषि तथा उद्योगमा आधारित ।

ङ. कृषि, व्यापार, उद्योग तथा जागिरमा आधारित ।

७. पर्यावरण तथा प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापन

क. समुदायभित्र तथा आसपास प्राकृतिक वन उपलब्धता ।

ख. समुदायमा वृक्षारोपण क्षेत्र ।

ग. प्राकृतिक तथा वृक्षारोपण गरिएको दुवैखाले वन ।

घ. सरकारद्वारा व्यवस्थापन भएको वन, समुदायद्वारा प्राकृतिक स्रोतहरूबाट लाभ लिइरहेको अवस्था ।

ङ. समुदायद्वारा व्यवस्थापन भएको प्राकृतिक स्रोतको उपलब्धता ।

८. सामाजिक सुरक्षा (शिक्षा, जीविकोपार्जन आदिको व्यवस्था)

क. विपद्को अवस्थामा स्थानीय तहद्वारा सहयोगको व्यवस्था ।

ख. समुदायमा जीवन बिमा पद्धति लागू भएको ।

ग. कृषि बाली सबै प्रकारका जोखिमबाट सुरक्षित ।

घ. समुदायमा पशु बिमा प्रणाली ।

ङ. जोखिम मूल्याङ्कनमा ७५ प्रतिशतभन्दा बढी जनसमुदाय न्यून जोखिममा देखिएको अवस्था ।

विपद् पूर्वतयारी तथा प्रतिकार्य (३)

१. प्रभावकारी सामुदायिक पूर्वसूचना प्रणाली

क. समुदायमा आधारित पूर्वसूचना प्रणालीको व्यवस्था ।

ख. वडा तथा स्थानीय तहद्वारा प्राप्त पूर्वसूचना सङ्कलन तथा वितरणका लागि सामुदायिक संस्थाहरू सम्पर्क केन्द्र हुने व्यवस्था ।

ग. पूर्वसूचना प्रणालीको सम्पर्क केन्द्रले आपत्कालीन सन्चार तथा पूर्वसूचना प्रणालीबारे तालिम प्राप्त गरेको अवस्था ।

घ. समुदायमा आधारित पूर्वसूचना प्रणालीलाई स्थानीय तहको पूर्वसूचना प्रणालीसँग मिलाइएको ।

ङ. समुदायका सदस्य प्रकोपपश्चात अवलम्बन गर्नुपर्ने कार्यबारे सचेत रहेका ।

२. आकस्मिक कार्ययोजनाको व्यवस्था

क. आकस्मिक कार्ययोजना तयार भएको अवस्था ।

ख. आकस्मिक कार्ययोजना समुदाय तथा स्थानीय तहमा सामाजिकीकरण भएको ।

ग. सामुदायिक संस्थाहरूसँग आकस्मिक कार्ययोजना कार्यान्वयनका लागि यथेष्ठ स्रोत रहेको अवस्था ।

घ. कार्ययोजनामा प्रमुख सरोकारवालाहरूको भूमिका तथा जिम्मेवारी प्रस्ट पारिएको ।

ङ. आकस्मिक कार्ययोजना व्यवहारमै प्रभावकारी ढङ्गले लागु भएको ।

३. स्वयंसेवी भावना तथा सहभागिता

क. सामुदायिक संस्थाहरूले न्यूनतम् एक सामाजिक गतिविधि स्वयंसेवी भावले सन्चालन गरेको ।

ख. सूचना वितरण तथा भौतिक लाभमा सहभागिता ।

ग. कार्यगत सहभागिता ।

घ. अन्तर्क्रियात्मक सहभागिता ।

ङ. स्वपरिचालित

४. प्रकोप प्रतिकार्य टोली तथा सामुदायिक संस्थाहरूको सवलता

क. प्रकोप प्रतिकार्य टोली गठन भई तालिम प्राप्त ।

ख. प्रकोप प्रतिकार्य टोलीसँग आधारभूत प्रकोप प्रतिकार्य साधनहरू भएको ।

ग. सामुदायिक संस्था गठन भएको ।

घ. तालिम प्राप्त भएको ।

ङ. सामुदायिक संस्थाका सदस्यहरू परिचालन ।

च. जोखिम सङ्कटासन्नता, क्षमता मूल्याङ्कन तथा सामुदायिक जोखिम न्यूनीकरण कार्ययोजना तर्जुमामा तदारुकताका साथ सहभागी भएको ।

अनुसूची ३ : सङ्घ, प्रदेश र स्थानीय तहको मुख्य भूमिका

सङ्घीय सरकारको भूमिका

नीति, ऐन, नियम बनाउने; कोष व्यवस्थापन गर्ने; विपद् जोखिम व्यवस्थापनको योजना र कार्यक्रम चलाउने; नेपाल सरकार, परिषद् र कार्यकारी समितिको निर्णय कार्यान्वयन गर्ने; सङ्कटग्रस्त क्षेत्र घोषणा गर्ने; प्राधिकरण, प्रदेश, प्रजिअ र स्थानीय तह परिचालन गर्ने; प्राधिकरणमार्फत अन्तरनिकाय र सङ्घ/संस्थाका बीच समन्वय गर्ने; प्राधिकरणको सशक्तीकरण, नियन्त्रण र निर्देशन गर्ने; राष्ट्रिय स्तरको विपद्को प्रतिकार्य गर्ने; विपद् प्रभावितलाई राहत उपलब्ध गराउने, विपद् जोखिमयुक्त बस्ती स्थानान्तरण गर्ने; विपद् जोखिम न्यूनीकरण गर्ने/गराउने; विपद् प्रभावितको पुनर्स्थापना गर्ने/गराउने; र आवधिक प्रतिवेदन सार्वजनिक गर्ने ।

प्रदेश सरकारको भूमिका

प्रादेशिक नीति, ऐन, नियम बनाउने र प्रादेशिक कोष व्यवस्थापन गर्ने; विपद् जोखिम व्यवस्थापनको योजना र कार्यक्रम चलाउने; परिषद् र कार्यकारी समितिको निर्णय कार्यान्वयन गर्ने; प्राधिकरणको सहयोग लिने; सङ्कटग्रस्त क्षेत्र घोषणाका लागि सिफारिस गर्ने; प्राधिकरणसँग समन्वय गर्ने, जिल्ला र स्थानीय तह परिचालन गर्ने; पूर्वतयारी गर्ने; अन्तरजिल्ला र पालिकाबीच समन्वय गर्ने/गराउने; विपद् प्रभावितको लागि आश्रयस्थल सञ्चालन गर्ने; विपद् प्रभावितलाई पुनर्स्थापना गराउने; प्रादेशिक विपद्को प्रतिकार्य गर्ने; पारस्परिक सहयोग/सहकार्य गर्ने; विपद् प्रभावितलाई राहत उपलब्ध गराउने; प्रदेशमा विपद् जोखिम न्यूनीकरण र विपद् प्रभावितको शीघ्र पुनर्लाभ गर्ने; साथै प्राधिकरणमा आवधिक र कार्यात्मक प्रतिवेदन गर्ने ।

स्थानीय तहको भूमिका

स्थानीय स्तरको नीति, ऐन, नियम बनाउने र कोष परिचालन गर्ने; विपद् जोखिम व्यवस्थापनको योजना र कार्यक्रम तर्जुमा र कार्यान्वयन गर्ने; विपद् व्यवस्थापन समितिको निर्णय कार्यान्वयन गर्ने; विपद् जोखिम नक्शाङ्कन गर्ने; प्राधिकरण, प्रदेश र प्रजिअको सहयोग लिने, पूर्वतयारी गर्ने; विपद् जोखिमयुक्त बस्ती स्थानान्तरण गर्ने; विपद् जोखिम न्यूनीकरणमा जोड दिने; स्रोत/साधनको व्यवस्थापन गर्ने; स्थानीय स्तरका विपद् प्रभावितको पुनस्थापना गर्ने र गराउने; विपद् प्रभावितको परिचयपत्र जारी गर्ने; गैरसरकारी क्षेत्रको नियमन र सहकार्य गर्ने; र जिल्ला, प्रदेश र प्राधिकरणमा प्रतिवेदन बुझाउने ।

नाम	राष्ट्रिय परिषद्	कार्यकारी समिति	प्रदेश विपद् व्यवस्थापन परिषद्	प्रदेश विपद् व्यवस्थापन कार्यकारी समिति	जिल्ला विपद् व्यवस्थापन समिति	स्थानीय विपद् व्यवस्थापन समिति
अध्यक्ष र सदस्य सचिव सदस्य	प्रधानमन्त्री, प्रमुख कार्यकारी मन्त्रीहरू, विपक्षी दलको नेता, प्रदेश मुख्य मन्त्रीहरू, योजना आयोगका उपाध्यक्ष, प्रधान सेनापति, मुख्य सचिव, गृह सचिव, मनोनीत ३ जना (१ महिलासहित)	गृह मन्त्री, प्रमुख कार्यकारी	मुख्य मन्त्री, तोकिएबमोजिम	आन्तरिक मामिला मन्त्री, तोकिएबमोजिम	प्रजिअ, प्रजिअले तोकेको अधिकृत	पालिका अध्यक्ष, तोकिएबमोजिम
मुख्य मुख्य काम	राष्ट्रिय नीति र योजनाको स्वीकृति, निर्देशन तथा नियन्त्रण, वर्षको २ पटा बैठक, प्रदेश र पालिकालाई मार्गदर्शन, कार्यकारी समिति र प्राधिकरणलाई नियन्त्रण र निर्देशन	शहरी, स्वास्थ्य र सङ्घीय मन्त्रीहरू, सचिवहरू, तीन सुरक्षा निकायका प्रमुखहरू, ED, NRB, अध्यक्ष-NCCI, NCC, NATA, NRCS, SWC	प्रदेश सरकारले बनाएको नियममा तोकिएबमोजिम रहने छन्	अध्यक्षका अतिरिक्त बढीमा १५ जना सदस्यहरू तोकिएबमोजिम रहने छन्	प्रतिनिधि DCC, पालिका प्रमुखहरू, सुरक्षा प्रमुखहरू, जिल्लाका स्वास्थ्य र पूर्वाधार प्रमुख, दलका प्रमुख वा प्रतिनिधि र अध्यक्ष NRCS, FNCCI, NIA, NFN	तोकिएबमोजिम
कार्यान्वयन गर्ने निकाय	नेपाल सरकार, कार्यकारी समिति, मन्त्रालयहरू र प्राधिकरण	नीति र योजना तर्जुमा, कार्यान्वयन, प्राधिकरणको परिचालन, स्रोत व्यवस्थापन, अन्य निकायसँगको समन्वय, जोखिम नक्साङ्कन र जोखिमयुक्त बस्ती स्थानान्तरण	प्रादेशिक नीति र योजना तयार गर्ने, प्रदेश विपद् व्यवस्थापन समितिलाई मार्गदर्शन गर्ने तथा निर्देशन गर्ने	पूर्वतयारी, खोज उद्धारमा समन्वय, जोखिम न्यूनीकरण, पुनर्लाभ, प्रदेश सरकारले बनाएको नियममा तोकिएबमोजिमका कार्यहरू	प्रतिकार्य केन्द्रित कार्य, सुरक्षाकर्मी परिचालन, खोज उद्धार र राहत कार्यमा जोड, आश्रयस्थल सञ्चालन, जिल्लास्थित विषयगत निकाय र स्थानीय तहसँग समन्वय	योजना तथा निर्देशिका र मापदण्ड निर्माण, जोखिम न्यूनीकरण, प्रतिकार्य, विपद् प्रभावितको परिचयपत्र वितरण, अस्थायी शिविर सञ्चालन, पुनर्लाभ, पुनर्स्थापना, गैरसरकारी क्षेत्रको नियमन
		गृह मन्त्रालय, सम्बन्धित मन्त्रालय तथा केन्द्रीय सचिवालय, विभाग	प्रदेश सरकार, प्रदेश विपद् व्यवस्थापन कार्यकारी समिति	प्रादेशिक निकाय, सुरक्षा निकाय, जिल्लास्थित कार्यालय	प्रजिअ, जिल्लास्थित सुरक्षा निकाय, विषयगत निकाय, स्थानीय निकाय	स्थानीय सरकार, विषयगत निकाय, गैरसरकारी र निजी क्षेत्र

सन्दर्भ सामग्री

अन्तर्राष्ट्रिय विकास साझेदार समूह, नेपाल (२०१७) लैङ्गिक समानता तथा सामाजिक समावेशीकरणका लागि साझा प्रारूप (Framework), लैङ्गिक समानता तथा सामाजिक समावेशीकरण कार्यसमूह, काठमाडौं

आर्थिक सर्वेक्षण (२०७५/२०७६), नेपाल सरकार, अर्थ मन्त्रालय https://mof.gov.np/uploads/document/file/AC_20190527081323.pdf

खोज र उद्धार कार्यका लागि कार्ययोजना (२०७१), नेपाल सरकार

गाउँपालिका/नगरपालिका विपद् व्यवस्थापन कोष (सञ्चालन) कार्य (२०७५), नेपाल सरकार

जिल्ला विपद् व्यवस्थापन योजना तर्जुमा निर्देशिका (२०६९), काठमाडौं, नेपाल सरकार,

जिल्ला विपद् पूर्वतयारी र प्रतिकार्य योजना तर्जुमा कार्ययोजना निर्देशिका (२०६९), नेपाल सरकार

भूकम्प प्रभावित संरचनाको पुनर्निर्माण गर्ने सम्बन्धमा व्यवस्थापन गर्न बनेको ऐन (२०७२), नेपाल सरकार

दीक्षित, अजय. श्रेष्ठ, अनुष्ठा. बेन्जु, रवि. यादव, शोभाकुमारी. सत्याल, पुवराज. सिलवाल, सृष्टि र महर्जन, रजनी. (सन् २०१६) : नेपालमा विपद्, सामाजिक र वातावरणीय परिवर्तन अध्ययन संस्था (आइसेट)- नेपाल, एक्सनएड नेपाल र प्राक्टिकल एक्सन नेपाल, काठमाडौं

नयाँ शहरी कार्यसूची (२०१७), सबैका लागि दिगो शहर र मानव बसोबाससम्बन्धी HABITAT III. संयुक्त राष्ट्र सङ्घ

राष्ट्रिय विपद् प्रतिकार्य कार्य ढाँचा (२०७०), (प्रथम संशोधन, २०७५) नेपाल सरकार

राष्ट्रिय शहरी विकास रणनीति (२०७३), काठमाडौं, नेपाल सरकार

विपद् जोखिम न्यूनीकरण एवं व्यवस्थापन ऐन (२०७४), नेपाल सरकार

विपद् पूर्वतयारी र प्रतिकार्य योजना निर्देशिका (२०६८), नेपाल सरकार

विपद् जोखिम न्यूनीकरण राष्ट्रिय रणनीतिक कार्ययोजना २०७४ (२०१७–२०३०), नेपाल सरकार

विपद् व्यवस्थापन दिग्दर्शन (२०७१), गृह मन्त्रालय, सङ्घीय मामिला तथा स्थानीय विकास मन्त्रालय काठमाडौं, नेपाल सरकार

विपद् जोखिम न्यूनीकरण राष्ट्रिय नीति (२०७४), नेपाल सरकार

स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन (२०७४), नेपाल सरकार

स्थानीय विपद् जोखिम व्यवस्थापन योजना तर्जुमा निर्देशिका (२०६८), नेपाल सरकार

Asian Disaster Preparedness Centre (2011) Risk Assessment in Cities, ADPC, Bangkok. http://www.adpc.net/V2007/Programs/UDRM/PROMISE/INFORMATION%20RESOURCES/Guidebooks/downloads/guidebook02_lowres.pdf

American Red Cross/John Hopkins University School of Public Health (2013) Community Based Disaster Risk Reduction monitoring Guide. U.S.A. https://www.preparecenter.org/sites/default/files/2013_monitoring_guide.pdf

Bavrania S. 2015. Urbanization and Urban Growth in Nepal. GSDRC, Kathmandu. http://www.gsdrc.org/wp-content/uploads/2015/11/HDQ1294.pdf

British Red Cross/Nepal Red Cross Society (2017) Urban Assessment Tools (VCA) Strengthening Urban Resilience and Engagement (SURE) Progromme, Kathmandu, Nepal. http://flagship4.nrrc.org.np/sites/default/files/documents/SURE%20Urban%20assessment%20guidelines%20May%202017%20final.pdf

Centre for Disaster Management Studies (2016) Measuring Community and Ecosystem Resilience in Chitwan Annapurna Landscape (CHAL), Nepal. Hariyoban Program. Kathmandu.

Department for International Development (2002) Tools for Development: A handbook for those engaged in development activity. DFID. London.

Earthquake and Megacities Initiative (2010) Risk-Sensitive Land Use Plan Final Report. Kathmandu Metropolitan City. Kathmandu.

Gawler, S. and Sunandan, T. (2014) Building Urban Climate Change Resilience: A toolkit for Local Governments. ICLEI, South Asia. New Delhi.

Government of Nepal, Ministry of Urban Development (2016) Inclusive Cities: Resilient Communities: Nepal National Report. Third United Nations Conference on Housing and Sustainable Urban Development (Habitat III). Kathmandu. http://habitat3.org/wp-content/uploads/Nepal-HII-National-Report_email.pdf

Hansford, B. (2011) Reducing Risk of disaster in Our Communities. Tearfund, London.

Huy N., Tran, P. & Nguyen, T. (2017) Applying VCA Tools in the Urban Contexts, ISET –Vietnam. Hanoi.

International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies (2007) VCA Toolbox with Reference Sheets, IFRC, Geneva. https://www.ifrc.org/Global/Publications/disasters/vca/vca-toolbox-en.pdf

International Rescue Committee (2017) Urban Context Analysis Toolkit: Guidance Note for Humanitarian Practitioners. IIED, London.

ISET (2012). Changing cities and changing climate: Insights from shared learning dialogues in Thailand and Vietnam. Bangkok, Thailand.

Kafle,S. K. & Murshed, Z. (2006) Community Based Disaster Risk Management for Local Authorities. ADPC, Bangkok. https://www.unisdr.org/files/3366_3366CBDRMShesh.pdf

Kafle, S. K. (2012) Measuring disaster-resilient communities: A case study of coastal communities in Indonesia, J. Bus. Contin. Emer. Plan., 5, 316–326. Henry Stewart Publications, London. https://www.arc.byf1.io/sites/default/files/shesh_kafle-resilience_index.pdf

Kafle, S.K. (2017) Disaster Risk Reduction: Case studies from Asia. DCCSC Nepal. Kathmandu.

Kafle, S. K. (2017) Does Integration Matter? A holistic model for building community resilience in Pakistan. J. Bus. Contin. Emer. Plan., Vol. 11, No.1. Henry Stewart Publications, London. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28903811/

Mamunur R., A. & Hasan Al Shafie (2009) Facilitators Guidebook: Practicing Gender & Social Inclusion in Disaster Risk Reduction Directorate of Relief and Rehabilitation. Ministry of food and disaster Management, Dhaka.

Ministry of Health and Population (2013) Operational Guidelines for Gender Exclusion Mainstreaming in the Health sector. Government of Nepal, Kathmandu. http://www.nepalpolicynet.com/new/wp-content/uploads/2013/09/GESI-Guidelines-en.pdf

Nguyen, N. Tron, V.G., Girl, P. & and Nguyen A. (2017) Urban Disaster Risk Reducation in Vietnam: Gaps and Challenges, ISET, International, Vietnam, Hanoi.

Pragati (2018) Urban Risk Assessment. HDRR/ Issue 2, ECHO, Kathmandu.

Pragati (2018) Risk Sensitive Land Use Planning (RSLUP) for Urban Risk Mitigation. HDRR/ Issue 7, ECHO, Kathmandu.

Twigg, J. (2015) Disaster Risk Reduction. ODI, London.

Wisner, B.; Blaikie, P; Cannon, T & Davis, I. (2004) At Risk: Natural hazards, people's vulnerability and disasters. Second Edition. London and New York: Routledge.