

# विपद् व्यवस्थापन

## नेपालको सन्दर्भमा अवधारणा र अभ्यासहरू

प्राक्टिकल एकशन एक अन्तर्राष्ट्रिय गैर-सरकारी संस्था हो । यो संस्था “सानो सुन्दर हुन्छ” भन्ने विश्व प्रसिद्ध पुस्तकका लेखक स्व. डा. इ. एफ सुमाकरद्वारा सन १९६६ बेलायतमा स्थापना भएको हो । संयुक्त अधिराज्य बेलायतमा प्रधान कार्यालय रहेको यो संस्थाले नेपालमा बाहेक अन्य ६ विकासोन्मुख देशहरूमा पनि आफ्ना कार्यक्रम सञ्चालन गरेको छ ।

प्राक्टिकल एकशनले नेपाललमा सन् १९७९ देखि विभिन्न कार्यक्रमहरू सञ्चालन गर्दै आइरहेको छ । शुरुका करिब दुई दशकसम्म लघु जलविद्युत प्रविधिको विकास र विस्तारमा काम गरेको यस संस्थाले सन् १९९८ देखि आफ्नो कार्यक्षेत्र विस्तार गरि विभिन्न नविकरणीय ऊर्जा प्रविधिका साथै कृषि प्रशोधन, यातायात प्रविधि तथा प्रकोप नियन्त्रण लगायतका क्षेत्रमा काम शुरू गरेको छ । हाल प्राक्टिकल एकशनले नेपालमा जलवायु परिवर्तन खाद्य सुरक्षा, प्रकोप व्यवस्थापन, साना उद्यमीहरूको बजारमा पहाच, वायु ऊर्जाको विकास, वैकल्पिक यातायात, घर भित्रको धुवा नियन्त्रण र शहरी क्षेत्रको विकासका लागि एकीकृत शहरी विकास कार्यक्रम सञ्चालन गरेको छ ।



### प्राक्टिकल एकशन नेपाल कार्यालय

पोष्ट बक्स नं. १५१३५, पण्डोल मार्ग

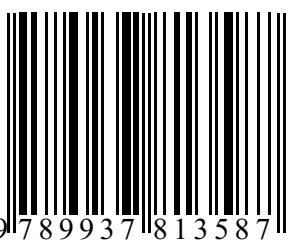
लाजिम्पाट, काठमाडौं, नेपाल

फोन नं.: ०१ ४४४६०९५, ४४३४४८

फ्याक्स नं.: ०१ ४४४५९९५

ईमेल: [info@practicalaction.org.np](mailto:info@practicalaction.org.np)

वेबसाइट: [www.practicalaction.org/nepal](http://www.practicalaction.org/nepal)



**PRACTICAL ACTION**  
Technology challenging poverty



© प्राक्टिकल एक्शन २०१०

उद्धरण: प्राक्टिकल एक्शन, २०१०। विपद् व्यवस्थापन : नेपालको सन्दर्भमा अवधारणा र अभ्यासहरू।  
काठमाडौं, नेपाल : प्राक्टिकल एक्शन

**ISBN:** 978-9937-8135-8-7

**आई.एस.बि.एन्:** ९७८-९९३७-८१३५-८-७

#### अध्ययन समूहः

दिनानाथ भण्डारी

युवन मालाकार

बेन मर्फी

प्रकाशको अनुमति बिना यस प्रकाशनको विक्री वितरण वा कुनै पनि व्यापारिक प्रयोजनका लागि प्रयोग गर्न पाइने छैन।



यो प्रकाशन अन्तर्राष्ट्रिय विकास विभाग (डिएफआईडी) मार्फत यूकेएडको आर्थिक सहयोगमा प्रकाशित भएको हो। यसमा प्रकाशित लेख रचनाहरू लेखकहरूका निजी विचार हुन् यसले प्राक्टिकल एक्शन र अन्तर्राष्ट्रिय विकास विभागको विचारलाई प्रतिविम्बित गर्दैन।

This publication has been produced with the assistance of the UKaid from the Department for International Development (DFID). The contents of this publication are the sole responsibility of the author/s and can in no way be taken to reflect the views of Practical Action and DFID.



# विपद् व्यवस्थापन

## नेपालको सन्दर्भमा अवधारणा र अभ्यासहरू

# विषयसूची

प्राक्कथन

भूमिका

संक्षिप्त शब्दहरूको विस्तारित रूप

यस पुस्तकमा उल्लेख गरिएका शब्द तथा शब्दावलीहरूका सन्दर्भगत विन्यास

## परिच्छेद १

परिचय

१. विपद्वारेको चासो
- २ विपद् व्यवस्थापनको भूमिका
- ३ विपद् व्यवस्थापन मा प्रयोग भएका शब्दावलीहरू

१

२  
३  
३

## परिच्छेद २

विपद्का कारक तत्वहरू- नेपाल सन्दर्भ

१. भौगोलिक तथा भू-बनौट
२. मौसम र जलवायु
३. पारिस्थितिक प्रणाली

१३

१५  
१५  
१६

## परिच्छेद ३

विपद् व्यवस्थापन अवधारणा र अभ्यासहरू

१. विपद् व्यवस्थापन विधि तथा अवधारणाहरू
२. विपद् व्यवस्थापन र विकास
३. सङ्कटासन्नता न्यूनीकरण अवधारणा
४. समुदायमा आधारित विपद् व्यवस्थापन
५. जीविकोपार्जन रणनीतिहरू र विपद् व्यवस्थापन
६. निष्कर्ष : विपद्का लागि तयार समुदायहरू

२३

२४  
२६  
२७  
२८  
३०  
३३

## परिच्छेद ४

समुदायमा आधारित विपद् व्यवस्थापन योजना तर्जुमा :

व्यवहारिक विधि विपद् व्यवस्थापन योजना प्रक्रिया

१. गाविस नगरपालिकाहरूको सङ्कटासन्नता मूल्यांकन तथा तिनको प्राथमिकता वर्गीकरण
२. विपद् व्यवस्थापन योजनाका लागि गाविस नगरपालिकाहरूको छनौट
३. छनौट गरिएका गाविस नगरपालिकाहरूमा विपद् व्यवस्थापन योजना तयारी
- ३.१ वडा तथा समुदायस्तरीय लेखाजोखा
- ३.२ तथ्यांक सङ्कलन
- ३.३ योजना तर्जुमा कार्यशाला
- ३.३.१ योजना तर्जुमा विधि
- ३.३.२ भौतिक पूर्वाधारको लागत अनुमान
४. सरोकारवालासँग परामर्श तथा योजना पुष्ट्याई
५. योजनाको स्वीकृति तथा कार्यान्वयन

३५

३७  
३८  
३८  
३९  
३९  
४०  
४१  
४६  
४६  
४७

<b>परिच्छेद ५</b>	<b>४८</b>
समुदायमा आधारित विपद् व्यवस्थापन योजनाहरूको कार्यान्वयन	
१. विपद् पूर्वको चरण	५१
२. विपद् अवस्थाको चरण	५३
३. विपद् पश्चातको चरण	५५
<b>परिच्छेद ६</b>	<b>६३</b>
विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा विकासलाई नीति र व्यवहारमा एकीकरण	
१. राष्ट्रियतहमा योजनाको आवश्यकता सबै क्षेत्रमा पहुँच	६४
२. स्थानीय अवस्थामा जोड दिने राष्ट्रिय र अन्तर्राष्ट्रिय नीतिहरू	६६
३. समुदायस्तरबाट निर्माणको थालनी- स्थानीय विकास योजनाको प्रयोग	६९
<b>परिच्छेद ७</b>	<b>७१</b>
जलवायु परिवर्तन र विपद् जोखिम न्यूनीकरण	
१. जलवायु परिवर्तन के हो ?	७२
२. नेपालमा जलवायु परिवर्तन	७२
३. जलवायु परिवर्तन र विपदहरू	७५
४. जलवायु परिवर्तनको सामना : विपद् जोखिम न्यूनीकरण र विकास विधिहरू	७६
<b>परिच्छेद ८</b>	<b>८१</b>
निष्कर्ष	८१
<b>बक्स</b>	
बक्स ३.१. परम्परागत ज्ञान र अभ्यासहरू	२८
बक्स ३.२ कृषिमा आधारित जीविकोपार्जनका सम्पत्ति	३२
बक्स ३.३ जीविकोपार्जनको सबलिकरणका लागि प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापन	३४
बक्स ४.१. साना सवालहरू बेवास्ता गर्दा ठूलो मुल्य चुकाउन पर्नसक्छ	४६
बक्स ५.१. विभिन्न चरणमा विपद् व्यवस्थापन क्रियाकलापहरूको संक्षिप्त सूची	६०
बक्स ७.१ नेपालको जलवायु परिदृष्य	७४
बक्स ७.२ एकीकृत जलाधार व्यस्थापन : जलवायु परिवर्तन समायोजन र विपद् जोखिम न्यूनीकरणको एक पश्चातापरहित विकल्प	७९
<b>तालिका</b>	
तालिका ४.१. प्रकोपजन्य तत्व विश्लेषण सारांश	४४
तालिका ५.२. विभिन्न प्रकोपजन्य तत्वको व्यवस्थापन का उपायहरूको दायरा	६१
<b>चित्र</b>	
चित्र ४.१ स्थानीयस्तरमा समुदायमा आधारित विपद् व्यवस्थापन योजना तर्जुमा पक्रिया	३७
चित्र ५.१. विपद् व्यवस्थापन चक्र	५१
चित्र ५.२ विपद् जोखिम व्यवस्थापनका लागि पूर्वसूचना प्रणाली	५३
चित्र ५.३. बाढी पूर्व सूचना तथा उद्धार सञ्चार प्रणाली	६२
चित्र ६.१ नेपालभित्र स्थानीय तहमा विकास तथा विपद् संस्थाहरू	६८
चित्र ७.१ नेपाल भरिमा वार्षिक वर्षाको अवस्था (चित्र ७.१)	७३

## प्रावक्थन

विश्वको तीन चौथाई जनसङ्ख्याले अनपेक्षित प्राकृतिक विपद्हरू व्यहोरै आएका छन् । मानिसहरू बसोबास गर्ने पृथ्वीको एक चौथाई जमिन विभिन्न विपद्हरूको जोखिममा छ । गरिब देश र विपन्न समुदायहरू नै प्रकोपबाट सबैभन्दा बढी प्रभावित हुन्छन् । युएनडिपीकाअनुसार, विश्वका अति गरिब ४९ देशहरू मध्ये २४ देशहरूले उच्चस्तरका प्रकोप जोखिमहरूको सामना गर्नु परिहेको छ । नेपाल विश्वका अति प्रकोप जोखिम देशहरू मध्ये एक हो । गरिब देशका विपन्न समुदायहरू विपद्बाट केवल प्रभावित मात्र भएका छैनन् कि तिनीहरूसँग विपत्तिपूर्ण घटनाहरू र तिनको परिणतिको सामना गर्ने क्षमता पनि कम छ । प्रकोपको विध्वंस सम्हाल्न नसक्नाले विकासोन्मुख देशहरू बाहिरी सहयोगको अनुकम्पामा निर्भर रहनु परेको अवस्था छ । यसले विपन्न मुलुकहरूको राजनैतिक एवम् समाजिक-आर्थिक समस्याहरूलाई झन् विकराल बनाउँछ, र थप परनिर्भरता बढाउँछ ।

मानिसहरू तारन्तार आउने कठोर सङ्कटहरूप्रति झन् झन् सम्मुख हुँदै गएका छन् । एकातर्फ प्रकोपहरूको ध्वंस गर्ने क्षमता र पुनरावृत्ति बढ्दै गएको छ भने अर्कोतर्फ जनसङ्ख्या वृद्धि, बढ्दो गरिबी र सीमान्तकरण, वातावरणीय हास, अपरिषक्त योजना र बसाईसराई जस्ता चलायमान प्रक्रियाहरूले क्रमिकरूपमा प्रकोपको प्रभाव झन् बढाउँदै लगेको छ । जलवायु परिवर्तनका असरहरूले भविष्यमा विपन्नहरूको सङ्कटासन्तात झन् बढ्ने अनुमान गरिएको छ । किनभने करिब दुई तिहाई प्रकोपहरू मौसमजन्य कारणहरूबाट नै सिर्जना हुने गर्दछन् । जलवायु परिवर्तनले यस्ता प्रकोपहरूको पुनरावृत्ति र ध्वंसात्मक क्षमता बढाउने देखिन्छ । यस सन्दर्भमा विपद् व्यवस्थापनका थप ज्ञान, प्रविधि र सीपको आवश्यकता छ ।

प्रकोपहरूले प्राकृतिक र भौतिक स्रोतहरू नष्ट गर्दछन् । यी स्रोतहरूमा जनताका जीवनयापन आश्रित हुन्छन् । भिन्नभिन्न प्रकोपका विशेष असरहरू हुन्छन् तापनि स्रोतहरू र विपन्न समुदायमा सबै प्रकोपहरूको अन्तिम परिणाम एउटै हुन्छ - जीउधन र जीविकोपार्जनको क्षय । खासगरि साना किसानहरू, ज्याला मजदुरी गरेर जीवन निर्वाह गर्ने व्यक्ति तथा समुदायहरू प्रकोपका कारण सम्पत्ति तथा रोजगारीका अवसरहरू दुवै गुमाएर अझ बढी प्रभावित हुने गर्दछन् । न्यून चेतनास्तर, सीमित स्रोतसाधन र सीप, प्रविधिमा पहुँचको कमी आदि व्यवधानहरूले गर्दा उनीहरूको विपद् उत्थानशील क्षमता सहजै बढ्न नसक्ने अवस्था छ ।

विगतमा विपद् व्यवस्थापनले अकस्मात् आउने ठूलास्तरका प्रकोपहरू जस्तै: भू-कम्प, ज्वालामुखी विष्फोटन, बाढी अथवा सुनामी पश्चात् गरिने उदार र राहत कार्यमा बढी जोड दिएको पाइन्छ । तर बढी मृत्यु, समग्र नोक्सानी र झन् झन् ठूला दुःखहरू धीमा गतिका प्रकोपहरू जस्तै: सुख्खा, रोगव्याधी, बासस्थान हडप्ने अनुपयोगी प्रजातिहरू र प्राकृतिक स्रोतहरूको विनासबाट भएका छन् । सानास्तरका भएतापनि लगालग एकपछि अर्को गर्दै आउने धेरै प्रतिकूल घटनाहरूको एकमुष्ट असरले विपन्न जनताको जीवन र जीविकोपार्जनलाई निर्वाहमुखी अवस्थाबाट कमशः पूर्ण दिरिद्रताको अवस्थामा धकेल्छन् ।

प्रकोप रोकथाम र न्यूनीकरण कियाकलापहरूले प्रकोपका प्रतिकूल प्रभावहरूलाई घटाउन सक्छन् भने अकाद्य प्रमाणहरूको वाबजुद विकासशील देशहरू भविष्यमा कुनै पनि वेला आउन सक्ने घटनाका प्रभावहरू घटाउन

अलमलमा परेका देखिन्छन् । समुदायसँगै गरिएका कामका अनुभवहरूबाट विपद् जोखिम न्यूनीकरणलाई विकास प्रक्रियामा संयोजन गरेर यो द्विविधा र अन्योल हटाउन सकिन्छ, भन्ने भरपर्दा सूचकहरू प्राप्त भएका छन् । विपद् जोखिम न्यूनीकरण र विकास एकापसमा युक्तिसंगत हुनै पर्दछ । यदि भविष्यका प्रकोप जोखिमहरूलाई ध्यान नदिई विकासलाई निरन्तरता दिने हो भने प्रकोपहरूले विकासका उपलब्धिहरूलाई जोखिममा पार्दछन् ।

विपद् व्यवस्थापनका मुख्य चालक स्थानीय समुदायहरू हुनपर्दछ । यद्यपि विपद्हरूको रोकथाम गर्न बाहिरी सहयोगको आवश्यकता पर्दछ । तिनीहरू जोखिमको अग्रपंक्तिमा हुन्छन्, पहिलो प्रभावित र पहिलो प्रतिकार्य गर्ने पनि उनीहरू नै हुन्छन् । सम्भावित हानीनोक्त्सानी कम गर्न र विकासका स्थानीय, राष्ट्रिय र क्षेत्रीय उपलब्धिहरू दिगो छन् भन्ने सुनिश्चित गर्न विपद् जोखिम न्यूनीकरण विकास प्रक्रियाको अभिन्न अङ्ग हुन पर्दछ । यस परिवेशमा यो पुस्तकले पाठकहरूलाई विपद् व्यवस्थापनका सैदान्तिक तथा व्यवहारिक अवधारणाहरू बुझ्न र आ-आफ्नो क्षेत्रमा कार्यान्वयन गर्न सघाउ मिल्नेछ भन्ने मैले अपेक्षा गरेको छु ।

यो पुस्तकमा चर्चा गरिएका उपलब्धिहरू प्राक्टिकल एक्शन, सहमति, मेड नेपाललगायत विभिन्न सरकारी तथा गैरसरकारी संघसंस्थाहरू एवम् यस क्षेत्रमा कार्यरत परस्पर सहयोगी व्यक्ति तथा समुदायहरूको सहकार्यका प्रतिफलहरू हुन् । एउटा समुदायको जीवनमा देखिएको सुधारले अन्य उस्तै सोच भएका संघसंस्थाहरूलाई जीविकोपार्जन सुधारमा केन्द्रित विपद् व्यवस्थापन अवधारणामा काम गर्न उत्प्रेरणा मिल्नेछ भन्ने अपेक्षा गरिएको छ ।

यस पुस्तकको लेखनमा संलग्न प्राक्टिकल एक्शन, नेपाल कार्यालयमा कार्यरत दिनानाथ भण्डारी, युवन मालाकार र प्राक्टिकल एक्शन, युकेमा कार्यरत बैन मर्फी तथा पुस्तक लेखनका सन्दर्भमा पीटर भानडेन एन्डे र गोहेन्द्र गुरुङले आवश्यक सुझाव तथा मार्गदर्शन दिनुभएकोमा धन्यवादका पात्र छन् । साथै यस परियोजनाका लागि अन्तर्राष्ट्रिय विकास विभाग (डिएफआईडी) मार्फत् आर्थिक सहयोग गर्ने युकेएडप्रति हार्दिक आभार व्यक्त गर्दछु ।

**अच्युत लुइटेल**  
राष्ट्रिय निर्देशक

## भूमिका

सङ्कटका प्रतिकूल प्रभावहरूले सहस्राब्दि विकास लक्ष्य प्राप्तिमा व्यवधान गर्दछन् भने प्रष्ट भएका सन्दर्भमा विपद् जोखिम रणनीतिहरू विकास प्रक्रियामा समावेश गरिनै पर्दछ। ह्योगो कार्य संरचनाले विपद् जोखिम न्यूनीकरणलाई दरिलोसँग विकास क्रियाकलापहरूको केन्द्रमा राखेको भएतापनि प्रविधियुक्त समाधान र स्थानीय क्षमताहरूको पहिचानमा राष्ट्रिय चासो कम भएकाले स्थानीयस्तरमा विपद् जोखिम न्यूनीकरणका क्रियाकलापहरू कार्यान्वयन गर्न न्यूनतम प्रगति हुन सकेको देखिन्छ (ग्लोबल एसिसमेन्ट रिपोर्ट, २००९, भिउज फ्रम फ्रन्ट लाइन रिपोर्ट)।

प्राक्टिकल एक्शन र अरु संघसंस्थाहरूले समुदायहरूसँग विगतमा गरेका कामले समुदायहरू विपद् परिवर्सेका निष्क्रिय सिकार होइनन्, बरु विपद् उत्थानशील क्षमता बढाउन सक्ने क्षमतावान् शक्ति हुन् भने देखिन्छ। एकीकृत अवधारणा अवलम्बन गरेर, जनताका जीविकोपार्जन, तिनीहरूका सम्पति र तिनीहरू आश्रित वातावरणमा ध्यान दिएर समुदायहरूले उपयुक्त रणनीतिहरू अवलम्बन गर्न सक्छन् जसले प्रकोपका प्रभावहरू उल्लेख्य रूपमा कम हुन्छ। स्थानीय ज्ञान, स्रोत र उपयुक्त सहयोगले एकदमै गरिब तथा विपन्न समुदायहरू पनि विद्यमान र भविष्यका सङ्कटहरूको विरुद्धमा उनीहरूको उत्थानशील क्षमता बढाउने गतिविधिहरूमा सरिक हुन सक्छन्।

सन् २००७ को जनवरीमा डिएफआईडीको आर्थिक सहयोगमा सञ्चालित विपद् जोखिम न्यूनीकरणका निम्न जीविकोपार्जन अवधारणाहरूको परीक्षण कार्यान्वयन गर्न प्राक्टिकल एक्शन, नेपाल कार्यालय, श्रीलङ्का, बङ्गलादेश, पेरु र जिम्बाब्वे कार्यालयहरूसँग सहभागी भयो। यो परियोजनाले विपद् व्यवस्थापन र विकासका सम्बन्धमा स्थानीय समुदाय र जिल्ला तथा राष्ट्रियस्तरका निकायहरू बीचको अन्तरसम्बन्धमा जोड दिन्छ। यो परियोजनाका दुईवटा मुख्य भाग छन् :

- सङ्कटासन्नता न्यूनीकरण र सङ्कट एवम् त्यसको परिणामहरूको सामना गर्न पूर्वतयारी गर्दा जीविकोपार्जन अवसरहरूमा सुधार, उत्थानशील क्षमतामा अभिवृद्धि गरी सङ्कट विशेषका प्रभावहरू कम गर्न समुदायस्तरका गतिविधिहरू
- समुदायमा हासिल भएका अनुभवहरू जिल्ला, राष्ट्रिय तथा अन्य क्षेत्रहरूमा कार्यरत सरोकारवाला संघसंस्थाहरूसँग छलफल तथा पैरवी गरि एकापसमा क्षमता अभिवृद्धिमा योगदान गर्ने। समुदायमा आधारित अभ्यासका सिकाईहरूलाई प्रकाशन र संचरण गरि जीविकोपार्जन केन्द्रित अवधारणाको पुष्टिसहित विपद् व्यवस्थापनमा यसको समावेशीकरणका लागि योगदान गर्ने

अन्ततः परियोजनाले विकास र विपद् न्यूनीकरण एवम् पूर्वतयारी प्रक्रियाले जीविकोपार्जन केन्द्रित अवधारणा अवलम्बन गर्ने छन् भने उद्देश्य लिएको छ।

यो पुस्तकले नेपालमा परियोजना लागू गर्ने सिलसिलामा हासिल भएका सिकाईहरूलाई पाठकहरू समक्ष प्रस्तुत गरेको छ। यसले भौतिक, संस्थागत र सामाजिक- आर्थिक सन्दर्भ र विभिन्न गतिविधि र प्रयासहरूको वर्णन गर्दछ। सहभागितामूलक सङ्कट तथा सङ्कटाभिमुखता विश्लेषणले विद्यमान र भविष्यमा जोखिमहरू मध्यनजर गरी विकास तथा विपद् व्यवस्थापन योजना तर्जुमा गर्न सकिन्छ भन्ने चर्चा गरेको छ।

नयाँ आयआर्जनका अवसरहरूका साथै सुधारिएका र विविधीकरण गरिएका जीविकोपार्जन रणनीतिहरूले लक्षित समुदायको विद्यमान सङ्कटहरू प्रतिको सम्मुखता कम गर्दै आम्दानी, खाद्य सुरक्षा, स्वास्थ्य र उत्थानशील क्षमता अभिवृद्धि गरेका छन्।

जीविकोपार्जन केन्द्रित अवधारणा कार्यान्वयन गरेका समुदायको उत्थानशील क्षमता अभिवृद्धिले स्थानीय विकासमा सकारात्मक प्रभाव पार्दछ। समुदाय र स्थानीय निकायहरूसँगको सहकार्यले विपद् जोखिम न्यूनीकरणलाई गरिबी न्यूनीकरणमा मूलप्रवाहीकरण गर्न प्रतिफल मिलेको छ। जिल्ला अधिकारीहरू र प्राक्टिकल एक्शन दुवैले सफल र असल अभ्यासहरूलाई अन्यत्र विस्तार गर्न राष्ट्रियस्तरका नीति निर्माता तथा योजनाकारहरूसँग छलफल र पैरवी गर्न आवश्यक छ।

## संक्षिप्त शब्दहरूको विस्तारित रूप

गैसस	गैरसरकारी संघसंस्था
जिविस	जिल्ला विकास समिति
गाविस	गाउँ विकास समिति
जिप्रव्यस	जिल्ला प्रकोप व्यवस्थापन समिति
प्रव्यस	प्रकोप व्यवस्थापन समिति (विशेषगरि गाविस नपा स्तरमा)
नपा	नगरपालिका
ईसिमोड	अन्तर्राष्ट्रिय एकीकृत पर्वतीय विकास केन्द्र
युएनडिपि	संयुक्त राष्ट्रसंघीय विकास कार्यक्रम

## यस पुस्तकमा उल्लेख गरिएका शब्द तथा शब्दावलीहरूका सन्दर्भगत विव्यास

<b>प्रकोपजन्य तत्व</b>	सङ्कट, प्रतिकूल वातावरणीय अवस्था साथै बाढी, पहिरो, भू-कम्प जस्ता घटनाहरू आदि ।
<b>कठोर</b>	गम्भीर क्षति गर्न सक्ने ।
<b>उत्थानशील/ता</b>	विपद् वा दबाव परिसके पछि सो पूर्वको वा अभ सबल अवस्थामा फर्कन सक्ने गुँड वा क्षमता ।
<b>बाढी</b>	नदीले गर्ने जमिन कटान, डुवान, ढुङ्गा-गेगर आदिले जमिन पुर्ने साथै नदी, खोलाहरू तथा खहरे बढेर आवागमनमा पर्ने समस्या आदि ।
<b>पहिरो</b>	जमिनको स्वरूप विग्रनेगरी माटो, ढुङ्गा आदि खस्नु, भत्कनु । सन्दर्भ अनुसार पहिरो र बाढीसँगै हुने प्रकोपहरू र एक अर्काका कारकका रूपमासमेत लिइएका छन् ।
<b>तन्यजन्तु आक्रमण</b>	समुदायलाई जड्गली जनावरहरू जस्तै गैंडा, हात्ती, हरिण, बनेल, बादॱर, भालु आदि बाट हुने अन्नबाली, जीउधन, पशुपंक्षी तथा घरगोठको क्षति ।
<b>खडेरी</b>	अनावृष्टि र खण्डवृष्टिका कारण सिर्जना भएको सुख्खा तथा सिँचाई र घरायसी प्रयोजनका लागि आवश्यक पानीको अभाव ।
<b>आगलागी</b>	सामान्यतः गाउँ बस्तीमा हुने आगालागी, वन जड्गलमा हुने डढेलो ।
<b>हावाहुरी</b>	विभिन्न समयमा हुने आँधीबेहरी, हुरीबतास तथा त्यस सँगै आउने असिना पानीको अवस्था ।
<b>माहाँमारी</b>	विभिन्न कारणवस समुदायमा धेरै जनसङ्ख्या तथा पशुपंक्षीहरूलाई एकै पटक प्रभावित गर्ने गरी फैलिन गएको रोगब्याधी ।
<b>गोकमरी</b>	खाद्यान्न अभावका कारण उत्पन्न भएको सङ्कट, खानाको अभावमा स्वाथ्य स्थिति ह्लास हुने जस्ता समस्याहरू ।
<b>शीतलहर</b>	विशेष गरी जाडो मौसममा लामो समयसम्म लाग्ने बाक्लो कुहिरो । यसको कारणले खेतीबाली नष्ट हुने तथा मानिस तथा पशुपंक्षीको स्वास्थ्यमा प्रतिकूल असर परेको पाइन्छ ।



१

परिच्छेद

# परिवय

## विपद् व्यवस्थापन

नेपालको सन्दर्भमा अवधारणा र अभ्यासहरू

### १. विपद्बारेको चासो

विपद् भनेको एक काबूवाहिरको प्रतिकूल अवस्था हो, जसले आफ्नो सञ्चिकटमा रहेकाहरूको जीउधन र जीविकाको रक्षा गर्न सक्ने क्षमता पार गर्दछ, र यस्तो अवस्थामा तिनीहरूको रक्षा गर्न तथा हानी कम गर्न बाह्य सहयोगको आवश्यकता पर्दछ। विपद् विभिन्न प्रकोपजन्य तत्वहरू (सङ्कटहरू) का कारण उत्पन्न हुन्छ। विशेषत यसले मानव जीवनमा प्रतिकूल प्रभाव पार्दै पहिलेको अवस्थाभन्दा फरक अवस्था ल्याउँछ। भौगोलिक विविधता, भू-बनोट तथा जलवायुको विविधताका कारण नेपालमा विभिन्न प्रकोपजन्य तत्वहरू रहेका छन्। दुर्भाग्यवश यी प्रकोपजन्य तत्वहरू बढ्न गई विपत्तिपूर्ण अवस्थाहरूको सिर्जना हुदा नेपाली जनताले समय समयमा विपद्को सामना गर्नुपरेको अनुभव छ। नेपालका धेरै क्षेत्रहरूमा विपद्को चुनौती गम्भीर सरोकारको विषय बनेको छ।

संसारभरि नै प्रायजसो सबै प्रकोपजन्य तत्वहरूले अन्ततः एउटा विपत्तिपूर्ण अवस्था सिर्जना गर्न सक्ने उच्च जोखिम बहन गरेका हुन्छन् र यो पनि सत्यतथ्य नै हो कि विपद् सिर्जना गर्नमा मानवीय भूमिकालाई पनि अछुतो र अलग राख्न मिल्दैन। संयुक्त राष्ट्रसंघको अभिले खअनुसार सन् १९७० र २००७ को बीचमा उच्च मृत्यु र आर्थिक क्षति निश्चित् भौगोलिक क्षेत्रहरूमा भएका थिए। जसले प्रमाणित गर्दछ कि जहाँ प्रकोपजन्य तत्वहरूसँगको सम्मुखता तथा सङ्कटासन्नता साना तर बढी जनसङ्ख्या बसोबास भएका क्षेत्रमा दबाव उच्च हुन्छ, त्यहाँ अत्यन्त नराम्रो प्रभावहरू धेरै पर्दछन् (आइएसडिआर, २००९)। यसै अवधिमा, धेरै क्षेत्रहरूमा थोरै तीव्रताका साथ उत्पन्न हुने र कम क्षति गर्ने घटनाहरूको क्रम बढेको अनुभव गरियो (विशेषत मौसमी घटनाहरू) जसले एकै पटकमा ठूलो क्षति नगरेतापनि तिनको कारण धेरै मानिसहरू, जनजीविका, स्थानीय पूर्वाधार र सम्पत्ति माथि निरन्तर प्रभाव पत्तो (ऐ.ऐ.)। कम तीव्रताका घटनाहरूबाट परेका प्रभावहरूको वृद्धि सम्बन्धी जानकारीहरू क्षतिको तथाइक सङ्कलन गर्ने सुदूर प्रणाली र जलवायु परिवर्तनसँग सम्बन्धित नयाँ समस्याहरूसँग सम्बन्धित छन्। तर, यसले प्रथमतः

“शहरीकरण, आर्थिक तथा क्षेत्रगत विकास र पारिस्थितिक प्रणालीमा भएका क्षयहरूको समग्र प्रक्रियाहरूको सन्दर्भमा उत्पन्न हुने विपद्हरूप्रतिको स्थानीय सम्मुखता, सङ्कटासन्नता र प्रकोपजन्य तत्वहरूको बढोत्तरीलाई इनित गर्दछ” (ऐ. ऐ.)।

विभिन्न प्रकोपजन्य तत्वहरूको उपस्थितिसँगै नेपालमा त्यस्ता धेरै गुणहरू छन् जसले प्रकोपका प्रभावहरूलाई बढाउँछन्- गरिबीको तहसँग जोडिएको उच्च स्थानीय तहको सङ्कटासन्नता, प्राकृतिक स्रोतहरूको हास, कमजोर जमिन तथा कमसल पूर्वाधार र केही क्षेत्रहरूमा बढ्दो शहरीकरण। एक दशकमा एक वा दुई पटक बाढीको अनुभव रहेको नेपालमा पछिल्ला दशकहरूमा यसको मात्रा बढिरहेको छ, र सम्भवतः अधिकतम क्षति व्यहोर्नु परिरहेको छ। सुख्खा-खडेरी, आगलागी तथा रोगको महामारी आदि घटनाहरू निरन्तर भझरहन्छन् र अभ बढी आर्थिक क्षति गर्ने गरेका छन् यद्यपि यस्ता क्षतिहरूको अभिलेख कमै हुन्छ।

सन् १९७१ देखि २००७ को बीचमा भण्डै १३३,००० मानिसहरू वार्षिक रूपमा विभिन्न प्रकोपहरूबाट प्रभावित हुने गरेका थिए र ९३५० घरहरू भत्किने गरेका थिए। वितेका २४ वर्षमा महामारीले १०,००० बढीको ज्यान लिएको छ, भने बाढीले ६,५८४ को ज्यान लिएको थियो। सन् १९९३ र २००७ को बीचमा कम्तीमा ४,०९३ जना बाढी-पहिरोका कारण मारिएका थिए। सूचना तथा सञ्चार मन्त्रालयकाअनुसार, गएको दशक यता हरेक वर्ष भएको औसत क्षतिको मूल्य रु. एक अर्ब बीस करोड असी लाख (१,२०,८०,००,०००) हुन आउँछ। दुर्गमता तथा अन्य विभिन्न अदृष्ट कारणले धेरै घटना तथा तिनमा भएका क्षतिहरूको जानकारी राष्ट्रियस्तरमा पुग्न सक्दैन। सन् १९९३ यता, बाढी-पहिरो हरेक वर्ष जसो देशको विपत्तिका घटनाका रूपमा रहदै आएका छन्।

प्रकोपजन्य तत्वहरूको दर उच्च भएका क्षेत्रहरूमा पनि भाग्यवश सबैले विपद्को रूप भने लिईन्। राम्रो सहयोग भएमा विपद्लाई पूर्णतया रोक्न अथवा यसको प्रभावलाई न्यून गरि क्षति र प्रतिकूलतालाई घटाउन सकिन्छ।

## २. विपद् व्यवस्थापनको भूमिका

निश्चय नै, विपद् व्यवस्थापनको उद्देश्य विपद्को प्रभाव कम गर्नु हो । यो उद्देश्य प्राप्ति गर्ने तरिका फरक फरक हुन्छन् र समयान्तरमा तिनको प्रादुर्भाव हुन्छ । विपद्मा काम गर्ने संस्थाहरूका लागि सबैभन्दा पहिलो र हालसम्म पनि बढी प्रयोगमा आएको परिपाटी भनेको प्रकोप पश्चात् विपद् प्रभावितहरूका लागि राहत उपलब्ध गराउनु हो । यसमा उद्धार सहायता, औषधि सहयोग, खाना तथा खाने पानीको आपुर्ति जस्ता कामहरू जीउधनको रक्षा गर्ने र थप क्षति रोक्नु महत्वपूर्ण छन् । र पनि, प्रकोप पछिको प्रतिकार्यले यति मात्र गर्न सकिन्छ र उद्धार कार्य गर्न उद्धार टोली घटनास्थलमा पुग्नु अगावै एकस्तरको क्षति अवश्यम्भावी नै हुन्छ । यस्तो अवस्थामा महत्वपूर्ण समय नास गरेर बाहिरको सहयोगको आश गर्नु विपद्को जोखिममा रहेका समुदायका लागि प्रयुक्त हुँदैन, मुलतः उनीहरूमा विपद् सम्बोधन गर्ने पूर्ववत् क्षमता रहेको हुन्छ ।

हालैका नवीन विधिहरू, जस्तो कि प्राक्टिकल एक्शन नेपाल कार्यालयले अपनाएका विधिहरूले एकीकृत दृष्टिकोणको खोजी गर्दछन् र प्रकोपको जोखिम न्यूनीकरण गर्ने प्रयास गर्दछन् । विपद् पछि गरिने प्रतिकार्यलाई पर्खनु भन्दा विपद् व्यवस्थापन कार्यक्रमहरूले विपद् व्यवस्थापनका सम्पूर्ण प्रक्रियाहरूको योजना गर्दछन् । यसमा विपद् व्यवस्थापनका सबै चरणका विभिन्न क्रियाकलापहरू समेटिएका हुन्छन् । जोखिम न्यूनीकरणका रणनीतिहरूमा प्रकोपजन्य तत्वहरूको न्यूनीकरण, सङ्कटसंगको सम्मुखता र त्यसप्रतिको संवेदनशीलता न्यूनीकरण, प्रकोप भएमा त्यसको असर एवम् प्रभाव न्यूनीकरण र उत्थानशीलताका लागि क्षमता अभिवृद्धि समावेश भएका हुन्छन् । जुन केवल प्रभाव न्यूनीकरणमा सीमित नरहि एउटा प्रकोपजन्य तत्व (सङ्कट) विपद्मा परिणत हुन रोक्ने उपायहरू समेत समावेश भएका हुन्छन् । यो प्रष्ट छ कि गरिबीले विपद्का प्रभावहरूलाई उल्लेखरूपमा वृद्धि गर्दछन् । एउटा तथ्य के देख यसको सकिन्छ, भने विश्वभरि हुने प्रायः सबै घटनाहरूमा हरेक पटक अति प्रभावित हुने सबैभन्दा बढी गरिब नै हुने गर्दछन् । यसले के देखाउँछ भने विपद्

भनेको अपूर्ण, अनुपयुक्त वा असमान विकासका लक्षण हुन् । गरिबी निवारणका लागि प्रविधिको विकास गर्न समुदायसँग काम गर्नमा विशेषज्ञता हासिल गरेको एक विकासे संस्थाको हैसियतले प्राक्टिकल एक्शनको उद्देश्य जनतालाई गरिबीको कारण भोग्नु पर्ने विपद्को जोखिम र विपद्का कारण भोग्नुपर्ने गरिबीको चक्रलाई तोड्नु हो ।

## ३. विपद् व्यवस्थापनमा

### प्रयोग भएका शब्दावलीहरू

विपद् व्यवस्थापनले एउटा विधाको विकास गरेको छ जसले विपद्का कारकहरू, परिणतिहरूको वर्गीकरण तथा समाधानहरूको व्याख्या गरि विपद्का सम्पूर्ण प्रक्रियाहरू बुझन सहयोग गर्दछ । यस पुस्तकलाई बुझ्ने तथा प्रयोग गर्ने क्रममा आउने केही उपयोगी शब्दावलीहरूको संक्षिप्त व्याख्या तल दिइएको छ ।

### सङ्कट (प्रकोपजन्य तत्व)

प्रकोपजन्य तत्व वा सङ्कट देखिने वा नदेखिने एक खतरायुक्त घटना अथवा यसको सम्भाव्यता हो, जसले निश्चित क्षेत्रमा निश्चित समयमा क्षति तथा खलल गर्ने त्रासदी पैदा गर्दछ । यस्तो त्रासमा जीउधन, जनजीविका, सम्पत्ति, पूर्वाधार, प्राकृतिक वातावरणका साथै सामान्य सामाजिक आर्थिक अवस्थाहरू रहेका हुन्छन् । मनन गर्नुपर्ने महत्वपूर्ण भिन्नता के छ भने जब सङ्कट वा प्रकोपजन्य तत्वले विपद् निम्त्याउने माध्यम वा उत्प्रेरकका रूपमा काम गर्दछ, यो जरुरी छैन कि एकले अर्कालाई निम्त्याइहाल्छ । सङ्कटको अवस्था सङ्कटासन्न समुदायको त्यस सङ्कटसँग जुभनसक्ने क्षमता भन्दा बढी भएमा मात्र विपद् आइपर्छ ।

सङ्कटहरूलाई उनीहरूको उत्पत्तिले निर्धारण गरे अनुरूपका विभिन्न स्वरूपका आधारमा मुख्यतः दुई समूहमा बाँड्ने गरिन्छ- प्राकृतिक सङ्कट तथा मानव निर्मित वा प्रौद्योगिक सङ्कट । तिनीहरूको विकास र विस्तार हुने गतिका आधारमा सङ्कटहरू विस्तारै उदाउने वा छिटो हुनसक्ने गरि मापन गरिन्छन् । यद्यपि, दुवै समूहहरू

## विपद् व्यवस्थापन

नेपालको सन्दर्भमा अवधारणा र अभ्यासहरू

बीचको भिन्नता अझै प्रष्ट छैन । सङ्कटहरू एउटा स्रोतबाट वा विभिन्न स्रोतहरूको एउटा मिश्रणबाट पैदा हुन सक्छन् र क्रमशः छिटो वा ढिलो क्रममा विकास र विस्तार हुन सक्छन् । जस्तै भू-क्षयीकरण, हिमताल निर्माण जस्ता प्रक्रियाहरू एउटा बिन्दुसम्म विस्तारै बढ्दै जान्छन् र तत्पश्चात् एककासी विपत्तिपूर्ण नितिजा निकाल्छन् । जस्तो कि लामो समयसम्म धीमा गतिमा हुने भू-क्षयीकरणका कारण पहाडमा पहिरो जस्ता एककासी आउने घटनाहरूले विपत्ति निर्माणउँछन् भने हिमताल बन्ने प्रक्रिया पनि ढिलै हुन्छ तर, एउटा निश्चित समयपछि बाँधको क्षमताले धान्न सक्दैन र हिमताल विस्कोट हुन्छ । अर्कोतर्फ, एक सङ्कटले अर्को सङ्कट वा विपद् निर्माणउने गर्दछ, जस्तै खाद्य सङ्कटले द्रन्द तथा डकैती निर्माणउन सक्छ, पहिरोका कारण नदीको वहाव रोकिनाले बनेको तालले बाढीको रूप लिनसक्छ, भने लामो खडेरीले जड्गलमा

आगलागी निर्माणउँछ । तलको उदाहरणले कुनै निश्चित प्रकोप निर्माणउनमा प्राकृतिक र मानवीय कारणहरूको भूमिका बुझ्न सहयोग गर्दछ ।

प्राकृतिक सङ्कटहरू जैविक तथा भौतिक प्रक्रिया हुन् र सामान्यतया निम्न समूहमा वर्गीकरण गरेको पाइन्छ :

- **भौगोलिक** - भूकम्प, पहिरो, सुनारी तथा ज्वालामुखीजस्ता क्रियाकलाप
- **जलउत्पन्न** - अतिवृष्टि, बाढी
- **जलवायुजन्य** - विषम तापकम, खडेरी तथा वनमा हुने आगलागी
- **मौसमी** - चक्रपातहरू, आँधी
- **जैविक** - रोगको महामारी, किरा परजीवी फैलिनु, जनावारमा लाग्ने रोग तथा वन्यजन्तुको आक्रमण

### उदाहरण १.१ प्रकोपहरू जैविक-भौतिक घटना हुन् र सामान्यतया निर्माणनुसारका समूहमा पर्दछन् -

प्रकोपजन्य तत्वहरू	प्राकृतिक	मानव निर्मित
बाढी	बाढी भनेको प्राकृतिक घटना हो तर यो वन विनास, बाँधहरूको निर्माण जस्ता मानव क्रियाकलापका कारण पनि हुने गर्दछ ।	
भूकम्प	भूकम्प भनेको प्राकृतिक घटना हो तर पनि सम्पत्तिहरूको क्षति भूकम्पप्रतिको संवेदनशीलतामा निर्भर गर्दछ ।	
पहिरो	पहिरोलाई सामान्यता प्राकृतिक सङ्कट मान्ने गरिन्छ । मानवीय क्रियाकलापहरू जस्तै अनुपयुक्त खेती प्रणाली, खानी सञ्चालन तथा वन विनासले पनि पहिरोको ठूलो वा सानो मात्रा निर्धारण गर्दछ ।	
खडेरी	खडेरी प्राकृतिक घटना हो, यसका प्रभावहरू भने अन्य तत्वहरूसँग मिश्रित हुन सक्छन् । मानवीय कारणहरू समेतबाट वर्तमानमा भैरहेको जलवायु परिवर्तनले खडेरीको चरमतालाई थप बढाउने देखिन्छ ।	
वन्यजन्तुको आक्रमण	वन्यजन्तुको आक्रमणलाई मानव सिर्जित तथा प्राकृतिक दुवै कारण मान्न सकिन्छ । यसमा अन्य धेरै कारण पनि हुन सक्छन् । यो मुलतः वन्यजन्तुको बासस्थानमा मानवीय अतिक्रमणसँग सम्बन्धित छ ।	
सङ्कट दुर्घटना	सङ्कटमा सवारी दुर्घटना मानव सिर्जित घटनाहरू हुन् । अप्ल्यारो भू-बनोट तथा पहिरो प्राकृतिक कारण हुन् ।	
औद्योगिक दुर्घटना	औद्योगिक दुर्घटना मानव सिर्जित प्रकोप हुन् ।	
महामारी फैलिनु	यो जैविक प्रकोप हो । यो मुख्यतः प्राकृतिक हुन्छ । तर फैलिने वातावरण सिर्जना हुन तथा एकअर्कामा सर्न मानिस नै कारण हुने गर्दछ ।	

मानव सिर्जित प्रकोपहरू विशेषतः द्वन्द्व, औद्योगिक दुर्घटना, प्रदुषण र यन्त्र तथा यातायातको खतरानाक प्रयोगका कारण पर्दछन्। प्राकृतिक रूपमा आउने मानिएका प्रकोपहरू समेत हाल मानवीय कारणहरूबाट भएका वातावरणीय परिवर्तनको परिणामका रूपमा पहिचान भएका छन्। जस्तै, बाढीको बढ्दो त्रासदी नदीहरूका जलाधारमा भएका बढ्दो बन विनाससँग जोडेर हेर्न सकिन्छ। यसैरी भोकमरीको जोखिमलाई पनि प्रायः मानव सिर्जित प्रकोपका लिन थालिएको छ। त्यसैले मान्देको प्राकृतिक वातावरण माथिको निर्भरताका कारण भूकम्प, ज्वालामुखी जस्ता केहि घटना बाहेक मानव सिर्जित र प्राकृतिक प्रकोपबीच प्रष्ट सिमाना छैन। समग्रमा प्रकोपहरू अनपेच्छित हुन्छन् तापनि यिनका स्रोतहरू मानव जीवनका लागि अत्यावश्यक हुन सक्छन्- नदीले कृषि सिँचाई तथा पशुपालनका लागि पानी उपलब्ध गराउँछ तर ठूलो र व्यवस्थापन गर्न नसकिने बाढीले यी पेशाका साथसाथै सम्पत्ति र ज्यानै लिने सम्मको चुनौती दिन्छ।

समुदायका लागि सम्भावित खतराको लेखाजोखा गर्न र जोखिम न्यूनीकरणलाई व्यवहारमा ल्याउन यी प्रकोपका आयामहरूलाई बुझ्न आवश्यक छ। विस्तारै सुरु हुने वा बढ्ने खालका प्रकोपहरू लामो अवधिसम्म रहने सङ्कटहरू हुन् जस्तो कि खडेरी, मरुभूमिकरण तथा प्रदुषणका केही रूपहरू विस्तारै तिनीहरूको पूर्ण विनाशकारी क्षमतामा स्पान्तरण हुन्छन्। एककासी आउने वा छिटै बढ्ने प्रकोपहरू जस्तै, सडक दुर्घटना, औद्योगिक दुर्घटना, भेल बाढी, भूकम्प, पहिरो, आँधी तथा ज्वालामुखीहरू छिटै उत्पन्न हुन्छन्, छिटै नै विनाशकारी तहसम्म पुग्छन् र भौतिकरूपमा छिटै फैलिन्छन् र प्रभावित क्षेत्रहरूलाई नष्ट गर्दछन्।

### **सम्मुखता**

सम्मुखता सम्भावित त्रासको मापन हो र भौतिक निकटताका साथसाथै सङ्कटसँगको अन्तरक्रियाको तहका रूपमा परिभाषित छ। यदि व्यक्तिहरू वा तिनका सम्पत्तिहरू नदी

किनार नजिक छन् भने तिनीहरूको बाढीप्रतिको सम्मुखता नदी किनारबाट टाढा रहेका वा उच्च स्थानमा रहेका व्यक्तिहरू वा बस्तु भन्दा उच्च हुन्छ। विस्तारै विकास र विस्तार हुने सङ्कटहरूका सन्दर्भमा सम्मुखताको अवधिले पनि जोखिमको तह निर्धारण गर्दछ। जस्तै, कुनै समुदायले जित लामो समयसम्म खडेरीको सामना गर्दछ, दबाव र क्षतिको सम्भाव्यता त्यति नै बढी हुन्छ। यस्तै केही सङ्कटहरू, जस्तै रोगहरूमा सम्मुखतामा शारीरिक दुरी तथा अन्तरक्रिया दुवैमा निर्भर गर्दछ जस्तो कि एचआइभीको संक्रमण हुन शारीरिक दुरी भन्दा रोगीसँगको अन्तरक्रियामा निर्भर गर्दछ। कतिपय प्रकोपको सन्दर्भमा जहाँ सम्मुखता अनिश्चित हुन्छ अथवा यसको सम्भाव्यता निश्चित क्षेत्र तथा सम्पत्ति माथि रहन्छ, त्यहाँ सम्मुखतालाई त्यसको प्रचुरता (intensity) वा नियमितता (frequency) का रूपमा मापन गरिन्छ जस्तै: केही मौसमजन्य घटनाहरू - चट्याङ्ग, असिना, खडेरी जस्ता हावापानी परिवर्तनका प्रभावहरू जोसँग सबै उत्तिकै सम्मुख हुने सम्भावना रहन्छ।

### **संवेदनशीलता**

संवेदनशीलताले प्रकोपबाट प्रभावितहरूको जीविकाको मापन गर्दछ र यो प्रकोपबाट प्रभावितहरू कति राम्ररी संरक्षित भए वा कति क्षमताको वृद्धि गरियो भन्ने सूचक हो। बाघको आक्रमण प्रति हरिण भन्दा हाती कम संवेदनशील हुन्छ किनकि हातीको प्रतिरक्षात्मक क्षमता सामान्यता हरिणकोभन्दा बढी हुन्छ। नदी किनारमा रहेको समुदायको बाढीसँगको सम्मुखता बढी हुन्छ तर यदि नदीमा बलियो बाँध छ भने उनीहरू कम संवेदनशील हुन सक्छन्। चट्याङ्ग रोक्ने यन्त्र लगाएको घर चट्याङ्ग परेको बेला यस्तो यन्त्र नलगाएको घरभन्दा कम संवेदनशील हुन्छ। यदि सम्मुखता कायम रहिरहन्छ वा कम गर्न सकिने अवस्था छैन भने संवेदनशीलतालाई घटाएर सम्मुखतासँग जोडिएर आउने जोखिम कम गर्न सकिन्छ। मुखमा लगाइने मास्कले मानिसमा हावाको माध्यमबाट सर्वे रोगहरू जस्तै: रुघा, क्षयरोग आदिप्रतिको संवेदनशीलतालाई कम गर्दछ यद्यपि जीवाणु बोकेको व्यक्तिसँग नजिकको सम्पर्क हुदा त्यहाँ सम्मुखता भने रहिरहन्छ। नदी किनारबाट

## विपद् व्यवस्थापन

नेपालको सन्दर्भमा अवधारणा र अभ्यासहरू

टाढा रहेको एक घर त्यो नदीको बाढीसँग अति न्यून सम्मुख (शून्य सम्मुखता पनि भन्न सकिन्छ) हुन्छ र पनि त्यो घरको बाढीप्रतिको संवेदनशीलता बढी नै रहन्छ तर बाढीसँगको कम सम्मुखताको कारण बाढीबाट कम सङ्कटासन्न हुन्छ। तर पनि, कुनै सवालहरूमा सम्मुखता र संवेदनशीलतासँगै आउँदा उस्तै लाग्ने हुन्छन्। संवेदनशीलता र प्रतिरोधात्मक क्षमता विपरित कुरा हुन्। प्रतिरोधात्मक क्षमताले सम्वेदनशीलता घटाउँछ। सम्मुखता र संवेदनशीलताले भने उस्तै किसिमबाट सङ्कटासन्नतालाई योगदान पुऱ्याउँछन्। कुनै वस्तु सङ्कटसँग जति बढी सम्मुख र संवेदनशील हुन्छ, उति नै बढी प्रकोप सङ्कटासन्न हुन्छ।

### सङ्कटासन्नता

विपद् जोखिम न्यूनीकरण र गरिबी न्यूनीकरण कार्य दुवैमा सङ्कटासन्नता केन्द्रिय अवधारणा हो। मुख्यतया, यसलाई प्रतिकूल वा नकारात्मक अवस्थाको सामना गर्ने सन्दर्भमा समूहको कमजोर पक्ष वा असक्षमतालाई बुझन प्रयोग गरिन्छ, जसले प्रकोपको सफलतापूर्वक सामना गर्न नसक्दा उनीहरूलाई अझ गाहिरो गरिबी वा विकराल अवस्थातिर धकेलेछ। विपद् जोखिम न्यूनीकरणले सङ्कटासन्नताको फराकिलो पक्षलाई समेट्छ, तापनि विपद् जोखिमका सम्बन्धमा विशिष्ट मापनलाई समावेश गर्दछ। विपद् सङ्कटासन्न हुनु भनेको 'कुनै व्यक्ति वा समूहको प्राकृतिक वा मानव सिर्जित सङ्कटहरूको सामना गर्ने, तिनको प्रतिरोध गर्ने वा तिनका प्रभावहरूबाट पुनर्स्थापित हुने सक्ने क्षमता कम हुनु हो' (आइएफआरसी, विमितीय)।

प्रकोपका भौतिक अवस्था र कुनै समूहको तिनीसँगको सम्बन्धले सङ्कटासन्नताको मात्रा तय गर्दछ। कुनै व्यक्ति वा तिनीहरूको सम्पत्ति प्रकोपको सामना नगरेसम्म विपद्को जोखिममा हुदैनन् र सङ्कटासन्नतालाई संवेदनशीलता घटाएर कम गर्न सकिन्छ। एकै किसिमका प्रकोपको सामना गरेका व्यक्ति वा परिवारहरूमध्ये पनि

संवेदनशीलताको फरकका आधारमा सङ्कटासन्नताको तह पनि फरक पर्दछ।

सङ्कटासन्नतालाई प्रकोप, सम्मुखता र क्षमता बीचको सम्बन्धका आधारमा पनि बुझन सकिन्छ। यस सम्बन्धमा सङ्कटासन्नतालाई सम्भाव्य प्रकोप घटाएर, सम्मुखता वा क्षमता कम गरेर न्यूनीकरण गर्न सकिन्छ।

### सङ्कटासन्नता प्रकोपजन्य तत्व x सम्मुखता प्रतिरोध गर्नसक्ने क्षमता

विपद्को सामना गर्ने क्षमताको लेखाजोखाले सङ्कटासन्नताको अवधारणालाई भौतिक सङ्कटहरूमा केन्द्रित अवधारणाबाट अझ फराकिलो बनाउँछ। प्रकोपको सफलतापूर्वक सामना गर्ने क्षमता सामाजिक, राजनैतिक तथा आर्थिक अवस्थाका कारण प्रभावित वा सिमित हुन पुग्नाले सङ्कटासन्नता उच्च हुन्छ वा प्रकोपसँग सामना गर्ने क्षमता कम हुन्छ। यी बाहेकका अन्य तत्वहरूमा सबल जीविका, आर्थिक स्रोतहरू माथिको पहुँच र विपद् योजनामा उनीहरूको प्रभाव वा भूमिका पर्दछन्। तर पनि, प्रायशः सङ्कटासन्नहरूका सन्दर्भमा यी विषयहरूले कहिलेकाहि प्रवेश पाउदैनन्। यस पुस्तकमा व्याख्या गरे बमोजिम, गरिबी सङ्कटासन्नताको प्रमुख कारक हो, यसले सङ्कटको सामना गर्ने क्षमतालाई सीमित गर्दछ र आर्थिक स्रोतहरू वा नागरिक अधिकारको पहुँचको अभावमा उच्च जोखिम क्षेत्रहरूमा बसोबास गर्न बाध्य मानिसहरूको विपद् प्रतिको सम्मुखता बढाउँछ।

यी तत्वहरूको परिवर्तनशीलताका कारण सङ्कटासन्नता एउटा परिवार, समुदाय वा सम्पत्तिको सम्भाव्य क्षति वा प्रतिकूल प्रभावको अवस्था बुझन प्रयुक्त हुने सापेक्षित अवधारणा हो र यो विकास, घटनाक्रम, शासन व्यवस्था वा वातावरणीय परिवर्तन आदि प्रक्रियाहरू सँगसँगै परिवर्तनशील हुन्छ।

## विपद् जोखिम<sup>१</sup>

विपद् जोखिम भन्नाले प्रकोपजन्य तत्वको अवस्थाबाट हुने सम्भाव्य हानिकारक घटनाहरू र तिनको परिणामस्वरूप हुनसक्ने अनुमानित क्षितिलाई बुझाउँछ । यसलाई सम्भाव्य विपद् का रूपमा पनि व्याख्या गर्न सकिन्छ । जोखिम मापन प्रकोपजन्य तत्व वा सङ्कटका विशेषताहरू जस्तो कि यसको आउने सम्भाव्यता र त्यस्ता सम्भावित घटनाको परिमाण (गुरुत्व) र सम्भावित प्रभावितहरूको सङ्कटसन्नताको स्तरका आधारमा गरिन्छ ।

### विपद् जोखिम = प्रकोपजन्य तत्व (सङ्कट) X सङ्कटसन्नता

यो समीकरण जोखिम त्यस अवस्थामा मात्र हुन्छ जहाँ प्रकोपजन्य तत्व वा घटनासँग सङ्कटसन्नता हुन्छ । उदाहरणको लागि, यदि कुनै परिवार नदी किनार मा भएतापनि बलियो बाँध नजिक वा नदी भन्दा धेरै टाढा रहेका छन् भने उनीहरूको कम संवेदनशीलता (बाँधका कारण) तथा कम सम्मुखता-दुरीका कारणले उनीहरूलाई भौतिक रूपमा बाढीबाट कम सङ्कटसन्न पार्दछ, त्यसैले त्यहाँ जोखिम हुँदैन । यस्तै, कुनै परिवार बाढी सम्भाव्य क्षेत्रमा बसोबास गरिरहेको छ तर बाढीबाट बच्ने राम्रो पूर्वतयारी गरेको छ भने सङ्कटसन्नता कम हुन्छ, र सङ्कटका अन्तिम प्रतिकूल परिणामका रूपमा हुने विपद्को सम्भावना कम हुन्छ ।

माथिको सुन्नले जोखिमको ठ्याक्कै मान कर्ति हो भनेर तोक्न सक्दैन । यसले विवद्युक्त घटनाको सम्भाव्यता जनाउँछ । यदि सङ्कटसन्नता उच्च भएमा वा प्रकोपजन्य तत्व वा घटना अनियन्त्रित वा सख्त भएमा वा दुबै भएमा विपद्को उच्च जोखिम रहन्छ । विशेषतः जोखिमको मापन गर्न कठिन हुन्छ किनकी यो आशिकरुपमा मानवीय धारणाहरूमा आधारित भएर केही हदसम्म व्यक्तिगत ज्ञान र जानकारीमा आधारित हुन्छ । तथापि, विपद् जोखिमको अवधारणा तथा यसको समीकरणले विपद् अनिवार्य होइन भन्ने देखाउन सहयोग गर्दछन् साथै विभिन्न सम्भाव्यताका कारण सङ्कटले समुदायलाई विपद्को रूप लिने गर्दछ र सङ्कट सङ्कटसन्नता सम्बोधन गर्न उपयुक्त कदम चालेर विपद् जोखिम कम गर्न सकिन्छ भन्ने दर्शाउन सहयोग गर्दछ ।

## असर

जब विपद् आउँछ, तुरन्तै देखिने परिणामहरू असर हुन् । जसलाई प्रायजसो विपद् प्रभावित हुने बित्तिकै अनुमान गर्न वा कुनै किसिमको गणनाका आधारमा तत्कालिन क्षति तथा विपद् प्रभावित क्षेत्रको हिसाब गर्न सकिन्छ । मृत्यु, घाइते, सम्पत्तिको क्षति आदिको जानकारी र सङ्क्षयाले असरको मापन हुने गर्दछ । विपद्का सन्दर्भमा ‘असर’ र ‘प्रभाव’ शब्दावलीहरू एकै अर्थ लाग्ने जस्तो गरी

## उदाहरण १२ सफल विपद् जोखिम न्यूनीकरण

केही देशमा, विपद् जोखिम सफलतापूर्वक कम गरिएको छ । जापानमा नियमित जसो भूकम्प हुने अनुभव छ, जुन विगतमा विपत्तिको रूप लिने गर्दथ्यो । तर अहिले, उपयुक्त प्रविधि, विस्तृतरूपमा बढ्दो जनचेतना, पूर्वतयारी तथा संस्थागत प्रतिकार्य संयन्त्रहरूको परिणामस्वरूप तिनीहरूबाट गम्भीर क्षति तथा उपद्रव हुने कमै भएका छन् । प्रभावित भैसकेपछि पनि बहुसङ्ख्यक जनता बिमा व्यवस्था र सुरक्षित रोजगारीको फलस्वरूप त्यसको सामना गर्न र पुनर्स्थापित हुन सफल भएका छन् । यसैगरी, अष्टेलियाले छ वर्षसम्म गम्भीर खडेरी भोग्यो र परिणामस्वरूप किसानको उज्जनी कम भयो । तथापि खडेरीका कारण त्यहाँ किसानले मृत्यु र गम्भीर खाद्य अभाव भोग्नु परेन । किसानहरू बदलिदो परिस्थितिमा अनुकूलन हुन सक्षम भएका छन् किनभने उनीहरूले जीविकोपार्जनमा विविधता ल्याए र विपत्तिसँग जुधन सरकारले आवश्यक सहयोग गर्न्यो ।

<sup>१</sup> यो शब्दावलीसँग सम्बन्धित जानकारी प्राक्टिकल एक्शनको 'Vulnerability to Resilience (V2R)' प्रकाशनबाट अनुसरण गरिएको हो ।

## विपद् व्यवस्थापन

नेपालको सन्दर्भमा अवधारणा र अभ्यासहरू

प्रयोग भएका पाइन्छन् । र पनि, असर शब्दले प्रष्टरूपमा प्रकोपजन्य घटनापछि भोगनुपरेको शुरुवाती अवस्था र परिणामको बारेमा चित्रण गर्दछ । उदाहरण १.३ मा उल्लेख गरिएको सन्दर्भले भिन्नता प्रष्ट्याउन सहयोग गर्नेछ, जहाँ पहिलो अनुच्छेदले असर र दोस्रो अनुच्छेदले प्रभावका बारेमा चर्चा गर्दछन् ।

### प्रभाव

विपद्का कारण सिर्जित अल्पकालिन तथा दीर्घकालिन सम्पूर्ण असरहरूको योग नै प्रभाव हो जसमा तत्कालै र पछिसम्म आउने प्रत्यक्ष एवम् अप्रत्यक्ष परिणतिहरूको समष्टिगत परिमाण पर्दछ । प्रभावका सूचकहरूले मानिससँग प्रत्यक्ष सरोकार राख्ने (जस्तै मृत्यु सङ्ख्या, जीविकोपार्जनको क्षति तथा मनोवैज्ञानिक प्रभाव) देखि सामाजिक-आर्थिक, सास्कृतिक, भौतिक (पूर्वाधार र भू-बनौट) र वातावरणीय परिणतिसम्म ठूलो क्षेत्र समेट्छन् ।

कुनै एउटा विपद्को प्रभाव जनसङ्ख्याको विभिन्न भागलाई र कहिलेकाही समुदाय भित्र पनि निश्चित समूहलाई फरक हुने गर्दछ । प्रायजसो अति गरिब र अति सङ्कटसञ्च जनताले विपद्को प्रभाव सबैभन्दा बढी महसुस गर्दछन् । किनभने विपद् जोखिम प्रतिको उच्च उन्मुखताका साथसाथै जीविकाकालागि पहिले देखि सङ्घर्ष गरिरहेका माथि विपद्को प्रभाव बढी हानिकारक हुने गर्दछन् । त्यस्ता समूहहरू जो निर्वाहमुखी जीविकामा निर्भर छन्, तिनीहरूलाई आर्थिक नोक्सानी, सम्पत्तिको क्षति र कामको क्रमभङ्गता धेरै नै हानिकारक हुन्छन् । प्रभाव मूल्याङ्कनका

क्रममा प्राकृतिक वातावरणमा भएका क्षतिहरू प्रायः जसो राम्ररी समावेश गरेको पाइदैन । प्राकृतिक स्रोतमा निर्भर रहने साना किसानहरूका लागि यी क्षतिहरूले असरको स्तर र अवधि थप गर्ने गर्दछन् ।

सेवा सुविधाहरूमा गरिबहरूको सीमित पहुँचका कारण उनीहरूमा परेको प्रभाव राष्ट्रिय तथाङ्क प्रणालीमा कमै देखिन्छ । समाज सधैं धेरथोर गतिशील नै हुन्छ र प्रभावहरू पनि गुणात्मक र सङ्ख्यात्मक दुवै प्रकृतिका हुने गर्दछन् । त्यसैले सम्पूर्ण प्रभावहरू यथार्थ मापन गर्न समस्याहरू छन् ।

### अल्पीकरण

विपत् व्यवस्थापन मा अल्पीकरण भनेको विपद्को असर तथा प्रभाव न्यूनीकरण गर्नु हो । युएनआइएसडिआर (२००९) ले अल्पीकरण शब्दावलीलाई ‘प्राकृतिक सङ्कटहरू, वातावरणीय हास तथा प्रौद्योगिक प्रकोपहरूका प्रभावहरूलाई सीमित गर्न अवलम्बन गरिने संरचनागत र गैरसंरचनागत उपायहरू’ भनी परिभाषित गरेको छ । विपद् व्यवस्थापन चक्रको सन्दर्भमा अल्पीकरण एक महत्वपूर्ण खण्ड हो ( कृपया परिच्छेद ५ हेर्नुहोस् ) । विपद् आउनु पूर्व गरिने सम्पूर्ण न्यूनीकरणका क्रियाकलापहरूमा सम्भाव्य प्रकोप तथा तिनका प्रतिकूल प्रभावहरूको अल्पीकरणमा विचार पुऱ्याइन्छन् । विपद्को समयमा गरिने अल्पीकरणले क्षति कम गर्ने वा थप क्षति हुनबाट जोगाउने गर्दछ, र विपद् पश्चात् गरिने अल्पीकरण भविष्यमा हुन सक्ने प्रकोपहरूको न्यूनीकरण गर्न एक महत्वपूर्ण अवसर हो ।

### उदाहरण १.३ प्रकोपका असर तथा प्रभावहरू (डिग च्छो हिमताल विस्फोटन बाटी)

सन् १९८५ मा सगरमाथा क्षेत्रमा रहेको डिग च्छो हिमताल विस्फोट भयो र हिमतालको पानी बाढीको रूपमा भोटे कोशी हिमनदीमा मिसियो । यस हिमताल विस्फोटन बाढीले करिब १५ लाख अमेरिकी डलरको लागतमा निर्माण गरिएको नाम्चे जलविद्युत् परियोजनाको विनाश गयो । भोटे कोशीको किनारमा र भोटेकोशी दुधकोशीमा मिसिएपछि तल दुधकोशीको किनारमा रहेको खेतीयोग्य जमिन विनाश भयो । केही गाउँहरू जस्तै चौरीखर्कको घाटमा ५ घरहरू र एक गुम्बासमेत ध्वस्त भए । दूध कोशी र भोटे कोशीमा १४ वटा झोलुङ्गो पुलहरू नष्ट भए । यो बाढीले नदी किनारका पदमार्गहरू धेरै ठाउँमा लामो दुरीसम्म भत्किए । जसका कारण लामो समयसम्म सञ्चार र यातायात अवरुद्ध हुन पुग्यो । केही पशुहरू मारिएको भन्ने सूचना पाइएपनि यकिन सङ्ख्या प्राप्त हुन सकेन । दिउसोको समयमा उक्त घटना भएको र जोखिमयुक्त स्थानबाट भाग्ने समय पाएकाले मानिसको मृत्यु वा घाइते भएको जानकारी भने आएन । पदयात्रा मार्ग, पुल, साँघु, खेतीयोग्य जमिन, जङ्गल तथा अन्य सम्पत्ति नाश गर्दै यसको असर ९० किलोमिटर टाढा तलसम्म फैलियो ।

नाम्चे जलविद्युत् परियोजना साइटलाई थामे गाउँमा सारेर पुनर्निर्माण गर्नुपर्ने भयो तथा त्यसबाट विद्युत् उत्पादन गरि खुम्बु क्षेत्रमा वितरण गर्न अभ्य केही बढी वर्ष लाग्यो । क्षति भएका पुलहरूलाई मरमत गर्न सम्भव थिएन त्यसैले नदी वारपार गर्ने अस्थायी साँधु वा पुलेसाहरू निर्माण गरियो जुन हिउँद र सुख्खा मौसममा मात्र काम गर्दथे । वर्षात्मा अस्थायी पुलेसाहरू नदीमा बढेको पानीको सतहले बगाएर लैजान्थ्यो र अर्को वर्ष फेरि बनाउनु पर्दथ्यो । लामो स्पान र बढी उचाई भएका झोलुङ्गो पुलहरूको निर्माण कार्य केही वर्ष पछि सुरु गरिएपनि निर्माण कार्य पूरा हुन थप केही वर्ष लाग्यो । पुनर्निर्माणको समयमा लामो स्पान र बढी उचाई भएका झोलुङ्गो पुलहरूको निर्माण गर्नुपर्ने भयो किनभने बाढीले नदी किनारा बगाएर लगेको थियो र मलवा भरिएर नदीको बगार र वहाव माथि उडेको थियो । यसले गर्दा पुनर्निर्माणमा बढी खर्च लाग्यो । हिमताल फुट्दा आएको बाढीले नष्ट भएका वनस्पतिहरू पुर्नउत्पादन हुन तल्लो तटीय क्षेत्रमा वर्षै लाग्यो र माथिल्लो तटीय क्षेत्रमा अहिलेसम्म (२० वर्ष भन्दा बढी भै सकदा पनि) यो सुधिने अवस्थामै रहेको छ किनभने विशेष गरी अल्पाईन र उप-अल्पाईन क्षेत्रमा पारिस्थितिक प्रणालीमा सुधार आउन बढी समय लाग्ने गर्दछ । घाट क्षेत्रका प्रभावित केही गाउँलेहरूले तिनका घरहरू पहिलेको ठाउँबाट माथि सार्नु पन्यो । धेरै ठाउँमा पदयात्रा मार्गहरू पहिलेको स्थानबाट अन्यन्त्र मोड्नु पर्ने भयो । यस क्षेत्रको मुख्य आयको स्रोत पर्यटन हो तर पूर्वाधारमा क्षति भएपछि त्यस क्षेत्रको भ्रमण गर्ने पर्यटक सङ्ख्या औसत भन्दा कम हुन गयो ।

## विपद् व्यवस्थापन

नेपालको सन्दर्भमा अवधारणा र अभ्यासहरू

### उत्थानशीलता

उत्थानशीलता भनेको प्रकोपको दबाव भेल्न वा सहन सक्ने क्षमता हो, जुन सङ्कटासन्नताको विपरित हुन्छ । एउटा उत्थानशील समुदाय निश्चित क्षमताहरूले परिपूर्ण हुन्छ, जसलाई प्रकोप पनु अघि वा प्रकोप परेका बखतमा उपयोग गर्न सकिन्छ :

- सहन वा अनुकूलनका माध्यमबाट दबावहरू वा ध्वंसात्मक शक्तिको सामना गर्न
- विपत्तिको घटना भएको समयमा केही आधारभूत क्रियाकलापहरू वा संरचनाहरू (जस्तै सफा पिउने पानी वा बजार प्रणाली) को व्यवस्था वा सञ्चालन गर्न
- विपत्तिपछि पुनर्स्थापित हुन वा पहिलेको अवस्थामा फर्कन

उत्थानशील क्षमता बढाउने रणनीतिहरू सम्भावित त्रासदीपूर्ण घटनाको पूर्वानुमान गर्न सक्षम भएर सुरु हुन्छन् र घटना घट्दा उपयुक्त रोकथाम, बचावट अथवा सही तरिकाले प्रतिकार्य गर्ने क्षमतामा विकसित हुन्छन् । उत्थानशील समुदायले माथिका अधिकांश क्रियाकलापहरू आफैले कार्यान्वयन गर्न सक्षम हुन्छन् वा विपद्सँग जुधन स्थानीय सहयोग जुटाउन तथा सम्भव भए बाहिरी सहायता प्राप्त गर्न आफै अग्रसर हुन्छन् । तर पनि उत्थानशीलताको बढ़द अवस्था भने विभिन्न तत्वहरू जस्तै सम्पूर्ण सामाजिक प्रणाली पहिलेका विपद्हरूबाट सिक्न सक्षम छ वा छैन, जोखिम न्यूनीकरणका उपायहरूमा सुधार गर्ने क्षमता, र अति विपन्नहरूको सङ्कटासन्नता सम्बोधन गर्ने यसको इच्छाशक्ति आदिले निर्धारण गर्दछन् ।

विशेषत नेपाल जस्ता प्रकोप सामना गरिरहने क्षेत्रलाई विपद् उत्थानशील हुन निरन्तर सावधानी आवश्यक पर्दछ । यो नै आफैमा अन्तिम अवस्था भने होइन तर यस पुस्तकमा व्याख्या गरिएको विधिको उद्देश्य समुदायलाई उनीहरूको उत्थानशीलताको त्यो तहसम्म पुऱ्याउनु रहेको छ, जहाँ उनीहरूमा आफै उपायहरू प्रयोग गरेर

उचित कदम चाल्न र अन्ततः विपद् जोखिम र उनीहरूको सङ्कटासन्नताका अन्तर्निहित कारणहरू दुवै कम गर्ने क्षमता हुन्छ ।

### ४. पुस्तकको संरचना

प्राक्टिकल एक्शनले अवलम्बन गरेको विपद् जोखिम न्यूनीकरण र गरिबी निवारण विधिलाई यस पुस्तकले चित्रित गर्दछ । यस पुस्तकको उद्देश्य विपद् र गरिबी बीचको अन्तरसम्बन्धबारे जानकारी दिनु रहेको छ, र यसले नेपाली समुदायमा गरिएका परियोजना कार्यान्वयनका आधारमा सुभावहरू दिएको छ । नेपालको विवरणबाट सुरु भएर परिच्छेद दुईमा पुस्तकले देशको भौतिक र मानवीय अवस्थाहरू माथि प्रकाश पारेको छ । नेपालको अवस्थाअनुसार बहु-सङ्कट अवस्थामा यो अति नै सान्दर्भिक छ । परिच्छेद तीनले विपद् र गरिबीदेखि सङ्कटासन्नताको विकाससम्म युक्तिसंगत विश्लेषण प्रस्तुत गर्दै समुदायसँग सहकार्य गर्न किन आवश्यक र महत्वपूर्ण छ भनेर व्याख्या गर्दछ ।

परिच्छेद चारमा उल्लेख गरिएका व्यवहारिक योजना तर्जुमा विधि प्रक्रियाहरू सङ्कटासन्नता न्यूनीकरणका लागि प्रारम्भिक चरणहरू हुन् । समुदायको छनोट गर्ने प्रक्रिया, सङ्कट एवम् सङ्कटासन्नता मूल्याङ्कन र योजना तयारी जस्ता विषयहरूले यो स्थानीय, क्षेत्रीय, राष्ट्रियस्तरका योजनाकारहरू तथा नीति निर्माताहरू, विपद् व्यवस्थापनमा काम गर्ने व्यक्ति तथा संस्थाहरूका लागि समुदायमा काम गर्न, ज्ञान र सीप प्रदान गर्न मूल्यवान स्रोत हुनसक्छ । यी योजनाहरूलाई व्यवहारमा लागू गर्न परिच्छेद पाँचले सम्पूर्ण विपद् चक्रको व्याख्या गर्दछ र प्रत्येक अवस्थामा कार्यान्वयन गर्नुपर्ने व्यवस्थापनका उपायहरूको चर्चा गर्दछ ।

परिच्छेद छ ले स्थानीयस्तरका योजनाहरूलाई माथिल्लो स्तरका प्रक्रियाहरूमा समावेश गर्ने मार्गहरूको चर्चा गर्दछ । विपद् जोखिम न्यूनीकरणमा काम गर्ने अभ्यासकर्ताहरूका साथै सरकारी निकायहरूले

राष्ट्रिय, अन्तर्राष्ट्रिय नीतिहरूमा स्थानीय विपद् व्यवस्थापन योजनाहरू समावेश गर्नाले समुदायलाई कसरी फाइदा पुग्छ भन्ने बुझ्न उपयोगी हुनेछ ।

परिच्छेद सातले जो पहलेदेखि नै विपद्को जोखिममा छन् उनीहरूमाथि जलवायु परिवर्तनको प्रभावहरूका बारेमा चर्चा गर्नुका साथै यो नयाँ चुनौतीसँग जुधन, गरिबीमा रहेकाहरूमाथि थपिएको यस बोझलाई हटाउने र समाधानका बारेमा प्राक्तिकल एक्शनको कार्य अनुभवलाई

चित्रण गर्दछ । अन्त्यमा, विपद् या सङ्कटासन्तास्थीर रहिरहने प्रक्रिया होइनन् तर बढिरहेको चुनौतीका लागि निरन्तर सिकाई र कार्यविधिहरूमा सुधारको आवश्यकता रहन्छ भन्ने पुस्तकको निचोड रहेको छ । पुस्तकबाट पाठकहरूले समुदायसँग सहकार्य गरेर क्रमशः क्षतिको न्यूनीकरण, प्रतिकूलताको अनुकूलन र हानीनोक्सानीको पीडा कम गर्न तथा गरिबीको अवस्थामा सुधार गर्न सम्भव छ भन्ने मुख्य बुझाई हुने अपेक्षा गरिएको छ ।



लोथर नदीमा बनाइएको तटबन्धन- चितवन



बौलाहा खोलाले भत्काउदै गरेको पूर्व-पश्चिम राजमार्गको पुल- नवलपरासी



२

परिच्छेद

# विपद्का कारक तत्वहरू- नेपाल सन्दर्भ

## विपद् व्यवस्थापन

नेपालको सन्दर्भमा अवधारणा र अभ्यासहरू

स्थानीय, क्षेत्रीय र विश्वव्यापी अवस्थाहरूसँग मिल्दाजुल्दा तथा आफ्नो विशिष्ठ प्रकारको प्राकृतिक बनावटले गर्दा नेपालले विगतमा धेरै विपद्हरूको सामना गर्नु परेको छ। यी तत्वहरूले विपद्जन्य तत्वहरूलाई सक्रिय राख्दछन् र निरन्तररूपमा नेपालको ठूलो जनसङ्ख्यालाई खतरा पैदा गर्दछन्। यसबाट कहिलेकाही त ठूलै क्षति गर्ने घटनाहरू बेहोनु पर्ने अवस्था रहेको छ।

नेपालमा सबैभन्दा बढी आउने प्रकोप बाढी हो। यद्यपि प्रायजसो यो तुलनात्मकरूपमा सानोस्तरमा र निश्चित क्षेत्र, समुदायहरूमा असर गर्नेगरी आउने गर्दछ। सुख्खा (विशेषगरी सिंचाईको लागि पानीको अभाव) सामान्यतया वर्षेनी नै हुन्छ भने प्रायजसो आगलागी जस्तो अर्को सङ्कट निम्त्याउने गर्दछ। आगलागीले घरबास, बन र जैविक विविधतालाई ठूलो क्षति गर्दछ। तरपनि खडेरी र आगलागीबाट भएको हानिको प्रभाव राष्ट्रिय सूचना प्रणालीमा कमै समावेश हुन्छ र सरकार यस्ता प्रकोपजन्य अवस्थाको रोकथाम गर्न प्रायः असफल रहेको छ। नेपालले भूकम्प (नेपाल विश्वका मुख्य भूकम्प जोखिमपूर्ण देशहरूमा ११ औ स्थानमा आउँछ) र हिमताल विस्फोटबाट हुने बाढी जस्ता महाविपद्हरूको सामना गर्नुपर्दछ। यी नियमित छैनन् तर ठूलो स्केलमा आउँछन् र धेरै क्षेत्र र जनसङ्ख्यालाई असर गर्दछन्। गृह मन्त्रालयले राखेको विपद् क्षति सम्बन्धी अभिलेखअनुसार नेपालमा वर्षेनी कम्तीमा १००० जना मानिस विभिन्न विपद्का कारण मारिन्छन्। मृत्यु नभएतापनि धेरै समुदायले भोग्नु परेका र पुनर्लाभका लागि ठूलो सहयोगको आवश्यकता पर्ने प्रकोपका पीडाहरू जस्तो खेतीयोग्य जमिन कटान, बालीनालीको क्षति जस्ता नोक्सानीहरूको लेखाजोखा र अभिलेख कम हुने भएकाले क्षतिको परिमाण बढी भएतापनि विपद्को गणनामा कमै पर्ने गरेका छन्।

नेपालका धेरैजसो प्राकृतिक प्रकोपजन्य तत्वहरू र तिनलाई प्रकोपको स्तरसम्म पुऱ्याउने प्रक्रियाहरूलाई अलग अलग रूपमा हेर्न मिल्दैन, नत प्रकोपहरूको विकास प्रक्रियालाई एक्यालएर हेर्न सकिन्छ। किनभने यिनीहरू प्राकृतिक प्रक्रियाका साथसाथै मानिसका सामाजिक, आर्थिक तथा

स्रोत व्यवस्थापनका तौरतरिकासँग सम्बन्धित छन्। भूकम्प बाहेक अन्य प्रकोपजन्य तत्वहरूका स्रोतहरू जस्तो खोलानाला, हावा आदि समुदायको जीविकाको लागि आवश्यक स्रोत एवम् संसाधान हुन्छन् र तब मात्र प्रकोपकोरूपमा देखा पर्दछन् जब तिनीहरू समुदायलाई आवश्यकता भन्दा ठूलो परिमाणमा, अनावश्यक समयमा र प्रतिकूल प्रभाव पार्ने गरी आईलाग्दछन्। उदाहरणको लागि, राप्ती नदी चितवनमा सिंचाई र अन्य पर्यावरणीय सेवाका लागि पानीको महत्वपूर्ण स्रोत हो। यद्यपि कुनै वर्ष वर्षायाममा राप्तीमा आउने बाढीले सयौं विगा कृषिभूमि र जनधनको नष्ट गर्ने गरेको छ। सन् २००१ मा आएको बाढीले जगतपुर गाविसको घैलाघारीमा १२० घरहरू बगाउँदा ५०० भन्दा बढी मानिस प्रभावित भएका थिए। त्यसैगरी हावाले महत्वपूर्ण विरुवाहरू जस्तै सिमल, छत्तिवन प्रजातिहरूको बीउ विस्तार गर्दछ र स्थानीय जैविक विविधताको जगेन्तर्गत महत्वपूर्ण भूमिका खेल्दछ, तर त्यही हावाले हुरीबतासको रूप लिदा ठूलो धनजन, प्राकृतिक स्रोतहरू तथा जीउधनको क्षति गराउँदछ।

तसर्थ, विपद्हरू मानिसहरूका परिवेशसँग अविच्छिन्नरूपमा अन्तरसम्बन्धित रहेका छन्। नेपालको जनसङ्ख्या २ करोड ७० लाखभन्दा बढी छ (सन् २००९ को अनुमान)। यसमा ३० प्रतिशत जनसङ्ख्या गरिबीको रेखामुनी रहेका छन् र उनीहरूको भौतिक अवस्थिति एवम् सामाजिक आर्थिक कारण पनि विभिन्न क्षेत्रमा अवस्थित बहुसङ्ख्यक जनसङ्ख्या कुनै न कुनै प्रकोपको जोखिममा रहेका छन्। प्राकृतिक वातावरणमा दैनिक रूपमा अन्तक्रिया गर्ने कममा मानवीय क्रियाकलापहरूले पनि विपद् निम्त्याउनका लागि मुख्य योगदान पुऱ्याउने गर्दछन्। मानवीय क्रियाकलापहरूले प्राकृतिक अवस्थालाई कमजोर पार्दछन् र प्रतिकूल अवस्था हुँदै चरम विनाशकारी घटनातर्फ डोऱ्याउँदछन्। समुदायका सामाजिक आर्थिक क्रियाकलापहरू प्राकृतिक वातावरणसँग एकदमै सञ्चिकट भएको र यहाँको भू-सतह कमजोर भएकाले नेपालमा यो समस्या भन् कडा र छिँडै उजिने अवस्थामा छ। कुनै एक क्षेत्रमा भएका वातावरणीय क्षयहरूले अर्को स्थानमासमेत प्रतिकूल अवस्थाहरूको सिर्जना गर्न सक्छ। विनासजनक अभ्यासहरू जस्तै जलाधारको माथिल्लो

भेगमा जथाभावि गरिने खोरीया खेती, चरिचरण, वन फडानी जस्ता कार्यले तल्लो भेगमा बाढीको जोखिम बढाउँछ । विपद् घटनाक्रम र त्यसमा संलग्न प्रक्रिया बुझ्न स्थानीयस्तरमा प्रकोपजन्य तत्वको विश्लेषणका साथै तिनलाई सञ्चालन र प्रभाव पार्न तत्वहरू र मानवीय अन्तरक्रियाको मूल्याङ्कन विश्लेषण आवश्यक पर्छ । यस परिच्छेदमा प्रकोपजन्य तत्वको उत्पत्ति र विकासका सन्दर्भमा मानवीय क्रियाकलापहरू र नेपालको भूगोल, धरातलीय स्वरूप, हावापानी र पर्यावरणीय अवस्थाहरूसँग तिनको अन्तरसम्बन्धको छोटो चर्चा गरिएको छ ।

## १. भौगोलिक तथा भू-बनोट

पृथ्वीको सतहमा हिमाली शृङ्खलादेखि समथर सतहसम्मको उपत्यका भीरपहरा, खोंच जस्ता विभिन्न प्राकृतिक संरचनाहरूले यसको भौगोलिक अवस्था र भू-बनोटको निर्माण गर्दछन् । यी संरचनाहरू पनि विपद्मा योगदान दिने मुख्य तत्वहरू हुन् जसले प्रकोपजन्य तत्वको विशेषता - उत्पत्ति, विस्तार र क्षति गर्ने क्षमता निर्धारण गर्दछन् । बलियो भूगर्भ जहाँ पृथ्वीको सतह स्थीर चट्टानबाट बनेको हुन्छ यसले क्षोभ र दबाव सहेर प्रकोपजन्य तत्वबाट प्रतिरक्षा गर्दछ । तर अर्कोतर्फ कमजोर भूगर्भले प्रकोपजन्य तत्वको कठोरतालाई प्रोत्साहित गर्दछ । भौतिक धरातलीय अवस्थाले कुनै स्थानको मौसम र पारिस्थितिक प्रणालीको निर्धारण गर्दछ, साथै सामाजिक आर्थिक क्रियाकलापहरूको विकल्पलाई फष्टाउन वा संकुचन गर्न भूमिका खेल्दछ । विपद्मा भूवनोटको प्राथमिक भूमिका रहे पनि कुनै स्थानको भौतिक अवस्थितिलाई परिवर्तन गर्न असम्भव छ । तथापि, त्यस क्षेत्रको प्रकृति बुझेर र कसरी तिनीहरूले सङ्कटासन्तार र उत्थानशीलता दुवैलाई योगदान गर्दछन् भन्ने थाहा पाएमा विपद् जोखिम न्यूनीकरणका उपायहरू सम्भव छन् ।

## २. मौसम र जलवायु

मौसम भनेको निश्चित क्षेत्र भित्र घाम लाग्नु, बादल लाग्नु, हावा चल्नु, पानी पर्नु, चिसो र गर्मी हुनु जस्ता विभिन्न सूचकहरूमार्फत् दैनिक व्यक्त हुने तापक्रम र वर्षाको अवस्था हो । वायुमण्डलको आद्रता, तापक्रम,

चापको घनत्व र पृथ्वीको सतहबीच हुने अन्तरक्रियाले मौसमी अवस्थाको सिर्जना हुन्छ । वायुमण्डलको मुख्य बहुआयामिक अवस्थाकारूपमा मौसम अस्थायी हो र एकै दिनमा धेरै पटक परिवर्तन हुनसक्छ । तथापि, कुनै क्षेत्रका दिगो मौसमी अवस्थाहरू निश्चित समयावधिसँग सम्बद्ध हुन्छन् जस्तै कि हिउँद या मनसुन समयावधि जुन लामो समय (महिना) सम्म निश्चित अवस्थामा व्यक्त हुन्छन् ।

जनजीविकाका धेरै अभ्यासहरूमा मौसमको महत्वपूर्ण भूमिका रहन्छ, विशेषत अन्नबालीमा आधारित कृषि पेसामा सम्लग्न हुनेका लागि प्रतिकूल मौसमी अवस्था सङ्कटजनक हुनसक्छ । आँधी, अति चिसो र अति तातो वायुहरू, अतिवृष्टि, असिना र हिमपात मौसमी घटनाहरू हुन् जसले दबाव तथा विपद्सम्मको स्थिति सिर्जना गर्न सक्छन् । भरपर्दो मौसम पूर्वानुमान विपद् व्यवस्थापनमा मुख्य औजार हो जसले प्रतिकूल मौसमको प्रभाव न्यूनीकरणका लागि आवश्यक क्रियाकलापहरू कार्यान्वयन गर्न पूर्वसंकेत गर्छ । आगामी तीन दिनमा भिषण वर्षा हुन्छ भन्ने थाहा भयो भने समुदायले सम्पत्ति र जीविकाको सुरक्षा गर्ने निर्णय गर्न सक्छन् ।

कुनै क्षेत्रको निरन्तर लामो समयावधि (२०-३० वर्ष) को समग्र औसत वायुमण्डलीय अवस्थाहरूलाई जलवायु वा हावापानी भन्दछन् । विश्वका फरक क्षेत्रहरूसँग आवद्ध विभिन्न जलवायु क्षेत्रहरू उष्ण, उपोष्ण, शीतोष्ण, ठण्डा र ध्रुवीय भनेर वर्णीकरण गरिएका छन् । तुलनात्मक रूपमा सानो भौगोलिक क्षेत्रभित्र उच्च विविधताको जलवायु क्षेत्रको अनुभव गर्ने थोरै देशहरूमध्ये नेपाल पनि एक रहेको छ । कुनै निश्चित क्षेत्रमा जलवायु धेरै वा थोरै रूपले स्थायी भएको पाइन्छ । यद्यपि मानवजन्य जलवायु परिवर्तनको अवस्थाले हाल यो मान्यता चुनौतीपूर्ण बन्दै गएको छ (परिच्छेद ७ हेनुहोस्) । जलवायुका अवस्थाहरूमा आएको परिवर्तनले उग्र मौसमी घटना बढाउने वा उच्च हुने सम्भाव्यता रहन्छ साथै जैविक विविधताको दबाव क्षयीकरण, मरुभूमिकरण, रोग र किराको फैलावट जस्ता अन्य प्रकोपजन्य तत्वलाई योगदान गर्छ ।

### ३. पारिस्थितिक प्रणाली

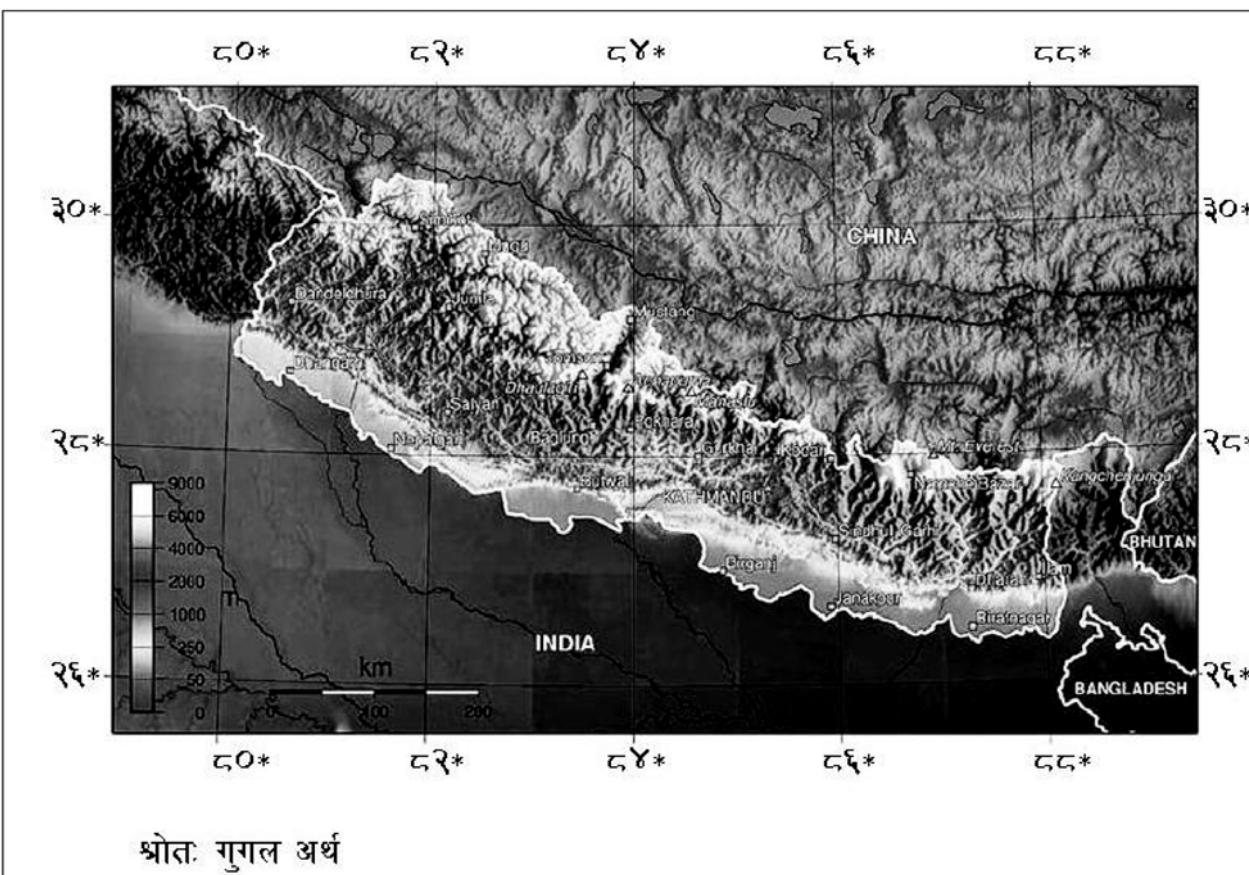
पारिस्थितिक प्रणाली पनि प्राणीहरू जस्तै विरुवा, पशु, तथा व्याक्टेरियाहरू बीच एकआपसमा तथा तिनीहरू आश्रित भौतिक वातावरणसँग अन्तर्निभरतापूर्ण अन्तरकिया गर्ने जटिल सञ्जाल हो । यिनीहरू सानो हिलोदेखि सम्पूर्ण पृथ्वीसम्म जुनसुकै मात्राका जीवित समुदाय हुन सक्छन् । तर, विपद् व्यवस्थापन र विकासको उद्देश्यमा मानव जीवनलाई दिगो बनाईराख्न संलग्न प्रक्रियाहरूलाई मात्र जोड दिइन्छ । सैद्धान्तिक रूपमा, पारिस्थितिक चक्रहरूले मानवलाई खाना, पानी र शक्ति उपलब्ध गराउँछन् तर यिनीहरू विशेषतः कृषिमा आधारित भएर बाँचका अलावा अन्य आवश्यकता परिपूर्ति गर्न जीविकोपार्जनमा समेत प्रयोग भएका छन् ।

पारिस्थितिक प्रणाली मानवका लागि सबै पक्षबाट फाइदाजनक मात्रै छैन कि जीवित जीवतत्वहरूबीच सन्तुलनपूर्ण अन्तरकिया भएन भने कमजोर पक्षमा विपद्को सम्भाव्यता रहन्छ । विभिन्न वन्यजन्तुहरूले पारिस्थितिक प्रणालीलाई जीवन्त बनाईराख्न मद्दत गरिरहेका हुन्छन् । तापनि कुनै निश्चित प्रजातिको अत्यधिक सङ्घर्षाले अन्यलाई हानि पुर्याउने अर्को प्रकारका रूपमा अगुवाई गर्न पनि सक्छ । जस्तो कि जडगाली जनवारको बासस्थानमा मानवीय अतिक्रमणले प्रायजसो द्वन्द्व निम्त्याउँछ र दुवै पक्षलाई खतरा हुन्छ । धेरै किराहरू विरुवाको परागसेचनका लागि उपयोगी हुन्छन् तर नेपालमा धेरै बाली खाने किराहरू जस्तै सलह, सेतो फिंगा, खैरो फड्के किरा पाइन्छन् जसले खेतीबालीको विनाश गर्दछन् र तिनको महामारीको परीणामस्वरूप खाद्यान्न अभाव र खाद्य सङ्कट आउन सक्छ । मानिसमा लाग्ने रोगहरू जस्तै सरुवारोगका जीवाणुहरू कतिपय किराहरूले साँदै चारैतर फैलन सक्छन् जसबाट ठूलो जनसङ्ख्या केही हप्तामै प्रभावित हुने सम्भावना रहन्छ ।

नेपालमा ११८ पारिस्थितिक प्रणालीहरू, ७५ वनस्पति प्रकारहरू र कम्तिमा ३५ प्रकारका जडगलहरू पाइन्छन् । विविधतापूर्ण भू-वनौट तथा जलवायुका कारण नेपालमा सानो दुरीभित्र पनि भिन्नभिन्न पारिस्थितिक प्रणाली पाइन्छन् । जस्तै उदाहरणको लागि मध्यपश्चिमको पहाडमा पर्ने

रारा राष्ट्रिय निकुञ्ज (१०६ वर्ग किमी) १६ प्रकारका स्थानीय वनस्पति प्रजातिको आश्रयस्थल हो । यसभित्र समुन्द्र सतहदेखि २९९० मिटर माथि उचाईमा १०.८ वर्ग किमीमा फैलिएको तालसमेत रहेको छ (श्री ५ को सरकार, वन तथा भू-संरक्षण मन्त्रालय, २००२) । उस्तै उचाईमा रहेको (९०० देखि १५०० मिटर) मध्य नेपालको अन्नपूर्ण शृङ्खलाको दक्षिणमा (कास्की जिल्ला) चिलाउने-कटुसको जडगल पाइन्छ जबकी त्यही उचाईमा अन्यत्र स्थानमा खोटेसल्लो पाइन्छ । अन्नपूर्ण क्षेत्रको दक्षिणमा धेरै पानी पर्ने हुनाले हरियो र उत्पादक छ । अर्कोतर्फ, यसैको उत्तर (मनाङ र मुस्ताङ जिल्ला) उस्तैउस्तै उचाईमा सुख्खा जमिन छन् र सबअल्पाइन वा अल्पाइन वनस्पतिहरू पाइन्छन् । ऐउटै डाँडामा पनि दक्षिणतर्फ फर्किएका पाखाहरूमा सल्लो पाइन्छ भने उत्तरतर्फ फर्किएका पाखाहरूमा ऐउटै उचाईमा चिलाउने-कटुस वा अन्य चौडापाते वन पाइन्छन् । किनभने दक्षिण फर्किएका पाखाहरू बढी पहारीला छन् र तुलनात्मकरूपमा धेरै सुख्खा हुन्छन् । सामान्यतया, पूर्वी नेपालमा अधिक वर्षा हुन्छ र इलाम-धनकुटा चिया र अलैचीका लागि उपयुक्त छन् तर यी बालीहरूका लागि पश्चिम नेपाल कम सम्भाव्य छ । जबकी पश्चिमका जुम्ला र डोल्पा जस्ता स्थानहरू स्याउ उत्पादनका लागि सम्भाव्य छन् ।

पारिस्थितिक प्रणालीको विनाशले विपद्जन्य परिस्थितिको सिर्जना गर्दछ । पारिस्थितिक प्रणालीको उपयुक्त व्यवस्थापनले विपद् जोखिम न्यूनीकरणमा सहयोग गर्दछ । पारिस्थितिक प्रणालीका सेवाहरूको उपयुक्त प्रयोगले सङ्कटासब जीविकोपार्जनका साधनहरूको विपद् जोखिम न्यूनीकरणमा टेवा पुग्छ । वनबाट सुकेका काठपात सङ्कलन तथा अग्नि रेखाको स्थापनाले घरायसी उर्जाका लागि काष्ठ इन्धन र कृषिमा लगानीका लागि कम्पोष्ट मल उपलब्ध हुन्छ, जसले पछि जडगलमा हुने आगलागीको जोखिमलाई पनि न्यून गर्दछ । जलाधारको संरक्षणले भू-स्खलन न्यून गर्दछ र पानीको उपलब्धता सुधार गर्दछ । विभिन्न धरातलहरूमा गरिएका साना कार्यहरूले पारिस्थितिक प्रणालीमा ठूलो परिणाम ल्याउँछ । विकास र विपद् जोखिम न्यूनीकरणमा यस्ता पारिस्थितिक प्रणालीको भूमिकामा ध्यान पुर्याउनु पर्दछ, जसबारे समुदाय र सरोकारवालामा चेतना जगाउन आवश्यक छ ।



### विपद् र भू-बनावट : नेपालको चित्रण

क्षेत्रफलका हिसावले ठूलो नभएपनि नेपालमा दक्षिणको समथर भू-भागदेखि उत्तरमा विश्वको सबैभन्दा अग्लो हिमाल समेटिएको ठूलो भौगोलिक क्षेत्र छ। यो तराई, सिवालिक, मध्य पहाड, उच्च हिमाल र हिमाल पारीका क्षेत्र गरि पाँच मुख्य भौगोलिक क्षेत्रमा फैलिएको छ र यी भिन्न क्षेत्रहरूले नेपालको विविधतापूर्ण मौसम, जलवायु र पारिस्थितिक प्रणालीहरू साथै त्यहाँ बसोबास गर्ने जनसङ्ख्याले अपनाइरहेको जीविकोपार्जनका रणनीतिहरूको निर्धारण गर्दछ। यिनै तत्वहरूको सम्मिश्रणले देशमा प्रकोपजन्य तत्वहरू र भैपरी आउने विपत्तिको पनि निर्धारण गर्दछन्।

### तराई क्षेत्र

तराई नेपालको दक्षिणमा पर्दछ र पेटी जस्तै गरि यो देशको भण्डै ८०० किमी पूर्व-पश्चिम फैलिएको छ र नेपालको कूल क्षेत्रफलको करिब १७ प्रतिशत भू-भाग ओगटेको छ। अधिकांश ठाउँमा यो भारतको सिमानासँग जोडिएको छ। यो गंगा नदी वा तिनका शाखा नदीहरूको मैदानी

भाग मानिन्छ। समुन्द्र सतहदेखि केवल १०० देखि २०० मिटरको उचाईमा तराईले उत्तरदेखि दक्षिणसम्म केवल ३० देखि ४० किमी को क्षेत्रमात्र ओगट्छ। सामान्यतया यो कृषि कार्यका लागि उपयुक्त उर्वर पाँगो माटो भएको समथर भूमि हो। पशुपालन तथा व्यापार व्यवसाय यो क्षेत्रका मुख्य पेसा हुन्।

नेपाल भरिमा ६००० बढी खोला र नदीनाला छन्। जुनमा तीनवटा मुख्य नदी प्रणालीहरू कोशी, गण्डकी र कर्णाली साथै अन्य धेरै दोस्रो र तेस्रो स्तरका नदीहरू हुँदै तराई क्षेत्र भएर बगदछन्। देशको सबैभन्दा तल्लो भेगमा रहेको र समथर स्थान भएकाले सामान्यतया यो क्षेत्रमा बाढीको प्रकोप बढिरहेको छ। माथिल्लो भेगबाट बगेर आएको गेरयान थिगिएका कारण हाल नदीको गहिराई घट्दै गएका छन् र औसत स्तरको बाढीले पनि तटवन्ध र बाँधहरू छिचोल्ने, भत्काउने गर्दछन्।

चितवन र नवलपरासी जिल्लामा गरिएको एक अध्ययनअनुसार दुवै जिल्लाका धेरै गाविसहरूमा पहिचान

## विपद् व्यवस्थापन

नेपालको सन्दर्भमा अवधारणा र अभ्यासहरू

गरिएका १५ मुख्य प्रकोपजन्य तत्वहरू मध्ये बाढी आकस्मिकरूपमा आउनेमा सबैभन्दा ठूलो सङ्कटका रूपमा पहिचान गरिएको थियो भने हिउँदको समयमा आउने खडेरी धीमा गतिमा आउने सबैभन्दा ठूलो सङ्कटका रूपमा पहिचान गरिएको थियो (जिविस चितवन, २००९ र जिविस नवलपरासी २००९)। तराईमा आगलागी पनि उत्तिकै महत्वपूर्ण प्रकोपजन्य तत्व हो जसले विशेषत वनजड्गल र घरहरूमा क्षति पुऱ्याउँछ ।

विगत ३-४ दशकदेखि तराईमा जनसङ्ख्या अति द्रुतदरमा वृद्धि भइरहेको छ । सन् १९६१ मा चितवन जिल्लाको जनसङ्ख्या ६७,८८२ थियो । सन् १९७१ मा १,८३,६४४ पुगेको जनसङ्ख्या सन् २००१ मा ४,७०,७९३ पुगेको थियो (के.त.बि. २००३) । सन् २००९ मा यो जनसङ्ख्या ६,२५,००० पुग्ने अनुमान गरिएको थियो (के.त.बि. २००७) । यो प्रवृत्तिलाई पहाड र उच्च भू-भागबाट त्यहाँको प्रतिकूल अवस्थाका कारण वा तराईमा सुखसुविधाको खोजिमा हुने गरेको बसाईसराईले मलजल पुऱ्याइरहेको छ । मानिसहरू उच्च भूभाग र पहाडमा भन्दा नयाँ उदाइरहेका शहरहरू र समथर भू-भागमा बस्न चाहन्छन् । औलो उन्मुलन कार्यक्रमको सफलता पछि तराईमा बसोबास गराउने सरकारको पहलले मानव बसाईका लागि तराई सबैभन्दा आकर्षक विकल्प भएको छ ।

### सिवालिक क्षेत्र

सामान्यतया चुरे वा चुरिया पहाड भनेर चिनिने सिवालिकहरू तल्ला पहाडहरू हुन् जो तराईबाट तुरन्तै सुरु हुने गर्दछन् । यिनीहरू समुन्द्र सतहदेखि सरदर ७०० मिटरदेखि १,५०० मिटरसम्म अग्ला छन् । चितवन र दाढमा देशको दक्षिणी सिमाना छोएका बाहेक यिनीहरू तराईको उत्तरी सिमाना भएर पूर्वदेखि पश्चिमसम्म भित्री मधेस र दुन उपत्यकाको सिर्जना गर्दै फैलिएका छन् । कोइलाबास र बुटवल नजिक तराई महाभारत शृङ्खलासँग जोडिएर सिवालिक शृङ्खला विच्छेद भएको छ ।

सिवालिक पहाडहरू कमसल संरचना भएका गेगर, बलौटे चट्टानहरूबाट बनेका छन् जसमा वर्षाको पानी सजिलै सोसिन्छ र तराईका भूमिगत जलाशयहरू रिचार्ज हुन मद्दत पुरदछ । वर्षात्मा मात्र सक्रिय हुने धेरै मौसमी खोलाहरू, जसलाई तेस्रो स्तरका नदी पनि भनिन्छ, सिवालिकबाट सुरु भएर दक्षिण तराई तर्फ बग्छन् । विगतका दशकहरूदेखि, यिनीहरू द्रुत गतिमा चौडा भइराखेका छन् । मनसुनको समय (असारदेखि असौजसम्म) यस क्षेत्रमा हुने अतिवृष्टिले सिवालिक र तराई दुबै क्षेत्रमा बाढीको सङ्कटलाई बढाउँछ, जबकी बाँकी समयमा यस क्षेत्रमा पानीको अभाव मुख्य समस्याका रूपमा रहेको छ । वन फडानी, अनुपयुक्त बसोबास र खेतीपातीले गर्दा घट्दो भूमिगत जल र बढ्दो स्रोतको दुरुपयोग जस्ता विभिन्न कारणले हालैका वर्षहरूमा खडेरीको असर नित्य रूपमा बढिरहेको छ ।

सिवालिकको कमजोर भू-बनावटले यसलाई भू-क्षयप्रति संवेदनशील र कृषि कार्यका लागि अनुपयुक्त बनाएको छ । तथापि, मध्य पहाडबाट बसाई सराईका कारण तराईमा जनसङ्ख्याको दबाव बढ्नाले यी पहाडहरूमा पनि मानिसको बसोबासको चाप बढ्दो छ । यहाँका बासिन्दाको मुख्य पेसा कृषि र पशुपालन रहेको छ । यस्ता कमजोर र कृषिको निम्न अनुपयुक्त क्षेत्रमा गरिएका सामाजिक आर्थिक क्रियाकलापहरूले गर्दा यहाँको पारिस्थितिक प्रणालीमा द्रुत गतिमा हास भैरहेको छ । यो क्षेत्र पहिले नै पहिरोको उच्च जोखिममा रहेको छ । फलतः यस क्षेत्रबाट ठूलो मात्रामा भू-स्खलन भै नदीहरूमा कुडाकर्कटको प्रवाहले मुख्य नदीहरूको तल्लो भेगमा बालुवा भरिएर नदी कटानको समस्या पैदा गरिरहेका छन् । जलवायु परिवर्तनले पनि सिवालिक क्षेत्रमा र तत्पश्चात् तराईमा समस्याहरू अझ बढाउने देखिन्छ । हालैका दशकहरूमा सिवालिक र तराई क्षेत्रमा नदीहरूमा थेग्यान जम्मा हुने, जमिन कटान गर्ने र डुवान हुने जस्ता घटनाहरूप्रतिको सङ्कटासन्ताव बढेको छ ।

### पहाडी क्षेत्र

सिवालिक पर्वतमालाहरूको उत्तरमा मध्य पहाडी शृङ्खला अथवा महाभारत पर्दछ । यो नेपालको पूर्व-

पश्चिम लम्बाइमा अविच्छिन्न फैलिएको छ । कोशी, गण्डकी, कर्णाली, महाकाली जस्ता हिमनदीहरूले यस क्षेत्रलाई पार गरेर बगदछन् भने कमला, बागमती, राप्ती, तिनाउ, बाणगंगा, बबई जस्ता दोस्रो स्तरका नदीहरू यो क्षेत्रमा उत्पत्ति हुन्छन् । यसले नेपालको कूल क्षेत्रफल मध्ये ६८ प्रतिशत भू-भाग ओगट्छ । यसको उचाई समुन्द्र सतहदेखि १५०० बाट ३००० मिटरसम्म छ र केही स्थानमा ४००० मिटर उचाईसम्म पुछ र मनसुनी वायुलाई रोकेर सम्मुख क्षेत्रमा वर्षा गराउन भूमिका खेल्दछ । महाभारत पहाडका पाखाहरू बढी नै भिराला छन् र यस्तो भिरालो पहाडमा बसोबास र खेतीपाती पातलो छ । मध्य पहाडमा केही उपत्यकाहरू छन् जहाँ द्रुतरूपमा शहरीकरण बढिरहेको छ ।

एकदम भिरालो भू-बनौटका कारण, यो क्षेत्र विशेषत वर्षात्को समयमा पहिरो र बाढी सङ्कटासन्न छ र अनुपयुक्त र अव्यवस्थित भूउपयोगले यसलाई अझ थप बढाएको छ । कृषि अधिकांस जनसङ्ख्याको जीविकाको मुख्य आधार हो । पहाडी कान्लाहरू र उपत्यका बेसीहरूका नदी किनारहरूमा खेती गरिन्छ । भूक्षयले उत्पादकत्व घटाएको छ । फलस्वरूप प्राकृतिक स्रोतहरूमाथि थप दबाव बढेको छ । जसले केही जिल्लामा मरुभूमिकरण भैरहेको छ । यस्तो अवस्थाले खाद्य सङ्कट बढाउने, भाडापखालाजन्य रोगहरू फैलने थप वातावरणीय दबाव सिर्जना हुन सक्ने देखिन्छ । यसका अलावा, वर्षाको अनियमितता, औंधी, असिना, वनजडगलमा हुने आगलागी, तथा खडेरी यस क्षेत्रका बढिरहेका प्रकोपजन्य तत्वहरू हुन् जो जलवायु परिवर्तनले ल्याउने भविष्यको अवस्थामा झन बिग्रै जानेछन् ।

मध्य पहाडबाट बाहिरिएर सामान्यतया तराई क्षेत्रितर र पहाडकै शहरी क्षेत्रमा बसाईसराई बढिरहेको छ । काठमाण्डौ, पोखरा जस्ता शहरमा जनसङ्ख्या बढिरहेको छ ।

### उच्च हिमाली शृङ्खला

नेपालको उत्तरमा चीनको सिमानासँग जोडिएको यो शृङ्खला अन्तर्गत विश्वका केही सबैभन्दा अग्ला चुचुराहरू

पर्द्धन् । नेपालको पश्चिममा यो तिब्बती उच्च समस्थलीको भागसम्म फैलिएको छ र कूल भूभागको १५ प्रतिशत ओगट्छ । मनसुनी वर्षाको अन्तिम व्यवधान भएर यी हिमालहरू उभिएका छन् । फलस्वरूप यिनको दक्षिणमा अधिकतम वर्षा हुन्छ । अन्नपूर्ण शृङ्खलाको दक्षिणी पाखामा अवस्थित लुम्लेमा प्रति वर्ष औसत ५४०० मिलिलिटर बढी वर्षा हुन्छ जबकी यसैको उत्तरमा रहेको मुस्ताङमा करिव २५० मिलिलिटर मात्र वर्षा हुन्छ ।

नेपाल, भारत र बङ्गलादेशका लाखौं जनतालाई सेवा पुऱ्याइरहेका स्थायी नदीहरूको पानीको स्रोत यो शृङ्खलाको अधिकांश क्षेत्र हिउँले ढाकेको हुन्छ । नेपालमा मात्रै २,३२३ बढी हिमनदीहरू छन् (मूल र अन्य, २००१) । उच्च हिमाली शृङ्खलामा भएको जनसङ्ख्या भने सानो छ, यहाँका मानिसहरू पशुपालन, कृषि, ऊन तथारी, मौसमी व्यापार तथा जीविकोपार्जनको सिर्जना गर्न मौसमी बसाईसराईमा अभ्यस्त छन् । यो स्थान प्रकृतिमा आधारित साहसिक पर्यटन तथा हिमाल आरोहणका लागि प्रख्यात छ । तथापि हिमालयहरू सबैभन्दा कम उमेरका र अपरिपक्व पहाडहरू हुन् । यिनीहरू मानवीय क्रियाकलाप, जलवायु परिवर्तन र बदलिंदो मौसमप्रति संवेदनशील छन् ।

हिमालयमा अवस्थित हिमनदीहरू द्रुत गतिमा पगिलइरहेको विश्वास गरिन्छ । यसले गर्दा हिमनदीहरूमा उच्च प्रवाह हुन गई हिमताल विस्फोट भएर निस्कने बाढीको त्रास एकातर्फ छ भने अर्कोतर्फ चीरकालमा दक्षिण एशिया क्षेत्रका लाखौं मानिसहरूका लागि पानीको अभाव सम्भावित विपद्को स्रोतको रूपमा रहेको छ । अन्तर्राष्ट्रिय एकीकृत पर्वतीय विकास केन्द्र (इसिमोड)ले गरेको एक अध्ययनअनुसार नेपालमा कम्तिमा २० हिमतालहरूको मोरेन बाँध भत्केर विस्फोट हुने जोखिममा छन् (मूल र अन्य, २००१) । यस्तो अवस्थामा सुख्खा समयमा पानीको अभावले खासगरी नेपालको तल्लो भेग (मध्यपहाड र तराई) मा सिँचाई, जलविद्युत, भूमिगत पानीको पुनर्सिंचन तथा पारिस्थितिक प्रणालीलाई असर पर्नेछ । दुइगा खस्ने तथा हिम पहिरोका कारण पनि हिमालय शृङ्खला सङ्कटासन्न छ ।

## विपद् व्यवस्थापन

नेपालको सन्दर्भमा अवधारणा र अभ्यासहरू

### हिमाल पारीको क्षेत्र

अगला हिमालहरूको उत्तर पट्टिको जमिन तिब्बती पठार उच्च समस्थलीको विस्तारित भाग हो र यसलाई हिमाल पारीको क्षेत्र भनेर चिनिन्छ । यस क्षेत्रले मुख्यतया काली गण्डकी उद्गम क्षेत्र मुस्ताङ, मनाङ, डोल्पा र हुम्ला जिल्ला समेतछ ।

उच्च हिमालहरूले मनसुनी वर्षालाई छेक्ने हुनाले हिमाल पारीको क्षेत्रलाई वृष्टिधाँया क्षेत्र भनेर पनि चिनिन्छ । यहाँ वार्षिक २५० मिलिलिटर भन्दा कम वर्षा हुन्छ । धेरै उचाईका कारण यहाँ धेरै चिसो हुन्छ । सन् १९७६ देखि २००५ सम्म ३० वर्षको मौसमी तथ्याङ्कका आधारमा यहाँको जलवायुमा भएको परिवर्तनले हालैका वर्षहरूमा तापक्रम बढिरहेको पाइएको छ (प्राक्टिकल एक्शन, २००९) । पारिस्थितिक प्रणाली र पशुपालन तथा कृषिमा आधारित जीविकोपार्जनमा जलवायु परिवर्तनका प्रतिकूल असरहरूले यस क्षेत्रमा जलवायुजन्य मरुभूमिकरण प्रक्रिया बढ्न सक्छन् । जोडदार हावा र सुख्खा यस क्षेत्रका मुख्य दबावहरू हुन् र साना तहका एकाध भूकम्पका घटनाहरू प्रायजसो वर्षेनी हुने गर्छन् ।

धेरै प्रकोपजन्य तत्वहरू सबै भौगोलिक क्षेत्रमा फैलिएका छन् । सन् १९३३ को विपत्तिजनक भूकम्पले काठमाण्डौं उपत्यका र सन् १९६६, १९८० र १९८८ का ठूला भूकम्पहरूले नेपालका अन्य क्षेत्रहरूमासमेत क्षति पुऱ्यायो । पहाडमा शुरु हुने बाढी र पहिरोका असरहरू जलाधारका तल्लो भेगमा पनि पर्दछ ।

### ४. विपद् उद्गम तथा विकासमा मानवीय पक्षहरू

माथि उदाहरण सहित गरिएको व्याख्याअनुसार नेपालको प्राकृतिक अवस्था चुनौतीपूर्ण छ र धेरै क्षेत्रहरूमा निश्चित तहको जोखिम छ जसलाई पूर्णरूपमा हटाउन सकिदैन । यस्ता अवस्थितिमा प्रकृति र प्राकृतिक स्रोतहरूसँगको मानवीय अन्तरक्रियाले अवस्थालाई भन् खराब बनाउँछ, प्राकृतिक प्रकोपजन्य तत्वलाई थप जगाउँछ र विपद्सम्म अगुवाई गर्छ ।

ध्वंसात्मक ढड्गाका सामाजिक आर्थिक क्रियाकलापहरू तथा जीविकोपार्जनका अभ्यासहरूले प्रकोपजन्य तत्वको विरुद्धमा परिचालित हुने प्रकृतिको प्रतिरक्षा क्षमतालाई कमजोर बनाउँछन् । नेपालको ८५ प्रतिशत बढी जनसङ्ख्या जीविकोपार्जन स्रोतका लागि कृषिका विभिन्न स्वरूपहरूमा संलग्न छ । त्यसैले वन विनाश र भू-उपयोगमा हुने परिवर्तन देश भित्र आउने धेरै विपद्हरूमा नियमित योगदान दिने दुई मुख्य तत्वहरू हुन् । यी अभ्यासहरूको निरन्तरताले प्राकृतिक संसाधनहरूको अत्यधिक दोहन गर्ने, भू-संरक्षण तथा जलाधार स्वस्थ गर्ने वन विनाश गर्ने, जमिनको उत्पादकत्व र जैविक विविधतामा क्षय गर्द्धन र केही मध्य पहाडी क्षेत्रमा अनुभव गरिए भै मरुभूमिकरणतर्फ डोच्याउँछन् । प्राकृतिक संरक्षण नभएमा सिवालिक क्षेत्रमा ठूलो मात्राको बाढी र पहिरो नित्य र उच्च तहमा आउँछ । तराई र मध्य पहाडी क्षेत्रमा भैरहेको अव्यवस्थित पूर्वाधार र बस्ती विकासले प्राकृतिक वातावरणमा भन् ठूलो दबाव सिर्जना गरिरहेको छ । बढ्दो अव्यवस्थित शहरीकरणले पानी, जड्गल तथा जमिनका स्रोतहरूको दुरुपयोगको ठूलो दुष्परिणाम ल्याउन सक्छ ।

प्राकृतिक स्रोतहरूको क्षयले विपद्को अवस्थामा समुदायको विपद् सामना गर्ने क्षमता र पुनर्लाभका विकल्पहरूलाई सीमित गर्छ । जसबाट विपद्का प्रभावहरू भन् गहिरिदै जान्छन् र प्रभावको समयावधि लामो समयसम्म कायम रहन्छ । वैकल्पिक खाद्य आपूर्तिको अभावले उद्धार पुनर्स्थापना या पुनर्लाभको प्रयास सुस्त हुन्छ र समुदायलाई बाह्य सहयोग प्रति अभ आश्रित बनाउँछ । यदि स्थानीय स्रोतहरू प्रतिकूल अवस्था (सुख्खा, बाढी, आगालागी आदि) को सामना गर्न अति कमजोर भएमा र जनजीविकाको सुरुवात गर्न अति थोरै अन्य विकल्पहरू बाँकी रहेमा प्रकोपको प्रभावबाट सामान्य अवस्थामा फर्कन पनि लामो समय लाग्छ । साथै, प्राकृतिक स्रोतहरूको क्षय गर्ने खालका जीविकोपार्जनका अभ्यासहरू र विपद् बीचको सम्बन्ध चक्रीय हुन सक्छ- वन विनाश या कुनै स्थानमा गरिएको जमिनको क्षमताभन्दा बढी खेतीले विपद्को अवस्था निम्त्याउन वा विपद्को सम्भावना वृद्धि गर्न सक्छ ।

प्रकारान्तरमा यसले समुदायलाई त्यहाँबाट अन्यत्र हट्न र जता स्रोतको उपलब्धता छ त्यहाँको जमिन आवाद गर्न बाय्य तुल्याउँदछ र नयाँ स्थानमा स्रोतहरू माथि थप दबाव पर्नसक्छ ।

मानव निर्मित संरचनाहरू जस्तोकि, प्राकृतिक अवस्थामा गरिने फेरवदलले कुनै स्थानको भौगोलिक मजवुदी कमजोर बनाउने सम्भाव्यता रहन्छ । यदि राम्ररी अबलम्बन नगरिएको भए वा उपयुक्त स्थानमा नबनाइएको खानी वा बसोबासले जमिनमा दबाव थच्छ । भू-सतह कमजोर रहेको सिवालिक पहाडबाट गिरी झिक्नाले, कृषि र वन विनाशका कारणले पहिलेदेखि नै भौगोलिकरूपमा कमजोर रहेको यस क्षेत्रमा भूक्षय बढेको छ । अव्यवस्थित मानव निर्मित संरचनाहरूले विपद्को समयमा भौतिक परिवेशबाट त्रास बढाउँछन् । तथापि, बुद्धिमत्तापूर्ण योजना र उपयुक्त सामग्रीको प्रयोग गरिएको पूर्वाधारले विपद् जोखिम घटाउन सक्छन् । र विपद्को सामना गर्न सघाउँछन् तथा विपद् रोकथाम वा यसको जोखिम तथा दबाव न्यून गर्न सक्छन् ।

मानिसले वातावरणसँग गर्ने अन्तरक्रिया प्राकृतिक वातावरण आफैले मात्र निर्धारण गर्दैन, तिनीहरू बृहद् सामाजिक, आर्थिक र राजनैतिक गतिविधिहरूले जीविकोपार्जनका विकल्पहरू, बसाईसराईको प्रक्रिया, प्राकृतिक स्रोत माथिको पकड तथा विकास निर्माणमा पार्ने प्रभावहरूको परिणाम पनि हो । उदाहरणको लागि राष्ट्रिय आर्थिक प्राथमिकताले बाँध वा राजमार्ग निर्माण गर्न अनिवार्य आवश्यक हुन सक्छ अथवा, सामाजिक राजनैतिक समस्याहरूले द्वन्द्व युद्ध सिर्जना गर्न सक्छन् । यी सबै क्रियाकलापहरूले विभिन्न समुदायलाई प्रत्यक्ष वा अप्रत्यक्ष त्रासहरू सिर्जना गरिरहेका हुन्छन् । तसर्थ, जीविकोपार्जनका गतिविधिहरू र विकास निर्माणमा विपद् जोखिम र त्यसको न्यूनीकरणलाई प्राथमिकतामा राख्नु आवश्यक छ ।

स्थानीय स्तरमा केही नेपाली समुदायहरूमा सास्कृतिक अभ्यास, परम्परा र चाडपर्वसँग जोडिएका क्रियाकलापहरू छन् जसले विपद्जन्य तत्वहरूलाई बढाईरहेको पाईन्छ । जस्तो कि कतिपय समुदायमा घरेलु रक्सीको उत्पादन र

खपत सामान्य क्रियाकलाप हो, विशेषतः चाडपर्वहरूमा । केही समुदायका निश्चित सदस्यहरूका लागि यस्तो उत्पादन स्थानीय बजारमा बेच्नु पनि आम्दानीको प्रमुख स्रोत हो । तथापि, रक्सी उत्पादन गर्न आवश्यक दाउरा सङ्कलन गर्दा नजिकको वन विनाश हुन्छ र छिटो वा ढिलो भू-क्षय, पहिरो र मरुभूमिकरण हुदै जान्छ जुन एउटा विपत्तिपूर्ण अवस्था हो । खोरिया फडानी, नदी किनारमा उत्खनन, भीर पाखामा लगाइने डेलो जस्ता प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापन सम्बन्धी अनगिन्ती गतिविधिहरू छन् जसले केहीलाई तत्कालिन फाईदा पुऱ्याएपनि दीर्घकालिनरूपमा धेरैलाई हानि गर्ने परिणाहरू ल्याउँदछन् । विगतमा वन विनाश र प्राकृतिक पारिस्थितिक प्रणालीको हाससँग सम्बन्धित विपद्को अनुभव गरिएपनि र यस सम्बन्धमा पर्याप्त ज्ञान उपलब्ध भएतापनि धेरै समुदायहरूका लागि यस्ता हानिकारक र वातावरणमा क्षति गर्ने अभ्यासहरू एक्कासी त्यागन गाहो हुन्छ । स्थानीय वा प्रादेशिक, सामाजिक, आर्थिक तथा राजनैतिक विशेषताहरूसँग सम्बन्धित धेरै कारणहरूले गर्दा तिनीहरू स्थानीय चालचलनका एक महत्वपूर्ण हिस्सा हुन् । बजारतन्त्रका कारण छिटै आयआर्जन गर्ने वा तत्कालका आवश्यकता पूर्ति गर्ने आयको महत्वपूर्ण स्रोत हुन् । हानिकारक र भविष्यमा ठूलो विपत्ति निर्माताउने खालका क्रियाकलापहरूले निरन्तरता पाएका छन् किनभने प्राकृतिक स्रोतहरू प्रायः खुल्ला र सार्वजनिक सम्पत्ति हुन्छन् । सार्वजनिक सम्पत्तिमा अधिकार सबैको हुन्छ तर त्यसको संरक्षण र सम्बर्धनको कर्तव्य र जिम्मेवारी बहन गर्ने जीवनशैलीको अभावमा यिनीहरू नराम्ररी शासित छन् ।

यस परिच्छेदको सारसंक्षेपमा विनासकारी जनजीविकाका अभ्यासहरू तथा जीवनशैलीहरू पनि प्रकोप बढाउने कारक तत्वहरू हुन् जसले विपद्को सम्भाव्यता र क्षमता बढाउँछन् । र प्रकृतिको प्रकोप प्रतिरोध क्षमता क्षय गर्दछन् भन्ने रहेको छ । यिनीहरू देश भित्र वा बाहिर एवम् स्थानीय, राष्ट्रिय र विश्वव्यापी सामाजिक, आर्थिक संरचना, स्रोतहरूको विन्यास र शक्ति सन्तुलनसँग अन्तर-सम्बन्धित छन् । यी सबै तत्वहरू र जड कारणहरूले गरिब जनताहरूको विपद् प्रतिको सङ्कटासन्नता वृद्धि गर्दछन् ।



बौलाहा खोला- नवलपरासी

परिच्छेद

३

# विपद् व्यवस्थापन अवधारणा र अभ्यासहरु

## विपद् व्यवस्थापन

नेपालको सन्दर्भमा अवधारणा र अभ्यासहरू

विपद्का प्रभावहरू घटाउदै गरिबी न्यूनीकरण गर्न मध्य र पश्चिम नेपालका नारायणी र कर्णाली जलाधार भित्र पर्ने निश्चित भौगोलिक क्षेत्र भित्रका जिल्लाहरूमा प्राक्टिकल एक्शनले स्थानीय समुदाय, संघसम्पादन, स्थानीय सरकार र अन्य सम्बन्धित सरोकारवालासँग मिलेर काम गर्दै आएको छ। यसले प्रकोपको उद्गम र त्यसबाट उत्पन्न हुने चुनौतीहरूको दोहोरो सम्बन्धको पहिचान गर्ने तथा स्थानीय सरोकारवालहरूको नेतृत्वमा एकीकृत स्रोत व्यवस्थापनद्वारा स्थानीय पर्यावरण र समुदायको विपद् सामना गर्नसक्ने क्षमता अभिवृद्धि गरि विपद् सङ्कटासन्नता न्यूनीकरण गर्ने विपद् व्यवस्थापन विधिको प्रयोग गर्दछ। समुदायमा आधारित विपद् व्यवस्थापन उच्च जोखिम र त्यसका संवाहक तत्वहरू रहेका क्षेत्र र समुदायमा केन्द्रित रहन्छ जहाँ नारामा प्रभावहरू पर्न सक्छन्। यस रणनीतिको उद्देश्य विपद् व्यवस्थापन योजनाहरू समुदायका सबल र दुर्वल पक्षहरूको विश्लेषणमा आधारित रहेको सुनिश्चित गर्नु हो। यसले विकास र विपद् व्यवस्थापनमा जोखिममा रहेकाहरूको उपलब्ध ज्ञान, सीप र क्षमताको महत्वपूर्ण भूमिका रहेको हुन्छ, भन्ने मान्यतालाई आत्मसात् गर्दछ। समुदायसँग रहेका क्षमताहरू, जस्तो कि सबल जीविकोपार्जन तथा त्यसका लागि आवश्यक सम्पत्ति उनीहरूको आर्थिक अवस्था सुधार गर्न र विपद् उत्थानशीलता बढाउने आधार हुन्। समुदाय, स्थानीय सरकार र सरोकार वालाहरू सँगसँगै प्राक्टिकल एक्शनले समुदायको जीविका र तिनका आधारहरूमा प्रकोपजन्य तत्वको दबाव कम गर्न र प्रकोप उत्थानशीलता एकीकृत प्रयासहरूको पहल गर्दछ। यसमा प्रकोपहरूको दबाव, संवेदनशीलता कम गर्न समुदाय तथा सरोकारवालाहरूको क्षमता अभिवृद्धि गर्ने र सार्थक पूर्वतयारी जस्तै जोखिम कम गर्न प्रभावकारी पूर्वसूचना, समुदायको चेतना तथा सीप विकास, प्राकृतिक स्रोतहरूको दिगो व्यवस्थापन र सरोकारवालाको क्षमतामा सुधारका जस्ता प्रयासहरू पर्दछन्। समुदायले नेतृत्व गर्ने कार्यहरूमा सबै विधिका असल र अनुसरणयोग्य अभ्यासहरू समावेश गरेर प्राक्टिकल एक्शनले स्थानीय, जिल्ला र राष्ट्रिय तहमा विपद् जोखिम न्यूनीकरणलाई विकासको मूल प्रवाहमा ल्याउन प्रयास गरिरहेको छ।

### १. विपद् व्यवस्थापन विधि तथा अवधारणाहरू

विपद् व्यवस्थापनका विभिन्न सन्दर्भहरूमा फरक विधिहरू आएका छन्। आफ्नो कार्यान्वयन सन्दर्भ र बस्तुस्थितिमा हरेक विधि आफूमा अन्त्यन्त मजबुत र अलौकिक पाइन्छन्। यिनीहरूमा परम्परागत राहत विधिदेखि हालैका महत्वाकांक्षी पूर्ण विपद् जोखिम व्यवस्थापन विधिहरूसम्म पर्दछन्। विषयतगत रूपमा विपद् व्यवस्थापनमा कैयौ सद्वान्तिक विषयहरू समावेश भएका हुन्छन्। विपद् व्यवस्थापन प्रकोप र समुदायको सङ्कटासन्नताका भिन्नभिन्न परिस्थितिहरूमा सस्कृति, परम्परा तथा अभ्याससँग समेत अन्तरसम्बन्धित हुन्छ र उपलब्ध स्रोत, साधन, प्रविधि तथा सीपको सदुपयोगमा निर्भर गर्दछ। तसर्थ, यस परिच्छेदको विभिन्न सन्दर्भमा व्यवहारिक रूपमा लागू हुने विपद् व्यवस्थापन विधिहरूको संक्षिप्त चिनारी प्रस्तुत गरिएको छ।

**परम्परागत उद्धार-राहत विधि :** परम्परागतरूपमा विकसित भएको उद्धार-राहत विधि एकले अर्काको दुःखमा सहयोग गर्नुपर्छ भन्ने मानवीय र दयाभावको कारण विकास भएको पाइन्छ। यो यदि अर्कालाई दुःख पर्दा सहयोग गरेमा आफूले पनि समस्या पर्दा सहयोग पाईन्छ भन्ने आधारभूत मानवीय सिद्धान्त तथा सहअस्तित्वको रणनीतिमा आधारित छ। यो परम्परा बालबच्चाहरू हुक्काउने, हेरचाह, सुरक्षा गर्ने, शिकारी र प्रतिस्पर्धी जनावरहरूबाट परिवार तथा समूहको प्रतिरक्षा गर्ने प्राकृतिक स्तनधारी गुणहरूबाटै शुरुवात भएको हुनु पर्दछ। वंशाणुगत चरित्रकारुपमा विभिन्न पुस्ताहरूमा हस्तान्तरण र थप विकसित हुदै आधुनिक सभ्यतासम्म सम्भागत भएको हुनु पर्दछ। उद्धार-राहत विधिमा सामान्यतया दैवी शक्तिद्वारा विपद् आएको हो र यसलाई टार्न सकिदैन भन्ने मान्यता रहन्छ। यो विधि अहिले पनि निरन्तर विद्यमान छ र यसका कतिपय अभ्यासहरू सस्कृति र धर्मसँग जोडिएका छन्। उदाहरणको रूपमा आफन्त र छिमेकीको दाहसंस्कार, किरिया कर्ममा अन्न, फलफूल आदि सङ्कलन गर्नु, अपाङ्ग, असहायलाई सहयोग गर्नु, सार्वजनिक चौतारा र पाटी-पौवाको निर्माण गर्नु जस्ता प्रचलनलाई लिन सकिन्छ।

**दिगो विकासको अवधारणामा विपद् व्यवस्थापन :** आधुनिक युगमा दशकौदेखि विपद् जोखिम न्यूनीकरणलाई विकास कार्यक्रमहरूले विकास उपलब्धिका दिगोपनका लागि ‘विनाश हुनबाट विकासको रोकथाम’ का रूपमा ध्यान दिएका छन्।

दिगो विकास अवधारणाले विपद् वातावरणीय हास र दिगो विकास बीचको अन्तरसम्बन्ध बुझ्ने र तदअनुरूप निराकरणका उपायहरू अवलम्बन गर्ने प्रयास गर्दछ। प्रभावकारी ढड्गले विपद् व्यवस्थापन गर्न समुदायहरू र विभिन्न तहमा प्रकोपको सामना गर्ने प्रणालीको आत्मनिर्भर र स्वावलम्बी क्षमता अभिवृद्धि गर्ने प्रयासहरू सँगै विपद् जोखिम न्यूनीकरण विकास कार्यक्रमको अभिन्न अङ्ग हो। दिगो विकास विधिले स्थानीय तहमा संरचनागत र गैरसंरचनागत उपायहरूमार्फत् विपद् अल्पीकरण कार्यक्रमहरूको समायोजनका लागि सहजीकरण गर्दछ। यो प्रकोप रोकथामलाई विकासको संस्कारका रूपमा समावेश गर्न विकास योजनाहरूमा विपद् व्यवस्थापनलाई मूलप्रवाहीकरण गर्ने दिगो विकासको समष्टिगत अवधारणा हो।

**सङ्कटासन्नता न्यूनीकरण अवधारणा :** यो हालैको अवधारणा हो जसले प्रचलनमा रहेका विपद् व्यवस्थापन विधिहरूको परिपुरण गर्दछ र सङ्कटासन्नतालाई समुदाय, वातावरण र प्रकोपजन्य तत्व बीचको अन्तरकियाका रूपमा हेर्दछ। यसले विपद् का कारण तथा प्रतिकूल दबावहरूको निराकरण गर्नुको साथसाथै जोखिममा रहेका समुदायहरूलाई सबल बनाउदै सङ्कटासन्नता न्यूनीकरण र उत्थानशीलता अभिवृद्धि गर्ने दुवै पक्षमा उत्तिकै जोड दिन्छ। यसको विधिले सङ्कटासन्नताको मूल्याङ्कन, रोकथाम तथा अल्पीकरण र प्रतिकार्यका लागि पूर्वतयारीमा निकै सङ्ख्यामा समन्वयात्मक क्रियाकलापहरू संलग्न गर्दछ। यसका विपद् जोखिम न्यूनीकरण रणनीतिहरू विकास अभिमुखी र दिगो विकास प्रवर्द्धक छन्। यसले सुशासन तथा जीविकोपार्जन क्षमता अभिवृद्धिद्वारा समुदायको उत्थानशील क्षमता निर्माण गर्न जोड दिन्छ।

**समग्र विपद् जोखिम व्यवस्थापन अवधारणा :** यो सबै विपद् व्यवस्थापन विधिहरूको सर्वाङ्गीण अवधारणा हो। यो विपद् व्यवस्थापनका सबालहरूलाई सर्वाङ्गीण र समग्रतामा हेर्ने एक आदर्श अवधारणा तथा सम्बोधन गर्ने निश्चित दृष्टिकोण हो। यसले विपद् का अन्तरनिहित कारणहरू, विद्यमान जोखिमको अवस्था साथै विभिन्न प्रकोपजन्य तत्वहरूसँग मानिसहरू तथा उनीहरूको धनमालको सङ्कटासन्नतामा केन्द्रित हुन्छ। यसले विपद् व्यवस्थापनमा बहुआयामिक तथा बहुविषयगत समन्वय र सहकार्यमासमेत जोड दिन्छ। यो विपद् व्यवस्थापनका आयामहरूमा प्रतिकार्यमा जोड दिने परिपाटीबाट पूर्वतयारीमा जोड दिनेतरफ प्रवेश पनि हो। नेपालले दशौं योजना (सन् २००२) देखि यस अवधारणालाई अवलम्बन गर्ने प्रयास गरेको छ। त्यस बखत नेपालका २३ जिल्लाहरू विभिन्न विपद्हरूबाट सङ्कटासन्न पहिचान गरिएका थिए। यसै अनुरूप जिल्ला विपद् व्यवस्थापन योजना तर्जुमा नमुनाका रूपमा शुरु गर्ने पहल गरिएको थियो। तथापि, विभिन्न कारणहरूले गर्दा यसको कार्यान्वयन प्रक्रियाले गति लिन सकेन।

**उत्थानशीलता अभिवृद्धि अवधारणा (सङ्कटासन्नतादेखि उत्थानशीलतातर्फ - V2R) :** यो अवधारणाले सङ्कटासन्न समुदायहरूलाई प्रकोपजन्य तत्वको दबाव तथा क्षोभ सहन र उनीहरूको जीविकोपार्जनलाई पुरानै अवस्थामा फर्काउन समग्र क्षमता बढाउनु पर्ने धारणा अघि सारेको छ। यसले जीविकोपार्जनका आधारहरूको अनुकूलन क्षमताको निर्माण गरी उनीहरूको उत्थानशील क्षमता अभिवृद्धि गर्न जोड दिन्छ। यो अवधारणाले समस्याको न्यूनीकरण र सम्भावित प्रभाव पार्ने पक्षहरूको सबलिकरणलाई एकीकृतरूपमा लैजानु पर्नेमा जोड दिन्छ। जसमा एकातर्फ प्रकोपजन्य तत्वको न्यूनीकरण, त्यसप्रतिको समुदाय र सम्पत्तिहरूको सम्मुखता र संवेदनशीलता न्यूनीकरण गर्ने र अर्कोतर्फ सङ्कटासन्न समुदाय र उनीहरूका प्राकृतिक, आर्थिक, भौतिक, वैयक्तिक र सामाजिक सम्पत्तिहरूको प्रकोप सामना गर्ने र प्रकोप पश्चात् पुनर्स्थापित हुने क्षमता अभिवृद्धि गर्ने विधिहरू औल्याएको छ। जलवायु परिवर्तन र यसका सम्भावित प्रतिकूल प्रभावहरूका सन्दर्भमा यो अवधारणा समय सापेक्ष देखिन्छ।

## विपद् व्यवस्थापन

नेपालको सन्दर्भमा अवधारणा र अभ्यासहरू

यस अवधारणामा स्थानीय बस्तुस्थिति अनुरूप केही समग्र उपायहरू दिइएका छन् जस्तै, जलाधारका माथिल्लो भेगका र तल्लो भेगका समुदायहरू बीच अन्तरसम्बन्ध निर्माण जहाँ जसले पारिस्थितिक सेवाहरू र रोकथामका प्रयासहरूको प्रतिफल प्राप्त गर्दछ (विशेष गरी तल्लो भेगका समुदाय) उसले वातावरणीय सेवा उपभोगवापत् भुक्तान गर्दछ र माथिल्लो भेगका समुदायहरूले पारिस्थितिक प्रणाली स्वस्थ राख्न योगदान गर्दछन्। यसले विपद् व्यवस्थापनका सबै चरणहरूमा विभिन्न क्षेत्रमा बसोबास गर्ने समुदायको जिम्मेवारीपूर्ण सहभागिता र जवाफदेहितामा जोड दिन्छ। यो अवधारणा अन्तर्गत नेपालका सन्दर्भमा एकीकृत जलाधार व्यवस्थापन (विशेष गरी जलउत्पन्न तथा मौसमजन्य प्रकोपहरूकालागि) विपद् जोखिम न्यूनीकरणको उपयुक्त रणनीति हुन सक्छ जहाँ विपद् व्यवस्थापनका सबै पक्षहरू समावेश गरी सङ्कटासन्न स्रोतहरू उत्थानशीलमा रूपान्तरण गर्न सकिन्छ। V2R ले विपद् जोखिम न्यूनीकरणलाई विकासमा मूलप्रवाहीकरण गर्नुपर्ने दृष्टिकोण राख्छ। नेपाली अवस्था जहाँ उत्तरका उच्च पहाडहरू र दक्षिणको तराई नदी जलाधार प्रणालीमार्फत् जोडिएका छन्। एकीकृत जलाधार व्यवस्थापन उत्तम विकल्प हो जहाँ V2R को परि कल्पना कार्यान्वयन हुन व्यावहारिक देखिन्छ।

### २. विपद् व्यवस्थापन र विकास

विपद्हरू विकासका लागि संभवतः सबैभन्दा ठूला चुनौती हुन्। जब विपद्नमोख घटना घट्छ, यसले जीउधन हानी गर्दछ, घाइते बनाउँछ, जीविकोपार्जन, सम्पत्ति तथा पूर्वाधार नासिन्छ र राष्ट्रियस्तरको क्षति हुन्छ। तारन्तार आउने सानो मात्राका प्रकोपजन्य तत्वहरूले विशेष रूपमा अति गरिब समूहका लागि भन् ठूलो हानि गर्न सक्छन्। यद्यपि यस्ता क्षतिहरूको कमै गणना हुने गर्दछ। यस्ता क्षतिको अवस्था तथा व्यवधानले गरिबी निवारणको प्रगतिलाई न्यून गर्दछ र विकास योजनाहरू पनि पछाडि सर्न सक्छन्। यसका अलावा विपद्को विश्वव्यापी अनुभवले विकासशील देशका अति गरिब समुदायहरू विपद्बाट धैरै नराम्ररी प्रभावित भएका छन् किनभने उनीहरू प्रायशः अति जोखिम क्षेत्रमा बसोबास गर्न बाध्य छन् भन्ने

देखाउँछ। यस्ता समुदायहरू विपद् घटनामा आफूलाई जोगाउन असक्षम छन् र विपद् पछि नष्ट भएको जीविका पुनर्लाभ प्राप्त गर्नसमेत असक्षम छन्। त्यसमा पनि गरिबीको सामना गरिरहेका मानिसहरू रोगहरूको फैलावट, प्राकृतिक स्रोतहरूको हास तथा द्रन्द र विश्वव्यापी आर्थिक पद्धतिहरूबाट उच्च जोखिममा छन् जसले उनीहरूलाई बाढी वा भूकम्पको भन्दा बढी नियमित त्रास पैदा गर्ने देखिन्छ।

नेपाल भित्र अधिकांश मानिसहरूले केही न केही मात्रामा जोखिमको अनुभव गरिरहेका हुन्छन्, तर, निम्न आर्थिक अवस्थाका कारण धैरै परिवारहरू खोला किनार, बाढीका बगर वा भिरालो पाखोमा धैरै सङ्ख्याका प्रकोपजन्य तत्वहरूको सम्मुख रहेर बाँच बाध्य छन्। उदाहरणका लागि, नवलपरासी जिल्लाको तराई क्षेत्रमा धैरै मानिसहरू नारायणीमा आउने बाढीको उच्च सम्मुखमा छन्। यस्ता समुदायहरू गुजाराका लागि कृषि तथा पशुपालनमा आश्रित छन्। साथै उनीहरूसँग भएको केही धनमाल र थोरै स्रोतहरू विपद् रोकथाम गर्न, उनीहरूसँग भएको धनमानको संरक्षण गर्न र विपद् पछि पुनर्लाभ प्राप्त गर्न अपर्याप्त हुन्छन्।

गरिबीमा रहेकाहरू भौगोलिक रूपले उच्च जोखिम क्षेत्रमा किनारा लगाइएका मात्र छैनन्, उनीहरू विपद् सामना गर्न मद्दत गर्ने सहयोग संयन्त्रको समेत अभावमा छन्। अत्यावश्यक सेवा तथा स्रोतहरूमा अधिकार र पहुँचको अभावले गरिबीको चित्रण गर्दछ। यो सीमान्तकृत अवस्थितिसँग अन्तरसम्बन्धित छ र विपद्हरूले यसलाई कैयौं गुणा बढाइदिन सक्छन्। नेपालमा यस्ता धैरै उदाहरणहरू छन् जहाँ विपद्मा धनमाल र सम्पत्ति गुमाएका परिवारहरू आधारभूत सेवा तथा अवसरहरू उपलब्ध नहुने थप नराम्रो स्थानमा पुनर्स्थापित हुनु परेको छ।

समग्रमा, सङ्कटासन्नतालाई योगदान दिने मुख्य कारण गरिबी हो। गरिबी र सङ्कटासन्नता दुवै राजनैतिक, आर्थिक र सामाजिक प्रक्रियाहरूबाट उस्तै तवरले प्रभावित छन्। अर्थात्, सबै गरिबहरू सङ्कटासन्न हुन्छन्, सबै

सङ्कटासन्धरू गरिब नहुन सक्छन्, तर सबै सङ्कटासन्धरूको गरिब हुने सम्भावना प्रवल रहन्छ ।

### ३. सङ्कटासन्धता न्यूनीकरण

विकास र विपद् व्यवस्थापन अवधारणाहरूको मुख्य रणनीति भनेको उच्च जोखिम र/वा सिमान्तकृत अवस्थामा रहेका समूहहरूको सङ्कटासन्धता न्यून गर्नु र उनीहरूको उत्थाशील अनुकूलन क्षमता अभिवृद्धि गर्नु रहेको छ । सङ्कटासन्धताले 'सामाजिक, आर्थिक, भौतिक, वातावरणीय तथा सुशासनका तत्वहरू या प्रक्रियाहरूले निर्धारण गरेका सङ्कटहरूको जोखिम तथा प्रभाव वृद्धि गर्ने अवस्थाहरू (पाश्चर, २०१०) समावेश गर्दछ । यस परिभाषा भित्र सङ्कटासन्धताका भौतिक कारणहरू, जस्तै कि वरिपरीको प्राकृतिक अवस्था तथा प्रकोपजन्य तत्वको उद्गमस्थलले तत्कालको र मुख्य जोखिम प्रस्तुत गर्दछन् र सामाजिक आर्थिक प्रक्रियाहरूले विशेषगरि गरिबीमा रहेकाहरूको प्रकोप सामना गर्ने क्षमतालाई सीमित गर्दछन् ।

समुदायको सङ्कटासन्धतामा योगदान गर्ने भौतिक तत्वलाई प्राय भौतिक उपायहरू र सम्बन्ध (सामाजिक सञ्जाल जहाँ परस्पर सूचना र सीप आदानप्रदान गर्न सकिन्छ) स्थापनामार्फत् सम्बोधन गर्न सकिन्छ । बाढीको जोखिममा रहेको समुदायलाई बलियो तटबन्ध बनाएर भौतिक त्रास घटाउन सकिन्छ, र, यदि त्यो बाढी माथिल्लो भेगका समुदायको जीविकोपार्जन अभ्यास (अनुपयुक्त जग्गामा खेती, अव्यवस्थित सडक तथा विकास निर्माण, उत्खनन् आदि) कारण हो भने माथिल्लो समुदायसँग तल्लो भेगका समुदायको असल सम्बन्ध स्थापना गरेर तथा माथिल्लो भेगका समुदायलाई यस सवालमा चेतना जगाउन सकिन्छ र जलाधार संरक्षणका लागि तथा तल्लो तटका समुदायलाई बाढीको पूर्वसूचना दिन प्रोत्साहित गर्न सकिन्छ । यस उदाहरणमा, नदीबाट उपलब्ध हुने सेवाहरू तथा आम्दानी दुई समुदायहरूका बीचमा बाँडफाँड गरेर एक आपसमा सहयोगी सम्बन्ध स्थापना गर्न सकिन्छ । तल्लो भेगका धेरै समुदायले वातावरणीय सेवाहरू जस्ता पानीको घरायसी तथा सिँचाईमा प्रयोगका अलावा ढुइगा र बालुवा

निकासीबाट आम्दानी गर्दछन् । यदि यी आम्दानीहरूको केही अंश माथिल्लो भेगका समुदायसँग बाँडफाँड गरियो भने विश्वास सिर्जना गर्न मद्दत गर्दछ र जलाधारको संरक्षण गर्न, बाढी, पहिरोको संभाव्य जोखिम जानकारी आदनप्रदान गर्न र बाढी भएका बखत पूर्व सूचनाले तल्लो भेगका समुदाय थप लाभान्वित हुन सक्छन् ।

सङ्कटासन्धताको न्यूनीकरण गर्न भौतिक प्रकोपजन्य तत्वदेखि समुदायको क्षमतालाई वाधा पुऱ्याउने बृहद प्रक्रियाहरूका सबै पक्षहरूको मूल्याङ्कन (परिच्छेद ४ हेर्नुहोस्) तथा सम्बोधन गर्न जरुरी हुन्छ । तथापि, यो सत्य हो कि राजनैतिक, सामाजिक र आर्थिक पक्षहरू, जुन देशको बनावटको विविधता र अवस्थाबीच अमूर्त र स्वभावजन्य छन्, गरिबको पक्षमा परिवर्तन गर्न थप कठिन हुन्छ । तत्कालका सङ्कटासन्धता भौतिक प्रकोपजन्य तत्वलाई सम्बोधन गरि कम गर्न सकिन्छ तर, यदि समुदायसँग कुनै निश्चित स्तरको विपद् को सामना गर्ने क्षमता छ भने माथिल्लो तहमा उनीहरूको क्षमताको जानकारी हुन पनि जरुरी हुन्छ । किनभने विपद् परेका बखत उद्धार र राहत जस्ता महत्वपूर्ण कामहरूमा यस्तो पहिचानले महत्वपूर्ण भूमिका खेलदछ । यस्तो जानकारीका आधारमा माथिल्लो समुदायको क्षमता भन्दा थप आवश्यक अन्य व्यवस्थाहरूको प्रवन्ध गर्न सक्छन् ।

मानिसको सम्पत्ति, सरसामान र जीविकोपार्जनमा त्रास वा चुनौती दिने साना स्तरका सङ्कटहरूप्रति सामान्यतया योजनाकारहरूले कम महत्व दिने गरेका छन् । विपद् जोखिम न्यूनीकरण र विकास योजनाको सर्वाङ्गीण विधिले यस्ता सवालहरूको सङ्कटासन्धता न्यून गरी उद्धार, राहत तथा पुनर्लाभको उपायहरूमा लाग्ने खर्च बचाउन मद्दत पुर्छ । प्रकोपजन्य तत्वको असरलाई सीमित गर्न तथा समुदायहरू प्रकोप जोखिमको सामना गर्न तयार छन् भन्ने सुनिश्चित गर्न सङ्कटासन्धता सम्बोधन गर्ने उपायहरू विपद् व्यवस्थापनको रोकथाम र पूर्वतयारी चरणमै अवलम्बन गर्नु पर्छ । तथापि, प्रकोपले वा प्रतिकार्यमा अपनाइएका रणनीतिको खराव परिणामस्वरूप

## विपद् व्यवस्थापन

नेपालको सन्दर्भमा अवधारणा र अभ्यासहरू

सङ्कटासन्नता बढिरहेको छैन भन्ने सुनिश्चित गर्न प्रतिकार्य र पुनर्लाभको चरणमा गर्नु पर्ने कार्य धेरै छन्। उदाहरणका लागि, पुनर्स्थापना सुरक्षित स्थानमा गराइनु पर्छ। साथै पीडितहरूलाई कारण सहित भविष्यका सङ्कटासन्नता, सम्भावित हानीहरू तथा थप विपद् जोखिम न्यूनीकरणका लागि नयाँ स्थानमा गर्नु पर्ने कार्यहरूका बारेमा पूर्ण सचेत बनाइनुपर्छ। पुनर्निर्माणको समयमा सुरक्षाका पक्षहरूलाई ध्यान दिनुपर्छ। जस्तै बाढीको कारणबाट विपद् भएको थियो भने नयाँ पुल बनाउदा स्पान र फ्री बोर्ड बढाउन ध्यान दिइनु पर्छ। योजनाबद्ध प्रतिकार्य तथा पुनर्लाभका उपायहरू नेपालमा हालसम्म विरलै गरिएका हुनाले यहाँ उदाहरण प्रस्तुत गर्न मुस्किल छ। प्रतिकार्य, पुनर्लाभ वा पुनर्स्थापनाका कार्यहरूको अन्तिम परिणाम समुदायको भविष्यका सङ्कटको सामना गर्ने क्षमता र उत्थानशीलता बढाउने हुनुपर्छ।

सङ्कटासन्नताको अवस्था लामो समयावधिमा बदलिने प्रचलहरू, बजार व्यवस्था, शासन तथा अन्य सामाजिक आर्थिक आयामहरूका कारण परिवर्तन भै रहन्छन्।

परिच्छेद सातमा व्याख्या गरिए भै जलवायु परिवर्तनले सङ्कटासन्नताको अवस्था र विद्यमान प्रकोपजन्य तत्वहरूको, विशेषगरि मौसमजन्य घटनाहरूको पूर्वतयारीमा थप अनिश्चतता थपेको छ। हाल पर्याप्त भएका उपायहरू भविष्यमा यथेष्ठ नहुन सक्छन्। गरिब समुदायहरूलाई बहुसङ्कट सम्मुख अवस्थाबाट सिर्जना भएका सङ्कटासन्नताको सम्बोधन गर्न सूचनामा सुदृढ पहुँच, प्रभावकारी पूर्वानुमान प्रणाली, उन्नत उपयुक्त प्रविधि र सफलतापूर्वक सामना गर्ने विधिहरू अत्यावश्यक हुँदै गएका छन्।

### ४. समुदायमा आधारित विपद् व्यवस्थापन

विपद्को संघारमा रहेका मानिसहरू निष्क्रिय पीडित मात्रै होइनन्, उनीहरू त्रासको सामना गर्ने र विपद् उत्थानशीलता अभिवृद्धिका संवाहक पनि हुन्। समुदायमा आधारित विपद् व्यवस्थापनको केन्द्रिय अवधारणा यहि हो, जसले विपद्को सङ्कटासन्नता उच्च रहेका समूहसँग स्थानीयस्तरमा काम गर्दछ। समुदायमा आधारित विपद् व्यवस्थापन कुनै सङ्कटका कारण विपद्को जोखिममा रहेकाहरूसँग ज्ञान,

### बत्स ३.१. परम्परागत ज्ञान र अभ्यासहरू

पश्चिम नेपालको कालीगण्डकी क्षेत्रका मानिसहरू फागुनताका सधैं कन्याडकुरुड (साइबेरियन हाँसहरू) उत्तररत्न उडेको देख्छन्। कन्याडकुरुडको बसाईसराईले त्यो क्षेत्रका समुदायहरूलाई लेकमा बीउ छर्नका लागि लेकिर लाग्ने (मौसमी बसाईसराईको) समय भएको संकेत गर्छ। यस्तै तवरले असोज-कात्तिकमा जब कन्याडकुरुडहरू दक्षिणतर्फ उद्धर्छन् यसले हिउँदको सुरुवात हुन लागेको र बाली भित्राउने तथा बेसी फर्कने समय भएको संकेत गर्छ। जब त्यहाँ पात्रोको व्यवस्था थिएन, हाँसहरूको समयमै हुने बसाईसराईले समुदायहरूलाई महत्वपूर्ण सूचना उपलब्ध गराउँथ्यो। लेक बेसीमा बसाई नसर्ने मानिसहरू फागुनताकाको कन्याडकुरुडको उडानलाई भालपात (फर्सी काँक्रा, लौका आदि) तरकारीहरूको बीउ रोप्न सुरु गर्ने संकेत मान्दथे। कन्याडकुरुडहरू उत्तरतिर उडेपछि उनीहरूले खरको छानो भएका घरका छाना छाउने गर्दर्थे जसबाट घरहरू वर्षामा सुरक्षित हुन्छन्।

नेपालका धेरै गाउँ ठाउँमा अझै पनि वर्षा सकिएपछि घरहरू तथा गोरेटो बाटोहरू मर्मत गरिन्छन्। असोजको सुरुतिर झ्याल र ढोकाहरू रंग्याइन्छन्, जसको महत्वपूर्ण चाड दशैसँग नजिकको सामन्जस्यता छ। तयारी, मरम्मत तथा पुनर्निर्माणका कामहरू सांस्कृतिक अभ्याससँग अन्तरसम्बन्धित गरिएका छन् र वार्षिक पात्रोमा संलग्न गरिएका छन् भने यसबाट यस्ता घरहरू, सार्वजनिक सम्पत्ति वा पूर्वाधारहरूले नियमित मर्मत प्राप्त गर्छन्। सामाजिक, आर्थिक, बातावरणीय लाभका साथसाथै यस्ता परम्पराले मौसमसम्बद्ध प्रतिकूलता वा सङ्कटहरूको जोखिम न्यूनीकरण गर्न मद्दत गर्छ।

सीप र अनुभव हुन्छन् जुन प्रकोपजन्य तत्वको सामना गर्ने योजना बनाउन र विपद्को सामना गर्न उपयोग गर्न सकिन्छ भन्ने बुझाईमा आधारित रहेको छ। समुदाय जोखिमयुक्त क्षेत्रमा बसोबास गरिरहेको भएपनि वरिपरीको भौगोलिक परिवेशसँग उनीहरूको दैनिक अभ्यस्तताले स्थानीय बस्तुस्थितिको जानकारी हुन्छ र उनीहरूको स्थानीय ज्ञान निखारेको हुन्छ। जोखिमका अवस्थाहरूमा नै उनीहरूले दशकैदेखि जीवन गुजारा गर्दै आइरहेका छन्। जोखिमबाट सकुशल रहने विधि एक पुस्ताले अधिल्लो बाट सिकिरहेको हुन्छ र समुदायसँग प्राय केही न केही बचाउका उपायहरू हुन्छन्।

समुदायहरू विपद् व्यवस्थापन योजनाका उपभोक्ता र कार्यान्वयनकर्ता पनि हन्। तसर्थ, योजनाहरू स्थानीय अवस्था र वास्तविक आवश्यकतामा आधारित हुनुपर्दछ। समुदायका सदस्यहरू ‘उनीहरूको प्रकोप सङ्कटासन्नता कम गर्न तथा सामना गर्ने क्षमता अभिवृद्धि गर्न प्रकोप जोखिमहरूको पहिचान, विश्लेषण, योजना तर्जुमा, कार्यान्वयन, अनुगमन तथा मूल्यांकन’ लगायत विपद् व्यवस्थापनका सबै पक्षहरू र चरणहरूमा सहभागी हुन पर्दछ (युएनआइएसडिआर, २००६)। विपद् व्यवस्थापन योजना तर्जुमा गर्दा समाधानका उपयुक्त विधि पत्ता लगाउँन र समुदायका सबै सदस्यहरूले थाहा पाउने, बुझ्ने र जान्ने गरि सो सम्बन्धी सूचना र जानकारीहरू उपलब्ध भएको कुरा सुनिश्चित गर्न समुदायको प्रत्यक्ष सहभागिता आवश्यक छ। यसैरारी, समुदायसँग निकट भएर स्थानीयस्तरमा काम गर्दा विपद् यवस्थापन प्रक्रिया महिला, अपाङ्गलगायत समुदायमा पछाडि पारिएका विशेष सङ्कटासन्न समूहहरूका लागि पनि समावेशी हुन जान्छ।

दिगो र दीर्घकालिन उपलब्धिहरू हासिल गर्नका लागि विपद् व्यवस्थापनमा समुदायको अपनत्व महत्वपूर्ण मानिन्छ। त्यसैले दिगोपन हासिल गर्नका साथसाथै वाह्य सहयोग सुनिश्चित गर्न समुदायमा आधारित विपद् व्यवस्थापनले योजना तर्जुमा प्रक्रियामा समुदाय बाहिरका सरोकारवालासँगको समन्वयका लागि जोड

दिन्छ। समुदायमा स्थानीयस्तरको विज्ञता हुने गर्दछ तापनि सङ्कटको सामना गर्ने उनीहरूको क्षमतामा सिमाहरू छन्। समुदायमा आधारित विपद् व्यवस्थापन समुदायमा स्रोत वृद्धि गर्न सहयोगी हुन्छ। समुदायले स्थानीय, क्षेत्रीय, राष्ट्रिय वा अन्तर्राष्ट्रिय सरोकारवालाहरूबाट स्रोत र सहयोग जुटाउन सक्छन्। वाह्य सरोकारवालाहरूमा जल तथा मौसम मापन केन्द्र (बाढीको खतराबारे जानकारी दिन), विश्वविद्यालय (विज्ञहरूको सल्लाह तथा नवीन अनुसन्धान), स्थानीय प्रवन्धकर्ताहरू तथा आकस्मिक सेवा प्रदायकहरू (विपद्को समयमा प्रतिकार्य गर्न) आदि हुन सक्छन्। समुदायमा आधारित यो जनाको आधिकारिकता सुनिश्चित गर्न र तिनीहरूलाई सरकारको जिल्ला तथा राष्ट्रिय विपद् व्यवस्थापन तथा विकास योजनामा मूलप्रवाहीकरण गर्न स्थानीय निकायका अधिकारीहरू योजना तर्जुमाको शुरुदेखि नै सहभागी हुन पर्दछ। विपद् पूर्वतयारीको निरन्तरताको सुनिश्चितता गर्न तथा स्थायी तवरले सङ्कटासन्नता न्यूनीकरण गर्न समुदायस्तरका कार्यहरू तथा राष्ट्रियस्तरका क्रियाकलापहरू बीच अन्तरसम्बन्ध स्थापित गरिनु समुदायमा आधारित विपद् व्यवस्थापनको मुख्य उद्देश्य हुनु पर्दछ। (समुदाय स्तरको योजनाहरू राष्ट्रियस्तरका योजनामा मूलप्रवाहीकरण सम्बन्धमा परिच्छेद ६ हेर्नुहोस्)

आकस्मिक र विकराल अवस्था बाहेक सानातिना सङ्कटहरू पन्छाउन एवम् समस्याहरू भेल्न र व्यवस्थापन गर्न स्थानीय समुदायसँग परम्परागत स्थानीय अनुभव र जानकारी रहेका हुन्छन्। तथापि, केहि स्थानीय अन्धविश्वासहरू विपद् जोखिम बढाउने खालका हुन्छन् वा कमसेकम विपद् न्यूनीकरणमा बाधक हुन्छन् र सचेतना अभिवृद्धिमा ठूलो लगानी गर्नुपर्ने हुन्छ। जस्तो कि खोरिया खेती, पश्चिम नेपालमा विद्यमान छाउपडि र नेपालका विभिन्न समुदायमा विद्यमान भाडा-पखाला लागेका समयमा केहि खान दिनु हुँदैन भन्ने अन्धविश्वास। उपयुक्त अभ्यासहरूलाई प्रकोप जोखिम न्यूनीकरणबारे समुदायस्तरको योजना बनाउदा समावेश गर्न सकिन्छ भने नकारात्मक अभ्यासहरू न्यून गर्न आवश्यक क्रियाकलापहरू समावेश गर्नुपर्छ।

## विपद् व्यवस्थापन

नेपालको सन्दर्भमा अवधारणा र अभ्यासहरू

तराईका धेरै गाउँहरूमा पहाडबाट विभिन्न ठाउँहरूबाट बसाई सरेर आएका धेरै समुदायका मानिसहरूको मिश्रीत समाजको बाहुल्यता रहेको पाइन्छ । त्यस्तो अवस्थामा विभिन्न परिवेशका परम्परागत ज्ञान तथा अभ्यासहरू एककृत गर्दा फाइदाजनक नै हुन्छ, तर त्यस्ता ज्ञान वा अभ्यासहरू स्थानीयस्तरमा कर्तिको उपयोगी छन् भनेर हेरिनु पर्दछ ।

### अन्तरनिहित जोखिम न्यूनीकरणका लागि प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापन

प्राकृतिक पारिस्थितिक प्रणालीले सामान्यता प्रकोपजन्य तत्वहरू विरुद्ध भौतिक प्रतिरोध गर्दछ, तिनीहरूको प्रतिकूल दबाव सहन्छ, वा सोसँ्घ, प्रकोपजन्य तत्वको सबलता न्यून गर्दछ (सड्कटको शक्ति क्षीण गर्दछ) र विपद्को प्रभावलाई कम गर्दछ । राम्रो पारिस्थितिक प्रणालीले समुदायलाई विपद् उत्थानशील हुन र विपद् पश्चात् उनीहरूको जीवन निर्वाहको अवस्था सामान्य बनाउन स्रोत र क्षमता उपलब्ध गराउँछ । जस्तै सञ्चित बनबाट समुदायले घर पुनर्निर्माणका लागि काठ प्राप्त गर्न सक्छन्, काठे पुलहरू बनाउन, कृषि औजारहरू बनाउन सक्छन् र छिँडै विपद् पछिको जनजीवन सामान्य बनाउन सक्षम हुन्छन् ।

अर्कोतर्फ, पारिस्थितिक प्रणालीको क्षयीकरणले सड्कट निम्त्याउने गर्दछ, र यो आफैमा एक प्रकोपजन्य अवस्था (सड्कट) पनि हो । वन विनासले भू-क्षयीकरण, बाढी, पहिरो निम्त्याउँछ । उजाडिएका जमीन आफैमा अतिवृष्टि, अनावृष्टि जस्ता उग्र मौसमी घटनाहरू एवम् परिवर्तित जलवायुप्रति बढी संवेदनशील हुन्छन् । प्राकृतिक स्रोतहरू पनि प्रकोपजन्य तत्वहरू वा प्रतिकूल वातावरणीय अवस्थाबाट प्रभावित हुन्छन् । आगलागीले वन विनाश गर्दछ । पहिरोले पानीको स्रोत क्षति गर्दछ । खडेरीले सबै बोटबिरुवा, पानीका स्रोतहरू, जलचर, स्थलचर सबैलाई असर गर्दछ । त्यसैले प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापन र विपद् व्यवस्थापन बीच अत्यन्त नजिकको सम्बन्ध छ । वुद्धिमत्तापूर्ण प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापनले विपद् र प्रकोपजन्य तत्वको जोखिमलाई कम गर्दछ । अर्कोतर्फ, प्राकृतिक स्रोतको जथाभावी प्रयोग र अत्यधिक दोहनले प्रकृतिलाई कमजोर बनाउँछ, प्रकोपजन्य तत्वको शक्ति र दबाव बढाउँछ, र वातावरणलाई नै प्रतिकूल र प्रकोपको स्रोतमा रुपान्तरण गर्दछ ।

प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापनमा प्राकृतिक प्रणालीहरू र प्राकृतिक स्रोतहरूलाई प्रभाव पार्ने सामाजिक प्रक्रियाहरूको व्यवस्थापन संलग्न हुन्छन् । यसले कृषि, वन, जलस्रोत, पशुपालन, भू-उपयोग, जैविक विविधताका विभिन्न क्षेत्रहरू र सामाजिक-आर्थिक विकासका क्रियाकलापहरू जस्तै- स्वास्थ्य, सरसफाई, शिक्षा तथा सञ्चार जस्ता प्राकृतिक स्रोतसँग सम्बन्ध रहने क्षेत्र र विषयहरू समावेश गर्दछ । (प्राकृतिक स्रोतहरू र सामाजिक-आर्थिक प्रक्रियाहरूका बारेमा बक्स ३.२ र ३.३ पनि हेर्नुहोस्) ।

विपद् व्यवस्थापनसँग सन्दर्भिक सबैभन्दा उत्तम व्यवहारिक प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापन विधि भनेको हाल विद्यमान वा संभावित प्रकोप र सड्कटासन्नता न्यूनीकरणमा केन्द्रित एकीकृत जलाधार व्यवस्थापन हो । जलवायु परिवर्तनका सन्दर्भमा विपद् व्यवस्थापन योजना र यसमा संलग्न प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापनका क्रियाकलापहरू छनौट गर्दा भविष्यमा उत्पन्न हुनसक्ने मौसमजन्य प्रकोप र तिनका प्रत्यक्ष अप्रत्यक्ष प्रभावहरूलाई पनि ध्यानमा राख्नुपर्ने हुन्छ ।

## ५. जीविकोपार्जनका रणनीतिहरू र विपद् व्यवस्थापन

समुदायसँग नजिक रहेर विपद् व्यवस्थापनका काम गर्दा प्रकोपजन्य तत्वहरू र तिनीहरूको उद्गम, विस्तार वा रोकथाम, न्यूनीकरण सम्बन्धमा सामना गरिएका अफ्ठयाराहरू तथा अवसरहरूको थप यथार्थ चित्र पाइन्छ । समुदायको जीविकोपार्जन (बाँच तथा गुणस्तरीय जीवन प्राप्तिका लागि गरिने क्रियाकलापहरू र संलग्न हुने साधनहरू) बुझाइले प्रकोपजन्य तत्वका सम्बन्धमा समुदायको सड्कटासन्नता अथवा उत्थानशीलताबाटे महत्वपूर्ण जानकारी उपलब्ध हुन्छ । जीविकोपार्जन भनेको केवल जागिर, पेसा या आम्दानीका स्रोत मात्रै होइनन्, बरु यसमा 'बाँच तथा गुणस्तरीय जीवनका लागि आवश्यक धनमाल, सीपहरू, प्रविधि तथा क्रियाकलापहरू पर्दछन्' (पाश्चर, २०१०) । जीवन निर्वाहमा संलग्न सम्पूर्ण तत्वहरू अथवा 'सम्पत्ति' लाई बुझन सकियो भने

केहि, विशेषत गरिबहरूको जीविकोपार्जनमा उनीहरूलाई सुरक्षित बनाउने अंशहरूको अभाव भएको देख सकिन्छ ।

जीविकोपार्जनका रणनीतिहरू सम्पत्तिमा उपलब्ध र सम्भावित पहुँचमा निर्भर रहन्छन् । यस्ता सम्पत्तिलाई विभिन्न समूहमा विभाजन गर्न पनि सकिन्छ (बक्स ३.२) । कुनै एउटा सम्पत्ति अर्थात् जीविकोपार्जनका आधारको सबलताले अन्य सम्पत्ति मा प्रभाव र सुधार गर्न सक्छ । उदाहरणको लागि मानवीय सम्पत्तिले अन्य सम्पत्तिहरूको उपयोग गर्छ । आर्थिक (वित्तीय) सम्पत्तिले अन्य सम्पत्तिबाट उपलब्ध हुने सेवा सुविधाहरू आदानप्रदान गर्न सक्छ, जस्तो कि भौतिक सम्पत्तिमा पहुँच । भौतिक सम्पत्ति बस्तु र सेवाहरू उत्पादन गर्ने आधारभूत भौतिक पूर्वाधार हरूका योग हो ।

विपद् जोखिम न्यूनीकरणको दृष्टिले सम्पत्तिहरू दुई किसिमले महत्वपूर्ण छन् । पहिलो, यिनले प्रकोपजन्य तत्व र दबावका लागि प्रतिरक्षा र उत्थानशील क्षमता उपलब्ध गराउँछन् । दोस्रो, यिनीहरू विभिन्न विपद्हरूबाट सङ्कटासन्न पनि हुन्छन् । यसका अलावा, उपलब्ध सम्पत्तिको राम्ररी व्यवस्थापन गर्न नसके सङ्कटहरूको सामना गर्न सकिदैन र अझ दुखको सिर्जना हुन सक्छ ।

कमजोर जीविकोपार्जन भएका समुदायहरू भिन्नै ढड्गले सङ्कटासन्न हुन्छन्, किनकि उनीहरू पर्याप्त सुरक्षित हुदैनन् वा विपत्तिको त्रास हुँदा अन्यत्र सर्न वा बच्न वित्तीय अभाव हुन्छ र विपद्को समयमा उपयोग गर्न सकिने थोरै मात्र स्रोत हुन्छ । यदि कुनै परिवार निर्वाहमुखी खेतीपातीबाट मात्र गुजारा गरिरहेको छ, भने उनीहरूको उत्पादनलाई सलहको महाँमारीबाट जोगाउँन उनीहरूसँग पैसा अपुग हुन सक्छ, अथवा उनीहरू कुनै रोगबाट प्रभावित भए भने आफै उपचार गर्न सक्षम नहुन सक्छन् ।

यदि जीविकोपार्जनलाई संयोजन गर्ने सम्पत्तिहरू विशृङ्खल भए भने सबै जीविकोपार्जनहरू प्रकोपजन्य तत्वको जोखिममा पर्नेछन् र विशेषगरि कृषिमा आधारित जीविकाहरू यस सन्दर्भमा बढी कमजोर हुन्छन् ।

थोरै जमिन भएका र एक पटकमा एकै किसिमको बाली मात्र लगाउँन सक्ने कृषकहरूको जग्गा बाढी या पहिरोले पुऽयो भने आवश्यक खाद्यान्नको नियमित परिपूर्तिका लागि उनीहरूले ठूलो सङ्घर्ष गर्नु पर्ने हुन्छ । नवलपरासी जिल्लाको दलदलेमा सन् २००६ मा जब बौलाहा खोलाले बोटे किसानहरूको धानबाली र खेत विनाश गच्छो, उनीहरूलाई यस्तै अवस्थाको सिर्जना भएको थियो । बालीको क्षतिबाट सिर्जना भएको खाद्य सङ्कट टार्न पीडित परिवारहरूले न्यूनतम ज्यालामा दैनिक मजदुरी गर्नुपर्यो ।

अझ प्रकोपजन्य तत्वका कारण परम्परागत जीविकोपार्जनका प्रारुपहरू उपलब्ध भएनन् या नासिए र जीउधनका निम्न उनीहरूको सीप क्षमता अनुरुपका अवसरहरू उपलब्ध भएनन् भने यसले मानिसलाई आयआर्जनका लागि भन् जोखिमपूर्ण अवस्थामा पुऱ्याउन सक्छ । जस्तै खतरनाक क्षेत्रमा बसोवास तथा खेती गर्ने, बढी श्रम गरेपनि कम आय हुने काम गर्ने, रोग वा दुर्घटनाका संभावना बढी भएका कामहरू, वेश्यावृति जस्ता अझ जोखिमपूर्ण काममा कदम चाल्न बाध्य पार्छ । यसबाट उनीहरूको सङ्कटासन्नता भनै वृद्धि हुन्छ । हाम्रो अध्ययनमा चितवन र नवलपरासीका बाढी या पहिरो प्रभावित परिवारहरू प्रायजसो खोलाबाट बालुवा र गिड्डी सङ्कलन गर्ने वा जड्गलबाट दाउरा ल्याएर नजिकैको बजारमा विक्री गर्ने गरेको पाइएको थियो । यसले पहिरोको जोखिम थप बढाउँछ र अन्य परिवारलाई वन्य स्रोतको उपलब्धता कम पार्छ ।

जीविकोपार्जनमा आधारित विपद् व्यवस्थापन विधिको उद्देश्य सम्पत्तिको सशक्तिकरण र विविधिकरण गर्नु हो । जसबाट प्रतिकूल दबाव वा विपद्को घटना भेल्न र त्यसका प्रतिकूल असरहरूको सामना गर्न भरपर्दो स्रोत उपलब्ध हुन सकून् । जीविकोपार्जनका भौतिक सुरक्षात्मक उपाय, जस्तो खडेरीको प्रतिकूलतासँग जुभन सिँचाई व्यवस्था वा कटान रोक्न नदी किनारामा बलियो तटबन्ध निर्माणले भौतिकरूपमा प्रतिरोध क्षमता बढाउँछन् । आवश्यक तालिम र सीपहरू अभिवृद्धि गराउने जस्ता उपायहरूबाट जीविकालाई सबल गर्न सकिन्छ ।

## विपद् व्यवस्थापन

नेपालको सन्दर्भमा अवधारणा र अभ्यासहरू

जीविकोपार्जनको विविधिकरण गर्नुको अर्थ हो जीविकाको लागि विकल्पहरूको वृद्धि गर्नु । सुख्खा समयमा पनि हुक्कन सक्ने कम पानी चाहिने कुनै एक वैकल्पिक बाली भएमा विपद्को समयमा पनि खाद्यान्न हुन सक्छ, वा कुनै गैरकृषि आयको विकल्प भएमा बाढीको प्रकोपको

समयमा पनि आम्दानी आइरहन सक्छ । प्रकोपजन्य घटनाका समयमा पनि जीविकालाई व्यवस्थित गर्न सकियो भने समुदायहरू पुनर्लाभको चरणमा केन्द्रित हुन सक्छन् जसले सङ्कटासन्नताका परिणामलाई धेरै कम गर्छ ।

### बक्स ३.२ कृषिमा आधारित जीविकोपार्जनका सम्पत्ति

दैनिक जीवन सुचारू गर्न, आत्मरक्षा र विकास गर्न सम्पत्तिले योगदान गर्छन् । यी सम्पत्तिमा समुदायको पहुँचले कुनै समुदायका समुहरू, परिवार वा व्यक्तिहरू बाह्य घटनाक्रमका प्रभावहरू, भइकाहरू, क्षोभ तथा मौसमी उतार चढावहरूसँग कति सङ्कटासन्न छन् र विपद्को सामना गर्न तथा तिनको असर र प्रभाव सहन गर्न कत्तिको सक्षम छन् भन्ने निर्धारण गर्दछ । सम्पत्तिलाई निम्न प्रकारमा समूहबद्ध गर्न सकिन्छ ।

**मानवीय** - स्वास्थ्य, शिक्षा, सीप र शारीरिक तन्दुरुस्त जसले शारीरिक श्रम, औजारहरूको उपयोग जस्तोकि खेतीवालीको जात प्रजाती छनौट, मलखाद, रोग-कीरा व्यवस्थापन र रोपाई, सिँचाई, गोडमेल जस्ता कर्महरूको सीप, ज्ञान निर्धारण गर्दछ ।

**भौतिक** - वस्तु र सेवाहरू उत्पादन गर्ने आधारभूत भौतिक पूर्वाधारहरू जस्तै सिँचाई कूलो, सङ्कहरू, पूलहरू, पदमागहरू, बजारस्थल, उपकरणहरू, भण्डारण सुविधाहरू, निजी तथा सार्वजनिक भवनहरू, उद्योग कलकारखानाहरू आदि ।

**सामाजिक** - श्रम बिनिमय अभ्यास (वर्मपर्म, पालोपैंचो आदि), स्रोतहरू बाँडफाँडको संस्थागत र नियमहरू, नातासम्बन्ध, कूलकुटुम्ब, सस्कृति, सुशासन, औपचारिक र अनौपचारिक सञ्जालहरू र संस्थाहरू जस्तै, सहकारीहरू, बजार अन्तरसम्बन्ध तथा सेवा प्रदायकहरू ।

**प्राकृतिक** - वनजडगलहरू, पानीका स्रोत (वर्षा, नदी, भूमिगत जल), जमिन, जैविक विविधता, मौसम र जलवायु ।

**तितीय** - लगानीका लागि नगद या बचत, ऋण सुविधाहरू, पशुचैपाया, बालीनालीहरू, आवश्यक पर्दा उपलब्ध हुन सक्ने अनुदान, बीउ तथा मलखादहरू ।

## ६. निष्कर्ष : विपद्का लागि तयार समुदायहरू

यी अवधारणा र विधिहरूले संयुक्तरूपमा समुदायहरूलाई सङ्घटको सहन गर्न, विपद्को सामना गर्न, आवश्यक तयारी गर्न र प्रकोपजन्य तत्व वा प्रतिकूलताको दबावबाट छिट्ठै पुनर्लाभ प्राप्त गर्न प्रतिफल दिनु पर्दछ । सबै अवधारणहरूमा र तिनले सुझाएका विधिहरूमा सबल र दुर्वल पक्षहरू छन् । विपद् व्यवस्थापनमा स्थानीयको अपनत्व भनेको समुदायका सदस्यहरू यस प्रक्रियामा अगुवा हुन्छन् र

आफ्नै समझदारीमा विपद् व्यवस्थापन योजनाहरू तय गर्न र प्रभावकारी सञ्जाल र सम्बंधनमार्फत् आवश्यक परेका बखत बाहिरी सहयोग हासिल गर्न सक्छन् । विपद्को समयमा उनीहरूका जीविकाका विकल्पहरू बन्द हुदैनन् र प्रकोप नभएका समयमा बढेको उत्पादनले समुदायहरूको आर्थिक अवस्था सुधार गर्न र भविष्यका त्रासहरूको सामना गर्न क्षमता सबल बनाउन सक्छ । यो नै उत्थानशील अवस्था हो ।

### जीविकोपार्जनका सूचकहरू कमजोर जीविकोपार्जन

- एकल संरचनाको जीविकामा आश्रित, एउटै मात्र स्रोतको लगानी प्रतिफलमा आश्रित
- निम्न आय जीवन गुजाराको स्तर
- प्राकृतिक वातावरणको छासमा योगदान गर्ने भू-बनोटमा दबाव थप्ने जीविका
- बाहिरी सहयोगमा निर्भर
- व्यक्तिगत र शारीरिक जोखिम बढी भएको
- सामाजिक सेवाहरू, सञ्जालहरू तथा बजारदेखि एकित्तेको अवस्था
- साना तहका दबाव र भड्काहरूप्रति समेत संवेदनशील
- प्रकोपले नष्ट हुने सम्भावना भएको

### सबल जीविकोपार्जन

- प्रकोपको चपेटामासमेत आम्दानी (उत्पादन, सेवा) हुन सक्ने विविध विकल्पहरूको उपलब्धता
- धेरै नाफामूलक फाइदाजनक (जसको बचतले अन्य सेवा सुविधाहरू प्राप्त गर्न सकिन्छ) ।
- पारिस्थितिक प्रणालीको संरक्षण र सबल गर्ने दिग्गो प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापन
- स्थानीय समुदायको व्यवस्थापकीय पहुँच र नियन्त्रणमा रहेको
- स्रोतहरू, सेवा सुविधाहरू र बजारमा बलियो अन्तरसम्बन्ध र पहुँच भएको ।
- विपद् प्रतिरोधी वा सामना गर्न सक्ने ।
- दबाव र भड्काहरू (क्षोभहरू) को प्रतिरोध गर्न र सहन पर्याप्त लचकता भएको
- विपद्मा परेतापनि पुनर्स्थापना र सबलीकरणको सम्भाव्यता भएको

## विपद् व्यवस्थापन

नेपालको सन्दर्भमा अवधारणा र अभ्यासहरू

### बत्स ३.३ जीविकोपार्जनको सवलिकरणका लागि प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापन

सीमलगैरी चितवन राष्ट्रिय निकुञ्जको नजिकै राप्ती नदी किनारमा रहेको ४७ घरधुरी भएको एउटा गाउँ हो । कृषि, पशुपालन, दैनिक कृषि ज्याला कार्य तथा माछा मार्ने आदि उनीहरूको जीविकोपार्जनका व्यवसायहरू हुन् । उनीहरूसँग थोरै थोरै ऐलानी खेतीयोग्य जमिन छ ।

सिमलगैरीका समुदायले सामना गरिरहेका केही मुख्य सङ्कटहरूमा केही वर्षको अन्तरमा वर्षायाममा (असारदेखि असोजसम्म) आउने बाढी, वर्षेभरि वन्यजन्तुको आक्रमणको त्रास र कार्तिकदेखि जेठसम्म सिँचाईको लागि पानीको अभाव थिए । सिँचाई र आवश्यक सीपको कमीका कारण उनीहरूको खेतमा मकै बाली लगाउँने अवसर मात्र प्राप्त हुन्थयो । यसरी उत्पादन भएको अन्नले केवल ३ देखि ६ महिनासम्म मात्र खाद्यान्त आपूर्ति हुनसक्थयो । बाँकी अवधिको लागि खाद्यान्त परिपूर्ति गर्न अन्य जीविकाका अर्काको जमिनमा अधिँया खेती र दैनिक ज्यालादारीका कार्य गर्दथे ।

सन् २००७ मा प्राकृतिक घोलमा (सीमसार) बाँध बाधेर पानी जम्मा गरी खेतसम्मको कूलो निर्माण-सुधार गरियो । घोलको पानीले सधैंभरि नपुग्ने भएकाले सबैलाई पायक पर्ने गरी दुईवटा बोरिन्न निर्माण गरियो । यसले हिउँद र सुख्खा समयमा पनि सिँचाई उपलब्ध भयो जसले खेतिवालीमा खडेरीको संवेदनशीलता न्यून गन्यो ।

उनीहरूलाई २ वर्षसम्म तरकारी र अन्नबाली (धान, मकै, गहुँ) खेतीको अभ्यासात्मक तालिम तथा बीउबिजन जस्ता लगानी सहयोग प्राप्त गरे । फलतः किसिम र परिमाणमा बालीको उत्पादन वृद्धि भयो । विगतमा एउटै प्रकारको बाली मकै मात्र उत्पादन गर्ने गरेको तुलनामा अहिले समुदायहरू मौसमअनुसार विभिन्न बाली हुकाईरहेका पाइन्छन् । घरमा उपयोग गरिसकेपछि बचेको तरकारी स्थानीय बजारमा बेच्छन् । उनीहरूको जमिनमा भएको उत्पादन वृद्धिले खाद्य सुरक्षामा ठूलो मात्रामा सुधार भएको छ ।

समयमै बाढीको सूचना प्राप्त गर्न तल्लो भेग र माथिल्लो भेगका समुदायहरू बीच पूर्वसूचना प्रणालीको सञ्जाल विस्तार गरिएको छ र उनीहरूले बाढीको सूचना टेलिफोनबाट पाउन वा आफूले सोध्न छन् जसले राम्ररी पूर्वतयारी गर्न, बस्तुभाउ बचाउन, तथा महत्वपूर्ण र अन्यत्र लैजान सकिने सामान सुरक्षित गर्न मद्दत गर्छ । गाविसस्तरमा एक विपद् व्यवस्थापन समिति पनि गठन भएको छ जसले उनीहरूलाई विपद् पूर्वतयारी र प्रतिकार्यका लागि सहयोग गर्दछ ।

राष्ट्रिय निकुञ्ज र अन्य सरोकारवालाको सहयोगमा समुदायले वन्यजन्तुको आक्रमण रोक्न गाउँ वरपर कम भोल्टेजको विद्युत् प्रवाह हुने विद्युतीय तारबार गरेका छन् । विभिन्न सरोकारवालाको आर्थिक सहयोगमा मध्यमस्तरको बाढीबाट गाउँलाई बचाउन सक्ने गरी ठोकर (स्पर) निर्माण गरिएको छ । यी सबै प्रयासहरूको प्रतिफलले गुणात्मक र सद्ख्यात्मक दुवै रुपमा जीविकोपार्जनका साधनहरूको वृद्धि र सुनिश्चितता भएको छ । ठूलोस्तरको बाढीको सङ्कटासन्त्र समुदायमा अझै कायमै छ र उनीहरूलाई थप विकास आवश्यक छन् तापनि उनीहरूसँग वर्षभरिलाई पुग्ने गरि अहिले खाद्य सुरक्षा छ र विपद्जन्य भइका र दबाव बाट फिर्ता आउने आत्मविश्वास पनि छ ।



पानी उपलब्ध भएपछिछि खडेरीले सलाउदैन- परिहानीका किसानहरू चैत्र महिनामा धान रोपाइ गर्दैँ- चितवन



# ८

परिच्छेद

समुदायमा आधारित  
विपद् व्यवस्थापन  
योजना तर्जुमा :  
व्यवहारिक विधि

## विपद् व्यवस्थापन

नेपालको सन्दर्भमा अवधारणा र अभ्यासहरू

विपद् व्यवस्थापनमा राम्रो योजना तर्जुमा महत्वपूर्ण छ। यसको प्रभावकारी कार्यान्वयनले प्रकोपबाट हुने क्षति प्रभावकारी रूपमा कम गर्न सकिन्छ। साथै प्रकोपपश्चात् उद्धार, राहत र पुनर्स्थापनामा हुने कष्ट र खर्च कम हुन्छ। यसले उपयुक्त अल्पीकरण रणनीति कार्यान्वयनको अवसर उपलब्ध गराउँछ। उद्धार-राहत र विपद् पूर्वतयारी बीचको भिन्नता बुझ्न र लागू गर्न मदत हुन्छ तथा विपद् जोखिम न्यूनीकरणलाई विकास योजनामासमेत समावेश गर्न सकिन्छ। सङ्कटासन्न समुदायको सक्रिय सहभागितामा समुदायमा आधारित विपद् व्यवस्थापन योजना तर्जुमा विधिले स्थानीय प्रकोपजन्य तत्वको पहिचान गर्न, स्थानीय तवरका उपयुक्त रणनीतिहरूको योजना बनाउन तथा तिनलाई विकास क्रियाकलापमा ढाल्न सहयोग गर्दछ। योजनाको विकास तथा तिनको कार्यान्वयनमा समुदायको सहभागिताले अपनत्वको भावना तथा योजनाको दिगो कार्यान्वयन सुनिश्चित गर्दछ।

यस्ता योजनाहरू समुदायको परिवेशअनुरूप अनुसरण गरिदाको मुख्य उद्देश्य भनेको स्थानीय निकायहरू तथा समाज र प्रशासनका अन्य अङ्गहरू जस्तै गाउँ विकास समिति र नगरपालिकाहरूलाई विपद् जोखिम न्यूनीकरण रणनीतिहरू उनीहरूका विकास योजनाहरूमा समावेश गर्न सक्षम बनाउनु हो।

नेपालको चितवन र नवलपरासी जिल्लाका ५९ गाउँ विकास समितिहरूमा विपद् व्यवस्थापन योजना तयार गर्दा व्यावहारिक कामबाट प्राप्त अनुभवका आधारमा यस परिच्छेदमा विपद् व्यवस्थापन योजना तर्जुमाको व्यवहारिक विधिको चर्चा गरिएको छ। यो परिच्छेद प्राक्टिकल एक्शनले तयार गरेको “**समुदायमा आधारित स्थानीयस्तरमा प्रकोप व्यवस्थापन योजना तर्जुमा सम्बन्धी जानकारी**” कार्यपत्रमा आधारित छ (प्राक्टिकल एक्सन २००९)। त्यस क्षेत्रका स्थानीय आवश्यकताहरूले स्थानीय

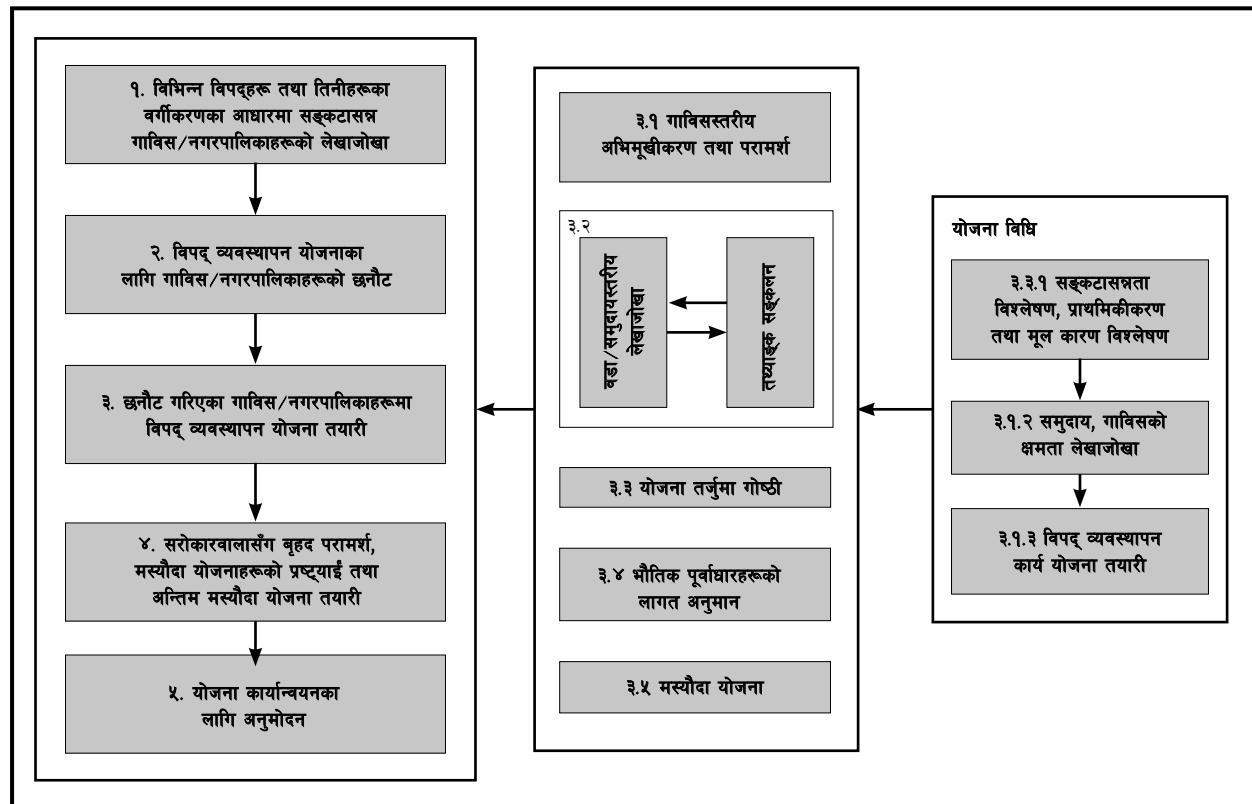
अपनत्व, समुदायमा आधारित, धेरै सरोकारवाला सम्मिलित विपद् व्यवस्थापन योजनामा जोड दिएको तथा परिच्छेद ६ मा व्याख्या गरिए भई गाविसका योजनाहरूलाई सम्बन्धित राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय नीति र प्रावधानअनुरूप बनाउन विस्तृतरूपमा प्रयासहरू गरिएको छ। तयार गरिएका योजनाहरूको उद्देश्य समुदाय तथा स्थानीय सरकारलाई सङ्कट रोकथाममा सक्षम बनाउनु, दबाव, क्षेभ तथा विपत्तिपूर्ण घटनाको सम्भावता घटाउनु तथा प्रभावकारी प्रतिकार्य गर्नु रहेको छ। समग्र गरिबी न्यून गर्न र दिगो विकासका लागि यिनीहरूको कार्यान्वयन अनिवार्य पाटो हो। आफैले बनाएका योजना कार्यान्वयन गर्ने समुदायहरूले विभिन्न दबाव, क्षेभ तथा सम्भावित विपद्हरू माथि उत्थानशीलताको विकास गर्न रणनीतिहरू पहिचान गरेका छन्।

### विपद् व्यवस्थापन योजना प्रक्रिया

स्थानीय र जिल्ला सरकारको माताहतमा रहेका समुदायहरूको योजना बनाउँदा यस तहमा गाविस, जिविस जस्ता उपयुक्त निकायहरूले यसको नेतृत्व लिनुपर्छ, तथा यस प्रक्रियामा स्थानीय र राष्ट्रिय सरकारवालाद्वारा सहयोग गरिनुपर्छ। सम्पूर्ण प्रक्रियामा सङ्कटासन्न समुदाय तथा अन्य उपयुक्त सरोकारवालाको सक्रिय सहभागिता जरूरी हुन्छ। योजना तर्जुमा प्रक्रियामा तल व्याख्या गरिएका र चित्र तालिकामा देखाइएका पाँच मुख्य चरणहरू रहन्छन् (चित्र नं. ४.१)। स्थानीय परिवेश अनुरूप प्रक्रियाहरू फेरबदल हुन सक्छन्।

विभिन्न प्रकोपजन्य तत्वहरू तथा तिनको सङ्कटासन्नता, जोखिम विश्लेषण तथा विभिन्न सङ्कटहरूको समाधानका लागि रणनीति तयार गर्दा विभिन्न औजारहरूको प्रयोग गर्न सकिन्छ। सहभागितामूलक औजारहरूमार्फत् समुदायस्तरका क्षमता र सङ्कटासन्नताको लेखाजोखा सबैभन्दा राम्री गर्न सकिन्छ। (एक्सनएड, विभिन्नीय। ब्लाक्की, १९९४। क्यानन, २००३)

## चित्र ४.१ स्थानीयस्तरमा समुदायमा आधारित विपद् व्यवस्थापन योजना तर्जुमा प्रक्रिया



### १. गाविस/नगरपालिकाहरूको सङ्कटासन्नता भूल्याङ्कन तथा तिनको प्राथमिकता वर्गीकरण

(क) हाल विद्यमान, विगतमा सामना गरेका र भविष्यमा आईपर्न सक्ने स्पष्ट आधार भएका प्रकोपजन्य तत्व तथा विगतका दबाव, विपत्तिपूर्ण घटना तथा व्यहोरेको हानिका आधारमा सङ्कटासन्न वा सम्भावित सङ्कटासन्न समुदायहरूको पहिचान गर्न सकिन्छ । जिविस, गाविस, नगरपालिकामा भएका अभिलेख तथा प्रतिवेदनबाट द्वितीय सूचना सङ्कलन गर्न, विश्लेषण गर्न तथा प्रारम्भिक जानकारीहरूसँग दाँज्ञ सकिन्छ । उनीहरूले सामना गरेका सङ्कटहरू तथा सङ्कटासन्नता र एकापसमा सञ्चिकटताका आधारमा गाविसहरू वा त्यहाँका समुदायहरूलाई बाढी प्रभावित, पहिरो प्रभावित, सुख्खा प्रभावित, कुनै नदी विशेषको जलाधार वा तटक्षेत्रका आदि गरि विभिन्न समूहमा समूहबद्ध गर्न सकिन्छ र तिनीहरूको

सङ्कटासन्नताको लेखाजोखा, विश्लेषण गर्न सकिन्छ । प्रत्येक गाविस/नपाका विद्यमान प्रकोपजन्य तत्वहरू, तिनीहरूको खतराको अवस्था, तीसँग सम्मुख जनधन तथा आर्थिक, भौतिक, सामाजिक, प्राकृतिक सम्पत्ति र समुदायको विपद् सामना गर्ने रणनीति तथा पुनर्स्थापित हुन सक्ने क्षमता, सुशासनको अवस्था जस्ता सवालहरूका आधारमा सङ्कटासन्नताको स्तर वर्गीकरण गर्न सकिन्छ । जस्तो कि उच्च सङ्कटासन्न, सङ्कटासन्न, कम सङ्कटासन्न आदि ।

(ख) समुदायको सङ्कटासन्नताको अवस्थाका आधारमा गरिएको गाविसको वर्गीकरण गरेपछि विभिन्न सरोकार वालाहरूका प्रतिनीधि बीच छलफल गरिन्छ- जिल्ला विपद् व्यवस्थापन समितिका सदस्यहरू, राजनैतिक दलका प्रतिनिधिहरू, सान्दर्भिक अन्तर्राष्ट्रिय/राष्ट्रिय गैससहरू, सम्बन्धित विजहरू तथा गाविस र नगर पालिकाका प्रतिनिधिहरू । यसरी गरिएको छलफलले

## विपद् व्यवस्थापन

नेपालको सन्दर्भमा अवधारणा र अभ्यासहरू

एक-एक गाविस तथा नगरपालिकाको वर्गीकरणलाई हेरफेर गर्ने अवसर प्रदान गर्छ । वर्गीकरणमा प्रयुक्त विस्तृत र निष्पक्ष तथ्यहरूले सरोकार वालाहरूबीच असहमति घटाउन सहयोग गर्छ साथै निचोडमा पुग्न लाग्ने समयलाई पनि कम गर्छ । असमझदारीको अवस्थामा जिल्ला विपद् व्यवस्थापन/उद्धार समितिले अन्तिम निर्णय गर्न सक्छ । वर्गीकरणले अति सङ्कटासन्न समुदायहरूको पहिचान र गाविसहरूको छनौट गर्न र विपद् व्यवस्थापन योजनाको विकास साथै जोखिम न्यूनीकरणका लागि कार्यान्वयन पहल गर्न प्राथमिकता निर्धारण गर्छ ।

### २. विपद् व्यवस्थापन योजनाका लागि गाविस/नगरपालिकाहरूको छनौट

(क) सङ्कटासन्न समुदायको प्रतिनिधित्व गर्ने सबै गाविस र नगरपालिकाहरूलाई पर्याप्त स्रोत तथा समय उपलब्ध भएमा उनीहरूको वर्गीकरण जेजस्तो भएपनि विपद् व्यवस्थापन योजनाका लागि छनौट गर्न सकिन्छ । स्रोत सीमित भएमा माथि वर्गीकरण अभ्यासमा पहिचान गरिएका अति सङ्कटासन्न र विपद् जोखिम गाविसहरूलाई क्रमशः प्राथमिकीकरण गर्नु आवश्यक हुन सक्छ । यसरी छनौट गर्दा राजनैतिक प्रभाव (दबाव) वा अन्य सरोकारवालाको स्वार्थलाई पनि ख्याल गरिन आवश्यक हुन्छ । प्राथमिकतामा परेका गाविस वा नगरपालिकाको तयार भएको योजना कार्यान्वयनको प्रतिवद्धता तथा अन्य पक्षहरूलेसमेत छनौटमा प्रभाव (दबाव) पार्न सक्छन् । स्वतन्त्र सहजकर्ता (सम्भवत कुनै गैसस, कतै संलग्न नभएका स्वतन्त्र विज्ञहरूको समूह अथवा कुनै उपयुक्त कार्य समूह) ले यस्तो अवस्थामा गाविस अथवा नगरपालिका छनौटका लागि जिविसका यो जना अधिकृतलाई सहयोग र आवश्यक परेको खण्डमा आवश्यक परामर्श गर्न सक्छ ।

(ख) समग्र योजना तर्जुमा प्रक्रिया र समन्वयको व्यवस्थापकीय पाटोको नेतृत्व स्थानीय निकायका

अधिकारीहरूले गर्नु पर्छ । स्वतन्त्र सल्लाहकारद्वारा सहजीकरण हुने गरी प्रक्रियालाई निर्देशित गर्न जिल्ला विपद् व्यवस्थापन समितिले एक स्वतन्त्र कार्यदल गठन गर्न सक्छ । कार्यदलमा जिल्ला विकास समिति, जिल्ला प्राविधिक कार्यालय, जिल्ला प्रशासन कार्यालय, जिल्ला कृषि विकास तथा पशु सेवा कार्यालयहरू तथा अन्य सान्दर्भिक सरकारी कार्यालय तथा गैससका अधिकृतहरू संलग्न हुन सक्छन् । यो कार्यदलको संयोजन जिविसका योजना अधिकृत वा विपद् सम्पर्क व्यक्तिद्वारा गरिनु उपयुक्त हुन्छ । यसले गाविसहरू, नगरपालिकाहरू तथा अन्य सरोकारवालासँग आवश्यक समन्वय गर्न तथा विपद् जोखिम न्यूनीकरणलाई जिल्ला विकास योजनामा मूलप्रवाहीकरण सुनिश्चित गर्छ ।

(ग) कार्यदलले समुदायमा आधारित विपद् व्यवस्थापन योजना तर्जुमा प्रक्रियाका लागि आवश्यक कार्यसूची तथा कार्ययोजनाको विकास गर्न सक्छ । योजना तर्जुमाको विधि (के गर्ने, कहिले, कहाँ, कसरी र कसले गर्ने) तथा त्यसमा आवश्यक बजेटको व्यवस्था जस्ता विषयहरू तय गर्न तथा सहमत हुन महत्वपूर्ण हुन्छ । तसर्थ, कार्यसूची र कार्ययोजना जिल्ला विपद् व्यवस्थापन समिति वा जिविसद्वारा स्वीकृत हुनु पर्छ, जसले त्यसपछि जनशक्ति व्यवस्थापन, बजेट र अन्य आवश्यकताहरू सरकारी वा अन्य स्रोतबाट व्यवस्था गर्न सक्छ । उपलब्ध स्रोत र कार्यसूचीमा आधारित रहेर कार्यदलले योजना तर्जुमा प्रक्रियामा आवश्यक सेवा उपलब्ध गराउनका लागि परामर्शदाता/सेवा प्रदायक/सहयोगी संस्थाको नियुक्ति गर्न सक्छ ।

### ३. छनौट गरिएका गाविस/नगरपालिकाहरूमा विपद् व्यवस्थापन योजना तयारी

सङ्कटासन्नता र विपद्का बारेमा सबै गाविस र नगरपालिकाका सरोकारवालाहरूको एकै बुझाई सुनिश्चित गर्न अभिमुखीकरण कार्यशालाहरू सञ्चालन गर्न आवश्यक छ । यस्तो

कार्यशालाले गाविस तथा नगरपालिकास्तरबाट जिल्लास्तरीय परामर्श प्रक्रियामा संलग्न नभएकाहरूलाईसमेत जानकारी अद्यावधिक गर्न सहयोग गर्छ । यी अभिमुखीकरणहरूमा विपद् जोखिम न्यूनीकरणका सैद्धान्तिक र व्यवहारिक पक्षको छलफलले विपद् व्यवस्थापनको महत्वका बारेमा सहभागीहरूमा चेतना अभिवृद्धि गर्छ । यस्ता अभिमुखीकरणहरूबाट गाविसका कर्मचारीहरू उनीहरूका समुदायमा प्रकोपजन्य तत्व र सङ्कटासन्नताहरू पहिचान गर्न सक्षम हुन्छन् । ज्ञानप्राप्त सरोकारबालाले उनीहरूका गाविसका अन्य सदस्यहरू तथा समुदायहरूलाई विपद् र सङ्कटासन्नता सवालमा मानिसहरूमा सचेतना बढाउन सक्छन् । यसले उनीहरूको गाविसभित्र सङ्कटासन्न समुदायहरूको पहिचान गर्न सहजीकरण गर्छ ।

स्थानीय निकायका कार्यदलका सदस्यहरूले समन्वय गर्न, सहजीकरण गर्न तथा फिल्डमा भैरहेका योजना तर्जुमा प्रक्रिया तथा विधिहरूको अनुगमन गर्न जरुरी छ । परामर्शदाता/सेवा प्रदायक/सहयोगी संस्थालाई समयमै दिइएको पृष्ठपोषणले विभिन्न गाविसमा सक्रिय सरोकारबालाहरूका आवश्यकता र प्राथमिकता सम्बोधन गर्न मद्दत मिल्छ । प्रमुख जिल्ला अधिकारी, स्थानीय विकास अधिकारी तथा जिल्ला विपद् व्यवस्थापन समितिका अन्य सदस्यहरूको अनुगमनले सम्पूर्ण योजनालाई अभ्यासकारी बनाउँछ । गाविस/नगरपालिकास्तरीय विपद् व्यवस्थापन योजना तर्जुमाले तलका चरणहरू पूरा गर्नुपर्छ -

### ३.१ बडा तथा समुदायस्तरीय लेखाजोखा

गाविस अथवा नगरपालिकाका उपशाखाहरूकोरुपमा बडा रहन्छन् र विभिन्न गाउँ, बस्ती तथा समुदायलाई समेट्छन् । अभिमुखीकरण कार्यशालामा पहिचान गरिएका बडाहरू तथा समुदायहरूमा उनीहरूको सम्मुख रहेका प्रकोपजन्य तत्व तथा दबाव बारे सूचना सङ्कलन गर्न भ्रमण

गरिनुपर्छ । सहभागितामूलक सङ्कटासन्नता मूल्याङ्कन विधि तथा औजारहरू प्रयोग गरि सङ्कट तथा विपद् सम्बन्धमा स्थानीय अनुभवहरू, हानीनोक्सानीहरू, प्रभावहरू, सङ्कट टार्ने रणनीतिहरू, प्रभावितहरूको विपद् सामना गर्ने क्षमताहरू तथा समुदायको उत्थानशीलता लेखाजोखा गर्न सकिन्छ । यसले समुदायलाई उनीहरूको सङ्कटासन्नताहरू, कारणहरू, आफ्नो प्रतिरोध क्षमताहरू तथा कमीकमजोरीहरू पहिचान गर्न सक्षम गर्छ ।

यी जानकारीहरू समुदायमा आधारित विपद् व्यवस्थापन योजना तयारीमा आवश्यक हुन्छन् र गाविसस्तरीय विपद् व्यवस्थापन योजना तर्जुमा गर्दा आवश्यक पर्ने धेरै जानकारीहरू यी लेखाजोखाबाट उपलब्ध हुन्छन् । परामर्शदाता या कार्यदलका सदस्यहरूलाई प्रत्येक समुदायको (अथवा हरेक समुदायको प्रत्येक परिवार) भ्रमण गर्न सम्भव नहुन सक्छ । गाविसस्तरीय अभिमुखीकरण कार्यशालाका दौरानमा विस्तृत लेखाजोखा गर्न भ्रमण गर्नुपर्ने समुदायहरूको प्रतिनिधिमूलक नमुना पहिचान गर्न सम्भव हुनसक्छ । बडाहरू भित्र रहेका सङ्कटासन्न समुदायहरूलाई समान सङ्कटासन्नताका आधारमा एकै ठाउँमा राखेर छलफल गर्न सकिन्छ । सूचना सङ्कलन गर्न तथा तिनको सत्यता पुष्ट्याई गर्न सहजकर्ताहरूलाई जिति धेरै स्थान र क्षेत्रहरू सम्भव हुन्छ भ्रमण गर्न आवश्यक हुनसक्छ । सङ्कलित सबै सूचनाहरू पछि विश्लेषण र प्रयोगका लागि तिनीहरू ननासिने गरी रेकर्ड गरि राख्नुपर्छ ।

### ३.२ तथ्याङ्क सङ्कलन

प्रश्नावली तथा जाँचसूची (Checklist) प्रयोग गरेर समुदायबाट तथा गाविस/नगरपालिको अभिलेखबाट सान्दर्भिक सूचना सङ्कलन गर्न सकिन्छ । तथ्याङ्कमा मानिसहरूको सङ्ख्या तथा समूह (उमेर, लिङ्ग, अपाङ्गता, जातजाती), धनमाल तथा जीविकोपार्जन, स्थानीय तहका प्रकोपजन्य तत्वबाट प्रभावित प्राकृतिक स्रोत तथा पूर्वाधारहरू सम्बन्धी सूचना समावेश हुनुपर्छ । अर्को तर्फ स्थानीय समुदाय तथा सरोकारबालाको क्षमता जस्तै, पहिचान गरिएको सङ्कटासन्नताको सन्दर्भमा समुदाय

## विपद् व्यवस्थापन

नेपालको सन्दर्भमा अवधारणा र अभ्यासहरू

तथा गाविस/नगरपालिकाको स्थानीय तहमा उपलब्ध स्रोत तथा तिनको उत्थानशील सम्भाव्यता, विपद् व्यवस्थापन क्षमता आदि बारेको तथ्याङ्क पनि सङ्कलन गर्नु पर्छ । यो तथ्याङ्कलाई समुदाय वा गाविस/नपा स्तरीय योजना तर्जुमा कार्यशालामा विश्लेषण गरिनेछ । समुदाय तथा गाविस/नपाको क्षमताबारेको तथ्याङ्कमा प्रकोपजन्य तत्व तथा क्षोभको प्रभाव भेल्ने र व्यवस्थापन गर्ने समुदायको क्षमता तथा सेवा- सुविधाको उपलब्धता (स्वास्थ्य चौकी, बासस्थान, एम्बुलेन्स, दमकल तथा तालिमप्राप्त जनशक्ति) संलग्न हुनु पर्छ ।

विगतका घटनाहरू तथा तिनका प्रभावहरू निश्चय नै सान्दर्भिक हुन्छन् । सामुदायिक छलफलहरू तथा जाँच सूचीबाट प्राप्त जानकारीलाई सम्बन्धित गाविसको अभिलेखमा रहेको तथ्याङ्कसँग दाँज्ञ पनि सकिन्छ । वडास्तरीय मूल्याङ्कनबाट तथा प्राथमिक र द्वितीय तथा अन्य स्रोतबाट सङ्कलन गरिएको तथ्याङ्कलाई तिनीहरूको एकरूपता, विश्वसनीयता तथा आधिकारिकता जाँच गर्नुपर्छ ।

### ३.३ योजना तर्जुमा कार्यशाला

एक पटक आवश्यक सूचनाहरू सङ्कलन गरिसकेपछि प्रत्येक गाविस/नगरपालिकाबाट सम्भव भएसम्म धेरै सरो कारबालाहरू सहभागी गराई योजना तर्जुमा कार्यशाला आयोजना गरिनु पर्छ । प्रत्येक गाविसमा अलग अलग वा एकै प्रकृतिको सङ्कटासन्नता भएका तीन वटासम्म गाविसको एक कार्यशाला आयोजना गर्न सकिने देखिन्छ । एक भन्दा बढी गाविसको कार्यशाला एकै स्थानमा आयोजना गरिदा फाइदा र सीमाहरू दुवै हुन्छन् । एक भन्दा बढी गाविसको एकै स्थानमा उपस्थितिले विपद् व्यवस्थापनमा सहकार्य र समन्वयको अवसर प्रदान गर्दछ । सैद्धान्तिक विषयमा र योजनाको ढाँचामा एउटै समूहमा छलफल गरी गाविस अनुरूपका फरक-फरक समूहमा विस्तृत कार्ययोजनाको तर्जुमा गर्न सकिन्छ । तथापि, अति सङ्कटासन्न समुदायहरूको प्रतिनिधिहरूको कार्यशालामा सहभागिता

रहेको र उनीहरूलाई आफ्नो भनाई राख्ने अवसर प्राप्त भएको कुरा सुनिश्चित गर्न चनाखो हुनु पर्छ । किनभने यस्ता समुदायहरू तथा समूहहरू जस्तो कि अपाङ्ग, दलित, विपन्न वर्गका प्रायः छुट्ने वा सहभागी भएपनि आफ्नो विचार अभिव्यक्त गर्न असमर्थ हुने अवस्था रहन्छ ।

योजना तुर्जमा प्रक्रियालाई वैधता दिन, योजना प्रक्रियामा उठेका सवालहरूको आधिकारिक जवाफ दिन र गाविस/नपाका योजनामा पहिचान गरिएका क्रियाकलापहरूलाई जिल्ला तथा राष्ट्रियस्तरका योजनाहरूमा समावेशका लागि पहिचान र पहल गर्न जिल्लास्तरका स्थानीय निकायका अधिकारीहरू जस्तै जिविसका योजना अधिकृत अथवा जिल्ला विपद् व्यवस्थापन समितिका सदस्यहरूको सहभागिता जरुरी छ । अन्य सहभागीहरू निम्नानुसार हुन सक्छन् -

- गाविस अध्यक्ष, उपाध्यक्ष, सचिव तथा उपयुक्त कर्मचारी
- वडा सदस्यहरू अथवा गाविस/नगरपालिका भित्र क्षेत्र परेका राजनैतिक दलका प्रतिनिधिहरू
- नपा/गाविस भित्रको नेपाल रेडक्रस सोसाइटीको प्रतिनिधि (वा गाविस भित्र कार्यालय नभएमा त्यस क्षेत्रको)
- सामुदायिक वन उपभोक्ता समिति तथा अन्य सार्वजनिक स्रोत उपभोक्ता समूहहरू
- विपद् प्रभावित/सङ्कटासन्न मुदायमध्येवाट प्रतिनिधि
- विपद् तथा भेल्ने रणनीतिसम्बन्धी विज्ञता भएका व्यक्तिहरू
- महिला तथा पछाडि पारिएका समुदायका प्रतिनिधिहरू
- गाविस भित्र विपद् व्यवस्थापनको क्षेत्रमा क्रियाशील नागरिक समाज, राष्ट्रिय/अन्तराष्ट्रिय गैससका प्रतिनिधिहरू
- गाविस भित्र वा त्यस क्षेत्रका सम्बन्धित सरकारी निकायका प्रतिनिधिहरू जस्तै कृषि, वन, पशु विकास, स्वास्थ्य तथा सुरक्षा निकायका प्रतिनिधिहरू

विपद् व्यवस्थापन र योजना तर्जुमा बारे सबै सहभागीहरूलाई समान बुझाई सुनिश्चित गर्न पहिले सबै सहभागीहरूलाई

यस सम्बन्धमा अभिमुखीकरण जरुरी हुन्छ। योजना तर्जुमा प्रक्रियाको समयावधि सहभागीहरूको बुझाई र संलग्नतामा निर्भर रहन्छ। विगतको कामको अनुभवले चार दिनको आवासीय कार्यशाला प्रायः पर्याप्त हुने देखिन्छ। पहिलो दिन परिचयात्मक एवम् अभिमुखीकरण र बाँकी तीन दिन तथ्याङ्क अध्ययन, विश्लेषण र विपद् व्यवस्थापन योजना तर्जुमा गर्न लगाउन सकिन्छ।

### ३.३.१ योजना तर्जुमा विधि

प्रत्येक गाविसका सहभागीहरूले पहिले उनीहरूको गाविससँग सम्बन्धित विभिन्न स्रोतबाट सङ्कलित तथ्याङ्कको जाँच र पुष्ट्याई गर्न्छन्। यदि एक भन्दा बढी गाविसका सदस्यहरू एउटै स्थानमा कार्यशालामा सहभागी भएका छन् भने तथ्याङ्कको विश्लेषण र प्राथमिकीकरण विधि जस्ता साभा सवालमा संयुक्त छलफल तथा निश्चित गाविससँग सम्बन्धित विशेष सवालमा आ-आफ्नो गाविसको अलग समूहमा छलफल गर्न सक्छन्। सहजकर्ताहरूले समूहमा केन्द्रित रहन, भिन्नभिन्न बुझाई भए एकरूपता ल्याउन तथा असहमतिलाई सहमतिमा ल्याउन र प्रक्रियालाई स्वीकृत विधिसम्मत बनाउन सहयोग गर्नेछन्।

प्रत्येक गाविस वा नगरपालिकाबाट प्रतिनिधित्व गरिरहेका सरकोकारबालाहरू योजना तर्जुमा गर्न चार चरणको प्रक्रियाबाट निर्देशित हुनेछन् - (क) अवस्था (सङ्कटासन्नता र जोखिम) विश्लेषण, (ख) जड कारण विश्लेषण, (ग) क्षमता विश्लेषण र (घ) विपद् व्यवस्थापन योजनाको मस्यौदा निर्माण।

#### (क) अवस्था विश्लेषण

गाविसका विभिन्न भाग र समुदायबाट सङ्कलन गरिएका प्रकोपजन्य तत्व सम्बन्धित प्राथमिक र द्वितीय सूचनाहरू (माथि चरण ३.१ र ३.२ हेर्नुहोस्) जाँच विश्लेषण

गरिन्छ। पहिले त विद्यमान प्रकोपजन्य तत्वहरू (सङ्कटहरू) को सूची बनाइन्छ।

समुदाय, गाविसमा सङ्कलन गरिएका र विगतका घटनाका आधारमा सहभागीहरूले सम्फेकासमेत तथ्याङ्कको विश्लेषण गरि सहभागीहरूले प्रकोपजन्य तत्वको कठोरता, पुनरावृत्ति र प्रभाव तथा प्रतिकूल दबावहरू माथि छलफल र तालिकीकरण गरिन्छ।

सूचीमा समावेश मध्ये केही प्रकोपजन्य तत्वहरू ऐतिहासिक समय रेखामा नदेखिन सक्छन् किनभने तिनीहरू या त सामान्य रूपमा वर्षिकरूपमा आउने सानातिना दबाव सिर्जना गर्ने घटना वा अति अनियमित घटनाहरू र संभावित मानिएका तर हालसम्म ती समुदायमा नपरेका वा सहभागीहरूले सुनेका तर घटना नव्यहोरेका सङ्कटहरू पर्न सक्छन्।

प्रत्येक घटनाको पुनरावृत्ति, कठोरता र हानीनोक्सानीहरू तथा प्रकोपजन्य घटना पछि पर्ने प्रभावको कारणहरू बारेको छलफल र विश्लेषणले यिनीहरूको प्रभाव घटाउन तथा पुनर्लाभ सहयोगका लागि किन योजनाबद्ध पहलहरू आवश्यक पर्छन् भनेर सहभागीहरूलाई बुझन सहयोग गर्छ। यसबाट सहभागीहरूले उनीहरूका समुदायले कसरी उत्थानशीलतामा सुधार गर्न सक्छ भनेर थाहा पाउन सुरु गर्नेछन्।

प्रकोपजन्य तत्व र दबावहरूलाई तिनीहरूले गर्ने ज्यानको क्षति, सम्पत्ति, जमिन, पशु, भौतिक पूर्वाधार तथा प्राकृतिक स्रोतहरूको क्षतिको आधारमा उच्च, मध्यम, न्यून वा निष्प्रभावी घटनाकारूपमा वर्गीकरण गर्न सकिन्छ। यसमा घटनाहरूको पुनरावृत्ति सान्दर्भिक हुन्छ। जस्तै एउटा भूकम्पले ठूलो क्षति गर्न सक्छ तर तारन्तार नहुन सक्छ। प्रभावित समुदायमा यसले पार्ने प्रभावका आधारमा कठोरता र पुनरावृत्तिको समग्र जोडले प्रकोपजन्य तत्वको महत्व र प्राथमिकता तय गर्दछ।

## विपद् व्यवस्थापन

नेपालको सन्दर्भमा अवधारणा र अभ्यासहरू

### सुझाव दिइएका सूचकहरू

- उच्च पुनरावृत्त सङ्कट : पाँच वर्षमा कम्तीमा दुई पटक वा दश वर्ष भित्र तीन पटक आउँछ । हालैका दशकहरूमा यसका घटनामा वृद्धि भएर आएको छ ।
- मध्यम पुनरावृत्त सङ्कट : विगत पाँच वर्षमा कम्तीमा एक वा दुई पटक अथवा वितेको दशकमा कम्तीमा दुई पटक आएको छ ।
- न्यून पुनरावृत्त सङ्कट : जुन घटना वितेको दश वर्षको समय वा सो भन्दा पनि बढी अवधिमा एक पटक मात्र भएको छ ।
- उच्च कठोर सङ्कट : विगतका घटनामा जसले उग्र क्षति पुन्याएको हुन्छ ।
- मध्यम कठोर सङ्कट : विगतका घटनामा जसले मध्यम क्षति पुन्याएको हुन्छ ।
- निम्न कठोर सङ्कट : विगतको घटनामा जहाँ बाहिरी सहयोगको आवश्यकता चाहिने अवस्था सिर्जना भएको हुँदैन । प्रभावित परिवार वा समुदाय आफैले उनीहरूको आफैनै क्षमता र स्रोतद्वारा भेल्न र व्यवस्थापन गर्न सक्षम भएका हुन्छन् ।

### प्रकोपजन्य तत्वबाट समुदायको सङ्कटासन्नता

विगतमा वा हालसालै अनुभव गरिएको प्रत्येक प्रकोपजन्य तत्व वा दबावले एकै गाविसका सबै समुदायमा उस्तै मात्रामा प्रभाव पारेको नहुन सक्छ । कुनै समुदायहरू कठोर किसिमले प्रभावित भएका हुन सक्छन् भने अन्यमा केही भएकै नहुन सक्छ । यसलाई मध्यनजर गर्दै, पहिचान गरिएका प्रकोपजन्य तत्व र दबावहरूको समुदाय या बडाहरूमा सङ्कटाभिमुखता स्तरीकरण गर्नु आवश्यक छ । वडा या समुदायमा विगतका प्रकोपजन्य तत्वको पुनरावृत्ति, कठोरता र प्रभावलाई वर्गीकरण गर्न चार प्रकारहरू प्रयोग गर्ने गरिन्छ, -उच्च, मध्यम, न्यून तथा निष्प्रभावी वा वेवास्ता गर्न सकिने । तर, अहिलेका नगन्य प्रभाव भएका सङ्कटहरू भविष्यमा विकराल हुन पनि सक्छन् जुन ध्यान दिनु आवश्यक छ । यस वर्गीकरणलाई सहभागीहरूले बुझ्नु र सहमत हुनु जरुरी छ । समुदाय तथा बडास्तरमा सङ्कलन गरिएका सूचनाहरू प्रयोग गरेर प्रत्येक गाविस अथवा नगरपालिकाको म्याट्रिक्स (matrix) बनाउन सकिन्छ र ती सूचनाहरूलाई गाविसको नक्शामा उतारेर सङ्कटाभिमुखता नक्शा तयार गर्न सकिन्छ । प्रकोपले गरेको विनाश घटनाहरूको विगतको पुनरावृत्ति

तथा सङ्कटासन्नताको मात्राका आधारमा प्रकोपजन्य तत्वको चार प्रकारहरू पहिचान गरिएका छन् ।

### सुझाव दिइएका सूचकहरू

**उच्च** : प्रकोपजन्य घटना तारन्तार आउछ र नराम्ररी क्षति गर्दै । समुदायहरूले ठूलो हानी व्यहोर्छन् र पुनर्लाभको लागि लामो समय लाग्छ । बाह्य सहयोग आवश्यक हुन्छ ।

**मध्यम** : प्रकोपजन्य घटनाले निम्त्याएको क्षति कम हुन्छ, तर अझै निकै परिणामको हुनसक्छ । बाह्य सहयोग आवश्यक हुन्छ ।

**निम्न** : सामान्यतया, प्रकोपजन्य घटनाका कारण थोरै क्षति हुने गर्दै र समुदाय आफैले बाह्य सहयोग बिना नै भेल्न सक्षम हुन्छन् ।

**शून्य** : प्रकोपजन्य घटना हुँदै हुँदैन, अथवा भएपनि यसले स-सानो वेवास्ता गर्न सकिने क्षति मात्र गर्दै ।

योजनाहरू भविष्यका संभावित घटनाहरूको रोकथाम र सामना गर्न बनाईएका हुन्छन् । तसर्थ सहभागीहरू कसरी

प्रकोपजन्य तत्व परिवर्तन हुदा यससँग सम्बन्धित अवस्थाहरू निर्धारित हुन्छन् भनेर सचेत हुनु पर्दछ। भविष्यमा आउनसक्ने घटनालाई प्रभाव पानर्सक्ने तत्वहरूमा विकाससँग सम्बन्धित सामाजिक-आर्थिक क्रियाकलापहरू पनि पर्न सक्छन्। जस्तै: सडक वा पूल निर्माण, तटबन्ध सम्बन्धी कार्यहरू, जनसङ्ख्या वृद्धि, खेती प्रणालीमा भएको परिवर्तन तथा जलवायु परिवर्तनको प्रभाव। यस्ता परिवर्तनले भविष्यमा सामना गर्नुपर्ने सडकटासन्नताहरूमा ध्यान दिन आवश्यक छ। भविष्यमा हुने प्रकोपजन्य तत्व वा दबाव प्रति विभिन्न जीविको पार्जन रणनीति तथा धनमालको सम्मुखता, संवेदनशीलता, उत्थानशीलताको निश्चित सन्दर्भ हुन्छ। तसर्थ जनसङ्ख्या तथा धनमालको अवस्थिति तथा सडकट सम्मुख घरधुरी, जग्गाजमिनको अवस्थिति तथा तिनको बाढी र भू-स्खलन जस्ता सडकटहरूसँगका सम्मुखताबाटे विस्तृत ध्यान दिइनु महत्वपूर्ण हुन्छ।

प्रत्येक समुदाय वा वडामा सडकट दर्शाउने नक्शा - प्रकोप सम्मुखता नक्शा एक उपयोगी स्रोत हुनसक्छ, जसमा सबैले बुझ्ने ढाँचामा जानकारीहरूलाई एककृत गर्न सकिन्छ। प्रकोपजन्य तत्व, सम्मुखता, संवेदनशीलता तथा उत्थानशीलता बीचको सम्बन्ध सजिलै बुझ्न सकिने गरी प्रस्तुत हुन्छ। वर्तमान तथा भविष्यका सडकटासन्नताहरूको लेखाजोखा गर्न सङ्ख्यात्मक र गुणात्मक दुवै सूचनाहरू महत्वपूर्ण छन्।

योजना तर्जुमा कार्यशाला भन्दा अगाडी नै प्रायशः सबै सूचनाहरू समुदायस्तरमै सङ्कलन गरिन्छन्। जस्तो कि कुनै गाविसको वडा नम्बर ५ का ६,००० जनता बाढीको अति नै सम्मुख छन् वा १० हेक्टरमा लगाइएको ५ लाख रुपैयाँ मूल्य बराबरको हिउँदै बाली सुख्खा खडेरीको कारण सडकटासन्न छन्। वडा नम्बर ३ मा शीतलहरले यस्तो क्षति गर्दछ, जस्ता जानकारीले कुनै एक समुदाय या वडाको सडकटासन्नताको विस्तृत चित्र देखाउन योगदान गर्दछ। विपद् जोखिम न्यूनीकरण योजना तर्जुमाको आधार भनेकै प्रभावित समुदायको कुनै सम्पत्ति वा त्यसको भाग र प्रकोपजन्य तत्व बीचको सम्बन्ध हो। जस्तै यसको

प्रकृति, पुनरावृत्ति र प्रभाव, सम्मुखता र संवेदनशीलता वा उत्थानशीलता। एउटा प्रकोपजन्य तत्वले धेरै क्षेत्रमा नकारात्मक प्रभाव पारेको हुन्छ, जस्तै - कृषि, जलस्रोत, वन, भौतिक संरचना र स्वास्थ्य। अथवा, समुदायको धनमालको गुण वा जीविकोपार्जन रणनीतिले सडकटासन्नताको स्तर (उच्चता) सूचीत गर्दछ। तालिका ४.१ मा समुदाय र वडास्तरको मूल्याङ्कनबाट आएको सङ्ख्यात्मक र गुणात्मक सूचनालाई सारांशमा प्रस्तुत गरिएको छ।

समुदायको विगतको घटना अनुभवका आधारमा केही महत्वपूर्ण प्रकोपजन्य तत्वहरू जस्तै भूकम्प तथा अन्य न्यूनस्तरका प्रकोपजन्य तत्वलाई शून्यमा स्तरीकरण गरिएको हुनसक्छ, तर भविष्यमा यिनीहरूको पुनरावृत्ति र कठोरतामा वृद्धि हुनसक्छ, साथै हालसम्म बेहोर्न नपरेका नयाँ सडकटहरू आइलाग्न सक्छन्। तसर्थ न्यून तहका प्रकोपजन्य तत्वलाई पनि वेवास्ता गर्न भने हुँदैन।

चितवन र नवलपरासी जिल्लामा गाविसहरूको विपद् व्यवस्थापन योजना तयार गर्दा डेङ्गु रोगको अनुभव थिएन। तर योजनाहरू सम्पन्न भएको दोस्रो वर्षमा यो रोग देखा पन्यो। तसर्थ, विद्यमान सडकटहरूको सामना गर्न गरिएको तयारी र योजनाले नयाँ चुनौतीहरू सामना गर्न आवश्यक क्षमताको विकास गर्नुपर्छ। तर, विद्यमान सडकटलाई छोडेर अनुभव नै नगरिएका प्रकोपहरूको व्यवस्थापन योजना बनाउनु बढी काल्पनिक एवम् समुदाय र स्थानीय निकायका निमित्त अव्यवहारिक हुन्छ।

वैज्ञानिक सूचना (जस्तै भू-कम्प जोखिम, जलवायु परिवर्तन पूर्वानुमान) लाई समेत आखिरमा ध्यानमा राख्नु पर्ने हुनसक्छ, तर गाविसको विपद् व्यवस्थापन योजनाको विकास गर्ने वर्तमान उद्देश्यमा सम्बोधन गर्नु पर्ने हालैका अन्य प्रकोपजन्य तत्वहरूका कारण यसलाई नजरअन्दाज पनि गर्नुपर्ने हुनसक्छ। बाँकी रहेका प्रकोपजन्य तत्वलाई उनीहरूको कठोरता र पुनरावृत्ति तथा कुनै निश्चित वडा या समुदायको सडकटासन्नताको आधारमा प्राथमिकीकरण गर्न आवश्यक हुन्छ।

## विपद् व्यवस्थापन

नेपालको सन्दर्भमा अवधारणा र अभ्यासहरू

प्रकोपको समग्र प्राथमिकता स्तरीकरण गर्दा विभिन्न सम्पत्तिहरू जस्तै जमिन, बालीनाली, पशु, भौतिक पुर्वाधार र जीउधनमा सम्बन्धित प्रकोपको सम्मुखता, कठोरता, पुनरावृत्ति तथा वर्तमान र भविष्यको सम्मुखता (सङ्कटासन्नता) बारे भिन्नभिन्न विश्लेषण गरि स्तर निर्धारण गरेर तालिकीकरण गरिएको सूचनाबाट लिन सकिन्छ। जुन अलग-अलग उच्च, मध्यम र निम्न प्रकारमा वर्गीकरण गरिएको हुन्छ। (ती विश्लेषणहरूको विस्तृत जानकारीका लागि [http://practicalaction.org/docs/region\\_nepal/practical-approaches-cbdm.p](http://practicalaction.org/docs/region_nepal/practical-approaches-cbdm.p) मा हेर्नुहोस्।)

तालिका ४.१ मा प्रकोपजन्य तत्व १ (बाढी) उच्चस्तर मा (११ अड्क) छ (यो उदाहणमा बाढी उच्च पुनरावृत वा मध्यम कठोर छ)। यस्तै मध्यमस्तरमा यसको ५ अड्क छ (५ वटा बडामा उच्च प्रभाव र ४ वटा बडामा मध्यम प्रभाव छ)। पाँचै प्रकारका जीविकाका सम्पत्तिहरू बाढीप्रति उच्च सङ्कटासन्न छन् भन्ने बुझाउँछ।

यस्तै, प्रकोपजन्य तत्व २ (आगलागी) ले दोस्रो उच्च अड्क प्राप्त गरेको छ (उच्चमा १ र मध्यमस्तरमा ६)। आगलागी तथा चिसो बतास दुवैको उच्च प्रकारमा एक अड्क छ, यद्यपि, आगलागीको विपत्तिपूर्ण घटनाको सिर्जना गर्न सक्ने सम्भाव्यता ठूलो हुन्छ र यो धेरै समुदाय (वडा) मा फैलिएर थप जीविकोपार्जनका तत्वहरू प्रभावित हुन सक्छन्। यस

किसिमको विश्लेषणको उद्देश्य सङ्कटासन्न समुदायका जनताले सामना गरिरहेको विपद् जोखिम हेर्ने, सहभागी तथा सरोकारवालाहरूलाई बस्तुगत विश्लेषण गरि सहि नतिजा हासिल गर्ने सहयोग गर्ने तथा विपद् व्यवस्थापन योजनाका तयारीका लागि आधार तयार गर्ने हो।

पहिलेको अनुभवले प्रभावित समुदायलाई सबै भन्दा ठूलो प्रभाव पारेको तीन उच्चस्तरीकृत प्रकोपजन्य तत्वलाई ख्याल राखेर योजना तयारी गरिनुपर्छ भनेर देखाउँछ। तथापि, ती तीन ठूला प्रकोपजन्य तत्वको व्यवस्थापनले प्रभावित समुदायलाई सानातिना प्रकोपजन्य तत्वको व्यवस्थापन गर्न क्षमता अभिवृद्धि गर्छ। समुदाय, गाविस तथा जिविसहरूले उनीहरूको आवश्यकताअनुसार योजना तर्जुमाका लागि अन्य सबै प्रकोपजन्य तत्वको छनौट गर्न पनि सक्छन्। यो उनीहरूकै रोजाइमा भर पर्दछ।

धेरै प्रकोपजन्य तत्वहरू मौसमी प्रकृतिका हुन्छन् र वर्षको निश्चित समयमा मात्र कठोर रूपमा प्रस्तुत हुन्छन्। यो विशेषरूपमा मौसमसँग सम्बन्धित प्रकोपजन्य तत्वहरू जस्तै बाढी, सुख्खा खडेरी, तथा शीतलहरमा लागू हुन्छ। त्यसकारण, कुन प्रकोपजन्य तत्व कहिले हुन्छ र बढी तारन्तार हुन्छ र लामो समयसम्म हुन्छ भनेर पहिचान गर्न मौसमी पात्रो तयार गर्नु उपयुक्त हुन्छ।

### तालिका ४.१. प्रकोपजन्य तत्व विश्लेषण सारांश

	बाढी		आगलागी		शीतलहर		सङ्कट	
	उच्च	मध्यम	उच्च	मध्यम	उच्च	मध्यम	उच्च	मध्यम
कठोरता र पुनरावृत्ति	१	१	१	१	-	-	-	
बडास्तरीय (विस्तार) मूल्याङ्कन	५	४	-	२	-	१		
सङ्कटासन्नता लेखाजोखा	५	-	-	३	-	१		
जम्मा	११	५	१	६	१	२		

बाढीको सामना गर्न पूर्वतयारीका कामहरू प्रत्येक वर्षको असारको सुरुमै सम्पन्न गरिनु पर्छ भनेर मौसमी पात्रोले सूचीत गर्छ जबकी आगलागी रोकथामका बारे चेतनामूलक क्रियाकलापहरू माघमा सुरु गरिनुपर्छ । केही विपद्का घटनाहरू जस्तोकी भूकम्प, केही रोगहरूको फैलावट, औद्धोगिक दुर्घटनाहरू पूर्व अनुमान गर्न नसकिने हुन्छन् तसर्थ यसबारे पहिले नै अन्दाज गर्न सकिन्दैन ।

#### (ख) जड कारण विश्लेषण

प्रत्येक प्रकोपजन्य तत्वका पछाडि दुवै प्राकृतिक र मानव निर्मित फरक कारणहरू हुन्छन् । समुदायमा आधारित विपद् व्यवस्थापन योजनामा प्राथमिकीकरण गरिएका प्रत्येक सङ्कटको कारण र त्यसलाई योगदान गर्ने तत्वहरूबारे विस्तृतरूपमा विश्लेषण गरिनुपर्छ । यसले कार्ययोजनामा संलग्न गरिने प्रकोपजन्य तत्वको अल्पीकरण विशेषतः मानवीय कारणहरूबारे रणनीतिहरू तथा कार्यहरूको विकास गर्न सहयोग गर्छ । सहभागितामूलक ग्रामीण लेखाजोखाका उपलब्ध धेरै औजार मध्ये कुनै एक मूल कारण पत्ता लगाउँन प्रयोग गर्न सकिन्छ । जड कारण विश्लेषण अभ्यासले निश्चित विपद्लाई सङ्कटासन्नितातर्फ अगुवाई गर्ने विभिन्न तत्वहरूको कारण र असर बीचको सम्बन्धबारे बुझ्न मद्दत गर्छ । मूल कारण पत्ता लगाउने सहयोगी सूचना समुदायस्तरीय मूल्याङ्कन तथा सङ्कटासन्निता विश्लेषणबाट पनि उपलब्ध हुन सक्छ । धेरैजसो सङ्कटहरूका जडकारणहरू गाविस वा जिविसको कार्यक्षेत्र भन्दा बाहिर हुन सक्छन् जहा क्षेत्रिय वा राष्ट्रिय समन्वयको आवश्यकता हुन्छ ।

#### (ग) समुदाय तथा गाविस/नगरपालिकाको क्षमता विश्लेषण

प्रकोपजन्य तत्वको प्राथमिकीकरण तथा तिनका मूल कारणको विश्लेषण गरिसकेपछि सरोकारवालाहरूले विपद् जोखिम न्यूनीकरण गर्ने र आवश्यकता पर्दा त्यसको सामना तथा व्यवस्थापन गर्न गाविस तथा समुदायको विद्यमान क्षमता मूल्याङ्कन गर्नुपर्छ । यो पनि, वडास्तरीय मूल्याङ्कन, गाविसको अभिलेखहरू तथा सहभागीहरूको निर्णयबाट सङ्कलन गरिएका सूचनाका आधारमा यो कार्य गर्न

सकिन्छ । केही महत्वपूर्ण जानकारीका स्रोतहरूमा पूर्वसूचना प्रणाली, डुङ्गाहरू, लाइफज्याकेटहरू, प्रशिक्षित उद्धार टोली, विभिन्न सेवा संरचनाहरू जस्तै सञ्चार, आक्रिमिक बासस्थान (यो नै पूर्ण सूची भने होइन) हुन सक्छन् । जीविकोपार्जनको विकल्प अथवा विपद्को समयमा जीवनयापनको न्यूनतम मापदण्डमा पहुँचका साथै जीविकोपार्जनको पुनर्निर्माण विपद् व्यवस्थापन योजनामा संलग्न गरिनै पर्ने महत्वपूर्ण पाठो हुन् ।

केही आवश्यक क्षमताहरूमा संस्थागत जस्तै प्रशिक्षित कर्मचारी, मानवीय सहयोगमा पहुँच, स्वास्थ्य कार्यकर्ताहरू तथा सुशासनका सवालहरू पर्दछन् । अन्यमा सामाजीहरू तथा औजारहरू जस्तै उद्धार सामाजी, औषधि तथा आवश्यक खाद्यान्नको आपूर्ति पर्दछन् । समुदायको सचेतना, बचाउ योजना (आक्रिमिक योजना), पूर्वतयारी योजनाले नोक्सानीहरूलाई कम गर्छ र ज्यान बचाउँछ । भौतिक पूर्वाधारहरू जस्तै सडकहरू, पूलहरू तथा तटबन्धले समुदायको संरक्षणमा महत्वपूर्ण भूमिका खेल्छन् । कार्यशालाका सहभागीहरूले ३.२ चरणमा उपलब्ध तथा उनीहरूसँग भएका सूचनाका आधारमा गाविसमा के कस्ता क्षमताहरू विद्यमान छन् र के कस्तो थप क्षमता आवश्यक छन् भनेर योजनामा समावेश गर्ने विषयहरूको पहिचान र विस्तृत विश्लेषण गर्न सक्छन् ।

#### (घ) विपद् व्यवस्थापन कार्ययोजना तयारी

कार्यशालामा सहभागी सरोकारवालाहरूले समुदायको सङ्कटासन्निता र क्षमताहरूको विस्तृत मूल्याङ्कन गरिसकेपछि विपद् व्यवस्थापन कार्ययोजना तयार गरिन्छ । प्रक्रिया र कार्यशालाका अधिल्ला चरणका पहिचान गरिएका निश्चित प्रकोपजन्य तत्वहरूमाथि केन्द्रित रहनाले विपद् व्यवस्थापन चक्र भित्रका प्रत्येक चरणहरूमा आवश्यक विभिन्न उपायहरू माथि ध्यान दिन सकिन्छ । कार्ययोजनाले विपद् अधि, विपद्को समयमा र विपद्पछि गरिनुपर्ने कघार्यहरू संलग्न गर्छ ।

कार्ययोजनाको नमूना [http://practicalaction.org/file/region\\_nepal/cbdmp-nawalparasi.pdf](http://practicalaction.org/file/region_nepal/cbdmp-nawalparasi.pdf) मा वा [http://practicalaction.org/file/region\\_nepal/CBDMP\\_Chitwan.p](http://practicalaction.org/file/region_nepal/CBDMP_Chitwan.p) मा हेर्न सकिन्छ । त्यहाँ समावेश गरिएका

## विपद् व्यवस्थापन

नेपालको सन्दर्भमा अवधारणा र अभ्यासहरू

स्तम्भहरू निश्चित ठाउँमा गर्नुपर्ने क्रियाकलापहरू, नेतृत्वदायी भूमिका लिनुपर्ने जिम्मेवार निकायहरू जस्तै समुदाय, गाविस र क्रियाकलाप कार्यान्वयन गर्दा यदि नेतृत्वदायी निकायलाई आवश्यक परेमा सहयोग गर्ने निकाय संलग्न छन् ।

### ३.३.२ भौतिक पूर्वाधारको लागत अनुमान

विपद् व्यवस्थापन योजनाको अन्तिम पक्ष भनेको भौतिक पूर्वाधारको लागत तयार गर्नु हो । जस्तै तटबन्ध, छेकबाँध, सडकसम्मको पहुँच, आश्रयस्थल आदि । साथै, पूर्वसूचना प्रणाली, उद्धार उपकरण तथा अन्य थप महाङ्गा सामाग्रीहरू योजनामा पहिचान गरिएका हुन सक्छन् । सम्बन्धित समुदायका परामर्शमा यस्ता स्रोतहरूको लागत अनुमान गाविस तथा जिविसको प्राविधिक कर्मचारीमार्फत् गराउन सकिन्छ । योजनामा लागत समावेश गरिनु अघि कार्य क्षेत्रहरूको भ्रमण र सम्भाव्यता अध्ययन गर्नु पर्दछ । मुल्यवृद्धि बढ्दो क्रममा छ, र यसलाई परिस्थिति र बजार मूल्यअनुसार परिवर्तन गर्न सकिन्छ भने ठूला पूर्वाधारहरूको लागत अनुमान कार्यान्वयन सुरु गर्नु अघि गर्दा राम्रो हुन्छ ।

### ४. सरोकारवालासँग परामर्श तथा योजना पुष्ट्याई

माथिका कार्यविधिहरू प्रयोग गरेर तयार गरिएको मस्यौदा योजनाले निम्न कुराहरू समेट्नु पर्दछ -

- प्रकोपजन्य तत्वको रोकथाम गर्न संरचनागत र गैरसंरचनागत उपाय र कार्यको सूची
- विपद् घटनाको समयमा समुदायहरूले अपनाउनु पर्ने एक प्रक्रियागत योजना
- पहिचान गरिएका आवश्यक भौतिक पूर्वाधारहरूको लागत अनुमान
- पुनर्लाभ र पुनर्स्थापना चरणमा अनुमानित क्रियाकलापहरू (विपद्ले पुऱ्याएको क्षतिले पुनर्लाभ चरणमा आवश्यक क्रियाकलाप र लागत तय गर्दछ ।)

योजना तर्जुमा कार्यशालामा आएका सबै सहभागीहरूलाई मस्यौदा योजना वितरण गरिनुपर्दछ, जसले गर्दा उनीहरूको गाउँ समुदायमा हरेकले पुनरावलोकन गर्न तथा थप टिप्पणी, पृष्ठपोषण र समुदायको तर्फबाट थपघटको अवसर पाउनेछन् । गाविसले मस्यौदा योजना वितरण गरी तथा पृष्ठपोषण सहित सङ्कलन गरेर उक्त

### बक्स ४.१. साना सवालहरू वेवास्ता गर्दा ठूलो मूल्य चुकाउन पर्नसक्छ ।

सामान्यता, योजनाकारहरूले साना सवालहरूलाई वेवास्ता गर्ने गरेपनि विपद्का घटनामा तिनले महत्वपूर्ण भूमिका खेल्न सक्छन् । उदाहरणका लागि, पिकनिक स्थलमा खाना पकाइसकेपछि आगो निभाउन वेवास्ता गर्नु । योजनाकारहरूले महत्वपूर्ण नठानेर वेवास्ता गरेका साना सवालहरूबारे चेतना जगाइनु पर्छ । केही वेवास्ता गरिएका अभ्यासहरूमा, खोरिया फडानी, छाउपडि, खुल्ला चरिचरण जस्ता कुराहरू स्थानीय सस्कृतिमा जरा गाडेर बसेका हन्छन् कि त्यसलाई उनीहरू प्रकोपजन्य तत्व नै मान्दैनन् र परिणामस्वरूप योजना तर्जुमा प्रक्रियामा वेवास्ता गरिन्छन् या बाहिर नै ल्याइदैनन् । अध्ययनको एउटा सन्दर्भमा समुदायहरू उनीहरूले स्थानीय रक्सी बनाउने र बेच्ने अभ्यासलाई बाहिर ल्याउन हिचकिचाए जुन वन विनाशको एक मुख्य कारक हो । समुदायमा आधारित विपद् व्यवस्थापन योजनामा प्रकोपका सबै जड कारणहरू, योगदान दिने तत्वहरू, जीविकोपार्जन रणनीतिका कारण बढिरहेको सङ्कटासन्नता र अन्ततः समुदाय र तिनका सम्पत्तिहरूमा पर्ने प्रभावहरूमा चेतना जगाउने विषयहरू आउनु आवश्यक छ । जीविकोपार्जनका उत्तम विकल्पहरू उपलब्ध नगराएसम्म मानिसले उनीहरूका परम्परागत अभ्यासहरू छोड्न सक्दैनन् । यस रूपान्तरणमा प्रोत्साहन गर्न आवश्यक प्रविधिमा पहुँच पुऱ्याउने उपयुक्त नीति पनि आवश्यक छ ।

पृष्ठपोषणहरू समावेश गराई अन्तिम मस्यौदा तयार गर्न पुनः सहजकर्तालाई दिन सक्छ । सड्कलन गरिएका सबै पृष्ठपोषणहरूलाई औचित्यअनुसार योजनामा समावेश गरेर योजना परिमार्जन गर्न सकिन्छ ।

अन्तिम मस्यौदाका योजनाहरूलाई जिल्लास्थित सम्बन्धित सरकारी निकाय तथा नागरिक समाजका संस्थाहरूलाई उनीहरूको टिप्पणी र पृष्ठपोषणका लागि उपलब्ध गराउन सकिन्छ । यस प्रयोजनका लागि एक परामर्श कार्यशाला आयोजना गर्न सकिन्छ । राष्ट्रियतहका मन्त्रालय तथा सम्बन्धित विभागहरू जस्तै गृह मन्त्रालय, विपद् व्यवस्थापन सम्बन्धी राष्ट्रिय निकायहरू तथा स्थानीय विकास मन्त्रालयलाई उनीहरूको आवश्यक सहयोगका लागि परामर्श गर्न सकिन्छ । अन्तिम योजनाले सड्कलन गरिएका सबै पृष्ठपोषणहरूलाई समावेश गर्नु पर्छ ।

#### ५. योजनाको स्वीकृति तथा कार्यान्वयन

अन्तिम योजनालाई उनीहरूको विकास योजनामा समावेश गर्न सम्बन्धित गविस वा नगरपालिका

परिषद्वाट अनुमोदन/स्वीकृत हुनु पर्छ । समान रूपले, एक जिल्ला भित्रका विभिन्न गाविस तथा नगरपालिकाहरूका योजनाहरू संयुक्तरूपमा जिविस परिषद्वाट पनि अनुमोदन हुनुपर्छ तथा जिल्ला विकास योजनामा समावेश हुन स्वीकृत हुनुपर्छ । सम्बन्धित गविस/नगरपालिका तथा जिविसहरू दुबैको आवधिक योजनामा विपद् जोखिम न्यूनीकरणले एक अङ्गका रूपमा स्थान पाउनु पर्छ ।

जसरी दिगो विकासका लागि विपद् जोखिम न्यूनीकरण एक महत्वपूर्ण पाटो हो त्यस्तै गविस बाहिरका समुदाय, निकायहरू तथा सरोकारवालाहरूका लागि पनि योजना भित्र फरक फरक सम्भावित भूमिकाहरू हुन सक्छन् । यी सरोकारवालाहरू योजना तर्जुमा प्रक्रियाका सुरुवाती दिनहरूमा सहभागी नभएका हुन सक्छन् । तर योजनाबारे सबै चासो राख्ने सरोकारवालाहरूलाई जानकारी गराउन सकिन्छ, जसले योजनाको कार्यान्वयनमा केही योगदान गर्न सक्षम हुन सक्छन् । योजनाको कार्यान्वयन गर्ने समयमा विभिन्न सरोकारवाला तथा निकायहरूसँगको समन्वय महत्वपूर्ण छ ।



DISTRICT TRANSPORT MASTER PLAN  
ARASI DISTRICT



जिविस नवलपरासी



परिच्छेद



# विपद् व्यवस्थापन योजनाहरूको कार्यान्वयन

## विपद् व्यवस्थापन

नेपालको सन्दर्भमा अवधारणा र अभ्यासहरू

योजना तर्जुमाको चरणपछि प्रकोपजन्य तत्व सिर्जित सङ्कटासन्नता न्यून गर्न विपद् व्यवस्थापन योजनाको कार्यान्वयन पहिलो चरण हो । सङ्कटासन्नता लेखाजोखामा पहिचान गरिएका प्राथमिकताहरूका आधारमा विपद् सम्बन्धित निकायको सहयोगमा समुदायले विपद्को खतराहरूलाई सम्बोधन गरेर भविष्यमा आउन सक्ने सम्भावित विपद् र यसबाट हुन सक्ने असर कम गर्न सकिन्छ । प्रभावकारी विपद् व्यवस्थापनले विपद् आएपछि मात्र काम गर्नकालागि पर्खदैन । बरु, मानव जीवन र जीविकोपार्जनमा रहेको चुनौतीपूर्ण त्रास पहिचान हुनासाथ जति सब्दो चाँडो काम सुरु गर्छ । प्रकोपजन्य घटना भै सकेपछि वा घटनाको समयमा मात्र लागू हुने उद्धार र राहत सम्बन्धी केही निश्चित कार्यहरू छन् । तर तिनीहरूलाई विधिसम्मत ढङ्गले विपद् पूर्वको चरणमा तयारी गरेर समुदायलाई आवश्यक परेको बखतमा कार्यान्वयन गर्न उपायहरूको तयारी गराइ राख्न सकिन्छ ।

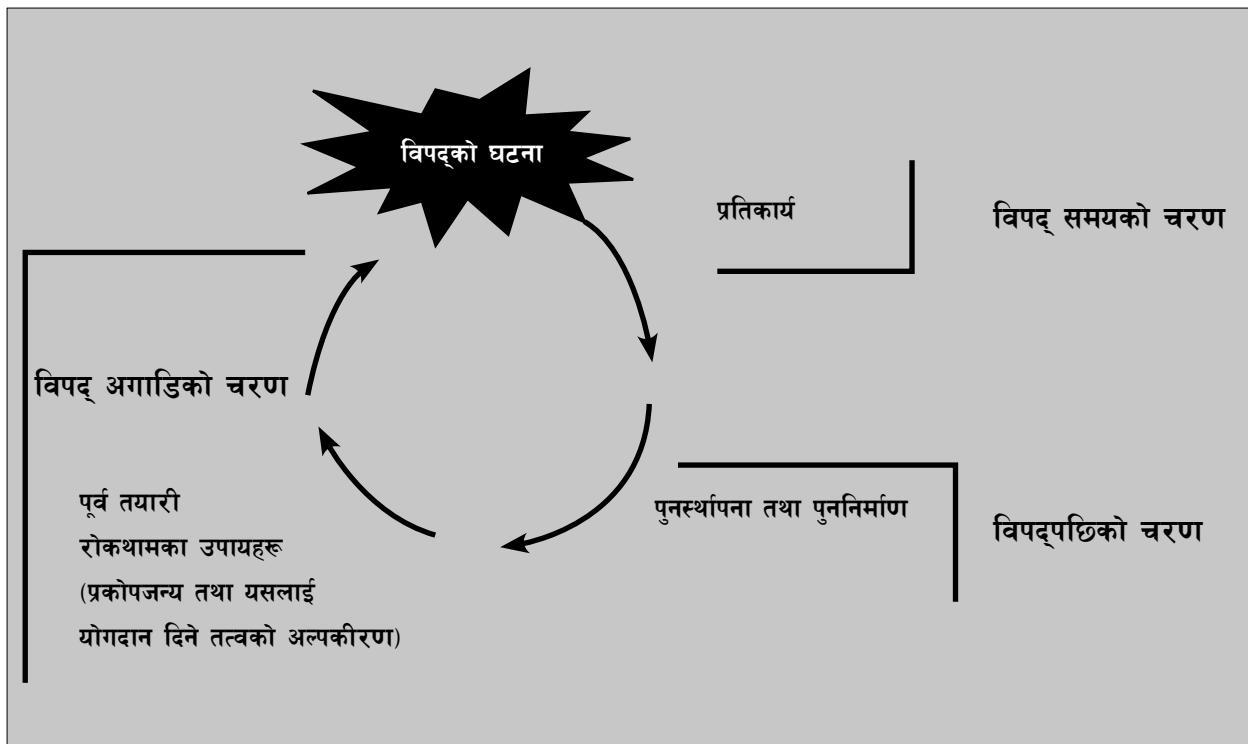
निश्चित सङ्कटका सन्दर्भमा कहिले, के र कसरी काम गर्ने भनेर थाहा पाउने स्तरीय विधि भनेको विपद् व्यवस्थापन चक्रलाई बुझ्नु हो । यसले विपद्का चरणलाई ‘पूर्व’, ‘तत्काल वा भैरहेको समयमा’ र ‘विपद् पश्चात्’ भनेर विभाजन गरिएका समय सीमाबाटे बताउँछ । यस विधिले समुदाय, कार्यकर्ताहरू, योजना तथा नीति निर्मातालाई कहिले र कसरी निश्चित प्रकोपजन्य तत्वका लागि क्रियाकलाप र रणनीतिक योजना लागू गर्ने भनेर मार्गदर्शन उपलब्ध गराउँछ । विपद् व्यवस्थापन योजनाले विपद् व्यवस्थापन समितिहरूलाई रोकथामका विधि प्रयोग गर्ने, प्रतिकार्यको निम्ति तयारी तथा सङ्कटासन्नता समुदायकालागि उद्धारका उपायहरू कहिले र कसरी गर्ने भनेर निर्णय गर्न मार्गदर्शन गर्छ ।

सामान्य अवधारणाको रूपमा, यस विधिलाई विभिन्न प्रकारका सङ्कटहरूमा लागू गर्न सकिन्छ, तर अभ्यासका क्रममा प्रकोपजन्य तत्वको गति अनुरूप चार चरणहरू छिटो वा चाँडो फरक किसिमले देखा पर्दैन् । उदाहरणका लागि धीमा गतिका विपद्को (सुख्खा, रोगब्याधी आदि) सन्दर्भमा ‘भैरहेको वा तत्काल’ अवधि लामो अवधिसम्म रहिरहन सक्छ र बाढी, पहिरो, भू-कम्प आदिले जस्तो पहिलो

केही घन्टामै प्रचुरता र दबाव सिर्जना नहुन सक्छ । विपद्लाई चक्रको रूपमा बुझ्नाले विपद् जोखिम अल्पीकरणको नियमित प्रकृतिबाटे जानकारी हुन्छ तथा हरेक चरण अर्कोसँग कसरी जोडिएको छ भनेर सतर्क बनाउँछ । सम्पूर्ण विपद् चक्रलाई सम्बोधन गर्ने क्रममा समुदायले तयारी, प्रतिकार्य, पुनर्निर्माण तथा सिकाईका लागि क्षमता विकास गर्दछन् । यसबाट प्रकोपजन्य तत्व उपर उनीहरूको क्षमता बढ्छ र विपद् विरुद्ध उत्थानशीलता वृद्धि हुन्छ । यस विधिले विपद् व्यवस्थापन तथा विकास क्रियाकलापहरूसँग यसको निकट सम्बन्धको बारेमा स्थानीय योजनाकारहरू, समुदायका अगुवाहरू तथा सामान्य समुदायका सदस्यहरूलाई बुझ्न मद्दत पनि गर्दछ ।

विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा विकास क्रियाकलापहरू एक-अर्कामा अन्तरसम्बन्धित छन् र एकले अर्कालाई प्रभावित गर्दैन् । विकास र विपद् जोखिम व्यवस्थापनको एकीकरणले विपद् जोखिम न्यून गर्न सहयोग गर्दै जबकी एक अर्कामा समावेश नगर्दा समस्या वृद्धि हुन्छ अथवा दुवैमा गरिएका प्रयासहरू र लगानीको प्रतिफल कम हुन्छ । विपद् व्यवस्थापन योजना तर्जुमा जस्तै तथा कार्यान्वयन गर्दा पनि स्थानीय निकायहरू वा तिनका विपद् व्यवस्थापन अड्गहरूले नेतृत्व लिन उत्तम हुन्छ । स्थानीय निकायहरू वा विपद् व्यवस्थापन समितिले समुदायमा आधारित विपद् व्यवस्थापन योजनाले योजना तर्जुमाताका पहिचान र प्राथमिकीकरण गरेको प्रकोपजन्य तत्वको प्रकोप पात्रोमा आधारित रहेर विभिन्न चरणहरूका क्रियाकलापहरूको योजना बनाउन सकिन्छ । जस्तै, सङ्कटको सम्भावित समय (महिना) अगाडी नै प्रकोप न्यूनीकरण तथा पूर्वतयारी क्रियाकलापहरू, प्रकोपको समयमा प्रतिकार्य तथा प्रकोपजन्य घटना पश्चात् पुनर्लाभ तथा पुनरोत्थानका क्रियाकलापहरू । एक वर्ष भित्रको विभिन्न समयमा यदि एक भन्दा बढी प्रकोपजन्य तत्वहरू सक्रिय हुन्छन् भने करिव वर्ष भरिकै क्रियाशिलता चाहिन्छ । नियमित विकास प्रक्रियाहरू विपद् जोखिम न्यूनीकरण क्रियाकलापहरू सँगसँगै वर्षभरि नै चलिरनु पर्दै । त्यसकारण, विपद् व्यवस्थापन योजनाहरू विकास योजनाहरूमा समावेश गरिनु पर्दै । अर्थात विपद् जोखिम न्यूनीकरण र विकास एक अर्कामा एकीकरण गरिनुपर्दै ।

## वित्र पु.१. विपद् व्यवस्थापन चक्र



### १. विपद् पूर्वको चरण

सङ्कट आउनु पहिल्यै तयारी गर्नु यसको असर र प्रभाव धेरै न्यून गर्नका लागि एक महत्वपूर्ण अवसर हो । विपद्का लागि तयारी गर्नाले, समुदायहरू त्रासको सम्बोधन गर्न क्रियाशील हुन्छन् र विपद्मा काम गर्ने निकायहरू कुनै एक घटना विशेषको प्रतिक्रिया गर्नमा मात्र सीमित हुन्दैनन् । दुबै पक्ष ज्यान बचाउन, जीविको पार्जन र सम्पत्तिको रक्षा गर्ने काम गरिरहेका हुन्छन् र, जब प्रकोपजन्य तत्व आउँछ तब विपद् पूर्व तयारी चरणमा गरिएका प्रयासहरूले अन्य दुई चरणमा गर्नुपर्ने प्रयासहरू थप प्रभावकारी बनाउन सहयोग गर्दछन् । विपद् पूर्व गरिने कार्यहरूलाई दुई रणनीतिहरूमा विभाजन गर्न सकिन्छ - विपद्जन्य तत्वको न्यूनीकरण र विपद्को पूर्वतयारी ।

### प्रकोपजन्य तत्वको न्यूनीकरण

प्रकोपजन्य तत्वका प्रभावलाई न्यून गर्न अपनाइएका कार्यहरू समुदाय योजनाका अवच्छिन्न अड्गा हुन् । यिनीहरू

प्रकोपजन्य तत्वको भौतिक क्षतिवाट समुदायलाई सुरक्षा गर्ने छेकावटको निर्माण जस्तै बाढीबाट बचाउने बाँध वा सुरक्षित घरहरूको निर्माण, जीविकोपार्जन तथा उत्थानशील जीविकोपार्जन रणनीतिहरूका विकल्पहरूको तालिम, तथा यसमा सहयोग पुऱ्याउने सञ्जालहरूसँग सम्बन्ध स्थापना जस्ता विभिन्न तह र क्षेत्रका कामहरू हुन सक्छन् । जहाँ सम्भव छ, सङ्कटासन्नताको मूल कारण सम्बोधन गर्ने प्रयासहरू गरिनु पर्छ । सङ्कट न्यूनीकरणमा निरन्तररूपमा विभिन्न क्षेत्रमा छोटो अवधिका तथा दीर्घकालिन कामहरू समावेश हुन्छन् । उदाहरणका लागि, चेतना अभिवृद्धि तथा सङ्कटहरू र तिनका जड कारणहरू बारेको बुझाई लामो समयसम्म चलिरहने निरन्तर क्रियाकलापहरू हुन् । सस्थागत संरचनाहरूको निर्माण, नीति र सुशासनका संयन्त्रहरूले विपद् न्यूनीकरणमा दूरगामी प्रभाव पारिरहन्छन् । छेकबाँध निर्माण तत्कालिन विपद् न्यूनीकरणको उपायका रूपमा लिन सकिन्छ भने समग्र जलाधारको संरक्षण वर्षाका कारण आउने भलबाढी रोक्न दीर्घकालिन उपाय हो ।

## विपद् व्यवस्थापन

नेपालको सन्दर्भमा अवधारणा र अभ्यासहरू

विपद् व्यवस्थापनमा न्यूनीकरणको समग्र उद्देश्य भनेको सङ्कट वा जडकारणहरूको मात्रा, तिनीहरूसँगको समुदायको सम्मुखता र संवेदनशीलतालाई कम गर्नु, र समुदाय तथा उनीहरूको सम्पत्तिको सङ्कट सामना गर्ने क्षमता वृद्धि गर्नु हो । तर यी उद्देश्यहरू पूर्णरूपमा विरलै प्राप्त हुन सक्छन् किनकी प्रकोपजन्य तत्वहरू बहुआयामिक प्राकृतिक र सामाजिक-आर्थिक प्रक्रियाका अभिन्न अङ्गहरू हुन् । त्यसैले, न्यूनीकरणका उपायहरूको सफल कार्यान्वयन भएपनि सङ्कटासन्नता र जोखिमको निश्चित मात्रा बाँकी रहि रहन्छ । तसर्थ जोखिम व्यवस्थापन गर्न र विपत्तिपूर्ण घटनाहरूमा क्षति कम गर्न पूर्वतयारीका कामहरू जरुरी छन् ।

### पूर्वतयारी

पूर्वतयारी भनेको सङ्कटको सामना गर्न तयार रहनु र यस्ता घटना भैहालेमा त्यसको सफलतापूर्वक सामना गर्न सक्षम रहनु हो । पूर्वतयारी योजना तर्जुमाको चरणबाटै सुरु हुन्छ जब गाउँस्तरीय विपद् व्यवस्थापन समितिहरूलाई समुदायको परिस्थितिमा आधारित रहेर योजनाको विकास गर्न सहयोग गरिन्छ । प्रकोपजन्य तत्वको प्रकृति र समुदायको क्षमताका आधारमा विभिन्न किसिका उपायहरू आवश्यक पर्छन् । पूर्वतयारीमा पूर्वसूचना प्रणालीको स्थापना, उद्धार तथा जोखिम क्षेत्रबाट मानिसहरूलाई सुरक्षित स्थानमा सार्ने योजना तथा अभ्यास, विपद्को अवस्थासँग सामना गर्न तालिम (खोजी, उद्धार र प्राथमिक उपचार) तथा आकस्मिक सेवाका निम्नि सामाग्रीको आपूर्ति र भण्डारण जस्ता संयन्त्र समावेश गर्न सकिन्छ । सामान्य उपायहरू जस्तै: महत्वपूर्ण सामान र कागजपत्रहरू (जग्गाधनी पूर्जा, नागरिकता, रासन कार्ड, राहदानी, बीउविजन, गरगहना, मार्कसिट आदि) सुरक्षित स्थानमा राख्नु विपद् पूर्वतयारीका महत्वपूर्ण अभ्यासहरू हुन् ।

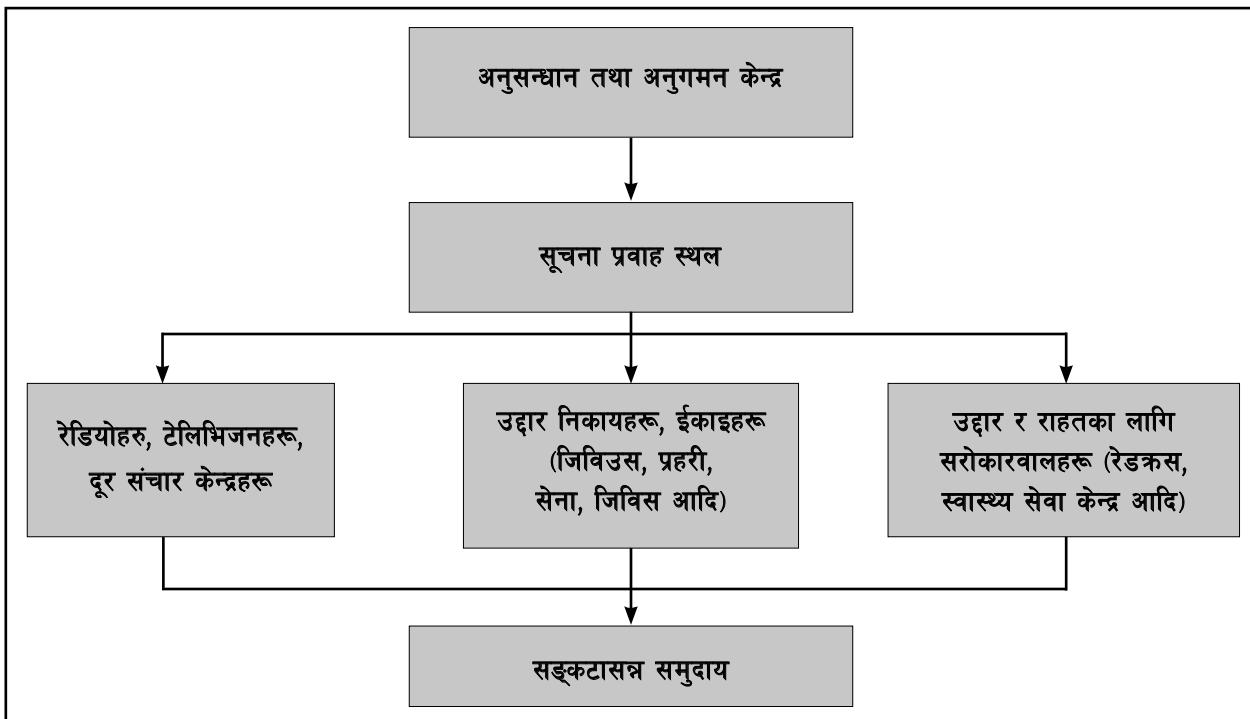
राम्ररी स्थापित गरिएको र प्रभावकारी सञ्चार माध्यमले पूर्वसूचना प्रणालीमा महत्वपूर्ण भूमिका

खेल्छ । सबैतिर विस्तार भएका सञ्चार माध्यमहरू टेलिफोन (मोबाइल वा ल्याण्डलाईन), रेडियोहरू, साइरन, टेलिभिजन प्रसारण, तथा हाते माइकहरू प्रकोपजन्य तत्वबारे सूचना प्रवाहकालागि प्रयोग गर्न सकिन्छ । परम्परागत साधनहरू जस्तै मन्दिरका घण्टाहरू, ढोल आदि बजाउने अभ्यासहरूलाई पनि स्थानीयरूपमा उपयोगमा ल्याउन सकिन्छ । धेरै किसिमका सञ्चार माध्यमहरूको प्रयोगले ठूलो समुदायसम्म सूचनाको संकेत पुऱ्याउन सहयोग पुर्छ र सेवाहरू अपक्रमित भएर सूचना प्रसारणमा हुने जोखिम कम हुन्छ । पूर्वसूचना प्रणालीमा सूचनाको आधिकारिकता र विश्वसनीयता सुनिश्चित गर्नु महत्वपूर्ण हुन्छ । यदि प्राप्त सूचना भन्दा प्रकोपजन्य तत्वको अवस्था फरक पाइयो भने प्रतिकार्य गर्न एकदमै ढिलो भै सकेको हुनेछ र भविष्यमा यस्ता सन्देशहरूको विश्वसनीयता कम हुने भएकाले पूर्वसूचना प्रणाली प्रभावकारी हुन सक्दैन । त्यसैकारण, नियमित र वास्तविकता अचावधिक सुनिश्चित गर्ने पूर्वसूचना प्रणालीको स्थापना आवश्यक छ ।

चित्र ५.२ को नमुना पूर्वसूचना प्रणाली र यस परिच्छेदको अन्तमा रहेको चित्र न. ५.३ ले चितवन र नवलपरासी जिल्लाका नदीकिनारमा टेलिफोन र रेडियो सञ्चारमा आधारित व्यवस्था गरिएको पूर्व सूचना प्रणाली संयन्त्रलाई दर्शाउँछ । सङ्कटासन्न समुदायमा टेलिफोनहरू, हाते माइकहरू, साइरन तथा अन्य छिँडै सूचना दिने परम्परागत माध्यमहरू प्रयोग गर्न सकिन्छ ।

निश्चित प्रकोप विशेषकाको प्रतिकार्यका लागि तालिम उपलब्ध गराउनु, जस्तै उद्धार, प्राथमिक उपचार, आकस्मिक सामानको भण्डारण, औषधि, आकस्मिक बासस्थानको निर्माण तथा मर्मत पूर्वतयारीका केही उदाहरणहरू हुन् । पूर्वतयारी चरणका क्रियाकलापहरूको समग्र उद्देश्य भनेको प्रकोपजन्य तत्वले गर्ने अनुमानित क्षतिको सफलतापूर्वक प्रतिरक्षा वा प्रतिकार्य गर्न तयारी गर्नु हो ।

## वित्र ५.२ विपद् जोखिम व्यवस्थापनका लागि पूर्त सूचना प्रणाली



### २. विपद् अवस्थाको चरण

द्रुत गतिको विपद्को अवस्थामा स्थिति भयावह हुन्छ, जहाँ मानिसहरू स्वयं भएका र असामञ्जस्यमा परिरहेका हुन्छन्। यस चरणमा गर्नुपर्ने पहिलो काम भनेको मान्देको ज्यानको रक्षा गर्नु हो। त्यसपछि हराएका मानिसहरूको खोजी, घाइतेहरूको उपचार, खाना, कपडा र अस्थायी बासस्थानको व्यवस्था जस्ता उद्धार र राहतका उपायहरू पर्न आउँछन्। योजना तर्जुमाको चरणमा व्यवस्था गरिएका प्रतिकार्यका उपायहरू संगठित र व्यवस्थितरूपमा यस चरणमा कार्यान्वयन गरिनुपर्छ।

प्रतिकार्यका लागि राम्ररी बनाइएका योजनाले मानिसहरूलाई उनीहरूको निश्चित भूमिका निर्वाह गर्न मद्दत गर्छ जस्तै, विपद् व्यवस्थापन समितिको सञ्चार टोलीले सङ्कटासन्न समुदायलाई जतिसक्दो छिटो खबर गर्न सक्छ। उद्धार टोली, स्वयम्सेवक, सहयोगी निकायहरू आ-आफ्ना जिम्मेवारीका कामहरू गर्न सक्छन्। समुदाय भित्र पनि,

संकेत सूचकहरूले साइरन, ढोल बजाउन, र हाते माइक वा उपलब्ध उपयुक्त माध्यमद्वारा अवस्थाको जानकारी र अपनाउनु पर्ने कार्यविधिहरूको जानकारी गराउन सक्छन्। ज्यान बचाउने डुझ्गा चालकहरूले उद्धार प्रक्रिया अवलम्बन गर्न, बासस्थान व्यवस्थापकहरूले अस्थायी बासस्थानको व्यवस्था गर्न तथा प्राथमिक उपचार टोलीले घाइतेको उपचार सहयोग सुरु गर्नेछन्। उद्धार र राहतको समग्र व्यवस्थापनको नेतृत्व आवश्यकताअनुसार विभिन्न उपसमिति र कार्यदलहरूको समन्वयमा विपद् व्यवस्थापन समितिले गर्नु पर्दछ। यस्ता उपसमिति/कार्यदलहरू पूर्वतयारी चरणमै पूर्णरूपमा आफ्नो जिम्मेवारी राम्ररी बुझेर उपयुक्त भूमिका निर्वाह गर्न पर्याप्त सीपहरू हासिल गरेका हुनु पर्दछ।

उद्धार र भागेर बाँच्न अपनाइने प्रयासहरूले सञ्चार माध्यमहरूको प्रयोग गरी निश्चित समन्वयात्मक प्रक्रियाहरू प्रयोग गर्नु पर्दछ जसले प्रतिकार्य सान्दर्भिक

## विपद् व्यवस्थापन

नेपालको सन्दर्भमा अवधारणा र अभ्यासहरू

जानकारीका आधारमा छ र समुदाय बाहिरी सहयोग प्राप्त गर्न समर्थ छ, भन्ने सुनिश्चित गर्दछ ।

शुरुको सङ्कटासन्नता लेखाजोखामा पहिचान गरिएअनुरूप समुदाय भित्रका केही समुहरू उमेर, स्वास्थ्य र शारीरिक अवस्थाका कारण प्रकोपजन्य तत्वको उच्च त्रासमा हुन्छन् र यस्ता सवाललाई उद्धार कार्य सञ्चालन गर्दा ख्याल गरिनुपर्छ । उद्धार दलले आवश्यक पर्न सक्ने र परिचालन गर्नु पर्ने निश्चित समुहरू तथा विशेष उपकरणहरूलाई प्राथमिकतामा राख्नु पर्छ । निश्चित समुहरू जस्तै, गर्भवती, अपाङ्ग, बालवालिका तथा जेष्ठ नागरिकहरूका लागि यस्ता विशेष आवश्यकताहरू उद्धार र राहत कार्यहरू सञ्चालन गर्दा ख्याल राखिनु पर्छ । विपद्को समयमा परिवारका सदस्य गुमाएका मानिसहरूका लागि विशेष परामर्श सेवा आवश्यक पर्न सक्छ । सामाजिक, सांस्कृतिक तथा मनोवैज्ञानिक सवालहरूलाई स्थानीय परिस्थितिमा सम्मान गर्न उद्धार तथा राहत कार्यकर्ताहरू सदैव सजग रहनुपर्छ । यी सबै कार्य गर्नका निम्नि उद्धार र राहतमा खटिने गणका लागि चेतना तथा सीपहरू पूर्वतयारी चरणमै उपलब्ध गराउनु पर्छ ।

विपद् तथा व्यवधानको समयमा त्यस क्षेत्रको सुरक्षा महत्वपूर्ण सरोकारको विषय हो । विशेषत, वरपरका क्षेत्रमा आगलागी हुनु, रोग फैलनु, संरचना ध्वस्त हुनु जस्ता अन्य आकस्मिक सङ्कटहरू जाग्न सक्छन् । केही विपद्हरूमा दोस्रो तहका प्रकोपजन्य तत्वहरू जस्तै - भूकम्पपछि विद्युत् प्रवाह अवरोध (सर्किट सर्ट) भै आगलागी हुने, बाढीपछि भाडापछाला फैलने अथवा सामाजिक द्वन्दहरू बढ्ने, खराव परिस्थितिमा चोरी-डकैती आदि हुन सक्छन् । राम्रो तयारीले यस्ता प्रकोपजन्य तत्वको मात्रालाई कम गर्न र गर्नुपर्ने कार्यहरूलाई मार्गदर्शन गर्दछ र सम्भावित थप नोक्सान हुनबाट बचाउन सकिन्छ ।

स्वास्थ्य, सुरक्षा, सञ्चार तथा अमन-चयन व्यवस्थाका लागि सावधानीका कामहरू आवश्यक छन् । यी सवालहरूमा समन्वयात्मक कार्यले मुख्य सङ्कट आएपछिका सङ्कट

रोकथाम गर्दछन् जसले थप क्षति रोक्न सहयोग गर्दछ । सामान्यतया, सुरक्षा व्यवस्था र अमन-चयन कायम गर्ने जिम्मेवारी प्रहरीको हुन्छ । समुदायहरू, स्वयम्भेवकहरू तथा विपद् व्यवस्थापन समितिले प्रहरीलाई उनीहरूको जिम्मेवारी पूरा गर्न सहयोग र सहकार्य गर्न सक्छन् । प्राथमिक उपचारका लागि विपद् क्षेत्रमा एक कार्य दल सक्रिय रहनु पर्छ र घाइतेहरूको अवस्थाअनुसार थप उपचारका लागि अस्पताल पठाउनु पर्छ । अर्को तहको सङ्कट र तिनबाट हुनसक्ने सम्भावित हानीनोक्सानी रोक्न एम्बुलेन्सको उपलब्धता, अग्नि नियन्त्रक, पानी शुद्धिकरणका औजार तथा उचित सरसफाई सुविधा जस्ता सावधानीयुक्त कार्यहरू सुनिश्चित गर्नपर्छ ।

सिद्धान्ततः समुदाय विपद्को प्रतिकार्य गर्न प्रयाप्त साधनस्रोत सम्पन्न र प्रभावकारी रूपले तयार हुनु पर्छ भनिएतापनि समुदाय केही सङ्कटहरू समुदायको क्षमताभन्दा बाहिरका हुन्छन् र उनीहरूले आफ्नो क्षमताले सामना गर्न असमर्थ हुन्छन् । उदाहरणका लागि ठूलो भूकम्प पश्चात् उद्धार कार्य तथा पुनर्निर्माणका लागि ठूला यान्त्रिक उपकरण आवश्यक हुन्छन् । यसको सामना गर्न समुदायहरूले योजना तर्जुमा वा पूर्वतयारीका चरणमा निर्माण गरिएका सम्बन्ध, सम्बद्धताका, औल्याईका जिम्मेवारीका माध्यमबाट बाहिरी सहयोग जस्तै, आकस्मिक सेवाहरू प्राप्त गर्नुपर्ने हुन्छ । विश्वव्यापी विपद् परियोजना (The Sphere Project) ले यस चरणका लागि विभिन्न मूल्यमान्यता तथा मापदण्डको विकास गरेको छ जसलाई 'विपद् प्रतिकार्यका मानवीय बडापत्र र न्यूनतम मापदण्ड (2004)' भनिन्छ । सम्भव भएमा सरकार तथा अन्य उद्धार र राहत निकायहरू उक्त मापदण्ड पूरा गर्न जिम्मेवार हुन्छन् तर यसो गर्नका लागि सरकारको क्षमतामा भर पर्छ । यदि निकायहरूको क्षमता र पूर्वतयारी भन्दा विपद् बढ्द भएमा वा विपद् व्यवस्थापनका लागि जिम्मेवार निकायहरूको क्षमता नभएमा यो मापदण्ड पूरा गर्न सकिन्दैन । यस्तो अवस्थामा सरोकारबालाहरूले अवस्थाको वास्तविकता बुझेर सकेसम्म बढी मापदण्ड पूरा गर्न ती निकायसँग सहकार्य र समन्वय गर्नु जरुरी हुन्छ ।

प्रतिकार्यको अवधिमा विपद् व्यवस्थापन समितिले अवस्थाको पुनरावलोकन, उद्धार र राहत प्रक्रिया तथा क्रियाकलापहरू र उपयुक्त रणनीतिहरूको तर्जुमा तथा कार्यक्षेत्रमा ती कुरा लागू गर्न समय समयमा, यदि सम्भव भएमा दैनिक, भेटघाट गर्नुपर्छ । विपद् व्यवस्थापन समितिलाई उद्धार र राहतमा सहयोग गर्न सक्ने तथा आवश्यक सरसल्लाह दिनसक्ने सरोकारवालाहरूलाई पनि बैठकमा बोलाउन सकिन्छ । विपद् व्यवस्थापन समिति तथा सरोकारवालाहरूले नियमित रूपमा दैनिक कार्यको समिक्षा तथा अगाडिको योजना बनाउनु पर्छ ।

यस चरणको अर्को महत्वपूर्ण कार्य भनेको क्षतिको विस्तृत विवरण तयार गर्नु, प्रभावित जनसङ्ख्या र सम्भावित प्रभावहरूको अभिलेख तयार गर्नु र सम्बन्धित निकायमा (जिल्ला विपद् व्यवस्थापन समिति) पठाउनु हो । अवस्थाको विस्तृत तथ्याङ्क (database) जस्तै क्षति, उद्धार तथा राहत कार्य र यिनको उपलब्धिलाई दैनिक रूपमा अभिलेख राख्ने र सम्बन्धित निकायलाई खबर गरिनुपर्छ । स्थानीय तवरमा गाविस/विपद् व्यवस्थापन समितिले सुरक्षा निकायसँगको समन्वयमा यसको नेतृत्व लिनुपर्छ । गाविस/विपद् व्यवस्थापन समितिले जिल्ला विपद् व्यवस्थापन समितिलाई र जिल्लास्थित समितिले अन्य केन्द्रिय निकायमा प्रतिवेदन बुझाउनु पर्छ । यसले सम्बन्धित निकायहरू तथा सरोकारवालालाई क्षति तथा अवस्थाको अनुगमन गर्न तथा राहत तथा उद्धार कार्यमा सहयोग वृद्धिका लागि तत्काल कार्ययोजना बनाउन मद्दत गर्दछ । यो पुनर्लाभको चरणमा पनि उत्तिकै महत्वपूर्ण छ । क्षति तथा प्रभावको विवरण भविष्यमा सञ्चालन गरिने न्यूनीकरण र पूर्वतयारीका लागि पनि उत्तिकै सहयोगी र महत्वपूर्ण हुन्छन् ।

धेरै प्रकोपजन्य तत्वहरू धीमा गतिका हुन्छन् र विस्तारै क्षति पुऱ्याउँछन् जस्तै सुख्खा-खडेरी, शीतलहर आदि । विस्तारै क्षति पुऱ्याउने प्रकोपजन्य तत्वको सन्दर्भमा पूर्व तथा विपद् अवस्था दुवै चरणका क्रियाकलापहरू साथसाथै अगाडि जान सक्छन् । सम्भव भएमा यस

चरणमासमेत प्रकोपजन्य तत्वको अल्पीकरण, त्यसप्रतिको संवेदनशीलता कम गर्ने उपायहरूलाई समावेश गर्नुपर्छ । जस्तै पानीको आपूर्ति, आगोको जोखिम न्यूनीकरण, रोगको महामारी तथा खाद्य सङ्कट कम गर्नु आदि । सामान्यतया विस्तारै क्षति पुऱ्याउने प्रकोपजन्य तत्व लामो समयसम्म रहिरहन्छन् । त्यसैले दीर्घकालिन पूर्वतयारी तथा सामना गर्ने संयन्त्र आवश्यक छन् ।

### ३. विपद् पश्चातको चरण

समुदायका तत्कालीन आवश्यकताहरू एक पटक सम्बोधन गरिसकिएपछि, विपद् पश्चातका चरणको ध्यान सामान्य अवस्थामा फर्कनु/फर्काउनु रहन्छ । नष्ट भएका संरचनाहरूको पुनर्निर्माण, हराएका वा नासिएका धनमालहरूको प्रतिस्थापन, घरहरूको मर्मत तथा जीविको पार्जनको सुरुवात आदि पुनर्लाभका कार्यहरू हुन् । तथापि, विपद्को अवस्थाबाट जनजीवन सामान्यतातर्फ फर्कदै गर्दा, केही किसिमका विपद् अवस्था वा पछिको संभावित विपद् अवस्थाका सङ्कटासन्नताको सामना गर्न सक्षम हुन जरुरी हुन्छ । सङ्कटासन्नताका विद्यमान कारणहरू फेरि नदोहोरिन वा अझ नरामो हुन नदिन चनाखो रहनु पर्छ । जेहोस्, विपद् पश्चातको चरण प्रकोपजन्य तत्वबाट उत्थानशीलता बढाउने एक अवसर पनि हो ।

विपद् व्यवस्थापनलाई एक चक्रको रूपमा स्वीकार गरिसकेपछि, पुनर्लाभको चरण अन्तिम बिन्दु होइन र यस चरणमा गरिने कार्यहरूले भविष्यमा आउन सक्ने प्रकोपजन्य तत्वको अल्पीकरणमा योगदान पुऱ्याउने हुनुपर्छ ।

### पुनर्निर्माण

पुनर्लाभका धेरै कार्यकमहरूले ठूलो मात्रामा पूर्वाधार जस्तै सडक सञ्चाल तथा आवश्यक सेवाहरूमा लगानी गर्दछन् । प्रायः बाह्य दाताहरू वा माथिल्ला निकायहरूको निर्देशन बमोजिम काम जतिसक्दो चाडो सम्पन्न गर्न बाह्य ठेकेदारहरू नियुक्त गरिएका हुन्छन् । माथिबाट तलतिर गरिएको यस्तो हस्तक्षेपले स्थानीय आवश्यकता र सांस्कृतिक संवेदनशीलतालाई कम महत्व दिन्छ ।

## विपद् व्यवस्थापन

नेपालको सन्दर्भमा अवधारणा र अभ्यासहरू

परिणामस्वरूप प्रभावित समुदायमा भविष्यमा आउनसक्ने सङ्कटासन्नतालाई थोरै मात्र कम गर्ने खालका कमजोर संरचनाहरू तथा पूर्वाधारको निर्माण हुने खतरा हुनसक्छ ।

अभ राम्रो अवस्थामा फर्काउने भन्ने पुनर्निर्माणको सिद्धान्तको उद्देश्य समुदायले यस अघि अनुभव गरेका विपद्का अवस्थाहरूमा भन्दा सुधार गर्नु रहेको छ । समुदायमा आधारित विपद् व्यवस्थापन विधिका सबै चरणमा भै यो पुनर्निर्माणका लागि योजना तर्जुमा र कार्यान्वयन दुवैमा समुदायको सक्रिय सहभागिता रहनु पर्छ । जस्तो कि समुदायहरूले विभिन्न निर्माण कार्यहरूमा तालिम, सीप तथा अनुभव पाप्त गर्नेछन् जुन जीविकोपार्जनका अन्य विकल्पका रूपमा पनि प्रयोग गर्न सकिन्छ । जहाँ कार्यान्वयन भयो, त्यहाँ यो विधि अभ प्रभावकारी, छिटोछिरितो र अन्य धेरै निकायहरूद्वारा अपनाइएको 'माथिबाट तलतिर' केन्द्रित निकासा संयन्त्र भन्दा छिटो र दिगो पाइएको छ ।

### भविष्यका लागि सिकाई

विपद्को सामना गर्न र सङ्कटासन्नता न्यून गर्न उत्तम अभ विधि र प्रक्रियाहरूको विकास गर्न समुदाय तथा विपद् न्यूनीकरणमा काम गर्ने निकायहरूले प्रत्येक घटनाबाट केही सिक्नु महत्वपूर्ण छ । धेरै क्षेत्रहरूमा सङ्कटहरू नियमित घटना भै भएका छन्, त्यसैले अनुभवको सङ्कलन तथा सुधारका क्षेत्रको आवश्यक खोजले नयाँ घटनाका लागि तयार रहन सहयोग गर्दछ ।

'विगतका घटनाहरूबाट सिकाई' प्रक्रिया भनेको विभिन्न तहमा विगतका गल्ती नदोहोच्याउन सहजीकरण गर्नु हो । समुदायस्तरमा, कसरी चिजबिज सुरक्षित गरिएका थिए वा कसरी र किन उनीहरूले बढी क्षति भोग्नु पन्यो भनेर समुदायहरूले छलफल गर्न सक्छन् । भविष्यमा यस्तै घटना दोहोरिएमा विपद् अवस्थालाई कसरी कम गर्न सकिन्छ, वा उत्तम तरिकाले कसरी व्यवस्थापन गर्न सकिन्छ, भनेर समेत छलफल गर्न सक्छन् । यस्तै, समुदायले निश्चित

विपद् सामना गर्न सक्ने उनीहरूको क्षमताको लेखाजोखा गर्न तथा अनुभव र सिकाईका आधारमा उनीहरूको विपद् व्यवस्थापन योजनाको पुनरावलोकन समेत गर्न सक्छन् । स्थानीय निकाय तहमा यस्तै प्रश्नहरू पुनरावलोकनको विषयबस्तु (एजेण्डा) बन्न सक्छन् । थप सबाल भनेको विपद् व्यवस्थापन समिति/गाविसको अल्पीकरण, पूर्वतयारी राहत तथा उद्धार जस्ता क्रियाकलापमा समन्वय गर्ने वा नेतृत्व लिने 'सीप तथा क्षमता' को मूल्याङ्कन गर्नु हुनसक्छ । राम्रा अभ्यास र उपलब्धिहरूलाई कायम राख्ने भविष्यका रणनीतिहरूमा न्यून क्षमता तथा सीप भएका क्षेत्रहरूको क्षमता विकासमा जोड दिन सकिन्छ । यस्तो पुनरावलोकन जिल्ला, क्षेत्रिय या राष्ट्रियस्तरमा पनि हुन आवश्यक छ । यस्ता पुनरावलोकहरूले विपद् व्यवस्थापन विधामा भविष्यको लागि मार्गनिर्देश गर्दछन् ।

उनीहरूको विपद् प्रतिकार्य अनुभवका आधारमा समुदाय र सरोकारवालाले सिक्नु पर्ने धेरै सिकाईहरू छन् -

- कार्यविधिहरू कति राम्ररी पालन गरिए ? विभिन्न कार्यदल बीच समन्वय कसरी गरिए ? भविष्यमा पुरा गर्नु पर्ने कमिकमजोरीहरू के थिए ?
- सञ्चार प्रणालीले काम गच्यो ? यसलाई किन र कसरी थप प्रभावकारी बनाउन सकिन्छ ?
- कुन पूर्वाधार पर्याप्त बलियो थिएन ? किन ?
- सूचना वा जानकारीलाई कसरी ठीक समयमा उपयोग/सम्बोधन गरिएको थियो ?
- प्रवाह गरिएका सूचना जानकारी वास्तविक र पर्याप्त थिए ?
- आकस्मिक सेवाहरूले कतिको छिटो र प्रभावकारी कार्य गरे ?

'विपद् अवस्था'को चरणका अलावा सम्पूर्ण व्यवस्थापन चक्रलाई पुनरावलोकन गर्नु पर्दछ । यसले सङ्कटका आयामहरू, सङ्कटासन्नता र तिनको सामना गर्ने हाम्रो क्षमताहरूबाटे बुझन मद्दत गर्दछ ।

- के समुदाय पर्याप्तरूपमा तयार थियो ?
- के त्यस्ता कुनै पक्ष थिए जसलाई पूर्वानुमान गर्न सकिन्थ्यो वा बेवास्ता गर्न सकिन्थ्यो ?
- के त्यस्ता कुनै समूह थिए, जो बढी प्रभावित भए ? यसो हुनुको कारण ?
- विपद् रोक्न कुनै भौतिक संरचनाले काम गयो/गर्थ्यो ?
- के सञ्जालको (बाह्य सम्बन्धको) सहयोगबाट समुदायले फाइदा पायो ?
- जीविकोपार्जनका सम्पत्तिहरूले प्रकोपजन्य तत्वको कसरी सामना गरे ? के ले काम गयो ? के ले गरेन ?
- पुनर्लाभान्वित हुन कर्ति समय लाग्यो ?
- के प्रकोपजन्य तत्वका कारण सङ्कटासन्नता बढ्यो ? हो भने कसरी ?
- हालै भएका संयन्त्र र अभ्यासहरूमा के सुधार वा परिवर्तन आवश्यक देखिन्छ ?

समुदाय र गाविस/जिप्रव्यस बैठकमा सिकाईहरू बाड्न सकिन्छ, जहाँ विपद् व्यवस्थापन समिति/गाविस तथा अन्य सरोकारवालाहरूले सङ्कट टार्न वा विपद्को सामना गर्न उनीहरूको आफ्नै प्रभावकारितावारे पुनरावलोकन गर्न सक्नु। संयुक्त बैठक, कार्यशाला र सञ्जालहरूमा एकले अर्कालाई पृष्ठपोषण सुझावहरू दिन सकिन्छ। समुदाय, विपद् व्यवस्थापन समिति तथा गाविसको सिकाई भविष्यमा कार्यान्वयन गरिने समुदायमा आधारित विपद् व्यवस्थापन योजनामा प्रयोग गर्न सकिन्छ।

जिल्ला र राष्ट्रियस्तरका सरोकारवालाहरूले भविष्यका रणनीति तथा नीतिहरूका लागि पृष्ठपोषण लिन सक्छन्। सहभागी भएका अन्य गैसस तथा निकायहरूले पनि विभिन्न समयमा सञ्चालित कार्यहरूका प्रक्रिया तथा प्रतिफलबारे पुनरावलोकन गर्न सक्छन्। हाल भैरहेका कार्यका सीमाहरूको पहिचान गर्न पनि सकिन्छ। सिकाईहरूको कार्यान्वयन तथा उहि गल्ती नदोहान्याउने

रणनीति विभिन्न तहका सम्बद्ध सबैले अर्को तयारी चरणमा पृष्ठपोषणको रूपमा प्रयोग गर्न सक्छन्।

## सङ्कट विशेषमा आधारित तत्कालिन वा दूरगामी उपायहरू

### बाढी पहिरो

जलाधारको संरक्षणका माध्यमबाट केही मात्रामा बाढी र पहिरोलाई अल्पीरकण गर्न सकिन्छ। यो दीर्घकालिन उद्देश्य हो र यो विभिन्न सामाजिक-आर्थिक, भौगोलिक र वातावरणीय क्रम उपक्रमहरूबाट (trend) प्रभावित छ। निर्माण संरचनाहरू जस्तै नदी किनारा बलियो बनाउनु, छेकबाँध बाँध्नाले केही मात्रामा बाढीको संवेदनशीलतालाई न्यून गर्दछ। बाढी विपद्को समयमा डुबेका, वेपत्ता वा बगाउँका मानिस र उनीहरूका धनमालको खोजी र उद्धार तत्काल गर्नुपर्ने कार्य हो। राम्री तालिम प्राप्त जनशक्ति र उपकरण, समन्वयात्मक प्रयास तथा समयमै गरिने प्रतिकार्य आवश्यक छन्। उपलब्ध भएमा यान्त्रिक उपकरण र नभएमा समुदायस्तरमा उपलब्ध सामान्य औजारहरू जस्तै कोदालो, ज्यावल, डोरी प्रयोग गर्न सकिन्छ। बाढीको समयमा खोजी र उद्धार सामाग्रीहरू जस्तै डुङ्गा, डोरी, लाइफ ज्याकेट, पौडन तालिमप्राप्त जनशक्ति विशेष आवश्यकता हुन्।

अन्य खोजी तथा उद्धार क्रियाकलापहरू अन्य विपद्का घटना जस्तै हुन सक्छन्। सङ्कटासन्न समुदायहरू, सम्बन्धित सरकारी निकायहरू तथा सरोकारवालाहरू पहिले नै योजनाबद्धरूपमा तयार भएर विपद्को समयमा लागू गर्न सकिन्छ। विपद् समयको उद्धार चरणमा ज्यान बचाउन पहिलो र धनमानको सुरक्षा दोस्रो प्राथमिकतामा राख्नुपर्छ। समुदाय भित्रकै केही मानिसहरू प्रकोपजन्य तत्वप्रति विशेषरूपले सङ्कटासन्न हुन्छन्, उद्धार कार्य सञ्चालन गर्दा निश्चित सवालहरू शारीरिक, स्वास्थ्यका कारण विशेष आवश्यकता भएका विभिन्न उमेर समूहका मानिसहरूलाई विशेष ध्यान दिइनु पर्छ।

## विपद् व्यवस्थापन

नेपालको सन्दर्भमा अवधारणा र अभ्यासहरू

बाढी र पहिरोसाँगै अन्य प्रकोपजन्य तत्वहरू जस्तै सरुवा रोगहरू (झाडापखाला, हैजा), खाद्य सङ्कट तथा अपक्रमहरू आउन सक्छन् । रोकथाम तथा पूर्वतयारीका उपायहरू जस्तै, व्यक्तिगत सरसफाई कायम राख्ने, सुरक्षा व्यवस्था, खाद्यान्त तथा अन्य सामाग्रीको आपूर्ति थप क्षति बाट रोक्न महत्वपूर्ण छन् ।

### भू-क्रम्य

भूक्रम्य धेरै र विशेषगरि भौतिक पूर्वाधारको क्षति गर्ने प्रवल सम्भावना बोकेको मुख्य आकस्मिक विपद् हो । यसको परिणामस्वरूप फैलदों अपक्रमले अन्य प्रकोपजन्य तत्व जस्तै आगो, पहिरो तथा बाढीसमेत निर्माणाउन सक्छ । भूक्रम्यको मात्रा कम गर्न वा यो घटना हुनबाट रोकथाम गर्ने हालसम्म कुनै उपाय छैन, तर, सबै निर्माण क्षेत्रहरूमा भवन निर्माण संहिता पालन गर्नु यसबाट हुने क्षति तथा हानी रोकथाम गर्ने एक मुख्य उपाय हो ।

समुदायहरूले प्रतिकार्य तथा पुनर्लाभ चरणको तयारी गर्न सक्छन् । भूक्रम्यको तत्काल प्रतिकार्यको प्राथमिकतामा मानिसहरूको खोजी र उद्धार, थप सम्भाव्य विपद् रोक्न आगलागी साम्य पार्नु पर्दछ । उद्धार प्रतिकार्यको योजना बनाउदा भवनहरू भत्कन सक्ने र वरपरको अवस्थाको कारण उत्पन्न त्रासलाई मध्यनजर गर्न आवश्यक छ ।

पुनर्निर्माणको चरणमा सम्पत्ति तथा पूर्वाधारलाई भूक्रम्यबाट उत्थानशील बनाउने अवसर हो तर, यसो गर्दा भग्नावशेष हटाउन पहिले ध्यान दिनुपर्छ । अन्य उद्धार तथा राहत कार्यहरू बासस्थानका लागि पूर्वाधारहरू क्षतिग्रस्त छैनन् भने अन्य अवस्थामा जस्तै गर्न सकिन्छ । अन्यथा शिविरको अस्थायी व्यवस्थापन गर्न आवश्यक पर्न सक्छ । भूक्रम्य ठूलो भौगोलिक क्षेत्र ओगटेर जाने हुनाले यसबाट सिर्जित विपद्ले उद्धार कार्यमा कठिनाई पर्न सक्छ । यस्तो अवस्थामा राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय सहकार्य जरुरी हुन्छ ।

### सुख्खा-खडेरी

सुख्खा-खडेरी विस्तारै कठोर रूप लिने प्रकोपजन्य तत्व हो र यसको कठोरता ध्वंसात्मकरूपमा पुग्न लामो समय लाग्छ । कुनै क्षेत्रमा वार्षिक औसत दरभन्दा कम (सामान्यतया २५० मिलिलिटर वार्षिक या यतिकै मात्रामा) वर्षा हुन्छ भने त्यस क्षेत्रलाई सुख्खा क्षेत्रकारूपमा वर्गीकरण गर्न सकिन्छ । यो पनि सन्दर्भगत वर्गीकरण हो । खडेरीले पानीको स्रोतमा दबाव सिर्जना हुन्छ जसले मानव जीवन र त्यस क्षेत्रको पारिस्थितिक चक्रमा नकारात्मक अवस्था आउँछ । बढ्दो जनसङ्ख्यासाँगै बढिरहेको पानीको मागले पानी माथि दबावको अवस्था सिर्जना भइरहेको छ तथा पानीको स्रोतको उचित व्यवस्थापन अभावमा पनि पानीको अभाव पैदा हुन्छ जसलाई खडेरी भन्न मिल्दैन ।

नेपालको तल्लो भागहरू हिमालयदेखिको जलाधारको निकास भएका हुनाले यी क्षेत्रहरूले फरक मौसममा बाढी र खडेरी दुबै अनुभव गर्न सक्छन् । तथापि, खडेरीको असरले खानेपानीको मुहान सुक्ने जस्ता केहि उदाहरण बाहेक, सिँचाई व्यवस्थामा पानीको अभाव लाई पनि खडेरी भन्ने गरिन्छ ।

खडेरीको रोकथाम प्रायः असम्भव छ । छोटो समयको खडेरीको लागि रोकथामका साना-तिना तयारी रणनीतिहरू सम्भव हुनसक्छन् । विश्वका धेरै भागहरूमा खडेरी मौसमी प्रक्रिया हो जसको सामना गर्नका लागि समुदायहरूले केही विधि तथा अभ्यासहरू जस्तै सुधारिएका पानी सङ्कलन र भण्डारण प्रविधि, खेर गएको पानीको पुनर्प्रयोग प्रविधिको विकास र आवधिक बसाई-सराई जस्ता अभ्यासहरू गरेका छन् । पानीको स्रोतको पहुँचमा सुधार, प्रभावकारी सिँचाई प्रविधिहरू जस्तै- थोपा सिँचाई, खडेरी सहनशील वा कम पानी चाहिने खेतीबाली वा पशुपालन केही विकल्पहरू हुन् । तथापि, समुदायलाई यस्ता सबै अभ्यासहरूमा जाने क्षमता विकास गर्न लामो समय लाग्छ । नेपालको सन्दर्भमा पानीको स्रोतमा पहुँच विस्तार, पानीको यथोचित उपयोग, बहुउपयोग जस्ता अभ्यासहरू व्यवहारिक र संभव छन् ।

## रोगको महाँमारी

रोगका विभिन्न कारणहरू हुन सक्छन् - प्रकोपजन्य तत्व र सड्कटासन्न दुबै पक्षबाट । यो एक व्यक्तिदेखि विश्वव्यापीरुपमा फैलन सक्छ । भाइरस र व्याक्टेरियाजन्य रोगहरूको छिटो तथा ठूलो क्षेत्रको जनसङ्ख्यामा फैलन सक्ने सम्भाव्यता धेरै हुन्छ । रोगको फैलावट पछि बढी फैलन नदिन यसको रोकथाम, सामना गर्न पूर्वतयारी तथा उपचार जस्ता सबै उपायहरू एक अर्कासँग अलग वा साथसाथै जान सक्छन् ।

मानिसलाई रोगको असरबाट बच्नका लागि सबैतिर सुईमार्फत् खोप दिइने गरिन्छ । रोगको फैलावट रोकथामका लागि जनचेतनाका उपायहरू, आवश्यक औषधिको भण्डारण तथा आपूर्ति, प्रभावकारी सुपरीवेक्षण, औषधि उपचारमा सरल र सहज पहुँच जस्ता पूर्वतयारीको क्रममा ध्यान दिनुपर्ने केही महत्वपूर्ण सवालहरू हुन् । पीडितको रोगको स्रोतसँगको सम्मुखता तथा सड्कटासन्नता (वा प्रतिरक्षात्मक क्षमता) तथा रोग विशेषको कारक तत्वले रोगको जोखिम निर्धारण गर्दछ । भिन्न रोगहरूका लागि फरकफरक बचावट तथा उपचार तरीकाहरू छन् । तथापि, व्यक्तिगत सरसफाई गर्नु, रोगको स्रोतबाट टाढै बस्नु जस्तै बैठक तथा यात्रामा कम निस्कनु, रोगीसँगको अन्तरक्रियालाई कम गर्नु, मास्क तथा पञ्जाको प्रयोग रोकथाम वा पूर्वतयारीका उपाय हुन् । रोगको विभिन्न प्रकारका विशेषता हुन्छन् तथा फैलावटको अवस्थाबाटे मेडिकल वा सार्वजनिक स्वास्थ्य सेवा प्रदायक केन्द्रबाट थाहा पाउन सकिन्दछ ।

समुदायस्तरमा रोग निम्त्याउने कारण धेरै सङ्ख्यामा हुन्छन् । जसले रोगका कारक तत्वहरू वा भेक्टरहरूलाई अनुकूल वातावरण बनाउँछन् । सरसफाई (ढल, फोहर निकास प्रणाली, पोषण, फोहोर विसर्जन प्रणाली) व्यक्तिगत, घर-परिवार र समुदायस्तरमा रोग फैलन सक्ने अवस्थाहरू हुन्छन् ।

## आँधी-बेहरी

क्षेत्रीयस्तरमा पूर्वसूचना प्रणाली उपलब्ध छन् तर नेपालमा यस्तो क्षमता विस्तार गर्न बाँकि छ । सड्कटासन्न समुदायका लागि मौसम केन्द्रहरूमा उपलब्ध सूचनामा पहुँच स्थापना महत्वपूर्ण पूर्वतयारी तथा क्षति रोक्ने उपाय हो । आँधीको प्रवलता, सम्भावित प्रभाव पर्ने क्षेत्रहरू, समयावधि तथा अपनाउनु पर्ने उपायहरूका बारेमा सड्कटासन्न जनसङ्ख्यालाई समयमै जानकारी दिइनु पर्दछ । उद्धार र राहत कार्यका लागि पूर्वतयारीका कामहरू यसमा पनि बाढी र भूकम्पमा जस्तै हुन् । सुख्खा हावाले आगो फैलाउन सक्छ भने आद्र हावाले अतिवृष्टि भई आँधीको असरका अलावा बाढीको प्रकोप पनि हुन सक्छ । त्यसकारण, यसबाट हुन सक्ने थप प्रकोपहरू न्यून गर्न विजुलीको स्वीच अफ गर्ने, अग्नी नियन्त्रक व्यवस्था गर्ने तथा सुरक्षित स्थान तर्फ जाने जस्ता विपद् सम्बद्ध घटनाबाट सुरक्षित रहने उपायहरू अपनाउन सकिन्दछ ।

आँधीहरू मौसमी घटनाहरू हुन् । हालैका वर्षहरूमा विश्वव्यापी तापमान वृद्धिका कारण हुरीको पूर्वअनुमान गाहो छ र भविष्यमा यिनीहरू अझ सशक्त अनुमान गर्न कठिनाई हुने स्तरमा बढन सक्ने देखिन्छ । समुन्द्री टापुहरू, समुन्द्र किनार, उपमहाद्विपहरू, केही समथर भूभागहरू र वायुसम्मुख क्षेत्रमा बसोबास रहेका जनसङ्ख्या विभिन्न आँधीहुरीहरूका कारण बढी सड्कटासन्न हुन्छन् । हुरीलाई स्थानअनुसार विभिन्न नाम दिइएका हुन्छन् र तिनको क्षति गर्ने प्रवलताका आधारमा वर्गीकरण गरिएका हुन्छन् ।

बृक्षरेखाकवचहरू (shelter belts) (कृषि जमिन वा निश्चित क्षेत्रको वरपर बलिया रुख हुने प्रजातीका रुखहरूको लहर) ले हुरीको निश्चित दबावसम्म प्रतिरक्षा उपलब्ध गराउन सक्छन् । घर निर्माण गर्दा उपयुक्त दिशातर्फ फर्काउनाले हावाहुरीको असर कम हुन सक्छ । जस्तै भवनको कूना हावा आउने दिशातर्फ फर्काउनाले बढी हावाहुरी सामना गर्न सक्छ ।

## विपद् व्यवस्थापन

नेपालको सन्दर्भमा अवधारणा र अभ्यासहरू

### बक्स ५.१.विभिन्न चरणमा विपद् व्यवस्थापन क्रियाकलापहरूको संक्षिप्त सूची

#### विपद् पूर्वचरण

- सस्थागत संरचना, सुशासन र प्रभावकारी कार्यान्वयन संयन्त्रको स्थापना र विकास
- विगतका विपद् घटनाहरू अद्यावधिक गर्ने, तथा विपद्का कारक र जड कारणहरूको विश्लेषण
- विभिन्न विपद्का प्रकोपजन्य तत्व, समुखता, संवेदनशीलता, सामना गर्ने क्षमता तथा सङ्कटासन्नताको लेखाजोखा
- आवश्यक र उपलब्ध जनशक्ति, उपकरणहरू, कोष, तथा अन्य स्रोतको पुनरावलोकन
- विभिन्न प्रकोपहरूको आसन्न जोखिम न्यून गर्न आवश्यक संरचनागत उपायहरू जस्तै, बाँध, स्पर, पुलहरू, खाने पानीको आपूर्ति, आगलागी रोकथामका उपायहरूको निर्माण तथा मरमत संभार
- विपद्को सामना गर्न आवश्यक पर्ने प्रविधि र स्रोतहरू तथा उद्धार र राहतको पूर्वतयारी
- जनचेतना अभिवृद्धि, स्वयम्सेवकहरू, समुदायहरू तथा योजनाकारहरूलाई आवश्यक सीप र क्षमता विकास तालिम
- राहात सामाग्री, आपतकालीन बासस्थान, उद्धारका औजार र उपकरणहरू तथा सञ्चालन संयन्त्र
- पूर्वसूचना प्रणालीको स्थापना तथा सङ्कटासन्न समुदायसम्म पुग्नसक्ने सञ्चार संयन्त्र
- उद्धार र राहतका लागि पूर्वतयारी बैठकहरू, अभिमुखीकरण तथा रिहर्सल अभ्यास
- आपतकालीन योजनाको सुरुवात

#### विपद् अवस्थाको चरण

- सङ्कटासन्न समुदायहरूलाई सूचना दिने, सकेसम्म धेरै सरोकारवालालाई सूचना दिन स्वयम्सेवकहरूको परिचालन, तथा सञ्चार माध्यमको क्रियाशीलता
- खोजी तथा उद्धार, प्रभावितहरूलाई आश्रयस्थलमा ल्याउने, उपचारको व्यवस्था गर्ने
- स्वास्थ्य कार्यकर्ताको परिचालन, सुरक्षाको व्यवस्थापन, राहत सामाग्रीको वितरण, पीडितहरूलाई सान्त्वना, परामर्श।
- लासहरूको व्यवस्थापन (आफन्तलाई हस्तान्तरण, दाह संस्कार), क्षतिको अभिलेखन
- आवश्यकता र आपूर्तिको अवस्था सर्वेक्षण, परिपूर्ति गर्न स्रोतको व्यवस्थापन
- अस्थायी बासस्थानको व्यवस्थापन (स्वच्छ र पर्याप्त खानेपानी तथा सरसफाई)
- राहत तथा उद्धार कार्यको अवस्था र प्रभावकारिताको पुनरावलोकन
- नास भएका जीउधनको अभिलेख राख्ने तथा उद्धार-राहतको प्रभावकारिताबाटे पुनरावलोकन गर्ने

#### विपद् पछिको चरण

- क्षति, कारणहरू तथा भविष्यमा पर्ने प्रभावका बारेमा विस्तृत सर्वेक्षण, विपद् पूर्व तथा विपद्को समयमा सञ्चालित क्रियाकलापहरूको पुनरावलोकन
- विपद् पीडितहरूका लागि स्वास्थ्य र जीवनयापन सहयोग
- प्रभावित परिवारहरूको पुनर्बास तथा जीविकोपार्जनको व्यवस्था
- भौतिक पुर्वाधारहरूको पुनर्निर्माण जस्तै: विद्यालयहरू, पूलहरू, कलभर्टहरू, सिंचाई कुलो तथा सङ्कटहरू
- पीडितहरूलाई अनुदान र अपाङ्गहरूलाई जीविकाको व्यवस्था
- विपद् व्यवस्थापन योजना, रणनीति तथा नीतिहरूको पुनरावलोकन
- भविष्यमा आउन सक्ने यस्तै किसिमका विपद्हरूबाट बचन अल्पीकरण तथा पूर्व तयारीका क्रियाकलापहरू

### तालिका ५.२. विभिन्न प्रकोपजन्य तत्वको व्यवस्थापनका उपायहरूको दायरा

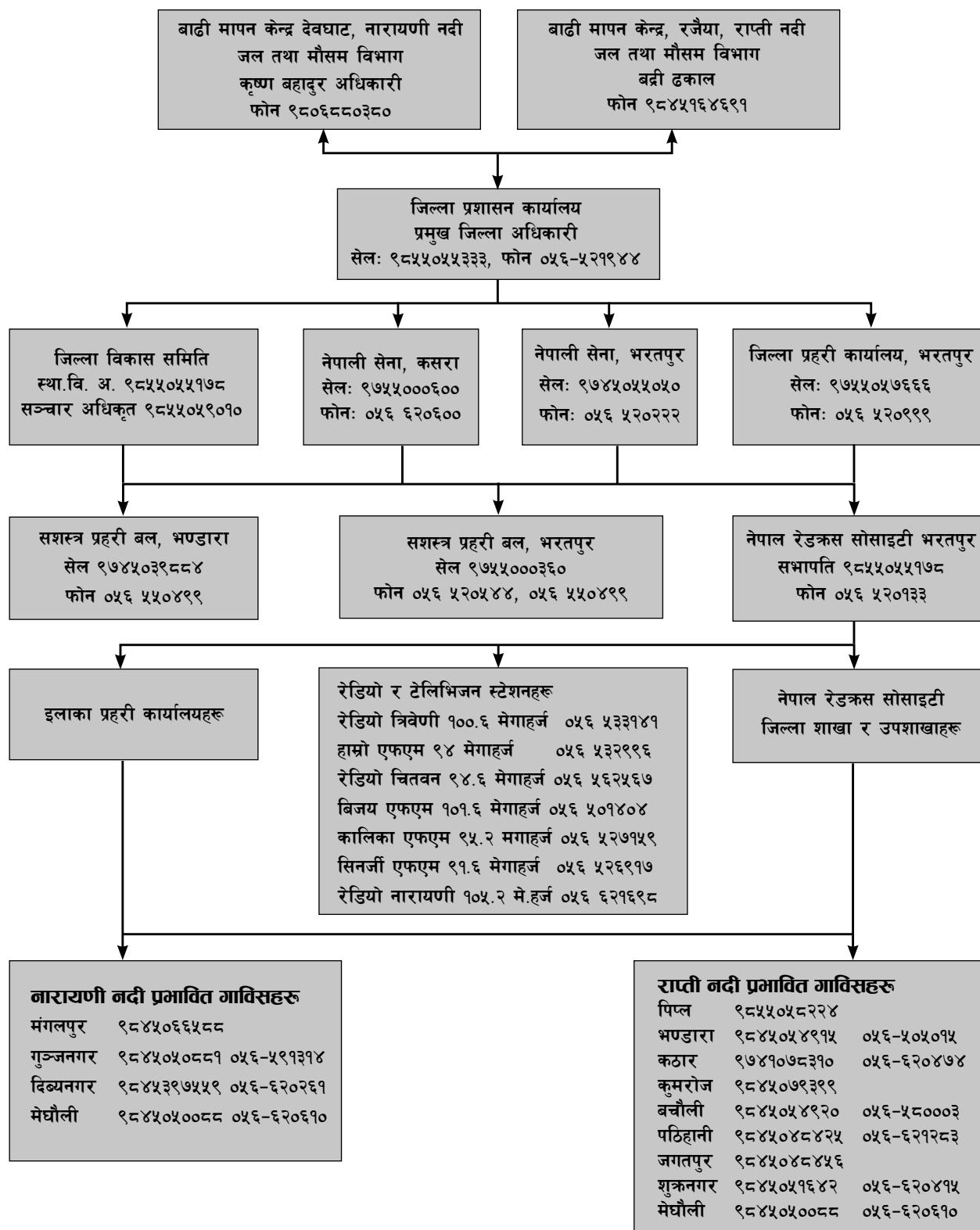
प्रकोपजन्य तत्वहरू	विवरण	तयारी	अल्पीकरण	विपद्को समयमा	विपद्पश्चात्
बाढी, पहिरो	जमिन भासिने वा पुरिने, कुडाकर्कट बग्ने, नदी खोलामा जलस्तर बढ्नु	पूर्वसूचना, संवेदनशीलता कम गर्न संरचनागत र गैरसंरचनागत उपायहरू	संरचनागत र गैरसंरचनागत दुवै उपायहरू	उद्धार र राहत, दोस्रो तहका प्रकोपजन्य तत्वको रोकथाम	पुनर्स्थापना, पुनर्निर्माण, जीविकोपार्जनको पुनर्स्थापना
सुख्खा-खडेरी	मानिस, जनावर र विरुवाका लागि पानीको अभाव	सम्भव भएसम्म पानीको भण्डारण	सम्भव भएसम्म वैकल्पिक पानीको स्रोत	जीउधन तथा बालीनालीको संरक्षण	जीविकोपार्जनको पुनर्लाभ
भूकम्प	भूकम्पीय शक्तिद्वारा जमिनको सतह हल्लिनु	भूकम्प उत्थानशील पूर्वाधारहरूको निर्माण	भूकम्पको मात्रालालई कम गर्न कुनै उपाय छैन जसले भूकम्प रोकथाम गरोस् ।	खोजी तथा उद्धार आगलागी हुन नदिनु, दोस्रो तहको सङ्कट रोकथाम	विस्थापित जनताको पुनर्स्थापना, भूकम्प प्रतिरोधक संरचना निर्माण
रोगको फैलावट	ठूलो जनसङ्ख्यालाई एकै समयमा प्रभावित गर्ने गरी रोग फैलनु	<ul style="list-style-type: none"> <li>रोगको फैलावट पछि रोकथाम, पूर्वतयारी तथा रोकथामका उपायहरू एक अर्कासँग अलग वा साथसाथै जान सक्छन्</li> <li>साधारण व्यक्तिगत सरसफाईबारे चेतना</li> <li>खोप कार्यक्रमहरू</li> <li>उपचार तथा सुपरिवेक्षण</li> <li>रोक फैलनबाट रोकथाम</li> </ul>			
आँधीबेहरी	धनमालको क्षति गर्दै वहेको प्रवल हावा	क्षेत्रीय स्तरमा उपलब्ध पूर्वसूचना प्रणाली		आगलागी रोकथामका उपायहरू	पुनर्स्थापना तथा पुनर्निर्माण

## विपद् व्यवस्थापन

नेपालको सन्दर्भमा अवधारणा र अभ्यासहरू

### वित्र ५.३. बाढी पूर्व सूचना तथा उद्धार सञ्चार प्रणाली

नारायणी र राप्ती नदी, चितवन जिल्ला





परिच्छेद

# विपद् जोखिम व्यूनीकरण तथा विकासलाई नीति र व्यवहारमा एकीकरण

## विपद् व्यवस्थापन

नेपालको सन्दर्भमा अवधारणा र अभ्यासहरू

नेपालमा प्रकोपजन्य तत्वहरूको स्तर र विपद् का घटनाहरू गरिबी सम्बद्ध भएकाले समुदायस्तरमा प्रकोप व्यवस्थापन तथा विकास सम्बन्धी काम गर्ने संस्थाहरूले बढ्दो सङ्कटासन्नताको सम्बोधन गर्न सक्ने धैरै सम्भावनाहरू छन् । यद्यपि यसका लागि अन्तर्राष्ट्रिय तथा राष्ट्रिय गैरसरकारी संस्थाहरूको कार्यक्षेत्र, वित्तीय उपलब्धता वा क्षमताको सीमितताका कारण खुम्चिनु परेको हुनसक्छ । गैससहरू मात्र विपद् पूर्वतयारीका निम्नित उत्तरदायी निकाय भने होइनन् । विपद् व्यवस्थापनमा यिनीहरूको भूमिका सधै सहयोगात्मक, प्रचारक र प्रवर्धक हुने गर्दछ । विपद् व्यवस्थापनलाई राष्ट्रिय र अन्तर्राष्ट्रिय तहमा प्राथमिकीकरण गर्न आवश्यक छ, त्यसकारण समस्यालाई सम्पूर्णतामा एकीकृत ढड्गले सम्बोधन गर्ने गरि सरकारले विपद् व्यवस्थापन योजना तर्जुमा र कार्यान्वयन गर्नु एकदमै महत्वपूर्ण छ । यदि अति सङ्कटासन्नहरूलाई मध्यनजर गरेर राष्ट्रिय योजना, नीतिहरू तथा नियमहरू प्रभावकारी ढड्गले निर्माण र लागू गरियो भने विपद् सम्बद्ध क्षतिलाई राष्ट्रियतहमा कम गर्न सरकार र सम्बद्ध पक्षहरू सक्षम हुन्छन् ।

विपद् र विकास सम्बन्धित संस्थाहरूका लागि माथिल्लो तहका संस्था तथा नीतिहरूले समुदायको पक्षमा काम गर्दछन् भन्ने सुनिश्चित गर्न चुनौतीपूर्ण छ । किनभने अधिकांश विपद् र विकास योजनाहरूमा स्थानीय सङ्कटासन्नता र क्षमतालाई प्रायः सङ्केतना बढी विर्सिने गरिन्छ । जसले सङ्कटासन्नता बढाउन योगदान गर्दछ । अन्तर्राष्ट्रिय, क्षेत्रीय, तथा राष्ट्रियतहमा धैरै नीतिहरू छन् जसले विपद् व्यवस्थापन तथा विकास सम्बन्धमा मार्गदर्शन गर्दछन् । जस्तै: स्फेर (Sphere) परियोजना, ह्योगो कार्य संरचना (HFA) तथा सहसाब्दी विकास लक्ष्यहरू । यी नीतिहरूले विपद् व्यवस्थापनमा समुदायको भूमिकालाई महत्व दिएका छन् जबकि विभिन्न कारणहरूले गर्दा तिनीहरूको सिद्धान्त र कार्यान्वयन फरक हुनसक्छ । यस परिच्छेदले विपद् जोखिम व्यवस्थापनमा राष्ट्रियस्तरमा योजना तर्जुमाको महत्व तथा नेपालमा उच्चस्तरीय योजना तथा कार्यक्रमहरूमा स्थानीय आवश्यकताहरूको समावेशीकरणलाई चित्रण गर्दछ ।

### १. राष्ट्रियतहमा योजनाको आवश्यकता

#### सबै क्षेत्रमा पहुँच

नेपाल जस्तो धैरै प्रकोपहरूको त्रास भएको र विविधतापूर्ण क्षेत्रहरू भएको देशमा यदि विपद् उत्थानशीलता आवश्यक तहमा पुऱ्याउने हो भने आर्थिक लगानी र समन्वय राष्ट्रियतहबाट नै आउनु पर्छ । विपद् सम्बन्धी नीति तथा संस्थाहरूले देशका प्रकोपजन्य तत्वको समग्र अवस्था बुझेर अति सङ्कटासन्न क्षेत्र, समुदायहरू र समूहहरू लक्षित गर्न, प्राथमिकीकरण गर्न र विकास योजनाहरूमा ती सबै क्षेत्र समेटिए नसमेटिएको सुनिश्चित गर्न सक्नुपर्छ । भौगोलिक नक्शामा प्रकोपजन्य तत्वहरूको विस्तार क्षेत्र, प्रभावित क्षेत्रहरू पहिचान गर्न सकिन्छ । यदि एउटा क्षेत्रको अन्य क्षेत्रहरूमा प्रभाव पर्द्द भन्ने तथ्यलाई बुझ्ने जस्तोकि जलाधारको माथिल्लो भेगमा गरिने अभ्यासहरू- खनजोत, चरिचरण, फडानी जस्ता अभ्यासले तल्लो भेगमा पनि बाढीको सम्भाव्यता सिर्जना गर्द्दन भन्ने थाहा भएपछि सरकारले आवश्यक तालिम अथवा क्षति पुऱ्याउने अभ्यासमा रोक लगाउन कानुन निर्माण गरेर समस्याको निकास खोज्न सक्छ ।

अभै पनि नेपालको विपद् पूर्वतयारी व्यवस्थाले सबै भौगोलिक क्षेत्र र विषय समेट्न सकेको छैन । विपद् व्यवस्थापन राष्ट्रिय कार्य योजना - १९९६ ले नेपालका ७५ मध्ये ५ जिल्लाका लागि मात्रै योजना तर्जुमा गर्ने व्यवस्था गन्यो भने चितवन जिल्लामा मात्रै औपचारिक रूपमा कार्य प्रारम्भ गरियो, (इसिमोड, २००७) । अर्कोतर्फ, चितवन र नवलपरासी जिल्लाका सङ्कटासन्न गाविसहरूका विभिन्न अन्तर्राष्ट्रिय/राष्ट्रिय गैससहरूको सहयोगमा विपद् व्यवस्थापन योजना निर्माण गरि लागू गर्ने प्रयासहरू भएका छन् । नेपालका केही उच्च जोखिमका क्षेत्रहरूमा सङ्कटासन्नताका विस्तृत उपायहरूको खोजीको अभाव छ भने त्राससँग जुधन प्रभावकारी तयारी गर्ने क्षमताको अभाव रहेको छ ।

#### विपद् का सवालमा सर्वाङ्गीण दृष्टिकोण

राष्ट्रिय योजनामा सबै विपद् का समग्र समस्याहरूप्रति दृष्टि पुऱ्याउने सम्भाव्यता हुन्छ । सङ्कट

विशेषको विस्तृत जडकारणहरू र असरहरूको पहिचान र विश्लेषण गरि मिहिन योजना तर्जुमा गर्दा विपद्‌मा संलग्न विभिन्न सवालका बारेमा र यिनीहरूको एक-अर्का बीचको अन्तरसम्बन्धका बारेमा बुझ्न तथा समाधानका उत्तम बाटोहरू पहिल्याउन सहयोग पुग्छ । राष्ट्रियस्तर भनेको विपद्‌का सामाजिक आर्थिक कारणहरू, प्राकृतिक तत्वहरू, र विपद्लाई प्रभावित गर्ने विश्वव्यापी पक्षहरूलाई सम्बोधन गर्ने उपयुक्त थलो हो । राष्ट्रियस्तरका योजनाहरूले समुदायमा हुने साना तर तारन्तार भैरहने विपद्जन्य प्रकोपहरू पनि ख्याल गर्न सक्छन् तथा नयाँ चुनौतीहरू, विशेषगरी जलवायु परिवर्तनका कारण सिर्जित समस्याहरूको समाधानमा भूमिका खेल सक्छन् ।

### विकास र विपद् व्यवस्थापन

#### योजनाको एकीकरण

राष्ट्रियतहका योजनाहरूमा गरिबी र विपद् बीचको महत्वपूर्ण संयोगलाई महसुस गरेर जोखिम न्यूनीकरण र गरिबी निवारणका दुबै उद्देश्य हासिल गर्ने प्रयास गरिनुपर्छ । विपद् सङ्कटासन्नता र गरिबी बीचको प्रष्ठ अन्तरसम्बन्धले सरकारलाई नीति तथा संस्थागत तवरले अति गरिबका आवश्यकतालाई सम्बोधन गर्न आशातित सूपमा सहमत गराउन सक्छ । यसो गर्नाले विपद्‌को प्रभाव कम गर्न सकिन्छ । विपद्जन्य वातावरणीय पक्षहरू र जीविकोपार्जन अभ्यासहरूप्रति सचेत राष्ट्रिय रणनीतिहरू पूर्वाधार निर्माण, जनसङ्ख्या, बसोबास र प्राकृतिक स्रोतको प्रयोग गर्दा प्रकोपजन्य तत्वको सिर्जना नहोस् भन्नेमा सचेत हुनुपर्छ । यो सवालको मनन गर्न सङ्कटासन्नता बढाउने प्रारम्भिक कारणहरूमा परिवर्तन ल्याउन मुख्य खुद्दिकिलो हुनसक्छ ।

विपद् जोखिम न्यूनीकरणलाई सबै तहका विकास योजनामा एकीकृत गर्ने एक बाध्यात्मक संयन्त्र आवश्यक छ । एकीकृत विपद् जोखिम न्यूनीकरण र विकास योजनाहरूको कार्यान्वयन र सहजीकरणको नेतृत्व जब सरकारले लिन्छ, त्यहाँ क्रियाकलापहरू दोहोरिने र खाली ठाउँ रहने सम्भावना कम हुन्छ । अझ महत्वपूर्ण कुरा केहो

भने राष्ट्रिय नीतिहरूले एउटा उर्जाशील वातावरण सिर्जना गर्न सक्छन् जहाँ विभिन्न सरोकारवालाहरूले संयुक्तरूपमा विकास प्रयासहरू गर्न र प्राकृतिक एवम् मानव सिर्जित प्रकोपजन्य तत्वको विकास तथा यसका असरहरूबाट विकासका उपलब्धिहरूको संरक्षण गर्न सक्छन् ।

#### उत्तम सहयोग

समस्याको समग्र सिंहावलोकनले विपद् व्यवस्थापन सहयोगमा प्रभावकारिता सिर्जना गर्न सहयोग गर्दछ । समस्याको गम्भीरता तथा अर्थतन्त्र जस्ता क्षेत्रहरूमा यसका असरहरूबाट थाहा भएपछि सरकार विपद् व्यवस्थापन सहयोग वृद्धि गर्न सहमत हुनसक्छ । उच्च जोखिमका क्षेत्रहरू प्राथमिकीकरण गरेर तथा सम्बन्धित मन्त्रालयका सरकारी स्रोतहरूको उचित प्रयोगले सहयोग व्यवस्थित र विधिसम्मत हुन सक्छ । उदाहरणका लागि, जनसङ्ख्यामा सरकारको पहुँच बढाउन र जनचेतनाका लागि यसका सञ्चार माध्यमहरूको प्रभावकारी प्रयोग गर्न सकिन्छ । स्थानीय निकायहरूले सरकारी तथा वाह्य वित्तीय सहयोग अति उच्च सङ्कटासन्नता क्षेत्रहरूमा लगाउन सक्छन् । वर्तमान अवस्थामा नेपालमा स्रोतहरू यत्रतत्र छारिएर परिचालित भएका छन् । तर, यदि यसलाई राष्ट्रियस्तरबाटे व्यवस्थित गर्न सकिएमा उपलब्ध स्रोतहरूको प्रभावकारी परिचालनद्वारा अझ राम्रो प्रतिफल प्राप्त गर्न सकिन्छ र सरकार, नागरिक समाज, संघसंस्था र समुदायका कामहरू थप उर्जाशील बनाउन सकिन्छ ।

#### विपद्‌को समयमा स्थिरता उपलब्ध गराउन

जब विपद् आउँछ, राष्ट्रिय नीति तथा कार्यनीतिहरूले उद्धार कार्य सञ्चालन प्रक्रियाका लागि एउटा संरचना प्रदान गर्दछन्, अन्यथा स्थिति थप विशृङ्खल हुन्छ । जतातै भौतिक क्षति भएको अवस्थामा तथा यसले सिर्जना गरेका असमाङ्गस्यता हटाउन कार्यविधि तथा निर्देशिकाहरूको अनुसरणले स्थिरताको एक तह प्रदान गर्दछ जसले अवस्थालाई भन खराब हुनबाट रोक्छ तथा पुनर्लाभको गति बढाउँछ । तसर्थ कामयावी नीति नियमहरूको निर्माण र कार्यान्वयन अत्यवश्यक छ ।

## विपद् व्यवस्थापन

नेपालको सन्दर्भमा अवधारणा र अभ्यासहरू

### विपद् पश्चात्का कामहरूबाट विपद्

#### व्यवस्थापनको फराकिलो पक्षमा जोड

राष्ट्रिय योजनाले साविककै योजना प्रक्रियाको अवस्थामा अल्पीकरणमा र पूर्वतयारीमा ध्यान दिएर व्यवस्थापनलाई पूर्णरूपमा ख्याल गर्न आवश्यक छ। यदि राष्ट्रिय योजना प्रक्रियाले नीतिहरूमा उल्लेख भएका सबै पक्षहरूलाई समेट्ने हो भने निकायहरू प्रकोपको घटना आइसकेपछि प्रतिकार्य मात्र गर्नको अलावा विपद्का सम्पूर्ण चक्रलाई सम्बोधन गर्न सक्षम हुन्छन्। हाल नेपालमा विपद् व्यवस्थापन केवल प्रतिकार्य र त्यस पछिका गतिविधिहरूमा सीमित छ। प्रयाप्त योजना र स्रोतसाधनको अभावमा धेरैजसो जिल्लामा जिल्ला विपद् व्यवस्थापन समितिहरू अधिकांस विपद् पश्चात्का कार्यमा मात्र जोड दिने गर्दछन् र यो नै रोकथामका उपायहरू र समुदायमा आधारित विधिहरू, तथा विपद् जोखिम न्यूनीकरणलाई विकासमा मूलप्रवाहीकरणको महत्वको थाहा नभएको सूचकका रूपमा देखिन्छ (इसिमोड, २००७)। विपद् जोखिम न्यूनीकरणका लागि योजनाबद्ध प्रयासहरूका लागि समुदायमा आधारित र एकीकृत विधिहरूको आवश्यकताको व्यक्तिगत तवरमा जिल्ला र राष्ट्रियस्तरमा महसुस भएतापनि यसलाई संस्थागत तहमा रूपान्तरण गर्न अझै बाँकि छ।

जेहोस, राष्ट्रिय योजना तर्जुमा गर्दा योजनाहरू कार्यान्वयन हुनेछन्, प्रक्रियामा आउनेछन् र प्रभावकारी भएमा निरन्तरता पाउने छन् भने सुनिश्चित हुनु महत्वपूर्ण छ। एकीकृत विपद् तथा विकास योजनाहरू समुदायको उच्च आवश्यकतासँग मेल खाएका छन् तथा नीतिहरू माथिबाट तलतिर लादिएका छैनन् भने सुनिश्चित हुन आवश्यक छ। माथिबाट तल लादिएका नीतिहरूले सङ्कटासन्नता भन् बढाउन सक्छन्।

### २. स्थानीय अवस्थामा जोड दिने राष्ट्रिय र अन्तर्राष्ट्रिय नीतिहरू

विपद् व्यवस्थापनमा समुदायस्तरको योगदानको महत्व स्वीकार गर्ने नीतिहरू पहिल्यैदेखि छन्। केहि अन्तर्राष्ट्रिय

नीति तथा रणनीतिहरू जस्तै ह्योगो कार्यसंरचनाले विपद् जोखिम न्यूनीकरणमा स्थानीयतहका कार्यहरूको महत्व पहिचान तथा यस कार्यका लागि आवश्यक संस्थागत संरचनाको आवश्यकतावारे सुभाव दिएको छ (युएनआईएसडिआर, २००५)। दक्षिण एसियाका नेपाल, भारत, बङ्गलादेशलगायत धेरै देशहरूले विपद् जोखिम न्यूनीकरणका लागि समुदाय तहका सुहाउँदा कार्यहरू राष्ट्रिय नीति तथा रणनीतिहरूमा संलग्न गरेका छन् तथा विकास योजनाहरूमा स्थानीय विपद् व्यवस्थापन योजनालाई एकीकरण गर्ने प्रावधानहरू समावेश गरेका छन्। सान्दर्भिक संस्थागत संरचना तथा स्रोतहरू अस्तित्वमा रहेका छन् र क्तिपय देशमा स्थानीयतहमा आवश्यक पर्दा प्रयोगका लागि तयार छन्। (बङ्गलादेश सरकार १९९९, भारत सरकार २००५, नेपाल सरकार १९९०, नेपाल सरकार, विमितिय)

### ह्योगो कार्यसंरचना (एचएफए)

ह्योगो कार्यसंरचना (एचएफए २००५-२०१५) संयुक्त राष्ट्र सघद्वारा देश र समुदायका मानिसहरूको जीउधन, सामाजिक, आर्थिक तथा वातावरणीय सम्पत्तिको विपद्बाट हुने क्षतिको प्रभावकारी न्यूनीकरण' का लागि तय गरिएको थियो। यसले विपद् जोखिम न्यूनीकरणलाई स्थानीय र राष्ट्रियतहमा प्राथमिकीकरण गर्ने र विपद् व्यवस्थापनका लागि दरिलो कार्यान्वयन संयन्त्र स्थापनाका लागि जोड दिन्छ, (युएनआईएसडिआर, २००५)। कार्यसंरचनाले बृहदरूपमा विपद् जोखिमको लेखाजोखा, पूर्वसूचना प्रणाली, समुदायको उत्थानशील क्षमता अभिवृद्धि, प्रकोपजन्य तत्व र जोखिमको न्यूनीकरण तथा सबै तहमा पूर्वतयारी रणनीति तथा क्रियाकलापहरूको पहिचान गरेको छ।

ह्योगो कार्यसंरचनाले विपद् जोखिम न्यूनीकरण कार्यकालागि तीन वटा रणनीतिक लक्ष्य तय गरेको छ -

- विपद् रोकथाम, अल्पीकरण, पूर्वतयारी, तथा सङ्कटासन्नता कम गर्न विशेष महत्व दिई सबै तहमा दिगो विकास नीति, योजना तर्जुमा तथा कार्यक्रमहरूमा विपद् जोखिम न्यूनीकरण थप प्रभावकारी ढड्गाले

एकीकृत गर्ने ।

- सबै तहमा, विशेषत समुदाय तहमा संस्था, संरचना र क्षमता वृद्धि गर्ने जसले प्रकोप उत्थानशीलता विकासमा विधिसंगत ढङ्गले योगदान दिन्छ ।
- आकस्मिक पूर्वतयारी, प्रतिकार्य, पुनर्लाभ तथा प्रभावित समुदायको पुनर्निर्माणमा योजना तथा कार्यान्वयन गर्दा व्यवस्थितरूपमा जोखिम न्यूनीकरणका विधिहरू समावेश गर्ने ।

यी लक्ष्यमा आधारित रहेर, उद्देश्य प्राप्तिका लागि पाँच प्राथमिकता प्राप्त कार्यहरू पहिचान गरिएका छन् -

- विपद् जोखिम न्यूनीकरण राष्ट्रिय र स्थानीय प्राथमिकता भएको सुनिश्चित गर्ने र कार्यान्वयनका लागि बलियो संस्थागत आधार निर्माण गर्ने ।
- विपद् जोखिमको पहिचान, लेखाजोखा र अनुगमन गर्ने, र पूर्वसूचनाको प्रणालीको अभिवृद्धि गर्ने ।
- सबै तहमा सुरक्षाको संस्कृति तथा उत्थानशीलता बढाउन ज्ञान, अन्वेषण र शिक्षाको प्रयोग गर्ने ।
- अन्तरनिहित जोखिमका कारक तत्वहरूलाई कम गर्ने ।
- सबै तहमा प्रभावकारी प्रतिकार्यका लागि विपद् पूर्वतयारीलाई सबल बनाउने

प्रत्येक प्राथमिकता प्राप्त कार्यहरूमा चार मुख्य सबलहरू जस्तै बहुसङ्कट न्यूनीकरण विधि, लैङ्गिक अवधारणा र सास्कृतिक विविधता, सङ्कटासन्न समुदाय र क्षेत्रहरू तथा प्रविधि हस्तान्तरण समावेश गरिनु पर्छ । प्राथमिकता प्राप्त कार्यहरूले राष्ट्रिय रणनीति बनाउन खाका उपलब्ध गराउँछन् ।

नेपालभित्र, विपद् जोखिम व्यवस्थापनका लागि राष्ट्रिय रणनीति सरकारद्वारा सन् २००९ मा स्वीकृत गरि लागू गरिएको छ जसले राष्ट्रिय कार्यहरूलाई त्योगो कार्यसंरचनासँग तादम्यता राख्छ । नेपाल सरकारले त्योगो कार्यसंरचनामा हस्ताक्षर गरिसकेको हुनाले यसलाई लागू गर्नु पर्ने तथा देशभित्र ह्योगो कार्यसंरचना कार्यान्वयन

प्रक्रियाका र प्रगतिका बारेमा संयुक्त राष्ट्र संघमा प्रतिवेदन गर्नुपर्छ । तथापि, रणनीतिद्वारा प्राथमिकीकरण गरिएका कार्यहरू उपयुक्त कामयावी संयन्त्रद्वारा जिल्ला तथा गाविसतहमा पूर्णरूपमा स्वीकार गरेर अभ्यासमा ल्याउन बाँकी नै छ ।

## नेपालको नीति तथा राष्ट्रिय योजना तर्जुमा

प्राकृतिक प्रकोप उद्धार (राहत) ऐन (२०३९ - सन् १९८३) जारी भएपछि नेपालसँग विपद् प्रतिकार्यका नीतिहरू तथा पहिचान भएका संस्थागत संयन्त्र रहेका छन् । सन् २००२ मा विपद् जोखिम न्यूनीकरणका बारे पहिलो पटक दशौं राष्ट्रिय योजनामा चर्चा गरिएको थियो । क्षेत्रगत रणनीतिहरू जस्तै जलस्रोत रणनीति (२००२), राष्ट्रिय जलस्रोत योजना (२००५) तथा जलउत्पन्न प्रकोप व्यवस्थापन नीति (२००६) निर्माण गरिए । भूकम्प प्रकोपका बारेमा सन् २००३ मा नियम बनाएर लागू गरियो । ऐनले व्यवस्था गरेअनुरूप प्रधानमन्त्रीको अध्यक्षतामा धेरै मन्त्रालय तथा विभागहरू समेटिएको केन्द्रिय दैवीप्रकोप उद्धार समिति रहेको छ । गृह मन्त्रालयले यस समितिको सचिवालयको रूपमा काम गर्दछ भने अन्य मन्त्रालय र विभागहरू यसका सदस्य छन् । यी मन्त्रालय र विभागहरूको कामको प्रकृतिका आधारमा समितिले विभिन्न क्षेत्रगतरूपमा सहयोगको खाका तयार गर्दछ । यस्तै, नागरिक समाज संस्थाहरूको समेत प्रतिनिधित्व हुने गरि जिल्लामा प्रमुख जिल्ला अधिकारीको अध्यक्षतामा अधिकांश सरकारी निकायहरू सम्मिलित जिल्ला विपद् उद्धार समितिहरू रहेका छन् । जिल्ला विकास समितिले यस समितिको सचिवालयको रूपमा काम गर्दछ भने अन्य सदस्य रहन्छन् । जिविसका स्थानीय विकास अधिकारी यसको सदस्य-सचिव रहने व्यवस्था छ । देशभरी यस्ता निकायहरूले उद्धार र राहतका क्रियाकलापहरूमा समन्वय गर्दछन् । तथापि, उनीहरूको भूमिका वर्णेभरि सक्रिय छैन, सीमित स्रोत र तिनबाट हुने सीमित प्रतिफलका कारण यिनीहरू अप्रभावकारी भनेर आलोचित भएका पाइन्छन् । विगत केहि वर्षदेखि जिल्लाका समितिहरू पूर्वतयारीमा पनि सक्रिय हुदै आएका छन् यद्यपि उनीहरूले गर्नुपर्ने धेरै बाँकी छ ।

## विपद् व्यवस्थापन

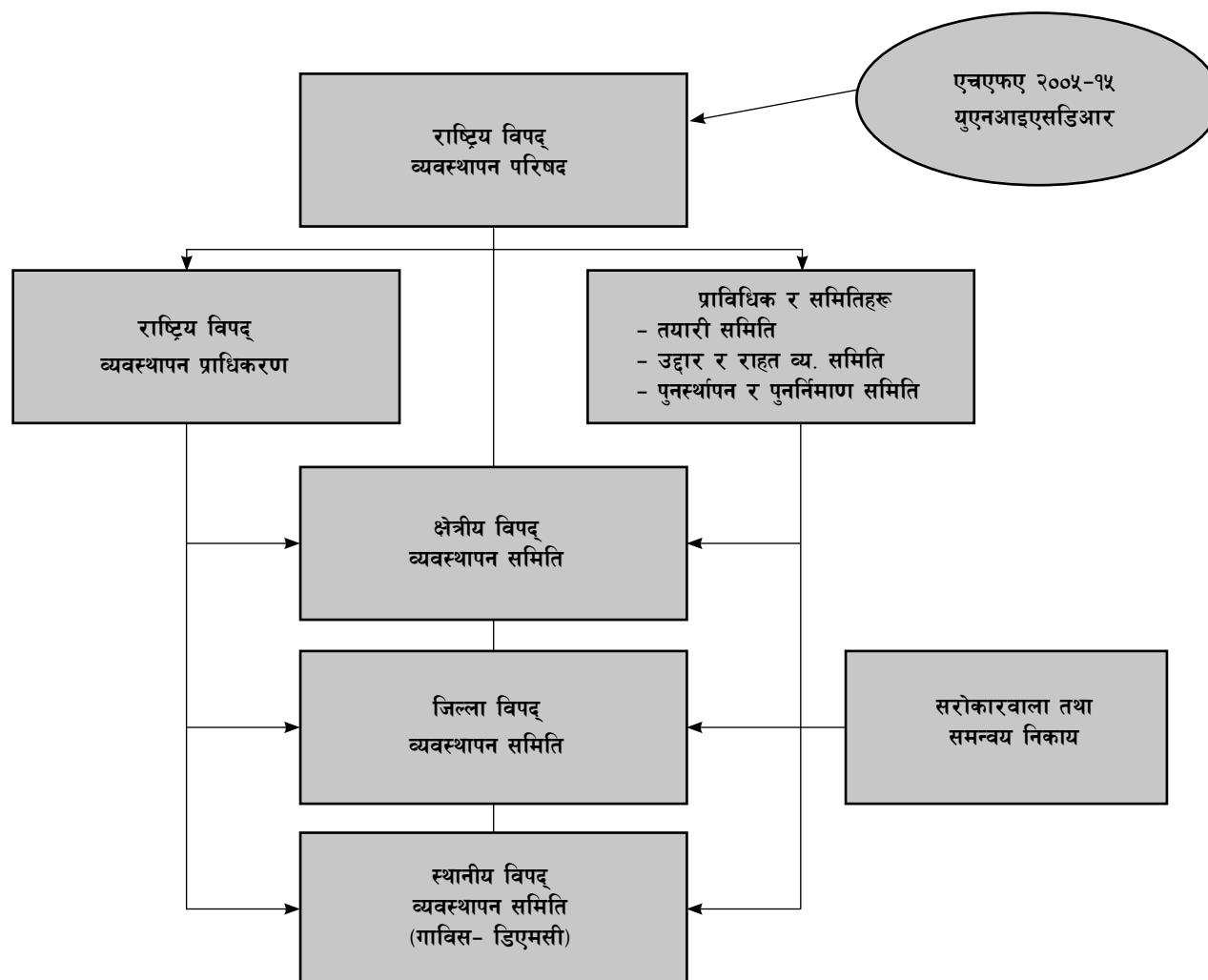
नेपालको सन्दर्भमा अवधारणा र अभ्यासहरू

प्राकृतिक प्रकोप उद्धार (राहत) ऐन (२०३९ - सन् १९८३) र यसमा समावेश पछिल्लो संशोधनले विपद् व्यवस्थापनका योजनाहरू जिल्ला र राष्ट्रिय तहमा कार्यान्वयनमा जोड दिएको छ । थप, स्थानीय स्वायत्त शासन ऐन (सन् १९९६) ले गाविस, नगरपालिका र जिविस जस्ता स्थानीय निकायहरूको विपद् व्यवस्थापनमा महत्वपूर्ण भूमिका पहिचान गरेको छ । नयाँ 'विपद् व्यवस्थापन ऐन'को मस्यौदा (सन् २००८ मा तयार गरिएको) जसले सन् १९८३ को ऐनलाई प्रतिस्थापन गर्नेछ, त्यसमा पूर्व तयारीको महत्व समावेश गरिएको छ । साथै स्थानीयतहसम्म उपयुक्त संस्थागत र स्रोत पुनर्नेत्र गरि विपद् व्यवस्थापन

योजनालाई विकास योजनामा एकीकृत गर्ने प्रावधानसमेत समावेश गरिएको छ ।

विपद्का घटनाहरू नियमित जसो हुने केही जिल्लाहरूमा दातृ निकाय र गैरसरकारी संस्थाको सहयोगमा समुदायस्तरका कार्यहरूको सुरुवात गरिएको छ । जिल्ला विपद् उद्धार समितिले दातृ निकाय तथा गैससको सहयोगमा बाढीका लागि पूर्वतयारी बैठकहरू आयोजना गर्ने गर्दछन् । बाढीजन्य सड्कटको सामना गरिरहेका केही जिल्ला विकास समितिहरूले भने विपद् जोखिम न्यूनीकरण क्रियाकलापका लागि केही आर्थिक स्रोतहरू छुट्याउन सुरु गरेका छन् ।

### वित्र ६.१. नेपालमित्र स्थानीय तहमा विकास तथा विपद् संस्थाहरू



स्रोत : ऐनएसडिआरएम, २००९

विपद् व्यवस्थापनका योजनाबद्ध संस्थागत पहलहरू गाविस तहसम्म पनि पुगेका छन् । उदाहरणका लागि चितवन र नवलपरासी जिल्लाले उच्च सङ्कटासन्न गाविसहरूमा विपद् जोखिम न्यूनीकरणका लागि योजना तर्जुमा गरि कार्यान्वयनको निमित्त विपद् व्यवस्थापन समितिहरू स्थापना गरेका छन् । केही गाविसहरूले सानै परिमाणमा भएपनि बजेट विनियोजन गरेका छन् । यस्ता प्रयासहरूले, विस्तारै गति लिएपनि नीति र रणनीतिहरूलाई अभ्यासमा ल्याउने सुरुवातका रूपमा लिन सकिन्छ । नयाँ ऐन तथा नियमहरूको आगमनले रणनीतिहरूको देशव्यापी कार्यान्वयनमा गति लिने र कानूनी हिसावले योजनाको तर्जुमा र कार्यान्वयनमा अधिकारीहरूका लागि कानूनी तवरले अनिवार्य हुने आशा गर्न सकिन्छ ।

नीतिहरूमा गरिने व्यवस्था र यसको स्वीकार्यताले स्थानीय तहलाई राष्ट्रियस्तरको विपद् योजनामा समुदायका सरोकारहरू मूलप्रवाहीकरण गर्ने अवसर उपलब्ध गराउँछ जसले उनीहरूको अवस्थासँग उचित हुने गरी विपद् न्यूनीकरण र गरिबी निवारण गर्न सहयोग पुऱ्याउँछ ।

### ३. समुदायस्तरबाट निर्माणको थालनी

#### - स्थानीय विकास योजनाको प्रयोग

समुदायस्तरमा विपद् व्यवस्थापन योजनाको विकास गर्नु स्थानीय तहका सरोकारहरूलाई राष्ट्रिय तहमा अन्तरसम्बन्धित गर्ने उत्तम औजार हो । सङ्कटासन्नता र क्षमता लेखाजोखाको सहभागितामूलक प्रकृतिको अर्थ हो योजनामा समुदायको अवस्था र सरोकार समेटिएका छन् र माथिल्लो तहमा मूलप्रवाहीकरण हुँदा यस्ता योजनाले समुदायको सहभागिताको प्रतिनिधित्व गर्दछन् । यिनीहरू विवरान हुँदा ‘माथिबाट तल’ पद्धतिलाई रोक्न सजिलो हुन्छ । यस्ता योजनाहरूको गाविस तथा नगरपालिकाहरूको आवधिक योजनामा गरिने एकीकरण समुदायका सवालहरूको पहिचान र कानूनी हैसियत प्रदान गर्ने पहिलो चरण हो ।

दोस्रो चरण भनेको स्थानीयतहका योजनाहरूलाई जिल्ला र राष्ट्रियतहका विकास योजनामा समावेश गर्नु हो जसले योजना र कार्यान्वयनमा तलबाट माथि (bottom

up) प्रक्रियालाई अन्तरसम्बन्ध प्रदान गर्दछ । स्थानीय तहबाट बनाइएका भएतापनि योजना बनाएपनि निश्चित क्रियाकलापहरू जस्तै ठूला नदीहरू नारायणी, राप्ती, कर्णाली, महाकाली किनारमा बाँध बाँध, देशव्यापी रूपमा पूर्वसूचना प्रणाली स्थापना गरि सङ्कटासन्न समुदायलाई लाभान्वित गर्न, एक भन्दा बढी गाविस वा जिल्ला ओगटेका ठूला जलाधारहरूको संरक्षण, पहुँचका लागि सङ्कट पूर्वाधारहरूको निर्माण आदि जिल्ला/राष्ट्रियतहको सहयोग वा वित्तीय सहयोग बिना गर्न सकिदैनन् । अन्तरसम्बन्ध स्थापना गर्नु राष्ट्रिय योजनाका लागि पनि फलदायी नै हुन्छ । सहयोग आवश्यक परेका स्थानीय तहका प्राथमिक क्षेत्रहरूको पहिले नै गरिएको पहिचान र प्राथमिकीकरणले उच्चतहका निकायलाई योजना छनौट र लगानी सहयोग प्रदान गर्न सजिलो हुन्छ ।

नेपालमा पहिलेदेखि नै विकास योजनाका लागि “तलबाट माथि” विधि र प्रक्रिया छ जुन गाविसबाट सुरु भै राष्ट्रिय तहमा पुग्छ । स्थानीयदेखि केन्द्रियसम्म १४ वटा औपचारिक चरण छन् जसमा वार्षिकरूपमा परियोजनाको विश्लेषण गरिन्छ । क्रियाकलापहरूलाई विपद् जोखिम न्यूनीकरणका योजनासँग एकीकृत गर्न यो प्रक्रिया प्रयोग गर्न सकिन्छ । चितवन र नवलपरासी जिल्लामा विपद् व्यवस्थापन र विकास योजनाहरू एकीकृत गर्ने अभ्यासको थालनी गरिएको छ । नपा/गाविस र जिविसहरू स्थानीयतहका मुख्य पात्र हुन् तथा विपद् जोखिम व्यवस्थापन कार्य उनीहरूको विकास योजनाहरूमा समावेश गर्न वा नगर्न अधिकार प्राप्त छन् । गाविस तथा यस मात्राहतका विपद् व्यवस्थापन समितिहरूले प्राथमिकीकरण गरिएका विपद् व्यवस्थापन योजनाका क्रियाकलापहरू गाविसको वार्षिक योजनामा समावेश गर्न सक्छन् भने जिविसहरूले त्यस्ता योजना जिल्ला र राष्ट्रिय योजना तर्जुमा प्रक्रियामा समावेश भएको सुनिश्चित गर्न सक्छन् । छोटकरीमा, विकास र विपद् जोखिम न्यूनीकरण योजनाको सुरुवाती चरणबाटै एकीकृत हुँदै जानु पर्छ ।

राष्ट्रिय तथा स्थानीयतहका विपद् व्यवस्थापन रणनीति तथा योजनाहरूको कार्यान्वयनका लागि स्थानीय तथा राष्ट्रियस्तरका सरकोकारवाला सक्षम बनाई विपद्

## विपद् व्यवस्थापन

नेपालको सन्दर्भमा अवधारणा र अभ्यासहरू

जोखिम न्यूनीकरणमा योगदान दिनका लागि राष्ट्रियस्तरमा गृह मन्त्रालय, स्थानीय विकास मन्त्रालय तथा जलस्रोत विभागहरू मुख्य पात्र हुन्। अन्य मन्त्रालयहरू तथा तिनका जिल्लास्तरका कार्यालयहरू जस्तै स्वास्थ्य, कृषि तथा वन कार्यालयहरूले आ-आफ्नो क्षेत्रबाट योगदान दिन सक्छन्। योजनालाई एकीकृत ढड्गले सहजीकरण गरि विभिन्न निकायमार्फत् लैजान गाविस तथा जिविसहरूले क्षमता र प्रतिवद्धता व्यक्त गर्नु पर्छ।

स्थानीय विपद् जोखिम न्यूनीकरण योजना तर्जुमा प्रक्रिया र योजनालाई राष्ट्रिय योजना तर्जुमा प्रक्रियामा

समायोजन गरिनुको परिणामस्वरूप सङ्कटासन्नता न्यून हुन्छ तथा समुदायको उत्थानशीलता बढ्छ। यस प्रक्रियामा सरोकारवालाको क्षमता अभिवृद्धिको समेत आवश्यकता हुन्छ। नीतिगत व्यवस्था, राजनैतिक स्थीरता तथा स्थानीय तहमा निर्वाचित नेतृत्वको उपस्थितिमा यस अभ्यासलाई बढाउन सबल वातावरणको सुनिश्चितता गर्ने आशा गर्न सकिन्छ। थप, योजनाकारहरू विशेषगरि सरकारी अधिकारीहरूको विपद् व्यवस्थापन बारेको बुझाईको स्तर बढाउन जरुरी छ। 'बस्नका लागि सुरक्षित स्थान' भन्ने अवधारणालाई वास्तविकतामा त्याउन समुदाय, राष्ट्रिय र अन्तर्राष्ट्रियस्तरबाट पहल जरुरी छ।

तबलपरासी जिल्ला देवचुली गाविस कीर्तिपुर गाउँ

कीर्तिपुरका बासीन्दा कुलो निर्माण गर्दै



परिच्छेद

# जलवायु परिवर्तन र विपद् जोखिम व्यूनीकरण

## विपद् व्यवस्थापन

नेपालको सन्दर्भमा अवधारणा र अभ्यासहरू

यस पुस्तकमा नेपालको सन्दर्भमा सङ्कटको सामना गरिरहेका समुदायहरूसँग विपद् व्यवस्थापनमा गरिएका अभ्यासगत विधिको चर्चा गरिएको छ। विभिन्न प्रकारका विपद्हरू बाढी, पहिरो, खडेरी, भूकम्प र रोगको फैलावट तथा यससँग गरिबीको अन्तरसम्बन्धका बारेमा उल्लेख छन्। यी सवालहरू चुनौतीपूर्ण त छन् नै, अझ, जो यी प्रति विशेष सङ्कटासन्न छन् तिनीहरूले थप नयाँ चुनौतीको सामना गर्नु पर्नेछ, र विपद् रोकथाम तथा विकास दुबैको सफलता सीमित हुने सम्भावनाहरू बढेका छन्। जलवायु परिवर्तनले प्राकृतिक अवस्थाहरूमा गम्भीर रूपमा फेरबदल ल्याइरहेको छ। विश्वका धेरै क्षेत्रका वैज्ञानिकहरू यसको असरलाई नियालिरहेका छन्। यस अधि नै स्वीकार गरिसकिएको छ कि विकासोन्मुख राष्ट्रका अति गरिब जनताहरू निरन्तररूपमा थप खराव असरहरूको सामना गरिरहेका छन्। मौसम र जलवायु सम्बन्धित प्रकोपजन्य तत्वको बढ्दो क्रमका कारण नेपालमा जलवायु परिवर्तनको नकारात्मक असर पर्ने अनुमान गरिएको छ।

पहिलेदेखि नै विपद्को सङ्कटमा रहेका र गरिबीमा बाँचिरहेका समुदायहरूका लागि जलवायु परिवर्तन थप बोझ भएर आएकाले सामना गर्न भन कठिन भएको छ। विपद् तथा विकासमा काम गर्ने संस्थाहरूका लागि जोखिम तथा बढ्दो गरिबी रोकथामका लागि वैकल्पिक विधि जरुरी देखिन्छ जसले यस सवाललाई बृद्धिमत्तापूर्ण ढड्गले सम्बोधन गर्न सकोस्। जलवायु परिवर्तनका असरहरूलाई कम गर्न नेपाललगायत विश्वका अन्य सङ्कटासन्न क्षेत्रमाविभिन्न उपायहरू अपनाइएका छन्। यस परिच्छेदले विपद् जोखिम तथा गरिबीका सन्दर्भमा बदलिदो जलवायुको असरका बारेमा उल्लेख गर्नेछ र ठूलो विपद्को सम्भावना बोकेका नयाँ त्रासलाई रोकथाम गर्ने केही तरिकाहरूका बारेमा व्याख्या गर्नेछ।

### १. जलवायु परिवर्तन के हो ?

जमिन नजिकैको हावा तथा महासागरको तापमानको औसत वृद्धिमा आधारित जलवायु परिवर्तन विश्वव्यापी तापमान वृद्धिको घटनाक्रमसँग सम्बन्धित छ। जब वायुमण्डलको

तलको (पृथ्वीको सतह नजिकको) हावा तात्छ, यसको तापकम र आद्रताको तह फरक हुन्छ जसको परिणामस्वरूप जलवायु प्रणाली परिवर्तन हुन्छ। यस प्रक्रियाले कुनै क्षेत्रको निश्चित हावापानी तथा मौसमी अवस्थालाई २०-३० वर्षको अवधिमा थाहा पाइने गरि फरक पार्दछ। विश्व उष्णीकरणमा केही प्राकृतिक कारणहरू होलान् तर, जलवायु परिवर्तनका लागि अन्तरसरकारी समिति (IPCC) को हालैको एक प्रतिवेनअनुसार सत्रौ सताब्दीको मध्यदेखि अनुभव गरिएको विश्वव्यापी तापमान वृद्धिमा धेरैजसो (९० प्रतिशत संभावना) मानवीय कार्यहरू जिम्मेवार छन्। विकासित देशहरूबाट उत्पादित मुख्यत कावर्नडाईअक्साईड सहितका हरित गृह ग्यासहरूको उत्सर्जन जलवायु परिवर्तन र विश्वव्यापी तापमान वृद्धिको मुख्य योगदानकर्ताको रूपमा पाईएको छ।

### २. नेपालमा जलवायु परिवर्तन

भू बनौट तथा धरातलीय विविधताको परिणामस्वरूप नेपालमा विविधतायुक्त जलवायु क्षेत्रहरू छन्। सानो क्षेत्रफलमा पनि तराईको उष्ण क्षेत्रदेखि उच्च हिमाली अल्पाईन क्षेत्रसम्मको फरक-फरक जलवायु पाइन्छ। फलस्वरूप, जलवायुमा हुने परिवर्तनले हरेक क्षेत्रलाई उस्तै वा फरक ढड्गले असर पारिहेको हुन्छ। तर, यी क्षेत्रहरू बीच एक अर्कासँगको अन्तरसम्बन्धका कारण यसका प्रभावहरू तिनै क्षेत्रहरूमा मात्र सीमित छैनन् र असरहरूले अन्य क्षेत्रमासमेत प्रभाव पार्दछन्।

### तापकम

विगत ३० वर्षयता नेपालको औषत वार्षिक तापमानमा वृद्धि भएको छ। विशेषतः धनकुटा (मध्य पहाड, पूर्वाञ्चल विकास क्षेत्र) र लमजुङ (मध्य पहाड, पश्चिमाञ्चल विकास क्षेत्रमा) विश्वव्यापी औसत भन्दा द्रुत दरमा (०.०६ डिग्री प्रति वर्ष) वृद्धि भैरहेको छ (प्राक्टिकल एक्शन, २००९)। तापमानको वृद्धिमा नेपालभरि एकरूपता छैन, एकै किसिमको परिस्थितिक क्षेत्रमा पनि फरक फरक किसिमले तापमान परिवर्तन भएको पाइन्छ र धेरै क्षेत्रहरूमा अन्यत्र नमिल्ने सुक्ष्म जलवायु पाइन्छ। तापमान परिवर्तनको सामान्य क्रम

हेर्दा औसत तापमान वृद्धि कम उचाईका क्षेत्रहरू (तराईमा ०.०४२ डिग्री प्रतिवर्ष) भन्दा बढी उचाई भएका क्षेत्रहरूमा तुलनात्मक रूपमा बढी (हिमाली क्षेत्रमा ०.०९ डिग्री प्रतिवर्ष) रहेको पाइन्छ । यसको मतलब हिमाल र पहाडहरूमा तराई भन्दा तीव्र दरमा तापमान वृद्धि हुँदैछ । हिमाली क्षेत्रको तापमान वृद्धिले हिउँ र हिमनदी पर्गने दरमा वृद्धि भएको छ जसले तल्लो क्षेत्रमा तत्कालिनरूपमा पानीको प्रवाह बढाउँछ र भविष्यमा पानीको अभाव हुन जान्छ ।

## वर्षा

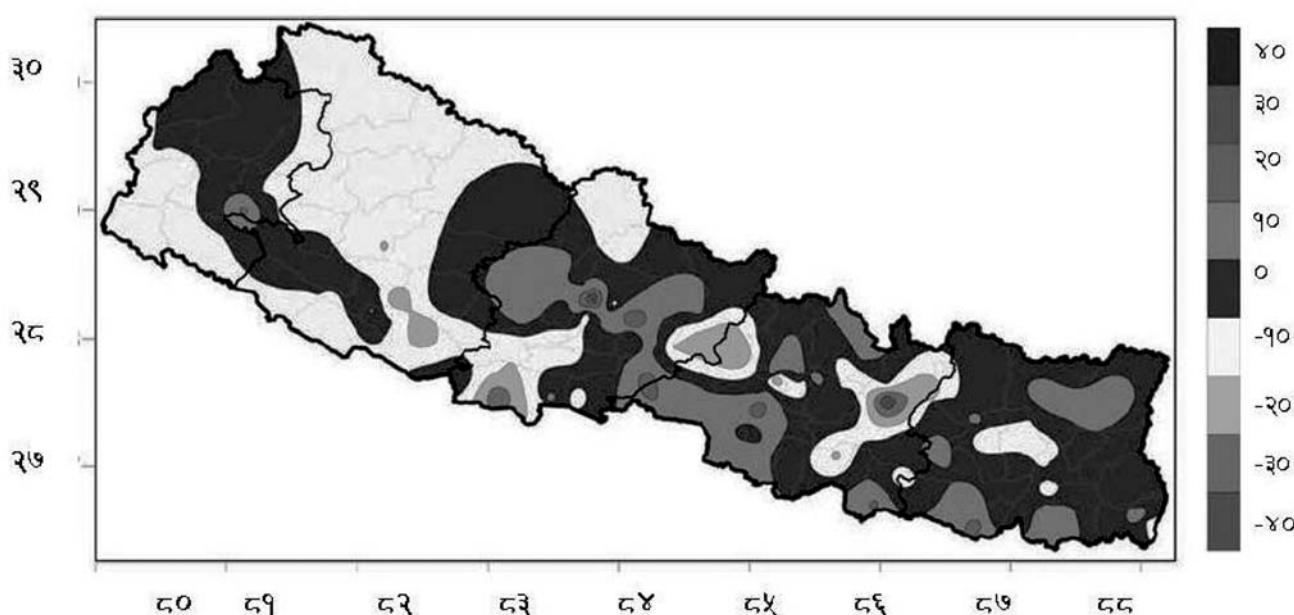
वर्षाको वितरण पनि उच्च रूपमा फरक छ, पश्चिममा भन्दा पूर्वमा बढी वर्षा भएको पाइन्छ । सन् १९७६ देखि २००५ सम्मको प्रवाह हेर्दा यस अधि नै बढी पानी पर्ने क्षेत्रमा अझ बढी पानी पर्ने र जहाँ कम पानी पर्यो त्यहाँ कम हुँदै गएको पाइएको छ, (चित्र ७.१) । विगत कोहि दशकहरूदेखि भरीहरू बढी मुसलधारे बन्दै गएको अनुभव गरिएको छ जसबाट छोटो वर्षा अवधिमा धेरै पानी खस्ने र यस बीचमा लामो समय सम्म पानी नपर्ने भएको महसुस गरिएको छ । विगत तीस वर्षको मासिक वर्षा विश्लेषणबाट के देखिएको छ भने मनसुन सुरुवात (असार)

मा वर्षा कम हुँदै गएको छ भने यसको अन्त्य असोजितर वर्षा बढेको पाइन्छ (प्राक्टिकल एक्सन, २००९) ।

## स्थानीय अवलोकन

जलवायुमा भएको परिवर्तनबारे वास्तविक र स्वतन्त्र मूल्याङ्कनका लागि वैज्ञानिक अध्ययनहरू महत्वपूर्ण छन् तर समुदायसँग पनि प्राकृतिक वातावरणसँग नजिकको संलग्नताका आधारमा सान्दर्भिक अवलोकनहरू हुन्छन् । ऋतुहरूको अवधि, वर्षाको प्रकृति र वितरण, खेतीपातीको गुणस्तर, रुखविरुद्धाका पात पलाउने र भर्ने समय र तौरतरिकाको परिवर्तन, बिरुद्धाको फूल्ने समय, तथा जनावरको आनीबानी (चराले गुँड लगाउँने वा बसाईसर्ने) जस्ता सूचकहरू केही उदाहरण हुन् जसलाई कृषकहरूले मौसम परिवर्तनकारूपमा ध्यान दिएका पाइन्छन् । वैज्ञानिक विश्लेषण र स्थानीय तहको ज्ञानलाई समावेश गरेर नेपालकाविभिन्न भागमा भएको जलवायु परिवर्तन र यसले पारेको असरहरूको पूर्ण चित्र तयार गर्न सकिन्छ । यी दुईको अन्तरसम्बन्धको आधारमा समुदायका अवलोकनहरूलाई पुर्नपुष्टि गरि भविष्यमा अझ विश्वसनीय सान्दर्भिक विशिष्ट पूर्वानुमानहरू उपलब्ध हुन सक्छन् ।

## चित्र ७.१ नेपाल भरिमा वार्षिक वर्षाको अवस्था (चित्र ७.१)



## विपद् व्यवस्थापन

नेपालको सन्दर्भमा अवधारणा र अभ्यासहरू

### बक्स ७.१ नेपालको जलवायु परिदृष्टि

विश्वव्यापी रूपमा हेर्दा नेपाल उपोष्ण जलवायु क्षेत्रमा पर्दछ । तथापि, यसको विशिष्ट भू-बनौटका कारण उत्तरदेखि दक्षिणसम्मको करिव १४० किलोमिटर फैलावट भित्र ठूलो भिन्नताको जलवायु तथा जैविक विविधता पाइन्छ । दक्षिणा तराईको उपोष्णदेखि उत्तरको हिमाली क्षेत्रमा अल्पाइन जलवायुको विविधता पाइन्छ ।

#### वर्षा

नेपालको जलवायु मुलतः दक्षिण पूर्वबाट आउने मनसुनले निर्धारण गर्दछ जसले गर्मी महिनामा मध्य असारदेखि मध्य असोजसम्म अधिकांश वर्षा गराउँछ । मनसुनी वर्षा देशको कृषिका साथसाथै पानीको स्रोतका लागि अति महत्वपूर्ण जलवायु तत्व हो । देशको वार्षिक औसत वर्षा १७६८ मिलिलिटर रहेको छ (श्रेष्ठ र अन्य, २०००) र स्थान विशेषका आधारमा, वार्षिक वर्षाको ७० देखि ८५ प्रतिशत पानी मनसुनको समयमा पर्ने गर्दछ (सिंह, १९८५) ।

माथि उल्लेख गरिए भै, वर्षातको दर वृष्टि सम्मुख क्षेत्रमा (मनसुनी हावा आएको दिशा) उचाईअनुसार बढ्दै जान्छ भने वृष्टि छायाँ क्षेत्र (मुख्य हिमाल भन्दा उत्तरी क्षेत्रतर्फ) एकदमै कम हुन्छ । उच्च क्षेत्रमा गर्मीयामको मनसुनी वर्षाले हिउँकोरूपमा जमेर ठोस रूप लिन्छ जसले ठूलो सङ्ख्यामा हिमनदी बन्न सहयोग पुग्छ ।

गर्मीयामको मनसुन बाहेको अवधिमा, हिउँदको समयमा चल्ने पश्चिमी हावा नै वर्षाको निम्नि हावी हुन्छ । आवद्ध प्रणालीहरू सामान्यतया पश्चिमी वायु भनेर चिनिन्छन् र भूमध्य सागरबाट उत्पन्न हुन्छन् र जमिन नजिकै (वायुमण्डल निम्नचाप) उत्पन्न भएबाट पूर्वतर्फ बहन्छन् । यी भिन्नताले मुख्यतया देशको उत्तर पश्चिमी क्षेत्रमा हिउँद र बसन्त ऋतुमा वर्षा र हिमपात पार्दछन्, जहाँ हिमक्षेत्र र हिमनदी भरिन तथा माघदेखि बैशाखसम्मको सुख्खा मौसममा कृषिमा प्रयोग हुने पानीको आपूर्तिको लागि ठूलो योगदान दिन्छन् । (सेको र ताकाहासी, १९९१)

#### तापमान

नेपालको तापमान ऋतु तथा स्थानको उचाईसँग प्रत्यक्ष सम्बन्धित छ । असारको मध्यबाट सुरु हुने मनसुनी वर्षाले दैनिक तापमानको वृद्धिलाई नियन्त्रण गर्दछ । तसर्थ, सामान्यतया वर्षभरिको अधिकतम तापमान जेठ र असारको सुरुसम्म हुने गर्दछ । कार्तिकदेखि तापमान द्रुतदरमा कम हुँदै जान्छ र पुष या माघमा वर्ष भरिको सबैभन्दा कम हुन आउँछ ।

तापमानको निर्धारणमा समुन्द्र सतहदेखिको उचाई मुख्य तत्व हो, यसपछि धरातलीय भिन्नता अनुसार तापमान फरक हुन्छ । देशको सबैभन्दा गर्मी भाग भनेको तराई क्षेत्र हो जहाँ अधिकतम तापकम ४५ डिग्री सेल्सियससम्म पुग्ने गर्दछ र विस्तारै उचाईको बढोत्तरीसँगै उत्तरतर्फ कम हुँदै जान्छ । चुरे पर्वत शृङ्खलाको अधिकतम तापमान २६ डिग्रीदेखि ३० डिग्री सेल्सियसको बीचमा हुने गर्दछ । मध्य पहाडी क्षेत्रको अधिकतम तापमान २२ डिग्रीदेखि २६ डिग्री तथा उच्च पहाडी र हिमाली क्षेत्रको तापमान २२ डिग्री भन्दा कम हुने गर्दछ ।

(प्राक्टिकल एक्शनको *Temporal and spatial variability of climate change over Nepal (1976-2005)* बाट अनुसरण गरिएको)

### ३. जलवायु परिवर्तन र विपद्हरू

नेपालको जलवायु परिवर्तनका अवस्थाहरू अलगै प्रक्रिया होइनन्, जनजीविका तथा अन्य जीवनयापनका प्रणालीहरूमा तिनीहरूको महत्वपूर्ण प्रभाव छ, जुन दुभार्यवश विपद् जोखिमका रूपमा वृद्धि भै रहेका छन्। विश्वमा दुई तिहाई विपद्हरू मौसम र जलवायुसँग सम्बन्धित हुन्छन्। जलवायु परिवर्तनले प्रकोपजन्य तत्वका भौतिक पक्षलाई दुई किसिमले प्रभाव पार्छ। पहिलो, यसले विद्यमान सढक्टर र दबाबहरूमा वल थप्छ र दोस्रो खराव र विषम मौसमी घटनाहरूको सिर्जना गर्दछ जुन आफैमा प्रकोपजन्य हुन्छन् जस्तै आँधी, शीतलहर र तातो हावाका असरहरू।

#### बिग्रदो वर्तमान समस्याहरू

जलवायु परिवर्तनले विपद्का असरलाई भन् खराव तुल्याउछ जसले भैरहेको समस्यालाई भन खराव बनाउँछ। जलवायु परिवर्तनका कारण नेपालका धेरै प्रको पजन्य तत्वहरू (परिच्छेद २ मा व्याख्या गरिएको) भन् खराव अवस्थामा पुग्ने अपेक्षा गरिएको छ। हिमनदी पर्गलने क्रमले हिमालबाट उच्च पहाडहरू भएर तराईतर्फ बग्ने नदीहरूमा तत्कालिनरूपमा पानीको मात्रालाई बढाउँछ। यसो हुँदा, दक्षिणी क्षेत्रमा बाढी र दवावभू-क्षयको घटनामा वृद्धि गर्छ। हालसम्म पहिचान गरिएका २३२३ मध्येका कम्तीमा २० हिमतालहरू उच्च तापमानका कारण विस्फोटको जोखिममा छन् र उर्लदो बाढीको गम्भीर त्रास पैदा गरिरहेका छन्। (इसिमोड, २००९)

खडेरी, अत्यधिक वर्षाका कारण आउने बाढी तथा आँधीहरूले गलत सामाजिक-आर्थिक अभ्यासमा मिसिएर थप खराव अवस्थाको सिर्जना गरिरहेका छन्। बढदो जनसङ्ख्याको लागि थप पानी त आवश्यक पर्छ, तर वर्षामा आएको विचलनले जलाधार र जलाशयहरूमा पानीको पुनर्सेचन घट्दै गएको छ। हातेपम्प तथा इनारहरू क्रमश सुकै गएको पाइएको छ, जसले खडेरीको अवस्था थप खराव बनाउँछ। लामो खडेरीको अवस्थाले बन तथा बस्ती क्षेत्रमा आगलागी जस्ता प्रकोपहरू बढाएका छन्। अर्कातर्फ, अतिवृष्टिले भू-क्षय, पहिरो, तथा बाढी निष्ट्याउँछ जुन

हालैका वर्षहरूमा बढदो क्रममा छ, जबकि एक पटक भएको वर्षा पछि अर्को पटकको वर्षा हुन धेरै समय लाग्नाले पानीको अभाव भै बालीहरू नराम्ररी प्रभावित भएका छन्। आँधी, हुरीहरू अन्य मौसमजन्य सङ्कटहरू हुन जसले जनजीविकाका तत्वहरू जस्तै घरगोठ, बालीनाली तथा रुखहरू क्षति गर्ने त्रास बढन थालेको छ।

विपद् जोखिम थप गम्भीर बन्दैछ किनभने जलवायु परिवर्तनले मानवीय अभ्यासहरूको क्षति बढाईरहेको छ। जहाँ दिगोपनको परवाह नगरी गरिएका अभ्यासहरूले प्राकृतिक वातावरण यस अघि क्षय भैसकेको छ, त्यहाँ पारिस्थितिक प्रणालीले पनि बढदो तापमान र पानीको तहको घटबढ थेग्न सक्षम हुने छैन। त्यसपछि, क्षतिग्रस्त पारिस्थितिक प्रणालीहरू भौतिक त्रासको प्रतिरोध गर्न कम सक्षम हुन्छन्, तसर्थ घटनामा बढोत्तरी हुने सम्भावन बढ्छ। यो चुरे क्षेत्रमा यस्तै भएको छ, जहाँ बस्ती तथा कृषिका लागि जमिनको जथाभावी प्रयोगले भू-क्षय भएको छ र प्राकृतिक प्रतिरक्षा प्रणाली कमजोर भएको छ। जमिनको थेग्ने क्षमता र संभावित विपद् जोखिमको ख्याल नगरी बस्ती र कृषिका लागि बन फडानी गर्नाले खुकुलो जमिन सतह खुल्ला हुन्छ, एवम् भू-क्षय, ढुङ्गा, बालुवा खानी, जथाभावी सडक, घर निर्माणका कारण पानीको प्राकृतिक वहाव सन्तुलन बिग्रन गै प्राकृतिक प्रतिरक्षा प्रणाली कमजोर हुन्छ। यसको परिणामस्वरूप, यस क्षेत्रमा अतिवृष्टिले भू-क्षय बढिरहेको छ भने बाढी र पहिरोको अवस्था सिर्जना भैरहेको छ। यस्ता घटनाहरूले तल्लो तटीय क्षेत्र तराईका कृषियोग्य जमिन तथा अन्य सम्पत्तिहरूलाई क्षति गर्छ।

#### नयाँ त्रासहरू

जलवायुको परिवर्तनले सामान्य मौसमी प्रक्रियालाई उग्र मौसमी घटनामा बढाउँछ। कुनै क्षेत्रमा औसत वार्षिक वर्षा उस्तै हुन सक्छन् तापनि पानी पर्ने समयमा घटबढ हुनाले कतै लामो समयसम्म खडेरी र कतै अतिवृष्टिको अवस्था सिर्जना हुन सक्छ। हालै नेपालका तराई र मध्य पहाडी क्षेत्रहरू बढदो दरको अनियमित वर्षाको अनुभव

## विपद् व्यवस्थापन

नेपालको सन्दर्भमा अवधारणा र अभ्यासहरू

गरिरहेका छन् जसले खेतीपाती, धनमाल र जमिनको क्षति गर्ने र बाढीलाई बढावा दिइरहेको छ। उच्च हिमाली क्षेत्रका तल्लो भागमा, जस्तै मुस्ताङ र जुम्लाका केही भाग जहाँ हिउँ पर्नु पर्ने हो त्यहाँ वर्षाको अनुभव गरिएको छ, जसले भू-क्षय र बाढी बढाउँछ।

बढ्दो तापक्रम पनि बदलिदो वातावरणसँग सम्बन्धित छन् जसले उच्च क्षेत्रमा रोगका भेक्टरहरू फैलिन अनुकूल वातावरण तयार गर्दछन्। उच्च क्षेत्रहरूमा यसअघि कहिल्यै अनुभव नगरिएका मलेरिया, इन्सेफलाईटिस र भेक्टर (जस्तै: लामखुटे) का कारण उत्पन्न हुने अन्य रोगहरू देखिन थालेका छन् जसका लागि उच्च क्षेत्रमा बढ्दो तापमान अनुकूल भएको छ। जतातै कृषकहरूले नयाँ रोगहरू तथा किरहरूले उनीहरूको बालीलाई असर पुऱ्याइरहेका छन्। आलुमा लाग्ने भाइरस तथा नली किरा, तोरीमा लाग्ने लाही, स्याउमा लाग्ने रोग केही उदाहरण हुन् जो तापमान र वर्षा परिवर्तनसँग प्रत्यक्ष सम्बन्धित छन् यद्यपि, यस यिनको पुष्टि गर्नका लागि थप वैज्ञानिक अनुसन्धान आवश्यक छ। उच्च क्षेत्रमासमेत लामखुटेको प्रकोप पाइन थालेको छ, यद्यपि तापमान वृद्धि मात्र यसको कारण नहुन सक्छ।

मौसम तथा ऋतुहरूमा हुने कुनै पनि परिवर्तनले जीविकाको लागि प्राकृतिक अवस्थामा भर पर्नेहरूका लागि नयाँ विपद् ल्याउन सक्छ। ऋतुहरूमा हुने (चाडै वा ढिलो शुरु वा अन्त्य हुने) परिवर्तन अथवा मौसमी वर्षामा हुने फरकपनले कृषि कार्यको योजना वा बाली चक निर्धारण गर्न समस्या हुने गर्दछ। परिणामस्वरूप केहि कार्यहरू त असम्भव जस्तै हुन्छन्। यदि कुनै समुदायसँग जीवनयापनको विकल्प वा खाद्यान्न आपूर्तिको वैकल्पिक व्यवस्था छैन भने भोकमरीको जोखिम उच्च हुन्छ।

### उत्थानशीलता घटनु

जब त्रास नयाँ र ठूला हुन्छन्, जलवायु परिवर्तनले पनि समुदाय र प्राकृतिक प्रणालीको प्रतिरोध वा सामना गर्ने क्षमतालाई कमजोर बनाउँछ। प्राकृतिक स्रोतहरू जस्तै

पानी, वन तथा जमिनमाथि दबाव पार्नाले उत्पादकत्व, फलदायिता, र केहि, विशेषत निर्वाहमुखी, जनजीविकाको अस्तित्व नै चुनौतीपूर्ण हुन्छ। न्यून वित्तीय पुँजीका कारणले मानिससँग विपद्को तयारीका लागि, उनीहरूको सम्पत्ति तथा अन्य सरसामान संरक्षण गर्ने र विपद् पश्चात् पुनर्लाभ गर्ने थोरै सञ्चित रकम बाँकि हुन्छ। जब घट्दो र कमजोर जनजीविका भएकाहरूको गरिबीको अवस्था बढ्छ, उनीहरूको प्रकोपजन्य तत्वसँगको सङ्कटासन्नता पनि बढ्छ। जब विपद् आइलाग्छ, यसको प्रतिरोध गर्न नसक्नाले जनजीविका र धनमालहरू माथि असर पुऱ्य, जसले गरिबी भन् बढ्छ र सङ्कटासन्नताको चक्र भन् विकराल हुन्छ।

समग्रमा, जो पहिले देखि नै गरिबी र विपद्को जोखिममा छन्, ती सबैमा जलवायु परिवर्तनले सङ्कटासन्नताको यसरी वृद्धि गर्दछ -

- अति विपन्न मानिसहरू बसोबास गरिरहेको क्षेत्रमा विपद् जोखिम बढाएर
- प्राकृतिक सुरक्षालाई खलल गरी प्रतिकूल परिस्थितिको सामना गर्ने क्षमता हास गरेर
- विपद् विरुद्ध उत्थानशीलता प्रदान गर्ने जीविको पार्जनलाई कमजोर बनाएर

### ४. जलवायु परिवर्तनको सामना : विपद् जोखिम न्यूनीकरण र विकास विधिहरू

जलवायु परिवर्तनको उदय विपद् जोखिम र गरिबी दुवै घटाउन गरिने प्रयासमा ठूलो गतिरोध पैदा गर्दछ। विकासमा संलग्न संस्थाहरूले जनतालाई उनीहरूको वरपरको परिवेश र जलवायु परिवर्तनलाई सम्बोधन गर्नका लागि उचित कार्य गर्न सक्षम बनाउने कार्यक्रम सुरु गर्न पहल गरेका छन्। विपद्को सामना गर्न र सङ्कट टार्न सक्षम हुने क्षमता जलवायु अनुकूलन रणनीतिको मुख्य पाटो हो। जलवायु परिवर्तनले प्रकोपजन्य तत्वलाई कसरी फरक बनाउदैछ भन्ने थाहा पाउनु विपद् व्यवस्थापन को महत्वपूर्ण सरोकारको विषय हो। यसरी नै, यी दुई विपद् र जलवायु परिवर्तनबीच साभा सवालहरू

छन् । साथै, गरिबी तथा तिनीहरूबीचको सम्बन्धको उचित समाधान भनेको सङ्कटासन्नताका वास्तविक कारणहरूको सम्बोधन गर्नु हो ।

### **सङ्कटासन्नता न्यून गर्नु**

यस अघि व्याख्या गरिएकै, गरिबीसँग जोडिएका अवस्थाहरूका कारण मानिसहरू ठूलो सङ्ख्या र मात्रामा विपद्प्रति सङ्कटासन्न छन् । जलवायु परिवर्तनमा पनि यो लागू हुन्छ, जुन उनीहरूको विपद्प्रतिको सङ्कटासन्नता बढाउने अर्को थप कारण हो । तसर्थ सङ्कटासन्नताका अन्तरनिहित कारणहरूको सम्बोधन अति जरुरी छ । एक हदसम्म विपद् उत्थानशीलता बढाउने रणनीति जस्तोकि समुदायसँग नजिक रहेर काम काम गरी, जीविकोपार्जनका विकल्पहरू बढाउनु र सबल बनाउनु, समुदाय र बाहिरी सरोकारवाला तथा सञ्जालहरूसँग अन्तरसम्बन्ध स्थापित गर्नु, स्थानीय प्रविधिहरूको विकास, सुधार र प्रवर्धन गर्नु, परम्परागत स्थानीय ज्ञानको सदुपयोग गर्नु तथा सबैभन्दा बढी सङ्कटासन्न समूहहरूको पहिचान गर्नु जलवायु परिवर्तनका कारण बढाउ त्रास सामना गर्न महत्वपूर्ण छन् ।

तथापि, जलवायु परिवर्तनले निम्त्याएको थप बोझले विद्यमान सङ्कट सन्दर्भ र सामाजिक-आर्थिक पक्षहरू भन्दा बढी सबल सङ्कटासन्नता न्यूनीकरण रणनीतिमा जोड दिन जरुरी छ । प्राकृतिक अवस्थाको दूरगामी परिवर्तन, विशेषत मौसम र ऋतुहरूको प्रक्रिया तथा यसले भविष्यमा प्रकोपजन्य तत्व र समुदायको क्षमतामा ल्याउने परिवर्तनको विशेष ख्याल गरिनु पर्दछ । यदि पर्नसक्ने प्रभावका बारे पहिले नै यथेष्ट जानकारी भयो भने समुदायलाई तयारीका लागि आवश्यक कार्यहरू गर्न सजिलो हुन्छ जस्तै - उच्च दरको हिमनदी पग्लाईले तल्लो तटीय क्षेत्रमा संरक्षणका उपाय अपनाउन आवश्यक हुनसक्छ, अवस्था खस्किएका जलाशयहरूलाई त्यसको पानीको प्रयोग र भण्डारणका लागि सुधार गर्नुपने हुनसक्छ तथा विषम मौसमी घटनाबाट बचाउन सम्पत्ति र धनमालहरूको संरक्षण गर्नु पर्ने हुन सक्छ ।

### **जलवायु विज्ञानको क्षमतामा**

#### **विकासको आवश्यकता**

जलवायु परिवर्तनको सामना गर्न उत्पन्न मुख्य जटिलताहरू मध्ये यसको भविष्यको वास्तविक अवस्थासम्बन्धी अनिश्चितता हो । कुनै स्थान विशेषमा असरहरूका सम्बन्धमा २०-३० वर्षको अवधिमा मात्र अलि परिपक्व जानकारी पाउन सकिन्छ, जसले कुनै स्थान विशेष वा क्षेत्रमा जलवायु परिवर्तनका असरहरूको पूर्वानुमान कठिन छ । जलवायु विज्ञान अहिले ठ्याकै मिल्ने गरी भविष्यको जलवायुको पूर्वानुमान गर्न सक्षम छैन जसका आधारमा स्थानीय तहमा दीर्घकालिन योजनाको जानकारी दिन सकियोस् । जनतालाई भविष्यमा अनुपयुक्त प्रमाणित हुने उपायहरू वा कुनै निश्चित विकास पथमा गएर अडिक्ने वा दिग्भ्रमित हुने उपायहरू नसुझाइयोस् भनेर विद्यमान अशुद्धतामा सावधानी अपनाउन आवश्यक छ । यो समाधान गर्न कठिन सवाल हो, धैरै क्षेत्रहरूमा प्रभावहरू पहिले नै अनुभव गरिएका छन् र थप खराव हुने अपेक्षा गरिएका छन् तर थप नराम्रो हुने कुरामा निश्चितता छैन ।

प्रभावकारी विपद् व्यवस्थापनले वायुमण्डलीय अवस्थाको छोटो अवधिको अनुमानलाई प्रयोग गर्दछ । जस्तोकि मौसम पूर्वानुमानले पूर्वसूचना प्रणालीका लागि महत्वपूर्ण सूचना उपलब्ध हुन्छ र ऋतुहरूको तथ्याङ्कले कृषिकार्यका योजना गर्न सहयोग गर्दछ र जीविकोपार्जनको उत्थानशीलता बढाउन सहयोग मिल्दछ । यद्यपि धैरै घटनाहरूमा यस्तो जानकारी राम्रै स्थापित हुन्छ, यो प्रायः समुदायहरूको पहुँच बाहिर छ, किनभने अझै पनि वैज्ञानिकहरू गरिबहरूका आवश्यकतामा पूर्ण जानकार हुन बाँकि छ वा उनीहरू स्थानीय बस्तुस्थितिसँग अभ्यस्त छैनन् । विपद् व्यवस्थापन परियोजनाहरूले सूचनाको सञ्चारका बीचको दूरी कम गरेर सङ्कटासन्नता कम गर्न सक्छन् तर दीर्घकालिन उत्थानशीलता अभिवृद्धि गर्न परियोजनाहरूले जलवायु विज्ञानमा भविष्यमा हुने सुधार हेरिनुपर्दछ र समुदाय र त्यसबीच सम्बन्ध जोड्ने उपाय खोज्नु पर्दछ । जसै अझ विश्वसनीय र सान्दर्भिक जलवायु सूचना उपलब्ध हुन्छ, नयाँ र थप कठिन जोखिमबाट जोगिनका लागि बढी आत्मविश्वासका साथ निश्चित सङ्कटसँग सम्बन्धित विशेष प्रविधि सुधारको विकास गर्न सकिनेछ ।

## विपद् व्यवस्थापन

नेपालको सन्दर्भमा अवधारणा र अभ्यासहरू

### प्राकृतिक प्रणालीको संरक्षण

प्रकोपजन्य तत्वको रोकथामका लागि प्राकृतिक वातावरणले महत्वपूर्ण भूमिका खेल्ने र जीविकोपार्जनको सिर्जना गर्ने भएकाले र साथसाथै जलवायु परिवर्तनबाट प्रभावित पनि हुने भएकाले प्राकृतिक स्रोतहरूको संरक्षण गर्नु जलवायु परिवर्तनबाट बढ्दै गएको त्रासको विरुद्ध एक महत्वपूर्ण र आवश्यक उत्थानशील उपाय हो । एक स्वस्थ पारिस्थितिक प्रणाली पहिले नै क्षतिग्रस्त र मासिदै गएको प्रणाली भन्दा परिवर्तित जलवायु अवस्थाहरूको सामना गर्न बढी सबल हुन्छ । त्यसकारण, प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापनको प्रवर्धन, क्षणिक लाभ तर दीर्घकालीन वातावरणीय क्षति हुने अभ्यासहरूको रोकथाम, वन उपवनहरूको पुनर्स्थापना प्राकृतिक संरक्षण सम्बर्द्धन गर्ने मुख्य रणनीतिहरू हुन् ।

लक्षित उपायहरूले पनि निश्चित समस्या सम्बोधन गर्दछन् । परिवर्तित जलस्तरमा पनि बाँच्न सक्ने बाली तथा रुखहरूलाई प्रयोगमा नआएका जमिनमा, सामान्यता हुर्क्ने समयको अलावा पनि लगाउन सकियोस् जुन समुदायको उत्थानशीलता बढाउने विकल्प हुनसक्छ । कम लगानीको दिगो कृषि अभ्यास, जस्तै धान वृद्धि प्रणाली (SRI) मार्फत् पानी र पोषणको उत्तम र अधिकतम प्रयोगले खराव वातावरणमा पनि बाली राम्रो हुने, कम पानी, मल तथा औषधिको माग हुने बाली तथा विधि प्रयोगबाट अनुकूलनका उपाय अपनाउन सकिन्छ । प्राङ्गारिक कृषिमा प्राकृतिक तथा स्थानीय तहमा उपलब्ध वातावरण मैत्री स्रोतको प्रयोग गरिन्छ जसका न्यूनीकरण र अनुकूलनमा दीर्घकालिन वातावरणीय फाइदा हुन्छन् ।

नेपाल भित्र, कुनै क्षेत्रमा तीव्र दरमा पगिलरहेका हिमनदी र कतै पानीको घट्दो उपलब्धताको सामना गर्न जलस्रोतको उत्तम व्यवस्थापन निश्चय नै महत्वपूर्ण कार्य हुनेछ । समुदायमा आधारित अनुकूलन कार्यक्रमको अनुभवको आधारमा जलवायु परिवर्तनसँग अनुकूलन हुन एकीकृत जलाधार व्यवस्थापन एक हदसम्म सम्भव उपाय देखिएको छ । जलाधार व्यवस्थापन मा भू-संरक्षण, जमिनको उचित प्रयोग, पशु व्यवस्थापन तथा स्थानीय

पारिस्थितिक प्रणालीसँग मिल्ने उचित जीविकोपार्जनका रणनीतिहरू संलग्न हुन्छन् । जलाधारहरू आकारमा फरक हुन्छन्, एक वर्गकिलोमिटर भन्दा सानादेखि लिएर धेरै देश ढाक्ने गरी हजारौं वर्ग किमीसम्मका । समुदायहरू साना जलाधारको व्यवस्थापनमा संलग्न हुन सक्छन् जुन आखिरमा ठूला जलाधारकै भाग हुन् । राष्ट्रिय र अन्तर्राष्ट्रिय तहमा ठूला जलाधार व्यवस्थापनको पहल सरकारले गर्नु पर्छ ।

प्राकृतिक पारिस्थितिक प्रणालीको संरक्षण ‘पछुतो नहुने’ विकल्पका रूपमा मानिएको छ, जसको उचित प्रयोगले जीविकोपार्जनका अभ्यासहरूमा फाइदा पुर्छ साथै जलवायु परिवर्तनको अनिश्चयताका सन्दर्भमा जलवायु परिवर्तनका कारण उत्पन्न त्रासलाई सम्बोधन गर्दछ । (हेर्नुहोस् बक्स ७.२)

### जलवायु र विपद् नीतिहरू

जलवायु परिवर्तनले ल्याएका सवालहरूलाई सम्बोधन गर्न विश्वव्यापी कार्य र समन्वय चाहिन्छ । विश्वव्यापी तापमान वृद्धि रोक्न, वायुमण्डलमा उत्सर्जन गरिएका हरित गृह अभ्यासहरूको मात्रा कम गर्न औद्योगिक र द्रुतदर आर्थिक विकास भैरहेका देशहरूको निम्न अत्यन्त महत्वपूर्ण र जस्ती भएको छ । नेपाल र अन्य अल्पविकसित देशमा अति सङ्कटासन्न जनसङ्ख्याको संरक्षण गर्न अनुकूलन महत्वपूर्ण छ जबकि वृहद् प्रभावहरू पछि सम्बोधन गर्नुपर्ने हुन सक्छ । यी परिवर्तनबाट यसबेला जोखिममा रहेकाहरूका आवश्यकता र अनुभवहरूका बारेमा सचेत रहन अन्तर्राष्ट्रिय र राष्ट्रिय तहबाट गतिशीलता र उत्तर दायित्व आउनु पर्छ ।

### राष्ट्रिय

विपद् व्यवस्थापन विकास योजना र प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापनमा जलवायु परिवर्तनलाई महत्वपूर्ण चासो दिईनु पर्छ । समुदाय तहमा तथा अति सङ्कटासन्न समूहमा विशेष ध्यान दिनु आवश्यक छ, विशेषतः ग्रामीण र शहरी क्षेत्रका जनताले बढिरहेको तापमान, विचलित

वर्षाको अवस्था, परिवर्तित पारिस्थितिक प्रणाली, नदीको वहावमा वृद्धि तथा सामान्यतया, सम्बद्ध विपद्हरूको उच्च सम्भावनामा कसरी अनुकूलन गर्नेछन् भनेर ध्यान दिनु आवश्यक छ। अनुकूलन उपायहरू उपयुक्त र प्रभावकारी छन् भन्ने सुनिश्चित गर्न सडकटासब्ब समुदायहरू अनुकूलन योजना तर्जुमा तथा कार्यान्वयनको केन्द्रमा हुनु पर्छ र राष्ट्रियस्तरका योजनामा समावेश गरिनु पर्छ। अति सडकटासब्बहरूको आवश्यकताहरू सम्बोधन गर्न अनुकूलनका लागि अन्तर्राष्ट्रिय तहबाट प्राप्त सहयोगहरू अति आवश्यक परेको स्थान तल समुदायमा पुग्न सुनिश्चित हुने मार्ग निर्धारण गर्नु पर्दछ।

जलवायु परिवर्तनका संभावित वास्तविक अवस्थाबारे थाहा पाउन सबै तहका सरकारहरू जलवायु विज्ञान प्रति उदार र यसको प्रवर्धन गर्नुपर्छ। राष्ट्रिय कार्यका सबै क्षेत्रहरूमा जलवायु परिवर्तनबारे ध्यान दिनु जरुरी छ (कृषि योजनादेखि उर्जा आपूर्तिसम्म किनभने पानीका बाँधहरू नदीको वहाव परिवर्तनबाट प्रभावित हुन्छन्) र सबै तहका नीतिहरू, रणनीतिहरू, योजना तथा कार्यमा अनुवाद हुनुपर्छ। प्राकृतिक सम्पत्ति नास हुँदै गएकाले तराई र शहरी क्षेत्रमा बसाईसराई बढिरहेको छ। तसर्थ बसाईसराई योजना, स्रोत बाँडफाँड तथा शहरी र ग्रामिण विकासले नयाँ अवस्थाको सम्बोधन गर्नु आवश्यक

## बक्स ७.२ एकीकृत जलाधार व्यवस्थापन : जलवायु परिवर्तन अनुकूलन र विपद् जोखिम न्यूनीकरणको एक पश्चाताप रहित विकल्प

बाढी र पहिरो जुगेडी खोला जलाधारका (चितवन) मुख्य विपद् जोखिम हुन्। सामाजिक-आर्थिक अभ्यासहरू (जस्तै वन विनाश भिरालो पहाडमा अनुपयुक्त खेती प्रविधि, अनियन्त्रित चरिचरण तथा जीविकोपार्जनका अन्य विकल्पहरूको निम्न सीप क्षमताको अभावमा घरेलु मदिरा उत्पादन तथा बिक्री गर्न वन फँडानी) तथा हालैका दशकहरूमा बढेको वर्षाको विशृद्धखलता (अतिवृष्टि, अनावृष्टि, खण्डवृष्टि) आदिले वर्षायाममा बाढी र हिउँदमा खडेरी र जड्गलमा हुने आगलागीको जोखिमलाई बढाएका छन्।

सन् २००४ देखि २००७ को बीचमा जीविकोपार्जन क्षमतामा सुधार गर्ने तथा जलाधारको अवस्था सुधार गर्ने केही क्रियाकलापहरू कार्यान्वयन गरिएका थिए। समुदायले थप आयस्रोतका रूपमा हिउँदमा तरकारी उब्जाउन सिके, पशुपालनमा सुधार गरे, जड्गल तथा माटोको संरक्षणका प्रयासहरू तथा सिँचाई व्यवस्थामा सुधार गर्न नयाँ कूलो निर्माण तथा साविकका सिँचाई कुलो सुधार गरे। केही किसानहरूले धानको सटा केरा खेतीलाई रोजे, जसबाट कम पानीको उपलब्धतामा पनि धेरै आम्दानी गर्न सकिन्थ्यो। शूक्रम जलाधारहरूमा गलिछहरू नियन्त्रण गरेर र भिरालो कृषि जमिनमा उपयुक्त प्रविधि लागू गरेर तथा सामुदायिक बनमार्फत जड्गलको संरक्षण गरेर भू-स्खलन रोक्ने प्रयासहरू गरिए।

यद्यपि वर्षा अझै विषम बन्दैछ र प्रकोपजन्य तत्वको सम्भाव्यता अझै कायमै छ, प्राकृतिक पारिस्थितिक प्रणालीको सुधार भएको छ जसले सुदृढ प्रतिरक्षा प्रदान गर्दछ र विपद् जोखिम कम गर्दछ। खेतीपातीका थप विकल्प तथा सुदृढ सिँचाई सुविधाले उत्पादन र आय बढाएको छ।

बृक्षारोपण तथा गहा सुधार गरी भिरालो जमिनको स्थिरता, जल उपयोग व्यवस्थामा सुधार र बाढी रोक्ने तटबन्ध निर्माणले साना स्तरका विपद् रोकथाम गर्न सहयोग गरेको छ। तरकारी खेती (करेसाबारी) को सुरुवात, पशु नश्ल सुधार एवम् बालीनालीमा सुधारले जीविकोपार्जन सहज बनाएका छन् किनभने जस्ता कृषि जैविक विविधताले कृषि जैविक विविधता बदलिदा र चुनौतीपूर्ण बन्दै गएका वातावरणीय अवस्थाहरूको सामना गर्न महत्वपूर्ण रणनीतिहरू हुन्। जीविकोपार्जनका प्रयासहरूको दिगो सुनिश्चितताका लागि समुदायमा आधारित संगठनहरूको स्थापना गरिएको छ तथा भविष्यमा सञ्चालन गरिने क्रियाकलापहरूका लागि सेवा प्रदायक तथा बजारसँग उनीहरूको सम्बन्ध स्थापित गरिएको छ।

## विपद् व्यवस्थापन

नेपालको सन्दर्भमा अवधारणा र अभ्यासहरू

छ । पारिस्थितिक प्रणाली क्षतिग्रस्त भएका कारण पनि जलवायु परिवर्तनसँग सम्बन्धित धेरै समस्याहरूको उत्पत्ति भैरहेको अवस्थामा वन संरक्षण, जैविक विविधता तथा भू-उपयोग सम्बन्धी राष्ट्रिय नीतिहरू नेपालको कृषिमा आधारित जनसङ्ख्या लाभान्वित हुने र समाजका सबै वर्गलाई उपयोगी हुने गरी स्थानीयस्तरको पहल गर्न र पछि पछुतो गर्न नपर्ने उपायहरू उपलब्ध गराउनु पर्छ ।

### अन्तर्राष्ट्रिय

राष्ट्रिय तहका कार्यका लागि अन्तर्राष्ट्रिय समुदाय विशेषत ऐतिहासिक रूपमा ठूला उत्सर्जक देशहरूबाट सहयोग आउनु पर्छ । सन् २००९ मा, संयुक्त राष्ट्र संघीय जलवायु परिवर्तन संरचना महासन्धि (UNFCCC) ले जलवायु परिवर्तनलाई सम्बोधन गर्न राष्ट्रहरू बीच एक सहमति ल्याउने अपेक्षा गरिएको थियो जसमा अल्पविकसित देशहरूको तयारीका लागि सहयोगका माध्यमहरू समावेश थिए । यसमा जलवायु परिवर्तन अनुकूलनका लागि कोष व्यवस्था गर्ने, आर्थिक सहयोगको संयन्त्र निर्माण गर्ने, उत्तम अनुकूलन अभ्यासका सिकाई र प्रविधि हस्तान्तरणको प्रणाली बनाउने तथा जलवायुजन्य विपद् सम्बोधनका लागि देशहरूलाई सहयोग गर्न उपयुक्त संयन्त्र निर्माण गर्ने कुरा उल्लेख थिए । दुभार्यवस, जलवायु परिवर्तनका कारण सङ्कटासन्न जनतालाई त्यसै छोडौंदै कोपनहेगनमा भएको सम्मेलन सहमतिमा पुग्न असफल रह्यो । अन्तर्राष्ट्रिय सन्धिका लागि वातचित जारी छ र

आशा गरौ माथि उल्लेख गरिएका सबै बुँदा समाविष्ट एक निर्णयमा सहमति हुनेछ ।

### त्योगो कार्य संरचना

त्योगो कार्यसंरचना विपद् जोखिम न्यूनीकरण केन्द्रित छ । हालैका त्योगो कार्य संरचनासँग सम्बन्धित पुनरावलोकन तथा विस्तृत व्याख्याहरूले परम्परागत विपद् घटनाहरूको जलवायु परिवर्तनको सन्दर्भमा सरोकारमा जोड दिन्छ । विपद् जोखिम न्यूनीकरणका अभ्यासहरूबाट प्रसस्त जानकारीहरू उपलब्ध छन् तथा अनुभवहरू छन् जसलाई जलवायु परिवर्तनले ल्याएको सङ्कटासन्नता न्यून गर्न प्रयोग गर्न सकिन्छ । समुदायहरूले धरातलमा जलवायु परिवर्तन वा अन्य कारणबाट उत्पन्न हुने एक वा धेरै सङ्कटहरूका असरहरूको छुट्टाछुट्टै सामना गर्न गर्नुपर्ने हुन्छ । तसर्थ दुवै धार (DRR and CCA) लाई व्यवहारिक धरातल र समुदायमा एकीकृतरूपमा लैजान आवश्यक छ । धरातलीय अभ्यासहरूमा प्रयासहरू गरिएका छन् जस्तोकि जलवायु परिवर्तन विपदलाई बढावा दिने एक कारणको रूपमा पहिचान गरिएको छ । त्योगो कार्यसंरचनाले विपद् जोखिम न्यूनीकरणका लागि स्थानीय तथा राष्ट्रिय तहमा नीति तथा संस्थाहरूको निर्माण तथा क्षेत्रिय समन्वयको जोडदार सिफारिस गर्दछ । जलवायु परिवर्तनको सन्दर्भमा विपद् सङ्कटासन्नताको सम्बोधन गर्न विपद् जोखिम न्यूनीकरण र जलवायु परिवर्तन अनुकूलनको एकीकरण तथा तिनीहरू दुवैको विकास योजनामा मूलप्रवाहीकरण अति आवश्यक छ ।



परिच्छेद

निष्कर्ष

## विपद् व्यवस्थापन

नेपालको सन्दर्भमा अवधारणा र अभ्यासहरू

विपद् जोखिम न्यूनीकरणबारेको चासो बढ्दो छ। प्राकृतिक तथा मानवीय कारणहरूले हुने विभिन्न प्रकोपजन्य तत्वहरूसँगको सम्मुखता बढिरहेको छ। हालैका दशक तथा भविष्यमा, विशेषतः जलवायु परिवर्तनको सन्दर्भमा, बहुसङ्कट सम्मुखताको वातावरणले ठूलो जनसङ्ख्या र प्रणाली माथि प्रभाव पार्नेछ। जलवायु परिवर्तनका प्रभावहरूले ठूलो क्षेत्र ओगट्ने र प्राकृतिक तथा सामाजिक आर्थिक प्रणालीहरूका विभिन्न भागहरूमा गहिरो जरा गाडिरहेको सन्दर्भमा, सम्मुखता तथा दबावहरू अझ बढी सशक्त, तारन्तार तथा अनिश्चित हुने देखिएका छन्। द्रुत तर योजनाविहीन अव्यवस्थित शहरीकरण र शहरी क्षेत्रफल भैरहेको द्रुत बसाइसराईले विशेषतः नेपाल र यस क्षेत्रको ठूलो जनसङ्ख्यालाई प्रकोपजन्य तत्वको दबाव तथा विपद्को जोखिमतर्फ धकेलिरहेको छ।

विपद्हरू मानिसका लागि नौलो विषय होइनन्। मानव सभ्यताले यस अघि नै गम्भीर क्षति गर्ने ठूला किसिमका विपद्को सामना गरिसकेका छन्। विपद् व्यवस्थापन विधा दैवी (वा आशुरी) शक्तिको काम वा दैवी प्रकोप' को अवधारणाबाट विभिन्न चरणहरूको लामो यात्रादेखि सङ्कट आउनु अगावै पूर्वानुमान गरी त्यसको समय र मात्रा थाहा पाउने क्षमतासम्म आइपुगेको छ। यद्यपि विपद् जोखिमलाई निवारण नै गर्न सकिदैन, तर तिनीहरू थाहै नपाइने चाहिँ होइनन्। प्रकोपजन्य तत्वको प्रकृतिको आधारमा उपयुक्त उपायहरू साथै राम्रो बाट्य सहयोगद्वारा प्रकोपहरूको रोकथाम गर्न वा यसका प्रभावहरू घटाउन सकिन्छ। प्रकोपजन्य तत्वको क्षति गर्ने क्षमतालाई न्यून गर्न, त्यससँगको सम्मुखता घटाउन तथा निश्चित सङ्कट विशेषबाट आउने सङ्कटासन्नता कम गर्न विभिन्न विकल्पहरू प्रयोग गर्न सकिन्छ। अर्कोतर्फ, रोकथाम, प्रतिकार्य र पुनर्लाभका विभिन्न उपायमार्फत् प्रकोपजन्य तत्वको प्रभाव कम गर्न सकिन्छ। हालै महसुस गरिएको मुख्य र महत्वपूर्ण पक्ष सङ्कटासन्न परिवार वा समुदायको विपद् उत्थानशील क्षमता हो।

भू-बनौट, भौगोलिक अवस्थिति तथा जलवायु जस्ता प्राकृतिक तत्व र कारणले गर्दा नेपाल विभिन्न प्रकोपजन्य तत्वको दबाव र विपद् सङ्कटासन्न छ। तरपनि,

सामाजिक-आर्थिक अभ्यासहरूसँग सम्बन्धित मानवीय व्यवहार जस्तै, प्राकृतिक स्रोतको यथोचित व्यवस्थापनको कमी, कमजोर शासन व्यवस्था तथा साना प्रकोपजन्य तत्वको अल्पीकरण तयारीमा ध्यान नदिनाले जोखिमको सम्भाव्यता बढेर गएको छ। प्रकोपजन्य तत्वलाई बढाएर विपद्को अवस्थासम्म पुऱ्याउन धेरै हदसम्म मानवीय कारणहरू मुख्यरूपमा जिम्मेवार हुन्छन्। यस्ता कारणहरू एक देशभित्र स्थानीय, राष्ट्रिय तथा विश्वव्यापी सामाजिक-आर्थिक एवम् राजनैतिक मिश्रणहरू र शक्ति सम्बन्धसँग अन्तरसम्बन्धित हुन्छन्। फरकफरक ठाउँका मानिस तथा तिनीहरूका सम्पत्ति एकैनासले वा भिन्नभिन्न किसिमले एउटै वा पृथक प्रकोपजन्य तत्वहरूसँग सम्मुख भएका हुन्छन्। विशेषतः मौसम तथा पानीजन्य प्रकोपहरू जस्तै बाढी र खडेरीको असर जलाधारका अन्य भाग, विशेषगरी तल्लो क्षेत्रहरूमा पनि विस्तार हुने गर्दछन्। विभिन्न क्षेत्रका समुदायहरूको आपसी सामाजिक-आर्थिक अन्तरसम्बन्ध तथा परस्पर निर्भरताहरूका कारण सामाजिक-आर्थिक तथा दीर्घकालीन प्रभावहरू विभिन्न क्षेत्रमा बृहद् समुदायमा फैलिने गर्दछन्।

अन्तर्राष्ट्रिय तथा राष्ट्रिय नीतिले एकीकृत तथा समुदायमा आधारित विपद् व्यवस्थापन विधिहरूलाई स्वीकार गरेतापनि व्यवहारिक अभ्यासहरूमा यो एकलै नै छ। अझै पनि विपद्का घटनापछि गरिने उद्धार कार्यमा मात्र बढी जोड दिइएको पाइन्छ। राष्ट्रिय, क्षेत्रीय तथा जिल्लास्तरमा अनुसरण गर्न एकीकृत र समग्र विपद् व्यवस्थापन का सफल नमुनाहरू स्थापना गर्न आवश्यक छ। विपद् उत्थानशील समाजको निर्माण गर्न उपयुक्त विधि तथा अभ्यासहरूको बारेमा सरोकारवालाहरूको सचेतना तथा राष्ट्रिय प्रतिवद्धता आवश्यक छ। यसका निम्न एकआपसमा समन्वयात्मक कार्यहरू तथा विभिन्न मन्त्रालयहरू तथा विषयगत निकायहरूमा अल्पकालीन तथा दीर्घकालीन समन्वयात्मक रणनीति र कामहरू गर्न आवश्यक छ। विगतका अनुभवहरूबाट यो सिद्ध हुन्छ कि स्थानीयस्तरमा योजनाहरूको कार्यान्वयनमा स्थानीय सरकारहरूले नेतृत्व लिनु पर्दछ र लामो अवधिका रणनीति तथा ठूला योजनाहरूमा राष्ट्रिय सरकारले सहयोग गर्नु पर्दछ।

विपद् व्यवस्थापन योजना तर्जुमा गर्न व्यवहारिक विधिहरूको आवश्यकता पर्दछ, जसबाट समुदाय तथा सरोकारवालाहरूले उनीहरूको सङ्कटासन्नता, वास्तविक कारणहरू तथा विपद् उत्थानशील क्षमता बढाउन उपयुक्त विधि र तरिकाहरू बारे बुझ्न सक्नु। योजना तर्जुमा तथा कार्यान्वयन अवधिमा सबै तहमा सरोकारवालाको सक्रिय सहभागिताले उनीहरूमा आफ्नो योजनाप्रति अभ्यासमो अपनत्वको विकास हुन्छ। स्थानीय निकायहरू जस्तै गाविस तथा जिविसहरूले यस प्रक्रियामा नेतृत्व लिनु पर्दछ। यस्ता प्रक्रिया र सहभागिताले विकास र विपद् जोखिम न्यूनीकरण एकीकृतरूपमा लागू गर्न सहयोगी वातावरणको सिर्जना गर्दछ। सानोस्तरका प्रकोपजन्य तत्वहरूलाई विकास निर्माणमार्फत् अल्पीकरण गर्न सकिन्छ, जस्तै - खडेरीको संवेदनशीलता तथा प्रभावलाई सिँचाई नहर, बोरिङ्ग र उपयुक्त सिँचाई प्रविधिमार्फत् पानीको स्रोतसम्मको पहुँच सुधारेर धेरै हदसम्म अल्पीकरण गर्न सकिन्छ। सुदृढ प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापनले प्रतिकूल अवस्थाको सामना गर्न तथा समुदायको प्रकोप उत्थानशील क्षमता वृद्धिमा सहयोग गर्न आवश्यक सेवा, सुविधाहरू उपलब्ध गराउँछ। परम्परागत अभ्यास, परियोजना कार्यान्वयन प्रक्रिया जस्ता राष्ट्रियस्तरमा अनुकरण सकिने अनिवार्यता सफल उदाहरणहरू पनि उपलब्ध छन्।

अभ्यासमार्फत् नीतिलाई प्रभाव पार्ने कार्य परम्पराकारुपमा स्थापित हुन बाँकी नै छ। सरकारी निकाय र नागरिक समाजले सँगै काम गर्ने सस्कृतिको प्रवर्द्धन गर्न जरुरी छ। यसले सबै तहमा राम्रो प्रतिफल आउने गरि काम गर्ने उर्जाको सिर्जना गर्न र पारस्परिक सिकाईको वातावरण बनाउन सहयोग गर्दछ। वर्तमान पैरवी अभ्यासहरूले अभ्यासबाट हासिल भएका ज्ञानहरू पूर्णरूपमा समेट्न सकेका छैन्। त्यसैले, नीति तथा रणनीतिहरू निर्माण तथा तिनको कार्यान्वयनका बीच रिक्तता रहने गर्दछ। स्थानीयतहका योजनाकारहरू जस्तै गाविस तथा जिल्लातहका निकाय र सरोकारवालाहरूमा विपद् व्यवस्थापन सम्बन्धी ज्ञान, सूचना एवम् स्रोतहरू माथिको पहुँच सिमित हुनेगर्दछ। विकास र विपद् व्यवस्थापन एकीकृत तवरले अगाडी

लैजान उनीहरूका लागि ज्ञान, सीप तथा आत्मविश्वास वृद्धिका लागि बाह्य सहयोग आवश्यक हुन्छन्। स्थानीय, जिल्ला र राष्ट्रियतहमा विपद् व्यवस्थापनलाई विकास प्रक्रियामा एकीकृत गर्न राष्ट्रियस्तरका नीति तथा रणनीतिहरूमा अनिवार्य व्यवस्था गरिनु पर्दछ। प्रत्येक विकास क्रियाकलापमा यसमा पर्ने तथा यसले पार्नसक्ने जोखिम लेखाजोखा गर्न र आवश्यक न्यूनीकरणका उपायहरू अवलम्बन गर्न कानूनी रूपमै अनिवार्य गरिनु पर्दछ। साथै, समुदायले भोगिरहेका कठिनाइहरूबाट मुक्ति पाउन समुदायलाई सक्षम बनाउने परियोजनाहरूलाई प्राथमिकता दिइनु पर्दछ।

जलवायु परिवर्तनले प्रकोपजन्य तत्वलाई थप नराम्रो बनाउनेछ र समुदायको सामना गर्ने क्षमतालाई कमजोर पार्नेछ। प्रकोपजन्य तत्वका आयामहरू परिवर्तन परिवर्तन हुनेवाला छन्। सानास्तरका प्रकोपजन्य तत्वहरू थप बलियो र तारन्तार आइरहने हुन सक्छन्। सिङ्गो परिस्थितिक प्रणाली जलवायु परिवर्तनको सम्मुख छ, र यसबाट अलग रहन सकिदैन। जलवायु परिवर्तनका सन्दर्भमा विपद् व्यवस्थापनले थप अनिश्चितताहरू माझ काम गर्दै अगाडी बढनु पर्नेछ। तथापि, प्रविधिको विकास जस्तै- पूर्वअनुमान तथा पूर्वसूचनाले तयारीका लागि निश्चित तहसम्म सहयोग गर्न सक्छन्। सङ्कटासन्नताको मूल जडकारणहरूको निराकरण गर्न तथा जीवनयापन अभ्यासहरूलाई बदलिँदो परिस्थिति अनुकूल बनाउन हाम्रो क्षमता अभिवृद्धि गर्ने कार्यमा ढिलाई गर्नु हुदैन।

व्यक्तिगतदेखि राष्ट्रिय एवम् विश्वव्यापी तहसम्मका पहलहरू आवश्यक छन्। अहिलेको विश्वले असन्तुलित विकास, निरन्तर द्रुत जनसङ्ख्या वृद्धि तथा प्राकृतिक स्रोतहरूको अति दोहनबाट सिर्जना भएका विभिन्न समस्याहरूको सामना गरिरहेको छ। समय बित्दै गएको छ र यदि अभै पनि सजग भइएन भने प्राकृतिक प्रक्रिया, वातावरणीय प्रदुषण, पारिस्थितिक प्रणालीको हास तथा जलवायु परिवर्तनका प्रभावहरू बुझन र जलवायु परिवर्तनको न्यूनीकरण, प्रभावहरूको अनुकूलन तथा संभावित विपद् जोखिम न्यूनीकरणका लागि समयमै काम गर्न निकै ढिला भैसकेको हुनेछ।

