सर्प र नदी सीधा दौडिँदैनन्

नेपालको पूर्वी तराईमा विद्यमान प्रकोपसम्बन्धी तयारीको स्थानीय ज्ञान

ICIMOD

EUROPEAN COMMISSION
Humanitarian Aid

सम्बन्धित संस्थाहरु सम्बन्धमा

अन्तर्राष्ट्रिय एकीकृत पर्वतीय विकास केन्द्र (ICIMOD)

'पर्वत सम्बन्धी अध्ययन तथा जानकारी राख्ने स्वतन्त्र केन्द्र' को रूपमा अन्तर्राष्ट्रिय एकीकृत पर्वतीय विकास केन्द्र ICIMOD ले हिन्दूकुश पर्वतीय क्षेत्रका अफगानिस्तान, बंगलादेश, भुटान, चीन, भारत, म्यान्मार, नेपाल र पाकिस्तान गरी आठ वटा मुलुकहरू र विश्वका अन्य पर्वतीय समुदायहरूमा सेवा पुऱ्याउँदै आएको छ । सन् १९८३ मा स्थापना भएको ICIMOD नेपालको काठमाडौमा अवस्थित छ । यसले क्षेत्रीय सदस्य राष्ट्रहरूको साझेदारी, साझेदार संस्थाहरू र दाताहरूलाई विस्तारित पर्वतीय क्षेत्रका मानिस र वातावरणको सुरक्षित भविष्यको निर्माण गर्न र विकाससम्बन्धी प्रतिबद्धतासहित सबैलाई एकै स्थानमा ल्याउने काम गर्छ । ICIMOD का गतिविधिहरूलाई यसका मुख्य दाताहरू : अष्ट्रिया, डेनमार्क, नेदरल्याण्ड, नर्वे, स्वीट्जरल्याण्ड र यसका क्षेत्रीय सदस्य राष्ट्रहरूका साथै ३० वटाभन्दा बढी परियोजनाका सह-दाताहरूले सहयोग गरिरहेका छन् । यस केन्द्रको प्राथमिक उद्देश्य भनेको आर्थिक तथा पर्यावरण सुहाउँदो पर्वतीय पारिस्थितिक प्रणाली (Ecosystem) को प्रवर्द्धन गरी पर्वतीय क्षेत्रका बासिन्दाहरूको जीवनस्तरमा सुधार ल्याउनु हो ।

युरोपेली आयोगको मानवीय सहयोग (ECHO)

युरोपेली युनियन (सदस्य राष्ट्रहरू र आयोग) विश्वकै सबैभन्दा ठूलो मानवीय सहयोग पुऱ्याउने संस्था हो । सोको मानवीय सहायत विभाग ECHO यस्ता गतिविधि गर्ने जिम्मेवारी पाएको एउटा निकाय हो । ECHO ले प्रदान गर्ने सहायता युरोपेली युनियनसँग आबद्ध नभएका प्राकृतिक प्रकोप तथा द्वन्द्वबाट पीडितहरूलाई राहतका लागि हो र सो सहायता जात, धर्म र राजनीतिक विश्वासआदिका आधारमा कुनै भेदभाव बिना नै सीधै पीडितहरूका लागि वितरण गरिन्छ ।

ECHO को प्रकोपसम्बन्धी तयारीको काम DIPECHO ले गर्छ । यसले प्राकृतिक प्रकोपको जोखिममा रहेको समुदायहरूको त्यस्ता जोखिमप्रति चेतना बढाउने उद्देश्य तथा लक्ष्य राखेर सञ्चालित परियोजनाहरूलाई तालीम, क्षमता अभिवृद्धि, जनचेतना बढाउने तथा पूर्व चेतावनी दिने प्रणाली र प्रकोपजन्य जोखिमसम्बन्धी शिक्षाका क्षेत्रमा पैरवी गर्ने जस्ता कार्यक्रम सञ्चालन गर्नका लागि सहायता उपलब्ध गराउँछ ।

सर्प र नदी सीधा दौडिँदैनन्

नेपालको पूर्वी तराईमा विद्यमान प्रकोपसम्बन्धी तयारीको स्थानीय ज्ञान

जुली डेकेन्स

अनुवादक
राम हुमागाईं

अन्तर्राष्ट्रिय एकीकृत पर्वतीय विकास केन्द्र (ICIMOD)
काठमाडौं, नेपाल
जुलाई २००७

स्थानीय ज्ञान, नेपाल

This publication is a full text translation of **'The Snake and the River Don't Run Straight: Local Knowledge on Disaster Preparedness in the Eastern Terai of Nepal',** originally published in English by the International Centre for Integrated Mountain Development (ICIMOD) in Kathmadnu, Nepal in 2007 with ISBN 978 92 9115 027 4.

प्रतिलिपि अधिकार © २००७

अन्तर्राष्ट्रिय एकीकृत पर्वतीय विकास केन्द्र (ICIMOD)
सर्वाधिकार सुरक्षित

प्रकाशक

अन्तर्राष्ट्रिय एकीकृत पर्वतीय विकास केन्द्र
पोस्ट बक्स ३२२६, काठमाडौं, नेपाल

ISBN 978 92 9115 050 2

तस्विरहरू: सबै तस्विरहरू जुली डिकेन्स
आवरण पृष्ठ : कटरैट गाविस, धनुषा जिल्ला
पृष्ठ २: फूलपरासी गाविस, सर्लाही जिल्ला
पृष्ठ १२: स्थानीय गीत सङ्कलन गरिंदै, पिपरिया गाविस, सर्लाही जिल्ला - *श्रीलाल पोखरेल*
पृष्ठ २० : तटबन्ध, श्रीपुर गाविस, सर्लाही जिल्ला
पृष्ठ ६४ : धनुषा जिल्लाको कटरैट गाविसको एउटा घरको सजाइएको भित्तो
अन्तिमपृष्ठ : धनुषा जिल्लाको देउरी गाविसमा मानिस नदी तर्दै

सम्पादकीय मण्डल
म्याट्स जी ऐरिक्सन (शृङ्खलाबद्ध संयोजक)
ग्रेटा एम राणा (सल्लाहकार सम्पादक)
बिट्रेस मुरे (वरिष्ठ सम्पादक)
धर्मरत्न महर्जन (प्राविधिक सहयोग)
साजसज्जा : सिद्धिगणेश प्रिन्टर्स, बागबजार, काठमाडौं

छपाइ तथा बाइन्डिङ्ग
हिलसाइड प्रेस प्रा.लि.
काठमाडौं

पुनःउत्पादन
यो प्रकाशनलाई कुनै पनि शिक्षामूलक अथवा गैर-मुनाफामूलक कामका लागि प्रतिलिपि अधिकार प्राप्त संस्थालाई स्रोतका रूपमा उद्धृत गर्दै कुनै विशेष अनुमति बिना नै प्रयोग गर्न सकिनेछ । यस प्रकाशनलाई स्रोतका रूपमा प्रयोग गरेर तयार गरिएका कुनै पनि प्रकाशनको एकप्रति प्राप्त भएमा ICIMOD कृतज्ञ हुनेछ । ICIMOD को लिखित पूर्वअनुमति बिना यो प्रकाशनलाई कुनै पनि व्यापारिक उद्देश्यका लागि प्रयोग गर्न पाइने छैन ।

नोटः
यस कृतिमा समेटिएका विचार र विश्लेषणहरू लेखकका आफ्नै हुन् । तिनीहरूप्रति ICIMOD जवाफदेही हुने छैनन् । यसमा व्यक्त भएका कुनै पनि विचारहरू कुनै पनि मुलुक, भू-भाग, शहर अथवा यसको अधिकार क्षेत्र, सीमा, पर्खाल अथवा कुनै उत्पादन प्रमाणित गर्ने जस्ता कुराहरूसँग सम्बन्धित कानूनी पक्षमा ICIMOD जिम्मेवार हुने छैन ।

विषयसूची

भूमिका	घ	आभार	ज
प्रस्तावना	च	केही महत्वपूर्ण शब्दावली	ञ

खण्ड १ : परिचय

के तपाईंलाई थाहा थियो ?	३
अध्याय १ : पृष्ठभूमि	५

खण्ड २ : तथ्याङ्क सङ्कलन र विश्लेषणसम्वन्धी प्रमुख चरणहरू

अध्याय २ : तथ्याङ्क सङ्कलन	१३

खण्ड ३ : केस स्टडी (वस्तुगत अध्ययन)

अध्याय ३ : बाढीको अवलोकन र अनुभव	२१
अध्याय ४ : बाढीको अनुमान	२९
अध्याय ५ : बाढीप्रती अभ्यस्त हुनु : प्राविधिक रणनीति	३३
अध्याय ६ : बाढीप्रती अभ्यस्त हुनु : गैर-संरचनागत रणनीति	४७
अध्याय ७ : बाढीसम्वन्धी सूचना आदान-प्रदान	५७

खण्ड ४ : निष्कर्ष

अध्याय ८ : छलफल	६५
संक्षेपमा मुख्य निष्कर्ष	६८
सन्दर्भ सामग्री	७३
अनुसूची	७५

भूमिका

हिमाली क्षेत्रका बासिन्दाले विभिन्नखाले प्राकृतिक विपत्ति व्यहोर्दै आएका छन्। यस क्षेत्रका पर्वतीय शृङ्खलाहरू तथा अस्थिर भू-बनोट भएका र भिराला छन्। यहाँको जलवायुको पूर्वानुमान गर्न कठिन पर्छ। त्यसले गर्दा यी क्षेत्र बाढी, पहिरो, आकस्मिक बाढी तथा भूकम्प जस्ता प्राकृतिक विपत्तिका दृष्टिले बढी जोखिममा छन् । यसले यस क्षेत्रका मानिसको बसोबास भएका स्थानमा प्रकोप निम्त्याउन पनि सक्छ। गरिब, महिला र बालबालिका जो जोखिमपूर्ण समूहमा पर्छन्, उनीहरूले प्रायः यस्ता विभिन्न कठिनाइ व्यहोरिरहेका हुन्छन्।

सन् १९८३ मा स्थापना भएदेखि नै अन्तर्राष्ट्रिय एकीकृत पर्वतीय विकास केन्द्र (ICIMOD) ले आफ्ना कामहरूलाई प्राकृतिक विपत्तिहरूबाट उत्पन्न हुन सक्ने प्रकोपको जोखिमलाई कम गर्ने तरिकाको खोजी गर्ने काममा समर्पित गर्दै आएको छ। यसका साथै हिन्दूकुश क्षेत्रका मानिसमा पर्न सक्ने भौतिक जोखिमलाई कम गर्ने तर्फ पनि काम गर्दै आएको छ। यस किसिमका गतिविधिहरूमाः तालीम सञ्चालन, जोखिमको नक्शाङ्कन, भू-क्षय रोकथाम तथा नियन्त्रण, पर्वतीय क्षेत्रमा हुने जोखिमहरूको लेखाजोखा, जलाधार व्यवस्थापन, जोखिम मूल्याङ्कनलगायतका अन्य धेरै गतिविधि पर्दछन्। ICIMOD ले पर्वतीय क्षेत्रका ठूला नदीबाट प्राप्त हुने संसाधन, जोखिम वा चुनौती दुवैको सुधारात्मक व्यवस्थापन, यी क्षेत्रका देशहरूमा त्यहाँका मुख्य जलाधार क्षेत्रका नदी किनारमा आउने आकस्मिक बाढी नियन्त्रणका लागि महत्वपूर्ण मानिएका जलवायुविज्ञानसम्बन्धी तथ्याङ्क तथा सूचनाहरूको आदान-प्रदानसम्बन्धी क्षेत्रीय तथा सीमापार छलफल जस्ता कुरालाई बढावा दिंदै आएको छ।

यो प्रकाशन ICIMOD द्वारा सन् २००६ र २००७ मा १५ महिनासम्म सञ्चालन गरिएको 'जोखिममा रहेका हिमाली क्षेत्रमा प्रकोपसम्बन्धी तयारीका लागि ज्ञानको आदान-प्रदान' परियोजना अन्तर्गतको शृङ्खलाबद्ध प्रकाशनहरूमध्येको एउटा हो। उक्त परियोजनालाई युरोपेली आयोगको मानवीय सहायता विभाग (DG ECHO) को दक्षिण एसियाको प्रकोपसम्बन्धी तयारी 'ECHO' कार्यक्रम र ICIMOD ले सहयोग उपलब्ध गराएका थिए। यस परियोजनाका माध्यमबाट ICIMOD ले प्रकोपसम्बन्धी तयारी तथा व्यवस्थापनका क्षेत्रमा कार्यरत मुख्य व्यक्तिहरूबीचमा ज्ञानको आदान-प्रदान तथा क्षमता अभिवृद्धि जस्ता कुरालाई प्रोत्साहित गर्ने प्रयास गरेको छ। यी कार्यहरू तालीम कार्यक्रम, कार्यशाला, सूचना सङ्कलन तथा प्रवाह र वेभ साइट (www.disasterpreparedness.icimod.org) को स्थापना मार्फत् गरिंदै आएको छ।

यो प्रकाशन चारवटा मुख्य लक्षित मुलुकहरू (बंगलादेश, भारत, नेपाल र पाकिस्तान) मा प्रकोपसम्बन्धी तयारीका विषयमा भएका आधारभूत मूल्याङ्कन, प्रकोपसम्बन्धी तयारीका विषयमा स्थानीय ज्ञान र प्रकोपको जोखिम न्यूनीकरणका दृष्टिले लैङ्गिक जोखिममा पर्नसक्ने पक्षहरू जस्ता कुरामा यस परियोजनाले गरेका प्रयासहरूको

प्रतिफलका रूपमा पनि आएको छ। यो प्रकाशन, तालीम र कार्यशालाहरू प्रकोपजन्य जोखिमको न्यूनीकरण सम्बन्धमा भएका आधारभूत मूल्याङ्कन र प्रकोपको जोखिमसम्बन्धी शिक्षाको क्षेत्रमा भएका अनुसन्धान, तालीम, शिक्षा र क्षमता अभिवृद्धिसम्बन्धी सूचनाको आदान-प्रदान जस्ता कुरालाई क्षेत्रीय संस्थाहरूले प्रवर्द्धन गर्नुपर्छ भन्ने कुराको सिफारिस गर्ने 'Hyogo Framework for Action 2005-2015' मा आधारित भएर सञ्चालन भएको थियो। पर्वतीय क्षेत्रलाई प्रकोपको जोखिमका दृष्टिले स्वीकार्य स्तरमा ल्याउन शुरु भएको दीर्घकालीन अभियान भर्खर शुरु भएको छ। यस क्षेत्रका देशहरू प्रकोपहरूको संख्या र त्यसको गाम्भीर्य, त्यसबाट हुने हताहत र राष्ट्रिय अर्थतन्त्रमा पर्ने प्रभावका दृष्टिले विश्वमा अति नै प्रकोपजन्य क्षेत्रका रूपमा पर्दछन्। यस अवस्थालाई दृढ प्रतिबद्धता, कडा मिहिनेत र संयुक्त प्रयासका माध्यमबाट मात्र सुधार गर्न सकिन्छ। हाम्रा संयुक्त प्रयासहरूले पर्वतीय क्षेत्रका प्रकोपजन्य जोखिमहरूमा कमी ल्याउने कुरामा सुधार गर्न सहयोग पुऱ्याउने कुरामा ICIMOD आशावादी छ साथै सहयोगका लागि प्रतिबद्ध छ।

डा. एन्ड्रियस सिल्ड
महानिर्देशक
ICIMOD

प्रस्तावना

मोडहरु

"सर्प र नदी सीधा दौडिँदैनन्"
स्थानीयस्तरमा प्रचलित यो भनाइ सर्लाही जिल्लाको
बेल्ही गाउँस्थित लखान्देही नदीसँग सम्बन्धित छ ।

यो धानबाली भित्र्याउने मौसम हो । घर अगाडि र नदी किनारमा परालका थुप्रो चुलिँदै छन् । समतल क्षितिजमा सूर्य ढल्कदै छ । त्यहाँका साँघुरा बस्ती र त्यस वरपरको धान, गहुँ, उखु, दलहन र तरकारीका खेतहरूले घेरिएका बस्तीको बीचमा सूर्य झलमल्ल रातो डल्लोको रूपमा देखिएको छ । बाहिरबाट जानेहरूका लागि सबै शान्तिपूर्ण लाग्छ । माटो, पराल, बाँस र काठको प्रयोग गरी तयार गरिएका बस्ती, त्यहाँका घर तथा वरिपरिको वातावरण आपसमा बलियोसँग गाँसिएर रहेका जस्ता देखिन्छन् । मानौं गाउँका हरेक खण्डहरू विभिन्नखाले जात र सामाजिक परम्परा मुख्य गरी हिन्दू प्रणालीमा आधारित सम्रगताको एउटा सूक्ष्मरूप हो तर त्यहाँका घरहरूमा विद्यमान सामाजिक (आर्थिक) असमानतालाई पछि मात्र देख्न सकिन्छ । धेरै महिलाहरूले तराईवासी हिन्दूहरूले मनाउने प्रमुख पर्व दीपावली अर्थात् तिहार पर्वका बेला प्राकृतिक टेराकोटा चित्रहरू कोरेर आफ्ना माटोका घरहरू सजाएको देखिन्छ । बाहिरतर्फका भित्ताहरू रातो र सेतो प्राकृतिक रङ्गको प्रयोग गरेर बनाइएका मान्छेहरूका हात, जनावर तथा बालीनाली र हात्तीहरूका चित्रहरूले ढाकिएका छन् । यी सजावटहरूले अन्य परम्परागत कलाले जस्तै मानिस, खेतीपाती र उसको धर्मको प्रतिनिधित्व गरेका छन् । परम्परागत खेती नै यहाँको जीवन निर्वाह गर्ने प्रमुख स्रोत हो । धेरै ठाउँहरूमा त्यहाँका पुरुष र महिलाहरूले हातले नै धान चुट्ने काम गर्दै थिए । कतै गोरु वा सामान्य खालका मेसिन प्रयोग गरेर धान चुट्ने काम गरीरहेका देखिन्छन् । सडकमा पुरुषहरू जताजतै गोरुको प्रयोग गरेर पराल वा धान ओसार्ने तथा खेत जोत्ने काममा व्यस्त देखिन्छन् । अब चाँडै नै त्यहाँ गहुँ रोपिनेछ । केही गाउँलेसँग मात्र ट्याक्टर छ, त्यसकारण मानवीय परिश्रमका लागि सहयोग पुऱ्याउन गोरुहरू निकै महत्वपूर्ण मानिन्छन् । भैंसी, गाई, र बाखाहरू आदि जतातत्तै छन् र तिनीहरू हरेक परिवारका लागि खाद्यान्न, नगद, मलखाद र इन्धनको अर्को स्रोतका रूपमा रहेका छन् । सडक छेउका घरहरूमा महिलाहरू गाईको गोबर पराल र पानी मिसाएर इन्धनका रूपमा प्रयोग गर्ने गुइँठा बनाइरहेका देखिन्छन् त्यसपछि तिनलाई सुकाउन घाम पट्टि फर्काएर राखिएको छ । सडक छेउ र नदी किनारमा चराउन लगिएका भैंसीमाथि चढेर बालबालिका आराम गरिरहेका छन् ।

यहाँका बस्तीहरू नदीबाट अलिकति पनि टाढा छैनन् । अथवा हामीले के पनि भन्न सक्छौं भने यहाँका नदीहरूले के ती बस्तीहरूलाई कहिले टाढा हुन नदिइरहेका त होइनन् ? यस्ता नदीमा रौतहट जिल्लामा बागमती र बकैया छन् । त्यस्तै सर्लाही जिल्लामा लखान्देही, महोत्तरीमा रातु र धनुषा जिल्लामा जलाद र जमुनी नदी रहेका छन् । सबै नदी पर्वतीय क्षेत्रबाट बग्दै उत्तरी भारतको विशाल गंगानदीको उत्तरी समथर भू-भागको किनारसम्म पुग्दछन् । गाउँसम्म पुग्नका लागि प्रायः फराकिला केही पुराना र केही नयाँ नदीका भँगालाहरू तर्दै बलौटे सडक र ठूला प्राकृतिक पोखरी छेउबाट जानु पर्छ । बस्ती वरिपरि रहेका केही कृषियोग्य खेतहरू पछिल्लोपटक आएको बाढीले बालुवा थुपारेका कारण सेताम्मे देखिन्थे । नदीले यस वर्ष फेरि अर्को बाटो फेरेको थियो । एक महिलाले विगतको बाढीको कथालाई सम्झिइन् "एक पटक बाढी आइसकेपछि म गाईवस्तुका लागि घाँस काटिरहेको

थिएँ, त्यस बेला मैले एउटा सर्पलाई काट्न पुगे छु ।" त्यस्तै गरी अर्को ठाउँमा तीन वर्षअघि बाढीको समयमा सर्पको टोकाइबाट एकजना बालिकाको मृत्यु भएको थियो । त्यसबेला कतै पनि सुख्खा ठाउँ बाँकी थिएन त्यस कारण हामीले उनलाई घर भित्रै दाहसंस्कार गर्नुपर्‍यो जुन हाम्रो परम्परा विपरीतको काम थियो ।" यहाँ नदी र सर्पको नागबेली बहाव आपसमा जेलिन्छन् र मानिस आफूहरूलाई तिनको बीचमा परेको पाउँछन् ।

जुली डेकेन्स

आभार

यो अध्ययन युरोपेली आयोगद्वारा उसको मानवीय सहायता विभाग (DIPECHO) को सहयोगमा सञ्चालित "जोखिममा रहेका हिमाली क्षेत्रमा प्रकोपसम्बन्धी ज्ञानको आदान-प्रदान" नामक १५ महिने परियोजना (अप्रिल २००६-जुन २००७) को एउटा खण्ड हो ।

यस परियोजनाको विभिन्न चरणमा यसलाई मार्गदर्शन गर्ने परियोजना प्रमुख म्याट्स ऐरिक्सन, नेटवर्क अफिसर विजय खड्गी, ICIMOD को स्टेरिङ कमिटिका सदस्य माधव कार्की, सु जियान्छु, माइकल कोलमेयर, जिवेग्न्यू मिकोलाजुक र बिट्रेस मुर्रे तथा नयाँ दिल्लीमा ECHO का कार्यक्रम अधिकृतहरू इन्दिरा कुलेनोभिक र ज्योति शर्मा साथै ब्रसेल्समा बिट्रेस मिगी सबैमा आभार व्यक्त गर्न चाहन्छु ।

द्रुत मूल्याङ्कन समूह (Rapid Assessment Team) : भ्रमणमा संलग्न समूहका सदस्यहरूमा समुदायमा आधारित स्रोत व्यवस्थापनसम्बन्धी अनुभव भएकी समाजशास्त्री जुलि डेकेन्स (ICIMOD) तथा स्थानीय दोभासे प्रदीप सिंह रहेका थिए ।

स्थानीय साझेदारहरू: यो अध्ययन धेरै मानिसको सहायता तथा सहयोगले सफल भएको छ जसमा : बेल्ही, देउरी, कटारैट, मलङ्गवा, पिपरिया, फूलपरासी, श्रीपुर, सिंग्याही तथा सुन्दरपुर गाविसका बासिन्दा पर्दछन् । साथै Action Aid Nepal समूहको सहयोग विशेषगरी मनोजकुमार साह (प्रकोप व्यवस्थापन समितिका अध्यक्ष, लक्ष्मीपुर सुक्चैन गाविस), एक्सन एडका माध्यमबाट PRERANA नामक संस्थाका कार्यान्वयन सहयोगी भारती झा (लक्ष्मीपुर गाविसका सामाजिक परिचालक) तथा अरुणकुमार यादव (फूलपरासी गाविसका सामाजिक परिचालक) र CARE-Nepal को सहयोगमा यसको DIPECHO-SAMADHAN नामक परियोजनाका माध्यमबाट मुख्यतया DIPECHO-SAMADHAN का स्थानीय कार्यान्वयन सहयोगी क्रिस्टिना च्याङ (DIPECHO Manager) तथा रीता ढकाल (परियोजना म्यानेजर) छन् । भ्रमणमा सहयोग गर्ने गाविसका परियोजना कार्यकर्ताहरूमा: दिनेश बराल (सर्लाही जिल्लाका जिल्ला संयोजक), सरोज घिमिरे (धनुषा जिल्लाका जिल्ला संयोजक), वीरबहादुर सिंह (सिंग्याही गाविस, महोत्तरी जिल्लाका स्थानीय स्रोत व्यक्ति), श्रीलाल पोखरेल (सर्लाही जिल्लाका भ्रमण अधिकृत) तथा धनीलाल यादव (धनुषा जिल्लाको अन्दुपट्टि कटरैट गाविसका स्थानीय स्रोत व्यक्ति) छन् ।

समीक्षकहरू : यसका लेखकका हैसियलते म क्रिस्टिना च्याङ (DIPECHO Manager, CARE-Nepal), पिटर क्राफोर्ड (DIPECHO Project Manager, Practical Action), जिम गार्डनर (प्रोफेसर इमिरिटस, प्राकृतिक स्रोतहरूको संस्था, मनिटोबा विश्वविद्यालय)

मेघरन्जनी राई (मध्य तथा पूर्वी नेपालमा प्रकोपको खतरालाई घटाउन तयारी गरिएको DIPECHO को समुदायलाई सहयोग गर्न ACT/DCA परियोजनाका संयोजक), म्याट्स इरिक्सन (सिनियर वाटर स्पेसलिस्ट, ICIMOD), विजय खड्गी (प्रोजेक्ट नेटवर्क अफिसर, ICIMOD, माइकल कोलमेयर (कार्यक्रम व्यवस्थापक तथा बरिष्ठ समाज शास्त्री, ICIMOD) फाङ जिङ (ECHO स्वास्थ्य विशेषज्ञ, ICIMOD) र नरपट एस. जोढा (वरिष्ठ सह-वैज्ञानिक, ICIMOD) लाई धन्यवाद दिन चाहन्छु ।

सम्पादक तथा उत्पादन समूह : यो प्रकाशनलाई अन्तिम रूप दिन यसको सम्पादन तथा साजसज्जामा सहयोग पुऱ्याउने ग्रेटा राणा, बिट्रेस मुर्रे, धर्मरत्न महर्जन र आशाकाजी थकूलाई उहाँहरूको समपर्णप्रति म आभार प्रकट गर्दछु ।

केही महत्पूर्ण शब्दावली

क्षमता - समुदाय, समाज अथवा संगठन भित्र विद्यमान सम्पूर्ण बल र स्रोत साधनको एउटा एकीकृतरूप जसले प्रकोपको जोखिमको स्तर अथवा प्रभावलाई कम गर्न सक्छ ।

प्रकोप - कुनै एउटा समुदाय वा समाज सञ्चालनमा उत्पन्न हुने गम्भीर अवरोध जसका कारण व्यापक मात्रामा मानवीय, भौतिक, आर्थिक अथवा वातावरणीय नोक्सान भई प्रभावित समुदाय आफूमा भएको स्रोत साधनको प्रयोग गरी त्यसको सामना गर्न नसक्ने अवस्था ।

प्रकोप जोखिम न्यूनीकरण (जोखिम न्यूनीकरण) - पूरै समाज भर प्रकोपको खराब असर र जोखिमलाई कम गर्ने र त्यसको नकारात्मक असर वा क्षतिबाट मुक्त गर्ने अथवा न्यूनीकरण र तयारी गर्ने उद्देश्यका साथ दीगो विकाससम्बन्धी फराकिलो सोचमा आधारित अवधारणागत रूपमा तयार गरिएको संरचनाहरू ।

खतरा - कुनै पनि नोक्सान पुऱ्याउनेखालको भौतिक गतिविधि, घटना अथवा मानवीय गतिविधि जसका कारणबाट मानिसको मृत्यु वा घाइते हुने सम्पत्ति नोक्सान हुने सामाजिक तथा आर्थिक क्षति अथवा पर्यावरणीय विनास हुनसक्छ ।

न्यूनीकरण - प्राकृतिक नोक्सानी, पर्यावरणीय विनाश र प्राविधिक नोक्सानीको नकारात्मक असरलाई निश्चित सीमामा राख्न अपनाइने संरचनागत र संरचनाविहीन उपाय ।

तयारी - कुनै पनि कुराको नकारात्मक प्रभाव वा नोक्सानी प्रभावकारी रूपमा सामना गर्न अपनाइने गतिविधि तथा उपाय जसअन्तर्गत पूर्व चेतावनी दिने प्रणालीको स्थापना र खतरामा रहेका क्षेत्रबाट अस्थायी रूपमा मानिस वा उनीहरूको सम्पत्तिको उद्धार गर्नु जस्ता कुरा पर्दछन् ।

सहन गर्ने क्षमता (Resillience) - कुनै पनि क्षति वा नोक्सानीमा पर्न सक्ने कुनै एउटा प्रणाली, समुदाय अथवा समाजले आफूलाई परिवर्तन गरी वा सहन गर्ने क्षमताको अभिवृद्धि गरी आफूलाई सञ्चालन योग्य तहमा कायम राख्ने वा कुनै निश्चित तहसम्म त्यसलाई सहन गर्ने क्षमता । यस किसिमको क्षमता निर्धारण कुनै सामाजिक प्रणालीले विगतका प्रकोपका बेलामा जोखिम न्यूनीकरणसम्बन्धी उपायहरूमा सुधार गरी आफूलाई भविष्यमा कसरी राम्रोसँग सुरक्षित राख्ने भन्ने विषयमा आफ्नो क्षमतालाई कसरी विकसित वा वृद्धि गरेको छ भन्ने मात्राका आधारमा गरिन्छ ।

जोखिम - मानवीय तथा प्राकृतिक कारणबाट उत्पन्न क्षतिबीचको अन्तरसम्बन्धका कारण हुन सक्ने हानिकारक असर अथवा अनुमानित क्षति (मृत्यु, घाइते, सम्पत्ति, बासस्थान, अर्थिक गतिविधिमाथिको अवरोध अथवा पर्यावरणीय नोक्सान) आदि । परम्परागत रूपमा जोखिमलाई जोखिम = नोक्सानी वा क्षति x खतरापूर्ण अवस्थाको सूत्रमा अभिव्यक्त गर्ने गरिन्थ्यो । कतै जोखिमलाई भौतिक पक्षको नोक्सानीको सम्भावनातर्फ इङ्गित गरेको पाइन्छ । प्रकोप भनेको नै जोखिमको विकसित स्वरूप हो । प्रकोप, क्षति वा नोक्सानी, खतरापूर्ण स्थिति र जोखिमको सम्भावित नकारात्मक प्रभावलाई कम गर्ने अपर्याप्त क्षमता वा उपाय जस्ता कुराको एकीकृत परिणामस्वरूप नै जोखिम उत्पन्न हुने गर्छ ।

जोखिम मूल्याङ्कन तथा विश्लेषण - सम्भावित खतरा र विद्यमान अवस्थाको विश्लेषण गरी जोखिमको प्रकृति र मात्रा जसले मानिस, सम्पत्ति, वासस्थान, र उनीहरू निर्भर रहेको वातावरणलाई नोक्सानी पुऱ्याउन सक्छ त्यसको निर्धारण गर्ने एक प्रकारको तरिका ।

संकटाभिमुख (Vulnerability) - भौतिक, सामाजिक, आर्थिक र पर्यावरणीय तत्वहरूले निर्धारण गर्ने अवस्थाहरू जसले कुनै समुदायलाई क्षति वा नोक्सानीको प्रभाव पर्नसक्ने सम्भावनालाई बढावा दिन्छ ।

UN/ISDR (२००४) बाट अनुमोदित

नोट : ठाउँको नाम बताउने क्रममा प्रयोग भएको गाविस शब्द गाउँ विकास समितिको छोटकारी रूप हो, जुन नेपालको स्थानीय स्तरको प्रशासनिक एकाइ हो । सामान्यतया एउटा गाविसमा धेरै गाउँ पर्दछन् ।

खण्ड १

परिचय

के तपाईंलाई थाहा थियो ?

नेपालको भारतीय सीमामा पर्ने तराईको समथर जमिनमा बाढी आउनु नियमित घटना हो । नदीमा आउने आकस्मिक बाढीले घरेलु सम्पत्ति र खेतीयोग्य जमिनलाई असर गर्छ । वर्षौंदेखि स्थानीय बासिन्दा विशेष गरी बूढापाका र अन्य सिर्जनशील किसान आफ्नो दैनिक अवलोकन र वरिपरिको वातावरणको व्यावहारिक अनुभवका आधारमा बाढीका बारेमा विशेष ज्ञान हासिल गर्दै आएका छन् । बाढीसँगै सम्बन्धित स्थानीय कथा तथा विभिन्न समयमा मानिस कसरी त्यहाँ रहँदै आए र आफ्नो जमिनको पहिचान गर्ने गरे भन्ने विषयमा जानकारी दिन्छन् । उनीहरूका भनाइबाट विगतका बाढीको इतिहास र प्रकृतिका बारेमा धेरै जानकारी पाउन सकिन्छ । उदाहरणका लागि मानिसले नदीको स्वरूपमा आएको परिवर्तनलाई देखेका छन् । त्यसबाट सामान्य र असाधारण बाढीबीचको भिन्नतालाई छुट्याउँछन् । हिन्दू धर्मावलम्बीहरूमा उनीहरूका जीवन कथाले मानिसको बाढीहरूसँग सामिप्यता कायम गर्ने क्षमताका विषयमा र विभिन्न जातीय समूहको प्रभावका बारेमा जानकारी गराउँछन् । यी कथाहरूले बाढीले कसरी गरिवलाई झन् गरिव बनाउँछ तथा धनीले कसरी फाइदा लिन्छन् भन्ने विषयलाई उजागर गरेका छन् ।

जब गाउँ अथवा माथिल्लो भेगमा रहेका पर्वतहरूमा निरन्तर रूपमा धेरै पानी पर्छ अनि त्यहाँका मानिसलाई यो भविष्यमा आउने बाढीको संकेत हो भन्ने थाहा हुन्छ । यसले उनीहरूलाई खतराप्रति सजग बनाउँछ । बाढी आउनु भन्दा अगाडि उनीहरूले पानीको गन्ध, रङ्ग तथा पानीको वेगले गर्दा आउने आवाजमा परिवर्तन आएको थाहा पाउँछन् साथै काठ तथा मरेका जनावर तैरिरहेको देख्छन् । उनीहरूको घरायसी अवस्था (उदाहरणका लागि सामाजिक-आर्थिक अवस्था, बाहिर भएका नातेदारहरूसँग भर पर्नसक्ने क्षमता, पीडित सदस्यहरूको संख्या जस्तै बिरामी अथवा वृद्ध मानिस वा गर्भवती महिला) हेरेर केही परिवारका सदस्यहरूले बाढी आउनु भन्दा पहिले नै घर छोड्न सक्छन् वा पानी बढी मात्रामा बग्न थालेपछि गाउँको कुनै सुरक्षित ठाउँमा, साथीकोमा अथवा गाउँभन्दा बाहिरका नातेदारकहाँ जान सक्छन् । स्थानीय वासिन्दाले बाढीबाट बच्नको लागि उचाइमा रहेको अग्ला निजी घर वा चोक, सार्वजनिक मैदान तथा सुरक्षित सरकारी भवन प्रयोग गर्छन् साथै गाईवस्तु पनि सँगै लग्छन् । उनीहरूको आर्थिक अवस्था अनुसार बाढीको समयमा गाउँमा नै बस्ने परिवारले वर्षाको मौसम आउनुभन्दा एकदेखि तीन महिना अगाडिदेखि नै खाना तथा दाउरा सञ्चय गर्न शुरु गर्छन् ।

केही परिवारहरूले बारम्बार आउने बाढीमा कसरी जोगिने भन्ने कुरा सिकेका छन् भने केही धनी परिवार जोसँग धेरै जमिन छ उनीहरूले यो समयलाई एउटा मौकाको रूपमा लिन्छन् । अर्कातर्फ केही गरिब परिवारहरूले यस्तो अवस्थासँग

भिज्ने प्रयास गरे पनि अन्य भने सहायता र विकल्पको अभावमा गरिबीको चक्रमा झन् जकडिन पुग्छन् । मानिसले केही रणनीतिहरू अनुशरण गर्न थालेका छन् जसमा निर्माणको काममा फरक सामग्रीहरूलाई आपसमा मिलाएर प्रयोग गर्ने, घरको जगलाई अग्लो बनाउने र उनीहरूको घरको भित्तोलाई बलियो बनाउन त्यससँग जोडेर माटो थुपार्ने, बाँसको बार लगाउने र बोटविरुवा रोप्ने आदि पर्छन् । स्थानीय परम्परागत निर्माण कार्य जस्तै खाद्यान्न भण्डारण गर्ने भकारी, बहु-उद्देश्यीय मञ्च र माटोका चक्काले मानिसलाई खाद्यान्न भण्डार गर्न र अन्य महत्वपूर्ण सर-सामान अग्लो स्थानमा राख्न मद्दत गर्छन् । केही स्थानमा भने पिउने पानीको धारा (कल) अग्लो गरेर बनाउने, गाउँलाई बाढीबाट जोगाउन स्थानीय वस्तुहरूको प्रयोग गरेर तटबन्ध निर्माण गर्ने र बाढीको समयमा गाउँलाई बाहिरी संसारबाट पूरै अलग हुन नदिन स-साना डुङ्गाको निर्माण गर्ने जस्ता काम भएका छन् । अन्य उपायहरूमा मौसमी वा स्थायीरूपमा बसाइँ सर्ने, बाढीबाट बच्न पहिले नै खाद्यान्न र दाउरा सङ्कलन वा सुकाउने, भूमि व्यवस्थापन रणनीतिमा परिवर्तन गर्ने, नदी किनारामा भू-संरक्षण गर्ने, चरन र दाउरा काट्ने कुरामा अनौपचारिक नियम बनाउने र फरक फरक स्थानमा जमिन जोड्ने छन् । अन्त्यमा, विगतका गल्तीबाट पाठ सिक्ने प्रवृत्तिले मानिसलाई भविष्यमा आउने बाढीका लागि तयार रहन सक्षम बनाउँछ ।

स्थानीय मानिसले विशेष गरी मौखिकरूपमा, स्थानीय कथा, गीत र उखानहरूका माध्यमबाट बिगतका प्राकृतिक प्रकोपका बारेमा एउटा पुस्ताबाट अर्को पुस्ता र एक स्थानबाट अर्को स्थानमा जानकारी गराउने गर्छन् । बाढीसँग सम्बन्धित गीत र उखानले मानिसलाई विगतका घटनाको सम्झना गराउन सहयोग पुऱ्याउँछ । यसले नयाँ पुस्ता जसले कहिले-काहीं आउने बाढी नदेखेका हुन सक्छन्, उनीहरूमा जनचेतना अभिवृद्धि गर्न महत्वपूर्ण भूमिका निर्वाह गर्न सक्छ । दूर्भाग्यवश, रेडियो र टेलिभिजनको बढ्दो प्रवृत्तिका कारण स्थानीय गीत गाउने मानिस राम्रो आम्दानी हुने कामको खोजी गर्न गाउँभन्दा बाहिर जाने गर्छन् । मौखिक परम्परा कमजोर बन्दैछन् त्यसकारण लोक स्मृतिहरूलाई समेट्ने र अरूसम्म पुऱ्याउनका लागि नयाँ उपायको आवश्यकता रहेको छ ।

अध्याय १

पृष्ठभूमि

यो प्रतिवेदनको उद्देश्य भनेको प्रकोपसम्बन्धी गतिविधि सञ्चालन गर्ने सरकारी र गैर-सरकारी संस्थाको प्रकोप रोकथामसम्बन्धी तयारीका लागि प्रकोपबारे स्थानीय ज्ञान, अभ्यास, पृष्ठभूमिहरू र प्रकोपसम्बन्धी तयारीसँगको त्यसको सम्बन्धका बारेमा उनीहरूको बुझाइलाई सुधार गर्ने हो । जसबाट त्यस्ता निकायले आफ्ना प्रकोप नियन्त्रणसम्बन्धी गतिविधिमा ती कुरालाई प्रयोग गर्न सकून् । यहाँ चर्चा गरिएको वस्तुगत अध्ययन विपत्ति आइपर्ने खतरा भएका धेरै गाउँमा प्रकोपसम्बन्धी तयारीको स्थानीय ज्ञान र अभ्यासलाई पत्तालगाउने र त्यसलाई लिपिबद्ध गर्ने तथा प्रकोपसम्बन्धी तयारीको स्थानीय ज्ञानसम्बन्धी एउटा विश्लेषणात्मक संरचनाको विकास तथा परीक्षण गर्ने (चित्र १) उद्देश्यले सञ्चालन गरिएको थियो । सो विश्लेषणात्मक संरचनाको उद्देश्य भनेको केही प्रमुख विषयवस्तुको व्याख्या गर्ने र ती विषयवस्तु कसरी आपसमा सम्बन्धित छन् र एक अर्कालाई प्रभाव पार्छन् भन्ने देखाउनु हो ।

कसले यो प्रतिवेदन पढ्नु पर्छ ?

सैद्धान्तिक रूपमा भन्नुपर्दा सन् १९८० देखि नै नीति कार्यान्वयन गर्ने संस्थाहरूले प्रकोपसम्बन्धी तयारीको स्थानीय ज्ञानलाई मान्यता दिन थालेका थिए । तर पनि व्यवहारमा भने कार्यान्वयन गर्ने धेरै संस्थाहरूमा, (क) आफ्ना परियोजनाहरूको सफलता र दीगोपनका लागि स्थानीय ज्ञानको कतिको महत्व हुन्छ भन्ने बारेमा आधारभूत ज्ञान समेत थिएन र (ख) प्रकोप व्यवस्थापनका लागि कुन स्थानीय ज्ञान सम्बन्धित छ अथवा यससम्बन्धी सूचना कसरी सङ्कलन गर्ने भन्ने विषयमा स्पष्ट सोच थिएन । सिद्धान्त र व्यवहारबीचको यस किसिमको एकपक्षीय र साँघुरो सोचाइमा आधारित द्विविधा सबै तह (दाता, परियोजना/संगठन, समुदाय, घरपरिवार) मा विद्यमान रहँदै आएको र परिणाम स्वरूप स्थानीय ज्ञान र व्यवहार लाई उपेक्षा गरिदै आएको थियो । ती सबै कुरालाई यसमा व्याख्या गर्नु यो प्रकाशनको आफ्नो क्षेत्राधिकारभन्दा बाहिरको कुरा हो । यहाँ यति मात्रै भन्नु पर्याप्त होला कि समुदायमा आधारित संस्थाले सिकाउने कतिपय कुराहरू प्रायः एकपक्षीय हुने गरेको देखिन्छन् । जसमा सञ्चार प्रक्रिया नै एकतर्फी हुने गरेको छ । उदाहरणका लागि एउटा बाहिरी संस्थाले 'एउटा समुदायलाई सिकाउँछ' जुन दुईतर्फी हुनुको साटो एकतर्फी हुन्छ । यस किसिमको 'एकतर्फी प्रशिक्षण' हुनुको कारणमा शिक्षा र ज्ञानबीचको भिन्नतामा द्विविधा हुनु हो । निरक्षर भन्नुको अर्थ उनीहरूमा ज्ञानको पनि कमी हुन्छ भन्नु होइन । समुदायले बाहिरिया मानिसबाट सिक्न सक्छन्, त्यसै गरी बाहिरिया मानिसले पनि समुदायबाट सिक्न सक्छन् । यस किसिका प्रशिक्षण एकतर्फी हुनुको अर्को कारणमा बाहिरियाहरूमा स्थानीय ज्ञानले अझै वैधानिकता पाउन नसक्नु हो । यसो हुनुको अर्को मुख्य कारणमा बाहिरि यामा र समुदायहरू आफैमा स्थानीय र परम्परागत ज्ञानबारेमा समस्या छ । यस विषयमा समुदाय आफैंले सरकारी वा गैर-सरकारी संस्थालाई आफूसँग ज्ञान छ र त्यसमध्ये केही उपयोगी हुनसक्छ भन्ने कुरा बुझाउनु पर्ने हुन्छ ।

प्रकोपसम्बन्धी तयारीको स्थानीय ज्ञान निम्न कुरामा आधारित छ

१) अवलोकन

आफ्नो वरिपरिको वातावरणबारे मानिसको अनुभव

प्राकृतिक प्रकोपको इतिहास
उदाहरण: विगतका प्रकोपहरू भएको स्थान, समय, अवधि, मात्रा, शक्तिबारे ज्ञान र विगतका प्रकोपहरूको अनुमान गर्ने क्षमता ।

प्राकृतिक प्रकोपको प्रकृति
उदाहरण: शुरु, उत्पत्ति र पानीको बहावको तेजसम्बन्धी ज्ञान, विभिन्न प्रकारका वर्षा बारेको ज्ञान ।

प्राकृतिक विपत्तिबाट हुनसक्ने सम्भाव्य क्षति (सामाजिक र भौतिक) को मूल्याङ्कन
उदाहरण: जीवन कथाहरूले बारम्बार भइरहने प्राकृतिक विपत्ति र अन्य पीडाहरूका कारण घर परिवारले गरेका सुधारात्मक प्रक्रियाको व्याख्या गरिरहेका छन् ।

२) अनुमान

पर्यावरणीय परिसूचकहरूप्रतिको मानिसको चिनारी र अनुगमन

पूर्व चेतावनीका संकेतहरू
उदाहरण: जनावरको बानी व्यवहार र बोटविरुवामा आएको परिवर्तनलाई विश्लेषण गर्ने क्षमता, मौसम पूर्वानुमानसम्बन्धी स्थानीय ज्ञान ।

समय सीमा
उदाहरण : पहिले नै कुन बेला खानेकुरा किन्ने र भण्डार गर्ने, घर छाड्ने, वस्तुभाउ सार्ने र महत्वपूर्ण सर-सामान हटाउने भन्ने कुराको ज्ञान ।

मानिस र वस्तुभाउका लागि भाग्ने बाटो र सुरक्षित स्थान
उदाहरण : सबैभन्दा सुरक्षित र छिटो बाटोको बारेमा ज्ञान ।

महत्वपूर्ण व्यक्ति र सीप
उदाहरण: कसलाई के थाहा छ, कसले के र कहिले गर्छ, को पछाडि बस्ने र को पहिला जाने आदिबारेको ज्ञान ।

३) अभ्यस्त (Adjust)

मानिसको सम्पत्तिसम्मको पहूँच

मानवीय सम्पत्ति
उदाहरण : केही निश्चित सीप जस्तै परम्परागत सिकर्मी र डकर्मी ।

सामाजिक सांस्कृतिक सम्पत्तिहरू
उदाहरण: पेसागत, शारीरिक क्षमता, जातीयता, लिङ्ग, जात, वर्ग र उमेर जस्ता चरित्रमा आधारित भिन्न सामाजिक समूहको बारेमा ज्ञान हुनु ।

संस्थागत सम्पत्तिहरू
उदाहरण : स्थानीय निकायहरूले आर्जन गरेको ज्ञान र त्यसको दोहोरो सम्बन्ध ।

आर्थिक सम्पत्ति
उदाहरण: लघुवित्त व्यवस्था जस्तै ऋण तथा बचत

प्राकृतिक सम्पत्तिहरू
उदाहरण : प्राकृतिक स्रोतसाधनको व्यवस्थापन रणनीतिहरू जस्तैः अन्तरबाली तथा कृषिवन प्रणाली जसले जैविक विविधताको संरक्षण गर्नुका साथै भू-क्षयलाई रोक्छ र प्राकृतिक प्रकोपको असरलाई कम गर्न सक्छ ।

भौतिक सम्पत्ति
उदाहरण: पूर्वाधारहरूको सुरक्षा व्यवस्थापन जस्तै डुङ्गा, घर, तटबन्धहरू

४) संचार

मानिसमा आफूहरूबीच र आफ्नो पुस्ता वा पिंढीहरूबीच ज्ञान हस्तान्तरण गर्ने क्षमता

मौखिक र लिखित सञ्चार
उदाहरण : स्थानीय गीत, कविता र निश्चित स्थानको नामसँग जोडिएका कथाहरूले नयाँ पुस्ता र बाहिरको मान्छेलाई विगतका विपत्तिबारे सिक्न मद्दत गर्छ ।

पूर्व चेतावनी प्रणाली
उदाहरण: दृश्य संकेतहरू जस्तै ऐना, आगो, अथवा आवाज दिने संकेतहरू दमाहाको प्रयोग, प्राकृतिक विपत्ति हुनु पहिले नै सपना देख्नु आदि ।

अन्य व्यवहारहरू
उदाहरण: अन्धविश्वास जसले मानिसलाई केही जोखिमपूर्ण क्षेत्रमा जानबाट रोक्छ, समारोहहरू, स्थानीय कला जसले समुदायलाई विगतका प्राकृतिक विपत्तिलाई बुझ्न र सम्झन सहयोग गर्छ साथै भविष्यमा हुनसक्ने विपत्तिको खतराप्रतिको चिन्ताबाट मुक्ति पाउन सहयोग गर्छ ।

चित्र १ : प्रकोपसम्बन्धी तयारीको स्थानीय ज्ञानका चार स्तम्भहरू

किन तपाईंले यो प्रतिवेदन पढ्नुपर्छ

यो वस्तुगत अध्ययनले प्रकोपसम्बन्धी तयारीका गतिविधिहरूमा स्थानीय ज्ञानलाई कसरी एकीकृत रूपमा प्रयोगमा ल्याउन सकिन्छ भन्ने कुराको प्रयोगात्मक सल्लाह उपलब्ध गराई आत्मविश्वास बढाउन सहयोग गर्दछ । यो वस्तुगत अध्ययन पछाडिका आधारभूत मान्यता भनेको नै राष्ट्रिय र अन्तर्राष्ट्रिय संस्थाहरूको स्थानीय समुदायप्रतिको बुझाइमा सुधार गरी सेवा प्रदान गरिएका समुदायलाई सशक्तिकरण गर्ने जसबाट उनीहरूको प्रकोपसम्बन्धी तयारीमा सुधार आउन सकोस् । स्थानीय ज्ञानलाई व्यावहारिक र समय सापेक्षरूपमा ख्याल गर्ने हो भने आफ्ना कार्यक्रम कार्यान्वयन गर्ने संस्थाले योजनामा सुधार ल्याउन र आफ्नो प्रकोपसम्बन्धी तयारीका गतिविधिको कार्यान्वयनमा पनि यसले सहयोग पुऱ्याउन सक्नेछ । यसले सामान्यतया परियोजनाको सञ्चालन र परियोजनालाई मान्यता दिन र त्यसको स्वामित्व र दीगोपनमा सुधार ल्याउन सहयोग पुऱ्याउने छ । स्थानीय ज्ञानप्रतिको समझदारी, जिम्मेवारीपन र त्यसप्रतिको आदरले परियोजनाहरूलाई आर्थिक तथा सामाजिक दृष्टिकोणले दीर्घकालीनरूपमा मितव्ययी बनाउन पनि मद्दत पुग्छ । सबभन्दा पहिला त आर्थिक स्तर अनुमानमा आधारित हुन्छन् त्यसैले मानिसले फरक चिजलाई फरक स्तरमा राम्रो गर्छन् भन्ने गरिन्छ । स्थानीय ज्ञान र व्यवहारहरूलाई बुझ्नाले स्थानीय स्तरमा के कुरालाई प्रर्वद्धन गर्न सकिन्छ भन्ने कुरा थाहा पाउन सहयोग पुग्छ । उपयुक्त समयमा स्थानीय ज्ञान र व्यवहारलाई बढावा दिँदा बाहिरी सहायताप्रतिको निर्भरता कम गर्न सकिन्छ । दोस्रो, सामाजिक दृष्टिले भन्ने हो भने स्थानीय ज्ञान र व्यवहारलाई ख्याल गर्दा त्यसबाट आपसी विश्वास, सहनशीलता, र समुदायको स्वामित्वको भावना र आत्मविश्वास बढाउन सहयोग पुग्ने छ । विशेषगरी स्थानीय ज्ञान, व्यवहार र पृष्ठभूमिप्रतिको बुझाइले विकास र अनुसन्धानकर्ता संस्थाहरूलाई स्थानीय साझेदारहरू (अथवा उनीहरूले भन्ने गरेका 'सेवाग्राही')का लागि आवश्यक परियोजनासम्बन्धी गतिविधि र सञ्चार रणनीति बनाउनका लागि सहयोग पुग्न सक्छ । यसले विकास र अनुसन्धान कार्यमा संलग्न संस्थाहरूलाई मध्यस्त संस्थाको रूपमा काम गर्न सक्षम बनाउने छ जसले गर्दा ती संस्थाहरूले सरकारी स्तरदेखि समुदायसम्म बुझ्न सकिने गरी र भरपर्दो ढङ्गले आफ्ना सन्देशहरू पुऱ्याउन सक्छन् । उदाहरणका लागि एउटा मौसमसम्बन्धी संस्थाले निम्न अनुसारको सन्देश प्रवाह गर्न सक्छ "आउँदो २४ घण्टाभित्र नदी एकदेखि दुई मिटर माथिसम्म बढ्दैछ ।" तर के यो पर्याप्त छ ? स्थानीय बासिन्दाका लागि यसको अर्थ के हो ? (अन्य महत्वपूर्ण प्रश्नहरू छन् : के स्थानीय बासिन्दाले यो सूचनाको स्रोतलाई विश्वास गर्छन् ? के समाजका हरेक वर्ग- महिला, गरिब र उपेक्षित वर्गले यो सूचना पाउँछन् । सरकारी निकायले सार्वजनिक गर्ने गरेको धेरै जसो सन्देशहरूलाई स्थानीय स्तरमा धेरैले बुझ्दैनन् । प्रकोप व्यवस्थापनको तयारीसम्बन्धी सञ्चार सामग्री, जस्तै आधिकारिक चेतावनी सन्देश अथवा जोखिमसम्बन्धी नक्शालाई स्थानीय सन्दर्भहरूसँग पनि समन्वय गर्नुपर्छ । तपाईंले स्थानीय ज्ञान, व्यवहार र भूमिकालाई नबुझेसम्म, त्यसलाई पत्ता नलगाएसम्म, उनीहरूलाई तपाईंको परियोजनाप्रति जिम्मेवार नबनाएसम्म र यो ज्ञानलाई तपाईंले आदर नगरेसम्म यी कुराहरू कसरी गर्न सक्नुहुन्छ ?

यो प्रतिवेदन कसरी समायोजन भएको थियो

सन् २००६ को नोभेम्बर तथा डिसेम्बरको बीचमा छ दिनको अवधिमा पहिलो चरणका तथ्यांकहरू नेपालको पूर्वी तराईका सर्लाही, रौतहट, महोत्तरी तथा धनुषा जिल्लाहरूमा (चित्र २ हेर्नुहोस्) सङ्कलन भएका थिए । नौ वटा जिल्लामा विशेष गरी बूढापाका तथा महिलाहरूसँग अनौपचारिक अन्तरर्वार्ता तथा समूह छलफल सम्पन्न भएको थियो । CARE-Nepal तथा CARE-DIPECHO को SAMADHAN परियोजनाका स्थानीय साथीहरूसँगको साझेदारीमा गाउँहरूको चयन गरिएको थियो र स्थानीय स्तरमा भएका अन्य महत्वपूर्ण सूचनाहरूका बारेमा पनि छलफल गरिएको थियो । गाउँ चयन गर्दा समुदायमा हुनुपर्ने मुख्य निम्न कुरालाई प्राथमिकता दिइएको

थियो । (क) कमसेकम एक पटक बाढी आएको होस् जसले समुदायले खतराको बारेमा गरेका गतिविधिको अध्ययन गर्न सजिलो होस्, ख) कमसेकम ५०-१०० वर्षसम्म सोही भौगोलिक ठाउँमा बसोबास भएको होस् जसले प्रकोपको सामना गर्ने परम्परागत तरिका वा रणनीति अवलम्बन गरेको विषयमा अध्ययन गर्न सजिलो हुन्छ (आधारभूत मान्यताहरू: भर्खरै बसोबास गरेको ठाउँमा प्रकोप सामना गर्ने रणनीतिहरू अवलम्बन गर्ने समय कम हुन्छ) । ग) बाहिरी प्रभाव एकदमै कम वा नभएको गाउँ जसले गर्दा स्थानीय व्यक्तिका अभिव्यक्तिहरू तथा मौलिकताको बारेमा अध्ययन गर्न सकिन्छ (आधारभूत मान्यता : समुदायहरू बाहिरी सहयोगमा निर्भर रहन्छन् तथा तिनीहरूको प्रकोप सामना गर्ने आफ्नो स्थानीय संरचना लोप भइ रहेका हुन्छन् ।)

अन्तर्वार्ता समायोजित प्रश्नहरू हरेक वर्ग र समुदायलाई समेट्ने हिसावले तयार गरिएका थिए । गाउँलेहरू र सूचना दिने प्रमुख व्यक्तिहरूसँगको अन्तवार्ताबाट सङ्कलन गरिएका गुणस्तरीय तथ्याङ्कहरूसँगै गाउँ वरिपरि गरिएको अवलोकन भ्रमणबाट प्राप्त अन्य महत्वपूर्ण सूचनाहरूलाई पनि थप गरिएको थियो । तथापि गर्मीको मौसममा त्यहाँ विशेष गरी गरिब मानिसको बस्ती भएका वडाहरूमा साँगुरा घरहरू र परालको भण्डारण गर्ने गरिनाले आगलागी ठूलो समस्याको रूपमा रहेको भए पनि समयको अभावले यस विषयको अनुसन्धान गरिएको थिएन । यस प्रतिवेदनमा सङ्कलन गरिएका सूचनाहरूलाई CARE-Nepal र DIPECHO SAMADHAN परियोजनाका कर्मचारीहरू माझ आयोजना गरिएको आधा-दिने छलफल तथा प्रतिक्रिया व्यक्त गर्ने कार्यक्रमका माध्यमबाट पनि प्रमाणित गरिएको थियो ।

यो प्रतिवेदनलाई कसरी प्रयोग गर्ने

यो प्रतिवेदन परिचय, कार्यविधि, केस स्टडीबाट पाइएका जानकारी र निष्कर्ष गरी चार भागमा छ । कार्यविधिको खण्डले चारवटा मुख्य चरणको व्याख्या गर्छ जसमा पहिलो चरणमा **प्रकोपसम्बन्धी तयारीको** तथ्याङ्क तथा **स्थानीय ज्ञानको सङ्कलन** र विश्लेषण पर्दछ । यी चारवटा चरणलाई कार्यान्वयन गर्ने निकायहरूले यसलाई परिक्षण सूचीका रूपमा प्रयोग गर्न सक्नेछन् ।

प्रतिवेदनको तेस्रो खण्ड जुन केस स्टडीका रूपमा छ, यसले प्रकोपसम्बन्धी तयारीको ज्ञान भनेको के हो र यसलाई कसरी लिपिबद्ध गर्न सकिन्छ भन्ने विषयमा कार्यान्वयन गर्ने निकायलाई ठोस उदाहरण दिन्छ । यो केस स्टडी मानिसले व्यक्त गरेका आख्यान र कथाहरूमा आधारित छ । प्रतिवेदनमा स्थानीय मानिसको भनाइलाई जस्ताको तस्तै दिएको छ । साथै मानिसका विरोधाभाष, दोहोरोपन र व्यवधानहरूलाई प्रतिबिम्बित गर्न थप टिप्पणीहरूलाई पनि यसमा समावेश गरिएको छ । केही महत्वपूर्ण प्रश्नसँग सम्बन्धित उदाहरणलाई कार्यान्वयन गर्ने संस्थाले आफ्नो प्रकोपसम्बन्धी तयारीका परियोजनामा त्यसप्रतिको आफ्नो बुझाइमा सुधार ल्याउन र स्थानीय ज्ञानलाई त्यसमा समाहित गर्नका लागि प्रयोग गर्नु पर्छ । त्यो पनि यसमा उपलब्ध छ (बक्स- तिमीले सोध्यौ ?

अध्ययनबाट सिकेका कुराहरूलाई निष्कर्ष खण्डमा छलफल गरिएको छ, जुन मुख्य निष्कर्षहरूको सारलाई सन्दर्भसूचीको तालिकाहरूमा पनि पाउन सकिन्छ ।

केस स्टडीको परिभाषा आफै पूर्ण छैन र पूर्ण हुन पनि सक्दैन उदाहरणका लागि प्रकोपसम्बन्धी तयारीका सबै खाले स्थानीय ज्ञानहरूलाई एकीकृत गर्ने विषय जटिल छ र हरेक विषय निश्चित सन्दर्भमा केन्द्रित छन् । तर पनि पहिले नै भने जस्तै केस स्टडीहरू एक प्रकारको विश्लेषणात्मक संनाको सेरोफेरोमा गरिएको छ र त्यो जहाँ पनि प्रयोग हुन सक्छ । (चित्र १ : प्रकोपसम्बन्धी तयारीको स्थानीय

चित्र २ : यो अध्ययन नेपालका पर्वतमालाभन्दा तलतिर रहेका रौतहट, सर्लाही, महोत्तरी र धनुषा जिल्लामा गरिएको अध्ययनमा आधारित छ ।

ज्ञानका चार वटा स्तम्भहरू) यो भन्दा पनि मुख्य रूपमा यो वस्तुगत अध्ययनले यस विश्लेषणात्मक संरचनालाई कार्यान्वयन गर्ने निकायले आफ्नो आवश्यकता अनुसार प्रयोग गर्न र विकास गर्न सहयोग पुऱ्याउन सक्छ। यस प्रतिवेदनको तथ्याङ्क सङ्कलन प्रक्रिया र यसमा संकलित सूचनाहरूलाई ख्याल गर्ने हो भने तिनीहरू यसले दिएका निष्कर्षहरू भन्दा पनि बढी महत्वपूर्ण छन् र यसले बेग्लै सन्दर्भमा यस्तै खाले स्थानीय ज्ञानलाई लिपिबद्ध गर्ने प्रयासलाई पनि सहयोग पुऱ्याउँछ। यस्तै यसको मुख्य धारणा भनेको नै यो एउटा **पाठ सिक्ने** खालको केस स्टडी हुनु पर्छ र यसको प्रयोगकर्तामाथि प्रश्न गर्न र उनीहरूलाई झक्झक्याउनका लागि तयार गरिएको (Hussain-Kaliq 2004)। यो अध्ययन प्रतिवेदन परियोजना विकास र कार्यान्वयनको चरणमा स्थानीय आर्थिक सामाजिक अवस्थाको विश्लेषण गर्दा र परियोजनाका गतिविधि तयार गर्ने क्रममा अति नै उपयोगी हुन्छन्।

यो अध्ययन प्रतिवेदनमा के चाहिँ समेटिएको **छैन** त ? यसमा संकलित सूचनाहरूलाई कसरी प्रयोग गर्ने भन्ने कुरालाई समेटिएको छैन जस्तै प्रकोपसम्बन्धी तयारीको स्थानीय ज्ञानलाई तपाईंका आफ्ना गतिविधिहरू (उदाहरणका लागि सडक नाटक, विद्यालय पाठ्यक्रम) मा कसरी एकीकृत गर्ने भन्ने कुरालाई समेटिएको छैन। अहिलेको वस्तुगत अध्ययनको उद्देश्य भनेको प्रकोपसम्बन्धी तयारीको स्थानीय ज्ञानप्रतिको बुझाइमा सहयोग पुऱ्याउने मात्र हो। यहाँ एउटा **के मान्यता राखिएको छ भने स्थानीय ज्ञान तथा व्यवहार चाहे ती कुनै निश्चित अवस्थामा सान्दर्भिक हुन् वा नहुन् तर पनि तिनलाई बेवास्ता गर्न सकिदैन र हुँदैन पनि। स्थानीय ज्ञान र व्यवहारलाई सधैं ख्याल गर्नु आवश्यक छ**। तर पनि अर्को महत्वपूर्ण कुरा के छ भने सबै ज्ञान तथा व्यवहारहरू उपयुक्त अथवा दिगो खालका हुनैपर्छ भन्ने पनि छैन। त्यसैले अर्को महत्वपूर्ण चरण जुन यो वस्तुगत अध्ययनसँग सम्बन्धित होइन त्यसमा: तपाईंको समय सीमामा रहेर कुनचाहिं स्थानीय ज्ञान र प्रचलनलाई तपाईंले सहयोग गर्न सक्नुहुन्छ, कसका लागि र कुन उद्देश्यकालागि, तपाईंका गतिविधिमा कसरी यसलाई एकीकृत गर्ने, प्रकोप व्यवस्थापनको तयारीसम्बन्धी अन्य ज्ञानसँग यसलाई कसरी एकीकृत गर्न सकिन्छ जस्ता कुरा पर्दछन्। साथै कुन चाहिं सन्दर्भमा स्थानीय ज्ञान र प्रचलन तपाईंको प्रकोपसम्बन्धी तयारीका गतिविधि जस्तै स्थानीय प्रचलनलाई सान्दर्भिक बनाउने र नीतिगत सुझाव तयार गर्नेमा सुधार ल्याउन सहयोगी हुन्छन् भन्ने जस्ता कुरा पर्दछन् भन्ने बारेमा यो प्रतिवेदन मौन छ र यसलाई समायोजन गरिएको छैन।

खण्ड २

तथ्याङ्क सङ्कलन र विश्लेषणसम्बन्धी प्रमुख चरणहरू

अध्याय २

तथ्याङ्क सङ्कलन

यस प्रतिवेदनको सूचना संकलनका मुख्य चारवटा चरण रहेका छन् जसमा १) स्थानीय ज्ञानको प्रकृति बुझ्नु, २) स्थानीय ज्ञान कसरी विकसित र प्रयोग भएको छ बुझ्नु साथै त्यो फैलिएको तथा व्यवहारमा आएको छ वा छैन बुझ्नु, ३) प्रकोपसम्बन्धी तयारीको स्थानीय ज्ञानका चारवटा स्तम्भहरूलाई बुझ्नु ४) स्थानीय ज्ञान, प्रकोप व्यवस्थापन, दीगो जीवनयापन र गरिबी कम गर्ने जस्ता पक्षहरूबीचको सम्बन्धलाई बुझ्नु ।

चरण १ : स्थानीय ज्ञानको प्रकृति बुझ्नु

"यहाँ स्थानीय ज्ञान भन्नाले केही निश्चित समूहमा स्थानीय वातावरणका सम्बन्धमा अवलोकन तथा अनुभवबाट उत्पन्न ज्ञानलाई बुझाउँछ ।" (Berkes 1999)

मानिसलाई के थाहा छ भन्ने कुरा उसले के गर्छ, के गर्नु हुँदैन र के विश्वास गर्छ भन्ने कुराबाट प्रभावित भएको हुन्छ । स्थानीयज्ञान बुझ्न पहिलो त धेरैभन्दा धेरै मानिसले गर्दै आएको व्यवहार र विश्वासलाई विभिन्न तरिकाबाट बुझ्नु पर्छ र त्यसलाई ख्याल पनि गर्नुपर्छ । यो प्रतिवेदनमा हामीले 'स्थानीय ज्ञान' पदावलीलाई ज्ञानको प्रकार, व्यवहार तथा मान्यता जस्ता पक्षलाई समेट्नका लागि व्यापक अर्थमा प्रयोग गरेका छौँ किन भने यी पक्ष एक अर्कासँग गहिरो रूपमा अन्तरसम्बन्धित् छन् (Berkes 1999) । स्थानीय ज्ञानको प्रकृति अन्य प्रकारका ज्ञानको तुलनामा बढी चेतनशील वा सर्वव्यापी हुन्छ किनकि यो मानिसको जीवनयापनसँग गहिरोसँग जोडिएको हुन्छ । 'मौलिक ज्ञान' स्थानीय ज्ञानकै एउटा भाग हो यसले *"आदिवासी समुदायले आफूसँग जोगाइ राखेको स्थानीय ज्ञानलाई बुझाउँछ साथै स्थानीय ज्ञानले सम्बन्धित संस्कृति वा समाजसँग मेल खाएको हुन्छ"* (Berkes 1999)।

पहिलो, विभिन्न प्रकारका ज्ञानका सम्बन्धमा- के भन्न सकिन्छ भने स्थानीय ज्ञान प्रायः स्थानीय प्राविधिक ज्ञानसँग आबद्ध हुन्छ र यो नै स्थानीय ज्ञानको धेरै नै स्पष्ट र ठोस पक्ष हो । स्थानीय प्राविधिक ज्ञान भन्नाले निर्माणसम्बन्धी स्थानीय तरिका, घरहरूका लागि केही निश्चित सामग्रीको प्रयोग र मिश्रण गर्नु, छेकबाँध, ढिस्को निर्माण आदि बुझिन्छ । यस बाहेक पर्यावरणीय, सामाजिक, र ऐतिहासिक जस्ता अन्य धेरै प्रकारका स्थानीय ज्ञान पनि विद्यमान छन् । उदाहरणका रूपमा स्थानीय पर्यावरणीय ज्ञान स्थानीय तरिकाहरू जस्तैः एग्रोफरेस्ट्री (कृषिसँगै वन पैदावार उत्पादन) पद्धति र बहुसंस्कृतिलाई लिन सकिन्छ जसले पर्यावरणीय विविधता संरक्षण गर्न योगदान पुऱ्याउन सक्छन् । स्थानीय गैर प्राविधिक ज्ञान मानिसको जीवनसँग गाँसिएको हुनाले बाह्य मानिसले प्रायः पत्ता लगाउन नसक्ने खालका

हुन्छन् । स्थानीय ज्ञान आफैमा र संस्थागत रूपमा पनि छरिएर रहेका हुन्छन् । यस्ता ज्ञान व्यक्तिगत, घरपरिवार साथसाथै सामुदायिक सेवामा संलग्न व्यक्ति अन्य सामाजिक अगुवाहरू (जस्तै धामीझाँक्री, बूढापाका) मा पनि रहेका हुन्छन् । जो कोहीले पनि स्थानीय वातावरणसम्बन्धी दैनिक ज्ञान र केही व्यक्ति तथा स्थानीय विशेषज्ञहरूमा रहेका ज्ञानबीचको भिन्नता सजिलै छुट्याउन सक्छ । स्थानीय ज्ञान स्मरणमा आधारित भए पनि ठीक किसिमले अघि बढेका हुन्छन् । अन्त्यमा प्रयोगमा आधारित ज्ञान र अरूबाट प्राप्त ज्ञानहरू जस्तै : कथा, कविता, गीत र धार्मिक व्यवहार जस्ता कुराबाट प्राप्त हुने ज्ञानबीच पनि भिन्नता पाउन सकिन्छ । स्थानीय ज्ञान भनेको यी दुवै कुराको मिश्रण हो तर पनि समुदायका समस्याहरूमा भने अरूबाट प्राप्त ज्ञानले अनुभवका आधारमा प्राप्त ज्ञानकै जस्तै वैधानिकता पाउन सक्दैनन् (Personal Communication, James Gardner)।

दोस्रो, स्थानीय व्यवहार, निकायहरू र सीपका सम्बन्धमा केही पुस्तकमा स्थानीय व्यवहारलाई 'जोखिम विकेन्द्रित गर्ने', 'बचाउको उपाय', 'आफूलाई अभ्यस्त पार्ने रणनीति' का रूपमा उल्लेख गरिएको छ । साथै यसलाई 'सामना गर्ने रणनीति' 'सुधार ल्याउने रणनीति' र सुरक्षा सञ्जाल आदिका रूपमा पनि औंल्याइएको छ । स्थानीय व्यवहारलाई स्थानीय निकायहरू र त्यससँग सम्बन्धित शक्ति सम्बन्धले मध्यस्थता गरेको हुन्छ । स्थानीय निकायले औपचारिक र अनौपचारिक नियम, मूल्य, मान्यता, संस्था र बानीव्यबहारको क्रमको निर्धारण गरेका हुन्छन् । त्यसले कसलाई कस्तो प्रकारको सम्पत्ति वा स्रोत जस्तैः प्राकृतिक, सामाजिक सांस्कृतिक, आर्थिक, राजनीतिक) कुन समय कुन परिस्थितिमा प्रयोग गर्ने भन्ने कुरालाई स्पष्ट पारेको हुन्छ । स्थानीय स्तरमा धेरै प्रकारका निकायहरू कार्यरत छन् । त्यस्ता निकायहरूलाई सामाजिक, धार्मिक, राजनीतिक, न्यायिक, र आर्थिक निकायका रूपमा वर्गीकरण गर्न सकिन्छ (Appiah-Opoku and Hyma 1999) अथवा परिवार, साम्प्रदायिक, सामाजिक र समष्टिगत निकायस्थानीय निकायका रूपमा पनि वर्गीकरण गर्न सकिन्छ (Bingen 2001) । स्थानीय निकायहरूमा परिवार, घरधुरी, विवाह, जातिय प्रथा, सम्बन्ध आदानप्रदान गर्ने सञ्जाल, परम्परागत ग्रामीण लेनदेनसम्बन्धी सञ्जाल, विद्यालयहरू र यस्तै अन्यलाई लिन सकिन्छ । यस्ता निकायहरूको प्रभाव जीवनयापन प्रणाली[१] का हरेक पक्ष जस्तैः सम्पत्तिको प्रकार र मात्रा, व्यक्ति, परिवार आदि सँगै उनीहरूमा भएको सिर्जशीलता, परिवर्तनशीलता, पहुँच आम्दानी र सम्पत्तिकको थपघट जस्ता विषय र मानिसहरूका जीवनयापन गर्ने रणनीतिहरू (जस्तैः मानिसले सामाजिक सेवाहरू बढाउने अथवा निश्चित प्रकारका अधिकार प्रवर्द्धन गर्ने जस्ता कार्य सकेका छन् कि छैनन्) भन्नेमा परेको हुन्छ (Bingen 2001) साथै 'जोखिमका घटना' जस्तैः संकट, चोट आदि जुन मानिसले झेलिरहेका हुन्छन् ती कुरामा पनि त्यस्ता निकायको प्रभाव परेको हुन्छ । (Ostrom 1992) ले किन यस्ता निकायहरू महत्वपूर्ण हुन्छन् भन्ने कुरामा थुप्रै कारणहरू पत्तालगाएका छन् । पहिलो यस्ता निकायहरूले मानवीय अन्तरक्रियाको क्रम निर्धारण गर्छन् र त्यसका उपलब्धीहरू अनुगमन, अनुमति र द्वन्द्व समाधानका माध्यमबाट" प्राप्त गर्छन (Ostrom 1992) । दोस्रो, निश्चित योगदानका माध्यमबाट यस्ता निकायहरूले ती उपलब्धीहरूबढाउन वा घटाउन सक्छन् । तेस्रो " यस्ता निकायहरूले मानिसको बानीव्यवहारलाई उनीहरूले हासिल गरेका उपलब्धी माथिको प्रभावका माध्यमबाट निर्धारण गर्छन्" (Ostrom 1992) । त्यस्ता उपलब्धीहरूमा नियम, मूल्य,

[१] एउटा जीवन यापन पद्धतिले एक पटकका लागि गरिने काम भन्ने बुझाउँछ जस्तै खेती, घुमन्ते श्रमिक, अनौपचारिक गतिविधि ।

मान्यता पर्दछन् जसले वस्तु, ऊर्जा र सूचनाको प्रवाहलाई नियन्त्रण गर्छन् । त्यसले जीवनयापनसम्बन्धी निर्णय र रणनीतिलाई पनि नियन्त्रण गर्छ ।

स्थानीय व्यवहार र निकायहरूले धेरै पक्षलाई समेटेका हुन्छन् । एक तह र अर्को तहसम्मको व्यवहारमा भिन्नता हुनसक्छ । उदाहरणका लागि केही स्थानीय प्रकोपसम्बन्धी तयारीका केही व्यवहारहरू घरपरिवार तहमा मात्र पाउन सकिन्छ भने अन्य समुदाय/गाउँस्तरमा मात्र पाउन सकिन्छ । यस बाहेक एक सामाजिक समूह र अर्को सामाजिक समूहबीचको व्यवहार फरक हुन सक्छ । उदाहरणका लागि Sinclair and Ham (2000) ले पश्चिमी पर्वतीय क्षेत्रका घर परिवारको जीवनयापनसँग सम्बन्धित अभ्यस्तताको रणनीतिलाई लिपिबद्ध गरेर के निष्कर्षमा पुगेभने- "सबै रणनीतिहरू गाउँभित्रकै हरेक समूहका लागि उपयोगी नहुन सक्छन् । केही रणनीतिहरू गाउँस्तरीय हुन सक्छन् साथै अन्यचाहिं सामाजिक-आर्थिक अवस्था, उमेर अथवा जात अथवा जनुसुकै मिश्रित परिसूचकहरू हुन सक्छन् । (...) अन्य रणनीतिहरू त्यहाँ हुँदाहुँदै पनि केही रणनीतिहरू मात्र काम लाग्ने खालका छन् भन्ने कुरा थाहा भएपछि मात्र यस किसिमको जटिलता देखिन्छन् ।" केही व्यवहारहरू सिधैं प्रकोप व्यवस्थापनको तयारीका लागि तयार गरिएका हुन सक्छन् अन्य केही अन्य उद्देश्य जस्तैः जीवनयापनको माध्यम बनाउनका लागि तयार गरिएको हुन सक्छन् तर तिनले अप्रत्यक्ष रूपमा प्रकोपसम्बन्धी तयारीका लागि योगदान पुऱ्याउन सक्छन् । अन्त्यमा, केही व्यवहारहरूले अल्पकालीन रूपमा प्राकृतिक प्रकोपलाई समान गर्न सहयोग पुऱ्याउन सक्छन् भने अन्यले दीर्घकालीन रूपमा तयार रहन र त्यससँग अभ्यस्त रहन सहयोग पुऱ्याउन सक्छन् ।

तेस्रा, स्थानीय विश्वासका सम्बन्धमा- स्थानीय विश्वासलाई यहाँ मानिसको विश्वास जस्तैः सामाजिक-सांस्कृतिक, धार्मिक विश्वास गर्ने प्रवृत्ति, विश्वव्यापी भनाइ जस्तै विश्वले त्यसलाई हेर्ने तरिका, मूल्य/नैतिक सिद्धान्त जस्तै आदर, त्यसप्रतिको विचार दिने तरिका, आपसमा बाढ्ने तरिका, शालीनता र आचार संहिताको एकीकृतरूपका रूपमा बुझिन्छ । मानिसको विश्वासको सिद्धान्तले मानिसको प्राकृतिक प्रकोपप्रतिको बुझाइ, विचार र त्यसलाई हेर्ने तरिकालाई झल्काउँछ । त्यसकारण स्थानीय विश्वास, विचार र मूल्यहरूलाई बुझ्नु निकै महत्वपूर्ण छ यसले किन मानिसले यस्तो परिस्थितिमा यसो गऱ्यो भन्ने कुराको व्याख्या गर्छ । यस अर्थमा "केही समूहमा मानिसले केही चिजबारे कसरी बताउँछन् (र कुन सन्दर्भमा उनीहरूले त्यो कुरा भन्छन्- लेखक) भन्ने कुरा उनीहरूले के भने भन्ने भन्दा बढी महत्वपूर्ण हुन सक्छ" (Berkes 1999) किनभने तपाईंले त्यो सन्दर्भलाई नबुझेसम्म त्यसका उपलब्धिलाई धेरै तरिकाबाट व्याख्या वा विश्लेषण गर्न सकिन्छ । अर्को शब्दमा भन्नुपर्दा, प्रक्रियालाई बुझ्नु त्यसको उपलब्धि वा परिणामलाई बुझ्नुभन्दा बढी महत्वपूर्ण हुन्छ । उदाहरणका लागि हालै देखिएको पर्वतीय क्षेत्रमा रहेका ग्रामीण गरिबहरूले प्राकृतिक प्रकोपलाई "भगवानको चाहना"भन्ने खालको भाग्यवादी सोचका रूपमा लिन्छन् जुन कुरालाई भाग्यवादको पश्चिमी परिभाषाको समान अर्थका रूपमा बुझ्न सकिदैन । जुन कुरा सहिष्णुता र उदासीनतासँग गाँसिएको हुन्छ । Hutton and Haque (2003) का अनुसार "गरिबहरूबीच विद्यमान शक्तिहीनताले पलायनता र उदासीनतालाई देखाउँदैन तर एउटा उनीहरूको अवस्थाको वास्तविक अभिव्यक्ति र विद्यमान स्रोतको सम्बन्धलाई देखाउँछ ।"

यस्तै भाग्यवादलाई केका रूपमा लिइन्छ भने यो कुनै विकल्प र शक्ति नभएका मानिसहरूलाई कुनै कुराको सामना गर्ने सामाजिक-सांस्कृतिक र मानसिक उपाय पनि हो । यस्तै सबै विश्वासहरू दिगो अथवा सान्दर्भिक पनि छैनन् । केही मूल्य मान्यताले व्यापक पर्यावरणीय विनाशतर्फ डोऱ्याएका छन् र सम्पूर्ण समाजलाई धराशायी बनाएका छन् (Diamond 2005)।

चरण २: स्थानीय ज्ञानसँग आबद्ध प्रक्रियाहरूप्रतिको बुझाइ

स्थानीय ज्ञानसम्बन्धी सबै तीन वटै पक्ष (ज्ञानका प्रकार, व्यवहार र विश्वास) हरू एक आपसमा निरन्तर रूपमा अन्तरसम्बन्धित र प्रभावित भइरहेका हुन्छन् । सामान्यतया स्थानीय ज्ञान भन्ने कुरा सिर्जना, प्रयोग, व्यवस्थापन र हस्तान्तरण जस्ता कुराहरूको सक्रीय प्रक्रियाबाट पैदा हुन्छ । वास्तबमा स्थानीय ज्ञान हरेक समय हराइ रहन्छ र सिर्जना पनि भइरहन्छ (Berkes 1999) । स्थानीय ज्ञान र व्यवहारहरूलाई निर्माण गर्ने प्रयास गर्दा पहिले त्यसमा निहित प्रक्रियालाई बुझ्न आवश्यक हुन्छ । कसरी स्थानीय ज्ञान हराइरहेको छ र नयाँ सिर्जना भइरहेको छ ? स्थानीय ज्ञानलाई कसरी कुनै निश्चित समयमा प्रयोग गरिएको छ र कसले गरेको छ ? त्यस्तै कसरी स्थानीय ज्ञान समुदायभित्र र पुस्तौंपुस्तासम्म हस्तान्तरण भइरहेको छ र कसले यसलाई प्रसारण गरिरहेको छ ? कसरी स्थानीय ज्ञानलाई घरपरिवार र समुदाय स्तरमा व्यवस्थापन गरिएको छ ? स्थानीय ज्ञानको व्यवस्थापनमा प्रभाव पर्ने मुख्य संस्थाहरू के के हुन् ? स्थानीय ज्ञानसम्मको कसको पहूँच छ र त्यो कसरी र कुन अवस्थामा छ ?

ज्ञान सिर्जनाको प्रक्रिया आफैंमा जटिल रहेको र यसमा ज्ञानको अन्तर्राष्ट्रियकरण, सामाजिकीकरण र बाहिरीकरण जस्ता कुरा समावेश हुनुका साथै एक प्रकारको ज्ञानको अर्को प्रकारको ज्ञानसँगको समिश्रण पनि रहेको हुन्छ (Nonaka 1991) यस प्रतिवेदनको प्रयोजनका लागि दुई वटा महत्वपूर्ण बुँदाहरूलाई ख्याल गर्नु पर्ने हुन्छ । पहिलो, कतिपय अभ्यास वा चलनहरूको अन्तर्राष्ट्रियकरण भन्नाले “सोही खाले व्यवहार वा अभ्यासले जोखिम कम गर्न राम्रो भूमिका खेलेको भए पनि स्थानीय मानिसहरूका लागि त्यस्ता क्षतिको सामना गर्ने तिर मात्र केन्द्रित संस्थाहरू पत्ता लगाउने कुरामा प्रायः समस्या भएको हुन सक्छ । यसले के कुराको पनि जानकारी दिन सक्छ भने यस्ताखाले व्यवहार वा अभ्यासहरू शताब्दीऔं लामो प्रयास र असफलताबीच खारिएर विकसित हुँदै आएका हुन्छन् । साथै केही निश्चित व्यवहारहरू जुन जोखिम कम गर्न गरिन्छन् तिनीहरू अर्कातर्फ निकै नै हानिकारक पनि हुनसक्छन् । केही घटनाहरूमा (...), उदाहरणका लागि महिलालाई आफ्नो जीवन साथी रोज्ने कुरा (जसले घरपरिवारलाई प्रकोपको समयमा जोगाउन सक्छ)मा थोरै मात्र मौका दिने गरिन्छ त्यसमा समुदायभन्दा बाहिर गएर सामाजिक जवाफदेहिताको भावना निर्माण गर्नु आवश्यक छ । त्यस विषयमा उनीहरूलाई कुनै बोल्ने मौका दिइँदैन तर पनि उनीहरूमा जबरजस्ती लादिएको मौनताले उनीहरूको जन्मघर (र त्यो घरपरिवार जहाँ उनीहरू विवाह गरेर गएका हुन्छन्) को सुरक्षा सुनिश्चित गर्न सहयोग पुऱ्याउँछ” (Personal Communication, Ken MacDonald)।

कहिलेकाहीँ, विगतमा भोगेका प्रकृतिक विपत्तिहरूलाई विर्सने गरिन्छ, किनभने त्यस्ता विपत्तिहरू मानिसले सम्झन र मनन गर्न सक्ने गरी पटक-पटक आइरहँदैनन् । स्थानीय ज्ञानको बाहिरी ज्ञानसँगको मिलावट हुनु नयाँ कुरा

होइन । समुदायहरू बाहिरको प्रभावबाट पूर्ण रूपमा अलग हुने कुराहरू पनि एकदमै कम हुने गर्छन् । स्थानीय ज्ञान पनि पूर्ण रूपमा एकाङ्गी हुन सकेको छैन र यो सधैं अर्को स्थान र अन्य प्रकारका ज्ञानहरूसँग आबद्ध हुँदै आएको छ ।

चरण ३ : प्रकोपसम्बन्धी तयारीको स्थानीय ज्ञानका चारवटा स्तम्भहरु बारेको बुझाइ

प्रकोपसम्बन्धी तयारीको स्थानीय ज्ञानका चारवटा स्तम्भहरूलाई चिनाउन चित्र १ मा देखाइएका संरचनालाई प्रयोग गर्न सकिन्छ । यसलाई परियोजनाको छनोट र परियोजनाको तयारी र कार्यान्वयनका चरणमा ख्याल गर्नुपर्ने महत्वपूर्ण विषयहरूका लागि परीक्षण सूचीका रूपमा प्रयोग गर्न सकिन्छ । प्रकोपसम्बन्धी तयारीको स्थानी ज्ञान अवलोकन, अनुमान, अव्यस्त पार्ने र सञ्चार गरी चार पक्ष छन् ।

पहिलो, अवलोकनका सम्बन्धमा - प्रकोप व्यवस्थापनको तयारीसम्बन्धी स्थानीय ज्ञान मानिसको आफ्नो स्थानीय वातावरणमा हुने प्राकृतिक विपत्तिहरूको दैनिक अनुभवसँग सम्बन्धित छन् ।

दोस्रो, अनुमान सम्बन्धमा - प्रकोपसम्बन्धी तयारीको स्थानीय ज्ञान पनि प्राकृतिक प्रकोप प्रतिको मानिसको अनुमान स्थानीय परिसूचाङ्कहरू जस्तै आउन सक्ने विपत्तिबारेको पूर्व चेतावनी र वातावरणीय संकेतहरूको पहिचान र अनुगमनका साथै समय सीमा, मानिस र वस्तुभाउ भाग्ने मार्ग र सुरक्षित स्थान, र केही महत्वपूर्ण तरिका, व्यक्ति, र उनीहरूले समुदायमा खेलेको भूमिका आदिको पहिचान र अनुगमनका माध्यमबाट गर्न सकिन्छ ।

तेस्रो, अभ्यस्त पार्ने क्षमता सम्बन्धमा- प्रकोपसम्बन्धी तयारीको स्थानीय ज्ञानलाई मानिसको भोग्दै र सिक्दैका माध्यमबाट आफूलाई कुनै कुरामा अभ्यस्त पार्ने रणनीतिसँग दाँज्न सकिन्छ । यसमा मानिसले प्राकृतिक प्रकोपका बेला कसरी सामना गरे, स्वीकारे, प्रयोग गरे र त्यसमा अभ्यस्त भए भन्ने कुराका साथै उनीहरूले विगतमा भोगेका जोखिमहरूबाट कसरी सिके भन्ने कुरा पर्न आउँछन् । उनीहरूको ती कुरासँग तादम्य कायम गर्ने क्षमता, उनीहरूका स्रोत साधन जस्तैः व्यक्तिको क्षमता अथवा पुँजीको प्रवाह जसमा मानवीय, सामाजिक सांस्कृतिक, संस्थागत, आर्थिक, राजनीतिक, भौतिक र प्राकृतिक पक्ष सम्मको पहूँच पर्छन् । ती कुराहरू पहिले भनिए जस्तै स्थानीय संस्थाहरूको मध्यस्थता, बाहिरी संस्थाहरू र विश्वव्यापीकरणको र लहर जस्ता कुराबाट प्रभावित हुन्छन् । महत्वपूर्ण कुरा के हो भने यस्ता अभ्यस्त हुने सबै रणनीतिहरू दीर्घकालीन रूपमा दीगो हुँदैनन् ।

चौथो, सञ्चार सम्बन्धमा - प्रकोपसम्बन्धी तयारीको स्थानीय ज्ञान समुदायका सदस्यहरू र विभिन्न पुस्ताहरूबीच प्राकृतिक विपत्तिका बेला अपनाइने सञ्चार रणनीतिसँग सम्बन्धित छन् । यहाँ सञ्चार भन्नाले विगतमा भएका र तत्कालै हुन सक्ने प्राकृतिक विपत्तिसँग सम्बन्धित सूचनाहरूको आदानप्रदानलाई बुझ्नु पर्छ । सम्बन्धित छ । परम्परागत ग्रामीण समुदायहरूमा ज्ञान मौखिक रूपमा अरूलाई दिइने गरिन्छ तर यो त्यति प्रभावकारी रूपमा हुन सकेको छैन । त्यसैले प्रकोपसम्बन्धी तयारीको स्थानीय ज्ञान बुझ्नका लागि हामीले अनौपचारिक शिक्षा र आन्तरिक सिक्ने प्रक्रियाप्रति ध्यान दिनु पर्छ ।

चरण ४ : स्थानीय ज्ञान, प्रकोपसम्बन्धी तयारी र गरिवी घटाउनका लागि जीविकोपार्जनबीचको सम्बन्धलाई व्यापक अर्थमा बुझ्नु ।

स्थानीय ज्ञान विगत र तत्कालका प्राकृतिक विपत्तिका प्रकार, मात्रा र शक्तिबाट प्रभावित हुन्छ साथै अन्य घटनाहरू र विश्वव्यापी लहर र अन्य तत्वहरू: मौसम परिवर्तनको प्रभाव, भूमण्डलीकरण, सडक निर्माण र प्राकृतिक स्रोतप्रतिको राष्ट्रिय नीति जस्ता कुराहरूबाट पनि प्रभावित हुन्छ। धेरै जस्तो प्राकृतिक विपत्तिका घटनाले गम्भीर असर परे पनि समुदायहरूले भोगेका प्रमुख असरहरू अन्य पनि छन्। Battista and Baas (2004) ले दिएको सुझाव अनुसार स्थानीय ज्ञानको दृष्टिकोणबाट विचार गर्ने हो भने यो अझ बढी रोचक छ जस्तै, *"समाजमा क्रमिकरूपमा जोखिम बढाउनका लागि बारम्बार भइरहने र पहिलेदेखिका दुःखपीडाले भन्दा कहिलेकाँही हुने प्राकृतिक घटनाहरू जसका लागि बाहिरबाट आपतकालीन सहयोग आवश्यक हुन्छ त्यसले बढी योगदान पुऱ्याएको हुन्छ।"*

कतिपय लेखोटहरूमा स्थानीय ज्ञान र प्रकोप व्यवस्थापन बीचको स्पष्ट सम्बन्ध नदेखिनुले गरिवी निवारण कार्यक्रम र प्रकोप व्यवस्थापनबीचमा सम्बन्ध नभएको कुरालाई प्रतिबिम्बित गर्छ । यसलाई अझ व्यापक अर्थमा भन्नु पर्दा प्रकोप व्यवस्थापनमा एउटा मात्र क्षेत्रगत अवधारणाको बोलवाला रहेको पाइन्छ। **प्रकोपको जोखिम घटाउने भनेको गरिवी पनि घटाउनु हो** भन्ने कुरालाई के हामीले विर्सियौं ? प्रकोपसम्बन्धी तयारीको स्थानीय ज्ञानसम्बन्धी विषयलाई बुझ्नु पर्छ र त्यसलाई दीगो जीविकोपार्जन र गरिवी निवारण जस्ता आम विषयसँग एकीकृत गर्नु पर्छ। आखिरमा, कार्यान्वयन गर्ने संस्थाहरूको स्थानीय ज्ञान र प्रकोप व्यवस्थापनको तयारीप्रतिको बुझाइमा सुधार गरेर ती निकायहरूलाई सुरक्षित जीविकोपार्जन र सुरक्षित समुदायको निर्माणलाई प्रवर्द्धन गर्न सकिन्छ। यसका लागि स्थानीय ज्ञानलाई मुख्य प्रवेश विन्दुका रूपमा प्रयोग गर्न सकिन्छ।

माथि उल्लेखित चारवटा चरणहरूलाई तपाईंको परियोजनामा प्रकोप सम्बन्धी तयारीको स्थानीय ज्ञानका महत्वपूर्ण पक्षलाई आवद्ध गराउनु भएको थियो थिएन भन्ने कुरालाई जाँच गर्ने परीक्षण सूचीका माध्यमका रूपमा प्रयोग गर्न सकिन्छ। यस प्रतिवेदनको अर्को खण्डले नेपालमा सङ्कलन गरिएको बाढी सम्बन्धी तयारीको जानकारी प्रस्तुत गर्छ। यसको वस्तुगत अध्ययन चित्र १ मा देखाइएको संरचनाभित्र रहेर गरिएको थियो। अध्याय ३ बाढीको अवलोकन र अनुभवसँग सम्बन्धित स्थानीय ज्ञानमा केन्द्रित छ। चौथो अध्याय बाढी आउन सक्ने संभावनाबारेको स्थानीय ज्ञान तर्फ केन्द्रित छ। अध्याय ५ र ६ प्रविधि र गैर-संरचनागत रणनीतिहरू तर्फ केन्द्रित छन्। आखिरमा अध्याय ७ कसरी मानिसले विगत र तत्कालीन क्षतिका बारेमा आपसमा सम्वाद गर्ने तथा सूचना आदान-प्रदान गर्छन् भन्ने कुरामा केन्द्रित छ।

खण्ड ३

केस स्टडी (वस्तुगत अध्ययन)

अध्याय ३

बाढीको अवलोकन र अनुभव

यस प्रतिवेदनमा नेपाको पूर्वी तराईमा प्रकोपसम्बन्धी तयारीको स्थानीय ज्ञानबारेको मानिसको बाढीको अनुभव, बाढीको अनुमान, बाढीबाट बच्ने प्राविधिक रणनीति तथा गैर-प्राविधिक र सञ्चार रणनीतिलाई समावेश गरिएको छ ।

उनीहरूको वरिपरिको वस्तुस्थितिको दैनिक अवलोकन गर्नु, बाँच्नका लागि उनीहरूको वातावरणसँग नजिक हुनु बाहेक स्थानीय मानिसको पुस्तौंदेखिको त्यहाँको वतावरणप्रतिको एकीकृत बुझाइका कारण उनीहरूमा आफ्नो क्षेत्रको बाढीको इतिहास र प्रकृतिको बारेमा ज्ञान छ। साथै मानिसले उनीहरूको बाढीप्रतिको जोखिममा समयको अन्तरालमा कसरी परिवर्तन भएको छ भन्ने कुरा पनि बताउन सक्छन् ।

मानव बस्तीहरुमा बाढीको इतिहास

"असी परिवारहरू यहाँ बस्ने गर्थे तर २० र ३० वर्ष अघि आएको ठूलो बाढीले उनीहरूले दुई पटक आफ्नो बासस्थान सर्नुपर्‍यो । आजभन्दा ४३ वर्ष अघि गाउँको विद्यालय अहिले नदी बगेको ठाउँमा थियो । त्यो समयमा नदी त्यहाँ थिएन । यो एउटा उर्वरा भूमि थियो । हामीले नदी यो बाटो भएर जान्छ भनेर कहिले पनि सोचेका थिएनौं । रातिको लगभग ११-१२ बजे बाढी आएको थियो । बाढी ६ देखि ७ दिनसम्म रहेको थियो । त्यसबेला पानी बस्तीमा पुगेको थियो । अन्न भण्डार तथा वस्तुभाउ सबै बगाएर लगेकोले ८ - ९ दिनसम्म हामीले केही खान पाएनौं । मानिस कोही पनि मरेनन् तर त्यसपछि यहाँको जमिनमा खेती गर्न सकिएन । त्यसपछि हामीले तटबन्धको निर्माण गरेका थियौं र २० वर्षका लागि बाढी आउनबाट रोकिएको थियो । हालसालै एक पटक यहाँ खोला पसेको थियो र फेरि हरायो ।" (किशुनदेवी यादव, करीब ७० वर्ष, कटरैट गाविस, धनुषा जिल्ला)

नेपालको पूर्वी तराईमा यस किसिमका इतिहास तथा प्रकृतिका विगतका बाढीहरूको कथाहरू प्रशस्त मात्रामा पाइन्छन् । यी कथाहरू मानिसले आफ्नै क्षेत्रमा भोगेका र देखेको बाढीका प्रमाणहरू हुन र जुन परिस्थितिका बारेमा तत्काल जानकारी पाउन र बाढीको भविष्यवाणी गर्न काम लाग्ने हुन्छन् । नेपालको पूर्वी तराईमा उष्ण मौसमी जलवायु छ जसको विशेषताहरूमा गर्मी तथा वर्षायुक्त गर्मी तथा हल्का गर्मी र सुख्खा जाडोयाम हो यसको कारण पानीको वहावको मात्रामा वर्षभरि नै व्यापक भिन्नता पाईन्छ। प्रायजसो असारदेखि असोज महिनासम्म वर्षा बढी हुने गर्छ। वर्षायाममा हुने प्रचूर वर्षाले पहिले नै भिजेको माटोलाई बगाएर लैजान सक्छ। त्यसैगरी, उच्च पर्वतीय भेगमा हुने भारी वर्षाले आकस्मिक बाढी अथवा तल्लो भेगमा पानी नै नपरी बाढी आउने गर्छ। यस्तो बाढीले मानिसको ज्यान लिने सम्भावना कमै हुन्छ तर खेती योग्य जमिन र घरेलु सम्पत्तिको नोक्सानी धेरै

चित्र ३ : एउटी केटी पहिले आएको बाढीको तह देखाउँदै छिन्, पिपरिया गाविस, सर्लाही जिल्ला ।

हुने गरेको छ यसले खेतीपातीमा नै निर्भर रहँदै आएका मानिसको जीविकोपार्जनमा महत्वपूर्ण प्रभाव पर्न जान्छ ।

ऐतिहासिक आधारमा यो भन्नै पर्छ कि, *"सन् १९५६ मा मलेरियाको उन्मूलन हुनुभन्दा अगाडि बाढी आउने खतरा भएका दुन अथवा भित्री तराई सहितका प्रायः सबै नदी उपत्यकाहरू औलोको जोखिममा थिए । औलोबाट बच्न मानिस गर्मीयाममा पहाडको फेदी वा खोचहरूमा बस्न जाने तथा जाडो मौसममा समथर क्षेत्रमा बसोबास गर्न जाने गर्थे । यसले बाढीबाट हुने जोखिमबाट बच्न वा कम गर्न सहयोग गर्थ्यो । मलेरियाको उन्मूलनपछि समथर क्षेत्रमा बसोबास, अन्य संरचना निर्माण, तथा भूभागमा खेती जस्ता कार्यका लागि लगानी व्यापक मात्रामा वृद्धि भयो त्यसपछि ती क्षेत्रहरू बाढीको जोखिममा परेका थिए ।"* (Khanal et al. 2007)

मानववस्तीहरुमा आउने बाढीको प्रकृति

सामान्य र अपवादमा आउने बाढी

"पानी विस्तारै आउन थालेको थियो त्यसैले हामीलाई त्यहाँबाट भाग्न समय मिल्यो ।" (रामइकबल यादव, २००३ को धनुषा जिल्लाको भैंसरवा गाविसको झौवा टोलमा आएको बाढी)

"बाढी यहाँ एक दिन भन्दा बढी रहँदैन ।" (बैगिया देवी, ७०, सिंग्याही गाविस, महोत्तरी जिल्ला)

"यदि हामीकहाँ एकदेखि तीन दिनसम्म वर्षा भयो भने पानी २० देखि ३० दिनसम्म जम्मा भइरहन्छ । यदि एक दिन मात्र वर्षा भयो भने त्यो पानी सुक्न एक हप्ता लाग्छ ।" (जीवन राय, देउरी गाविस, धनुषा जिल्ला)

"वर्षा याममा पानी एक हप्तासम्म जम्मा भइरहन्छ र त्यसपछि सुक्छ र फेरि जम्मा हुन्छ ।" (भुलीदेवी सहनी, लक्ष्मीपुर, सुक्चैन)

"आम रूपमा आउने बाढी हाम्रो घुँडासम्म आउँछ" (राम इकवाल, ५२, पिपरिया गाविस, सर्लाही जिल्ला)

नदीको बाटो र आकारमा परिवर्तन

"पहिले खोला मेरो घरबाट टाढा थियो तर अहिले यो मेरो घरबाट धेरै नजिक छ ।" (लक्ष्मी सुरी, ६० वर्ष, सिंग्याही गाविस, महोत्तरी जिल्ला)

"हरेक वर्ष पानी भिन्दै बाटो भएर बग्छ ।" (देउरी गाविस, धनुषा जिल्ला)

"यो नदी पहिले यहाँ थिएन । १५ वर्ष पहिले यसले नयाँ बाटो लिएको थियो । दुई वर्ष पहिले यसले फेरि अर्को नयाँ बाटो लियो र नदीले आफ्नो बाटो परिवर्तन गर्ने क्रम ५० वर्षदेखि चलिनै रहेको छ ।" (रामकैलाश राय, श्रीपुर गाविस, सर्लाही जिल्ला)

"हामीले नदीको विश्वास गर्न सक्दैनौं किनभने यसले हरेक दुई घण्टामा आफ्नो बाटो परिवर्तन गर्नसक्छ ।" (राम प्रसाद, गाविस अध्यक्ष, फूलपरासी गाविस, सर्लाही जिल्ला)

"हाल नदीले ओगटेको ठाउँ १३ वर्ष अघि उब्जाउ जमिन थियो । यहाँ धान, गहुँ र दलहनको खेती गरिन्थ्यो । सन् १९९३ मा आएको ठूलो बाढीले खेतमा आंशिक क्षति गरेको थियो र दुई वर्ष पहिले खेत पूर्णरूपमा ध्वस्त भएका थिए । सन् १९९३ देखि पानी गाउँ भित्र पस्न थालिसकेको छ ।"

"पहिले, खोलाको बाटो सीधा थियो ।" (ग्रोपी शाह, पिपरिया गाविस, सर्लाही जिल्ला)

"२० वर्ष पहिले एक फट्कामा नदी नाघ्न सकिन्थ्यो ।" (ग्रोपी साह, पिपरिया गाविस, सर्लाही जिल्ला)

"१५ वर्ष पहिले नदी साँघुरो तथा गहिरो हुने गर्थ्यो र यो हाम्रो लागि कुनै समस्याको विषय थिएन ।" (रामप्रसाद, फूलपरासी गाविस, सर्लाही जिल्ला)

बाढीको प्रकृति बारेको टिप्पणी

मानिस बाढीसँगै बाँचिरहेका छन् र उनीहरूले बाढीबाट जोगिन जानेका छन् । हरेक वर्ष बाढी आइरहने हुनाले बाढी उनीहरूको जीवनसँग नजिक छ । उनीहरूलाई बाढीको प्रकृति थाहा छ, बाढी दिन वा रात जुनै समयमा पनि आउनसक्छ भन्ने थाहा छ । बाढी प्रायः तरङ्गको रूपमा आउँछ भन्ने कुरा पनि उनीहरूलाई थाहा छ । उनीहरू पहिले आएको बाढीको पानीको सतहलाई प्रायः सम्झिन्छन् । उनीहरू वर्षाको प्रकृतिका साथै त्यसको संख्या, स्थान र वर्षाका दिनमा ठूलो बाढी आउने स्थान र समय पनि थाहा पाउँछन् । बाढी आउनु अगाडि वा बाढी आएको समयमा परेको निरन्तर वर्षाको संख्या, स्थानीय भू-बनोट तथा संरचनाका आधारमा एउटा गाउँ र अर्को गाउँमा बाढीको सतह फरक हुन्छ साथै गाउँ भित्रै पनि एक ठाउँबाट अर्को ठाउँमा सतह फरक हुन्छ । पानी प्रायः एक दिनदेखि एक महिनासम्म जम्मा भइरहन्छ । मानिसले सजिलै बर्षैपिच्छे आउने साधारण बाढी, अपवादका रूपमा आउने बाढी जुन बढी विध्वंशकारी हुन्छ र साधारण बाढी भन्दा लामो अन्तरालपछि आउने बाढी बीचको भिन्नता देखाउन सक्छन् ।

स्थानीय समुदाय बाँच्नका लागि त्यहाँको स्थानीय वातावरणसँग निकट तथा निर्भर हुन्छन् । वर्षौंदेखि उनीहरूले आफ्नो वरिपरिको वातावरणमा हुने गरेका पशु र बिरुवाहरूमा आउने परिवर्तनसम्बन्धी ज्ञान (Morphology) लाई एकीकृत गर्दै आएका हुन्छन् । उनीहरूका दैनिक अवलोकन र अनुभवहरूमा आधारित रहेका भनाइहरूले त्यहाँको भू-बनोटको विश्लेषण गर्न धेरै कुराहरू दिन्छन् । उदाहरणका लागि नदीले ल्याउने बालुवा आदिको मात्राले नदी सतहको निरन्तर वृद्धि, नदी किनारमा हुने कटान र बारम्बार त्यसको धारमा आएको परिवर्तनले नदी विस्तार जस्ता कुरा पर्छन् । यस प्रतिवेदनको शीर्षकले भने जस्तै नदीको आकारलाई सर्पको हिँडाइसँग तुलना गर्न सकिन्छ । पानीका भँगालाहरू अस्थिर खालका हुने गरेका र नियमित रूपमा जस्तै दिशा बदल्ने तथा भू-बनोट परिवर्तन गरी रहने गर्छन् । यस प्रकारको परिवर्तन भइरहने भू-बनोटले वातावरणलाई परिवर्तनशील बनाइराख्छ । यहाँ चर्चा गरिएको नदीको स्वभाव हिमाली भेग र विशेष गरी पूर्वी हिमाली क्षेत्रभन्दा तल रहेको समथर भाग र त्यसको आसपासको क्षेत्रसँग मिल्दोजुल्दो बह्मपुत्र नदीले पर्वतीय क्षेत्र, मध्य पर्वतीय क्षेत्र र सहायक पहाडी क्षेत्रमा भएको

वर्षाका कारण बारम्बार आउने बाढीको धेरै राम्रो उदाहरण प्रस्तुत गर्छ साथै स्थानीय स्तरमा भएको भारी वर्षाका कारण बाढी र पानीको बहावमा हुने वृद्धि, पानीको बाटोमा आउने परिवर्तन र वरिपरिका नदीमा आउने बाढीबाट बालुवा थुप्रिएर भरिने क्रम जस्ता कुराको राम्रो उदाहरण प्रस्तुत गर्छ। त्यस क्षेत्रमा बाढीका दुई भिन्न प्रक्रियाहरू हुने गरेका छन् पहिलोमा पानीको बहाव बढ्ने र दोस्रो भारी वर्षाका कारण सतहमा पानी जम्ने। मानिसले त्यहाँ यी दुबै प्रक्रियाहरू हुने गरेका कथाहरू सुनाउने गर्छन्। प्रायः पानी लामो समयसम्म जम्ने हुनाले अघिल्लो भन्दा दोस्रो प्रक्रियाले बढी क्षति गर्छ। अघिल्लोले कटान गर्ने र पाँगो थुपार्ने तथा जमिनको सतहलाई बिगार्ने हुनाले बढी भौतिक क्षति हुन्छ।

बाढीको जोखिमको मूल्याङ्कन

सामाजिक र लैङ्गिक जोखिम

"विभिन्न पेसागत समूहमा संलग्न र केही उच्च जातका मानिस सामाजिक र आर्थिकरूपमा अन्तरनिर्भर रहेका हुन्छन्। तराईमा अन्यत्र जस्तै हिन्दूहरूको बाहुल्यता भएका जिल्लाहरूमा (कथित) उच्च र तल्लो जातका मानिसले एकै स्थानमा बसोबास गरे पनि उनीहरू सम्पत्तिका हिसाबले आपसमा समान भने छैनन्। धेरै जसो (कथित) उच्च जातका मानिस धनी वा जमिनदारलाई पेसागत वा कामगरी खाने (तल्लो जात) र अन्यको सेवा आवश्यक पर्ने गर्छ। यसै गरी काम गरी खाने जातका मानिस पनि उनीहरूको आफ्नो निर्दिष्ट जिम्मेवारीका लागि जमिनदारहरूसँग नजिक हुन्छन् किनकि उनीहरूको आफ्नौ जग्गाबाट समेत उनीहरूलाई आफ्नो परिवारलाई भरथेग गर्न पर्याप्त हुँदैन" (Bista 2004, p 134)

मानिस बाढीको सामना गर्ने क्षमताका आधारमा समान छैनन्। अर्को शब्दमा भन्ने हो भने बाढीले सबैलाई एकै किसिमले प्रभाव पार्दैन। यो भनाइ नेपालको विशेष गरी तराई क्षेत्रका लागि सही सावित हुन्छ। देशका बाँकी भागको तुलनामा तराई क्षेत्रका समुदाय बढी रुढीवादी खालका छन् र हिन्दू धर्ममा आधारित जातिप्रथाले मानिसको सामाजिक आर्थिक सम्बन्धलाई निकै गहिरो किसिमले प्रभाव पारेको छ। यो अध्ययन गरिएका गाउँका केही उच्च जातका मानिस धेरै जमिनदार वा पुँजीपति थिए। त्यसैले गर्दा सम्पत्तिमाथिको पहूँचको अभावका कारण तल्लो जातका गरिव मानिस बाँच्नका लागि प्रायः उच्च जातका मानिससँग निर्भर हुने गरेका पाइन्छन्। धनी, गरिव र (उच्च र तल्लो जात) र भिन्न उमेर दरका मानिसबीच सामाजिक जोखिमका दृष्टिकोणले निकै नै असमानता रहेको पाइन्छ। साना बालबालिका र बूढापाकाहरू बाढीका समयमा बढी जोखिममा हुन्छन् किनभने उनीहरू तत्काल यताउति जान सक्दैनन्। त्यस्तै यो अध्ययनका क्रममा लैङ्गिक जोखिम धेरै पाइएको थियो। अध्ययन भएका जिल्लाहरूका मैथिली संस्कृति जुन स्थानीय गाउँमा आम प्रचलित छ, त्यसमा महिलाहरू घर मै बस्ने र घरको काम गर्ने प्रचलन बढी छ। तर पनि विभिन्न जात र सामाजिक आर्थिकस्तर भएकाहरू हरेक घरहरूमा पुरुषहरू कामका लागि अन्यत्र जाने बढ्दो परम्पराले निकै विविधता पाइन्छ। धेरै पुरुषहरूले गाउँ वा देश बाहिर नै काम गर्न जाने गरेकाले महिलाले घर भन्दा बाहिरको जिम्मेवारी बढी सम्हाल्नु परेको छ।

गरिवीको चक्र

"हाम्रो भत्किएको घर अहिलेको नयाँ भन्दा राम्रो थियो !" (धनुषा जिल्लाको देउरी गाविसका दलित महिला समूहको सामुहिक छलफल)

"हामीहरू २२ वर्षदेखि यो नदीले ओगटेको जमिनमाथि बसोबास गर्दै आएका छौं। त्यसभन्दा पहिले हामीहरू यो भन्दा सुरक्षित स्थानमा बस्दै आएका थियौं, तर हामीले गाउँका एक जना धनी मानिससँग ऋण लियौं र हामीले त्यो ऋण तिर्न

जुली डेकेन्स

चित्र ४: सर्लाही जिल्लाको फूलपरासी गाविसस्थित एउटा सानो सतह उठाएको घर अगाडि आफ्नो बच्चाकासाथ रहेकी एक महिला ।

नसकेका कारण हामीले हाम्रो जमिन गुमायौं र यो जोखिम भएको ठाउँमा सर्नु पऱ्यो" (रामचन्द्र यादव, महोत्तरी जिल्ला, सिंग्याही गाविस)

"यो चोकमा रहेका धेरै मानिसको प्रशस्तै जग्गा जमिन थियो ! मेरै मात्र सात विघा (१.५ विघा = १ हेक्टर) जमिन थियो र मेरो ८० प्रतिशतजति जमिन नदीको नजिक थियो । केही मानिसले पूरै जमिन गुमाएका छन् केहीले ५० प्रतिशत..., वा यस्तै । " (ग्रोपी शाह, पिपरिया गाविस, सर्लाही जिल्ला)

यहाँका बासिन्दाले समयको अन्तरालमा बाढीबाट उत्पन्न हुने जोखिम कसरी परिवर्तन हुँदै आएको छ भन्ने कुरा बुझेका छन् । हरेक वर्ष बाढीले मानिसका घरहरू/अथवा खेती योग्य जमिनलाई नोक्सान पर्न सक्छ । उनीहरूको क्रय शक्ति तथा सामना गर्ने क्षमतामा निरन्तर रूपमा गिरावट आएको छ विशेष गरी जोसँग थोरै मात्र स्रोत र साधन छ उनीहरू अरूभन्दा पछाडि परेका छन् र अझ भन्ने हो भने, जसको जमिन छैन उनीहरू घर पुनः निर्माणका लागि बाँस किन्न बाध्य छन् । यदि उनीहरूसँग नगद छैन भने उनीहरू गाउँको पैसावालसँग ऋण लिन वाध्य हुन्छन् र उनीहरूले हरेक महिना त्यस बापतको तीनदेखि पाँच प्रतिशतसम्म व्याज तिर्नु पर्ने हुन्छ । हरेक बर्ष उनीहरूलाई आफ्नो घर पुनः निर्माण गर्न झन मुस्किल पर्दै जान्छ र उनीहरू गरिबीको कुचक्रमा फस्छन् । उनीहरूका घर र उनीहरू स्वयम् पनि अर्को बाढीमा झन बढी जोखिममा पर्छन् । हरेक पटक आउने बाढीले घरहरूलाई कम्जोर बनाइरहेका हुन्छन् र उनीहरूको स्वास्थ्यलाई झन खराब बनाइरहेको हुन्छ । धेरै जसो घटनामा बाढीले संगठनात्मक अभ्यस्तता तर्फ धकेल्न सक्छ तर संरचनात्मक अभ्यस्तता तर्फ भने केही थोरै मात्र धकेल्छ । त्यसकारण बाढीको कारण गरिब झनै गरिब बन्न पुग्छन् ।

चित्र ५ : दलित महिलाहरूको समूह छलफल देउरी ग्गाविस, धनुषा जिल्ला

सामाजिक सम्बन्धहरू र विशेष गरी जातीय प्रथा यो केस स्टडीबाट प्राप्त एउटा महत्वपूर्ण पक्ष हो जसले स्थानीय ज्ञान बारे बुझ्न सहयोग गर्छ। कुनै पनि कार्यान्वयन तहका निकायले प्रयोग गर्न सक्ने परीक्षण सूचीमा जात, सामाजिक तथा आर्थिक पक्षहरू याद गर्नुपर्ने विषयहरू हुन्। किनभने गरिव तथा धनी साथै तल्लो तथा उच्च जातहरू एक अर्कासँग निकैनै अन्तरनिर्भर छन् । त्यसैले कुनै पनि कार्यलाई खाली गरिवलाई मात्र केन्द्रित नगरी विभिन्न आर्थिक समूहहरू, विभिन्न जातहरू, तथा सामाजिक समूहहरूबीचको अन्तरसम्बन्ध लगायत पूरै प्रणालीतर्फ नै केन्द्रित गर्न जरुरी छ। त्यसमा पनि धेरै समुदायहरूले विभिन्न खाले पीडाहरू भोगिरहेका छन्। नेपालको पूर्वी तराईमा समुदायहरूले झेलिरहेका मुख्य दुईवटा प्राकृतिक संकटहरूमा बाढी तथा आगलागी हुन्, साथै त्यहाँ राजनीतिक तथा आर्थिक पीडा पनि रहेका छन्। अध्ययनको समयमा माओवादी गतिविधिको पनि एउटा समस्याका रूपमा रहेको थियो। एक खालको मात्र पीडा वा समस्या माथि मात्र ख्याल गर्ने हो भन्ने त्यसबाट ती क्षेत्रको सही तस्विर नदेखिन सक्छ, किनभने त्यहाँका बासिन्दा तथा समुदायहरूले आफूले भोगिरहेका सबै समस्याहरूका आधारमा नै नीति निर्माण गर्ने तथा त्यसलाई व्यवहारमा ल्याउने गर्छन्। अरूबाट सहयोग माग्ने प्रक्रिया र यसको प्राकृतिक विपत्तिसँगको सम्बन्धहरू निकै जटिल छ। यस्ता प्रकोपहरूबाट प्रभावित मानिस सधैं गरिव समुदायका मात्र हुन्छन् भन्ने छैन र कुनै निश्चित घटनाले पनि उनीहरूको आफ्नो अवस्थामा उतारचढाव ल्याउन भूमिका खेल्न सक्छ। समय पनि ख्याल गर्नुपर्ने अर्को महत्वपूर्ण पक्ष हो। जस्तै १० वटा बच्चाहरू भएको एउटा घरपरिवार अहिलेको लागि गरिब हुनसक्छ, तर यदि १० वटै बालबालिकाहरू हुर्किएर कमाउन थाल्छन् र मानवीय शक्तिका रूपमा काम गर्न थाल्छन् त्यसबेला त्यो परिवार धनी पनि हुन सक्छ।

बक्स १: बाढी आएको देखेको वा भोगेका बारेका के तपाईंले सोध्नुभएको थियो ?

बाढीको इतिहास - मानिसलाई तिनीहरूले बासोबास गरेको स्थानमा आएको बाढीबारे के थाहा छ, जस्तै, कहिले र कहाँ पछिल्लो पटक बाढी आएको थियो ? अपवादको रूपमा अन्तिम पटक आएको बाढीको सतह कति थियो ? कति मानिस मरेका थिए ? बाढीले के क्षति गरेको थियो ? मानिसले कसरी उनीहरूले जानेबुझे अनुसार अथवा पहिलेका बाढीको अनुभवको आधारमा त्यहाँको अवस्था अथवा भू-बनोटबारे के कुरा बताउने गर्छन् ? आदि

बाढीको प्रकृति - मानिसले उनीहरू बसोबास गर्ने ठाउँमा आउने बाढीको प्रकृति भन्नाले के बुझ्छन्? जस्तै, शुरुवात्, उत्पत्ति, गति तथा वर्षाको प्रकार आदि विभिन्न प्रकारका बाढीका आधारमा स्थानीय ज्ञान कति हदसम्म आपसमा विरोधाभाषपूर्ण छ जस्तै (साधारण बाढी र असाधारण बाढी, आकस्मिक बाढी नदीमा आउने बाढी) ?

जोखिमको लेखाजोखा - आफैलाई पर्ने जोखिम (जस्तै, प्रकोप अगाडिको अवस्था) तथा त्यसलाई प्रभाव पार्ने तत्वहरू के के हुन् जस्ता विषयमा मानिसको बुझाइ कस्तो छ ? के तिनीहरू पहिले भन्दा बढी जोखिमपूर्ण घरमा बसिरहेका छन् ? किन ? के भएको थियो ? के मानिसका आवश्यकताहरू पहिले भन्दा हाल आएर फरक छन् तथा यी कुराले कसरी उनीहरूलाई प्राकृतिक प्रकोपजन्य जोखिमका लागि प्रभावित गरिरहेका छन् ? मानिसले कुन हदसम्म आफ्ना समस्याहरू पहिचान गर्न र त्यसलाई आफ्नै प्रयासबाट कुन हदसम्म समाधान गर्न सक्षम छन् ? प्रकोपले कसरी परिवर्तन, वृद्धि (जस्तै जोखिम बढ्दै गएको वा जोखिममा रहेको समूह) अथवा नयाँ समूह पैदा गर्ने जस्ता काम गरिरहेको छ ?

सामाजिक-आर्थिक तथा अन्य सान्दर्भिक पक्षहरू - सामाजिक सम्बन्ध उमेर, लिङ्ग, वर्ग, जात, शारीरिक क्षमता र जातीयताले बाढीसम्बन्धी तयारीको स्थानीय ज्ञानलाई कसरी प्रभाव पार्छ ? बाढीहरूको सामना गर्ने मानिसको क्षमतामा जातिप्रथाले कसरी प्रभाव पार्छ ? बाढीले विभिन्न आर्थिक तथा सामाजिक समूहरू जस्तै : महिला, बालबालिका, र बूढापाकालाई कसरी असर पार्छ ? बाढीबाट को लाभान्वित हुन्छ ? यसले धनी परिवार तथा गरिबमा कसरी प्रभाव पार्दछ ? के तपाईं बताउनसक्नु हुन्छ, कसरी मानिसले नयाँ जमिन पाउँछन् र पुरानो गुमाउँछन् ? कसरी व्यक्तिगत वा सामूहिक रूपमा ऐतिहासिक, सांस्कृतिक र धार्मिक पृष्ठभूमिले प्राकृतिक प्रकोप र त्यससम्बन्धी तयारीप्रतिको मानिसको अवधारणालाई प्रभाव पार्छ ? के धनी मानिस बाढीको खतारा भएका क्षेत्रमा बसेका कारण गरिब बन्न पुगेका छन् अथवा के तिनीहरूले आफ्नो अवस्थालाई व्यवस्थित गर्न सकेका छन् ? के सामाजिक साँस्कृतिक वातावरणले गरिब मानिसले पाउन नसकेको वस्तु र सेवासम्मको पहूँच धनीहरूले पाउन सकेका छन् ?

पीडादिने बहुपक्षीय कारणहरू - अन्य कुन कुन प्राकृतिक प्रकोप र पीडा दिने तत्वहरूलाई समुदायले झेल्दै आएका छन् र तिनले कसरी प्राकृतिक प्रकोपसम्बन्धी तयारीको स्थानीय ज्ञानलाई प्रभाव पार्छ ।

अध्याय ४

बाढीको अनुमान

मानिसले स्थानीय वातावरणीय संकेतहरूलाई हेरेर वा त्यसको विश्लेषण गरेर बाढीको अनुमान गर्ने गर्छन् । उनीहरूले मानिस र पशुपन्छीका लागि सुरक्षित क्षेत्र, समय सीमा (पहिले नै दाउरा र खाद्यान्न भण्डारण गर्ने महत्वपूर्ण वस्तुहरू अन्यत्र सार्ने र घर छाड्ने) थाहा पाउनुका साथै समुदायमा विशेष सीप, ज्ञान अथवा स्थान भएका आधारमा उनीहरूलाई सहयोग गर्न सक्ने केही महत्वपूर्ण व्यक्तिहरू आदि पत्तालगाउन सक्छन् ।

स्थानीय वातावरणीय चेतावनी संकेतहरु

"हामीलाई थाहा छ कि यदि पानी निरन्तर परीरह्यो भने बाढी आउँछ । तर यहाँ पानी परेको हुँदैन तै पनि हामीले बाढी व्यहोर्नु पर्छ । जब हामीले पर्वतीय क्षेत्रमा कालो बादल देख्छौं त्यसपछि हामीलाई थाहा हुन्छ कि बाढी आउन सक्छ ।" (५२ वर्षीय, राम इकबल, दलित, पिपरिया गाविस सर्लाही जिल्ला)

"बाढी आउनु पहिले हामीले बस जस्तो द्रूत गतिमा दौडिएको जस्तो एक प्रकारको आवाज सुन्छौं ।" (बेगिया देवी, सिंग्याही गाविस, महोत्तरी जिल्ला)

"बाढी आउँदै गर्दा नदीमा एक प्रकारको निश्चित आवाज आउँछ । त्यो पानीको गति तलतिर आउँदै गरेकाले सिठ्ठीको आवाज जस्तै हुन्छ ।" (५२ वर्षीय राम इकबल, दलित, पिपरिया गाविस, सर्लाही जिल्ला)

"कहिलेकाँही बाढी आउनु पहिले हामी काठ, सर्पहरू र मृत जनावरहरू पानीमाथि तैरीरहेको देख्छौं ।" (५२ वर्षीय, राम इकबल, दलित, पिपरिया गाविस, सर्लाही जिल्ला)

"बाउन्न वर्ष अघि यहाँ ठूलो बाढी आएको थियो, बाढीसँगै एउटा एकसिंगे गैंडा गाउँमा आईपुग्यो र त्यसले एक जनालाई मारेको थियो ।" (लखन राउत, वृद्ध फूलपरासी गाविस, सर्लाही जिल्ला)

"बाढी आउनु पहिले पानी धमीलो हुन्छ र त्यसबाट एक प्रकारको गन्ध आउँछ ।" (बागियाँ देवी, ७० वर्ष, सिंग्याही गाविस, महोत्तरी जिल्ला)

स्थानीय ज्ञान भनेको हृदय र मस्तिष्कको ज्ञान हो (सुन्नु, हेर्नु, सुँघ्नु, चाख्नु) । मानिस गहिरोसँग आफ्नो स्थानीय वातावरणसँग घुलमिल भएका छन् र उनीहरूले प्रायः निकट भविष्यमा आउन सक्ने बाढीका बारेमा स्थानीय वातावरणीय संकेतहरू थाहा पाउने गर्छन् ।

उनीहरूले त्यस किसिमका खतराका चिन्हहरूलाई बुझ्छन् र बढी सतर्क पनि हुन्छन् । केही घटनामा यस किसिमका संकेतहरूलाई हेरेर बाढी आउँदैछ भन्ने कुराको पूर्वानुमान पनि गर्ने गर्छन् । यस्तो अवलोकन गर्ने क्षमताले स्थानीय मौसम

र जलवायुसम्बन्धी ज्ञान प्रदान गर्नुका साथै र कहिलेकाहीँ जीउधनको रक्षाका लागि सहयोगकारी पनि हुन सक्छन् ।

मानिस तथा पशुहरूका लागि सुरक्षित स्थान

"धेरै मानिस ज्यान र सरसमान जोगाउन मेरो जग्गामा आउँछन् किनभने अन्यत्रभन्दा यो ठाउँ थोरै अग्लो छ । यहाँ अन्य यस्ता दुई वटा स्थान छन् जहाँ मानिस बाढीको समयमा जाने गर्छन् । त्यस मध्ये एक ठाउँमा जमिन र घरबीचको बाटो पनि अन्यत्र भन्दा थोरै अग्लो बनाइएको छ ।" (लक्ष्मी थापा, सिंग्याही गाविस, महोत्तरी जिल्ला)

"वर्षाको समयमा हामी हाम्रा सबै महत्वपूर्ण सर-सामान एक जना छिमेकीको घर मा लैजान्छौं । उहाँ धनी हुनुहुन्छ र उहाँ धेरै समय काठमाडौंमा बिताउनु हुन्छ । उहाँको घरमा ठूलो चोक छ र त्यो बाढीबाट सुरक्षित छ । त्यसले बाढीबाट बढी खतरामा पर्न सक्ने ३० देखि ४० परिवारलाई आश्रय दिन सक्छ । हामी दाउरा, चामल, दलहन र हाम्रा लुगाफाटा त्यहाँ लैजान्छौं । हामीले केही पनि महत्वपूर्ण वस्तुलाई आफ्नो घरमा छाड्दैनौं त्यसैले त्यहाँ चोरीको कुनै समस्या रहँदैन ।" (ग्रोपी साह, पिपरिया गाविस, सर्लाही जिल्ला)

"हामीले उच्च जातका मानिसलाई छुन पाउँदैनौं, त्यसैले बाढी आएकाबेला अरूसँग आश्रयस्थलमा बस्दा त्यहाँ ठूलो समस्या हुने गर्छ ।" (दलित महिला, पिपरिया गाविस, सर्लाही जिल्ला)

"बाढीको समयमा कसैले पनि गाउँ छाडेर जाँदैनन् तर मानिस विद्यालय र गाविस जस्ता सुरक्षित स्थानमा सर्ने गर्छन् ।" (राम प्रसाद, गाविस अध्यक्ष, फूलपरासी गाविस, सर्लाही जिल्ला)

स्थानीय समुदायलाई स्थानीय अवलोकन र अनुभवबाट सुरक्षित ठाउँ कहाँ छ भन्ने कुरा साधारणतया थाहा हुन्छ । कुनै विशेष तालीम बिना नै उनीहरूले वरिपरि रहेका सुरक्षित ठाउँहरू, बाटो तथा स्थानहरू पत्ता लगाउन सक्छन् । गाउँलेहरूले प्रयोग गर्ने स्थानरूमा अग्लो गरी बनाइएका निजी घरहरू वा चौक अग्ला स्थानमा रहेका सार्वजनिक मैदानहरू तथा सुरक्षित सरकारी भवनहरू पर्दछन् । (उदाहरणका लागि गाविस कार्यालय, विद्यालय पर्छन् । विद्यालयहरू सुरक्षित स्थानमा छन्: तथा तिनीहरू इँटाबाट बनाइएका हुन्छन् ।)

समयका सीमा

महत्वपूर्ण सामान हटाउनु

"जब वर्षाको मौसम शुरु हुन्छ, मानिस भाग्न तथा पैसा तथा सुन सुरक्षित ठाउँहरूमा राख्न सधैं तयार हुन्छन् ।" (पिपरिया गाविस, सर्लाही जिल्ला)

"सन् १९९३ को बाढीपछि मानिसले वर्षा मौसम शुरु हुनु भन्दा दुई-तीन महिना अगाडिदेखि आफ्ना सामानहरू अरू ठाउँमा लैजाने गरेका छन् ।" (पिपरिया गाविस, सर्लाही जिल्ला)

घर छाडनु

"जब वर्षा हुन थाल्छ तथा पर्वतीय क्षेत्रका उच्च भागहरूमा धेरै पानी पर्छ । मानिस चनाखो हुन्छन् तर कसैले पनि घर छाड्दैनन् । पानीको बहाव धेरै बढे पछि मात्र हामी घर छोड्छौं ।" (रामकैलाश राय, गाउँका शिक्षक, श्रीपुर गाविस, सर्लाही जिल्ला)

"वर्षा यामको शुरुमा बालबालिका तथा महिलाहरू सुरक्षित ठाउँमा जान्छन्

तथा पुरुषहरू र वयस्कहरू बाढी नआएसम्म घरमै बसेर हेरचाह गर्छन् ।" (राम इकवाल ५२, दलित, पिपरिया गाविस, सर्लाही जिल्ला)

"यदि बाढी राति आयो भने हामीहरू भागिहाल्छौं र बाढी दिउँसो आयो भने यो ठूलो हो कि सानो हेर्न पर्खन्छौं ।" (राम इकबाल ५२, दलित, पिपरिया गाविस, सर्लाही जिल्ला)

खाना तथा दाउराको सञ्चय

"हामीहरू वर्षायामभन्दा एक महिना अगाडिदेखि खाना सञ्चय गर्न सुरु गर्छौं" (गाविस अध्यक्ष रामप्रसादकी पत्नी, फूलपरासी, सर्लाही जिल्ला)

"हामीहरू मट्टितेल, तोरीको तेल आदि २-३ महिना अगाडिदेखि नै किन्न शुरु गर्छौं । हामीले पैसा सापट लिनुपर्छ र त्यसको ब्याज दर प्रति महिना ३ प्रतिशत हुन्छ ।" (महिलाहरूको सामूहिक छलफल, बिन समुदाय, लक्ष्मीपुर, सुक्चैन)

समय सीमासम्बन्धी टिप्पणी

सबै महत्वपूर्ण सर-सामानहरू जम्मा गरेर सुरक्षित ठाउँमा राख्ने समय कहिले हो ? मानिसले कति समय अगाडिदेखि खाना तथा दाउरा जम्मा गर्न शुरु गर्नुपर्छ ? आफ्नो सामानहरूलाई बचाउन मानिसले कहिलेदेखि अग्लोस्थानमा सुरक्षित भण्डारशाला बनाउन शुरु गर्नुपर्छ ? घर छाड्ने समय कहिले हो ? हरेक घरपरिवारले उत्तर दिनुपर्ने केही प्रश्नहरू यिनै हुन् । **प्रायः यी सामान्य रणनीतिहरू 'सर्वमान्य ज्ञान' को रूपमा देखिए तापनि यो कुरा बुझ्नु जरुरी छ कि मानिस 'जातियतामा बाधिएका' छन् भन्नुको अर्थ मानिसको जातियताले उनीहरूको आफ्नै विश्वासहरूमा सीमित गरेको छ । जस्तै पानीको सतह बढ्न थालेपछि 'भाग' भन्ने गरिन्छ तर त्यो कुरा धार्मिक तथा सांस्कृतिक मान्यताहरू तथा व्यवहारहरूले गर्दा सधैं आम मानिसका लागि उपयक्त नहुन पनि सक्छ ।** आखिरमा, बाढीसम्बन्धी तयारीका लागि अन्तिम समय सीमा बारेको निर्णय प्रक्रिया हरेक परिवार पिच्छे फरक हुन सक्छ । जस्तै, यदि परिवारमा गर्भवती महिला, बिरामी मान्छे, वयस्क, बालबालिकाहरू छन् भने उनीहरू यी कुरा (जस्तैः सुरक्षित ठाउँमा आफ्नो सञ्जाल भए नभएको, सुरक्षित ठाउँहरूसम्मको पहूँच) ले पनि क्षमतामा प्रभाव पार्न सक्छ । स्थानीय स्तरमा भएको अध्ययनबाट प्राप्त एउटा अनुमानमा धनी मानिसले गरिवहरूको तुलनामा अगाडि नै धेरै खाना सञ्चय गर्छन् तथा गरिवमा खर्च गर्ने सामर्थ्य कम हुनुका साथै उनीहरूलाई सोही आधारभूत खाद्य सामाग्रीहरू सङ्कलन गर्न धेरै समय चाहिन्छ ।

महत्वपूर्ण व्यक्ति तथा सीप

समुदायका केही जानकार व्यक्ति, सर्वसाधारण वा केही सामाजिक समूहमा महत्वपूर्ण सीपहरू हुन्छन्, जुन हरेक समुदायका सदस्यहरूलाई थाहा हुँदैन तथा ती सीप बाढीसम्बन्धी तयारीका लागि लाभदायक हुनसक्छन् । ती स्थानीय जानकार व्यक्तिको ज्ञान स्थानीय मानिसको दैनिकीमा प्रयोग हुने ज्ञानभन्दा फरक हुन्छन् । यसमा कसरी पौडने, सिकर्मीसँग सम्बन्धित ज्ञान तथा बाँसबाट छेकबार बुन्ने, सूचना आदान-प्रदान गर्ने सीप, समूहमा बोल्न सक्ने क्षमता, सन्देश प्रवाह गर्ने क्षमता तथा अन्य कुराहरू समावेश हुन्छन् । यो एउटा विविधतायुक्त व्यक्तिहरू, स्रोतको प्रयोगकर्ता, अन्य भिन्न र एक अर्कासँग मिल्दो ज्ञान भएका महत्वपूर्ण व्यक्तिहरूको भण्डारको रूपमा रहेको हुन्छ । 'महत्वपूर्ण समुदायहरू' समुदायमा हुने प्रमुख कार्यहरूको सुनिश्चित गर्ने प्रमुख व्यक्तिहरू हुन् । उदाहरणका लागि ज्ञान भएका र अरूलाई सो ज्ञान दिने व्यक्ति जस्तै वृद्ध व्यक्ति, दोभासे, कार्यकर्ता र नेता, परिवर्तनका बाहक, सञ्जाल निमार्णकर्ता, सहजकर्ता, अनुयायी र कार्यान्वयन गराउनेहरू (Folke et al. 2002)

बक्स २: बाढीको अनुमान बारे तपाईंले सोध्नु भएको थियो ?

पूर्व चेतावनीका संकेत - कसरी स्थानीय मानिसले बाढीको चेतावनी दिने वातावरणीय संकेतलाई अनुमान गर्न सक्छन् ? बाढी आउनुभन्दा पहिले मानिसले के अनुभूति गर्छन्, सुन्छन् र थाहा पाउँछन् ? के मानिसमा परम्परागत अथवा स्थानीय मौसम पूर्वानुमान गर्ने प्रणाली छ ?

समय सीमा - कसरी समुदाय र घरपरिवारले वर्षाका मौसमका लागि तयारी गर्छन् ? के उनीहरूले थप खाद्यान्न, दाउरा र औषधि सञ्चय गर्छन् ? कहिले र कसरी मानिसले यो चाहिं समयमा घर छाड्ने, महत्वपूर्ण सबै सर-सामानहरू हटाउने र दाउरा र खाद्यान्न भण्डार गर्ने भन्ने कुरा थाहा पाउँछन् ? मानिसकहाँ जाने, उनीहरूले आफूसँग के लान्छन् ?

मानिस र पशुका लागि सुरक्षित स्थानहरू - मानिस कता भाग्छन् र को भाग्छन् ? महिला वा बालबालिका ? के मानिस आफ्नो सर-सामान नलिई भाग्छन् आदि ? कसरी स्थानीय मानिसले मानिस र पशुका लागि सुरक्षित स्थान पत्ता लगाउँछन् ?

महत्वपूर्ण व्यक्ति तथा सीप - समुदायभित्र कसले के गर्छ ? कसलाई के थाहा छ ? कसलाई बाढीसँग सम्बन्धित ज्ञान छ ? कोसँग निश्चित प्रकारको सीप छ, जसले प्राकृतिक प्रकोपको तयारीलाई सुधार्न प्रत्यक्ष वा अप्रत्यक्ष रूपमा सहयोग पुऱ्याउन सक्छ ? कसरी त्यो क्षमतालाई संरक्षण गर्न सकिन्छ? कसरी ती सीपहरूलाई एक पुस्ताबाट अर्को पुस्तामा हस्तान्तरण गर्न सकिन्छ? कुन हदसम्म (कथित) तल्लो जातका मानिस वा जात नभएका मानिसमा प्राकृतिक प्रकोपसम्बन्धी तयारीको त्यस्तो ज्ञान छ, जुन (कथित) उच्च जातका मानिससँग छैन ? त्यस्तै ठूला जातका मानिससँग जुन ज्ञान छ, त्यो तल्लो जातका मानिसमा छैन अथवा कुन हदसम्म सो ज्ञान आदान-प्रदान भएको छ वा छैन ?

अध्याय ५

बाढीप्रति अभ्यस्त हुनु:प्राविधिक रणनीति

सुनिता पण्डित (पिपरिया गाविस, सर्लाही जिल्ला) अनुसार प्राय:जसो सबै घरपरिवारमा एकैखाले समस्याहरू जस्तै: *"खाने, बस्ने, घरहरू भत्कने, खाना पकाउने तथा स्वास्थ्य समस्याहरू र चर्पी आदि महिलाहरूले भोग्ने समस्या हुन् ।"* यी समस्याहरूबाट बच्नको लागि मानिसले वर्षौंदेखि विभिन्न प्रकारका संरचना तथा अन्य प्राविधिक रणनीतिहरू विकास गरेका छन् । यी रणनीतिहरूमा अल्पकालीन समय तथा दीर्घकालीन समयका रणनीतिहरू समावेश छन् । भवन निर्माण तथा पर्खालहरू बचाउने उपायहरू, अग्ला भण्डारशाला, खानेपानी तथा यातायातको सुविधाका साथै पानीको धारलाई अर्को दिशातिर मोड्ने उपायहरूसँग सम्बन्धित छन् ।

घरहरू

घर निर्माणका लागि सामानहरू जुटाउनु

"सन् १९९३ को बाढी अघि घरहरू माटो तथा बाँसले बनेका थिए तर अहिले धेरै घरहरू इँटाबाट (...) बनेका छन् । वर्षा याममा मानिसले आफ्नो दुई तल्ले घर पनि छाड्छन् ।" (सुनिता पण्डित, पिपरिया गाविस, सर्लाही जिल्ला)

"सन् २००३ को ठूलो बाढीदेखि धेरैजसो घरहरूको जग ढुङ्गाबाट बनाइएका छन् र बाँकी केही घरहरू अहिले पनि माटोबाट नै बनेका छन् ।" (राम इकवाल यादव, झौवा टोल, भैंसरवा गाविस, मकवानपुर जिल्ला)

चित्र ६ : कोसेबालीको सुकेका बोटहरूबाट निर्माण गरिएका स्थानीय घरका भित्ताहरू, कठरैठ गाविस, धनुषा जिल्ला

"हामी घरहरूमा किन खर्च गर्ने ? आखिरमा एक दिन घर बग्छ । वर्षायाम भन्दा अगाडि हामी हाम्रो घरहरूमा विशेष रूपमा केही पनि गर्दैनौं । सन् २००३ को बाढीभन्दा अगाडि हामीहरूले इँटाबाट घर बनाउन शुरु गरेका थियौं, तर अहिले यो गर्न रोकेका छौं । हाम्रो घरहरूमा फेरि लगानी गर्नु भन्दा अगाडि हामीहरू तटबन्ध निर्माण गर्न पर्खिरहेका छौं ।" (रामकृष्ण गिरी, सुक्चैन, लक्ष्मीपुर गाविस, सर्लाही जिल्ला)

घरहरु सुरक्षित ठाउँहरुमा रहनु

"जब हामीहरूले यो जग्गाको टुक्रा किनेका थियौं (जहाँ घर बनेको छ), यो पानी बिनाको तलाउ जस्तो थियो । यहाँको जमिन सडकभन्दा पनि तल्ल थियो । हामीलाई यो ठाउँ बाढीका लागि जोखिमपूर्ण छ भन्ने थाहा थियो तर हामीसँग पहिले नै यहाँ थोरै जमिन थियो र त्यो जमिन सस्तो पनि थियो ।" (इकलासदेवी यादव तथा मानकीदेवी यादव, कटरैट गाविस, धनुषा जिल्ला)

घरको जग अग्लो पार्नु

"हामीहरूले काठका खम्बा ठड्याएर त्यस माथि घर बनाएनौं, किनभने हामीसँग जमिनको अभाव थियो र त्यस्ता घर बनाउन केही निश्चित जातका काठ चाहिन्छ जुन महङ्गो हुन्छ । धेरै मानिसले माटोको एक तह राखेर आफ्नो घरको जग अग्लो बनाउने गर्छन् यो काममा धेरै माटो ल्याउनु पर्ने भएकाले यसका लागि धेरै कामदार लाग्छन् ।" (राजजुमार यादव र राम रतन यादव, देउरी गाविस, धनुषा जिल्ला)

"सन् २००३ को बाढी जुन विगत दश वर्षकै सबैभन्दा ठूलो बाढी थियो, त्यसपछि हामीले हाम्रो घर अग्लो बनायौं ।" (इकलासदेवी यादव र मानकीदेवी यादव, कटरैट गाविस, धनुषा जिल्ला)

चित्र ७ : धनुषा जिल्ला कटरैट गाविसमा सन् २००३ को ठूलो बाढीपछि नयाँ बनाइएको घर (दायाँ) तथा पुरानो (बायाँ)

"सन् २००३ को त्यो ठूलो बाढी आउनु पहिले हाम्रो घर जमिनको सतह सरह मात्र थियो । त्यो घटनापछि हामीले जगमा दुई तह माटो थपेर अहिलेको अवस्थामा तयार गऱ्यौं । साउदी अरबमा काम गर्ने मेरो छोराले गरेको थियो । उसले यस्तो प्रकारको घर कतै देखेको थिएन तर यो गाउँमा बाढीको पानी माथि माथि आइ नै रहेकोले हाम्रो आफ्नै अनुभवले हामीले दुई पत्रको निर्माण गर्नु राम्रो होला भन्ने ठान्यौं । यो गाउँमा यस प्रकारको घर एउटा मात्रै छ । धेरै मानिसमा यस प्रकारको घर बनाउने इच्छा छ तर उनीहरू यसलाई धान्न सक्दैनन् । यो घर अरू घरहरूभन्दा निकै बढी महंगो छ किनकि यसका लागि धेरै कामदार आवश्यक पर्छ । यो घर बनाउन पूरै दुई वर्ष र एक महिना लागेको थियो तर एउटा सामान्य घर बनाउन १५ दिनदेखि एक महिनासम्म काम गरे पुग्छ । यो पहिलो खण्ड जमिन माथि निर्माण

चित्र ८ : धनुषा जिल्लाको कटरैट गाविसमा माटोबाट बनाइएको घरका साथै दुईवटा माटोबाट निर्मित नयाँ आँटहरु (चिन्ह हेर्नुस्)

गरिएको थियो । यो जमिन माथिको तह माटोबाट बनाइएको थियो र बाहिरी तह मात्रै माटो धान वा गहुँको चोकर मिसाएर बनाइएको थियो । त्यसपछि यसलाई एक वर्ष त्यतिकै राखियो जसले गर्दा यो खँदिलो र बलियो भयो । त्यसपछि अर्को वर्ष दोस्रो माथि उठेको तह अर्को वर्ष बनाइयो र त्यसको एक महिनामा हामीले घर बनाउने काम पूरा गऱ्यौं । यदि तपाईंसँग काठ छ भने यस्तो घर ६० देखि ७० हजार नेपाली रुपियाँमा बनाउन सक्नु हुन्छ र यदि छैन भने यसको मूल्य झण्डै एक लाख रुपियाँ पर्न जान्छ ।"* (७० वर्षिया ढखानीदेवी यादव, कटरैट गाविस, धनुषा जिल्ला)

"हामीसँग घरलाई अग्लो बनाउन चाहिने पैसा छैन ! यदि हामीसँग पैसा भएको भए हामी राम्रो घर बनाउने, जमिनको सतहभन्दा माथि अग्लो बनाएर घर बनाउने तथा इँटाबाट बनाउने कोशिश गर्ने थियौं, साथै व्यापारमा संलग्न हुने कोशिश पनि गथ्यौं होला ।" (महिला समूह छलफल, बिन समुदाय, देउरी, धनुषा जिल्ला)

"हाम्रो घरहरूको जग माटोको ढिस्कोमाथि तयार गर्ने गरिन्थ्यो तर तपाईंहरूले यो कुरा अहिले देख्न सक्नु हुन्न किनभने बाढीले यहाँ माटोको नयाँ तह थपिदिएको छ र त्यसले हाम्रो घरको माथि उठाइएको जगलाई छोपिदिएको छ । बाढीले हरेक वर्ष बालुकाको तह थुपारी दिनाले जमिनको तह लगातार रूपमा बढ्दैछ र हामीले सोही नयाँ तह अनुसार हरेक वर्ष घर अल्लो बनाउँदै जानु पर्छ ।" (बेल्ही गाउँ, सर्लाही जिल्ला)

"हामी घरहरूलाई अग्लो बनाउँदैनौं किनभने तटबन्धको कारणले हामीले सुरक्षित अनुभव गरेका छौं ।" (श्रीपुर गाविस, सर्लाही जिल्ला)

* सन् २००६ मा अमेरिकी डलर १ बराबर ७३.६० नेपाली रुपियाँ थियो (नेरु)

घरहरुबारे टिप्पणी

हरेक परिवारहरूले उनीहरूको बाढीप्रतिको सोचाइ तथा सामाजिक-आर्थिक अवस्था अनुसार विभिन्न तरिकाले घरहरू बाढीबाट बचाउँछन् (जस्तै, तटबन्धको निर्माणले घर सुरक्षित भएको अनुभव गराउनसक्छ र त्यही कुराले मानिसले कसरी उनीहरूको घर बनाउँछन् भन्ने कुरालाई प्रभावित गर्छ) । आम रूपमा घरहरू माटो तथा बाँसबाट बनाइन्छ तथा कहिलेकाँही माटो, बाँस तथा स्थानीय दलहनका बिरुवाबाट प्राप्त डाँठलाई जम्मा गरेर बनाइन्छ । धेरै कम मात्रामा घरहरू माटो, बाँस तथा काठबाट बनाइन्छ । बाढीबाट प्रभावित क्षेत्रहरूमा हरेक वर्ष माटोबाट बनाइएका भित्ताहरू फेर्नु वा मर्मत गर्नु पर्ने हुन्छ । प्रायःजसो छानाहरू पराल तथा टायलबाट बनाइन्छन् । केही मानिसले पर्खालको आधार बलियो बनाउन तथा सुरक्षित पार्न माटो वा बाँसको बार प्रयोग गर्छन्, जसले गाईवस्तुबाट पनि बचाउँछ तथा धेरैले पानी भित्र पस्नबाट बचाउन घरको अघिल्लो भागमा काठ, विरुवा, पराल वा माटो प्रयोग गर्छन् । केही ठाउँहरूमा मानिसले वर्षायाममा पर्खाललाई बलियो बनाउन खम्बाहरूको प्रयोग गर्छन् ।

अहिले धनी परिवारहरू इँटाको प्रयोग गरेर घरहरू बनाउँछन् किनभने माटोका घरभन्दा यो बढी सुरक्षित मानिन्छ । कम पैसा भएका केही मानिसले जगमा इँटाबाट तथा बाँकी भाग माटोले बनाउँछन् । धेरै घटनाहरूमा मानिसलाई उनीहरूको घर सुरक्षित ठाउँमा छैन भन्ने थाहा छ तापनि तिनीहरू राम्रो घर बनाउन तथा/सुरक्षित ठाउँमा जमिन किन्न पैसा खर्च गर्न सक्दैनन् । मानिसले जगको भाग अग्लो बनाएमा बाढीबाट बच्न सकिन्छ भन्ने कुरा बुझ्छन् । यसो भए तापनि जगको भाग अग्लो बनाउने जस्ता सामान्य कार्यमा पनि हरेक परिवारले खर्च गर्न सकेका छैनन् ।

चित्र ९ : घरको भित्तो तथा भित्ताको जग बलियो बनाउनु : क) भित्तो सुरक्षित पार्न माटोको थुप्रोले सुरक्षा प्रदान गरेका जगहरु, कटरैट गाविस, धनुषा जिल्ला, ख) धनुषा जिल्लाको कटरैट गाविसमा बाँसको बार तथा माटोद्वारा सुरक्षित गरिएको घरको जग, ग) धनुषा जिल्लाको सेउराई गाविसमा बाँस, माटो तथा सुकेका बिरुवाबाट बनेको घरको भित्ता जसलाई काठको खामोले आड दिइएको छ ।

चित्र १० : रौतहट जिल्लाको भैंसरवा गाविसस्थित इँटाको जग सहितको माटोको घर

चित्र ११ : धनुषा जिल्लाको कटरैट गाविसमा अग्लो पारेर बनाइएको इँटाको घर

भण्डारण

खाद्यान्न तथा अन्य महत्वपूर्ण सामानहरू जस्तै जमिनको जग्गाधनी पुर्जा तथा नागरिकताको प्रमाण-पत्र, कपडाहरू तथा सुन सञ्चय गर्न मुख्य तीन प्रकार का स्थानीय परम्परागत ठाउँहरू प्रयोग गरिन्छ ती सामान्यतया आउने बाढीको तहभन्दा अग्लो ठाउँमा बनाइएको हुन्छ। तिनीहरू हुन् : अन्न भण्डार, जसलाई स्थानीय भाषामा कोथाली वा मैथिली भाषामा बेर्ही वा नेपालीमा भकारी भनिन्छ, विभिन्न उद्देश्यहरूका लागि प्रयोग गरिने स्थान जसलाई स्थानीय भाषामा मचान र माटोले बनेको गोलो तख्ता जसलाई स्थानीय भाषामा चक्का भनिन्छ जसको अर्थ नेपालीमा वा मैथिलीमा पाङ्ग्रा वा गोलाकार बस्तु हुन्छ। यी संरचनाहरू धेरै बाढी नआउने गाउँहरूमा पनि पाउन सकिन्छ किनभने तिनीहरू परम्परागत रूपमा विभिन्न सुरक्षाका कार्यहरूका लागि बनाइएका हुन्छन्। अग्लो पारेर बनाइएको अन्न भण्डार बाढीबाट बच्नको लागि मात्र नभइ अन्न कुहिनबाट जोगाउन हावा आवत-जावतका लागि तथा कीरा तथा मुसाहरूबाट बचाउन पनि प्रयोग गरिन्छ। बाढी आउने ठाडो भिरालो क्षेत्रहरूमा तिनीहरूले नजानिदो तरिकाले बाढीसम्बन्धी गर्ने तयारीमा सहयोग पुऱ्याइरहेका हुन्छन्। स्थानीय बासिन्दाहरूका अनुसार अघिल्लो बाढीको पानीको सतहभन्दा माथि हुनेगरी यस्ता अन्न भण्डारको बनावटमा सामान्य सुधार गरेर पनि बाढीप्रति अभ्यस्त हुने प्रचलन रहँदै आएको छ।

अन्न भण्डार (कोथाली)

घरपरिवारहरूले उनीहरूको आफ्नो हैसियतका आधारमा वर्ष भरीका लागि साथै बाढी आएको बेला अफ्ठयारो अवस्थामा पनि खाद्य सुरक्षाको सुनिश्चित गर्न विभिन्न प्रकारका गोदामहरू निर्माण गर्न सक्छन्। यस्ता अन्न भण्डार-हरूको संख्या र आकारले त्यो घरपरिवारको सम्पति कति छ भन्ने कुराको संकेत गर्नुका साथै यिनीहरूलाई आर्थिक विभेदका राम्रा उदाहरणका रूपमा

चित्र १२ : रौतहट जिल्लाको भैंसरवा गाविसस्थित अग्लो पारेर बनाइएको अन्न भण्डार ।

पनि लिन सकिन्छ। कोथाली चौकामाथि ठड्याइएको एउटा भण्डार हो, जसको माथि ठूलो मुख राखिएको हुन्छ र कतै कतै कोखमा पनि सानो मुख राखिएको हुन्छ। यस्ता भण्डारहरू बनाउन फरक-फरक खालका समाग्रीहरू प्रयोग गर्ने गरेको पाइन्छ (बाँस, माटो, बाँस र माटोको मिश्रण) र त्यसलाई राख्ने चौकी (बाँस अथवा काठका चौकी वा धेरै कम मात्रामा इँटाको चौकी) प्रयोग गरी निर्माण गरिएको हुन्छ। त्यस्तै यसको आकारमा पनि कतै गोलो वा कतै वर्गाकार हुन्छ साथै यसको आकार र स्थानमा पनि भिन्नता हुन्छन्। साना कोथालीहरू घर भित्र राखिन्छन् भने ठूला कोथालीहरू घर बाहिर छानो सहित बनाइन्छन् र कतै कतै त यस्ता छानोहरूमा जस्ता पाताको पनि प्रयोग भएको पाइन्छ। कतै कतै त अन्नलाई केही थोरै अग्लो बनाइएको घरको काठको बन्द कोठामा पनि राख्ने प्रचलन छ।

चित्र १३ : फरक प्रकारका अन्न भण्डारहरु : क) सर्लाही जिल्लाको फूलपरासी गाविसमा इँटाको जग राखेर बाहिर बनाइएको अन्न भण्डार, ख) बाँसबाट बनाइएको अन्न भण्डार, ग) महोत्तरी जिल्लाको सिंग्याही गाविसस्थित एक घर भित्र माटो र खम्बाको प्रयोग गरी बनाइएको अन्न भण्डार ।

"हाम्रा अन्न भण्डार परम्परागत तथा सधैं एउटै प्रकारका छन् । तिनीहरू सधैं पानी, चिसो तथा जनावरहरू जस्तैः मुसा तथा छुचुन्द्रोबाट जोगाउन जमिनबाट अलिकति अग्लो भागमा बनाइन्छन् । सन् २००३ को ठूलो बाढी पछि मानिसले (अन्न भण्डार) लाई अलिकति बढी अग्लो बनाउन शुरु गरेका थिए ।" (राम इकवाल यादव, झौवा टोल, भैंसरवा गाविस, मकवानपुर जिल्ला)

"जो मानिससँग जमिन छ, उसँग खाद्यान्न भण्डार पनि छ ।" (पिपरिया गाविस, सर्लाही जिल्ला)

बहुउद्देश्यीय मचान

यस क्षेत्रमा मचानको धेरै प्रयोग हुन्थ्यो । तिनीहरूको निर्माणमा प्रयोग भएका सामान (बाँस वा काठ) का आधारमा मचानको आकार तथा अग्लाइ (परिवार को आयस्रोत तथा उद्देश्य) को आधारमा यसको निर्माण स्थान (घर भित्र वा बाहिर वा भान्छा भित्र) का आधारमा भिन्नता पाइन्छ । यसको आवश्यकता जस्तै खेतलाई जङ्गली जनावरहरूबाट जोगाउन रेखदेख टावरको रूपमा प्रयोग गर्न, वस्तुभाउका लागि तथा दाउराको रूपमा परालको सञ्चय गर्न, साना बस्तुभाउ तथा अन्य सर-सामानहरू सुरक्षित राख्न, पानीभन्दा माथि बस्नको लागि प्रयोग गरिने ठाउँका रूपमा वा बाढी आउने अवधिभर खाना बनाउन पनि यसको प्रयोग हुन्छ । केही मचानहरू वर्षायामभन्दा अगाडि अस्थायी रूपमा मात्र बनाइन्छन् तर अन्य समयमा घरका फर्निचर आदि जस्तै घरको एउटा भागको रूपमा बनाइन्छ । कतै कतै खाट वा पलङ्गलाई एकपछि अर्को गरी थप्दै अस्थायी मचानको रूपमा प्रयोग गरिन्छ । साधारणतया मचानको उचाइले विगतमा आएको बाढीको सतहको बारेमा जानकारी दिन्छ तथा कतै सुरक्षित उचाइको संकेत गर्दछ ।

चित्र १४: रौतहट जिल्लाको एउटा घरमा राखिएको बाँसको मचान (माथि) र धनुषा जिल्लामा भान्सा भित्र राखिएको मचान (तल) ।

चित्र १५: सर्लाही जिल्लाको फूलपसारी ग्गाविसमा रहेको ९उटा ठूलो काठको मचान

"हामीहरू पानी पर्ने मौसमभन्दा पहिले यस्ता मचान बनाउँछौं, जसले गर्दा मानिस पानीको तहभन्दा माथि बस्न सकून् । सबैभन्दा बढी मानिसले यहाँका मचानमा समय बिताएको भनेको १० घण्टा थियो" (यो ठाउँ गाउँका अन्य स्थानहरू भन्दा केही माथि उठेको थियो- लेखक) सर्लाही जिल्लाको पिपरिया गाविस ।

"बाढी आएको समयमा मचानलाई माटोले ढाकेर हामी त्यहाँ खाना पकाउन सक्छौं" (सुशीला महतो, श्रीपुर गाविस, सर्लाही जिल्ला)

"बाढी आएका बेला हामी मचानमा बस्छौं, हामी घर छाडेर जाँदैनौं । मचान बनाउन खर्चिलो हुन्छ र यो बनाउन बाँस वा काठ किन्न पैसा सापट माग्नु पर्छ । हरेक मानिसले मचान बनाउन सक्छन् तर यो जस्तै राम्रो बलियो मचान गाउँभन्दा बाहिरको सिकर्मी ल्याएर बलियो काठको प्रयोग गरेर बनाएको हो" (रामकृष्ण गिरी सुक्चैन, लक्ष्मीपुर गाविस, सर्लाही जिल्ला)

"मचान सधैं सुरक्षित हुँदैनन्" (बेल्ही गाउँ, सर्लाही जिल्ला)

"आजभन्दा ५२ वर्ष अघि यहाँ बाढी आएको थियो, जसले बैशाख/जेठ महिनामा असिना बगाएर ल्याएको थियो । त्यसबेला यहाँ पानी परेको थिएन तर त्यसबेला पर्वतीय क्षेत्रमा पानी परेको थियो । मानिसले आफ्नो बालीनालीलाई रात विहान पालो पालो गरेर बाँसबाट बनाइएको १५-२० फिट अग्लो मचान माथि बसेर जङ्गलीजनावरबाट नोक्सान हुन नदीन रेखदेख गर्ने गर्थे । ५२ वर्ष अघिको कुरा हो- मेरो हजुरबुबा मचानमाथि हुनुहुन्थ्यो । बाढी सुसाउँदै आयो, त्यसले असिना पनि बगाएर ल्याएको थियो । त्यसपछि मेरो बुबाले सबैलाई बाढीको संकेत गर्नुभयो । तीनजना मचानमा चढ्नुभयो । त्यसबेला नदी मचानभन्दा २०-३० मिटर टाढा थियो । तर बाढीले मचानलाई भत्कायो र चार वा पाँच जना मानिस बगे । कसैले उसलाई बचाउन बाँस समाउन दिएकाले एक जना मानिस बाँच्न सफल भए । गाउँका सबै मानिसलाई यो घटना थाहा छ ।" (दलित राम इकबाल, वर्ष ५२, पिपरिया गाविस, सर्लाही जिल्ला)

"मेरो पनि घरमा एउटा ठूलो मचान थियो तर त्यसलाई बाढीले बगाएको थियो त्यसकारण मचान एउटा नै उपयुक्त तरिका भने होइन । साथै मसँग अर्को विकल्प पनि छ, म विद्यालयमा जान्छु । म जोखिम उठाउन चाहन्न । तर पनि एक्कासी बाढी आयो भने त्यसबाट बच्न पानी पर्न थाल्नु अगाडि मैले मचान बनाउने गर्छु । मैले मेरा वस्तुभाउका लागि खानेकुरा भण्डार गर्न विद्यालय र गाविस जस्ता सुरक्षित ठाउँमा पनि मचान बनाएको छु ।" (रामचन्द्र साह, जमिनदार तथा राजनीतिज्ञ, लक्ष्मीपुर गाविस, सुक्चैन, सर्लाही जिल्ला)

"सामान्य बाढी आएको बेलामा मचानहरू सुरक्षित मानिन्छन्" (महिला सामूहिक छलफल, बीन समुदाय लक्ष्मीपुर, सुक्चैन)

चित्र १६ : महोत्तरी जिल्लाको भित्तो सजाइएको एउटा घर

माटोको गोलो तखता (चक्का)

चक्का, घरमा राखिएको काठको मुख्य खम्बाको वरिपरि गोलाकाररूपमा जमिनभन्दा करीब एक डेढ मिटर माथि माटोबाट बनाइएको तखता हो । धेरै जसो तखता गोलो प्लेट आकारमा बनाइका हुन्छन्, कुनै सामान वा वस्तुहरूलाई बालबालिकाको हातमा पर्नबाट जोगाउन र पानीबाट टाढा राख्न त्यसमा राख्ने गरिन्छ । यस्ता माटोबाट बनाइएका तखताहरूले अन्य भण्डार गर्ने स्थान बनाउन पर्याप्त काठ नभएका स्थानहरूमा त्यसको विकल्पका रूपमा काम गर्छन् । यस्ता चक्काहरूले सजावटको पनि काम गर्छन् (प्राय: सबै मैथिली गाउँहरूमा घरहरू चित्रहरूद्वारा सजाइएका हुन्छन्) केही घरहरूमा साना काठका खम्बाहरूमा यस्ता चक्काहरू पनि बनाइएका हुन्छन् र थप भण्डारणका लागि ठाउँ दिन्छन् ।

चित्र १७ : कटरैट गाविसको एउटा घरमा बनाइएको सानो चक्का

चित्र १८: धनुषा जिल्लाको कटरैट गाविसमा एउटा परेवा बस्ने प्वाल सहितको फरक चक्का

विशेष गरी बाढीको समयमा घर बाहिर झुन्ड्याइएका टोकरीहरू पनि खानेकुरा र सानातिना सामान सुरक्षित राख्नका लागि लाभदायक मानिन्छन् ।

"यो परम्परागत मैथिली शैली हो र यो सबै घरमा पाउन सकिँदैन । यो कसरी बनाउने भन्ने कुरा खाली वृद्धा महिलालाई मात्र थाहा छ । एउटा चक्का बनाउन १५ दिन समय लाग्छ । सबैभन्दा पहिले महिलाले माटो सङ्कलन गर्नु पर्छ र त्यसलाई पानी, भुस तथा पराल राखेर मिसाउनु पर्छ । यदि घरको वरिपरि माटो पाइएन भने पुरुषहरूले माटो ल्याउन सहयोग गर्छन् (मैथिली संस्कृतिमा महिलाहरू धेरै जसो घरमै बस्छन् र उनीहरू घर भित्रका गतिविधि गर्नमा नै सीमित रहन्छन् - लेखक) त्यसपछि भुस र पराल मिसाएर बनाइएको माटोलाई घर भित्रको मुख्य काठको खम्बामा लगाइन्छ । पहिलो दिन त्यस किसिमको तखताको आधार मात्र बनाइन्छ र त्यसलाई सुक्न दिन एक दिन त्यतिकै छाडिन्छ । त्यसपछि क्रमिक रूपमा अन्य दिनहरूमा एकपछि अर्को तह गर्दै सुकाउँदै लगिन्छ ।" (इकलास देवी यादव र मानकीदेवी यादव, कटरैट गाविस, धनुषा जिल्ला)

"हिजो-आज मानिसले काठको खम्बाको साटो सिमेन्टको खम्बा प्रयोग गर्न मन पराउँछन् किनकि यो बलियो र सजिलै बनाउन सकिन्छ (...) सिमेन्टको खम्बा भएको घरमा चक्का बनाउन सम्भव छैन ।" (ढकनीदेवी यादव, कटरैट गाविस, धनुषा जिल्ला)

खोला नियन्त्रण, खानेपानी तथा यातायात

"चार महिना अगाडि हामीले ट्याक्टर लगाएर किनाराको माटो बग्न नदिन र खेतलाई जोगाउन एउटा कुलो निर्माण गऱ्यौं, तर त्यसले काम गरेन, यसले पानीको दिशालाई मोड्न सकेन ।" (जिभच्छ यादव तथा पुपलाल यादव, सिंग्याही गाविस, महोत्तरी जिल्ला)

"केही वर्ष अघिसम्म हामीले प्लास्टिकको बोरामा बालुवा भरेर तटबन्ध बनाउने गर्थ्यौं । अहिले PRERANA *(एक स्थानीय गैर-सरकारी संस्था) ले गाउँभरिका अगुवाहरूसँग छलफल गरी स्थानीय सामानहरूको प्रयोग गरेर तटबन्ध निर्माण गर्ने योजना बनाएको थियो । बाँसलाई नदीमा ठाडो पारी रोपिएको छ र त्यसलाई बालुवाले छोपिएको छ । यसलाई बलियो बनाउन तटबन्धको माथिल्लो भागमा घाँसहरू रोपिएको छ"* (रामप्रसाद, गाविस अध्यक्ष, फुलपरासी, सर्लाही जिल्ला, एक्सन एड)

"मानिसले नदीको अर्को भागमा तटबन्ध निर्माण गरेकोले खोला हाम्रोतिर सरेको छ ।" (श्रीपुर गाविस, सर्लाही जिल्ला)

खोलो नियन्त्रण गर्ने तथा डाइभर्सन निमार्ण गर्ने काम स्थानीय स्तरमा थोरै मात्रामा हुने गरेको छ । स्थानीय तटबन्ध र अन्य प्रयासहरूले नदीको बाटोलाई बदल्न सक्छ र त्यसले समस्यालाई अर्को दिशातर्फ मोडी दिन्छ । स्थानीय तटबन्धको निर्माण कार्य पनि निकै थोरै मात्र हुन सकेको छ यसो हुनुमा श्रम गर्नका लागि पुरुषहरू घरमा नहुनु र बाँस थोरै मात्र पाउनु रहेका छन् ।

पिउने पानीसम्मको पहूँच अर्को महत्वपूर्ण विषय हो । सबै गाउँमा हाते पानी तान्ने पम्पहरू (कल) छन् । त्यसमध्ये धेरै सरकारले निर्माण गरिदिएका छन् भने केही गैर-सरकारी संस्था र निजी क्षेत्रको लगानीमा निर्माण गरिएका छन् । यस्ता कलधारासम्मको पहूँच र त्यसबाट लाभान्वित हुने कुरामा गाउँदेखि घर परिवार भित्रमा नै पनि विविधता छ । कतैकतै यस्ता हाते पम्पहरू केही अग्लो ठाउँमा निर्माण गरिएका छन् । कतै ती हाते पम्पहरू केहीदिनसम्म बाढीमा परेका हुन्छन् । ठूला बाढीका घटनापछि गाउँलेहरूले यस्ता हाते पम्पहरूलाई माटो र इँटाको सहायताले अग्लो बनाएका थिए । कतिपय हाते पम्पहरू अग्लो बनाइँदै आएको भए तापनि हरेक पटक बाढीले बगाएर ल्याएको बालुवा माटोले जमिनको तह बढाइ दिने हुँदा त्यसलाई बाढीको समयमा प्रयोग गर्न सकिँदैन ।

चित्र १९: सर्लाही जिल्लाको फूलपरासी गाविसमा स्थानीय ज्ञान र सामानको प्रयोग गरी स्थानीय गैर-सरकारी संस्थाद्वारा बाँसबाट निर्माण गरिएको तटबन्ध ।

चित्र २०: धनुषा जिल्लाको कटरैट गाविसमा माटो र इँटाबाट अग्लो बनाइएको स्थानमा निर्माण गरिएको पानी तान्ने पम्प ।

बाढीको समयमा सामान ओसार्ने र मानिस आवात-जावत गर्ने कुरा मुख्य समस्याका रूपमा रहने गरेका र यसबाट अन्य चिज जस्तै खाद्यान्न र स्वास्थ्य सेवासम्मको पहूँचमा बाधा पुग्छ । पानीले पूरै गाउँलाई घेरेका बेला केही गाउँमा केही दिन वा हप्तासम्म पूरै सम्पर्क विच्छेद हुने गर्छ ।

चित्र २१ धनुषा जिल्लाको देउरी गाविसमा बाढी आएको बेलामा जामुनीया नदीपार गर्न स्थानीय सामग्री (काठ, बाँस र धातुका पाताहरू) प्रयोग गरी बनाइएको डुङ्गा । नोट : पृष्ठभूमिमा एक मन्दिर ।

बक्स ३ : तपाईंले सोध्नुभएको थियो ?
प्राविधिक सुधार रणनीति

घर निर्माण र स्थान - किन मानिसले आफ्नो घर जोखिमपूर्ण स्थानमा बनाउँछन् ? यस्तो किन हुने गर्छ ज्ञानको अभावमा वा विकल्पको अभावमा ? सुरक्षित स्थानमा घर बनाउँदा मानिसले झेल्नु पर्ने मुख्य व्यवधान के के हुन् ?

खाद्यान्न भण्डारण - कसरी मानिसले खाद्यान्न विशेष गरी वर्षाको समयमा भण्डारण गर्ने गर्छन् ? कहिले उनीहरूले खाद्यान्न भण्डारण गर्ने काम थालनी गर्छन् ? कस्तो खाले खाद्यान्न ? कति दिन वा महिना उनीहरू त्यस्ता खाद्यान्नमा निर्भर हुने गर्छन् ?

बहुउद्देश्यीय मचान - मानिसले आफैं र आफ्ना साना वस्तुभाउलाई बाढीको समयमा पानीभन्दा माथि राख्न र आफ्ना महत्वपूर्ण सामान राख्न के गर्ने गर्छन् ? यस्ता मचानहरू निर्माण गर्नु पर्छ भन्ने कुरा कसलाई थाहा छ ? कस्ता कच्चा पदार्थ उनीहरूका लागि आवश्यक पर्छन् र त्यसको मूल्य कति पर्छ ?

बाढीको पानी नियन्त्रण, खानेपानी र यातायात - सामुदायिकस्तरमा मानिसले भँगालो नियन्त्रण गर्न के गरिरहेका छन् ? के तिनीहरूले सामुदायिक रूपमा तटबन्ध निर्माण गरिरहेका छन् ? बाढी आएको बेलामा मानिसले खानेपानी कसरी पाउँछन् ? खानेपानीको पहूँचलाई सुनिश्चित गर्न तिनीहरूले अग्रिम रूपमा के गरिरहेका छन् ? यो भन्दा अघिको बाढीको समयमा गाउँ बाहिर जान मानिसले के कस्तो व्यवस्था गरेका थिए ?

अध्याय ६

बाढीप्रति अभ्यस्त हुनु : गैर-संरचनागत रणनीति

गैर-संरचनागत रणनीति अन्तर्गत सामाजिक तथा स्थानगत गतिविधि, खाद्य सुरक्षा, लघुवित्तको व्यवस्था, प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापन र परिवर्तन प्रतिको विश्वास र सोच जस्ता कुराहरू पनि पर्दछन् । मानिस जोसँग सम्पत्ति (जमिन, बस्तुभाउ) आदि छैनन् उनीहरूका लागि धनी मानिसको तुलनामा थोरै मात्र विकल्प वा रणनीति हुन्छन् । धेरैजसो यी सबै प्रणालीहरू मानिसका लागि सबै खाले पीडासँग जुझ्नका लागि स्थापना गरिंदै आएका हुन् र यिनीहरू खाली बाढीसम्बन्धी तयारीका लागि मात्र होइनन् । यी सबै सामना गर्ने प्रणालीहरूले सामाजिक तथा आर्थिक उद्धारतालाई बढावा दिन्छ ।

स्थानगत तथा सामाजिक गतिशीलता तथा विविधता

"सन् १९९३ को बाढीमा मानिसले उनीहरूको जमिन गुमाएका थिए । त्यसैले उनीहरू पछि भारत तथा कतारमा कमाउनको लागि जानु परेको थियो ।" (सुनिता पण्डित, पिपरिया गाविस, सर्लाही जिल्ला)

"दुई वर्ष अघि हामीले वर्षायाम त्यति चाँडै शुरु होला भनेर सोचेका पनि थिएनौं, त्यसैले हाम्रो सबै सामानहरू बगाएर लगेको थियो । त्यो घटनापछि हरेक वर्ष हामीले सामानहरू सुरक्षित ठाउँमा राख्ने गरेका छौं । बालबालिका तथा महिलाहरू सुरक्षित ठाउँमा जान्छन् भने पुरुषहरू तथा वयस्कहरू बाढी नआएसम्म सामानहरूको रेखदेख गर्न घरमै बस्छन् ।" (राम इकवल, दलित, पिपरिया गाविस, सर्लाही जिल्ला)

"जब भारी वर्षा शुरु हुन थाल्छ, तब हामी तुरुन्तै त्यहाँबाट भाग्छौं ।" (बेल्ही गाविस, सर्लाही जिल्ला)

"वर्षायाममा सबैभन्दा बढी जोखिममा रहेका मानिस गर्भवती महिला, बिरामी तथा बूढापाका गाउँबाट बाहिरिन्छन् ।" (रामइकवाल राय, गाउँको नेता तथा ठूला जमिनदार, श्रीपुर गाविस, सर्लाही जिल्ला)

"गर्भवती महिलाहरूले सो ठाउँ छोड्छन् तथा बहुमूल्य सामानहरू उनीहरूको बाबुआमा वा छिमेकी कहाँ राख्छन् ।" (चन्द्रकला ठाकुर, देउरी गाविस, महोत्तरी जिल्ला)

"एकपटक हामीले हाम्रो बहुमूल्य सामानहरू एक जना छिमेकीलाई सुरक्षित ठाउँमा राख्न दिएका थियौं, तर उनले कहिल्यै हामीलाई फिर्ता गरेनन् ।" (चन्द्रकला ठाकुर, देउरी गाविस, महोत्तरी जिल्ला)

"कसैले पनि हामीलाई उनीहरूको ठाउँमा बस्न दिंदैनन् र अन्यत्र जहाँसुकै भएका हाम्रा नातेदारहरूले पनि हाम्रो जस्तै समस्या भोगेका छन् (...) । हामीहरू सरकार तथा गाउँभित्रबाटै पनि अपहेलित छौं । कुनै पनि बेला कुनै प्रकारको सहयोग गाउँमा आएमा गाउँका धनी मानिसले त्यो सहयोग हत्याई सकेको हुन्छन् । हामी अशिक्षित भएकोले त्यहाँ न कुनै झगडा हुन्छ, न त विरोध नै ।" (महिला समूह छलफल, बिन समुदाय, देउरी गाविस, महोत्तरी जिल्ला)

बाढी आउनुभन्दा केही समय अगाडि बालबालिका तथा बूढापाकालाई साथमा लिएर घर छोड्नु मानिसले अपनाउनु पर्ने पहिलो उपाय हो । केही घरपरिवारले स्थायी रूपमा गाउँ छाडेर अन्यत्र जान सक्छन् । आमरूपमा वा साधारणतया मानिसले गाउँ बाहिर नै जागिरको खोजी गर्छन् । मौसमी तथा स्थायी रूपमा बसाइँ सर्नु एउटा साधारण रणनीति हो, जसले मानिसलाई प्राकृतिक प्रकोप लगायत विभिन्न प्रकारका पीडाको सामना गर्न सहयोग गर्छ त्यसले सामाजिक तथा आर्थिक लाभ उपलब्ध गराउँछ । पुरुषहरू आफ्नो परिवार आर्थिक तथा सामाजिक रूपमा समृद्ध बनाउन पैसा कमाउनको लागि बाहिर जान्छन् र यसले बाढीबाट हुने प्रभावलाई केही हदसम्म रोक्न सहयोग पुऱ्याउँछ । यसले घरपरिवार-लाई उनीहरूको खेतीयोग्य जमिनमा बाढीले गरेको क्षतिबाट उसको आम्दानीमा भएको नोक्सानको केही हदसम्म पूर्ति गर्न सहयोग गर्छ । यसै परिपेक्ष्यमा, रेमिटेन्स (बाहिर काम गरिरहेका मानिसले गाउँमा परिवारलाई पठाएको रकम) ले जीविकोपार्जनका विविध पक्षमा सहयोग पुऱ्याउनुका साथै बाढी विरुद्धको जोखिममा केही राहत दिने (सामाजिक तथा आर्थिक) प्रणालीको रूपमा पनि सहयोग पुऱ्याउँछ । यो जीविकोपार्जनसम्बन्धी विविधता यहाँ यसलाई सामाजिक सहयोगको हैसियतमा विभिन्न गतिविधिहरूको सङ्कलनका रूपमा व्याख्या गरिएको छ : (Hussein and Nelson 1998) मध्येको एकटा पक्ष हो ।

सामाजिक सुरक्षा सञ्जालले अस्थायी बसाइँसराइ गराएर बाढी सामना गर्ने माध्यमका रूपमा महत्वपूर्ण भूमिका निर्वाह गर्छ । केही घरका सबैभन्दा बढी जोखिममा रहेका सदस्यहरू वर्षको सबैभन्दा बढी सम्वेदनशील महिना र हप्ताहरूमा गाउँ छाडेर नातेदारहरूकहाँ जाने गर्छन् । साथै केही उनीहरूका छिमेकी जसलाई पहिले उनीहरू भएको भन्दा बेग्लै सुरक्षित स्थानमा सारिएको हुन्छ उनीहरूकोमा जान सक्छन् । तर पनि अति नै गरिब परिवार भने उनीहरूको नातेदारहरूकहाँ पनि आश्रित हुन सक्दैनन् किनकि उनीहरूले पनि आर्थिक समस्या भोगिरहेका हुन्छन् । सामन्यतया यसको अर्थ हुन्छ, गरिब मानिसको अन्य सम्पन्न मानिसको तुलनामा सामाजिक तथा स्थानगत गतिशीलता कम हुन्छ । आर्थिक अवस्था चाहे जस्तो सुकै होस् तर (कथित) तल्लो जातका मानिसलाई (कथित) उच्च जातका मानिसको घरमा भने स्वीकार गर्दैनन् । समग्रमा भन्नु पर्दा

चित्र २२: धनुषा जिल्लाको कटरैट गाविसका माछा मार्ने समुदाय

भौतिक गतिशीलता (गाउँभित्रै, गाउँबाहिर र देश बाहिर) जस्ता कुरा सामाजिक गतिशीलता (परिवार, साथी, र छिमेकी) मा निकै बलियोसँग निर्भर हुन्छ र यो आफै पनि जातीय प्रणालीबाट प्रभावित हुन्छ। धेरैजसो तल्लो जातका मानिससँग भएका छलफलहरूमा विभिन्न सामाजिक समूहहरूबीचमा पनि शक्ति र सम्पत्तिको असमानताका कारण उनीहरूको गाउँ भित्रै पनि आपसमा विश्वासको कमी रहेको देखिएको थियो।

खाद्य सुरक्षा

मानिस र बस्तुभाउका लागि खानेकुराको सङ्कलन

"हामी वर्षाको मौसमका लागि सुकेका माछा जगेडा राख्ने गर्छौं, किनभने यो निकै अप्ठ्यारो बेला हो। वर्षाको मौसममा हामीले पहिले नै बजारबाट खाद्यान्न (जस्तै तोरीको तेल, नून, मसला, चिउरा आदि) किनेर ल्याउनका लागि गाउँमा अरूबाट ऋण लिनु पर्छ। त्यसको ब्याजदर प्रतिमहिना पाँच प्रतिशत छ।" (महोत्तरी जिल्लाको देउरी गाविसको बिन समुदायका महिलाबीच भएको सामुहिक छलफल)

"हामीले वर्षाको मौसम शुरु हुन दुई/तीन महिना अघि नै माछा सुकाउने काम शुरु गर्छौं। हामीले सागपातलाई पनि सुकाउँछौ र 'मस्टार्ड'[२] बनाउँछौं। (सुक्चैन, लक्ष्मीपुर बिन समुदायका महिलाको सामुहिक छलफल)

[२] आलु र भातको मिश्रणलाई स्थानीय भाषामा मस्टार्ड भन्छन्

"हामी असार महिनामा खाद्यान्न भण्डारण गर्न थाल्छौं। तर यसका लागि कुनै निश्चित मिति छैन, यो कुरा निरन्तर पानी पर्न शुरु भए पछि र बादललाई हेरेर हामी यो काम गर्छौं" (चन्द्रकला ठाकुर, देउरी गाविस, महोत्तरी जिल्ला)

"जो मानिसको अग्लो स्थानमा जमिन छ उनीहरूले आफ्ना बस्तुभाउलाई ती स्थानमा सार्छन्" (जीवन राय, देउरी गाविस)

"बाढीको समयमा बस्तुभाउ राखेको नजिकै हामीले एउटा मचान बनायौं, जहाँ हामीले वस्तुभाउलाई खुवाउन पराल तथा धान गहुँको पीठो वा अन्य वस्तु राख्न सक्छौं"

चित्र २३ आँपको अचार

चित्र २४: सुकाएको फर्सी

चित्र २५ सुकाएको माछा र मस्टाई

चित्र २६: सुकाएको हरियो साग्पात - गुन्द्रुक

"हामीले वर्षाको मौसम शुरु हुनु दुई महिना अघि नै यस्ता पराल तथा अन्य बस्तु सङ्कलन गर्न शुरु गर्छौं । बस्तुभाउको खानेकुरा जस्तैः पराल, धान वा गहुँबाट निस्कने बस्तुलाई सुरक्षित स्थान, विद्यालय आदिमा भण्डार गर्छौं ।" (रामकृष्ण गिरी, सुक्चैन, लक्ष्मीपुर गाविस)

"हामी केही खानेकुरा केही चार पाँच दिनका लागि विद्यालयको छानामा राख्छौं । धेरै जनाले यस्तो गर्छन् तर पनि राख्ने ठाउँका लागि झगडा भएको छैन ।" (रामचन्द्र साह, ठूलो जमिनदार लक्ष्मीपुर गाविस, सुक्चैन)

"हामीले २ देखि ३ महिना अगाडिदेखि नै गाईवस्तुको लागि खाना सञ्चय गर्न शुरु गर्छौं । ठूला जनावरहरू भैंसी तथा गाईगोरु पानीमा नै छाडिन्छ भने साना जनावरहरू (बाखा, कुखुरा) लाई घर भित्र राखिन्छ ।" (महिला समूह छलफल, बिन समुदाय, लक्ष्मीपुर, सुक्चैन)

दाउराको सङ्कलन तथा सञ्चय

"महिलाहरू बैशाख/जेठदेखि दाउरा सङ्कलन गर्न शुरु गर्छन् र घर भित्र राख्छन् । महिलाहरू कात्तिक/मंसिर महिनामा गोबर गुइँठा बनाउन शुरु गर्छन् तथा आफ्नै खेतबारीबाट दाउरा सङ्कलन गर्न शुरु गर्छन् । उनिहरू नरिवलको रूखबाट सुख्खा पातहरू पनि सङ्कलन गर्छन् ।" (चन्द्रकला ठाकुर, देउरी गाविस)

"ठूला काठ बाहिर सञ्चय गरिन्छन् भने साना काठ भित्र मचानमा राखिन्छन् ।" (सुशीला महतो ६५, श्रीपुर गाविस, सर्लाही जिल्ला)

"बर्षायाम शुरु हुनुभन्दा दुई/तीन महिना अघिदेखि उनीहरूले धेरै हाँगाबिँगा तथा काठ सङ्कलन गर्न शुरु गर्छन्" (सुमित्रादेवी यादव, ठूलो जमिनदारकी पत्नी, फुलपरासी गाविस, सर्लाही जिल्ला)

"हामीहरूले एक महिना अगाडिदेखि दाउरा जम्मा गर्न शुरु गर्छौं र घर भित्र राख्छौं । हामीले काठ नदीपारीको जंगलबाट सङ्कलन गर्छौं । दाउराको विकल्पमा पराल तथा हरियो घाँसका साथै पातहरू (सुख्खा बनाउन) संकलन गर्छौं । वर्षायामभन्दा अगाडि हामीले चिनी, नून, मट्टितेल, तथा कपडाहरू नदी पारी रहेको ठूलो पसलबाट सङ्कलन गर्छौं । हामीले अगाडि नै कति सामान किन्ने भन्ने कुरा हरेक घरपरिवारको आयमा निर्भर रहन्छ ।" (सुनिता पण्डित, पिपरिया गाविस, सर्लाही जिल्ला)

खाद्य सुरक्षाप्रतिको टिप्पणी

मानिसले उनीहरूको कृषि तथा खाद्य समय तालिकालाई बाढीको मौसम अनुसार मिलाउन जानेका छन् । छोटो समयको रणनीतिहरू जस्तै खाद्यान्न भण्डार वा सञ्चय, संरक्षण गर्ने प्रविधि तथा होसियार हुनु पर्ने समय मानिसलाई बाढीबाट बच्न तथा बाँच्नका लागि तयार रहन सहयोग गर्ने कुरा पनि उनीहरूलाई थाहा छ । गाउँमा भएका महिलाहरूसँगको छलफलले बाढीको मौसम तथा वर्षायाममा उनीहरूले आमरूपमा खाद्य सञ्चय गर्ने गरेको र त्यसरी सञ्चय गरिने खानाहरूमा सुख्खा तरकारी जस्तैः फर्सी, काउली, मुला, भन्टा, आलु तथा हरिया सागपात, सुकाएको माछा विशेष गरी बिन समुदायको लागि तथा आँपको अचार पर्दछन् । सुख्खा खानाहरू प्लास्टिकको सिसी वा झोलामा राखिन्छ । खाद्यवस्तु सुकाउने बाहेक प्रायः घरपरिवारले वर्षायाम अगाडि नै परिवारका लागि तथा गाईबस्तुलाई खुवाउनका लागि आवश्यक खानेकुरा सङ्कलन गर्ने वा किन्ने गर्छन् । आधारभूत खानाका परिकारहरूमा चामल, पिठो, दलहन, नून, चिनी, मसला, तोरीको तेल, मट्टितेल तथा धेरै कम मात्रामा मानिस तथा गाईबस्तुका लागि थप औषधिहरू पर्दछन् । गरिब घरपरिवारहरूले गाउँघरमा जमिनदारहरूसँग पहिले नै खाना किन्नको लागि पैसा सापट लिनुपर्छ । खाद्य संकट लगायत अन्य संकटका विरुद्ध पहिले नै खाद्यान्नको जोहो गर्ने चाहनाले मानिसको खाद्य आपूर्तिका विषयमा अग्रगामी सोच राख्ने क्षमता रहेको पुष्टि हुन्छ ।

प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापन

बाली प्रणाली तथा जग्गा उपयोगमा सुधार

"हामी बाढी आएपछि केरा रोप्छौं किनभने हामीले यसबाट थोरै समयमा लाभ प्राप्त गर्छौं । हामी रूख रोप्दैनौं किनभने बाढी कुनै पनि समय आउन सक्छ र बगाएर लैजान्छ । केराको बोट चाँडै हुर्कन्छ र हामीले एक वर्षपछि नै नाफा कमाउन सक्छौं । साथै केरा वर्षै भरि नै उत्पादन गर्न सकिन्छ । केराको खेती यहाँका लागि नयाँ कुरा हो । हामी सुपारी यहाँ रोप्दैनौं किनभने मानिसको सोचाइमा यो राम्रोसँग उब्जाउ हुँदैन र त्यति फाइदाजनक छैन । साथै बालबालिका तथा गाईबस्तुबाट जोगाउन धेरै कठिन छ ।" (रामप्रसाद, ठूलो जमिनदार, फुलपरासी गाविस, सर्लाही जिल्ला)

चित्र २७: सर्लाही जिल्लाको श्रीपुर गाविसमा नदीको किनार नजिकै (दायाँ) गरिएको केरा खेती (वायाँ) र बाढीले क्षति पुऱ्याएको जमिन (अगाडि) जहाँ प्रायः धान खेती हुने गर्थ्यो ।

"यदि हामीले उखु रोप्यौं भने हामी एक वर्षपछि यसबाट फसल लिन सक्छौं तथा लगभग दुई वर्षसम्मका लागि हामी यसको उत्पादन लिन सक्नेछौं । हामीले उखुलाई सिधै २० वर्ष अगाडि निर्माण गरिएका उद्योगमा बिक्री गर्छौं । धान मुख्य बाली हो । केराको खेती यहाँ नयाँ छ तथा केरा स्थानीय बजारमा पनि बेच्न सकिन्छ ।" (रामइकवाल राय, गाउँको शिक्षक तथा ठूलो जमिनदार, श्रीपुर गाविस, सर्लाही जिल्ला)

"हामीलाई थाहा छ, केरा र बदाम यहाँको जमिनसँग सुहाउँदा खेती हुन् तर यहाँ यसको बजार छैन । हामी उखु खेती गर्छौं किनभने चिनी मिल नजिकै छ र हामी यसलाई सीधै बिक्री गर्न सक्छौं । सिमी तथा बदामलाई थोरै पानीले पनि क्षति पुऱ्याउन सक्छ" (रामइकवाल यादव, भैंसरवा गाविस, सर्लाही जिल्ला)

"यहाँका धेरै थोरै मानिसले चामल किन्नु पर्छ, केहीले खाली उखुमात्रै रोप्ने गरेका कारण चामल किन्नु पर्छ" (राम कैलाश राय, श्रीपुर गाविस, सर्लाही जिल्ला)

"तेह्र वर्षअघिको बाढीपछि हामीले के थाहा पायौं भने, जहाँ बाँस उम्रिएको छ त्यहाँ धेरै थोरै मात्र नोक्सान भएको थियो । त्यसपछि हामीले केराका बोट रोप्ने निर्णय गर्यौं, किनभने बाँस हुर्कन केरा भन्दा अलि बढी समय लिन्छ" (एक्सन एड फूलपरासी गाविस, सर्लाही जिल्ला)

"मैले फरक-फरक स्थानमा थोर-थोरै जमिन किनेको छु । मैले जग्गा किन्दा माटोको उर्वराशक्तिलाई ध्यान दिने गर्छु । जमिनको स्थानको छनोट भने नदीबाट (यो बाढीबाट सुरक्षित हुनुपर्छ) कति नजिक छ भन्ने कुरा र मूल्यमा निर्भर रहन्छ ।" (रामचन्द्र साह, ठूलो जमिनदार, लक्ष्मीपुर गाविस, सुक्चैन)

बारम्बार आउने बाढीले जमिनमा बलौटे पाँगो माटो थुपार्ने गर्छ। जसले गर्दा नदी किनारमा जमिनको उपयोगमा द्रूतगतिमा परिवर्तन हुँदैछ। बढी समयसम्म बाढीले ढाक्यो भने धान खेती नष्ट हुन्छ। धान उत्पादनका लागि उपयुक्त सबै खेतमा बाढी पछि सखरखण्ड, उखु, केरा, बदाम, तरकारी अथवा खर्बुजा उत्पादनमा प्रयोग भइरहेका छन्। नदी छेउछाउमा बाँस र आँपका विरुवाहरू रोपिएका छन् र खेती नगरिएका क्षेत्रमा सिसौ, सिमल र खयरका रूख रोपिएका छन्। उखु र केराको खेती गाउँको बजारमा निर्भर गर्छ। यो क्षेत्रमा उखु भन्दा केराको खेती नयाँ छ। उखु र केरा खेतीतर्फ लागेर धनी मानिसले नयाँ अवसर पाएका छन्, जमिनदार भएका नाताले उनीहरू यी खेती सजिलै लगाउन सक्छन्। बाढीले थुपारेको माटोले खेतीका लागि आवश्यक पोषक तत्व दिन्छ। जमिनदारहरूले बाढीबाट पनि प्रायः फाइदा लिन सक्छन् तर जहाँ जोसँग केही पनि सम्पत्ति छैन उनीहरूले त्यसलाई अवसरमा बदल्न सक्दैनन्। बाढी प्रभावित क्षेत्रका धेरै जसो जमिनदार धान, गहुँ, केराउ र कोदोजस्ता खाद्यबालीबाट नगदे बाली लगाउन बाध्य भएका छन्। यो परिवर्तनले उनीहरूको बजारप्रतिको निर्भरता बढाएको छ। उनीहरू दीर्घकालीन भन्दा अल्पकालीन कुरामा बढी केन्द्रित हुन थालेका छन्, किनभने यो क्षेत्रमा हरेक वर्ष जस्तै नयाँ र विनाशकारी बाढी आउने गरेकाले त्यहाँ अनिश्चितता बढी हुने गरेको छ। अनिश्चित वातावरण जस्तै नदी नजिकको जमिनका कारण मानिस जोखिम लिन तथा दीर्घकालीन लगानी गर्न उत्साहित हुँदैनन्।

साथसाथै बाढीले गर्दा बालीलगाउने प्रचलनमा पनि परिवर्तन आएको छ र प्रभावित जमिनसम्मको पहूँच र जमिनबाट हुने लाभमा पनि परिवर्तन भइरहेको छ। पहिले उल्लेख गरे अनुसार गरिव परिवारहरू जमिन विक्री गर्न वाध्य हुन सक्छन्। यसैक्रममा केही जमिनदारहरू जमिन लिन सक्छन् र बिभिन्न स्थानमा छरिएर रहेका जमिनमा निर्भर हुन सक्छन्। ठाउँठाउँमा जग्गा जोड्ने

चित्र २८: धनुषा जिल्लाको देउरी गाविसमा रहर खेती गरिएको नदी किनार ।

काम बाढी र पहिरोको जोखिमलाई कम गराउने एक प्रकारको प्रभावकारी रणनीति हो। यदि बाढीले केही जमिनमा क्षति पुऱ्याए पनि जग्गाधनी अर्को कुनै स्थानमा भएको जमिनमा निर्भर रहन सक्छ।

चरन र दाउरासम्मको पहूँचलाई व्यवस्थित गर्नु ।

"मसँग एउटा बाखो छ र यदि मेरो बाखो कसैको खेतमा पस्यो भने उनीहरूले मलाई दुई सय रुपियाँ जरिवाना तिराउँछन्। दाउरा चोरीका कुरामा सधैं जसो धेरै झगडा हुने गर्छ।" (दलित महिला, देउरी गाविस, धुनषा जिल्ला)

चित्र २९ : महोत्तरी जिल्लाको देउरी गाविसमा रोपिएका रूख

चित्र ३०: महोत्तरी जिल्लाको देउरी गाविसमा हुर्किंदै गरेका रूखमा माटो राखिएको ।

चरन र दाउरा लगायत प्राकृतिक स्रोतसाधनसम्मको पहूँच जस्ता कुरा महत्वपूर्ण छन् किनभने यसले नै कसरी घरपरिवारहरूले आफ्ना वस्तुभाउको व्यवस्थापन गरेका छन्, या त उनीहरूले दाउरा बजारबाट किन्नु पर्छ अथवा लामो दूरीसम्म दाउरा लिन जानु पर्छ वा पर्दैन भन्ने कुरालाई निर्धारण गर्छ । सामान्यतया वर्षाको समयमा र विशेषगरी बाढीको समयमा यस प्रकारका अनौपचारिक नियमहरूले हरेक घर-परिवारको प्राकृतिक प्रकोपप्रतिको तयारीको स्तरलाई प्रभावित पार्छ ।

भू-संरक्षणको रणनीतिलाई अँगाल्नु

केही किसानले बाढीको असर कम गर्न भू-संरक्षणको रणनीतिलाई लिएका छन् । उदाहरणका लागि दलहन (दाल, रहर, ररही, कुर्ठी) र खेत नजिकको तटबन्ध माथि तरकारी खेती गर्नु । रहर (ररही) बहुउपयोगी दाल हो, यसको दाना खान हुन्छ र यसको जरा दुई फिट लामो हुने भएकाले भू-क्षय रोक्न सहयोग पुऱ्याउँछ । यसलाई वर्षायाममा रोपिन्छ र यसलाई माघ/फागुन महिनामा टिपिन्छ । रूख रोप्ने ('बेहाया' बाँस, 'सिसौ', 'भिक्स') र अन्य अवधारणाहरूमा भू-क्षय रोक्न र भू-संरक्षणका लागि नदीको किनार नजिकको जग्गामा बाँध बनाउने जस्ता कुराहरू पर्दछन् । हुर्किंदै गरेका विरुवाको जरामा पानीबाट जोगाउन माटो हाल्ने पनि गरिन्छ ।

अन्य रणनीति र विचारहरू

विगतका गल्ती र घटनाहरूबाट पाठ सिक्नु

"एक वर्ष अघि रातिको समयमा यहाँ बाढी आएको थियो । सबै चिज बाढीले बगायो । अहिले हामीहरू बढी सजग छौं (पहिलेभन्दा) हामीले हाम्रा सामानहरू सुरक्षित स्थानमा राख्नु पर्छ भन्ने सिक्यौं । यो घटनापछि एक जना मानिस यो गाउँ नै छोडेर गयो ।"
(रामइकवाल, दलित, पिपरिया गाविस, सर्लाही जिल्ला)

"हामीले आफ्नो समुदायमा सिंचाइ गर्न एउटा कूलो बनायौं । यो नहर लगातार बढ्दै गयो र अहिले यो खोलो बनेको छ । हामीले के सिक्यौं भने विशेषज्ञको सल्लाह लिनु पर्ने रहेछ ।" (सुक्चैन, लक्ष्मीपुर गाविस, सर्लाही जिल्ला)

"पचास वर्ष अघि नदी यहाँबाट करिब दुई किलोमिटर टाढा नयाँ टोल (अहिलेको वस्ती अगाडि) नजिकबाट बग्थ्यो । तर नयाँ टोलमा सिँचाइ कूलोको निर्माणपछि त्यो खोला श्रीपुर टोलतर्फ बग्न शुरु गऱ्यो र हामीले हाम्रो जमिन गुमायौं" (रामकैलाश राय, गाउँका शिक्षक, श्रीपुर गाविस, सर्लाही जिल्ला)

संस्थागत सम्बन्ध निर्माण र सामुदायिक प्रयासहरु

"हामीले यो तटबन्ध (नदीको छेउमा ठूलो ढुङ्गा र बालुवाबाट बनाइएको) गाउँलेको अनुरोधका आधारमा जलउत्पन्न प्रकोप नियन्त्रण विभागबाट सन् २००५ मा निर्माण गर्न सफल भयौं । गाउँका एकजना इञ्जिनीयर त्यो संस्थामा काम गर्छन् । त्यसले गर्दा हामीले तटबन्ध बनाउन सक्यौं । त्यो इञ्जिनीयरको घर यस गाउँमा छ र उनी नियमित रूपमा यहाँ आउने गर्छन् ।" (श्रीपुर गाविस, सर्लाही जिल्ला)

"हामीले माटो र ढुङ्गाको प्रयोग गरेर समुदायको प्रयोगका लागि तटबन्ध नहरको निर्माण गऱ्यौं । हामी आफैले पैसा सङ्कलन गऱ्यौं । हरेक घरको एक जना सो निर्माण कार्यमा सहभागी हुनुपर्थ्यो र नहुने परिवारले पैसा तिर्नु पर्दथ्यो । अहिले हामीले नदीको किनारामा रूख रोप्ने सोचाइ बनाइरहेका छौं ।" (जिभच्छ यादव र पुपल यादव, सिंग्याही गाविस, महोत्तरी जिल्ला)

लघुवित्त व्यवस्थापन

"हामीसँग धेरै पैसा छैन, त्यसैले हामीले खाद्यान्न जगेडा गर्न सक्दैनौं । बाढीको समयमा हामीले निर्व्याजीरूपमा अरूसँग पैंचो गरेर खाद्यान्न लिन सक्छौं । यदि हामीले पैसा सापट लियौं भने हामीले प्रति महिना ३ प्रतिशतका दरले व्याज तिर्नु पर्छ ।" (सुशीला महतो, श्रीपुर गाविस, सर्लाही जिल्ला)

"हामीले कसरी पैसा जोगाउने ? हामीले आफूलाई चाहिने खानेकुरा किन्न त सक्दैनौं !" (धनुषा जिल्लाको देउरी गाविसका बिन समुदायका महिलाहरूसँगको समूह छलफल)

रणनीति र विचारप्रतिको टिप्पणी

वर्षाको मौसममा सम्भवत सबैले अपनाउने रणनीति सचेत र जागा बस्नु हो । *"जब निरन्तर पानी पर्छ हामी पूरै रातभर जाग्राम बस्छौं"* (रामचन्द्र साह, जमिनदार लक्ष्मीपुर गाविस, सुक्चैन) विगतका बाढीका घटनामा भएका कमीकमजोरीबाट पाठ सिक्ने क्षमता बढाउन र विद्यमान संस्थागत सम्पर्क बढाउने जस्ता सीप अपनाउन प्रोत्साहित गर्नुपर्छ । माथि भनिए झैं बिगतबाट पाठ सिक्ने कुरा समुदायले प्राकृतिक प्रकोपको सामना गर्ने प्रमुख पक्ष हो । यसले घरपरिवार र समुदायलाई कमी कम्जारीबाट पाठ सिक्दै, बाढीको सामना गर्ने र निरन्तर रूपमा सुधार गर्ने कुरामा सहयोग पुग्छ । समुदायमा केही व्यक्तिले मात्र विगतका गल्तीबाट पाठ सिक्छन् तर ती मानिस समुदायभित्र यस किसिमको सन्देश प्रवाह गर्ने प्रमुख सन्देश बाहक हुन सक्छन् । प्रमुख व्यक्तिहरू (जस्तै जागरुक किसान) को पहिचान गर्नुपर्छ, जसले समुदायमा आफूले सिकेका कुरा अरूलाई जानकारी गराउन सकून् । साथै धेरै जसो गाउँलेहरू एक वा सो भन्दा बढी समूहहरू जस्तैः परिवारले गठन गरेको सामाजिक समूह, सांस्कृतिक संगठनको सदस्य भएको नाताले साँस्कृतिक समूह, आध्यात्मिक समूह गाउँगाउँबीच गठन भएका पेशागत र राजनीतिक समूह आदि) सँग आबद्ध भएका हुन्छन् । केही थोरै मानिसको मात्र सामुदायिक सीमाभन्दा बाहिर पनि प्रभाव पार्न सक्ने समूहसँगको पहूँच हुन्छ ।

यहाँ उल्लेख गरिएको भनाइले गाउँलेहरूको पेशागत समूहले त्यहाँ कुनै समूह नै नभएको गाउँका मानिसको भन्दा राम्रोसँग बाढीका समस्यालाई उजागर गर्न सक्छन् भन्ने कुरालाई देखाउँछ। मानिस कसरी विभिन्न समूहहरूमा आबद्ध भएका छन् र ती समूहहरूलाई कसरी सही किसिमले प्रयोग गर्न सकिन्छ भन्ने कुराको अनुसन्धान गर्नु पर्ने हुन्छ। साथै मानिसको पैसा र व्यवसायप्रतिको धारणाका बारेमा पनि अध्ययन गर्नु आवश्यक छ। यी अध्ययन गरिएका क्षेत्रहरूमा स्रोत साधनको अभावले गर्दा लघुवित्त व्यवस्थापन र लघुकर्जा र वचत जस्ता कुराहरू थोरै छन्। अझ भन्ने हो भने केही थोरै मानिसमा मात्र उद्यमशील सीप रहेको हुन सक्छ। यसको अर्थ यो हुन सक्छ लघुकर्जा र बचत कार्यक्रमसम्मको पहूँचलाई सुधार गरेर मात्र सधैं लघुवित्त कार्यक्रमका वास्तविक लाभसम्म नपुऱ्याउन सक्छ किनकि यो मानिसको सोचाइ, विगतका अनुभव र इतिहासमा निर्भर रहन्छ। अन्यत्र सुझाव दिइए अनुसार नै (Dekens 2005) उद्यमशीलताबारे शिक्षा दिनु आवश्यक हुन सक्छ।

बक्स ४ : तपाईंले सोध्नुभएको थियो?
गैर-संरचनागत अभ्यस्ततासम्बन्धी रणनीति

स्थानगत र सामाजिक परिचालन - मानिसको सामाजिक समूह कस्तो हो जस्तो लाग्छ ? उनीहरूका नातेदार र उसका छिमेकीहरूसँगको सम्बन्धहरू के के हुन् ? उसका नातेदारहरू कहाँ बस्छन् ? कसरी घरपरिवार वा समुदायले उनीहरूका जायजेथा (भौतिक, आर्थिक र सामाजिक जायजेथा) माथि पर्ने बाढीको प्रभावलाई कसरी विकेन्द्रित गर्ने प्रयास गरेका छन् ? के उनीहरूको जीविकोपार्जनका भिन्न गतिविधिहरू पनि छन् ? के तिनीहरू नगद आम्दानी हुने गतिविधिमा निर्भर छन् ?

खाद्य सुरक्षा - के मानिसले आपतकालीन अवस्थाका लागि सञ्चय गर्न भनेर खाद्यान्न उमार्ने गरेका छन् ? के उनीहरूसँग खाद्य भण्डार गर्ने अथवा सुकाउने तरिका छ ?

प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापन - बाढीका कारणबाट जमिन गुम्न पुगेकाले जग्गाको स्वामित्वको विवाद देखिएको छ ? स्थानीय सुधारसम्बन्धी रणनीतिहरू के के हुन् ? के तिनीहरू सुहाउँदा वा उपयुक्त प्रकारका छन् ? के मानिसले विभिन्न स्थानमा जग्गा जोडेका छन् ?

अन्य विचार र रणनीतिहरू - मानिसले विगतका बाढीका घटनाबाट पाठ सिके भन्ने कुराका परिसूचकहरू के छन् ? विभिन्न खाले समूह (जस्तै पारिवारिक, सामाजिक, पेसागत, राजनीतिक) के के हुन् र त्यसमा मानिस कसरी आबद्ध भएका छन् र कसरी गाउँलेले त्यसलाई प्राकृतिक प्रकोपको तयारीका लागि प्रयोग गर्छन् ? मानिसको व्यवसायिक गतिविधिको पृष्ठभूमि र त्यसप्रतिको सोचाइ कस्तो छ ? के उनीहरूमा लघुवित्त कार्यक्रमको व्यवस्था र उद्यमशील सोच वा पृष्ठभूमि छ ?

अध्याय ७

बाढीसम्बन्धी सूचना आदान–प्रदान

सामाजिक-पर्यावरणीय प्रणालीमा कुनै कुरामा अभ्यस्त हुनका लागि ज्ञान हासिल गर्नु आफैमा पर्याप्त हुँदैन (Folke et al. 2002, p 373) । ज्ञानको उत्पत्ति भन्नाले यसको बुझाइ, मनन र प्रयोगमा मात्र सीमित हुँदैन । अर्थात् ज्ञानको विकास र ज्ञानको समायोजन दुई फरक विषय हुन् । जुन समाज मौखिक परम्परामा आधारित छ, त्यहाँ बाढी-पहिरो जस्ता विगतका घटनाक्रम र त्यसका सम्झनाहरूलाई कथा, गीत, कविता, उखान, पूजाआदि गतिविधि र समारोह, पर्व आदिका माध्यमबाट व्यक्त गर्दछन् ।

विभिन्न मानवशास्त्रीय र मानव पर्यावरणीय विषयमा भएका अनुसन्धानहरू (जस्तै Folke et al. 2002, Berkes 1999) ले सामाजिक प्रथा, अन्धविश्वासहरू सामाजिक सम्झनाहरूलाई व्यावहारिक स्रोत र पर्यावरणीय प्रणाली व्यवस्थापनसम्म स्थानान्तरण गर्ने माध्यम हुन भन्ने कुरालाई देखाएका छन् ।

परम्परागत रूपमा हेर्दा गीत र कविता नेपाली र तराई संस्कृतिको एउटा अभिन्न अङ्ग हुन् । लोग्ने मानिस अपरिस्कृत गीतका माध्यमबाट दोहोरीमा प्रतिस्पर्धा गर्दथे र विजेताले सोही समयमा आफूले रोजेको केटीलाई श्रीमती बनाउन सक्दथे । यसमा समेटिएका केही गीतहरूमा बाढीलाई नै ध्यान दिएर लेखिएका छन् भने अरू गीतहरूमा गाउँलेहरूले भोगेका धेरै समस्याहरू जोडिएका छन् । गीत र उखानहरूमा बाढीको वर्णनको खानी हुन्छ, जसले मानिसको बुझाइ, सोचाइ, सिर्जनात्मकतालाई उजागर गर्न मद्दत गर्दछ ।

यिनीहरूले बाढीको सामना गर्ने रणनीति (जस्तै मचान) साझा ज्ञानको विकास र निरन्तर र कहिलेकाँही मात्र हुने बाढीका घटनाहरूसँग सम्बन्धित परिवर्तन बारेको साझा अवधारणा आदान-प्रदान गर्ने कुरामा योगदान पुऱ्याउँदछन् । यस्तै यस्ता गीत र उखान टुक्काहरूले गाउँलेहरू अथवा जो प्रत्यक्ष प्रभावित भएका समूहहरू छन्, उनीहरूबीचको समुदाय निर्माण र एकताका भावना विकास गर्न मद्दत पुराउँदछन् । यिनीहरू विभिन्न पुस्ता वा पिढीं, समय र स्थानबीच एउटा संचार संबाहकको माध्यम बन्न सक्छन् ।

पूजा, कथा भन्नु, गीत र उखानहरूले केवल विगतका घटनाहरूको स्मरणको लागि मात्र मद्दत नगरेर सन्देशलाई आकर्षक र प्रभावकारी रूपमा व्यक्त गर्न मद्दत पुऱ्याउँदछन् । धेरैजसो लोक गायक र संगीतकारहरू समुदायमा ज्ञानको र परिवर्तनका मुख्य सम्वाहक हुने गर्छन् र उनीहरूले समाजभित्र जागरण ल्याउनका लागि मुख्य भूमिका खेल्दछन् । लोक गीत र उखानहरूले अमूर्त घटनाक्रमलाई पनि सक्दो मूर्त र ठोसरूपमा बदल्न सहयोग पुयाउँछन् । साँच्चिनै नयाँ पिढीहरूले यी सबै मूख्य बाढीका घटनाहरू अहिलेसम्म सामना गरेका नहुन सक्छन्, त्यसैले उनीहरूलाई यो के हो र भविष्यमा हुन सक्ने यस्ता बाढीलाई कसरी हेर्न भन्ने कुरा मुस्किल हुन सक्छ । हिजोआज स्थानीय लोक गायकहरू गाउँहरूबाट हराउँदै गएका छन् । यसको मुख्य कारण संचार माध्यमको आधुनिकीकरण, विश्वव्यापीकरण (रेडियो, टेलिभिजनको सुलभता) र जीवनयापनमा आएको विविधता (गाउँ बाहिर रोजगारीको अवसर) हुन् ।

पूजा र बली

"हामी बाढीबाट छुट्कारा पाउनकालागि माघ-फागुनमा बली चढाउँछौं (खोला नजिक एउटा सानो मन्दिर छ) किनकि हामीसँग यो बेलामा पर्याप्त समय र पैसा हुन्छ ।" (किसुनदेवी यादव, ७०, कटरैट गाविस, धनुषा जिल्ला)

धार्मिक तथा आध्यात्मिक विश्वास र प्रथाहरूले मानिसलाई आफ्नो जीवनको महत्व, अभाव जस्तै बाढी, पहिरोजस्ता समस्या र यसको अनिश्चिततासँग लड्न सहयोग पुऱ्याउँदछ । त्यस्तै, पूजा र बली दिनाले मानिसलाई आफ्नो डर, त्राससँग लड्न मानसिक रूपमा तयार गर्न महत्वपूर्ण भूमिका खेल्दछ ।

गीत र कविता[3]

अनुभवहरूलाई एक ठाउँबाट अर्को ठाउँमा पुऱ्याउनु

शुरु-शुरुमा अलि संकोच माने तापनि, उनीहरूलाई आफ्नो ज्ञानको महत्वको बारेमा सम्झाएपछि र आफ्नो स्वर सुनेपछि गौरवान्वित भए र धेरै उत्सुकता पनि देखाए । गीत र उखानहरूले स्थानीय बासिन्दाहरूलाई प्राकृतिक प्रकोपको बारेमा सचेत बनाउन मुख्य भूमिका खेल्दछ र बाहिरी संस्थाहरूलाई पनि पहिले आएका प्रकोपको इतिहासका बारेमा राम्ररी बुझ्न र कसरी त्यसलाई मनन् गरिएको छ, कसरी समुदाय र पुस्ता-पिढींहरू बीच पुऱ्याइएको छ भनि सजिलोसँग जानकारी दिन सक्छन् । (श्रीपुर गाविस, सर्लाही जिल्ला)

दया गर गंगा[४] आमा, सबै संसार बगिरहेको छ
दुःख दिन्छौ कति तिमी, सहन नसक्ने भयौं हामी
अचानक आयो पानी, घर, खेत, महल केही नभनी
गयो सबै पानीमा बगी

कोही थिए सुतिरहेका, कोही उठिरहेका र कोही बोलिरहेका
जब मध्य रातमा आयो बाढी आयो सबैतिर अलपत्र छायो

धर्ती आमाको हरेक भाग, जप्दैछु प्रभु राम[५]को नाम
भाग भाग भन्छन् सबै
हरे कृष्ण[६] भयौं हामी हरे राम
कृष्ण भगवान् छुट्न लाग्यो हाम्रो प्राण

गीत गायन रामु ठाकुर ब्राह्मण ७०,
श्रीपुर गाविस, सर्लाही जिल्ला

रामुले यो गीत एउटा भारतीय किताबबाट साभार गरेका हुन् जुन उनले ५२ वर्ष पहिले श्रीपुरमा आएको ठूलो बाढीपछि किनेका थिए । यस गाउँका बुढापाकाहरूले यी गीतहरू जान्दछन् ।

[3] सबै गीतहरू प्रदीप सिंह र विजय खड्गीले मैथिलीबाट अंग्रेजीमा/नेपाली अनुवाद गर्नु भएको हो ।
अनुवादी गीत जस्ताको तस्तै अनुसूचीमा छन् ।
गीत/कविताको नेपालीमा भावानुवाद मात्र गरिएको छ ।

[४] हिन्दू धर्ममा पानीकि देवी ।
[५] राम हिन्दू देवताको नाम हो । हिन्दू धर्मअनुसार राम धनुषा जिल्लाको प्रमुख शहर जनकपुरका राजा जनककी छोरी जानकी सीताका पति हुन् ।
[६] कृष्ण हिन्दू देवता हुन् ।

अर्को पुस्तालाई अनुभव हस्तान्तरण

१९६६ मा आयो बाढी , बाढीसंगै आयो नचिताएको घडी
जब बाढी आयो लाखनदेही (नदी) मा सबै गए सुन्दरपुरमा[७]

जब त्यहाँका मानिस निस्किए डुल्न
सिंगै खोलाको पानी[८] थाले अम्खराले पिउँन्
जब तिनीहरूलाई पानीको नसा[९]ले छायो
आफै आफैमा बाझाबाझ भयो

कसैको फुट्यो टाउको कसैको बंगारा झर्‍यो
नून[१०], खुन, कानून सबै भयो सस्तो

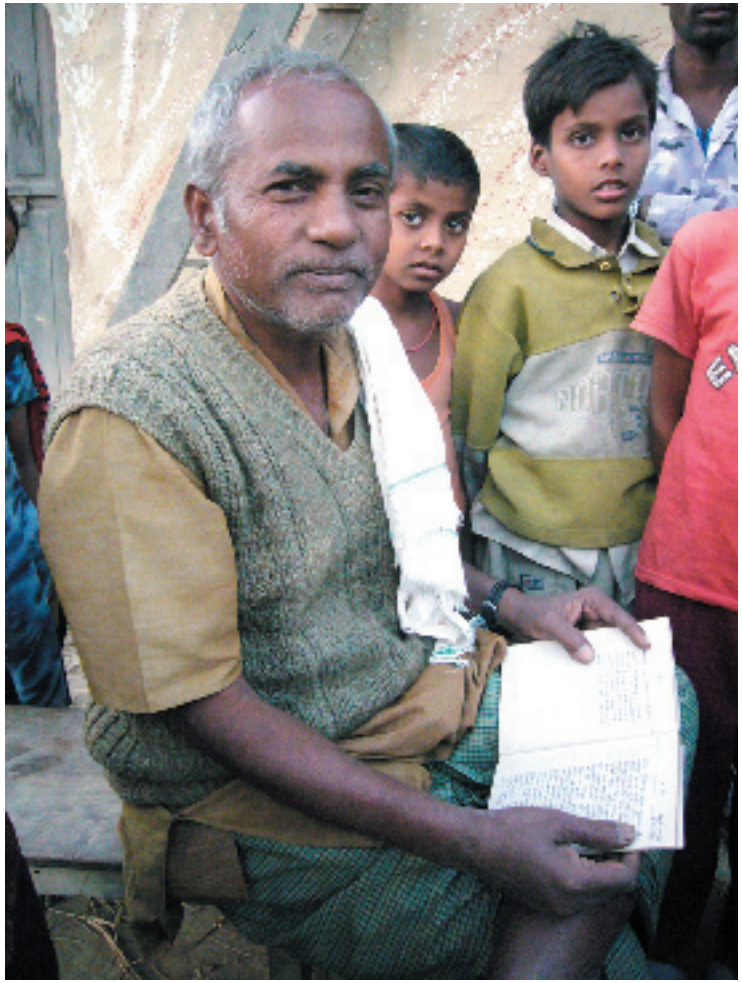
जब १९६६ मा भीम खोलामा[११] आएको थियो बाढी
छोरा, बुवा बीउ टिप्दै थिए, छोरी-आमा भर्दैथिए पानी
भीम खोलाको बाढीले डुबायो आफैतिर तानी
अर्को तीरमा बसी खेरूले[१२] केही भन्न सकेन
छाती पिटी रोइरहे केही गर्न सकेन
१९६६ सालको बाढी, बाढीले ल्यायो नचिताएको घडी

गीतमा स्वर :- रामइकवाल साह
पिपरिया गाविस, सर्लाही जिल्ला

७ सर्लाही जिल्लाको पिपरिया गाविस नजिक रहेको गाउँ
८ पानी जतातै छ । मानिस डुबेकाले त्यही पानी पिउँछन् । साथै गाउँमा शौचालय अपवादका रुपमा पाइन्छ ।
९ विरामी तर पागलपन भन्ने अर्थमा होइन (यो भनाइ प्रायः जइयाहा मान्छेलाई चिनाउन प्रयोग गर्निछ)
१० हिन्दू समाजमा नूनलाई बाँध्नका लागि महत्वपूर्ण वस्तुका रुपमा प्रतिकात्मक अर्थमा लिइन्छ । यसलाई कामको सम्बन्धका रुपमा पनि लिइन्छ । अर्को संस्कृतिमा यसलाई रोटी समान मानिन्छ "मैले तिमो नून खाएको छु" यसको अर्थ तिमीले मलाई काममा लगाएका छौ । मालिक र कामदारको सम्बन्ध (नून), रगतको नाता (रगत) र स्थानीय कानून (कानून) जस्ता बाक्यमा प्रयोग भएका कुराले बाढीको प्रभावका कारण कम वा शून्य अर्थ रास्छन् ।
११ सानो नदी
१२ खेरु (स्थानीय भाषा पुरुषलाई बुझाउने शब्द)

चित्र ३१: स्थानीय बासिन्दाको गीतहरु रेकर्ड गरिंदै विशेष गरी बूढापाकाको गीत रेकर्डिङ निकै सफल भएको थियो ।

रामइकवाल साहले कविता स्व.रुदाल साहोबाट सिक्नु भएको थियो । जो पिपरिया प्रसिद्ध लोक गायक हुनुहुन्थ्यो । उहाँले यो १९६६ मा आएको बाढीपछि लेख्नुभएको थियो । गाउँलेहरू यो गीत चुनाव र अरू महत्वपूर्ण अवसरमा जनचेतना जगाउन गाउँने गर्थे । यो गीतले गाउँलेहरूको सामाजिक-आर्थिक पक्षहरू देखाउँछ । घरायसी पक्ष जस्तैः- स्वास्थ्य, जीवनयापन, समानता र लिङ्गभेदलाई बाढीले कसरी प्रभाव पारेको छ भन्ने दर्साउँछ । बाढीका कारणले आएको समस्याहरू झाडापखाला, अन्य सरुवा रोग (पानीबाट सर्ने), खानेपानीको समस्या, बाढीको नूनिलोपनका कारण खेतको उर्वरा शक्तिको कमी र सोको कारणबाट खप्नु परेको आर्थिक नोक्सानीको भार, सीमित स्रोतका कारण भड्केको हिंसा र कानूनको



चित्र ३२: रामलखन यादव उहाँको व्यक्तिगत गीत कविता संकलन गरिएको पुस्तक देखाउँदै । उक्त पुस्तक राजनीति र गाउँलेहरुको खराब बानीसँग सम्बन्धित छ । देउरी गाविस, धनुषा जिल्ला ।

निरिहपनलाई देखाएको छ । आमा र छोरीको मृत्युको घटनाले बाढीले पुरूष भन्दा महिलामा बढी प्रभाव पारेको कुराहरू यस कवितामा प्रस्तुत गरिएको छ ।

यस्ता धेरै कविता र गीतहरू छन्, जसमा गाउँलेहरूको प्राकृतिक, राजनितिक-आर्थिक अस्थिरता, व्यक्तिगत नोक्सानी सबै समेटिएको पाइन्छ । यी मौखिक इतिहास हुन्, यिनले मानिसको सरोकारको विषयमा उल्लेख्य जानकारी दिन्छन् ।

बाँच्नका लागि याचना

यी गीतहरूले नदीको नजिकमा वा नदी किनारामा बस्नु बाहेक अर्को विकल्प नभएका मानिसको दयनीय अवस्थालाई देखाउँछन् । यस सन्दर्भमा बाँच्नु अनिवार्य हो र बाँच्ने समस्यालाई सरकारले भन्दा गाउँले आफैले समाधान गर्नु पर्ने हुन्छ । सरकारले बाँध निर्माण नगर्दासम्म उनीहरू त्यहाँ आफ्नो कुनै भविष्य देख्दैनन् बाढीको समयमा मानिस भोक, खराव स्वास्थ्य, यातायात, घर भत्कनु जस्ता समस्याबाट पीडित हुने गर्छन् । सरकारले कुनै हस्तक्षेप नगर्ने हुँदा उनीहरूले जोखिम भएका स्थानमा घर बनाउने काम जारी राख्छन् । *("हामी हाम्रो घर खोलामा बनाउँछौं होला")*

नदी किनारमा घर बनायौं किनकि हामी बाँच्नु थियो

हामीले बाँच्नु थियो हो, हामीले बाँच्नु थियो

बालबच्चा भोकै छन् खान दे भन्दै कराउँछन्

तर हाम्रो भण्डार वर्षैभरी रित्तो हुन्छ

कसरी बाँच्ने हो, हामी कसरी बाँच्ने ?

सुन हे नेपाल सरकार यहाँ हाम्रो कुनै भविष्य छैन

नदीको छेउमा बाँध बनाइ देउ जसोतसो बाँच्न पाउँ

बाँस कटेर बनाउँछौ हामी मचान[१३] *राख्छौं बच्चा त्यसमा*

वर्षाको मौसमभर त्यहाँ बास हुन्छ, त्यहाँ बाँच्छौं जसोतसो

साउन[१४] *महिना बालबच्चा पर्छन् जोखिममा*

त्यहाँ आवत-जावत गर्न कुनै बाटो छैन

पानीले सब घर डुबाउँछ बाँच्ने कसो गरी

हामी बाँच्नु पर्छ हो, हामी बाँच्नु पर्छ

हामी खोलामा घर बनाउँछौ, किनकि हामी बाँच्नु पर्छ

अपरिष्कृत गीत, रचनाकार हुलास गिरी, लक्ष्मीपुर, सर्लाही जिल्ला ।

चित्र नं. ३३ अपरिष्कृत गीतका रचनाकार हुलास गिरी, बाढीको समस्या र त्यसबाट आफू पीडित भएको गीतका माध्यमबाट सुनाउँदै । सुक्चैन, लक्ष्मीपुर, सर्लाही जिल्ला ।

[१३] अघिल्लो परिच्छेद हेर्नुहोस्
[१४] सीधा अर्थमा वर्षाको महिना

नदीको प्रकृति

'हर्दीनाथ जलाधार' (उपयोगी ताल) यसको शुरुवाती नाम थियो
यसले मानिसलाई सिंचाइ र खानेपानीका
लागि सहयोग पुऱ्याउने गर्थ्यो ।
अहिले यो एउटा जल्लाद (हत्यारो) बनेको छ ।
मान्छेमार्ने, भगाउने काम गर्दैछ ।

रामरतन यादव, देउरी गाविस, धनुषा जिल्ला

यही हो नदीको साँचो व्यबहार
खोल कपडा तरेर भइ जाउ पार[१५]
उठ उठ किसान भाइ
जलैढ (नदी) ले गर्दैछ हैरान
बाल बच्चा भौकै मर्छन्
उठाउ टोकर[१६] *कामका लागि होउ तयार*[१७]

अनुपती गाउँका वासिन्दाको भनाइ
कटरैट गाविस, धनुषा जिल्ला

[१५] तिम्रो कपडा फुकाल र डरबाट मुक्त होउ
[१६] बालुवा ओसार्नका लागि आवश्यक टोकरी
[१७] जोस्सिम न्यूनीकरण कार्यका लागि आह्वान

उखान टुक्का

शत्रुको नजिक बस्दा र नदी छेउमा घर बनाउँदा कुनै ठेगान हुँदैन ।

गाउँका विभिन्न मानिसको भनाई

नदी र सर्प सीधा दौडिँदैनन् ।
यो भनाइ सर्लाही जिल्ला, श्रीपुर गाविसका रामकैलाश राय र विजय ठाकुरको हो ।

यो उखान सर्लाही जिल्लाको श्रीपुर र बेल्हीका युवा र वृद्ध सबैबीच प्रसिद्ध छ ।

बक्स : तपाईंले सोध्नु भयो ?
बाढीबारे सूचना आदान-प्रदान

विगतका बाढीका घटनासम्बन्धी स्थानीय कथाहरू के के छन् ? यी कथाहरूबारे समाजमा कसलाई थाहा छ : दुबै बृद्धा र युवापुस्तालाई ? गाउँका मानिसलाई विगतका प्राकृतिक प्रकोपका बारेमा स्थानीय गीतहरू, उखान टुक्काहरू र कविता थाहा छ ?

खण्ड ४

निष्कर्ष

अध्याय ८

छलफल

यो प्रतिवेदनको उद्देश्य भनेको कार्यान्वयन गर्ने संस्थाहरूलाई प्रकोपसम्बन्धी तयारीको स्थानीय ज्ञान, व्यवहार, सन्दर्भलाई बुझ्न र पत्तालगाउन प्रोत्साहित गर्नु र आवश्यक ज्ञान उपलब्ध गराउन मद्दत गर्नु हो। यस उद्देश्यका लागि बाढीसम्बन्धी तयारीको स्थानीय ज्ञानलाई लिपिबद्ध गर्न नेपालका पूर्वी तराईका नौ वटा गाउँमा एउटा वस्तुगत अध्ययन गरिएको थियो। वस्तुस्थितिको अध्ययनले समयको अन्तरालमा स्थानीय मानिसले बाढीसम्बन्धी तयारीकालागि उल्लेख्य मात्रामा स्थानीय ज्ञान र व्यवहारहरू विकसित गरेको पाइएको देखाएको थियो।

पाठ सिकाइ

नेपालको पूर्वी तराईका मानिसले आफ्नै वरपरको वातावरणको दैनिक अवलोकन, विगतका र तत्कालका बाढीको अनुभव, र केही व्यवहारलाई पुस्तै पिच्छे ग्रहण गर्ने गरेका कारण उनीहरू बाढीबाट हुने मानवीय क्षतिका साथै आर्थिक, पर्यावरणीय, सामाजिक, र मानसिक असरलाई कम गर्न सक्षम हुँदै आएका छन्। बाढी व्यवस्थापनको तयारीसम्बन्धी स्थानीय ज्ञान र व्यवहारहरू ती क्षेत्रमा स्पष्ट अवस्थामा रहेका छन्, साथै त्यसमा मानिसको निम्न कुरा गर्ने क्षमता पनि समावेश छन्।

१. उनीहरू फरक खालका बाढी, विगतका समयमा बाढी आएका स्थान, विगतका बाढीको पानीको तह, उनीहरूको आफ्नै क्षेत्रमा नदीको बाटोमा आएको परिवर्तन र नदीको आकारमा आएको परिवर्तन र उनीहरूको बाढीप्रतिको भौतिक र सामाजिक जोखिममा आएको परिवर्तनलाई स्पष्टसँग व्याख्या गर्न सक्छन्।

२. पर्यावरणीय परिसूचक, मौसमको अनुमान, गन्ध, आवाज, वर्षाभएको स्थान र त्यसको प्रकार र जङ्गलीजनावर अस्वभाविक रूपमा देखिनु र त्यसका अस्वभाविक गतिविधिका आधारमा बाढीको पूर्व चेतावनी दिने संकेतहरू पत्तालगाउने र त्यसलाई विश्लेषण गर्ने।

३. कहाँ र कहिले भाग्ने (अथवा बस्ने), कहाँ सुरक्षित र छिटो भाग्ने बाटाहरू छन्, कुन समयमा महत्वपूर्ण सरसामान अन्यत्र सार्ने, रातभर अनिदो बस्ने, घर छाड्ने, खाद्यान्न र दाउरा भण्डार गर्ने भन्ने कुरा पत्ता लगाउन।

४. बाढीसँग तादम्यता कायम गर्न विशेष गरी घर निर्माण (विभिन्न सामानको समिश्रण गर्ने, जगलाई माथि बढाउने, सुरक्षा पर्खाल बनाउने) साना बस्तुभाउ, खाद्यान्न, मानिस आफैलाई समेत पानीबाट जोगाएर राख्न अग्लो खाद्य भण्डार र बहुउद्देश्यीय मचान बनाउने, बालीनालीसम्बन्धी नयाँ रणनीति (जस्तै नदी किनारमा गर्ने खेती, विरुवा रोप्ने), सामाजिक समूहलाई प्रयोग गर्ने, र नियमित

रूपमा आउने बाढीसँग सम्बन्धित पीडाहरूलाई पश्चिमी सोचका आधारमा भनिने गरेका 'भवितव्य' का रूपमा लिएर त्यससँग अभ्यस्त हुने तथा सामना गर्ने नयाँ नीति अपनाउने ।

५. विगतका बाढीसँग सम्बन्धित सूचनालाई गीत तथा उखान टुक्काका माध्यमबाट प्रचारप्रसार गर्ने ।

नेपालको पूर्वी तराईको प्रकोपसम्बन्धी तयारीलाई सुधार गर्न स्थानीय ज्ञानको प्रयोगको सम्भावनालाई विशेष गरी माथिका पाँचवटा मुख्य आधारमा समेट्न सकिने छ। यो ज्ञानले कार्यान्वयन गर्ने निकायलाई स्थानीय पर्यावरणीय विविधता बुझ्न, सबैभन्दा बढी जोखिममा रहेका व्यक्तिहरू, परिवार, समूह र समुदायभित्र ज्ञान प्रदान गर्ने मुख्य नायकलाई चिन्न स्थानीय कच्चा पदार्थ र सीपको प्रयोगगरी स्थानीय प्राविधिक रणनीतिको निर्माण र बाढीसम्बन्धी तयारीका विषयमा जनचेतना अभिवृद्धिका लागि सञ्चार प्रवाह गर्ने स्थानीय तरिकालाई बुझ्न सहयोग गर्नेछ ।

चुनौतीहरू

यो वस्तुगत अध्ययनले स्थानीय ज्ञान, व्यवहार तथा अवस्थाहरूमा पाइएको भिन्नता तथा जटिलताको बारेमा बताउँछ । विभिन्न व्यक्ति, जाति तथा सामाजिक समूहहरूमा बाढीसम्बन्धी तयारीको सम्बन्धमा विभिन्न खाले ज्ञानहरू हुन्छन् । यो अध्ययनले के कुरा प्रष्टयाउँछ भने बाढीका कारण साधारणतया गरिब झन गरिब हुन्छन् भने धनी व्यक्तिहरू त्यो बाढीबाट अझ बढी लाभान्वित हुन सक्छन् । यसो भए तापनि केही घटनाहरूमा तथा निश्चित अवस्थाहरूमा बाढीले गरिबहरूका लागि पनि अकल्पनीय मौका उपलब्ध गराउन सक्छ, उत्तर दक्षिणी होन्डुरस (McSweeny 2005) मा भएको एक अध्ययनले हुरिकेन आँधि आएपछि त्यहाँका घरपरिवारले त्यसको सामना गर्न अपनाएको रणनीतिहरूलाई देखाउने प्रयास गरेको छ । यसको अर्थ यो होईन कि, गरिबहरूमा थोरै ज्ञान छ, तर उनीहरूसँग थोरै मात्र विकल्प छन् । यसले समुदाय भित्रको सामाजिक-आर्थिक पक्ष तथा समानताको प्रश्नमा केन्द्रित हुन महत्वपूर्ण रहेको कुरालाई उजागर गरेको छ । पुस्तौंदेखिको जटिलता, विविधता (जस्तै सामाजिक, सांस्कृतिक तथा ऐतिहासिक पक्ष), कमजोर सम्बन्ध, र अहिलेको एकजातीय समाजमा थोरै मात्रामा स्विकारिए जस्तै अदृश्य रूपमा रहेका कुराहरूबाट नै चुनौतीहरू देखा पर्ने गर्छन् । कार्यालय र स्थानीयस्तरमा रहेका कर्मचारीबीचको खाडल वा विभेदले सूचना प्रवाहमा अवरोध खडा गर्छ, किनभने निर्णय गर्ने कुरा धेरै हदसम्म स्थानीयस्तरको अनुभवभन्दा फरक हुने गर्छन् । कार्यालयमा काम गर्ने कर्मचारी र स्थानीयस्तमा काम गर्ने दुवै कर्मचारीले बढी समय स्थानीय-स्तरमा नै बिताएनु पर्ने हुन्छ, साथै उनीहरूले आफू बीच र फरक मत राख्ने समुदायहरूसँग पनि बढी मात्रामा आपसी अन्तक्रिया गर्नु पर्ने हुन्छ, जसले गर्दा उनीहरूले आपसमा आदर, सम्मान गर्न र एक अर्काको कुरा बुझ्न सक्छन् । साथै स्थानीय जटिलता र विविधतालाई बुझ्न सक्छन् । समुदाय र सरकारी कर्मचारीबीच एक प्रकारको संवादविहीन अवस्था पनि रहेको छ । प्रकोपसम्बन्धी तयारीको सञ्चार सामग्रीहरू राष्ट्रिय तथा जिल्ला तहमा तयार गरिएका छन् । जस्तै आधिकारिक चेतावनी सन्देश अथवा जोखिमसम्बन्धी नक्शालाई स्थानीय सन्दर्भहरूमा दाँज्नु आवश्यक छ, जसले गर्दा त्यसलाई समुदायले बुझ्न सकून ।

केही व्यवहार वा कार्यक्रमहरूले सिधैं बाढीको प्रभावलाई कम गर्ने लक्ष्य राखेका छन् भने अन्यले घरपरिवार र समुदायको क्षमतामा अभिवृद्धि गर्ने र त्यसबाट समुदायमा आधारित बाढीको प्रकोपसम्बन्धी तयारीमा सुधार ल्याउन अप्रत्यक्ष रूपमा योगदान पुऱ्याउने लक्ष्य राखेका छन् । यस प्रतिवेदनमा उल्लेख गरिएका धेरै यस्ता प्रयास वा व्यवहारहरू दैनिक जीवनको एउटा अङ्ग बन्न पुगेका छन् । विगतमा जनता आफ्नो आन्तरिक संगठन र आफूलाई बाढीसम्बन्धी तयारीमा आवद्ध नगर्ने र सो कार्यलाई एक प्रकारका अनुदानका रूपमा मात्र लिने गर्थे तर अहिले यसप्रति निकै परिचित हुने गरेका छन् । भिन्न विकासे

संस्थाहरूबीचको प्रतिस्पर्धा (सहयोग विरुद्ध) र जटिल योजना तयार गर्ने तरिकाले उनीहरूलाई स्थानीय ज्ञानलाई उपेक्षा गर्नेतर्फ अग्रसर गराएको छ। जटिल योजनाको अर्थ स्थानीयस्तरबाट सिकेका कुरालाई समावेश गर्ने कुरामा संस्थाहरूमा अति कम उदारता हुनु भन्ने हुन्छ। यो वस्तुगत अध्ययनमा धेरै उदाहरणहरू धेरै जसो निश्चित सन्दर्भमा आधारित छन्, केही जहाँ कतै पनि प्रयोग गर्न सकिने खालका छन् भने केही छलफलका लागि आधारका रूपमा प्रयोग गर्न सकिन्छ।

परिवर्तनको लागि स्थानीय ज्ञान एउटा साधनको रुपमा

प्रकोपसम्बन्धी तयारीका धेरै विधिले मानिसले झेल्नुपर्ने जोखिम तथा मानिसलाई के कुरा थाहा छैन भन्ने बारेमा केन्द्रित हुने प्रयास गर्छन्। स्थानीय ज्ञानप्रति ध्यान केन्द्रित गर्दा त्यसले कोशिश गर र त्यो प्रवृत्तिलाई बदल भन्ने कुराको प्रवेश विन्दु उपलब्ध गराउँछ। यसले आन्तरिक र बाह्य संस्थाहरूले मानिसको क्षमता के छ तथा तिनीहरूले वास्तवमा के थाहा छ भन्ने कुरा पत्ता लगाउन सक्षम बनाउँछ। स्थानीय ज्ञान र व्यवहारप्रतिको बुझाइ, त्यसको लेखाजोखा र आदर जस्ता कुरा परिवर्तनका साधान बन्न सक्छन्। पहिला त यसले बाहिरी ज्ञानलाई स्थानीय सन्दर्भमा अंगाल्न र उपभोक्ता वा सेवाग्राहीलाई परियोजनामा समाहित गर्न सहयोग गर्न सक्छ (Visser 2006)। Hutton and Haque (2003) भन्छन् *"प्राकृतिक प्रकोपलाई फरक संस्कृतिका मान्छेले कसरी ग्रहण, विश्लेषण र सामना गर्छन भन्ने कुराको ठीक किसिमले बुझ्नका लागि थोरै प्रयास भइरहेका छ। (...) प्राकृतिक प्रकोपबारेका पश्चिमी अवधारणा, मानवीय जोखिम र गरिवीजस्ता कुरा विभिन्न संस्कृति र समाजमा एकनास लाद्न सकिदैन।"* दोस्रो, स्थानीय ज्ञानलाई राम्रोसँग बुझेर कुन स्थानीय ज्ञान अहिले पनि सार्न्दभिक छ र त्यसलाई अरूमा प्रसारण वा हस्तान्तरण गरिनु पर्छ भन्ने कुराको मूल्याङ्कन गर्न पनि सहयोग पुऱ्याउँछ (Visser 2006)। हामीलाई आशा छ यो प्रतिवेदनले परिवर्तनलाई छुट्टै व्यवसायिक अभ्यास अथवा संस्थागत अथवा क्षेत्रगतस्तरमा प्रवर्द्धन गर्न सहयोग पुऱ्याउने छ।

संक्षेपमा मुख्य निष्कर्ष

अवलोकन		
	ज्ञान, व्यवहार, मान्यता	**शक्ति, अवसर तथा लाभहरू**
बाढीको इतिहास तथा प्रकृति	• विभिन्न प्रकारका बाढीको अनुभव, पहिले आएको बाढीको स्थान, पहिले आएको पानीको तह, पानीको तहमा आएको परिवर्तन, उनीहरूको आफ्नै बस्तीमा भएका नदीको बाटो तथा नदीको आकारमा आएको परिवर्तन ।	• विगतका अनुभव, दैनिक अवलोकन तथा स्थानीय वस्तुस्थितिको अनुगमनमा आधारित मानिसको बस्तिहरूमा हुने बाढीको प्रकृति र इतिहाससँग सम्बन्धित विस्तृत सूचना । • भू-बनोटको विश्लेषण
बाढीप्रतिको जोखिममा वृद्धि	• सामाजिक तथा लैङ्गिक जोखिमहरू : सबै मानिस बाढीको सामना गर्ने क्षमतामा बराबर छैनन् । • दरिद्र बन्ने क्रम : बाढीले गरिबलाई झनै गरिब बनाउँछ ।	• बाढीप्रतिको मानिसको शारीरिक तथा सामाजिक जोखिम वृद्धिबारेको अनुमानित मूल्याङ्कन र यससँग सम्बन्धित कारणहरू ।
	कमजोरी, अवरोध, सीमा	**सम्भावित उपायहरू**
बाढीको इतिहास तथा प्रकृति	• पुनः स्थापना अथवा प्राकृतिक प्रकोप पटक-पटक आउनाले बिगतका अनुभवहरू बिर्सिन्छ ।	• स्थानीय विविधता तथा प्रक्रियाहरूको राम्रो बुझाइ • प्राकृतिक प्रकोपप्रतिको स्थानीय अवधारणासम्बन्धी बुझाइ • सूचनाहरू जोखिमको नक्शाङ्कन, नापी र अन्य परम्परागत ज्ञानसँग जोडिएको खोजका लागि उपयोगी हुनसक्छन् । • 'त्रिकोणात्मक' तथ्यांक प्रक्रियाको एउटा भाग
बाढीप्रतिको जोखिमको मूल्याङ्कन	• जटिलता : धेरै कुराहरू सँगसँगै गरिएका छन् वा छैनन् । उदाहरणको लागि , गरिबी भन्ने कुरा तुलनात्मक तथा समय सापेक्ष हो भन्ने कुरा ख्याल गर्नुपर्ने हुन्छ । अन्य कारणहरू पनि यस्तै हुनसक्छन् , धेरै बालबालिका भएको एउटा परिवार बालबालिकाहरू हुर्केर काम गर्न सक्षम हुनु अगाडिसम्म उनीहरूमा बाढीप्रति जोखिम बढी हुनसक्छन् ।	• अन्य पीडाहरूसँगै बाढीप्रतिको स्थानीय सोचलाई पनि बुझ्नुपर्छ । • समयको अन्तरालमा बाढीले ल्याउने जोखिममा कसरी परिवर्तन आइरहेको छ भन्ने बारेको बुझाइ । • जोखिममा रहेको समूह तथा व्यक्तिहरूको पहिचान

अनुमान		
	ज्ञान, व्यवहार, मान्यताहरू	**शक्ति, अवसर तथा लाभहरू**
आकस्मिक बाढीको पूर्व चेतावनीका संकेतहरू	• पर्यावरणीय परिसूचकहरू , मौसमको विश्लेषण/पूर्वानुमान, गन्ध, आवाज, वर्षाको प्रकार र स्थान, वन्यजन्तुहरूको अस्वभाविक उपस्थिति तथा गतिविधि आदिमा आधारित भएर बाढीको पूर्वचेतावनी दिने संकेतहरू पत्ता लगाउने र विश्लेषण गर्ने क्षमता ।	• द्रूत मूल्याङ्कन • विश्वास • कम लागत • जीवन जोगाउने क्षमता
समय सीमा र आपतकालीन उपायहरू	• कहिले दौडने र बस्ने (रहने), दाउरा र खाद्यान्न भण्डार गर्न कहिले शुरु गर्ने, अग्लो मचानको निर्माण, महत्वपूर्ण सामानहरू सार्ने, नसुतिकन बस्ने, घर छाड्ने भन्ने विषयको ज्ञान ।	
मानिस र पशुका लागि भाग्ने बाटो र सुरक्षित स्थान	• कहाँ भाग्ने र दौडिने (अथवा रहने) भन्ने ज्ञान, सुरक्षित र छिटो भाग्ने बाटो कहाँ छ भन्ने र कहाँ घर बनाउनु पर्छ भन्ने थाहा पाउनु ।	• बाढीबाट केही मानिस मर्छन् । बाढीले मुख्य रूपमा कृषियोग्य जमिन तथा सम्पत्ति (घरहरू) लाई असर गर्छन् ।
महत्वपूर्ण व्यक्ति तथा सीपहरू	• स्थानीय पथप्रदर्शकको सल्लाह र पूर्वानुमानलाई विश्वास गर्ने क्षमता (जस्तै, बूढापाका)	• विश्वास र आदर
	कमजोरीहरू, अवरोधहरू, सीमाहरू	**सम्भावित उपायहरू**
आकस्मिक बाढीको पूर्व चेतावनीका संकेतहरू		• अन्य आधुनिक तरिका तथा सूचनासँग एकीकृत गर्नु
समय सीमा र आपतकालीन उपायहरू	• विगतका अनुभव बिर्सियो । • संकुचित सोचमा बाधिनु : मानिसको आफ्नै विश्वास र सूचना उनीहरूको संकुचित सोचमा सीमित छ । उदाहरणको लागि पानीको तह बढे तापनि उनीहरू नभाग्न सक्छन्, किनभने उनीहरूलाई आफ्नो सामान कसैले चोर्ला भन्ने डर छ ।	• स्थानीय ज्ञान तथा आमधारणालाई चिन्नु : उदाहरणका लागि पानीको तह बढ्न थालेपछि भाग्ने कुरा सधैं 'आम धारणा' नहुन पनि सक्छ । • मानिसमा रहेको संकुचित सोचप्रतिको बुझाइ तथा मूल्याङ्कन
मानिस र पशुका लागि भाग्ने बाटो र सुरक्षित स्थान	• चोरीको डर • केही जातका मानिसलाई अन्य जात जस्तै एकै ठाउँमा बस्न स्विकार गरिँदैन ।	
महत्वपूर्ण व्यक्ति तथा सीपहरू	• शिक्षा प्रणालीमा आएका परिवर्तनका कारण युवा पुस्तामा परम्परागत ज्ञान प्रतिको विश्वासमा कमी आएको छ ।	• विद्यालयको पाठ्यक्रममा परम्परागत ज्ञान तथा सीपको स्थानलाई पुनः स्थापना गर्ने ।

अभ्यस्तता		
	ज्ञान, व्यवहार, मान्यताहरू	शक्ति, अवसर तथा लाभहरू
प्राविधिक अभ्यस्तता	• घरहरू: घर निर्माणका लागि विभिन्न सामाग्रीहरू, जगलाई बढाउने, भित्तालाई जोगाउने तथा बचाउने । • भण्डारण: अन्न भण्डारण, बहुउद्देश्यीय मचान, माटोको गोलो तख्ता, • खोलोको नियन्त्रण, पिउने पानी तथा यातायात	• स्थानीय सामग्रीको प्रयोग(केरा, बाँस र बालुवा) तथा स्थानीय सीपहरू (जस्तै सिकर्मीहरू) • खाद्य सुरक्षा • धेरैजसो समयमा बाढीको प्रभावलाई कम गर्न प्रभावकारी र मितव्ययी
सामाजिक पूँजी	• नातेदार र छिमेकीहरूबाट मानसिक , आर्थिक र प्राविधिक सहयोग पाउन सक्ने क्षमता	• आपसी सहयोग, बलियो सामाजिक सहयोग सञ्जालहरू वा प्रणालीहरूका माध्यमबाट एकीकृत सुरक्षा प्रणाली • मानिसको सहयोगविहिन भएको भावनालाई घटाउने • सामाजिक र मानसिक सुनिश्चितता • धेरै लोग्ने मानिसले गाउँ बाहिर गएर काम गर्दा धेरै नगद आम्दानी हुन्छ र त्यसले परिवारका लागि आवश्यक सम्पत्तिको पहूँचमा वृद्धि हुन्छ ।
स्थानगत र सामाजिक परिभ्रमणशीलता / विविधता	• छरिएको/टुक्रा जमिन • आर्थिक विविधता	• विभिन्न ठाउँहरूमा जग्गा जोड्नाले प्राकृतिक प्रकोपबाट सम्पत्ति गुमाउने जोखिमलाई छिन्नभिन्न पार्छ ।
खाद्य सुरक्षा	• मानिस र वस्तुभाउका लागि खानेकुराको सङ्कलन • दाउरा सङ्कलन र भण्डारण	
प्राकृतिक स्रोतको व्यवस्थापन	• बाली प्रणाली र जग्गा जोड्ने प्रक्रियामा सुधार • चरन क्षेत्र र दाउरासम्मको पहूँचलाई व्यवस्थित गर्ने • भू-संरक्षण रणनीति अपनाउने	• अवसरहरूमा परिवर्तन ल्याउने क्षमता
अन्य रणनीति र सोच	• विगतका गल्ती र गतिविधिहरूबाट सिक्ने • संस्थागत सम्पर्क र सामुदायिक प्रयासहरू निर्माण गर्ने	• मानिसको सहयोगविहीन भावनालाई घटाउने

अभ्यस्तता क्रमशः		
	कमजोरीहरू, अवरोधहरू, सीमाहरू	**सम्भावित उपायहरू**
प्राविधिक अभ्यस्तता	• प्राकृतिक खोलामा आउने गिरावट जसको उदाहरणको लागि मानिसले दाउरा अथवा बाँसको लागि टाढासम्म जानुपर्छ अथवा बजारबाट किन्नुपर्छ । • श्रमजन्य उपायहरू • घरको जग अग्लो बनाउने जस्तो सामान्य रणनीति पनि सबै घरपरिवारका लागि सर्वसुलभ नहुनसक्छ ।	
सामाजिक पूँजी	• पुरुषले नगद आम्दानीका लागि गाउँ बाहिर काम गर्न थालेपछि र सम्भवत बाहिरी सहयोगमा निर्भर रहने क्षमताका कारण व्यक्तिवादितामा वृद्धि हुनु र त्यसबाट एकीकृत सुरक्षा प्रणाली कमजोर हुँदै जानु । • विभिन्न सामाजिक समूह र जातजातिबीच बाहिरी सहयोगबाट कसले लाभ लिन्छ भन्ने विषयलाई लिएर आन्तरिक शक्ति सम्बन्ध र तनाव रहेको छ । • स्थानीय पैसावाल व्यक्तिसँग उच्च व्याजदरमा ऋण लिएर ऋणको चक्रमा जकडिने खतरा ।	• मानिसको आत्मविश्वास पुर्नस्थापित गर्ने । • जोखिममा रहेको समूह , परिवार र व्यक्तिहरूको पहिचान गर्ने ।
स्थानगत र सामाजिक परिभ्रमणशीलता / विविधता	• विविधीकरणको रणनीति काम चलाउ किसिमका लागि मात्र उपयोगी हुनसक्छ । • धेरै सम्पन्न परिवारले ठाउँ-ठाउँमा जग्गा लिएका छन् ।	
खाद्य सुरक्षा	-	
प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापन	• गरिबहरूसँग जग्गा नहुने भएकोले मुख्य रूपमा धनी परिवार बाढीबाट लाभान्वित हुन्छन् ।	• यस किसिमको ज्ञान गाउँका एक दुई जना उत्साही किसानहरू मात्र अपनाउँछन् जो नयाँ सोच र प्रविधिलाई प्रयोग गर्न चाहन्छन् । त्यसका लागि यस किसिमका उत्साही मानिसको पहिचान गर्नुपर्छ र उनीहरूलाई समाज भित्र ज्ञान संवाहकका रूपमा प्रयोग गर्नुपर्छ ।
अन्य रणनीति तथा धारणा	• बाहिरी सहयोगमा निर्भर रहने , अरूलाई दोष लगाउने र प्राकृतिक प्रकोपका लागि सरकारलाई जिम्मेवार बनाउने प्रवृत्तिमा बृद्धि ।	

संचार		
	ज्ञान, व्यवहार, मान्यताहरू	शक्ति अवसर तथा लाभहरू
विगतका विपत्तिहरू बारे जानकारी दिनु ।	• स्थानीय धार्मिक अगुवा , वृद्धा र परिवारका सदस्यहरूले भन्ने कथा • उखान टुक्का, गीत र परम्पराहरू	• स्थानीय कथाहरू, गीत र उखान टुक्काले समुदाय भित्रका र विभिन्न पुस्ताका मानिसबीच ज्ञान, प्रसारण गर्न सक्षम बनाउँछ ।
	कमजोरीहरू, अवरोधहरू, सीमाहरू	**सम्भावित उपायहरू**
विगतका विपत्तिहरू बारे जानकारी दिनु ।	• नयाँ प्रविधिहरू जस्तै रेडियो, टेलिभिजनको फैलावटका कारण स्थानीय गायकहरू लोप हुँदैछन् ।	• बाहिरी संस्थाहरूको सरकारी सामना गर्ने प्रणालीसँगको राम्रो सम्बन्ध र स्थानीय सांस्कृतिक सोच, मूल्य र परम्पराहरूसँगको राम्रो सञ्चारका कारणले उनीहरूप्रतिको विश्वासमा वृद्धि भएको छ । • स्थानीय व्यवहार र विश्वासलाई राम्रोसँग बुझ्ने, आदर गर्ने र त्यसलाई मान्यता दिने । • सांस्कृतिक परम्परा र मूल्यहरू जहाँ तिनीहरूको राम्रो पकड छ तथा तिनलाई सुधार गर्न चाहन्छन् तिनीहरूलाई उपयोग गर्न कोशिश गर्नुपर्छ र व्यवधान पनि बन्न सक्छन् । (Bankoff 2004)

सन्दर्भ सामग्री

Appiah-Opuku, S.; Hyma, B. (1999) 'Indigenous Institutions and Resource Management in Ghana'. In *Indigenous Knowledge and Development Monitor,* 7(3)

Battitista, F.; Baas, S. (2004) 'The Role of Local Institutions in Reducing Vulnerability to Recurrent Natural Disasters and in Sustainable Livelihoods Development', consolidated report on case studies and workshop findings and recommendations. Rome: FAO, Rural Institutions and Participation Service

Berkes, F. (1999) *Sacred Ecology: Traditional Ecological Knowledge and Resource Management*. Philadelphia: Taylor and Francis

Bingen, J. (2001) 'Institutions and Sustainable Livelihoods'. In *Proceedings of the Forum on Operationalising Participatory Ways of Applying Sustainable Livelihoods Approaches: Inter-agency Experiences and Lessons,* 7-11 March 2000, Certosa di Pontignano, Italy, p119-140. Rome: DFID and FAO URL: http://www.fao.org/sd/2001/PE0903_en.htm.

Bista, D.B. (2004) *People of Nepal,* First Edition 1967. Kathmandu: Ratna Pustak Bhandar

Dekens, J. (2005) *Livelihood Change and Resilience Building: A Village Study from the Darjeeling Hills, Eastern Himalayas, India*. Unpublished NMRM Thesis. Canada: University of Manitoba, Natural Resources Institute

Diamond, J. (2005) *Collapse: How Societies Choose to Fail or Survive*. London: Penguin Publications

Folke, C.; Colding, J.; Berkes, F. (2002) 'Synthesis: Building Resilience and Adaptive Capacity in Socio-Ecological Systems'. In Berkes, F.; Colding, J.; Folke, C. (eds) *Navigating Socio-Ecological Systems: Building Resilience for Complexity and Change,* pp352-387. Cambridge: Cambridge University Press

Hussain-Kahliq, S. (2004) *Learning Case Studies: Definitions and Applications.* London: The Partnering Initiative, Case Study Project. Available at http://thepartneringinitiative.org

Hussein, K.; Nelson, J. (1998) *Sustainable Livelihoods and Livelihood Diversification*, Working Paper 69. Brighton: Institute of Development Studies

Hutton, D.; Haque, C.E. (2003) 'Patterns of Coping and Adaptation among Erosion-induced Displaced in Bangladesh: Implications for Hazards Analysis and Mitigation'. In *Natural Hazards* (29): 405-421

Khanal, N.R; Shrestha, M.; Ghimire, M. (2007) *Preparing for Disaster, Reducing Risk: Mapping and Assessing Hazard in the Ratu Watershed, Nepal.* Kathmandu: ICIMOD

McSweeney, K. (2005) 'Natural Insurance, Forest Access, and Compounded Misfortune: Forest Resources in Smallholder Coping Strategies Before and After Hurricane Mitch, Northeastern Honduras'. In *World Development,* 33 (9): 1453-1471

Murray, C. (2001) *Livelihood Research: Some Conceptual and Methodological Issues, Background Paper 5.* Manchester (UK): Department of Sociology, Chronic Poverty Research centre URL: http:// www.omrn.ca/eng_conferencesworkshops.html

Nonaka, I. (1991) 'The Knowledge Creating Company'. In *Harvard Business Review,* 69: 96-104

Ostrom, E. (1992) *Crafting Institutions for Self-governing Irrigation Systems.* San Francisco (USA): Institute for Contemporary Studies

Sinclair, J.; Ham, L. (2000) 'Household Adaptive Strategies: Shaping Livelihood Security in the Western Himalaya'. In *Canadian Journal of Development Studies,* 11 (1): 89-12]

UN/ISDR (2004) *Living with Risk: A Global Review of Disaster Reduction Initiatives.* Geneva: United Nations Inter-Agency Secretariat of the International Strategy for Disaster Reduction (UN/ISDR). Also available at http://www.unisdr.org/eng/about_isdr/basic_docs/LwR2004/ch1_Section1.pdf

Visser, R. (2006) 'About the Discourse on Knowledge'. Note for ICIMOD, unpublished paper

***Details of personal communications (in the order in whch they appear in the text)**

1. Page 14, Personal communication by email, James Gardner, Professor Emeritus, Natural Resources Institute, University of Maitoba
2. Page 16, Personal communication by email, Ken MacDonald, Professor of Geography at the University of Toronto, Scarborough, Canada

अनुसूची

मैथिली भाषाका गीत, कविता तथा उखान टुक्का

गीतहरू

एक ठाउँबाट अर्को ठाउँमा अनुभवको प्रचारप्रसार

दया करो गंगा मैंया, दुनिया दहातबा,
इतना दुःख देला गंगा अब ना सहातबा ।
अचानक मे पानी आइल खेत सब दहातबा,
घर द्वार मकान सब दहातबा,
केहु सुतल केहु उठल केहु बताईतर बा,
आधा रात मे पानी आईल कुछो नाई (सुजाहाता) बा ।
रोवा-रोवा धर्ती माता करि मेरो दनुआ राम,
दौड-दौड कृष्ण भगवान, छुटगेल प्राणवा राम ।

रामु ठाकुरद्वारा गाइएको

श्रीपुर गाविस, सर्लाही जिल्ला

अर्को पिढींमा अनुभवको प्रचारप्रसार

६६ साल के अद्रख कमाल कके गेल,
लखनदेई मे बाढ आईल ता सुन्दरपुर मे चईल गेल ।
जब झाड-फिरबा सब झाडा फिरे गेल, ता लोटे-लोटे धार के पि गेल
जब ओक्रा नसा लागल ता लोटा से मारा-मारी भा गेल,
केक्रो फुटल लोलटा केक्रो कापर फुट गेल ।
आ नोन खोन कानोन सब सस्ता भै गेल,
जब ६६ साल के दाहर मे भिम नदी मे बाढ आगेल,
बाप-बेटा दुनु मिलके विया उखारे गेल,
बेटी-मातारी दुनु मिलके पानपियाई लेके गेल,
भिम नदि के बाढ दुनु के दहाईते चल गेल,
खेरू उसपार से छाती पिटाटे रहगेल,
६६ साल के अद्रख कमाल कके गेल ।

रामइकवाल साहले गाउनु भएको तथा
स्वर्गीय रूदल साहोद्वारा सन् १९९६ मा सङ्गीतबद्ध, पिपरिया गाविस, सर्लाही जिल्ला

बाँच्नको लागि याचना

धारा मे घरबा बनाईब, कि जैसे भि गुजार चलाईब ।
गुजार चलाईब हो, गुजार चलाईब ।
बाल -बच्चा भुखे कनाई छन,
कोठली लेकिन साल भर खाली रही छाई ।
गुजार कैसे चलाईब हो गुजार कैसे चलाईब ।
नेपाल सरकार हमानी के ठिकाना नाई खे,
नदी पार बाँधवा बनाईब जैसे भि गुजार चलाईब ।
बाँस काटी मचान बनाईब,
उहे पार बाल बच्चा रखाईब,
बर्षात उहे पार कताईब, गुजार जैसे भि चलाईब ।
सावन महिनामामे विमार बाल-बच्चा,
कही आए-जाए के ना राश्ता ।
नदि से घरवा दहिब, गुजार कैसे चलाईब ।
गुजार चलाईब हो गुजार चलाईब ।
धारा मे घरवाँ बनाईब, जैसे भि गुजार चलाईब ।

हुलास गिरीद्वारा सङ्गीतबद्ध तथा गाइएको,
लक्ष्मीपुर गाविस, सर्लाही जिल्ला

नदीको प्रकृति

हरदी नाथ जलाधार थियो पहिलेको नाम,
सिँचाई , पिउने पानीको गर्दैथ्यो काम ।
अहिले यो जल्लाद(हत्यारो) भएछ,
मान्छे मार्ने, भगाउने काम गर्दैछ ।

राम रतन यादवद्वारा गाइएको,
देउरी गाविस, धनुषा जिल्ला

ए नदी के यही व्यवहार,
खोला कपडा भा जो पार ।
उठा-उठा भैंया किसन,
जलाईध बाढ कराईछ हैरान,
दिया-पुता सब भुखे मराईछन्,
टोकर-कोदारी लाके होवा तैयार ।

गाउँलेहरू, अनुपति, कटरैट गाविस, धनुषा जिल्ला

उखान टुक्का

नदी और साप सोझ होकर नइ चलइ है ।

रामकैलाश राय तथा
विजय ठाकुरद्वारा गाइएको, श्रीपुर गाविस, सर्लाही जिल्ला

बैरी तर के बास और नदी पार के चास, एकर कोई ठिकाना नइ खे

अन्तर्राष्ट्रिय एकीकृत पर्वतीय विकास केन्द्र
खुमल्टार, ललितपुर, पो.ब.नं. ३२२६, काठमाडौं, नेपाल
इमेल : distri@icimod.org, www.icimod.org
फोन: ९७७ १ ५००३२२२, फ्याक्स: ९७७ १ ५००३२७७/५००३२९९

ISBN 978 92 9115 050 2