



पहाडी समुदायहरूको दिगो जीविकोपार्जनका लागि एकीकृत दृष्टिकोण

नेपालको जुम्ला जिल्लामा रहेको पहाडी भू-दृश्य र एक
गाउँ (तस्विर: PEEDA, 2023)

परिचय

पहाडी क्षेत्रहरूको दिगोपनाले विश्वव्यापी वातावरण तथा मानव कल्याणमा दूरगामी प्रभाव पार्छ। विश्वको सफा पानी आपूर्तिमा पहाडहरूको अत्यन्त महत्वपूर्ण भूमिका छ, जसले हाम्रो ग्रहका लागि आवश्यक कुल सफा पानी सन्सोधनको आधारभूत बढी आपूर्ति गर्छ १। पहाडी समुदायहरू र तिनका वातावरणहरू तीव्र गतिमा बढ्दै गइरहेका सामाजिक, आर्थिक तथा वातावरणीय संकटका कारण विशेष रूपमा कमजोर अवस्थामा रहेका छन्। पहाडमा बसोबास गर्ने मानिसहरू धेरैजसो सामाजिक तथा आर्थिक पूर्वाधारको पहुँचबाट वञ्चित हुने गर्छन्। तिनीहरू खाद्य असुरक्षाका दृष्टिले विशेष रूपमा मारमा पर्ने समुह हुन्, र आर्थिक विकासका विकल्पहरूको पनि अभाव हुन्छ। पहाडी समुदायले सामना गर्ने चुनौतीहरू विविध छन्, यी चुनौतीहरू सामाजिक तथा आर्थिक क्षेत्रका विभिन्न पक्षहरू र जीवनका धेरै आयामहरूसँग जोडिएका छन्। साथै, ती चुनौतीहरू जटिल पनि छन्, किनकि प्रत्येक क्षेत्र र आयामका आफ्नै पारस्परिक निर्भरता र गतिशीलता हुन्छन्। यद्यपि यी चुनौतीहरूको समाधान खोज्दा प्रायः पानी, ऊर्जा, स्वास्थ्य, कृषि जस्ता एक-एक विशेष क्षेत्रमा मात्र केन्द्रित गरिन्छ, तर ती सबै एक-अर्कासँग कसरी सम्बन्धित छन् भन्ने पक्षलाई पर्याप्त रूपमा ध्यान

दिइँदैन। विभिन्न क्षेत्रहरूबीचका अन्तरक्रियाहरूलाई समझेर सम्भावित सहकार्य (synergies) उपयोग गर्ने र अनावश्यक विनिमय-हानि (trade-offs) घटाउने प्रयास आवश्यक भएको स्पष्ट हुँदै गएको छ। यही कारणले, हामीले विश्वास गर्ने प्रमुख कार्यमध्ये एक भनेको एकीकृत दृष्टिकोणले विभिन्न क्षेत्रका विशेषज्ञता संयोजन गरी जटिल चुनौतीहरूको सामना गर्न अधिक सुगठित तथा प्रभावकारी समाधानहरू निर्माण गर्नु हो।

यस तथ्यपत्रमा हामी नेपालको पहाडी समुदायको जीविकोपार्जन सुदृढीकरणका लागि विकसित एकीकृत दृष्टिकोणमा बिकास भएका प्रगतिहरू प्रस्तुत गर्छौं। नेपालका अधिकांश भू-भागहरू हिमाली क्षेत्रमा पर्दछ, जहाँ करिब ४० प्रतिशतभन्दा बढी जनसंख्या बसोबास गर्छन्। त्यसैले, नेपालका पहाडी समुदायहरूले विश्वका अन्य पहाडी क्षेत्रका मानिसहरूले सामना गर्ने धेरैजसो चुनौतीहरू सामना गर्छन्। अर्कोतर्फ, पहाडी क्षेत्रहरूमा बसोबास गर्ने समुदायहरूसँग आफ्नै सशक्त अनुभव, प्रभावकारी अभ्यासहरू तथा मूल्यवान ज्ञानहरू हुन्छन्, जसलाई उनीहरूले भोगिरहेका जटिल चुनौतीहरूको समाधानका लागि प्रयोग गर्न मात्र होइन, थप परिष्कृत गर्दै सशक्तीकरणतर्फ उकास्न पनि सक्छन्।

बहुविषयक प्रक्रियामार्फत मानिसको जीविकोपार्जनमा केन्द्रित

हामीले पहाडी क्षेत्रहरूमा देखा पर्ने दिगोपना सम्बन्धी चुनौतीहरूको एकीकृत समाधान खोज्नका लागि दिगो जीविकोपार्जन दृष्टिकोण प्रस्ताव गरेका छौं।

यो दृष्टिकोणले व्यक्ति, परिवार तथा समुदायहरूको सीप, क्षमता र उपलब्ध मुख्य स्रोतहरूमा पहुँच तथा तिनको व्यवस्थापन क्षमतामाथि ध्यान केन्द्रित गर्छ, जसबाट उनीहरूले समृद्ध, सम्मानजनक जीवन जिउन सक्छन्। त्यसैले ती स्रोतहरू विविध हुन्छन् र प्रत्येक स्थान वा समुदाय अनुसार फरक-फरक हुन्छन् भन्ने कुरा झल्काउछ। तसर्थ, कुन समुदायका लागि कुन स्रोत महत्वपूर्ण छ भन्ने परिभाषित गर्नु भनेको सो समुदायसँग काम गर्ने प्रक्रियाको एक संवैधानिक भाग हुनु हो।

यस खोज प्रक्रियालाई स्पष्ट बनाउन, यस तथ्यपत्रमा पाँच प्रकारका पूँजी (capital/assets) प्रस्ताव गरिएका छन्:

1. मानव पूँजी – व्यक्तिको सीप, ज्ञान, स्वास्थ्य आदिको क्षमता
2. सामाजिक पूँजी – सम्बन्ध, सञ्जाल, संस्था आदि जसले जीविकोपार्जनलाई सहयोग गर्छ
3. प्राकृतिक पूँजी – भूमि, पानी, वन, जैविक विविधता आदि
4. भौतिक पूँजी – पूर्वाधार, उपकरण, प्रविधि
5. वित्तीय पूँजी – नगद आय, बचत, ऋण पहुँच आदि

यसरी, विस्तृत दृष्टिकोण अपनाउँदा मानिसको जीविकोपार्जन निर्धारण गर्ने विभिन्न पक्ष तथा क्षेत्रहरूबीचको सम्बन्ध, प्रभाव र परस्पर निर्भरता बुझ्न सजिलो हुनसक्छ।

व्यवस्थित परिवर्तन ल्याउन एक कार्यविधीय दृष्टिकोण स्थापित गरियो

दिगो जीविकोपार्जन दृष्टिकोणबाट प्राप्त आधारभूत बुझाइका आधारमा, WISONS Innovation Lab (IL) ले नेपालका पहाडी समुदाय र भू-भागहरूको वर्तमान तथा भविष्यका विकाससँग सम्बन्धित विविध लाभग्राही तथा सरोकारवालाहरूलाई एकै ठाउँमा ल्याउने काम गर्यो। पुनरावृत्त बहु-हितधारक प्रक्रियामार्फत, स्थानीय सामुदायिक संस्थाहरू, स्थानीय सरकारहरू, प्रदेश तथा संघीय तहका सरोकारवाला, प्रविधि तथा सेवाका निजी प्रदायकहरू, साथै शैक्षिक तथा अनुसन्धान क्षेत्रका विशेषज्ञहरू मिलेर व्यावहारिक समाधान पहिचान तथा परीक्षण गर्न सहकार्य गरियो।

यो बहु लाभग्राही प्रक्रियाको पहिलो चरणमा लक्षित क्षेत्रहरूका विशिष्ट विकास चुनौतीहरू र सम्भावनाहरूलाई गहिरो रूपमा बुझ्नमा केन्द्रित हुन्छ। स्थान-आधारित यस्ता बुझाइका आधारमा, र सहभागी सबै सरोकारवालाहरूको विविध ज्ञान तथा सीपको फाइदा उठाउँदै, रूपान्तरणकारी समाधानहरू सह-डिजाइन (co-design) गरियो।

यो परियोजनाको परीक्षण चरणमा, संयुक्त रूपमा विकास गरिएका, अलग-अलग तर परस्पर सम्बन्धित परियोजनाहरू कार्यान्वयन भयो, निरन्तर अनुगमन भयो, र तिनको प्रभाव अधिकतम बनाउने दिशामा आवश्यक परिमार्जन भयो। यो चरण धेरै चक्रको पुनरावृत्त सुधार प्रक्रियाबाट गुज्रियो। सह-डिजाइन गरिएका समाधानहरू सफलतापूर्वक कार्यान्वयन भएपछि, समाधान र सम्पूर्ण डिजाइन, परीक्षण तथा कार्यान्वयन प्रक्रियाको संयुक्त मूल्याङ्कन (co-evaluation) गर्दै प्रक्रिया टुंगियो। ऊर्जा क्षेत्र (जस्तै माइक्रो-हाइड्रो प्लान्ट (MHP) र भूव्यवस्थापन (जस्तै सामुदायिक वन) मा स्रोत व्यवस्थापनका क्षेत्रमा सामुदायिक संस्थाहरूको व्यापक अनुभवले नेपालको पहाडी समुदायको जटिल जीविकोपार्जन बुझ्न उत्तम आधार प्रदान गर्छ। स्थानीय साझेदार संस्थाहरूको पूर्व अनुभवका आधारमा दुई भौगोलिक क्षेत्र चयन गरियो; बागलुङ जिल्लामा पर्ने बडिगाड र निसीखोला गाउँपालिका र जुम्ला जिल्लाको तातोपानी गाउँपालिका (क्रमशः गण्डकी र कर्णाली प्रदेश)। यी स्थानहरूमा प्रभावकारी रूपमा सञ्चालन भइरहेको धेरै सामुदायिक लघु जलविद्युतहरू तथा सामुदायिक वन समूह (CFUG) रहेका छन्। यी उपत्यकाहरू सामाजिक पारिस्थितिक समानताहरूले चिनिन्छन्, जस्तै नदी गाउँहरूको बसोबास संरचना, सँगै राष्ट्रिय विद्युत् ग्रिड र सडक सञ्जालजस्ता साझा पूर्वाधारले समेत यिनमा गहिरो प्रभाव पार्छ, जसले स्थानीय जीवनयापनका आधारहरूलाई महत्त्वपूर्ण रूपमा आकार दिन्छ।

IL Nepal को पहिलो चरण सन् २०२३ मार्च बाट सुरु भयो। यस चरणमा सामुदायिक संस्थाका प्रतिनिधिहरू, स्थानीय सरकारका कर्मचारी (जस्तै वडा अध्यक्ष, माटो संरक्षण तथा वन सम्बन्धी कार्यालयका अधिकारीहरू), समुदायका सदस्यहरू, तथा ऊर्जा, माटो र वन क्षेत्रका राष्ट्रिय कार्यक्रम तथा संस्थाहरूका प्रतिनिधिहरूबीच विविध प्रकारका अन्तरक्रिया तथा ज्ञान-विनिमयका कार्यहरू सम्पन्न गरियो।

उल्लेखित सबै सरोकारवालाहरूसँग गरिएको परामर्श तथा विचार-विनिमयको प्रक्रियामा सम्भावित र सान्दर्भिक समाधानहरूको विस्तृत दायरा (जस्तै अनुभव, अभ्यास, प्रविधि तथा ज्ञान) पहिचान भयो। त्यसपछि ध्यान, ऊर्जा तथा भू-दृश्य व्यवस्थापनका व्यापक क्षेत्रहरूबीचको सहकार्य उपयोग गर्न सकिने समाधानहरूको पहिचानमा केन्द्रित भयो, जसले एकैसाथ आजका पहाडी क्षेत्रहरूको यथार्थलाई आकार दिने सबैभन्दा गम्भीर केही तनावहरूलाई कम्तीमा आंशिक रूपमा सम्बोधन गर्न सक्छन्। चित्र १ ले बागलुङ जिल्लामा यस प्रक्रियाबाट पहिचान गरिएका समाधानहरूको छनोट देखाउँछ।

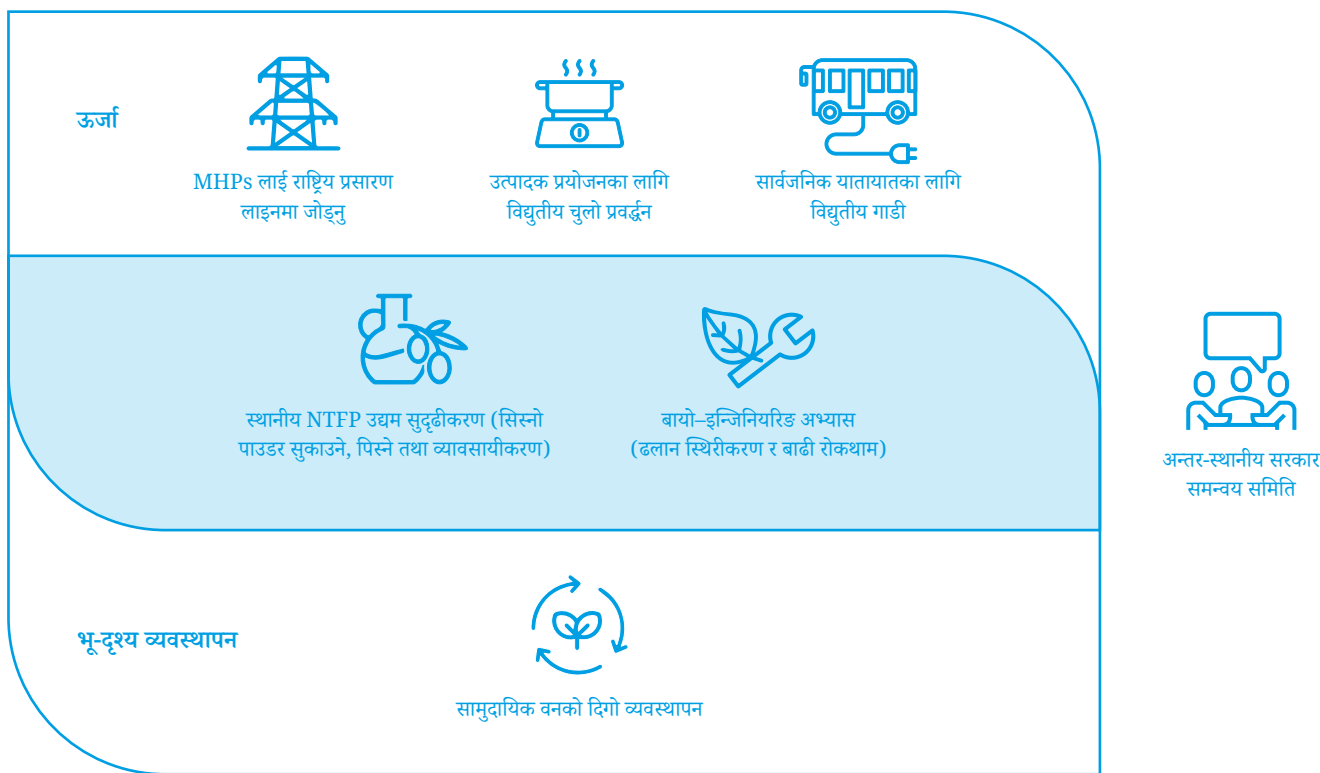


चित्र १. चार चरणमा बहुपक्षीय प्रक्रियालाई व्यवस्थापन गर्ने Innovation Lab कार्यविधिको रूपरेखात्मक चित्र



निसीखोला, बागलुङमा लघु जलविद्युत व्यवस्थापन समितिका कर्मचारी तथा सदस्यहरूसँगको बैठक (तस्बिर: विनरक, २०२३)

नेपालका पहाडी समुदायहरूको जीविकोपार्जन सुदृढीकरणका लागि एकीकृत दृष्टिकोण



चित्र २. WISONS Innovation Lab परियोजना अन्तर्गत सह-डिजाइन र कार्यान्वयन गरिएको दिगो समाधानहरूको समुच्चय

व्यवसाय-केन्द्रित लघु जलविद्युत (MHP) सञ्चालन मोडेलतर्फ रूपान्तरण (राष्ट्रिय ग्रिड जडान सहित)

नेपालमा लघु जलविद्युतहरू (MHP) सञ्चालनका लागि उपभोक्ता समिति मोडेल सबैभन्दा प्रचलित रहेको छ। तर, सहकारी मोडेलतर्फ रूपान्तरण गर्दा आम्दानी सृजना र व्यवस्थापकीय क्षमता सुदृढीकरणका लागि स्पष्ट प्रोत्साहन प्राप्त हुन्छ, साथै समुदायमा ऊर्जाको उचित प्रयोगलाई पनि प्रवर्द्धन गर्न मद्दत गर्छ। यसका लागि एक आशाजनक सम्भावना भनेको MHP हरूलाई विस्तार हुँदै गएको राष्ट्रिय विद्युत् ग्रिडसँग जडान गर्नु हो।

राष्ट्रिय ग्रिडसँग जडान भएपछि, MHP हरू सहकारीको रूपमा सञ्चालन हुन सक्छन्, जसले उत्तरदायित्व, पारदर्शिता, वित्तीय व्यवस्थापन, तथा व्यवस्थित मर्मत-सम्भार योजना प्रवर्द्धन गर्छ। यो परियोजनाले कमजोर र अर्ध-औपचारिक MHP उपभोक्ता समिति मोडेलहरूलाई सुदृढ, सुशासित र स्थानीय ऊर्जा सहकारीमा रूपान्तरण गर्न प्रारम्भ र मार्गदर्शन गर्ने उद्देश्यसहित प्राविधिक सहयोग प्रदान गर्‍यो। यस समर्थन कार्यक्रममा सचेतना अभिवृद्धि, प्राविधिक तथा सुशासन सम्बन्धी क्षमता विकास, सम्बन्धित निकायहरू तथा सरोकारवालासँग सहकार्य स्थापना, तथा आवश्यकता अनुसार प्राविधिक सहयोग उपलब्ध गराउने कार्यहरू अनुकूलित संयोजनका रूपमा समावेश गरिएका थिए। परियोजनाको दायरामा, तीन वटा MHP हरूले सहकारी व्यवस्थापन मोडेलतर्फ सफलतापूर्वक रूपान्तरण भएर आफ्ना पूर्वाधारहरू राष्ट्रिय ग्रिडसँग जडान गरेका छन्। ती हुन्—निसीखोला गाउँपालिकाको निसी खोला II, तथा बडिगाड गाउँपालिकाका चाचलघाट र गिरिन्दी खोला MHPs 4।

लघु तथा साना उद्यमहरूका लागि विद्युतीय चुलो

देशको विशाल जलविद्युत सम्भावना र क्रमशः सुधार हुँदै गएको विद्युत् ग्रिड विश्वसनीयताका बाबजुद पनि अझै नेपालको ग्रामीण व्यावसायिक खाना पकाउने क्षेत्र य तरलीकृत पेट्रोलियम ग्यास (LPG) र जैविक इन्धनमा निर्भर छ। पछिल्ला दशकहरूमा विद्युतीकरण दर उल्लेखनीय रूपमा बढे पनि, विद्युतीय खाना पकाउने चुलोको प्रयोगहरू अझै सीमित रहेका छन्।

स्थानीय रूपमा उत्पादन हुने विद्युत्को उत्पादक प्रयोग बढाउने अवसरका रूपमा, स्थानीय लघु तथा साना उद्यमहरू (जस्तै चिया पसल, होटल तथा रेस्टुरेन्ट) द्वारा विद्युतीय चुलोको प्रयोग प्रवर्द्धन गर्नु महत्वपूर्ण देखिन्छ। यसै सन्दर्भमा, यस परियोजना ले लघु तथा साना उद्यमहरूमा विद्युतीय खाना पकाउने प्रविधि अपनाउन प्रोत्साहन गर्न एउटा प्रभावकारी दृष्टिकोण प्रदर्शन गरेको छ। यसमा प्रदर्शन अभियान (demonstration campaigns), आवश्यकता अनुसार डिजाइन गरिएका विद्युतीय चुलो सेटहरू, विभेदित अनुदान योजना, तथा आवश्यक परेमा आन्तरिक विद्युतीय वाईरिङ्ग (internal wiring) र सर्किट ब्रेकरको स्तरोन्नति समावेश गरिएका थिए।

यस प्रयास अन्तर्गत कुल २० जना स्थानीय लघु तथा साना उद्यमीहरूले आफ्नो व्यवसायमा उपयुक्त विद्युतीय चुलोहरू सफलतापूर्वक समावेश गरेका छन्। साथै, यस परियोजना ले विद्युतीय चुलो अपनाउन सहयोगी सर्तहरू सम्बन्धी महत्वपूर्ण सिकाइहरू पनि प्रदान गरेको छ। अध्ययनले देखाएको छ कि आंशिक रूपमा मात्रै विद्युततर्फ रूपान्तरण गर्दा पनि उल्लेखनीय आर्थिक लाभ प्राप्त गर्न सकिन्छ।

यससँगै, विद्युतीय चुलोको व्यापक विस्तार मा देखिएका केही महत्वपूर्ण अवरोधहरू पनि पहिचान गरिएका छन्, जसमा ग्रिडको विश्वसनीयता, इन्डक्सन-अनुकूल भाँडाकुँडाको सीमित उपलब्धता, तथा उच्च प्रारम्भिक लागत प्रमुख अवरोधहरू रहेका छन्।

अन्तर तथा आन्तरिक पालिकामा सार्वजनिक यातायातका लागि विद्युतीय गाडी

नेपालमा विशेषगरी जलविद्युत उत्पादन र ग्रामीण विद्युतीकरण मार्फत विद्युत पहुँच विस्तार हुँदै जानुले विद्युतीय गाडी संचालन गर्ने महत्वपूर्ण अवसर सिर्जना भएको छ। किफायती तथा दिगो सार्वजनिक यातायातको तत्काल आवश्यकता पूरा गर्न विद्युतीय सवारीसाधन (EV) प्रयोग गर्ने सम्भावनाको अध्ययन गर्न एक प्रारम्भिक सम्भाव्यता अध्ययन (सम्पन्न गरिएको छ)।

यस अध्ययनमा स्थानीय यातायात अवस्थाको बुझाइका लागि स्थलगत भ्रमण, मुख्य सरोकारवालासँग अन्तर्वाता, तथा सवारी चालक र यात्रुहरूसँग संरचित सर्वेक्षण समावेश गरिएको छ। साथै बालुंग कोरिडोरका प्रमुख मार्गहरूमा EV सञ्चालन गर्दा त्यसको प्राविधिक, सामाजिक-आर्थिक तथा सञ्चालनसम्बन्धी सम्भाव्यता मूल्याङ्कन गर्न वित्तीय मोडेलिङ प्रयोग गरिएको छ।

अध्ययनका नतिजाले १४ सिट र ११ सिट क्षमताका विद्युतीय भ्यानहरू ग्रामीण तथा पहाडी भू-भागका लागि विशेष रूपमा उपयुक्त रहेको देखाएका छन्। यस्ता सवारीसाधनहरूले आन्तरिक दहन इन्जिन (internal combustion engine) भएका सवारीसाधनको तुलनामा मध्यमदेखि उच्च प्रतिफल प्रदान गर्नुका साथै तुलनात्मक रूपमा छोटो अवधिमा लागत फिर्ता हुने सम्भावना देखाएका छन्। यस अध्ययनमा विद्युतीय सवारीसाधनसँग सम्बन्धित यी अवसरहरूलाई व्यवहारमा रूपान्तरण गर्न, प्रारम्भिक अध्ययनका निष्कर्ष र मान्यताहरू पुष्टि गर्न तथा कार्यान्वयन मोडेललाई थप परिष्कृत गर्न विस्तृत सम्भाव्यता अध्ययन (Detailed Feasibility Study – DFS) सञ्चालन गर्न सिफारिस गरिएको छ 5।

वायो-इन्जिनियरिङ (Bioengineering) अभ्यासहरू

जुम्ला र बागलुङ जिल्लामा प्रत्येक वर्ष बाढी र पहिरोका कारण मानवीय क्षति हुनुका साथै लघु जलविद्युत (MHP) का इन्टेक, पावरहाउस, नहर तथा प्रसारण लाइनजस्ता अत्यावश्यक पूर्वाधारहरूमा बढ्दो क्षति पुग्ने गरेको छ। त्यसैले, वायो-इन्जिनियरिङ अभ्यासहरू मार्फत भौतिक पूर्वाधारलाई जैविक तथा पारिस्थितिक सिद्धान्तहरूसँग एकीकृत गरी, MHP, अन्य स्थानीय पूर्वाधार तथा त्यसमा निर्भर जीविकोपार्जनलाई जोखिममा पार्ने पहिरो र बाढी नियन्त्रण गर्ने प्रयास गरिएको छ। यस परियोजना अन्तर्गत जुम्लाको गिरिखोला र बागलुङको निसीखोला-३ MHP आसपासका अत्यन्त संवेदनशील स्थानहरूलाई हस्तक्षेपका लागि प्राथमिकतामा राखिएको थियो। यी स्थानहरूमा कम लागतका विभिन्न वायो-इन्जिनियरिङ प्रविधिहरूको संयोजन प्रयोग गरियो, जसमा बाँसका क्रिब वाल (crib walls), रिटेनिङ वाल, ग्याबिन, वाटलिङ पेन्स तथा Salix जस्ता स्थानीय वनस्पतिको रोपाईँ समावेश छन्। यी उपायहरूले ढलान स्थिरीकरण गर्न, माटो कटान घटाउन, र महत्वपूर्ण पूर्वाधार आसपासको कटान (scouring) रोक्न सहयोग पुऱ्याएका छन्। यस दृष्टिकोणले वायो-इन्जिनियरिङ उपायहरू परम्परागत सिभिल इन्जिनियरिङका विकल्पका रूपमा लागत-प्रभावकारी र स्थानीय परिवेशअनुकूल हुन सक्ने देखाएको छ। साथै, यसले जलाधार क्षेत्रको लचिलोपन (watershed resilience) वृद्धि गर्दै मर्मत-सम्भार खर्च घटाउन र भरपर्दो विद्युत पहुँचमा निर्भर ढलान आसपासका बासिन्दाहरूको जीविकोपार्जन संरक्षण गर्नसमेत महत्वपूर्ण योगदान पुऱ्याएको छ 6।

दिगो गैर-काठ वनउत्पादनहरूको मूल्य शृंखलाको स्तरवृद्धि

परियोजना क्षेत्रहरूमा, छेउछाउका सामुदायिक वनहरू र बाँझो जमिनमा स्वाभाविक रूपमा उम्रने झारपात *Urtica dioica* (स्थानीय रूपमा सिस्नो भनेर चिनिने) को उच्च व्यावसायीकरण सम्भावना रहेको छ। दिगो वन व्यवस्थापन र संकलन अभ्यासदेखि लिएर संकलन, गुणस्तर नियन्त्रण, यान्त्रिक रूपमा सुकाउने, पिस्ने, प्याकेजिङ, ब्रान्डिङ तथा बजार पहुँच विकाससम्मको सम्पूर्ण मूल्य-शृंखला दृष्टिकोण अपनाउँदा मूल्य सिर्जनामा स्थानीय समुदायहरूको न्यायोचित सहभागिता सुनिश्चित गर्न सकिन्छ। सिस्नो पाउडर उत्पादन प्रक्रियामा सुकाउने, पिस्ने, प्याक गर्ने र लेबलिङजस्ता विभिन्न चरणहरू समावेश हुन्छन्। यी प्रशोधन चरणहरू निसीखोला-३ MHP बाट प्राप्त विद्युत आपूर्तिको प्रयोग गरी यान्त्रीकरण गरिएको छ। कच्चा पदार्थको मात्र बिक्रीबाट समुदायस्तरमै मूल्य संवर्द्धन हुने प्रशोधनतर्फ रूपान्तरण गर्दा, सिस्नो पाउडर उत्पादनले स्थानीय आय सृजनालाई सुदृढ बनाउनुका साथै दिनको समयमा ऊर्जा लोडलाई अझ स्थिर बनाउन पनि योगदान पुऱ्याएको छ।

सामुदायिक वनको दिगो व्यवस्थापन अभ्यास सुदृढीकरण

नेपालमा सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहहरू (CFGUs) मार्फत दिगो वन व्यवस्थापनको लामो परम्परा रहेको भएता पनि, व्यवहारमा वन सुशासन र वन संरक्षण/मर्मत क्षमताहरू कमजोर भएका धेरै उदाहरणहरू पाइन्छन्। दिगो वन व्यवस्थापन अभ्यासहरू अद्यावधिक गर्दा वनको समग्र अवस्था सुधारिनुका साथै अमौसमी वन उपज (NTFP) का मूल्य-शृंखलामा स्थानीय समुदायहरूको सहभागिता वृद्धि गर्न पनि महत्वपूर्ण योगदान पुग्न सक्छ। यस सन्दर्भमा, वन व्यवस्थापनमा समुदायको निरन्तर संलग्नता कायम राख्न केही प्रकारका प्रोत्साहन आवश्यक हुने कुरालाई समेत ध्यानमा राख्नुपर्छ। यही दृष्टिकोणलाई विचार गर्दै, यस परियोजना अन्तर्गत निसीखोला गाउँपालिकामा अवस्थित इन्द्रेणी र सृजना नामक दुई सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहहरूको वन सञ्चालन योजना (Operational Plan) नवीकरण गरिएको छ। यी सामुदायिक वनहरू एक समयमा लाभग्राही समुदायका लागि दाउरा, इन्धन र काठको प्रमुख स्रोत थिए।

तर समयसँगै मानिस र वनबीचको सम्बन्धमा आएको परिवर्तन तथा वनजन्य उत्पादनहरू माथिको निर्भरता घट्दै जाँदा वन व्यवस्थापन उपेक्षित हुन गयो। परिणामस्वरूप, सामुदायिक वन सञ्चालनका लागि अनिवार्य कानुनी दस्तावेज मानिने वन सञ्चालन योजना वर्षौंसम्म नवीकरण हुन सकेको थिएन। त्यसैले, यस परियोजना अन्तर्गत यी सञ्चालन योजनाहरू नवीकरण गर्न सहयोग प्रदान गरियो, जसमा लामो समयदेखि उपयोगमा नआएको अमौसमी वन उपज सिस्नो को दिगो संकलन तथा प्रयोगलाई आम्दानी सिर्जनाको एक सम्भावनाका रूपमा प्रस्तुत गर्ने “सिस्नो संकलन योजना” समेत समावेश गरिएको छ।

यस प्रक्रियाका क्रममा, सञ्चालन योजनाहरू नवीकरण हुन नसक्नुका कारणहरू बुझ्न समुदायसँग परामर्श गरियो र साधारण सभाहरूमा योजनामा समावेश गरिएका नयाँ प्रावधानहरूबारे समुदायलाई जानकारी गराइयो।

अन्तर-स्थानीय सरकार समन्वय समिति

यस परियोजना को प्रारम्भिक चरणमा, हामीले फोहोर व्यवस्थापनको क्षेत्रमा आफूहरूले सामना गरिरहेका साझा चुनौतीहरूको समाधानका लागि सहकार्य गर्ने उद्देश्यले स्थानीय सरकारहरूको एक समूहद्वारा सुरु गरिएको पहलको बारेमा जानकारी पायौं। छिमेकी पालिकाहरूबीच नियमित रूपमा विचार-विमर्श, साझा समस्या पहिचान तथा सामूहिक निर्णय निर्माण गर्न सक्ने एउटा प्रभावकारी मञ्चका रूपमा यस पहलमा ठूलो सम्भावना देखियो, किनकि यस्ता धेरै विषयहरू प्रायः एकल स्थानीय सरकारको क्षमताभन्दा बाहिर हुने गर्छन्।

सरकारी प्रतिनिधिहरूसँगको सहमतिमा, यस परियोजना ले यस पहललाई सहयोग प्रदान गर्यो। बागलुङ र गुल्मी जिल्लाका सातवटा स्थानीय सरकारहरू समावेश भएको अन्तर-स्थानीय सरकार समन्वय समिति का लागि एक कार्यान्वयन मार्गदर्शिका (operational guideline) तयार गरी, यस परियोजना ले यी सातवटै गाउँपालिका/नगरपालिकाबीच केन्द्रित र संस्थागत संवादलाई सुदृढ बनाउने योगदान पुऱ्यायो। हालसम्म यस मञ्चले फोहोर व्यवस्थापनसम्बन्धी समस्या समाधानका लागि साझा दृष्टिकोण विकास गर्न महत्वपूर्ण भूमिका खेलेको छ।

यसका अतिरिक्त, यस परियोजनाका लागि पनि यो मञ्च अत्यन्त महत्वपूर्ण सावित भएको छ, किनकि यसले हाम्रो क्रियाकलापहरूको लागि आवश्यक संस्थागत समर्थन सुनिश्चित गर्न सहयोग पुऱ्याएको छ—जसमा स्थानीय जनशक्ति परिचालन, प्रमुख स्थानीय सरोकारवाला वा संस्थाहरूसँग सम्पर्क सहज बनाउने, तथा केही क्रियाकलापहरूमा सह-वित्तीय योगदान (co-financing) का लागि स्थानीय सरकारहरूको आफ्नै स्रोत परिचालन जस्ता पक्षहरू समावेश छन्।

प्राप्त सिकाइहरू

पछिल्ला तीन वर्षमा संकलित व्यावहारिक अनुभवहरूले नेपालमा रहेका धेरै सामुदायिक माइक्रो-हाइड्रो प्लान्टहरूले देशका पहाडी समुदायको जीविकोपार्जनसँग जोडिएका जटिल पक्षहरू बुझ्न र प्रभावकारी क्रियाकलाप गर्न उत्कृष्ट प्रवेशबिन्दु प्रदान गर्ने कुरा स्पष्ट रूपमा देखाएका छन्।

- MHP हरू भौतिक पूर्वाधार हुन्, जसको कार्यक्षमता ती अवस्थित भू-दृश्यहरूको स्वास्थ्यमा अत्यधिक निर्भर हुन्छ। विशेष गरी प्रकृतिमा आधारित समाधान (nature-based solutions) मार्फत ढलान स्थिरीकरण र आकस्मिक बाढी रोकथाम गर्न सकिने उपायहरूले ऊर्जा र भू-दृश्य व्यवस्थापन क्षेत्रबीच प्रभावकारी सहकार्य को उदाहरण प्रस्तुत गर्छन्।
- राष्ट्रिय विद्युत् ग्रिडको विस्तार लाई प्रायः सामुदायिक MHP हरूका लागि चुनौतीका रूपमा हेरिने गरिन्छ। तर यस परियोजनाबाट देखाइएको छ कि ग्रिड विस्तारलाई अवसरका रूपमा प्रयोग गरी कमजोर र अर्ध-औपचारिक उपभोक्ता समिति मोडेलहरूलाई सुदृढ, राम्रोसँग संरचित र लाभदायक व्यवसाय सञ्चालन गर्न सक्ने संगठनात्मक संरचनामा रूपान्तरण गर्न सकिन्छ।
- राष्ट्रिय ग्रिडको आगमन ले उच्च विद्युत् माग व्यवस्थापन गर्न र विद्युत्को उत्पादक प्रयोग विस्तार गर्न सहज बनाउँछ। हाम्रो परियोजनाले पहाडी समुदायको जीविकोपार्जनमा विशेष महत्व राख्ने तीन प्रमुख प्रयोग-क्षेत्रमा उल्लेखनीय सम्भावना देखाएको छः
(क) स्थानीय होटल तथा चिया पसलहरूमा खाना पकाउने प्रविधिको विद्युतीकरण,
(ख) सार्वजनिक यातायात प्रणालीको अत्यावश्यक सुधार, र
(ग) स्थानीय स्तरमै मूल्य अभिवृद्धि गर्न अमौसमी वन उपज (NTFP) को प्रशोधन प्रक्रियाको यान्त्रीकरण।
- सामुदायिक वनहरू पहाडी समुदायहरूको एक महत्वपूर्ण प्राकृतिक सम्पत्ति हुन्। तर हालका वर्षहरूमा मानिसहरूको जीविकोपार्जनमा यसको भूमिका क्रमशः घट्दै गएको देखिन्छ। NTFP हरूको स्थानीय प्रशोधन तथा सम्पूर्ण मूल्य-शृंखला विकासमा आधारित दृष्टिकोणले ऊर्जा क्षेत्रसँग उपयोगी सहकार्यको अवसर प्रस्तुत गर्छ। वनजन्य उत्पादनहरूको व्यावसायिक मूल्य बढेसँगै सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहहरू (CFGUs) लाई आफ्नो वन व्यवस्थापन अभ्यासलाई अझ दिगो बनाउने नयाँ प्रेरणा मिल्न सक्छ।

- वस्तुस्थिति अनुसार, हाम्रो यो दृष्टिकोणलाई दीर्घकालदेखि स्थापित सामुदायिक-आधारित संस्थाहरू (जस्तै MHP समितिहरू र CFGUs) लाई समयक्रममा बदलिँदै गइरहेका सामाजिक, आर्थिक तथा वातावरणीय अवस्थालाई अनुकूल हुन सहयोग गर्ने प्रक्रियाका रूपमा बुझ्न सकिन्छ। यसले यी संस्थाहरूलाई आफ्ना क्षेत्रहरूको सुशासन मा स्थानीय समुदायहरूको सहभागिता कायम राख्ने महत्वपूर्ण माध्यमका रूपमा निरन्तर सक्रिय रहन मद्दत पुऱ्याउँछ।

विस्तार सम्भावना

ऊर्जा तथा भू-दृश्य व्यवस्थापनसँग सम्बन्धित सामुदायिक संस्थाहरूलाई प्रवेशबिन्दुका रूपमा राख्नु अत्यन्तै प्रभावकारी सावित भएको छ। यस प्रकारका संस्थाहरू नेपालका पहाडी क्षेत्रहरूमा व्यापक रूपमा पाइने भएकाले, प्रस्तुत समाधानहरूको समुच्चयलाई देशव्यापी रूपमा विस्तार गर्ने उल्लेखनीय सम्भावना देखिन्छ। साथै, सफा खाने पानी तथा फोहोर व्यवस्थापनजस्ता, पहाडी समुदायहरूको जीवनमा दिनानुदिन बढ्दो महत्व राख्ने अन्य क्षेत्रहरूलाई समेटेर यस दृष्टिकोणलाई अझ विस्तार गर्न सकिने सम्भावनाहरू पनि हामी देख्छौं। नेपालबाट प्राप्त सिकाइहरूले समान परिस्थिति भएका अन्य देशहरूमा पनि यस एकीकृत दृष्टिकोणको कार्यान्वयनमा मार्गदर्शन गर्न सक्छन्, जस्तै, जहाँ पहाडी भूभागहरूको सामाजिक-आर्थिक महत्व उच्च छ र माइक्रो-हाइड्रो प्रणालीसम्बन्धी अनुभव पहिले नै उपलब्ध छ। सम्पूर्ण हिमाली क्षेत्र, हिन्दुकुश, एन्डिज क्षेत्र लगायतका धेरै भूभागहरू यस दृष्टिकोणलाई लागू गर्ने र थप विकास गर्दै लैजाने सम्भावनायुक्त क्षेत्रहरूका रूपमा देखिन्छन्।

Bibliography

- Mastrojeni, G. (2023, November 30). Why Mountains Matter. One Earth. <https://www.oneearth.org/why-mountains-matter/> [29.07.2024]
- Scoones, I. (2009). Livelihoods perspectives and rural development. The Journal of Peasant Studies, 36(1), 171–196. <https://doi.org/10.1080/03066150902820503>
- Wisions of sustainability (2026). Nepal's Micro-Hydropower Transition towards locally-rooted sustainable energy business. Video documentary: <https://www.youtube.com/watch?v=40VgC1zJkdg>
- Shrestha et al (2025). Understanding the Diffusion of E-cooking Solutions for Micro Enterprises in Rural Nepal. https://www.wisions.net/wp-content/uploads/2025/11/WISIONS-Reports_IL-Nepal_E-Cooking.pdf
- Jaishwal et al (2025). Electric Mobility in Rural Nepal: A Pre-feasibility Study of the Galkot–Badigad–Nisi Corridor. https://www.wisions.net/wp-content/uploads/2025/11/WISIONS-Reports_IL-Nepal_E-Mobility.pdf
- Wisions of sustainability (2026). Building climate resilience through nature-based solutions. <https://www.youtube.com/watch?v=ZHmxFeDgrJk>
- Susmita Satyal (2025). Capacity Building and Institutional Strengthening of Nisikhola Sisno Powder Micro-Enterprise. <https://www.wisions.net/capacity-building-and-institutional-strengthening-of-nisikhola-sisno-powder-micro-enterprise/>
- Nisha Jaishwal et Badri Nath Baral (2026). From Endorsement to Action: The Fifth Meeting of the Local Government Forum. <https://www.wisions.net/from-endorsement-to-action-the-fifth-meeting-of-the-local-government-forum-demonstrates-active-inter-local-government-coordination/>



WISIONS of sustainability

यो तथ्यपत्र “पहाडी क्षेत्रका मानिस र भूभागका लागि दिगोपनाका समाधानहरू” शृंखलाको एक हिस्सा हो, जुन WISIONS Innovation Lab Nepal परियोजना अन्तर्गत तयार गरिएको हो। यस शृंखलाको उद्देश्य पहाडी समुदायहरूमा बसोबास गर्ने मानिसहरूको जीविकोपार्जन सुदृढीकरणका लागि एकीकृत दृष्टिकोण प्रवर्द्धन गर्नु हो। प्रत्येक तथ्यपत्रले ऊर्जा तथा भू-दृश्य व्यवस्थापनका क्षेत्रमा उपलब्ध त्यस्ता विशेष दिगो समाधानहरूबारे जानकारी प्रदान गर्छ, जसले पहाडी समुदायहरूको जीविकोपार्जन सुधार गर्न उल्लेखनीय सम्भावना देखाएका छन् तर नेपाल तथा अन्य पहाडी क्षेत्रहरूमा अझै न्यून स्तरमा मात्र अपनाइएका छन्। प्रस्तुत जानकारी नेपालका पहाडी भूभागहरूको विशेष सन्दर्भ अनुसार तयार गरिएको छ र यी समाधानहरूको प्रयोग विस्तार (scale-up) गर्न व्यावहारिक बुझाइ तथा मार्गदर्शन प्रदान गर्छ। यसका अतिरिक्त, यस तथ्यपत्रले पहाडी समुदायहरूले सामना गरिरहेका अवसर र चुनौतीहरूको बुझाइबाट सुरु हुने एकीकृत दृष्टिकोण प्रस्तुत गर्दछ, जसले ऊर्जा र भू-दृश्य व्यवस्थापन क्षेत्रका समाधानहरूबीचको सहकार्य लाई योजनाबद्ध र व्यवस्थित रूपमा प्रयोग गर्न सक्षम बनाउँछ।

प्रकाशक:

वुप्पर्टल इन्स्टिट्युट फर क्लाइमेट,
इनभाइरोन्मेन्ट एण्ड इनर्जी

लेखकहरू:

मेडेलिन राबे, मात्स श्रियोटाले, विलिङ्टन ओर्टिज

थप जानकारी:

यस तथा अन्य परियोजनाहरूबारे थप जानकारीका लागि हाम्रो वेबसाइट तथा सामाजिक सञ्जालमार्फत अवलोकन गर्नुहोस्।

www.wisions.net

 @wisions

 @WISIONS of sustainability

 @WISIONS of sustainability



Wuppertal
Institut

