अनुकुलन सिकाइ मार्ग

ADAPTATOION LEARNING HIGHWAY

इकार्डस्-नेपाल

अनुकुलन सिकाइ मार्ग

सम्पादन
भोला शिवाकोटी

प्रकाशक
इकार्डस-नेपाल
पो. ब. नं. ८११५
काठमाडौं

मे २०१४

प्रकाशक	:इकार्डस-नेपाल
प्रकाशन मिति	:२०७०
प्रकाशन प्रती	१०००
सर्वाधिकार	:प्रकाशकमा
आर्थिक सहयोग	:अन्तराष्ट्रिय पर्वतिय विकास केन्द्र (इसिमोड)
भाषा सम्पादन	: अच्युत अधिकारी
फोटो	:भोला शिवाकोटी
डिजाइन/सेटिङ	: केशव न्यौपाने
मुद्रक	:सुनदेवी प्रिन्टिङ सर्भिस अनाम नगर, काठमाडौं

भूमिका

आजको विश्वमा जलवायु परिवर्तन वातावरणीय समस्या मात्र नभएर आर्थिक, सामाजिक तथा राजनैतिक मुद्दाको रुपमा अगाडि आएको छ । संसारका अन्य विकासोन्मुख मुलुकहरु जस्तै नेपाल पनि जलवायु परिवर्तनको प्रभावको दृष्टिकोणले अत्यन्तै संवेदनशील र जोखिमपूर्ण मानिन्छ । तर, यस्तो संवेदनशील विषयमा यसबाट पर्ने प्रभाव, त्यसको न्यूनिकरण एवं अनुकुलनका उपायहरुबारे हाम्रा ग्रामीण समुदायको चेतना र वुझाइको स्तर भने ज्यादै सीमित र सतही रहेको पाइएको छ ।

समुद्री सतहबाट एकसय मिटरदेखि ८८४८ मिटर उचाईबीच फैलिएको नेपाल भौगोलिक रुपले बिबिधतापूर्ण र प्राकृतिक रुपले अति संवेदनशील मानिन्छ । कुल क्षेत्रफलमध्ये दक्षिणतर्फ १७ प्रतिशत समथर तराई, बीचको ४८ प्रतिशत पहाड र ३५ प्रतिशत हिमाली भूभाग रहेको यो सानो रोमाञ्चक देशको मौलिक विशेषता नै भौगोलिक एवं प्रकृतिक विविधताभित्र विकसित मानव वस्तीहरु र वातावरण बीचको संवेदनशील सहसम्बन्ध र अन्तरसंघर्ष हो ।

भौगोलिक वितरणको दृष्टिकोणले देशमा पहाड र हिमाली क्षेत्र बढी छ तर विकास पूर्वाधार, चेतना र आयआर्जनमा यो भूभाग तुलनात्मक रुपले कमजोर मानिन्छ । यस क्षेत्रको जीविकोपार्जन कृषि, पशुपालन तथा वन पैदावार जस्ता उत्पादन प्रणालीमा निर्भर छ ।

आर्थिक सामाजिक पछौटेपन एवं खाद्य उत्पादन तथा वितरणमा परनिर्भरता जस्ता समस्याले विशेष गरेर महिला, दलित, अल्पसंख्यक, जनजाती, गरिब तथा विकट क्षेत्रका बासिन्दा सामाजिक सेवा एवं विकासका सामना

अवसरहरुवाट वञ्चित रहेका छन् । यी परम्परागत समस्या सँगसँगै नेपालले नयाँ र थप जटिल समस्याको रुपमा जलवायु परिवर्तनबाट उत्पन्न विषम परिस्थितिको समाना गरिरहेको छ । न्यून साक्षरता संख्या, नयाँ ज्ञान र सुचनामा सीमित पहुँच लगायत तीव्र गरिवीका कारण यो समस्या दिन प्रतिदिन झन्झन् जटिल र संवेदनशील बन्दै गइरहेको छ ।

यसलाई सम्वोधन गरेर तराई, पहाड र पर्वतीय क्षेत्र, यहाँका वासिन्दा र तिनीहरुको जीविकोपार्जन तथा पारिस्थिकीय प्रणाली (इकोसिष्टम)मा

जलवायु परिवर्तनबाट देखिएको प्रभाव

- मनसुन ढिलो शुरु हुनु ।
- हिमालमा हिउँको परिमाण घट्दै जानु ।
- खोलानाला तथा खानेपानीका मुहानहरु सुक्ने कतिपय क्षेत्रहरु वातावरणीय अशन्तुलनक कारण मरुभूमिकरणको अवस्थातर्फ उन्मुख हुनु ।
- फलफूलका बोट र जंगलमा वेमौसममै फूल खेल्नु वा फल लाग्नु ।
- कतिपय स्थानमा अव स्याउ फल्न छोड्नु र पहिले नफल्ने उचाइमा अहिले फल्न थाल्नु ।

परिरहेको असर र पर्नसक्ने थप दवावलाई न्यूनिकरण गर्न तत्कालै नीतिगत व्यवस्था गरी कार्यक्रम कार्यान्वयन गर्नु अति आवश्यक भइसकेको छ ।

राष्ट्रिय विकास योजनाद्वारा पहिचान गरिएका आर्थिक, सामाजिक एवं समग्र वातावरणीय विकास परिसूचकाङ्कहरु प्राप्त गर्न नेपालले प्रशस्त चुनौतीहरुको सामना गरिरहेको छ । मुलत न्यून आर्थिक क्षमता, अपर्याप्त पूर्वाधार, कमजोर खालको सामाजिक विकास लगायत संस्थागत क्षमताको अभाव एवं प्राकृतिक स्रोत माथिको उच्च निर्भरता जस्ता कारणहरु जलवायुपरिवर्तन लगायत संवेदनशिल घटना र परिवर्तनका कारकहरु हुन् । यि यस्ता समस्याहरु हुन् जसका कारण जलवायु परिवर्तनका जटिल र दुरगामी असरहरुलाई हाम्रो समुदायले सहज पहिचान र अनुकुलनका लागि स्थानीय तहबाटै गर्नु पर्ने पहलमा थोरै मात्र सामर्थ्य राख्दछन् । त्यसैले आज विश्वमा नेपाल जलवायु परिवर्तनका दृष्टिकोणले अत्यन्तै संवेदनशील मानिएको छ । सन् २०१० मा त नेपाल यस्तो जोखिमा पर्ने देशहरुको सूचीमा चौथो नम्वरमा रहेको थियो ।

यसै परिप्रेक्षमा जलवायु परिवर्तनबाट समुदायमा कस्ता प्रभावहरु परिरहेका छन् र त्यस्ता प्रभावहरुको न्यूनिकरण तथा अनुकुलनका लागि उनीहरुले आफ्नो तर्फबाट के कस्ता प्रयासहरु गरिरहेका छन् भन्ने कुराको जनकारी लिई समुदायका मौलिक प्रयासहरुलाई वैज्ञानिक तथा नीतिनिर्माण तहसम्म पुऱ्याएर छलफल गराउनका लागि "अनुकुलन सिकाइ मार्ग" कार्यक्रम प्रभावकारी बन्न सक्छ ।

अन्तर्राष्ट्रिय पर्वतीय विकास केन्द्र (इसिमोड) को सहयोग एवं कुवुलियती वन तथा पशु विकास कार्यक्रम र पश्चिमी उच्च पहाडी गरिवी निवारण आयोजनासँगको सहकार्यमा इकार्डस-नेपालले तेह्रथुम र दैलेख जिल्लामा उक्त "अनुकुलन सिकाइ मार्ग" संचालन गरेको थियो । कार्यक्रमको सिकाई समुदाय तथा अन्य सरोकारवालाहरुसम्म पुऱ्याउनको लागि कार्यक्रम संचालन गरेर प्राप्त अनुभवका आधारमा यो पुस्तीका प्रकाशन गरिएको छ ।

कार्यक्रमको उद्देश्य

"अनुकुलन सिकाइ मार्ग"कार्यक्रमको मुख्य उद्देश्य स्वतन्त्र रुपले विकास गरिएका अनुकुलन संयन्त्रमा आधारित अनुकुलन कार्यक्रमलाई अझै दह्रो बनाउने र तिनीहरुलाई समुदायको आवश्यकताप्रति बढी लक्षित, प्रभावकारी र अझबढी जिम्मेवार बनाउनु थियो ।

कार्यक्रमका बिशिष्ट उद्देश्यहरु

- समुदायले स्वतन्त्र रुपमा विकास गरेका अनुकुलन संयन्त्रको पहिचान तथा प्रचार प्रसार गर्नु
- योजनाबद्ध अनुकुलन विकास प्रक्रियालाई बढी समावेशी बनाउनु
- समुदायभित्रै र अन्तर समुदायहरु बीच तथा स्थानीय समुदाय वैज्ञानिक एवं नीति निर्माताहरु बीच ज्ञान, सीप, प्रविधि तथा अनुभव आदान प्रदान जस्ता क्रियाकलापहरुलाई प्रवर्द्धन गरी योगदान पुऱ्याउनु ।

अध्ययन विधि

अनुकुलन सिकाइ माध्यम प्रक्रिया अन्तर्गतको ढाँचामा आधारित रहेर कवुलियती वन तथा पशु विकास कार्यक्रम र पश्चिमी उच्च पहाडी गरिबी निवारण आयोजनासँगको सहकार्यमा उक्त कार्यक्रम लागु भएका तेह्रथुम र दैलेख जिल्लामा अध्ययन यसको गरिएको थियो । अध्ययनका क्रममा सम्पूर्ण प्रक्रिया भरी प्रक्रिया अभिलेखन परामर्शदाताको पनि सहभागिता रहेको थियो । अध्ययन क्रियाकलापहरुलाई विभिन्न चारवटा परिभाषित तहमा कार्यान्वयन गरिएको थियो । ति चार चरणहरु निम्नानुसार रहेको थिए ।

१. समुदाय समुदायबीच ज्ञान आदान प्रदान

२. समुदाय बैज्ञानिकहरुबीच अन्तर सम्वाद

३. जिल्ला तहमा नीति निर्माता तहबीच अन्तरसम्वाद

४. केन्द्रीय तहमा नीति निर्माताबीच अन्तरसम्वाद

अध्ययनका क्रममा प्रयोग गरिएका औजारहरु मध्ये समूह छलफल, विभिन्न तह र चरणमा अन्तर्क्रिया, प्रस्तुतिकरण एवं त्यसमाथि प्रतिक्रिया र छलफल, अवलोकन लगायत व्यक्तिगत अन्तर्वाता प्रमुख रहेका थिए । यी सवै प्रक्रियाहरुमा जिल्लास्तरमा जिल्लाका र समुदायस्तरमा समुदायस्तरीय विभिन्न सरकारी एवं गैरसरकारी निकायको सहभागिता तथा प्रतिनिधित्व रहेको थियो । यस्तो सहभागिता रहेका सरकारी कार्यालय तथा निकायहरुमा जिल्ला कृषि विकास कार्यालय (DADO), जिल्ला पशु सेवा कार्यालय (DLSO), जिल्ला भू-संरक्षण कार्यालय (DSCO), जिल्ला वन कार्यालय (DFO), राष्ट्रिय कृषि अनुसन्धान परिषद (NARC), जिल्ला विकास समिति (DDC) र जिल्ला प्रशासन कार्यालय (DAO) मुख्य थिए । जसबाट प्रतिनिधि, प्राविधिक र विज्ञहरुको उपस्थिति एवं सक्रिय सहभागिता रहेको थियो ।

अध्ययन क्षेत्र

अध्ययन क्रियाकलाप तेह्रथुम र दैलेख जिल्लाका तीन/तीन वटा गा.वि.स. मा केन्द्रित रहेको थियो जहाँ जलवायु परिवर्तनबारे समुदायको भावना र विचार संकलन गर्न अघिल्लो वर्ष नै पिआरए सम्पन्न गरिएको थियो । यी वाहेक जिल्ला तहमा अनुकुलन सिकाई मार्गका चारवटै चरणहरु जस्तै सहजकर्ताका लागि प्रशिक्षक प्रशिक्षण तालिम , समुदाय समुदायबीच ज्ञान आदान प्रदान, समुदाय बैज्ञानिकसँगको अन्तर्क्रिया एवं नीति निर्माण तहका पदाधिकारीहरु बीच साक्षत्कार जस्ता कार्यक्रमहरु गरिएका थिए । अध्ययन क्षेत्रको संक्षिप्त विवरण तालिका -१ मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

अनुकुलन सिकाइ मार्गबाट प्राप्त उपलब्धि

समुदायको वुझाइमा जलवायु परिवर्तनबाट मौसमी गतिविधीमा देखिएको परिवर्तनः

तेह्रथुमका किसानहरु

तेह्रथुममा वर्षा ढिलो शुरु भएर पहिलेभन्दा छिट्टै रोकिने गरेको छ। यस्तै थाहा पाएदेखि नै सधैं हिउँ पर्ने गरेका जिल्लाका विभिन्न क्षेत्रमा अहिले यो क्रम रोकिएको छ। सुख्खायाम (सिजन) छिट्टै शुरु हुने गरेको र यो पहिलेभन्दा लामो समयसम्म रहिरहने प्रवृत्ति देखिएको छ। उनीहरुको मोटामोटी हिसावमा वर्षा हुने समय दुइ महिनाभन्दन वढीले घटेको छ भने सुख्खा समय तीन महिनाले बढेको छ।

उनीहरुको यो बुझाइसँग तनहुँका किसानहरु पनि सहमत छन् र त्यहाँ पनि वर्षा तीन महिनाले छोटिएको र सुख्खायाम डेढ महिनाले बढेको छ । देशका यि दुबै पूर्वी तथा मध्य पहाडी जिल्लाका किसानहरुको अनुभव जस्तै मध्यपश्चिम पहाडी क्षेत्रमा किसानहरुको वुझाइ पनि धेरै मिल्दो जुल्दो छ । दैलेख तथा हुम्लामा वर्षा हुने समय डेढ महिनाले र वझाङमा तीन महिनाले घटेको छ भने हिउँ पर्ने समय पनि क्रमशः एक, डेढ र तीन महिनाले कम भएको छ । यस्तै सुख्खापनको समय दैलेखमा डेढ महिना र हुम्लामा चार महिनाले बृद्धि भएको किसानहरु वताउँछन् ।

यसबाट के निष्कर्ष निकाल्न सकिन्छ भने उल्लेखित पाँचवटै जिल्लामा पानी तथा हिउँ पर्ने क्रम पहिले भन्दा ढिलो शुरु भएर अगाडि नै बन्द हुने र सुख्खायाम चाँडै शुरु भएर लामो समयसम्म रहिरहने गरेको छ ।

जलवायु परिवर्तनबाट समुदायको जीविकोपार्जनमा पारेको असर

जलवायु तथा मौसमी घटनाहरुमा देखिएको परिवर्तनले किसानहरुको जीविकोपार्जनमा समेत प्रत्यक्ष प्रभाव पारिरहेको अभिव्यक्ति अनुकुल सिकाइ मार्ग कार्यक्रम सञ्चालनको क्रममा स्थानीय किसानहरुले दिए । उनीहरुको भनाई अनुसार, जलवायु परिवर्तनबाट कृषि उत्पादनको समय तालिकामा प्रत्यक्ष प्रभाव परेको र नयाँ नयाँ किसिमका रोग तथा किराको प्रकोप बढ्दै गएको जस्ता नकरात्मक प्रभावहरु देखापरेका छन् ।

दैलेख जिल्लाका किसानहरुले जलवायु परिवर्तन तथा मौसमी घटनामा आएको परिवर्तनबाट धानको ब्याड राख्न तथा रोपाइ गर्न बिभिन्न समस्या

आएको, सुख्खापनका कारण सधै रोपिने गरेको फागुन महिनामा आलु रोप्न समस्या भएको, ढिलो गरेर धान रोप्नु परेकोले उत्पादन कम हुदैँ गएको,पानीका स्रोतहरु घट्दै र मुहानहरु क्रमशः सुक्दै जान थालेको, माटोले पानी सोसेर राख्ने क्षमतामा ह्रास आएको, स्याउको उत्पादन घट्दै जान थालेको जस्ता समस्याहरु आफुहरुले भोल्नु परेको उल्लेख गरेका थिए ।

यी समस्याहरु बाहेक किसानहरुले हिजो आज आलुमा अगौटे डडुवा (Late blight), कालो खुम्रे (Grub)जस्ता किराको प्रकोप बढेर आलुको बोट नष्ट हुने गरेको काउलीमा लाइ किराको प्रकोप बढेको, मकै तथा पिँडालुमा रातो कमिला देखिन थालेको, धानको डांठमा सेतो किरा (Steam borer) लाग्ने गरेको काँको फर्सीमा बारुला जस्तो किरा लाग्ने गरेको आफ्नो अनुभब पनि बताएका थिए ।

यस्तै सुन्तला उत्पादक कृषकहरुले सुन्तलाको हाँगामा सेतो रङ्को धुलो आएर हाँगा नष्ट पार्ने गरेको र पशुपालक किसानहरुले पशुको रोग प्रति रक्षात्मक क्षमतामा ह्रास आएर घरपालुवा पशुहरु बारम्बार बिरामी हुने क्रम बढेको लगायत उच्च पहाडी भूभागमा पनि लामखुट्टे देखिन थालेकोले मानब स्वास्थमा चुनौति थपिएको आआफ्नो बिश्लेषण पनि सुनाएका थिए ।

अनुकुलनताका लागि स्थानीय तहबाट गरिएका प्रयासहरू

जलवायु तथा मौसमी परिबर्तनबाट उत्पन्न समस्याहरुको न्यूनिकरणका लागि समुदायका किसानहरुले आआफ्नै प्रकारका अनुकुलन संयन्त्रणको बिकास गर्न थालेका छन् ।यस्ता संयन्त्रहरु मध्ये तत्काल खेति बालीको समय तालिकामा परिवर्तन बैकल्पिक बाली लगाउने, धानका लागि धुले ब्याडको प्रयोग, छापो हाल्ने, स्थानीय जडीबुटीको प्रयोगद्धारा किरा नियन्त्रण जस्ता क्रियाकलाप मुख्य छन् ।

यस बाहेक उनीहरुले फरक प्रजातिको बाली लगाउने अभ्यास पनि शुरु गरेका छन् । जस्तै परम्परागतरुपमा अन्नबाली लगाइएको ढाउँमा तरकारी खेती लगाउने क्रम शुरु भएको छ भने कतिपयले कृषि पेसाको बिकल्पको रुपमा अन्य पेसा अँगाल्न थालेका छन् ।

कृषि उत्पादकत्व घट्दै गएका कारण कतिपय किसानले मौसमी ब्यापार एवम् खेतीको चाप कम भएको समयमा शहरतिर कामको खोजी गर्ने जस्ता गतिविधि पनि बढेको पाइएको छ ।

माथि उल्लेखित अनुकुलन संयन्त्रलाई परिमार्जन गर्न देखा परेका समस्याहरुः

किसाहरुले सामना गरिरहेका समस्याहरुबारे स्थानीयस्तरमा छलफल एवं सहजिकरण गर्न हाल प्राबिधिक सेवा तथा आबश्यक संयन्त्रको कमी रहनुका साथै भएको संयन्त्रले पनि प्रभाबकारी रुपमा काम गर्न नसकेको पाइएको छ ।

जलवायु परिबर्तनको दबाब कम गर्न बिषयगत निकायहरु र समुदाय बिच देखिएको खाडल

- सेवा प्रदायक संस्थाहरु प्राय: सदरमुकाम केन्द्रित रहेका र किसानहरुलाई खेतबारीमा दिनु पर्ने प्राबिधिक सेवा र सल्लाहको कमी रहेको ।
- परिबर्तित सन्दर्भमा बीऊ तथा प्रबिधिबारे किसानहरुलाई कम जानकारी रहनु ।
- किसानहरुको सहयोगको लागि स्थापित बिषयगत निकायहरु मध्ये कसले के र कस्तो भूमिका खेल्दछ भन्ने जानकारी उनीहरुले प्राप्त गर्न नसक्नु ।
- प्रभावकारी सूचना प्रवाह प्रणालीको कमी ।
- किसानहरुलाई नयाँ र उन्नत प्रबिधि अपनाउनका लागि दिनुपर्ने सल्लाह र सुझावको कमी ।
- जिल्ला तथा स्थानीयस्तरमा प्राबिधिक जनशक्तिलाई अझै प्रभावकारी रुपमा परिचालन गर्नु पर्ने खाँचो ।
- बालिनालीको बिमा, कृषि ऋणको सहज उपलब्धता जस्ता आर्थिक सहयोग प्रणालीको कमी रहेको ।

किसानका सुझावहरु

- फिल्ड स्तरमा प्राबिधिक जनशक्तिको प्रभावकारी परिचालन गरी प्राबिधिक सेवा उपलब्ध गराउनु पर्ने ।
- उन्नत प्रबिधिबारे जानकारी तथा सूचना प्रबाह गराउनु पर्ने खाँचो ।
- नयाँ उन्नत बिऊ स्थानीयस्तरमै उपलब्ध गराउनु पर्ने ।
- नौला प्रकारका समस्याहरु माथि अनुसन्धान गरी किसानहरु लाई त्यस्ता समस्याको समाधानका उपायहरु बारे आबश्यक जानकारी गराउनु पर्ने ।

सञ्चालन गरिएका क्रियाकलापहरु

सहजकर्ताका लागि तालिम

समुदायस्तरमा अर्न्तक्रिया कार्यक्रम तथा सहजिकरण गर्नका लागि स्थानीय स्तरमै सहजकर्ता तयार पार्ने उद्देश्यले दुबै जिल्लामा एक दिने तालिम सञ्चान गरि फिल्ड स्तरका लागि सहजकर्ता तयार पारिएको थियो ।

तालिमका लागि बिषय बस्तुको छनौट अनुकुलन सिकाइ मार्ग कार्यक्रम दस्ताबेजको आधारमा तयार पाएिको र सहभागीहरुलाई सहजिकरणको सीप, बिधि, लगायत अनुकुलन सिकाइ मार्ग जस्ता पक्षहरुमा बिशेष ज्ञान दिइएको थियो । उनीहरुलाई जलवायु परिबतर्नबारे अघिल्लो वर्ष गरिएको पिआरए र यसको नतिजाका सम्बन्धमा पनि सङक्षेपमा जानकारी गराइएको थियो ।

समुदाय समुदायबीच ज्ञान आदनप्रदान कार्यक्रम

अनुकुलन सिकाइ मार्ग कार्यक्रम सञ्चालन गरिएका तेह्रथुम र दैलेख जिल्लाका तीन तीन वटा गाउँमा समुदाय समुदायबीच अर्न्तक्रिया कार्यक्रमको आयोजना गरिएको थियो । उक्त अर्न्तक्रिया विशेष गरेर दुई विषय वस्तुमा केन्द्रित रहेको थियो । ति विषयहरु मध्ये पहिलो बढदो सुख्खापन र दोस्रो पानीको समस्या तथा रोग किराको बढ्दो प्रकोप रहेका थिए ।

उक्त अर्न्तक्रियाका लागि अघिल्लो वर्ष पिआरए गरिएका गाऊँलाई केन्द्रविन्दुमा राखेर त्यस्ता गाऊँका नजिक रहेका अन्य गाऊँहरुबाट कृषक, कृषक समूह प्रतिनिधि तथा अन्य व्यक्तिहरुलाई कार्यक्रममा सहभागी गराइएको थियो । कार्यक्रममा जिल्लास्थित विषयगत निकायहरु जिल्ला कृषि विकास कार्यालय, जिल्ला पशु सेवा कार्यालय, जिल्ला वन कार्यालयका प्रतिनिधि तथा स्थानीय सेवा केन्द्र एवं रेन्जपोष्टका प्राविधिकहरु लाई पनि सहभागी गराईएको थियो । कार्यक्रमको सहजिकरण इकार्डस्-नेपालका कर्मचारी तथा सहजकर्ताहरुले गरेका थिए ।

प्रसार सम्बन्धी अन्तर्क्रिया गोष्ठी
सहयोग:
ICIMOD
आयोजक:
WUPAP, LFLP, ECARDS Nepal

दैलेख जिल्लाको समुदाय समुदाय बीचको छलफलमा आएका बुँदाहरु

(Discussion points during C2C: Dailekh)

जलवायु परिवर्तन र यसको प्रभाब सम्बन्धमा समुदायको धारणा	अनुकुलन रणनीतिहरु	अनुकुलनका अभ्यासहरु	
		आफैद्वारा विकसित	अन्य निकायद्वारा सहयोग गरिएका
सुख्खापन तथा पानीको अभावका कारण			
● धानको ब्याड राख्न तथा रोपाइमा समस्या आएको ● फागुनमा आलु रोप्न सुख्खापनका कारण समस्या ● ढिलो रोपाईका कारण उत्पादनमा कमी ● पानीका स्रोतहरु घटे, मुहान सुक्ने प्रबृति बढ्यो ● माटोको पानी सोसेर राख्ने क्षमतामा कमी ● स्याउ उत्पादनमा कमी ● दूध उत्पादनमा कमी	**चिस्यान संरक्षणका लागि** ● चिस्यान नियन्त्रणका लागि कात्तिक मंसिरमै जमिनमा मल राखेर र जोतेर जमिन सम्याइ छोड्ने गरेको ● सुख्खाका कारण मकै खेती नभएमा सुख्खा सहन सक्ने जातका बाली जस्तै तिल, झुसे तिल, तथा मास लगाउने गरेको । ● ब्याडमा छापो हाल्ने गरेको ● सुख्खा ब्याड राख्ने गरेको ● बर्षा नभएसम्म बाली नगोड्ने । ● ब्याड राख्ने समयमा ढिलाइ गर्ने गरेको ● धान बाली सुख्खाका कारण हुन नसकेमा वैकल्पिक बालीको रुपमा समय अगाडिनै कोदो लगाउने गरेको । ● बर्षा नभएमा अर्को बाली लगाउन ६ महिनासम्म जमिन खाली छाड्ने गरेको । ● सुख्खाका कारण कोदोको ब्याड राख्न नसकेमा सोझै बीऊ छर्ने गरेको	**बाली परिवर्तन** ● केही हदसम्म अन्न बालीको सट्टा तरकारी बाली लगाउन शुरु गरिएको । ● स्याउको स्थानमा आलु खेती शुरु गरेको ● मिश्रित खेती ● पहिले चैते धान लगाउने गरेकोमा हाल जाडोमा गहुँतथा बर्षामा धान लगाउने गरेको । **जात परिबर्तन** ● पाल्ले, अमार्शीको सट्टा कालिकोटे जातको धान लगाउने गरेको । ● मकैको सट्टा हिमाली जातको धान लगाउने गरेको ।	● नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद् तथा जिल्ला कृषि विकास कार्यालयको सिफारिसमा स्थानीय मकैको सट्टामा देउती तथा देउतीको सट्टामा मनकामना जातको मकै लगाउने गरेको । ● नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद्तथा जिल्ला कृषि विकास कार्यालयको सिफारिसमा स्थानीय मकै र अछामी गहुँको सट्टामा देउती र मनकामना जातको मकै लगाउने गरेको । ● गुने (स्थानीय नाम) जातको धानको सट्टामा आरआर २२, विन्देश्वरी, मन्सुली जातको धान लगाउने गरेको । (नार्क, जिकृविकाबाट सिफारिस)

रोग किरा			
• आलुमा रोग किराको प्रकोप -अगौटे डडुवा,(Late blight), काले खुम्रे (grub) ले आलुको बोट नष्ट गर्ने • काउली तथा तोरीमा लाइ–किराको प्रकोप बढेको । • मकै तथा पिँडालुमा रातो कमिला देखिन थालेको । • धानको डाँठमा सेतो किरा (steam borer) लाग्ने • काँक्रो तथा फर्सीमा बारुला जस्तो किरा (fruit fly)लाग्ने गरेको । • सुन्तलाको हाँगामा सेतो रङ्गको धुलो आएर हाँगा नष्ट गर्ने गरेको । • मानव तथा पशु पहिले भन्दा धेरै बिरामी पर्ने गरेको । उच्च भूभागमा पनि लामखुट्टे देखिएको ।	रोग किरा नियन्त्रण • आलुको बीऊ रोप्दा नै केतुकी/हात्तीवार (Agave americana) को टुक्रासँग मिसाएरराख्ने जसले रातो कमिला नियन्त्रण गर्छ • रोग किरा नियन्त्रण तथा चिस्यान कायम राख्न आलु बारीमा तितेपाती, र असुरोको छापो हाल्ने ।	• बाली परिबर्तन • आलुको बीऊ संरक्षण गर्दा साना, साना आलुका डल्ला छानेर राख्दा यसको बीऊ नकुहिएको पाइयो	• पशु मुत्रका प्रयोग • सिस्नोको झोल बनाई प्रयोग गर्ने गरेको • बीऊ संरक्षणका मालाथिन पाउडरको प्रयोग (माथि उल्लेखित वधिहरु जिकृविका तथा अन्य कार्यक्रमले सिफारिस गरि प्रयोग गरिएको हो ।)

स्रोत परिवर्तन (Resource Shift)

• समुदायका किसानको मुख्य पेशा नै निर्वाहमुखी कृषि रहेकाले कृषि, पशुपालन तथा वन तीनवटै उत्पादन प्रणालीमा उनीहरु निर्भर रहने गरे

पेशा परिवर्तन (Occupation Shift)

• कृषि तथा पशुपालनमा निर्भर समुदाय पूर्णरुपमा पेशा परिवर्तनको अवस्थामा नपुगेको भए तापनि केही किसानहरुले वैकल्पिक पेशाको रुपमा चिया पसल, किराना पसल तथा होटल व्यवसाय शुरु गरेको पाइन्छ । यो परिवर्तन जलवायु परिवर्तनका कारणले भन्दा बढ्दो सडक संजाल र विकासका अन्य संरचनामा भएको विस्तारले गर्दा उपलब्ध थप अवसरका कारण भएको देखिन्छ ।

• कामको खोजिमा बिशेष गरेर युवावर्ग समुदायभन्दा बाहिर गएको अवस्था छ, यसले गर्दा कृषि क्षेत्रमा कामदारको अभाव देखिएको छ । हाल कृषि व्यवसाय प्राय: महिला तथा प्रौढ हरुको भरमा चलिरहेकोले उत्पादकत्वमा पनि प्रभाव परिरहेको छ ।

समुदाय समुदाय बीचको छलफलमा तेह्रथुम जिल्लामा आएका बुंदाहरु

(Discussion Points During C2C: Terahthum)

जलवायु परिवर्तन र यसको प्रभाब सम्बन्धमा समुदायको धारणा	अनुकुलन रणनीतिहरु	अनुकुलनका अभ्यासहरु: आफैद्वारा विकसित	अनुकुलनका अभ्यासहरु: अन्य निकायद्वारा सहयोग गरिएका
सुख्खापन तथा पानीको अभावका कारण			
●धानको बीऊ राख्न तथा रोपाई समयमा गर्न नसकिएको । ●मकै छर्न समस्या तथा उम्रन पनि नसकेको ●मकैको बोट घोगा लाग्ने समयमा सुक्ने गरेको । ●कोदो र मास समयमा लगाउन नसकिएको । ●अलैंची फुल्ने बेलामा पानीको कमी हुने गरेको । ●पानी कहिले बढी कहिले कम भईरहेको । ●पानीका मुलहरुमा कमी । ●पानी पर्दा पनि माटोमा चिस्यानको मात्रा धेरै समयसम्म नरहने गरेको । ●आँपको फूल अडिएन ●सुख्खाको समयमा गोडदासम्म मकै राम्रो हुने तर गोडेपछि पहेलिने गर्छ ।	**चिस्यान नियन्त्रणका लागि** ●व्याड राख्ने तथा रोपाई गर्ने समयमापरिवर्तन ●बर्षा नभएको समयमा मकैको सट्टा तिल, भुसे तिल तथा मास लगाउने गरेको ●बर्ष ढिलो भएमा कोदोको व्याड नै नराखेर सोझै छर्ने गरेको ●अदुवा बाली तथा व्याडमा चिस्यान नियन्त्रणका लागि छापो हाल्ने गरेको । ●सुख्खा नर्सरीको प्रयोग गर्ने गरेको ।	**चिस्यान नियन्त्रणका लागि** ●सुन्तला तथा कागतीको छेउमा केरा रोप्दा सुन्तला तथा कागतीमा चिस्यान राम्रो भएको ●मकै रोप्ने समय गाडि सारेको (सुख्खाबाट बच्नका लागि) बाली परिवर्तन ●केही मात्रामा अन्न बालीको सट्टामा तरकारी तथा नगदे वालीको सुरुवात ●अन्तरबाली, घुसुवा वालीको सुरुवात ●मकै लगाउने गरेको जग्गामा अम्रिसो लगाउने गरेको । (जात परिवर्तन)	**चिस्यान नियन्त्रणका लागि** ●स्प्रिङ्कलको प्रयोग जिकृविकाको सुझावमा बाली परिवर्तन ●अन्न बालीको सट्टामा केही मात्रामा तरकारी तथा नगदेवालीको सुरुवात (जिकृविको सुझावमा) जात परिवर्तन नार्क तथा जिकृविकाको सिफारिसमा स्थानीय मकैको सट्टामा मनकामना ३ (सुख्खा प्रतिरोधक जात) लगाउने गरेका

रोग किरा	अनुकुलन रणनीतिहरु	समुदाय आफैले विकास गरेको	अन्य निकायले सिफारिस गरेको
• मकै र कोदोमा रोग किरा लाग्ने मात्रामा बृद्धि • आलुमा रातो कमिला लाग्ने मात्रामा बृद्धि • आलुमा चामलमा लाग्ने जस्तो चिलिसो किरा लाग्न थालेको • मकैको डाँठमा किरा लाग्ने गरेको • केरामा गबारोको मात्रामा बृद्धि • सुन्तालाको हाँगामा खरानी जस्तो धुलो आएर हाँगा मर्ने गरेको • उखुमा धेरै गाँठा आउने समस्या देखा परेको • आलु र मुलामा खुम्ले किराको प्रकोप बढेको • अदुवाको गानो कुहिने तथा बोट पहेँलो भएर मर्ने नयाँ रोग देखा परेको • धान फुलेर नुग्ने समयमा आँख्लामा किरा लाग्ने तथा सेता हुने गरेको । • मकैमा कागे किरा लाग्न थालेको । • खुर्सानीमा सुलसुले किरा लाग्ने गरेको । • दालमा खप्टे किरा लाग्न थालेको । • जेष्ठदेखि श्रावणसम्म पशुमा पहेँले रोगले सताउँछ । हालका बर्षहरुमा यसको मात्रा बढेका पाइएको छ ।	रोग किरा नियन्त्रणका लागि • आलुको बीऊ रोप्दा केतुकी/ हात्तीवार (Agave americana) को टुक्रासँग मिसाएर राख्ने जसले रातो कमिला नियन्त्रण गर्छ । • रोग किरा नियन्त्रण तथा चिस्यान कायम राख्न अदुवा बारीमा तितेपाती, र असुरोको छापो हाल्ने ।	• सुन्तला जातका विरुवामा लाइकिरा नियन्त्रण गर्न खरानीको प्रयोग • पशु तथा चौपायामा जण्डिस रोग नियन्त्रणका लागि चुथ्रो तथा पहेंलेलहराको बोका प्रयोग गर्ने गरेको । • जंगली जनावरबाट बाली बचाउन जंगल छेउका बारीमा अदुवा तथा खुर्सानी लगाउने गरेको । • खुर्सानी, लसुन तथा गोलभेडामा खरानीको प्रयोग • स्थानीय रुपमा ढुङग्रे फूलको रुपमा चिनिने विरुवा टमाटर (रुख टमाटर) सँग रोप्दा रातो कमिला नियन्त्रण भएको ।	• पशु मुत्रको प्रयोग • विभिन्न बालीमा रोग किरा नियन्त्रणका लागि टिमुर र तितेपातीको प्रयोग • मकैको बीऊ संरक्षणका लागि टिमुर, तितेपातीको पात र खरानीको प्रयोग गर्ने गरिएको • सुन्तला तथा खुर्सानीमा लाइकिरा नियन्त्रणका लागि सिस्नोको झोल पशु मुत्रमा मिसाई प्रयोग गर्ने गरेको (नार्कको सिफारिसमा जिकृविकाले प्रसार गरेको)

स्रोत परिवर्तनका सम्बन्धमा तेह्रथुमका किसान ले पनि दैलेखका किसानको जस्तै मुख्य पेशा नै निर्वाहमुखी कृषि रहेकाले कृषि, पशुपालन तथा वन तीनवटै उत्पादन प्रणालीमा उनीहरु निर्भर रहने गरेको बताएका छन् । त्यसैगरी पेशा परिवर्तनका सन्दर्भमा पनि तेह्रथुमका किसानको राय दैलेखका किसानको जस्तै रहेको छ ।

१.१ समुदाय तथा वैज्ञानिक समुदायवीच अर्न्तक्रिया (Community Scientist Interface)

समुदाय समुदाय बीचको अर्न्तक्रियाबाट प्राप्त नतिजा जानकारी गराउने, प्राप्त नतिजामाथि कृषक समुदाय र वैज्ञानिक समूहबीच सहभागितात्मक अर्न्तक्रिया गराउने, सम्भावित अनुकुलन संयन्त्रको पहिचान तथा पुष्ट्याई गर्ने तथा तीनिहरुका लागि अनुगमन संयन्त्रको खाका तयार गर्ने उद्धेश्यले कार्यक्रम सञ्चालन गरिएका दुवै जिल्ला तेह्रथुम तथा दैलेखमा कृषक समुदाय तथा वैज्ञानिक समुदायबीच अन्तक्रिया गराइएको थियो । कार्यक्रममा समुदाय समुदायबीच अर्न्तक्रिया गराइएका क्षेत्रबाट किसान तथा समुह प्रतिनिधि,

जिल्लास्थित विभिन्न बिषयगत निकायका प्रमुख तथा प्राविधिक र नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद्का वैज्ञानिकहरुको उपस्थितीमा अर्न्तक्रिया कार्यकमसञ्चालन गरिएको थियो । यसको अलवा कबुलियती वन तथा पशुविकास कार्यक्रम, पश्चिमी उच्च पहाडी गरिबी निवारण आयोजनाका प्रतिनिधिको पनि उपस्थिती रहेको थियो ।अर्न्तक्रिया कार्यक्रम समुदाय समुदाय बीचको अर्न्तक्रियाबाट प्राप्त नतिजाको प्रस्तुतिकरणबाट शुरु गरिएको थियो । प्रस्तुतिकरणमा आएका मुद्धा, समुदायको चासो तथा समुदायले विकास गरेका अनुकुलन संयन्त्र र सेवा प्रदायक निकाय एवं सेवाग्राही किसान का बीच रहेको खाडल (ग्याप) माथि छलफल भएको थियो । अर्न्तकियाका क्रममा भएका छलफलका बुँदाहरु निम्न तालिका मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका २: समुदाय तथा वैज्ञानिक समुदायबीच अर्न्तक्रियामा आएका बुँदाहरु

दैलेख

प्रस्तुतिकरणमाथि राय	भैरहेका कार्यक्रममाथि बिषयगत निकायको जानकारी	सुझावहरु	मुद्दा तथा सेवा बीचको खाडल
• सबै प्रभावहरु जलवायु परिवर्तनका कारण देखिएका होइनन् • तुलनात्मक रुपमा दैलेख कम पानी पर्ने जिल्ला हो • सुन्तला तथा स्याउमा भएको क्षति कमजोर व्यवस्थापन (थिनिङ, प्रुनिङ, मल पानी आदि)का कारण देखिएकावा उत्पन्न भएको हो । • किसानलाई फिल्डस्तरमा सेवा प्रवाह गर्न जनशक्तिको कमी छ । • रोग किराको मात्रामा भएको बृद्धि हालैका बर्षहरुमा भएको एक बाली प्रणालीका कारण बढी भएको हो । • प्रस्तुतिकरणमा आएका धेरै रोग किरा नयाँ नभई हालैका बर्षहरुमा पहिले भन्दा उच्च भूभागमा सर्दै आएको अवस्था मात्र हो ।	• अगुवा किसानहरुलाई बीऊ तथा कृषि प्रविधि उपलब्ध गराइ रहेको • अनुकुलन संयन्त्रको रुपमा बर्षाको पानी जम्मा गर्ने प्रविधि तथा साना सिंचाई प्रणालीको जिकृविकाले प्रबर्द्धन गरिरहेको छ । • जिकृविकाले जलवायु परिवर्तन तथा त्यसका प्रभाव न्यूनिकरणका उपायबारे जनचेतना जगाउने कियाकलाप सञ्चालन गरिरहेको छ • नार्कबाट सुख्खा प्रतिरोधक जातको बाली विकासका लागि अनुसन्धान भैरहेको छ । • वर्षाको पानीको अधिकतम उपोगको सन्दर्भमा अनुसन्धान • किसानलाई बीऊ तथा बजारको बारेमा जानकारी दिने कार्य	• बर्षाको पानी संकलन तथा उपयोग प्रविधिमा जोड दिनु पर्ने • यस्ता खाले अध्ययनमा भूक्षयका मुद्धाहरुलाई पनि समाबेश गर्नु पर्ने । • सुख्खा प्रतिरोधक बाली (अदुवा, बेसार, पिडालु आदि) बालीको प्रबर्द्धन गर्नु पर्ने । • मिश्रित खेति प्रणालिलाई प्रर्बधन गर्नुपर्ने । • किसानहरुले समुहगत रुपमा काम गर्दा बिषयगत निकायबाट सेवा लिन सजिलो हुने । • बिऊ छर्नु अगाडि बिऊ उपचार तथा भिजाउने । • प्राङगारिक मलको प्रयोगलाई प्रर्बधन गर्ने । • पानीको मुहान छेउछाउ, वरिपरि रड्डिस तथा जामुनको विरुवा लगाउने ।	• किसानको खेतबारी स्तरमा प्राविधिक सेवा पुर्‍याउन जनशक्तिको कमी । • जिल्लामा कति मात्रामा बीऊको आवश्यकता हो सो को अध्ययन नभएको । • सुन्तला स्याउ बगैंचा व्यवस्थापनका लागि कृषकलाई फिल्ड स्तरमा प्राविधिक सल्लाहको कमी । (वैज्ञानिक हरुको राय अनुसार सुन्तला र स्याउ बगैंचामा आएको समस्या व्यवस्थापनको कमीका कारण उत्पन्नभएको हो) • परिवर्तित परिप्रेक्ष्यमा नया बिऊ तथा प्रविधिको बारेमा कम जानकारी । • बिषयगत निकायको भूमिका बारे कम जानकारी । उपलब्ध प्रविधिमा किसानको कम पहुँच

तेह्रथुम

प्रस्तुतिकरणमाथि राय	भैरहेका कार्यक्रममाथि बिषयगत निकायको जानकारी	सुझावहरु	मुद्धा तथा सेवा बीचको खाडल
• सबै प्रभावहरु जलवायु परिवर्तनका कारण भएका होइनन् । • धेरै समस्याहरु पहिलेदेखि नै थिए, तर जलवायु परिवर्तनका कारण तिनको सघनतामा बृद्धि भएको छ । • धेरैजसो समस्या कमजोर फार्म व्यवस्थापनका कारण देखिएका छन् । • कम जनशक्तिका कारण घरधुरी स्तरमा सेवा पुर्‍याउने समस्या रहेको छ । • व्यवसायिकस्तरमा खेती गर्ने किसानको खेतबारीमा प्राविधिक सेवा उपलब्ध गराइए पनि निर्वाहमुखी खेती गर्ने किसानको घरधुरी स्तरमा सेवा पुर्‍याउने संभावना कम रहेको । • सेवा प्रदायक तथा सेवाग्राही बीच पहुँचमा खाडल रहेको यथार्थ रहेको र यस्ता प्रकारका अर्न्तक्रियाले सो खाडल कमगर्न मद्धत पुऱ्याउने । किसानहरुले अपनाइरहेका धेरैजसो अनुकुलन संयन्त्रहरु नार्कबाट सिफारिस भएका ।	• किसानको अनुकुलन क्षमता बढाउनका लागि जिकृविका तथा जिल्ला भूसंरक्षण कार्यालयले पानी संकलन तथा संरक्षणका विभिन्न विधिहरुको प्रदर्शनी गरिरहेको छ । • सुख्खा प्रतिरोधक जातको धानको विकासमा नार्क सक्रिय रहेको छ । खुमल –४ पहिले नै विकास गरि सिफारिस भएको जात हो ।	• अदुवा तथा अन्य बालीका लागि बीऊ छनोटका क्रममा ध्यान पुर्‍याउनु पर्दछ । • पशु मुत्रको प्रयोग राम्रो हो, तर प्रयोग गर्दा मात्रा मिलाएर गर्नुपर्दछ । • निजी एग्रोभेट सेवा प्रदायक तथा प्राविधिकबीच निरन्तर समन्वय तथा अर्न्तक्रिया हुन जरुरी छ, अन्यथा गलत औषधिको खतरा रहन्छ । • किसानले विकास गरेका अनुकुलन संयन्त्र प्रसार गर्नु अगाडि अनुसन्धान गर्न जरुरी । • समुदायमा सेवा सामाग्री प्रदान गर्दा फरकफरक कार्यक्रमका लागि अलग अलग समुह नबनाइ एक स्थानमा एक समुह मार्फत काम गर्दा प्रभावकारी हुने हुँदा सोही अनुसारको नीति निर्माण गर्न जरुरी रहेको । • किसानले प्रत्येक चार वा पाँच बर्षमा बीऊ परिबर्तन गर्न जरुरी रहेको, अन्यथा उत्पादकत्वमा कमी तथा रोग किराको मात्रामा बृद्धि हुन्छ ।	• निजी एग्रोभेट सेवा प्रदायकहरुले कुन प्रकारले सेवा प्रवाह गरिरहेका छन् सो को अनुगमन सम्बन्धित निकायबाट प्रभावकारी रुपमा नभएको पाइयो । (छलफलका क्रममा एक किसानले निजी एग्रोभेटबाट फोरेट लगेर प्रयोग गरेको बताए। जबकी यसको प्रयोगमा पहिले नै प्रतिबन्ध लागि सकेको छ • हाल माग सिर्जना गर्ने तथा किसानहरुको समस्यामाथि छलफल गर्ने अभ्यासको कमी रहेको छ ।

१.२ नीतिगत तहमा साक्षात्कार

समुदाय–समुदाय, समुदाय तथा वैज्ञानिक बीचको अर्न्तक्रयाबाट प्राप्त नतिजा माथि छलफल, समुदायको चासो, मुद्धा तथा सेवा प्रणालीमा रहेका खाडल बारे जानकारी, सेवा प्रणालीलाई उत्तरदायी बनाउने माध्यमको पहिचान, तत्कालिन कार्यक्रम तथा संस्थागत संयन्त्र, जसले समुदायका चासोलाई सम्बोधन गर्नसक्छन, को पहिचान र नीतिगत तहमा गर्नुपर्ने कामको पहिचान गर्ने उदेश्यले कार्यक्रम गरिएका दुबै जिल्लाहरुमा कृषक समुदाय तथा जिल्ला तहका नीति निर्माता बीच एक दिने अर्न्तक्रया गरियो ।

ति अर्न्तक्रियाहरुमा जिल्लास्थित विभिन्न बिषयगत निकायका प्रमुख तथा प्राविधिक, जिल्ला विकास समिति, जिल्ला प्रशासन कार्यालय, जिल्लामा क्रियाशील विभिन्न राजनैतिक दलका प्रतिनिधि विभिन्न नागरिक समाजका प्रतिनिधि तथा पत्रकारहरुको उपस्थिती रहेको थियो ।

कार्यक्रम किसान सँगको अर्न्तक्रियाबाट आएका नतिजा, किसानको चासो तथा मुद्धाहरुको प्रस्तुतिकरणबाट शुरु गरिएको थियो ।

छलफलका क्रममा विभिन्न प्रतिक्रियाहरु आएका थिए । छलफलमा आएका बुँदाहरुलाई मुख्य रुपमा तीन भाग (साधारण प्रतिक्रिया, सुझाव र प्रतिबद्धता) मा सङ्क्षेपीकरण गरि प्रस्तुत गरिएको छ ।

दैलेख

साधारण प्रतित्रियाः

- समुदायका हरेक क्षेत्रमा सकारात्मक सोचको कमी
- कृषि क्षेत्रमा राज्यको थोरै लगानी
- विभिन्न सेवा प्रदायक निकायबाट सेवा प्रवाह प्रणाली सन्तोजनक नभएको
- आधुनिक प्रविधिमा किसानको पहुँच कम रहेको

सुझावहरु

- परम्परागत प्रविधि (पोखरी, सार्बजनिक स्थानमा वृक्षरोपण, नैतिक मूल्यमान्यताको प्रर्बद्धन आदी) को संरक्षणका लागि जनचेतनामूलक कार्यक्रमको सञ्चालन गर्नुपर्ने ।
- वातावरणमैत्री तथा योजनाबद्ध विकासलाई प्रर्बद्धन गर्नुपर्ने ।

- कृषि क्षेत्रमा लगानी बृद्धि गर्नुपर्ने ।
- वृक्षरोपण तथा वन संरक्षण अभियानलाई तीब्रता दिनु पर्ने ।

प्रतिबद्धताहरु:

- किसानको समस्या समाधानका लागि राजनैतिकदलहरुले के गरिरहेका छन् र अब के गर्नु पर्छ भन्ने बिषयमा छलफल चलाएर आगामी दिनका लागि गर्नुपर्ने कामको प्रतिबद्धता व्यक्त ।
- बिषयगत निकायको तर्फबाट स्थानीय विकास अधिकारीद्धारा स्रोत र साधनले भ्याएसम्म सेवा प्रवाह प्रणालीलाई चुस्त दुरुस्त राख्ने प्रतिबद्धता व्यक्त ।

तेह्रथुम

किसानहरुले उठाएका सेवा प्रणालीका कुरामा प्राय सबै सहभागीहरु सहमत भएपनि सुचना प्रवाहका सम्बन्धमा स्थानीय विकास अधिकारीले जिल्लामा हुने सबै विकास निर्माणका कार्यहरु तल्लो तहबाट योजना बनेर आउने कुरा राख्नु भएको थियो । अर्न्तक्रियाका क्रममा सबै सहभागीले सक्रिय रुपमा छलफल गरेर आ–आफ्नो राय प्रस्तुत गर्नु भएको थियो । छलफलमा आएका बुँदाहरु लाइ मुख्य रुपमा तीन भाग (साधारण प्रतिक्रिया, सुझाव र प्रतिबद्धता) मा सङ्क्षेपीकरण गरि प्रस्तुत गरिएको छ ।

साधारण प्रतिकृया:

राजनैतिक दलका प्रतिनिधिहरुले बिषयगत निकायको भूमिकाका सम्वन्धमा कृषकहरुलाई जुन मात्रामा सुसूचित गर्नु पर्ने हो सो आफुहरुले गर्न नसकेको कुरा स्विकार गर्नु भएको थियो ।

- बिषयगत निकाय तथा कृषकबीच सेवा प्रवाह प्रणालीमा रहेको खाडलका सर्न्दभमा कृषकले उठाएका कुरा प्रति प्रायः सबै निकायका प्रतिनिधि सहमत रहेका थिए ।
- सेवाप्रवाह गर्ने निकायका फिल्ड स्तरका कर्मचारीहरु द्वन्दको समयमा सदरमुकाम केन्द्रित भएर काम गरेका र शान्ति प्रक्रियाको सुरुवातपछि पनि उनिहरुले यो क्रमलाई निरन्तरता नै दिईरहेका छन् ।
- किसानहरुको उच्च माग तथा सेवा प्रदायकहरुको सीमित स्रोतको कारण उनीहरुमा धेरै असन्तुष्टि देखिएको छ ।
- स्थानीय विकास अधिकारीका अनुसार हरेक योजना तर्जुमा वार्डस्तरदेखि

शुरुभएर निश्चित प्रक्रिया पूरा गरी सम्पन्नहुने हँदा योजनामाथि समुदायको पहुँच छैन भन्ने भनाइमा सत्यता नभएको दावी गर्नु भएको थियो ।

- जिल्लाका प्रत्येक पत्रकारले किसानहरुको खोजी र पहिचान गरि आ आफ्ना राष्ट्रिय सञ्चार माध्यमहरुमा छाप्न तथा प्रशारण गर्न सक्नेभए पनि साधन स्रोतको अभावले गर्दा त्यस्तो हुन नसकेको पाईएको छ । यसले गर्दा उनीहरुले छापा तथा विद्युतीय सञ्चार माध्यममा पठाउन सक्ने समाचार र विश्लेषण पनि अहिले नपठाएको अवस्था छ ।

सुझावहरुः

- जलवायु परिवर्तनबाट परेको प्रभाव कम गर्न तथा समुदायका किसानको अनुकुलन क्षमता बढाउन बर्षाको पानी संकलन तथा प्रयोग गर्ने अभ्यास उपयोगी हुन्छ । तसर्थ बर्षाको पानी संकलन प्रविधिलाई प्रर्बधन गर्न जरुरी छ ।
- बिषयगत निकायद्धारा उनीहरुले सेवाग्राही (किसानहरुलाई) आफुले दिने गरेको सेवा लिनका लागि आफ्नो तर्फबाट पनि पहल गर्नु पर्ने ।
- सरकारी निकाय तथा अनुसन्धान गर्ने निकायहरुले किसानद्धारा विकास गरिएका अनुकुलन संयन्त्रको जाँच एवं अनुसन्धान गरि अन्य क्षेत्रमा पनि विस्तार तथा प्रसार गर्नु पर्ने ।
- हाल फरक फरक निकायबाट विभिन्न सेवा प्राप्त गर्न किसानले फरक फरक समुह गठन गर्नुपर्ने अवस्था छ । यसो गर्दा कतिपय अवस्थामा एकै व्यक्तिलाई सहयोग दोहोरिने तथा कतै सेवा नै नपुग्ने देखिएकोले किसान समुदायमा सेवा प्रवाह गर्न एक स्थानका लागि एक समुहको मात्र व्यवस्था गर्नु पर्ने ।

- सरकारले आवश्यक मात्रामा प्राविधिक कर्मचारीको व्यवस्था गर्नु पर्ने र त्यसो हुन नसकेमा स्थानीयस्तरमा अगुवा किसानलाई तालिम दिई उनीहरुलाई प्राविधिकको रुपमा विकास गर्नुपर्ने ।

प्रतिबद्धता

- जिल्ला प्रशासन कार्यालयले आफ्नो सेवा प्रवाह प्रभावकारी बनाउन संयोजनकारी भूमिका निर्वाह गरिरहेको छ । आउँदा दिनहरुमा यस्ता सेवा प्रवाह अझ प्रभावकारी बनाउन आफ्नो भूमिकालाई थप सशक्त बनाउने प्रतिबद्धता व्यक्त ।
- हाल सञ्चालनमा रहेका सेवा प्रवाह संयन्त्रलाई अझै प्रभावकारी बनाउन उनीहरुको सक्रियता बढाउने सेवा प्रदायक निकायहरुको प्रतिबद्धता ।
- उपलब्ध प्राविधिक तथा अन्य जनशक्तिको प्रभावकारी परिचालनका लागि जिविस तथा अन्य बिषयगत निकायको प्रतिबद्धता ।
- किसानहरु माझ सेवा प्रदायकको भूमिका तथा जिम्मेवारीका बारेमा जनचेतनामूलक कार्यक्रम सञ्चालन गर्नका लागि राजनैतिक दलद्वारा प्रतिबद्धता ।

१.३ राष्ट्रिय कार्यशाला

अनुकुलन सिकाईमार्ग कार्यक्रमबाट प्राप्त नतिजाबारे राष्ट्रिय स्तरका नीति निर्माता तथा विभिन्न दातृ निकायहरुलाई जानकारी गराउने तथा किसानले उठाएका मुद्धाको सम्बोधनका लागि नीति निर्माता तहमा सुझाव दिनका लागि ICIMOD तथा इकार्डस नेपालको संयुक्त आयोजनामा काठमाण्डौमा एक दिने राष्टिय कार्याशालाको आयोजना गरियो । उक्त कार्यशालामा कृषि विभाग, वन विभाग, स्थानीय विकास मन्त्रालयका प्रतिनिधि एवं कार्यक्रम सञ्चालन भएका जिल्लाबाट विभिन्न बिषयगत निकायका प्रतिनिधि, किसानहरु लगायत विभिन्न दातृ निकायका प्रतिनिधिहरुको उपस्थिती रहेको थियो । राष्ट्रिय कार्यशालाको मुख्य उद्धेश्य निम्नानुसार रहेको थियो ।

- योजनाबद्ध अनुकुलन संयन्त्र विकास प्रक्रियालाई बढी समाबेसी बनाउने, अनुकुलन सिकाई मार्गबाट प्राप्त नतिजा केन्द्रीयस्तरका नीतिनिर्माता लाई जानकारी गराउनु तथा किसान, समुदाय, वैज्ञानिक तथा नीतिनिर्माता बीचको अर्न्तक्रियालाई प्रर्बधन गर्ने ।
- किसानका समस्यामाथि किसान तहदेखि केन्द्रीय नीति निर्मातासम्म सहभागी गराई छलफल चलाउने ।

प्रतिक्रिया तथा सुझावहरुः

कार्यशालाको क्रममा उपस्थित व्यक्तित्वहरुबाट विभिन्न प्रतिक्रिया तथा सुझावहरु प्राप्त भएका थिए । मुख्य प्रतिक्रिया तथा सुझावहरु निम्नानुसार छन् ।

- अनुकुलन प्रक्रियालाई बजारले पनि सघाउ पुर्‍याउने हुँदा सिकाइमार्गको प्रक्रियामा बजारसँग सम्बन्धित बिषयगत निकायहरुलाई पनि समाबेश गर्नु पर्ने हुन्छ ।

- जलवायु परिवर्तनसम्बन्धी मुद्धा तथा परिवर्तित परिस्थितीमा अनुकुलनसंबन्धी तथ्यहरु बुझ्न जलवायु परिवर्तनसम्बन्धी तथ्याङ्क, उपयुक्त प्रविधिको विकास तथा निरन्तर अनुगमनले सघाउ पुर्‍याउनेछ ।

- जलवायु परिवर्तनबाट कुनै एक क्षेत्रमात्र प्रभावित छैन । यसको प्रभाव वहुआयामिक रहेकोले विभिन्न क्षेत्रको सिकाइलाई एकिकृत गर्न सम्पूर्ण बिषयगत निकायहरुलाई एकै ठाउँमा ल्याएर संयोजन तथा सहकार्य जरुरी छ ।

- जलवायु परिवर्तनबाट जोखिममा परेका समुहमा समुदायभित्रै केन्द्रित रहेर थप कार्यक्रम सञ्चालन गर्न जरुरी छ ।
- समुदायमा किसानहरुले विकास गरेका अनुकुलन संयन्त्रका सकारात्मक पक्षलाई अन्य समुदाय, वैज्ञानिक समुह तथा नीतिनिर्माता सम्म जानकारी तथा छलफल गराउन जरुरी छ ।
- समुदायबाट नीतिनिर्माता सम्म र नीति निर्माताबाट समुदायसम्म दोहोरो सूचना प्रवाह प्रणाली स्थापित गर्न जरुरी छ ।
- अनुकुलन सिकाइमार्गमा प्रयोग गरिएका औजारहरु समुदाय, प्रसार कार्यमा लागेका व्यक्ति, वैज्ञानिक तथा अन्य बिषयगत निकाय तथा सरोकारवालाबीच सूचना प्रवाहको गति बढाउने महत्वपूर्ण औजार बन्न सक्छ ।
- अनुकुलन सिकाइका बिषयहरु राष्ट्रिय, जिल्ला, गा.वि.स. तथा वडा स्तरमा रहने गरेको स्रोतको उपयोग गरी सञ्चालन गर्दा बढी प्रभावकारी ढङ्गले कार्यान्वयन हुने देखिन्छ ।
- अनुकुलन सिकाइलाई निश्चित स्वरुप प्रदान गर्न कृषि, वन अन्य मन्त्रालय अर्न्तगत कार्यान्वयन हुने गरि साना स्तरका घुम्ती कार्यक्रम सञ्चालन गर्नु उपयुक्त तथा प्रभावकारी हुन्छ ।
- स्थानीय स्रोत व्यक्ति वा अगुवा कृषकको रुपमा सक्रिय किसानको क्षमता अभिबृद्धि गरी गा.वि.स. तथा वडा स्तरमा वैकल्पिक प्राविधिकको रुपमा त्यस्ता समुहलाई प्रर्बधन गर्नु उपयुक्त हुन्छ ।

निष्कर्ष:

जलवायु परिवर्तनको जोखिममा परेको नेपाल जस्तो देशमा यसबारे समुदायहरुलाई स्पष्ट जानकारी दिनु तथा व्यापक जनचेतना अभिबृद्धि गराउनु अति आवश्यक हुन्छ। जलवायु परिवर्तनको प्रभावको प्रतिक्रियास्वरुप स्वतन्त्र रुपमा किसानहरुले स्थानीय तहमा आआफ्नै प्रकारको अनुकुलन संयन्त्रको विकास प्रयास पनि शुरु गरिसकेका छन् जसलाई योजनाबद्ध अनुकुलन विकास प्रक्रियामा समावेश गरी त्यसलाई अझै प्रभावकारी बनाउन जरुरी छ। यसको लागि अनुकुलन सिकाइमार्ग जसमा किसान, वैज्ञानिक तथा विभिन्न तह र निकायहरुका नीति निर्माताहरुको संलग्नता रहेको छ, त्यो जलवायु परिवर्तनसँग सम्बन्धित मुद्धाको सूचना प्रवाहको लागि उपयुक्त नयाँ औजार बन्न सक्छ। यद्यपि यसमा जलवायु परिवर्तनबाट जोखिममा परेका समुदाय भित्रका समूहप्रतिको लक्ष्य, दोहोरो सूचना प्रणालीको विकास, बजारसँग सम्बद्ध मुद्धा तथा त्यसमा भूमिका खेल्ने मुख्य सरोकारवालालाई समावेश गरी यो औजारमा थप सुधार गर्न जरुरी छ। त्यसैगरी नेपाल सरकार अर्न्तगत रहेका स्रोत तथा पुर्वाधारको उपयोग गरेर जिल्ला गा.वि.स. र वडा तहमा यी औजारहरुको प्रयोग गर्दा यो सिकाई अझै प्रभावकारी बन्न सक्छ।

२. अवलोकन तथा सुझाव

बजारमुखी उत्पादन जस्तै अमृसो, अकबरे खुर्सानी जस्ता उत्पादनहरु किसानहरुले सफलतासाथ ग्रहण गरेको देखिएको छ। उनीहरुले अनुकुलनभन्दा पनि बजारको मागमा ध्यान दिएर यी बालीहरुद्धारा अन्य बालीको प्रतिस्थापन गरेको देखिन्छ।

नीतिनिर्माताले बजारकेन्द्रित बस्तुहरुको उत्पादन प्रर्बधन तथा तिनको मूल्य श्रृंखला (Value Chain) प्रर्बद्धनमा पनि जोड दिनु पर्ने देखिन्छ।विभिन्न तहमा सूचना प्रवाह प्रणालीलाई एकिकृत गरेर लैजानु पर्ने हुन्छ। जस्तैः

- बिषयगत निकायहरु बीच सूचना आदान प्रदान।
- समुदाय समुदाय बीच सूचना आदान प्रदान।
- स्थानीय सरकार तथा समुदायबीच सूचना आदान प्रदान।
- स्थानीय सञ्चारकर्मी लाई सम्वन्धित बिषयको मुद्धा पहिचान तथा प्रसारका लागि प्रशिक्षित गर्नु पर्ने।

अनुसुचिः १ अध्ययन क्षेत्रको विवरण सारांस तालिका १ः अध्ययन क्षेत्रको सारांश विवरण ।

क. स. क्रियाकलाप	दैलेख		तेह्रथुम	
	स्थान	सहभागी	स्थान	सहभागी
सहजकर्ता तालिम	जिल्ला सदरमुकाम	जम्मा १५ पुरुष १२ महिला ३	जिल्ला सदरमुकाम	जम्मा २२ पुरुष १४ महिला ८
समुदाय समुदाय बिच अर्न्तक्रया (C2C KEF)	गुरासे, सेरि गा.वि.स. ७ समुह	जम्मा ५१ पुरुष २० महिला ३१	म्याङ्गलुल ४ समुह	जम्मा ३३ पुरुष २४ महिला ९
	बेलपाटा ५ समुह	जम्मा ४९ पुरुष १७ महिला ३२	फाक्चामारा पन्चकन्या ६ समुह	जम्मा ४३ पुरुष ३१ महिला १२
	छिउडीपुषाकोट समुह ८	जम्मा ६४ पुरुष २४ महिला ४०	ओयाक्जुङ ५ समुह	जम्मा ३८ पुरुष १६ महिला २४
समुदाय वैज्ञानिक अर्न्तकृया CSI	जिल्ला सदरमुकाम	जम्मा २५	जिल्ला सदरमुकाम	जम्मा २९
निति निर्माता अर्न्तकृया PIF	जिल्ला सदरमुकाम	पुरुष १८ महिला ७ जम्मा ५३ पुरुष ४७ महिला ६	जिल्ला सदरमुकाम	पुरुष १६ महिला १३ जम्मा ५४ पुरुष ४० महिला १४

अनुसुचिः २

List of plants with scientific Name that are used by farmer in local level to control insect/pest

SN	Plant Local Name	Scientific Name	Used for
1	Ketuki/Hattibar	Agave Americana	Community using it to controlred ant in potato
2	Til, Jhuse til etc.	Sesamum sps	Used as alternate crop instead of maize in high dry period
3	Sisno	Urtica diocea	To control insect
4	Titepati	Artimissia vulgaris	Mulching the potato field tocontrol insect/pest as well to conserve moisture as
5	Asuro	Adhatoda vesica	
6	Timur	Xanthoxyllum allatum	to control insect/pest indifferent crop
7	Chuthro	Berberis aristata	For animal treatment
8	Panhelelahara	Orobanchi sps	For animal treatment

अनुसुचि ४

सक्षिप्त शब्दावली

अनुकुलनः	नया परिस्थितीमा उपलब्ध अबसरबाट फाइदा लिन तथा तत्कालिन समस्या वा जोखिम सँग जुध्न प्रणालिमा गरिने समायोजन
कोपिङः	तत्कालिक समस्या वा जोखिम सँग जुध्न अपनाइएका अल्पकालिन क्रियाकलाप
पिआरए:	सहभागितामुलक ग्रामिण लेखाजोखा
TOT:	प्रशिक्षक प्रशिक्षण तालिम
DADO:	जिल्ला कृषि विकास कार्यालय
DLSO:	जिल्ला पशु सेवा कार्यालय
DSCO:	जिल्ला भू-संरक्षण कार्यालय
DFO:	जिल्ला वन कार्यालय
NARC:	राष्ट्रिय कृषि अनुसन्धान परिषद
DDC:	जिल्ला विकास समिति
DAO:	जिल्ला प्रशासन कार्यालय
ICIMOD:	अन्तर्राष्ट्रिय पर्वतीय विकास केन्द
ECARDS:	वातावरण, संस्कृति, कृषि, अनुसन्धान तथा विकास समाज