VOICE FOR CHANGE

जलवायु परिवर्तन पर कृषि समुदाय की कार्य योजना

उत्तराखंड

1 जून, 2015

परिचय

दुनिया के कई हिस्सों में जलवायु परिवर्तन के गंभीर प्रभाव गहन रूप से दिखाई देने शुरू हो चुके हैं। भारत की स्थिति खासतौर पर कमजोर है जिसकी 70 प्रतिशत आबादी जलवायु की दृष्टि से संवेदनशील क्षेत्रों जैसे कृषि, मछली पालन और वानिकी पर निर्भर है। यह प्रभाव पहले से ही दिख रहे हैं, खासतौर पर कृषि में आने वाले कुछ दशकों में इनकी गंभीरता और बढ़ जाएगी।

उत्तराखंड जोकि भारतीय हिमालय क्षेत्र में आता है खासतौर पर कई कारणों से कमजोर स्थिति में है। इनमें से कुछ कारण नीचे दिए गए हैं।

कौन–से कारण हैं जिनकी वजह से जलवायु परिवर्तन के प्रभाव के सामने उत्तराखंड की स्थिति कमजोर है?

- जलवायु की दृष्टि से संवेदन"ाील क्षेत्र में स्थित – भारतीय हिमालय क्षेत्र।
- जनसंख्या का मौसम पर निर्भर होना – संवेदन"ाील व्यवसाय जैसे कि मवे"ाी चराना, बकरी पालन, मधुमक्खी पालन, मुर्गीपालन, पारंपरिक वर्षा जल संचयन, बागवानी और अन्य कृषि संबंधी गतिविधियां।
- मानव गतिविधियों से होने वाला उत्सर्जन – जो रहने की जगह के विकास, आजीविका, जीवनशैली, परिवहन, संचार आदि से जुड़ा है।
- हिमालय के ग्ले"ियर पिघलने से उत्पन्न खतरा जो सिंधु गंगा के मैदानों के लिए चिरस्थायी मीठे पानी का एक महत्वपूर्ण स्रोत है।
- उद्योग और हानिकारक आजीविका से वनों को खतरा जोकि समृद्ध जैव–विविधता का घर है।
- निवे"ा आधारित कृषि और कम संसाधनों से ज्यादा उत्पादन करने का दबाव और जमीन के उपयोग में बदलाव।
- लगभग आधी बीपीएल जनसंख्या (39.6%) जीवित रहने के लिए जलवायु को प्रभावित करने के लिए मजबूर है।
- यहां लगभग 90% जनसंख्या के पास लगभग 4–5 नाली जमीन है (50 नाली =1 हेक्टेयर)।

हालांकि वैश्विक नीति से जुड़ी बहसों में जलवायु परिवर्तन का मुद्दा सबसे ज्यादा दिखाई देने वाले मुद्दों में शामिल है परंतु इससे सर्वाधिक प्रभावित होने वाले लोगों की भागीदारी इसमें बेहद कम है। भारत में, अभी भी यह कोई राजनीतिक मुद्दा नहीं है, चुनावी मुद्दा बनना तो अभी दूर की बात है। किसी भी संवाद से बाहर किए गए लोगों में समाज के वंचित लोग शामिल हैं – भूमिहीन, छोटे व सीमांत किसान, दलित व आदिवासी, ग्रामीण महिलाएं और बच्चें।

शोध पद्धति

समाज के वंचित हिस्सों की आवाज को विकास संबंधी बहसों में प्रमुखता से उठाने के लिए, प्रैक्सिस ने उत्तर प्रदेश, उत्तराखंड और बिहार के छह जिलों मे स्थित 14 गावों में समुदाय आधारित शोध प्रक्रिया संचालित करने में सहायता प्रदान की। जिसमें इन समुदायों को जलवायु परिर्वतन के साथ अधिक महत्वपूर्ण रूप से जुड़ने में सक्षम बनाया। उत्तराखंड में टिहरी गढ़वाल की चार बस्तियों (चौकीगांव, कुरालीगांव, फलेंदा और को"ाकंदी) में और उत्तरका"ाी की एक बस्ती (दिलसोढ़) में इन प्रक्रियाओं में मदद की गई।

वास्तविक्ताओं, मौसम आधारित बदलावों और समय के साथ कृषि, आजीविका और चुनौतियों का सामना करने के तरीके से संबंधित विभिन्न पहलुओं में आए परिवर्तनों का ब्यौरा दर्ज करने के लिए समुदाय आधारित शोध किया गया। इसमें उपयोग किए गए कुछ साधन थेः समुदाय में अलग–अलग कमजोर स्थितियों को समझने के लिए सामाजिक नक्शा (सोशल मैप) और खुशहाली संबंधी नक्शा (वैलबिइंग मैप), पिछले कुछ दशकों में आए परिवर्तनों को दर्ज करने के लिए ऐतिहासिक अध्ययनार्थ वनस्पति पट्टी (हिस्टोरिकल ट्रांसेक्ट) / प्रवृत्ति विश्लेषण (ट्रेंड एनालिसिस)।

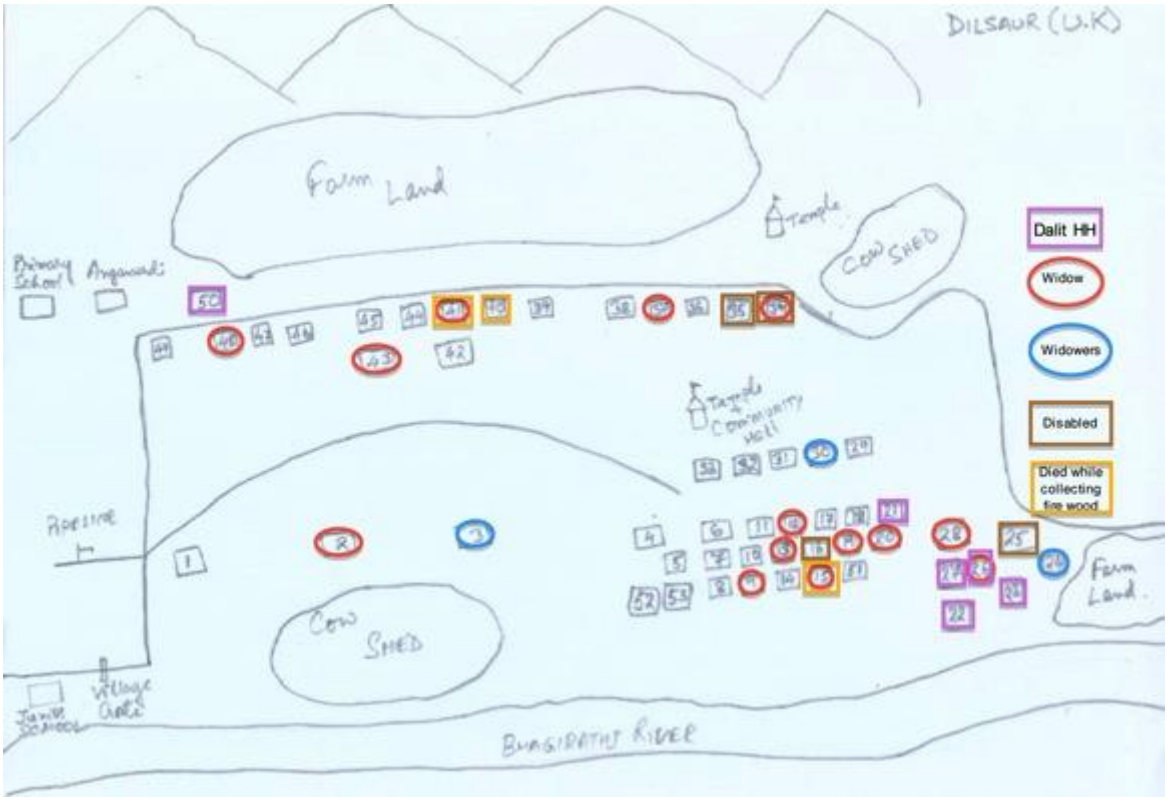
इसके बाद वाले चरण में इन तीन राज्यों के कृषि समुदाय के 13 सदस्यों जिनमें चार सदस्य उत्तराखंड से थे, नई दिल्ली में ग्राउंड लेवल पैनल[1] का हिस्सा बने। इस पैनल का उद्देश्य था एकत्रित की गई सूचना का सामूहिक विश्लेषण करना और जलवायु परिवर्तन पर राज्य की कार्य योजनाओं पर प्रतिक्रिया देना।

[1]जुलाई 2013 में निर्धनता व वंचितीकरण में रहने वाले 14 लोगों के ग्राउंड लेवल पैनल को भारत सहित चार देशों में पार्टिसिपेट के साथ सहयोग से प्रैक्सिस द्वारा आयोजित किया गया। इस पैनल ने संयुक्त राष्ट्र संघ के उच्चस्तरीय पैनल के उन सुझावों पर प्रतिक्रिया दी कि मिलेनियम डिवेलपमेंट गोल (एमडीजी) के स्थान पर कौन–से लक्ष्य निर्धारित किए जाने चाहिए। ग्राउंड लेवल पैनल द्वारा तैयार किए गए इस वैकल्पिक विकास एजेंडे को भारत और अंतर्राष्ट्रीय मंचों पर अधिकारियों, मीडिया और सिविल सोसाइटी के साथ साझा किया गया (http://ow.ly/MF1t7)। ग्राउंड लेवल पैनल प्रक्रिया के अनुभव ने वंचित समुदायों की इस संभावना के दरवाजे खोल दिए कि वे अपने प्रत्यक्ष अनुभवों के उपयोगी दृष्टिकोण से वैश्विक विकास बहसों में सूचनाएं प्रदान कर सकें। इसका उद्देश्य यह सुनिश्चित करना है कि ढांचा निर्धारित करने की प्रक्रिया में उन लोगों के नजरिए के साथ वास्तविक संवाद को शामिल किया जाए जो अत्यधिक निर्धनता में रहते हैं और जो किसी भी परिपेक्ष से सर्वाधिक वंचित हैं।

समुदाय आधारित शोध

जैसा कि ऊपर बताया गया है, टीम ने पांच गांवों में कृषि समुदाय से बातचीत की। उत्तराखंड के उत्तरका”ाी जिले के दिलसोढ़ गांव का मामला लेते हुए, कृषि समुदाय पर जलवायु परिवर्तन और इसके प्रभावों का समुदाय आधारित विश्लेषण नीचे प्रस्तुत किया गया है। दिलसोढ़ में टीम ने सुशीला देवी, चंद्रा देवी, स्वर्ण देवी, अ”ारफी, सजना मेहर, मजनु ठाकुर, सत्तु देवी, शारदा देवी, पार्वती देवी, जुमना देवी और जगदाई से बातचीत की। सामाजिक नक्शे का उपयोग करते हुए समुदाय के सदस्यों ने अपने गांव में रहने वाले परिवारों की कमजोर स्थिति को दर्ज किया। इन कमजोर स्थिति में शामिल हैं दलित, विकलांग व्यक्ति और विधवा औरतें। उन्होंने विकसित किए गए मापदंड के आधार पर समुदाय आधारित कल्याण को भी दर्ज किया।

रेखाचित्र 1. दिलसोढ़ गांव के समुदाय के सदस्यों द्वारा गांव का पुनर्प्रस्तुत सामाजिक नक्शा



तालिका 1. खुशहाली के अनुसार दिलसोढ़ के सामुदायिक सदस्यों द्वारा श्रेणीबद्ध किए गए दिलसोढ़ के परिवार

श्रेणी	परिवार	मापदंड
सापेक्षिक रूप से समृद्ध	10, 53, 16, 13, 27, 46,52,47,39,48,38,51	(स्थिर आय/सरकारी नौकरी)
औसत	45,8,24,48,18,20,36,5,11	(व्यवसाय से अतिरिक्त आय)
सापेक्षिक रूप से कठिन जीवन जीने वाले	12,6,14,19,29,7,1,49,4,42,2,37,15,34,31,30, 28, 25,35,43,36,33,41,32,17,9,40,3,21,26, 22, 50,23	(बेरोजगार, मजदूरी करने वाले श्रमिक, ऐसे परिवार जिनकी मुखिया विधवा महिला और दलित हैं)
ध्यान दें: नीले रंग में द”ाए गए आंकड़े ऐसे परिवारों को द”ाते हैं जिनकी मुखिया विधवा महिला हैं, लाल रंग में द”ाए गए आंकड़े दलित परिवारों को द”ाते हैं और नीले रंग में द”ाए गए आंकड़े विकलांग लोगों को द”ाते हैं।		

जलवायु परिवर्तन पर समुदाय के अनुभव समझने के लिए एक भागीदारी आधारित प्रवृत्ति विश्लेषण की प्रक्रिया को संपन्न कराया गया जिसमें उत्तर देने वाले लोगों ने पिछले दो दशकों में कृषि पद्धतियों व संबंधित कारकों में आए परिवर्तनों को साझा किया और उनका सामूहिक विश्लेषण किया। भागीदारों ने कृषि, जलवायु और जीवनशैली के विभिन्न पहलुओं की प्रवृत्तियों का विश्लेषण किया। इन्हें नीचे प्रस्तुत किया गया है।

तालिका 2. दिलसोढ़ गांव में समुदाय के सदस्यों के अनुसार जलवायु परिवर्तन की प्रवृत्ति

मापदंड	1990-2015	विवरण
हिमपात (जुलाई–सितंबर)	↓	लगातार हिमपात से मिट्टी में नमी बनी रहती थी जिससे जनवरी और फरवरी के महीने में कृषि में मदद मिलती थी। लेकिन अब शायद ही कभी बर्फबारी होती है। और जब बर्फ गिरती भी है तो बहुत कम गिरती है
बिना मौसम की बारिश (फरवरी–मार्च)	↑	बरि"ा का होना अप्रत्या"ित होता है। बादल फटने की घटनाओं में भी वृद्धि आई है

तालिका 3. पिछले दो दशक के दौरान कृषि और उपज की प्रवृत्ति

	1990-2015	विवरण
बीज और फसल विविधता	↓	पिछले कुछ वर्षों में फसल विविधता में कमी आई है। पहले, हम विभिन्न प्रकार की फसलें उगाते थे जैसे गेहूं, जौ, उड़द, धान, मांडवा, पालक, अरबी, राई, सरसों आदि। अब हम केवल गेहूं, जौ और थोड़ी सरसों उगाते हैं।
उपज	↓	पहले, कृषि उपज बहुत अच्छी थी। बिना मौसम की बारि"ा और जंगली जानवरों के हमले के कारण, फसल की उपज और विविधता में कमी आई है।
पशुधन	↓	घास और चारे की कमी की वजह से एक घर में औसतन चार भैंस होने की बजाए घटकर संख्या एक तक पहुंच गई है।
चारा	↓	पहले, कृषि उपज बहुत अच्छी थी। बिना मौसम की बारि"ा और जंगली जानवरों के हमले के कारण, फसल की उपज और विविधता में कमी आई है।

	1990-2015	विवरण
पशुओं की बीमारी	↑	पहले, मनुष्यों और प"ुओं में बीमारियों की घटनाएं बहुत कम थी और स्थानीय दवाएं उनके उपचार के लिए काफी थी। लेकिन अब काफी नई और खतरनाक बीमारियां गांव वालों को प्रभावित कर रही हैं। इसके साथ, औषधीय पौधे अब उतनी आसानी से नहीं मिलते जितना पहले मिल जाते थे।

तालिका 4. पिछले दो दशकों में वानिकी और वन्य पशुओं की प्रवृत्ति

मापदंड	1990s-2015	विवरण
आच्छादित वन	↓	पहले वन बहुत घने हुआ करते थे लेकिन अब वह लगातार कम घने होते जा रहे हैं। वृक्षों के कई प्रकार जैसे कि बांज और बुरांश गांव के पास के जंगलों में दुर्लभ हो गए हैं।
वन्य पशुओं द्वारा फसल का नुकसान	↑	जंगली जानवर जैसे जंगली सुअर और बंदर जंगलों से बाहर आने लगे हैं और फसलों को खराब कर देते हैं। क्योंकि उन्हें मारा नहीं जा सकता, इसलिए हम अपनी फसल को बचा नहीं पाते हैं।
प्राकृतिक झरने और नदियों का बहाव	↓	पहले काफी प्राकृतिक झरने हुए करते थे जो अब गायब हो गए हैं जिसके कारण हम नदियों का पानी पीने को मजबूर हो गए हैं इसके कारण कई बीमारियां होती हैं।

इसी प्रकार समुदाय आधारित शोध जलवायु परिवर्तन के प्रभावों को समझने के लिए उत्तराखंड में टिहरी गढ़वाल जिले के चार गांवों –चौकीगांव, कुरालीगांव, फलेंदा और को"ाकंदी में कृषि समुदायों द्वारा किया गया।

''पहले हमारे यहां लगभग हर वर्ष हिमपात होता था। बर्फ से नमी और जमीन को रोके रखने में मदद मिलती थी और हमारे खेतों को भी पोषित करती थी। पिछले 10 वर्षों में, बर्फ नहीं पड़ी है; चीजें 1990 के बाद से बदलने लगी हैं। एक बड़ा भूकंप आया था और उसके बाद से हमारे यहां शायद ही कभी हिमपात हुआ है''

दिलसोढ़, उत्तरका"ाी के सामुदायिक सदस्य

समुदायों ने इस दौरान अव्यवस्थित मौसम और प्राकृतिक घटनाएं अनुभव की हैं। वह 1990 के दशक में दो भूकंप, 1999 में और 2007 व 2009 के बीच में सूखे, 2010 और 2012 में बाढ़ और 2013 में बादल फटने की घटनाओं के बारे में बताते हैं। मौसम की इन अनियमितताओं के कारण प्रमुख रूप से कृषि और समुदायों के आसपास प"ाुधन से जुड़े कामकाज प्रभावित हुए है। जिसके कारण समुदायों की आजीविका और खाद्य सुरक्षा प्रभावित हुई है और साथ–साथ समुदाय के कल्याण की धारणाओं में काफी बदलाव अनुभव किया जा रहा है।

'हम अपनी कृषि गतिविधियों को मौसम और बारि"ा के अनुसार योजनाबद्ध कर सकते थे... लेकिन अब यह संभव नहीं है। हम बीज बोते हैं और बहुत बार वे बारि"ा न होने के कारण अंकुरित नहीं हो पाते। इसके कारण हमने अपने सारे स्वदे"ाी बीज खो दिए हैं'' – चौकी, उत्तराखंड

''तब कृषि उपज प्रचुर मात्रा में होती थी। हम ज्वार, गेहूं, मांडवा, तिल, विभिन्न सब्जियां, दाल, अदरक, लहसून, आलू, प्याज, हल्दी आदि बोते थे। ज्वार, मांडवा, ज्वारी, कौनी जैसी फसलें बिल्कुल गायब हो गयी हैं। तिल और चौलाई अब उगाई नहीं जाती'' –को"ाकंदी, उत्तराखंड

पशु पालने के लिए जंगलों पर निर्भरता के कारण समय बीतने के साथ एक प्रभावशाली बदलाव आ गया है।

''पहले, हमारे पशुओं के लिए हमें जंगल से घास मिल जाती थी। अब हमें उसे बाजार से खरीदना पड़ता है''

''काफल, बुरांश आदि पेड़ पहले प्रचुर मात्रा में थे। हिंचल, एक स्थानीय किस्म अब पूरी तरह से गायब हो गई है। फल वाले वृक्ष जैसे अमरूद अब यहां उगना बंद हो गए हैं। हमारे जंगलों में पहले संतरा, नींबू, आम, कमली आम और अन्य फलों के वृक्ष हुआ करते थे। बामोर, एक स्थानीय वृक्ष गांव के पास प्रचूचरता में उगा करता था। वह सब अब कहां हैं?''

कृषि पद्धतियों और आजीविका में बदलाव होने के बावजूद, कई अवलोकनों में समता और प्र"ाासन से संबंधित समस्याएं भी सामने आई हैं।

सेवाओं तक पहुंच और अवसर बढ़े हैं लेकिन ये जलवायु परिवर्तन के प्रभावों के अनुपात में नहीं बढ़े हैं

समुदायों ने इस बात पर जोर दिया कि ि"ाक्षा, स्वास्थ्य, परिवहन और संचार सुविधाओं में जर्बदस्त सुधार उस अनुपात में नहीं हुए कि इनसे जलवायु परिवर्तन के नकारात्मक प्रभावों को खत्म किया जा सके। अधिकांश लोगों ने कहा कि वे अपने पारंपरिक आजीविका – खेती को बनाए रखना चाहेंगे, न कि कस्बों और शहरों में रोजगार या अनियमित मजदूरी की ताला"ा में जाना चाहेंगे।

कुछ लोग जलवायु परिवर्तन के प्रभावों के प्रति ज्यादा संवेदनशील हैं

सभी बस्तियों में, कुछ परिवार अन्य परिवारों से जलवायु परिवर्तन के प्रति ज्यादा संवेदन"ाील हैं। इन परिवारों में दलित परिवार, ऐसे परिवार जिनकी मुखिया महिलाएं हैं, परिवार जिनमें विकलांग हैं और बिना जमीन वाले परिवार शामिल हैं। आमतौर पर, समूहों में, महिलाओं को सबसे संवेदन"ाील पाया गया क्योंकि खेतों में और घर पर काम करने के लिए उनके ऊपर बेहिसाब बोझ पड़ जाता है जबकि परिवार के पुरुष सदस्य मजदूरी और रोजगार की तलाश में पलायन कर जाते हैं।

दलित समुदायों को भेदभाव की भावना का सामना करना पड़ता है जिसके कारण इन बदलावों को उनके द्वारा गरिमामयी ढंग से स्वीकार करने की संभावना कम हो जाती है। उच्च जाति के परिवार जो बाहर से आने वाले पैसे पर निर्भर होते हैं उनमें देखा गया है कि महिलाएं दैनिक घरेलू कामकाज के कठिन परिश्रम और आजीविका संबंधी भागीदारी से अलग होती जा रही हैं। फलेंदा, उत्तराखंड के मामले में, महिलाओं ने आजीविका के मामलों में निर्णय लेने में स्वतंत्रता हासिल कर ली है क्योंकि उनके पति देश से बाहर हैं।

सामाजिक सुरक्षा की विफलता

क. **भ्रष्टाचारः** वित्तीय और स्वास्थ्य सेवाओं तक पहुंच बनाने के लिए रि"वत आम बात हो गई है

ख. **गरीबी का जालः** कृषि से कम मुनाफा होना और पलायन करने वाले मजदूरों की शोषणकारी परिस्थितियां उन्हें कभी न टूटने वाले दुष्चक्र में फंसा देती हैं

ग. **पहुंच का अभावः** डर की भावना और ि"ाक्षा की कमी के कारण गांव वाले अधिकारियों तक समस्या पहुंचाने के लिए राज्य के अधिकारियों तक पहुंच नहीं पाते हैं।

घ. **जंगलों के संसाधन हासिल करने के लिए स्थानीय समुदायों/वनवासियों का अपराधीकरणः** जंगल के संसाधनों तक उन समुदायों की पहुंच सीमित होने के कारण उनका जीवन निर्वाह संकट में है जो पारंपरिक रूप से इन जंगलों पर निर्भर रहे हैं।

ड़. **आजीविका के प्रति संवेदनशीलता का अभावः** राज्य विभिन्न बस्तियों में पीने के पानी की पहुंच का स्थानीयकरण कर रही हैं जबकि खेती के लिए पाइपलाइन और नहरों द्वारा पानी पहुंचाना धीरे–धीरे कम हो रहा है।

टिकाऊ पद्धतियां के अभाव के फलस्वरूप समुदायों के लिए नई चुनौतियां

समुदायों ने उन परिर्वतनों की तरफ संकेत किए जिनका उन्हें सामना करना पड़ रहा हैः फसल की घटती गुणवत्ता; प"ाुधन में आती कमी; रासायनिक उर्वरकों का बढ़ता इस्तेमाल; कीटों की संख्या में वृद्धि; जलवायु परिवर्तन के कारण पारंपरिक तरीकों जैसे कि गाय के गोबर का प्रयोग करने के बजाय नई तकनीक का उपयोग। पांच गांवों में समुदाय के सदस्यों के अनुभव नीचे दिए गए हैं।

तालिका 5. उत्तराखंड में कृषि समुदाय को अनुभव होने वाले जलवायु परिवर्तन व इसके प्रभाव

	विषयवस्तु वाले क्षेत्र	बिहार की बस्तियां				
		चौकी	दिलसोढ़	खो"खंदी	कुरोलीगांव	फलेंदा
क	**जलवायु संबंधित परिर्वतन**					
1	सूखा					
	बार–बार सूखे की स्थिति (वर्षा अभाव)	हां	हां	हां	हां	हां
2	बाढ़	हां	हां		हां	हां
	बादल फटना	हां	हां	हां	हां	हां
3	अनियमित बारिश	हां	हां	हां	हां	हां
4	बिना मौसम की बारिश		हां	हां	हां	हां
	हिमपात में कमी	हां	हां	हां	हां	
5	पाला/ओला					
6	तापमान में वृद्धि	हां	हां	हां	हां	हां
ख	**खेती में बदलाव**					
1	कम उत्पादकता	हां	हां	हां	हां	हां
2	कीड़ों के अधिक हमलें	हां	हां	हां	हां	हां
3	पशुओं का नुकसान	हां	हां	हां	हां	हां
4	पशुओं के रोगों में वृद्धि	हां	हां	हां	हां	हां
5	उर्वरक व कीटनाशकों का अधिक उपयोग	हां	हां	हां	हां	हां
6	खाद्य विविधता में कमी	हां	हां	हां	हां	हां
ग	**जीवनशैली में बदलाव**					
1	पलायन	हां	हां	हां	हां	हां
2	रोगों में वृद्धि	हां	हां	हां	हां	हां
3	महिलाओं की कड़ी मेहनत में वृद्धि	हां				
4	साहूकारों से कर्ज में वृद्धि		हां			
घ	**अन्य कमजोर स्थितियां**					
1	भूमिहीनता					
2	रेत खनन					
3	बिजली बांध	हां				हां
4	बाल मजदूरी					हां
5	सिंचाई सुविधाओं की कमी	हां	हां	हां	हां	हां
6	सामाजिक सुरक्षा व आजीविका कार्यक्रमों का खराब ढंग से लागू होना	हां	हां	हां	हां	हां
7	बंटाई पर फसल उगाना					

8	साझे पशुओं का इस्तेमाल					
9	भूमि की बिक्री					
10	मुआवजा न मिलना	हां	हां	हां	हां	हां
11	वनों/पेड़ों का कटना – वृक्षों का कम आच्छादित क्षेत्र	हां	हां	हां	हां	हां
स्रोतः गांवों में की गई बातचीत; हां से संकेत मिलता है कि उस गांव में यह कारक महसूस किया गया						

ग्राउंड लेवल पैनल (जीएलपी)

उत्तराखंड के टिहरी गढ़वाल और उत्तरकाशी जिले में गावों में जमीनी प्रक्रिया (फील्ड विजिट) करने के बाद इन गांव के चार सदस्य जलवायु परिवर्तन व कृषि पर ग्राउंड लेवल पैनल का हिस्सा बनने दिल्ली आए। बिहार और उत्तराखंड के नौ अन्य पैनल सदस्यों के साथ, समुदाय के इन प्रतिनिधियों की विशेषज्ञता उनके सीधे अनुभवों में निहित है न कि नीति निर्माण, शोध या पढ़ाई की उनकी पिछली भूमिका की अन्य विशेषताओं पर आधारित है। उत्तराखंड के अलग–अलग गांवों से आये पैनल के सदस्यों ने अपने कृषि जीवन व आजीविका के हिस्से के तौर पर जलवायु परिवर्तन के बारे में अपने अनुभवों का सामूहिक विश्लेषण किया। उन्होंने उत्तराखंड राज्य की जलवायु परिवर्तन पर राज्य कार्य योजनाओं की भी जांच की और नीति बनाने के लिए अपनी बहुमूल्य सूचनाएं दी और साथ ही अन्य राज्य के पैनल सदस्यों के साथ मिलकर कृषि समुदायों के दृष्टिकोण से जलवायु परिवर्तन पर सामूहिक रूप से एक कार्य योजना भी तैयार की।

ग्राउंड लेवल पैनल के सदस्यों में शामिल थेः

उर्मिला देवी
प्यारी देवी
गुलाब सिंह
प्रकाश चंद
} उत्तराखंड

राम लछन मांझी
सुमित्रा देवी
शबनम
शैल देवी
उपेंद्र पासवान
} बिहार

गजोधर
ओमबीरी
मोहम्मद इकबाल
उमा
} उत्तर प्रदेश

जलवायु परिवर्तन के अनुभवों पर जीएलपी का विश्लेषण

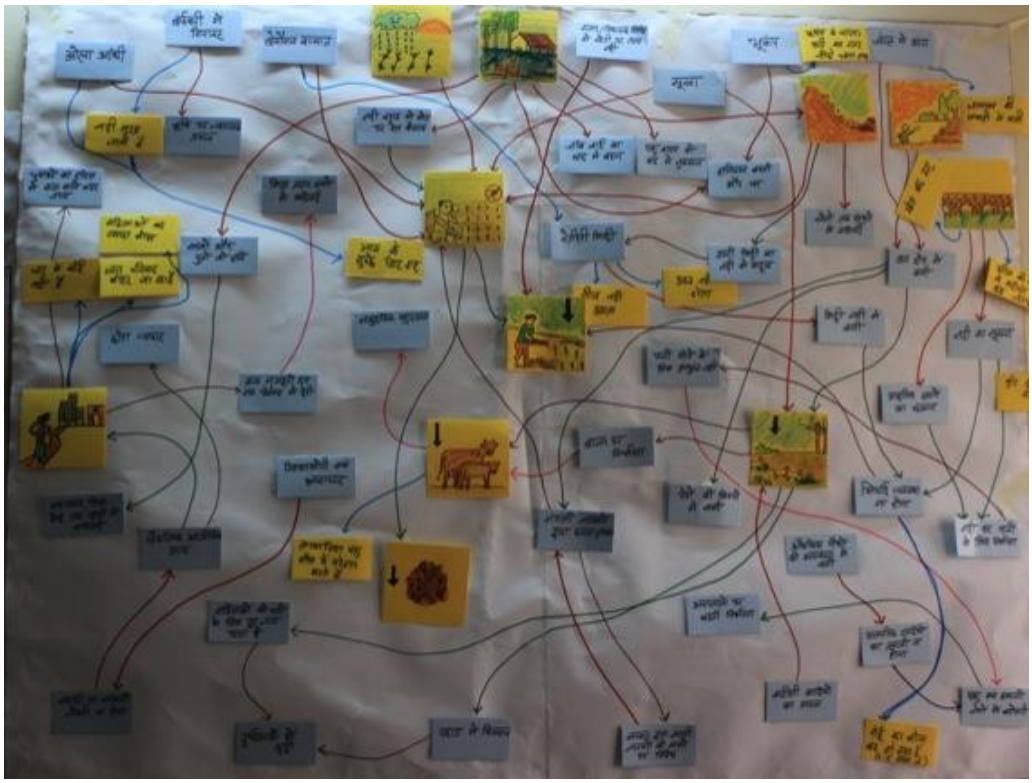
पैनल के सदस्यों ने जलवायु परिवर्तन और कृषि से जुड़े संपर्कों का सामूहिक विश्लेषण किया। उन्होंने दिलसोढ़ में बने संपर्कों को देखा और जहाँ संभव था, अपने विशिष्ट अनुभव के आधार पर नये संपर्क जोड़े।

जीएलपी के भागीदारों को जलवायु परिवर्तन एक जलवायु जाल (जलवायु से संबंधित कई समस्याओं का जाल) के तौर पर दिखाई दिया जो एक–दूसरे से अंर्तसंबंधित थे, परस्पर एक–दूसरे का कारण थे और एक–दूसरे को प्रभावित करते थे। उन्होंने कई परिवर्तनशील कारक बताए जैसे उपज कम होना और बिना मौसम की बारिश, ओले गिरने और सूखा पड़ने जैसे कारणों से फसल का नुकसान होना। फसल के नुकसान के कारण बाजार पर निर्भरता बढ़ गई, खेती जीवन चलाने लायक नहीं रह गई, जिससे अन्य चीजों के अलावा काम के लिए लोग पलायन करने लगे। बिना मौसम की बारिश, कम बर्फबारी के कारण नदियां भी सूख गईं जिससे कृषि के लिए और चुनौतियां पैदा हो गई।

उत्तर देने वाले लोगों ने जलवायु जाल (जलवायु परिवर्तन) की तुलना जलवायु भुलभुलैया (उलझन) से की जिसने उन्हें हमेशा जकड़े रहने वाले चक्र में फंसा दिया है।

निम्नलिखित चित्र में ये संपर्क प्रस्तुत किए गए हैं।

रेखाचित्र 2. जलवायु परिवर्तन, कृषि पद्धति और जीवनशैली के बीच कारण अंर्तसंबंध (कॉउज़ल लूप)



उत्तराखंड की जलवायु परिवर्तन संबंधी राज्य कार्य योजना

राज्य में कुल बुआई क्षेत्र मात्र 13% है जबकि राज्य की तीन–चौथाई से अधिक जनसंख्या (अधिकांश जोत छोटी, सीमांत और बंटी हुई हैं) के साथ कृषि क्षेत्र अभी भी आय का सबसे बड़ा स्रोत है। उत्तराखंड की जलवायु परिवर्तन संबंधी राज्य कार्य योजना (एसएपीसीसी) में जलवायु प्रतिक्रिया के लिए अतिमहत्वपूर्ण ढांचे को परिभाषित करने और भारतीय हिमालय क्षेत्र में अपनी विशिष्ट स्थिति के कारण उत्पन्न विशेष कमजोर स्थिति को दूर करने के लिए क्षेत्र आधारित लचीली प्रतिक्रिया कार्यनीतियां और कार्रवाइयां विकसित करने का प्रयास किया गया है।

तालिका 6. उत्तराखंड एसएपीसीसी से जुड़े तथ्य

उत्तराखंड एसएपीसीसी के तथ्यों की झलक	
प्रतिक्रिया कार्यनीति	समावेशी आर्थिक प्रगति को गति प्रदान करना, संधारणीय विकास (सस्टेनेबल डिवेलपमेंट) को प्रोत्साहन देना, आजीविका हासिल करना और इसमें विविधता लाना और पारितंत्र की रक्षा करना
सामुदायिक भागीदारी	कम (हितधारकों के दो दिवसीय परामर्श सत्र आयोजित किये गये, एक गढ़वाल में और एक कुमाऊं में)
नोडल एजेंसी	वन विभाग
कमजोर स्थिति संबंधी अध्ययन	नहीं
तापमान में शुद्ध वृद्धि	1970 के दशक की तुलना में 2030 के दशक में 1.7 डिग्री सेल्सियस से 2.2 डिग्री सेल्सियस वृद्धि का अनुमान
वृक्ष के आच्छादन में परिवर्तन	2001 में 448 वर्ग किलोमीटर से 2009 में 642 वर्ग किलोमीटर
वन आच्छादन	1997 में 23243 वर्ग किलोमीटर से 2011 में 24496 वर्ग किलोमीटर
वार्षिक बारिश	1970 के दशक से 2030 के दशक के बीच वार्षिक बारिश में 60 से 206 मिलीमीटर की वृद्धि जबकि श्रीनगर में 92 सेंटीमीटर जबकि नैनीताल में 250 सेंटीमीटर का अंतर है
उर्वरक की खपत	मैदानी इलाके में: 150–200 किग्रा/हेक्टेयर/वर्ष और पहाड़ पर खेती में: 5–7 किग्रा/हेक्टेयर/वर्ष (2012)
जलवायु परिवर्तन संबंधी आपदा के कारण वर्ष आधारित परिवर्तन	2007–08 और 2008–09 में, यह क्षेत्र सूखे से प्रभावित था। राज्य सरकार ने क्रमशः 241.5 करोड़ रुपये और 200.1 करोड़ रुपये की केंद्रीय सहायता मांगी। 2010 में, बार–बार बाढ़, अचानक बाढ़ आने, भूस्खलन और बादल फटने के कारण पूरे राज्य में भारी नुकसान होने की सूचना मिली और राज्य सरकार को 653 करोड़ रुपये केंद्र सरकार से मांगने पड़े।
भूउपयोग, भूउपयोग परिवर्तन और वानिकी	राज्य के कुल क्षेत्र का 65% वन क्षेत्र है (2008–09)
सकल राज्य घरेलू उत्पाद (जीएसडीपी) में वृद्धि	2009–10 में 45,580 करोड़ रुपये, 2008–09 में 41,188 करोड़ रुपये
कुल बुआई क्षेत्र	13.29% (2008–09)
लिंग परिप्रेक्ष्य में आयोजना परिव्यय	इस योजना में लिंग (जेंडर) और कमजोर स्थिति के मुद्दों पर कम जोर दिया गया है। यह सीमित है और केवल स्वसहायता समूहों (एसएचजी) के माध्यम से महिलाओं की भूमिका पर ध्यान दिया गया है।

स्थानीय आजीविका के लिए प्राकृतिक संसाधनों पर राज्य की निर्भरता को स्वीकार करते हुए, राज्य अपने मूल्यवान ताजे पानी के भंडार का महत्व समझता है जो इसे 15 महत्वपूर्ण नदियों और एक दर्जन से ज्यादा बड़े ग्लेशियर के साथ ग्रीन एनर्जी (हाइडेल पावर) का एक प्रमुख ऊर्जास्रोत बनाता है। राज्य की अर्थव्यवस्था के लिए हाइडेल पावर एक प्रमुख संसाधन आधार है (200 से अधिक बड़े और मध्यम आकार के हाइड्रो–प्रोजेक्ट के साथ)।

जलवायु परिवर्तन संबंधी राज्य कार्य योजना (एसएपीसीसी) में कृषि के लिए कुल बजट परिव्यय 0.9% आवंटित किया गया है – जिसकी राशि मात्र 79 करोड़ रुपये होती है। पैनल के सदस्यों ने एसएपीसीसी की जांच की और कार्य योजना के लिए अपने सुझाव दिये। नीचे दी गई तालिका में विश्लेषण का विवरण दिया गया है

क्र.सं.	विषयवस्तु का क्षेत्र	एसएपीसीसी की कार्यनीतियाँ व कार्रवाइयाँ	जीएलपी की टिप्पणियाँ
1	कृषि	• अनुकूलन शोध क्षमता में निवेश • नीतिगत परिवर्तन • जल प्रबंधन / मृदा संरक्षण के लिए आधारभूत ढांचा • अधिक उत्पादक क्षेत्रों और प्रक्रियाओं में पुनः आवंटन • खेती के लिए बीमा सुरक्षा • जलवायु परिवर्तन संबंधी सूचना / अनुकूलन विकल्पों का प्रचार • आजीविका के वैकल्पिक साधन • निजी क्षेत्र / वित्तीय क्षेत्र की भूमिका निर्धारित करना • शोध आधारित परियोजनाएं/अभियान प्रस्तावित किए गए	• ज्यादातर सरकारी कर्मचारी जलवायु परिवर्तन आदि पर सूचना साझा उन लोगों के साथ करते हैं जो प्रमुख इलाकों में रहते हैं और उन लोगों को नहीं देते जो दूरदराज के इलाकों जैसे ऊपरी पहाड़ियों पर रहते हैं। इन इलाकों तक सूचना पहुंचाने की जरूरत है • खेती को बढ़ावा देने के लिए सरकारी मदद की जरूरत है – जमीन खाली रहने की स्थिति में, सरकार को पांच साल बाद इसे ले लेना चाहिए और इसमें खेती होनी चाहिए। • कृषि को आर्थिक प्रोत्साहन देने की जरूरत

			है
2	सिंचाई	• बेहतर हाइड्रोलॉजिकल अवलोकन स्टेशन का नेटवर्क • हाइड्रो–मीटिओरोलॉजिकल और हाइड्रोलॉजी (जल विज्ञान) संबंधी डेटा • भूजल की निगरानी • मिट्टी के कटाव और नदी की क्षमता की निगरानी • सतह व भूजल की गुणवत्ता की निगरानी • उपयुक्त नीति ढांचा > गैर–कृषि प्रकार के विकास को बढ़ावा देते हुए जल संचयन को आर्थिक प्रोत्साहन देना • उद्योगों द्वारा जल निकालने के लिए विनियम/ढांचा– रॉयल्टी, लाइसेंस, पुनरावृत्ति व पुनर्प्राप्ति के लिए सब्सिडी व आर्थिक प्रोत्साहन, लागत वापिसी सिद्धांत के आधार पर जल शुल्क में संशोधन	• तीन तरीकों से जल प्रदूषण की रोकथाम – क) प्रदूषण के लिए उद्योगों पर नियंत्रण ताकि दूषित जल फसल को विषाक्त न करे ख) दूषित जल को शोधित करने के लिए उद्योगों को जिम्मेदार बनाना ग) दोषी उद्योगों को दंडित करना • बरसात के पानी को गांव के आसपास टैंक में रोका जाना चाहिए और सिंचाई के लिए उस पानी को खेत में छोटे तालाबों में भेज कर उपयोग हो सकता है • चेक डैम (पुस्ते) बनाने की जरूरत जिससे एक ओर पानी को रोकने और दूसरी ओर पानी को खेतों में पहुंचाने में मदद मिलेगी
3	पशुधन	• पशुपालन में निवेश • स्थाई आय के लिए पशुधन संरक्षण एवं प्रबंधन क्षमता विकास • नीति सहयोग एवं पशुपालन के अवसर प्रदान करना	• सरकार को अच्छी नस्ल के पशुधन उपलब्ध कराने चाहिए और सरकार द्वारा अधिक निवेश करना चाहिए • पशुधन से प्राप्त आय, कर योग्य नहीं होनी चाहिए • पशुधन पालन को आर्थिक प्रोत्साहन देना चाहिए • पशुधन पालन के लिए कम ब्याज दर पर कर्ज

Facilitated by

PRAXIS

With support from

ऑक्सफैम इंडिया OXFAM India

MVDA

DKD

HPSS

प्रैक्सिस–इंस्टीट्यूट फॉर पार्टिसिपेट्री प्रैक्टिसेस

बीबी–5, द्वितीय तल, ग्रेटर कैलाश एंक्लेव II, नई दिल्ली–110048

info@praxisindia.org I www.praxisindia.org I +91 11 2922 3588