

जलवायु परिवर्तन सम्बन्धी जानकारी

कुनै पनि समस्या वा जोखिमबाट बच्नका लागि सबैभन्दा पहिले सही जानकारी हुनु जरुरी हुन्छ। त्यसैले पहिले आफूले बुझौं र त्यसपछि अरुलाई पनि बुझाऔं।

मौसम परिवर्तन: हावापानी र तापक्रम हरेक क्षण, दिन, महिना र ऋतु अनुसार बदलिरहने हुन्छ। त्यो एउटा स्वाभाविक प्राकृतिक चक्रकै निरन्तरता हो। यसरी कुनै निश्चित स्थानमा छोटो अवधिका लागि सधैं बदलिरहने वायुमण्डलको स्थितिलाई मौसम परिवर्तन भनिन्छ। जस्तै, घाम लागदालागदै बदली भई शीतल हुनु, छिन्छिन्मा पानी पर्नु, हावा बेजोडले लाग्नु आदि।

जलवायु: कुनै पनि ठाउँको लामो समयसम्मको मौसमको औसत अवस्थालाई जलवायु भनिन्छ। मौसम निरन्तर परिवर्तनशील हुन्छ भने जलवायुको औसत अवस्था प्रायः स्थिर रहने गर्छ। जाडो, गर्मी, वर्षा, वसन्त लगभग हरेक वर्ष उस्तै हुन्छ। कुनै पनि ठाउँको हावापानीको अवस्थामा आएको दीर्घकालीन परिवर्तनलाई हामी “जलवायु परिवर्तन” भन्न सक्छौं। ३० वर्ष सम्मको मौसमको तथ्यलाई विश्लेषण गरेपछि मात्र कुनै पनि ठाउँको जलवायुमा भएको परिवर्तनका बारेमा थाहा पाउन सकिन्छ।

हरितगृहको प्रभाव: सूर्यबाट प्राप्त हुने आधाजसो ताप पृथ्वीको सतहले सोसेर लिन्छ र बाँकी ताप परावर्तित भएर वायुमण्डल हुँदै पुनः अन्तरिक्षमा फर्कन्छ। जब पृथ्वीको वायुमण्डल प्रदूषित हुन्छ त्यतिबेला पृथ्वीबाट परावर्तित हुनुपर्ने जति ताप वायुमण्डलबाट बाहिर जान सक्दैन र पृथ्वीको सतह बढी तातो हुन जान्छ। वायुमण्डलमा जति बढी हरितगृह ग्याँसहरू जम्मा हुन्छन् त्यति नै बढी प्रकाश तथा ताप वायुमण्डलमा रोकिन्छ। यसरी पृथ्वी तात्ने प्रकृतिलाई विश्व उष्णीकरण (Global Warming) भनिन्छ। बैज्ञानिकहरूले वायुमण्डलमा आवश्यकताभन्दा बढी हरितगृह ग्याँसको मात्रा हुँदा पृथ्वी तात्ने क्रम बढ्दै गएको तथ्य सार्वजनिक गरिसकेका छन्।

पृथ्वीको तापक्रम बृद्धि भएपछि यसले विभिन्न असर तथा प्रभावहरू देखाउन थाल्यो जसलाई जलवायु परिवर्तनको असर भन्न सक्छौं :

- हिमाली क्षेत्रहरूमा हिउँ बढी पगल्नु।
- फरक तथा नयाँ फारपात र कीराफट्याङ्ग्राहरू देखिन थाल्नु।
- मानव स्वास्थ्यमा असर/नयाँ रोगको उत्पत्ति र विमार हुनु।
- मौसमी प्रक्रियामा बढ्दो अनिश्चितता तथा असामान्य घटनाहरू जस्तै, हावा, हुरी, बतास, आँधी, अतिवृष्टि, अनावृष्टि जस्ता घटनाहरू धेरै बृद्धि हुनु।
- भू-क्षय तथा बाढी पहिरोको प्रकोपले मानवीय तथा धनजनको क्षति हुनु।
- असामान्य वर्षा (सरदरभन्दा निकै बढी वा निकै कम वर्षा) हुनु।
- गर्मी दिनहरूको संख्या बढ्नु।
- सुख्खा, खडेरी र आगलागी धेरै बढ्नु।

- मनसुन सुरु हुने र अन्त्य हुने समय फरक पर्नु।
- सुख्खा र तातोपनाले पानीको मुहान सुक्नु एवम् हिउँ छिटो पगल्नु जस्ता कारणले पानीको अभाव हुनु।
- मौसमको प्रतिकूलताले गर्दा वातावरण धेरै सुख्खा वा ओसिलो भई उत्पादनमा कमी र खाद्य सुरक्षामा नकरात्मक असर पुग्नु।
- जाडोका दिनहरू कम हुनु र न्यूनतम तापक्रममा बृद्धि हुनु।
- जैविक विविधतामा ह्रास हुने अवस्था सिर्जना हुनु।
- वातारण प्रदूषणले धेरै रोगव्याधिहरूको प्रादुर्भावको खतरा निम्त्याउनु।

जलवायु परिवर्तन र नेपाल

नेपाल जलवायु परिवर्तनका जोखिमका हिसाबले विश्वकै चौथो अति जोखिममा रहेको मुलुक मध्येमा पर्दछ। नेपालले संसारमा हुने कुल कार्बनडाइअक्साइड उत्सर्जन मध्ये जम्मा ०.०२५ प्रतिशत मात्र उत्सर्जन गर्छ तर ठूला तथा सम्पन्न राष्ट्रहरूले बढी मात्रामा कार्बनडाइअक्साइडको उत्सर्जन गर्ने गर्दछन्। जल तथा मौसम विज्ञान विभागको एक अध्ययन अनुसार नेपालको औसत तापक्रम प्रतिवर्ष ०.०६ डिग्री सेल्सियसको दरले बृद्धि भइरहेको छ। वर्षातमा अनिश्चितता एवम् अतिवृष्टि, अल्पवृष्टि र खण्डवृष्टि जस्ता समस्याहरू बढ्दै गइरहेका छन्। सिमसिमे पानी कम भएको र ठूला वर्षातहरू बढेको एवम् बाढी, पहिरो, सुख्खा, खडेरी, तातो हावा, आगजनी जस्ता घटनाहरू बृद्धि भएको हामी सबैले महशुस गरेका छौं। जलवायु परिवर्तनले कृषि, वन, जैविक विविधता, मानव स्वास्थ्य तथा जीविकोपार्जन, जलस्रोत र ऊर्जाका साथै सबैजसो क्षेत्रमा प्रतिकूल असरहरू परिरहेको छ। नेपालमा बाढी, पहिरो, भू-क्षय, खडेरी, भोकमरी जस्ता प्राकृतिक प्रकोपको समस्या पहिलेदेखि रहिआएकोमा जलवायु परिवर्तनले यसलाई भन्नु जटिल बनाएको छ। जलवायु परिवर्तनको सानो प्रभावले ठूलो असर तुरुन्त देखाउन सक्ने हुनाले नेपालका गरिब जनता आवश्यक पूर्वतयारीको अभावमा उच्च जोखिममा रहेका छन्। त्यसैले जलवायु परिवर्तनलाई न्यूनीकरण गर्न, जलवायु परिवर्तनका कारण उत्पन्न अवस्थामा अनुकूल हुन, त्यसको



अनुकूलन बारे समुदायमा छलफल

असर वा जोखिम कम गर्न मुख्यतः अनुकूलन र न्यूनीकरण दुई प्रकारका उपायहरू अपनाउन सकिन्छ।

न्यूनीकरण उपायहरू

यातायात क्षेत्र

- ऊर्जा बचत गर्ने वा कम खर्च हुने यातायातका साधनहरू चलाउने।
- सार्वजनिक यातायातलाई प्रभावकारी तथा सुलभ बनाउने।
- वैकल्पिक ऊर्जाबाट चल्ने यातायातलाई बढावा दिने, जस्तै विद्युतीय सवारी साधन, रोपवे, केवलकार, साइकल आदि।

कलकारखाना

- ऊर्जा कम खपत गर्ने खालको प्रविधि चलाउने।
- प्रदूषण नियन्त्रण तथा स्रोत व्यवस्थापनका उपायहरू अपनाउने।
- वैकल्पिक ऊर्जाहरूको प्रयोग बढाउने जस्तै: जलविद्युत, वायोग्याँस आदि।
- विषादीको प्रयोग नगर्ने, गर्नुपरेमा विषादीको उचित व्यवस्थापन गर्ने।

घर तथा व्यापारिक क्षेत्र

- ऊर्जाको खपत फारसँग गर्ने र ऊर्जा खेर जाने कार्यहरूमा रोक लगाउने।
- सकेसम्म स्वच्छ ऊर्जाको प्रयोगमा जोड दिने जस्तै: सुधारिएको चुलो, सौर्य ऊर्जा, वायोग्याँस।
- घरको फोहोर मैला व्यवस्थित गर्ने र यसबाट कम्पोस्ट मल बनाउने।
- कम्पाउण्ड र खाली जग्गामा वृक्षारोपण गरेर प्रदूषणलाई न्यूनीकरण गर्ने।
- फोहोर मैलालाई जथाभावरूपमा नफ्याँक्ने र पुनः नविकरण (Recycle) र पुनः प्रयोग (Reuse) गरिने गरी उचित व्यवस्थापन गर्ने आदि।

वन जङ्गल, कृषि तथा जमिन

- वायुमण्डलमा भएको कार्बनडाइअक्साइड ग्याँस बोटविरुवाले सोस्ने हुनाले वन जङ्गलको संरक्षण गर्ने।
- भिरालो जमिन, पाखो र खाली स्थानमा वृक्षारोपण गर्ने र वन विनाश, वन डढेलो, कटान, अवैध चोरी निकासी जस्ता कार्यलाई निरुत्साहित पार्ने र रोक्ने।
- वायुमण्डलमा भएको कार्बनडाइअक्साइड सोस्न मद्दत गर्ने प्रजातिका वनस्पतिहरूको संरक्षण र रोपण गर्नुका साथै सीमसार क्षेत्रको उचित संरक्षण र व्यवस्थापन गर्ने।
- खेतवारी वा अन्न उत्पादन गर्ने कार्यका लागि रासायनिक मल वा कीटनाशक (विषादी) को प्रयोग न्यूनीकरण गर्ने।
- वाली, बोट, विरुवाहरूको संरक्षण गर्ने।

जलवायु परिवर्तन न्यूनीकरण संसारका सबै मानिसहरूको दायित्व हो। तथापि नेपाल अति नै कम उत्सर्जन गर्ने मुलुकमध्ये एक भएकाले न्यूनीकरण गर्ने क्रियाकलापहरू नेपालका मुख्य प्राथमिकता नभई अनुकूलन चाहीं प्रमुख आवश्यकता रहेको कुरा बुझ्न जरुरी छ।

अनुकूलन

जलवायुको परिवर्तनले ल्याएका असरहरूलाई कम गर्न आफ्नो जीवनयापनमा फेरबदल ल्याउने कार्यलाई नै अनुकूलन भनिन्छ । बदलिँदो जलवायु तथा वातावरणलाई ध्यानमा राखी प्राकृतिक स्रोत र साधनहरूको सन्तुलित परिचालन गरी समुदायलाई बढी सजग र सक्षम बनाउनु नै जलवायु परिवर्तनका लागि अनुकूलन हो । यसका लागि संवेदनशील क्षेत्र र व्यक्तिलाई जोखिमपूर्ण अवस्थाबाट अलग गर्न तथा बाहिर ल्याउन र अनुकूलन क्षमता बढाउन आवश्यक क्रियाकलापहरू तय गरी सञ्चालन गर्नु जरुरी छ, जसका लागि राष्ट्रिय, क्षेत्रीय तथा स्थानीय स्तरमा नै परिस्थिति अनुसार अल्पकालीन र दीर्घकालीन कार्यक्रमहरू बनाउनु तथा लागू गर्नुपर्छ । हाल जलवायु परिवर्तनका लागि अनुकूलन कार्यक्रमहरू तथा योजनाहरू स्थानीय स्तरमा नै बनाउनु पर्छ भन्ने विचारले ठूलो स्थान पाउन थालेको छ किनकि एउटा समुदायको जोखिम र प्राथमिकता अर्को समुदायसँग नभिल्ल सक्छ । सामाजिक, आर्थिक र वातावरणीय कारणहरू विश्लेषण गरेर मात्र समुदाय जलवायु परिवर्तनको हिसाबले जोखिममा छन् कि छैनन् भन्ने कुरा निकर्षण गर्न सकिन्छ जसको आधारमा समुदायले अनुकूलनका उपायहरू पत्ता लगाउन सक्छन् । जलवायु परिवर्तन अनुकूलनका केही उदाहरणहरू यसप्रकार छन् जसलाई व्यक्तिगत स्तरमा गर्न सकिने गरी वर्गीकरण पनि गर्न सकिन्छ ।

व्यक्तिगत वा घरघुरी स्तरमा गर्न सकिने अनुकूलनका अभ्यासहरू

- आफूलाई आवश्यक पर्ने बीउलाई बदलिँदो हावापानी तथा बाढीबाट सुरक्षित राख्न अग्लो स्थानमा माटाको भाँडोमा राख्ने ।
- जुटेल्नु वा भाँडा सफा गर्दा लाग्ने पानी संकलन गरी करेसाबारीमा लगाउने ।
- आफ्नो जग्गाको प्रकृति र अवस्था हेरी उपयुक्त बाली छनौट गर्ने, जस्तै: पानी कम चाहिने वा सुख्खा सहनसक्ने बाली वा डुबानामा पनि हुने बालीको प्रयोग गर्ने आदि ।
- चर्पीको प्रयोग गर्ने ।
- व्यक्तिगत सरसफाइ गर्ने ।
- गर्मी वा जाडोबाट बच्न वातावरण अनुकूल घर बनाउने ।
- घर, आँगन तथा वरिपरि सफा राख्ने ।
- पहिरो जाने वा अन्य जोखिम आउन सक्ने अवस्था हेरी नियन्त्रण र सुरक्षाको उपाय गर्ने जस्तै: पर्खाल, बाँध, वृक्षरोपण आदि ।
- लामखुट्टेबाट बच्न फोहोर पानी जम्न नदिने, सफा राख्ने र सुत्ने बेलामा भूल लगाउने ।
- संभावित जोखिम व्यवस्थापनका लागि आपत्कालीन कोष वा बचत राख्ने ।

समुदाय स्तरमा गरिने अनुकूलनका क्रियाकलापहरू

समुदायमा संवेदनशील तथा जोखिमपूर्ण अवस्थामा रहेका क्षेत्र र समुदायको पहिचान



बगर खेतीमा वातावरण अनुकूलन बारे विद्यार्थीहरूमा छलफल

गर्ने र जोखिमका कारणहरू पत्ता लगाई त्यससँगको अनुकूलनका लागि आवश्यक योजना बनाउन जरुरी छ । समुदाय स्तरबाट गर्न सकिने अनुकूलनका संभावित क्रियाकलापहरूका उदाहरणहरू यस प्रकार छन् :

- बाढी, पहिरो जस्ता दैवीप्रकोपसँग जुम्नका निमित्त समुदायलाई पूर्वजानकारी गराई पूर्वतयारी अवस्थामा राख्ने ।
- बाढी तथा पहिरो नियन्त्रणका लागि विभिन्न क्रियाकलापहरू सञ्चालन गर्ने ।
- समुदायका लागि वैकल्पिक जीविकोपार्जनका उपायहरूको खोजी गर्ने ।
- गाउँको पानीको सदुपयोगका लागि सिँचाइ, कूलो, पोखरी बनाएर सुरक्षित र स्वच्छ बनाउने ।
- पानीको मुहान संरक्षण, संकलन तथा आकाशे पानी संकलन गर्न पोखरी बनाउने ।
- जलवायु परिवर्तनका कारण उत्पन्न हुनसक्ने विपत्तिका बारेमा जनचेतना अभिवृद्धि गरी पूर्वतयारीमा जोड दिने ।
- गाउँघर सरसफाइ गर्ने ।
- बाली लगाउने ढाँचामा परिवर्तन गर्ने तथा परिवर्तित जलवायु र नयाँ-नयाँ रोगसँग प्रतिरोध गर्न सक्ने बालीका जातहरूको विकास गर्ने ।
- जीवन वीमा, पशु वीमा, बाली वीमाको व्यवस्था गर्ने एवम् जलवायु परिवर्तनबाट विस्थापित भएकालाई उचित क्षतिपूर्ति दिई बसोबासको व्यवस्था गर्ने ।
- अनुकूलन कोष (Adaptation Fund) लाई जोखिमपूर्ण अवस्थामा रहेका समुदायसम्म पुऱ्याउन स्थानीय, क्षेत्रीय र राष्ट्रिय संयन्त्र र संस्थागत संरचनाको विकास गर्ने आदि ।

जलवायु परिवर्तन अनुकूलन सिकाईका लागि सामुदायिक अभ्यास

दातृ निकाय



HELVETAS
Swiss Intercooperation

हेल्भेटास नेपाल

कार्यान्वयन गर्ने



फरवार्ड नेपाल

भरतपुर-२, क्षेत्रपुर, चितवन

पो.ब.नं. ११ भरतपुर

फोन नं. +९७७ ५६ ५२७७३४, ५२७६२३

Email: forward@ntc.net.np;

ctwforward@wlink.com.np

Website: www.forwardnepal.org

परियोजना लागू भएको जिल्ला: बाँके