

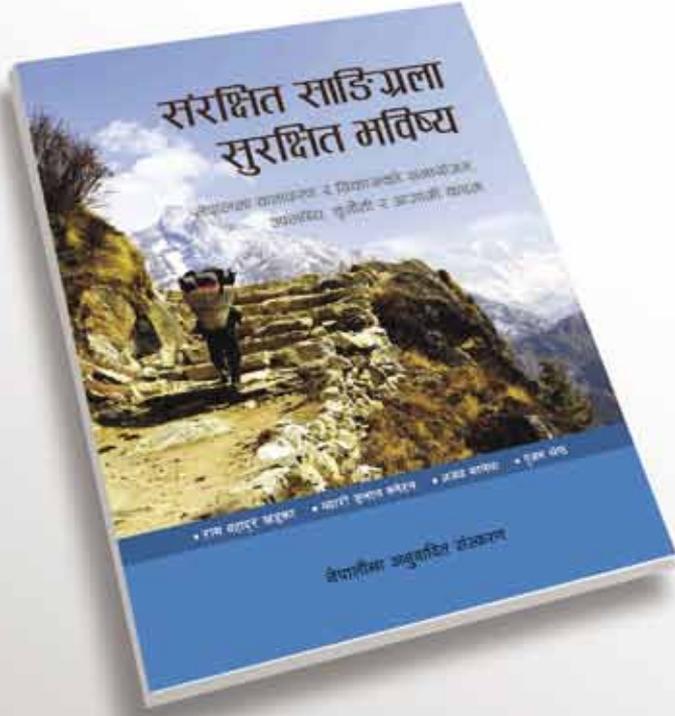
# संरक्षित साङ्ग्रहा सुरक्षित भविष्य

नेपालमा वातावरण र विकासको समायोजन,  
उपलब्धि, चुनौती र आगामी कदम

• राम बहादुर खड्का • व्यारी डलाल-क्लेटन • अजय माथेमा • पुजन श्रेष्ठ

नेपालीमा अनुवादित संस्करण





अप्रिल २०१२

### लेखकहरू

राम बहादुर खड्का, ब्यारी दलाल-क्लेटन, अजय माथेमा र पुजन श्रेष्ठ

### सहयोगीहरू

आनन्द राज जोशी, कुञ्जिनी जोशी, शैलेन्द्र गुरागाईँ, रेश्मी राज पाण्डे, दिनेश राज भुजु, मधुकर उपाध्या, सूर्यमान शाक्य, उत्तम कुँवर, भाईराजा मानन्धर, विनय विक्रम अधिकारी, दिपक रिजाल, श्रीगोविन्द शाह, भैरव रिसाल, अशोक भट्टराई, राम बहादुर भण्डारी, सुबोध शर्मा, र हसिना श्रेष्ठ ।

### योगदान गर्नेहरू

लाल प्रसाद गुरुङ, नरेन्द्र लामा, सुदिप अधिकारी, विदुर कुईकेल, कोमल ओली, रमेश श्रेष्ठ, रत्न तिम्सीना, पारस सिम र ईन्द्र तिवारी ।

अनुवाद: प्रदीप भट्टराई , सम्पादन: डमिन्द्र दाहाल, रूजू: चिरञ्जिवी भट्टराई

## यस पुस्तकका सठबन्धमा

यो पुस्तक, IIED र AEMS ले सन् २०१२ को अप्रिलमा प्रकाशित गरेको "Safeguarding the Future, Securing Shangri-La" नामक अंग्रेजी पुस्तकको नेपाली अनुवाद हो। तसर्थ यस पुस्तकको नाम 'संरक्षित साङ्ग्रला, सुरक्षित भविष्य' राखिएको हो। AEMS, काठमाडौं र IIED ले Environment Learning and Leadership Group (ELLG) का लागि सन् २०११ साल अक्टोबर महिनाको २० देखि २२ तारिखसम्म संयुक्त रूपमा पोखरामा आयोजना गरेको वातावरणीय मूलप्रवाहीकरणसम्बन्धी कार्यशाला गोष्ठीको आधारमा अंग्रेजी संस्करण तयार पारिएको थियो। ELLG को निर्देशक समितीमा सङ्घीय मामिला तथा स्थानीय विकास मन्त्रालय (अध्यक्ष), राष्ट्रिय योजना आयोग, विज्ञान, प्रविधि तथा वातावरण मन्त्रालय, PEI, AEMS, पोखरा विश्वविद्यालय, तथा IIEDका प्रतिनीधिहरूको सहभागिता रहेको छ।

**साङ्ग्रला:** साङ्ग्रला शब्दको उत्पत्ती जेम्स हिल्टनको 'द लस्ट होराईजन' नामक उपन्यासमा कल्पना गरिएको तिब्बती उपत्यकाको नामबाट भएको हो जहाँ मानिस कहिल्यै पनि बुढो हुँदैनथे। यसलाई हाल आएर आधुनिक जीवनभन्दा टाढा रहेको अत्यन्त सुन्दर तथा सबैकुरा पूर्ण भएको स्थानको रूपमा लिने गरिन्छ। यस पुस्तकमा साङ्ग्रलालाई प्राकृतिक स्रोतहरूले भरिपूर्ण सुन्दर हिमाली क्षेत्र ओगट्ने भू-दृश्यको रूपमा लिईएको छ।

पुस्तकलाई नेपालीमा अनुवाद गरी प्रकाशित गर्ने अनुमतीकालागि AEMS र IIED लाई धन्यवाद। पुस्तक प्रकाशन गर्न UNDP-UNEP को पि.ई.आई. कार्यक्रमबाट प्राप्त सहयोगका लागि धन्यवाद।

## पि.ई.आई.का सठबन्धमा

गरिबी-वातावरण कार्यक्रम (पि.ई.आई.) ले जलवायु तथा वातावरणका चासोहरूलाई गरिबोन्मुख विकास कार्यक्रममा एकिकृत गरी समावेशी विकास र गरिबी निवारणमा सहयोग पुऱ्याउने उद्देश्य लिएको छ। यसका लागि पि.ई.आई.ले संयुक्त राष्ट्र संघीय विकास कार्यक्रमबाट सहयोग गरिएका SPMC-NPC र LGCDP आयोजना मार्फत राष्ट्रिय र स्थानीय स्तरमा योजना तथा बजेट तर्जुमा, तथा निर्णय गर्दा ती प्रक्रियाहरूमा जलवायु तथा वातावरणका विपन्न वर्ग लक्षित विषयहरूलाई समावेश गर्न सहयोग पुऱ्ने खाका तयार पार्ने उद्देश्य राखेको छ। फलस्वरूप पि.ई.आई.ले राष्ट्रिय स्तरमा राष्ट्रिय योजना आयोग र स्थानीय स्तरमा सङ्घीय मामिला तथा स्थानीय विकास मन्त्रालय, जि.वि.स. तथा गा.वि.स.लाई प्राविधिक सहयोग प्रदान गर्दै आएको छ। सन् २०१० को फेब्रुवरी महिनामा शुरु भएको यो कार्यक्रम सन् २०१२ को डिसेम्बर महिनामा समाप्त हुनेछ।



ISBN: 978- 9937-2-5471-7

आवरण फोटो: भारी बोकेर हिँडिरहेको भरिया र पृष्ठभूमिमा सगरमाथा © अटिड क्रियाटिसकारी

साजसज्जा तथा छपाई : मास्टरपिस विथ् इम्याजिनेसन, तीनकुने, ४१११७१६, mail@masterpiecewi.com.np

# विषय सूची

आभार	१
सम्माननीय उप-राष्ट्रपतिको सन्देश	३
प्राक्कथन	५
यो पुस्तिका कसरी तयार गरियो ?	७
संक्षिप्त रूप	११
प्रयोग भएका केही अंग्रेजी शब्दावली तथा यसका नेपाली अर्थ	१३
सारांश	१५
<b>१.०) नेपालमा वातावरण र विकास बीचको सम्बन्ध, प्रयास र संगठनात्मक व्यवस्थापनको पुनरावलोकन</b>	<b>१९</b>
१.१) अन्तर्राष्ट्रिय प्रभावहरू	२०
१.२) नेपालका राष्ट्रिय आवधिक योजनाहरूमा जलवायु परिवर्तन	२४
१.३) वातावरणीय कार्यका लागि संस्थागत विकास	२९
<b>२.०) समायोजन प्रयासका सूचकहरू : संक्षिप्त अध्ययन</b>	<b>३१</b>
२.१) वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन	३१
२.२) अन्नपूर्ण संरक्षण क्षेत्र आयोजना	३४
२.३) राष्ट्रिय संरक्षण कार्यनीति	४०
२.४) उद्योगमा वातावरणीय मूलप्रवाहीकरण र उर्जा वचत र स्वच्छ उत्पादन प्रवर्द्धन	४४
२.५) जलवायु परिवर्तन राष्ट्रिय अनुकूलन कार्यक्रम (नापा) र स्थानीय अनुकूलन कार्ययोजनाको राष्ट्रिय संरचना (लापा)	४६
२.६) औपचारिक शिक्षामा वातावरण मूलप्रवाहीकरण	४९
२.७) समुदायमा आधारित वन व्यवस्थापन	५१
२.८) वातावरण व्यवस्थापन प्रणाली (इएमएस)	५३
२.९) जलवायु सार्वजनिक खर्च तथा संस्थागत पुनरावलोकन (Climate Public Expenditure and Institutional Review)	५४
२.१०) रैथाने तथा धार्मिक रिवाज	५४
२.११) विज्ञान तथा प्रविधि नविनता कार्यक्रम (एसटिआई)	५५
२.१२) फोहोरमैला व्यवस्थापन	५७
<b>३.०) वातावरणीय मूलप्रवाहीकरणमा भएको प्रगतिको वर्णन: प्रमुख संवाहक र चुनौतीहरू</b>	<b>५९</b>
३.१) वातावरण र विकासका उद्देश्यहरू समायोजन गर्ने प्रयासहरू	५९
३.२) मूलधारका प्रस्थान बिन्दुहरू, वातावरणीय चासोका संवाहकहरू तथा चुनौतीहरू	६०

<b>४.०) नेपालको विकास प्रक्रियामा सफल वातावरणीय समायोजनसम्बन्धी सिकाइहरूको सारांश</b>	<b>७१</b>
४.१) सफल वातावरण मूलप्रवाहीकरणका लागि शासनका अवस्थाहरू	७१
४.२) सफल वातावरण मूलप्रवाहीकरणका सिद्धान्तहरू	७२
<b>५) भविष्यका लागी प्राथमिकताहरू: नेपालमा वातावरण र विकासबीच अझ प्रभावकारी समायोजन गर्ने केही उपायहरू</b>	<b>७३</b>
५.१) सुझाव	७३
<b>६) सन्दर्भ सामग्री</b>	<b>८१</b>
<b>७) अनुसुची</b>	<b>८५</b>
अनुसुची १: वातावरणसम्बन्धी अन्तर्राष्ट्रिय अभिसन्धिहरूमा नेपालको प्रतिबद्धता	८५
अनुसुची २: नेपालमा वातावरण मूलप्रवाहीकरणका कोशेढुङ्गा	८७
अनुसुची ३ : वातावरण सम्बन्धी कानून	८९
अनुसुची ४ : नेपालमा वातावरणका लागि विद्यमान संस्थागत व्यवस्था	९१

## तालिका

तालिका नं. १ : वातावरणसम्बन्धी नेपालका अन्तर्राष्ट्रिय प्रतिबद्धताहरू र तिनको अवस्था	२२
तालिका नं. २ : नेपालको आवधिक योजनाहरूमा वातावरणीय मूलप्रवाहीकरणसम्बन्धी मुख्य प्रयासहरू	२४
तालिका नं. ३ : अन्नपूर्ण क्षेत्र संरक्षण आयोजनामा गठित सामुदायिक समिति तथा समूह	४०
तालिका नं. ४ : निर्माण तथा सेवा उद्योगमा उर्जा वचतको स्थिति	४५
तालिका नं. ५ : लापा नमूना कार्यका साभेदार संस्थाहरू	४७
तालिका नं. ६ : आवद्ध भएका उपभोक्ता समूह, क्षेत्र तथा घरपरिवारहरूको सारांश (सन् २००६ को मार्च सम्ममा)	५२
तालिका नं ७ : वातावरणका विषयहरू सम्बोधन गर्ने प्रमुख नेपाली संस्थाहरूको उदाहरण	६१

# आभार

हामी, नेपाल वातावरणीय मूलप्रवाहीकरण कार्यक्रम सञ्चालन समितिका सदस्यहरू र विशेष गरी यस समितिका अध्यक्ष तथा संघीय मामिला तथा स्थानीय विकास मन्त्रालयका सहसचिव श्री रेशमीराज पाण्डेलाई वातावरणीय मूलप्रवाहीकरण कार्यशाला गोष्ठी आयोजना तथा सञ्चालन गर्नुभएकोमा सधन्यवाद आभार व्यक्त गर्दछौं। सहभागिताका लागि समय निकाल्नुका साथै आफ्ना अनुभव तथा विचार राख्नु हुने वातावरणीय ज्ञान तथा नेतृत्व समूह-नेपालका सदस्यहरूलाईगत अन्य सहभागीहरूप्रति पनि हामी कृतज्ञ छौं।

जलवायु परिवर्तनमा नेपालको अनुभव नृत्यद्वारा व्यक्त गर्न जानकारी प्रदान गर्नुहुने परामर्शदाता सिबोङ्गाईल प्रधान प्रति पनि हामी कृतार्थ छौं।

वातावरण तथा विकाससम्बन्धी अन्तर्राष्ट्रिय संस्था (आइआइडिडि) तथा गरिबी-वातावरण कार्यक्रम (पिइआइ नेपाल) बाट प्राप्त आर्थिक सहायताका लागि हार्दिक आभार गर्दछौं।

यस प्रतिवेदनमा प्रयोग भएका फोटोहरू उल्लेख भएबाहेक वातावरण व्यवस्थापन तथा दिगो विकासका लागि एशियाली केन्द्र (एइएमएस) र आइआइडिडिले प्रदान गरेका हुन्।



२०११ अक्टोबर २०-२२, पोखरामा सम्पन्न वातावरणीय मूलप्रवाहीकरणसम्बन्धी कार्यशाला गोष्ठीका सहभागीहरू।

पहिलो पंक्ति (बायाँ बाट) : पारस बि. सिम, विदुर बि. कुँडकेल, नरेन्द्र लामा, राम भण्डारी, रेशमीराज पाण्डे, सुदिप अधिकारी, डा. दिपक रिजाल, पुजन श्रेष्ठ।

दोस्रो पंक्ति (बायाँ बाट) : अशोक भट्टराई, कोमल वली, डा. श्रीगोविन्द शाह, हसिना श्रेष्ठ, डा. दिनेश भुजु, भैरव रिसाल, प्रा.डा. आनन्द राज जोशी, प्रा.डा. सुवास शर्मा, डा. कुञ्जनी जोशी, प्रा.डा. रामबहादुर खड्का, डा. उत्तम कुँवर।

तेस्रो पंक्ति (बायाँ बाट) : रत्न तिमिल्सीना, मधुकर उपाध्या, विनय वि. अधिकारी, शैलेन्द्र गुरागाँई, भाराजा मानन्धर, सूर्य मानशाक्य, डा. व्यारी डलाल क्लेटन, अजय वि. माथेमा।



# सम्माननीय उप-राष्ट्रपतिको सन्देश

नेपाल अनुपम मनोरमता युक्त विशेषतः अनुपम हिमाल, वनजङ्गल, तराईका फाँट, प्रचुर जैविक विविधता, मलिलो माटो तथा जलश्रोत जस्ता प्राकृतिक सम्पदाहरूले भरिपूर्ण देश हुनुका साथै जातीय तथा साँस्कृतिक विविधताले धनी छ। यी सम्पदाहरूले देशमा दिगो विकासको दरिलो आधारशिला बनाई आयआर्जन, जिविकोपार्जन, स्वास्थ्य तथा सुरक्षालाई टेवा पुऱ्याएको छ। यी विभिन्न श्रोतहरू देशको अर्थतन्त्रका जग हुन्। यिनै श्रोतहरूको कारण नेपाल प्रख्यात पर्यटकीय गन्तव्य बन्दै आफ्नो बेग्लै पहिचान बनाउन सफल भएको छ, जसका कारण अन्तर्राष्ट्रिय स्तरमा नेपालको पर्यटन क्षेत्रलाई प्रबर्द्धन गर्न तीनवर्षे कार्यक्रम 'पर्यटन वर्ष २०११' को घोषणा सम्भव भयो।

तथापि, हाम्रो देशले यहाँ भएका वातावरणीय सम्पदाहरूबाट पूर्ण रूपमा फाईदा लिन सकेको छैन। के हामीले अवलम्बन गरेको विकासको बाटोले वातावरणीय फाइदाहरू दिगो बनाउन आवश्यक मानव दक्षता, भौतिक पूर्वाधार, आर्थिक स्रोत तथा प्रविधिहरूको निर्माण गर्न सघाएको छ? नेपालमा गरिवी व्याप्त हुनुका साथै वातावरणीय न्हास पनि उत्तिकै व्यापक छ। गरिवि र वातावरण न्हास विद्यमान रहनुको पछाडी धेरै जटिल र अन्तर सम्बन्धित कारणहरू छन्। तसर्थ, गरिवि र वातावरणलाई सम्बोधन गर्ने प्रयास पनि सँगै हुनु जरुरी छ, तर प्रश्न हो यस दिशामा हामी कति अगाडी बढ्न सकेका छौं।

राजनैतिक द्वन्द्व र अस्थिरता बाट भर्खर मुक्तहुन शुरु गरेको अहिलेको अवस्था दिगो रूपमा नयाँ नेपालको निर्माण गर्ने अवसर हो। तर यसकालागि हामीले विद्यमान वातावरणको व्यापक दूरूपयोग, क्षयिकरण, विनाश तथा प्रदुषण रोक्नै पर्दछ र यसको बदलामा सम्पूर्ण नेपालीले हाम्रा प्राकृतिक श्रोतहरूबाट फाईदा लिन सक्ने गरी विवेकपूर्ण रूपमा संरक्षण तथा व्यवस्थापन गर्दै भविष्य सुदृढ बनाउनु पर्दछ। त्यसो भएमा हामी नेपाललाई अदिगो विकास मार्ग बाट दिगो विकास मार्गीतर मोड्दै "नेपाली साङ्ग्रला" निर्माण तर्फ लाग्न सक्छौं।

यो लक्ष्य हासिल गर्न हामीले वातावरण प्रति ओठे सेवा दिन बन्दगर्नु पर्दछ र विकास योजना तथा निर्णय प्रक्रिया साथै हाम्रा सबै कार्यहरूको केन्द्रविन्दुमा वातावरण रहेको सुनिश्चित गर्नु पर्दछ।

यो पुस्तिका वातावरणलाई विकास संग एकिकृत गर्ने तिनै उद्येश्यले आयोजना गरिएको गोष्टिमा छलफल भएका विषयहरूका आधारमा तयार गरिएको हो। उक्त कार्याशाला गोष्ठीमा सरकारी, नीजिक्षेत्र, नागरिक समाज, तथा प्राज्ञिक क्षेत्रको प्रतिनीधित्व गर्ने तथा वातावरण र विकासमा कार्यरत अनुभवी नेपाली विशेषज्ञ र विद्वत् वर्ग तथा धेरै संख्यामा अन्य सहभागीहरू सहभागि थिए।

गोष्ठीमा प्रस्तुत वातावरण मूल प्रवाहीकरणका विषयहरूका कारण यो पुस्तिका अत्यन्त महत्वपूर्ण र आवश्यक परिवर्तनका लागि प्रेरणादायि बनेको छ। यहाँ दिइएका सुभावहरूले वातावरण प्रतिको वर्तमान सोचाईमा आवश्यक परिवर्तन गर्न र वातावरणको दिगो व्यवस्थापनका लागि भावि योजना बनाउन सघाउँछ।

**सम्माननीय परमानन्द भ्ना**  
उप-राष्ट्रपति  
संघीय लोकतान्त्रिक गणतन्त्र नेपाल

## प्राक्कथन

नेपाल रियो+२० शिखर सम्मेलनमा सहभागी भइसकेको परिप्रेक्ष्यमा उक्त सम्मेलनको मुख्य विषय हरित अर्थतन्त्रतर्फ देशलाई रूपान्तरित गर्न हरित (कम कार्बन) प्रविधिमा लगानी गर्ने विषयमा मात्र ध्यान नदिई देशको अर्थतन्त्र तथा जनताको जीविकोपार्जन धान्ने प्राकृतिक स्रोतहरूको अभ्र बढी प्रभावकारी व्यवस्थापनमा लगानी गर्न सुरु गर्नुपर्दछ। यसका लागि हाम्रा सबै तहका योजना तर्जुमा, नीति निर्माण तथा निर्णय प्रक्रियामा वातावरणलाई केन्द्र विन्दुमा राख्न जरूरी छ। यो प्रतिवेदनमा वातावरण मूलप्रवाहीकरणका क्षेत्रमा विगत २० वर्षदेखिका अनुभवहरूको पुनरावलोकन गर्नुका साथै तथा स्तर उन्नतिका लागि उपयुक्त हुनसक्ने र व्यवहारमा उतारिएका अवधारणाहरूका केही उदाहरणहरू समाविष्ट छन्। साथै ती अवधारणाहरूलाई सफल बनाउन कुन तत्वले सहयोग गर्‍यो र सो क्रममा के कस्ता अड्चनहरू आइपरे भन्ने बारे पनि यो प्रतिवेदनमा उल्लेख छ। त्यस्तै यसले सुभावहरूसमेत समेटेको छ।

वातावरणीय ज्ञान तथा नेतृत्व समूहले गरेको विश्लेषण विस्तृत हुनुका साथै सामना गरेका चुनौतीहरूको दृष्टान्त प्रस्तुत गर्न र सामना गर्ने बाटाहरू पहिल्याउन यो प्रतिवेदन सफल भएको छ। त्यसैले यसले वातावरणका वास्तविक महत्वबारे सरकार, निजी क्षेत्र तथा नागरिक समाजका सम्बद्ध पक्षहरूलाई संवेदनशील बनाउन सहयोग पुऱ्याउने अपेक्षा गर्न सकिन्छ। वातावरणलाई सम्बोधन गर्ने बाटो पहिल्याउँदै तथा अनुसन्धान र कार्यान्वयन गर्नका लागि कार्यसूची बनाउन विचारहरूका लागि एउटा ठोस आधार तयार गर्नु यसको अर्को मुख्य उपलब्धि हो। विकास कार्यक्रमका विभिन्न चरण, स्तर तथा निर्णय प्रक्रियाहरूमा वातावरणलाई गम्भीरताका साथ लिएर वातावरणीय पक्षलाई समावेश गर्नुपर्ने आवश्यकतालाई बुझ्न र आत्मसात गर्न विकास निर्माणको क्षेत्रमा कार्यरत सरकारी, अर्धसरकारी, गैरसरकारी तथा अन्य निकाय तथा व्यक्तिहरूका लागि महत्वपूर्ण पठनीय सामग्री हुने मैले विश्वास लिएको छु।

प्रा. खगेन्द्रप्रसाद भट्टराई  
उपकुलपति  
पोखरा विश्वविद्यालय



# यो पुस्तिका कसरी तयार गरियो ?

नेपालको विकास प्रक्रियामा वातावरणलाई कसरी सम्बोधन गरिएको छ र गरिबी तथा वातावरण बीचको अन्तरसम्बन्धलाई कसरी सम्बोधन गरिएको छ भनी प्राक्कथनमा प्रश्नहरू गरिएका थिए । त्यस्ता प्रश्नहरू नै वातावरणीय मूलप्रवाहीकरणका चुरो हुन्, अर्थात्, विकास सम्बन्धि हरेक निर्णय प्रक्रियाको केन्द्रमा वातावरणलाई राख्नुनै वातावरणीय मूलप्रवाहीकरण हो । तर त्यस्ता प्रश्नको उत्तर पाउनु सजिलो छैन खासगरी जब तथ्याङ्कहरू सिमित हुन्छन् ।

थिनै चुनौतीलाई लिएर पोखरा विश्वविद्यालय, एईएमएस र आईआईडीले मे सन् २०११ मा वातावरण मूलप्रवाहीकरणसम्बन्धी पहलकदमीको शुरुवात गर्‍यो । पहिलो पाईलाको रूपमा एउटा उच्च स्तरीय निर्देशक समिति गठन गर्‍यो, जसमा संधिय मामिला तथा स्थानीय विकास मन्त्रालय (अध्यक्ष), राष्ट्रिय योजना आयोग, वातावरण विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय, यूएनडीपी/यूएनडीपी पीईआई-नेपाल, साथै पोखरा विश्वविद्यालय, एईएमएस र आईआईडी सदस्य थिए ।

प्राक्कथनमा उठाईएका जटिल प्रश्नहरूको उत्तर खोज्ने कार्यको शुरुवात वातावरणका विविध क्षेत्रमा काम गर्ने विज्ञहरूको विचार र अनुभवको आदान प्रदान गर्ने यौटा भेला बोलाएर गर्नुनै सबैभन्दा उत्तम हुने कुरा निर्देशक समितिले ठान्यो । विज्ञहरूको सोहि समूहबाट राष्ट्रिय वातावरणीय मूलप्रवाहीकरण सिकाई तथा नेतृत्व समूह (ईईएलजी) को निर्माण गर्ने पनि निधो भयो । वातावरणीय मूलप्रवाहीकरणको यो तौरतरिका अन्य देशहरूमा राम्रोसँग अभ्यास भएका छन् जहाँ आईआईडीले ति मुलुकका स्थानीय संघ संस्थाहरूसँग वातावरणीय मूलप्रवाहीकरणका लागि सहकार्य गरेको छ (हेर्नुहोस [www.environmental-mainstreaming.org](http://www.environmental-mainstreaming.org))।

सो निर्देशकसमितिले ईईएलजी गठन गर्न वातावरण तथा विकासका विभिन्न क्षेत्रहरू (सरकारी, व्यवसायीक, नागरिक समाज तथा प्राज्ञिक क्षेत्र) बाट १५ जना अति अनुभवी नेपाली विज्ञहरूलाई आमन्त्रण गर्‍यो । साथै सन् २०११ को अक्टोबर २० देखि २२ सम्म पोखरामा भएको पहिलो वातावरणीय मूलप्रवाहीकरण कार्यशाला गोष्ठीमा सहभागी हुन धेरै पर्यवेक्षकहरू पनिबोलाईयो । विगतका वर्षहरूमा नेपालमा कसरी वातावरण र विकास एक आर्कामा गाँसिएका थिए भनी पुनरावलोकन गर्ने उद्देश्यले कार्यशाला गोष्ठी गरेको थियो । यो कार्यक्रमलाई लण्डनमा अवस्थित नीतिसम्बन्धी अनुसन्धान गर्ने स्वतन्त्र संस्था आईआईडीले सहजीकरण गरेको थियो । गोष्ठीको छलफललाई निश्चित विषयमा केन्द्रित गर्न सघाउ पुगोस भन्नाका लागि नेपालमा विगत दुइ दशकमा भएका वातावरणीय मूलप्रवाहीकरण सम्बन्धि विभिन्न अनुभव समेटेर यौटा प्रतिवेदन तयार गरी सहभागीहरूलाई गोष्ठी अगावै उपलब्ध गराइएको थियो ।

शुरुवाती सत्रमा वातावरणीय मूलप्रवाहीकरणसम्बन्धी अन्य देशको अनुभव र नेपालमा भएका मुख्य अनुभवहरू प्रस्तुत गरिएको थियो । त्यसपश्चात, सहभागीहरू विकास र वातावरणसँग विकास संस्था वा कार्यकर्ताहरू र तिनीहरूको कार्यसुचीहरूको बीचमा भएको सम्बन्ध वा तिनको बीचको भिन्नताबारे

छलफलमा व्यस्त भए। साथै नेपालमा वातावरणीय मूलप्रवाहीकरणलाई डोच्याउने संस्था, व्यक्ति तथा अन्य कारकहरू बारे “सामूहिक नक्सामा” गरियो। नेपालमा वातावरणलाई मूलप्रवाहमा ल्याउने उद्देश्य राखी गरिएका विविध कदमहरूबारेका निम्न वस्तुगत अध्ययनहरू प्रस्तुत गरी छलफल भयो (परिच्छेद ३ मा छलफल गरिएको छ)।

- ➔ वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन
- ➔ अन्नपूर्ण क्षेत्रमा संरक्षण क्षेत्र व्यवस्थापन
- ➔ राष्ट्रिय संरक्षण रणनीति
- ➔ नापा/लापा
- ➔ शिक्षा
- ➔ सामुदायिक वन व्यवस्थापन
- ➔ वातावरणीय व्यवस्थापन प्रणाली
- ➔ रैथाने तथा धार्मिक अभ्यास
- ➔ विज्ञान, प्रविधि तथा नविनता प्रयासहरू

मूलप्रवाहीकरणका अनुभवहरू तथा तिनीहरूको सफलतामा सहयोग गर्ने अथवा बाधापुऱ्याउने कारकतत्वहरू बारे पनि सहभागीहरूले छलफल गरे। त्यसपश्चात वातावरणीय मूलप्रवाहीकरणका अवरोध अथवा अड्चनहरूलाई केलाउने

कार्य भयो। अन्त्यमा, सो कार्यशाला गोष्ठी सुभावहरू तथा निरन्तरताका कदमहरूमा एकमत भयो (परिच्छेद ६)। माथि उल्लेखित अभ्यासहरूबाट आएका निकर्णहरू यो पुस्तिकामा समावेश गरिएको छ।

सो कार्यशालाको एउटा मुख्य उपलब्धी नेपाली परिप्रेक्ष्यमा वातावरणीय मूलप्रवाहीकरणलाई सर्वसम्मत रूपमा परिभाषित गर्नुपनि रहेको थियो (हेर्नुहोस बाकस नं १)।

अव अगाडीको कदम भनेको नेपालमा वातावरणीय मूलप्रवाहीकरणका लागि प्राथमिकताहरू तोकनु हो। यसका लागि सर्वप्रथम गरिब, विपन्न र सिमान्तकृतबर्ग समेत समेटिने गरी सरकारी तथा गैर सरकारी सम्बद्ध पक्षहरूका विचार बुझ्नु पर्दछ। यहाँ दिएका सुभावहरूले वातावरणीय मूलप्रवाहीकरणका मार्गमा रहेका वा आउन सक्ने अवरोध हटाइ विद्यमान खाडलहरू पुर्ने लक्ष्य राखिएको छ। सुभावहरूले प्राथमिक कार्यहरू गर्नका लागि आधार प्रदान गर्दछ, जुन वातावरणीय मूलप्रवाहीकरणका विषयमा संलग्न विभिन्न पक्षहरूलाई छलफलमा आवद्ध हुन; वातावरणीय चेतना, सिप, तथा क्षमता विकास गर्न शुरु गर्न; अनुभवहरू साटासाट गर्ने कार्यलाई निरन्तरता दिन; वातावरणीय

## बाकस १: वातावरणीय मूलप्रवाहीकरणको परिभाषा

व्यक्ति तथा संस्थाहरूले वातावरणीय मूलप्रवाहीकरणलाई विभिन्न रूपमा परिभाषित गरेका छन्, जसमा वातावरणलाई अन्तरविषयगत मुद्दाका रूपमा हेरिनुका साथै कसरी वातावरणीय चासोहरूलाई सम्बोधन गर्ने बारेमा फरक फरक धारणा आएका देखिन्छन्। पीईआईले वातावरणीय मूलप्रवाहीकरणलाई यसरी व्याख्या गरेको छ: ‘गरिबी—वातावरणका सम्बन्धहरूलाई राष्ट्रिय विकास योजना निर्माण प्रक्रियाहरू तथा गरिबी न्यूनिकरण रणनीति पत्र र सहश्राव्दी विकास लक्ष्य जस्ता रणनीतिहरूमा समायोजन गरिनु नै वातावरणीय मूलप्रवाहीकरण हो।’ कार्यशालाले वातावरणीय मूलप्रवाहीकरणलाई नेपालको लागि स्थानीय रूपमा परिभाषित गरिनुपर्दछ भनी खाँचो औँल्याएपछि आईआईडीको परिभाषालाई आधार मानेर सांस्कृतिक पक्षहरूलाई पनि समावेश गरी निम्न बमोजमको परिभाषा दियो :

वातावरणिय चासोका विषयहरूलाई राष्ट्रिय, स्थानीय तथा क्षेत्रीय तहका विकास नीति, नियम, योजना, लगानी र कार्यक्रम अगाडि बढाउन गरिने संस्थागत निर्णयहरूमा जानकारीयुक्त ढंगले समावेश गराउनु नै वातावरणीय मूलप्रवाहीकरण हो। यस्ता मूलप्रवाहीकरणले वातावरण प्रति सकारात्मक प्रवृत्तिहरूलाई प्रबर्द्धन तथा वातावरणीय सम्पदाहरूलाई संरक्षण र दिगो राख्न सहयोग गर्ने परम्परागत तथा साँस्कृतिक मूल्य मान्यताहरूलाई बचाउने लक्ष्य राख्नु पर्दछ।

मूलप्रवाहीकरणका लागि सुचना तथा ज्ञान सृजना गर्न; र वातावरणीय समस्याहरूसँग जुध्न एकिकृत रूपमा कार्य गर्न विभिन्न संस्थाहरूलाई सक्षम गराउने कार्यमा सहयोगी हुनेछ।

निर्देशक समितिको मार्गदर्शन, कार्यक्रम आयोजना गर्न आईएमएस तथा आईआईडीको सहयोग र आईआईडी तथा यूएनडीपी/यूनईपी पीईआई बाट प्राप्त आर्थिक सहायताले कार्यशाला गोष्ठीकोसंचालन तथा यो प्रकाशन सम्भव भएको हो। वहाँहरू प्रति कृतज्ञता सहित धन्यवाद व्यक्त गर्न चाहान्छौं।

यो पुस्तिकामा प्रस्तुत विचार तथा धारणाहरू लेखकका आफ्ना व्यक्तिगत कुशलताका आधारमा सर्वसम्मत भई आएका हुन्। विचार तथा धारणाहरू राखि योगदान गर्ने विज्ञ लेखकहरूकोसंक्षिप्त परिचय यस प्रकार छ। वहाँहरू वातावरणीय मूलप्रवाहीकरण तथा नेतृत्व समूहमा पनि अनवद्ध हुनुहुन्छ।

## वातावरणीय मूलप्रवाहीकरण तथा नेतृत्व समूह सदस्यहरू

### डा. राम भण्डारी

परामर्शदाता, पोखरा विश्वविद्यालय नेपालमा पर्वतीय वातावरण तथा प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापन स्थापनाकार्यमा संलग्न।

### अशोक भट्टराई

प्रमुख, वातावरण प्रभाव मुल्याङ्कन शाखा, वातावरण, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय।

### डा. दिनेश राज भुजु

प्राज्ञ, नेपाल विज्ञान तथा प्रविधि प्रज्ञा प्रतिष्ठान।

### डा. कुञ्जिनी जोशी

सहायक प्राध्यापक, त्रिभुवन विश्वविद्यालय।

### प्रो. रामबहादुर खड्का

अध्यक्ष, आईएमएस तथा संस्थापक प्राचार्य, वातावरण विज्ञान तथा व्यवस्थापन कलेज (स्किम्स)।

### डा. उत्तम कुँवर

वातावरण तथा उर्जा क्षेत्रका विज्ञ र हाल नेपाल उद्योग वाणिज्य महासंघमा कार्यरत।

### श्री भाईराजा मानन्धर

वरिष्ठ विभागीय ईन्जिनियर, वातावरण, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय। विगत १६ वर्ष देखि वातावरण प्रभाव मुल्याङ्कन शाखामा कार्यरत।

### श्री रेशमी राज पाण्डे

सह-सचिव, संधिय मामिला तथा स्थानीय विकास मन्त्रालय, वातावरणीय मूलप्रवाहीकरण कार्यक्रम (नेपाल) कोनिर्देशक समितिका अध्यक्ष।

### डा. दिपक रिजाल

लापातयारीसम्बन्धीपरामर्शदाता, साथै वातावरण, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय र डिफिडका लागि कार्यरत।

### श्री भैरव रिसाल

वरिष्ठ पत्रकार तथासंस्थापक अध्यक्ष,नेफेज।

### डा. श्री गोविन्द शाह

पारिस्थितिकिय प्रणाली विज्ञ, नीति विश्लेषक, ईआईए विज्ञ तथा राष्ट्रिय संरक्षण रणनीति विज्ञ।

### श्री सूर्य मान शाक्य

वरिष्ठ वातावरण व्यवस्थापक, एस एन पावर प्रा. लि. सिङ्गापुरको नेपाल कार्यालय।

### प्रो. सुबोध शर्मा

प्रोफेसर, काठमाडौं विश्वविद्यालय, जल पारिस्थितिकीय प्रणाली केन्द्र प्रमुख।

### सुश्री हसिना श्रेष्ठ

स्वतन्त्र लैंगिक विशेषज्ञ तथा वातावरणसम्बन्धी धेरै परियोजनाहरूमा कार्य गरीसक्नुभएको।

### श्री मधुकर उपाध्याय

सल्लाहकार, यूएनडीपी, पीईआई-नेपाल।

## अन्य सहभागी तथा पर्यवेक्षक

### श्री विनय विक्रम अधिकारी

अनुसन्धान तथा विकास विभागका संयोजक, स्किम्स ।

### श्री सुदिप अधिकारी

संरक्षण अधिकृत, एक्वाप ।

### डा. व्यारी डलाल क्ल्यान्टन

आईआईडीका वरिष्ठ शोधार्थी । रणनीति, योजना तथा मुल्याङ्कनका लागि निवर्तमान निर्देशक तथा आईआईडीको वातावरण योजना समूहका निर्देशक । उहाँ जाम्बियामा भूमि सर्वेक्षक साथै राष्ट्रपतिका सल्लाहकार पनि हुनुहुन्थ्यो । यो पुस्तिकाको सम्पादन उहाँलेगर्नुभएको हो ।

### श्री शैलेन्द्र गुरागाईं

कार्यकारी निर्देशक, ईईएमएस तथा अध्यक्ष, स्किम्स ।

### श्री लाल प्रसाद गुरुङ्ग

निर्देशक, एक्वाप ।

### प्रो. आनन्द राज जोशी

प्राविधि निर्देशक, ईईएमएस तथा शैक्षिक विभाग निर्देशक, स्किम्स ।

### श्री विदुरबहादुर कुड्केल

संरक्षण अधिकृत, एक्वाप ।

### श्री नरेन्द्र लामा

पर्यटन अधिकृत, एक्वाप ।

### श्री अजय माथेमा

निर्देशक ईईएमएस तथा अनुसन्धान तथा विकास विभागका निर्देशक, स्किम्स ।

### सुश्री कोमल ओली

वरिष्ठ लोक गायिका तथा समाचार वाचिका तथा सम्पादक, रेडियो नेपाल ।

### श्री रमेशश्रेष्ठ

कवि तथा कलाकार, एक्वापका लागि कार्यरत साथै नेपाल प्रज्ञा प्रतिष्ठानका सदस्य ।

### श्री पारस बी सीम

संरक्षण अधिकृत, एक्वाप ।

### श्री रत्न तिम्सिना

संरक्षण अधिकृत, एक्वाप ।

### डा. ईन्द्र तिवारी

राष्ट्रिय विकास प्रशासन संस्था (National Institute of Development Administration) बैककसँग आबद्ध ।

### श्री पुजन श्रेष्ठ उदास

अनुसन्धान अधिकृत, ईईएमएस तथा हालसालै एसियन ईन्सटिच्युट अफ टेक्नोलोजी, बैककमा अध्ययनरत ।

## संक्षिप्त रूप

संक्षिप्त रूप	पूरा रूप
साईटिस	संकटापन्न जङ्गली वनस्पति तथा जीवजन्तुका प्रजातिहरूको अन्तर्राष्ट्रिय व्यापारसम्बन्धीमा महासन्धि
सिडिएम	स्वच्छ विकास संयन्त्र
सिएएमसि	संरक्षण क्षेत्र व्यवस्थापन समिति
डेनिडा	डेनिस सहयोग नियोग
आइआइइडि	वातावरण तथा विकाससम्बन्धी अन्तर्राष्ट्रिय संस्था
आइयुसिएन	विश्व संरक्षण संघ
आइइइ	प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण
अगैसस	अन्तर्राष्ट्रिय गैरसरकारी संस्था
नेफेज	नेपाल वातावरण पत्रकार समूह
नेप्याप	राष्ट्रिय वातावरणीय नीति तथा कार्ययोजना
प्रतिष्ठान	नेपाल विज्ञान तथा प्रविधि प्रज्ञा प्रतिष्ठान
नापा	जलवायु परिवर्तनसम्बन्धी राष्ट्रिय अनुकूलन कार्यक्रम
नार्क	नेपाल कृषि अनुसन्धान केन्द्र
योजना	पञ्चवर्षीय योजना
पिआरएसपि	गरिबी न्यूनीकरण कार्यनीति पत्र
पिपिसिआर	जलवायु समानुकूलनका लागि नमुना कार्यक्रम
पिइआइ नेपाल	गरिबी-वातावरण कार्यक्रम नेपाल
पिइइआर	सार्वजनिक वातावरण खर्च पुनरावलोकन
जिविस	जिल्ला विकास समिति
लापा	जलवायु परिवर्तनमा लागि स्थानीय अनुकूलन कार्ययोजनाको राष्ट्रिय संरचना
युइएमएस	शहरी वातावरण व्यवस्थापन समाज
युएनएफसिसिसि	जलवायु परिवर्तनसम्बन्धी संयुक्त राष्ट्रसंघीय संरचना महासन्धि
इआरआइपि	रापती सिँचाई आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन	वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन	वातावरण प्रभाव अध्ययन परियोजना
इपिसि	वातावरण संरक्षण परिषद्
इपिआर	वातावरण संरक्षण नियमावली
इपिए	वातावरण संरक्षण ऐन
इइएलजि	वातावरणीय ज्ञान तथा नेतृत्व समूह
इएसपिएस	वातावरण क्षेत्र सहयोग कार्यक्रम
इएमएस	वातावरण व्यवस्थापन प्रणाली
एसटिआइ	विज्ञान तथा प्रविधि नवीनता कार्यक्रम
एसडब्लुएमटिसि	फोहोरमैला व्यवस्थापन प्राविधिक सहयोग केन्द्र
एसइए	कार्यनीतिक वातावरणीय मूल्याङ्कन
एनसिएस	राष्ट्रीय संरक्षण कार्यनीति
एनटिएनसि	राष्ट्रीय प्रकृति संरक्षण कोष
एनबिएएसएम	गुणस्तर तथा नापतौल विभाग
एनपिसि	राष्ट्रीय योजना आयोग
एसिए	अन्नपूर्ण संरक्षण क्षेत्र
एलडिसिएफ	अति कम विकसित राष्ट्र कोष
एइएमएस	वातावरण व्यवस्थापन तथा दिगो विकासका लागि एशियाली केन्द्र
आयोजना	अन्नपूर्ण संरक्षण क्षेत्र आयोजना
क्युएमएस	गुणस्तर व्यवस्थापन प्रणाली
गैसस	गैरसरकारी संस्था
गाविस	गाउँ विकास समिति

# प्रयोग भएका केही अंग्रेजी शब्दावली र तिन्को नेपाली अर्थ

अंग्रेजी शब्दावली	नेपाली अर्थ
Actor	कर्ता
Agenda	कार्यसूची
Allocation	निर्धारण, वितरण, बाँडफाँड
Arrangement	प्रबन्ध, प्रकृया, व्यवस्थापन
Attain	हासिल
Authorities	अधिकारीहरू, निकायहरू
Built In	अन्तर्निहित
Capability	सामर्थ्य, योग्यता, क्षमता
Career	पेशा
Case	ढाँचा, घटना, विषय, सन्दर्भ
Case Study	वस्तुगत अध्ययन
Category	श्रेणी, वर्ण, वर्ग
Chronic	दीर्घ, स्थायी, चिरकालिक
Coarse	अपरिस्कृत
Co-benefit	सह लाभ
Coherent	सामञ्जस्यपूर्ण, समन्वयात्मक
Conflict	संघर्ष, द्वन्द्व, विरोध, बेमेल
Control	नियन्त्रण, रोकथाम
Convention	महासन्धि
Course	विषय, पाठ्यक्रम, बाटो
Crosscutting	अन्तरविषयगत
Database	आँकडाकोष, तथ्याङ्क आधार
Dismantle	विघटन गर्नु, भत्काउनु
Division	महाशाखा, भाग
Efficiency	कुशलता

Enact	तर्जुमा गर्नु, बनाउने काम
Encourage	उत्साह दिनु, प्रोत्साहन गर्नु, सहारा दिनु,
Endangered	संकटापन्न, संकटग्रस्त
Enshrine	सुरक्षित गर्नु, स्थापित गर्नु
Equity	निष्पक्षता, समता, समन्याय
Ethnic Minorities	जातीय अल्पसंख्यक
Gap	कमी, रिक्तता, अन्तर
Goods	चल सम्पत्ति, वस्तु, सामग्री, सामान
Guideline	निर्देशिका, निर्देशन
Holistic	विस्तृत, बृहत्
Incentive	प्रोत्साहन, प्रेरणा, उत्प्रेरणा
Industry and Business Houses	उद्योग तथा व्यापारिक प्रतिष्ठान
Initiative	प्रयास, कार्यक्रम
Innovation	नयाँपन, नवीनता, अन्वेषण
Inseparable	अभिन्न, अविभाज्य
Insights	अन्तर्दृष्टि
Justifiable	न्यायसंगत, पुष्टियुक्त
Land Degradation	भूविनाश, भूक्षय
Landscape	प्राकृतिक दृश्य, भूदृश्य
Legality	विधिसम्मत, वैधानिकता
Legislation	ऐनकानुन, विधान, विधि
Legitimate	वैध, युक्तिसंगत, उचित, कानुनी, विधिपूर्वक
Lessons Learned	पाठ, सिकाइ
Mainstream	मूलधार, मूलप्रवाह, मुख्य विचारधारा
Mainstreaming	मूलप्रवाहीकरण
Mandate	आदेश, कार्यदेश, कार्यभार
Means	साधन, उपाय, आय, तात्पर्य, माध्यम
Migrants	प्रवासी
Nurture, Conservation, Protection	संरक्षण, सम्भार, पोषण

Overarching	नयाँ समावेशी
Perspective	परिप्रेक्ष्य, दृष्टिकोण, परिदृश्य
Pilot	नमुना
Plethora	बहुसंख्यक, प्राचुर्य, अति वृद्धि
Pristine	प्राचीन, पुरानो र असल
Proactive	सकारात्मक, सकारात्मक
Procedure	कार्यविधि, पद्धति, कार्यप्रणाली,
Procurement	प्रापण, खरिद, प्राप्ति
Public	सार्वजनिक, जनता
Qualifiers	विशेषण
Rational	विवेकपूर्ण, बुद्धिमता पूर्वक
Redundant	अतिरिक्त, अनावश्यक
Regimes	पद्धति, शासन व्यवस्था
Reluctant	अनिच्छुक, विमुख, उदासीन
Respond	प्रतिक्रिया जनाउनु, जबाफ दिनु
Retain	रोकेर राख्नु, थाम्नु
Review	पुनरावलोकन, समीक्षा
Schemes	योजना, रूपरेखा, चित्रण
Section	परिच्छेद, दफा, शाखा, भाग
Sects	धार्मिक सम्प्रदाय, शाखा, गोत्र
Stewardship	प्रबन्ध, पहरेदारी, अधिकारी
Summit	शिखर सम्मेलन, चुली, चुचुरो
Synthesis	संकलन, रचना, संश्लेषण
Tackle	सामना गर्नु, व्यवस्थापन गर्नु
Terminology	शब्दावली
Theme	विषय, विषयवस्तु
Trustee	संरक्षक, न्यासी
Underpin	नयाँ आधार हाल्नु, सहारा दिनु, मजबुत बनाउनु
Viability	जीवनक्षमता, चल्ने
Vision	दृष्टि, दृश्य
Wellbeing	सम्पन्नता, उन्नति, कल्याण

# सारांश

नेपाल जल, जङ्गल, जमिन, जैविक विविधता, उर्वर माटो, सुन्दर हिमाली दृश्य जस्ता प्राकृतिक सम्पदाले भरिपूर्ण देश हो। जातीय तथा सांस्कृतिक विविधताको धरोहरका रूपमा नेपाल छ। यी विशेषता अर्थतन्त्र र जीविकोपार्जनका आधार एवं दिगो विकासका रक्षक पनि हुन्। नेपालका प्राकृतिक स्रोतहरूको तीव्र विनाशले यी सम्भावनालाई अति कमजोर बनाएको छ। नेपालमा अत्यधिक वन विनाश, भूक्षय तथा देशको प्रचुर जैविक विविधताको ह्रासका साथै बहुमूल्य जीवजन्तु तथा वनस्पतिहरू निरन्तर रूपमा खतरामा पर्दैछन्। जमिन, नदी तथा पानीका स्रोतहरूमा प्रदूषण व्याप्त छ।

यस्ता गम्भीर चुनौती सामना गर्ने एवं वातावरणीय समस्याहरूलाई सम्बोधन गर्ने उद्देश्य राखेर वातावरण व्यवस्थापन तथा दिगो विकासका लागि एशियाली केन्द्र (एडएमएस) ले आयोजना गरेको कार्यक्रममा नेपालमा हालसम्म भएका अभ्यास र तिनीहरूलाई निर्णय प्रकृत्यामा गरिएको समाविष्टीसम्बन्धमा विस्तृत विश्लेषण गरियो। यसका साथै सन् २०११ को अक्टोबर महिनामा वातावरणीय मूलप्रवाहीकरणसम्बन्धी कार्यशाला गोष्ठी पोखरामा आयोजना गरियो। सो कार्यशाला गोष्ठी वातावरण र विकासका विभिन्न क्षेत्रहरू (सरकारी, व्यावसायिक, नागरिक समाज तथा शैक्षिक क्षेत्र) मा कार्यरत अनुभवी नेपाली विशेषज्ञ र विद्वत् वर्गका साथै ठूलो संख्यामा अन्य सहभागीहरूलाई एकत्रित गर्न सफल भएको थियो। उक्त कार्यक्रमको सहजीकरण वातावरण तथा विकाससम्बन्धी अंतर्राष्ट्रिय संस्था (आइआइडिड) ले गरेको थियो। सहभागीहरूले **वातावरणीय मूलप्रवाहीकरण**लाई नेपाली सन्दर्भमा परिभाषित गरेका छन् :

*राष्ट्रिय, स्थानीय तथा क्षेत्रिय विकास नीति, नियम, योजना, लगानी र कार्यक्रम अगाडि बढाउनका लागि सम्बन्धित वातावरणीय विषयहरू संस्थाहरूको निर्णयमा जानकारीयुक्त समावेश हो। यसले वातावरणप्रति*



▲ सर्वोच्च शिखर सगरमाथा

*सकारात्मक प्रवृत्तिहरूलाई प्रवर्द्धन तथा वातावरणीय सम्पदाहरूको संरक्षण र दिगो बनाउन सहयोग गर्ने परम्परागत तथा सांस्कृतिक मूल्य मान्यताहरूलाई बचाउने लक्ष्य राख्नुपर्दछ।*

सर्वप्रथम, प्रतिवेदनले नेपालमा वातावरण र विकास बीचको सम्बन्ध, प्रयासहरू र संस्थागत व्यवस्थापनको पुनरावलोकन गर्दछ। त्यसपश्चात वातावरणलाई विकास योजना तथा निर्णय प्रकृत्याको मूलधारमा ल्याउनका लागि नेपालमा हालसम्म भएका प्रयासहरू भत्किने गरी

केही वस्तुगत अध्ययनहरू प्रस्तुत गर्दछ। उदाहरणका लागि सन् १९८८ मा तर्जुमा भएको राष्ट्रिय संरक्षण कार्यनीति (जसले वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको अवधारणालाई सुरु गर्‍यो) देखि अन्नपूर्ण संरक्षण क्षेत्र आयोजनाको स्थापना, औद्योगिक क्षेत्रको वातावरण तथा उर्जा कुशलताको सम्बन्धन गर्न भएका प्रयासहरू, शैक्षिक पाठ्यक्रममा वातावरण विषयको समाविष्टी, सामुदायिक वन व्यवस्थापन पद्धतिको सुरुआत गर्नुका साथै हालै जलवायु परिवर्तनसम्बन्धी राष्ट्रिय अनुकूलन कार्यक्रम (नापा) र स्थानीय अनुकूलन कार्ययोजनाको राष्ट्रिय संरचना (लापा) बनाउने जस्ता उल्लेखनीय कार्य भएका छन्।

हालसम्म प्राप्त उपलब्धि र सम्बन्धन गर्न आवश्यक मुद्दाहरूको विवरण प्रदान गर्न नेपालमा वातावरणीय मूलप्रवाहीकरणका मुख्य संवाहक र चुनौतीहरूको समीक्षा गरियो। नेपालका विकास कार्यक्रमहरूमा वातावरणलाई सफल रूपमा समायोजन गरिएको आधारमा भोगाइको विवेचना गरियो।



▲ बेसीका उर्वर गहाहरू

सो कार्यशाला गोष्ठीको सर्वसम्मतिले गर्नुपर्ने काम एवं चालनुपर्ने कदम र निरन्तरता दिनुपर्ने कार्यहरू सम्बन्धमा दिएका सुझाव तल प्रस्तुत छन् :

## प्रमुख सुझाव

१) मुख्यतः गरिब तथा सिमान्तीकृत जनता (जसको आवाज प्रायः सुनिँदैन) समेत समेटेर सरोकारवाला प्रमुख पक्षहरूको विचारहरूलाई ध्यानमा राखी नेपालमा वातावरणीय मूलप्रवाहीकरणका लागि

प्राथमिकताहरूबारे सहमत हुन एकीकृत प्रयास हुनुपर्ने।

- २) नेपालको नयाँ संविधानको प्रस्तावना र एउटा धारामा जनताको 'वातावरणीय अधिकार' सुनिश्चित गर्न संविधानसभाअन्तर्गतको प्राकृतिक स्रोत, आर्थिक अधिकार तथा राजस्व बाँडफाँड समितिलाई सहयोग गर्ने।
- ३) वातावरण-विकास बीचको सम्बन्ध, प्रयास र सिकाइहरूको जानकारी दिन एक व्यवस्थित ज्ञानको आधार तयार गर्ने।
- ४) सरोकारवालाहरूको बहुपक्षीय मञ्चको रूपमा 'दिगो विकास परिषद्' को स्थापना गर्ने।
- ५) विद्यमान वा नयाँ नीति परिमार्जन तथा समायोजन गरी एउटा विस्तृत वातावरणीय नीति बनाउने।
- ६) नीति, योजना तथा कार्यक्रमहरूमा कार्यनीतिक वातावरणीय मूल्याङ्कन (एसइए) कार्यान्वयन गर्न सुरु गर्ने।
- ७) दिगो सामुदायिक खरिद प्रक्रियालाई प्रवर्द्धन गर्ने।
- ८) वातावरणीय खर्चसम्बन्धी सामुदायिक पुनरावलोकन पद्धतिलाई नियमित गर्ने।
- ९) हरित अर्थतन्त्रका लागि वातावरणीय मूलप्रवाहीकरण विषयमा क्षेत्रिय सम्मेलन गर्ने।
- १०) हाल अस्तित्वमा रहेका वातावरणीय सिकाई तथा नेतृत्व समूह (इइएलजि) र अन्तरमन्त्रालय सञ्चालन समिति (वातावरणीय मूलप्रवाहीकरणका लागि) लाई यथावत कायम राख्ने।
- ११) वातावरणीय मूलप्रवाहीकरणका लागि नेपालमा स्थापित संस्थाहरूको तथा व्यक्तिगत क्षमता अभिवृद्धि गर्ने। स्थानीय तथा सामुदायिक संघसंस्थाले वातावरणीय मूलप्रवाहीकरण एवम् नयाँपनलाई आवश्यकता र फाइदा दुवै मान्नुका साथै समुदायका

कार्यहरू र संस्थागत कार्यक्रमहरूमा नियमित प्रकृयाका रूपमा स्विकार गरे मात्र वातावरणीय मूलप्रवाहीकरण र नयाँपनले आधार पाउनेछ ।

१२) वातावरणीय शिक्षा तथा तालिम प्रवर्द्धन गर्ने ।

१३) लोकसेवा प्रणालीअन्तर्गत वातावरण विषय अध्ययन गरेका विद्यार्थीहरूलाई सरकारी कार्यालयहरूमा

रोजगारी दिन 'वातावरण सेवा समूह' गठन गर्ने ।

१४) वातावरणीय मुद्दाहरूमा अभू बढी सकारात्मक हुन सञ्चार जगत् तथा कलाकारलाई पनि प्रोत्साहन गर्ने ।

उपर्युक्त सुभावहरूले विकास योजना तर्जुमा तथा व्यवस्थापनलाई दिगो बनाउन सहयोग पुऱ्याउने छन् भन्ने आशा गरिएको छ ।





## नेपालमा वातावरण र विकास बीचको सम्बन्ध, प्रयास र संगठनात्मक व्यवस्थापनको पुनरावलोकन

विगत केही दशकमा धेरै राष्ट्रहरूले विकासको निर्णय प्रक्रियामा वातावरणीय सरोकारलाई सम्बोधन गर्ने भनी विभिन्न प्रतिबद्धताहरू जनाए। अन्तर्राष्ट्रिय मञ्चहरूमा गरेका वचनबद्धताहरूको आधारमा ती प्रतिबद्धताहरू गरिएका थिए तर व्यवहारमा विकासका योजना तथा कार्यक्रमहरूमा वातावरणीय पक्षलाई समायोजन गर्ने प्रयास भने त्यति हुन सकेन। त्यसैले वातावरणीय समस्याहरू भन् भन् विकराल बन्दै गइरहेको संसारभरका विभिन्न दृष्टान्तबाट स्पष्ट भइसकेको छ। मुख्य अन्तर्राष्ट्रिय सूचकहरू (तर सबै होइन) लगातार नकारात्मकतातर्फ उन्मुख छन्।

नेपालले पनि वातावरणीय मुद्दाहरू सम्बोधन गर्ने प्रतिबद्धता व्यक्त गर्नुका साथै विभिन्न प्रयासहरूलाई कार्यान्वयनमा ल्याइसकेको छ। देशका नीति, नियम, संस्थागत संरचनाका साथै योजना तथा कार्यक्रमहरूमा तिनको प्रभाव स्पष्ट देखिन्छन्। ती मुख्यतया निम्नलिखित विषयमा केन्द्रित छन्:

- १) भू-संरक्षण तथा क्षतिग्रस्त जमिनको पुनःस्थापन जस्तै: परिहरोको खतरा तथा भूक्षय कम गर्न साथै वन विनाश रोक्न वृक्षरोपण कार्यक्रम गर्ने, स्वास्थ्यसम्बन्धी जोखिमहरूबाट बच्नका लागि प्रदूषण नियन्त्रण गर्ने।
- २) वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रणालीलाई संस्थागत गरी विकास कार्यहरूको वातावरणीय असरहरूको व्यवस्थापन गर्ने।
- ३) आर्थिक विकासका लागि वातावरणीय सम्पदाहरूको विवेकपूर्ण उपयोग गर्ने।

उपर्युक्त काम एवं प्रयासहरू भएका देखिए पनि नेपालका वातावरणीय सूचकहरू त्यति सकारात्मक हुन नसकेकाले तिनमा अझ बढी सुधार ल्याउनु जरुरी देखिन्छ।

प्राकृतिक स्रोतका आधारहरू तीव्र गतिमा ह्रास हुँदैछन्। अत्यधिक वन विनाश, भूक्षय र जैविक विविधताका साथै महत्वपूर्ण जीवजन्तु तथा वनस्पतिहरू निरन्तर रूपमा खतरामा पर्दैछन्। जमिन, नदी र पानीका स्रोतहरूमा प्रदूषण व्याप्त छ। सार्वजनिक स्थानहरूमा विचार नपुऱ्याई जथाभावी फालिएका काम नलाने सामानहरू जताततै देख्न सकिन्छ। दुर्गम ग्रामीण क्षेत्रमा समेत प्लास्टिकका बोटल तथा जारहरू बढ्दो समस्या बनेका छन्। अन्तरदेशीय समस्याहरू पनि धेरै छन्। जस्तै: छिमेकी देश भारतबाट आउने वायु प्रदूषण। यी सबै दृष्टान्तले सूचित गर्दछन् कि, यो वातावरणीय मूलप्रवाहीकरणका लागि चालिएका कदमहरूको पुनरावलोकन गर्ने र व्यक्ति तथा संस्थाहरूको व्यवहारमा परिवर्तन ल्याउन ठोस प्रयास गर्ने समय हो।

नेपालमा गरिबी व्याप्त छ। नेपाल संसारका अति कम विकसित मुलुकहरूमध्येमा पर्दछ र यहाँको प्रतिव्यक्ति आय करिब ५६२ अमेरिकी डलर र कुल गार्हस्थ्य उत्पादन ३.५३ प्रतिशत छ।<sup>१</sup> लगभग दुई करोड ६६ लाख

जनसंख्यामध्ये बहुसंख्यक नेपाली गरिब छन् । साथै २५.२ प्रतिशत जनता गरिबीको रेखामुनि छन्, जसको प्रतिव्यक्ति आम्दानी १२ अमेरिकी डलर प्रतिमाहिना छ । ग्रामीण क्षेत्रमा विद्यमान निर्धनता र देशको आन्तरिक द्वन्द्वका कारण सन् १९७०, १९८० र विशेषतः १९९० को अवधिमा अन्य स्थानबाट काठमाडौंमा अत्यधिक मात्रामा बसाइँसराइ भएको थियो । परिणामस्वरूप काठमाडौंमा जनसंख्या अनियन्त्रित रूपमा वृद्धि हुनुका साथै प्रदूषणको समस्या पनि वृद्धि भयो । धेरै जनता नदी किनारमा बसे र नदीबाट निर्माण सामग्री निकालिएको हुनाले यसको पारिस्थितिक प्रणालीमा प्रतिकूल प्रभाव पऱ्यो ।

नेपालको भौगोलिक अवस्थितिले गर्दा सीमित जमिन मात्र उपयोगमा ल्याउन सकिन्छ । देशको कुल भूभागको जम्मा २७ प्रतिशत जमिन कृषिका लागि प्रयोग हुन्छ र २० प्रतिशत मात्र खेती भइरहेको छ ।<sup>२</sup> एकातर्फ देशमा व्याप्त गरिबीका कारण, विद्यमान प्राकृतिक स्रोतका आधारहरूमा निरन्तर दबाव परिरहेको र त्यसले नै अभि विनाश गराइरहेको छ । अर्कातर्फ निरन्तर भइरहेको प्राकृतिक स्रोतका आधारहरूको विनाशले गरिबीलाई अभि बढाउन सक्छ । फलस्वरूप जनताले दिगो रूपमा आधारभूत प्राकृतिक स्रोतसम्बन्धी आवश्यकताहरू पूरा गर्न धेरैभन्दा धेरै कठिनाइ सामना गर्नुपर्ने हुन्छ ।



▲ भू- प्रकोपः सडक निर्माणले क्षतिग्रस्त पाखा (बभ्राङ जिल्ला)

वातावरणीय विनाश र गरिबीबीचको अन्तरसम्बन्धले गर्दा यहाँ विद्यमान वातावरणीय तथा प्राकृतिक स्रोतहरूको दीर्घकालीन उपयोग गर्न देशको विकास प्रक्रियामा वातावरणीय विषयहरूलाई मूलप्रवाहीकरण गर्न सशक्त प्रयासहरू सुरु गर्नु अति आवश्यक छ ।

## १.१ अन्तर्राष्ट्रिय प्रभावहरू

सन् १९६० को दशकदेखि जनसंख्या वृद्धि, स्रोतको दोहन तथा भौतिक विकासले वातावरणीय स्रोत विनाशोन्मुख हुँदैछन् भनी अन्तर्राष्ट्रिय समुदायले पहिचान गर्‱यो । यसको प्रतिक्रियास्वरूप दिगो विकासका लागि एउटा अन्तर्राष्ट्रिय नैतिक तथा कानुनी संरचना एवम् मापदण्ड तथा मान्यताहरू स्थापित गर्ने लक्ष्य राखी विभिन्न सन्धि, महासन्धि तथा सम्झौताहरू भए । हालसम्म नेपालले वातावरणसम्बन्धी २१ वटा महासन्धिहरूमा हस्ताक्षर गरिसकेको छ । तीमध्ये केही महत्त्वपूर्ण महासन्धिहरू तालिका नं १ मा प्रस्तुत गरिएको छ । सन् १९७२ मा, सयुक्त राष्ट्रसंघीय मानव वातावरणसम्बन्धी सम्मेलनले सबै सदस्य राष्ट्रहरू तथा जनतालाई उनीहरूको सुविधा तथा सम्पन्नताका लागि मानव वातावरण जोगाउन तथा सुधार गर्न साभ्ना प्रयास थाल्न आह्वान गर्‱यो । यसको



▲ वनविनाशले गर्दा बढेको भू-क्षय (बभ्राङ जिल्ला)

प्रतिक्रियास्वरूप नेपालले पञ्चवर्षीय योजनाको इतिहासमा पहिलो पटक आफ्नो छैठौँ पञ्चवर्षीय योजना (१९८०–१९८५) मा वातावरणका विभिन्न पक्षलाई समावेश गर्‍यो ।

सन् १९८० मा विश्व संरक्षण संघ (आइयुसिएन) ले प्रकाशित गरेको विश्व संरक्षण कार्यनीतिले सबै देशलाई राष्ट्रिय संरक्षण कार्यनीति विकास गर्न आह्वान गर्‍यो । यस प्रयासले सातौँ पञ्चवर्षीय योजना (१९८५–१९९०) मा वातावरण व्यवस्थापनसम्बन्धी राष्ट्रिय नीति समायोजन गर्न



▲ सुकुम्बासी बस्ती, काठमाडौँ



▲ राप्ती नदीबाट ढुंगा संकलन गरिँदै

उत्प्रेरित गर्‍यो । उक्त योजनाले वातावरण र जमिन प्रयोगसँग सम्बन्धित धेरै नीतिगत व्यवस्था समावेश गर्‍यो । वातावरण व्यवस्थापनमा महिला तथा गैरसरकारी संस्थाहरूको भूमिका र निर्णय प्रकृत्यामा जनसहभागितालाई महत्व दियो । यसले सन्तुलित विकासका लागि नेपालीका आधारभूत

आवश्यकता परिपूर्ति गर्न र प्राकृतिक स्रोतहरूको संरक्षण तथा कायम गर्नुपर्ने कुरालाई प्राथमिकता दियो । सन् १९८८ मा नेपालले विश्व संरक्षण कार्यनीतिको मूलभाव अँगाल्दै राष्ट्रिय संरक्षण कार्यनीति र 'वन विकास गुरुयोजना' तर्जुमा गर्‍यो । यसले प्राकृतिक स्रोतको सुरक्षा, पुनःस्थापना, संरक्षण र बुद्धिमतापूर्ण उपयोगमा जोड दिन्छ ।

सन् १९८७ मा विश्व वातावरण र विकास आयोग (WCED) ले हाम्रो साझा भविष्य (Our Common Future) नामक प्रतिवेदन सयुक्त राष्ट्रसंघमा पेश गर्‍यो । यसले पारिस्थितिक प्रणालीलाई विकासको स्रोतको रूपमा लिँदै नयाँ व्याख्या गर्‍यो । साथै दिगो विकासको अवधारणालाई पनि परिभाषित गर्‍यो । तत्पश्चात सन् १९९१ मा आइयुसिएन, डब्लुडब्लुएफ, युएनइपिले विश्व संरक्षण कार्यनीतिलाई परिमार्जन गरी पृथ्वीको स्याहार, दिगो जीवनका लागि एउटा कार्यनीति (Caring for the Earth: A Strategy for Sustainable Living) नाम दिएर प्रकाशित गरे । यो प्रतिवेदनले कार्ययोजनासहितको विश्लेषण, दिगो समाजका सिद्धान्तहरूलाई परिभाषित गर्नुका साथै दिगो विकास प्राप्तिका लागि गर्न आवश्यक कार्यहरू जस्तै: विकास र संरक्षण समायोजनका लागि राष्ट्रिय संरचनाहरू तथा दिगोपनाका लागि कार्यनीतिहरूको आवश्यकताको सुझायो ।

यी अन्तर्राष्ट्रिय प्रयासहरूले नेपालको राष्ट्रिय वातावरणीय नीति तर्जुमा कार्यमा नयाँ आयाम थपिदिए । आठौँ पञ्चवर्षीय योजनाले दिगो आर्थिक विकास र गरिबी निवारणसँग जोडेर हेर्ने वातावरणीय व्यवस्थापन नीतिको सूत्रपात गर्‍यो । यसले वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको आन्तरीकरण, ऐनकानुनमा सुधार, वातावरणीय स्रोत संरक्षण र वातावरणीय शिक्षा प्रवर्द्धनको आवश्यकतामा जोड दियो । यो योजनाले नेपालमा 'वातावरणीय शासन'को अवधारणा ल्यायो ।<sup>३</sup>

सन् १९९२ मा ब्राजिलको रियो द जेनेरियोमा भएको वातावरण र विकाससम्बन्धी संयुक्त राष्ट्रसंघीय सम्मेलनले अन्तर्राष्ट्रिय समन्वय तथा उत्तरदायित्व र दिगोपनको मुद्दाहरूलगायत वर्तमान र भविष्यमा देखापर्ने वातावरणीय

मुद्दाहरूमा छलफल गर्‍यो । यसको मुख्य घाेषणापत्र- एजेण्डा २१ ले दिगो विकास हासिल गर्न एउटा मार्गचित्र एवं उपयुक्त बाटो देखायो । विभिन्न राष्ट्रहरूले जलवायु परिवर्तन, जैविक विविधता संरक्षण जस्ता महत्वपूर्ण २ वटा महासन्धिहरूमा हस्ताक्षर गरी संरक्षणका क्षेत्रमा आफ्ना प्रतिबद्धता जाहेर गरे ।

नेपालले अन्तर्राष्ट्रिय प्रतिबद्धताहरूलाई विभिन्न राष्ट्रिय नीति तथा कार्यनीतिका रूपमा अंगिकार गरेको छ । जस्तै:

- १) नेपाल वातावरणीय नीति र कार्ययोजनाले दिगोपनालाई थप्दै वातावरणीय विषयहरूलाई समायोजन गर्न सहयोग पुऱ्यायो ।<sup>४</sup>
- २) नवौँ पञ्चवर्षीय योजना (सन् १९९७ देखि २००२ सम्म) ले स्रोतको दिगो व्यवस्थापन र सम्बद्ध मन्त्रालयहरूको वातावरणीय कार्यहरूलाई सहजीकरण

गर्न संस्थागत सबलीकरणमा जोड दियो ।<sup>५</sup>

- ३) नेपाल जैविक विविधता कार्यनीति तर्जुमा गर्‍यो ।<sup>६</sup>
- ४) नेपालका लागि दिगो विकासको कार्यसूची (सन् २००३) लाई त्रिवर्षीय योजना (सन् २००७/२००८ देखि २००९/११ सम्म) मा नीतिगत मार्गनिर्देशक रूपमा रूपान्तरित गरियो ।
- ५) जलवायु परिवर्तनका प्रतिकूल प्रभावहरूलाई न्यूनीकरण गर्न राष्ट्रिय नीति तयार गर्‍यो । नेपाल सरकारले सन् २०१० को सेप्टेम्बर महिनामा राष्ट्रिय अनुकूलन कार्यक्रम (नापा) बाहिर ल्यायो ।<sup>७</sup> उक्त कार्यले कार्बन व्यापारलाई स्वच्छ इन्धनको विकासतर्फ फर्काउने माध्यमबाट फाइदा पुऱ्याउने काम भयो, जुन क्योटो अभिसन्धिमा पहिला नै भइसकेको थियो ।

तालिका नं १ : वातावरणसम्बन्धी नेपालका अन्तर्राष्ट्रिय प्रतिबद्धताहरू र तिजको अवस्था

अन्तर्राष्ट्रिय प्रतिबद्धताहरू	उद्देश्य	मुख्य दायित्व	नेपालमा यिनीहरूको अवस्था
रामसार महासन्धि १९७१	सिमसार क्षेत्रको क्षतिलाई न्यूनीकरण तथा रोकथाम गर्नु	राष्ट्रहरूले कम्तीमा एउटा राष्ट्रिय सिमसार तोक्ने र सिमसार आधारित आगन्तुक पक्षि (Wildfowl) को संरक्षणलाई सुनिश्चित गर्ने	नेपालले सन् १९८८, अप्रिल १७ मा यो महासन्धिलाई अनुमोदन गर्नुका साथै दशौँ पञ्चवर्षीय योजनाको एउटा भागका रूपमा राष्ट्रिय सिमसार नीति २००३ तर्जुमा गर्‍यो ।
विश्व सांस्कृतिक तथा प्राकृतिक सम्पदा संरक्षणसम्बन्धी युनेस्को महासन्धि - विश्व सम्पदा महासन्धि, १९७२	विश्वव्यापी महत्व राख्ने प्राकृतिक तथा सांस्कृतिक सम्पदाको संरक्षण गर्नु	राष्ट्रिय सांस्कृतिक तथा प्राकृतिक सम्पदा संरक्षणका साथै संरक्षणका लागि प्रभावकारी उपायहरूको कार्यान्वयन सुनिश्चित गर्ने	सन् १९७८ मा नेपालले यो महासन्धिलाई अनुमोदन गर्‍यो ।

४. EPC, 1993

५. NPC, 1996

६. MOFSC, 2002

७. MOEnV, 2010

अन्तर्राष्ट्रिय प्रतिबद्धताहरू	उद्देश्य	मुख्य दायित्व	नेपालमा यिनीहरूको अवस्था
वन्यजन्तु तथा सङ्कटापन्न जङ्गली वनस्पति तथा वन्यजन्तुका प्रजातिहरूको अन्तर्राष्ट्रिय व्यापारसम्बन्धी महासन्धि (साइटिस सन् १९७३)	वन्यजन्तु तथा वनस्पति र तिनमा आधारित उत्पादनहरूको अन्तर्राष्ट्रिय व्यापारलाई संरक्षण तथा नियमन गर्नु	व्यापार नियमन तथा कानुनी विधिबाट उचित कदम उठाई खतरामा परेका प्रजातिहरूको संरक्षण गर्ने	सन् १९७५ जुन १८ मा सम्झौता अनुमोदन भयो र सोही वर्षको सेप्टेम्बर १७ देखि लागू भयो ।  विभिन्न ऐनकानूनमा जोखिममा परेका प्रजातिहरूको व्यापार रोकथाम गर्न उक्त महासन्धिको व्यवस्थालाई समावेश गरियो । जस्तै:  ➔ राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण ऐन, वन ऐन, वातावरण संरक्षण ऐन, उपभोक्ता संरक्षण ऐन, प्रहरी ऐन, वनस्पति संरक्षण ऐन, हुलाक सेवा ऐन र जलचर संरक्षण ऐन
जैविक विविधता महासन्धि, १९९२	जैविक विविधताका फाइदाहरूको समन्यायिक बाँडफाँड, दिगो उपयोग र संरक्षण सुनिश्चित गर्नु	स्वस्थानीय In Situ र परस्थानीय Ex Situ अवस्थामा रहेका जैविक विविधताका स्रोतहरूको संरक्षणका लागि राष्ट्रिय जैविक विविधता कार्ययोजनालागायत राष्ट्रिय कार्यनीति, योजना र कार्यक्रमहरू तयार गरी कार्यान्वयन गर्नु ।	सन् १९९२ जुन १२ मा हस्ताक्षर गऱ्यो र सन् १९९३, नोभेम्बर २३ मा अनुमोदन गऱ्यो र सन् १९९४ फेब्रुअरि २१ देखि लागू गऱ्यो ।  सन् २००२ अगस्टमा नेपाल सरकारले नेपाल जैविक विविधता कार्यनीति अनुमोदन गऱ्यो ।
जलवायु परिवर्तनसम्बन्धी संयुक्त राष्ट्रसंघीय संरचना महासन्धि, १९९२	निश्चित समयविधिभित्रमा वायुमण्डलको हरितगृह ग्यासको मात्रालाई स्थिर गर्नु	हरितगृह ग्यासहरूको उत्सर्जन कम गर्न वा निवारण गर्न र जलवायु परिवर्तनका प्रभावहरू न्यूनीकरण गर्न सावधानीका उपायहरू अवलम्बन गर्ने ।	सन् १९९२ जुन १२ मा हस्ताक्षर गऱ्यो । सन् १९९४ मइ २ मा अनुमोदन गरी सन् १९९४ जुलाई ३१ देखि लागू गऱ्यो ।  जलवायु परिवर्तन अनुकूलनका लागि अत्यावश्यक र तत्काल गर्नुपर्ने कामहरू पहिचान गर्दै प्राथमिकता निर्धारणका साथ नेपालले नापा, २०१० बनायो ।

## १.२ नेपालका राष्ट्रिय आवधिक योजनाहरूमा जलवायु परिवर्तन

सन् १९५६ देखि नेपालमा प्रथम पञ्चवर्षीय योजनामार्फत योजनाबद्ध विकासको सुरुआत भयो। त्यहाँदेखि १० वटा आवधिक राष्ट्रिय विकास योजनाहरू कार्यान्वयन भएका छन्। यीमध्ये एउटा (सन् १९६२ देखि १९६५) ३ वर्षे र बाँकी सबै (योजनाहरू) पञ्चवर्षीय योजना रहेका छन्। यस्ता योजनाहरू राष्ट्रिय योजना आयोगले बनाउने

गर्दछ। उक्त आयोग नेपालमा सामाजिक तथा आर्थिक सबै विकासका योजना तर्जुमा गर्ने निकाय हो। 'वातावरण' को अवधारणा र यसको संरक्षण राष्ट्रिय योजनाको सन्दर्भमा विस्तारै समाविष्ट हुँदै आयो। साथै (पछिल्लो परिच्छेदमा वर्णन गरिए जस्तै) विभिन्न अन्तर्राष्ट्रिय सन्धि तथा महासन्धिहरू अनुमोदन गरी लागू गर्दै गयो। वातावरण मूलप्रवाहीकरणको लक्ष्य राखी एकपछि अर्को राष्ट्रिय आवधिक योजनाहरूको माध्यमबाट धेरै कदमहरू अगाडि बढाइए।

### तालिका नं २ : नेपालको आवधिक योजनाहरूमा वातावरणीय मूलप्रवाहीकरणसम्बन्धी मुख्य प्रयासहरू

पञ्चवर्षीय योजना	अवधि	वातावरणीय मूलप्रवाहीकरणसम्बन्धी मुख्य प्रयासहरू
प्रथम योजना	सन् १९५६ देखि १९६१	<ul style="list-style-type: none"> <li>वन राष्ट्रियकरण ऐन, २०१३।</li> </ul>
दोस्रो योजना	सन् १९६२ देखि १९६५	<ul style="list-style-type: none"> <li>निश्चित जिल्लाहरूका लागि वन व्यवस्थापन योजना बनाइयो।</li> <li>वन वृक्षरोपण, वन सीमाङ्कन, तथा वनमा आधारित उद्योगहरूको प्रवर्द्धन।</li> </ul>
तेस्रो योजना	सन् १९६५ देखि १९७०	<ul style="list-style-type: none"> <li>तराईमा बालुवा थिगेनीको दर र पानीको बहाव मापन।</li> <li>काठमाडौँ उपत्यकामा खानेपानी र ढलको गुरुयोजना तथा पानीको गुणस्तरमा जोड।</li> </ul>
चौथो योजना	सन् १९७० देखि १९७५	<ul style="list-style-type: none"> <li>वातावरणसम्बन्धी राष्ट्रिय तथा क्षेत्रगत नीतिहरू।</li> <li>कृषि कार्यका लागि जमिन रेखाङ्कन।</li> <li>माटो तथा भू-उपयोग सर्वेक्षणहरू।</li> <li>केही क्षेत्रमा जलाधार संरक्षण।</li> </ul>
पाँचौँ योजना	सन् १९७५ देखि १९८०	<ul style="list-style-type: none"> <li>पारिस्थितिक सन्तुलनमा जोड।</li> <li>राष्ट्रिय वन तथा वन्यजन्तु संरक्षण।</li> <li>शहरी प्रदूषण न्यूनीकरण।</li> <li>पर्यापर्यटनको प्रवर्द्धन।</li> <li>वातावरणीय क्रियाकलापहरूमा महिला सहभागितामा प्रोत्साहन।</li> </ul>

८. देशमा आएको राजनैतिक परिवर्तनले दोस्रो योजना सन् १९६२ मा मात्र ल्याइयो र यसले सन् १९६२ देखि सन् १९६५ बीचको समयलाई समेटेको थियो।

पञ्चवर्षीय योजना	अवधि	वातावरणीय मूलप्रवाहीकरणसम्बन्धी मुख्य प्रयासहरू
छैठौँ योजना	सन् १९८० देखि १९८५	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ विकास परियोजनाहरूमा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको सुरुआत ।</li> <li>➔ जलाधार व्यवस्थापन क्रियाकलापहरू ।</li> <li>➔ शहरी वातावरणमा नियमावलीहरू ।</li> <li>➔ भूउपयोग नीतिमा वातावरणीय पक्षहरू समावेश ।</li> </ul>
सातौँ योजना	सन् १९८५ देखि १९९०	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ वातावरणमैत्री नीतिहरूको सुरुआत र वातावरण व्यवस्थापन समायोजन ।</li> <li>➔ वातावरण व्यवस्थापनमा निजी क्षेत्र, गैरसरकारी संस्था, महिला तथा नागरिक समाज आदिको संलग्नतामा जोड ।</li> <li>➔ राष्ट्रिय संरक्षण कार्यनीति, २०४४ तर्जुमा ।</li> <li>➔ वन विकास गुरुयोजना, २०४५ तर्जुमा ।</li> </ul>
आठौँ योजना	सन् १९९२ देखि १९९७ <sup>९</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ दिगो आर्थिक विकास तथा गरिबी निवारणसँग वातावरण व्यवस्थापनका नीतिहरू समायोजन ।</li> <li>➔ जनसंख्या तथा वातावरण मन्त्रालयको स्थापना ।</li> <li>➔ वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन निर्देशिकाहरू तयार, कानुनमा सुधार ।</li> <li>➔ राष्ट्रिय वातावरणीय नीति तथा कार्ययोजना तर्जुमा ।</li> <li>➔ जलविद्युत, सिँचाई तथा उद्योग विकास नीतिहरूमा वातावरणीय पक्षहरूको समाविष्टी ।</li> </ul>
नवौँ योजना	सन् १९९७ देखि २००२	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ वातावरण संरक्षण नियमावली ।</li> <li>➔ दिगो स्रोत व्यवस्थापन सिद्धान्त, एजेण्डा २१ ।</li> <li>➔ समुदायमा आधारित वन व्यवस्थापन कार्यक्रमको सुरुआत ।</li> <li>➔ सम्बद्ध मन्त्रालयहरूको संस्थागत सबलीकरण ।</li> <li>➔ वायु तथा पानी प्रदूषण साथै औद्योगिक फोहोरहरूको प्रदूषण मापदण्ड निर्धारण ।</li> <li>➔ राष्ट्रिय स्रोत संरक्षण र व्यवस्थापनका लागि कानुनी प्रावधानहरू ।</li> <li>➔ पानी प्रदूषण नियन्त्रण, वातावरण संरक्षण, वन व्यवस्थापन र वन पैदावारको आपूर्तिसम्बन्धी कार्यक्रमहरू ।</li> <li>➔ नगरपालिका फोहोरमैला व्यवस्थापनमा नागरिक समाजको सहभागिता ।</li> <li>➔ सहभागितात्मक वातावरणीय शिक्षाको सुरुआत ।</li> <li>➔ वातावरणसम्बन्धी तालिम तथा अनुसन्धानात्मक कार्यक्रमहरूमा जोड ।</li> <li>➔ वातावरणीय व्यवस्थापन सूचना प्रणालीको विकास ।</li> <li>➔ वन व्यवस्थापनमा बजारमा आधारित संयन्त्रहरूको सुरुआत ।</li> </ul>

९. सन् १९९० मा भएको राजनैतिक परिवर्तनको फलस्वरूप आठौँ योजना लागू हुन दुई वर्ष ढिला भयो ।

पञ्चवर्षीय योजना	अवधि	वातावरणीय मूलप्रवाहीकरणसम्बन्धी मुख्य प्रयासहरू
दशौं योजना	सन् २००२ देखि २००७	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ सुशासनसहित वातावरणीय व्यवस्थापन, प्रदूषण नियन्त्रण तथा प्राकृतिक स्रोतहरूको दिगो प्रयोग सम्बन्धमा दीर्घकालीन लक्ष्यहरू निर्धारण ।</li> <li>➤ वातावरण र आर्थिक विकासको बीचको सम्बन्ध र विकासका योजना तथा कार्यक्रमहरूमा वातावरणीय विषयहरूको आन्तरीकरणमा जोड ।</li> <li>➤ राष्ट्रिय वातावरणीय मापदण्डहरूको कार्यान्वयन ।</li> <li>➤ वातावरण व्यवस्थापनमा स्थानीय संघसंस्थाहरूको क्षमता अभिवृद्धि गर्न अन्तर्राष्ट्रिय महासन्धि तथा नीति (वातावरणसम्बन्धी) हरूका प्रावधानहरूको कार्यान्वयन ।</li> <li>➤ सबै तहमा वातावरण व्यवस्थापनका लागि महिला सहभागिता प्रवर्द्धन ।</li> <li>➤ वातावरणमैत्री प्रविधिहरूमा अनुसन्धान ।</li> <li>➤ औद्योगिक प्रदूषण नियन्त्रण गर्न कानुनी र आर्थिक संयन्त्रको सुरुआत ।</li> <li>➤ उचित कार्यनीति र कार्यनीतिहरूको अंगिकार ।</li> <li>➤ राष्ट्रिय प्रकोप व्यवस्थापन नीतिको सुरुआत ।</li> </ul>
पहिलो अन्तरिम योजना	सन् २००७ देखि २०१०	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ वातावरण व्यवस्थापन प्रभावकारी बनाएर स्वच्छ वातावरण कायम गर्ने तथा प्राकृतिक स्रोतहरूको विवेकपूर्ण उपयोग गरी दिगो विकास हासिल गर्ने ।</li> <li>➤ प्राकृतिक वातावरण संरक्षण, पुनर्स्थापना तथा दिगो प्रयोग; तथा पानी, वायु तथा ध्वनी प्रदूषण न्यूनीकरणका उपायहरू कार्यान्वयनमा जोड ।</li> <li>➤ नेपाल पक्ष राष्ट्र भएका सन्धि, सम्झौता, महासन्धिहरू तथा देशले गरेका अन्तर्राष्ट्रिय प्रतिबद्धताहरू कार्यान्वयन; तथा स्वच्छ विकास संयन्त्र परियोजनाहरूको प्रवर्द्धन ।</li> <li>➤ स्थानीय निकायहरू तथा वातावरणीय सुशासन सबलीकरण गर्ने तथा वातावरण व्यवस्थापनका कार्यहरू कार्यान्वयन गर्ने ।</li> <li>➤ वातावरण व्यवस्थापनका लागि संस्थागत विकासमा आबद्ध विभिन्न निकायहरूको भूमिका तथा उत्तरदायित्व स्पष्ट पार्ने र भौतिक निर्माण संरचनासम्बन्धी विकासका कार्यहरूलाई वातावरणमैत्री बनाउने ।</li> </ul>
दोस्रो अन्तरिम योजना	सन् २०१० देखि २०१३	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन संस्थागत तथा नापाका कार्यक्रमहरूको सुरुआत ।</li> <li>➤ वातावरणीय नीति तथा नियम साथै क्षमता अभिवृद्धिका लागि संयन्त्र सबलीकरण ।</li> <li>➤ वातावरण व्यवस्थापन र विकासका क्रियाकलापहरूको समायोजन ।</li> <li>➤ वातावरण व्यवस्थापनसम्बन्धी अन्तर्राष्ट्रिय महासन्धिहरूको कार्यान्वयन ।</li> <li>➤ वातावरण सम्बन्धित जनचेतना तथा सावधानीपूर्ण कार्यक्रमहरू ।</li> </ul>

वातावरणीय स्रोतहरू जस्तै वन, पानी तथा माटो आदि सुरक्षित नै सम्बोधन गरिएको भए पनि 'वातावरण' शब्द (प्राकृतिक स्रोतहरू र जीवन सहयोगी प्रणालीहरूलाई समेटेर) पहिलोपटक छैठौँ योजना (१९८०-८५) मा मात्र समेटिएको थियो ।

सातौँ योजना (१९८५-९०) ले दुई वटा आधारभूत दस्तावेजहरू तयार गर्‍यो । यसले नेपालमा वातावरण व्यवस्थापन कार्यहरूका लागि महत्वपूर्ण आधार प्रदान गर्‍यो ।

१. राष्ट्रिय संरक्षण कार्यनीति (१९८८) नेपालका लागि राष्ट्रिय वातावरणीय नीति संरचना तयार गर्न उल्लेखनीय प्रयास थियो । यसले विभिन्न श्रृंखलाबद्ध नीतिहरू घोषणा गर्न तथा कार्यक्रमहरूका लागि बाटो खोलीदियो । यसले खास गरी वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रणालीको स्थापना, सबै तहमा वातावरणीय शिक्षाको सुरुआत, सम्पदा क्षेत्रहरूको संरक्षण र पुनर्स्थापना; तथा वातावरणीय योजना बनाउन एउटा भरपर्दो आधार तयार गर्‍यो ।

२. वन विकास गुर्योजना (२०४५) ले २० वर्षे नीति तथा योजना प्रस्तुत गर्‍यो । यसले सामुदायिक वनका अभ्यासहरूसहित मुख्यतः पहाडी क्षेत्र र वन विनाश भएका भूभागलाई लिएर वन व्यवस्थापनको संरचना प्रस्तुत गर्‍यो ।

आठौँ योजनाले स्पष्ट वातावरणीय नीतिको विकास, राष्ट्रिय वातावरणीय विधानको कार्यान्वयन, वातावरणीय कार्ययोजनाहरूको विकास र भौतिक संरचनायुक्त परियोजनाहरूमा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनलाई अनिवार्य बनाउन सुरु गर्नुका साथै अन्य माध्यमबाट वातावरण संरक्षणका लागि ठोस कार्यको सुरुआत गरेको देखिन्छ । १९९३ मा नेपाल वातावरणीय नीति तथा कार्ययोजना तर्जुमा भयो । यो वातावरणीय नीतिहरू विस्तृत रूपमा विवेचना

गर्ने पहिलो कार्यक्रम थियो । यसले नेपालको प्राकृतिक वातावरण, जनताको स्वास्थ्य सुरक्षा तथा सांस्कृतिक सम्पदालाई आफ्नो आर्थिक उन्नतिको रूपमा कायम राख्ने कार्यनीति अगाडि साऱ्यो ।<sup>१०</sup>

आठौँ योजनाअन्तर्गत औद्योगिक नीति (१९९२) पनि तयार भयो । यस नीतिले उद्योग स्थापना, विस्तार तथा विविधीकरण गर्दा वातावरणमा पर्ने प्रतिकूल प्रभावहरू न्यूनीकरण गर्नमा जोड दियो । औद्योगिक विकाससँग जोडिएको प्रदूषणको नकारात्मक प्रभाव न्यूनीकरण तथा परीक्षणका लागि नियमावली एवम् मापदण्डहरू तर्जुमा गर्न मार्ग प्रशस्त गर्‍यो ।<sup>११, १२</sup>

नेपालका आवधिक योजनाहरूले पनि वातावरण संरक्षणका क्रियाकलापहरू सञ्चालन गर्न संस्थाहरू स्थापना गर्न बाटो खोलीदियो । सन् १९९५ मा जनसंख्या तथा वातावरण मन्त्रालय स्थापना भयो ।<sup>१३</sup> त्यसपश्चात वातावरणसम्बन्धी महत्वपूर्ण ऐन तथा नियमावलीहरू तर्जुमा गरिए ।

नवौँ योजना अवधिमा वायु तथा जल प्रदूषण एवम् औद्योगिक फोहारमैलाका विभिन्न वातावरणीय मापदण्डहरू निर्धारण गरी लागू गरिए । वातावरण संरक्षण ऐन, २०५३ र नियमावली, २०५४ वातावरण संरक्षण र प्रदूषण नियन्त्रण क्षेत्रका प्रमुख कानुनी दस्तावेजहरू हुन् । यी नियमकानुनले मुख्य विकास निर्माणका कार्यहरूमा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन र प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षणलाई बाध्यतात्मक बनाए । वातावरण संरक्षण ऐन तथा नियम लागू गरे लगत्तै सम्बन्धित निकायहरूले वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रणालीलाई अंगिकार गर्दै निम्नलिखित नीतिहरू बनाए ।

१. राष्ट्रिय फोहारमैला व्यवस्थापन नीति, सन् १९९६<sup>१४, १५</sup>
२. जलविद्युत विकास नीति, सन् २००१<sup>१६, १७</sup>

१०. EPC, 1993

११. MOI, 1992.

१२. ADB, 2006

१३. MoEnv, 2010

१४. MOLD, 1996

१५. ADB, 2006

१६. MOWR, 2001

१७. ADB, 2006

३. नेपाल जैविक विविधता कार्यनीति, सन् २००२<sup>१८, १९</sup>
४. सिँचाई नीति, सन् १९९३ (परिमार्जन सन् १९९७)<sup>२०, २१</sup>
५. जलस्रोत कार्यनीति, सन् २००१<sup>२२</sup>
६. राष्ट्रिय कृषि नीति, सन् २००४<sup>२३</sup>

दशौँ योजनाले कार्यक्रम कार्यान्वयन गर्दा वातावरणीय विषयहरूलाई समायोजन गर्नुपर्ने अवधारणालाई आत्मसात गर्दै त्यसलाई उच्च प्राथमिकता दियो र अभ्र प्रभावकारी वातावरण व्यवस्थापन र अनुगमन प्रणाली सुरुआत गर्न आवश्यक पर्ने कार्यहरू समावेश गर्‍यो। उक्त योजनाले कार्यनीतिक वातावरणीय मूल्याङ्कनको अवधारणा पनि अघि सार्‍यो। यो प्रक्रिया अभ्र पनि संस्थागत हुन सकेको छैन तर संस्थागत बनाउनु आवश्यक छ। तथापि नेपालमा कार्यनीतिक वातावरणीय मूल्याङ्कन (एसइए) को कानुनी आवश्यकता नभए तापनि जल तथा उर्जा आयोगले राष्ट्रिय जलयोजना तयार गर्न यसलाई स्वस्फूर्त रूपमा लागू गर्ने निर्णय गर्‍यो, जुन वातावरणीय दृष्टिकोणले उपयुक्त थियो भनी विश्वास दिलाउन र दातृ निकायको चाहना पूरा गर्न गरिएको थियो। उक्त मूल्याङ्कन द्वितीय सूचनाका स्रोतहरूमा आधारित थियो र प्रमाणीकरणका लागि जनतासँग परामर्श गरिएको थियो।<sup>२४</sup>

राष्ट्रिय योजना आयोगले नेपालका लागि दिगो विकासको कार्यसूची (२००३) तयार गर्‍यो। यो कार्यसूचीले सन् २०१७ सम्मको अवधिलाई समेटेर नेपालका लागि दिगो विकास र अवसरहरू तथा विस्तारित लक्ष्यहरूलाई परिभाषित गर्‍यो। उक्त कार्यसूचीले नवौँ र दशौँ योजना, सहस्राब्दी विकास लक्ष्य र गरिबी न्यूनीकरण कार्यनीति पत्रमा परिकल्पना गरिएका दीर्घकालीन लक्ष्यहरू तथा विभिन्न अन्तर्राष्ट्रिय मञ्चहरूमा नेपालले जाहेर गरेका प्रतिबद्धताहरूलाई समेटेको छ।

नेपाल जलवायु परिवर्तनका असरहरूका कारण जोखिममा छ। विकास योजनामा जलवायु परिवर्तन न्यूनीकरण तथा अनुकूलनलाई मूलधारमा ल्याउन विभिन्न प्रयासहरू भएका छन्। सन् २०१० मा जलवायु परिवर्तनका लागि नापा तयार गरियो। यसले जलवायु परिवर्तनसँग अनुकूलन हुनका लागि अत्यावश्यक र तत्काल गर्नु पर्ने प्राथमिकताका क्रियाकलापहरू पहिचान गर्‍यो। सन् २०११ मा सरकारले राष्ट्रिय जलवायु परिवर्तन नीति लागू गर्‍यो। यो नीतिले जलवायु परिवर्तनका नकारात्मक असरहरूलाई न्यूनीकरण गर्दै र अनुकूलित हुँदै तथा सामाजिक आर्थिक विकासको बाटोमा न्यून कार्बन उत्सर्जनलाई अँगाल्दै जीविकोपार्जनमा सुधार ल्याउन सकिने लक्ष्य लिएको छ।

पहिलो र दोस्रो अन्तरिम योजनाहरू विभिन्न मुद्दाहरू विशेषतः देशमा व्याप्त द्वन्द्व अन्त्य भएपछिको संक्रमणकालीन अवधिका लागि साथै पहिला हासिल भएका उपलब्धिहरूलाई निरन्तरता दिन बनाइएका थिए। यी योजनाहरूले सहायता तथा रोजगारी सिर्जनाका लागि समुदायमा गरिने खर्च बढाउने, शान्ति स्थापना, पुनर्निर्माण, पुनर्स्थापना, समायोजन, समावेशीकरण तथा अर्थतन्त्र सबलीकरणमा प्रमुखतः जोड दिएका थिए। वातावरण व्यवस्थापन र जलवायु परिवर्तनसम्बन्धी अवयवहरू पनि यी योजनाहरूमा समावेश थिए तर पनि यी योजनाहरूको समयमा वातावरण व्यवस्थापनलाई विकासका कार्यहरूमा समाहित गर्नका लागि वातावरणसम्बन्धी कानुनमा तोकिएअनुसार वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनका कार्यहरूलाई आन्तरीकरण गर्ने लक्ष्य राखिएको थियो। वातावरण मन्त्रालयले यसको 'अवधारणापत्र' मा ती योजनाहरू तर्जुमा गर्दा अन्तरनिकायगत समन्वयको कमी भएको औल्याएको छ।

१८. MOFSC, 2002

१९. ADB, 2006

२०. MOWR 1193 (revised 2007)

२१. WECS, 2002

२२. ADB, 2006

२३. MOAC, 2004

२४. Shrestha & Mall, 2004

## १.३ वातावरणीय कार्यका लागि संस्थागत विकास

हालसम्म विभिन्न तहमा कार्य गरिरहेका धेरै राष्ट्रिय, स्थानीय, गैरसरकारी तथा निजी क्षेत्रका संस्थाहरूले नेपालको वातावरणसम्बन्धी योजना बनाउन, उपलब्धि हासिल गर्न र यस क्षेत्रलाई प्रभाव पार्नका लागि महत्वपूर्ण भूमिका खेलेका छन् ।

### १.३.१ सरकारीनिकाय - राष्ट्रिय तथा स्थानीय

सन् १९८७ मा राष्ट्रिय योजना आयोगअन्तर्गत स्थापना भएको वातावरण महाशाखा नै वातावरणका विषयहरूका लागि उत्तरदायी पहिलो संरचना थियो । यसलाई वातावरणसम्बन्धी कार्यहरूको अनुगमन, कार्यक्रमका लागि बजेट बनाउने तथा योजनासँग सम्बन्धित अन्तरक्षेत्रीय कार्यहरूको निरीक्षण तथा समन्वय गर्ने जिम्मेवारी दिइएको थियो ।

सन् १९९० मा संसदलाई वातावरण, वन, भूसंरक्षण, उद्योग, आवास तथा भौतिक योजना सम्बन्धमा सल्लाह दिनको लागि वातावरणसम्बन्धी समितिको स्थापना भयो । संवैधानिक निकायको रूपमा यस समितिलाई वातावरण संरक्षणका कार्यहरूसम्बन्धमा निर्देशन जारी गर्ने अधिकार थियो । फलस्वरूप सन् १९९२ मा प्रधानमन्त्रीको अध्यक्षतामा विभिन्न क्षेत्रका प्रतिनिधिहरूसहितको एउटा उच्चस्तरीय राष्ट्रिय निकाय- वातावरण संरक्षण परिषद् गठन भयो । यसको भूमिका प्राकृतिक स्रोतहरूको व्यवस्थापन तथा वातावरणसम्बन्धी नीतिहरू बनाउनका लागि आवश्यक सरसल्लाह प्रदान गर्नु थियो ।

वातावरणलाई अन्य क्षेत्रहरूमा प्राथमिकीकरण तथा समायोजन गर्नका लागि सन् १९९५ मा जनसंख्या तथा वातावरण मन्त्रालयको स्थापना अर्को महत्वपूर्ण पाइला हो । यो राष्ट्रिय सम्पदाको संरक्षण, प्रदूषण रोकथाम तथा नियन्त्रण, वातावरण संरक्षणसम्बन्धित कार्यहरूको केन्द्र विन्दु थियो । त्यस्तै यो ऐनकानून, नियमावली र निर्देशिकाहरू बनाउन साथै अन्तर्राष्ट्रिय तथा क्षेत्रियस्तरमा भएका प्रतिबद्धताहरूको प्रभावकारी कार्यान्वयनका लागि

पनि केन्द्र विन्दु थियो । सो जनसंख्या तथा वातावरण मन्त्रालय सन् २००४ मा विघटन भयो र यसको वातावरण विभाग विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालयमा गाभियो र वातावरण, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालयको नयाँ नाम राखियो । पछि सन् २००९ मा वातावरण मन्त्रालय नेपाल सरकारको नियमावलीअनुसार गठन भयो, जुन सन् २०१२ मा पुनः वातावरण विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय कायम गरियो । हाल मन्त्रालयको समग्र उद्देश्य वातावरण संरक्षणको माध्यमबाट देशको दिगो विकास प्रवर्द्धन गर्ने हो ।

वातावरण व्यवस्थापनका लागि वातावरण विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालयबाहेक अन्य विभिन्न मन्त्रालय, विभाग तथा स्थानीय निकायहरूको पनि जिम्मेवारी रहेको छ । सोको चर्चा तल गरिएको छ ।

- राष्ट्रिय योजना आयोग खास गरी विकासका योजना तथा नीतिहरू बनाउनका लागि सरकारको सल्लाहकार निकाय हो । यो आयोग वातावरणसम्बन्धी कार्यक्रम, योजना तथा नीतिहरूका लागि स्रोतहरूको बाँडफाँड गर्ने जिम्मेवारी पाएको निकाय हो ।
- वन तथा भूसंरक्षण मन्त्रालय खास गरी वन तथा भूसंरक्षणलगायत वन्यजन्तु तथा जैविक विविधतासम्बन्धी योजना, नीति बनाउन साथै अनुगमनमा संलग्न छ ।
- सिँचाई मन्त्रालय र उर्जा मन्त्रालय, सिँचाई तथा उर्जा विकास जस्ता विभिन्न उद्देश्यहरूका लागि पानीका स्रोतहरूको संरक्षण, नियमन तथा प्रयोगका लागि जिम्मेवार छन् ।
- उद्योग, वाणिज्य तथा आपूर्ति मन्त्रालय औद्योगिक प्रदूषण तथा खनिज अनुसन्धानसहित औद्योगिक तथा वाणिज्य नीतिहरूको प्रवर्द्धन तथा कार्यान्वयनका लागि जिम्मेवार छ ।
- भौतिक योजना तथा निर्माण मन्त्रालय राष्ट्रिय कार्यनीतिक यातायात सञ्जाल विशेषतः सडक सञ्जाल, आवास तथा शहरी वातावरण विकासको सुधार, खानेपानी वितरण र उपयुक्त सरसफाइको सुविधाहरूका लागि जिम्मेवार छ ।
- संघीय मामिला तथा स्थानीय विकास मन्त्रालय दिगो, सन्तुलित तथा व्यापकताका आधारमा हुने विकासका

प्रयासहरू सुनिश्चित हुने स्थानीय निकायहरूले गरेका कार्यहरूको समन्वय, सहकार्य, सहजीकरण तथा अनुगमन र मूल्याङ्कन गर्ने जिम्मेवारी निकाय हो ।

- कृषि तथा सहकारी मन्त्रालय कृषि क्षेत्रको संरक्षण, प्रवर्द्धन तथा जैविक विविधताको सदुपयोगका साथै कृषि रसायनको प्रयोगबाट सिर्जित वातावरणीय समस्याहरूको न्यूनीकरणका लागि जिम्मेवार छ ।

स्थानीय स्वायत्त शासन ऐनले वातावरण व्यवस्थापन तथा प्रदूषण नियन्त्रणको जिम्मेवारी स्थानीयस्तरमा निर्वाचित निकायहरू जस्तै: जिल्ला विकास समिति (जिविस), गाउँ विकास समिति (गाविस) र नगरपालिकालाई दिएको छ । यिनीहरू क्रमशः जिल्ला, गाउँ तथा नगरपालिका तहमा वातावरण व्यवस्थापन गर्न जिम्मेवार छन् तर स्थानीय सरकारका प्रशासनिक व्यवस्थापनमा सरकारको उल्लेखनीय नियन्त्रण रहीरहेको छ । सम्बद्ध मन्त्रालयहरूले स्थानीय निकायहरूका लागि सही रूपमा जिम्मेवारी प्रत्यायोजन गर्न योजनाहरू विकास गर्नु आवश्यक छ । स्थानीय निकायहरूको क्षमता अभिवृद्धि गर्न पर्याप्त स्रोतहरूको व्यवस्था गर्नु पनि उचितकै आवश्यक छ ।<sup>२५</sup>

### १.३.२ न्यायपालिका

नेपालको न्यायपालिकाका मुख्य ३ तहहरू- सर्वोच्च अदालत, पुनरावेदन अदालत र जिल्ला अदालतहरू रहेका छन् । वि.सं. २०४७ सालको संविधानको (धारा ८८(२)) ले न्यायालयलाई दिगो विकाससम्बन्धी कानुनी मान्यताहरू लागू गर्नका लागि महत्वपूर्ण भूमिका खेल्नलाई अधिकार प्रदान गरेको थियो । नेपालको न्यायपालिकामा वातावरणका विषयहरू सम्बन्धन गर्न 'ग्रिन बेञ्च अर्थात् वातावरण इजलास' को व्यवस्था नभए पनि वातावरणीय नीतिहरू स्थापित गर्न अदालतले महत्वपूर्ण भूमिका खेलेको छ । सर्वोच्च अदालतले उपयुक्त वातावरणीय मापदण्डहरू अपनाउन साथै हावा, पानी तथा ध्वनी प्रदूषण मापन तथा नियन्त्रणका लागि कार्यकारी निकायहरूलाई आदेश दिँदै विभिन्न महत्वपूर्ण निर्णयहरू गरेको छ ।<sup>२६</sup>

### १.३.३ शैक्षिक संस्था

नेपालमा शैक्षिक संस्थाहरूले औपचारिक शैक्षिक प्रणाली (विद्यालय, कलेज तथा विश्वविद्यालयहरूमा) मा वातावरणको अवधारणा समावेश गर्न महत्वपूर्ण भूमिका खेलेका छन् । विद्यालयका विभिन्न तह र विश्वविद्यालयहरूले आफ्ना विशिष्ट अध्ययन तथा उपाधिका पाठ्यक्रममा वातावरण विषयका साथै अवधारणा समावेश गरी वातावरण शिक्षालाई प्रवर्द्धन गरेका छन् । विद्यालय तहमा वातावरण शिक्षा 'स्वास्थ्य, जनसंख्या र वातावरण' नामक बेग्लै विषयका रूपमा समावेश गरिएको छ । त्यस्तै त्रिभुवन, काठमाडौं र पोखरा विश्वविद्यालयहरूले स्नातक र स्नातकोत्तर तहमा वातावरण विषय समावेश गरि वातावरणीय जनचेतना प्रवर्द्धन गर्न प्रतिबद्धता व्यक्त गरेका छन् ।

### १.३.४ निजी क्षेत्र तथा गैरसरकारी संस्था

अन्य संस्थाहरू जस्तै- निजी क्षेत्र, नागरिक समाज तथा गैरसरकारी संस्थाहरूले वातावरणीय जनचेतना प्रवर्द्धन गर्न र वातावरणको अवस्था सुधार गर्न आफ्नो प्रतिबद्धता जाहेर गरेका छन् । वातावरणीय अवस्था सुधार तथा व्यवस्थापन गर्न सरकारीस्तरबाट भएका प्रयासहरूमा परस्पर सहयोग गरेका छन् । उदाहरणका लागि स्रोतहरू बचाउन तथा प्रदूषणको भार घटाउन वातावरण क्षेत्र सहयोग कार्यक्रम (इएसपिएस) अन्तर्गत निजी उद्योगहरूले स्वच्छ उत्पादन, उर्जा कुशलता, पेशागत स्वास्थ्य तथा सुरक्षा मापन गर्न सुरुआत गरेका छन् । त्यस्तै विभिन्न स्थानीय तथा अन्तर्राष्ट्रिय गैरसरकारी संस्थाहरू वातावरण व्यवस्थापन, जनचेतना तथा संरक्षण प्रयास एवं सुधारका कार्य गरिरहेका छन् । नेपालमा १०३५ स्थानीय तथा ३ अन्तर्राष्ट्रिय गैरसरकारी संस्थाहरू वातावरणसम्बन्धी कार्यहरूमा संलग्न छन् र १५००० भन्दा बढी सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहहरू सामुदायिक वन, जुन विश्वमा सबैभन्दा सफल समुदायमा आधारित स्रोत व्यवस्थापनमध्येको एक पद्धतिका रूपमा देखिएको छ, व्यवस्थापन गरिरहेका छन् ।<sup>२७</sup>

२५. World Bank, 2007

२६. World Bank, 2007

२७. World Bank, 2007

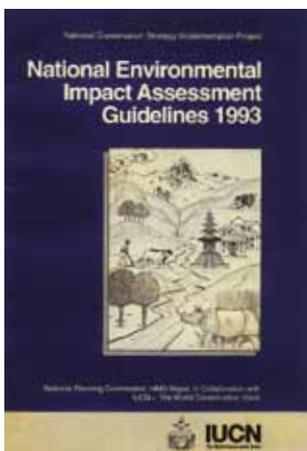


## समायोजन प्रयासका सूचकहरू : संक्षिप्त अध्ययन

पुस्तकको यो भागमा वातावरणलाई विकाससँग जोडेर नेपालमा भएका विभिन्न प्रयासहरूका सम्बन्धमा भिन्नभिन्न बाटाहरू देखाउने ११ वटा संक्षिप्त अध्ययनहरू प्रस्तुत गरिएको छ। यी सन्दर्भहरू वातावरणीय मूलप्रवाहीकरणसम्बन्धी तथा प्रतिवेदन तयारीसम्बन्धी कार्याशाला गोष्ठीमा प्रस्तुत भएका प्रस्तुतिहरूमा आधारित छन्।<sup>२८</sup> यी सन्दर्भहरूले सरकारी तथा निजी क्षेत्रका प्रयासहरू; योजना तथा कार्यनीतिहरू तर्जुमा गर्न भएका राष्ट्रिय प्रयासहरू; स्थानीय तथा समुदाय तहमा सञ्चालित संरक्षण परियोजनाहरू; वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन र व्यवस्थापन प्रणालीहरूको प्रवर्द्धन; वातावरणीय शिक्षा, जलवायु परिवर्तन, उर्जा कुशलता तथा स्वच्छ उत्पादन जस्ता चुनौतीपूर्ण विषयहरू समेटेछन्।

### २.१ वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन<sup>२९</sup>

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन नेपालमा विकास र वातावरणको उद्देश्यलाई जोड्ने एक महत्वपूर्ण नीति भएको छ। छैठौँ पञ्चवर्षीय योजना (१९८० - १९८५) मा मुख्य भौतिक संरचनायुक्त परियोजनाहरूमा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको आवश्यकता भएको औल्याइएको छ तर सातौँ योजनाले (पर्यटन, जलस्रोत, भौतिक संरचना, वन तथा उद्योग जस्ता मुख्य क्षेत्रहरूमा हुने मुख्य विकासका परियोजनाहरूमा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन लागू गर्नुपर्ने आवश्यकतालाई जोड दिएको छ।



वातावरण प्रभाव अध्ययन सम्बन्धि एउटा परियोजना वन तथा भूसंरक्षण मन्त्रालयअन्तर्गत सन् १९८२ देखि १९९८ सम्म सञ्चालन भयो। यसले वातावरण नीतिको खाका, वातावरण ऐन तथा निर्देशिकाहरूको खाका र हालका धेरै संरचना परियोजनाहरूको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्‍यो। त्यो समयमा निर्णयकर्ता तथा राजनीतिज्ञहरूमा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन सम्बन्धमा वास्तविक रुचि थिएन र सो नीति अपेक्षाकृत रूपमा कार्यान्वयन भएन। केही जलविद्युत आयोजना (उदाहरणका लागि अरुण तेस्रो र कालीगण्डकी जलविद्युत परियोजना) सिँचाइ तथा खानेपानी साथै सडक निर्माण परियोजनाहरूमा गरिएको भए पनि यिनीहरू ऋण सम्भौता र दाताहरूले तय गरेका सर्तहरू पूरा गर्नका लागि मात्रै थिए।

आठौँ योजना (१९९१ - १९९५) र नेपाल वातावरणीय नीति तथा कार्ययोजनाले विकासका प्रक्रियाहरूमा वातावरणीय चासोहरूलाई समायोजन गर्नका लागि

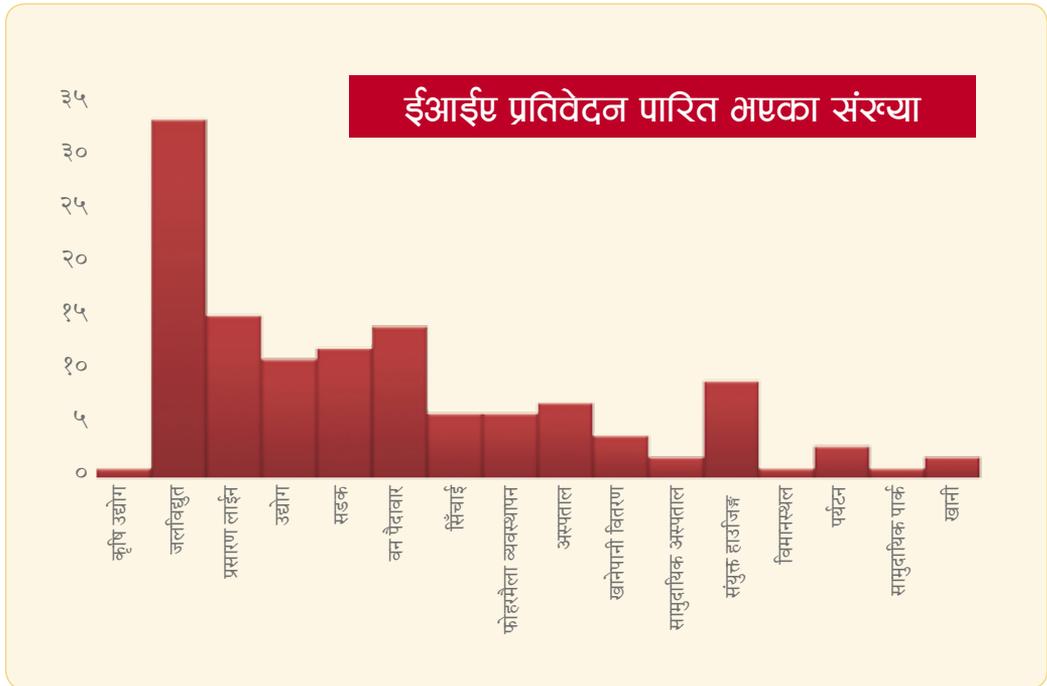
२८. Khadka et al., 2011

२९. Sources: Bhatt & Khanal (2009) and World Bank (2007)

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रणाली आवश्यक रहेकोमा पुनः जोड दिए। आठौँ योजनाले वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको लागि एउटा राष्ट्रिय प्रणालीको स्थापना गर्ने सोच राख्नुका साथै र विकासका परियोजनाहरूको सम्भाव्यता अध्ययनको समयमा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनलाई अनिवार्य सर्त राखेको थियो। सन् १९८८ मा आएको राष्ट्रिय संरक्षण कार्यनीतिले वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन सम्बन्धमा तय गरेको कार्यदिशालाई अंगिकार गर्दै सन् १९९२ को सेप्टेम्बर महिनामा पहिलो राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन निर्देशिका आयो र सन् १९९३ को जुलाई महिनामा राजपत्रमा प्रकाशित गरियो।

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रणाली वातावरण संरक्षण नियमावलीको माध्यमबाट वातावरण ऐनअन्तर्गत

सफलतापूर्वक राखियो। यी ऐन तथा नियमावलीले प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण र वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन निजी तथा सरकारी दुवै क्षेत्रका परियोजनाहरूमा अवलम्बन गर्नुपर्ने बाध्यकारी व्यवस्था गरे। यसभन्दा अगाडि, सन् १९९३ मा राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन निर्देशिकाको व्यवस्था भएदेखि वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन खास गरी सरकारी क्षेत्रका लागि मात्र अवलम्बन गर्नुपर्ने बाध्यकारी थिए। नेपालमा विकास निर्माणका कार्य, भौतिक भौतिक संरचना तथा विकासका अन्य परियोजनाहरूमा वातावरणका मुद्दाहरू सम्बोधन भएका छन् भनी सुनिश्चित गर्नका लागि वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन औजारका रूपमा मात्र थिए। सम्बद्ध निकायहरूका विभिन्न क्षेत्रहरूमा वातावरणीय मूल्याङ्कन प्रक्रियामा सुधार ल्याइनुका साथै प्रयोगकर्ताको आवश्यकताअनुरूप धेरै निर्देशिका तथा पुस्तिकाहरू तयार पारिए।



**चित्र नं. १ :** सन् १९९७ देखि २०१२ को सुरुका महिनामा पारित भएका वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन प्रतिवेदनहरूको क्षेत्रगत संख्यात्मक स्थिति।

नवौ योजना (१९९७ - २००२) ले पर्यटन विकास तथा जनस्वास्थ्यमा वातावरणीय विनाशका प्रभावहरू आत्मसात गर्दै परियोजनाहरू कार्यान्वयन गर्नुपूर्व वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने व्यवस्थालाई पुनः जोड दियो। यसले वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन आर्थिक योजना तथा विकासका क्रियाकलापहरूका लागि स्थानीयस्तरबाट सुरुआत गर्दै बढी सहभागितामूलक प्रक्रियालाई प्रवर्द्धन गर्‍यो। त्यस्तै सरकारी, गैरसरकारी तथा निजी क्षेत्रका संस्थाहरूका साथै स्थानीय निकाय तथा समुदायहरूलाई वातावरणीय जनचेतना जगाउन स्वस्फूर्त रूपमा अधि आउन प्रोत्साहित गर्‍यो।

दशौं योजना (२००२ - २००७) ले वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनका सुभावहरूको कार्यान्वयनलाई सुनिश्चित गर्नका लागि परियोजनाहरूको अनुगमन तथा मूल्याङ्कनलाई अभि बढी प्रभावकारी बनाउनुपर्ने आवश्यकतामा जोड दियो। तथापि वातावरण, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय तथा अन्य सम्बद्ध मन्त्रालयहरूको क्षमताको कमजोर अवस्थाका

कारण सो लक्ष्य प्राप्त गर्ने क्रममा समस्या पत्‍यो।

विगतका १५ वर्षहरूमा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनहरू विकासका विभिन्न परियोजनाहरू खास गरी सबैभन्दा बढी जलविद्युत, प्रसारण लाइन, वन, सडक तथा उद्योगसम्बन्धी कार्यहरूमा सञ्चालन भए र सन् १९९७ देखि २०१२ को सुरुआतसम्मको अवधिमा १२७ वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनहरू औपचारिक रूपमा पारित भए (हेर्नुहोस् चित्र नं १)।

यी प्रयासहरूले विकासका परियोजनाहरूबाट हुने प्रतिकूल वातावरणीय प्रभावहरूलाई न्यूनीकरण भएको सुनिश्चित गर्न उल्लेखनीय योगदान दिएका छन्। बाकस २ ले योजनाबद्ध रूपमा आएको सिँचाइ परियोजनामा भएको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनले गम्भीर खालका सम्भावित वातावरणीय प्रभावहरूलाई कसरी पहिचान गर्‍यो र कसरी परियोजनाको अवधारणा पूर्ण रूपमा पुनः बनाउन लगायो र कार्यान्वयनमा कति ढिलो भयो भन्ने एउटा उदाहरण प्रस्तुत गर्दछ।

## बाकस २: पूर्वी रापती सिँचाइ आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन

नेपालको मध्यपश्चिम क्षेत्रको चितवन उपत्यकामा ५,३०३ हेक्टर जमिन सिँचाइ गर्न रापती नदीको पानी वर्षैभरी प्रयोग गर्ने गरी एउटा सिँचाइ आयोजना प्रस्ताव गरियो। सो प्रस्तावित परियोजनाले रापती नदी छेउमा ४०० मिटर लामो डाईभर्सन फिडर (नहर) बनाउनु थियो र उच्चतम निकास १४.३ घनमिटर प्रति सेकेण्ड हुने गरी प्रारूप तयार गरिएको थियो। यसमा २१.९ किलोमिटर लामो नहर सञ्जाल र २४.६ किलोमिटर नाला सञ्जाल बनाउने योजना थियो। पूर्वी रापती नदीले चितवन राष्ट्रिय निकुञ्ज क्षेत्रको वन्यजन्तुको बासस्थान कायम राख्नका लागि महत्वपूर्ण भूमिका खेल्दछ र ४४ प्रजातिका माछा र गोहीलाई सन्तान उत्पादनका लागि स्थान प्रदान गर्दछ। सो निकुञ्ज १३ संकटापन्न स्तनधारी प्रजाति र ४८९ प्रजातिका आगन्तुक तथा अन्य चराहरूको बासस्थान हुनुका साथै यसले उत्कृष्ट सिमसार, तालहरू तथा दलदल क्षेत्र कायम गरेको छ।

उक्त परियोजनाको सम्भाव्यता अध्ययनको समयमा वातावरणीय विषयहरूलाई ध्यान दिइएको थिएन। परियोजनाको खाका तयार भइसकेपछि निकुञ्ज प्रशासनले सो परियोजनाको प्रभावका सम्बन्धमा प्रश्न उठायो र त्यसपश्चात वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्ने निर्णय भयो। सम्भाव्यता अध्ययनले सिँचाइको लागि पानी मोडेरेर अन्यत्र लगेपछि रापती नदीभन्दा तलको बहाव अन्य शाखाहरूको पानीले कायम हुने अनुमान गरेको थियो तर नदीको बहावसम्बन्धी नियमित अभिलेख नभएकाले सो अनुमान विश्वसनीय थिएन। सुकखा समयमा नदीबाट पानी मोडेरेर लागिमा तलका क्षेत्रमा प्रभाव पर्ने भनी वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनले औल्याएको थियो :

- दुर्लभ तथा संकटापन्न जीवजन्तुलगायत चितवन निकुञ्जका वनस्पति तथा जीवजन्तु;
- चितवन राष्ट्रिय निकुञ्जमा हुने पर्यापर्यटनको माध्यमबाट प्राप्त हुने आमदानी;
- सिँचाइ गरिसकेपछि जमिनबाट निस्कने पानी- खेतमा प्रयोग भएको रसायन तथा विषादीले पानीका स्रोतहरू प्रदूषित हुने सम्भावना;
- पानी जम्मा भई पानी तथा जलजन्य रोगहरूमा वृद्धि; र
- फाइदाजनक प्रभाव – बाली उत्पादन २२,८१० मेट्रिक टन प्रतिवर्षदेखि ७४,९७९ मेट्रिक टन प्रतिवर्षसम्म उत्पादन बढ्ने र रोजगारीका अवसरहरू बढ्ने अनुमान ।

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनलाई आधार मानेर पहिला परिकल्पना गरिएजस्तो सो परियोजना कार्यान्वयन हुनुहुँदैन भन्ने निर्णय गरियो । कृषकद्वारा व्यवस्थित सिँचाइ आयोजनाहरू सबलीकरण गर्नुपर्दछ र कम्तीमा पनि दुई वर्ष नदीको तल्लो भागमा भएका सहायक नदीहरूबाट हुने पानीको आपूर्ति अनुगमन गर्नुपर्दछ भन्ने वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनका सुझावहरू समावेश गर्नका लागि समग्र परियोजना अवधारणामा परिवर्तन गरियो ।

स्रोत: खड्का र साथीहरू, १९९२

## सिकाइ (Lessons learned)

राष्ट्रिय संरक्षण कार्यनीतिमा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रणालीको समाविष्टी हुनु आफैँमा एउटा महत्वपूर्ण उपलब्धि थियो (२.३ पनि हेर्नुहोला) । हाल यो सर्वत्र प्रचलित छ तथापि अपेक्षाकृत स्तरमा प्रभावकारी हुन भने सकेको छैन र व्यावहारिक पक्षमा निरन्तर चुनौतीहरू सामना गरिरहनुपरेको छ । कार्यान्वयनको जिम्मेवारी पाएका निकायहरूमा कसरी ऐन तथा नियमका प्रावधानहरू कसरी लागू गर्ने भन्ने बारेमा स्पष्टता छैन भनी टीकाटिप्पणी गर्ने गरिन्छ । त्यस्तै प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण र वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन तयार गर्न कति समय लाग्छ भनी समय निर्धारण गरिएको छैन भन्ने आलोचना छ । साथै ती मूल्याङ्कन प्रतिवेदनका लागि चाहिने खाका न त स्पष्ट छ न त स्पष्ट छ न त स्पष्ट छ । वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्ने प्रस्तावहरूलाई छान्न तय गरिएका सिमाङ्क मानहरूका पछाडि कुनै वैज्ञानिक आधार स्पष्ट छैन र सजाय तथा जरिवाना असान्दर्भिक छ । वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनले दिने सुझाव एवं सर्तहरूको प्रभावकारी कार्यान्वयन तथा अनुगमन गर्न सरकारी निकायको क्षमता बढाउनुपर्ने आवश्यकता स्पष्ट देखिएको छ ।

फलस्वरूप वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन र वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रणालीको सान्दर्भिकतालाई

नजरअन्दाज गरिएको छ । प्रतिवेदनहरू वातावरण अधिकारीहरूबाट स्वीकृति लिनका लागि मात्र तयार गरिन्छ । वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनका सिफारिसहरू कहिल्यै पनि परियोजना प्रारूपमा समायोजन गरिँदैनन् र तसर्थ कार्यान्वयन हुँदैनन् । यसको कारण अधिकांश सन्दर्भमा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयार गर्न आवश्यक पर्ने लगानी पनि अपर्याप्त भएकाले मूल्याङ्कन प्रतिवेदनको गुणस्तर खस्किइरहेको छ । नेपालमा धेरै वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन विज्ञहरूको मतमा सबै खालका परियोजनाका वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनहरूको आवश्यकता र कार्यक्षेत्रलाई एकरूपता प्रदान गर्न सकिन्छ र कार्यनीतिक वातावरणीय मूल्याङ्कन -एसइए (नीति, योजना र कार्यक्रम तहमा वातावरण मूल्याङ्कन) समावेश गरी वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनका क्रममा लाग्ने खर्चलाई कम गर्न सकिन्छ ।

## २.२ अठ्ठनपूर्ण संरक्षण क्षेत्र आयोजना

अठ्ठनपूर्ण संरक्षण क्षेत्रले ७,६२९ वर्गकिलोमिटर क्षेत्र ओगटेर पाँच जिल्लामा फैलिएको छ । यो नेपालकै सबैभन्दा ठूलो संरक्षण क्षेत्र हो (चित्र नं. २) । अठ्ठनपूर्ण संरक्षण क्षेत्रलाई आयोजनाका रूपमा व्यवस्थापन गरिएको छ र यो राष्ट्रिय प्रकृति संरक्षण कोषले स्थानीय संरक्षण क्षेत्र

व्यवस्थापन समिति (गाविसअन्तर्गत स्थापित) हरूसँगको निकट समन्वयमा चलाइएको परियोजना हो। यो नेपालको संरक्षित क्षेत्र व्यवस्थापनमा प्राकृतिक र सामाजिक प्रणाली समायोजन गरिएको एक अगुवा परियोजना हो।



#### ▲ स्रोत: अन्नपूर्ण संरक्षण आयोजना

सो आयोजना सो क्षेत्रमा खस्किइरहेको वातावरणीय अवस्थाको पृष्ठभूमिमा कार्यान्वयन भएको थियो। सरकारले वन राष्ट्रियकरण ऐन २०१३ अन्तर्गत वनको स्वामित्व लिएको थियो तर पनि स्थानीय तहमा नियमहरू लागू गर्न नसक्दा संरक्षण र व्यवस्थापन गर्न सकेको थिएन। वास्तवमा, वन खुल्ला पहुँच भएको स्रोत बन्यो। परिणामस्वरूप, अन्नपूर्ण क्षेत्रको सीमित वन सम्पदा तीव्र रूपमा विनाश भयो।

सन् १९६० को दशकमा देशका सिमानाहरू विदेशीका लागि खुल्ला गरेपछि पर्यटकहरूको आवतजावतको पनि साक्षी बन्यो। पर्यटकहरूको संख्यामा आएको वृद्धिले नकारात्मक वातावरण प्रभावहरू पनि बढ्दै गए। विशेष गरी होटल बनाउन र इन्धनको मागलाई पूर्ति गर्न वन

मासिन थाल्यो। १५ जना भएको एउटा ट्रेकिङ समूहले १० दिनको यात्रामा औसत १५ किलोग्राम नसङ्गे र बालन नमिल्ने फोहोर पैदा गर्दछ भनी अनुमान गरिएको छ र यसले हिमालय क्षेत्रमा हजारौं किलोग्राम फोहोर वार्षिक रूपमा उत्पादन हुन्छ। स्थानीय समुदाय तथा विद्वत्वर्गले अन्नपूर्ण क्षेत्रको कमजोर पारिस्थितिक प्रणालीको संरक्षणका लागि बहस गर्न सुरु गरे। त्यसबेला सरकारले विकास र संरक्षण बीच सन्तुलन कायम राख्दै पर्यटनबाट स्थानीय जनतालाई अधिकतम फाइदा हुने गरी सो क्षेत्र संरक्षण गर्न निर्देशनात्मक आदेश जारी गर्‍यो। महेन्द्र प्रकृत संरक्षण कोष (हालको राष्ट्रिय प्रकृत संरक्षण कोष) ले उक्त योजना बनाउने तथा कार्यान्वयन गर्ने जिम्मा लियो।

सन् १९८६ मा सरकारले घान्द्रुक गाउँ वरपरको करिब २९० वर्ग किमी क्षेत्रफल लिएर संरक्षण कार्यको सुरुआत गर्न स्वीकृति प्रदान गर्‍यो। यसको सफलतापश्चात् सन् १९९० मा सो क्षेत्रका १६ गाउँहरू समेट्दै १,७४८ वर्ग किमिसम्म क्षेत्र बढाइयो र पुनः सन् १९९२ मा ५५ गाउँहरू समेटेर ७,६२९ वर्ग किमि पुर्‍याइयो। त्यसबेला सरकारले १० वर्ष अवधिका लागि अन्नपूर्ण क्षेत्र व्यवस्थापन गर्न हालको राष्ट्रिय प्रकृत संरक्षण कोषलाई आधारिक निकाय तोक्यो र पछि सन् २०१२ सम्म यसको म्याद थपियो।

उक्त आयोजनाको प्रमुख लक्ष्य दिगो विकासको अवधारणा प्रयोग गरी जैविक विविधता संरक्षण गर्नु हो। आयोजनाका क्रियाकलापहरूले जैविक विविधता संरक्षण र प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापन साथै पर्यटनका क्रियालापहरूबाट आय आर्जन गरी सांस्कृतिक मूल्य र मान्यताहरूमा सहयोग पुर्‍याउँदै आएको छ। आयोजनाले संरक्षण क्षेत्र व्यवस्थापन समितिहरू<sup>३१</sup> मार्फत् समावेशी एवं सहभागितामूलक संयन्त्रको विकास गरेको छ। सबै समितिहरू संरक्षण क्षेत्र नियमावलीको आधारमा गाविस अन्तर्गत सञ्चालित हुन्छन्। स्थानीयस्तरबाट स्रोतका लागि आएका वास्तविक मागहरू पूरा गर्न आवश्यक कार्य गर्दछन् र परम्परागत स्रोत व्यवस्थापनलाई संरक्षित क्षेत्र व्यवस्थापनमा समायोजन गर्दछन्। ती समितिहरू जातीय संरचना, आर्थिक सामाजिक

३१. प्रत्येक गाविसहरूमा एक एक वटा सििएएमसि पाँच वर्ष अवधिको लागि गठन गरिन्छ। यस समितिमा स्थानीय स्तरमा निर्वाचित नौ जना, एक्याप कर्मचारीले मनोनीत गरेका पाँच जना र गाविस अध्यक्ष हुन्छन्।



▲ अन्नपूर्ण संरक्षण क्षेत्र आयोजना कार्यालय, घान्द्रुक

सूचकहरू तथा पारिस्थितिक अर्वास्थितिका आधारमा फरकफरक हुन्छन् ।

त्यस्तै आयोजनालेले पर्यटकबाट शुल्क उठाउँछ । समितिहरू बीच स्रोतहरूको बाँडफाँड गर्दछ । समग्र व्यवस्थापन योजना तर्जुमा गर्दछ । राष्ट्रिय ऐनकानूनअन्तर्गत रहेर कार्य गर्दछ र केन्द्रीय सरकारसँग समन्वय गर्दछ । ती समितिहरूले आफ्नो क्षेत्रभित्र पर्ने प्राकृतिक स्रोतहरूको व्यवस्थापन गर्दछन् । स्रोत प्रयोग गरेवापत शुल्क उठाउँछन् । संरक्षण र विकासका कार्यक्रमहरू कार्यान्वयन गर्छन् । स्थानीय समूहहरूलाई परिचालन गर्दछन् र सम्पूर्ण क्रियाकलापहरूको अनुगमन गर्दछन् ।

पहिलो ५ वर्षमा आयोजनाको बजेट (अन्तर्राष्ट्रिय स्रोतहरूबाट ७५ प्रतिशतसहित) २५ लाख अमेरिकी डलर थियो । त्यसपश्चात पर्यटक शुल्क निरन्तर र बढ्दो वित्तीय स्रोत बन्यो । सन् १९८४ मा २५,००० मा रहेको पर्यटक संख्या सन् २०१० मा आइपुग्दा ८८,४१८ पुग्यो । यसबीच पर्यटक आउने क्रम तीव्र गतिमा बढ्यो । सन् १९८६ देखि

९६ को अवधिमा, त्यो आर्थिक स्रोतले स्थानीय समुदायको सशक्तीकरण र विभिन्न शीर्षकहरूमा विकास र संरक्षणका परियोजनाहरू समायोजन गर्न सहयोग गर्‍यो । यसभित्र प्राकृतिक स्रोत संरक्षण; संरक्षण शिक्षा तथा विस्तार; वृक्षरोपण तथा वैकल्पिक उर्जा; पर्यटन व्यवस्थापन; ग्रामीण क्षेत्र तथा समुदायमा भौतिक संरचना विकास; दिगो कृषि; सांस्कृतिक सम्पदा संरक्षण; र महिला सशक्तीकरण जस्ता कार्यक्रम पर्दछन् । पर्यटनको नकारात्मक प्रभाव रोकथाम गरियो । फलस्वरूप वनमा रहेको निर्भरता घट्यो । वनले ढाकेको क्षेत्र बढनाले वन्यजन्तुको संख्या बढ्यो (तर बाली विनाश बढ्यो र अभ्रसम्म पनि क्षतिपूर्तिको व्यवस्था छैन) । आयोजनाले अभ्र पनि पर्यटनमा स्थानीय असमानता, स्रोतको बाँडफाँड तथा सामुदायिक समितिभित्र र एकआपसमा विकास जस्ता विषयहरू समाधान गर्न सकेको छैन ।

वन विनाश रोक्नमा उक्त आयोजनाको उल्लेखनीय योगदान रहेको छ । सबैजसो घरपरिवारमा खाना पकाउने इन्धन, दाउरा प्रयोगको प्रचलनबाट क्रमशः मडितेल (५० प्रतिशतको आर्थिक सहयोगसहित फलामे चुल्होहरू वितरण



### ▲ अन्नपूर्ण संरक्षण क्षेत्रमा पदयात्रीहरू

गरिएको), एलपिजि म्यास (सस्तो तथा लामो समयका लागि हुने भएकोले प्रोत्साहन गरिएको) तथा लघु जलविद्युत आयोजनाबाट उत्पादित विद्युतमा परिवर्तन गर्न प्रोत्साहित गरेको हुनाले सो सफलता हासिल गरेको हो ।

यसले समयसमयमा कविता तथा गीत प्रतियोगिताको माध्यमबाट पनि वातावरण संरक्षणलाई प्रवर्द्धन गर्ने गरेको छ । साथै 'थोराङ्ग लामा संरक्षण कविता' नामक कविता संग्रह पनि प्रकाशित गरेको छ ।

यो आयोजनाका क्रियाकलापहरूले धेरै सकारात्मक वातावरणीय प्रभावहरू देखिएका छन्, जुन निम्नलिखित छन्:

➤ स्थानीय समुदायहरूले स्थानीय स्रोतहरू जस्तै वन पैदावार, ढुङ्गा, गिटी तथा बालुवा साथै गैरकाष्ठ वन पैदावारको प्रयोगसम्बन्धी नियम तथा नियमावलीहरू व्यवस्थित गरिरहेका छन् । फलस्वरूप संरक्षण तथा प्राकृतिक स्रोतहरूको दिगो प्रयोगलाई प्रवर्द्धन गर्नमा सहयोग पुगेको छ ।

- आयोजनाले पर्यटन प्रवर्द्धन गर्नका लागि सहयोग गरेका स्थान, दुर्गम क्षेत्रमा पनि, गाउँ सरसफाइसम्बन्धी चेतना तथा स्वास्थ्यको स्तर वृद्धि भएको छ ।
- आयोजनाले जैविक विविधता संरक्षण, सांस्कृतिक प्रवर्द्धन, दिगो पर्यटन व्यवस्थापन, द्वन्द्व न्यूनीकरण जस्ता विषयहरूमा अनुसन्धानको अवसर प्रदान गरेको छ । फलस्वरूप वातावरणीय चेतना, बुझाइ तथा सकारात्मक कार्यहरू बढाउन मद्दत पुगिरहेको छ ।
- सम्पदा संरक्षण कार्यले स्थानीय स्तरमा सकारात्मक वातावरणीय प्रभाव पारेको छ । उदाहरणका लागि उपल्लो मुस्ताङ्का मठ तथा गुम्बाहरूको जीर्णोद्धार र सांस्कृतिक महत्त्व बुझाउने जस्ता कार्यहरू भएका छन् । सहयोगीहरूका साथमा केही मुख्य मठ तथा गुम्बाहरू जस्तै: थुप्चेन गोम्पा, भाम्पा गोम्पा र छाएदे गोम्पा सफलतापूर्वक जीर्णोद्धार भएका छन् । अमूर्त सम्पदा जस्तै: लो छो धुनको सबैभन्दा प्रख्यात पर्व, टेन्ची पर्वको संरक्षण गरिएको छ । यस्ता कार्यहरूले वरिष्ठ बौद्ध भिक्षु 'खेम्पो' का साथै अन्य भिक्षुहरू उत्साहित भएका छन् र



▲ मुक्तिनाथ क्षेत्रमा प्रयोग भएको घरायसी सौर्य हिटर

बौद्ध अनुशिक्षणको समयमा 'कुनै पनि जीवित वस्तुको हत्या अथवा क्षति नगर्नु' भनी संरक्षण आचरणलाई प्रवर्द्धन गर्ने गर्दछन्। यसले धेरै संकटापन्न प्रजातिहरू जस्तै- हिउँ चितुवाको संरक्षणमा योगदान पुऱ्याएको छ। सम्पदा संरक्षण प्रयासले पनि गाउँको वातावरण कायम राख्न तथा अन्य संरक्षण कार्यहरूमा प्रत्यक्ष योगदान पुगेको छ।

- ➔ आमदानी हुने कार्यक्रमहरू जस्तै: चिया, कफी, अलैची, अग्निसो तथा अन्य बालीको खेतीले सो क्षेत्रमा हरियाली कायम राख्न तथा माटो संरक्षणमा प्रत्यक्ष रूपमा सहयोग पुगेको छ।
- ➔ वन क्षेत्र बढाउन हालसम्म ३३,६९,९६६ रुखका विरुवाहरू रोपिएको छ।
- ➔ दुईहजारभन्दा बढी घरपरिवारमा लघु जलविद्युत आयोजनाबाट विद्युत सेवा पुगेको छ र सो विद्युत खाना पकाउन तथा जाडोमा कोठा तताउन पनि प्रयोग भइरहेको छ।
- ➔ उर्जाका वैकल्पिक स्रोत तथा कम उर्जा खपत गर्ने

प्रविधि र उपकरणहरूको प्रवर्द्धनले दाउराको खपतमा कमी आएको छ। उदाहरणका लागि- १,२५३ बायोग्यास प्लान्टको प्रयोग गरी वार्षिक रूपमा ६,२६५ टन दाउराको खपत कम हुने अनुमान गरिएको छ। त्यस्तै यसले सो क्षेत्रमा होटलहरूमा दाउरा प्रयोग गर्न नपाउने नियम बनाई लागू गरेको छ र हाल उनीहरू एलपी ग्यास प्रयोग गर्दछन्।

यो आयोजनाले संस्थागत सबलीकरण र स्थानीय क्षमता अभिवृद्धिमा जोड दिएको छ। सन् २०१० सम्ममा ९६९ सामुदायिक समिति तथा समूहहरू गठन भई संरक्षण कार्यमा कार्यरत छन् (तालिका नं ३)। ती समिति तथा समूहहरूले प्रकृति संरक्षण साथै समग्र संरक्षण प्रयासहरूको विविधता बढाउन नियमहरू बनाएका छन्। आयोजनाले कृषकहरूका लागि विशिष्टीकृत तालिम, साक्षरता कक्षा सञ्चालन गर्नुका साथै छात्राहरूलाई विद्यालयसम्म पहुँच बढाउन छात्रवृत्ति प्रदान गरेको छ।

सन् २००१ देखि २००६ को अवधिमा, राजनीतिक अस्थिरता एवं द्वन्द्वको समयमा आयोजनामा नकारात्मक असर पऱ्यो।



▲ अन्नपूर्ण संरक्षण क्षेत्रमा खच्चरद्वारा एलपिजी ग्यास ढुवानी गरिँदै

आयोजना र अन्तर्गतका समितिका कार्यालयहरूमा आक्रमण भयो। सन् २००१ मा संकटकालको घोषणा भएदेखि सबै खालका बैठकहरू निषेध गरिएको थियो र सुरक्षाकर्मीहरूले व्यवस्थापन समितिका सदस्यहरूलाई दुखः दिने तथा माओवादीलाई सघाएको शंकाका केही पत्राउ गर्ने गर्दथे। समितिका सदस्य र आयोजना कर्मचारीहरूलाई पनि विद्रोही पक्षबाट धम्की आउने (चन्दा माग गर्ने) गर्दथे। वन गस्ती, विद्रोही अथवा आर्मीसँग जम्काभेट हुने डरले पनि अस्थायी रूपमा बन्द गरिएको थियो। गाउँलेहरू संकटकालका कारण विस्थापित पनि भए। पर्यटकहरूको संख्यामा पनि कमी (सन् २००० मा ७५,२७८ बाट सन् २००६ मा ३७,९०१) आयो र धेरै वर्ष आयोजना घाटामा चल्थो र कर्मचारीहरूलाई कार्य बोझ कम भयो। किनकि सो समयमा आयोजनाका कार्यहरूलाई निरन्तरता दिइएन। धेरै व्यवस्थापन समितिहरूले एकल रूपमा कार्य गर्ने व्यवस्था मिलाएका भए पनि कार्य सम्पादनमा निकै कमी आयो।

सन् २००६ मा संकटकालको अन्त्यसँगै संरक्षण क्षेत्र व्यवस्थापन समूहहरूले पुनः स्वतन्त्र रूपमा कार्य गर्न सुरु गरे

र जातीय विविधता र महिला सहभागिता पनि बढ्यो। पूर्व विद्रोहीहरूबाट पनि सहयोग प्राप्त भयो। आगन्तुकहरूको संख्या बढ्न सुरु भई आयोजनाको वित्तीय अवस्थामा सुधार आयो।

आयोजनाले हाल सामना गरिरहेको एक मुख्य चुनौती भनेको सो क्षेत्रमा भइरहेको सडक निर्माण हो, जुन आयोजनाको प्रभाव र नियन्त्रणभन्दा बाहिर छ। सडकहरू पश्चिममा कागबेनी र मुक्तिनाथसम्म, पूर्वमा च्याम्बेसम्म पुगिसकेको छ जसले अन्नपूर्ण यात्राको प्रख्यात दुई तिहाइ क्षेत्र ओगट्दछ। ती सडकहरूले दुर्गम क्षेत्रको पहुँचमा परिवर्तन र वातावरणीय खतरा साथसाथै विकासका अवसरहरू दुवै प्रदान गरिरहेका छन्। अन्य मुख्य वातावरणीय मुद्दाहरूमा वन्यजन्तुको चोरी शिकार तथा अवैध व्यापार, गैरकाष्ठ वन पैदावारको दोहन तथा सो क्षेत्रमा लघु जलविद्युत आयोजनाको विकास पर्दछन्। अधिकांश होटेल र रेस्टुरेन्टहरूले सामुदायिक जग्गा अतिक्रमण गरिरहेका छन् र सो क्षेत्रमा यसलाई नियन्त्रण गर्नु आवश्यक छ।

तालिका नं. ३ :

अञ्जपूर्ण क्षेत्र संरक्षण आयोजनामा गठित सामुदायिक समिति तथा समूह

स्थानीय संघसंस्था	जम्मा
संरक्षण क्षेत्र व्यवस्थापन समिति	५७
वन व्यवस्थापन समिति	१३३
महिला समूह	३०४
संरक्षण कृषक	११०
वचत तथा ऋण समूह	५८
पर्यटन व्यवस्थापन उपसमूह	४७
क्याम्प क्षेत्र व्यवस्थापन उपसमूह	१२
लघुजलविद्युत व्यवस्थापन उपसमूह	१३
संरक्षण शिक्षा विद्यालय	७७
हरित फोर्स क्लब	७७
हिउँ चितुवा संरक्षण व्यवस्थापन समिति	९
कस्तुरी मृग व्यवस्थापन उपसमूह	१
पशु व्यवस्थापन समिति	७
चिया विकास उपसमूह	५
प्रजनन स्वास्थ्य युवा क्लब	८
सागासब्जीको बीउ उत्पादन समूह	२
चरिचरन व्यवस्थापन उपसमूह	८
<b>जम्मा</b>	<b>९६९</b>

### सिकाइ

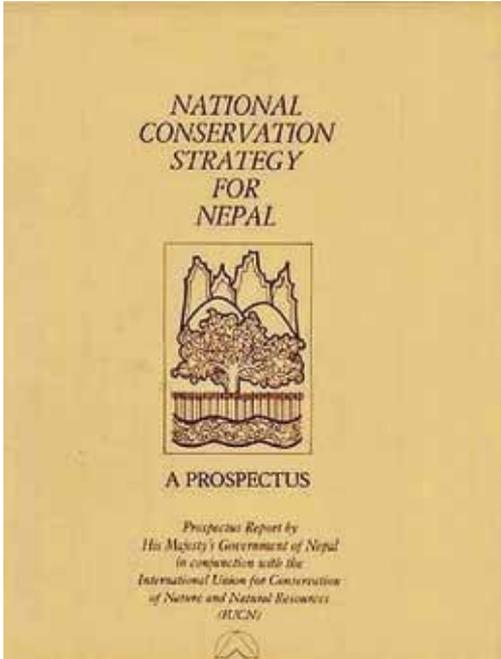
- उक्त आयोजनाले स्थानीय समुदायहरूलाई 'स्वामित्व' तथा अभिभावकत्वको भाव जगाउनुका साथै स्थानीय बासिन्दाका कार्यहरूप्रति जिम्मेवारी बोध गराई संरक्षण तथा विकासका कार्यक्रमहरू कार्यान्वयन गर्न सशक्तीकरण गर्छ। परियोजनाको खाका बनाउन, कार्यान्वयनमा तथा वातावरणमा नकारात्मक असर नहोस् अथवा भएपनि कम होस् भन्नका लागि विकासका क्रियाकलापहरूको अनुगमन गर्न समुदायहरू प्रत्यक्ष रूपमा सहभागी हुन्छन्।

- सांस्कृतिक सञ्चार जस्तै कविता तथा गीतहरूको माध्यमबाट वातावरणसम्बन्धी संदेशहरू प्रवाहित गर्ने कार्यक्रमले प्रकृति संरक्षणमा केही सफलता हासिल गर्‍यो र यसलाई राष्ट्रियस्तरसम्म पनि अगाडि ल्याउन सकिन्छ। लोक गायक, हाँस्य कलाकारहरू तथा रङ्गमञ्चको माध्यमबाट विशेषतः दुर्गम ग्रामीण जनतालाई वातावरणीय संदेश प्रवाह गर्न सकिने प्रबल सम्भावना रहन्छ।
- दिगोपना कायम गर्न, विकास र संरक्षण कार्यमा स्थानीय जनताको सहभागिता (आर्थिक अथवा श्रमदान) लाई प्रोत्साहन गरिनु पर्दछ। तर जनताले आफ्नो फाइदा नदेखेसम्म संरक्षण कार्यमा सहभागी हुँदैनन्।
- आयोजनाले सहयोग गरेका धेरै संरचनायुक्त विकास तथा कार्यक्रमहरू (उदाहरणका लागि, सिँचाई नहर, खानेपानी आयोजना, लघु जलविद्युत, विद्यालय भवन तथा कृषि उत्पादनको बजारीकरण) मा निरन्तर सहयोगको आवश्यकता पर्दछ। हालसम्म पनि स्थानीय समुदायहरूले त्यस्ता परियोजनाहरू कायम राख्न तथा मर्मत गर्न पुर्ण रूपमा सक्षम भएका छैनन्।
- परम्परागत प्रणाली तथा अभ्यासहरूमा समाहित गरिएका कार्यक्रम कार्यान्वयन सजिलो र अझ दिगो हुन्छ।
- स्थानीय जनताको क्षमता अभिवृद्धि भए उनीहरू संरक्षण कार्यमा सामेल हुन अझ बढी उत्साहित हुन्छन्।

### २.३ राष्ट्रिय संरक्षण कार्यनीति (National Conservation Strategy)

सन् १९८० मा विश्व संरक्षण कार्यनीति लागू भएपछि राष्ट्रिय संरक्षण कार्यनीति तयार गर्ने पहिलो राष्ट्र नेपाल थियो। यो कार्यनीति बनाउन राष्ट्रिय योजना आयोगको नेतृत्व र आइयुसिएनको प्राविधिक सहयोग र सरकारी तथा गैरसरकारी संस्थाहरूको पनि सहभागिता थियो। साथै सो तयारीको सिलसिलामा कार्यपत्रहरू तयार गरी पुनरावलोकन कार्यशाला गोष्ठी आयोजना गरिएको थियो। प्रस्तावित कार्यनीतिको खाकामाथि विभिन्न विज्ञहरूले पुनरावलोकन

गरे र सन् १९८८ मा सरकारले लागू गर्‍यो । यसले मानव आवश्यकता (जस्तै वस्तुगत, आध्यात्मिक तथा सांस्कृतिक) को रूपमा प्रस्तुत गर्दै प्राकृतिक वातावरणको वास्तविक मूल्य



भल्किने सिद्धान्तहरूको व्याख्या गरेको छ । यसका मुख्य चार उद्देश्यहरू छन्:

- नेपालको जमिन तथा नवीकरणीय स्रोतहरूको दिगो प्रयोग सुनिश्चित गर्नु;
- जैविक विविधताको संरक्षण र यसको उत्पादन तथा उत्पादकत्वमा सुधार ल्याउनु;
- अत्यावश्यक पारिस्थितिक एवं जीवन सहयोगी प्रणालीहरू कायम राख्नु जस्तै: हावा तथा पानीको संरक्षणका साथै माटोको पुनरोत्पादन; र
- वर्तमान पुस्ता र भावी पुस्ताको आधारभूत आवश्यकता पूरा गर्नु ।

उक्त कार्यनीतिमा क्षेत्रगत हिसाबले प्राकृतिक वातावरण तथा आर्थिक क्रियाकलापहरूको विश्लेषण समावेश छ । कार्यसूचीले संस्थागत आवश्यकता, संरक्षण चेतना, अनुसन्धान आवश्यकता, संरक्षण नीति तथा स्रोतको योजनालाई सम्बोधन गर्ने प्रयास गर्‍यो । यसले चार भौगोलिक क्षेत्रहरूमा जल, जमिन र जङ्गलको संरक्षण केन्द्रित 'नमुना' कार्यक्रमहरू पनि प्रस्ताव गर्‍यो । सन् १९८९ मा, योजना आयोगले आइयुसिएनको निरन्तर प्राविधिक सहयोग र स्वीस सरकारको आर्थिक सहयोगमा कार्यान्वयन कार्यक्रम (सन् १९८८ देखि १९९८) सुरु गर्‍यो । यसले विकास प्रणालीमा वातावरणलाई समायोजन गर्ने लक्ष्य लियो । यसका प्राथमिकताका क्षेत्रहरूमा वातावरण शिक्षा; वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन तथा वातावरण योजना; वातावरण कानून तथा सम्पदा र जैविक विविधता संरक्षण रहेका थिए । यसले धेरै संस्थाहरू जस्तै सरकारी संघ संस्थाहरू, गैसस, सामुदायिक संस्था, परम्परागत संस्था, आइयुसिएनका सदस्य संस्थाहरू (केएनटीएनसी, एनएचएस, नेफेज, एक्का) साथसाथै दाताहरूको सहकार्यमा धेरै कार्यक्रमहरू बनायो । यसले ऐनकानूनका लागि आधार तयार गरी संस्थागत सबलीकरण, जनचेतना अभिवृद्धि जस्तै: प्राथमिक शैक्षिक स्रोत सामग्रीको माध्यमबाट तथा अवधारणहरू विस्तार गरेर; ऐनकानून, कार्ययोजना (जस्तै, नेपाल वातावरण नीति तथा कार्ययोजना), निर्देशिका तथा म्यानुअल (जस्तै, स्थानीय तथा राष्ट्रिय स्तरका वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन र वातावरणीय योजनाका लागि) र धेरै दस्तावेज तथा पुस्तकहरू (पर्यापर्यटन तथा सिमसार व्यवस्थापनमा भएका जस्तै) तयार गरेर, वातावरण संरक्षणसम्बन्धी निश्चित कार्यका लागि आधार बनाउने लक्ष्य लिएको थियो । उक्त कार्यक्रमसम्बन्धी कार्याशालाको प्रतिवेदनको अन्त्यमा उक्त कार्यनीति कार्यान्वयनका लागि सञ्चालित कार्यक्रमका उपलब्धिहरू राखिएको छ ।<sup>३२</sup> नेपालमा उक्त कार्यनीति वातावरणीय मूलप्रवाहीकरणका सम्बन्धमा भएको सबैभन्दा उल्लेखनीय प्रयास साबित भएको छ ।

३२. सन् १९९१ देखि सन् १९९६ बीचमा राष्ट्रिय संरक्षण कार्यनीति कार्यान्वयन परियोजनाले कूल १९० दस्तावेजहरू तयार गर्‍यो । जस्तै : वातावरण शिक्षा र सञ्चार (७३), वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (५७), वातावरण योजना (२४), वातावरण कानून तथा नीति (२) र सम्पदा तथा जैविक विविधता संरक्षण (३४) ।

३३. NPC/IUCN (1998)

राष्ट्रिय संरक्षण कार्यनीति कार्यान्वयन कार्यक्रम, सरकारी नीति, कार्यनीति, योजना, कार्यक्रम तथा क्रियाकलापहरूमा वातावरण र संरक्षणका मुद्दाहरूलाई समायोजन गर्ने क्षेत्रमा अगुवा कार्यक्रम हो (बाकस ३) ।

### बाकस ३ : राष्ट्रिय संरक्षण रणनीति कार्यान्वयन योजनाका वातावरणीय मूलप्रवाहीकरणसम्बन्धी पहलकदमीहरू

#### वातावरण शिक्षा र सञ्चार

- ➔ औपचारिक शिक्षा प्रणालीमा वातावरणीय सरोकारहरू समावेश भए – वातावरणसम्बन्धी सोच तथा व्यवहारमा प्रभाव पार्न सहयोग गर्‍यो ।
- ➔ शिक्षा मन्त्रालयले प्राथमिक तथा माध्यमिक तहको पाठ्यक्रममा वातावरणीय विषयहरूलाई समावेश गर्‍यो ।
- ➔ त्रिभुवन विश्वविद्यालयको बि.एड. तहमा वातावरणीय शिक्षाको पाठ्यक्रम विकास भयो र समावेश गरियो ।
- ➔ सरकारी निकाय तथा गैससहरूले वातावरणीय विषयहरूलाई अनौपचारिक शिक्षा एवं तालिम कार्यक्रममा समायोजन गरे । विभिन्न तालिम प्रदायक संस्थाहरूले वातावरणीय शिक्षाका प्याकेज कार्यक्रमहरू सञ्चालन गरे ।
- ➔ नेपाल वातावरण पत्रकार समूह- नेफेजले जनसंख्या वृद्धि तथा वातावरण विनाश, संरक्षण र दिगो विकाससम्बन्धी वातावरणीय चासोहरूलाई प्रवर्द्धन गर्न ग्रामीण जनताका माझ सञ्चारको प्रयोग गर्‍यो ।

#### वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको राष्ट्रिय प्रणाली सुरुआत भयो र आर्थिक विकाससँग वातावरण संरक्षणलाई जोडेर हेर्ने र विकास योजनामा समायोजन गर्ने परिपाटी विकास गरियो ।

- ➔ सरकारी निकाय, गैसस तथा निजी क्षेत्रका सम्बद्ध पक्षहरू सहभागीमूलक प्रक्रियाद्वारा संलग्न भई राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन निर्देशिका तयार भयो । सरकारले राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन निर्देशिका सन् १९९२ मा लागू गर्‍यो र सन् १९९३ मा राजपत्रमा प्रकाशित गर्‍यो ।

#### वातावरण विशेषज्ञ समूह

- ➔ विभिन्न सरकारी तथा गैससहरूका प्रतिनिधिहरू समावेश भएको एउटा अन्तरक्षेत्रगत सञ्जालको स्थापना भयो । यसले वातावरणसम्बन्धी योजना र वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन निर्देशिका तयार पार्ने कार्य गर्नुका साथै मन्त्रालय तथा निकायहरूमा वातावरण शाखा/एकाइ राख्न प्रोत्साहित गर्‍यो ।
- ➔ उक्त बहुसरोकारवालाहरूको सहभागितात्मक विज्ञ समूहले आआफ्ना संस्थाभित्र तथा बाहिर वातावरण र संरक्षणको पक्षमा वकालत गर्ने सञ्जालको रूपमा कार्य गर्‍यो ।

#### राष्ट्रिय योजनाहरूमा वातावरण

- ➔ सरकारले आठौँ पञ्चवर्षीय योजना (सन् १९९२ देखि १९९७) मा 'वातावरण तथा स्रोत संरक्षण' सम्बन्धमा एउटा छुट्टै परिच्छेद समावेश गर्‍यो । यसले संरक्षण र विकासलाई मानव अस्तित्वका लागि एउटा मुख्य आवश्यकताका रूपमा समायोजन गर्ने अवधारणा अधि साऱ्यो र प्राकृतिक स्रोतहरूको उत्पादकत्व सुधार तथा कायम गर्नमा जोड दियो । छैठौँ र सातौँ योजनामा वातावरण र भूउपयोग नीतिलाई भिन्न भिन्न परिच्छेदका रूपमा समावेश गरिएको थियो ।

- नवौ योजना (सन् १९९७ देखि २००२) ले वातावरण र दिगो स्रोतलाई जोड दियो र दशौं योजना (सन् २००२ देखि २००७) मा जनसंख्या, वातावरण र प्राकृतिक प्रकोप व्यवस्थापनलाई जोड दिँदै वातावरणलाई आवधिक विकास योजनाहरूमा समायोजन गर्ने प्रक्रिया निरन्तरता दिएको छ ।

### नेपाल वातावरणीय नीति र कार्ययोजना

- राष्ट्रिय संरक्षण कार्यनीति कार्यान्वयन योजनाले नेपाल वातावरणीय नीति तथा कार्ययोजना तयारीको समन्वय गर्‍यो र सरकारले यसलाई सन् १९९३ मा स्वीकृत गर्‍यो । यसले धेरै वातावरणसम्बन्धी गम्भीर चुनौतीहरूलाई सम्बोधन गर्दै देश विकास प्रक्रियामा वातावरणीय विषयहरूलाई समावेश गर्ने प्रयासहरूलाई निरन्तरता दिने प्रतिबद्धता जाहेर गर्‍यो ।

### वातावरण संरक्षण परिषद्

- राष्ट्रिय संरक्षण कार्यनीतिले प्राकृतिक तथा सांस्कृतिक स्रोतहरूको संरक्षणका लागि एउटा राष्ट्रिय परिषद् स्थापना गर्न सुझाव गर्‍यो । प्रतिक्रियास्वरूप सन् १९९२ मा सरकारले प्रधानमन्त्रीको अध्यक्षतामा विभिन्न सम्बन्धित क्षेत्र, मन्त्रालय, शैक्षिक संस्था तथा गैससहरूका प्रतिनिधिहरू सम्मिलित वातावरण संरक्षण परिषद् स्थापना गर्‍यो । संसदमा छुट्टै प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापन समिति पनि स्थापना भयो ।

### वातावरण कानून

- राष्ट्रिय संरक्षण कार्यनीति कार्यान्वयन योजनाले वातावरण नियमन संरचनाको प्रारम्भ गर्‍यो र सन् १९९२ मा वातावरण संरक्षण विधेयक पेश गरियो । सन् १९९५ मा राष्ट्रिय संरक्षण कार्यनीति कार्यान्वयन योजनाले पुनः खाका बनायो र नयाँ बनेको जनसंख्या तथा वातावरण मन्त्रालयको पहलमा वातावरण संरक्षण ऐन सन् १९९७ मा लागू भयो ।
- ऐनअन्तर्गत वातावरण संरक्षण नियमावली बनाइयो । सरकारले विकासका प्रस्तावनाहरूको आइइइ अथवा इआइए तयार र स्वीकृत गर्नका लागि औपचारिक नियमावली तथा प्रक्रिया स्थापित गर्दै सन् १९९७ को जुन महिनामा वातावरण संरक्षण नियमावली लागू गर्‍यो ।

### सम्पदा तथा जैविक विविधता संरक्षण

- सम्पदा क्षेत्रहरूको राष्ट्रिय अभिलेख-रजिस्टर तथा काठमाडौं उपत्यकाबाहिरका १,२५० भन्दा बढी सम्पदाहरूको कम्प्युटरमा तथ्याङ्क आधार-आँकडाकोष ।
- भू-भौतिक तथा जैविकता वर्गीकरण र वनस्पतिका प्रकारहरूका आधारमा बासस्थान वर्गीकरण ।
- संरक्षित प्रजाति, संरक्षित क्षेत्र तथा सम्पदा क्षेत्रहरूको जैविक विविधताको तथ्याङ्क आधार-आँकडाकोष ।
- तराई क्षेत्रमा सिमसारको गणना तथा राष्ट्रिय सिमसार तथ्याङ्क आधार- आँकडाकोषको स्थापना ।
- सम्पदा र जैविक विविधता संरक्षणमा संलग्न भएका सरकारी निकाय, संघसंस्था तथा व्यक्ति विशेष आदिले योजना तर्जुमा गर्दा वा अन्य सन्दर्भमा ती तथ्याङ्कहरूलाई प्रयोग गर्ने गरेको पाइन्छ ।

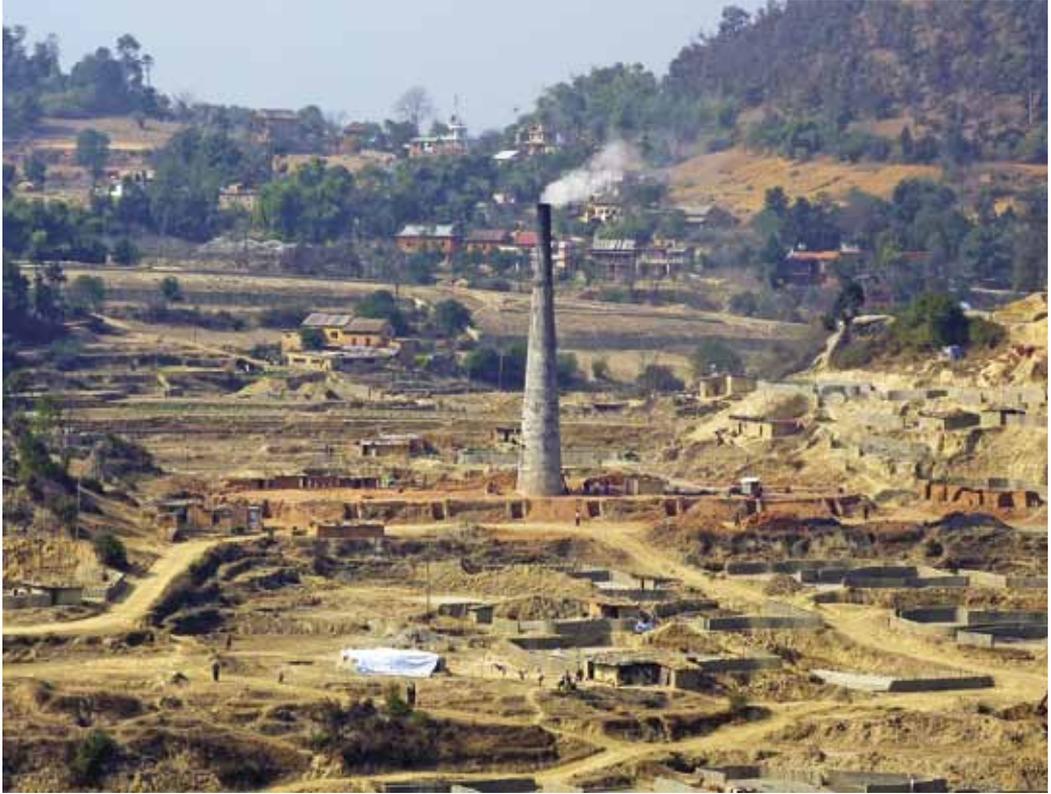
## सिकाइ

सीमित लागतमा राष्ट्रिय संरक्षण कार्यनीतिले नेपालको वातावरण मूलप्रवाहीकरणमा धेरै अग्रणी योगदान दिनसक्नु आफैमा उल्लेखनीय कार्य हो। नेपालको अत्यन्तै कमजोर राजनीतिक अवस्थाको समयमा पनि यो एउटा नवीनतम प्रक्रियाको सुरुआत थियो। जलवायु परिवर्तन जस्ता नयाँ महत्वपूर्ण मुद्दाहरू देखिए तापनि यसले सम्बोधन गरेका विषयहरू आजसम्म पनि त्यत्तिकै चासोका विषयका रूपमा रहेका छन्। यो कार्यनीतिको कार्यान्वयन कार्यक्रमलाई प्रवर्द्धन गर्न गठित विशेषज्ञ समूहको व्यवस्थाले पनि उल्लेखनीय सहयोग गर्‍यो। यसले संरक्षण र विकासलाई समायोजन गर्न स्वामित्व, प्रतिबद्धता तथा उत्साह अन्तर्निहित गरिदियो। दुर्भाग्यवश, राष्ट्रिय संरक्षण कार्यनीति कार्यान्वयन कार्यक्रमको संयन्त्र र आइयुसिएनले प्रदान गरेको मार्गीचर्चबिना यो दिगो बन्न सकेन (जब कार्यक्रमको अन्तिम अवस्थामा आयो)। राष्ट्रिय प्रयासको रूपमा राष्ट्रिय संरक्षण कार्यनीति कार्यान्वयन कार्यक्रम निरन्तरताका लागि सरकारको बजेट बाँडफाँडको प्रावधानले ईमान्दार राजनैतिक प्रतिबद्धताको संकेत तथा निरन्तरताका लागि गति प्रदान गर्न सक्ने थियो। कार्यान्वयनले धेरै अड्चनहरू सामना गर्नुपर्‍यो। यसले आर्थिक प्रतिफल प्राप्त गर्न वातावरण पुर्नस्थापना तथा व्यवस्थापनमा लगानी गर्न प्रस्ताव नै गरेन। सल्लाहकार निकाय र सीमित कार्यान्वयन कार्यदिश भएको हुनाले राजनीतिक तहमा स्थापना भएको वातावरण संरक्षण परिषद्ले आफ्ना कार्यहरू दिगो रूपमा गर्न सकेन। तसर्थ वातावरणसम्बन्धी माथिल्लो निकायको रूपमा जनसंख्या तथा वातावरण मन्त्रालयको स्थापना भयो। राष्ट्रिय संरक्षण कार्यनीति कार्यान्वयन कार्यक्रमले वातावरणीय क्रियाकलापहरूलाई प्रभावकारी समन्वय प्रदान गर्ने व्यवस्था गरेन। उदाहरणका लागि सन् १९९० दशकको मध्यबाट धेरै दातृ निकायहरूले आफ्नो प्राथमिकतामा परेका परियोजनाहरू सुरु गर्न अनुमति पाए। सरकारी निकाय तथा अन्य संस्थाहरूका बीच वातावरणीय मूलप्रवाहीकरणका सन्दर्भमा कुनै प्रभावकारी कार्यगत सम्बन्ध थिएन र यो निरन्तर समस्याको रूपमा भविष्यमा पनि रहने छ।

## २.४ उद्योगमा वातावरणीय मूलप्रवाहीकरण र उर्जा वचत र स्वच्छ उत्पादन प्रवर्द्धन<sup>३४</sup>

औद्योगिक क्षेत्रमा वातावरणीय मूलप्रवाहीकरणलाई सहायता गर्ने धेरै संस्थाहरू स्थापना भए। जस्तै: उद्योग मन्त्रालय, औद्योगिक प्रवर्द्धन बोर्ड, घरेलु तथा साना उद्योग विभाग (डिसिएसआइ), नेपाल गुणस्तर तथा नापतौल विभाग (एनबिएएस), र नेपाल उद्योग वाणिज्य महासंघ (एफएनसिसिएसआइ)। धेरै मात्रामा प्रदूषण गर्ने उद्योगहरूलाई काठमाडौँबाहिर पठाउनका लागि केही उल्लेखनीय प्रयासहरू भएका छन्। औद्योगिक प्रदूषणको सूची (सन् १९९४) तयार, मन्त्रालयहरूमा वातावरण महाशाखा/विभाग/एकाइको स्थापना र प्रदूषण गर्ने उद्योगहरूलाई आइइइ अथवा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको बाध्यकारी व्यवस्था जस्ता कार्यको सुरुआत भयो। राष्ट्रिय प्रयासहरूका साथै दातृ निकायहरूले उद्योग क्षेत्रलाई अभू बढी वातावरणमैत्री बनाउने उद्देश्यमा सहयोग गरे। उदाहरणका लागि युनिडो औद्योगिक मापदण्ड लागू (सन् १९८१ देखि १९८३), डेनिस वातावरण क्षेत्र सहयोग कार्यक्रम (सन् १९९५ देखि २००५); ठाडो चिमनी भएको (Vertical Shaft) ईटा भट्टा बनाउन स्वीस सरकारको सहयोग (सन् २००३ देखि २०११); र नेपाल उर्जा वचत तथा कुशलता कार्यक्रममा जर्मनीको सहायता (सन् २०१० देखि २०१४) आदि। उद्योग क्षेत्रको एउटा मुख्य वातावरणीय लक्ष्य उर्जा वचत गर्नु हो।

सन् १९९३ मा उद्योग, वाणिज्य तथा आपूर्ति मन्त्रालयले (सन् १९९८ देखि उद्योग मन्त्रालय) ले विश्व बैंकको प्राविधिक सहयोगमा औद्योगिक वातावरण व्यवस्थापन परियोजना सुरु गर्‍यो। यो औद्योगिक ब्वाइलर, औद्योगिक उपकरण तथा होटलको प्रकाश व्यवस्थाको उर्जा लेखापरीक्षणमा केन्द्रित थियो। साथै उर्जा बचाउका उपायहरू खोज्यो। यो परियोजनाको समाप्तिपछि सन् १९९८ मा उद्योग मन्त्रालयले उद्योगहरूलाई उर्जा व्यवस्थापन सहायता दिन 'औद्योगिक उर्जा व्यवस्थापन



▲ चिमनी प्रयोग गर्ने ईट्टा भट्टा

परियोजना' सुरुआत गर्‍यो । सन् २००० मा डेनिस सहयोग नियोग, डेनिडाबाट सहायता प्राप्त वातावरण क्षेत्र सहयोग कार्यक्रम (इएसपिएस) को एउटा घटक उर्जा वचत/कुशलता बन्यो । फलस्वरूप उर्जा कुशलताअन्तर्गत

विभिन्न कार्यक्रमहरूले निरन्तरता पाए र केही राम्रा परिणामहरू आए । ३३२ ओटा निर्माण तथा सेवा उद्योगहरूको उर्जा वचत सम्भाव्यता तथा उपलब्धिको तथ्याङ्क तलको तालिका ४ मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका नं. ४ : निर्माण तथा सेवा उद्योगमा उर्जा वचतको स्थिति

उर्जा स्रोत	उर्जा वचत	
	सम्भावित	प्राप्त भएको
विद्युत (किलोवाट प्रतिघण्टा)	१,२०,०४,७६१	४२,१५,७९४
इन्धन (लिटरमा)	२८,०१,०३१	९,३५,४७२
इन्धन (मेट्रिक टन)	३९,३७७	१०,१४५
ताप उर्जा (मेट्रिक किलो क्यालोरी)	१,४८,१२७	५९,९८७
हरितगृह ग्यास न्यूनीकरण (मेट्रिक टन)	६६,५०८	२४,८२७

सन् १९९९ मा औद्योगिक क्षेत्रका लागि पूर्ण विकसित वातावरण कार्यक्रमको रूपमा इएसपिएसको सुरुआत भयो । यो मुख्यतया ती ३३२ निर्माण तथा सेवा उद्योगहरू (२४९ साना, ४८ मझौला र ३५ ठूला) मा स्वच्छ उत्पादनको अवधारणाका केन्द्रित थियो । एक मूल्याङ्कन प्रतिवेदनका अनुसार इएसपिएसले १७७ औद्योगिक एकाइहरूको निरन्तर अनुगमन गर्‍यो र वार्षिक ९,५०० मेट्रिक टन (मेट) फोहोरमैला र २४,००० मेट हरितगृह ग्याससहित ३,४५,००० घनमिटर फोहोरमैला सुरक्षित गर्ने व्यवस्था मिलायो । यसका साथै पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षाको अवस्था पनि सुधार भयो । सोही मूल्याङ्कनअनुसार ६,४६० स्वच्छ उत्पादन विकल्पहरूमध्ये इएसपिएस परियोजना लागू भएको समयदेखि यसले केवल २,१२६ (३३ प्रतिशत) मात्र सिफारिस गर्‍यो । तीमध्ये अधिकांश कम अथवा पैसा नै नलाग्ने विकल्प थिए । जस्तै: उर्जा वचत गर्ने बत्ती, आफैं बन्द हुने पानीका धारा, तेल तथा ग्रिज पासो आदि । उच्च लगानी चाहिने, वातावरणीय फाइदा सम्बन्धित अथवा वातावरण सुधारमा कार्य गर्ने विकल्पहरू लागू गर्न उद्योगहरू धेरै अनिच्छुक थिए ।

प्रदूषण रोकथामका उपायहरू जस्तै: स्वच्छ उत्पादन तथा उर्जा वचत तथा कुशलता नेपालमा नयाँ अवधारणा हुनु र उद्योगको आर्थिक एवं धेरै वातावरणीय फाइदा पनि दिएको केही सिफारिस गरिएका विकल्पहरूको कार्यान्वयनले देखाएको छ ।

## सिकाइ

औद्योगिक क्षेत्रमा वातावरणीय मूलप्रवाहीकरण केही सफल भएपनि सुधार गर्ने प्रशस्त ठाउँ छन् । औद्योगिक क्षेत्रको वातावरणीय मूलप्रवाहीकरणसम्बन्धी वर्तमान सरकारी नीति प्रदूषण रोकथाम वा प्रदूषण न्यूनीकरणमा मात्र केन्द्रित नभई उर्जा कुशलता तथा स्रोतको अधिकतम उपयोग जस्ता अझ बढी सकारात्मक र प्रभावकारी उपायहरू समेटि यसको दायरा फराकिलो पार्नुपर्ने आवश्यकता छ । जिल्ला तथा क्षेत्रिय सम्बद्ध पक्ष र साभेदारहरूको सहभागिता अभिवृद्धि गराई

उर्जा कार्यक्रमहरू केन्द्रीय तहभन्दा बाहिर लिएर जानुपर्ने आवश्यकता छ । धेरै सन्दर्भहरूमा स्थानीय प्रस्ताव तथा कोष बाँडफाँडमा भएका असमानताका बारेमा केन्द्रीय निकायहरूको उदासीनतालाई लिएर स्थानीय सरकार (जिल्ला तथा गाविस स्तरमा) ले असन्तुष्टि व्यक्त गरेका छन् । त्यस्तै औद्योगिक एकाइहरूका लागि सिफारिस गरिएका प्रदूषणका विकल्पहरू कार्यान्वयन गर्न अनिच्छुक तथा उदासीन छन् । यसो हुनुको मुख्य कारण प्रदूषणको वातावरणीय परिणामको गाम्भीर्यतासम्बन्धी अपर्याप्त चेतना तथा बुझाइका कारणले हुन सक्दछ । यसका साथै प्रोत्साहन योजना जस्तै पुरस्कार वा आर्थिक सहायताको अभाव अथवा अपर्याप्ततामा सरकारले निजी क्षेत्रलाई प्रदूषण नियन्त्रणका विकल्पहरूमा लगानी गर्न सहमत गराउन नसकेको पनि हुन सक्छ ।

## २.५ जलवायु परिवर्तन राष्ट्रिय अनुकूलन कार्यक्रम (नापा) र स्थानीय अनुकूलन कार्ययोजनाको राष्ट्रिय संरचना (लापा)

म्यापलरफ्ट कम्पनीको जोखिम विश्लेषण प्रतिवेदन सन् २०११ अनुसार जलवायु परिवर्तनको दृष्टिकोणले नेपाल सबैभन्दा बढी जोखिमयुक्त राष्ट्रको चौथो स्थानमा रहेको बताएको थियो । जलवायु परिवर्तनले निम्त्याउने खतरासँग जुध्नका लागि सरकारले राष्ट्रिय अनुकूलन कार्यक्रम (नापा) स्वीकृत गर्‍यो ।<sup>३५</sup> यसको विस्तृत उद्देश्य गरिबी न्यूनीकरण, जीविकोपार्जन सबलीकरण तथा समानुकूलन निर्माणका लागि जलवायु परिवर्तनका विषयहरूलाई विकासका योजनाहरूको मूलधारमा ल्याउनु हो । यसलाई निम्नलिखित कार्यहरूको माध्यमबाट प्रवर्द्धन गरिएको छ:

- **संस्थागत व्यवस्था:** योजना आयोगअन्तर्गत जलवायु परिवर्तन परिषद् र सरकारीस्तरमा जलवायु परिवर्तन एकाइ, महाशाखा, विभाग तथा केन्द्रहरूको स्थापना ।
- **नीतिगत व्यवस्था:** जलवायु परिवर्तन नीति,

वातावरणसम्बन्धी कानून तथा नियम तर्जुमा ।

- कार्यक्रम : जलवायु परिवर्तन न्यूनीकरणका लागि वन विनाश र वन क्षयीकरणबाट हुने कार्बन उत्सर्जन न्यूनीकरण (रेड) सम्बन्धी कार्यहरू; स्वच्छ विकास संयन्त्रको प्रयोग र गाउँ तथा जिल्लास्तरमा जलवायु परिवर्तनसँग अनुकूलन गर्न स्थानीय अनुकूलन कार्ययोजनाको राष्ट्रिय संरचना (लापा) को विकास ।

नेपाल सरकारले जलवायु परिवर्तन नीति, नापा दस्तावेज तथा राष्ट्रिय लापा संरचनाको माध्यमबाट सरकारी अनुकूलन योजना तय गरेको छ । दुवै नापा र लापा योजनाहरू स्थानीय, क्षेत्रिय तथा राष्ट्रियस्तरमा सम्बद्ध पक्षहरूसँगको व्यापक छलफलबाट तयार गरिएका हुन् । नेपालका विभिन्न पारिस्थितिकीय-विकास क्षेत्रहरू समेटेर १० जिल्लाहरूमा नमुना कार्यक्रमहरू सफलतापूर्वक पूरा भए । प्राथमिकताका कार्यहरूको मूल्याङ्कन तथा जलवायु परिवर्तनका जोखिमयुक्त समुदायहरूलाई सहयोग गर्न राष्ट्रियस्तरमा वातावरण, विज्ञान

तथा प्रविधि मन्त्रालयले विभिन्न सरकारी निकाय, गैसस, निजी क्षेत्र, दातृ निकाय तथा विकास साभेदारहरूका बीचमा समन्वय गर्ने कार्य गर्दछ ।

लापा नमुना क्षेत्रहरू साथै यसका प्रस्थान विन्दुहरू र साभेदार गैससहरूको संक्षिप्त विवरण तालिका नं ५ मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

नापा र लापा संरचनाले विद्यमान योजना तथा सेवा प्रदायक संयन्त्रलाई समायोजन गर्दछ । यो संयन्त्र सबलीकरणमा पनि केन्द्रित छ । यसले स्थानीयस्तरमा स्थापित सञ्जाल तथा संस्थाहरूका साथै स्रोत परिचालन गर्दछ । नापा र लापाका प्रयासहरूको प्रभावकारी मूलप्रवाहीकरण गर्ने दिशामा धेरै चुनौतीहरू अझ पनि विद्यमान छन्, ती हुन् ::

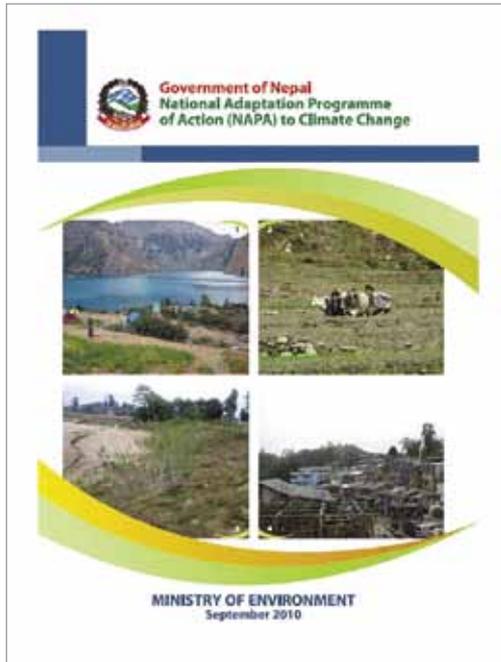
- सरोकारवाला मुख्य पक्षहरूको क्षमता अभिवृद्धि (यसका लागि क्षमता मूल्याङ्कन आवश्यकता पर्दछ) – नापा कार्यान्वयन बजेटको २० प्रतिशत स्थानीय संस्थाहरू

### तालिका नं. ५ : लापा नमूना कार्यका साभेदार संस्थाहरू

लापा प्रस्थान विन्दु	साभेदार संस्थाहरू	कार्य गर्ने क्षेत्र
जनस्वास्थ्य	ब्रिटिस नेपाल मेडिकल ट्रष्ट – बिएनएमटि, काठमाडौं	अछाम र इलाम जिल्लाका घोडासाईं तथा दानाबारी गाविस
वन योजना	रूपान्तरण नेपाल, काठमाडौं	प्यूठान जिल्लाको ढुंगोढी गाविस, रुकुम जिल्लाको राँसी गाविस, नवलपरासी जिल्लाको सुक्रौली गाविस
कृषि	स्रोत पहिचान, व्यवस्थापन समाज नेपाल – रिम्स, धादिङ	धादिङ जिल्लाको जोगीमारा गाविस
जलाधार व्यवस्थापन	जैविक विविधता, अनुसन्धान, तथा विकासका लागि स्थानीय कार्यक्रम – लिबर्ड, पोखरा	कास्की जिल्लाको रूपाकोट, माभ्रथाना गाविस र लेखनाथ नगरपालिका
स्वास्थ्यका लागि पानी	स्वास्थ्यका लागि पानी नेपाल – नेवा, काठमाडौं	उदयपुर जिल्लाको राउत गाविस
वित्तीय तथा सेवादायक संयन्त्र	ग्रामीण आत्मनिर्भर/स्वावलम्बी विकास केन्द्र – आरएसडिसि, काठमाडौं	कालिकोट जिल्लाको शिवगढी र कुमालगाउँ गाविस
मुख्य तथा प्रवेश मार्ग प्रणाली	सामाजिक र वातावरणीय परिवर्तन अध्ययन संस्था-नेपाल – आइसेट नेपाल, काठमाडौं	कपिलवस्तु र अर्घाखाँची जिल्लाका एक/एक गाविस

तथा व्यक्तिको क्षमता विकासमा खर्च गर्न सकिने प्रावधान छ ।

- ➔ जलवायु परिवर्तनका सरोकारहरूलाई सम्बोधन गर्नका लागि नीति तथा निर्देशिकाहरूको सुनिश्चितता ।
- ➔ जलवायु परिवर्तन अनुकूलनका प्रयासहरूलाई सहयोग गर्न आर्थिक सहायता तथा थपिएका संस्थागत उत्तरदायित्व तथा कार्यभारलाई सहज व्यवस्थापन गर्नका लागि चाहिने मानव स्रोतको व्यवस्था ।



नापा दस्तावेजले अनुकूलनका १० प्राथमिक कार्यक्रमहरू पहिचान गरेको छ र कार्यान्वयन संरचनाले जलवायु बजेटको ८० प्रतिशत कार्यान्वयनमा खर्च गर्ने प्रस्ताव गरेको छ । लामाले स्थानीय जलवायु परिवर्तनका प्राथमिकताहरू

वार्षिक विकास योजना चक्रमा समायोजन गर्न एउटा संरचना दिएको छ । नापा<sup>३६</sup> नेपाल सरकार र जलवायु परिवर्तनसम्बन्धी संयुक्त राष्ट्रसंघीय संरचना महासन्धि (युएनएफसिसिसिस) ले पनि स्वीकृत गरिसकेका छन् । सरकारले अनुकूलन योजनाका लागि बहुपक्षीय तथा द्विपक्षीय सहायता स्रोतहरूको माध्यम जस्तै: युरोपियन युनियन, युएसएआईडि र बेलायत सरकारको अन्तर्राष्ट्रिय विकास नियोग (डिएफआईडि) बाट आर्थिक सहायता पाउने कुरालाई सुनिश्चित गरेको छ ।<sup>३७</sup> अति कम विकसित राष्ट्र कोष (एलडिसिएफ) (यो कोषको सहायता पाउन नापाको तर्जुमा अनिवार्य सर्त थियो) र जलवायु समानुकूलनका लागि नमुना कार्यक्रम (पिपिसिआर) बाट बहुपक्षीय आर्थिक सहायता सुनिश्चित गरिएको छ ।<sup>३८</sup>

व्यापक कार्यक्षेत्र ओगट्ने गरी पारिस्थितिक प्रणालीका सेवाहरू, जलवायु सूचनाको सुधार तथा समानुकूलनका लागि एउटा छुट्टै संरचनाअन्तर्गत पिपिसिआर बनाइएको हो । नेपालले विश्व बैंकसँग पिपिसिआर कार्यान्वयनका लागि ८ करोड ६० लाख अमेरिकी डलरको सम्झौता गरिसकेको छ । यसमध्ये ५ करोड सहायता र ३ करोड ६० लाख सस्तो ब्याजदरको ऋणका रूपमा पाउनेछ । उक्त रकमलाई युएनएफसिसिसिमा सहायता वा ऋण भन्ने बारेमा वादविवाद कायमै छ ।

## सिकाइ

जलवायु परिवर्तनले विद्यमान जलवायुजन्य अस्थिरता तथा अनिश्चिततासँग सम्बन्ध राख्दछ र यसका असरहरू अतिरिक्त नयाँ तथा सबै खैरो, हरियो तथा नीलो क्षेत्रहरू भएर जान्छन् । यी असरबाट विभिन्न पारिस्थितिक प्रणालीमा बसोबास गर्ने समुदायहरूलाई सबैलाई नै प्रभाव पर्दछ । एकै पारिस्थितिक प्रणालीमा भए पनि केही घरपरिवार बढी जोखिममा पर्न सक्दछन् । यो उनीहरूको दबाबसँग अनुकूलन

३६. नापा प्रतिवेदन (सन् २०१०), नेपाल सरकार वातावरण, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालयले तयार गरेको हो । यसमा डेनमार्क राजदुतावास, डिएफड, विश्वव्यापी वातावरण सुविधा (जिइएफ) तथा युएनडीपि नेपालको सहयोग थियो ।

३७. डिएफआईडिले नापाको प्राथमिकता ? (समुदायमा आधारित अनुकूलन) कार्यान्वयन गर्न १ करोड ४६ लाख पाउण्ड नेपालका अति जोखिममा परेका मध्य तथा सुदूर पश्चिमका क्षेत्रहरूलाई अनुदानका रूपमा दिने प्रतिबद्धता व्यक्त गरेको छ ।

३८. Thapa, K. (2011).

हुने क्षमता, जीविकोपार्जनका लागि निर्भर हुने प्राकृतिक प्रणालीको संवेदनशीलता र पारिस्थितिक प्रणाली अनुकूलन सेवाहरूमा समुदायको पहुँच साथै स्थानीयस्तरमा प्राप्त हुने सहयोगी सेवाहरूको प्रकार, सीमा र गुणस्तरमा भर पर्दछ। जलवायु र वातावरण प्रत्यक्ष रूपमा गाँसिएका छन्। धेरै मानवीय क्रियाकलापहरूले वातावरणलाई प्रत्यक्ष रूपमा असर पार्दछन् र जलवायुजन्य अस्थिरता, अनिश्चितता तथा विषम घटनाहरू निम्त्याउँछन्। यसले गर्दा अन्ततः मानवीय क्रियाकलापहरूमा नै प्रभाव पर्दछ।

लापाहरूको मुख्य उद्देश्य बढिरहेका जलवायुजन्य अनिश्चितता तथा खतराहरूलाई सम्बोधन गर्नु र स्थानीय अभ्यास, जीविकोपार्जनका सम्पदाहरू तथा स्थानीय वातावरणमा जलवायु परिवर्तनको प्रभावहरूलाई एकत्रित गर्नु हो। नापा र लापाले जलवायु अनुकूलन योजनाहरू विस्तृतीकरण गर्छन्, जलवायुका कारण जोखिममा परेका गरिबहरूको सहभागितामा तात्कालिक तथा अत्यावश्यक आवश्यकताहरू तय गर्छन्।

लापाहरू स्थानीय निकायहरूको माध्यमबाट कार्यान्वयन हुन्छन् र उपयुक्त समय र प्रभावकारीरूपले अनुकूलन सेवा प्रदान गर्न स्रोतहरूको समुचित प्रयोग हुने लक्ष्य लिइएको छ। स्थानीय निकायहरू स्थानीय जनताप्रति जिम्मेवार मात्र होइन, उत्तरदायी पनि छन् तर स्थानीय विकास योजनाहरू सहजीकरण, समन्वय तथा नियमन गर्न कार्यदिश पनि छ। तिनीहरू स्थानीय योजनामा जलवायु परिवर्तन, वातावरण, लैङ्गिक तथा सामाजिक समावेशीकरण जस्ता अन्तरविषयगत मुद्दाहरू समायोजन गर्न उपयुक्त छन्।

सरकारले प्रधानमन्त्रीको अध्यक्षतामा जलवायु परिवर्तन परिषद् र नेपाल सरकारका विभिन्न मन्त्रालय/निकायहरू, गैसस, प्राज्ञिक संस्था, निजी तथा दातृ संस्थाहरूको समेत प्रतिनिधित्व हुने गरी बहुपक्षीय सरोकारवालाहरूको सहभागिता रहेको जलवायु परिवर्तनसम्बन्धी समन्वय समितिको गठन गरेको छ। वातावरण संरक्षण परिषद्, सम्बद्ध मन्त्रालयहरूमा भएका वातावरण महाशाखा, विभाग तथा एकाइहरू पनि

छन्। जलवायु परिवर्तन र वातावरण एउटै सिक्काका दुई पाटा भएका हुनाले यिनीहरूलाई संयोजित रूपमा सम्बोधन गरिनुपर्दछ। भिन्नभिन्न संस्थागत संरचनाहरूबीच समन्वय गरी सामञ्जस्यता सुनिश्चित गर्नुपर्दछ र वातावरणीय चुनौती तथा जलवायु परिवर्तनसँग सामना गर्न एकजुट हुनुपर्दछ।

## २.६ औपचारिक शिक्षामा वातावरण मूलप्रवाहीकरण<sup>३९</sup>

आठौँ योजनाले वातावरणीय शिक्षाको आवश्यकतामा जोड दियो र सेवाप्रवेश तालिम, प्राविधिक शिक्षा तथा व्यावसायिक तालिम कार्यक्रममलगायत सबै औपचारिक तथा अनौपचारिक शिक्षाका विभिन्न तहमा यसलाई अनिवार्य गऱ्यो। नेपालमा औपचारिक शिक्षामा वर्तमान पाठ्यक्रममा वातावरणीय विषयहरूलाई समावेश गर्नका लागि विषयगत समिन्ध्रण, समायोजन तथा अलग विषयका रूपमा सुरु गर्ने मुख्य ३ कार्यनीतिहरू अवलम्बन गरियो।

विद्यालय तह: नयाँ शिक्षा प्रणाली योजना, २०२८ ले विद्यालय पाठ्यक्रममा वातावरण संरक्षणसम्बन्धी केही पक्षहरू समावेश गऱ्यो। लगत्तै राष्ट्रिय शिक्षा आयोग (सन् १९९२) को सिफारिसका आधारमा वातावरण शिक्षा पाठ्यक्रममा 'जनसंख्या अध्ययन तथा स्वास्थ्य विज्ञान' समावेश भएको थियो।

उच्च शिक्षा: वातावरण पक्ष विभिन्न पाठ्यक्रमहरू जस्तै: विज्ञान, मानविकी तथा व्यवस्थापन, शिक्षाशास्त्र तथा प्राविधिक शिक्षा जस्तै: इन्जिनियरिङ्ग, कृषि विज्ञान, चिकित्सा तथा वन अध्ययन क्षेत्रमा समायोजन गरियो। तीन विश्वविद्यालयहरू (त्रिभुवन, काठमाडौँ र पोखरा) ले वातावरण विज्ञान तथा वातावरण व्यवस्थापन जस्ता वातावरणका विभिन्न विषयहरूमा स्नातक तथा स्नातकोत्तर तहमा शिक्षा दिइरहेका छन्।

स्नातक तह: यो पाठ्यक्रमको उद्देश्य वातावरण क्षेत्रमा मध्यमस्तरको क्षमता उत्पादन गर्नु हो। यसले कार्यक्षेत्रको

तहमा पनि सहयोग पुऱ्याउन सकोस् भन्ने उद्देश्य लिएको छ । उदाहरणका लागि त्रिभुवन विश्वविद्यालयले विशेषतः वातावरण विज्ञान तथा व्यावहारिक पक्षलाई समेटेको छ । त्यस्तै पोखरा विश्वविद्यालयले सामान्य वातावरणीय पक्ष तथा वर्तमान प्रवृत्तिका साथै फिल्ट्र अध्ययनसहित व्यवस्थापन प्रविधि समेटेको छ । काठमाडौं विश्वविद्यालयले वैज्ञानिक ज्ञान तथा व्यवस्थापन पक्षभन्दा कार्यान्वयनमा विशेष जोड दिँदै सबै महत्वपूर्ण वातावरणीय पक्षहरू समेटेको छ ।

स्नातकोत्तर तहः स्नातकोत्तर पाठ्यक्रम राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय परिप्रेक्ष्य तथा मुद्दाहरूका साथै नीति तथा योजनाहरूमा केन्द्रित छ । माथि उल्लेखित ३ विश्वविद्यालयहरूले महत्वपूर्ण वातावरणीय शीर्षकहरूलाई समेटेर समान श्रेणीका शिक्षाहरू प्रदान

## सिकाइ

अन्य कतिपय राष्ट्रहरूमा जस्तै सबै तहका शैक्षिक पाठ्यक्रमहरूमा वातावरण विषयलाई समेटिएको कुराको सुनिश्चितता गर्न सके त्यसले वातावरणीय सम्पदाहरूको भूमिका तथा तिनले दिने फाइदाहरूका बारेमा भविष्यको बुझाइ सुरक्षित गर्न तथा तिनीहरूको दिगो प्रयोग गर्ने प्रतिबद्धताको विकास गर्नका लागि आधारशीला प्रदान गर्दछ । आजका विद्यार्थीहरू भोलिका निर्णयकर्ता तथा नेताहरू भएकाले पनि शिक्षा अभ्र महत्वपूर्ण साधन हुन सक्छ ।

एक दशकभन्दा बढीको प्रयासपश्चात वातावरणीय शिक्षा नेपालमा स्थापित भएको छ । नेपालको लोक सेवा आयोगले वातावरणसम्बन्धी पाठ्यक्रमलाई स्वीकार गरेको छ तर अभ्रसम्म पनि वातावरण संरक्षण ऐन र नियमावलीले



▲ पोखरा विश्वविद्यालयका स्नाकोत्तर उत्तिर्ण वातावरण व्यवस्थापनका विद्यार्थी ।

गरेका छन् । उदाहरणका लागि पोखरा विश्वविद्यालयको पाठ्यक्रमले नयाँ विषयहरू जस्तैः वातावरण इन्जिनियरिङ्ग, वातावरण व्यवस्थापन प्रणाली, प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापन, कार्यनीतिक योजना, शहरी वातावरण व्यवस्थापन तथा वातावरण सुशासन र कूटनीतिलगायत वातावरण व्यवस्थापनका लागि आवश्यक सबै महत्वपूर्ण क्षेत्रहरू समेट्दछ ।

व्यवस्था गरेको केन्द्रदेखि स्थानीयतहका सरकारी कार्यालयहरूमा वातावरणसम्बन्धी कार्य गर्ने पद, एउटा छुट्टै 'वातावरण सेवा समूह' लोक सेवा आयोग प्रणालीमा गठन हुन बाँकी नै छ । उक्त समूह गठन हुन सकेमा वातावरणका विद्यार्थीहरू तथा पेशाकर्मीहरूलाई सरकारी संस्थाहरूमा आफ्नो पेशा बनाई कार्यक्षेत्रलाई सुरक्षित गर्न मद्दत मिल्ने थियो ।



▲ सामुदायिक वनमा देखिएको विकास । माथी: जीरी (सन् १९६८) दाँया र (सन् २००५) बायाँ ।  
तल: डाडापाखा (सन् १९७८) दाँया र (सन् २००५) बायाँ ।

## २.७ समुदायमा आधारित वन व्यवस्थापन <sup>४०</sup>

विगतमा विशेषतः नेपाली वनहरू साभ्ना सम्पत्तिको अवधारणामा संरक्षित थिए । यसमा वनलाई निजी सम्पत्तिको रूपमा व्यवहार गरिन्थ्यो तर वन राष्ट्रियकरण ऐन, २०१३ ले सबै वन भएका जमिन तथा घाँसे मैदान राज्यको क्षेत्राधिकारभित्र ल्यायो । यो ऐन लागू गर्ने प्रक्रियामा एउटा आमधारणा बनाइयो कि सबै वन जस्ता क्षेत्रलाई वनको रूपमा लिइयो र त्यसैले राज्यको क्षेत्राधिकारभित्र ल्याइयो । धेरै दृष्टान्तहरूमा निजी वन (घरपरिवारको स्वामित्वमा भएका अथवा व्यवस्थापन गरेको सहित) पनि गल्तीले सरकारको स्वामित्वमा ल्याइए । प्रतिक्रियास्वरूप जनताले निजी वनका रूखहरू काट्न सुरु गरे । कतिपय ठाउँमा जग्गाको स्वामित्वका

लागि सरकारी वन पनि फडानी हुन थाले । तसर्थ यो ऐन लागू हुनाले सो समयमा नेपालको वन क्षेत्रमा धेरै क्षति भयो (परिच्छेद २.२ हेर्नुहोला) । तथापि सरकारले वन विनाशलाई प्राविधिक समस्याका रूपमा ग्रहण गर्‍यो र वृक्षरोपण तथा तारबार जस्ता प्राविधिक समाधानका उपायहरू अपनाइयो । सन् १९७८ मा वन संरक्षणका लागि सहभागितामूलक व्यवस्थापन एउटा मुख्य उपायका रूपमा अंगिकार गर्दै समुदायमा आधारित वनको अवधारणालाई अपनाइयो । स्थानीय समुदाय आबद्ध भएको नयाँ 'समुदायीक वन व्यवस्थापन' कार्यक्रमको लागि नेपाल संसारमै अगुवा बन्यो ।

समुदायमा आधारित वन व्यवस्थापन अवधारणातर्फको पहिलो उल्लेखनीय कदम सन् १९७४ मा नेपालले काठमाडौँमा आयोजना गरेको नवौँ वन सम्मेलन थियो । राष्ट्रिय वन ऐन सन् १९७६ र यसको सन् १९७७ र सन्

<sup>४०</sup>. Sources: (Nagendra, Karmacharya, & Karna, 2005) and (Kanel, 2006).

तालिका नं. ६ : आवद्ध भएका उपभोक्ता समूह, क्षेत्र तथा घरपरिवारहरूको सारांश  
(सन् २००६ को मार्च सम्ममा)

व्यवस्थापन प्रारूपहरू	उपभोक्ता समूह	क्षेत्र (हेक्टर)	घरपरिवार
सामुदायिक वन	१४,३००	१,१८७,०००	१,६४०,२३९
कबुलियती वन	२,५२४	११,१०९	१८,४९७
मध्यवर्ती क्षेत्र सामुदायिक वन	१७	१५,९२४	१९,३६२
सहयोगी वन व्यवस्थापन	१	३,१३९	३३,०००
जम्मा	१६,८४०	१,२१७,१७२	१,७११,०९७

स्रोत: कँडेल, २००६

१९७८ मा भएको परिमार्जनले वन सम्पदाको केही मात्रामा स्वामित्व तथा नियन्त्रण जनतामा दिने प्रयास गर्‍यो। वन ऐन, २०४९ लागु भयो। तत्पश्चात यो कार्यक्रमको द्रुत विस्तारले वन विभागले ६२०,००० हेक्टर वन क्षेत्र (जुन पहिला विभागले व्यवस्थापन गर्थ्यो) ८,५०० वन उपभोक्ता समूह/समितिरूलाई व्यवस्थापनका लागि हस्तान्तरण गर्‍यो (तालिका नं ६)।

सन् १९८८ को वन विकास गुरुयोजनाअनुसार वन ऐन सन् १९९३ ले जिल्ला वन अधिकृतलाई राष्ट्रिय वनलाई सामुदायिक वनको रूपमा उपभोक्ता समूहलाई प्रदान गर्न सक्ने अधिकार दियो। समुदायहरूले परिचालनसम्बन्धी व्यवस्थापन योजना विकास गरे र पछि वन विभागले स्वीकृत गर्‍यो। यसले समुदायलाई वन संरक्षण तथा व्यवस्थापन गर्न तथा वन पैदावारको मूल्य एकल रूपमा तोकौं बेचाविखन गर्न सक्षम बनाउँदछ। सन् १९९८ मा भएको परिमार्जनले उपभोक्ता समूहले आमदानीको २५ प्रतिशत वन विकास तथा संरक्षण कार्यमा प्रयोग गर्नेपर्दछ भनी नियम राखियो।

## सिकाइ

विगत २८ वर्षमा, १२ लाख हेक्टर राष्ट्रिय वन (विद्यमान वन क्षेत्रको २५ प्रतिशत) करिब १४,३०० स्थानीय वन उपभोक्ता समूहहरूलाई हस्तान्तरण गरिएको छ। ती उपभोक्ता

समूहहरूले देशको कूल जनसंख्याको ३५ प्रतिशत ओगट्दछन् र यो प्रक्रियाले वनको अवस्था, सहभागीमा सुधार आएको छ। साथै ग्रामीण विकासका लागि आय आर्जन तथा नेपालमा तल्लो तहमा संस्थागत विकास भएको छ (परिच्छेद ३.२ हेर्नुहोला)। २०६९ श्रावण सम्ममा १७,८०८ वन उपभोक्ता समूहलाई १६ लाख ६४ हजार हेक्टर हस्तान्तरण भएको छ।

सामुदायिक वनको सफल अनुभवका आधारमा सरकारले पनि जनताको सहभागितामा भू-संरक्षण तथा जलाधार व्यवस्थापन क्रियाकलापहरू सुरुआत गर्‍यो। स्तर क्षय भएका जलाधारहरूको संरक्षण र पुनर्स्थापनाका लागि सहभागितात्मक जलाधार व्यवस्थापन प्रणाली धेरै जिल्लाहरूमा लागू गरिएको छ। अहिले सामुदायिक समूहहरू वृक्षरोपण तथा प्राकृतिक स्रोत संरक्षण कार्यमा सक्रिय रूपमा लागि रहेका छन्।

सन् १९९० दशकको मध्यदेखि तराईका निकुञ्ज तथा आरक्षहरूका मध्यवर्ती क्षेत्रहरूको व्यवस्थापनमा पनि उपभोक्ता समूहहरूलाई परिचालन गरिएको छ। यो अवधारणा हाल नेपालका सबै संरक्षित क्षेत्रहरू (९ राष्ट्रिय निकुञ्ज, ३ वन्यजन्तु आरक्ष, ३ संरक्षण क्षेत्र तथा १ शिकार आरक्ष) मा चरणगत रूपमा विस्तार गरिएको छ। स्थानीय उपभोक्ता समूहहरू दिगो रूपमा समुदाय विकासका लागि प्राकृतिक स्रोतहरूको उपयोग तथा व्यवस्थापनमा सहायक हुन्छन्।<sup>४१</sup>

## २.८ वातावरण व्यवस्थापन प्रणाली (इएमएस)

नेपालमा वातावरण व्यवस्थापन प्रणाली (इएमएस) को अवधारणा सन् २००१ मा मात्र वातावरण क्षेत्र सहयोग कार्यक्रम (इएसपिएस) को माध्यमबाट आएको थियो। वातावरण व्यवस्थापनको अवधारणा नेपालका उद्योगहरूका लागि नितान्त नयाँ थियो र इएमएस लागू गर्नका लागि उद्योगहरू पनि अनिश्चयमा थिए। यसले केही सकारात्मक उद्योगलाई इएमएस (आइएसओ १४००१) अंगाल्नका लागि विश्वास दिलाउन लामो समय लिनुका साथै कडा मेहनत गर्नुपर्थ्यो। एक चर्चित परामर्शदाता फर्म, गुणस्तर तथा वातावरण व्यवस्थापन सेवामा नेपालका १५० भन्दा बढी उद्योगहरूलाई आइएसओ १४००१ प्रमाणपत्र लिन, ६ वटा आइएसओ १४००१ (इएमएस) र ७ वटा उद्योगलाई खाद्यान्न सुरक्षा मापदण्ड आइएसओ २२०००:२००५ लिन सहयोग गर्‍यो। अर्को इएमएस साधन स्वच्छ उत्पादन हाल नेपालका उद्योगहरूले यसलाई अपनाएका छन्। यसले फोहोरमैला न्यूनीकरण, उर्जा कुशलता, तथा पेशागत सुरक्षा तथा श्रमिक स्वास्थ्य समेटे दछ। इएसपिएसले स्वच्छ उत्पादनलाई सकारात्मक फोहोरमैला व्यवस्थापन साधनका रूपमा ३६० भन्दा बढी उद्योगहरूमा प्रवर्द्धन गर्‍यो।

- ❖ सिफारिस गरिएका सबै स्वच्छ उत्पादन विकल्पहरूको कार्यान्वयन खर्च रूपैयौं ९० करोड थियो;
- ❖ वचतको सम्भावना २६ करोड प्रतिवर्ष थियो;
- ❖ औसत आर्थिक प्रतिफल अवधि २० वर्षभन्दा कम थियो;
- ❖ हरितगृह ग्यासको वचत २० प्रतिशत (८४,७८० मेट प्रति वर्ष) थियो;
- ❖ सल्फरडाइअक्साइडको वचत १३ प्रतिशत थियो।

### सिकाइ

गुणस्तर व्यवस्थापन प्रणाली (क्यूएमएस) नेपाली उद्योगहरूले सहजै स्वीकार तथा प्रयोग गरेका भए

तापनि तिनीहरू इएमएसलाई पैसा मुनाफा नहुने साथै वित्तीय भारको रूपमा हेर्ने गर्दछन्। अधिकांशले यसलाई केवल अन्तर्राष्ट्रिय क्रेताहरूको आवश्यकताको रूपमा लिने गर्दछन् नकि उपभोक्ताले केही माग गरेको जस्तो। यही मानसिकताका कारण हाल ३० उद्योगहरूले मात्र आइएसओ १४००१ प्रमाणीकरण लिएका छन्। धेरैले क्यूएमएस आइएसओ १४००१ कार्यान्वयन गरिरहेका छन् जो उपभोक्ता सन्तुष्टिसँग सम्बन्धित छ। नेपालका सबै सन्दर्भहरूमा, इएमएस (आइएसओ १४००१) लाई सामाजिक उत्तरदायित्वको रूपमा नहेरिनु व्यापारिक साधनको रूपमा हेरिन्छ र क्यूएमएस (आइएसओ १९००१) प्रमाणीकरणसँगै कार्यान्वयन गरेका छन्। उद्योगहरूले इएमएसलाई अपनाउन अन्य विभिन्न अड्चनहरू छन्:

- ❖ कार्यान्वयन तथा प्रमाणीकरण गर्नका लागि धेरै खर्च
- ❖ नेपालमा इएमएस प्रमाणीकरण निकायको अभाव। हालै गुणस्तर तथा नापतौल विभागले प्रमाणीकरणका लागि क्षमता विकास गरेको छ तर अर्भकपनि मान्यताको प्रक्रियामा छ। तथापि सरकारी संस्थाको रूपमा यसलाई कुनै उद्योगलाई इएमएस प्रमाणपत्र दिने अख्तियारी छ। हालसालै यसले एउटा नेपाली उद्योगलाई खाद्यान्न सुरक्षाका लागि आइएसओ २२०००:२००५ प्रमाणीकरण र अर्को उद्योगलाई आइएसओ १४००१:२००८ गुणस्तर प्रमाणीकरण गर्‍यो।
- ❖ इएमएस कार्यान्वयनको प्रारम्भिक मूल्याङ्कनले लामो समय लिन्छ र इएमएस सरकारी खरिद प्रक्रियाको आवश्यकता होइन।
- ❖ कार्यान्वयन र इएमएस प्रमाणीकरणका लागि धेरै कठिन वातावरणीय आवश्यकताहरू पूरा गर्नुपर्दछ।

नेपालमा इएमएस प्रतिको अभिरूचिलाई जलवायु परिवर्तन र हरितगृह ग्यास उत्सर्जनसँग सम्बन्धित नयाँ मुद्दाहरूले छायाँमा पारेका छन्। उद्योगहरू हाल स्वच्छ विकास संयन्त्र (सिडिएम) तर्फ बढी आकर्षित भएका छन्, जहाँबाट उनीहरू केही वित्तीय फाइदा प्राप्त गर्न सक्दछन्।

## २.९ जलवायु सार्वजनिक खर्च तथा संस्थागत पुनरावलोकन (Climate Public Expenditure and Institutional Review)

युएनडीपी/युएनडीपी को गरिबी-वातावरण कार्यक्रम (पिइआइ नेपाल) ले राष्ट्रिय योजना आयोगको माध्यमबाट राष्ट्रिय स्तरमा र स्थानीय तहमा संघीय मामिला तथा स्थानीय विकास मन्त्रालयको माध्यमबाट स्थानीयस्तरमा कार्य गरिरहेको छ। यो कार्यक्रमले गरिबमैत्री जलवायु तथा वातावरणीय विषयहरू विकासका योजना तथा आर्थिक निर्णय प्रक्रियामा समायोजन गरी गरिबी न्यूनीकरण तथा समावेशी विकासलाई सहयोग गर्ने लक्ष्य लिएको छ। जलवायु परिवर्तनले नीतिमा आफ्नो स्थान बनाउन प्रतिस्पर्धा गर्नुपर्ने छ र जलवायु वित्त आउने दिनमा महत्वपूर्ण मुद्दा बन्न सक्छ। तसर्थ पिइआइ नेपालले मन्त्रालय, स्थानीय अधिकारी, तथा वातावरणीय चासो र जलवायु परिवर्तनसम्बन्धी (दातृ) परियोजनाहरूले कति सार्वजनिक कोष खर्च गर्दछन् तथा कसरी संस्थागत लगानी सहायता गरिरहेका छन् भन्ने निर्धारण गर्न जलवायु सार्वजनिक खर्च तथा संस्थागत पुनरावलोकन (सिपिआइआर) को सुरुआत गर्‍यो। सो पुनरावलोकनले सन् २००७/०८ देखि सन् २००९/१० सम्म ३ वर्षको खर्चको अध्ययन गर्‍यो। उक्त अध्ययन सन् २०११ को नोभेम्बर महिनामा समाप्त भयो। यसबाट आएको परिणामले कार्यनीतिक योजना तथा बजेट तयार गर्नका लागि महत्वपूर्ण मार्गदर्शन प्रदान गर्न साथै स्रोतको बाँडफाँडमा प्रभावकारिता र कुशलतामा सुधार गर्न धेरै बाटाहरू पहिल्याउन प्रयोग गर्न सकिने अपेक्षा गरिएको थियो।

वातावरण तथा जलवायु परिवर्तनका विषयहरूमा कति खर्च भयो भनी निकाल्न गाह्रो छ। जलवायु खर्चमा धेरै शब्दावलीहरू प्रयोग गरिन्छन् र प्रत्येक किसिमको खर्च छुट्टै याउन कठिन छ। तसर्थ अपेक्षित परिणामको मूल्याङ्कन गर्न पनि अझ गाह्रो हुन्छ। यी यावत समस्याहरू हुँदाहुँदै पनि वातावरण र जलवायु परिवर्तनसम्बन्धी सार्वजनिक खर्च निकाल्न एउटा विस्तृत वर्गीकरणको प्रयोग गरियो। निम्नलिखित तथ्याङ्कहरूले नेपाल सरकारले जलवायु परिवर्तनसम्बन्धी गरेको खर्च उल्लेखनीय र बाढिरहेको देखाउँछ:

- जलवायु परिवर्तनमा वार्षिक खर्चले कूल ग्राहस्थ उत्पादनको करिब २ देखि ३ प्रतिशत र सरकारी खर्चको २ देखि ८ प्रतिशत ओगट्दछ (परिभाषाको आधारमा)। दुवै सन्दर्भमा यो प्रवृत्ति बाढिरहेको छ।
- भएका खर्च अनुकूलन क्रियाकलापहरूसँग सम्बन्धित छ।
- खर्चको ९० प्रतिशत पूँजी खर्चसँग सम्बन्धित छ।
- जलवायु परिवर्तन खर्चको करिब ६० प्रतिशत केन्द्रिय सरकारी निकायहरूले प्रत्यक्ष र बाँकी करिब ४० प्रतिशत मन्त्रालयहरूका स्थानीय निकायहरूले खर्च गर्दछन्।

### सिकाइ

यो अध्ययनको एक मुख्य सुझाव सार्वजनिक खर्चको राष्ट्रिय वर्गीकरण मापदण्ड परिमार्जन गर्नु हो। जलवायु परिवर्तन सम्बन्धित शब्दावलीहरू समावेश गर्न प्राथमिकता दिनुपर्दछ। जलवायु तथा वातावरण विषय सम्बन्धित खर्च थाहा पाउन सहयोग गर्ने राष्ट्रिय बजेट कोडिङ प्रणाली स्थापित गर्न यो प्रतिवेदन सिफारिस गर्दछ। जलवायु बजेट कोडिङका लागि विस्तृत रूपमा कार्य गर्नुपर्दछ। राष्ट्रिय योजना आयोगको समन्वयमा वन तथा भूसंरक्षण मन्त्रालय, संघीय मामिला तथा स्थानीय विकास मन्त्रालय, अर्थ मन्त्रालयका प्रतिनिधिहरू भएको जलवायु वित्त कार्य समूह गठन गरी जलवायु बजेट कोडिङ गर्ने प्रारूप तयार गरिएको छ।

## २.१० रैथाने तथा धार्मिक रिवाज

आदिकालदेखि चलिआएका रैथाने सांस्कृतिक तथा धार्मिक रिवाजहरू वातावरण दिगोरूपमा व्यवस्थापन गर्न धेरै प्रभावकारी हुन्छन्। उदाहरणका लागि: दुर्गम मनास्लु क्षेत्रको एक स्थान 'भेयुल' (बौद्धमार्गीहरूका लागि एउटा पवित्र तथा गोपनीय स्थान – साङ्गितला जस्तै) को रूपमा छुट्ट्याइएको छ। यहाँ चोरीशिकार, शिकार, नदी प्रणालीमा विनाश तथा रुख काट्न प्रतिबन्ध लगाइएको छ। यो एउटा रैथाने किसिमको संरक्षित क्षेत्र हो, जसले जैविक विविधता संरक्षणमा उल्लेखनीय भूमिका खेल्दछ।

मनास्लु क्षेत्रका सबै ७ गाविसहरूको भूभाग साथै चीनको स्वसाशित क्षेत्र तिब्बतको केही भागसहित सिमानाको ३०

किलोमिटर क्षेत्रलाई 'बेयुल किईमोलुङ्ग' (जसको अर्थ हो 'खुसी') को रूपमा छुट्याइएको छ। गुरु पद्यसम्भव (जो तिब्बतमा बौद्ध धर्म प्रवर्द्धन गर्दछन्) ले हिमालय क्षेत्रमा १०४ बेयुल घोषणा गरेका छन्। बेयुल घोषणा गर्नुको मुख्य उद्देश्य बौद्ध धर्म संरक्षण गर्नु हो। जब बौद्ध धर्म तथा सिद्धान्त संकटमा परेको हुन्छ, गुरुले धेरै धार्मिक बहुमूल्य खजाना (तर्मा) पनि ताल, गुफा तथा वनहरूमा लुकाउँछन् ताकि भविष्यवेत्ता अथवा आध्यात्मिक खजाना अन्वेषकहरूले पत्ता लगाई तथा व्याख्या गर्नु भन्नाका लागि। बौद्ध ग्रन्थहरूअनुसार ग्रह विनाश हुन लागेको तथा विश्व आध्यात्मिक अभ्यासका लागि अति नै भ्रष्ट भएको समयमा बेयुलहरू पत्ता लागेका हुन्। तसर्थ बेयुल क्षेत्रभित्र भएका प्राकृतिक वस्तुहरू संरक्षण गर्नुपर्दछ। प्राकृतिक रूपहरू जस्तै: ताल, हिमाल, खोला, नदी, वन तथा वन्यजन्तु बेयुलका एक हिस्सा हुन्, जहाँ धार्मिक खजानाहरू जम्मा गरिएको मानिन्छ। त्यसैले बेयुल बचाउन ती रूपहरूको संरक्षण हुनु आवश्यक हुन्छ।

वातावरणीय मुद्दाहरूको प्रभावकारी मूलप्रवाहीकरण कहिलेकाहीँ सीधै नेताहरूलाई भनेर प्राप्त गर्न सकिन्छ। एउटा राम्रो उदाहरण नेपालबाट वन्यजन्तुका उत्पादनहरूको चोरी निकासी गरी तिब्बत लैजाने सन्दर्भले प्रदान गर्दछ। तिब्बतमा परम्परागत रूपमा नै त्यस्ता उत्पादनहरू समारोहमा तथा गहना र पोशाकमा प्रयोग गरिन्छन्। संकटापन्न प्रजातिको व्यापारसम्बन्धीको महासन्धि (साईटिस) का पक्ष राष्ट्रहरू भए तापनि यो व्यापार रोक्न चुनौतीपूर्ण थियो। अन्त्यमा, विश्व वन्यजन्तु कोषका नेपाल प्रतिनिधि स्व. मिड्मा नोर्बु शेर्पाले पवित्र धार्मिक गुरु दलाई लामालाई काला चक्र समारोहका क्रममा गहना तथा पोशाकमा वन्यजन्तुका अंगहरूको प्रयोग सम्बन्धमा सार्वजनिक रूपमा नै निन्दा गरिदिन अनुरोध गरे। फलस्वरूप तिब्बतीहरूले सो कार्यलाई बन्देज गरे।

## सिकाइ

बेयुल अभ्यासको आध्यात्मिक उपदेशले जैविक विविधताको संरक्षणमा सहयोग गर्दछ। यो रैथाने परम्परा प्रायः उपेक्षित रहने गरेको छ। दिगोपना सुनिश्चित गर्न तथा वातावरण मूलप्रवाहीकरण गर्ने प्रभावकारी साधन हुन सक्ने रैथाने तथा धार्मिक रीतिरिवाजहरू बचाउन प्रयासहरू भएनन्, जुन हुनु पर्दछ।

## २.११ विज्ञान तथा प्रविधि नवीनता कार्यक्रम (एसटिआइ)

सन् २००९ मा वातावरण, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालयले नेपाल विज्ञान तथा प्रविधि प्रज्ञा प्रतिष्ठानको अगुवाई तथा यूनेस्कोको सहयोगमा विज्ञान तथा प्रविधिसम्बन्धी राष्ट्रिय कार्यनीति बनाउने प्रक्रियाको सुरुआत गर्‍यो। वैज्ञानिक तथा व्यवस्थापकहरूको एउटा प्राविधिक समितिले अनुसन्धानका मुख्य क्षेत्र तथा विकास परियोजनाहरू तय गर्न अनुसन्धानकर्ता, प्राज्ञ तथा विज्ञान तथा प्रविधि नवीनताका विचारकहरूसँग छलफल गर्‍यो। कृषि, वातावरण, सूचना, वैकल्पिक उर्जा तथा प्रविधि जस्ता विषयहरू समेट्दै व्यावहारिक वैज्ञानिक अनुसन्धान तथा प्राविधिक विकासमा जोड दिइयो। यसको उद्देश्य, समस्यागत क्षेत्रहरू तथा यिनीहरूका मुख्य मुद्दाहरू (बाकस ४ मा देखाए जस्तै) ५ वर्षभित्र समाजमा प्रत्यक्ष देखिने गरी प्रभाव पार्न सक्ने अनुसन्धान तथा सम्भावित विकास परियोजनाहरू पहिचान गर्ने थियो।

### बाकस ४ : विज्ञान तथा नवीनता अनुसन्धानका लागि समस्या तथा मुद्दाहरू

#### जैविक प्रविधि (बायोटेक्नोलोजि) को प्रयोग तथा जैविक सुरक्षा

- ⊕ वनस्पति, जीवजन्तु तथा सुक्ष्मजीव विविधताको दिगो प्रयोग तथा संरक्षण
- ⊕ खाद्यान्न सुरक्षा
- ⊕ रोग पहिचान
- ⊕ आनुवंशिक परिवर्तन भएका जीव तथा वनस्पतिहरूको व्यवस्थापन

#### जैविक विविधता मूल्याङ्कन तथा प्रयोग

- ⊕ वनस्पति, जीव तथा जीवाणुहरूको खोजी तथा मूल्याङ्कनको अभाव।
- ⊕ विभिन्न पारिस्थितिक क्षेत्रहरूमा जैविक विविधता तथा प्रभावहरूको दीर्घकालीन अनुगमन नहुनु।

- ➔ कृषि जैविक विविधता, जैविक विषादि, जैविक मलको तथ्याङ्क तथा मुख्य संकटापन्न प्रजातिहरूको अनुवांशिक अनुसन्धानको अभाव ।
- ➔ औषधिय गुण भएका वनस्पतिहरूको पारिस्थितिक अध्ययन, व्यापार, औद्योगीकरण तथा रासायनिक विश्लेषणको आवश्यकता ।
- ➔ परम्परागत ज्ञानको प्रलेखीकरण तथा तिनीहरूको वैज्ञानिक प्रमाणीकरणको अभाव ।
- ➔ प्राकृतिक स्रोतहरूको पहिचान, व्यवस्थापन योजना विकास, नीतिगत विश्लेषण तथा जैविक विविधता व्यवस्थापन गर्न संयन्त्र विकासको आवश्यकता ।

### सूचना तथा सञ्चार प्रविधि

- ➔ वैज्ञानिक तथ्याङ्क कायम गर्ने नीतिको अभाव ।
- ➔ स्वचालित प्रक्रियाहरूका लागि नीतिगत कार्यक्रम ।
- ➔ अभिलेख आधार/आँकडाकोष व्यवस्थापन ।
- ➔ जनता केन्द्रित उत्पादन तथा सेवा प्रदान संयन्त्रको अभाव ।
- ➔ स्रोतहरूको बाँडफँड नहुनु ।

### विज्ञान शिक्षा तथा लोकप्रियता

- ➔ माध्यमिक विद्यालयका विद्यार्थीहरू असफल हुने, छोड्ने तथा कक्षा दोहोर्‍याउने ।
- ➔ विज्ञान शिक्षाले मानवीय मूल्यहरूका साथै चरित्र निर्माण गर्न योगदान गर्न आवश्यक छ ।
- ➔ माध्यमिक तह तथा उच्च माध्यमिक तह बीचको खाडल कसरी पुर्न सकिन्छ भनी अध्ययन गर्नु आवश्यक छ ।
- ➔ स्रोत सामग्री, पुस्तकालय तथा तालिम अवसरको अभाव ।
- ➔ पाठ्यक्रम विषयवस्तु, अभ्यास तथा परीक्षा परिमार्जन गर्नु आवश्यक छ ।
- ➔ विज्ञानको लोकप्रियता हुने क्रियाकलापहरू विद्यार्थी तथा शिक्षकहरूमा केन्द्रित हुनु आवश्यक छ ।
- ➔ कक्षा ६ देखि ८ सम्म विज्ञान तथा प्रविधिमा केन्द्रित; कक्षा ९ देखि १२ सामान्य विज्ञान सबैलाई तथा उच्च शिक्षा हासिल गर्न चाहने विद्यार्थीहरूलाई विशिष्ट विज्ञान (ऐच्छिक) हुनुपर्दछ ।
- ➔ विज्ञान शिक्षण अभिरुचिपूर्ण र विज्ञान सिक्न उत्साह जगाउने हुनुपर्दछ ।

### उर्जा तथा जलवायु

- ➔ उर्जा संकट
- ➔ खनिज इन्धन घटिरहनु र मुल्य बढी रहनु
- ➔ विश्वव्यापी उष्णीकरणका कारण जलवायु परिवर्तन
- ➔ दाउराको प्रयोगबाट कालो कार्बन उत्सर्जन
- ➔ केन्द्रीकृत उर्जा वितरण प्रणाली
- ➔ निरन्तरका प्राकृतिक प्रकोपहरू
- ➔ वैकल्पिक उर्जाको उच्च मूल्य
- ➔ उर्जा स्रोतहरूको निम्न गुणस्तर नियन्त्रण प्रणाली
- ➔ फोहोरमैला व्यवस्थापन
- ➔ सूचनाको खडेरी



▲ थुप्रिएको फोहोरमैला, काठमाडौं

## सिकाइ

सो छलफलले विज्ञहरू तथा नीतिनिर्माताहरू बीच नेपालका विज्ञान, प्रविधि तथा नवीनताका विषयहरू मूलधारमा ल्याउन सहयोग गर्‍यो तथा युवा अनुसन्धानकर्ताहरू माभ उत्साह भरिदियो ।

## २.१२ फोहोरमैला व्यवस्थापन

नेपाल विशेषतः शहरी क्षेत्रमा उत्पादन भएको फोहोरमैला व्यवस्थापन गर्नमा लागीपरेको छ । सन् १९५० को दशक पूर्व, फोहोरमैला स्थानीयस्तरमा नै व्यवस्थापन गरिन्थ्यो, प्राय सबै जैविक मल बनाएर । तथापि सन् १९९० को दशक<sup>४२</sup> मा तीब्र रूपमा भएको शहरीकरण तथा औद्योगीकरणले अजैविक फोहोरको हिस्सा बढ्दै गएर शहरी क्षेत्रमा उत्पादन हुने फोहोरमैलाको मात्रा तथा प्रकार परिवर्तन भयो । सन्

२००४<sup>४३</sup> मा गरिएको एक अध्ययनअनुसार शहरमा घरबाट निस्कने फोहोरको २० प्रतिशतभन्दा बढी अजैविक फोहोर जस्तै प्लाष्टिक, धातु, काँच अथवा कागज आदिले ओगट्दछ । उचित फोहोर व्यवस्थापनको अभावका कारण सार्वजनिक स्थानमा जथाभावी फोहोर फ्याँक्ने प्रवृत्ति बढेको हुनाले निकट भविष्यमा नै नेपालको शहरी क्षेत्रमा जनस्वास्थ्य तथा स्थानीय वातावरणका लागि गम्भीर चुनौतीको देखा पर्दैछ ।

यसको व्यवस्थापनको लागि फोहोरमैला व्यवस्थापन तथा स्रोत परिचालन केन्द्र ऐन, सन् १९८७ आयो । यस केन्द्रलाई फोहोरमैलासम्बन्धी सबै कार्य व्यवस्थापन गर्ने अधिकार तथा जिम्मेवारी दिइयो । स्थानीय स्वायत्त शासन ऐन, सन् १९९९ ले फोहोरमैला व्यवस्थापन गर्ने अधिकार तथा जिम्मेवारी स्थानीय नगरपालीकाहरूमा सारिदियो । हालसालै, नयाँ फोहोरमैला व्यवस्थापन ऐन (सन् २०११)

४२. SWMRMC (2006)

४३. SWMRMC (2004)

ले पुरानो ऐनलाई विस्थापित गर्‍यो । फोहोरमैला व्यवस्थापन तथा स्रोत परिचालन केन्द्रलाई नगरपालिकालाई प्राविधिक सहयोग प्रदान गर्नका लागि फोहोरमैला व्यवस्थापन प्राविधिक सहयोग केन्द्रमा रूपान्तरण गरियो । हाल स्थानीय नगरपालिकाहरू नै फोहोरमैला संकलन साथै व्यवस्थापनका जिम्मेवार निकाय हुन् । सन् २००४ मा फोहोरमैला व्यवस्थापन तथा स्रोत परिचालन केन्द्रले प्रकाशित गरेको प्रतिवेदनले नेपालमा प्रचलित फोहोरमैला व्यवस्थापनबारे प्रकाश पार्नुका साथै भविष्यका लागि आवश्यक कदमहरू पनि सुझाएको छ ।<sup>४४</sup> मुख्य बुँदाहरू निम्नप्रकार छन्:

- नगरपालिकाहरूमा घरबाट निस्किएको फोहोरमैला ल्याण्डफिल क्षेत्र (फोहोरमैला थुपार्ने स्थान) मा पुऱ्याउनु पूर्व संकलन गर्ने स्थानको अभाव छ । फलस्वरूप संकलन कार्य व्यस्त सडक, बजार अथवा बसोबास क्षेत्रको छेउछाउमा गरिने हुनाले स्वास्थ्यसम्बन्धी प्रकोप फैलन सक्दछ । केही स्थानीय क्लबहरूले फोहोरमैला संकलनार्थ रिक्सा संकलन योजना चलाएकाले केहीहदसम्म फोहोरमैलाको डंगुर कम गर्न सहयोग पुऱ्याएका छन् ।
- फोहोरमैलाको जैविक भागबाट जैविक मल बनाउने कार्य ग्रामीण क्षेत्रमा प्रयोग गर्दछन्; उनीहरूसँग जैविक मल बनाउन प्रशस्त ठाउँ हुन्छ; र आफ्नो खेतबारीमा प्रयोग गर्दछन् ।
- सानो स्तरमा फोहोरमैला पुनः प्रयोग भएका केही उदाहरणहरू छन् । केही गैसहरूले कागज तथा प्लाष्टिक पुनः प्रयोग गर्ने नमुना परियोजनाहरू पनि सञ्चालन गरेका छन् ।
- काठमाडौँका केही अस्पतालहरूले खतरायुक्त फोहोर तह लगाउन इन्सिनेरेसन (सुरक्षित तवरले फोहोर बाल्ने कार्य) को प्रयोग गरिरहेका छन् तथापि केहीले मात्र उचित तरिकाले प्रयोग गरेका छन् ।
- प्राय सबै नगरपालिकाहरूमा कवाडीहरू छन् जसले पुनः प्रयोग हुने सामग्रीहरू जस्तै धातु, कागज, प्लाष्टिक आदि संकलन गर्दछन् ।
- नेपालमा फोहोर व्यवस्थापन एक चुनौती हो । फोहोर प्रायशः नदी किनार, खाली जग्गा अथवा खुल्ला स्थानमा थुपार्ने गरिन्छ । केवल ९ नगरपालिकाहरूमा ल्याण्डफिल क्षेत्रहरू छन् र ५० प्रतिशत नगरपालिकाहरूको त्यस्ता क्षेत्र बनाउने योजना छ ।
- शहरी निकायहरू यहाँ उत्पादित फोहोरमैला शहरी क्षेत्रभन्दा पर ग्रामीण क्षेत्रहरूमा ल्याण्डफिल क्षेत्रमा थुपार्न चाहन्छन् । तर स्थानीय जनताहरूले बारम्बार रोकिरहेका हुन्छन् । जसको परिणाम शहरहरूमा फोहोरमैला व्यवस्थापन प्रणाली खलबलिँएको छ ।

## सिकाइ

नेपालको अनुभवमा फोहोरमैला व्यवस्थापन कठिन छ । उल्लेखनीय रूपमा सम्बन्धित भए तापनि अपर्याप्त फोहोरमैला व्यवस्थापनका कारण वातावरणमा के कति असर पर्दछ भन्ने स्पष्ट वा ठोस तथ्याङ्कको अभाव छ । काठमाडौँ उपत्यकामा वागमती नदीको खस्किरहेको अवस्था<sup>४५</sup> एउटा स्वाभाविक उदाहरण हो । फोहोरमैला व्यवस्थापनका लागि कानुनी तथा संस्थागत संरचनाहरू नेपालमा विद्यमान छन् । फोहोरमैला व्यवस्थापनलाई देशव्यापी रूपमा विस्तार गरिनुपर्दछ र हालका अभ्यासहरूमा परिमार्जन गरिनु आवश्यक छ । प्राय सबै नगरपालिकाहरूले आफ्नो क्षेत्रको फोहोर कुनै एक स्थानमा थुपार्ने गर्दछन् तर यो दीर्घकालीन उपाय होइन । केही थोरै नगरपालिकाहरूको मात्र ल्याण्डफिल क्षेत्र छन्; र बाँकी नगरपालिकाले नदी किनार अथवा खुल्ला सार्वजनिक क्षेत्रमा थुपार्ने गर्दछन् । फोहोरमैला पुनःप्रयोग तथा जैविक मल बनाउने कार्यको प्रवर्द्धन गर्नुपर्दछ ।

<sup>४४</sup>. SWMRMC (2004)

<sup>४५</sup>. Khadka, R B and Mathema, A B (2012)

# ३

## वातावरणीय मूलप्रवाहीकरणमा भएको प्रगती: प्रमुख संवाहक र चुनौतीहरू

### ३.१ वातावरण र विकासका उद्देश्यहरू समायोजन गर्ने प्रयासहरू

नेपालको अर्थतन्त्र प्राकृतिक स्रोतहरूमा निर्भर छ। तसर्थ विवेकपूर्ण वातावरण व्यवस्थापन यसको विकास र जनहितको सेतु हो। यहाँ विकास कार्यमा वातावरणीय विषय तथा चासोलाई समाहित गर्न सक्ने धेरै कर्ता र पक्षहरू छन्। धेरै प्रयासहरू पनि भएका छन्। तिनीहरूको चर्चा अर्को परिच्छेदमा गरिनेछ। तथापि हामीले प्रष्ट हुन जरूरी छ कि हामीले सामना गर्नुपर्ने चुनौतीहरू अभूत धेरै छन्। यिनीहरूको व्याख्या परिच्छेद ३.३ मा गरिएकोछ।

आइआइडिले<sup>४६</sup> अँगालेको परिभाषालाई आधार मानी हामीले 'वातावरणीय मूलप्रवाहीकरण' लाई यसरी अर्थ्याएका छौं। मूलधारको विकास नीति, योजना, लगानी निर्णय तथा संस्थाहरूमा सो सम्बन्धित वातावरणीय विषयहरूलाई संलग्न गराउन गरिने कुनै पनि सकारात्मक प्रयासहरू नै वातावरणीय मूलप्रवाहीकरण हो। यी स्थानीय देखि राष्ट्रियस्तरसम्मका हुन सक्नेछन्।

वातावरणीय मूलप्रवाहीकरणले कालान्तरदेखि नेपालमा विद्यमान रहेको सांस्कृतिक मूल्यहरूलाई पनि प्रतिविम्बित गर्नुपर्दछ। तसर्थ हामीले केही तथ्य थप गर्दै वातावरणीय मूलप्रवाहीकरणको निम्नानुसारको लक्ष्य हुनुपर्नेमा जोड दिएकाछौं।

वातावरण प्रति सकारात्मक सोच प्रवर्द्धन गर्ने र परम्परागत मूल्य तथा सांस्कृतिक मान्यताहरू जोगाउने जसले वातावरणीय सम्पदाहरू संरक्षण एवम् दिगो बनाउनमा भूमिका खेल्दछ।

लुविण्डा र उनका<sup>४७</sup> साथीहरूले वातावरणीय मूलप्रवाहीकरणलाई नदीको रूपमा चित्रित गरेको जाम्बियाको अनुभवलाई केलाउँदा के प्रष्ट हुन्छ भने विकासको नदीमा धेरै वातावरणीय शाखाहरू प्रभावकारी ढङ्गले जोडिन सफल भएका हुन्छन्। यस्ता शाखाहरू मूलधारमा विलिन नभई सञ्जामा नदीका पोषकतत्वहरूलाई भरिपूर्ण पार्दै अथवा गन्तव्यलाई हेरफेर गर्दै मूलधारलाई नै परिवर्तन गर्दछन्। (बाकस ६)

<sup>४६</sup>. Dalal-Clayton and Bass 2009

<sup>४७</sup>. Aongolo et al. (2009)

## बाकस ६ : वातावरणीय मूलप्रवाहीकरणका परिणामहरू<sup>४८</sup>

वातावरणीय मूलप्रवाहीकरणले धेरै उपयोगी परिणामहरू ल्याउँछन् :

- ➔ वातावरणीय लाभ (सम्पदाहरू) र हानी (खतराहरू) को गहिरो बुझाई;
- ➔ वातावरणीय सम्पदाहरू (जस्तै खाना, उर्जा, काठ, पानी, पर्यटन आदि) बाट प्राप्त विकासका मूल्यहरूमा वृद्धि – आम्दानी, स्वास्थ्य, सुरक्षा तथा अन्य फाइदाहरू प्राप्त गरेर;
- ➔ विकासका कार्यहरूबाट वातावरणमा पर्ने नकारात्मक असरहरूको कमी;
- ➔ वातावरण–विकास समूहहरूको सशक्तीकरण;
- ➔ पारिस्थितिक प्रणाली परिवर्तनलाई समेट्ने गरी दीर्घकालीन सुधारका गतिविधि

यी सबै परिणामहरू विकासका लागि महत्वपूर्ण छन्। सफल विकासका लागि निम्न तथ्य अपरिहार्य छन् :

- १) प्रतिव्यक्ति सम्पदाको उत्पादकत्व बढाउनु – वातावरणीय सम्पदाहरू सहित;
- २) राष्ट्रिय, क्षेत्रगत तथा जीविकोपार्जनका तहहरूमा खतराको न्यूनीकरण – वातावरणीय खतराहरू सहित;
- ३) सशक्तीकरण – वातावरणीय अधिकार सहित;
- ४) विस्तृत र दीर्घकालीन परिदृश्य – वातावरणीय परिवर्तन सहित।

तसर्थ, अर्थतन्त्र र जीविकोपार्जन दुवै प्राकृतिक स्रोतहरूमा अत्याधिक निर्भर भएका नेपाल जस्ता मुलुकका लागि वातावरणीय मूलप्रवाहीकरण महत्वपूर्ण छ।

### ३.२ मूलधारका प्रस्थान विन्दुहरू, वातावरणीय चासोका संवाहकहरू तथा चुनौतीहरू

अन्य राष्ट्रहरूमा जस्तै नेपालमा पनि वातावरणीय मूलप्रवाहीकरणमा अभिरुचि भएका अथवा सरोकार राख्ने दुवै सरकारी तथा गैर सरकारी साथै राष्ट्रिय देखि स्थानीय स्तरका विभिन्न संस्था तथा कर्ताहरू छन्। (तालिका ७)। यिनीहरू माझ केही सामञ्जस्य भए तापनि कसरी मूलप्रवाहीकरण गर्न सकिन्छ अथवा गर्नुपर्दछ भन्नेमा धेरै भिन्न भिन्न अपेक्षाहरू छन्। यसका साथै केही संघ संस्थाहरूलाई वातावरणीय मूलप्रवाहीकरण क्षेत्रमा भएका

घटना प्रति थोरै अभिरुची भएको अथवा हुँदै नभएको पनि पाइन्छ। प्रायशः उनीहरूले वातावरणलाई विकासको बाधकको रूपमा हेर्ने गर्दछन्।

विगत दुई दशक देखिको राजनीतिक अस्थिरता र नयाँ संविधान बनाउनमा भईरहेको गतिरोधले सरकारी संयन्त्रहरूलाई नीति, राष्ट्रिय तथा क्षेत्रगत योजना एवम् सबै तहका विकासका कार्यक्रमहरूमा वातावरण–विकासका सम्बन्धहरूबारे सम्बोधन गर्न साथै दिगो विकासको बाटो नक्साङ्कन गर्नका लागि केन्द्रित हुन अवरोध पुगेको छ। सरकार अस्थिर छ र मन्त्रीहरू नियमित परिवर्तन हुन्छन्। जसको फलस्वरूप वातावरण प्रति राजनीतिक ईच्छाशक्ती र प्रतिबद्धता ढलमलिएको छ। यहाँ वातावरण र विकासलाई

जोडनलाई सच्चा अर्थमा कुनै नेतृत्व अथवा सन्देश छैन। त्यस्तै कर्मचारीहरू एक अर्को निकायमा सरुवा भईरहन्छन् साथै कार्यक्रम कार्यान्वयनमा राजनीतिक हस्तक्षेप हावी छ। अचम्म मान्नु पर्दैन, हाल नेपालका राष्ट्रिय प्राथमिकताहरू १२ वर्षे द्वन्द्वकालीन अवस्था पछाडि गम्भीर बनेका मुद्दाहरू सुरक्षा, शान्ती प्रकृया तथा गरिबी हुन्।

वातावरणीय मूलप्रवाहीकरणमा केन्द्रिय सरकारको भूमिका निर्णायक हुन्छ। यसले शक्तीको अभ्यास गर्दछ, स्रोतहरूमाथि नियन्त्रण गर्दछ, साथै वातावरण र विकासका धेरै कार्यहरू अगाडि बढाउँछ। (१.२ मा चर्चा गरिएको जस्तै) सन् १९८० देखि वातावरणलाई क्रमबद्ध राष्ट्रिय आवधिक योजनाहरूमा समावेश गरिएको हो। लगातारका वातावरणीय प्रतिबद्धताका कारण विभिन्न राष्ट्रिय कदमहरू, नीतिहरू तथा ऐनकानुन विकास भए जस्तै : राष्ट्रिय संरक्षण कार्यनीति, वन विकास गुरु योजना २०४५, नेपाल वातावरण नीति तथा कार्ययोजना, (१९९३), औद्योगिक नीति, (१९९२) र वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन आत्मसात गर्दै वातावरण संरक्षण ऐन (१९९७)। हालसालै नापा (२०१०) तयार भयो।

राष्ट्रिय योजना आयोग सबैभन्दा उच्चस्तरीय केन्द्रीय योजना निकाय हो जसले मुख्यतः आर्थिक उन्नतिको पक्षमा समन्वयात्मक भूमिका खेल्दछ। तर यो आयोगले नेपालका मुख्य संस्था तथा योजनाहरूमा वातावरण र विकासका लक्ष्यहरू पूर्ण रूपमा समायोजन गरी सुनिश्चित गर्न सफलता प्राप्त गर्न सकेको छैन। वातावरणीय मूलप्रवाहीकरणका चुनौतीहरूलाई संस्थागत रूपमा सामना गर्ने परिस्थिति बनाउनमा केही मात्रामा प्रगति (उदाहरणका लागि, वातावरणीय नीति तथा ऐन कानुन

बनाई, वातावरण, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालयको साथै विभिन्न मन्त्रालयमा वातावरण एकाइको स्थापना गरेर) भए तापनि वातावरण र विकासबीचको सम्बन्धका बारेमा समन्वय कमजोर छ। यो धेरै राष्ट्रको साभ्ना समस्या हो। यो समस्या खप्टिएका संस्थागत लक्ष्यहरूले गर्दा अभि बढी जटिल भएको छ। यहाँ सरकारी स्तरबाट वातावरण, विकास र गरिबी न्यूनीकरणमा कसरी सन्तुलन ल्याउनुपर्दछ अथवा विभिन्न सम्बद्ध पक्षहरूको आफ्नो भूमिका के हुन्छ अथवा यो चुनौतीलाई सामना गर्न आवश्यक पर्न सक्ने कार्यहरूको दिशाबोध सम्बन्धमा कुनै स्पष्ट संकेत पनि छैनन्। एसइएको अवधारणा (समायोजन प्रवर्द्धन छिटो गर्नका लागि गरिने एक प्रकृया) दर्शौ योजनामा समिलित गरियो तर औपचारिक रूपले प्रयोगमा ल्याउन तथा संस्थागत गर्न अभि बाँकी छ।

सरकारी विभाग तथा निकायहरूले एकल रूपमा विगत ३० वर्षमा वातावरणीय मुद्दालाई सम्बोधन गर्नमा केही प्रगति गरेका छन्। यद्यपि त्यस्ता प्रयासहरू प्रायशः दाताहरूबाट सहयोग प्राप्त रहुन्जेल सम्मका लागि मात्र हुन्छन् अन्यथा रहँदैनन्। राष्ट्रिय संरक्षण कार्यनीति यसको प्रमुख उदाहरण हो। यसले कार्यान्वयन चरण (सन् १९८८ - १९९८) मा दाताहरूबाट दरिलो सहयोग प्राप्त गर्दा महत्वपूर्ण योगदान गरेको थियो। तर (परिच्छेद २.३ मा चर्चा गरिए जस्तै) बाह्य सहयोग नपाएपछि तथा नेतृत्वदायी भूमिकामा प्राविधिक सहयोग सहित आइयुसिएन आएपछि, त्यो गति सेलाएर गयो। राष्ट्रिय संरक्षण कार्यनीतिको सिफारिसलाई आधार मानी स्थापना भएको वातावरण संरक्षण परिषद्को संयोजनकारी संयन्त्रको रूपमा प्रबल सम्भावना थियो तर यो कार्यगत अवस्थामा छैन। यसको पुनर्जीवनका लागि आवाज आएका छन् र यदि सफल भएमा वातावरणीय मूलप्रवाहीकरणका लागि एक महत्वपूर्ण कदम हुनेछ।

## तालिका नं ७ : वातावरणका विषयहरू सम्बोधन गर्ने प्रमुख नेपाली संस्थाहरूको उदाहरण

सरकार	जलवायु परिवर्तन परिषद् राष्ट्रिय योजना आयोग वातावरण संरक्षण परिषद् वातावरण विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय सम्बन्धित मन्त्रालयहरू नेपाल विज्ञान तथा प्रविधि प्रज्ञा प्रतिष्ठान (प्रतिष्ठान) नेपाल कृषि अनुसन्धान केन्द्र (नार्क) न्यायपालिकामा वातावरण इजलास (प्रस्तावित)
-------	--

स्थानीय सरकार	जिल्ला विकास समिति महानगरपालिका तथा नगरपालिकामा वातावरणसम्बन्धी कार्य गर्ने अधिकृतहरू गाउँ विकास समितिहरू – कृषि तथा वातावरण समितिहरू
निजी क्षेत्र	नेपाल उद्योग वाणिज्य महासंघ उद्योग तथा व्यापारिक प्रतिष्ठान
गैरसरकारी संस्थाहरू	वातावरण र कृषि नीति अनुसन्धान, प्रसार तथा विकास केन्द्र-सिप्रेड वातावरण तथा जनस्वास्थ्य संस्था-एन्फो राष्ट्रिय प्रकृति संरक्षण कोष नेपाल वातावरण पत्रकार समूह-नेफेज सामुदायिक वन उपभोक्ता महासंघ-फेकोफन जैविक विविधता, अनुसन्धान तथा विकासका लागि स्थानीय पहल – लिबर्ड नाम्सालिङ सामुदायिक विकास केन्द्र-एनसिडिसि
अन्तर्राष्ट्रिय संस्था तथा गैरसरकारी संस्थाहरू	यूरोपियन छिमेक नीति – इएनपी अन्तर्राष्ट्रिय एकीकृत पर्वतीय विकास केन्द्र – इसिमोड राष्ट्रसंघीय शैक्षिक, वैज्ञानिक तथा सांस्कृतिक संस्था – यूनेस्को विश्व वन्यजन्तु कोष – डब्लु डब्लु एफ प्रक्टिकल एक्सन द्विपक्षीय तथा बहु पक्षीय दाताहरू
सामुदायिक संस्थाहरू	अन्नपूर्ण संरक्षण क्षेत्र परियोजना – आयोजना सामुदायिक वन तथा महिला उपभोक्ता समूहहरू परम्परागत संस्थाहरू
शिक्षा जगत	शैक्षिक संस्थाहरू (विद्यालय, कलेज, विश्वविद्यालयहरू) जस्तै त्रिभुवन विश्वविद्यालय अनुसन्धान संस्थाहरू जस्तै प्रतिष्ठान, नार्क तालिम केन्द्रहरू
सञ्चार	रेडियो (एफएम, रेडियो नेपाल, रेडियो सगरमाथा) टेलिभिजन छापा माध्यमहरू
कला तथा संस्कृति	नाटक समूहहरू ललित कला समूहहरू संगीत सङ्गठन

सरकारले स्थानीयस्तरमा प्रगति हासिल गरेको छ। संघीय मामिला तथा स्थानीय विकास मन्त्रालयले स्थानीय निकायहरूलाई स्वायत्त शासनको प्रावधान बनाईदिनुका साथै अधिकारको प्रत्यायोजन गरेको छ। स्थानीय निकायहरू

(७५ जिविस, ५८ नगरपालिका र ३,९१५ गाविस) ले गरेका क्रियाकलापहरूको समन्वय, सहजीकरणका साथै अनुगमन तथा मूल्याङ्कन गर्ने जिम्मेवारी मन्त्रालयको हो। जिविस, गाविस तथा नगरपालिकाहरू स्थानीयस्तरमा योजना बनाउने

र समन्वय गर्ने मुख्य संस्थाहरू हुन्। यी स्थानीय निकायहरू आफ्नो क्षेत्रभित्र विद्यमान स्रोतहरूको व्यवस्थापन एवम् समुचित उपयोगको लागि जिम्मेवार निकाय हुन्। यसले मन्त्रालय र यसका निकायहरूको कार्यमा सहयोग गर्न विभिन्न वातावरणीय निर्देशिकाहरू तयार पारेको छ। जस्तै:

१. सामाजिक तथा वातावरण सुरक्षासम्बन्धी संरचना (संमास्थाविम, २००८)।
२. स्थानीय संरचना, विकास तथा कृषि सडक विभाग (डोलिडार) सँग मिलेर वातावरण मूल्याङ्कन तथा पुनरावलोकन प्रकृया (डोलिडार, २००७)।
३. फोहोरमैला व्यवस्थापन प्राविधिक सहयोग केन्द्र (एसडब्लुएमटीसि) सँग मिलेर नगरपालिकाहरूमा हुने फोहोरमैला व्यवस्थापन परियोजनाका लागि राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन निर्देशिका नेपाल (अप्रकाशित)।

स्थानीय स्वायत्त शासन ऐन, (सन् १९९९) ले संघिय मामिला तथा स्थानीय विकास मन्त्रालय अन्तर्गतका स्थानीय निकायहरू - गाविस, जिविस तथा नगरपालिकाहरूलाई जनताहरूबाट आएको मागको आधारमा निसर्त पूँजीगत अनुदानको प्रयोग गरी लगानीसम्बन्धी निर्णय गर्न सक्ने अधिकार प्रदान गर्‍यो (संमास्थाविम, २००८)। यस्ता लगानीहरू प्रायशः सानास्तरका (जस्तै ग्रामीण वा कृषि सडक निर्माण, कृषकहरूले व्यवस्थापन गरेको सिँचाई प्रणाली, सामुदायिक खानेपानी वितरण अथवा कल्भर्ट तथा राष्ट्रिय वातावरण ऐन तथा नियमावलीअन्तर्गत नपर्ने हुन्छन्। स्थानीय निकायहरूले सञ्चालन गर्ने भिन्न भिन्न आयोजनाको वातावरणीय तथा सामाजिक परिणामहरू सामान्यतया नगण्य हुन्छन् तर स्थानीय स्तरमा त्यस्ता ससाना आयोजनाहरू धेरै हुने भएकाले उक्त परियोजनाहरूले उल्लेखनीय एवम् एकत्रित वातावरणीय र सामाजिक प्रभावहरू निम्त्याउछन्। तसर्थ ती निर्देशिकाहरूले संघिय मामिला तथा स्थानीय विकास मन्त्रालय का कार्यहरूमा वातावरण र सामाजिक चासोहरूको सुनिश्चितताका लागि महत्वपूर्ण भूमिका खेल्दछन्। ती दस्तावेजहरूले निम्नलिखित विषयहरू प्रत्याभूत गरेका छन् :

१. परियोजनाको निर्णय प्रक्रिया तथा व्यवस्थापन कार्यविधिमा विभिन्न माध्यमबाट वातावरण विषयको

समायोजन, उदाहरणका लागि परियोजना कार्यान्वयन पूर्व वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन र प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण अध्ययन गर्नु, परियोजना अवधिभर वातावरणीय मूल्याङ्कन, वातावरणीय लेखा परीक्षण आदि।

२. संघिय मामिला तथा स्थानीय विकास मन्त्रालय तथा सम्बद्ध निकायहरूको संस्थागत स्थापनाको क्रममा वातावरण एकाइको समायोजन - हाल संघिय मामिला तथा स्थानीय विकास मन्त्रालय अन्तर्गत वातावरण व्यवस्थापन महाशाखा; र सम्बद्ध निकायहरूमा वातावरण व्यावस्थापन एकाइ र नगरपालिकामा वातावरण डेस्क छन्।
३. संघिय मामिला तथा स्थानीय विकास मन्त्रालय र यसका निकाय साथै संमास्थाविम सँग मिलेर कार्य गर्ने अन्य संस्थाहरूले सञ्चालन गरेका परियोजनाहरूका लागि क्षमता अभिवृद्धि।

नेपालमा समुदायमा आधारित वातावरणीय मूलप्रवाहीकरणका विधिहरू मौलाएका छन्। धेरै स्थानीय समुदायले हाल आफ्नो क्षेत्रमा भएका प्राकृतिक स्रोतहरूलाई व्यवस्थापन गर्नुका साथै विकासका विभिन्न क्रियाकलापहरूसँग प्रत्यक्ष सम्बन्ध राख्ने महत्वपूर्ण वातावरणीय निर्णयहरू आफै गर्दै आएका छन्। विशेषतः करिव १७,८०८ सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहहरू स्थापना हुनु उल्लेखनीय कार्य हो। संरक्षण क्षेत्रहरू जस्तै अन्नपूर्ण (परिच्छेद २.२ हेर्नुहोला) र कञ्चनजंघा संरक्षण क्षेत्रको संरक्षण तथा वातावरण व्यवस्थापनसम्बन्धी निर्णयहरूको जिम्मेवारी पुनः गाउँमा गठन भएका प्रतिनिधि समितिहरूमा गएको छ। यस्ता समुदायमा आधारित विधिहरूले निर्णयहरूमा धेरै गुणा पारदर्शीता तथा उत्तरदायीपना प्रस्तुत गर्दछन्। विश्वभरनै स्थानीयस्तरमा यस्ता विधिहरू वातावरण, विकास र गरिबीका मुद्दाहरू जोड्न, परम्परागत ज्ञानको विकास गर्न र दिगो स्रोत व्यवस्थापनसम्बन्धी निर्णयहरू गर्न केन्द्रीकृत नियन्त्रणभन्दा धेरै प्रभावकारी भएको प्रमाणित भएका छन्। दाताहरू यस्ता प्रयासहरूप्रति धेरै सहयोगी भएका छन्।

नेपालमा नागरिक स्तरका संघ संस्था र गैरसरकारी संस्थाहरूले वातावरणीय मूलप्रवाहीकरणमा निरन्तर रूपमा महत्वपूर्ण भूमिका निर्वाह गरिरहेका छन्। धेरै अनुभवी

वातावरण विज्ञहरूमध्ये अधिकांश गैरसरकारी क्षेत्रमा कार्य गर्दछन् । त्यस्तै सरकारी अधिकृतहरू गैससहरूसँग आवद्ध भई दोस्रो पेशाको रूपमा कार्य गर्दछन्, जुन सामान्य भइसकेको छ । राष्ट्रिय प्रकृति संरक्षण कोष (एनटिएनसि) ले संरक्षणका लागि समुदायमा आधारित विधिहरूको सुरुआत गर्‍यो । धेरै नेपाली गैससहरूले तिनीहरू आबद्ध भएका परियोजनाहरूको प्रकृतिअनुसार वातावरणलाई मुख्य विषय तथा अन्तरविषयगत मुद्दाका रूपमा लिने गर्दछन् । उदाहरणका लागि, काठमाडौँमा अवस्थित शहरी वातावरण व्यवस्थापन समाज (यूइएमएस), श्रेयष्कर जीवनका लागि दिगो, स्वच्छ तथा स्वच्छ शहरी वातावरणमा केन्द्रित छ । वातावरण यसको दूर-दृष्टिमा साथसाथै अन्य कार्यक्षेत्र जस्तै पानी, सरसफाइ र स्वास्थ्य; फोहोरमैला व्यवस्थापन, वर्षेपानी संकलन, जलवायु परिवर्तन तथा नविकरणीय ऊर्जा आदिमा पनि प्रतिविम्बित हुन्छ । नेपालमा धेरै अन्तर्राष्ट्रिय गैरसरकारी संघ संस्थाहरू पनि विभिन्न समयमा वातावरणीय समायोजन र संरक्षण प्रयासहरूलाई प्रवर्द्धन र सहयोग गर्न सक्रिय छन् । जस्तै आइयुसिएनले राष्ट्रिय संरक्षण कार्यनीति कार्यान्वयनमा, विश्व वन्यजन्तु कोषले कञ्चनजंघा संरक्षण क्षेत्रको समुदाय व्यवस्थापनलगायत अन्य धेरै परियोजनाहरूमा सहयोग गर्‍यो ।

नेपालमा वातावरण सम्बन्धि राष्ट्रिय/अन्तर्राष्ट्रिय गैससहरूको बढ्दो क्रियाकलापले नीति निर्माण तथा कार्यान्वयनमा वृद्धि भइरहेको नागरिक संलग्नतालाई प्रतिविम्बित गर्छ । तथापि यिनीहरूको उपस्थिती र प्रतिबद्धता अस्थिर असमाञ्जस्यपूर्ण रहेको छ । नेपाली गैससहरू व्यावसायिकता, समन्वय, अनुगमन तथा मूल्याङ्कन, पारदर्शिता तथा दीर्घकालीन प्रतिबद्धताको कमी साथै कमजोर आर्थिक आधारका कारण आलोचित छन् ।<sup>४९</sup> धेरैजसो गैससहरू एउटा निश्चित परियोजना सञ्चालन गर्न स्थापना भएका हुन्छन् र सो परियोजनाको सहायता रकम सकिएपछि अथवा परियोजना समाप्त भएपछि अस्तित्वमा नै रहदैनन् । तसर्थ (आश्चर्य नमानीकन) गैससहरूको वातावरणीय मुद्दाहरूलाई सम्बोधन गर्ने सामर्थ्य एवम् प्रतिबद्धतामा नेपालीहरू माफ शंका व्याप्त छ । केही अपवादहरू छन्, तथापि केही विशिष्ट गैससहरूले

निरन्तर वातावरणीय क्रियाकलापहरू सञ्चालन गर्दै आएका छन् र नेपालमा दह्रो संस्थागत छवि बनाइसकेका छन् (जस्तै नेफेज, एम्फो) ।

नेपालमा वातावरणीय मूलप्रवाहीकरणमा निजी क्षेत्रले उल्लेखनीय भूमिका खेल्न बाँकी छ । उद्योग तथा व्यवसायमा (परिच्छेद २.४ मा हेर्नुहोला) मूलप्रवाहीकरणका लागि केही कदमहरू चालिएको भए पनि अधिकांश आफ्ना क्रियाकलापहरूमा वातावरणीय विषयहरूलाई सम्बोधन गर्नुको महत्व तथा सम्भाव्य फाइदाबारे अनविज्ञ छन् । उनीहरूले वातावरण व्यवस्थापनमा उर्जा दक्षता, स्रोतको सर्वोत्तम उपयोग तथा स्वच्छ उत्पादन जस्ता सकारात्मक अवधारणा अंगाल्नुभन्दा प्रतिक्रियात्मक अवधारणा अबलम्बन गरेका छन् ।

नेपालका अनुसन्धानात्मक संस्थाहरूले वातावरण र विकासको सम्बन्ध तथा समस्याहरूको विश्लेषण, समाधानका उपायहरू र उपयोगी परिणामहरू प्राप्त गर्ने प्रकृत्यामा महत्वपूर्ण भूमिका खेल्छन् । ती संस्थाहरूका यथावत् चित्रण तथा दृष्टिकोणहरू साथै नेपालमा भएका मूलप्रवाहीकरणका धेरै प्रयासहरूबाट यो प्रतिवेदनले भरपुर खुराक लिएको छ । तथापि (केही अपवादहरूसहित) अनुसन्धान समूहहरू चुनौतीलाई सामना गर्नुको साटो यथास्थितिलाई पक्षपोषण गर्छन् । सायद उनीहरूको कार्य अधिकांश सरकार, दातृनिकाय अथवा 'स्थापना' मात्रै उद्देश्य भएका अन्य संस्थाहरूको सहायताबाट सञ्चालित हुने भएकाले हुनसक्छ । सम्भावित परिवर्तन ल्याउन सक्ने कारकहरूको समायोजनमा उनीहरू पनि बिरलै लाग्दछन् । नेपाल भर्खर द्वन्द्व र अनिश्चितताको समयबाट बाहिरिएको छ (तथापि गरिबी न्यूनीकरण हुने, हरित अर्थतन्त्र स्थापित हुने र दिगो विकास हात पर्नेमा आशावादी हुँदै) र यस्ता अनुसन्धानात्मक संस्थाहरू जस्तै प्रतिष्ठान (बाकस ६ हेर्नुहोला) ले महत्वपूर्ण भूमिका खेल्न सक्छन् ।

सबै तहका शैक्षिक पाठ्यक्रमहरूमा वातावरणलाई एक अभिन्न विषय बनाउनु भविष्यका नेता तथा निर्णयकर्ताहरूको चेतना

अभिवृद्धि र वातावरणप्रति प्रतिबद्ध गराउनु एक महत्वपूर्ण कार्य हो । नेपालले शैक्षिक संस्थाहरूमा वातावरणसम्बन्धी पाठ्यक्रम र डिग्रि संलग्न गरेपश्चात उल्लेखनीय सफलता हासिल गरेको छ । तथापि (परिच्छेद २.६ मा चर्चा गरिए जस्तै) वातावरण

पढेका विद्यार्थी तथा वातावरण क्षेत्रलाई पेशा बनाएका व्यक्तिले लोकसेवा प्रणालीमा 'वातावरण सेवा समूह' सुरुआती समयदेखि नै नभएकाले सरकारी संस्थामा आफ्नो पेशा बनाउन सकिरहेका छैनन् ।

## बाकस ७ : नेपाल विज्ञान तथा प्रविधि प्रतिष्ठान, (प्रतिष्ठान)

नेपाल विज्ञान तथा प्रविधि प्रतिष्ठान सन् १९८२ मा स्थापना भयो भने सन् १९९२ मा संसदको ऐनबाट अनुमोदित भएको थियो । प्रतिष्ठान वैज्ञानिक अनुसन्धान (वातावरण सहित) तथा प्रविधि विकास र प्रवर्द्धन गर्ने नेपालको प्रमुख संस्था हो । सन् १९८० को दशकको अन्त्यमा बागमती र नारायणी नदीको प्रदूषण र चेर्नोबिल दुर्घटनाको रेडियोधर्मी विकिरण अनुगमन यसको सुरुआती काम थियो । सन् १९८५ देखि सुरु भएको जनताका लागि विज्ञानसम्बन्धी चेतना अभिवृद्धि कार्यक्रममा प्रतिष्ठानले वातावरणीय मुद्दाहरू समावेश र सम्बोधन गरेको छ । प्रतिष्ठानले प्रत्येक चार वर्षमा राष्ट्रिय विज्ञान कांग्रेस आयोजना गर्दछ । वातावरण तथा वनजङ्गलका सवालहरू सो कांग्रेसका नियमित बिषय हुन् ।

प्रतिष्ठानको विज्ञान संकाय अन्तर्गत वातावरण तथा जलवायु अध्ययन एकाई स्थापना भयो, जसले सो संकायको अनुसन्धान बजेटमध्येको २५ प्रतिशत बजेट प्राप्त गर्दछ । सो एकाईको वर्तमान क्रियाकलापमा जमिनमुनिको पानीको गुणस्तर विश्लेषण; रेडियोधर्मीत अनुगमन; उच्च हिमाली क्षेत्रमा जलवायुजन्य प्रभावले हुने वानस्पतिक चाल र फोहोरमैला थुपार्ने स्थान सञ्चालनपछिको प्रभाव अध्ययन पर्दछ ।

सन् १९९० मा ईटालीको Ev-k2-cnr नामक संस्थाको सहयोगमा प्रतिष्ठानले सगरमाथा आधार शिविर नजिकै ५,०५० मिटर लेबुचे भन्ने स्थानमा सौर्य ऊर्जाद्वारा चल्ने अन्तर्राष्ट्रिय पिरामिड प्रयोगशाला स्थापना गर्‍यो । जसले उच्च भागमा वातावरण सम्बन्धी तथा अन्य अनुसन्धान क्रियाकलापहरूलाई सहयोग गर्दछ । त्यस्तै, वर्तमान विश्वव्यापी उष्णिकरणको समयमा रुखको सामयिक परिवर्तन रेकर्ड गर्न सन् २००६ मा प्रतिष्ठानका वैज्ञानिकहरूले ४,०५० मिटरको उचाइमास्थायी प्लटहरू बनाए । हालसालै, वर्तमान समयको सही अवस्था दिने फोटो खिच्नका लागि सगरमाथामा एउटा वेभक्याम जडान गरिएको छ ।

सन् २००९ मा मनास्लु संरक्षण क्षेत्रको उच्च हिमाली भागलाई ग्राह्यता दिएर प्रतिष्ठानले बहु आयामिक, विस्तृत, तथा एकिकृत, अनुसन्धान परियोजना सुरु गर्‍यो । यस परियोजनाले जैविक विविधता, वातावरण र जलवायु परिवर्तनको क्षेत्रमा विस्तृत वैज्ञानिक सूचना संकलन गर्ने उद्देश्य लिएको छ ।

सन् २०१० मा, नेपाल सरकारले नापाको एक हिस्साको रूपमा प्रतिष्ठान अन्तर्गत नेपाल जलवायु परिवर्तन ज्ञान व्यवस्थापन केन्द्र (एनसीसीकेएमसी) स्थापना गर्‍यो । जलवायु परिवर्तन सम्बन्धी प्रलेखिकरण र अनुसन्धान कृतिहरू संकलन गर्नु बाहेक यस केन्द्रले चलायमान पुस्तकालय (Mobile Library) को माध्यमबाट जलवायु परिवर्तनमा जनचेतना प्रवर्द्धन गर्दछ । यसले राष्ट्रिय तथा क्षेत्रीय तहमा नीतिगत छलफल सहित ज्ञानवर्द्धक कार्यक्रमहरू आयोजना पनि गर्दछ । यसका साथै विशेषतः जलवायु परिवर्तनको असरबारे २५ जना युवा अनुसन्धानकर्तालाई वातावरणसम्बन्धी तालिम पनि प्रदान गर्‍यो ।



▲ गायिका कोमल वली सांस्कृतिक कार्यक्रममा ।

आमसञ्चार (रेडियो, टेलिभिजन र छापा) माध्यमको सक्रियता बढ्दैछ । यी माध्यममा वातावरणीय सरोकारहरूमा नियमित रूपमा लेखहरू प्रकाशन, प्रसारण हुन्छन् । सन् १९९३ बाट सुरु भएको टेलिभिजन डकुमेन्ट्री कार्यक्रम आँखीभ्र्याल दिगो विकास र सामाजिक न्यायका मुद्दाहरूको खोजमूलक अवधारणाका लागि सर्वत्र प्रसंशित छ । यसले विकास, वातावरण तथा सामाजिक मुद्दाहरूलाई बाहिर ल्याउनका साथै धेरै छलफल तथा अन्तरक्रियाहरूका लागि प्रेरणादायी भूमिका खेलेको छ । यस कार्यक्रमका विषयहरू कृषि रसायन दुरुपयोग तथा भूमिसुधारदेखि सम्पदाहरूको संरक्षण; काठ तस्करिदेखि हिमताल विस्फोट; साथै मानिस, समाज तथा नेपालको संक्रमणकालमा वातावरणीय मूल्य र हालका वर्षहरूमा भएका लोकतन्त्रका लागि संघर्ष जस्ता मुद्दाहरूमा पनि सम्बन्धित छ ।

नेपाल वातावरण पत्रकार समूह (नेफेज) ([www.nefej.org](http://www.nefej.org)) सन् १९८६ मा स्थापना भएको थियो । यो विशेषतः आमजनतालाई वातावरण तथा विकासका बारेमा सूचना

सम्प्रेषण गर्नमा प्रभावकारी रहिआएको छ । यसले संरक्षण तथा दिगो विकासमा चेतना अभिवृद्धि, सामाजिक न्याय र समानताका बारेमा सूचना प्रदान गर्नुका साथै राष्ट्रिय र स्थानीय तहमा संरक्षणलाई प्रोत्साहन गर्दछ । यसले छलफल, अध्ययन, सार्वजनिक नीतिलाई आफ्नो मञ्च प्रदान गर्नुका साथै सार्वजनिक सूचना, वकालत, दबाब तथा वातावरणसम्बन्धी सञ्चार स्रोतहरूको प्रवर्द्धनमा जोड दिन्छ । वातावरणीय अधिकार एवम् ऐनकानुनको निर्माण तथा परिमार्जनमा नेफेजको उल्लेखनीय भूमिका हुन्छ । राजधानीमा उत्पन्न भएको फोहोरमैलाको सही व्यवस्थापनका लागि सफलतापूर्वक वकालत गरेको छ । हालै नेफेजले पत्रकार साथै अन्यलाई लक्षित गरी नेपाली तथा अंग्रेजी दुवै भाषामा वातावरणसम्बन्धी सन्दर्भ सामग्रीको रूपमा एउटा लघुपुस्तिका विकास गरेको छ । त्यस्तै वातावरण, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालयसँग नेफेजले संरक्षण दिगो विकास र जलवायु परिवर्तन व्यवस्थापन प्रवर्द्धन गरी सहकार्य गर्न सम्भौता पत्रमा हस्ताक्षर गरेको छ ।

वातावरणीय चेतना जगाउन र महत्वपूर्ण जानकारी सम्प्रेषण गर्न कला तथा सांस्कृतिक सञ्चारको भूमिकालाई प्रायशः कम महत्व दिइएको छ। तथापि यिनीहरू धेरै प्रभावशाली हुन सक्छन्। राजनीतिज्ञहरूले भनेको कुराभन्दा चर्चित कलाकारहरूका गीत जनप्रिय हुन्छन्।

यहाँ वातावरण र संरक्षणको जानकारी समावेश भएका लोक तथा अन्य नेपाली चर्चित गीतहरू धेरै छन्। परिच्छेद ३.२ मा चर्चा गरिए जस्तै, अन्नपूर्ण संरक्षण क्षेत्रका समुदायमा गीत तथा कविता प्रतियोगिताले पनि वातावरण संरक्षणको महत्वबारे चेतना अभिवृद्धि गर्नमा महत्वपूर्ण भूमिका खेलेका छन्। त्यस्तै जलवायु परिवर्तनसम्बन्धी नेपालको अनुभव व्यक्त गर्न गरिएको नृत्य पनि अर्को उदाहरण हो। आइआइडीले नापा र लापा विकासको लागि सहयोगको रूपमा यसलाई कार्यान्वयनमा ल्याएको थियो। सो नृत्यमा ६ वटा चालहरू थिए: पहिलो, जलवायु परिवर्तन चर्चाको विषय हुनुभन्दा अगाडिको समय; दोस्रो, यान्त्रीकरण/औद्योगिकरणको युग; तेस्रो, जलवायु परिवर्तनको असरले गर्दा भएको विनाश (जस्तै बाढी, खडेरी, खाद्यान्नको कम उत्पादन, जीवन तथा सम्पदाको क्षति); चौथो, क्षति तथा पीडा (उदाहरणका लागि धेरै वनस्पति तथा जीवजन्तुहरूको लोप, मानव बीच भएको विवाद); पाँचौं, आघात, क्रोध, निराशा को अनुभव र अन्त्यमा जलवायु परिवर्तनसँग अनुकूलित हुने उपायहरू सबै मिलेर कार्य गरे प्राप्त गर्न सकिन्छ भनी आशा छुदै नृत्य सकिएको थियो। सो नृत्यको डिभीडी जलवायु परिवर्तनबारे जनचेतना अभिवृद्धि र नेपालभर समुदाय/स्थानीय निकायहरूमा छलफल तीव्र पार्नका लागि एक खुला स्रोतको रूपमा प्रयोग गर्न तयार पारिएको थियो। न्यूनीकरणको दोहारो फाइदाका बारेमा आईआईडीका लागि अनुसन्धान गर्ने क्रममा लोक गीत, भूमिका निर्वाह जस्ता विधि जलवायु परिवर्तन संयन्त्र, अस्थायी र स्थायी असर देखाउन साथै अनुकूलन र सह लाभको खुसी मनाउन प्रयोग गरिएको थियो। अनुकूलन र दोहारो फाइदाका केही निश्चित समुदायहरूमा बिताएको समयबाट आएका निश्कर्ष र अनुसन्धानको सुरुआतमा पहिचान भएका थिए।

नेपालमा सञ्चालित विदेशी संघ संस्था तथा दातृ निकायहरूको वातावरणीय मूलप्रवाहीकरण सम्बन्धमा प्रभावशाली भूमिका छ। नेपाल विदेशी सहयोगमा धेरै निर्भर छ। सन् २००२ सम्म दाताहरूको सहयोग कूल ग्राहस्थ उत्पादनको ६ प्रतिशत भन्दा बढी थियो र सो सहायताले नेपालको विकास खर्चको ५० प्रतिशत भन्दा बढी अंश ओगट्दथ्यो।<sup>५०</sup> वातावरणीय मूलप्रवाहीकरणमा समन्वयात्मक अवधारणा कम भएका कारण दाताहरू बारम्बार यस विषयलाई उनीहरूबाट सहायता प्राप्त कार्यहरूको माध्यमबाट अगाडि बढाउन प्रयत्नरत छन्। उदाहरणका लागि सन् १९८० को दशकमा दाताहरूले राष्ट्रिय संरक्षण कार्यनीति अन्तर्गतका कार्यक्रमहरूलाई सहायता गरे र हालसालै वातावरण मन्त्रालयको नेतृत्व र उनीहरूको सहायतामा जलवायु परिवर्तनलाई सम्बोधन गर्न नापा बन्धो र लापाहरू विकास हुँदैछन्। युएनडीपि/युएनडीपीको गरिबी-वातावरण कार्यक्रमले राष्ट्रिय योजना प्रक्रियाहरूमा वातावरणीय मुद्दाहरूलाई समायोजन गर्न खोजिरहेको छ। सन् २००६ मा दाता र विकासशील राष्ट्रका सहयोगीहरू सहायताको प्रभावकारिता बढाउने सम्बन्धमा सहमत भई पेरिस घोषणापत्रमा हस्ताक्षर गरेका थिए। जुन घोषणापत्रको एक बुँदाले 'क्षेत्रगत तथा राष्ट्रिय स्तरमा 'कार्यनीतिक वातावरणीय मूल्याङ्कन' मा साझा अवधारणा विकास तथा कार्यान्वयन गर्न' प्रतिबद्धता जाहेर गरेको छ। वातावरणीय मूलप्रवाहीकरण हासिल गर्न एसइए द्रुत गतिमा एक महत्वपूर्ण प्रक्रिया बन्दै गइरहेको छ। हालसम्म एउटा मात्र (राष्ट्रिय जल योजनाका लागि) दाताले सहयोग गरेको एसइए पूरा भएको छ तर अन्य पनि बन्ने प्रक्रियामा छन्। नेपालमा एसइए बन्ने प्रबल सम्भावना छ र आफ्नै एसइए प्रणाली विकास हुँदा नेपाललाई पनि उल्लेखनीय फाइदा हुन्छ।

प्रगति वातावरण र विकासकर्ताहरू, एक अर्काका कार्यसूचीहरूको बुझाइ र बढी नजिकिएर गर्ने कार्यमा निर्भर हुन्छ। वर्तमान अवस्थामा तिनीहरू विभिन्न कार्यसूचीहरू अगाडि ल्याउँदै भिन्न भिन्न कार्य गरिरहेका छन्। (बाकस ८ र तालिका ८)। नेपाल अगाडि बढ्ने क्रममा आउने चुनौती भनेको अबरोधहरूलाई तोड्न र विभिन्न कार्यसूचीहरूको मेल गराउन तिनहरू बीचमा पुलको निर्माण गर्नु हो।

## बाकस ८ : किन वातावरणकर्मी तथा विकासकर्ता र तिनीहरूको कार्यसूची भिन्न छन् ?

- १) विकासकर्ताहरू सामान्यतया वातावरणका विषयहरूमा जानकार अथवा प्रशिक्षित हुँदैनन् । तसर्थ उनीहरू आफ्नै कार्यसूचीहरूमा लागिपर्दछन् ।
- २) वातावरण पेशाकर्मीहरू गलत स्थानमा छन् – प्रायशः उनीहरू आफ्नो उत्तरदायित्व के हो भनेर परिचित हुँदैनन् ।
- ३) यहाँ ऐनकानून बनाउन जोड दिइन्छ तर कार्यान्वयनमा गम्भीर ध्यान दिएको पाइँदैन: वातावरणका मुद्दाहरूसम्बन्धी नीति तथा कानून बनाउनमा वातावरणकर्मीहरूले गरेका प्रयास विकासकर्ताहरूको सिमित बुझाईले नीति तथा कानूनको सही कार्यान्वयन विफल हुन्छ । सायद वातावरणीय चेतनाको अभाव र अर्थपूर्ण प्रोत्साहनका कारणले यो भएको हुन सक्दछ ।
- ४) संस्थागत संरचनाहरू सामञ्जस्यपूर्ण छैनन् : विकासकर्ताहरू भिन्न तरिकाले आफ्नो क्षेत्रमा प्रशिक्षित भएका हुन्छन् । फलस्वरूप योजना प्रक्रियामा वातावरण स्पष्टसँग समायोजन भएको छैन ।
- ५) विभिन्न कर्ताहरू आफ्नो क्षेत्रमा प्रशिक्षित छन् जसले असंलग्न विचार र आचरण तर्फ अभिप्रेरित गर्दछ ।
- ६) विकासका क्रियाकलापहरूमा भन्दा वातावरण क्षेत्रमा सिमित स्रोतहरू (मानव, प्राविधिक र आर्थिक) उपलब्ध छन् ।
- ७) विकासकर्ताहरूको कार्यसूची तिनीहरूको संस्थाको लागि (जनता अथवा ग्राहकलाई सेवा प्रदान गर्नु) हो तर वातावरणकर्मीहरूको कार्यसूची वातावरणीय सम्पदाहरू विस्तार अथवा वृद्धि तथा स्याहार सम्भार गर्नु हो ।
- ८) वातावरणका क्रियाकलापहरूमा (अनिश्चित परिणाम वा आर्थिक लाभ) भन्दा विकासका कार्य (जस्तै आर्थिक लाभ निश्चित भएका) को भूमिका तथा फाइदाहरूका बारेमा जनसाधारण बढी जानकार छ ।
- ९) यहाँ विकासकर्ता र कार्यसूचीहरू वातावरणका भन्दा धेरै छन् र केही मात्र दुवै विषयका जानकार छन् ।

संस्थागत प्रकार	कार्यसूची
सरकार	नीति मूलप्रवाहीकरण वातावरण र विकासमा दिगोपन सुनिश्चित गर्नु संरक्षण वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन कार्यान्वयन
निजी क्षेत्र	औद्योगिक प्रदूषण नियन्त्रण नाफा कमाउने
गैर सरकारी संस्थाहरू	वातावरणीय तथा सामाजिक सुरक्षा सुनिश्चित गर्नु दिगोपना केन्द्रित
सामुदायिक संस्थाहरू	संरक्षण स्रोतहरूको समुचित प्रयोग
शैक्षिक संस्थाहरू	ज्ञान उत्पादन शिक्षा

संस्थागत प्रकार	कार्यसूची
अन्तर्राष्ट्रिय संस्था तथा दाताहरू	नीति, कार्यक्रम तथा परियोजना चलाउने
सञ्चार	सूचना तथा सञ्चार जनचेतना अभिवृद्धि जागरुक बनाउने
कला तथा संस्कृति	जनचेतना अभिवृद्धि

नेपालमा वातावरणीय मूलप्रवाहीकरण अपेक्षा गरिएभन्दा तल छ। नेपाल सरकारले विस्तृत नीति, योजना तथा कार्यक्रमहरू बनाएतापनि विभिन्न कारणहरूले गर्दा सफल हुन सकेनन्, ती हुन्: अन्तरविषयगत मुद्दाहरूमा पर्याप्त ध्यान नदिनु, राजनीतिक दलहरूको हस्तक्षेप, राष्ट्रिय सल्लाहाकार संयन्त्रहरूले अपेक्षित रूपमा कार्य गर्न नसक्नु, नीति सम्बन्धी संस्थाहरूको नीति कार्यान्वयनमा असामर्थ्यता, र सबैभन्दा महत्वपूर्ण आर्थिक, मानवीय तथा प्राविधिक<sup>५१</sup> स्रोतहरूको अभाव। प्रभावकारी बनाउनका लागि निर्णय प्रकृया, योजना, कार्यान्वयन र व्यवस्थापनका सबै अवस्थाहरूमा वातावरण मूलप्रवाहीकरण एक हिस्सा हुनु आवश्यक छ। अप्रभावकारी हुनुका विभिन्न कारणहरू निम्न छन् :

#### ❖ अन्तर्राष्ट्रिय बाध्यता / दायित्वहरूको अपर्याप्त कार्यान्वयन

नेपालले धेरै सन्धि, महासन्धि, र अभिसन्धिमा हस्ताक्षर गरेतापनि आवश्यक कदम चालेर अथवा आवश्यक राष्ट्रिय ऐनकानुन लागू गरेर आफ्नो दायित्व (केही मात्रामा कमजोर संस्थागत क्षमताका कारणले) चित्त बुझ्दो रूपमा पूरा गर्न सकेन। उदाहरणका लागि रामसार महासन्धि (मुख्यतः जलचराको वासस्थानसम्बन्धी अन्तर्राष्ट्रिय महत्वका सिमसारहरूको महासन्धि) नेपालका प्रख्यात सिमसार क्षेत्रहरूमा मात्र कार्यान्वयन गरियो। तथापि संरक्षण कार्यहरू प्रभावकारी रूपमा गरिएका छैनन्। हाल माटो, बालुवा थुप्रिने प्रक्रिया (Sedimentation), अतिक्रमण, कृषि प्रसारीकरण, प्रदूषण, स्रोतहरूको अत्यधिक प्रयोग र यूट्रोफिकेसन (Eutrophication)

आदिका कारणले सिमसारहरू दबावमा परेको बताइन्छ।<sup>५२</sup> नेपालले अन्तर्राष्ट्रिय प्रतिबद्धताहरू पूरा गर्न निम्न (प्रमुख) अबरोधहरू छन्: क) संयोजनकारी संयन्त्रसम्बन्धी नीतिको अभाव, ख) नीतिहरूलाई निश्चित ऐनकानुनमा परिणत गर्न असमर्थ हुनु, ग) आबद्ध निकायहरूको भूमिका तथा उत्तरदायित्व स्पष्ट पार्न असफल हुनु र घ) राजनीतिक ईच्छा तथा राजनीतिक प्राथमिकिकरण नहुनु।

#### ❖ नीति कार्यान्वयन गर्न नीति निर्माणकर्ता संस्थाहरूको असमर्थता

प्रमुख निकायहरू जस्तै राष्ट्रिय योजना आयोग, वातावरण, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय र अन्य सम्बन्धित निकायहरू पारित भइसकेका नीतिहरू लागू गर्नमा सकारात्मक छैनन्। उदाहरणका लागि नेपाल जैविक विविधता कार्यनीति र राष्ट्रिय जल योजना बनाउन तथा पारित गर्न अधिकतम प्रयास गरिए पनि तिनीहरू लागू भएका छैनन्।

#### ❖ पर्याप्त स्रोतहरूको अभाव

यथेष्ट दक्ष मानव संसाधनको अभाव र बजेटको अपर्याप्त बाँडफाँड यस क्षेत्रका गम्भीर चुनौती हुन्, जसले वातावरणीय मूलप्रवाहीकरणको प्रभावकारी प्रयासहरूलाई नाटकीय रूपमा न्यून गरिदिन्छन्। सबैजसो मन्त्रालयहरूमा, सम्बन्धित योग्यता र अनुभव भएका विज्ञहरू धेरै कम छन्। कसैले टिप्पणी गरेका थिए कि यो 'हवाईजहाजको ककपिटमा गायक' भए जस्तो हो। बजेटको वितरणमा पनि भेदभाव पाइन्छ। हाल अन्य वातावरणीय मुद्दाहरूभन्दा जलवायु

५१. ADB, 2006

५२. Kafle & Savillo, 2009

परिवर्तनका कार्यहरूका लागि बढी बजेट छुट्टयाइन्छ। नेपालमा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रणाली सबल सङ्गठनयुक्त नीतिगत संरचना हो जहाँ एक स्थापित संस्थागत ढाँचा छ र व्यापक रूपमा प्रयोग हुनुका साथै समाजका विभिन्न पक्षहरू माझ परिचित छ। तथापि यो प्रणालीले अपेक्षित परिणाम ल्याउन सकेन। वातावरण, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालयको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन शाखा र अन्य सम्बद्ध निकायहरूमा जनशक्ति अपर्याप्त छ। परियोजना कार्यान्वयनको वातावरणीय मूल्याङ्कन र लेखापरीक्षण कमजोर छन्। किनकी यी कार्यहरू गर्न वातावरण, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालयलाई सहायता नै प्राप्त छैन। त्यस्तै, क्षेत्रगत निकायहरूले रकम अभाव तथा अपर्याप्त भौतिक संरचनाको क्षमताको कारणले वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन नियमावलीहरू पूर्ण रूपमा कार्यान्वयन गर्न पाएका छैनन्। अन्य उद्देश्य (वातावरण बाहेक) भएका निकायहरूले आफ्नो प्राथमिकताहरू पूरा गर्न सक्ने क्षमता

राख्दछन् र फलस्वरूप वातावरणीय आवश्यकताहरू दोस्रो स्थानमा आउँछन् अथवा प्रायशः छुट्टिन्छन्।

### ➔ वातावरणसम्बन्धी अपर्याप्त जानकारी

वातावरणीय तथा वैज्ञानिक तथ्याङ्कहरू वातावरणीय अवस्था र प्रवृत्तीहरू बुझ्नका लागि महत्वपूर्ण हुन्छन् साथै यस्ता जानकारीको पहुँच (र समायोजन) जागरुक निर्णयका लागि आवश्यक छ। नेपाल जस्तो अल्पविकसित राष्ट्रका (जहाँ वातावरण सम्बन्धी विषयलाई नयाँ सिद्धान्त मानिन्छ) लागि पर्याप्त वातावरणीय जानकारीको उपलब्धता र यसको व्यवस्थापन एक मुख्य चुनौती हो। वातावरणसम्बन्धी सूचनाको न त राष्ट्रिय स्तरमा रेकर्ड छ न तथ्याङ्क स्रोतहरूको विस्तृत सूची नै छ। विभिन्न निकायहरूले तयार गरेका वातावरणसम्बन्धी प्रकाशन, प्रतिवेदन तथा जानकारीहरू साटसाट, आदानप्रदान र पहुँच प्रवर्द्धन गर्ने स्पष्ट संयन्त्र नभएकाले उक्त निकायहरूमा नै सीमित रहन बाध्य छन्।



# नेपालको विकास प्रक्रियामा सफल वातावरणीय समायोजनसम्बन्धी सिकाइहरूको सारांश

## ४.९ सफल वातावरण मूलप्रवाहीकरणका लागि शासनका अवस्थाहरू

अन्य धेरै राष्ट्रहरूको अनुभव जस्तै नेपालमा विकास तथा वातावरण व्यवस्थापनका उद्देश्यहरू स्पष्टसँग समायोजन हुन सहयोग गर्ने विभिन्न अवस्थाहरू पहिचान गर्न सकिन्छ।

- १) **कानुनीपक्ष (Legality):** विद्यमान ऐनकानुन प्रणाली वातावरण संरक्षण तथा सामाजिक न्यायका लागि सहयोगी छन् र ती दुवैमा उल्लेखनीय असमाञ्जस्यता छैन।
- २) **संस्थागत:** सबै क्षेत्रगत र विकेन्द्रित संस्थाहरूलाई आफ्ना कार्यहरूमा वातावरणलाई अन्तरविषगत मुद्दाको रूपमा अंगिकार गर्ने अधिकार प्राप्त छ।
- ३) **सार्वजनिक चासो:** वातावरण विनाश सामना तथा वातावरणीय सम्पदाहरू संरक्षण गर्नका लागि जनताको माग उल्लेखनीय र स्पष्ट रूपमा व्यक्त भएका छन्।
- ४) **सार्वजनिक तथा सञ्चार वकालत:** वातावरण र विकासका क्षेत्रमा विद्यमान अप्ठ्यारा नीतिगत मुद्दाहरूलाई उठाउन अधिकांश संस्थाहरू र गैससहरू सक्षम र स्वतन्त्र छन्।
- ५) **नेतृत्व:** सरकार र ठूला नेताहरू, आवाज सुन्न, नीतिहरू परिवर्तन गर्न, कार्य गर्न र उत्तरदायी हुन तयार देखिन्छन्।
- ६) **सञ्चार र पारदर्शिता:** वातावरण र विकासको सम्बन्धका बारेमा जानकारीको पहुँच, वितरण र पृष्ठपोषण गर्ने धेरै तरिकाहरू छन्।
- ७) **सहकार्य:** यहाँ कर्ताहरूलाई मिलेर अगाडि बढ्न (केन्द्र-राज्य, क्षेत्रगत-क्षेत्रगत, र सरकार-गैर सरकार) विभिन्न साझा प्रयास, प्रक्रिया र अन्य माध्यमहरू छन्।

जब माथिका सबै अवस्थाहरू पूर्ण रूपमा विद्यमान हुन्छन्, यसले पारिस्थितिक प्रणाली र मानिस मानिस बीचको सम्पन्नता सन्तुलनका लागि असाधारण सम्भावना, अल्पकालीन र दीर्घकालीन उद्देश्यहरू र सामुदायिक तथा निजी अभिरुची सहितको राजनीतिक अर्थतन्त्र आउँछ। कुनै पनि देश यी सबै अवस्थाहरूका सन्दर्भमा धेरै राम्रो अवस्थामा छैनन्। ती धेरै अवस्थाहरूमा नेपालले केही प्रगति हासिल गरेको छ तर अन्य अवस्थामा थोरै छ। आगामी दिनको प्रगति उच्च तहको नेतृत्व र जनसहभागिता दुवैमा

निर्भर हुन्छ किनकी धेरै अवस्थाहरू वातावरण र गरिबी न्यूनीकरणका कदमहरूले मात्र निर्माण गर्न सकिँदैन ।

## ४.२ सफल वातावरण

### मूलप्रवाहीकरणका सिद्धान्तहरू

नेपाल र अन्य क्षेत्रको हालसम्मको अनुभवबाट, हामी केही सिद्धान्तहरू पनि पहिचान गर्न सक्छौं जसले वातावरण र विकासलाई समायोजन गर्ने उद्देश्य राख्ने कदमहरू मार्गदर्शन गर्न सक्दछन् । ती हुन्:

- १) **माथि उल्लिखित शासनका अवस्थाहरू पहिचान, प्रोत्साहन साथै प्रयोग गर्ने** : फलस्वरूप वातावरणीय मूलप्रवाहीकरण प्रक्रियाले तिनीहरूबाट लाभ पाउँछ ।
- २) **‘मूलधार’ का निर्णयहरू कसले र कसरी गर्दछन् स्पष्ट रूपमा जान्नका लागि समय लगाउने** : यसले ढाँचा निर्माण, नीति निर्माण र क्षमता विकासमा सहयोग गर्दछ ।
- ३) **विद्यमान मूलधारका प्रक्रियाहरू र ‘भाषा’ प्रयोग गर्ने** : विभिन्न संस्थाहरूलाई वातावरण र विकासका विषयहरूका लागि विशेष नयाँ प्रक्रियाहरू तथा ‘भाषा’ लादनुभन्दा वातावरण र विकासका आवश्यकताहरू तिनीहरूको आफ्नै प्रक्रियाहरूमा समायोजन गर्नमा सहयोग गर्नु बढी प्रभावकारी हुन्छ ।
- ४) **उध्वर्गामी (Bottom Up) र अधोगामी (Top Down) तरिकाले कार्य गर्ने** : राष्ट्रिय नीति घोषणा र संस्थाहरू जत्तिकै सामुदायिक योजना तथा स्थलगत समाधानहरू आवश्यक छ ।
- ५) **संख्यात्मक तथा सहभागितात्मक जानकारी उपलब्ध गर्ने** : वैज्ञानिक विश्वसनीयता (अर्थपूर्ण मात्रामा) राजनीतिक विश्वसनीयतासँग (सम्बद्ध पक्षहरूको विचार साथै सरकारद्वारा यथार्थमा गर्न सकिने कार्यहरू प्रतिविम्बित हुने) संयोजन गर्नु ।

६) **भविष्यका प्रवृत्ति र आवश्यकताहरूको आँकलन गर्ने** : फलस्वरूप मूलप्रवाहीकरणले वर्तमान र विगतका समस्याहरू सम्बोधन गर्ने मात्र होइन भविष्यका समस्या तथा सम्भावनाहरू पनि निराकरण गर्ने उद्देश्य राखेको छ ।

७) **मूलधारका विषयहरू सम्बोधन हुने कार्य गर्ने** : जस्तै रोजगारी (उदाहरणका लागि प्राकृतिक स्रोतमा आधारित रोजगारीहरू) ।

८) **प्रत्येक सम्बन्धित मन्त्रालय तथा जिल्लाहरूमा समायोजन क्षमता प्रोत्साहन गर्ने** : जस्तै एउटा समन्वय एकाइ (एकलो ‘छाता’ संस्था होइन) ।

९) **मूलप्रवाहीकरणले समय लिन्छ र विभिन्न बाटाहरू चाहिन्छन् भनी आशा गर्ने** : धेरै सम्बद्ध पक्षहरू गाँसिएको यो लामो संस्थागत परिवर्तन प्रक्रिया हो, अल्पकालीन परियोजना मात्र होइन ।

१०) **द्रुत गतिका (Fast Track) उपायहरू आवश्यक पर्ने** : यसले वातावरण र गरिबीका प्रमुख जोखिमहरू हटाउन सक्छ तथा अवसरहरूलाई सदुपयोग गर्न सक्छ । जस्तै वातावरणीय विनाशमा टेवा पुऱ्याउने अनुदान र नीति रोक्ने र राम्रा अभ्यासहरू तीव्र रूपमा अगाडि बढाउने ।

११) **निश्चित समुदाय, स्थान र क्षेत्रहरूमा मूलप्रवाहीकरणका कार्यहरू गर्ने उद्देश्य राख्ने** : गरिब जनताका समूह (उब्जाउ नहुने अथवा रुखो जमिनमा बस्ने जनतामा) मा अथवा मुख्य लगानी आवश्यकता पर्ने क्षेत्रहरू (उर्जा, यातायात अथवा स्वास्थ्य) मा केन्द्रित हुनु ।

युएनडीपि-युएनइपिको विश्वव्यापी गरिबी-वातावरण कार्यक्रम जस्ता प्रयासहरू र वातावरण व्यवस्थापन तथा दिगो विकासका लागि एशियाली केन्द्र (एडिएमएस) जस्ता क्षेत्रिय संस्थाहरूको माध्यमबाट विभिन्न देशहरूबीच त्यस्ता सिद्धान्तहरूमा व्यावहारिक सिकाइ साट्टु महत्वपूर्ण हुन्छ ।



## भविष्यका प्राथमिकताहरूः नेपालमा वातावरण र विकासबीच अझ प्रभावकारी समायोजन गर्ने केही उपायहरू

नेपालमा वातावरणीय मूलप्रवाहीकरणका प्राथमिकताहरू तय गर्दा कार्याशाला गोष्ठी, सर्भेक्षण तथा अन्य विधिहरूको माध्यमबाट मुख्य सम्बद्ध पक्ष समूहहरूको विचार अगाडी आउने सुनिश्चित गर्नु महत्वपूर्ण हुन्छ। यसका लागि एक विशिष्ट प्रयासको आवश्यकता पर्दछ जसमा खासगरी निम्न बमोजिमका गरिब तथा सिमान्तकृत समुदायले आफ्ना आवश्यकता र विचारहरू व्यक्त गर्न सक्नुन :

- ❖ दुर्गम हिमाली क्षेत्रमा बसोबास गर्ने (दीर्घ/स्थायी) ग्रामीण विपन्न वर्ग, जसलाई सार्वजनिक सम्पत्तिका स्रोतहरूमा पहुँचको आवश्यकता र ती स्रोतहरूबाट आफ्नो जीविकोपार्जन गर्न माध्यम चाहिएको छ। ती माध्यमहरू सामुदायिक वातावरणीय सम्पत्तिहरू जस्तै पानी, जलविद्युत शक्ती, कार्बन, (कृषि) जैविक विविधता र भू-बनावट पैदा गर्न प्रेरित गर्ने भुक्तानी योजना र अन्य प्रोत्साहनहरू तथा खाद्य र वन पैदावार साथै स्रोतको पुनर्स्थापनामा सहयोग पुऱ्याउने हुनुपर्दछ। उनीहरूको आवश्यकता र सामर्थ्यताको सहयोगी; र उनीहरूको जोखिमपनाबारे अझ बढी बुझ्नका लागि उनीहरूलाई जलवायु परिवर्तन अनुकूलन कार्यनीतिहरू र संरक्षण क्षेत्र व्यवस्थापन पद्धति पनि आवश्यक पर्दछ।
- ❖ यस्ता अवधारणाहरूमा भाग लिने इच्छा शहरी गरिब, (जसको अनुपात बढ्दो छ), तथा बसाइँसराई भई आएका गरिबहरू। उनीहरूको जीविकोपार्जनमा सुधार ल्याउन तथा रोजगारीको सम्भावना युक्तिसंगत बनाउनाले शहरीकरणसँग गाँसिएका सामाजिक खर्च (पानीको समस्या, उर्जा समस्या, वातावरणीय स्वास्थ्य समस्या इत्यादि) घट्ने छ।
- ❖ सबै गरिब समूह र जातीय अल्पसंख्यकको अधिकार प्रणाली सुरक्षित गर्न, बसोबास र व्यापार गर्न, क्षमता अभिवृद्धिमा सहयोग, दिगो प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापन प्रणाली, वातावरणीय स्वास्थ्यका लागि प्रभावकारी वितरणसंयन्त्र र राज्यका निकायहरू जवाफदेही बनाउन नियन्त्रण राख्ने सामर्थ्य हुनु साभ्ना चासो हो।

तथापि निश्चित स्थानहरूका विशिष्ट आवश्यकता र योग्यताहरू पहिचान गर्नु आवश्यक छ। प्रत्येक समूहमा महिला, प्रवासी, धार्मिक सम्प्रदाय तथा जातीय अल्पसंख्यकहरूको पनि विशेष माग र योग्यता हुन सक्छन्।

### ५.१ सुभावाव

हामीलाई विश्वास छ, हामीले तल दिएका केही सुभावहरूले वातावरणलाई अझ बढी प्रभावकारी ढङ्गले मूलधारमा ल्याउन मद्दत पुग्ने छ। यी सुभावहरूले अनुमान गर्न नसकिने र बाढिरहेका वातावरणीय खतरा तथा जोखिमहरूसँग देशलाई बढी समयानुकूलन हुन सहयोग गर्नेछन्। त्यस्तै विद्यमान वातावरणीय सम्पदाहरूले देशको विकासमा फाइदा पुन सक्छ, जीविकोपार्जनलाई सहारा दिन्छ तथा गरिबी न्यूनीकरण सुनिश्चित

गर्ने देशको क्षमता वृद्धि गर्दछ। प्रत्येक सिफारिस हालसम्म भएका प्रगतिको पुनरावलोकनबाट निकालिएका हुन्। यिनले विद्यमान खाँचो सम्बोधन गर्ने अपेक्षा गरिन्छ।

## मानिस, जीवजन्तु तथा वनस्पतिका 'वातावरणीय अधिकार' नेपालको नयाँ संविधानको स्थापित हुन्छ भनी सुनिश्चित गर्नु

दुई दशकको अस्थिर अवस्थापछि नेपाल अहिले नयाँ संविधान बनाउने कार्यमा केन्द्रित छ। यस प्रक्रियाले संविधानमा वातावरणसम्बन्धी एउटा धारा राख्नका लागि एक सुनौलो अवसर प्रदान गरेकोछ। फलस्वरूप देशमा वातावरणको मुख्य भूमिका पहिचान हुनेछ र नेपाली जनताको स्वच्छ वातावरणमा बस्न पाउने अधिकारको सुरक्षा हुनेछ। हाल धेरै राष्ट्रहरूको संविधानमा (उपयोगी सूचकहरू सहित) वातावरणसम्बन्धी प्रावधानहरू राखिएका छन्। भूटानको संविधानमा वातावरणका

लागि बलियो प्रतिबद्धता जाहेर गरिएको छ (बाकस ९)। प्रायशः प्रावधानहरू थोरै बनाइन्छन् साथै विषयवस्तु, सन्दर्भ, स्पष्टता र विस्तारमा फरक हुन्छन्। तथापि तिनीहरूले वातावरणीय मूलप्रवाहीकरणका लागि एक सम्भाव्य दरिलो संवाहक प्रदान गर्नेपर्दछ। सामान्यतः तिनीहरूमा तलका मध्ये एक वा सो भन्दा बढी तत्वहरू हुन्छन् :

- स्वस्थ वातावरणको अधिकार (केहीले अन्य विशेषणहरू थपेका छन् जस्तै 'प्रदूषण रहित', अथवा 'पारिस्थितिक सन्तुलन')। दक्षिण अफ्रिकाको संविधानको परिच्छेद २४ मा भनिएको छ कि 'दक्षिण अफ्रिकीहरूको त्यस्तो वातावरणसम्बन्धी अधिकार छ, जसले उनीहरूको स्वास्थ्य अथवा सम्पन्नतामा नकारात्मक असर नपरोस्।'।
- समान्यतया वातावरण र प्राकृतिक स्रोतहरूको संरक्षण गर्ने दायित्व राज्यमा हुन्छ।
- प्राकृतिक स्रोतहरूको विवेकपूर्ण उपयोग तथा दिगो प्रयोगको दायित्व।

## बाकस ९ : भूटानको संविधानमा भएका वातावरणसम्बन्धी प्रतिबद्धताहरू

### धारा ५, वातावरण

- १) प्रत्येक भूटानीहरू वर्तमान तथा भावी पुस्ताको फाइदाको लागि राज्यका प्राकृतिक स्रोतहरू तथा वातावरणका संरक्षक हुन्। प्राकृतिक वातावरण बचाउन, देशको प्रचुर जैविक विविधता संरक्षण र ध्वनी, दृश्य तथा भौतिक प्रदूषण लगायत वातावरण विनाशका सबै अवस्थाहरूबाट बचाउन वातावरण मैत्री नीति तथा अभ्यासहरूको अवलम्बन गर्न योगदान गर्नु प्रत्येक नागरिकको आधारभूत कर्तव्य हो।
- २) राजकीय सरकारले सक्नेछ :
  - क) निश्चल वातावरण बचाउ, संरक्षण र सुधार गर्न साथै देशको जैविक विविधताको सुरक्षा गर्न;
  - ख) प्रदूषण तथा वातावरण विनाश रोकन;
  - ग) वातावरणीय दृष्टिकोणले सन्तुलित दिगो विकास सुनिश्चित गर्न साथै न्यायसंगत आर्थिक तथा सामाजिक विकास प्रवर्द्धन गर्न; र
  - घ) सुरक्षित र स्वच्छ वातावरण सुनिश्चित गर्न।
- ३) देशको प्राकृतिक स्रोत संरक्षण र पारिस्थितिक प्रणाली विनाश रोकनका निम्ती, भूटानको सम्पूर्ण भूभागको कम्तिमा पनि ६० प्रतिशत जमिन सदाका लागि वनजङ्गलको रूपमा व्यवस्थित गर्न सकिनेछ भनी सरकारले सुनिश्चित गर्न सक्नेछ।

- ४) प्राकृतिक स्रोतहरूको दिगो उपयोग तथा पुस्तान्तर समानता कायम सुनिश्चित गर्न साथै आफ्नो जैविक स्रोतहरू माथिको राज्यको सार्वभौम अधिकार पुनः पुष्टि गर्न संसदले वातावरणीय ऐनकानून लागू गर्न सक्नेछ।
- ५) कानूनका आधारमा, संसदले देशको कुनै पनि भागलाई राष्ट्रिय निकुञ्ज, वन्यजन्तु आरक्ष, प्रकृति आरक्ष, संरक्षित वन, जैविक आरक्ष, संकटमय जलाधार र संरक्षणलाई आधार मानी त्यस्ता अन्य वर्गहरूको रूपमा घोषणा गर्न सक्नेछ।

### स्रोत: भुटानको संविधान

संविधानसभाले प्राकृतिक स्रोत, आर्थिक अधिकार र राजस्व बाँडफाँड समितिको गठन सन् २००८ को डिसेम्बर १५ तारिखमा गऱ्यो। यसले आफ्नो क्षेत्रभित्र पर्ने (वातावरण सहित) विषयहरूमा नेपालको संविधानमा राखिन्छ भनेर एउटा अवधारणा पत्र तयार पाऱ्यो।<sup>५५</sup> सो समितिले संविधानमा वातावरण संरक्षण सुनिश्चित हुनुपर्दछ भनी जोड दियो। यसले एकातर्फ जैविक विविधता बचाउन तथा प्राकृतिक स्रोतहरूको दिगो व्यवस्थापन र प्रयोग गर्न, प्रत्येक व्यक्तिले स्वच्छ तथा स्वच्छ वातावरण पाउन वातावरणीय अधिकारहरू जीवनको अभिभाज्य अधिकारको रूपमा प्रत्याभूत गर्नका लागि सुनिश्चितता प्रदान गर्नु राज्यको दायित्व हो र बाध्यकारी हुनैपर्दछ भन्ने क्तिटान गऱ्यो र अर्कातर्फ नागरिकहरू पनि प्राकृतिक स्रोतहरू संरक्षण र व्यवस्थापनमा बाध्यकारी हुनैपर्दछ भनी सिफारिस गऱ्यो।

### वातावरण-विकासका सम्बन्ध, प्रयास र सिकाइहरूको संगठित ज्ञानको आधार विकास गर्नु

विकासको क्षेत्रका सबै तहमा वातावरणसम्बन्धी आधारभूत जानकारी नहुनु नै नेपालको एक प्रमुख चुनौती हो। त्यस्तै हालका केही दशकमा वातावरणलाई मूलधारमा ल्याउन भएका प्रयासहरूको सिमीत मात्र सहाना अथवा मूल्याङ्कन हुनु पनि चुनौति हो। वातावरणीय मूलप्रवाहीकरणसम्बन्धमा नेपालको हालसम्मको अनुभवबाट प्राप्त भएका सिकाइहरू, हामीले दिएका अन्य सिफारिसहरूमा सहयोग गर्न साथै

प्रयोग तथा कार्य गरिएका अवधारणाहरूलाई माथि उठाउन, गलत अभ्यासहरूलाई रोक्न, रिक्तताहरू कम गर्न, र जनचेतना अभिवृद्धि गर्न प्रयोग गर्नुपर्दछ। यो प्रतिवेदन र विगत ३० वर्षमा एडएमएसले नेपालमा वातावरणीय मूलप्रवाहीकरणसम्बन्धी गरेका प्रयासहरूको विश्लेषणात्मक पुनरावलोकनबाट प्रमाण साथै सहयोगी सूचकहरू प्रदान गर्दछन्। युएईडिपि/युएनइपिअन्तर्गतको पिइआइ नेपालले पनि वातावरण र विकास तथा गरिबी र वातावरणका सम्बन्धहरूबारे नेपालमा उपलब्ध जानकारीका आधारहरू सुधार गर्न कार्य गरिरहेको छ। ईसिमोडले पनि नेपाललगायत अन्य हिमाली क्षेत्र सम्बन्धी वातावरणीय जानकारीहरू भएको पुस्तकालय व्यवस्थापन गरिरहेको छ। राष्ट्रिय योजना आयोग, वातावरण, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय, संघीय मामीला तथा स्थानीय विकास मन्त्रालय, अन्य सम्बन्धित मन्त्रालयहरू, जिल्लास्तरीय निकायहरू, गैससहरू, निजी क्षेत्र, शैक्षिक प्रतिष्ठान र दाताहरू यस्ता जानकारीका मुख्य 'उपभोक्ता' साथ साथै जानकारी प्रेषक पनि हुनेछन्।

वातावरणीय चेतना अभिवृद्धि गर्न सहयोग पुऱ्याउने रैथाने ज्ञान, कला संस्कृति तथा सांस्कृतिक अभ्यासहरूको जानकारी, प्रलेखकरण र प्रवर्द्धन सुनिश्चित हुने कार्यमा पाइला चाल्नु आवश्यक छ।

### दिगो विकास परिषद् स्थापना गर्नु

सन् २०१२ को जुन महिनामा भएको रियो+२० सम्मेलन (सन् १९९२ मा ब्राजिलको रियो दि जेनेरियोमा भएको पहिलो पृथ्वी

सम्मेलन देखि दिगो विकासका क्षेत्रमा भएको प्रगतीको समिक्षा गर्न गरिएको संयुक्त राष्ट्रसंघीय शिखर सम्मेलन) मा विश्व समुदायको पुनः भेट भयो। सो शिखर सम्मेलनमा छलफलको एउटा मुख्य विषय हरित अर्थतन्त्र हो। यो स्थापित तथ्य हो कि, वातावरणीय मूलप्रवाहीकरण हरित अर्थतन्त्रको क्षेत्रमा प्रगति हासिल गर्न र दिगो विकास हात पार्न आधारभूत आवश्यकता हो। रियो+२० सम्मेलनमा गरेको सामुहिक प्रतिबद्धताहरूलाई नेपालले सकारात्मक तथा प्रभावकारी रूपमा प्रतिक्रिया जनाउनु पर्ने आवश्यकता छ। यस परिप्रेक्ष्यमा, दिगो विकाससम्बन्धी एउटा राष्ट्रिय बहुपक्षीय मञ्चको स्थापना गर्नका लागि यो सही समय हो भन्ने हामीलाई विश्वास छ।

नेपालका सम्माननीय प्रधानमन्त्री अध्यक्ष हुने उच्च स्तरीय सल्लाहकार निकाय, राष्ट्रिय वातावरण संरक्षण परिषद् (इपिसि) सन् १९९२ मा स्थापना भयो। यसलाई वातावरण संरक्षण र व्यवस्थापन साथै विभिन्न कार्यक्रमहरू चलाउने र निर्णयहरू गर्ने कार्यदिशा दिइएको थियो। यसले एउटा धेरै उपयोगी प्रारूप प्रस्ताव गरेको छ। यस परिषद्का सदस्यहरूमा सम्बन्धित मन्त्रालयका मन्त्रीहरू, उच्च पदस्थ निजामती कर्मचारीहरू, गैसस तथा निजी क्षेत्रका प्रतिनिधीहरू र वातावरण क्षेत्रका पेशाकर्मिहरू हुन्छन्। वातावरण, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालयले सचिवालयको कार्य गर्दछ। प्राकृतिक तथा भौतिक स्रोतहरूको व्यवस्थापनमा मार्गनिर्देशन गर्ने र सम्बन्धित राष्ट्रिय निकायहरूमा हुने वातावरणीय क्रियाकलापहरू (परियोजना विकासमा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनलाई ध्यानमा राख्दै) समन्वय गर्ने, वातावरण सम्बन्धी जानकारी प्रसार गर्ने र वातावरणीय चेतना तथा शिक्षा प्रवर्द्धन गर्नका लागि सो परिषद् स्थापना गरिएको थियो।

एक मात्र सल्लाहकार निकाय (बेग्लै सचिवालय नभएको) भए तापनि इपिसि अस्तित्वमा रहन सकेन र सक्रिय पनि छैन। कार्य सम्पादन नियमावली (सन् १९९०)<sup>५६</sup> मा भएको प्रावधान अनुसार कुनै पनि प्रस्ताव मन्त्री परिषद्मा निर्णयार्थ पेश गर्नुपूर्व राष्ट्रिय योजना आयोगको सल्लाह खोजिन्थ्यो इपिसि राम्रोसँग परिकल्पना गरिएको संस्था थियो र वातावरण सम्बन्धि मुद्दाहरू (सबै मन्त्रालयहरूका वातावरण सम्बन्धित मुद्दाहरू अन्तर विषयगत मुद्दाका रूपमा हेर्ने गरी)

सम्बोधन गर्न सक्षम थियो। बहुसरोकार मञ्चको हैसियतमा अन्तरविषयगत मुद्दाहरूको समाधान सम्बोधन गर्नका लागि प्रभावकारी कार्य गर्न सक्ने यस्तो संस्थाको खाँचो रहेको छ।

इपिसिको अनुभवलाई आधार बनाएर प्रधानमन्त्रीको अध्यक्षतामा एउटा नयाँ दिगो विकास परिषद् गठन गर्न सकिनेछ। यसको काम, दायित्व तथा संस्थागत आवश्यकता (जस्तै सचिवालय, बजेट) हरू परिभाषित गर्नु आवश्यक हुन्छ। जसको कारण यसले सम्बन्धित मन्त्रालयहरूलाई सरसल्लाह र सहयोग गर्नुका साथै संसद, नागरिक समाज, तथा निजी क्षेत्रसँग प्रभावकारी ढङ्गले अन्तरक्रिया गर्नेछ। यसले त्यस्ता मुद्दाहरू सम्बोधन गर्नु आवश्यक छ जुन वास्तवमै अन्तरविषयगत हुन् र त्यहाँ विभिन्न क्षेत्र र सम्बद्ध पक्षहरू एकै स्थानमा आउने, साझा उद्देश्य बनाउनुका साथै प्रगतीको लागि प्रभावकारी प्रारूपहरू बनाउनु।

## विद्यमान तथा नयाँ नीतिहरूलाई परिष्कृत तथा समायोजन गर्दै एउटा समग्र वातावरणीय नीति बनाउने

विगतका वर्षहरूमा या त निश्चित क्षेत्र या अन्तरविषयगत मुद्दा सम्बोधन गर्न धेरै नीति, योजना तथा कार्यक्रमहरू (जस्तै संरचना विकास नीति, हाउजिङ्ग नीति, र सिंचाई नीति) बनाइए। तिनीहरूले आपसमा केही मात्र समन्वय राखी वातावरणलाई एकल रूपमा सम्बोधन गरेतापनि वातावरणको गुणस्तर उकास्न तिनीहरू अप्रभावकारी रहे। ती नीति र योजनाहरू कार्यान्वयन तथा अनुगमन गर्न राष्ट्रिय योजना आयोग तथा क्षेत्रगत संघ संस्था जस्ता मुख्य राष्ट्रिय निकायहरू प्रभावकारी देखिएनन्।

सबै क्षेत्र, विकासकर्ता तथा संघ संस्थाहरू सम्बन्धित वातावरणीय मुद्दाहरू एकिकृत रूपमा सम्बोधन गर्ने एउटा समग्र वातावरणीय नीतिको तत्काल आवश्यक छ। दीर्घकालीन दूरदर्शिता सहितको वातावरण कार्यनीति र यसको कार्ययोजना बनाउन असक्षम हुनुको एउटा मुख्य कारण नेपालमा यस्तो नीतिको अभाव हो। सबै विद्यमान नीतिहरू पुनरावलोकन, एकरूपताका लागि मूल्याङ्कन (कुनै नीति परिष्कृत अथवा

आपसी सहयोगी छन् साथै कुनै नीतिका उद्देश्यहरू बाभिएका छन्, सबै सम्बोधन गर्दै) तथा आवश्यकतानुसार समयानुकूल परिवर्तन हुन आवश्यक हुन आवश्यक छ। सो कार्य नयाँ समावेशी, सामञ्जस्यपूर्ण राष्ट्रिय वातावरणीय नीतिको संरचना अन्तर्गत हुनुपर्दछ। धेरै क्षेत्रमा खाटिएका समस्याहरू भेट्न सकिन्छ तर विशेषतः लामो ईतिहास बोकेका र तुलनात्मक

रूपमा नयाँ संस्थाहरूका बीचमा यो बढी देखिन्छ। सबै विद्यमान क्षेत्रगत वातावरणीय ऐनकानुनलाई पुनरावलोकन र सामञ्जस्यपूर्ण बनाउन आवश्यक छ। बाकस नं १० ले विभिन्न निकाय तथा मन्त्रालयहरू बीचमा उदने बेमेलहरूसम्बन्धी तीन उदाहरणहरूको चर्चा गरेको छ जसले समस्याहरू कति व्यापक छन् भनी देखाउन मद्दत गर्दछ।

## बाकस १० : परस्परमा बाभिएको र दोहोरो संस्थागत अधिकार क्षेत्र वा कायदेशि

उदाहरणका लागि, जहाँ विभिन्न कामका लागि जङ्गलको प्रयागको प्रश्न आउँछ त्यहाँ बेमेल उत्पन्न हुन्छ। वातावरण संरक्षण ऐन/नियमावलीका प्रावधान अनुसार, विकासका परियोजनाहरू (जस्तै प्रसारण लाईन, जलविद्युत गृह निर्माण) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन पारित गर्ने सम्बन्धित निकाय वातावरण विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय हो। तथापि वन ऐन सन् १९९३ अनुसार, यदि त्यस्ता परियोजनाहरूमा वनक्षेत्रमा पर्दछन् भने वन तथा भू-संरक्षण मन्त्रालयले पनि पुनरावलोकन तथा अस्वीकृत गर्ने अधिकार राख्दछ। विज्ञता तथा सुविधाहरूको अभाव हुनुको अर्थ वन तथा भू-संरक्षण मन्त्रालयले स्वीकृत गर्ने प्रकृत्याले लामो समय लिन सक्दछ र यी ढिलासुस्तीले प्रायशः परियोजनाको जीवनक्षमतामा सम्झौता गर्नुपर्दछ। वातावरणीय निर्णय पछिरेहुँदा विकासकर्ताहरू परिस्थितिलाई आफ्नो पक्षमा पार्नुका साथै अन्य जङ्गल फाँड्ने र अरू क्षति पुऱ्याउने गरेको कार्यक्रम कार्यान्वयनको अनुभवले देखाएका छन्। यस्ता व्यवहारप्रति अनुगमन अथवा कानुनी कारवाही गर्न मानवीय स्रोत तथा ऐनकानुनको अभाव अथवा कमजोरी छ। साथै यस प्रकृत्यामा, सम्भाव्य राष्ट्रिय महत्व बोकेका परियोजनाहरू पनि संकटमा पर्न सक्छन्।

त्यस्तै राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण ऐन, सन् १९७३ (सन् १९९३ मा संसोधित) ले कुनै पनि परियोजनाहरूले संरक्षित क्षेत्रहरूभित्र बाहिरी हस्तक्षेप बन्देज गर्दछ। अभसम्म वन तथा भू-संरक्षण मन्त्रालयलाई सबै वन प्रशासन हेर्ने आदेश छ। यदि सो मन्त्रालयले संरक्षित क्षेत्रहरू भित्र कुनै परियोजनाहरू गर्दछ भने निकुञ्ज पक्षले भिटो प्रयोग गर्न सक्छन्। वातावरण संरक्षण ऐन/नियमावलीमा रहेका तथ्यहरूका कारण अन्य बेमेल वनक्षेत्र सम्बन्धमा उट्छ। उदाहरणका लागि वातावरण, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय (वा.वि.प्र.म.) ले निश्चित वन क्षेत्रलाई संरक्षण क्षेत्र घोषणा गर्न सक्छ तर सोही अधिकार वन तथा भू-संरक्षण मन्त्रालयमा भएको वन ऐनमा उल्लेख छ। क्षेत्राधिकारका बारेमा यस्ता छलफल निरन्तर चलिरेहुँदा जलाधार, सिमसार र नदी तटमा भएजस्तै वन क्षेत्रमा पनि विनाश निरन्तर छ।

उद्योग, वाणिज्य तथा आपूर्ती मन्त्रालय अन्तर्गत दर्ता भएका कृषिमा आधारित निजी उद्योगहरूले आयात गरेका वस्तुहरू जस्तै रासायनिक मल र किटनाशक औषधीहरू कृषकहरूलाई बिक्री गर्न सक्दछन्। जब ती उत्पादनहरू निम्न गुणस्तरीय हुन्छन् तिनीहरूको असर कृषि उत्पादन, माटो, वातावरण साथै मानव स्वास्थ्यमा पर्दछ। ती उद्योगहरू कृषि तथा सहकारी मन्त्रालय अन्तर्गत दर्ता भएका हुँदैनन् र एउटा मन्त्रालयले अर्को मन्त्रालयको क्षेत्राधिकारमा दखल दिन पाउँदैन। तसर्थ कृषि मन्त्रालयले तिनीहरूले गरेको गलत क्रियाकलापलाई कानुनी प्रकृत्यामा ल्याउन सक्दैन। यो बेमेलले अन्ततः कृषकहरू तर्फ नै क्षति हुन्छ।

अभ अर्को बेमेलको क्षेत्र, मन्त्रालयहरूलाई आफ्नो क्षेत्राधिकार भित्र परेका परियोजनाहरूको अनुगमन गर्नुपर्ने दायित्व हुन्छ। तथापि वातावरण संरक्षण ऐन/नियमावली अन्तर्गत वा.वि.प्र.म. ले परियोजनाहरूको अनुगमन गर्न हस्तक्षेप पनि गर्न सक्छ। यसले सम्बन्धित मन्त्रालय र वा.वि.प्र.म. बीच भ्रम तथा बेमेल पैदा गर्दछ।

## नीति तथा कार्यक्रमहरूमा कार्यनीतिक वातावरण मूल्याङ्कन लागू गर्न सुरु गर्ने

नेपालले कसरी फाइदा पाउन सक्छ र एसइएसम्बन्धी अवधारणाले कसरी कार्य गर्दछ भन्ने अनुभव हासिल गर्न विद्यमान अथवा प्रस्तावित नयाँ नीति, योजना तथा कार्यक्रमहरूमा नमुना एसइए समेटिनु पर्दछ। उदाहरणका लागि, खर्चिलो र अकल्पनीय वातावरणीय क्षति तर्फ धकेल्ने कमजोर अथवा दोषपूर्ण सोचाई (ill-thought-out) बाट आएका नीतिहरूको खतरा कम गर्न तथा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको संख्या घटाउनुका साथै तिनीहरूको कार्यक्षेत्र सुव्यवस्थित गर्न मद्दत गर्दछ। त्यस्ता नमुना एसइएहरू सोसम्बन्धी जनचेतना अभिवृद्धि र क्षमता विकासमा केन्द्रित हुनुपर्दछ। यस अवस्थामा, अनुभवका सहित, नेपालको सन्दर्भ र आवश्यकतासँग मेल खाने एउटा एसइए प्रणाली स्थापित गर्ने, नियमावलीहरू तयार गर्ने र तालिम कार्यक्रमहरू संस्थागत गर्नेपर्दछ। विश्वविद्यालय तहका वातावरण सम्बन्धी विषयहरूमा एसइए को अवधारणा समावेश गर्नुपर्दछ।

एसइएले तात्कालिक महत्व राख्ने एउटा क्षेत्र हो, जलविद्युत। लघु जलविद्युत परियोजनाका लागि धेरै संख्यमा योजनाहरू प्रस्ताव भईरहेका छन् र प्रत्येक लघु जलविद्युतका लागि वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन आवश्यक छ। प्राय प्रत्येक सन्दर्भमा धेरै मुद्दाहरू उस्तै छन्। जलविद्युत क्षेत्रमा एसइएले ठूला रणनीतिक मुद्दाहरू र विचारयोग्य विकल्पहरू साथसाथै थोरै संख्याका ठूला आयोजना र थोरै संख्याका लघु आयोजनाहरूका तुलना गर्नुपर्ने पक्ष विपक्ष प्रदान गर्दछ।

## दिगो सार्वजनिक खरिद प्रक्रिया प्रवर्द्धन – दिगो सामुदायिक लगानी गर्न

दिगो सामुदायिक प्रापण कार्यान्वयन, स्पष्ट बाटाहरू मध्ये एक हो जसमा सरकारले नेतृत्वका लागि आह्वान गर्न सक्दछ। सरसमान, सेवा, भवन निर्माण तथा अन्य आपूर्तीमा विशेषतः वातावरणीय र सामाजिक दृष्टिकोणले अब्बल उत्पादन र प्रकृयाहरूका लागि सरकारले सम्झौता गर्दछ भनी यसले सुनिश्चित गर्दछ। विभिन्न देशहरूमा हाल प्रायोगमा आईरहेको एउटा राम्रो उदाहरण, काठ आपूर्ती हो। वैधानिक अथवा दिगो स्रोतबाट काठका उत्पादनहरू आएका हुन् भनी

सुनिश्चित गर्ने र कहिलेकाहीँ प्रमाणित पनि गर्नुपर्ने प्रावधानले दिगो लगानीलाई प्रोत्साहित गर्छ।

## वातावरणीय खर्चको सार्वजनिक पुनरावलोकनको निरन्तरता

वातावरणप्रति सरकारको राजनीतिक ईच्छा शक्ति र प्रतिबद्धताको अभाव छ भन्ने खाले सोच प्रायः देखिन्छ। यो निश्चय नै वातावरणीय कार्यका लागि छुट्टयाइएको सिमित बजेट स्रोतहरूको कारण भएको हो। सार्वजनिक वातावरण खर्च पुनरावलोकन (पीईईआर) तुलनात्मक रूपमा नयाँ अवधारणा हो र यसले राष्ट्रिय तथा क्षेत्रिय सरकारी संयन्त्रहरू, अथवा विभिन्न सरकारी निकायभित्र तथा निकायहरू बीचमा भएको सरकारी स्रोतहरूको वाडँफाँड निर्धारण गर्न सघाउँछ। यसले वातावरण व्यवस्थापन संरचना र प्राथमिकताहरूको सन्दर्भमा ती वितरणको कुशलता र प्रभावकारिता पनि मूल्याङ्कन गर्न सघाउँछ। साथै यसले वातावरण व्यवस्थापनका लागि सामुदायिक लगानीको प्रभावकारिता, दक्षता र दिगोपना सुधार गर्न आवश्यक पर्ने अन्य संरचनाहरूको पहिचान गर्न मद्दत गर्दछ। पिइआइ नेपालले जलवायु परिवर्तन सार्वजनिक व्यय र संस्थागत पुनरावलोकन हालसालै पूरा गर्‍यो। जस अनुसार जलवायु परिवर्तन क्षेत्रमा हुने वार्षिक खर्च कूल ग्राहस्थ उत्पादनको २ देखि ३ प्रतिशत र सरकारी खर्चको २ देखि ८ प्रतिशत छ। दुवै सन्दर्भमा खर्चको प्रवृत्ति बढिरहेकै छ। यसले सार्वजनिक खर्चको राष्ट्रिय वार्गिकरण मापदण्ड परिमार्जन गर्नुपर्ने आवश्यकतालाई जोड दिएको छ। वातावरण र जलवायु परिवर्तनसम्बन्धी कार्यक्रम परिभाषित गर्न आवश्यक शब्दावली समावेश गर्न प्राथमिकता दिनुपर्दछ। जलवायु र वातावरण विषयगत खर्चलाई दिशा दिन सहयोग गर्ने राष्ट्रिय बजेट कोडिङ प्रणाली स्थापना गर्न पनि सो पुनरावलोकनले सिफारिस सुभाएको छ जुन प्रयोगमा आइसकेको छ।

पीईईआर लाई निरन्तर रूपमा सञ्चालन गर्नु आवश्यक छ। यसले सार्वजनिक वातावरणीय खर्चको समानता, दक्षता र प्रभावकारिता व्यवस्थित तरिकाले मूल्याङ्कन गर्न एउटा बाटो देखाउँछ। यसले प्राप्त गर्ने तथ्याङ्क तथा अन्तर्दृष्टिहरू नीति परिमार्जन, सरकारी बजेट र लगानी परियोजनाहरू परिकल्पना गर्न मूल्यवान हुन्छन्। ती तथ्याङ्कहरूले सरकारको

खर्च वातावरणीय प्राथमिकताहरूमा प्रभावकारी ढङ्गले मेल खाने छ कि छैन परिक्षण गर्नुका साथै असामञ्जस्यका क्षेत्रहरू पहिचान गर्दछ। यदि यो राम्रो भए यसले (नयाँ) वातावरणीय नीति तथा योजना र (पुराना) निम्न स्तरका सरकारी लगानीहरूका क्षेत्रहरू (जहाँ हाल आएर वातावरणीय प्राथमिकताहरू जोडिएका छन्) बीच हुने बेमेललाई देखाउने छ। धेरै अवस्थाहरूमा, पीईईआरहरूले वातावरणीय प्राथमिकताहरू भएका उत्तरदायी संस्थाहरू प्रतिको लगानी, अल्पकालीन भन्दा दीर्घकालीन उद्देश्यहरू तर्फको लगानी पुनर्वितरण गर्न सहयोग गर्दछ। त्यस्तै केही अवस्थामा वातावरणसम्बन्धी बजेट सार्थक रूपमा बढाउन सहयोग गर्दछ।

## वातावरणीय मूलप्रवाहीकरण र हरित अर्थतन्त्रसम्बन्धी क्षेत्रिय सम्मेलन

वातावरणीय मूलप्रवाहीकरण र हरित अर्थतन्त्रको अवधारण<sup>५७</sup> तुलनात्मक रूपमा नेपाल लगायत एशिया क्षेत्रका अन्य धेरै राष्ट्रहरूका लागि नयाँ हो। अझ सन् २०१२ को मध्यतिर आयोजना भएको रियो+२० सम्मेलनमा दिगो विकासमा भएका प्रगतीहरू सम्बोधन गर्ने विषयहरूमा केन्द्रित भयो। यो रियो+२० को परिणाम पछि हरित अर्थतन्त्रको उद्देश्य तर्फको अभिरुची र गति (Momentum) अझ बढेर गएको छ। यो सन्दर्भ र सन् २०११ को अक्टोबर महिनामा पोखरामा भएको वातावरणीय मूलप्रवाहीकरणसम्बन्धी पहिलो सर्वाधिक सफल कार्यशाला गोष्ठीको आधारमा वातावरणीय मूलप्रवाहीकरण र हरित अर्थतन्त्रसम्बन्धी कार्यशाला गोष्ठी गर्नु मनासिव हुने भएको ले एशियाली विज्ञहरूलाई ती अवधारणामा नवीनतम सोचको चेतना बढाउन, एशियाली सन्दर्भमा तिनीहरूको सान्दर्भिकताबारे छलफल गर्न, तिनीहरूको प्रवर्द्धनका लागि कसरी क्षेत्रीय तथा राष्ट्रिय प्राविधिक संस्थाहरू प्रभावकारी रूपमा (एकल वा समूहगत रूपमा) आबद्ध हुन सक्छन् साथै राष्ट्रिय अनुभव, संवाहक र चुनौतीहरू पुनरावलोकन गर्न एउटा निरपेक्ष मञ्च प्रदान गर्ने उद्देश्यले गोष्ठी सम्पन्न

भयो। यसले वातावरण व्यवस्थापन र दिगो विकासका प्रमुख मुद्दाहरूसँग सम्बन्ध राख्ने व्यक्ति र संघ संस्थाहरूको क्षेत्रिय सञ्जाल बनाउन सहयोग पुऱ्यायो।

## विद्यमान वातावरणीय ज्ञान तथा नेतृत्व समूह (इएलएलजी) र अन्तर मन्त्रालय सञ्चालन समिति (वातावरणीय मूलप्रवाहीकरणका लागि) कायम गर्ने

वातावरण र विकास क्षेत्रका विज्ञहरूको एउटा स्वतन्त्र मञ्चको रूपमा इएलएलजी ले देशमा एउटा महत्वपूर्ण भूमिका खेल्न सक्दछ। यसलाई (आवश्यकता अनुसार) विशेष वातावरण र विकाससम्बन्धी चुनौतीहरू सम्बोधन र सल्लाह प्रदान गर्न मान्यता दिनुपर्दछ। यसको दायरा फराकिलो पार्न सकिन्छ। यसको भूमिका राष्ट्रिय संरक्षण कार्यनीति कार्यान्वयन योजना अन्तर्गत स्थापना भएको वातावरण कोर समूहको कामसँग समरूप हुनेछ।

इएलएलजी सञ्चालन समितिप्रति जवाफदेही हुनुपर्नेछ र यसको सदस्यता आवश्यकता अनुसार निश्चित कार्यका लागि निश्चित विज्ञता भएका व्यक्तिहरू समाहित हुने गरी अनुकूलनयोग्य हुनुपर्दछ।

## व्यक्तिगत तथा संस्थागत अन्तर्निहित (Endogenous) योग्यता बढाउने

नेपाली परम्परागत जीवनशैलीका आधारभूत तथ्यहरू वातावरणीय सचेतना र संरक्षणप्रतिको चेतना तथा प्रतिबद्धता हुन्। बहुसंख्यक विज्ञहरूको प्रतिवेदनहरूले विद्यमान ज्ञानको भण्डार/प्रणालीलाई मुस्किलले पहिचान गर्ने भए तापनि नयाँ वैज्ञानिक अवधारणाहरूमा यसलाई स्वीकार गरेको पाइँदैन। जब स्थानीय संघसंस्था तथा समुदायहरूले वातावरणीय मूलप्रवाहीकरणलाई उनीहरूको आफ्नो आवश्यकता र नयाँपनका कार्यहरूमा एक अभिन्न भाग हो भनी अंगाल्दछन्, तब वातावरणीय मूलप्रवाहीकरण तल्लो तहसम्म पुऱ्नेछ र

<sup>५७</sup> हरित अर्थतन्त्र सहकार्य (www.greeneconomycoalition.org) का अनुसार 'यस ग्रहको पारिस्थितिकीय सिमीतता भित्र रहेर सबैलाई गुणस्तरीय जीवन प्रदान गर्ने स्वच्छ तथा समानुक्लित अर्थतन्त्र' नै हरित अर्थतन्त्र हो।

स्थानीय निर्णय प्रक्रिया तथा क्रियाकलापहरूमा भर्त्तिकनेछ। तसर्थ वातावरणीय मूलप्रवाहीकरणको वातावरणसम्बन्धी विषयहरूलाई सम्बोधन गर्न स्थानीय क्षमता अभिवृद्धि गर्नु एउटा मुख्य उद्देश्य हुनैपर्दछ। वातावरणलाई मूलधारमा ल्याउन वातावरण संरक्षणका लागि भएका विद्यमान परम्परागत ज्ञान प्रणाली र अभ्यासहरू पहिचान गरेर, तिनीहरूको महत्व र प्राथमिकता बुझ्दै आधुनिक वैज्ञानिक भाषामा व्यक्त गरेर हाम्रा प्रयासहरू उल्लेखनीय रूपमा सुधार गर्न सक्यौं।

### ‘वातावरण सेवा समूह’ स्थापना गर्ने

नेपालको लोकसेवा ऐन सन् १९९३ अन्तर्गत लोक सेवा आयोगमा धेरै सेवा समूहहरू पहिला नै स्थापित भईसकेका छन्। तर अभ्यसम्म पनि वातावरण सम्बन्धी कुनै त्यस्तो समूह छैन। पहिला नै उल्लेख भए जस्तै, यसले गर्दा सरकारी सेवामा वातावरणीय पेशाकर्मिहरूको पेशा निषेध हुन्छ। वातावरण पृष्ठभूमि भएका तथा वातावरण क्षेत्रमा कार्य गरिरहेका शिक्षार्थी अथवा पेशाकर्मिहरू समेटेर एउटा ‘वातावरण सेवा समूह’ गठन गर्नु आवश्यक हुँदै आएको छ। यस्तो समूहले सरकारी निकायहरूमा तालिम प्राप्त वातावरण पेशाकर्मिहरूलाई प्रेरणा दिन सहयोग गर्दछ। हाल, धेरै व्यक्ति आफ्नो पेशा सुरक्षित र प्रगति हासिल गर्न अन्य क्षेत्रहरूतर्फ स्थानान्तरण भईरहेका छन्।

### वातावरणीय शिक्षा र तालिम वृद्धि गर्ने

वातावरणीय शिक्षा र तालिम सामाजिक आर्थिक विकास प्रक्रियाका अभिन्न अंग हुनु, जसले विद्यमान उत्तम अभ्यासहरू कायम भएको सुनिश्चित गर्नु। वातावरणलाई औपचारिक शिक्षा प्रणाली र योजनामा समावेश गरिएको छ र रोजगारीका लागि अवसरहरू साथै अन्तर विश्वविद्यालय क्रेडिट ट्रान्सफर प्रणालीमा उनीहरूको योग्यताबारेमा स्पष्ट पाउँदा वातावरणसम्बन्धी पाठ्यक्रमहरू आकर्षक बनाउनुपर्दछ। त्यस्तै, सरकारी तथा गैर सरकारी संस्थाहरूमा वातावरणसम्बन्धी कार्य गर्ने धेरै पेशाकर्मिहरू हुनु जसलाई नयाँ र विकसित वातावरणीय साधन, प्रविधि साथै उत्तम अभ्यासहरूसम्बन्धी तालिमको आवश्यकता छ। सरकार र सम्बन्धित निकायहरूले वातावरणीय शिक्षा र तालिमलाई प्राथमिकीकरण गर्नु आवश्यक छ (उनीहरू बाँच्न सकछन्

भन्ने सुनिश्चित गर्न) र पर्याप्त मात्रामा आर्थिक सहयोग निर्धारण गर्नुपर्दछ।

शिपको रिक्तता घटाउने अर्को उपाय भन्नाले संरक्षणका मुद्दाहरू सम्बोधन, फोहोरमैला न्यूनीकरण र स्रोतको अधिकतम उपयोग गर्नलाई विद्यार्थीहरूको प्रतक्ष्य सहभागिता गराउन सक्ने बाटो पहिल्याउनु पर्दछ। त्यस्तै निर्णय प्रकृया र जानकारी विस्तारमा पहुँचका लागि विश्वविद्यालय तथा सामुदायिक संघसंस्थाहरूसँग सक्रिय सहकार्य र समन्वयलाई प्रवर्द्धन गर्ने।

### वातावरणीय मुद्दाहरू अगाडि ल्याउनमा सञ्चार क्षेत्र र कलाकारहरूलाई अझ बढी सकारात्मक हुन प्रोत्साहन गर्ने

वातावरणीय चेतना र यसका सहयोगीको राम्रो प्रवर्द्धन गर्न सरकार, शैक्षिक क्षेत्र, गैससहरूलगायत अन्य सम्बद्ध पक्षहरूले सञ्चार जगतसँग अझ बढी सक्रिय रूपमा आबद्ध हुनुपर्दछ। अन्य देशहरूको जस्तै नेपालमा भएका प्रमाणहरूले देखाउँदछन् कि वातावरणीय मूलप्रवाहीकरणको मुख्य चुनौती र निरन्तर भईरहेको वातावरण विनाशको एक मुख्य कारण अर्थतन्त्रलाई सहारा दिईरहेको वातावरणको महत्व, जीविकोपाजर्नमा यसको भूमिका, विभिन्न प्रत्यक्ष र अप्रत्यक्ष सेवाको बुझाईमा कमी हुनु हो। यो प्राकृतिक स्रोत आधारहरूमा धेरै नै आश्रित हुने विशेषतः गरिब देशहरूमा देख्न सकिन्छ। विज्ञहरूद्वारा तयार पारिएका प्राविधिक प्रतिवेदनहरू, विश्लेषण र तथ्याङ्क सम्मिश्रण गर्न र प्रस्तुत गर्न महत्वपूर्ण भूमिका खेल्ने भए तापनि तिनीहरू खासै प्रेरणादायी हुँदैनन्। आम जनमानसमा वातावरणीय चेतना वृद्धि गर्न र परिवर्तित व्यवहारबारे प्रोत्साहन गर्नका लागि सञ्चारका अन्य बाटाहरू खोज्नु पर्ने आवश्यकता छ। ‘गीत सबैका लागि एकदमै शक्तिशाली माध्यम हो। संगीतको माध्यमबाट जनताको भावना वा सोच, विचार र व्यवहार परिवर्तन गर्न सघाउ पुग्छ।’

सन् १९९० मा स्थापना भएदेखि नेपाल वातावरण पत्रकार समूह (नेफेज) ले निरन्तर रूपमा वातावरणीय मुद्दाहरूमा आमजनतालाई संवेदनशील र जागरुक गराईरहेको छ। नेफेजले हाल वातावरण विषयलाई छापा माध्यम, एफ. एम. रेडियो (रेडियो सगरमाथा) र साप्ताहिक रूपमा राष्ट्रिय टेलिभिजन च्यानलहरूबाट कार्यक्रमहरू प्रसारण गरिरहेको छ।



## सन्दर्भ सामग्री

ADB (2006) Chapter 9: Environmental Governance. In Environmental Assessment: Emerging issues and challenges (pp. 119 - 142). Asian Development Bank

Aongolo L., Bass S., Chilishi J., Daka J., Dalal-Clayton B., Liayo I., Makumba J., Maimbolwa M., Munyinda K., Munyinda N., Ndopu D., Nyambe I., Pope A., and Sichilonmgo M. (2009) Creating and Protecting Zambia's Wealth. Natural Resource Issues No.14, International Institute for Environment and Development, London.

Baral N., Stern M.J. and Heinen J.T. (2010) Growth, Collapse, and Reorganisation of the Annapurna Conservation Area, Nepal: an Analysis of Institutional Resilience. Ecology and Society, 15(3): 10 [available t: <http://www.ecologyandsociety.org/vol15/iss3/jrt10>].

Bass S., Annandale D., Binh V.P., Dong T.P., Nam G.A., Oank Le T, K., Parsons M., Phuc N.V. and Trieu V.V. (2010) Integrating Environment and Development in Viet Nam: Achievements, Challenges and Next Steps. Environmental Governance Series No.2, International Institute for Environment and Development (IIED), London.

Bhatt, R. P., & Khanal, S. N. (2009) Environmental Impact Assessment System in Nepal- An overview of policy, legal instruments and process. Kathmandu University Journal of Science, Engineering and Technology , 5(2)160-170.

Bhatarra B.P. (2007) Foreign Aid and Government's Fiscal Behaviour in Nepal: An Empirical Analysis. Economic Analysis and policy, 37, 1, 47-60.

CBS (2011, October) Central Bureau of Statistics. Retrieved 10 08, 2011, from [www.cbs.gov.np](http://www.cbs.gov.np)

CNRERRA (2009) Report of the Preliminary Draft of the Constitution (with Concept Paper), Committee on Natural Resources, Economic Rights and Revenue Allocation (CNRERRA), Constituent Assembly, Kathmandu, Nepal

Dalal-Clayton, B., & Bass, S. (2009) The challenges of environmental mainstreaming – Experience of integrating environment into development institutions and decisions. International Institute for Environment and Development (IIED), London.

Dhakal, T N (2007) Challenges of Civil Society Governance in Nepal, Journal of Administration and Governance, Vol 2, No. 1, 61-731

DOLIDAR (2007) Environmental Assessment and Review Procedures. Depjrtment of Local Infrastructure Development and Agricultural Roads (DOLIDAR), Ministry of Local Development, Kathmandu

- ENPHO (2007) Analysis of Urban Environmental Issues. Nepal Country Environmental Analysis. Draft Report.
- IUCN (1980) World Conservation Strategy: Living resource conservation for sustainable development.
- IUCN with the advice, cooperation and financial assistance of UNEP and WWF and in collaboration with FAO and Unesco.
- Joshi, K. (2011) Mainstreaming of Environmental Components in Education in Nepal [draft]. Kathmandu: IIED, AEMS, PI and Government of Nepal.
- Kafle, G., & Savillo, I. T. (2009) Present Status of Ramsar Sites in Nepal. International Journal of Biodiversity and Conservation, 146-150.
- Kanel, R. (2006) Current Status of Community Forestry in Nepal. Bangkok: Regional Community Forestry Training Centre for Asia and the Pacific.
- Khadka, R B; Joshi, A R (1992) East Rapti Irrigation Project: An Environmental Dilemma, Spotlight, 17-18, March 31, 1992
- Khadka R B and Mathema A B (2012 in press) Proposal to Control Pollution of the Bagmati River, School of Environmental Science and Management, Pokhara University
- Khadka, R.B., Mathema, A.B., Shrestha, P., Joshi, A.R. (2011) Environmental Mainstreaming in Nepal: An Overview of Initiatives and Experiences. Paper presented at Environmental Learning and Leadership Group Workshop, Pokhara, Nepal. Draft copy.
- Khanal, K. P. (2011) Environmental Mainstreaming in the Forestry Sector. Unpublished diagnostic report prepared for AEMS, IIED, Pokhara University and Government of Nepal.
- LRMP (1986) Land Utilization Report. Land Resource Mapping Project, Government of Nepal, Kathmandu
- MOAC (2004) National Agricultural Policy 2004. Ministry of Agriculture and Cooperatives, Kathmandu, Nepal
- MoEnv (2010) National Adaptation Programme of Action (NAPA) to Climate Change. Ministry of Environment, Kathmandu
- MoEnv (2011) Climate Adaptation Design and Piloting Nepal Project. Final Technical Report. Submitted by CADP-N. Ministry of Environment, Kathmandu.
- MOFSC (1996) Buffer Zone Management Regulations. Ministry of Forest and Soil Conservation, Kathmandu.
- MOFSC (2002) Nepal Biodiversity Strategy 2002. Ministry of Forest and Soil Conservation, Kathmandu.
- MOI (1992) Industrial Policy 1992. Ministry of Industry, Kathmandu.

MoLD (1996) The National Solid Waste Management Policy 1996. Ministry of Local Development, Kathmandu.

MoLD (2008) Social and Environmental Safeguards Framework. Ministry of Local Development, Kathmandu

MoWR (2001) Hydropower Development Policy 2001. Ministry of Energy (then Ministry of Water Resources), Kathmandu.

MoWR (1993 (revision 1997)) Irrigation Policy 1993. Ministry of Water Resources (now Ministry of Irrigation), Kathmandu.

Nagendra, H., Karmacharya, M., & Karna, B. (2005) Evaluating Forest Management in Nepal: Views Across Space and Time. *Ecology and Society*, 10(1):24.

NPC/IUCN (1998) Report of the End of the Project Workshop of the National Conservation Strategy Implementation Project, Kathmandu, IUCN Nepal

Pokharel B. K., Stadmuller Th., Pfund J-L, (2005) From Degradation to Restoration: An Assessment of the Enabling Conditions for Community Forestry in Nepal. Swiss Foundation for Development and International Cooperation

Shrestha, P., & Malla, S. (2004) A Case study on SEA of National Water Plan. South Asian Regional Training Program on Strategic Environmental Assessment (SEA) for Power Sector Development Program. Kathmandu

SWMRMC (2004) A Diagnostic Report on State of Solid Waste Management in Municipalities of Nepal (final report), Solid Waste Management and Resource Mobilization Centre (SWMRMC), Ministry of Local Development, Government of Nepal

SWMRMC (2006) National Environmental Impact Assessment (NEIA) Guidelines for Solid Waste Management Project in the Municipalities of Nepal, Solid Waste Management and Resource Mobilization Centre (SWMRMC), Ministry of Local Development, Government of Nepal

Thapa K (2011) Nepal Climate Loans: An Injustice. Article by Local Initiatives for Biodiversity, Research and Development, Nepal (LIBIRD), p3 in Bretton Woods Update, Bretton Woods Project, London

UNESCAP (2011) Integrating Environmental Considerations into the Economic Decision-making Process. Retrieved

10 08, 2011 from <http://www.unescap.org/drpad/publication/integra/mainpage.htm>

WECS (2002) Water Resources Strategy 2002. Water and Energy Commission Secretary, Kathmandu.

World Bank (2007) Nepal Country Environmental Analysis: Strengthening Institutions and Management Systems for Enhanced Environmental Governance. Environment and Water Resources Management Unit, South Asia Region. World Bank





## अनुसूची

### अनुसूची १ : वातावरणसम्बन्धी अन्तर्राष्ट्रिय अभिसन्धिहरूमा नेपालको प्रतिबद्धता

#### प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापन

- प्रशान्त क्षेत्र र दक्षिण पूर्व एशियाका लागि वनस्पति संरक्षण सम्झौता; नेपालमा लागू भएको मिति: १२ अगस्त, १९६५ अर्थात् २८ श्रावण २०२२ ।
- जोखिमा परेका वन्यजन्तु तथा वनस्पति प्रजातिहरूको अन्तर्राष्ट्रिय व्यापारसम्बन्धी महासन्धि; नेपालमा लागू भएको मिति: १६ सेप्टेम्बर १९७५ अर्थात् ३१ भाद्र २०३२ ।
- अन्तर्राष्ट्रिय महत्वका सिमसारहरू मूख्यतः पानी हाँसको वासस्थानसम्बन्धी अभिसन्धि (रामसार महासन्धि); नेपालमा लागू भएको मिति: १६ अप्रिल १९८८ अर्थात् ४ बैशाख २०४५ ।
- अन्तर्राष्ट्रिय उष्ण काठ सम्झौता; नेपालमा लागू भएको तथा पहुँच पाएको मिति: ३ जुलाई १९९० अर्थात् १९ आषाढ २०४७ ।
- प्रशान्त क्षेत्र र एशियाका लागि जलचर केन्द्रहरूको सञ्जाल सम्बन्धी सम्झौता; नेपालमा लागू भएको तथा पहुँच पाएको मिति: ४ जनवरी १९९० अर्थात् २० पौष २०४६ ।
- जैविक विविधता अभिसन्धि (सीबीडी); नेपालमा लागू भएको मिति: २१ फेब्रुअरी १९९४ अर्थात् ९ फाल्गुण २०५० ।
- गम्भीर खडेरी तथा मरुभूमीकरणबाट प्रभावित भएका राष्ट्रहरू, विशेषतः अफ्रिकी महादेशमा मरुभूमीकरणसँग जुध्न गरिएको संयुक्त राष्ट्रसंघीय महासन्धि; नेपालमा लागू भएको मिति: १३ जनवरी १९९७ अर्थात् २९ पौष २०५३ ।

#### सांस्कृतिक सम्पदा

- विश्व सांस्कृतिक तथा प्राकृतिक सम्पदा संरक्षणसम्बन्धी महासन्धि; नेपालमा लागू भएको मिति: २० सेप्टेम्बर १९७८ अर्थात् ४ आश्विन २०३५ ।

#### आणविक हतियार

- वायुमण्डल, अन्तरिक्ष एवम् पानी मुनि गरिने आणविक हतियारको परिक्षण प्रतिबन्ध गर्नेसम्बन्धी सन्धि; नेपालमा लागू भएको मिति: ७ अक्टोबर १९६४ अर्थात् २२ आश्विन २०२१ ।

- विभिन्न राष्ट्रहरूका चन्द्रमालगायत अन्तरिक्ष तथा अन्य आकाशिय पिण्डहरूसम्बन्धी कार्यहरूको रेखदेख गर्ने सम्बन्धी सन्धि; नेपालमा लागू भएको मिति: १० अक्टोबर १९६७ अर्थात् २४ आश्विन २०२४ ।
- आम विनाश गर्न सक्ने आणविक तथा अन्य हातहतियारहरूको समुद्र सतह, महासागर तथा माटोमा गरिने पदस्थापन निषेध गर्ने सम्बन्धी सन्धि; नेपालमा लागू भएको मिति: १८ मई १९७२ अर्थात् ५ जेष्ठ २०२९ ।

### सामुद्रिक वातावरण

- उच्च सागरहरू सम्बन्धी अभिसन्धि; नेपालमा लागू भएको मिति: २७ जनवरी १९६३ अर्थात् १४ माघ २०१९ ।

### फोहोरमैला व्यवस्थापन

- फोहोरमैला तथा अन्य वस्तु फ्याँकेर समुद्रमा हुने प्रदूषण रोक्ने सम्बन्धी अभिसन्धि; नेपालमा लागू भएको मिति: १ जनवरी १९७३ अर्थात् १८ पौष २०२९ ।
- अन्तरदेशिय सिमानाबाट जोखिमयुक्त फोहोरमैलाको प्रसारण रोक्ने सम्बन्धी अभिसन्धि (बसेल अभिसन्धि); नेपालमा लागू भएको मिति: १३ जनवरी १९९७ अर्थात् २९ पौष २०५३ ।

### ओजोन तह संरक्षण

- ओजोन तह संरक्षणका लागि (अष्ट्रियाको) भियनामा अभिसन्धि (भियना अभिसन्धि); नेपालमा लागू भएको मिति: ४ अक्टोबर १९९४ अर्थात् १८ आश्विन २०५१ ।
- ओजोन तह विनाश गर्ने पदार्थहरू सम्बन्धीको एचयतयअर्या मोन्ट्रियल (मोन्ट्रियल एचयतयअर्या); नेपालमा लागू भएको मिति: ४ अक्टोबर १९९४ अर्थात् १८ आश्विन २०५१ ।
- ओजोन तह विनाश गर्ने पदार्थहरू सम्बन्धीको एचयतयअर्या मोन्ट्रियलको लण्डन परिमार्जन; नेपालमा लागू भएको मिति: ४ अक्टोबर १९९४ अर्थात् १८ आश्विन २०५१ ।

### जलवायु परिवर्तन

- जलवायु परिवर्तनसम्बन्धी संयुक्त राष्ट्रसंघीय संरचना महासन्धि; नेपालमा लागू भएको मिति: ३१ जुलाई १९९४ ।

### हस्ताक्षर मात्र गरिएका महासन्धिहरू

- जैविक तथा विषाक्त हतियारहरूको विकास, उत्पादन, तथा भण्डारण साथै तिनीहरूको विनाशमा प्रतिबन्धसम्बन्धीको महासन्धि; स्वीकार गरिएको मिति: १० अप्रिल १९७२; नेपालले हस्ताक्षर गरेको मिति: १० अप्रिल १९७२ ।
- समुद्री कानुन सम्बन्धी संयुक्त राष्ट्रसंघीय महासन्धि; स्वीकार गरिएको मिति: १० डिसेम्बर १९८२; नेपालले हस्ताक्षर गरेको मिति: १० डिसेम्बर १९८२ । आदि

## अनुसुची २ : नेपालमा वातावरण मूलप्रवाहीकरणका कोशेढुङ्गा

वर्ष	कोशेढुङ्गा	मूख्य क्षेत्र
सन् १९७० को दशक	सामुदायिक वन	सरकारले स्थानीय जनताको सहभागीतामा वन व्यवस्थापन गर्न सकिन्छ भन्ने आत्मसात गर्‍यो ।
सन् १९८०	पाँचौँ पञ्च वर्षिय योजनामा 'वातावरण' समावेश	वन विनाशबाट वातावरण क्षयिकरण तथा पारिस्थितिकीय असन्तुलन हुन्छ भन्ने आधारमा नियन्त्रण प्रयास ।
सन् १९८८	नेपाल संरक्षण रणनीति तयार	नेपाल संरक्षण रणनीतिका उद्देश्यहरू : <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ नेपालका प्राकृतिक स्रोतहरूको दिगो उपयोग सुनिश्चित गर्नु,</li> <li>➤ नेपालको अनुवांशिक विविधताको संरक्षण गर्नु,</li> <li>➤ महत्वपूर्ण पारिस्थितिकीय प्रणाली तथा जीवनोपयोगी प्रणालीहरू कायम गर्नु, तथा</li> <li>➤ नेपाली जनताका सबै आधारभूत, आध्यात्मिक, तथा साँस्कृतिक आवश्यकताहरू पूरा गर्न सहयोग गर्नु, वर्तमान तथा भावी पुस्ताहरू दुवैकालागि ।</li> </ul>
सन् १९८६	वन विकास गुरु योजनाको निर्माण	सामुदायिक वन क्षेत्रका विभिन्न कार्यहरूलाई औपचारिकता प्रदान गरियो । मध्य पहाडी क्षेत्रका वनहरू स्थानीय समुदायलाई हस्तान्तरण गर्ने पर्दछ भनी प्रस्ताव गरी उपभोक्ता समूहहरू गठन गरियो ।
सन् १९८७	राष्ट्रिय योजना आयोग अन्तर्गत वातावरण महाशाखाको स्थापना	वातावरणीय पक्षहरू विकासका योजना प्रक्रियाहरूमा समायोजन गर्न सहयोग गर्न ।
सन् १९९०	वातावरणसम्बन्धी संसदीय समिती	संसदलाई वातावरण, वन, भू-संरक्षण, उद्योग तथा हाउजिङ्ग, र भौतिक योजना जस्ता विषयमा सल्लाह दिन ।
सन् १९९२	वातावरण संरक्षण परिषद	प्रधानमन्त्रीको अध्यक्षतामा गठन भयो ।
सन् १९९३	विभिन्न मन्त्रालय तथा विभागहरूमा वातावरण शाखा तथा ईकाईको व्यवस्था	वातावरणीय मुद्दाहरू बारेमा कार्य गर्न संस्थागत सुधार ।
सन् १९९३	वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन निर्देशिका	आईयूसियन/राष्ट्रिय योजना आयोगले नेपालमा ईआईएलाई एकात्रित गर्न ईआईए निर्देशिका तयार गरे ।
सन् १९९३	नेपाल वातावरण नीति तथा कार्य योजना	ईपिसीआईले तयार तथा कार्यान्वयन गर्‍यो । लभएब् वातावरण व्यवस्थापन तथा यूएनसीडी (सन् १९९२) मा व्यक्त गरेको दिगो विकास प्रतिको प्रतिबद्धता पूरा गर्न नेपालको प्रयास थियो ।

वर्ष	कोशेदुङ्गा	मूख्य क्षेत्र
सन् १९९५	जनसङ्ख्या तथा वातावरण मन्त्रालय	वातावरण संरक्षण, प्रदुषण नियन्त्रण तथा रोकथाम एवम् राष्ट्रिय सम्पदाहरूको संरक्षण साथ साथै क्षेत्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय स्तरमा व्यक्त गरेका प्रतिबद्धताहरूको प्रभावकारी कार्यान्वयन गर्ने उद्देश्यले यसको स्थापना गरियो ।
सन् १९९७	वातावरण संरक्षण ऐन १९९७ र वातावरण संरक्षण नियमावली १९९७	वातावरण प्रदुषण तथा ईआईए तथा आईईईको रूपमा वातावरणीय मुल्याङ्कनका लागि (मुख्य विकासका कार्यहरूका लागि) बाध्यकारी नियम तथा नियमावलीहरूको व्यवस्था ।
सन् १९९९	विश्वविद्यालयहरूमा वातावरणीय शिक्षा	पोखरा विश्वविद्यालयले वातावरणीय व्यवस्थापनमा स्नातक तथा स्नातकोत्तर स्कीमस मार्फत शुरु; काठमाडौं विश्वविद्यालयले वातावरण विज्ञानमा स्नातक शुरु गऱ्यो र पछि सन् २००१ तिर स्नातकोत्तरसम्म पुऱ्यायो । त्रिभुवन विश्वविद्यालयले पनि वातावरण विज्ञान विषयमा स्नातक र स्नातकोत्तर शुरु गऱ्यो ।
सन् २००५	राष्ट्रिय जलस्रोत योजना	२५ वर्षे योजना । दाताहरूको आवश्यकता पूरा गर्न रणनीतिक वातावरणीय मुल्याङ्कनको समावेश ।
सन् २०१०	राष्ट्रिय अनुकूलन कार्यक्रम	जलवायु परिवर्तनका प्रभावहरूसँग अनुकूलन हुन ।

### अनुसुची ३ : वातावरण सम्बन्धी कानून

१. एकाधिकार योजना (Patent Design) तथा व्यापारिक चिन्ह ऐन, सन् १९३६ (नयाँ ऐन, सन् १९६५)
२. कृषि सहकारी ऐन, सन् १९५४
३. नेपाल खानी ऐन, सन् १९५६ (नयाँ ऐन, सन् १९८५)
४. निजी वन राष्ट्रियकरण ऐन, सन् १९५६
५. वन संरक्षण ऐन, सन् १९५६
६. भूमि ऐन, सन् १९५६ (परिमार्जन सन् १९६५)
७. प्राचिन स्मारक संरक्षण ऐन, सन् १९५६
८. पशु दाना ऐन, सन् १९५६
९. शाही नेपाल वायुसेवा ऐन, सन् १९५६ (परिमार्जन सन् १९६३)
१०. वन्यजन्तु संरक्षण ऐन, सन् १९५७
११. नेपाल कारखाना तथा कारखाना मजदुर ऐन, सन् १९५८
१२. नागरिक उड्ययन ऐन, सन् १९५८
१३. नेपाल औद्योगिक विकास निगम ऐन, सन् १९५८
१४. विर्ता उन्मुलन ऐन, सन् १९५९
१५. जलचर संरक्षण ऐन, सन् १९६१
१६. भूमि सर्वेक्षण ऐन, सन् १९६१
१७. औद्योगिक प्रतिष्ठान ऐन, सन् १९६२ (परिमार्जन सन् १९८२; नयाँ ऐन, सन् १९९२)
१८. नयाँ नागरिक संहिता ऐन, सन् १९६२
१९. विष्फोटक पदार्थ सम्बन्धी ऐन, सन् १९६३
२०. भूमि अधिग्रहण ऐन, सन् १९६३
२१. वन ऐन, सन् १९६३
२२. सिँचाइ ऐन, सन् १९६३
२३. शहरी विकास समिति ऐन, सन् १९६४
२४. सवारी ऐन, सन् १९६४
२५. नेपाल विद्युत ऐन, सन् १९६४
२६. मलेरिया उन्मुलन ऐन, सन् १९६५
२७. संक्रामक रोग ऐन, सन् १९६५
२८. नेपाल चिकित्सा परिषद् ऐन, सन् १९६५
२९. पर्यटन उद्योग ऐन, सन् १९६५
३०. पर्यटन ऐन, सन् १९५७ तथा पर्वतारोहण नियमावली, सन् १९७९
३१. राजमार्ग निर्माण ऐन, सन् १९६५
३२. मिल ऐन, सन् १९६५
३३. खाद्यान्न ऐन, सन् १९६६
३४. राप्ती दुन भूमि विकास क्षेत्र (बिक्री तथा वितरण) ऐन, सन् १९६७
३५. कृषि विकास बैंक ऐन, सन् १९६६
३६. नहर, विद्युत तथा जलस्रोत सम्बन्धी ऐन, सन् १९६७
३७. वन संरक्षण (विशेष व्यवस्थापन) ऐन, सन् १९६७
३८. शहरी विकास योजना (कार्यान्वयन) ऐन, सन् १९७०
३९. वनस्पति संरक्षण ऐन, सन् १९७२
४०. भोरा क्षेत्र भूमि वितरण ऐन, सन् १९७२
४१. राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण ऐन, सन् १९७३
४२. चरिचरन राष्ट्रियकरण ऐन, सन् १९७४
४३. सार्वजनिक सडक ऐन, सन् १९७४
४४. नशालु औषधी नियन्त्रण ऐन, सन् १९७६
४५. पशु दाना ऐन, सन् १९७५
४६. औषधि ऐन, सन् १९७६
४७. नेपाल मापदण्ड ऐन, सन् १९७९
४८. महेन्द्र प्रकृति संरक्षण ऐन, सन् १९८२
४९. भू-संरक्षण तथा जलाधार व्यवस्थापन ऐन, सन् १९८२
५०. विकेन्द्रिकरण ऐन, सन् १९८२
५१. प्राकृतिक प्रकोप राहत ऐन, सन् १९८३
५२. नेपाल विद्युत प्राधिकरण ऐन, सन् १९८३
५३. नेपाल पेट्रोलियम ऐन, सन् १९८३
५४. अन्तर्राष्ट्रिय एकीकृत पर्वतीय विकास केन्द्र ऐन, सन् १९८३
५५. फोहोरमैला व्यवस्थापन तथा स्रोत परिचालन केन्द्र ऐन, सन् १९८३
५६. पशुपती क्षेत्र विकास कोष ऐन, सन् १९८७
५७. नेपाल राजकीय विज्ञान तथा प्रविधि प्रज्ञा प्रतिष्ठान ऐन, सन् १९८८
५८. नेपाल खानेपानी वितरण संस्थान ऐन, सन् १९९०

५९. गाउँ विकास ऐन, सन् १९९०
६०. नगरपालिका ऐन, सन् १९९०
६१. जिल्ला विकास बोर्ड ऐन, सन् १९९०
६२. नेपाल अधिराज्यको संविधान, १९९०
६३. कीटनाशक औषधि नियन्त्रण ऐन, सन् १९९१
६४. जलस्रोत ऐन, सन् १९९२
६५. विद्युत ऐन, सन् १९९२
६६. वन ऐन, सन् १९९३
६७. सवारी ऐन, सन् १९९२

## अनुसूची ४ : नेपालमा वातावरणका लागि विद्यमान संस्थागत व्यवस्था<sup>५८</sup>

क्र.सं	निकाय / मन्त्रालय	विभाग / ईकाई	उत्तरदायित्व
१.	प्राकृतिक स्रोत तथा वातावरण संरक्षणसम्बन्धी संसदीय समिति	संसद सचिवालय	वातावरण क्षेत्रमा सरकारका कार्यहरूको निगरानी गर्न तथा वातावरणसम्बन्धित मुद्दाहरूमा सरकारलाई सल्लाह र निर्देशन दिनु।
२.	राष्ट्रिय विकास परिषद	सचिवालयको रूपमा राष्ट्रिय योजना आयोग	देशका प्रमुख विकासका कार्यहरू तथा भावी दिशासम्बन्धीको सबैभन्दा उपल्लो सल्लाहकारी निकाय।
३.	वातावरण संरक्षण परिषद (कार्यरत नभएको)	सचिवालयको रूपमा जनसङ्ख्या तथा वातावरण मन्त्रालय	राष्ट्रिय नीति निर्माण, समन्वय तथा मुल्याङ्कन।
४.	राष्ट्रिय योजना आयोग	वातावरण विभाग	समन्वय
५.	जनसङ्ख्या तथा वातावरण मन्त्रालय	तीन महाशाखा	नीति तथा योजना निर्माण तथा कार्यान्वयन, कानुनी प्रक्रिया, सर्भेक्षण तथा अनुसन्धान, अनुगमन तथा मुल्याङ्कन
६.	कृषि मन्त्रालय	कृषि	बायोटेक्नोलोजी, भू-उपयोग, सुधार तथा व्यवस्थापन, कृषि विस्तार, माछापालन, कृषि उत्पादन
		कृषि बजार सेवा	
		पशु विकास तथा पशु स्वास्थ्य	पशु पालन, खाना तथा चारा
		वागवानी	फलफूल तथा सागसब्जी विकास तथा प्रबर्द्धन
७.	वणिज्य मन्त्रालय		अन्तर्राष्ट्रिय व्यापार नीतिहरू निर्माण
८.	सञ्चार मन्त्रालय	राष्ट्रिय समाचार सेवा	वातावरणीय जानकारी प्रवाह, जनचेतना अभिवृद्धि
		रेडियो नेपाल	वातावरणीय जानकारी प्रवाह, जनचेतना अभिवृद्धि
		नेपाल टेलिभिजन	
		गोरखापत्र तथा राईजिङ्ग नेपाल दैनिक पत्रिकाहरू	
९.	रक्षा मन्त्रालय	नेपाली सेना	राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा आरक्षको सुरक्षा
१०.	शिक्षा तथा संस्कृति मन्त्रालय	पुरातत्व, प्राचिन स्थल, ऐतिहासिक भवन, संग्राहलय	जनचेतना अभिवृद्धि तथा प्रलेखकरण।
११.		नेपाल केन्द्रिय पुस्तकालय	
१२.	अर्थ मन्त्रालय		कोष बाँडफाँड, विदेशी सहायताका लागि समन्वय
		व्यापार	वन पैदावारहरूको अवैधानिक ओसारपसारको रोकथाम

क्र.सं	निकाय/मन्त्रालय	विभाग/ईकाई	उत्तरदायित्व
१३.	वन तथा भू-संरक्षण मन्त्रालय	क्षेत्रिय तथा जिल्ला वन कार्यालय	वन व्यवस्थापन, संरक्षण तथा सामुदायिक वन ।
		राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा आरक्ष संरक्षण	परिस्थितिकीय प्रणाली, जैविक विविधता, जोखिममा परेका जीवजन्तु तथा वनस्पतिको संरक्षण ।
		भू तथा जलाधार व्यवस्थापन	भू-संरक्षण तथा जलाधार व्यवस्थापन, ईआईए, वातावरण शिक्षा ।
		वनस्पति तथा वन अनुसन्धान	अनुसन्धान तथा हर्बेरियम, वनस्पतिक बगैचा, आनुवांशिक स्रोत ।
१४.	स्वास्थ्य मन्त्रालय	स्वास्थ्य सेवा	जनस्वास्थ्य तथा परिवार योजना ।
		स्वास्थ्य तथा सरसफाई सेवा	वातावरणीय स्वास्थ्य ।
१५.	गृह मन्त्रालय		वातावरण संरक्षण तथा उपभोक्ता संरक्षणसम्बन्धी ऐन तथा नियमावलीहरू लागू गर्नु ।
१६.	भौतिक योजना, निर्माण तथा यातायात व्यवस्था मन्त्रालय	भौतिक योजना तथा निर्माण शहरी योजना बोर्ड	शहरी योजना तथा विकास, ढल, सरसफाई तथा प्रदुषण नियन्त्रण ।
		सडक	भूमि तथा जल यातायात, वातावरण संरक्षण
१७.	उद्योग मन्त्रालय	उद्योग/घरेलु तथा ग्रामिण उद्योग	प्रदुषण नियन्त्रण; खनिज, उत्खनन तथा प्रावैधिक विकास; प्रविधि हस्तान्तरण ।
१८.	न्याय तथा कानून मन्त्रालय		सम्बन्धित ऐनहरूकालागि कानुनी प्रक्रियाहरू ।
१९.	भूमि सुधार तथा व्यवस्था मन्त्रालय	भूमि सुधार	भूमिको हक, भूमि सर्भेक्षण तथा नापी ।
२०.	संघीय मामिला तथा स्थानीय विकास मन्त्रालय	जिल्ला विकास ईकाई	एकिकृत ग्रामीण विकास, विकेन्द्रकरण ।
२१.	विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय		विज्ञान तथा प्रविधिको प्रबर्द्धन ।
२२.	आपूर्ति मन्त्रालय	टिम्बर कर्पोरेसन	वन पैदावार (दाउरा तथा काठ) को विक्री तथा वितरण
२३.	पर्यटन मन्त्रालय	पर्यटन	पर्यटन सेवा, पैदल यात्रा, पर्वतारोहण तथा वातावरण संरक्षण ।
		नागरिक उड्डयान	
२४.	जलश्रोत मन्त्रालय	सिँचाई, विद्युत प्राधिकरण, जल तथा मौसम विज्ञान	सतही तथा जमिन मुनिको पानीको उपयोग, विद्युत, बाढी तथा नदी नियन्त्रण, जल तथा मौसम विज्ञानसम्बन्धी जानकारी ।
		जल तथा उर्जा आयोग	नीति तथा योजना ।





राष्ट्रिय योजना आयोग  
सिंहदरबार, काठमाडौं ।

सहयोग:



Empowered lives..  
Resilient nations..

संयुक्त राष्ट्रसंघीय विकास कार्यक्रम  
संयुक्त राष्ट्रसंघ भवन  
पुल्चोक, काठमाडौं ।



संयुक्त राष्ट्रसंघीय वातावरण कार्यक्रम  
एशिया प्यासिफिकका लागि क्षेत्रिय कार्यालय  
युएन बिल्डिङ, दोस्रो तल्ला, ब्लक ए,  
राजदानर्ननोक एभिन्यु  
बैङ्कक, थाइल्याण्ड ।

## संरक्षित साङ्ग्रहा, सुरक्षित भविष्य नेपालमा वातावरण र विकासको समायोजन

नेपाल प्राकृतिक सम्पदाहरूले भरिपूर्ण देश हो । यी सम्पदाहरू देशको अर्थतन्त्र र विविधतायुक्त जातीय तथा साँस्कृतिक धरोहरहरूको सहारा हुनुका साथै दिगो विकासका लागि बलियो आधारशिला पनि हुन् । तर यी सम्पदाहरू वातावरण विनाशको चपेटामा फसेको छ । त्यस्तै गरिबीपनि व्याप्त छ । द्वन्द्वको अवस्थाबाट क्रमशः निकास पाईरहेको हालको अबस्था, वातावरणको सरक्षण र व्यवस्थापन गर्दै विकासका लागि दिगोआधार बनाएर भविष्य निर्माण गर्ने अवसर हो ।

बेरिष्ठ विज्ञहरूको योगदानबाट तयार भएको यो पुस्तकले विगत २०वर्षमा योजना तथा निर्णय प्रक्रियाहरूमा वातावरणलाई मूलप्रवाहीकरण गर्न भएका प्रयासहरूको खोजी गर्नुका साथै भविष्यमा उपयोगी हुने किसिमका वस्तुगत अध्ययनहरू प्रस्तुत गरेको छ । त्यस्तै यसले मूलप्रवाहीकरणका संवाहक तथा चुनौतीहरूको परीक्षण गर्नुका साथै आगामी दिनका लागि केहि सिफारिसहरू गरेको छ । पुस्तकमा प्रस्तुत दृष्टान्तहरूले वातावरण क्षेत्रमा लगानी गर्नका लागि प्रभावकारी कदम चाल्न निश्चित सन्दर्भ सिर्जना गर्दछन् ।

**International Institute for  
Environment and Development**  
80-86 Gray's Inn Road,  
London WC1X 8NH, UK  
T: +44 (0)20 3463 7399  
W: [www.iied.org](http://www.iied.org)

**Asian Centre for Environment  
and Sustainable Development**  
GPO Box: 14165,  
Kathmandu, Nepal.  
T: +977-01-4232573,  
W: [www.aemsregional.org](http://www.aemsregional.org)

