# प्राकृतिक स्रोतको दोहन

प्राकृतिक स्रोत र साधन सीमित हुन्छन् । तिनको सिर्जना गर्न सिकन्न । अर्थशास्त्रीय हिसाबले ती दुर्लभ साधन हुन् । कुनै पनि देशले प्राकृतिक स्रोत र साधनकै प्रभावकारी प्रयोग गरेर नै आर्थिक विकास गरिरहेका छन् । खाडीले तेलको उपयोग गरेर केही दशकमै चामत्कारिक आर्थिक विकास गभ्यो । युरोपले झन्डै दुई शताब्दी उपनिवेश फैलाएर संसारभरिका प्राकृतिक साधन र स्रोतको दोहन गभ्यो । त्यहाँको समृद्धि त्यसैखालको दोहनमा आधारित मानिन्छ । नेपालको प्राकृतिक स्रोत र साधनको अव्यवस्थित तवरले दोहन गर्ने प्रवृत्ति विगतमा पनि थियो, अहिले पनि रोकिएको छैन, अझ व्यापक भएको छ । त्यस्तो दोहन देशका हित र विकासका लागि भइरहेको छैन । निजी स्वार्थ र सम्पत्ति आर्जनका लागि भइरहेको छ । यसले भोलि आर्थिक विकास गर्नका लागि राज्य सम्बद्ध निकायलाई स्रोत र साधनको तीव्र अभाव हुन सक्छ । आर्थिक विकासमा अवरोध आउन सक्छ । प्राकृतिक साधन र स्रोतमा धेरैखालका स्रोत पर्छन् – वन, जङ्गल, पानी, ढुङ्गा, गिटी, बालुवा, माटो आदि ।

प्राकृतिक स्रोतको दोहन गर्दा वैज्ञानिकता कायम नगरिए यस्ता क्रियाकलापबाट पर्यावरणीय चक्रमा गति स्थिरता आउँछ । प्राकृतिक स्रोतको दोहन गलत तरीकाका साथै अधिक भएमा यसले विकास नभई विनाश निम्त्याउँछ प्राकृतिक स्रोतको दोहनमा राज्यको प्रमुख र एकमात्र नियन्त्रणात्मक भूमिका रहन्छ । नेपालका सन्दर्भमा प्राकृतिक स्रोतको दोहनमा राज्यसत्ताको व्यवहार अवैज्ञानिक, अनुचित र अल्पदृष्टि रहेको पाइन्छ । पारिवारिक शासन व्यवस्थामा सीमित परिवार वा वर्गले आफूअनुकूल प्राकृतिक स्रोतको दोहन र दुरुपयोग गरे एकात्मक शासन व्यवस्थामा राष्ट्रियताको नारा दिएर होस् वा वर्गीय स्वार्थसिद्धिका लागि प्राकृतिक स्रोतको भरपुर दोहन अवैज्ञानिक तरीकाबाट भयो । बहुदलीय शासन व्यवस्थामा दलीय स्वार्थअनुकूलका आयातित विकासे नाराका प्राकृतिक स्रोतको दोहन र दुरुपयोग गर्ने काम भयो व्यवस्थाअनुरूपका शासकीय स्वरूपहरू फेरिए । तर, प्राकृतिक स्रोतको दोहन गर्ने क्रम जुनसुकै शासन व्यवस्थामा गरिए । ती वैज्ञानिक, व्यवस्थित र उचित तरीकाले भएनन् । स्रोतलाई जरैदेखि उखेलेर रित्याउने, त्यसपछि संरक्षणका नाममा विकासे कार्यक्रम भित्र्याउनेजस्ता राजनीतिक कुचक्रमा प्राकृतिक स्रोतलाई रित्याउने कार्य भई नै रह्यो । आज धान, मकै, फलफूलका बिरुवा, बीउ, कुखुराका

चल्ला, गाई आदि स्थानीय जात हराएका छन् र तिनैका संरक्षणका नाममा विकासे बीउ भित्रिएका छन् । सङ्घीय शासन व्यवस्थामा प्राकृतिक स्रोतको दोहनलाई राजस्वसँग जोडिएको छ । सङ्घीय शासन आएपछि सबैभन्दा बढी अनुचित मात्रामा दोहन भएका स्रोतहरू, भूजन्य तथा नदीजन्य स्रोतहरू हुन् । माटो, बालुवा, गिटी अधिक दोहन भएर यसले भूक्षय, बाढीपहिरो, खडेरी, निरन्तर वर्षा निम्त्याएको छ । पछिल्ला केही वर्षयता यस्ता क्रियाकलापले उल्लेखनीय मात्रामा होचो भूभागको डुबान, मानवीय क्षति, धनहानि, पशुधनको क्षति, वन्यजन्तु, जलचर, थलचर नष्ट भएका छन् । चुरेले थेग्नै नसक्ने गरी दोहन गरिएपश्चात् संरक्षण गर्न राष्ट्रपति चुरे संरक्षण कार्यक्रम अगाडि आयो । जतिबेला स्रोतको दोहनमा व्यापकता आउँछ, तत्कालीन समयमा राज्य व्यवस्था कस्तो थियो भनी हेर्नु सान्दर्भिक रहन्छ । आयोजनाका नक्साहरू यसरी कोरिए कि जसबाट स्रोतलाई नष्ट गरियोस् र साथै नष्ट भएका स्रोतबाट पनि मुआब्जा लिन सिकयोस् । दोहोरो स्वार्थ र रणनीतिका रूपमा विकासे आयोजना भित्र्याउने र प्राकृतिक स्रोतलाई नष्ट गरेर पुनः संरक्षणका नाममा बजेट तथा कार्यक्रम विनियोजन गरेर नीतिगत भ्रष्टाचार गर्ने काम भएका छन् । गणतन्त्रको आवागमन सँगसँगै सङ्घीय शासन व्यवस्था लागू हुने अवस्थाका समयमा, नेपालका पहाडी भूभागहरूमा आवश्यकताभन्दा बढी, अवैज्ञानिक रूपमा विनासर्वे डोजरहरू लगाएर बाटो बनाउने नाममा घरैपिच्छे बाटो पुर्याउने होड नै चल्यो । अनगिन्ती कच्ची सडकलाई संरक्षण गर्न नसिकँदा ती सडक अनावश्यक नै भए । प्राकृतिक स्रोतका रूपमा रहेका स्थानीय भौगोलिक सूचकाङ्हरूसमेत नष्ट गर्ने काम भयो । प्रदेशपिच्छे प्राकृतिक स्रोतका किसिम र मात्रात्मक वितरण फरकफरक अवस्थामा छन् । मात्रात्मक भिन्नताबाट प्राप्त हुने आर्थिक स्रोत र राजस्वको अवस्था पनि फरकफरक हुन जान्छ । योगदानका आाधारमा केन्द्रले प्रदेशलाई राजस्वको बाँडफाँट गर्दा अपनाइने विधि, प्रक्रिया र पद्धतिमा अबका समयमा केन्द्र र प्रदेशका बीच विवाद मुख्यरूपमा प्राकृतिक स्रोतमा आधारित राजस्वका विवादहरू उठ्न सक्छन् । जडीबुटीको विनाश हुने क्रम तीव्र भएको भन्दै बाजुराको गौमुल गाउँपालिकाले ३ वर्षका लागि जडीबुटी सङ्कलनमा रोक लगाएको छ । यसरी जडीबुटीको सङ्कलनमा रोक नै लगाउनुपर्ने स्थितिको

सृजना अवैज्ञानिक रूपमा स्रोतको दोहन भएकाले नै हो । संविधानको भाग-४ राज्यका निर्देशक सिद्धान्त, नीति तथा दायित्वको धारा ५१ प्राकृतिक मा (६) संरक्षण साधनस्रोतको, संवर्द्धन र उपयोगसम्बन्धी नीति लिइएको छ । प्राकृतिक स्रोत दोहन नगरी पनि देशहरू विकासको चरणमा पुगेका छन् । प्राकृतिक स्रोत रित्याएर वा क्षीण पारेर राष्ट्र अविकसित रहिरहन् भनेको स्रोत दोहन माथिको अवैज्ञानिक पराकाष्ठा र लुटतन्त्रको नीति नै हो । संरक्षित क्षेत्रको विकास गरी, वानस्पतिक उद्यान, वन्यजन्तु संरक्षण, भौगोलिक तालको संरक्षणजस्ता विषयलाई प्राथमिकतामा राखेर पर्यटनमार्फत रोयल्टीको आय बढाउनुपर्छ । यसले दिगो विकासमा कार्य गर्छ । साथै राष्ट्रका आवश्यकता, सम्भावना र क्षमतासँग सम्बन्धित विषममा उच्च ज्ञान राखिनुपर्छ । नेपालमा उपलब्ध जडीबुटीलाई विश्वबजारमा पुर्याउन सकेमा राष्ट्रिय आयमा ठूलो टेवा पुग्छ । निकासी प्रयोजनका लागि कानून बनाइँदा राष्ट्रिय हित, राष्ट्रले प्राप्त गर्न सक्ने सुविधाजस्ता समग्र विषयलाई ध्यानमा राखेर अन्तरराष्ट्रिय कानूनसँग मेल खाने गरी कानूनहरू तर्जुमा गरिनुपर्छ । अन्तरराष्ट्रिय बजारमा छूट भए पनि व्यापार र निकासी गर्न नपाइने गरी सरकारले सङ्कटापन्न तथा वनस्पतिको अन्तरराष्ट्रिय व्यापार नियन्त्रण गर्न निर्यात जटामसी नेपालले बनाउँदा ऐन (साइटिस) दिगो वनको रोकेर क्षयीकरण वनको र विनाश वन । छैन पाएको गर्ने न्यूनीकरण उत्सर्जन कार्बन व्यवस्थापनबाट रेडप्लस कार्यक्रम मा सहभागी भएका अल्पविकसित तथा विकासशील देशहरूले जलवायु लगानी छ व्यवस्था पाउने हुन सहभागी कार्यक्रममा लगानी वन अन्तर्गतको (सीआईएफ) तर । छन् निमित्त संरक्षण स्रोतको विविध उदाहरण यस्ता ।, त्यसतर्फ काम गर्ने निकाय सबल पाइँदैन । राज्य पक्षबाट यस्ता विविध विषयलाई उजागर गर्दै दिगो विकासतर्फ संरक्षणवादी नीति अवलम्बन गरिनुपर्छ । आवश्यकताअनुसार विश्वलाई नेपालको भिन्न भौगोलिक अस्तित्व तथा जैविक विविधतासँग परिचित गराउन सक्नु हो । यदि यस्ता सम्भावनालाई पछ्याउँदै काम गर्न सकेमा नेपालका प्राकृतिक स्रोहरूलाई बौद्धिक सम्पत्तिका स्रोतका रूपमा रूपान्तरण गर्न सिकन्छ । बौद्धिक सम्पत्तिको अवधारणामा रोयल्टी वृद्धि गर्न सिकएमा पर्यटन र प्राकृतिक मनमोहकताको आनन्दका साथै विश्वको एउटा

प्राकृतिक गन्तव्य नेपालका प्राकृतिक स्रोतलाई बनाउन सिकन्छ । भौगोलिक सूचक, वानस्पतिक व्यापकता एवम् जैविक उपलब्धतालाई रक्षा गर्दै बौद्धिक सम्पत्तिका स्रोतमा रूपान्तरण गर्नेतर्फ अबको गन्तव्य बन्नुपर्छ । प्राकृतिक स्रोतको दोहनमात्र राजस्व सङ्कलनका लागि नभई, प्राकृतिक स्रोतको उचित र वैज्ञानिक दोहनमार्फत राजस्व सङ्कलन गर्ने पद्धति, व्यवहार, नीति र कार्यदिशाको विकास गरिनुपर्छ ।

# प्राकृतिक स्रोतको उपयोग र नियन्त्रण

मानिसको कुनैपनि क्रियाकलाप विना प्राकृतिक रुपमा अस्तित्वमा रहेका स्रोतहरु प्राकृतिक स्रोतहरु हुन । हावा, पानी, जिमन, खिनज पदार्थ, वन, प्राणी, सूर्यको प्रकाश आदि प्राकृतिक स्रोतका उदाहरणहरु हुन ।

विश्वका कुनैपनि देशको विकास, समृद्धि र आर्थिक वृद्धि लागि देशमा उपलब्ध प्राकृतिक स्रोत साधनको महत्वपूर्ण भूमिका रहन्छ । उल्लेखित प्राकृतिक साधन स्रोतमा नेपाल विश्वमा अग्रणी स्थानमा रहेको कुरा कसैले लुकाउन खोजे पनि छर्लङ्ग देखिन्छ । प्राकृतिक स्रोत साधन सौन्दर्यताको प्रतिक समेत भएकाले यसलाई लुकाएर लुक्ने कुरा समेत भएन किनभने सौन्दर्यता आकर्षणको प्रमुख केन्द्रविन्दु हो ।

विश्वका अनेकौँ देशहरु छन् । जसको प्राकृतिक स्रोत साधनहरुमा सामान्य भन्दा सामान्य पहुँच राख्न पनि मुस्किल छ । तर त्यसलाई प्रविधिको अधिकतम प्रयोगबाट पहुँचमा ल्याउने प्रयास गरिएको छ ।

नेपाल मात्र विश्वमा एउटा यस्तो देश हो जहाँ औँसतमा सम्पूर्ण प्राकृतिक स्रोतको उपयोगमा प्रविधिको न्युनतम प्रयोगबाटै उच्च पहूँच कायम गर्न सिकन्छ । किनिक नेपाल प्राकृतिक स्रोतमा धनी देश हो ।

पानी अर्थात जल सम्पदाको कुरा गर्ने हो, भने नेपाल विश्वको दोस्रो र एसिया महादेशको उच्च धनी देश हो । यहाँ टोल—टोलमा पानीका मूल भेटिन्छन । गाउँ – गाउँमा खोला र जिल्लाहरुमा निदहरु अझ कोशी, गण्डकी, कर्णाली, महाकाली जस्ता ठूला निदहरुको त भन्ने बाँकी छ । जुन बग्ने सुन हुन सुन । जल सम्पदा भन्ने बित्तिकै महत्व समेत उत्तिकै ठूलो छ । दैनिक जीवन यापनका क्रियाकलाप, आधारभूत आवश्यक्ता परिपुर्ती त छँदै छ । ठूला –ठूला जलविद्युत उत्पादन, जल पर्यटन, तथा जल यातायात सञ्चालन गर्न सिकने समेत उत्तिकै सम्भावना रहन्छ । एक अध्ययनले समेत नेपालमा आर्थिक रुपका समेत ४२००० मेगावट विद्युत उत्पादन गर्न सिकने तथ्य सार्वजिनक गरेको छ ।

वन सम्पदा जुन हामी 'हरियो वन : नेपालको धन' भनेर गर्व गरिरहेका छौँ । पछिल्लो तथ्याङ्क अनुसार नेपालमा ४४.७४ प्रतिशत भुवाग वनजंगलले ओगटेको छ । १२ वटा निकुञ्जहरु संरक्षित गरेर राखिएको छ । वन्यजन्तु आरक्ष, शिकार आरक्ष, संरक्षण क्षेत्र आदिका नाउँमा समेत संरक्षण गरेर राखिएको छ ।

वन्यजन्तु र प्राणीमा समेत नेपालको स्थान उच्च नै छ । नेपालमा ११८ वटा पारिस्थितिक प्रणालीहरुमा करिव १७०९७ जिवजन्तु र १३०६७ वनष्पित गरेर ३०१६४ प्रजातिका जिवजन्तु तथा वनस्पतीको अस्तीत्व रहेको छ । अझ गर्वका साथ भन्नु पर्दा नेपाल जैविक विविधतामा विश्वको २५ औँ र एसिया महादेशको ११ उच्च धनी राष्ट्र हो ।

खनिज पदार्थको कुरा गर्ने हो, भने नेपालमा प्रचुर सम्भावनाको बावजुदपनि उच्च प्राविधिक सिपयुक्त जनशक्तिको अभावका कारण चुनढुंगा, फलाम लगायतका वस्तुले मात्र उत्खन्नमा सफलता हाँसिल गर्न सिकरहेको अवस्था छ ।

जिमन र माटोकै कुरा गर्ने हो । नेपालका पाँच विविध प्रकारको माटो प्राकृतिक रुपमै उपलब्ध छन । जुन माटोको प्रकृति अनुसार जुनसुकै खेतीमा नेपालको प्रचुर संभावना नकार्न सिकँदैन । धरातलीय स्वरुप र भौगोलिक वनावटको कुरा गर्ने हो भने हिमाल, पहाड, तराई वाह ! विश्वमा यस्तो अनुपम, सौन्दर्यले भिरपूर्ण र सम्पदाको धनी देश अँह कतै सुन्न र देख्न सकस पर्दछ ।

नेपालका प्राकृतिक सम्पदाको संरक्षणका लागि कानून तथा नीति नियमहरु बनेका छन् । ती नीति नियमहरु समयानुकुल वैज्ञानिक र वस्तुपरक छन् । या छैन्न । त्यसमा टिप्पनी गर्ने पक्षमा म छैन । तर कुनै प्राकृतिक स्रोतसँग सम्बन्धित ऐन कानुन तथा नीति नियमहरु वस्तुपरक, समयसापेक्ष र बहुउपयोगी हुन भने अतिआवश्यक छ ।

रुख रोपेर छोड्ने अनि जंगलका ढलापडा काठ कुहिन दिएर मात्र समृद्धि धारा प्रवाहका साथ आईहाल्छ भन्नू त केवल अल्छी लागेर निदायको बाहना गरेको शिवाय केही होईन भनेर विश्लेषन गर्न सिकन्छ ।

विश्व ईतिहासमा एउटा उच्च दखल राख्ने सन् १७६० देखि १८४० सम्म युरोपमा चलेको औधोगिक क्रान्तिको परिणाम युरोप विश्वको उच्च विकसित महादेश बन्न सफल भएको छ ।

युरोपीयनहरुले आफूसँग भएका स्रोत साधनको अधिकतम परिचालन गरे र उनिहरुले समृद्धि हाँसिल गरे अहिले कार्वन व्यापारको नाउँमा हामीलाई डलर फ्याँक्छन । हामी डलर सुँघ्दै उपलब्ध स्रोत साधनको उपयोगिताको सिद्दान्त विपरित खाली संरक्षण र कडा नियन्त्रणको कुरा गरेर बसिरहेका छौँ।

प्राकृतिक स्रोतको संरक्षण अत्यावश्यक हो । यसको संरक्षण नै गर्न हुँदैन भन्नू त मुर्खता नै होला । मानव जीवन प्राकृतिक स्रोतकै उपमा हो । तर यसको तिव्र दोहन हुन निदएर वैज्ञानिक व्यवस्थापन तथा संरक्षण गर्दै अधिकतम परिचालन गरेर हामी समृद्धि हाँसिल गर्न भने अवश्य सक्दछौँ । अब हामी विदेशीहरुलाई कार्वन होईन काठ तथा फर्निचर व्यापार गर्नु पर्छ । पानी होईन विद्युत र जल पर्यटनको व्यापार गर्नुपर्छ । तर त्यसको पुनरुउत्पादन र स्रोतको उचित संरक्षण भने अत्यावश्यक नै छ । कच्चा पदार्थ होईन उत्पादित पदार्थ व्यापार गर्ने परिपाटी र सो सम्बन्धमा उपयुक्त नीति को विकास गर्नु पर्दछ । जुनसुकै कृषि उत्पादन गर्न सिकने हाम्रो हिराको टुक्रा यो देशमा विदेशबाट आयातित गरिने जुनसुकै किसिमका कृषि उपज बन्द गरिनुपर्छ ।

जल, माटो र हावापानी अनुकुल रहेको हाम्रो देश वर्षिक प्रस्तुत गरिने बजेट र राजनीतिक दलका घोषणा—पत्रमा मात्र कृषि प्रधान उल्लेख गरिनु सान्दर्भिक नहुन सक्छ । कृषि उपजको आयात बन्द गरौँ। उत्पादनमा होमिन युवा पंत्ति र समग्र नागरिकका लागि समयानुकुल नीति निर्माण तथा परिमार्जन गरौँ।

देशका युवाहरुलाई उत्पादनसँग जोड्दै प्रविधिको विकासलाई महत्वपूस्थान दिन आवश्यक छ । के झापामा बन्दै गरेको र शिल्यान्यास उन्मुख अबौँको चिल्ड्रेन पार्क र भ्यू टावर भन्दा राष्ट्रिय आविस्कार केन्द्र त्यित सस्तो हो ? जसले केन्द्र सञ्चालनका लागि देशका नागरिकसँग चन्दा माग्नु पर्ने विडम्बनामा अल्झीरहेको छ । के आविस्कारक जन्माउने नेपाललाई कुनै अधिकार छैन? नेपालका वास्तविक बौद्धिक विज्ञहरु यी र यस्ता प्रवृत्तिबाट विरत्त भएर परिवार धान्न र आर्थिक स्थिति मजवुद बनाउन एन्जिओ चलाउने र विदेशमा गएर डलर कमाउन मन पराउन थोक छन्।

यी र यस्ता प्रतिभा पलायनको अर्को प्रमुख कारण सरकारले सरकार निकटहरु जस्ले नेचृत्वको चाप्लुसी गर्ने र सँधै सरकार विरपरी घुमीरहने प्रवृत्तिलाई मात्र सम्मान गरेर उनिहरुलाई मात्र उपयुक्त स्थान दिनु तथा वास्तविक विज्ञहरु नेतृत्वको दैलो नचाहार्नु हो ।

योग्य वातावरणविद विरत्तीयर विदेश पलायन हुन्छ । औँसतहरुले चाप्लुसी गर्न जानदैन्न र चाप्लुसी वालालाई आफ्नो आर्थिक तथा सामाजिक अवस्था उच्च छँदैछ । किन अरुहरुका लागि टाउको दुखाईरहनु पर्यो ।

परिवर्तनका संवाहकका रुपका जनताबाट चुनिएका निवार्चितहरुको त झन कुरै छोडौँ । हामी जस्तो निर्वाचन जितेका विज्ञहरु भन्दा जान्ने पनि नेपालमा कोही छन र ? भन्न बेर छैन । जो जे होस् नीति निर्माण र नेतृत्व प्रदानमा निर्वाचितहरुको उच्च भूमिका हुने कुरालाई भने नकार्न सिकँदैन । उपलब्ध स्रोत साधनको संरक्षण, पुनरुत्पादन र सौन्दर्य संरचना निविग्नेने गरी व्यवस्थित उपयोग गर्न दक्ष विज्ञहरुको राय सुझाव संकलन गरेर सरकारले एउटा नीति बनाउन आवश्यक छ । जसले साधारण भन्दा साधारण नागरिकहरुको आर्थिक उपार्जनमा टेवा पुर्याउन सकोस् । गरिबी निवारण गरेर समानान्तर सामाजिक सह—अस्तित्व स्थापना गर्न कोशे ढुंगा सावित हुन सकोस् ।

नेपाली राजनीतिमा स्थापित एक राजनीतिज्ञ विपि कोईरालाले वि.स. २०१७ सालितर अगाडि सारेको भूमि सुधार कार्यक्रम सम्बन्भी तत्कालीन नीति अहिलेको परिवेशमा लागू गरेर निश्चित मापदण्ड भन्दा बिं जग्गा जिमन राख्नेलाई अधिक चर्को करको दायरा र न्युनतम जग्गा भएका र भूमिहिन किसानलाई जग्गाको वितरण एवं कर छुट जस्ता कार्य गर्न सिकयो भने मात्र नेपालका भू-दलालको न्युनिकरण हुनुका साथै खेतियोग्य जिमनको समान वितरण हुन सक्दछ । यी र यस्ता कुराहरु

जो जसले अगाडि सारेपनि आम नेपाली सबैले अपनत्व ग्रहण गर्ने परिपाटी विकास हुनु जरुरी छ।

हामी जितसुकै ठूला र गहिकला नाराहरु दिएपनी 'सुखि नेपाली : समृद्व नेपाल'का महत्वपूर्ण आयामहरु प्राकृतिक स्रोत र उपलब्ध साधनहरुनै हुन । ती स्रोत साधनहरुको परिचालन कस्तो नीति बनाएर कसरी परिचालन गर्ने भन्ने मात्रै मुख्य कुरा हो । त्यसका लागि सरकार र सरोकारवालाहरुले सो सम्बन्धमा वास्तवमै प्राविधिक सीप र ज्ञानयुक्त जनशक्तिलाई परिचालन गरि निरित्तिने, निबग्निने तवरले उपयोग र संरक्षण गर्न सके नेपालको प्राकृतिक स्रोत यहाँको विकास, समृद्वि र आर्थिक उपार्जनको बरदान सावित हुनेछ । अन्यथा अवैज्ञानिक र अस्वभाविक दोहन र नीतीगत अपरिपक्कताले प्राकृतिक विपद निमत्याउने त छदैँछ। हाम्रो समृद्विको यात्रामा समेत पुर्णविराम लगाउने निश्चित छ ।

permissions (almost 61%). Only one-third of all approvals come from the manufacturing industry. In general, industries use 37% of the world's energy and release 50% of CO2, 90% of SO2, and nearly all of the world's harmful substances.

(V) Dangerous waste: The majority of hazardous waste is made up of inorganic acids and acid mixes. Laboratory operations are the sole source of this waste. It has an impact on the consumption optimization of the systems operated at the customer's locations, air and forests, and overall degradation of basic natural resources because it is formed in the course of developing Sez goods and chemical processes.

In conclusion, environmental changes resulting from dams, as well as advancements in transportation, occur in varying amounts and to varying degrees of relevance. It's impossible to predict which good and negative consequences may arise by considering the relationships between these impacts in advance. This calculation should be done for each dam, reservoir, and transportation facility independently. In terms of sustainable development, it is critical to limit the negative effects of dams on the environment, in addition to their significant social and environmental benefits. The environmental impact assessment concept has taken into account the aforementioned impacts and their solutions.

# 4.2 Exploitation of natural resources, the impact of environmental degradation, need for sustainable development

# 4.2. a) Exploitation of natural resources

#### Introduction

The survival and growth of humanity are dependent on the Earth's natural resources. However, the Earth's ability to replenish

these resources is limited. Freshwater, forests, and harvesting products are all renewable resources, as long as exploitation does not outnumber regeneration. Non-renewable resources include fossil fuels and metal ores. Although many of the consequences of overexploitation are felt locally, the rising interconnectedness of states, as well as worldwide trade in natural resources, makes a demand for and sustainable management of these resources a global concern.

Based on the availability are two types of natural resources:

#### \* Renewable:

Renewable resources are those that are always available, no matter how they are used. After use, they can be fairly restored or replaced. Vegetation, water, and air are examples. Animals are also renewable resources since they may be reared and bred to generate offspring to replace older animals. Even though these resources are renewable, replacing them could take tens to hundreds of years. Organic renewable resources are those that come from living things such as animals and plants, whereas inorganic renewable resources are those that come from non-living things such as the sun, water, and wind.

#### Non-Renewable:

Non-renewable resources are those that can't be easily replaced or recovered once they've been used or destroyed. Minerals and fossil fuels are examples of such natural resources. Minerals are classified as non-renewable because, while they form naturally through the geological cycle, they require thousands of years to create. Because they are on the point of extinction, some animals, especially endangered species, are classified as non-renewable. It highlights several reasons why endangered species must be safeguarded at all costs. Organic non-

renewable resources, such as fossil fuels, are known as organic non-renewable resources, whereas inorganic non-renewable resources, such as rocks and soil, are known as inorganic non-renewable resources.

The exploitation of natural resources has always been a necessary part of human existence; humans have managed natural resources to produce the materials required to support rising human populations. This mostly refers to food production and economic development, but many other natural environment entities have been removed as well. Natural resources are a crucial component of a healthy natural economy and social development.

Human exploitation of ecosystems has long-term implications for the provision of natural resources and ecosystem services in the future. This could have a detrimental impact on food availability, increase health risks, and increase the likelihood of natural disasters, among other things. Even after exploitation, degraded ecosystems may be difficult to recover or may never recover naturally. As a result, if the ecosystems that provide these resources become degraded, the availability of natural resources such as food, clean air, and other ecosystem services may be negatively impacted for extended periods.

# **Causes of Depletion of Natural Resources**

### 1. Overpopulation

There are more than seven billion people on the planet. Nonetheless, the global population continues to grow, which has accelerated the depletion of natural resources. The demand for resources and the circumstances required to support them grows as the population grows.

# 2. Poor farming practices

Due to our over-reliance on food production for daily nutritional needs, humans are putting a lot of strain on land resources. Poor irrigation practices, for example, are a major contributor to soil salinization and alkalinization, both of which are necessary for plant growth. The use of heavy machinery and farming equipment, as well as poor soil management practices, degrade the soil structure, rendering it unsuitable for plant growth.

Excessive use of pesticides, fungicides, and herbicides, for example, destroy critical soil microorganisms that are necessary for the replenishment of nutrients in the soil.

# 3. Logging

Humans are also felling trees to create a way for housing developments and multiplexes. Because of the destruction of their natural habitats, the globe loses not just trees but also thousands of animals and a considerable deal of plant biodiversity as a result of deforestation. Furthermore, increased logging activities cause soil erosion, which causes native soil minerals to deteriorate.

# 4. Overconsumption of Natural Resources

Large-scale mineral and oil exploration began with the industrial revolution, and the practice has continued to develop, resulting in increasing natural oil and mineral depletion. And, as technology, development, and research have advanced in the modern era, mineral exploitation has gotten easier, and humans are digging deeper to get different ore. The increased mining of several minerals has resulted in a drop in production for certain of them.

Oil mining is on the rise due to an increase in the number of engines that run on petroleum, exacerbating its depletion.

#### 5. Pollution

The release of pollutants into the natural environment is a major contributor to the increase in population and modern anthropogenic activities, and as a result, the value of natural habitats is continuously degraded. Sewage, radioactive materials, and poisonous chemicals, among other contaminants, are contaminating the soil, air, lakes, and seas.

Uncontrolled emissions of carbon monoxide, nitrous oxide, sulphur oxide, and carbon dioxide, for example, have resulted in ozone layer depletion and global warming-related environmental changes, as well as depletive effects on many natural habitats. Thousands of animal and plant species have lost their native habitats as a result, and are on the verge of extinction.

# 6. Industrial and Technological Development

achieve more countries big technological As the modern world continues to become advancements. increasingly industrialized. technological However. as improvements continue, industries that emit poisons and chemical by-products that eventually end up in lakes, soils, and lands are also expanding. As a result of the by-products and harmful compounds, natural habitats such as water systems and wildlife are impacted.

The demand for virgin materials for research, development, and production has also increased as a result of industrial and technical breakthroughs. As a result, more resources are being consumed to meet industrial demands, hastening the depletion of natural resources.

# **Effects of Depletion of Natural Resources**

# 1. Water shortages

Water resource depletion is caused by contamination, wasting, and the degradation of natural water catchment regions as a result of poor farming methods, deforestation, and pollution. Because of the effects of deforestation and contamination of water sources and groundwater, nearly one billion people do not have access to clean water today. Famine and food insecurity are exacerbated by a lack of water.

# 2. Oil depletion

Oil is used in a variety of activities, including manufacturing, agriculture, mining, and transportation, and its depletion would be disastrous. Oil is a nonrenewable resource that accounts for roughly 40% of total global energy use. Oil depletion has many negative consequences, including a drop in business, a rise in the cost of living in poorer nations, and uncertainty in the transportation sector.

Oil spills, extensive deforestation, loss of farms, loss of soil fertility, erosion, gas flaring, intensive exploitation, contamination of streams and rivers, effluent discharge and disposal, and conflict between oil companies and host communities are all negative consequences of petroleum exploration.

#### 3. Loss of forest cover

Every year, millions of acres of forest cover are lost. As a result, half of the world's natural forest cover has been removed. Furthermore, research shows that increased deforestation over the last three decades has resulted in a global increase in greenhouse gases.

Soil erosion, an increase of greenhouse gases leading to global warming, loss of biodiversity, increased flooding, and drought is all disastrous consequences of deforestation.

## 4. Depletion of minerals

The mining of minerals such as phosphate, petroleum, copper, and zinc, among others, has increased to feed the world's seven billion inhabitants. According to the Global Phosphorus Research Institute, the globe could run out of phosphorus, which is required for plant growth.

## 5. Extinction of species

Some animal species may become extinct as a result of changes in their living environment caused by resource overexploitation and habitat deterioration. Thousands of animals call forested areas home, but deforestation is destroying forest habitats at an alarming rate. Overfishing and pollution have also resulted in a significant decrease in the number of marine species such as tuna fish.

# 4.2. b) Impact of environmental degradation

#### Introduction

Environmental degradation is the degradation of the environment caused by the depletion of resources such as air, water, and soil, as well as ecosystem devastation and wildlife extinction. It is defined as any alteration or disturbance to the environment that is either harmful or unwelcome.

The United Nations International Strategy for Disaster Reduction defines environmental degradation as "The reduction of the capacity of the environment to meet social and ecological objectives, and needs". There are numerous types of