*Unity Journal*
Vol.6, 359-372, Feb 2025
https://doi.org/10.3126/unityj.v6i1.75702
Prithvi Narayan Shah Research Center
Directorate General of Military Training, Nepali Army
Kathmandu, Nepal

ISSN - 2717-4751

***Article history***
*Received: 12 Nov 2024*
*Accepted: 23 Jan 2025*

# 'सफा हिमाल अभियान'मा नेपाली सेनाको भूमिका

**गजेन्द्र बहादुर बस्नेत***

***लेखसार***

*हिमालयको देश भनेर विश्वमै परिचित नेपालमा सर्वोच्च शिखर सगरमाथाका साथै आठ हजार मिटर भन्दा अग्ला आठ र छ हजारमाथिका १ हजार ३१० हिमाल छन् । यी हिमालमा सन् १९५० को दशकदेखि आरोहण सुरु भएयता क्रमिक रुपमा फोहोर थुप्रिदै जाँदा प्राकृतिक सुन्दरता बिग्रन थालेको छ । पर्यावरणको दृष्टिले संवेदनशील हिमालमा थुप्रिएको फोहोरको असर कम गर्न र सुन्दर हिमाललाई सुन्दर नै राखिराख्न सरकारले सन् २०१९ देखि 'सफा हिमाल अभियान' सुरु गऱ्यो । नेपाली सेनाको नेतृत्व र विभिन्न सरकारी, गैरसरकारी संघ संस्थाहरुसँगको सहकार्यमा थालिएको अभियानको पाँचौं संस्करण सकिदासम्म १ लाख १९ हजार ५६ के.जी. फोहोर, १४ वटा मानव शव तथा केही अस्थिपञ्जर सङ्कलन गरिएको छ । अभियानका दौरान सेनाको योगदानलाई अझै कसरी परिष्कृत बनाउन सकिन्छ भन्ने अनुसन्धान गर्न यो अध्ययन गरिएको हो । प्राथमिक र द्वितीय स्रोतबाट संकलित तथ्याङ्कलाई विश्लेषण गरी तयार पारिएको यो लेख वर्णनात्मक, तुलनात्मक र गुणात्मक विश्लेषण शैलीमा आधारित छ । विभिन्न राष्ट्रिय, अन्तर्राष्ट्रिय प्रकाशन, सेना तथा अन्य सरकारी निकायका सामग्री/दस्तावेज र प्रत्यक्ष कुराकानीका आधारमा अध्ययन गरिएको छ । यसमा 'सफा हिमाल अभियान'को इतिहास, अभियानमा सेनाले सम्पादन गरेका कार्यहरुको समीक्षा, हिमालको अवस्था, जलवायु तथा पर्यावरणीय असर र पर्यटनमा पार्ने प्रभावहरु समेटिएका छन् । सेनाको तालिमप्राप्त जनशक्ति र कुशल कार्यक्षमताकै कारण कठिन क्षेत्रबाट पनि फोहोर तथा शव संकलन र अभियानमा अपनाइएको संयुक्त व्यवस्थापनको मोडल सबल पक्ष देखिन्छ भने 'पर्यटन उद्योग सेवा प्रवाह निर्देशिका २०७०' मा तोकिए अनुसार फोहोरको मुहान नियन्त्रण हुन नसक्नु कमजोर पक्ष देखिन्छ । सेनाको कुशल व्यवस्थापनका कारण अभियानपछि हिमाल सफाइमा केही हदसम्म टेवा पुगेको छ । तर फोहोरको मुहान खुल्ला राखेर गरिने सफाइले दीर्घकालीन रुपमा फोहोर व्यवस्थापन गर्न कठिन देखिन्छ ।*

***शब्दकुञ्जी:*** *नेपाली सेना, हिमाल, पर्यटन, फोहोर संकलन, तालिमप्राप्त फौज, प्रकृति संरक्षण, पर्यावरणीय असर*

## परिचय

संस्कृति पर्यटन तथा नागरिक उड्ययन मन्त्रालयको तथ्याङ्क अनुसार विश्वभर रहेका आठ हजारभन्दा अग्ला १० हिमाल मध्ये नेपालमा मात्र ८ वटा हिमाल रहेका छन् । त्यसैगरी ६ हजारमाथिका १ हजार ३१० हिमाल छन् । संसारको सबैभन्दा अग्लो शिखर सगरमाथादेखि धेरै हिमाल भएका कारण नेपाल सगरमाथा र हिमालयको देश भनेर

* Journalist
Email ID : basnet.gajendra@gmail.com

विश्वमा परिचित छ । प्राकृतिक अनुपम हिमालको सौन्दर्य अवलोकन तथा चुचुरो चुम्ने अभिलाषासहित बर्सेनी ५० हजार विदेशी पर्यटक र ८० हजार सहयोगीले (नेपाल सरकार, संस्कृति, पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालय, २०२२) नेपालमा विभिन्न हिमालमा आरोहण गर्ने गरेका छन् ।

हिमाल नेपालको मुख्य आयस्रोत हो । हिमालबाट नै राज्यले बर्सेनी करोडौं राजस्व संकलन गरिरहेको छ । संसारभरका साहसिक पर्वतारोहीहरुको अन्तिम अनि एउटै लक्ष्य हो सर्वोच्च शिखर सगरमाथाको आरोहण, जुन नेपालकै सान हो । पछिल्लो तीन दशक यता हिमचुचुराहरुको आरोहणमा विश्वभरका आरोहीको उत्साह उल्लेखनीय रुपमा वृद्धि भएको देखिन्छ । जुन मुलुकको समृद्धिका लागि हितकर छ । (नेपाल पर्यटन बोर्ड, २०२४) तर आरोहणले राजस्व तथा पर्यटन व्यवसायमा उल्लेखनीय प्रगतिसँगै समस्यासमेत निम्त्याएको छ । त्यो हो अव्यवस्थित फोहोर ।

हिमाल चढ्दा उत्साहका साथ गन्तव्यतर्फ लागेका आरोही कयौं दिनको यात्रा पश्चात फर्किने क्रममा थकित हुने गर्दछन् । कठिन तथा जोखिमपूर्ण यात्रा, अपर्याप्त अक्सिजनका कारण थकित बनेका आरोही तथा उनीहरुका सहयोगीले फर्किंदा खपत गरेका खाद्यवस्तुका डिब्बा प्लास्टिकका पोका, आरोहणका क्रममा प्रयोग गरिएका उपकरण, मानव मलमूत्र यत्तिकै छाडेर हिँड्ने गरेका कारण सफा हिमाल फोहोरको डङ्गुरमा परिणत भइरहेका छन् ।

सन् १९५० को दशकदेखि हिमाल आरोहण सुरु भएयता क्रमिकरुपमा फोहोर थुप्रिदै जाँदा हिमशृङ्खलाहरुको प्राकृतिक सुन्दरतामा ह्रास आउन थालको छ । आरोहण गर्दा लगाउने पोसाक, जुत्ता, अक्सिजन, प्लास्टिक, ' डिस्पोजेबल मेडिकल', खपत गरिएको क्यानको डिब्बा, एल्युमिनियम भऱ्याङ तथा दिवङ्गत आरोहीका शव हिमालमा बर्सेनि थुप्रिदै गएपछि सेता हिमालहरु बिस्तारै-बिस्तारै फोहोरका पहाड बन्दै गएका हुन् । दशकौंदेखि हिमाली भेगलाई व्यावसायिक अभियानका रुपमा प्रयोग गरियो तर सरसफाइमा भने चासो देखाइएन । त्यसैले संसारका सबैभन्दा अग्ला हिमचुचुराहरु अहिले संसारको सबैभन्दा ठूला फोहोरका रुपमा परिणत हुने खतरा देखिन थालेको छ ।

सगरमाथाको फोहरमैलाबारे अन्तरराष्ट्रिय सञ्चार माध्यममै समाचार सामग्री छापिन थालेपछि सन् १९९९मा पहिलोपटक सगरमाथाको सफल आरोहण गरेका जापानी आरोही तथा पर्यावरणवादी केन नगुचीको अगुवाइमा सन् २००७बाट सगरमाथा सफाइ अभियान सञ्चालन गरिएको थियो । सो अभियानबाट पहिलोपटक करिब ५ सय किलोग्राम फोहोर संकलन भएको थियो । संयुक्त राष्ट्रसंघीय वातावरण कार्यक्रमको तथ्याङ्क अनुसार पहिलो पटक सगरमाथा आरोहण भएको सात दशकयता १ सय ४० टन फोहोर र २ सयभन्दा बढी आरोहीको मृत शरीर रहेको अनुमान छ ।

इतिहास, भूगर्भ अनि संस्कृति मिसिएको हिमाल फोहोर बन्दा हिमाल र हिमश्रृङ्खलाको अस्तित्व नै संकटमा परेको छ । भौगोलिक तथा पर्यावरणको दृष्टिले अति नै संवेदनशील हिमालमा थुप्रिएको फोहोरका कारण पर्यावरण असन्तुलित हुने पानीको स्रोत फोहोर हुने तथा पर्यटनमा समेत असर पुग्ने भएपछि नेपाल सरकारले हिमाल सफाइ अभियान सुरु गऱ्यो । जसको नेतृत्व नेपाली सेनाले गरिरहेको छ । नेपाली सेनाको उपस्थितिले यति बेला हिमाल सफाइ अभियानमा आशा पलाएको छ ।

**अध्ययनउद्देश्य**

यस अध्ययनका प्रमुख उद्देश्यहरुलाई बुँदागत रुपमा प्रस्तुत गरिएको छ :

(क) 'सफा हिमाल अभियान'मा नेपाली सेनाको भूमिका, अभियानको प्रभावकारिता र चुनौतीको विषय उजागर गर्नु,

(ख) हिमालमा फोहोरको अवस्था, फोहोरका कारण परेको असर र जोखिमबारे तथ्य पत्ता लगाउनु,

(ग) हिमाल सफा राख्न बनाइएका नीति नियम, कार्यान्वयनको पाटो र अभियानलाई थप परिष्कृत बनाउने उपायको खोजी गर्नु,

(घ) पर्वतारोहण र पर्यटन क्षेत्रलाई दिगो बनाउने उपायहरुको खोजी गरी हिमालयक्षेत्रको संरक्षणमा योगदान पुऱ्याउनु ।

**अनुसन्धानविधि**

प्राथमिक र द्वितीय स्रोतबाट संकलित तथ्याङ्कलाई विश्लेषण गरी तयार पारिएको यो लेख वर्णनात्मक, तुलनात्मक र गुणात्मक विश्लेषण शैलीमा आधारित छ । विभिन्न राष्ट्रिय, अन्तरराष्ट्रिय प्रकाशन, सेना तथा अन्य सरकारी निकायका सामग्री/दस्तावेज र प्रत्यक्ष कुराकानीका आधारमा यो अध्ययन गरिएको हो ।

**समस्याको कथन**

हिमालको प्राकृतिक अवस्थाबारे विभिन्न अध्ययन भइरहे पनि यसको अवस्था गर्भकै विषय बनेको छ । नेपाल जलवायु परिवर्तनको प्रभावको अत्यधिक जोखिममा रहेको मानिन्छ । ग्लोबल क्लाइमेट रिस्क इन्डेक्स २०२१को जोखिम सूचकाङ्कमा नेपाल विश्वमा १०औँ सबैभन्दा प्रभावित देशको रूपमा सूचीबद्ध भएको थियो । जलवायु परिवर्तनसम्बन्धी सरकारको राष्ट्रिय अनुकूलन योजना अनुसार नेपालभित्र पनि हिमालय क्षेत्र सबैभन्दा बढी प्रभावित भएको छ । उक्त प्रतिवेदनले उच्च पर्वतीय क्षेत्र अन्य क्षेत्रको तुलनामा धेरै गतिमा तात्दै गएको जनाएको छ ।

नेचर जर्नलको क्लाइमेट एन्ड एट्मसफियरिक साइन्समा प्रकाशित अमेरिकाको युनिभर्सिटी अफ मेनको नेतृत्वमा तयार पारिएको अध्ययन प्रतिवेदन अनुसार सगरमाथाको माथिल्लो भेगमा बरफ पग्लने गति अति तीव्र बनेको छ (शर्मा, २०२१) । मानवीय कारणले उत्पन्न जलवायु परिवर्तनको प्रभावलाई यसको कारक मानिएको छ । साउथ कोल हिमनदी क्षेत्रमा हिउँ जम्मा हुनेभन्दा पग्लिने दर करीब ८० गुणा बढेको प्रतिवेदनमा उल्लेख छ । भारतीय उपमहाद्वीपको एक अर्ब ३० करोड ९१.३ बिलियन जनसंख्याको पानीको स्रोत रहेका हिमालयको वातावरण संरक्षण सफाइ अभियानले सहयोग गर्ने विश्वास गरिएको छ । फोहोर व्यवस्थापनको समस्या सगरमाथामा मात्र नभएर अन्य हिमालमा पनि देखिएको आरोहीहरु बताउँछन् । सगरमाथाको क्याम्प २, क्याम्प ३ र क्याम्प ४ मा जताततै रहेको फोहोर तत्काल सफा नगरे सगरमाथाको शाख हराउने सरोकारवालाहरुको चिन्ता छ । पछिल्लो समय सेता हिमाल काला देखिन थालेका छन् ।

विज्ञहरुका अनुसार हिमालमा प्लास्टिकजन्य फोहोर बढिरहेकाले हिउँ पग्लने क्रम पनि बढेको छ । यसले हिमालसँगै तटीय क्षेत्रमा वातावरणीय विनाशका समस्या देखिन थालेका छन् । हिमनदीसम्बन्धी विज्ञ डा. मोहनबहादुर चन्द भन्नुहुन्छ, 'हिमालमा फोहोर थुप्रिँदै गएको खण्डमा हिउँ पग्लने र तापक्रम बढ्ने जोखिम हुन्छ भने हिमनदीहरु फुट्ने त्रास पनि रहन्छ । अर्को कुरा पानीको मूल स्रोत हिमाल हो, जहाँ फोहोर थुप्रदै जाने हो भने पानीका मुहानहरुमा गम्भीर असर पर्ने देखिन्छ, कालान्तरमा पानीको मुहान सुक्दै जाने खतरा रहन्छ ।' यसैले आरोहीको चाप भएका हिमालहरुमा नेपाली सेनाको नेतृत्वमा हिमाल सफाइकर्मीहरु परिचालन भएको सेनाको भनाइ छ । तर भौगोलिक तथा मौसमको कठिनाइ, सीमित स्रोत साधनलगायतले 'सफा हिमाल अभियान' चुनौतीपूर्ण देखिएको छ (जल तथा मौसम विज्ञान विभाग, २०२२) ।

**सफा हिमाल अभियानमा नेपाली सेनाको अवस्था**

हिमाललाई सुन्दर नै राखिराख्न नेपाल सरकारको कार्यक्रम र नेपाली सेनाको नेतृत्वमा विभिन्न गैरसरकारी संस्थासँगको सहकार्यमा सन २०१९ देखि 'सफा हिमाल अभियान' सञ्चालन भइहरहेको छ । हिमाल सफा राख्न

सरकारी, गैरसरकारी र विभिन्न व्यापारिक संस्थाहरुको आर्थिक सहयोगमा शेर्पा, उच्च हिमाली क्षेत्रमा कार्यरत मजदुर र भरिया परिचालन गरेर नेपाली सेना आफैं खटिइरहेको छ। हिमाल सफाइ गरी पर्यटन तथा वातावरण प्रवर्द्धनमार्फत स्थानीय बासिन्दाको दिगो विकास तथा भावी पुस्ताका लागि हिमाल संरक्षण गर्न 'हाम्रो हिमाल हाम्रो दायित्व' भन्ने नारासहित सफाइ अभियान सुरु भएको हो।

नेपाली सेनाको जनसम्पर्क तथा सूचना निर्देशनालयको तथ्याङ्क अनुसार नेपाली सेनाको नेतृत्वमा सन् २०२४ मा मात्र सगरमाथा, ल्होत्से र नुप्त्से हिमालहरुबाट १० हजार के.जी. फोहोर तथा ५ वटा मानव शव संकलन गर्ने लक्ष्य सहित सञ्चालित अभियानमा ११ हजार के.जी. फोहोर र ४ वटा मानव शव तथा एक मानव अस्थिपञ्जर सङ्कलन गरिएको थियो। सैनिक प्रवक्ता सहायक रथी गौरव कुमार केसीका अनुसार, सगरमाथा, ल्होत्से र नुप्त्से हिमालहरुबाट सङ्कलित फोहोरहरुमध्ये २ हजार २ सय २६ के.जी. कुहिने फोहोर सगरमाथा प्रदूषण नियन्त्रण समिति र ८ हजार ७ सय ७४ के.जी. नकुहिने फोहोर फोहोर व्यवस्थापन कम्पनीलाई हस्तान्तरण गरिएको थियो। सन् २०१९ देखि सुरु गरेको सफा हिमाल अभियानको पाँचौं संस्करण सकिएको छ। यो अवधिमा सफा हिमाल अभियान (सिपाही पाक्षिक, २०८१) अन्तरगत १ लाख १९ हजार ५६ के.जी. फोहोर र १४ वटा मानव शव तथा केही अस्थिपञ्जर सङ्कलन गरिएको छ।

***नेपाली सेनाले गरेको प्रगति विवरणः***

| | संकलित फोहोर | शव तथा अस्थिपञ्जर | सफाई गरिएको हिमालको संख्या |
|---|---|---|---|
| सन २०१९ | १०.८ टन | ४ वटा | २ वटा |
| सन २०२१ | २७.६ टन | ५ वटा | ६ वटा |
| सन २०२२ | ३३.८ टन | ० | ४ वटा |
| सन २०२३ | ३५.७ टन | ० | ४ वटा |
| सन २०२४ | १९ टन | ५ वटा | ३ वटा |

*स्रोतः जनसम्पर्क तथा सूचना निर्देशनालय, नेपाली सेना*

हिमालमा बढ्दै गएको प्रदूषण नियन्त्रण, वातावरणको स्वच्छता कायम राख्दै जलवायु परिवर्तनको असर कम गर्ने र पर्यटन अभिवृद्धि गर्ने उद्देश्यका साथ यो अभियान सुरु भएको हो। सैनिक प्रवक्ता केसीका अनुसार फोहोर सङ्कलनका लागि नेपाली सेनाले योग्य सैनिकलाई उच्च हिमाली क्षेत्रमा एक महिनासम्म तालिम दिनेगरेको छ। सङ्कलित फोहोरमध्येको कुहिने फोहोर समुदायको जिम्मा लगाएर नकुहिने फोहोर हेलिकोप्टरबाट काठमाडौं नै ल्याउनुपर्ने बाध्यता छ। विश्व सम्पदा सूचीमा सूचीकृत सगरमाथा र आसपासका हिमालमा जलवायु परिवर्तनको असर कम गर्न सचेतना फैलाउन पनि सेनाले नयाँ जिम्मेवारी लिइरहेको छ।

हिमालको सफाइ अभियानलाई जटिल, चुनौतीपूर्ण र सहासिक कार्यका रुपमा लिने गरिएको छ। नेपाली सेना छ दशकदेखि प्रकृति र पर्यावरण संरक्षणमा लागेको र कूल सैनिकको १० प्रतिशत जनशक्ति वातावरण संरक्षणमा खटिइएको प्रवक्ता केसी बताउनुहुन्छ। उहाँ भन्नुहुन्छ, 'संसारका कुनै पनि मुलुकमा रक्षा बललाई पर्यावरणीय सुरक्षा सहयोग कार्यमा लगाएको उदाहरण विरलै छ, यो हामीले गर्व गर्ने विषय हो। हामीले अभ्यास गरिरहेको यो एक उदाहरणीय मोडल पनि हो'। मुलुकमा हुने हरेक अप्ठ्यारो काममा सेनाको साथ र सहयोग रहँदै आएको छ। यस प्रकारको 'सफा हिमाल अभियान'को नेतृत्व लिएर खटिनेमा विश्वकै राष्ट्रिय सेना मध्ये नेपाली सेना पहिलो हो।

नेपाली सेनाले हिमालमा थुप्रिएको फोहोर सङ्कलन गरी पुनः प्रयोग अर्थात् मोहरका रुपमा परिणत गर्ने लक्ष्यसहित अभियान सुरु गरेको थियो। 'माउन्टेनरिङ एक्पिडिसन' अवधारणा अनुरुप एकीकृत योजनाअन्तर्गत

कुहिने र नकुहिने फोहोरको वर्गीकरण गरिन्छ। सङ्कलित फोहोरलाई पहिलो चरणमा सड्ने र नसड्ने गरी छुट्याइनेछ। 'कुहिने फोहोर स्थानीय निकायसँगको समन्वयमा व्यवस्थापन गरिनेछ भने नकुहिने फोहोर जम्मा गरी विभिन्न प्रकारका सजावटका सामग्री तयार गरिनेछ', केसीले बताउनुभयो। यसबाट फोहोर व्यवस्थापनसँगै नयाँ रोजगारीसमेत सिर्जना हुने अपेक्षा गरिएको छ।' यसबाहेक सफा हिमाल अभियानमार्फत वातावरणीय प्रदूषण कम गरी हिमालमा फोहोरको अवस्था शून्य बनाउन विभिन्न किसिमका जनचेतनामूलक कार्यक्रमसमेत सञ्चालन गरिनेछ। हिमाल सफाइको काम जोखिमपूर्ण तथा साहसिक मानिन्छ। सैनिक प्रवक्ता सहायक रथी केसीका अनुसार, नेपाली सेनाले अभियानमा सहभागी हुने सेनालाई विशेष तालिमअन्तर्गत चट्टान कला, हिमकला, आरोहण व्यवस्थापनको प्रशिक्षण दिइसकेको छ। तालिममा सहभागी भई उत्कृष्ट हुनेलाई मात्र सफाइ अभियानमा सहभागी गराइएको छ।

पर्यटन विभागका निर्देशक राकेश गुरुङ 'सफा हिमाल अभियान'ले हिमाल सफाइमा केही हदसम्म टेवा पुगेको बताउनुहुन्छ। उहाँ भन्नुहुन्छ, 'कठिन भूगोल र मौसमका बाबजुद नेपाली सेनाको नेतृत्वमा भएको यो अभियान प्रशंसा योग्य छ।' उहाँले यसलाई थप प्रभावकारी बनाउन नेपाली सेनाको छुट्टै गुल्म वा गणको आवश्यकता महसुस भएको बताउनुभयो। सगरमाथा पोलुसन कन्ट्रोल कमिटि (एसपीसीसी) ले पनि हिमाल सफा राख्न नेपाली सेनासँग समन्वय गरेर नियमित कामहरु गरिरहेको छ। यस संस्थाले विशेषगरी सगरमाथा बेस क्याम्प क्षेत्रमा फोहोरहरुको संकलन गर्दै आइरहेको छ। एसपीसीसीको २०२२-२३ को वार्षिक प्रतिवेदन अनुसार सन २०२३ मा ६० हजार ४ सय ८८ केजी फोहोर संकलन गरिएको थियो (सगरमाथा पोलुसन कन्ट्रोल कमिटी, २०२३)।

यद्यपि, एसपीसीसीकी सूचना अधिकारी याङ्जी शेर्पाका अनुसार सन् २०२४ को मे महिनामा संस्थाले वेश क्याम्पको ७० हजार ३ सय ३२ केजी फोहोर संकलन गरेको थियो। सूचना अधिकारी शेर्पा भन्नुहुन्छ, 'सगरमाथा क्षेत्रको दक्षिणी ध्रुवमा थुप्रिएको फोहोरहरु संकलन गर्ने काम निकै सकसपूर्ण हुन्छ। त्यस क्षेत्रमा पर्याप्त रुपमा फोहोर संकलन हुन सकेको छैन।' खुम्बुका स्थानीय शेर्पा जनताले स्थापना गरेको यस संस्थाले हिमाल सफा राख्न नियमित आफ्ना कामहरु गरिरहेको छ। सन् १९९७ देखि एसपिसीसीलाई संस्कृति, पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालयले खुम्बु आइसफल हुँदै आरोहण मार्ग तय गर्न सम्झौता गरेको थियो।

## 'सफा हिमाल अभियान'का चुनौती

वसन्त ऋतुको आगमनसँगै सगरमाथा र आसपासका हिमाल आरोहण गर्न आरोहीहरु सगरमाथा आधार शिविरमा जम्मा हुने क्रम सुरु हुन्छ। विभिन्न मुलुकबाट आएका आरोहीसहित पथप्रदर्शक र सहयोगी कामदारको जमघटले आधार शिविर करीब दुई महिना 'ग्लोबल भिलेज' मा परिणत हुन्छ (थापा, २०१९)। सगरमाथा, ल्होत्से र नुप्से हिमाल आरोहणका लागि खुम्बु आइसफलको फेदको आधार शिविरमा आरोहीका लागि आवश्यक खाद्यान्न, लत्ताकपडा, अक्सिजन सिलिन्डर र डोरी लगायत आरोहणका सामान काठमाडौंबाट हेलिकोप्टरमा ओसारिन्छ। अपुग सामान लुक्लादेखि भरिया, चौंरी र जोप्के प्रयोग गरेर पुर्‍याइन्छ। तर उनीहरु फर्कनेबेला ती सामग्रीहरु त्यत्तिकै लथालिंग छाड्छन्। त्यही फोहोर क्रमिक रुपमा बढ्दै जाँदा समस्या थपिदै गएको छ। 'सफा हिमाल अभियान' अन्तर्गत नेपाली सेनाले फोहोर संकलन गर्दै जाने तर त्यही क्षेत्रमा पुनः पर्यटकहरुबाट नयाँ फोहोर थपिँदै जाने अवस्था छ (श्रेष्ठ तथा लामिछाने, २०२०)। यसको व्यवस्थापन निकै महत्त्वपूर्ण चुनौती हो।

फोहोर मात्र होइन, आरोहणका क्रममा कतिले ज्यान पनि गुमाउँछन्। आरोहीहरु अनुसार डेथ जोन (मृत्यु क्षेत्र) भनेर चिनिने आठ हजार मिटरमाथि ज्यान गुमाउने आरोहीका शव बाटोमा अलपत्र छन् (अधिकारी, २०२१)। यही कारण अन्तरराष्ट्रिय सञ्चारमाध्यमले सगरमाथालाई सर्वाधिक उचाइको डम्पिङ साइट भनेर नकारात्मक रुपमा चित्रण गरिरहेका छन्। यही विषयलाई मध्यनजर गर्दै नेपाली सेनाले अभियान अन्तर्गत फोहोरबाहेक आरोहीका

शव पनि निकालिरहेको छ । अहिले तापक्रम वृद्धिले हिउँ पग्लिएपछि दशकौं पहिले पुरिएका शव पनि देखिन थालेका छन् । हिमपहिरोले बगाएर ल्याएको हिउँबाट आधार शिविरमै दैनिकजसो मानव कंकाल देखिन थालेको शेर्पाहरु बताउँछन् । हिमालमा भईरहेको परिवर्तन १७ पटक हिमाल आरोहण गरिसकेका सोलुखुम्बुका जाङ्बु शेर्पाले नजिकबाट अनुभव गर्नुभएको छ । उहाँका अनुसार पहिले हिमालमा हिउँ बढी भएका कारण शव हिउँमा नै विलय हुने गरेको थियो तर, अहिले भने हिमालमा हिउँ कम भएका कारण शव बाहिर नै देखिन थालेका छन् ।

नेपालमा सन् १९५० जुन ३ मा फ्रान्सेली नागरिक मौरिस हर्जोग र लुइस लाचेनले माउन्ट अन्नपूर्ण प्रथम (८,०९१) को सफल आरोहण गरेका थिए । यो नै आरोहण ८ हजार मिटरभन्दा अग्लो हिमालको पहिलो सफल प्रयास थियो (बिष्ट, २०२०) । त्यसको तीन वर्षपछि सन् १९५३ मे २९ मा सर एडमण्ड हिलारी र तेन्जिङ नोर्गे शेर्पाले सगरमाथाको सफल आरोहण गरेर नेपाललाई विश्वभर चिनाएका थिए । हिमाल आरोहणको ७० वर्षको बीचमा ३ सय ४० आरोहीको मृत्यु भएको छ । मृत्यु हुनेमध्ये एक तिहाइ शेर्पा रहेका छन् । यस्तै, हिमाल आरोहणको क्रममा मृत्यु भएकामध्ये २ सय जनाको शव हिमालमा नै रहेको अनुमान छ ।

आरोही जाङ्बु शेर्पाका अनुसार जति धेरै उचाइमा आरोहीको मृत्यु हुन्छ शव संकलनमा त्यत्ति नै कठिनाइ आइपर्छ । आर्थिक हिसाबले पनि निकै महँगो हुन्छ र उद्धारकर्ताले पनि ज्यानको जोखिम मोल्नुपर्छ । भिरालो भूगोल, महँगो खर्च, आठ हजार मिटर माथिको उचाइमा पुग्दा घट्ने भार बहन क्षमता तथा झन्झटिलो प्रक्रियाले शव हटाउने काम चुनौतीपूर्ण हुन्छ । उहाँ भन्नुहुन्छ 'भऱ्याङ र डोरीको सहायतामा हरेक वर्ष हिमाल चढ्ने बाटो बनाउनुपर्छ । बाटो हुँदैमा पनि चढ्न सकिँदैन । अलिकति पानी, सातु र चकलेटको भरमा काम गरिरहेका मानिसहरु थाकेर कमजोर हुन्छन् ।' उहाँका अनुसार त्यहाँ धेरैजसो १ सय किलोमिटर प्रतिघण्टा भन्दा बढीको वेगमा हावा चलिरहेको हुन्छ ।

हिमाल चढ्नभन्दा शवको उद्धार धेरै महँगो पर्छ । सरकारले आठ हजार मिटरभन्दा माथिका सगरमाथा, ल्होत्से र नुप्त्से जस्ता हिमाल चढ्नका लागि सबभन्दा उपयुक्त मानिने वसन्त यामको आरोहण अनुमति दिँदा विदेशी आरोहीसँग ११ हजार अमेरिकी डलर लिन्छ । अरु याममा त्योभन्दा सस्तो हुन्छ । तर एउटा शव व्यवस्थापन गर्न अनुमति दिँदा लिइने त्यस्तो रकमभन्दा दश गुणाभन्दा बढी खर्च लाग्छ (संस्कृति, पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालय, २०२३) । नेपालको पर्यटन तथ्याङ्क २०२३) नेपाली सेनाका अनुसार, नेपाल सरकारले एउटा शव तल झार्न ५० लाख रुपैयाँ छुट्याएको थियो । तर व्यक्तिगत रुपमा झार्दा दुई करोडभन्दा बढी रुपैयाँ लाग्ने गरेको विभिन्न तथ्याङ्क सार्वजनिक भएका छन् । यसलाई हेर्दा हिमालमा देखिएको शवको व्यवस्थापन सफा हिमाल अभियानका लागि अर्को ठूलो चुनौती हो ।

त्यसैगरी सफा हिमाल अभियानको अर्को चुनौती भनेको आभियानमा खटिनेहरुको सुरक्षाको हो । अघिल्लो वर्ष मात्र सफा हिमाल अभियानका अभियन्ता ओखुलढुंगाका आङकाजी शेर्पा सहित ३ जनाको मृत्यु भएको थियो । सफा हिमाल अभियान-२०२३ का सरदारसमेत रहेका शेर्पाले ३ वर्षदेखि सफा हिमाल अभियानको अगुवाइ गरेका थिए । अभियानमा खटिनेहरुले नै ज्यान माया मार्नुपर्ने अवस्था अभियानको निरन्तरताका लागि कठिन समस्या बन्न सक्छ ।

एउटै याममा तीन पटक सगरमाथा आरोहण गरेर विश्व कीर्तिमान राख्न सफल नेपाली महिला पूर्णिमा श्रेष्ठ उच्च स्थानमा थुप्रिएको फोहोरसफाइ कार्य चुनौतीपूर्ण रहेको बताउनुहुन्छ । उहाँ भन्नुहुन्छ, 'बेश क्याम्पदेखि क्याम्प २ सम्मको फोहोर संकलन केही सहज भएपनि त्यसभन्दा माथिको फोहोर संकलन कार्य निकै चुनौतीपूर्ण छ । त्यसका लागि सफाइ अभियानलाई निरन्तरता दिने त छँदैछ, फोहोरको मुहान नै नियन्त्रण गर्नतर्फ लाग्नुपर्छ ।' आरोही श्रेष्ठका अनुसार सरकारले आरोहीका लागि तोकेको मापदण्डको कडाइका साथ कार्यान्वयन नगर्ने हो भने समस्या झन बढ्ने देखिएको छ ।

खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिकाका अध्यक्ष मिङ्मा छिरी शेर्पा सगरमाथा सफाइका लागि दीर्घकालीन योजना नआएसम्म फोहोर व्यवस्थापन हुन नसक्ने बताउनुहुन्छ । 'फोहोर फाल्नेले फालिरहने र टिप्नेले टिपिरहने गरिरहँदा हिमालको फोहोर सधैँ उस्तै हुने शेर्पाको अनुभव छ। फोहोर नियन्त्रण लुक्लाबाटै हुनु आवश्यक रहेको उहाँको टिप्पणी छ। वर्षेनि फोहोर थुप्रिरहने अनि फोहोरको स्रोत नियन्त्रण गर्ने निकाय मौन बसिरहने हो भने नेपाली सेनाको काम वर्षेनि अभियान अन्तर्गत फोहोर संकलन गरिरहने मात्र हुन्छ। यो 'सफा हिमाल अभियान'को लागि ठूलो चुनौति हो ।

**कानुनी व्यवस्था**

नेपाल सरकार र विभिन्न पर्वतारोहण संगठनहरुले वातावरणको संरक्षण र हिमालको प्राकृतिक सुन्दरता जोगाउन कडा नियमहरु लागु गरेका छन्। सगरमाथा र नेपालका अन्य हिमाली शिखरहरुमा फोहोर व्यवस्थापनलाई समाधान गर्न पर्वतारोहणकर्ताहरुले पालना गर्नुपर्ने मुख्य नियमहरु पर्यटन उद्योग सेवा प्रवाह निर्देशिका २०७० (नेपाल सरकार, संस्कृति, पर्यटन तथा सहकारी मन्त्रालय, बागमती प्रदेश, पर्यटन कार्यालय, काठमाडौं २०७०) मा उल्लेख गरिएको छ ।

**(क)** **'लीभ नो ट्रेस' मापदण्ड**: पर्वतारोहणकर्ताहरुले 'लीभ नो ट्रेस' मापदण्डको पालना गर्नुपर्छ। यसमा हिमाल आरोहणको क्रममा भएका सबै फोहोर, जस्तै खाना प्याकेजिङ्ग, उपकरण र अन्य सामग्रीहरु बेश क्याम्पसम्म ल्याउनुपर्छ ।

**(ख)** **फोहोर निक्षेप प्रणाली**: प्रत्येक आरोहीले आफ्नो हिमाल आरोहण अघि सगरमाथा प्रदूषण नियन्त्रण समिति (एसपीसीसी) मा करिब ४ हजार अमेरिकी डलरको फोहोर निक्षेप तिर्नुपर्छ। यो रकम पर्वतारोहीले कम्तीमा ८ किलोग्राम (१८ पाउन्ड) फोहोर फिर्ता ल्याएपछि मात्र फिर्ता गरिन्छ। यदि आरोहीले यो फोहोर ल्याउन नसकेमा उनीहरुको निक्षेप जफत हुन्छ ।

**(ग)** **मानव फोहोर व्यवस्थापन**: मानव फोहोर सगरमाथामा एउटा प्रमुख वातावरणीय समस्या हो। यसलाई मध्यनजर गर्दै आधार शिविर र माथिल्ला क्याम्पहरुमा पोर्टेबल शौचालयहरु उपलब्ध गरिएका छन्। यसबाहेक सबै आरोहीलाई मानव फोहोर तल ल्याएर सही रुपमा नष्ट गर्नुपर्ने व्यवस्थासमेत गरिएको छ।

**(घ)** **गाइडहरुको भूमिका**: गाइडहरुले फोहोर व्यवस्थापनमा महत्त्वपूर्ण भूमिका खेल्न सक्छन्। उनीहरुले आरोहीहरुलाई सहयोग मात्र गर्दैनन् समूहलाई फोहोर व्यवस्थापन निर्देशनहरुको पालना गरेको सुनिश्चित गर्न सक्छन् ।

**(ङ)** **निषेधित सामग्रीहरुः** नेपाल सरकारले केही एकल प्रयोग प्लास्टिकहरु (जस्तै प्लास्टिक झोलाहरु)को प्रयोगमा प्रतिबन्ध लगाएको छ ताकि हिमालमा नकुहिने फोहोर घटाउन सकियोस् ।

**(च)** **सफाइ अभियानहरुः** नेपाल सरकारले सगरमाथामा वर्षौंदेखि जम्मा भएको फोहोर हटाउन थुप्रै सफाइ अभियानहरु सञ्चालन गरेको छ। स्थानीय गैरसरकारी संस्था, सरकारी निकाय, नेपाली सेना र अन्तरराष्ट्रिय समूहहरुले मिलेर पुराना फोहोर, सामग्रीहरु, र मानव फोहोर हटाउने काम गरिरहेको छ। सरकारले सगरमाथा लगायत हिमाली क्षेत्रलाई पर्यावरण संवेदनशील क्षेत्र घोषणा गरेर संरक्षण कार्यलाई प्राथमिकता दिएको छ ।

**(छ)** **आधार शिविरमा फोहोरको वर्गीकरण र व्यवस्थापन**: आधार शिविरमा ल्याइएका फोहोरलाई वर्गीकरण गरी व्यवस्थापन गर्ने गरिएको छ ।

यतिमात्र होइन, सगरमाथाको आधार शिविरभन्दा माथि सरसफाइ कायम गर्न आरोहीहरुले खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिकाको नियमानुसार आफ्नो मलमूत्र फिर्ता ल्याउन विशेष झोला प्रयोग गर्नुपर्ने बाध्यकारी नियम बनाएको छ ।

**फितलो कार्यान्वयन**

कानुनी व्यवस्था जे भए पनि आधार शिविरमा सरकारको उपस्थिति कमजोर छ । अझ कतिपय अवस्थामा त हिमाल र आरोहण कानुनको ज्ञान कम भएकाहरु सम्पर्क अधिकृत नियुक्त हुने र उनीहरुले फोहोर व्यवस्थापन भए वा नभएको अनुगमन गर्न आधार शिविर नै नपुगी फर्किएर पर्यटन विभागलाई ब्रिफिङ गर्ने परम्परा देखिँदै आएको छ । खोज अनुसन्धान केन्द्र (खोपके) ले गरेको अनुसन्धान रिपोर्ट अनुसार सन् २०१९ मा सरकारले ३४ सम्पर्क अधिकृत खटाएकोमा २४ जनामात्र पुगेका थिए भने १३ जनाले कार्यस्थलमा नपुगेपनि रिपोर्ट भने बुझाएका थिए । यसले के जनाउँछ भने सरकारकै कमजोरीका कारण सगरमाथामा फोहोर बढिरहेको छ । यति मात्र होइन, सम्पर्क अधिकृत नै कार्यालय स्थल नपुगेपछि फेक समिट (चुचुरोमा पुगेको) दाबीमा पनि वृद्धि भइरहेको छ, जसले नेपालको बद्नाम समेत भइरहेको छ । सम्पर्क अधिकृतले आरोहण सञ्चालकबाटै पारिश्रमिक बुझ्ने भएकाले पनि फोहोर सङ्कलनका लागि राखिएको धरौटी कम्पनीलाई सहजै फिर्ता गरिदिन्छन् । यस्ता लापरवाहीले पनि हिमालमा फोहोरको रास थुप्रिंदै गएको हो ।

**सफा हिमालका लागि अन्तर्राष्ट्रिय अभ्यास**

आफ्नो देशमा रहेका हिमालको सुरक्षाका लागि सबैले आ-आफ्नै किसिमका नियम तथा कानूनहरु बनाएका छन् । कतिपय देशले त्यो कानुनको निर्मम रुपमा कार्यान्वयन गरेका छन् भने कतिपयको नीति नियम कागजमा मात्र सीमित छ । केही उदाहारणहरु यहाँ प्रस्तुत गरिएको छ :

(**क**) **चीनः** छिमेकी राष्ट्र चीनले आफ्नो हिमाल जोगाउन कडा वातावरणीय नियम मात्र लागु गरेको छैन, ठूला संरक्षण परियोजनाहरुसमेत सञ्चालन गरिरहेको छ । चीनले माउन्ट एभरेष्ट (तिब्बत) र अन्य लोकप्रिय पर्वतारोहण स्थलहरुमा फोहोर कम गर्न र हिमाललाई सफा राख्न पर्वतारोहीका लागि विशेष नियम र नियमावली लागु गरेको छ । मानव मलमूत्रसहित फोहोर फिर्ता ल्याउने, अनिवार्य फोहोर संकलन निक्षेप, आरोहीको सीमितता, फोहोर सङ्कलन केन्द्र, नियम उल्लङ्घनमा जरिवाना, शिक्षा र जनचेतना जस्ता मुख्य नियमहरुलाई कार्यान्वयनमा ल्याएको छ । चीनमा साना ठूला गरी करिब ७ हजार हिमालहरु रहेका छन् । त्यहाँका हिमाल आरोहण गर्न वर्षमा ५० हजार हाराहारीमा आरोही पुग्ने गरेका छन् भने १० हजार नियमित हिमाल चढ्ने आरोही छन् । यस वर्षमात्र चीनले माउण्ट एभरेष्ट (तीब्बत) बाट ४ टन फोहोर संकलन गरेको छ । त्यस्तै, 'चीनको पहाडी पर्यटन क्षेत्रहरुमा पर्यटकहरुको फोहोर व्यवस्थापन सम्बन्धी' गरिएको अध्ययन प्रतिवेदन अनुसार आन्तरिक तथा बाह्य गरी १ लाख ८० हजारले हिमाल आरोहण गरेकोमा १ लाखले मानव मलमूत्र आफै बोकेर तलसम्म ल्याएका थिए । चीनमा यो नियम लागु गरी कडा कार्यान्वयन गरेपछि त्यहाँका हिमाल केही सफा भएको देखिन्छ ।

(**ख**) **पाकिस्तानः** पाकिस्तानमा के२, नंगा पर्वत जस्ता अग्ला हिमालहरु रहेका छन् । पाकिस्तानमा, विशेष गरी के२ र काराकोरम हिमश्रृंखलामा केही विशेष नियम र व्यवस्थाहरु लागू गरिएका छन् । यसमा फोहोर फिर्ता ल्याउने, फोहोर संकलन निक्षेप, तोकिएका फोहोर झोला प्रयोग, फोहोर सङ्कलन केन्द्र, नियम उल्लङ्घनमा जरिवाना, सिमित संख्यामा आरोही अनुमतिलगायत छन् । पाकिस्तानमा ७ हजार मिटर माथिका १ सय ८ ओटा हिमाल रहेका छन् भने ६ हजार मिटर माथिका ४ हजार ५ सय ५५ वटा रहेका छन् । ४ हजार मिटर र ५ हजार मिटरमाथिका हिमालको कुनै गणना गरिएको छैन । पाकिस्तानमा सन् २०२३ मा

के२ हिमालमात्र चढ्न करिब ८ सय आरोही पुगेका थिए भने सन् २०२४ मा २ सय ७ जनाले अनुमतिपत्र लिएका छन् । यस्तै सन् २०२५ मा १ सय ७५ भन्दा बढीले अनुमतिपत्र लिएका छन् । पाकिस्तानमा सन् २०२४ मा मात्र के२ लगायत १६ वटा हिमालबाट १ हजार ७ सय २७ टनफोहोर संकलन गरिएको छ । पाकिस्तानले हिमाल सफा गर्न विभिन्न नियम लागु गरे पनि कार्यान्वयनको अवस्था फितलो देखिएको छ । अहिले पनि के२ लगायत हिमालमा फोहोर जम्मा भइरहेका छन् ।

(ग) **संयुक्त राज्य अमेरिका (अमेरिका)**ः संयुक्त राज्य अमेरिकाको अलास्कामा रहेको माउन्ट डेनाली हिमाल चर्चित छ । यो हिमाल लोकप्रियता र पारिस्थितिक संवेदनशीलताको कारण वातावरणीय संरक्षण र फोहोर व्यवस्थापनको लागि कडा रुपमा व्यवस्थापन गरिएको हिमालमध्ये एक हो । डेनाली नेसनल पार्कले पर्वतको संरक्षण गर्न र फोहोर कम गर्न पर्वतारोहणकर्ताहरुका लागि प्याक इट इन,'प्याक इट आउट' नियम, क्लिन माउण्टेन क्यानको अनिवार्य प्रयोग, मानव फोहोर नष्ट गर्ने तोकिएका क्षेत्र, फोहोर व्यवस्थापनका लागि अनिवार्य जानकारी, बेश क्याम्पमा फोहोरको ढुवानी र नष्ट गर्ने व्यवस्था, नियम उलङ्घनमा दण्ड, जरिवाना, 'लीभ नो ट्रेस' लागू, सीमित अनुमति संख्या, रेंजरहरुको निगरानी जस्ता कडा नियमहरु लागू गरेको छ ।

अमेरिकामा ६ हजार मिटर माथिको हिमाल माउण्ट डेनालीमात्र हो । यस्तै, ५ हजार मिटर माथिका ४ वटा रहेका छन् भने ४ हजार ५ सय मिटरमाथिका ९ ओटा, ४ हजार मिटर माथिका १ स ४ ओटा र ३५ सय मिटरमाथिका २ सय ४६ ओटा रहेका छन् । माउण्ट डेनालीमात्र हरेक वर्ष १ हजार भन्दा माथि आरोहण हुने गरेको छ । सरकारले नै एक सिजनमा १५ सयको संख्यामा आरोहणलाई सीमित राखेको छ । सन् २०२४ मे २१को तथ्याङ्क अनुसार ९ सय ५९ आरोहीले अनुमति लिएका थिए । त्यसो त अमेरिकाको सबै हिमाल आरोहण प्रयास गर्नेको संख्या वर्षेनि लगभग १ करोड ३० हजार माथि हुने गरेको छ । माउण्ट डेनालीको कहिल्ना हिमनदीमा १९५१ देखि २०१२ सम्ममा ७० मेट्रिक टन फोहोर जम्मा भएको थियो । तर पार्कले क्लिन माउण्टेन क्यान लगायतको नियम लगाएपछि अहिले यो सफा र सुन्दर देखिएको छ । जसले गर्दा माउण्ट डेनालीमा कार्यान्वयनको पक्ष सबल र सफल देखिएको छ ।

(घ) **युरोप**ः युरोपमा, विशेष गरी फ्रान्स र इटालीको सीमामा अवस्थित मोन्ट ब्याङ्क हिमाल चर्चित छ । यो सबैभन्दा लोकप्रिय र प्रतिष्ठित शिखरहरु मध्ये एक मानिन्छ । यस हिमालको फोहोर व्यवस्थापनलाई नियन्त्रण गर्न कडा नियमहरु लागु गरिएका छन् । युरोपमा पनि आरोहीहरुले आफ्नो सम्पूर्ण फोहोर (मानव मलमूत्रसमेत) हिमालबाट आफैले तल ल्याउनुपर्छ । फ्रान्सेली अधिकारीहरुले पर्वतमा फोहोर छोड्ने जो कोहीलाई जरिवाना गर्छन् । यदि कसैलाई फोहोर छोडेको भेटियो भने, उनीहरुले आर्थिक जरिवाना (जसले ७ सय ५० युरो सम्म) तिर्नुपर्ने हुन्छ र भविष्यमा कहिलेपनि पर्वतारोहण अनुमति नपाउन सक्छन् । युरोपका देशभरी ठूला साना गरी १० वटा हिमाल रहेका छन् । मोन्ट ब्याङ्क हिमाल चढ्नमात्र हरेक वर्ष २० हजारभन्दा बढीले प्रयास गर्ने गरेका छन् । अन्य देशको तुलनामा यो हिमाल बढीनै फोहोर र भिड हुने गरेको छ । यसको सफाइका लागि विभिन्न प्रयास भएपनि त्यो पूर्णरुपमा सफल हुन भने सकेको छैन । अहिले पनि हिमालमा फोहोर जम्मा हुने क्रम तीब्र रुपमा बढेको छ ।

(ङ) **रसिया**ः रसियामा काकसस (माउण्ट एल्ब्रस) र अल्ताई जस्ता हिमालहरु रहेका छन्, जहाँ पछिल्ला वर्षहरुमा वातावरणीय संरक्षण प्रयासहरु बढेको देखिन्छ । संरक्षित क्षेत्रहरुः रसियाले काकसस बायोस्फीयर रिजर्भजस्ता क्षेत्रहरु स्थापना गरेको छ, जुन युनेस्को विश्व सम्पदा सूचीमा रहेको छ । त्यहाँ लोकप्रिय क्षेत्रहरु जस्तै माउन्ट एल्ब्रसमा फोहोर नियन्त्रण नियमहरु लागु भएका छन् भने इको-टुरिज्म अभ्यासलाई

प्रवर्द्धन गरिँदैछ । रसियामा विशेष गरी ककासस (माउन्ट एल्ब्रस) र अल्टाई हिमालहरुजस्ता पर्वतीय क्षेत्रमा, आरोहीले फोहोर व्यवस्थापनलाई कम गर्न र वातावरणीय प्रभावलाई कम गर्न कडा नियमहरुको पालना गर्नुपर्छ । रसियामा २० हिमश्रृखंलाहरु रहेका छन्, जहाँ १ हजार भन्दा बढी हिमाल रहेका छन् । पछिल्लो समय रुसी सरकारले यस हिमालको सफाईमा विशेष ध्यान दिँदै आएको छ ।

(**च**) **अफ्रिकाः** अफ्रिकाका हिमालहरुमा आरोहीले फोहोर व्यवस्थापनलाई कम गर्न पालना गर्नुपर्ने नियमहरु महत्त्वपूर्ण छन् । विशेष गरी माउन्ट किलिमन्जारो (तान्जानिया), माउन्ट केन्या, र रुवेन्जोरी हिमाल जस्ता लोकप्रिय आरोहणका गन्तव्यहरुमा फोहोर व्यवस्थापनमा कडा नियमहरु लागु गरिएको छ । यी नियमहरुले मानवको गलत प्रभावलाई घटाउने, प्रदूषण रोक्ने र दिगो पर्यटनलाई प्रोत्साहन गर्न मद्दत गर्छ । त्यहाँ लीभ नो ट्रेस' नीति, गाइड र पोर्टरहरुद्वारा फोहोर सङ्कलन, फोहोर निरीक्षण र जरिवाना, प्लास्टिक झोलाहरुमा कडा प्रतिबन्धलगायतका नियम लागु गरिएको छ। अफ्रिका महादेशको सबैभन्दा अग्लो हिमाल माउन्ट किलिमन्जारो (तान्जानिया) आरोहण गर्न मात्र वर्षेनि ३० हजार भन्दा बढी आरोही पुग्ने गरेका छन् । त्यस्तै त्यहाँ रहेका सम्पूर्ण हिमाल चढ्न वर्षेनि ५० हजार भन्दा बढी मानिस पुग्ने गर्छन् । त्यहाँको हिमाल सफा राख्न सन् २०२० देखि विशेष अभियान सञ्चालन गर्न थालिएको छ। त्यस्तै, सन् २०२३ मा विशेष अभियान नै सञ्चालन गरिएको थियो । तर पनि कार्यान्वयनको पक्ष भने फितलो पाइएको छ ।

### १७ पटक सगरमाथाको चुचुरोमा पुगेका जाङ्बु शेर्पाको अनुभव

सोलुखुम्बुका जाङ्बु शेर्पाले आरोहीको सहयोगीका रुपमा १७ पटक सगरमाथा चढिसक्नु भएको छ। त्यसबाहेक चोयु ४ पटक, शिशापाङ्मा १ पटक, सिसेपाम १ पटक, मनास्लु २ पटक, आमादब्लम २ पटक चढिसक्नु भएको छ । अमेरिका र तिब्बतका हिमाल चढेको अनुभव पनि उहाँसँग छ । उहाँ हिमालमा फोहोर थुप्रिनुको प्रमुख कारण मानिसको चाप रहेको बताउनुहुन्छ । उहाँको अनुभवमा 'हिमालमा फोहोर थुप्रिनुको प्रमुख कारण भनेको मानवीय व्यवहार नै हो । जति मानिस हिमालमा पुग्छन्, त्यति नै मात्रामा खाना, विद्युतीय ग्याँस, कपडा, औषधि आदिको प्रयोग हुने गर्दछ जसलाई उनीहरुले त्यहीँ छाड्ने गर्नाले पनि हिमाल फोहोर हुने गरेको छ। यतिमात्र होइन, हिमालमा आरोहीले लगेका टेन्ट, स्लिपिङ ब्याग, खाद्यान्न प्याकिङ गरेका सामान तथा प्लास्टिकहरु पनि त्यहीँ फ्याँक्ने गरिएको छ ।

जाङ्ग्बुको अनुभवमा सफा हिमाल अभियानमा नेपाली सेनाको नेतृत्वमा टोली खटिएयता बेश क्याम्पमा चाहिँ निकै नै सुधार भएको छ । बेश क्याम्प अहिले पहिला भन्दा धेरै नै सफा भएको छ । सेनाको टोली तालिम प्राप्त, अनुभवी र स्रोत साधन सम्पन्न भएका कारण पनि फोहोर संकलन सहज भएको छ । उहाँ नेपाल सरकार र सम्बन्धित निकायले अमेरिकाको जस्तो नियम कार्यान्वयनमा जोड दिनुहुन्छ । उहाँले डेनाली चढ्दा जुन अनुभव गर्नुभयो यहाँ पनि त्यस्तै हुनुपर्ने उहाँ बताउनुहुन्छ । उहाँले डेनालीमा आफूले लगेको सबै फोहोर फिर्ता ल्याएको अनुभव छ र यो नियम नेपालमा प्रभावकारी ढंगले होस् भन्ने चाहनुहुन्छ । नेपाल सरकारले पनि अमेरिकाको जस्तो नियम बनाएर लागु गर्नुपर्ने उहाँको सुझाव छ ।

### सुझाव

नेपालमा, विशेष गरी सगरमाथा (एभरेष्ट) मा, फोहोर व्यवस्थापन गम्भीर मुद्दा बनेको छ किनभने दिनानुदिन आरोहीको संख्या बढ्दै गएको छ । नेपाल सरकार र विभिन्न पर्वतारोहण संगठनहरुले वातावरण संरक्षण र हिमालको प्राकृतिक सुन्दरता जोगाउन कडा नियमहरु लागु गरेका छन् तर कार्यान्वयन नहुँदा हिमालमा फोहोर बढ्दै गएको

छ । नेपालले विभिन्न नीति तथा नियम अवलम्बन गरेपनि कार्यान्वयन पक्ष फितलो छ । हिमालमा बढ्दो फोहोर व्यवस्थापनका लागि नीति तथा व्यवस्थापन सुधार गर्नु आवश्यक छ । आरोहण अनुमतिपत्र प्रदान गर्दा हरेक टोलीले फोहोर व्यवस्थापन योजना प्रस्तुत गर्नुपर्ने व्यवस्था गर्नुपर्छ । त्यस्तै, फोहोर फिर्ता ल्याएको सुनिश्चित गर्न निक्षेप प्रणाली लागु गरिनुपर्छ (नेशनल ट्रस्ट फर नेचर कन्जर्भेसन, २०२३) । सफाइ अभियानलाई थप प्रभावकारी बनाउन सरकारी तथा गैरसरकारी निकायको सहकार्यमा नियमित हिमाल सफाइ अभियान सञ्चालन गर्नुका साथै स्थानीय समुदाय र पर्यावरणवादी संस्थाहरुको सक्रिय सहभागिता सुनिश्चित गर्नुपर्छ ।

पर्यटन व्यवसायलाई थप उत्तरदायी बनाउन पर्यटकीय संस्था र आरोहण कम्पनीहरुलाई फोहोर व्यवस्थापनमा संलग्न गराउन दण्ड र प्रोत्साहन प्रणाली लागु गर्नुपर्छ । साथै, पर्यटक र आरोहीलाई पर्यावरणीय सचेतना बढाउने कार्यक्रमहरु सञ्चालन गर्नुपर्छ (पोखरेल, २०२२) । फोहोर व्यवस्थापनका लागि नवीनतम प्रविधिको प्रयोग गर्दै जैविक रुपमा नष्ट हुने सामग्रीहरुको प्रयोगलाई प्राथमिकता दिनुपर्छ । दिगो पर्यटन प्रवर्द्धनका लागि हिमाल आरोहणको सीमितता निर्धारण गर्दै पर्यटनको व्यवस्थित योजना बनाउनु जरुरी छ (वातावरण मन्त्रालय, २०२१) । पर्यावरण संरक्षणमा आधारित पर्वतारोहण कार्यक्रमहरुको प्रचार-प्रसार गरी दिगो पर्यटनलाई प्रवर्द्धन गर्न सकिन्छ । अन्ततः, हिमाल सफाइ अभियानको प्रभावकारिताबारे अनुसन्धान र तथ्याङ्क संकलन गर्दै नियमित अनुगमन र रिपोर्टिङ प्रणालीको विकास गर्नु महत्त्वपूर्ण हुनेछ । यस प्रकारका पहलले नेपालका हिमालहरुको प्राकृतिक सुन्दरता र पर्यटनको महत्त्वलाई दीर्घकालीन रुपमा कायम राख्न मद्दत गर्नेछ ।

**निष्कर्ष**

नेपालका हिमालहरु प्राकृतिक सौन्दर्य, सांस्कृतिक महत्त्व, र आर्थिक स्रोतका केन्द्रबिन्दु हुन् । विश्वका आठ हजारभन्दा अग्ला हिमालहरुको ठूलो हिस्सा नेपालमा रहेकोले यो क्षेत्र पर्यटन र पर्वतारोहणका लागि विश्वव्यापी आकर्षणको केन्द्र बनेको छ । तर, पछिल्लो तीन दशकयता पर्वतारोहणमा उल्लेखनीय वृद्धि भए पनि, हिमालमा फोहोर व्यवस्थापनको अभावले गम्भीर पर्यावरणीय समस्या उत्पन्न गरेको छ । आरोहणका क्रममा खाद्य सामग्रीका डिब्बा, प्लास्टिक, अक्सिजन सिलिन्डर, र अन्य उपकरणको फोहोर, साथै मानव मलमूत्रहरु जथाभावी थुप्रिनु हिमालको प्राकृतिक सुन्दरता र पर्यावरणीय सन्तुलनका लागि खतरा बनिरहेको छ ।

सगरमाथाजस्ता हिमालमा थुप्रिएको फोहोरका कारण पर्यावरणीय असन्तुलन र पानीका स्रोतहरु प्रदूषित हुनुका साथै नेपालको पर्यटन व्यवसायमा पनि नकारात्मक असर देखिन थालेको छ । यस समस्यालाई सम्बोधन गर्न नेपाली सेनाद्वारा सञ्चालन भइरहेको 'सफा हिमाल अभियान' जस्ता पहलले सकारात्मक प्रभाव पारेका छन् । हिमशृङ्खलाहरुको मनोरम सौन्दर्यलाई जोगाइराख्न, वातावरणीय प्रदूषण तथा जलवायु परिवर्तनलाई रोक्न नेपाली सेनाले निर्वाह गरेको भूमिका प्रशंसनीय छ । सेनाको तालिमप्राप्त जनशक्ति र कुशल कार्यक्षमताकै कारण कठिन क्षेत्रबाट पनि फोहोर तथा शव संकलन र अभियानमा अपनाइएको संयुक्त व्यवस्थापनको मोडल सबल पक्ष हो तर, यी प्रयासहरु अझै पर्याप्त देखिएका छैनन् ।

फोहोर व्यवस्थापनका लागि दीर्घकालीन रणनीतिहरुको आवश्यकता छ । आरोहीहरुलाई उत्तरदायी बनाउन नीतिगत सुधार, स्थानीय समुदायको सक्रिय सहभागिता, र नवीनतम प्रविधिको प्रयोग महत्वपूर्ण देखिन्छ । हिमालय क्षेत्रको संरक्षणका लागि नियमित सफाइ अभियान, पर्यावरणीय सचेतना, र दिगो पर्यटनको प्रवर्द्धन गरिनु जरुरी छ । समग्रमा, हिमालहरुमा फोहोर व्यवस्थापनले केवल पर्यावरणीय सन्तुलन कायम राख्न मात्र नभई नेपाललाई एक स्वच्छ, सफा र सुरक्षित पर्यटन गन्तव्यका रुपमा विश्वमाझ प्रस्तुत गर्न योगदान पुऱ्याउने निश्चित छ ।

**सन्दर्भ सामग्री**

नेपाली सेना *सिपाही पाक्षिक.* (२०८१). वर्ष ३१, अंक १८, पृष्ठ १.

नेपाल सरकार, संस्कृति, पर्यटन तथा नागरिक उड्यन मन्त्रालय. (२०१२-२०२१). नेपाल पर्यटन तथ्याङ्क.

नेपाल सरकार, संस्कृति, पर्यटन तथा सहकारी मन्त्रालय, बागमती प्रदेश, पर्यटन कार्यालय, काठमाडौं. (२०७०). पर्यटन उद्योग सेवा प्रवाह निर्देशिका

शर्मा, के. (२०२१). नेपालको हिमाली पर्यटन र वातावरणीय प्रभावहरू. नेपाल पुस्तक प्रकाशन ।

थापा, आर. (२०१९). जलवायु परिवर्तन र हिमाली क्षेत्रः चुनौती र सम्भावना. शिक्षा प्रेस ।

पोखरेल, स. (२०२२). हिमालय संरक्षण र दिगो पर्यटन. काठमाडौं विश्वविद्यालय प्रेस ।

बिष्ट, डी. (२०२०). सगरमाथा क्षेत्रको पारिस्थितिकीः जोखिम र सम्भावना. वातावरण अध्ययन केन्द्र ।

संस्कृति, पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालय, (२०२३). नेपालको पर्यटन तथ्याङ्क २०२३. नेपाल सरकार ।

वातावरण मन्त्रालय, (२०२१). नेपालको जलवायु परिवर्तन रणनीति र नीति. नेपाल सरकार ।

अधिकारी, बी. (२०२१). हिमाली पारिस्थितिकीमा जलवायु परिवर्तनको प्रभाव, नेपाल वातावरण अनुसन्धान जर्नल, १५(२), १०२-११८।

श्रेष्ठ, पी., लामिछाने, आर. (२०२०). सगरमाथा क्षेत्रमा फोहोर व्यवस्थापनका चुनौतीहरू । नेपाल विज्ञान तथा प्रविधि जर्नल, १२(१), ५५-७२।

सगरमाथा पोलुसन कन्ट्रोल कमिटी, (२०२३). सफा हिमाल अभियान सम्बन्धी वार्षिक प्रतिवेदन २०२३. https://spcc.org.np/uploads/2024/07//spcc-annual-report-202223.pdf

नेपाल पर्यटन बोर्ड, (२०२४). हिमाली पर्यटन र वातावरणीय सुरक्षा. https:\\www.welcomenepal.com

जल तथा मौसम विज्ञान विभाग। (२०२२). नेपालको जलवायु प्रतिवेदन २०२२. https:\\www.dhm.gov.np

नेशनल ट्रस्ट फर नेचर कन्जर्भेसन। (२०२३). हिमाली क्षेत्र संरक्षणका रणनीति र कार्यक्रमहरू. https:\\www.ntnc.org.np

International Climbing and Mountaineering Federation (UIAA). (n.d.). Everest summitteers required to help clean Mount Everest by bringing out garbage. Retrieved October 26, 2024, from https://www.theuiaa.org/everest-summitteers-required-to-help-clean-mount-everest-by-bringing-out-garbage/

Nepal Mountaineering Association. (n.d.). Rules and guidelines. Retrieved October 26, 2024, from https://nepalmountaineering.org/rules-and-guidelines

Center for Investigative Journalism (CIJ) Nepal. (2019). Well-connected liaison officers behind Everest scams. Retrieved October 27, 2024, from https://cijnepal.org.np/well-connected-liaison-officers-behind-everest-scams/

Everest Summiteers Association. (n.d.). Saving Mt. Everest Project: Environmental conservation and waste management initiatives. Retrieved from https://www.everestsummiteersassociation.org

Caleon, P. (2024, October 28). Mount Everest waste management becomes a pressing issue. TripZilla. Retrieved from https://www.tripzilla.com/mount-everest-waste-management

Channel News Asia. (2019, May 2). Mount Everest region launches ambitious clean-up campaign to remove tonnes of waste. Retrieved from https://www.channelnewsasia.com/news/asia/mount-everest-region-launches-ambitious-clean-up-campaign-to-remove-tons-of-waste-11497604

Alekseenko, V., & Alekseenko, A. (2020). Municipal solid waste management in Russia: Policy reforms and future directions. Sustainability, 12(8). Retrieved from https://www.mdpi.com/2071-1050/12/8/1

Deutsche Welle. (2021, April 16). Fighting mountains of garbage in Russia. Retrieved from https://www.dw.com/en/fighting-mountains-of-garbage-in-russia/video-57209600

United Nations Environment Programme. (2021). Mountain waste management and pollution. UNEP Resource. Accessed from https://wedocs.unep.org

Apollo, M. (2014). Managing human waste on Aconcagua: Policy implications and practical solutions. Retrieved from https://www.deepdyve.com/lp/deepdyve/managing-human-waste-on-aconcagua

Mountain Synergies. (n.d.). The Waste Management Manual for Sustainable Mountaineering Expeditions. Retrieved from https://www.mountainsynergies.org/waste-management-manual

United Nations Environment Programme (UNEP). (2021). Waste Management Outlook for Mountain Regions: Sources and Solutions. Retrieved from https://www.unep.org/ietc/resources/publication/waste-management-outlook-mountain-regions-sources-and-solutions

Mountain Research Initiative (MRI). (n.d.). Keeping Our Mountains Waste Free. Retrieved from https://www.mountainresearchinitiative.org

National Park Service. (2023, January 17). Concessions impact on human waste on Denali. U.S. Department of the Interior. Retrieved from https://www.nps.gov/dena/learn/news/clean-climbing.htm

Joling, D. (2018, March 4). National Park Service weighs new rules for human waste on Alaska's Denali. The Durango Herald. Retrieved from https://www.durangoherald.com

Dawn. (2023, August 6). Locals, experts sound alarm as mountains of trash pile up on the mighty K2. Dawn News. Retrieved from https://www.dawn.com/news/1768152

Sharma, Y. (2022, August 8). Here's what Pakistan is doing to reduce waste on K2, one of the deadliest mountains on earth. The Weather Channel. Retrieved from https://weather.com/en-IN/india/news/news/2022-08-08-k2-pakistan-waste-management-cleanliness

Summit Stoke. (n.d.). Embracing sustainable practices in mountaineering: A guide to leave no trace principles. Retrieved from https://summitstoke.com

Tranquil Kilimanjaro. (n.d.). Protecting and conserving the environment on Mount Kilimanjaro. Retrieved November 6, 2024, from https://www.tranquilkilimanjaro.com

WF Uganda. (n.d.). Rwenzori Mountains conservation and environmental management. Retrieved November 6, 2024, from https://www.wwfuganda.org

Rwenzori Trekking Services. (n.d.). Rwenzori trekking rules and regulations. Retrieved November 6, 2024, from https://www.rwenzoritrekkingservices.com/rules

United Nations Environment Programme. (2021). Waste management outlook for mountain regions: Sources and solutions. Retrieved November 6, 2024, from https://www.unep.org/ietc/resources/publication/waste-management-outlook-mountain-regions-sources-and-solutions

Germanwatch e.V. (2021). Global climate risk index 2021: Who suffers most from extreme weather events? Weather-related loss events in 2019 and 2000 to 2019. Germanwatch. https://www.germanwatch.org/en/19777

Agence France-Presse. (2023, May 28). 70 years since first humans climbed Mount Everest. Voice of America. Retrieved from https://www.voanews.com/a/years-of-mount-everest/7113279.html

Dialogue Earth. (2007, May 29). Mountaineer picks up Mount Everest rubbish. Dialogue Earth. https://dialogue.earth/en/uncategorized/May-29-%202007/1046-mountaineer-picks-up-mount-everest-rubbish/

Qiu, J. (2015, April 14). Pollutants waft over the Himalayas. Nature. https://www.nature.com/articles/nature.2015.17312

United Nations Environment Programme (UNEP). (2023, May 4). As plastic pollution piles up, mountain tourism reaches a crossroads. United Nations Environment Programme. https://www.unep.org/news-and-stories/story/plastic-pollution-piles-mountain-tourism-reaches-crossroads

-◆◆◆-