मोरङ जिल्ला डाँगिहाट गा.वि.स.को वातावरण प्रदूषण नियन्त्रणका स्थानीय प्रयासहरू

प्रस्तोता

एकबहादुर बुढाथोकी

त्रि.वि. द.नं : ९-२-२१४-६५४-२००६

परीक्षा रोल नं. २१४०१५०

शैक्षिक वर्ष: २०६६/२०६७

शोधपत्र

त्रिभुवन विश्व विद्यालय शिक्षाशास्त्र सङ्काय अन्तर्गत स्नातकोत्तर तह

दोस्रो वर्षको जनसङ्ख्या शिक्षा कोड नं. (५९८) को आंशिक परिपूर्तिका लागि तयार पारिएको

स्वास्थ्य तथा जनसङ्ख्या विभाग

सुकुना बहुमुखी क्याम्पस

इन्द्रपुर, मोरङ

२०७१

घोषणा पत्र

यस अनुसन्धानमा अघिल्ला अध्ययन, अनुसन्धानलाई साभार नगरी आफ्नै भाषा शैलीमा तयार पारिएको छ । यो अनुसन्धान तयार पार्दा आजभन्दा अगाडि कहीँ पेस नगरी आफैँले तयार पारेको छु । यस शोधपत्रमा प्राप्त भएका तथ्याङ्क र सुझावहरूले सम्पूर्ण समस्याको निराकरण गर्नु नभएर एक सहयोगी सामग्रीको रुपमा मात्र प्रयोग हुनेछ ।

एकबहादुर बुढाथोकी
एम.एड. दोस्रो वर्ष

त्रिभुवन विश्वविद्यालय

सुकुना बहुमुखी क्याम्पस

SUKUNA MULTIPLE CAMPUS

इन्द्रपुर, मोरङ

INDRAPUR, MORANG

पत्र संख्या : मिति :२०७१/०२/२१

चलानी नम्बर :

सिफारिस पत्र

स्नातकोत्तर तह दोस्रो बर्षकमा अध्ययन गर्ने छात्र **एकबहादुर बुढाथोकी** जनसङ्ख्या शिक्षा विभागको आंशिक आवश्यकता पुरा गर्न **मोरङ जिल्ला डाँगिहाट गा.वि.स. वातावरण प्रदूषण नियन्त्रणका स्थानीय उपायहरू** शीर्षकमा लेख्नु भएको यो शोधपत्र मेरा निर्देशनमा तयार गर्नु भएको हो । उहाँले तयार गर्नु भएको यस शोधकार्यप्रति म पूर्ण रूपमा सन्तुष्ट भएकोले मूल्याङ्कनका लागि सिफारिस गर्दछु ।

....

शोधनिर्देशक

राजेन्द्र कार्की

कृतज्ञता ज्ञापन

त्रिभुवन विश्वविद्यालय शिक्षाशास्त्र संकाय स्नातकोतर तह दोस्रो वर्षको जनसंङ्ख्या शिक्षा विषय अर्न्तगत रहेको शोधपत्र कोड नं. (S.J.E 598) को आंशिक आवश्यकता परिपूर्ति गर्ने क्रममा मोरङ जिल्ला डाँगिहाट गाउँ विकास समितिमा भएका वातावरण प्रदूषण नियन्त्रका प्रयासहरू अवलोकन अध्ययन विश्लेषण गरी तयार पार्ने प्रयास गरिएको छ ।

प्रस्तुत शोधपत्र तयार गर्ने क्रममा निर्देशकका रूपमा रहेर निर्देशन गर्नु आदरणीय गुरु श्री राजेन्द्र कार्की, अध्ययनकै क्रममा आवश्यक सरसल्लाह एवम् सुझाव प्रदान गर्नुहुने श्री जनार्दन गुरागाईं, बालकृष्ण खड्का, गणेशप्रसाद दाहाल, हरिबहादुर खत्रीप्रति हार्दिक धन्यवाद प्रकट गर्दछु । त्यसैगरी प्रशासनिक रूपमा सहयोग गर्नुहुने क्याम्पस प्रमुख पीतकुमार श्रेष्ठ र सहायक क्याम्पस प्रमुख लक्ष्मीकुमार श्रेष्ठलाई विशेष धन्यवाद ज्ञापन गर्दछु । मलाई यो अध्ययनका लागि आवश्यक पर्ने सन्दर्भ सामग्रीहरू उपलब्ध गराई सहयोग पुऱ्याउनु हुने सुकुना बहुमुखी क्याम्पस पुस्तकालय परिवार, तथ्याङ्क संकलनका साथै प्रतिवेदन तयार गर्दा सम्म प्रत्यक्ष अप्रत्यक्ष रूपमा सहयोग पुऱ्याउनु हुने मेरा साथीहरू प्रतिमा पोखरेल, गोविन्द दुलाल, सीतादेवी पौड्याल, समिता नेपाल र जीवन खड्काप्रति विशेष धन्यवाद व्यक्त गर्दछु ।

यस अध्ययनलाई सहज तरिकाले सम्पन्न गर्नका लागि आवश्यक सुचनाहरू उपलब्ध गराई दिनुहुने डाँगीहाट गा.वि.स.का सचिब, लक्ष्मी सामुदायिक वन उपभोक्त समिति, सयपत्री कृषक समूह, कयरखोला संरक्षण समिति लगायत स्थानीय बुद्धिजीवि र यस विषयसँग प्रत्यक्ष सरोकार राख्ने सरोकारवालालाई हार्दिक धन्यवाद ज्ञापन गर्दछु ।

प्रस्तुतकर्ता

एकबहादुर बुढाथोकी

शोधसार

मोरङ जिल्ला डाँगिहाट गाउँ विकास समितिमा वातावरण प्रदुषण नियन्त्रणमा स्थानीय उपायका बारेमा जानकारी लिन र वातावरण प्रदुषणले समाजमा पारेको प्रभाव पत्ता लगाउन उक्त शीर्षक छनौट गरिएको हो । दुई वटा उद्देश्य राखी अनुसन्धानलाई पूर्णता दिइएको छ । यसका उद्देश्यहरू वातावरण प्रदुषणले पार्ने असरका क्षेत्रहरू पत्ता लगाउन र वातावरण प्रदुषण न्यूनिकरणमा स्थानीय प्रयोगको अवस्था पत्ता लगाउनु रहेका थिए ।

गुणात्मक ढाँचा अन्तर्गत वर्णनात्मक विधिको प्रयोग गरिएको छ । यस डाँगिहाट गा.वि.स.मा रहेका गा.वि.स.को कार्यालय, लक्ष्मी सामुदायिक वन उपभोक्ता समिति, सयपत्री कृषक समूह, लक्ष्मीमार्ग सडक निर्माण समिति, कयरखोला संरक्षण समिति गरी ५ वटा संस्थाका १/१ जना प्रतिनिधि र सही संस्थाका प्रत्यक्ष सरोकारवाल व्यक्तिमाध्येवाट चिठ्ठा विधिको प्रयोग गरी १/१ जना गरी जम्मा १० जनालाई अन्तर्वार्ता सूचीको माध्यमबाट अन्तर्वार्ता लिई सुचनाहरू सङ्कलन गरिएको छ । उद्देश्यमूलक नमूना छनौट विधिको प्रयोग गरिएको छ ।

तीब्र जनसङ्ख्या वृद्धि र बसाइँसराइँले वातावरणमा ठूलो समस्या देखिएको पाइयो । अशिक्षा, गरीबी, बेरोजगारी समस्याले वातावरणको महत्व बुझ्न नसकेकोले वातावरणमा ठूलो असर गरेको यस अध्ययनको निष्कर्ष रहेको छ । धूलो उड्ने, माटो प्रदूषण, जल प्रदूषण, वनविनास जस्ता वातावरणीय समस्याहरू खासगरी उक्त क्षेत्रमा रहेको पाइयो । साथसाथै सरकारको स्थानीय तथा विभिन्न संघ संस्थाहरू वातावरण प्रदूषणबाट हुने असर र भविष्यमा देखा पर्ने समस्यालाई निराकरण गर्नका निमित्त लागी परेको पाइयो । जस अन्तर्गत धूलोबाट जोगिनको लागि कच्ची बाटोलाई पक्की बनाउने काम, भूमीप्रदूषण रोक्न जैविक मल, पशुमुत्रको प्रयोग, जल प्रदूषण रोक्नको लागि विभिन्न समिति बनाई नियम बनाइएको र शौचालय निर्माणको लागि सरसफाई परीचय पत्र वितरण गरेको, वन जोगाउनको लागि वृक्षरोपन र खोला कटान नियन्त्रणको निम्ति खोला छेउमा बाँध, कास, कोला, बास, सनपाट जस्ता विरुवा लगाई रोक्ने प्रयासहरू गरको पाइयो ।

वातावरण प्रदूषणले भविष्यमा अत्यान्तै नराम्रो प्रभाव पार्ने भएको हुँदा सरकारी तथा गैरसरकारी निकायहरूबाट जनचेतना मुलक कार्यक्रमहरू गाउँ स्तरसम्म सञ्चालन गर्नु आवश्यक रहेको देखिन्छ । साथै उक्त समस्या सामधानको निमित्त सम्बन्धित सरोकारवाल व्यक्तिहरूले पनि आवश्यक कदम चालिनु आवश्यक रहेको छ ।

विषयसूचि

शीर्षक	पृष्ठ नं.
घोषणा पत्र	**i**
सिफारिस पत्र	**ii**
स्वीकृतिपत्र	**iii**
कृतज्ञता ज्ञापन	**iv**
शोधसार	**v**
विषयसूचि	**vi**
परिच्छेद एकः परिचय	
१.१ अध्ययनको पृष्ठभूमि	१
१.२.समस्याको कथन	३
१.३ अध्ययनको औचित्य	५
१.४ अध्ययनको उद्देश्य	५
१.५ अनुसन्धानात्मक प्रश्नहरू	६
१.६ अध्ययनको परिसिमा	६
परिच्छेद दुईःसम्बन्धित साहित्यको पुनरावलोकन र सैद्धान्तिक खाँका	
२.१ सम्बन्धित साहित्यको पुनरावलोकन	७
२.२ सैद्धान्तिक खाका	१०
२.३ सम्बन्धित साहित्यको पुनरावलोकनको उपदेयता	११
परिच्छेद तीनः अध्ययन विधि	
३.१ अनुसन्धानात्मक ढाँचा	१२
३.२ जनसङ्ख्या र नमूना	१२
३.२.१ नमुना छनौट प्रक्रिया	१२
३.२.२ नमूना छनौट आधार	१३
३.३ तथ्याङ्क संकलनका स्रोतहरू	१३
३.४ अनुसन्धानका साधनहरू	१३
३.५ साधनको वैद्यता	१४

३.६ तथ्याङ्क संकलन प्रक्रिया १४

३.७ तथ्याङ्क विश्लेषण प्रक्रिया १४

परिच्छेद चारः तथ्याङ् विश्लेषण प्रक्रिया

४.१ वातावरण प्रदूषण न्यूनिकरणका निमित्त स्थानिय निकाय गाउँ विकास समिति गरेका प्रयासका १५

४.१.१ वातावरण प्रदूषणलाई न्यूनिकरण गर्नको लागि गा.वि.स. डाँगिहाट गरेका प्रयास १८

४.२ सयपत्री कृषक समूह डाँगिहाट १ ले गरेको भूमिप्रदूण नियन्त्रणका स्थानीय उपायहरू २०

४.३ वनजङ्गल अतिक्रमण रोक्न प्रयास २३

४.४ धुलो, धूँवा नियन्त्रणका लागि गरिएको प्रयास २६

४.४.१ धुलो, धूँवा नियन्त्रणका लागि गरिएको प्रयासको प्रभाव २८

४.५ जलप्रदूषण र खोला कटानको नियन्त्रणका निमित्ति गरेको प्रयास ३०

४.६ सारांश ३३

परिच्छेद पाँचः निष्कर्ष र सुझाव

५.१ निष्कर्ष ३६

५.२ सुझाव ३७

५.२.१ नीति निर्माण तह ३७

५.२.२ अभ्यास तह ३८

५.२.२ अनुसन्धान तह ३८

सन्दर्भसामग्री

अनुसूची

परिच्छेद-एक

परिचय

१.१ अध्ययनको पृष्ठभूमि

वातावरण एक वृहत् अर्थ बोध गराउने शब्द हो । यसले एकातिर प्राकृतिक विश्वका हावा, पानी, माटो, विरुवा तथा जनावारको लाखौँ वर्षको ऐतिहासिक अस्तित्वलाई समेट्दछ भने अर्कातिर मानिस आफैँले विज्ञान, प्रविधि र राजनीतिक सङ्गठनको प्रयोग गरी सिर्जना गरेको सामाजिक संघ संगठनको संसारलाई समेट्दछ । वातावरण वरिवरीको परिवेश हो । वातावरण अङ्ग्रेजी शब्द Environment को नेपाली रुपान्तरण हो । यो शब्द फ्रेन्च भाषाको Envirorrer बाट लिएको हो । यसको शाब्दिक अर्थ हुन्छ to encircle or surround (वरिपरिबाट घेरिएको वा ढाकेको वा छोपेको परिवेश) त्यस्तै नेपाली भाषामा पनि वात्+आवरण दुई शब्द मिलेर बनेको वातावरणको अर्थ वायु वा ढकनी वा खोल हुन्छ (पोखेल,२०६८)।

मानिसले वातावरणलाई आफ्नो अनुकूल पार्न तथा आफू वातावरण अनुकूल हुन कोशिश गरिरहेको हुन्छ । त्यसैले जान अन्जान वस वातावरण प्रतिकूल हुन लागे यसैलाई प्रत्येक व्यक्तिले यथासम्भव आफ्नो परिवारको र मानव जातिकै अनुकूल बनाउने प्रयास गरिरहेको हुन्छ । मानव वस्ति वरिपरि बढेका धुवा, धुलो, हिलो, हल्लाबाट जागिन विभिन्न व्यक्तिगत वा सामुहित प्रयास गरिरहेका हुन्छन् ।

नेपाल एक सानो मुलुक भएपनि भौगोलिक विशेषताले भरीपूर्ण देशको रूपमा परीचित छ । नेपालमा विभिन्न भाषा, धर्म, संस्कृति, भेषभूषा लगायतका विभिन्न फरक प्रकारका मानिसहरूको बसोबास भएको हुनाले यहाँको बसोबास रहनसहन पनि भिन्न किसिमको नै रहेको छ । विभिन्न खाले परम्परागत मूल्य र मान्यताले गर्दा आजको २१ औं शताब्दीको पहिलो दशकभित्र विश्वमानचिमा हेर्दा नेपालको विकासको गति अत्यन्तै दयानिय अवस्थामा रहेको छ । विभिन्न तथ्याङ्कहरूलाई हेर्दा नेपालमा तिब्र रूपमा जनसङ्ख्या वृद्धि भइरहेको छ, यसले प्रत्यक्ष, अप्रत्यक्ष रूपमा असर पारिरहेको छ (धिताल र खनाल,२०६८)।

राष्ट्रिय जनगणना २०६८ अनुसार नेपालको जनसङ्ख्या २,६४,९४,५०४ रहेको छ, जसमध्ये पुरूष ४८.५० प्रतिशत र महिला ५१.५० प्रतिशत रहेका छन् । वार्षिक वृद्धिदर १.३५, २०५८ को जणगणनामा १५७ रहेको जनघनत्व १८० जना प्रतिवर्ग किलोमिटर पुगेको छ, । नेपालमा शहरी जनसङ्ख्या करिब १७.०७ प्रतिशत रहेको पाइएको छ, दश बर्ष अघि २०५८ मा १४.२ प्रतिशत थियो । यस जनगणनाले देशका ६४ प्रतिशत परिवारले खाना पकाउन अक्सर काठ/दाउरा प्रयोग गर्ने गरेको देखाएको छ । विगत जनगणनामा एल.पि. ग्याँस प्रयोग गर्ने परिवारहरू ७.६७ रहेकोमा यस जनगणनामा उल्लेख्य वृद्धि भई २१.०३ प्रतिशत पुगेको छ । हाल खाना पकाउन अक्सर मटितेल, एल.पि.ग्याँस, गुईठा/गोराहा, गोबरग्याँस, बिजुली र अन्य इन्धन प्रयोग गर्ने परिवारको हिस्सा क्रमशः १.०%, २१.०%, १०.४%, २.४%, ०.१% र ०.४% रहेको छ (के.त.वि., २०६८) ।

वातावरणीय प्रदूषण भन्नाले वातावरणमाथिको यस्तो प्रतिकुल अवस्था हो जसमा पूर्ण वा धेरैजसो रूपमा मानवीय उत्पादनका साधनहरूद्वारा शक्तिको प्रणाली, विकिरण तह, रासायनिक तथा भौतिक स्वभाव र प्राणिहरूको प्रचुरतामाथि प्रत्यक्ष वा अप्रत्यक्ष प्रभाव पार्दछ । यस किसिमका परिवर्तनले मानिसलाई प्रत्यक्ष वा अप्रत्यक्ष रुपबाट पानीको आपूर्ति, कृषिसम्बन्धी तथा अन्य जैविक उत्पादन, शारीरिक वस्तु, स्वामित्व, मनोरञ्जन र प्राकृतिक सुन्दरतामा प्रभाव पार्दछन् ।

विश्वभर दिनप्रतिदिन गिर्दो अवस्थामा पुगेको वातावरणीय पक्षको संरक्षण तथा संवद्धन गर्न संसारभरमा रहेका मुख्य संगठन तथा निकायहरूले महत्वपूर्ण भूमिका निर्वाह गर्दै आएका छन् । औद्योगिककरणले गर्दा बढी मात्रामा वातावरणीय समस्याहरू बढेका हुँदा विश्वभर नै ठूलो चिन्ताको विषय बनेको छ । जनमासमा गिर्दो वातावरणप्रतिको चेतना जगाउन सन् १९५० पूर्व ने केही कदमहरू नचालिएका हैनन् तर त्यति प्रभावकारी भने थिएनन् । त्यसले गर्दा बीस वर्षपछि अर्थात् सन् १९७० को दशकमा आएर विश्वव्यापी रूपमा वातावरणप्रति सजगता अपनाउन थालियो भने अधिकांश विकासोन्मुख देशहरूले सन् १९८० तिर आएर मात्र वातावरण संरक्षणप्रति शसक्त रूपमा क्रियाकलापहरू गर्न सुरु गरेको पाइन्छ ।

पृथ्वीमा रहेका सम्पूर्ण जैविक तथा अजैविक वस्तुहरूको सन्तुलन बिग्रन गई वातावरण मानिस, जीवजन्तु तथा पशुपन्छी बस्न योग्य नहुनु नै वातावरण प्रदूषण हो । वातावरण प्रदूषणले वातावरणको फलदायी वा उपयोगी प्रयोजनमा हानी-नोक्सानी पुऱ्याउँछ । जस्तैः जल पिउन योग्य नहुनु, फोहोर

तथा धूलोमैलोको कारणले श्वास फेर्न गाह्रो हुनु, खाद्य वस्तुको सङ्कट हुनु, कारखना तथा उद्योगबाट निस्केको धूँवाले ओजन तहको विनाश हुनु, बनजङ्गलको विनाश भई भू-क्षय, बाढी पहिरो जस्ता नकारात्मक अवस्थाको सिर्जना हुनु नै वातावरण प्रदूषण हुनु हो । वर्तमान अवस्थामा वातावरणलाई असर पुग्ने गरी गरिने मानवीय क्रियाकलापबाट नै वातावरण प्रदूषणको सिर्जना हुन जाने भएकाले वातावरणमैत्री भएर काम गर्न सके केही हदसम्म भए पनि वातावरण संरक्षण गर्न सकिन्छ (भट्टराई,२०७०) ।

मानवीय क्रियाकलापहरूका कारण वातावरणमा प्रतिकूल प्रभाव परी माटो, जल तथा हावाको गुणमा अवाञ्छित परिवर्तन भई त्यसबाट सम्पूर्ण जीवजगत्मा नकारात्मक असर पर्ने अवस्थालाई प्रदूषण भनिन्छ । अर्थात् प्रदुषकले सिर्जना गरेका अवाञ्छित वा प्रतिकूल अवस्थालाई प्रदूषण भनिन्छ ।

१.२.समस्याको कथन

आज विश्वमा तीब्र जनसङ्ख्या वृद्धिले गर्दा प्रकृतिजन्य वस्तुहरूको निकै शोषण हुन गएको छ । त्यसै गरी एक प्रकारको प्राकृतिक स्रोतको प्रयोग बढी गर्दा अरु जीवहरूलाई प्रतिकुल प्रभाव पर्न जान्छ । भनौं तीब्र जनसङ्ख्या वृद्धिले गर्दा नेपालका हरिया वन-जङ्गलहरू फँडानी हुँदै छन् । त्यसरी वन-जङ्गल फँडानी हुँदै जाँदा वनमा रहेका दुर्लभ जीवजन्तुहरूको ह्रास हुन जान्छ । साथै महत्वपूर्ण जडीवुटिहरू पनि लोप हुन पुग्छन् । प्रकृति र प्राणीबीचको अन्तरसम्बन्ध बिग्रिन जान्छ ।

बन फडानिबाट एकातिर पानीका मूलहरू सुक्ने तथा बाढी, पहिरो र भूक्षय हुने हुन्छ , यसबाट सम्पूर्ण प्राणीहरू र जीव तथा निर्जीवहरूबीच असन्तुलन आउन थालेको छ । आजभोलि बातावरणीय ह्रासले गर्दा विश्वमा १,००० भन्दा बढी जीजन्तुहरू खतरामा परेको कुरा प्रकृति तथा प्राकतिक स्रोत संरक्षणका निम्ति अन्तराष्ट्रिय सङ्घ (IUCN) को रातो तथ्याङ् पुस्तिकामा उल्लेख गरिएको छ । प्रकृतिमा आएको असन्तुलनले गर्दा कार्वनडाइअक्साडजस्ता विषालु ग्याँसहरूले वातावरणीय प्रदूषण वृद्धि गरेका छन् । सन् १९९० को तुलनामा सन् २००३ मा चीनमा ४७ प्रतिशतभन्दा बढी कार्वनडाइअक्सानइड ग्याँस फ्याँकिएको छ जसले मानव स्वास्थ्यमा प्रतिकुल असर पारेको छ , यसले गर्दा छिमेकी देशको वातावरणमा पनि गम्भीर धक्का परेका छ भने विश्व जनसङ्ख्याको करिब ५ प्रतिशत भाग ओगटेको संयुक्त राज्य अमेरिकाले मात्रै हरितगृह ग्याँसको एक चौथाइ भाग फ्याँक्ने गरेको छ । यसले गर्दा विश्वव्यपी उपभोगको वृद्धिदरसँगै सम्पन्न तथा गरिब जनताबीचको

जीवनस्तरमा निकै अन्तर देखा पेरको छ । सन् १९६० को तुलनामा अहिले धनी र गरिबको जीवनस्तरमा दोब्बर भिन्नता आएको छ । परम्परागत एवम् खनिज इन्धनको प्रयोगले वायुमण्डलमा कार्बन डाइअक्साइड-लगायतका हरितगृह ग्याँसको मात्रामा भएको अप्रत्याशित वृद्धिले पृथ्वीको तापक्रममा क्रमः बढाएको छ । पृथ्वीमा बढ्दै गएको तापक्रमले विश्वको समग्र हावापानीमा आएको फेरबदल नै जलवायु परिवर्तनबाट सिर्जित समस्याले गर्दा मानव जविनसँगै समग्र पृथ्वीको अस्तित्व नै सङ्कटमा पर्दै गएको छ । यसले दिगो विकासमा समेत प्रत्यक्ष प्रभाव पर्दै गएकाले आज विश्वव्यापीरुपमै जलवायु परिवर्तनको समस्या चिन्ता र चासोको विषय बनेको छ । विकास र वातावरणमा मात्र नभएर राजनीतिक बहसमा पनि जलवायु परिवर्तनका मुद्दाले विशेष स्थान ओगटन थालेको छ (अधिकारी, २०७०) ।

यस शोधपत्रको शीर्षकलाई सार्थक बनाउन मोरङ जिल्लाको डाँगीहाट गा.वि.स. लाई अध्ययन क्षेत्रको रूपमा लिइएको छ । यस गा.वि.स. कृषि क्षेत्रको लागि उपयुक्त जग्गा भएको र यस पानीका स्रोतहरू प्रसस्त रहेको कारण यहाँ मानिसहरू दिनानु दिन वसाँइसराइको लहर वढेको पाइन्छ । यहाँको २०६८ सालको राष्ट्रिय जनगणना अनुसार जम्मा ५०१३ घरधुरी रहेको छ । जसमा पुरुष ९९०६ र १२१५९ महिला गरी जम्मा २२०६५ रहेको पाइन्छ । यहाँ विभिन्न कारणले बसाइसरी आउनेको लर्को लागेको छ । खेतीयोग्य जमिनहरू प्रत्येक दिन पल्टिङ भइ मरुभूमिकरण हुने क्रम वढिरहेको पाइन्छ । जनसङ्ख्याको चाप दिनानुदिन वढ्दै जाँदा हरेक मानिसको आवश्यकता बढ्दै गएको साधन र स्रोतहरू सीमित हुँदै गएकोले झन समस्या देखिएको पाइन्छ ।

१.३ अध्ययनको औचित्य

कुनै पनि अध्ययन अनुसन्धानको सार्थकता हुनु जरुरी छ । यस अध्ययनको औचित्य भनेको विश्वमा दिनानुदिन बढ्दो अनियन्त्रित जनसङ्ख्या वृद्धिले समग्र पृथ्वीको चक्रमा भएको परिवर्तन हो । अत्याधिक जनसङ्ख्या वृद्धिको कारण विश्व तापमानमा वृद्धि, ओजन तहको विनाश, हावापानी परिवर्तन, अम्ल वर्षा, हरितगृह प्रभाव खण्डवृष्टि, अल्पवृष्टि, जमिनको भूक्षयिकरण लगायत विभिन्न समस्याहरू ज्वलन्त रूपमा रहको छ । यस्तो अवस्थामा सम्पुर्ण मानवलाई जीवन जिउनको लागि अत्यान्तै कठिन

अवस्था शिर्जना भएको छ। यसको रोकथाम र हाल भइरहेको अप्ठारो, सहज परिस्थितिको अनुसन्धान भएकाले यसको औचित्य रहेको छ।

यस शोधपत्रमा विश्वमा देखा परिरहेका वातावरणीय समस्याहरू आक्रान्त पारिरहेको विषम परिस्थितिमा सामन्य सर्वसारण तथा बौद्धिक वर्गको लागि औचित्य रहेको छ। त्यसैगरी आगामी शोधकार्य गर्नको लागि मार्गदर्शन पनि हुनेछ। यसले समाजको वातावरणीय पर्यावरणको वर्तमान अवस्था बुझि आगामी देखापर्ने समस्याप्रति सचेत गराउने छ।

हाल नेपालको परिप्रेक्ष्यमा हेर्दा राष्ट्रिय राजनीतिक, अस्थिर सरकार,भौगोलक विकटता, विकासको गति अस्थिर लगायत विभिन्न कारणले गर्दा पहाडबाट तराई तराईबाट सहर, सहरबाट विदेश बसाई सर्नेको लाम उत्तिकै रहेको छ। यसले गर्दा हिमाल र पहाडका वासिन्दाहरू सुविधाको खोजिमा विभिन्न क्षेत्र तराई र शहरहरूमा बसाइँ सर्नेको लहरले गर्दा प्राकृतिक स्रोत र साधनको प्रयोग प्रचुरमात्रामा हुनु ज्वलन्त समस्याको रूपमा खडा हुनु यस्तो विषयलाई अनुसन्धान गरि परिणाम निकाल्नु नै यसको औचित्य रहेको छ। यस विषयमा खोज अनुसन्धान गर्ने खोजकर्ताको लागि सन्दर्भसामग्रीको रूपमा उपयोगी हुने छ।

१.४ अध्ययनको उद्देश्य

अनुसन्धान समस्यालाई केन्द्रविन्दुमा राखेर अनुसन्धानका उद्देश्यहरू निर्माण गरिन्छन् अनुसन्धानका उद्देश्य तथा प्रश्नहरूले अनुसन्धान कार्यलाई अघि बढाउन निश्चित आधार प्रदान गर्दछ। यसले अनुसन्धानको ढाँचा कस्तो हुने, तथ्याङ्क सङ्कलनका लागि के कस्ता साधन तथा विधिको प्रयोग गर्ने र अनुसन्धानको निष्कर्षमा के कसरी पूरा गर्ने भन्ने कुरामा निर्देशन प्रदान गर्दछ भन्ने कुराको निर्धारण गरेको हुन्छ त्यसैले यस अनुसन्धानका लागि निम्न उद्देश्य छनौट गरिएको छ :

(क) वातावरण प्रदूषणको स्थिति पत्ता लगाउन।

(ख) वातावरण प्रदूषणले पार्ने असका क्षेत्रहरू पत्ता लगाउन।

(ग) वातावरण प्रदूषण न्यूनिकरणमा स्थानीय प्रयोगको अवस्था पत्ता लगाउन।

१.५ अनुसन्धानात्मक प्रश्नहरू

(क) वातावरण प्रदूषण बारे स्थानीय व्यक्तिहरूको अनुभव के छ ?

(ख) वातावरण प्रदूषण नियन्त्रणमा व्यक्तिगत र सामुदायिक भूमिका के के हुन्छन् ?

(ग) वातावरण प्रदूषण को कारक केके हुनसक्छन् ?

(घ) वातावरण प्रदूषण न्यूनिकरणमा स्थानीयले स्थानीय स्तरमा गरेका प्रयासहरू कस्ता छन् ?

(ङ) वातावरण प्रदूषण न्यूनिकरणमा स्थानीयले स्थानीय स्तरमा कसरी प्रयास गर्छन् ?

१.६ अध्ययनको परिसिमा

यस अध्ययनको परिसिमा निम्नानुसार राखिएकोछ :

(क) यस अध्ययन मोरङ जिल्ला डाँगिहाट गा.वि.स.मा भएका वातावरण प्रदूषण रोक्ने प्रयासका सन्दर्भमा स्थानीयवासीको प्रयामा सीमित रहेको छ ।

(ख) अध्ययनमा आफ्नो उद्देश्य पूरा गर्नका लागि उद्देश्यपूर्ण नमुना छनौट विधिको प्रयोग गरी गरिएको र वातावरण प्रदूषण नियन्त्रणमा स्थानीय रूपमा लागि पर्ने प्रत्यक्ष सरोकारवाला व्यक्तिहरू नमुनाको रूपमा छनौट गरिएको छ ।

(ग) यस अध्ययन सीमित स्रोत साधनका आधारमा मोरङ जिल्ला डाँगीहाट गा.वि.स.मा मात्र सीमित गरिएको छ ।

परिच्छेद-दुई

सम्बन्धित साहित्यको पुनरावोलोकन र सैद्धान्तिक खाँका

२.१ सम्बन्धित साहित्यको पुनरावलोकन

अधिकारी, (२०६८) अनुसार नेपाल सरकारले २०६७ मा प्रकाशित गरेको तथ्याङ्क अनुसार ४३ प्रतिशत नेपाली मात्र चर्पी प्रयोग गर्दछन् । यसको अर्थ अझै पनि प्रत्येक दिन १ करोड ५० लाख नेपाली खुल्ला ठाउँमै दिसापिसाब गर्दछ् । विश्व स्वास्थ्य सङ्गठन र युनिसेफको संयुक्त अनुगमन प्रतिवेदन-२०१० अनुसार चर्पी बाहिर दिसा गर्ने देशमध्ये नेपाल विश्वमा आठौं स्थानमा पर्दछ । यो तथ्याङ्कले हामी आधुनिक सभ्याताको दौडमा अझै निकै पछि छौं भन्ने कुरा देखाउँछ । पाँचवर्ष अघि धादिङ जिल्लाको कार्कीडाँडाका केटाकेटीले 'खुल्ला ठाउँमा दिसा यमराजको भिसा' भन्दै लगाएको नारा तुकबन्दी मात्र होइन, तथ्यहरूले देखाएको सत्य पनि हो । युनिसेफका अनुसार झाडापखलाजन्य रोगव्याधीले प्रत्येक वर्ष पाँच वर्ष उमेर नपुगेका १०,५०० नेपाली बालबालिकाको ज्यान लिने गर्दछ । अर्थात् हरेक दिन औसत २९ जना नेपाली बालबालिका मर्दन् । तर यो 'मौन क्षती' लाई सरकार या सरोकारवाल निकाय कसैले पनि गम्भिरतापूर्वक लिने गरेको पाईंदैन् । हालसम्म सरसफाइको मुख्य सूचक 'चर्पी सङ्ख्या' मात्र मानिए तापनि सरसफाई भनेको चर्पीमा दिसा गर्नु मात्र होइन । चर्पीको उचित प्रयोग, सरसफाईध र आवश्यक परेका बेलामा ठीकसँग साबुन-पानीले हात धुने, नुहाइधुवाइ गर्ने, सफा खानेकुरा खाने जस्ता स्वच्छताका अन्य पक्षहरू पनि सरसफाइको अवधारणाभित्रै पर्छन् ।

के.त.वि.(२०६८) का अनुसार देशका ३८.१७ प्रतिशत परिवारहरूसँग आफू बस्ने घरमा अझै पनि शौचालयको सुविधा नभएको तथ्याङ्क राष्ट्रिय जनगणना २०६८ को नतिजाले देखाएको छ जुन सङ्ख्या विगतको जनगणनामा ५२.५ प्रतिशत थियो । हाल ३३.४५ प्रतिशत परिवारहरूले सेप्टि ट्याङ्कमा जोडिएको फ्लस भएको शौचालय प्रयोग गर्ने गरेको पाइएको छ । त्यसैगरी साधारण शौचालय प्रयोग गर्ने र सार्वजनिक ढलमा जोडिएको फ्लस भएको शौचालय प्रयोग गर्ने परिवारहरूको सङ्ख्या क्रमशः १९.४७ र ८.२७ प्रतिशत देखिएको छ । शहरी क्षेत्रमा ९.०९ प्रतिशत र ग्रामीण क्षेत्रमा ४५.११ प्रतिशत परिवारहरूसँग आफू बस्ने घरमा शौचालय नभएको देखिन्छ ।

खड्का (२०७०)का अनुसार वन तस्करी रोक्न 'हाई-अलर्ट' वन कार्यालय र उपभोक्ता समितिको अलग-अलग समूहले गस्ती अभियान तीब्र पारेको छ। वन कर्मचारी र उपभोक्तालाई तस्करी नियन्त्रणका लागि हाइअर्लटमा रहन सचेत गरिएको छ। असोज महिनामा एक साताको अविधिमा सुनसरीको बक्लौरी, भारौलको नडाहा र सिंगियाको रामधुनी, सिकन्दर माफि टोल सामुदायिक वनबाट तस्करी गर्ने समूहले काठ तस्कर गर्दागर्दै ठूलो परिणाममा काठ तस्करी गर्नेलाई प्रहरीले पक्राउ गरेपछि जिल्ला वन कार्यालय र उपभोक्ता समूहहरूले विशेष शक्रियता बढाएका छन्। वन कार्यालयका अनुसार साउन देखि असोज सम्म १९ जनाविरुद्ध नौ वटा मुद्दा दर्ता भएका छन्। अघिल्लो वर्ष पाँच ओटा मात्र मुद्दा चलाएको थियो। यसरी अघिल्लो वर्षको तुलनामा दोब्बर तस्करीका घटना बढेको छ।

के.सी. (२०६९) मा उल्लेख भए अनुसार जलवायु परिवर्तनसम्बन्धी १५ औं शिखर सम्मेलान सन् २००९को डिसेम्बर ७ देखि १८ सम्म डेनमार्कको राजधानी कोपनहेगमा सम्पन्न भयो। विश्वका १ साय ९२ राष्ट्रका प्रतिनिधि सम्मिलित सो सम्मेलनमा हरितगृह ग्याँस बढी उत्सर्जन गर्ने राष्ट्रलाई त्यसको कटौति पनि बढी मात्रामा गर्नुपर्ने आग्रहसकित अबाध्यकारी सम्झौता भएको छ। सम्मेलनमा विकसित राष्ट्रहरूले कोपनहेगन हरित जलवायु कोषमार्फत् विकासोन्मुख, अल्पविकसित एवम् जोखिम मोलिरहेका राष्ट्रका लागि सन् २०१० देखि २०१२ सम्मको अवधिका लागि ३० अर्व अमेरिकी डलर र सन् २०२० सम्म वार्षिक एक खर्व अमेरिकी डलर उपलब्ध गराउने समाझदारी भएको छ। सम्मेलनले तापक्रम वृद्धिलाई दुई डिग्री सेल्सियसभन्दा तल राख्ने निर्णय गरेको छ।

भक्तपुर, मंसिर २७ गतेको गोरखपत्रमा उल्लेख भए अनुसार भक्तपुर जिल्लालाई पूर्ण सरसफाइयुक्त जिल्ला बनाउन जिल्ला विकास समिति भक्तपुरले दिगो सरसफाई कार्यक्रम सञ्चालन गर्ने भएको छ। यसका लागि पोष्ट ओडिएफ कार्यक्रमअन्तर्गत दिगो सरसफाइका लागि कार्ययोजना निर्माण अन्तिम चरणमा पुगेको जिविसले जनाएको छ। कार्ययोजनाको प्रारम्भिक खाका तयार भएको र सो खाकालाई अन्तिम रुप दिने कार्य भइरहेको बताउँदै स्थानीय विकास अधिकारी राजेन्द्रकुमार केसीले भन्नुभयो। कात्तिक ४ गते भक्तपुर जिल्लालाई खुल्ला दिशामुक्त जिल्ला घोषणा गरियो। नेपाल सरकारको सरसफाई गुरुयोजना अन्तर्गत खुल्ला दिसामुक्त क्षेत्र घोषणा पहिलो खुड्किलो मात्र हो, अब सिङ्गो जिल्लामा पूर्ण एवम् दिगो सरसफाइ कार्यक्रम सञ्चालन गरिने छ। पोष्ट ओडिएफ कार्यक्रम अन्तर्गत मानिसका व्यवहार परिवर्तनका लागि आवश्यक योजना खुल्ला दिसामुक्त क्षेत्र घोषणा

अभियानमा निमार्ण भएका कच्ची शौचालय घरलाई पक्की बनाउने लगायतका कार्यहरू रहेका छन् । खुल्ला दिसामुक्त क्षेत्र घोषणा अभियानका क्रममा कतिपय शौचालयका चर्पी घर स्थानीय सामग्री प्रयोग गरेर तथा प्लास्टिकले बेरेर निर्माण भएका थिए । पोष्ट आडिएफ कार्यक्रम अन्तर्गत त्यस्ता शौचालयका चर्पी घरलाई पक्की बनाउने, सेफ्टी ट्याङ्कीबाट सिधै खोल्सा तथा खोलमा जोडिएका पाइपहरू हटाई स्वच्छ र सफा सहरको विकास गर्ने योजना अघि सारिएको छ (रासस) ।

खतिवडा, (२०७०) का अनुसार हिँउ त हिमाली जिल्लामा पर्छ, हिमाली चिसो सिरेटो उच्च पहाडी क्षेत्रमा चल्छ तर गर्मी हुने तराइमा भने हरेक वर्ष चिसोकै कारण धेरैको ज्यान जान्छ । केही वर्षयता तराइमा निरन्तर शीतलहर चल्ने गरेको र यसैका कारण कठ्याङ्ग्रीयर चिसोजन्य रोगबाट ज्यान गुमाउनेको सङ्ख्या वर्सेनी बढ्दैछ । शीतलहरकै कारण तराइका प्रकोप प्रभावित जिल्लाहरूमा कृषि र पशुपन्छीको समेत ठूलो मात्रामा क्षेत्री हुने गर्छ । गृह मन्त्रालय, विपद् जोखिम न्यूनिकरण शाखाको विवरणअनुसार अघिल्ला दुई वर्षमा शीतलहरका कारण ६५ जनाको मृत्यु भएको थियो । शीतलहर नेपालमा होइन उत्तर र दक्षिण भारका धेरै ठाउँ, पाकिस्तान, बङ्गलादेश, चीनलगायतका आसपासका मुलुकमा बर्सेनी चल्ने गर्छ र ठूलो जनधनको क्षति हुने गरेको छ । विश्वव्यापी रूपमा देखिएको यो समस्याप्रति वातावरणविद्हरूको ध्यानाकार्षण पनि भएको छ । मौसम र वातावरणका सम्बन्धमा अहिलेसम्म भएका अध्ययन र अनुसन्धानको निष्कर्षले शीतलहर चल्नुको कारण जलवायु परिवर्तन पनि एक हो । जलवायु विशेषज्ञ प्रा. डा. लोचन देवकोटाले वायुमण्डलमा अत्याधिक कार्बनडाइ -अक्साइडलगायत अन्य प्रदूषणको मात्रा अत्याधिक रूपमा जम्मा भएरै शीतलहर चल्ने बताउनुहुन्छ । २० वर्षसम्मको निरन्तर धूवाँ र धूलोको प्रदूषणलाई आधार मानेर भारतमा गरिएको एक अध्ययनले यस्तो निष्कर्ष सार्वजनीक गरेको थियो । वायु प्रदूषणका दृष्टिले काठमाडौं उपत्यका अत्यान्तै असुरक्षित छ । उपत्यकामा पनि यसैगरी वायु प्रदूषणको अवस्था रहिरहे अबको १५ वर्षपछि तराईमा जस्तै शीतलहर पर्नसक्ने विभिन्न अध्ययनले प्रमाणित गरिसकेको देवकोटाले जानकारी दिनुभयो । चिसोको प्रत्यक्ष असर सिधै श्वासप्रश्वासमा विभिन्न सङ्क्रमणमार्फत देखिन थाल्छ । हातखुट्टा कठ्याङ्ग्रिने, झाडापखला लाग्ने, निमोनिया, दम, मुटु, र फोक्सोको समस्या शीतलहरको समयमा देखिने प्रमुख समस्या हुन् । जतिसक्दो शीरीरलाई न्यानो राख्ने र घरबाहिर ननिस्कने, तातो झोल पदार्थहरू निरन्तर खाने गर्नाले केहीहदस्म्म सुरक्षित रहन सकिने पनि शाहले बताउनुभयो ।

२.२ सैद्धान्तिक ढाँचा

स्मिथ (१९७७)का अनुसार वातावरण प्रदूषण भनेको प्रत्येक मानवसमाज, चाहे त्यो ग्रामीण क्षेत्र होस् वा सहरी, औद्यौगिक तथा धेरैजसो प्राविधिक रुपले विकसित समाजले निश्चित प्रकारका काम नलाग्ने वस्तुहरू र अवशेषहरू बिसर्जन गर्दा जुन ठूलो मात्रामा जीवमण्डलमा भरिन्छन् तिनले पारिस्थितिक प्रणालीको सामान्य कार्यमा प्रभाव पार्दछन्: तिनले विरुवाहरू, जनवारहरू र मानिसमा प्रतिकुल प्रभाव पार्छन् भने तिनलाई प्रदुषक भनिन्छ (सेडाईं, २०६८) ।

American medical Association ले वायु प्रदूषणलाई यसरी परिभाषित गरेको छ, “वायु प्रदूषण भन्नाले वायुमा धेरै मात्रामा मिसिन गएका बाह्य पदार्थहरू जसले मानिसको असल स्वास्थ्यमा अथवा सामूहिक रूपमा सम्पत्तिको नोक्सान गर्नु भन्ने जनाउँदछ।” वायु प्रदूषित गर्ने पदार्थलाई वायु प्रदूषक भनिन्छ। जस्तैः धुवा, धूलो, ग्याँस आदि पर्दछन्। मानिसको क्रियाकलापबाट उत्पन्न हुने त्यस्ता पदार्थहरू जसले मानिसको स्वास्थ्य, खाना, सम्पत्ति तथा मनोरञ्जनलाई नकारात्मक प्रभाव पार्ने गती ती विकारहरू वायुमण्डलमा थुपारिन्छ (अधिकारी,२०६९) ।

Paul Ehrlich and Jon Hotdren (1970) ले वातावरणीय समस्या अन्तरसम्बन्धित कारण र असरबारे वातावरणिय ह्रासका तीन वटा कारक तत्व सम्बन्धि नमूनाको विकास गरेका छन्। उनीहरू कुनै ठाउँको मानव जनसङ्ख्याको अधिक सङ्ख्याले गर्दा वातावरणीय स्रोत ह्रास एवम् प्रदूषित हुने विचारलाई नमुना मार्फत अघि सारे। जुन नमूनाले एकतिर जनसङ्ख्या आकारलाई स्रोत ह्रास तथा गरिबीको कारण बनाएको छ भने अर्कोतिर विकसित देशको अधिक उपभोगको कारण प्रति व्यक्ति उच्च स्रोत खपत तथा ह्रासबाट वातावरणीय समस्या बढेको कुरा उल्लेख गरेको छ। नमुना निम्नानुसार प्रस्तुत गरेका छन् :

Environment Impact (I)= Population (P)×Affulence (A)×Technology (T)

२.३ सम्बन्धित साहित्यको पुनरावलोकनको उपदेयता

वातावरण प्रदूषण नियन्त्रणका स्थानीय उपायहरूको अवस्था सम्बन्धी अध्ययन गर्नका लागि यसै विषयवस्तुसँग सम्बन्धित साहित्यहरू र विविध लेखकहरूले लेखेका लेख, रचना, पुस्तक, विभिन्न विद्वानले प्रतिपादन गरेका सिद्धान्तहरू तथा विचारको अध्ययन गरी विषयवस्तुको गहिराइमा पुग्न ठूलो

सहयोग गरेको छ । यस्ता सामग्रीले शोधकार्य गर्न निर्देशन प्राप्त हुन गइ अनुसन्धान विश्वासनीय र वैद्य हुन पुगेको छ ।

समाजको विकाससँगै पृथ्वीमा देखिएका विभिन्न वातावरणीय समस्याहरूको बारेमा थाहा पाउनका लागि यस अध्ययनले मद्दत गरेको छ । अध्ययनका क्रममा प्रयोग गरिएका विविध साहित्यको पुनरावलोकन र सैद्धान्तिक खाकाबाट यस अध्ययनसँग सम्बन्धित विभिन्न लेख, रचनाले अध्ययन कार्यक्रमलाई अघि बढ्न र खोजिनीति हुन नसकेका विविध विषयमा खोजि गर्न सहयोग मिलेको छ । यस अध्ययनले नमूना छनौटमा परेका वतावरण प्रदूषण नियन्त्रण गरी पृथ्वी बचाउन लागेका वा प्रत्यक्ष लाभान्वित सरोकारवाला निकायहरूमा वातावरणमा देखिएका समस्या सामधानमा जोड दिनपर्ने र प्राप्त निष्कर्ष तथा सुझावहरू व्यवहारिक रूपमा कार्यान्वयन हुनुपर्ने विषयमा जोड दिएको छ ।

परिच्छेद-तीन

अध्ययन विधि

३.१ अनुसन्धानात्मक ढाँचा

अनुसन्धान व्यवस्थित एवम् वैज्ञानिक रूपमा नयाँ ज्ञानको खोजी गर्ने विधि हो । अनुसन्धानलाई पूर्णता दिन कुनै पनि ढाँचाको प्रयोग गर्नु पर्ने हुन्छ, यस अनुसन्धान गुणात्मक अन्तर्गत वर्णनात्मक ढाँचामा आधारित रहेर तयार पारिएको छ ।

३.२ जनसङ्ख्या र नमूना

यस अनुसन्धान लागि मोरङ जिल्लाको डाँगिहाट गा.वि.स. मा भएका वातावरण प्रदूषण नियन्त्रणको प्रयासमा लागेका डाँगीहाट गा.वि.स. कार्यालय, लक्ष्मीमार्ग सडक निर्माण समिति, सयपत्री कृषक समूह डाँगिहाट १, कयरखोला संरक्षण समिति डाँगिहाट १ र ६, लक्ष्मी सामुदायिक वन उपभोक्त समिति गरी ५ वटा संस्था हुन् । त्यसैगरी उपाभोक्ता २२ हजार जनसङ्ख्य मध्ये वातावरण र यसको संरक्षणमा चासो दिने वुद्धिजिवी, शिक्षक मध्यबाट सम्भावनरहीन नमूना छनौट विधिबाट ५ वटा संस्थाको २/२ जना व्यक्तिहरू छानेर १० जनासँग अन्तर्वार्ता लिइएको छ ।

३.२.१ नमुना छनौट प्रक्रिया

यस शोधपत्र सम्पन्न गर्नको लागि सम्भावनरहीत नमूना छनोट विधि अन्तर्गत उद्देश्यमूलक नमुना छनौट विधिको प्रयोग गरी वातावरण प्रदुषण नियन्त्रणमा लागेका डाँगीहाट गा.वि.स. कार्यालय, लक्ष्मीमार्ग सडक निर्माण समिति, सयपत्री कृषक समूह डाँगिहाट १, कयरखोला संरक्षण समिति डाँगिहाट १ र ६, लक्ष्मी सामुदायिक वन उपभोक्त समिति गरी ५ वटा संस्थाका प्रतिनिधि र तिनै संस्थाबाट लाभान्वित समुदायहरू मा समितिका प्रतिनिधिले दिइएको सूचनाको आधारमा प्रत्येक समिति र संस्थाहरू बाट १/१ जना गरी ५ जना लाभान्वित समुदायका व्यक्तिलाई चिठ्ठा विधिवाट नमुना छनौट गरिएको छ ।

३.२.२ नमूना छनौट आधार

यस अध्ययनलाई पूरा गर्नका लागि नमुना छनौटको आधारको रूपमा विभिन्न वातावरण प्रदूषणका प्रभाव नियन्त्रणका सरोका राख्ने डाँगीहाट गा.वि.स. कार्यालय, लक्ष्मीमार्ग सडक निर्माण समिति, सयपत्री कृषक समूह डाँगिहाट १, कयरखोला संरक्षण समिति डाँगिहाट १ र ६, लक्ष्मी सामुदायिक वन उपभोक्त समितिबाट जस्ता संस्थाहरू को प्रतिनिधि र प्रमुखहरू लाई लिइएको छ । वातावरण प्रदुषण नियन्त्रणको लागि प्रयास गर्ने संस्थाका व्यक्तिहरू लाई सूचनाको स्रोत (Key informatopn interview) का लागि छनौट गरिएको छ ।

३.३ तथ्याङ्क संकलनका स्रोतहरू

अध्ययनका लागि प्राथमिक र द्वितीय दुवै स्रोतको प्रयोग गरिनेछ :

(क) प्राथमिक स्रोतः प्राथमिक स्रोत अन्तर्गत गावि.स सचिव, लक्ष्मी सामुदायिक वन उपभोक्ता समितिका अध्यक्ष, कयरखोला संरक्षण समितिका अध्यक्ष, सयपत्रि कृषक समूहका सचिव, सडक निर्माण समितिका अध्यक्ष र स्थानीय वुद्धिजिवीहरू सँग प्रत्यक्ष सम्पर्क राखेर अन्तर्वार्ताको माध्यमबाट अध्ययनलाई आवश्यक पर्ने तथ्याङ्क संकलन गरिएको छ ।

(ख) द्वितीय स्रोतः यस अध्ययनलाई आवश्यक पर्ने अन्य सूचना तथा तथ्याङ्कहरू सम्बन्धित विषयसँग सरोकार राख्ने पुस्तक, शोधपत्रहरू, सन्दर्भ सामग्री साथै गाउँ विकास समितिको तथ्याङ्क स्रोत अध्ययन गरिएको छ ।

३.४ अनुसन्धानका साधनहरू

यस अध्ययनका लागि छनौट गरिएका वातावरण प्रदूषन नियन्त्रणका प्रयास (जल प्रदूषण , धुलो प्रदूषण, भूमि प्रदूषण, वृक्षरोपन कार्यक्रम) हरूका प्रत्यक्ष सरोकालवालाका सम्बीन्धत व्यक्तिहरूबाट खुल्ला अन्तर्वार्ता प्रश्नको प्रयोग गरी सुचना तथा तथ्याङ्क संकलन गरिएको छ ।

३.५ साधनको वैद्यता

तथ्याङ् स.कलका साधनहरू का साथै तथ्याङ्क विश्लेषणका साधनहरू को वैद्यता नभई कुनै पनि शोधकार्यको वैद्यता हुँदैन् ।तयसैले तथ्याङ्क संकलनका लागि प्रयोग भएका प्रश्नहरू लाई पूर्व

परिक्षण गरिएको छ। सोध निरिक्षक तथा वातरण विज्ञहरूसँग छलफल गरी प्रश्नहरू का त्रुटि हटाउने र सिमा निर्धारण गरिएको छ । सूचनाको वैद्यताका लागि सूचनादातासँग तिनपटक सम्म भेटेर सुचनाहरू लिने कार्य गरिएको छ र त्यसको प्रमाण स्वरुप तिनीहरू को कार्यक्रम स्थलमा नै पुगेर उपभोक्ताहरूलाई अन्तर्वार्ता लिएर सूचनाहरू को छड्के जाँच गरिएको छ।

३.६ तथ्याङ्क संकलन प्रक्रिया

अध्ययनलाई पूरा गर्नका लागि तथ्याङ्क संकलनको लागि प्रयोग गरिएका अन्तर्वार्ता सूचिलाई डाँगीहाट गा.वि.स. कार्यालय, लक्ष्मीमार्ग सडक निर्माण समिति, सयपत्री कृषक समूह डाँगिहाट १, कयरखोला संरक्षण समिति डाँगिहाट १ र ६, लक्ष्मी सामुदायिक वन उपभोक्त समितिका प्रतिनिधिहरू को प्रत्यक्ष सम्पर्कमा रही खुला अन्तर्वार्ता विधिको प्रयोग तथ्याङ संकलन गरिएको छ।

३.७ तथ्याङ्क विश्लेषण प्रक्रिया

यस अध्ययन क्षेत्रका वातावरण प्रदूषण नियन्त्रणको लागि स्थानीय रूपमा प्रयासरत सरोकारवाको आफ्नो प्रयासका त्यसको उपलब्धीका सर्न्दभमा उनीहरूका सूचनाहरूलाई कोडिङ गरी सान्दर्भिक साहित्यहरू को प्राप्तिसँग तुलना गर्दै प्रस्तुत भनाइलाई व्याख्या गरिएको छ।

परिच्छेद-चार

नतिजा र छलफल

वातावरण प्रदूषण अहिलेको विश्वको दल्दोबल्दो समस्याको नयाँ विषयको रूपमा देखा परेको छ । विश्वव्यापी रूपमा बढेको तीब्र जनसङ्ख्या वृद्धि यसको मुख्य कारकको रूपमा रहेको यथार्थ वातावरण विद्वहरूले प्रमाणित गरेका छन् । प्राचीन कालमा मानविय सभ्यातको जव विकास भयो सुरुको अवस्थामा जङ्गली युग थियो वातावरण स्वच्छ हराभरा थियो त्यतिखेर मानिसले दूषित पानी, धूलो, धूँवाको अनुभव गर्न पनि पाउदैनथ्ये । जब मानिसमा आधुनिकीकरणको विकास भयो तब विभिन्न खाले नयाँ-नयाँ आविष्कार अत्याधिक रूपमा बढ्नथाल्यो । यसले मानिसलाई ठूलै प्रभावको अनुभव हुनथाल्यो, र विभिन्न खाले अपरिचित रोगका साथै मानिसको दैनिकी कष्टकर बन्न थाल्यो । यसै सन्दर्भमा यस्तो समस्या जल्दोबल्दो रूपमा देखा परेकोले यो अध्ययनको सार्थकता झल्किएको छ । डाँगीहाट मोरङ जिल्लाको एक विकाससिल गा.वि.स. रूपमा परिचित छ । यहाँ विकासका पूर्वाधारहरू पहिलेभन्दा केही सुधार आउँदै गरेकोले यहाँ विभिन्न जिल्लाहरू विशेषगरी खोटाङ, भोजपुर,ओखलढुङ्गा, ताप्लेजुङ, तेह्रथुम, संखुवासभा, धनकुटा लगायतबाट वसाइँ सरी वर्षेनि आइरहेकोले जनघनत्व पनि बढि रहेको तथ्य गा.वि.स.को कार्यलयले उल्लेख गरेको छ ।

४.१ वातावरण प्रदूषण न्यूनिकरणका निमित्त स्थानिय निकाय गा.वि.स. गरेका प्रयासका :

नेपाल एक भौगोलिक, सांस्कृतिले भरिपूर्ण देश हो । यहाँ विभिन्न किसिमका मानिसहरूको बसोबास रहेको पाइन्छ । जैविक विविधताले भरिपूर्ण यस मुलकमा विभिन्न जातजातिहरूको बस्ती रहेको छ । यस अध्ययन क्षेत्रमा पनि विभिन्न प्राकृतिक सम्पदाले भरिपूर्ण भए पनि अहिले विश्वमा नै देखा परेका विकासशिल राष्ट्रहरूको अनियन्त्रित जनसङ्ख्या वृद्धिको कारण वातावरणमा नकारात्मक असर प्रत्यक्ष रूपमै सतहमा आइसकेको छ । यसलाई निराकरण गर्नका लागि स्थानीय सरकारी निकाय गाउँ विकास समितिको कार्यालय डाँगीहाटका अध्यक्ष/सचिब बासुदेब ढकालको भनाई निम्नानुसार रहेको छः

२०६८ साल असार महिना देखि वातावरण प्रदूषण को मुख्य समस्या खुल्ला दिशा भएकाले यसको रोकथामको अभियान सुरु गरिएको छ । २०७० चैत मसान्त सम्म सम्पूर्ण डाँगिहाट गा.वि.स.लाई खुल्ला दिशामुक्त क्षेत्र घोषणा गर्ने निर्णय

भएको छ । यस्तै गा.वि.स. ले वातावरण संरक्षण सम्बन्धि विभिन्न जनचेतना मूलक कार्यक्रम गर्दै आएको छ । डाँगिहाट गा.वि.स. वडा नं. ९ मा सरसफाई परीचय पत्रको व्यवस्था गरी वातावरण प्रदूषण लाई रोकथाम गर्ने अभियान सुरु गरेका छौं । अनिवार्य सरसफाई परीचय पत्र बनाउनु पर्ने नभएमा विभिन्न अवसरबाट वञ्चित गर्ने सम्मको कडाइ गरी अनिवार्य सरसफाई परीचय पत्र वनाइ सकिएको छ । यसै अन्तर्गत स्वच्छ पिउने पानी पनि वातावरण प्रदूषणको एक कारण भएको हामीले यसै गा.वि.स.को वडा नं. ४ र ५ को निमित्त खानेपानी ट्याङ्की निर्माण सम्पन्न भइसकेको र आर्थिक वर्ष २०७०/०७१ सम्ममा स्वच्छ खानेपानी वितरण गर्ने हाम्रो प्रयास रहेको छ । अन्य वडाहरूमा जरुवा खोलाको पानी प्रयोग गरिरहेको कतिपय आदिवासी जनजाति बाहुल्य भएको क्षेत्रमा सामूहिक कलको व्यवस्था र सरसफाइको क्षेत्रमा डाँगीहाट ५ महेन्द्र हाइवइको छेउमा रहेको क्षेत्रमा सामुहिक शौचालय निर्माण गरी सञ्चालनमा ल्याइएको छ । वातारण संरक्षणको अर्को मुख्य क्षेत्र भनेको खोला कटान र वृक्षरोपनको अभियान डाँगीहाट ६ स्थिति कयर खोलामा २०६९ असार १५मा १५ कठ्ठा जमिनमा धिमालहरूको मुर्दा जलाउने ठाउँमा गा.वि.स. को पहलमा वृक्षरोपन कार्यक्रम सम्पन्न गरिएको छ । विद्यालय सरसफाई कार्यक्रम अन्तर्गत डाँगीहाट गा.वि.स.का सबै विद्यालयहरूमा सरसफाई कार्यक्रम सञ्चालन गरिएको छ । साथै शुलभ चर्पीको व्यवस्थापनका लागि आर्थिक स्थिति कमजोर रहेका परिवारलाई १०%आर्थिक सहयोग गरी २०७० चैत मसान्त भित्र खुल्ला दिशामुक्त क्षेत्र घोषणा गर्ने अभियानका साथ अगाडि बढी रहेका छौं ।

(क) गाउँलाई खुल्ला दिशामूक्त बनाउने: चर्पी प्रयोग अनिवार्य गर्ने कार्य प्रत्यक्ष रूपमा सतहको पानी, हावा र माटो प्रदूषण हुनबाट जोगाउँछ । रोग, किराहरूको प्रकोप कम गर्छ । यसले वगैंचा खोला झाडि जङ्गललाई गन्धमुक्त पार्छ । सुरुवातमा गाह्रो भएपनि यो स्थायी उपाय हो । यो नेपालीको आर्थिक अवस्थाले धान्न सक्ने अर्थात भार नपर्ने खालको अभियान हो । यो अभियान २०६८ सालबाट सुरु गरी २०१५ सम्ममा खुल्ला दिशामुक्त क्षेत्र घोषणा गर्ने अभियान रहेको पाइन्छ । सुरुमा यसको क्षेत्र यस गा.वि.स.मा मात्र भए पनि देखासिकीको रूपमा यसका फाइदाहरूबाट प्रेरित भएर वरपरका गा.वि.स.का स्थानीयहरूले पनि सुरु गर्छन र राष्ट्रिय तथा अन्तराष्ट्रिय रूपमा यसको प्रभाव पर्दछ । जहातही दिशा पिसाव गर्दा गाउँ, समाज दुर्गन्धित हुने र मानिसमा विभिन्न रोगव्यधिको प्रकोप देखा पर्ने हुंदा त्यसको न्यूनिकरणको लागि प्रत्येक घरमा शौचालय निर्माण गरी खुल्ला दिशामुक्त क्षेत्र घोषणाको महत्व रहेको छ ।

(ख) खोलाकटान क्षेत्रमा वृक्षरोपन अभियान: खोलाकटान क्षेत्रमा वृक्षरोपन गर्नै एक सामाजिक कार्य हो । यसले प्रत्यक्ष वा अप्रत्यक्ष दुबै रूपमा जनतालाई लाभ प्रदायक रहेको छ । वृक्षरोपनले मानिसले

स्वच्छ हावा, खोला कटान नियन्त्रण पानीको मुहानको निरन्तरता जस्ता कुराहरूको फाइदा पुग्ने गर्दछ । जसले गर्दा खोतियोग्य जमिनको संरक्षरण, रमणीय वातावरण र पयार्टकीय स्थलको रूपमा समेत लाभ हुने देखिन्छ । यसको प्रभाव निरन्तर दीर्घकालीन रूपमा रहेको पाइन्छ । वृक्षरोपन गर्नाले स्थानीय, राष्ट्रिय रूपमा यसको प्रभाव परेको पाइन्छ । वृक्षरोपन कार्य भावि पिडीको लागि समेत प्रत्यक्ष फाइदा हुने हुँदा यसले ठूलो महत्व बोकेको छ ।

(ग) खानेपानी वितरण: मानिसको अति आवश्यकीय तत्व खानेपानी हो । पिउन, सिँचाइ गर्न, सरसफाई गर्न, पशुपंक्षिहरूलाई पिउन उपयोगमा ल्याइन्छ । खानेपानीको स्रोत, संरक्षण गरि स्वच्छ, पिउनयोग्य बनाउने कार्य गरिनुले प्रत्यक्ष वा अप्रत्यक्ष रूपमा लाभदायी भएको पाइन्छ । उक्त क्षेत्रका मानिसहरूले कल र इनारको पानीमात्र पिउने गरेको र आर्सेनिक मिसिएको पानी समेत प्रयोग गर्नाले मानिसमा विभिन्न खाले रोगका लाग्ने गरेको पाइयो । यसको न्यूनिकरणका लागि साथै वातावरण प्रदूषण नियन्त्रणका लागि समेत पहिलो चरणमा डाँगिहाट गा.वि.स.का दुई वटा वडाहरू (४,५) लाई स्वच्छ पिउने पानीको व्यवस्था गर्न स्थानीय निकाय गा.वि.स. र स्थानीय व्यक्तिहरूको पहलमा २०६६ सालदेखि खानेपानी ट्याङ्की निर्माण गरि २०६९ सालमा सम्पन्न भएको र आ.व.२०७०/७१ भित्र दुइवटै वडामा खानेपानी वितरण गर्ने र दीर्घकालीन रूपमा सञ्चलान गर्ने उदेश्य रहेको पाइयो । यो कार्यले वातावरण प्रदूषण नियन्त्रणमा अहम भूमिका रहन्छ । खानेपानीको व्यवस्थापन कार्यले सम्बन्धित उपभोक्ताहरूको स्वास्थ्यमा सुधार हुने, स्वच्छ र सफा हुने, हुनाले स्थानीय निकायमा भएको यस्तो कार्यले ठूलो सहयोग गरेको पाइन्छ । स्वच्छ खानेपानी प्राणि तथा सजिव वस्तुहरूको अपरिहार्य पदार्थ हो । वातावरण हराभरा बनाउन र मनिसको स्वास्थ्य सुन्दर बनाउन खानेपानीको महत्व रहेको छ ।

(घ) विद्यालय सरफाई कार्यक्रम : विद्यालय एक सावर्जनीक संस्था हो । यसको संरक्षणमा सवैको ध्यान जानु जरुरी हुन्छ । विद्यालय सरसफाई सामाजिक एवम् स्वास्थ्य कार्य हो । यसले प्रत्यक्ष रूपमा विद्यार्थीको स्वास्थ्यसँग सम्बन्ध राख्छ । यसको प्रभाव विशेष गरेर विद्यार्थीमात्रालाई देखिए पनि समाजका सबै व्यक्तिहरूलाई मध्यम रूपमा देखिन्छ । विद्यालय सरसफाई कार्यक्रम यस गा.वि.स.का सम्पूर्ण विद्यालयहरूका सञ्चालन गरिदै आएको छ । विद्यार्थी, शिक्षक, अभिभावक लगायतको सक्रियातामा सञ्चालन उक्तकार्यक्रम अस्थायी नियन्त्रणको रूपमा रहेको पाइयो । उक्त कार्यक्रमले त्यति धेरै स्थान नलिने भएपनि यसले भविष्यमा राम्रै प्रभाव पार्ने देखिन्छ ।

४.१.१ वातावरण प्रदूषणलाई न्यूनिकरण गर्नको लागि गा.वि.स. डाँगिहाट गरेका प्रयास

यस शोधकार्यलाई पूर्णता दिनको लागि विभिन्न क्षेत्रसँग सम्बन्धित विषयहरूलाई समावेश गरिएको छ । यसै क्रममा सरकारको स्थानीय निकाय गाउँ विकास समितिलाई स्थानीय निकायका रूपमा काम गर्ने जिम्मा पाएको छ । यसै काम अन्तर्गत पर्ने वातावरणका क्षेत्रमा पनि लगानी तथा जनचेतनाको काम गा.वि.स.ले गर्दै आएको छ । स्थानीय निकायको चुनाव नहुन, स्थानीय प्रतिनिधि नएको अवस्थामा कर्मचारीले नै कार्यालय चलाएको अवस्था छ । यस्तो अवस्थामा वातावरण प्रदूषण नियन्त्रणका लागि गा.वि.स.ले कत्तिको प्रभावकारी भूमिका निर्वह गरेका छ भन्ने विषयमा यस विषयसँग प्रत्यक्ष अनुभव गरिरहेका सरोकारवाल स्थानीय वासी डाँगिहाट ९ का स्थानीय महेश धिमालको भनाइ उल्लेख गरिएको छः

> *मेरो परिवार दुई/तीन पुस्ता अगाडि देखि यसै स्थानमा बसोवास गर्दै आएका छौँ । विगतमा यस क्षेत्रमा जनसङ्ख्या एकदमै कम थियो । पछिका दिनमा जनसङ्ख्या बढे लगतै मानिसका आवश्यकता पनि बढ्न थाले । मानिस बढेको बढै जमिन घटेको घटै यसले गर्दा विभिन्न क्षेत्रमा समस्याहरू पनि उत्तिकै बढ्न थाल्यो । जसमा पनि वातावरणमा त कुरै छाडौ । शुद्ध खानेकुरा पनि पाइन छाड्यो, स्वच्छ हावाको सट्टा धूलो र धूँवाको मूस्लो खान थाल्यो वा के भन्नु र यति समस्या आयो कि म ५५ वर्ष भयो कहिल्यै नसुनेको रोगले मानिसलाई आक्रान्त पार्न थाल्यो । सरकारी निकाय मौन बसिमात्र रहेको छ त्यति सन्तोषजनक रूपमा काम गरेको छैन् । जनप्रतिनीधी नहुनु कर्मचारीले कार्यालय सञ्चालन गर्नु मुख्या समस्या रहेको छ । अहिले विश्वमै वातावरण संरक्षण सम्बन्धी अवधारणको विकास भए सँगै हाम्रो गा.वि.स.मा पनि फाट्टफुट्ट कार्यक्रम सञ्चालन भएको छ । हाम्रो वडामा अनिवार्य सरसफाई परीचयपत्रको व्यवस्था गरिएको र सबैको घरमा शौचालयको पहुँच पनि पुगेको र धूलो नियन्त्रणको लागि पक्की बाटो पनि निर्माणमा जोड दिइएको, वातावरण सम्बन्धी चेतनामूलक कार्यक्रमहरू पनि सञ्चालान गरिएको छ । यसले हाम्रो वडामा वातावरण प्रदूषण रोक्नुपर्छ भन्ने मानसिकता बढेको छ ।*

वातावरण प्रदूषण नियन्त्रणका लागि गा.वि.स.ले कत्तिको प्रभावकारी भूमिका निर्वह गरेका छ भन्ने विषयमा यस विषयसँग प्रत्यक्ष अनुभव गरिरहेका सरोकारवाल स्थानीय वासी डागीँहाट ४ को दिनेशकुमार कार्कीको भनाई क्रमश उल्लेख गरिएको छः

> *म यहाँ जन्मिएर यहीँ हुर्केर ५९ वर्षको भए यहाँ पहिले स्वच्छ वातावरण थियो । थोरै मानिसहरू थिए । हराभरा वन जङ्गल सवैतिर जरुख विरुवा प्रसस्त थिए ।तर अहिले दिनानुदिन अनियन्त्रित रूपमा बढेको वसाइराईले गर्दा*

जनसङ्ख्या बढे सँगै यसको वातावरणमा पनि नराम्ररी विग्रिरहेको छ । यसको नियन्त्रणको निमित्त गा.वि.स.को पहल हाम्रो क्षेत्रमा सरसरफाई परीचय पत्र वितरण, खानेपानीको ट्याङ्की निर्माण, वृक्षरोपन कार्यक्रम, विभिन्न अवसरमा सरफाई कार्यक्रम साथै तालिम समेत दिने गरेको भए पनि यसको प्रभावकारी कार्यान्वयन भने नभएको पाइन्छ । सरकारी काम न हो । र अर्को कुरा स्थानीय निकायमा जनप्रतिनीधि नहुँदा पनि कर्मचारीहरू ले आफू खुसी काम गरिरहेको हुँदा पनि त्यति प्रभावकारी चाही नभएको हो ।

वातावरण एक जटिल समस्याको रूपमा दिनदिनै बढ्दै गएकोले सर्वसाधरण जनता समक्ष पनि विभिन्न माध्यमबाट पुग्दै गएकोले सचेत नागरिकले हत्तपत्त वातावरणलाई विगार्ने चेष्टा गर्दैन भन्ने स्थानीय सर्वसाधरण महेश धिमाल र तोया कार्कीको भनाइबाट स्पष्ट हुन्छ । गाउँ विकास कार्यालय गाउँको एक सरकारी निकायको रूपमा सेवा प्रदान गर्ने संस्था हो । यसले हाल आएर विभिन्न वातावरण संरक्षणसँग सम्बन्धित समस्यालाई हल गर्ने प्रयास गरेको पाइन्छ । नेपालमा जनप्रतिनीधी नहुनु कर्मचारीले गा.वि.स. चलाउनु, कार्यक्रम सञ्चालन गरेपनि सोचेजस्तो उपलब्धी हुन नसक्नु यसको मुख्य कारण रहेको धिमाल र कार्कीको भनाइबाट पुष्टि हुन्छ ।

वातावरण प्रदूषणको मुख्य कारक तत्व भनेको जनसङ्ख्या वृद्धि नै रहेको छ । अत्याधिक मानिसको चाप मानवीय क्रियाकलाप, विभिन्न वस्तुहरूको प्रयोगको दुरुपयोगजस्ता विविधि कारण नै यसको मुख्य कारण रहेको धिमाल र कार्कीको स्पस्ट मत रहेको छ । यसले गर्दा वातावरण प्रदूषण नियन्त्रणका लागि एक इटा थपिएको पाइन्छ । यसका अलवा गा.वि.स.ले उक्त वडामा वातावरण संम्बद्धन सम्बन्धी बेलाबेलामा चेनामूलक कार्यशाल, गोष्ठी आयोजना हुनु पनि वातावरण प्रदूषण नियन्त्रणको सफल कदम रहेको पाइन्छ । यस कदमले अन्य वडाहरूमा प्रेरणाको स्रोतका रूपमा काम गर्ने छ ।

४.२ सयपत्री कृषक समूह डाँगीहाट १ ले गरेको भूमिप्रदूषण नियन्त्रणको स्थानीय उपाय

मानिसको आधारभूत आवश्यकता (वास, गास, कपास) मध्ये पर्ने खाना पनि एक महत्वपूर्ण पक्ष हो । यसको स्रोत भनेको खेतबारी नै हो । खाना खेतवारीबाट नै प्राप्त हुन्छ । यसले गर्दा माटो प्रदूषण भएमा हामीले खाने खाना पनि प्रदूषित हुने हुँदा भूमिप्रदूषण एक वातावरणीय समस्याको रूपमा देखा परेको छ । आधुनिकतासँगै विभिन्न प्रविधिको विकास हुँदा क्षणिक रूपमा फाइदा भए तापनि दिर्घकालीन रूपमा त्यसको असरको प्रभाव हेर्नु मुख्य विषय हो । क्षणिक लाभको लोभमा अहिले

किसानहरूले खेतवारीम रसायनिक मलको प्रयोग गर्दै आएका छन् । यसले माटोलाई विगार्नुका साथै अखाद्य वस्तु उब्जने हुँदा मानिसलाई त्यसको प्रयोगले विभिन्न खाले समस्या देखा पर्ने गरेको छ । यसको निरकारणको लागि सरकारी निकाय तथा गैरसकारी निकायबाट पहलकदमी हुनुपर्ने आवश्यक रहेको छ । रासायनिक मलको सट्टा कम्पोष्ट मल र पशुमत्रको प्रयोगले उत्पादन वृद्धिका साथै भूमि प्रदूषणलाई जोगाउँदै वातावरण प्रदूषण नियन्त्रणका स्थानीय उपायमा गरेको प्रयासको सन्दर्भमा सयपत्री कृषक समूहका अध्यक्ष डाँगिहाट १, निवासी जोगनारायण राजवंशीको भनाइ निम्नानुसार उल्लेख गरिएको छ:

मैले सानैदेखि किसानी काम गरेको हुँ । पहिले-पहिले रासायनिक मलको प्रयोग गरिदैनन्थ्यो आधुनिक खेती प्रणाली थाहा नभएर खासै अन्न फल्दैनथ्यो । पछि २०५६ सालतिर आएर रासायनिक मलको वितरण र प्रयोग हुनथाल्यो । केही वर्ष त राम्रै अन्न फल्यो तर केही वर्षपछि खनजोत गर्न निकै अप्ठारो हुनथाल्यो । माटो किटिने वर्सेनी थप्दैथप्दै जानु पर्ने धेरै रसानिक मलको प्रयोग गर्नुपर्ने हुनथाल्यो । यसले गर्दा लगानी पनि बढ्न थाल्यो र पछि खासै उब्जानी पनि हुन छोड्यो । त्यसपछि २०६४ सालमा कृषि सेवा केन्द्र वाहुनीले आधुनिक खेती, कम्पोष्टमल र पशुमुत्र सङ्कलन र त्यसको प्रयोग सम्बन्धमा १५ दिने तालिम सञ्चालन गऱ्यो । सो तालिममा सहभागी हुने अवसर पाएँ । त्यस पछि सयपत्री कृषक समूह खोलि काम गर्न थाले । त्यसपछि म किसानी हुँ गाई, भैंसी पालेको छु । गाई भैंसीबाट प्राप्त गोवरको मललाई कम्पोष्ट मल बनाएर बालीमा प्रयोग गर्न थाले । सुरुमा त माटो किटिएकोले बाली खासै सप्रिएन तर पछिपछि मोटो फुक्दै गएपछि उर्वरा शक्तिमा वृद्धि हुन थाल्यो । शुद्ध जैविक मलको प्रयोगमा नाइट्रोजन, फोस्फोरस र पोटासियम करिब २ प्रतिशत हून्छ । यो मल माटोको लामो समयसम्म रहन्छ र कलका रूपमा माटोको जैविकत्व बढाएर राम्रो विरुवा उत्पादन हुन्छ । यसले माटोको प्रकृतिलाई जोगाइ राख्छ र नाइट्रोजन समहित गर्न व्याक्टेरिया बढाउँछ । यस अवस्थामा परजीवि र झारपात नष्ट भइसक्छ र माटोको पानी समाहित गर्ने क्षमता वढ्छ । यसले कावर्न उत्सर्जनमा कमी ल्याइ वातावरण संरक्षणमा विशेष गरी जलवायु परिवर्तनबाट हुनबाट रोक्न मद्यत गर्दछ । पशुमुत्र सङ्कलन गरी १० लि. पानीमा १ लि. पशुमत्र मिसाएर बालिमा छर्किदा बालीमा रोग नलाग्न, डढुवा नियन्त्रण, खराने रोग नियन्त्रण हुन्छ । यसले गर्दा किनासक औषधिको किन्ने पैसा तथा स्वस्थ्यकरण वाली उब्जने हुनाले वातावरण प्रदूषण लाई नियन्त्रण गर्ने एक कडिका रूपमा हेर्न सकिन्छ । यसको प्रयोगले खाद्यपदार्थमा शुद्धता, रसायनिक युक्त खाद्यन्नको प्रयोग पाइने हुँदा मैले स्थानीय वजारमा लगेका तरकारीहरू सहजरूपमा विक्रि वितरण हुने र अन्य क्षेत्रबाट व्यपारीहरू पनि घरैमा तरकारी लगायत अन्य अन्नहरू किन्न आइपुग्छन् । यसले मेरो जीवनमा नयाँ परिवर्तन ल्याएको अनुभूति गरेको छ । यस सँगसगै वातावरण प्रदूषणलाई

नियन्त्रण गर्नको लागि महत्वपूर्ण भूमिका खेलको छ । साथै मैले गरेको कार्यबाट प्रभावित भएर सयपत्री कृषक समूहमा आवद्ध हुने संख्या पनि बढ्दैगयो र सबैले सो कार्यको थालनी भएकोले हाम्रो क्षेत्रमा शुद्ध खाद्यन्नको अभियान शुरुवात भएको छ ।

(**क**) **कम्पोष्टमलको प्रयोगः** समाज विकास सँगसगै विश्वमा थुप्रै समस्याहरू देखा पर्न थालेको छ । मानिसले जानेर वा नजानेर दुबै किसिमबाट वातारणलाई धमिल्याउने क्रियाकलपाहरू गरिरहेका छन् । यी यस्ता क्रियाकलापलाई विभिन्न माध्ययमबाट घटाउने उपया खोज्नु र सामाधान गर्नु अहिलेको टट्कारो समस्याको रूपमा अगाडि आएको छ । यसै क्रममा यस अध्ययन क्षेत्रमा देखिएको वातावरण प्रदूषण को मुख्य समस्याको रूपमा भूमि प्रदूषण पनि रहेको छ । कम्पोष्ट मलको प्रयोगले भूमि प्रदूषण नियन्त्रणको अस्थायि उपायको रूपमा अवलम्बन गरिए पनि यसको प्रभाव निकै महत्वपूर्ण भएको मानिन्छ ।यस कार्यले गाउँ देखि राष्ट्रिय स्तरमा खासै वास्ता वा चासो कम राखे पनि खेतबारिमा कम्पोष्ट मलको प्रयोगले माटो खुकुलो हुनुका साथै उब्जानीमा समेत बढेकोले आर्थिक तथा वातावरणीय रूपमा समेत फाइदा पुगेको पाइयो । रसायनिक मलको प्रयोगले माटो किटिने र खेतबारीमा उब्जानी भएका खाद्य पदार्थ पनि हानिकारक भएको पाइयो । यस्ता समस्याको निराकारणको लागि कम्पोष्ट मलको प्रयोग अति नै महत्वका रूपमा हेरिएको पाइयो । यसको प्रयोगले खानेकुराको शुद्धता, माटोको संरक्षण खाजोत गर्न सजिलो, रसायनिक मलको खरिद रकममा वचत जस्ता फाइदा प्रत्यक्ष रूपमा रहेको छ । मानिसको स्वास्थ्यमा देखिएको रोगहरू कम लाग्ने र वातावरणीय प्रदूषणमा कम हुने हुँदा सो कार्य यस क्षेत्रमा निकै उपयोगी हुने र यो उदाहरणले अन्य छिमेकी तथा अन्य गा.वि.स. जिल्लाका कृषकहरूले अवलम्बन गर्ने देखिन्छ ।

(**ख**) **पशुमत्र संकलन र त्यसको प्रयोगः** उक्त कार्य वातवरण प्रदूषण निउन्त्रण गर्ने अस्थायी उपयाका रूपमा काम गरे पनि किटनाशक विषदीको प्रयोगमा कमी ल्याउने देखिन्छ । यो कार्यले प्रत्यक्ष रूपमा वालीमा लाग्ने किराको निर्मूल गर्नको लागि प्रयोग हुने रसायनिक किटनशक विषादीको काम गरेको पाइयो । त्यसैले यसको असर स्थानीय रूपमा कम प्रभाव देखिए पनि यो उदाहरणीय रूपमा निकै महत्वको रूपमा लिन सकिन्छ । । यसको प्रयोगले खानेकुराको शुद्धता, माटोको संरक्षण रसायनिक किटनाशक विषदी खरिद रकममा वचत जस्ता फाइदा प्रत्यक्ष रूपमा रहेको छ । मानिसको स्वास्थ्यमा देखिएको रोगहरू कम लाग्ने र वातावरणीय प्रदूषणमा कम हुने हुँदा सो कार्य यस क्षेत्रमा निकै उपयोगी हुने देखिन्छ ।

४.२.१ सयपत्री कृषक समूहमा रहेर वातावरण प्रदुषण नियन्त्रण संलग्न सीता कट्टेलसगंको कुराकानी

सयपत्री कृषक समूहको निर्माणले कृषि क्षेत्रमा परिवर्तन देखिने यसले भूमिप्रदुषलाई समेत जोगिने साथै स्वाच्छ खानेकुरा उत्पादन गर्ने अभियानमा लागेका सिता कट्टेलको भनाई उनके शब्दमा

> *सयपत्री कृषक समूह स्थापना २०६६ सालमा भएको हो । यस भन्दा अगाडि हाम्रा समुदायमा परम्परागत खेती गरिन्थ्यो । वालीमा किटनाषक विषाधी र रसायनिक मलको प्रयोग गरिन्यो जसले गर्दा खानेकुरामा समेत विषदियुक्त खानेकुरा उत्पादन हुन थाले । यसको परिणाम स्वरुप विभिन्न खाले रोगहरू लाग्न थाले । वातावरण अतिनै विग्रेको महसुस गरी यस संस्था स्थापना गरीएको हो । यस समूहले हाल आएर कम्पोष्टमल वनाउने र यसको प्रयोग गर्ने, रसायनिक मल र विषधिको प्रयोगमा निरुत्साहित गर्ने जस्ता कार्यहरू गरि भूमि प्रदूषण हुनबाट बचाउने अभियानमा लागेका छौँ । यति गर्दा गर्दै पनि स्थानीय नियका र गैरसरकारी संस्थाको पहल नभएको हुँदा त्यति सोचेजस्तो प्रभावकारी हुन सकिरहेको छैन् ।*

यसरी हेर्दा भूमि प्रदूषण नियन्त्रणका लागि सयपत्री कृषक समूहले गरेको प्रयासले सम्पूर्ण मानव जीवनमा नै परिर्वतन ल्याएका अनुभूत हुन्छ । जोगनारायण राजवंशी र सिता कट्टेलको भनाइ अनुसार सयपत्री कृषक समूहले वातावरण प्रदूषणमाहुन जोगिएको भन्ने स्पष्ट हुन्छ । यस संस्थाको क्रियाकलापबाट मानिसले स्वस्थ्य खाना र स्वच्छ हावा र माटो विग्रनबाट ठूलो टेवा पुग्ने काम गरेको पाइयो

४.३ वनजङ्गल अतिक्रमण रोक्न प्रयास

मानिसको जीवनयापनको मुख्या स्वच्छ हावाको आवश्यक पर्दछ । स्वच्छ हावा प्राप्त गर्ने मुख्य स्रोत भनेको नै वनजङ्गल हो । वनजङ्गलको विनाश भएमा हामीले स्वच्छ हावा प्रप्त गर्न सक्दैनौ । स्वच्छ हावा नहुँदा हामीलाई विभिन्न खाले रोगहरूले आक्रमण गर्दछ । त्यसैले मानिसमा विभिन्न समस्याहरू आइपर्न सक्छन् । यस्ता समस्याहरूबाट टाढा रहन वनजङ्गल संरक्षण गर्न तिर लाग्नु नै अति फाइदाजनक हुन्छ । यस शोधपत्रको अध्ययन क्षेत्र डागीहाट वडा नं. ५ लक्ष्मीमार्ग क्षेत्रमा पर्ने राष्ट्रिय वन तथा वनको क्षेत्र अतिक्रमण बढेसँगै यहाँका स्थानीय वासीको पहलमा गरेका प्रयासका सन्दर्भमा लक्ष्मी सामुदायक वनका अध्यक्ष सुजय गौतम भनाइ यस्तो रहेको छः

यो लक्ष्मी सामुदायिक उपभोक्ता समिति २०५२ सालमा स्थापना गरिएको हो । १३ हेक्टर जमिनमा फैलिएको लक्ष्मी सामुदायिक वनको क्षेत्रफलमा पहिला एकदमै घना जङ्गल थियो । मानिसहरू एक्लैदोक्लै हिड्न पनि डरमर्दो थियो । अहिले १० वर्षे शसस्त्र द्वन्दक, राजनीतिक अस्थारता,भौगौलिक विकटता जस्ता विविध कारणले पहाडी तथा हिमाली क्षेत्रबाट बसाइ सर्नेको लर्कोले घना वस्ती वढे लगतै उनीहरूको आवश्यकता पनि वढ्न थाले । उनीहरूको आवश्यकता पूर्ति गर्ने वहानामा प्रकृतिक स्रोत नेपालको धन हरियो वन क्षेत्र जिवीको पार्जको मुख्य स्रोत वन्न थाल्यो । अधिकाशं मानिसहरू बेरोजगारी, अशिक्षित, सरकारी पहँचभन्दा टाढा भएको कारण उनीहरूको परिवारको आधारभूत आवश्यकता परिपूर्तिको लागि पनि जानाजान बाध्य भएर जङ्गल विनाश गर्नु परेको थियो । त्यसैले पहिले घन जङ्गल दिनानु दिन नाङ्गिदै गएर अहिले उजाड वन्दै गएको छ । यस क्षेत्रमा अधिकाशं सुकुम्बासी, आदिवासीहरूको बसोवास भएकाले यहाँका मानिसको जिविका भनेको विशेषगरी माधक पदार्थ बनाउने र दैनिक दिनचर्य, घर व्यवहार टार्ने रहेकोले मादक पदार्थ बनाउनको लागि अत्याधिक दाउराको प्रयोग हुने भएकोले पनि वन विनासको मुख्य कारण रहेको छ । त्यसको निराकरणको लागि यस सामुदायिक वन उपभोक्ता समितिले प्रत्येक घरमा गोवर ग्याँस ल्पान्ट निर्माणको अभियान सञ्चालन गरेको छ । महेन्द्र राजमार्गको दक्षिण तर्फ अढाइ हेक्टर बाँझो जङ्गलमा २०६०/०६१ म वृक्षरोपन कार्य सञ्चालन गरिएको छ । यसैगरी २०६१ सालमा 'एक घर एक विरुवा' नीति लागू गरिएको छ । एउटा चिहान भएको ठाउँमा पाँच विरुवारोप्ने अभियान पनि सञ्चालन गरेको छ । जङ्गलको सीमान कायम गरिएको छ र जति ढलेको, सुकेको रुख छ त्यति नै विरुवा रोप्ने कार्य पनि गरेका छौं ।

(क) **गोबर ग्याँस प्लाल्ट निर्माण**: नेपालका अधिकाशं मानिसहरू कृषिमा आधारित भएकाले यहाँका मानिसहरूको पेशा पनि कृषि नै रहेको पाइयो । गोवर ग्याँस निर्माण गर्न सामाजिक तथा स्वास्थ्य दृष्टिकोणले सकारात्मक प्रयास रहेको पाइयो । यस कार्यले सामाजमा प्रत्यक्ष वा अप्रत्यक्ष दुबै किसिमबाट समाजमा देखिएको वातावरणसँग समस्याको निरकारण गर्ने स्थायी विधि भएको पाइन्छ । यसको प्रभाव तिब्र रपमा वतावरण असन्तुलनलाई नियन्त्रणको लागि मद्दत पुऱ्याउँदछ । यसले मानिसको दैनिक उपभोग्य वस्तु दाउराको प्रयोगलाई कम गराएको हुँदा वनविनाश हुनबाट नियन्त्रण हुने देखिन्छ । यस्तो अभियानले क्षेत्र गाउँ स्तर देखि राष्ट्र हुँदै अन्तराष्ट्रिय स्तरसम्म निकै ठूलो प्रभाव पर्ने देखिन्छ । गोवर ग्याँस प्लान्ट निर्माण गर्नाले वनविनास रोक्न, जैविक विविधताको संरक्षण हने, स्वच्छ हावा प्राप्त गर्न सकिने र दैनिक घरयासी उपभोगमा प्रयोग हुने दाउराबाट निस्कने धुवा नियन्त्रण हुँदा मानिसको स्वास्थ्यमा समेत असर कम देखा पर्ने हुँदा यो अभियान गृहणी सम्मको लागि समेत महत्वपूण हुने देखिन्छ । परम्परागत चुल्होमा धुवाँको निकासीमा अबरोध भई बढी मात्रामा घरेलु

वायु प्रदूषण सिर्जना गर्दछ यसबाट महिला तथा बालबालिका बढी प्रभावित हुने गरेकोले गोवर ग्याँस प्लान्ट निर्माणले सो समस्यामा कमी आएको पाइयो । नेपालमा प्रयोग हुने जैविक उर्जाको दुई तिहाइ खाना पकाउन प्रयोग हुँदै आएको दाउरा प्रयोगमा समेत कमी आएकोले यो अभियान महत्वपूर्ण बनेको हो ।

(ख) वृक्षरोपन सञ्चालनः हरियो वन नेपालको धन भन्ने नारा नारामै मात्र सीमित रहने भएको देखिन्छ । नेपालमा मुख्य विशेषताको रूपमा रहेको वन दिनानु दिन अतिक्रमन गरेर खोरिया डाँडामा परिवर्तन हुँदै गएको उदाहरणहरू थुप्रै बनेका छन् । वृक्षरोपन गर्नै एक सामाजिक कार्य हो । यसले प्रत्यक्ष वा अप्रत्यक्ष दुबै रूपमा जनतालाई लाभ प्रदायक रहेको छ । वृक्षरोपनले मानिसले स्वच्छ हावा, खोला कटान नियन्त्रण पानीको मुहानको निरन्तरता जस्ता कुराहरूको फाइदा पुग्ने गर्दछ । जसले गर्दा जैविक विविधताको संरक्षण,स्वच्छ हावा प्राप्ति, रमणीय वातावरण र पयार्टकीय स्थलको रूपमा समेत लाभ हुने देखिन्छ । यसको प्रभाव निरन्तर दिर्घकालीन रूपमा रहेको पाइन्छ । वृक्षरोपन गर्नाले स्थानीय, राष्ट्रिय रूपमा यसको प्रभाव परेको पाइन्छ । वृक्षरोपन कार्य भावि पिडीको लागि समेत प्रत्यक्ष फाइदा हुने हुँदा यसले ठूलो महत्व बोकेको छ । २०६३ भन्दा पहिले घना जङ्गल भए पनि राजनीतिक अस्थिरता, जातिय राजनीति र शसस्त्र जनयुद्धको प्रभावले अत्याधिक रूपमा बढेको वसाइँसाराइले बढेको जनसङ्ख्या वृद्धि नै वनविनाशको मुख्या कारक तत्व रहेको पाइयो । वनविनाश नरोके समाज तथा पृथ्वी मै खतरा हुने हेतु लक्ष्मी सामुदायिक वन उपभोक्ता समिति माफर्त विभिन्न खाली, उजाड ३ विगाहा वन क्षेत्रमा वृक्षरोपन कार्य गरेको र यसले वातावरण प्रशदूषण हुनबाट बचाएको पाइयो । पार्याटकीय तथा जैविक विविधताको संरक्षण साथै स्वच्छ हावाले मानिसको जनजीवनमा नै परिवर्तन ल्याउने हुनाले यसको अत्यन्तै सान्दर्भिकता र महत्व रहेको छ ।

४.३.१ लक्ष्मी सामुदायिक वन उपभोक्ता समितिका वडा संयोजकहरू मध्येका एक जान ५ नं. वडा संयोजक तयोनाथ अधिकारीसँग लक्ष्मी सामुदायिक वन उपभोक्ता समितिले गरेको प्रयासका सन्दर्भमा उनको भनाइ

यसरी लक्ष्मी सामुदायिक वन उपभोक्ता समितिले पनि स्थानीय रूपमा वातावरण प्रदूषण गराउने मुख्य समस्या वन अतिक्रमण रोक्ने प्रयासले अध्ययन क्षेत्रको जीवनमा केही रातह मिलेको पाइन्छ । मानिसको बाँच्ने मुख्य आधार अक्सिजन उत्पादन हुने रुखहरूकै विनाश

भए पनि मानिसको बाँच्ने आयु पनि घटिरहेको हुन्छ । त्यसैले यस्तो संवेदनशील अंङ्गहरूलाई जोगाइराख्न अति जरुरी हुन्छ । यसले गरेको मुख्य कार्यका सन्दर्भमा तोयानाथ अधिकारीको भनाई यस प्रकार रहेको छ :

यस लक्ष्मी सामुदायिक वन उपभोक्ता समितिको स्थापना हुनु अघि जङ्गल घना थियो जनसङ्ख्या कम थियो । तर दिनानुदिन बढेको मानिसहरू को वस्ती बढेसँगै जंगल फडानी हुन थाल्यो र वन अतिक्रमण गरी वस्ती वसाल्न थाले र यसले जङ्गल सकिने हुँदा यसको संरक्षणको लागि लक्ष्मी सामुदायिक वन उपभोक्ता समिति निर्माण भए देखि जङ्गल फडानी नियन्त्रण भएको पाइयो । यसैक्रममा खाली ठाउँमा वृक्षरोपन कार्यक्रम, दाउराको प्रयोग कम गर्नको लागि गोवरग्याँस प्लान्ट निर्माण अभियान चलाइएको छ मैले पनि सो कार्य प्रत्यक्ष रूपमा गरेको छु । मैले थाहा पाए सम्म एक चिहान पाँच विरुवा, एक मानिस एक विरुवा जस्ता अभियानहरू चलाएको छ । यो यसको उपलब्धी स्वरुप अहिले विभिन्न खाली नाङ्गा जग्गाहरू मा हराभरा बनाएको छ ।

यस भनाइबाट के स्पष्ट हुन्छ भने लक्ष्मी सामुदायिक वन उपभोक्ता समितिको निर्माले यस क्षेत्रमा वातावरण प्रदुषण नियन्त्रण गरी स्वच्छ, सुन्दर गाउँको विकासमा ठूलो टेवा पुग्ने देखिन्छ ।

४.४ धुलो, धूँवा नियन्त्रणका लागि गरिएको प्रयास

वातावरणलाई प्रदूषित बनाउने प्रमुख तत्वका रूपमा मानवीय क्रियाकलाप नै मानिएको छ र समाधानको उयाय खोज्ने पनि मानिसमै रहेको छ । विश्वमा भइरहेको तीब्र जनसङ्ख्या वृद्धिले पारेका प्रभावले सम्पूर्ण पारिस्थितिक प्राणीमा नै प्रभाव परिरहेको छ । मानिसका विभिन्न क्रियाकलापले गर्दा अहिले विश्वमा देखा परेको विश्वमान तापमानमा वृद्धि, ओजनतहको विनाश, हरितगृह प्रभाव जस्ता समस्या विकारल रूपमा देखा पर्न थालेका छन् । यस शोधपत्रको उद्देश्यअनुरुप अगाडि बढाउन डाँगीहाट वडा नं.५ लक्ष्मीमार्गमा भएको धुलो प्रदूषणले पारेको प्रभाव नियन्त्रणका लागि गरेको प्रयासका सन्दर्भमा दिनहुँ बाक्लो सवारी चापले बनाउने वातावरण प्रदूषण नियन्त्रणका लागि पक्की

सडक निर्माण गरी नियन्त्रणका प्रयासका सन्दर्भमा बाटो निर्माण समितिका अध्यक्ष अजित अधिकारीको भनाइः

> *डाँगीहाट गा.वि.स. मा पहिले जनसङ्ख्या अत्यान्तै न्यून थियो । सशस्त्र १० वर्ष जनयुद्ध, राजनीतिक अस्थिरता, भौगोलिक विकटता लगायत विभिन्न कारणबाट दिनानु दिन वासाईंसर्नेहरूको भीडले जनसङ्ख्या तिब्र रुपमै बढीको यथार्थ छ । जनसङ्ख्या जति बढ्यो उत्तिनै आवश्यकता पनि बढ्न थाल्यो । आधुनिकतासँगै मानिका रहर इच्छाहरू बढे पछि सौखिनता पनि बढेको छ । त्यससँगै पहिले थोरै मोरसाइकल, गाडि, कालकारखना थिए अहिले लगभग प्रत्येक घरमा सवारी साधन हुने गरेको छ यसको अनुचित प्रयोगले मानिसका विभिन्न पक्षमा असर त गरेकै छ वातावरणलाई पनि उत्तिकै जोखिम बनाइरहेको छ । सवारी साधनको प्रयोगले वाटोमा धुलो, धुवा, ध्वनी प्रदूषणले मानिसको स्वच्छ जिउने पाटो नै धमिल्याइ दिएको छ । यसले मानिसलाई विभन्नखाले अज्ञात रोगहरू देखिन थालेको छ । जति समाज विकसित हुँदै जान्छ त्यति समस्या बढ्दै गएको छ । धूलो, धूँवाको कारण मानिसमा प्रयजसो रुघाखोकी, झाडापखला, टाउको दुख्नेलगायतका विविध रोगहरूले सताने गरेको थियो । त्यसबाट यहाँका वासिन्दा ग्रसित थिए । त्यसको निरकारण गर्नका लागि स्थानिय रूपमा स्थानीयवासीहरूको सक्रियतामा लक्ष्मीमार्ग वजारक्षेत्रभरी आफ्नै गाउँकै आर्थिक सहयोगमा १ किलोमिटर मूल सडक र सहायक सडक लक्ष्मीमार्गको तल्लो छाताचोक देखि १ किलोमिटर जुराहा सम्म बाटो पक्की बनाइएको छ । यसले गर्दा धूलो नियन्त्रणमा कमि आएको छ । हाम्रो आफ्नो स्थानिय प्रयासमै पक्क सडक क्षेत्रमा आफै ढल बनाउने कार्य पनि सम्पन्न भएको छ । यसका साथै सडक छेउका दुबैतिर विभिन्न जातका (अशोक,धुपी) विरुवा रोपी हरावभरा लक्ष्मीमार्ग बनाउने अभियान पनि सम्पन्न भएको छ ।*

(क) पक्की सडक निर्माणः वायु प्रदूषणले सर्वत्र क्षेत्रमा प्रभाव पार्दछ । विभिन्न मानवीय क्रियाकलाप वा प्राकृतिक कारणले वातावरणीय समस्या प्रत्यक्ष रुपमै अगाडि देखा परिरहेका छ । यस कार्य मानिसको सामाजिक तथा स्वास्थ्य क्षेत्रसँग प्रत्यक्ष सरोकार हुन्छ । प्रत्यक्ष रूपमा यस कार्यले धुलो परेको नकारात्मक असरको नियन्त्रण गर्दछ । यो धुल नियन्त्रणको स्थायि उपाय हो । डाँगिहाट वडा नं. ५ मा रहेको महेन्द्र हाइवेको लक्ष्मीमार्ग खण्डको दक्षिण तर्फ रहको सडकमा पक्की बनाउने कार्य २०६९ वैशाख देखि २०६९ आश्विन सम्म स्थानीय वासिको आफ्नै लगानीमा ६४,५६,०००।-मा १ कि.मि. र तल्लो छाता चौक देखि जुराह सम्म १ कि.मि. पनि निर्माण सम्पन्न भएको छ । उक्त कार्य गर्नु पहिले अत्याधिक रूपमा बढेको सवारी चापले तथा अन्य मानविय क्रियाकलापहरूले गर्दा उडेको धूलोले मानिसको स्वास्थ्य, घर, बोटविरुवा, खाद्यन्न लगायतमा नकारात्मक असर परेको पाइयो । यस कार्य

पछि गाउँनै सुन्दर, सफा र स्वच्छ रहेको पाइयो । यस कार्यले स्थानीय क्षेत्र देखि अन्तराष्ट्रिय क्षेत्र सम्म उदाहरणीय सावित वन्ने छ ।

(ख) ढल विस्तारः दिनानु दिन वस्ती बढेकोले बजार पनि उक्त क्षेत्रमा उत्तिकै रूपमा बढि रहेको छ । यस क्षेत्रमा पक्की वाटो निर्माण सँगै यसलाई व्यवस्थापन गर्नका लागि पनि ढल विस्तार गर्नु आवश्यक रहेको देखिन्छ । घरेलु फोहोरमैला व्यवस्थापन तथा बजारबाट निस्केको फहोर, वर्षको पानी जमेर फोहोर हुने, बाटोहरूमा पानी जम्ने यस्तो नियन्त्रणका लागि यो स्थायी उपायका रूपमा लिन सकिन्छ । वातावरण प्रदूषण नियन्त्रणको मुख्य समस्याको रूपमा वायुप्रदुण गराउनमा रहने मुख्य स्रोत वर्षको समयमा निश्तिच ढल निकास नभए पछि फोहार जम्ने यसले गाउँ नै दुर्गन्धित बनाउने हुँदा विभिन्न रोगहरूले आक्रमण गरी मानिसको स्वास्थ्यमा नकारात्मक असर पर्ने देखिन्छ । त्यसैले ढल विस्तार झट्ट हेर्दा त्यति वास्ता गर्ने नदेखिए पनि यसको व्यापक रूपमा फाइदा रहेको पाइन्छ । यसले वातावरणीय सौन्दर्यलाई विगारेको त हुन्छ नि साथै मानिसको जीवन यापनमा पनि कठिनाइ हुन्छ । यो कदमले वातावरण प्रदूषणलाई पनि कम गरेको छ, साथै गाउँको सौन्दर्यलाई पनि उत्तिकै हराभार बनाएको छ । यहाँ सडक पक्की भएपनि सडको दुबै छेउमा पक्की ढल पनि निर्माण गरिएको छ, साथै दुबै छेउमा विभिन्न जातका (अशोक, धुपी) विरुवाहरू लगाइ हराभरा वनाइएको छ । यहाँ आउने अन्य व्यक्तिहरू पनि सो काम सहारणीय भएको भन्ने गर्दछन् । यस्तो खाले कामले अन्य क्षेत्र तथा गा.वि.स.का मानिसहरूले पनि यस्तो उदाहरणीय कामको अनुसरण गरि काम गरेको समेत पाइयो ।

यसरी एक-एक प्रयासले विश्व वातावरणलाई सफा राख्ने काम गर्दछ । वातावरण जोगाउनका लागि एक ढिका भएर लाग्ने हो विग्रीरहेको वातावरणलाई सफा र हराभरा बनाउन पक्कै सकिन्छ ।

४.४.१ धुलो, धूँवा नियन्त्रणका लागि गरिएको प्रयासको प्रभाव

दिनानुदिन मानिसको जनसङ्ख्या वढ्दो र भूमि् जतिको त्यति नै रहेको यसले गर्दा मानिसले उपभोग गर्ने प्राकृतिक स्रोत साधनको विनास सँगसँगै देखिको हालको जल्दोबल्दो समस्याका रूपमा खडा भइरहेको छ । यो विद्यामान समस्याको सृजना पनि मानिसले नै गरेको र यसको नियन्त्रण पनि मानिसले नै गर्नु पर्ने भएकोले वायु प्रदूषणको एक पाटोको रूपमा रहेको धुलो प्रदूषणले मानिसको जनजीवन नै प्रभाव परिरहेको छ । यसको निराकरणको लागि लक्ष्मीमार्गमा रहेको महेन्द्र हाइवेको लक्ष्मीमार्ग खण्डबाट दक्षिणतर्फको १ कि.मि.बाटो पक्की

गरेर वाटो पक्की बनाए पनि त्यसले डाँगीहाट ५ का वासिको निमित्त पुगेको फाइदाका सन्दर्भमा स्थानीय वासी वा समाजसेवी धर्मराज राईको भनाइ यस्तो रहेको छः

म २०३६ सालमा खोटाङबाट यस स्थानमा झरेर यहाँ वसोवास गर्न थालेको हुँ त्यो बेला यहाँ घना जङ्गल थियो । वस्ती एकदमै पातलो थियो । बनजङ्गल प्रसस्तै थियो । सवारी साधनहरू कम थिए, साइकलमात्र चल्थ्यो । खासै धुलो उड्दैन थियो धूवाँ चै बरु त्यतिखेर दाउरा खानापकाउन इन्धनको रूपमा प्रयोग गर्दा अलिअलि हुन्थ्यो तर खासै विषालु हुदैन्थ्यो । पछिपछि आएर समय परिवर्तनसँगै विभिन्न कारणले तराइ सजिलो बन्न थाल्यो मानिस सौखिनमा बस्ने इन्छा बढ्न थाल्यो र धमाधम बसाईंसराई हुन थाल्यो र घना वस्तिमा परिवर्तन भयो डाँगीहाट गा.वि.स.को लक्ष्मीमार्ग त्यसले गर्दा धूलो,धूवा,ध्वानी विभिन्न खाले प्रदूषणहरू वढ्न थाल्यो । यसको स्थानीय उपायका लागि लक्ष्मीमार्ग मूल सडकलाई पक्की बनाएपछि केहीहदसम्म नियन्त्रण हुने देखिएर सामुदायको आफ्नै प्रयासमा १ कि.मि. मूल सडक र लक्ष्मीमार्गको तल्लो छाताचौक देखि पूर्वतिर १ कि.मि. सहायक सडक पक्की गरेपछि लक्ष्मीमार्गको चित्र नै परिवर्तन भएको छ । धूलै सेताम्मै हुने घरहरू, रुखहरू सफा भएका छन् । स्वच्छ हावा खान पाइएको छ । अब चाही अलिक धेरै बाच्ने आश जागेको छ । हामी मात्र होइन् पशुपक्षि, बोटविरुवाको पनि आयु बढेको छ । सफा र गुणस्तरयुक्त खानेकुरा पनि उब्जिने भएकोले विभिन्नरोग लाग्नबाट यसले नियन्त्रण गर्छ भन्ने विश्वास लिएको छु ।

समाजको विकास सँगसगै तीब्र रूपमा भएको परिवर्तनले एकतर्फ सहयोग मिलेको छ, तर अर्कातर्फ उत्तिकै समस्या वेहोर्नु परेको पनि छ । विश्वका विकसित देशहरूको तुलनामा पुग्ने र शक्तिशाली बन्ने सम्पूर्ण मानिसको आम आकाङ्क्षाले गर्दा अहिले विश्वका सम्पूर्ण देश तथा सहरहरू त्यस तर्फ उन्मुख रहेको विभिन्न अध्ययनवाट थाहा हुन्छ । अहिले विश्व प्रतिस्पर्धा त भन्दा म के कमको धारणाबाट व्याप्त समुदायमा क्रियाकलापले मानिसको मुख्य वासस्थान पृथ्वी नै धरापमा पर्ने खतरा बढिरहेको छ भन्ने यस अध्ययनबाट पनि प्रष्ट हुन सकिन्छ ।

डाँगीहाट गा.वि.स.मा धेरै पहिले देखि वसोवास गरेका धर्मराज राईको भनाइ अनुसार यस गा.वि.स.को पहिलेको अवस्थालाई हेर्दा एकदमै चुरे वनले घरेको गाउँ पनि पातलो जनसङ्ख्या पनि अति नै न्यून एक्लैदोक्लै हिड्न पनि डरमार्दो थियो तर पछिल्ला अवस्थामा महेन्द्र हाइवईको सडक निर्माण भएसँगै यहाँ लक्ष्मीमार्गमा वन फाडेर ओइलेनी जग्गा ओगटेर मानिसहरू वसोबास गर्न थाले जङ्गल पनि मासिदै गयो । साथसाथै उक्त जङ्गललाई आफ्नो जीवका पार्जनको लागि प्रयोग गर्न थाले अहिले जङ्गल पनि नाङ्गै भइसक्यो ।

यतिमात्र कहाँ हो र राई थप्नु हुन्छ मानिसको वस्ती बसेसँगै विभिन्नखाले वातावरण प्रदूषण पनि बढ्न थाल्यो ।

४.५ जलप्रदूषण र खोला काटनको नियन्त्रणका निमित्ति गरेको प्रयास

विश्वमा जलस्रोतको दोस्रो धनी देश नेपाललाई मानिन्छ । प्रसस्त खोलानाल, झरना, नदी, तालहरूले भरिपूर्ण भएकोले नेपाललाई जलस्रोतमा विश्वमै धेरै भएको मानिन्छ । पानी मानिसको अति आवश्यक तत्व हो । पानी विनाको जिन्दगी कल्पना सम्म गर्न सकिदैँन् । प्रशस्त पानीका स्रोतहरू हुँदाहुँदै पानीको उचित प्रयोग नहुँदा पानीको प्रदूषण साथै बर्षा याममा परेको पानीले बाढी आएर ठूलो जनधनको क्षति पुऱ्याइरहेको हुन्छ । जसको नियन्त्रणनको लागि डाँगिहाट वडा नं. १ र ६ को विचमा पर्ने कयार खोलाले पनि वर्षा यामको भेल बाढीले थुप्रै खेतीयोग्य जमिन कटान गरिरहको छ । साथै यस खोलामा स्थानीय वासिले माछा मार्ने प्रयोजनमा खोलाको पानीमा वहविष र अन्य किसिमका विषहरू हाल्ने गरेको अवस्थामा यसको रोकथामको लागि स्थानीय रूपमा स्थानीय वासिहरूले स्थानीय रूपमा गरेको प्रयासका सन्दर्भमा जयराम खवासको भानाई यस्तो छः

> *कृषि उब्जानीको हिसावले हेर्दा डाँगिहाट गा.वि.स.का मोरङ जिल्लाकै उच्च स्थानमा आउछ । यहाँ विभिन्न खोलाहरूमा अटुट रूपमा पानी नजउम्रने भएकोले अधिकाशं खेतीयोग्य जमीनमा तीनै कमाइ उब्जानी हुने हुनाले कृषि उब्जानीको दृष्टिकोणले अति उपयुक्त मानिएको छ । तर अहिले प्रकृतिक रुपमै मौसममा परिवर्तन भइ अल्पवृष्टि,खण्डवृष्टि, समय नआउँदै मनसुन भित्रीने जस्ता समस्याहरू देखिने गरेको यसले गर्दा पानी पर्दा अत्याधिक रूपमा वर्षाहुने यसले खोलाले थाम्न नसकेर खेतीयोग्य जमिनको कटान गर्ने, वस्ती नै डुवानमा पर्ने भएकाले यस्तो मौसममा वातावरणमा प्रतिकुल असर परिरहेको छ र यस खोलामा माछाहरू पनि प्रसस्त पाइने भएकाले माछामार्नको लागि बहविष, विषालु पदार्थ हाल्ने हुँदा पानी प्रदूषण भइरहको छ । यसबाट पशुपंक्षि, मानिसहरू प्रदूषित पानीको उपयोग गर्नु परिरहेको छ । खोलावरपरका वस्तीका मानिसहरू खोलामै नहाउने, खोलावरीपरि दिशापिसाव गर्नेलगायतका क्रियाकलापले गर्दा पनि खोलको पानी प्रदूषित भइरहेको छ । यी यवाद समस्यको नियन्त्रणका लागि हामीले वाढी नियन्त्रणको लागि सम्भावित कटान क्षेत्रमा बाँध बाधिएको छ । खोलाको दुबै छेउमा सनपाट, कोला, काँस रोपेर स्थानीय रूपमा प्रयास गरिएको छ । साथै पानी प्रदूषण नियन्त्रणका लागि खोलामा कुनै पनि खाले विषादीको प्रयोग गर्न नपाइने यदी कसैले गरेको पाइएमा जरीवाना गर्ने प्रयास गरिएको छ । खोला छेउमा पशुहरूलाई नबाध्ने, कसैले पनि खोलमा ननुहाउने, दिशापीसाब नगर्ने, यस्तो नियन्त्रणका लागि गाउँ*

विकासको कार्यालय डाँगिहाटसँग सहकार्य गरी सामुहिक शौचालयको व्यवस्था मिलाइएको छ ।

डाँगिहाट गा.वि.स. उर्वरा भूमिको रूपमा परिचित छ । यहा अटुट मात्रामा बग्ने तीन चारओटा खोलाहरू रहेका छन् । उक्त खोलाहरूमध्ये कयर खोला पनि एक पर्दछ । यो खोला डाँगिहाट वडा नं.१ र ६ को विचमा पर्दछ । उक्त खोलाले करिब २० हजार हेक्टर सिँचित गर्ने र वर्षा याममा पानी पर्दा निकै ठूलो वाढी आउने गरेको छ । अहिले प्रकृतिक रुपमै मौसममा परिवर्तन भइ अल्पवृष्टि, खण्डवृष्टि, समय नआउँदै मनसुन भित्रीने जस्ता समस्याहरू देखिने गरेको यसले गर्दा पानी पर्दा अत्याधिक रूपमा वर्षाहुने यसले खोलाले थाम्न नसकेर खेतीयोग्य जमिनको कटान गर्ने, वस्ती नै डुवानमा पर्ने भएकाले यस्तो मौसममा वातावरणमा प्रतिकुल असर परिरहेको छ स्थानीयवासी जयराम खवास भन्नु हुन्छ । यसको रोकथाको लागि स्थानीय रूपमा सम्भावित कटान क्षेत्रमा वाँध बाधिएको छ । यस्तै खोलाको दुबै छेउमा काँस, कोला, सनपाट जस्ता विरुवाहरू लगाएर रोकथाम गरिएको खवासको भनाइ छ ।

यस क्षेत्रमा पिछडिएको आदिवासीहरूको वसोवास भएको हुनाले कयर खोलाकै पानी खाने गरेका हुनाले पनि उक्त खालाको पानीलाई सुरक्षित बनाउन आवश्यक रहेको खवासको भनाइ रहेको छ । यहाँ विशेष माछा मार्न विभिन्न खाले विषहरूको प्रयोग गर्ने, खोलामै नुहाउने, कपडा धुने, भाडा माझ्ने, पशुहरूलाई आहाल बसाउने जस्ता अमानवीय क्रियाकलाप बढे पछि स्थानीय रूपमा यसको निरकारणका लागि कदम चालिएको स्थानीय जयराम खवासको भानाइ रहेको छ । यसको नियन्त्रणका लागि खोलामा दिशापिसा गर्ने, गाइवस्तु आहाल बसाउने, खोलामा वहविषहरू हाल्ने लगायत पानी प्रदूषण गर्नेहरूको निमित्त कडाइका साथ कारभाइ गर्ने यस्तो गर्नका लागि एउटा खोला नियन्त्रण तथा उपभोक्ता समिति गठन गरिएको छ । यसले पहिलो पटक गल्ति गर्नेलाई सचेत गराउने, दोस्रो पटक गल्लि गर्नेलाई रू.५००।- जरिवाना गर्ने र फेरि पटकपटक गल्ति गरेमा सो उपभोक्त समितिको वैठक वसी गल्ति हेरेर सजाय गर्ने नियम राखिएको छ । यसका साथै डाँगिहाट गाउँ विकास समितिको सहकार्यमा सामुहिक शौचालय निर्माण पनि गरिएको छ ।

४.५.१ जलप्रदूषण र खोला काटनको नियन्त्रणका निमित्ति गरेको प्रयासको प्रभावकारीका सन्दर्भमा स्थानीय वासी मीनबहादुर थापा सँगको कुराकानी

कयरखोला संरक्षण समितिले वातावरण प्रदूषण नियन्त्रणमा गरेको स्थानीय प्रयासले प्रदुषण नियन्त्रणमा अति महत्वपूर्ण स्थान ओगटेको हुन्छ । यसका सन्दर्भमा स्थानीय वासी मीनबहादुर थापाको भनाइ यस्तो रहेको छः

> *यो खोला हेर्दा सानो देखिए पनि वाह्रैमास वगिरहन्छ । वर्षाको वेला वौलाएर आउँछ । मैले थाहा पाए देखि थुप्रै मान्छे वगाएको र खेतीयोग्य जमिन वर्षेनी कटान गर्ने, वाढी खेतमा पसेर वालीलाई सखाप गर्ने जस्ता समस्या आइ परे । त्यस पश्चात कायरखोला संरक्षण समितिको निर्माण गरी खोलको छेउ-छेउमा कास रोप्ने, विरुवा रोप्ने, कोलाहरू रोप्ने कार्यहरू गरे देखि खोला नियन्त्रण भएको छ । साथै खोलाको पानी नै पिउनु पर्ने भएकाले खोलाको पानी संरक्षण गर्न कडा नीति, नियम बनाइएको छ । यस संरक्षण समितिको काम एकदमै प्रभावकारी भएको छ ।*

यसरी माथिका भनाईलाई विश्लेषण गर्दा राष्ट्रिय रूपमा कदम नचालिए पनि स्थानीय रूपमा यस्तो प्रयास गर्नु उपलब्धिमूलक भएको मानिन्छ । अहिले प्रकृतिक रुपमै मौसममा परिवर्तन भइ अल्पवृष्टि, खण्डवृष्टि, समय नआउँदै मनसुन भित्रीने जस्ता समस्याहरू देखिने गरेको यसले गर्दा पानी पर्दा अत्याधिक रूपमा वर्षाहुने यसले खोलाले थाम्न नसकेर खेतीयोग्य जमिनको कटान गर्ने, वस्ती नै डुवानमा पर्ने भएकाले यस्तो मौसममा वातावरणमा प्रतिकुल असर परिरहेको छ स्थानीयवासी मिनबहादुर थापा भन्नु हुन्छ । यसको रोकथाको लागि स्थानीय रूपमा संवावित कटान क्षेत्रमा वाँध बाधिएको छ । यस्तै खोलाको दुबै छेउमा काँस, कोला, सनपाट जस्ता विरुवाहरू लगाएर रोकथाम गरिएको थापाको भनाइ छ ।

यसरी दुवै व्यक्तिहरू को भनाइबाट के स्पष्ट हुन्छ भने यस क्षेत्रमा भएको खोलाकटान, खेतियोग्य जमिन कटान, पानी प्रदुषणले वातावरणमा पारेको प्रतिकुल असर न्यूनिकरणका लागि जोस जाँगरका साथ लागि पर्नु सकारात्मक पक्ष रहेको छ ।

४.६ सारांश

वातावरण प्रदूषण नियन्त्रणका स्थानीय उपयासम्बन्धी अनुसन्धनका लागि डाँगीहाट गा.वि.स. मा भएका स्थानीय प्रयासको सरोकारवाल सम्पूर्ण व्यक्तिहरूलाई अध्ययनको लागि आवश्यक पर्ने तथ्याङ्क प्राप्त गर्न उद्देश्यमूलक नमूना छनौट विधिको प्रयोग गरी नमुनाको रूपमा छनौट गरिएको छ ।

सर्वेक्षणका लागि वातावरणको पहिलेको अवस्था, हालको अवस्था र प्रदूषण नियन्त्रणका लागि स्थानीय स्तरमा सञ्चालन भइरहेको क्रियाकलालाई समेटी खुल्ला प्रश्नावली तयार गरी अन्तर्वार्ताको माध्यमबाट मंसिर १३ देखि २३ गते सम्ममा सम्बन्धित सरोकारवाल समक्ष प्रत्यक्ष रूपमा गएर उनीहरूको भनाई टिपोट गर्ने कार्य पूरा गरिएको छ । यस आसन्धानमा हाल भईरहेको वातावरण प्रदूषण के कारणले, कस्को कारणले भइरहेको छ, यसको प्रभाव कस्तो रहेको छ र वातावरण प्रदूषण नियन्त्रणका लागि स्थानीय वासिको सहभागिता कस्तो रहेको छ साथै सरकारी निकायको भूमिका के छ भन्ने ज्वलन्त विषयको गहनतम अनुसन्धान गर्ने प्रयास गरिएको छ । वातावरण प्रदूषणका असरहरू र समाधानका उपायहरू सुझाउने उद्देश्यले तयार उक्त शोधपत्र तयार परिएको हो । समग्रमा अनुसन्धानलाई पूरा गर्नका लागि अध्ययन क्षेत्र डागिँहाट गाउँ विकास समितिले गरेका प्रयास, धुलो नियन्त्रण, जल तथा खोला कटान, भूमि, वनअतिक्रमण रोक्ने, शीतलहरको प्रभाव नियन्त्रणका लागि स्थानीय रूपमा गरेका प्रयास सम्बन्धि अनुसन्धान गर्दा निम्न कुराहरू प्राप्त गरिएको छ ।

गाउँ विकास समितिको कार्यालय डाँगिहाटले २०७० चैत्र मसान्तभित्र खुल्ला दिशामुक्त घोषना गर्ने प्रयास गरेको पाइयो । सरसफाई परीयपत्रको व्यवस्था गर्ने निर्णय गरेको पाइयो । गा.वि.स. कै पहलमा स्वच्छ पिउने पानीको अभियन अन्तर्गत डाँगिहाट ४ र ५ वडामा पुग्ने गरी ट्याङ्की निर्माण भइसकेको र आ.व. २०७०/०७१ मा खानेपानी वितरण भइसक्ने काम धमाधम भइरहेको पाइयो । २०६९ असार १५ गते स्थानीय धिमालहरूको मुर्दा पोल्ने ठाउँ कयरखोलामा १५ कठ्ठा जमिनमा वृक्षरोपान गरको पाइयो । साथै विपन्न वर्गको निमित्त आदिवासी जनजाति, दलित विपन्न वस्तीमा समुहिक शौचालय निर्माण गरेको पाइयो ।

भूमिप्रदूषण नियन्त्रणका लागि स्थानीय रूपमा प्रयास गर्ने जोगनारायण राजवंशी एक उदाहरण पात्रको रूपमा रहनु भएको पाइयो । भूमिप्रदुण नियन्त्रणका लागि रासायनिक मलको प्रयोग गर्न कम गरेको र कम्पोष्ट मलको प्रयोगमा जोड दिएको पाइयो । किटनाशक विषाधिको रूपमा १० लिटर

पानीमा १ लि. पशुमुत्र मिसाएर बालिमा छर्कने गरेकोले अन्न उब्जानीमा वृद्धि भएको पाइयो । आधुनिक खेतीमा जैविक मलको प्रयोगले माटो किटिनबाट जगिएको, त्यसबाट फलेका उब्जानीहरू पनि खानको लागि हानीकारक नभएकोलै स्थानीय वासीहरूको प्रयास फलदायी भएको पाइयो ।

लक्ष्मी सामुदायिक उपभोक्त वन समिति निर्माण गरी वन अतिक्रम रोक्ने प्रयास गरेको पाइयो । उक्त समितिका अध्यक्ष सुजय गौतमका अनुसार उक्त क्षेत्रमा बसाइ सरेर घना वस्ती भएको पाइयो । यसले गर्दा उपभोग्य वस्तुको पनि उत्तिकै वृद्धि भएको र यसले याहाँका मानिसको जीवीको पार्जनका लागि जङ्गल नजिक भएकाले जङ्गललाई नै बनाएकोले बन अत्यधिक मात्रामा विनास भएको पाइयो । उक्त क्रियाकलापलाई रोक्नको लागि बन उपभोक्ता समितिले वन गस्तिको थालनी गरेको पाइयो । साथै दाउराको प्रयोगलाई कम गर्नका लागि गोवरग्यास प्लान्टको निर्माणमा ५० प्रतिशत आर्थिक सहायोग गरेको पाइयो । महेन्द्र हाइवेएको लक्ष्मीमार्ग खण्डको दक्षितण तर्फ अढाइ हेक्टर जमिनमा वृक्षरोपन कार्यक्रम गरेको पाइयो । २०६१ सालमा एक घर एक विरुवा नीति पनि लागू गरेको पाइयो । साथै एउटा चिहान राखे वापत ५ वटा विरुवा रोप्ने नीती रहेको पाइयो ।

मानिसको चाप वढेसँगै बढेका सवारी चापले उडाएको धुले गर्दा डाँगिहाटका बासिन्दालाई विभिन्न खाले अज्ञात रोगहरू र अन्य (झाडपखला, रुघाखोकी, टाउको दुख्ने आदि) देखापरेको पाइयो । धूलो नियन्त्रणको लागि डाँगिहाट ५ स्थिति लक्ष्मिमार्गमा महेन्द्र राजमार्गको लक्ष्मीमार्ग खण्डबाट दक्षिण लक्ष्मीमार्गको गेट देखि १ कि.मि. सम्म पक्कि बाटो निर्माण र ढल निकासी आफ्नै व्यक्तिगत ८३,००,००० खर्चमा निर्माण गरेको पाइयो । साथै लक्ष्मी मार्गकै तल्लो छाताचौकबाट पूर्व पनि स्थानीय वासीकै ७५,६४,७०० रुपैया लगानीमा १ कि.मि. बाटो पक्की र दुबै तर्फ ढल समेत बनाएको पाइयो । वातावरणलाई स्वच्छ राख्नको लागि सडकको दुवै छेउमा विभिन्न विरुवाहरू रोपी हराभारा बनाएको पाइयो । पक्की बाटो निर्माण गरेपछि स्वच्छ हावा, तरकारी खान पाइएको, बोटविरुवाहरू पनि राम्ररी हुर्केको र लक्ष्मीमार्ग क्षेत्र पनि सुन्दर हरीयाली वस्न योग्य भएको पाइयो ।

अनुसन्धान क्षेत्रको जलको अवस्था अत्यान्तै नजुक रहेको पाइयो । कयर खोलाले वर्षा याममा निकै क्षति पुऱ्याएको पाइयो । त्यसलाई निरकरण गर्नको लागि स्थानीय आफै सचेत भएर खोला छेउमा कतिपय सम्भावित ठाउँमा पक्की बाध निर्माण गरिएको पाइयो । खाले वर्षेनी कटान गरेपनि स्थानीय वासीहरूले खोला छेउमा सनपाट, वाँस, कासँ र कोलाहरू रोपेर स्थानीय रूपमा प्रयास गरेका पाइयो ।

कयर खोला डाँगिहाट गा.वि.स. वडा नं.६ र १ को विचमा पर्ने भएकाले सो क्षेत्रमा विपन्न वर्ग, दलित वस्ती र आदिवासी जनजातिहरूको बाहुल्य वसोवास भएको पाइयो । यहाँका मानिसहरूको शौचालय कल पनि नभएको पाइयो । त्यसैले उक्त क्षेत्रमा खोलाको डिलमा दिशापिशा गर्ने, त्यही खोलोको पानीले दिशा धुने, गाईवस्तु आहाल बसाउने, माछा मार्नको लागि वहविषहरू छर्ने जस्ता कृयाकलाप भएको पाइयो । यस्तो क्रियाकलाप रोक्नको लागि समिति निर्माण गरेको पाइयो । उक्त समितिले विभिन्न सजायहरू गर्ने गरेकोले अहिले खोलको पानी सफा स्वच्छ रहेको पाइयो ।

परिच्छेद-पाँच

निष्कर्ष र सुझाव

वातावरण प्रदूषण नियन्त्रणका स्थानीय उपायसम्बन्धी अनुसन्धानलाई नियालेर हेर्दा निम्नानुसार निष्कर्ष निकाली सुझाव प्रस्तुत गरिएको छः

५.१ निष्कर्ष

अत्यधिक रूपमा बढेको जनसङ्ख्या वृद्धि नै वातावरण प्रदूणको मुख्य कारण रहेको अध्ययनमा पाइयो । उक्त अध्ययन क्षेत्रमा अन्यत्र क्षेत्रबाट वसाइँ सरेर छोटो अवधिमा निकै बढेको पाइयो । मानिसको संख्या बढेसँगै मानिसको अवश्यकता पनि बढ्ने हुँदा आवश्यकता पूर्तिको लागि मानिसले अनियन्त्रित रूपमा गरेको क्रियाकलापले नै वातावरणलाई विगारि रहेको पाइयो । उक्त अनुसन्धान क्षेत्रमा व्याप्त बेरोजागरी, अशिक्षा, जनचेतनाको कमी रहेको पाइयो । भने कसैले जानाजान पनि वातावरणलाई प्रदूषित बनाएर स्वच्छ वातावरणमा बाच्न पाउने नागरिकको मौलिक हकलाई पनि उल्लङ्घन गरिरहेको पाइयो । यसका साथसाथै मानिसहरूमा वातावरण विग्रदा मानिसको जीवन स्तर कष्टपूर्ण बन्दै गएको अनुभूत गरेर यस अध्ययन क्षेत्रका मानिसहरू स्थानीय रुपमै प्रयासरत रहेको उक्त अध्ययनमा पाइन्छ ।

यस अध्ययन क्षेत्र डाँगिहाट गा.वि.स. एक सरकारी निकायको रूपमा काम गर्ने कार्यालय भएको हुँदा उक्त निकायबाट पनि यथेष्ट प्रयासहरू भएको पाइयो । आफ्नो गाउँ स्वच्छ राख्नको लागि प्रत्येक घरमा शौचालय हुन जरुरी छ भन्ने अभिप्रायले प्रत्येक नागरिकको शौचालय बनाउनै पर्छ भनेर अभियान स्वरुप काम गरेको, वृक्षरोपन, वातावरण सम्बन्धी जनचेतना जगाउने काम समेत गरेको पाइयो । साथै उक्त क्षेत्रमा आदिवासि जनजाति तथा विपन्न वर्गको बाहुल्य बसोवास भएको हुनाले कतिपय गाउँहरूमा सफा राख्नु पर्छ भन्ने चेतना समेत नभएको पाइयो । यसले गर्दा वातावरण प्रदूषण रोक्न निकै असहज परिस्थिति बन्ने देखिन्छ ।

कतिपय टोलमा वातावारण प्रदूषण नियन्त्रणको लागि सामूहिक रूपमा समूह बनाएर स्थानीय स्रोत र साधनको प्रयोग गरिएको पाइयो । यस्तो कार्यले वातावरण प्रदूषण रोक्नको लागि जड सुत्रको रूपमा काम गर्छ तर विगतमा वातावरण समस्याप्रति ख्याल नगर्दा अज्ञात रोगहरू, गाउँको सुन्दरता

स्वच्छ खाद्यपदार्थ लगायतमा समस्याहरू देखा परिरहेको छ । यस अध्ययन क्षेत्रमा केही हदसम्म निराकणको निमित्त बेलैमा सचेत भएको पाइयो ।

५.२ सुझाव

वातावरण प्रदूषणका स्थानीय प्रायास विषयक शोधपत्र तयार गर्ने क्रममा अध्ययन क्षेत्र अन्तर्गतका नमुना छनोटमा परेका वनअक्रिमण रोक्ने प्रयास, जलप्रदूषण तथा खोला कटान रोक्ने प्रयास, भूमिप्रदूषण रौक्ने प्रयास तथा स्थानीय सरकारी निकाय गाउँ विकास समितिले गरेका प्रसासका सम्बन्धित सरोकारवालहरूसँग अन्तक्रिया, प्रश्नावली अन्तर्वार्ताका, अवलोकन माध्ययमबाट प्राप्त गरिएका समस्या र निष्कर्षका आधारमा निम्नानुसार सुझावहरू प्रस्तुत गरिएको छ :

५.२.१ नीतिनिर्माता तह

(क) दिगो विकासका लागि वातावरण संरक्षण कार्यक्रम तथा वातावरण प्रदूषणको नियन्त्रणका लागि विभिन्न सरकारी तथा गैरसरकारी संस्थाले प्रभावकारीता सम्बन्धी चेतनामूलक कार्यक्रमहरू सञ्चालन गर्नुपर्ने ।

(ख) प्रत्येक नागरिकको स्वाच्छ वातावरणमा जिउन पाउने मौलिकहकको पालनाको लागि स्थानीय सर्वसाधारण व्यक्तिहरूलाई वातावरण प्रदूषणका वेफाइदाहरू तथा वातावरण प्रदूषणको वास्तविक परिभाषा र वातावरण बढी छिटो विग्रने स्रोतहरूको बारेमा बुझाउने खालको नीतिनिर्माण गरिनुपर्ने ।

(ग) आर्थिक कमजोर भएका विपन्न वर्गका व्यक्तिहरूको जीवन स्तर उकास्नका लागि शिक्षा, स्वास्थ्य, यातायात, रोजगरारी आदिको अवसर प्रदान गरी वातावरण प्रदूषणलाई न्यूनिकरण गर्नको लागि नीति निर्माणको जरुरी रहेको छ ।

(घ) वातावरण प्रदूषणले समाजमा ल्याएको क्षति र भविष्यमा आउन सक्ने खतरालाई मध्यजनर गरी सरकारी तथा गैरसरकारी निकाय तथा सञ्चार माध्यमहरूले प्रभावकारी रूपमा नीति निर्माणको कार्यान्वयनमा जोड दिनुपर्ने देखिन्छ ।

५.२.२ अभ्यास तह

(क) तिब्र रूपमा वृद्धि भइरहेको जनसङ्ख्या र त्यसले आक्रान्त पारेको वातावरणको अवस्था रोकी समाजका व्यक्तिहरूको आधारभूत आवश्यकताको सहजै आपूर्ति र विग्रदो वातावरणको आपूर्तिको निम्ति जनचेतना मूलक कार्यक्रमहरू सञ्चालन गर्नुपर्ने ।

(ख) विभिन्न सञ्चारका माध्यमहरूबाट जनचेतनामुलक कार्यक्रम सञ्चालन गर्नुपर्ने ।

(ग) यसले प्राकृतिक स्रोत साधनको अनुचित प्रयोगले वातारणमा ठूलो समस्या आइरहेको छ त्यसैले सन्तान धेरै नजन्माउनको लागि प्रेरित गर्ने खालका कार्यक्रम ल्याउनुपर्ने ।

(घ) वातावरणको महत्वको बारेमा लक्षित समूहको पहिचान गरी कार्यक्रम अगाडि बनाउनु पर्छ ।

(ङ) स्थानीय स्तरमा के के वातावरण सम्बन्धि समस्याहरू छन् भनि पहिचान गरी त्यसको निराकरणको लागि मुख्य वातावरण प्रदुषित क्षेत्रमा विशेष पकेट क्षेत्र घोषणा तरी प्रदूषणलाई निराकरण गर्नुपर्ने ।

५.२.३ अनुसन्धान तह

(क) सरकारले खुल्ला दिशामुक्त क्षेत्र घोषना गर्ने भनी विभिन्न कदमहरू चले पनि प्रभावकारी रूपमा कार्यान्वयन नभएकोले यस्ता समस्याको सामाधानको लागि यस विषय खोजी गर्नु पर्ने ।

(ख) सरकारी, गैर सरकारी तथा अन्तराष्ट्रिय क्षेत्रबाट वातावरण प्रदूषण नियन्त्रणका लागि विभिन्न कार्यक्रम, गोष्टि, सेमिनार,सम्मेलनहरू सञ्चालन गरेपनि विकसित र सुविधायुक्त क्षेत्रमा मात्र सञ्चालन गरीएका र सञ्चालन गरिएको क्षेत्रमा पनि प्रभावकारी प्रतिवेदन आउन नसकेको अवस्थमा यो विषय खोजी गर्नुपर्ने ।

सन्दर्भसामग्री

अधिकारी, भरत (२०६८,मंसिर) *हामी कति सभ्य,* शिक्षक मासिक ४,४४ पृ.५८, ५९ *ललितपुर :* ज्ञान विज्ञान सहकारी संस्था लि. ।

अधिकारी, नवराज (२०६९), *जनसङ्ख्या तथा वातावरण शिक्षा,* काठमाडौंः जुपिटर पब्लिकेसन एण्ड डिष्ट्रिव्युटर्स टेकु ।

केन्द्रिय तथ्याङ्क विभाग, (२०६८) *२०६८ को संक्षिप्त नतिजा,* काठमाडौंः थापाथली ।

के.सी.टंक (२०६९) *नायब सुब्बा दिघ दर्शन,* काठमाडौंः पिनाकल पब्लिकेश ।

खड्का, अमर (२०७०,कात्तिक, २६) *तस्करी रोक्न 'हाई-अर्लट',* नागरिक दैनिक वर्ष २, अंक २०५, भक्तपुर : रिपब्लिक मिडिया प्रा.लि.।

धिताल, नेत्रप्रसाद र तान्त्रिकराज खनाल,२०६८, *जनसङ्ख्या र वातावरण शिक्षा,* काठमाडौं, पिनाकल पब्लिकेसन ।

पोखेल, कविरप्रसाद (२०६८) *जनसङ्ख्या र वातावरण शिक्षा,* काठमाडौंः क्षितिज प्रकाशन,

बिन्दु, अनिता (२०६८मंसिर) *पोष्ट ओडिएफ कार्यक्रमअन्तर्गत दिगो सरसफाइका लागि कार्ययोजना निर्माण अन्तिम चरणमा, गोरखापत्र दैनिक,* भक्तपुर : गोरखापत्र संस्थान ।

भट्टराई, ज्ञानेश्वर (२०७०/०७१) *खरिदार प्रतियोगिता सञ्जवनी,* काठमाडौंः प्रज्ञान प्रकाशन ।

भुषाल, भोजराज (२०७०) *खरिदार दर्पन* काठमाडौंः आशिष पब्लिकेशन ।

सेढाइ, बुद्धिराज (२०६८), *जनसङ्ख्या तथा वातावरण शिक्षा,* काठमाडौंः क्षितिज प्रकाशन, कीर्तिपुर ।

ज्ञवाली,दामोदर (२०६७), *जनसङ्ख्या शिक्षा सिद्धान्त र दर्शन,* काठमाडौंः सनलाइट पब्लिकेसन कीर्तिपुर ।

अनुसुची क

अन्तर्वार्ता सूची

गुणात्मक अनुसन्धनको लागि घटना स्थलमा गएर सोधिका प्रश्नहरू

१) डाँगिहाट गाउँ विकास समितिले वातावरण प्रदूषण नियन्त्रणमा गरेका प्रयासको सन्दर्भमा यसै गा.वि.स.का सचिब बासुदेव ढकालसँग गरिएको कुराकानी

१) तपाइँको नाम के हो ?

....

....

....

....२) यस डाँगीहाट गाउँ विकास समितिको वातावरणको अवस्था कस्तो छ ?

....

....

....

....

३) वातावरण प्रदूषण नियन्त्रणका लागि कस्ता-कस्ता कार्यक्रमहरू सञ्चालन गर्नु भएको छ ?

....

....

....

....

४) स्थानीयवासीको सहभागिता कस्तो पाउनु भएको छ ?

....

....

....

५) यस्ता कार्यक्रम गर्न चुनौतिहरू केके देखिएका छन् ?

....

....

....६) भावी कार्यक्रमहरू केके रहेका छन् ?

....

....

....

....

....

७) धन्यवाद

२) डाँगिहाट गाउँ विकास समितिले वातावरण प्रदूषण नियन्त्रणमा गरेका प्रयासको सन्दर्भमा यसको प्रभावकारीताको विषयमा गरिएको महेश धिमाल र दिनेशकुमार कार्की सँग गरिएको कुराकानी

१) तपाईँको नाम के हो ?

....
....
....

२) यस डाँगीहाट गाउँ विकास समितिको वातावरणको अवस्था कस्तो छ ?

....
....
....
....
....

३) वातावरण प्रदूषण नियन्त्रणका लागि गा.वि.स.ले तपाईँको समुदायमा के कस्ता कार्यक्रमहरू सञ्चालन भएका छन् ?

....
....
....
....
....

४) यस्ता कार्यक्रमको प्रभावकारीता कस्ता पाउनु भएको छ ?

....
....
....
....
....

५) यस्ता कार्यक्रम लागू हुनु पहिलेको अवस्था र अहिलेका अवस्थामा कति फरक पाउनु भएको छ ?

....
....
....
....
....

७) धन्यवाद

३) सयपत्री कृषक समूहले भूमिप्रदूषणलाई नियन्त्रणका निमित्त गरेको स्थानिय प्रयासका सन्दर्भमा सोही संस्थका अध्यक्ष जोगनारायण राजवशीं सोही समूहकी सदस्य सीता कट्टेलसंगको अन्तवार्ताको लागि प्रश्नहरू

१) तपाईँको नाम के हो ?

....

२) तपाईँहरू ले सयपत्री कृषक समूह नै खोल्नुको उद्देश्य के हो ?

……
……
……
……………………………………………………………………………………३) पहिलेको कृषि प्रणाली कस्तो थियो ?
……
……
……
……
……………………………………………………………………………४) सयपत्री कृषक समूहले वातावरण प्रदुषण नियन्त्रणका लागि के-के काम गर्दै आएको छ ?
……
……
……
……
……………………………………………………………………………५) भूमिप्रदुषण नियन्त्रणको लागि यस समूहले गरेको प्रयास कतिको प्रभावकारी देखियो त ?
……
……………………………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………………

६) आधुनिक खेती तिर कहिले देखि लाग्नु भयो ?
……
……
……
……

७) पहिलेको अवस्था र अहिलेको अवस्थामा कस्तो परिवर्तन भएको महसुस गर्नुभएको छ ?
……
……
……
……………………………………………………………………………………

८ं सहयोगका लागि धन्यवाद ।

४) **लक्ष्मी सामुदायिक वन उपभोक्ता समितिका अध्यक्ष सुजय गौतमसँग लक्ष्मी सामुदायिक वन उपभोक्ता समितिले गरेको प्रयासका सन्दर्भमा सोधिएको प्रश्नहरू**

१) तपाईंको नाम के हो ?

....

२) लक्ष्मी सामुदायिक बन उपभोक्ता समितिको स्थापना कहिले भयो ?

....

....

३) लक्ष्मी समुदायिक बन उपभोक्ता समिति निर्माणको उद्देश्य के हो ?

....

....

....

....

....

४) लक्ष्मी सामुदायिक बनको हालको अवस्था कस्तो छ ?

....

....

....

....

....

४) तपाईंको कार्यकालमा वनजङ्गल विनाश रोक्न के के कामहरू गर्नु भएको छ ?

....

....

....

....

५) वन विनाशले पारेको प्रभावहरू केके छन् ?

....

....

....

....

६) यसको न्यूनिकरणको लागि केके प्रयास गर्नु भएको छ ?

५) लक्ष्मी सामुदायिक वन उपभोक्ता समितिकाले गरेका प्रयासहरू को सन्दर्भमा उपभोक्ता तथा ५ वडा संयोजक तोयानाथ अधिकारीसँग गरिएको कुराकानीका लागि प्रश्नहरू :

१) तपाइँको नाम के हो ?

……………………………………………………………………………………………

२) लक्ष्मी सामुदायिक बन उपभोक्ता समितिको स्थापना कहिले भयो ?

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

३) लक्ष्मी समुदायिक बन उपभोक्ता समितिले तपाईको समुदायमा के कस्ता कार्यहरू गर्दै आएको छ ?

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………

४) लक्ष्मी सामुदायिक वन उपभोक्ता समिति काम गर्नुभन्दा पहिले र अहिले कस्तो परिवर्तन पाउनु भएको छ ?

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

५) उक्त संस्थाले गरेका प्रभाव कस्तो पाउनु भएको छ ?

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………

धन्यवाद

६) कयरखोला संरक्षण समितिले बाढी नियन्त्रण, खोला कटान, डाँगिहाट , ६ का स्थानीयवासी जयराम खवास र स्थानीयवासीसँग गरिएको कुराकानी :

१) तपाइँको नाम के हो ?

....

....

२) तपाइँको घर नजिक रहेको खोलाको पहिलेको अवस्था कस्तो थियो ?

....

....

....

....

....

३) अहिलेको अवस्था कस्तो छ ?

....

....

....

....

....

४) खोला बाढी नियन्त्रणका उपायहरू केके गर्नु भएको ?

....

....

....

....

....

५) खोलाको पानी सफा राख्न केके उपायहरू अपनाउनु भएको छ ?

....

....

....

....

....

....

७) कयरखोला संरक्षण समितिले बाढी नियन्त्रण, खोला कटान, पानी प्रदूषण हुनबाट वचाउनका लागि स्थानीय रूपमा गरेको प्रयासका सन्दर्भमा स्थानीयवासी मिनबहादुर थापासँग गरिएको कुराकानी :

१) तपाईँको नाम के हो ?

....
....

२) तपाईँको घर नजिक रहेको खोलाको पहिलेको अवस्था कस्तो थियो ?

....
....
....
....
....

३) कयरखोला संरक्षण समिति निर्माण भए पछि यसले गरेको कार्यले के परिवर्त पाउनु भयो ?

....
....
....
....
....

४) खोला बाढी नियन्त्रणमा तपाईको सहभागिता कस्तो हुन्छ ?

....
....
....
....
....

५) खोलाको पानी सफा राख्न केके उपायहरू अपनाउनु भएको छ ?

....
....
....
....
....

८) डाँगीहाट वडा नं. ५ मा देखिएको मुख्य समस्याका धूलो,धुवा नियन्त्रणको लागि स्थानीय वासिले वाटोमा उड्ने धुलो नियन्त्रणको लागि पक्की सडकको निर्माण गरिएको छ उक्त कार्य सम्पन्न गर्ने बाटो निमार्ण समितिका अध्यक्ष अजित अधिकारी सँगको कुराकानी

१) तपाईंको नाम के हो ?

....

....

२) तपाईंको गाउँमा कत्तिको वातावरण प्रदूषण हुने गरेको छ ?

....

....

....

....

....

३) मुख्य वातावरण प्रदूषणहरू के के रहेको छन् ?

....

....

....

....

....

४) धूलो धुँवा नियन्त्रणको लागि तपाईंहरू ले के कस्ता क्रियाकलापहरू सञ्चालन गर्नु भएको   छ ?

....

....

....

....

....

....

....

....

५) यो पक्की बाटो निर्माण हुन अघि र पक्की बाटो निर्माण पछि धुलो नियन्त्रणमा कस्तो सकारात्मक प्रभाव पाउनु भएको छ ?

---

९) डाँगीहाट वडा नं. ५ मा देखिएको मुख्य समस्याका धूलो, धुँवा नियन्त्रणको लागि स्थानीय वासिले बाटोमा उड्ने धुलो नियन्त्रणको लागि पक्की सडकको निर्माण गरिसकेपछि यसको प्रभावकारीताको सन्दर्भमा स्थानीय वुद्धिजिवी धर्मराज राईसँगको कुराकारीः

१) तपाईंको नाम के हो ?

....

....

२) तपाईंको गाउँमा कत्तिको वातावरण प्रदूषण हुने गरेको छ ?

....
....
....
....

३) पक्की बाटो निर्माण हुनु अघि र पछि कस्तो परिवर्तन पाउनु भएको छ ?

....
....
....
....
....

४) यो पक्की बाटो निर्माण हुन अघि र पक्की बाटो निर्माण पछि धुलो नियन्त्रणमा कस्तो सकारात्मक प्रभाव पाउनु भएको छ ?

....
....
....
....
....
....
....
....