Southasia Institute of Advanced Studies

पानीका स्रोतहरूको पहिचान तथा नक्साङ्कन, काभ्रेभञ्ज्याङ, धुलिखेल अध्ययन प्रतिवेदनको सारांश

धुलिखेल नगरपालिका वडा नं. ९ काभ्रेभञ्ज्याङ्मा रहेका पानीका स्रोत पहिचान तथा नक्साङ्कन सम्बन्धी यस प्रतिवेदन हाल सञ्चालनमा रहेको "समातामूलक उत्थानशीलताका लागि सामाजिक क्षमतामा रूपान्तरण" "Transforming Political Capabilities for Equitable Resilience (POL-CAPS)" नामक अनुसन्धान परियोजना अन्तर्गत गरिएको अध्ययनको सारांश हो । बेलायतको योर्क विश्वविद्यालयको नेतृत्वमा सन् २०२० देखि सुरू भएको यस परियोजनालाई युके रिसर्च एण्ड इनोभेसन (UKRI) अन्तर्गतको आर्थिक र सामाजिक अनुसन्धान परिषद्ले (ESRC) आर्थिक सहयोग गरेको छ । यस परियोजना अन्तर्गत नेपालको काठमाण्डौं, धुलिखेल र थाइल्यान्डको च्याङ्माइ शहरमा अध्ययन भइरहेको छ । नेपालमा साउथएशिया इन्स्टिट्युट अफ एड्भान्सड स्टडीज (सियास) बाहेक इन्जिनियरिङ अध्ययन संस्थान (पुल्चोक), लुमन्ती तथा सामाजिक र वातावरणीय परिवर्तन अध्ययन संस्था नेपाल (ISET-N) को समेत सहकार्य रहेको छ । यी अन्य संस्थाहरूले सहरी क्षेत्रका अव्यवस्थित बस्ती लक्षित अध्ययन गरिरहेका छन् भने सियासले धुलिखेल नगरपालिकाको वडा नं ९ काभ्रेभञ्ज्याङमा खानेपानीको पहुँच, व्यवस्थापन र निर्णय प्रक्रिया लगाएतका विषयमा केन्द्रित भएर यो अनुसन्धान परियोजना सञ्चालन गरिरहेको छ। परियोजनाको सुरूवाती चरणमा कोभिड र लकडाउनको प्रभाव परेको हुनाले अध्ययन र सहकार्य गर्न अपेक्षित समय भन्दा केही ढिलाइ भएको हो ।

काभ्रेभञ्ज्याङको खानेपानी सेवा सुधार एवं विस्तारका लागि लामो समयदेखि स्थानीयवासी, स्थानीय सरकार र अन्य गैर सरकारी निकायबाट विभिन्न प्रयासहरू भइरहेका छन् । यसका बावजुद सहरीकरण एवं बसाइँसराईको बढ्दो क्रमले पानीको माग यस क्षेत्रमा निरन्तर बढिरहेको छ । यसका साथै कतिपय खानेपानी वितरण प्रणालीका पूर्वाधारहरू जीर्ण हुँदै गइरहेका छन्, जसले गर्दा पानी वितरणमा थप समस्याहरू देखिएका छन् । यस्ता विभिन्न समस्याहरूको समाधानको लागि धुलिखेल नगरपालिका एवं सम्बन्धित वडाबाट सहज र सर्वसुलभ रूपमा सुधारिएको खानेपानी सेवा उपलब्ध गराउने उद्देश्य तथा प्रतिवद्दता अनुरूप विभिन्न विकल्पहरूको खोजी गर्ने प्रयासहरू पनि भइरहेकाछन् । यसै क्रममा धुलिखेल नगरपालिकाले पछिल्लो समयमा "एक घर एक धारा" को अवधारणाले खानेपानी आयोजना काभ्रेभञ्ज्याङलगायत अन्य वडाहरूमा सञ्चालनमा ल्याएको छ । यस आयोजना अर्न्तगत हरेक घरमा धाराको पानीको सहज पँहुच पुऱ्याउने उद्देश्यले काभ्रेभञ्ज्याङका केही स्थानहरूमा प्राकृतिक मूलहरूको प्रयोग गरिएको छ भने बाँकी स्थानहरूमा स्रोतको खोजी गर्ने क्रममा तीन ठाउँमा डिप बोरिङ

खनिएका छन् । “एक घर एक धारा” आयोजना केही ठाउँमा निर्माण सम्पन्न भई सञ्चालनमा आईसकेको छ भने केही ठाँउमा यसका कामहरू भइरहेका छन् । खानेपानीको सुविधा एवं पहुँचमा सुधार ल्याउन नगरपालिकाद्वारा गरिएको बोरिङ लगायतका प्रयासहरू सह्रानीय छन् । कतै खानेपानी सुविधामा सुधार भएका छन् भने कतै खानेपानी पहुँचमा अपेक्षित सुधार हुन नसकेका, पिउन योग्य पानीको अभाव भएको त कतिपय बस्तीहरूमा पर्याप्त मात्रामा खानेपानी नपुगेको गुनासाहरू पनि यहाँका बासिन्दाहरूमा छ ।

नगरपालिकाले यस पहाडी क्षेत्रमा सहज नभएता पनि डिप बोरिङको प्रयास गरेको छ तर अपेक्षित सफलता भने पाउन सकेको छैन । यसै सन्दर्भमा स्थानीय स्रोतहरूको पहिचान, अध्ययन र व्यवस्थापनको महत्त्व अझै बढेको छ । नगरपालिका एवं वडाको खानेपानीको समस्या समाधान प्रयासमा टेवा पुर्‍याउने उद्देश्य अनुरूप सियासले नगरपालिका, वडा र स्थानीय समुदायसँग सहकार्य गर्दै पानीका स्थानीय स्रोतहरूको पहिचान तथा त्यसको अवस्थाबारे छलफल गरी यहाँ रहेका स्थानीय पानीका स्रोतहरूको पहिचान र अध्ययन गरी यो साराशं र अङ्ग्रेजीमा विस्तृत प्रतिवेदन तयार गरिएको हो । यस अध्ययनका क्रममा भएका समुदाय, वडा र नगरपालिका स्तरमा भएका छलफलले समावेशी र सहभागितामूलक निर्णय प्रकृयामा आधारित पानी व्यवस्थापनको दिगो रणनीति बनाउन स्थानीय सरकारलाई टेवा पुग्ने अपेक्षा हामीले गरेका छौं ।

यस अध्ययनको सुरूवातमा हामीले धुलिखेल नगरपालिकासँग सम्बन्धित विभिन्न अध्ययन प्रतिवेदन एवं प्रकाशनहरूको अध्ययन, यहाँका विभिन्न वडाका जनप्रतिनिधिहरूसँग सरसल्लाह एवं वडाहरूमा उपलब्ध विभिन्न तथ्याङ्कको आधारमा वडा नं ९ यस अध्ययनको क्षेत्र उपयुक्त हुनेकुराको निष्कर्षमा पुगेका थियौं । सुरूवाती चरणमा कोभिड र लकडाउनका कारण अध्ययनको क्षेत्रमा गएर जानकारीहरू सङ्कलन गर्न नसके पनि टेलिफोनबाट कुराकानी गरी अध्ययनलाई अगाडि बढायौं र कोभिडको जोखिम केही कम भए लगत्तै हामीले यहाँका बस्तीहरूमा सामूहिक छलफल सुरू गरेका थियौं । यो अध्ययन मूलतः गुणात्मक अनुसन्धान पद्धतिमा आधारित छ । विभिन्न चरणहरूमा गरिएको स्थलगत भ्रमणमा सहभागितामूलक स्रोत नक्साङ्कन, सामूहिक छलफल र स्रोत अवलोकन भ्रमण एवं स्थानीय बासीहरूसँगको औपचारिक तथा अनौपचारिक अन्तरवार्ताको माध्यमबाट आवश्यक जानकारीहरू सङ्कलन गरिएको थियो ।

धुलिखेल वडा नं ९, काभ्रेभञ्ज्याङ, भित्रका विभिन्न नौवटा बस्तीहरूमा गरिएको सामूहिक छलफलमा पानीका स्रोतहरू, तिनको इतिहास, प्रयोजन र समस्याबारे कुराकानी गर्नुका साथै त्यहाँका सामाजिक एवं आर्थिक अवस्थाबारे समेत जानकारी सङ्कलन गरेका थियौं । छलफलका क्रममा यी बस्तीहरूमा विभिन्न स्रोत र प्रणालीबाट पानी आपूर्ति भएता पनि सबै समुदायको पानीमा समतामूलक पहुँच नभएको र वितरण तथा व्यवस्थापनमा समेत धेरै समस्याहरू रहेका

जानकारी पाइयो । विभिन्न समूहमा भएका छलफल अनुसार काभ्रेभञ्ज्याङमा पानीको पहुँचमा असमानता हुनुको दुई प्रमुख कारणहरू रहेका छन् : १) सबै बस्तीहरूमा स्रोतहरूको उपलब्धता समान नहुनु, २) परम्परागत रूपमा कुनै एक समुदाय वा व्यक्तिले प्रयोग गरिरहेको स्रोतहरू अरू समुदाय वा बस्तीसँग बाँडफाँड गर्न नमान्नु । त्यसैगरी हामीले यहाँ पानी वितरण र यसको व्यवस्थापनमा समेत चुनौतीहरू रहेको पायौं । व्यवस्थापनमा देखिएका चुनौतीहरूमा स्रोत संरक्षण नहुनु, वितरण पाइप र ट्याङ्की पुराना भई जीर्ण अवस्थामा रहनु र तिनीहरूको मर्मत संभारमा समुदायलगायत अन्य निकायबाट आवश्यक पहल नहुनु आदि पाइएको छ ।

सामूहिक छलफलहरूमा काभ्रेभञ्ज्याङमा खानेपानीका स्रोतहरू छरिएर रहेका छन् र यस्ता स्रोतहरूको व्यवस्थापन गर्न सके खानेपानीका समस्याहरू धेरै हदसम्म समाधान गर्न सकिन्छ भन्ने सुझावहरू आए । यसैअनुसार हामीले स्थानीय जनप्रतिनिधि र स्थानीयहरूको सहयोगमा पानीका विभन्न स्रोतहरूको पहिचान गर्ने कार्यको सुरूवात गर्‍यौं । स्रोतहरूको पहिचान गर्नुपूर्व स्थानीय जनप्रतिनिधिहरूसँग सरसल्लाह गरी स्थानीय जानकार व्यक्तिको सहयोगमा स्रोतहरूको अवस्थिति एवं अवस्था पहिचान, पानीको वर्तमान आपूर्ति प्रणाली (परम्परगत, पाईप एवं डिप बोरिङ प्रणलीहरू) अवलोकन र प्रयोगकर्ताहरूसँग विभिन्न छलफल गरी आवश्यक सूचना एवं जानकारीहरू सङ्कलन गर्‍यौं । नक्साङ्कन कार्यका लागि जीपीएस (GPS) एवं भौगोलिक सूचना प्रणाली (Geographical Information System) को प्रयोग गरियो भने कतिपय अस्पष्ट विषयहरूमा सम्बन्धित व्यक्तिहरूसँग टेलिफोन कुराकानीमार्फत थप प्रष्टीकरण गरेका थियौं ।

हामीले स्रोत पहिचान तथा त्यसको जानकारी सङ्कलन कार्य लगत्तै स्रोत नक्साङ्कन र अध्ययन प्रतिवेदन तयार गर्ने कार्यको पनि थालनी गर्‍यौं । यसैबिच हाम्रो अध्ययनको कार्यप्रगति प्रस्तुत गर्ने र वडा, नगरपालिका तथा समुदायसँगै बसेर अर्न्तक्रिया गर्ने उद्देश्यले नगरपालिका स्तरीय छलफल कार्यक्रम आयोजना २०७८ पुस २८ मा गरेका थियौं । यस अन्तर्क्रिया कार्यक्रमले समुदाय र स्थानीय सरकारबिच औपचारिक वार्ताको अवसर सिर्जना हुनुका साथै हामीलाई हाम्रो अध्ययनको लागि थप सुझावहरू लिने राम्रो अवसर प्रदान गर्‍यो । प्रारम्भिक चरणको नक्साङ्कन र अध्ययन प्रतिवेदन तयार भइसकेपछि वडा नं ९ का नवनिर्वाचित पदाधिकारीहरूसँग प्रारम्भिक नतिजा प्रस्तुति गर्ने, छुटेका स्रोतहरू टिपोट गर्ने र गाउँ भेला गरेर अध्ययनको नतिजा प्रस्तुति गर्नका लागि सरसल्लाह गरी यस कार्यक्रममा संयुक्त आयोजनाको तयारी २०७९ भदौ ४ गतेको वडास्तरीय बैठकमा गर्‍यौं । यस बैठकबाट हामीलाई नवनिर्वाचित पदाधिकारीहरूसँग परिचित हुने, उहाँहरूलाई त्यस समयसम्म गरिएका कामहरूको जानकारी गराउने, स्रोत नक्साङ्कन सुधारका लागि थप सुझावहरू सङ्कलन गर्ने अवसरसमेत प्राप्त भयो ।

यस पश्चात् हामीले २०७९ भदौ २५ गते वडा नं ९ को नेतृत्वमा काभ्रेभञ्ज्याङमा गाउँ भेलाको आयोजना गर्‍यौं । यस भेलामा वडा नं ९ भित्रका सबै क्षेत्र, वर्ग, जाती, समुदाय, र सरोकारवालाहरूको प्रतिनिधित्व हुने गरी ३५ (महिला १०, पुरूष २५) जना सहभागीहरूको सक्रिय उपस्थिति रहेको थियो । यस भेलाको मुख्य उद्देश्य नक्साङ्कन गर्दा कुनै स्रोत छुटेका भए तिनलाई नक्सामा थप गर्ने र कुनै जानकारी सच्याउनु पर्ने भए समुदायसँग छलफल गरी सच्याउने रहेको

थियो । यस भेलाको सुरूवातमा हामीले सियासको छोटो परिचय र अहिलेसम्म गरिएका गतिविधिहरूको संक्षिप्त जानकारी दिनुका साथै स्रोत पहिचान तथा नक्साङ्कन किन र कसरी गऱ्यौं भनेर प्रस्तुति पनि गऱ्यौं । प्रस्तुति पश्चात् सहभागीहरूसँग सामूहिक छलफलमा सहकार्य गरी छुटेका स्रोतहरू र त्यस सम्बन्धी अन्य जानकारीहरू सङ्कलन गऱ्यौं । यस भेलाबाट आएको जानकारीअनुसार हामीले पुनः छुटेका स्रोत पहिचान, अवलोकन भ्रमण तथा नक्साङ्कन गरी अध्ययन प्रतिवेदन समेत अद्यावधिक गरेका छौं । यसरी विभिन्न समयमा छलफल, भेला, बैठकहरू मात्र नभई नगरपालिकाका ईन्जिनियरलगायत विभिन्न सरोकारवालाहरूसँग छलफल र अन्तक्रिया गरी हाम्रो अध्ययनको जानकारी गराई उहाँहरूको सल्लाह सुझाव पनि लिएका थियौं ।

यस अध्ययनका क्रममा हामीले रोसी खोला जलाधारमा भएका मुहानहरू सम्बन्धी प्रकाशन पनि अध्ययन गऱ्यौं । त्यस अध्ययनले पनि धुलिखेल वडा नं ९ मा पानीका स्रोतहरू प्रशस्त छन् भनी देखाएको छ । त्यस अध्ययनले हामीलाई यहाँका स्थानीय पानीका स्रोतहरूको नक्साङ्कन र अवस्था अध्ययन गरी यहाँ खानेपानी सुविधामा सुधारका लागि सहयोग गर्न थप उर्जा प्रदान गऱ्यो ।

स्थानीयहरूले दिएका जानकारी एवं यस अध्ययनका क्रममा नक्साङ्कनका अनुसार काभ्रेभञ्ज्याङमा खानेपानीका प्राकृतिक सोतहरूको उपलब्धता सबै बस्तीहरूमा समान छैनन्। केही उपल्ला बस्तीहरूमा पानीका स्रोतहरूको अभाव छ भने तल्लो क्षेत्रमा तुलनात्मक रूपमा धेरै स्रोतहरू रहेका छन् । केही स्रोतहरूमा उपलब्ध पानीको उच्चतम प्रयोग गर्न सकिएको छैन । यस्ता स्रोतहरूमा खेर गएको पानीलाई सङ्कलन गरी प्रयोगमा ल्याउन सकिने सम्भावना प्रशस्त देखिन्छ । पानीको पहुँचमा सुधार ल्याउन यसको वितरण र व्यवस्थापनसमेत उत्तिकै महत्त्वपूर्ण हुने भएकोले यसलाई पनि प्राथकिमता दिनुपर्ने हुन्छ । यसका लागि प्रमुख चारवटा पक्षहरूमा ध्यान दिनुपर्ने देखिन्छ : १) मुहानहरूको संरक्षण, परम्परागत स्रातहरूको (कुवा, मुलधारा, पँधेरा) सुधार र व्यवस्थापन २) पुराना र जीर्ण अवस्थामा रहेका पानी सङ्कलन ट्याङ्की तथा वितरण पाइपको मर्मत संभार, ३) उपभोक्ता समितिहरूको सक्रियता र अग्रसरता र ४) समुदायहरूबिच पानीका स्रोतहरूको व्यवस्थित, व्यवहारिक एवं उच्चतम प्रयोगको लागि समझदारी र साझेदारी । तसर्थ उपलब्ध पानीका प्राकृतिक स्रोतहरूको समुचित प्रयोग र हाल सञ्चालनमा रहेका पानी आपूर्ति र वितरण प्रणालीहरूको मर्मत एवं सुधार मार्फत काभ्रेभञ्ज्याङमा समतामूलक एवं दिगो खानेपानीको सेवा विस्तारमा सहयोग पुग्ने देखिन्छ। साथै, समुदाय र स्थानीय सरकारको साझा पहलमा अहिले प्रयोग भइरहेका स्रोत र प्रणाली बाहेक प्रयोगमा ल्याउन सकिने सम्भावित स्रोतहरूको विकल्पहरू खोज्न र काभ्रेभञ्ज्याङमा दिगो खानेपानीको सेवा बिस्तारमा यस अध्ययन प्रतिवेदनले थप सहयोग पुऱ्याउन सक्छ ।