

TOWN DEVELOPMENT FUND

"Decades in financing
in water supply"
TDF Experiences



“खानेपानीमा दशकौं लगानी”
नगर विकास कोषका अनुभवहरू



नगर विकास कोष

February, 2023



सम्पर्क

नगर विकास कोष

मध्य वानेश्वर, काठमाडौं

पो. ब. न. ५१४४

टेलिफोन नं.

०० ९७७ १ ४४९३८६६

०० ९७७ १ ४४६४८७४

०० ९७७ १ ४४६५६५१

फ्याक्स

०० ९७७ १ ४४७१२२७

इमेल : tdf@tdf.org.np

वेब : www.tdf.org.np

सामाजिक संजाल

facebook.com/Town Development Fund-TDF

सम्पादक मण्डल

अनुप कुमार रेग्मी

सुमन मेहेर श्रेष्ठ

मान ब. गुरुङ्

सृजना खड्का

नारायण कुमार विसी

प्रकाशक

नगर विकास कोष

प्रकाशन मिति

२०७९-११-०२

TOWN DEVELOPMENT FUND

"Decades in financing
in water supply"
TDF Experiences



“खानेपानीमा दशकौं लगानी”
नगर विकास कोषका अनुभवहरू



नगर विकास कोष

February, 2023



Editorial

In the journey of almost three decades in water supply sector, TDF has achieved promising results in terms of enhancing access to safe drinking water through improved facilities and services in more than 100 towns. TDF has long experience of working in urban water supply sector as a key partner in ADB funded water supply projects (Small Towns Water Supply and Sanitarian Sector Project and Urban Water Supply and Sanitation Sector Project); working very closely with WUAs (Water Users' Association) and local level government by providing financial and technical assistance. Thus, It is strongly believed that TDF's long empirical experiences and learning would help others to understand, perceive and replicate the community-run sustainable model of water supply projects.

Against this background, TDF intends to document evidence-based knowledge products in water supply projects by publication of this book for knowledge sharing related to good practices and lesson learned in implementation of community-run water supply projects in Nepal. In addition to this, the publication would also help to expand TDF's outreach to wider stakeholders disseminating about TDF, its financing and working modalities, success stories and areas for improvement in future.

In this contexts, TDF management realized a pertinent need of a journal publication entitled "Decades in financing in water supply- TDF's Experiences"; which ideally been considered a plot where the sectoral experts, bureaucrats, donors and WUAs were

requested to serve their critical thoughts on about TDF, water supply projects and future roadmap. The Editorial Team, did not made any amendment on any contribution products (articles, case studies, interview etc) nor did it trim without prior consent from the concerned author except for typo error and structuring of the content. There was no restriction in language; the author was free to decide his/her write off either in English or Nepali. He /she was asked to choose a language as per his/her comfort and competency. Nor does any of the products were translated one to another.

The journal "**Decades in financing in water supply- TDF's Experiences**" consists four sections including Message, Articles, Interview and Documentary Evidences (Case Studies). The Editorial Team believes the published articles reflect the thoughts in individual basis and are aligned with sectoral issues and TDF positions in particular. Therefore, Author's opinion and perceptions have been given wider spaces to bring all their feelings in a plate that would be useful to blend for TDF's future endeavors.

The Editorial Team is glad to bring this journal to a standard to make it worth pleasure reading; the team would appreciate any remarks and comments for future improvements. Lastly, we extend our sincere thanks to TDF management for such an opportunity and we are indebted to each author, interviewee and WUAs for their valuable contribution.

विषय सूची

खानेपानी क्षेत्रमा नगर विकास कोष	१
Debt service and its recovery in TDF funded water supply projects	३
Small Town : A Sustainable Model of Water Supply in South Asia	९
खानेपानी प्रणालीका दिगोपनाको लागि लगानी	२२
खानेपानी योजनाको दिगो संचालनका चक्रहरू	२६
खानेपानी क्षेत्रमा नगर विकास कोषको लगानी र मेरा अनुभव	३०
दिशाजन्य लेदो व्यवस्थापन (Fecal Sludge Management, FSM) क्षेत्रमा नगर विकास कोष बाट लगानी सम्बन्धि सम्भाव्यता	३६
अत्तरिया खानेपानी एउटा नमुना आयोजना	४२
व्यवस्थापन र सञ्चालनमा उदाहरणीय इटहरी खानेपानी	४३
प्रगति गर्दै गरेको टिकापुर खानेपानी योजना	४५
लेखनाथ साना सहरी खानेपानी आयोजना देशकै अब्बल आयोजना	४७
दीगो विकास लक्ष्य प्राप्तिमा सबै सरोकारवाला बिचको सहकार्य र समन्वय	५०
Interview with Country Director of ADB- Nepal	५२

मा. विक्रम पाण्डे
मन्त्री

शहरी विकास मन्त्रालय
सिंहदरवार, काठमाडौं, नेपाल



Hon'ble Bikram Pandey
Minister
Ministry of Urban Development
Singhadurbar, Kathmandu, Nepal

पत्र संख्या/Let.No.:

चलानी नं./Ref.No.:

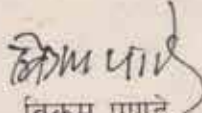
शुभकामना सन्देश



नेपालको शहरी पूर्वाधार विकासमा सघाउ पुऱ्याउने उद्देश्यका साथ स्थापना भएको नगर विकास कोष ३४औं वर्ष पूरा गरी ३५औं वर्षमा प्रवेश गरेको, थाहा पाउँदा अत्यन्त खुसी लागेको छ। कोषले वार्षिकोत्सवको अवसर पारेर २० वर्ष भन्दा बढी समय खानेपानीको क्षेत्रमा लगानी गर्दा हासिल गरेको अनुभवहरूलाई समेटेर "खानेपानीमा दशकौं लगानी" स्मारिका प्रकाशन गर्नु प्रशंसनीय काम हो। यस पुनीत अवसरमा प्रकाशन हुन गई रहेको विशेषाङ्कले यस क्षेत्रमा कार्यरत सरोकार वाला संस्थाहरूका साथै सम्बन्धीत सबैमा यथेष्ट जानकारी उपलब्ध हुने अपेक्षा राखेका छौं।

नेपालमा भइँ रहेको द्रुततर शहरीकरणले शहरी पूर्वाधार विकासका लागि अत्यन्त ठूलो लगानीको आवश्यकता छ। योजनाबद्ध शहरी विकासका लागि खानेपानी तथा सरसफाई ऐन, खानेपानी तथा सरसफाई नीति एवम राष्ट्रिय शहरी पूर्वाधार रणनीति बमोजिम शहरी पूर्वाधार विकासमा थप पूँजीको परिचालन नगर्न नीतिगत, कानूनी एवं संस्थागत व्यवस्था मिलाउन सरकार प्रतिबद्ध छ। कोषले सामाजिक पूर्वाधारको रूपमा रहेको खानेपानीको क्षेत्रमा ऋण परिचालन गर्दै ऋण असुली समेत गर्नु आफैमा उदाहरणीय छ। नेपाल जस्तो विकासोन्मुख मूलुकमा अन्य आयमूलक आयोजनाहरूमा समेत ऋण प्रवाह कठिन हुने अवस्थामा कोषले स्थानीय तह एवं खानेपानी उपभोक्ता संस्थाहरू माफत ऋण परिचालन गरी आयोजनाको दिगो संचालन तथा व्यवस्थापनमा पुर्याएको भूमिका अनुकरणीय छ। कोषले गर्ने यस प्रकारमा अभ्यासहरू अन्य पूर्वाधार विकासका कार्यक्रमहरूमा समेत अवलम्बन गर्न सक्दा नेपाल सरकारलाई बजेट व्यवस्थापनमा सहजता हुने र आयोजनाको दिगो संचालन माफत सेवा प्रवाहमा प्रभावकारीता बढ्ने अपेक्षा लिएको छु।

नगर विकास कोषले नेपालको शहरी पूर्वाधार विकासका लागि आवश्यक पर्ने लगानी परिचालन गर्नमा नेतृत्वदायी भूमिका खेल्ने विश्वास व्यक्त गर्दै आफुलाई पूर्वाधार विकासमा लगानी गर्ने एक नेतृत्वदायी संस्थाको रूपमा विकास गर्न सक्नेछ भन्ने विश्वास लिएको छु।


विक्रम पाण्डे

मन्त्री

शहरी विकास मन्त्रालय

मा. विक्रम पाण्डे

मन्त्री



नेपाल सरकार

शहरी विकास मन्त्रालय



सिंहदरवार,

काठमाडौं, नेपाल ।

पत्र संख्या:-

चलानी नं.:-



शुभकामना सन्देश

नेपाल सरकारको राष्ट्रिय शहरी नीतिका आधारमा साना शहरी खानेपानी तथा सरसफाई आयोजनाको माध्यमबाट गुणस्तरीय खानेपानी तथा सरसफाईको सुविधा सेवा सुविधा विस्तार गर्ने लक्ष्य प्राप्तमा विगत २० वर्ष भन्दा बढी देखि खानेपानीको क्षेत्रमा कोषले लगानी एवम पुर्याएको योगदानका साथै यस क्षेत्रमा प्राप्त गरेको अनुभवलाई संगालेर कोषको ३५ औं वार्षिकोत्सवको अवसर पारेर "खानेपानीमा दशकौं लगानी" स्मारिका प्रकाशन गर्न लागेकोमा अत्यन्त खुशी लागेको छ ।

नेपाल जस्तो विकासोन्मुख राष्ट्रका लागि ऋण परिचालन गरी खानेपानी क्षेत्रको पूर्वाधार निर्माणमा खानेपानी मन्त्रालय, खानेपानी तथा ढल व्यवस्थापन विभाग, एशियाली विकास बैंक संगको सहकार्यमा आयोजना कार्यान्वयन तथा ऋण लगानी एवम असुली गर्दै खानेपानी उपभोक्ता संस्थाहरुको संस्थागत विकासमा कोषले गरेको योगदान उल्लेखनीय छ ।

देश संघीय शासन पद्धतिमा रुपान्तरण भईसकेको अवस्थामा संघीयताको भावना अनुरूप स्थापना भएका प्रादेशिक तथा स्थानीय सरकारहरुलाई पूर्वाधारको विकास तथा विस्तार गर्नका लागि आवश्यक पर्ने वित्तीय तथा प्राविधिक सहयोग प्रदान गर्न सक्ने एक सुदृढ संस्थाको टड्कारो आवश्यकता रहेको छ । नेपालको शहरी पूर्वाधार विकासको क्षेत्रमा लामो अनुभव संगालेको कोषलाई एक व्यावसायिक तथा सुदृढ संस्थाको रुपमा रुपान्तरणका लागि यसको कार्यक्षेत्र विस्तृतीकरण एवं पुँजी पुनःसंरचनाको लागि ऐन संशोधनको कार्य अगाडि बढाईएको छ ।

नगर विकास कोष आगामी दिनमा खानेपानी क्षेत्रका अनुभवहरुलाई समेट्दै सरसफाईसंग सम्बन्धित पूर्वाधारहरुमा समेत लगानी विस्तार गर्दै एक नेतृत्वदायी वित्तीय मध्यस्थकर्ता संस्थाको रुपमा सक्षम हुने विश्वास व्यक्त गर्दै ३५ औं वार्षिकोत्सवको अवसरमा कोषसंग सहकार्य गर्नुहुने विभिन्न सरकारी निकाय, विकास साभेदार संस्थाहरु, स्थानीय तह, खानेपानी तथा सरसफाई उपभोक्ता संस्थाहरुलाई धन्यवाद ज्ञापन गर्दै नगर विकास कोष परिवारलाई हार्दिक शुभकामना व्यक्त गर्दछु ।

सुरेश आचार्य

सचिव,

शहरी विकास मन्त्रालय

एवं, अध्यक्ष, नगर विकास कोष



नगर विकास कोष



पत्र संख्या :

चलानी नं. :

पोष्ट बक्स नं. : ५१४४

नयाँ बानेश्वर, काठमाडौं

फोन नं. : ४४२३८६६, ४४६४८०४, ४४६५६५९

फ्याक्स नं. ००२७७-९-४४७९२२७

इमेल: tdf@tdf.org.np, Website: www.tdf.org.np



प्रतिबद्धता

नेपालमा नगरहरूको योजनाबद्ध विकास तथा विस्तारका निम्ति स्थानीय तह तथा नगर विकाससँग सम्बन्धित निकायहरूलाई आवश्यक वित्तीय एवं प्राविधिक सहयोग पुऱ्याउने उद्देश्यका साथ स्थापित नगर विकास कोषले ३४ वर्षको यात्रा पूरा गरी ३५ औं वर्षमा प्रवेश गरेको यस अवसरमा यस संस्थाको उन्नती र प्रगतीका निम्ति सहयोग पुऱ्याउनु हुने सम्पूर्ण संघ संस्था, साभेदार निकाय तथा व्यक्तिहरू प्रति आभार प्रकट गर्न चाहन्छु ।

कोषले खानेपानी तथा ढल व्यवस्थापन विभाग तथा एशियाली विकास बैकसँगको सहकार्यमा स्थानीय तह एवम् खानेपानी उपभोक्ता संस्था मार्फत गरेको लगानी, उपभोक्ता संस्थाहरूको क्षमता विकास, आयोजनाहरूको दिगो संचालन एवम् व्यवस्थापन र ऋण असुलीमा हासिल गरेका अनुभवहरूलाई सङ्गाल्दै वार्षिकोत्सवको अवसर पारेर “खानेपानीमा दशकौं लगानी” स्मारिका प्रकाशन गर्न पाउँदा अत्यन्त खुसी लागेको छ ।

राजनैतिक स्थायित्व, सुशासन तथा सेवा प्राप्ती वापत शुल्क तिर्नु पर्दछ भन्ने सोच सहितको सामाजिक दृष्टिकोण भित्र मात्र पूर्वाधार विकासमा दीर्घकालिन ऋण परिचालन सम्भव हुनसक्दछ । पूर्वाधारहरूको उपभोग वापत संबद्ध उपभोगकर्ताहरूले तिर्ने सेवा शुल्क, संचालन तथा व्यवस्थापनको दिगोपना र गुणस्तरीय एवम् भरपर्दो सेवा प्रवाहको सुनिश्चितता नै ऋण असुलीका महत्वपूर्ण आधारहरू हुन ।

मानिसको जीवन र जगतसँग जोडिएको खानेपानी जस्तो आधारभूत आवश्यकताको क्षेत्रमा लगानी एवम् सेवा प्रदान गरी लाखौं जनसंख्यालाई कोषसँग जोड्न पाउँदा सम्पूर्ण कोष परिवार गर्ववान्वित महसुस गर्दछौं । कोषले आगामी दिनमा खानेपानी सम्बद्ध सम्पूर्ण खानेपानी तथा उपभोक्ता संस्थाहरू एवम् स्थानीय तहसँग समन्वय गर्दै दिशाजन्य लेदो पदार्थ (Faecal Sludge Management) को उचित व्यवस्थापन मार्फत शहरी क्षेत्रमा रहेका नदी प्रणालीहरूलाई स्वच्छ र सफा बनाउने दिशामा कार्य क्षेत्र विस्तार गर्नेछ । पूर्वाधार विकासमा दीर्घकालिन ऋण लगानी मार्फत स्थानीय आर्थिक विकास सहित राष्ट्रिय विकासका लक्ष्य प्राप्त गर्नका निम्ति नेपाल सरकार, प्रदेश सरकार, स्थानिय सरकार र अन्य संस्थाहरूको समेत स्वामित्व रहने गरी कार्य क्षेत्र विस्तार, पूँजि वृद्धि र संगठन संरचना विस्तार गरी पूर्वाधारको विकासमा नयाँ आयाम थप्न कोष सक्षम हुने विश्वास व्यक्त गर्दछु ।

नेपाल सरकार, प्रदेश सरकार, स्थानीय तह, विकास साभेदारहरू र खानेपानी उपभोक्ता संस्थाहरूको सहयोग लिदै कोषले निर्धारण गरेका लक्ष्यहरूको प्राप्तीतर्फ निरन्तर क्रियाशिल रहने प्रतिबद्धता व्यक्त गर्दछु ।

कृष्ण प्रसाद सापकोटा

कार्यकारी निर्देशक

खानेपानी क्षेत्रमा नगर विकास कोष

-सुवास राज पन्त

नगर विकास कोष शहरी पूर्वाधार विकासमा खास गरीकन स्थानीय तहहरूको व्यवस्थित पूर्वाधार विकास गर्ने उद्देश्यले स्थापना भएको संस्था हो । ३५ वर्ष अगाडि स्थापना भएको कोषले नेपाल सरकार तथा विभिन्न दातृ संथाहरूको विश्वास जित्दै ऋण तथा अनुदानको परिचालन गर्दै पूर्वाधार विकासमा सघाउँदै आएको छ । नेपाल सरकारको पूर्वाधार विकासका लागि एक मात्र मध्यस्थकर्ता संस्था हुनुको नाताले सरकारले लिने नीति अनुरूप विभिन्न स्थानीय सामाजिक, आर्थिक तथा आधारभूत पूर्वाधारहरूको विकासमा सहयोग गर्दै आएको छ ।

यसै सन्दर्भमा कोषले सन् २००० मा एसियाली बैंकको ऋण सहयोगमा संचालनमा आएको साना शहरी खानेपानी आयोजना मार्फत एक साभेदारकोरूपमा आफ्नो सहभागिता देखाउँदै आयो । देशभरका शहर तथा शहरोन्मुख क्षेत्रलाई समेटेर परिभाषित साना शहरहरू मध्ये २९ वटा साना शहरमा पहिलो चरणमा समेट्ने गरि साना शहरी खानेपानी तथा सरसफाइ आयोजना (प्रथम चरण) सुरु भयो ।

देशमा बनिरहेका अधिकांश पूर्वाधारहरू अनुदानमा निर्माण भइरहेकामा यस प्रकारका खानेपानी आयोजना जसमा उपभोक्ताले ५% अग्रिम नगद १५% श्रमसामाग्री ३०% नगर विकास कोषबाट १५ वर्ष भित्र चुक्ता गर्ने गरी ऋण तथा नेपाल सरकारको तर्फबाट ५०% अनुदान सहितको आयोजना नेपाल जस्तो विकासोन्मुख मुलुकका लागि आफैँ मा नौलो अभ्यास थियो । नेपाल भन्दा धेरै विकसित राष्ट्रहरूमा समेत लागत उठ्तीको अभ्यास नभइरहेकोमा यस प्रकारको प्रयोग जोखिमपूर्ण नै थियो । निकै कम लागतका साथै परम्परागत डिजाइनमा रमाइ रहेको हाम्रो खानेपानी क्षेत्रका लागि यो आयोजना आफैँमा परिक्षाको घडी थियो । खानेपानी तथा ढल व्यावस्थापन विभागका तत्कालिन नेतृत्वकर्ताहरू, डिजाइन परामर्शदाताहरू नै पनि आयोजना सफल हुने कुरामा ढुक्क थिएनन् । अधिकांश क्षेत्रमा समेत आधारभूतस्तरको खानेपानी प्रभाव भइरहेको अवस्थामा आएको यस आयोजनाले आयोजनाको निर्माण गुणस्तरमा मात्र ध्यान दिएको थिएन, उत्पादित पानीको गुणस्तरीयतामा समेत सम्वेदनशिल थियो । फलस्वरूप विभिन्न डिजाइन प्रतिकुलताका बीच आयोजना निर्माण सँगसँगै उपभोक्ताहरूमा समेत यसले सकारात्मक प्रभाव पार्दै गयो । खानेपानीको गुणस्तरीयता सँगसँगै पानीको सेवा शुल्क तिर्न समेत प्रोत्साहित बन्दै गए । प्रथम चरणको

यो आयोजना दातृ संस्था, खानेपानी तथा ढल व्यवस्थापन विभाग, उपभोक्ता तथा हामी आफैँका लागि पनि यस प्रकारको बृहत आयोजनाको शुरुवात एक परीक्षा नै थियो । अनगिन्ती सफलता र सम्भावनाहरू सहित आएको यस आयोजनाले केहि प्रतिकुलता समेत बेहोर्नु पर्‍यो । फलस्वरूप खासगरीकन पश्चिम क्षेत्रका आयोजनाहरूमा देखिएको अधिक चुनाको मात्राको प्रभावले आयोजनाहरू प्रभावित बन्दै गए भने केहि आयोजनाहरू डिजाइन अनुसारको पानीको उत्पादन नहुँदा आयोजनामा समस्या देखियो । तत्पश्चात् कोषको अग्रसरतामा एसियाली विकास बैंक ती आयोजनाहरूको सुधार, विस्तारका लागि अध्ययन गर्न र अध्ययन पश्चात् प्राप्त हुने प्रतिवेदनको आधारमा थप लगानी गरी देखिएका कमी कमजोरीहरूलाई सच्याउने उद्देश्यले स्तरोन्नती गर्ने कार्य समेत भयो ।

नेपाल लामो समय सम्म जनप्रतिनिधि विहिन भइ रहेको समयमा उपभोक्ताहरू प्रतिनिधिबाट संचालन गरिएको आयोजना एक सफल प्रयोग थियो । प्रथम चरणको साना शहरी तथा सरसफाइ आयोजनाको सम्पनता संग संगै यस चरणका अनुभवबाट पाठ सिक्दै सन् २००९ मा दोस्रो चरणको खानेपानी आयोजना २१ वटा साना शहरहरूका लागि शुरु भयो । आयोजनामा सहभागिताको हिसाबले ५० प्रतिशत र नेपाल सरकारको ५० प्रतिशत रहने गरी निर्माण शुरु भएको यस आयोजनामा नगर विकास कोषबाट ३५ प्रतिशत देखि अधिकतम ४५ प्रतिशत सम्म ऋण प्रवाह गरिएको थियो । प्रथम चरणका आयोजनामा ३० प्रतिशत मात्र रहेको ऋणलाई यस दोस्रो चरणमा अधिकतम ४५ प्रतिशत सम्म पुर्याउँदा उपभोक्ताको खानेपानी महशुल बढ्नगई क्रयशक्तिमा समस्या देखिन गयो । यी सबै विषयलाई मनन् गर्दै तेस्रो चरणको साना शहरी खानेपानी आयोजना देखि शहरी खानेपानी आयोजनासम्म आईपुग्दा ऋणको भारलाई कम गर्दै २५ प्रतिशत बनाईएको छ । हालसम्म ९० वटा शहरहरूमा उच्च तथा मध्यमस्तरको यस प्रकारको खानेपानी सेवा विस्तार भैसकेको आजको यो अवस्था आयोजनाहरूलाई प्रविधीमैत्री बनाउदै अगाडि बढ्न जरूरी छ ।

आयोजनामा देखिएका कठिनाइहरू

नितिगत अस्पष्टता र अन्तरसंस्था अन्तर विभाग तथा विभाग भित्रै पनि विभिन्न क्षेत्रसँग सम्वन्धित आयोजनाहरूसँग

Article

समन्वय र स्पष्ट नितिगत व्यवस्था नहुँदा एकै भूगोलमा विभिन्न प्रकारका आयोजनाहरूको निर्माणले उपभोक्ता तथा सेवाग्राहीमा द्विविधाको स्थिति पैदा हुदैगएको छ, तसर्थ खानेपानी मंत्रालयबाट नीतिगत स्पष्टता भएमा आयोजनाहरूको कार्यान्वयन सञ्चालन सहज हुन्छ । खानेपानी आयोजनाहरूको आम्दानीको प्रमुख श्रोत भनेकै पानी महशुल नै हो तथापी पानी महशुलमा देखिने राजनीतिकरणले आयोजनाको लागि आवश्यक मूल्य निर्धारण हुन नसक्दा आयोजनाहरू जोखिममा पर्ने खतरा हुन्छ ।

नगर विकास कोष उपभोक्ताको सहयोगी संस्था

नगर विकास कोषले करीब २१ वर्ष देखि शुरु गरेको आफ्नो खानेपानीतर्फको यात्रामा केवल उपभोक्ता संस्थाहरूका लागि ऋण मात्र प्रवाह गरेको छैन, उनीहरूको संस्थागत विकास तथा आयोजना सञ्चालनमा पार्ने कठिनाईहरूमा समेत सहयोगी हुँदै आएको छ । उपभोक्ताहरूमा खानेपानी जस्तो सामाजिक पूर्वाधारमा उपभोक्ताहरूलाई सन्तुष्ट पार्दै ऋण असूली गर्नसक्नु ठूलो उपलब्धी हो । गुणस्तरीय सेवा प्राप्त भएमा उपभोक्ताहरू सेवा प्रवाह अनुसार लाग्ने शुल्क तिर्न सक्छन् भन्ने यो आयोजना गतिलो उदाहरण भएको छ । नगर विकास कोषले हरेक वर्ष आफ्नै आन्तरिक बजेट व्यवस्थापन गर्दै उपभोक्ता संस्थाहरूलाई व्यवसायिक योजना, लेखा प्रणाली व्यवस्थापन, आयोजना वीमाको महत्त्व, नेतृत्वदायी क्षमताको विकास जस्ता विभिन्न तालिमहरू दिँदै आएको छ । जसले गर्दा उपभोक्ता संस्थाका जनशक्तिहरूले प्राप्त गर्ने ज्ञानले आयोजना सञ्चालन सहज हुन जान्छ ।

स्थानीय तह र उपभोक्ता बीचको सम्बन्ध

सन् २००० मा जतिवेला यो आयोजनाको सुरुआत भयो, तत्कालिन अवस्थामा देश जनप्रतिनिधि विहिन अवस्थामा

थियो तसर्थ आयोजनामा उपभोक्ता प्रतिको जवाफदेहिताको अवस्था सृजना गर्नसक्ने संस्थाकोरूपमा उपभोक्ता संस्थाको परिकल्पना गरी नियमित निर्वाचित उपभोक्ता संस्थाको नेतृत्वको सञ्चालनबाट आयोजना सञ्चालन हुनेगरी व्यवस्था भएको र सोही ढाँचामा हालसम्म उपभोक्ता संस्थाहरूले कार्य गर्दैआएका छन् । वि.स. २०७४ सालमा पहिलो स्थानीय तहको निर्वाचन करीव २० वर्ष पश्चात् भएपछि धेरै जसो आयोजना तथा उपभोक्ता संस्थाहरूलाई अभिभावकत्व प्राप्त भएको छ भने केही स्थानहरूमा दुई नेतृत्वदायी संस्थाका बीच समस्या देखिएको छ । नेपालको संविधानले निर्दिष्ट गरेको प्रावधान अनुसार नियमनकारी संस्थाको रूपमा रहेका स्थानीय सरकारहरू तथा आयोजना सञ्चालक भूमिकामा रहेका उपभोक्ता संस्थाहरूका बीच हुने असमझदारीले कतिपय आयोजनाहरूमा समस्या उत्पन्न भएको छ । तसर्थ आयोजनाहरूमा स्थानीय सरकारको भूमिका तथा उपभोक्ता संस्थाको भूमिकालाई हामी जस्ता संस्थाहरूबाट समन्वय हुन आवश्यक छ ।

अन्तमा: यो आयोजना तथा ढाँचा देशले गौरव गर्न लायक आयोजनाको रूपमा विकसित भएको छ, दातृसंस्था तथा अन्य सरोकारवालाहरूका लागि पनि गर्व गर्न लायकको आयोजनाको रूपमा विकास भएको छ । आयोजनामा कोषको संलग्नताले आयोजना, स्थानीय तह तथा उपभोक्ता संस्थाहरूमा निरन्तर समन्वय गर्ने र खासगरीकन आयोजना निर्माण पश्चात् एक प्रकारको अविभाकत्व ग्रहण समेत कोषबाट भएको अनुभूती उपभोक्ता संस्थाहरूले गरेका छन् । आगामी दिनहरूमा आयोजनाको गुणस्तरीयतामा ध्यान दिँदै समय सापेक्ष प्रविधीमैत्री आयोजनाकोरूपमा यी आयोजनाहरूलाई विकास गर्न सके अन्य प्रकृतिका आयोजनाहरूका लागि पनि सेवाग्राहीको लागत सहभागिताको गतिलो उदाहरण बन्नसक्छ ।



लेखक नगर विकास कोषका आयोजना संयोजक, खानेपानी क्षेत्रमा विज्ञको रूपमा कार्यरत हुनुहुन्छ ।

Debt service and its recovery in TDF funded water supply projects

– Anup Kumar Regmi

Introduction – loan investment and recovery in water sector

Loan lending has become a trademark of every Town Development Funded (TDF) infrastructure projects and programs; there is a true perception that any project involving Town Development Fund is financed in loan. Town Development Fund is a key stakeholder of ADB funded small town and urban water supply sanitation sector programs, in other words its stake in water sector counts for more than two decades; up-to now in more than 100 cities, TDF has invested loans to Water Users and Sanitation Association (WUAs) in a modality of tripartite contribution ¹ (70% grant from government of Nepal, 25% loan from TDF and 5% upfront cash contribution from WUAs.)

Loan recovery and sustainability has come forward as a pertinent question today. In one hand, repayment is below the expected target and on the other hand, the water projects are struggling to operate smoothly with various reasons; this sometimes shrink eyebrows whether the typical project financing modality (mix financing of loan and grant) is on right track; however, without a trustworthy research and study on the crux of loan recovery and project sustainability, it would be premature to blame the modality itself.

In latest, TDF through its self-assessment evaluation of small town projects (first, second and third phases) has pushed on holistic development (improvement) of a project is preconditional for loan recovery and sustain the project long; this holistic assessment metrics has been called as sustainability framework which is defined through FAR landscape (functional

water system, accountable finance and responsive institutions); these three aspects can be described as three main pillars of sustainability and longevity of a water project.

The tripod of technical, financial and institutional capacity of a water system or town is expected to remain in equilibrium and any shortfall impact of one side to other twos would be crucial. A diagnostic study is yet to come for a large number of water systems but technically failure project could not sustain long, despite of its strong financial and institutional legs. Similarly, a technically good project might be failed to get enough return in lack of financial correct posture or of its ruined institutional capacity.

Internal report shows about ²46% pay back in water supply sector, though it is not enough to the expectation but yet it is convincing specially when about 50% of the projects are suffering from various problems. The assessment report reinforce that the financial shortfall is interlinked with other two sides, technical and institutional gaps. Hence, the interdependency of these three pillars illustrate the capacity of regular loan payment for each towns/ WUAs.

Loan recovery and its key barriers

The recovery model is considered successful in first small-town projects, slightly lagging behind in small town second phases and in an alert stage in small town third phases. So far small town first, 14 towns (out of 21) have already nullified their loan both in principle and in interest and are performing so far good in both financial and institutional sides; the report also has rated these towns either in good and satisfactory

¹The portion of loan would be different in different phases of small-town projects

²This figure excludes the towns whose loan has already been cleared

Article

³(FAR score more than 75 and 65 respectively). Rest of the seven towns are critically ill as their pay back is logged and compounded since along.

So far, small town second projects, the project size and loan volumes (50% loan; 5% upfront and 45% loan) both were bigger in this phase; hence, timely repayment is being little tough. It is worth mentionable that the loan cycle has been started from 2017 and till last fiscal year, only 25% time of loan maturity has been covered up; Therefore, 32% recovery in 25% of time elapsed is not much disappointing. however, those towns who are yet to pay a single penny have raised default risk already. In these circumstances, a silver line is seen in the horizon where some ⁴exemplary towns are honestly paying their loan despite they are technically poor.

The trend of small town third is little discouraging as most of them have ignored the agreed tariff and other financial parameters; therefore, their financial FAR score is just 57; which means they needs huge improvement in their financial health; these indicative symptoms required to be cured in time.

Consequences of technical performances over other two sides are quite significant; 40% of technical deficiency seems negatively stimulating for 40% financial downfall; In simple, more the technical failure more would have been the impact on debt service or

financial accountability; and 20% of impact has been attributed to institutional responsibilities.

In sustainability perspective, this chart 1, could be interpreted as financial and technical sides are more associated than institutional that indicates, a strong management and leadership may fail when the project is technically ill and financially weak.

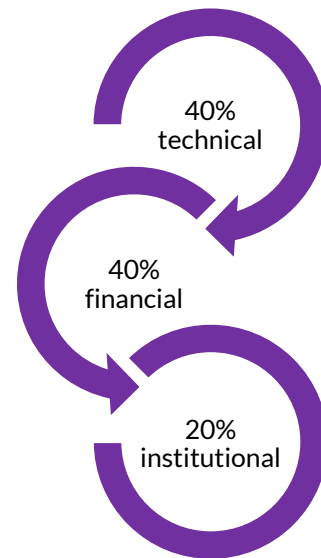


Chart 1- consequences of sustainability parameters

Chart 2 and Chart 3 both shows interrelation between technical functionalities and financial performances; in both small-town projects financial performances (repayment) been found significantly correlated with technical performances; it means higher the technical performances, more the project financially stronger.

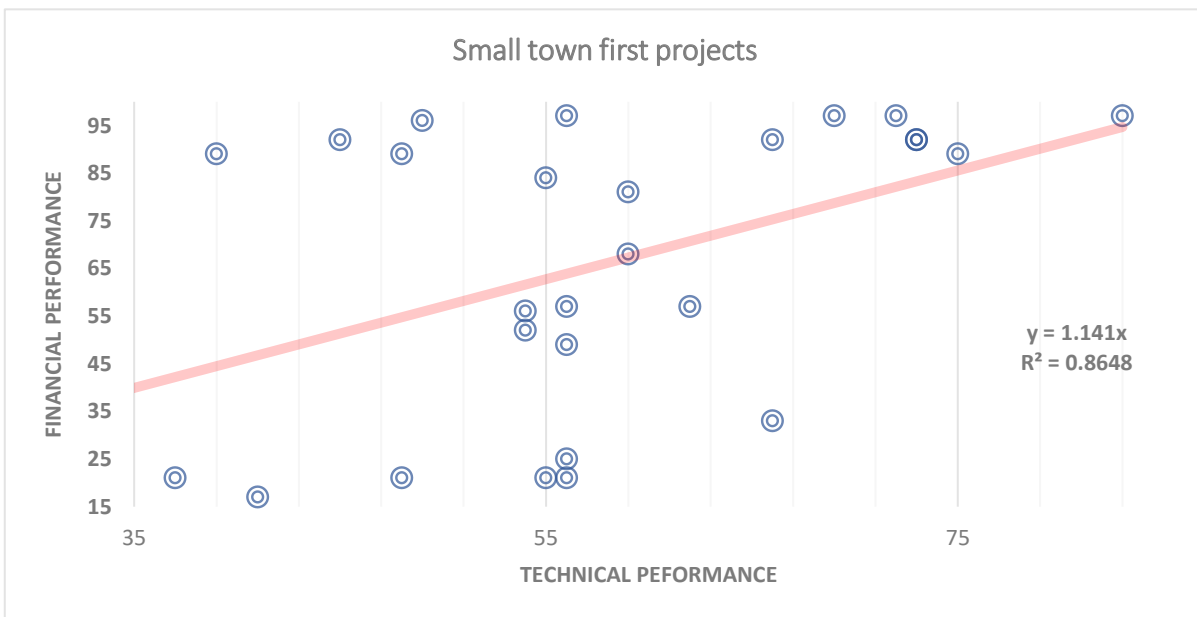


Chart - 2, Dependency of two variables in first small town projects

³FAR score is aggregated score of technical. Financial and institutional performances and it rates the water system as good project with FAR > 75; satisfactory > 65 < 75; poor > 50 < 65 and sick < 50

⁴(Khandbari, Adharshaganar, Baglung, Kushma, Surkhet valley, Duhabi, Damak, Indrapur and Sandhikhark)



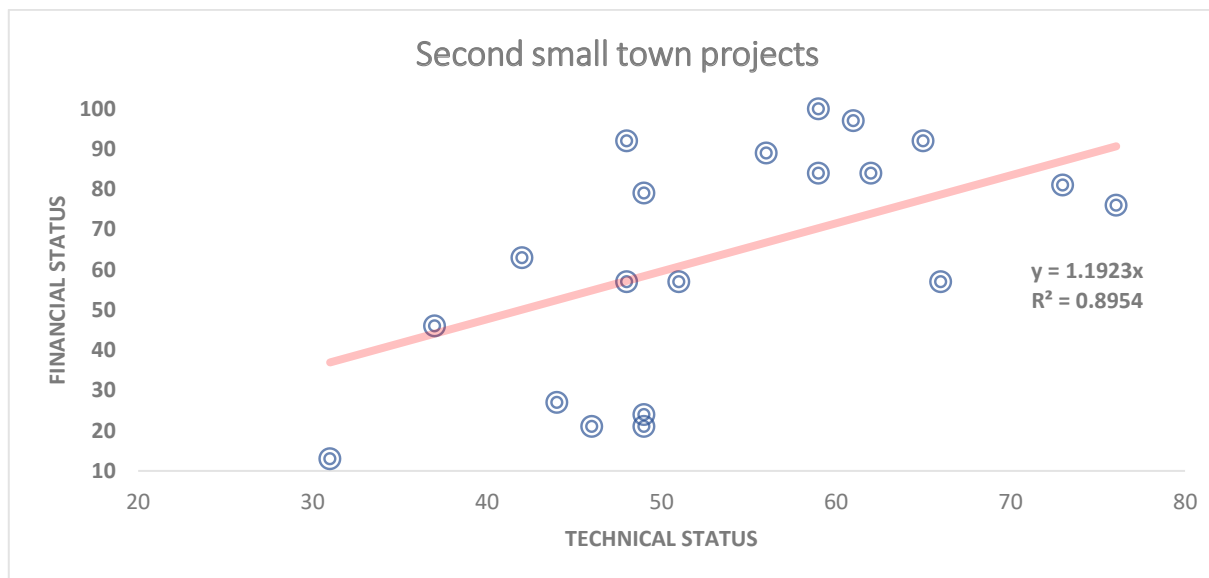


Chart - 3, Dependency of two variables in second small town projects

Both charts, denotes that the projects below 50 in technical were failed to generate adequate revenue to be able to payback TDF’s loan. Thus, technical parameters, such as regular and reliable service (24 hours), quality assured (water quality compliances), coverage ratio, non-revenue water (NRW) etc have huge influence on technical as well as on entire sustainability framework.

In average small- town projects were found currently are able to provide water for 16 hours in a day. Only 41% of towns from first phase and 30% from second phase are getting 24 hours round clock water services; those towns which have service delivery efficiency of 12 hours and above been able to pay back their loan in regular basis; hence, better service is proven a precondition for financial sustainability. This is more evident from the fact that the seven projects from first small town which are lagging behind to clear their dues were found unable to provide water even at-least for half a day (12 hours).

The recovery rate for small town second phase (=25%) is quite resembling to the service delivery performances (about 75% are behind the half day schedule; failing to serve for 12 hours). Hence, water systems which are able to cater services for 12 hours and more are still been capable to repay their loan; this is more apparent in below table that 60% of water systems from small town first have clarified their loans who are above 12 hours delivery bench mark; very similar scenario in second small town projects; as those who are beyond the bench mark are in good financial conditions and are anticipated to improve their service even better.

Project	Service hours 24 hrs	Service hours >12 hours	Service hours <12 hours	Remarks
Small town i	41%	19%	40%	
Small town ii	30%	25%	45%	
Small town iii	50%	-	50%	

Table – Service hours in small town projects

A serious question is about production of water (water yielding) and its subsequent use (consumptions). Production and consumption are both lower in small town 2nd project (116 liter and 73 liters per capita respectively); though bit better in small town 1st (145 and 101 liters per capita respectively); it is obvious, when production is low then the consumption would be lower too. In average non-revenue water comes to 32% which means still a huge probability of bring large amount of water under the revenue stream. If 10% margin is considered at-least about 22% of water may come under on billing that may have positive revenue impact.

Article

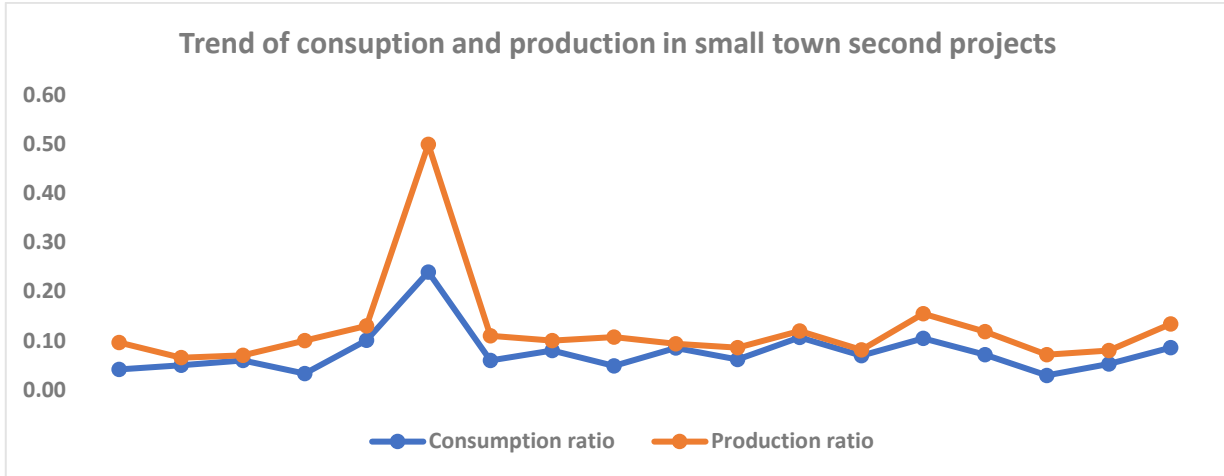


Chart 4, Consumption and production ratio in second small town

In general persuasion, Water users must produce enough water through their water system, should consume its maximum/ optimum, tariff reasonably, pay honestly, collect in time, payback in regular and run and expand the system with quality services. However, the chain reaction of one to another and viciously circling each to next is the biggest bottleneck for debt service management.

Tariff obedience is a matter and even it is genuinely applied, the tendency of water users staying in the lowest band (lowest block in increment block tariff) has posed more challenges on revenue generation. The lowest tariff rate in general is considered a subsidized and compensated for the lower rug people but unfortunately about 35% of households were found paying the lowest tariff (minimum threshold) or their consumption is unexpectedly low. In average, in small town 1st and second, monthly consumption comes between 16 and 17 units but a large portion of households as stated above fall under minimum band (≤ 10 units); hence, in average at least 7 units is lost from 35% clients; which in total comes a huge.

Apart from the concentrations in lower band, most of the water systems in second small town are found ignoring TDF recommended tariff; as a result, the average monthly billing is lower than the bills should be as recommended (chart 5); According to TDF's recommendation, the average monthly bill for a household should come to rupees 520 but now it is about 503 rupees only.

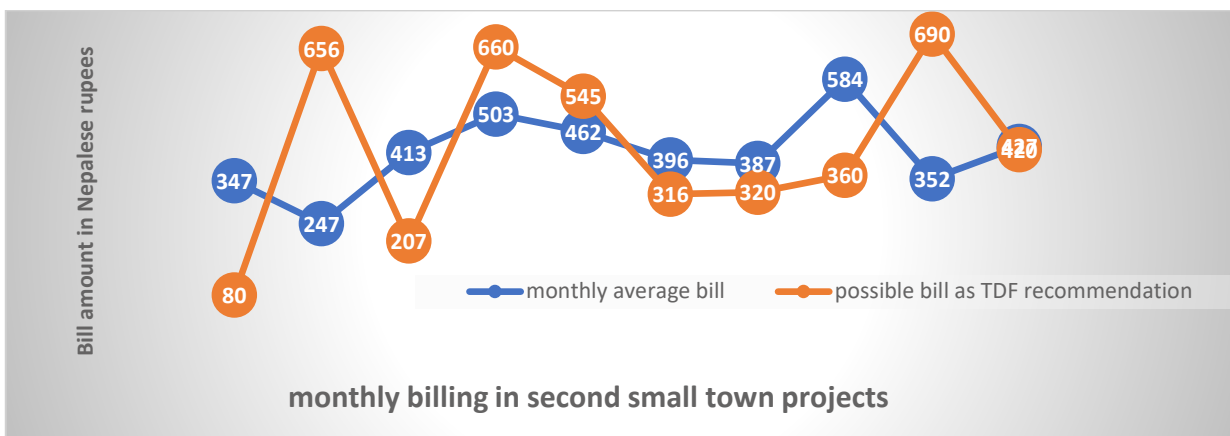


Chart 5, comparison between the existing billing trend and billing as per TDF's recommendation

Nevertheless, below chart -6, depicts, quite different billing trend in small town first project, more towns (projects) have higher average billing than the bill would have come while applying advised tariff rate.

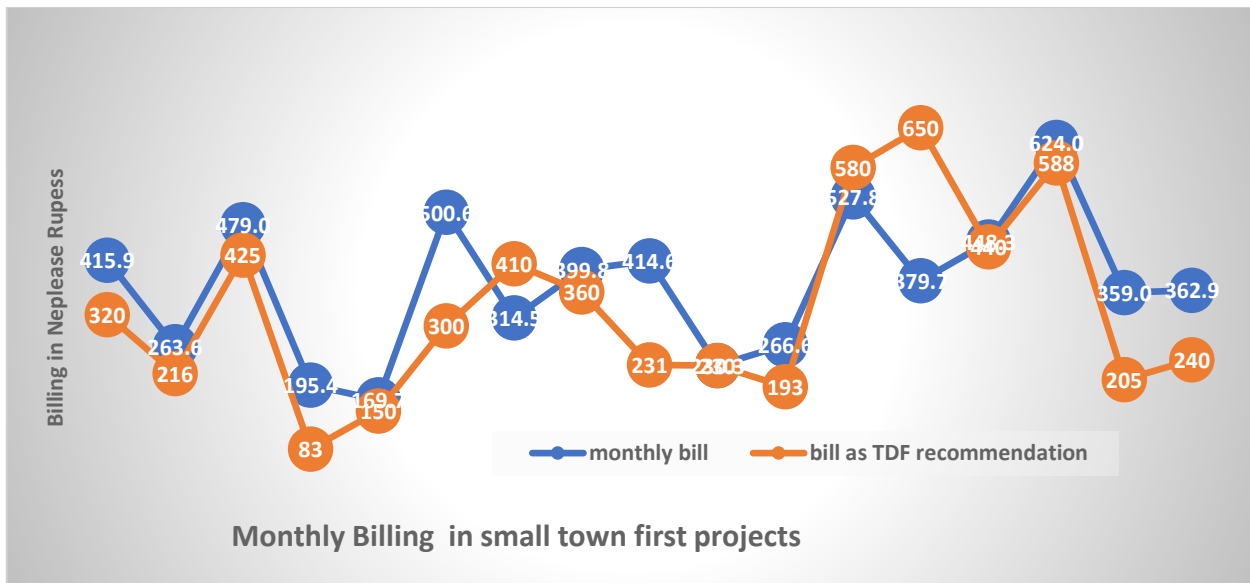


Chart 6, Existing billing trend and billing as per TDF's recommendation in first small town projects

In this case (first small town projects), average monthly bill for a household comes to Rupees 393 which is more than the average possible billing (Rupees 331) with TDF recommended tariff rate.

The average bill amounts of second small town is quite higher than the first small town projects (393 versus 503) but still lower than TDF recommendation (rupees 520). Hence, average unit charge for small town first comes to rupees 23 and for small town it is 32 rupees (8 rupees expensive).

Not only there are issues of tariff obedience and unit charges; collection efficiency makes the bigger impact in the vicious circle which is a predominantly low in small town second phases with possible overdues of 30- 35%.

Possible way outs for improving recovery rates

First and utmost priority is to enhance technical resilience; i.e. to strengthen technical competencies of poor projects to its normal. Unless a project is functional and can deliver quality service, it would be rather hard to gain trust and supports from its clients; more they are served much they respond positively. Therefore, through technical enhancement and improvement of problematic projects is must; if left unattended, chances of rapid deterioration would be high and even could go to irreversible stages. Therefore, A dedicated rehabilitation fund should be established to rescue sick and problematic projects.

Willingness to pay is related with consumer satisfaction and increment in number of users; still there is a possibility to expand water services to at-least 25% more population, as the water supply coverage ratio is not saturated in many towns; this will provide opportunity for more connection and more household connection means higher chances of consumption increment.

The loan portion in small town second project is higher than other phases of project which has impacted project cost and in simultaneous to tariff rate; therefore, some relief strategy should be in place to rescue high cost projects.

Transparency and accountability of Water user's association would increase trust among the consumers; therefore, applying billing and electronic payment, introducing rewarding and privilege mechanism for regular payee would inspire the entire community; in addition to these, public audit, in time Annual general meeting, and competent human resources bridge the gap between service providers and the clients.

Water Users Association and TDF should think and work on beyond the tariff scenario, that means debt payment should not rely on tariff only; other possible income sources, like water bottling, rent and lease of land and other assets may help to gain some income. A detailed business plan may help to explore various income generation activities.

Article

TDF should collaborate with local government (urban or rural municipality); TDF may leverage its loan to the municipal/ rural water supply schemes in loan financing and municipality will set up its working modality; for example, Municipality as a regulating body and TDF's client both, can choose WUAs as an operator.

Recently, the Local Governance Operation Act, 2017, entrusted municipalities with responsibility for Water and sanitation services and the Water supply and sanitation act 2079 have more precisely explained the role of local government about its accountability and responsibility on providing basic services with different options for water supply systems management, operation and regulation.

Conclusions

TDF's long experiences on loan investment and its recovery has proven its a unique government entity. Loan lending has posed some challenges on its expected level of recovery, however its ingenuine to make any remarks on water supply projects where there are many best towns and cases to prove debt financing is instrumental for sustainable project operation. If the FAR framework is considered well in each and every project and are supported to improve their holistic dynamics including technical, financial and institutional efficiency, there is a huge potentiality and opportunities to collect more revenue and sustain the project long.

-This article is based on the report self-assessment evaluation of small-town projects and some other empirical experiences and studies from TDF Nepal.



The author is working as a Business Development Expert in TDF; he has served in water sector for more than 20 years and in country and abroad both.

Small Town : A Sustainable Model of Water Supply in South Asia

–Hari Prasad Sharma

Abstract

GoN of Nepal, had initiated the Small-Town Water Supply & Sanitation Sector Project in 2001 in grant and loan assistance of Asian Development Bank. The project chronology shows that the PPTA (Project Preparatory Technical Assistance) for the First phase Project was completed on August 2000; ADB did approve the loan and PPTA on 12 September 2000 and the consequent loan agreement between the GoN and Nepal was inked on 18 December 2000.

Small town projects were conceived and designed in demand led, community managed and of partial cost recovery model. Communities/beneficiaries were reminded in epicenter of the project as they were involved in the whole project cycle in particular in project designing, implementation, construction supervision and monitoring and in post operation phases for operation and maintenance. So far, financial contribution, 50% of total project cost was in grant from Government of Nepal & rest 50% amount was contributed from the community. Among the 50% community contribution; 5 % cash was collected by individual tap users as up-front cash contribution, 10 % contribution was allocated for in civil work from the community during the construction of water & sanitation facilities and remaining 35% cost was managed taking loan from Town Development Fund (TDF) with 7% interest per annum for the period of 20 years. Altogether, 29 small town water supply & sanitation projects were completed under the First Small Town Water Supply & Sanitation Sector Project (FSTWSSSP) during March 2001 to December 2009.

Small town project in debt financing was a new & innovative concept in the water supply & sanitation sector for the sustainability of the water projects. DWSSM (Department of Water Supply and Sewerage

Management) & TDF's continuous supports are the key for successful implementation and post operation follow-up. It was not an easy to collect up front cash in time and some projects are still lagging to pay the loan installment in time.

After the successful completion of first small town water supply & sanitation sector project; second small town water supply & sanitation sector project was implemented starting from November 2009 to December 2017. Altogether, 21 town projects were completed under second small town project in the same cost recovery model but the interest rate of TDF was a bit lower (5% per annum). Third small town water supply & sanitation sector project has just been completed in 20 more towns. The proportion of contribution was little changed in this phase; 70% cost is granted by GoN and 30% is contributing by the community.

Loan recovery in first small town water supply & sanitation sector project is about 56%. Most of the communities are paying loan & interest timely. Thirteen towns had already paid their loan including the interest accumulated. Most of the towns have sufficient cash balance to operate, maintain & expand their facilities. The criteria of 24/7 (24 hour in all seven days) water supply and Nepal Drinking Water Quality Standard 2062 is being maintained in 10 towns. Development of resource center or technical mobile service to solve their technical issues, establishment of support fund to invest in urgent situation such as damage due to natural calamities, installation of SCADA for automation is the future step to strengthen towns' water supply facilities are under process and expected to accomplish soon.

Key Words : Innovative, Community Managed, Sustainable, Cost Recovery, Small Town Water Supply & Sanitation, Town Development Fund

Small Town: An Innovative Model of Water Supply in South Asia

1. Introduction

Government of Nepal has implemented three Small Towns Water Supply and Sanitation Sector Projects (STWSSSP). with the financial assistance of Asian Development Bank . 1st SmallTown WSS Project was started in September 2000, 2nd phase in September 2009 and 3rd one from September 2014.

The Loan processing information of Small Town Water Supply and Sanitation Sector Projects are as follows;

Table 1: Loan processing data of the small town projects

S.N.	Description of Loan Processing	1 st Small Town Water Supply & Sanitation Sector Project	2 nd Small Town Water Supply & Sanitation Sector Project	3 rd Small Town Water Supply & Sanitation Sector Project
1	PPTA completed on	August 2000	August 2009	
2	Loan Approval from ADB Board	12 September 2000	17 September 2009	19 September 2014
3	Date of Agreement	18 December 2000	27 November 2009	25 November 2014
4	Loan Effective Date	16 March 2001	14 January 2010	23 February 2015
5	Project Completion Date	31 December 2006	31 December 2017 after extension	31 January 2021
6	Final Loan Closing Date	3 December 2009	31 June 2018	31 July 2021

Small town projects were based on demand driven, community managed and partial project cost recovery approaches where the community were engaged from project design to post operation management. Partial project cost was granted by the Government of Nepal & partial cost was contributed from the community in cost recovery basis. Community contribution is managed as upfront cash, loan from the TDF and in 1st small town projects, labor contribution was also considered in community parts.

Taking into account these considerations, the small towns are defined by the following characteristics:

2. Eligibility & selection criteria in small town projects

To be considered as a small town, following basic criteria are to be required to meet

- Population.** The population of the estimated service area will be from 3,000 in the hills and 5,000 in the Terai to 40,000.
- Population density.** The population density should be at least 40 persons per hectare in areas that need to be provided with water supply and sanitation services.
- Road access.** The town is located close to an all-weather road along the east-west highway or the main north-south feeder roads.
- Basic infrastructure.** The town should have access to grid electricity, basic telecommunications, banking, a lower secondary school, and a health post.
- Conditions of water supply and sanitation services.** The town must meet at least two of the following indicators of hardship regarding water supply and sanitation facilities:

- a. marginal or unacceptably low water quality below the basic WHO water quality standards, or national standards when in effect, in two or more important categories;
- b. water quantity available from the current system is less than 30 lpcd;
- c. availability of water from taps is less than 2 hours per day;
- d. 50 percent of the water users have to spend more than 30 minutes per day to collect water; and
- e. 50 percent of the service area populations have no private latrines.

To ensure objectivity in prioritizing the project towns, town project selection criteria are established. The criteria reflect socio-economic and health conditions as well as demand from the respective communities for improved water supply and sanitation services in their locality .. Town based water supply projects are/ were selected on the basis of community's willingness to contribute a minimum of 15% of the construction cost including minimum of 5% up-front cash of the total cost and additional commitment to repay through water tariff for about 35 % of the loan amount over a time period of 15-20 years of operation. In general, the project selection criteria for screening and prioritizing the town was based on the existing water supply and sanitation condition, service level, hardship and willingness to participate from the local bodies and WUSCs.



Treatment Plant in an ADB funded water supply project.

Article

Small town projects have/have quite similar though bit different objectives and outcomes as listed below.

Table 2 : Objectives & Outcomes of the Small Town WSS Projects

S.N.	Objectives / Outcomes	1 st Small Town Project	2 nd Small Town Project	3 rd Small Town Project
1.	Objectives	i) improve water supply and sanitation facilities and provide a health and hygiene education program in each town	i) Improved health, economic and environmental living conditions of people in small towns in Nepal.	i) Improvements in inclusive access to and service levels of WSS in small towns.
		ii) support community participation in development of water supply and sanitation facilities	ii) WUSCs strengthened and fully addresses the concerns of the diverse groups of users	ii) Institutional strengthening and capacity building of local governments, service providers, and the TDF
		iii) promote community-based water quality monitoring		
2.	Outcomes	1. Public Awareness Campaigns and Health and Hygiene Education - Public awareness campaigns were conducted for 70,306 beneficiaries—51,181 female and 19,125 male—to create awareness among local people	Component 1: Developing an Efficient, Effective, and Accountable Urban Water Supply and Sanitation Sector	Component 1: Improved Water Supply and Sanitation infrastructure - Upgrade or construction of water supply systems in 20 towns laying 1450 kms pipeline with 78000 individual house connections. Construction of some 5000 additional private toilets with septic tanks
		2. Water Supply and Sanitation Facilities - The construction of piped water supply in 40-50 towns, installing 834 kilometers of water pipes, 80% of individual houses were connected with safe water & sanitation Facilities	Component 2: Developing Water Supply and Sanitation Facilities - developing safe, accessible, and adequate water supply and sanitation facilities in about 20 towns, with an average population of 16,000 per town	Component 2: Strengthened sector policy, regulatory and institutional capacity and service delivery – Establishment of ISSAU in DWSS. Restructuring of the Town Development Fund (TDF) for capacity building.
		3. Technical Support for Water User and Sanitation Committees 4. Project Implementation Assistance	Component 3 : Strengthening Governance and Capacity for Project Management and Operation	Component 3: Improved project implementation – better project management, project design, and supervision of project construction activities

Table 3 : Financing Modality of the Small Town Projects

Components	Contribution	1 st Small Town Project	2 nd Small Town Project	3 rd Small Town Project
Water Supply Components	Government of Nepal	50 % of project cost grant from the GoN	50 % of project cost grant from the GoN	70 % of project cost grant from the GoN
	Community	5 % upfront Cash	5 % upfront Cash	5 % upfront Cash
		15 % cash / kind or labor contribution during the construction		
		30 % loan taken by the community from the TDF	45 % loan taken by community from the TDF	25 % loan taken by community from the TDF
		Interest on loan 7%	Interest on loan 5%	Interest on loan 5%
Payback period 20 years	Payback period 25 years	Payback period 25 years		
Sanitation components	Local Authorities	85 % of total sanitation cost as Grant	85 % of total sanitation cost as Grant	85 % of total sanitation cost as Grant
	Local Authorities	15 % cash contribution during the construction period	15 % cash contribution during the construction period	15 % cash contribution during the construction period

3. Small Town Water Supply and Sanitation Sector Projects Financing

As mentioned above, all three Small Town Water Supply and Sanitation Sector Projects were financed by the Asian Development Bank. The details of each phase project cost is provided in below table

Table 4: Project Financing

S.N.	Funding Agencies	1 st Small Town Project (Actual)		2 nd Small Town Project (Planned)		3 rd Small Town Project (Planned)	
		Amount in million	% of funding	Amount in million	% of funding	Amount in million	% of funding
1.	ADB	32.13	63.01	45.10	62.90	60.00	55.05
2.	OFID	0	0	0	0	20.00	18.35
	Trust Fund	0	0	0	0	1.30	1.19
3.	Government of Nepal	11.98	23.49	20.50	28.59	23.10	21.19
4.	Local Government	0.21	0.41	6.10	8.51	4.60	4.22
5.	Community	6.67	13.08				
	Total	50.99	100.00	71.70	100.00	109.00	100.00
	Type of Funding	Loan		Grant		Loan	

4. 1st small town project; project output and outcomes

In 1st small town, 30 projects were selected to implement in different batches; 8 towns including Fikkal, Trijuga, Parsa, Rtnanagar, Bandipur, Lekhanath, Birendranagar & Attariya were in first batch and 15 more towns namely Surunga, Bardibas, Kamalaimai, Prithivinarayan, Khairenitar, Kusma, Beni, Waling, Kawasoti, Sunwal, Bijuwar, Tribhuwannagar, Tilsipur, Kohalpur & Mahendranagar were implemented in second batch and in the last batch seven towns like Budhabare, Birtamod, Belbari, Itahari, Nijgad, Bardhaghat & Lamki were considered for implementation but Nijgad was dropped during implementation due to the local disputes. Hence only 29 town projects could be completed in FSTWSSP.

In total, 514638 population have received the potable water in base year and is expected to expand for 890,545 population by design year (20 years).

Table 5 : Project Cost & Loan Recovery Status of first small town water supply and sanitation sector projects

S.N.	Name of town projects	District	Project Cost Status			Status of Loan up to FY 2078/079 (Chaitra) taken from the TDF, NPR				
			Total Project Cost, NPR	GoN Contribution	WUSC's Contribution	Loan Taken from TDF	Interest Paid	Capital Paid	Remaining to pay	Date to clear the loan
1.	Bandipur	Tanahu	19,781,743	9,890,872	9,890,872	6,468,764.76	3,831,783.95	6,468,764.76	-	14/01/2019
2.	Bardaghat	Nawalparasi	59,075,192	29,537,596	29,537,596	16,254,605.22	6,992,977.71	16,254,605.22	-	29/06/2016
3.	Bardibas	Mahottari	62,383,059	31,191,530	31,191,530	23,591,085.61	13,107,673.25	23,591,085.61	-	15/07/2020
4.	Ghorahi	Dang	95,883,174	47,941,587	47,941,587	42,277,380.17	20,383,850.13	42,277,380.17	-	07/09/2017
5.	Itahari	Sunsari	157,887,464	78,943,732	78,943,732	70,783,903.46	35,925,836.27	70,783,903.46	-	14/01/2025
6.	Kawasoti	Chitwan	77,141,859	38,570,930	38,570,930	29,848,413.08	12,275,082.63	29,848,413.08	-	31/12/2014
7.	Khairenitar	Tanahu	20,324,588	10,162,294	10,162,294	6,674,590.36	2,580,527.76	6,674,590.36	-	02/10/2015
8.	Lekhanath	Kaski	184,155,611	92,077,806	92,077,806	77,733,846.07	39,809,714.78	77,733,846.07	-	15/07/2020
9.	Parsa	Chitwan	40,055,433	20,027,717	20,027,717	11,082,114.05	6,659,553.37	11,082,114.05	-	09/05/2014
10.	Ratnanagar	Chitwan	99,974,600	49,987,300	49,987,300	32,508,047.65	19,244,210.48	32,508,047.65	-	19/01/2016
11.	Kushma	Parbat	74,134,098	37,067,049	37,067,049	24,566,592.14	12,623,726.22	24,566,592.14	-	12/01/2015
12.	Surunga	Jhapa	48,802,247	24,401,124	24,401,124	18,898,803.91	10,147,008.01	18,898,803.91	-	14/03/2016
13.	Tulshipur	Dang	89,372,923	44,686,462	44,686,462	41,263,366.11	20,297,253.83	41,263,366.11	-	14/01/2022
14.	Attariya	Kailali	46,840,933	23,420,467	23,420,467	15,039,370.60	12,377,113.57	9,193,248.75	5,846,121.85	14/01/2028
15.	Belbari	Morang	67,685,154	33,842,577	33,842,577	37,616,009.64	15,193,162.64	-	37,616,009.64	15/07/2028
16.	Beni	Myagdi	44,860,267	22,430,133	22,430,133	15,389,724.20	9,780,194.40	12,446,544.04	2,943,180.16	14/01/2028
17.	Birendranagar	Surkhet	240,029,562	120,014,781	120,014,781	96,945,551.71	66,291,306.50	84,911,276.36	12,034,275.35	14/01/2023
18.	Birtamod	Jhapa	143,801,243	71,900,622	71,900,622	38,462,186.01	26,488,796.18	28,564,854.50	9,897,331.51	15/07/2027
19.	Brihat Bijuwar	Pyuthan	73,012,797	36,506,399	36,506,399	32,069,720.27	23,461,489.70	-	32,069,720.27	14/01/2028
20.	Buddhabare	Jhapa	114,964,876	57,482,438	57,482,438	53,252,294.23	27,972,815.81	3,066,495.46	50,185,798.77	14/01/2028
21.	Fikkal	Ilam	49,479,954	24,739,977	24,739,977	24,052,073.86	19,195,457.59	3,659,495.76	20,392,578.10	14/01/2028
22.	Kamalaimai (Siddheswor)	Sindhuli	70,620,539	35,310,270	35,310,270	39,495,928.31	21,577,662.25	-	39,495,928.31	14/01/2028
23.	Kohalpur	Banke	74,219,420	37,109,710	37,109,710	33,955,409.01	21,960,254.25	-	33,955,409.01	14/01/2028
24.	Lamki	Kailali	79,141,956	39,570,978	39,570,978	33,536,110.17	26,230,346.85	8,811,340.07	24,724,770.10	14/01/2028
25.	Mahendranagar	Kanchanpur	60,739,112	30,369,556	30,369,556	30,925,514.02	14,103,780.42	131,148.70	30,794,365.32	14/01/2023
26.	Prithvinarayan	Gorkha	51,039,737	25,519,869	25,519,869	25,283,791.73	14,274,477.22	2,313,860.12	22,969,931.61	15/07/2022
27.	Sunwal	Nawalparasi	87,116,541	43,558,271	43,558,271	36,295,927.64	30,708,799.16	4,300,663.36	31,995,264.28	14/03/2023
28.	Trijuga	Udayapur	75,305,132	37,652,566	37,652,566	55,768,458.41	34,304,698.43	-	55,768,458.41	15/07/2028
29.	Waling	Syangja	67,717,660	33,858,830	33,858,830	22,223,707.66	15,028,051.21	-	22,223,707.66	15/07/2020
	Total		2,355,765,131	1,177,882,565	1,177,882,565	985,794,525.3	578,995,820.6	552,881,675.0	432,912,850.4	

Total investment cost for 29 water system was 2375.55 million NPR whereas community financing was about 1177.88 million NPR. out of the, 1187.77 million NPR (Nepalese Rupees), 985.79 million NPR was in loan from TDF. Up to the end of Chaitra of Fiscal Year 2078/079; Water User's Associations have paid 578.99 million interests and 552.88 million principal amount to TDF. Hence, the Capital recovery in FSTWSSSP has reminded to about 56%. More than half of the communities are paying loan & interest timely. 13 towns including, Bandipur, Bardaghat, Bardibas, Ghorahi, Itahari, Lekhanath, Parsa, Ratnanagar, Kawasoti, Surunga, Khairenitar, Kusma and Tulsipur have already have cleared their loan with interest. Most of the town projects have sufficient cash balance to operate system, maintain & expand their facilities. However, 6 towns like Belbari, Brihat-Bijuwar, Kamalamai, Kohalpur, Sunwal and Trijuga have not paid even a single installement of principal; despite 80 % of loan time has already been crossed.

5. Construction of Water Supply & Sanitation Facilities from 2nd small town project

All together total 21 town projects were financed by the Second Small Town Water Supply & Sanitation Sector Project (SSTWSSSP). The project construction activities were started from January 2010 and completed by December 2017.

Resembling to first phase projects, second small town projects achieved a beneficiary contribution of 50% of the total projects. Communities have collected 5 % upfront cash before the bidding process and deposited in their bank account. 45% of total contractual amount was in loan from TDF. The detail is shown in table 6, below:



Storage facilities in a small town water supply projects.

Table 6 : Project Cost & Loan Recovery Status of second small town water supply and sanitation sector projects

S.N.	Name of town projects	District	Project Cost Status			Status of Loan up to FY 2078/079 (Chaitra) taken from the TDF, NPR				
			Total Project Cost, NPR	GoN Contribution	WUSC's Contribution	Loan Taken from TDF	Interest Paid	Capital Paid	Remaining to pay	Date to clear the loan
1.	Adarsanagar (Bhasi)	Kanchanpur	111,175,550	55,587,775	55,587,775	49,691,374.18	16,202,670.46	4,633,007.53	45,058,366.65	15/07/2032
2.	Baglung	Baglung	185,333,930	92,666,965	92,666,965	115,448,524.08	655,656.53	42,331,888.08	73,116,636.00	15/07/2032
3.	Baitadi	Baitadi	129,180,791	64,590,396	64,590,396	50,457,995.03	7,537,960.08	-	50,457,995.03	15/07/2034
4.	Damak	Jhapa	272,864,922	136,432,461	136,432,461	144,693,156.63	22,783,568.29	140,415,834.0	4,277,322.60	14/01/2032
5.	Dhankuta	Dhankuta	229,789,233	114,894,616	114,894,616	112,006,152.35	32,047,384.55	4,071,678.87	107,934,473.48	14/01/2033
6.	Duhabi	Sunsari	132,218,995	66,109,498	66,109,498	61,292,855.21	15,010,880.32	8,452,462.19	52,840,393.02	15/07/2033
7.	Fiddim	Pachthar	149,580,080	74,790,040	74,790,040	90,128,799.31	11,038,071.36	-	90,128,799.31	14/01/2032
8.	Indrapur	Morang	185,102,208	92,551,104	92,551,104	111,628,834.82	38,336,787.74	9,107,468.31	102,521,366.51	15/07/2031
9.	Kakarvitta	Jhapa	310,700,303	155,350,151	155,350,151	156,325,162.13	50,908,749.63	28,683,884.77	127,641,277.36	15/07/2032
10.	Karahiya Makrahar	Rupandehi	93,161,199	46,580,599	46,580,599	27,887,917.42	-	27,887,917.42	-	15/07/2031
11.	Khandbari	Sankhuwasabha	348,376,525	174,188,262	174,188,262	215,192,161.60	55,194,640.46	-	215,192,161.60	14/01/2033
12.	Lamahi	Dang	145,993,154	72,996,577	72,996,577	65,496,704.00	21,762,478.60	15,472,536.36	50,024,167.64	15/07/2031
13.	Letang	Morang	249,953,556	124,976,778	124,976,778	144,355,159.21	43,640,520.30	10,375,295.91	133,979,863.30	14/01/2033
14.	Meghauri	Chitwan	174,208,889	87,104,445	87,104,445	85,303,900.47	23,682,556.65	19,146,107.67	66,157,792.80	15/07/2032
15.	Mukundapur	Nawalparasi	217,242,112	108,621,056	108,621,056	103,829,974.28	31,164,303.91	41,845,719.56	61,984,254.72	15/07/2032
16.	Narayan	Dailekha	241,128,532	120,564,266	120,564,266	108,037,033.53	13,696,766.91	-	108,037,033.53	14/01/2033
17.	Rampur	Palpa	243,445,523	121,722,761	121,722,761	90,208,021.13	25,252,401.21	16,917,227.50	73,290,793.63	14/01/2033
18.	Sandhikarka	Arghakhachi	108,434,130	54,217,065	54,217,065	51,715,851.58	16,063,577.55	11,702,552.63	40,013,298.95	15/07/2031
19.	Shivanagar	Kailali	152,651,323	76,325,662	76,325,662	86,032,653.54	27,499,923.43	20,446,566.81	65,586,086.73	15/07/2031
20.	Darakha Sukhad	Kanchanpur	233,035,900	116,517,950	116,517,950	129,343,080.35	18,080,141.47	-	129,343,080.35	15/07/2031
21.	Vyas	Tanahu	239,499,931	119,749,965	119,749,965	115,144,167.01	32,456,514.22	29,746,399.20	85,397,767.81	14/01/2033
	Total		4,153,076,785	2,076,538,393	2,076,538,393	2,114,219,477.86	503,015,553.7	431,236,546.8	1,682,982,931.0	

Total project cost for all 21 towns comes to 4041.90 million NPR where the total community financing was planned 2020.95 million NPR. Whereas, communities had taken 2064.53 million NPR loan from TDF. By end of Chaitra of 2078, Water User's Associations had paid 486.81 million interests and 426.60 million principal loan to TDF. Therefore, Capital recovery in SSTWSSSP is about 20.66% against 22.33% loan elapsed time. Karahiya-Makrahar town has already paid total loan both the principal and the interest. Most of the towns have sufficient cash balance to operate, maintain & expand their facilities. The six towns namely Baitadi, Fiddim, Khadbari, Narayan and Darakh-Sukhad have yet to pay the first installment of principal amount.

6. Third Small Town Water Supply and Sanitation Sector Project

The next phase of small town project is known as third small town water supply and sanitation project been implemented in 20 towns with key outputs of i) Improved Water Supply and Sanitation infrastructure in 20 small towns (with about 1,450 kilometers of water supply pipelines, 78,000 additional household connections and construction of some 5,500 additional private toilets with septic tanks for the poor and vulnerable in output-based aid) ii) Strengthened sector policy, regulatory and institutional capacity and service delivery of water sector iii) Improved project implementation providing support services for project management, project design, and supervision. The project modality was quite similar to the previous phases where 70% was government grant and 30% of the total capital cost was allocated as community party and out of which Communities collected 5 % upfront cash and 25% loan taken from TDF. Details of financial status of third small town project is shown in table below;

Table 7 : Project Cost & Loan Recovery Status of FSTWSSSP Towns

S.N.	Name of the Project	District	Total Cost, NPR	GoN Contribution	5 % WUSC Contribution	Taken Loan From TDF	Approved Loan Amount From TDF	Remarks
Town Projects under ADB Financing								
1.	Charali Town Project	Jhapa	202,100,078.65	141,470,055.06	10,105,003.93	53,476,400.0	44,342,931.00	
2.	Mahendranagar Town Project	Sunsari	216,584,092.51	151,608,864.76	10,829,204.63	60,290,851.0	45,448,560.00	
3.	Ramnagar Mirchaya Town Project	Siraha	486,848,922.02	340,794,245.41	24,342,446.10	122,915,104.0	79,437,213.00	
4.	Sakhuwa Mahendranagar town Project	Dhanusha	124,013,705.56	86,809,593.89	6,200,685.28	27,647,255.0	17,167,652.00	
5.	Katahariya Town Project	Rautahat	141,853,736.40	99,297,615.48	7,092,686.82	29,230,458.0	2,923,045.80	
6.	Chhapnahala Dumre Town Project	Tanahu	139,420,646.55	97,594,452.59	6,971,032.33	33,826,373.0	19,702,526.00	
7.	Bidur Town Project	Nuwakot	810,820,155.59	567,574,108.91	40,541,007.78	216,947,105.0	119,753,060.00	
8.	Abhukhaireni Town Project	Tanahun	159,821,277.76	111,874,894.43	7,991,063.89	39,955,323.0	12,261,710.00	
9.	Birendranagar Town Project	Chitwan	260,949,137.25	182,664,396.08	13,047,456.86	65,237,275.0	32,898,468.00	
10.	Tamasariya Town Project	Nawal- Parasi	307,881,537.23	215,517,076.06	15,394,076.86	62,295,815.0	33,871,432.00	
11.	Musikot Town Project	Rukum	153,715,869.75	107,601,108.82	7,685,793.49	38,083,138.0	29,795,787.00	
12.	Khalanga town Project	Salyan	140,312,819.01	98,218,973.31	7,015,640.95	37,665,313.0	37,665,313.00	
13.	Chandrauta Town Project	Kapilvastu	133,772,681.03	93,640,876.72	6,688,634.05	34,082,204.0	23,944,592.00	
14.	Tikapur Town Project, Kailali	Kailali	485,547,737.92	339,883,416.55	24,277,386.90	133,912,843.00	101,666,818.00	
15.	24 Enhancement Towns from the FSTWSSSP	Diff. Districts	1,310,423,931.5	917,296,752.03	65,521,196.57	311,225,683.72	295,664,399.53	
Total of ADB Funded Loan			5,074,066,328.71	3,551,846,430.10	253,703,316.44	445,138,526.72	896,543,507.33	
1.	Nirmal Pokhari Town Project	Kaski	319,948,208.79	223,963,746.15	15,997,410.44	77,173,127.30	36,090,818.00	
2.	Katari Town Project	Udayapur	445,471,686.04	311,830,180.23	22,273,584.30	111,367,921.51	37,097,304.00	
3.	Babiyachaur Town Project	Surkhet	156,222,705.93	109,355,894.15	7,811,135.30	34,863,486.64	18,639,598.00	
4.	Suda Town Project	Kanchan-pur	320,360,349.44	224,252,244.61	16,018,017.47	77,286,844.83	21,329,336.00	
5.	Lalbandi Town Project	Sarlahi	689,590,071.16	482,713,049.81	34,479,503.56	172,397,517.79	71,231,978.00	
6.	Amargadi Town Project	Dadel-dhura	306,253,637.13	214,377,545.99	15,312,681.86	76,563,409.28	7,656,340.93	
Total of OFID Funded Loan			2,237,846,658.5	1,566,492,660.9	111,892,332.9	549,652,307.4	192,045,374.9	
Grand Total			7,311,912,987.2	5,118,339,091.0	365,595,649.4	994,790,834.1	1,088,588,882.3	

It is too early to analyse payment status of Third small town projects as they are still under grace period.

7. Income, Expenditure and Cash Balance with Town Projects

Recently writer of this paper has collected financial data from first and second small town projects and analyzed the status accordingly.

Table 8 : Financial Status of FY 2073/074 in first small town projects

S.N.	Name of the Town Projects	District	Cleared TDF Loan (Y / N)	Total Collected Money in Year 2073/2074	Yearly Expenditure, NPR	Total Cash Balance In the Town Project Account up to Now, NPR	Comments if Any
1.	Parsa Town	Chitwan	Y	13,000,000.00	9,500,000.00	3,500,000.00	
2.	Ratnanagar Town	Chitwan	Y	12,500,000.00	7,000,000.00	1,000,000.00	
3.	Kawasoti Town	Chitwan	Y	25,000,000.00	15,000,000.00	40,000,000.00	
4.	Surunga Town Project	Jhapa	Y	10,000,000.00	7,000,000.00	15,000,000.00	
5.	Kharenitar Town	Tanahu	Y	5,868,750.00	4,935,520.00	6,448,170.00	
6.	Kusma Town	Parbat	Y	15,631,300.00	8,402,543.00	35,000,000.00	
7.	Ghorahi(Tribhuwannagar)	Dang	Y	38,353,760.00	47,299,530.00	12,826,740.00	
8.	Bardaghat Town	Nawalparasi	Y	1,100,000.00	800,000.00	15,000,000.00	
9.	Attariya Town	Kailali	N	10,672,690.00	7,000,000.00	367,200.00	
10.	Fikkal	Ilam	N	5,935,360.00	2,425,000.00	2,402,330.00	
11.	Birendranagar Town	Surkhet	N	83,890,824.00	66,959,925.00	25,000,000.00	
12.	Bandipur	Tanahu	N	4,000,000.00	4,200,000.00	200,000.00	
13.	Beni Town Project	Myagdi	N	15,000,000.00	9,500,000.00	16,000,000.00	
14.	Kohalpur	Banke	N	7,500,000.00	7,500,000.00	-	
15.	Prithivi Narayan	Gorkha	N	7,000,000.00	6,000,000.00	4,200,000.00	
16.	Bijuwar	Pyuthan	N	4,000,000.00	3,400,000.00	900,000.00	
17.	Sunawal	Nawalparasi	N	700,000.00	250,000.00	1,000,000.00	
18.	Bardibas Town	Mahottari	N	11,300,000.00	8,000,000.00	9,000,000.00	
19.	Kalamamai Town	Sindhuli	N	11,236,800.00	562,015.00	3,674,800.00	
20.	Lekhanath	Kaski	N	69,909,020.00	44,639,950.00	85,000,000.00	
21.	Mahendranagar	Kanchanpur	N	2,500,000.00	2,500,000.00	-	
22.	Walling	Syangja	N	400,000.00	300,000.00	1,000,000.00	
23.	Tulsipur	Dang	N	32,009,430.00	30,961,950.00	3,225,000.00	
24.	Lamki	Kailali	N	12,000,000.00	7,000,000.00	700,000.00	
25.	Budhabare	Jhapa	N	11,800,000.00	12,500,000.00	5,300,000.00	
26.	Birtamod Town	Jhapa	N	25,000,000.00	20,000,000.00	5,000,000.00	
27.	Itahari Town	Sunsari	N	100,000,000.00	50,000,000.00	7,000,000.00	
	Total			536,307,934.00	383,636,433.00	298,744,240.00	

According to the information available, 536.31 million Nepalese Rupees is collected from the tariff & other services and eventually expended 383.64 million rupees for salary, energy, interest & capital payment of TDF, operation & maintenance. Communities has regularly paying interest & capital payment of TDF and in total they still possesses about 298.74 million rupees in bank account,

Latest financial information are as follows;

Table 9 : WUSC Financial Status of FY 2073/074 in second small town projects

S.N.	Name of the Town Projects	District	Cleared T D F Loan (Y /N)	Total Collected Money in Year 2073/2074	Yearly Expenditue, NPR	Total Cash Balance In the Town Project Account up to Now, NPR	Comments if Any
1.	Phidim	Panchthar	N	7,774,360.00	7,139,690.00	6,885,000.00	
2.	Shivanagar	Kailali	N	7,846,000.00	16,269,000.00	3,477,000.00	
3.	Indrapur	Morang	N	7,400,000.00	5,000,000.00	13,051,600.00	
4.	Damak	Jhapa	N	64,315,120.00	125,917,850.0	17,226,070.00	Const. Cost
5.	Baglung	Baglung	N	18,079,600.00	8,956,110.00	14,843,800.00	
6.	Narayan Municipality	Dailekha	N	2,300,000.00	1,352,000.00	14,309,000.00	
7.	Sandhikharka	Argkhakhachi	N	12,592,310.00	10,991,075.00	13,399,320.00	
8.	Karahiya-Makrahar	Rupandehi	N			10,601,130.00	
9.	Lamahi	Dang	N	23,461,750.00	12,128,170.00	23,922,730.00	
10.	Bhasi (Adarsanagar)	Kanchanpur	N	5,839,050.00	4,265,170.00	5,365,980.00	
11.	Darakh-Sukhad	Kanchanpur	N	5,387,340.00	2,321,760.00	7,500,000.00	
12.	Vyas	Tanahu	N	12,666,000.00	7,116,800.00	48,600,000.00	
13.	Meghauli	Rupandehi	N	500,000.00	250,000.00	1,304,000.00	
14.	Kakarvitta	Jhapa	N	27,500,000.00	11,500,000.00	30,800,000.00	
16.	Duhabi	Sunsari	N	10,876,180.00	7,360,160.00	3,371,945.00	
17.	Letang	Morang	N	22,665,530.00	19,831,570.00	4,903,620.00	
18.	Rampur	Palpa	N	9,000,000.00	5,000,000.00	15,000,000.00	
19.	Mukundapur	Rupandehi	N	10,100,000.00	5,500,000.00	20,000,000.00	
20.	Baitadi	Baitadi	N	10,093,860.00	9,479,950.00	613,900.00	
	Grand Total			258,397,100.00	260,379,305.00	(255,175,095.00)	

In second small town projects around 258.40 million Nepalese Rupees is collected from the tariff & other services and expended 260.40 million rupees in simultaneous in project operations that includes staff salary, energy cost, loan payment to TDF etc).

Albeit, the town projects have just in full operation, communities have started paying interest & capital payment to TDF. In initial phase second small town projects are little struggling to collect enough revenue but it is expected this will be improved in coming years when the towns have enough connections and are able to maintain other necessary technical and management requirements. Number of towns have already come back to a healthy financial position in last five years of time from these data were collected.

Cost recovery model is proven effective in Nepal and the Water Users Committees are in appreciative corner, as they have shouldered on the huge burden of government in urban water supply and sanitation sector,

It is worth mentionable that around 21 towns have been managed by Nepal Water Supply Corporation and the Government have lended loan to NWSC but not any return payment has been made yet to the Government of Nepal. Water supply services in most of these towns rarely maintain the quality standards (NDWQ Standard 2062). Therefore, the community managed projects stands better in different aspects than the project managed by other mechanism and or institutions.

8. Conclusion & Recommendations

Small town water supply and sanitation projects have been expanded to almost 70 towns and its outreach has been reached to 845176, 223063 and 339088 population through a private taps respectively for first phase, second phase and third phase town projects. Projects were run in cost recovery model where the GoN provided 50% grant and rest of 50% were born by the respective communities through upfront cash collection, loan from TDF and other contribution in labour works or in kinds. The financial modalities was slightly different in each phase; for instance in first small town projects, 50% was government contribution and rest 50% was managed by users as 5% upfront cash collection, 30% in loan from TDF and 15% in kind or labour contribution during the construction works. In case of second small town projects, the loan portion was increased to 45% and community paid another 5% as upfront contribution. Considering the huge community contribution, it was reduced to 30% in third small town projects (5% upfront and 25% in loan from TDF).

In this way, community ownership was ensured and improved in water supply systems. Loan from TDF is being paid gradually by collecting the water tariff from individual taps and TDF supports the users through different capacity building activities. DWSSM is providing office equipment support to enhance the management capacity of the users' in the town project.

Different studies and observations realizes how the access to WSS facilities has significantly reduced the local hardship and been helpful to save time for women and children, who earlier had to walk long for fetching a pot of water. The project has helped a lot on reducing water borne diseases and other associated health risks.

TDF and DWSSM has been paid attention to enhance management and leadership capacity of WUSC (Water Users and Sanitation Committee) through trainings, exposures and exchanges. WSUC are in general

gender ad social friendly as most of them consist 33% female members and in different committees female or indigenous people are chairing the team. Moreover, output based aid in sanitation component and minimum lower band tariff are inbuilt in favour of the poor and socially excluded families.

Small town water supply and sanitation sector project is an innovative model in South Asia, supported by Asian Development Bank. Huge managerial & financial burden of the Government has taken up the Water User's Associations (WUAs). Up to the end of December 2017, WUSCs, the executive committee of WUA have initially contributed 671.83 million rupees as up-front cash and taken loan from the TDF 4,094.80 million rupees and invested in the development of water supply facility in their communities. WUSCs have paid interest 1082.01 & capital payment 984.12 million rupees to TDF till March 2021 in 1st and 2nd small towns. Most of the WUSC paying interest and principal regularly. Around 298.74 & 255.17 million NPR is in saving in the WUSC's bank account of 1st & 2nd small town projects

630 numbers of WUSC members are always keeping their eyes towards providing water & sanitation services to the people of their town on volunteer basis. Around 1050 staffs are working in these town projects for operating & maintaining the service as paid staffs from WUSC. Seven town projects namely Mukundapur, Karahia-Makrahar, Kakrvitta, Dhankutta, Meghali, Lekhanath and Shivanagar are operated using SCADA. Lekhanath, Parsa & Damak town water supply & sanitation projects are operating as model town using latest smart water management technologies. Most of the town projects are collecting the water tariff electronically using e-sewa.

Recently DWSSM has established a permanent Institutional Support and Service Advisory Unit (ISSAU) inside the Department for providing new technological support to WUSCs. This unit regularly monitors the water supply & sanitation service level of towns and provides feedback and support for improvement. Small town water supply and sanitation sector project is a model project in capital cost recovery in South Asia.

References

1. Completion Report of Small Towns Water Supply and Sanitation Sector Project, Prepared by Asian Development Bank, Loan No. 1755, September 2010
2. 29 Towns Assessment Under Small Towns Water Supply Sanitation Sector Project (Stwsssp) – I, Final Report of TA 7669, March 2012
3. RRP Report of Second Small Towns Water Supply and Sanitation Sector Project, Prepared by Asian Development Bank, August 2009
4. RRP Report of Third Small Towns Water Supply and Sanitation Sector Project Loan 3157, Prepared by Asian Development Bank, August 2014
5. Project Administration Manual of Third Small Towns Water Supply and Sanitation Sector Project, Loan 3157, August 2014
6. Loan Management Records of Town Development Fund of Small Town Projects, January 2018
7. Quarterly Progress Report of October-December 2017 of Second Small Town Water Supply & Sanitation Sector Project, Grant 0157
8. Quarterly Progress Report of October-December 2017 of Third Small Town Water Supply & Sanitation Sector Project, Loan 3157



The author is Sr. Water Supply & Sanitation specialist, he had served as the Director General of DWSSM and as the Chairman of Tariff Fixation Commission.

खानेपानी प्रणालीका दिगोपनाको लागि लगानी

-राजीव घिमिरे

१. परिचय

धरतीमा भएका हरेक कुराको जीवन हुन्छ, चाहे त्यो सजीव होस् वा निर्जीव, हरेकको आफ्नै जीवन चक्र हुन्छ नै । मान्छे जन्मदा बच्चा हुन्छ, युवा हुन्छ, सन्तान उत्पादन गर्छ र मृत्यु हुन्छ । त्यस्तै ढुङ्गा माटोबाट जन्मन्छ र कुनै समयमा फेरि माटो मै मिल्छ । कसैको जीवन चक्र लामो हुन्छ कसैको जीवन चक्र छोटो हुन्छ । त्यस्तै खानेपानी प्रणालीको पनि आफ्नो आयु हुन्छ, यो जन्मन्छ, केही वर्ष यसले सेवा प्रदान गर्छ, सन्तान उत्पादन जस्तै यसले सेवा विस्तार पनि गर्छ र अन्त्यमा यो सेवा प्रदान गर्न नसक्ने भएर मृत भएर जान्छ पनि ।

मान्छेको जीवन जस्तै खानेपानी प्रणालीको जीवनमा आरोह अवरोहहरू आउँछन्, समस्याहरू आइँदै रहन्छन् । त्यसरी आउन सक्ने समस्याहरूलाई Bathtub Hazard Rate Curve को माध्यमबाट प्रस्तुत गर्न सकिन्छ । यस लेखमा त्यो कर्म भनेको कस्तो हो र त्यो कर्मको आधारमा नगर विकास कोषले खानेपानीको क्षेत्रमा कार्यक्षेत्रको पहिचान र लगानी गर्न सक्ने के कस्ता सम्भावनाहरू हुन सक्छन् भन्ने विवेचना गरिएको छ ।

नगर विकास कोषले हालै गरेको गरेको "Self-Assessment evaluation of water supply systems from small town water supply projects" को अध्ययनबाट पनि खानेपानी प्रणालीहरूलाई सरल रेखामा नहेरेर जीवन चक्रको रूप मै बाथटब हाजार्ड रेट कर्म को अवधारणामा हेर्न पर्ने

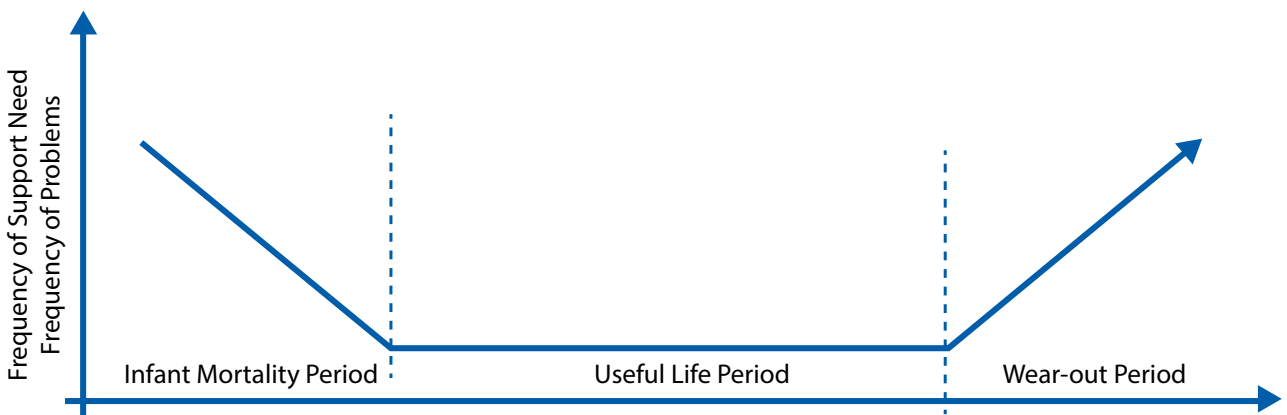
आवश्यकता देखाएको छ । साथै यस लेखमा विवेचना गरिएका प्रणालीहरूका समस्याका कारणहरू पनि त्यही अध्ययनले निर्देशित गरेको छ ।

२. बाथटब हाजार्ड रेट कर्म

हामीले नुहाउने बाथटबको आकार जस्तै हुने भएकोले यसलाई बाथटब कर्म भनिएको हो । यसले खानेपानी प्रणालीलाई यसको पुरा जीवन चक्रमा के कस्तो अप्टेरो पर्छ र त्यो अप्टेरो हटाउन के कस्तो सहायता (support) को आवश्यकता पर्छ भन्ने जनाउँछ ।

चित्रमा देखाए जस्तो खानेपानी प्रणालीको सुरुको चरणलाई Infant mortality period (शिशु मृत्यु अवधि) भनिन्छ, त्यस पछिको अवधिलाई Useful life period (उपयोगी जीवन अवधि) र अन्त्यको अवधिलाई Wear-out period (थकित अवधि) पनि भनिन्छ ।

कुनै पनि खानेपानी प्रणालीको जीवन चक्रमा यसले माग गर्ने सहायताको प्रकार पनि फरक हुन्छ। शिशु मृत्यु चाहिने सहायता र थकित अवधिमा चाहिने सहायता नितान्त भिन्न किसिमका हुन्छन् । यस्ता सहायता प्रदान गर्ने संस्थाहरूको लागि यो एउटा अवसर पनि हो, विभिन्न सहायताका मोडेलहरूमा लगानी गर्न पाउने ।



चित्र नं. १ बाथटब हाजार्ड रेट कर्म

क. शिशु मृत्यु अवधि

बिभिन्न अध्ययनहरूले देखाएको छ कि करिब ४०-५०% प्रणालीहरू राम्रो सहायता नपाएर यसै अवधिमा, अपेक्षित सेवा र प्रतिफल दिन नसक्ने गरी मरेर जान्छन्, बच्चाहरूले राम्रो स्याहार नपाएर मरेको जस्तै ।

समस्याका कारण: यस अवधिमा प्रणाली मृत हुनुमा थुप्रै कारणहरू हुन सक्छन्, तर नेपालको परिप्रेक्ष्यमा 'आयोजना निर्माणको बेलामा अपनाइएको कमजोर निर्माण विधि, कमजोर प्रक्रिया र ह्यान्डलिङ प्रविधि, कमजोर गुणस्तर नियन्त्रण, मानव त्रुटि, योजनाको गलत सुरुवात, कम गुणस्तरका पार्ट्स र सामग्रीहरूको प्रयोग, कमजोर वर्कम्यानसीप, अपूर्ण अन्तिम परीक्षण, कमजोर क्यालिब्रेसन प्रक्रिया, खानेपानी प्रणाली चलाउन अपर्याप्त सीप, उपभोक्ता समितिको कमजोर कार्यालय व्यवस्थापन' आदि हुन सक्छन् । नगर विकास कोष को अध्ययन ले पनि योजना सित संबन्धित DPR, design, estimate आदी मा हुने प्राविधिक त्रुटिहरू कारण हरूले पनि खानेपानी योजना हरू शैशव अवस्था मा नै समस्याग्रस्त बन्ने कुरा लाई सन्केत गरेको पाइन्छ ।

सहायताको किसिम: यो अवस्थामा बच्चाहरूलाई जस्तै लगातार सहायताको आवश्यकता पर्दछ । यस्तो सहायता सुरुमा धेरै र पछि विस्तारै घटाउँदै लग्न पर्छ । यो अवस्थामा प्रणालीका प्राविधिकहरूले पनि आफ्नो सीप र अनुभव त्यति बढाउन मौका पाइ नसकेको अवस्था हुने भएकोले 'बाहिर' बाट उच्च किसिमको प्राविधिक सहायता दिनु पर्ने हुन्छ जसले गर्दा डिजाइन र कन्सट्रक्सनका त्रुटि सीप बढाउन पनि आवश्यक पर्छ ।

हाल उपभोक्ता समितिको क्षमता: हाल उपभोक्ता समितिमा भएका मर्मत सम्भार कार्यकर्ता वा टेक्निसियनहरूले यस्तो प्रकारको विशिष्ट मर्मत, जटिल प्रकारको प्राविधिक समस्या समाधान गर्न सक्दैनन् ।

सहायता अवधि: यस्तो सहायताको आवश्यकता नयाँ खानेपानी प्रणालीहरूमा करिब २-३ वर्षको लागि पर्छ । मुख्य कुरा यस्ता त्रुटि हरू को समय मा नै पहिचान गरी निराकरण गर्न सकेमा योजना को अधिकतम लाभ लिन सकिन्छ ।

ख. उपयोगी जीवन अवधि

यो अवधिमा खानेपानी प्रणालीले बिना कुनै अवरोध आफूले दिन पर्ने सेवा दिइ रहेको हुन्छ । यस अवधिमा उपभोक्ता

समितिले प्रणालीबाट खासै समस्या भोग्न पर्दैन । प्रणाली मर्मत सञ्चालनमा पनि धेरै खर्च गर्न नपर्ने हुन्छ । धेरै खर्च गर्न नपर्ने भएकोले यो अवधिमा बचत गरेर यस पछिको अवधिमा खर्च गर्न पर्ने हुन्छ ।

समस्याका कारण: यस अवधिमा ठूला ठूला प्राविधिक समस्याहरू आउँदैनन् । ठूला प्राविधिक समस्याहरू शिशु मृत्यु अवधिमा नै जान्ने प्राविधिकहरूले समाधान गरिसकेका हुन्छन् । नेपालको परिप्रेक्ष्यमा 'मानवीय त्रुटि, प्राकृतिक प्रकोप, सुरक्षा विधिहरू राम्ररी नअपनाउनु, प्रणालीको दुरुपयोग गर्नु, प्रणालीलाई धेरै तनाव दिनु, मूलमा पानी कम भएर सप्लाई समय घट्नु, प्रणालीबाट डिजाइन गरेको भन्दा धेरै सेवा लिने कोसिस गर्नु' हुन सक्छन् । यद्यपी शिशु अवस्थाका समस्याहरू लाई तेतिकै छोडिदिन्दा यो चरण सम्म आइपुग्न नै धेरै प्रणाली लाई हम्मे हम्मे पर्न जान्छ अथवा उपयोगी जीवन अबधी अफ बढी रोगी र जटिल बन्न जाने सम्भावना हुन्छ ।

सहायताको किसिम: यस अवधिमा बाहिरबाट ठूला ठूला प्राविधिक सहायताको आवश्यकता पर्दैन, आवधिक (periodic) सहायताको मात्र आवश्यकता पर्छ । यो अवधिमा अपरेशनल डिफेक्ट हटाउन, समितिका सदस्यहरू र प्राविधिक तथा अन्य कर्मचारीहरूको दक्षता बढाउन तिर ध्यान केन्द्रित हुनु पर्छ । यस अवधिमा मुख्यतः समितिको सेवा प्रदान गर्ने क्षमताको गुणस्तर अभिवृद्धि गर्ने र त्यसलाई संस्थागत गर्नु पर्छ ।

हाल उपभोक्ता समितिको क्षमता: हाल उपभोक्ता समितिमा भएका मर्मत सम्भार कार्यकर्ता वा टेक्निसियनहरूमा स्ट्याण्डर्ड प्रोसिड्युर अनुसार समस्या समाधान गर्न सक्ने क्षमताको कमी छ । हालका सबै समस्या समाधानका प्रयासहरू तदर्थ किसिमका मात्र छन्, जसले गर्दा साना समस्याहरू थुप्रै गएर ठूला समस्या बनेका छन् ।

सहायता अवधि: यस्तो सहायताको आवश्यकता चलिरहेका खानेपानी प्रणालीहरूमा करिब १२-१५ वर्षको लागि पर्छ ।

ग. थकित अवधि

जीवन चक्रको सबै भन्दा अन्तिम अवधि भनेको थकित अवधि हो । यस अवधिमा प्रणालीले दिन पर्ने सेवा दिएर प्रणाली बूढो भै सकेको हुन्छ । प्रणालीका स्ट्रक्चर पाइपलाई, मेशिन पाट पुर्जाहरू पनि खिइसकेको हुन्छ त्यसैले यो अवधिमा अलि ध्यान दिन पर्ने हुन्छ र पुँजी पनि धेरै खर्च गर्न पर्ने

Article

हुन्छ । उपयोगी जीवन अवधिमा खर्च नगरेर जम्मा गरेको पुँजी यो अवधिमा खर्च गर्नु पर्छ ।

समस्याका कारण: यस अवधिमा बढि पुँजी चाहिने समस्याहरू बढि हुन्छन् । नेपालको परिप्रेक्ष्यमा 'योजनाको गलत सञ्चालन, अपर्याप्त वा गलत मर्मत सम्भार प्रक्रिया अपनाउनु, गलत ओभरहलिङ्ग गर्नु, खिया लाग्नु, पार्ट पुर्जा र अन्य घटकहरूको सीमित डिजाइन लाइफ हुनु, खिङ्ग आदि' समस्याका कारणहरू हुन सक्छन् ।

सहायताको किसिम: यस अवधिमा ठूला प्राविधिक तथा वित्तीय सहायताको आवश्यकता पर्दछ । बाहिरी सहायताको आवश्यकता विस्तारै बढ्न थाल्छ । कसरी र कताबाट अपुग वित्तीय सहायता लिने, प्रणालीको ओभरहलिङ्ग कसरी गर्ने भन्ने जस्ता विषयमा बाहिरबाट सहायता लिनु पर्छ ।

हाल उपभोक्ता समितिको क्षमता: हाल उपभोक्ता समितिमा भएका मर्मत सम्भार कार्यकर्ता वा टेक्निसियनहरूले यस्तो प्रकारको विशिष्ट मर्मत, जटिल प्रकारको प्राविधिक समस्या समाधान गर्न सक्दैनन् ।

सहायता अवधि: यस्तो सहायताको आवश्यकता पुराना खानेपानी प्रणालीहरूमा प्रणालीको आयु १५-२० वर्ष भए पछि लगातार परिरहन्छ ।

३. जीवन चक्रमा नगर विकास कोषको लगानी सम्भावना

खानेपानी तथा सरसफाइ क्षेत्रमा नगर विकास कोषले महत्वपूर्ण देन दिँदै आएको छ । यसको कार्यक्षेत्र विस्तृत भए पनि हाल खास गरि प्रणालीको निर्माण चरणमा बढि केन्द्रित रहेको छ । लगानीको सम्भावनालाई प्रणाली निर्माण चरण भन्दा अझ विस्तार गरेर प्रणालीको जीवन चक्रमा नै लगानी गर्न कतिको सम्भव छ र लगानीका क्षेत्रहरू के के हुन सक्छन् भनेर पहिल्याउनु आवश्यक छ ।

नगर विकास कोषले निम्न चार वटा क्षेत्रहरूमा काम गरिरहेको छ । खानेपानीको जीवन चक्रमा लगानीको सम्भावना खोज्दा पनि यी क्षेत्रका आधारमा नै खोज्नु पर्छ ।

1. Financial and technical Support (आर्थिक तथा प्राविधिक सहयोग)

2. Local Capacity Building (स्थानीय क्षमता निर्माण)

3. Asset Management (सम्पत्ति व्यवस्थापन)

4. Revenue Mobilization (पुँजी परिचालन)

तल केही त्यस्ता सम्भावनाहरूको विवरण दिइएको छ । यी सबै प्रयासहरूको मुख्य उपलब्धि भनेको शिशु मृत्यु अवधि र थकित अवधि घटाउने र उपयोगी जीवन अवधि बढाउने हुनु पर्छ ।

क. सर्भिस सपोर्ट सेन्टर स्थापना

हामीले कुनै विधुतिय उपकरण, मोबाईल वा मोटर किन्यौं भने, सम्बन्धित कम्पनीले तोकिएको सर्भिस सेन्टरबाट नियमित रूपमा सर्भिसिङ्ग गराउँछौं । केही समस्या आएमा पाट पुर्जा फेर बादल समेत गराउँछौं । ठीक त्यसैगरी खानेपानी प्रणालीहरू पनि निर्माण सम्पन्न भई सञ्चालनमा आए पश्चात् त्यस्ता प्रणालीहरूको नियमित रूपमा सर्भिसिङ्ग गर्नु आवश्यक हुन्छ । हाल नेपालमा खानेपानी क्षेत्रमा सर्भिस सपोर्ट सेन्टर स्थापना हुन सकेको छैन । यस्तो सेन्टर प्राइभेट लगानी वा कुनै संस्थागत लगानीमा पनि हुन सक्छ । प्रत्येक पालिकामा यस्ता सेन्टर स्थापना र सञ्चालनको लागि खानेपानी तथा ढल व्यवस्थापन विभाग र उपभोक्ता समितिहरू सँग कोषले सहकार्य गरी लगानीको क्षेत्र पहिचान गर्न सक्छ ।

यसले गर्दा शिशु मृत्यु अवधिमा आउने समस्याहरू जस्तै 'निर्माणको बेलामा अपनाइएको कमजोर निर्माण विधि, कमजोर प्रक्रिया र ह्यान्डलिङ्ग प्रविधि, कमजोर गुणस्तर नियन्त्रण, मानव त्रुटि, योजनाको गलत सुरुवात, कम गुणस्तरका पार्ट्स र सामग्रीहरूको प्रयोग, कमजोर वर्कम्यानसीप, अपूर्ण अन्तिम परीक्षण, कमजोर क्यालिब्रेसन प्रक्रिया, खानेपानी प्रणाली चलाउन अपर्याप्त सीप, उपभोक्ता समितिको कमजोर कार्यालय व्यवस्थापन' हटाउन यसले समितिहरूलाई विशिष्टिकृत सेवा दिन सक्छ । साथै उपयोगी जीवन अवधिमा यसले समितिबाट प्रणाली सञ्चालन कै जिम्मा लिएर पनि व्यावसायिक र कुशल किसिमले प्रणाली सञ्चालन गर्न सक्छ । सेन्टरले यसको सेवा बापत समितिहरूबाट फि वा सेवा शुल्क उठाउने मोडेलमा नगर विकास कोष सँग सहकार्य गर्न सक्छ ।

यसले नगर विकास कोषको माथि उल्लिखित पाँचै कार्यक्षेत्रमा प्रगति हासिल गर्न सहयोग पनि गर्छ ।

ख. खानेपानी प्रणालीहरूको बीमा

खानेपानी प्रणालीका संरचनाहरूको सामान्य मर्मत त समितिहरू आफैले गर्दै आएका छन् । तर प्राकृतिक प्रकोपमा परेर ठूला मर्मत गर्न पर्ने अवस्थामा नेपाल सरकार सँग नै

सहायता माग गर्न पर्ने बाध्यता छ । तर नेपाल सरकारको विभिन्न प्राथमिकताहरूले गर्दा छिटो मर्मत सम्भार गर्न नसकिने अवस्था रहेको छ र प्रणाली भन् भन् बिग्रँदै जाने गरेको छ । यस अवस्थामा खानेपानी प्रणालीको बीमा गर्ने प्रचलन पनि सुरु भएको धेरै भएको छैन । यसका कार्यप्रणालीहरू सरल हुन अझै बाँकी नै छ । प्रणालीको मूल्याङ्कन गरेर बीमा रकम पाउँदा सम्म अत्यावश्यक सेवा प्रदान गर्न पर्ने खानेपानी प्रणालीहरू अवरुद्ध नै रहन्छन् । यस्तो अवस्थामा नगर विकास कोषले बीमा गर्ने निकाय र उपभोक्ता समितिको बीचमा रहेर, उनीहरू सँगको सहकार्यमा तत्काल केही रकम ऋणमा उपलब्ध गराउने गर्न सकेमा खानेपानी सेवा सुचारु हुन सक्छ । यसले गर्दा नगर विकास कोषको तेस्रो कार्य क्षेत्र Asset Management (सम्पत्ति व्यवस्थापन) मा ठूलो उपलब्धि हुन मद्दत गर्छ ।

ग. उपभोक्ता समितिहरूको व्यावसायिकरण

उपभोक्ता समितिहरूलाई सबै भन्दा गाह्रो प्रणाली थकित अवधि मा पुग्दा हुने हो । त्यो बेला समितिहरू सँग सेवा विस्तार र प्रणालीको ओभरहलिङ्ग गर्न आवश्यक पर्ने ठूलो रकम हुँदैन । यसको लागि उनीहरूले उपयोगी जीवन अवधि देखिनै रकमको जम्मा गर्न पर्छ । खानेपानी सेवा शुल्कले मात्र यी काम गर्न असम्भव नै जस्तो छ । त्यसैले समितिहरूको व्यावसायिकरण गर्न तर्फ कोषले लगानी गर्न सक्छ । उपभोक्ता समितिले खानेपानी तथा सरसफाई सँग सम्बन्धित व्यवसाय जरतै वाटर बोटलिङ्ग, स्यानिटरि प्याडको कारखाना, साबुन कारखाना, सेप्टिक ट्याङ्क सफा गर्ने जस्ता कार्यमा लगानी गर्न यसले उपभोक्ता समितिहरू सँग सहकार्य गर्न सक्छ ।

घ. समितिहरूको दक्षता वृद्धि

खानेपानीको जीवन चक्रको तीनटै चरणमा आइपर्न सक्ने समस्या र तिनका कारणहरूको बारेमा माथि विवेचना गरिएको छ । ती कारणहरूको निराकरण गर्न समितिहरूको दक्षता वृद्धि गर्न आवश्यक पर्छ । कोषले प्राइभेट ट्रेनिङ्ग संस्था वा राम्रा उपभोक्ता समितिहरू सँगै सहकार्य गरेर लगानीको सम्भावना पहिल्याउन सक्छ । यसको लागि तालिमका भवन निर्माण, तालिमका विभिन्न मोड्युल निर्माण आदिमा यसले समिति, खानेपानी तथा ढल व्यवस्थापन विभाग, पालिकहरू सँग सहकार्य गर्न सक्छ । यसले नगर विकास कोषको दोस्रो कार्य क्षेत्र Local Capacity Building (स्थानीय क्षमता निर्माण) को उपलब्धिमा महत्वपूर्ण योगदान गर्न सक्छ ।

४. फाइदा

माथि उल्लेख गरेका केही लगानीका उदाहरणहरू मात्र हुन । यी क्षेत्रहरू ठूला नभए पनि हाल लगानी गरिरहेका योजनाहरूको सुचारुपना र दिगोपनालाई यिनले निश्चय नै बढाउँछ, जसले गर्दा कोषले हाल लगानी गरेका योजनाहरूबाट लगानी उठ्ने सम्भावनालाई थप दृढ बनाउँछ ।

५. उपसंहार

जहाँ समस्या पर्छ त्यहाँ समस्या समाधानको उपाय प्रस्तुत गरेर लगानीको सम्भावना खोज्ने हो । नगर विकास कोषले पनि खानेपानी प्रणालीहरूको बाथटब हाजार्ड रेट कर्भ अनुसार सम्भावनाहरूको खोजी गरेमा लगानीका क्षेत्रहरू निस्कन सक्छन् । खानेपानी प्रणालीको पुरा जीवन चक्रमा नै लगानी गर्ने भएकोले सम्भावनाहरू प्रशस्त हुन सक्छन्, लेखमा सम्भावनाका त्यस्ता केही उदाहरणहरू पनि दिइएको छ ।



लेखक खानेपानी तथा सरसफाई क्षेत्रको विज्ञ हुनुहुन्छ र खानेपानी तथा ढल निकास विभाग अन्तर्गत ISSAU मा विज्ञको रूपमा कार्यरत हुनुहुन्छ ।

खानेपानी योजनाको दिगो संचालनका चक्रहरू

-सुमन प्रसाद शर्मा

खानेपानी सेवा का लागि पहिलो शर्त भनेको सबैको लागि आधारभुत खानेपानीको सुलभ आपूर्ति नै हो । यसका लागि विभिन्न किसिमले असाध्यै धेरै प्रयासहरू पनि भएका छन् तर सबै सफल भएका छैनन् । साना शहरी खानेपानी परियोजना पनि नागरिकको आधारभुत अधिकार पुरा गर्न स्थापित परियोजना हो । योसँग पनि सफलता र असफलताका तिता मिठा अनुभव छन् । अहिलेसम्मको अनुभवले के बताउँछ भने साना शहरी खानेपानी आयोजनाहरूलाई केवल नीतिगत कारणले मात्रै सफल वा असफल भए भनेर निष्कर्ष निकाल्न सकिदैन । नीतिगत कुरा प्राथमिक हुन्छ तर नीतिगत बाहेक पनि अन्य कारणहरू छन् जसले साना शहरी खानेपानी आयोजनाहरूको सफलता र असफलतालाई फरक पार्छ ।

सुरुमा नीतिगत कुराहरूलाई प्राथमिकतामा राखेर यसैलाई बढि सम्बोधन गर्न खोजियो तर प्रशासनिक र प्राविधिक समस्याहरूलाई चै सामान्य ठानियो । वित्तीय अवधारणाका कुराहरूलाई उपभोक्ताको अपनत्वसँग जोड्न सकिएन । बजेटको अवधारणा र त्यसको कार्यान्वयन पक्षले पार्ने प्रभावहरूलाई महत्वपूर्ण मानिएन ।

खानेपानी आपूर्तिको विविध पक्षहरूलाई पर्सेल नसक्दा १७, १८ वटा परियोजनाहरू असफल परियोजनाकारूपमा विकास भए । अहिले हेर्दा ति असफल परियोजनाहरू पनि हाम्रो अमूर्त सम्पदा हुन् भन्न सकिन्छ । त्यसपछिका आयोजनाहरूबाट असफलताको परिपूर्ति गरियो भन्दा हुन्छ । त्यसको परिपूर्ति कसरी गरियो भने अर्को नयाँ परियोजनामा जाँदा जहाँ जहाँ कमजोरी भएको थियो, प्याकेजको रूपमा त्यसलाई अध्ययन गरेर लगानी, पुनर्लगानी राम्रोसँग गरेर मात्र कार्यान्वयनमा गर्यौं । त्यसपछि धेरै नीतिगत सुधारहरू भए । प्रशासनिक, प्राविधिक र आर्थिक पक्षका अलग अलग मोडलहरूका अभ्यास भए । अहिले धेरै समस्याहरू सुल्झिएका छन् । ति सबै कुरा भोग्दै र सिक्दै गर्दा थाहा पाइयो कि बजेट निर्माण गर्दादेखि नै परियोजनामा नवप्रवर्तन ल्याउँने, जनतालाई साथमा लिएर उनीहरूको अपेक्षा अनुसार उत्पादकत्वमा सुधार गर्ने, खानेपानीको गुणस्तरमा सुधार गर्ने जस्ता विविध कुराको व्यवस्थापन

गर्नुपर्छ । अर्को कुरा भनेको, परियोजना स्थानीय स्वामित्व भित्र हुनुपर्छ ।

कतिपय ठाउँमा जनतालाई सेवा कस्तो हुनुपर्छ भनेर थाहा नहुन सक्छ । हाम्रो जस्तो आर्थिक सामाजिक परिवेशमा सुरक्षित पानी र सरसफाईको जीवनका विविध आयाम संगको अन्तरसम्बन्धबारे कतिलाई थाहा हुँदैन त्यसैले मागको आधारमा मात्रै भनेर बसिरहनु भन्दा कहिलेकाँही उचित शिक्षा र सरसल्लाहबाट मागको सिर्जना गर्न सक्नुपर्छ । जसले जनतालाई परियोजनाको राम्रो सेवासँग सचेत र जागरूक बनाउँदछ । त्यसकारण परियोजना भनेको उपभोक्ता केन्द्रित हुनुपर्छ । यस्ता परियोजनामा स्थानीयको सहयोग र अपनत्व हुनु महत्वपूर्ण हुन्छ । जब परियोजनामा जनताले स्वामित्व लिन्छन् (पुँजी लगानी गर्छन्), त्यसले उनीहरूलाई परियोजनाप्रति अपनत्वको भाव विकास हुन्छ । बाहिरबाट सजिलै पूरै लगानी गरि दिँदा त्यसको महत्व भएन, यो हाम्रो आफ्नै आवश्यकतामा आधारित हामी आफैले मेहनत गरेर श्रृजना गरेको योजना हो, यसैले हामी सबैले यसको सदुपयोग अनि संरक्षण पनि गर्नु पर्छ भन्ने भावना पनि आएन, अर्थात्, सञ्चालन र व्यवस्थापन राम्रो हुनुपर्छ भन्ने कुरा मान्छेले ख्याल गरेनन् । मानिसहरूमा परियोजनाप्रति अपनत्व भन्दा पनि त्यो त बाहिरबाट आएको उपहार हो, सरकारले दिएको परियोजना हो, त्यो जस्तो भए नि हुन्छ भने जस्तो हुन्थ्यो । स्थानियले स्वामित्व लिए पछि यसको सडामा जनता जागरूक भएर गुणस्तरिय मार्ग, परियोजनाको आर्थिक पक्ष, त्यसको महत्व आदिबारे चासो राखेर प्रश्न गर्न लागे ।

खानेपानी भनेको मान्छेले धेरै माग गर्ने अति आवश्यक वस्तुमा पर्छ । हाम्रो संगठन एकदमै व्यवस्थित र प्राविधिक रूपमा सक्षम भएको हुनाले आमजनताको अपेक्षा पुरा गर्ने गरी हामीले परियोजना निर्माण गर्न सफल भयौं र, त्यसमा निर्णय लिने प्रक्रियामा, आर्थिक योगदान गर्ने लगायतका विषयमा जनसहभागिता खोजियो । जनतालाई निर्णय लिने भूमिकामा राख्दा उनीहरूले कामको गुणस्तर, आकार, जटिलता आदिमा प्रत्यक्ष सहभागि भएर पारदर्शिता पनि अनुभव गर्न र जाँच गर्न पाए ।

यसरी जनतालाई पहिलेदेखि नै सहभागी गराएर परियोजना विकास भएको कारणले गर्दा र नगरपालिकालाई पनि जनताको 'जमानी' को रूपमा राख्दा त्यसले परियोजनालाई सफल बनायो ।

त्यसैले स्थानीय संरचना जनताको लगानीमा निर्माण हुन पर्छ भनेर पहिले जिल्ला खानेपानी अन्तर्गत रहने संरचनालाई परिवर्तन गर्ने काम पनि भयो । परियोजनाहरूलाई आर्थिक रूपमा दिगो बनाउन, सेवालाई टिकाउन र प्राविधिक योग्यताका लागि नगर विकास कोष एकदमै महत्वपूर्ण छ । यसले जनसहभागिताको अपनत्वको भाव विकास गर्ने नै भयो, अझ यसले कोष मार्फत पैसा संकलन गरी अर्को कुनै आयोजना बनाउन पनि मद्दत गर्न सक्छ । र, भएकै आयोजनामा पनि अझ राम्रो सेवा दिन्छ । त्यसले गर्दा नै खानेपानी आपूर्ति प्रणालि टिक्न सक्छ । यसमा मानिसहरूको कतिसम्म अपनत्वको भावना छ भने उपभोक्ता आफैले ५० प्रतिशतसम्म ऋण आफै चासो लिएर तिरेका छन् । उचित महसुल तिर्यो भने सेवा राम्रो हुन्छ भन्ने कुराको बोध नगर विकास कोषको माध्यमबाट जनतामा भएको छ । त्यसकारण जनताले कतिसम्म पानीको महसुल तिर्न सक्छन्, के गर्थो भने किफायती हुन्छ, वित्तीय व्यवस्थापनको लागि कति र कसरी रकम उठाउनु पर्ला जस्ता यावत कुराहरू नगर विकास कोषले हेर्छ । यसको समस्या भनेको चै धेरैले शुल्क धेरै भयो भनेर गुनासो गरेका छन् । भन्डै एक डेढ प्रतिशतमा सरकारले पाउने अनि हामी आठ प्रतिशत तिर्नु पर्ने भन्ने कुराहरू जनताबाट आएका पनि छन् । तर त्यो चाँही अर्थसँगको सहकार्यको कुरा हो । यसमा संयन्त्रप्रतिको विश्वास बढाउन सकियो भने नगर विकासको विश्वसनीयता पनि बढ्दै जान्छ । र, गुनासाहरू कम हुँदै जान्छन् । सबै भन्दा राम्रो त परियोजना आफै टिक्न सक्नु नै हो । यहि कुरा कोषले बुझाउन सक्नु पर्छ ।

खानेपानी आपूर्ति क्षेत्रले आफैलाई टिकाउन सक्थो भने राम्रो हो । तिर्न सक्ने जनताबाट लिने र विपन्न समुदाय वा व्यक्ति जो तिर्न सक्दैनन्, उनीहरूलाई कहाँ न कहिँबाट सहूलियत दिने हो । यी दुई कुरालाई समायोजन गर्न सकियो भने लागत उदर छ ।

सरकारले आधारभुत खानेपानी निःशुल्क गर्ने भन्ने कुराहरू पनि आएका छन् । यदि साँच्चै निःशुल्क पानी दिने हो भने त्यो कहाँबाट ल्याउने हो भन्ने स्रोत परिभाषित गर्नु पर्छ । क्षणिक महत्वका निर्णयले गर्दा खानेपानी सेवा प्रदायकहरूले

आफ्नो सञ्चालन लागत नै व्यवस्थापन गर्न नसक्ने अवस्था निर्माण हुन सक्छ । पानीको पैसा पनि नउठ्ने र सरकारले पनि नदिने स्थिती आयो भने भइरहेको सेवाको अवस्था पनि भन् बिग्रिन सक्छ । त्यसकारण बरु कसरी निरन्तर दीर्घकालीन रूपमा सेवा दिइरहन सकिन्छ, त्यसको स्रोतको सुनिश्चितता गरेर सेवा, मर्मतसम्भार र व्यावस्थापनका लागि चाहिने रकमको स्पष्ट स्रोत किटानी गरेर सजिलो वातावरण बनाईदिनु पर्छ । सबै भन्दा सजिलो उपाय भनेको सेवाबाट आम्दानी गर्ने हो । बरु विपन्नलाई कसरी सम्बोधन गर्ने वा कम मुल्यमा सेवा दिने भन्ने विषयमा सोच्नुपर्छ । सबैलाई निशुल्क गर्ने बित्तिकै महत्व कम हुन्छ । सेवा प्रदायकको पनि उपभोक्ता प्रतिको उत्तरदायित्व कम हुन्छ । त्यसले कालान्तरमा भइरहेको सेवाको पनि गुणस्तर घटाउन सक्छ ।

यसका लागि हामीसँग पहिले नै केहि अनुभवहरू पनि छन् । हामी यसलाई धुलिखेलको मोडेल भन्न सक्छौं । धुलिखेल मोडलले पनि हामीलाई गाइड गर्न सक्छ । त्यहाँ उपभोक्ता समिति आफैले बनाएको मोडल थियो । साथै, अलिकति राजनीतिक खालीपन (पोलिटिकल भ्याकुम) पनि थियो । त्यो अवस्थामा विस्तारै साना शहरी परियोजनाले स्थानीय नेतृत्वलाई परिचालन गरेर निर्णय प्रक्रियामा उनीहरूको भूमिका राखेर उपभोक्ता समिति मार्फत सञ्चालन गरियो । जुन 'सेमि-इक्विटी'को मोडलमा सञ्चालन गरिएको थियो । त्यसलाई विस्तारै सहज गर्दै सानो ठोस घटकको रूपमा अगाडि बढाइयो । यी धेरै कुराहरूले पनि राम्रो गरिदियो ।

त्यस विपरित धरानमा फरक कुरा भइदियो । त्यहाँ 'कम्पिटेन्सी' नै छैन, एकदम 'ग्याप' छ । एकसय तीस पैतिस कर्मचारी छन् । त्यसमा नि नयाँ इन्जिनियरहरूको उपस्थिति बढि देखियो । सिक्दै काम गर्दै गर्दा कस्तो भइदियो भने त्यहाँ भएका समस्याको बुझाइमै पनि भन् अन्तर हुन थाल्यो । त्यो हुँदा पुरानो व्यवस्थालाई एकिकृत गरेर चलाउनु पर्ने खालको डिजाइन भयो । पुर्ण नयाँ ढाँचामा डिजाइन गरेको भए हुन्थ्यो होला । तर धरानमा पहिला भएकै व्यवस्थासँग एकिकृत गरेर चलाउनु पर्ने स्थिति थियो । तर त्यो विषयमा दुई संगठन बिच सहकार्य भएन र त्यो गराउने प्रयास कसैले गरेको पनि देखिएन ।

'प्रोजेक्ट म्यानेजर'को भरमा छोडिदिँदा कतिपय गर्ने पर्ने कामहरू भएनन् । जस्तै: धेरै ठाउँमा धाराहरू जोड्नु पर्ने

Article

र थपनु पर्ने भन्नु हुन्थ्यो तर गएर हेर्दा त्यस्तो देखिएन । चार पाँच ठाउँको 'भेजर सिस्टम' मा काम गरे पुग्थ्यो । त्यसकारण प्राविधिक मिलान गर्नु पर्ने कुरामा र सम्पर्क स्थापित गर्ने कुरामा चाँही कमजोरी भएकै हो । यसमा निर्माणकर्ता र परामर्शदाताको भुमिका त छदैन, कर्मचारीको पनि हो ।

त्यसपछि प्रोजेक्टमा एडिबिको भुमिका सिद्धियो भनेर अफिस बन्द भयो । जबकि प्रोजेक्ट कमिसनिङ, प्रोजेक्ट पाइपलाईन टेस्टिङ, इन्टिग्रेसन पनि भएको छैन । पानी पुर्ण रूपमा सञ्चालन नहुन धेरै काम बाँकी नै थियो । एडिबिको ऋण प्रवाहको अवधि सिद्धिने भन्ने कुरा एउटा ठाउँमा भयो, तर प्रोजेक्टको परिणाम दिने दायित्व त एजेन्सीको पनि थियो । त्यसमा केहि चुक भएको देखिन्छ ।

परियोजनालाई हेर्ने तरिका भनेको मुख्यतः त्यसलाई कार्यान्वयन गर्ने एजेन्सीहरू पनि त्यो पक्षमा बलियो हुनु पर्छ । परियोजनालाई सम्पन्न गर्नु भनेर लिएर जाने एजेन्सीको पनि प्रतिस्पर्धा हुनु जरूरी छ । परियोजना लैजाने एजेन्सीको प्रतिस्पर्धा कम हुने अनि नगरपालिकामा लगेर दिने भयो । यसमा भोलिदेखि यो बोर्डमा बनाएपछि भैहाल्छ नि, पाइपमा पानी हाले चलिहाल्छ नि भन्ने प्रवृत्ति देखियो, त्यो उपयोगी भएन । किनकि ठुलो प्रणालीमा गएपछि संयन्त्र (नेटवर्क) जटिल हुँदै जान्छन् । जटिल संयन्त्रलाई व्यवस्थापन गर्न नयाँ सोच, साधन र उपायहरू चाहिन्छन् । अझ अहिले त 'डि एम ए' मोडेलमा परियोजना निर्माण गरिन्छ । त्यो हुँदा आर्थिक, प्राविधिक कुरा देखि लिएर त्यसको मर्मतसम्भार गर्न सक्ने क्षमता हरेक पक्षलाई हेर्न जरूरी छ । साथै यस्ता परियोजना निर्माणमा राजनीतिक सहयोग पनि चाहिन्छ ।

धरानमा राजनीतिक विवाद धेरै भएको छ । एउटाले अर्कोलाई दोष देखाउने समस्या छ । अलिकति निर्माण कम्पनी र परामर्शदाताबिचमा समन्वय हुन सकेन । त्यसो हुँदा उचित प्रणाली बन्न सकेन । अनि पुरानाबाट धेरै अवैधानिक सम्बन्धनहरू छन्, तीनलाई राजनीतिक सुशासन चाहिन्छ । राम्ररी हेर्ने हो भने 'प्रोजेक्ट म्यानेजमेन्ट कम्प्युटिङ'मै समस्या देखिन्छ । त्यसमा परियोजनाको प्रारम्भिक अवधारणा देखि कार्यान्वयन गर्ने सम्मै समस्या छ ।

अहिले धुलिखेलको तिनवटा नगरपालिका भित्र परियोजना परेको छ । त्यसलाई अहिले नै अवधारणागत स्पष्टता

ल्याएर काम गर्नु पर्ने हुन्छ । उपयोगितामै स्पष्ट भएर परियोजना लानुपर्ने हुन्छ । किनभने धेरै ठाउँमा काम राम्रै पनि भएका छन् । इटहरी, रत्ननगर, बर्दघाट आबुखैरेनी जस्ता ठाउँमा परियोजना ऋणको 'पे ब्याक' को हिसाबले पनि राम्रो भएको छ । जहाँ भरपर्दो स्रोत छ, परियोजना कार्यान्वयनको गुणस्तर राम्रो छ, जनताले प्रत्यक्ष सहभागी भएर निर्णय लिने प्रक्रियामा सकारात्मक भुमिका देखाएका छन्, त्यस्ता ठाउँमा परियोजना सफल भएका छन् ।

वास्तवमा धेरै कुराहरू भनेका समयसँगै आउँने परिवर्तनहरू हुन् । अहिलेको सामाजिक संरचना परिवर्तन भएर आयो । पहिलेको जस्तो सामाजिक एकरूपता अहिले छैन । यस्ता परियोजनाको छलफलमा मानिसको सहभागिता र पहिलेको जस्तो सामाजिक परिचालन निकै कम छ । हाम्रा संरचनाहरू पहिला एउटा सानो समुदायमा हुन्थ्यो । त्यो समुदायको नेतृत्वले भनेपछि मान्छेले कुरा मान्थे, अहिले अवस्था त्यो छैन । त्यसकारण त्यो सामुदायिक एकरूपताको कुरा फरक हुँदै गएको छ । त्यस्तै उपभोक्ता समिति र स्थानीय सरकारको बिचमा राजनीतिक निकायको खाली ठाउँ थियो । पहिलेको खानेपानी भनेको बजार व्यवस्थापन गरेजस्तो थियो । संकलन गर्ने र बजारमा वितरण गर्ने थोक र खुद्रा व्यापारी जस्तो थियौं । अब निर्माताकै तहमा पुग्नुपर्छ । खानेपानीको क्याचमेन्ट (जलाधार) नै घटिरहेको छ । विकासका गतिविधि, प्राकृतिक परिवर्तन र विनासका कारण मुहानहरू सुकेका छन् । यी तत्वहरूलाई हेरेर जलग्रहणलाई बुझेर पानी आपूर्ति प्रणालीको व्यवस्थापनमा ध्यान दिनुपर्छ ।

तर राम्रो कुरा के भएको छ भने स्थानीय सरकार अगाडि आएको छ । पहिला स्थानीय तह कम अधिकारसम्पन्न, कम जिम्मेवार थिए र भुमिका पनि थोरै थियो । अहिलेका स्थानीय सरकार सबल छन् ।

अर्को, उपयोगिताको आधारमा गर्यौं भने ठाउँठाउँमा 'सपोर्ट' प्रणालीको विकास गर्नु पर्छ । पम्प, सोलार प्यानलको मर्मतसम्भारको कुरा होला, त्यो सबै कहाँ र कसरी गर्ने भन्ने निश्चित गर्नु पर्छ । ठाउँठाउँमा 'सर्भिस सेन्टर' उपलब्ध गराउन सक्नुपर्छ, चाहे त्यो नीजि क्षेत्रबाट होस् वा सरकारी निकाय । यस्तो कुरामा ध्यान दिएर अगाडि बढ्नुपर्छ ।

अब स्थानीय सरकारलाई साभेदारीमा वा साथमा लिएर उसैलाई स्वामित्व दिएर अब बढी जिम्मेवार बनाउन उसैलाई केन्द्रमा राखेर निर्देशित गर्ने हो भने उपयोगिता मोडेल सफल हुन्छ ।

अहिलेको लागि नयाँ नीतिगत प्रस्थान भनेको कसरी स्थानीय सरकारलाई धेरै भन्दा धेरै संलग्न गराउन सकिन्छ, त्यो हुनु पर्छ । उहाँहरूको लागि हामी कसरी काम गर्ने, केन्द्र तहबाट दिशानिर्देश गर्ने, सञ्चालन गर्ने, अनुगमन गर्ने

र सकेसम्म सामाजिक परिचालन, आर्थिक पक्ष, योजना निर्माण, वितरण आदि कुराहरूमा हामीले सहयोग गर्ने हो । त्यो किसिमकाट खानेपानीको नीति परीवर्तन हुनुपर्छ ।

स्थानीय सरकारलाई केन्द्रमा ल्याएर त्यस माफत उपभोक्ता समिति व्यवस्थापन गर्न सकियो भने राम्रो होला । किनकि उपभोक्ता समितिलाई त्याग्नु हुदैन । अन्यथा राजनीतिक अधिकारको कुरा पनि आउँछ ।

-यो लेख संपादक मण्डलसँग संवादमा आधारित छ ।



लेखक खानेपानी तथा सरसफाई क्षेत्रमा वरिष्ठ विज्ञ हुनुहुन्छ साथै विगतमा उहाँले नेपाल सरकारको भूतपूर्व सचिव तथा खानेपानी तथा ढल निकास विभागको महानिर्देशकको रूपमा कार्य गर्नु भएको अनुभव छ ।

खानेपानी क्षेत्रमा नगर विकास कोषको लगानी र मेरा अनुभव

-सुशील ज्ञवाली

नगरपालिकाहरू र नगर विकाससँग सम्बन्धित निकायहरूलाई शहरी पूर्वाधार विकासका लागि आवश्यक पर्ने ऋण तथा अनुदान लगानी गर्ने र ती निकायहरूको पूर्वाधार विकाससँग सम्बन्धित क्षेत्रमा आवश्यक पर्ने प्राविधिक सहयोग उपलब्ध गराउने मूल उद्देश्य सहित स्थापना भएको नगर विकास कोषले खानेपानीका क्षेत्रमा गरेको लगानीका सम्बन्धमा मैले आफ्ना अनुभवहरू साटुनु पर्दा म नगर विकास कोषको कार्यकारी निर्देशक भई आउनु पूर्वको अवस्थाका सम्बन्धमा केही चर्चा गर्नु उपयुक्त ठान्छु । वि.सं. २०५४/५५ सालतिर मैले तात्कालिन वुटवल नगरपालिकामा योजना प्रमुख भई कार्य गर्दा नगर विकास कोषले उक्त नगरपालिकाको वसपार्क, मणिमुकुन्दसेन पार्क, तथा नाली निर्माण लगायतका आयोजनाहरूमा लगानी गरेको थियो । म त्यही समयदेखिनै नगर विकास कोषको कार्यक्षेत्र र यसको कार्य प्रकृया प्रति जानकार थिएँ । यो संस्था नगरपालिकाहरूको पूर्वाधार विकास गर्नका लागि अत्यन्त सहयोगी संस्थाको रूपमा चिनिन्थ्यो । करिब २०५९/६० साल तिर मैले नेपाल नगरपालिका संघको कार्यकारी सचिवको रूपमा कार्य जिम्मेवारी सम्हाल्दा उक्त संघ, तत्कालिन स्थानीय विकास मन्त्रालय तथा सम्पूर्ण नगरपालिकाहरू कोषको कार्य प्रणाली सुधार गर्न सबै नगरपालिकाहरूको शेयर स्वामित्व रहने गरी स्थानीय विकास मन्त्रालयमा रहेको स्थानीय विकास शुल्क अन्तर्गतको जगेडा कोषको रकम समेत राखी छुट्टै शहरी विकास बैंकको स्थापना गर्नुपर्ने एजेण्डा लिई ठूलो वहस पैरवीमा उत्रेको अवस्था थियो । तर मलाई नगर विकास कोषको विकल्पमा अर्को छुट्टै शहरी विकास बैंक खोलेर जानु उचित हुँदैन भन्ने लागेको थियो । एउटै उद्देश्यका निम्ति सरकारी स्तरबाटै दुईवटा संस्था खोल्नु र पछिसम्म दीगो बनाईराख्नु आफैमा चुनौतीपूर्ण हुने थियो ।

तसर्थ मैले तत्कालिन अवस्थामा नेपाल नगरपालिका संघमा यस सम्बन्धी एउटा कार्यपत्र तयार पारी प्रस्तुत गरे । मेरो कार्यपत्रको निचोड थियो- नगर विकास कोषको पुर्नसंरचना गरी उक्त कोषलाई नै नगरपालिका, केन्द्रीय सरकार एवम् अन्य राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय वित्तीय संस्थाहरूको ईक्विटी शेयर रहने गरी शहरी विकास बैंकमा रूपान्तरण गर्ने । मेरो उक्त प्रस्ताव प्रति नगरपालिकाहरू, नेपाल नगरपालिका संघ,

स्थानीय विकास मन्त्रालय एवम् शहरी विकास मन्त्रालय सहमत भए । यसरी नगर विकास कोषको पुर्नसंरचना सहित शहरी विकास बैंकको स्थापनाको एजेण्डा स्थापित हुन पुग्यो । यस प्रस्तावमा तत्कालिन नगर विकास कोषको नेतृत्व र यसलाई सहयोग गर्ने जि.टि.जेड./यु.डि.एल.ई एवम् के.एफ.डब्ल्यू समेत सकारात्मक भए । तर यति महत्वपूर्ण एजेण्डालाई अँघि बढाउनुपर्ने अवस्थामा नगर विकास कोष संस्थागतरूपमा विभिन्न आन्तरिक कारणहरूले गर्दा अत्यन्त कमजोर अवस्थामा थियो । कोषको लगानी वार्षिक करिब ११ करोड रुपैयाँमा सिमित हुन पुगेको थियो । ऋण असुली अवस्था करिब ३४ प्रतिशतमा सीमित हुन पुगेको थियो भने के.एफ.डब्ल्यू को सहयोगमा सञ्चालित नगर विकास कार्यक्रम तथा एशियाली विकास बैंकको सहयोगमा सञ्चालित शहरी वातावरणीय सुधार आयोजना तथा साना शहरी खानेपानी आयोजनामा गर्नुपर्ने लगानी एवम् ऋण असुली अवस्था अत्यन्त कमजोर हुन गएको थियो ।

साना शहरी खानेपानी तथा सरसफाई उपभोक्ता संस्थाहरूले खानेपानी विभागले प्रतिवद्धता गरे अनुरूप आयोजनाहरूको निर्माण कार्य नगरेको र जनताको घरमा खानेपानी नआएको कारण देखाई नगर विकास कोष मार्फत भएको ऋण लगानी फिर्ता गर्न नसकिने र सोलाई मिनाहा गर्नुपर्ने आवाज उठाईरहेका थिए । यो प्रवृत्तिले नगरपालिकाहरूलाई समेत छोडेरहेको थियो र नगरपालिकाहरूबाट फीर्ता गर्नुपर्ने ऋणको असुली अवस्था पनि न्यून भएको थियो ।

कोषसँग सहकार्य गरिरहेका शहरी विकास मन्त्रालय तथा स्थानीय विकास मन्त्रालयहरू कोषसँग असन्तुष्ट भई कोषसँगको सहकार्यमा कार्यान्वयन चरणमा रहेका आयोजनाहरू कोषबाट हटाउन माग गरिरहेका थिए । यसले कोषको पहिचान नराम्ररी बिग्रन पुगेको मात्र नभई यसको आवश्यकता र औचित्यता माथि नै प्रश्न चिन्ह खडा भएको थियो ।

यस्तो अवस्थाका बीचमा नगरपालिका संघले कोषको पुर्नसंरचना सहित यसलाई शहरी विकास बैंकका रूपमा रूपान्तरण गर्ने गरी ल्याएको अवधारणाले कोषको लागि संजीवनी बुटीको काम गरेको जस्तो मैले महशुस गरेको

थिएँ । यसै परिवेशमा कोषमा रीक्त रहेको कार्यकारी निर्देशक पदमा वि.सं. २०६६ मा खुला प्रतिष्पर्धाका लागि गरिएको विज्ञापन अनुरूप प्रतिष्पर्धामा भाग लिने/नलिने भन्ने दोधारमा म परेको थिएँ । तर मलाई जि.टि.जेड./यु.डि.एल.ई का मित्रहरू, नेपाल नगरपालिका संघका पदाधिकारीहरू, विभिन्न नगरपालिका एवम् यस क्षेत्रसंग सम्बद्ध साथीहरूले उक्त प्रतिष्पर्धामा भाग लिन प्रोत्साहित गर्नुभयो । मैले दुईवटा कुराको चुनौती महशुस गरेको थिएँ- पहिलो, स्वच्छ प्रतिष्पर्धा होला कि नहोला भन्ने र दोस्रो कोषको व्यवस्थापन तहमा रहेका स्थायी कर्मचारीहरूको द्वन्द्व व्यवस्थापन कसरी गर्ने भन्ने । यसका साथै कोषको खँस्कदो साखलाई माथि उठाउनु पनि त्यत्तिकै चुनौतीपूर्ण देखिन्थ्यो ।

नेपाल सरकार एवं जर्मन सरकारका बीचमा भएको सम्झौता वमोजिम कार्यकारी निर्देशकको नियुक्ति स्वच्छ प्रतिष्पर्धाका आधारमा गर्नुपर्ने र सोको सहमती जर्मन विकास बैंक (के.एफ.डब्ल्यू.) बाट लिनुपर्ने प्रावधानले मलाई कार्यकारी निर्देशकको प्रतिष्पर्धा स्वच्छ ढंगले हुनेछ भन्ने विश्वास लाग्यो । अन्य चुनौती सामना गरौंला भन्ने सोचकासाथ मैले उक्त प्रतिष्पर्धामा भाग लिएँ ।

कार्यकारी निर्देशकको प्रतिष्पर्धाको तयारी गर्दा मैले थाहा पाएँ - कोषको चुनौती जति थिए, त्यो भन्दा धेरै गुणा बढी यसको अगाडी अवसरहरू थिए । कोषलाई राम्रोसँग नेतृत्व दिन सकिएमा यसको भविष्य सुनौलो हुने मैले पाएँ । तसर्थ मैले राम्रै मेहनत गरी कोषको दीर्घकालिन रणनीति एवम् व्यावसायिक योजना तयार पारेँ । उक्त रणनीति तथा व्यावसायिक योजनाको सार यस्तो थियो- पहिलो, नगरपालिकाहरूमा पूर्वाधार विकासका लागि ठूलो लगानी आवश्यकता छ, सरकारद्वारा उपलब्ध गराइने बजेट वा नगरपालिकाहरूको आफ्नो आन्तरिक स्रोतबाट यसको पूर्ति हुन सक्दैन । यसका लागि नगर विकास कोष मार्फत हुने वैकल्पिक लगानीका मोडेलहरू अत्यन्त उपयोगी हुनेछन् र नगरपालिकाहरूले पूर्वाधार विकासमा गरेको लगानीबाट हुने आर्थिक बृद्धि एवम् राजस्व बृद्धिबाट कोषको ऋण तिर्न समस्या हुँदैन । दोस्रो, साना शहरी खानेपानी आयोजना वा अन्य कार्यक्रम मार्फत खानेपानी तथा सरसफाई उपभोक्ता संस्थाहरू वा नगरपालिका वा खानेपानी व्यवस्थापन बोर्डमा भएको ऋण लगानी तिर्न ती निकाय तयार छन् । तर खानेपानी आयोजनाहरूको निर्माण कार्यमा भएका कमजोरीहरू हटाई नियमितरूपमा जनताको धारामा स्वच्छ खानेपानीको आपूर्तिको ग्यारेण्टी हुनु आवश्यक छ । तेस्रो, दातृ निकायहरू खानेपानी, सरसफाई तथा अन्य शहरी

पूर्वाधारहरूको विकासका लागि आवश्यक पर्ने लगानी रकम उपलब्ध गराउन तयार छन् । तर उनीहरू कोषको संस्थागत सुदृढीकरण र स्पष्ट व्यावसायिक योजनाको तयारी र सो को कार्यान्वयनको सुनिश्चितता चाहन्छन् । चौथो, सरकारका मन्त्रालय, नगरपालिका एवं नगरपालिका संघ लगायतका सरोकारवाला निकायहरू नगर विकास कोषको पुर्नसंरचना सहित यसको संस्थागत सुदृढीकरण चाहन्छन् । पाँचौ, कोषका कर्मचारीहरू कोषको भविष्यमा नै आफ्नो भविष्य निर्भर रहेको कुरामा सचेत छन् । यसका लागि उनीहरू सक्षम कार्यकारी निर्देशकको प्रतिक्रिया छन् । छैटौ, कोषका व्यवस्थापन तहका कर्मचारीहरू आफू कार्यकारी निर्देशकमा आउन नसक्दा कोष भित्रबाट भन्दा बहिर बाटै सक्षम व्यक्ति आएमा नयाँ कार्यकारी निर्देशकसँग सहकार्य गरी अँघि बढ्न तयार छन् । उल्लेखित अवस्थालाई दृष्टिगत गरी मैले सोही वमोजिमको चार वर्षे रणनीति पत्र तथा व्यावसायिक योजनालाई अन्तिम रूप दिएँ । उक्त व्यावसायिक योजनाले चार वर्ष भित्रमा मूलतः निम्न लक्ष्यहरू प्राप्त गर्ने प्रक्षेपण गरेको थियो- पहिलो, वार्षिक करीब ११ करोड रुपैयाको लगानीलाई वार्षिक १ अर्व रुपैयाँ पुर्याउने । दोस्रो- वार्षिक करिव ३४ प्रतिशत हाराहारीमा रहेको ऋण असुलीदरलाई करिव ९५ प्रतिशत पुर्याउने । र तेस्रो- कोषको ईक्विटी संरचना १ करोड २९ लाख रुपैयाँबाट बढाएर १ अर्व रुपैयाँ पुऱ्याउने ।

निःसन्देह यी लक्ष्यहरू अत्यन्त महत्वाकांक्षी थिए, तर मैले अवलम्बन गर्न खोजेका रणनीतिहरूको कार्यान्वयनले ती लक्ष्य हासिल गर्न असम्भव भने थिएन । मेरो प्रस्तावलाई कार्यकारी निर्देशक सिफारिस समितिले महत्वाकांक्षी त भन्यो, तर उत्कृष्ट उम्मेदवार भनी छनौट पनि गर्‍यो ।

कोषको कार्यकारी निर्देशकको रूपमा नियुक्त भई आउनासाथ स्वाभाविक रूपमा मेरा अँगाडि चुनौतीका पहाडहरू थिए । तर मैले यी सबै पक्षलाई कसरी व्यवस्थापन गर्ने भन्ने बारेमा प्रयाप्त गृहकार्य र योजना तयार पारेको हुँदा त्यसलाई तत्काल कार्यान्वयनमा लैजान थालें । मैले तात्कालिन र दीर्घकालिन गरी दुई ढंगले आफ्ना योजना तथा कार्यक्रमहरू तय गरेको थिएँ । सोही अनुरूप मैले संचालक समिति समक्ष एक महिना भित्रै सम्बद्ध सरोकारवाला व्यक्ति, निकाय तथा संस्थाहरूसँग छलफल गरी कोषको रणनीति पत्र तथा व्यावसायिक योजना प्रस्तुत गरेँ । उक्त योजना संचालक समितिबाट पारित भयो । यसरी कोषको योजनावद्ध विकास तथा संस्थागत सुदृढीकरणको अभियानको थालनी गरियो ।

Article

कोषको करिव दुई तिहाई भन्दा बढी लगानी रहेको खानेपानी तथा सरसफाई क्षेत्र निःसन्देह हाम्रो पहिलो प्राथमिकतामा थियो । मैले तत्काल साना शहरी खानेपानी तथा सरसफाई उपभोक्ता संस्थाहरूसँग छलफल गर्ने र सम्बन्धित आयोजनाहरूको स्थलगत अवलोकन गर्ने कार्यलाई अभियानको हिसाबले अघि बढाएँ । कोषले उक्त आयोजनाहरूमा रहेका समस्याहरूको सामाधान गर्ने पहल नगर्दा सम्म न त जनताको घरमा पानी आपूर्तिको सुनिश्चितता हुन्थ्यो न त कोषको ऋण असुली नै सम्भव हुन्थ्यो । यही बीचमा नेपाल सरकार तथा एशियाली विकास बैकले पहिलो चरणका २९ वटा साना शहरी खानेपानी आयोजनाहरूको निर्माण कार्य सम्पन्न गर्दै गर्दा थप २९ वटा साना शहरहरूमा समेत दोस्रो चरणको आयोजना संचालन गर्ने प्रस्ताव अगाडी सार्यो । मैले प्रथम चरणका २९ वटा साना शहरी खानेपानी आयोजनाहरूको वास्तविक चित्रण सहितको "स्थिति पत्र" तयार पारी शहरी विकास मन्त्रालय, अर्थ मन्त्रालय, स्थानीय विकास मन्त्रालय, खानेपानी विभाग, शहरी विकास तथा भवन निर्माण विभाग र राष्ट्रिय योजना आयोगमा प्रस्तुत गरी यो कुरा स्पष्ट पारे कि- नगर विकास कोषले प्रथम चरणका आयोजनाहरूको पूर्ण सञ्चालन र यसको ऋण असुली हुने कुराको सुनिश्चितता वीना अर्को चरणको आयोजनामा हात हाल्न सक्तैन । यसै बीच हामीले साना शहरी खानेपानी तथा सरसफाई उपभोक्ता संस्थाहरूलाई समेत संगठित गर्‍यो । यससँग सम्बन्धित मुद्दालाई संयुक्त रूपमा र व्यवस्थित ढंगले उठान गर्न थाल्यौ । यसले ठूलो तरङ्ग सिर्जना हुन गयो । कोषलाई दोस्रो चरणको आयोजनामा सामेल नगरिकन सत्प्रतिशत अनुदानमा सरकारले नै लगानी गर्ने वा अर्थ मन्त्रालयले सिधै उपभोक्ता संस्थालाई ऋण दिने कुरा उठ्ने थाले । तर ती कदम घातक हुनेवाला थिए । तसर्थ सम्बन्धित मन्त्रालय र विभागहरू उक्त सौचबाट पछि हटे । एशियाली विकास बैकका नेपाल स्थित पदाधिकारीहरूले समेत विगतमा सञ्चालित आयोजनाहरूमा कुनै समस्या छैनन्, कोषले आफ्नो ऋण असुली गर्न पहल नगरी अनावश्यक कुरा उठान गरेको भनी आरोप लगाउन थाले । तर तल आयोजना तहमा कतिपय आयोजनाहरूको ईन्टेक बिग्रेको थियो, कतिपयमा ट्रिटमेन्ट प्लाण्टले काम गरिरहेको थिएन, अत्याधिक आयोजनाहरूको ट्रान्समिसन लाईन र वितरण प्रणाली बिग्रिएर ठूलो चुहावट भैरहेको थियो । यी सबै समस्याका कारण जनताको धारामा पानी थिएन वा कम थियो वा भएको पानी पनि स्वच्छ थिएन । मैले निश्चय गरे, जबसम्म यी समस्या समाधान हुँदैनन् तबसम्म जनताको

धारामा पानी आउँदैन । यस अवस्थामा जति प्रयास गरे पनि कोषको ऋण असुली हुनेवाला छैन । तसर्थ हामीले सम्पूर्ण साना शहरी खानेपानी आयोजनाहरूको प्राविधिक, वित्तीय एवम् व्यवस्थापकिय पक्षहरूको व्यवस्थित एवं गहिरो अध्ययन गर्‍यो । उक्त अध्ययनको निष्कर्ष थियो-खानेपानी आयोजनाहरूको पूर्ण सञ्चालनका निम्ति थप करिव रु. ७० करोड रकम लगानी गर्नु आवश्यक छ र खानेपानी तथा सरसफाई उपभोक्ता संस्थाहरू आफ्नो व्यवस्थापकीय पक्षमा आवश्यक सुधार गर्दै कोषको ऋण फिर्ता गर्न सहमत छन । यसै बीच हामीले लामो समय देखि लगानी नगरिरहेको कोषको पुरानो दातृ निकाय विश्व बैकसँग समेत कोष मार्फत नगरपालिकाहरूको पूर्वाधार विकासका क्षेत्रमा लगानी गर्ने सम्बन्धमा छलफल अघि बढायौ । विश्व बैकले नगर विकास कोष मार्फत शहरी सुशासन तथा विकास कार्यक्रम (UGDP) संचालन गर्न प्रस्ताव अघि सार्यो । शुरुमा उक्त कार्यक्रम नगर विकास कोषको एकल नेतृत्वमा अघि बढाउने भनिएता पनि शहरी विकास मन्त्रालयले शहरी विकास तथा भवन निर्माण विभागलाई समेत सामेल गर्न लगायो । यसमा अर्थ मन्त्रालयले समेत कोषको क्षमता अभै नपुगेको भनी शहरी विकास तथा भवन निर्माण विभागलाई समेत सामेल गर्ने निर्णय लियो । कोषको फ्रेमवर्कबाट स्पष्ट ऋण अनुदान लगानी नीतिका आधारमा नगरपालिकाहरूको पूर्ण स्वामित्वमा सञ्चालन गर्ने लक्ष्य राखिएको उक्त कार्यक्रम नगरपालिकाहरूको पूर्वाधार विकासमा कोशेढुंगा सावित हुने भएता पनि सरकारको अदुरदर्शी निर्णयका कारण सौचे अनुसार लैजान सकिएन । तथापि हाम्रो ठूलो प्रयास पछि नगरपालिकाहरूमा गरिने ऋण तथा अनुदान लगानी नगर विकास कोष मार्फत गर्ने र प्राविधिक सहयोग शहरी विकास तथा भवन निर्माण विभाग मार्फत परिचालन गर्नेगरी उक्त कार्यक्रम स्वीकृत भयो । हामीले उक्त कार्यक्रम मार्फत कोषको संस्थागत क्षमता विकास गर्ने महत्वपूर्ण प्याकेज सामेल गर्‍यो । विश्व बैकले कोषको वित्तीय अवस्था एवम् संस्थागत क्षमता लगायतका क्षेत्रमा अन्तराष्ट्रिय विज्ञहरू समेत सामेल गरी अध्ययन गराउने भयो । कोषको ऋण असुलीको सुनिश्चितता नभईकन विश्व बैकले लगानी गर्न सम्भव थिएन । यस अवस्थाले कोषलाई दोहोरो चुनौती सिर्जना गर्‍यो- पहिलो, एशियाली विकास बैकद्वारा गरिएको लगानी असुलीको सुनिश्चितता गर्नुपर्ने र दोस्रो, विश्व बैकद्वारा उपलब्ध गराईने लगानी यथासिघ्र परिचालन गर्नुपर्ने । तर यस विषयलाई न त अर्थ मन्त्रालयले गम्भिरताका साथ लियो, न त शहरी विकास मन्त्रालय एवम् एशियाली विकास बैकका सम्बन्धित पदाधिकारीहरूले नै ।

तर मलाई थाहा थियो, एशियाली विकास बैंक र यसका पदाधिकारीहरू दीगो लगानी अवधारणामा विश्वास गर्छन् । तसर्थ मैले उक्त बैंकका उच्च पदाधिकारीहरूसँग भेट गर्ने मौका खोज्न थालें । यही बीचमा मलाई उक्त बैंकको हेडक्वार्टर फिलिपिन्सको मनिलामा आयोजना हुने कार्यक्रममा जाने अवसर आयो । यस अवसरलाई सुदपयोग गर्दै त्यस बैंकको हेडक्वार्टर स्थित दक्षिण एशिया क्षेत्र हेर्ने प्रमुखसँग भेट गर्ने समय मिलाएँ । साना शहरी खानेपानी आयोजनासँग सम्बन्धित समस्या सहित यसको समाधानको प्याकेज प्रस्तुत गरेँ र बैंक मार्फत थप सहयोगको लागि अनुरोध गरेँ । मैले एशियाली विकास बैंक र नगर विकास कोषको दीर्घकालिन साझेदारीले नेपालको शहरी क्षेत्रको विकासमा पुर्याउन सक्ने योगदानहरूको चर्चा गरेँ । मेरो प्रस्तुतीबाट प्रभावित भई वहाँले तत्काल सम्बन्धित विज्ञ सहितको टोलीबाट अध्ययन गराउने र उक्त टोलीले दिएको प्रतिवेदनका आधारमा थप कदम चाल्ने कुरा बताउनुभयो । म अब समस्या समाधानको दिशामा जान्छु भन्ने विश्वास लिँदै फर्किएँ । नभन्दै एशियाली विकास बैंकले टोली पठायो र यस सम्बन्धी अध्ययन गर्न छुट्टै परामर्शदाता नियुक्त गर्‍यो । उक्त परामर्शदाता टोलीले कोषले उठाएका समस्या र समाधानका उपाय तथा त्यसका लागि लाग्ने प्राविधिक एवम् वित्तीय सहयोगको प्याकेज यथार्थपरक रहेको निष्कर्ष सहितको प्रतिवेदन दियो । अन्ततः उक्त प्रतिवेदनलाई नेपाल सरकार एवम् एशियाली विकास बैंकले स्वीकार गरे । यसरी नेपाल सरकार, नगर विकास कोष एवम् एशियाली विकास बैंकका बीच प्रथम चरणका साना शहरी खानेपानी तथा सरसफाई आयोजनामा रहेका समस्या हटाउन र यस बीचमा थप भएका केही वस्तीहरूमा खानेपानी विस्तार गर्न समेत गरी रु. ६० करोड रकम लगानी गर्ने सहमति भयो । यस निर्णयले एशियाली विकास बैंकको दोस्रो चरणको लगानी ल्याउन सम्भव भयो भने विश्व बैंक समेत कोष मार्फत शहरी शासकिय क्षमता तथा विकास कार्यक्रम अन्तर्गत ऋण तथा अनुदान लगानी गर्न सहमत भयो । सरकार र दातृ निकायलाई सहमत गराएपछि अब हाम्रो जिम्मेवारी खानेपानी तथा सरसफाई उपभोक्ता संस्थाहरूको संस्थागत क्षमता सुदृढ गर्ने, व्यवस्थापन चुस्त बनाउने र जनताको धारामा पानी पुगेपछि त्यसको महशुल तिर्ने कुराको सुनिश्चितता गर्नुपर्ने थियो । तसर्थ हामीले उक्त प्याकेजमा उपभोक्ता संस्थाहरूको संस्थागत विकाससँग सम्बन्धित प्राविधिक सहयोग पनि राख्यौं र त्यसलाई परिचालन गर्‍यौं । म आफैँ पनि धेरै उपभोक्ता संस्थाहरूको साधारण सभामा उपस्थित भई प्रगतिशिल खानेपानी

महशुल प्रणाली र उपभोक्ता एवम् उपभोक्ता संस्थाहरूको जिम्मेवारीका सम्बन्धमा उपभोक्ताहरूलाई सुसूचित गराउने काम गरेँ । कोषले उपलब्ध गराउने सहयोगका सम्बन्धमा आश्वस्त पार्ने काम पनि सँगसगैँ गरियो । हामीले साना शहरी खानेपानी तथा सरसफाई उपभोक्ता महासंघसँग चरणबद्ध छलफल गर्‍यौं । उक्त महासंघको संस्थागत सुदृढीकरणमा कोषले गर्ने सहयोग तथा संघले खेल्नुपर्ने भूमिकाका सम्बन्धमा दुवै पक्ष बीच सहमती गरियो । उक्त महासंघले समेत सबै उपभोक्ता एवं उपभोक्ता संस्थाहरूलाई जिम्मेवार भई अँधि बढ्न प्रेरित गर्‍यो र उनीहरूको समस्या समाधान गर्न पहल गर्ने कुरामा आश्वस्त पार्यौं । यसरी उपभोक्ता संस्थाहरू महशुल तिर्ने र कोषको ऋण फिर्ता गर्न प्रतिवद्ध भए भने कोषले नेपाल सरकार एवम् एशियाली विकास बैंकको सहयोगमा खानेपानीको संरचना निर्माणका क्रममा देखिएका समस्या समाधान गर्दै खानेपानी उपभोक्ता संस्थाको संस्थागत सुदृढीकरण, महशुल निर्धारण, बिलिङ्ग प्रणाली, उपभोक्ता जनचेतना अभिवृद्धि जस्ता कुरामा सहयोग पुरयायो । यसरी लथालिङ्ग अवस्थामा रहेका साना शहरी खानेपानी तथा सरसफाई आयोजनाहरू पूर्ण संचालनमा आए । गरीब जनतालाई सामुदायिक धारा मार्फत निःशुल्क खानेपानीको व्यवस्था, न्यूनतम खानेपानी प्रयोगकर्तालाई कम र बढी खानेपानी प्रयोगकर्तालाई बढी महशुल दर निर्धारण तथा ऋण लगानी र फिर्ता गर्ने सम्बन्धी तालिका निर्धारण एवम् नियमित मर्मत सम्भार र सञ्चालन व्यवस्थापनको सुनिश्चितता जस्ता पक्षहरू यस आयोजनाका महत्त्वपूर्ण विशेषताका रूपमा विकास हुन पुगे ।

प्रथम चरणका आयोजनाहरूको अनुभव समेतका आधारमा हामीले थप २९ वटा साना शहरमा दोस्रो चरणको खानेपानीका आयोजनाहरू सञ्चालन गर्‍यौं । यस चरणमा खानेपानीका स्रोतहरू शहरी क्षेत्र भन्दा टाढा रहेका, छरिएर रहेका वस्तीहरूलाई समेत समेट्नुपर्ने, आयोजना स्थलहरूमा बाढी तथा पहिरो जस्ता विपद्हरूको जोखिमको अवस्था विचार गरी संरक्षणको कार्य गर्नुपर्ने र त्यसका लागि थप लगानी लाग्ने हुँदा हामीले ऋण लगानी एवम् उपभोक्ताको लागत सहभागिता अनुपात आयोजनाको कूल लागतको ३० प्रतिशतबाट बढाएर ४५ प्रतिशतमा ल्यायौं । उपभोक्ताको सहयोग र सन्तुष्टीको लागि खानेपानी महशुल दरलाई साधारण सभाबाट पारित गरेर मात्र नगर विकास कोषले सम्भौता गर्ने र खानेपानी तथा ढल व्यवस्थापन विभागले तत्पश्चात् मात्र आयोजनाको निर्माण कार्य प्रारम्भ गर्ने व्यवस्था मिलायौं । विभागले योग्य परामर्शदाता छनौट

Article

गर्ने, अध्ययन प्रतिवेदन उपर विज्ञहरूबाट पुनरावलोकन गराउने, निर्माण कार्यको गुणस्तर सुनिश्चित गर्ने, निर्माण कार्यमा उपभोक्ताहरूको सहभागिता, सहयोग र निगरानीको सुनिश्चितता गर्ने जस्ता व्यवस्थाहरू मार्फत खानेपानी आयोजनाहरू गुणस्तरीय ढंगले कार्यान्वयन गराउने कुराको सुनिश्चितता गर्दै गर्यौं । यी सबै पहलकदमी र व्यवस्थाले खानेपानी उपभोक्ताबाट यथासमयमै महशुल उठ्ने अवस्था सिर्जना भयो । उपभोक्ता संस्थाहरूले समेत समयमै ऋणको निर्धारित साँवा तथा व्याज रकम कोषलाई फिर्ता गर्न थाले । हामीले खानेपानी उपभोक्ता संस्थाका लागि व्यावसायिक योजना तयार पारी उनीहरूको संस्थागत सुदृढीकरणमा सहयोग गर्यौं । आवश्यक पर्दा उनीहरूको ऋण फिर्ता तालिकालाई समेत परिमार्जन गर्दै ऋण सम्झौतामा संशोधन गर्यौं ।

यी सबै व्यवस्थाले नगर विकास कोष, नेपाल सरकारका सम्बद्ध मन्त्रालय तथा विभाग एवम् एशियाली विकास बैंकका बीचमा समुधुर सम्बन्ध स्थापित भयो । कोषको पहलकदमी र खानेपानी क्षेत्रको सुधारका लागि यसले गरेको मेहनत तथा भविष्यमा खानेपानी तथा सरसफाई क्षेत्रमा लगानी बृद्धि गर्नुपर्ने अवस्था समेतलाई दृष्टिगत गर्दै सरकारले खानेपानी तथा सरसफाई आयोजना अन्तर्गत प्रथम चरणका उपभोक्ता संस्थाहरूमा गरेको ऋण लगानीलाई सरकारकै स्वामित्वमा रहने गरी कोषको इक्विटीमा परिणत गर्ने निर्णय गर्‍यो । हामीले खानेपानी तथा सरसफाई क्षेत्रमा गर्नुपर्ने ठूलो लगानीको आवश्यकतालाई ध्यानमा राख्दै दोस्रो चरणको ऋण लगानीलाई समेत इक्विटीमा परिणत गर्न सरकारलाई अनुरोध गर्यौं । यसमा सरकारले पछि निर्णय लिने आश्वासन समेत दियो । जस अनुसार आ.व. ०७५/७६ मा नेपाल सरकारले कोष अन्तर्गत लगानी भएको दोस्रो चरण अन्तर्गतको ऋण लगानी रु. १ अर्ब ७४ करोड ८० लाख ७० हजार रकम समेत कोषको इक्विटीमा परिणत गर्‍यो । साना शहरी खानेपानी तथा सरसफाई आयोजनाहरूको सफलतम् कार्यान्वयन तथा दीगो संचालन-व्यवस्थापनले उक्त आयोजनालाई उत्कृष्ट आयोजनाका रूपमा एशियाली विकास बैंकले प्रत्येक वर्ष पुरष्कृत गर्न थाल्यो । विभिन्न नगरपालिका तथा साना शहर हरूबाट यस प्रकारका आयोजनाहरूमा भैरहेको बढ्दो लगानी मागलाई सम्बोधन गर्न नगर विकास कोष र खानेपानी तथा ढल व्यवस्थापन विभागले नेपाल सरकारकै आफ्नो स्रोतमा समेत सहलगानी आयोजना संचालन गर्ने निर्णय लिए । जसलाई अर्थ मन्त्रालयले स्वीकृत गरी बजेट विनियोजन

गर्न थाल्यो । यस अवधारणा अनुसार नेपाल सरकारले खानेपानी विभाग मार्फत ७० प्रतिशत अनुदान रकम उपलब्ध गराउने, सम्बन्धित उपभोक्ता संस्थाले न्यूनतम् ५ प्रतिशत व्यहोर्ने र नगर विकास कोष मार्फत २५ प्रतिशतसम्म ऋण लगानी गर्ने व्यवस्था गरियो । उपभोक्ता संस्थाहरूले कोष बाहेक अन्य वित्तीय संस्थाहरूबाट समेत ऋण लिन सक्ने वा उपभोक्ताबाटै रकम व्यहोर्ने सक्ने व्यवस्था गरियो । यसरी साना शहरी खानेपानी तथा सरसफाई आयोजनाको लगानी तथा सञ्चालन मोडेल नेपाल सरकारको शहरी क्षेत्रको खानेपानी आयोजनामा गरिने लगानी एवं संचालन व्यवस्थापनको मोडेल बन्न पुगेको छ । यस आयोजनामा कार्यरत संस्थाहरू बीच समान दृष्टिकोणकासाथ दरिलो सहकार्य स्थापित भएको छ । ठूलो मिहनेत पश्चात् प्राप्त भएका यी उपलब्धीहरूले मलाई वास्तवमा गर्व बोध हुन्छ ।

नगर विकास कोषमा रहँदा साना शहरी खानेपानी तथा सरसफाई आयोजनाहरूको सफल कार्यान्वयन तथा सञ्चालन व्यवस्थापनका साथसाथै मैले नगर विकास कोषको संस्थागत सुदृढीकरण तथा व्यावसायिक अभिवृद्धिका दिशामा थुप्रै कार्यहरू गर्ने मौका पाएँ । कोषको रणनीतिक योजनामा आधारित भई हामीले कोषको व्यावसायिक पुर्नसंरचना कार्ययोजना तयार पारी मन्त्रिपरिषद्बाट स्वीकृत गराउन सक्‍यौं । यसले कोषको संस्थागत सुदृढीकरण र विकासको मार्गचित्र तय गर्‍यो । उक्त कार्ययोजनालाई कार्यान्वयन गर्न विश्व बैंक, एशियाली विकास बैंक तथा के.एफ.डब्ल्यू सहमत भए । अर्थ मन्त्रालय एवं दातृ निकायहरू समेतको सहमतिमा कोष अन्तर्गत लगानी गर्न चाहने सबै दातृ निकायले कोषको साभ्ना ऋण/अनुदान लगानी नीति अवलम्बन गर्ने निर्णय गरियो । कोष मार्फत लगानी गरिने आयोजनाको मूल्याङ्कन गर्ने स्पष्ट कार्यविधि तय गरी कार्यान्वयनमा ल्याइयो । आयोजनाको वातावरणीय तथा सामाजिक प्रभाव मूल्याङ्कन कार्यविधि, कोष संचालन कार्यविधि लगायतका कार्यविधिहरू तयार पारी कार्यान्वयन गरियो । यसका अलावा आयोजनाको कार्य प्रगति अवस्था सूचना प्रविधिको माध्यमबाट ट्र्याकिङ्ग गर्ने प्रणाली स्थापित भयो । कोषको संस्थागत पुर्नसंरचना सहित कार्य सम्पादनमा आधारित प्रोत्साहन भत्ताको व्यवस्था मिलाइयो । यी सबै व्यवस्था सहित कोषको ऋण असुली मेरो कार्यकालको पहिलो चरणको चार वर्षमै ९५ प्रतिशत भन्दा माथि पुग्यो । उक्त अवधिमा कोषको वार्षिक लगानी औषत करिब १ अर्ब रूपैयाँ भयो भने कोषको स्वपूँजी १ अर्ब २० करोड रूपैयाँ पुग्यो । यसरी नगर विकास कोष आफ्नो व्यावसायिक पुनःसंरचना सहित मुलुकको शहरी

पूर्वाधार विकासको एक महत्वपूर्ण खम्बाका रूपमा स्थापित हुन पुग्यो ।

कार्यकारी निर्देशकको नियुक्तिको समयमा मैले राखेका महत्वाकांक्षी लक्ष्यहरू पुरा गरिएको मात्र होईन त्यस भन्दा माथि पुर्याउन हामी सफल भयौं । कोषमा सक्षम एवं अनुभवी जनशक्ति पहिलो चरणमा दातृ निकायको सहयोगमा र पछि कोषको आन्तरिक स्रोतबाटै व्यवस्था गर्यौं । मैले दोस्रो कार्यकालका लागि प्रस्तुत गरेको व्यावसायिक योजनामा कोषको पूँजी कोष रु. २० अर्ब पुऱ्याउने, कोषको शेयर होल्डरमा संघ, प्रदेश र स्थानीय सरकारका साथै राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय वित्तीय संस्थाहरू समेत रहने गरी लक्ष्य निर्धारण गरिएको थियो । कोषलाई शहरी विकास बैंक वा शहरी पूर्वाधार विकास निगममा रूपान्तरण गर्ने प्रस्ताव अँघि बढाईएको थियो । जसलाई कोषको सञ्चालक समिति र नेपाल सरकारले समेत स्वीकृत गरेको थियो । उक्त प्रस्तावलाई नगरपालिकाहरू, नेपाल सरकारका सम्बद्ध निकायहरू, दातृ निकायहरू एवम् उपभोक्ता संस्थाहरूबाट समेत कार्यान्वयन गर्न दरिलो समर्थन प्राप्त भएको थियो । यस अवधारणाको कार्यान्वयन गर्नका लागि कोषलाई अर्थ मन्त्रालय अन्तर्गत लैजानु उपयुक्त हुने देखि सोही अनुसार नेपाल सरकारको कार्य विभाजन नियमावलीमा समेत परिमार्जन भयो । तर वि.सं. २०७२ सालमा भएको महाभूकम्पका कारण ध्वस्त भएका संरचनाहरूको पुनर्निर्माण र विस्थापित भएका परिवारहरूको पुनर्स्थापनाका निम्ति स्थापित राष्ट्रिय पुनर्निर्माण प्राधिकरणको प्रमुख कार्यकारी

अधिकृतको जिम्मेवारी दिई सरकारले नियुक्ति गरेका कारण मैले कोषको जिम्मेवारी छाडी उक्त प्राधिकरणको जिम्मेवारी वहन गर्नुपर्ने भयो । यस परिस्थितिले गर्दा हामीले अँघि बढाएको शहरी विकास बैंक वा शहरी पूर्वाधार विकास निगम स्थापना गर्न त्यो लक्ष्य अधुरो नै रह्यो । प्राधिकरणमा हुँदा कोषका साथीहरू समय समयमा सल्लाह लिन आउनु हुन्थ्यो । मैले प्राधिकरणमा रहँदा यस विषयमा गम्भिरताका साथ तत्कालिन प्रधानमन्त्री एवम् अर्थ मन्त्रीहरूसँग छलफल गरी कोषको ईक्विटी पूँजीको पुर्नसंरचना गर्ने र यसलाई २० अर्ब रुपैयाँको स्व-पूँजी कोष सहित शहरी पूर्वाधार विकास निगमका रूपमा रूपान्तरण गर्नेगरी नेपाल सरकारको नीति तथा कार्यक्रम एवम् बजेट वक्तव्यमा ल्याउन विशेष पहलकदमी समेत लिएको थिएँ । तर नीति तथा कार्यक्रम एवम् बजेट वक्तव्यमा आउँदा समेत कोषले त्यसको कार्यान्वयन गराउनका निम्ति ठोस कदम चाल्न सकेन भने सरकारले समेत यस संस्थाको महत्त्वलाई गम्भिरताकासाथ बुझ्न सकेन । यस कुराले मलाई गहिरो पीडा बोध हुने गर्दछ । तर पनि मलाई आशा एवं विश्वास छ, नगर विकास कोष एक दिन नेपालको शहरी पूर्वाधार विकासमा वैकल्पिक लगानी गर्ने एक सक्षम वित्तीय मध्यस्थकर्ता संस्थाकारूपमा उभिन सफल हुनेछ । हामीले तय गरेको दीर्घकालीन लक्ष्य प्राप्त हुनेछ । यसको सफलताको लागि हार्दिक शुभकामना !

-यो लेख संपादक मण्डलसँग संवादमा आधारित छ ।



लेखक हाल राष्ट्रिय योजना आयोगको माननीय सदस्य हुनुहुन्छ, विगतमा उहाँ नगर विकास कोषको कार्यकारी निर्देशकका रूपमा कार्यरत हुनुहुन्थ्यो ।

दिशाजन्य लेदो व्यवस्थापन (Fecal Sludge Management, FSM) क्षेत्रमा नगर विकास कोष बाट लगानी सम्बन्धि सम्भाव्यता

- सुमन मेहेर श्रेष्ठ

पृष्ठभूमि

नेपाल सरकार को स्वामित्वमा नगर विकास कोष ऐन २०५३ अन्तर्गत रहेको नगर विकास कोष एक स्वायत्त वित्तीय संस्था हो । विगत ३४ वर्षदेखि सञ्चालनमा रहेको नगर विकास कोष ले शहरी विकासको निर्माण, कार्यान्वयन र मूल्याङ्कनमा स्थानीय तहको प्राविधिक, व्यवस्थापकीय र वित्तीय क्षमतालाई सुदृढ गर्दै सामाजिक तथा आयआर्जनका आयोजनामा लगानी तथा कार्यान्वयन गर्न योजना र कार्यक्रमहरू बनाएर स्थानीय तहलाई सहयोग गर्दै आएको छ । नगर विकास कोषले मिश्रित दृष्टिकोण अपनाउदै ऋण तथा अनुदान परिचालन गर्दै आएको छ । नगर विकास कोष वार्षिक प्रतिवेदन २०७७/७८ अनुसार कुल लगानीको ६० प्रतिशत भन्दा बढी हिस्सा साथ पानी आपूर्ति र सरसफाई क्षेत्र नगर विकास कोषको सबैभन्दा ठूलो लगानी क्षेत्र हो ।

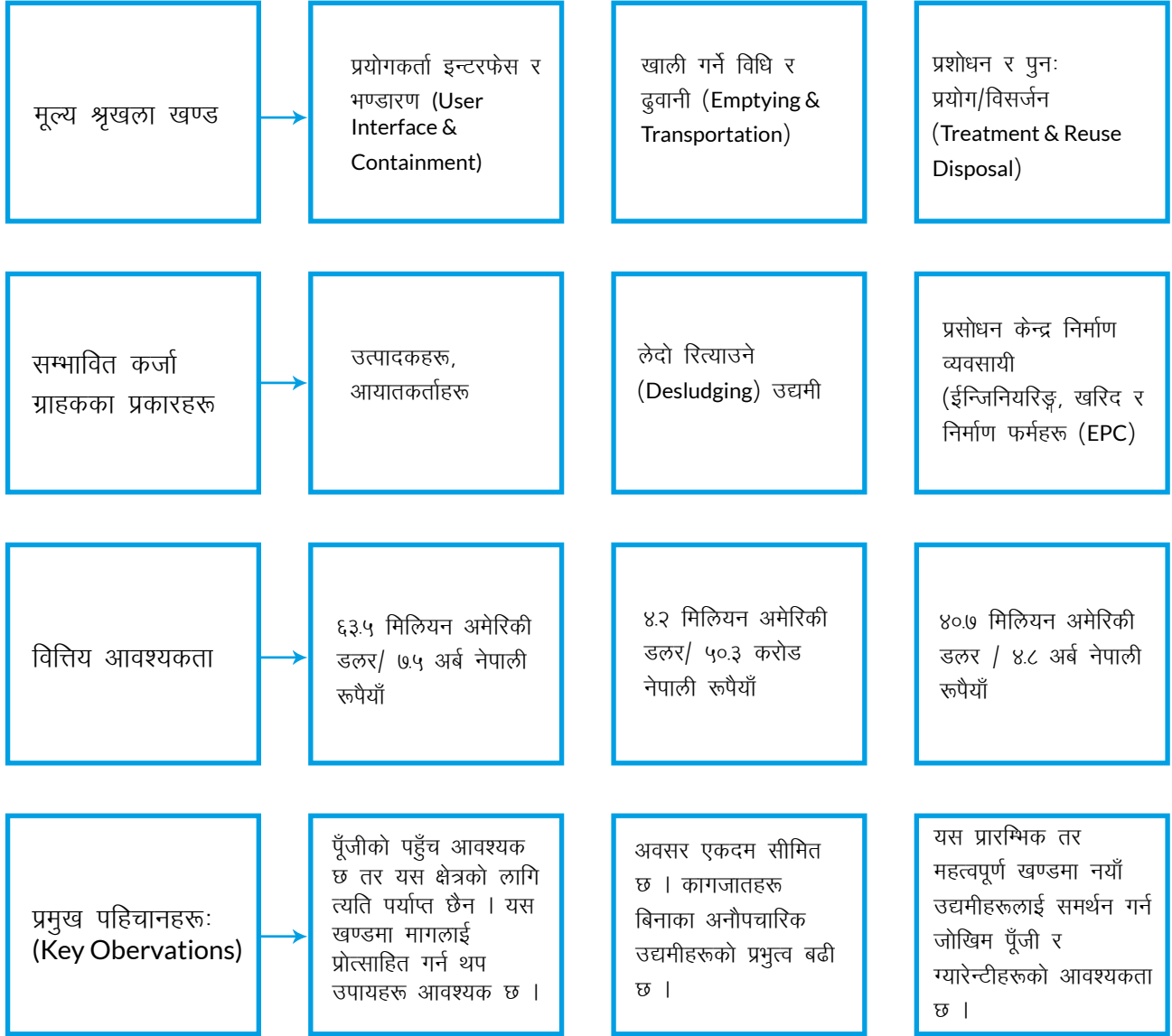
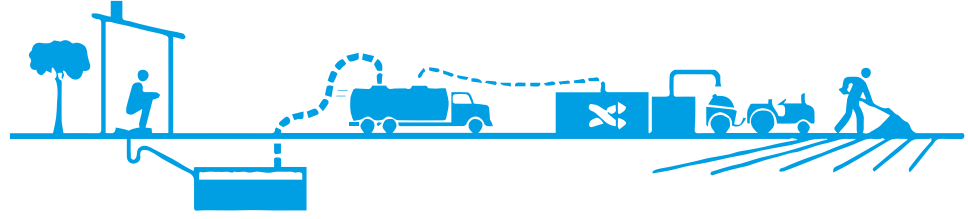
नगर विकास कोषले विगत २० बर्ष देखि खानेपानी तथा सरसफाई क्षेत्रमा खानेपानी तथा ढल व्यवस्थापन बिभाग तथा एशियाली विकास बैंक संगको सहकार्यमा नेपाल अधिराज्य भरि छरिएका ११० वटा योजनाहरूमा ऋण लगानी समुदायबाट संचालन तथा व्यवस्थापन हुँदै आएको छ । यस सन्दर्भमा, नगर विकास कोषले ११० वटै खानेपानी सरसफाई उपभोक्ता समितिहरूसंग खानेपानी योजनाको दिगो संचालन तथा व्यवस्थापनका निमित्त नजिक रही ऋण लगानी तथा आवश्यक प्राविधिक सहयोग गर्दै आएको छ यद्यपि कोषले सरसफाई क्षेत्रमा संलग्न साना तथा मझौला उद्यमीहरूलाई लक्षित गरि आयोजना विकास तथा लगानीको सम्भावनाको लागि नगर विकास कोषले ग्लोबल ग्रीन ग्रोथ इन्स्टिट्युट (GGGI) संगको सहकार्यमा नेपालभर शहर-व्यापी समावेशी सरसफाई (CWIS) को अवधारनालाई दर्शाउन र सृष्टि गर्न, on-site/ non-sewered सरसफाई मूल्य शृंखलामा लघु, साना तथा मझौला उद्यमहरू (MSMEs) लाई समर्थन गर्दै दिशाजन्य

लेदो व्यवस्थापन (Fecal Sludge Management, FSM) बजारलाई अघि बढाउने परिकल्पना अनुरूप दिशाजन्य लेदो व्यवस्थापन (FSM) बजारको मूल्याङ्कन तथा Blended Finance Facility (BFF) को डिजाइन सम्बन्धि सम्भाव्यता अध्ययन सम्पन्न गरेको छ ।

अध्ययनका प्रमुख निष्कर्षहरू:

यस अध्ययनको एक भागको रूपमा प्रयोगकर्ता इन्टरफेस र भण्डारण (User interface & Containment), खाली गर्ने विधि र ढुवानी (Emptying & Transportation), प्रशोधन र पुनः प्रयोग/विसर्जन (Treatment & Reuse/Disposal) खण्डहरू सहित दिशाजन्य लेदो व्यवस्थापन परिदृश्यको माग र आपूर्ति मूल्याङ्कन गरिएको थियो । मागतर्फ अध्ययन टोलीले FSM बजारको आकार, वित्तीय आवश्यकताहरू, र FSM मूल्य शृंखला (Value Chain) मा लगानीयोग्य व्यापार मोडेलहरू पहिचान गरेको छ । यसैगरी आपूर्ति तर्फ टोलीले वित्तीय संस्थाहरू (Financial Institutions) को लागि वास्तविक र कथित जोखिमहरूका साथै FSM क्षेत्रमा लगानी गर्ने आकार्षक; विशेष गरी ऋण पुँजी (Debt Capital) को मूल्याङ्कन गरेको छ । माग र आपूर्तिमा अंतर पहिचान को आधारमा यस क्षेत्रमा पुँजी प्रवाह (Capital Flow) बढाउनको लागि अध्ययन टोलीले चरणबद्ध पहल गर्ने गरी (Intervention) डिजाइन गरेको छ ।

यस अध्ययनको माध्यमबाट प्रयोगकर्ता इन्टरफेस र भण्डारण (User interface & Containment), खाली गर्ने विधि र ढुवानी (Emptying & Transportation), र प्रशोधन र पुनः प्रयोग/विसर्जन (Treatment & Reuse/Disposal) क्षेत्रहरू सहित समग्र FSM क्षेत्रमा १०८ मिलियन अमेरिकी डलर भन्दा बढीको वित्तीय आवश्यकता देखिन्छ । तल प्रस्तुत चित्रमा मूल्य शृंखला बमोजिम सम्भावित कर्जा ग्राहकहरू, वित्तीय आवश्यकताहरू, र प्रत्येक खण्डका मुख्य पहिचान (Observation) हरू पेस गरिएको छ ।



चित्र नं. १ दिशाजन्य लेदो व्यवस्थापन श्रृंखला

यस अध्ययन अनुसार प्रशोधन र पुनः प्रयोग/विसर्जनका लागि लागतको ४०.७ मिलियन अमेरिकी डलरको आवश्यकता हुन आउँदछ । साथै BFF को लागि फोकस केन्द्रित खण्डको रूपमा यस खण्डलाई प्राथमिकता दिइएको छ । दिशाजन्य लेदोको प्रशोधन यस मूल्य श्रृंखलाको एक महत्वपूर्ण खण्ड हो र यसले महत्वपूर्ण आर्थिक, सामाजिक र वातावरणीय प्रभाव पार्न सक्दछ । यद्यपि, यस खण्ड एकदमै प्रारम्भिक

चरणमा छ र यस खण्डमा निम्नलिखित धेरै समस्याहरूको पहिचान गरिएको छ:-

- Faecal Sludge Treatment Plant (FSTP) परियोजनाहरूको टेन्डर जारी गर्न नगरपालिकाहरूको लागि बजेटमा पहुँच,
- साना ठेकेदारहरूलाई यी परियोजनाहरूमा लागि बोली लगाउन जोखिम पूँजीमा पहुँच,

Article

- नगरपालिकाहरूबाट भुक्तानी ढिलाइलाई व्यवस्थापन गर्न ठेकेदारहरूको लागि सहूलियत दरमा ऋणहरूमा पहुँच ।

तसर्थ, साना तथा मझौला उद्यमहरू लाई नेपालमा FSTPs निर्माण गर्न र सञ्चालन गर्न थप वित्तीय सहयोग आवश्यक छ ।

नेपालका वित्तीय संस्थाहरूले FSM क्षेत्रलाई ऋण दिनका लागि केही प्रमुख चासोहरू पहिचान गरेका छन्, जसलाई तल दिइएको छ:

- ऋण दिनको लागि FSM क्षेत्रलाई वंचित/प्राथमिकता क्षेत्रको रूपमा मान्यता नदिएको ।
- FSM उद्यमहरूसँग भौतिक धितो (Physical Collateral) को अनुपलब्धता ।
- आम्दानी प्रवाह र खर्च प्रवाहको अप्रत्याशितताका कारण बजार जोखिम ।
- परिचालन जोखिमहरू जस्तै नियामक गैर-अनुपालन (regulatory non-compliance) र सुशासन (governance) मुद्दाहरू ।
- कर्जा ग्राहकहरूले पूर्वनिर्धारित अवरथामा साँवा वा ब्याज भुक्तानी गर्न नसकेमा क्रेडिट जोखिम
- FSM बारे चेतनाको कमी ।

यी जोखिमहरू न्यूनीकरण गर्न, वित्तीय संस्थाहरूले ऋण ग्यारेन्टी, ब्याज अनुदान, क्षमता निर्माण, पाइपलाइन परियोजना विकास र नीति वकालतका क्षेत्रमा सहयोग खोजेका छन् ।

प्रस्तावित पहल:

विशेष गरी प्रशोधन र पुनःप्रयोग/विसर्जन खण्डमा FSM उद्यमहरूलाई समर्थन गर्न, नेपालमा FSTP परियोजनाहरूको वित्तपोषणको लागि यस अध्ययनमा दुई-चरणीय प्रस्तावना पेस गरिएको छ ।

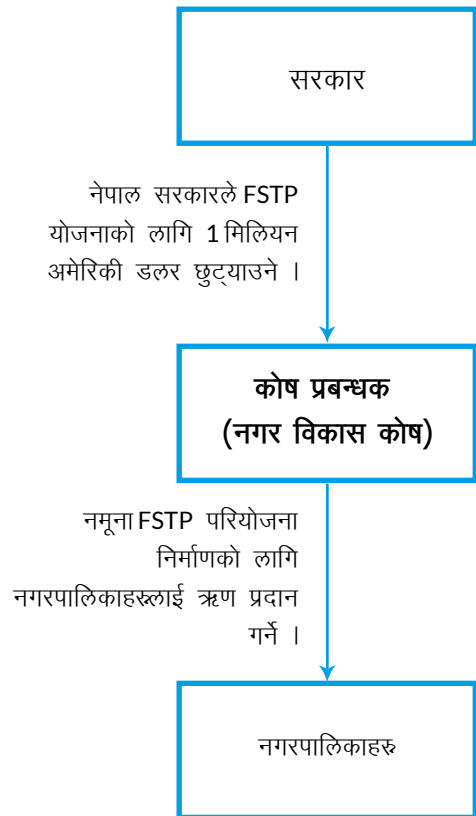
- **चरण-१;** नेपाल सरकारले नगर विकास कोषलाई उपलब्ध गराइरहेको कोषबाट करिब १ मिलियन अमेरिकी डलर खानेपानी र सरसफाईको क्षेत्रमा छुट्याउन प्रस्ताव गरिन्छ । यो रकम द्वारा शहरी क्षेत्रमा FSTPs निर्माणको लागि २ ओटा नगरपालिकालाई

सहयोग गर्न प्रयोग गर्न सकिने छ ।

- **चरण-२;** Faecal Sludge प्रशोधनको वित्तपोषण र क्षमता-निर्माण आवश्यकताहरूलाई समर्थन गर्न थप व्यापक संरचना समावेश गरिएको छ । जस अनुसार नगर विकास कोषले कोष प्रबन्धकको रूपमा प्रशोधन खण्डमा प्रयोग हुने कोषलाई निम्न लिखित दुई सम्भावित तरिकामा बिभाजन गरि समर्थन गर्न सकिन्छ ।

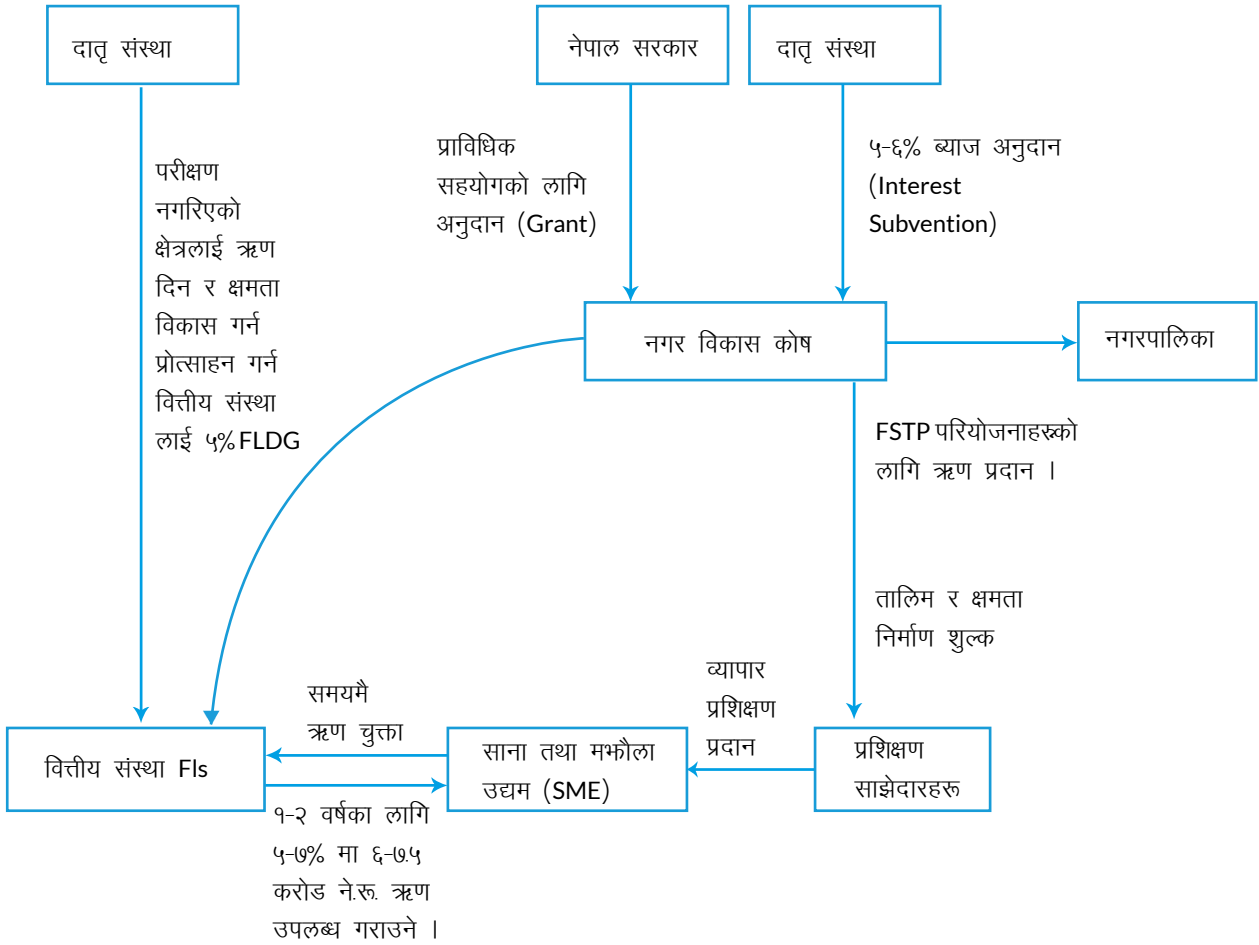
- STP परियोजनाहरूको निर्माण, सञ्चालन र मर्मतसम्भार (O&M) को लागि साना तथा मझौला उद्यमहरू (SMEs) तथा ईन्जिनियरिङ्ग, खरीद, र निर्माण ठेकेदार (EPC Contractors) लाई कोष सहयोग गर्ने ।
- थप FSTP परियोजनाहरू विकास गर्न नगरपालिकाहरूलाई नगर विकास कोषले सहयोग गर्ने ।

चरण १



चित्र नं. २ चरण १ को प्रवाह चित्र

चरण २



चित्र नं. ३ चरण २ को प्रवाह चित्र

FSTP परियोजनाहरूको लागि सामान्य Internal Rate of Return (IRR) ५-२०% मा रहेको छ र SME लाई ऋण प्रवाह गर्ने विद्यमान दरहरू वाणिज्य बैंकद्वारा ८-११% र विकास बैंकद्वारा १३-१५% रहेको छ । त्यसैले, वाणिज्य बैंकको हकमा ३-६% र विकास बैंकहरूको हकमा ८-१०% को दायरामा ब्याज अनुदान (Interest Subvention) आवश्यक हुन सक्छ। थप रूपमा, धितोको अभाव र ढिलाइ भएको भुक्तानीसँग सम्बन्धित जोखिमहरू न्यूनीकरण गर्न तथा यस नयाँ क्षेत्रमा सहभागी हुन वित्तीय संस्थाहरूलाई प्रोत्साहित गर्नका लागि First Loss Default Guarantee (FLDG) आवश्यक हुन सक्छ । चरण -२ मा प्रस्तावित व्यवस्थाले ५-६% को दायरामा ब्याज अनुदान (Interest Subvention) प्रदान गर्न सक्छ जसले साभेदार वित्तीय संस्थाहरूलाई दिगो प्रोत्साहन स्थापना गर्नका लागि ५-७% ब्याज दर ऋण (Interest Rate Loan) र ५-१०% को FLDG मा अनुवाद गर्न सकिन्छ ।

अध्ययनले सिफारिस गरेको नमुना: चरण-१ कार्यान्वयन गर्नका लागि हाल WASH क्षेत्रका लागि नेपाल सरकार द्वारा नगर विकास कोषलाई उपलब्ध गराइने १ मिलियन अमेरिकी डलर पुँजी FSM क्षेत्रको लागि छुट्याउन सकिन्छ । चरण-२ को लागी, लगभग १० मिलियन अमेरिकी डलरको एक नमुना परियोजना लागू गर्ने प्रस्ताव गरिएको छ । यो परियोजनाले शहरी नेपालमा दिशाजन्य लेदो प्रशोधन केन्द्र (FSTPs) को निर्माण, सञ्चालन र मर्मतसम्भार (O&M) मा प्रति उद्यम/परियोजना ५ देखि ६ लाख अमेरिकी डलर आकारको साथ लगभग १६ FSM उद्यमहरूलाई सहयोग गर्न सक्षम हुनेछ। नमुना परियोजनालाई लगभग २.३ मिलियन अमेरिकी डलर को अनुदान सहयोग चाहिन्छ । प्राप्त कुल अनुदानको करिब ४३% अर्थात् लगभग १ मिलियन अमेरिकी डलर FSM उद्यम र वित्तीय संस्थाहरूको क्षमता निर्माण गर्न प्रयोग गरिनेछ । साथै, यस अनुदान सहायताको ३३% बाट मुख्यतया ५% ब्याज अनुदान (Interest Subvention) र ५% FLDG प्रदान गरेर वित्तीय संस्थाहरूलाई सहयोग र

Article

प्रोत्साहन गर्न प्रयोग गर्न सकिन्छ । बाँकी २४% अनुदान सहयोग परियोजनाको कार्यक्रम स्थापना र कार्यान्वयन लागतमा प्रयोग गर्न सकिने छ ।

सम्भावित दाता संस्थाहरूबाट प्रतिक्रिया: यस अध्ययनको क्रममा BII, JICA, USAID, / Vitol Foundation लगायत धेरै दातृ निकाय तथा DFI संस्थाहरूसँग चरण-२ को कोष संरचनाबारे छलफल गरिएको थियो । प्राथकताको आधारमा मुख्य चुनौतीहरू निम्न छन् ।

१. **प्राविधिक क्षमता:** FSM क्षेत्र हाल नेपालमा प्रारम्भिक चरणमा रहेकाले नगरपालिका, वित्तीय संस्था र FSM उद्यमीहरूको सीमित प्राविधिक क्षमता रहेको छ ।
२. **पाइपलाइन परियोजना विकास:** यस FSM क्षेत्रमा एक बलियो पाइपलाइन परियोजना निर्माणमा साना तथा मझौला उद्यमहरू (SMEs) को पहिचान र उनीहरूको due diligence महत्वपूर्ण हुन्छ ।
३. **अनुभवको कमी:** दाता र विकास वित्त संस्थाहरू (DFIs) ले नेपालमा FSM पहलहरूमा काम गरेको आफ्नो निकै सीमित पूर्व अनुभव ।
४. **वित्तीय संस्थाको कार्यान्वयन गर्ने क्षमता:** Blended Finance Facility (BFF) लाई प्रभावकारी रूपमा कार्यान्वयन र अनुगमन गर्न वित्तीय संस्थाहरूको क्षमताको बारेमा स्पष्टताको अभाव ।
५. **FSTPs को कम उपयोग:** दिशाजन्य लेदो प्रशोधन केन्द्र (FSTPs) मा लेदो रित्याउन प्रोत्साहनको कमीको कारण लेदो रित्याउने तथा ढुवानी गर्ने (E&T) अपरेटरबाट प्रशोधन केन्द्रमा मात्र रित्याउने नियमको पालना नगरिएको ।
६. **सीमित कनेक्टिभिटी:** पहाडी भूभागमा कनेक्टिभिटी सम्भावित चुनौती हुन सक्छ ।
७. यी चुनौतिहरूलाई सम्बोधन गर्न, दातृ निकायहरूले क्षमता अभिवृद्धि, कोष संरचना, र आवश्यक नीति निर्माण र परिमार्जनबारे सुझाव दिएका छन् ।

■ क्षमता विकास

अनुदानको महत्वपूर्ण हिस्सा निम्न प्रमुख सरोकारवालाहरूको क्षमता अभिवृद्धिमा खर्च गर्नुपर्छ:

नगरपालिका

- लघु , साना तथा मझौला उद्यमहरू (MSMEs)/ ईन्जिनियरिङ्ग, खरीद, र निर्माण ठेकेदार (EPC Contractors)
 - स्थानीय वित्तीय संस्थाहरू
- र, अनुदानको बाँकी भाग ब्याज अनुदान / FLDG को लागि वित्तीय संस्थाहरूमा पठाउन सकिन्छ ।

■ कोष संरचना:

- दुई-चरण ऋण संरचना जसमा पहिलो चरणमा दाता र विकास वित्त संस्था (DFIs) हरूले सरकारी निकायलाई कोष उधारो दिन सकिनेछ र दोश्रो चरणमा सरकारी निकायले त्यसै कोष मार्फत वित्तीय संस्था / साना तथा मझौला उद्यमहरू (SMEs) हरूलाई थप ऋण दिन सकिन्छ ।
- वित्तीय संस्थाहरूलाई प्रोत्साहन गर्न र FSM क्षेत्रसँग सम्बन्धित जोखिम न्यूनीकरण गर्न नगरपालिका, वित्तीय संस्थाहरू र FSM उद्यमीहरू बीच त्रि-पक्षीय सम्झौता गठन गर्न सकिन्छ ।
- निक्षेप तथा कर्जा सुरक्षण कोष (DCGF) संयन्त्रको लाभ उठाउन सकिन्छ ।

■ नीति वकालत:

- FSM क्षेत्रलाई आवश्यक गति प्रदान गर्न नेपाल सरकारको बलियो पहल, फोकस र स्पष्ट प्राथमिकता जरुरी छ ।
- FSM क्षेत्रलाई वित्तीय सहयोग प्रवाहको लागि राष्ट्र बैंकद्वारा निर्धारित गरिएको कर्जा प्रवाहको लागि प्राथमिकता प्राप्त क्षेत्रमा समावेश गर्ने ।
- Faecal Sludge लेदो रित्याउने तथा ढुवानी गर्ने अपरेटरहरूको लागि प्रोत्साहन संयन्त्र सुनिश्चित गर्ने ।

अगाडिको बाटो (Way forward):

दिशाजन्य लेदो प्रशोधन केन्द्र (FSTPs) को निर्माण, सञ्चालन र मर्मतसम्भार (O&M) उद्यमीहरूका लागि वित्तमा पहुँच सरल पार्नुका साथै, निजी क्षेत्रको दिगो सहभागितालाई प्रोत्साहित गर्न बहुविध अवयवहरूमा ध्यान केन्द्रित गरेर एकिकृत पारिस्थिति प्रणाली (Cohesive Ecosystem) को विकास गर्नका लागि अध्ययनमा निम्न आवश्यक सुभावहरू दिइएको छ:

- निजी क्षेत्रलाई FSM क्षेत्रमा बजार अवसर देखाउने ।
- निजी क्षेत्रका लागि FSM क्षेत्र सँग सम्बन्धित वैकल्पिक राजस्व मोडेलको विकास गर्ने ।
- प्रभावकारी परियोजना संरचनाहरू निर्माण गर्ने ।
- सन्तुलित जोखिम बाँडफाँड गर्ने संयन्त्रहरू सिर्जना गर्ने ।
- नगरपालिकाबाट निजी क्षेत्रलाई समयमै भुक्तानी सुनिश्चित गर्ने संयन्त्रको विकास गर्ने ।
- साना तथा मझौला उद्यमहरू (SMEs) को क्षमता निर्माण गर्ने ।
- FSM परामर्शदाता समूह को क्षमता निर्माण गर्ने ।
- राष्ट्रिय स्तरको FSM वकालतको लागि अगाडि बढाउने निकायको सिर्जना गर्ने ।



लेखक शहरी योजनाकार तथा शहरी विकास विज्ञ हुनुहुन्छ र उहाँले विभिन्न राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय संघ संस्थाहरूसँग आबद्ध रही २० वर्ष भन्दा अधिकको अनुभव हासिल गर्नु भएको छ । हाल उहाँ एशियाली विकास बैंकको सहायतामा संचालित "शहरी खानेपानी तथा सरसफाई आयोजना" अन्तर्गत शहरी विकास तथा आयोजना मुल्याङ्कन विज्ञको रूपमा नगर विकास कोषसँग आबद्ध हुनुहुन्छ ।

अत्तरिया खानेपानी एउटा नमुना आयोजना

अत्तरिया खानेपानी पहिलो साना शहरी खानेपानी योजना अन्तर्गतको एउटा योजना हो । यो आयोजना २०६२/६३ सालमा निर्माण सुरु भै २०६४ माघमा सम्पन्न भएको हो ।

विगतमा यसक्षेत्रमा खानेपानी सुविधा नभएको कारणले उपभोक्ताले ह्यान्ड पम्पबाट आउने पानी उपभोग गर्ने चलन थियो । ह्यान्ड पम्पको पानीमा आर्सनिक ज्यादै हुने र गुणस्तर पनि राम्रो थिएन ।

आयोजनाको प्रथम चरणको लागत ४ करोड ५४ लाख २२ हजार ५०९ रुपैया थियो । नेपाल सरकारबाट प्राप्त हुने बाहेकको ५० प्रतिशतमध्ये नगर विकास कोषको ३० प्रतिशत अर्थात् १ करोड ३७ लाख ८३ हजार ७ सय २१ रुपैया ५८ पैसा लगानी थियो । त्यसमा ५ प्रतिशत उपभोक्ताको नगद र १५ प्रतिशत श्रमदान रहेको थियो । तर निर्माण सम्पन्न भइसके पछि डिप बोरिङबाट राम्रोसँग आयोजना सञ्चालन हुन सकेन । पानीको गुणस्तर राम्रो थिएन भने त्यस्तै पानी पनि २ घण्टा भन्दा बढि दिन सक्ने सम्भावना थिएन । डिप बोरिङ गर्दै जाँदा पछि माटो निस्कने, पानी खान लायक नहुने जस्ता समस्या देखिन थाले । यसले गर्दा सम्पूर्ण आयोजना नै असफलताको सङ्घारमा थियो । असफलताबाट जोगाउनका लागि आयोजनाको पुनर्निर्माण आवश्यक देखिएको थियो । यसमा नगर विकास कोषले उदाहरणीय पहलकदमी लिइदियो, र थप ९ करोड अनुमानित बजेट पनि उपलब्ध हुन सक्ने वातावरण बन्यो । आयोजना सफल नभएकाले तत्कालिन अवस्थामा साँवा र ब्याज तिर्न सकिने थिएन तर पुनः ५ करोड ६६ लाख ६३ हजार लगानी संकलन गरियो । त्यहि पुनर्निर्माण पछि अहिले आयोजनाले उपभोक्तालाई १८ घण्टा पानी दिन सक्षम भएको छ ।

अत्तरिया राजधानी पनि भएको कारणले यहाँको पहाडी ९ जिल्लाका मानिसहरू तथा तराईका मानिसहरूको पनि बसाइसराइ बढिरहेको छ । बस्ती विकास हुँदै जाने क्रममा पानीको माग पनि एकदमै बढ्दै गएको छ । उहाँहरूलाई सबैलाई हामीले पानी पुर्याउन सकेको छैन । बढ्दो माग धान्नका लागि फेरी पुनर्निर्माण कार्ययोजना अन्तर्गत १३ करोड १९ लाख ८८ हजार बराबरको सहलगानी योजना अन्तर्गत टेन्डर भएको छ । यस अन्तर्गतका विभिन्न

संरचनाहरू निर्माणाधीन छन् । यसैगरी खानेपानीको संरचनाहरूमा ओभर हेड ट्याङ्की ४५० घनमिटरको एउटा, डिप टुयुब वेल दुइटा र शाखा तथा मेन लाइन गरी ६ किलोमिटर पाइपलाइन २०८० साल असार मसान्तभित्र निर्माण भइसक्ने छन् । यसबाट थप १३ सय ९३ घरधुरी लाभान्वित हुनेछन् ।

आयोजनाको विस्तार भएसँगै गुणस्तरमा पनि विशेष ध्यान दिइएको छ । हाल आयोजनाले राष्ट्रिय खानेपानी गुणस्तर मापदण्ड अनुसार नै पानी दिइराखेका छ । प्रयोगशालाबाट प्राप्त रिपोर्टले गुणस्तरको सुनिश्चितता गरेको छ भने हाम्रा ६ हजार भन्दा बढि घरधुरी उपभोक्ताहरूको सन्तुष्टिले पनि त्यसलाई थप पुष्टी गरेको छ । हालसम्म कुनै पनि उपभोक्ताबाट पानीको गुणस्तरमा गुनासो आएको छैन ।

आयोजना सञ्चालनको प्रक्रिया नगर विकास कोषले उपलब्ध गराएको योजना संचालन तथा लेखा निर्देशिका अनुसार भइरहेको छ । सोहि निर्देशिकाका आधारमा खानेपानीको उत्पादन, आयोजनाको आम्दानी र खानेपानी सम्बन्धि खर्चहरूलाई व्यवस्थापन हुने गरी तथा बाँकी नगर विकास कोषको तालिका अनुसार ऋणको सावा ब्याज तिर्ने कार्य भइरहेको छ ।

आयोजनाले अनावश्यक कर्मचारीहरू राखेको छैन । आयोजनासँग अहिले १४ जना कर्मचारी छन्, जसमा तीनजना सेक्युरिटी स्टाफ जसले पम्प अपरेटरको पनि काम सम्हाल्छन् । आठ घण्टाको तिनवटा सिफ्टमा, दुईजना मिटररिडर छन् । एकजना कार्यालय सहयोगी, एकजना बिलिङ, एकजना कार्यालय सहयोगी राखिएको छ । फिल्डका लागि प्लबर, हेल्पर लगाएर पाँचजना कर्मचारीहरू छन् ।

अहिले आयोजनाको मासिक आम्दानी १४ देखि १५ लाखसम्म भइरहेको छ । नगरविकास कोषको ब्याज र सावा कटाएर तथा प्रशासनिक खर्च कटाएर लगभग मासिक पाँच लाख रुपैयाँ जति बचत हुन्छ । यसबाट अहिले आयोजना सुरुवातमा लिइएको मात्रै होइन, नगर विकास कोषको पछिल्लो सहलगानीको ऋण पनि तिर्न सक्ने अवस्था बनेको छ ।

व्यवस्थापन र सञ्चालनमा उदाहरणीय इटहरी खानेपानी

प्रदेश १ को एउटा नमुना, सफल तथा धेरै जनसंख्यालाई खानेपानी वितरण गर्दै आएको खानेपानी संस्था हो, इटहरी खानेपानी उपभोक्ता संस्था । व्यवस्थापनमा अब्बल देखिएको भन्दै २०७५ सालमा नगर विकास कोषले इटहरी साना सहरी तथा खानेपानी उपभोक्ता संस्थालाई सम्मान समेत गरेको थियो ।

वि.सं. २०५० सालबाट काम सुरु गरेको संस्थाले २०५३ साल देखि खानेपानी वितरण सुरु गरेको थियो । सुरुवातमा १२ सय घरधुरीका करिब २० हजार जनसंख्यालाई पानी वितरण गर्ने लक्ष्य राखेको ईटहरी खानेपानी तथा सरसफाइ उपभोक्ता संस्था हालको अवस्थामा ठूलो ग्राहक संख्या, नियमित चौबिसै घण्टा खानेपानी आपूर्ति, ३६५ दिन कार्यालय सञ्चालन, सुशासन तथा पारदर्शीताको लागि आधुनिक प्रविधिको प्रयोग तथा नियमित सुपरिवेक्षण, नयाँ प्रविधिको आविष्कार र प्रयोग जस्ता विशेषताहरूको कारण पूर्वकै सबैभन्दा ठूलो र व्यवस्थित खानेपानी आयोजना बनेको छ ।

यस योजनाले चार लाख ५० हजार लिटर क्षमताका २ वटा ओभरहेड ट्याङ्की लगायत भौतिक संरचना निर्माणबाट हालको अवस्थामा २१ हजार ४ सय ३० निजी धाराबाट करिब डेढ लाख जनसंख्यालाई पानीको सेवा पुऱ्याउन सफल भएको छ । यस उपमहानगर भित्र २० वटा वडाहरू रहेका छन् । ति मध्ये पूर्ण र आंशिक गरि १४ वटा वडामा संस्थाले सेवा विस्तार प्रवाह गरिरहेको छ ।

यस संस्थाले इटहरी उपमहानगरपालिका भित्रका २ नम्बर वडा देखि ९ सम्म सबै उपभोक्ता तथा वडा १,१०,१४,१६,१७ र २० का केही भागमा समेत पानी वितरण गर्दै आएको छ । उपभोक्तालाई सहज हुने उद्देश्यले इ-सेवा, खल्ती एप लगायत विद्युतिय माध्यमबाट महशुल तिर्ने व्यवस्था छ । संस्थाको वार्षिक आय ९ करोड रुपैयाभन्दा बढी देखिन्छ ।

आगामी दिनमा उपभोक्ताको मागलाई सम्बोधन गर्ने उद्देश्यले इटहरीका सबै वडामा पानी पुऱ्याउने लक्ष्य राखेको छ ।

पानी आपूर्ति हुन नसेकेका वडाहरूमा धारा जडान गर्ने कामलाई प्राथमिकताका साथ अगाडि बढाइएको संस्थाका

अध्यक्ष रामप्रसाद चौलागाई बताउँछन् । सबै वडाहरूमा पानी आपूर्ति गर्नु पर्ने चुनौती विद्यमान रहेकोले साना सहरीको कार्यप्रकृया अनुसार काम थालिएको उनको भनाई छ ।

सोही प्रक्रिया अनुसार १३ करोड २९ लाख ८९ हजार ६ सय १० लागतको पुनसवलीकरण आयोजना सम्पन्न भइसकेको छ । जसको कारण पानी उत्पादन क्षमतामा दैनिक करिब ८० लाख लिटरले वृद्धि भई १ लाख ६० हजार लिटर पुगेको छ ।

त्यसमा पनि संस्थाले नयाँ अभ्यास सुरु गरेको छ । ट्याङ्कीमा एकै पटक पानी पस्ने र निस्कने प्रविधि सुरु गरेपछि पुरानो संरचनाबाटै दोब्बर पानी वितरण हुन थालेको हो । जसले गर्दा वर्तमानको सेवा क्षेत्रलाई सन् २०२२ सम्म धान्ने विश्वास लिइएको छ । त्यसपछि नयाँ ट्याङ्की थप गर्ने संस्थाको योजना रहेको छ । बढ्दो जनघनत्वलाई मध्यनजर गर्दै थप ओभर हेड ट्याङ्की निर्माण गर्नका इटहरी १० मा डेढ करोड मूल्य बराबरको जग्गा खरिद गरिसकेको छ ।

संस्थाले सन् २०२२ सम्ममा भुक्तानी गर्ने गरी नगर विकास कोषबाट २ पटक गरी लिएको कूल १० करोड ७९ लाख ६९ हजार ८ सय २१ रुपैयाँ ऋण समयावधि भन्दा दुई बर्ष अगाडीनै भुक्तानी गरेको छ । खानेपानी प्रणालीमा आकस्मिक रूपमा आइपर्ने समस्या समाधानको लागि ३० लाखको जगेडा कोष समेत खडा गरिएको छ । कोरोना महामारीका बिच इटहरी उपमहानगरपालिकाले स्थापना गरेको प्रकोप व्यवस्थापन कोषमा १० लाख ११ हजार रुपैयाँ जम्मा गरेको थियो । त्यतीमात्र हैन सामाजिक उत्तरदायित्व अन्तरगत जनता माविलाई २२ लाख ५१ हजार बराबरको स्कुल बस उपलब्ध गराएको छ ।

खानेपानी संस्थाको प्रगतिमा केही सामान्य सूत्रले काम गरेको देखिन्छ । पानी चुहावट रोक्ने काम सबैभन्दा धेरै प्रभावकारी देखिन्छ । मासिक १० रुपैयाँका दरले लिइने मर्मत सेवा शुल्कबाट चुहावट नियन्त्रणमा सहयोग पुगेको छ ।

Case Studies

हाल संस्थाको खातामा मासिक ६३ लाख बराबर आम्दानी हुने गरेको छ । सबैभन्दा धेरै महसुलबाट मात्र मासिक ४० लाख आम्दानी हुने गरेको छ । त्यसबाहेक जरिवाना तथा विलम्ब शुल्क, धारा जडान शुल्क मर्मत शुल्कले थप आम्दानीको क्षेत्र बिस्तार गरेको छ ।

मोबाइल बैङ्किङ, इ-सेवा, क्युआर कोड लगायत बिद्युतीय माध्यमबाट भुक्तानीको व्यवस्था मिलाइएको हुँदा ईटहरी खानेपानी योजनाका करिब ६० प्रतिशत उपभोक्ताले घरैबाट महसुल भुक्तानी गर्न थालेका छन् । उपभोक्ताको व्यस्ततालाई मध्यनजर गर्दै संस्थाले बिहान ८ बजे देखि महसुल सङ्कलन गर्ने र शनिवार र सार्वजनिक बिदाको दिन समेत पूर्णरूपमा कार्यालयको सम्पूर्ण सेवा दिने गरेको छ ।

पानीले फरेको दैनिकी

ईटहरी उपमहानगरपालिका वडा नं ७ को दिनाभद्री टोलमा बस्ने गिता चौधरी, महावती चौधरी र ललिता सदा छिमेकी हुन् । २० वर्षअघिसम्म एउटा कलमा भरपरेका उनीहरू जस्ता ३० घरपरिवारलाई अहिले त्यो तँछाड मछाड को दैनीकीबाट राहत मिलेको छ । चौधरी र सदा जस्ता ३० परिवार सबैको घरमा आ-आफ्नै धारा जडान भएको छ ।

महिनामा एक सय दश रूपैयाँले दश हजार लिटर पानी उपभोग गर्न पाएका छन् । त्यति मात्र हैन पानीकै लागि दिनमा २ देखि ३ घण्टा समय छुट्याउनु पर्ने बाध्यताको समेत अन्त्य भएको छ । पानीको लागि छुट्यानुपर्ने समय अहिले विभिन्न संघसंस्थामा दिन पाएका छन् नै साथै दुई चार अक्षर चिन्नसमेत पाएका छन् ।

चुलोचौकामा सिमित भएका उनीहरू अहिले देश विदेशको बारेका जान्ने बुझ्ने भएका छन् । समाजमा बोल्लन समेत हिचकिचाउने गिता चौधरी अहिले २०-५० जनाको जमातमा निर्धक्कसँग आफ्नो कुरा राख्न सक्ने भएको बताउँछिन् । घर बाहिरको सडकमा परालको कुनिउँ मिलाउँदै हाँस्दै गिता चौधरी भन्छिन्, 'जिन्दगी त पानीमै बित्छ की जस्तो लाग्थ्यो । तर, घरमै पानीको धारा आएपछि त हामीले पनि संसार बुझ्न पायौं । मलाई त यो अफ्न पनि सपना जस्तै लाग्छ ।

पानीको समस्या समाधान भएसँगै उनीहरूको दैनिकीमा आमूल परिवर्तन भएको छ । कलको पानी पिउँदा महिनै

पिच्छे बिरामी हुने उनीको परिवार अहिले स्वस्थ त छँदै छन् साथै उपचारको लागि खर्च हुने रकमको समेत बचत भएको छ ।

उपभोक्ता संस्थाले सञ्चालन गरेको खानेपानी योजना यदि गुणस्तरीय, पारदर्शिता र उपभोक्ता प्रति जवाफदेहि र उत्तरदायी भएर सञ्चालन गर्दा एउटा ठूलो र सबैको साझा संस्था बन्न सक्दछ भन्ने उदाहरण हो ईटहरी को खानेपानी र यसको सञ्चालक ईटहरी खानेपानी उपभोक्ता समिति ।



प्रगति गर्दै गरेको टिकापुर खानेपानी योजना

टिकापुरमा करिब २०४० सालतिरबाट नै जापान सरकारको सहयोगमा खानेपानी व्यवस्थापनको काम सुरु भएको हो । त्यस बेलाको एलमुनियम ट्यांकी अहिलेसम्म यथावत छ तर पानीको पर्याप्तता कुशल सञ्चालक र जनशक्तिको अभावले सबै घरधुरीमा पानीको सहज पहुँच थिएन । २०६६ सालतिर साना शहरी खानेपानीको अवधारणालाई पछ्याउदै खानेपानी योजना अगाडि बढ्यो, तर यो सहज काम थिएन । सुरुमा समिति निर्माणको कुरा थियो जुन चुनौतीपूर्ण बन्यो । अन्य उपभोक्ता समिति भै सम्भिएर खानेपानीको समितिमा रहन लुछाचुँडी भइदियो । मान्छेहरूलाई लागिरहेको थियो कि पैसा आइसकेको छ र काम मात्रै बाँकी छ तर साना खानेपानी आयोजनाका लागि त उपभोक्ता आफैले पैसा जम्मा गरेर सञ्चालन गर्नुपर्ने थियो ।

आयोजनाले उपभोक्ताबाट उठाउनुपर्ने ५ प्रतिशतको रकम संकलन गर्न नै समस्या थियो । ५ प्रतिशत भनिएको भए पनि ८० करोड लागतको आयोजनाको ५ प्रतिशत बराबर ४ करोड रूपैयाँ जम्मा गर्नु पर्ने थियो, यो ठुलो रकम थियो । यसबारे आयोजनाको अगुवाइ गर्नेहरूलाई पनि विश्वास थिएन । आयोजना पुरा हुन सकेन वा प्रतिफल दिन सकेन भने संकलन गरेको रकमको व्ययभार के हुन्छ भन्ने बारेमा शंका कायम थियो । साथसाथै २५ प्रतिशत रकम नगर विकास कोषबाट ऋणमा लिनुपर्ने र पछि तिर्नुपर्ने शर्त पनि थियो ।

जनतासँग रकम संकलन गर्ने कुरा एकदमै कठिन थियो । कारणहरू धेरै थिए । सबै भन्दा प्रमुख कारण चै मानिसहरूमा रहेको जानकारीको कमि नै थियो । धेरैलाई लाग्थ्यो कि तराईको जिल्लामा सफा पानी नै आउँछ । ल्याब टेस्ट गर्ने चलन नभएका कारण मानिसहरूलाई पानीको शुद्धताको बारेमा थाहै थिएन । आर्सेनिक वा अन्य केहि कुराले गर्दा पानी गनाए पनि तराईको पानीको विशेषता नै यहि हो भन्ने मानिसहरूलाई लाग्थ्यो । कतिपयलाई जलस्रोतको धनि देशमा किन खानेपानीका लागि पैसा तिर्ने भन्ने लाग्थ्यो । त्यसपछि आयोजनाले मानिसहरूलाई खानेपानीको अवस्था र शुल्कका बारेमा बुझाउन पर्छ भन्ने लाग्यो । तराईको ठाउँमा मानिसले आधा कडामा पनि घर बनाउँछन् । त्यसको नजिकै सेफटी ट्यांङ्क राख्छन् । त्यसकै छेउमा हातेकलबाट पानी तान्ने चलन हुन्छ । नजिकै भएको सेफटी ट्यांङ्कबाट मिसिने प्रदुषणको कारण पानी शुद्ध रहदैन । यो कुरा

बुझाउन आयोजनाले निकै मिहिनेत गर्नु पर्यो । त्यसका अतिरिक्त महसुल खानेपानीको होइन, खानेपानी सञ्चालन र सेवाका लागि हो भनेर बुझाइयो । बिरोधका स्वरहरू फाट्टफुट्ट सुनिदै थियो तर लगभग सबैदल र सबैपक्षबाट आयोजनाप्रतिको विश्वास बढ्दै थियो ।

टिकापुर नगरपालिकाको वडा नम्बर ९, ८, ३, ६, ४ र ७ नम्बरमा यो आयोजना सुरु भएको थियो । टिकापुर बजारको सबै टोलमा कमिटी बनेको थियो । रकम संकलन गर्न उपसमितिहरू पनि बनाइएको थियो । एउटा नियमित प्रयत्न पछि २०७४ सालमा आयोजनाको टेन्डर भयो । त्यसपछि मान्छेमा अलिकति विश्वास भयो । आयोजनाले मानिसहरूको विश्वासलाई खेर जान दिएन । २ वर्ष पुग्नुभन्दा अगाडि नै लगभग कामहरू सकिसकेका थिए ।

पानीको गुणस्तरमा कुनै पनि किसिमको सम्झौता नहोस् भनेर आयोजना सचेत छ । गुणस्तर परीक्षण गर्नलाई आयोजनाको कम्पाउण्डभित्र एउटा प्रयोगशाला स्थापित गरिएको छ । दैनिकरूपमा परीक्षण गर्नुपर्ने प्यारामिटरहरूलाई आयोजनाको आफ्नै प्रयोगशालामा परीक्षण गरिन्छ । बाँकी प्यारामिटरहरू परीक्षण गर्न प्रदेशको ल्याबमा पानी पठाउने गरिएको छ ।

गुणस्तरसंगसँगै दीर्घकालिन र दिगो सञ्चालनका लागि पनि आयोजना नाफामा जान आवश्यक छ । तर यसका लागि आयोजनाले उपभोक्तामाथि अनावश्यक व्ययभार थुप्रिने हो कि भन्ने कुरामा हेक्का राखेको छ । आजभन्दा १२/१३ बर्ष अगाडि ५० रूपैयाँ महसुल तोकिएको थियो । यो भनेको ८ युनिटसम्म ५० रूपैयाँ भन्ने हो । त्यसमाथि प्रतियुनिट १० रूपैयाँ थप हुन्थ्यो । तर विभिन्न प्राविधिक सिमितताका कारण पानीको गुणस्तर लामो समय सन्तोषजनक रहेको थिएन । धेरै उपभोक्ताहरूबाट पानी धमिलो आयो भन्ने गुनासो आउने गर्थ्यो । त्यो अवस्थामा महसुल वृद्धि गर्ने भन्ने कुरा नै रहेन । अहिले सबै कुरा सबल हुदै आए पछि र उपभोक्तामा पनि गुणस्तरिय पानी पुर्याउन थाले पछि उपभोक्तालाई अलिकति मुल्यवृद्धि हुँदा पनि फरक नपर्ने अवस्था बन्यो । अहिलेको महसुल दर फरक छ । न्युनतम युनिट १० गरिएको छ । न्युनतम युनिट पानी मात्रै खपत गर्नेलाई १०० रूपैयाँ पर्छ । त्यो भन्दा माथि ११ देखि २० युनिटसम्म प्रतियुनिट १५ रूपैयाँ छ । २१ देखि ३० युनिटसम्म प्रतियुनिट २० रूपैयाँ, ३१ देखि ४० सम्म

Case Studies

प्रतियुनिट २५ रूपैयाँ र त्यो भन्दा माथि प्रतियुनिट ३० रूपैयाँ भनेर प्रगतिशिल किसिमको महसुल व्यवस्था गरिएको छ । त्यस्तै गरिब तथा निम्नवर्गहरूका लागि धारा जडानमा छुट लगायतको व्यवस्था पनि गरिएको छ । यसले गर्दा खानेपानी सबैको पहुँचमा पर्न सकोस् भन्ने कुरामा आयोजना सचेत छ भन्न सकिन्छ ।

खर्चहरूको व्यवस्थापनले गर्दा आयोजनाको आर्थिक पक्ष बलियो हुँदैछ । आयोजनालाई नगर विकासको भन्डै १४ करोड ऋण रहेको छ । ५ वर्षमा तिरिसक्नु पर्ने ऋण भए पनि २ वर्ष आयोजना निर्माणका लागि नै खर्च भयो । त्यसपछि आयोजनाले ब्याज र सकेको साँवा तिरिरहेको छ । हालसम्म नियमित रूपमा नै ऋण तिर्न सकिएको छ ।

खानेपानीको आपूर्तिको लागि अहिले ११ वटा बोरिडबाट पानी पम्प भइरहेको छ । यसले गर्दा माग धान्न सकिएको छ । यसका अतिरिक्त पाइप विस्तार गर्न सकिने ठाउँहरूको सम्भाव्यता अध्ययन पनि भइरहेको छ । पाइप सञ्चालनमा रहेको स्थानमा नयाँ धाराको माग आए सोही हप्ता नै नयाँ धारा जोड्न सकिने गरेर तयार अवस्थामा आयोजना पुगेको छ ।

खानेपानीको क्षेत्रमा भएको यो परिवर्तनले मानिसहरूको दैनिकी धेरै सहज बनाएको छ । धेरै परिवर्तनहरू भएका छन् । पहिले हैजाका बिरामीहरू पनि देखिन्थे तर अहिले खानेपानी आए पछि त्यस्ता रोगब्याधहरू पनि घट्दै गएका छन् । एउटा राम्रो प्रभाव परेको देखिन्छ । मानिसहरू नुहाइधुवाइमा पनि ख्याल गर्न थालेका छन् । त्यो सँगै अरु राम्रा कुरा के छन् भने यतिका सहजता बढे पनि यो त्यस्तो महंगो भने छैन । मासिक शुल्कसँग उपभोक्ताहरू बेखुस छैनन् । अहिले २४ घण्टै पानी आउँछ । पानीको प्रयोगको हिसाबमा महसुल तिर्नु पर्ने हुन्छ । यसैले उपभोक्ताहरू पनि सन्तुष्ट छन् ।

अहिले नै आयोजनाले आफ्नो अन्तिम लक्ष्य प्राप्त गरिसक्यो भन्ने होइन । तर नगर विकास कोष, स्थानीय तह र उपभोक्ता समितिहरू एकै ठाउँमा उभिदा आममानिसको जीवनमा कसरी फरक पर्ने रहेछ भन्ने राम्रो उदाहरण बनेको छ टिकापुरको खानेपानी क्षेत्र ।

टिकापुर खानेपानीको सन्दर्भमा कुरा गर्दा नछुटाउनुपर्ने कुरा हो मुक्त कर्मैयाको तर्फबाट उपभोक्ता समितिमा प्रतिनिधित्व

संस्थाको कोषाध्यक्ष नै मुक्त कर्मैया समुदायबाट हुनुले त्यस संस्था प्रति सबैको समान सदासयता र अपनत्व देखिन्छ । अभ रमाइलो कुरो, टिकापुरमा मुक्त कर्मैयाहरूको स्वच्छ र सफा पानी प्रतिको धारणा पनि अत्यन्तै सकारात्मक पाइन्छ । बरु कतिपय ठूला बडा र पढे लेखेकाले खानेपानी महसुल प्रति नकारात्मक धारणा राखे पनि गरिब मुक्त कर्मैयाको महसुल प्रतिको सकारात्मक सोच टिकापुर खानेपानीको एउटा उदाहरणीय पक्ष हो ।



लेखनाथ साना सहरी खानेपानी आयोजना देशकै अब्बल आयोजना

लेखनाथ नगरपालिकाको विगत हेर्ने हो भने खानेपानीको समस्या निकै ठुलो र चुनौतीपूर्ण थियो । यो क्षेत्र पानीको मुहानबाट टाढा भएकाले सुख्खा थियो । पानी ल्याउनका टाढा टाढासम्म पुग्नु पर्थ्यो भने गाईवस्तुहरूका लागि बर्षाको पानी पोखरीमा जम्मा गरेर खुवाइन्थ्यो । पानीको माग धेरै थियो, तर यसको समाधानका बारेमा सोचका लागि पनि लेखनाथले नगरपालिकाकै संरचना कुर्न परे जस्तो भयो । जब पोखरामा लेखनाथ नगरपालिकाको संरचना बन्यो, तत्पश्चात् मात्रै पानीको बारेमा सोचिएको हो ।

सुरुमा सोचलाई मूर्तरूप दिन केहि समस्या थियो । जस्तो कि नगरपालिकाकै सेरोफेरोमा जोडिएको थाक खानेपानी थियो । विगतमा भएका असफल प्रयत्नहरूले गर्दा सिकने कुरा त छदै थियो तर मानिसहरूको विश्वास जित्न गाह्रो भएको थियो । त्यसलाई हेरेर मान्छेहरूले खानेपानी परियोजनाप्रति त्यति विश्वास गरेनन् । परियोजनामार्फत खानेपानी आउँला भन्ने विश्वास नै नभए पछि लगानी खोज्न नै समस्या जस्तो थियो । मान्छेहरूबाट पैसा उठाउन धेरै गाह्रो भयो ।

पहिले पनि ९ हजार ६० घरधुरीलाई पानी खुवाउने भनेर १५ वर्षका लागि डिजाइन गरेको हो । तर भइदियो के भने, निर्माणको चरणदेखि नै विभिन्न समस्याहरू आए । निर्माण चरणमा १ सय ५८ किलोमिटर पाइपलाइन विच्छ्याएर सम्पन्न गरियो । सोहि अनुसार टेण्डर पास पनि भयो । तर जब टेकदारले काम शुरू गर्यो, पहिला आयोजनाको विरोध गरिरहेका उपभोक्तालाई समेत अब पानी चाहियो भन्न थाले । यसले व्यवस्थापन नै अव्यवस्थित भयो । निर्माणको चरणमा पनि 'मनिटरीङ'को काम भयो । यस्ता विविध कारणले गर्दा डिजाइन अद्यावधिक गरिरहनु पर्यो । तेस्रो चरणसम्म पुग्दा ९ हजार ४ सय ६० घरको लागि डिजाइन भयो । तर पनि त्यसले धानेन । १५ वर्षको लागि डिजाइन गरेको परियोजना ८ वर्षमै फेल खायो । चौथो चरणमा आएपछि मात्र बोरिङको पानी तिर आयोजनाको ध्यान गयो । त्यसपछि भने पानी वितरणमा पहिला भन्दा ९५ प्रतिशत सहज भएको छ ।

यसले के देखाउँछ भने प्राविधिक पक्षसँगै कुनै पनि परियोजनाका लागि आर्थिकपक्ष पनि सहज हुनै पर्छ । नयाँ

कुराहरूको प्रयास गर्दा सँधै आर्थिक पक्ष सबल भइहाल्छ भन्ने हुदैन । सुरुमा विश्वास जित्न पर्छ । यसका लागि परियोजनासँग निकट रहेका व्यक्तिहरूबाट पैसा उठाएर विश्वास जित्ने रणनीति अपनाइयो । यसका लागि पूर्व उपाध्यक्ष र पूर्व कोषाध्यक्षले नै २०/२० लाख जम्मा गरेर संस्थालाई अगाडि बढाउनु भयो । यसले अरुलाई पनि आयोजनाप्रति विश्वास बढाउन महत्वपूर्ण भूमिका खेल्थ्यो । त्यसपछि नगर विकास कोष जोडिएर न्यूनतम ब्याजदरमा रकम उपलब्ध गराएर निकै सहयोग गरेको छ । पहिले उपभोक्तासँग पैसा नहुदा साना सहरी खानेपानीले ४८ करोडको परियोजनामा लोन तिर्न सक्दैन भनेर प्रोजेक्ट नै रद्द भयो । तर नगरमा पानी त चाहिएकै थियो । त्यसकारण ४८ करोडको आयोजनालाई घटाएर १८ करोडमा ल्याइयो । तर पनि उपभोक्ताबाट पैसा उठेन । यो आयोजनालाई त्यति बेला नगर विकास कोषले ३० प्रतिशत लोन नदिएको भए अहिले यो पुर्ण हुने थिएन । यसर्थ नगर विकास कोषले ठुलो भूमिका खेलेको छ । नगर विकास कोषको ऋण दिने जुन प्रक्रिया छ, त्यसलाई सहानुभूति नै मान्नुपर्छ । अन्यथा यस्ता आयोजनाहरू अगाडी बढाउनै गाह्रो हुन्छ ।

लेखनाथमा १३ किलोमिटर टाढाबाट पानी ल्याइन्छ । त्यो पानी कुनै विघ्न भएन भने तीन दिन भित्रमा पानी चल्छ । जहाँ आयोजनाको पाइपलाइन छैन, त्यहाँ पैसा बुझ्ने कार्य हुदैन । पानी दिएर मात्र कारोबार हुन्छ, पर्खनुस् भने पछि मानिसहरूमा बोझ रहदैन भने विश्वास पनि कायम रहन्छ । उपभोक्ता समितिले पनि मानिसहरूसँग आफुलाई स्थापित गरेको छ । ग्राहकहरूले गुणस्तरीय पानी पाएका छन् । यसरी लेखनाथ खानेपानीले आफुलाई गौरवशाली अनुभूति गराउन पाएको छ ।

वास्तवमा परियोजनाको लक्ष्य नै आधारभूत आवश्यकता पुरा गर्नका लागि सहकार्य गर्ने भन्ने हो । खानेपानीलाई प्राथमिकतामा राखेर एक घर एक धाराको अवधारणामा काम सुरु गर्दा नै सबैसँग सहकार्य गर्ने कुरालाई पनि सँगसँगै लिएको छ । यसका लागि यो क्षेत्रका सबै पक्षहरूलाई समेट्ने गरिएको छ । यसको सफलता नै मान्नु पर्छ कि अहिले पनि सबै राजनितिक दलहरू सँगसँगै गएको देखिन्छ । जुनसुकै राजनीतिक दल भएपनि खानेपानीलाई

Case Studies

हेर्ने दृष्टिकोण साभा छ । हाप्रो समितिको बनावट पनि साभा छ । सबै राजनितिक दलको प्रतिनिधित्व यहाँ छन् तर गेट भित्र पसेपछि हामी सबै लेखनाथ खानेपानी हौं भन्ने भावनाको विकास भएको छ । उदाहरणका लागि, पूर्व कानून मन्त्रि यज्ञबहादुर थापा, पूर्व स्वास्थ्य मन्त्रि खगराज अधिकारी को पनि आर्थिक योगदान छ । साविक लेखनाथ नगरपालिका हुँदा पनि यसमा आर्थिक लगानी भएको छ भने पोखरा महानगरपालिका भइसके पछि पनि यहाँ लगानीले निरन्तरता पाएको छ । यो सहकार्य र सबैलाई समेट्ने भन्ने सोचकै प्रतिफल हो ।

अहिले लेखनाथमा दुई किसिमको आयोजना छ । एउटा साना शहरी आयोजना भयो, जसले साविक लेखनाथ न.पा. को ६५ प्रतिशत क्षेत्रलाई ओगट्छ । अर्को सहलगानीको आयोजना छ, यसले बाँकी क्षेत्रलाई समेट्छ । अहिले दुवै आयोजनाले गरी १५ हजार घर धुरीलाई पानी वितरण गरेको छ । अझै पनि जलवायु अनुकूलित कार्यक्रम अन्तर्गत १०० लिटर पानी थप गर्ने योजना छ । यो लगभग ४४ करोड ८३ लाखको प्रोजेक्ट हो । यस प्रोजेक्टमा १० प्रतिशत रकम नगद खर्च गर्नु पर्ने हुन्छ । यो प्रोजेक्टमा पनि नगर विकास कोषसँग जोडिएर साभेदारीमा अगाडी बढ्ने योजना छ । योसँगसँगै थप परियोजनाहरूमा पनि काम भइरहेका छन् । जस्तै, सहलगानीमा भरत पोखरी २८ मा परियोजना बन्दै छ, जिल्ला विकास समिति (जि.स.स) ले खानेपानीको ६० प्रतिशत र महानगरको ३० प्रतिशत लगानीमा परियोजनालाई सञ्चालन गरिरहेको छ । त्यस्तै, यसै आर्थिक वर्षमा पनि खानेपानीका लागि मात्रै ११ करोड बजेट विनियोजन भएको छ । वडास्तर देखि नै सबै ठाउँमा एक घर एक धाराको अवधारणा अनुसार धेरै ठाउँमा पानी पुर्याउन थप सहयोग गर्ने छ । यसले गर्दा खानेपानीमा थप समस्याहरू रहलान् भन्ने अवस्था न्यून छ ।

यो सबै भइरहदा वित्तिय रूपमा पनि संस्था सबल अवस्थामा छ । आज भन्दा सोह्र वर्ष अगाडी पानी ल्याएर खुवाउँछन् भनेर विस्वास नै गरेका थिएनन् । पैसा उठाउन गाह्रो थियो । उपभोक्ताले लगानी नगर्दा त्यतिबेला समितिमा बसेका उपाध्यक्ष र कोषाध्यक्षले आफ्नो निजि पैसा हालेर सम्भ्रौता गर्नुपरेको अवस्था थियो । तर अहिले अवस्था फेरिएको छ । साना शहरीमा ५० प्रतिशत उपभोक्ता र ५० प्रतिशत नेपाल सरकारको लगानी छ ।

कतै २४ घण्टा त कतै १८ घण्टा र केहि ठाउँहरूमा ८ घण्टा मात्रै पानी आउने ठाउँ पनि छन् । त्यस्तै अहिले

पनि केहि क्षेत्र छन्, जहाँ ४/५ घण्टा मात्रै धारामा पानी आउँछ । हामी पानी आउने समय निरन्तर बढाउनका लागि प्रयत्नशील छौं । समग्रमा औसतमा १४ घण्टा धारामा पानी आउँछ ।

यी तथ्यांक हेर्दा भन्न सकिन्छ कि लेखनाथको खानेपानी आयोजना सफल आयोजना हो । यसमा मुख्य भूमिका महिलाहरूको छ । पुरुषको तुलनामा खानेपानी परियोजना सफल हुँदा महिला दिदीबहिनीलाई प्रत्यक्ष फाईदा पुगेको छ । महिलाहरू पानीसँग बढि नजिक हुने भएकाले महिलाहरूको निर्णय बढि व्यवहारिक र परिणाममुलक देखिएको छ । लेखनाथ जस्ता धेरै परियोजना सफल पार्नका निम्ति महिलाहरूले आफ्नो गरगहना बेचेरै भएपनि आयोजनामा लगानी गरेका छन् । यसैले महिलाहरूलाई खानेपानी आयोजनाहरूमा बढि सहभागि बनाउने भन्ने मोडल बढि उपयोगी हुन सक्छ भन्न सकिन्छ ।

यसका थप केहि अनुभवहरू पनि आयोजनाले गरेको छ । उदाहरणका लागि, लेखनाथ खानेपानीको अहिले १० वटा क्षेत्रहरू छन् । क्षेत्रिय रूपमा सभाहरू सञ्चालन गर्दै जाँदा त्यहाँ शुल्क अलि महंगो भयो भनेर आवाज उठेका पनि थिए । यसरी आवाज उठाउनेहरू पुरुष उपभोक्ताहरू थिए । तर महिला उपभोक्ताहरूको धारणा भने पानी ल्याएर खान पाउने कुरा नै ठुलो हो, महसुल त्यसपछिको कुरा हो भन्ने रह्यो । कहिलेकाँही धमिलो पानी आउँदा समेत सकेसम्म शुद्ध पानी पठाइदिनु, नसके धमिलो भएपनि पठाइदिनु भनेर गृहणीहरूबाट अनुरोध हुने गरेको पनि पाइएको छ । यसले के देखाउँछ भने खानेपानीको आवश्यकताको हिसाबले पनि हुन पर्छ, महिलाहरूले खानेपानी परियोजनाहरूको बिषयमा नकारात्मक भन्दा सकारात्मक धारणा नै बढि व्यक्त गरेको देखिन्छ । यस्तै खानेपानी आयोजनासँग महिलाहरूलाई थप नजिक बनाउन खानेपानीसँग सम्बन्धित वक्तृत्वकला, कविता प्रतियोगिता लगायतका विविध कार्यक्रमहरू समेत संस्थाले अगाडि बढाएको छ ।

खानेपानीलाई भावनात्मक र बाध्यात्मक बाहेक आर्थिक हिसाबले हेर्दा पनि त्यस्तो महंगो देखिदैन । प्रतिपरिवार १० हजार लिटर पानीको न्यूनतम २२० रुपैया तिर्नु पर्छ । ११ देखि २० हजार लिटरको लागि २६ सय पर्छ । २० देखि ३० हजार लिटर पानीको ३२ सय पर्छ । युनिट अनुसार शुल्क बढ्दै जान्छ । औसतमा अघिल्लो आ.व. मा २८ सय थियो, अहिले २६ सयमा आउँछ । आयोजनाहरूको अर्थसंकलन बढ्ने क्रमसँगै उपभोक्तामा पर्ने व्ययभार पनि कम हुदै आउँदैछ ।

यसैले यो आयोजना अन्य भन्दा महंगो हो भनेर ट्याक्कै भन्न मिल्दैन । किनकि यो योजना आफैमा ठुलो लगानी भएको छ । यसको लागतलाई पनि हेर्नु पर्छ । फेरी भविष्यमा मेलम्ची जस्तै अर्को आयोजनाको सोच बनिसकेको हुनाले त्यो तर्फको दृष्टिकोणले पनि आर्थिक कुराहरूको निष्कर्ष निकाल्नु पर्छ । भविष्यमा आयोजनाहरू थप्नु पर्छ । ति आयोजनाका लागि राज्यले पुरै लगानी गर्दैन । यसमा उपभोक्ताले फेरी लगानी गर्नु पर्ने आवश्यकता बन्छ । आयोजनासँग पैसा नहुने र लगानी सँधै खोजिरहने हो भने आयोजनाहरूका बारेमा योजना बनाउन र कार्यान्वयन गर्न समस्या पर्छ । त्यसकारण पनि महसुल आवश्यक हुन्छ ।

यसो त, न्यून आय भएका तथा गरिवहरूको लागि भनेर सामुदायिक धाराको अवधारणा पनि ल्याइएको छ । त्यसमा धारा जडानमा पनि ३० प्रतिशत छुट छ र महशुलमा पनि ३० प्रतिशत नै छुट गरिएको छ । वडाले यो विपन्न हो भनेर तोकेर पठायो भने आयोजनाले २ देखि १० घरलाई एक धारा दिने गरेको छ । लेखनाथको हकमा हेर्ने हो भने सामुदायिक धारा धेरै दिनुपर्ने देखिदैन । प्राय उपभोक्ता सबै तिर्न सक्ने अवस्थामै छन् ।

त्यस्तै, सकेसम्म आयोजनाको व्ययभार कम गर्न आयोजना सचेत छ । कर्मचारीहरू पनि आवश्यकता भन्दा बढि हुने गरेर राखिएको छैन । आयोजनामा कर्मचारीहरू दुई किसिमका छन् । एकथरी कर्मचारी अरु नै खानेपानीको प्रोजेक्टमा काम गरेर आएका थिए । अहिले ४० जना कर्मचारीहरू यो संस्थामा छन् । त्यसमा १५ जना प्राविधिक छन् । केहि प्रशासनिक छन् । गर्वको कुरा के भने यहाँ नियुक्त भएपछि आजसम्म कोही पनि कर्मचारी छोडेर बाहिर गएको इतिहास छैन ।

खानेपानी वितरणमा समस्या बनाउने र खर्च बढाउने केहि साभ्ना समस्याहरू पनि छन् । अहिलेका विकास निर्माणका आयोजनाले खानेपानीको पाइपलाइनमा निकै प्रभाव पारेको छ । ढल निर्माण र बाटोको विस्तार गर्दा खानेपानी पाइपहरू फुटेको फुट्यौं गर्छन् । पाइप भित्रै माटो पसेर ब्लक नै हुन्छ । उपभोक्ता पानी आएन भनेर आउँछन् । यस्तोमा सिमित जनशक्तिको भरमा ७४ किलोमिटर क्षेत्रलाई ८, ९ जनाले हेर्नु पर्छ । नेटवर्क लामो भएकाले ठाउँमा समयमा पानी पुर्याउन पनि केहि समस्याहरू छन् ।

त्यस्तै, ठाउँठाउँमा 'एअर ब्लक' भएर सञ्चालनमा समस्या भइदिन्छ । एक दिन मुहानमा पानी रोकियो भने अर्कोमा तल्लो मुहानमा पुग्न सात दिन लाग्छ । पानी छोडिसकेको भए पनि जादैन । यसले गर्दा लागत, समय र अविश्वास केहि बढाइरहेको छ ।

तर लेखनाथ खानेपानी यस्ता समस्याहरू समाधान गर्न नयाँ प्रविधि र तरिकाको खोजीमा रहन्छ । खानेपानीमा नयाँ प्रविधि ल्याउनेमा लेखनाथ सबैभन्दा अगाडी आउँछ । उपभोक्तालाई पैसा तिर्न सहज होस् र परियोजना पनि पारदर्शी बनोस् भनेर बैकबाट नै शुल्क तिर्ने प्रणाली बसाइएको छ । त्यसले एकातिर उपभोक्ताको समय बचत भयो, अर्कोतर्फ उपभोक्तालाई प्रविधिमैत्री बनाउँदै लग्यो । अहिले भन्दा ६५ प्रतिशत उपभोक्ताले अनलाइनबाट घरमै बसेर महसुल तिर्ने गरेका छन् । यहाँ आएर पैसा तिर्ने भनेको नजिकका सेवाग्राही जसलाई पायक पर्छ, उनीहरूले मात्रै हो ।

त्यस्तै नयाँ प्रविधिले गर्दा काममा निकै सहज भएको छ । आयोजनासँग १८ वटा बोरिङ संरचना छन्, त्यहाँ कामदार कम छन् । पानी हेर्ने जम्मा ८ जना कर्मचारी छन् । बोरिङको पानी अन अफ गर्न पर्यो भने उनीहरूले मोबाइल बाटै एउटा म्यासेज गरेको भरमा काम हुन्छ ।

खानेपानी स्मार्ट बनाउन पर्छ भन्ने अवधारणा नेपालमै पहिलोपटक लेखनाथले नै ल्याएको हो । आयोजनाले वाटरमार्क भन्ने सफ्टवेयरलाई एडभान्स बनाउँदै गएका छ । यसमा उपभोक्ताले चाहे भने स्वयं मिटर रिडिङ गर्न सक्ने सुविधा पनि आउनेछ । दक्षिण एसियामै मिटरिङ मोवाइलएप पहिलो पटक आयोजनाले नै विकास गरेर प्रयोग गरेका हो भन्ने दाबी आयोजनाको छ । अझै यसलाई कसरी उन्नत गर्न सकिन्छ भन्ने तर्फ काम भइरहेको छ । यसको प्रयोग गरी उपभोक्ताले सहज तरिकाले आफ्नो समस्या राख्न वा देखाउन सक्छन् । जसलाई तत्कालै समाधानको सुरुवात गर्न मिल्छ । यो सबै मोवाइलबाटै सम्भव हुन्छ । यो पक्कै पनि सजिलो र प्रविधिमैत्री हो ।

प्रविधिको उच्चतम प्रयोग गरेर जनशक्ति घटाउँदै जाने, व्ययभार कम गर्दै उपभोक्तामा पनि महसुल कम गर्दै लैजाने सोच लेखनाथ खानेपानी योजनाले राखेको छ र त्यसमा प्रयत्नशील छ ।

दीगो विकास लक्ष्य प्राप्तीमा सबै सरोकारवाला बिचको सहकार्य र समन्वय

-रमाकान्त दुवाडी

खानेपानी तथा ढल व्यवस्थापन विभागलाई ढल व्यवस्थापनको क्षेत्रमा नेपाल सरकारले सरकारको कार्यविभाजन नियमावली अनुसार जुन जिम्मेवारी दिएको छ, त्यही जिम्मेवारी अनुसार नै विभागले काम गरिरहेको छ । विभागको जिम्मेवारीमा पर्ने मुख्यतः दुई कुराहरू हुन्, १. खानेपानी, २. ढल; यी दुवै सन्दर्भमा नेपाल सरकारले अन्तराष्ट्रियस्तरमा जुन प्रतिवद्धता जनाएको छ, सो पुरा गर्न ठुला, जटिल प्रकारका, धेरै लागत लाग्ने र धेरै जनसंख्यालाई पहुँच पुऱ्याउने खालका योजनाहरूमा विभागले काम गरिरहेको छ ।

जनघनत्व बढि भएको शहरहरूमा खानेपानीको माग बढिरहेको छ । तर पानीका स्रोतहरू सुक्ने र भएका पनि प्रदुषित हुने भएकाले खानेपानीको व्यवस्थापन निकै चुनौतिपूर्ण हुन पुगेको छ । यसको दिगो समाधानका लागि खानेपानी तथा ढल व्यवस्थापन विभागले अन्य संस्थाहरूसँगको सहलगानीमा उपभोक्ता समिति वा स्थानीय तहको तर्फबाट पनि ३० प्रतिशतसम्म लागत साभेदारी हुने र नेपाल सरकारको ७० प्रतिशतसम्म अनुदानबाट गर्न सकिने योजनाहरू सञ्चालन गरिरहेका छ ।

त्यस्तै ढल व्यवस्थापनको क्षेत्रमा पनि विभागले आफ्नो जिम्मेवारी पुरा गरिरहेको छ । ठुला महानगरपालिका तथा उपमहानगरपालिका लगायत प्रदेशका राजधानीहरू र ठुला क्षेत्रहरूमा प्रशोधन सहितको ढल व्यवस्थापन गर्नको लागि धेरै योजनाहरू कार्यन्वयन हुने चरणमा छन् । सहरी क्षेत्रमा दिसाजन्त्य लेदो व्यवस्थापन गर्नको लागि योजनाहरू कार्यान्वयन हुने तयारीमा छन् ।

यी सबै तयारीहरू सरकारले सन् २०३० सम्ममा सबैका लागि पर्याप्त खानेपानी पुऱ्याउन राखेको लक्ष्य पुरा गर्नका लागि हो । त्यस्तै अहिले भइरहेको ढलहरूमा ५० प्रतिशतसम्म प्रशोधन गर्ने लक्ष्य पनि यसैमा जोडिएको छ । अहिले प्रशोधन सहितको ढल प्रणाली भनेको ३ प्रतिशतको हाराहारीमा मात्र छ भने सफा खानेपानी २५ प्रतिशत मात्र पुऱ्याउन सकिएको छ । नेपालको लक्ष्य पुरा गर्न अझै पनि ७ वर्ष समय छ । हामीले अझै पनि ति लक्ष्यहरू प्राप्त गर्न सक्छौं । तर अहिले भने हामी अझै धेरै तल छौं । त्यो हुनेको कारण भनेको आर्थिक स्रोतको अभाव हो । खानेपानी तथा सरसफाइको क्षेत्रमा जति बजेट आवश्यक छ, त्यो अहिलेसम्म पुरा हुन सकेको छैन । अर्को भनेको

क्षमताको कमी हो । यो क्षेत्रमा संघीय, प्रदेश र स्थानीय तहका प्राविधिक जनशक्तिको आवश्यकता हो । त्यो पुरा छैन । जनशक्ति व्यवस्थापन गर्न नसकेको कारण पाएको बजेटपनि खर्च गर्न सक्ने अवस्था छैन । त्यहि अफट्यारो बिच सरोकारवालाहरू बीचमा प्रर्याप्त छलफल र समन्वय नभइदिएर अवस्था थप जटिल बनेको छ । यसले गर्दा स्थानीय तह, प्रदेश र संघीय सरकारको बिचमा 'डुप्लिकेसन' भएको पनि छ । त्यसले गर्दा पुरा गर्नुपर्ने लक्ष्य अनुसार जुन जुन काम गर्नु पर्ने ति काम पछाडी पर्ने र केही ठाउँमा चाही दोहोरिएर योजना जाने पनि भएको छ ।

यसमा विभागले भन्दा पनि स्थानीय तहले गर्न सक्ने अवस्था बढि हुन्छ । आखिरमा संघ, प्रदेश वा स्थानीय तहले जसले गरे पनि कुनै न कुनै स्थानीय तहमा नै गर्ने हो । त्यसकारण कुन स्थानीय तहको अवस्था के छ र के आवश्यक छ भनेर उपयुक्त र भरपर्दो तथ्याड निकाल्ने हो भने समस्या पहिचान गरेर समाधान गर्न सहज हुन्छ । त्यसको लागि खानेपानी विभागले एनवासएप (N-WASH App) तयार पारेर जिआइएस (GIS) म्यापमा कहाँ खानेपानी तथा सरसफाईको समस्या छ भनेर पत्ता लगाउन सकिने बनाएको पनि छ । त्यसको आधारमा योजना तर्जुमा गर्न सकिन्छ । त्यहि अनुसार जिम्मेवारी बाँडफाँट गर्न पर्ने देखिन्छ । जिम्मेवारी बाँडफाँट गरिसके पछि दोहोरौपना नहुने गरी लगानी बढाउँदै जानु पर्छ । कतिपय क्षेत्रमा हामीले निजि क्षेत्रसँग सहकार्य गरेर जानपनि सक्छौं । किनकी छोटो समयमा हामीले धेरै काम गर्न पर्ने छ । अहिलेको बजेटको अवस्थाले लक्ष्य हासिल गर्न सम्भव छैन । निजि क्षेत्र र बैकिङ क्षेत्रसँग रहेको लगानीलाई हामीले खानेपानी र सरसफाईको क्षेत्रमा लगाउने वातावरण तयार पारिदिने हो भने हाम्रो लक्ष्य छिटो पुरा हुन्छ ।

केही स्थानीय तहहरूसँग सहकार्य गरेर काम अगाडि बढिरहेको पनि छ । त्यसै अनुसार नगरविकास कोषले पनि खानेपानी तथा ढलनिकास व्यवस्थापनमा ऋण प्रवाह गरेर उपभोक्त समितिसँग लागत साभेदारीमा योजनाहरू सञ्चालन गरिरहेको छ । र, आगामी दिनमा चाहीं हामीले निजि क्षेत्र र बैकहरूसँग सहकार्य गरेर अगाडि जाने तयारी छ । तर मुख्य कुरा पूर्वतयारीको नै हुन्छ । पूर्वतयारी नगरिकन आयोजना कार्यन्वयनमा जाने हो भने भविष्यमा धेरै समस्याहरू आउन सक्छन् । पूर्व तयारीको चरणमा

प्राविधिक पक्षहरू हुन्छन् । त्यसपछि आर्थिक पक्षहरू हुन्छन् । सामाजिक, वातावरणीय पक्षहरू हुन्छन् । यी यावत् पक्षहरूको विष्लेषण गरेर लागत र लाभको हिसावले राम्ररी अध्ययन गरेर प्राधिक रूपमा ठिक हुन पर्यो । विभागले योजनाको 'लाइफ साइकल कस्ट' अध्ययन गरेर निर्माणको चरणमा नै अप्रेसन र मेन्टेनेन्स फन्ड क्रियट गर्ने गरी काम गर्ने तयारी गरेको छ । त्यसो गर्दा भविष्यमा ठुला योजना गर्न र मर्मत सम्भार गर्न पनि त्यही कोषले काम गर्छ । जसलाई स्थानीय तह वा उपभोक्ता समितिलाई हस्तान्तरण गरिन्छ । यो काम यति सहज हुनु पर्छ कि उपभोक्ता समितिलाई धेरै ऋणको भारी बोकाउने तथा धेरै श्रमदान गराउने जस्ता असर पर्छन् कि भन्नेमा पनि सचेत हुन आवश्यक हुन्छ । यस्ता कुराहरू व्यवहारमा लागू नभइदिदा केहि समस्याहरू नआएका होइनन् । केही उपभोक्ता समितिहरूले ऋण तिर्न नसकेको स्थिती पनि छ । यसमा उपभोक्ता समिति भित्रको सुशासन र पारदर्शीताको अवस्थाले पनि भुमिका खेलेको हुन्छ । त्यसका अतिरिक्त आयोजना नै आवश्यक हो कि होइन भन्ने निर्क्यौल नै नगरि आयोजना निर्माणमा हतारिदा पनि केहि समस्या आएका छन् । यसैले आयोजना गर्नुभन्दा पहिले नै आयोजना आवश्यक होकी हैन भनेर अध्ययन गर्न आवश्यक छ । त्यसका लागि त्यहाँको उपभोक्ता र नगरपालिकासँग सहकार्य गरेर काम गर्नु पर्ने हुन्छ । पूर्व तयारी गरेर गुणस्तरीय खानेपानी व्यवस्था, सेवाको विस्तार र गुणस्तर बढाउन सक्दा त्यहाँबाट आम्दानी पनि बढी हुन्छ ।

आयोजना नाफामा कसरी चल्ल भन्ने आर्थिक पक्ष हो तर खानेपानीको हकमा त्यो भन्दा पनि महत्वपूर्ण यसको गुणस्तर र आमनागरिकको यसमा पहुँचको कुरा मुख्य हुनेछ । संविधानले स्वच्छ पिउने पानीलाई मौलिक हकका रूपमा राखेको छ । यसको अर्थ गुणस्तरियता नै हो । गुणस्तर सुधारका लागि गर्नु पर्ने पानीको ट्रिटमेन्ट नै हो । खोला, मुलहरूलाई पानीको स्रोतकारूपमा प्रयोग गरिएको छ तर ति स्रोतमा नै पनि फोहोर हुन सक्छ । बिचमा पानी प्रदुषित हुन सक्छ । वितरण प्रणाली राम्रो भएन त्यहाँ

पनि पानी दुषित हुन सक्छ । यी सबैकुराको व्यवस्थापनका लागि राष्ट्रिय खानेपानी गुणस्तर मापदण्ड छ । विश्व स्वास्थ्य संगठनले पनि एउटा मापदण्ड तय गरेको छ । यी मापदण्डहरू कायम गर्न नगर विकास कोष र खानेपानी विभागको सहकार्य भइरहेको छ । नगर विकास कोषलाई पनि एउटा राम्रो क्षमता विकास गर्ने हिसावले संस्थागत रूपमा सबल बनाउन विभागले सहयोग गरि रहेको छ । नगर विकास कोषले पनि ऋण सहयोग गर्ने, ऋण असुली गर्ने कुरामा, योजना सम्पन्न गर्ने विभिन्न किसिमको सहयोग गर्ने, जनचेतको विकास गर्ने कुरामा, जनशक्ति सहयोग गर्ने लगायतको विषयमा सहयोग गरिरहेको छ । यसकारण खानेपानी विभाग र नगर विकास कोषको राम्रो सम्बन्ध रहेको छ । आगामी दिनमा योजना छनोटदेखि उपभोक्ता समितिलाई विभिन्न सहयोग गर्ने गरी नगर विकास कोषले गर्ने काम र खानेपानी विभागले गर्ने काम बाँडफाँट गरेर सेवालाई अझ जनमुखी बनाउने गरि कार्ययोजना तयार गर्न आवश्यक छ ।

अर्को कुरा नीतिगत स्पष्टता पनि चाहिन्छ । यसले समस्याहरूलाई सकेसम्म न्युन बनाउँछ । खानेपानी योजनामा उपभोक्ताहरूले अलि बढी लगानी साभेदारी गर्नु पर्ने भएकोले पनि योजना सम्पन्न हुन केहि ढिलाइ हुन सक्छ । अर्को राजनीतिक, सामाजिक लगायतका कारण मुहान विवाद लगायत अन्य अवरोधहरूको कारण पनि योजना सम्पन्न हुनमा केही ढिला वा समस्या भएको देखिन्छ । त्यस्तै विभिन्न देवि तथा प्रकृति प्रकोपहरू आउने कारण हाम्रा पूर्वाधारहरूमा क्षति पुग्ने कारण योजना सम्पन्नतामा ढिला हुने गरेको छ । बनेको पूर्वाधारहरूमा क्षति पुग्ने गरेका छ । अर्को कुरा उपभोक्ता, निर्माण व्यवसायी, परामर्शदाता, संघ-संस्थाहरूको क्षमता विकास गर्ने, पारदर्शी हुने र सहभागितालाई बढावा दिएर यसमा सुधार गर्न सकिने अवस्था देखिन्छ ।



रमाकान्त दुवाडी महानिर्देशक खानेपानी तथा ढल निकास व्यवस्थापन विभाग (संपादकमण्डल सँगको अन्तरसंवाद)

Interview with Country Director of ADB– Nepal

–Arnaud Cauchois

1. TDF has been partnering with ADB for more than 2 decades in providing water supply services to the people of Nepal. The "Small Towns" model has been accorded as a unique and successful model of water supply service delivery in the country. Given the country's shift to a federal governance structure from a unitary one, what are your thoughts on the potential modalities for sustainable service delivery in the federal context?
 - We are very proud of our partnership with the Government of Nepal, TDF and other stakeholders in providing access to water and sanitation services in small towns throughout the country. These efforts have helped improve the health and quality of life of people in small towns. The small-towns water supply and sanitation model has also built competence of the local communities by involving them in the decision making, implementing, and operating the systems. Now that the country has entered a federal system of governance, delivery of water and sanitation services at the local level can be further strengthened. In the upcoming Integrated Water Supply and Sewerage Management Project, we are discussing with the government on appropriate modalities to support the process and at the same time ensure more ownership by the municipalities and the users. Therefore, we think that local governments should be entrusted with the responsibilities of managing the project where they will lead the procurement and the implementation. This will enhance the sustainability of the assets constructed under the project. The federal government can support the local governments towards technical backstopping and providing advisory service support.
2. How can the government, ADB, and TDF work together for the sustainable project management?
 - Our initiatives must always be people centric. Our support follows the demand driven approach and continuous consultation with the beneficiaries are ensured. Similarly, it is equally important to ensure women's participation at all levels. The implementation of the "small towns" model suggests that sharing of ownership, responsibility and costs is the key to success of the type of the projects we have been implementing. At the same time, Nepal's policies and institutional framework for water and sanitation service delivery must be strengthened and streamlined.
3. TDF appreciates ADB for supporting the previously completed water supply systems in quickly fixing the technical deficiencies and improving the operational efficiencies. Towards this end, we have been suggesting the establishment of a "rehabilitation fund" and request ADB to contribute as well. Any reaction to this?
 - I understand this is already being addressed in some way and ADB has been providing support to water supply utilities of the already operational systems financed by ADB. The Third Small Towns Water Supply and Sanitation Sector Project had a special provision for this and was fully used to support the towns. The recently concluded mid-term review mission of UWSSP agreed to the request from TDF and the DWSSM to provide strategic support to enhance the functionality of the operational systems by fixing identified deficiencies including technical designs. I think

we can discuss further on the establishment of a dedicated "rehabilitation fund" and specifically define the role of TDF, ADB, and other stakeholders.

4. TDF is under the process of restructuring in terms of its mandate and capital structure. This will widen the investment horizon of TDF with increased capital base of NPR 20 billion and promote investment with PPP approach. Given the TDF's ongoing role as a fund manager and financial intermediary, how do you see new looked TDF role in upcoming ADB financed projects?

■ Please see the response to Q-5 below.

5. In addition to the water supply sector, TDF has remained a long-standing partner with ADB in debt financing in urban development infrastructures and is keen to continue this partnership and strengthen further. Given the country's new governance structure, how do you think TDF shall transform itself?

■ We understand there is a huge financing gap to increase people's access to safely managed water and sanitation. In addition, recently established municipalities face an infrastructure backlog and significant annual financing gap of \$1.6-2.1 billion, depending on the level of service delivery to be achieved. In ADB's recent consultation with few municipalities, they have committed to participate and contribute right share for the implementation of the project. However, they don't have sufficient resources and here comes the role of TDF. Providing resource for capital investment, technical, managerial, and financial management support will be primary responsibilities of the TDF. This will warrant the strengthening of staffing structure within TDF. I hope the planned transformation of TDF will support this process. Besides, it is also equally important for TDF to strengthen its internal operations including enhancement of the existing administrative procedures.



Arnaud Cauchois Country Director of ADB- Nepal Resident Mission





नगर विकास कोष

TOWN DEVELOPMENT FUND

मध्य वानेश्वर, काठमाडौं, नेपाल
फोन नं.: ०१ ४४९३८६६, ४४६५६५१, ४४६४८७४
इमेल: tdf@tdf.org.np
वेबसाइट: www.tdf.org.np