



# सिंचाइ गतिविधि

जलस्रोत तथा सिंचाइ सम्बन्धी चौमासिक पत्र

वर्ष २६ अंक १-२ (पूर्णाङ्क ८४-८५)

[www.dwri.gov.np](http://www.dwri.gov.np)

साउन-फागुन २०७५

## समाचार

**माननीय मन्त्रीद्वारा सुनकोशी मरीन बहुउद्देश्यीय आयोजनास्थलको निरीक्षण**



२०७५ मंसिर ४ गते, माननीय उर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्री वर्षमान पुनबाट सुनकोशी मरीन डाइभर्सन बहुउद्देश्यीय आयोजनाको प्रस्तावित स्थलको निरीक्षण भ्रमण गर्नुभयो। माननीय मन्त्रीको साथमा उर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालयका सचिव डा. सञ्जय शर्मा, जलस्रोत तथा सिंचाइ विभागका महानिर्देशक श्री सरोजचन्द्र पण्डित, उपमहानिर्देशक श्री कृष्ण बेल्लासे, तथा सुनकोशी मरीन डाइभर्सन बहुउद्देश्यीय आयोजनाका आयोजना निर्देशक श्री सुशीलचन्द्र आचार्य लगायत उक्त आयोजनाका सि.डि.ई. श्री मिलन पौडेल तथा सि.डि.हा.जि श्री केशवराज रिजाल पनि जानुभएको थियो। आयोजना निर्देशक श्री सुशीलचन्द्र आचार्यबाट माननीय मन्त्रीज्यु समक्ष आयोजनाको हालसम्मको प्रगति स्थितिबारे जानकारी गराउनु भएको थियो। यस आयोजना हाल जलस्रोत तथा सिंचाइ विभागअन्तर्गत निर्माण भइरहेको भेरी बवइ डाइभर्सन बहुउद्देश्यीय आयोजनाको प्रकृतिसंग मिल्दो भएकोले ज्ञान, सीप, प्रविधि र अनुभवको उपयोग हुन सक्ने छ। अन्य High Dam Project हरूको निर्माण गर्न अत्यन्तै धेरै समय र लगानीलाने तथा वातावरणीय तथा सामाजिक समस्या धेरै हुन सक्ने भएकोले तुलनात्मक रूपमा कम

लगानी तथा छोटो समयमा वातावरणीय तथा सामाजिक रूपमा समेत प्रतिकूल असर नपारीकन यो आयोजनाबाट दीर्घकालीन लाभ लिन सकिने देखिन्छ। आयोजना निर्माण पश्चात मरीन खोलामा हुनसक्ने जल उत्पन्न प्रकोप न्युनिकरण तथा नियन्त्रणको लागि Marin River Protection works को गुरुयोजना तयार भइरहेको छ।

आ.ब. २०७५/७६ मा आयोजनाको विस्तृत परियोजना प्रतिवेदन (DPR) स्वीकृत गराउने, खरिद गुरुयोजना स्वीकृत गराई मथिल्लो निकायबाट बजेटको सुनिश्चितता पश्चात खरिद प्रकृया शुरु गरिने, सन्धुलीस्थित जलस्रोत तथा सिंचाइ कार्यालय अन्तर्गत रहेको खाली जग्गा तथा भवन प्राप्त गरी आवश्यक मर्मत सुधार समेत गरेर आयोजना साइट कार्यालय स्थापना गर्ने, हाल जारी रहेका सम्पूर्ण अध्ययन कार्य सम्पन्न गरेर आयोजनाको निर्माणको प्रविधि तथा मोडालिटिको टुङ्गो लगाउने, आयोजना निर्माण स्थलमा आवश्यक पर्ने घरजग्गाप्राप्तिको लागि सरोकारवाला सम्पूर्ण पक्षसँग समन्वय गरी प्रकृया अगाडि बढाउने, आयोजनाको बाँध निर्माण स्थलमा आवश्यक पर्ने बि.पी. राजमार्गको Re-alignment को कार्य शुरु गर्ने आदि कार्य हुनेछ। हाल उक्त आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययनका लागि परामर्शदातृहरूबाट छनौट प्रकृया अघि बढाउने कार्य भइरहेकोछ। स्थलगत निरीक्षण भ्रमणको सिलसिलामा सिन्धुली जिल्लाको खुर्कोट पुग्नुभएका माननीय



मन्त्री तथा टोलीका अन्य सदस्यहरूलाई सुनकोशी मरीन डाइभर्सन बहुउद्देश्यीय आयोजनाका आयोजना निर्देशक लगायत अन्य वरिष्ठ अधिकारीहरूले स्वागत गर्नुका साथै आयोजनाको बस्तुस्थितिबारे जानकारी गराउनु भएको थियो।

**जलस्रोत तथा सिंचाइ विभागमा नयाँ महानिर्देशक**

२०७५ पौष ११ गतेको उर्जा जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालयको मन्त्री स्तरीय निर्णय



अनुसार सोही मिति देखि जलस्रोत तथा सिंचाइ विभागको महानिर्देशक पदमा विभागकै उपमहानिर्देशक श्री सरिता दवाडी नियुक्त हुनुभएको छ। वहाँ जलस्रोत तथा सिंचाइ विभागकै इतिहासमा प्रथम महिला

## यस अंकमा

### समाचार

- माननीय मन्त्रीद्वारा सुनकोशी मरीन बहुउद्देश्यीय आयोजनास्थलको निरीक्षण
- जलस्रोत तथा सिंचाइ विभागमा नयाँ महानिर्देशक
- कोशी गण्डक संयुक्त समितिको नवौँ बैठक सम्पन्न
- आ.ब.२०७४/७५ को तेस्रो चौमासिक तथा वार्षिक प्रगति समीक्षा बैठक सम्पन्न
- जलस्रोत तथा सिंचाइ विभागका कर्मचारीहरूलाई नया जम्मेवारी

### सम्पादकीय

- विश्व पानी दिवस

### तालिम/कार्यशाला/गोष्ठी

- सिंचाइ तथा निकास सम्बन्धी अन्तरराष्ट्रिय सम्मेलन तथा ६९ औँ कार्यकारी बैठक क्यानाडाको सास्केटूनमा सम्पन्न

### लेख/रचना

- प्रगन्ना कुलो सिंचाइ प्रणाली र यसको जल उपभोक्ता संस्थाको भ्रमण
- नयाँ सिंचाइ गुरुयोजना र यससँग गाँसिएका सवालहरू

## सम्पादकीय

### विश्व पानी दिवस

पृथ्वीमा रहेको पानीको कुल आयतनको दुई-तीन प्रतिशतमात्र उपभोगकालागि उपयुक्त पानीको उपलब्धता र यसमा आश्रित पृथ्वीमा रहेका जीवजन्तु बनस्पतिहरु बीच समेत तिब्र प्रतिस्पर्धा भइरहेको अवस्थामा पिउनयोग्य पानीको बढ्दो दुरावस्थाले सबैलाई चिन्तित तुल्याउनु स्वाभाविक छ । सुरक्षित पानीको सहज उपलब्धता भनेको प्रदूषण मुक्त पानी उपभोगकालागि चाहिएको बेला यसमा आश्रित सबैलाई तिनीहरुको बसोबास वरिपरि उपलब्ध हुनु हो । हालैको एक अनुसन्धानबाट के पुष्टि मिलेको छ भने उपभोग योग्य पानी उपलब्ध हुन कठिन हुने भूभागको समस्या त आफ्नो स्थानमा छँदैछ, तर बढी नदीहरुको घनत्व भएको स्थानहरुमा समेत मानवजन्य कृयाकलापले गर्दा पानीको मूल सुक्ने तथा उपभोग योग्य पानी दूषित हुने क्रम बढिरहेको छ । सोही कारणले गर्दा विश्वमै हाल गरिब र अल्प विकसित देशका करिब ३५ प्रतिशत जनसंख्या दूषित पानी पिउन बाध्य छन् । यो समस्या मित्रराष्ट्र भारतमा विकराल बन्दै गएको तथ्यांकले देखाएको छ । त्यहाँका झण्डै आधा जनसंख्या दूषित पानी पिउन बाध्य छन् र दूषित पानीको सेवन गर्नाले बर्षेनी २ लाख मानिसहरुले आफ्नो ज्यान गुमाउन परिरहेको छ । यही स्थिति कायम रहने हो भने सन् २०५० सम्म अल्पविकसित मुलुकहरुका बासिन्दाहरु मध्ये आधा जसोले प्रदूषित पानी उपभोग गरिरहेका हुनेछन् । कोही पनि उपभोग्य पानीको पहुँचबाट बन्चित हुन नपरोस भनेर आगामी सन् २०३० सम्म दीगो विकास लक्ष्य हासिल हुने मुख्य आधारहरु मध्यका रुपमा स्वच्छ र स्वस्थ पानीको उपलब्धतालाई पनि लिईएको छ ।

स्वच्छ पानीमा सबैको पहुँचलाई मानव अधिकारको रुपमा पनि लिइएको छ । यसमा सबैले उनीहरुको उपभोगका लागि सुरक्षित, व्यक्तिगत र घरायसी प्रयोगकालागि ( पिउन, खाना बनाउन, सरसफाई गर्न र वरिपरिको वातावरण स्वच्छ राख्न, सिंचाइ तथा विपद व्यवस्थापन जस्ता सामुहिक हितकालागि उपयोग गर्न) सहज रुपमा स्रोतसम्मको पहुँच नै पानीमाथिको नैसर्गिक अधिकार भनी व्याख्या गरिएको छ । संयुक्त राष्ट्रसंघद्वारा सन् २०१० मै पानीमाथिको सबैको समान अधिकारकालागि स्पष्ट व्याख्या गरिएको छ । यस अर्थमा समस्या कहाँ देखिन्छ भने सीमान्तकृत वर्ग जस्तै उत्पीडित, अपाङ्ग, अल्पसंख्यक, पिछडिएका जनजाति, शरणार्थी, वृद्ध, महिला तथा बालबालिका जो आफ्ना हक अधिकारकालागि निमुखा छन् तिनीहरु बढी स्वच्छ र स्वस्थ पानीको पहुँच देखि टाढा राखिएको पाईन्छ । त्यसैले, यस्ता सीमान्तकृत वर्गहरुलाई पनि उनीहरुको पानीप्रतिको अधिकारलाई कुण्ठित हुन नदिई उनीहरुलाई गरिने विभेदलाई अन्त्य गरि पानीको वितरण सम्बन्धी हरेक निर्णयमा उल्लेखित सीमान्तकृत समूहको पनि संलग्नता जरुरी हुन्छ, र उनीहरुको आवाजलाई पनि सम्बोधन गरिनुपर्छ । पानीको वितरण सम्बन्धी नियम कानूनमा ती व्यक्तिहरुको लागि समान अवसरको प्रत्याभूति हुनु जरुरी छ । सबैकालागि पानीमा पहुँच भन्ने मूल नाराकासाथ सन् २०१९ को विश्व पानी दिवस मनाईदैछ । ●

महानिर्देशकका रुपमा नियुक्त हुनुभएको हो । सोही दिन नवनियुक्त महानिर्देशक श्री दवाडीको स्वागतार्थ जलस्रोत तथा सिंचाइ विभागको मुख्य सभाकक्षमा एक भव्य समारोहको आयोजना भएको थियो । सो कार्यक्रममा जलस्रोत तथा सिंचाइ विभागका उपमहानिर्देशकहरु, बरिष्ठ अधिकारीहरु लगायत अन्य कर्मचारीहरुका उपस्थिति रहेको थियो । सोही समारोहमा आफ्नो मन्तव्यका क्रममा नव नियुक्त महानिर्देशक श्री दवाडीले सबैबाट सदाभन्ने सहयोगको अपेक्षा गर्नु भयो साथै संचालित विभिन्न आयोजनाहरुको निर्माण समयमै सकिने विश्वास व्यक्त गर्नु भयो । कार्यक्रम शुरु हुनु पूर्व नव नियुक्त महानिर्देशक श्री दवाडीलाई विभागको प्रांगणमा उपस्थित उच्च पदस्थ तथा अन्य कर्मचारीहरुले फूलमाला तथा पुष्प गुच्छाहरु चढाई स्वागत गरिएको थियो । नव नियुक्त महानिर्देशक समक्ष सिंचाइ गतिविधि सम्पादक मण्डल हार्दिक बधाई तथा शुभकामना व्यक्त गर्दछ । साथै जलस्रोत तथा सिंचाइ विभागमा वहाँको कार्यकाल सफल रहोस भन्ने कामना व्यक्त गर्दछ ।

यसै सिलसिलामा जलस्रोत तथा सिंचाइ विभागको रिक्त उपमहानिर्देशक पदमा जलसाधन तयारी सुविधा आयोजनाका आयोजना निर्देशक श्री शिशिर कोइरालाको पदस्थापन भएको छ । सिंचाइ तथा जलस्रोत व्यवस्थापन आयोजनाका आयोजना निर्देशक पदमा श्री महेश्वर नरसिंह के.सी.पदस्थापन हुनुभएको छ । साथै जलसाधन तयारी सुविधा आयोजनाको आयोजना निर्देशकको जिम्मेवारी समेत हाल सुनकोशी मरिन डाइभर्सन बहुउद्येश्यीय आयोजनाका आयोजना निर्देशक श्री सुशीलचन्द्र आचार्यले सम्हाल्नुभएको छ ।

#### कोशी गण्डक संयुक्त समितिको नवौँ बैठक सम्पन्न

२०७५ मंसिर १२ र १३ (२०१८, नवेम्बर २८ र २९) गते ललितपुर महानगरको कोपुण्डोल स्थित होटल हिमालयमा नेपाल तथा भारत बीचको कोशी गण्डक संयुक्त समितिको बैठक सम्पन्न भएको छ । उक्त बैठकमा नेपालका तर्फबाट जलस्रोत तथा सिंचाइ विभागका तत्कालिन महानिर्देशक श्री सरोजचन्द्र पण्डित, विभागका उपमहानिर्देशकहरु तथा विभागका अन्य उच्च अधिकारीहरुका साथै सम्बन्धित सिंचाइ आयोजनाका प्रमुखहरुको समेत उपस्थिति रहेको

#### प्रधान सम्पादक सम्पादकहरु

बासुदेव लोहनी  
राजेन्द्रबिर जोशी  
डा. राजन भट्टराई  
चुडाराज ढकाल  
सन्तोष कोखश्रेष्ठ  
बासुदेव दाहाल  
आनन्द राज अर्याल  
दिपेन्द्र लौडारी  
सुदिक्षा राई



थियो । त्यसैगरि भारतको तर्फबाट भारतको बिहार राज्यका जलस्रोत मन्त्रालयका अतिरिक्त मुख्य सचिव श्री त्रिपुरारी शरण को नेतृत्वमा भारतको बिहार राज्यका जलस्रोत सम्बन्धी पदाधिकारीहरूले प्रतिनिधित्व गर्नुभएको थियो । बैठकको शुरुमा नेपाली प्रमण्डलका टोली नेता र जलस्रोत तथा सिंचाइ विभागका तत्कालिन महानिर्देशक श्री सरोजचन्द्र पण्डितले भारतको बिहार राज्यको जलस्रोत मन्त्रालयका अतिरिक्त मुख्य सचिव तथा प्रमण्डलका अन्य सदस्यहरूलाई स्वागत गर्दै नेपाल भारतको गहिरो सम्बन्धको द्योतकका रूपमा रहेका कोशी तथा गण्डक नदीमा बनाईएका संरचनाहरूको निरन्तर संचालनले दुवै देश सिंचाइ तथा विद्युत आपूर्तिबाट आपसमा लाभान्वित भईरहेको र यसले दुइ देश बीचको सम्बन्धलाई अझ प्रगाढ बनाउँदै लगेको बताउनु भयो । भारतीय प्रमण्डलका नेता तथा बिहार राज्यको जलस्रोत मन्त्रालयका अतिरिक्त मुख्य सचिव श्री त्रिपुरारी शरणले आफ्नो प्रमण्डल र आफूलाई गरिएको सौहार्दपूर्ण व्यवहारकालागि सम्बन्धित सबैमा धन्यवाद व्यक्त गर्दै आपसी रूपमा नियमित संचालन हुँदैआएको कोशी गण्डक संयुक्त समितिको बैठकद्वारा कोशी र गण्डक क्षेत्रमा आइपर्ने समस्याको समयमै समाधान भई दुई देश बीचको सम्बन्धलाई अरु मजबुत बनाएको बताउनु भयो ।

उक्त बैठकमा दुइ देशीय कोशी र गण्डकी नदी अन्तर्गतका सिंचाइ तथा जलस्रोतसम्बन्धी आयोजनाहरूमा पानीको उचित सदुपयोग तथा बाढी/ डुवान नियन्त्रण सम्बन्धी समस्याहरूको



उचित व्यवस्थापन तथा भएका क्षतिहरूको क्षतिपूर्तिकालागि गरिने पहल, दुवै नदीका आयोजनाहरूको निर्माणका क्रममा बनेका लायसन कार्यालयहरूको उचित मर्मत संभार र व्यवस्थापन, सम्झौतामा उल्लेख भए बमोजिमका शर्त अनुसारका प्रावधानहरू बारे आआफ्नो तर्फबाट विद्यमान समस्याहरूको समाधानका लागि उपायहरूबारे छलफल गरी पहिचान भएका नयाँ समस्या तथा पहिलेका बैठकहरूमा भएका सहमति अनुसार कार्यान्वयन नभएका तथा तय भएका विभिन्न समस्याहरूको तत्काल तथा दीर्घकालिन समाधानका लागि सम्बन्धित ठाउँमा सम्बोधन गर्ने आपसी समझदारी गरी विभिन्न बुँदाहरूमा सहमति गरेका थिए । बैठकको अन्त्यमा दुवै पक्षबाट बैठकको माइन्टमा संयुक्त हस्ताक्षर सम्पन्न भएको थियो । सप्तकोशी उच्च बाँध तथा पञ्चेश्वर जलविद्युत परियोजना को अलावा यस बैठकको विषयवस्तुलाई समेत समेटिएको मन्त्रालय स्तरीय Joint Standing Technical Committee (JSTC) को छैठौँ बैठक भने पौष २५ र २६ गते नयाँ दिल्लीमा सम्पन्न भयो जसमा उर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालयका सहसचिव श्री सुशील चन्द्र तिवारीले नेपालको प्रमण्डलको नेतृत्व गर्नु भएको थियो भने उक्त प्रमण्डलमा जलस्रोत तथा सिंचाइ विभागका नवनियुक्त महानिर्देशक श्री सरिता दवाडी सहभागी हुनुहुन्थ्यो । उक्त बैठकमा भारत सरकारका तर्फबाट गंगानदी बाढी नियन्त्रण समितिका प्रमुख श्री अरुणकुमार सिन्हाले नेतृत्व गर्नुभएको थियो ।

### आ.ब.२०७४/७५ को तेश्रो चौमासिक तथा वार्षिक प्रगति समीक्षा बैठक सम्पन्न



मिति २०७५ भदौ ५ र ७ गते उर्जा जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालयको सभाकक्षमा उर्जा जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालय अन्तर्गतका उर्जा तथा जलस्रोत र सिंचाइ सम्बन्धी निकायहरूको आ.ब.२०७४/७५ को तेश्रो चौमासिक तथा वार्षिक प्रगति समीक्षा तथा मन्त्रालय स्तरीय समस्या समाधान समितिको बैठक सम्पन्न भएको छ । उक्त बैठकको अध्यक्षता माननीय उर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्री वर्षमान पुनले गर्नुभएको थियो । उक्त समीक्षा बैठकमा उर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालयका सचिव (उर्जा) श्री

अनुपकुमार उपाध्याय तथा सचिव (जलस्रोत तथा सिंचाइ) डा. सञ्जय शर्माको समुपस्थिति रहेको थियो। राष्ट्रिय योजना आयोगका विषयगत प्रतिनिधि सदस्यका साथै उर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालयका सहसचिवहरु तथा अन्य उच्च अधिकारी लगायत जल तथा उर्जा आयोगको सचिवालयका सचिव, सहसचिव, विद्युत विकास विभाग, जलस्रोत तथा सिंचाइ विभाग, मौसम तथा जलवायु विज्ञान विभागका महानिर्देशक, उपमहानिर्देशकहरु र सम्बन्धित आयोजनाका आयोजना निर्देशकहरु समेतको उपस्थिति रहेको उक्त बैठकमा सिंचाइ तर्फको उल्लेखित आ.व.को तेश्रो चौमासिक तथा वार्षिक अवधिको प्रगति प्रतिवेदन मन्त्रालयका तत्कालिन सहसचिव तथा हालका उर्जा सचिव श्री दिनेशकुमार घिमिरेले प्रस्तुत गर्नुभयो। सिंचाइ तर्फको समग्र प्रगति भौतिक तर्फ ६० प्रतिशत तथा वित्तीय तर्फ ६८ प्रतिशत रहेको थियो। जलस्रोत तथा सिंचाइ तर्फको उल्लेखित आ.व.को तेश्रो चौमासिक तथा वार्षिक अवधिको प्रगति प्रतिवेदन मन्त्रालयका सहसचिव श्री सुशीलचन्द्र तिवारीले प्रस्तुत गर्नुभयो। साथै जलस्रोत तथा सिंचाइ विभागको सोही आ.व.को तेश्रो चौमासिक तथा वार्षिक अवधिको प्रगति प्रतिवेदन विभागका तत्कालिन महानिर्देशक श्री सरोजचन्द्र पण्डितले प्रस्तुत गर्नुभयो। जलस्रोत तथा सिंचाइ तर्फको भौतिक तथा वित्तीय प्रगति क्रमशः ९२.९३ तथा ८९.९५ रहेको थियो। जलस्रोत तथा सिंचाइ विभागको सो अवधिमा भौतिक प्रगति ९२.९५ तथा वित्तीय प्रगति ९३.२ प्रतिशत रहेको थियो। जलस्रोत तथा सिंचाइ विभागको आ.व. २०७४/७५ को जम्मा बजेट रु २४ अर्ब १७ करोड ४८ लाख ८७ हजार मध्ये रु २२ अर्ब ३१ करोड ९ लाख ३ हजार खर्च भएको थियो।

कार्यक्रमको अन्त्यमा अध्यक्षको आसनबाट बोल्दै माननीय उर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्री वर्षमान पुनले समष्टीगत प्रगति प्रति सन्तोष व्यक्त गर्दै आगामी आर्थिक वर्षमा अभैबद्धी प्रगतिको अपेक्षा रहेको बताउनु भयो। साथै मन्त्रालय स्तरका जटिल समस्याहरुलाई मन्त्रालय स्तरीय समस्या तथा समाधान समिति (MOAC) मा प्रस्तुत हुने र छिट्टै समाधान गरिनेबारे विश्वास दिलाउनु भयो। उक्त अवसरमा मन्त्रालयका सचिवहरुबाट आआफ्ना क्षेत्रगत प्रगतिबारे समीक्षात्मक मन्तव्य राख्नुभएको थियो।

### जलस्रोत तथा सिंचाइ विभागका कर्मचारीहरुलाई नयाँ जिम्मेवारी

कर्मचारी समायोजन ऐन २०७४ का आधारमा जलस्रोत तथा सिंचाइ विभागका केही कर्मचारीहरुलाई नयाँ जिम्मेवारीका साथ पदस्थापन गरिएको छ। सो आधारमा जलस्रोत तथा सिंचाइ विभागका उपमहानिर्देशक श्री दानरत्न शाक्यलाई जल तथा उर्जा आयोगको सहसचिवमा पदस्थापन गरिएको छ। साथै तत्कालिन जलउत्पन्न प्रकोप व्यवस्थापन विभागका उपमहानिर्देशक श्री प्रदीप थापालाई जलस्रोत तथा सिंचाइ विभागको उपमहानिर्देशक पदमा पदस्थापन गरिएको छ। सोही विभागका अर्का उपमहानिर्देशक श्री कृष्ण नेपाललाई सिक्टा सिंचाइ आयोजनाको आयोजना निर्देशक पदमा पदस्थापन गरिएको छ।

तत्कालिन पूर्वाञ्चल क्षेत्रीय सिंचाइ निर्देशनालयका निर्देशक श्री मोहन कुमार शाक्यलाई नारायणी नदी व्यवस्थापन आयोजनाको आयोजना निर्देशक पदमा पदस्थापन गरिएको छ। तत्कालिन मध्यमाञ्चल क्षेत्रीय सिंचाइ निर्देशनालयका निर्देशक श्री प्रकाशचन्द्र पोखरेललाई सिंचाइ पुनर्स्थापन आयोजनाको आयोजना निर्देशक पदमा पदस्थापन गरिएको छ। तत्कालिन पश्चिमाञ्चल क्षेत्रीय सिंचाइ निर्देशनालयका निर्देशक श्री शिशिर कोइरालालाई जलसाधन आयोजना तयारी सुविधा आयोजना (WRPPF) को आयोजना निर्देशक पदमा पदस्थापन गरिएको छ। तत्कालिन मध्यपश्चिमाञ्चल क्षेत्रीय सिंचाइ निर्देशनालयका निर्देशक श्री रमेशबन्धु अर्याललाई कर्णाली नदी व्यवस्थापन आयोजनाको आयोजना निर्देशक पदमा पदस्थापन गरिएको छ। त्यस्तै गरि जलसाधन आयोजना तयारी सुविधा आयोजना (WRPPF) को आयोजना निर्देशक श्री संजीव बराललाई भेरी बबई डाइभर्सन बहुउद्देश्यीय आयोजनाको आयोजना निर्देशक पदमा सरुवा पदस्थापन गरिएको छ। भेरी बबई डाइभर्सन बहुउद्देश्यीय आयोजनाको आयोजना निर्देशक श्री शिवकुमार बस्नेतलाई उर्जा तथा सिंचाइ विशेष कार्यक्रमको कार्यकारी निर्देशक पदमा सरुवा पदस्थापन गरिएको छ। रानी जमरा कुलरिया सिंचाइ जलस्रोत तथा सिंचाइ आयोजनाका आयोजना निर्देशक श्री सुशीलचन्द्र आचार्यलाई सुनकोशी मरीन डाइभर्सन बहुउद्देश्यीय आयोजनाको आयोजना निर्देशक पदमा सरुवा पदस्थापन गरिएको छ। सु.ई. श्री मधुकर रानालाई रानी जमरा कुलरिया सिंचाइ आयोजनाको आयोजना निर्देशक पदमा पदस्थापन गरिएको छ। सु.ई. श्री हरिराम श्रेष्ठलाई सुनसरी मोरङ सिंचाइ आयोजनाको आयोजना निर्देशक पदमा पदस्थापन गरिएको छ।

## तालिम/कार्यशाला गोष्ठी

सिंचाइ तथा निकास सम्बन्धी अन्तरराष्ट्रिय सम्मेलन तथा ६५ औं कार्यकारी बैठक क्यानाडाको सास्केटूनमा सम्पन्न

२०७५ श्रावण २७ देखि भदौ १ गतेसम्म (August 12-17<sup>th</sup>, 2018) क्यानाडाको सास्केटूनमा “Innovation and Sustainable





Agri-Water Management: Adapting to a Variable and Changing Climate” भन्ने मूल नाराकासाथ सिंचाइ तथा निकास सम्बन्धी अन्तरराष्ट्रिय सम्मेलन तथा ६९ औं कार्यकारी परिषद्को बैठक सम्पन्न भएको छ। माननीय अध्यक्ष डा. चन्द्र ए. माद्रामूट्टद्वारा संचालन गरिएको उद्घाटन सत्रमा मुख्य अतिथिका आसनबाट क्यानाडाका माननीय सार्वजनिक सुरक्षा तथा सचेतना मन्त्री राल्फ गोडेलले सबै सहभागीहरूलाई सम्मेलनमा स्वागत गर्दै अगाडि कृषिकर्मका लागि पानी तथा सिंचाइको विकल्प नभएको र जलवायु परिवर्तनका असरले कहिले सुख्खा लाग्ने र कहिले बाढी पहिरोले विश्वमा निकै समस्या उत्पन्न गरेको बताउनु भयो। साथै यस समस्याबाट छुटकारा पाउन उचित तथा व्यवस्थित पानीको महत्वबारे आफ्नो मन्तव्य राख्नुभयो। उक्त अन्तर्राष्ट्रिय सम्मेलन तथा ६९ औं कार्यकारी परिषद्को बैठकमा नेपालको प्रतिनिधित्व गर्दै जलस्रोत तथा सिंचाइ विभागका उपमहानिर्देशक तथा सिंचाइ तथा निकास सम्बन्धी नेपाल राष्ट्रिय समितिका सदस्य सचिव श्री बासुदेव लोहनीले सहभागिता जनाउनु भएको थियो। उक्त सम्मेलनका अन्य तीन लघु नाराहरूमा क) Competing Water Demand; ख) Resilient Agriculture – Adapting Agriculture to Climate Change; र ग) Irrigation and Drainage in Perspective थिए।

सम्मेलन अवधिमा संचालित plenary session हरूमा the growing challenge of climate change leading to extreme flood and draught situation र the food security threat for growing population stemming from unsustainable global water use गरी दुई विषयहरूमा मुख्य रूपमा ध्यान केन्द्रित गरिएको थियो। साथसाथै संचालित अन्य सत्रहरूमा drainage and flood control strategies for resilient agriculture and irrigation infrastructure development with climate smart innovative technologies for enhancing water use efficiencies जस्ता विषयहरूमा बढी ध्यान दिइएको थियो। यी सत्रहरूमा क्यानाडको सास्केचवानका छुट्टै पहिचान बनाएका सिंचाइ सम्बन्धी विषयहरूमा पनि छलफलहरू गरिएका थिए। संयुक्त राष्ट्रको खाद्य कृषि संगठनले 'on Hydro-economic modeling for transboundary river basin management –Toward more Integrated Approaches' and 'Data- driven Improvement of water use efficiency in

Small-scale Irrigation.' जस्ता विषयहरूमा आफ्ना छुट्टै सत्रहरू संचालन गरिएका थिए।

सम्मेलन अवधिमा 'Irrigation Production Forum' र 'Financing Irrigation Forum' नामक दुई छलफल मञ्चहरूकोपनि आयोजना भएका थिए। Irrigation Production मा केन्द्रित मञ्च सत्रमा the challenges encountered due to evolving landscape and increasing global population needs and the opportunities arising with modernization and advancements in Science and Technology भन्ने विषयहरूमा छलफल केन्द्रित गरिएको थियो भने अन्य सत्रहरूमा Irrigation and Water Resources Management in Transboundary Basins, Managing Competing Water Demands, Climate Change and its Impact on Agriculture, Irrigation and Drainage, Irrigation Water Footprint and Drainage and Flood Control Structures जस्ता विषय वस्तुहरूलाई समेटिएका थिए। क्षमता अभिवृद्धिका लागि युवाकर्मीहरूका लागि संचालित तालिम कक्षाहरूमा क्यानाडाका सिंचाइ प्रणालीहरूको विकास, संचालन, नियमन, पानी पदचाप, निकास तथा बाढी नियन्त्रण सम्बन्धी विषयहरूलाई समेटिएको थियो। यस्ता तालिम कार्यक्रमहरूलाई बढी प्रभावकारी बनाउन सम्बन्धित क्षेत्रहरूमा अवलोकन गराई विषयवस्तुलाई बढी सान्दर्भिक बनाईएको थियो। उक्त अवलोकन भ्रमणहरूमा माटोको नमुना लिने आधुनिक प्रविधि देखि लिएर मानव रहित उडानबाट कसरी तथ्यांक संकलन तथा प्रशोधन गर्ने भन्नेबारे सिकाईएका थिए। सम्मेलनमा सहभागीहरूलाई सम्मेलन पूर्व दक्षिणी सास्केचवान नदी स्रोत सिंचाइ क्षेत्र (SSRID) का पानी पटाइने नहरहरू तथा लगाइएका विभिन्न नगदे तथा उच्च मूल्य वालीकासाथै थोपा सिंचाइ प्रविधिबारे अवलोकन तथा जानकारीबाट सहभागीहरू लाभान्वित भएका थिए।

## लेख/रचना

प्रगन्ना कुलो सिंचाइ प्रणाली र यसको जल उपभोक्ता संस्थाको भलक

✍ मिनवहादुर थापा\* / कृष्णप्रसाद रिजाल\*\*

### परिचय

संघीय गणतान्त्रिक नेपालको प्रदेश नं. ५ दाङ, देउखुरी जिल्लाको देउखुरी उपत्यकामा रहेको प्रगन्ना कुलो सिंचाइ प्रणाली राप्ती नदी, दोलाई खोला, गोपीनाला र सिंगिया खोलाको पानीलाई व्यवस्थित तरिकाले सिंचाइ प्रयोजनका लागि प्रयोग गरि (साविक लालमटिया, सिसहनिया, सोनपुर, चैलाही र गोबरडिहा गा.वि.स.) हाल लमही न.पा.र लालमटिया गाउँपालिका तथा गढवा गाउँपालिकाको विभिन्न वार्डमा बसोबास गरेका स्थानीय कृषकहरूलाई कृषि तथा घरेलु प्रयोजनमा सुविधा पुऱ्याउने उद्देश्य साथ शुरु भएको पाइन्छ। पुर्नसंरचना पश्चात् हाल यस प्रणालीले लमही न.पा. को वडा नं १,२,३,४,५ र राप्ती गाउँ पालिकाको वडा नं ९ वाहेकका सबै वडाहरू पर्ने कृषि क्षेत्रमा सेवा पुऱ्याइ रहेको छ। परापूर्व काल देखी सञ्चालनमा रहेका भालापाता, मुना लगायत वनस्पति जन्य वस्तुबाट सञ्चालन



हुँदै आएको संरचनाहरूलाई विस्थापित गर्दै आधुनिक व्यवस्थित र जनसमुदायको पहुँच भित्र हुने गरि बाह्रै महिना सिंचाई सुविधा उपलब्ध गराउने उद्देश्य साथ नेपाल सरकार र दातृ निकाय कुवेत फण्ड फर अरब इकोनोमिक डेभलपमेन्ट (KFAED) को संयुक्त लगानीमा नेपाल सरकार द्वारा १५ प्रतिशत लगानी तथा कुवेत फण्ड फर अरब इकोनोमिक डेभलपमेन्टको ८५ प्रतिशत ऋण सहयोग व्यहोरिने गरि सन १९९८ मा सम्भौता भई निर्माण कार्य शुरु भएको थियो ।

प्रगन्ना कुलो सिंचाई प्रणालीले ५८०० हेक्टर खेती योग्य जमिनमा सिंचाई सुविधा बाह्रै महिना उपलब्ध गराउदै आएको छ । हाल योजना निर्माण सम्पन्न पश्चात मर्मत, सञ्चालनको अवस्थामा रहेको छ । प्रणालीको सिंचित क्षेत्रमा बसोबास गर्ने जन समुदायमा ६० प्रतिशत थारु समुदायको बस्ती रहेको पाउन सकिन्छ । प्रगन्ना कुलो सिंचाई प्रणाली उक्त थारु समुदायबाट योजनाको मर्मत सम्भार तथा सञ्चालन भएको इतिहास पाइएको छ । यो योजना परापूर्व काल देखि सञ्चालनमा रहेको र हाल उक्त system लाई व्यवस्थित गर्ने कार्य (Rehabilitaion) मात्र गरिदै आएको छ । यसरी योजना पुनः निर्माण हुँदा जल उपभोक्ता कृषकहरूको लागि जुन महिनौँ सम्म वर्षायाममा कुलाही लाग्नु पर्ने भन्कटबाट छुटकारा मिलेको छ र उक्त समय अन्य आय आर्जनको कार्यमा लगाई जीवनस्तर उकास्न समेत मदत पुगेको छ । साथै पुरानै शैलीमा वनको झालापात मुनाबाट बाँध बाँधी पानी चलाउदा चुरे क्षेत्रको वन पैदावार नष्ट हुन गई चुरे क्षेत्र उजाडी रहेको थियो । सो योजना पुनःनिर्माण (Rehab)हुँदा उक्त चुरे क्षेत्र संरक्षित भै उजाडिन बाट जोगिएको छ । जसबाट केही हदसम्म जलवायु परिवर्तनको असरलाई कम गर्न मदत पुगेको छ ।

### आयोजनाको पृष्ठभूमि

प्रगन्ना कुलो सिंचाई आयोजना Kuwait Fund for Arab Economic Development (KFAED) र नेपाल सरकारको संयुक्त लगानीमा बनेको हो भने कुवेत फर फण्ड अरब इकोनोमिक डेभलपमेन्टको ऋण सहयोग हो । उक्त प्रगन्ना सिंचाई आयोजना २०५५ मा सुरु भएतापनि २०५८/०५९ मा टेण्डर प्रक्रिया भई निर्माण कार्य शुरु भएको थियो भने २०६५ मा औपचारिक रूपमा सम्पन्न भएको थियो आयोजनाको समय सीमा र अन्य विविध कारणले लक्षित कमाण्ड क्षेत्रको केहि भागमा पानी पुग्न वाँकी नै रहेको अवस्था थियो । हाल योजना मर्मत सुधार तथा सञ्चालन प्रक्रियामा

रहेको छ । यस आयोजनाको लागत रु.८५ करोड रहेको थियो भने प्रगन्ना कुलो सिंचाई आयोजना पुनःनिर्माण (Rehab Project) प्रकृतिको भएकाले र सिंचित कृषि क्षेत्रमा यसले पुऱ्याएको योगदानको हिसावले यो प्रणालीगत रूपमा पूर्ण सफल रहेको मान्न सकिन्छ । त्यसमा थारु समुदायको बाहुल्यता भएकाले पनि यस आयोजना मर्मत सञ्चालनमा सहजता थपिएको छ । थारु समुदायमा परापूर्व देखि नै आफ्नो system सञ्चालन गर्न निम्न किसिमको पदीय बाँडफाँड हुने गरेको थियो । हाल सम्म पनि उक्त पदीय शब्द प्रयोग प्रचलनमा रही आएको छ ।

- प्रधान : पानी सञ्चालनको लागि अगुवा गाँउलेहरूले आफ्नो क्षेत्र भित्र आफु मध्येबाट छानिएको एक व्यक्ति ।
- अगुवा : कुलोपानीसामाजिक कामको लागि गाँउलेहरूले छानेको एक व्यक्ति ।
- अघरिया: पानी सञ्चालनको लागि श्रम दिने तथा सार्वजनिक काम समेतको लागि काम दिने व्यक्ति ।
- गरघुरिया : घरको मुल व्यक्ति (कुलोपानी सामाजिक कार्यमा काम गर्ने व्यक्ति ।)
- महजुम : लाठीद्वारा काम नाप्ने व्यक्ति ।
- लाठी : अघरिया महजुमले प्रयोग गर्ने मापदण्ड ।
- घरौरा : प्रत्येक घरको एकजना व्यक्ति कुलोमा काम गर्न जाने ।
- विघट्टी : जग्गाको क्षेत्रफको आधारमा भरालीको संख्या वा चन्दा तोक्ने ।
- पानीचाहर: सिंचाई हुने क्षेत्र ।
- गाडा : पानीको पहरा बस्ने काम ।
- भरन : सिंचाई गरेर भरिएको पानी
- रन्जक : गहिरो खेतलाई पुर्नको लागि अग्लो जमिनलाई सम्प्याउनको लागि खनिएको कुलो ।
- भारोभार: काम गर्न सक्ने घरको सबै जना कुलामा काम गर्न जानुपर्ने अवस्था ।
- कन्ती : पानी सिंचाई गर्न लैजाने सानो कुलो ।
- मोहडा : हेडवर्क्स खेल कुलाको मुहान ।
- गहडा : खेतमा पानी लाग्ने फिल्ड च्यानल ।
- कुलाही : कुला खन्ने , मर्मत गर्ने , कुलोमा काम गर्ने ।
- पन फकुवा: कुलोमा बढी पानी भएमा प्याक्ने ठाँउ ।
- पनबटुवा : पानीको बाडफाँड हुने ठाँउ ।
- कुलोरी : भरालीको अनुपातमा कमश्रम दिने व्यक्ति
- देशुरिया : कुलारीको अनुपातमा कम श्रमदिने व्यक्ति

### सिंचाइ प्रणालीको गतिविधि

प्रगन्ना कुलो सिंचाई प्रणालीमा उपभोक्तहरूले निर्माण, मर्मत सम्भार तथा सञ्चालनको लागि एउटा ३ तहको जल उपभोक्ता संस्थाको स्थापना गरेका छन् । जसको २०५७ सालमा विधिवत रूपमा दर्ता भई हाल सम्म पनि अविच्छिन्न रूपमा अधि बठिरहेको छ । योजनाको आवश्यकता पहिचान, योजना निर्माणमा जन सहभागिता परिचालन तथा गुणस्तर कायम र मर्मत सम्भार र सञ्चालनको लागि प्रगन्ना कुलो सिंचाई प्रणाली जल उपभोक्ता संस्था (प्रगन्ना कुलो



सिंचाई प्रणाली जलउपभोक्ता मुल समन्वय समिति (१), मुल समिति बराखुटी वनकुलो प्रगन्ना, कालापानी प्रगन्ना, जोगिया प्रगन्ना, भानपुर मभमेरिया प्रगन्ना जम्मा (४) वटा, कुलोपानी समिति (७७ वटा) विधिवत रुपमा गठन भएका छन्। मुल समन्वय समितिमा जम्मा १५ जना पदाधिकारीहरु रहेका छन् भने हरेक मुल समितिमा नौ नौ जना र हरेक कुला पानी समितिमा एक जना अघरिया सहित जम्मा पाँच पाँच जना पदाधिकारीहरु रहेका हुन्छन्। यसरी तीन तहको समिति रहेको प्रगन्ना सिंचाई प्रणालीमा हरेक तहको समितिको आ-आफ्नै काम कर्तव्य र अधिकारहरु तोकिएका छन् ता कि यी समितिहरु बीच कार्य सम्पादन गर्ने क्रममा कुनै अन्योल र असमाञ्जस्यता हुने अवस्था देखिएको छैन।

प्रगन्ना कुलो सिंचाई प्रणालीले दाङ जिल्लाको देउखुरी उपत्यकाको भालुवाङमा रहेको राप्ती पुलको उत्तर तथा दक्षिण तर्फबाट ३ वटा मुहान (side Intake) मार्फत ५,८०० हेक्टर जमीनको लागि पानी पुऱ्याउने गर्दछ। जसमा १ नं. Intake बराखुटी वनकुलो प्रगन्ना मुल समितिमा पर्दछ। यस नहरले ६०० हेक्टर जमिनमा सिंचाई सुविधा पुऱ्याउँछ। यस नहर अन्तर्गत जम्मा १४ वटा कुला पानी समितिहरु रहेका छन्। त्यसै गरि कालापानी प्रगन्ना मुल नहर Intake २ नं. अन्तर्गत रहि प्रमुख नहरको रुपमा काम गर्दछ। यसको वहाव २२ घनमिटर / प्रतिसेकेण्ड रहेको छ। यसमा प्रगन्ना सिंचाई प्रणालीको ठुलो क्षेत्रफल सिंचित हुने गर्दछ। यो नहर भालुवाङको राप्ती पुल दक्षिणबाट शुरु भई लमही बजार दक्षिण बगई खोला सम्म पुग्ने गर्दछ। यसमा कालापानी प्रगन्ना तथा जोगिया प्रगन्ना मुल समितिहरु रहेका छन्। कालापानी मुल समिति अन्तर्गत १६ वटा कुलो पानी समितिहरु रहेका छन् भने जोगिया मुल समिति अन्तर्गत २२ वटा कुलो पानी समितिहरु कार्यरत छन्। यस नहरले ४५ गाँउको लागि सिंचाई सुविधा पुऱ्याउँदछ जसले ४,२०० हेक्टर जमिनमा बाह्रै महिना सिंचाई सुविधा पुऱ्याउँदै आएको छ। त्यसै गरि ३ नं. Intake भानपुर मभमेरिया प्रगन्नाको हो। यो नहरको वहाव ४.५ घनमिटर / सेकेण्ड रहेको छ। यसले १,००० हेक्टर जमीनमा सिंचाई गर्दछ। यसबाट १७ गाँउको लागि पानी जाने गर्दछ। यस मुल समिति अन्तर्गत जम्मा १९ वटा कुलो पानी समितिहरु रहेका छन्। यो प्रगन्ना कुलो सिंचाई

आयोजनाको ३ नं. वा अन्तिम Intake मा पर्दछ।

### प्रगन्ना कुलो सिंचाई प्रणालीको Operation and Maintenance (मर्मत तथा सञ्चालन) प्रकृया

यस प्रगन्ना कुलो सिंचाई प्रणाली पूर्वमा भालुवाङ बजार उत्तरमा चुरे पहाडको फेदी, दक्षिणमा राप्ती नदी र पश्चिममा अर्नहवा खोला यति चार किल्ला भित्रको ५,८०० हेक्टर जमिनमा सिंचाई सुविधा पुऱ्याउने उद्देश्य साथ निर्माण गरिएको प्रणाली हो। यस क्षेत्र भित्रको भूभाग समथल र कृषि उत्पादनको दृष्टिकोणले अति उर्वर भूमि मानिन्छ। यहाँका बस्तीहरुमा बहुसंख्यक थारु समुदाय हुने भएकोले यस आयोजनाले सफलतालाई चुम्न सफल भएको भन्दा अतियुक्ति नहोला। यस आयोजनामा नेपाल सरकार तथा दातृ निकाय कुवेत फण्ड फर अरब इकोनोमिक डेभलमेन्टले लगानी गर्नु पूर्व यहाँका चौधरी समुदायले आफ्नै क्षमता बुद्धिले यसलाई सञ्चालनमा ल्याई सिंचाई गरेको इतिहास छ। जसको लागि देउखुरी उपत्यकाको लागि सिंचाईको व्यवस्था मिलाउन एउटा मानचन कचेहरी अड्डाको व्यवस्था भएको र सोही अड्डाबाट पानीको बाँडफाड तथा समस्या समाधान र मेलमिलाप गर्ने गरिन्थ्यो। जसको निर्णय अन्तिम हुने गर्दथ्यो। जसको अध्यक्षता टंकनाथ चौधरीले गर्नु भएको इतिहासमा पाईन्छ। सोही अनुरूप हाल सम्म पनि थारु समुदायबाट यसको अध्यक्षता गर्ने गरेको र उनीहरुद्वारा नै सञ्चालन, मर्मत सम्भार गरिँदै आएको छ। हाल श्रममा भन्दा नगद बाट सिंचाई शुल्क संकलन गर्ने तर्फ उन्मुख रहेको अवस्था छ। तर पनि नहर संचालनको लागि मानिस खटाउने, सिंचाईको पानी विवाद मिलाउने, पालो सिस्टम मिलाउने जस्ता कार्य थारु प्रतिनिधिहरुले नै गराउँदै आएको पाइन्छ। हाल आएर सिंचाई प्रणालीलाई अभ्र व्यावस्थित किसिमले संचालन गर्न आर्थिक स्रोत समेत आवश्यक पर्ने रहेछ भन्ने उपभोक्ताहरुलाई महशुस हुँदै आएको छ। यसै क्रममा उपभोक्ताहरुले प्रति कष्टा रु १० पानी पोत उठाउने निर्णय गरेका छन् र यसको कार्यान्वयन पनि भइसकेको छ। रकम उठाउने काम कुलो पानी समिति मार्फत हुने गर्दछ र उठेको रकम मध्ये ६० प्रतिशत कुलोपानी समिति आफैले राख्ने, २० प्रतिशत सम्बन्धित मुल समितिलाई बुझाउने र २० प्रतिशत मुल समन्वय समितिलाई बुझाउने नीति तय भएको छ। उपभोक्ताहरु श्रमदानको लागि अत्यन्त इमान्दार र अग्रसरताका साथ लागि पर्ने गरेका त छन् नै, नगद स्रोत संकलनको लागि पनि उत्तिकै तयार र उत्साही रहेको पाइएको छ। यसको मुख्य कारण एक त थारु समुदायको खेतिपाति र सिंचाई प्रतिको सकारात्मक प्रवृत्ति र संस्कार नै रहेको पाइन्छ भने





अर्को तर्फ यस प्रणालीले सिंचित क्षेत्रमा बाह्रै महिना सिंचाइ सुविधा पुऱ्याइ कृषकहरुको जीवनस्तर उकास्न ठुलो योगदान पुऱ्याएको कारणले पनि यस प्रणालीमा स्रोत परिचालन सहज भएको छ। प्रगन्ना कुलो मुल समन्वय समितिका वर्तमान अध्यक्ष टंक चौधरीका अनुसार यस प्रणालीले सिंचित क्षेत्रमा मनसुन तथा हिउँदै वाली करिव शत प्रतिशत सम्म लगाउन योगदान पुग्ने गरेको छ भने चैते वालीमा समेत उपभोक्ताहरुले तरकारी वालीहरु लगाइ मनसुन आमदानी गर्न सफल भएका छन्। व्यवस्थित सिंचाइ प्रणालीको कारणले कृषि योग्य भूमिमा खेतीवालीले ढाकेको मात्र होइन, वालीको उत्पादकत्व समेत उल्लेखनीय रुपमा वृद्धि भएको पाइएको छ। अधिकांश उपभोक्ताहरुले मनसुन सिजनमा धान वाली लगाउने गरेका छन् भने हिउँदमा गहु, मकै तथा मसुरो एवं चैते वालीको रुपमा तरकारी वालीहरु लगाउने गरेका छन्। धान वालीको उत्पादकत्व राष्ट्रिय औसत उत्पादकत्व भन्दा झण्डै डेढीले बढि (करिव ६ टन प्रति हेक्टर) रहेको पाइएको छ। यस प्रणालीको कमाण्ड क्षेत्र महेन्द्र राजमार्गको दायाँ वायाँ पर्ने र लमही तथा भालुवा बजार नजिकै रहेको हुँदा बजार व्यावस्थापनको कुनै समस्या छैन। यी सबै सकारात्मक पक्षहरु हुँदा हुँदै पनि यस प्रगन्ना सिंचाइ प्रणालीले केहि समस्याहरु समेत व्यहोर्न परिरहेको छ। पानीको स्रोत राप्ती नदीको आसपासमा निर्माण सामाग्रीका क्रसर प्लान्टहरु यत्रतत्र स्थापित भएका छन्। यी प्लान्टहरुले अहोरात्र आफ्ना मेसिनहरु संचालनमा ल्याउनको लागि प्रयोग गर्ने कच्चा पदार्थ: नदीजन्य पदार्थहरु भएको हुँदा हिउँदमा नदीको बहावमा प्रतिकुल असर पर्ने गरेको छ। एक त नदीजन्य पदार्थको अन्धाधुन्ध उत्खननले सुख्खा समयमा राप्तीको पानी इन्टेकको वरीपरी नडाइ अन्यत्रवाटै बग्ने गरेको छ भने अर्को तर्फ नदीको पिँधको सतह गहिरिँदै जाँदा नहरको इनटेकमा पानी नचढ्ने अवस्था श्रृजना हुन पुगेको छ। हाललाई इन्टेक नं तीन यस समस्यावाट सबैभन्दा बढि ग्रसित वन्न पुगेको छ भने विस्तारै यो समस्या अन्य इनटेकहरुमा समेत देखा पर्ने निश्चित जस्तै छ। यस समस्या समाधानको लागि यी तीन वटै इन्टेकमा पानी चढाउन नदीको वारपारमा एउटा व्यारेज वा वेयर संरचना बनाउनु पर्ने देखिन्छ। उपभोक्ताहरुले पनि लामो समय देखि यस संरचनाको माग गर्दै आइरहेका छन्। त्यसै गरी यस प्रणालीले भोगेको अर्को समस्या भनेको नहरमा बालुवा जम्मा हुने समस्या हो। खास गरी इनटेक नं १ र ३ वाट प्रवाह हुने पानीले आफुसंगै

बालुवाहरु पनि बगाइ नहरमा लैजाने हुँदा नहरको पानी प्रवाह क्षमता घट्दै जानुका साथै उपभोक्ताहरुलाई हरेक वर्ष नहर संचालन गर्न धेरै मेहनत गर्नु पर्ने अवस्था श्रृजना भएको छ। एकातिर नहरमा जम्मा हुने बालुवाले सिंचाइ प्रवाहमा प्रतिकुल असर पारेको छ भने अर्को तर्फ नहरमा पानी संगै बगेर गएको बालुवाको स्वामित्व कसको हुने भन्ने सवाल पैदा हुने गरेको छ। स्थानीय निकायले नदीजन्य पदार्थको रोयल्टी असुल गर्ने प्रावधान रहेको हुँदा नहरमा जम्मा हुने बालुवाको समेत रोयल्टी उठाइने तथा उक्त निकायले तोकेको विधि विधान वमोजिम बालुवा उठाउनु पर्ने जस्ता प्रावधानले नहर संचालनमा बाधा पर्न जाने अवस्था देखिन्छ। अतः नहरको इनटेक संरचना वरपर नदीजन्य पदार्थ उत्खनन गर्न प्रतिबन्ध गर्ने तथा नहरमा जम्मा भएमा बालुवाको स्वामित्व उपभोक्ताहरुकै हुनु पर्ने वारेमा अब वन्ने सिंचाइ तथा जलस्रोत सम्वन्धि कानूनमा स्पष्ट प्रावधान आउनु अत्यावश्यक देखिन्छ।

### सारांश

प्रगन्ना कुलो सिंचाइ प्रणाली परापूर्व काल देखि यहाँका भूमिपुत्र थारुहरु द्वारा सञ्चालनमा ल्याउदै आएको र पछि नेपाल सरकार र दातृ निकाय कुवेत फण्ड फर अरब इकोनोमिक डेभलपमेन्टवाट यसको पुनः मर्मत सम्भारको लागि ऋण सहयोग भई केही आधुनिक निर्माण भएपनि अहिले सम्म यसको रेखदेख सञ्चालन मर्मत सबै थारु समुदायकै रहेको एक नमुना आयोजनाको रुपमा विकास हुदै गएको पाउन सकिन्छ। यस प्रणालीलाई अब थप व्यवस्थित गर्न केहि संरचनागत सुधार गर्नु अत्यावश्यक देखिएको छ।

नोट: यस लेखमा प्रस्तुत भएका विचारहरु संस्थागत नभई लेखकहरुको आफ्नो निजी विचारहरु मात्र हुन्।

\*\*आयोजना प्रमुख, प्रगन्ना तथा बड्कापथ सिंचाइ आयोजना, लमही, दाङ  
\*सिन्धु एसोसिएसन अर्गनाइजर, प्रगन्ना तथा बड्कापथ सिंचाइ आयोजना, लमही, दाङ

### नयाँ सिंचाइ गुरुयोजना र यससँग गासिएका सवालहरु

✍ कृष्ण प्रसाद रिजाल\*

नेपालमा सिंचाइ गुरुयोजना सन १९९० मा प्रथम पटक तयार गरिएको थियो। UNDP/WB को सहयोगमा तयार भएको यो योजना नेपालको सिंचाइ क्षेत्रको सम्भवत पहिला र हाल सम्मकै विस्तृत र व्यापक अध्ययन भइ तयार गरिएको दस्तावेज हो। यस गुरुयोजना निर्माणको क्रममा भएका अध्ययन र यसका प्रतिवेदनहरुकै आधारमा नेपालको सिंचाइ क्षेत्रको महत्वपूर्ण योजना र कार्यक्रमहरु वन्दै आएका छन्। यस योजनामा प्रस्तुत गरिएका तथ्यांकहरुले सिंचाइको आभार भुत डाटावेस उपलब्ध गराएका छन् र त्यसकै मार्गदर्शनमा आधारित भइ सिंचाइ क्षेत्रले आफ्ना प्रमुख कार्यक्रमहरु अघि बढाउदै आएको छ। उक्त योजनाले तत्कालिन समयमा नेपालको सिंचाइ तथा कृषि क्षेत्रका मुख्य मुख्य समस्या तथा कमजोरीहरुको गहन विश्लेषण गरी कसरी अघि बढ्न सकिन्छ भनेर विभिन्न रणनीतिहरु प्रस्ताव गरेको थियो। त्यसै गरी यस गुरुयोजनाले लगानी प्राथमिकताहरु, साना तथा ठुला एवं भुमिगत सिंचाइ योजनाहरुको विकास एवं व्यवस्थापनका

रणनीतिहरू, लगानीका लागि सम्भाव्य र आकर्षक योजनाहरू प्रस्ताव गरेको थियो भने संस्थागत विकासका लागि चालिनु पर्ने कदमहरू समेत समग्ररूपमा प्रस्तुत गरेको थियो । अब वन्ने गुरुयोजनाले मुख्यतः पुरानो गुरुयोजनाको कार्यन्वयन अवस्थाको गम्भिर विश्लेषण गर्दै अहिलेको समय सान्दर्भिक थप चुनौतीहरूलाई सामना गर्दै सिंचाइ क्षेत्रको विकास मार्फत कृषि क्षेत्रमा गुणात्मक फाइको मार्ग दिशा निर्देश गर्न सक्नु पर्दछ । यस सम्बन्धमा तपशिलमा उल्लेखित विषयहरूमा अब वन्ने सिंचाइ गुरुयोजनाले विशेष ध्यान पुऱ्याउनु जरुरी देखिन्छ ।

### १. विभिन्न तहका सरकारहरूको स्पष्ट जिम्मेवारी र भूमिका

देश संघियतामा प्रवेश गरे संगै सिंचाइ विकासको व्यवस्थापन को क्षेत्रमा पनि स्वभाविक रूपमा पुर्नसंरचना हुन पुगेको छ । यस भन्दा अघि नेपाल सरकारको मन्त्रालय तथा विभागीय कार्यालयहरूले एकल रूपमा सरकारी नीति तथा कार्यक्रमहरू कार्यान्वयन गर्दै आएको अवस्था थियो भने अब भिन्न परिस्थितिको अवस्था श्रृजना भएको छ । संविधानले तोकिदिएको सीमा भित्र रहेर तीन तहका सरकारहरूले आ-आफ्नै किसिमले नीति तथा योजनाहरू बनाइ सिंचाइ क्षेत्रको विकास र व्यावस्थापन गर्नु पर्ने अवस्था छ । नेपाल संघियता कार्यान्वयनको क्रममा रहेको र प्रशासनिक पुनःसंरचनाले समेत पुर्णता प्राप्त गरि नसकेको हुँदा यसको असर सिंचाइ विकासको कार्यान्वयनमा पुगनु स्वभाविकै हो । साना र कृषक व्यवस्थित सिंचाइ प्रणालीहरू स्थानीय तहवाट गरिने, मझौला खालका सिंचाइ प्रणालीहरू प्रदेशवाट र ठुला एवं वृहत सिंचाइ आयोजनाहरू केन्द्रवाट संचालन गर्ने प्रावधान रहेकोमा अब देखि यसै वमोजिम सिंचाइका नीति एवं योजनाहरू बनाइनु पर्ने देखिन्छ र यसकै मार्गदर्शन अन्तर्गत रहेर प्रदेश तथा स्थानीय तहहरूले आ-आफ्नो आवश्यकता तथा स्रोत साधनको उपलब्धताको आधारमा अझ विस्तृत र व्यापक गुरुयोजनाहरू बनाइ कार्यान्वयन गर्नु पर्ने देखिन्छ । कतिपय सिंचाइ आयोजनाहरू तथा जलस्रोतका क्षेत्रहरू दुइ वा दुइ भन्दा बढि प्रशासनिक क्षेत्रहरूमा फैलिएको अवस्थामा त्यस्ता योजनाहरूको विकास तथा व्यवस्थापन कसरी गर्ने भन्ने रणनीति अब वन्ने गुरुयोजनामा उल्लेख हुनु पर्दछ । अहिलेको अवस्थामा हरेक प्रदेश तथा स्थानीय तहहरूले सिंचाइ विकासको आ-आफ्नै नीति निर्माण गर्न सक्ने भएकोले यस गुरुयोजनालाई बढी भन्दा बढी स्वीकार्य एवं स्वामित्व ग्रहण योग्य बनाउन केन्द्रका अतिरिक्त प्रदेशहरू एवं स्थानीय सरकारहरूसंग पर्याप्त छलफल, सहकार्य र समन्वय गरिनु आवश्यक छ ।

### २. सरकारी तथा गैर सरकारी निकायहरूको भूमिका

सिंचाइ क्षेत्रको विकासमा प्रत्यक्ष संलग्न हुने सरकारी तथा गैर सरकारी निकायहरू बीच समन्वय तथा सहकार्य भएमा मात्र गुरुयोजनाले लक्षित गरेको उद्देश्य हासिल गर्न सहज हुने हुँदा राज्यको तीनै तहको सिंचाइ क्षेत्र हेर्ने जिम्मेवार निकाय वाहेक कृषि लगायत अन्य विभिन्न निकायहरूले समेत सिंचाइमा लगानी गर्ने

गरेको अवस्थामा ती निकायहरूको लगानी तथा उपलब्धिहरूलाई समेत गुरुयोजनाले समेट्नु पर्ने हुन्छ । साथै सिंचाइको क्षेत्रमा सिमित मात्रामा नै भए पनि केहि गैर सरकारी संस्थाहरूले समेत लगानी गर्ने गरेको पाइएको छ । त्यस्ता संस्थाहरूको अभिलेखिकरण एवं ती संस्था मार्फत भएका सिंचाइ विकास तथा व्यवस्थापनका तथ्यांकहरू एवं गैर सरकारी निकायले कस्तो योजनाहरूमा कुन किसिमले, कसरी र कुन कुन तहमा लगानी गर्ने भन्ने रणनीति समेत यस गुरु योजनमामा उल्लेख हुनु आवश्यक छ ।

त्यसै गरी सिंचाइ क्षेत्रमा प्रत्यक्ष रूपले सम्बन्धित सरकारी निकायहरूः कृषि, भुमीसुधार, वन, अर्थ आदिको भूमिकालाई स्पष्ट पार्दै यी निकायहरूलाई समेत आ-आफ्नो भूमिकामा जवाफदेही तथा जिम्मेवार बनाइनु पर्दछ र यस्ता निकायहरूसंगको आपसी समन्वयलाई सरल एवं सहज बनाउनु पर्ने आवश्यकता देखिएको छ ।

### ३. व्यवसायिक कृषिको लागि सिंचाइको व्यवस्था

सिंचाइ सुविधा प्राकृतिक स्रोतको उपयोग गरी ठुलो लगानीको मार्फत मात्र उपलब्ध हुने हुँदा सीमित स्रोत र महंगो लगानीको उपयोग कस्तो क्षेत्रमा, कुन वालीमा र कुन प्राथमिकतामा रहि गर्ने भन्ने धेरै महत्वपूर्ण कुरा हो । उदाहरणको लागि कुनै स्रोतवाट प्राप्त हुने पानी पाखो वारी र टार मध्ये कुनै एकमा मात्र प्रयोग गर्न सकिन्छ भने प्राथमिकता पक्कै पनि टार ले पाउनु पर्दछ । तर त्यही पानी टारमा अन्न वालीको लागी मात्र प्रयोग हुने अवस्था छ र पाखो वारीमा तरकारी फलफुल तथा नगदे वालीमा प्रयोग हुन्छ भने प्राथमिकता फरक पर्न सक्दछ । त्यसै गरी सिंचाइको सेवा उपलब्ध गराउने सम्बन्धमा विचार गर्दा सामाजिक न्याय, गरिवी न्युनीकरण एवं कृषि अर्थतन्त्रको बढोत्तरी जस्ता बहुआयामिक पक्षहरूको समेत विश्लेषण गर्नु पर्ने हुन्छ । सरकारी अनुदान मार्फत निर्माण हुने सिंचाइ योजनाहरू विभिन्न उपभोक्ताहरूको माग वमोजिम सामुदायिक रूपमा उपभोक्ता समितिको गठन गरी निर्माण गरिने गरिदै आइएको छ । तर अब खेती प्रणालीमा परिवर्तन आएको अवस्थामा योजनाको माग, प्राथमिकता र लगानी मोडेलको नीतिमा समेत परिवर्तन ल्याउनु पर्ने देखिएको छ । अहिले कृषि क्षेत्रमा व्यापक वन्दै गएको सहकारी खेती, सामुहिक कृषि तथा ठुलो स्केलको व्यवसायिक कृषिलाई राज्यको सिंचाइ क्षेत्रले कसरी सम्वोधन गर्ने भन्ने रणनीति अब वन्ने गुरुयोजनामा उल्लेख हुनु आवश्यक छ ।

### ४. सिंचित प्रणालीको विद्यमान सेवा स्तर

कुनै पनि सिंचाइ प्रणालीको उपादेयता यसले प्रदान गर्ने सेवामा रहन्छ । सिंचाइ प्रणाली हुनु वा नहुनु एउटा विषय हो भने प्रणालीको सेवा कस्तो, कति भरपर्दो र कति मात्रमा प्रवाह भएको छ भन्ने अर्को महत्वपूर्ण कुरा हो । अबको समयमा सिंचाइ प्रणाली र सिंचित क्षेत्रफलको कुरा गर्दा हेक्टर गणनाले मात्र हुँदैन यसको गुणात्मकता समेत मुल्यांकन गरिनु पर्दछ । गुणात्मकताको कुरा गर्दा मुख्यत यसको पर्याप्तता, विश्वासनीयता, समयबद्ध, समन्यायिकता जस्ता पक्षहरूको

लेखाजोखा राखिनु पर्दछ। सिंचाइ सेवा स्तर तोक्दा सर्वप्रथमतः असल सेवाका सबै सूचकहरूको मूल्यांकन गर्ने विधि तय गर्नु पर्दछ र यी सबै सूचकहरूको आधारमा समग्र प्रणालीको सेवा स्तर वर्गीकरण गर्नु पर्दछ। कुनै पनि सिंचित क्षेत्रको क्षेत्रफलको कुरा गर्दा यो प्रकारको सेवा पुगेको क्षेत्रफल भनी वर्गीकरण गर्नु पर्दछ। वर्गीकरणको उदाहरणको लागि उत्कृष्ट सेवा, राम्रो सेवा, सन्तोषजनक सेवा, कमजोर सेवा आदि हुन सक्दछन्। यसरी सिंचित क्षेत्रफललाई वर्गीकरण गर्दा सिजनवाइज गरी अझ परिष्कृत गर्न सकिन्छ। किनभने कुनै सिंचाइ प्रणालीले वर्षाको समयमा राम्रो सेवा दिन सक्छ भने हिउद वा चैत्रमा सोहि स्तरको राम्रो सेवा नदिन सक्दछ। सिंचाइ क्षेत्रमा भएको प्रगतिको कुरा गर्दा हेक्टर टागेट मात्र हेरिनु हुँदैन भनेर यस अधिको गुरुयोजनाले नै औल्याइसकेको विषय भएको हुँदा अब नयाँ वन्ने योजनाले यस तर्फपनि विशेष ध्यान दिनु पर्ने देखिन्छ।

#### ५. विभिन्न निकायवाट निर्माण तथा मर्मत संभार भएका सिंचाइ प्रणालीहरू

जलस्रोत तथा सिंचाइ विभाग समग्र राष्ट्रको सिंचाइ क्षेत्र हेर्ने जिम्मेवार निकाय भएको र अब वन्ने सिंचाइ गुरुयोजना समग्र राष्ट्रको योजना हुने हुँदा यसले सिंचाइ विभागका योजनाहरूको मात्र तथ्यांक केलाएर हुँदैन समग्र सिंचाइ क्षेत्रको विवरण तयार गर्नु पर्दछ। नेपालमा कृषक व्यवस्थित सिंचाइ प्रणालीहरू भण्डै १५,००० को हाराहारीमा रहेको अनुमान गरिएको छ र यी प्रणालीहरूले देशको समग्र सिंचित प्रणालीको ठुलै हिस्सा ओगट्ने हुँदा यी साना प्रणालीहरूको अध्ययनलाई कम महत्व दिइनु हुँदैन। त्यसै गरी विगतमा विभिन्न सरकारी तथा गैरसरकारी निकायहरूवाट सिंचाइ प्रणालीको निर्माण पुनर्निर्माण एवं मर्मत संभार भएका छन्। यस्ता प्रणालीहरूको लेखा-जोखा राखिनु पर्दछ। विगतमा सरकारी निकायहरू: कृषि, गरिवी निवारण, स्थानीय निकायहरू आदि वाट सिंचाइ क्षेत्रमा लगानी भएका छन् भने गैर सरकारी संस्थाहरू हेल्भेटास, केयर नेपाल, डिप्रोक्स, आदि संस्थाहरूले लगानी गरेका छन् र गर्दै पनि आइरहेका छन्। यसका अतिरिक्त, ए डि वि, विश्व बैक, यु एस ए आइ डि, डि एफ आइ डि जस्ता दातृ निकायहरूले विभिन्न कार्यक्रमहरू मार्फत लघु सिंचाइ प्रणालीको विकास गरेका छन्। त्यसै गरी तराइमा किसानहरूले व्यक्तिगत लगानीमा स्थालो ट्युब वेल निर्माण गरेका छन् भने भने पहाडमा नगदे वाली एवं व्यावसायिक तरकारी खेति गर्ने किसानहरूले व्यक्तिगत रुपमा साना सिंचाइ प्रणालीहरूको विकास गरेका छन्।

यी सबै निकायहरूले विगतमा के कति लगानी मार्फत सिंचाइको क्षेत्रमा योगदान पुयाएका छन् र यस्ता निकायहरूवाट हुने सिंचाइ विकासको लागि राज्यले कस्तो रणनीति अख्तियार गर्नु पर्छ आदि कुराहरू सिंचाइ गुरुयोजनामा समेटिनु पर्दछ।

#### ६. अन्तर जलाधार, जलाशययुक्त तथा बहुउद्देश्यीय सिंचाइ प्रणालीका सवालहरू

हालसम्म सिंचाइको लागि सिंचाइ क्षेत्र नजिकैको वा सिंचाइ सँगै

जोडिएको वा एउटै वेसिन भित्र रहेको वा एउटै प्रशासनिक क्षेत्र वा छिमेकी क्षेत्रवाट पानी ल्याइ सिंचाइ संरचना बनाएर अक्सर एकल उद्देश्यीय प्रणाली मार्फत सिंचाइ गरिदै आइएको छ। तर समय विचै जाँदा अबको दिनहरूमा यस किसिमको प्रणालीले मात्र सम्पूर्ण कृषि योग्य भूमिमा सिंचाइ सेवा पुयाउन सकिने अवस्था देखिँदैन। जलस्रोतको एकीकृत व्यवस्थापनको सिद्धान्तलाई सिंचाइ नीति २०७० ले समेत अंगिकार गरिसकेको हुँदा अब फरक किसिमका प्रणालीहरूको विकास तथा व्यवस्थापन गर्नुपर्ने अवस्था देखिएको छ। उदाहरणको लागि अन्तर जलाधार जल स्थानान्तरण योजनाहरू एक एक गरेर निर्माण हुँदै छन् भने यस्ता प्रणालीहरूको विकासको क्रममा आउन सक्ने जलस्रोत माथिको अधिकार, वातावरणीय आवश्यकता, लगानी तथा लाभको वाँडफाँड सम्बन्धमा रणनीति बनाउनु आवश्यक हुन्छ। बहुउद्देश्यीय प्रणालीको निर्माण गर्दा लगानी कसरी जुटाउने र त्यस वाट प्राप्त हुने लाभलाई कसरी वाँडफाँड गर्ने भन्ने नीति तय गर्नु जरुरी भइसकेको छ। यसरी ठुलो स्केलका आयोजनाहरूको योजना बनाउँदा पानीको अग्राधिकारलाई कसरी सम्बोधन गर्ने, भविष्यमा विकसित हुन सक्ने प्रणालीहरूको आवश्यकता कसरी पूर्ति गर्ने, विभिन्न प्रयोजनको लागि पानी वाँडफाँड गर्ने क्रममा कस्तो सिद्धान्त अंगिकार गर्ने र यस्ता ठुला आयोजनाहरूको निर्माणमा ठुलो धनराशीको खर्च हुने हुँदा लागत लाभको विश्लेषण गरी आवश्यक लगानी रणनीति समेत अब वन्ने नयाँ गुरुयोजनामा उल्लेख हुनु जरुरी छ।

#### ७. सतह तथा भूमिगत जलको क्षेत्रगत उपयोग, अनुगमन तथा नियमन रणनीति

नेपालमा हालसम्म जलस्रोतको खपत गर्ने पहिलो क्षेत्र सिंचाइ हो भने दोस्रो घरायसी उपयोग र त्यस पछि अन्य उपयोगहरू पर्दछन्। अबको अवस्थामा जलवायु परिवर्तन तथा विभिन्न कारणहरूले सतह तथा भूमिगत जलस्रोतको मात्रा घट्दै गइरहेको र उपयोग भने बढ्दै गइरहेको अवस्थामा पानी प्रयोगको प्राथमिकता, लाभदायिक उपयोगका शर्तहरू एवं पानी संरक्षणको वारेमा ठोस कदम चाल्नु जरुरी भइसकेको छ। शहरी क्षेत्रमा घरायसी प्रयोग तथा औद्योगिक प्रयोगका बीच तालमेल मिलाउनु पर्ने देखिन्छ भने ग्रामिण क्षेत्रमा सिंचाइ, पिउने पानी तथा जलविद्युतको प्रयोगको बीच समन्वयको आवश्यकता पर्दछ। उदाहरणको लागि काठमाण्डौ उपत्यकामा ठुला होटल व्यावसायीहरूले डिप वोरिड मार्फत पानी लिफ्ट गरी भरपुर उपयोग गरेका छन् भने व्यक्तिगत रुपमा घरायसी प्रयोगको लागि भने पानीको हाहाकार छ। तराइ क्षेत्रमा धमाधम नयाँ नयाँ उद्योगहरू खुल्दै गइरहेको अवस्थामा भूमिगत अवस्थामा रहेको सीमित जलस्रोतको अन्धाधुन्ध प्रयोगले सिंचाइको प्रयोग तथा सिमान्तकृत कृषकहरूको लागि घरायसी प्रयोगमा प्रतिकूल असर पर्न जाने देखिन्छ। त्यसै गरी कतिपय स्थानमा पानीको प्रयोग सामुदायिक वा नीजि (व्यावसायिक) कुन लाई महत्व दिने भन्ने र कतिपय स्थानमा औद्योगिक र सिंचाइ वा घरेलु कुन प्रयोगलाई प्राथमिकता दिने भन्ने सवालहरू उठ्ने गरेको

छ । हुन त साविकको जलस्रोत ऐनमा पानी प्रयोगको प्राथमिकता नतोकिएको होइन तर पानी प्रयोगको अग्राधिकार, विकास वातावरण र सामाजिक न्याय, पानीको प्रयोग वापतको प्रतिफल आदि जस्ता व्यावहारिक विषयहरूले कानूनको प्रयोगमा अन्योलता सृजना हुने गरेको देखिन्छ । अतः वर्षातमा बगेर खेर जाने अथाह पानीको संचय एवं संरक्षण गरी सुख्खा सिजनमा प्रयोग गर्नको लागि विद्यमान अव्यवस्थित पानी प्रयोगको प्रवृत्तिमा सुधार ल्याइ उपयुक्त कानुनी र प्रशासनिक संरचना मार्फत पानी प्रयोगको नियमन हुन आवश्यक छ ।

### ८. सिंचाइ प्रणालीको दीगो व्यावस्थापन

सिंचाइ प्रणालीको दीगो व्यवस्थापन सिंचाइको क्षेत्रको नीति रहि आएको भएता पनि यस तर्फ सन्तोष जनक प्रगति हुन सकेको छैन । पहाडका साना सिंचाइ प्रणालीहरूको मर्मत संभार दीगो हुन नसक्दा पुनःनिर्माणको चाप बढ्न गएको छ भने तराइका ठुला प्रणालीहरूमा उपयुक्त मोडेलको सहभागितामूलक संस्थागत व्यवस्था नहुँदा सरकारको प्रत्यक्ष लगानी र संलग्नता रहिआएको छ । सिंचित क्षेत्रको सम्पूर्ण भागमा सिंचाइ सेवा पुऱ्याउन सकिएको छैन भने उपभोक्ता किसानमा अपनत्वको अभाव छ । नहर मर्मत तथा संचालनको लागि उपभोक्ताको स्तरमा सचेतना र सहभागीता जब सम्म जुटाउन सकिदैन तबसम्म परनिर्भरता रहन गइ दीगो व्यावस्थापनको लक्ष हासिल गर्न सकिदैन ।

सिंचाइ व्यवस्थापन र संचालनमा उपभोक्ताको सहभागिता तबमात्र सकृय र स्वतस्फूर्त हुन्छ जब सिंचाइको पानी किसानको लागि मुल्यवान एवं अपरीहार्य हुन्छ । यसका लागि कृषि क्षेत्रका समस्याहरू एक-एक गरेर निराकरण गरी उपभोक्ताहरूलाई व्यवसायिक कृषि, नगदे एवं उच्च मुल्ययुक्त वाली तर्फ आकर्षित गर्न अपरीहार्य छ । जब किसानले ऋण काढेर खेती वाली लगाएको छ र उत्पादनले त्यो ऋण तिर्न सक्ने अवस्था छैन भने स्वतः कृषि पेशा प्रति नै किसानको वित्पण पैदा हुन्छ र त्यस्तो अवस्थामा सिंचाइ प्रणालीको व्यावस्थापनमा कृषकको सकृय सहभागिता अपेक्षागर्न सकिदैन । सिंचाइको विकास तथा व्यवस्थापनलाई सवाल बनाउन ल्याइएका अवधारणाहरू सिंचित क्षेत्रको घोषणा, सहकारीकरण, व्यावस्थापन हस्तान्तरण, सिंचाइ सेवा शुल्क जस्ता महत्वपूर्ण सवालहरूले यथोचित कानुनी मान्यता पाउन नसक्दा सिंचाइ व्यवस्थापन आफै अव्यवस्थापनको वन्दी वन्न पुगेको छ । अतः यी समस्याहरूको समाधानार्थ कृषि क्षेत्रको सुधारहुनु आवश्यक छ भने सिंचाइ नीतिमा उल्लेखित व्यवस्थापनका मार्गदर्शनहरूलाई कार्यन्वयनमा लैजानु आवश्यक छ । सिंचाइको व्यवस्थापनलाई सेवा उन्मुख सिंचाइ व्यवस्थापन प्रणाली (SOMIS) अवधारणा अनुरूप सिंचाइ सेवाको गुणस्तरीयता, पर्याप्तता र दीगोपनाको लक्ष (Benchmark) तोकी सोहि अनुरूप योजना र कार्यक्रमहरू संचालन गर्ने रणनीति बनाउनु पर्ने देखिन्छ ।

### ९. सिंचित क्षेत्रको गणना र विवरणमा स्पष्टता

नेपालको हालसम्मको सिंचित क्षेत्रफल १४,३३,३५७ हे. मानिएको

छ । यसमा सिंचाइ विभाग अन्तर्गतवाट निर्माण भएका र कृषक व्यावस्थित सिंचाइ प्रणालीहरूको तथ्यांक समावेश छ । विभाग मार्फत वाट कार्यन्वयन भएका योजनाहरूको योजनागत क्षेत्रफल उपलब्ध भएता पनि कृषक व्यवस्थित प्रणालीहरूको प्रणालीगत क्षेत्रफल विवरण उपलब्ध हुन सकेको छैन । सिंचित प्रणालीहरूको क्षेत्रफलको तथ्यांकमा मुख्यतय निम्न बमोजिम त्रुटिहरू देखिने गरेका छन् ।

### क. सिंचित क्षेत्रफलको बहुगणना

सिंचाइ सेवा पुगेको एउटै क्षेत्रफललाई विभिन्न प्रणाली अन्तर्गत गणना हुन पुग्दा यस्तो त्रुटि हुन गएको देखिन्छ । उदाहरणको लागि पहिलो त ठुलो सिंचाइ प्रणालीको कमाण्ड क्षेत्र भित्र सानो सिंचाइ प्रणाली रहनु र दुवै योजनाको नाममा एउटै क्षेत्रफल गणना हुनु । ठुलो सिंचाइ प्रणालीले आफ्नो कमाण्ड क्षेत्रको सम्पूर्ण क्षेत्रफलमा सिंचाइ सेवा पुऱ्याउन नसकिरहेको क्षेत्रमा साना सतह तथा भुमिगत जल सिंचाइको प्रयोग भएको धेरै उदाहरण देख्न सकिन्छ । अतः ठुला सिंचाइ प्रणालीहरू जस्तो कि सुनसरी मोरङ्ग, वागमती, कमला, नारायणी जस्ता प्रणालीको कमाण्ड क्षेत्र भित्रको अन्य सिंचित क्षेत्रफल गणना नहोस भनेर विशेष सावधानी अपनाउनु पर्ने देखिन्छ । त्यसै गरी एउटै सिंचाइ प्रणालीको क्षेत्रफल विभिन्न योजनाको नामवाट गणना हुने अवस्थाहरू समेत देखिने गरेको छ । उदाहरणको लागि कुनै एउटा सिंचाइ प्रणालीको क्षेत्रफल कृषक व्यवस्थित प्रणाली अन्तर्गत रहेको मा त्यस प्रणाली केहि समय पछि जीर्ण भइ कुलो बाँभिएको अवस्थामा रहन्छ र त्यसलाई नयाँ योजनाको रूपमा विकास गर्नु पर्ने हुन्छ । कृषक व्यवस्थित प्रणालीको तथ्यांकमा सिंचित क्षेत्रफल नघटाउदा क्षेत्रफल दोहोरिने अवस्था रहन्छ । त्यसै गरी कुनै पनि आयोजना संचालनको केहि वर्षमा पुनर्निर्माण गर्नु पर्ने अवस्था आइ अर्को योजनाको रूपमा विकास गर्दा पनि क्षेत्रफल दोहोरिने सम्भावना रहन्छ । त्यसै गरी कतिपय अवस्थामा उपभोक्ताहरूले एउटै सिंचित क्षेत्रलाई छोटो समयको अन्तरालमा योजनामा समावेश गर्नको लागि फरक नामवाट माग गरी प्रस्ताव गर्ने समेत गरेको पाइन्छ । यसरी विभिन्न तह र चरणमा सिंचाइ प्रणालीको विकास हुँदा र सिंचाइ निकायमा स्पष्ट र वैज्ञानिक तथ्यांक प्रणालीको विकास नहुँदा सिंचित क्षेत्रफल यथार्थपरक नहुने अवस्थाहरू देखिएका छन् ।

### ख. क्षेत्रफलको अधिक गणना

कुनै कुनै साना तथा मझौला सिंचाइ प्रणालीहरूमा उपभोक्ताहरूले माग फाराममा सिंचाइ हुने क्षेत्रफल उल्लेख गर्दा यथार्थ भन्दा बढि हुने गरेको पाइएको छ । एक त उपभोक्ताहरूले सिंचाइ हुने क्षेत्रफलको ज्ञानको अभावले आफ्नो नाममा रहेको सिंचाइ हुने नहुने सम्पूर्ण क्षेत्रफल उल्लेख गर्छन् भने अर्को तर्फ धेरै सिंचाइ हुने क्षेत्रफल उल्लेख गर्दा योजनाले प्राथमिकता पाउँछ भन्ने मान्यताले धेरै भन्दा धेरै क्षेत्रफल प्रस्तुत गर्ने मनोविज्ञान समेत रहने गरेको पाइन्छ । त्यति मात्र होइन कुनै योजनाको एप्रेजल स्वीकृत गराउने क्रममा लागत अनुमान धेरै आवश्यक हुने तर कमाण्ड क्षेत्र थोरै मात्र भएमा प्रति

हेक्टर लागत धेरै आउने अवस्था हुँदा योजनालाई स्वीकृत गराउन सहज होस भन्ने हेतुले आसपासका क्षेत्रहरूलाई समेत समावेश गर्ने अभ्यास छँदै छ।

### ग) प्रस्तावित र यथार्थ सिंचित क्षेत्रफलमा फरक

सामान्यतया सिंचित क्षेत्रको गणना गर्दा योजनाको लक्षित क्षेत्रफललाई लिने गरिन्छ, तर यथार्थ सिंचित क्षेत्रफल त्यस भन्दा फरक हुन सक्छ। उदाहरणको लागि प्राय सबै वृहत तथा ठुला सिंचाइ प्रणालीहरूमा पानीको अपर्याप्तता तथा संरचनागत कमजोरीहरू आदि विभिन्न कारणले सम्पूर्ण क्षेत्रफलमा सिंचाइ सुविधा पुग्न सकेको पाइदैन। त्यसै गरी अर्को तर्फ कतिपय सिंचाइ योजनाहरू निर्माण भए पछि, पूर्ण रूपले उपयोग विहिन भएका पनि छन्। कतिपय साना योजनाहरू कृषकले खेत बाँध्नो राख्ने गरेका कारणले, कतिपयमा शहरी विकास तथा औद्योगिकरणको कारणले त कतिपयमा प्राकृतिक प्रकोप एवं संरचनागत कारणले। तथापि यस संग सम्बन्धित तथ्यांकहरू अद्यावधिक हुन नसक्दा निर्माण हुँदाको योजनाको रेकर्डको आधारमा तयार भएको सिंचित क्षेत्रफलको विवरण यथार्थमा मेल नखाने हुँदा यस तर्फ विशेष सावधानी अपनाउनु पर्ने देखिन्छ।

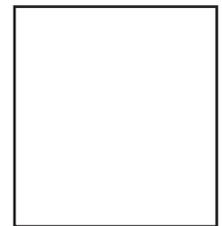
यस प्रकार सिंचित क्षेत्रफलको तथ्यांकमा हुन सक्ने त्रुटिहरूमा विश्लेषण गर्दा पहिलो र दोस्रो प्रकारका कमजोरीहरूलाई GIS Mapping कार्य प्रयोग गरेर कम गर्न सकिन्छ, तर तेस्रो प्रकारको समस्यालाई समाधान गर्न भने अद्यावधिक सुचना संकलन र सोहि वमोजिम तथ्यांक परिमार्जन गर्नुको विकल्प छैन।

### निष्कर्ष

सिंचाइ गुरुयोजना निर्माण हुँदै गर्दा केही महत्वपूर्ण सवालहरू यस्ता छन् जसलाई नजरअन्दाज गर्दा सम्पूर्ण गुरुयोजना नै अपूर्ण हुने अवस्था देखिन्छ। सर्व प्रथमतः यस भन्दा पहिलेको गुरुयोजनाको

कार्यान्वयनमा भएका कमी कमजोरीहरूलाई एक एक गरेर गहन रूपले विश्लेषण गर्नु पर्दछ र अब वन्ने योजनालाई सम्भाव्य र वढी भन्दा वढी यथार्थपरक बनाउनु पर्दछ। यसैगरी अब वन्ने गुरुयोजनाका तथ्यांकहरू वैज्ञानिक, यथार्थ परक र स्पष्ट हुनु पर्दछ, र तिनलाई यस्तो प्रणालीमा आवद्ध गर्नु पर्दछ, ता की हरेक वर्ष गुरुयोजनाको तथ्यांक आवश्यकतानुसार अद्यावधिक गर्न सकियोस र अनुगमन एवं मूल्यांकन गर्न सकियोस। सिंचित क्षेत्रको विवरणमा देखिएका कमी कमजोरीहरूलाई सुधार गर्दै सिंचाइ र कृषि क्षेत्र दुवैको एउटै बुझाइ हुने गरी सिंचित क्षेत्रलाई परिभाषित र वर्गीकृत गर्नुपर्ने देखिन्छ। यसै गरी यस योजनाले आजको समयमा सिंचाइ विकास तथा व्यवस्थापनको क्षेत्रमा देखा परेका नयाँ नयाँ चुनौतिहरू: सधियताको कारण सृजित अवस्था, जलवायु परिवर्तनको वढ्दो प्रभावहरू, सीमित जलस्रोतको बहु उपयोग तथा समन्वयात्मक विकासको लागि एकीकृत जलस्रोत व्यवस्थापनका सवालहरू, वढ्दो शहरीकरण र औद्योगिकरणको कारण सृजित समस्यावाट सिंचित क्षेत्रको सुरक्षा, सिंचित क्षेत्रको दीगो व्यावस्थापनकोलागि कार्यमूलक एवं ठोस रणनीति निर्माण आदिलाई यस गुरुयोजनाले संवोधन गर्नुपर्ने देखिन्छ। यसका अतिरिक्त सिंचाइ क्षेत्रको विकासकोलागि आगामी दिनहरूमा कार्यान्वयनमा लैजानुपर्ने महत्वपूर्ण योजनाहरूको पहिचान र तिनको प्राथमिकता, यस्ता योजनाहरूको लागि आवश्यक पर्ने स्रोत साधनको आँकलन एवं सिंचाइ विकास तथा व्यवस्थापनलाई उपलब्धिमूलक र प्रभावकारी बनाउन आवश्यक रणनीति र तिनलाई कार्यान्वयन गर्न संस्थागत र कानुनी संरचनाहरू प्रस्ताव गरी यस गुरुयोजनालाई एक थान कोरा योजनाको रूपमा मात्र नभइ कार्यमूलक, गतिशील एवं सर्वस्वीकार्य तथा समग्र सिंचाइ क्षेत्रलाई दिशा निर्देश गर्ने दस्तावेजको रूपमा ल्याउनु पर्ने देखिन्छ।

\*आयोजना प्रमुख, प्रगन्ना तथा बड्कापथ सिंचाइ आयोजना, लमही, दाङ



श्री \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**सिंचाइ व्यवस्थापन महाशाखा**  
**पोष्ट बक्स २०५५**  
**जावलाखेल, ललितपुर, नेपाल**