



# सिंचाइ गतिविधि

जलस्रोत तथा सिंचाइ सम्बन्धी चौमासिक पत्र

वर्ष २७ अंक २ (पूर्णाङ्क ८८)

www.dwri.gov.np

मंसिर-फागुन २०७६

## समाचार

### भेरी बबइ डाईभर्सन आयोजनाको विद्युतगृह शिलान्यास सम्पन्न



२०७६ मंसिर १६ गते आयोजित विशेष समारोहका बीच माननीय उर्जा जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्री बर्षमान पुनबाट कर्णाली प्रदेश, सुर्खेत भेरी बबइ डाईभर्सन बहुउद्देश्यीय आयोजनाको बाँध निर्माण स्थलमा उक्त आयोजनाको बाध तथा विद्युत गृह निर्माण कार्यको शिलान्यास गरी उक्त कार्यको औपचारिक थालनी गर्नु भयो। आयोजित शिलान्यास समारोहलाई सम्बोधन गर्नु हुँदै माननीय मन्त्री पुनले जसरी जोखिम युक्त भौगर्भिक अवस्थितिका बावजुद भेरी बबइ डाईभर्सनको सुरुङ्ग निर्माण कार्य समय भन्दा अगावै सम्पन्न भएको थियो, त्यसैगरी अब वन्न लागेको बाँध तथा बिद्युत गृहको निर्माण कार्य पनि सोही मुताबिक समय सीमा भित्रै उत्साहताका साथ सम्पन्न गरी मुलुकले लिएको समृद्ध नेपालःसुखी नेपालीको लक्ष्यलाई समयमै हासिल गर्न सक्षम बनाउने विश्वास व्यक्त गर्नु भयो। साथै उक्त निर्माण सम्पन्न गर्न कार्यक्षेत्रमा खटिने सम्पूर्ण प्राविधिज्ञ तथा मजदुरहरू बधाईका पात्र हुन भन्ने अभिव्यक्ति व्यक्त गर्नु भयो। यस अलावा आयोजना अन्तर्गतका हाईड्रोमेकानिकल, ईलेक्ट्रोमेकानिकल, स्वीचयार्ड तथा प्रसारण लाईन निर्माणकार्यहरू पनि समय सीमा भित्रै सम्पन्न हुने विश्वास व्यक्त गर्नु भयो।

माननीय मन्त्री पुनले भेरी बबइ डाईभर्सन बहुउद्देश्यीय आयोजनाको विकास गरी जलविद्युत र सिंचाइका अलावा अन्य फाइदा लिन नेपाल

सरकार, प्रदेश सरकार तथा स्थानीय निकायहरूको पूर्ण स्वामित्वको भेरी बबइ डाईभर्सन हाइड्रोपावर कम्पनी नामको सार्वजनिक कम्पनी स्थापना गरी सो कम्पनीमा जनताको लगानी समेत सुनिश्चित गर्ने गरी जनताको जलविद्युत अवधारणा विकास गरी, संचालन तथा व्यवस्थापन गर्नुका साथै यस कम्पनीमा संघ, प्रदेश तथा स्थानीय तह र प्रभावित कर्णाली प्रदेशका सर्वसाधारणहरूको समेत लगानी हुने व्यवस्था मिलाउने तयारी भईरहेको बताउनु भयो।

उक्त समारोहमा कर्णाली प्रदेशका माननीय मुख्यमन्त्री महेन्द्र बहादुर पाण्डेको विशिष्ट अतिथिका रूपमा उपस्थिति रहेको थियो। साथै उर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालयका सचिव श्री रवीन्द्रनाथ श्रेष्ठको उपस्थिति रहेको उक्त समारोहमा जलस्रोत तथा सिंचाइ विभागका महानिर्देशक श्री मधुकरप्रसाद राजभण्डारी, विभागका उपमहानिर्देशकहरू तथा विभिन्न आयोजनाहरूका आयोजना निर्देशकहरू लगायत विभागका उच्च अधिकारीहरूको समुपस्थिति रहेको थियो। समारोहमा विशिष्ट अतिथिहरूबाट समेत मन्तव्य व्यक्त गरिएको थियो।

भेरी बबइ डाईभर्सन बहुउद्देश्यीय आयोजना अन्तर्गतको सिभिल निर्माण कार्य अन्तर्गत हेडवर्क्स, सर्जसाफ्ट, पेनस्टक तथा विद्युत गृह निर्माण कार्यहरू रहेका छन्। उक्त कार्यको लागि २०७६ साल श्रावण १३ गते नेपाल सरकार तथा ग्वाङ्गडोङ्ग युआनटियन रमन जे भी (Guangdong Yuantian-RAMAN J/V) बीच रु ६ अर्ब १६ करोड को ठेक्का सम्झौता सम्पन्न भइ निर्माण कार्य समेत शुरु भै सकेको छ। ठेक्का सम्झौतामा उल्लेख भए अनुसार उल्लेखित कार्यहरूको सम्झौता अवधि ४८ महिनाको रहेको छ। यस आयोजनाको सम्पूर्ण निर्माण कार्य सम्पन्न भए पश्चात कृषि क्षेत्रबाट वार्षिकरूपमा रु.३.१ अर्ब तथा विद्युत उत्पादनबाट वार्षिक रु. ४ अर्ब गरी मुलुकलाई जम्मा रु. ७.१ अर्ब प्रत्यक्ष फाइदा पुग्ने अनुमान गरिएको छ।

यस्ता प्रकृतिका आयोजनाहरूबाट बहु आयामिक फाइदा लिन सकिने भएको हुँदा उर्जा जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालयले आगामी दिनहरूमा यस्तै प्रकृतिका अन्य आयोजनाहरूको विकासमा ध्यान केन्द्रित गर्ने भएको छ।



### श्रीमान् सचिवबाट सिक्टा सिंचाइ आयोजनामा निरीक्षण भ्रमण

२०७६ साल मंसिर १८ गते उर्जा जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालयका सचिव श्रीमान् रवीन्द्रनाथ श्रेष्ठबाट सिक्टा सिंचाइ आयोजनाको निरीक्षण भ्रमण सम्पन्न भयो। उक्त भ्रमणमा जलस्रोत तथा सिंचाइ विभागका महानिर्देशक श्री मधुकरप्रसाद राजभण्डारी, उपमहानिर्देशकहरू श्री शिवकुमार बस्नेत तथा श्री प्रदीप थापा पनि साथैमा रहनु भएको थियो। श्रीमान् सचिवज्यू तथा महानिर्देशकज्यू सहितको टोलीलाई सिक्टा सिंचाइ आयोजनाका तत्कालिन आयोजना निर्देशक (हाल विभागका उपमहानिर्देशक) श्री कृष्णप्रसाद नेपालले स्वागत र हाल निर्माण तथा मर्मत सुधार भैरहेका स्थानहरूको निरीक्षण गराउनु भएको थियो।



## यस अंकमा

### समाचार

- भेरी बबइ डाईभर्सन आयोजनाको विद्युतगृह शिलान्यास सम्पन्न
- श्रीमान् सचिवबाट सिक्टा सिंचाइ आयोजनामा निरीक्षण भ्रमण

### सम्पादकीय

- कोरोना कहर र नयाँ अवसर

### तालिम/कार्यशाला गोष्ठी

- बाह्रौँ राष्ट्रिय सिंचाइ सेमिनार २०७६ सम्पन्न
- TST तालिम सम्पन्न
- इन्पीम नेपालमा नयाँ कार्यसमिति

### लेख/रचना

- सिंचाइ सेवा शुल्क संकलनमा चापाकोटटार सिंचाइ योजनालाई प्राप्त सफलता
- नेपालको तराईमा भूमिगत जलस्रोत र सिंचाइको अवस्था

## सम्पादकीय

### कोरोना कहर र नयाँ अवसर

अहिले नेपाल लगायत विश्वका अधिकाँश मुलुकहरू कोभिड १९ भाइरसको विश्वव्यापी महामारीको संक्रमणबाट बच्न बन्दाबन्दी वा लकडाउनको अवस्थामा रहन बाध्य छन्। उक्त नयाँ भाइरस कोभिड १९ को संक्रमण फैलनबाट बच्न अन्य ओखती मुलो र उपचारका उपाय निस्किसके नसकदा लकडाउन नै एकमात्र उपाय हुन गएको छ। यसले गर्दा नै धेरै हद सम्म छरितो रूपमा फैलित प्रकृतिको यस संक्रमणबाट बच्ने उपाय बन्न पुगेको भएपनि दैनिक ज्यालादारीमा काम गरी आफ्नो जीवन निर्वाह गर्नुपर्ने गरिब निमुखाहरूलाई यसले प्रत्यक्ष असर पारेको छ। त्यस्तै गरी खेती गर्ने किसान दिदिबहिनी दाजुभाईहरूलाई पनि प्रत्यक्ष असर पारेको छ। विभिन्न फसलहरू समयमै भित्र्याउन नपाउँदा खेत र बारीमै अलपत्र परेको तथा नयाँ बाली लगाउन बिजु मलको समयमै उपलब्ध नहुँदा र समय धकैँदै जाँदा समेत कतैबाट सुनुवाई नभएको गुनासो समेत सुनिन्छ। अझ यस्तो सम्मपनि सुनियो कि तरकारी र फलफूलहरू बोटमै कुहिन थाल्यो र बजार अभावले दुध अण्डा तथा मासुको बजार अभाव भई नोकसानी व्यहोर्न बाध्य हुनु पर्‍यो। यसरी अचानक आइपरेको स्वास्थ्य सम्बन्धी महामारीको समस्याले कति व्यापक क्षेत्रमा व्यापक स्तरमा असर पाउँदै रहेछ भन्ने कुरा सबैजसोले अनुभव गर्न पाए। कलकारखाना, यातायातका हवाइ तथा स्थलमार्गहरू सबै बन्दाबन्दीको मारमा परेपछि उद्योग, व्यवसायहरू समेत बन्द भई देशको अर्थतन्त्रमा समेत नकारात्मक असर पाउँदै लगेको देखिन्छ। बन्दाबन्दीको अवधि लम्बिँदै गएपछि नै सबैलाई गुणात्मक असर पाउँदै लगेको छ। कोभिड १९ संक्रमितको संख्या बढ्दै गएपछि तथा संक्रमण विपद्को जोखिम दिनानुदिन बढ्दै जाँदा बन्दाबन्दीको स्वरूपमा छिट्टै परिवर्तन होला वा सहजता आउला भन्ने संभावना पनि कम भएर गएको छ।

तर सधैं यसरी नै पनि जीवन निर्वाह हुँदैन, यस समस्यासंग जुध्न यसको खोप तथा उपाय पत्ता नलागुञ्जेल कसरी समस्याबाट पार लाग्न सकिन्छ भन्ने तर्फ व्यक्ति विशेष, समुदाय, प्रदेश तथा संघीय तहसम्मका सामाजिक आर्थिक तथा प्राविधिक निकायहरू पनि गम्भीर सोचमा अवश्य लागेका छन्। यसै परिप्रेक्ष्यमा, कोभिड १९ को संक्रमण तथा प्रकोपबाट टाढा रहेर हामी आआफ्ना पेशा व्यवसायमा कसरी लाग्न सकिन्छ भनी चिन्ताको भएर सोचन बाध्य बनाएको छ। यस महामारीको अवस्थामा हामीले आधारभूत उपायका रूपमा बेलावेलामा कुनैपनि भरपर्दो उपायबाट हात सफा राख्ने, भीडभाड नगर्ने वा सामाजिक वा व्यक्तिहरू बीच दुरी कायम गर्ने जस्ता बानी बसाल्न आउने वर्षौं दिनसम्मपनि कायम राख्नुपर्ने हुन सक्छ। यसलाई कोभिड - १९ देखि बच्नका लागि परिवर्तित जीवनशैली पनि भन्न सक्छौं।

स्थानीय परिवेशमा आधुनिक प्रविधिको प्रयोगबाट सिंचाइ गर्ने तथा आधुनिक प्रविधिको प्रयोगबाट खेती गर्ने आदि सोचको विकास हुन सक्छ जसले सरसफाई कायम गरी भीडभाडलाई कम गर्दै हाम्रा कृषि तथा अन्य व्यवसायहरूलाई पनि नयाँ अवसरहरू सहित सुचारु राख्ने छन्। नयाँ प्रविधि विकास तथा अनुसरणका लागि यो एउटा अवसर नै हो। त्यस्तै गरेर वैदेशिक रोजगारीमा रहेका नेपालीहरू नेपाल फर्कने क्रम शुरु हुन थाले सँगै तिनीहरूले विदेशमा सिकेका सीप तथा प्रविधिहरूको प्रयोग हुने तथा रोजगारीका नयाँ अवसरहरू सृजना हुने क्रम पनि सामञ्जस्यरूपमा बढ्नेछ। सिंचाइमा नयाँ प्रयोग हुने प्रविधिहरूले सतह तथा भूमिगत जल सिंचाइका प्रविधिबाट बर्षै भरी सिंचाइ हुने अवसरहरू खुल्ने तथा पानीको बढी सदुपयोग भई फसलको उत्पादकत्व बढ्नुका साथै बढी उत्पादन भएका कृषि उपजहरूको प्रसोधनका लागि रोजगारीका थप अवसरहरू सृजना हुनेछन्। देशमा उत्पादित बिद्युतको देश भित्रै खपत गर्ने अवसरपनि यसबाटै सृजित हुनेछन्। यसले अर्थतन्त्रको आकारलाई बढ्दैन अवसरहरू प्रदान गर्नेछ र सर्वथा देश समृद्धिको दिशा तर्फ बढ्नेछ। ●

उक्त निरीक्षणका क्रममा जलउपभोक्ता समितिका अध्यक्ष श्री शालिकराम डाँगी र आयोजनाका प्राविधिक कर्मचारीहरूसँगै रहनु भएको थियो। भ्रमण टोलीले सिंचाइ आयोजनाको समस्या भएको मुलनहरको चेनेज १७+७०० देखि ३५+००० सम्मका स्थानहरूको निरीक्षण गर्नुकासाथै हालै निर्माणाधीन सिंचनिय शाखा तथा डुडुवा शाखामा पानी संचालनकोलागि भइरहेको अन्तिम तयारीका बारेमा जानकारी लिएको थियो। उक्त भ्रमणको केही समय अगाडि २०७६/७/२४ देखि समस्याग्रस्त क्षेत्रहरूमा राम्रो माटोले पुर्ने तथा अन्य क्षेत्रमा समेत समस्या भए नभएको एकिन गर्न नहरमा पानी छोडिएको र २०७६/७/२८ मा चेनेज ३०+००० बाट निस्कित सिंचनिय शाखामा पानी छोडिएको तथा सिंचाइ पुग्ने करिव ३०० हेक्टर क्षेत्रमा सतह तथा पम्पबाट पानी संचालन गरी सिंचाइ गरिएको थियो।

## तालिम/कार्यशाला गोष्ठी

### बाह्रौं राष्ट्रिय सिंचाइ सेमिनार २०७६ सम्पन्न



“Water Resources Development and Management in Present and Future Nepal” भन्ने मूल नाराका साथ आयोजित २ दिने बाह्रौं राष्ट्रिय सिंचाइ सेमिनार काभ्रे जिल्ला स्थित धुलिखेल लज रिसोर्टमा २०७६ फागुन ७ र ८ गते आयोजना गरी सम्पन्न भयो। उक्त सेमिनारको उद्घाटन सत्रको प्रमुख अतिथि तथा माननीय उर्जा जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्री श्री वर्षमान पुनले पानसमा दीप प्रज्वलन तथा गमलामा जल सिंचन गरी उद्घाटन गर्नु भयो। सोही क्रममा आफ्नो उद्घाटन मन्तव्यमा प्रमुख अतिथि तथा माननीय उर्जा जलस्रोत

प्रधान सम्पादक  
सम्पादकहरू

श्री कौशलकिशोर भा  
डा. राजन भट्टराई  
बीरेन्द्र कुमार यादव  
सन्तोष कोषश्रेष्ठ  
हेमराज भुषाल  
आनन्दराज अर्याल  
दिपेन्द्र लौडारी  
सदीक्षा राई



तथा सिंचाइ मन्त्री श्री पुनले आयोजनाहरूमा लगानीको प्रतिफल चाहिए भन्दा ढीला गरी आउदा जनतालाई विकास निर्माणबाट हुने यससंग गांसिएका अन्य प्रतिफलमा समेत नकारात्मक असर पर्न जाने र राष्ट्रिय गौरवका आयोजनाहरू समेत निर्धारित समयसीमा भित्रै सम्पन्न नहुँदा जनतामा भैरहेका विकास निर्माण कार्य प्रति वितृष्णा पैदा हुने भएकोले सुस्त गतिमा निर्माण क्रममा रहेका विशेष गरी राष्ट्रिय गौरवका सिंचाइ योजनाहरू चाँडो भन्दा चाँडो सम्पन्न गरी सिंचित कृषि क्षेत्रको दायरा अभिवृद्धि गर्न अति आवश्यक भई सकेको कुरामा जोड दिनुभयो। उद्घाटन समारोहमा उपस्थित विशेष अतिथि तथा उर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालयका सचिव श्री रविन्द्रनाथ श्रेष्ठले सिंचाइ तथा जलस्रोतको क्षेत्रमा भए गरेका विकास कार्यहरूको समीक्षा तथा भएका अध्ययनहरूको बारेमा जानकारी हासिल गर्न राष्ट्रिय स्तरमा सेमिनारको आयोजना हुनु स्वागतयोग्य भएको कुरा उल्लेख गर्नु हुँदै अहिलेको आवश्यकता भनेको मुलुकमा विद्यमान भरपर्दो जलस्रोत आधारको पहिचान गरी दीगो र भरपर्दो सिंचाइको लागि संरचनाहरूको विकास गर्नु रहेको कुरा उल्लेख गर्नुभयो। सोही सत्रमा विशेष अतिथिको आसनबाट कृषि विभागका महानिर्देशक श्री निरु दाहालले कृषि क्षेत्रको उत्पादन बृद्धिमा सिंचाइको अहम् भूमिका रहेको बताउनु हुँदै भरपर्दो जलस्रोतको पहिचान गरी दीगो रूपमा सिंचाइ सुविधा उपलब्ध हुने संरचनाहरूको सक्दो विकास गर्न आवश्यक रहेको कुरा उल्लेख गर्दै सिंचाइमा भैरहेको लगानीले देशको कृषि उत्पादकत्वमा वृद्धि गरी देशका गरिव किसानहरूको आर्थिक अवस्थामा उल्लेख्य सुधार ल्याउन प्रभावकारी भूमिका खेलेको बताउनु भयो। राष्ट्रिय सिंचाइ जल उपभोक्ता महासंघका अध्यक्ष श्री गजाधर रोहिता यादवले पनि बाह्रौँ राष्ट्रिय सिंचाइ सेमिनारको सफलताको कामनाकासाथ आफ्नो मन्तव्य राख्नु भएको थियो। उद्घाटन सत्रको शुरुमा जलस्रोत तथा सिंचाइ विभागका उपमहानिर्देशक श्री कौशल किशोर भाले स्वागत मन्तव्य राख्नु भएको थियो। त्यस्तै अर्का उपमहानिर्देशक श्री शिव कुमार बस्नेतले जलस्रोत तथा सिंचाइ विकास सम्बन्धी आगामी मार्ग चित्रवारे आफ्नो संक्षिप्त मन्तव्य प्रस्तुत गर्नुभयो। उद्घाटन सत्रको अन्त्यमा, सत्रका सभापति एवं जलस्रोत तथा सिंचाइ विभागका महानिर्देशक श्री मधुकर प्रसाद राजभण्डारीले माननीय उर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रीको विशेष उपस्थितिले सेमिनारको गरिमा बढेको विचार व्यक्त गर्नु हुँदै जलस्रोत तथा सिंचाइ क्षेत्रको नव निर्माण तथा विकासमा नयाँ आयाम थप सेमिनार सफल हुने विश्वास प्रकट गर्नु भयो र उक्त उद्घाटन सत्रको अन्त्य गर्नु भयो।



यस पछि बाह्रौँ राष्ट्रिय सिंचाइ सेमिनारको प्राविधिक सत्र शुरु भयो। जम्मा जम्मा १६ वटा विभिन्न विषयका कार्यपत्रहरू (जलस्रोत तथा सिंचाइ विभाग अन्तर्गतका विज्ञहरू तथा विभिन्न बाहिरी संस्थाहरूमा कार्यरत विज्ञहरूबाट) ६

वटा प्राविधिक सत्रहरूमा समेटि प्रस्तुत भएका थिए। पहिलो प्राविधिक सत्रको उपशीर्षक Multipurpose Projects: Scopes and Opportunities रहेको थियो। उक्त सत्रको संचालन जलस्रोत तथा सिंचाइ विभागका उप महानिर्देशक श्री शिवकुमार बस्नेतले गर्नु भएको थियो उक्त सत्रको सहजीकरण जलस्रोत तथा सिंचाइ विभागका सि डि ई डा. राजन भट्टराईले गर्नुभएको थियो। उक्त सत्र मा IWMI का नेपाल निर्देशक डा. विष्णुप्रसाद पाण्डेले Institutionalization of Multiple use water System (MUS) in Nepal : Learning from Anukulan Project विषयक पत्र प्रस्तुत गर्नु भयो। त्यस्तै उक्त सत्रको दोश्रो पत्र सि डि ई श्री आशिषभद्र खनालद्वारा Large Dams, an Overview in Water Resource Sector in Nepal विषयमा प्रस्तुत गर्नु भयो।

दोश्रो प्राविधिक सत्रको उपशीर्षक Modernization and Commercialization of Water Resources/Irrigated Agriculture रहेको र उक्त सत्रको अध्यक्षता जलस्रोत तथा सिंचाइ विभागका पूर्व उपमहानिर्देशक श्री बासुदेव लोहनीले गर्नु भएको थियो र यस सत्रको सहजीकरण विभागका सि.डि.ई श्री अजय अधिकारीले गर्नु भयो। यस सत्रमा डा. कृष्ण चन्द्र प्रसादले Irrigation Development and Evolution of Technology and Institutions in Nepal विषयको कार्यपत्र प्रस्तुत गर्नु भयो। त्यसै गरि सि.डि.ई श्री टीकाराम बरालले Estimation of Economic Loss due to Irrigation Water System inefficiency in Nepal Gandak West Canal Irrigation System विषयको कार्यपत्र प्रस्तुत गर्नुभयो।

तेस्रो Climate SMART Water Resources/ Irrigation उपशीर्षकको प्राविधिक सत्रको अध्यक्षता जलस्रोत तथा सिंचाइ विभागका उपमहानिर्देशक श्री कृष्णप्रसाद नेपालले गर्नुभयो र उक्त सत्रको सहजीकरण सि.डि.ई. श्री मित्र बरालले गर्नुभएको थियो। उक्त सत्रको पहिलो कार्यपत्र बागमती सिंचाइ आयोजनाका ईन्जीनियर श्री संचिता कडुवालले Climate Change & its Impact on Agriculture and Water Resources:A Case Study of Panchkhal Municipality of Jhiku Khola Watershed विषयमा आफ्नो कार्यपत्र प्रस्तुत गर्नुभयो। त्यस्तै दोश्रो कार्यपत्र एकीकृत प्रणाली तथा जल बाली व्यवस्थापन कार्यक्रमका ईन्जीनियर श्री सदीक्षा राईले Estimating of Discharge Using Glacio-Hydrological Degree Day Model in Seti River, Kaski, Nepal विषयको कार्यपत्र प्रस्तुत गर्नुभयो। तेस्रो Climate Change Impact in Snow and Spring Fed River:A Comparison Between Bheri and Babai Rivers विषयको कार्यपत्र डा. योगेन्द्र मिश्रले प्रस्तुत गर्नु भएको थियो। पहिलो दिनको अन्तिम तथा चौथो Models and Tools in Water Resources/ Irrigation Development उपशीर्षकको सत्रको अध्यक्षता उर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालयका सहसचिव श्री सुशीलचन्द्र तिवारीले गर्नुभएको थियो। साथै उक्त सत्रको सहजीकरण सि.डि.ई श्री टीकाराम बरालले गर्नुभएको थियो। उक्त सत्रको पहिलो कार्यपत्र Ice Thickness Estimation of Glaciers of Tamor Dudhkoshi and Marshyangdi River Basins, Nepal Using Surface Velocity विषयमा श्री अमन थापाले प्रस्तुत गर्नुभयो। उक्त सत्रको दोश्रो कार्यपत्र श्री अनुशीलन आचार्यले Flood Hazard Assessment of Nawalparasi District बारेमा प्रस्तुत गर्नुभयो। त्यस्तै तेस्रोमा डा. अनन्तमान सिंह प्रधानले Geo-Statistical Modeling to Capture Groundwater Potential Zones in the Mountainous Terrain विषयमा आफ्नो कार्यपत्र प्रस्तुत गर्नुभयो। पहिलो दिनको चौथो तथा अन्तिम सत्रको अन्तिम कार्यपत्र नयाँ प्राविधिक आधारित नदी नियन्त्रण आयोजनामा कार्यरत ईन्जीनियर श्री मनोज पन्तले Solar Powered

Irrigation System विषयमा आफ्नो कार्यपत्र प्रस्तुत गर्नुभयो । उक्त चार सत्रहरू सम्पन्न भइसकेपछि सेमिनारको दोश्रो दिन, तेश्रो तथा अन्तिम प्राविधिक सत्रहरूको संचालन गरिएको थियो । दोश्रो दिनको पहिलो सत्र Private Sector Intervention in Water Resources/Irrigation भन्ने उप शीर्षकमा जलस्रोत तथा सिंचाइ व्यवस्थापन विज्ञ डा. कृष्णचन्द्र प्रसादको अध्यक्षतामा शुरु भएको थियो । उक्त सत्रको सहजीकरण उर्जा जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालयका सि.डि.ई. श्री बासुदेव तिमिल्सिनाले गर्नुभएको थियो । उक्त सत्रको पहिलो कार्यपत्र जलस्रोत तथा सिंचाइ व्यवस्थापन विज्ञ तथा ईन्पिम नेपालका अध्यक्ष श्री सुमन सिजापतिले The Evolving National Irrigation Policy of Nepal विषयको कार्यपत्र प्रस्तुत गर्नु भयो । सोही सत्रको दोश्रो कार्यपत्र श्री सुमना परुइले Water Scarcity and its Impact on Rural Livelihoods in Eastern Mid-Hills: A Case Study of Kurule Village, Dhankuta District, Nepal विषयको कार्यपत्र प्रस्तुत गर्नु भयो । साथै Governance and GESI in Water Resources/Irrigation/Agriculture भन्ने छैठौँ तथा अन्तिम सत्रको अध्यक्षता उर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालयका सहसचिव श्री कलानिधि पौडेलले गर्नु भयो । साथै उक्त सत्रको सहजीकरण सि.डि.हा.जि. श्री प्रमिला श्रेष्ठले गर्नु भएको थियो । उक्त सत्रको पहिलो कार्यपत्र सिंचाइ व्यवस्थापन महाशाखाका समाजशास्त्री श्री मञ्जु शर्माले Water Pricing and Sustainable Irrigation Management: Prospects and Problems in the Context of Nepal विषयमा आफ्नो कार्यपत्र प्रस्तुत गर्नु भएको थियो । दोश्रो कार्यपत्र श्री सुनिल परियारले Inclusive Water Policy and Practices contributes for Healthy Watersheds of Nepal's River: An Experience from Tila Watershed of Kalikot/Jumla Districts विषयमा प्रस्तुत गर्नु भयो । प्रत्येक प्राविधिक सत्रको अन्त्यमा कार्यपत्रहरू बारे अन्य सहभागीहरूबाट प्रश्न जिज्ञासा प्रकट गर्ने र त्यसबारे प्रस्तोता समेतको सहभागितामा छलफलहरू भएका थिए । प्रत्येक कार्यपत्रहरू प्रभावकारी रूपमा प्रस्तुत भएको र त्यसबारे अन्य सहभागीहरूबाट समेत जिज्ञासाहरू प्रकट भएका थिए । प्रत्येक सत्रको अन्त्यमा विशिष्ट अतिथिहरूद्वारा सत्रका अध्यक्ष, टिपोटकर्ताहरूलाई मायाको चिनो तथा कार्यपत्र प्रस्तोताहरूलाई प्रशंसापत्र प्रदान गरिएको थियो ।

सवै प्राविधिक सत्रहरू सम्पन्न भइसकेपछि Issues, Identification and Way Forward in Irrigation Sector भन्ने विषयमा Plenary Session लाई जलस्रोत तथा सिंचाइ विभागका महानिर्देशक श्री मधुकरप्रसाद राजभण्डारीले संचालन गर्नु भएको थियो । Plenary Session मा वरिष्ठ जलस्रोत विज्ञ श्री भुवनेशकुमार प्रधान, जलस्रोत तथा सिंचाइ व्यवस्थापन विज्ञहरू क्रमशः डा. कृष्णचन्द्र प्रसाद, श्री सुमन सिजापति, प्राध्यापक डा. खेमराज शर्मा, तथा अगुवा कृषक श्री रामाश्रयप्रसाद साहले सहभागिता जनाउनु भएको थियो । सहजकर्ताका रूपमा जलस्रोत तथा सिंचाइ विभागका सि.डि.ई. डा. राजन भट्टराईले सहभागिता जनाउनु भएको थियो । उक्त Plenary Session मा सिंचाइ क्षेत्रको विकास तथा प्रवर्धनमा बाधकका रूपमा रहेका विषयवस्तुहरू तथा तिनको सफल रूपमा निराकरण हुनका लागि पहिले भएका प्रयासहरू तथा अवका समाधानका उपायहरू बारे विश्लेषण तथा देश संघीयतामा गईसकेको अवस्थामा नयाँ सोच र नीतिगत विषयहरूमा परिमार्जनका साथै भविष्यमा यस्ता प्रयासहरूलाई निरन्तरता दिन के कस्ता स्वरूपमा प्रस्तुत हुँदा सहजरूपमा यसलाई अघि बढाउन सकिने भन्ने विषयमा केन्द्रित भएर पाँच जना विज्ञहरूबाट आ-आफ्ना धारणाहरू प्रस्तुत भएका थिए ।



अन्त्यमा, जलस्रोत तथा सिंचाइ विभागका महानिर्देशक श्री मधुकरप्रसाद राजभण्डारीको सभापतित्वमा राष्ट्रिय सिंचाइ सेमिनारको समापन सत्र आयोजना गरिएको थियो । उक्त सत्रको प्रमुख अतिथिमा उर्जा जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालयका सचिव श्री रवीन्द्रनाथ श्रेष्ठ, विशेष अतिथिमा राष्ट्रिय सिंचाइ जल उपभोक्ता महासंघका अध्यक्ष श्री गजाधर रोहिता यादवले सहभागिता जनाउनु भयो । प्रमुख अतिथि श्री रवीन्द्रनाथ श्रेष्ठले राष्ट्रिय सिंचाइ सेमिनार सफलतापूर्वक सम्पन्न भएकोमा सवै सहभागीहरूलाई बधाई व्यक्त गर्दै सिंचाइ क्षेत्रमा हासिल भएका प्रगति प्रति उत्साह जगाउँदै भविष्यमा परिष्कृत अध्ययन अनुसन्धानको दायरा अझ विस्तृत र फराकिलो पाउँ जानु आवश्यक रहेको बताउनु भयो । विशिष्ट अतिथि तथा राष्ट्रिय सिंचाइ जल उपभोक्ता महासंघका अध्यक्ष श्री गजाधर रोहिता यादवले देशमा सिंचाइका संरचना तथा संस्थागत विकासका प्रकृयाहरूमा जलउपभोक्ता संस्थाहरू र सरोकारवालाहरूको समेतको सहभागितामा नीति नियमहरूमा आवश्यक परिमार्जनका साथ अगाडि बढ्न ढीला गर्न नहुने बताउनु हुँदै सिंचाइ क्षेत्रको विकासले मात्र कृषि लगायत अन्य निकायहरूको आवश्यकता स्वचालित हुने भएकोले यसलाई मनन गर्दै अगाडि बढ्नुपर्ने विचार व्यक्त गर्नु भयो ।

उक्त क्रममा जलस्रोत तथा सिंचाइ विभागका उपमहानिर्देशक श्री प्रदिप थापाले धन्यवाद मन्तव्य व्यक्त गर्नु भयो । अन्त्यमा, जलस्रोत तथा सिंचाइ विभागका महानिर्देशक श्री मधुकरप्रसाद राजभण्डारीले सभापतिको आसनबाट बोल्दै राष्ट्रिय सिंचाइ सेमिनार सफलताका साथ सम्पन्न गर्न माननीय उर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्री श्री वर्षमान पुन आफू स्वयं उपस्थित भई कार्यक्रममा उत्साह संचार गरी दिनु भएकोमा विशेष धन्यवाद ज्ञापन गर्दै उपस्थित जलस्रोत विज्ञहरू, सिंचाइ सरोकारवालाहरू तथा कार्यपत्र प्रस्तुतकर्ताहरू तथा अन्य सहभागीहरूको सक्रिय सहभागितामा सेमिनार अत्यन्त सफलताका साथ सम्पन्न भएकोमा सवैमा धन्यवाद प्रकट गर्नु भयो । भविष्यमा जलस्रोत तथा सिंचाइका क्षेत्रमा अझ फराकिलो दायरालाई समेट्दै अध्ययन तथा अनुसन्धानहरू सुचारु रहने विश्वास व्यक्त गर्नु भयो । साथै सम्पन्न सेमिनारका उपलब्धि तथा यसबाट आएका निर्दिष्ट उपायहरूको अवलम्बन गरी यस क्षेत्रमा रहेका समस्याहरूलाई न्युनीकरण गर्ने तर्फ जलस्रोत तथा सिंचाइ विभाग सजग रहने दृढता व्यक्त गर्नुभयो र राष्ट्रिय सिंचाइ सेमिनारको औपचारिक अन्त्य गर्नुभयो ।

## TST तालिम सम्पन्न

आ.व. २०७६/७७ मा प्रणाली तथा एकीकृत बाली जल व्यवस्थापन कार्यक्रमबाट एकीकृत बाली तथा जल व्यवस्थापन कार्यक्रम संचालनमा रहेका विभिन्न सिंचाइ व्यवस्थापन कार्यालयहरूलाई समेट्ने गरी TST तालिम सम्पन्न भएको छ । धनुषा जिल्लाको जनकपुरधामस्थित होटल सीतासराको



सभाकक्षमा माघ ५ देखि ७ गते सम्म सो तालिममा कार्यालयमा कोशीपम्प चन्द्रनहर सिंचाइ व्यवस्थापन कार्यालय तथा कमला हर्दिनाथ सिंचाइ व्यवस्थापन कार्यालयका इन्जिनियर, सव-इन्जिनियर तथा ए.ओ., सम्बन्धित जिल्ला कृषि विकास कार्यालयहरूबाट विषयगत विज्ञ र प्राविधिक सहायक, कृषि ज्ञान केन्द्रका बैज्ञानिकहरू र प्रदेश नं. २ का भौतिक पूर्वाधार तथा विकास मन्त्रालय तथा भूमि व्यवस्था कृषि तथा सहकारी मन्त्रालय अन्तर्गतका कृषि निर्देशनालयबाट छानिएका अधिकृतहरूको सहभागितामा सम्पन्न भएको थियो। एकीकृत बाली तथा जल व्यवस्थापन कार्यक्रमका सिनियर डिभिजनल इन्जिनियर श्री राजेन्द्रविर जोशीको सभापतित्वमा आयोजित उक्त कार्यक्रमको उद्घाटन कार्यक्रमका प्रमुख अतिथि तथा सिंचाइ विभागका उप-महानिर्देशक श्री कौशल किशोर भाले गर्नु भएको थियो। उप-महानिर्देशक श्री भाले कार्यक्रममा आफ्नो उद्घाटन मन्तव्य राख्दै अन्तर विषयगत मन्त्रालयका सम्बन्धित निकायहरूको एकीकृत प्रयासबाट मात्र कृषि उत्पादनको अभिवृद्धि सम्भव हुने भएर नै एकीकृत बाली तथा जल व्यवस्थापन कार्यक्रम लागु भई प्रभावकारी रूपमा संचालन भैरहेको र यसको कार्यान्वयनको स्तरलाई माथि उठाउन बेला बेलामा यस कार्यक्रममा कार्यरत जनशक्तिका लागि निरन्तर रूपमा टी एस टी तालिमहरू संचालन भैरहेको बारे प्रकाश पार्नु हुँदै सहभागीहरू सबैले तालिमबाट लाभ उठाउने विश्वास व्यक्त गर्नु भयो।



कार्यक्रमका सभापति सि.डि.ई. श्री राजेन्द्रविर जोशीले कार्यक्रमको महत्वबारे प्रकाश पार्नु हुँदै एकीकृत बाली तथा जल व्यवस्थापन कार्यक्रमको बारेमा संक्षेपमा आफ्ना भनाई राख्नु भयो र उद्घाटन सत्रको अन्त्य गर्नु भयो। उक्त कार्यक्रममा स्रोत व्यक्ति तथा सहभागीहरू समेत गरेर २२ जना उपस्थित थिए।

उक्त तालिममा सिंचाइ विभागका उप-महानिर्देशक श्री कौशल किशोर भाले बालीमा उचित मात्रामा पानी व्यवस्थापनबारे जल व्यवस्थापन शाखा प्रमुख सि.डि.ई. श्री राजेन्द्रविर जोशीले नेपालमा जलस्रोत तथा सिंचाइमा जल व्यवस्थापन, सिंचाइकालागि पानीमापन, बर्षाको पानी संकलन विधि तथा हाइड्रोपोनिक जस्ता नयाँ प्रविधि र यसको उचित व्यवस्थापनबारे, जलस्रोत व्यवस्थापन तथा सिंचाइ संस्थागत विकास विज्ञ डा. कृष्णचन्द्र प्रसादले नेपालमा आधुनिक सिंचाइ प्रविधि नेपालमा त्यसको प्रयोग तथा विस्तार बारे आआफ्नो प्रस्तुतिहरू राख्नुभयो। साथै कृषि अनुसन्धान केन्द्रका वरिष्ठ बैज्ञानिक श्री रामनाथ भाले कृषिमा आधुनिक उपकरणहरूको परिचय तथा प्रयोग हुने नयाँ औजार र खनजोतमा पानीको बचावट प्रविधिबारे प्रस्तुत गर्नुभयो। यसका अतिरिक्त प्रदेश नं. २ भूमि व्यवस्था तथा कृषि सहकारी मन्त्रालय अन्तर्गतको कृषि निर्देशनालयका वरिष्ठ कृषि विज्ञ श्री मनिष कुमार पालले धान खेती प्रविधि तथा विउ उत्पादन र बेमौसमी तरकारी खेती प्रविधिबारे तालिम दिनुभएको थियो।



त्यस्तैगरी, २०७६ साल माघ १४गते देखि चितवनको सौराहा स्थित रेन फरेष्ट होटलको आयोजित नेपाल गण्डक पश्चिमी नहर सिंचाइ व्यवस्थापन कार्यालय, नारायणी लिफ्ट खगेरी सिंचाइ व्यवस्थापन कार्यालय तथा नारायणी सिंचाइ व्यवस्थापन कार्यालयका इन्जिनियर, सव-इन्जिनियर तथा ए.ओ. सम्बन्धित जिल्ला कृषि विकास कार्यालयहरूबाट विषयगत विज्ञ र प्राविधिक सहायक, कृषि ज्ञान केन्द्रबाट बैज्ञानिक र बागमती प्रदेश तथा प्रदेश नं. ५ का भौतिक पूर्वाधार तथा विकास मन्त्रालय तथा भूमि व्यवस्था कृषि तथा सहकारी मन्त्रालय अन्तर्गतका कृषि निर्देशनालयबाट छानिएका अधिकृतहरूको सहभागितामा सम्पन्न भएको थियो। प्रणाली तथा एकीकृत बाली जल व्यवस्थापन कार्यक्रमका सि.डि.ई. श्री राजेन्द्रविर जोशीले कार्यक्रमको उद्घाटन गर्दै कार्यक्रमको महत्व तथा यसका उद्देश्य तथा विषयवस्तुबारे आफ्नो संक्षिप्त मन्तव्य राख्नुभयो। उक्त तालिमको उद्घाटन कार्यक्रमका अर्का विशिष्ट अतिथि तथा नेपाल गण्डक पश्चिमी नहर सिंचाइ व्यवस्थापन कार्यालयका कार्यालय प्रमुख श्री टीकाराम बरालले आफूलाई उक्त कार्यक्रममा आमन्त्रण गरिएकामा कार्यक्रमका आयोजक प्रति आभार प्रकट गर्दै तालिम कार्यक्रमको सफलताको कामना गर्नु भयो। यस तालिमले सहभागीहरूलाई एकीकृत बाली तथा जल व्यवस्थापन कार्यक्षेत्रमा आफ्नो ज्ञानको प्रयोग गर्न सरल हुने विश्वास व्यक्त गर्नुभयो। उक्त कार्यक्रममा स्रोत व्यक्ति तथा सहभागीहरू समेत गरेर २३ जना उपस्थित थिए।

उक्त तालिममा जल व्यवस्थापन शाखा प्रमुख सि.डि.ई. श्री राजेन्द्रविर जोशीले नेपालमा जलस्रोत तथा सिंचाइमा जल व्यवस्थापन, सिंचाइका लागि पानीमापन, बर्षाको पानी संकलन विधि तथा नयाँ प्रविधि हाइड्रोपोनिक र यसका उपजहरूको उचित व्यवस्थापनबारे, सि.डि.ई. श्री टीकाराम बरालले बालीमा उचित मात्रामा पानी व्यवस्थापनबारे, जलस्रोत व्यवस्थापन तथा सिंचाइ संस्थागत विकास विज्ञ डा. कृष्णचन्द्र प्रसादले नेपालमा आधुनिक सिंचाइ प्रविधि नेपालमा त्यसको प्रयोग तथा विस्तार बारे आआफ्नो प्रस्तुतिहरू राख्नुभयो। सिंचाइ तथा जल व्यवस्थापन विज्ञ श्री सुमन सिजापतिले सिंचाइ व्यवस्थापनमा आफ्नो अनुभव तथा कृषि अनुसन्धान केन्द्रका वरिष्ठ बैज्ञानिक श्री रामनाथ भाले कृषिमा आधुनिक उपकरणहरूको परिचय तथा प्रयोग हुने नयाँ औजार र खनजोतमा पानीको बचावट प्रविधिबारे प्रस्तुत गर्नुभयो यसका अतिरिक्त बागमती प्रदेश भूमि व्यवस्था तथा कृषि सहकारी मन्त्रालय अन्तर्गत कृषि निर्देशनालयका विषयगत विज्ञ श्री भलकनाथ कँडेलले विउ उत्पादन र बेमौसमी तरकारी खेती प्रविधिबारे तालिम दिएको थियो। कार्यक्रमको पछिल्लो दिनमा अघिल्लो दिनका विषयमा तालिमका सहभागीहरू बाटै संक्षेपमा प्रस्तुति र छलफल गराईएको उक्त कार्यक्रमहरूको संयोजन एकीकृत बाली तथा जल व्यवस्थापन कार्यक्रमका

सिनियर डिभिजनल इन्जिनियर श्री राजेन्द्रविर जोशीले गर्नु भएको थियो । तालिमको समापनका अवसरमा सहभागीहरूलाई तालिमका संयोजक सि.डि.ई. श्री राजेन्द्रविर जोशीले तालिमको प्रमाणपत्र प्रदान गर्नु भएको थियो । उक्त दुवै कार्यक्रमहरूको संयोजन एकीकृत बाली तथा जल व्यवस्थापन कार्यक्रमका सिनियर डिभिजनल इन्जिनियर श्री राजेन्द्रविर जोशीले गर्नु भएको थियो ।



## इन्पीम नेपालमा नयाँ कार्यसमिति

अन्तर्राष्ट्रिय सहभागितामूलक सिंचाइ व्यवस्थापन सञ्जाल, नेपाल (International Participatory Irrigation Management Network Nepal, INPIM-Nepal) को नियमित वार्षिक साधारण सभा २०७६ फागुन १ गते तदनुसार १४ फेब्रुअरी २०२० मा जलस्रोत तथा सिंचाइ विभागको मुख्य सभाकक्षमा सम्पन्न भयो । अपरान्ह २ बजेबाट शुरु भएको उक्त साधारण सभाको प्रारम्भमा इन्पीम नेपालका कार्यसमितिका कोषाध्यक्ष श्री रामप्रसाद खनालले उपस्थित सबै सदस्यहरूलाई स्वागत गर्नु भयो । सञ्जालका कार्यसमिति अध्यक्ष श्री सुमन सिजापतिले इन्पीम नेपालको वर्तमान कार्यसमितिको कार्यावधिमा उक्त समितिबाट संचालन गरिएका गतिविधिहरूबारे संक्षेपमा चर्चा गर्नु भयो । वहाँले निकट-विगतमा संचालित सञ्जालका गतिविधि तथा कार्यक्रमहरूबारे प्रकाश पार्नु भयो । साथै सञ्जालका आगामी कार्यक्रम तथा सञ्जाललाई कसरी अगाडि वढाउन सकिने भन्ने बारेमा समेत चर्चा गर्नु भयो । कार्यसमितिका कोषाध्यक्ष श्री खनालले सञ्जालको गत आर्थिक वर्षको लेखा परीक्षण प्रतिवेदन तथा सञ्जालको आगामी स्रोत वारे संक्षेपमा आफ्नो विवरण पेश गर्नुभयो ।

वर्तमान कार्यसमितिको कार्यावधि यसै वर्ष सकिन गइरहेको अवस्थामा उपस्थित साधारण सदस्यहरू सबैको सम्मतिमा कोषाध्यक्ष श्री खनालले नयाँ कार्यसमितिको निर्वाचन कार्यलाई अगाडि बढाउनु भयो । सर्वसम्मतिको आधारमा नयाँ कार्यसमितिका पदाधिकारीहरूको चयन प्रक्रियामा आगामी ३ वर्षको अवधिलाई निम्न उल्लेखित सदस्यहरू सम्मिलित नयाँ कार्यसमिति निर्वाचित घोषणा गरी पारित गरियो ।



## नयाँ कार्यसमितिका सदस्यहरू

अध्यक्ष	श्री सुमन सिजापति
उपाध्यक्ष	श्री बासुदेव लोहनी
सचिव	श्री रोशन प्रधान
सहसचिव	श्री चेतमान वुडथापा
कोषाध्यक्ष	श्री रामप्रसाद खनाल
सदस्यहरू	डा. बन्दना प्रधान
	डा. धुवराज पन्त
	श्री पियुषकुमार शर्मा
	श्री कुमारराज शाही
	श्री पुरुषोत्तम तिमिल्सिना
	श्री सन्तोष कैनी

## लेख/रचना

### सिंचाइ सेवा शुल्क संकलनमा चापाकोट्टार सिंचाइ योजनालाई प्राप्त सफलता

\* हरिदत्त पौडेल

#### विषय प्रवेश

बर्षौं देखि उपभोक्ता समितिलाई रूपमा संस्थागत रूपमा सक्षम र वित्तीय रूपमा आत्मनिर्भर बनाई सिंचाइ योजनाको संचालन-व्यवस्थापनको जिम्मा उपभोक्ता समितिलाई दिन प्रयासरत जलश्रोत तथा सिंचाइ विभाग तथा हामी सिंचाइकर्मीहरू, सबैलाई, यो एउटा निक्कै खुशीको खबर हुन सक्छ कि गण्डकी प्रदेशको स्याङ्जा जिल्लामा अवस्थित चापाकोट्टार सिंचाइ प्रणाली (८५० हे.) ले पहिलो पटक यसै वर्ष ९ लाख ५० हजार रुपैयाँ सिंचाइ सेवा शुल्क स्वरूप उठाउन सफल भएको छ । सरकारी तवरबाट सिंचाइ प्रणालीको संचालन व्यवस्थापनमा धेरै लगानी भएका संयुक्त व्यवस्थापनमा रहेका नेपालभरका ३१ वटा सिंचाइ प्रणालीहरूको पछिल्लो ५ वर्षको सिंचाइ शुल्क उठ्ती दर वार्षिक प्रति हेक्टर रु ५० देखि ६० को बिचमा रहेको अवस्थामा यसलाई सिंचाइ सेवा शुल्क संकलनको क्षेत्रमा ठुलो उपलब्धि र रूपमा हेर्न सकिन्छ ।

#### पृष्ठभूमि

चापाकोट्टार सिंचाइ योजना गण्डकी प्रदेशको स्याङ्जा जिल्लाको दक्षिण-पूर्वी भेकको चापाकोट नगरपालिका स्थित काली गण्डकी नदीको किनारको समथर भुभागमा पर्दछ । यसको कमाण्ड एरिया ८८५ हेक्टर छ र घरधुरी संख्या करिब १८०० वटा छन् । यसको मूल नहरको लम्बाई २५.६६ कि.मि. र आइडल लम्बाई १४ कि.मि. छ । यसका १८ वटा शाखा नहरहरू रहेका छन् । यो नेपालको पहाडी भूभागको सबभन्दा ठुलो र लामो सिंचाइ योजना हो । वर्षातमा धान, हिउँदमा गहुँ, तोरी, आलु र तरकारी तथा बसन्त ऋतुमा मकै र चैतेधान यहाँको प्रमुख वालीहरू हुन् ।

यस सिंचाइ योजनाको नेपाल सरकारबाट २०४४ साल देखि निर्माण शुरु गरि २०५२ साल देखि पानी संचालनमा आएको थियो । शुरुदेखि यस सिंचाइ योजनाको संचालन व्यवस्थापन नेपाल सरकार र जल उपभोक्ता समितिको संयुक्त प्रयास (JMIS: Jointly Managed Irrigation System) मा भएको छ । सिंचाइ प्रणालीका संरचनाहरू पुराना र जीर्ण बन्दै जाँदा मूल नहरबाट धेरै पानी चुहेर खेर जानाले कमाण्ड एरियाको पुछारसम्म पानी पुग्न नसकी धेरै जमीन सिंचाइ हुन नसकेपछि नेपाल सरकार र ADB को सहयोगमा CMIASP-AF कार्यक्रमबाट करिब १७ करोड रकम लगानी गरिस्तर उन्नति कार्य संचालन गर्ने र सो कार्य सम्पन्न भैसके पछि JMIS बाट कृषक व्यवस्थित सिंचाइ प्रणाली (FMIS: Farmers Managed Irrigation System) को रूपमा संचालन गर्नका लागि यसको संचालन व्यवस्थापनको जिम्मा ज.उ.स.लाई हस्तान्तरण गर्नु पर्ने शर्त सहित मिति २०७२ असोज २० गतेको सिंचाइ विभाग र जल उपभोक्ता समितिको बीचमा सम्झौता भएको थियो । यस ब्रोजिमको स्तर उन्नतिको कार्यहरू आर्थिक वर्ष २०७२/७३ देखि शुरु भै आ.ब. २०७७/७८भित्र सम्पन्न हुन सक्ने देखिएकोछ । बस्तीबाट टाढा रहेको र पहाडी भूभागमा रहेको हुनाले यसको लामो मूल नहर खण्डबाट पानी संचालन गर्नु यस सिंचाइ प्रणालीको सबै भन्दा ठुलो चुनौती रहेको छ ।

गत वर्ष नेपाल प्रशासनिक प्रशिक्षण प्रतिष्ठानमा उपसचिव स्तरको सेवाकालीन तालिममा पुरा गर्नु पर्ने आफ्नो कार्यालयको सेवा सुधार कार्ययोजना (System Improvement Plan) का लागि एउटा बिषय छान्नु पर्दा मैले आफ्नो मनमा केही समय पहिले देखि खेल्नरहेको यौटा समस्यालाई समाधान गर्न त्यसको लिपीबद्ध रूपमा खाका कोरेर एउटा कार्ययोजना बनाई कार्यान्वयनमा ल्याउन प्रयास गरे । त्यो बिषय थियो - चापाकोट्टार सिंचाइ प्रणालीको ३ हप्ते सिंचाइ सेवा शुल्क संकलन अभियानको कार्य योजना तयार । हामीले यस ३ हप्ते सिंचाइ सेवा शुल्क संकलन अभियानलाई पाइलटिंगको रूपमा लिएर यसलाई यौटा मोडल बनाई



स्थानीय आवश्यकता र परिस्थिति अनुसार केही कुरा परिमार्जन गर्दै यस्तै प्रकृतिका अन्य सिंचाई योजनाहरूमा क्रमशः लागू गर्दै जाने सोचाईका साथ काम गरिरहेका छौं। सिंचाई गतिविधिको अधिल्लो अंकमा यो कार्य योजना बिस्तृत रूपमा प्रकाशित गरिएको छ।

### कार्यक्रम संचालन

गत पौष महिनाको अन्त्यतिर समुदाय व्यवस्थित सिंचित कृषि क्षेत्र आयोजना-अतिरिक्त सहयोगका आयोजना निर्देशक श्री नियाज वारिस ज्यूको उपस्थितिमा सरोकारवाला निकायहरू जस्तै गण्डकी प्रदेशको भौतिक पूर्वाधार विकास मन्त्रालय, जलस्रोत तथा सिंचाई विकास डिभिजन स्याङ्जा, चापाकोट नगरपालिका, स्थानीय राजनैतिक दल, आमा समूह, युवा क्लब, शिक्षक, बुद्धिजीवी, समाजसेवी लगायतका सरोकारवाला सामाजिक संघ संस्थाको समन्वयात्मक बैठक बसी माघ महिना देखि यो कार्यक्रम संचालन गर्ने निर्णय भएको थियो। यस क्रममा ज.उ.स. को साधारण सभाबाट विधान संशोधन गरि प्रति रोपनी प्रति वर्ष रु १०० का दरले सिंचाई सेवा शुल्क उठाउने र यदि कसैले निर्धारित अवधि भित्र सो शुल्क समितिलाई नबुझाएमा सिंचाई सेवा शुल्क नतिरिक्त जग्गा पास भएमा नयाँ जग्गा धनीबाट त्यस्तो बक्यौता उठाउन सम्भव नहुने हुनाले यस अभियानको दौरानमा सेवा शुल्क रकम उठ्न नसकेका किसानहरूको सूची समन्वयात्मक ढंगबाट स्थानीय वडा र नगरपालिकामा पठाई यस्तो बक्यौता रकम तिरेपछि मात्र उक्त व्यक्तिले आफ्नो वडा र नगरपालिकामा मालपोत दस्तुर, जग्गाको किताकाट, चार किल्ला प्रमाणित आदि गर्ने व्यवस्था मिलाइदिन अनुरोध गरिएको छ। त्यसैगरी, शाखा र उपशाखा समिति गठन गरि धेरै भन्दा धेरै किसानहरूलाई ज.उ.स.को संगठन भित्र समेटेर समितिलाई हरेक किसानको नजिकको सम्पर्कमा पुऱ्याइ जनचेतना जगाउने काम गरिएको थियो। यस अभियानको दौरान ज.उ.स.को मूल समिति, शाखा समिति, सामाजिक परिचालक, सामाजिक संगठन कर्ताहरू, २ जना जे.टि.ए. हरूले एकै समूह बनाएर २-३ दिन पहिले सूचना गरि १८ वटा शाखाका टोल टोलमा गई किसानको जग्गा सम्बन्धी अभिलेख अध्यावधिक गर्ने, १४८२ जना किसानहरूलाई सिंचाई नयाँ सदस्यता कार्ड वितरण गर्ने र तिनीहरूको सेवा शुल्क संकलन गर्ने कार्य गरिएको छ।

### संकलित रकम

करिब २ महिनाको यस अभियानबाट ९ लाख ५० हजार रुपैया संकलन भएको छ। गत वर्ष यस्तो रकम जम्मा ४३ हजार रुपैयामात्र उठेको थियो। प्रत्येक टोल टोलमा गएर सामुहिक रूपमा सेवा शुल्क उठाउने पहिलो चरणको काम सकिएको भए पनि दोश्रो चरणमा यसबाट छुटेकाहरूको लागि घर घरमा पुगेर शुल्क संकलन गर्ने कार्य हाल विश्वव्यापी रूपमा फैलिएको कोभिड-१९ को कारणबाट अचानक शुरु भएको बन्दाबन्दीका कारण बिचमै रोकिन पुगेको छ। स्थिति सहज हुँदा रु १२ लाख ४० हजारसम्म सेवा शुल्क उठाउने लक्ष्य राखिएको भए पनि बन्दाबन्दीको कारण अझै करिब ३० प्रतिशत घर धुरीको शुल्क उठ्न बाँकी छ, जुन कार्यस्थिति सहज भए पछि तुरुन्तै पुनः शुरु गरिनेछ।

### सेवा शुल्कको उपयोग

प्रत्येक वर्ष यस सिंचाई प्रणालीको २५.६६ किलोमीटर लामो मूल नहर र ११ किलो मीटर लामा विभिन्न १८ वटा शाखा नहरहरूमा जम्मा हुने माटो, बालुवा र फ्यारपात सफा गर्ने काम उपभोक्ता किसानहरूलाई आफैँ औजार लिई परिचालन गर्ने गरिएकोमा बाँध र मूल नहर बस्तीबाट टाढा रहेका र बैदेशिक रोजगारीको अवसरले गर्दा गाउँमा पर्याप्त युवा जनशक्तिको अभाव हुन गई परम्परागत तरिकाबाट कुलो सफा गर्न जान गाह्रो परेको महशुस गरि यस वर्ष उठेको सेवा शुल्क मध्ये करिब रु ७ लाख रुपैया खर्च गरि पुरै मूलनहर सफा गरिएको छ। यस कार्यमा ५० ५ जति गाउँकै कामदार र बाँकी छिमेकी गाउँका कामदारहरू परिचालन गरिएको थियो। यसबाट प्रति रोपनी जम्मा रु १०० रुपैया शुल्क उठाएर यति लामो र टाढाको नहर सफा गर्न पाउँदा किसानहरूलाई निक्कै सजिलो र सस्तो महशुस भएको कुरा ज.उ.स. का अध्यक्ष कृष्ण सुबेदीले बताएका छन्।

### अभियानका क्रममा देखिएका केहि कमी कमजोरीहरू र सिकेका कुराहरू

यस अभियानको लक्षित समय ३ हप्ता भनी तोकिएको भए पनि पहिलो

पटक यो कार्यक्रम संचालन गरिएको र यसै कार्यक्रमको दौरान सबै किसानहरूको तथ्याङ्क अध्यावधिक गरिएको तथा थप बिबरण सहितको नयाँ सदस्यता कार्ड वितरण गरिएकोले गर्दा धेरै समूह बनाउन सबैतिर एकैचोटी शुल्क संकलन कार्य संचालन गर्न नसकिएको हुनाले समय धेरै लाग्न गयो। पहिलो एक महिनामा घर घरमा सूचना पुऱ्याई जनचेतना जगाउने, जग्गाको लागत अध्यावधिक गर्ने र सदस्यता कार्ड वितरण कार्य सकेर त्यसपछि मात्र ३ हप्तामा सेवा शुल्क संकलन गरिने भनिए पनि पछि दुवै काम एकसाथ सँगसँगै अगाडी बढे। अब आइन्दा ठुला ठुला शाखामा शाखा-समिति अन्तर्गत विभिन्न आउटलेट-कमिटी बनाउन सकिएमा ज.उ.स.को पहुँच किसानसम्म अझै बढ्न जाने देखिएको छ। त्यहाँ करिब ९० वटा यस्ता कमिटी बनाउन सकिने देखिएको हुँदा तिनलाई सेवा शुल्क उठाउने कामको जिम्मा दिँदा करिब ३ हप्ता भित्रमा पुरै नहर प्रणालीको सेवा शुल्क संकलन हुने देखिएकोछ। यस अभियान नसकिदै बन्दाबन्दी शुरु भएकोले राष्ट्रिय जल उपभोक्ता महासंघको संयोजकत्वमा ज.उ.स.लाई ३ दिने नेतृत्व विकास र संस्थागत क्षमता अभिवृद्धि तालिम तथा ज.उ.स. को अन्तर सिंचाई प्रणाली अन्तरक्रिया र भ्रमण (आँधिखोला र रामपुरटार सिंचाई प्रणालीसँग) संचालन गर्न यस वर्ष सकिएन।

### निष्कर्ष

सिंचाई योजना संचालन र व्यवस्थापन गर्ने निकायहरू, स्थानीय नगरपालिका, स्थानीय राजनैतिक दलहरू र सामाजिक संघ-संस्था लगायत सरोकारवाला तथा किसानहरू सबैको ध्यान र प्रयास यही अभियानमा केन्द्रित गर्ने हो भने र किसानलाई ज.उ.स.को अझै नजिक पुऱ्याएर जागरण ल्याउने काम गर्न सकियो भने यस अभियानलाई सफल बनाएर किसानको सेवा शुल्कलाई हेर्ने नजर र तिर्ने आदतमा परिवर्तन ल्याई अपेक्षित रूपमा सिंचाई सेवा शुल्क संकलन गर्न सकिन्छ भन्ने कुरा यस परीक्षणबाट प्रमाणित हुन आएकोछ।

\*श्री पौडेल गण्डकी प्रदेश, भौतिक पूर्वाधार विकास मन्त्रालय, जलस्रोत तथा ऊर्जा विकास महाशाखाका प्रमुख हुनुहुन्छ।

## नेपालमा सलहको प्रकोप

-श्री विवेक न्यौपाने\*

सलह भनेको के हो ?

सलह Insecta वर्ग अन्तर्गत पर्ने एक प्रकारको फट्याङ्ग्रा हो जसको पहिचान यसका पछिल्ला खुट्टाहरू हेरेर गर्न सकिन्छ। पछिल्ला एक जोडा खुट्टाहरूको मद्दतबाट यो किरा उफ्रने गर्दछ। प्रायः सबै खालका फट्याङ्ग्रा (लामो खुट्टावाला फट्याङ्ग्रा बाहेक) एन्क्रिडोइडीया भन्ने ठूलो परिवार अन्तर्गत पर्दछन्। सबै अति महत्वपूर्ण सलहहरू एन्क्रिडिडिएड परिवार अन्तर्गत पर्दछन्। सलह विशेष प्रकारको फट्याङ्ग्रा हुन जुन आकारमा अलि ठूला हुन्छन्। ठूलो समूहमा हुँदा तिनीहरूले आफ्नो बानी र व्यवहार परिवर्तन गर्ने क्षमता राख्दछन्। जब तिनीहरूको संख्या बढ्दै जान्छ तिनीहरूको स्वभाव बढी सामाजिक बन्दै जान्छ र तिनीहरू बाक्लो समूहमा बस्ने गर्दछन्। विभिन्न जातका सलहका बथान लामो दुरी पार गरेर स्थानान्तरण गर्न सक्छन् र यी क्षमता हुनु र अत्यन्त सामाजिक स्वभावको हुनु नै अरु फट्याङ्ग्राहरूबाट छुट्याउन सकिने यसका विशेषताहरू हुन्। यस्ता उनीहरूको संख्या एक्कासी बढ्ने परिस्थितिमा भने अस्वभाविक खालको वातावरण परिवर्तन ल्याउने गर्दछन्। समूहमा बस्ने तथा स्थानान्तरण गर्ने प्रजातिहरू बीचको मध्यम खालको प्रजाति अहिलेको सलहलाई मानिएको छ। अहिलेको सलहको एक बथानमा करिब ४० लाख देखि ८० लाख सम्म उनीहरूको संख्या देखिएको छ। उनीहरूको जीवनचक्र काल ३ महिनादेखि ५ महिना हुन्छ। एक महिनापछि हरेक सलह वयस्क फट्याङ्ग्रा बन्ने गर्दछ र ६० देखि ७० दिनको उमेरमा यसले अण्डा दिने गर्दछ।

### इतिहासमा सलहले पुऱ्याएको क्षति

सायद मानव जातिले खेतीपाती गर्न सुरु गर्न थाले देखिनै यी सलहहरू हाम्रा लागि शत्रु बन्दै आएका छन्। यिनीहरूको सन्दर्भ बाइबल र कुरान जस्ता धर्मग्रन्थमा पनि उल्लेख भएको पाइन्छ। यी सलहहरूको प्रभावकै कारणले होला इजिप्टको छैटौँ वंशका चिहानहरूका शिलालेखहरूमा पनि यिनीहरूको कोरिएका आकृतिहरू भेटिएको पाइन्छ। आज पनि यी सलहहरू किसानहरूको प्रमुख शत्रुहरू मध्ये एक हुन छोडेलाकै छैनन् र केही देशहरूमा खाद्यान्नको भरीपूर्णता र अनिकालको निर्धारण गर्ने कारक

भन्दै आएका छन्। इतिहासका विभिन्न कालखण्डमा यी सलहहरूले कृषिक्षेत्रमा पुऱ्याएको असर हेर्दा सााच्ची नै यिनीहरूको आक्रमण भयो भने अहिलेको यस्तो कोविड-१९ विश्वव्यापी महामारीको अवस्थामा हामी मानव जातिका लागि अर्को महासंकट आइलाग्ने हो कि भन्ने शंका उब्जिएको छ। सलहहरूको आक्रमणको इतिहासलाई फर्केर हेर्दा सन् १९४४ मा यी मरुभूमि सलहले लिबियामा ७० लाख अंगुरको बिरुवाहरू नष्ट गरेको थियो भने सन् १९५४ मा सुडानमा ५५ हजार टन अन्नबाली यिनै जातको सलहले नष्ट पारेको थियो। त्यसैगरी १९५७ मा सेनेगलमा १६ हजार टन कोदो र २००० टन खाद्य बाली खाएर सिध्याएका थिए भने सन् १९६२ मा भारतमा करिव चालिस हजार हेक्टर तीन लाख पाउन्ड स्टारलिंग मूल्य बराबरको कपास बाली सखाप पारेको थियो।

किन यो खतरनाक छ ?

हेर्दा यो सामान्य किरा जस्तै देखिए पनि मानव जातिका लागि निकै नै खतरनाक मानिन्छ सामान्य खालको फट्याङ्ग्राहरू, जब यिनीहरूले आफ्नो संख्या उल्लेखनीय रूपमा छोटो समयमै वृद्धि गरेर संगठित समूह बनाएर खानाको खोजीमा कुद्न वा उड्न थाल्छन्। तब यिनीहरूलाई नियन्त्रण गरेर आफ्नो बालीनाली जोगाउन मानिसलाई मुस्किल पर्न जान्छ। यी सलहका बथानहरू मानिसका लागि चुनौती बन्नुका कारणहरू मुख्यतः छोटो समयमा नै अनुकूल बातावरण मिल्थो भने भारी संख्यामा यिनीहरूको वृद्धि हुनु, प्राय सबै खालको बनस्पतीहरू यिनीहरूको खाना हुनु, यिनीहरूको स्वभाव ज्यादै खन्चुवा हुनु हुन्। अध्ययनबाट के देखिएको छ भने एक टन जति सलहले (जुन सलहको औसत बथानभन्दा पनि सानो समूह हो) एकदिनमा दस हात्ती वा पच्चीस ऊट वा २५०० जना मानिसलाई पुग्ने खानाका बालीनाली सिध्याउन सक्छ। सलहहरूले बालीनाली वा अरु बिरुवाका पातहरू, फलफूल, बिउ, बोक्रा आदि सबै कुरा खाएर सिध्याउन सक्छ। त्यति मात्र नभएर जब यिनीहरू भुण्डमा मिलेर रुख वा बिरुवामा बस्दछन्। यिनीहरूले रुख वा बिरुवालाई भाचन पनि सक्दछन्, आफ्नो दिशापिसाबबाट बिरुवाहरूलाई बिगार्ने गर्दछन्। अहिले सम्मको जानकारी अनुसार यिनीहरूले कुनै रोग सार्ने गरेको प्रमाण

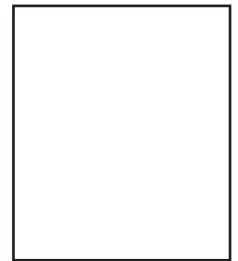
भेटिएको छैन। तर कसै कसैलाई भने एलर्जी उत्पन्न गर्न सक्ने सम्भावना रहन्छ। यिनका समूहहरूले आक्रमण गरेर नष्ट गर्ने प्रमुख खानाका श्रोतहरू जस्तै गहुँ, जौ, मकै, कपास, कफी, धान, फलफूलका बोटहरू र पशुपन्छीहरूले खाने हरेक खालका घासहरू पर्दछन्। प्रायः मरुभूमि क्षेत्रबाट उत्पन्न भएर फैलिने यी किराहरू विभिन्न कालखण्डमा संसारका जुनसुकै भागहरूमा पनि गएर उद्दण्ड मच्चाउने गरेको यथार्थ हाम्रो इतिहासले नि बताउछ। मानवजातिका लागि पनि विभिन्न खालका संकटमध्य सलहको आक्रमणपनि एक प्रमुख संकट बन्न पुगेको छ। हाल संसारमा कोरोना भाइरसजस्तो खतरनाक रोगको विश्वव्यापी महामारी चलीराखेको बेला सलहहरूको आक्रमणले गर्दा अर्को चुनौती थपिएको छ। अफ्रिकी महादेशको "Horn of Africa" भन्ने क्षेत्रबाट उत्पन्न भएर विभिन्न अफ्रिकी मुलुकहरूलाई खाद्यान्न संकटको मुखमा धकेलेर यो अर्को चरणको रूप लिएर बलूचिस्तान, इरान र पाकिस्तान हुँदै भारत प्रवेश गरेर उद्दण्ड मचाई राखेको छ। यसको प्रबाह र ब्यापकतालाई नियाल्दा यो भारतको उत्तरप्रदेश र बिहार हुँदै नेपालमा पनि छिट्टै प्रवेश गर्न सक्ने सम्भावना रहेको कुरा यस सम्बन्धी विशेषज्ञहरू बताउँछन्।

यी सलहहरू १५० कि.मि. प्रति दिनको दरले उड्दै जाने हुनाले यिनीहरूलाई नियन्त्रण गर्न निकै नै गाह्रो छ। यसको बथानले निकै नै ठूलो क्षेत्रफल ओगट्ने कठिन एवं दुर्गम क्षेत्रमा पनि पुगेर बालीनाली खाने हुनाले मानिसहरूलाई त्यस्ता ठाउहरूमा पुगेर यिनीहरूलाई नियन्त्रण गर्न कठिन कार्य हुन पुग्छ। त्यसैले विश्व खाद्य तथा कृषि संगठनले २४ घण्टाको अवलोकन र विश्लेषणात्मक आधारमा सम्भावित क्षेत्रका जनताहरूलाई सजगताको लागि सूचना सम्प्रेषण गर्ने गर्दछ। यिनीहरूको नियन्त्रणको लागि प्रायः परम्परागत रासायनिक विषादी प्रयोग गर्दै आइएको भए तापनि हाल प्राकृतिक उपायमा आधारित वायो पेसटिसाईडहरू पनि उपलब्ध छन् जुन यी सलहहरूको नियन्त्रणको लागि कम हानिकारक विकल्पको रूपमा लिने गरिएको छ।

\*श्री न्यौपाने महाकाली सिंचाइ व्यवस्थापन कार्यालयका इन्जिनियर हुनुहुन्छ।

सिंचाइ गतिविधि तथा Irrigation Newsletter मा प्रकाशनका लागि जलस्रोत तथा सिंचाइसंग सम्बन्धित र उपयुक्त समाचार, लेख रचना आदि सामाग्रीहरू पठाइ सहयोग गरिदिनु हुन सम्बद्ध सवैसंग आग्रह गर्दछौं।

ठेगाना: सिंचाइ व्यवस्थापन महाशाखा, पोष्ट बक्स नं.२०५५, काठमाडौं, Email: [dwri.management@gmail.com](mailto:dwri.management@gmail.com)



श्री \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

सिंचाइ व्यवस्थापन महाशाखा  
 पोष्ट बक्स २०५५  
 जावलाखेल, ललितपुर, नेपाल