रंगुन खोला
जलाधार स्वास्थ्य प्रतिवेदन

सामुदायिक परिकल्पनाः संरक्षण, दिगो प्रयोग तथा लाभको समान वितरणमार्फत् रंगुन जलाधार क्षेत्रमा सामाजिक, आर्थिक र वातावरणीय समृद्धीको प्रवर्द्धन गर्ने ।

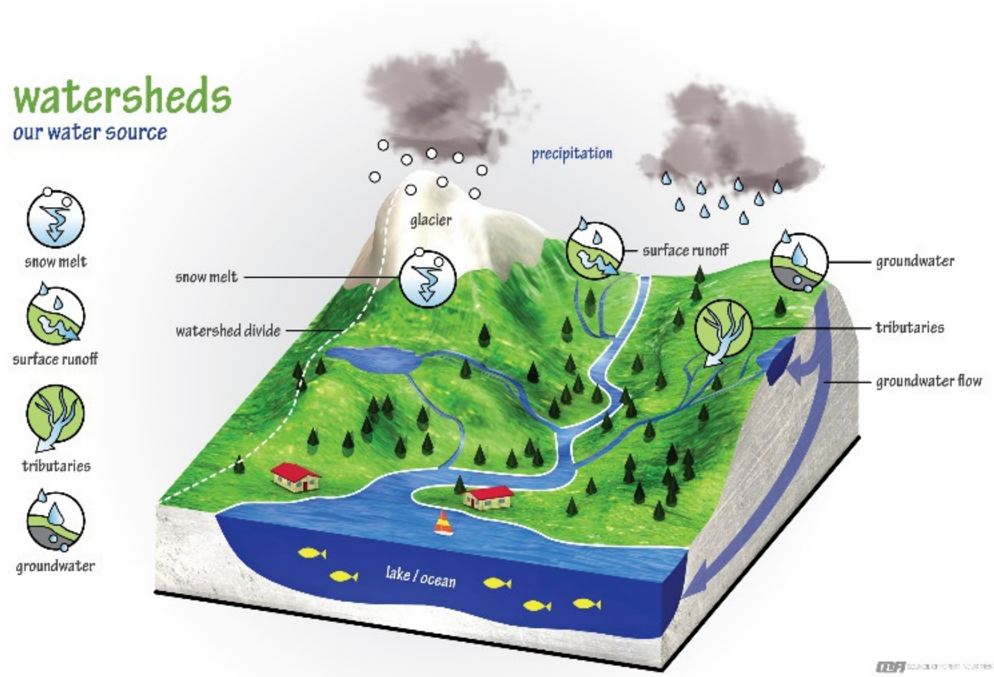
USAID FROM THE AMERICAN PEOPLE

USAID PAANI PROGRAM
युएसएड पानी परियोजना

जलाधार भनेको के हो ?

साना ठूला नदीनाला, खहरे, खोल्साखोल्सी सबै एउटै जलराशीमा समाहित हुने पानीढलो भएको जमिनको खण्डलाई जलाधार क्षेत्र भनिन्छ (चित्र नं. १) । जलाधार क्षेत्रले पानी मात्र नभएर जमिनको सिमाभित्र पर्ने धनजन, जङ्गल, जनावर, खेतबारी, गाउँघर, पाखो-पँधेरो, पूर्वाधारका संरचना र हावापानी समेतलाई बुझाउँछ ।

जलाधार क्षेत्रबारे कुरा गर्दा माथिल्लो र तल्लो तटीय क्षेत्र सहित यसको समग्रता बुझ्नु जरूरी छ, कुनै एक अंश मात्र बुझेर पुग्दैन । किनभने पानीले आफ्नो बहावसँगै आफ्नो आधार क्षेत्रका सबै अवयवहरूलाई गाँस्दै जान्छ ।उपल्लो भेगमा जे हुन्छ वागरिन्छ, त्यसको प्रभावतल्लो भेगमा पर्छ । उदाहरणको लागि माथिल्लो भेगमा गिट्टी बालुवा खन्न थालियो भने तल्लो भेगकालाई गेगरले पिरोल्न थाल्छ । त्यसैगरी माथिल्लो क्षेत्रकाले सिँचाईका लागि कुलो खनेर पानीको वहाव मोडियो भने तल्लो क्षेत्रतर्फका मान्छे, वस्तुभाउ, जलचर र अन्य प्राणी समेतले खाइपाइ आएको पानीको भाग खोसिन्छ ।



चित्र १: जलाधारको सामान्य रेखाचित्र

यस जलाधार क्षेत्रको स्वस्थता परिक्षण गर्नुको उद्देश्य रंगुन जलाधार क्षेत्रका बासिन्दालाई उपयुक्त निर्णय लिन सक्षम बनाई जलाधार क्षेत्रको संरक्षण र पुनर्स्थापना तथा जोखिमको न्यूनीकरण मार्फत दिगो आर्थिक अवसरहरूको सृजनाको लागि सहयोग गर्नु हो ।

स्थानीय बासिन्दाको लागि स्वस्थ पारिस्थितिकीय प्रणाली दिन त्यहाँको भू-आकृति सक्षम छ कि छैन भनेर विभिन्न पक्षहरु जाँच्नको लागि यो जलाधार क्षेत्रको प्रतिवेदनमा सुचकहरुको प्रयोग गरिएको छ । अध्ययन-अनुसन्धानबाट तय गरिएको ***'स्वस्थ जलाधार क्षेत्र'*** को परिभाषा तथा स्थानीय सरोकारवालाहरुको प्रयोग-प्राथमिकतालाई आधार बनाएर त्यस्ता सुचकहरु तयार पारिएका छन् ।

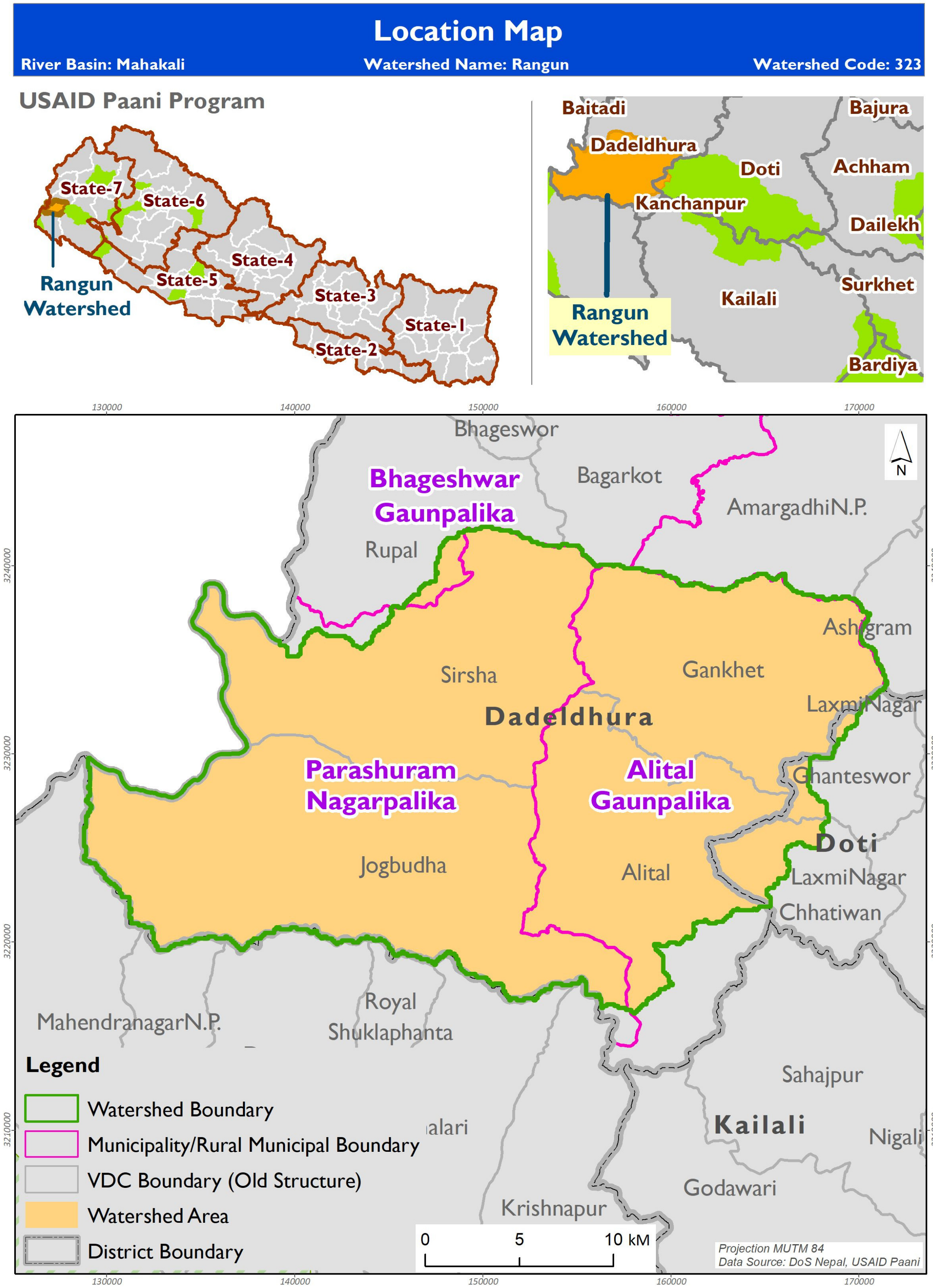
यस प्रतिवेदनमा जलाधार स्वास्थ्य सूचकहरूलाई मुख्यतः प्रकृति, सम्पति र शासन अन्तर्गत वर्गीकरण गरिएका छन। ती सुचकहरुले जलाधार क्षेत्रका सम्बन्धित पक्षहरुलाई छुट्टै दृष्टिकोण सहित विश्लेषण गर्दछ। साथै रंगुन जलाधार क्षेत्रको समग्र वस्तुस्थिति विवरण पनि तयार पारिएको छ।

पानी जम्मा हुने नदी	रंगुन
प्रदेश	सुदूर पश्चिम प्रदेश
कुल जलाधार क्षेत्र	६८७.८७ वर्ग कि.मि
साना नदीनालाहरुको संख्या	१३५ भन्दा बढि
प्रमुख नदीहरू	रंगुन, पुन्तुरा गाड, शिर्ष गाड, सुन खोला, साँदनी खोला
ताल तथा सिमसारहरू	आलिताल, पिपलकोट ताल, कुमड गाड
भू-उपयोग	वन, ९१% ; कृषि भूमि, ६.३ % ; चरन क्षेत्र, १.६ %
गाउँपालिका/नगरपालिका	परशुराम नगरपालिका, आलिताल गाउँपालिका, जोरायल गाउँपालिको केहि भाग
जनसंख्या	५३, ५१४ (४८ % पुरुष ५२ % महिला)(सीबिएस, २०१५)
जातीय समूहहरु	ब्राम्ह्मण (९.६ %), क्षेत्री (६६.२ %), जनजाति (८.८ %), दलित (१५.२ %)

रंगुन नदी क्षेत्र दक्षिण-पश्चिम नेपालको डडेल्धुरा र डोटी जिल्लामा पर्दछ (चित्र २.)। यो जलाधार मुख्यतया सिवालिक अन्तर्गत महाकाली नदी प्रणालीमा पर्दछ। यस जलाधारमा तीन साना खोलाहरू - रंगुन, शिर्ष गाड र साँदनी महाकाली नदीमा मिसिन्छन्। हिमाल (२५०० मि.) देखि तराई (३०० मि., महाकाली संगमस्थल) सम्म फैलिएको यस जलाधारको भूबनोट भिरालो भएकोले बाढी, पहिरो तथा नदी कटानका सम्भावनाले गर्दा अति संवेदनशील छ। यी सबै कारणहरूले तल्लो क्षेत्रमा पानीको बेग र बगाएर ल्याएको गेग्रान थुप्रिने प्रक्रिया उच्च छ। त्यसैले, जलाधारमा आश्रित जलचर तथा तिनका बासस्थानमा यी खतराहरूले ठूलो चुनौती खडा गर्दछन्।

यस जलाधार क्षेत्रमा पिउन, सिँचाइ गर्न तथा घरायसी प्रयोगका लागि उपलब्ध पानीको मात्रा ऋतु र स्थानका आधारमा फरक पर्दछ। स्थानीय स्तरमा स्थापित लघु-जलविद्युत गृहहरूल जम्मा ८०.५ कि.वा. विद्युत उत्पादन गर्दछन्। सबैभन्दा ठूलो जलविद्युत परियोजना, दह गाड लघु-जलविद्युतले २५ कि. वा. उत्पादन गर्दछ। यो जलाधार जातीय विविधताको एउटा अनुपम उदाहरण हो। यस जलाधारमा बसोवास गर्ने मुख्य जात-जातिहरुमा ब्राम्हण, क्षेत्री, ठकुरी, दलित, मगर, थारु तथा गुरुङ प्रमुख रहेका छन्।

प्राकृतिक विपत्तिहरू जस्तै नदी कटान, भूक्षय, बाढी पहिरो नै स्थानीय जल व्यवस्थापनका मुख्य चुनौतीहरूका रुपमा रहेका छन जसलाई मानवीय गतिविधिहरू जस्तै, अवैध काठ तस्करीका कारण हुने वन क्षेत्रको ह्रासले वातावरणीय अवस्था झनै खराव बनाउन सक्छन्।



चित्र २ : रंगुन जलाधारको स्थलगत नक्सा

जलाधारको स्वास्थ्य

प्राकृतिक श्रोतको विद्यमान अवस्था, मावन कृयाकलाप तथा यिनै श्रोत र मानव निर्मित संरचना सम्बन्धि व्यवस्थापनका अर्न्तरवस्तुलाई आधार मानि मापन गर्ने प्रणाली प्रस्ताव गरिएको छ। यस प्रतिवेदनले जलाधारको व्यवस्थापन र अवस्थाको अनुगमन गर्न सहयोगी भुमिका खेल्दछ।

जलाधार स्वास्थ्य प्रतिवेदनको तयारी प्रक्रिया

समुदायको उपयोगको लागि पारिस्थितिकीय प्रणालीबाट प्राप्त हुने सेवा को गुणस्तर र प्राकृतिक स्रोतको वर्तमान अवस्थालाई जलाधार स्वास्थ्य परिमाण प्रतिवेदनले प्रष्ट रुपमा देखाएको छ। यसभित्र स्वच्छ पानीमा पाइने जैविक विविधता, प्राकृतिक वासस्थान र जनताको जिविकोपार्जनमा चुनौति दिने कारक तत्वहरुलाई परिभाषित गरिएको छ। सुचित भएर निर्णय गर्न, जलाधारको संरक्षण र पुनःर्स्थापनाको लागि कदम चाल्न र जोखिम न्युनीकरण गरी दिगो आर्थिक अवसरहरुको सृजना र सुदृढीकरणको लागि प्रतिवेदनले सान्दर्भिक जानकारीहरु प्रदान गर्दछ। यसले जलाधार स्वस्थताको क्षयीकरणका कारक तत्वहरुको पहिचान गर्न र दिगो जलाधार व्यवस्थापनको लागि समयमै न्यनिकरण, सुधार र रोकथामका विकल्पहरुको खोजी गर्न अवसर समेत दिन्छ। यसर्थ यो जलाधार प्रतिवेदनले योजनाहरु बनाउन औजारको काम गर्दछ। यो प्रतिवेदन जलाधार विस्तृत विवरण तयारी (profiling) प्रक्रियाको समयमा संकलन गरिएका सुचनाहरुलाई आधार मानेर विकसित गरिएको हो। तथ्यांकका धेरै नै स्रोतहरुलाई मिहिन रुपले केलाएर यो प्रतिवेदन तयार पारिएको छ। त्यस्ता तथ्यांकका स्रोतहरु र प्रतिवेदन तयारीका प्रक्रिया निम्न बमोजिम छन्।

१. जलाधार क्षेत्रभित्रको जैविक तथा भौतिक अवस्था, सामाजिक-आर्थिक विशेषता/गुण, पूर्वाधार, संकटासन्न, प्रकोप जोखिम र स्वच्छ पानीमा पाइने जैविक विविधतासंग सम्बन्धित तथ्यांकको लागि द्वितीय स्रोतका रुपमा प्राप्त सन्दर्भ समाग्री र सुचनाहरु संकलन तथा विश्लेषण गरिएको ।

२. स्वस्थता प्रतिवेदनको मस्यौदा तयार गर्न द्वितीय स्रोतबाट प्राप्त तथ्यांकको समिक्षा तथा विश्लेषण गरी प्रस्तावित सुचकहरुलाई एकत्रित गरेर बहु-सरोकारवालाहरुसंगको परामर्श सञ्चालन गरिएको।

- बहु-सरोकारवाला परामर्शमा सहभागिहरुलाई जलाधारको स्वस्थता परिक्षण गर्न आमन्त्रण गरिएको, मूख्य सुचकहरुलाई प्रकृति, सम्पति र शक्ति जस्ता ३ वटा व्यापक विषयगत क्षेत्र (themes) मा मिलाएर प्रस्तुत गरिएको।
- जलाधार क्षेत्र भित्रका प्राथमिक चुनौती, संकटासन्नता र जैविक विविधताको मूल्यहरुको पहिचान गरिएको।
- जलाधार अर्न्तगतका मूख्य खोल्साखोल्सी र नदीको पानीको बहावको मापन, गुणस्तरको परिक्षण समेत समेटीएको सामुदायिक सर्वेक्षणको एकत्रित तथा विस्तृत परिणाम छलफल र आदान प्रदान गरिएको।
- प्रस्तावित सुचकहरु र त्यसको मूल्यांकन पद्धति पहिचान गरी बहुसरोकार संगको गोष्ठी मार्फत सहमती तयार गरिएको।

३. स्वस्थता सुचकहरुको प्राथमिकता तोकी आदानप्रदान गरेपछि ***बहु-सरोकारवाला परामर्श*** मा सहभागिहरुले जलाधार क्षेत्रभित्रका सुचकहरु, संलग्न प्रभावित समूह, स्थान र मुद्दाहरुमा छलफल तथा सहमति गरेका छन। ***बहु-सरोकारवाला परामर्श*** कार्यशालाका सहभागिहरुले सुचकहरुको अवस्थाको बारेमा समिक्षा तथा परिक्षण गरेका छन। तत्पश्चात् चुनौतीको तह निर्धारण गरिएको छ, जसलाई उच्च (रातो), मध्यम (पहेंलो) र न्युन (हरियो) संकेत दिइएको छ।

४. स्वस्थता प्रतिवेदनलाई अन्तिम रुप दिनुपूर्व मस्यौदालाई सम्बन्धित सरकारी निकाय/विभाग, स्थानीय सरकार, नागरिक समाजका रुपमा सक्रिय संस्थाहरु लगायत मूख्य सरोकारवालाहरुका विच व्यापक छलफल गरिएको।

१. प्राकृतिक स्रोत

प्राकृतिक स्रोत भन्नाले यस जलाधार भित्रका प्राकृतिक रुपमा उपलब्ध स्रोत, साधन तथा विविधता भन्ने बुझाउँछ। यस खण्डका स्वास्थ्य सूचकहरूमा पानी, जैविक विविधता, तथा भू-उपयोग सहितका जलाधार पर्यावरणका विभिन्न पक्षहरू पर्दछन् ।

१.१ पानी

जलाधार अन्तर्गत जलश्रोतहरूको अवस्था धैरै तत्वहरूले निर्क्योल गर्दछ जस्ले समस्त जल चक्रलाई नै प्रभावित पारेको हुन्छ। रंगुन जलाधारमा जल चक्रलाई असर गर्ने कारणहरुमा वर्षा, न्यून मात्रामा पग्लने हिउँ, जमिनमुनिको पानी र सिँचाइमा प्रयोग हुने पानी पर्दछन् ।

१.२ वर्षात्

रंगुन जलाधारमा थोरै मात्र वर्षा मापन गर्ने स्थानहरू छन्। उक्त क्षेत्रको दक्षिणपश्चिममा रहेको जोगबुढामा सन् २००९ देखि २०१६ सम्म वर्षा भएको रेकर्ड गरिएको छ। जोगबुढा, महेन्द्रनगर, कोला गाउँ र डडेलधुरा आसपासमा वर्षा मापन गर्ने स्थानहरुको तथ्यांक संकलन गरेर हेर्दा वर्षा स्थानिक रुपमा दक्षिणबाट उत्तरतर्फ र उच्च हिमाली (करिब ३५०० मि.) देखि तल्लो भेगसम्म (९०० मि. जोगबुढा) घटेको देखिन्छ। मनसुन पहिले र पछि तथा हिउँदमा भन्दा वर्षायाममा हुने औसत वर्षा धैरै गुणा बढी छ। बर्षा मापनबाट आएका आँकडाका अनुषार बर्षाको मात्रा, प्रकृति, ऋतु अनुसार फरक फरक छ ।

१.३ पानीको उपलब्धता र पहुँच

रंगुन जलाधारको पानीका श्रोतहरूमा नदी, साना खोलाहरू र मुहानहरू पर्दछन। रंगुन खोला र यसका शाखा नदीहरू यस जलाधारका प्रमुख श्रोत हुन्। प्रचुर मात्रामा साना खोला तथा नदीहरू भएपनि यहाँ पानीको वितरण असमान छ भने कैयौं स्थानहरू, वन्ताल, गोथाना, बसेली र गल्लेकमा पानीको ठूलो अभाव छ। यस कमीलाई पूर्ति गर्न परशुराम नगरपालिकामा एउटा पानीको परियोजना सञ्चालनमा छ। पानी कार्यक्रम अर्न्तगत राष्ट्रिय सिंचाई जल उपभोक्ता महासंघ NFIWUAN ले सन् २०१७ मा गरेको एउटा सर्वेक्षण अनुसार २३ % घरधुरीले दैनिक तीस मिनट भन्दा बढी समय पानी बोक्न लागेको बताएका छन्। पानीका श्रोतहरू सुक्दै गएको बताउने मध्ये ८२ % ले पानीका श्रोतहरू सुकेका कारण निक्कै दुःख खेपेका छन् ।

पानीमा पहुँचको अर्को अर्थ भनेको पानी पाउन उपभोक्तालाई कतिको सजिलो छ भन्ने हो। पानीको मुहानसम्म पुग्न तय गर्नुपर्ने दुरी मुख्यत भौतिक समस्याको रूपमा रहेको हुनसक्छ। त्यसै गरी परम्परागत अभ्यास पनि अर्को समस्या हुन सक्छ, अर्थात् पानीको श्रोतको भोगचलन सन्दर्भमा निश्चित जातका मानिसहरूलाई मात्र श्रोत उपलब्ध भएको हुन सक्छ। कुनै कुनै सन्दर्भमा यी दुवै समस्या एक साथ पनि आइपर्न सक्छ।

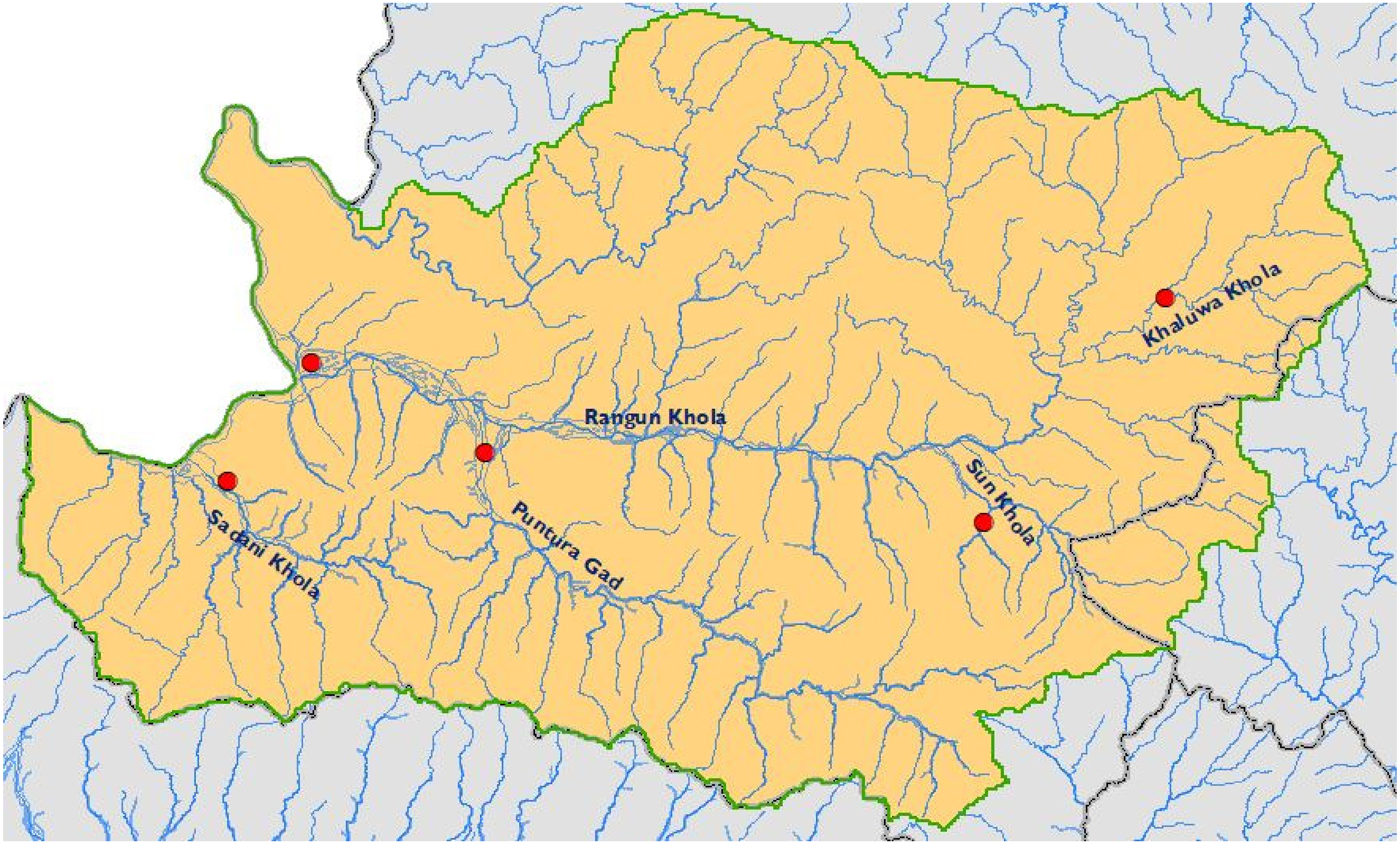
अझ, पानीका मुहानहरू सुक्दै गएका कारण धैरै समुदायहरूले पानीका श्रोतहरु सम्म पुग्ने पहुँचमा फरकपना रहेको बताए। रंगुन जलाधारमा ९% जनजाति, १२ % ब्राह्मण, क्षेत्री, ठकुरी, र २१ % दलितहरूले उपलब्ध पानीमा उनीहरूको समान पहुँच नरहेको बताए।

पानीको पहुँचमा के वाधा छ भनेर सोधिएको जिज्ञासामा ६८ % ले पानीको मुहान टाढा रहनुलाई प्रमुख वाधा मानेका छन् भने ६४ % ले जातीय विभेदलाई मानेका छन, त्यसैगरी ५२ % ले पानीको अभावलाई महत्वपूर्ण रुपमा लिएको पाइयो ।

१.४ पानीको गुणस्तर

बढ्दो शहरीकरण सँगै अव्यवस्थित ठोस तथा अन्य घरेलु फोहोरका कारण जलाधारमा पानी प्रदुषित हुने क्रम वृद्धि भइरहेको छ। बाक्लो बस्तिहरु भएका ठाउँहरु जस्तै कटाल र परिगाउँ, जोगबुढा बजार, आमपानी, घरेलु, कैनपानी, गोदाम र बुडरबाट निष्काशित फोहोरहरुका कारण रंगुन खोला प्रदुषित भएको हो। यस्तै कृषिजन्य रसायनहरू तथा ढल बगेर खोलामा मिसिनु, मृत चौपायाहरू, प्लास्टिक तथा अन्य फोहोरहरूको उचित व्यवस्थापन नहुँदा स्थानिय समुदाय यिनै खोला नालामा फयाक्न बाध्य छन। यसरी अव्यवस्थित फोहरले गर्दा खस्कँदो पानीको गुणस्तरका कारण मानिसहरूमा एलर्जी हुन थालेको तथा चौपायामा समेत रोग बढेको र जलचरको संख्यामा समेत ह्रास आएको सर्वेक्षणका क्रममा स्थानियले बताएका छन्।

यस जलाधारका पाँचवटा स्थानहरु चयन गर्दै सुक्खा तथा वर्षा ऋतुमा मौसमी र बाऱ्हमासे साना खोलाहरूको गुणस्तर मापन गरिएको थियो। यथास्थानमा नै गएर पानीका प्राविधिकहरुले पानीको नमुना संकलन गरी फस्फरस, आइरन, नाइट्राइट् नाइट्रोजन, नाइट्रेट् नाइट्रोजन, एमोनियम, फोस्फेट, तापक्रम, कन्डक्टिभिटि, अक्सिजन, र पानीको धमिलोपना आादि जाँच गरेका थिए। सामान्यतया, रंगुन जलाधारको पानीको गुणस्तर पिउन कृषि, सिँचाइ तथा जलचरको लागि योग्य पाइएको छ।



चित्र ३: रंगुन जलाधारमा पानीको नमुनाहरु संकलन गरिएका स्थानहरु

१.५ जैविक विविधता र वासस्थान

जैविक विविधता र वासस्थान भन्नाले कुनै ठाउँमा पाइने थलचर वा जलचर प्राणि तथा वनस्पति सुहाउँदो र मानव प्रयोजनका लागि गरिने माछापालन वा कृषिका लागि सुहाउँदो वातावरण भनेर बुझ्नुपर्दछ।

१.६ भूआवरण र जमिनको उपयोग

रंगुनमा झन्डै ९१% भूमि वन क्षेत्रले ढाकेको छ, ६.३९ % भूमिमा कृषि गरिन्छ र १.६ % भूमि चरण क्षेत्र, घाँस र झाडीले ढाकेको छ। १.४ % क्षेत्र भूभाग नदी तथा साना खोलाहरूले ढाकेको छ। जलाधारको उत्तरी खण्डमा रहेका साना खोलाहरू बाह्रमासे छन् भने दक्षिणका साना खोलाहरू मौसमी हुनुका साथै हिउँदमा पानीको मात्रा थोरै हुने गर्दछ। जंगलले ढाकेको क्षेत्र अधिक भए पनि रंगुन जलाधारमा पानीको स्रोतमा कमि आएको देखिन्छ।

१.७ मत्स्य विविधता

उत्तरदाताहरूका अनुसार असला, कत्ले, सहर र फगेटा सहित १३ प्रजातिका माछाहरूका साथै अन्य माछाहरू पनि यस जलाधारमा पाइन्छ। बुदुना, सानोसहर, चुच्चे वाम, असला, सानो असला र फगेटा जातका माछाहरू साँदनीमा पाइन्छन् भने असला र चुच्चे वाम लोप भैसकेका छन्। दुई प्रजातिका आगन्तुक माछाहरू, गेरडा र कडङ्गा पनि यस क्षेत्रमा पाइएको छ।

५३ % उत्तरदाताले यो जलाधारमा माछाको संख्यामा व्यापक कमी आएको विश्वास व्यक्त गरे। बढ्दो वन क्षेत्रको ह्रास र पहिरोका कारण माछाका महत्वपूर्ण बासस्थानहरु जस्तै कुर, दुला, ससाना दह तथा खोलाहरू र तालहरूमा क्षति पुग्दछन्। विशेष गरी, मुहानमै पानीको श्रोतहरूमा निक्कै कमी आएको कारण साँदनी र यसका शाखा नदीहरूमा असला माछा प्रभावित भएको सर्वेक्षणले देखाएको छ।

> **५३ %**
>
> उत्तरदाताहरुका अनुसार ५ देखि १० वर्षको अन्तरमा स्थानीय जातका माछाहरु घटेका छन्

२. सम्पत्ति

यस वर्गका सूचकहरूले जलाधार भित्रका आर्थिक तथा भौतिक पूर्वाधार र संरचनाको अवस्था तथा भावी सम्भाव्यताहरूलाई दर्शाउँछ । यस खण्डमा हामी रंगुन क्षेत्रका प्रमुख औद्योगीक कृयाकलाप तथा जीविकोपार्जन जस्ता उल्लेख्य विषयमा केन्द्रित छौं ।

२.१ पूर्वाधार र प्रायोगिक भू-सम्पदाहरू

सडक, जलविद्युतगृह जस्ता पूर्वाधारको रुपरेखा तथा निर्माणले जलाधारको संरचनामा प्रभाव पार्दछ । जस्तै, ठाडो ओरालोमा तयार गरिएको ग्रामीण सडकहरूले भूस्खलन र पहिरो जाने कुरा ठूलो मात्रामा बढाउँछ । त्यसै गरी, पानीको बहाब मोड्ने वा रोक्ने जलविद्युत गृहले मानिसहरू जीविकोपार्जनका लागि निर्भर हुने जलजीवका लागि उपलब्ध हुने पानीको मात्रा सीमित गर्दछ । सिँचाइ नहरहरूले कृषकहरूको एउटा समूहलाई लाभ पुऱ्याए पनि अन्य कृषकहरूको समूहहरुका लागि उपलब्ध पानीको मात्रा घटाउन पनि सक्छ । यी उदाहरणले देखाएझैँ पूर्वाधार परियोजनाको रुपरेखा, निर्माण तथा सञ्चालन जलाधारका समस्त सामाजिक, आर्थिक तथा वातावरणीय कुराहरूमा उत्तरदायी हुनु जरूरी छ । दिगो पूर्वाधारले लाभको न्यून दीर्घकालीन वातावरणीय असर पर्ने गरी समतामूलक वितरण गर्नु महत्वपूर्ण छ ।

२.२ जलविद्युत

यस जलाधारमा कुनै पनि ठूला जलविद्युत छैनन् । ८० कि.वा. को संकलित विद्युत उत्पादन गर्ने पाँच लघु जलविद्युत गृहहरू (दहगाड, गैरागाउँ, सानखोला, सेलाखोला, मकईल र शिर्षगाड़मा) सञ्चालनमा छन् । सरकारले दुई अतिरिक्त गृहहरूलाई अनुमति पत्र वितरण गरेको छ, सम्भवत तिनीहरूको निर्माण कार्य अर्को दशकमा पूरा हुनेछ । प्रारम्भिक मूल्यांङ्कनले लघु जलविद्युत र जलचर जैविक विविधता बीच एक आपसमा केही तहगत अन्तरक्रिया भएको देखाउँछ, तर सम्बन्धको स्थापनाको लागि थप अध्ययनहरुको आवश्यकता महसुस गरिएको छ ।

२.३ माछा र जीविकोपार्जन

सर्वेक्षणका नतिजाहरुका अनुसार यस जलाधारमा कुनै पनि घरधुरी वा समुदायहरूले पूर्णरुपमा माछा मारेर जीविका चलाएको पाइएन । परिवारको पोषणको लागि भने विशेषगरी पुरुषले माछा मार्ने गतिबिधि गरेको पाइयो । सुख्खा याममा साना खोलाहरु मोडेर माछा मार्नु सामान्य हो, तर वर्षातमा जाल हानेर माछा मार्नु प्रायः सामान्य भएको छ ।

धेरैजसो माछा मार्ने समुदायहरू परम्परागत रुपमै यो पेशामा आबद्द रहँदै आएका छन् । तर नदी तथा साना खोलाहरूमा माछाको घट्दो संख्याका कारण ती समुदायहरूको आफ्नो परम्परागत पेशा प्रतिको रुचिमा कमी आएको देखिन्छ ।

विकासका कामहरूले पनि माछा मार्ने कार्यलाई नकारात्मक असर पारिरहेको छ । देउवा गाउँ र रंगुन खोलाबीचको क्षेत्र वर्षौंसम्म माछाको लागि विश्वसनीय क्षेत्र मानिन्थ्यो, तर नयाँ खुलेका सडकहरूका कारण पहिरो खस्न थालेपछि कुर र दुलाहरू टालिएका कारण माछाका बासस्थानहरु विनाश भएका छन ।

२.४ सिँचाइ तथा कृषि

रंगुन जलाधारमा कृषिलाई मजबुत बनाउनमा सिँचाइ सुविधाले निक्कै मद्दत गरेको छ, तर नदी कटान र पानीका मुहानहरु सुक्दै गएका कारण विशेषत तल्लो भेगका समुदायलाई बढि असर पारिरहेको छ,। गरा खेति पद्दति

जलाधार क्षेत्र संरक्षणका लागि एउटा दरीलो वैकल्प हुन सक्थ्यो, तर जोगबुढा र शिर्षमा बाहेक यो पद्दति अन्यत्र विरलै छ । पानी सहज रुपमा उपलब्ध नहुने भएका कारण यहाँका किसानहरू बढी खाद्य असुरक्षाको जोखिममा छन् । जलवायु परिवर्तनको असरको कारणले र सिँचाइमा पहुँचको विषयलाई लिएर त्यहाँ द्वन्द्वको सम्भावना उच्च छ । अतिवृष्टि र अनावृष्टि बढ्दै गएका कारण र सिचांईको राम्रो प्रबन्ध तथा वितरण नहुँदा पानीकै कारणले गर्दा समुदायमा द्वन्द्वको अवस्था आउन सक्ने सम्भावनालाई नकार्न सकिदैन ।

२.५ गिट्टी, ढुंगा, बालुवा उत्खनन्

यस जलाधारमा पुन्तुरा, सुनखोला, रंगुन र साँदनी खोलाका विभिन्न स्थानहरूबाट गिट्टी, ढुंगा, बालुवा उत्खनन् गरिन्छ । उत्खनन् गरिएका सामग्रीहरु स्थानीय पूर्वाधार जस्तै घर, सडक, नहर तथा बाँध र तटबन्ध निर्माण गर्न जोगबुढा, परिगाउँ, कटाल, घरेलु, गोदाम र बुडरमा आपूर्ति गरिन्छ ।

यसका अलावा गिट्टी, ढुंगा, बालुवा उत्खननले हाल व्यापक रुपमा नदीमा गेग्रान संचित गर्न अथवा जलीय वासस्थानमा गिरावट ल्याउन खासै मद्दत गर्दैन । तथापि जलाधारमा रोडा उत्खनन् जारी रहने हो भने बाढी तथा पहिरो जस्ता विपत्तीहरू हरेक वर्ष बढ्दै जानेछन् र उर्वर खेतीयोग्य जमिन जलमग्न हुनेछ । त्यसैले नदीजन्य पदार्थको उत्खननको उचित नियमन हुन आवश्यक छ ।

२.५ सडक

रंगुन जलाधारमा कुनै पनि कालोपत्रे सडक छैन । हाल रहेको बुडरदेखि लिप्ना सम्मको ४७ कि.मि. ग्रावेल सडक र ११९.५ कि.मि. को पूर्वी सडक तत्कालिन गाउँ बिकास समिति तथा जिल्ला बिकास समितिद्वारा निर्माण गरिएको हो । अध्ययनमा पाइएका अधिकांश ग्रामीण सडकहरू प्रारम्भिक वातारणीय परीक्षण (आ इ इ) नगरिकनै निर्माण गरिएका हुन् । घरधुरी सर्वेक्षण अनुसार ग्रामीण सडक निर्माणका कारण तल्लो भेगमा थेग्रीकरण बढेको र जसका कारण जलीय वासस्थान तथा पर्यावरणीय सञ्चालनमा गिरावट आएको छ ।

२.६ सिँचाई

सिँचाइ प्रणालीको विश्लेषणले पानीको उपलब्धता, नदी प्रणालीमा सम्भावित प्रभावहरू र पानीको विभिन्न स्थानहरूमा जलचरको अवस्थाका बारे मूल्याङ्कन गर्न सघाउँछ । सिँचाइको लागि मोडेर लागिएको पानीको मात्राले स्थानीय जलचर जीवनलाई प्रत्यक्ष असर गर्दछ । अर्को शब्दमा, जलचर जीवनलाई अखण्ड र यथावत राख्न नदी प्रणालीलाई वातावरणीय बहाबको हिसाबले कायम राख्नुपर्दछ ।

रंगुन जलाधारमा सञ्चालन र फैलावटको हिसाबले १४ वटा सिँचाइ परियोजनाहरू सञ्चालनमा छन् । पानीका श्रोतहरू सुकेको कारण माथिल्लो परिगाउँ र साँदनी केही परियोजनाहरू राम्रोसंग सञ्चालन हुन सेकेका छैनन् । यस जलाधारका प्रायजसो सबै सिंचाइ परियोजनाहरु यसले स्थानिय पारिस्थितिक प्रणालीमा पार्ने असरहरुका बारेमा प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण (आ इ इ) पछि मात्र निर्माण हुने गरेका छन् । तथापि, (आ इ इ) ठूला सिँचाइ योजनाहरूका लागि मात्र आवश्यक पर्दछ । तीन सय हेक्टर भन्दा कमका सिँचाइ योजनाहरुले प्रतिवेदन मात्र बुझाउनु पर्दछ । यद्धपि, यस जलाधारमा सिँचाइ प्रणालीले यस क्षेत्रको जलाधार स्वास्थ्यमा थोरै मात्र प्रभाव परको अध्ययनले देखाउँछ ।

२.७ जलवायु उत्थानशीलता तथा विपद् जोखिम न्यूनीकरण

जलवायु परिवर्तनका असरहरूका साथै बढेको मानवीय गतिविधिले रंगुन जलाधारको धेरै भागहरूमा वातावरणीय विनाशलाइ सघन बनाइरहेको छ। कतिपय अवस्थामा बाढी र पहिरो जस्ता प्राकृतिक विपदको सम्भावना पनि छ। यहि कारणले गर्दा यस क्षेत्रमा समुदायको जलवायु उत्थानशीलता निर्माण गर्नु र विपद् न्यूनीकरणमा केन्द्रित हुनु आवश्यक छ।

जिल्ला विपद् पूर्वतयारी प्रतिकार्य योजना डडेलधुरा (२०१७) ले यस रंगुन जलाधारको परशुराम नगरपालिका र आलिताल गाविस (हाल गाउँपालिका) लाई उच्च जोखिमका रुपमा लिएको छ भने गाँखेत गाविसलाई विशेषगरी बाढी, खडेरी, पहिरो र डढेलोको खतरा रहेको हुँदा यसलाई मध्यम जोखिममा राखेको छ। यस जलाधारको सर्वेक्षणका अनुसार जलवायु परिवर्तनले ल्याएको बदलावलाई अनुकूलन गरी २५ प्रतिशत घरधुरीहरुले जलवायु परिवर्तन अनुकुलनका अभ्यासहरू ग्रहण गरेको बताएका छन्।

२.८ पूर्व सूचना प्रणाली

महाकाली नदीको परिगाउँ र शिर्षगाडमा एउटा पूर्व सूचना प्रणाली जडान गरिएको छ। यस प्रणालीले रंगुन जलाधारभरि सूचना प्रसारण गर्दछ। आपतकालीन अवस्थामा जिल्ला प्रशासन कार्यालयले समुदायलाई एसएमएस, रेडियो, मोबाइल फोन र अखबारमार्फत सुचित गर्दछ। यसरी चेतावनीको सूचना चौबिसै घण्टा एसएमएस, रेडियो र टेलिभिजन मार्फत प्रवाह गरिन्छ। यसरी प्रसारित सूचना पश्चात् जिप्रकाले सम्भावित उद्दार र प्रतिकार्यका साथै प्रभावितहरूलाई सुरक्षित र उच्च स्थानमा राख्नका लागि स्थानीय सुरक्षा बललाई परिचालन गर्दछ।

१४ % घरधुरीले मात्र आफ्नो समुदायमा पूर्व सूचना प्रणाली रहेको बताएका छन्। १४ % मध्ये ९२% ले उनीहरुको सूचनामा बराबर पहुँच रहेको जानकारी दिए।

३. सुशासन

यस खण्डमा रहेका सूचकहरूले यस जलाधारमा भएका सुशासनका निकायहरूको सामर्थ्य र पहुँचका साथै लैंगिकता, जात, र जातीयता माझ निर्णय प्रक्रियामा समावेशीताको स्तरहरु बारे इंगीत गर्दछ ।

३.१ स्थानीय संस्थाहरू र समावेशीता

यस जलाधारमा धेरै संघ संगठनहरू छन, जो समुदायलाई सेवा प्रदान गर्नका लागि जिम्मेवार रही जलाधारको व्यवस्थापन गर्दछन् । यस क्षेत्रमा जलाधार व्यवस्थापन र वन जंगल उत्थानको प्रयासमा १८८ सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहले मद्दत गर्दछन् । स्थानीय समूहहरु सामुदायिक वन उपभोक्ता समूह, सिँचाइ समूहहरू र सहकारीहरूमा महिला तथा सीमान्तकृत समुदायहरूको सहभागितामा वृद्धि भइरहेको छ । तथापि, प्रमुख पदहरूमा भने थोरै मात्र महिला तथा सीमान्तकृत सदस्यहरू छन् । मिश्रित समूहहरूमा सहभागीता जनाउँदा राउटे महिलाहरूले भने आफूलाई विभेद गरिएको महसुस भएको बताए र निर्णय गर्ने सवालमा समेत अलग पारिएको बताए ।

रंगुनका वासिन्दालाई आफ्नो क्षेत्रमा रहेका स्थानीय प्रतिनिधिमूलक समूहहरूका बारे मध्यम तहको जानकारी मात्रै रहेको बुझियो । ३२ % जनजाति, ५४ % ब्राह्मण, क्षेत्री, ठकुरी र ५२ % दलितले मात्र सो जलाधारमा कुन कुन औपचारिक समूहहरू विद्यमान रहेका छन् भन्ने विषयमा उनीहरू जानकार रहेको बताए । जात-जातिको आधारमा आफू कुन समूहमा रहेको हो भन्ने जिज्ञासामा १५ % जनजाति, २५ % ब्राह्मण, क्षेत्री, ठकुरी र २८ % दलितले मात्र स्थानीय प्रतिनिधि निकायमा आफ्नो आवद्धता रहेको बताए ।

३.२ नीति, रुपरेखा र नियमावलीहरू

नेपालको संबिधान २०७२ ले हरेक व्यक्तिको सफा र स्वस्थ्य वातावरणमा बाँच्न पाउने अधिकार प्रत्याभूत गरेको छ । त्यसैगरी, राष्ट्रिय सरकारले प्राकृतिक श्रोतसाधनको संरक्षण गर्न र वातावरण व्यवस्थापन प्रवर्द्धन गर्न थुप्रै नीतिगत प्रावधान तथा कार्यक्रमहरूको अनुमोदन गरेको छ । यी नीतिका उदाहरणमा राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण ऐन-२०२९, भूसंरक्षण तथा जलाधार व्यवस्थापन ऐन-२०३९, वन ऐन-२०४९ र वातावरण संरक्षण ऐन-२०५३ पर्दछन् । महत्वपूर्ण ढंगले, स्थानीय स्वयत्त शासन ऐन-२०५५ले प्राकृतिक श्रोतसाधन र पानीसँग सम्बन्धित सवालहरूमा कृषि, ग्रामीण पिउने पानी, सिँचाइ, नदी नियन्त्रण, भूसंरक्षण, र पर्यटन तथा घरेलु उद्योग समेत गरी बृहत्तर विषयमा व्यवस्थापनका लागि स्थानीय सरकारलाई आधिकारिकताको बाँडफाँड गर्दछ ।

> **८ %**
>
> स्थानीय बासिन्दाहरु योजना निर्माणका प्रक्रियाहरु बारे सजक छन्

यस रंगुन जलाधार स्वास्थ्यका सवालहरूमा मद्दत गर्न सरकारका मातहतका निकायहरु जस्तै, भूसंरक्षण कार्यालय, वन कार्यालय र पिउने पानी तथा सरसफाइ कार्यालयहरु तयार छन् । दिगो विपद् व्यवस्थापन र जलवायु अनुकूलनमा सुधार गर्नका लागि यी निकायहरुले पनि कार्यक्रम कार्यन्वयन गर्न विशेषज्ञता प्रदान गर्दछन । सरकारी काममा तथा प्राकृतिक सम्पदाहरूको निर्णय गर्ने विषयमा यी निकायहरूले पनि ३३ % महिला रहनुपर्नेमा साझा प्रतिवद्धता जाहेर गरेका छन् । यी आकांक्षाहरू हुँदा हुँदै केवल ८ % उत्तरदाताहरूले मात्र स्थानीय योजना निर्माणको प्रक्रिया बारे आफुहरू सजक रहेको बताएका थिए । त्यसैगरी, ४ % महिला तथा सीमान्तकृत समूहहरूले मात्र आफू स्थानीय उपभोक्ता समूहको मुख्य पदमा रहेको बताएका थिए । यसका

अतिरिक्त, त्यहाँका बासिन्दाहरूले जलाधार व्यवस्थापन अभ्यासहरुको निरन्तर कार्यान्वयन तथा अनुगमन सुनिश्चित गर्न स्थानीय तहमा समन्वयको कमी, जिम्मेवारीपन र मानव श्रोतहरूका बारेमा आफ्ना चासोहरू व्यक्त गरे ।

केही वर्ष भित्रमा शुसासनका अवसरहरू प्रत्याभूत हुन सक्नेछन किनकि, जलाधारको सन्दर्भमा हालको निर्वाचित संसद भनेको ताजा स्थानीय प्रतिनिधि हो । संघीय संरचना हुनुको तात्पर्य स्थानीय तहमा व्यापक जिम्मेवारी बढ्नु हो भनेर बुझ्न सकिन्छ, जसका कारण जलाधारको माथिल्लो र तल्लो भेगमा बढ्दो वातावरणीय चुनौतीहरू सामनार्थ प्रतिक्रियाहरुलाई सुधार गर्न सक्दछ । सडक तथा जलविद्युत निर्माणको लागि प्रारम्भिक वातावरणीय मुल्यांकनको प्रभावकारी तयारी र कार्यान्वयन गर्न सिफारिस गरिन्छ । स्थानीय सरकारको लागि पर्याप्त बजेटका बारे चासो रहनेछ ।

जलाधार स्वास्थ्य लेखाजोखाको - सारसंक्षेप

यस खण्डमा प्रस्तुत गरिएका स्वास्थ्य सूचकहरूले यस जलाधार भित्र रहेका जैविक भौतिक स्वास्थ्य, पूर्वाधार, सामाजिक आर्थिक तथा सुशासनसँग सम्बन्धित तत्वहरूलाई आधार बनाएको छ। यी हरेक सूचकहरूको लेखाजोखा रंगुन जलाधारका सरोकारवालाहरूसँगको परामर्श मार्फत निर्धारण गरिएको थियो र प्रत्येकलाई ०-५ अंक दिइएको थियो ।

निम्नानुसारका मूल्याङ्कन प्रणालीलाई अवलम्बन गरिएको छ ।

रङको संकेत	व्याख्या	समाधानका उपायहरू
[४-५ अंक]	राम्रो स्वास्थ्य अवस्था, थप समाधान आवश्यक नभएका	अवस्था दुरुस्त राख्न कार्य आवश्यक
[२-४ अंक]	ठीक अवस्था, जोखिमपूर्ण सञ्चालन भएको, जलाधारको अवस्था कायम गर्न र सुधार गर्न सचेत हुनुपर्ने	स्वास्थ्य अवस्था सुधार गर्न राम्रा अभ्यासहरूको प्रवर्धन गर्न आवश्यक; थप समाधान नभए विशेष ध्यान आवश्यक हुनसक्छ ।
[<२ अंक]	खराब अवस्था, सञ्चालन खस्किएको, जलाधारमा पर्यावरण सेवा गुणात्मक र संख्यात्मक रुपमा घटेको	जलाधारको स्वास्थ्य अवस्था तथा पर्यावरणीय सेवाहरूको पुन:स्थापना गर्नका लागि विशेष सावधानीहरू अपनाउनुपर्छ

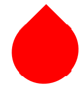
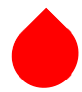
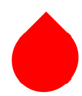
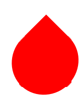
लेखाजोखाका लागि निर्दिष्ट सूचकहरुको आधारमा, हामी रंगुन जलाधारको स्वास्थ्य स्थितिलाई मध्यम रूपमा राम्रो मान्दछौं (तालिका १) । पानीको गुणस्तर, घरेलु सरसफाइका अभ्यासहरू र सामान्य भूमि क्षेत्र पानीको स्वास्थ्यलाई असर पार्ने सबैभन्दा सकारात्मक कारकहरू हुन् । पर्याप्त पानीको अभाव र कृषि उत्पादनको गिरावटले तुरन्तै र गम्भीर रुपमा यस क्षेत्रका बासिन्दाहरुका लागि चुनौती थप्नेछ । अव्यवस्थित सिँचाइ, माछा मार्ने अभ्यासहरु तथा गिट्टी, ढुंगा, बालुवा उत्खनन् जस्ता क्षेत्रहरूमा भविष्यमा बढी ध्यान दिन आवश्यक छ ।

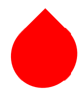
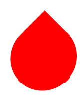
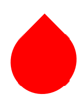
तालिका १: रंगुन जलाधारको स्वास्थ्य सूचकहरूको सार

विषय	जलाधार स्वास्थ्य सूचकहरू	जलाधार सूचक श्रेणी	श्रेणीकरणको आधार
पानी	पानीको उपलब्धता		- ८२ % घरधुरीले पानीको श्रोतहरू सुकेका कारण कठिनाई भोगिरहेका छन् ।
	समुदाय, कृषिका लागि पानीमा पहुँच		- केवल १८ % घरधुरीमा वर्षैभरि सिँचाइका लागि पानी उपलब्ध छ

	पिउन, सिँचाइ तथा ऊर्जा उत्पादनका लागि पानीको गुणस्तर		- ९% घरधुरीमा आफूले पिउँदै गरेको पानी राम्रो अथवा उत्कृष्ट भएको मान्दछन् ।
जैविक विविधता र वासस्थान	घरेलु सरसफाइ		- ९७ % घरधुरीले दिसा पिसाब गर्न चर्पी प्रयोग गर्दछन् ।
	ठोस फोहोर व्यवस्थापन		- ठोस फोहोर मैला स्थानीय बजारका मुख्य क्षेत्र तथा गाउँहरुमा जथाभावी फ्याँकेको देखिन्छ - १५ % घरधुरीले ठोस फोहोरलाइ नदीमा फ्याक्ने गरेको बताए ।
	भू-उपयोग र ओगटेको जमीन		- ९१% जलाधार क्षेत्र वनले ओगटेको छ ।
	प्रजाति विविधता [स्वच्छ पानी]		- ५३ % घरधुरीले स्थानीय जातका माछा एक दशक यता हराउँदै गएको बताए ।
	बाहुल्यता भएका प्रजाति [जलचर]		- मात्र ७ % घरधुरीले नयाँ प्रजातिको बिरुवा जलाधारमा देखेको कुरा बताए । - केवल १ % घरधुरीले गैरस्थानीय जातको माछा एक दशक यता वृद्धि हुँदै गएको बताए
	माछाको परिमाण [स्थानीय]		- ५३ % घरधुरीले स्थानीय जातको माछाको संख्या एक दशक यता घट्दै गएको बताए ।

	माछा मार्ने अभ्यासहरू		- विनाशकारी विधिबाट माछा मार्ने अभ्यासहरु बढ्दै गएको अवलोकन गरिएको छ ।
दिगो कृषि	माटो व्यवस्थापन [संरक्षण, उर्वरता]		- ८३ % घरधुरीले माटोको उर्वरतामा एक दशकदेखि ह्रास आइरहेको बताए ।
	जलविद्युतको दिगोपना		- यस जलाधारमा ठूला जलविद्युत छैनन् तर धेरै लघु जलविद्धुत भने छन् र अन्य पनि निर्माणका लागि योजनामा छन् ।
	ग्रावल उत्खनन र निर्माण सामग्रीको दिगोपना		- नदीतल सम्मको बालुवा, गिटि उत्खननले नदीमा थेग्रीकरर्ण अति व्यापक भएको छ ।
दिगो पूर्वाधार & उत्खनन [विद्युत-मैत्री ढाँचा]	ग्रामीण सडकहरूको दिगोपना		- प्रारम्भिक वातावरणीय मुल्यांकन नगरिकनै धेरै ग्रामीण सडकहरु निर्माण गरिएका छन् ।
	सिँचाइको दिगोपना		- पानीका मुहानहरु सुक्दै गएका कारण सिँचाइको लागि पानीको वितरणको विषयलाइ लिएर द्वन्द्व बढ्दो छ ।
	जलवायुका कारण जोखिम- गहनता र गम्भीरता[पहिरोहरू, बाढी र पहिरो]		- जलाधारमा धेरै चुनौतीहरू व्याप्त छन्, जस्तै, उच्चबाढी तथा पहिरोहरुका जोखिमहरु

जलवायु उत्थानशीलता तथा विपद् जोखिम न्यूनीकरण	जलवायु परिवर्तनको प्रभावसँग अनुकूलनका लागि सामुदायिक प्रतिकार्य, सावधानीहरू		- मात्र २५ % घरधुरीले जलवायु उत्थानशीलता सम्बन्धी गतिविधिहरु शुरु गरेको बताए ।
	पूर्व सुचना प्रणाली हरूमा समुदायको पहुँच		- उत्तरदाताहरू मध्ये १४ % ले पूर्व सुचना प्रणाली (EWS) रहेको बताए, ९२% ले EWS को सूचनामा बराबर पहुँच रहेको बताए ।
	स्थानीय योजनामा समावेशी सहभागिता; प्राकृतिक श्रोतसाधन व्यवस्थापन समूहहरूमा महिला, सीमान्तकृत जाति तथा जनजातिका समूहहरूका व्यक्तिमुख्य पदहरूमा बहाल छन्		- ३ % भन्दा थोरै महिला तथा सीमान्तकृत समूह सदस्यहरु उपभोक्ता समूहहरूको नेतृत्वदायी पदमा रहेका छन् ।
	सकृय प्राकृतिक श्रोतसाधन व्यवस्थापन समूहको निरन्तरता [जैविक विविधता विपद्, जलवायु परिवर्तन, पानी, कृषि, वन, सिँचाइ, कृषकहरू]		- मात्र २४ % मानिसहरु स्थानीय समुदाय समूह तथा प्रतिनिधि एकाइमा आबद्द छन् ।
सुशासन तथा समानता	स्थानीय मूल्य र मान्यता सहित कानुन र नीतिगत प्रावधानहरूको मानिसहरूले पालना गर्दछन्		- केवल ८ % घरधुरीहरू स्थानीय योजना निर्माणका प्रक्रियाहरु बारे जानकार छन् ।

	जल्दाबल्दा सवालहरु, मुनाफाको बाँडफाँड, बालुवा उत्खनन, सिँचाइ, जलविद्युत जस्ता विषयहरुको समाधान गर्न संयन्त्र तय		- समुदायहरूले जल्दाबल्दा सवाल र मुनाफा बाँडफाँड जस्ता विषयहरु समाधान गर्न एकजुट भएर काम गर्नेछन् ।
	प्राकृतिक साधनको (पर्यावरणीय सेवाहरू तथा वस्तुहरू) उपयोगबाट उत्पन्न हुने लाभको बाँडफाँड र समतामूलक पहुँच		- केही महिला तथा सीमान्तकृत व्यक्तिहरू उपभोक्ता समूहमा निर्णय लिने पदमा छन् । केही जातीय समूहका महिलाहरु आफूले निर्णय गर्ने अवसरहरुबाट वञ्चित गरिएको बताउँछन ।
	गाउँपालिका/नगरपालिकाहरू, प्रदेशहरू तथा सम्बन्धित सरकारी निकायहरु बीच समन्वय		- गाउँपालिका, नगरपालिका, जिल्ला र प्रदेशहरु बीच एकआपसमा अन्तर क्षेत्राधिकार र समन्वय प्रस्ट छैन ।
	जलवायु अनुकुलनयुक्तवातावरण तथा जलाधार व्यवस्थापन मैत्री अभ्यासहरूको अवलम्बन [सबै विषयगत क्षेत्रहरू माझ]		- मात्र ४.२ % घरधुरीले राम्रा अभ्यासहरू अवलम्बन गर्दछन् ।

सन्दर्भ सामग्री

केन्द्रीय तथ्यांक विभाग, नेपाल (केतवि) । २०१५ वर्ष तथ्यांक किताब नेपाल । नेपाल सरकार । पौष २७, २०७४ मा हेरिएको । (http://cbs.gov.np/image/data/2017/Statistical%20Year%20Book%202015.pdf).