



नेपाल सरकार
खानेपानी मन्त्रालय
खानेपानी तथा ढल व्यवस्थापन बिभाग

खानेपानी तथा सरसफाइको अवस्था चित्रण
बि.सं. २०७५



सन् २००६ पश्चात नै “राष्ट्रिय सुचना व्यवस्थापन आयोजना” खानेपानी तथा सरसफाइका विभिन्न अवयवहरू सम्वन्धित तथ्यांक संकलनमा अविच्छिन्न रुपमा लाग्दै आएको सर्वविदितै छ । सन् २०१५ सम्मको आधारभुत खानेपानी तथा सरसफाइ तथ्यांक, खानेपानी प्रणालीहरूको सुचारुपन हरुका अध्यावधिक गरिएका तथ्यांकहरू यस क्षेत्रको मार्गनिर्देशन तथा “क्षेत्रगत विकास योजना” निर्माणको लागि आधार तथ्यांकको रुपमा रहेको छ। सन् २०१५ पश्चात खानेपानी तथा सरसफाइ क्षेत्रका अवयवहरूमा परिवर्तन आएका कारण “राष्ट्रिय सुचना व्यवस्थापन आयोजना” ले लिँदै आएका मानकहरू पनि परिवर्तन गर्नु पर्ने अवस्थामा यो तथ्यांक पुस्तिका यस किसिमको तथ्यांकको शायद अन्तिम प्रकाशन नै होला तर यसले अब हामीले खानेपानी, सरसफाइ तथा स्वच्छता क्षेत्रमा चाल्नु पर्ने पाइलाहरू खुट्याउने आश लिएको छु ।

यो तथ्यांक विभिन्न चरणहरूमा आएका तथ्यांकको सँगालो हो जसलका लागी यस क्षेत्रका सवै सरोकारवालाहरू खानेपानी तथा सरसफाइ उपभोक्ता समिति, अन्य सेवा प्रदायकहरू, उपभोक्ताहरू, डिभिजन तथा सव-डिभिजन कार्यलयहरू, स्थानिय स्तरका खासस्व समितिहरू, राष्ट्र सुचना व्यवस्थापन आयोजनाका भिन्न भिन्न समयका शाखा प्रमुख तथा कर्मचारी साथीहरू विशेषत प्रेमकृष्ण श्रेष्ठ,सरोज गौतम को अथक प्रयास प्रति म वर्तमान शाखा प्रमुखको हैसियतले धन्यवाद ज्ञापन गर्न चाहन्छु । साथै “राष्ट्रिय सुचना व्यवस्थापन आयोजना” मा लामो समय सम्म कार्यरत रही खासस्वको तथ्यांक क्षेत्रमा अतुलनिय योगदान पुर्याउनु भएका अग्रज स्वर्गिय हिम प्रसाद गौतमलाई समेत यो तथ्यांक पुस्तिका प्रकाशनको क्रममा सम्झन चाहन्छु ।

अन्त्यमा यो तथ्यांक प्रकाशनको लागि सुझाव सल्लाह र अनवरत रुपमा मार्गदर्शनका लागि खानेपानी तथा ढल व्यवस्थापन विभागका महानिर्देशक सुनिल कुमार दास र उप-महानिर्देशक रमाकान्त दुवाडीज्युलाई समेत हार्दिक आभार प्रकट गर्न चाहन्छु ।

रजित ओझा

शाखा प्रमुख

राष्ट्रिय सुचना व्यवस्थापन आयोजना/
खानेपानी तथा ढल व्यवस्थापन आयोजना



वितेको दशकदेखि नेपालले खानेपानी तथा सरसफाइ क्षेत्रमा उल्लेखनीय प्रगति हासिल गरेको छ। खानेपानी र सरसफाइको पहुँचलाई राष्ट्रको सामाजिक र आर्थिक स्तरको मानकको रूपमा नै लिइने गरिएको तथा नेपालको संविधानले नै यी दुवै पाटालाई अधिकारको रूपमा व्याख्या गरिसकेको परिपेक्षमा यस क्षेत्रको महत्व अझ बढेर गएको छ ।

खानेपानी तथा ढल व्यवस्थापन विभाग विभिन्न स्वरूपमा सन् १९७२ देखि नै खानेपानी क्षेत्रको मियो निकायको रूपमा स्थापित छ। अहिलेकै अवस्थामा संघियता पश्चात स्थानिय निकाय, प्रदेशको यो क्षेत्रमा भुमिका वढाइएको भएता पनि विभिन्न प्रदेशमा यसका हाँगाविँगा फैलिएर रहेको छन् । केन्द्रिय निकायको रूपमा यस विभागको एक महत्वपूर्ण कार्य भनेको राज्य भरिका तथ्यांकलाई केन्द्रिकृत गरी सोही तथ्यांकको आधारमा आगामी कार्यदिशा तय गर्नु पनि हो । सोही कार्यभार पुरा गर्न सन् २००६।२००७ देखि शुरुवात भएको राष्ट्रिय सुचना व्यवस्थापन आयोजनाले खानेपानी तथा सरसफाइको क्षेत्रगत तथ्यांक उपलब्ध गराउन महत्वपूर्ण भुमिका खेलेको छ । यस क्षेत्रको पहिलो तथ्यांक पुस्तिका सन् २०११ मा प्रकाशित भए पश्चात भिन्न भिन्न समयमा यस आयोजनाले तथ्यांक अध्यावधिक गर्दै आएको छ । यसै तथ्यांक का आधारमा हामीले सन् २०१५मा खानेपानी तथा सरसफाइ क्षेत्रमा सहश्राव्दी बिकास लक्ष पुरा गरेको गौरवका आधारमा भन्ने दरिलो आधार समेत पाएका थियौं ।

सन् २०१८ सम्मको तथ्यांक अध्यावधिक भएको यो पुस्तक प्रकाशित हुँदा म अत्यन्त हर्षित छु । यस पुस्तक प्रकाशन मा विशेष योगदान गर्नुहुने सोही आयोजनाका भुतपूर्व सि.डि.ई प्रेम श्रेष्ठ, इन्जिनियर सरोज गौतम लगायत डिभिजन र सव-डिभिजन कार्यलयका प्रमुखहरुलाई धन्यवाद दिन चाहन्छु । यस पुस्तक प्रकाशनको लागि निरन्तर प्रेरणा दिनु हुने माननिय मन्त्री बिना मगरज्यु, सचिवज्यु, सहसचिवज्यु लगायत मन्त्रालय परिवारलाई समेत विशेष धन्यवाद दिन चाहन्छु । साथै अन्तिम क्षणमा यस पुस्तकलाई प्रकाशन योग्य स्वरूपमा ल्याई प्रकाशन गर्नुहुने सि.डि.ई. डा. रजित ओझा, उप-महानिर्देशक रमाकान्त दुवाडीलाई समेत धन्यवाद दिन चाहन्छु । यो पुस्तकले दिगो बिकास लक्ष २०३० पुरा गर्न एउटा आधार तयार गरोस् भन्ने शुभकामना समेत दिन चाहन्छु ।

सुनिल कुमार दास

महानिर्देशक

खानेपानी तथा ढल व्यवस्थापन विभाग



परिच्छेद १ परिचय.....	१
१.१ पृष्ठभूमि.....	१
१.२ प्रतिवेदन तयारीका आधारहरू.....	२
१.३ सिमितताहरू.....	२
परिच्छेद २ परिभाषाहरू.....	३
२.१ आधारभूतस्तरको खानेपानी सुविधाहरू.....	३
२.२ मध्यम स्तरको खानेपानी सुविधाहरू.....	४
२.३ उच्चस्तरको खानेपानी सुविधा.....	४
२.४ पाईप प्रणालीको खानेपानी आयोजना.....	४
२.५ ट्युववेल.....	५
२.५ सुरक्षित मूहानहरू.....	५
२.६ असुरक्षित मूहानहरू.....	५
२.७ शौचालय.....	५
२.८ घरायसी शौचालय.....	५
२.९ सार्वजनिक शौचालय.....	५
२.१० संस्थागत शौचालय.....	६
२.११ खुलादिसा मूक्त क्षेत्र.....	६
२.१२ पूर्ण सरसफाइ कार्यक्रम.....	६
परिच्छेद ३ आधारभूतस्तरको खानेपानी सुविधाहरू.....	७
३.१ परिचय.....	७
३.२ राष्ट्रियगतको कभरेज.....	८
३.३ प्रदेशगत खानेपानीको अवस्था.....	९
३.३.१ प्रदेश नं. १ को खानेपानी अवस्था.....	१०
३.३.२ प्रदेश नं. २ को खानेपानीको अवस्था.....	११
३.३.३ प्रदेश नं. ३ को खानेपानी अवस्था.....	१३
३.३.४ प्रदेश नं ४ अर्थात गण्डकी प्रदेश.....	१४
३.३.५ प्रदेश ५ को खानेपानी अवस्था.....	१५
३.३.६ प्रदेश नं ६ अर्थात कर्णाली प्रदेश.....	१६
३.३.७ प्रदेश नं. ७ को खानेपानी अवस्था.....	१७

३.४	जिल्लागत खानेपानी सेवाको अवस्था	१८
३.५	स्थानिय तहगत खानेपानी सेवाको अवस्था.....	१८
३.५.१	महानगरपालिकाहरूमा खानेपानी सेवाको अवस्था	१८
३.५.२	उप महानगरपालिकाहरूको खानेपानी अवस्था	१९
३.५.३	नगरपालिकाहरूमा खानेपानीको अवस्था	२०
३.५.४	गाउँपालिकाहरूमा खानेपानीको अवस्था	२१
३.६	भौगोलिक क्षेत्र अनुसार खानेपानी सुविधा.....	२२
३.६.१	हिमाली क्षेत्रको खानेपानीको अवस्था.....	२३
३.६.२	पहाडी क्षेत्रको खानेपानी अवस्था.....	२३
३.६.३	तराई क्षेत्रको खानेपानी अवस्था	२४
परिच्छेद ४ खानेपानीका प्रणालीहरू ढढढढढढ ढढढढढढ ढढढढढढ		२५
४.१	पाईप प्रणालीका खानेपानी आयोजनाहरू.....	२५
४.१.१	ग्राभिटी फ्लो खानेपानी स्किमहरू	२६
४.१.२	सतही पम्पिङ्ग खानेपानी आयोजनाहरू.....	२७
४.१.३	ओभरहेड टैंक सहित भूमिगत पानी प्रयोग हुने स्किमहरू.....	२७
४.२	ट्युबवेल मार्फत भूमिगत पानी प्रयोग हुने खानेपानी सुविधाहरू	२७
४.३	सुधारिएको र सुरक्षित खानेपानी का प्राकृतिक मूहान प्रयोग गर्नेहरू.....	२८
४.४	आकाशोपानी संकलन प्रणाली प्रयोग गर्नेहरू	२८
४.४	असुरक्षित पानीका मूहान प्रयोग गर्नेहरू	२८
परिच्छेद ५ खानेपानी प्रणालीहरूको संचालन अवस्था र दिगोपना		२९
५.१	पूर्णरूपमा संचालित खानेपानी स्किमहरू	३०
५.२	सामान्य मर्मत गर्नुपर्ने खानेपानी स्किमहरू	३०
५.३	ठुलो मर्मत गर्नु पर्ने खानेपानी स्किमहरू.....	३०
५.४	पूनस्थापना गर्नु पर्ने खानेपानी स्किमहरू	३१
५.५	पूनःनिर्माण गर्न पर्ने खानेपानी स्किमहरू	३१
परिच्छेद ६ खानेपानी सेवाको दिगोपना का आधारहरू		३३
६.१	खानेपानी उपभोक्ता तथा सरसफाइ समिति	३४
६.२	मर्मत कार्यकर्ता	३४
६.३	आवश्यक औजारहरू.....	३५
६.४	मर्मत संभार कोष.....	३५
परिच्छेद ७ खानेपानी आयोजना निर्माण तथा संचालनमा संलग्न निकायहरू		३७
७.१	खानेपानी तथा ढल निकास विभाग.....	३७
७.२	नेपाल खानेपानी संस्थान	३८
७.३	काठमाण्डौ उपत्यका खानेपानी लिमिटेड.....	३८
७.४	खानेपानी तथा सरसफाइ कोष विकास समिति.....	३८
७.५	गरिवी निवारण कोष	३८

७.६	खानेपानी उपभोक्ता तथा सरसफाइ समिति	३८
७.७	राष्ट्रिय तथा अन्तराष्ट्रिय गैर सरकारी संस्थाहरु	३८
७.८	स्थानीय निकायहरु.....	३८
परिच्छेद ८ खानेपानी गुणस्तर र प्रशोधन केन्द्रहरु		३९
८.१	प्रदुषण नभएको वा प्रदुषणको संभावना कम भएको मूहानको प्रयोग.....	४०
८.२	खानेपानी सुरक्षा योजना अपनाएका खानेपानी स्किमहरु	४०
८.३	पानी प्रशोधन केन्द्रहरुको निर्माण	४०
परिच्छेद ९ आर्थिक पक्ष		४१
९.१	सम्पन्न खानेपानी आयोजनाहरुको वर्तमान लागत मूल्य	४१
९.२	मर्मत संभार खर्च.....	४२
९.२.१	पूर्ण रुपमा संचालित खानेपानी स्किमहरुको संभार खर्च	४३
९.२.२	सामान्य मर्मत गर्न पर्ने आयोजनाहरु	४३
९.२.३	ठुलो मर्मत गर्न पर्ने आयोजनाहरु	४३
९.२.४	पूनःस्थापना गर्न पर्ने स्किमहरु	४४
९.२.५	पूनः निर्माण गर्नु पर्ने आयोजनाहरु	४४
९.३	सेवा नपुगेका जनताहरुलाई सेवा पुर्याउने	४४
परिच्छेद १० सरसफाइको अवस्था		४५
१०.१	समग्र देशको सरसफाइ अवस्था	४६
१०.२	प्रादेशिक रुपमा सरसफाइको अवस्था	४७
१०.२.१	प्रदेश नं. १ को सरसफाइ अवस्था	४७
१०.२.२	प्रदेश नं २ को सरसफाइ अवस्था	४८
१०.२.३	प्रदेश नं ३ को सरसफाइ अवस्था	४८
१०.२.४	प्रदेश नं. ४, गण्डकी प्रदेश को सरसफाइ अवस्था	४८
१०.२.५	प्रदेश नं. ५ को सरसफाइ अवस्था	४८
१०.२.६	प्रदेश नं. ६, कर्णाली प्रदेशको सरसफाइ अवस्था	४८
१०.२.७	प्रदेश नं. ७, सूदूर पश्चिम प्रदेशको सरसफाइ अवस्था	४९
१०.३	खुला दिसा मूक्त अभियान	४९
१०.४	संस्थागत शौचालयहरु को अवस्था	४९
१०.५	विद्यालयहरुमा शौचालयको अवस्था.....	४९
१०.५.१	भौगोलिक क्षेत्र अनुसार विद्यालय शौचालयको अवस्था	५०
१०.६	सार्वजनिक शौचालयहरु को अवस्था.....	५०
परिच्छेद ११ निचोड तथा सुझावहरु		५१
११.१	निचोड	५१
११.२	सुझावहरु	५१

चित्र सुची:

चित्र १ : आधारभुत खानेपानी प्रणालीको पहुँच % मा (२०१० देखि २०१८ सम्म)	८
चित्र २: आधारभुत खानेपानी प्रणाली सुविधा वर्गिकरण (%मा)	९
चित्र ३ : प्रदेशगत खानेपानी प्रणालीको पहुँच (%मा).....	१०
चित्र ४ : प्रदेश नं १ को खानेपानीको अवस्था (% मा).....	११
चित्र ५: प्रदेश नं २ को खानेपानी प्रणाली अवस्था (% मा)	१२
चित्र ६: प्रदेश नं ३ को खानेपानी प्रणाली अवस्था (% मा).....	१३
चित्र ७: गण्डकी प्रदेशको खानेपानी प्रणाली अवस्था (% मा).....	१४
चित्र ८: प्रदेश नं ५ को खानेपानी प्रणाली अवस्था (% मा).....	१५
चित्र ९: कर्णाली प्रदेशको खानेपानी प्रणाली अवस्था (% मा).....	१६
चित्र १०: सुदूरपश्चिम प्रदेशको खानेपानी प्रणाली अवस्था (% मा).....	१७
चित्र ११: स्थानिय स्तरमा खानेपानी प्रणाली पहुँच (% मा).....	१८
चित्र १२: महानगरपालिकाहरूमा खानेपानी प्रणालीको अवस्था.....	१९
चित्र १३: उप महानगरपालिकाहरूमा खानेपानी प्रणालीको अवस्था.....	२०
चित्र १४: नगरपालिकाहरूमा खानेपानी प्रणालीको अवस्था.....	२१
चित्र १५: गाउँपालिकाहरूमा खानेपानी प्रणालीको अवस्था.....	२२
चित्र १६: भौगोलिक क्षेत्र अनुसार खानेपानी प्रणालीको अवस्था.....	२३
चित्र १७: पाइप प्रणालीमा सार्वजनिक र निजी धारा अनुपात.....	२५
चित्र १८: पाइप प्रणालीमा धारा संख्या अनुसारले प्रणाली वर्गिकरण.....	२६
चित्र १९: भौगोलिक क्षेत्र अनुसार ट्युबवेल प्रयोग (बायाँ) तथा निजी र सार्वजनिक ट्युबवेल संख्या (दायाँ).....	२७
चित्र २०: हाल सम्म निर्माण भएका खानेपानी प्रणालीको अवस्था.....	३०
चित्र २१: प्रदेश गत रुपमा हाल सम्म निर्माण भएका खानेपानी प्रणालीको अवस्था.....	३१
चित्र २२: प्रणालीको दिगोपनमा असर पुर्याउने केहि मानकहरूको अवस्था (स्किम संख्या अनुसार).....	३४
चित्र २३ :सम्पन्न खानेपानी आयोजनाहरूको वर्तमान लागत मूल्य (रु अरबमा).....	४२
चित्र २४ :खानेपानी आयोजनाहरूलाई पुर्ण क्षमतामा संचालन गर्न आवश्यक अनुमानित रकम (रु करोडमा).....	४३
चित्र २५ :आधारभुत सरसफाइको सुविधा (% मा).....	४६



परिच्छेद-१

परिचय

१.१ पृष्ठभूमि

खानेपानी र सरसफाइ नेपाल सरकारको एक उच्च प्राथमिकता प्राप्त क्षेत्र हो। नेपालको संविधानले खानेपानी र सरसफाइलाई जनताको मौलिक अधिकारको रूपमा परिभाषित गरेको छ। सवै नेपाली जनताहरूलाई सफा र स्वच्छ पिउनेपानी को सहज व्यवस्था गर्ने प्रण नेपालले संवैधानिक तवरले नै पनि गरेको पाइन्छ। यसै गरी सवै नेपाली जनताहरूलाई सफा र स्वच्छ वातावरणमा बाँच्न पाउने अधिकारको प्रत्याभूति पनि नेपालले संवैधानिक रूपमै गरेको छ। यसै अनुरूप नेपाल सरकारले खानेपानी तथा सरसफाइका कार्यक्रमहरूलाई प्राथमिकताका साथ संचालन गरिरहेको छ र बिगत केही वर्षहरूको तुलनात्मक अध्ययन गर्दा यस क्षेत्रले उल्लेख्य प्रगति हासिल गरेको पनि देखिन्छ। खानेपानी र सरसफाइ क्षेत्रको लागि तोकिएको सहश्राव्दि लक्ष नेपालले समय भित्रै हासिल गरेको थियो। तथापि, यस क्षेत्रमा गर्न पर्ने कामहरू अझै धेरै बाँकि रहेका छन्। सम्पूर्ण नेपाली जनतालाई सफा र स्वच्छ पिउने पानीको सहज आपूर्ति गर्ने र आधारभूत स्तरको सरसफाइ सुविधाहरू उपलब्ध गर्ने प्रणका अलावा संयुक्त राष्ट्र संघबाट सन २०३० सम्म सम्पन्न गर्ने गरि निर्धारण गरेको दिगो विकास लक्ष नं. ६ पूरा गर्न निकै धेरै कामहरू गर्नु पर्ने देखिन्छ। खानेपानी र सरसफाइको क्षेत्रमा तोकिएका लक्षहरू हासिल गर्न सरकारले अत्यन्त व्यवस्थित, वैज्ञानिक र न्यायोचित रूपमा जनताको साथ र सहयोग लिँदै कामगर्दै जानुको बिकल्प छैन। सो गर्न पनि हामीलाई खानेपानी, सरसफाइ र स्वच्छता सम्बन्धि वर्तमान संरचनाहरूको संख्या, विवरण र संचालन अवस्थाको यथार्थ चित्रण [] तथ्याङ्क आदिको जरूरी पर्दछ। यस्ता तथ्याङ्कहरूको अभावमा एकातिर सहि योजना तर्जुमा हुन सक्दैन भने अर्को तिर उचित निर्माण र संचालन तथा संभार पनि असम्भव जस्तै हुन जान्छ।

नेपाल सरकारले खानेपानी र सरसफाइको विकास तथा विस्तारको लागि खानेपानी तथा ढल निकास विभागलाई यस क्षेत्रको लागि क्षेत्रगत नेतृत्व सुम्पेको छ। यहि बिभाग अन्तर्गत राष्ट्रिय सूचना व्यवस्थापन शाखाको व्यवस्था गरिएको छ, जसले देशै भरिको खानेपानी र सरसफाइको तथ्याङ्क संकलन तथा अध्यावधिक गर्ने कार्य गर्दछ। यो प्रतिवेदन यसै शृंखलाको एक कडीको रूपमा रहेको छ।

खानेपानी आयोजनाहरूको निर्माण र संचालन कार्यमा नेपालका थुप्रै संघ संस्थाहरू संलग्न रहेका छन्। थुप्रै सरकारी तथा गैर सरकारी संस्थाहरू खानेपानी आयोजना निर्माण गर्ने र सेवा संचालन गर्ने कार्यमा संलग्न रहेको पाइन्छ। राष्ट्रिय सूचना व्यवस्थापन शाखाको माध्यम बाट खानेपानी तथा ढल निकास विभागले देशैभर बिभिन्न निकायहरूले निर्माण गरेका र संचालन गरी रहेका बिभिन्न प्रकारका खानेपानी आयोजनहरूको तथ्याङ्क संकलन गर्ने, अध्यावधिक गर्ने र सम्प्रेषण गर्ने कार्य गर्दछ र गर्दै आएको छ। सन २००८ मा पहिलो पटक खानेपानी तथा ढल निकास विभागले देशै भर रहेका बिभिन्न प्रकारका खानेपानी आयोजनाहरूको विस्तृत सर्वेक्षण कार्य सम्पन्न गरेको थियो। जुन सर्वेक्षणको आधारमा सन २०११ मा

पहिलो पटक राष्ट्रिय तथ्याङ्क सार्वजनिक भएको थियो। विस्तृत सर्वेक्षण बाट प्राप्त भएको तथ्याङ्कहरूलाई त्यस पछिका वर्षहरूमा क्रमशः अध्यावधिक गर्ने कार्य भयो र हाल सम्म निरन्तरता दिइएको छ। खानेपानी तथा ढल निकास विभाग अन्तर्गत रहेका ७५ वटै डिभिजन तथा सब डिभिजन कार्यालयहरू मार्फत यस तथ्याङ्क वार्षिक रूपमा अध्यावधिक गरिँदै आएको छ र प्रस्तुत प्रतिवेदन यसै क्रमको पछिल्लो नतिजा हो। सन २०११ मा संकलन गरिएको तथ्याङ्कलाई वार्षिक रूपमा अध्यावधिक गर्दै जाँदा जिल्ला स्थित खानेपानी तथा सरसफाइ डिभिजन तथा सब डिभिजन कार्यालय मार्फत गरिएको अध्यावधिक तथ्याङ्कको आधारमा यो प्रतिवेदन तयार पारिएको छ। यो प्रतिवेदनमा आ.व. २०७४।७५ को अन्त सम्ममा देशमा निर्माण भएका र संचालनमा रहेका खानेपानी आयोजनाहरू र त्यस बाट लाभान्वित भएका घरधुरीहरू, सरसफाइ अवस्था, आयोजनाहरूको हालको वस्तुस्थिति आदि समेटिएका छन्।

१.२ प्रतिवेदन तयारीका आधारहरू

यस प्रतिवेदन मूलतः खानेपानी तथा ढल निकास विभागले आफ्ना ७५ वटा जिल्ला स्थित कार्यालयहरू मार्फत् आ-आफ्नो जिल्लामा रहेका खानेपानी आयोजनाहरू वारेमा संकलन गरिएको अध्यावधिक तथ्याङ्कहरूको आधारमा तयार पारिएको छ। खानेपानी तथा ढल निकास विभागले खानेपानी तथा सरसफाइ का जिल्लागत तथ्याङ्कहरू अध्यावधिक गर्न अन लाइन सफ्टवेयरको विकास गरेको छ र प्रत्येक जिल्लाले यहि सफ्टवेयरको प्रयोग गरी विवरणहरू अध्यावधिक गरेका छन्। बिभागमा रहेको राष्ट्रिय सूचना व्यवस्थापन शाखाले यिनै अध्यावधिक गरिएका तथ्याङ्कहरूको विश्लेषण गरी प्रतिवेदन तयार पारेको छ। यस प्रतिवेदनमा समावेश भएको खानेपानी सेवाको विश्लेषण गर्न आ.व. २०७४।७५ को अन्त सम्मको तथ्याङ्क मात्र प्रयोग गरिएको छ। यसका साथै प्रतिवेदन लाई अझ वढि उपयोगि बनाउन नेपालको खानेपानी तथा सरसफाइ क्षेत्रको तथ्याङ्कहरू उल्लेख गरिएका अन्य प्रतिवेदनहरूको पनि सहयोग लिइएको छ। उदाहरणको लागि खानेपानी तथा ढल निकास विभाग अन्तर्गतका खानेपानी तथा सरसफाइ डिभिजन। सब डिभिजन कार्यालयहरूबाट पेश गरिएका वार्षिक प्रतिवेदनहरू, केन्द्रिय तथ्याङ्क विभाग बाट प्रकाशित गरिएका विवरण हरू, खानेपानी मन्त्रालय बाट प्रकाशित समसामयिक प्रतिवेदनहरू आदि बाट पनि आवश्यकता र औचित्यको आधारमा केही विवरणहरू साभार गरिएका छन्।

१.३ सिमितताहरू

यस प्रतिवेदनका पनि केही सिमितताहरू छन्। यो प्रतिवेदन अध्ययन गर्दा निम्न सिमाहरूलाई मनन गरेमा वढि सार्थक हुने देखिन्छ।

- यस प्रतिवेदनमा उल्लेख भएका खानेपानीसंग सम्बन्धित सम्पूर्ण विवरण आ.व. २०७४।७५ को अन्त सम्मका मात्र हुन्।
- सम्पूर्ण विश्लेषण मूलतः डिभिजन सब डिभिजन कार्यालयहरू बाट अध्यावधिक गरिएका विवरणहरूमा आधारित रहेका छन्।
- यो प्रतिवेदनमा जुन सुकै संस्था वा निकायहरूबाट नेपाल भित्र निर्माण भएका खानेपानी सेवाका विवरणहरू समावेश गर्ने प्रयास गरिएको छ। सबै जसो मुख्य निकायहरूले गरेका कामहरू समावेश पनि भएका छन्। तर नेपाल भित्र भएका सबै खानेपानी आयोजना वा कृयाकलापहरूका विवरणहरू समावेश भएकै छन् भनि ठोकुवा गर्न सक्ने अवस्था भने रहेको छैन।
- सबै विवरण सन २००८ मा गरिएको सर्वेक्षणमा आधारित भई प्रत्येक वर्ष गरिएको अध्यावधिक विवरणको आधारमा मात्र संकलन गरिएको हुँदा केही आयोजनाहरू छुटेको वा केही आयोजनाहरू विभिन्न नामले दोहरिएको पनि हुन सक्ने देखिन्छ। विश्लेषण गर्दा यस्ता कमिहरूलाई न्यूनिकरण गर्ने प्रयास गरिएको भए तापनि निर्मूल नै गरिएको छ भनी भन्न सक्ने अवस्था छैन।
- कुनै पनि स्थानको वर्तमान घरधुरी आंकलन गर्न कुनै सर्वेक्षण नगरिएको हुँदा सन २०११ मा केन्द्रिय तथ्याङ्क विभागबाट प्रकाशित गरिएको घरधुरी संख्यालाई जनसंख्या वृद्धिदरको आधारमा प्रक्षेपण गरी वर्तमान घरधुरी संख्या तय गरिएको छ। तर कुनै प्रकारले घरधुरी संख्या गणनानै गरिएका स्थानहरूमा ती नै तथ्याङ्कहरू समावेश गरिएका छन्।
- आयोजनाको संचालन अवस्थाको विश्लेषण मूलतः पाइप प्रणालीमा आधारित खानेपानी आयोजनाहरूमा मात्र गरिएको छ। साथै संचालन अवस्थाको विश्लेषण सिधा रूपमा सोधिएको प्रश्न को उत्तरको आधारमा मात्र गरिएको छ। क्रश चेक गरी गहिरो विश्लेषण गरिएको छैन।
- सरसफाइको विवरण आ.व. २०७४।७५ को अन्त सम्मको प्रगतिको आधारमा गरिएको छ। सरसफाइ भन्नाले जनताहरूको शौचालय सम्मको पहुँचलाई मात्र लिइएको छ। सरसफाइका अन्य सूचकहरू यस विश्लेषणमा प्रयोग गरिएको छैन।



परिच्छेद-२

परिभाषाहरू

यस परिच्छेदमा प्रतिवेदनमा प्रयोग भएका केही वाक्यांशका परिभाषाहरू दिने प्रयास गरिएको छ। यस परिच्छेदले गर्दा प्रतिवेदन बुझ्न मद्दत पुग्छ भन्ने विश्वास गरिएको छ।

२.१ आधारभूतस्तरको खानेपानी सुविधाहरू

नेपाल सरकारले सन २०१९ सम्ममा सबै नेपालीको पहुँचमा आधारभूत स्तरको खानेपानी सुविधा पुर्याउने लक्ष राखेको छ। यस प्रतिवेदनमा पनि खानेपानीको सुविधा पुगेको भनि यहि आधारभूत स्तरको खानेपानी सेवा लाई लिइएको छ। नेपाल सरकारले खानेपानी सेवालार्ई तिन स्तरमा बिभाजन गरेको छ - आधारभूत स्तरको खानेपानी सेवा, मध्यम स्तरको खानेपानी सेवा र उच्च तहको खानेपानी सेवा। यी तिन मध्ये आधारभूत स्तरको खानेपानी सेवा भन्नाले न्यूनतम खानेपानी सेवा भन्ने पनि बुझिन्छ। खानेपानीको सुविधालार्ई चार वटा सूचकको आधारमा बर्गिकरण गर्ने प्रयास गरिएको छस परिमाण, पहुँच, निरन्तरता र गुणस्तर।

माथि उल्लिखित सूचकहरू मध्ये निम्न अवस्था पुरा भएमा आधारभूत स्तरको खानेपानी सेवा पुगेको भनि मानिन्छ।

परिमाण: सामान्यत न्यूनतम प्रति व्यक्ति प्रति दिन ४५ लि. पानी उपलब्ध भएको हुनु पर्ने। तर, यो परिमाण आकाशे पानी संकलन आयोजना वा सुख्खा क्षेत्र, जहाँ पानी को उपलब्धता निकै कम छ, आदिमा अझ केही कम छ। ति क्षेत्रहरूमा २० लि. प्रति व्यक्ति प्रति दिन लाई आवश्यक परिमाणको रूपमा लिइएको छ।

पहुँच: कुनै पनि घरको लागि पानी लिन जाने देखि पानी लिएर आउने समय ३० मिनेट वा सो भन्दा कम लागेको छ भने त्यस घरमा पानी को सुविधा पुगेको मानिन्छ। यसको अर्थ, कुनै घरका व्यक्तिले सार्वजनिक धारा, सुरक्षित कुवा वा पाँधेरा, ट्युबवेल, वा अन्य कुनै श्रोत बाट पानी उपयोग गर्छ र पानी लिनको लागि वढिमा ३० मिनेट खर्च गर्छ भने उ आधारभूत सुविधा लिने भित्र पर्दछ। यस समयमा पानी लिन धारासम्म जाने, पालो कुर्ने, पानी थाप्ने र पानी लिएर फिर्ता आउने समय सबै जोडिएको हुनेछ।

निरन्तरता: पानीको श्रोत (धारा, कुवा, ट्युबवेल, ईनार आदि) मा वर्षको १२ महिना तर २४ घण्टामा कुनै एक समय पानी पाइन्छ भने त्यो आधारभूत स्तरको सुविधा भित्र पर्दछ।

गुणस्तर: घरायसी प्रयोगको लागि उपलब्ध भएको पानी मानव स्वास्थ्यको लागि हानीकारक नभएको, हेर्दा सफा देखिने भएको अवस्थामा आधारभूत स्तरको पानी पाएको भन्ने बुझिन्छ।

यस प्रतिवेदनमा उल्लेख गरिएको खानेपानीको पहुँच वा कभरेज यहि आधारभूत स्तरको खानेपानी सुविधालार्ई मध्यनजर गरी पेश गरिएको छ।

२.२ मध्यम स्तरको खानेपानी सुविधाहरु

नेपाल सरकारले मध्यम स्तरको खानेपानी लाई यस प्रकार परिभाषित गरेको छ ।

परिमाणः कम्तिमा १०० लि. पानी प्रतिव्यक्ति प्रति दिन उपलब्ध भएको ।

पहुँचः आफ्नै आँगनमा पानी उपलब्ध भएको । पाइप प्रणाली अन्तर्गत आएको आफ्नै आँगनमा रहेको निजि धारा, ट्युबवेल वा अन्य कुनै पानीका श्रोतबाट उपलब्ध भएको ।

निरन्तरताः दिनको २४ सै घण्टा वा आवश्यक परेको बेला र वर्षको १२ महिना पानी उपलब्ध भएको ।

गुणस्तरः कुनै न कुनै प्रकारले प्राकृतिक श्रोत बाट उपलब्ध भएको पानी प्रशोधन केन्द्र बाट प्रशोधित भएको वा पानीका गुणस्तर पारामितिहरु नेपाल सरकारले तोकेको खानेपानी गुणस्तर मापदण्ड २०६२ अनुरूप भएको ।

२.३ उच्चस्तरको खानेपानी सुविधा

नेपाल सरकारले उच्च स्तरको खानेपानी लाई यस प्रकार परिभाषित गरेको छ ।

परिमाणः कम्तिमा १०० लि. पानी प्रतिव्यक्ति प्रति दिन उपलब्ध भएको ।

पहुँचः पाइप प्रणाली अन्तर्गत आएको आफ्नै आँगनमा रहेको निजि धारा, ट्युबवेल वा अन्य कुनै पानीका श्रोतबाट उपलब्ध भएको ।

निरन्तरताः दिनको २४ सै घण्टा वा आवश्यक परेको बेला र वर्षको १२ महिना पानी उपलब्ध भएको ।

गुणस्तरः कुनै न कुनै प्रकारले प्राकृतिक श्रोत बाट उपलब्ध भएको पानी प्रशोधन केन्द्र बाट प्रशोधित भएको वा पानीका गुणस्तर पारामितिहरु नेपाल सरकारले तोकेको खानेपानी गुणस्तर मापदण्ड २०६२ अनुरूप भएको ।

२.४ पाईप प्रणालीको खानेपानी आयोजना

कुनै प्राकृतिक पानीका श्रोतमा भएको पानी कुनै प्रकारको पाइपहरुको प्रयोग गरी अन्यत्र स्थानान्तर गरी बितरण गरिएको खानेपानी आयोजनालाई पाइप प्रणालीको खानेपानी आयोजना भनिएको छ । यस्ता आयोजनामा एक स्थानमा भएको पानी सेवा क्षेत्रमा वा सेवा क्षेत्रको नजिक सम्म ल्याई सार्वजनिक, सामुदायिक वा निजि धाराहरुको माध्यम बाट सेवा ग्राहीलाई बितरण गरिएको हुन्छ ।

पानीलाई स्थानान्तर गर्न को लागि प्रयोग भएको शक्ति र प्रविधिको आधारमा पाईप प्रणालीको खानेपानी आयोजनालाई पुनः ग्राभिटि फ्लो प्रणाली, सतही पम्पिङ र ओभरहेड प्रणाली गरी तिन प्रकारमा बिभाजन गरिएको छ ।

- ग्राभिटि फ्लो प्रणाली (यस प्रणालीमा एक स्थानको पानी अन्यत्र स्थानान्तर गर्दा कुनै वाह्य शक्तिको प्रयोग गरिएको हुँदैन, केवल गुरुत्वाकर्षण बल को सहायताले पानी एक ठाउँ बाट अर्को ठाउँमा बग्दछ । यस प्रणालीमा मुहानमा कुनै प्रकारको ईन्टेक बनाइएको हुन्छ भने तहाँ बाट पाईपमा पानी बगाएर अन्यत्र लाने गरिन्छ । यस प्रणालीमा समान्यतया पानी अग्लो ठाउँ बाट होचो ठाउँमा मात्र बग्दछ ।
- सतही पम्पिङ (प्राकृतिक रुपमा रहेको पानीको मुहान भन्दा सेवा दिन पर्ने स्थान अग्लो स्थानामा रहेको अवस्थामा पानी लाई कुनै वाह्य शक्ति र पम्प (यन्त्र) प्रयोग गरी अग्लो ठाउँमा लान पर्ने हुन्छ । यसरी होचो ठाउँमा रहेको पानी पम्पको सहायता ले लिफ्ट गरी अग्लो ठाउँमा बनाइएको टैंक वा धारामा पुर्याई पानी बितरण गरिएको खानेपानी प्रणाली लाई सतही पम्पिङ भनि नामाकरण गरिएको छ । यस प्रणालीमा भूभूमिगत श्रोतको प्रयोग गरिएको हुँदैन र टैंकहरुको निर्माण पनि सतहमा नै गरिएको हुन्छ, जहाँबाट ग्राभिटि फ्लो प्रणाली बाट पुनः पानी बितरण हुने गर्छ ।
- ओभरहेड प्रणाली- जमिनमुनिको पानी अर्थात भूमिगत पानीलाई पम्पको सहायताले लिफ्ट गरी जमिनको सतह भन्दा माथि निर्माण गरिएको पानी टैंकमा पुर्याई पाईप प्रणाली बाट बितरण गरिएका प्रणालीहरुलाई ओभरहेड प्रणाली भनि नामाकरण गरिएको छ । भूमिगत पानीको प्रयोग र जमिनको सतह भन्दा माथि बनाइएको पानी टैंकमा पानी पुर्याई पुनः पाईप प्रणाली बाट धाराधारामा पानी पुर्याइएका खानेपानी आयोजनाहरु यस खण्डमा राखिएका छन् ।

२.५ ट्युववेल

यस प्रतिवेदनमा ट्युववेल भन्नाले जमिनको पानी निकाल्ने डिप तथा स्यालो ट्युववेलहरूलाई मात्र ईगित गरिएको छ । डेढ देखी दुई ईन्च सम्मका पाईपहरू लाई जमिन मुनि २० देखि १५० फिट सम्म गाडेर जमिनको पानी निकाल्ने प्रविधि ग्राउण्ड वाटर लेभल माथि भएका तराई क्षेत्रमा निकै लोकप्रिय छ । यस प्रकारको ट्युववेलहरूमा समान्यतया जमिन माथिनै राखिने हाते पम्पहरू प्रयोग गरिएको हुन्छ । ग्राउण्ड वाटर लेभल १० मिटर भन्दा तल रहेको ठाउँहरूमा यो प्रविधि काम लाग्दैन । जतिसुकै गहिरो गरी पाईप गाडिएको भए तापनि जमिनको पानीको सतह १० मि. वा सो भन्दा कम भएको स्थानहरूमा मात्र यो स्यालो ट्युववेलले काम गर्दछ ।

जमिन भित्र पानी को सतह १० मिटर भन्दा तल रहेका ठाउँहरूमा जमिनको पानी निकाल्न डिप ट्युववेलको प्रयोग गर्नु पर्ने हुन्छ । डिप ट्युववेलमा पनि स्यालो ट्युववेलमा जस्तै पाइप गाडिने गर्छ तर, यस मा पानी तान्नको लागि छुट्टै प्रकारको पम्प प्रयोग गरिएको हुन्छ । यस्ता पम्पहरू हातैले चलाउने वा कुनै मोटरले चल्ने हुन सक्छन । हातले चलाउने यस्ता पम्पहरूमा ईण्डिया मार्क २ वा मार्क ३ आदि जस्ता पम्पहरू प्रचलित छन् ।

डिप ट्युववेल को पानी तानेर कुनै पानी टैंकहरूमा राख्ने र पुनः पाईपको माध्यमले धाराहरूमा वितरण गर्ने गरिएको छ भने यस्ता प्राणालीलाई पाईप प्रणाली भनिएको छ । तर यदि ट्युववेलमा नै गएर पानी लिईन्छ भने ट्युववेल वर्गमा राखिएको छ ।

२.५ सुरक्षित मूहानहरू

यस प्रतिवेदनको प्रयोजनको निम्ति सुरक्षित मूहान भन्नाले कुनै पनि प्राकृतिक पानीका मूहानहरू जसमा केही न केही सुधार गरी पानीलाई सुरक्षित बनाउने प्रयास गरिएको छ, लाई लिईएको छ । प्राकृतिक रुपमा रहेका कुवा, पँधेरा, धारा आदि पानीका श्रोतहरूमा कुनै प्रकारको मानविय कृयाकलापहरू गरी पानीलाई वढि सुरक्षित र सफा बनाउने प्रयास गरिएका मुहानहरूलाई सुरक्षित मूहान भनि परिभाषित गरिएको छ । मूहानलाई छोप्ने, माथि बाट भल तर्काउने, ईनार को वरपर सुरक्षित पेटी बनाउने, छोप्ने आदि जस्ता कार्यहरू सुधारका कार्यहरू हुन ।

२.६ असुरक्षित मूहानहरू

प्राकृतिक रुपमा र अव्यवस्थित रुपमा रहेका, कुनै सुरक्षाका उपाय नअपनाइएका पानीका मुहानहरू, जसमा पानी प्रदूषण हुने सम्भवना अधिक रहन्छ, लाई असुरक्षित मूहान भनी वर्गिकरण गरिएको छ । नदि, खोला, खोल्सी, पोखरी, खुला कुवा, नाला आदिको पानीलाई यस वर्गमा राखिएका छन् । यस वर्गमा पर्ने मुहानबाट पानी खाने जनताहरूलाई आधारभूत स्तरको खानेपानी सेवा नपाएको वर्गमा राखिएको छ ।

२.७ शौचालय

मानवमलमूत्र सुरक्षित रुपमा भण्डारण गर्न बनाइएको मानव निर्मित संरचना जहाँ प्रयोगकर्ताले सहज र सुरक्षित रुपमा निजत्व (Privacy) का साथ मलमूत्र त्याग गर्न सक्छन । त्याग गरिएको मलमूत्रलाई सुरक्षित रुपमा भण्डारण गर्ने व्यवस्था गरिएको लाई मात्र शौचालय भनिने छ ।

२.८ घरायसी शौचालय

एक परिवारका सदस्यहरूको प्रयोगको लागि बनाइएको शौचालय लाई घरायसी शौचालय भनिएको छ । परिवार संख्या जतिसुकै भए तापनि एक घरको लागि बनाइएको शौचालयलाई घरायसी शौचालय भनिएको छ । आवश्यकता अनुसार एक घरमा एक भन्दा वढि जत सुकै संख्यामा शौचालय हुन सक्छन् ।

२.९ सार्वजनिक शौचालय

सार्वजनिक स्थानमा सम्पूर्ण सर्वसाधारणले जुनसुकै समयमा प्रयोग गर्न सक्ने गरि बनाइएको शौचालय लाई सार्वजनिक शौचालय भनिएको छ । व्यवस्थापनको मोडेल अनुसार सार्वजनिक शौचालय प्रयोग गरे वापत प्रयोगकर्ताले कुनै निश्चित रकम तिर्न पर्ने पनि हुन सक्छ वा नपर्ने पनि हुन सक्छ ।

२.१० संस्थागत शौचालय

कुनै संघ संस्थामा आवद्ध व्यक्तिहरु वा त्यस संस्थामा सेवा लिन आउने सेवाग्राहीहरुको प्रयोगको लागि बनाउएको शौचालयलाई संस्थागत शौचालय भनिएको छ । विद्यालय, कार्यालय, व्यापारिक भवन, मनोरंजनस्थल आदि स्थानमा निर्माण भएका शौचालय यस वर्गमा पर्दछ ।

२.११ खुलादिसा मुक्त क्षेत्र

कुनै निश्चित समुदाय जहाँरहेका सम्पूर्ण घरहरुमा घरायसी शौचालय निर्माण भई सवैले प्रयोग गरि रहेकाछन् र वाटो घाटो तथा सार्वजनिक स्थानहरुमा खुलारूपमा मानव दिसापिसाव देखिएको छैन भने त्यस वस्ति वा समुदायलाई खुला दिसामुक्त क्षेत्र भनिएको छ । सरसफाइ गुरु योजना २०६८ ले कुनैपनि समुदायलाई खुलादिसा मुक्त घोषणा गर्न निश्चित विधि तय गरेको छ ।

२.१२ पूर्ण सरसफाइ कार्यक्रम

पूर्ण सरसफाइ कार्यक्रम भन्नाले तोकिएको (बस्ति,टोल,समुदाय,विद्यालय क्षेत्र,गाउँपालिका, नगरपालिका तथा जिल्ला) मा विभिन्न सरसफाइ का सुविधा र स्वच्छता प्रवर्द्धन तथा बानी ब्यहोरामा विकास वा परिवर्तन गरि उत्कृष्ट सरसफाइको अवस्था हासिल गर्न संचालन गरिने बिभिन्न कृयाकलापहरु सहितको कार्यक्रम हो । पूर्ण सरसफाइले बानी व्यवहार परिवर्तनको पहिलो चरणको रूपमा खुला दिसा विसर्जन गर्ने परम्पराको अन्त्य गर्ने कुरामा अर्थात खुला दिसा मुक्त क्षेत्रको विकास गर्ने कुरामा ध्यान केन्द्रित गर्दछ । दोश्रो चरण अन्तर्गत दीगो सरसफाइ र स्वच्छता हासिल गर्ने सम्बन्धी सबै व्यवस्थालाई समेट्दछ ।



परिच्छेद-३

आधारभूतस्तरको खानेपानी सुविधाहरू

३.१ परिचय

नेपाल सरकारले खानेपानी सेवा लाई मूलतः तिन तहमा बर्गिकरण गरेको छ ।

१. आधारभूत स्तरको खानेपानी सेवा
२. मध्यम स्तरको खानेपानी सेवा
३. उच्च स्तरको खानेपानी सेवा

नेपाल सरकारले सन् २०१७ को अन्त सम्ममा सम्पूर्ण नेपाली जनताहरूलाई आधारभूत स्तरको खानेपानी सेवा उपलब्ध गराउने लक्ष्य लिएको थियो तर लक्ष्य अनुसार सफलता पाउन नसकेको हुँदा लक्ष्य परिवर्तन गरी हाल सन् २०१९ को अन्त सम्ममा यो लक्ष्य हासिल गर्ने गरी लक्ष्य संशोधन गरिएको छ । खानेपानी सेवाको बर्गिकरण गर्न मूलतः चारवटा सूचकहरूको सहायता लिइएको छ । १. पानीको परिमाण २. पहुँच ३. निरन्तरता र ४. गुणस्तर

आधारभूतस्तरको खानेपानी सेवा भन्नाले निम्न अनुसारको सूचक पुरा भएको हुनु पर्छ । चार मध्य कुनै एक मात्र सूचक पुरा नभएको अवस्थामा उक्त खानेपानी सेवालाई सेवा नपुगेको नै मानिनेछ ।

१. पानीको परिमाण: कुनै घरले ४५ लिटर प्रतिदिन प्रति व्यक्ति पानी प्राप्त गरेको छ भने आधारभूत स्तरको खानेपानी सेवा पुग्न पानीको परिमाण को सूचक पुरा भएको मानिनेछ । यस वर्गको सेवाको लागि पानीको स्रोत वारे कुनै बन्देज राखिएको छैन । जुन सुकै मूहान जस्तै पाइप प्रणाली बाट प्राप्त धारा, स्यालो वा डिप ट्युववेल, सुरक्षित कुवा, पँधेरा, ईनार वा आकाशेपानी संकलन गरी बनाइएको धारा आदिवाट प्राप्त पानी उल्लिखित परिमाणमा प्राप्त भएको अवस्थामा यस सूचक पुरा भएको मानिन्छ । यस प्रयोजनको लागि ४५ लिटर प्रति व्यक्ति प्रति दिन भनिँएतापनि पानीको निकै अभाव रहेको स्थानहरूमा, आकाशे पानी मात्र संकलन गरिएको स्थानहरूमा २० लिटर प्रति व्यक्ति प्रतिदिन मात्र प्राप्त भए पनि परिमाण पुगेको मानिन्छ ।
२. पहुँच: आधारभूत स्तरको पानी सेवा पाउन कुनै पनि घरधुरिको कम्पाउण्ड भित्र वा आँगन मा पानीका श्रोत हुनु पर्छ भन्ने छैन । निजी धारा, सार्वजनिक धारा, कुवा पँधेरा वा ट्युववेल, सुरक्षित मुहान आदि जस्ता पानीका श्रोतहरू बाट पानी प्राप्त गरेको छ र सो श्रोत को पानी घरमा ल्याउन वढिमा ३० मिनेट समय लाग्छ भने उसले आधारभूत स्तरको पानी प्राप्त गरेको मानिन्छ । पानी ल्याउने समय भनेको खाली भाँडो लिएर पानी लिन जाने, पानीको लागि पर्खिने, पानी भर्ने र पानी लिएर फर्कने समय हो । यी सम्पूर्ण कृयाकलाप गर्न वा एक गाग्री पानी घरसम्म लिएर आउन ३०

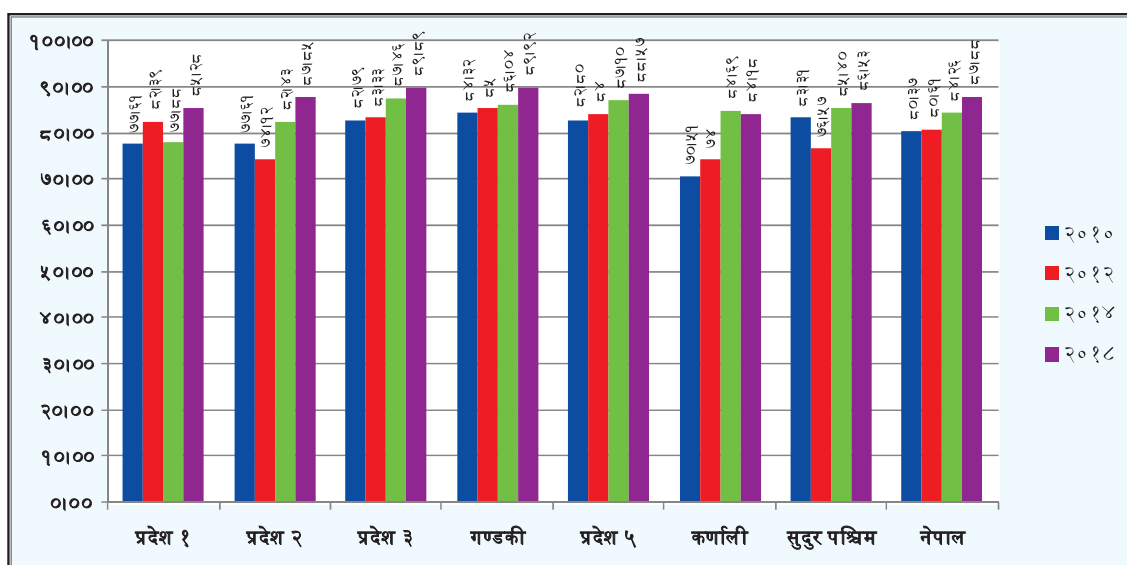
मिनेट भन्दा कम समय लाग्छ भने यो सूचक पनि पूरा भएको मानिने छ ।

३. निरन्तरता: आधारभूत स्तरको पानी सेवा पुग्नको लागि कुनै पनि व्यक्तिले वर्षको १२ महिना पानी प्राप्त गरेको हुनु पर्छ, तर यस वर्गको लागि दैनिक तथा दिनभरी पानी पाएको हुनु पर्छ भन्ने छैन । प्रत्येक दिन कुनै न कुनै समयमा यदि पानी प्राप्त हुन्छ भने यस वर्गको सूचक पूरा भएको मानिनेछ ।
४. पानीको गुणस्तर: जनताले प्राप्त गर्ने पानी पिउँदा स्वास्थ्यमा असर नपुग्ने भएको खण्डमा यस सूचक पनि पूरा भएको मानिनेछ । आधारभूतस्तरको पानी सेवा हुन पानी प्रशोधितनै हुनु पर्छ भन्ने छैन । कुनै पनि सुरक्षित मुहानवाट प्राप्त गरेको पानी भए पुग्छ ।

माथि उल्लेख गरिएका सूचकहरू पूरा गरी कसैले पानी सेवा प्राप्त गरेको छ भने त्यो आधारभूत स्तरको पानी सेवा प्राप्त गर्नेको सूचिमा पर्दछ ।

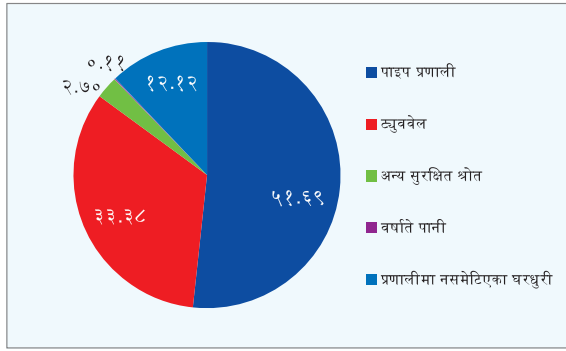
३.२ राष्ट्रियगतको कभरेज

देशका ७७ वटा जिल्लाहरूबाट प्राप्त तथ्याङ्कहरूको विश्लेषण गर्दा हाल (आ.व. २०७४।७५ को अन्त सम्ममा) नेपालका करिब ८७.८८% घरधुरिहरू आधारभूत स्तरको पानी प्रदान गर्ने प्रणालीको पहुँचमा भएको देखिन्छ । सन् २०१४ मा प्रकाशित तथ्याङ्क अनुसार यो तथ्याङ्क ८३.५९% रहेको थियो । यसरी हेर्दा बितेका ४ वर्षमा देशभरिको आधारभूतस्तरको प्रणाली पहुँचमा करिब ४% ले वृद्धि भएको देखिन्छ । चार वर्षको सरदर हेर्दा प्रति वर्ष केवल १% का दरले सेवा सुविधा वृद्धि भएको देखिन्छ । नेपाल सरकारले राखेको लक्ष र देशमा भएका अन्य सुविधाहरूको तुलनामा यो वृद्धिदर केही कम देखिन्छ ।



चित्र १ : आधारभूत खानेपानी प्रणालीको पहुँच % मा (२०१० देखि २०१८ सम्म)

८७.८८% घरधुरीहरूले आधारभूतस्तरको प्रणालीको पहुँचमा पुगेको भनिरहँदा ति सबै घरधुरीले पाइप प्रणालीबाट सेवा पाएको भनी बुझ्न हुँदैन । माथि भनिए जस्तै, पाइप प्रणालीको धाराहरूबाट पानी खाने, ट्युबवेलबाट पानी खाने, सुरक्षित मुहान तथा ईनारहरूबाट पानी खाने र वर्षातको पानी संकलन गरी पानी खाने घरधुरीहरूलाई यस वर्गमा समावेश गरिएको छ । नेपालका करिब ५१.६९% घरधुरीहरूले पाइप प्रणालीबाट वितरित खानेपानी सेवा उपभोग गरिरहेका छन् भने करिब ३३.३८% घरधुरीहरू स्यालो तथा डिप ट्युबवेलबाट प्राप्त खानेपानीमा आश्रित रहेको देखिन्छ । यसै गरी करिब २.७% घरधुरीहरू केही न केही रूपमा सुधार गरी सुरक्षित बनाइएका प्राकृतिक मुहानहरूबाट प्राप्त खानेपानी प्रयोग गरिरहेका छन् । यस बाहेक सानो हिस्सा भएपनि आकाशेपानी संकलन गरी खानेपानी को रूपमा प्रयोग गर्ने घरधुरीहरू पनि नेपालमा छन् । प्राप्त तथ्याङ्कहरूको आधारमा यस्ता घरधुरीहरूको हिस्सा करिब ०.११% रहेको छ । नेपालका करिब १२.१२% घरधुरीहरूमा आधारभूत स्तरको खानेपानी प्रणालीको पहुँच बाहिर देखिन्छ । पानी विना छोटो समयको लागि पनि जीवन सम्भव नभएको हुनाले यी सेवा नपुगेका घरधुरीहरूले पनि पानी प्रयोग गरिरहेका हुन्छन्, तर यिनिहरूले प्रयोग गर्ने खानेपानी सेवामा माथि उल्लेख गरिएका सबै सूचकहरू पूरा भएका छैनन् ।



सि.नं	खानेपानी प्रणाली	घरधुरी संख्या	घरधुरी प्रतिशतमा
१	पाइप प्रणाली	२८४२७२१	५१.६९
२	ट्युबवेल	१८३५७१४	३३.३६
३	अन्य सुरक्षित श्रोत	१४८७३१	२.७०
४	वर्षति पानी	६०५१	०.११
५	प्रणालीमा नसमेटेका घरधुरी	६६६७१८	१२.१२
जम्मा घरधुरी		५४९९९३५	

चित्र २: आधारभूत खानेपानी प्रणाली सुविधा वर्गिकरण (%मा)

प्राप्त अध्यावधिक तथ्याङ्कको आधारमा हेर्दा नेपालमा साना ठुला गरी करिब ४२,०३९ वटा पाइप प्रणालीका खानेपानी आयोजनाले करिब २८,४२,७२१ घरधुरीहरूमा निजि तथा सार्वजनिक धाराहरूको माध्यम बाट खानेपानी सेवा प्रदान गरि रहेको देखिन्छ। यी प्रणालीहरूको आकार, उमेर, तथा वर्तमान अवस्थामा व्यापक अन्तर रहेको पाइन्छ। एक धारामात्र भएका स्किमहरू देखि लिएर १००० भन्दा बढि धारा भएका स्किमहरू पनि यसमा छन्, भने भर्खरै निर्माण सम्पन्न भएका स्किम देखि ४० वर्ष अगाडी निर्माण भएका खानेपानी स्किमहरू पनि यसैमा छन्। माथि भनिएका सबै खानेपानी स्किमहरू हाल पूर्ण रूपमा संचालनमा रहेका पनि छैनन्। यस वारे पूर्ण विवरण पछिल्ला परिच्छेदहरूमा दिइएको छ।

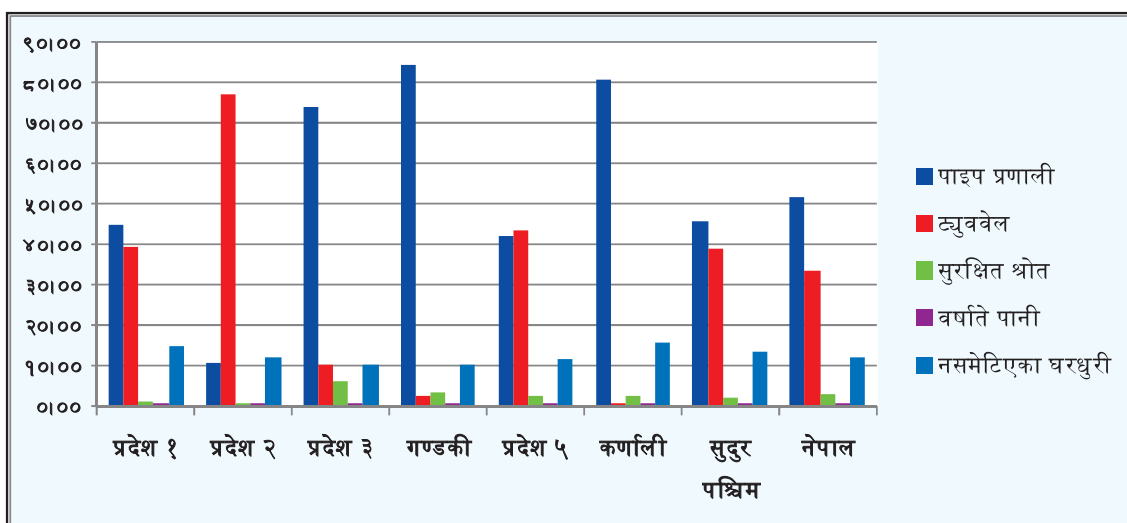
यसै गरी देशका करिब १८ लाख घरधुरीहरूको खानेपानीको मुख्य श्रोत ट्युबवेल रहेको देखिन्छ। न्यूनतम ३० फिट देखि बढिमा १०० फिट सम्मको गहिराइमा गाडिएका हाते चापाकल अर्थात स्यालो ट्युबवेलहरू देखि लिएर ३०० फिट सम्म गहिरो गाडिएका डिप ट्युबवेलहरू यसै वर्गमा पर्दछन्। स्यालो ट्युबवेलहरूमा हाते पम्प जडान गरिएका छन् भने डिप ट्युबवेलहरूमा सोहि अनुसारका हाते पम्प वा यान्त्रिक पम्पहरू जडान गरिएका छन्। नेपालको दक्षिणी भूभागमा रहेको समतल क्षेत्रमा भूमिगत जलश्रोतको राम्रो भण्डार रहेको छ। उचित व्यवस्थापन सहित यस जल भण्डारको सदुपयोग गरिएको अवस्थामा त्यस क्षेत्रको पानीको समस्या धेरै हद सम्म समाधान गर्न सकिने सम्भावना रहेको देखिन्छ।

नेपालका करिब डेढ लाख घरधुरीहरूले पिउने पानीको श्रोतको रूपमा प्राकृतिक रूपमा उपलब्ध तर केही न केही सुरक्षाका उपायहरू अवलम्बन गरिएका मुहानहरू प्रयोग गरि रहेका छन्, जसलाई पनि आधारभूत खानेपानी सेवाको कोटीमा राखिएको छ। छोपिएका ईनारहरू, संरक्षण गरिएका कुवा, पँधेराहरू, जस्ता परम्परागत पानीका मुहानहरू यस वर्गमा पर्दछन्।

आकाशे पानी अर्थात वर्षातको पानी एक सुरक्षित र सर्व सुलभ पानीका श्रोत हो र वर्षातको पानी नै सबै पानीका मुहान हरूको मुख्य मुहान हो। उचित र व्यवस्थित संकलन गरिएको अवस्थामा वर्षातको पानीलाई एक सहज र सुरक्षित पानीका श्रोतको रूपमा विकास गर्न सकिने सम्भावना छ। हाल नेपालमा करिब ६ हजार घरधुरीले घरायसी स्तरमा वर्षातको पानी संकलन गरि आफ्नो पानीको आवश्यकता पूर्ति गर्दै आएको देखिन्छ।

३.३ प्रदेशगत खानेपानीको अवस्था

नेपाल लाई राजनैतिक रूपमा ७ वटा प्रदेशमा विभाजन गरिएको छ। खानेपानी प्रणालीका सुविधाको पहुँचको हिसावले हेर्दा ७ वटै प्रदेशहरू को अवस्था करिब करिब उस्तै देखिन्छ। राष्ट्रिय कभरेज ८७.८८% रहेको अवस्थामा नेपालका ४ वटा प्रदेशहरूको सरदर कभरेज औसत भन्दा कम रहेको छ भने ३ वटा प्रदेशको कभरेज औसत भन्दा माथि रहेको देखिन्छ। प्रदेश नं. १, २, ६ र ७ को कभरेज औसत भन्दा केही कम देखिन्छ भने प्रदेश नं. ३, ४ र ५ को कभरेज औसत भन्दा केही माथि देखिन्छ। प्रदेश नं. ६ को कभरेज सबै भन्दा कम ८४.१८% रहेको छ भने प्रदेश नं. ४ को कभरेज सबै भन्दा बढि ८९.८९% रहेको देखिन्छ। यसरी हेर्दा आधारभूत स्तरको खानेपानी प्रणालीको सेवाको कभरेजमा प्रादेशिक भिन्नता खासै पाइएको छैन।



चित्र ३ : प्रदेशगत खानेपानी प्रणालीको पहुँच (%मा)

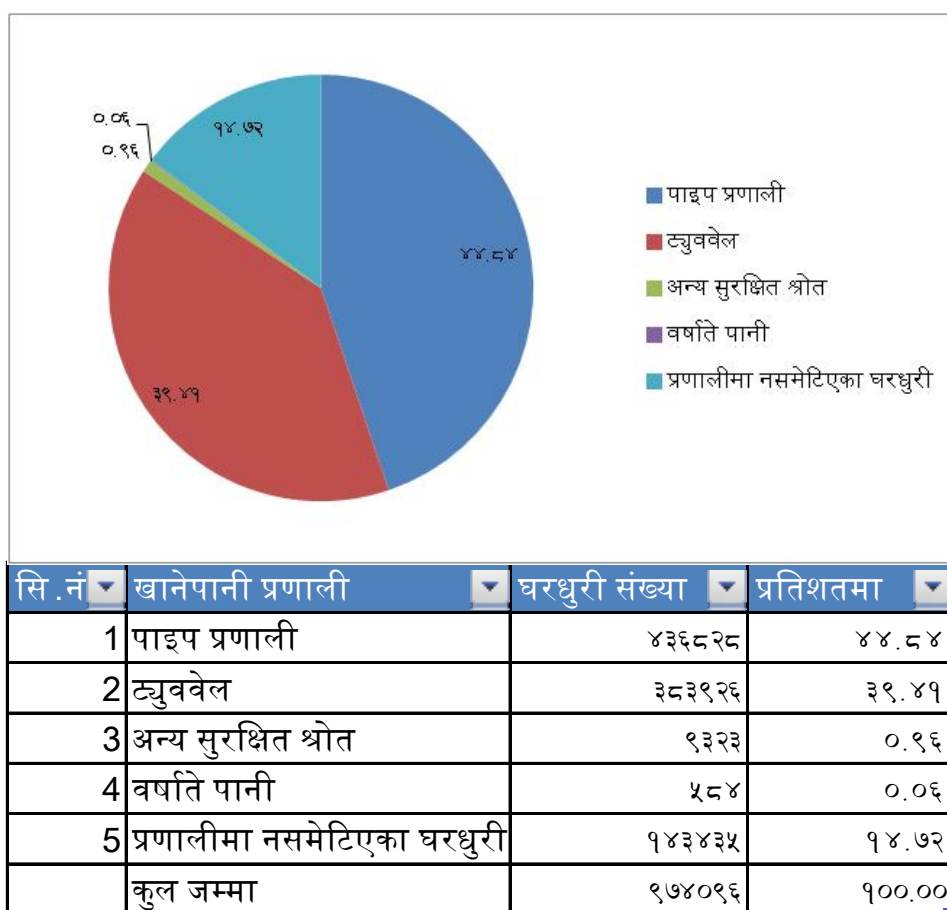
नेपालमा आधारभूत स्तरको खानेपानी प्रणालीको सेवा ८७.८८% घरधुरीहरूले पाएको देखिएता पनि पाइप प्रणालीको खानेपानी सेवा प्राप्त गरेका घरधुरीहरूको प्रतिशत भने केवल ५१.६९% रहेको छ। प्रादेशिक रुपमा पाइप प्रणालीको पानी उपयोग गर्ने घरधुरीहरूको तुलनात्मक विश्लेषण गर्दा ठुलो अन्तर पाइएको छ। पाइप प्रणालीको खानेपानी आयोजनाहरू बाट सवै भन्दा कम लाभान्वित हुने प्रदेशमा प्रदेश नं. २ रहेको छ, जहाँ केवल १०.४६% घरधुरीहरूले सो सेवा पाएका छन्। सवै भन्दा बढि पाइप प्रणालीको खानेपानी सेवा उपभोग गर्नेमा प्रदेश नं. ४ रहेको छ, जहाँ ८४.२३% घरधुरीहरूले यो सेवा पाएका छन्।

पाइप प्रणालीको खानेपानी सेवा पछि सवै भन्दा बढि नेपाली घरधुरीहरूले प्रयोग गरि रहेको प्रणाली ट्यूबवेलहरू हुन, जसबाट भूमिगत जलको प्रयोग गरिन्छ। नेपालका करिब ३३.३८% घरधुरी यसै प्रणालीमा आश्रित रहेको देखिन्छ। भूमिगत जलको उपयोग भनिएतापनि यस बर्गमा हाते चापाकल अर्थात स्यालो ट्यूबवेलहरू र पाइप प्रणाली नभएको डिप ट्यूबवेलहरू मात्र राखिएका छन्। भौगोलिक बनावट, श्रोतको उपलब्धता आदिले गर्दा पनि हुन सक्छ, प्रादेशिक रुपमा हेर्दा यस प्रणालीको उपयोगमा पनि ठुलो अन्तर रहेको देखिन्छ। प्रदेश नं. ६ मा सवै भन्दा कम ०.६६% घरधुरीहरूले मात्र ट्यूबवेलहरूको प्रयोग गर्दछन् भने प्रदेश नं. २ मा सवै भन्दा बढि ७६.९१% घरधुरीहरू यो प्रणालीमा आश्रित छन्।

करिब २.७% नेपाली घरधुरीहरू सुरक्षित गरिएको पानीका प्राकृतिक मुहानहरू र ईनारहरूको पानीमा आश्रित देखिन्छ। यस्ता सेवा लिने घरधुरीहरू पनि कम वेसी रुपमा सवै प्रदेशमा रहेका छन्। सवै भन्दा बढि यस वर्गको सेवा लिइरहेका घरधुरीहरू प्रदेश नं. ३ मा रहेका छन्, जहाँका करिब ५.९२% घरधुरीहरू सुरक्षित मुहान प्रयोग गर्दछन्। सवै भन्दा कम सुरक्षित मुहानको पानी प्रयोग गर्ने घरधुरीहरूको संख्या प्रदेश नं. २ मा रहेका छन्, जहाँ केवल ०.४७% घरधुरीहरू यस्ता सेवामा निर्भर छन्।

३.३.१ प्रदेश नं. १ को खानेपानी अवस्था

२ वटा हिमाली, ९ वटा पहाडी र ३ वटा तराई का जिल्ला सहित १४ वटा जिल्ला समेटिएर बनेको प्रदेश नं. १ मा करिब ८५.२% प्रतिशत घरधुरीहरू आधारभूतस्तरको खानेपानी सेवाबाट लाभान्वित भएको देखिन्छ। सेवा पाएका मध्य पनि करिब ४४.८४% घरधुरीहरूले पाइप प्रणालीको खानेपानी सेवा पाएका छन् भने करिब ३९.४१% घरधुरीहरू स्यालो तथा डिप ट्यूबवेलको माध्यम बाट भूमिगत जलको प्रयोग गरि रहेका छन्। सुरक्षित मूल तथा ईनार को प्रयोग गर्ने घरधुरी करिब ०.९६% छन् भने करिब ०.०६% घरधुरीहरूले वर्षातको पानी संकलन गर्ने प्रविधि अपनाएका छन्। यी सवै गर्दा पनि करिब डेढ लाख घरधुरी अर्थात ४.६२% घरधुरीमा कुनै प्रकारको खानेपानी सेवा पुगेको देखिन्दैन। ति घरधुरी परम्परागत र असुरक्षित पानीको मुहानहरू प्रयोग गरीरहेका छन्।



चित्र ४ : प्रदेश नं १ को खानेपानीको अवस्था (% मा)

विभिन्न खानेपानी आयोजनाहरूको निर्माण भई रहेको यस प्रदेशमा सन २०१० मा ७७.६१% घरधुरी आधारभूत खानेपानी सेवाबाट लाभान्वित भएका थिए, जुन हाल ८५.२८% पुगेको छ। प्रदेश नं. १ को औसत वृद्धि दर समग्र नेपाल को वृद्धि दर संग लगभग समान देखिन्छ। तर, देशको राष्ट्रिय लक्ष्य पुरा गर्न यो प्रगति दर सन्तोषजनक भने रहेको छैन।

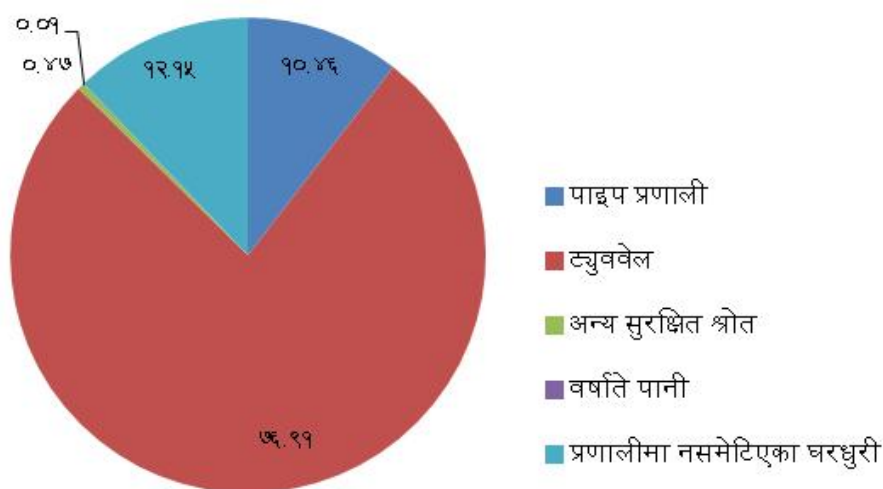
हिमाल, पहाड र तराई, तिनै प्रकारको भौगोलिक संरचना भएको यस प्रदेश तुलनात्मक रूपमा अन्य प्रदेश भन्दा विकसित मानिन्छ। १४ जिल्ला मध्य सबै भन्दा कम खानेपानी को कभरेज भएको जिल्लामा पाँचथर पर्दछ, जहाँ केवल ७८.३९% घरधुरीले मात्र खानेपानी सुविधा प्राप्त गरेकाछन्। यसै गरि प्रदेशको तेहथुम सबै भन्दा वढि आधारभूत स्तरको खानेपानी सुविधा पाएका घरधुरीहरू रहेको जिल्ला बनेको छ, जहाँ ८९.७८% घरधुरीमा यो सुविधा पुगेको देखिन्छ। यो जिल्ला प्रदेशको सबभन्दा वढि पाइप प्रणालीको खानेपानी सुविधा प्राप्त गर्ने जिल्ला पनि बनेको छ, यहाँ करिव ८८.६१% घरधुरीहरूले पाइप प्रणालीको खानेपानी सुविधा पाएका छन्। प्रतिशतको आधारमा प्रदेश भित्र सबै भन्दा कम पाइप प्रणालीको खानेपानी पाउने जिल्लामा मोरङ्ग पर्दछ, जहाँ केवल १५.४६% घरधुरीहरूमा यो सुविधा पुगेको छ। अर्को तर्फ, मोरङ्ग प्रदेश नं. १ को सबै भन्दा वढि ट्युववेल प्रयोग गर्ने घरधुरी भएको जिल्ला बन्न पुगेको छ। करिव ७०.५२% घरधुरीहरू ट्युववेलको पानी प्रयोग गर्दछन्, जसको अधिकांश हिस्सा स्यालो ट्युववेलले लिएको छ।

प्राप्त तथ्याङ्क अनुसार मोरङ्गका करिव २७,७८५ घरधुरी अर्थात कुल घरधुरीको १३.७% घरहरूमा कुनै प्रकारको खानेपानी सेवा सुविधा पुगेको छैन।

३.३.२ प्रदेश नं. २ को खानेपानीको अवस्था

आठ वटा तराईका समथर जिल्लाहरू मिलेर बनेको यस प्रदेशमा औसत ८७.८५% घरधुरीहरूमा आधारभूत स्तरको

खानेपानी सुविधा पुगेको तथ्याङ्क छ । आठ मध्य पर्सा जिल्लामा सबै भन्दा वढि ९४.७% घरधुरीमा यो सेवा पुगेको देखिन्छ भने सबै भन्दा कम सिराहा जिल्लामा ८४% घरधुरीहरूमा यो सेवा पुगेको देखिन्छ । अन्य प्रदेशको तुलनामा यस जिल्लामा पहाडी भूभाग केही थोरै मात्र भएकोले हुन सक्छ, पाइप प्रणालीका खानेपानी आयोजनाहरूको हिस्सा निकै कम मात्र रहेको छ । सम्पूर्ण घरधुरीहरू मध्य १०.४६% मा मात्र पाइप प्रणालीको खानेपानी पुगेको यस प्रदेशमा स्यालो ट्युववेल प्रयोग गरि भूमिगत श्रोतको पानी उपयोग गर्ने घरधुरीहरू करिव ७६.९१% रहेको छ । आठ मध्ये बारा जिल्लामा सबै भन्दा वढि करिव १५% घरहरूमा पाइप प्रणालीको खानेपानी बितरण हुन्छ भने सबै भन्दा कम पाइपको पानी सप्तरी जिल्लामा रहेको छ, जहाँ मात्र ३.१४% घरहरूमा यो सुविधा रहेको छ । प्रदेशको अधिकांस स्थानमा ग्राउण्ड टर टेवल निकै माथि भएको हुँदा स्यालो ट्युववेलहरू जडान गर्न सजिलो हुने भएकोले यस प्रदेशमा ट्युववेलको हिस्सा वढि भएको हुनपर्दछ । रौतहट जिल्लामा ८३% भन्दा वढि घरधुरीहरू यसै प्रणालीका पानीमा आश्रित रहेको पाइन्छ भने सबै भन्दा कम धनुषाका घरधुरीहरू ट्युववेलमा आश्रित छन्, जहाँ ७१.५३% घरधुरीहरू यसमा आश्रित छन् । करिव चवालिस हजार घरधुरि अर्थात कूल मध्य ०.४७% घरधुरी यहाँ सुरक्षित पारिएको ईनार, कुवा, पँधैरा आदिमा निर्भर रहेका छन् । यस्ता पानीका संरचनाहरू धेरै थोरैको रूपमा प्रदेशका आठ वटै जिल्लाहरूमा रहेका छन्, सबै भन्दा वढि भने सर्लाहीमा रहेको देखिन्छ, जहाँका १% घरधुरीहरू यसैमा आश्रित छन् ।



सि.नं	खानेपानी प्रणाली	घरधुरी संख्या	प्रतिशतमा
१	पाइप प्रणाली	९७४३६	१०.४६
२	ट्युववेल	७६२७३	७६.९१
३	अन्य सुरक्षित श्रोत	४३८४	०.४७
४	वर्षाति पानी	१०२	०.०९
५	प्रणालीमा नसमेटिएका घरधुरी	११३११६	९२.९५
	कुल जम्मा	९३१३११	१००.००

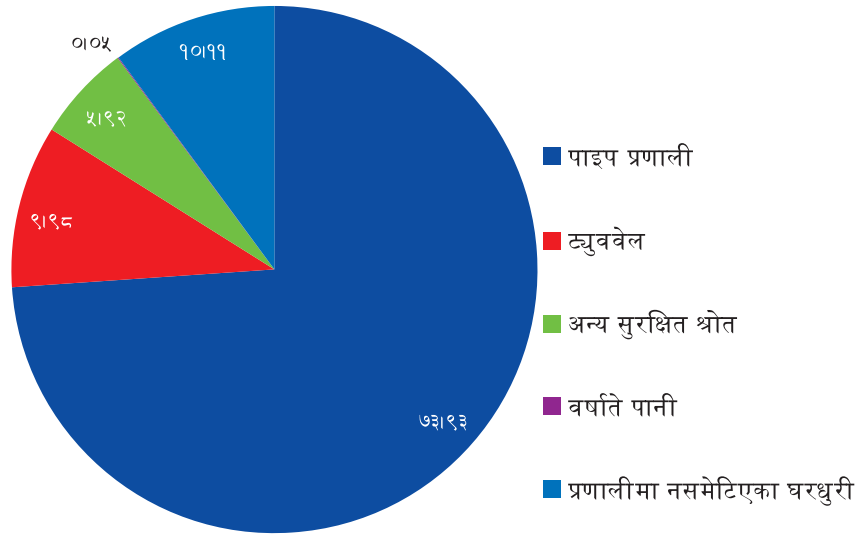
चित्र ५: प्रदेश नं २ को खानेपानी प्रणाली अवस्था (% मा)

सन २०१० को तथ्याङ्क अनुसार केवल ७७.६१% घरधुरीहरूको मात्र आधारभूत खानेपानी सेवामा पहुँच पुगेको यस प्रदेशमा हाल ८७.८५% घरधुरीमा सेवा पुगेको देखिन्छ, जुन उत्साहप्रद छ । तर राष्ट्रिय लक्षको तुलनामा यो सन्तोषजनक भने होइन ।

३.३.३ प्रदेश नं. ३ को खानेपानी अवस्था

सँघिय राजधानी काठमाण्डौं समेत गरि १३ वटा जिल्ला समावेश भएको यस प्रदेशका कूल मध्य करिव ९०% घरधुरीहरूमा आधारभूत खानेपानी सेवा पुगेको देखिन्छ। राष्ट्रिय औसत भन्दा केही माथि वृद्धि दर रहेको यस प्रदेशमा खानेपानी सेवामा भएको प्रगति अन्य प्रदेशको तुलनामा केही माथिनै छ। सन २०१० मा ८२.७९% घरधुरीहरूमा मात्र खानेपानी सेवा पुगेको यस प्रदेशमा सन २०१२, २०१४ र २०१८ मा क्रमशः ८३.३३%, ८७.४६% र ८९.८९% पुगेको देखिन्छ।

यस प्रदेशमा पाईप प्रणालीको खानेपानी सेवाको हिस्सा करिव ७४% रहेको छ भने ट्युबवेलहरूको हिस्सा करिव १०% रहेको छ। करिव ७६७२४ अर्थात ५.९२% घरधुरीहरू सुरक्षित प्राकृतिक पानीका मूहानहरू प्रयोग गरिरहेका छन्। यस प्रदेशमा पनि वर्षातको पानी संकलन गरि प्रयोग गर्ने घरधुरीहरू रहेका छन्। उपलब्ध तथ्याङ्कहरूको आधारमा यस प्रदेश भित्र कूल मध्य ०.०५% घरधुरीहरू पूर्ण रूपले वर्षातको पानीमा निर्भर देखिन्छ।



सि.नं	खानेपानी प्रणाली	घरधुरी संख्या	प्रतिशतमा
१	पाइप प्रणाली	९५७६०६	७३.१९
२	ट्युबवेल	१२९२८९	९.१८
३	अन्य सुरक्षित श्रोत	७६७२४	५.१९
४	वर्षाति पानी	६३८	०.०५
५	प्रणालीमा नसमेटिएका घरधुरी	१३०९७४	१०.१९
	कुल जम्मा	१२९५२३१	१००.००

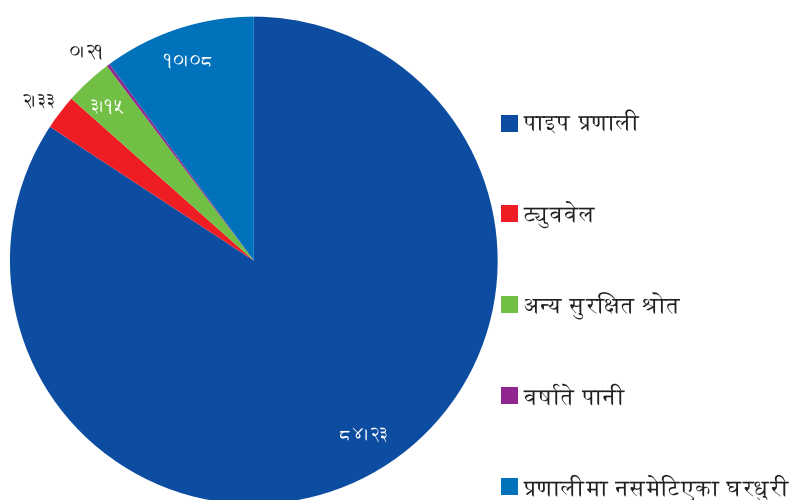
चित्र ६: प्रदेश नं ३ को खानेपानी प्रणाली अवस्था (% मा)

यस प्रदेशका जिल्लाहरू मध्ये सबै भन्दा कम खानेपानी सेवा पुगेको जिल्ला सिन्धुली रहेको छ, जहाँ ८२.४३% घरधुरीहरूमा आधारभूत खानेपानी सेवा पुगेको देखिन्छ। सबै भन्दा बढि खानेपानी सेवा प्राप्त गरेको जिल्लामा काठमाण्डौं पर्दछ, जहाँ ९४.१७% घरधुरीहरूमा सेवापुगेको देखिन्छ। खानेपानीको अभाव रहेको भनि व्यापक चर्चा भएको काठमाण्डौं जिल्लाका ७६.३१% घरहरूमा पाइप प्रणालीको सेवा पुगेको देखिन्छ भने ९.७५% घरधुरीहरू ट्युबवेलको माध्यम बाट भूमिगत जलमै आश्रित देखिन्छन। पाइप प्रणालीको सेवा पुगेको देखिएता पनि आधारभुत खानेपानी सुविधा प्राप्त गर्ने जनसंख्यामा भने प्रश्नचिन्ह नै रहेको छ। यसैगरि करिव ८% घरधुरीहरू सुरक्षित परम्परागत पानीका श्रोतहरूमै निर्भर रहेका छन्।

संघिय राजधानी काठमाण्डौ सहित थुप्रै ठुला शहरहरु समेत रहेको यस प्रदेशमा अझै करिब १०% घरधुरीहरु असुरक्षित प्राकृतिक मूहानहरुको पानी कष्टका साथ उपयोग गरि रहेको देखिन्छ, जुन पक्कै पनि सुखद कुरा होईन। साथै आगामी वर्षहरुमा सहश्राव्दी लक्ष-६ को मानकको रुपमा प्रणालीको पहुँचका साथ साथै सेवा पहुँचको समेत तथ्यांकमा विशिष्टिकरण गरिनु पर्ने देखिएको छ।

३.३.४ गण्डकी प्रदेश

वर्तमान नेपालका ७७ मध्य ११ जिल्ला मिलेर बनेको यस गण्डकी प्रदेशको आधारभूत खानेपानी सेवाको कभरेज राष्ट्रिय औसत भन्दा केही माथिनै छ। करिव ८९.९२% घरधुरीहरुमा आधारभूत खानेपानी सेवा पुगेको यस जिल्लामा पाइप प्रणालीको खानेपानी सेवाको योगदान ८४.२३% रहेको छ। ट्युववेलको पानीमा आश्रित घरधुरीहरुको हिस्सा करिव २.३३% रहेको यस प्रदेशमा परम्परागत सुरक्षित मुहान र वर्षातको पानी मात्र प्रयोग गर्ने घरधुरीहरु क्रमशः ३.१५% र ०.२१% रहेको छ। खानेपानी सेवामा क्रमशः विकास गर्दै गएको यस प्रदेशको खानेपानी कभरेज सन २०१० मा ८४.३२% रहेको पाइन्छ भने सन २०१२ र सन २०१४ मा क्रमश ८५% र ८६.०४% रहेको पाइन्छ।



सि.नं	खानेपानी प्रणाली	घरधुरी संख्या	प्रतिशतमा
१	पाइप प्रणाली	४८०७७५	८४.२३
२	ट्युववेल	१३३१७	२.३३
३	अन्य सुरक्षित श्रोत	१७९७२	३.१५
४	वर्षाति पानी	११९७	०.२१
५	प्रणालीमा नसमेटिएका घरधुरी	५७५०८	९.०४
	कुल जम्मा	५७०७६९	१००.००

चित्र ७: गण्डकी प्रदेशको खानेपानी प्रणाली अवस्था (% मा)

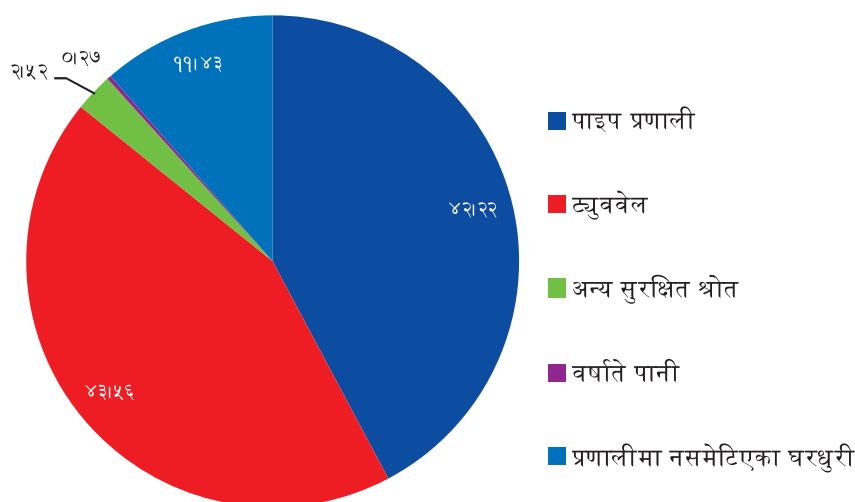
पहाडी जिल्लाहरुको बाहुल्यता रहेको यस प्रदेशमा तुलनात्मक रुपमा सबै भन्दा कम खानेपानी सेवा पुगेको जिल्ला ८४.७२% सहित तनहुँ रहेको छ। मनाङ्ग जिल्लाको कभरेज ९८.५% रहेको छ। नेपालकै सबै भन्दा कम घरधुरी रहेको यस मनाङ्ग जिल्लामा मात्र २१ घरधुरीमा खानेपानी प्रणालीको सेवा नपुगेको देखिन्छ।

समग्र प्रदेश मध्ये करिव ५७ हजार अर्थात कूल घरधुरीको करिव १०% घरधुरीहरुमा अझै आधारभूत स्तरको खानेपानी सुविधा पनि पुगेको छैन। ती घरधुरीहरु हाल सम्म पनि परम्परागत असुरक्षित खानेपानीका श्रोतहरुमा नै निर्भर रहेको देखिन्छ।

३.३.५ प्रदेश ५ को खानेपानी अवस्था

नेपालको सबै भन्दा ठुलो उपत्यका दाङ उपत्यका समेत १२ जिल्ला मिलेर बनेको यस ५ नं. प्रदेश पनि आधारभूत स्तरको खानेपानी प्रणालीको सेवा सुविधाको हिसावले राष्ट्रिय औसत भन्दा केही माथि नै रहेको छ । यस प्रदेशको सरदर खानेपानी प्रणालीको पहुँच ८८.५७% रहेको छ । विगत देखिको खानेपानी विकास क्रम हेर्ने हो भने यस प्रदेशले पनि यस क्षेत्रमा क्रमिक विकास गरेको देखिन्छ । सन २०१० को तथ्याङ्क अनुसार समग्र प्रदेशमा ८२.८% घरधुरीहरूमा मात्र खानेपानी प्रणाली पुगेको देखिन्छ भने हाल आएर ८८.५७% हुनु अन्य प्रदेशको तुलनामा सन्तोषजनक रहेको छ । तर राष्ट्रिय लक्ष र आशातित प्रगतिदरको तुलनामा यो प्रदेशले गरेको प्रगति पनि कम नै हो ।

तराईका समथर भूभाग रहेका जिल्लाहरूको संलग्नताले गर्दा यस प्रदेशका खानेपानी सेवा पाएका मध्ये सबै भन्दा धेरै अर्थात् ४३.५६% घरधुरीहरू ट्युबवेलको सहायताले निकालिएको भूमिगत पानीमा नै निर्भर रहेको देखिन्छ । पाईप प्रणालीबाट खानेपानीको सेवा पाइरहेका घरधुरीहरूको संख्या ४२.२२% रहेको छ । परम्परागत तर केही सुधार गरेर सुरक्षित बनाइएका खानेपानीका श्रोतहरूमा आश्रित परिवारहरूको हिस्सा भने २.५२% रहेको देखिन्छ । यस प्रदेशमा पनि सानै हिस्सा भए पनि आकाशोपानी संकलन गर्ने केही परिवारहरू रहेका छन् । कूल मध्ये करिब ०.२७% परिवारहरूले आकाशोपानी संकलन गरेका छन् ।



सि.नं	खानेपानी प्रणाली	घरधुरी संख्या	प्रतिशतमा
१	पाइप प्रणाली	३८३०९०	४२।२२
२	ट्युबवेल	३९५२७५	४३।५६
३	अन्य सुरक्षित श्रोत	२२८२०	२।५२
४	वर्षति पानी	२४५७	०।२७
५	प्रणालीमा नसमेटिएका घरधुरी	१०३६९२	११।४३
	कुल जम्मा	९०७३३४	१००।००

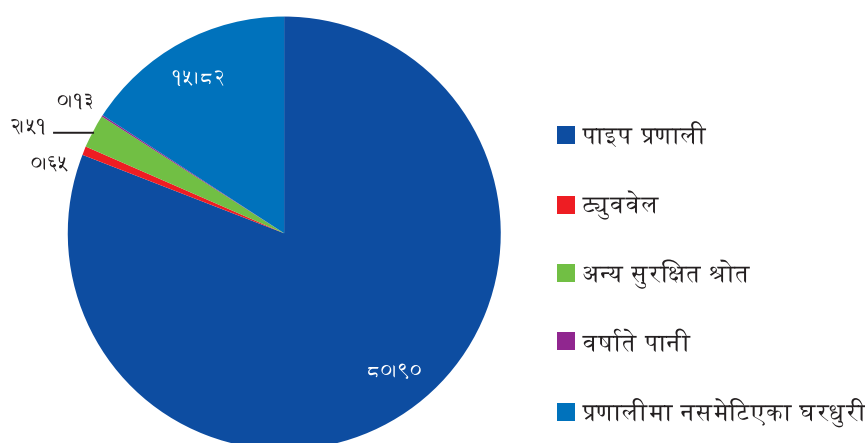
चित्र ८: प्रदेश नं ५ को खानेपानी प्रणाली अवस्था (% मा)

पहाडी र समथर भूभागको बाहुल्यता रहेको यस प्रदेशमा सबै भन्दा राम्रो प्रगति भएको जिल्लामा रुपन्देही पर्दछ, जहाँका ९८.६% घरधुरीहरूमा खानेपानी सेवा पुगेको देखिन्छ । यसै गरि सबै भन्दा कम कभरेज पुगेको जिल्लामा दाङ पर्दछ, जहाँ केवल ७५.५६% घरधुरीहरूले मात्र आधारभूत खानेपानी सेवा पाएका छन् । यस जिल्लामा अझै

पनि १ लाख भन्दा वढि अर्थात ११.४३% घरधुरीहरू मा कुनै व्यवस्थित खानेपानी सेवाको पहुँच पुगेको छैन । ती घरधुरीहरू परम्परागत र असुरक्षित खानेपानीका श्रोतहरूको भरमा छन् ।

३.३.६ कर्णाली प्रदेश

बिगत केही वर्ष देखि तुलनात्मक हिसाबले विकासमा पछाडी परेको भनि चर्चा भइ रहेका कर्णाली अंचलका ५ जिल्ला सहित १० जिल्ला मिलेर बनेको यस कर्णाली प्रदेश आधारभूत स्तरको खानेपानी प्रणालीको पहुँचको हिसावले अन्य प्रदेशको तुलनामा धेरै पछाडी भने रहेको देखिंदैन । राष्ट्रिय औसत भन्दा केही कम रहे पनि अन्य प्रदेशको तुलनामा यहाँको कभरेज धेरै पछाडी भने रहेको छैन । समग्रमा ८४.१८% घरधुरीहरूमा खानेपानी प्रणाली पुगेको यस प्रदेशमा पाइप प्रणालीको खानेपानी सेवा उपयोग गर्ने घरधुरीको संख्या ८०.९% रहेको छ । नेपालका सात प्रदेश मध्ये सबै भन्दा धेरै प्रतिशत घरहरूले पाइप प्रणालीको खानेपानी उपभोग गर्नेमा प्रदेश नं. ४ पछि यो प्रदेश आउँछ । पाइप प्रणालीको खानेपानी पछि यस प्रदेशमा सुरक्षित मुहान तथा ईनार को पानी प्रयोग गर्नेको हिस्सा आउँछ । कुल सेवा मध्ये करिब २.५१% हिस्सा सुरक्षित मुहान तथा ईनारहरूको आउँछ । ट्यूबवेलको पानी प्रयोग गर्ने र आकाशे पानी संकलन गर्नेको प्रतिशत क्रमश ०.६५% र ०.१३% रहेको देखिन्छ ।



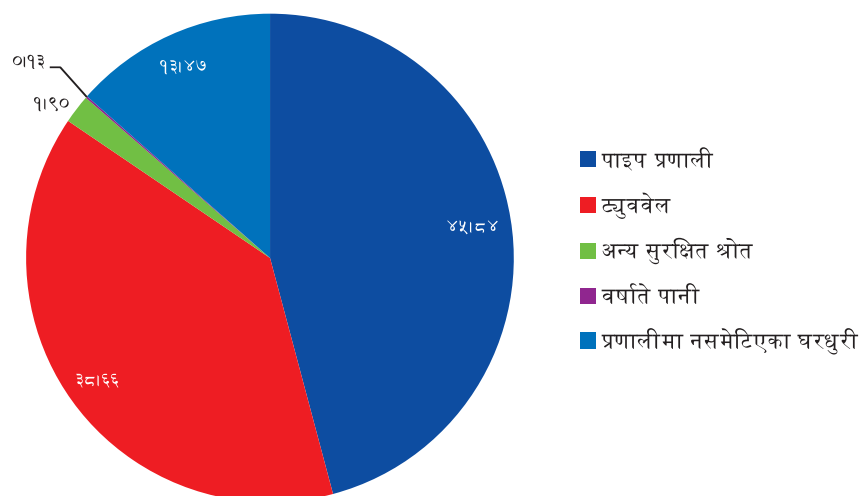
सि.नं	खानेपानी प्रणाली	घरधुरी संख्या	प्रतिशतमा
१	पाइप प्रणाली	२५५०६९	८०.९०
२	ट्यूबवेल	२०४९	०.६५
३	अन्य सुरक्षित श्रोत	७८९९	२१.५१
४	वर्षाति पानी	४९२	०.१३
५	प्रणालीमा नसमेटिएका घरधुरी	९५१८२	९५.१२
	कुल जम्मा	३१५२७९	१००.००

चित्र ९: कर्णाली प्रदेशको खानेपानी प्रणाली अवस्था (% मा)

सन २०१० मा समग्र प्रदेश मध्ये केवल ७०.५१% ले मात्र खानेपानी सेवा पाइरहेका थिए भने हाल यो प्रतिशत वढेर ८४.१८% पुगेको छ । यसरी प्रदेशको मात्र तुलनात्मक अध्ययन गर्दा आधारभूत खानेपानी सेवाको क्षेत्रमा प्रदेशले राम्रै प्रगति गरेको देखिन्छ । राष्ट्रिय वृद्धि दर वार्षिक औसत करिब १% मात्र रहेकोमा यो प्रदेशको वृद्धि दर वार्षिक करिब २% रहेको देखिन्छ । यस प्रदेशमा अझै पनि करिब ५० हजार घरधुरीहरूमा आधारभूत स्तरको खानेपानी सेवा पुर्याउनु बाँकि देखिन्छ ।

३.३.७ सुदूरपश्चिम प्रदेशको खानेपानी अवस्था

नेपालको पूनःसंरचना गरी सात प्रदेशमा विभाजन हुनु भन्दा पहिले सुदूर पश्चिम विकास क्षेत्रको रूपमा रहेको यस सात नं. प्रदेश को खानेपानी कभरेज करिव ८६.५३% रहेको छ । यस प्रदेशमा तत्कालिन सुदूर पश्चिम विकास क्षेत्रका ९ वटा जिल्लाहरू समावेश भएका छन् । बझाङ, वाजुरा जस्ता विकट भनेर परिचित जिल्लाहरूका साथै कैलाली कन्चनपुर जस्ता अत्यन्त सुगम जिल्लाहरू समेत समेटिएको यस प्रदेशमा पछिल्ला दशकहरूमा विकासको गति निकै तीव्र रहेको देखिन्छ । यस प्रदेशको खानेपानी सुविधाको विकास गति अन्य प्रदेशको तुलनामा केही सुस्त देखिन्छ । सन २०१० मा नै ८३.३१% खानेपानी प्रणालीको पहुँच पुगि सकेको यस क्षेत्रको विकास दर प्रति वर्ष ०.४६% मात्र रहेको छ ।



सि.नं	खानेपानी प्रणाली	घरधुरी संख्या	प्रतिशतमा
१	पाइप प्रणाली	२३१९२५	४५.१७
२	ट्युववेल	१९५५९३	३६.६६
३	अन्य सुरक्षित श्रोत	९६०९	१.९०
४	वर्षाति पानी	६६९	०.१३
५	प्रणालीमा नसमेटिएका घरधुरी	६८१२७	१३.१७
	कुल जम्मा	५०५९१५	१००.००

चित्र १०: सुदूरपश्चिम प्रदेशको खानेपानी प्रणाली अवस्था (% मा)

समग्र प्रदेशको विश्लेषण गर्दा कूल मध्ये ४५.८४% घरधुरीहरूले पाइप प्रणालीको खानेपानी सेवा पाइरहेका छन् भने ३८.६६% घरधुरीहरूले ट्युववेलको माध्यमाबाट भूमिगत जलको उपयोग गरि रहेको पाईन्छ । करिव १.९% घरधुरीहरू परम्परागत तर सुरक्षित गरिएको पानीका मूहानहरू उपयोग गरि रहेको पाईन्छ र एउटा सानो हिस्सा (करिव ०.१३%) आकाशे पानी संकलन गर्ने प्रणालीबाट पनि लाभान्वित भइ रहेको देखिन्छ ।

नौ जिल्ला मध्ये कन्चनपुरमा सवै भन्दा कम कभरेज देखिन्छ, जहाँ ७३.७०% घरधुरीहरू लाभान्वित भएका छन् । यसै गरि सवै भन्दा वढि कभरेज भएको जिल्लामा ९६.६१% सहित कैलाली पर्दछ । तर चाखलाग्दो विषय यस कैलाली जिल्लाको सेवा प्राप्त गर्नेहरूको ठुलो हिस्सा ट्युववेलको पानी बाट लाभान्वित भएका छन् । करिव ८२.८६% घरधुरीहरू ट्युववेलमा आश्रित छन् भने मात्र १३.४९% घरधुरीहरूले पाइप प्रणालीको पानी उपभोग गरि रहेका छन् । आधा भन्दा वढि घरधुरीहरूमा पाइप प्रणालीको खानेपानी नपुगेको यस प्रदेशमा ६८ हजार भन्दा वढि अर्थात् १३.४७% घरधुरीहरू अझै पनि असुरक्षित तथा परम्परागत मूहानको पानी बाट गुजारा चलाईरहेका छन् ।

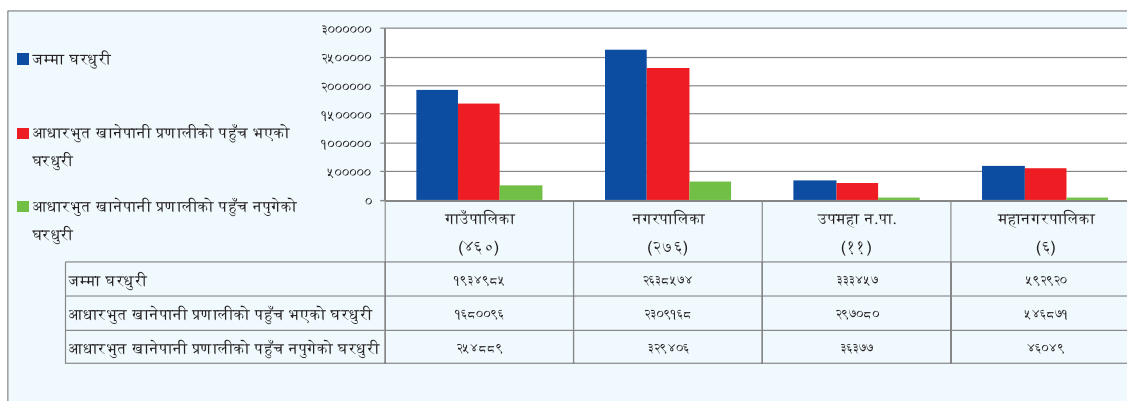
३.४ जिल्लागत खानेपानी सेवाको अवस्था

नेपालको संविधान २०७२ अनुसार नेपालको पूनः संरचना पछि नेपालमा ७ प्रदेश र ७७ जिल्लाहरू कायम भएका छन्। साविक ७५ वटा जिल्ला मा रहेका दुई वटा जिल्ला नवलपरासी र रुकुम लाई विभाजन गरि ७७ वटा जिल्ला कायम गरिएको छ। यसै गरि साविकमा करिव ४ हजार वटा स्थानीय निकायहरू रहेको मा हाल देशभर ७५३ वटा स्थानीय तहहरू रहेका छन्। खानेपानी तथा सरसफाइको तथ्याङ्क संकलन गर्ने अवस्थामा साविककै स्थानीय निकायहरूलाई न्यूनतम ईकाइ मानि तथ्याङ्कहरू संकलन गरिएको थियो। सोहि तथ्याङ्कहरूलाई नेपालको हालको संरचनामा ढालेर विश्लेषण गर्ने कोशिस गरिएको छ। हाल नेपाल लाई राजनैतिक रूपमा सात प्रदेश, ७७ जिल्ला र ७५३ स्थानीय तहमा विभाजन गरिएको छ। पूनर्गठित संरचना अनुसार खानेपानी सेवाको अवस्था कस्तो रहेको छ विवेचना गर्ने कोशिस यस अनुच्छेदमा गरिएको छ।

नेपालका ७७ जिल्लाहरू मध्य सबै भन्दा वढि आधारभुत स्तरको खानेपानी सेवा सुविधा पाएको जिल्लामा रुपन्देही पर्दछ जहाँका ९८.६% प्रतिशत जनताले यो सुविधा पाएका छन्। यसै गरि सबै भन्दा कम जनताले खानेपानी सुविधा पाएको जिल्लामा कन्चनपुर पर्दछ, किनकि यस जिल्लाका करिव ७३.७ प्रतिशत जनताले मात्र यो सुविधा पाएको छ। सबै भन्दा वढि पाईप प्रणालीको खानेपानी सुविधा रहेको जिल्ला मनाङ हो भने सप्तरी जिल्ला सबै भन्दा कम पाईप प्रणालीको खानेपानी सुविधा पाउने जिल्लामा परेको छ। यसै गरि बर्दिया जिल्ला सबै भन्दा वढि ट्युववेल रहेको जिल्ला बनेको छ भने कतिपय हिमाली जिल्लाहरूमा एउटा पनि ट्युववेल रहेको छैन। प्रणालीहरूको पूर्ण विवरण सहित खानेपानीको जिल्लागत कभरेज तलको टेबलमा दिईएको छ।

३.५ स्थानिय तहगत खानेपानी सेवाको अवस्था

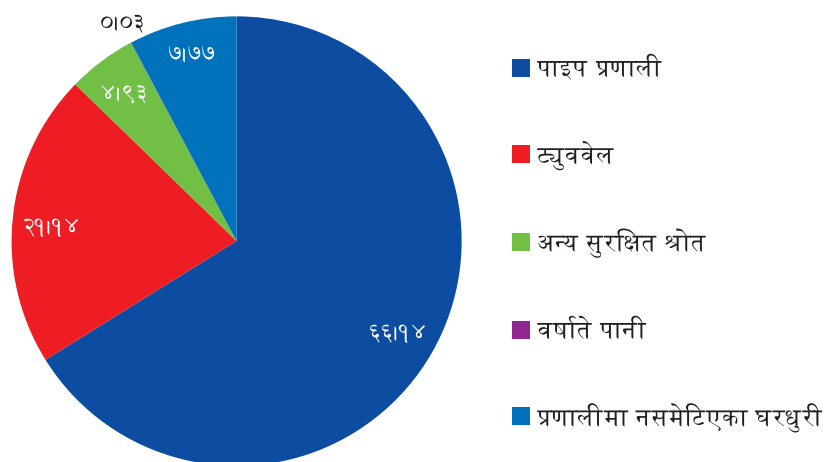
नेपालमा हाल तिन तहको(सँघिय, प्रादेशिक र स्थानिय तह) सरकार रहेको छ। एक सँघिय सरकार, सात वटा प्रादेशिक तहको सरकार रहेको छ भने ७५३ वटा स्थानिय तहको सरकार रहेको छ। ७५३ वटा स्थानिय तहलाई पनि गाउँपालिका, नगरपालिका, उप-महानगरपालिका र महानगरपालिका गरि चार बर्गमा विभाजन गरिएको छ। नेपालमा हाल ४६० वटा गाउँपालिका, २७६ वटा नगरपालिका, ११ वटा उप-महानगरपालिका र ६ वटा महानगर पालिकाहरू रहेका छन्। स्थानिय तहको सबैभन्दा तल्लो ईकाइको रूपमा वडा लाई लिइएको छ। ७५३ वटा स्थानिय तह लाई ६७४३ वटा वडामा बिभाजन गरिएको छ, जस मध्य ३५२७ वटा वडाहरू नगरपालिका भित्र पर्दछन् भने बाकि ३२१६ वटा वडा गाउँपालिकाहरू भित्र पर्दछन्। यस अनुच्छेदमा स्थानिय तहगत रूपमा आधारभुत स्तरको खानेपानी सेवा को अवस्था विश्लेषण गर्ने जमर्को गरिएको छ।



चित्र ११: स्थानिय स्तरमा खानेपानी प्रणाली पहुँच (% मा)

३.५.१ महानगरपालिकाहरूमा खानेपानी सेवाको अवस्था

नेपालमा हाल ६ वटा महा नगरपालिका रहेका छन्। सन २०११ को जनगणनालाई प्रक्षेपण गर्दा हाल यि ६ वटा महा नगरपालिकाहरूमा करिव ५,९२,९२० घरधुरी रहेको छ, जुन नेपालको कूल मध्ये १०.७८% हुन आउँछ। मतलब नेपालको १०.७८%% घरधुरीहरू महानगरपालिका भित्र पर्दछ। नेपालका महानगरपालिकाहरूभित्र रहेका घरधुरीहरूमा करिव २४,३७,२९१ जनसंख्या बसोबास गरेको अनुमान रहेको छ।



सि.नं	खानेपानी प्रणाली	घरधुरी संख्या	प्रतिशतमा
१	पाइप प्रणाली	३९२१४४	६६।१४
२	ट्युववेल	१२५३३२	२१।१४
३	अन्य सुरक्षित श्रोत	२९२४०	४।९३
४	वर्षाति पानी	१५५	०।०३
५	प्रणालीमा नसमेटिएका घरधुरी	४६०४९	७।७७
	जम्मा घरधुरी	५९२९२०	१००।००

चित्र १२: महानगरपालिकाहरूमा खानेपानी प्रणालीको अवस्था

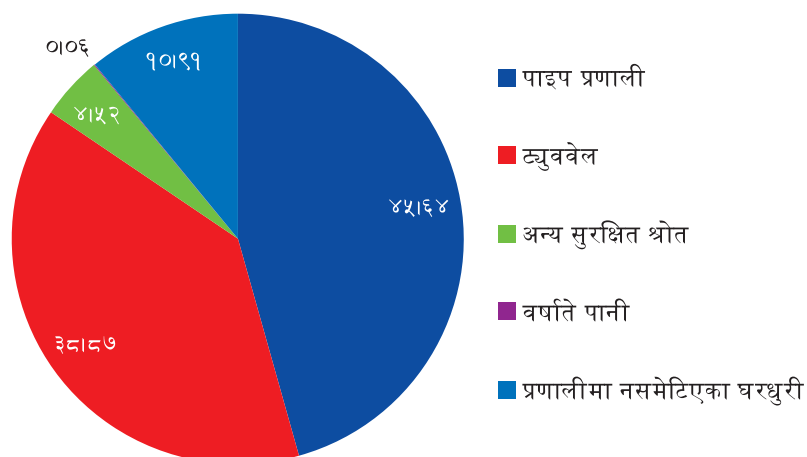
नेपालका ६ वटा महानगरपालिकाहरूमा रहेका घरधुरीहरू मध्ये करिब साढे पाँचलाख घरधुरीहरूमा आधारभूत स्तरको खानेपानी सेवा पुगेको देखिन्छ। अन्य भौतिक पूर्वाधारमा जस्तै नेपाली जनताहरूको चाहना खानेपानी क्षेत्रमा पनि निकै बढेको देखिन्छ। हाल प्राप्त तथ्याङ्कहरूको आधारमा नेपालमा ६ वटा महानगरमा रहेका करिब ९२.२३% घरधुरीहरूमा आधारभूत स्तरको खानेपानी सेवाको प्रणालीको पहुँच पुगेको देखिन्छ। जस मध्ये करिब ६६.१४% घरधुरीहरू पाइप प्रणालीका खानेपानी सेवामा आवद्ध देखिन्छन भने २१.१४% घरधुरीहरू ट्युववेल को सेवा बाट लाभान्वित भएका देखिन्छन। सुरक्षित ईनार, कुवा आदि प्राकृतिक मूहानको आश्रयमा करिब ४.९३% घरधुरीहरू रहेका छन् भने करिब ७.७५% घरधुरीहरू केही असुरक्षित र परम्परागत पानीका मूहानहरूको भरमा नै छन्।

समयको माग र सेवाग्राहीको चाहना अनुसार खानेपानी सेवामा पनि स्तर वृद्धि गर्दै लानु आजको आवश्यकता हो। खानेपानीको सेवास्तरमा वृद्धि गर्दै जानुको साथै हाल सम्म पनि व्यवस्थित खानेपानीको सेवा नपुगेका करिब ७.७५% महानगरवासीहरूको घरसम्म खानेपानी सेवा पुर्याउनु आजको टड्कारो आवश्यकता हो। साथै प्रणालीको पहुँच पुगेका स्थानमा पनि खानेपानी सेवास्तर आधारभूत रूपमा पुगेको नपुगेको छुट्याउन सेवास्तरका मानकहरू अनुसारले तथ्यांक राख्न आगामी वर्षमा सोच पुर्याउनु पर्ने देखिन्छ।

३.५.२ उप महानगरपालिकाहरूको खानेपानी अवस्था

नेपालको हाल पुनःसंरक्षित राजनैतिक विभाजन अनुसार ११ वटा उप-महानगरपालिका हरू रहेका छन्। ४ वटा जिल्लामा फैलिएको यि ११ वटा उप-महानगरपालिकाहरूको खानेपानी अवस्था पनि लगभग महानगरपालिकाहरू को जस्तै रहेको छ। कूल ३,३३,४५७ घरधुरी रहेको उप-महानगरपालिकाहरूमा करिब ८९.१२% घरधुरीहरू आधारभूतस्तरको खानेपानी सेवाबाट लाभान्वित भएको देखिन्छ। लाभान्वित मध्य करिब ४५.६४% ले पाइप प्रणालीको खानेपानी सेवा उपभोग गरि रहेका छन् भने करिब ३८.८७% ले ट्युववेल मार्फत भूमिगत पानी उपभोग गरि रहेका छन्। करिब ४.५२% घरधुरीहरू सुरक्षित पारिएको ईनार, कुवा, पँधेरा आदि जस्ता परम्परागत पानीका

श्रोतहरूमा आश्रित छन् भने करिव १०.८८% घरधुरी कुनै पनि सेवा बाट बन्चित रहेका छन्, अर्थात ति घरधुरीहरू असुरक्षित हुन सक्ने पानीका मुहान बाट मनगो श्रम खर्चेर आफ्ना आवश्यकता पूरा गर्दैछन्।



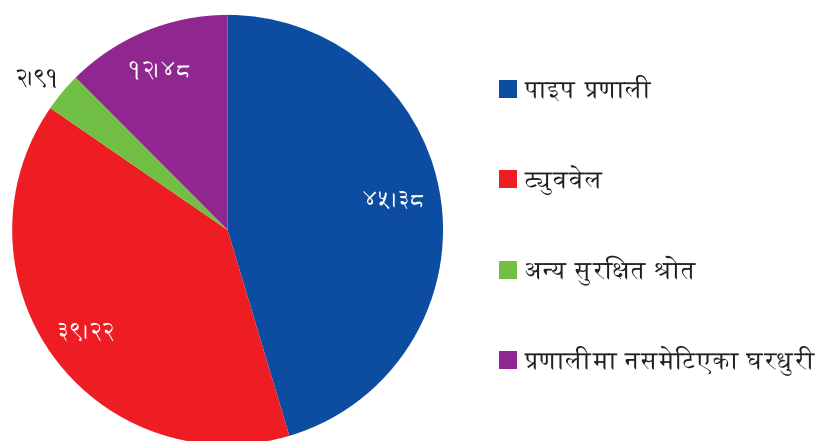
सि.नं	खानेपानी प्रणाली	घरधुरी संख्या	प्रतिशतमा
१	पाइप प्रणाली	४५२९८४	४५.१६४
२	ट्युववेल	३११६७	३१.१६७
३	अन्य सुरक्षित श्रोत	४१०७६	४.१५२
४	वर्षाति पानी	२०९	०.२०९
५	प्रणालीमा नसमेटिएका घरधुरी	३६३७७	१०.९९
	जम्मा घरधुरी	३३३४५७	१००.००

चित्र-१३: उप-महानगरपालिकाहरूमा खानेपानी प्रणालीको अवस्था

३.५.३ नगरपालिकाहरूमा खानेपानीको अवस्था

हाल नेपालमा साना ठुला गरी २७६ वटा नगरपालिकाहरू रहेका छन्। सबै नगरपालिकाहरूको विकासको अवस्था एकै प्रकारको छैन। शहरीकरणको हिसाबले पनि सबै नगरपालिकाहरू एकै तहमा छैनन्। योजनावद्ध शहर देखि ग्रामीण स्वरूपका वस्तिहरू पनि यी नगरपालिकाहरूमा परेका छन्।

हालको संरचना अनुसार २७६ वटा नगरपालिकाहरूको भूगोल भित्र करिव २६,३८,५७४ घरधुरीहरू रहेका छन्। जसमा करिव १ करोड २८ लाख जनताहरू वसोवास गर्दछन्। यी घरधुरीहरू मध्ये करिव ८७.५२% अर्थात् २३,०९,१६८ घरधुरीहरूको आधारभूतस्तरको खानेपानी प्रणालीको पहुँच रहेको तथ्याङ्क रहेको छ। जस मध्ये करिव ४५.३८% घरधुरीहरूले पाइप प्रणालीबाट आएको पानी सार्वजनिक वा निजी धाराहरूमार्फत सेवा पाइ रहेका छन्। यसै गरी करिव ३९.२२% घरधुरीहरूले स्यालो ट्युववेलहरू मार्फत सेवा पाइरहेका छन्। कुनै न कुनै प्रकारले सुरक्षित बनाइएको प्राकृतिक खानेपानी श्रोतहरूबाट पानीको सेवा प्राप्त गर्ने घरधुरीहरूको हिस्सा करिव २.९१% रहेको छ। यति हुँदा पनि करिव १२.४८% नेपालका नगरवासीहरू असुरक्षित खानेपानीका श्रोतहरूबाट पानी पिउन बाध्य छन्।



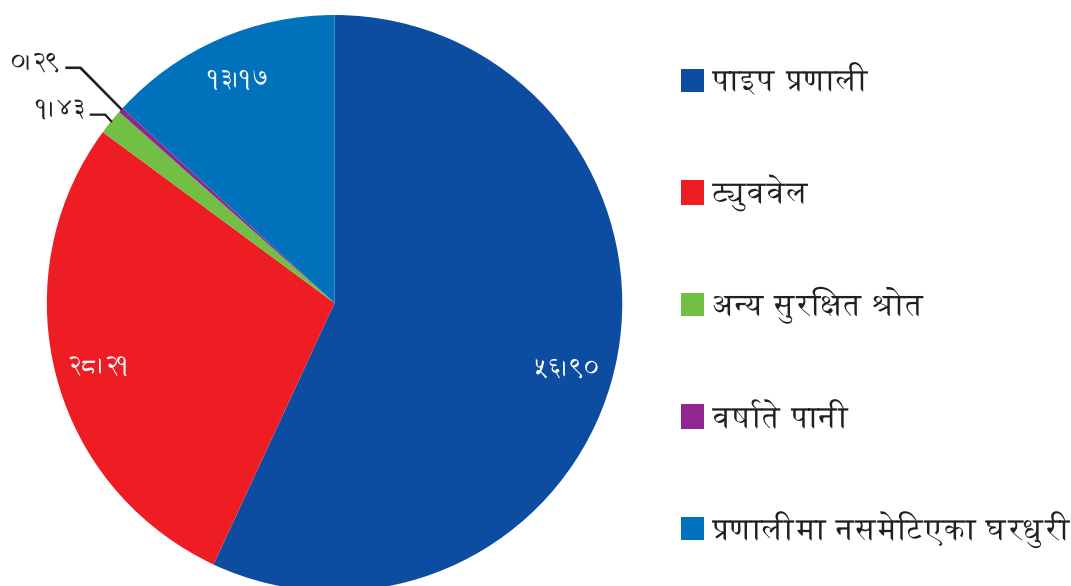
सि.नं	खानेपानी प्रणाली	घरधुरी संख्या	प्रतिशतमा
१	पाइप प्रणाली	११९७४०५	४५।३८
२	ट्युववेल	१०३४९३७	३९।२२
३	अन्य सुरक्षित श्रोत	७६८२६	२।९९
४	प्रणालीमा नसमेटिएका घरधुरी	३२९४०६	९।२४
	जम्मा घरधुरी	२६३८५७४	१००।००

चित्र-१४: नगरपालिकाहरूमा खानेपानी प्रणालीको अवस्था

३.५.४ गाउँपालिकाहरूमा खानेपानीको अवस्था

धेरै लामो समयदेखि नेपाललाई गाउँ नै गाउँले भरिएको देश भनिने गरे पनि हालको राजनैतिक विभाजन अनुसार नेपालको कूल मध्ये केवल ३७% घरधुरीहरूमात्र गाउँपालिकाहरूको क्षेत्र भित्र पर्दछन्। नेपालको कूल भूभाग मध्ये करिब ७०% भूभाग ४६० वटा गाउँपालिकाहरूले ओगटेको देखिन्छ। सालाखाला प्रति बर्ग कि.मि. क्षेत्रमा ९८ जना मान्छेको बसोबास गाउँपालिका क्षेत्रमा रहेको देखिन्छ। गाउँपालिकाहरूको क्षेत्रमा पर्ने १९,३४,९८५ घरधुरीहरूमा ९८,७८,९५० जनताहरू बसोबास गर्दछन्। नेपालका ७७ मध्ये दुई जिल्ला काठमाण्डौ र भक्तपुर गाउँपालिका बिहिन छन्।

नेपालका कूल ४६० वटा गाउँपालिकाहरूमा रहेका घरधुरीहरू मध्य १६,८०,०९६ अर्थात ८६.८३% मा आधारभूतस्तरको खानेपानी सेवा पुगेको तथ्याङ्क छ। खानेपानी सेवा पाएका मध्ये ५६.९% घरधुरीहरूले पाइपको पानी प्रयोग गरेकाछन् भने २८.२१% स्यालोट्युववेलमा भर परेकाछन्। करिब १.४३% घरधुरीहरू सुरक्षित बनाइएका पानीका प्राकृतिक श्रोतहरूमा आश्रित छन् भने करिब १३.१७% घरधुरीहरू अझै असुरक्षित पानीका मुहानहरू बाट दुखजिलो काम चलाउँदैछन्।

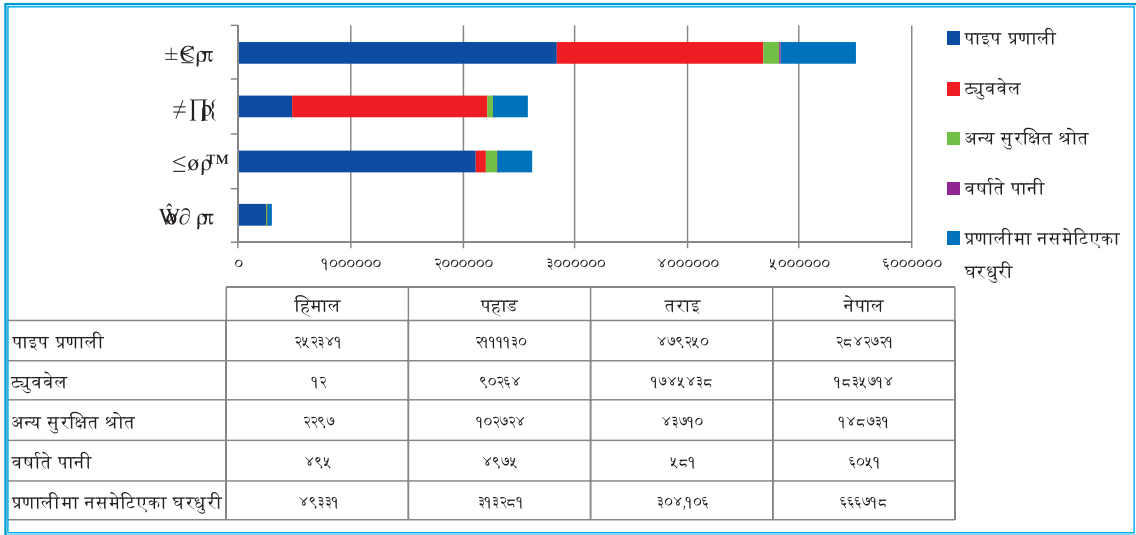


सि.नं	खानेपानी प्रणाली	घरधुरी संख्या	प्रतिशतमा
१	पाइप प्रणाली	११००९८८	५६।९०
२	ट्युववेल	५४५८२६	२८।२९
३	अन्य सुरक्षित श्रोत	२७५८९	१।४३
४	वर्षति पानी	५६९३	०।२९
५	प्रणालीमा नसमेटिएका घरधुरी	२५४८८९	१३।१७
	जम्मा घरधुरी	१९३४९८५	१००।००

चित्र-१५: गाउँपालिकाहरूमा खानेपानी प्रणालीको अवस्था

३.६ भौगोलिक क्षेत्र अनुसार खानेपानी सुविधा

नेपाललाई भौगोलिक रूपमा मुख्यतः तिन भागमा विभाजन गरिएको छ। हिमाली क्षेत्र, पहाडी क्षेत्र, र तराई क्षेत्र। नेपालको उत्तरी भागमा अवस्थित १५ जिल्लाहरू हिमाली क्षेत्रमा पर्दछन् भने नेपालको मध्ये भागमा रहेका ४१ जिल्लाहरू पहाडी भागमा पर्दछन्। यसै गरी दक्षिणी भागको समथर भूभागमा रहेका २१ वटा जिल्लाहरूलाई तराई क्षेत्र भनी बर्गिकरण गरिएका छन्। तराई क्षेत्रमा समथर भाग धेरै पर्ने भएको हुँदा वढि सहज र सुगम छ भने पहाडी क्षेत्र तुलनात्मक रूपले केही कठिन र दुर्गम रहेको छ। स्वाभाविक रूपले हिमाली क्षेत्र सवै भन्दा कठिन र दुर्गम रहेको छ। मानव बसोबासको हिसावले पनि यी क्षेत्रहरूको चरित्र फरक फरक रहेको छ। हिमाली क्षेत्रको जनघनत्व निकै कम (२० व्यक्ति/कि.मि.) रहेको छ भने पहाडी क्षेत्रको जनघनत्व केही वढि (१८५ व्यक्ति/कि.मी.) रहेको छ। तराई क्षेत्रको जनघनत्व भने तिन क्षेत्रमा सवै भन्दा वढि (४४३ व्यक्ति/कि.मी.) रहेको छ। नेपालका कूल जनसंख्या मध्ये करिब आधा जनसंख्या तराई क्षेत्रमा बसोबास गर्दछन्। पानीका मूहानको हिसावले पनि यी क्षेत्रहरूको चरित्र फरक फरक रहेको छ। अधिकांश तराईका जिल्लाहरूमा राम्रो भूमिगत जल भण्डार रहेको छ। माथिल्लो तहको भूमिगत जल सतह कुनै स्थानमा ५, १० फिटमै रहेको पाइन्छ भने कुनै स्थानमा ४०, ५० फिटमा रहेको पाइन्छ। पहाडी क्षेत्रका जिल्लाहरूको मुख्य पानीका श्रोतहरूको रूपमा स साना मूल, कुवा पँधेरा र खोलाहरू रहेकाछन् भने हिमाली क्षेत्रमा तुलनात्मकरूपमा ठुला पानीका मूहानहरू पाइने गरेको छ।



चित्र १६: भौगोलिक क्षेत्र अनुसार खानेपानी प्रणालीको अवस्था

३.६.१ हिमाली क्षेत्रको खानेपानीको अवस्था

हिमाली क्षेत्रमा रहेका १५ वटा जिल्लाहरूको सरदर हेर्दा यहाँका करिब ८३.८% घरधुरीहरू आधारभूत स्तरको खानेपानी सेवाबाट लाभान्वित भएको देखिन्छ। लाभान्वित घरधुरीहरू मध्ये ठुलो हिस्सा अर्थात ८२.८८% घरधुरीहरू पाईप प्रणालीको खानेपानी सेवा क्षेत्र भित्र पर्दछन् भने करिब ०.७५% घरधुरीहरू सुधारिएको खानेपानीका श्रोत उपयोग गर्ने भित्र पर्दछन्। यस हिसावले करिब १६.२% हिमाली भेगका घरधुरीहरू अझै असुरक्षित पानी प्रयोग गर्छन वा कष्टकर रूपमा पानी उपयोग गरिरहेका छन्।

नेपालको कूल घरधुरीहरू मध्ये करिब ५.५% घरधुरीहरू मात्र हिमाली क्षेत्रमा पर्दछन्, तथापि भौगोलिक बिकटता, पातलो बस्ति, तथा यातायातको कमिले गर्दा हिमाली क्षेत्रमा खानेपानी सेवा पुर्याउन तुलनात्मक रूपमले निकै कठिन छ। हिमाली क्षेत्रमा पर्ने जिल्लाहरूले नेपालको कूल भूभागको करिब ३५% हिस्सा ओगटेको छ।

हिमाली भेगका १५ जिल्लाहरू मध्ये प्रतिशतको आधारमा सबै भन्दा वढि कभरेज रहेको जिल्ला मनाङ्ग (९८.५%) रहेको छ। यस जिल्लाको तथ्याङ्क अनुसार केवल २१ घरधुरीहरूमा मात्र पाईप प्रणालीको खानेपानी सेवा पुर्याउन बाकी रहेको छ। यसैगरि प्रतिशतको आधारमा हिमाली जिल्लाहरू मध्ये बझाङ्ग सबै भन्दा कम कभरेज भएको जिल्लामा पर्दछ। बझाङ्गमा ७५.८३% घरहरूमा मात्र आधारभूत खानेपानी सेवा पुगेको देखिन्छ, जस मध्ये पाईप प्रणालीको खानेपानी सेवा पाउने घरधुरीहरू मात्र ७३.७५% रहेको छ। यस जिल्लामा २४.१७% घरधुरीहरूमा आधारभूतस्तरको खानेपानी सेवा समेत पुगेको छैन।

३.६.२ पहाडी क्षेत्रको खानेपानी अवस्था

नेपालको ७ मध्ये ६ वटा प्रदेशहरूमा फैलिएर रहेको ४१ वटा जिल्लाहरू भौगोलिक रूपमा पहाडी क्षेत्र भित्र पर्दछन्। नेपालको कूल घरधुरीहरू मध्ये ४७.६८% घरधुरी रहेको यस पहाडी क्षेत्रमा नेपालको करिब ४३% (६२,८८१ बर्ग कि.मी.) भू भाग पर्दछ। नेपालको संघिय राजधानी काठमाण्डौ समेत समेटिएको पहाडी भूभाग पूर्वको मेचि देखि पश्चिमको महाकाली सम्म नै फैलिएको छ।

प्राप्त तथ्याङ्क अनुसार कूल पहाडी घरधुरीहरू मध्ये ८८.०५% घरधुरीहरूमा आधारभूत खानेपानी सेवा पुगेको देखिन्छ। खानेपानीको आधारभूत सेवा बाट लाभान्वित घरधुरीहरूमध्ये ८०.५% घरधुरीहरूमा पाईप प्रणालीको खानेपानी सेवा पुगेको देखिन्छ भने करिब ३.४४% घरधुरी हरु स्यालो ट्युववेलमा आश्रित देखिन्छ। यसै गरि कूल घरधुरीहरू मध्ये सुधारिएको प्राकृतिक मूहान पर्योग गर्ने र आकाशे पानी संकलन गरेर प्रयोग गर्ने को प्रतिशत क्रमश ३.९४ र ०.१९ रहेको देखिन्छ।

पहाडी जिल्लाहरू मध्ये तुलनात्मक रूपमा सबै भन्दा कम कभरेज रहेको जिल्ला प्युठान रहेको छ, भने सबै भन्दा

वढि कभरेज भएको जिल्ला काठमाण्डौ रहेको छ । प्युठान र काठमाण्डौ को खानेपानी कभरेज क्रमश ७५.७९% र ९४.१७% रहेको छ । प्युठान जिल्लामा पाईप प्रणालिको खानेपानी सेवा पाएका घरधुरीहरूको हिस्सा ७४.०३% रहेको छ भने यो हिस्सा काठमाण्डौको हकमा ७६.६१% रहेको छ । करिव १२% घरधुरीहरूमा आधारभूत खानेपानी सेवा समेत नपुगेको यस क्षेत्रमा खानेपानी आयोजनाहरू निर्माण गर्न तुलनात्मक रूपमा हिमालमा भन्दा कम खर्चिलो देखिन्छ भने तराई मा भन्दा महंगो। विभिन्न कारणले प्राकृतिक मूहानहरू सुक्ने समस्याले यो क्षेत्र सवै भन्दा वढि प्रभावित बनि रहेको छ ।

३.६.३ तराई क्षेत्रको खानेपानी अवस्था

नेपालको दक्षिण भागमा रहेको २१ वटा जिल्लाहरूलाई तराई क्षेत्र भनि परिभाषित गरिएको छ । समथर र उब्जाउ भूमि भएकोले हुन सक्छ यो क्षेत्रमा जनघनत्व निकै वढि छ । नेपालको कूल मध्ये करिव आधा जनसंख्या बसोबास गर्ने यस क्षेत्रमा २५,७३,०८५ घरधुरीहरू रहेको छ । नेपालका ७ वटा मध्ये ५ वटा प्रदेशमा तराइका जिल्लाहरू पर्दछन् भने प्रदेश नं. २ का सम्पूर्ण ८ वटा जिल्लाहरू तराईका मात्र छन् ।

समग्र तराईको कुरा गर्दा करिव ८८.१८% घरधुरीहरूमा आधारभूत खानेपानी सेवा पुगेको देखिन्छ । खानेपानी सेवा पुगेका घरधुरीहरूमा ट्युववेल को खानेपानी प्रयोग गर्नेको हिस्सा सवै भन्दा ठुलो रहेको छ । करिव ६७.८३% तराईका घरधुरीहरू ट्युववेलको पानीमा आश्रित रहेको देखिन्छ । पाईप प्रणालीको खानेपानी बाट सेवा पाएका घरधुरीहरूको हिस्सा ट्युववेल को भन्दा कम अर्थात १८.६३% मात्र रहेको देखिन्छ । यस वाहेक १.७% घरधुरीहरू सुरक्षित पारिएको प्राकृतिक खानेपानीका श्रोतहरूमा आश्रित छन् भने सानो हिस्सा आकाश पानी संकलन गरि प्रयोग गर्ने हरूको छ । प्रतिशतको हिसावले सवै भन्दा कम कभरेज भएको जिल्लामा कन्चनपुर रहेको देखिन्छ, जहाँ करिव ७३.७% घरधुरीहरूमा आधारभूत स्तरको खानेपानी सेवा पुगेको देखिन्छ । यसैगरि तराईका जिल्लाहरूमध्ये सवै भन्दा वढि कभरेज भएको जिल्लामा रुपन्देही पर्दछ । रुपन्देहीका करिव ९८.६१% घरधुरीहरू आधारभूत स्तरको खानेपानी सेवा बाट लाभ लिई रहेका छन् । उल्लिखित दुवै जिल्लाहरूमा पाईप प्रणालीको खानेपानी सेवा भन्दा ट्युववेलको खानेपानी सेवा लिने घरधुरीको संख्या वढि देखिन्छ । पाईप प्रणालीको खानेपानी सेवामा आश्रित परिवार संख्या कन्चनपुर र रुपन्देहीमा क्रमश ७.२७% र ३८.७५% रहेको देखिन्छ । यसैगरि कन्चनपुर र रुपन्देही जिल्लामा ट्युववेलको खानेपानी सुविधा पाएका घरधुरीहरूको हिस्सा क्रमश ६६.२८% र ५९.६६% रहेको देखिन्छ ।

भौगोलिक सुगमता, अपार भूमिगत जलभण्डार र घना वस्तिहरू जस्ता खानेपानी योजना निर्माणका लागि सहज वातावरण हुँदा हुँदै पनि तराई क्षेत्रभित्र पर्ने जिल्लाहरूका करिव ११.८२% घरधुरीहरूमा आधारभूत स्तरको खानेपानी सेवा पनि पुगेको देखिन्दैन । असुरक्षित वा कुनै सुधार नगरिएको प्राकृतिक पानीका श्रोतहरू, खुला ईनार, खोल्सा खोल्सी, पोखरी आदिकै पानीमा ति घरधुरीहरू आश्रित भई रहनु परेको छ ।



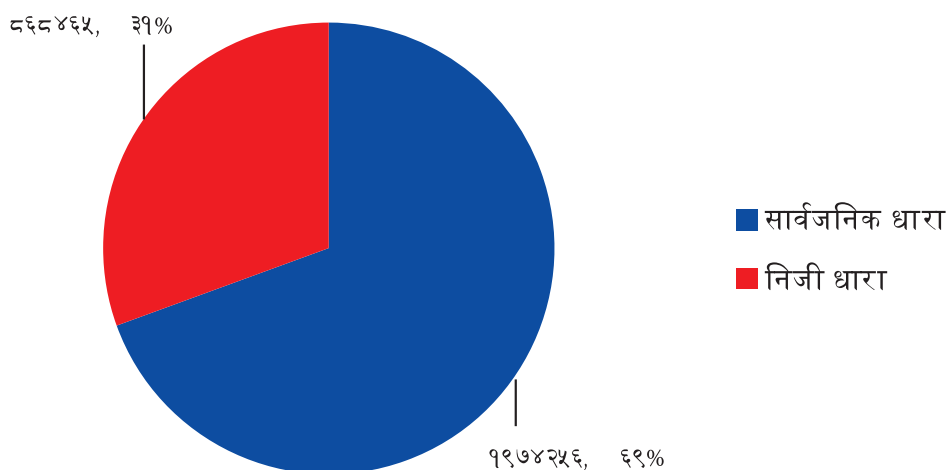
परिच्छेद-४

खानेपानीका प्रणालीहरू

नेपालका करिव करिव ८८% घरधुरीहरूले आधारभूत स्तरको खानेपानी प्रणालीमा समेटिएका छन् भनेरहँदा ती सबै घरधुरीहरूले एकै प्रकारका खानेपानी प्रणालीबाट सेवा पाई रहेका छैनन्। मोटा मोटीरूपमा नेपालमा भएका खानेपानी प्रणालीहरूलाई चार भागमा विभाजन गरिएको छ। पहिलो पाईप प्रणालीका खानेपानी आयोजनाहरू, ट्युववेल मार्फत भूमिगत पानीको प्रयोग, सुधारिएको र सुरक्षित प्राकृतिक खानेपानीका मूहानहरू र आकाशेपानी संकलन प्रणाली। माथि उल्लिखित चारवटै खानेपानी प्रणाली भित्र पनि भिन्न भिन्न प्रकारका सेवाको उपभोग हुने गरेको छ।

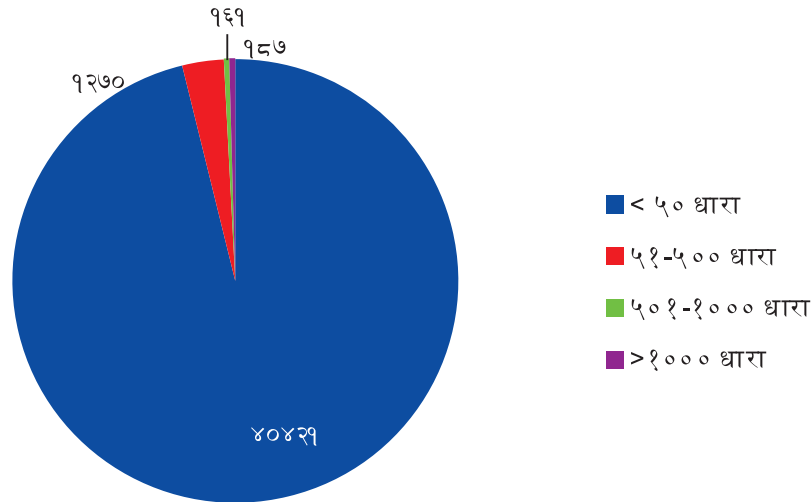
४.१ पाईप प्रणालीका खानेपानी आयोजनाहरू

यस प्रतिवेदनको प्रयोजनको लागि कुनै पनि प्रकारको पाईपहरू प्रयोग गरि एक ठाउँको पानी सेवाग्राहीको नजिक सम्म ल्याई उपयोग गरेको अवस्थालाई पाईप प्रणालीको खानेपानी सेवा पाएको भनि परिभाषित गरिएकोछ। उपलब्ध तथ्याङ्कहरूको आधारमा नेपालका करिव ५१.६९% घरधुरीहरू पाईप प्रणालीको खानेपानी सेवा बाट लाभान्वित भएको देखिन्छ। पाईपको माध्यम बाट सेवा ग्राहीको पहुँच सम्म ल्याइएको पानी मूलतः निजी र सार्वजनिक धाराहरूको माध्यम बाट सेवा ग्राहीको घर सम्म पुर्याइएको छ। पाइप प्रणालीको खानेपानी सेवा पाएका मध्ये करिव ३०.५५% घरधुरीहरू आफ्नै घरमा जडान गरिएको निजी धाराबाट सेवा लिई रहेका छन् भने बाकी ६९.४५% घरधुरीहरू घरको नजिक रहेको सार्वजनिक धारा वा सामूदायिक धाराहरूबाट पानी थापेर पानीको उपभोग गरि रहेकाछन्।



चित्र १७: पाइप प्रणालीमा सार्वजनिक र निजी धारा अनुपात

प्राप्त तथाङ्कहरूको आधारमा हालसम्म नेपालमा साना ठुला गरि करिव ४२०३९ वटा खानेपानी स्किमहरू निर्माण सम्पन्न भइ सकेकाछन् । एक स्किममा एक धारा मात्र भएका आयोजना देखि एउटै स्किममा १००० वटा भन्दा बढि धाराहरू रहेका आयोजनाहरू यस वर्गमा पर्दछन् । प्राप्त तथ्याङ्क अनुसार, भएका पाईप प्रणालीका आयोजनाहरू मध्ये एउटै स्किममा १००० वटा धारा भन्दा बढि भएका स्किमहरूको संख्या १८७ वटा रहेको छ । यसै गरि प्रति स्किम ५० भन्दा कम धारा भएका खानेपानी स्किम को संख्या करिव ४०४२९ वटा अर्थात ९६.१५% रहेको छ । ५० देखि ५०० सम्म धाराभएका र ५०१ देखि १००० सम्म धारा भएका स्किमहरू संख्या क्रमश १२७० वटा र १६१ वटा रहेको छ । यसरी हेर्दा साना आकारका खानेपानी स्किमहरूकै बाहुल्यता देखिन्छ । ठुला आयोजनाहरू निकै कम रहेकाछन् । यस किसिमको प्रणाली वर्गिकरण निकट भविष्यमा सेवा प्रदायक वर्गिकरणमा समेत आवश्यक हुने देखिएको छ ।



चित्र १८: पाइप प्रणालीमा धारा संख्या अनुसारले प्रणाली वर्गिकरण

नेपालमा भएका पाईप प्रणालीका खानेपानी आयोजनाहरूलाई पनि तिन भागमा विभाजन गरेर तथ्याङ्क संकलन गरिएको छ ।

१. ग्राभिटी फ्लो खानेपानी स्किमहरू
२. सतही पम्पिङ्ग खानेपानी स्किमहरू
३. ओभरहेड ट्याङ्क सहित भूमिगत पानी प्रयोग हुने स्किमहरू

४.१.१ ग्राभिटी फ्लो खानेपानी स्किमहरू

पृथ्वीमा रहेको गुरुत्वाकर्षण बलले गर्दा माथिल्लो सतहमा भएको पानी तल बग्दछ । यसरी कुनै बाह्य शक्तिको प्रयोग बिना प्राकृतिक रूपमा माथिल्लो सतहको पानी तल्लो सतहमा बग्ने प्रकृत्यालाई ग्राभिटी फ्लो सिस्टम भनिन्छ । सेवा ग्राही रहेको सतह भन्दा माथिल्लो सतहमा रहेको पानीलाई पाईपको माध्यम बाट सेवाग्राही रहेको स्थान सम्म प्राकृतिक रूपमै बग्ने वातावरण मिलाएर बानाइएको खानेपानी प्रणालीलाई ग्राभिटी फ्लो खानेपानी प्रणाली भनिएकोछ । पहाडी बनौट र अग्लो होचो जमिनको सतह भएको नेपाल जस्तो देशमा ग्राभिटी फ्लो सिस्टम का खानेपानीका सम्भावना बढि देखिन्छ । नेपालमा निर्माण भएका ४२ हजार स्किमहरू मध्ये यस कोटीमा ४१२४४ स्किमहरू पर्दछन् । भू-बनौट र प्राकृतिक मुहानहरूको उपलब्धताले गर्दा यस्ता ग्राभिटी फ्लो सिस्टमहरू पहाडी र हिमाली क्षेत्रमा बढि बनेकाछन् । ग्राभिटी फ्लो का ३४३८९ वटा स्किमहरू पहाडी क्षेत्रमा रहेकाछन् भने ५५८१ वटा हिमाली भागमा रहेकाछन् । बाँकि १२८२ वटा स्किमहरू तराई क्षेत्रमा परेकाछन् । कुनै बाह्य शक्ति नलाग्ने भई संचालन खर्च कम लाग्ने भएको हुँदा यस्ता स्किमहरूमा उपभोक्ताको बढि चासो रहेको देखिन्छ । तर, भू-बनौट र वस्तिको उपस्थितिको कारण सधैं यो प्रणाली प्रयोग गर्न संभव भने हुँदैन ।

४.१.२ सतही पम्पिङ्ग खानेपानी आयोजनाहरू

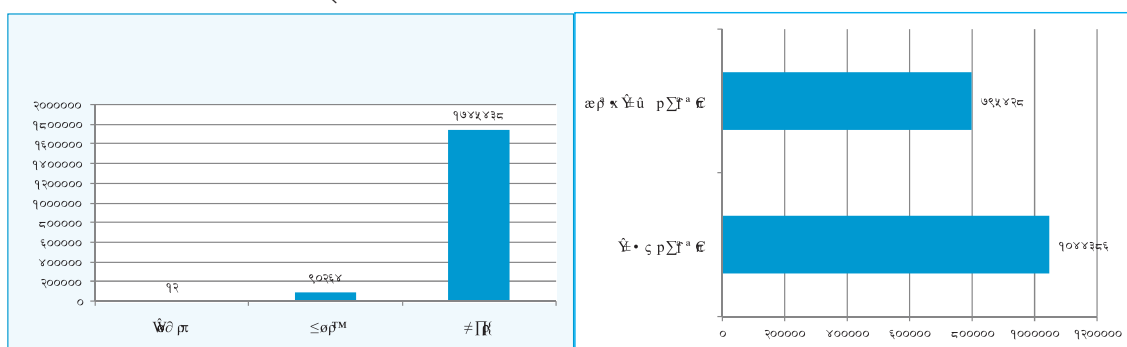
कहिलेकाही सेवा दिन पर्ने मानव वस्ति उपलब्ध पानीको प्राकृतिक श्रोत भन्दा माथिल्लो सतहमा रहेको हुन्छ। यस्तो अवस्थामा पाईपको प्रयोग गरि सेवाग्राहीको नजिक सम्म पानी ल्याउनको लागि गुरुत्वाकर्षण बलको सहायताले मात्र पुग्दैन। कुनै प्रकारको यन्त्र र वाह्य शक्तिको प्रयोग गरी पानीलाई माथिल्लो सतह सम्म उठाउनु पर्ने हुन्छ। यसरी पम्पको प्रयोग गरी तल्लो सतहमा रहेको पानीलाई माथिल्लो सतह सम्म पाईपको माध्यम बाट पठाएर सेवा ग्राहिको घर सम्म पुर्याइएको खानेपानी प्रणालीहरूला सतही पम्पिङ्ग प्रणाली भनि नामाकरण गरिएको छ। यस्ता प्रणालीहरूमा पम्प गरि पानीलाई सिधै सेवाग्राहीको धारासम्म पुर्याइएको पनि हुन सक्छ वा कुनै अग्लो ठाउँमा निर्माण गरिएको पानी पोखरी सम्म पुर्याएर त्यहाँ बाट पूनः प्राकृतिक रूपमा धारा धारा सम्म पुर्याइएको पनि हुन सक्छ। तथ्याङ्क अनुसार नेपालमा हाल सम्म ३३५ वटा यस्ता खानेपानी स्किमहरू रहेका छन्। विजुली वा डिजेल आदिको प्रयोग गरी पम्प चलाएर पानी तान्न पर्ने भएकोले यस्ता खानेपानी प्रणालीमा संचालन खर्च तुलनात्मक रूपमा बढि लाग्छ, तर कहिले काहीं यस्को विकल्प पनि हुँदैन। सतही पम्पिङ्ग खानेपानी आयोजनाहरूमा विद्युत, डिजेल आदिका अलावा सौर्य शक्तिको प्रयोगले चल्ने पम्पहरू पनि प्रयोग गरिएका छन्।

४.१.३ ओभरहेड टैंक सहित भूमिगत पानी प्रयोग हुने स्किमहरू

विशेष गरी तराईका समथर भूभागहरूमा जहाँ पानीको श्रोतको रूपमा भूमिगत पानी उपलब्ध छ, यस्ता स्किमहरू निर्माण भएका छन्। यस्ता स्किमहरूमा जमिनमा बोरिङ्ग गरी पम्पको मध्यमबाट भूमिगत पानी सतहमा ल्याइन्छ र सेवा ग्राहीको घरमा पानी पुर्याइन्छ। पम्पको पानी सिधै सेवाग्राहीको घरमा पुर्याउन पनि सकिन्छ, तर नेपालमा यसरी जमिन बाट तानेको पानी पहिले कुनै पानी टैंकमा जम्मा गरी फेरि धारामा पठाउने प्रचलन लोकप्रिय छ। पानी टैंकलाई सेवाक्षेत्र भन्दा केही माथि बनाएको अवस्थामा ग्राभिटी फ्लो सिस्टम बाट नै पानी बगाउन सकिने भएको हुँदा संचालन खर्च कम लाग्छ। यसर्थ अग्लो ठाउँमा टैंक बनाउन नमिलेको अवस्थामा जमिन भन्दा माथि अर्थात ओभरहेड पानी टैंक निर्माण गर्ने प्रचलन छ, विशेष गरी सम्म परेको तराई क्षेत्रमा। तराई क्षेत्रमा भूमिगत पानीको सहजताले गर्दा यस्ता प्रकारका स्किमहरू धेरै रहेको देखिन्छ। नेपालमा कूल ४६० वटा ओभरहेड सहितको भूमिगत पानी प्रयोग हुने स्किम रहेका छन् जसमध्ये करिव ९०% अर्थात ४१६ वटा तराई क्षेत्रमा रहेका छन्। बाकि ४४ वटा पहाडी क्षेत्रमा छन् भने हिमाली क्षेत्रमा यस्ता स्किमहरू छैनन।

४.२ ट्युववेल मार्फत भूमिगत पानी प्रयोग हुने खानेपानी सुविधाहरू

भूमिगत पानी जमिनको सतह भन्दा केही फिट तल छ भने ट्युववेल गाडेर हाते पम्पको प्रयोग गरेर पनि पानी निकाल्न सकिन्छ। यसरी माथिल्लो तहमा रहेको भूमिगत पानी ट्युववेल गाडेर हाते पम्पले निकालिएको पानी प्रयोग गर्ने घरधुरीहरू यस बर्गमा राखिएको छ। नेपालको कूल मध्ये ३३.३८% घरधुरीहरू यस प्रणालीमा आश्रित रहेको देखिन्छ। नेपालमा करिव १८ लाख घरधुरीहरूको मुख्य पानीको श्रोत यहि स्यालोट्युववेस रहेको तथ्याङ्क छ। सात वटै प्रदेशमा स्यालो ट्युववेल प्रयोग गर्ने घरधुरीहरू रहेको भए तापनि प्रदेश नं. २ मा यो प्रणाली प्रयोग गर्नेको संख्या सबभन्दा अधिक रहेको छ। यसै गरी भौगोलिक क्षेत्रको हिसावले हेर्दा नेपालको कूल स्यालोट्युववेल प्रयोग गर्ने १८ लाख घरधुरीहरू मध्ये तराई क्षेत्रमा मात्रै साँढे सत्र लाखको हाराहारीमा रहेका छन्। करिव ९० हजार घरधुरी पहाडी भूभागमा रहेका छन्। हिमाली क्षेत्रमा स्यालो ट्युववेल नगन्य रूपमा मात्र प्रयोग भएका छन्। यो क्षेत्रमा भौगोलिक बनौटको कारणले पनि यो प्रणाली सम्भव छैन।



चित्र १९: भौगोलिक क्षेत्र अनुसार ट्युववेल प्रयोग (बायाँ) तथा निजी र सार्वजनिक ट्युववेल संख्या (दायाँ)

स्यालो ट्युववेल जडान गर्न तुलनात्मक रूपमा कम खर्च लाग्दछ । कम खर्चमै निर्माण हुने, आफ्नै आँगनमा हुने र संचालन खर्च नगन्य मात्र लाग्ने हुँदा प्राकृतिक रूपमा संभाव्य र सहज भएका स्थानहरूमा यो प्रणालीको लोकप्रियता निकै बढ्दो छ । नेपालमा करिव १० लाख ४४ हजार निजी ट्युववेलहरू रहेको तथ्याङ्क छ । यसै गरी २ देखि ५ घर सम्मका लागि गाडिएका सर्वजनिक ट्युववेलहरूको पानी प्रयोग गर्ने घरधुरिहरूको संख्या करिव ८ लाख रहेको देखिन्छ । यसरी निजी र सार्वजनिक गरी नेपालमा हाराहारी १२ लाख स्यालो ट्युववेल रहेको तथ्याङ्क रहेको छ ।

४.३ सुधारिएको र सुरक्षित खानेपानी का प्राकृतिक मूहान प्रयोग गर्नेहरू

पाईप प्रणाली र ट्युववेल बाहेक करिव २.७% अर्थात १,४८,७३१ घरधुरीहरू आफ्ना घर नजिकका तर सुरक्षित खानेपानीका प्राकृतिक मूहानहरू बाट प्राप्त हुने पानी प्रयोग गर्नेहरू रहेका छन् । सुरक्षित प्राकृतिक मूहान भन्नाले मानविय कारणले प्रदुषित नभएका र हुने संभावना कम रहेका प्राकृतिक मूल, पँधेरा, कुवा, आदि पर्दछन् । यसै गरी सुरक्षित बनाइएका (छोपिएका व व्यवस्थित बानाइएका) ईनारहरू पनि यस वर्गमा पर्दछन् । पानी लिन केही शारिरीक श्रम पर्ने भए तापनि तुलनात्मक रूपमा सुरक्षित र आफु नजिक रहेको यस्ता श्रोतहरू बाट पानी पाएका घरधुरीहरूलाई पनि आधारभूत स्तरको पानी सुविधा पाएको भनि परिभाषित गरिएको छ । तर, यस्ता श्रोतहरूमा पानी लिन जाँदा आते जाते ३० मिनेट भन्दा बढि समय लाग्न भएन ।

४.४ आकाशेपानी संकलन प्रणाली प्रयोग गर्नेहरू

आकाशे पानी जमिनमा रहेका सवै पानीका मुलहरूको पनि मुल हो । आकाश बाट सफा र मनग्गे पानी जमिनमा पर्दछ । यो पानीलाई सहि तरिकाले संकलन र संचय गरेर पनि घरायसी पानीको माग पुर्ति गर्न सकिन्छ । यसरी आकाशे पानी संकलन गरेर घरायसी प्रयोग गर्ने प्रयोजनको लागि बनाइएका प्रणालीहरूलाई आकाशे पानी संकलन प्रणाली भनिन्छ । नेपालमा सानो स्केलमा मात्र आकाशे पानी संकलन गर्ने प्रणालीको प्रयोग भएको छ । नगण्य संख्यामा अर्थात करिव ०.११% नेपाली घरधुरीहरूले यो प्रणाली अवलम्बन गरेको देखिन्छ । विशेषत शहरी क्षेत्रका घरधुरीहरू र केही ग्रामिणक्षेत्रका घरधुरीहरू यो प्रणाली प्रयोग गरि रहेको पाइएको छ ।

४.५ असुरक्षित पानीका मूहान प्रयोग गर्नेहरू

पानी उपयोग नगरिकन वा पानी नपिड्कन मानिस बाँच्न सक्दैन । प्रदुषणहुने जोखिम बढि भएका मूल, पँधेरा, कूवा, खोल्सा खोल्सी, नदि, पोखरी आदिको पानी प्रयोग गर्नेहरू लाई आधारभूत स्तरको पानी पनि नपाएको भनि यो वर्गमा राखिएको छ । यसै गरी तुलनात्मक रूपमा सुरक्षित भए तापनि पानी लिन जान लाग्ने समय ३० मिनेट भन्दा बढि लाग्ने घर धुरीहरूलाई पनि आधारभूत सेवा नपाएको वर्गमा राखिएको छ । करिव १२.१२% नेपाली घरधुरीहरू आधारभूत स्तरको खानेपानी सेवा बाट पनि बञ्चित रहेका छन् ।



परिच्छेद-५

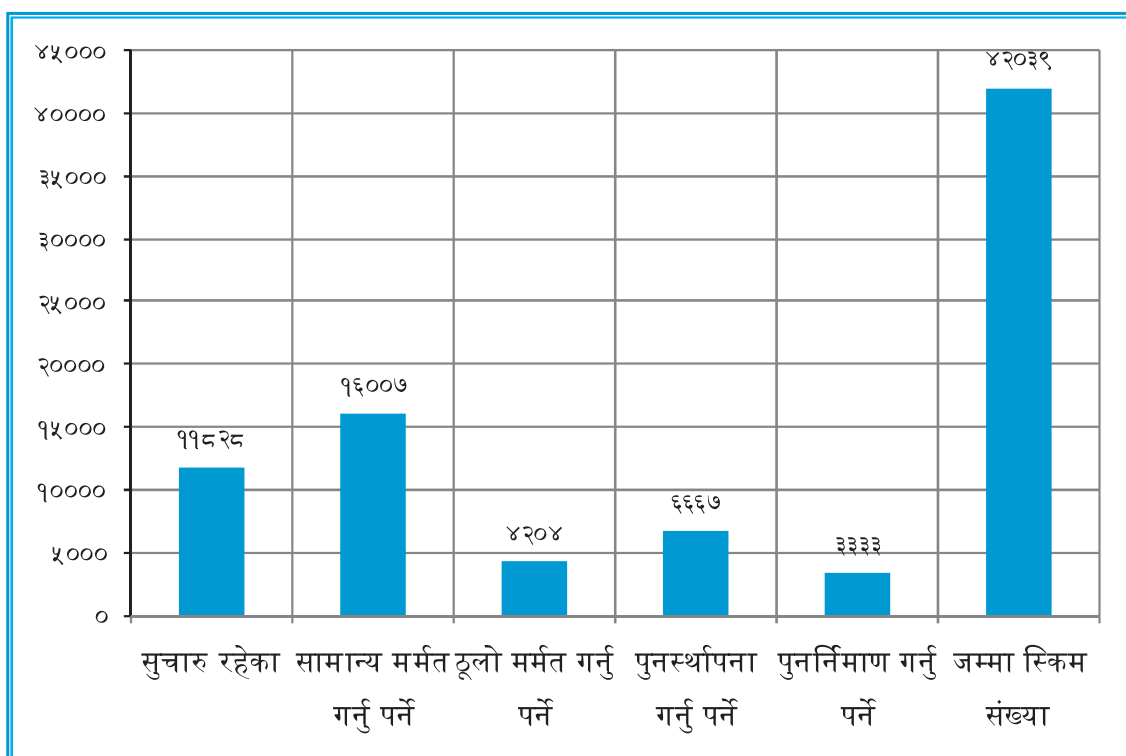
खानेपानी प्रणालीहरूको संचालन अवस्था र दिगोपना

नेपालमा सानाठुला गरी करिव ४२ हजार पाईप प्रणालीका खानेपानी स्किमहरू निर्माण भएका छन् भने करिव १२ लाख स्यालो ट्युववेलहरू जडान भएका छन् । यि खानेपानी प्रणालीहरूको निर्माण विभिन्न समय कालमा भएका हुन । एउटा स्किममा एक मात्र धारा भएका साना स्किम देखि लिएर दशौ हजार धारा भएका ठुला खानेपानी स्किमहरू पनि यसमा परेका छन् । निजीधाराहरू मार्फत मात्र पानी वितरण भई रहेका देखि लिएर पूर्ण रुपमा सार्वजनिक धाराहरू बाट मात्र पानी वितरण गरि रहेका स्किमहरू पनि रहेका छन् । सारमा भन्दा स्किमहरूको आकार, प्रकार र अवस्थामा एक रुपता छैन ।

यसै गरी स्यालो ट्युववेलहरूको अवस्थामा पनि एक रुपता छैन । नेपालभरी जडान भएका करिव १२ लाख ट्युववेलहरू पनि जडान वर्ष, ट्युववेलको गहिराई तथा संभारको स्थितीको आधारमा फरक फरक खाले छन्, एक रुपका छैनन ।

कुनै पनि आयोजनाको एक निश्चित संचालन अवधि रहेको हुन्छ । अर्थात, कुनै पनि आयोजना एक निश्चित अवधिसम्म सेवा दिन लायक हुने अनुमान गरी निर्माण गरिएका हुन्छन । अधिकाश पाईप प्रणालीका खानेपानी योजना २० देखि २५ वर्षको डिजाइन पिरियड को लागि बनाइएका छन् । नेपालमा रहेका केही पुराना खानेपानी स्किमहरूको डिजाइन पिरियड पनि सकि सकेको देखिन्छ । यसै गरी कुनै पनि खानेपानी स्किमहरू बाट सहज र सुचारु सेवा लिन उचित मर्मत संभारको आवश्यकता पर्दछ । आवधिक रुपमा संभार तथा यथा समयमा मर्मत गरिनाले खानेपानी आयोजनाहरू दिगो हुने र सहज सेवा उपलब्धहुने कुरा जग जाहेर छ । उल्लिखित अवस्थाहरूको अभावमा खानेपानी स्किमहरू बाट अपेक्षित सेवा प्राप्त नहुन सक्छ ।

हाल नेपालमा निर्माण भएका सवै खानेपानी स्किमहरू बाट अपेक्षित स्तरको सेवा प्राप्त भई रहेको छैन । भएका खानेपानी आयोजनाहरू मध्ये केही पूर्ण रुपमा संचालित छन् भने केही सामान्य मर्मत गर्नु पर्ने अवस्थाका छन् । यसै गरी केही स्किमहरूमा ठुलो मर्मत गर्नु पर्ने देखिन्छ भने केही स्किमहरूको पूनस्थापन नै गर्नु पर्ने देखिन्छ । यस्तै केही आयोजनाहरू पून निर्माण नै गर्नु पर्ने अवस्थाका छन् । नियमित मर्मत संभारको कमि, उपयुक्त अवसरमा प्राविधिक जनशक्तिको अभाव, सानोतिनो मर्मत संभारको लागि पनि बजेट नहुनु, उपभोक्ताहरूमा सेवास्तर वृद्धिको चाहना तथा प्राकृतिकरुपमा मुहानहरू सुक्नु वा पानी कम हुँदै जानु यसका मुख्यकारणहरू हुन ।



चित्र २०: हाल सम्म निर्माण भएका खानेपानी प्रणालीको अवस्था

५.१ पूर्णरूपमा संचालित खानेपानी स्किमहरू

नेपालभरका डिभिजन सव डिभिजन कार्यालयहरू बाट प्राप्त खानेपानी आयोजनाहरूको विवरण अनुसार नेपालभर निर्माण सम्पन्न भएका खानेपानी स्किमहरू मध्ये केवल २८.१३% खानेपानी स्किमहरूमात्र पूर्ण रूपमा संचालित रहेका छन्। नेपालका सानाठुला गरी ११८२८ वटा खानेपानी स्किमहरूले मात्र डिजाइन अनुसार सेवा प्रदान गरिरहेका छन्। यो प्रतिशत सन २०१४ को प्रतिवेदनमा केवल २५.४% रहेको थियो। प्रादेशिक रूपमा पूर्णरूपमा संचालनमा रहेका खानेपानी स्किमहरूको प्रतिशत यहाँ दिइएको छ।

५.२ सामान्य मर्मत गर्नुपर्ने खानेपानी स्किमहरू

डिजाइन अनुसार पूर्णरूपमा सेवा दिन नसकिरहेका तर सामान्य मर्मत मात्र गरे पनि राम्रो सेवा दिन सक्ने खानेपानी स्किमहरूको संख्या नेपालमा करिब १६ हजार अर्थात ३८.०७% रहेको छ। यि खानेपानी आयोजनाहरू हाल पूर्णरूपमा संचालित नभए पनि सामान्य मर्मत गरे पछि पूर्ण रूपमा संचालन हुन सक्ने अवस्थाका छन्। प्रतिशतको हिसावले हेर्दा सामान्य मर्मत गर्नुपर्ने स्किमहरूको हिस्सा सन २०१४ को तुलनामा करिब २%ले वढि देखिएकोछ। तर कुनैपनि खानेपानी योजनाहरूमा मर्मत गर्नु पर्नु, मर्मत गर्नु आदि कृयाकलाप लगातार चलि रहेने प्रकृया हो। सामान्य मर्मत गर्नु पर्ने खानेपानी स्किमहरू बाट पनि जनताले खानेपानी सुविधा भने पाई नै रहेका हुन सक्छन।

५.३ ठूलो मर्मत गर्नु पर्ने खानेपानी स्किमहरू

बिग्रिएका खानेपानी आयोजनाहरूको मर्मत गर्न धेरै लागत लाग्ने भएमा, जटिल प्रकारको प्राविधिक कामहरू परेमा वा स्थानीय रूपमा उपलब्ध नभएका सामानहरू फेर वदल गर्न परेमा ठूलो मर्मत गर्नु पर्ने स्किम भन्ने बुझिन्छ। ठूलो मर्मत गर्नु पर्ने खानेपानी स्किमहरूको सेवा सुचारु नभएको वा आंशिक मात्र सुचारु भएको पनि हुन सक्छ। प्राप्त तथ्याङ्कहरूको आधारमा विश्लेषण गर्दा नेपालमा रहेका खानेपानी स्किमहरू मध्ये करिब ४२ सय स्किमहरूमा ठूलो मर्मत गर्नु पर्ने देखिन्छ। यो संख्या कूल स्किमहरूको करिब १०% हुन आउँछ।

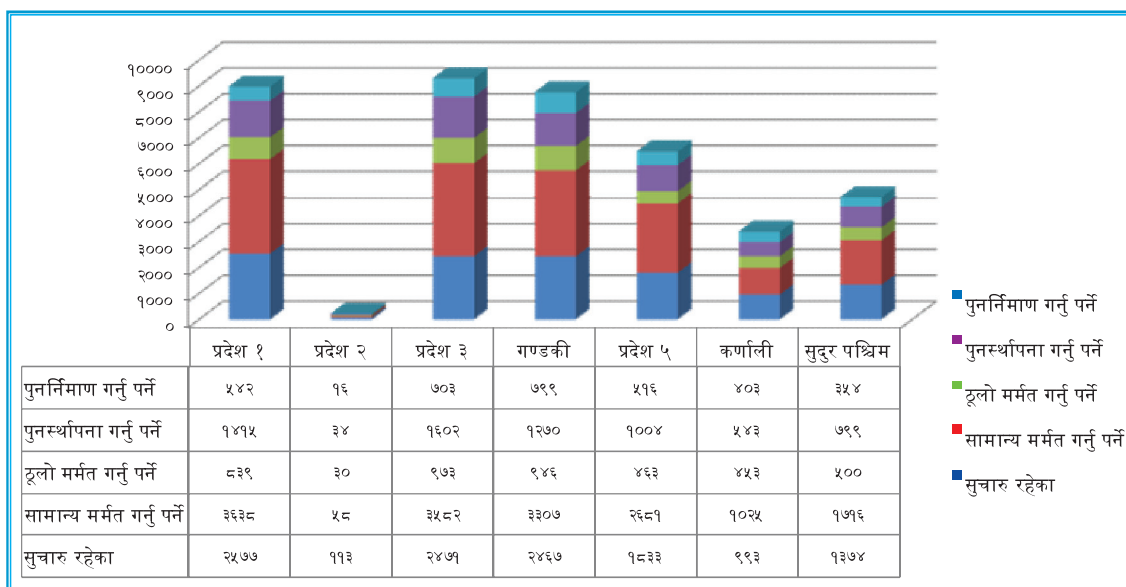
५.४ पूनस्थापना गर्नु पर्ने खानेपानी स्किमहरु

बिभिन्न कारणहरुले खानेपानी स्किमहरुको पूनस्थापन नै गर्नु पर्ने अवस्था आउन सक्छ। मूहानमा पानीको श्रोत कम हुनु वा सुक्नु, सेवा क्षेत्रको विस्तार गर्न पर्नु, उपभोक्ताहरुको सेवास्तरको वृद्धि गर्ने चाहना हुनु, आयोजना निकै पुरानो हुनु (डिजाइन पिरियड समाप्त हुनु) आदि कारणहरुले गर्दा खानेपानी आयोजनाको पूनस्थापना गर्न पर्ने अवस्थाको सृजना हुन सक्छ। प्राप्त तथ्याङ्कको आधारमा नेपालका सम्पन्न आयोजनाहरु मध्ये करिब १५.८५% अर्थात ६६६७ वटा स्किमहरु पूनस्थापना नै गर्न पर्ने भएको देखिन्छ। जिल्लाहरु बाट प्रेषित विवरणमा पूनस्थापना गर्नु पर्नाका कारणहरुको उल्लेख नभएको र सिधै पूनस्थापना गर्नु पर्ने भन्ने मात्र लेखिएको हुँदा यसका कारणहरु यहाँ उल्लेख गर्न सकिएन। पूनस्थापना गर्नु पर्ने भनि उल्लेख भएका आयोजनाहरु बाट सेवा ग्राहीले आंशिकमात्र सेवा पाई रहेका हुन सक्छन।

पहिले प्रकाशित विवरणहरु संग तुलना गर्दा पूनस्थापना गर्न पर्ने खानेपानी स्किमहरुको प्रतिशतमा पनि कमि आएको देखिन्छ। सन २०१४ को प्रतिवेदनमा पूनस्थापना गर्न पर्ने आयोजनाहरुको हिस्सा १९.८% रहको थियो। नेपाल सरकारको पछिल्ला वर्षहरुमा खानेपानी स्किमहरुको पूनस्थापना कार्यमा रहेको लगानी, उपभोक्ताहरुमा आएको चेतना आदि कार्यले पनि यो प्रतिशत घट्दै गएको हुन सक्छ।

५.५ पून:निर्माण गर्न पर्ने खानेपानी स्किमहरु

ज्यादै पुरानो खानेपानी आयोजनाहरु, प्राकृतिक प्रकोपको कारण क्षति पुगेका स्किमहरु, आस्वाभाविक रुपमा जनसंख्या वृद्धि भएका सेवा क्षेत्रमा रहेका खानेपानी स्किमहरु कहिले काहीं मर्मत वा पूनस्थापन गर्नु नसकिने अवस्थामा पुगेका हुन सक्छन। यस्ता स्किमहरु पुरै भत्काएर नयाँ नै बनाउनु पर्ने हुन सक्छ। जिल्लाहरु बाट प्रेषित गरिएको तथ्याङ्कहरुको आधारमा करिब ७.९३% खानेपानी स्किमहरु पुरै भत्काउनु पर्ने खालका रहेका छन्। यस्ता आयोजनाहरु बाट जनताहरुले सेवा पनि पाईरहेका हुँदैनन। तसर्थ यस्ता आयोजना भएका स्थानहरुमा कुनै योजना नभए सरह नै हुन्छ।



चित्र ११: प्रदेश गत रुपमा हाल सम्म निर्माण भएका खानेपानी प्रणालीको अवस्था

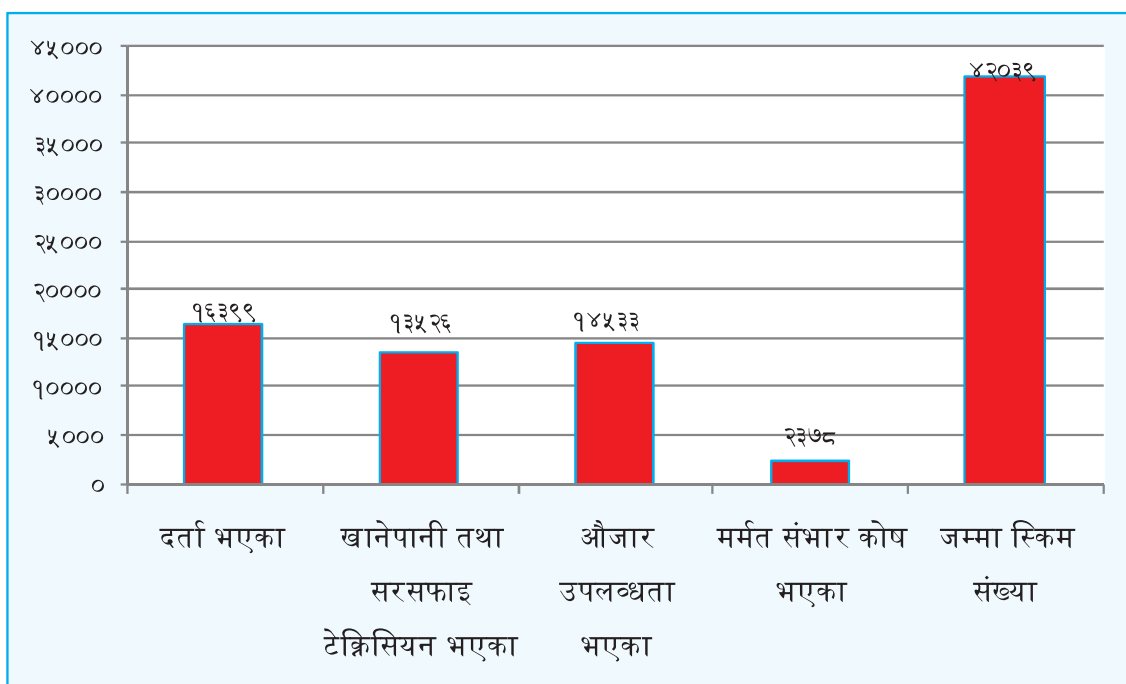


परिच्छेद-६

खानेपानी सेवाको दिगोपनाका आधारहरू

खानेपानी आयोजनाहरू निर्माण सम्पन्न भए पछि दिगो रूपमा लामो समय सम्म सेवा दिने गरी संचालन होस भन्ने सबैको चाहना हुन्छ । बलियो संग बनाइएका आयोजनाहरू दिगो नै हुन्छन् भन्ने छैन । आयोजना दिगो हुनु वा नहुनुमा थुप्रै कारणहरू रहेको रहेको हुन सक्छन् । यी कुराहरूमा राम्रो ध्यान दिएको अवस्थामा खानेपानी आयोजनाहरू दिगो हुनुका साथै सेवास्तर पनि राम्रो हुन जान्छ । नेपालमा संचालन भई रहेका अधिकांश खानेपानी आयोजनाहरू उपभोक्ता समितिको संलग्नतामा निर्माण भएका छन् भने करिव सबै आयोजनाहरू संचालन जिम्मा उपभोक्ता समितिलाई नै दिईएको छ (के यु के एल, र नेपाल खानेपानी संस्थान अन्तर्गतका बाहेक) । यसर्थ खानेपानी आयोजनाहरूको दिगोपनाको लागि सवल र सक्षम उपभोक्ता समिति र यसको चुस्त व्यवस्थापन पनि मुख्य शर्तहरू मध्येको एक हो । समग्रमा भन्नुपर्दा कुनै पनि खानेपानी आयोजनाहरूको दिगोपनको लागि निम्न चार वटा बुँदाहरू मुख्य रहेको देखिन्छ ।

- सहि डिजाइन र सहि तरिकाले निर्माण गरिएको खानेपानी योजना.
- चुस्त र सकृय उपभोक्ता समिति (संस्थागत संरचना)
- उपयुक्त प्राविधिक जनशक्ति
- आवश्यक औजारहरू
- आवश्यक बजेट



चित्र २२: प्रणालीको दिगोपनमा असर पुर्याउने केहि मानकहरुको अवस्था (स्किम संख्या अनुसार)

यस प्रतिवेदन तयार गर्नको लागि संकलन गरिएको विवरणहरुमा माथि उल्लेख गरिएका बूँदाहरु वारे पनि केही जानकारीहरु दिइएको छ । ति बूँदाहरुको संक्षिप्त विवेचना यहाँ गरिएको छ ।

६.१ खानेपानी उपभोक्ता तथा सरसफाइ समिति

काठमाण्डौ उपत्यका खानेपानी लिमिटेड, नेपाल खानेपानी संस्थान संचालक रहेका काठमाण्डौ लगायत नेपालका केही शहरि खानेपानी योजनाहरु बाहेक सबै खानेपानी योजनाहरु स्थानीय खानेपानी उपभोक्ता समितिहरु मार्फत नै संचालन भई रहेका छन् । नेपालको वर्तमान नीति अनुसार कुनै पनि खानेपानी योजना निर्माण गर्दा स्थानीय उपभोक्ता समितिको संलग्नता अनिवार्य रहेको छ । यस्ता उपभोक्ता संस्थाहरु सम्वन्धित जिल्ला विकास समितिको जिल्ला जलश्रोत समितिमा दर्ता भएको हुनु पर्छ । उपभोक्ता समितिहरु संस्थागत रुपमा दर्ता हुनु भनेको परोक्षरुपमा सकृय भएको सकेत हो । प्राप्त तथ्याड्क अनुसार नेपालका ४२ हजार मध्ये करिब १६,४०० खानेपानी स्किमहरु मात्रै विधिवत रुपमा दर्ता गरिएको पाईएको छ । दर्ता भएर पनि नियमित रुपमा बैठकहरु बस्ने, आवधिक रुपमा साधारण सभा गर्ने समितिहरु निकै न्यून मात्र रहेको छ । चुस्त दुरुस्त उपभोक्ता समिति नहुँदा पनि निर्णय गर्न ढिला हुने, जिम्मा लिने मान्छे नहुने आदि जस्ता समस्याहरुले गर्दा खानेपानी योजनाहरुको संचालनमा समस्या आउने गर्छ भने दिगोपनामा पनि प्रश्न चिन्ह लाग्ने गर्छ ।

६.२ मर्मत कार्यकर्ता

कुनैपनि खानेपानी आयोजनामा सामान्य प्राविधिक समस्या आउनु समान्य कुरा हो । यस्ता साना तिना समस्याहरुको तत्काल निराकरण गरी मर्मत गरेको खण्डमा पानी संचालन नियमित र सूचारु हुन्छ । यस्तै मर्मत कार्य गर्नको लागि नेपालका सबै खानेपानी आयोजनाहरुमा मर्मत कार्यकर्ताहरु राख्नु पर्ने अनिवार्य व्यवस्था गरिएको छ । सामान्य प्राविधिक ज्ञान दिइएका ति मर्मत कार्यकर्ताहरुबाट सानो तिनो मर्मत कार्य तुरन्त गरिन्छ र आयोजनामा ठुलो क्षति हुन दिँदैन । हेर्दा सामान्य लाग्ने यस्ता मर्मत कार्यकर्ताको उपस्थितिले खानेपानी योजनाहरुको सेवा स्तर बढाउन र खानेपानी सेवालार्ई दिगो बनाउन ठूलो मद्दत पुगेको अनुभव छ ।

प्राप्त विवरण अनुसार केवल ३९% खानेपानी स्किमहरुमा मर्मत कार्यकर्ता राखिएको पाईएको छ । मर्मत कार्यकर्ता राखिएको, उचित तालिमको व्यवस्था गरिएको र नियमित पारिश्रमिक दिइएको खानेपानी आयोजना अन्यको तुलनामा राम्रो देवा दिन सफल र दिगो पनि हुने गर्दछ ।

६.३ आवश्यक औजारहरु

निर्माण सम्पन्न भएका खानेपानी आयोजनाहरु उपभोक्ताहरुलाई हस्तान्तरण गर्दा आयोजनाको लागि अति आवश्यक पर्ने औजारहरु समेत राखेर हस्तान्तरण गर्ने गरिन्छ । तालिम प्राप्त मर्मत कार्यकर्ता र उपयुक्त औजारहरु भएको अवस्थामा कुनै पनि प्रकारको सानो तिनो मर्मत कार्य गर्न सजिलो हुन्छ, जसले गर्दा खानेपानी स्किमहरु सूचारु रूपमा संचालन गर्न सहयोग गर्दछ । नेपालमा संचालनमा रहेको ४२ हजार स्किमहरु मध्ये करिब ३४.५% अर्थात् १४,५३३ स्किमहरुमा मात्र आवश्यक औजारहरु व्यवस्था भएको पाईएको छ । आवश्यक औजारहरुको अभावमा चाहेर पनि मरमत कार्यकर्ता वा अन्य कुनै व्यक्तिले आयोजनामा आवश्यक भएका मर्मत कार्यहरु गर्न सक्दैनन् । जसले गर्दा खानेपानीको सेवा प्रवाहमा समस्या आउन सक्छ ।

६.४ मर्मत संभार कोष

चुस्त र सकृय व्यवस्थापन, आवश्यक संख्यामा तालिम प्राप्त मानव संसाधन, आवश्यक औजारहरु र तत्काल खर्च गर्न सकिने गरी नगद कोष भएको अवस्थामा खानेपानी आयोजनाहरुलाई दिगो बनाउन सजिलो पर्दछ । । सानो तिनो बिग्रिएका सामानहरु तुरुन्त मर्मत गरी बनाउन सकिएमा पछि ठुलो क्षति हुन बाट जोगाउन सकिन्छ । यहि तथ्यलाई मनन गरी समुदायमा आधारित खानेपानी स्किमहरुमा मर्मत संभार कोषको व्यवस्था गरिएको हो । आयोजना निर्माण हुनु भन्दा अगाडी देखिनै मर्मत संभार कोषको व्यवस्था हुनु पर्ने प्रावधान राखिएको हुन्छ । नेपालमा संचालनमा रहेका केही खानेपानी स्किमहरुमा यस्ता कोषको व्यवस्था गरिएको छ र यहि कोषको परिचालनले सेवा सुचारु गर्न ठुलो मद्दत भइ रहेको पनि छ । तर सबै स्किमहरुमा यो व्यवस्था गरिएको पाइन्दैन । प्राप्त विवरण अनुसार संचालनमा रहेका खानेपानी स्किमहरु मध्ये करिब ५.७% स्किमहरुमा मात्र मर्मत कोषको व्यवस्था गरी संचालन गरिएको पाइएको छ ।

मर्मत कोषको अभावमा नेपालका थुप्रै खानेपानी स्किमहरु, विशेष गरी दुर्गम स्थानमा रहेका, अत्यन्त सानो रकम खर्चेर समाधान हुने समस्याहरु पनि सुल्झाउन नसकेर सेवा बिहिन भएर बसेको थुप्रै दृष्टान्तहरु छन् ।



परिच्छेद-७

खानेपानी आयोजना निर्माण तथा संचालनमा संलग्न निकायहरू

सन १८९१-९३ मा नारायणहिटी दरवार र केहि सम्भ्रान्त परिवारका घरहरू तथा काठमाण्डौका केहीस्थानमा सार्वजनिक धाराहरू बाट खानेपानी आपूर्ति गर्न पाईप प्रणालीको खानेपानी आयोजनाको निर्माण गरिएको थियो, जुन ईतिहासमा वीर धाराको नामले परिचित छ। यस आयोजनाको निर्माणमा बेलायती इन्जिनियर श्री एल.एम.स्कलेयर ले प्राविधिक सहयोग गरेका थिए। यस खानेपानी आयोजना नै नेपालको पहिलो व्यवस्थित पाईप प्रणालीको खानेपानी आयोजना हो। राणा शासक वीर शम्सेरको कार्यकालमा बेलायती इन्जिनियर को नेतृत्वमा निर्माण भएको उक्त खानेपानी आयोजना बनेको करिव १२५ वर्ष सम्ममा नेपालमा ४२ हजार भन्दा वढि साना ठुला खानेपानी स्किमहरू बनि सकेका छन् र सयौंको संख्यामा निर्माणाधिन अवस्थामा छन्। नेपाल सरकारले खानेपानी तथा ढल निकास विभाग लाई खानेपानी तथा सरसफाइ क्षेत्रको अग्रणी निकायको रूपमा पहिचान गरेको छ। नेपालमा बनेका अधिकांश पाईप प्रणालीको खानेपानी आयोजना निर्माणमा यस खानेपानी तथा ढल निकास विभागको संलग्नता रहेको छ। विभाग बाहेक नेपालमा खानेपानी योजना निर्माण र संचालन गर्ने कार्यमा थुप्रै सरकारी तथा गैर सरकारी संस्थाहरू संलग्न रहेका छन्। नेपाल भित्र खानेपानी योजना निर्माण र संचालन मा संलग्न भएका केही मुख्य निकाय तथा संस्थाहरूको सक्षिप्त विवरण यहाँ दिइएको छ।

७.१ खानेपानी तथा ढल निकास विभाग

बि.सं. २०२८ सालमा स्थापना भएको यस खानेपानी तथा ढल निकास विभाग देश भित्र खानेपानी तथा सरसफाइ क्षेत्रमा काम गर्ने अग्रणी सरकारी निकाय हो। स्थापनाको शुरुवाति वर्षहरूमा नेपालका बिभिन्न जिल्ला हरूमा खानेपानी आयोजना आफै निर्माण र संचालन गरि जनताहरूलाई खानेपानी सेवा दिने गरेको यस बिभागले हाल आफ्नो भूमिका परिवर्तन गरी खानेपानी र सरसफाइ क्षेत्रको विकास र प्रवर्द्धन गर्न सहयोगि भूमिका निर्वाह गरी रहेको छ।

नेपाल सरकारले खानेपानी क्षेत्रको विकास र प्रवर्द्धन गर्न छुट्याईएको बजेटको अधिकांश हिस्सा यहि विभाग मार्फत खर्च हुने गर्दछ। खानेपानी र सरसफाइका बिभिन्न कार्यक्रम र आयोजनाहरू मार्फत यस बिभाग, खानेपानी तथा सरसफाइ क्षेत्रको बिकास र विस्तारमा निरन्तर लागि रहेको छ। साथै नेपालमा खानेपानी र सरसफाइ क्षेत्रमा काम गर्ने संघ-संस्था र निकायहरूको समन्वय गर्ने कार्य पनि यस विभागले गर्दै आएको छ। खानेपानी र सरसफाइ क्षेत्रको लागि आवश्यक नीति निर्माण गर्ने, क्षेत्रगत समन्वय गर्ने आदि बाहेक यस विभागले निम्न कार्यक्रम र आयोजनाहरू मार्फत देशमा खानेपानी र सरसफाइ क्षेत्रको विकास र प्रवर्द्धनमा लागि रहेको छ।

१. खानेपानी तथा सरसफाइ कार्यक्रम-
२. साना शहरी खानेपानी तथा सरसफाइ आयोजना
३. सुख्खा क्षेत्र खानेपानी तथा सरसफाइ आयोजना
४. सह-लगानी खानेपानी तथा सरसफाइ आयोजना
५. जलाशययुक्त खानेपानी आयोजना
६. उच्च प्रविधयुक्त खानेपानी आयोजना
७. तराई मधेस खानेपानी तथा सरसफाइ आयोजना

७.२ नेपाल खानेपानी संस्थान

नेपालका केही शहरहरूमा कार्यक्षेत्र रहेको यस संस्थान पूर्ण सरकारी स्वामित्वको हो। नेपाल सरकारका अन्य निकायले निर्माण गरेको शहरी खानेपानी आयोजनाहरू आफुमा हस्तान्तरण भएर आएपछि संचालन गर्ने काम यस संस्थानले गर्दछ। यस बाहेक यस संस्थानले आफै पनि केही खानेपानी आयोजनाहरूको सुधार विस्तार तथा निर्माण गरेको छ।

७.३ काठमाण्डौ उपत्यका खानेपानी लिमिटेड

काठमाण्डौ उपत्यका भित्रका मुख्य मुख्य शहरहरूमा रहेको खानेपानी आयोजनाहरू काठमाण्डौ उपत्यका खानेपानी बोर्डको स्वामित्वमा पर्दछ। बोर्डको स्वामित्वमा रहेको खानेपानी संचालन गर्ने जिम्मा काठमाण्डौ उपत्यका खानेपानी लिमिटेडले पाएको छ। काठमाण्डौ उपत्यका खानेपानी लिमिटेडले हाल करिब १ लाख घरधुरीहरूमा सेवा प्रदान गरि रहेको छ।

७.४ खानेपानी तथा सरसफाइ कोष विकास समिति

नेपालका ग्रामिणक्षेत्रहरूमा ५०० भन्दा कम जनताहरूलाई सेवा पुग्ने खानेपानी तथा सरसफाइको काम गर्न गठित यस समिति जनमानसमा फण्ड बोर्डको नामले वढि परिचित छ। विश्ववैकिको ऋण सहयोगमा यस समितिले हाल सम्म करिब २९१० वटा साना साइजका खानेपानी तथा सरसफाइ आयोजनाहरू (पाईप प्रणाली, पम्पिङ तथा स्यालो ट्युववेलगारि) निर्माण सम्पन्न गरि सकेको छ। सम्पन्न खानेपानी आयोजनाहरूबाट मोटामोटी ३६१,१६५ नेपाली घरधुरीहरू लाभान्वित भएको देखिन्छ।

७.५ गरिवी निवारण कोष

विपन्न जनताहरूलाई ससाना आय आर्जनका कार्यक्रमहरूमा सहभागि गराएर गरिवीको रेखामाथी ल्याउने उद्देश्य सहित स्थापना भएको यस कोषले पनि ससाना खानेपानी आयोजनाहरू निर्माण गर्ने गरेको छ। पानी जिवनको आधार भएको हुँदा, जनताहरूको माग बमोजिम ससाना खानेपानी आयोजनाहरू संचालन गरेर समुदायमा हस्तान्तरण गर्ने यस कोषले हाल सम्म करिब २२५२ वटा अत्यन्त साना स्तरका खानेपानी स्किमहरू निर्माण गरेको देखिन्छ, जसबाट करिब ९७२०९ घरधुरीहरू लाभान्वित भएको देखिन्छ।

७.६ खानेपानी उपभोक्ता तथा सरसफाइ समिति

नेपालको हाल प्रचलित नियम अनुसार जुनसुकै खानेपानी आयोजना निर्माण गर्दा निर्माण पूर्व नै संभाव्य उपभोक्ताहरूको संलग्नतामा एक खानेपानी उपभोक्ता तथा सरसफाइ समिति गठन गर्नु अनिवार्य छ। यि समितिहरूको संलग्नता आयोजना डिजाइन देखि संचालन सम्म नै अनिवार्य भए तापनि निर्माण सम्पन्न भए पछि यसको संचालन गर्नु मुख्य जिम्मेवारी हो। कम्तिमा दुई जना महिला सदस्य अनिवार्य भएको यस समिति जलश्रोत ऐन २०४९ अनुसार जिल्ला विकास समितिको जिल्ला जलश्रोत समितिमा दर्तापनि गर्नु पर्ने प्रावधान रहेको छ। नेपालका अधिकांश खानेपानी योजनाहरू उपभोक्ता समितिहरू मार्फत नै संचालन भई रहेका छन्। अत्यन्त साना ग्रामिण खानेपानी आयोजनाहरू देखि लिएर शहरी क्षेत्रमा खानेपानी वितरण गरिरहेको ३, ४ हजार भन्दा वढि धाराहरू भएको आयोजना पनि उपभोक्ता समिति मार्फत सफलतापूर्वक संचालन भई रहेको पाईन्छ। करिब १६ हजार सानाठुला खानेपानी आयोजनाका समितिहरू दर्ता भई संचालन मा रहेको र अन्य बिना दर्ता संचालन भई रहेको पाईन्छ।

७.७ राष्ट्रिय तथा अन्तराष्ट्रिय गैर सरकारी संस्थाहरू

नेपालको खानेपानी स्किमहरू निर्माणमा दर्जनौ अन्तराष्ट्रिय र राष्ट्रिय गैर सरकारी संस्थाहरू दशकौ अगाडि देखि संलग्न रहँदै आएको छ। नेपालको ग्रामीण खानेपानी योजनाहरूको निर्माणमा युनिसेफ नेपाल, हेल्भेटास, प्लान नेपाल, बाटर एड नेपाल, केयर नेपाल, एस.एन.भि, जाईका, जस्ता राष्ट्र संघिय निकाय र संस्थाहरूको अहं भूमिका रहेको छ। यि संस्थाहरूको संलग्नतामा कति आयोजनाहरू निर्माण भए र संचालनमा छन् भन्ने एकिन तथ्याङ्क छैन, तर ढुक्क संग भन्न सकिन्छ, ठुलो हिस्सा छ।

यसै गरि कुनै न कुनै रूपमा थुप्रै नेपाली राष्ट्रिय गैर सरकारी संस्थाहरू संलग्नता पनि नेपालको खानेपानी क्षेत्रमा रहेको छ। नेपाल स्वास्थ्यको लागि पानी (नेवा), वातावरण तथा जनश्वास्थ्य संस्था (एन्फो), सेवक नेपाल, नेपाल रेडक्रस, आदि केही प्रतिनिधि उदाहरणहरू हुन। नेपालको खानेपानी र सरसफाइ क्षेत्रको विकास र विस्तारमा गैर सरकारी संस्थाहरूको भूमिका र योगदान अत्यन्त ठूलो रहेको छ।

७.८ स्थानीय निकायहरू

तत्कालिन गाउँ विकास समिति त नगरपालिकाहरूको लगानी र संलग्नतामा निकै संख्यामा स-साना खानेपानी आयोजनाहरूको निर्माण भएका छन्। स्थानीयको मागको आधारमा सानासाना खानेपानी आयोजनाहरू निर्माण गर्नमा स्थानीय निकायहरूले आफ्नो बजेटको ठूलो हिस्सा खर्चेको देखिन्छ। यसै गरि तत्कालिन जिल्ला विकास समितिहरू अन्तर्गत पनि थुप्रै खानेपानी आयोजनाहरू निर्माण भएका छन्।



परिच्छेद-८

खानेपानी गुणस्तर र प्रशोधन केन्द्रहरू

स्वच्छ पिउनेपानी उपभोग गर्न पाउनु सबैको अधिकार हो। तर विविधकारणहरूले वर्तमान अवस्थामा सबै नेपाली जनताहरूले पर्याप्त मात्रामा स्वच्छ पिउने पानी पाईरहेका छैनन्। करिब ८८% नेपालीको पहुँचमा आधारभूत स्तरको खानेपानी सेवा पुगेको भनिएतापनि ति सबै पूर्णरूपले स्वच्छ छैनन्। पूर्णरूपले स्वच्छ भन्नुको तात्पर्य गूणस्तरिय पानी भन्ने बुझ्नु पर्छ। नेपाल सरकारले बि.सं. २०६४ सालमा 'नेपाल खानेपानी गुणस्तर मापदण्ड-२०६४' बनाई लागु गरि सकेको छ। उक्त मापदण्डमा खानेपानीको लागि २७ वटा पारामितीहरू को मापदण्ड निर्धारण गरेको छ। नेपाल सरकारले तोकेका सबै पारामितीहरू पूरा भएको पानीलाई नै गुणस्तरिय खानेपानी भनिन्छ।

नेपाल खानेपानी गुणस्तर मापदण्ड पूरा गर्न प्रशोधित खानेपानी नै हुनु पर्छ भन्ने छैन। सुरक्षित र वाह्य प्रदूषणको संभावना नरहेका वा न्यून भएका मूहानहरू प्रयोग गरि ल्याइएको पानी बिना प्रशोधन पनि शुद्ध अर्थात नेपाल गुणस्तर अनुसारको हुन सक्छ। तर यस कुराको निक्कै पानी परीक्षण गरेर मात्र गर्न सकिन्छ। नेपालमा हाल मूल रूपमा तिन तरिकाले खानेपानी को गुणस्तर कायम राख्ने कोशिस गरिएको छ।

- प्रदूषण नभएको वा प्रदूषणको संभावना कम रहेको मूहान बाट पानी ल्याउने
- खानेपानी सुरक्षा योजना अपनाएर प्रदूषणको जोखिम न्यूनिकरण गर्ने
- वितरण भन्दा पहिले पानी प्रशोधन केन्द्रहरूको निर्माण गरेर पानीलाई शुद्ध बनाउने

नेपालको परिप्रेक्ष्यमा खानेपानीमा तिन प्रकारका प्रदूषणहरू मुख्य रूपमा रहेका छन्।

- भौतिक प्रदूषण: धमिलोपना तथा आँखाले देखिने वाह्य वस्तुहरू
- रसायनिक प्रदूषण: आइरन, म्याग्नेजियम, एमोनिया, फ्लोराईड, आर्सेनिक जस्ता रसायनहरू
- जैविक प्रदूषण: दिसाजन्य वस्तुहरूको संसर्गबाट हुने जैविक प्रदूषणहरू

खानेपानी आयोजनास्तरमा नै कुनै न कुनै उपाय अपनाएर उल्लिखित प्रदूषणहरू हटाउन वा न्यूनिकरण गर्न खोजिन्छ। तर सबै स्थानमा यो संभव भई रहेको छैन। उल्लिखित प्रदूषणहरूमध्ये जैविक प्रदूषणले तुरन्त नकारात्मक असर देखाउने हुनाले कम्तिमा यो प्रदूषण हटाउन प्रयास गरिएको छ, कुनै न कुनै उपाय अवलम्बन गरेर। यस बाहेक नेपालले घरेलु प्रशोधन विधि बाट पिउने पानी प्रशोधन गर्न पनि व्यापक जनचेतना र सुविधाहरू दिई रहेको छ। घरेलु प्रशोधन विधि भन्नाले जहाँ पानी उपयोग गर्ने हो त्यहिँ प्रशोधन गर्ने विधि

हो। अंग्रेजीमा यसलाई प्वाइन्ट अफ युज विधि पनि भनिन्छ। यस विधि अन्तर्गत विशेष गरि चार वटा साधारण विधिलाई नेपालले अंगिकार गरि रहेको छ।

- पानी उमाल्ने
- फिल्टर गर्ने
- सोडिस अर्थात सौर्य विकिरण बाट पानी शुद्धिकरण गर्ने
- क्लोरिनको प्रयोग गर्ने

नेपालका धेरै घरपरिवारले कुनै एक घरेलु विधि प्रयोग गरि पानी शुद्धिकरण गरेर मात्र पानी उपयोग गरिरहेको छ, तर यस सम्बन्धि तथ्याङ्क उपलब्ध छैन।

८.१ प्रदुषण नभएको वा प्रदुषणको संभावना कम भएको मूहानको प्रयोग

विशेष गरि ग्रामिण क्षेत्रमा साना खानेपानी योजना निर्माण गर्दा संभव भए सम्म सुरक्षित मुहानहरूको प्रयोगमा प्राथमिकता दिने गरिएको छ। सुरक्षित मूहानहरूमा पानीको मूल ढक्कनचप्लनकण पर्दछ, जसमा वाह्य प्रदुषणको संभावना कम होस। तर यो सधैं सम्भव हुँदैन। प्राप्त तथ्याङ्क अनुसार करिब १७ हजार खानेपानी स्किमहरूको मूहान प्राकृतिक मूल रहेको छ। तुलनात्मकरूपमा यि मूहानहरू बाट प्राप्त भएको पानी सुरक्षित मानिन्छ, तर ग्यारेण्टी गर्न भने सकिन्दैन।

८.२ खानेपानी सुरक्षा योजना अपनाएका खानेपानी स्किमहरू

पछिल्लो समय नेपालले, विशेष गरी ग्रामिण क्षेत्रको खानेपानी आयोजनाहरूमा, खानेपानी सुरक्षा योजना लागु गर्ने पहल गरि रहेको छ। खानेपानि आयोजना संचालकहरूको क्षमता अभिवृद्धि गर्ने, स्किममा संभावित प्रदुषणका श्रोतहरूको पहिचान गर्ने र नियन्त्रनका दिर्घकालिन उपायहरूको अवलम्बन गर्नु खानेपानी योजनाका विशेषताहरू हुन। यसरी मुहान देखि उपभोक्ताको धारा सम्म पानीलाई कुनै पनि वाह्य प्रदुषण हुनबाट जोगाउँदै पानीको उपभोग बिन्दु सम्म शुद्ध पानीको बहाव गर्दा उपभोक्ताले तुलनात्मक रूपमा शुद्ध पानी पाउने संभावनामा उच्च वृद्धि हुनजान्छ। यो विधि तुलनात्मक रूपमा निकै सस्तो र भरपर्दो रहेको छ। यकिन तथ्याङ्क नभएपनि नेपालमा हाल सम्म ५०० भन्दा वढि खानेपानी स्किमहरूमा यो पध्दतीको उपयोग गरिएको छ।

८.३ पानी प्रशोधन केन्द्रहरूको निर्माण

पछिल्लो समय नेपालमा खानेपानी प्रशोधन केन्द्रहरूको निर्माण गर्ने प्रचलन वढ्दो छ। जनताहरू बाट पनि यस प्रकारको प्रशोधन केन्द्रहरू माग पहिले भन्दा वढि आई रहेको छ।

प्राप्त तथ्याङ्क अनुसार नेपालका करिब १९% घरधुरिहरूले कुनै न कुनै प्रकारले प्रशोधन गरिएको पानी उपभोग गरि रहेकाछन्। विभिन्न प्रकारका प्रशोधन ईकाईहरू आवश्यकता अनुसार प्रयोग गरिएकाछन्। नेपालमा मूलतः धमिलोपना, आईरन, एमोनिया तथा कर्हिकतै फ्लोराइडको र अधिकाँश स्थानाम जैविक प्रदुषण को समस्या रहेको छ। तसर्थ यहाँ निर्माण भएका अधिकाँश प्रशोधन केन्द्रहरू यि नै प्रदुषणहरू हटाउने खालका निर्माण भएका छन्। जैविक प्रदुषण अर्थात् पानीमा रहेका जिवाणुहरू हटाउन मूलतः क्लोरिनेसन प्लान्टहरू राखिएकाछन्। आईरन तथा म्यांगानिजहरू हटाउन ऐरेसन तथा फिल्टरहरूको प्रयोग गरिएकोछ। यसैगरि धमिलो हटाउने लक्ष सहित प्लेन सेडिमेन्टेसन प्लान्ट, रफेनिड फिल्टर, तथा मूख्य प्रशोधन ईकाइको रूपमा स्लो स्याण्ड फिल्टर र र्यापिड स्याण्ड फिल्टर प्रयोग भइरहेका छन्।



परिच्छेद-९

आर्थिक पक्ष

खानेपानी सेवा जनताहरूको मौलिक हकको रूपमा पनि नेपालको संविधानले अंगिकार गरेको छ । खानेपानी सर्वकालिक रूपमा सबै जनताहरूको पहिलो प्राथमिकतामा पनि परिरहेको देखिन्छ । सोहि अनुसार राज्यले पनि खानेपानी क्षेत्रमा मनग्ले लगानी गरेको देखिन्छ । यद्यपि यो लगानी आवश्यकताको तुलनामा कम होला । बिक्रम संवत् २०२८ सालमा खानेपानी तथा ढल निकास विभागको स्थापना पछि देशैभर मझौला तथा ठुला खानेपानी आयोजनाहरूको निर्माण क्रम बढेको थियो । तर खानेपानी आयोजना निर्माण गर्ने निकायमा खानेपानी तथा ढल निकास विभाग मात्र छैन, थुप्रै सरकारी तथा गैर सरकारी निकायहरू यस कार्यमा संलग्न रहेको पाईन्छ । यसै गरि खानेपानी आयोजनहरू निर्माण गर्न थुप्रै वैदेशिक लगानीको पनि प्रयोग भएको पाईन्छ । फलस्वरूप हाल देशमा ४२ हजार भन्दा बढि साना ठुला खानेपानी स्किमहरू रहेको पाईन्छ । ती खानेपानी स्किमहरूमा के कति लगानी भएको छ भन्ने यकिन तथ्याङ्क भने संकलन गर्न सकिएको छैन, र संकलन गर्न संभव पनि देखिन्दैन । निर्माण भएका खानेपानी आयोजनाहरू मध्ये कुनै पूर्ण रूपमा संचालित छन् भने कुनै मर्मत गर्नु पर्ने अवस्थामा छन् । यसै गरि कुनै आयोजनाहरू पूनःस्थापना गर्न पर्ने छन् भने कुनै आयोजनाहरू पूनःनिर्माण नै गर्न पर्ने खालका छन् ।

यस परिच्छेदमा देशमा हाल भएका खानेपानी आयोजनाहरूको प्रक्षेपित लागत मूल्य कति हो, मर्मत गर्न के कति रकम आवश्यक पर्छ, सेवा नपुगेका जनताहरूमा सेवा पुर्याउन कति रकम आवश्यक पर्ला भन्ने विषयमा अनुमानित बजेट रकमको लेखाजोखा गर्ने प्रयास गरिएको छ ।

९.१ सम्पन्न खानेपानी आयोजनाहरूको वर्तमान लागत मूल्य

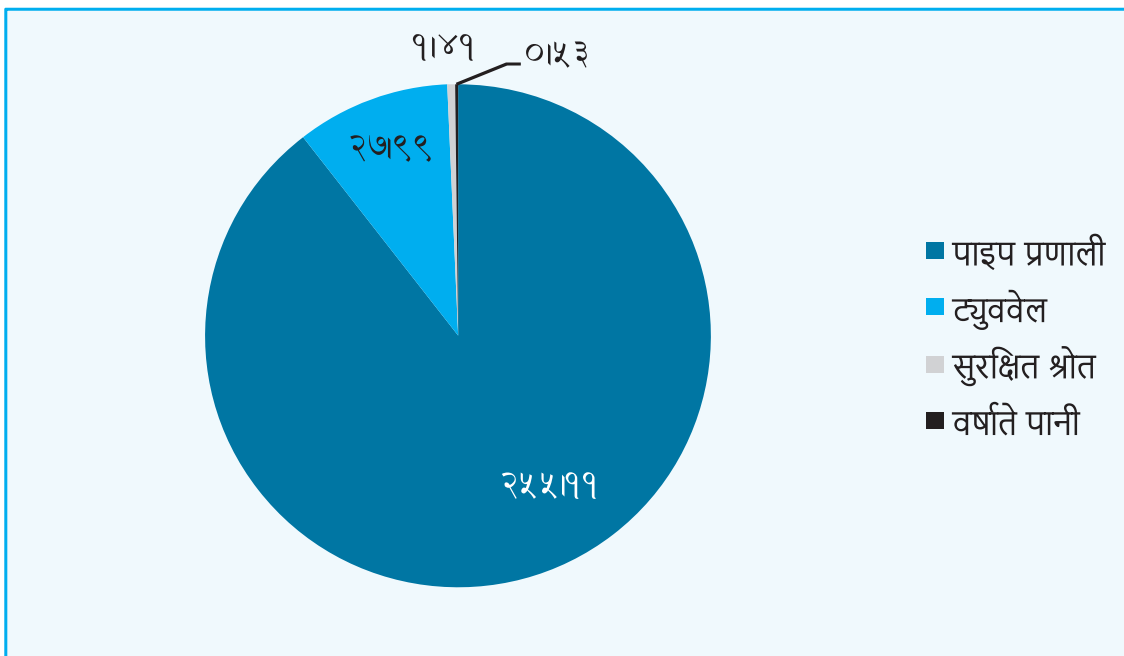
नेपालमा हाल अस्तित्वमा रहेका ४२ हजार भन्दा बढि खानेपानी स्किमहरू एकै वर्षमा बनेका हैनन् । चार दशक अघि निर्माण भएका देखि हाल सालै सम्पन्न भएका सम्मका छन् । नेपालका बिभिन्न भौगोलिक क्षेत्रमा बनेका छन्, बिभिन्न स्तरका छन् । तथापि हाल अस्तित्वमा रहेका खानेपानी स्किमहरूको अनुमानित सम्पत्ति मूल्याङ्कन गर्ने हेतुले यो अभ्यास गरिएको छ ।

हाल नेपालको हिमाली क्षेत्रमा पाईप प्रणालीको खानेपानी स्किमहरू निर्माण गर्न सरदर प्रति व्यक्ती ने.रु. २५ हजार लाग्ने अनुमान गरिएको छ । यद्यपि यो पनि अत्यन्त हलुका अनुमान हो । आयोजनाको लागत, आयोजनाको प्रकार, ढुवानी भाडा, सामग्रीहरूको प्रकार आदि जस्ता सयौं चल (भेरिएबल्स) हरूमा निर्भर रहन्छ । यसैगरि हिमाली क्षेत्रमा ट्युबवेलहरू निर्माण गर्न प्रति घरधुरी ने.रु. २५ हजार को हाराहरीमा खर्च हुने अनुमान गरिएको छ । संरक्षित मुहानहरू बाट स्वच्छ पानी पाउनको लागि प्रति धुरी करिव रु. १५ हजार र वर्षातको पानी संकलनको प्रणाली बनाउन प्रति व्यक्ती करिव रु ३० हजार लाग्ने अनुमान गरिएको छ । यो अनुमान हाल संचालनमा रहेका खानेपानी आयोजनाहरूको लागतको आधारमा मोटा मोटीरूपमा

मात्र गरिएको हो। यस अनुमान अनुसार पनि हिमाली जिल्लामा आधारभूत स्तरको खानेपानी सेवा को लागि वर्तमान मूल्यमा करिब ३२ अरब लगानी रहेको देखिन्छ। जस मध्ये सबै भन्दा वढि पाइप प्रणालीको खानेपानी मा लगानी लागेको अनुमान गर्न सकिन्छ।

यसैगरी पहाडी क्षेत्रमा निर्माण भएका खानेपानी आयोजनाहरूको निर्माण लागत हिमाली क्षेत्रको भन्दा केही सस्तो देखिएको छ। पहाडी जिल्ला भनि बर्गिकृत ४१ वटा जिल्लाहरूको निर्माण लागत पनि एकै नासको त छैन। भौगोलिका अवस्थिति, योजनाको आकार, प्रकार आदिको आधारमा प्रति व्यक्ति लागत कम बेसी हुने गर्दछ। तर निर्माण सम्पन्न भइ सकेको खानेपानी स्किमहरूको वर्तमान लागत मूल्य अनुमान गर्ने उद्देश्यको लागि पहाडी क्षेत्रमा निर्माण हुने खानेपानी आयोजनाहरू मध्ये पाइप प्रणाली, ट्युववेल, संरक्षित मुहान र वर्षातको पानी संकलन गर्नको लागि क्रमशः २० हजार, ४ हजार, २ हजार र २० हजार रुपैयाँ प्रति व्यक्ति लाग्ने मोटामोटी अनुमान गरिएको छ। यस हिसाबले पहाडमा हाल रहेको खानेपानी सुविधाहरूको लागि राज्यले करिब १९० अरब रुपैयाँ खर्चेको अनुमान छ।

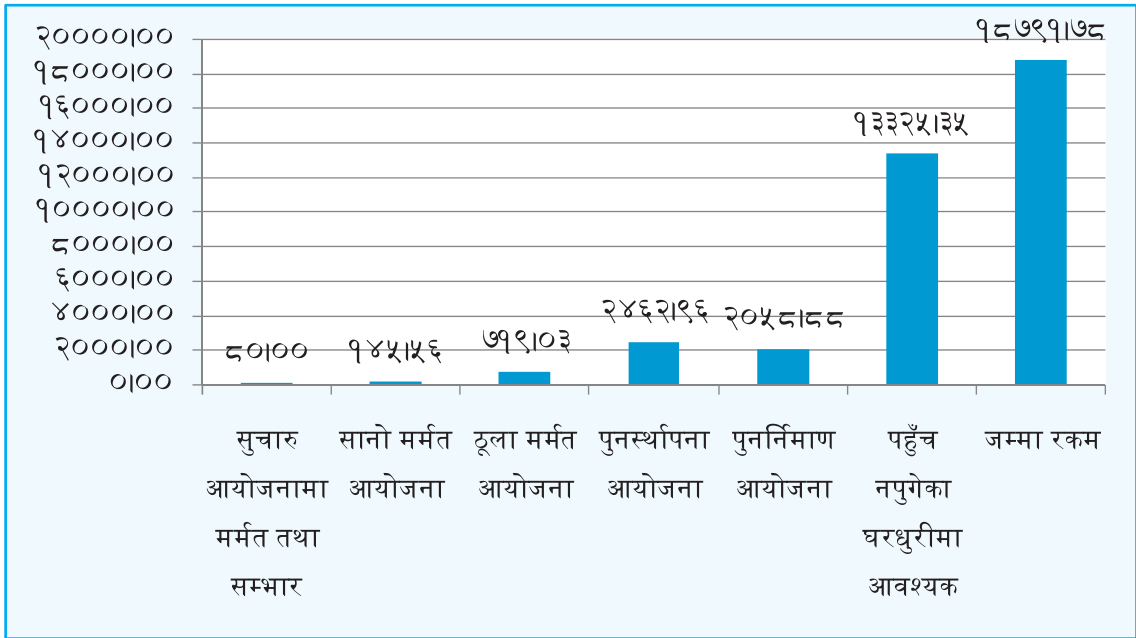
यसै गरि तराई क्षेत्रमा खानेपानी योजना निर्माण गर्न पाइप प्रणालीको खानेपानी, ट्युववेल, संरक्षित मूहान र वर्षातको पानी संकलन गर्नको लागि क्रमशः मोटामोटी रु. १५ हजार, ३ हजार, डेढ हजार र २० हजार प्रतिव्यक्ति लागेको अनुभव रहेको छ। यस हिसाबले तराईमा सम्पन्न भएका खानेपानी स्किमहरू निर्माण गर्न राज्यले मोटा मोटी ६३ अरब रुपैयाँ बराबरको खर्च गरि सकेको अनुमान रहेको छ। यसरी नेपालका करिब ८८% जनसंख्यालाई आधारभूत स्तरको खानेपानी सेवा पुर्याउन वर्तमान मूल्यमा कूल २८५ अर्व भन्दा वढि पैसा खर्च गरि सकिएको अनुमान छ।



चित्र २३ :सम्पन्न खानेपानी आयोजनाहरूको वर्तमान लागत मूल्य (रु अरबमा)

९.२ मर्मत संभार खर्च

नेपालमा हाल करिब ४२ हजार भन्दा वढि सानाठुला पाइप प्रणालीका खानेपानी स्किमहरू अस्तित्वमा छन्। तर ती सबै स्किमहरू पूर्ण क्षमतामा संचालन भई रहेका छैनन्। अस्तित्वमा रहेका पाइप प्रणालीका खानेपानी स्किमहरू मध्ये करिब २८.१५% स्किमहरू राम्रो संग संचालन भई रहेका छन् भने सामान्य मर्मत गर्न पर्ने र ठुला मर्मत गर्न पर्ने स्किमहरूको हिस्सा क्रमश ३८.०७% र १०% रहेको देखिन्छ। यसै गरी पूनःस्थापना गर्नु पर्ने र पूनः निर्माण गर्नु पर्ने स्किमहरूको हिस्सा क्रमश १५.८६% र ७.९४% रहेको देखिन्छ। सम्पन्न भएका पाइप प्रणालीका खानेपानी आयोजनाहरू बाट करिब २८,४२,७२१ घरधुरीहरू लाभान्वित भएको देखिन्छ। खानेपानी स्किमहरूको साइजमा निकै ठुलो भिन्नता रहेको छ। एक स्किम बाट एक घर मात्र लाभान्वित हुने देखि ५००० घर भन्दा वढि लाभान्वित हुने स्किमहरू रहेका छन्। तथापि, औसतमा एक खानेपानी स्किम बाट करिब ६८ घरधुरी लाभान्वित भएको देखिन्छ।



चित्र २४ : खानेपानी आयोजनाहरूलाई पूर्ण क्षमतामा संचालन गर्न आवश्यक अनुमानित रकम (₹ करोडमा)

१.२.१ पूर्ण रूपमा संचालित खानेपानी स्किमहरूको संभार खर्च

देशभर साना ठुला गरि करिव ११,८२८ वटा पाईप प्रणालीका खानेपानी स्किमहरू पूर्णरूपमा सेवा दिने गरी संचालनमा रहेको तथ्याङ्क छ। यी स्किमहरू बाट करिव ३९ लाख जनताहरूले आधारभूत स्तरको खानेपानी सेवा पाई रहेका छन्। यी स्किमहरू बाट दीर्घकाल सम्म सेवा पाई रहनको लागि यसको राम्रो स्याहार संभार गर्न पर्ने हुन्छ। संभार भन्नाले तत्काल देखिएका सनातिना मर्मतहरू गरी हालने, बिग्रन संभावना रहेका स्थानहरूमा उचित रेखदेख पुर्याउने आदि कृयाकलापहरू पर्दछन्। यस्ता कामहरूको लागि पनि केही न केही बजेटको आवश्यकता पर्दछ। न्यूनतम प्रति घरधुरी रु. १ हजार भएमा यस्ता संभारका कार्यहरू हुन सक्ने अनुमान गरिएको छ। तसर्थ, संभारकार्यको लागि करिव ८० करोड रुपैयाँ लाग्ने देखिन्छ।

१.२.२ सामान्य मर्मत गर्न पर्ने आयोजनाहरू

देशमा हाल करिव १६,००७ वटा खानेपानी स्किमहरू सामान्य मर्मत गर्न पर्ने खालका छन्। यस्ता सामान्य मर्मत गर्न पर्ने बर्गमा रहेका अधिकांश खानेपानी स्किमहरू बाट जनताले सेवा भने पाई नै रहेका हुन्छन। सामान्य गर्न पर्ने कामहरू समयमा नगरेको अवस्थामा भने यस्ता स्किमहरू बाट सेवा नपाउने हुँदै जानेछ, किन भने बिग्रने क्रम बढ्दै जानेछ। करिव ५२ लाख जनताले उपभोग गरिरहेको खानेपानी स्किमहरू सामान्य मर्मत गर्न हिमाली क्षेत्रमा प्रति व्यक्ति रु. ३५००, पहाडमा रु. ३००० र तराईमा रु २५०० मात्र लागत लाग्ने अनुमान गर्दा पनि समग्र देशको लागि रु १४.५ अर्व लाग्ने देखिन्छ। समयमा र सहि तरिकाले मर्मत संभार कार्य गर्न सकेको खण्डमा यि आयोजनाहरूले पनि दिर्घ काल सम्म सेवा दिन सक्ने छन्।

१.२.३ ठुलो मर्मत गर्न पर्ने आयोजनाहरू

वाढि पहिरोले पाईप तथा अन्य संरचनाहरू बगाएको, टैंक आदिमा क्षति पुगेको, जस्ता आयोजनाहरूलाई ठुला मर्मत गर्न पर्ने आयोजनाको कोटीमा राखिएको छ। यस्ता आयोजनाहरूको मर्मत गर्न सामानहरू नै फेर्ने पर्ने वा ठुलो श्रम लाग्ने भएको हुंदा केही वढि रकम लाग्ने देखिन्छ। यस्ता आयोजनाहरू बाट जनताले सेवा पनि पाईरहेको नहुन सक्छ। हालको अनुभवको आधारमा यस्ता आयोजनाहरूको मर्मत गर्न कम्तिमा पनि हिमाली क्षेत्रमा ७ हजार, पहाडी क्षेत्रमा ६ हजार तराईमा ५ हजार रुपैयाँ प्रति व्यक्ती लाग्ने देखिएको छ। यस हिसावले करिव साँढे दुई लाख घरहरूले उपभोग गरि रहेको ४२०४ खानेपानी स्किमहरूको मर्मत गर्न करिव ७ अर्व रुपैयाँ लाग्ने देखिन्छ।

१.२.४ पूनःस्थापना गर्न पर्ने स्किमहरु

अस्तित्वमा रहेका खानेपानी स्किमहरु मध्ये ६६६७ वटा स्किमहरु पूनःस्थापना नै गर्न पर्ने खालका छन । पूनःस्थापना भन्नाले आयोजनाको अधिकाँश भाग बिग्रीएको, सेवा क्षेत्र विस्तार गर्नु पर्ने, पाईपहरु पुरै फेर्न पर्ने, मूहान थप गर्न पर्ने आदि जस्ता काम भएका स्किमहरु हुन । यस्ता पूनः निर्माण गर्न पर्ने भनिएका आयोजनाहरु बाट उपभोक्ताले खासै सेवा पाईरहेका हुँदैनन । पाएकै भए पनि आँशिक मात्र पाएका हुन सक्छन । पूनः निर्माण गर्दा नयाँ आयोजना निर्माण गर्दा लाग्ने भन्दा केही कम मात्र बजेट लाग्ने हुन्छ । हालको अनुभव अनुसार कुनै योजना पूनः निर्माण गर्दा प्रति व्यक्ति मोटामोटी रु. दुई देखि तिन हजार लाग्ने गरेको छ । यस हिसाबले नेपालमा रहेका ६६६७ खानेपानी स्किमहरु पूनःनिर्माण गर्न करिव २५ अर्ब रुपैयाँ लागत लाग्ने अनुमान गरिएको छ ।

१.२.५ पूनः निर्माण गर्नु पर्ने आयोजनाहरु

हाल भएका खानेपानी स्किमहरु मध्ये करिव ७.९४% अर्थात ३३३३ वटा सेवा दिनै नसक्ने अवस्थामा पुगेका छन् । अत्यन्त पुराना, भूकम्प वा अन्य प्राकृतिक बिपत्तिले बिगारेका, मुहान पूर्णरूपमा सुकेका, आदि स्किमहरु यस वर्गमा परेका छन् । यी आयोजनाहरु बाट उपभोक्ताहरुले कुनै प्रकारको सेवा पाई रहेका पनि छैनन । यस्ता आयोजना क्षेत्र भित्र पर्ने घरधुरीहरु एक प्रकारले सेवा नपाएका घरधुरी नै हुन । खानेपानी योजना सम्पन्न भएर पनि कुनै सेवा नपाएका यस्ता करिव २,२५,७२१ घरधुरीहरुको लागि आधारभूत स्तरको खानेपानी सेवा पुर्याउन तिनका स्किमहरु पूनः निर्माण नै गर्न पर्ने हुन्छ । यस कार्यको लागि नयाँ आयोजना बनाउँदा जति नै रकम लाग्ने हुन सक्छ । यस हिसाबले यी आयोजनाहरुको पूनः निर्माण गर्न प्रति व्यक्ति रु १५ हजार देखी २५ हजार लाग्ने देखिन्छ । यस हिसावले ३३३३ वटा स्किमहरुको पूनः निर्माण गर्न करिव करिव २१ अर्ब करोड रुपैयाँ लाग्ने अनुमान गरिएको छ ।

माथि विवेचना गरिए अनुसार हाल नेपालमा संचालनमा रहेका ४२ हजार खानेपानी स्किमहरु बाट २८,४२,७२१ घरधुरीहरुलाई राम्रो संग आधारभूतस्तरको खानेपानी सेवा संचालन गर्न करिव १५ अर्ब ४ करोड लगानी आवश्यक हुन आउँछ ।

१.३ सेवा नपुगेका जनताहरुलाई सेवा पुर्याउने

तथ्याङ्क अनुसार नेपालका करिव ६,६७,७१८ घरधुरीहरुले आधारभूतस्तरको खानेपानी सेवा पनि पाएका छैनन् । देशै भर छरिएर रहेका यी घरधुरीहरुको यकिन पहिचान पनि हुन सकेको छैन । तथापि यी घरधुरीहरुको पहिचान गरी न्यूनतम रूपमा आधारभूत स्तरको खानेपानी सेवा पुर्याउने दायित्व राज्यको रहेको छ । यस कार्यको लागि के कति रकम आवआयक पर्दछ, ती घरहरुको पहिचान र सर्वेक्षण पछि मात्र भन्न सकिन्छ। तर करिव १५ देखी २५ हजार कै दरले हिसाव गर्दा परम्परागत खानेपानीका मूहानहरु बाट पानी प्रयोग गरिरहेका जनताहरुको हिस्सालाई पाईप प्रणालीकै खानेपानी सेवा पुर्याउने हो भने थप १३३ अर्ब रुपैयाँको आवश्यकता पर्न सक्छ ।

यस हिसावले अत्यन्त मोटो हिसावले हेर्दा नेपालका सबै घरधुरीहरुलाई आधारभूतस्तरको खानेपानी सेवा पुर्याउन वर्तमान मूल्यमा १८७ अर्ब रुपैयाँ बजेट लाग्ने अनुमान गरिएको छ ।



परिच्छेद-१०

सरसफाइको अवस्था

स्वच्छ खानेपानी र उपयुक्त सरसफाइ स्वच्छ जीवनका लागि नभइ नहुने आदारहरू हुन । आम मानिसको जनस्वास्थ्यमा सुधार ल्याउनको लागि सफा पिउने पानीको उपलब्धताका साथै सफा वातावरण को पनि उत्तिकै आवश्यकता रहेको हुन्छ । स्वच्छ पिउने पानीको सहज उपलब्धता र आधारभुत सरसफाइका सुविधामा जनताको सहज पहुँच पुर्याउने नेपाल सरकारको उच्च प्राथमिकतामा रहेको छ ।

सरसफाइ शब्द बहु आयामिक रहेको छ । यस भित्र थुप्रै कुराहरू अटाएकाहुन्छन । मानिसहरूको शौचालय सम्मको पहुँच, दिसापिसावको संकलन देखि लिएर यसको उचित व्यवस्थापन, फोहरमैला व्यवस्थापन, ढल निकासको व्यवस्था आदि जस्ता विषयहरू सरसफाइको परिभाषाभित्र अटाएका हुन्छन । तर यस प्रतिवेदनमा सरसफाइ भन्नाले मानव मलमुत्रको व्यवस्थापन मा मात्र सिमित गरिएको छ । यसमा पनि स्वस्थकर शौचालय सम्मको पहुँचलाइ मात्र विशेष फोकस गरिएको छ ।

केहि वर्ष पहिले सम्म नेपालमा शौचालयको उपलब्धता र प्रयोग निकै निराशाजनक रहेको थियो । उपलब्ध तथायाङ्कहरूको आधारमा भन्ने हो भने नेपालमा सन् १९९० सम्म केवल ६% जनताहरूमा मात्र शौचालयको पहुँच रहेको थियो । नेपाल सरकारको अथक प्रयासया वावजुद सन् २००९ सम्ममा शौचालयको पहुँच पुगेका जनताहरूको प्रतिशत करिव ४३% मा सिमित रहन पुग्यो । सरकारी तथा गैरसरकारी संघ संस्थाहरूको ठुलो प्रयासवाट शौचालय सम्म जनताको पहुँच प्रतिशत ४३% पुगे पनि शौचालय निर्माण पश्चात प्रयोग गर्नेको संख्या त्यो भन्दा न्युन रहेको देखियो वा यस प्रकारको आरोप लाग्दै आयो । सरकारी गैर सरकारी संघसंस्थाहरूको आर्थिक अनानमा निर्माण भएका घरायसी शौचालयहरू शौच कार्यको लागि प्रयोग नगरि अन्य कामको लागि प्रयोग भइरहेको भन्ने विभिन्न प्रतिवेदनहरूले देखाउनु का साथै आम जनतावाट गुनासाहरू आइरह्यो ।

यहि क्रममा नेपाल सरकारले बि.सं. २०६८ मा नेपालमा सरसफाइ क्षेत्रको सुधार गर्नको लागि "सरसफाइ गुरु योजना" तयार गरि लागु गरियो । सरसफाइको विकासको लागि निश्चित संरचनागत व्यवस्था, घरायसी शौचालय निर्माणमा प्रत्यक्ष आर्थिक अनुदान नदिने, सरसफाइलाइ अभियानको रुपमा संचालन गर्ने जस्ता विशेषता भएको यस सरसफाइ गुरु योजना लागु भए पश्चात नेपालमा सरसफाइ अर्थात शौचालय निर्माण कार्यले व्यापकता पाएको देखिन्छ । गुरु योजनाको मर्म र भावना अनुसार सरसफाइ अभियानको पहिलो नतिजाको रुपमा शौचालयको संख्यालाइ भन्दा खुला दिसा मूक्त बस्ति, टोल गाउँ, शहर र जिल्ला लाइ लिन थालियो । स्थानिय तहहरू (तत्कालिन गा वि स वा नगरपालिकाहरू) को नेतृत्वमा सवै संघ संस्थाहरूको सहभागिता निशचित गरेर संचालन गरेको अभियानको नतिजा स्वरुप खुला दिसा मूक्त अभियानले व्यापकता लिन थाल्यो ।

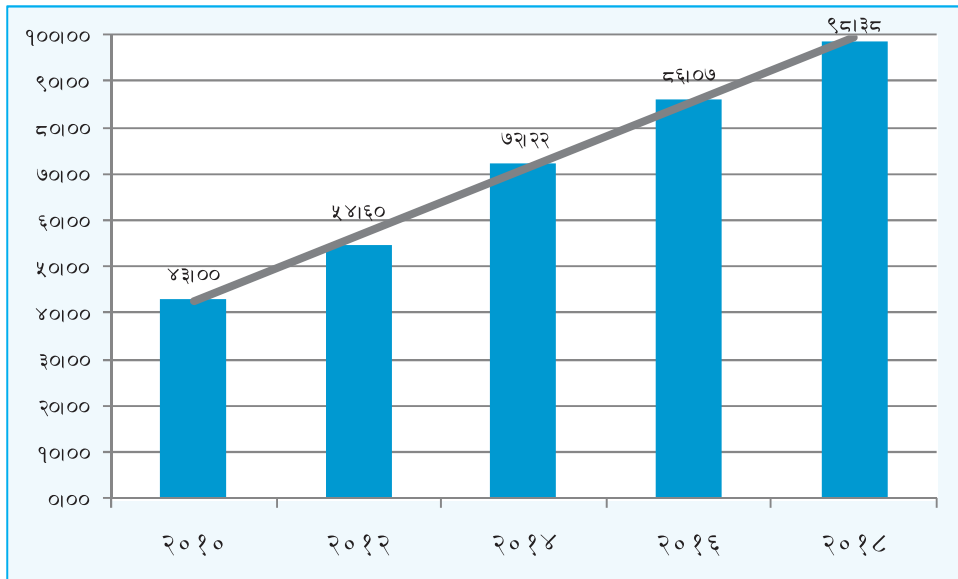
घरायसी शौचालयहरूको निर्माणको लागि सरसफाइ गुरु योजनाले केहि मापदण्ड पनि निर्धारण गरि दिएको छ । उदाहरणको लागि

यस गुरु योजनाले कुनै पनि घरायसी शौचालयको जमिन भन्दा माथिको भाग आ-आफ्नो ईच्छया र गच्छे अनुसार जुन सुकै प्रकारको सामग्री प्रयोग गरेर बनाइए तापनि कम्तिमा पनि शौचालयको स्लायवको सतह सम्म। प्यान सिटको सतह सम्म स्थायि संरचनाको निर्माण गर्न सुझाव दिएको छ । अर्थात गुरु योजनाले विश्व स्वास्थ्य संगठन र युनिसेफ को संयुक्त अनुगमन कार्यक्रम (जे. एम.पि.) ले परिभाषित गरेको सुधारिएको सरसफाइ (चर्पि) भएको अवस्थामा मात्र शौचालयको पहुँच पुगेको भन्ने अर्थमा लिएको छ । संयुक्त अनुगमन कार्यक्रम (जे.एम.पि.) ले सुधारिएको सरसफाइ सुविधा (चर्पि) लाई देहाय बमोजिम वर्गिकरण गरेको छ ।

१. फ्लस वा पानी हाली फ्लस गरी:
 - पाइप वा ढल प्रणालीमा जाने
 - सेप्टिक टैंकमा जाने ।
 - खाल्डे चर्पिमा जाने
२. हावा आवत जावत हुनेगरी सुधारिएको खाल्डे चर्पि (भि। आइ.पि.) ।
३. स्लायव र ढक्कन सहितको खाल्डे चर्पि ।
४. कम्पोष्ट मल बनाउने चर्पि (ईकोसान चर्पि), बायो ग्याँस जडित चर्पि ।

१०.१ समग्र देशको सरसफाइ अवस्था

आ.व. २०७४।७५ को अन्त सम्मको तथ्याङ्कहरूको विश्लेषण गर्दा नेपालका कूल ५३१५४९१ घरधुरीहरू मध्ये ९८.३२% अर्थात ५२२६३५७ घरधुरीहरूमा शौचालयको पहुँच पुगेको देखिन्छ । तर हाल देशैभर खुला दिसा मुक्त अभियान पूर्ण गतिका साथ संचालन भइ रहेको हुँदा सरसफाइको तथ्याङ्क निकै गतिशिल भइ दिएको छ । जस अनुसार यो तथ्याङ्कमा परिवर्तन भइ सकेको हुन सक्छ । सन् २००९ मा केवल ४३% नेपाली घरधुरीहरू मात्र शौचालय रहेको मा हाल ९८% भन्दा वढि घरधुरीहरूको पहुँच हुनु पक्कै पनि निकै सुखद कुरा हो । तर पनि नेपाल सरकारले सन् २०१७ को अन्त सम्ममा नेपालका सबै घरधुरीहरूमा न्यूनतम आधारभुत शौचालयको पहुँच पुर्याई नेपाल लाई नै खुला दिसा मुक्त देश बनाउने लक्ष्य चाहिँ पूराहुन सकेन । अझै करिव २% घरधुरीहरू आधारभुत चर्पिको सुविधा वाट बञ्चित रहेको अवस्था छ ।



चित्र २५ :आधारभुत सरसफाइको सुविधा (% मा)

नेपालमा बनेका घरायसी शौचालयहरूको प्रकार वारे यकिन तथ्याङ्क भने संकलन हुन सकेको छैन । सरसफाइ गुरु योजना लागु भए पछि लाइनिङ नभएका खाल्डाहरू प्रयोग भएका चर्पिहरू, ढक्कन नभएका चर्पिहरू, दिसा पिसावलाई बिनाकुनै सुरक्षित संकलन त्यसै छोडेर बनाइएका चर्पिहरूलाई सुरक्षित चर्पिको परिभाषावाट हटाइएको हुनाले त्यस्ता चर्पिहरूलाई चर्पिको रूपमा गणनानै गरिएको छैन । त्यस्ता चर्पिको प्रयोग गरि रहेकाहरूले पनि आफ्नो चर्पिको स्तरोन्नति गरि रहेकाछन् ।

संख्यावारे यकिन तथ्याङ्क नभए तापनि नेपालमा लोकप्रिय र वढि संख्यामा बनेका चर्पिहरूको प्रकार यस प्रकार रहेको छ ।

१. स्यायव र ढक्कन सहितको खाल्डे चर्पि: नेपालको सरसफाइको ईतिहासको शुरुवाति चरणमा यस्ता प्रकारका चर्पिहरूको संख्या निकै रहेतापनि हाल यस्ता चर्पिहरूको संख्या निकै कम रहेको छ । यस प्रकारका चर्पि प्रयोग कर्ताहरूले पनि स्तरोन्नतिको सिलसिलामा अन्य प्रकारका चर्पिहरूको निर्माण गरि रहेका छन् । खाल्डोलाई लाइनिङ गरेको, माथि स्लायव र ढक्कनको अनिवार्य एवं उचित प्रयोग गरेको अवस्थामा यस्ता चर्पिलाइ पनि सुरक्षित चर्पि मानिएको छ ।
२. एक खाल्डे अफसेट चर्पि: चर्पिघर भन्दा अन्य स्थान (नजिकै) मा एउटा मात्र खाल्डो खनेर मलमूत्र भण्डारण गर्ने गरि बनाइएका चर्पि लाई एकखाल्डे अफसेट चर्पि भनिएको छ । यस्ता चर्पिहरूमा वाटरसिल सहितको प्यानको प्रयोग भएको हुन्छ भने मलमूत्रलाई पाइपको सहायताले खाल्डो सम्म पुर्याइएको हुन्छ । खाल्डोलाई समान्यताया ईटा, ढुङ्गा वा सिमेन्टको रिङ्गहरूले लाइनिङ गरिएको हुन्छ । एकिन तथ्याङ्क नभए पनि नेपालमा पछिल्लो वर्ष यस्ता चर्पिहरूको संख्या उल्लेख्य रहेको छ । हिमाल, पहाड र तराई सवै क्षेत्रमा यस प्रकारको चर्पि लोकप्रिय भई रहेकाछन् ।
३. दुई खाल्डे अफसेट चर्पि: वाटरसिल प्यान सहितको चर्पिवाट निस्केको मलमूत्रलाई संकलन गर्न चर्पि नजिकै दुई वटा खाल्डाहरू खनेर बनाइएका चर्पिहरू यस वर्गमा परेकाछन् । यस्ता दुई खाल्डे चर्पिहरूको दुवै खाल्डाहरू एकै पटक प्रयोग हुँदैनन् । एउटा खाल्डो भरे पछि त्यस लाई बन्द गरेर अर्को खाल्डोको प्रयोग गरिन्छ र पहिलो खाल्डोलाई डिक्म्पोज हुन छोडिन्छ । पर्यायवाची शब्दको रूपमा सूलभ शौचालय पनि भनिने यस प्रकारको चर्पि मलमूत्र व्यवस्थापनका हिसावले निकै राम्रा रहेकाछन् । पहाड तथा तराईमा निकै लोकप्रिय यस प्रकारका चर्पिहरूको संख्यावारे यकिन तथ्याङ्क त छैन तर पछिल्ला वर्षहरूमा पैसा वचत गर्ने धुनमा यस्ता चर्पिको निर्माणमा कमि भएको महशुस गरिएको छ ।
४. सेप्टिक टैंक मा जोडिएको चर्पि: वाटरसिल प्यान सहितको चर्पिवाट निस्केको मलमूत्रलाई सेप्टिक टैंकमा जम्मा गर्ने गरि बनाइएका चर्पिहरू यस वर्गमा रहेकाछन् । नेपालमा सेप्टिक टैंकको निर्माण गरि चर्पि बनाउने क्रमले पनि व्यापकता पाउँदै गरेको अनुभव गरिएकोछ । सेप्टिक टैंकको आकार र साइजको वारेमा एक रुपता भने आउन सकेको छैन । प्रयोगकर्ताहरूको तुलनामा निकै सानो तथा कतै निकै ठुलो साइजको सेप्टिक टैंक बनाइएको पाईन्छ । सेप्टिक टैंकको प्रयोग तूलनात्मक रूपमा ग्रामीण क्षेत्रमा भन्दा शहरी क्षेत्रमा वढि देखिन्छ ।
५. ड्राई ईकोसान अर्थात दिसापिसाव छुट्याइएको चर्पि: संख्याको हिसावले निकै कम भए पनि दिसा र पिसाव छुट्याउने सुविधा सहित निर्माण भएका ईकोसान चर्पिहरू पनि नेपालमा रहेका छन् । यस प्रकारका चर्पिहरूमा दिसा र पिसावलाई अलग अलग संकलन गरिन्छ र पिसाव लाई सिधै मलको रूपमा खेतबारीमा प्रयोग गरिन्छ भने दिसालाई खरानी मिसाएर प्रशोधन गरि स्वायल कण्डिष्नरको रूपमा प्रयोग गरिन्छ । यस प्रकारको चर्पिमा दिसालाई सुख्खा संकलन गरिन्छ, समा पानी मिसाईन्दैन । यस प्रकारका वातावरण मैत्री शौचालयहरूको संख्या नेपालमा हजार भन्दा वढि रहेको अनुमान छ ।
६. वेट ईकोसान चर्पि: दिसा पिसावलाई छुट्टा छुट्टै संकलन गर्ने तर दिसालाई पानीले बगाएर कुनै पिट वा टैंकमा जम्मा गर्ने बनाइएको चर्पि लाई वेट ईकोसान नाम दिइएको छ र यस प्रकारको चर्पि पनि नेपालमा उल्लेख्य रूपमा रहेको छ । यस प्रकारको चर्पिमा संकलन भएको पिसावलाई पनि मलको रूपमा तुरुन्तै प्रयोग गरिन्छ भने दिसालाई अन्य चर्पिमा जस्तै संकलन र बिसर्जन गरिन्छ । नेपालको बिभिन्न स्थानमा यस प्रकारको चर्पि प्रयोग भई रहेको देखिन्छ तर संख्या र प्रयोग वारे यकिन तथ्याङ्क भने प्राप्त छैन ।

१०.२ प्रादेशिक रूपमा सरसफाइको अवस्था

चर्पिको पहुँचको आधारमा नेपालका सातवटै प्रदेशहरू को स्थिति राम्रै देखिन्छ । प्रदेश नं. २ केहि पछाडी रहेको देखिन्छ भने अन्य प्रदेशको अवस्था उन्नाइस बिस कै रहेको छ ।

१०.२.१ प्रदेश नं. १ को सरसफाइ अवस्था

१४ वटा जिल्लाहरू मिलेर बनेको यस प्रदेश चर्पिको पहुँचको आधारमा राम्रै अवस्थामा रहेको छ । कूल ९९३७३५ घरधुरी रहेको यस प्रदेशका ९९.५५% घरधुरीहरूमा आधारभुत स्तरको सरसफाइ सुविधा अर्थात शौचालयको पहुँच

पुगिसकेको देखिन्छ । झापा र मोरङ्ग जिल्ला बाहेक बाकी १२ वटा जिल्लाका शत प्रतिशत शौचालयको पहुँच पुगिसकेको छ । बाकि दुई जिल्लामा पनि शौचालय निर्माण अभियान तिव्र रूपमा चलिरहेको छ ।

१०.२.२ प्रदेश नं २ को सरसफाइ अवस्था

८ वटा तराईका जिल्लाहरु मिलेर बनेको यस प्रदेशमा जनताहरुको शौचालय सम्मको पहुँच अन्य प्रदेशको तुलनामा केहि कम देखिन्छ । यस प्रदेशका २ जिल्ला सप्तरी र सिराहामा मात्र शत प्रतिशत घरहरुमा शौचालय रहेको छ भने बाकि जिल्लाका घरधुरीहरुमा शौचालय निर्माणको क्रम जारी रहेको छ । हाल सम्म यस प्रदेशको समग्र शौचालयको पहुँचको अवस्था करिव ९३.५४% रहेको छ । प्रदेश भित्रका ९३१३६३ घरहरु मध्य ८७२३९० घरहरुमा कुनै न कुनै प्रकारको शौचालय बनि सकेको छ ।

यस प्रदेशमा हालको शौचालयको अवस्था अन्य प्रदेशको तुलनामा केहि कम लागे पनि यस प्रदेशमा गत केहि वर्षको प्रगति देर उत्साहजनक रहेको देखिन्छ । सन् २०१० को तथ्याङ्क अनुसार यस प्रदेशमा केवल २०% घरधुरीहरुमा मात्र शौचालय रहेको थियो । अत्यन्त बाक्लो जनघनत्व र खुला दिसा गर्ने प्रचलनले सामाजिक मान्यता समेत पाईरहेको यस प्रदेशमा सरसफाइ अभियान पनि अन्य प्रदेशको तुलनामा निकै ढिलो मात्र शुरु भएको थियो । यस पृष्ठभूमिमा हाल रहेको ९३.५४% घरहरुमा शौचालय रहेको अवस्था निकै सन्तोषजनक हो । तर राष्ट्रिय लक्ष्य अनुसार शत प्रतिशत घरहरुमा शौचालय पुर्याइन नसक्नु दुखद त छँदैछ ।

१०.२.३ प्रदेश नं ३ को सरसफाइ अवस्था

संघिय राजधानी काठमाण्डौ समेत समेटिएको यस प्रदेशको सरसफाइ अवस्था प्रदेश नं.२ को भन्दा केहि राम्रो देखिए तापनि अन्य प्रदेशको तुलनामा कमजोर नै रहेको छ । सम्पूर्ण रूपमा पहाडी र भित्री मधेश रहेको यस प्रदेशमा केवल ९८.९८% घरहरुमा शौचालय रहेको तथ्याङ्क छ । १३ वटा जिल्लाहरु मध्य ९ वटा जिल्लाका शतप्रतिशत घरहरुमा शौचालयको पहुँच छ भने बाकि ४ वटा जिल्लाका केहि घरहरुमा शौचालय बन्न बाकि रहेको देखिन्छ ।

यस प्रदेशको शौचालय निर्माणको गतिलाई बि.सं. २०७२ सालको महा भुकम्पले ठुलो धक्का दिएको देखिन्छ । उक्त भुकम्प वाट अत्यन्त प्रभावित अधिकांस जिल्लाहरु यसै प्रदेश अन्तर्गत पर्दछ । यस प्रदेशका बाकि करिव १% घरहरुमा शौचालय भन्ने क्रमले तिव्रता पाइ रहेकोछ र निकट भविष्यमा नै शत प्रतिशत घरहरुमा शौचालय सुविधा पुग्ने सम्भावना रहेको छ ।

१०.२.४ प्रदेश नं. ४, गण्डकी प्रदेश को सरसफाइ अवस्था

११ जिल्ला समेटिएर बनेको यस गण्डकी प्रदेशका सम्पूर्ण ५१७९५९ घरहरुमा शौचालयको पहुँच पुगेको देखिन्छ । शतप्रतिशत घरहरुमा शौचालय पुगेको यो पहिलो प्रदेश हो । नेपालकै सबभन्दा पहिलो खुला दिसा मूक जिल्ला कासकी समेत रहेको यस प्रदेशमा सरसफाइको अवस्था अन्य प्रदेशको तुलनामा निकै राम्रो रहेको छ ।

१०.२.५ प्रदेश नं. ५ को सरसफाइ अवस्था

५ वटा तराई का जिल्लाहरु समेत १२वटा जिल्लहरु समेटेर बनेको यस प्रदेशको समग्र घरहरु मध्य ९९.४२% घरहरुमा शौचालयको पहुँच पुगि सकेको छ । १२ मध्य कपिलवस्तु जिल्लामा करिव ६४०० घरहरुमा शौचालय बन्न बाकि छ भने अन्य घरहरुमा बनि सकेको छ । बाँके बर्दिया कपिलवस्तु जस्ता सरसफाइको हिसावले निकै पछाडी परेका जिल्लाहरु समेत रहेको यस प्रदेशले पछिल्ला केहि वर्षहरुमा गरेको प्रगति उल्लेखनिय रहेको छ ।

१०.२.६ प्रदेश नं. ६, कर्णाली प्रदेशको सरसफाइ अवस्था

नेपालको सबै भन्दा दुर्गम मानिएको यस कर्णाली प्रदेश सरसफाइ अर्थात शौचालयको पहुँचको आधारमा निकै विकसित छ । हुम्ला, जुम्ला, डोल्पा, मुगु जस्ता अत्यन्त विकट हिमाली जिल्लाहरु समावेश भएको यस प्रदेशका सम्पूर्ण २७५३५८ घरहरुमा आधारभुत स्तरको शौचालयको सुविधा पुगेको छ । सबै भन्दा पछाडी बनेको रुकुम पश्चिम जिल्ला समेत १० जिल्ला समावेश यस प्रदेशका १० वटै जिल्लाहरु खुला दिसा मूक घोषणा समेत भइ सकेका छन् ।

१०.२.७ प्रदेश नं. ७, सूदूर पश्चिम प्रदेशको सरसफाइ अवस्था

तत्कालिन सूदूरपश्चिम विकास क्षेत्रका ९ वटा जिल्लाहरू मिलेर बनेको यस प्रदेशका सबै जिल्लाहरूका सम्पूर्ण घरहरूमा शौचालयको सुविधा पुगिसकेको छ । प्रदेश भित्रका सबै नौ वटा जिल्लाहरूका सम्पूर्ण । घरहरूमा शौचालय बनेर यस प्रदेशका सबै जिल्लाहरूलाई खुला दिसा मूक्त जिल्ला घोषणा समेत भइ सकेका छन् ।

१०.३ खुला दिसा मूक्त अभियान

सरसफाइ गुरु योजना २०६८ लागु भए पछि नेपालमा खुला दिसा मूक्त अभियान ले व्यापकता पाउन थाल्यो । पहिले सरसफाइ लाई कार्यक्रम वा आयोजनामा सिमित गराईएको थियो भने गुरु योजना लागु भए पछि यस लाई अभियानको रुपमा लिन थालियो । समुदायमा केहि व्यक्तिले मात्र शौचालय बनाई प्रयोग गर्दा त्यसको फाईदा समुदायले लिन सक्दैन । शौचालयको फाईदा लिन सम्पूर्ण समुदायले नै शौचालय बनाई दिसापिसावालाई सुरक्षित व्यवस्थापन गर्न पर्छ भन्ने भावनाको विकास हुन थाल्यो । फलस्वरुप अभियान अन्तर्गत निर्माण भएका शौचालयको सःख्या होईन सवैघरधुरीले शौचालय बनाई प्रयोग भएको समुदाय, टोल, वस्ति आदिको गणना हुन थाल्यो । समुदायका सवै घरधुरीले शौचालय निर्माण गरि प्रयोग गरेको पक्का भए पछि सो समुदायलाई खुला दिसा नभएको समुदाय भन्दै 'खुला दिसा मूक्त क्षेत्र' भनि घोषणा गर्न थालियो । यो अभियानले क्रमाश व्यापकता लिनै जाँदा आफ्नो टोल, वडा, गा.वि.स. वा नगर पालिका र अन्ततः जिल्ला लाई नै खुला दिसा मूक्त जिल्ला भनि घोषणा गर्ने क्रम बढ्दै गयो । खुला दिसा मूक्त समुदाय, गा.वि.स. तथा जिल्ला घोषणा गर्नु लाई जनताहरूले आफ्नो ईज्जत र गौरवको रुपमा प्रस्तुत गर्न थाले । यसरी खुला दिसा मूक्त अभियान एक सामाजिक अभियानको रुपमा अघि बढ्न थाल्यो र यो क्रम हाल सम्म पनि यथावत रहेको छ ।

नेपालको सरसफाइ ईतिहासमा कास्की जिल्ला सबभन्दा पहिलो खुला दिसा मूक्त जिल्लाको रुपमा दर्ज भएको छ । त्यस पछि चितवन र तनहुँ क्रमशः दोस्रो र तेश्रो खुला दिसा मूक्त जिल्लाका रुपमा घोषित भए । स्थानिय तहको वडा, देखि खुला दिसा मूक्त घोषणा गर्ने क्रम स्थानिय तह र जिल्लामा गएर टुंगिने गरेको छ । आ.व. २०७४।७५ को अन्त सम्ममा नेपालका ७७ मध्ये ६० जिल्ला विधिवत रुपमा खुला दिसा मूक्त जिल्ला घोषणा भइ सकेका छन । यसै गरि ३ जिल्लामा शतप्रतिशत घरहरूमा शौचालय निर्माण सम्पन्न भई खुला दिसा मूक्त घोषणा गर्ने प्रकृत्यामा छन् भने बाकि जिल्लामा उत्साहजनक रुपमा अभियान संचालन भई रहेको छ ।

नेपालका ७ वटा प्रदेशहरू मध्ये प्रदेश नं. ४, ६ र ७ का सम्पूर्ण जिल्लाहरू खुला दिसा मूक्त जिल्ला घोषित भई सकेका छन । प्रदेश नं. १ का १४ मध्ये १० जिल्ला, प्रदेश नं. २ का ८ मध्ये २ जिल्ला, प्रदेश नं. ३ का १३ मध्ये ८ जिल्ला र प्रदेश नं. ५ का १२ मध्ये १० जिल्ला खुला दिसा मूक्त घोषणा भई सकेको छ । नेपालका बाकि जिल्लाहरू पनि निकट भविष्यमै खुला दिसा मूक्त घोषणा गर्ने लक्ष सहित अभियानमा होमिएको छ ।

१०.४ संस्थागत शौचालयहरूको अवस्था

घरायसी शौचालयको साथसाथै समाजमा संस्थागत शौचालयहरूको पनि त्यतिकै आवश्यकता रहेको हुन्छ । विद्यालय, कार्यालय, सिनेमाहल, व्यापारिक भवन आदिमा रहेको शौचालयलाई संस्थागत शौचालय भनि परिभाषित गरिएको छ । सरसफाइ गुरु योजना २०६८ अनुसार कुनै पनि समुदाय, टोल आदि खुला दिसा मूक्त घोषित हुनको लागि त्यस क्षेत्रमा रहेका सम्पूर्ण संघ संस्थाहरूमा पनि उपयुक्त प्रकारको स्वस्थकर शौचालय हुन आवश्यक छ । नेपालका गा.वि.स. वा नगरपालिकाहरू लाई खुला दिसा मूक्त घोषणागर्नु पूर्व अनुगमन गर्दा संस्थागत शौचालयहरूको पनि अनुगमन गरिएको हुन्छ । सवै संघ संस्थाहरूमा शौचालय रहेको निश्चितता भए पछि मात्र उक्त समुदाय, टोल वा स्थानिय तह लाई खुला दिसा मूक्त घोषणा गर्न अनुमति दिने गरिन्छ । तर, संस्थागत शौचालयहरूको यकिन तथ्याङ्क भने उपलब्ध छैन ।

१०.५ विद्यालयहरूमा शौचालयको अवस्था

नेपालको परिप्रेक्षमा विद्यालय एक असाध्य महत्वपूर्ण सार्वजनिक संस्था हो । नेपालको धेरै भुभागमा फैलिएको र सवैको सरोकार रहेको यस संस्थामा उपयुक्त प्रकारको र उपयुक्त संख्यामा शौचालयहुनु नितान्त आवश्यक रहेको छ । शैक्षिक वर्ष २०१५।१६ को उपलब्ध तथ्याङ्कको आधारमा नेपालमा जम्मा २९१३३ सार्वजनिक विद्यालयरहेको छ । भएका

विद्यालय मध्ये करिव ८१.६४% अर्थात २३७८४ वटा विद्यालयहरूमा मात्र शौचालयको सुविधा रहेको छ। प्राप्त तथ्याङ्क अनुसार २३७८४ वटा विद्यालयहरूमा गरि जम्मा ९२७५१ वटा शौचालयका ईकाइहरू रहेका छन्। जस अनुसार प्रति विद्यालय ३.९ वटा शौचालय ईकाइ रहेका छन्। विद्यालयको यस तथ्याङ्क अनुसार प्रति ६८ विद्यार्थी एक शौचालय ईकाइ पर्दछ। शौचालय भएका विद्यालयहरू मध्ये करिव ८४.५% विद्यालयहरूमा बालिकाहरूको लागि छुट्टै शौचालयको व्यवस्था गरिएको छ। यसै गरि करिव ६५.३% विद्यालयहरूमा शिक्षकहरूको लागि छुट्टै शौचालयको व्यवस्था रहेको छ।

१०.५.१ भौगोलिक क्षेत्र अनुसार विद्यालय शौचालयको अवस्था

नेपालमा हाल रहेका विद्यालय मध्ये ४०२५ वटा विद्यालय हिमाली क्षेत्रमा रहेका छन् भने १६५९१ वटा विद्यालय पहाडमा अवस्थित छन्। बाकी ८५१७ वटा विद्यालयहरू तराई क्षेत्रमा रहेका छन्। हिमाली क्षेत्रमा हेका ७२.६९% विद्यालयहरूमा मात्र शौचालयको सुविधा रहेको छ भने यो प्रतिशत पहाडी क्षेत्रमा ७७.८९ रहेको छ। तराई क्षेत्रमा करिव ९३.१५% विद्यालयहरूमा शौचालयको सुविधा रहेको छ। तर उल्लिखित तिन वटै भौगोलिक प्रदेशहरूमा रहेका विद्यालयहरूमा विद्यार्थी शौचालयको अनुपात निकै धेरै छ। शौचालयनै नभएका विद्यालयहरूमा शौचालय निर्माण गर्नु त छँदैछ, भएका विद्यालयहरूमा पनि शौचालयको संख्या वढाउनु पर्ने वाध्यता छ। सामान्यतया २५ देखि ३० विद्यार्थीको लागि एक शौचालय ईकाइ रहनु पर्ने प्रचलन रहेको छ।

नेपालका करिव २०% विद्यालयहरूमा कुनै प्रकारको शौचालय सुविधा उपलब्ध भएको देखिन्दैन भने शौचालय उपलब्ध भएका अधिकांश विद्यालयहरूमा विद्यार्थीको अनुपातमा शौचालय ईकाइ कम रहेका छन्। पानीको पर्याप्त व्यवस्था नहुनाले शौचालयको संचालन र सरसफाइमा समस्या एक ठुलो चुनौतिको रूपमा रहेको छ। पहाडी र हिमाली क्षेत्रका अधिकांश विद्यालयहरू अग्लो स्थान मा बनाइएको पाइन्छ, जहाँ पानीको पर्याप्त व्यवस्था गर्न सर्वथा कठिन रहेको छ।

१०.६ सार्वजनिक शौचालयहरू को अवस्था

खुला दिसा मूक्त अभियान शुरु भए पछि नेपालमा सार्वजनिक शौचालयहरूको मागमा व्यापक वृद्धि भएको देखिन्छ। मठ मन्दिर, बजार क्षेत्र, बस पार्क, राजमार्ग हरु आदिमा सार्वजनिक शौचालयको आवश्यकता पर्दछ। नेपालमा कति वटा सार्वजनिक शौचालयहरू रहेका छन् र तिन को अवस्था कस्तो रहेको छ भने यकिन तथ्याङ्क कतै पनि उपलब्ध छैन। नेपालको प्रचलित कानून अनुसार सार्वजनिक शौचालयहरूको निर्माण तथा व्यवस्थापन गर्ने जिम्मा स्थानिय निकायहरूको हो। केहि स्थानिय निकायहरू यस क्षेत्रमा लागि रहेका पनि छन्। तर निर्धक्क संग भन्न सकिने अवस्था के छ भने स्थानिय निकायहरूले बनाएका र संचालनमा ल्याएका सार्वजनिक शौचालयहरू जनताहरूको माग अनुसार पर्याप्त चाहिं छैनन्।

तथ्याङ्कगत विवरण उपलब्ध नभए तापनि हाल भएका सार्वजनिक शौचालयहरूको सेवा स्तर पनि सन्तोष जनक रहेको देखिन्दैन। पानीको पर्याप्त व्यवस्था नहुनु, सरसफाइमा उचित ध्यान नदिनु आदि सार्वजनिक शौचालय व्यवस्थापनका हालका साझा समस्याहरू हुन्।

हाल नेपालका उल्लेख्य संख्यामा सरकारी र गैर सरकारी संघसंस्थाहरू सार्वजनिक शौचालय निर्माणमा जुटिरहेकाछन्।



परिच्छेद-११

निचोड तथा सुझावहरू

११.१ निचोड

१. नेपालमा हाल सम्म ८७.८८% जनताहरूले आधारभुतस्तरको खानेपानी प्रणालीको सेवा पाईरहेका छन भने करिव १९% जनताले प्रशोधित खानेपानी सेवाको लाभ पाइरहेकाछन् । आधारभुत खानेपानी प्रणालीले समेत आधारभुत स्तरको सेवा दिएको नदिएको पत्ता लाउन भने आगामी तथ्यांकहरूमा भिन्न मानकहरूको स्थापना गर्नुपर्ने देखिएको छ ।
२. करिव ४३ हजार साना ठुला खानेपानी स्किमहरूको मध्यम वाट देशका करिव ५१.६९% जनताहरूले पाइप प्रणाली वाट आधारभुत स्तरको खानेपानी प्रणालीको पहुँचमा रहेका छन् ।
३. पाइप प्रणालीको खानेपानी सेवा उपभोग गर्ने मध्य करिव ३०.५५% ले निजी धाराको माध्यम वाट र बाकि ६९.४५% ले सार्वजनिक धाराहरूको माध्यम वाट पानी पाई रहेका छन् ।
४. नेपालका कूल जनता मध्य ३३.३८% जनता स्यालो ट्युववेल लगाएतका भुमिगत पानीमा आश्रित छन् ।
५. हाल सम्म पनि १२.१२% घरधुरीहरूमा आधारभुत स्तरको खानेपानी सेवा पनि पुगेको छैन ।
६. सम्पन्न भएका खानेपानी स्किमहरू मध्य पनि २८.१४% स्किमहरू मात्र पूर्णरूपले संचालनमा छन् । करिव ३८% स्किमहरूमा सामान्य मर्मतको आवश्यकता देखिन्छ भने १०% स्किमहरूमा ठुला मर्मत गर्न पर्ने देखिन्छ । सम्पन्न भएका स्किमहरू मध्य पूनःस्थापनानै गर्नु पर्ने र पूनःनिर्माणनै गर्न पर्ने स्किमहरूको हिस्सा क्रमश १५.८६% ७.९३% रहेको छ ।
७. ९८.३२% घरहरूमा शौचालय रहेको छ । हाल सम्म इइ वटा गाउँपालिका, इइ वटा नगरपालिका, इइ वटा उपमहानगरपालिका र इइ वटा महानगरपालिका सहित इइ वटा जिल्लाहरू खुला दिसामूक्त घोषणा भई सकेका छन् ।

११.२ सुझावहरू

१. कुनैपनि क्षेत्रको विकास गर्नको लागि सहि योजना निकै महत्वपूर्ण हुन्छ भने सहि योजनाको लागि सहि तथ्याङ्क र सोचको महत्वपूर्ण भुमिका रहेको हुन्छ । खानेपानी तथा सरसफाइ क्षेत्रको समयानुकुल विकास गर्नको लागि सहि सूचना र तथ्याङ्क अत्यावश्यक हुन्छ र यसको लागि थप काम गर्न अति जरुरी देखिन्छ ।

२. देश संघियतामा प्रवेश गरिसकेको अवस्थामा यस क्षेत्रको सूचना र तथ्याङ्क प्रादेशिक र अञ्च स्थानिय तह वाटनै लिने र राख्ने प्रथाको शुरु गर्न जरुरी देखिन्छ ।
३. खानेपानी प्रणालीहरूको वर्गिकरण र विशिष्टिकरण वर्तमान परिपेक्षमा आवश्यक देखिएको छ । संचालन ,मर्मत र सम्भारमा विभिन्न सरकारका तहहरू कृयाशिल हुने हुँदा सो वर्गिकरण महत्वपुर्ण हुने देखिन्छ। साथै आगामी वर्षहरूमा जटिल प्रकृतीका खानेपानी तथा सरसफाइ आयोजनाहरू संचालन हुने हुँदा सेवा प्रदायक हरु को प्रकार छुट्याउन समेत तथ्यांक आवश्यक हुने देखिन्छ।
४. दिगो विकास लक्ष (Sustainable Development Goal, SDG) हासिल गर्न खानेपानी तथा सरसफाइ क्षेत्रको तथ्याङ्कहरू पनि सोहि बमोजिम संकलन गरिनु पर्छ । यसको लागि हालको तथ्याङ्क संकलनको दायरा र विधिमा समायानुकुल परिवर्तन गर्न जरुरी छ ।
५. खानेपानी सुविधाको उपलब्धता वारे खानेपानीको तथ्याङ्क राख्दा खानेपानी उपलब्ध गरिने माध्यम, खानेपानीको गुणस्तर, सेवास्तर आदिको पनि सूचना वा तथ्याङ्क राख्ने व्वस्थाको शुरु हुन जरुरी छ ।
६. खानेपानी प्रशोधन केन्द्र र यसको संचालन गतिविधि वारे पनि यथेष्ट सूचना र तथ्याङ्कको आवश्यकता रहेको हुँदा यस विषयमा पनि सूचना संकलन गरिनु पर्छ ।
७. सूचना तथा तथ्याङ्क संकलनमा स्थानिय तहको सहभागिता अनिवार्य गर्न जरुरी छ । खानेपानी तथा ढल व्यवस्थापन विभाग जस्ता केन्द्रीय निकायले यस कार्यको सहजिकरण गर्ने गरि कार्यक्रम तय गर्नु उपयुक्त हुनेछ ।
८. सूचना र तथ्याङ्कमा एकरूपता ल्याउनको लागि स्थानिय, प्रदेश र केन्द्रीय तहमा समन्वय हुन जरुरी छ, यसको लागि एकै प्रकारको विधि वा सफ्टवयरको प्रयोग गर्नु अनिवार्य रहन्छ ।
९. सरसफाइको तथ्याङ्क र सूचना संकलनमा पनि केहि परिमार्जन गर्न जरुरी छ । दिगो विकास लक्ष पूरा गर्न पनि तथ्याङ्क संकलन विधिमा परिमार्जन जरुरी छ । घरायसी शौचालयको मात्र तथ्याङ्क नराखि, सार्वजनिक शौचालय, संस्थागत शौचालय वारे पनि तथ्याङ्क लिन जरुरी छ ।
१०. नेपालमा ढल प्रणाली, ढल प्रशोधन प्रणाली आदि वारे तथ्याङ्क राखिएको देखिन्दैन । आगामी दिन मा यस वारे पनि तथ्याङ्क संकलन हुन जरुरी देखिन्छ ।
११. दिगो विकास लक्ष पूरा गर्न आधारभुत स्तरको सरसफाइ सुविधाले नपुग्ने र सुरक्षित व्यवस्थापन गरिएको सरसफाइ चाहिने भएको हुँदा सोहि अनुरूपको तथ्याङ्क संकलन हुन जरुरी देखिन्छ ।
१२. खानेपानी तथा सरसफाइ क्षेत्रको सूचना र तथ्याङ्क सर्वसाधारणले तत्कालै पाउने व्यवस्थासहितको विधि विकास गर्नु जरुरी देखिन्छ ।