

भूमिगत जलस्रोत व्यवस्थापन नीति, २०६५

भूमिगत जलस्रोत व्यवस्थापन नीति, २०६५

नेपाल सरकार बाट स्विकृत मिति : २०६९/०३/०३

१. **पृष्ठभूमि** : मुलुकको राजधानी शहरको रूपमा समेत रहेको काठमाडौं उपत्यकामा सतही तथा अन्य स्रोतबाट पर्याप्त पानी उपलब्ध हुन नसकेको र पानीको आपूर्तिको लागि वैकल्पिक स्रोतको व्यवस्था पनि हुन नसकेकोले यहाँको खानेपानीको ठूलो स्रोत भूमिगत जलस्रोत नै देखिएको छ । विगतमा घरेलु प्रयोजनका लागि पानीको वितरण तथा उपयोग राजकूलो, दुङ्गेधारा, इनार, कुवा आदिको माध्यमबाट हुने गरेको भए तापनि जनसंख्याको चाप अत्यधिक बढेको, वातावरणीय प्रदूषण बढेको, अव्यवस्थित र अनियन्त्रित रूपमा शहरीकरण बढेको, खोलानाला तथा पानीका मुहानहरू सुक्दै गएको र अतिक्रमण समेत हुँदै गएको, वर्षाबाट आएको पानीबाट जलभण्डारको नियमित पुर्नभरण (Recharge) हुन नसकेको आदि कारणले उपत्यकाको भूमिगत जलस्रोतको क्षमता निरन्तर ह्रास हुँदै गएको छ । खानेपानी उपलब्ध गराउने सेवा प्रदायकबाट पर्याप्त परिमाणमा पानीको आपूर्ति हुन नसक्दा पानीको आपूर्ति धान्न गहिरो (Deep) तथा माथिल्लो सतह (Shallow) ट्यूबवेलहरूको निर्माण र प्रयोग गर्ने क्रम अत्यधिक रूपमा बढ्दै गएको छ । त्यसमा पनि व्यापारिक प्रयोजनका लागि सञ्चालित होटल, आवास क्षेत्र, अपार्टमेन्ट, व्यापारिक भवन, उद्योग, नर्सिङ्ग होम, स्कूलहरू तथा सरकारी र अर्धसरकारी निकाय, दूतावास समेतबाट पानीको आपूर्तिको लागि गहिरा ट्यूबवेल जडान भई भूमिगत जलको अत्यधिक दोहन भैरहेको छ ।

अतः जनसंख्याको अत्यधिक चाप रहेको र मुलुकको अन्य क्षेत्रको तुलनामा विशिष्ट भौगोलिक तथा भौगर्भिक बनोट रहेको काठमाडौं उपत्यकाको भूमिगत जलभण्डारमा थप ह्रास हुन नदिन, खोलानाला, दुङ्गेधारा, इनार, कुवाजस्ता पानीका परम्परागत स्रोतहरूको संरक्षण गर्न, पानीको गुणस्तर कायम राख्न, वातावरणीय ह्रास हुन नदिन तथा अनुमति, नियमन र नियन्त्रण मार्फत काठमाडौं उपत्यकाको

भूमिगत जलभण्डारको प्रभावकारी व्यवस्थापनका लागि नीतिगत व्यवस्था हुनु अपरिहार्य हुन गएको छ ।

२. **वर्तमान स्थिति** : काठमाडौं उपत्यकामा वर्षौंदेखि सङ्कलित भएर रहेको भूमिगत पानीको परिमाण करिब १५ अर्ब घन मिटर रहेको र यसमध्ये बढीमा ३ अर्ब घन मिटर मात्र दोहन गर्न सकिने अनुमान गरिएको छ । काठमाडौं उपत्यकामा खानेपानी सेवा सञ्चालन गर्ने जिम्मा पाएको काठमाडौं उपत्यका खानेपानी लिमिटेड (KUKL) का अनुसार आर्थिक वर्ष ०६६/६७ मा काठमाडौं उपत्यकामा खानेपानीको माग दैनिक ३२ करोड लिटर थियो भने उक्त संस्थाले वितरण गर्ने पानीको दैनिक परिमाण जम्मा ८.६ देखि १४.८ करोड लिटर मात्र रहेको छ । काठमाडौं उपत्यकाभित्र उक्त संस्थाको हालको सेवा क्षेत्र बाहिरका स्थानहरू समेत गणना गर्दा पानीको दैनिक माग करिब ४५ करोड लिटर भएको अनुमान रहेको छ ।

काठमाडौं उपत्यकामा करिब १०० वटा कम्पनीबाट संचालित करिब ३०० वटा टैंकरले दैनिक रूपमा भूमिगत पानीलाई दोहन गरी घर घरमा बेच्ने गरेका छन् । यसैगरी होटल, आवास क्षेत्र, अपार्टमेन्ट, व्यापारिक भवन, सरकारी र अर्धसरकारी निकाय, राजदूतावास, उद्योग, नर्सिङ्ग होम, विद्यालय आदिले समेत भूमिगत पानीको नै दोहन गर्ने गरेका छन् । साथै पानी प्रदूषण गर्ने र पानीको अत्याधिक खपत गर्ने गलैचा उद्योग जस्ता उद्योगहरू उपत्यकामा उल्लेख्य संख्यामा रहेका छन् । काठमाडौं उपत्यकाभित्र भूमिगत पानी दोहन गर्ने करिब ७०० डिप ट्यूबवेलहरू रहेको अनुमान छ । ती मध्ये करिब ५०० ट्यूबवेल चालु अवस्थामा रहेका छन् ।

वि.सं. २०४७ मा गरिएको एक अध्ययनले काठमाडौं उपत्यकाबाट दैनिक १ करोड ५० लाख लिटर पानी दोहन गर्न सकिने देखाएको छ भने वि.सं. २०४९ मा गरिएको अर्को अध्ययन अनुसार उपत्यकाबाट दैनिक ४ करोड लिटर पानी मात्र निकाल्न सकिने निष्कर्ष निकालिएको छ । जब कि वि.सं. २०५९ मा उपत्यकाबाट दैनिक ६ करोड लिटर पानी दोहन भएको देखिन्छ । वि.सं. २०६६

मा करिब ७ करोड लिटर पानी दोहन भएको अनुमान छ भने यसरी बढी मात्रामा पानी दोहन हुँदा कतिपय स्थानमा २.५ मिटरसम्म र औषतमा वार्षिक १ मिटरका दरले भूमिगत पानीको सतह घट्दै गैरहेको अवस्था छ । यसरी भूमिगत पानीको अधिक दोहन हुने गरेबाट काठमाडौं उपत्यकामा रहेको भूमिगत पानीको भण्डार सुक्दै गएको र पानीको सतह घट्दै जाँदा यहाँका ढुङ्गेधारा, कुवा ईनार आदि सुक्दै गएका छन् । परिणामतः उपत्यकामा रहेको ३८९ ढुङ्गेधारा मध्ये अहिले केवल २३३ वटा मात्र सञ्चालनमा छन् र तिनको पनि क्षमता घट्दै गएको देखिन्छ । साथै काठमाडौं शहरमा भण्डै ३० प्रतिशत घरहरूले प्रयोग गर्ने इनारको पानी पनि क्रमशः सुक्दै गएको अवस्था छ ।

यसरी उपलब्ध क्षमताभन्दा बढी परिमाणमा भूमिगत पानीको दोहन हुने क्रम जारी रहेमा, भूमिगत पानीको भण्डारमा निरन्तर रूपमा पानी पुनर्भरण हुन नसकेमा, वातावरण प्रदूषण नियन्त्रण गर्न नसकिएमा र भूमिगत पानीको प्रभावकारी व्यवस्थापन हुन नसकेमा काठमाडौंको भूमिगत जलस्रोतबाट गुणस्तरीय पानी उपलब्ध हुन नसक्ने मात्र होइन यो जलभण्डार कुनै बेला रिक्तिन सक्ने देखिन्छ । यसको लागि छुट्टै नीतिगत व्यवस्था मार्फत भूमिगत पानी व्यवस्थापन गरी काठमाडौं उपत्यकावासीलाई निरन्तर रूपमा गुणस्तरीय खानेपानी उपलब्ध हुने व्यवस्था गर्नु यो नीतिगत व्यवस्था गरिएको छ ।

3. समस्या र चुनौती :

३.१ काठमाडौं उपत्यकाभित्र भूमिगत पानीको उपयोगका सम्बन्धमा मूलतः देहायका समस्या रहेका छन्:

३.१.१ खानेपानीको आपूर्तिको लागि वैकल्पिक स्रोत नभएको, वर्षाजन्य पानी संकलनको व्यवस्था हुन नसकेको, वर्षातको पानीबाट प्रभावकारी पुनर्भरण हुन नसकेको खोलानाला, ढुङ्गेधारा, कुवा, ईनारजस्ता पानीका परम्परागत स्रोतहरू सुक्दै गएकोले खानेपानीको लागि काठमाडौं उपत्यकाको भूमिगत जलस्रोतमा अत्यधिक रूपमा दोहन हुने गरेकोले यसको क्षमतामा निरन्तर रूपमा ह्रास हुँदै गइरहेको छ ।

३.१.२ काठमाडौं उपत्यकाको सतहगत (Shallow) तहको पानी बढी मात्रामा दोहन हुने गरेको, डिप, ट्यूबवेलहरूले समेत सतहगत तहबाट पानी तान्ने गरेको र पुनर्भरण कम भएकोले भूमिगत जलभण्डारमा रहेको पानीको परिमाण घट्दै गैरहेको छ, जसले गर्दा ढुङ्गेधारा, कुवा, ईनारजस्ता खानेपानीका परम्परागत स्रोतहरू सुक्दै गइरहेका छन् ।

३.१.३ जनसंख्यामा भएको अत्यधिक वृद्धि र यसका कारण सृजित अव्यवस्थित शहरीकरणले गर्दा उचित ढल व्यवस्थापन समेत हुन सकेको छैन । फलस्वरूप खोलानाला र पानीको मुहानमा बढेको प्रदूषण आदि कारणले गर्दा काठमाडौं उपत्यकाको भूमिगत जलभण्डारबाट उपलब्ध हुने पानीको गुणस्तर घट्दै जाने खतरा बढेको छ ।

३.१.४ होटल, रेष्टुराँ, उद्योग, ज्यासल आदिले शक्तिशाली पम्प जडान गरी एउटै भूमिगत जलभण्डार क्षेत्रबाट ठूलो परिमाणमा अनियन्त्रित र अव्यवस्थित तरिकाले पानीको दोहन गरिरहेको हुनाले भूमिगत जलभण्डारमा असन्तुलन समेत बढ्दै गएको छ ।

३.१.५ भूमिगत जलभण्डारमा पानी पुनर्भरणको लागि उपयुक्त क्षेत्रहरू शहरीकरणमा परिणत हुँदै गई सडक कालोपत्रे गर्ने, ढलानयुक्त घर तथा आगन निर्माण गर्ने जस्ता कार्यहरू भैरहेकोले भूमिगत जलभण्डारमा पानीको पुनर्भरण हुन नसक्ने अवस्था सिर्जना हुँदै गइरहेको छ ।

३.१.६ भूमिगत जलस्रोतको व्यवस्थापन तथा नियमनसँग सम्बद्ध निकाय तथा सरोकारवालाहरू बीच अपेक्षित रूपमा समन्वय, समझदारी र सहयोग आदान प्रदान हुन सकेको छैन ।

३.१.७ वि.सं. २०४७ को अध्ययन पश्चात भूमिगत पानी सम्बन्धी अध्ययन नभएको हुँदा पानीको अत्यधिक दोहनले भूमिगत जलभण्डारको गतिशिलता

र त्यसको अवस्थामा पर्न सक्ने प्रभावको बारेमा थप अध्ययन गरी तथ्यांकहरु उपलब्ध गर्नुपर्ने स्थिति रहेको छ ।

३.२ उपर्युक्त समस्याका अतिरिक्त उपत्यकाको भूमिगत जलस्रोत व्यवस्थापनका सम्बन्धमा मूलतः देहायका चुनौतीहरु रहेका छन् :

३.२.१ जनसंख्याको अधिक चापको सन्दर्भमा भूमिगत जलभण्डारमा अत्यधिक चाप पर्न नदिन काठमाडौं उपत्यकामा बैकल्पिक स्रोतबाट खानेपानी आपूर्तिको लागि उपयुक्त व्यवस्था गर्ने,

३.२.२ काठमाडौं उपत्यकाको भूमिगत जलभण्डार पुनर्भरणको प्रकृया दीर्घकालीन रूपमा कायम राख्नु र उक्त जलभण्डारको विवेकपूर्ण, लाभदायी एवम् दीगो उपयोग गर्ने,

३.२.३ भूमिगत जलभण्डारको क्षमता कायम राख्ने सन्दर्भमा पानी पुनर्भरणको लागि उपयुक्त क्षेत्रहरुको व्यवस्था गर्ने र सर्वसाधारण समेतलाई पानी पुनर्भरण सम्बन्धी मापदण्डको व्यवस्था गरी सोको पालना गर्ने वा गराउने,

३.२.४ सर्वसाधारणको सहज र सरल पहुँच हुने खोलानाला, ढुङ्गेधारा, कुवा, ईनारजस्ता पानीका परम्परागत स्रोतहरुलाई प्रदुषण र अतिक्रमणमुक्त राखी प्रभावकारी रूपमा समुचित संरक्षण गर्ने,

३.२.५ खानेपानीको माग र आपूर्तिको व्यवस्थापन गरी भूमिगत जलस्रोतको दीगो उपयोग गर्ने,

३.२.६ प्रभावकारी नियमन र अनुगमन एवम् उपलब्ध ज्ञान, सीप र दक्षताको कार्यक्षेत्र एवं जिम्मेवारी बमोजिम भूमिगत जलस्रोतको प्रभावकारी व्यवस्थापन गर्ने ।

४. नीतिको आवश्यकता :

जलस्रोत ऐन, २०४९ ले खानेपानी तथा घरेलु उपयोगको लागि गरिने पानीको उपयोगलाई पहिलो प्राथमिकता निर्धारण गरेको, भूमिगत पानीको उपयोग गर्न अनुमति पत्र लिनुपर्ने व्यवस्था

गरेको तथा खानेपानी व्यवस्थापन बोर्ड ऐन, २०६३ ले समेत काठमाडौं उपत्यकामा काठमाडौं उपत्यका खानेपानी व्यवस्थापन बोर्डको स्थापना गरी उक्त बोर्डले आफ्नो भौगोलिक क्षेत्रबाट भूमिगत स्रोतबाट पानी निकाल्ने र उपयोग गर्ने कार्यलाई नियमित, नियन्त्रण वा निषेध गर्ने समेतको व्यवस्था गरी भूमिगत पानी उपयोग गर्ने उपभोक्तालाई अनुमति प्रदान गर्ने व्यवस्था गरेको भए पनि भूमिगत जलस्रोत सम्बन्धी मौजुदा कानूनहरु र यस क्षेत्रमा काम गर्ने निकायहरुबीच समन्वय र जिम्मेवारीका बारेमा केही अस्पष्टता रहेको कारण भूमिगत जलस्रोत व्यवस्थापन गर्ने कार्य प्रभावकारी रूपमा अगाडि बढ्न सकेको छैन ।

उपत्यकामा खानेपानीको समस्या समाधान हुन नसकेको, खोलानाला र पानीका मुहानहरु प्रदुषित हुँदै गैरहेको तथा भूमिगत जलस्रोतमाथि अत्यधिक निर्भरता बढ्न गई भूमिगत पानी दोहन हुन गएबाट न्यायोचित उपयोग, नियन्त्रण र नियमन गरी भूमिगत जलस्रोतको प्रभावकारी व्यवस्थापन गर्ने सम्बन्धमा एकीकृत नीतिगत व्यवस्थाको लागि यो नीति आवश्यक हुन गएको छ ।

५. नीतिको अपेक्षा:

यो नीति लागू भए पश्चात् काठमाडौं उपत्यकाको भूमिगत पानीको उपयोग तथा व्यवस्थापनका सम्बन्धमा देहायको उपलब्धि हासिल हुने अपेक्षा गरिएको छ:

५.१ काठमाडौं उपत्यकामा भूमिगत जलस्रोतको सतहको घट्दो क्रमलाई क्रमशः कम गर्दै त्यसलाई सामान्य अवस्थामा फर्कन सहयोग पुग्ने,

५.२ काठमाडौं उपत्यकामा भएका पोखरी, ढुङ्गेधारा, ईनार, कुवाजस्ता पानीका परम्परागत स्रोतहरुको दिगो रूपमा संरक्षण र व्यवस्थापन हुन सक्ने,

५.३ काठमाडौं उपत्यकामा रहेको भूमिगत जलस्रोतको गुणस्तर कायम रहने,

५.४ उपत्यकाको भूमिगत जलस्रोतको दोहन सम्बन्धी सम्पूर्ण कृयाकलापहरु संस्थागत नियमनको दायराभित्र आउने,

५.५ काठमाडौं उपत्यकामा नियमित, व्यवस्थित र प्रभावकारी रूपले खानेपानी सेवा सञ्चालन गर्न गराउन सहयोग पुग्ने ।

६. दीर्घकालीन सोच :

६.१ पर्याप्त र गुणस्तरीय खानेपानीमा सबैको सहज, सरल र समान पहुँच सुनिश्चित गर्न र दिगो उपयोगमा टेवा पुऱ्याउनका लागि काठमाडौं उपत्यकाभित्रको भूमिगत जलस्रोतको प्रभावकारी व्यवस्थापन गरिनेछ ।

६.२ काठमाडौं उपत्यकाभित्रको भूमिगत जलस्रोतको प्रभावकारी व्यवस्थापन मार्फत भूमिगत पानीको माग र यसको उपलब्धताबीच समुचित समन्वय कायम गरी भूमिगत जलस्रोत भण्डारणबाट पानी आपूर्ति गर्ने क्षमतामा ह्रास आउन दिइने छैन ।

७. नीतिका प्रमुख उद्देश्य :

७.१ काठमाडौं उपत्यकाको भूमिगत जलस्रोतको दिगो रूपमा संरक्षण, उपयोग र व्यवस्थापन गर्ने,

७.२ काठमाडौं उपत्यकाको भूमिगत जलस्रोत भण्डारमा पानी पुनर्भरणको आवश्यक व्यवस्था मिलाउने,

७.३ प्रदुषण नियन्त्रण गरी भूमिगत जलस्रोतको गुणस्तर कायम राख्ने,

७.४ काठमाडौं उपत्यकामा नियमित, व्यवस्थित र प्रभावकारी रूपले खानेपानी सेवा सञ्चालन गर्न गराउन सहयोग पुऱ्याउने,

७.५ खानेपानी तथा घरायसी प्रयोगमा आउने पानीमा सबैको सहज, सरल र समान पहुँच सुनिश्चित गर्नेतर्फ सहयोग पुऱ्याउने ।

८. नीतिहरू:

८.१ नीतिको प्रमुख उद्देश्यको प्रकरण नं. ७.१ बमोजिमको उद्देश्य प्राप्त गर्न देहायको नीति अबलम्बन गरिनेछः

८.१.१ काठमाडौं उपत्यकाको भूमिगत जलस्रोतमाथिको अधिक निर्भरता क्रमशः घटाउँदै लगिनेछ ।

८.१.२ काठमाडौं उपत्यकाको भूमिगत जलस्रोतको उपयोगलाई व्यावसायिक र गैरव्यावसायिक गरी

दुई वर्गमा वर्गीकरण गरी सोही अनुरूप व्यवस्थापन गरिनेछ ।

८.१.३ भूमिगत जलस्रोतलाई माथिल्लो सतहमा रहेको भूमिगत पानी (Shallow Water Layer) र तल्लो सतहमा रहेको भूमिगत पानी (Deep Water Layer) गरी दुई तहमा वर्गीकरण गरी व्यवस्थापन गरिनेछ ।

८.१.४ पानीको उपयोगलाई प्राथमिकीकरण गरी यसको उपयोगको प्रयोजन, विधि तथा उपलब्ध भण्डार क्षेत्रका आधारमा भूमिगत स्रोतबाट पानी निकाल्ने कार्यलाई चरणबद्ध रूपमा नियमन र नियन्त्रण गरी भूमिगत जलस्रोत भण्डारमा ह्रास हुन नदिने गरी यसको दिगो उपयोगको व्यवस्था मिलाइनेछ ।

८.१.५ भूमिगत पानी व्यवस्थापनका लागि भौगोलिक सूचना प्रणाली स्थापना गरी प्रयोगमा ल्याइनेछ ।

८.२ नीतिको प्रमुख उद्देश्यको प्रकरण नं. ७.२ बमोजिमको उद्देश्य प्राप्त गर्न देहायको नीति अबलम्बन गरिनेछः

८.२.१ भूमिगत जलस्रोतमा पानीको पुनर्भरण हुने क्षेत्रको पहिचान गरी त्यस्ता क्षेत्रको संरक्षणको लागि आवश्यक कानूनको तर्जुमा गरिनेछ ।

८.२.२ पानीको पुनर्भरणमा नकारात्मक असर पार्ने कृयाकलापहरूलाई नियन्त्रण र निषेध गर्न आवश्यक कानून तर्जुमा गरिनेछ ।

८.२.३ भूमिगत जलस्रोत भण्डारमा नियमित रूपमा पानी पुनर्भरण हुने व्यवस्था मिलाइनेछ ।

८.३ नीतिको प्रमुख उद्देश्यको प्रकरण नं. ७.३ बमोजिमको उद्देश्य प्राप्त गर्न देहायको नीति अबलम्बन गरिनेछः-

८.३.१ काठमाडौं उपत्यकामा रहेका खोलानाला, ढुङ्गेधारा, पोखरी, इनार, कुवा जस्ता पानीका स्रोतहरूमा हुने गरेको प्रदुषणलाई नियन्त्रण गर्दै त्यस्ता पानीका स्रोतहरूको संरक्षण र व्यवस्थापन गरिनेछ ।

८.३.२ काठमाडौं उपत्यकामा रहेका नदीनाला लगायत पानीका अन्य स्रोतहरूलाई संरक्षण गरी त्यस्ता

नदीनालाको छेउबाट भूमिगत पानी तान्ने कार्यलाई निरुत्साहित गरिनेछ ।

८.३.३ घरायसी प्रयोगबाट निस्केको पानी (चर्पी बाहेक) (Grey Water) को घरायसी प्रयोग, पुनः प्रयोग तथा पुनः प्रशोधनलाई प्रोत्साहित गरिनेछ ।

८.३.४ धेरै पानी खपत गर्ने तथा पानी प्रदुषण गर्ने प्रकृतिका उद्योगहरु काठमाडौं उपत्यका बाहिर सार्ने सम्बन्धमा सम्बन्धित निकायमा समन्वय गरी आवश्यक कानूनको तर्जुमा गरिनेछ ।

८.४ नीतिको प्रमुख उद्देश्यको प्रकरण नं. ७.४ बमोजिमको उद्देश्य प्राप्त गर्न देहायको नीति अबलम्बन गरिनेछः

८.४.१ व्यावसायिक रुपमा खानेपानी सेवा सञ्चालनको लागि माथिल्लो तहबाट (Shallow) पानी प्रयोग गर्नेले र डिप बोरिङ गरी पानी प्रयोग गर्ने सबैले अनिवार्य रुपमा अनुमतिपत्र लिनु पर्नेछ । समुदाय मिली आफ्नो खानेपानी परिपूर्तिका लागि जडित सामुदायिक ट्यूबवेल्लाई प्रोत्साहन गरिनेछ ।

८.४.२ खानेपानी वा अन्य घरेलु प्रयोजनका लागि निजी तथा सरकारी स्तरबाट संचालित टैंकर सेवालाई अनुमतिपत्रको दायरामा ल्याई गुणस्तर लगायत उसले पुऱ्याएको सेवाको अनुगमन गरिनेछ ।

८.४.३ काठमाडौं उपत्यकामा भूमिगत जलस्रोतको उपयोग सम्बन्धी कृयाकलापहरुको नियमित रुपमा अनुगमन तथा मूल्यांकन गरिनेछ साथै निजी क्षेत्रबाट पानी वितरण गर्ने सेवा प्रदायकलाई समेत अनुमतिपत्रको दायरामा ल्याई नियमित अनुगमन गरिनेछ ।

८.४.४ उपत्यकामा आपूर्ति हुने खानेपानीको गुणस्तर नियमित रुपमा अनुगमन गरिनेछ । यसका लागि आवश्यक भएमा संयन्त्र निर्माण गरिनेछ ।

८.४.५ पानीको विभिन्न किसिमको प्रयोग र परिमाणको आधारमा अनुमतिपत्र दस्तुर र शुल्क निर्धारण गरिनेछ ।

८.५ नीतिको प्रमुख उद्देश्यको प्रकरण नं. ७.५ बमोजिमको उद्देश्य प्राप्त गर्न देहायको नीति अबलम्बन गरिनेछः

८.५.१ खानेपानी तथा घरेलु प्रयोजनका लागि हुने पानीको उपयोगलाई पहिलो प्राथमिकता दिइनेछ ।

८.५.२ भूमिगत जलस्रोतमा अधिक चाप पर्न नदिन खानेपानी वितरण प्रणालीमा सुधार गर्दै लगिनेछ ।

८.५.३ सर्वसाधारणलाई व्यक्तिगत तथा घरायसी प्रयोजनका लागि सहज र सरल रुपमा पानी प्राप्त गर्न माथिल्लो तह (Shallow) को पानीको संरक्षणका उपायहरु अबलम्बन गरिनेछ ।

९. रणनीतिहरु :

९.१ काठमाडौं उपत्यकाको भूमिगत जलस्रोतको दिगो रुपमा संरक्षण, उपयोग र व्यवस्थापन गर्ने उद्देश्य प्राप्त गर्न अबलम्बन गरिने रणनीति देहाय बमोजिम हुनेछन्:-

९.१.१ काठमाडौं उपत्यकामा बैकल्पिक स्रोतबाट पानी आपूर्ति गर्ने व्यवस्था गरिनेछ ।

९.१.२ भूमिगत पानी प्रणालीमा रहेको पानीको सतह कायम राख्न तथा पानीको मात्रा बढाउँदै लैजाने उपायहरु अबलम्बन गर्दै लगिनेछ ।

९.१.३ काठमाडौं उपत्यकाको भूमिगत जलस्रोतको व्यवस्थापनको लागि एकीकृत व्यवस्थापन प्रणाली लागू गरिनेछ ।

९.१.४ सामान्यतया ३० मिटर भित्र रहेको पहिलो पानीको भण्डारलाई माथिल्लो (Shallow) सतहमा रहेको भूमिगत पानीको तह र ३० मिटरभन्दा तलको अर्को पानीको भण्डारलाई तल्लो सतहमा रहेको (Deep) पानीको तहको रुपमा मानी व्यवस्थापन गरिनेछ ।

- ९.१.५ माथिल्लो तह (Shallow) बाट पानी तान्ने कार्यलाई निरुत्साहित गरिनेछ र यो पानी घरायसी प्रयोजनको लागि सुनिश्चित गरिनेछ ।
- ९.१.६ भूमिगत जलस्रोतबाट पानी तान्ने गरी जडान हुने सबै ट्यूबवेलहरू जस्तै: काठमाडौं उपत्यकामा खानेपानी सेवा सञ्चालन गर्ने सेवा प्रदायक संस्थाका ट्यूबवेलहरू, आवास तथा अपार्टमेण्ट विलिडिङ अन्तर्गतका ट्यूबवेलहरू, अस्पताल, नर्सिङ्ग होम, स्कूल, छात्रावास आदि जस्ता सेवा क्षेत्रका ट्यूबवेलहरू, रेस्टुराँ, ट्याङ्कर सेवा लगायत औद्योगिक तथा व्यापारिक क्षेत्रका ट्यूबवेलहरूले अनिवार्य रूपमा काठमाडौं उपत्यका खानेपानी व्यवस्थापन बोर्डबाट अनुमतिपत्र लिएर मात्र संचालन गर्ने र हरेक वर्ष सोको नवीकरण गर्नुपर्ने व्यवस्था मिलाइनेछ ।
- ९.१.७ एक्विफरको अवस्था र स्थानीय वासिन्दाको पानीको आवश्यकता समेतका आधारमा व्यावसायिक भूमिगत पानी तान्न अनुमति दिँदा परिमाणात्मक बन्देज लगाइनेछ ।
- ९.१.८ भूमिगत जलस्रोतको गतिशीलता र त्यसको अवस्थाका सम्बन्धमा थप अध्ययन, अनुसन्धान गरिनेछ र यस्तो अध्ययन अनुसन्धानलाई प्रोत्साहित गरिनेछ । उपत्यकाको दक्षिणी तथा दक्षिण पश्चिमी भागमा रहेको कार्वोनेट चट्टानमा पानीको भण्डारण गर्ने धेरै क्षमता रहेकोले सो क्षेत्रको विस्तृत अध्ययन अनुसन्धान गरिनेछ ।
- ९.१.९ प्राविधिक रूपले सम्भाव्य क्षेत्रहरूमा यथाशक्य चाँडो विद्युत अवरोध वा रेजिस्टिभिटी परीक्षण गरिनेछ र विद्युत अवरोध सर्वेक्षण गर्न नसकिने क्षेत्र तथा सोका आसपासका क्षेत्रमा डिप ट्यूबवेल वा परम्परागत इनारहरूबाट आवश्यक जानकारी लिई उपत्यकाको भूमिगत जलस्रोत भण्डार सम्बन्धी आवश्यक जानकारी हासिल गरिनेछ ।

- ९.२ काठमाडौं उपत्यकाको भूमिगत जलस्रोत भण्डारमा पानी पुनर्भरणको आवश्यक व्यवस्था मिलाउने उद्देश्य प्राप्त गर्न अबलम्बन गरिने रणनीति देहाय बमोजिम हुनेछन्:
- ९.२.१ भूमिगत पानीको भण्डारमा पानी पुनर्भरणको लागि उपयुक्त क्षेत्रहरूको पहिचान गरी त्यस्ता क्षेत्रहरूमा शहरी विस्तारमा रोक लगाउने र पुनर्भरणको सम्भावना तथा क्षमता भएका भनी पहिचान भएका स्थानहरूबाट बालुवा उत्खनन गर्ने कार्यलाई रोक लगाउनका लागि आवश्यक नीति निर्माण गरिनेछ ।
- ९.२.२ बाहिरबाट पानी पम्पिङ गर्ने, चेक ड्र्याम निर्माण गर्ने, साना जलाशय बनाउने तथा खोलानालाबाट नै सतह पानी भूमिगत पानीको भण्डारमा पठाउने वा वर्षातको पानी संकलन गरी वा भू-सतहमा पानी फैलाएर वा इन्जेक्सन वेलहरू निर्माण गरी भूमिगत पानी प्रणालीमा पानीको मात्रा अभिवृद्धि गरिनेछ ।
- ९.२.३ व्यापारिक, व्यावसायिक भवन एवम् सार्वजनिक भवन तथा उद्योगहरू निर्माण गर्दा वर्षातको पानी संकलन तथा पुनर्भरणको व्यवस्था अनिवार्य रूपमा गर्नुपर्ने व्यवस्था मिलाइनेछ । साथै निजी घरहरू लगायत प्रत्येक नयाँ तथा पुराना भवन निर्माणमा वर्षातको पानी संकलन र पुनर्भरण गर्ने प्रविधि जडान गर्न प्रोत्साहन गरिने छ ।
- ९.२.४ पानी पुनर्भरण सम्बन्धी कार्यलाई प्रवर्द्धन र व्यवस्थापन गर्न शहरी विकास मनलय, वातावरण विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय, शहरी विकास तथा भवन निर्माण विभाग, काठमाडौं उपत्यका विकास प्राधिकरण, नगरपालिका तथा गाउँ विकास समितिहरू समेतसँग समन्वय र सहकार्य गरिनेछ ।
- ९.२.५ भूमिगत पानी पुनर्भरणको लागि आवश्यक प्राविधिक सहयोग काठमाडौं उपत्यका खानेपानी

- व्यवस्थापन बोर्डले उपलब्ध गराउने व्यवस्था गरिनेछ ।
- ९.२.६ वर्षातको पानी संकलन तथा पुनर्भरणको सम्बन्धमा जनचेतना जगाउन विभिन्न कार्यक्रमहरू संचालन गरिनेछ ।
- ९.३ भूमिगत जलस्रोतको गुणस्तर कायम राख्ने उद्देश्य प्राप्त गर्न अबलम्बन गरिने रणनीति देहाय बमोजिम हुनेछ:-
- ९.३.१ अधिकार सम्पन्न बाग्मती सभ्यता एकीकृत विकास समिति, जलउत्पन्न प्रकोप नियन्त्रण विभाग काठमाडौं उपत्यका विकास प्राधिकरण जस्ता नदी तट संरक्षणमा संलग्न निकायहरूबीच समन्वय गरी उपत्यकाका नदीहरू र नदी किनाराका स्थानहरूलाई संरक्षित क्षेत्र घोषणा गर्ने र काठमाडौं उपत्यकाका नदीहरूको सम्वेदनशील स्थानबाट बालुवा भिक्ने कार्यलाई रोक लगाउने तथा नदी तटमा बालुवा धुने उद्योग स्थापना गर्न नपाइने व्यवस्था गर्नेतर्फ आवश्यक कानून निर्माण गरिनेछ ।
- ९.३.२ उपत्यकामा रहेका नदीहरूको किनाराबाट दुबै तर्फको २०० मिटर भित्रको क्षेत्रमा डिप बोरिङ्ग गरी पानी तान्ने कार्यलाई निरुत्साहित गरिनेछ, र मुख्य नदीको ५० मीटर भित्रको क्षेत्रमा तथा प्रदुषणयुक्त स्थान तथा प्रदुषित पानी रहेको स्थान वरीपरी ५० मीटरसम्म डीप ट्यूबवेल निर्माण गर्न नपाइने व्यवस्था गरिनेछ ।
- ९.३.३ सार्वजनिक निजी क्षेत्र साभ्केदारी अवधारणा अन्तर्गत स्थानीय समुदायहरूको संलग्नता र सहभागितामा परम्परागत ढुङ्गेधारा, कुवा एवं सामुदायिक ईनारको संरक्षण र व्यवस्थापन सम्बन्धी कार्यक्रम सञ्चालन गरिनेछ ।
- ९.३.४ जमिनको सतहको पानी छिर्न नदिन डीप ट्यूबवेलको जाली वा खुला भाग

- जमिनको सतहमुनीको पहिलो पानीको भण्डारमा राख्न नपाइने व्यवस्था गरिनेछ ।
- ९.३.५ धेरै पानी उपयोग गर्ने तथा धेरै पानी प्रदुषण गर्ने उद्योग काठमाडौं उपत्यकामा स्थापना गर्न रोक लगाउन र स्थापना भइसकेका त्यस्ता उद्योगहरूलाई समयबद्ध रूपमा उपत्यका बाहिर स्थानान्तरण गर्न आवश्यक कानूनको तर्जुमा गरिनेछ ।
- ९.३.६ भूमिगत जलस्रोत भण्डारमा रहेको पानीको गुणस्तर परीक्षण गरी प्रदुषण भएको वा हुन सक्ने तथा पिउनका लागि अनुपयुक्त पानीलाई गुणस्तरीय पानीमा मिश्रण हुन नदिन आवश्यक व्यवस्था मिलाइनेछ ।
- ९.३.७ कम पानी आउने तथा हाल प्रयोगमा नआई निष्कृत रहेका डीप ट्यूबवेलबाट भूमिगत पानी प्रदुषण हुन नदिन त्यस्ता ट्यूबवेलभित्र बाहिरको पानी पस्न नसक्ने र ट्यूबवेलभित्रबाट पानी बाहिर निस्कन नसक्ने गरी व्यवस्थित रूपमा बन्द गरिनेछ वा बन्द (Sealing) गर्न लगाइनेछ ।
- ९.३.८ निष्कृत ट्यूबवेल वा इनारमा वा गहिरो खाल्डो खनी फोहोर फाल्ने कार्य गरी भूमिगत जलस्रोतमा प्रदुषण गर्ने कार्यमा रोक लगाइनेछ, र सतहबाट भूमिगत पानी प्रदूषित हुन नदिन आधारभूत संरक्षणात्मक उपाय अपनाइनेछ ।
- ९.३.९ एकपटक प्रयोग भइसकेको पानीलाई घरायसी प्रयोजनको लागि पुनःप्रयोग गर्ने तथा प्रशोधन गर्ने कार्यलाई प्रोत्साहित गरिनेछ ।
- ९.३.१० भूमिगत जलस्रोतलाई प्रदूषणमुक्त राखी गुणस्तर कायम राख्नका लागि आवश्यक निरोधात्मक, नियन्त्रणात्मक तथा प्रबर्द्धनका उपायहरू अबलम्बन गरिनेछ, र नियमित रूपमा अनुगमन गरिनेछ ।
- ९.४ काठमाडौं उपत्यकामा नियमित, व्यवस्थित र प्रभावकारी रूपले खानेपानी सेवा सञ्चालन

गर्न गराउन सहयोग पुऱ्याउने उद्देश्य प्राप्त गर्न अबलम्बन गरिने रणनीति देहाय बमोजिम हुनेछन् :-

९.४.१ माथिल्लो सतहबाट जलस्रोत उपयोग गर्ने व्यक्तिले प्रयोग गर्ने रोअर पम्प, स्यालो ट्यूबवेल, इनार आदिको विवरण काठमाडौं उपत्यका खानेपानी व्यवस्थापन बोर्डबाट संकलन गरी दर्ता गराउनका लागि आवश्यक व्यवस्था मिलाइनेछ ।

९.४.२ सामुदायिक पानी वितरण प्रणालीलाई प्रोत्साहन गरिनेछ ।

९.४.३ स्थानीय समुदायको सहभागितामा परम्परागत ढुङ्गेधारा, सामुदायिक इनार आदिको संरक्षण गरी खानेपानी आपूर्तिलाई सहज र सरल बनाइनेछ ।

९.४.४ भूमिगत तथा बैकल्पिक पानीको उपलब्धता, जनसंख्याको चाप तथा सर्वसाधारणको खानेपानीको आवश्यकता समेतका आधारमा खानेपानी सेवा सञ्चालन गर्न सेवा प्रदायकहरूलाई अनुमति प्रदान गरिनेछ ।

९.४.५ सेवा प्रदायकले उपलब्ध गराउने खानेपानीको गुणस्तरको नियमित रूपमा जाँच हुने व्यवस्था गरिनेछ ।

९.४.६ काठमाडौं उपत्यकाको खानेपानी सेवा सञ्चालनको लागि अनुमति लिएका सेवा प्रदायकहरूको काम कारबाहीको नियमित रूपमा अनुगमन तथा मूल्यांकन गरिनेछ ।

९.५ खानेपानी तथा घरायसी प्रयोजनको पानीमा सबैको सहज, सरल र समान पहुँच सुनिश्चित गर्नेतर्फ सहयोग पुऱ्याउने उद्देश्य प्राप्त गर्न अबलम्बन गरिने रणनीति देहाय बमोजिम हुनेछन्:-

९.५.१ काठमाडौं उपत्यकाको भूमिगत जलस्रोतको उपयोगमा खानेपानी तथा घरायसी प्रयोजनका लागि प्राथमिकता दिइनेछ ।

९.५.२ पिउने तथा घरायसी प्रयोजनका लागि सहज, सरल र सुपथ रूपमा खानेपानी प्राप्त होस् भन्ने उद्देश्यले

माथिल्लो तह (Shallow) को पानी सर्वसाधारणको आवश्यकता पूर्ति गर्न संरक्षित गरिनेछ ।

९.५.३ सहज तथा सरल रूपमा खानेपानी सेवा उपलब्ध भए नभएको सम्बन्धमा नियमित रूपमा अनुगमन गर्ने व्यवस्था मिलाइनेछ ।

९.५.४ खानेपानीको असुविधा भएका क्षेत्रहरूमा सेवा विस्तार गर्न चाहने सेवा प्रदायकलाई प्रोत्साहन गरिनेछ ।

१०. भूमिगत जलस्रोतको चरणबद्ध व्यवस्थापन सम्बन्धी विशेष व्यवस्था:

काठमाडौं उपत्यकाको भूमिगत जलस्रोत व्यवस्थापनका लागि देहाय बमोजिम चरणबद्ध कार्यक्रमहरू सञ्चालन गरिनेछ:-

१०.१ अल्पकालीन कार्यक्रमहरू:

अल्पकालीन कार्यक्रम अन्तर्गत दुई वर्षभित्र देहायका कार्यक्रमहरू सञ्चालन गरिनेछन्:

१०.१.१ काठमाडौं उपत्यकामा भएका सम्पूर्ण भूमिगत जलस्रोत (इनार, ढुङ्गेधारा, रोअर पम्प, स्यालो तथा डीप ट्यूबवेल) को उपयोगको विस्तृत विवरण (Detail Inventory) तयार गरिनेछ ।

१०.१.२ भूमिगत पानीको बारेमा उपलब्ध ऐतिहासिक तथ्यांकका आधारमा भूमिगत पानीको अनुगमन कार्यक्रमहरू तयार गरिनेछ र अनुगमन क्रमशः अटो डेटा लगर (Auto Data Logger) तथा दूरमापन (Telemetry) जस्ता अत्याधुनिक तरिकाहरू प्रयोग गरिनेछ ।

१०.१.३ स्थानीय समुदायको सहभागितामा परम्परागत ढुङ्गेधारा, सामुदायिक इनार आदिको पुनर्स्थापना र संरक्षणका कार्यक्रमहरू तर्जुमा गरी कार्यान्वयन गरिनेछ ।

१०.१.४ विद्यमान भूमिगत स्रोतहरूका साथै सामुदायिक इनारहरूको अवस्थिति देखाउने गरी नक्सा तयार गरिनेछ ।

- १०.१.५ स्थानीय वितरणको लागि पानी तथा मौसम सम्बन्धी र जल-भूगर्भ सम्बन्धी प्यारामिटरहरू, माग तथा आपूर्तिको विश्लेषण र भूमिगत पानी उपयोगको क्षमता/सम्भावना, पानीको गुणस्तर, आदिको वडा तथा क्षेत्रगत तथ्यांक संकलन गरी अद्यावधिक राखिनेछ ।
- १०.१.६ काठमाडौं उपत्यकाको भूमिगत पानीका प्रयोगकर्तालाई काठमाडौं उपत्यका खानेपानी व्यवस्थापन बोर्डबाट अनिवार्य रूपमा अनुमतिपत्र लिनुपर्ने व्यवस्था मिलाइनेछ र भूमिगत जलस्रोतको उपयोग सम्बन्धी आधारभूत जानकारी पनि लिइनेछ । साथै विगतमा निर्माण भइसकेका डीप ट्युबवेललाई अनुमति दिन प्राथमिकता दिई अभियानकै रूपमा सञ्चालन गरिनेछ ।
- १०.१.७ ट्युबवेलहरूमा एकले अर्कालाई प्रतिकूल प्रभाव पारेर तथा नजिकै रहेको दुई ट्युबवेलमा पानी तान्ने समय एउटै परेर कुनै ट्युबवेलहरू काम नलाग्ने हुन नदिन त्यस्ता ट्युबवेल बीच रहने न्यूनतम दुरीको अध्ययन गरेर मात्र अनुमतिपत्र प्रदान गरिनेछ ।
- १०.१.८ वर्षातको पानी संकलन तथा पुनर्भरणको सम्भावना भएका क्षेत्रको अध्ययन अनुसन्धान गरी तत्काल संरक्षणको कार्य थालनी गरिनेछ ।
- १०.१.९ ड्रिलिङ्ग, वितरण, समुदायमा वितरण, निष्कृत वर्षातकोपानी संकलन तथा पुनर्भरणको सम्भावना भएका क्षेत्रको अध्ययन अनुसन्धान गरी तत्काल संरक्षणको कार्य थालनी गरिनेछ । ट्युबवेल आदिमा अपनाउनु पर्ने कार्यविधि, भूमिगत जलस्रोतको उपयोग गर्ने सार्वजनिक तथा निजी क्षेत्रबीच साभेदारी, भूमिगत जलस्रोतलाई नियमन गर्ने आर्थिक उपायहरू तथा भूमिगत पानीको कृत्रिम तरिबाबाट पुनर्भरण, भूमिगत पानीलाई पुनर्भरण गर्न वर्षातको पानी संकलन प्रविधि, घरायसी प्रयोजनको लागि आकाशे पानी संकलन आदिको लागि निर्देशिका तयार गरिनेछ ।
- १०.१.१० ड्रिलिङ्ग गर्ने मिस्त्री, ड्रिलिङ्ग कम्पनी आदि जस्ता खानेपानी क्षेत्रमा संलग्न व्यक्ति तथा संस्थाहरूको लागि भूमिगत जलस्रोतका आधारभूत पक्षमा छोटो अवधिका तालिम एवं अभिमुखीकरण कार्यक्रम संचालन गरिनेछ ।
- १०.१.११ काठमाडौं उपत्यकाको भूमिगत पानी प्रणालीका विविध पक्षमा जानकारी दिन भौगोलिक सूचना प्रणाली समेत भएको इन्टरनेटमा आधारित सूचना प्रणाली स्थापना गरिनेछ ।
- १०.१.१२ आम सञ्चार माध्यम, छलफल कार्यक्रम, पत्रपत्रिका, पुस्तिका वितरण आदि माध्यम मार्फत जलस्रोत र त्यसको आवश्यक संरक्षणका उपाय, वर्षातको पानी संकलन, पानी पुनःप्रशोधन आदि विषयमा सर्वसाधारणमा जानकारी गराउन र चेतना जगाउन समय समयमा आम जनचेतना कार्यक्रमहरू संचालन गरिनेछ ।
- १०.१.१३ उपत्यकामा भूमिगत जलस्रोतको विकासको व्यवस्थापनर नियमनमा आइपर्ने चुनौतीहरूलाई सामना गर्न काठमाडौं उपत्यका खानेपानी व्यवस्थापन बोर्डको भूमिका तथा जिम्मेवारीको पुनरावलोकन एवं विश्लेषण गर्न बोर्डको कार्यगत विश्लेषणात्मक अध्ययन गरिनेछ र बोर्डमा एक अनुगमन एकाई गठन गरिनेछ ।
- १०.१.१४ काठमाडौं उपत्यकाको भूमिगत जलस्रोतसँग सम्बन्धित विविध विषयमा अध्ययन तथा अनुसन्धान गर्ने कार्यलाई विशेष जोड दिइनेछ ।

१०.१.१५ काठमाडौं उपत्यकाको उत्तरी भाग, जुन पानी पुनर्भरणको लागि उपयुक्त क्षेत्र मानिएको छ, उक्त क्षेत्रलाई पानी पुनर्भरण संरक्षित क्षेत्र घोषित गर्दै त्यसको संरक्षणको व्यवस्था गरिनेछ ।

१०.२ मध्यकालीन कार्यक्रम:

मध्यकालीन कार्यक्रम अन्तर्गत दोस्रो तीन वर्षभित्र देहायका कार्यक्रमहरू सञ्चालन गरिनेछ:-

१०.२.१ उपत्यकाको मध्यवर्ती तथा दक्षिणी भागका स्यालो एक्विफरलाई साधारणतया घरायसी प्रयोजनको लागि मात्र पानी निकाल्न पाउने व्यवस्था गरिनेछ ।

१०.२.२ कार्वोनेट चट्टानको पानी पुनर्भरण सम्बन्धमा अध्ययन अनुसन्धान गरिनेछ ।

१०.२.३ काठमाडौं उपत्यका खानेपानी व्यवस्थापन बोर्डले कुनै ठाउँ विशेषको पानीको माग र आपूर्तिको स्थिति, त्यहाँको एक्विफरको अवस्था आदि समेत हेरेर जमिनमुनीको कुनै एक्विफरको तह विशेषबाट पानी लिन स्वीकृति दिन वा बन्देज लगाउन सक्ने व्यवस्था गरिनेछ ।

१०.२.४ विद्यमान पानीका मूल, ढुङ्गेधारा वा इनारको ५० मिटरको वरिपरि प्रदूषण गर्ने क्रियाकलाप माथि पूर्ण प्रतिबन्ध लगाइनेछ ।

१०.३ दीर्घकालीन कार्यक्रहरु:

दीर्घकालीन कार्यक्रम अन्तर्गत देहायका कार्यक्रमहरू सञ्चालन गरिनेछ:

१०.३.१ विद्यमान डीप ट्युबवेलहरूलाई तिनीहरूको स्थान, दुरी, एक्विफरको तह, उद्देश्य आदिको आधारमा नियमन गरिनेछ ।

१०.३.२ प्रयोग, उद्देश्य, एक्विफरको तह तथा ट्युबवेलमा जोडिएको तिनीहरूको संख्याको आधारमा भूमिगत पानीको महशुलको वर्गीकरण गर्ने र जथाभावी जमिनमुनीको पानी तान्ने र ड्रिलिङ्ग गर्ने काम पूर्ण रूपले प्रतिबन्ध लगाइनेछ ।

१०.३.३ ट्युबवेलहरूको दक्षता, पानीको सतहको घटबढ, पानीको गुणस्तर तथा पानी व्यवस्थापनका विविध पक्षहरूको नियमित अनुगमन गरिनेछ ।

१०.३.४ एक्विफरको क्षमता, अवस्थिति, प्राथमिकताको आधारमा त्यसको आवश्यकता समेतलाई ध्यानमा राखी डीप ट्युबवेलहरूको ड्रिलिङ्ग कार्यको नियमन गरिनेछ ।

११. कार्यक्षेत्र विस्तार तथा संस्थागत क्षमतामा सुधार:

काठमाडौं उपत्यकाभित्रका नगरपालिका क्षेत्र तथा नगरपालिकाको सेवा प्रणाली विस्तार भएका गाउँ विकास समितिको क्षेत्रमा खानेपानी तथा सरसफाई सेवा सञ्चालन गर्ने गराउने गरी स्थापना भएको काठमाडौं उपत्यका खानेपानी व्यवस्थापन बोर्डको विद्यमान कार्य क्षेत्रलाई विस्तार गरी काठमाडौं उपत्यकाको सम्पूर्ण क्षेत्रको भूमिगत जलस्रोत व्यवस्थापनको जिम्मा काठमाडौं उपत्यका खानेपानी व्यवस्थापन बोर्डले गर्ने गरी बोर्डको कार्यक्षेत्र विस्तार गरिनेछ, र आफ्नो कार्यक्षेत्र अन्तर्गतको जिम्मेवारी प्रभावकारी रूपले बहन गर्न सक्ने गरी बोर्डको संरचनागत, शासकीय एवम् जनशक्तिगत क्षमतामा सुधार गरिनेछ ।

१२. अनुगमन तथा मूल्यांकन:

नीतिको कार्यान्वयनको वार्षिक तथा आवधिक मूल्यांकन शहरी विकास मन्त्रालयले गर्नेछ । नीतिको कार्यान्वयनको भौतिक उपलब्धि तथा नीति कार्यान्वयनको लागि भए गरेका काम कारबाहीहरूको नियमित अनुगमन र मूल्यांकन अनुगमनको सूचकका आधारमा काठमाडौं उपत्यका खानेपानी व्यवस्थापन बोर्डले गर्नेछ । प्रस्तुत नीतिको कार्यान्वयन अनुगमन र मूल्यांकन सम्बन्धी प्रतिवेदन आवधिक रूपमा प्रकाशन गरिनेछ ।

१३. पुनरावलोकन :

नीतिको प्रभावकारी कार्यान्वयन तथा भूमिगत जलस्रोतको व्यवस्थापनमा देखा पर्न सक्ने समस्याहरूलाई सम्बोधन गर्न नियमित रूपमा नीतिको पुनरावलोकन र सुधार गरिनेछ ।

१४. आर्थिक पक्ष:

यो नीतिको कार्यान्वयनबाट काठमाडौं उपत्यकाको भूमिगत जलस्रोत भण्डारको उपयुक्त सतह कायम भई यसबाट वातावरणीय स्वच्छता कायम हुने, प्राकृतिक विपत्तिहरूको सम्भावनामा न्यूनिकरण हुने तथा सहज र सरल रूपमा खानेपानीको आपूर्ति हुन सक्ने समेतका आधारमा यसबाट अप्रत्यक्ष रूपमा आर्थिक विकासमा सकारात्मक योगदान पुग्ने देखिन्छ । काठमाडौं उपत्यका खानेपानी व्यवस्थापन बोर्डले अनुमतिपत्र दस्तुर र पानी प्रयोग गरे बापत लिने नियमन शुल्कहरू सेवा प्रदायक वा उपभोक्ताबाट लिने भएकाले यो नीति लागू गर्न नेपाल सरकारलाई थप आर्थिक भार पर्ने देखिदैन साथै काठमाडौं उपत्यकामा खानेपानी सेवा सञ्चालन गर्ने सेवा प्रदायकहरू तथा भूमिगत पानी प्रयोगकर्ताहरू नियमनको दायराभित्र आउने भएकाले र अनुमतिपत्र दस्तुर बापत राष्ट्रलाई थप राजश्व प्राप्त हुन सक्ने देखिन्छ ।

१५. कानूनी सुधार :

यस नीतिको कार्यान्वयनको लागि विद्यमान कानूनी व्यवस्थामा सुधार गर्नुपर्ने समेत देखिएकाले खानेपानी व्यवस्थापन बोर्ड ऐन समेतका विभिन्न कानूनहरूमा संशोधन र परिमार्जन गरिनेछ ।

१६. जोखिम:

यस नीति सापेक्ष अन्य क्षेत्रगत नीतिहरूसँग बीच समुचित समन्वय तथा तादम्यता कायम हुन नसकेमा वा यो नीतिको अपनत्व कायम हुन नसकेको कारणले सरोकारवाला तथा उपभोक्ताहरू बीच समुचित समन्वय र सहयोग हुन नसकेमा नीतिले अख्तियार गरेका उद्देश्यहरू हासिल हुन सक्ने देखिदैन । यस्तै गरी अपेक्षित रूपमा कानूनी सुधार हुन नसकेमा नियमनकारी निकायको कार्य क्षेत्रगत, शासकीय र संस्थागत सुधार हुन नसकेमा तथा नीति कार्यान्वयनमा अपेक्षित रूपमा आर्थिक साधन स्रोत उपलब्ध हुन नसकेमा पनि नीति कार्यान्वयनमा जटिलता आउने देखिन्छ । साथै, काठमाडौं उपत्यकामा वैकल्पिक स्रोतबाट पानी आपूर्ति हुन नसकेमा समेत भूमिगत जलस्रोतको निर्भरता कायमै रहने भई नीतिको कार्यान्वयन अपेक्षित उपलब्धि हासिल हुन कठिनाई हुने देखिन्छ ।