अध्याय 1

प्रस्तावना

1.1 पृष्ठभूमि

जल जीवन, जीने व आजीविका के लिए आवश्यक है। जनसंख्या में वृद्धि, बढ़ता हुआ शहरीकरण व तीव्र औद्योगीकरण के साथ ही कृषि संबंधी उत्पादन को बढ़ाने की आवश्यकता के कारण जल हेतु प्रतिस्पर्धी माँग उत्पन्न होती है।

भूजल को जल के रूप में परिभाषित किया जाता है जो संतृप्त क्षेत्र में सतह के नीचे मौजूद होता है और इसे कुओं या किसी अन्य माध्यम से निकाला जा सकता है या झरनों और नदियों में आधार प्रवाह के रूप में उभरता है। भूजल तीव्र गति से भारत की कृषि एवं पेयजल सुरक्षा के आधार के रूप में उभरा है। यह जल की कुल आवश्यकता का लगभग 62 प्रतिशत सिंचाई में, 85 प्रतिशत ग्रामीण जल आपूर्ति में तथा 45 प्रतिशत शहरी जल आपूर्ति में भूजल पाया जाता है। इसलिए, जल कें सतत उपयोग के लिए भूजल का कुशल प्रबंधन महत्वपूर्ण है।

जल संसाधनों के विकास एवं प्रबंधन के लिए एक राष्ट्रीय जल नीति और एक एकीकृत राष्ट्रीय परिप्रेक्ष्य सहित कानूनों, संस्थानों व कार्य योजना बनाने के लिए एक प्रणाली के निर्माण के लिए एक रूपरेखा बनाने का प्रस्ताव सितंबर 1987 में अपनाया गया था, जिसे 2002 तथा 2012 में अद्यतन व संशोधित किया गया था। राष्ट्रीय जल नीति 2012 ने स्वीकार किया कि भूजल का असमान रूप से दोहन किया जा रहा है और इसकी स्थिरता पर कोई विचार किए बिना कई क्षेत्रों में इसका अत्यधिक दोहन हो रहा है। नीति में परिकल्पना की गई थी कि देश में भूजल संसाधनों (पुनः पूर्ति योग्य के साथ-साथ गैर-पूर्तियोग्य) की मात्रा एवं गुणवत्ता को जानने के लिए एक्वीफरों[1] को प्रतिचित्रित (मैप) करने की आवश्यकता है जिसे समय-समय पर अद्यतन किया जा सकता है। यह प्रक्रिया पूर्ण रूप से स्थानीय समुदायों को शामिल करते हुए पूरी तरह से सहभागी होनी चाहिए। इसके अतिरिक्त, राष्ट्रीय नीति ने बल दिया कि जल उपयोग हेतु उन्नत प्रौद्योगिकी को सम्मिलित करते हुए, जल के कुशल उपयोग को प्रोत्साहित कर तथा एक्विफर के समुदाय आधारित प्रबंधन को बढ़ावा देकर अधिक दोहन वाले क्षेत्रों में गिरते हुए भूजल स्तर को रोके जाने की आवश्यकता है। इसके अलावा जहाँ

[1] एक्विफर भूगर्भिक संरचनाऐं (यानी रेत व बजरी) हैं जो जल की उल्लेखनीय मात्रा को उनके माध्यम से प्रवाहित होने देती हैं।

आवश्यक हो कृत्रिम पुनर्भरण के लिए परियोजनाएं आरंभ की जानी चाहिए ताकि निकासी पुनर्भरण से कम हो, जिससे एक्वीफरों को भूजल स्तर बनाए रखने की अनुमति मिल सके।

भारत सतत विकास हेतु संयुक्त राष्ट्र के 2030 के एजेंडे का एक हस्ताक्षरकर्ता है, जिसमें 17 सतत विकास लक्ष्य (एस.डी.जी.) समाविष्ट हैं जिन्हें 31 दिसंबर 2030 तक प्राप्त किया जाना है। स्वच्छ जल और स्वच्छता से संबंधित एस.डी.जी.-6, सभी के लिए जल और स्वच्छता की उपलब्धता और स्थाई प्रबंधन सुनिश्चित करना चाहता है। एस.डी.जी. 6 के अंतर्गत सभी क्षेत्रों में जल उपयोग दक्षता को बढ़ाना, सतत निकासी सुनिश्चित करना, पानी की कमी को दूर करने के लिए स्वच्छ जल की आपूर्ति और एक्विफर सहित जल संबंधित पारिस्थितिकी तंत्र का बचाव व पूर्वावस्था करना, आदि लक्ष्य निर्धारित किए गए है। भारत 2030 के एजेंडा को पूरा करने के लिए प्रतिबद्ध है तथा एस.डी.जी. -6 के अंतर्गत निर्धारित लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए भूजल प्रबंधन व विनियमन योजनाओं को कार्यान्वित करने के लिए जल संसाधन नदी विकास और गंगा संरक्षण विभाग (डी.ओ.डब्ल्यू.आर.,आर.डी.एवं. जी.आर)[2] को नोडल विभाग के रूप में निर्धारित किया गया है।

एस.डी.जी. के कार्यान्वयन में समन्वय स्थापित करने की भूमिका नीति आयोग को सौंपी गई है। नीति आयोग ने एस.डी.जी.-6 के संकेतकों में से एक के रूप में शुद्ध वार्षिक उपलब्धता जिसे निष्कर्षण के चरण के रूप में जाना जाता के विपरीत वार्षिक भूजल निकासी प्रतिशत की पहचान की है। नीति आयोग के अनुसार वर्ष 2030 के लिए इस सूचक का राष्ट्रीय लक्ष्य मूल्य 70 प्रतिशत होना चाहिए।

1.2 भूजल प्रबंधन एवं विनियमन हेतु संस्थागत ढांचा

जल एक राज्य का विषय होने के कारण, भूजल के विनियमन एंव विकास हेतु राज्य सरकारों/केंद्र शासित प्रदेशों द्वारा कानून अधिनियमित किया जाना है। हालांकि, भूजल उपयोग का विनियमन केंद्र और राज्य दोनों स्तरों पर किया जाता है।

[2] भारत सरकार की 14 जून 2019 की अधिसूचना के अनुसार, जल संसाधन, नदी विकास एवं गंगा संरक्षण मंत्रालय को नव निर्मित जल शक्ति मंत्रालय के अधीन एक विभाग में परिवर्तित कर दिया गया है।

1.2.1 सम्मिलित संस्थाएं

जल संसाधन, नदी विकास और गंगा संरक्षण विभाग

शीर्ष स्तर पर होने के कारण, जल संसाधन, नदी विकास एवं गंगा संरक्षण विभाग देश के जल संसाधनों के विकास व विनियमन हेतु नीति दिशानिर्देशों व कार्यक्रमों को निर्धारित करने हेतु उत्तरदायी है। विभाग को भूजल संसाधनों के विकास, उपयोग योग्य संसाधनों की स्थापना, भूजल विकास में राज्य स्तरीय गतिविधियों की निगरानी और सहायता प्रदान करने व नीतियों के निर्माण के लिए समग्र योजना संबंधित कार्य आवंटित किये गये है।

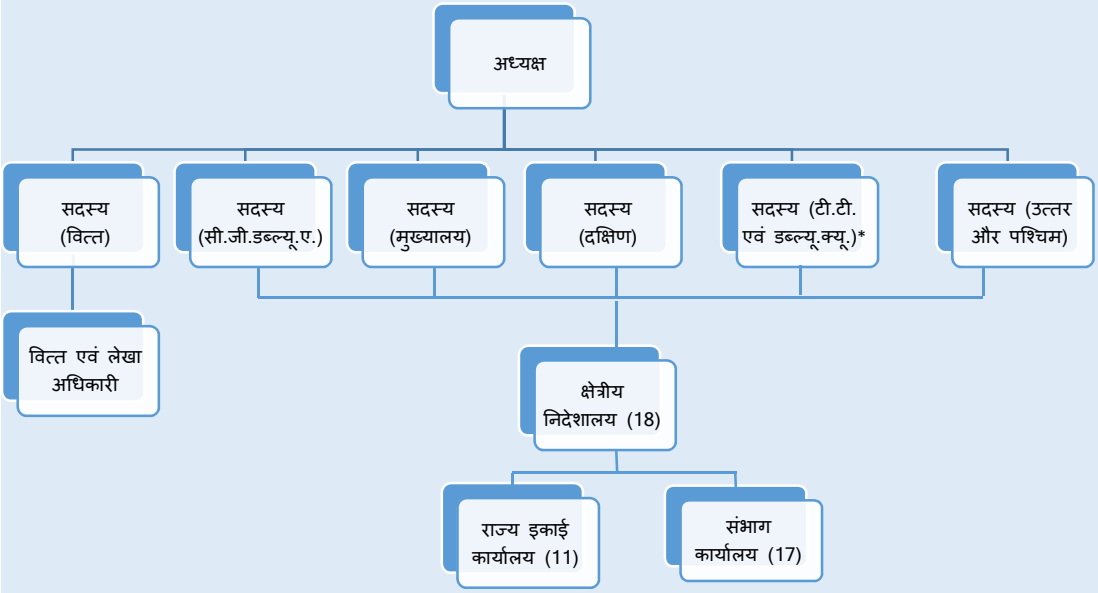
केन्द्रीय भूजल बोर्ड

केन्द्रीय भूजल बोर्ड (सी.जी.डब्ल्यू.बी.) राष्ट्रीय शीर्ष एजेंसी है जिसे देश के भूजल संसाधनों के प्रबंधन, अन्वेषण, निगरानी, मूल्यांकन, वृद्धि व विनियमन हेतु वैज्ञानिक इनपुट प्रदान करने की जिम्मेदारी सौंपी गई है।

केन्द्रीय भूजल बोर्ड की अध्यक्षता एक अध्यक्ष द्वारा की जाती है और इसमें छः सदस्य[3] होते हैं। बोर्ड ने 18 क्षेत्रीय कार्यालय/निदेशालय, ***(अनुलग्नक 1.1)*** की स्थापना की है, जिसमें प्रत्येक की अध्यक्षता क्षेत्रीय निदेशक द्वारा की जाती है, जो क्षेत्र से संबंधित बोर्ड के वार्षिक कार्य योजना के कार्यान्वयन हेतु उत्तरदायी है। क्षेत्रीय निदेशक का पद क्षेत्र में क्षेत्रीय कार्यों हेतु एक मुख्य पद है। जिसमें एक या अधिक राज्य शामिल है। क्षेत्रीय निदेशक क्षेत्र के वैज्ञानिकों के बहु विषयक दल की अध्यक्षता करते है और उसके क्षेत्राधिकार में आने वाले राज्य इकाई कार्यालयों व अभियांत्रिकी प्रभाग को नियंत्रित करते है। केन्द्रीय भूजल बोर्ड की संगठनात्मक ढांचे को चार्ट 1.1 में दर्शाया गया है।

[3] वित्त, सी.जी.डब्लयू.ए, मुख्यालय, दक्षिण, प्रशिक्षण और प्रौधौगिकी और जल गुणवत्ता (टी.टी. एवं डब्ल्यू.क्यू.), उत्तर और पश्चिम।

चार्ट 1.1: सी.जी.डब्ल्यू.बी. की संगठनात्मक संरचना



*प्रशिक्षण एवं प्रौद्योगिकी और जल गुणवत्ता

केन्द्रीय भूजल प्राधिकरण

भारत के माननीय सर्वोच्च न्यायालय ने 1996[4] में पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, 1986 के तहत एक केन्द्रीय भूजल प्राधिकरण (सी.जी.डब्ल्यू.ए.) की स्थापना हेतु भारत सरकार ने निर्देश जारी करते हुए कई आदेश पारित किये है कि भूजल विकास के विनियमन व नियंत्रण के प्रयोजनों के लिए उक्त अधिनियम के अंतर्गत इसे एक प्राधिकरण के रूप में शक्तियाँ प्रत्योजित करे। भूजल को संरक्षित व सुरक्षित करने की दृष्टि से माननीय न्यायालय ने आगे निर्देश दिया कि केन्द्रीय भूजल प्राधिकरण देश में अंधाधुंध बोरिंग व भूजल की निकासी को नियंत्रित करे और आवश्यक निर्देश जारी करे।

उच्चतम न्यायालय के आदेशों के अनुपालन में, और पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, 1986 की धारा 3 की उपधारा (3)[5] द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए, भूजल

---

4 एम.सी. मेहता बनाम भारत संघ और अन्य (1985 के डब्ल्यू.पी. (सी) सं. 4677 में आई.ए. सं. 32) के मामले में 10 दिसंबर 1996 को निर्णय लिया गया।

5 केंद्र सरकार, यदि इस अधिनियम के प्रयोजनों के लिए ऐसा करना आवश्यक या समीचीन मानती है, तो आदेश द्वारा, आधिकारिक राजपत्र में प्रकाशित ऐसे नाम या नामों द्वारा एक प्राधिकरण या प्राधिकारियों का गठन करती है जो क्रम से ऐसी शक्तियों तथा कार्यों को करने के लिए विनिर्दिष्ट किए जा सकते हैं। (इस अधिनियम के अंतर्गत केंद्र सरकार की धारा 5 के अधीन निर्देश जारी करने की शक्ति सहित) और उपधारा (2) में संदर्भित ऐसे मामलों के संबंध में उपायों के लिए जैसा कि आदेश में उल्लेख किया जा सकता है और केन्द्र सरकार के पर्यवेक्षण व नियंत्रण तथा ऐसे आदेश के प्रावधानों के अधीन, ऐसा प्राधिकारी या प्राधिकरण आदेश में उल्लेखित शक्तियों का उपयोग या कार्यों का निष्पादन अथवा ऐसे उपाय कर सकता है जैसे कि प्राधिकारी या प्राधिकरणों को इस अधिनियम द्वारा उन शक्तियों का उपयोग करने या उन कार्यों के निष्पादन या ऐसे उपाय करने का अधिकार दिया गया है।

के विनियमन तथा नियंत्रण के प्रयोजन हेतु सी.जी.डब्ल्यू.ए. का गठन (जनवरी 1997) किया गया था। सी.जी.डब्ल्यू.ए. देश में भूजल के विनियमन व नियंत्रण, प्रबंधन एवं विकास और इस प्रयोजन हेतु आवश्यक नियामक निर्देश जारी करने के लिए जिम्मेदार है, जिसमें भूजल के निष्कर्षण के लिए अनापत्ति प्रमाण-पत्र जारी करना शामिल है। सी.जी.डब्ल्यू.ए. उक्त अधिनियम में निहित दंडात्मक प्रावधानों का सहारा भी ले सकता है। प्राधिकरण का आधिकार क्षेत्र संपूर्ण भारत में विस्तारित है।

राज्य एजेन्सियाँ

राज्य स्तर पर भी, भूजल क्षेत्र में विभिन्न एजेन्सियाँ/निकाय/ संस्थान सम्मिलित हैं। मार्च 2019 तक, 13[6] राज्यों/केन्द्र शासित प्रदेशो में भूजल विकास और प्रबंधन का विनियमन या तो राज्य भूजल प्राधिकरणों (एस.जी.डब्ल्यू.ए.) के गठन के माध्यम से या सरकारी आदेशों द्वारा किया जा रहा था।

1.3 भूजल संसाधनों का आकलन

मुख्य रूप से कठोर चट्टानों वाले राज्यों में मूल्यांकन इकाई जलविभाजक[7] है जबकि मुख्य रूप से जलोढ़ और/या नरम चट्टानों से आच्छादित राज्यों में प्रशासनिक ब्लॉकों[8] को मूल्यांकन इकाईयों के रूप में चयनित किया जाता है। इन मूल्यांकन इकाईयों को भूजल निष्कर्षण के चरण के आधार पर भूजल विकास हेतु वर्गीकृत किया गया है। यहाँ चार वर्गीकरण हैं, यथा- 'सुरक्षित' क्षेत्र जिनमें विकास हेतु भूजल क्षमता है 'अर्ध-संकटपूर्ण' क्षेत्र जहाँ सतर्क भूजल विकास की अनुशंसा की जाती है; 'संकटपूर्ण' क्षेत्र और 'अति-दोहन' वाले क्षेत्र जहाँ गहन निगरानी और आकलन होना चाहिए तथा भविष्य के भूमि विकास को जल संरक्षण उपायों के साथ जोड़ा जाना चाहिए। निर्धारण इकाईयों के वर्गीकरण के मानदंड तालिका 1.1 में सूचीबद्ध है।

---

6 आंध्रप्रदेश, चंडीगढ़ (उप-नियमों के माध्यम से), दिल्ली एन.सी.टी. (सरकारी आदेशों के माध्यम से), गोवा, हिमाचल प्रदेश, जम्मू एवं कश्मीर, कर्नाटक, केरल, लक्षद्वीप, पुडुचेरी, तमिलनाडु (सरकारी आदेशों के माध्यम से), तेलंगाना एवं पश्चिम बंगाल

7 जलविभाजक प्राकृतिक जलविज्ञानी इकाईयाँ हैं जो भूमि की सतह के विशिष्ट हवाई विस्तार को कवर करती है जहाँ से वर्षा अपवाह किसी विशेष बिंदु पर एक निर्धारित नाले, चैनल, धारा या नदी में प्रवाहित होती है। जलविज्ञानी इकाईयों को लक्षित करने हेतु क्षेत्र, घाटी, जलग्रहण, जलविभाजक आदि शब्दों का व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है।

8 एक प्रशासनिक ब्लॉक राज्य में प्रशासन की एक इकाई है जैसे ब्लॉक/तालुका/मंडल/तहसील

तालिका 1.1: मूल्यांकित इकाईयों के वर्गीकरण हेतु मानदंड

भूजल निष्कर्षण का चरण	**श्रेणी**
≤ 70%	सुरक्षित
> 70% और ≤ 90%	अर्ध-संकटपूर्ण
> 90% और ≤ 100%	संकटपूर्ण
> 100%	अति-दोहन

स्त्रोत: भारत के गतिशील भूजल संसाधन 2017

ऊपर उल्लिखित चार श्रेणियों के अलावा, जिन ब्लॉकों में पूरे मूल्यांकन क्षेत्र में खराब गुणवता वाला भूजल देखा जाता है, उन्हे 'खारा' के रूप में सीमांकित किया जाता है।

1.4 भूजल विकास का विनियमन

राज्यों को भूजल विधि निर्माण अधिनियमित करने में सक्षम बनाने के लिए सभी राज्यों/केन्द्र शासित प्रदेशों को भूजल के विकास को विनियमित व नियंत्रित करने हेतु एक प्रतिमान विधेयक जल संसाधन, नदी विकास एवं गंगा संरक्षण विभाग द्वारा परिचलित (2005) किया गया था। बदलते हुए भूजल परिदृश्य के अनुरूप विभाग प्रतिमान विधेयक[9] को फिर से प्रारूपित करने की प्रक्रिया में था। दिसंबर 2019 तक, 19[10] राज्यों/केन्द्र शासित प्रदेशों ने भूजल पर विधि निर्माण किया था।

सी.जी.डब्ल्यू.ए. भूजल के विनियमन के लिए समय समय पर दिशा-निर्देश जारी करता है। दिशा-निर्देशों (नवम्बर 2015) के तहत, सी.जी.डब्ल्यू.ए. ने भूजल विकास और प्रबंधन के विनियमन के लिए सी.जी.डब्ल्यू.ए. द्वारा पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, 1986 के तहत भूजल विकास के विनियमन के लिए 162 संकटपूर्ण/अति-दोहन वाले क्षेत्रों को अधिसूचित किया था। **अधिसूचित क्षेत्रों में**, पीने हेतु तथा घरेलू उपयोग के अलावा किसी भी उद्देश्य के लिए भूजल के दोहन की अनुमति नहीं है। 162 अधिसूचित क्षेत्र आंध्र प्रदेश (पाँच), दमन एवं दीव (एक), दिल्ली (तीन), गुजरात (चार), हरियाणा (17), कर्नाटक (22), मध्य प्रदेश (सात), पुडुचेरी (एक), पंजाब (45), राजस्थान (35), तमिलनाडु (18), तेंलगाना (दो), उत्तर प्रदेश (एक) और पश्चिम बंगाल (एक) में स्थित हैं।

भूजल विकास व प्रबंधन के विनियमन हेतु सी.जी.डब्ल्यू.ए. द्वारा अधिसूचित अन्य क्षेत्रों के अलावा ब्लॉको/तालुकाओ/मंडलो/क्षेत्रो **गैर-अधिसूचित क्षेत्र** हैं। इन क्षेत्रों में

---

9 भूजल (सतत प्रबंधन) विधेयक, 2017

10 आंध्र प्रदेश, असम, बिहार, चंडीगढ़, दादर एवं नगर हवेली, गोवा, हिमाचल प्रदेश, जम्मू एवं कश्मीर, कर्नाटक, केरल, लक्षद्वीप, महाराष्ट्र, ओडिशा, पुडुचेरी, पंजाब, तेलंगाना, उत्तर प्रदेश, उत्तराखंड एवं पश्चिम बंगाल

सी.जी.डब्ल्यू.ए. भूजल निकासी के लिए औद्योगिक/अवसंरचनात्मक/ खनन परियोजनाओं हेतु अनापत्रि प्रमाण-पत्र जारी करता है।

जैसा कि पैरा 1.2 में उल्लेख किया गया है, 13 **स्व-विनियमित राज्य** हैं जहाँ भूजल विकास व प्रबंधन का विनियमन राज्यों द्वारा स्वयं किया जा रहा है। इन 13 राज्यों/केंद्र शासित प्रदेशों के पास भूजल निकासी के लिए अनापत्ति प्रमाण-पत्र के प्रस्ताव/अनुरोध के मूल्यांकन के लिए अपना तंत्र है।

विभिन्न क्षेत्रों में भूजल के निष्कर्षण हेतु जो प्राधिकरण अनापत्ति प्रमाण-पत्र जारी कर सकते हैं, उन्हें चित्र 1.1 में दर्शाया गया है।

चित्र 1.1: अनापत्ति प्रमाण-पत्र जारी करने हेतु प्राधिकारी

अधिसूचित क्षेत्र	गैर-अधिसूचित क्षेत्र	13 स्व-विनियमित राज्य
• प्रशासनिक ब्लॉक या तालुका के मामले में जिला प्रशासनिक प्रमुख अथवा (नगरपालिका क्षेत्र के मामले में) नगर पालिका का प्रमुख	• सी.जी.डबल्यू.ए.	•अनापत्ति प्रमाण-पत्र जारी करने वाली एजेन्सियाँ अलग अलग राज्यों में अलग अलग होती हैं।*

*उदाहरण के लिए, चंडीगढ़ में भूजल निकालने के लिए अनुमति तीन सरकारी एजेन्सियों अर्थात नगर निगम, चंडीगढ़ प्रशासन व भूमिअधिग्रहण अधिकारी द्वारा दी जाती है। जम्मू एवं कश्मीर में, जे.के.डब्ल्यू.आर.आर.एम. अधिनियम, 2010 के तहत, पी.एच.ई.डी. के मुख्य अभियंता / प्रभारी को भूजल तथा पेयजल से संबंधित लाइसेंस जारी करने हेतु सक्षम प्राधिकारी के रूप में नामांकित किया गया है।

माननीय राष्ट्रीय हरित अधिकरण (एन.जी.टी.) के निर्देशों के अनुपालन में, सी.डी.डब्ल्यू.ए. ने भूमिगतजल के विनियमन के लिए अपने दिशानिर्देशों को संशोधित किया है। इन दिशानिर्देशों (सितंबर 2020) को अखिल भारतीय स्तर पर लागू किया है। अनेक महत्वपूर्ण बदलाव भी किए गए है, जैसे क्षेत्रों को अधिसूचित करने की प्रक्रिया को समाप्त करना, मूल्यांकन इकाईयां भी विभिन्न श्रेणियों में अनापत्ति प्रमाण-पत्र प्रदान करने के लिए संशोधित दिशा-निर्देश, इन क्षेत्रों में भूजल के निष्कर्षण के लिए अंतर प्रभार (शुल्क) आदि।

1.5 भूजल प्रबंधन एवं विनियमन हेतु सरकारी पहल

'भूजल प्रबंधन एवं विनियमन' पर एक केन्द्रीय क्षेत्र योजना को ₹ 3,319 करोड़ की अनुमानित लागत के साथ बारहवीं योजना अवधि (2012-17) के दौरान कार्यान्वयन

हेतु अनुमोदित (अगस्त 2013) किया गया था व जिसका संपूर्ण उद्देश्य भूजल संसाधनों का उचित मूल्यांकन तथा प्रबंधन करना था ताकि उसकी स्थिरता को सुनिश्चित किया जा सके। इस योजना में ग्यारहवीं योजना से जारी गतिविधियों जैसे तकनीकी उन्नयन, भूजल निगरानी, मूल्यांकन, विनियमन, प्रकाशन, सेमिनार, पुरस्कार, राज्यों को तकनीकी सहायता और कृत्रिम रिचार्ज व अन्वेषण परियोजना के कार्य को जारी रखना समाविष्ट है। इसके अतिरिक्त, 2012-17 के लिए योजना में दो नई गतिविधियाँ शुरू की गई, नामत: एक्विफर प्रंबधन पर राष्ट्रीय परियोजना (एन.ए.क्यू.यू.आई.एम.) और सहभागी भूजल प्रबंधन (पी.जी.डब्ल्यू.एम.)। योजना के विस्तृत उद्देश्यों में निर्धारित पैमानों पर एक्विफर मैपिंग[11], सहभागितापूर्ण प्रंबधन दृष्टिकोण के माध्यम से क्षेत्रीय व स्थानीय स्तर पर भूजल संसाधनों के स्थायी प्रबंधन को सुविधाजनक बनाने के लिए विभिन्न एक्विफर में जल उपलब्धता व जल गुणवत्ता को निर्धारित करने हेतु एक्विफर प्रबंधन योजना का सूत्तीकरण, पंचायती राज संस्थानों, स्थानीय समुदाय तथा जमीनी स्तर के कर्मचारियों की क्षमता निर्माण, सी.जी.डब्ल्यू.बी. के तकनीकी क्षमताओं व आधारभूत संरचना का उन्नयन और भूजल विकास का विनियमन व नियंत्रण शामिल है।

2017-20 के दौरान ₹ 992 करोड़ की अनुमानित लागत पर योजना को जारी रखने के लिए अनुमोदित (मार्च 2018) किया गया था। पी.जी.डब्ल्यू.एम., जो बारहवीं योजना अवधि के दौरान जी.डब्ल्यू.एम.आर. योजना के घटकों में से एक था, को इस योजना से हटा दिया गया था।

केंद्रीय योजनाओं के अलावा राज्य सरकारें जलापूर्ति, नियंत्रित सिंचाई, भूजल पुनर्भरण, भूजल पर निर्भरता में कमी, भूजल के प्रदूषण को कम करने आदि हेतु अपनी योजनाओं[12] को कार्यान्वित करता है।

1.6 हमने यह विषय क्यों चुना

भारत में भूजल परिदृश्य कृषि, औद्योगीकरण की प्रतिस्पर्धी जरूरतों और अनिश्चित वर्षा के संदर्भ में बढ़ती जनसंख्या के दबाव के कारण चुनौतियों से घिरा हुआ है। भूजल के दूषित होने और घटने से स्वास्थ्य के लिए गंभीर जोखिम पैदा करने के अलावा आजीविका पर भी असर पड़ता है।

---

[11] एक्विफर मैपिंग एक वैज्ञानिक प्रक्रिया है जिसमें भूगर्भिक, भूभौतिकीय, जल विज्ञान और रासायनिक क्षेत्र व प्रयोगशाला के संयोजन को एक्विफर में भूजल की मात्रा, गुणवत्ता व स्थिरता का वर्णन करने के लिए लागू किया जाता है।

[12] उदाहरण के लिए आंध्र प्रदेश ने भूजल संरक्षण, फसल की खेती व वर्षा जल के संचयन पुनर्भरण के उपायों के लिए (i) नीरू-चेट्टू, (ii) एन.टी.आर. जलसीरी और (iii) नीरू-प्रगति योजनाओं को कार्यान्वित किया।

इसी पृष्ठभूमि में हमने भूजल प्रबंधन और नियमन की निष्पादन लेखापरीक्षा करने का निर्णय लिया है।

1.7 लेखापरीक्षा उद्देश्य

भूजल प्रबंधन एवं विनियमन की निष्पादन लेखापरीक्षा भारत में भूजल क्षेत्र हेतु समग्र रूपरेखा का पता लगाने के लिए जांच कर रही है कि क्याः

1) क्या भारत में भूजल के प्रबंधन हेतु तंत्र पर्याप्त, कुशल व प्रभावी है;

2) क्या भूजल विनियमों का कार्यान्वयन कुशलतापूर्वक व प्रभावी रूप से किया जाता है;

3) क्या भूजल प्रबंधन एवं विनियमन पर योजनाओं के लक्ष्यों व उद्देश्यों की प्राप्ति दक्षतापूर्वक एवं प्रभावी रूप से की गई थी; और

4) क्या भूजल से संबंधित सतत् विकास लक्ष्य 6 के अधीन प्रासंगिक लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए उपयुक्त कदम उठाए गए थे।

1.8 लेखापरीक्षा नमूना

(ए) लेखापरीक्षा उद्देश्य 1 के प्रयोजन हेतु नमूना चयन: भूजल प्रबंधन

प्रत्येक राज्य/केन्द्र शासित प्रदेश में, तीन जिलों जिसमें असुरक्षित ब्लॉकों (अति-दोहित/संकटपूर्ण और अर्ध-संकटपूर्ण) की संख्या अधिक थी उन्हें जल की मात्रा से संबंधित मुद्दों की जाँच करने हेतु चुना गया था। इसी प्रकार, जल की गुणवत्ता से संबंधित मुद्दों के लिए ऑर्सेनिक की अधिकता से प्रभावित ब्लॉकों की अधिकतम संख्या वाले एक जिले और फ्लोराइड की अधिकता से प्रभावित ब्लॉकों की अधिकतम संख्या वाले एक जिले का चयन किया गया।

(बी) लेखापरीक्षा उद्देश्य 2 के प्रयोजन हेतु नमूना चयन: भूजल विनियमन

अधिसूचित क्षेत्रः जहाँ भी ऐसे अनापत्ति प्रमाण-पत्र जारी किए गए थे वहाँ प्रत्येक राज्य के लिए 60 अनापत्ति प्रमाण-पत्र के नमूने का चयन किया गया था। यदि किसी राज्य में अनापत्ति प्रमाण-पत्रों की संख्या 60 से कम थी, तो सभी अनापत्ति प्रमाण-पत्रों को चुना गया था।

गैर-अधिसूचित क्षेत्रः प्रत्येक राज्य/केन्द्र शासित प्रदेश हेतु 40 अनापत्ति प्रमाण-पत्रों (उद्योग हेतु 20 अनापत्ति प्रमाण-पत्र तथा अधारभूत संरचना व खनन हेतु प्रत्येक 10 अनापत्ति प्रमाण-पत्र) का एक नमूना चुना गया था। जहाँ तीनो श्रेणियों में चयनित

कुल अनापत्ति प्रमाण-पत्रों की कुल संख्या 40 से कम थी वहाँ उद्योगों, आधारभूत संरचना व खनन से अनापत्ति प्रमाण-पत्रों की अतिरिक्त संख्या का चयन किया गया था।

अनापत्ति प्रमाण-पत्रों के नवीनीकरण के मामले में उद्योग, आधारभूत संरचना और खनन में विभाजन उपलब्ध नहीं था और इसलिए प्रत्येक राज्य से 10 अनापत्ति प्रमाण-पत्रों (कुल मिलाकर) को लेखापरीक्षा हेतु चयन किया गया था।

जिन राज्यों का अपना विनियामक तंत्र हैः 13 राज्यों/केन्द्र शासित प्रदेशों में जिनका अपना विनियामक तंत्र है, अर्थात जो राज्य भूजल प्राधिकरण या संबंधित राज्यों/केंद्र शासित प्रदेशों के सरकारी आदेशों के माध्यम से विनियमित, अधिसूचित क्षेत्रों से, वहाँ से जारी किए गए अनापत्ति प्रमाण-पत्रों में से प्रत्येक राज्य हेतु 60 अनापत्ति प्रमाण-पत्रों का एक नमूना चयन किया गया था। यदि किसी राज्य में अनापत्ति प्रमाण-पत्रों की संख्या 60 से कम है तो सभी अनापत्ति प्रमाण-पत्रों का चयन किया था। गैर-अधिसूचित क्षेत्रों हेतु प्रत्येक राज्य/केंद्र शासित प्रदेश के लिए 40 अनापत्ति प्रमाण-पत्रों का चयन यादृच्छिक आधार पर किया गया था।

(सी) लेखापरीक्षा उद्देश्य 3 के प्रयोजन हेतु नमूना चयन: भूजल प्रबंधन एवं विनियमन पर केंद्रीय क्षेत्र की योजना

29 राज्यों/केन्द्र शासित प्रदेशों हेतु भूजल प्रबंधन एवं विनियमन योजना के तहत तैयार की गई 201 एक्विफर मैपिंग (एन.ए.क्यू.यू.आई.एम.) प्रतिवेदनों में से प्रत्येक राज्य/केन्द्र शासित प्रदेश हेतु 20 प्रतिशत रिपोर्ट, कम से कम तीन प्रतिवेदन, कुल 70 प्रतिवेदनों का केन्द्रीय भूजल प्रबंधन बोर्ड, इसके क्षेत्रीय कार्यालय और राज्य सरकार में लेखापरीक्षा जाँच हेतु चयन किया गया था। तकनीकी उन्नयन के मामले में, 2012-17 के दौरान खरीदे जाने वाले उपकरणों/सॉफ्टवेयर/रिग्स की सूची से सी.जी.डब्ल्यू.बी. और उसके क्षेत्रीय/प्रभागीय कार्यालयों में खरीदी गई वस्तुओं के 100 प्रतिशत की जांच की गई थी। इसके अतिरिक्त, नहीं खरीदी गई 20 प्रतिशत वस्तुओं की जाँच सी.जी.डब्ल्यू.बी. के कार्य पर उसके प्रभाव व विलंब के कारणों का पता लगाने हेतु की गई थी।

1.9 लेखापरीक्षा कार्यक्षेत्र एवं कार्यप्रणाली

निष्पादन लेखापरीक्षा 2013-14 से 2017-18 की अवधि के लिए आयोजित की गई। लेखापरीक्षा कार्यक्षेत्र में निम्नलिखित क्षेत्रों/मुद्दों की जाँच शामिल थीः

(क) 36 राज्यों/केंद्र शासित प्रदेशों में से 33[13] में भूजल की मात्रा एवं गुणवत्ता की स्थिति;

(ख) 33 राज्यों/केंद्र शासित प्रदेशों में भूजल प्रबंधन हेतु रूपरेखा, कार्यान्वयन व निगरानी;

(ग) सी.जी.डब्ल्यू.ए. दिशानिर्देशों व अनापत्ति प्रमाण-पत्रों के अंतर्गत आने वाले राज्यों में भूजल विनियमन;

(घ) राज्य भूजल प्राधिकरण (एस.जी.डब्ल्यू.ए.) या सरकारी आदेशों के माध्यम से विनियमित 13 राज्यों/केंद्र शासित प्रदेशों में अनापत्ति प्रमाण-पत्र जारी करने हेतु रूपरेखा एवं दिशानिर्देश; तथा

(ड़) 2013-14 से 2017-18 के दौरान भूजल प्रबंधन व विनियमन योजना का कार्यान्वयन, 33 राज्यों/केंद्र शासित प्रदेशों में सी.जी.डब्ल्यू.बी. द्वारा तैयार एक्विफर मैप व प्रबंधन योजना प्रतिवेदन पर राज्य सरकारों द्वारा की गई कार्रवाई

उपरोक्त मुद्दों को जाँच करने हेतु निम्नलिखित संस्थाओं के अभिलेखों की जाँच की गई थीः

(i) समग्र नीति एवं दिशा हेतु डी.ओ.डब्ल्यू.आर., आर.डी. एवं जी.आर.

(ii) पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (एम.ओ.ई.एफ. एवं सी.सी.) की जल गुणवत्ता सहित पर्यावरण संबंधित मामलों हेतु

(iii) केन्द्रीय भूजल प्राधिकरण

(iv) केन्द्रीय भूजल बोर्ड एवं उसके क्षेत्रीय कार्यालय

(v) राज्य नियामक एजेंसियाँ/अधिकृत कार्यालय

(vi) डब्ल्यू.ए.पी.सी.ओ.एस. लिमिटेड; और

(vii) केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड

राज्य/केंद्र सरकार के विभिन्न विभागों/एजेन्सियों के भूजल से संबंधित डेटा जैसे कि विद्युत उपयोगिता / वाणिज्यिक कर / भारतीय मानक ब्यूरो / भारतीय खाद्य सुरक्षा

---

[13] तीन राज्यों/केंद्र शासित प्रदेशों (अंडमान एवं निकोबार द्वीप समूह, मिज़ोरम एवं सिक्किम) को सी.जी.डब्ल्यू.ए. द्वारा विनियमित किया गया है, जहाँ सी.जी.डब्ल्यू.ए. ने न तो कोई अनापत्ति प्रमाण-पत्र दिया और न ही किसी क्षेत्र को अधिसूचित किया गया है, उन्हें निष्पादन लेखापरीक्षा दायरे से बाहर रखा गया है।

और मानक प्राधिकरण/कृषि मंत्रालय की भी जाँच की गई थी। इसके अतिरिक्त, उन उद्योगों/परियोजना स्थलों/इकाईयों का दौरा भी किया गया जहाँ भूजल निष्कर्षण हेतु अनापत्ति प्रमाण-पत्र दिए गए है।

हमने, 10 अप्रैल 2018 को केंद्रीय भूजल बोर्ड व जल संसाधन, नदी विकास एवं गंगा संरक्षण विभाग के साथ प्रवेश बैठक आयोजित की, जिसमें हमने लेखापरीक्षा उद्देश्यों, कार्यक्षेत्र एवं कार्यप्रणाली के बारे में बताया। इसके बाद, 10 जनवरी 2019 को संशोधित उद्देश्य, कार्यक्षेत्र व मानदंड, केन्द्रीय भूजल प्राधिकरण तथा जल संसाधन, नदी विकास एवं गंगा संरक्षण विभाग को सूचित किए गए। अगस्त 2019 में विभाग को प्रारूप लेखापरीक्षा प्रतिवेदन जारी किया गया और उनका जवाब नवंबर 2019 में प्राप्त हुआ। लेखापरीक्षा निष्कर्ष, उपसंहारों, और लेखापरीक्षा सिफारिशों पर चर्चा करने के लिए विभाग के साथ 22 जनवरी 2020 को समापन सम्मेलन (एग्जिट कांफ्रेंस) आयोजित किया गया था। प्रारूप अंतिम लेखापरीक्षा प्रतिवेदन अगस्त 2020 में विभाग को जारी किया गया था और उनका जवाब सितंबर 2020 में प्राप्त हुआ था। हालाँकि जल संसाधन, नदी विकास एवं गंगा संरक्षण विभाग ने सामान्य तौर पर स्वीकार किया कि प्रतिवेदन व्यवहारिक था और इसमें कई महत्वपूर्ण मुद्दों को सामने लाया गया, लेखापरीक्षा प्रतिवेदन में विशिष्ट लेखापरीक्षा अवलोकनों पर उनकी टिप्पणियों को उपयुक्त रूप से शामिल किया गया है।

इस लेखापरीक्षा प्रतिवेदन में 2013-18 की अवधि हेतु किए गए क्षेत्रीय लेखापरीक्षा से प्राप्त लेखापरीक्षा निष्कर्ष शामिल है। भूजल विनियमन से संबंधित लेखापरीक्षा अवलोकन नवंबर 2012/नवंबर 2015 के सी.जी.डब्ल्यू.ए. दिशानिर्देशों पर आधारित है। सितंबर 2020 में, सी.जी.डब्ल्यू.ए. ने संशोधित दिशा-निर्देश जारी किए जिसमें लेखापरीक्षा द्वारा सामने लाए गए भूजल विनियमन से संबंधित कई मुद्दों का निपटान किया गया है। लेखापरीक्षा प्रतिवेदन में इन संशोधनों को भी यथोचित रूप में व्यक्त किया गया है।

1.10 लेखापरीक्षा मानदंड

लेखापरीक्षा मानदंड के स्रोत निम्नलिखित हैः-

(क) पर्यावरण संरक्षण अधिनियम, 1986

(ख) राष्ट्रीय जल नीति (2002 तथा 2012)

(ग) संबंधित राज्यों/केंद्र शासित प्रदेशों की जल नीति

(घ) संबंधित राज्यों/केंद्र शासित प्रदेशों के विधान, नियामक ढांचे और सरकारी आदेश

(ङ) भूजल प्रबंधन एवं विनियमन की योजना का व्यय वित्त समिति (ई.एफ.सी.) का नोट

(च) आर्थिक मामलों की कैबिनेट समिति (सी.सी.ई.ए.) हेतु नोट एवं इसकी मंजूरी

(छ) एक्विफर मैपिंग नियमावली

(ज) विभिन्न एजेन्सियों के साथ सी.जी.डब्ल्यू.बी. द्वारा हस्ताक्षरित समझौता ज्ञापन (एम.ओ.यू.)

(झ) सामान्य वित्तीय नियम

(ञ) राष्ट्रीय हरित अधिकरण (एन.जी.टी.) का निर्णय

(ट) भारतीय मानक ब्यूरो द्वारा जारी जल गुणवत्ता (आई.एसः10500) के आकलन हेतु मानक

(ठ) विश्व स्वास्थ्य संगठन के अध्ययन/दिशानिर्देश[14] जो भूजल के प्रदूषण व इससे संबंधित बीमारियों के बीच संबंधों को उजागर करते हैं।

1.11 लेखापरीक्षा प्रतिवेदन की संरचना

लेखापरीक्षा प्रतिवेदन को इस परिचयात्मक अध्याय सहित पांच अध्यायों में संरचित किया गया है। अध्याय 2 देश में भूजल के प्रंबधन के तंत्र के संबंध में चर्चा की गई है। अध्याय 3 में सी.जी.डब्ल्यू.ए. व राज्य प्राधिकरणों द्वारा भूजल के विनियमन से संबंधित मुद्दे समाविष्ट हैं। अध्याय 4 में हमने भूजल प्रबंधन एवं विनियमन पर योजनाओं के कार्यान्वयन पर चर्चा की गई है जबकि अध्याय 5 में एस.डी.जी. 6 के तहत प्रासंगिक लक्ष्यों की प्राप्ति की सीमा के विषय में बताया गया है।

1.12 आभार

हम निष्पादन लेखापरीक्षा के दौरान जल संसाधन, नदी विकास एवं गंगा संरक्षण विभाग; केंद्रीय भूजल बोर्ड, राज्य एजेन्सियों, एम.ओ.ई.एफ. एवं सी.सी. और अन्य लेखापरीक्षित संस्थाओं द्वारा दिए गए सहयोग का आभार व्यक्त करते हैं।

[14] पेयजल गुणवत्ता, 2004 तथा अन्य संबंधित रिपोर्टों हेतु डब्ल्यू.एच.ओ. के दिशानिर्देश