प्रस्तावना (द्वितीय संस्करण)

मनुष्य के लिए जल सिर्फ एक पदार्थ नहीं है जो जीवन का निर्वाह करता है । जल प्रबंधन एक मौलिक घटक है जिस तरह से लोग दुनिया की कल्पना करते हैं और अपने विचारों और भावनाओं की अभिव्यक्ति करते हैं । भारत में जलविज्ञानीय ज्ञान में कई सहस्राब्दियों के ऐतिहासिक पदचिह्न हैं । दुनिया भर की कई प्राचीन सभ्यताओं की तरह, जल के प्रबंधन और उपयोग की आवश्यकता ने प्राचीन भारत में भी जलविज्ञान के विकास को बढ़ावा दिया । प्राचीन इतिहास के साक्ष्य भारतीयों द्वारा 5000 वर्ष पूर्व उत्पन्न किए गए जलविज्ञानीय ज्ञान को एक अंतर्दृष्टि प्रदान करते हैं । प्राचीन भारतीय शास्त्रों में जलविज्ञानीय प्रक्रियाओं के कई पहलुओं पर गहन चर्चा की गई है, उस दृष्टिकोण से जैसा कि आज हम उन्हें समझते हैं ।

इस रिपोर्ट में बताया गया है कि प्राचीन भारत में सिंधु घाटी सभ्यता से पूर्व के दिनों से जल विज्ञान का ज्ञान व्यापक था और इन पर वेदों, पुराणों अर्थशास्त्र, अष्टाध्यायी, वृहत् संहिता, रामायण, महाभारत, मेघमाला, मयूरचित्रा, जैन और बौद्ध तथा कई अन्य प्राचीन साहित्यों में गहन चर्चा की गई है । हालाँकि, इसे आधुनिक समय तक दुनिया के सामने ढूंढकर लाया जाना है । इस रिपोर्ट में प्राचीन भारतीय जलविज्ञानीय ज्ञान को भारतीय और विश्व समुदाय के सामने प्रस्तुत करने का यथार्थ प्रयास किया गया है । इस रिपोर्ट का एक विशेष महत्व है, खासकर जनसंख्या वृद्धि के युग में और जब पर्यावरणीय क्षरण तथा जलवायु परिवर्तन के कारण जल-संबंधी चरम सीमा तथा संकट बढ़ रहे हैं । जलवायु परिवर्तन की घटना का जल और खाद्य सुरक्षा पर भी अधिक प्रभाव पड़ेगा । इसी समय, विभिन्न जल उपयोगों के बीच प्रतिस्पर्धा बढ़ रही है और इस प्रकार स्थायी विकास लक्ष्यों (एसडीजी) को प्राप्त करने के लिए जल संसाधन प्रबंधन पर अधिक बल दिए जाने की आवश्यकता है । इस रिपोर्ट में वर्णित प्राचीन जल प्रौद्योगिकियों को न केवल ऐतिहासिक संदर्भों के रूप में माना जाना चाहिए बल्कि वर्तमान और भविष्य के लिए दीर्घकालिक जल प्रौद्योगिकी के लिए संभावित समाधान के रूप में माना जाना चाहिए ।

इस रिपोर्ट को अद्यतन करने में हाल ही के कई राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय शोध पत्रों और विभिन्न राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय संस्थानों द्वारा प्रकाशित तकनीकी पुस्तकों को भी संदर्भित किया गया है । विभिन्न अवधारणाओं, जलविज्ञानीय प्रक्रियाओं और जल इंजीनियरिंग प्रौद्योगिकियों को दर्शाने वाले आंकड़ों को भी तकनीकों की अवधारणाओं को स्पष्ट करने में मदद हेतु शामिल किया गया है । प्रस्तुत रिपोर्ट को संशोधित करते समय, इसका शीर्षक थोड़ा बदल दिया गया है, इसे "प्राचीन भारत में जल विज्ञान" से ''प्राचीन भारत में जलविज्ञानीय

ज्ञान" कर दिया गया है । मैं इस रिपोर्ट के प्रथम संस्करण के प्रबुद्ध लेखकों की उनकी अभिदृष्टि और प्रयासों के लिए सराहना करता हूं । मैं डॉ. ए.के.लोहनी, वैज्ञानिक-जी, डॉ. सुहास खोब्रागड़े, वैज्ञानिक-एफ, डॉ. मनोहर अरोड़ा, वैज्ञानिक-डी, डॉ. पी.के.सिंह, वैज्ञानिक-डी, मु. फुरकान उल्लाह, सहायक पुस्तकालय एवं सूचना अधिकारी, श्री प्रदीप कुमार उनियाल, वरिष्ठ अनुवादक, श्रीमती चारू पाण्डेय, पुस्तकालय एवं सूचना सहायक तथा श्री नरेश कुमार, रिसोर्स परसन को उनके सराहनीय प्रयासों के लिए धन्यवाद देता हूं । इस रिपोर्ट में विभिन्न स्रोतों से सामग्री संकलित की गई है । इन स्रोतों तथा उनके योगदाताओं का भी विधिवत आभार प्रकट किया जाता है ।

इस रिपोर्ट की सॉफ्टकॉपी तथा संस्थान की संपूर्ण जानकारी वेबसाइट www.nihroorkee.gov.in पर उपलब्ध है ।

शरद जैन

रुड़की, 21 जनवरी, 2019

(शरद कुमार जैन)
निदेशक