भारत सरकार

जल शक्ति मंत्रालय

जल संसाधन, नदी विकास और गंगा संरक्षण विभाग

राज्य सभा

अतारांकित प्रश्न संख्या 2458

दिनांक 10 अगस्त, 2026 को उत्तरार्थ

.....

बाढ़ शमन में एयर-फिल्ड रबर डैम की प्रभावकारिता

2458. श्री परिमल नथवानी:

क्या **जल शक्ति** मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

(क) क्या सरकार ने मध्यम और छोटी आकार की नदियों में बाढ़ के प्रभाव को कम करने में एयर-फिल्ड रबर डैम की प्रभावशीलता का परीक्षण किया है;

(ख) क्या उनके परिनियोजन के संबंध में कोई तकनीकी दिशा-निर्देश जारी किए गए हैं;

(ग) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है; और

(घ) प्रायोगिक कार्यान्वयन के लिए, यदि कोई हों, तो किन राज्यों की पहचान की गई है?

उत्तर

जल शक्ति राज्य मंत्री

(श्री राज भूषण चौधरी)

(क) से (घ): एअर-फिल्ड रबर डैम के चयन, डिज़ाइन तथा निर्माण सहित जल संसाधन विकास परियोजनाओं की योजना, वित्तपोषण और कार्यान्वयन का कार्य संबंधित राज्य सरकारों द्वारा स्थल-विशिष्ट तकनीकी-आर्थिक व्यवहार्यता के आधार पर किया जाता है।

एअर-फिल्ड रबर डैम ऐसी संरचनाएं हैं जिन्हें नदियों में पानी के कम बहाव की स्थिति में पानी जमा करने के लिए बनाया जाता है। इनका मुख्य उद्देश्य जल संरक्षण, भूजल पुनर्भरण, सिंचाई और शहरी जलापूर्ति आदि है।

ये लचीली संरचनाएँ इनफ्लैटेब्ल वीयर बेरियर के रूप में कार्य करती हैं, जिन्हें उच्च प्रवाह अथवा तीव्र बाढ़ के दौरान शीघ्रता से डिफ्लेट किया जा सकता है, जिससे बाढ़ का पानी बिना किसी अवरोध के प्रवाहित हो सके। भारतीय परिस्थितियों में इनकी उपयुक्तता का आकलन करने के लिए, पायलट अध्ययनों तथा विभिन्न देशों के अनुभवों का किया गया है। समग्र रूप से, रबर डैम, बड़े पैमाने पर बाढ़ शमन के लिए केवल सीमित प्रभावशीलता प्रदर्शित करते हैं। इनकी उपयोगिता मुख्यतः स्थानीय तथा परिस्थितिनिष्ठ है, विशेषकर उन नदियों और शहरी नालों में जहाँ ये अस्थायी रूप से जल का संचयन कर नियंत्रित रूप से जल छोड़ने में सहायक होते हैं, जिससे तीव्र वर्षा के दौरान जल निकासी पर पड़ने वाले दबाव को कम करने तथा स्थानीय जलभराव की समस्या को कम करने में सहायता मिलती है।

वर्तमान में, एअर-फिल्ड रबर डैम के बड़े पैमाने पर कार्यान्वयन के लिए भारत सरकार द्वारा कोई तकनीकी दिशा-निर्देश जारी नहीं किए गए हैं।

सिंचाई तथा बाढ़ प्रबंधन राज्य सूची के विषय हैं। अतः लचीले अथवा रबर डैम के निर्माण के लिए उपयुक्त नदियों एवं स्थलों की पहचान संबंधित राज्य सरकारों द्वारा स्थानीय जलवैज्ञानिक, स्थलाकृतिक तथा सामाजिक-आर्थिक परिस्थितियों को ध्यान में रखते हुए की जाती है। बिहार, गुजरात, महाराष्ट्र आदि सहित कई राज्यों ने रबर डैम प्रौद्योगिकी की उपयुक्तता एवं प्रभावशीलता का मूल्यांकन करने के उद्देश्य से पायलट तथा प्रदर्शन परियोजनाएँ प्रारम्भ की हैं। इसके उल्लेखनीय उदाहरणों में बिहार के गया में फल्गु नदी पर तथा निर्मित रबर डैम गुजरात के तापी जिले के पाठकवाड़ी गाँव में अंबिका नदी पर निर्मित रबर डैम शामिल हैं।

*****