भारत सरकार

इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय

लोक सभा

अतारांकित प्रश्न संख्या 2837

जिसका उत्तर 05 अगस्त, 2026 को दिया जाना है।

14 श्रावण, 1948 (शक)

डेटा केंद्रों की स्थापना

2837. श्री सुदामा प्रसादः

क्या **इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी** मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे किः

(क) देश में उन शहरों का ब्यौरा क्या है जहाँ डेटा सेंटर स्थापित करने का प्रस्ताव है और उनकी परिचालन क्षमता कितनी होगी;

(ख) उन शहरों का ब्यौरा क्या है जहाँ डेटा केंद्र वास्तव में कार्यशील हो चुके हैं, उनकी परिचालन क्षमता कितनी है तथा निवेशकों/स्वामियों के नाम क्या हैं;

(ग) क्या कार्यशील डेटा केंद्रों के निवेशकों/स्वामियों को किसी प्रकार का वित्तपोषण या राजसहायता या अन्य प्रकार की सहायता प्रदान की गई है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;

(घ) उन शहरों का ब्यौरा क्या है जहाँ डेटा केंद्र स्थापित करने के प्रस्ताव वर्तमान में विचाराधीन हैं तथा उनकी परिचालन क्षमता कितनी है;

(ङ) डेटा केंद्रों को ठंडा रखने के लिए जल संसाधनों तक पहुँच प्रदान करने के संबंध में सरकार की नीति का ब्यौरा क्या है; और

(च) वर्तमान में प्रत्येक कार्यशील डेटा केंद्र द्वारा उपभोग किए जा रहे जल की मात्रा का ब्यौरा क्या है?

उत्तर

इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी राज्य मंत्री

(श्री जितिन प्रसाद)

(क) से (च): माननीय प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी के दृष्टिकोण के अनुरूप, सरकार प्रौद्योगिकी के विकास और उपयोग का लोकतंत्रीकरण कर रही है।

डेटा सेंटर समग्र डिजिटल इंडिया इंफ्रास्ट्रक्चर इकोसिस्टम का एक महत्वपूर्ण और अभिन्न अंग हैं। भारत में डेटा सेंटर उद्योग स्थिर गति से बढ़ रहा है। एआई और उच्च-प्रदर्शन कंप्यूटिंग की तेजी से वृद्धि देश में डेटा सेंटर क्षमता की बढ़ती मांग को बढ़ा रही है।

भारत में डेटा सेंटर प्रमुख रूप से निजी कंपनियों द्वारा विकसित, स्वामित्व और संचालित होते हैं। कंपनियां डेटा सेंटर स्थापित करने के लिए स्थानों का चयन करने से पहले मांग अनुमानों, परिचालन व्यय, बिजली की उपलब्धता, कुशल जनशक्ति और दीर्घकालिक व्यावसायिक व्यवहार्यता जैसे कारकों का मूल्यांकन करती हैं। वाणिज्यिक मांग के आधार पर, उपभोक्ताओं की जरूरतों को ध्यान में रखते हुए विभिन्न स्थानों पर डेटा सेंटर स्थापित किए जाते हैं।

इस क्षेत्र में निवेश घरेलू और वैश्विक दोनों कंपनियों से आ रहा है। भारत सरकार डाटा केन्द्रों की स्थापना के लिए कोई सब्सिडी प्रदान नहीं करती है।

डेटा सेंटर देश भर में स्थित हैं जैसे मुंबई, नवी मुंबई, चेन्नई, हैदराबाद, बेंगलुरु, दिल्ली एनसीआर और गुजरात। स्थापित क्षमता वर्ष 2020 में 375 मेगावाट से बढ़कर लगभग 1,575 मेगावाट की वर्तमान क्षमता हो गई है।

डेटा सेंटर उद्योग अब आंध्र प्रदेश, मध्य प्रदेश, छत्तीसगढ़ और पश्चिम बंगाल जैसे राज्यों में विस्तार कर रहा है जो नए निवेश स्थलों के साथ आ रहे हैं।

डेटा केंद्रों की पानी की आवश्यकता नियोजित की गई शीतलन प्रौद्योगिकियों के प्रकार पर निर्भर करती है। औद्योगिक उद्देश्यों सहित भूजल निष्कर्षण का विनियमन और नियंत्रण, जल शक्ति मंत्रालय द्वारा जारी दिशा-निर्देशों द्वारा शासित होता है।

उद्योग तेजी से उन्नत शीतलन तकनीकों जैसे डायरेक्ट-टू-चिप लिक्विड कूलिंग, रुद्धोष्म शीतलन और विसर्जन शीतलन को अपना रहा है।

एआई अवसंरचना के विकास के साथ, शीतलन प्रौद्योगिकियाँ भी क्लोज़्ड-लूप लिक्विड कूलिंग प्रणालियों की ओर बढ़ रही हैं। उद्योग उच्च-प्रदर्शन कंप्यूटिंग और एआई वर्कलोड का कुशलतापूर्वक समर्थन करने तथा बिजली और पानी की खपत में और अधिक कमी लाने के लिए उच्च-घनत्व रैक भी नियोजित कर रहा है।

साथ में, ये प्रौद्योगिकियां डेटा सेंटर संचालन में पानी की आवश्यकता को कम करके जल उपयोग दक्षता (डब्ल्यूयूई) में काफी सुधार कर रही हैं।

****