PCSMANTRA.COM | 17 NOVEMBER 2026

AI बूम की दूसरी तस्वीर: डेटा सेंटरों के विस्तार पर बढ़ता विरोध



मौलिक प्रतीकात्मक चित्र: pcsmantra.com

खबरों में क्यों

कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) के विस्तार के लिए ज़रूरी डेटा सेंटर अब विरोध के घेरे में हैं। अमेरिका में हाल के चुनावों में डेटा सेंटर से जुड़े 47 मतदान-प्रस्तावों में से 46 में मतदाताओं ने विस्तार खारिज किया या अधिक जाँच की माँग की (बैलॉटपीडिया के विश्लेषण के अनुसार)। भारत में भी अक्टूबर 2025 में घोषित विशाखापत्तनम की 15 अरब डॉलर की AI डेटा सेंटर परियोजना पर्यावरणीय मंज़ूरी की प्रक्रिया और भूमि-आवंटन को लेकर अदालतों में चुनौती का सामना कर रही है। सवाल यह है कि AI की दौड़ में सबसे ज़रूरी ढाँचा क्यों बन रहा है, और समाज इसे स्वीकार क्यों नहीं कर रहा।

परिचय

डेटा सेंटर वे विशाल सुविधाएँ हैं जहाँ हज़ारों सर्वर (कम्प्यूटर) डेटा संग्रहित और संसाधित करते हैं। AI मॉडल की ट्रेनिंग और चलाने के लिए पहले से कहीं अधिक बड़े और बिजली-भुखे डेटा सेंटर चाहिए। यही वजह है कि दुनियाभर में निवेश की बाढ़ है - और उसी के साथ स्थानीय समुदायों, पर्यावरणविदों और न्यायालयों की नज़र भी।

मुख्य भाग

विरोध की वैश्विक तस्वीर:

अमेरिका: मध्यावधि चुनावों में डेटा सेंटर चुनावी मुद्दा बन गए। 47 मतदान-प्रस्तावों में से 46 में विस्तार का विरोध या कठोर समीक्षा की माँग हुई; चुनाव-परिणामों के बाद टेक और AI कंपनियों के शेयरों में बिकवाली से नैस्डैक से करीब 2.5 खरब डॉलर का मूल्य घटा।

अन्य देश: रिपोर्टों के अनुसार फिनलैंड से केन्या तक डेटा सेंटर परियोजनाओं का विरोध हो रहा है - मुख्य शिकायतें बिजली-पानी की भारी खपत, ज़मीन के उपयोग और स्थानीय लोगों को सीमित फायदा।

भारत की स्थिति:

निवेश की लहर: भारत AI डेटा सेंटर का बड़ा गंतव्य बन रहा है। अक्टूबर 2025 में अडानी एंटरप्राइजेज़ (संयुक्त उद्यम अडानीकनेक्स के माध्यम से) और गूगल ने विशाखापत्तनम में देश के सबसे बड़े AI डेटा सेंटर कैंपस और हरित ऊर्जा ढाँचे के लिए 15 अरब डॉलर की साझेदारी की घोषणा की।

अदालती चुनौतियाँ: इस परियोजना के खिलाफ कई मामले दायर हुए हैं - पर्यावरणीय मंज़ूरी की प्रक्रिया और भूमि-आवंटन सवालों के केंद्र में हैं। मानवाधिकार मंच (Human Rights Forum) जैसे संगठनों का कहना है कि मंज़ूरी की प्रक्रिया चिंताजनक है और स्थानीय लोगों को फायदा सीमित है।

नीति-पक्ष: नीति आयोग के फ्रंटियर टेक हब ने राज्यों के लिए डेटा सेंटर मूल्यांकन ढाँचा प्रस्तुत किया है, जो निवेश के साथ बिजली, पानी और सार्वजनिक हित के संतुलन की बात करता है। रिपोर्टों के अनुसार ऊर्जा मंत्रालय ने अनुमान लगाया है कि AI डेटा सेंटर 2031-32 तक 26.3 गीगावाट (गीगावाट - बिजली क्षमता की इकाई) का अतिरिक्त भार जोड़ेंगे, जिससे ग्रिड स्थिरता चिंता का विषय है।

विरोध के मुख्य कारण:

बिजली: AI डेटा सेंटर अत्यधिक बिजली खाते हैं; जहाँ ग्रिड पहले से दबाव में है, वहाँ घरेलू आपूर्ति और टैरिफ पर असर की आशंका।

पानी: सर्वर ठंडा रखने के लिए भारी मात्रा में पानी चाहिए; जल-तनाव वाले क्षेत्रों में यह सीधा संघर्ष का विषय है।

ज़मीन और पर्यावरण: बड़ी भूमि-आवश्यकता, पर्यावरणीय मंज़ूरी की प्रक्रिया पर सवाल और डीजल-बैकअप से प्रदूषण।

स्थानीय हित: रोज़गार अक्सर सीमित और कुशल होता है, जबकि छूट और संसाधन परियोजना को मिलते हैं - यही असंतोष की जड़ है।

चुनौतियाँ:

- **संतुलन:** डिजिटल अर्थव्यवस्था की माँग और पर्यावरणीय-सामाजिक लागत के बीच संतुलन।
- **पारदर्शी मंज़ूरी:** पर्यावरणीय मूल्यांकन और भूमि-आवंटन की प्रक्रिया में विश्वास की कमी।
- **ग्रिड तैयारी:** 2031-32 तक की अतिरिक्त भार-माँग के लिए पारेषण, भंडारण और नवीकरणीय ऊर्जा का समन्वय।
- **लाभ-साझेदारी:** स्थानीय समुदायों को रोज़गार, कौशल और सेवाओं में ठोस हिस्सेदारी सुनिश्चित करना।

आगे की राह

राज्यों को डेटा सेंटर मूल्यांकन ढाँचे को अनिवार्य मानकों - जल-उपयोग दक्षता, नवीकरणीय ऊर्जा का न्यूनतम हिस्सा, वेस्ट-हीट (सर्वर की निकली गर्मी) का पुनरुपयोग, और स्थानीय लाभ-साझेदारी - से जोड़ना चाहिए। पारदर्शी सार्वजनिक परामर्श और मंज़ूरी-प्रक्रिया की समयबद्ध जानकारी ही 'सामाजिक स्वीकृति' (social licence) दिला सकती है।

निष्कर्ष

AI का भविष्य डेटा सेंटरों के बिना संभव नहीं, पर उनका विस्तार केवल पूँजी और तकनीक से नहीं, बिजली-पानी की ज़िम्मेदारी और स्थानीय भरोसे से तय होगा। भारत के लिए अवसर बड़ा है - शर्त यह है कि विकास का मॉडल समावेशी और पर्यावरण-सहनीय हो।

मुख्य परीक्षा अभ्यास प्रश्न

प्रश्न 1. कृत्रिम बुद्धिमत्ता के विस्तार ने डेटा सेंटरों की माँग तेज़ कर दी है, परंतु इनकी पर्यावरणीय और सामाजिक लागत पर विरोध भी बढ़ रहा है। भारत के लिए डेटा सेंटर विस्तार के अवसरों और चुनौतियों का समीक्षात्मक विश्लेषण कीजिए। (250 शब्द, 15 अंक)

उत्तर की रूपरेखा

भूमिका में डेटा सेंटर की परिभाषा और AI-युग में इनकी भूमिका; भारत में निवेश-लहर का संदर्भ।

मुख्य भाग में अवसर - डिजिटल अर्थव्यवस्था, निवेश, रोज़गार, तकनीकी क्षमता; चुनौतियाँ - बिजली-पानी की खपत, ग्रिड स्थिरता, भूमि, पर्यावरणीय मंज़ूरी, स्थानीय विरोध; अमेरिका के मतदान-प्रस्तावों और विशाखापत्तनम परियोजना के उदाहरण; नीति-प्रयास (मूल्यांकन ढाँचा)।

निष्कर्ष में मानकों-आधारित, पारदर्शी और समावेशी विकास-मॉडल का सुझाव।

स्रोत:
1. अडानी-गूगल साझेदारी विज्ञप्ति (14 अक्टूबर 2025): www.adani.com
2. बैलॉटपीडिया - डेटा सेंटर मतदान-प्रस्ताव 2026: ballotpedia.org
3. समाचार-विश्लेषण (16 नवंबर 2026): indianexpress.com

संबंधित लेख (आंतरिक लिंक):
- डेटा सेंटर मूल्यांकन ढाँचा: निवेश के साथ बिजली, पानी और सार्वजनिक हित - pcsmantra.com

अक्सर पूछे जाने वाले प्रश्न (FAQ)

संक्षिप्त उत्तर: AI के विस्तार के लिए ज़रूरी डेटा सेंटर बिजली-पानी की भारी खपत, भूमि-उपयोग और सीमित स्थानीय लाभ के सवाल पर अमेरिका से भारत तक विरोध के घेरे में हैं। अमेरिका में 47 मतदान-प्रस्तावों में से 46 में मतदाताओं ने विस्तार खारिज किया या अधिक जाँच माँगी, और विशाखापत्तनम की 15 अरब डॉलर की AI डेटा सेंटर परियोजना अदालतों में चुनौती का सामना कर रही है।

प्रश्न: अमेरिका में डेटा सेंटरों को लेकर हाल के चुनावों में क्या हुआ?

उत्तर: बैलॉटपीडिया के विश्लेषण के अनुसार डेटा सेंटर से जुड़े 47 मतदान-प्रस्तावों में से 46 में मतदाताओं ने विस्तार खारिज किया या अधिक जाँच की माँग की। चुनाव-परिणामों के बाद टेक और AI कंपनियों के शेयरों में बिकवाली से नैस्डैक से करीब 2.5 खरब डॉलर का मूल्य घटा।

प्रश्न: विशाखापत्तनम की AI डेटा सेंटर परियोजना क्या है और क्यों विवाद में है?

उत्तर: अक्टूबर 2025 में अडानी एंटरप्राइजेज़ (संयुक्त उद्यम अडानीकनेक्स के माध्यम से) और गूगल ने विशाखापत्तनम में देश के सबसे बड़े AI डेटा सेंटर कैंपस और हरित ऊर्जा ढाँचे के लिए 15 अरब डॉलर की साझेदारी की घोषणा की थी। पर्यावरणीय मंज़ूरी की प्रक्रिया और भूमि-आवंटन को लेकर परियोजना अदालतों में चुनौती का सामना कर रही है।

प्रश्न: डेटा सेंटरों के विरोध के मुख्य कारण क्या हैं?

उत्तर: बिजली और पानी (सर्वर ठंडा करने के लिए) की भारी खपत, बड़ी भूमि-आवश्यकता, डीजल-बैकअप से प्रदूषण, और स्थानीय लोगों को सीमित रोज़गार-लाभ मिलना। ऊर्जा मंत्रालय के अनुमान के अनुसार AI डेटा सेंटर 2031-32 तक 26.3 गीगावाट का अतिरिक्त भार जोड़ेंगे।

प्रश्न: नीति-पक्ष से क्या प्रस्ताव आए हैं?

उत्तर: नीति आयोग के फ्रंटियर टेक हब ने राज्यों के लिए डेटा सेंटर मूल्यांकन ढाँचा प्रस्तुत किया है, जो निवेश के साथ बिजली, पानी और सार्वजनिक हित के संतुलन पर ज़ोर देता है। सुझाव है कि राज्य इसे जल-उपयोग दक्षता, नवीकरणीय ऊर्जा का न्यूनतम हिस्सा, वेस्ट-हीट पुनरुपयोग और स्थानीय लाभ-साझेदारी जैसे अनिवार्य मानकों से जोड़ें।