

NEXT IAS

दैनिक संपादकीय विश्लेषण

विषय

भारत का अप्रयुक्त डेटा:
भारत के लिए रणनीतिक संपत्ति

www.nextias.com

भारत का अप्रयुक्त डेटा: भारत के लिए रणनीतिक संपत्ति

सन्दर्भ

- भारत तेजी से बढ़ते डिजिटल इकोसिस्टम में तकनीकी प्रगति और सामाजिक विकास के माध्यम से डेटा-संचालित नवाचार में एक वैश्विक नेता बनने की क्षमता रखता है।

डिजिटल डेटा उत्पादन

- भारत का उच्चतम उपयोगकर्ता संख्या:
 - भारत वैश्विक डेटा उत्पादन का अनुमानित 20% हिस्सा रखता है, जिसमें फेसबुक, व्हाट्सएप, इंस्टाग्राम और यूट्यूब जैसे सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म पर लाखों उपयोगकर्ता हैं।
 - इसके अलावा, 82.6% भारतीय ई-मेल उपयोगकर्ता Gmail पसंद करते हैं।
- वैश्विक तुलना (प्राकृतिक संसाधन बनाम डिजिटल डेटा):
 - अन्य देशों ने अपनी अंतर्निहित शक्तियों का लाभ उठाया:
 - चीन: वैश्विक दुर्लभ पृथ्वी प्रसंस्करण का 70–80% नियंत्रित करता है।
 - ऑस्ट्रेलिया: लौह अयस्क खनन में अग्रणी।
 - चिली: तांबा उत्पादन में अग्रणी।
- जनरेटिव AI बूम:
 - डेटा का मूल्य जनरेटिव AI द्वारा बढ़ाया गया है।
 - मैकिन्से का अनुमान है कि यह वैश्विक अर्थव्यवस्था में सालाना \$2.6 से \$4.4 ट्रिलियन जोड़ सकता है।
 - AI से उत्पादकता लाभ 40% तक पहुँच सकता है।

चिंताएँ और चुनौतियाँ

- अविकसित बुनियादी ढाँचा:
 - डिजिटल डेटा में भारत की प्राकृतिक बढ़त बड़े पैमाने पर अप्रयुक्त बनी हुई है।
 - वैश्विक डेटा का पाँचवाँ हिस्सा उत्पन्न करने के बावजूद, यह वैश्विक डेटा केंद्र क्षमता का 2% से कम रखता है।
- बुनियादी ढाँचा कमी:
 - वैश्विक डेटा केंद्र विद्युत क्षमता वर्तमान अनुमान 59 GW से 2030 तक 171–219 GW तक तीन गुना होने की अपेक्षा है, 19–27% की सीएजीआर पर बढ़ते हुए।
 - इसके विपरीत, भारत की क्षमता वर्तमान में सिर्फ 900 मेगावाट है।
 - अगले पाँच वर्षों में यदि यह दोगुनी भी हो जाए, तो भी यह अत्यधिक अपर्याप्त रहेगी।
 - पारंपरिक बाधाएँ:
 - अविश्वसनीय बिजली आपूर्ति,
 - सीमित केबल लैंडिंग स्टेशन,
 - अपर्याप्त अंडरसी केबल क्षमता।

- भारत का डेटा केंद्र गैप:
 - भारत की वर्तमान डेटा केंद्र क्षमता: लगभग 900 मेगावाट;
 - अगले पाँच वर्षों में दोगुनी होने की अपेक्षा।
 - 2030 तक आवश्यक 40 GW की तुलना में यह अभी भी एक छोटा अंश रहेगा।

डेटा सेंटर क्यों महत्वपूर्ण हैं?

- ये डिजिटल स्टोरेज के लिए रिपॉजिटरी से कहीं अधिक हैं - ये आर्थिक विकास, राष्ट्रीय सुरक्षा और तकनीकी नवाचार के लिए आधारभूत हैं।
- वे फिनटेक, ई-कॉमर्स, हेल्थकेयर और आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस जैसे महत्वपूर्ण क्षेत्रों के लिए प्रमुख आधार के रूप में कार्य करते हैं।
- वे सुरक्षित, उच्च गति वाली प्रोसेसिंग को सक्षम करते हैं, विनियामक अनुपालन सुनिश्चित करते हैं और FDI को आकर्षित करते हैं - एक मजबूत पारिस्थितिकी तंत्र बनाते हैं जो डिजिटल अर्थव्यवस्थाओं को शक्ति प्रदान करता है।
- 2017 के MIT अध्ययन में पाया गया कि डेटा-संचालित फ़र्म 4% अधिक उत्पादकता और 6% अधिक लाभप्रदता के साथ दूसरों से बेहतर प्रदर्शन करती हैं।

अनिवार्य डेटा स्थानीयकरण के विरुद्ध मामला: हालाँकि डेटा स्थानीयकरण अनिवार्यता एक त्वरित समाधान की तरह लग सकती है, लेकिन इसके कई महत्वपूर्ण हानि भी हैं:

- अन्य देशों से प्रतिशोध की भावना उत्पन्न हो सकती है, जिससे भारतीय निर्यात को हानि पहुँच सकती है
- सेवाओं की कीमतें बढ़ सकती हैं और प्रतिस्पर्धा कम हो सकती है
- छोटी फ़र्में भारतीय बाजार से बाहर निकल सकती हैं
- इसे व्यापार बाधा के रूप में देखा जा सकता है, जिससे कानूनी विवाद हो सकते हैं

नीति परिदृश्य और सुधार तत्परता

- सकारात्मक नीतिगत वातावरण: भारत अब अपने डेटा इंफ्रास्ट्रक्चर को बढ़ाने के लिए बेहतर तरीके से तैयार है, जिसमें:
 - डिजिटल पर्सनल डेटा प्रोटेक्शन एक्ट (2023) सुरक्षित, अनुपालन डेटा उपयोग सुनिश्चित करता है
 - डेटा सेंटर के लिए 100% एफडीआई की अनुमति है
 - वैश्विक कंपनियाँ सेवाओं का स्थानीयकरण कर रही हैं (जैसे, फेसबुक, यूट्यूब)
 - उद्योग का समर्थन करने के लिए बड़ी संख्या में रोजगार योग्य कार्यबल तैयार है

For more information on initiatives, kindly visit the following link:

<https://www.nextias.com/ca/editorial-analysis/07-01-2025/digital-governance-in-india>

वैश्विक अभिकर्ताओं से सीखना जैसे अमेरिका और चीन

- संयुक्त राज्य अमेरिका:
 - यह कर छूट (बिक्री, संपत्ति, आय), त्वरित लागत वसूली, नवीकरणीय ऊर्जा क्रेडिट, और सब्सिडी वाली विद्युत प्रदान करता है।
- चीन:
 - यह डेटा केंद्रों को राष्ट्रीय रणनीतिक परियोजनाओं के रूप में वर्गीकृत करता है, जिसमें अति-निम्न विद्युत शुल्क, कॉर्पोरेट कर कटौती, और हरित डेटा केंद्र प्रोत्साहन प्रदान करता है।

डेटा-केंद्रित भविष्य के लिए सिफारिशें

- बुनियादी ढाँचा:
 - अनुपातिक डेटा इन्फ्रास्ट्रक्चर के लिए वैश्विक डेटा केंद्र क्षमता का कम से कम 20% आवश्यक होगा।
 - भारत को \$400 बिलियन का निवेश करने की आवश्यकता है, जिससे 1-2 मिलियन सीधे रोजगार, 6 मिलियन तक अप्रत्यक्ष रोजगार का समर्थन, और 800 मिलियन वर्ग फीट बुनियादी ढाँचा का निर्माण हो सके, ताकि इसके डेटा उत्पादन का मुकाबला किया जा सके।
- कर प्रोत्साहन:
 - डेटा केंद्रों के लिए 10 वर्ष का कर अवकाश।
 - डेटा केंद्र हार्डवेयर पर सीमा शुल्क छूट।
 - बुनियादी ढाँचे और सेवाओं पर 5% जीएसटी।
- PLI और डिजाइन-लिंकड प्रोत्साहन:
 - इलेक्ट्रॉनिक्स निर्माण में वर्तमान में उपयोग की जाने वाली पीएलआई-प्रकार की योजनाओं को डेटा केंद्र उद्योग तक विस्तारित करें।
- बुनियादी ढाँचा वित्तपोषण:
 - हरित और उच्च दक्षता वाले डेटा केंद्रों के लिए रियायती ऋण।
 - सब्सिडी युक्त विद्युत डिस्कॉम से सीधे खरीदने की क्षमता के साथ।
- क्षेत्रीय हब विकास:
 - देहरादून, शिमला, और चंडीगढ़ जैसे शहरों का लाभ उठाना, जहां कूलिंग लागत कम है, डेटा केंद्र हब विकसित करने के लिए समर्पित फाइबर गलियारों के माध्यम से जुड़े हुए हैं।

आगे की राह: तात्कालिकता और अवसर

- जैसे-जैसे वैश्विक डेटा उत्पादन वार्षिक सभी पिछले मानव इतिहास के योग को पार कर जाता है, इसकी महत्वपूर्णता पहले से कहीं अधिक है।
- डेटा बुनियादी ढाँचा अब एक तकनीकी मुद्दा नहीं है—यह आर्थिक संप्रभुता, तकनीकी प्रतिस्पर्धात्मकता, और भू-राजनीतिक स्थिरता का मामला बन गया है।

Source: BS

दैनिक मुख्य परीक्षा अभ्यास प्रश्न

प्रश्न: भारत आर्थिक विकास, तकनीकी नेतृत्व एवं सामाजिक विकास प्राप्त करने के लिए अपने विशाल अप्रयुक्त डेटा भंडार का प्रभावी ढंग से उपयोग कैसे कर सकता है, साथ ही डेटा गोपनीयता और बुनियादी ढाँचे के अंतराल जैसी चुनौतियों का समाधान भी कर सकता है?

