# डेटा सेंटर मूल्यांकन ढाँचा: निवेश के साथ बिजली, पानी और सार्वजनिक हित

GS-3 अवसंरचना एवं पर्यावरण | GS-2 शासन | समाचार संदर्भ: 14-15 अक्टूबर 2026 | प्रकाशित: 19 अक्टूबर 2026

## खबरों में क्यों

नीति आयोग के Frontier Tech Hub ने राज्यों के लिए Data Centre Evaluation Framework प्रस्तुत किया है। रिपोर्ट 14 अक्टूबर 2026 की है और इसके अनावरण की सूचना 15 अक्टूबर को प्रकाशित हुई। इसका उद्देश्य डेटा सेंटर प्रस्तावों में निवेश के लाभों के साथ बिजली, पानी, भूमि और सहायक अवसंरचना की तैयारी का मूल्यांकन करना है। मुख्य विचार है कि निवेश-घोषणा और टिकाऊ क्षमता एक ही बात नहीं हैं।

## पहले बुनियादी बातें

**डेटा सेंटर**

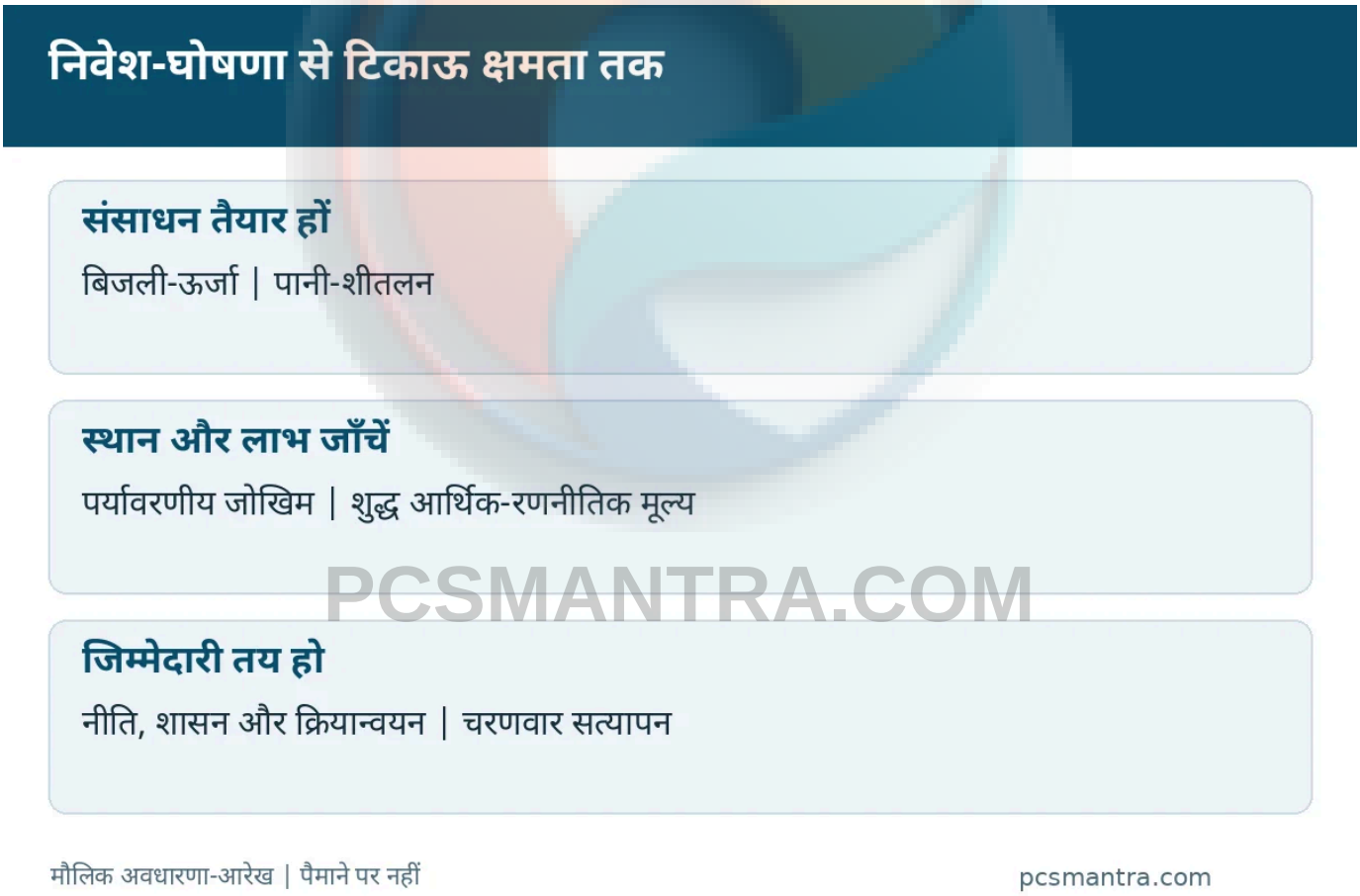
कंप्यूटिंग, डेटा भंडारण और संबंधित सेवाओं के लिए आईटी उपकरण तथा बिजली, शीतलन और संपर्क जैसी सहायक व्यवस्थाओं वाला परिसर।

**अवसंरचना की तैयारी**

किसी प्रस्ताव की जरूरत के अनुसार बिजली, पानी, भूमि और संपर्क समय पर उपलब्ध होने की जाँची हुई स्थिति; केवल भविष्य का वादा नहीं।

**सार्वजनिक मूल्य**

राज्य द्वारा दी गई सहायता और स्थानीय संसाधनों की लागत के मुकाबले मापे जा सकने वाले आर्थिक, कौशल और सामाजिक लाभ।




आरेख: नीति आयोग के ढाँचे पर आधारित pcsmantra.com का मौलिक अवधारणा-चित्र। यह किसी परियोजना की स्वीकृति या वास्तविक प्रदर्शन का प्रमाण नहीं है।

## यह नया बाध्यकारी कानून नहीं है

रिपोर्ट अपने उद्देश्य को निर्णय लेने में सहायता बताती है, सभी राज्यों पर एक समान तरीका थोपना या नियमन की अतिरिक्त परत बनाना नहीं। राज्य अपनी प्राथमिकताओं, संसाधनों और विकास-लक्ष्यों के अनुसार साझा मूल्यांकन सिद्धांत अपना सकते हैं। इसलिए दस्तावेज में सुझाए मानदंडों को

अपने आप देशभर में लागू नई वैधानिक शर्त नहीं माना जाना चाहिए। किसी वास्तविक प्रस्ताव पर लागू कानून, अधिसूचना और संबंधित स्वीकृतियाँ अलग जाँच का विषय हैं।

## पहला स्तंभ: बिजली और ऊर्जा

ढाँचा केवल शुरुआती भवन नहीं, पूरे प्रस्तावित परिसर की बिजली-माँग और चरणवार विस्तार देखने को कहता है। वितरण कंपनी, राज्य पारेषण उपयोगिता और विकासकर्ता को क्षमता, कनेक्शन, उपकेंद्र-पारेषण उन्नयन, समय और लागत की जिम्मेदारी स्पष्ट करनी होगी। एक क्षेत्र में मौजूदा और पहले से प्रतिबद्ध अन्य भार भी मायने रखते हैं। अक्षय ऊर्जा या बैटरी का नाम लिख देना पर्याप्त नहीं; घोषित क्षमता तभी उपयोगी है जब वह संबंधित चरण तक वास्तव में उपलब्ध हो सके। यह ढाँचे की सिफारिश है।

## दूसरा स्तंभ: पानी और शीतलन

पानी की जरूरत स्थानीय जलवायु, शीतलन तकनीक और कंप्यूटिंग भार के अनुसार बदलती है। रिपोर्ट चरम गर्मी की माँग, स्रोत, उपचार, भंडारण और सूखे की स्थिति जाँचने पर बल देती है। उपचारित या पुनर्चक्रित पानी को माँग में कटौती तभी माना जाए जब उसका अनुबंध, संपर्क और समय पर उपलब्धता पुष्ट हों। पेयजल तथा पहले से पानी उपयोग कर रहे लोगों की भरोसेमंद आपूर्ति घटाए बिना परियोजना का मूल्यांकन करना जरूरी है।

## तीसरा स्तंभ: स्थान और पर्यावरणीय स्थिरता

स्थान चुनते समय भविष्य की बाढ़, चक्रवात, भूकंप, गर्मी और पारिस्थितिक जोखिम के साथ स्थानीय समुदाय पर प्रभाव देखना चाहिए। सड़क, जलनिकासी, शोर, उत्सर्जन, भूमि-उपयोग और आपात पहुँच भी इसमें आते हैं। रिपोर्ट ई-कचरे, बैटरियों, खतरनाक अपशिष्ट और अंत में परिसर बंद करने की जीवनचक्र योजना सुझाती है। उपयुक्त स्थल का अर्थ केवल सस्ती भूमि नहीं है; बिजली, पानी और अलग-अलग संपर्क मार्गों की तैयारी भी महत्त्वपूर्ण है।

## चौथा स्तंभ: आर्थिक और रणनीतिक मूल्य

बड़े निवेश की कुल राशि से राज्य का शुद्ध लाभ नहीं निकलता। ढाँचा भूमि, अवसंरचना, कर-शुल्क और उपयोगिताओं में दी गई सहायता अलग गिनकर लाभ की तुलना करने को कहता है। स्थानीय खरीद, प्रशिक्षण, रोजगार, अनुसंधान और घरेलू क्षमता के मापने योग्य परिणाम देखें। प्रोत्साहन उसी संस्था के नियंत्रण वाले परिणामों से जुड़ना चाहिए जो उसे प्राप्त करती है। केवल परिसर उपलब्ध कराने वाली कंपनी और सक्रिय कंप्यूटिंग सेवाएँ देने वाली कंपनी का एक ही पैमाने पर मूल्यांकन भ्रामक हो सकता है।

## पाँचवाँ स्तंभ: नीति, शासन और क्रियान्वयन

हर शर्त के सामने जिम्मेदार संस्था, समय और सत्यापन का तरीका स्पष्ट होना चाहिए। रिपोर्ट समयबद्ध डिजिटल एकल-खिड़की व्यवस्था और स्वीकृति-मानचित्र सुझाती है, जिसमें विभाग, दस्तावेज, निर्भरता, शुल्क और समस्या आगे किस अधिकारी तक जाएगी, यह दिखे। एकल-खिड़की का अर्थ सभी मूल सुरक्षा जाँच हटाना नहीं है। सार्वजनिक निगरानी में गैर-संवेदनशील सूचना दी जा सकती है, लेकिन ग्राहक, सुरक्षा, नेटवर्क और निजी परिचालन सूचना की रक्षा भी जरूरी है।

## दक्षता को कैसे पढ़ें?

रिपोर्ट PUE, WUE और CUE जैसे ऊर्जा, जल और कार्बन-संबंधी प्रदर्शन मापकों में समान मापन-सीमा, नियोजित प्रदर्शन और संचालन के बाद सत्यापन पर बल देती है। किसी डिजाइन का अनुमान वास्तविक वार्षिक प्रदर्शन नहीं होता। अलग जलवायु, शीतलन और उपकरण-घनत्व वाली परियोजनाओं की तुलना में ये अंतर स्पष्ट रखने चाहिए। इस रिपोर्ट को कोई एक नया सार्वभौम सीमा-अंक घोषित करने वाला आदेश नहीं समझना चाहिए।

PCSMANTRA.COM

## परीक्षा के लिए नीतिगत निष्कर्ष

यह विषय डिजिटल अर्थव्यवस्था को संसाधन-शासन से जोड़ता है। नीति का प्रश्न निवेश बनाम पर्यावरण का सरल चुनाव नहीं, बल्कि सही स्थान, चरणवार तैयारी और जवाबदेही के साथ निवेश है। केंद्र साझा मानक और मार्गदर्शन दे सकता है; राज्य स्थानीय संसाधन तथा स्वीकृतियों का समन्वय कर सकते हैं। रिपोर्ट में इस्तेमाल आँकड़े द्वितीयक स्रोतों से हैं और विशिष्ट संस्थाओं, उत्पादों या तकनीकों के उदाहरण समर्थन या अनुमोदन नहीं हैं।

## प्रारंभिक परीक्षा: याद रखने योग्य तथ्य

- **संस्था:** नीति आयोग का Frontier Tech Hub; रिपोर्ट 14 अक्टूबर और अनावरण सूचना 15 अक्टूबर 2026।
- **प्रकृति:** राज्यों के लिए निर्णय-सहायक मूल्यांकन ढाँचा, नया सर्वदेशीय बाध्यकारी कानून नहीं।
- **पाँच स्तंभ:** बिजली-ऊर्जा; पानी-शीतलन; स्थान-पर्यावरण; आर्थिक-रणनीतिक मूल्य; नीति-शासन-क्रियान्वयन।

- **मुख्य अंतर:** घोषित निवेश और चालू क्षमता; डिजाइन अनुमान और मापा प्रदर्शन; कुल निवेश और सहायता घटाने के बाद शुद्ध सार्वजनिक लाभ।
- **जवाबदेही:** चरणवार उपलब्धता, जिम्मेदार संस्था, मापने योग्य परिणाम और गैर-संवेदनशील सूचना का प्रकटीकरण।

## मुख्य परीक्षा: उत्तर की रूपरेखा

- **परिचय:** डिजिटल अवसंरचना की जरूरत और स्थानीय संसाधनों पर उसके दबाव को साथ रखें।
- **मुख्य भाग:** पाँच स्तंभों के माध्यम से बिजली, पानी, स्थान, आर्थिक लाभ और शासन की परस्पर निर्भरता समझाएँ।
- **विश्लेषण:** निवेश-घोषणा से आगे वास्तविक तैयारी, जीवनचक्र लागत, मौजूदा उपयोगकर्ताओं और परिणाम-आधारित सहायता की चर्चा करें।
- **निष्कर्ष:** केंद्र-राज्य समन्वय, स्थानीय उपयुक्तता और सत्यापन से टिकाऊ डिजिटल क्षमता जोड़ें; ढाँचे को कानून न बताएँ।

**मुख्य परीक्षा अभ्यास:** डेटा सेंटरों में निवेश आकर्षित करने की प्रतिस्पर्धा को अवसंरचना की तैयारी और सार्वजनिक मूल्य पर आधारित कैसे बनाया जा सकता है? नीति आयोग के मूल्यांकन ढाँचे के संदर्भ में चर्चा कीजिए। (250 शब्द, 15 अंक)

## स्रोत

नीति आयोग: Data Centre Evaluation Framework, 14 अक्टूबर 2026

नीति आयोग: ढाँचे के अनावरण की सूचना, 15 अक्टूबर 2026

PCSMANTRA.COM