

स्मार्ट सर्टि मशिन के तहत स्मार्ट क्लासरूम

स्रोत: द हट्टि

भारतीय प्रबंधन संस्थान, बंगलूरु के एक अध्ययन से पता चला है कि **स्मार्ट सर्टिज मशिन (SCM)** ने स्मार्ट कक्षाओं के माध्यम से शिक्षा की गुणवत्ता में सुधार किया है।

- **स्मार्ट सर्टिज मशिन:** इसे वर्ष 2015 में **आवास और शहरी मामलों के मंत्रालय** द्वारा लॉन्च किया गया था और इसका उद्देश्य शहरों में बुनियादी ढाँचे, जीवन की गुणवत्ता और स्थिरता को बढ़ाना है।
 - वर्ष 2022 में लॉन्च किया गया **'SAAR' (Smart Cities and Academia towards Action and Research)** प्लेटफॉर्म, **SCM** के तहत शहरी पहलों का दस्तावेज़ीकरण और अनुसंधान करने के लिये शिक्षाविदों और सरकार को जोड़ता है।
- **SCM और शिक्षा:** IIM बंगलूरु के अध्ययन से पता चलता है कि SCM के तहत स्मार्ट कक्षाओं ने वर्ष 2015-16 से वर्ष 2023-24 तक **19 शहरों में नामांकन में 22% की वृद्धि** की है।
 - 71 शहरों में लगभग 2,400 सरकारी स्कूलों में लगभग 9,500 स्मार्ट कक्षाएँ क्रियान्वृति की गई हैं।
 - **कर्नाटक 80 स्मार्ट क्लासरूम परियोजनाओं के साथ अग्रणी है**, उसके बाद राजस्थान (53), तमलिनाडु (23) और दल्लिी (12) हैं। पश्चमि बंगाल में केवल दो परियोजनाएँ हैं।
 - विशेषकर वरषिठ माध्यमकि वदियालयों में शकिषक प्रशकिषण से स्मार्ट कक्षाओं के साथ सहजता में सुधार हुआ है।

//

स्मार्ट सिटीज मिशन

के बारे में

- आरंभ: 2015
- प्रकार: केंद्र द्वारा प्रायोजित
- नोडल मंत्रालय: आवास और शहरी कार्य मंत्रालय (MoHUA)
- कार्यान्वयन: शहर स्तर पर एक विशेष प्रयोजन वाहन (SPV) के माध्यम से।
- मिशन की समय सीमा: जून 2023 तक विस्तारित
- कवरेज: 100 चयनित शहरों को स्मार्ट सिटी के रूप में विकसित करना

छह मूलभूत सिद्धांत

- मूल में नागरिक (Citizen at the core)
- कम-से-अधिक (More from Less)
- सहकारी और प्रतिस्पर्धी संघवाद (Cooperative and competitive federalism)
- एकीकरण, नवाचार, संवहनीयता (Integration, innovation, sustainability)
- प्रौद्योगिकी साधन के रूप में न कि लक्ष्य के रूप में (Technology as means, not the goal)
- अभिसरण (Convergence)

स्मार्ट समाधान

ई-गवर्नेंस और नागरिक सेवाएँ

- जन सूचना, शिकायत निवारण
- इलेक्ट्रॉनिक सेवा वितरण
- नागरिक भागीदारी
- नागरिक - शहर की आँखें और कान
- वीडियो अपराध निगरानी



ऊर्जा प्रबंधन

- स्मार्ट मीटर और प्रबंधन
- ऊर्जा के नवीकरणीय स्रोत
- ऊर्जा कुशल और हरित भवन

अपशिष्ट प्रबंधन

- अपशिष्ट से ऊर्जा एवं ईंधन
- अपशिष्ट से खाद
- अपशिष्ट जल का उपचार
- निर्माण और विध्वंस (C&D) अपशिष्ट का पुनर्चक्रण और कमी



शहरी आवागमन

- स्मार्ट पार्किंग
- कुशल यातायात प्रबंधन
- एकीकृत मल्टी-मोडल ट्रांसपोर्ट

जल प्रबंधन

- स्मार्ट मीटर और प्रबंधन
- लीकेज की पहचान, निवारक प्रबंध
- जल गुणवत्ता की जाँच



अन्य

- टेली-मेडिसिन तथा टेली एजुकेशन
- इन्क्यूबेशन/व्यापार सुगमता केंद्र
- कौशल विकास केंद्र

अब तक 60 परियोजनाएँ पूरी हो चुकी हैं

चुनौतियाँ

- वित्त प्रबंधन:** वित्त जुटाने, उन्हें SPV में स्थानांतरित करने तथा उनके कुशल उपयोग में कठिनाई
- शहरी समस्याएँ:** जैसे वायु प्रदूषण, सड़क पर भीड़भाड़ और सार्वजनिक परिवहन में कमी
- नीतिगत मुद्दे:** जैसे पर्यावरण अनापत्ति (Environment Clearances) प्राप्त करने में बाधा
- डेटा गोपनीयता और सुरक्षा**
- केंद्र-राज्य समन्वय का अभाव**

आगे की राह

- विकेंद्रीकरण:** बेहतर कार्यान्वयन के लिये नगरपालिका और राज्य स्तर पर नियोजन
- नीतिगत मुद्दे:** लालफीताशाही (अत्यधिक नियमों एवं नियंत्रण के कारण अनावश्यक विलंब) की तरह, पर्यावरण मंजूरी पर भी ध्यान देने की आवश्यकता है
- PPP मॉडल:** बेहतर प्रशासनिक एवं तकनीकी क्षमताओं के लिये
- समन्वित दृष्टिकोण:** परिवहन, ऊर्जा, आवास के समग्र विकास हेतु
- नागरिक भागीदारी को बढ़ावा**



और पढ़ें: [स्मार्ट सिटी मिशन](#)