भारत में डिजिटल समावेशन

एक कनेक्टेड और सशक्त राष्ट्र का निर्माण

तेजी से बदलते डिजिटल युग में तकनीकी लाभों का समान रूप से वितरण हो रहा है या नहीं, इसका आकलन करने के लिए डिजिटल समावेशन (Digital inclusion) की अवधारणा एक महत्वपूर्ण साधन है। डिजिटल समावेशन में केवल डिजिटल उपकरणों का होना ही काफी नहीं होता है। इसमें डिजिटल साक्षरता, डिजिटल कौशल और डिजिटल उपकरणों का उपयोग करने के लिए अनुकूल परिवेश को बढ़ावा देने को भी महत्त्व दिया जाता है। भारत ने भी डिजिटल समावेशन के मामले में उल्लेखनीय प्रगति हासिल की है। वर्तमान में भारत दूरसंचार ग्राहकों (टेलीकॉम सब्सक्राइबर्स) की संख्या के मामले में दुनिया का दूसरा सबसे बड़ा दूरसंचार बाजार बन गया है। हालांकि, डिजिटल समावेशन सुनिश्चित करने में कई चुनौतियां भी मौजूद हैं, उदाहरण के लिए- देश के सभी क्षेत्रों में डिजिटल सुविधाओं की पहुंच समान नहीं है। साथ ही, डिजिटल सेवाओं का लाभ उठाने में सामाजिक-आर्थिक कारक भी बाधा बनते हैं। ये चुनौतियां डिजिटल लाभों को सभी तक पहुंचाने में समस्या खड़ी करती हैं। ऐसे में, भारत को सहयोगात्मक प्रयासों के जरिए यह सुनिश्चित करना चाहिए कि डिजिटल क्रांति का लाभ सभी तक समान रूप से पहुंचे।

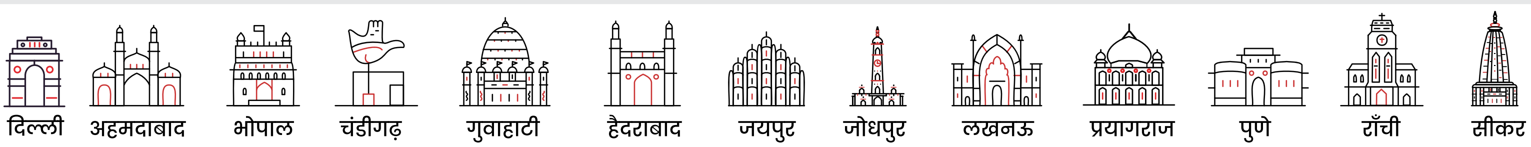
इस डॉक्यूमेंट में हम निम्नलिखित पर चर्चा करेंगे:

1. डिजिटल समावेशन से क्या आशय है? 2
2. डिजिटल समावेशन का लक्ष्य प्राप्त करने पर क्या सकारात्मक परिणाम (आउटकम्स) हासिल होंगे? 3
3. सरकार ने डिजिटल समावेशन को बढ़ावा देने के लिए कौन-से उपाय किए हैं और इन उपायों से कितनी सफलता मिली है? 5
4. भारत में डिजिटल समावेशन प्राप्त करने में मौजूदा बाधाएं कौन-सी हैं? 7
5. संपूर्ण डिजिटल समावेशन सुनिश्चित करने के लिए भारत को कौन-सी रणनीतियां अपनानी चाहिए? 9

निष्कर्ष 10

टॉपिकः एक नज़र में 11

बॉक्स, टेबल और चित्र 12



1. डिजिटल समावेशन से क्या आशय है?

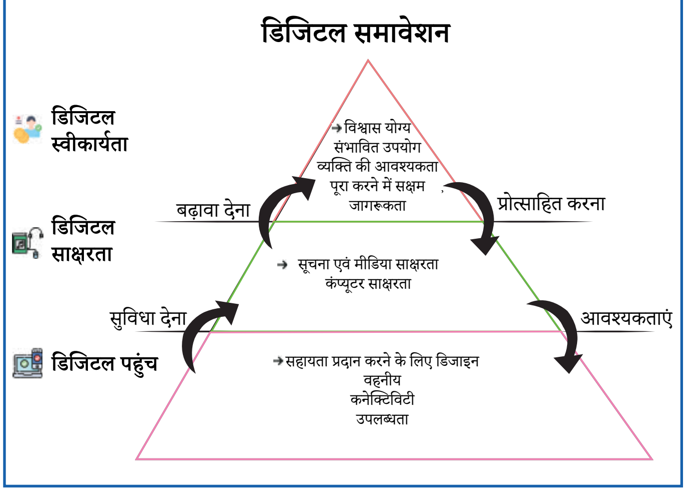
संयुक्त राष्ट्र द्वारा दी गई परिभाषा के अनुसार, *"सभी के लिए और सभी जगह डिजिटल तकनीकों, सेवाओं तथा इनसे संबंधित अवसरों का उपयोग, विकास एवं डिजाइन करने की समान, सार्थक एवं सुरक्षित पहुंच ही डिजिटल समावेशन है।"*

- डिजिटल समावेशन को **मानवाधिकार** से भी जोड़कर देखा जाता है। इसे **पूरे समाज के लिए लाभकारी एवं सभी वर्गों व संबंधित हितधारकों को शामिल करने वाले दृष्टिकोण और प्रयासों** से हासिल किया जा सकता है। इसमें **व्यक्तियों द्वारा डिजिटल प्रौद्योगिकियों को प्राप्त करने और उनका उपयोग करने के दौरान सामना की जाने वाली** विभिन्न बाधाओं को भी ध्यान में रखा जाता है।
  - उदाहरण के लिए- ग्रामीण आबादी को ऑनलाइन कनेक्टिविटी के मामले में भौगोलिक एवं भौतिक (अवसंरचना संबंधी) बाधाओं का सामना करना पड़ता है। इनके अलावा, डिजिटल तकनीकों का उपयोग करने के लिए आवश्यक कौशल की कमी की वजह से वृद्ध व्यक्तियों को इन प्रौद्योगिकियों को उपयोग करने में परेशानी होती है।
- इस प्रकार, डिजिटल समावेशन **मौजूदा सामाजिक असमानताओं को खत्म करने का प्रयास करता है और सभी के हितों को आगे बढ़ाता है।**

संक्षेप में कहें तो डिजिटल समावेशन के महत्वपूर्ण आयामों में डिजिटल पहुंच, डिजिटल साक्षरता और डिजिटल स्वीकार्यता शामिल हैं।

- **डिजिटल पहुंचः** डिजिटल पहुंच वह सीमा है जिस तक डिजिटल उपकरण और अवसंरचना सभी के लिए उपलब्ध और नेविगेट करने योग्य हो, ताकि सभी के लिए समान अवसर उपलब्ध कराया जा सके।
- **डिजिटल साक्षरताः** यह डिजिटल प्रौद्योगिकियों के माध्यम से सूचनाओं तक सुरक्षित और उचित तरीके से पहुंचने, प्रबंधन करने, समझने, एकीकृत करने, संचार करने, मूल्यांकन करने और उनका निर्माण करने की क्षमता को बताता है।
- **डिजिटल स्वीकार्यताः** यह डिजिटल तकनीक के उपयोग के संबंध में समझ और दृष्टिकोण है।

चित्र 1.1. डिजिटल समावेशन



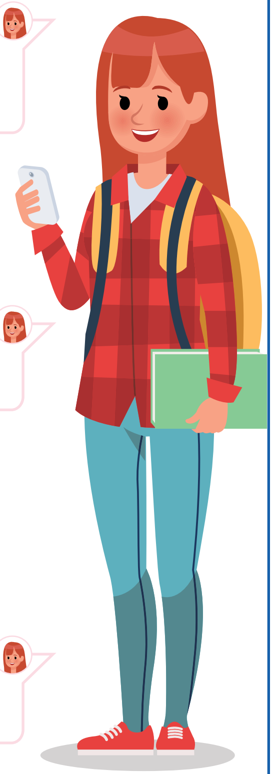
बॉक्स 1.1. डिजिटल समानता बनाम डिजिटल न्यायसंगतता (Digital Equality v/s Digital Equity)

डिजिटल समानता का अर्थ है सभी के साथ एक जैसा व्यवहार करना, जैसे- किसी कक्षा के प्रत्येक छात्र को एक ही मॉडल का तकनीकी डिवाइस देना डिजिटल समानता का उदाहरण है।

हालांकि, डिजिटल न्यायसंगतता के तहत जरूरत के आधार पर लोगों के साथ अलग-अलग व्यवहार करके या सकारात्मक भेदभाव के जरिए लोगों के एक समूह को दूसरे समूह पर प्राथमिकता देकर निष्पक्षता सुनिश्चित की जाती है और कभी-कभी इसे बढ़ावा भी दिया जाता है। उदाहरण के लिए- दिव्यांगजनों को दी जाने वाली सब्सिडी।

बॉक्स 1.2. एक छोटी सी वार्ता! यूनिवर्सल एंड मीनिंगफुल कनेक्टिविटी (UMC)

विनय



विनी

विनी: हाय विनय! मैं आजकल समाचारों में डिजिटल कनेक्टिविटी के बारे में पढ़ती रहती हूँ। इस दौरान मुझे 'यूनिवर्सल' और 'मीनिंगफुल' कनेक्टिविटी जैसी शब्दावलियां मिली हैं। क्या तुम जानते हो कि ये शब्दावलियां एक-दूसरे से कैसे अलग हैं?

विनय: हां, मैं जानता हूँ। वास्तव में ये दोनों पूरक शब्दावलियां हैं। यूनिवर्सल कनेक्टिविटी से आशय हर किसी को, हर जगह इंटरनेट सेवा उपलब्ध कराने से है।

विनी: तो, यूनिवर्सल कनेक्टिविटी यह सुनिश्चित करने जैसा है कि प्रत्येक व्यक्ति किसी-न-किसी रूप में इंटरनेट कनेक्टिविटी से जुड़ा हो?

विनय: बिल्कुल! हालांकि, मीनिंगफुल कनेक्टिविटी इसे एक कदम और आगे ले जाती है। यह सिर्फ कनेक्टिविटी प्रदान करने के बारे में नहीं है, बल्कि यह एक ऐसे इंटरनेट कनेक्शन के बारे में है, जो सुरक्षित हो, कई सेवाओं वाला हो और उपयोग में बेहतर व संतोषजनक अनुभव प्रदान करने वाला हो।

विनी: मैं अब समझ गई। लेकिन हम यह कैसे जान पाएंगे कि कनेक्टिविटी सचमुच मीनिंगफुल है?

विनय: वास्तव में, मीनिंगफुल कनेक्टिविटी कई कारकों पर निर्भर करती है, जैसे- अवसंरचना की उपलब्धता, वहन करने योग्य कनेक्टिविटी, लोगों द्वारा उपयोग किए जाने वाले डिवाइस का होना, उपयोग करने वालों का डिजिटल कौशल और इस बात पर ध्यान देना कि वे इंटरनेट उपयोग करते वक्त कितना सुरक्षित महसूस करते हैं।

विनी: मेरा मानना है कि समाज को वास्तव में लाभ पहुंचाने के लिए हमें दोनों आयामों पर ध्यान देने की जरूरत है।

विनय: बिल्कुल! ये शब्दावलियां एक-दूसरे की पूरक हैं। जितना अधिक लोग इंटरनेट का मीनिंगफुल या सार्थक उपयोग करेंगे, उतना ही अधिक वे इसे यूनिवर्सल बनाने में योगदान देंगे।

2. डिजिटल समावेशन का लक्ष्य प्राप्त करने पर क्या सकारात्मक परिणाम (आउटकम्स) हासिल होंगे?

डिजिटल समावेशन हासिल करने से व्यक्तियों, समुदायों और समग्र रूप से संपूर्ण समाज के लिए कई सकारात्मक परिणाम सामने आते हैं। इनमें से कुछ हैं:

- **आर्थिक सशक्तीकरण:** डिजिटल समावेशन से ऑनलाइन रोजगार वाले बाजारों तक पहुंच में सुधार होता है। इससे डिजिटल उद्यमिता और आजीविका हेतु अवसरों को बढ़ावा मिलता है, जिससे आर्थिक सशक्तीकरण होता है।
  - उदाहरण के लिए- नेशनल करियर सर्विस, Naukri.com और कई सारे ई-कॉमर्स प्लेटफॉर्म आर्थिक वृद्धि में योगदान देते हैं एवं असमानताओं को कम करने में मदद करते हैं।
- **शिक्षा तक पहुंच:** इससे बड़े पैमाने पर ओपन ऑनलाइन कोर्स एवं ई-लर्निंग की सुविधा प्रदान करने वाले एजुकेशनल यूट्यूब चैनल, शैक्षिक संसाधनों तक पहुंच एवं जॉब मार्केट के लिए आवश्यक कौशल विकसित करने जैसी सुविधा सुनिश्चित होती है। यह छात्रों को वैश्विक शैक्षिक प्लेटफॉर्म्स पर एक-दूसरे से जोड़ता है तथा उनके दृष्टिकोण को व्यापक बनाता है।
- **सामुदायिकता की भावना का विकास और विविध संस्कृति के मध्य जुड़ाव:** सोशल मीडिया प्लेटफ़ॉर्म, ऑनलाइन गेमिंग समुदाय और कंटेंट साझा करने वाले अन्य प्लेटफॉर्म्स सामाजिक जुड़ाव को बढ़ाते हैं। साथ ही, भौगोलिक सीमाओं से परे विविध संस्कृति के मध्य जुड़ाव को संभव बनाने से नवीन दृष्टिकोणों को बढ़ावा भी मिलता है।
- **स्वास्थ्य देखभाल तक पहुंच:** इससे दूरदराज के इलाकों में स्वास्थ्य देखभाल सेवाओं की पहुंच बढ़ती है। इसके तहत व्यक्तियों को टेलीमेडिसिन के जरिए चिकित्सा परामर्श और सही जानकारी प्राप्त होती है। साथ ही, स्मार्ट वॉच या वियरेबल अन्य गैजेट्स और स्वास्थ्य की निगरानी करने वाले ऐप्स व्यक्तियों को सक्रिय रूप से अपने स्वास्थ्य का प्रबंधन करने के लिए सशक्त बनाते हैं।

- **सरकारी कार्यों में दक्षता और नागरिक जुड़ावः** इससे सरकारी जानकारी तक लोगों की पहुंच सुनिश्चित होती है और एक जागरूक नागरिक समुदाय को बढ़ावा मिलता है। इसके अलावा, इससे नागरिकों की प्रभावी भागीदारी सुनिश्चित होती है, जिसके परिणामस्वरूप सरकारी कार्यों में दक्षता बढ़ती है।
  - उदाहरण के लिए- भारत में MyGov प्लेटफ़ॉर्म गवर्नेंस में नागरिक भागीदारी को बढ़ावा देता है।
- **वित्तीय समावेशनः** इससे UPI, मोबाइल वॉलेट, डिजिटल लेंडिंग प्लेटफ़ॉर्म, बैंकिंग सेवाओं से दूर और वंचित आबादी के वित्तीय सशक्तीकरण बढ़ता है। यह व्यक्तियों और समुदायों के बीच आर्थिक स्थिरता एवं लचीलेपन को बढ़ावा देता है।
- **निरंतर सीखना और डिजिटल साक्षरताः** डिजिटल समावेशन ऑनलाइन पाठ्यक्रमों और संसाधनों तक पहुंच प्रदान करके निरंतर सीखने की प्रवृत्ति को बढ़ावा देता है। यह उभरते डिजिटल परिदृश्य में कार्य करने के लिए डिजिटल साक्षरता से जुड़े आवश्यक कौशल के विकास को भी प्रोत्साहित करता है।
- **उद्यमशीलता संबंधी नवाचारः** डिजिटल समावेशन उद्यमशीलता संबंधी नवाचार के लिए एक उत्प्रेरक रहा है, जो व्यक्तियों और कंपनियों को अपना कारोबार करने, नवाचार करने और अपने कारोबार को बढ़ाने के लिए साधन एवं संसाधन प्रदान करता है।
  - हाल के दिनों में तेजी से बढ़ रहे विभिन्न एग्रीटेक स्टार्ट-अप्स, EdTech प्लेटफॉर्म्स और फिनटेक इनोवेशन इसके प्रमाण हैं।

बॉक्स 2.1. MSMEs और डिजिटल समावेशन

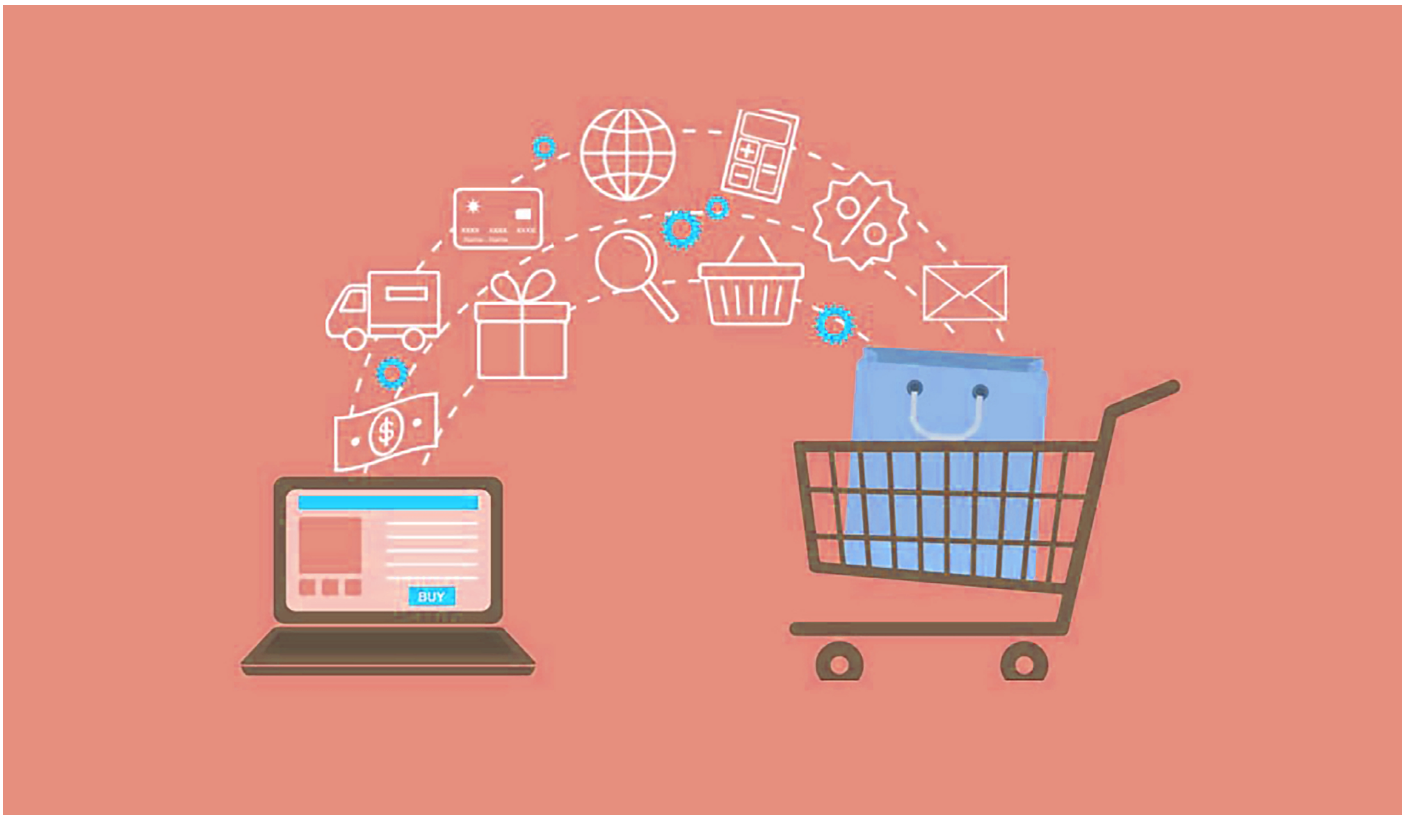
भारत में, कोरोना महामारी से पहले, अधिकांश **MSMEs** ऑफ़लाइन मोड में कार्य कर रहे थे यानी उनके पास इंटरनेट कनेक्टिविटी नहीं थी, अनेकों के पास कंप्यूटर की कमी थी और वे व्यावसायिक उद्देश्यों के लिए सोशल मीडिया का अधिक उपयोग नहीं करते थे। हालांकि, CRISIL द्वारा किए गए एक सर्वेक्षण में यह देखा गया है कि महामारी के बाद डिजिटल प्रौद्योगिकियों से जुड़े व्यवसायों की संख्या में वृद्धि हुई है। सर्वेक्षण में बताया गया है कि **47% से अधिक सूक्ष्म उद्यमों और 53% लघु उद्यमों ने डिजिटल बिक्री के लिए ऑनलाइन प्लेटफॉर्म को अपनाया है।**

MSMEs के लिए डिजिटलीकरण के लाभः

- यह मानवीय प्रयासों एवं गलतियों को कम करने में सहायक होता है तथा MSMEs परिचालन की संपूर्ण दक्षता में सुधार करता है।
- **अपने ग्राहक आधार का विस्तार करने और बिक्री बढ़ाने** के लिए ई-कॉमर्स वेबसाइट्स ऑनलाइन प्लेटफॉर्म्स के माध्यम से MSMEs की पहुंच में वृद्धि करते हैं।
- यह ऑफिस स्पेस और भंडारण सुविधाओं जैसी भौतिक बुनियादी सुविधाओं की आवश्यकता को कम करके **लागत में कमी एवं बचत को प्रोत्साहित करता है।**
- ऑनलाइन मार्केटप्लेस और पीयर-टू-पीयर लेंडिंग प्लेटफॉर्म जैसे डिजिटल ऋण प्लेटफॉर्म्स के माध्यम से **वित्त तक आसान पहुंच सुनिश्चित** करता है।
- **कुशल भंडारण और ग्राहक डेटा प्रबंधन को बढ़ावा** देता है।
- **ए.आई. और रोबोटिक्स जैसी उभरती प्रौद्योगिकियां,** MSMEs की विनिर्माण क्षमताओं, उत्पादकता और उत्पादों/ सेवाओं की गुणवत्ता को बढ़ा सकती हैं।

डिजिटलीकरण में MSMEs के सामने आने वाली प्रमुख चुनौतियांः

- बेहतर स्पीड वाले इंटरनेट को वहन करने की सीमित क्षमता एवं अधिकांश जगहों पर बेहतर इंटरनेट स्पीड का अभाव।
- ग्रामीण और दूरदराज के क्षेत्रों में विश्वसनीय फाइबर कनेक्टिविटी की उपलब्धता का अभाव।
- 5G सक्षम स्मार्ट फोन जैसे स्मार्ट उपकरणों का पहुंच से बाहर होना।
- ऑनलाइन उपभोक्ताओं के साथ विश्वास बनाना और लॉजिस्टिक्स का प्रबंधन करना।
- ऑनलाइन प्रचार अभियानों में निवेश के लिए बजटीय संसाधनों का अभाव।
- पेशेवर सॉफ़्टवेयर और ऑनलाइन प्लेटफ़ॉर्म का उपयोग करने के लिए डिजिटल कौशल की कमी।



3. सरकार ने डिजिटल समावेशन को बढ़ावा देने के लिए कौन-से उपाय किए हैं और इन उपायों से कितनी सफलता मिली है?

टेबल 3.1. डिजिटल समावेशन को बढ़ावा देने के लिए सरकार द्वारा की गई पहलें	
डिजिटल कनेक्टिविटी के लिए	➢ **राष्ट्रीय डिजिटल संचार नीति** (NDCP), **2018 और राष्ट्रीय ब्रॉडबैंड मिशन 2019 का लक्ष्य देश में "सभी के लिए ब्रॉडबैंड"** उपलब्ध करना है। ▷ इसका उद्देश्य **ब्रॉडबैंड कनेक्शन की उपलब्धता को बढ़ावा देना एवं डिजिटल संचार नेटवर्क** और डिजिटल बुनियादी ढांचे का विकास करना है। ➢ **यूनिवर्सल सर्विस ऑब्लिगेशन फंड** (USOF): इसे भारतीय टेलीग्राफ अधिनियम, 1885 के तहत स्थापित किया गया है। यह फंड दूरदराज के और ग्रामीण क्षेत्रों में विश्वसनीय और सर्वसुलभ दूरसंचार नेटवर्क की किफायती उपलब्धता हेतु वित्तीय सहायता प्रदान करता है। ➢ **भारतनेट परियोजना:** इसका उद्देश्य ऑप्टिकल फाइबर केबल बिछाकर **सभी ग्राम पंचायतों और गांवों को हाई-स्पीड ब्रॉडबैंड से जोड़ना है।** ➢ **कॉमन सर्विस सेंटर** (CSCs): इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (MeitY) द्वारा देश भर में CSCs की स्थापना की जा रही है। ये सेंटर्स नागरिकों को बैंकिंग सेवाओं, आधार नामांकन और अपडेशन, टेलीमेडिसिन जैसी विभिन्न नागरिक केंद्रित सेवाओं तक पहुंच को सुगम बना रहे हैं। ➢ **डिजिटल पब्लिक इंफ्रास्ट्रक्चर** (DPI): DPI टेक्नोलॉजी बिल्डिंग ब्लॉक्स का एक सेट है। यह ओपन, पारदर्शी और भागीदारी युक्त तरीके से बड़े पैमाने पर नवाचार, समावेशन और डिजिटल प्रतिस्पर्धा को बढ़ावा देता है। ▷ भारत **इंडिया स्टैक** के माध्यम से सभी तीन मूलभूत DPIs विकसित करने वाला विश्व का पहला देश बन गया है। ये हैं- **डिजिटल पहचान** (जैसे- आधार), **वास्तविक समय में तेज़ भुगतान** (जैसे- UPI) और डेटा एम्पावरमेंट प्रोटेक्शन आर्किटेक्चर (DEPA) पर निर्मित **अकाउंट एग्रीगेटर्स**।
डिजिटल अफोर्डेबिलिटी यानी वहनीयता के लिए	➢ **राष्ट्रीय इलेक्ट्रॉनिक्स नीति-2019:** यह स्मार्टफोन, लैपटॉप और टैबलेट सहित इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों के घरेलू विनिर्माण एवं निर्यात को बढ़ावा देती है। साथ ही, इसमें 2025 तक 1 बिलियन मोबाइल हैंडसेट के उत्पादन का लक्ष्य निर्धारित किया गया है। ➢ **मेक इन इंडिया पहल:** इसका उद्देश्य कंप्यूटर और स्मार्टफोन सहित किफायती कंप्यूटिंग उपकरणों की उपलब्धता को सुगम बनाने के लिए इलेक्ट्रॉनिक वस्तुओं के स्थानीय विनिर्माण को बढ़ावा देना है। ➢ **उत्पादन-से-संबद्ध प्रोत्साहन (PLI) योजना और डिजाइन-से-संबद्ध प्रोत्साहन (DLI) योजना:** इनका उद्देश्य मोबाइल फोन, इलेक्ट्रॉनिक घटकों और अन्य उपकरणों के विनिर्माण के लिए प्रोत्साहन देना है। साथ ही, दोनों के तहत भारत में सेमीकंडक्टर डिजाइन के विकास हेतु अतिरिक्त प्रोत्साहन के रूप में सहायता भी प्रदान की जाती है।
डिजिटल साक्षरता के लिए	➢ **डिजिटल स्किलिंग प्रोग्राम:** यह उभरती प्रौद्योगिकियों में 1 करोड़ छात्रों को इंटर्नशिप, अप्रेंटिसशिप और रोजगार के माध्यम से कौशल, पुनर्कौशल और कौशल अपग्रेडेशन पर केंद्रित है। ➢ **नैसकॉम फ्यूचर स्किल्स (NASSCOM FutureSkills):** यह एक ऑनलाइन बिजनेस-टू-बिजनेस (B2B) स्किलिंग प्लेटफ़ॉर्म है जिसका उद्देश्य उद्योग संचालित लर्निंग इकोसिस्टम का विकास करना है। ➢ **राष्ट्रीय डिजिटल साक्षरता मिशन (NDLM) और डिजिटल साक्षरता अभियान (DISHA):** इसका उद्देश्य देश भर में आंगनवाड़ी और आशा कार्यकर्ताओं एवं अधिकृत राशन डीलरों सहित 50 लाख से अधिक लोगों को आई.टी. प्रशिक्षण प्रदान करना है। ▷ प्रधान मंत्री ग्रामीण डिजिटल साक्षरता अभियान के तहत ग्रामीण क्षेत्रों के 6 करोड़ लोगों को कंप्यूटर या डिजिटल एक्सेस उपकरणों को चलाने का प्रशिक्षण देकर डिजिटल रूप से साक्षर किया जाना है। ➢ **मोबाइल टेक्निकल लिटरेसी टूलकिट और एडॉप्टेशन फ्रेमवर्क तथा मोबाइल इंटरनेट स्किल्स ट्रेनिंग टूलकिट (MISTT):** यह GSMA द्वारा विकसित एक टूलकिट है। यह व्यापक और उपयोगकर्ता-अनुकूल संसाधन प्रदान करता है, जिसमें डिजिटल साक्षरता के कई पहलू शामिल हैं, जैसे- इंटरनेट उपयोग, ऑनलाइन सुरक्षा और डिजिटल भुगतान। ➢ **डिजिटल इंडिया:** यह भारत सरकार का एक महत्वाकांक्षी कार्यक्रम है जिसका लक्ष्य भारत को डिजिटल रूप से सशक्त समाज और ज्ञान आधारित अर्थव्यवस्था में बदलना है।
डिजिटल वित्तीय समावेशन के लिए	➢ डिजिटल लेन-देन को आसान बनाने के लिए UPI (यूनिफाइड पेमेंट इंटरफेस) को शुरू किया गया है। ➢ ऑनलाइन भुगतान हेतु BHIM ऐप को साधारण मोबाइल पर भी काम करने लायक बनाया गया है। ➢ डिजिटल लेन-देन को सुविधाजनक बनाने के लिए **मर्चेंट डिस्काउंट रेट** (MDR) को समाप्त कर दिया गया है। ➢ डिजिटल भुगतान को बढ़ावा देने के लिए RBI ने NEFT और RTGS पर लगने वाले शुल्क को हटा दिया है। ➢ जनधन खातों के लिए **रुपे कार्ड** शुरू किया गया है। ➢ JAM (**जनधन-आधार-मोबाइल**) ट्रिनिटी के चलते कल्याणकारी सब्सिडी (प्रत्यक्ष लाभ अंतरण आदि) में पारदर्शिता आई है।

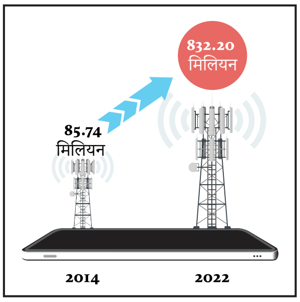
MSMEs के लिए शुरू की गई डिजिटल पहलें	➢ **उद्यम पंजीकरण पोर्टल** (Udyam Registration Portal): MSMEs व्यवसायों को पंजीकृत करने और विभिन्न सरकारी योजनाओं, वित्तीय सहायता और संसाधनों तक पहुंच के लिए इस पोर्टल को शुरू किया गया है। ➢ MSME **संपर्क**: यह MSME **क्षेत्रक के नियोक्ता और रोजगार की तलाश** करने वाले लोगों को जोड़ने वाला एक डिजिटल प्लेटफ़ॉर्म है। ➢ CHAMPIONS/ **चैंपियंस (क्रिएशन एंड हार्मोनियस एप्लीकेशन ऑफ मार्डन प्रोसेसेज फॉर इंक्रीजिंग द आउटपुट एंड नेशनल स्ट्रेंथ)** योजना: इसका उद्देश्य MSMEs क्षेत्रक में आधुनिक तकनीकों के उपयोग को बढ़ावा देना और उन्हें आवश्यक सहायता प्रदान करना है। ➢ MSME **ग्लोबल मार्ट प्लेटफॉर्म: यह बिजनेस-टू-बिजनेस** (B2B) **वेब पोर्टल है। यह** MSMEs को अपने उत्पादों और सेवाओं को प्रदर्शित करके ऑनलाइन उपस्थिति के माध्यम से बाजार तक पहुंच में मदद करता है। ➢ **ओपन नेटवर्क फॉर डिजिटल कॉमर्स** (ONDC): इसका उद्देश्य डिजिटल एकाधिकार पर अंकुश लगाने एवं MSMEs को डिजिटल कॉमर्स का उपयोग करने में सक्षम बनाकर नए अवसर पैदा करना है।

डिजिटल समावेशन के मामले में भारत की उपलब्धियां

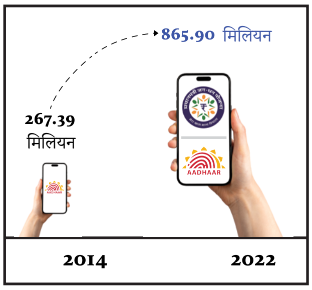
भारत ने उपर्युक्त पहलों के परिणामस्वरूप पिछले कुछ वर्षों में काफी प्रगति की है:

चित्र 3.1. डिजिटल समावेशन से संबंधित अलग-अलग पहलों की उपलब्धियां

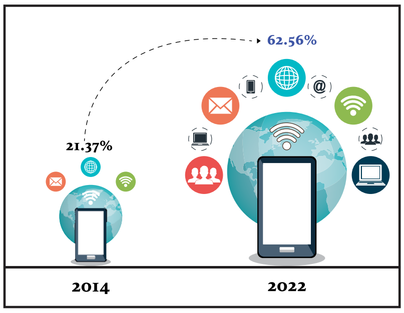
देश में ब्रॉडबैंड सब्सक्रिप्शन में वृद्धि हुई है।



इंटरनेट ग्राहकों की संख्या में वृद्धि हुई है।



देश में इंटरनेट की पैठ/ घनत्व में वृद्धि हुई है। इंटरनेट की पैठ/ घनत्व का आशय किसी देश या क्षेत्र की कुल आबादी का वह प्रतिशत है, जो इंटरनेट का उपयोग करता है।



2022 तक, **1,85,975 से अधिक ग्राम पंचायतों तक इंटरनेट की पहुंच** सुनिश्चित हो गई थी।

FDI अंतर्वाह के मामले में दूरसंचार क्षेत्रक अब तीसरा सबसे बड़ा क्षेत्रक है।

यह क्षेत्रक प्रत्यक्ष रूप से **22 लाख लोगों को रोजगार** और अप्रत्यक्ष रूप से 18 लाख लोगों को रोजगार प्रदान करता है।

पी.एम. दिशा (DISHA) कार्यक्रम के तहत, 6 करोड़ ग्रामीण परिवारों को कवर किया गया है, 5.69 करोड़ को प्रशिक्षित किया गया है, 4.22 करोड़ को प्रमाणित किया गया है।

अलायंस फॉर अफोर्डेबल इंटरनेट (A4AI) द्वारा जारी अफोर्डेबिलिटी ड्राइवर्स इंडेक्स के अनुसार, भारत 72 निम्न और मध्यम आय वाले देशों (LMICs) में से 10वें स्थान पर है।

4. भारत में डिजिटल समावेशन प्राप्त करने में मौजूदा बाधाएं कौन-सी हैं?

वृहद स्तर पर देखें तो देश का प्रदर्शन सराहनीय है। हालांकि, सूक्ष्म और अलग-अलग स्तरों पर देखें तो समाज व कई भौगोलिक क्षेत्रों के विभिन्न वर्गों में इंटरनेट एवं ब्रॉडबैंड सेवाओं के उपयोग में भिन्नताएँ दिखाई देती हैं। इसे देश में मौजूद निम्नलिखित कमियों से समझा जा सकता है:

चित्र 4.1. भारत में मौजूद कुछ गंभीर कमियां/ अंतराल

डिजिटल विभाजन: "सूचना और संचार प्रौद्योगिकी (ICTs) तक पहुंच के अवसरों तथा इंटरनेट के उपयोग, दोनों के संबंध में विभिन्न सामाजिक-आर्थिक स्तरों पर व्यक्तियों, परिवारों, व्यवसायों एवं भौगोलिक क्षेत्रों के बीच अंतराल को डिजिटल विभाजन कहा जाता है।"

- यह विभाजन **वृद्धजनों और युवाओं के बीच भी मौजूद है। इसके लिए शिक्षा, जेंडर, सामाजिक वर्ग, जातीयता, दिव्यांगता** आदि कारक भी उत्तरदायी हैं।

ग्रामीण-शहरी क्षेत्रों में अंतराल: यह इंटरनेट टेली-डेंसिटी और डिजिटल साक्षरता के संदर्भ में मौजूद अंतराल को भी दर्शाता है।

- **इंटरनेट टेलीडेंसिटी** प्रति 100 जनसंख्या पर इंटरनेट ग्राहकों की संख्या है।
- **शहरी क्षेत्रों की तुलना में ग्रामीण क्षेत्रों में इंटरनेट टेली-डेंसिटी आधे से भी कम है।**
- **डिजिटल साक्षरता के मामले में, शहरी आबादी का 37.1% हिस्सा इंटरनेट का उपयोग** करने में सक्षम है, जबकि ग्रामीण क्षेत्रों में यह केवल 13% है।

- **उपयोग संबंधी अंतराल** (Usage gap): यह उन लोगों का प्रतिशत है जो ऐसे इलाकों में रहते हैं जहां मोबाइल इंटरनेट की सुविधा तो है, लेकिन वे किसी वजह से इसका इस्तेमाल नहीं कर पाते हैं।
- **भारत में उपयोग संबंधी अंतराल 61% से अधिक है।**

लैंगिक अंतराल:

- **2021 में 51% भारतीय पुरुषों** की तुलना में केवल **30% महिलाओं** ने मोबाइल इंटरनेट का इस्तेमाल किया।
- 2021 में **61% पुरुषों** के पास मोबाइल फोन थे, जबकि इसी दौरान केवल **31% महिलाओं** के पास मोबाइल था।

राज्यों के भीतर असमानता

- इंटरनेट का उपयोग और घनत्व एक राज्य से दूसरे राज्य में काफी भिन्न है। **इंटरनेट घनत्व दिल्ली में सर्वाधिक तथा बिहार में सबसे कम है।**

उपर्युक्त कमियों/ अंतराल के लिए उत्तरदायी प्रमुख कारक:

- **अवसंरचना और पहुंच:** कई क्षेत्रों में, विशेष रूप से ग्रामीण या आर्थिक रूप से पिछड़े क्षेत्रों में बुनियादी ICTs अवसंरचनाओं की कमी है, उदाहरण के लिए- विश्वसनीय इंटरनेट कनेक्टिविटी, बिजली और किफायती उपकरण की कमी। इन बुनियादी ICTs अवसंरचनाओं के अभाव में लोग डिजिटल उपकरणों और संसाधनों तक सरल पहुंच नहीं बना पाते हैं।
  - मोबाइल टावरों के **फाइबराइजेशन** की कमी से इंटरनेट एक्सेस की गुणवत्ता में बाधा उत्पन्न होती है। **फाइबराइजेशन** ऑप्टिकल फाइबर केबल के माध्यम से रेडियो टावरों को एक-दूसरे से जोड़ने की प्रक्रिया है।
- **वहनीयता:** अवसंरचना उपलब्ध होने के बावजूद उपकरणों और इंटरनेट सेवाओं की लागत कई व्यक्तियों तथा परिवारों के लिए अधिक हो सकती है। उपकरणों और इंटरनेट सेवाओं की वहनीयता खासकर कम आय वाले समुदायों के लिए डिजिटल समावेशन में एक महत्वपूर्ण बाधा है।
  - भारत में 2022 के दौरान **इंटरनेट से लैस सबसे सस्ते स्मार्टफोन की कीमत लोगों की औसत मासिक आय की 35.91% थी।**
- **भाषा और कंटेंट की प्रासंगिकता:** डिजिटल कंटेंट अक्सर स्थानीय भाषाओं में उपलब्ध नहीं होता है या अगर उपलब्ध भी है तो वह स्थानीय क्षेत्रों के लिए प्रासंगिक नहीं होता है। यह समस्या कुछ विशेष आबादी के लिए डिजिटल संसाधनों तक पहुंच और उपयोगिता को सीमित कर सकती है।
- **निजता और सुरक्षा संबंधी चिंताएं:** डिजिटल स्पेस का दुरुपयोग किया जा सकता है। यह **जेंडर आधारित ऑनलाइन हिंसा, इंटरनेट पर स्टॉकिंग और धमकाने, गलत सूचना फैलाने, फ़िशिंग और हेट स्पीच** के लिए एक साधन के रूप में कार्य कर सकता है। इससे उभरती प्रौद्योगिकियों से जुड़ने, उन्हें सीखने और अपनाने में बाधा पैदा होती है।

बॉक्स 4.1. उभरती प्रौद्योगिकियों के युग में डिजिटल समावेशन: अवसर और चुनौतियां

हाल के वर्षों में उभरती डिजिटल प्रौद्योगिकियों की बढ़ती संख्या ने लोगों के लिए नई संभावनाएं और अवसर पैदा करके सामाजिक समावेशन के लिए एक उत्प्रेरक के रूप में काम किया है, उदाहरण के लिए-

- **शिक्षा के क्षेत्र में प्रगति:** ऑगमेंटेड रियलिटी (AR)/ वर्चुअल रियलिटी (VR) जैसी तकनीकों की मदद से स्टूडेंट्स घटनाओं और प्रयोगों की कल्पना कर पा रहे है। इसके चलते लर्निंग प्रक्रिया अधिक सक्रिय और प्रभावी हो गई है।
- **कनेक्टिविटी के जरिए सशक्तीकरण:** 5G तकनीक में व्यक्तियों और समुदायों के लिए डिजिटल पहुंच में वृद्धि करने एवं कनेक्टिविटी में सुधार करने की काफी क्षमता विद्यमान है।
- **एग्रीटेक:** किसानों को मौसम के पैटर्न, फसल की कीमतों तथा सर्वोत्तम कृषि पद्धतियों के बारे में सूचित करने के लिए इंटरनेट ऑफ थिंग्स (IoT) और डेटा एनालिटिक्स का उपयोग किया जा रहा है। यह तकनीक प्रत्यक्ष रूप से कृषि उत्पादकता और संधारणीयता में योगदान दे रही है।

- **दिव्यांगजनों के लिए पहुंच में सुधारः** वॉयस-असिस्टेड डिवाइस, स्क्रीन रीडर और भाषा अनुवाद सेवाओं जैसे नवाचार से मदद मिल रही है। ये नवाचार दिव्यांगजनों तथा स्थानीय भाषा से अनभिज्ञ व्यक्ति को डिजिटल दुनिया में शामिल करने में मदद कर रहे हैं।
- **प्रोफेशनल अपस्किलिंगः** वर्चुअल और ऑगमेंटेड रियलिटी जैसी तकनीकें हेल्थकेयर, एयरोस्पेस और विनिर्माण उद्योगों में व्यापक प्रशिक्षण अनुभव प्रदान करती हैं।

हालांकि ये अवसर अपने साथ बड़ी चुनौतियां भी लाते हैं, जैसेः

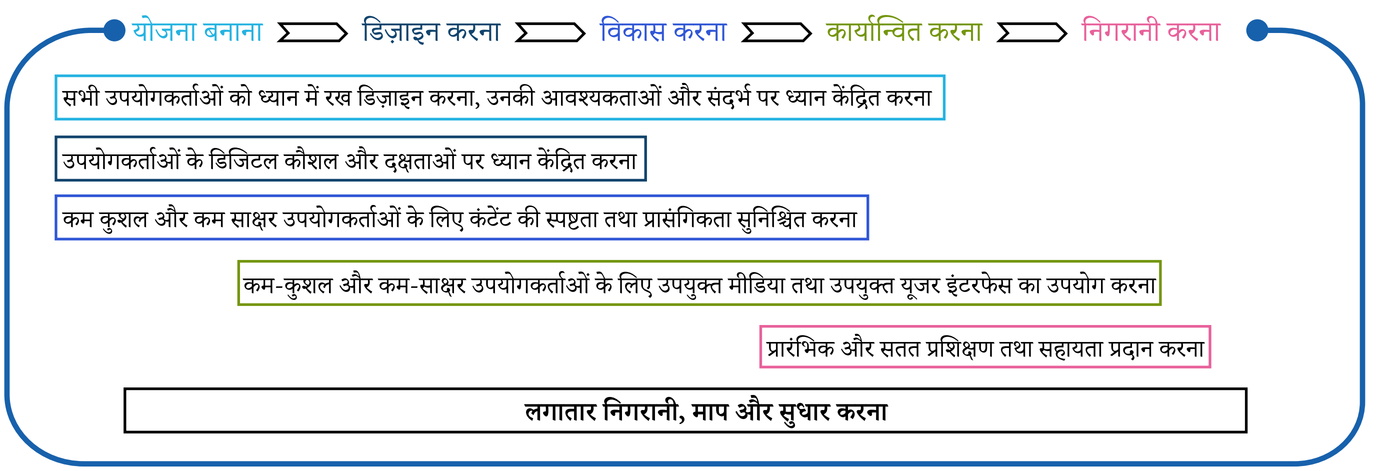
- **असमानता बढ़ने का जोखिमः** यदि उभरती प्रौद्योगिकियों को उन लोगों के लिए सुलभ नहीं बनाया गया जो अभी भी मौजूदा प्रौद्योगिकियों को बेहतर ढंग से नहीं अपना पाए हैं तो इससे समाज में असमानता बढ़ सकती है। साथ ही, इससे **डिजिटल एक्सक्लूजन** की समस्या उत्पन्न हो सकती है।
- **अवसंरचना और निवेशः** 5G बुनियादी ढांचे की उपलब्धता और नेटवर्क के विकास में भारी निवेश की जरूरत है। यदि इन पर ध्यान नहीं दिया गया तो ये डिजिटल अंतराल में वृद्धि कर सकते हैं।
- **प्रशिक्षणः** बढ़ते डिजिटल विभाजन पर रोक लगाने के लिए नई प्रौद्योगिकियों के उपयोग हेतु आवश्यक कौशल प्रदान करना आवश्यक है।
- **ग्रामीण-शहरी अंतरालः** सेवा प्रदाता अपने व्यावसायिक लाभ को प्राथमिकता दे सकते हैं। अगर यह हुआ तो संभावित रूप से दूर-दराज के क्षेत्रों में उभरती प्रौद्योगिकियों की तैनाती में देरी होगी। इसके परिणामस्वरूप मौजूदा ग्रामीण-शहरी अंतराल में वृद्धि हो सकती है, जिसे अक्सर डिजिटल रेडलाइनिंग कहा जाता है।
- **वित्तीय बाधाएंः** 5G नेटवर्क तक पहुंच बनाने और आवश्यक उपकरणों की खरीद में आने वाली लागत कुछ लोगों के लिए काफी अधिक हो सकती है। यह बाधा तेज गति और बढ़ी हुई क्षमताओं के पूर्ण लाभ में अवरोध पैदा कर सकती है।
- **ए.आई. और नैतिक चिंताएंः** पक्षपातपूर्ण ए.आई. प्रणाली असमानताओं को कायम रख सकती हैं।

समावेशन प्राप्त करने के लिए प्रौद्योगिकी की पूर्ण क्षमता का लाभ उठाना विविधताओं के सफल एकीकरण की दिशा में एक सकारात्मक कदम है। हालांकि, यह सुनिश्चित करना महत्वपूर्ण है कि उभरती प्रौद्योगिकियों की तैनाती मौजूदा असमानताओं को न बढ़ाए या नई असमानताएं पैदा न करे।

5. संपूर्ण डिजिटल समावेशन सुनिश्चित करने के लिए भारत को कौन-सी रणनीतियां अपनानी चाहिए?

- **नीतिगत हस्तक्षेपः** व्यापक डिजिटल समावेशन सुनिश्चित करने के लिए, जरूरी है कि सरकार ऐसी नीतियां बनाए जो **नई टेक्नोलॉजी की वजह से पैदा हो रहे अंतराल को कम** करे। इसके लिए डिजिटल साक्षरता कार्यक्रम चलाए जाएं और सबके लिए इंटरनेट को सस्ता बनाया जाए। इस संबंध में **यूनेस्को ने कुछ दिशा-निर्देश** जारी किए हैं ताकि ज़्यादा मदद की ज़रूरत वाले लोगों के लिए ज़्यादा समावेशी डिजिटल समाधान तैयार किए जा सकें।

चित्र 5.1. समावेशी डिजिटल समाधान के लिए यूनेस्को के दिशा-निर्देश



- **निवेशः हाई-स्पीड इंटरनेट संबंधी बुनियादी ढांचे को विकसित** करने के लिए सरकार और निजी कंपनियों को मिलकर वित्त-पोषण करना चाहिए। इससे उन लोगों तक भी इंटरनेट की पहुंच होगी जो अभी तक इससे वंचित हैं। इससे सभी लोगों को डिजिटल दुनिया में शामिल होने का मौका मिलेगा।
  - विश्व बैंक ने अनुमान लगाया है कि फिक्स्ड ब्रॉडबैंड पहुंच में 10% की वृद्धि होने से विकसित और विकासशील अर्थव्यवस्थाओं की GDP में क्रमशः 1.21% तथा 1.38% की वृद्धि होगी।
- **वहनीयता में सुधार**
  - **कर छूटः** मोबाइल इंटरनेट का उपयोग बढ़ाने के लिए ज़रूरी है कि मोबाइल सेक्टर पर लगने वाले खास टैक्स, जैसे- इम्पोर्ट ड्यूटीज़, कम किए जाएँ। साथ ही, ऐसे शुल्क (इम्पोर्ट ड्यूटीज़) भी हटाए जाने चाहिए जो मोबाइल इंटरनेट और मोबाइल डिवाइसेस के उपयोग को हतोत्साहित करते हैं।
  - **स्मार्टफोन फाइनेंसिंगः** यह स्मार्टफोन की अग्रिम लागत को किस्त भुगतान में बदलने की प्रक्रिया है।
  - **सेकेंड-हैंड स्मार्टफोन के लिए बाजार का विकासः** मौजूदा मोबाइल फोन की मरम्मत और पुनः उपयोग पर जोर देकर सर्कुलर इकोनॉमी की अवधारणा को लागू किया जा सकता है।
- **हितधारकों के साथ सहयोगः** सरकार, दूरसंचार उद्योग, बहुराष्ट्रीय निगमों और गैर-सरकारी संगठनों को सहयोग करना चाहिए, ताकि **नौकरशाही से जुड़ी बाधाओं को दूर किया जा सके।** साथ ही, व्यवसायों द्वारा डिजिटल समावेशन और डिजिटल प्रौद्योगिकियों को अपनाने की सुविधा के लिए रणनीति भी विकसित करनी चाहिए।
  - **विश्व आर्थिक मंच के** EDISON अलायंस का लक्ष्य सार्वजनिक और निजी क्षेत्रकों तथा नागरिक समाज के बीच सहयोग में तेजी लाना है, ताकि स्वास्थ्य, शिक्षा और वित्त के मामले में डिजिटल समावेशन पर ध्यान केंद्रित किया जा सके।
- **डिजिटल विभाजन को खत्म करने के लिए 'इंडिया इनइक्वलिटी रिपोर्ट' की सिफारिशें:**
  - ग्रामीण और दुर्गम क्षेत्रों में इंटरनेट की उपलब्धता में सुधार के लिए **सामुदायिक नेटवर्क और सार्वजनिक वाई-फाई/ इंटरनेट एक्सेस प्वाइंट स्थापित करने चाहिए।**
  - **स्मार्टफ़ोन तक अधिक पहुंच बढ़ानी चाहिए।**
  - **विशेषकर ग्रामीण भारत में डिजिटल साक्षरता शिविर** आयोजित करने चाहिए। उदाहरण के लिए- **भारती फाउंडेशन पूरे भारत में शिक्षा कार्यक्रमों में प्रौद्योगिकी का निःशुल्क उपयोग करता है।**
  - **कम या बिना तकनीक वाले समाधानः** इस तथ्य को स्वीकार करना चाहिए कि तकनीक-आधारित समाधान हमेशा आवश्यक नहीं होते हैं। लोगों को सार्वजनिक सेवाओं तक पहुंचने और अपने अधिकारों को प्राप्त करने के लिए कई तरीकों की आवश्यकता होती है।
  - माता-पिता, बच्चों एवं अन्य उपभोक्ताओं द्वारा **एडटेक** और **हेल्थटेक** से संबंधित शिकायतों को संभालने के लिए **एक उत्तरदायी तथा जवाबदेह शिकायत निवारण तंत्र स्थापित करना चाहिए।**
- **डिजिटल साक्षरता के लिए रणनीतियां:**
  - **डिजिटल प्रौद्योगिकियों के जरिए जन साक्षरताः** उभरती प्रौद्योगिकियों का उपयोग कर तथा ऑनलाइन पाठ्यक्रमों और ट्यूटोरियल व मोबाइल लर्निंग के जरिए लोगों के बड़े समूहों को डिजिटल साक्षरता एवं शिक्षा प्रदान की जा सकती है।
  - **अपस्किलिंग और रिस्किलिंग रणनीतियांः** हाल ही में, G-20 देशों ने **अपस्किलिंग और रिस्किलिंग कार्यक्रम शुरू करने के लिए एक टूलकिट** विकसित किया है। इसमें निम्नलिखित प्रकार की रणनीतियां शामिल हैं:
    - » भविष्य हेतु सक्षम कार्यबल तैयार करने के लिए प्रासंगिक **उभरती प्रौद्योगिकियों की पहचान करनी चाहिए।**
    - » रोजगार की **भूमिकाओं और आवश्यक डिजिटल कौशल सेट का मूल्यांकन, वर्गीकरण और मानचित्रण करना चाहिए।**
    - » **मौजूदा डिजिटल कौशल कार्यक्रमों में अंतराल का आकलन करना चाहिए।**
    - » स्कूल और शिक्षा पाठ्यक्रम के अलावा **अल्पकालिक प्रशिक्षण का लाभ** उठाया जाना चाहिए।
    - » अध्यापन में नवीन प्रौद्योगिकियों के उपयोग को **सक्षम करने के लिए प्रशिक्षकों और फैकल्टी के वित्त उपलब्ध कराया जाना चाहिए।**

- **मौजूदा और उभरती प्रौद्योगिकियों का एक साथ उपयोगः**
  - मुख्य भूमि के लिए डिजाईन की गई कई प्रौद्योगिकियां अत्याधिक ऊंचाई और गहरे वन क्षेत्रों तक नहीं पहुंच सकती हैं। ऐसे क्षेत्रों में पहुंचने के लिए नई व **गैर-स्थानीय प्रौद्योगिकियों की खोज** करनी चाहिए, जैसे- **गूगल द्वारा प्रोजेक्ट लून, फेसबुक द्वारा Internet.org आदि।**
  - उपग्रह नेटवर्क के माध्यम से ब्रॉडबैंड कनेक्टिविटी प्रदान करनी चाहिए जो अंतरिक्ष से डेटा संचारित करते हैं।
- **लैंगिक विभाजन को खत्म करनाः**
  - ऐसे **नियामकीय व नीतिगत ढांचे तैयार किए जाने चाहिए, जो सभी महिलाओं** को राष्ट्रीय डिजिटल रणनीतियों के निर्माण तथा कार्यान्वयन में सक्रिय रूप से भाग लेने में सक्षम बनाते हों।
  - बढ़ते डिजिटलीकरण से महिलाओं को होने वाले सभी **संभावित जोखिमों को पहचान कर उन्हें समाप्त करना चाहिए।** इसके लिए 'डिज़ाइन चरण में ही सुरक्षा का दृष्टिकोण' को प्रोत्साहित करना चाहिए।
  - **महिलाओं के नेतृत्व और स्वामित्व वाले व्यवसायों** के लिए लैंगिक रूप से उत्तरदायी नीतियों को बढ़ावा देना चाहिए और उन्हें लागू करना चाहिए, ताकि एक सक्षम, समावेशी और गैर-भेदभावपूर्ण डिजिटल अर्थव्यवस्था का निर्माण किया जा सके।

टेबल 5.1. डिजिटल समावेशन के लिए अंतर्राष्ट्रीय स्तर के कुछ बेहतर उदाहरण

डिजिटल वहनीयता	**अफोर्डेबल कनेक्टिविटी प्रोग्राम, यू.एस.ए:** इसके जरिए यह सुनिश्चित किया गया है कि सभी परिवार अपने काम-काज, स्कूल, स्वास्थ्य देखभाल और अन्य कामों के लिए आवश्यक ब्रॉडबैंड का खर्च उठा सकें।
डिजिटल कनेक्टिविटी	**बेटर कनेक्टिविटी प्लान फॉर रीजनल एंड रूरल ऑस्ट्रेलिया प्रोजेक्टः** क्षेत्रीय सड़कों पर मोबाइल कवरेज में सुधार करना, कनेक्टेड मशीनरी और सेंसर प्रौद्योगिकी का उपयोग करने में किसानों को सक्षम बनाने के लिए ऑन-फार्म कनेक्टिविटी।
डिजिटल साक्षरता	**डिजिटल स्प्राउट कैंप (रिपब्लिक ऑफ कोरिया):** यह एलीमेंट्री, मिडिल और हाई स्कूल के छात्रों को सॉफ्टवेयर तथा कृत्रिम बुद्धिमत्ता का अनुभव करने एवं डिजिटल क्षमताओं को बढ़ावा देने के अवसर प्रदान करता है।

निष्कर्ष

डिजिटल युग द्वारा प्रस्तुत चुनौतियों पर काबू पाकर और अवसरों को अपनाकर, भारत डिजिटल समावेशन के जरिए अपने जनसांख्यिकीय लाभांश की पूरी क्षमता का उपयोग कर सकता है। साथ ही, इससे भारत एक अधिक समावेशी और न्यायसंगत समाज को बढ़ावा दे सकता है जहां प्रौद्योगिकी का लाभ हर क्षेत्र तथा हर नागरिक तक पहुंचे। ऐसा करके, भारत एक ऐसे भविष्य का मार्ग प्रशस्त कर सकता है जहां डिजिटल समावेशन केवल एक लक्ष्य नहीं बल्कि एक ऐसी वास्तविकता बन जाएगी जो सभी के लिए जीवन की गुणवत्ता को बढ़ाए।

टॉपिक: एक नज़र में

भारत में डिजिटल समावेशन

संयुक्त राष्ट्र द्वारा दी गई परिभाषा के अनुसार, *"सभी के लिए और सभी जगह डिजिटल तकनीकों, सेवाओं तथा इनसे संबंधित अवसरों का उपयोग, विकास एवं डिजाइन करने की समान, सार्थक एवं सुरक्षित पहुंच ही डिजिटल समावेशन है।"* संक्षेप में कहें तो डिजिटल समावेशन के महत्वपूर्ण आयामों में **डिजिटल पहुंच, डिजिटल साक्षरता और डिजिटल स्वीकार्यता** शामिल हैं।

डिजिटल समावेशन में भारत की उपलब्धियां

- देश में ब्रॉडबैंड सब्सक्रिप्शन में वृद्धि **(2014 के 85.74 मिलियन से बढ़कर 2022 में 832.20 मिलियन)** हुई है।
- इंटरनेट ग्राहकों की संख्या में वृद्धि **(2014 के 267.39 मिलियन से बढ़कर 2022 में 865.90 मिलियन)** हुई है।
- देश में इंटरनेट की पैठ/ घनत्व में वृद्धि **(2014 के 21.37% से बढ़कर 2022 में 62.56%)** हुई है।
- **1.85 लाख से अधिक ग्राम पंचायत** इंटरनेट से जुड़ चुके हैं।

डिजिटल समावेशन के लाभ

- **आर्थिक सशक्तीकरण:** ऑनलाइन रोजगार वाले बाजारों तक पहुंच में सुधार, विकास को गति मिलती है और आर्थिक असमानताओं में कमी आती है।
- **शिक्षा तक पहुंच:** ई-लर्निंग की सुविधा, शैक्षिक संसाधनों तक पहुंच में वृद्धि आदि।
- **सामुदायिकता की भावना:** सामाजिक जुड़ाव को बढ़ावा और विविध संस्कृति के मध्य जुड़ाव।
- **स्वास्थ्य देखभाल तक पहुंच:** टेलीमेडिसिन की सुविधा और सक्रिय रूप से स्वास्थ्य प्रबंधन को बढ़ावा।
- **सरकारी कार्यों में दक्षता:** पारदर्शिता में वृद्धि और नागरिक सेवाएं सुव्यवस्थित होती हैं।
- **अन्य लाभ, जैसे- वित्तीय समावेशन, निरंतर सीखना और डिजिटल साक्षरता, उद्यमशीलता संबंधी नवाचार।**

सरकार ने डिजिटल समावेशन को बढ़ावा देने के लिए कौन-से उपाय किए हैं और इन उपायों से कितनी सफलता मिली है?

- **डिजिटल कनेक्टिविटी के लिए:** राष्ट्रीय डिजिटल संचार नीति (NDCP), भारतनेट परियोजना, डिजिटल पब्लिक इंफ्रास्ट्रक्चर (DPI) आदि।
- **डिजिटल अफोर्डेबिलिटी के लिए:** राष्ट्रीय इलेक्ट्रॉनिक्स नीति, PLI योजना, DLI योजना आदि।
- **डिजिटल साक्षरता के लिए:** राष्ट्रीय डिजिटल साक्षरता मिशन (NDLM), डिजिटल साक्षरता अभियान (DISHA)।
- **डिजिटल वित्तीय समावेशन के लिए:** UPI, भीम ऐप, जैम ट्रिनिटी, रुपे कार्ड, आदि।
- **MSMEs के लिए शुरू की गई डिजिटल पहलें:** उद्यम पंजीकरण पोर्टल, MSME संपर्क, CHAMPIONS (चैम्पियंस), MSME ग्लोबल मार्ट प्लेटफॉर्म और ओपन नेटवर्क फॉर डिजिटल कॉमर्स (ONDC)।

डिजिटल समावेशन प्राप्त करने में मौजूदा बाधाएं

- **गंभीर कमियां/ अंतराल:** डिजिटल विभाजन, ग्रामीण-शहरी क्षेत्रों में अंतराल, उपयोग संबंधी अंतराल (Usage gap), लैंगिक अंतराल, राज्यों के भीतर असमानता आदि।
- **बुनियादी ICT अवसंरचना का अभाव** जैसे कि 5G नेटवर्क और ए.आई. प्रौद्योगिकियों तक पहुंच का अभाव।
- **वहनीयता:** उपकरणों और इंटरनेट सेवाओं की उच्च लागत, खासकर कम आय वाले समुदायों के लिए।
- **भाषा और कंटेंट की प्रासंगिकता:** डिजिटल कंटेंट अक्सर स्थानीय भाषाओं में उपलब्ध नहीं होता है।
- **निजता और सुरक्षा संबंधी चिंताएं:** जैसे- गलत सूचना फैलाना, फ़िशिंग, जेंडर आधारित ऑनलाइन हिंसा, इंटरनेट पर स्टॉकिंग और धमकी।

संपूर्ण डिजिटल समावेशन सुनिश्चित करने के लिए रणनीतियां

- **नीतिगत हस्तक्षेप: नई टेक्नोलॉजी की वजह से पैदा हो रहे अंतराल को कम** करने के लिए।
- **निवेश: हाई-स्पीड इंटरनेट संबंधी बुनियादी ढांचे को विकसित** करने के लिए सरकार और निजी कंपनियों को मिलकर वित्त-पोषण करना चाहिए।
- **वहनीयता में सुधार:** टैक्स, जैसे- इम्पोर्ट ड्यूटीज़ में कमी, **स्मार्टफोन फाइनेंसिंग और सेकेंड-हैंड स्मार्टफोन के लिए बाजार का विकास** करना चाहिए।
- **हितधारकों के साथ सहयोग:** नौकरशाही से जुड़ी बाधाओं को दूर करने के लिए।
- **डिजिटल साक्षरता के लिए रणनीतियां:** डिजिटल प्रौद्योगिकियों के जरिए जन साक्षरता, अपस्किलिंग और रिस्किलिंग रणनीतियां।
- **लैंगिक विभाजन को खत्म करना:** जेंडर अनुकूल नीतियों को बढ़ावा देना और लागू करना।

बॉक्स, चित्र और टेबल

बॉक्स 1.1. डिजिटल समानता बनाम डिजिटल न्यायसंगतता 2
बॉक्स 1.2. एक छोटी सी वार्ता! यूनिवर्सल एंड मीनिंगफुल कनेक्टिविटी (UMC) 3
बॉक्स 2.1. MSMEs और डिजिटल समावेशन 4
बॉक्स 4.1. उभरती प्रौद्योगिकियों के युग में डिजिटल समावेशन: अवसर और चुनौतियां 7
चित्र 1.1. डिजिटल समावेशन 2
चित्र 3.1. डिजिटल समावेशन से संबंधित अलग-अलग पहलों की उपलब्धियां 6
चित्र 4.1. भारत में मौजूद कुछ गंभीर कमियां/ अंतराल 7
चित्र 5.1. समावेशी डिजिटल समाधान के लिए यूनेस्को के दिशा-निर्देश 9
टेबल 3.1. डिजिटल समावेशन को बढ़ावा देने के लिए सरकार द्वारा की गई पहलें 5
टेबल 5.1. डिजिटल समावेशन के लिए अंतर्राष्ट्रीय स्तर के कुछ बेहतर उदाहरण 10