ISSN-0971-8397

योजना

जुलाई 2019 विकास को समर्पित मासिक ₹ 22

नागरिक केंद्रित ई-सेवाएं

ई-सेवाओं के ज़रिए नागरिकों का सशक्तीकरण
रवि शंकर प्रसाद

भौगोलिक सूचना प्रणाली (जीआईएस) सक्षम नागरिक सेवाएं
विनय ठाकुर

कम नगद अर्थव्यवस्था की ओर
नरेन्द्र यादव

विशेष आलेख
भारत में मेट्रो रेल का विकास
दुर्गाशंकर मिश्रा

फोकस
शासन के लिए महत्वपूर्ण है डिजिटल आधारभूत संरचना
नीता वर्मा

@PDFKaAdda

टीम नीति को प्रधानमंत्री का संबोधन

@PDFKaAdda

> सबका साथ, सबका विकास, सबका विश्वास मंत्र को पूरा करने में नीति आयोग की प्रमुख भूमिका है: पीएम

> भारत को 2024 तक 5 खरब डॉलर की अर्थव्यवस्था बनाने का लक्ष्य चुनौतीपूर्ण, लेकिन राज्यों के सामूहिक प्रयासों से हासिल करने योग्य है: पीएम

> आय और रोज़गार बढ़ाने के लिए निर्यात क्षेत्र महत्वपूर्ण; राज्यों को निर्यात को बढ़ावा देने पर ध्यान केंद्रित करना चाहिए: पीएम

> हाल में गठित जल शक्ति मंत्रालय पानी को लेकर समग्र तरीके से काम करने में मदद करेगा; सभी राज्य भी जल संरक्षण और प्रबंधन की दिशा में हो रहे विभिन्न प्रयासों के साथ एकीकृत तरीके से काम कर सकते हैं: पीएम

> हम ऐसी शासन प्रणाली की तरफ बढ़ रहे हैं, जो प्रदर्शन, पारदर्शिता और कार्य को अंजाम तक पहुंचाने से जुड़ी है: पीएम

प्रधानमंत्री की अध्यक्षता में नीति आयोग के संचालन परिषद की पांचवीं बैठक 15 जून, 2019 को राष्ट्रपति भवन में हुई। बैठक में जम्मू-कश्मीर के राज्यपाल, 26 राज्यों के मुख्यमंत्री और अंडमान-निकोबार द्वीप समूह के उपराज्यपाल के अलावा कई केंद्रीय मंत्री शामिल हुए। ये मंत्री आयोग के पदेन और विशेष आमंत्रित सदस्य हैं। नीति आयोग के उपाध्यक्ष, सदस्य, मुख्य कार्यकारी अधिकारी और वरिष्ठ अधिकारी भी उपस्थित थे। प्रधानमंत्री ने कहा है कि यह टीम इंडिया की बैठक है और राज्यों को अपनी काबिलियत को पहचान कर जिला स्तर से जीडीपी लक्ष्यों को बढ़ाने की दिशा में काम करना चाहिए।

योजना

वर्ष : 63
अंक : 07

जुलाई 2019
आषाढ़-श्रावण, शक संवत् 1941

मूल्य : ₹ 22
पृष्ठ : 68

वेबसाइट www.yojana.gov.in

प्रधान संपादक : शमीमा सिद्दीकी
वरिष्ठ संपादक : कुलश्रेष्ठ कमल
संपादक : डॉ. ममता रानी

संपादकीय कार्यालय
648, सूचना भवन, सीजीओ परिसर,
लोधी रोड, नयी दिल्ली-110 003
दूरभाष (प्रधान संपादक): 24362971

संयुक्त निदेशक (उत्पादन) : वी के मीणा
आवरण : गजानन पी धोपे

योजना का लक्ष्य देश के आर्थिक विकास से संबंधित मुद्दों का सरकारी नीतियों के व्यापक संदर्भ में गहराई से विश्लेषण कर इन पर विमर्श के लिए एक जीवंत मंच उपलब्ध कराना है।

योजना में प्रकाशित लेखों में व्यक्त विचार लेखकों के अपने हैं। जरूरी नहीं कि ये लेखक भारत सरकार के जिन मंत्रालयों, विभागों अथवा संगठनों से संबद्ध हैं, उनका भी यही दृष्टिकोण हो।

योजना में प्रकाशित विज्ञापनों की विषयवस्तु के लिए योजना उत्तरदायी नहीं हैं।

योजना में प्रकाशित आलेखों में प्रयुक्त मानचित्र व प्रतीक आधिकारिक नहीं है, बल्कि सांकेतिक हैं। ये मानचित्र या प्रतीक किसी भी देश का आधिकारिक प्रतिनिधित्व नहीं करते हैं।

योजना **मंगवाने की दरें**
एक वर्ष: ₹ 230, दो वर्ष: ₹ 430, तीन वर्ष: ₹ 610

पत्रिका न मिलने की शिकायत के लिए pdjucir@gmail.com पर ईमेल करें, योजना की सदस्यता लेने या पुराने अंक मंगाने के लिए भी इसी ईमेल पर लिखें या संपर्क करें- दूरभाष: 011-24367453
अधिक जानकारी के लिए संपर्क करें–

संपादक (प्रसार एवं विज्ञापन)
प्रसार एवं विज्ञापन अनुभाग
प्रकाशन विभाग,
कमरा सं. 56, भूतल, सूचना भवन,
सीजीओ परिसर, लोधी रोड,
नयी दिल्ली-110003

इस अंक में

ई-सेवाओं के ज़रिए नागरिकों का सशक्तीकरण
रवि शंकर प्रसाद.....7

भौगोलिक सूचना प्रणाली (जीआईएस) सक्षम नागरिक सेवाएं
विनय ठाकुर.....12

फोकस

शासन के लिए महत्वपूर्ण है डिजिटल आधारभूत संरचना
नीता वर्मा.....17

'अधिकतम शासन, न्यूनतम सरकार' के ज़रिए डिजिटल सशक्तीकरण
सिम्मी चौधरी.....22

कम नगद अर्थव्यवस्था की ओर
नरेन्द्र यादव.....26

सॉफ्टवेयर उत्पादों पर विशेष ध्यान
देबजानी घोष.....30

वित्तीय सेवाओं में क्रांतिकारी बदलाव
अभिनव गुप्ता, मयूर सिंघल.....33

प्रौद्योगिकी के इस्तेमाल से शिक्षा में बदलाव
पी कृष्णकुमार.....38

ई-सेवाएं दिव्यांगजनों के लिए वरदान
मोहम्मद आसिफ इक़बाल.....41

ई-खेती से ग्रामीण विकास
एम मोनी.....45

डिजिटल माध्यमों से गरीबों के उत्थान का लक्ष्य
दीपक शर्मा, कामिनी मलिक, जय वर्द्धन.....51

विशेष आलेख

भारत में मेट्रो रेल का विकास
दुर्गाशंकर मिश्रा.....54

क्या आप जानते हैं?

ई-स्वास्थ्य सेवाएं.....59

स्वास्थ्य सेवाओं का डिजिटलीकरण
जे सत्यनारायण, लव अग्रवाल.....61

भुगतान और निपटान प्रणाली-रिजर्व बैंक का दृष्टिपत्र.....65

पुस्तक चर्चा.....66

@PDFKaAdda

प्रकाशन विभाग के विक्रय केंद्र

नयी दिल्ली	पुस्तक दीर्घा, सूचना भवन, सीजीओ कॉम्प्लेक्स, लोधी रोड	110003	011-24367260
दिल्ली	हाल सं. 196, पुराना सचिवालय	110054	011-23890205
नवी मुंबई	701, सी- विंग, सातवीं मंजिल, केंद्रीय सदन, बेलापुर	400614	022-27570686
कोलकाता	8, एसप्लानेड ईस्ट	700069	033-22488030
चेन्नई	'ए विंग, राजाजी भवन, बसंत नगर	600090	044-24917673
तिरुअनंतपुरम	प्रेस रोड, नयी गवर्नमेंट प्रेस के निकट	695001	0471-2330650
हैदराबाद	कमरा सं 204, दूसरा तल, सीजीओ टावर, कवादिगुड़ा सिकंदराबाद	500080	040-27535383
बैंगलुरु	फर्स्ट फ्लोर, 'एफ विंग, केंद्रीय सदन, कोरामंगला	560034	080-25537244
पटना	बिहार राज्य कोऑपरेटिव बैंक भवन, अशोक राजपथ	800004	0612-2683407
लखनऊ	हॉल सं-1, दूसरा तल, केंद्रीय भवन, क्षेत्र-एच, अलीगंज	226024	0522-2325455
अहमदाबाद	द्वितीय तल, अलखनंदा हॉल, भद्रा, मदर टेरेसा रोड	380052	079-26588669

www.publicationsdivision.nic.in
@DPD_India

हिंदी, असमिया, बांग्ला, अंग्रेजी, गुजराती, कन्नड़, मलयालम, तमिल, तेलुगु, मराठी, ओडिया, पंजाबी तथा उर्दू में एक साथ प्रकाशित

आपकी राय

yojanahindi@gmail.com

ऊर्जा को संरक्षित करने का अनूठा प्रयास

योजना का मई का 'सतत ऊर्जा को बढ़ावा' पर केंद्रित अंक युवाओं, पर्यावरण को बचाने और इस संबंध में लोगों तक जन-जागरूकता फैलाने में बहुत ही सुंदर प्रयास है। संपादकीय पैना है, बढ़ती जनसंख्या, ऊर्जा की व्यापक मांग, तीव्र शहरीकरण से ऊर्जा के स्रोतों की विश्व में बढ़ती मांग और इसकी तुलना में आधी अधूरी आपूर्ति उपलब्ध हो पाना, इन सबकी सुरुचिपूर्ण व तथ्यात्मक प्रस्तुति शानदार थी। देश का एक बड़ा भाग पेट्रोल आयात में चला जाता है। इसके लिए ऊर्जा के नए स्रोतों को तलाशना और उन्हें अपनाना आवश्यक है।

– शैलेन्द्र कुमार पाण्डेय
सुहियां, भोजपुर (बिहार)

योग से जीवन में खुशहाली

योजना का जून अंक स्वास्थ्य पर आधारित है जिसमें योग के साथ-साथ प्राकृतिक चिकित्सा पर विशेष बल दिया गया है। यह अंक केवल प्रतियोगी परीक्षार्थियों के लिए ही नहीं, बल्कि एक आम आदमी की जीवन शैली के लिए विशेष रूप से महत्वपूर्ण है जिसमे योग के माध्यम से हम कैसे शारीरिक और मानसिक विकार से मुक्त होकर अपने जीवन को खुशहाली से भर सकते हैं और आगे चलकर यह कहीं न कहीं देश के विकास मे महत्वपूर्ण योगदान होगा। 21 जून को मनाया जाने वाला अन्तरराष्ट्रीय योग दिवस भारत द्वारा विश्व को दिया गया अनमोल उपहार है।

रुचि विश्वकर्मा
vishwakarmaalpu26@gmail.com

योग व इलाज की वैकल्पिक प्रणालियों पर अच्छी सामग्री

योगाभ्यासों से संपूर्ण स्वास्थ्य का विकास होता है। जैसा कि 'जून' अंक के शुरुआती लेखों में कहा गया है, योग का विशेष रूप से शरीर और मन का जुड़ाव है। यह स्वस्थ शरीर और स्वस्थ मन के उन्नयन और रख-रखाव में योगदान करता है। हम योगाभ्यास द्वारा स्फूर्ति, संतुलन, समन्वयन, सामर्थ्य जैसी क्षमताएं विकसित कर सकते हैं। यह शारीरिक, मानसिक और भावनात्मक स्वास्थ्य को भी सुधारते हैं। यह शरीर के सभी तंत्रों के बेहतर ढंग से कार्य करने में भी सहायक होता है। इस प्रकार योग व्यक्ति के संपूर्ण कल्याण के लिए सहायक होता है इसीलिए विद्यालय पाठ्यक्रम में भी इसे हर स्तर पर लागू किए जाने का प्रावधान किया जा रहा है।

डॉ. चंद्रकांत लहारिया द्वारा प्रकाशित लेख 'भारत में इलाज की वैकल्पिक प्रणालियां' द्वारा प्राचीन काल से लेकर आधुनिक काल तक विभिन्न चिकित्सीय प्रणालियों एवं विधियों के बारे में विस्तार से बताया गया है। उनके द्वारा प्रस्तुत किए गए इस विषय पर अवधारणात्मक समझ विकसित करने में काफी सहायता मिली।

– राघव जायसवाल
बिलसंडा, पीलीभीत (उत्तर प्रदेश)

ऊर्जा से ही संसार चलायमान

जो ऊर्जा हमारे लिए इतना महत्वपूर्ण है तो उसके लिए हम कोई योजना न बनाये ऐसे कैसे हो सकता है? अब हम उस ऊर्जा को कैसे नष्ट होने दे सकते हैं। हम ऊर्जा की नई से नई तकनीक खोजते जाते हैं और उसके द्वारा विकृत ऊर्जा से पुरानी ऊर्जा को नष्ट करते जाते हैं। ऊर्जा से ही संसार चलायमान है।

ऊर्जा के इस महान संगम की गाथा को योजना ने जिस तरह से प्रदर्शित किया, सच में बेहद खूबसूरत थी।

'योजना' को हम सभी दोस्त धन्यवाद देते हैं जो हमारे कल और आज को टिप्पणियों के जरिये सामने लाती है।

सधन्यवाद!

– सोनू पांडेय
बेलसर, गोंडा

कृपया ध्यान दें

'आपकी राय' में आप भी दे सकते हैं अपने सुझाव और अपनी प्रतिक्रिया। योजना के अंकों और उसमें छपे आलेखों के बारे में हमें लिखिये- हमें आपके पत्रों का इंतजार रहेगा।

पत्रिका न मिलने की शिकायत के लिए pdjucir@gmail.com पर ईमेल करें, योजना मंगवाने या पुराने अंक प्राप्त करने तथा संबंधित जानकारी के लिए भी इसी ईमेल पर लिखें या संपर्क करें-

दूरभाष: 011-24367453

संपादकीय

सेवाओं को उपलब्ध कराने में महत्वपूर्ण परिवर्तन

भारतीय इतिहास में ऐसी सरकारों के कई उदाहरण मिलेंगे, जो नागरिकों को सेवा मुहैया कराने की अपनी जिम्मेदारी को लेकर बेहद जागरूक रहीं। अतीत की इन सरकारों द्वारा अपनी विभिन्न योजनाओं और कानूनों के माध्यम से अच्छी शासन प्रणाली स्थापित करने के लिए लगातार प्रयास जारी रहा। हालांकि, ये प्रणालियां बड़े पैमाने पर भौतिक रूप से कागजी रिकॉर्ड, फाइल और लेनदेन पर आधारित थीं। हाल ही के वर्षों में नागरिक केंद्रित ई-सेवाओं की अवधारणा सामने आई है।

नागरिक केंद्रित ई-सेवाओं का मकसद समाज को डिजिटल रूप से सशक्त बनाकर अर्थव्यवस्था में बड़ा बदलाव करना है। इसका लक्ष्य लोगों द्वारा सेवाओं के उपयोग के तौर-तरीके में बदलाव और कम नकदी के उपयोग वाली अर्थव्यवस्था में लोगों की भागीदारी को बढ़ावा देना है। इसके तहत आधार जैसी विशिष्ट पहचान तकनीक के इस्तेमाल के जरिये यूपीआई, इंटरनेट बैंकिंग, प्रत्यक्ष लाभ अंतरण, डिजिटल भुगतान प्लेटफॉर्म आदि विकल्प पर जोर है, ताकि न्यूनतम चूक और न्यूनतम देरी के साथ वित्तीय समावेशन की प्रक्रिया पर तेजी से काम किया जा सके। बिना कागज, बिना नकदी और बिना व्यक्तिगत मौजूदगी वाले ई-गवर्नेंस मॉडल पर सरकार के ज़ोर और आधार, यूपीआई और भीम के आगमन ने अर्थव्यवस्था को पूरी तरह से बदल दिया है। बैंकिंग व्यवस्था तेजी से शाखा बैंकिंग से डिजिटल बैंकिंग की तरफ बढ़ रही है।

@PDFKaAdda

सरकार द्वारा विभिन्न नागरिक केंद्रित और बदलावकारी डिजिटल प्लेटफॉर्म विकसित किए गए हैं। इनमें भीम-यूपीआई, ई-एनएएम, जीएसटीएन, डिजिलॉकर, जीईएम (जैम), ई-हॉस्पिटल, माईगव, उमंग, स्वयं, जीवन प्रमाण, एनएसपी आदि शामिल हैं। इस तरह के प्रयास बड़े पैमाने पर तकनीक के बेहतर इस्तेमाल पर निर्भर हैं। इस वजह से सीखने की प्रक्रिया, अर्थव्यवस्था और नागरिक सेवा मुहैया कराने से जुड़े तंत्र को बदलने में तकनीक का इस्तेमाल तेजी से बढ़ रहा है। दूर-दराज के इलाकों में भी मोबाइल नेटवर्क, इंटरनेट और बिजली की पहुंच बढ़ रही है, लिहाजा समाज में हाशिए पर मौजूद तबके को भी मुख्यधारा में लाना संभव हो रहा है। यह डिजिटल बदलाव दिव्यांग नागरिकों के लिए भी सहूलियतें बढ़ा रहा है और उनकी शारीरिक सीमाओं के बावजूद उन्हें विभिन्न उत्पादों और सेवाओं की उपलब्धता का अवसर मुहैया करा रहा है।

शिक्षा के क्षेत्र में भी तकनीक महत्वपूर्ण भूमिका निभा रही है और यह कक्षाओं को ज्ञान के एकान्त ठिकाने से बदलकर इसे डिजिटल प्रशिक्षण वाली ऐसी जगह में बदल रही है, जहां मिलकर सीखने और संवाद करने के लिए ज्यादा से ज्यादा गुंजाइश है। साथ ही, इसमें भौगोलिक सीमाओं की बंदिशें भी नहीं हैं। इसी तरह, किसानों की दिक्कतों को कम करने के लिए कृषि प्रणाली को डिजिटल प्रणाली से जोड़ना और डेटाबेस तैयार करना सतत कृषि उत्पादन का लक्ष्य हासिल करने की दिशा में अहम कदम है। नागरिकों को दक्ष, पारदर्शी और प्रभावकारी ढंग से सेवाएं मुहैया कराने में आने वाली दिक्कतों को भौगोलिक सूचना प्रणाली आदि के जरिये दूर किया जा रहा है।

नागरिक केंद्रित ई-सेवाओं का केंद्र बिंदु विभिन्न सेवाओं तक पहुंच, गुणवत्ता, दक्षता, किफायत, उपलब्धता, गतिशीलता और उपयोगकर्ता का अनुभव है। उत्पाद और सेवाओं को हमारे आसपास लगातार बदल रहे परिदृश्य से अलग कर नहीं देखा जा सकता है। डिजिटल इंडिया अभियान और नागरिक केंद्रित सेवाएं मुहैया कराने पर सरकार के जोर के परिणामस्वरूप भारतीय नागरिकों को न सिर्फ सेवाओं की उपलब्धता में अहम बदलाव देखने को मिल रहा है, बल्कि अपने नागरिकों के साथ सरकार का जुड़ाव भी मजबूत हो रहा है। □

ई-सेवाओं के ज़रिए नागरिकों का सशक्तीकरण

रवि शंकर प्रसाद

2015 में शुरू किया गया डिजिटल इंडिया कार्यक्रम प्रधानमंत्री नरेन्द्र मोदी की उस अभिनव परिकल्पना को साकार करने का प्रयास है जिसमें डिजिटल पहुंच, डिजिटल समावेशन, डिजिटल साक्षरता और डिजिटल सशक्तीकरण सुनिश्चित करने और डिजिटल अंतराल को पाटकर भारत को ज्ञान आधारित अर्थव्यवस्था तथा डिजिटल स्वरूप में सशक्त समाज में परिवर्तित करने की बात सोची गयी है। इस कार्यक्रम ने अपनी मजबूत डिजिटल अवसंरचना तक सब लोगों की पहुंच सुनिश्चित करके उनका डिजिटल समावेशन सुनिश्चित किया है और शेष दुनिया के साथ उनके संपर्क को आसान बना दिया है। इसने ऐसी प्रौद्योगिकी के ज़रिए नागरिक भागीदारी और सशक्तीकरण भी सुनिश्चित किया है जो **आमूल परिवर्तन लाने वाली, किफायती** और **चिरस्थायी** है। सरकार अपने नागरिकों को कम से कम समय में शासन और सेवाएं किफायती लागत पर कुशल तरीके से उपलब्ध कराने को वचनबद्ध है। भारत जो आज डिजिटल अवसंरचना और विस्तारित डिजिटल पहुंच की मजबूत बुनियाद पर खड़ा है, विकास के नये दौर का इंतजार कर रहा है जिसमें जबरदस्त आर्थिक मूल्य का सृजन होगा और एक के बाद दूसरे क्षेत्र में नये डिजिटल एप्लिकेशन्स (अनुप्रयोगों) के पहुंचने से नागरिकों का सशक्तीकरण होगा।

भारत दुनिया के उन शीर्ष देशों में शामिल है जिनमें डिजिटल प्रणाली को अपनाने की रफ्तार सबसे तेज रही है। ऐसा सरकार के कई कदमों, व्यावसायिक नवाचार और निवेश तथा नये डिजिटल अनुप्रयोगों से संभव हो पाया है जो आज गतिविधियों के अनगिनत क्षेत्रों और विभिन्न प्रकार के कार्यों में प्रवेश कर क्रांतिकारी परिवर्तन का माध्यम

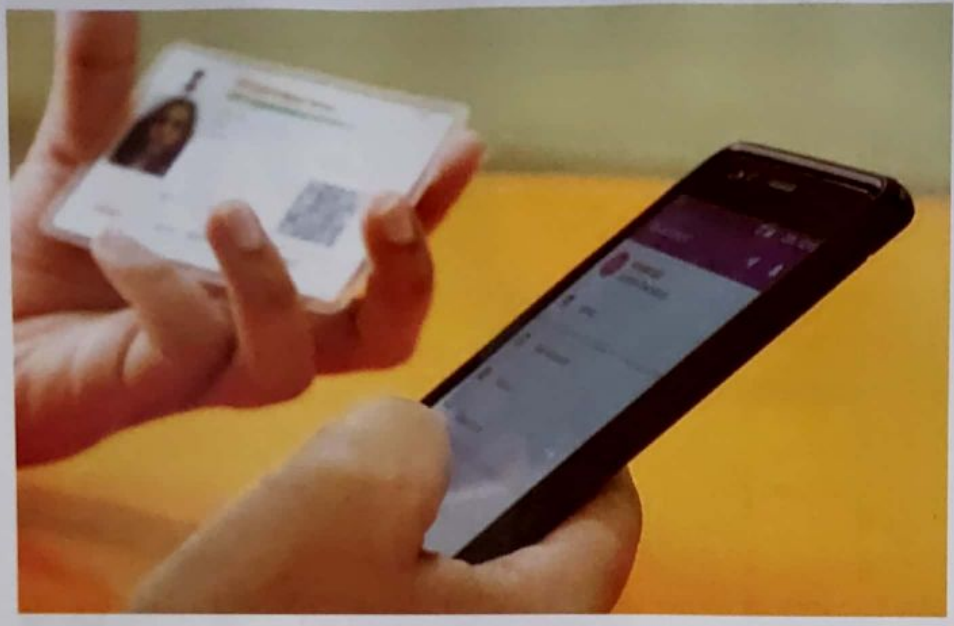
बने हैं। इनका असर नागरिकों के जीवन के सभी पहलुओं में महसूस किया जा रहा है। भारत जैसे देश के समावेशी विकास लिए डिजिटल प्रौद्योगिकी बहुत महत्वपूर्ण है क्योंकि आज हम अपनी जनसंख्या की ताकत का फायदा उठाने की बेहतरीन स्थिति में हैं। हमारी सरकार अपने नागरिकों को सुशासन और सेवाएं कम से कम विलंब के साथ किफायत और दक्षता के साथ पहुंचाने को कृतसंकल्प है। इस लक्ष्य को प्राप्त करने का एकमात्र तरीका नवाचार और प्रौद्योगिकी का कुशल उपयोग है।

इस समय भारत में डिजिटल परिवर्तन जबरदस्त रफ्तार से हो रहा है और हमने 2025 तक एक ट्रिलियन डालर की डिजिटल अर्थव्यवस्था का लक्ष्य रखा है। ट्रिलियन डालर वाली डिजिटल अर्थव्यवस्था की क्षमता के लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए सरकार सभी नीतिगत उपाय कर रही है। डिजिटल इंडिया कार्यक्रम का एक पहलू यह भी है कि प्रौद्योगिकी को केंद्र में रखा जाए ताकि नयी उभरती प्रौद्योगिकी अपनाने से बदलाव हों।

पिछले पांच वर्षों के दौरान देश में डिजिटल इंडिया का क्रियान्वयन **कागज विहीन, उपस्थिति विहीन** और **नकदी विहीन** शासन प्रदान करने के लिए डिजिटल उपकरणों और तकनीकों के उपयोग पर विशेष रूप से ध्यान केन्द्रित करके किया गया। **आधार** ने डिजिटल पहचान की नींव डाली है जो विशिष्ट, आजीवन, ऑनलाइन और सत्यापन योग्य है। आधार समन्वित डिजिलॉकर ने कागज विहीन प्रशासन को संभव बना दिया है और अब नागरिकों को सार्वजनिक दस्तावेज डिजिटल रूप में उपलब्ध होने लगे हैं। सेवाओं का लाभ उठाने के लिए भी सहमति पर आधारित डेटा साझेदारी की सुविधा उपलब्ध है। आधार समन्वित ई-साइन ने डिजिटल लेन-देन के लिए सत्यापन को आसान बना दिया है और इस तरह व्यक्तिगत उपस्थिति की आवश्यकता समाप्त हो गयी है। आधार सक्षम भुगतान प्रणाली (एईपीएस) से बैंकिंग सेवाओं और डिजिटल भुगतान आसान हो गये हैं। **आधार** देश

भारत में डिजिटल प्रौद्योगिकी की गूंज सशक्त समाज के गलियारों से आगे बढ़ गयी है और आम लोगों को जबरदस्त फायदे पहुंचा कर प्रौद्योगिकी की शक्ति को दर्शा रही है

लेखक भारत सरकार में विधि व न्याय, संचार, इलैक्ट्रॉनिक्स एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालयों के केबिनेट मंत्री हैं। ईमेल: mljoffice@gov.in



में सरकारी योजनाओं के क्षेत्र में फर्जीवाड़ा रोकने वाली सबसे बड़ी प्रणाली है। इसी से **प्रत्यक्ष लाभ अंतरण (डीबीटी)** के अंतर्गत 440 कार्यक्रमों का समन्वय हुआ है और 1,41,677 करोड़ रुपये की बचत हुई है। डीबीटी से जुड़े तमाम कार्यक्रमों में फर्जी लाभार्थियों को हटाना और जाली दस्तावेज़ की संभावना समाप्त हो जाना बड़ी शानदार उपलब्धि है। नागरिक केन्द्रित सेवाओं जैसे रसोई गैस वितरण, सार्वजनिक वितरण प्रणाली, महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोज़गार गारंटी योजना, उर्वरक सब्सिडी और राष्ट्रीय सामाजिक सहायता कार्यक्रम (एनएसएपी) में डीबीटी के फायदे सार्वजनिक धन की बचत के रूप में सामने हैं।

भारत के डिजिटल खाके के दायरे में आधार (123 करोड़), जन-धन योजना (36 करोड़) और मोबाइल कनेक्शन (118 करोड़) शामिल हैं। **जन-धन, आधार** और **मोबाइल** यानी **जैम** त्रिमूर्ति के नाम से जानी जाने वाली इन तीन योजनाओं में से प्रत्येक योजना नागरिक केन्द्रित सेवाओं में सामूहिक रूप से और अलग-अलग भी उत्कृष्ट मददगार नजर आती हैं। **जन-धन योजना** ने बैंकिंग सुविधाओं से वंचित लोगों को वित्तीय समावेशन प्रदान किया है और इस तरह बैंकिंग, पेंशन (**पीएमएसबीवाई** और **पीएमजेजेबीवाई**) तथा बीमा (**अटल पेंशन योजना**) जैसी सेवाओं को आम नागरिक की पहुंच के दायरे में ला दिया है। **मोबाइल फ़ोन** ने भी दूर-दराज के ग्रामीण इलाकों में सरकारी सेवाओं तक पहुंच को तेज किया है और डिजिटल अंतराल को पाटने में ज़ोरदार मदद की है।

3.47 लाख **सामान्य सेवा केन्द्रों (कॉमन सर्विस सेंटर्स-सीएससी)** की मदद से विभिन्न सेवाओं को डिजिटल तरीके से उपलब्ध कराना आसान हो गया है। देश की 2.3 लाख ग्राम पंचायतों में फैले सीएससी 350 से अधिक सेवाओं तक आम आदमी की पहुंच को आसान बना देते हैं, खास तौर पर ग्रामीण क्षेत्रों में और किफायती दर पर। इन केन्द्रों से समाज के उपेक्षित वर्गों का सशक्तीकरण हुआ है और 12 लाख से अधिक लोगों के लिए रोज़गार के अवसर पैदा हुए हैं। इससे ग्राम स्तरीय महिला उद्यमियों समेत तमाम उद्यमियों को बढ़ावा मिला है। सीएससीज़ ने स्त्री स्वाभिमान पहल के माध्यम से महिलाओं में माहवारी के दौरान स्वास्थ्य के बारे में जागरूकता पैदा की है और 204 से अधिक सेनीटरी पैड इकाइयां भी स्थापित की हैं।

डिजिटल इंडिया ने ई-गवर्नेंस की परिभाषा को ऊंचे धरातल पर ला दिया है जहां तकनीकी रूप से भिन्न नीति अपनायी गयी और परियोजना आधारित दृष्टिकोण के स्थान पर **प्लेटफार्म आधारित दृष्टिकोण** अपनाने से **सार्वजनिक डिजिटल प्लेटफार्म** आधारित माहौल का विकास हुआ और नागरिकों को अनेक सामान्य सेवाएं संयुक्त रूप से मिलने लगीं। नागरिक केन्द्रित कई नये और आमूल परिवर्तनकारी प्लेटफार्मों जैसे **भीम यूपीआई** (भारत इंटरफेस फॉर मनी-यूनीफाइड पेमेंट इंटरफेस), गवर्नमेंट ई-मार्केटप्लेस (**जीईएम**), वस्तु और सेवा कर नेटवर्क (**जीएसटीएन**), डिजिटल लॉकर (**डिजिलॉकर**), यूनीफाइड मोबाइल एप फार न्यू एज गवर्नेंस (**उमंग**), **जीवन प्रमाण**, ई-हॉस्पीटल, माईगव, **ई-नेशनल एग्रिकल्चर मार्केट**, **स्टडी वेब्स ऑफ एक्टिव लर्निंग फार यंग एस्पायरिंग माइंड्स** (**स्वयं**) और नेशनल स्कॉलरशिप पोर्टल (**एनएसपी**) आदि का विकास किया गया है।

डिजिटल इंडिया कार्यक्रम की **नागरिक केन्द्रित** कुछ महत्वपूर्ण पहलों के बारे में नीचे संक्षेप में जानकारी दी गयी है:

प्रत्यक्ष लाभ अंतरण

- सरकार की ओर से दिये जाने वाले फायदों को सीधे लाभार्थियों के बैंक खातों में अंतरित करता है।
- इसके ज़रिए 440 कार्यक्रमों को समन्वित किया गया है और 7,33,981 करोड़ रुपये संवितरित किये गये जिससे 1,41,677 करोड़ रुपये की बचत हुई।
- अकेले 2019-20 वित्त वर्ष के लिए लेनदेनों की संख्या 31 करोड़ पहुंच गयी है।

डिजिलॉकर

- नागरिकों को उनके सार्वजनिक और निजी दस्तावेजों को पब्लिक क्लाउड में सुरक्षित रखने के लिए निजी जगह उपलब्ध कराकर कागज विहीन अभिशासन उपलब्ध कराता है।
- 352 करोड़ से अधिक दस्तावेज डिजिलॉकर में सुरक्षित।
- 200 से ज़्यादा तरह के दस्तावेज़ उपलब्ध।
- डिजिलॉकर का इस्तेमाल करने वालों की संख्या 2.3 करोड़ हुई।
- जारी करने वाले 124 और अनुरोध करने वाले 34 संगठन सक्रिय।

उमंग

- अनेक सरकारी एप्लिकेशन्स और डेटाबेसेज़ के साथ बैकएंड तालमेल के ज़रिए सरकारी सेवाएं उपलब्ध कराने वाला संपूर्ण मोबाइल ऐप।
- 73 विभागों और 18 राज्यों की 362 सेवाएं उपलब्ध हैं।
- इसके 1.1 करोड़ से अधिक डाउनलोड्स और 4.5 प्लस रेटिंग (अधिकतम 5 में से)।

ई-अस्पताल

- हॉस्पीटल मैनेजमेंट इनफार्मेशन सिस्टम के 20 से अधिक माड्यूलों के ज़रिए अस्पतालों में रोगी पंजीकरण, आइपीडी, फार्मेसी, ब्लड बैंक जैसी गतिविधियों के स्वचालन को आसान बनाता है।
- 322 अस्पताल ई-अस्पताल से जुड़े।
- 9.8 करोड़ रोगियों का पंजीकरण।

ई-नाम

- 16 राज्यों और 2 केन्द्र शासित प्रदेशों में 585 कृषि मंडियों का समन्वय।
- डिजिटल भुगतान सेवा भी शुरू की गयी और 70,000 करोड़ रुपये के खरीद आदेशों पर अमल।

स्वयं

- मैसिव ऑनलाइन ओपन कोर्स (मूक्स) प्लेटफार्म के ज़रिए 2000 से अधिक कार्यक्रम श्रेणियां
- पाठ्यक्रम पूरा होने पर विद्यार्थियों को क्रेडिट उपलब्ध कराता है जो विश्वविद्यालयों द्वारा मान्यता प्राप्त हैं।

राष्ट्रीय छात्रवृत्ति पोर्टल

- एकल ऑनलाइन पोर्टल के ज़रिए अनेक छात्रवृत्ति योजनाओं की सुविधा उपलब्ध कराता है और विद्यार्थियों द्वारा आवेदन भेजने, स्कूल प्रशासनों द्वारा सत्यापन, अधिकारियों द्वारा स्वीकृति और डीबीटी के ज़रिए संवितरण भी इसमें शामिल है।
- 20 छात्रवृत्ति योजनाओं का समन्वय किया गया।
- 1.08 करोड़ विद्यार्थियों ने 2018-19 में इसका फायदा उठाया।

पीएमजीडीआईएसएचए (पीएमजी दिशा)

- प्रधानमंत्री ग्रामीण डिजिटल साक्षरता अभियान प्रत्येक परिवार के कम से कम एक व्यक्ति को डिजिटल तरीके से साक्षर बनाने के लिए शुरू किया गया।
- ग्रामीण इलाकों में 6 करोड़ लोगों को प्रशिक्षित करने का लक्ष्य।
- 2.2 करोड़ लोग प्रशिक्षित किये गये और 1.3 करोड़ प्रशिक्षित लोगों ने प्रमाणपत्र प्राप्त किये।

इंडिया बीपीओ योजना

- 108 छोटे शहरों (टीअर 2/3 शहर) में बीपीओ रोज़गार को प्रोत्साहन देने की अनोखी पहल की गई और 276 इकाइयां मंजूर की गई।
- 51,279 सीटें आबंटित की गई और 26,331 सीटें चालू हुई।
- प्रत्यक्ष रोज़गार के करीब 30,000 अवसर पैदा किए गए।

जीईएम

- यह आम इस्तेमाल की वस्तुओं और सेवाओं की सरकारी खरीद का ई-कॉमर्स प्लेटफार्म है।
- 9.5 लाख उत्पाद इस प्लेटफार्म पर बिक्री के लिए रखे गये है।
- 2.3 लाख विक्रेता और सेवा प्रदाता इस प्लेटफार्म में सक्रिय है।
- शुरू से अंत तक ऑटोमेशन के कारण पहली बार छोटे शहरों के कई विक्रेता सरकारी खरीद में हिस्सा ले रहे हैं।

डिजिटल भुगतान

- कई नये डिजिटल भुगतान टूल जैसे भीम एप, भीम आधार, भारत क्यूआर कोड, नेशनल इलेक्ट्रोनिक टॉल कलेक्शन्स आदि शुरू किये गये।
- भीम यूपीआई समेत डिजिटल भुगतान के लेन-देनों में अक्तूबर 2016 से मार्च 2019 तक 8,000 गुना वृद्धि हुई है।

जीवन प्रमाण

- इससे पेंशन भोगियों को अपना जीवन प्रमाणपत्र किसी भी समय और किसी भी स्थान पर डिजिटल तरीके से भेजने या प्रस्तुत करने में मदद मिलती है।
- 2.58 करोड़ पेंशनभोगियों ने जीवन प्रमाण का उपयोग करके अपने जीवन प्रमाणपत्र भेजे हैं।

ई-कोर्ट्स मिशन मोड परियोजना

- उच्चतम न्यायालय, उच्च न्यायालयों, जिला अदालतों और जिला अदालत परिसरों में ऑटोमेशन को बढ़ावा देता है।
- केस स्टेटस, कॉज लिस्ट, कोर्ट ऑर्डर, केविएट सर्च आदि कई सेवाएं शामिल है।
- नेशनल ज्यूडिशियल डेटा ग्रिड भी शुरू की गई जिसमें तमाम समन्वित अदालतों से जुटाए गए डेटा का विश्लेषण किया जाता है और डैशबोर्ड के ज़रिए अखिल भारतीय आंकड़ों को प्रदर्शित किया जाता है।

माईगव (मेरी सरकार)

- साझा डिजिटल प्लेटफार्म उपलब्ध कराकर देश में सहभागितापूर्ण अभिशासन में मदद करता है जिसमें नागरिक सरकारी कार्यक्रमों और योजनाओं के बारे में अपने विचार साझा कर सकते हैं।
- 80 लाख सक्रिय उपयोग करने वाले माईगव के ज़रिए योगदान कर रहे हैं।
- 800 चर्चा के द्वारा से 39 लाख प्रतिक्रियाएं प्राप्त हुई।

इलेक्ट्रानिक ट्रांजेक्शन एग्रिगेशन एंड एनालिसिस लेयर (ई-टीएएएल) के आंकड़ों के अनुसार इलेक्ट्रानिक सेवाओं के पोर्टफोलियो में 3,702 सेवाएं आ गयी हैं दैनिक आधार पर इलेक्टानिक लेनदेन की औसत संख्या (अप्रैल 2019 तक) 9.5 करोड़ है। इसका श्रेय दोनों को, यानी लेन-देन की बढ़ती संख्या और ई-सर्विसेज के उपयोग में बढ़ोतरी को दिया जा सकता है। इससे यह पता चलता है कि डिजिटल इंडिया के फायदे समाज के सबसे निचले स्तर पर एक बड़े वर्ग तक पहुंचे हैं।

छोटे शहरों और कस्बों में **बीपीओ** के पहुंचने से संतुलित क्षेत्रीय विकास को बढ़ावा मिला है और रोज़गार के अवसर पैदा हो रहे हैं। इससे राष्ट्र का डिजिटल नक्शा बदल रहा है क्योंकि पहले जो बीपीओ उद्योग महानगर केन्द्रित हुआ करते थे वे फैल गये हैं और छोटे शहरों जैसे जम्मू, श्रीनगर, सोपौर, बड्डी, रायपुर, सागर, मोहाली, जयपुर, उन्नाव,

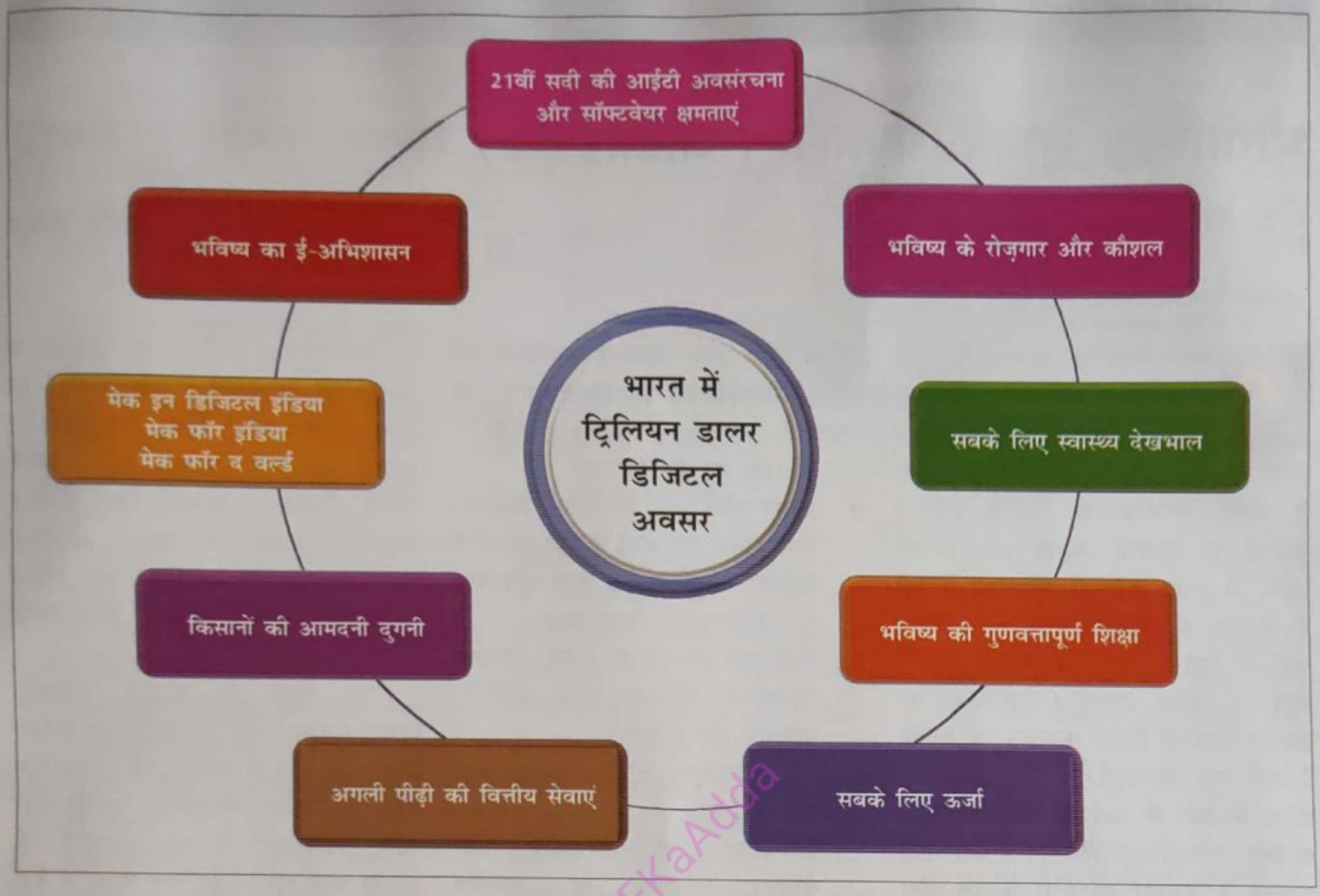
सिलिगुड़ी, कोहिमा, शिलांग, ऑरोविल, होसूर, मदुरै और मैलादुतुरई में पहुंच रहे हैं। इस समय 222 बीपीओ इकाइयां 97 छोटे शहरों और 27 राज्यों व केन्द्र शासित प्रदेशों में कार्य कर रही हैं। इनमें देश भर में 1.5 लाख लोगों को रोज़गार के अवसर उपलब्ध कराने की क्षमता है।

डिजिटल इंडिया कार्यक्रम के अंतर्गत भारत में **मोबाइल फोन का निर्माण करने वाली इकाइयों** की संख्या में तेजी से बढ़ोतरी हुई है। 2014 में देश में केवल 2 मोबाइल फोन निर्माण इकाइयां थीं और आज भारत में मोबाइल फोन और इनसे संबंधित उपकरणों का निर्माण करने वाली 268 इकाइयां हैं। इससे करीब 6.7 लाख लोगों को रोज़गार (प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष) मिला है। देश में मोबाइल हैंडसेट, एलसीडी/एलईडी टेलिविजन और लाइट एमिटिंग डायोड (एलईडी) उत्पादों के उत्पादन में भारी बढ़ोतरी हुई है। इससे न केवल विनिर्माण को बढ़ावा मिला है बल्कि रोज़गार के बढ़े हुए अवसरों के माध्यम से नागरिकों का सशक्तीकरण भी हुआ है।

सभी लोगों के डिजिटल समावेशन के ज़रिए **'सबके लिए डिजिटल विकास और सबके बीच डिजिटल भरोसा'** जैसे सरकार के मूलमंत्र को साकार करने के लिए डिजिटल इंडिया में पुनर्गठन और सुधार किया जा रहा है और इस सिलसिले में कई नये कार्यक्रमों, परियोजनाओं और सेवाओं की योजना बनायी गयी है। कुछ प्रमुख नियोजित पहल हैं: **इंडिया इंटरप्राइज आर्किटैक्चर** (इंड ईए), नेशनल प्रोग्राम ऑन आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस, ओपन एपीआई प्लेटफार्म, सभी सार्वजनिक डेटाबेस में पता बदलने के लिए क्लिक दबाकर सहमति, इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय का स्टार्टअप हब और ज़िले आदि के लिए जीआईएस आधारित निर्णय समर्थन प्रणाली।

इंडईए का उद्देश्य नागरिकों और व्यवसायों को अपनी तरह की ऐसी बेहतरीन अभिशासन संरचना, प्रक्रियाओं और तौर-तरीकों के ज़रिए एक भारत का अनुभव कराना है जिसमें सूचना और संचार टेक्नोलाजी अवसंरचना और एप्लिकेशन्स का अनुकूलतम उपयोग हो। डिजिटल सर्विसेज स्टैंडर्ड (डीएसएस) को अधिसूचित किया जा चुका है जिसमें नागरिकों को बेहतर अनुभव कराने के लिए डिजिटल सेवाओं की वांछित गुणवत्ता निर्धारित कर दी गयी है और सभी सरकारी संस्थाओं के लिए इस स्तर को हासिल करना आवश्यक कर दिया गया है। **सॉफ्टवेयर उत्पादों के बारे में राष्ट्रीय नीति-2019** को लागू करने के लिए राष्ट्रीय सॉफ्टवेयर उत्पाद मिशन को लागू करने की योजना बनायी गयी जिसमें अन्य बातों के अलावा सॉफ्टवेयर उत्पाद उद्योग में 10,000 प्रौद्योगिकी स्टार्टअप्स का परिपोषण करने और 1,000,000 पेशेवर आई.टी कर्मियों के कौशल में वृद्धि का लक्ष्य रखा गया है। तमाम सामाजिक क्षेत्रों/डोमेन्स में नागरिकों के फायदे के लिए आर्टिफिशियल इंटेलीजेंस को अन्य उभरती प्रौद्योगिकी के साथ अपनाने की परिकल्पना की गयी है। **आर्टिफिशियल इंटेलीजेंस**

चित्र : डिजिटल इंडिया का बढ़ता स्वरूप



चित्र : भारत में ट्रिलियन डालर डिजिटल अवसरों के अंतर्गत चिह्नित नौ प्रमुख क्षेत्र

पर राष्ट्रीय कार्यक्रम तैयार किया गया है और इसमें प्राथमिकता मिशन वाले क्षेत्रों में स्वास्थ्य देखभाल, कृषि, शिक्षा, स्मार्ट सिटीज़, परिवहन, साइबर सुरक्षा, ऊर्जा, वित्त और भारतीय भाषाओं को शामिल किया गया है। इस कार्यक्रम को एक धुरी से कई तीलियों को जोड़ने वाले मॉडल (हब एंड स्पोक्स मॉडल) में लागू किया जाएगा जिसमें प्रस्तावित राष्ट्रीय आर्टिफिशियल इंटेलीजेंस सेंटर हब यानी धुरी का काम करेगा और उत्कृष्टता केन्द्र (सेंटर ऑफ एक्सेलेंस-सीओईज़) व स्टार्टअप्स स्कोप यानी तीलियों की भूमिका निभाएंगे। ये उत्कृष्टता केन्द्र स्टार्टअप्स/उद्योग को ए आई आधारित समाधानों को विकसित करने और उनके उपयोग के लिए कार्य करेंगे और अनुसंधान तथा अकादमिक संस्थाओं को व्यावहारिक अनुसंधान में भी मदद करेंगे।

इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय के तहत प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में नवसृजन, स्टार्ट अप्स और बौद्धिक संपदा के सृजन के लिए **एमईआईटीवाई स्टार्टअप हब (एमएसएच)** की स्थापना की गयी है। एमएसएच देश में तमाम प्रौद्योगिकी स्टार्ट अप्स को एक स्थान पर तमाम समाधान उपलब्ध कराएगा। यह प्रौद्योगिकी इनक्यूबेशन और उद्यमिता विकास (टीआईडीई (टाइड) 2.0) में भी मदद करेगा और इसके अंतर्गत 51 इनक्यूबेटर और 2,000 प्रौद्योगिकी स्टार्टअप्स होंगे।

इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय ने हाल में **इंडियाज़ ट्रिलियन डालर अपार्च्युनिटी** रिपोर्ट जारी की है ताकि नागरिक केन्द्रित सेवाओं के पैमाने, दायरे और डिजिटल नवाचार में तेज़ी आए। इससे 2025 तक भारतीय अर्थव्यवस्था के डिजिटल योगदान में एक ट्रिलियन डालर तक का जोरदार उछाल आ सकता है। सरकारी हस्तक्षेप के नौ विशिष्ट क्षेत्रों की भी पहचान कर ली गयी है।

भारत में जिस तरह की चुनौतियां हैं उसी तरह के अनगिनत अवसर भी हैं जो इस तरह की प्रौद्योगिकी से उत्पन्न होते हैं। इनसे मौजूदा व्यवस्था में आमूल परिवर्तन और विघटन होता है और अंतराल को पाटकर अधिक समतामूलक और समावेशी समाज की ओर अग्रसर करता है। भारत के डिजिटल बदलाव की कहानी सूचना और संचार प्रौद्योगिकी द्वारा निर्देशित विकास की गाथा है जिसमें ऐसी प्रौद्योगिकी का उपयोग किया गया है जो किफायती, समावेशी और सशक्तीकरण करने वाली है और इसके ज़रिए चिरस्थायी विकास सुनिश्चित किया गया है।

भारत में डिजिटल प्रौद्योगिकी की गूंज सशक्त समाज के गलियारों से आगे बढ़ गयी है और आम लोगों को जबरदस्त फायदे पहुंचा कर प्रौद्योगिकी की शक्ति को दर्शा रही है। सरकार प्रौद्योगिकी के बदलते परिदृश्य को अपना रही है और यह सुनिश्चित करने के लिए वचनबद्ध है कि अत्याधुनिक प्रौद्योगिकी से जनता को समन्वित नागरिक केंद्रित सेवाओं का फायदा मिले, समाज का कल्याण हो और देश के सामाजिक-आर्थिक विकास का मार्ग प्रशस्त हो। ❑

@PLEKaAdda

भौगोलिक सूचना प्रणाली (जीआईएस) सक्षम नागरिक सेवाएं

विनय ठाकुर

स्थान आधारित सूचना डिजिटल अर्थव्यवस्था का महत्वपूर्ण पक्ष है। इससे विकास कार्यक्रमों के न सिर्फ नियोजन और निगरानी में मदद मिलती है बल्कि नाागरिक से संबंधित विभिन्न सेवाओं को पारदर्शी, कुशल और कारगर तरीके से प्रदान करने में भी मदद मिलती है। विकास की योजनाएं बनाते समय निर्णय करने में मदद देने वाली प्रणाली के रूप में भौगोलिक सूचना प्रणाली (जीआईएस) का उपयोग डिजिटल इंडिया कार्यक्रम के अंतर्गत ई-क्रांति का महत्वपूर्ण घटक है। डिजिटल इंडिया के तहत जी आई एस का लाभ उठाने के लिए इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय ने दिसम्बर 2015 में नेशनल सेंटर ऑफ जीओ-इनफॉर्मेटिक्स (एनसीओजी) की शुरुआत की थी। ई-गवर्नेंस की प्रमुख उपप्रणाली के रूप में जीआईएस विकास की रफ्तार को तेज करने और सरकार, शिक्षा, पर्यावरण, प्राकृतिक संसाधन तथा कारोबार जैसे विभिन्न डोमेनों पर ध्यान केन्द्रित करने वाला महत्वपूर्ण उपाय है।

नेशनल सेंटर ऑफ जीओ-इनफॉर्मेटिक्स प्लेटफार्म (https://ncog.gov.in) को स्थान आधारित एनेलिटिक्स को साझा करने, सहयोग करने वाले और निर्णय लेने में मददगार एकल स्रोत जी आई एस मंच के रूप में बनाया गया है जो देश भर में केन्द्र और राज्य सरकारों के विभागों की आवश्यकताओं को पूरा करता है।

नेशनल सेंटर ऑफ जीओ-इनफार्मेटिक्स की मुख्य विशेषताओं को इस प्रकार बताया जा सकता है–

- 1:5000 का बेसमैप
- ओपन सोर्स और इन-हाउस विकास- इससे लागत कम करने में मदद मिलती है क्योंकि मालिकाना हक वाले सॉफ्टवेयर का इस्तेमाल नहीं किया जाता।
- प्रौद्योगिकी का समन्वय (वेब, मोबाइल, जीआईएस, जीपीएस, इमेज प्रोसेसिंग, गणितीय मॉडल आदि)।
- बहु-उद्देश्यीय जीओ-डेटासेट्स के साथ सुसंगति।
- डायनामिक क्वेरी-लॉजिकल और बूलियन ऑपरेशन पर आधारित प्रश्नावली मॉडल।
- प्रशिक्षण-दो-तरफा क्षमता निर्माण।
- प्रमाणीकरण - जीआईएस प्लेटफार्म पर प्रस्तुत डेटा का सत्यापन उपयोक्ता/स्वामी विभाग/एजेंसी द्वारा स्वयं किया जाता है।
- उपयोक्ता विभागों द्वारा प्रौद्योगिकी के समन्वय से स्वीकार्यता, सामर्थ्य और अनुकूलन क्षमता।
- उपयोग करने वाले की आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुए समाधान आधारित दृष्टिकोण।

जीआईएस में इतनी क्षमता है कि यह कार्यक्रमों की कारगर और कुशल निगरानी से सुशासन में मदद करता है। कार्यक्रमों/योजनाओं के कार्यान्वयन में कमियों की सक्रियता से पहचान की जा सकती है और संसाधनों का कुशल आबंटन/प्रबंधन किया जा सकता है। सरकारी भूमि सूचना प्रणाली, खनन निगरानी प्रणाली, विकास के आकांक्षी जिलों के लिए जीआईएस प्लेटफार्म, जल संसाधनों, औद्योगिक सूचना प्रणाली और सामाजिक लाभ प्रबंधन प्रणाली समेत विभिन्न महत्वपूर्ण परियोजनाओं से यह साबित हो चुका है।

इस समय 23 केन्द्रीय मंत्रालयों/विभागों/एजेंसियों और 18 राज्यों/केन्द्र शासित प्रदेशों के 210 से अधिक वेब एप्लिकेशंस और 30 मोबाइल एप्लिकेशंस नेशनल सेंटर ऑफ जीओ-इनफार्मेटिक्स प्लेटफार्म के अंतर्गत चालू होने के विभिन्न चरणों में हैं।

नेशनल सेंटर ऑफ जीओ-इनफार्मेटिक्स की प्रमुख परियोजनाएं–

आकांक्षी जिले

- इस परियोजना का उद्देश्य देश के 117 आकांक्षी जिलों में प्रमुख सामाजिक-आर्थिक संकेतकों का जीआईएस आधारित नियोजन सुनिश्चित करना और क्षेत्रीय असमानताओं को कम करना है।
- पोर्टल पर उपलब्ध कुछ महत्वपूर्ण सूचनाओं में भू-आकृति, जनसांख्यिकी, जनगणना आधारित सुविधाएं, शिक्षा, ऊर्जा, वित्त, स्वास्थ्य व पोषाहार, वन संबंधी आंकड़े, बुनियादी ढांचा, जल संसाधन और पशुपालन आदि शामिल हैं।

ई-गवर्नेंस की प्रमुख उपप्रणाली के रूप में जीआईएस विकास की रफ्तार को तेज करने और सरकार, शिक्षा, पर्यावरण, प्राकृतिक संसाधन तथा कारोबार जैसे विभिन्न डोमेनों पर ध्यान केन्द्रित करने वाला महत्वपूर्ण उपाय है

लेखक इलेक्ट्रॉनिक्स व सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय के राष्ट्रीय ई-गवर्नेंस डिविजन में निदेशक हैं। ईमेल: vinay@gov.in

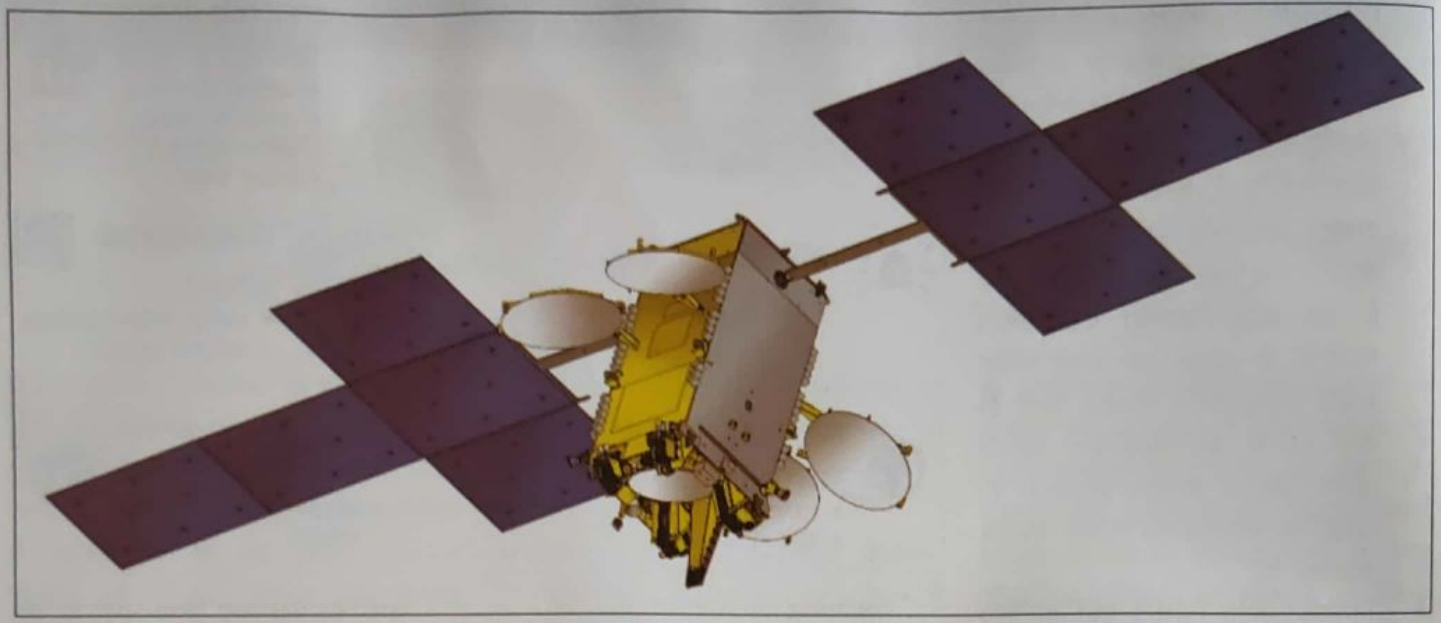
औद्योगिक सूचना प्रणाली (आईआईएस)

- वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय के उद्योग और आंतरिक व्यापार संवर्धन विभाग के अंतर्गत राष्ट्रीय विनिर्माण बस्ती योजना औद्योगिक पार्कों, भू-संपदाओं, बस्तियों, इलाकों, क्षेत्रों की जीआईएस मैपिंग ने नीति-निर्माण को आसान बना दिया है और इससे निवेशकों को विभिन्न मानदंडों के आधार पर अपने निवेश संबंधी निर्णय लेने में भी मदद मिली है।
- देश भर में 31 राज्यों/केन्द्र शासित प्रदेशों और 8 केन्द्रीय मंत्रालयों की औद्योगिक संपदाओं का विस्तृत डेटाबैंक उपलब्ध है।
- निवेशकों समेत विभिन्न पक्षों के लिए क्वेरी बिल्ड (लॉजिकल/बूलियन) का इस्तेमाल करते हुए उच्चस्तरीय एनालिटिक्स उपलब्ध है।
- सूझबूझवाले निर्णय लेने के लिए पारस्परिक संवाद पर आधारित प्रबंधन सूचना प्रणाली (एमआईएस) डैशबोर्ड भी उपलब्ध है।
- भूखंडवार विवरण (भूमि की उपलब्धता, उपयोग, कर्मचारियों की संख्या) उपलब्ध हो जाने से केन्द्र/राज्य सरकारों के अधिकारियों को औद्योगिक भूमि के अनुकूलतम उपयोग के बारे में निर्णय लेने में मदद मिलती है।
- परियोजना के अंतर्गत जिला स्तर पर मांग संबंधी आवश्यकताओं का आकलन किया जाता है जिससे मांग और आपूर्ति के अंतर को दूर करने में मदद मिलती है।
- उद्योगों के क्लस्टर आधारित विकास को सुदृढ़ करने के लिए क्षेत्र आधारित समूहों की रणनीतिक पहचान करके प्राथमिकता निर्धारण करना।
- नई अवसंरचना के निर्माण और मौजूदा बुनियादी ढांचे के उपयोग को अनुकूलतम करने के लिए परिवहन, शहरी अवसंरचना, कृषि और बागवानी से संबंधित सहायता का ब्योरा।

खनन निगरानी प्रणाली (एमएसएस)

- एमएसएस वेब आधारित पोर्टल और मोबाइल एप्लिकेशन का उद्देश्य (अधिकारियों और नागरिकों दोनों के लिए) ऑटोमैटिक रिमोट सेंसिंग डिटेक्शन के ज़रिए अवैध खनन को रोकना है।
- खनन पट्टों के खसरा मानचित्रों को जीओ-संदर्भित किया गया और उपग्रह चित्रों पर इसे अंकित किया गया। इससे पट्टे वाली जमीन की चारदीवारी के 500 मीटर के दायरे में किसी भी असामान्य गतिविधि को रोका जा सकता है। हाथ के बने और ऑटोमेटेड उपग्रह चित्रों के विश्लेषण से किसी भी कमी का पता लगा लिया जाता है। क्षेत्र स्तरीय अधिकारी द्वारा स्थान का दौरा आसान बनाने के लिए एक मोबाइल ऐप उपलब्ध है जिसकी मदद से इलाके का दौरा कर सकते हैं और अपनी रिपोर्ट बना सकते हैं।

जीआईएस में इतनी क्षमता है कि यह कार्यक्रमों की कारगर और कुशल निगरानी से सुशासन में मदद करता है। कार्यक्रमों/योजनाओं के कार्यान्वयन में कमियों की सक्रियता से पहचान की जा सकती है और संसाधनों का कुशल आबंटन/प्रबंधन किया जा सकता है।



- इस परियोजना की कुछ महत्वपूर्ण उपलब्धियों में 1,689 चालू खानों (100 प्रतिशत) समेत कुल 3,280 खानों का मानचित्रण करना भी शामिल है। इस पहल के तहत 478 सूचनाएं प्राप्त हुईं जिनमें से 416 का क्षेत्रीय सर्वेक्षण किया गया। 59 अवैध खनन मामलों में कोई गड़बड़ी नहीं पायी गयी। इसके अलावा नागरिक से प्राप्त 38 शिकायतों से नागरिकों की भागीदारी सुनिश्चित करने, पारदर्शिता बढ़ाने और कारगर विनियमन में मदद मिली।
- सिक्किम समेत पूर्वोत्तर और हिमालयी राज्यों के लिए औद्योगिक विकास योजना।
- उत्तर-पूर्व औद्योगिक विकास योजना और औद्योगिक विकास योजना को लागू करने के लिए औद्योगिक और आंतरिक व्यापार संवर्धन विभाग ने दो वेब पोर्टल बनाए है। इनके ज़रिए उत्तर पूर्व के (सिक्किम समेत) आठ राज्यों, जम्मू-कश्मीर, हिमाचल प्रदेश और उत्तराखंड के आवेदक प्रोत्साहनों के लिए ऑनलाइन आवेदन कर सकते हैं। इनके ज़रिए वे अपने आवेदनों पर निगाह रखने के साथ-साथ उनकी स्थिति के बारे में सूचनाएं प्राप्त कर सकते हैं। आवेदन प्रक्रिया के प्रत्येक चरण पर आवेदकों को ताजा स्थिति की जानकारी मिलती रहती है और आवेदन के सक्षम अधिकारी (यानी केन्द्र के स्तर पर डीपीआईआईटी) द्वारा स्वीकार हो जाने के बाद आवेदक को डिजिटल पंजीयन प्रमाणपत्र प्राप्त हो जाता है।
- दावों की समूची प्रोसेसिंग ऑनलाइन हो और कम से कम फार्म भरने पड़ें इसके लिए विभिन्न दावा (क्लेम) फार्म (पूंजी, ब्याज, बीमा, परिवहन समेत) ऑनलाइन बना दिए गये हैं।
- इस पोर्टल की भावी योजना के अंतर्गत इन योजनाओं में सब्सिडी हासिल करने वालों के बारे में मोबाइल से वस्तुस्थिति की जांच और उद्योगों की निगरानी शामिल है।

सामाजिक लाभ प्रबंधन प्रणाली (एसबीएमएस)

- सामाजिक न्याय और अधिकारिता मंत्रालय के लिए विकसित ऑनलाइन प्लेटफार्म (वेब आधारित ऐप) एसबीएमएस अनुसूचित जातियों/पिछड़े वर्गों और सफाई कर्मचारी आवेदकों को लाभ राशि के संवितरण का प्रबंधन करता है।
- एसबीएमएस वेब पोर्टल की शुरुआत 27 फरवरी, 2019 को सामाजिक न्याय और अधिकारिता मंत्री ने की थी।
- बैंकों से जुड़ी योजनाओं (जहां मंत्रालय सब्सिडी के लिए राज्यों को धन अंतरित करता है) और बैंकों से असंबद्ध योजनाएं (जिसमें तीनों शीर्ष निगम, यानी एनएसएफडीसी, एनबीसएफडीसी और एनएसकेएफडीसी) दोनों ही के कुशल प्रबंधन में सुगमता लाने के लिए इसे लागू किया गया है।
- इस प्रणाली की एक प्रमुख विशेषता पारदर्शी और अविच्छिन्न इलेक्ट्रॉनिक सेवाओं की सुविधा उपलब्ध कराकर लाभार्थी को उससे जोड़ने की है। लाभार्थी ऑनलाइन आवेदन कर सकता है, अपने आवेदन की स्थिति पता कर सकता है, सूचनाएं प्राप्त कर सकता है (एसएमएस से और अपने सिस्टम में भी), विवरण में बदलाव कर सकता है, स्पष्टीकरण उपलब्ध करा सकता है और इस ऑनलाइन मंच के ज़रिए इंटरव्यू का कार्यक्रम बना सकता है।

उत्तर-पूर्व औद्योगिक विकास योजना और औद्योगिक विकास योजना को लागू करने के लिए औद्योगिक और आंतरिक व्यापार संवर्धन विभाग ने दो वेब पोर्टल बनाए हैं। इनके ज़रिए उत्तर पूर्व के (सिक्किम समेत) आठ राज्यों, जम्मू-कश्मीर, हिमाचल प्रदेश और उत्तराखंड के आवेदक प्रोत्साहनों के लिए ऑनलाइन आवेदन कर सकते हैं।

जिला स्तर के अधिकारी, राज्य स्तर के अधिकारी और केन्द्रीय उपयोक्ताओं (मंत्रालय और शीर्ष निगम) का अपना डैशबोर्ड और रिपोर्ट होती हैं जिससे वे मूल्यांकन, निगरानी करने के साथ ही आवेदनों पर दक्षता से कार्रवाई करने में सक्षम होते हैं।

भारत के भौगोलिक संकेतक (जीआई)

- परियोजना के अंतर्गत भारत के जीआई का मानचित्रण और संवर्धन, जीआई के सभी पंजीकृत उपोक्ताओं को दर्ज किया जाना चाहिए।
- परियोजना के अंतर्गत 3,000 पंजीकृत विक्रेताओं का जीआईएस मानचित्रण करके पंजीकरण किया गया। भारत के पंजीकृत 278 जीआई का पहले ही मानचित्रण किया जा चुका है। विनिर्माण, उद्गम, सांस्कृतिक महत्व की तमाम जीआई प्रक्रियाओं के बारे में सूचना उपलब्ध है।
- भौगोलिक संकेतकों से संबंधित आंकड़े जैसे नाम, विवरण, इतिहास, विशिष्टता, उत्पादन प्रक्रिया, भौगोलिक उद्गम आदि भी पोर्टल पर उपलब्ध हैं।

नहर मानचित्रण और फसली क्षेत्र निगरानी, जल क्षेत्र निगरानी

- त्वरित सिंचाई लाभ कार्यक्रम (एआईबीपी) के अंतर्गत सभी चालू और निर्माणाधीन नहर परियोजनाओं का मानचित्रण, सतही जल की छोटी परियोजनाओं और मरम्मत, जीर्णोद्धार तथा पुनर्स्थापना कार्यक्रम के अंतर्गत परियोजनाओं में मदद दी जाती है।
- एआईबीपी के अंतर्गत 106 परियोजनाओं का मानचित्रण किया गया और यह सुनिश्चित किया गया कि उनके प्रभाव विश्लेषण में पारदर्शिता बरती जाए, परियोजनाओं की प्रगति की कुशल निगरानी हो तथा वर्ष 2014, 2015, 2016, 2017, 2018 के लिए फसली क्षेत्र विश्लेषण पूरा कर लिया जाए।
- मरम्मत, जीर्णोद्धार तथा पुनर्स्थापना के अंतर्गत 200 से अधिक जल क्षेत्रों का मानचित्रण किया गया ताकि रिअल टाइम में कारगर कार्रवाई की जा सके। इससे जल क्षेत्रों की प्रामाणिक स्थिति और परियोजना में हुई प्रगति की कुशल निगरानी की जानकारी से मदद मिलती है।

....सरकार ब्लॉक चेन, आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस, मशीन लर्निंग, इंटरनेट ऑफ थिंग्ज, बिग डेटा एनेलेटिक्स जैसी नयी उभरती प्रौद्योगिकी का फायदा उठाने और उन्हें जीआईएस के साथ समन्वित करने की दिशा में भी कार्य कर रही है ताकि विकास संबंधी नियोजन, नागरिक केन्द्रित सेवाएं प्रदान करने और सुशासन को बढ़ावा मिले।

दिल्ली पुलिस

- अंधेरे स्थानों के बारे में पता लगाने के लिए सर्वेक्षण/डेटा संकलन और विश्लेषण के उद्देश्य से एकल मोबाइल प्लेटफार्म विकसित किया गया है। इसमें नागरिकों और पुलिसकर्मियों के लिए दिल्ली पुलिस की 40 से अधिक सेवाओं को उपलब्ध कराया जाएगा।
- दिल्ली पुलिस और एनडीएमसी का मोबाइल ऐप नागरिकों को दिल्ली के अंधेरे स्थानों की पहचान करने में मदद करता है और दिल्ली पुलिस को बिजली के खम्भों (जो काम नहीं कर रहे/आंशिक रूप से कार्य कर रहे हैं) की ताजा स्थिति का जायजा लेने में मदद करता है। इसकी सहायता से एनडीएमसी-311 के साथ अटूट संपर्क किया जा सकता है, काम नहीं कर रहे बिजली के खम्भों को ठीक करने के लिए जूनियर इंजीनियरों, असिस्टेंट इंजीनियरों का जानकारी उपलब्ध कराई जाती है और पुलिस वाहनों के लिए रीअल टाइम में संचालन की व्यवस्था की जाती है।
- दिल्ली पुलिस वन टच अवे ऐप : इस मोबाइल ऐप के ज़रिए 40 सेवाओं को मोबाइल ऐप में समन्वित कर दिया गया है। इसमें एसओएस कॉल करने की सुविधा भी उपलब्ध है जो इसका उपयोग करने वाले और उसके स्थान का विवरण तत्काल कार्रवाई के लिए आपात संपर्क और दिल्ली पुलिस के साथ साझा करता है। दिल्ली पुलिस के 200 से अधिक थानों का पहले ही मानचित्रण कर लिया गया है। इस ऐप में निकटतम क्षेत्राधिकार वाले थाने तक पहुंचने संबंधी विशेषता को भी शामिल कर लिया गया है। यह ऐप शीघ्र ही शुरू किया जाना है।

कोयला खान निगरानी और प्रबंधन प्रणाली (सीएमएसएमएस)

- कोयला मंत्रालय के लिए विकसित सीएमएसएमएस पोर्टल का उद्देश्य कोयले के अवैध खनन को रोकने के लिए ऑटोमैटिक रिमोट सेंसिंग का उपयोग करना तथा रीअल टाइम ट्रैकिंग व निगरानी करना है।
- इस परियोजना की कुछ प्रमुख उपलब्धियों में 'खनन प्रहरी' मोबाइल एप भी शामिल है जो नागरिकों द्वारा अवैध कोयला खनन के बारे में सूचना देने के लिए शुरू किया गया था। इस ऐप के ज़रिए नागरिकों ने अवैध खनन के 104 मामलों की सूचना दी जिनमें से 12 की पुष्टि हुई और तीन मामलों में प्राथमिकी दर्ज कर दी गयी। परियोजना के अंतर्गत देश भर में 869 कोयला ब्लॉकों (100 प्रतिशत) का मानचित्रण कर लिया गया है।

नेशनल सेंटर ऑफ जीओ-इनफॉर्मेटिक्स (एनसीओजी) एक ऐसा प्लेटफार्म है जो सरकारी भूमि सूचना प्रणाली, नेशनल मिशन फॉर कल्चरल मैपिंग (राष्ट्रीय सांस्कृतिक मानचित्रण मिशन), इंटरनल मैनेजमेंट सिस्टम फॉर सिक्योरिटी एजेंसीज (सुरक्षा एजेंसियों के लिए आंतरिक प्रबंधन प्रणाली) और राष्ट्रीय बाल स्वास्थ्य कार्यक्रम (आर. बी.एस.के.) समेत कई अन्य महत्वपूर्ण परियोजनाओं पर कार्य कर रही है।

इसके अलावा सरकार ब्लॉक चेन, आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस, मशीन लर्निंग, इंटरनेट ऑफ थिंग्ज, बिग डेटा एनेलेटिक्स जैसी नयी उभरती प्रौद्योगिकी का फायदा उठाने और उन्हें जीआईएस के साथ समन्वित करने की दिशा में भी कार्य कर रही है ताकि विकास संबंधी नियोजन, नागरिक केन्द्रित सेवाएं प्रदान करने और सुशासन को बढ़ावा मिले। ❑

शासन के लिए महत्वपूर्ण है डिजिटल आधारभूत संरचना

नीता वर्मा

भारत सरकार शासन के विभिन्न पहलुओं में प्रौद्योगिकी का उपयोग करने में काफी आगे रही है। चाहे 1980 के दशक में संचार आधारित उपग्रह हो या देश में इंटरनेट के आगमन से पहले इलेक्ट्रॉनिक मेसेजिंग का, इन तमाम चीजों के इस्तेमाल में हमारे देश ने अग्रणी भूमिका निभाई है। इसके अलावा, देशभर में सरकारी कार्यक्रमों और योजनाओं के क्रियान्वयन की निगरानी में वीडियो कॉन्फ्रेंस का इस्तेमाल करने में भी सरकार सक्रिय है।

इलेक्ट्रॉनिक्स व सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय से जुड़ा कार्यालय राष्ट्रीय सूचना विज्ञान केंद्र (एनआईसी) देशभर में डेटा सेंटर का जाल बिछाने और वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग सुविधाओं की खातिर आधुनिक आधारभूत संरचना संबंधी सुविधाएं उपलब्ध कराने के लिए सरकार के साथ मिलकर काम कर रहा है। राष्ट्रीय ई-गवर्नेंस योजना के तहत कई कदम उठाए गए हैं और इसके जरिये सरकार की डिजिटल आधारभूत संरचना और मजबूत हुई है। डिजिटल इंडिया, सरकार की प्रमुख योजनाओं में से एक है। इससे प्रौद्योगिकी को अपनाने की दिशा में काफी बढ़ावा मिला है और नागरिकों को सेवाएं मुहैया कराने के स्तर पर भी बड़ा बदलाव देखने को मिला है। साथ ही, इस अभियान से जनता के साथ सरकार के जुड़ाव और संवाद के मामले में भी बुनियादी बदलाव देखने को मिला है। डिजिटल आधारभूत संरचना से जुड़े अहम पहलुओं के विकास के बारे में नीचे बताया गया है:

देशव्यापी नेटवर्क

एनआईसीएनईटी खास तौर पर भारत सरकार के इस्तेमाल से जुड़ा देशव्यापी संचार नेटवर्क है। 1980 के दशक से इसमें लगातार बदलाव और विकास हुआ है। भौगोलिक विस्तार, आधुनिक प्रौद्योगिकी, सुरक्षा ढांचा आदि के लिहाज से यह नेटवर्क काफी बेहतर हुआ है। आज यह फाइबर ऑप्टिक, कॉपर केबल, वीसैट, रेडियो फ्रीक्वेंसी आदि तकनीकों के जरिये देशभर में मौजूद सरकारी कार्यालयों को जोड़ता है। आज एनआईसीएनईटी एक सरकारी ईकाई से दूसरी सरकारी ईकाई, सरकार और नागरिक व सरकार और बिजनेस के बीच संचार में अहम भूमिका निभा रहा है।

राष्ट्रीय ज्ञान नेटवर्क (नेशनल नॉलेज नेटवर्क) के रूप में एक और महत्वपूर्ण पहल की गई है, जो '10 जी बैकबोन' के जरिये व्यापक तकनीकी स्तर पर राष्ट्रीय नेटवर्क मुहैया कराता है। यह देश के प्रमुख शोध और अकादमिक संस्थानों को तेज गति वाली कनेक्टिविटी भी उपलब्ध कराता है। एनकेएन धीरे-धीरे भारत के राष्ट्रीय शिक्षा शोध नेटवर्क (एनआरईएन) के रूप में विकसित हो रहा है और इसने अपने नेटवर्क में 1,699 से भी ज्यादा संस्थानों, 5 करोड़ विद्यार्थियों, शोधकर्ताओं और शिक्षकों को जोड़कर अहम प्रगति हासिल की है।

डेटा केंद्र: ई-गवर्नेंस एप्लीकेशन का मेजबान

डेटा केंद्र मजबूत और बेहतर आधारभूत संरचना उपलब्धता कराने के लिए बेहतरीन प्लेटफॉर्म है, जिससे नागरिकों को प्रभावकारी ढंग से कई तरह की सेवाएं मुहैया कराना मुमकिन होता है। डेटा केंद्रों के महत्व को देखते हुए राष्ट्रीय सूचना विज्ञान केन्द्र (एनआईसी) ने दिल्ली, हैदराबाद, भुवनेश्वर और पुणे में बड़े डेटा केंद्र स्थापित किए हैं। ये डेटा केंद्र जरूरी सेवाओं की उपलब्धता के साथ ई-गवर्नेंस एप्लीकेशन, वेब पोर्टलों और वेबसाइट के लिए मजबूत, सुरक्षित और लचीला ढांचा उपलब्ध करा रहे हैं। एनआईसी के राज्य स्थित केंद्रों में लघु डेटा केंद्रों का संचालन हो रहा है और इसका मकसद राज्य स्तर पर ई-गवर्नेंस की जरूरतों को पूरा करना है।

डेटा केंद्रों और नेशनल क्लाउड के माध्यम से 10,000 विभिन्न ई-गवर्नेंस परियोजनाओं के लिए सहयोग मुहैया कराया जा रहा है। जिन परियोजनाओं को तकनीकी मदद की जा रही है, वे ई-प्रोक्योरमेंट, सार्वजनिक वित्त निगरानी प्रणाली (सीपीएसएमएस), ई-लेखा, ई-पंचायत, आधार से जुड़ी बायोमैट्रिक उपस्थिति प्रणाली (एईबीएएस), आव्रजन वीजा विदेशी रजिस्ट्रेशन निगरानी प्रणाली, सार्वजनिक वितरण प्रणाली, भारतीय राष्ट्रीय पोर्टल, जीवन प्रमाण, ई-अदालतें, डिजिटल लॉकर, ई-काउंसेलिंग, राष्ट्रीय कृषि बाजार, मोबाइल खाद प्रबंधन प्रणाली, साइबर स्वच्छता केंद्र, डिजिटल इंडिया पोर्टल, राष्ट्रीय परिवहन परियोजना, मानव संसाधन प्रबंधन प्रणालियां और कई सरकारी वेबसाइट शामिल हैं।

ई-गवर्नेंस (शासन) की मांगों को ध्यान में रखते हुए कम समय में असरदार ढंग से सरकारी डिजिटल आधारभूत संरचना उपलब्ध कराने की जरूरत है। ई-गवर्नेंस कार्यों में लगने वाले समय को काफी हद तक कम कर देता है। वर्चुअल तकनीक को समय पर

डिजिटल इंडिया, सरकार की प्रमुख योजनाओं में से एक है। इससे प्रौद्योगिकी को अपनाने की दिशा में काफी बढ़ावा मिला है और नागरिकों को सेवाएं मुहैया कराने के स्तर पर भी बड़ा बदलाव देखने को मिला है

लेखिका राष्ट्रीय सूचना विज्ञान केंद्र में महानिदेशक हैं। ईमेल: dg@nic.in

YH-1155/2018

अपनाने से क्लाउड आधारित माहौल तैयार करने का रास्ता साफ हुआ।

नागरिकों को ज्यादा सुविधाजनक ढंग से सरकार की ई-सेवाएं मिल सके, इसके लिए डेटा सेंटर में क्लाउड कंप्यूटिंग सेवाओं की जरूरत थी। एनआईसी ने इसके लिए 2014 में **मेघराज** अभियान के तहत **'द नेशनल क्लाउड'** की शुरुआत की। भारत सरकार के इलेक्ट्रॉनिक और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय ने यह अभियान शुरू किया। इससे सरकार की ई-गवर्नेंस संबंधी पहल में मानकीकरण, समेकन, दुर्लभ संसाधनों का संयोजन, किफायती और बेहतर सेवाएं आदि पहलुओं को सुनिश्चित किया जा सका है।

नियंत्रण केंद्र

डिजिटल इंडिया से जुड़े अभियान के फैलने के साथ-साथ एप्लीकेशन में भी काफी बढ़ोतरी हुई है। ऐसे में पूरे देश से जुड़ी आईसीटी आधारभूत संरचना पर नजर रखने के लिए विशेष केंद्र स्थापित करने की जरूरत थी, ताकि सभी प्रमुख सेवाओं की उपलब्धता सुनिश्चित करने को लेकर प्रभावकारी ढंग से निगरानी की जा सके। एनआईसी ने अपने मुख्यालय में नियंत्रण केंद्र स्थापित किया है। इससे एनआईसी की आईसीटी आधारभूत संरचना में बढ़ोतरी हुई है।

नेशनल क्लाउड (मेघराज)

क्लाउड कंप्यूटिंग के उचित और प्रभावकारी इस्तेमाल के लिए भारत सरकार ने 2014 में 'मेघराज' नाम से क्लाउड संबंधी अभियान शुरू किया। इससे पहले हर परियोजना के लिए डिजिटल आधारभूत संरचना तैयार करने में काफी समय लगता था। हालांकि, सुरक्षित और मजबूत क्लाउड आधारभूत संरचना तैयार करने से इस प्रक्रिया में लगने वाला समय काफी कम हुआ है। क्लाउड आधारभूत संरचना से व्यस्त समय में भी मांग आधारित सेवाएं आदि तेजी से संभव हो पाती हैं।

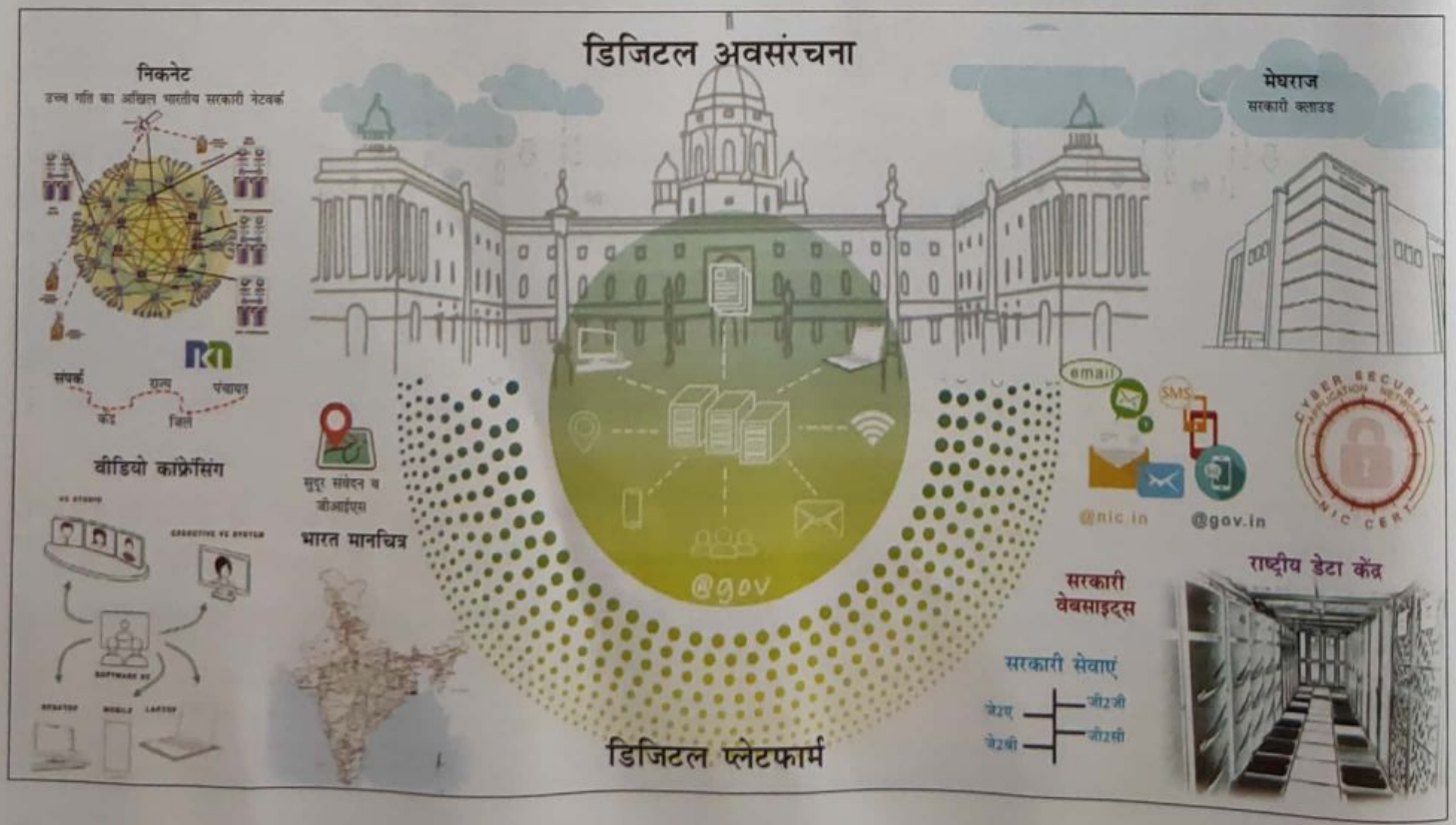
सरकार का क्लाउड आधारित सेवा प्लेटफॉर्म अन्य उद्देश्यों को भी पूरा करने में मददगार साबित हुआ है। उदाहरण के तौर पर मौजूदा आधारभूत संरचना के अधिकतम उपयोग से त्वरित तैनाती, रखरखाव, प्रबंधन, सेवाओं की बेहतर उपलब्धता, सुरक्षा, लागत में कटौती आदि में काफी मदद मिली है। मजबूत और दक्ष क्लाउड आधारभूत संरचना के कारण स्वच्छ भारत मिशन, माई-गव, ई-अस्पताल, राष्ट्रीय छात्रवृत्ति, ई-परिवहन आदि सरकारी योजनाओं को सफलतापूर्वक शुरू किया जा सका है।

भूस्थानिक (जियोस्पेशल) प्रौद्योगिकी

भौगोलिक सूचना प्रणाली (जीआईएस) ने स्थान आधारित संपर्क, कार्यस्थल पर ही विभिन्न गतिविधियों को अंजाम देकर विभिन्न ई-गवर्नेंस सेवाओं की उपलब्धता को बेहतर बनाया है। डिजिटल इंडिया जैसे कार्यक्रम ने प्रभावकारी ढंग से सेवाएं मुहैया कराने के लिए भू-स्थानिक तकनीक का इस्तेमाल किया है।

भारत मैप्स (मानचित्र)

भारत मैप्स कई परतों वाला जीआईएस प्लेटफॉर्म तथा वेब सर्विस है, जिसमें अलग-अलग देशों का नक्शा, उपग्रह से प्राप्त तस्वीरों और हाइब्रिड नक्शों को वैश्विक भू-स्थानिक मानकों के अनुसार व्यवस्थित किया गया है। यह नागरिकों की स्थान आधारित सेवाओं के लिए केंद्र तथा राज्य सरकार के विभागों को सहायता करने के मामले में डिजिटल इंडिया अभियान का जरूरी अंग है। ग्रामीण विकास से जुड़ी योजना, मनरेगा में भी भौगोलिक सूचना प्रणाली को सफलतापूर्वक लागू किया गया है। यह प्रणाली मनरेगा मजदूरों को उनके आसपास के इलाकों में काम की उपलब्धता, कार्यस्थल की जानकारी, भुगतान संबंधी सूचना आदि के बारे में बताने में मददगार है। साथ ही, यह मनरेगा संपत्तियों के लिए जियो पोर्टल को सक्षम बनाकर भी आम लोगों को फायदा पहुंचा रहा है। इससे इस मामले में लोगों के लिए सामाजिक स्तर पर निगरानी भी संभव हो सकेगी और काम की मौजूदा स्थिति, गुणवत्ता आदि के बारे में राय भी मिल सकेगी।



प्रत्यक्ष लाभ अंतरण (डीबीटी)

सार्वजनिक वित्त प्रबंधन प्रणाली (पीएफएमएस) इलेक्ट्रॉनिक तरीके से सभी बैंकों के साथ जुड़ती है और सरकार में तमाम फंडों के प्रवाह के बारे में संपूर्ण नज़रिया मुहैया कराती है, जिससे डीबीटी प्रक्रिया में देरी नहीं होती और पारदर्शिता भी बढ़ती है। पहले शासन प्रणाली में कई स्तरों की जटिलता होने के कारण फंड के ट्रांसफर में काफी देरी होती थी। प्रौद्योगिकी के आगमन और **प्रत्यक्ष लाभ अंतरण (डीबीटी)** की शुरुआत के कारण आम लोगों का अनुभव काफी बेहतर हुआ है। डीबीटी ने आधार और गैर-आधार भुगतान को संभव बनाया है। ऑनलाइन भुगतान प्रणाली को उन्नत बनाना काफी अहम रहा है। यह न सिर्फ कारोबार को आसान बनाने, बल्कि लेनदेन के हरसंभव स्तरों पर पारदर्शिता के प्रबंधन के लिहाज से भी काफी महत्वपूर्ण है। आज प्रत्यक्ष लाभ अंतरण से संबंधित राशि 7,38,762 करोड़ रुपये है। इससे देश के विभिन्न सरकारी योजनाओं के क्रियान्वयन पर सीधा असर देखने को मिला है। **स्वच्छ भारत अभियान प्लेटफार्म** में लाभार्थियों को फंड के ट्रांसफर के लिए व्यापक रूप से प्रत्यक्ष लाभ अंतरण तकनीक का उपयोग किया गया।

स्वच्छ भारत मिशन के तहत लाभार्थियों को जरूरी निर्माण की प्रगति के बारे में बताना पड़ता था। लाभार्थी को विभिन्न चरणों में निर्माण की तस्वीरों को अपलोड करना था और इसके बाद तस्वीरों और जगह की जांच के बाद पैसा सीधा लाभार्थी के खाते में हस्तांतरित कर दिया जाता था।

ईमेल सेवाएं

भारत सरकार के लिए 1980 के दशक के उत्तरार्द्ध में एक्स400 ईमेल सेवाओं की शुरुआत की गई थी। इस सेवा को शुरू करने का मकसद सरकारी कर्मियों को सभी स्तरों पर सुरक्षित और एकीकृत मेसेजिंग प्लेटफॉर्म उपलब्ध कराना था। पिछले कुछ समय में कई मापदंडों मसलन सुरक्षा, फीचर, प्रभाव आदि के लिहाज से ईमेल सेवा काफी विकसित हुई है। डिजिटल इंडिया अभियान के लक्ष्यों के तहत सरकार ने सभी आधिकारिक संवाद के लिए सुरक्षित ईमेल सेवा उपलब्ध कराया है। आज ईमेल सेवा जियो-फेन्सिंग समेत कई तरह के सुरक्षा संबंधी सुविधाएं उपलब्ध करा रही है। आज की तारीख में 25 लाख से भी ज्यादा यूजर आईडी और 2,000 एप्लीकेशन ईमेल सेवाओं का इस्तेमाल करते हैं। लोगों को संचार के इन साधनों से और प्रभावकारी ढंग से जोड़ने के लिए एसएमएस सेवा की शुरुआत की गई। यूजर्स (उपयोगकर्ताओं) को रोजाना तकरीबन 15 लाख एसएमएस भेजे जाते हैं और 2,000 एप्लीकेशन को एसएमएस सेवाओं से जोड़ा जाता है।

वीडियो-कॉन्फ्रेंसिंग

प्रशासन को एक-दूसरी ईकाइयों से जोड़ने और करीब लाने के मकसद से एनआईसी **वीडियो कॉन्फ्रेसिंग सेवा** मुहैया करा रहा है। यह सेवा 1995 से ही उपलब्ध कराई जा रही है। अब तक 1,852 से भी ज्यादा वीडियो कॉन्फ्रेसिंग साइट स्थापित की जा चुकी हैं और ये सरकारी कामकाज और प्रक्रियाओं का अटूट हिस्सा बन गई हैं। वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग का उपयोग शासन प्रणाली के सभी स्तरों यानी केंद्र व राज्य, राज्य व जिला और जिला व तहसील और सरकार और जनता के बीच संवाद स्थापित करने में व्यापक रूप में किया जाता है। इससे काफी हद तक समय और खर्च की बचत हुई है।

साइबर सुरक्षा

साइबर सुरक्षा आज किसी भी डिजिटल आधारभूत संरचना प्रणाली की प्रमुख चिंता है। सरकारी आधारभूत संरचना प्रणाली के मामले में यह और प्रासांगिक है। अतः, सरकार की सुरक्षा प्रणाली को चाक-चौबंद करने के लिए विशेष टीम का गठन किया गया है। साइबर सुरक्षा का मामला अब सिर्फ नेटवर्क सुरक्षा तक सीमित नहीं है और इसका दायरा बढ़कर एप्लीकेशन सुरक्षा तक पहुंच चुका है। साइबर खतरों से सरकारी एप्लीकेशन की सुरक्षा के मकसद से देशभर में एप्लीकेशन सुरक्षा के लिए उत्कृष्टता के केंद्र स्थापित किए गए हैं।

साइबर-हमलों के खतरों से निपटने के लिए एनआईसी में कंप्यूटर आपातकालीन बचाव दल (एनआईसी-सीईआरटी) का गठन किया गया है। (एनआईसी-सीईआरटी) का मकसद वेबसाइट, ईमेल और विभिन्न सेवाओं जैसी सरकारी साइबर आधारभूत संरचना से जुड़े खतरों का विश्लेषण, निगरानी और बचाव करना है।

नेटवर्क की निगरानी के जरिये साइबर खतरों को कम करने और इससे जुड़ी आशंकाओं के संबंध में चेतावनी जारी करने के लिए एनआईसी-सीईआरटी बाकी पक्षों के साथ मिलकर काम करता है। एनआईसी-सीईआरटी, सीआईआरटी-इन के निर्देश के तहत काम करता है। सीआईआरटी-इन कंप्यूटर सुरक्षा संबंधी गतिविधियों पर काम करने वाली नोडल एजेंसी है।

डिजिटल प्लेटफॉर्म

सरकार में क्लाउड आधारभूत संरचना की उपलब्धता के मद्देनजर राष्ट्रीय स्तर पर (एक देश एक प्लेटफॉर्म) डिजिटल प्लेटफॉर्म की शुरुआत हुई है। इन प्लेटफॉर्म के जरिये गाड़ियों, घरों, शौचालयों, राशन कार्ड आदि के लिए राष्ट्रीय पंजी तैयार कर अन्तरसंक्रियता, एकीकरण आदि मुद्दों से निपटा गया है। स्थिर, विश्वसनीय और बेहतर डिजिटल आधारभूत संरचना के सहारे केंद्र सरकार ने एनआईसी और अन्य संबंधित पक्षों के साथ मिलकर ई-कार्यालय, ई-परिवहन, ई-अस्पताल जैसी विभिन्न सेवाएं शुरू की हैं। सूचना प्रौद्योगिकी से जुड़ी मजबूत आधारभूत संरचना ने विभिन्न सेवाओं की सभी स्तरों पर निर्बाध सफलता सुनिश्चित की है। इस तरह की एक सफलता **ई-परिवहन** है, जिसमें एनआईसी की भूमिका सभी राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों में परियोजना के विकास, ढांचा, रखरखाव आदि से जुड़ी है। इस तरह की पहल से व्यापक स्तर पर **जीटूजी, जीटूबी** और **जीटूसी** सेवाएं देखने को मिलीं, जिससे आम लोगों, ट्रांसपोर्टरों, वाहन डीलरों, विनिर्माताओं, पुलिस और सुरक्षा एजेंसियों, बैंक, इंश्योरेंस कंपनियों, राज्य और केंद्र स्तर के विभिन्न सरकारी विभागों को फायदा हो रहा है। आज टैक्स भुगतान, कई तरह के सर्टिफिकेट आदि सेवाओं के लिए परिवहन विभाग का कार्यालय जाने की जरूरत नहीं है। **ई-चालान** के जरिये मोबाइल आधारित ट्रैफिक प्रणाली, एमपरिवहन ऐप के रूप में सेवाओं के लिए मोबाइल की उपयोगिता, एनालिटिक्स पोर्टल आदि नवाचार संबंधी गतिविधियां इस तरह के प्लेटफॉर्म से हो रही हैं।

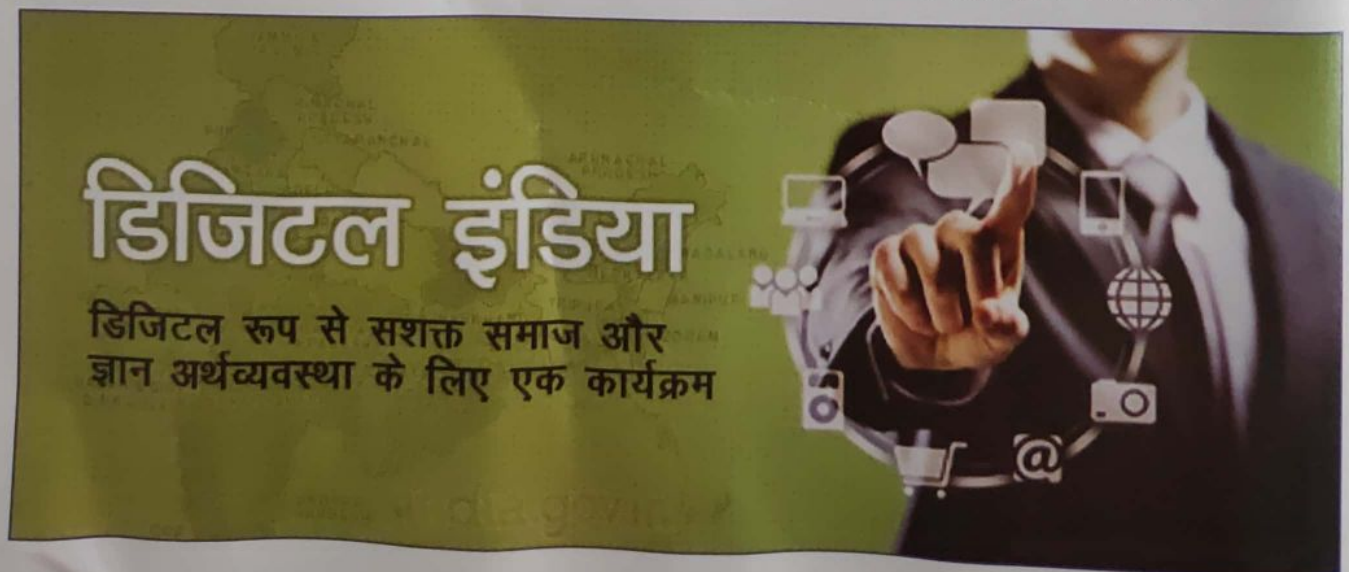
वस्तु एवं सेवा कर (जीएसटी) की सफलता में ई-वे बिल प्रणाली का अहम योगदान रहा है। एक साल के भीतर 55.27 करोड़ ई-वे बिल तैयार किए गए और तकरीबन 1.7 करोड़ बिल की जांच की गई। इसने प्रेषक और प्राप्तकर्ता को एक प्लेटफॉर्म पर ला दिया।

वस्तु एवं सेवा कर (जीएसटी) की सफलता में **ई-वे बिल प्रणाली** का अहम योगदान रहा है। एक साल के भीतर 55.27 करोड़ ई-वे बिल तैयार किए गए और तकरीबन 1.7 करोड़ बिल की जांच की गई। इसने प्रेषक और प्राप्तकर्ता को एक प्लेटफॉर्म पर ला दिया। ग्रामीण विकास के मामले में सरकार ने 10 से भी ज्यादा कार्यक्रमों में आईसीटी के विभिन्न एप्लीकेशन को लागू किया है। इन कार्यक्रमों में प्रधानमंत्री आवास योजना-ग्रामीण (पीएमएवाई-जी), महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोज़गार गारंटी कानून (मनरेगा), राष्ट्रीय सामाजिक सहायता कार्यक्रम (एनएसएपी), दीन दयाल उपाध्याय ग्रामीण कौशल योजना (डीडीयूजीकेवाई), दीन दयाल अंत्योदय योजना-राष्ट्रीय ग्रामीण ग्रामीण आजिविका मिशन (डीएवाई-एनआरएलएम), मिशन अंत्योदय आदि शामिल हैं।

आगे की राह

सरकारी डिजिटल आधारभूत संरचना को बढ़ावा देने के लिए एनआईसी लगातार नई प्रौद्योगिकी की खोज के लिए काम कर रहा है। नई प्रौद्योगिकी को स्वीकार करने की रणनीति को ध्यान में रखते हुए आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस, आईओटी, 5जी, एज कंप्यूटिंग आदि क्षेत्रों की पहचान की गई है।

एनआईसी शासन व्यवस्था के सभी स्तरों यानी केंद्र, राज्य, जिला और तहसील के स्तर पर आईसीटी जरूरतों को पूरा करने की स्थिति में है। विभिन्न सरकारी संगठनों द्वारा मुहैया कराई गई। ये सभी नागरिक सेवाएं एक सामूहिक डिजिटल आधारभूत संरचना की बुनियाद स्थापित कर रही हैं। डेटा एनालिटिक्स, ब्लॉक चेन, आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस आदि से जुड़े उत्कृष्ट केंद्र स्थापित करने के लिए कई कदम उठाए गए हैं, ताकि सरकारी आधारभूत संरचना विभिन्न क्षेत्रों में तकनीक को अपनाने के लिए भविष्य में तैयार रहे। ❑



डिजिटल पहुंच, डिजिटल समावेशन और डिजिटल सशक्तीकरण सुनिश्चित करके डिजिटल इंडिया कार्यक्रम ने ऐसे सुशासन की दिशा में सकारात्मक बदलाव लाने के लिए डिजिटल प्रौद्योगिकी की क्षमता का उपयोग किया है जो किफायती, समावेशी और परिवर्तनकारी है

'अधिकतम शासन, न्यूनतम सरकार' के ज़रिए डिजिटल सशक्तीकरण

सिम्मी चौधरी

@PDFKaAdda

भारत आज डिजिटल क्रांति के कगार पर खड़ा है। भारत सरकार के इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय की रिपोर्ट 'इंडियाज ट्रिलियन डालर डिजिटल अपोर्च्युनिटीज' (यानी भारत के ट्रिलियन डालर डिजिटल अवसर) के अनुसार 2014-17 तक डिजिटल प्रणाली को अपनाने की विकास दर की दृष्टि से दुनिया भर के 17 देशों में दूसरे स्थान पर रहा। भारत में डिजिटल क्रांति की कहानी किफायती, समावेशी और आमूल परिवर्तनकारी प्रौद्योगिकी के उपयोग से सूचना और संचार प्रौद्योगिकी के नेतृत्व में विकास की है। डिजिटल पहुंच, डिजिटल समावेशन और डिजिटल सशक्तीकरण सुनिश्चित करके डिजिटल इंडिया कार्यक्रम ने ऐसे सुशासन की दिशा में सकारात्मक बदलाव लाने के लिए डिजिटल प्रौद्योगिकी की क्षमता का उपयोग किया है जो किफायती, समावेशी और परिवर्तनकारी है। असल में यह कहना सही होगा कि नागरिकों को डिजिटल तरीके से सेवाएं उपलब्ध कराना मजबूत और ज्ञान आधारित अर्थव्यवस्था बनाने की दिशा में अगली पीढ़ी की विकास योजना की प्रेरक शक्ति रहा है। भारत इस समय विकास के अगले चरण की प्रतीक्षा कर रहा है जिसमें डिजिटल अनुप्रयोगों के एक के बाद दूसरे सेक्टर में पहुंचने से नागरिक अधिकार संपन्न बनेंगे और जबरदस्त आर्थिक लागत का सृजन होगा।

'अधिकतम शासन, न्यूनतम सरकार' के ज़रिए डिजिटल सशक्तीकरण महज एक नारा नहीं है। असल में यह एक शासन में सुधार लाने की दिशा अग्रसर होने और नवाचार तथा प्रौद्योगिकी के उपयोग से शासन व्यवस्था को आसान, त्वरित, लचीला और कारगर बनाने की सुविचारित रणनीति है। यह सहभागितापूर्ण शासन व्यवस्था की ओर एक कदम भी है जो उत्तरदायी लोकतंत्र का एक अहम तत्व है। इसका उद्देश्य जनता को सेवाएं देने में मानवीय घटक को कम करना मात्र नहीं है, बल्कि नागरिकों के अनुभवों को समृद्ध करने के साथ ही उन्हें प्रचुर मात्रा में अवसरों का लाभ उपलब्ध कराना भी है।

इस लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए सरकार का डिजिटल इंडिया कार्यक्रम नागरिकों को अधिकार संपन्न बनाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहा है। डिजिटल प्रौद्योगिकी के अनुप्रयोग से सरकार सेवाएं उपलब्ध कराने की प्रणाली में सुधार के लिए विशेष पहल कर रही है ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि सरकार के कल्याण कार्यक्रमों का लाभ समाज के गरीब से गरीब व्यक्ति समेत लक्षित लाभार्थियों तक प्रत्यक्ष रूप से और सुगमता से पहुंचे और उसमें किसी तरह की चोरी न होने पाए। जनधन बैंक खातों, मोबाइल फोन और आधार के माध्यम से डिजिटल पहचान (यानी जेएएम ट्राइनिटी) से गरीबों को विभिन्न योजनाओं का फायदा सीधे उनके बैंक खातों के माध्यम से मिलने लगा है। आधार समन्वित प्रत्यक्ष लाभ अंतरण के ज़रिए सरकार की 439 योजनाओं के तहत कुल 7.34 लाख करोड़ रुपये लाभार्थियों को वितरित किये जा चुके हैं। इससे जहां फर्जी लाभार्थियों को हटाया जा सका है वहीं मार्च 2019 तक 1.41 करोड़ रुपये की कुल बचत भी हुई है। प्रत्यक्ष लाभ अंतरण से सरकारी प्रणाली में दक्ष, पारदर्शी, कारगर और जवाबदेह बनी है।

लेखिका भारत सरकार के इलेक्ट्रॉनिक्स व सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय में आर्थिक सलाहकार हैं। ईमेल: s.chaudhary@gov.in

सामान्य सेवा केन्द्र (सीएससी) डिजिटल किओस्क के रूप में ग्रामीण क्षेत्रों में 350 से अधिक सेवाएं नागरिकों को उपलब्ध करा रहे हैं। सीएससी सार्वजनिक-निजी भागीदारी का अनोखा नमूना हैं जिनके ज़रिए बहुत छोटे उद्यमी चिरस्थायी आजीविका पा रहे हैं और भारत के गांवों में डिजिटल क्रांति ला रहे हैं। 3.45 लाख से अधिक सीएससी का विशाल नेटवर्क सरकारी और गैर-सरकारी सेवाएं ऑनलाइन उपलब्ध करा रहा है और इनसे 60 हजार से अधिक महिलाओं सहित करीब 10 लाख ग्राम स्तरीय उद्यमियों को उद्यमिता के अवसर उपलब्ध हुए हैं।

दुनिया के सबसे बड़ा डिजिटल साक्षरता कार्यक्रम **प्रधानमंत्री ग्रामीण डिजिटल साक्षरता अभियान (पीएमजीडीआईएसएचए)** से डिजिटल निरक्षरता दूर करने में मदद मिली है और लोगों को डिजिटल दुनिया के फायदो का लाभ उठाने में मदद मिली है। इस कार्यक्रम के अंतर्गत 2.2 करोड़ लोगों को डिजिटल साक्षर बनाया जा चुका है।

माई गव यानी **मेरी सरकार** सहभागिता-पूर्ण शासन व्यवस्था की दिशा में सरकार की वचनबद्धता का एक उदाहरण है। इससे नागरिकों और सरकार को एक-दूसरे के और निकट लाने में मदद मिली है और इससे निर्णय लेने की प्रक्रिया का लोकतांत्रीकरण भी हुआ है। आज 80 लाख से अधिक लोग माईगव का उपयोग कर रहे हैं और 815 कार्यों के बारे में 2 लाख से ज्यादा सूचनाएं भेजी गयी हैं।

27 राज्यों और केन्द्र शासित प्रदेशों के 97 छोटे छोटे शहरों और कस्बों में 219 **बीपीओ** ईकाइयां कार्य कर रही हैं जिससे संतुलित क्षेत्रीय विकास को बढ़ावा मिला है और कस्बों में रोज़गार के अवसर उत्पन्न हुए हैं।

डिजिटल इंडिया में आकांक्षाएं, अवसरों को पूरा करके विकास का समतामूलक और टिकाऊ मॉडल बना रही हैं और आज देश सेवा अर्थव्यवस्था से नवाचार अर्थव्यवस्था की ओर बढ़ रहा है। देश के 1.3 अरब से अधिक नागरिकों की आकांक्षाओं और आवश्यकताओं को पारदर्शी, कुशल और किफायती लागत पर पूरा करने का एक तरीका यह है कि नवसृजन और प्रौद्योगिकी का उपयोग किया जाए। डिजिटल इंडिया कार्यक्रम से **सार्वजनिक डिजिटल प्लेटफार्म** सामने आया है और सार्वजनिक डेटा का उपयोग खुले नवसृजन मॉडल के लिए कारोबारों के लिए नये अवसर पैदा करने और समस्याओं के समाधान के नये तौर-तरीकों के बारे में नये दृष्टिकोण अपनाने में किया जा रहा है। भारत सार्वजनिक डिजिटल प्लेटफार्म्स का फायदा उठाकर नागरिकों और कारोबारों की आवश्यकताएं पूरी करने के प्रयास कर रहा है ताकि और अधिक आर्थिक लागत हासिल हो शासन में पारदर्शिता के नये युग की शुरुआत हो, युवाओं के लिए कौशल वाले रोज़गारों की व्यापक मांग उत्पन्न हो और आर्थिक तथा सामाजिक समावेशन को बढ़ावा मिले।

हालांकि भारत ने डिजिटल भुगतान के युग में देरी से प्रवेश किया, लेकिन वह कार्ड्स और नेटबैंकिंग के युग को पीछे छोड़कर डिजिटल भुगतान की दिशा में छलांग लगा रहा है। **यूपीआई** के अनुभव ने भारत में दो साल की अवधि में डिजिटल भुगतान के माहौल को पूरी तरह से बदल कर रख दिया है। अनेक निजी कंपनियां इस अनोखे भुगतान प्लेटफार्म में आ गये हैं जिससे अर्थव्यवस्था में नकदी की समस्या खत्म हुई है बल्कि नये व्यावसायिक मॉडलों, जैसे फ्लो बेस्ड लैंडिंग, क्रेडिट स्कोरिंग, इनश्योरेंस राइटिंग आदि के लिए नया माहौल भी तैयार हुआ है जिससे नागरिकों की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए टिकाऊ समाधान प्राप्त हो रहे हैं। पिछले दो वर्षों में भीम/यूपीआई प्लेटफार्म्स पर लेनदेन हर महीने 70 लाख से बढ़ कर 7,996 लाख प्रति माह हो गये हैं।

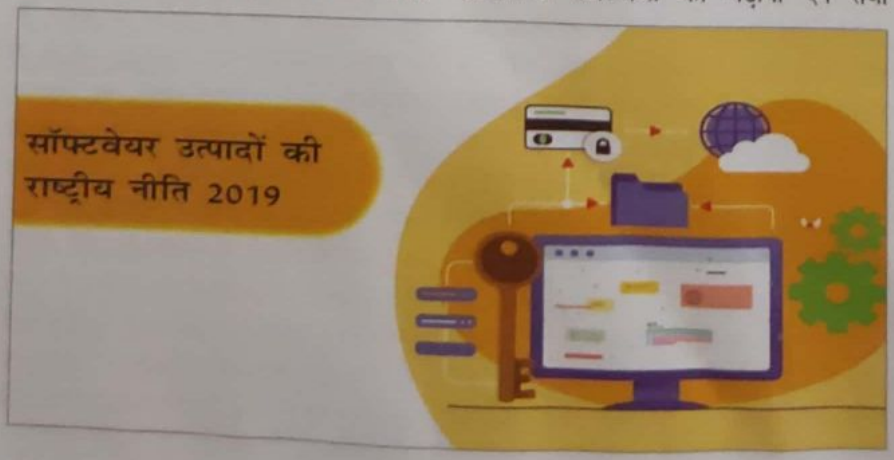
एक अन्य प्रमुख डिजिटल प्लेटफार्म सरकारी ई-मार्केटप्लेस (**जीईएम**) है। यह सरकारी खरीद में ऑनलाइन प्लेटफार्म के ज़रिए पारदर्शिता बढ़ाकर कार्यकुशलता बढ़ाने के प्रयास कर रहा है। यह प्लेटफार्म एक ही छत के नीचे एकल स्थानीय राष्ट्रीय बाजार के रूप में कार्य कर रहा है जहां सभी क्रेता और विक्रेता संवाद स्थापित कर सकते हैं और बिना किसी भौगोलिक सीमा के देशभर में अपना कारोबार कर सकते हैं। इस तरह जीईएम सशक्तीकरण और उद्यमिता का सही अर्थों में डिजिटल औजार बन गया है। इससे सूक्ष्म, लघु और मध्यम उपक्रमों, छोटे उत्पादकों और अन्य विक्रेताओं के विकास को बढ़ावा मिल रहा है। डिजिटल इंडिया का उद्देश्य सरकार की ओर से मानवीय हस्तक्षेप को कम से कम करना है और जीईएम ने सार्वजनिक खरीद प्रणाली को चुस्त-दुरुस्त बना दिया है। इस समय जीईएम के 36,068 खरीदार संगठन, 2,38,183 विक्रेता और सेवा प्रदाता, 9,93,908 उत्पाद और 10,749 सेवाएं हैं।

आधार पर आधारित ई-साइन की शुरुआत के बाद भारत डिजिटल हस्ताक्षर के लिए डोंगल/की के युग से आगे बढ़ चुका है। ई-साइन दस्तावेजों को डिजिटल तरीके से सत्यापित करने हस्ताक्षर करने का आसान, कुशल और सुरक्षित तरीका है। इस ई-केवाईसी आधारित सत्यापन से नागरिकों का सेवा प्रदान करने का अनुभव अधिक समृद्ध हो जाता है और इसे किसी भी स्थान पर और किसी भी समय इस्तेमाल किया जा सकता है। मूल प्रमाणपत्रों/दस्तावेजों को ऑनलाइन सुरक्षित रखने के लिए एक अन्य मंच डिजिलॉकर है। क्लाउड आधारित इस मंच से विभिन्न प्राधिकारियों द्वारा

जारी किये गये अरबों दस्तावेजों/प्रमाणपत्रों तक सुरक्षित तरीके से ऑनलाइन पहुंचा जा सकता है। इस तरह दस्तावेजों को कागज के रूप में रखने की आवश्यकता नहीं रह जाती। सरकारी सेवाओं तक आसानी से पहुंचने और देश में मोबाइल अभिशासन में तेजी लाने के लिए एकीकृत प्लेटफार्म विकसित किया गया है। इसे **यूनीफाइड मोबाइल एप्लिकेशन फार न्यू एज गवर्नेंस (यूएमएएनजी-उमंग)** नाम दिया गया है। यह 73 विभागों और 18 राज्यों की 360 सेवाएं मोबाइल फोन के ज़रिए नागरिकों को उपलब्ध कराता है।

डिजिटाइजेशन से होने वाला डिजिटल बदलाव सर्वव्यापी होता है जिसके परिणामस्वरूप दफ्तर के भीतर क्षेत्र विशेष के लिए बनायी गयी नीतियां प्रासंगिक नहीं रह जातीं। इसलिए सरकार को विभिन्न क्षेत्रों के बीच सहयोग को बढ़ावा देने और नीतियों/कार्यक्रमों को तैयार करने तथा संयुक्त रूप से लागू करने के लिए सार्वजनिक डिजिटल प्लेटफार्म बनाने की आवश्यकता होती है। ऐसी उम्मीद की जाती है कि नयी उभरती प्रौद्योगिकी जैसे **आर्टिफीशियल इंटेलीजेंस (एआई), इंटरनेट ऑफ थिंग्ज (आईओटीएस)** और बिग डेटा एनालिटिक्स बड़े पैमाने पर विघटन उत्पन्न कर सकती हैं। ऐसे में सरकार को इससे उत्पन्न अवसरों का फायदा उठाने के लिए तैयार रहना होगा। तमाम क्षेत्रों में जबरदस्त असर डालने वाली नयी उभरती प्रौद्योगिकी के लिए पुराने ढर्रे का कारोबार पर्याप्त नहीं होगा क्योंकि इनमें सबको अपने में समाने की विशेषता होती है। डिजिटल इंडिया बदलावों को आत्मसात् कर रहा है और नवाचार को बढ़ावा दे रहा है। विघटन की प्रक्रिया को तेज करने के लिए सरकार तमाम क्षेत्रों में घनिष्ठ सहयोग के साथ काम कर रही है ताकि आमूल परिवर्तनकारी प्रौद्योगिकी से उत्पन्न अवसरों का फायदा उठाया जा सके। आर्टिफीशियल इंटेलीजेंस और इससे संबंधित नयी उभरती प्रौद्योगिकी का नागरिकों और कारोबारों के लिहाज से फायदा उठाने के लिए **आर्टिफीशियल इंटेलीजेंस पर राष्ट्रीय कार्यक्रम** तैयार किया गया है जिसे राष्ट्रीय **आर्टिफीशियल इंटेलीजेंस केन्द्र** की स्थापना से बढ़ावा मिलेगा और यह तमाम **उत्कृष्टता केन्द्रों की धुरी** की तरह कार्य करेगा।

इसके अलावा सरकार को सार्वजनिक नीतियां तैयार करते समय, परम्परागत क्षेत्रों के दायरे से निकल कर नये क्षेत्रों जैसे निजता संरक्षण, विघटनकारी सॉफ्टवेयर उत्पाद विकास, आईपी सृजन और डिजिटल प्रौद्योगिकी को तेजी से अपनाने को बढ़ावा देने पर ध्यान देना होगा ताकि भरोसा और उपभोक्ता अनुभव का विस्तार हो। डिजिटल इंडिया कार्यक्रम के अंतर्गत सरकार निजता के संरक्षण के बारे में कार्य कर रही है ताकि **निजी डेटा संरक्षण फ्रेमवर्क** बनाया जा सके। प्रौद्योगिकी के विकास इन्हें तेजी से अपनाए जाने से व्यक्तियों से संबंधित विशाल निजी डेटा का निर्माण हुआ है। इसका उपयोग स्वास्थ्य, खाद्य सुरक्षा, परिवहन और शहरी नियोजन से संबंधित समाज की समस्याओं के समाधान में किया जा सकता है। डिजिटल अर्थव्यवस्था का विकास सुनिश्चित करने के लिए नागरिकों के निजी डेटा की सुरक्षा और हिफाजत के साथ-साथ सरकार **निजी डेटा संरक्षण फ्रेमवर्क** बनाने की दिशा में भी कार्य कर रही है। **सॉफ्टवेयर उत्पादों के बारे में राष्ट्रीय नीति** भी बना ली गयी है जिसके तहत भारत में सॉफ्टवेयर उत्पादों के विकास के लिए मजबूत तंत्र कायम किया जा रहा है जिससे सूचना प्रौद्योगिकी उद्योग का आईपी निर्देशित समग्र विकास संभव हो सकेगा। इस नीति का उद्देश्य भारत को सॉफ्टवेयर उत्पादों के ऐसे वैश्विक केन्द्र के रूप में विकसित करना है जो नवाचार, बेहतर वाणिज्यीकरण, टिकाऊ बौद्धिक संपदा, प्रौद्योगिकी स्टार्टअप्स को बढ़ावा देने तथा विशेषज्ञता वाले कौशलों के विकास से संचालित हो। इसमें सरकार की पहलों जैसे स्टार्टअप इंडिया, स्किल इंडिया, मेक इन इंडिया और डिजिटल इंडिया आदि के साथ तालमेल कायम करने का भी लक्ष्य रखा गया है ताकि 2025 तक करीब 35 लाख लोगों को प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रूप से रोज़गार उपलब्ध कराकर करीब 70-80 अरब डालर के भारतीय सॉफ्टवेयर उत्पाद उद्योग का निर्माण किया जा सके।



भारत जहां सूचना प्रौद्योगिकी सेवाओं की ताकत का फायदा उठा रहा है और उसने सॉफ्टवेयर उत्पाद राष्ट्र बनने का लक्ष्य रखा है, वहीं उसने इलेक्ट्रॉनिक्स विनिर्माण के क्षेत्र में अपनी रफ्तार को बनाए रखा है। देश में 268 मोबाइल फोन और सहायक उपकरण बनाने वाली कंपनियां 6.7 लाख प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रोज़गार पैदा कर रही हैं। **राष्ट्रीय इलेक्ट्रॉनिक्स नीति, 2019** का उद्देश्य घरेलू विनिर्माण और निर्यात को और बढ़ावा देना है ताकि 2025 तक करीब 26 लाख करोड़ रुपये कारोबार का लक्ष्य हासिल किया जा सके।

डिजिटल सेवाओं के विस्तार से बेहतर संपर्क, समावेशन, सुविधा और विकल्प जैसे फायदों के साथ ही समाज के सभी वर्गों के नागरिकों को बचत के रूप में फायदा हुआ है। डिजिटाइजेशन पर आधारित विकास के अगले चरण में सार्वजनिक और सामाजिक प्लेटफार्म्स स्टार्टअप्स और डिजिटल नवसृजनकर्ताओं से आम नागरिकों की समस्याओं का समाधान करवाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकते हैं। ये प्लेटफार्म्स नागरिकों के लिए केवल संवर्धित सशक्तीकरण के औजार के रूप में ही कार्य नहीं करेंगे, बल्कि डिजिटल अर्थव्यवस्था की अधिग्रहण लागत को बढ़ाने में उत्प्रेरक का कार्य भी करेंगे।

डिजिटल इंडिया ने डिजिटल प्लेटफार्म की ताकत का इस्तेमाल करते हुए सफलतापूर्वक यह साबित कर दिया है कि विकासशील अर्थव्यवस्थाएं प्रौद्योगिकी को अपनाकर चिरस्थायी और समावेशी विकास की दिशा में लंबी छलांग लगा सकेंगी। डिजिटल अवसंरचना की मजबूत बुनियाद डालकर और व्यापक विस्तार वाली डिजिटल पहुंच और संपर्क के ज़रिए भारत आज अर्थव्यवस्था के तमाम क्षेत्रों में डिजिटल प्रौद्योगिकी के जबरदस्त विकास की ओर अग्रसर है। इससे 2025 तक डिजिटल अर्थव्यवस्था से एक ट्रिलियन आर्थिक मूल्य का सृजन हो सकेगा। ❑

@PDFKaAdda

कम नगद अर्थव्यवस्था की ओर

नरेन्द्र यादव

भारत पारंपरिक रूप से नगदी आधारित समाज रहा है। नगदी का यह वर्चस्व मुख्य रूप से तीन कारणों से रहा है -

1. भुगतान स्वीकृति अवसंरचना का अभाव होना,
2. बैंक खातों को अधिकांश लोगों द्वारा भुगतान के बजाय बचत खातों के रूप में माना जाता है,
3. नगद आधारित भुगतान, शून्य लागत और परेशानी रहित प्रतीत होते हैं क्योंकि नकदी की लागत अदृश्य होती है।

कुछ वर्ष पहले तक, हमारे व्यापारियों और ग्राहकों के पास डिजिटल भुगतान का एकमात्र तरीका - कार्ड आधारित भुगतान था। नवंबर 2016 तक, 40 से अधिक बैंकों द्वारा केवल 15 लाख व्यापारियों को पीओएस के साथ सक्षम किया गया था। इसका मतलब यह है कि भारत के 6 करोड़ व्यापारियों में से केवल 2.5 प्रतिशत के पास कार्ड के माध्यम से भुगतान प्राप्त करने का विकल्प था। शेष व्यापारियों के पास नगदी आधारित भुगतान पर भरोसा करने के अलावा कोई विकल्प नहीं था। क्यूआर कोड आधारित भुगतान के आगमन के साथ इस स्थिति में बहुत बड़ा बदलाव आया। आज, क्यूआर कोड वाले 1.2 करोड़ से अधिक व्यापारी हैं जो अपने ग्राहकों को अपने वॉलेट या बैंक खाते के माध्यम से भुगतान करने का विकल्प देते हैं। क्यूआर कोड आधारित भुगतान व्यापारियों के लिए आकर्षक रहा है क्योंकि इसमें पीओएस टर्मिनलों से जुड़ी पारंपरिक लागत - पीओएस टर्मिनल की लागत, इंटरनेट की लागत, पीओएस टर्मिनल का रखरखाव, उच्च एमडीआर आदि नहीं हैं। मोबाइल और इंटरनेट प्रौद्योगिकी में निरंतर प्रगति के साथ, स्मार्टफोन रखने वालों की संख्या बढ़ रही है और व्यापारियों को भुगतान स्वीकार करने के लिए इंटरनेट से जुड़े किसी महंगे उपकरण की आवश्यकता नहीं है, क्योंकि भुगतान के लिए ग्राहक के स्मार्टफोन का लाभ उठाया जा सकता है।

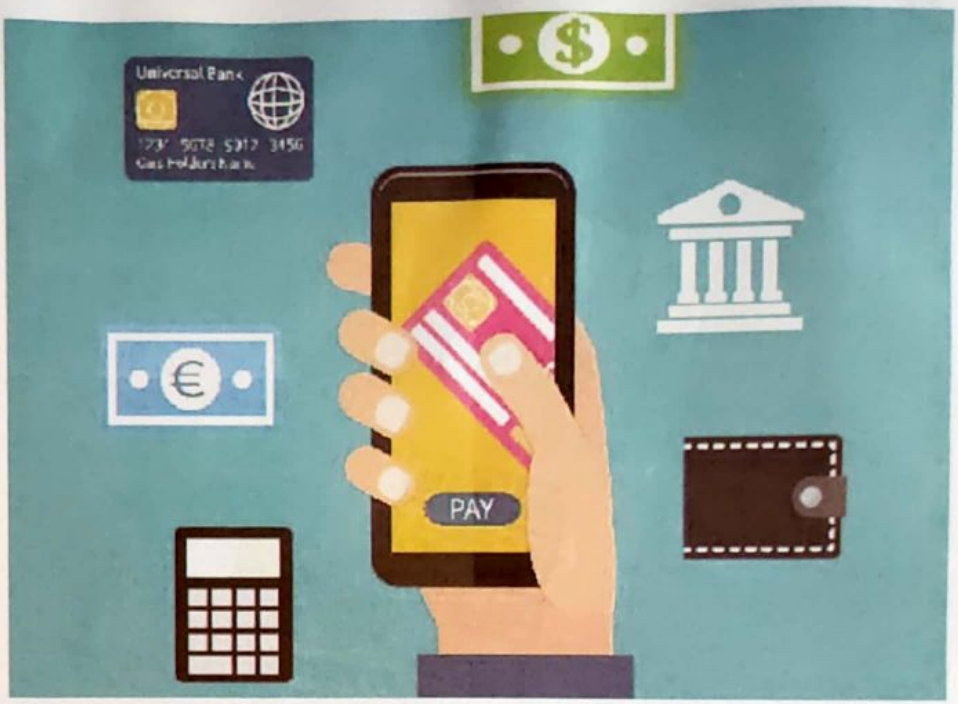
वित्तीय समावेशन के चार प्रमुख घटक हैं- भुगतान, ऋण, निवेश और बीमा। प्रौद्योगिकी वास्तव में देश में वित्तीय समावेशन के लिए इन तत्वों को समर्थ बना सकती है। जेएएम (जन धन, आधार, मोबाइल) ने एक डिजिटल क्रांति की शुरुआत की है, जिससे समाज के हाशिए के वर्गों को भी वित्तीय मुख्यधारा में लाना सुनिश्चित किया गया है

भारत में 100 करोड़ से अधिक बैंक खाते हैं और 90 करोड़ खाताधारकों के पास डेबिट कार्ड हैं, जबकि अधिकांश परिवारों का, खासकर, जनधन अभियान शुरू होने

लेखक पेटीएम पेमेंट्स बैंक लिमिटेड में वाइस प्रेज़िडेंट हैं। ईमेल: narendra@paytmbank.com

के बाद, कम से कम एक बैंक खाता है। डिजिटल भुगतान के लिए बैंक खाते का उपयोग करने वाले ग्राहकों की संख्या 5 करोड़ से कम है। बहुत से लोग बैंक खातों के माध्यम से भुगतान को बोझिल या जोखिम भरा पाते हैं। प्रीपेड इंस्ट्रूमेंट्स (वॉलेट) इन ग्राहकों के बीच बहुत लोकप्रिय बन गए हैं क्योंकि ग्राहक अपने मोबाइल नंबर को प्रमाणित करके आसानी से वॉलेट सेट कर सकते हैं। इसमें कथित जोखिम को वॉलेट में रखी गई राशि तक सीमित किया गया है जो उनके बैंक खाते से अलग है। एक निश्चित समय सीमा में केवाईसी की आवश्यकता को अनिवार्य करने वाले नए नियमों के बावजूद वॉलेट की संख्या में लगातार वृद्धि हो रही है। यूपीआई के आगमन ने उन लोगों के भुगतान के लिए बैंक खातों का सरलीकरण किया, जो अपने बैंक खातों से सीधे भुगतान करने के लिए सहज हैं। कुल मिलाकर, नेट बैंकिंग, डेबिट कार्ड और क्रेडिट कार्ड जैसे पारंपरिक तरीकों के अलावा वॉलेट और यूपीआई का चलन तेजी से बढ़ रहा है।

नगदी के इस्तेमाल का लाभ यह है कि यह सार्वभौमिक रूप से स्वीकार्य होती है और इसका उपयोग तुरंत किया जा सकता है। हालांकि, नगदी प्रबंधन बुनियादी ढांचे पर काफी अधिक खर्च करना पड़ता है। नगदी प्रबंधन अवसंरचना में नगदी के मुद्रण की लागत, जनोपयोगी सेवाओं के बिल संग्रह केंद्र, एटीएम का नेटवर्क और नकदी जमा मशीनों, बैंकों आदि में नगदी लेनदेन के काउंटरों पर होने वाला खर्च शामिल है। नगद भुगतान के चलन में बदलाव कर डिजिटल भुगतान विधियों को अपनाने से नगदी पर होने वाले खर्च में उल्लेखनीय कमी आएगी। इसके अलावा, नगदी अनाम है और एक बार जब कोई इसे ले लेता है तो सिस्टम में कोई सबूत नहीं रहता। इसके विपरीत डिजिटल भुगतान से उसका पता लगाया जा सकता है।



पी 2 एम (पर्सन टू मर्चेंट) व्यक्ति से व्यापारी को डिजिटल भुगतान में, एक केंद्रीय तटस्थ पक्ष है जिससे मध्यस्थता की सुविधा मिलती है और इसमें व्यापारियों के साथ विवाद समाधान के लिए एक माध्यम मौजूद होता है। उदाहरण के लिए, डिजिटल भुगतान का उपयोग करने वाले ग्राहकों के पास धोखाधड़ी से लेनदेन /गलत उत्पाद आदि के लिए किसी व्यापारी के खिलाफ चार्जबैक का विकल्प होता है। दूसरी तरफ, नगद भुगतान एक ग्राहक और व्यापारी के बीच द्विपक्षीय लेनदेन होता है, जिसमें भुगतान के बाद लेनदेन का कोई सबूत नहीं होता और इसमें ग्राहक, व्यापारी की दया पर निर्भर होता है। इसके अलावा, व्यापारियों को डिजिटल भुगतान व्यवस्था पर लाने के लिए भारत सरकार की आकांक्षा के अनुसार काफी परिश्रम किया गया है। इसके तहत धोखाधड़ी करने वाले/झूठे व्यापारियों से काफी हद तक छुटकारा मिल जाता है। अधिग्रहण करने वाले बैंकों/वित्तीय संस्थानों की ओर से किया जाने वाला यथोचित परिश्रम उनके लिए काफी फायदेमंद होता है क्योंकि धोखाधड़ी से कमाई कर रातों रात भाग जाने वाला व्यापारी, ग्राहकों की तुलना में अधिग्राहकों को अधिक नुकसान पहुंचा सकता है।

भारत सरकार की अवधारणा समाज के सभी वर्गों के वित्तीय समावेशन की है। वित्तीय समावेशन केवल सभी नागरिकों के लिए बैंक खाता होने से ही नहीं होता, इसका अर्थ बहुत गहरा होता है और इसमें एक पारिस्थितिकी तंत्र बनाना शामिल होता है, जिसमें लोग अपनी रोजमर्रा की ज़िंदगी में विभिन्न वित्तीय साधनों का उपयोग करते हैं। वित्तीय समावेशन के चार प्रमुख घटक हैं– भुगतान, ऋण, निवेश और बीमा। प्रौद्योगिकी वास्तव में देश में वित्तीय समावेशन के लिए इन तत्वों को समर्थ बना सकती है। जेएएम (जन धन, आधार, मोबाइल) ने एक डिजिटल क्रांति की शुरुआत की है, जिससे समाज के हाशिए के वर्गों को भी वित्तीय मुख्यधारा में लाना सुनिश्चित किया गया है। जन धन कार्यक्रम प्रत्येक भारतीय परिवार के कम से कम एक सदस्य के लिए बैंक खाता खोलने पर केंद्रित है। सरकारी योजनाओं और सब्सिडी का लाभ अब सीधे लाभार्थी के बैंक खाते में अंतरित किया जाता है, जिससे बिचौलियों का सफाया हुआ है।

देश के गरीब अब डिजिटल लेनदेन कर सकते हैं और इससे उनका खाता विवरण बन सकता है जिससे बैंक और अन्य वित्तीय संस्थान उनकी ऋण पात्रता निर्धारित कर सकते हैं और उन्हें ऋण की पेशकश कर सकते हैं। इस तरह गरीबों को अनियंत्रित सूदखोरों के शोषण और अधिक ब्याज दर पर कर्ज लेने से बचाया जा सकता है। इस मजबूत डिजिटल भुगतान अवसंरचना का अर्थव्यवस्था पर बहुत प्रभाव पड़ता है क्योंकि उपयोगकर्ताओं को उनके लेनदेन के विवरण के आधार पर कर्ज प्राप्त होता है।

डिजिटल विधि से नागरिक जनोपयोगी सेवाओं के बिलों के भुगतान से लेकर ट्रेन/मूवी टिकट बुक करने, स्कूल/कॉलेज फीस के भुगतान आदि कर सकते हैं। इसमें बिलों का भुगतान करने के लिए कतारों में लगने की आवश्यकता नहीं होती। इसके अलावा,

लेनदेन में भूलचूक की स्थिति में सुलह सफाई की गुंजाइश भी रहती है, क्योंकि इसका पूरा विवरण एक बटन क्लिक कर उपलब्ध हो जाता है।

ऑनलाइन लेनदेन को अधिक सुरक्षित बनाने के लिए, भारत सरकार ने सभी भुगतान विधियों के लिए दो तरीकों से प्रमाणीकरण अनिवार्य कर दिया है। पहला, ग्राहक के पास अनिवार्य रूप से यूजर्स नेम तथा पासवर्ड होता है और दूसरा उसके फोन पर वन टाइम पासवर्ड (ओटीपी) प्राप्त होता है। यह अतिरिक्त सुरक्षा प्रदान करता है क्योंकि अगर कोई हैकर किसी व्यक्ति के खाते की जानकारी हासिल करना चाहता है, तो उसे पासवर्ड पता करने की आवश्यकता होगी और साथ ही उसे उस व्यक्ति के फोन नंबर की भी जानकारी होनी चाहिए जिस पर ओटीपी भेजा गया है। भारत, दुनिया के उन कुछेक देशों में शामिल है, जहां डिजिटल लेनदेन को अतिरिक्त सुरक्षा प्रदान करने के लिए इन दो कारकों से प्रमाणीकरण को लागू किया गया है। भारत सरकार ने ऑनलाइन कार्ड के लिए 2000 रुपये तक के कम जोखिम वाले लेनदेन पर प्रमाणीकरण की आवश्यकता के लिए ग्राहक की पूर्व सहमति के प्रावधान में ढील दी है।

सुरक्षित डिजिटल लेनदेन के दो पहलू हैं – एक प्रौद्योगिकीय और दूसरा उपयोगकर्ताओं की वित्तीय साक्षरता है। आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और मशीन लर्निंग जैसी उभरती तकनीकों के साथ डिजिटल भुगतान करना सुरक्षित हो गया है। इसके साथ-साथ प्रौद्योगिकी का विकास भी हो रहा है ताकि हैकिंग/साइबर-अपराध का पता लगाया जा सके और ऐसे अपराधों को रोकने के लिए जल्द निवारक उपाय किए जा सकें। वित्तीय साक्षरता की दिशा में, भारत सरकार ने कई अभियान चलाए हैं। उपयोगकर्ताओं को अपने बैंक खातों की सुरक्षा बनाए रखने, पासवर्ड (ओटीपी) आदि साझा नहीं करने और ऐसा पासवर्ड रखने के लिए जागरूक किया जा रहा है जिसका अनुमान लगाना मुश्किल हो।

डिजिटल भुगतान के संदर्भ में उपयोगकर्ता की गोपनीयता सर्वोपरि है। बैंकिंग और वित्तीय सेवा उद्योग को व्यक्तिगत डेटा संरक्षण विधेयक के संसद में पारित होने का बेसब्री से इंतजार है। इस विधेयक में, यह निर्दिष्ट किया गया है कि भारत और विदेश में निगमित सरकारी और निजी संस्थाओं द्वारा व्यक्तिगत डेटा को कैसे संसाधित किया जाता है। हमारा मानना है कि भुगतान डेटा या डिजिटल भुगतान से संबंधित कोई भी डेटा महत्वपूर्ण व्यक्तिगत डेटा है जिसे केवल भारत में स्थित सर्वर सिस्टम में संग्रहीत और संसाधित किया जाना चाहिए। भारत के सर्वोच्च न्यायालय ने भी 26 सितंबर, 2018 को आधार की संवैधानिक वैधता पर अपना निर्णय देते हुए सरकार से कहा है कि वह डेटा सुरक्षा के लिए जल्द से जल्द एक प्रभावी कानून लाए। डेटा सुरक्षा के लिए कानून तभी व्यापक और लागू करने योग्य हो सकता है जब संवेदनशील और महत्वपूर्ण डेटा केवल भारत में भंडारित किया जाए।

भारत सरकार को डिजिटल भुगतान में नवाचार को प्रोत्साहित करना चाहिए। डिजिटल भुगतान स्वीकृति संरचना के विकास को प्रोत्साहित किया जाना चाहिए – और ऐसा करने के किसी विशेष तरीके पर जोर नहीं दिया जाना चाहिए। डिजिटल भुगतान की संस्थाओं को, व्यापारियों को डिजिटल भुगतान स्वीकार करने में सक्षम बनाने के लिए यह स्वतंत्रता दी जानी चाहिए कि उन्हें इसका जो भी तरीका उचित लगता है वे उसे अपनाएं, चाहे वह वॉलेट हो, यूपीआई हो या कोई अन्य नया तरीका। इस प्रकार डिजिटल भुगतान को स्वीकार करने वाले व्यापारियों की संख्या और अधिक की जा सकती है।

डिजिटल भुगतानों को प्रचारित करने की कुंजी, ग्राहक और व्यापारी दोनों का तंत्र या प्रणाली में विश्वास सुनिश्चित करना है। यह विश्वास ग्राहक / व्यापारी को शिक्षित और जागरूक बनाने और समय पर शिकायत निवारण के साथ-साथ डिजिटल भुगतान के लिए लागत तथा शुल्कों में पारदर्शिता सुनिश्चित करके पुख्ता किया जा सकता है। हालांकि बैंकिंग और वित्तीय सेवा उद्योग ने यह विश्वास बनाने के लिए भारत सरकार के मार्गदर्शन में कई उपाय किए हैं लेकिन इस दिशा में और बहुत कुछ करने की आवश्यकता है। निश्चित रूप से, वह दिन दूर नहीं है जब हम प्रौद्योगिकी में निरंतर नवाचार लाकर और डिजिटल भुगतान के बारे में जागरूकता बढ़ाकर इस विश्वास के साथ, कम नगदी वाले भारत के सपने को साकार करने में सक्षम होंगे। ❑

सॉफ्टवेयर उत्पादों पर विशेष ध्यान

देबजानी घोष

केंद्र की मौजूदा सरकार तकनीक आधारित विकास को लेकर काफी उत्सुक है। साथ ही, भारत को साल 2030 तक 10 खरब डॉलर की अर्थव्यवस्था बनाने का सपना पूरा करने के लिए कोशिशें जारी रखनी चाहिए। यह लंबी और कठिन प्रक्रिया है और हमें इस बड़े लक्ष्य को हमेशा दिमाग में रखना चाहिएँ। निश्चित रूप से हमें छोटी जीतों का भी जश्न मनाना चाहिए, लेकिन 10 का यह जादुई आंकड़ा हमारा प्रेरणा स्रोत होना चाहिए। हमारा सकल घरेलू उत्पाद (जीडीपी) अभी 2.4 खरब डॉलर है, इसलिय भविष्य का लक्ष्य काफी स्पष्ट है।

भूमिका

181 अरब डॉलर का सूचना तकनीक बीपीएम उद्योग सेवा केंद्रित और निर्यात आधारित है। इसने उल्लेखनीय परिणाम मुहैया कराए हैं और इसके बदले हमारा उद्योग सूचना तकनीक सेवा क्षेत्र में वैश्विक ताकत बना चुका है। नैस्कॉम की रिपोर्ट के मुताबिक, वित्त वर्ष 2018 में सॉफ्टवेयर उत्पाद खंड का बाजार 7.1 अरब डॉलर रहने का अनुमान जताया गया है। इसमें से घरेलू बाजार 4.8 अरब डॉलर है। इसको बढ़ाने को लेकर दो अलग-अलग दृष्टिकोण हो सकते हैं। हालांकि, दोनों का पारस्परिक रूप से अलग होना जरूरी नहीं है। एक उद्योग के तौर पर दोनों तरीकों को अपनाया जा सकता है और यह मूलभूत क्षमता की उपलब्धता पर निर्भर करता है। एक तरीका वैश्विक बाजारों पर ध्यान केंद्रित करने और फॉर्चून 500 की कंपनियों की जरूरतें पूरी करने से जुड़ा हो सकता है। विशुद्ध रूप से उत्पाद के नजरिये से देखा जाए तो इस रवैये से शायद तत्काल ज्यादा वृद्धि नहीं देखने को मिले। दरअसल, भारतीय सॉफ्टवेयर उत्पाद शीर्ष 100 ऐसे उत्पादों की सूची में शामिल नहीं हैं। दूसरा विकल्प यह है कि उत्पाद आधारित नजरिये के साथ हर उद्योग की ढांचागत चुनौतियों का हल निकाला जाए और देश को पूरी तरह से अलग रास्ते की ओर ले जाया जाए।

'डिजिटल' एक तरह से ताकत को कई गुना बढ़ा देता है। यह सभी क्षेत्रों मसलन दूरसंचार, ई-कॉमर्स, घरेलू इलेक्ट्रॉनिक विनिर्माण, डिजिटल भुगतान और सब्सिडी के सीधे ट्रांसफर में जबरदस्त बढ़ोतरी को संभव बनाता है। डिजिटल तकनीक के जरिये जोड़ा गया सालाना आर्थिक मूल्य फिलहाल 200 अरब डॉलर है। अनुमान है कि भारत में तेजी से बढ़ती यह अर्थव्यवस्था (डिजिटल) साल 2025 तक एक खरब डॉलर का योगदान करेगी। अगर हम इस मान्यता के दायरे को बढ़ाते हुए इसमें ऐसी व्यवस्था के लिए गुंजाइश बनाने की बात करें, जो कृषि, शिक्षा, ऊर्जा, वित्तीय सेवाएं, ई-शासन, स्वास्थ्य, विनिर्माण, व्यापार और परिवहन की उत्पादकता, दक्षता और बचत की संभावनाओं का पूरा इस्तेमाल करे तो क्या होगा? पिछले दो साल में हमारे मोबाइल डेटा की खपत में 54 गुना बढ़ोतरी हुई है। ऐसा इसलिए हुआ, क्योंकि परिस्थितियां अनुकूल थीं और उपभोक्ताओं ने सीधे इस अवसर को लपक लिया। अगर हम तमाम उद्योगों में डिजिटल प्रणाली के प्रसार के लिए अनुकूल प्रणाली विकसित कर पाते हैं तो क्या अगले 10-12 सालों में भारतीय अर्थव्यवस्था की चार गुणा बढ़ोतरी की उम्मीद जरूरत से ज्यादा है?

भारत में तकरीबन 4,000 सॉफ्टवेयर कंपनियां हैं। इनमें बड़ी, छोटी, मध्यम दर्जे की और बहुराष्ट्रीय कंपनियां भी शामिल हैं। स्टार्टअप के बारे में काफी कुछ लिखा जा चुका है, जो वैश्विक पायदान में भी अपनी जगह बना रही हैं और ये फर्में क्षमता में किसी से कम नहीं हैं। कोई भी चीज अपने

> **हम उत्पादों और सेवाओं को अलग-अलग नहीं रख सकते। प्रगतिशील कंपनियों में दोनों का मिला-जुला स्वस्थ स्वरूप रहता है। जो अपने ग्राहकों को बेहतर अनुभव देने को लेकर बेहद चिंतित और जागरूक रहती हैं। इस अर्थ में वे स्पष्ट तौर पर संशयवादी हैं और वास्तव में गहरी तकनीक की मिश्रित ताकत को अपनाती हैं**

आप आगे नहीं बढ़ती है। हमें उचित माहौल तैयार करने की जरूरत होती है और सही दिशा में आगे बढ़ते हुए सभी संबंधित पक्षों (उद्योग, अकादमिक जगत, शोध आदि) और सरकार को प्रक्रिया में शामिल करना पड़ता है। सॉफ्टवेयर उत्पादों से जुड़ी राष्ट्रीय नीति (एनपीएसपी 2019) को पेश किया जा चुका है। इस नीति में अगले 5-6 साल में भारतीय सॉफ्टवेयर उत्पाद बाजार को दस गुना तक बढ़ाने की बात कही गई है।

कैसी हो नीति

इस क्षेत्र में लंबी अवधि की पूंजी की जरूरत है। इस दिशा में पहल करते हुए सॉफ्टवेयर उत्पाद विकास फंड (एसपीडीएफ) का प्रस्ताव किया गया है, जो बाजार के लिए तैयार सॉफ्टवेयर उत्पादों को जोखिम पूंजी मुहैया कराएगा। 5,000 करोड़ रुपये का एक फंड सॉफ्टवेयर उत्पाद स्टार्टअप की पूंजीगत जरूरतों और बैंकों के पास उपलब्ध फंडों के बीच के अंतर को पाटेगा। वेंचर फंडों की तरह यह जोखिम पूंजी मुहैया कराएगा, ताकि 500 करोड़ की लागत और 200 कर्मचारियों

लेखिका नैस्कॉम की अध्यक्ष हैं। ईमेल: debjani@nasscom.in

वाली कम से कम 100 भारतीय सॉफ्टवेयर उत्पाद कंपनियों को तैयार करने की गुंजाइश बन सके।

इंडस्ट्री की जरूरतों और अकादमिकों के योगदान के बीच भी खाई है। इस खाई को पाटने के लिए प्रयास किया जा रहा है। 500 करोड़ रुपये का बजटीय प्रावधान उच्च शिक्षा के संस्थानों में सॉफ्टवेयर उत्पादों से जुड़े शोध और नवाचार को बढ़ावा देगा। इसके तहत शिक्षा, स्वास्थ्य, स्वच्छता, कृषि, दिव्यांगजन आदि क्षेत्रों में तकनीक के जरिये बौद्धिक संपदा और सामाजिक चुनौतियों से निपटने पर खास ध्यान दिया जा रहा है।

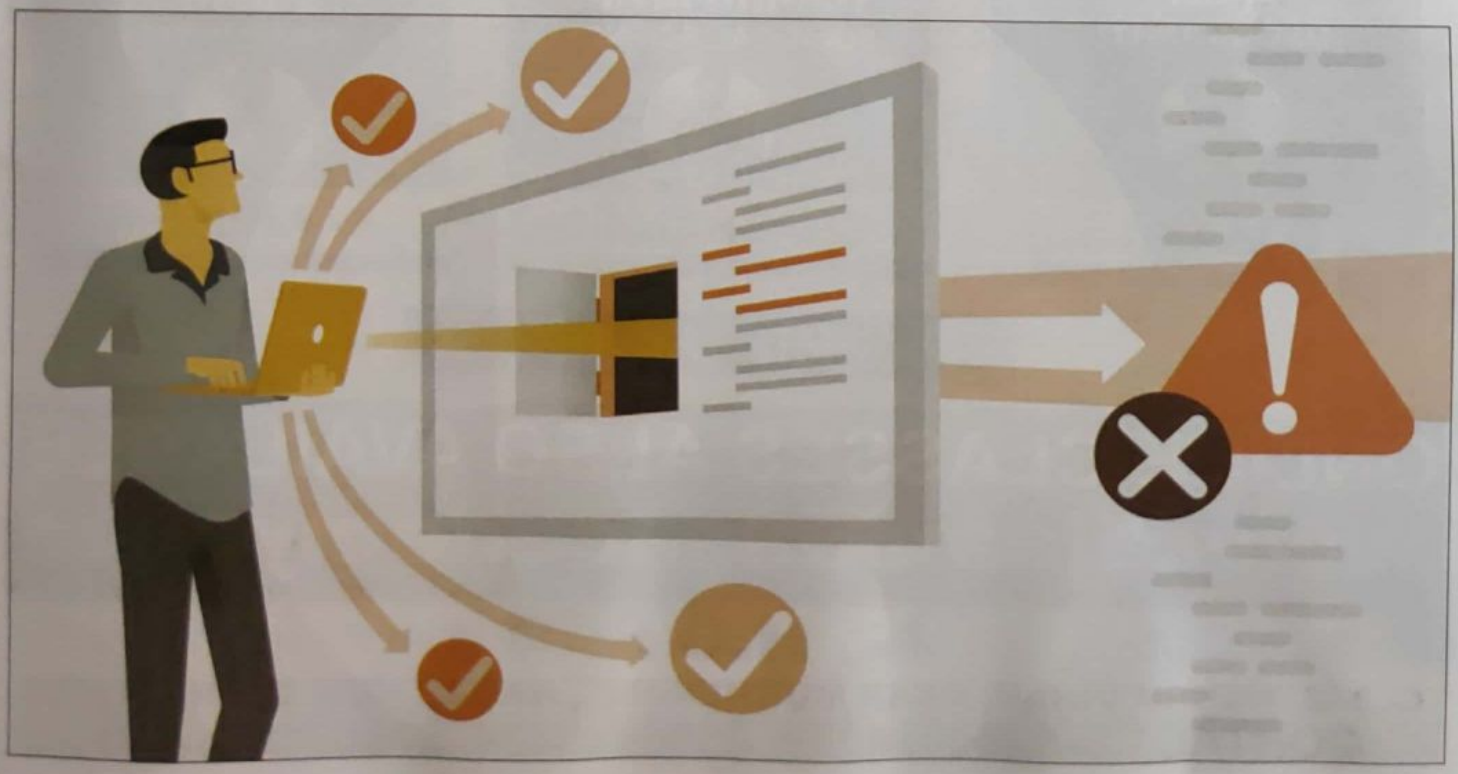
इनक्यूबेशन काफी अहम है और इस दिशा में विभिन्न तरह के सहयोग-तकनीकी और आधारभूत संरचना संबंधी मदद, परामर्श, सीड फंडिंग, जांच संबंधी सुविधाएं और मार्केटिंग उपलब्ध कराकर नीतियां निर्णायक भूमिका निभाती हैं। यह 10,000 सॉफ्टवेयर उत्पाद स्टार्टअप का भी पोषण करेगा, जिसके बदले प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रूप से 10 लाख रोज़गार पैदा होंगे। साथ ही, सबसे महत्वपूर्ण बात यह कि कम से कम 1,000 स्टार्टअप टीयर-2 और टीयर-3 शहरों में होंगे। इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय आरंभ में दो इनक्यूबेशन कार्यक्रमों पर काम शुरू करेगा: सॉफ्टवेयर उत्पाद के लिए 264 करोड़ के बजटीय खर्च के साथ तकनीक इनक्यूबेशन और उद्यमियों का विकास (टीआईडीई) 2.0, जिसका मकसद सामाजिक क्षेत्रों से जुड़े सेक्टर पर ध्यान देना है। इसके अलावा, एसटीपीआई से जुड़ी टीयर-2 और टीयर-3 सॉफ्टवेयर उत्पाद कंपनियों के लिए 95 करोड़ की लागत से नेक्स्ट जेनरेशन इनक्यूबेशन योजना (एनजीआईएस) पर काम शुरू किया जाएगा।

भारतीय सूचना प्रौद्योगिकी के विकास में एसटीपीआई की भूमिका पर कभी भी जरूरत से ज्यादा जोर नहीं दिया जा सकता। 20 डोमेन केंद्रित भारतीय सॉफ्टवेयर उत्पाद क्लस्टरों की शुरुआत की जाएगी। उदाहरण के तौर पर ऑटोमोबाइल, वस्त्र, वित्तीय सेवाएं, इलेक्ट्रॉनिक विनिर्माण और ऊर्जा आदि को इसमें शामिल किया जाएगा। इन क्लस्टरों में कम से कम 500 तकनीकी स्टार्टअप के लिए एकीकृत आईसीटी आधारभूत संरचना, मार्केटिंग, इनक्यूबेशन, शोध और विकास टेस्ट बेड होंगे।

कुल मिलाकर, यह लोगों (बेहतर कौशल वाले फिर से कौशल हासिल करने वाले) से जुड़ा मामला है और इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय ने इस विशाल एजेंडे पर कदम बढ़ाया है। मंत्रालय का मकसद अपने कार्यक्रम के जरिये और 30-35 लाख लोगों के कौशल को बेहतर बनाना तथा नया कौशल मुहैया कराना है। प्रतिभा की यह खेप क्षमता विकसित करेगी, जिससे नीति संबंधी दस्तावेज के लक्ष्यों के मुताबिक सॉफ्टवेयर उत्पादों में 10 गुना बढ़ोतरी होगी। इसके अलावा, देश में इंजीनियरिंग और अन्य एसटीईएम प्रतिभा को ध्यान में रखते हुए प्रतिभा उत्प्रेरक कार्यक्रम चलाया जाएगा। हमें नहीं भूलना चाहिए कि देश में हर साल 26 लाख एसटीईएम ग्रैजुएट तैयार होते हैं, जिनमें से 10 लाख इंजीनियर हैं। यह प्रतिभा का विशाल समूह है, जिसका सही तरीके से उपयोग करना होगा।

चेतावनी और टिप्पणियां

- सॉफ्टवेयर उत्पादों को जारी करने में अक्सर 2 साल तक का समय लगता है। इसके अलावा, समय-समय पर इसे अपग्रेड और जारी किया जाएगा।
- 'ऑन-प्रिमाइस' मॉडल को क्लाउड के लिए रास्ता बनाने के तौर पर देखा जाता है। दुनिया भर में 90 प्रतिशत फॉर्चून 500 कंपनियां क्लाउड का उपयोग कर रही हैं। चूंकि हम लोग बड़ी संख्या में डेटा से जुड़े हुए हैं, लिहाजा यह स्वाभाविक पसंद है। भारत में इसका विकास काफी उल्लेखनीय है। इसकी विकास दर 30 प्रतिशत सीएजीआर है और नैस्कॉम के अध्ययनों के अनुमानों के मुताबिक अगले 3-4 साल में यह सिलसिला जारी रह सकता है।
- कारोबार करने में सहूलियत के मकसद से सॉफ्टवेयर उत्पाद उद्योग पर लागू होने वाले सभी नियमों और निर्देशों का एकमात्र संग्रह तैयार किया जाना चाहिए।
- इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी



मंत्रालय के दायरे में विशेष नवाचार फंड के जरिये नवाचार की फंड जरूरतों का खयाल रखा जा सकता है और इसका इस्तेमाल घरेलू उत्पाद कंपनियों (सिर्फ स्टार्टअप तक सीमित नहीं हो) को बढ़ावा देने में किया जाना चाहिए। प्रस्तावित सॉफ्टवेयर उत्पाद नीति इन जरूरतों को पूरा करती है, लेकिन सीमित तरीके से।

- टेस्टिंग सॉफ्टवेयर उत्पाद विकास का काफी अहम पहलू है। अत: हमें टेस्टिंग लैब और उत्कृष्टता का केंद्र स्थापित करने के लिए निजी-सार्वजनिक साझीदारी की जरूरत होगी। इस तरह की महंगी आधारभूत संरचना तैयार करने के लिए निवेशकों को निश्चित तरीके का प्रोत्साहन देना होगा। दरअसल, इस तरह के निवेश पर रिटर्न काफी देरी से मिलने की संभावना है। इसमें शोध और विकास से जुड़े निवेश को प्रोत्साहित करने का मामला भी शामिल होगा।
- विशेष तौर पर बारीक तकनीक के क्षेत्र में प्रतिभाओं को तेजी से काम करना होगा। इसके लिए हमें कौशल संबंधी नजरिये को पूरी तरह से बदलने की जरूरत होगी। एक बड़ी डिग्री हासिल करने के फायदे सीमित होंगे और ऐसे में इसके बदले जिंदगी भर सीखने की संस्कृति तैयार करनी होगी, जहां भागीदारों को 40 साल के करियर में कम से कम हर 10 साल पर अपने आप में पूरी तरह से बदलाव करने की आवश्यकता होगी। इस तरह से मेरा कहने का मतलब संपूर्ण जांच और बदलाव से है-पुरानी चीजों को छोड़कर नया कौशल सीखना, जो बिल्कुल नया होगा। ऐसे में पुराने कौशल और काबिलियत की प्रासंगिकता नहीं रह जाएगी। इस तरह की चीजें कम से कम दस साल में एक बार होंगी। जो इस रफ्तार के साथ चलने में सक्षम नहीं होंगे, वे इतिहास में गुम हो जाएंगे।
- आज पैमाना मात्रा (वॉल्यूम) पर केंद्रित है, जो काफी पुरानी परंपरा है। हमें गुणवत्ता की तरफ बढ़ना होगा। आकार और मात्रा से चीजें तय नहीं होनी चाहिए, बल्कि उत्पादन में अच्छी गुणवत्ता भी जरूरी है। अगर कोई उत्पाद पूरी तरह से अलग और खास है, तो भी उसकी गुणवत्ता से समझौता नहीं किया जा सकता। उपभोक्ता अगर व्यवस्था के निचले पायदान पर भी हैं, तो हमें उन्हें लेकर लापरवाही या निश्चिंतता का भाव नहीं होना चाहिए। दरअसल, नया ढांचा निचले पायदान पर मौजूद लोगों के लिए भी तेजी से ऊपर की तरफ बढ़ने की राह मुहैया कराता है। मध्यम वर्ग के उभार से यह साफ है।

बेहतर अनुभव मुहैया कराना बेहद जरूरी

हम उत्पादों और सेवाओं को अलग-अलग नहीं रख सकते। प्रगतिशील कंपनियों में दोनों का मिला-जुला स्वस्थ स्वरूप रहता है। जो अपने ग्राहकों को बेहतर अनुभव देने को लेकर बेहद चिंतित और जागरूक रहती हैं। इस अर्थ में वे स्पष्ट तौर पर संशयवादी हैं और वास्तव में गहरी तकनीक की मिश्रित ताकत को अपनाती हैं। हमें हमेशा यह बात दिमाग में रखनी चाहिए कि नया ग्राहक हासिल करने के बजाय मौजूदा ग्राहक को बनाए रखना ज्यादा मुश्किल होता है। चाहे उत्पाद हो या सेवा, 'टिकाऊपन' के पहलू से समझौता नहीं किया जा सकता। ❑

YH-1135/2018

वित्तीय सेवाओं में क्रांतिकारी बदलाव

अभिनव गुप्ता
मयूर सिंघल

भारत में 1.16 अरब (शहरी-65 करोड़) और ग्रामीण-51 करोड़) वायरलेस उपभोक्ता हैं। यहां इंटरनेट उपयोगकर्ताओं की संख्या 56 करोड़ है। देश में मोबाइल इस्तेमाल करने वालों की संख्या 1 अरब को पार कर गई है और इनमें से ज्यादातर ने अपने स्मार्टफोन पर पहली बार इंटरनेट उपयोग करने का अनुभव प्राप्त किया है। 4जी आधारभूत संरचना, सस्ती कीमतों में मोबाइल की उपलब्धता और दूरसंचार कंपनियों की आकर्षक पेशकश के कारण इंटरनेट के उपयोग में क्रांतिकारी बदलाव संभव हो पाया है। इंटरनेट कनेक्टिविटी से जुड़े परिदृश्य में बड़े बदलाव के कारण नए-नए कारोबारी मॉडल तैयार करने की गुंजाइश बनी है, जो हर तबके के लोगों को विभिन्न सेवाओं की पेशकश करते हैं। हार्वर्ड बिज़नेस रिव्यू के डिजिटल इवोल्यूशन इंडेक्स 2017 के मुताबिक, भारत में बाजार की सबसे अधिक संभावना है।

स्मार्टफोन में डेटा का मुख्य इस्तेमाल पहले मनोरंजन के लिए किया जाता था। हालांकि, अब उपयोगी सेवाओं, वित्तीय सेवाओं आदि में भी इसकी भूमिका देखी जा रही है। भारत सरकार द्वारा डिजिटल सुविधाओं और आधारभूत संरचना पर जोर दिए जाने के कारण डिजिलॉकर, माईगव, उमंग आदि नागरिक सेवा ऐप के लिए गुंजाइश बनी है। साथ ही, ई-गव ऐप स्टोर जैसी पहल ने भारत के सभी सार्वजनिक संस्थानों को डिजिटाइजेशन की दिशा में आगे बढ़ाया है और इससे सेवाओं के मामले में चुस्ती और दक्षता भी बढ़ी है। डिजिटल माध्यमों के इस्तेमाल ने निश्चित रूप से नागरिकों की सुविधा का स्तर बढ़ाया है और इससे दक्षता का भी आधार तैयार हुआ है। इसका एक प्रमुख उदाहरण प्रत्यक्ष अंतरण लाभ (डीबीटी) के लाभार्थियों को आधार से जोड़कर सरकारी खजाने के मद में 1,41,677 करोड़ की बचत है। जाहिर तौर पर इससे सरकारी विभागों की व्यवस्था अच्छी हुई है और नागरिकों के लिए पारदर्शिता के साथ-साथ सहूलियत भी बढ़ी है।

देश भर में विभिन्न सेवाओं को कारगर तरीके से पहुंचाने में आधार का प्रमुख योगदान रहा है। जे ए एम तिकड़ी (जनधन, आधार, मोबाइल) को बढ़ावा देने की सरकार की रणनीति के कारण बेहतर संभावनाओं वाली फिनटेक (वित्तीय तकनीक से जुड़ी) स्टार्टअप के उभरने का मौका मिला है। ये स्टार्टअप कई लिहाज से परंपरागत माने जाने वाले भारतीय बैंकिंग क्षेत्र में नवाचार और अहम बदलाव लाने के लिए काम कर रही हैं। केपीएमजी इंडिया और नैस्कॉम की एक रिपोर्ट के अनुसार, भारत में फिलहाल 500 से भी ज्यादा फिनटेक स्टार्टअप हैं और इन सभी का लक्ष्य वित्तीय समावेशन हासिल करना है। साल 2020 तक भारत में फिनटेक स्टार्टअप का बाजार 2.4 अरब डॉलर पार कर जाने का अनुमान जताया गया है। साल 2015 से फिनटेक (वित्तीय तकनीक) क्षेत्र में जबरदस्त बदलाव देखने को मिला है। सबसे प्रमुख बदलाव कैशलेस यानि बिना नकदी वाली अर्थव्यवस्था की तरफ बढ़ना है।

बैंकिंग का दायरा शाखा बैंकिंग से आगे बढ़ते हुए मोबाइल और वेब तक पहुंच गया है और इसने डिजिटल बैंकिंग की वर्चुअल दुनिया तैयार की है

कैशलेस तकनीक मसलन डिजिटल वॉलेट, इंटरनेट बैंकिंग, प्वाइंट ऑफ सेल मशीन आदि को बढ़ावा देने में सरकार की सक्रियता और आधार, ईकेवाईसी, यूपीआई और भीम आदि चीजें शुरू किए जाने से वित्तीय क्षेत्र के पुनर्गठन का रास्ता साफ हुआ। इस तरह से बैंक जैसे पारंपरिक

अभिनव गुप्ता टी-हब में फिनटेक वर्टिकल के प्रमुख हैं और स्केलिंग-अप पर स्टार्टअप की सलाह देते हैं। ईमेल: abhinavgupthach@gmail.com
मयूर सिंघल एक प्रमुख वैश्विक प्रबंधन फर्म में प्रबंधन सलाहकार हैं। ईमेल: mayur2sky@gmail.com

संस्थानों का लंबे समय से चला आ रहा एकाधिकार टूटने लगा। रिजर्व बैंक ने नए दौर के उत्पादों के प्रयोग व प्रमाणीकरण के लिए नियामकीय प्रारूप तैयार करने का ऐलान किया है। वित्तीय क्षेत्र में खुला प्लेटफॉर्म बनाने की दिशा में यह एक अहम कदम है। रिजर्व बैंक द्वारा प्रकाशित दृष्टि पत्र में संस्था और नागरिक दोनों स्तरों पर वित्तीय सेवाओं में पुनर्विचार और बदलाव पर जोर दिया गया है।

ओपन फिनटेक प्लेटफॉर्म के साथ परंपरागत प्रणाली से हटकर सोचने की जरूरत

दुनिया की जानीमानी कंपनी माइक्रोसॉफ्ट के पूर्व सीईओ और सह-संस्थापक बिल गेट्स ने कहा था, "डिजिटल तकनीक विकासशील देशों में एक-दूसरे को पैसा भेजने, सामान खरीदने-बेचने और बचत करने का किफायती तरीका मुहैया कराती है, बशर्ते वित्तीय नियमन इसके अनुकूल हो।"

हाल तक बैंकिंग, दूरसंचार आदि क्षेत्रों में आधार ई-जांच प्रक्रिया का मुख्य ज़रिया रहा है। हालांकि, सर्वोच्च न्यायालय के ऐतिहासिक फैसले ने जहां एक तरफ आधार के प्लेटफॉर्म पर हमारी निर्भरता की तरफ संकेत किया है, वहीं दूसरी तरफ इसी तरह की अन्य दक्ष प्रणाली के मॉडल के बारे में फिर से सोचने को भी मजबूर किया है।

ऐसी प्रणाली खोजने के लिए बाहर की तरफ देखने की जरूरत है। साथ ही, यह भी देखना पड़ेगा कि क्या आर्थिक क्षेत्रों में कोई वैकल्पिक ढांचा है, जहां आधार जैसे पहचान वाले सामूहिक प्लेटफॉर्म की कमी है। संशोधित भुगतान सेवा निर्देश (रिवाइज्ड

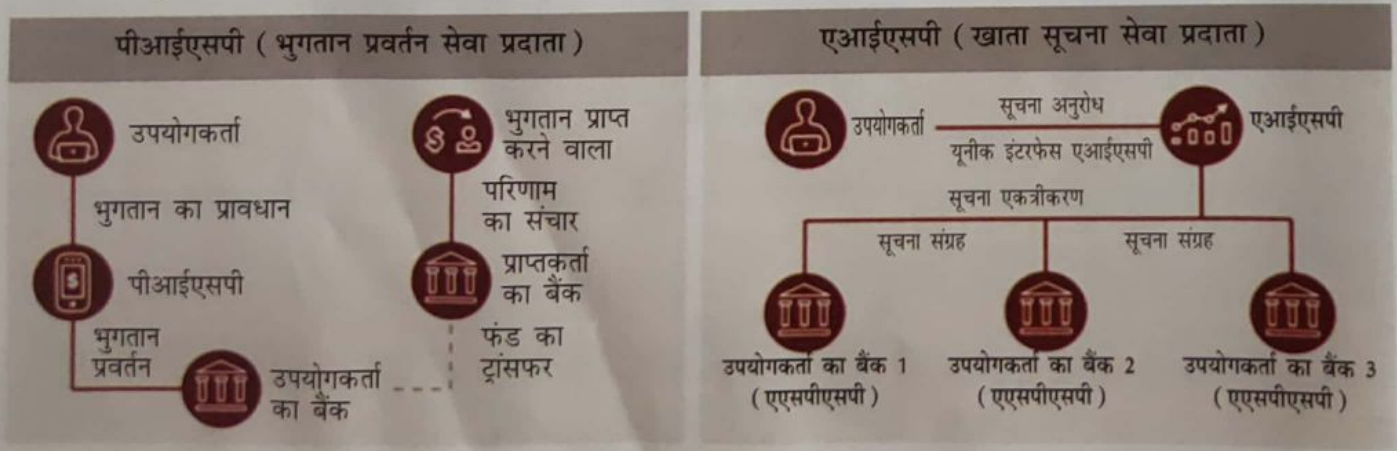
इतिहास में पहली बार खुला ढांचा तैयार करने में सक्षम बनाया है। यह ओपन बैंकिंग ढांचा कई कारोबारों के लिए ऐसी सुविधा मुहैया कराएगा, जिससे वे नियामकीय बैंकिंग लाइसेंस के बगैर लोगों को विभिन्न बैंकिंग और इससे संबंधित अन्य सेवाएं मुहैया करा सकेंगे।

पेमेंट सर्विसेज डायरेक्टिव) या पीएसडी2 शायद इस चुनौती के लिए आगे की राह हो सकती है। पीएसडी2 दिशा-निर्देशों का एक समूह है, जिसका पालन एसईपीए (सिंगल यूरोप पेमेंट्स एरिया) क्षेत्र के वित्तीय संस्थानों को अपने वित्तीय उत्पादों के संदर्भ में करना पड़ता है। पीएसडी2 स्वतंत्र (ओपन) बैंकिंग के क्षेत्र में लंबी छलांग लगा रहा है और इसने नए दौर के वित्तीय संस्थानों के लिए कई अवसर मुहैया कराए हैं। पीएसडी2 के नए निर्देशों के तहत थर्ड पार्टी प्रदाताओं को ग्राहकों की अनुमति से उनके बैंक खाता संबंधी कुछ सूचनाएं प्राप्त करने की इजाजत दी गई है, ताकि भुगतान के क्षेत्र में मूल्य संवर्द्धित सेवाएं मुहैया कराई जा सके। इस तरह की स्वतंत्र वित्तीय संरचना और डेटा साझा करने वाली व्यवस्था ग्राहकों के डेटा के मामले में कुछ संस्थानों के एकाधिकार को खत्म कर देगी। पीएसडी2 भुगतान सेवा प्रदाताओं का दो वर्ग पेश करती है: भुगतान प्रवर्तन सेवा प्रदाता (पीआईएसपी) और खाता सूचना सेवा प्रदाता (एआईएसपी)। इन दोनों के जरिये पीएसडी2 के तहत नई सेवाएं उपलब्ध कराए जाने की उम्मीद है। उदाहरण के तौर पर एआईएसपी बैंक खाता सूचना और विश्लेषण संबंधी सेवाएं उपलब्ध करा सकता है। इसी तरह, पीआईएसपी बिल भुगतान और रकम का ट्रांसफर जैसी सुविधाएं मुहैया कराना शुरू कर सकता है।

एपीआई आधारित बैंकिंग उत्पादों ने हमें इतिहास में पहली बार खुला ढांचा तैयार करने में सक्षम बनाया है। यह ओपन बैंकिंग ढांचा कई कारोबारों के लिए ऐसी सुविधा मुहैया कराएगा, जिससे वे नियामकीय बैंकिंग लाइसेंस के बगैर लोगों को विभिन्न बैंकिंग और इससे संबंधित अन्य सेवाएं मुहैया करा सकेंगे।

भारत में कई बैंक ओपन बैंकिंग और कारोबार में इसकी अहमियत को समझ चुके हैं। एआईएसपी मॉडल की तरह ओपन ढांचा भी हाल के समय में पेश की गई चुनौतियों का समाधान हो सकता है। इस मॉडल को अपनाने से फिनटेक स्टार्टअप जैसे थर्ड पार्टी संस्थानों को बैंक से ग्राहकों का केवाईसी डेटा इकट्ठा करने में मदद मिलेगी और इस तरह से डिजिटल माध्यम में बदलाव की प्रक्रिया भी पूरा होगी। इस प्रक्रिया के लिए ग्राहकों की सहमति की जरूरत होती है और यह आधार कार्ड पर आधारित ई-केवाईसी जैसी है।

ओपन बैंकिंग ढांचा डेटा को साझा कर फिनटेक संस्थानों और स्टार्टअप का सशक्तीकरण करेगा। यहां तक कि यह ढांचा विभिन्न बैंकों को इस बात की भी इजाजत देगा कि वे ग्राहक से जुड़े मौजूदा जोखिम अंकों को साझा कर सकें और फिनटेक को



रेखाचित्र 1: पीआईएसपी (भुगतान प्रवर्तन सेवा प्रदाता) और एआईएसपी (खाता सूचना सेवा प्रदाता) प्रणाली से जुड़ा रेखाचित्र (स्रोत: ए.टी. कीर्यनी का विश्लेषण)

बिजनेस सौदों के बारे में फैसला लेने में मदद कर सकें। यह मौजूदा जोखिम अंक प्रणाली को बेहतर बनाएगा और सीआईबीआईएल के लिए जोखिम संबंधी अंकों का वैकल्पिक तंत्र भी उपलब्ध कराएगा। यहां तक पीआईएसपी ढांचा ग्राहकों को अपनी पसंद के बैंक से कर्ज लेने और बचत अपनी पसंद के दूसरे बैंक में इकट्ठा करने की भी अनुमित दे सकता है।

यूनिफाइड पेमेंट्स इंटरफेस (यूपीआई): ओपन बैंकिंग की एक झलक

यूपीआई अपनी शुरुआत से ही भारत में पेमेंट उद्योग की दिशा-दशा तय करने के मामले में प्रमुख ताकतवर रहा है। इस अनोखी सेवा के जरिये कोई व्यक्ति अपने मौजूदा बैंक खाते से थर्ड पार्टी एप्लीकेशन का इस्तेमाल कर सकता है और कम से कम झंझट के साथ विभिन्न तरह के बैंकिंग सौदों को भी पूरा कर सकता है। इस स्वतंत्र ढांचे की सफलता का अंदाजा इसकी स्वीकार्यता दर और सौदों की बड़ी संख्या को देखकर लगाया जा सकता है। अप्रैल 2019 में यूपीआई सौदों की संख्या 80 करोड़ रही, जो भारत में फिनटेक के क्षेत्र में ऐतिहासिक मामला है। इसके अलावा, गूगल पे, फोनपे, पेटीएम आदि थर्ड पार्टी भुगतान एप्लीकेशन में बढ़ोतरी भी बैंकिंग क्षेत्र में स्वतंत्र ढांचे के सकारात्मक प्रभाव का प्रमाण है।

तकनीक आधारित और ग्राहक केंद्रित रवैया

आज वित्तीय उद्योग काफी प्रतिस्पर्धी हो गया है और इस क्षेत्र में सफलता के लिए ग्राहकों को विश्वस्तरीय सेवाएं मुहैया कराना अहम है। बैंकिंग का दायरा शाखा बैंकिंग से आगे बढ़ते हुए मोबाइल और वेब तक पहुंच गया है और इसने डिजिटल बैंकिंग की वर्चुअल दुनिया तैयार की है जिसे डिजिटल बैंकिंग कहा जाता है। हालांकि, ग्रामीण ग्राहक अक्सर वैसी सेवा से वंचित रह जाते हैं, जो शहरी या डिजिटल साक्षर ग्राहकों को मिल रही होती है। डिजिटल साक्षर या शहरी ग्राहक अपने बैंक से बेहतर सेवाओं को प्राप्त करने के लिए इस माध्यम का उपयोग कर सकते हैं, लेकिन कई ऐसे ग्राहक हैं जो ग्रामीण इलाकों में रह रहे हैं और उनके पास अपने बैंक से जुड़ने के लिए सीमित आधारभूत संरचना और सुविधाएं हैं। ओपन बैंकिंग प्रणाली उनके लिए राह आसान कर सकती है।

इस बात में कोई शक नहीं है कि इस सपने को साकार करने के लिए नियामकीय परिदृश्य में बड़े पैमाने पर बदलाव करने की जरूरत है। ऐसा करने पर ही देश में ओपन बैंकिंग का चलन रफ्तार पकड़ सकता है।

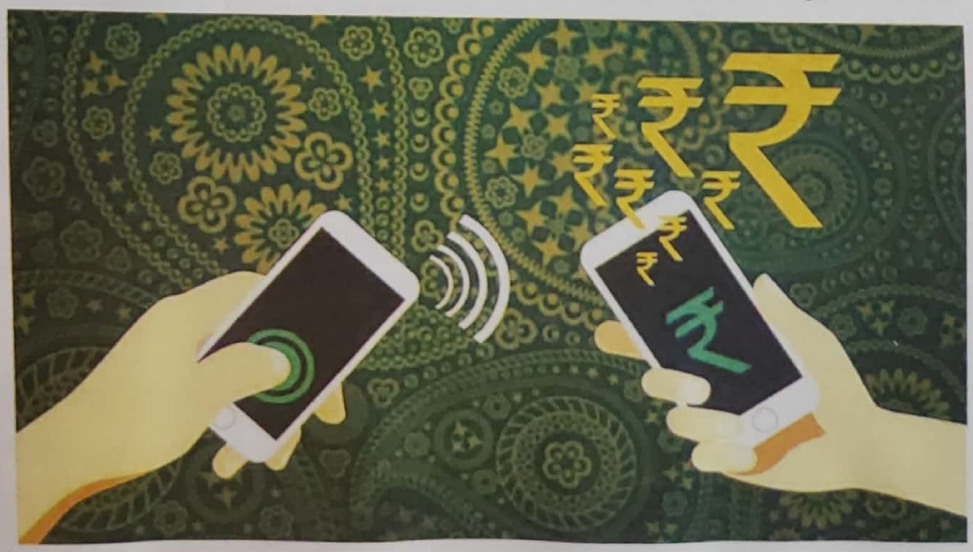
बैंकिंग का यह ढांचा न सिर्फ ग्रामीण ग्राहकों को भी जरूरी सेवा और सहयोग मुहैया कराता है, बल्कि उनके बैंकिंग अनुभव को बेहतर बनाता है। यह बैंकिंग उद्योग में इस कदर क्रांतिकारी बदलाव लाएगा, जिसकी अब तक कल्पना नहीं की गई है। एपीआई के माध्यम से थर्ड पार्टी को ग्राहकों से जुड़ी सूचना उपलब्ध कराकर (सहमति के आधार पर) उन ग्राहकों को फायदा पहुंचाया जा सकेगा, जो बेहतर बैंकिंग सुविधाओं से वंचित हैं।

ओपन बैंकिंग ऐसा मार्केटप्लेस तैयार करेगा, जहां बैंक, फिनटेक कंपनियां, गैर-बैंकिंग इकाइयां आदि सुरक्षित और स्वतंत्र एपीआई के जरिये मार्केटप्लेस से जुड़ी होंगी और सेवा प्रदाताओं को सीधे ग्राहकों से जुड़ी कई सूचनाएं मुहैया कराई जा सकेंगी। ये मार्केटप्लेस बैंकों की तरफ से बेहतर सेवाएं उपलब्ध कराने के लिए अपनी सेवा प्रणाली को नए तरीके से पेश करते हैं। ओपन बैंकिंग प्रणाली थर्ड पार्टी को एपीआई के जरिये विभिन्न बैंकों से जोड़ने और देश में कहीं भी और किसी भी बैंक का सर्विस एजेंट बनने में मदद करेगी।

किसी गांव में एक ऐसे सेवा केंद्र की कल्पना कीजिए, जो कंप्यूटर और इंटरनेट कनेक्शन से लैस हो, सभी बैंकों से जुड़ा हो और एक इंटरेफस के साथ ग्राहकों की शिकायतों का निपटारा कर रहा हो। इस सेवा केंद्र का मालिक किसी थर्ड पार्टी के एजेंट, बैंक के ओपन एपीआई का इस्तेमाल करने वाली भरोसेमंद गैर-बैंकिंग ईकाई और ग्राहकों के लिए ग्राहक सपोर्ट एजेंट हो सकते हैं। ओपन बैंकिंग प्लेटफॉर्म विभिन्न तरह के कर संग्रह, शिकायतों के रजिस्ट्रेशन, बीमा, म्यूचुअल फंड, पेंशन योजना जैसे अन्य वित्तीय उत्पादों आदि में बैंक मित्र नेटवर्क की पूरी संभावनाओं का उपयोग को इस्तेमाल कर सकते हैं।

थर्ड पार्टी से जुड़ा भरोसमंद तंत्र तैयार करने की जरूरत

चूंकि यह सब कुछ नेटवर्क के माध्यम से हो रहा है और यह ग्राहकों की सूचना से भी जुड़ा है, इसलिए इसमें जोखिम भी है। मार्केटप्लेस में भरोसमंद पक्ष की भूमिका में बैंक थर्ड पार्टी की जांच-पड़ताल कर सकते हैं, बेईमान प्रदाताओं से ग्राहकों की सुरक्षा कर सकते हैं और उन्हें इन इकाइयों को संवेदनशील निजी सूचना उपलब्ध कराए जाने से जुड़े संभावित खतरों के बारे में जागरूक कर सकते हैं। किसी बैंक द्वारा थर्ड पार्टी की पूरी तरह से जांच कर लिए जाने और मार्केटप्लेस में इसकी विश्वसनीयता कायम होने के बाद कोई भी अन्य बैंक अपने एपीआई को प्रदर्शित कर सकता है, ताकि वह मार्केटप्लेस के माध्यम से अपने बैंक के ग्राहकों से जुड़ सके। इसके



अलावा, डेटा इस्तेमाल करने से जुड़े आगामी दिशा-निर्देश ग्राहकों के लिए विश्वसनीय माहौल तैयार करेंगे।

निष्कर्ष

इस बात में कोई शक नहीं है कि इस सपने को साकार करने के लिए नियामकीय परिदृश्य में बड़े पैमाने पर बदलाव करने की जरूरत है। ऐसा करने पर ही देश में ओपन बैंकिंग का चलन रफ्तार पकड़ सकता है। मुंबई में हाल में हुए एक कार्यक्रम में रिजर्व बैंक के गवर्नर ने कहा था, "रिजर्व बैंक का जरूरी नियमों, मजबूत आधारभूत संरचना, उचित निगरानी और उपभोक्ता की अहमियत पर विशेष ध्यान है और यह आगे भी जारी रहेगा। ऑपरेटरों द्वारा

साइबर सुरक्षा, असरदार शिकायत निपटारा प्रणाली और उपभोक्ता शुल्क कम रखने को लेकर पर्याप्त ध्यान दिया जाना जरूरी है। उन्हें साइबर सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए चाक-चौबंद व्यवस्था करनी चाहिए, नेटवर्क वाले माहौल में छोटी सी गड़बड़ी भी पूरी सिस्टम के लिए परेशानी पैदा कर देती है।" नवाचार केंद्रित नियमों के साथ भारतीय नियामक की खुली सोच भारतीय बैंकिंग उद्योग में नए युग की शुरुआत करेगी, जिससे हमारा देश पूरी तरह से वित्तीय समावेशी राष्ट्र बन सकेगा। ओपन बैंकिंग प्लेटफॉर्म को 'ओपन हेल्थ स्टेक' जैसी अन्य सरकारी पहल के साथ जोड़ने पर स्टार्टअप और अन्य संस्थान ऐसे सेवाएं मुहैया करा सकेंगे, जिसकी अब तक कल्पना नहीं की गई होगी। इस डिजिटल युग में ओपन बैंकिंग और फिनटेक प्लेटफॉर्म लोगों की जिंदगी में महत्वपूर्ण बदलाव लाने की संभावना रखते हैं। हालांकि, ग्राहकों से जुड़े वित्तीय समावेशन की अवधारणाएं और जरूरतें अलग-अलग हैं और शहरों का मामला गांवों से बिल्कुल अलग है। अतः, आबादी के सभी वर्गों की आवश्यकताओं को समझना जरूरी है और उन्हें इस बारे में जागरूक करना होगा कि किस तरह से नवोन्मेषी उपाय उनकी रोजमर्रा के जीवन में वाकई में बदलाव ला सकते हैं। ❑

www.afeias.com

IAS की Free तैयारी

IAS की परीक्षा के निःशुल्क मार्गदर्शन के लिए डॉ. विजय अग्रवाल की वेबसाइट

इस पर आपको मिलेगा -

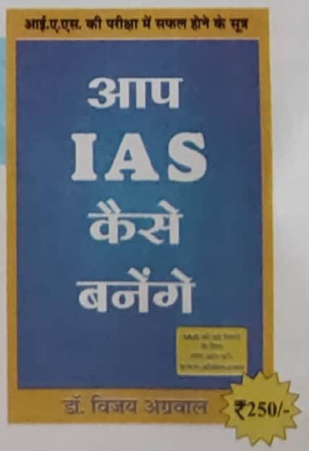
- प्रतिदिन ऑडियो लेक्चर
- अखबारों पर समीक्षात्मक चर्चा
- परीक्षा सम्बन्धी लेख
- आकाशवाणी के समाचार
- वीडिओ
- नॉलेज सेंटर
- अखबारों की महत्वपूर्ण कतरनें
- फ्री मॉक-टेस्ट।

सुनिए डॉ. विजय अग्रवाल का लेक्चर रोज़ाना

लॉग ऑन करें- www.afeias.com

डॉ. विजय अग्रवाल की पुस्तक

'आप IAS कैसे बनेंगे'



यह किताब IAS की तैयारी करने वालों के लिए एक 'चलता-फिरता कोचिंग संस्थान' है।

सभी प्रमुख पुस्तक-विक्रेताओं के यहाँ उपलब्ध

@PDFKaAdda

प्रौद्योगिकी के इस्तेमाल से शिक्षा में बदलाव

पी कृष्णकुमार

भारत एक ऐसा देश है, जो वैश्विक स्तर पर नेतृत्व करने की दिशा में महत्वपूर्ण कदम बढ़ा रहा है और अपनी एक करोड़ 30 लाख की जनसंख्या के लिये समावेशी विकास के पथ का निर्माण कर रहा है। इस वृद्धि का एक अभिन्न आधार, तीन स्तम्भों: बेहतर अनुयोजकता कनेक्टिविटी और पहुंच, केंद्रित कौशल और क्षमता निर्माण तथा टिकाऊ नवाचार पर ध्यान केंद्रित करते हुए विकास बढ़ाने में प्रौद्योगिकी का लाभ उठाना है। देश में महत्वपूर्ण ढंग से डिजिटल परिवर्तन में निवेश करने के साथ, एक मज़बूत जनसांख्यिकी लाभांश का निर्माण, जो हमारे विशाल देश के दूरस्थ क्षेत्रों तक पहुंच रखता है, एक महत्वपूर्ण धुरी है।

25 वर्ष से कम आयु के लोगों की भारत की 50 प्रतिशत से अधिक की जनसंख्या के साथ, शिक्षा में निरंतर निवेश और 21वीं सदी के कौशल से छात्रों को लैस करना वैश्विक और भारतीय कार्यबल के हिस्से के रूप में प्रासंगिकता तथा उत्पादकता सुनिश्चित करने के लिये महत्वपूर्ण है। विविधता में एकता हमारी सबसे बड़ी ताक़त है, लेकिन साथ में एक समान शिक्षा प्रणाली का निर्माण महत्वपूर्ण चुनौती भी है। 16 आधिकारिक भाषाओं, 720 पहचानने योग्य बोलियों और 13 से अधिक लिपियों के साथ, यहां शिक्षा की एकरूपता लागू करना बहुत बड़ा काम है। शहरी और ग्रामीण भौगोलिक क्षेत्रों में पहुंच का अंतर समीकरण को और जटिल बना देता है।

इन चुनौतियों के बावजूद, भारत ने प्राथमिक शिक्षा को सार्वभौमिक बनाने - प्राथमिक और प्रारंभिक विद्यालय में प्रवेश तथा पूर्णता दर, दोनों में सुधार सुनिश्चित करने की दिशा में प्रगति की है। शिक्षा के लिये बजटीय प्रतिबद्धताओं के साथ, नीति आयोग के अटल नवाचार मिशन जैसी पथ-प्रदर्शक पहलों ने

कुछ ही समय में शिक्षण संस्कृति में पैठ जमा ली। प्रयोगशालाओं में सुधार ने न केवल शिक्षण प्रक्रिया के प्रति जिज्ञासा उत्पन्न की है बल्कि बेहतरी के लिये प्रौद्योगिकी की पहुंच के प्रसार का काम भी किया है। उद्योगों ने समय, संसाधनों और नवाचार समाधानों के ज़रिए शिक्षा की प्रगति में महत्वपूर्ण योगदान किया है। भविष्य के लिये तैयार कार्यबल के विकास पर केंद्रित विविध पहलों का समर्थन करने के लिये सीएसआर निधियों का निर्देशन करने से, शिक्षा शायद अधिकतम मल्टी-मॉडल निवेश वाला क्षेत्र बन चुका है।

बहुत कुछ किया गया है-लेकिन अब भी काफी कुछ किया जाना है। यहीं पर प्रौद्योगिकी मदद कर सकती है।

पहुंच कायम करना और दूरी को मिटाना

पोर्टेबल उपकरणों और इंटरनेट के मार्गों ने भारत में कनेक्टिविटी का पैमाना विस्तारित किया है। विषयवस्तु, वीडियो, एमओओसीज़ के तौर पर अच्छी अर्थ क्रांतियों ने सामाजिक ताने-बाने की परवाह किये बिना शिक्षा क्षेत्र का प्रसार किया है। हालांकि विषय-वस्तु प्रस्तुत करते समय ये पहला कदम है, लेकिन यह एक प्रभावी और स्थाई समाधान नहीं हो सकता है।

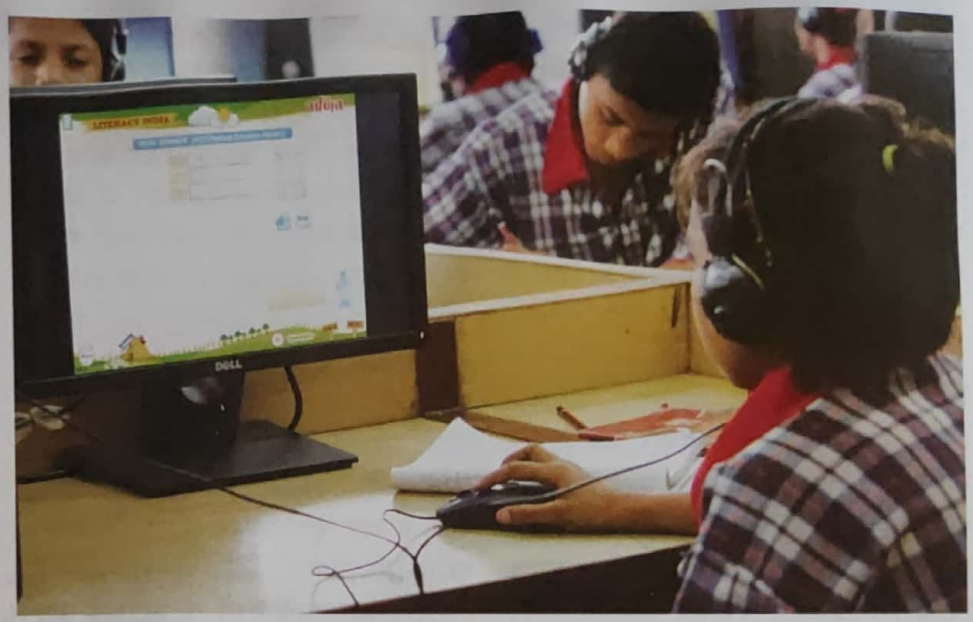
ज्ञान अर्थव्यवस्था बनने के लिये, हमें ज्ञान और विषयवस्तु के निर्माण में जुट जाना चाहिये, न कि केवल निष्क्रिय रूप से उपभोग करना चाहिये। विद्यार्थियों और शिक्षकों दोनों के लिये महत्वपूर्ण है कि

आईसीटी (इन्फार्मेशन एंड कम्युनिकेशन प्रौद्योगिकी) यानी सूचना व संचार प्रौद्योगिकी की कक्षाओं को अलग-अलग भौगोलिक क्षेत्रों से विद्यार्थियों, शिक्षकों और प्रशासकों के बीच सहयोग और संचार के दायरे का विस्तार करके अलग-थलग पड़ने से बचाने में मदद कर रहा है। सहयोग को बढ़ावा देने के लिये शिक्षण साझा करने से लेकर कक्षाओं की दीवारें अब एक बाधा नहीं हैं

लेखक सीएसबी-एशिया प्रशांत एवं जापान, डेल में वरिष्ठ उपाध्यक्ष और महाप्रबंधक हैं। ईमेल: krishnakumar.P@dell.com

वे सरल सामग्री बनाने में अपनी सक्रिय भूमिका निभाएं। अंतिम बिंदु उपकरण की आवश्यकता निश्चित रूप से इसे पूरा करने के लिये ज़रूरी है परंतु उभरती प्रौद्योगिकियों को शामिल करना भी उतना ही जरूरी है। भाषाई विविधता के कारण प्रौद्योगिकी, अनुकूलित आवश्यकताओं के विविध सेट के अनुरूप सामग्री निर्माण और अनुवाद करने में सहायता कर सकती है।

आईसीटी (इन्फॉर्मेशन एंड कम्युनिकेशन प्रौद्योगिकी) यानि सूचना व संचार प्रौद्योगिकी की कक्षाओं को अलग-अलग भौगोलिक क्षेत्रों से विद्यार्थियों, शिक्षकों और प्रशासकों के बीच सहयोग और संचार के दायरे का विस्तार करके अलग-थलग पड़ने से बचाने में मदद कर रहा है। सहयोग को बढ़ावा देने के लिये शिक्षण साझा करने से लेकर कक्षाओं की दीवारें अब एक बाधा नहीं हैं। डिजिटल शिक्षाविदों को ध्यान और नियंत्रण, भावनात्मक विनियमन, परिप्रेक्ष्य, सहानुभूति, करुणा, महत्वपूर्ण पूछताछ और दूसरों के बीच सोच जैसी प्रणालियों और क्षमताओं का निर्माण करके भावनात्मक और बौद्धिक बुद्धिमत्ता के विकास के लिये आवश्यक मूल्यों को भी समाहित कर रहे हैं जिससे एक शांतिपूर्ण और स्थायी समाज की नींव रखी जा सके।



शिक्षकों का क्षमता निर्माण

पिछले कुछ वर्षों में, शिक्षकों पर अधिक ध्यान केंद्रित किया गया है, और यह ठीक

एमएआईटी एजुविजन परिपक्वता मॉडल

लेवल-1	लेवल-2	लेवल-3	लेवल 4	लेवल 5
कम्प्यूटर लैब	शिक्षकों के लिये वायरलैस माइक्रोफोन्स	स्मार्ट बोर्ड/इंटरेक्टिव एलईडी पैनल्स	3डी प्रिंटर्स	विस्तारित रियालटी लैब्स
प्रिंटर	शिक्षा सॉफ्टवेयर	क्लाउड आधारित स्टोरेज एवं संचार प्रणालियां	कक्षाओं में हरेक शिक्षक और छात्रों के लिये लैपटाप संस्थापित	आर्टिफिशियल इंटेलीजेंस टूल्स
स्कैनर	ऑडियो विजुअल रूम	निर्बाध विद्युत आपूर्ति	बायो-मीट्रिक्स	रोबोटिक किट्स
ब्रॉडबैंड कनेक्शन (कम से कम 2एमबीपीएस)	ब्रॉडबैंड कनेक्शन (कम से कम 5 एमबीपीएस)	वायरलैस इंटरनेट कनेक्शन (कम से कम 10 एमबीपीएस)	वायरलैस इंटरनेट कनेक्शन (कम से कम 24 एमबीपीएस)	
ऑपरेटिंग सॉफ्टवेयर	इंटरेक्टिव साइंस किट्स	ऑनलाइन छात्र प्रत्युत्तर और फीडबैक	डिजिटल पॉडियम	
बिजली (वैकल्पिक ऊर्जा बैकअप)	तकनीकी सहायता, कम्प्यूटर लैब के प्रबंधन के लिये	नेटवर्क और डाटा फायरवाल	पुस्तकालयों में ई-रीडर्स	
कम्प्यूटर एडिड लर्निंग		इन-स्कूल नेटवर्किंग		

*स्कूलों में आईसीटी के लिये संशोधित दिशानिर्देश

1. समूचे स्कूल के लिये एक समर्पित कम्प्यूटर लैब
2. छात्रों को उपकरण से चिपका रहे बिना, जो कि उन्हें अनुभव से विचलित कर सकता है, दुनिया की तमाम जानकारी प्राप्त करने में सहायता
3. संदर्भ लेखों और ई-बुक्स का भण्डारण, असाइनमेंट्स प्रस्तुति, भाषणों से वीडियो रिकॉर्डिंग्स और ऑडियो नोट्स की पहुंच
4. टूल्स, जिनसे शिक्षकों को यह जीवंत देखने और समझने में सहायता मिलती है कि छात्र विचारों अथवा समाधानों को लेकर क्या कुछ सोचते हैं
5. फाइलों का संरक्षण और अपलोडिंग
6. गति की अनुशंसा 2011 में स्कूलों हेतु जारी आईसीटी दिशानिर्देशों के सेट में मासंविमं द्वारा की गई,
7. लेक्चर स्टैंड, जो कि विभिन्न मीडिया अवयवों/उपकरणों से सज्जित है और लेक्चर रिकॉर्डिंग की सुविधा प्रदान करता है।

स्रोत: एमएआईटी एजुविजन 2018 रिपोर्ट

भी है। वे सबसे महत्वपूर्ण बदलावकर्ता हैं, जो विद्यार्थियों और माता-पिता के लिए समान रूप से उत्प्रेरक हैं। हमें दोतरफा दृष्टिकोण के साथ मौजूदा प्रयासों को पूरा करने की आवश्यकता है। इस परिवर्तन को आत्मसात् करने के लिये शिक्षा सहयोगी बनें, और शिक्षण यात्रा में मदद के लिये एक निगरानी और मूल्यांकन तंत्र का निर्माण करें।

यह एक सर्वसम्मत भावना है कि शिक्षा का लक्ष्य एक खुशहाल, उत्पादक और जिज्ञासु बच्चे का निर्माण करना है। यह देखने के लिये कि क्या बात काम करती है और क्या नहीं, बच्चे की शिक्षण प्रक्रिया में बदलाव की दिशा में अधिक ध्यान केंद्रित किया गया है। हमें एक ही स्तर पर ध्यान केंद्रित करने की आवश्यकता है कि शिक्षक कैसे पढ़ाता है और किस प्रकार सवालों का जवाब देता है।

- एक शिक्षा सूत्रधार बनने और बच्चे के गंभीरता से सोचने की दिशा में किस प्रकार सहायक हो सकता है?
- एक शिक्षक को टेक्नोफोबिया सेटिंग के बिना, आईसीटी सुविधा में सक्षम बनाने के लिये किस प्रकार परिवर्तित किया जा सकता है?
- एक शिक्षक के कौशल का यह सुनिश्चित करने के लिये कि वह प्रौद्योगिकी का लाभ उठा रहा है और निरंतर सुधार कर रहा है, किस प्रकार मूल्यांकन किया जा सकता है?

ऐसा होने के लिये, न केवल शिक्षकों को आईसीटी डिवाइस और ज्ञान से परिपूर्ण करना महत्वपूर्ण है, बल्कि आईसीटी सक्षम कक्षा में उपयोगी बनाना भी जरूरी है। सामूहिक सेवा केंद्रों के माध्यम से शिक्षकों के कौशल को बढ़ाने जैसी पहलों से इस दृष्टिकोण को रणनीतिक तौर पर बेहतर तरीके से जोड़ा जा सकता है।

व्यापक रूप से, माता-पिता और शिक्षक अलग-अलग बच्चों की विभिन्न मानसिक क्षमताओं और सीखने की शैली से परिचित होते हैं। बच्चों के विकास के वर्षों के दौरान रचनात्मक क्षमता का निर्माण होता है, यहां भी प्रौद्योगिकी व्यक्तिगत शिक्षण मॉडल प्रदान करके एक महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकती है जो विविध कौशल समूह और मानसिक संकायों में समायोजित होती है। शिक्षक, प्रौद्योगिकी की सहायता से विद्यार्थियों के लिये शिक्षण अनुभव का निर्माण करने के लिये अधिक कुशल और अभिनव तौर तरीकों की खोज़ कर रहे हैं और विस्तारित निगरानी तथा मूल्यांकन के अनुरूप उपकरणों से सशक्त हैं। अक्सर यह आशंका होती है कि कक्षाओं में प्रौद्योगिकी की भूमिका का विस्तार करने से ऐसा परिदृश्य उत्पन्न होता है जहां प्रौद्योगिकी शिक्षकों का स्थान ले लेती है। लेकिन यह डर निराधार पाया गया है क्योंकि सामाजिक, भावनात्मक शिक्षा और कौशल जैसे कि सहानुभूति, अशिक्षा और पुनः शिक्षण की प्रासंगिकता में वृद्धि जारी रहेगी।

विभिन्न आवश्यकताओं के अनुरूप ढलने की ज़रूरत

स्कूल का आकार, मौजूदा बुनियादी ढांचा और ग्रामीण शहरी अंतर विद्यालय की परिपक्वता और आईसीटी तैयारी में एक बोधगम्य अंतर पैदा करते हैं। स्पेक्ट्रम के एक छोर पर हमारे पास आयामों या विस्तृत श्रेणी शैक्षणिक उपकरण और पहुंच से आगे के स्कूल हैं, दूसरी ओर हमारे पास ऐसे स्कूल हैं जो एक आईसीटी लैब का उपयोग करने के लिये दूसरे स्कूल को प्रतिबिंबित कर रहे हैं। इन वास्तविकताओं को एक दूसरे से अलग नहीं किया जा सकता है, लेकिन हमें इस प्रकार के विद्यालयों की बदलती ज़रूरतों और स्पेक्ट्रम के बीच में आने वाली कई चीजों का संज्ञान होना चाहिये।

एक शीर्ष उद्योग निकाय एमएआईटी ने पांच स्तरों पर स्कूलों की आवश्यकताओं के अनुरूप एक एजुविजन परिपक्वता मॉडल प्रस्तावित किया है जहां स्तर 1 स्कूलों को सबसे अधिक बुनियादी प्रौद्योगिकी-सक्षम अवसंरचना की आवश्यकता है और स्तर 5 के स्कूल पहले से ही आईसीटी परिपक्व हैं लेकिन उन्हें अनुप्रयोगों और उभरती प्रौद्योगिकियों के प्रयोग पर निवेश करने की आवश्यकता है।

यह मॉडल विशेष रूप से मददगार हो जाता है, क्योंकि यह स्कूलों की वर्तमान तैयारी के अनुसार खर्च को कम कर देता है और अगले स्तर तक जाने के लिये एक अच्छा बेंचमार्क प्रदान करता है। इस रिपोर्ट के अनुसार एक स्तर 2 के-12 स्कूल में एक बुनियादी आईसीटी लैब स्थापित करने की लागत, जो कि 40 छात्रों में से प्रत्येक के 4 वर्गों को पूरा करती है, लगभग 10 लाख रुपये आती है। यह विभिन्न सीएसआर प्रयासों को भी दिशा प्रदान करती है जो के-12 स्कूलों में निवेश कर रहे हैं।

नवाचार को बढ़ावा देना और अशिक्षण और पुनर्शिक्षण की भावना डिजिटल परिवर्तन के केंद्र में है जिसका उद्देश्य होना चाहिये। इसके लिये शिक्षा के पूरे पारिस्थितिकी तंत्र पर विचार करना होगा। विद्यार्थी, शिक्षक, प्रशासन और नीति निर्माता सभी इस समीकरण के महत्वपूर्ण अंग हैं।

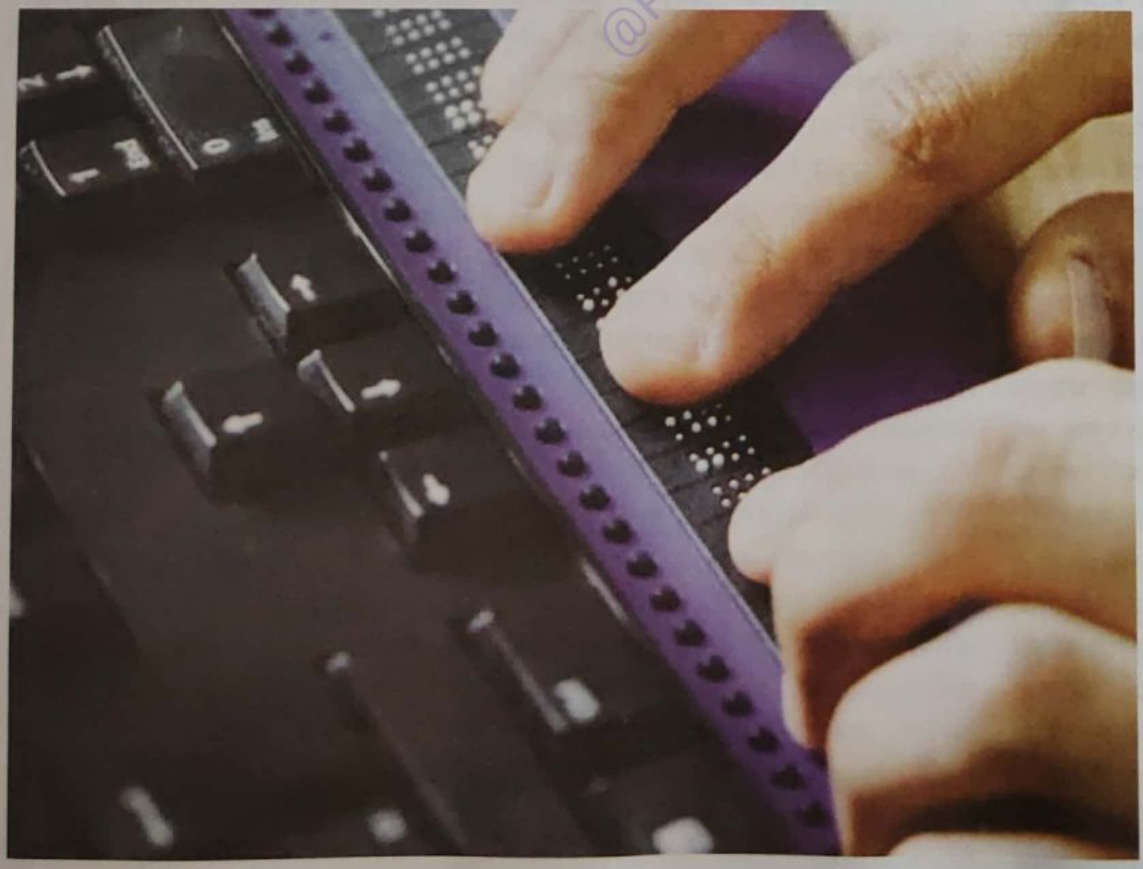
इन सब हितधारकों के लिये, उन मार्गों को ढूंढने का एक बड़ा प्रयास रहा है कि प्रौद्योगिकी विभिन्न तत्वों के समर्थन और फ़ोकस से एक व्यापक शिक्षण और विकास पारिस्थितिकी तंत्र का निर्माण करके किस प्रकार शिक्षा को बदल सकती है। इस दिशा में पहले से ही महत्वपूर्ण प्रगति हो चुकी है। नवाचार और परिवर्तन का यह दौर केवल इस बिंदु से आगे का होगा। इस बदलाव को अपनाने के लिये गहन सोच और क्षमता के निर्माण में सबसे महत्वपूर्ण निवेश होगा। ❑

ई-सेवाएं दिव्यांगजनों के लिए वरदान

मोहम्मद आसिफ इक़बाल

राष्ट्रीय और राज्य दोनों ही सरकारों का यह कानूनी दायित्व है कि वे यह सुनिश्चित करें कि डिजिटल सेवा प्रदाता चैनलों में वैश्विक डिज़ाइन को ही अपनाया जाए और दिव्यांगजनों समेत सबको समान पहुंच का अवसर उपलब्ध कराया जाए। डिजिटल इंडिया के भीतर ई-सेवाओं से उम्र की वजह से चुनौतीपूर्ण क्षमताओं वाले वरिष्ठ नागरिकों समेत दिव्यांग नागरिक अधिकार संपन्न बनेंगे।

भारत ज्यों-ज्यों डिजिटाइजेशन की दिशा में आगे बढ़ रहा है और जिस तरह से देश में डिजिटल क्रांतियां हो रही हैं, नागरिकों के सरकारी और निजी दोनों ही तरह के संगठनों से विभिन्न सेवाएं प्राप्त करने के तौर-तरीकों में बुनियादी बदलाव आ रहे हैं। सरकारी संगठन और कार्पोरेट घराने, दोनों ही अपने संचालनात्मक मॉडलों में आमूल बदलाव ला रहे हैं ताकि डिजिटल समाधानों के ज़रिए ग्राहकों/नागरिकों तक बेहतरीन तरीके से पहुंचा जा सके। एक राष्ट्र के रूप में हमें यह सुनिश्चित करने की आवश्यकता है कि देश का प्रत्येक नागरिक डिजिटल क्रांति से आए इस बदलाव का लाभार्थी बने। डिजिटल बदलाव ने जहां तमाम नागरिकों के लिए उत्पाद और सेवाएं हासिल करना आसान बना दिया है, वहीं इसने दिव्यांगजनों को उनकी गतिशीलता संबंधी व अन्य बाधाओं के बावजूद विभिन्न उत्पाद और सेवाएं आसानी से हासिल करने के लिए अधिकार संपन्न बना दिया है। दुनिया करोड़ों दिव्यांगजनों का भी घर है और अकेले भारत में 10 करोड़ से अधिक दिव्यांगजन रहते हैं।



मददगार प्रौद्योगिकी

दिव्यांगजन वैब पोर्टल, मोबाइल एप्लिकेशन, क्योस्क जैसे विभिन्न सूचना और संचार प्रौद्योगिकी चैनलों का फायदा उठाने में मददगार प्रौद्योगिकी का उपयोग करते हैं। आज नेत्रों से दिव्यांग यानी दृष्टिबाधित नागरिक स्क्रीन रीडर का उपयोग कर सकते हैं जो विंडोज़ ओएस, माइक्रोसॉफ्ट ऑफिस, गूगल क्रोम जैसे ऑपरेटिंग सिस्टमों का श्रव्य आउटपुट उपलब्ध कराता है। भारत के कई कम्प्यूटर प्रोग्रामरों ने ओपन सोर्स विंडोज़ स्क्रीन रीडर सॉफ्टवेयर की क्षमता बढ़ाने में बड़ी मेहनत की है जो कम्प्यूटर सॉफ्टवेयर का ऑडियो आउटपुट उपलब्ध कराता है। नॉन विजुअल डिस्प्ले एक्सेस (एनवीडीए) ओपन सोर्स स्क्रीन रीडिंग सॉफ्टवेयर है जो आज सात भारतीय भाषाओं में उपलब्ध है जिनमें हिंदी, बांग्ला, तमिल, मराठी, कन्नड़ और भारतीय अंग्रेजी शामिल हैं। मोबाइल ऐप के आज के युग में 'हियर टू रीड' टेक्स्ट को स्पीच यानी पाठ को आवाज में बदलने वाला सॉफ्टवेयर (टीटीएस) है। यह गुजराती, मराठी, कन्नड़, पंजाबी, तमिल और तेलुगु जैसी भारतीय भाषाओं में एंड्रोयड के लिए विकसित किया गया है।

लेखक प्राइस वॉटर हाउस कूपर्स इंडिया (पीडब्ल्यूसी) में एसोसिएट डायरेक्टर हैं। ईमेल- mohammed.asif.iqbal@pwc.com

भारत से एक और आविष्कार 'आवाज़' है जो वैकल्पिक और संवर्धनात्मक संचार युक्ति है। यह सिर या हाथ जैसे मानव अंगों की मांसपेशियों की सीमित गति से आवाज उत्पन्न करती है और इसका उपयोग वाक् दोष वाले लोग, सेरिब्रल पॉल्सी, ऑटिज़्म, बंद बुद्धि और एफेसिया आदि से ग्रस्त लोग कर सकते हैं।

'आवाज़' का उपयोग भारत में संचार युक्ति के तौर पर व्यापक रूप से किया गया और बाद में इसे आई-पैड और एंड्राइड टेबलेट के एक एप में बदल दिया गया। यह युक्ति विकसित देशों में उपलब्ध इसी तरह के उपकरणों के मुकाबले 90 प्रतिशत सस्ती है और भारतीय भाषाओं की आवश्यकताओं को पूरा करती है।

'कबि' वाक् दोष से ग्रस्त बच्चों के लिए एक उपकरण है जो उन्हें बाहरी दुनिया के साथ तत्काल सम्प्रेषण करने में मदद देता है। वे हाथ में पकड़ी एंड्राइड युक्ति से पिक्टोग्राफ चित्र चुनकर सम्प्रेषण शुरू कर सकते हैं।

'ब्ली वॉच' एक स्मार्ट घड़ी है जिसे श्रवण बाधित नागरिकों के लिए विशेष रूप से तैयार किया गया है। इस वाच यानी घड़ी से दरवाजे की घंटी, आग की चेतावनी के संकेत, बच्चे के रोने जैसी आपातकालीन आवाजों को इससे जुड़े एप्लिकेशन में रिकॉर्ड कर लिया जाता है। यह आवाज बाद में जब भी आती है तो ब्ली वाच कंपन के अनोखे प्रकार, रंग और आइकन्स के आधार पर उपयोग करने वाले को सूचित कर देता है। भले ही संगीत सुना न जा रहा हो तो भी यह आवाज को कंपनों के खास नमूने में बदल कर थिरकन से उसका अहसास करा देता है। उपयोग करने वाला इसके बाद कंपन के स्वरूप के आधार पर नृत्य के रूप में अपने को अभिव्यक्त कर सकता है।

ई-सर्विसेज से समावेशन

आज ऐसे एप्स आ गये हैं जो मित्र, जीवन साथी/द्विव्यांगों के सहचर को खोजने में मदद कर सकते हैं। इनका उपयोग द्विव्यांगजन व्यापक रूप से करने लगे हैं।

मुझे उन दिनों की याद आती है जब मैं अपनी नेत्रहीनता के लिए खुद को कोसता था। खास तौर पर कहीं जाते समय टैक्सी वाले को बुलाते वक्त यह अक्सर होता था। मुझे अपने घर की तीसरी मंजिल से नीचे उतरना पड़ता था और टैक्सी लेने में मदद के लिए मकान के सुरक्षा गार्ड को साथ लेना पड़ता था। लेकिन आज मैं आई-फोन/एंड्रॉइड फोन पर वाइस ओवर/टॉकबैक सुविधा से 'उबर' या 'ओला' बुक कर सकता हूं जो मोबाइल ऐप के ज़रिए ऑडियो आउटपुट उपलब्ध करा सकता है। दिव्यांगजन मोबाइल ऐप आधारित भोजन की होम डिलीवरी सेवा का आसानी से फायदा उठा सकते हैं। दिव्यांग समुदाय के लोग ई-कॉमर्स वेबसाइट अमेजन पर अपने घर या किसी भी स्थान से ऑनलाइन खरीदारी कर सकते हैं। इस तरह उन्हें गतिशीलता में अवरोध की समस्या से निपटने में मदद मिली है।

ई-सर्विसेज से दिव्यांगजनों के वित्तीय समावेशन में भी मदद मिली है। इससे पहले आंखों से लाचार और दृष्टि बाधित लोगों को हस्ताक्षरों में अंतर की वजह से चैक बाउंस होने की समस्या का सामना करना पड़ता था। लेकिन आज डिजिटल तरीके ने इस समस्या को काफी हद तक हल कर दिया गया है। अब चैक आधारित लेनदेन की बजाय वैब पोर्टल या मोबाइल ऐप के ज़रिए ऑनलाइन लेन-देन कर सकते हैं। आज दिव्यांगजन भी अपने वित्तीय और बैंकिंग लेनदेन ऑनलाइन कर सकते हैं और इस प्रक्रिया पर उनका पूरा नियंत्रण रहता है।

सफर करते हुए मोबाइल के ज़रिए अखबार पढ़ना अब कोई सपना नहीं है बल्कि दिव्यांगजन इसका बढ़-चढ़ कर उपयोग कर रहे हैं। वे सेवा प्रदाता प्रणाली के बारे में सरकारी और निजी उद्यमियों को जानकारी देकर इसमें सुधार के लिए कह सकते हैं। सेवा प्रदाता प्रणाली के इस डिजिटल चैनल ने दिव्यांगजनों को घर बैठे अपनी शिकायत के बारे में बताने की सुविधा प्रदान कर दी है। वे अपने मोबाइल एप के ज़रिए मनोरंजन की सुविधाओं का लाभ भी उठा सकते हैं क्योंकि इस तरह की मनोरंजक सामग्री ऐप का अभिन्न अंग होती है और मददगार प्रौद्योगिकी के ज़रिए इस तक आसानी से पहुंचा जा सकता है।

ई-सर्विस समावेशन के बारे में भारत सरकार की पहल

भारत सरकार ने यह सुनिश्चित करने की कई पहल की हैं कि सेवा प्रदाता प्रणाली का डिजिटल चैनल दिव्यांगजनों समेत सभी लोगों के लिए समान रूप से सबकी पहुंच के दायरे में रहे। इलेक्ट्रॉनिक तरीके से आयकर का भुगतान यानी ई-फाइलिंग, आईआरसीटीसी, इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय, समाज कल्याण, महिनस और बाल विकास मंत्रालय समावेशन की दिशा में सरकार की कामयाबी का अच्छा उदाहरण हैं और इनकी सेवाएं आम तौर पर दिव्यांगजनों के लिए भी आसानी से उपलब्ध हैं। भारत सरकार ने भौतिक आधारभूत ढांचे, परिवहन प्रणाली और सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी इको प्रणाली को समान रूप से सबकी पहुंच के दायरे में लाने के लिए सुगम भारत अभियान की शुरुआत की है। इस राष्ट्रीय महत्वाकांक्षा को पूरा करने के लिए समयसीमाएं निर्धारित कर दी गयी हैं और संख्यात्मक लक्ष्य भी तय कर दिये गये हैं।

मुनाफे के मकसद से काम न करने वाले संगठनों और निजी क्षेत्र ने भारत में डिजिटल समावेशन के प्रयासों में जोरदार योगदान किया है। डेज़ी फोरम ऑफ इंडिया देश में लाभ के उद्देश्य से कार्य न करने वाले संगठनों का एक मंच है जो ऐसे दिव्यांगजनों की मदद करता है जो दृष्टि संबंधी या अन्य भौतिक बाधाओं की वजह से सामान्य रूप से मुद्रित पुस्तकें नहीं पढ़ सकते। यह संगठन इन लोगों के लिए ऐसे फार्मेट में पुस्तकें और अन्य सामग्री उपलब्ध कराता है जो ये आसानी से पढ़ सकते हैं। डेजी फोरम ऑफ इंडिया ने भारत सरकार के सहयोग से डिजिटल पुस्तकों की ऑनलाइन लाइब्रेरी 'सुगम्य पुस्तकालय' शुरू की है। दृष्टि दिव्यांगजन यहां सुगम फार्मेट में पुस्तक पढ़ने का आनंद उठा सकते हैं। इस समय डीएफआई भारत के 19 राज्यों की प्राथमिक, माध्यमिक और उच्च शिक्षा पाठ्यक्रम की पुस्तकों के डिजिटल रूपांतरण में लगा है। डीएफआई ने दृष्टि दिव्यांगों और मुद्रित सामग्री पढ़ने में असमर्थ लोगों को प्रकाशित सामग्री तक पहुंच की सुविधा प्रदान करने के लिए मारकेश वीआईपी संधि के समर्थन में अभियान चलाने में सक्रिय होकर हिस्सा लिया। इस संधि में दिव्यांगों के लिए पुस्तकों और अन्य सामग्री का उपयोग करने के लिए कापीराइट कानून से छूट दी गयी है। संधि में अनुमोदन करने

वाले देशों के लिए मानदंड बना दिये गये हैं ताकि वे इस तरह की गतिविधियों में घरेलू कॉपीराइट संबंधी छूट हासिल कर सकें और इस तरह की सामग्री का आयात और निर्यात कर सकें। 24 जुलाई 2014 को भारत ने इस संधि पर हस्ताक्षर किये और इसका अनुमोदन करने वाला पहला देश बना।

शहरी विकास मंत्रालय, भारत सरकार ने एक अधिसूचना जारी की है जिसके तहत स्मार्ट सिटी मिशन परियोजना में शामिल सभी शहरों को यह सुनिश्चित करना अनिवार्य होगा कि सूचना और संचार प्रौद्योगिकी डिजिटल रूप में सबके लिए उपलब्ध रहे ताकि दिव्यांगजन आसानी से सरकारी सेवाओं का फायदा उठा सकें। छत्तीसगढ़ और कर्नाटक जैसी कुछ राज्य सरकारों ने अपनी मौजूदा और नयी सूचना और संचार प्रौद्योगिकी पहल में डिजिटल समावेशन के तकनीकी मानदंडों को शामिल करने के लिए पहले ही उपाय कर लिये हैं ताकि दिव्यांगों समेत सभी नागरिकों को सरकारी सेवाओं का समान रूप से फायदा मिल सके।

डायल 112 मोबाइल ऐप के विकास की पहल छत्तीसगढ़ सरकार ने आपात स्थिति में अपने नागरिकों को 112 नंबर डायल कर सूचना देने के लिए की थी। इस केन्द्रीय नंबर में तीनों आपातसेवाएं यानी पुलिस, अग्निशमन और एम्बुलेंस आपस में तालमेल के साथ समन्वित रूप से कार्य करती हैं ताकि आपात स्थिति में नागरिकों को सहायता मिल सके। इस मोबाइल एप में श्रवण संबंधी समस्याओं से ग्रस्त लोगों का ध्यान रखा गया है और वे इसके ज़रिए टेक्स्ट संदेश भेज सकते हैं तथा रीअल टाइम में सम्प्रेषण कर सकते हैं।

हाल में संशोधित दिव्यांगजन अधिनियम, 2016 (आरपीडब्ल्यूडी) पारित होने के बाद डिजिटल इंडिया के दायरे में आने वाली तमाम सरकारी ई-सेवाओं के लिए अंतर्राष्ट्रीय मानदंडों का पालन करना जरूरी हो गया है। इस अधिनियम के अनुच्छेद 42 में सरकार को यह सुनिश्चित करने को कहा गया है कि ऑडियो, प्रिंट और इलेक्ट्रॉनिक फार्मेट में तमाम सामग्री पहुंच के दायरे में हो। सब लोग इलेक्ट्रोनिक मीडिया का लाभ उठा सकें इसके लिए ऑडियो विवरण,

दिव्यांगजनों के लिए साइबर स्पेस में अलग से समर्पित समाधान प्रस्तुत करने की बजाय उद्देश्य यह होना चाहिए कि उत्पाद और सेवाओं का वैश्विक डिजाइन हो जिससे विकलांगों समेत सबको इन तक पहुंच का फायदा मिले। उत्पादों, माहौल, कार्यक्रम और सेवाओं के डिजाइन को आयु, लिंग, स्थिति या विकलांगता का भेद किये बगैर उपयोग करने वाले सभी लोगों के अधिक से अधिक अनुकूल बनाया जाना चाहिए और उनमें अलग-अलग लोगों के लिए बदलाव की गुंजाइश नहीं होनी चाहिए। वैश्विक डिजाइन को जरूरत के अनुसार किसी भी तरह की दिव्यांगता वालों के उपयोग के योग्य होना चाहिए।

सांकेतिक भाषा और कैप्शन जैसी सुविधाए हों और दैनिक उपयोग की इलेक्ट्रॉनिक वस्तुएं दुनिया भर में एक जैसे डिजायन में मिलें।

डिजिटल पहुंच और वैश्विक डिजायन

डिजिटल पहुंच का मतलब एक ऐसा अनुकूल माहौल बनाने से है जिससे कम्प्यूटर, सॉफ्टवेयर और इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों (इसमें वैब पेज, सॉफ्टवेयर, मोबाइल उपकरण, ई-रीडर आदि शामिल हैं) और संचार साधनों तक आसानी से पहुंच में मदद मिले। इससे वैब भ्रमण करने, मोबाइल ऐप और इलेक्ट्रॉनिक मीडिया आदि का फायदा उठाना भी आसान हो जाता है और अंधता, आंखों की कम रोशनी, वर्णांधता, श्रवण संबंधी असमर्थता, मोटर डिसेबिलिटी, बोलने से संबंधित विकार और दौरे पड़ने जैसी समस्याओं से ग्रस्त नागरिकों का सशक्तीकरण किया जा सकता है।

दिव्यांगजनों के लिए साइबर स्पेस में अलग से समर्पित समाधान प्रस्तुत करने की बजाय उद्देश्य यह होना चाहिए कि उत्पाद और सेवाओं का वैश्विक डिजाइन हो जिससे विकलांगों समेत सबको इन तक पहुंच का फायदा मिले। उत्पादों, माहौल, कार्यक्रम और सेवाओं के डिजाइन को आयु, लिंग, स्थिति या विकलांगता का भेद किये बगैर उपयोग करने वाले सभी लोगों के अधिक से अधिक अनुकूल बनाया जाना चाहिए और उनमें अलग-अलग लोगों के लिए बदलाव की गुंजाइश नहीं होनी चाहिए। वैश्विक डिजाइन को जरूरत के अनुसार किसी भी तरह की दिव्यांगता वालों के उपयोग के योग्य होना चाहिए। वैश्विक डिजायन से नेत्रहीन और दृष्टि संबंधी विकार वाले लोग स्क्रीन रीडर के ज़रिए साइबर स्पेस में आसानी से भ्रमण कर सकेंगे। वर्णांधता से पीड़ित लोग रंगों के बीच अंतर कर सकेंगे। श्रवण बाधित लोग बारी-बारी से ऑडियो और वीडियो सामग्री का आनंद उठा सकेंगे। मोटर डिसेबिलिटी से प्रभावित लोग अपने उपकरणों की मदद से साइबर स्पेस में आराम से घूम सकेंगे और बोध संबंधी समस्याओं से ग्रस्त लोग मददगार प्रौद्योगिकी की सहायता से बेहतर तरीके से चीजों के समझ सकेंगे। पहुंच का ध्यान रखने से यह सुनिश्चित किया जा सकेगा कि सभी लोग डिजिटल सामग्री को सही अर्थों में आसानी से उपयोग कर सकें।

निष्कर्ष

सरकारी और निजी क्षेत्र की यह व्यावसायिक अनिवार्यता है कि वे यह सुनिश्चित करें कि उनके उत्पादों और सेवाओं का फायदा डिजिटल तरीके से उठाया जा सके। क्योंकि अगर वे ऐसा नहीं करते तो, संयुक्त राष्ट्र के अनुमान के अनुसार दुनिया भर में 8 ट्रिलियन डॉलर की उस क्रय शक्ति का फायदा उठाने से वंचित रह जाएंगे जो दिव्यांगजन और उनके मित्रों और संबंधियों के पास है। राष्ट्रीय और राज्य दोनों ही सरकारों का यह कानूनी दायित्व है कि वे यह सुनिश्चित करें कि डिजिटल सेवा प्रदाता चैनलों में वैश्विक डिजाइन को ही अपनाया जाए और दिव्यांगजनों समेत सबको समान पहुंच का अवसर उपलब्ध कराया जाए। डिजिटल इंडिया के भीतर ई-सेवाओं से उम्र की वजह से चुनौतीपूर्ण क्षमताओं वाले वरिष्ठ नागरिकों समेत दिव्यांग नागरिक अधिकार संपन्न बनेंगे। ❑

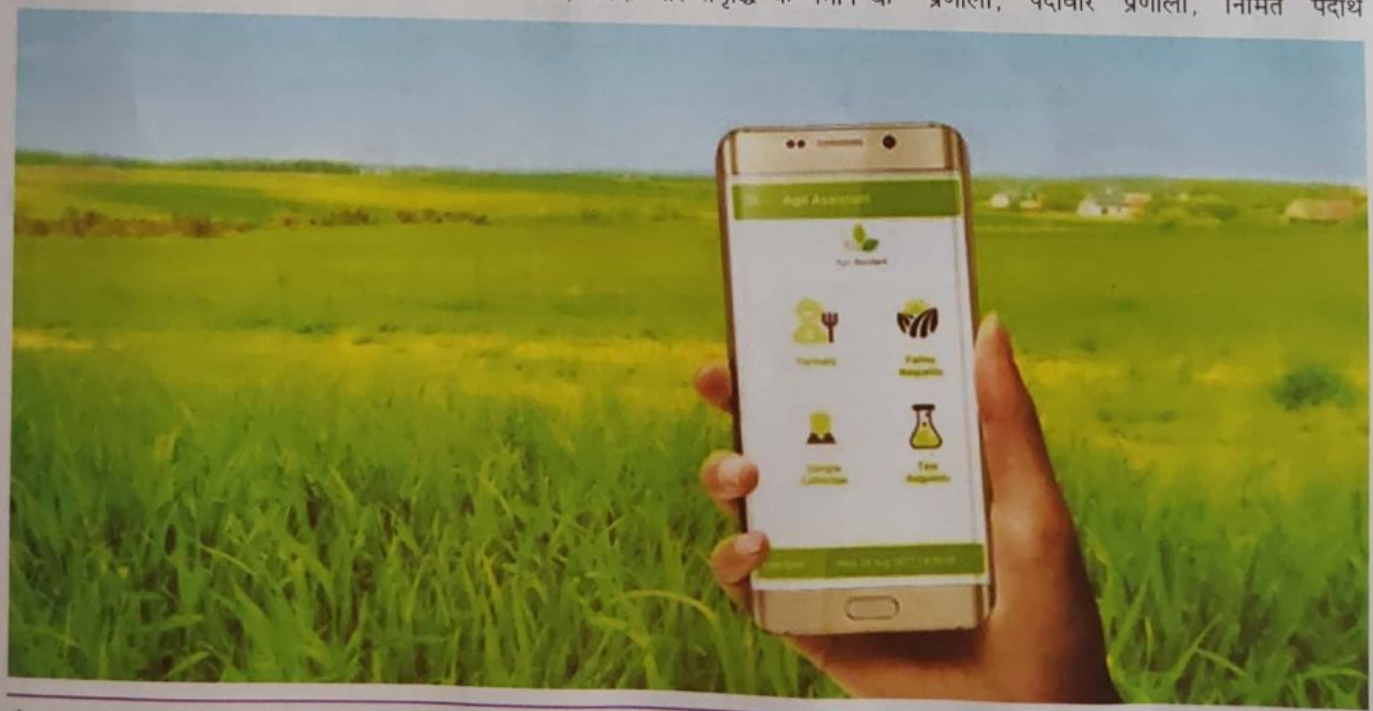
ई-खेती से ग्रामीण विकास

एम मोनी

जेएएम (जनधन, आधार और मोबाइल) आधारित नागरिक केन्द्रित सेवाओं ने देश में 2014 के बाद से निचले स्तर पर पात्र नागरिकों तक पहुंचने के लिए प्रत्यक्ष लाभ अंतरण (डीबीटी) की सुविधा प्रदान की है। इस अवधि में सेवाएं प्रदान करने के क्षेत्र में महत्वपूर्ण परिवर्तन आया है, चाहे वे सरकार द्वारा नागरिकों को प्रदान की जा रही हों या फिर इसके विपरीत नागरिकों द्वारा सरकार को दी जा रही हों। कृषि क्षेत्र में यह परिवर्तन 'स्थान-विशिष्ट', 'खेत-विशिष्ट' और 'किसान-विशिष्ट' सेवाएं हैं...

किसी भी किसान की प्रत्येक कृषि जिन्सय मूल्य प्रणाली (कमोडिटी वैल्यू सिस्टम-एवीएस) के लिए कृषि परामर्शी, वित्तीय सेवाएं, कृषि विपणन और जोखिम हस्तांतरण जैसी कृषि सेवाओं की आवश्यकता होती है और भारत का यह सौभाग्य है कि यहां लगभग 400 कृषि कमोडिटी वैल्यू सिस्टम विद्यमान हैं। डिजिटल इंडिया 2015, मेक इन इंडिया 2015, कौशल भारत 2015, स्टार्टअप इंडिया 2015 और स्टैंडअप इंडिया 2015, जैसे राष्ट्रीय स्तर के अनेक कार्यक्रमों को खेत स्तर और किसान स्तर पर और वह भी छोटे और सीमांत किसानों पर, अपना प्रभाव पहुंचाने के लिए परिचालनगत कठिनाइयों का सामना करना पड़ा है। भारतीय कृषि प्रणाली को खेत स्तर पर व्यापक जटिलता, उत्पादन के अपर्याप्त कारकों, मौसम की अनिश्चितताओं, योजनाओं और संस्थानों की बहुलता के साथ संघर्ष करना पड़ रहा है अतः कोई सामान्य समाधान संभव नहीं है।

विज्ञान भवन (नई दिल्ली) में आयोजित आईएसडीए-95 सम्मेलन में **किसानों के लिए दर्शाए गए डिजिटल नेटवर्क (डीएनएफ) एग्रीस्नेट, एगमैक्नेट, फिशनेट, एफ्नेट, फेटनेट** आदि को भारत में किसान परिवारों की संख्या, संपदा और समृद्धि के पैमाने के रूप में देखा गया, जिसके अनुसार देश में सीमान्त किसान लगभग 67 प्रतिशत, छोटे किसान-18 प्रतिशत, अर्द्ध-मंझौले किसान-10 प्रतिशत, मझौले किसान-4.3 प्रतिशत, और बड़े किसान-0.7 प्रतिशत हैं। कृषि क्षेत्र के लिए आईएसडीए-95 सूचना विज्ञान ब्लूप्रिंट ने कृषि क्षेत्र (खेती और गैर-खेती) (निवेश प्रणाली, पैदावार प्रणाली, निर्मित पदार्थ



लेखक कृषि सूचना विज्ञान और ई-गवर्नेंस अनुसंधान अध्ययन केंद्र (सीएआरआईएस) में प्रोफेसर एमेरिट्स और अध्यक्ष हैं।
ईमेल: moni@shobhituniversity.ac.in.

YH-1117/1/2018

प्रणाली) के साथ-साथ गैर-कृषि क्षेत्र में सरकारी प्रयासों के माध्यम से कृषि प्रणाली के अनौपचारिकरण को प्रभावित किया है।

मानव संसाधन विकास में अंतराल दूर करना

भारत में, लगभग 26.3 करोड़ लोग (54.6 प्रतिशत) कृषि क्षेत्र में लगे हुए हैं, और उनमें से 50 प्रतिशत से अधिक कृषि मजदूर (जनगणना, 2011) हैं। आईएएमआर (2013) की रिपोर्ट के अनुसार, कुल कृषि श्रमिकों की संख्या 2022 तक घट कर 19 करोड़ पर पहुंच जाने की उम्मीद है, जिसमें 33 प्रतिशत की गिरावट की संभावना है। भारत में, कृषि में वर्तमान नौकरियों में 90 प्रतिशत 'कौशल आधारित' हैं, जहां केवल 6 प्रतिशत कार्य बल ने व्यावसायिक प्रशिक्षण प्राप्त किया है। इस प्रकार गुणवत्ता और मात्रा दोनों के संदर्भ में एक स्पष्ट 'कौशल अंतर' है।

मौजूदा कृषि विस्तार प्रणाली को व्यापक समस्या समाधान उन्मुखी बनाने की आवश्यकता है, जैसा कि चित्र में दर्शाया गया है, ताकि वह 'वापस न लौट सकने वाले बिन्दु' पर कठिनाइयां दूर करने में किसानों की मदद कर सके। एटीएमए और केवीके वर्तमान विस्तार प्रणाली की दो आंखें हैं जिन्हें आगे समस्या समाधान के लिए 'तीसरी आंख' की आवश्यकता होती है, यह कार्य आईसीटी सक्षम कृषि पॉलीटेक्निक संस्थान कर सकते हैं, जो खेत स्तर के कार्यकर्ताओं संबंधी मानव संसाधन विकास में अंतराल दूर कर सकते हैं। कृषि सूचना विज्ञान के विषयों में मानव संसाधन विकास 2010 से चुनौतियों में शामिल रहा है। 1922 तक, देश में खेती के क्षेत्र में नई गतिशीलता पैदा करने और विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी आधारित कृषि विकास शुरू करने के लिए करीब एक लाख ग्रामीण युवाओं को तैयार करने के वास्ते यह जरूरी है कि कृषि सूचना विज्ञान के क्षेत्र में एम.टैक, बी.टैक और स्नातकोत्तर डिप्लोमा जैसे पाठ्यक्रम शुरू करने की आवश्यकता जतायी जाती है।

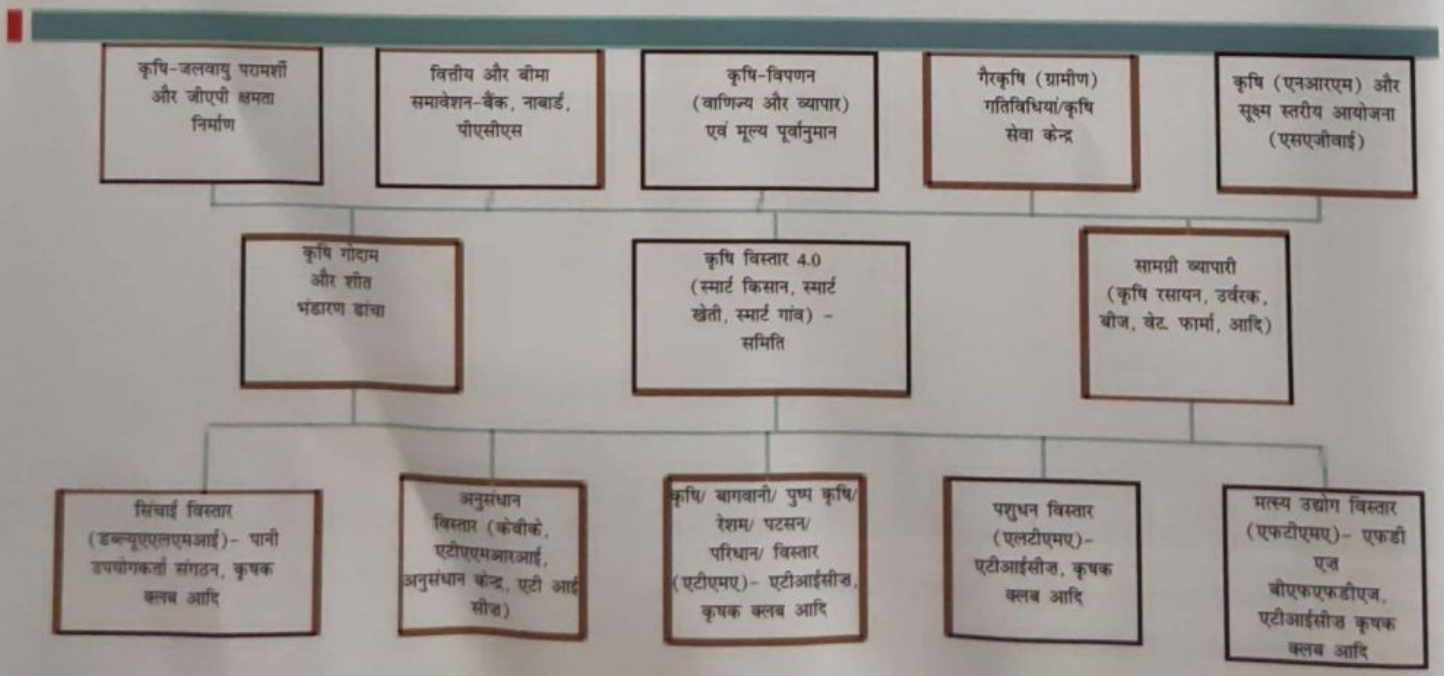
भारत में उच्च शिक्षा के नियामकों - विश्वविद्यालय अनुदान आयोग (यूजीसी) और अखिल भारतीय तकनीकी शिक्षा परिषद (एआईसीटीई) ने, हाल ही में, ग्रामीण भारत में, कृषि सूचना विज्ञान की उच्च क्षमता की पहचान की है। भारत में खाद्य एवं कृषि के क्षेत्र में ई-गवर्नेंस तथा कृषि सूचना विज्ञान दूसरे दौर के विकास के मार्ग हैं। इन मार्गों का पूरा लाभ उठाने के लिए एक संस्थागत दृष्टिकोण की आवश्यकता है, जिसके तहत राष्ट्रीय कृषि सूचना प्रौद्योगिकी केंद्र (एनसीआईटीए), राज्य कृषि सूचना प्रौद्योगिकी केंद्र (एससीआईटीए), जिला कृषि सूचना प्रौद्योगिकी केंद्र (डीसीआईटीए) और ब्लॉक सूचना प्रौद्योगिकी केंद्र (बीसीआईटीए) की स्थापना करने की आवश्यकता है ताकि 'कृषि सूचना' को 'उपयोगी वस्तु' में परिवर्तित किया जा सके।

मिशन 2022 के तहत, राष्ट्रीय डिजिटल संचार नीति 2018, में ये प्रावधान किए गए हैं -(क) कनेक्ट इंडिया - भारत नेट, ग्राम नेट, नगर नेट और जन वाईफाई ढांचा, (ख) 5 जी, एआई (आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस), ब्लॉकचेन, आईओटी, क्लाउड कंप्यूटिंग और बिगडेटा एनालिटिक्स पर आधारित सेवाओं के माध्यम से भारत को आगे बढ़ाना, और (ग) डिजिटल संचार की प्रभुता, सुरक्षा और संरक्षा सुनिश्चित करते हुए भारत को सुरक्षित बनाना। कृषि के डिजिटलीकरण से खेत केन्द्रित सेवाएं 'मांग पर उपलब्ध' कराने में मदद मिलेगी, जो इंटरनेट सक्षम एंड-यूज़र कंप्यूटिंग उपकरणों के माध्यम प्रदान की जाएंगी।

डिजिटलीकृत खेत केन्द्रित सेवाएं: ई-कृषि

जेएएम (जनधन, आधार और मोबाइल) आधारित नागरिक केन्द्रित सेवाओं ने देश में 2014 के बाद से निचले स्तर पर पात्र नागरिकों तक पहुंचने के लिए प्रत्यक्ष लाभ अंतरण (डीबीटी) की सुविधा प्रदान की है। इस अवधि में सेवाएं प्रदान करने के क्षेत्र में महत्वपूर्ण परिवर्तन आया है, चाहे वे सरकार द्वारा नागरिकों को प्रदान की जा रही हों या फिर इसके विपरीत नागरिकों द्वारा सरकार को दी जा रही हों। कृषि क्षेत्र में यह परिवर्तन 'स्थान-विशिष्ट', 'खेत-विशिष्ट' और 'किसान-विशिष्ट' सेवाएं हैं जिन्हें सुगम बनाने की आवश्यकता है। 'जेनेरिक मॉडल' अर्थात ब्रॉडकास्टिंग मॉडल, तुलनात्मक

सारणी - 1 कृषि विस्तार 4.0



विश्लेषण मॉडल, क्रिटिकल फ्लो मॉडल, ई-एडवोकेसी मॉडल और इंटरेक्टिव सर्विस मॉडल के माध्यम से यह अपेक्षा की जाती है कि कृषक समुदाय को 'समावेशी' आधार पर सेवाओं से बड़े पैमाने पर सुविधाएं प्रदान करने की जाएं।

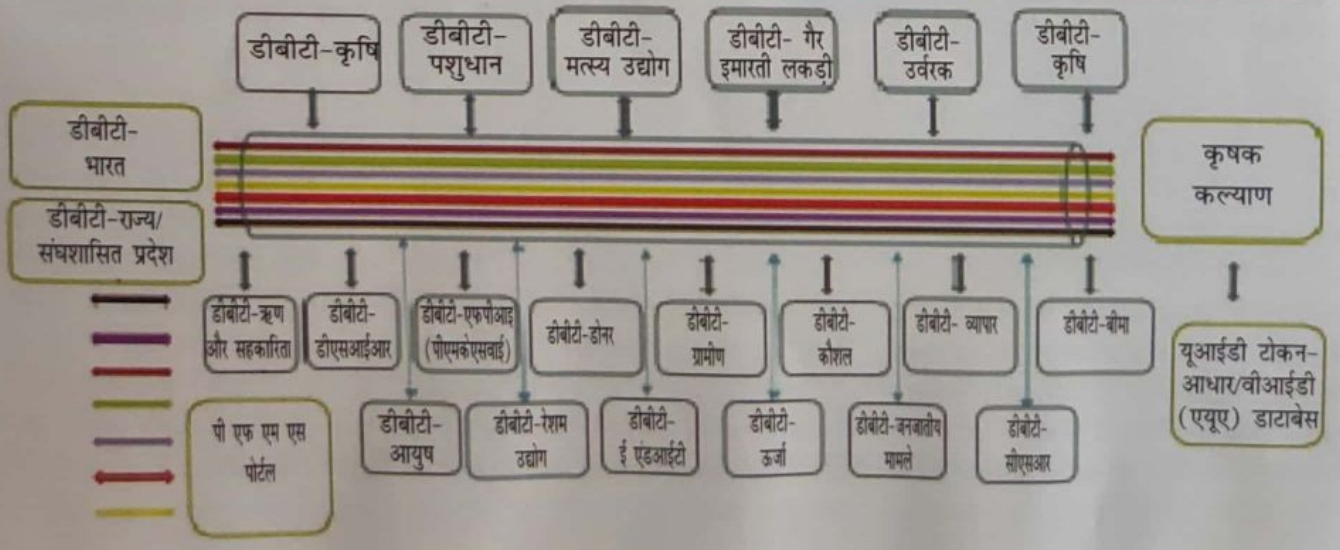
उभरती हुई कृषि स्टार्टअप कंपनियां कृषक समुदाय (फसल, पशुधन, मत्स्य पालन (अंतर्देशीय और समुद्री) को कृषि वानिकी और वानिकी को प्रभावित करने के लिए किसानों को (जानकारी प्रदान करना) या किसान उत्पादक संगठनों (एफपीओ) के माध्यम से निम्नांकित के संबंध में रचनात्मक रूप में डिजिटलीकृत सेवाएं प्रदान करने पर विचार कर सकते हैं : -

- विकास योजनाएं और कार्यक्रम (गांव के अनुसार) - कृषि और गैर-कृषि
- किसान संपर्क के लिए कृषि संस्थान-केवीके, एटीएमए, एग्री स्टार्टअप्स, नाबार्ड, ई-नाम एफपीओज़, स्वयं सेवी संगठन आदि।
- गुणवत्ता कीटनाशक, उर्वरक और बीज
- कृषि स्वास्थ्य (पादप स्वास्थ्य, पशु स्वास्थ्य, मृदा स्वास्थ्य, जल स्वास्थ्य, मत्स्य स्वास्थ्य)
- पूर्वानुमानित मौसम और जिन्स-वार कृषि-मौसम चेतावनी।
- किसान को बेहतर मूल्य प्राप्त करने में मदद करने के लिए बाज़ार और कृषि जिंसों की आवक की जानकारी।
- किसानों और कृषि उपज के खरीदारों के लिए ट्रेडिंग प्लेटफार्म और परिवहन सेवाओं के ज़रिए परस्पर संवाद।
- जिंसों के लिए न्यूनतम समर्थन मूल्य (एमएसपी) और सरकारी खरीद बिंदु (जीपीपीज़)
- विपणन ढांचा, भंडारण ढांचे सहित फसल कटाई परवर्ती सुविधाएं।
- विभिन्न संस्थानों के किसान प्रशिक्षण कार्यक्रम।
- बेहतर कृषि पद्धतियों को साझा करना (जीएपीज़) - इंडगैप और भारत।
- सिंचाई और निकासी प्रणाली ढांचा - लघु सिंचाई, सूक्ष्म सिंचाई, ड्रिप सिंचाई आदि।
- कृषि और अनुषंगी क्षेत्र में प्लास्टिक का इस्तेमाल।
- सुगंधित और औषधीय पौधे।
- कृषि श्रमिकों को कृषि मजदूरी।
- मत्स्यपालन के लिए निवेश (मछली के बच्चों सहित)।
- चारे की उपलब्धता - इसके स्थान और उत्पादन- पशुधन के लिए।
- कृषि मशीनरी और उपकरणों की उपलब्धता।
- सूखा और आपदा संबंधी मामले।
- कृषि उत्पादों के लिए प्रसंस्करण प्रौद्योगिकियां।
- वित्तीय और ऋण तथा सूक्ष्म-वित्तीय सेवाएं।
- कृषि बीमा और सूक्ष्म-बीमा सेवाएं।
- परम्परागत पद्धतियों के बारे में बौद्धिक सम्पदा अधिकार (आईपीआर)।
- आयात और निर्यात का इलेक्ट्रॉनिक प्रमाणन।
- ज्ञान प्रणाली और प्रबंधन।
- कृषि मूल्य श्रृंखला।
- राष्ट्रीय मिशन (डिजिटल इंडिया, स्किल इंडिया आदि)।

मोनी और सौरभ शर्मा द्वारा किए गए अध्ययन (2017)[1] से पता चलता है कि लघु और मझोले किसान, जो 2 हेक्टेयर से कम प्रचालनगत खेतधारकों में करीब 85 प्रतिशत हैं, (क) मोबाइल संचार प्रौद्योगिकी - फीचर फोन्स और स्मार्ट फोन्स का निरंतर इस्तेमाल कर रहे हैं; (ख) परम्परागत (अंतर्निहित) खेती पद्धतियों (ज्ञान) की जानकारी रखते हैं; (ग) पिछले अनुभव के आधार पर खेत स्तरीय निर्णय करते हैं; और (घ) विस्तार के मामले में पड़ोसी किसानों के माध्यम से पहुंच कायम करते हैं। (ङ) कृषि-मौसम चेतावनी सेवाएं, मृदा और जल नमूने विश्लेषण (कृषि स्वास्थ्य) और लवण प्रभावित भूमि के प्रबंधन के बारे में परामर्शी सेवाओं और कारगर सूचना सेवा वितरण के प्रति सजग रहते हैं।

इस अध्ययन में उन चुनौतियों का वर्णन भी किया गया है, जिनका सामना कृषक समुदाय को करना पड़ता है अर्थात् : (क) नागरिक प्राधिकार, (ख) निवेश और जोखिम प्रबंधन, (ग) प्रौद्योगिकी समाधान-प्रमाणीकरण, पहुंच, उपलब्धता और क्रय-क्षमता (घ) क्षमता निर्माण और योग्यता विकास, और (ङ) सूचना

सारणी -2 कृषक कल्याण और ई-गवर्नेंस ढांचा



सुरक्षा संबंधी मुद्दे। इस अध्ययन में कृषि स्टार्ट अप्स के लिए निम्नांकित आवश्यकताओं को भी उजागर किया (क) कृषि प्रबंधन सेवाएं, (ख) ई-कॉमर्स सेवाएं और (ग) सरकारी कार्यक्रमों का प्रचालन और प्रबंधन, जो समूची कृषि मूल्य श्रृंखला प्रणाली (निवेश आपूर्ति श्रृंखला और उत्पादन मूल्य श्रृंखला) में फैले हैं।

कृषि विस्तार 4.0 का लक्ष्य हासिल करने से किसी भी कृषि पारिस्थितिकी में स्मार्ट किसान, स्मार्ट खेती और स्मार्ट गांव का विकास होता है। अब तक, कृषि प्रणाली से संबंधित प्रत्यक्ष लाभ अंतरण की सुविधा केंद्र सरकार के 20 से अधिक विभागों और राज्य सरकारों के करीब सौ विभागों द्वारा प्रदान की जा रही है। चित्र-2 में एक प्रस्तावित किसान कल्याण ई-गवर्नेंस ढांचा दर्शाया गया है, ताकि संवैधानिक रूप से मान्यता प्राप्त 22 भारतीय भाषाओं में सूचना पहुंच के लिए एक मजबूत किसान कल्याण पोर्टल का निर्माण हो सके, 2022 तक किसानों को ''स्मार्ट किसान'' के रूप में सशक्त बनाया जा सके। कृषि स्टार्ट-अप्स की कम से कम 12 श्रेणियां सार्थक रूप से कृषि विस्तार 4.0-(चित्र-1) भारत के लिए भावी कृषि को परिभाषित कर सकती हैं।

निम्नांकित पर बल दिया जा रहा है- (i) कृषि में विपणन नवाचार (लागत में कमी के लिए निवेश आपूर्ति श्रृंखला, और लाभप्रदाता में वृद्धि के लिए उत्पादन आपूर्ति श्रृंखला), (ii) कृषि उत्पादकता में वृद्धि के लिए कृषि विस्तार प्रणाली 4.0, (iii) कृषि प्रौद्योगिकियों का अभिसरण और सिंचित क्षेत्रों, वर्षा पर निर्भर क्षेत्रों और जनजातीय क्षेत्रों में स्मार्ट खेती के लिए डिजिटल प्रौद्योगिकियां, और (iv) ग्रामीण प्रसंस्करण उद्यम और प्रसंस्करण प्रौद्योगिकियां (कृषि अपशिष्ट से धन उत्पन्न करने के लिए प्रौद्योगिकी सहित)।

किसानों की आय बढ़ाने के लिए, भारत को राष्ट्रीय स्तर के एक मजबूत किसान डेटा बेस के माध्यम से खेती पद्धति जीवन चक्र में आईसीटी (सूचना संचार प्रौद्योगिकी) के कार्यनीतिक उपाय अपनाने की आवश्यकता है। खेती प्रणाली में डिजिटलीकरण का लक्ष्य खेत को 'आर्थिक इकाई', परिवार (किसान) को 'सामाजिक इकाई' और भूमि को 'पर्यावरणीय इकाई' के रूप में समझना है। ये तीनों इकाइयां डिजिटीकरण और भूस्थानिक प्रौद्योगिकियों के माध्यम से कृषि सुधारों का लक्ष्य प्राप्त करने में बहुसूत्रीय कृषि प्रणाली के 'मूल तत्व' होंगी।

कृषि क्षेत्र में उप-क्षेत्र अर्थात कृषि, बागवानी, कृषि-अभियांत्रिकी, फूलों की खेती, कृषि, रेशम-उत्पादन, पशुधन, डेरी, पोल्ट्री, मत्स्यपालन, कृषि-वानिकी, प्रसंस्करण, विपणन और फसल-कटाई परवर्ती प्रबंधन शामिल हैं। खेती के प्रकारों में सिंचित, वर्षा आधारित, शुष्क भूमि और कबायली खेती शामिल हैं। कृषि मूल्य प्रणाली (एवीएस) में 'खेत' से लेकर 'लाभ' प्राप्तम होने तक के सभी आयाम शामिल हैं। इसलिए यह समझा जाता है कि 'किसान' और 'खेती संसाधन', 'पशु संसाधन' और 'मत्स्य संसाधन' जैसी इकाइयां कृषि मूल्य प्रणाली के आवश्यक घटक हैं। प्रथम मील कनेक्टिविटी (एफएमसी) के लिए ग्रामीण स्तर (www.lgdirectory.gov. पद के अनुसार 6.75 लाख से अधिक गांव हैं)। पर 'मुख्य और स्वीकार्य' मापदंडों पर निर्मित इन आवश्यक घटकों के बारे में एक डेटाबेस होना चाहिए। राष्ट्रीय, राज्य, जिला, ब्लॉक और ग्राम स्तर पर सटीक योजना के लिए यह बहुत आवश्यक है।

कृषि और ग्रामीण विकास के विभिन्न क्षेत्रीय कार्यक्रमों और योजनाओं का रूपांतरण, ग्रामीण स्तर पर आवश्यक है, ताकि खेत और किसान स्तर पर वांछित प्रभाव प्राप्त किया जा सके। कृषि और ग्रामीण विकास, दोनों से संबद्ध लगभग 20 हजार अधिकारी ब्लॉक स्तर पर काम कर रहे हैं, और वे अभी तक व्यावसायिक रूप से 'सतत कृषि और ग्रामीण विकास के लिए समन्वित भूमि नियोजन' को जमीनी स्तर पर संचालित करने के लिए प्रशिक्षित नहीं हैं। वित्त मंत्रालय ने सभी केंद्रीय क्षेत्र की योजनाओं के लिए सार्वजनिक वित्त प्रबंधन प्रणाली (पीएफएमएस) का उपयोग अनिवार्य किया है, ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि विभिन्न सरकारी योजनाओं का लाभ अंतिम मील तक पहुंच रहा है और केंद्र तथा राज्य सरकारों की अनेक कार्यान्वयन एजेंसियों द्वारा धनराशि के उपयोग की वास्तविक स्थिति का भी पता चल सके।

मोनी (2018 ने लैंग्विज कंप्यूटिंग के ज़रिए प्रत्येक किसान को उसकी खेती परिसंपत्तियों और संसाधनों के आधार पर 'व्यक्तिगत सेवाएं' प्रदान करने के लिए एक राष्ट्रीय स्तर का किसान डेटाबेस बनाने की आवश्यकता जतायी है, जो मूलभूत मानदंड पर आधारित हो और उसमें शिकायतों के निवारण की कारगर व्यवस्था हो। **'2022 तक किसानों की आय दोगुनी'** करने का उद्देश्य प्राप्त करने के महत्व को देखते हुए, लगभग 13 करोड़ किसानों के लिए आधार डेटाबेस प्लेटफ़ॉर्म और जीएसटीएन डेटाबेस प्लेटफ़ॉर्म के सिद्धांतों के आधार पर राष्ट्रीय किसान डेटाबेस का निर्माण करना आवश्यक है, जो उनकी कृषि संसाधन परिसंपत्तियों से जुड़ा हो। यह कार्य डिजिटल इंडिया इनिशिएटिव के तहत 2.25 लाख कॉमन सर्विसेज सेंटर्स (सीएससीज) को शामिल करते हुए, मिशन मोड प्रोजेक्ट के रूप में किया जाना चाहिए।

यह किसान डेटाबेस केंद्र और राज्य सरकारों दोनों के कृषि क्षेत्र की विभिन्न योजनाओं/कार्यक्रमों के अन्य सभी लेन-देन डेटाबेस को विकसित करने के लिए 'कोर डेटाबेस' होगा, जो किसान कल्याण ई-गवर्नेंस आर्किटेक्चर के माध्यम से ब्लॉक चेन प्रौद्योगिकी का उपयोग करते हुए तैयार किया जाएगा, जैसा कि चित्र 2 में प्रस्तावित है। किसानों के लिए संवैधानिक रूप से मान्यता प्राप्त 22 भारतीय भाषाओं में, प्रभावी सेवा वितरण के लिए, एक मजबूत डिजिटल ढांचे की आवश्यकता होगी, जिसमें मुक्त डेटा मानक अपनाते हुए कृषि सूचना प्रणालियों के सहज एकीकरण और निर्णय लेने की प्रक्रिया प्रणाली के लिए संरचित दृष्टिकोण अपनाया जाये।

देश में ई-किसान और खेती 4.0 की दिशा में यह पहला कदम है।

आगे का रास्ता

कृषि प्रणाली का डिजिटलीकरण स्थायी कृषि उत्पादन प्राप्त करने और किसानों का संकट कम करने की दिशा में एक कदम है। 2022 तक किसानों की आय दोगुनी करने संबंधी समिति की रिपोर्ट (डीएफआई-2022) के वोल्यूम-XII में 'कृषि केंद्रित' और 'किसान-केंद्रित' सेवाओं को मजबूत करने के लिए निम्नलिखित 'डिजिटल प्रौद्योगिकी मिशन मोड परियोजनाओं' के सुझाव दिये हैं:

क. डिजिटल खेती - खेती में डिजिटल प्रौद्योगिकी और नवाचार-डिजिटल इंडिया, मेक इन इंडिया, स्किल इंडिया और स्टार्टअप इंडिया जैसे कार्यक्रमों का समाभिरूपण होना चाहिए ताकि कृषि क्षेत्र का कायाकल्प

(स्मार्ट सिंचाई प्रणाली, स्मार्ट वर्षा निर्भर खेती और स्मार्ट कबायली खेती);

ख. डिजिटल कृषि-मौसम सलाह और कृषि जोखिम प्रबंधन समाधान;

ग. डिजिटल कृषि संसाधन सूचना प्रणाली और स्मार्ट विलेज और स्मार्ट फ़ार्मिंग प्राप्त करने के लिए माइक्रो-लेवल प्लानिंग;

घ. लगभग 400 कृषि जिंसों के लिए डिजिटल मूल्य श्रृंखला;

ङ. किसानों को निवेश, प्रौद्योगिकी, ज्ञान, कौशल, कृषि वित्त, ऋण, विपणन और कृषि व्यवसाय प्रबंधन के लिए डिजिटल पहुंच प्रदान करना;

च. डिजिटीकृत एकीकृत भूमि और जल प्रबंधन प्रणाली - **प्रति बूंद अधिक फसल;**

छ. किसानों के नुकसान को कम करने के लिए डिजिटल फार्म स्वास्थ्य प्रबंधन।

इन डीएफआई - 2022 डिजिटल प्रौद्योगिकी मिशन परियोजनाओं की परिकल्पना भारत में कृषि 4.0 की शुरूआत करने के लिए की गई है। **कृषि में डिजिटल प्रौद्योगिकी** (DTA) और **किसानों के लिए डिजिटल नेटवर्क** (DNF) किसानों को सशक्त बनाने, खेती की लागत कम करने, उनकी आय बढ़ाने और कृषि उत्पादकता बढ़ाने के लिए आवश्यक घटक हैं। 2019-22 के लिए संभावित कार्य योजना निम्नानुसार होगी : -

क) कृषि में आईटी के लिए एक राष्ट्रीय केंद्र की स्थापना (एनसीआईटीए)।

ख) चुने हुए स्थानों पर प्रायोगिक आधार पर डीएफआई-2022 डिजिटल प्रौद्योगिकी मिशन मोड परियोजनाओं का संचालन, शुरू में - प्रत्येक राज्य में एक जिले में, और एक अंडमान निकोबार द्वीप समूह में।

ग) 13 करोड़ किसानों पर राष्ट्रीय डेटाबेस का निर्माण।

घ) किसानों के लिए परिचालन डिजिटल नेटवर्क (डीएनएफ) को मजबूत बनाना तथा ऐग्रीसनेट, एगमार्कनेट, होर्टनेट, ऐफनेट, फिशनेट, फर्टनेट आदि।

ङ) एनईजीपी-एएमएमपी परियोजनाओं के संचालन के लिए कदम उठाना, जो लंबे समय से ठंडे बस्ते में हैं।

च) भारत-नेट किसानों को समर्पित करने के लिए कदम उठाना

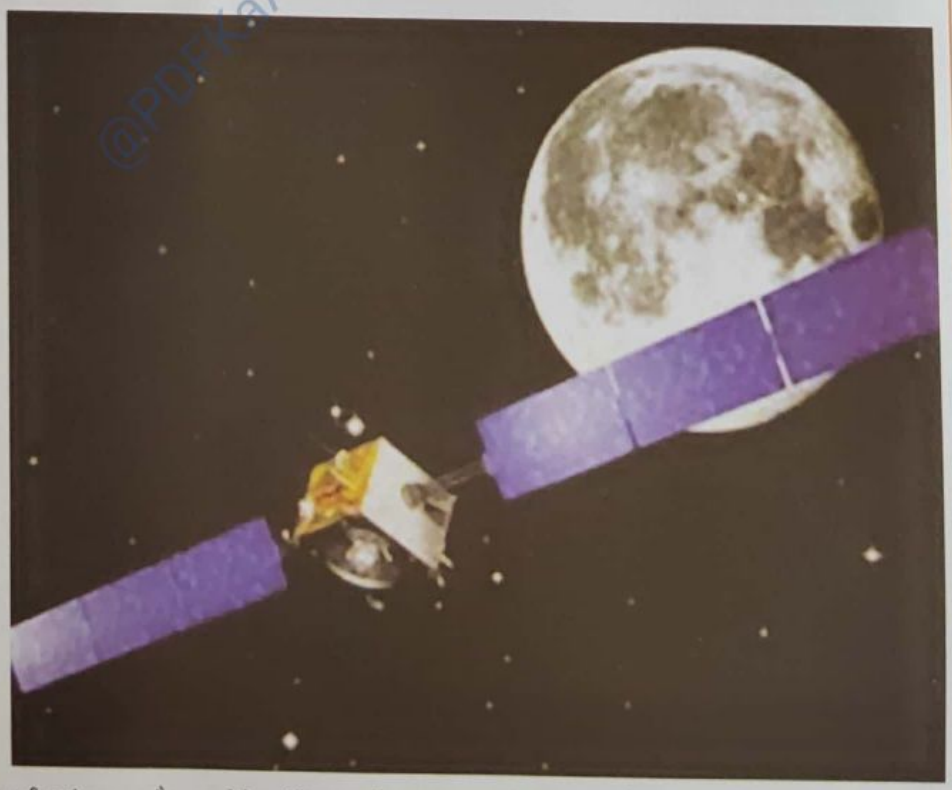
छ) किसानों की शिकायतों के संवैधानिक रूप से निवारण के लिए 22 संवैधानिक मान्यता प्राप्त भाषाओं में एक किसान कल्याण पोर्टल का निर्माण

ज) ग्रामीण युवाओं को विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी आधारित कृषि पद्धतियों के प्रति आकर्षित करने करने के लिए एम.टेक, बी. टेक और पी.जी. में कृषि सूचना विज्ञान कार्यक्रम को सुदृढ़ बनाना।

इसे देश में लघु और सीमांत खेती और कृषि स्टार्टअप के सशक्तीकरण का आधार और संभावित माना जा सकता है। ❑

चंद्रयान मिशन

@PDFKaAdda



भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन इसरो के अध्यक्ष डॉ. के सिवन ने चंद्रमा के लिए भारत के आगामी चंद्रयान-2 अभियान के बारे में हाल में बेंगलुरु में मीडिया को जानकारी दी। इसरो के मुख्यालय में आयोजित प्रेस वार्ता में डॉ. सिवन ने अंतरिक्ष विज्ञान और अंतरग्रही अभियानों के बारे में इसरो की भावी रणनीतियों का खाका पेश किया। उन्होंने कहा कि आंतरिक सौरमंडल के रहस्यों के बारे में राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय वैज्ञानिक समुदाय काफी कुछ जानने का इच्छुक है।

डॉ. सिवन ने इस मौके विशेष रूप से चंद्रयान-2 अभियान का जिक्र करते हुए कहा कि चंद्रयान-2 को जीएसएलवी एमकेIII-एम1 के प्रक्षेपण यान के ज़रिए 15 जुलाई, 2019 को तड़के 02.51 मिनट पर श्रीहरिकोटा प्रक्षेपित किया जाएगा। उन्होंने बताया कि चंद्रयान-2 का विक्रम लैंडर के 6 सितंबर, 2019 को चंद्रमा की सतह पर उतरने की संभावना है। उन्होंने मीडिया को चंद्रयान अभियान के वैज्ञानिक उद्देश्यों, चुनौतियों और लाभों की भी जानकारी दी।

इसरो के अध्यक्ष ने चंद्रमा की परिक्रमा करने और अंतरिक्ष यान को चंद्रमा की कक्षा में प्रवेश कराने के चुनौतीपूर्ण कार्यों के साथ-साथ ऑर्बिटर, लैंडर और रोवर के बारे में भी विस्तार से बताया। डॉ. सिवन ने इस अवसर पर विशेष रूप से चंद्रमा की सतह पर लैंडर को सही तरीके से उतारे जाने वाले चुनौतीपूर्ण कार्य का उल्लेख किया। उन्होंने कहा कि आखिरी के 15 मिनट बेहद महत्वपूर्ण होंगे।

स्रोत : प्रेस सूचना ब्यूरो

मरुस्थलीकरण के विरुद्ध लड़ाई के लिए भारत संकल्पबद्ध

केंद्रीय पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन तथा सूचना एवं प्रसारण मंत्री श्री प्रकाश जावड़ेकर ने कहा है कि भारत मरुस्थलीकरण से मुकाबला करने में उदाहरण प्रस्तुत करके नेतृत्व प्रदान करेगा। श्री जावड़ेकर ने 'विश्व मरुस्थलीकरण के विरुद्ध लड़ाई और सूखा दिवस' के अवसर पर 17 जून, 2019 को नई दिल्ली में एक समारोह को सम्बोधित करते हुए कहा कि भारत एक देश के रूप में किसी वैश्विक दबाव में कोई लक्ष्य तय नहीं करता बल्कि भारत के लक्ष्य वास्तविक सतत विकास के लिए होते हैं। श्री जावड़ेकर ने घोषणा की कि भारत, विभिन्न पक्षों के सम्मेलन के 14वें अधिवेशन (सीओपी-14) का आयोजन 29 अगस्त से 14 सितम्बर, 2019 तक करेगा।

श्री जावड़ेकर ने कहा कि जमीन के क्षरण से देश के कुल भौगोलिक क्षेत्र का 30 प्रतिशत प्रभावित हो रहा है। भारत की अपेक्षाएं ऊंची है और भारत समझौते के प्रति संकल्पबद्ध है। उन्होंने कहा कि प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना (पीएमएफबीवाई), मृदा स्वास्थ्य कार्ड योजना, प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना (पीकेएसवाई), 'प्रति बूंद अधिक फसल' जैसी भारत सरकार की विभिन्न योजनाएं मिट्टी के क्षरण में कमी ला रही हैं। इस अवसर पर पर्यावरण मंत्री ने सीओपी-14 का 'लोगो' जारी किया।

केन्द्रीय मंत्री ने वन भूमि पुनर्स्थापन (एफएलआर) और भारत में बॉन चुनौती पर क्षमता बढ़ाने के बारे में एक अग्रणी परियोजना शुरू की। यह परियोजना साढ़े तीन वर्षों की पायलट चरण की होगी, जिसे हरियाणा, मध्यप्रदेश, महाराष्ट्र, नगालैंड तथा कर्नाटक में लागू किया जाएगा। परियोजना का उद्देश्य भारतीय राज्यों के लिए श्रेष्ठ व्यवहारों तथा निगरानी प्रोटोकॉल को विकसित करना और अपनाना तथा एफएलआर और बॉन चुनौती पर इन पांच राज्यों के अन्दर क्षमता सृजन करना होगा। परियोजना के आगे के चरणों में पूरे देश में इसका विस्तार किया जाएगा।

बॉन चुनौती एक वैश्विक प्रयास है। इसके तहत दुनिया के 150 मिलियन हेक्टेयर गैर-वनीकृत एवं बंजर भूमि पर 2020 तक और 350 मिलियन हेक्टेयर भूमि पर 2030 तक वनस्पतियां उगाई जायेंगी। पेरिस में आयोजित संयुक्त राष्ट्र जलवायु परिवर्तन सम्मेलन, 2015 में भारत ने स्वैच्छिक रूप से बॉन चुनौती पर स्वीकृति दी थी। भारत ने कहा था कि 13 मिलियन हेक्टेयर गैर-वनीकृत एवं बंजर भूमि पर 2020 तक और अतिरिक्त 8 मिलियन हेक्टेयर भूमि पर 2030 तक वनस्पतियां उगाई जायेंगी।

संयुक्त राष्ट्र के अंतर्गत 3 रियो समझौते हैं- जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र फ्रेमवर्क समझौता (यूएनएफसीसीसी), जैव विविधता पर समझौता (सीबीडी) और मरुस्थलीकरण के विरुद्ध लड़ाई के लिए संयुक्त राष्ट्र समझौता (यूएनसीसीडी)।

मरुस्थलीकरण के विरुद्ध लड़ाई के लिए संयुक्त राष्ट्र समझौता एक मात्र अंतर्राष्ट्रीय समझौता है जो पर्यावरण एवं विकास के मुद्दों पर कानूनी बाध्यता प्रदान करता है। संयुक्त राष्ट्र ने 17 जून को 'विश्व मरुस्थलीकरण के विरुद्ध लड़ाई और सूखा दिवस' घोषित किया है।

भारत 29 अगस्त से 14 सितंबर, 2019 के दौरान इंडिया एक्सपो मार्ट, ग्रेटर नोएडा में सीओपी-14 के 14वें सत्र का आयोजन कर रहा है। सीओपी का प्रमुख कार्य उन रिपोर्टों की समीक्षा करना है जो सदस्य देश अपनी प्रतिबद्धताओं को पूरा करने के संदर्भ में बैठक के दौरान रखते हैं। भारत को चीन से 2 वर्षों के लिए सीओपी की अध्यक्षता करने का अवसर प्राप्त होगा।

दो सप्ताह तक चलने वाले इस सम्मेलन में 197 देशों के 5000 से ज्यादा प्रतिनिधि भाग लेंगे। इस सम्मेलन में राष्ट्रीय, क्षेत्रीय, स्थानीय निकाय, विज्ञान और अनुसंधान क्षेत्र, निजी क्षेत्र, अंतर्राष्ट्रीय व स्वयंसेवी संगठन और मीडिया के प्रतिनिधि भाग लेंगे। ❑

स्रोत : प्रेस सूचना ब्यूरो

डिजिटल माध्यमों से गरीबों के उत्थान का लक्ष्य

दीपक शर्मा
कामिनी मलिक
जय वर्द्धन

आधुनिक लोकतांत्रिक और नए भारत की हाल की उपलब्धियों को दुनिया भर में मान्यता मिली है। विश्व की प्रमुख अर्थव्यवस्थाएं भले ही वैश्विक व्यापार संबंधी तनाव से गुज़र रहीं हो लेकिन विश्व की सबसे तेज़ उभरती हुई बड़ी अर्थव्यवस्था भारत का पीछा करना संभव नहीं है। आर्थिक सहयोग और विकास संगठन (ओईसीडी) की एक हालिया रिपोर्ट के मुताबिक भारत में 2020 तक जीडीपी विकास दर 7.5 प्रतिशत के आसपास रहने का अनुमान है, जबकि 2019 में यह 7.25 प्रतिशत रह सकता है।

ऐतिहासिक परिप्रेक्ष्य में देखें तो निश्चित रूप से भारत का विकास काफी अच्छा रहा है। भारत कई तरह की विशिष्टताओं और विविधताओं वाला देश है और यहां कई धर्म, जाति-नस्ल वाले लोग रहते हैं। साथ ही, यहां दो दर्जन से ज्यादा मान्यता प्राप्त भाषाएं और सैकड़ों बोलियां भी हैं। हमारा मकसद अपेक्षाकृत कम अवधि में तेज विकास हासिल करना है।

भारत ने जोर-शोर से डिजिटल अभियान शुरू किया, जिसका मकसद डिजिटल तकनीक की प्रकृति के मुताबिक किसी भेदभाव के बिना बेहतरीन सार्वजनिक सेवाएं मुहैया कराना है। किसी कल्याणकारी राज्य में सरकार की यह जिम्मेदारी बनती है कि वह ऐसी विभिन्न कल्याणकारी योजनाओं को पेश करे जो गरीब व वंचित वर्गों की तात्कालिक जरूरतों को पूरा करती हों और उन्हें सशक्त और सक्षम बनाने के लिए पर्याप्त अवसर भी मुहैया कराती हों।

एक लोकतांत्रिक सरकार की यह जिम्मेदारी बनती है कि वह प्रत्येक नागरिक को न्यूनतम बुनियादी सुविधाएं उपलब्ध करा सके। अगर हमारा देश अपने नागरिकों के लिए जीवन की बुनियादी जरूरतें उपलब्ध कराने में असफल रहता है तो सामाजिक, आर्थिक और राजनीतिक न्याय के लक्ष्य के तहत समाजवादी गणराज्य का लक्ष्य हकीकत नहीं बन पाएगा। ऐसे में भुखमरी, दासता, वंचितता का दंश झेल रहे लोगों के लिए गरिमा और सम्मान की बात करना बेमानी है।

इनमें से ज्यादातर समस्याओं का समाधान तकनीक के माध्यम से किया जा सकता है। भारत जैसे देश के समावेशी विकास के लिए डिजिटल तकनीक काफी महत्वपूर्ण है। भारत के पास दुनिया की सबसे बड़ी युवा आबादी है। संयुक्त राष्ट्र की युवा आबादी संबंधी रिपोर्ट के अनुसार, भारत में 10-24 साल के आयु वर्ग की आबादी 35.6 करोड़ है। डिजिटल तकनीक पर सरकार के जोर और भारतीय युवाओं की आकांक्षाओं के कारण भारत पिछले दो दशकों में कई पायदान आगे बढ़ने में सफल रहा है।

तकनीक के इस्तेमाल से आधार के रूप में एक व्यवस्था विकसित की गई है। इसके तहत किसी व्यक्ति की पहचान की

भारत ने इस दिशा में तकनीक की मदद से उदाहरण पेश किया है, जिसके तहत सामाजिक-आर्थिक अधिकारों का समर्थन किया गया है और समाज के वंचित और निचले तबके को मुख्यधारा में शामिल किया गया है। भारत में डिजिटल अंत्योदय की शुरुआत हो चुकी है और इसे सही तरीके से लागू करने की दिशा में अभी लंबी यात्रा बाकी है

सभी लेखक इलैक्ट्रॉनिक्स व सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय भारत सरकार में वैज्ञानिक हैं। ईमेल: dsharma@meity.gov.in, kmalik@meity.gov.in, jay.verdhan@meity.gov.in

सही तरीके से जांच की जा सकती है और इसमें पहचान आधारित संदिग्ध गतिविधियों आदि के लिए गुंजाइश खत्म हो जाएगी। नई तकनीकों के साथ सेवाएं मुहैया कराने में नागरिक केंद्रित रवैया अपनाने से शासन के तौर-तरीकों में उल्लेखनीय बदलाव हुआ है। फलस्वरूप 2009 में यू आई डी ए आई की स्थापना की गई जिससे प्रत्यक्ष लाभ का लेन-देन आसानी से होने लगा। साल 2015 में डिजिटल इंडिया कार्यक्रम की शुरुआत की गई, जिसने आधार को मजबूती प्रदान किया। डिजिटल इंडिया अभियान के तहत संसद में कानून बनाकर आधार को मजबूती दी गई और इसके लिए आधार विधेयक लाया गया। संसद के दोनों सदनों द्वारा पास होने के बाद 25 मार्च, 2016 को इस विधेयक को राष्ट्रपति की मंजूरी मिल गई और इस तरह से यह कानून बन गया। इसके तहत 12 अंकों वाले आधार नंबर का मकसद भारतीय नागरिकों को 'विशिष्ट' पहचान मुहैया कराना है। यह पहचान प्रमाण पत्र के तौर पर राष्ट्रीय-स्तर पर स्वीकार्य है, लेकिन नागरिकता का प्रमाण पत्र नहीं है। 123 करोड़ लोग भारत में आधार के डेटाबेस से जुड़े। आधार 12 अंकों का एक अनोखा नंबर है, जिसका मकसद भारतीय नागरिकों को 'विशिष्ट' पहचान मुहैया कराना है न कि यह 'नागरिकता' प्रमाण पत्र है। आधार राष्ट्रीय स्तर पर स्वीकार्य पहचान का सबूत है। लेकिन यह नागरिकता का प्रमाण नहीं प्रत्यक्ष लाभ अंतरण (डीबीटी) को आधार से जोड़ने का मकसद मौजूदा गड़बड़ियों को रोकना और सीधा लाभार्थियों के खाते में नकदी उपलब्ध कराना है, ताकि इस प्रक्रिया के लिए मानक तैयार किया जा सके। प्रत्यक्ष लाभ अंतरण प्रणाली के जरिये लाभार्थियों की सही पहचान, दोहराव की समस्या को रोकने और धोखाधड़ी के मामलों में कमी मुमकिन हुई।

विभिन्न तरह की सब्सिडी, अन्य लाभ, सेवाओं, ग्रांट, मजदूरी और सामाजिक फायदे से जुड़ी अन्य योजनाओं के लिए सही लाभार्थियों की पहचान सुनिश्चित करने के मकसद से ऐसा किया गया, जिसके लिए फंड भारत सरकार के खजाने से मुहैया कराया जाता है।

सेवाओं की उपलब्धता के लिए आधार को जरूरी किए जाने के कारण वंचित लाभार्थी भी अब अपनी पहचान साबित कर अपना अधिकार हासिल कर सकते हैं। इसके अलावा, आधार डेटाबेस को नियमित रूप से अपडेट किए जाने के कारण फर्जी लाभार्थियों को सूची से हटाया जाना संभव हुआ है।

जनधन बैंक खातों, मोबाइल फोन और आधार के जरिये डिजिटल पहचान यानि जेएएम से गरीबों को सीधे अपने बैंक खातों में लाभ मिल पा रहा है। आधार आधारित डीबीटी के जरिये मार्च 2019 तक 439 सरकारी योजनाओं के लाभार्थियों को कुल 7.34 लाख करोड़ रुपये का भुगतान हुआ है और फर्जी दावेदारों को इस लाभ के दायरे से हटाने से 1.41 लाख करोड़ से भी ज्यादा की बचत हुई। डीबीटी के माध्यम से सरकारी प्रणाली दक्ष, प्रभावकारी, पारदर्शी और जवाबदेह बनती है और शासन व्यवस्था में नागरिकों का भरोसा पैदा होता है।

संयुक्त राष्ट्र ने अपनी रिपोर्ट 'लीविंग नो वन बिहाइंड: द इंपरेटिव ऑफ इनक्लूसिव डिवेलपमेंट (कोई भी पीछे न छूट जाए: समावेशी विकास की अनिवार्यता)' में आधार को शुरू करने के लिए भारत सरकार की तारीफ की है। रिपोर्ट के मुताबिक, यह हाशिए पर मौजूद सभी लोगों के समावेशी विकास की दिशा में एक कदम होगा। एक कल्याणकारी लोकतंत्र में वंचित और गरीब लोगों की तकलीफों को दूर करने के लिए उपाय किए जाते हैं और आधार का मकसद गरीबों से जुड़े फायदों को जरूरतमंदों तक ठीक तरह से पहुंचाना है।

डिजिटल तकनीक की मदद से वंचित तबकों को ऊपर उठाने के लिए प्रयास किए जा रहे हैं। गरीब लोगों को कम कीमत पर राशन दिया जाता है और इसके तहत तकरीबन 23.19 करोड़ डिजिटाइज राशन कार्ड बनाए गए हैं। इसके अलावा, जरूरतमंदों को वृद्धा पेंशन और अन्य तरह की पेंशन के लिए 1.99 करोड़ डिजिटल लाइफ सर्टिफिकेट मुहैया कराए गए हैं। साथ ही, छात्रवृत्तियों के भुगतान के मामले में निर्धारण वर्ष 2018-19 के दौरान 1.4 करोड़ आवेदन डिजिटल रूप में स्वीकार किए गए और 2,128 करोड़ से भी ज्यादा रकम का भुगतान किया गया। 2019-20 के दौरान महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोज़गार गारंटी (मनरेगा) कानून, 2005 के तहत 13.14 रोज़गार कार्ड बने और 7.75 करोड़ डीबीटी लेनदेन हुए। राष्ट्रीय डिजिटल प्लेटफॉर्म के तहत आधार, डीबीटी, यूपीआई भीम, जीवन प्रमाण पत्र, डिजिटल लॉकर आदि कार्यक्रमों और उत्पाद पहले ही सामाजिक स्तर पर असर पैदा कर चुके हैं।

'पीएफएमएस स्वास्थ्य प्रणाली को शुरू किए जाने से चेक और भुगतान हासिल करने के लिए माओं को अब बार-बार आने की जरूरत नहीं होगी। इसने लेखा और बैंकिंग के तालमेल को आसान बना दिया है और इस तरह से मुझे अपने कुछ प्रशासनिक कार्यों से मुक्ति मिल गई है।'

– डॉ. कृष्ण कुमार

मेडिकल अधिकारी, पीएचसी बिहटा

'इस बार मेरी जेबीएसवाई से जुड़ी प्रोत्साहन राशि सीधे मेरे बैंक खाते में आ गई। बच्चे के जन्म के बाद मैंने अपने बैंक खाते को ब्यौरा आशा को दिया और एक महीने के भीतर मेरे खाते में पैसा आ गया। हालांकि, मेरे पहले बच्चे के जन्म के समय मुझे इसके लिए काफी भाग-दौड़ करनी पड़ी थी। इस बार बिना किसी झंझट के मुझे पैसे मिल गए।'

– पुष्पा देवी

जेबीएसवाई लाभार्थी,
गांव-मधुपुर, बिहटा

स्रोत: https/dbtbharat.gov.in/successstory/view

एक अनुमान के मुताबिक, भारत में सिर्फ 10 प्रतिशत लोग अंग्रेजी बोलते-समझते हैं। ऐसे में जाहिर तौर पर बड़ी आबादी भाषाई बाधाओं के कारण तकनीक के फायदों से वंचित है। इंटरनेट और डिजिटल तकनीक तभी व्यापक स्तर पर उपयोगी हो सकती है, जब वह स्थानीय भाषा में लोगों की जरूरतें पूरी करे। आज भारत में साइबर की दुनिया में कम से कम 15 भारतीय भाषाओं में सामग्री है और इंटरनेट पर बाकी भाषाओं में भी जल्द सामग्री उपलब्ध होगी।

प्रधानमंत्री डिजिटल साक्षरता अभियान की काफी तारीफ हुई है और डिजिटल खाई को पाटने के लिए इसे दुनिया का सबसे बड़ा सरकारी प्रयास बताया गया है। इसका मकसद 6 करोड़ वयस्कों (प्रत्येक घर में एक व्यक्ति को) को डिजिटल साक्षर बनाना है। इनमें से 2.21 करोड़ लोगों को पहले ही प्रशिक्षित किया जा चुका है। सामान्य सूचना केंद्र (सीएससी) में इंटरनेट की सुविधा वाले

"मैंने पाया कि प्रधानमंत्री ग्रामीण डिजिटल साक्षरता अभियान के कारण मेरे गांव में डिजिटल साक्षरता बढ़ रही है। पहले बुजुर्ग लोग इससे सहमत नहीं थे, लेकिन तकनीक के माध्यम से पेंशन संबंधी परेशानियों को दूर किया जा रहा है" – गौतम बुद्ध नगर के जीतेंद्र सिंह ने प्रधानमंत्री से कहा।

"मैं सीएससी से जुड़ी हूं। मैंने देखा है कि यह किस तरह से काम करता है। इसने मुझे पहचान दी है। मैं आपके अच्छे कार्यों के कारण हमेशा आपकी लंबी आयु की कामना करूंगी। मेरे केंद्र में बैंकिंग, बीमा और पेंशन से जुड़ी कई सरकारी और अन्य सेवाओं का लाभ उठाया जा सकता है। साथ ही, मैं यह सुनिश्चित करने में जुटी हूं कि ज्यादा से ज्यादा महिलाओं को मेडिकल सेवाएं मिल सके, वे डॉक्टरों से संपर्क कर सकें।" – मिस्बा हाशमी ने प्रधानमंत्री को बताया

"मैंने भीम ऐप का उपयोग करना सीखा, जिससे मेरी जिंदगी आसान हो गई।" – मीनू, यमुना नगर, हरियाणा

"मेरे पास कोई रोज़गार नहीं था, लेकिन सीएससी के कारण मुझे रोज़गार के अवसर मिले। मेरे गांव में लोग खासतौर पर बुजुर्ग और छात्र-छात्राएं सीएससी से सबसे ज्यादा खुश हैं" – महाराष्ट्र के गोंदिया के एक युवक ने प्रधानमंत्री से यह कहा।

"मुझे अपनी मजदूरी प्राप्त करने के लिए 25 किलोमीटर पैदल चलना पड़ता था... सीएससी ने इसे बदल दिया... इस वजह से मेरा परिवार काफी खुश है" – शांता जी, गोंदिया

https://www.narendramodi.in/pm-modi-interacts-with-the-beneficiaries-of-digital-india-via-nm-app-540470

स्रोत: डिजिटल इंडिया के लाभार्थियों के साथ प्रधानमंत्री का संवाद

आसपास के ऐसे केंद्र हैं, जहां लोगों को सरकारी, निजी और सामाजिक सेवाओं की उपलब्धता सुनिश्चित की जाती है। ये सेवा केंद्र 350 डिजिटल सेवाएं मुहैया करा रही हैं। डिजिटल सेवा पोर्टल में पीएमएवाई, एफएसएसएआई, मिट्टी जांच से जुड़े कार्ड, स्वच्छ भारत अभियान, प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना आदि को शामिल किया गया है। हाल में प्रधानमंत्री श्रम योगी मानधन योजना को लागू करने के लिए सामान्य सूचना केंद्रों की पहचान की गई है। इस योजना के तहत असंगठित क्षेत्र के कामगारों मसलन घरों में काम करने वाले श्रमिक, रेहड़ी-पटरी लगाने वाले, ईंट के भट्ठे में काम करने वाले मजदूरों, रिक्शा चलाने वालों, भूमिहीन मजदूरों, खेतिहर मजदूरों, बीड़ी मजदूरों आदि के लिए हर महीने पेंशन देने की बात है।

सामान्य सूचना केंद्र डिजिटल साक्षरता से जुड़े प्रमुख कार्यक्रमों को भी लागू कर रहे हैं, जिनमें पीएमजीडीआईएसएचए, डिजिपे, ऑनलाइन बैंकिंग सेवाओं के लिए आधार से जुड़ी भुगतान प्रणाली (एईपी) आदि शामिल हैं। 3.45 लाख सामान्य सूचना केंद्रों का बड़ा नेटवर्क महिलाओं समेत तकरीबन 11 लाख आबादी के लिए रोज़गार के अवसर पैदा कर रहा है। सामान्य सूचना केंद्रों को आज सामाजिक बदलाव के माध्यम के रूप में देखा जा रहा है। ये केंद्र न सिर्फ न सिर्फ सामाजिक बल्कि वित्तीय समावेश भी सुनिश्चित करने की दिशा में हरसंभव प्रयास कर रहे हैं ताकि कोई भी इस प्रक्रिया में पीछे न छूट जाए।

डिजिटल भुगतान के कारण सेवाओं को कम लागत पर मुहैया कराना जाना संभव हुआ है और छोटे और लघु उद्योगों को वित्तीय सेवाओं और ई-कॉमर्स की उपलब्धता हासिल हुई। स्वरोज़गार और नियमित आय के स्रोत से जुड़े कई लोग कर्ज देने संबंधी सख्त और पुराने नियमों के कारण बैंक से कर्ज लेनों की शर्तों को पूरा नहीं कर पाते हैं। हालांकि, डिजिटल भुगतान ने क्रेडिट स्कोर (कर्ज की सक्षमता से जुड़ा अंक) की वैकल्पिक प्रणालियों के लिए गुंजाइश बनाई है और डिजिटल भुगतान पर आधारित छोटे स्तर के कर्ज उन लोगों को मदद कर रहे हैं जो वित्तीय व्यवस्था में पीछे छूट गए थे। इससे आर्थिक विकास और वित्तीय समावेशन को बढ़ावा मिलता है। सरकार के हालिया कदमों ने डिजिटल भुगतान में बढ़ोतरी के लिए अनुकूल माहौल बनाया है। वित्तीय लेनदेन का डिजिटाइजेशन भारत की आवश्यकता है। यह आर्थिक रूप से कमजोर लोगों, मध्यम वर्ग, कारोबार और सरकार को लाभ पहुंचाएगा।

टीयर-2 और टीयर-3 शहरों में बीपीओ कार्यक्रम के तहत स्थानीय भाषाओं में सेवाएं दी जा रही हैं और इससे स्थानीय युवाओं के लिए अपने शहर के पास ही रोज़गार के अवसर पैदा हो रहे हैं। इस तरह की योजनाओं में महिला और दिव्यांगों को रोज़गार मुहैया कराने वाली इकाइयों की तरफ से विशेष प्रोत्साहन दिया जाता है।

इस लेख के जरिये यह बताने के लिए डिजिटल माध्यम से लागू की गई कुछ योजनाओं के बारे में बताया गया है कि चाहे गांधी जी के सर्वोदय का लक्ष्य हो या दीन दयाल उपाध्याय के अंत्योदय का मामला, 1.3 करोड़ वाले विविधता से भरे इस देश में इन लक्ष्यों को आधुनिक और सस्ती तकनीक के माध्यम से ही हासिल किया जा सकता है। साथ ही, न सिर्फ भारत बल्कि दुनिया के अन्य देशों में भी शिक्षा, रोज़गार का अधिकार, स्वास्थ्य और रहन-सहन के बेहतर स्तर, सामाजिक सुरक्षा आदि सामाजिक-आर्थिक अधिकारों की गारंटी की मांग जोर पकड़ रही है। भारत ने इस दिशा में तकनीक की मदद से उदाहरण पेश किया है, जिसके तहत सामाजिक-आर्थिक अधिकारों का समर्थन किया गया है और समाज के वंचित और निचले तबके को मुख्यधारा में शामिल किया गया है। भारत में डिजिटल अंत्योदय की शुरुआत हो चुकी है और इसे सही तरीके से लागू करने की दिशा में अभी लंबी यात्रा बाकी है। ❑

संदर्भ

- क्वार्ट्ज न्यूज https://qz.com/india/1626029/oecd-sees-indian-economy-growingfaster-amid-china-us-trade-war/
- बुक- एन अनसर्टेन ग्लोरी इंडिया ऐंड इट्स कॉन्ट्राडिक्शंस http //aud ac in/upload/admissions 2016/Reading»201 pdi (3) रिट पिटीशन (सि. विल) नंबर 494 ऑफ 2012 ऐंड कनेक्टेड मैटर्स
- आधार वर्डिक्ट - https://www.supreme court of india.nic.in/supreme-court/2012/350 71/ 35071_2012_Judgement_26-Sep-2018.pdf https://m.dailyhunt.in/news/india/english/deccan+herald-epaperdeccan/centre+quotes+rajiv+gandhi+in+sc+to+defend+aadhaar+scheme-newsid-84100210
- इंडिया हैज वर्ल्ड्स लार्जेस्ट यूथ पॉपुलेशन यूएन रिपोर्ट-- द हिंदू https://www.thehindu.com/todayspaper/tp-in-school/india-has-world-slargest-youth-population-un-report/article6612615.ece
- डायरेक्ट बेनिफिट ट्रांसफर, गवर्नमेंट ऑफ इंडिया।

भारत में मेट्रो रेल का विकास

दुर्गाशंकर मिश्रा

भारत में बड़ी तेजी से शहरीकरण हो रहा है। 2011 की जनगणना के अनुसार देश की 31 प्रतिशत से अधिक आबादी शहरी इलाकों में रहती थी। 2031 तक शहरी आबादी के 40 प्रतिशत से भी अधिक बढ़ जाने यानी करीब 60 करोड़ पहुंचने और 2051 तक 50 प्रतिशत से अधिक अर्थात् 80 करोड़ हो जाने का अनुमान है। वर्तमान में देश के सकल घरेलू उत्पाद का 65 प्रतिशत शहरी इलाकों से प्राप्त होता है और 2030 तक इसके बढ़कर 75 प्रतिशत से अधिक हो जाने का अनुमान है।

तेज रफ्तार से हो रहे शहरीकरण से शहरी इलाकों में परिवहन के क्षेत्र में, आम तौर पर निजी मोटर वाहनों और उनसे संबंधित बुनियादी ढांचे जैसे फ्लाइओवरों, सड़क नेटवर्क आदि का ही बोलबाला है। देश में पंजीकृत वाहनों की कुल संख्या 1951 से 10.9 प्रतिशत की वार्षिक चक्रवृद्धि दर से बढ़ी है। निजी वाहनों की संख्या में इस तीव्र वृद्धि से सार्वजनक वाहनों की हिस्सेदारी पर बुरा असर पड़ा है और बसों का हिस्सा तो घटकर मात्र एक प्रतिशत रह गया है। इससे कई शहरों में अनौपचारिक वाहन संचालकों जैसे निजी मिनी बस और माइक्रो बस सेवाओं की बाढ़-सी आ गयी है। इसके असर को 10 लाख से अधिक आबादी वाले शहरों में और भी स्पष्ट रूप से देखा जा सकता है जहां 2015 में इस तरह के वाहनों की संख्या कुल पंजीकृत वाहनों की संख्या का करीब 31.5 प्रतिशत हो गयी, जबकि 2001 में यही संख्या 24 प्रतिशत थी।

इसका सीधा असर सड़कों पर और अधिक भीड़-भाड़, प्रदूषण, सड़क दुर्घटनाओं वृद्धि, ऊर्जा की खपत में बढ़ोतरी और शहरों में यात्रा में लगने वाले अधिक समय के रूप में सामने आया है। 2017 और 2018 के दौरान देश के सात प्रमुख शहरों में यात्रा में लगने वाले समय में करीब 3 किलोमीटर प्रतिघंटा की कमी आ गयी है। बोस्टन कनसल्टिंग ग्रुप के एक अध्ययन के अनुसार चार महानगरों दिल्ली, मुंबई, कोलकाता और चेन्नई में सबसे व्यस्त समय में भीड़भाड़ की वजह से यातायात में अवरोध से अर्थव्यवस्था पर सालाना 1.47 लाख करोड़ रुपये का असर पड़ता है।

राष्ट्रीय शहरी परिवहन नीति, 2006

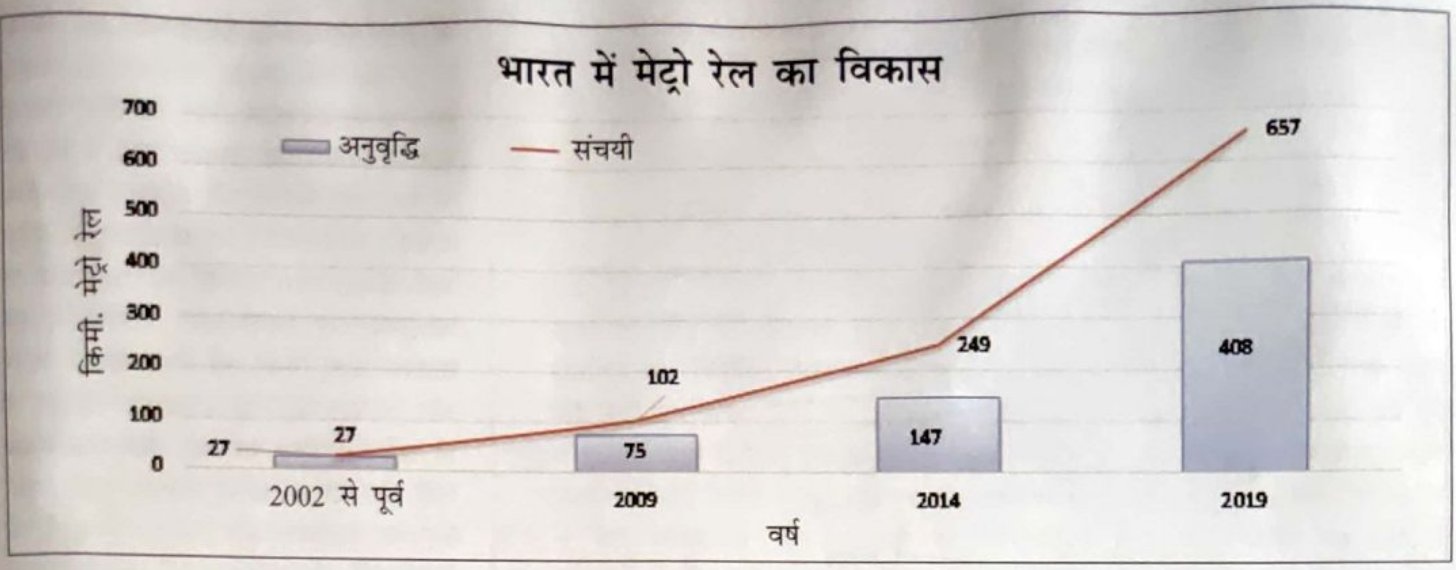
शहरी यातायात की चुनौती से निपटने और भावी कार्रवाई के लिए स्पष्ट दिशानिर्देश तथा ढांचा उपलब्ध कराने के उद्देश्य से भारत सरकार ने राष्ट्रीय शहरी परिवहन नीति, 2006 तैयार की। इस नीति में यह बात समझने की परिकल्पना की गयी है कि जनता हमारे शहरों की केन्द्र बिन्दु है और सभी योजनाएं जनोन्मुख होनी चाहिए। इस नीति में इस बात पर भी ध्यान केन्द्रित किया गया है कि जनता और सामान के आवागमन की समस्या का समाधान किया जाए, न कि वाहनों की आवाजाही का, ताकि हमारे शहरों को रहने योग्य बनाये रखने के साथ-साथ उन्हें 'आर्थिक विकास का ऐसा इंजन' बनाया जा सके जो 21वीं सदी के भारत के विकास को गति प्रदान करे।

इस नीति का उद्देश्य शहरों की बढ़ती हुई जनसंख्या की रोज़गार, शिक्षा, स्वास्थ्य, मनोरंजन और शहर के अंदर इसी तरह की जरूरतों को पूरा करने के लिए यातायात के सुरक्षित, किफायती, त्वरित, आरामदेह, विश्वसनीय और टिकाऊ साधनों तक आसान पहुंच सुनिश्चित करना है।

"शहरीकरण को हमें अवसर के तौर पर देखना चाहिए। वो दिन गए जब इसे चुनौती या बाधा के रूप में देखा जाता था।"

– नरेन्द्र मोदी
भारत के प्रधानमंत्री
https://twitter.com/PMO India (June 25, 2016)

लेखक आवास और शहरी कार्य मंत्रालय, भारत सरकार में सचिव हैं। ईमेल: secyurban@nic.in



भारत में मौजूदा मेट्रो रेल प्रणालियां

नई शहरी परिवहन नीति के अनुसार शहरी यातायात की समस्या के विभिन्न समाधानों में से मास रैपिड ट्रांजिट सिस्टम (शीघ्रगामी जन परिवहन प्रणाली) भी एक समाधान है। ये प्रणालियां न केवल शहरों में यातायात की सुविधा प्रदान करती हैं बल्कि आर्थिक विकास और नागरिकों के जीवन की गुणवत्ता पर भी इनका सकारात्मक असर पड़ता है।

भारत में पहली मेट्रो रेल ने अपनी वाणिज्यिक सेवाओं की शुरुआत 1984 में कोलकाता में की थी। 27.39 किलोमीटर लंबी इस रेल प्रणाली के निर्माण में 10 वर्ष लगे। दिल्ली मेट्रो द्वारा 8.40 किलोमीटर लंबे खंड पर सेवाओं की शुरुआत करने से पहले कोलकाता मेट्रो देश में अपने तरह की एकमात्र प्रणाली थी। दिल्ली मेट्रो का उद्घाटन तत्कालीन प्रधानमंत्री ने किया और इससे प्रेरणा लेकर अन्य शहरों ने भी मेट्रो रेल की शुरुआत की। इस तरह अक्तूबर 2011 को बेंगलुरु मेट्रो का संचालन प्रारंभ हुआ। इसके बाद मुंबई, गुरुग्राम, चेन्नई आदि शहरों में मास ट्रांजिट प्रणालियों की शुरुआत की गयी।

पिछले कुछ वर्षों में भारत में मेट्रो रेल प्रणालियों में दिन दूनी-रात चौगुनी प्रगति हुई है। 2002 से पहले केवल एक शहर कोलकाता में करीब 27 किलोमीटर लंबी मेट्रो प्रणाली थी। 2002 और 2009 के बीच 75 किलोमीटर लंबी नयी मेट्रो लाइनों का निर्माण हुआ जिससे नेटवर्क की कुल लंबाई बढ़कर 102 कि.मी. हो गयी। लेकिन यह विस्तार केवल दिल्ली शहर तक सीमित था। 2009 और 2014 के बीच दिल्ली, बेंगलुरु, मुंबई और गुरुग्राम में 147 कि.मी. लंबी नयी लाइनें बनीं जिससे देश में मेट्रो रेल - नेटवर्क की कुल लंबाई बढ़कर 249 कि.मी. हो गयी।

2014 के बाद से मेट्रो का देशभर में बड़ी तेजी से विस्तार हुआ है और राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के अंतर्गत नोएडा, ग्रेटर नोएडा, फरीदाबाद, गाजियाबाद, बहादुरगढ़, बल्लभगढ़ और गुरुग्राम समेत कोलकाता, चेन्नई, बेंगलुरु, मुंबई, हैदराबाद, कोच्चि, लखनऊ, अहमदाबाद-गांधीनगर, नागपुर और जयपुर में कुल 657 किलोमीटर लंबी मेट्रो रेल लाइनों पर यातायात हो रहा है।

इस समय 800 कि.मी. लंबी मेट्रो रेल लाइनों और 82 कि.मी. क्षेत्रीय रैपिड रेल ट्रांजिट प्रणालियों (आरआरटीएस) का कार्य निर्माण के विभिन्न चरणों में है। पटना, पुणे, आगरा, कानपुर, भोपाल, इंदौर, सूरत और मेरठ में भी नयी मेट्रो प्रणालियों के विकास का कार्य जारी है।

दिल्ली-मेरठ आर.आर.टी.एस. कॉरीडोर उच्च परिवहन क्षमता वाली तेज रफ्तार और भरोसेमंद परिवहन प्रणाली के रूप में किया जा रहा है ताकि अत्यंत शहरीकृत और औद्योगीकृत गलियारे की मांग पूरी की जा सके। देश में पहली बार इस तरह के गलियारे का निर्माण हो रहा है। इसके अलावा कुल 290 कि.मी. लंबाई के दो और परिवहन गलियारे - दिल्ली-अलवर और दिल्ली-पानीपत के निर्माण का कार्य अभी नियोजन के स्तर पर है।

मौजूदा मेट्रो प्रणालियों की चुनौतियां

किसी भी नयी पहल के साथ कई नई चुनौतियां भी उठ खड़ी होती हैं और यह बात मेट्रो रेल परिवहन प्रणाली के बारे में भी कही जा सकती है। इनमें से कुछ प्रमुख इस प्रकार हैं:

1. मेट्रो रेल पूंजी प्रधान प्रणाली है जिसमें केन्द्र, राज्य और स्थानीय सरकारों की ओर से बड़े पैमाने पर निवेश की आवश्यकता होती है।

2. भारत में पूरी तरह नयी प्रणाली होने के कारण यहां उपलब्ध प्रौद्योगिकी मानकीकृत नहीं हो पायी है जिससे निर्माण और संचालन की लागत बहुत ऊंची बैठती है।

3. आखिरी छोर के संभावित उपयोग करने वालों के साथ संपर्क न बन पाने के कारण यह प्रणाली समाज के बड़े वर्ग की पहुंच से बाहर ही बनी रहती है जिससे प्रणाली का दायरा सिमट जाता है।

4. कई स्टेशनों तक जाने वाली सड़कों और स्टेशनों के पार्किंग स्थलों पर रात को रोशनी का पर्याप्त इंतजाम नहीं हो पाता। ऐसे में निगरानी की कमी से सुरक्षा दांव पर लग जाती है।

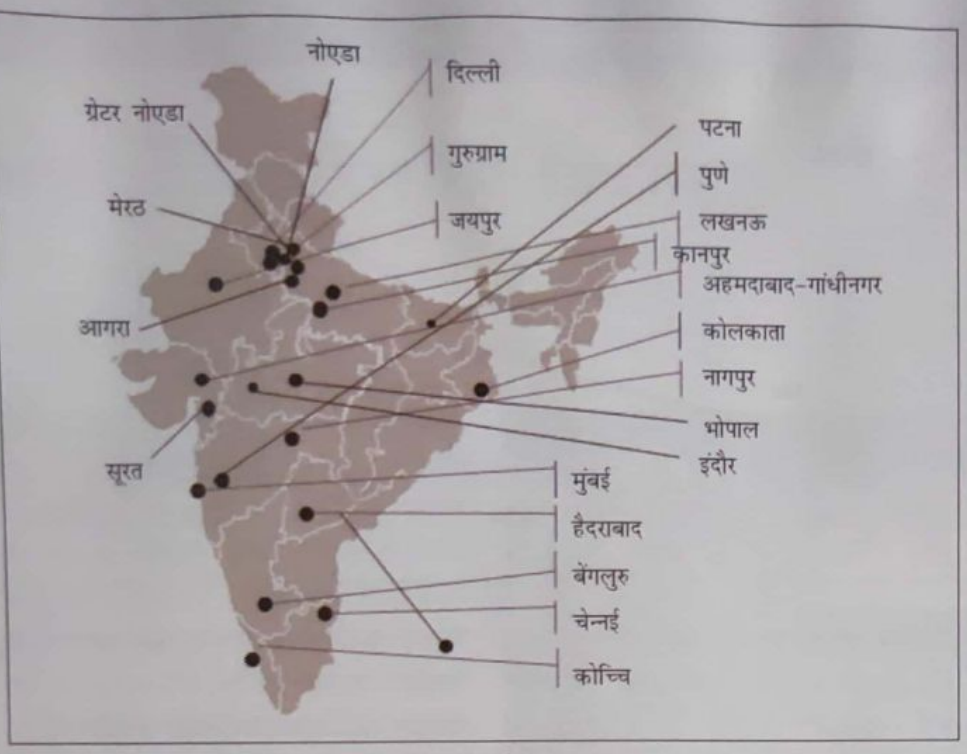
5. देश में मेट्रो रेल परियोजनाओं के लिए मांग का पूर्वानुमान लगाने की व्यवस्था नहीं है।

हम एक ऐसे युग में जी रहे हैं जहां अनुयोजकता (कनैक्टिविटी) महत्वपूर्ण है-

- नरेन्द्र मोदी

भारत के प्रधानमंत्री

Prime Minister of India @narendramodi



भारत में मैट्रो रेल

चुनौतियों का निपटारा

मेट्रो प्रणालियों द्वारा जिन चुनौतियों का सामना किया जा रहा है उनसे निपटने के लिए भारत सरकार ने निम्नलिखित पहल की हैं:

मेट्रो रेल नीति, 2017

शहरों में मेट्रो के ज़रिए यातायात की सुविधा तत्काल बढ़ाने की आवश्यकता को ध्यान में रखते हुए भारत सरकार ने 2017 में देश के लिए मेट्रो रेल नीति तैयार की। इसका मुख्य जोर मेट्रो रेल प्रणालियों की व्यवस्थित रूप से योजनाएं बनाना और उन पर अमल सुनिश्चित करना है। ये योजनाएं राज्य सरकारों की ओर से मेट्रो रेल परियोजनाओं के विस्तृत प्रस्ताव तैयार करने के लिए दिशानिर्देश का कार्य करती हैं। नीति में मेट्रो रेल परियोजनाओं के विकास के लिए कई वित्तीय मॉडल दिये गये हैं जिनमें सार्वजनिक-निजी साझेदारी (पी.पी.पी.) का मॉडल भी शामिल है। इस तरह यह नीति देश में मेट्रो रेल के विकास के लिए समुचित माहौल उपलब्ध कराती है।

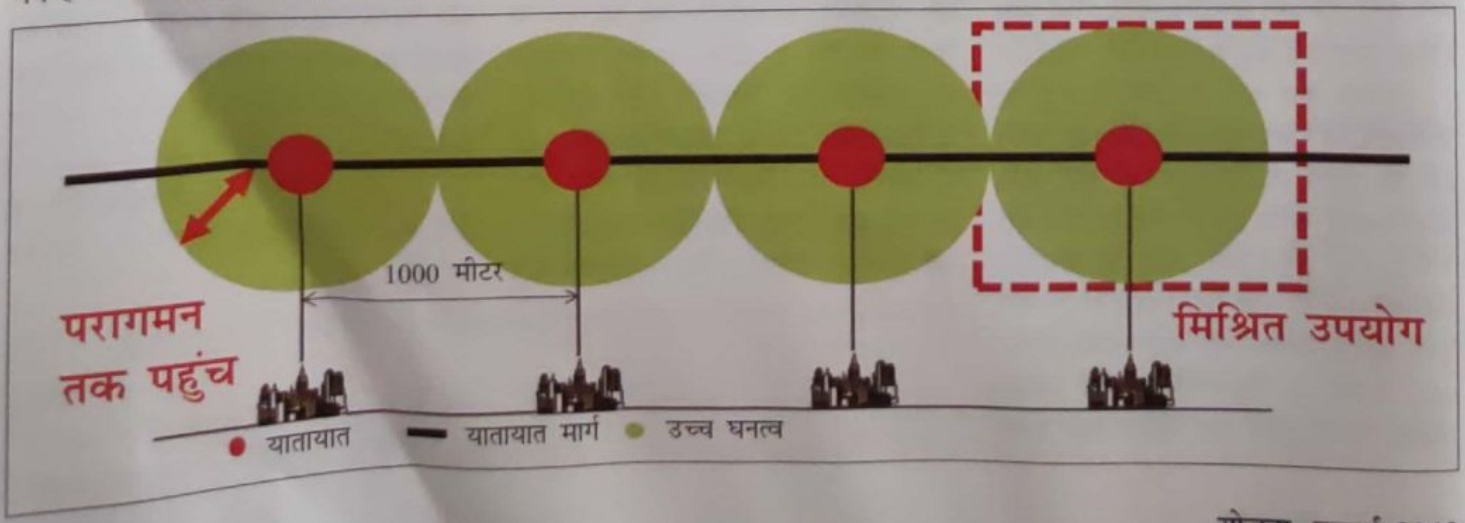
विश्व में जन परिवहन प्रणालियां केवल किराये से होने वाली आमदनी से वित्तीय रूप से टिकाऊ नहीं बन पायी हैं और उन्हें वित्तपोषण के वैकल्पिक स्रोतों की आवश्यकता होती है। वैल्यू कैप्चर फाइनेंस पॉलिसी (वी.सी.एफ.) फ्रेमवर्क, 2017 में बुनियादी ढांचा परियोजनाओं के वित्त पोषण के स्रोत के तौर पर विकास के हस्तांतरीणीय अधिकार, सुधार शुल्क, भूमि उपयोग परिवर्तन शुल्क, खाली भूमि पर टैक्स और जमीन समेकन प्रणाली जैसे कई उपायों की पहचान की गयी है। मेट्रो रेल नीति में वी.सी.एफ. और मेट्रो के प्रभाव क्षेत्र में हुए वित्तीय लाभों को मेट्रो रेल कंपनी को अंतरित करने का सुझाव दिया गया है।

मेट्रो घटकों का मानकीकरण

'मेक इन इंडिया' अभियान को बढ़ावा देने के लिए उद्योग और आंतरिक व्यापार संवर्धन विभाग (डीपीआईआईटी) ने इस क्षेत्र में पहल को बढ़ावा देने के लिए सार्वजनिक खरीद (भारत निर्मित को प्राथमिकता) आदेश जारी किया। इस आदेश के अनुपालन में आवासन और शहरी कार्य मंत्रालय ने इसे तत्काल लागू करने के लिए कदम उठाये और विभिन्न मेट्रो रेल उपकरणों की देश में ही खरीद के लिए चरणबद्ध विनिर्माण योजना जारी करने वाला पहला मंत्रालय बना। इसका उद्देश्य दूरसंचार और सिग्नल प्रणाली के हिस्से-पुर्जों और उपकरणों की स्थानीय खरीद को 2023 तक चरणबद्ध तरीके से बढ़ाकर 50 प्रतिशत करना है। इसके लिए बनायी गयी योजना के तहत मेट्रो रेल परियोजनाओं में सिविल कार्य से संबंधित 80 प्रतिशत सामग्री और 50 प्रतिशत विद्युत उपकरणों की देश में ही सीधी खरीद होनी चाहिए।

वैश्विक निवेशकों द्वारा देश में निवेश के लिए अनुकूल वातावरण तैयार करने के उद्देश्य से सभी मेट्रो रेल निगमों को दिशा-निर्देश जारी कर दिये गये हैं कि टेंडर के ज़रिए खरीदे जाने वाले रॉलिंग स्टॉक (रेल डिब्बे और इंजन) में से 75 प्रतिशत का निर्माण देश में ही किया जाना चाहिए। यही नहीं देश में निर्माण सुविधा कायम कर या प्रतिष्ठित भारतीय विनिर्माताओं के सहयोग से स्वदेशी घटक का लगातार विस्तार किया जाना चाहिए।

स्वदेश में उत्पादन को बढ़ावा देने और लागत में कमी लाने के लिए रॉलिंग स्टॉक, सिग्नलिंग व दूरसंचार प्रणालियों, विद्युत तथा इलेक्ट्रोमैकेनिकल प्रणालियों और सिविल इंजीनियरी ढांचों जैसे विभिन्न मेट्रो रेल



घटकों का मानकीकरण कर दिया गया है। इस मानकीकरण से यह सुनिश्चित किया जा सकेगा कि सभी नयी मेट्रो परियोजनाओं के लिए मेट्रो रेल की उप-प्रणालियां निर्धारित मानदंड के अनुसार हों ताकि विनिर्माताओं को भारत में अपनी इकाइयां लगाने को प्रोत्साहन मिले और देश में जबरदस्त भावी संभावनाओं तथा बड़े पैमाने पर उत्पादन के फायदों को ध्यान में रखकर वे देश में ही बड़े पैमाने पर मानक उत्पादों का उत्पादन करें।

''मेट्रो रेल नीति सुधार उन्मुख है, मेट्रो रेल को फीडर बसों, वॉकवेज़ और पाथवेज़ से जोड़ने के लिए इन्हें साथ-साथ विकसित किया जाना जरूरी है।'

– नरेन्द्र मोदी
भारत के प्रधानमंत्री
@narendramodi

पारगमन मूलक विकास (टीओडी)

भारत सरकार ने राष्ट्रीय टीओडी नीति, 2019 जारी की है जिसका उद्देश्य भूमि उपयोग और परिवहन नियोगन में समन्वय के लिए 500-800 मीटर के प्रभाव क्षेत्र में सुसंगठित और समावेशी विकास केन्द्रों की स्थापना करना है। इससे सार्वजनिक परिवहन के उपयोग को बढ़ावा मिलेगा और निजी वाहन खरीदने की प्रवृत्ति में कमी लाने में मदद मिलेगी।

पारगमन मूलक विकास (टीओडी) कार्यक्रम को तीन स्तरों पर लागू किया जा रहा है:

- स्टेशन स्तर पर टीओडी : मौजूदा/प्रस्तावित जन परिवहन केन्द्रों, जैसे अहमदाबाद, कोच्चि और सूरत के आस-पास टीओडी का विकास।
- क्षेत्रीय स्तर पर टीओडी : सेंट्रल बिजनेस डिस्ट्रिक्ट क्षेत्र (सीबीडी एरिया) - जैसे दिल्ली, भोपाल, मुंबई, रायपुर के इर्द-गिर्द टीओडी का विकास।
- शहर स्तरीय टीओडी : शहर में किसी खास गतिविधि के केन्द्र के आस-पास टीओडी का विकास जैसे नया रायपुर और नवी मुंबई।

राष्ट्रीय साझा यात्रा कार्ड (एनसीएमसी)

आवासन और शहरी कार्य मंत्रालय ने देश में मेट्रो रेलगाड़ियों और परिवहन के अन्य साधनों में निर्बाध यात्रा की सुविधा उपलब्ध कराने के लिए राष्ट्रीय साझा यात्रा कार्ड (एनसीएमसी) कार्यक्रम शुरू किया है। इतना ही नहीं इस कार्ड से दुकानों में खरीदारी भी की जा सकती है। यह कार्ड इसमें जमा कराए गये पैसे की लागत के अनुसार यात्रा संबंधी आवश्यकताएं पूरी करता है, इसके होने से बैंकिंग, खुदरा खरीदारी और यात्रा किराये के लिए अलग-अलग कार्ड रखने की आवश्यकता समाप्त हो जाती है। एनसीएमसी ओपन लूप कार्ड है जिसका मतलब है उपभोक्ता देश भर में यात्रा के लिए इसका प्रयोग कर सकते हैं। इसकी मानकीकृत क्रियान्वयन प्रणाली की वजह से डिजिटल भुगतान आसान हो जाता है डिजिटल प्रणाली को तेजी से अपनाने में भी मदद कर सकता है।

एनसीएमसी की कार्यप्रणाली को प्रदर्शित करने के लिए दिल्ली मेट्रो रेल कार्पोरेशन में 31 जनवरी, 2019 को इसे परीक्षण के तौर पर कुछ स्टेशनों पर लागू किया गया। इससे हार्डवेयर की विश्वसनीयता में सुधार लाने और सॉफ्टवेयर को बेहतरीन बनाने में मदद मिली। प्रधानमंत्री ने 4 मार्च, 2019 को देश भर में उपयोग के लिए जारी किया। इस पहल से एनसीएमसी मानदंडों और मानकों के अनुसार डेबिट/क्रेडिट कार्ड उपकरणों देश में ही बड़े पैमाने पर विनिर्माण में मदद मिलेगी और उन्हें भारत की परिवहन प्रणाली में इस्तेमाल किया जा सकेगा।

मेट्रो के प्रवेश और निकासी द्वार जो इसकी स्वचालित किराया संकलन प्रणाली का महत्वपूर्ण घटक हैं। कई विदेशी कंपनियों का भी मुख्य आधार रहे हैं। ये मालिकाना समाधान उपलब्ध कराते हैं और इसलिए खरीद तथा संचालन व रखरखाव की दृष्टि से भी महंगे पड़ते हैं। भारत इलेक्ट्रॉनिक्स ने सी-डैक के सहयोग से मेट्रो गेट का देश में ही डिजाइन तैयार किया है और निर्माण किया है। फ्रांस की प्रत्यायन एजेंसी ईएमवीसीओ ने अंतर्राष्ट्रीय मानदंडों पर इनका परीक्षण किया है। इस उपलब्धि से न सिर्फ स्वचालित किराया संकलन प्रणाली की लागत कम होगी,

बल्कि इनमें ओपन लूप मानदंड अपनाए जाने की वजह से दूसरी प्रणालियों के साथ चलाने में मदद मिलेगी और प्रौद्योगिकी के मामले में भारत की आत्मनिर्भरता तथा निर्यात बढ़ाने में भी मदद मिलेगी। प्रधानमंत्री नरेन्द्र मोदी ने 4 मार्च, 2019 को स्वदेशी क्षमता से विकसित स्वचालित किराया संकलन प्रणाली 'स्वागत' का शुभारंभ किया।

एकीकृत महानगरीय परिवहन प्राधिकरण (यूएमटीए)

शहरों में शहरी परिवहन का प्रबंधन और कार्यान्वन विभिन्न एजेंसियों द्वारा किया जाता है जो आम तौर से स्वतंत्रता पूर्वक कार्य करती हैं और उनके बीच कोई तालमेल नहीं होता। इसलिए यूएमटीए जैसे किसी ऐसे छत्र संगठन की आवश्यकता है जो शहरी परिवहन के बहुत से पहलुओं जैसे शहर में यात्रा मार्ग, समय सारणी, किराये, इंटर-मोडल संपर्क आदि की निगरानी, समन्वय और तालमेल कर सके। शहरों को यूएमटीए की स्थापना में मदद करने के लिए संचालन दस्तावेज और यूएमटीए विधेयक का प्रारूप तैयार कर लिया गया है और मंत्रालय ने राज्यों/केन्द्र शासित प्रदेशों के साथ इसे साझा किया गया है।

मल्टीमोडल समन्वय

राष्ट्रीय शहरी परिवहन नीति, 2006 अखंडित सार्वजनिक परिवहन सेवाएं प्रदान करने के लिए मल्टीमोडल समन्वय यानी परिवहन के विभिन्न साधनों के बीच तालमेल को अत्यंत आवश्यक मानता है। आवासन और शहरी कार्य मंत्रालय ने इस महत्वपूर्ण पहलू पर ध्यान देने के लिए कई पहल की हैं जो इस प्रकार हैं:

1. शहर व्यापी समन्वित मल्टीमोडल परिवहन योजना के बारे में टूलकिट
2. यातायात प्रबंधन और सूचना नियंत्रण केन्द्र (टीएमआईसीसी)

मेट्रो प्रणालियों में मल्टीमोडल समन्वय के लिए की गयी पहलों में शामिल हैं:

- गुरुग्राम में रैपिड मेट्रो रेल को दिल्ली मेट्रो के मेट्रो स्टेशन के साथ 90 मीटर

के फ्लाईवे से जोड़ा गया है। नोएडा-ग्रेटर नोएडा मेट्रो को दिल्ली मेट्रो के साथ नोएडा के सेक्टर 71 में स्काईवाक और पैदल रास्ते से जोड़ा गया है। दिल्ली मेट्रो के विभिन्न कॉरीडोरों को किसी मेट्रो प्रणाली के अंतर्गत अखंडित रूप से मेट्रो में बदलाव के लिए आपस में जोड़ दिया गया है।

- दिल्ली, बेंगलुरु, भोपाल आदि शहरों में बसों, ऑटो, ई-रिक्शा और सार्वजनिक साइकिलों की साझेदारी के ज़रिए फीडर सेवाएं चलाई जा रही हैं ताकि आखिरी छोर तक परिवहन संपर्क कायम रहे।
- किराये में तालमेल के लिए कोची-1 कार्ड शुरू किया गया है जो परिवहन के सभी साधनों में स्वीकार्य है। अहमदाबाद, बेंगलुरु और दिल्ली में भी इसी तरह की प्रणालियां लागू की गयी हैं। एमएमआरडीए ने मुंबई में उपनगरीय रेलागाड़ियों, मेट्रो और बसों में यात्रा के लिए साझा यातायात कार्ड शुरू करने की योजना बनायी है।

देश में मेट्रो प्रणाली का भविष्य

2011 की जनगणना के अनुसार भारत में 10 लाख से अधिक की आबादी वाले 53 शहर थे। आज 18 शहरों में मेट्रो रेल प्रणालियां कार्य कर रही हैं और 9 अन्य में ये विकास के विभिन्न चरणों में हैं। बाकी शहरों में से ज्यादातर परिवहन की बढ़ती आवश्यकताओं और उससे संबंधित चुनौतियों से निपटने के लिए मास ट्रांजिट सिस्टम यानी व्यापक जन परिवहन प्रणाली स्थापित करने की योजना बना रहे हैं।

इस समय मेट्रो प्रणालियों का संचालन मेट्रो रेलवे (निर्माण कार्य) अधिनियम, 1978 और मेट्रो रेलवे (संचालन एवं रखरखाव) अधिनियम 2002 के तहत होता है। लेकिन मेट्रो रेल नीति, 2017 के अनुसार एक नया मेट्रो रेल (निर्माण, संचालन और अनुरक्षण) विधेयक तैयार किया जा रहा है जिसमें मौजूदा दो मेट्रो अधिनियमों के प्रावधानों को समाहित किया गया है। इस समेकित विधेयक से मेट्रो रेलवे के क्षेत्र में निजी भागीदारी संभव हो सकेगी और राज्य सरकारों तथा मेट्रो रेल प्रशासनों (एमआरए) को और अधिक अधिकार प्राप्त हो जाएंगे। यह अधिनियम भूमि अधिग्रहण, पुनर्वास और पुनर्स्थापना में उचित मुआवजे और पारदर्शिता संबंधी 2013 के अधिनियम के प्रावधानों के अनुरूप होगा। प्रस्तावित अधिनियम में मेट्रो रेल के किरायों में समय-समय पर बढ़ोतरी करने के लिए स्वतंत्र और स्थायी मेट्रो रेल किराया विनियामक प्राधिकरण बनाने का प्रावधान भी किया गया है।

भारतीय मेट्रो रेल प्रणालियों के संघ आई-मेट्रो (इंडियन मेट्रो रेल ऑर्गेनाइजेशन्स सोसाइटी) जिसकी शुरुआत मार्च 2018 में हुई कंपनियों के बीच विचारों के आदान-प्रदान, ज्ञान के संकलन और अनुभवों, बेहतरीन तौर-तरीकों, नवाचार आदि को साझा करने का एक मंच है ताकि उनके कार्यनिष्पादन में उत्कृष्टता को बढ़ावा मिले। यह नवीनतम प्रौद्योगिकी को अपनाकर और कामकाज में सुधार करके तथा भविष्य में एक-दूसरे की खूबियां को अपनाकर मेट्रो यात्रियों के सफर के सुखद अनुभवों में और बढ़ोतरी करने में मददगार साबित होगा। ❑

"2022 में जब स्वतंत्रता के 75 वर्ष पूरे करेंगे, मेरा सपना है कि हम ऐसे भारत में रहें जिसमें हमारा पेट्रोल आयात कम हो। इस लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए अत्याधुनिक मास ट्रांजिट प्रणालियां वक्त की मांग हैं।"

– नरेन्द्र मोदी
भारत के प्रधानमंत्री
@narendramodi (दिसंबर 25, 2017)

संदर्भ

- https://www.narendramodi.in/pm-modi-at-the-launch-of-smart-city-projects-in-pune-maharashtra-485728
- https://kochimetro.org/narendra-modi-inaugurates-kochi-metro-heres-full-text-of-pms-speech/
- https://www.narendramodi.in/pm-modi-inaugurates-delhi-metro-s-magenta-line-addresses-public-meeting-in-noida-538303
- https://www.business-standard.com/article/current-affairs/from-thane-to-pune-pm-modi-launches-multi-billion-metro-rail-projects-118121801084_1.html

ई-स्वास्थ्य सेवाएं

केंद्र सरकार ने सार्वजनिक स्वास्थ्य सेवाओं को बेहतर बनाने के लिए सूचना और संचार तकनीक (आईसीटी) का इस्तेमाल करते हुए कई कदम उठाए हैं। योजना तैयार करने की दिशा में मंत्रालय लगातार काम कर रहा है और आईसीटी से जुड़े कार्यों को भी अंजाम दे रहा है। आईसीटी संबंधी पहल कुछ इस तरह हैं:

राष्ट्रीय स्वास्थ्य पोर्टल

इसका मकसद आम लोगों के बीच स्वास्थ्य, स्वास्थ्य क्षेत्र के सरकारी कार्यक्रमों और सेवाओं के बारे में जागरुकता फैलाना है। राष्ट्रीय स्वास्थ्य पोर्टल (एनएचपी) संबंधित पक्षों और नागरिकों को अलग-अलग भाषाओं में जानकारी प्रदान करता है। फिलहाल 6 भाषाओं (हिंदी, अंग्रेजी, तमिल, गुजराती, बांग्ला और पंजाबी) में यह जानकारी दी जा रही है। इस सिलसिले में सूचना मुहैया कराने के लिए वॉइस पोर्टल, टोल फ्री नंबर- 1800-180-1104 और मोबाइल ऐप भी उपलब्ध हैं। वेबसाइट: http://www.nhp.gov.in

ई-अस्पताल

e-Hospital@NIC अस्पताल प्रबंधन प्रणाली अस्पतालों के कार्य पर आधारित आईसीटी प्रणाली है। यह विशेष तौर पर सरकारी अस्पतालों के लिए है। यह एक सामान्य सॉफ्टवेयर है, जो मरीज की देखभाल, लैब सेवाओं, कार्य से जुड़े दस्तावेजी सूचनाओं के आदान-प्रदान, अस्पताल के मानव संसाधन और मेडिकल रिकॉर्ड प्रबंधन में मददगार है।

ऑनलाइन रजिस्ट्रेशन प्रणाली (ओआरएस)

आम लोगों के लिए सेवाओं को आसान बनाने के लिए जुलाई 2015 में ऑनलाइन रजिस्ट्रेशन प्रणाली (ओआरएस) की शुरुआत की गई। यह प्रणाली लोगों को ऑनलाइन माध्यम से रजिस्ट्रेशन और इलाज की तारीख तय करने, फीस भुगतान, रिपोर्ट देखने, विभिन्न सरकारी अस्पतालों में खून की उपलब्धता के बारे में पता करने में मददगार है।

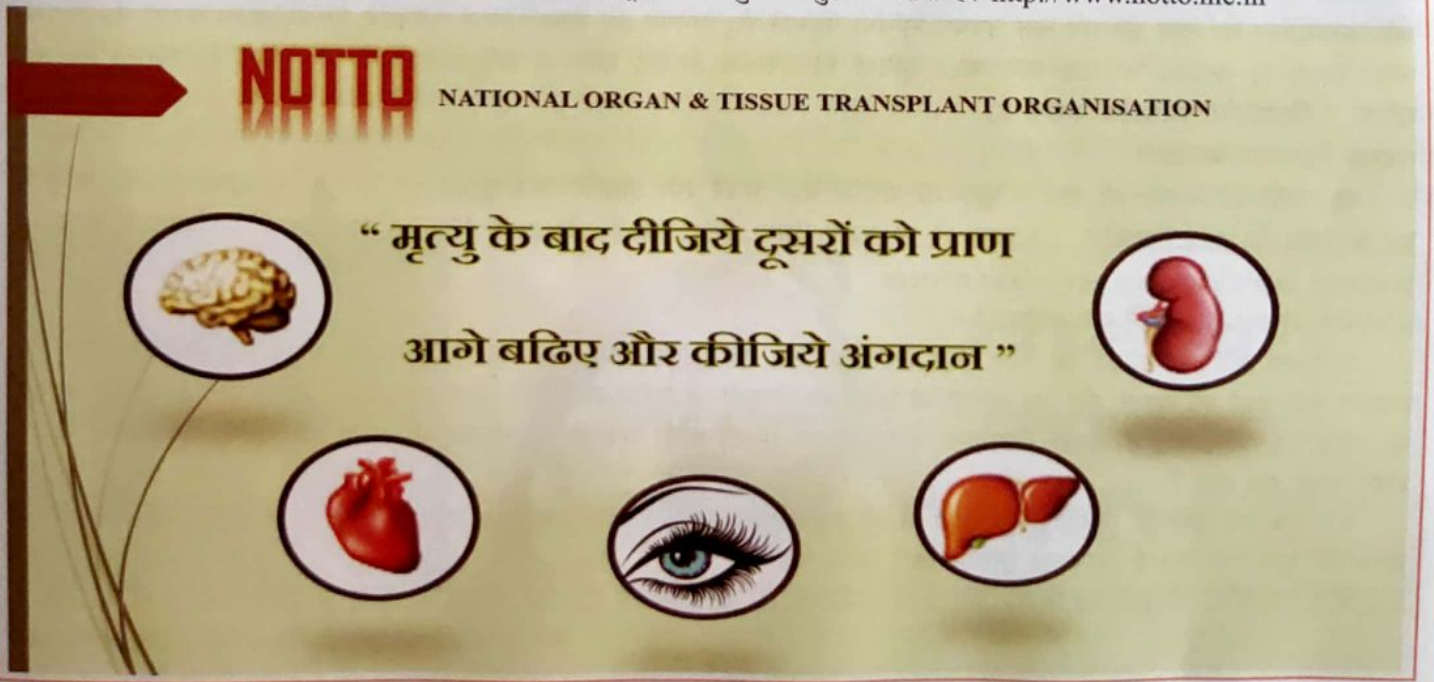
मेरा अस्पताल (मरीजों की राय) एप्लीकेशन

इस एप्लीकेशन की शुरुआत स्वास्थ्य सेवाओं को बेहतर बनाने के लिए नागरिकों को सशक्त बनाने के मकसद से की गई। इसके तहत लोग अस्पताल में स्वास्थ्य सेवाओं की गुणवत्ता, सुविधाओं आदि के बारे में राय देकर सार्वजनिक स्वास्थ्य प्रणाली को जवाबदेह और सक्रिय बना सकते हैं। इस एप्लीकेशन में कई तरह के माध्यमों- मसलन एसएमएस, कॉल, वेब पोर्टल, मोबाइल ऐप के माध्यम से मरीज की संतुष्टि के स्तर के बारे में सूचना इकट्ठा की जा सकती है। इस राय के आधार पर सरकार को तमाम सार्वजनिक स्वास्थ्य केंद्रों में स्वास्थ्य सेवाओं की गुणवत्ता बेहतर करने में मदद मिलेगी और इससे मरीजों का अनुभव बेहतर होगा। जाहिर तौर पर मरीजों को उचित और अच्छी देखभाल मिल सकेगी। वेबसाइट: http//meraaaspatal.nhp.gov.in

राष्ट्रीय अंग और ऊतक प्रत्यारोपण संस्थान (एनओटीटीओ)

आम लोगों के बीच अंगदान के प्रचलन को बढ़ावा देने के लिए राष्ट्रीय अंग और ऊतक प्रत्यर्पण संस्थान अपनी वेबसाइट के जरिये अंगऊतक प्रत्यर्पण या अंगदान संबंधी सेवाओं के लिए रजिस्ट्रेशन की सुविधा मुहैया कराता है। http://www.notto.nic.in

@PDFKaAdda



भारतीय खाद्य संरक्षा मानक प्राधिकरण (एफएसएसएआई)

खाद्य क्षेत्र से जुड़े लोगों के लिए सेवाओं को आसान बनाने की खातिर भारतीय खाद्य संरक्षा मानक प्राधिकरण खाद्य कारोबार ऑपरेटरों को ऑनलाइन लाइसेंस, निर्गम, उत्पाद संबंधी मंजूरी दे रहा है। वेबसाइट: http://www.fssai.gov.in

मोबाइल की व्यापक पहुंच (1 अरब कनेक्शन) के इस्तेमाल के लिए अब तक कई मोबाइल ऐप शुरू किए जा चुके हैं:

1. वैक्सीन ट्रैकर यानि टीकाकरण पर नजर रखने वाला (इंद्रधनुष अभियान)। माता-पिता को बच्चों के टीकाकरण की स्थिति पर नज़र रखने के लिए उनकी सहायता करें और उन्हें पूर्णत: एवं समय पर टीकाकरण सुनिश्चित करने के लिए भी मदद करें।

गूगल प्ले; https://www.nhp.gov.in/mhp-indradhanushpg

https://play.google.com/store/details/id.com.nhp.uihI.en

एनएचपी स्वस्थ भारत: (बीमारी, जीवनशैली, प्राथमिक चिकित्सा)

3. स्वास्थ्य संबंधी सूचना को प्रामाणिक तरीके से प्राप्त करना हर नागरिक का बुनियादी अधिकार है। समाज में प्रामाणिक तरीके से स्वास्थ्य संबंधी जानकारी मुहैया कराना स्वास्थ्य संबंधी हालात को सुधारने की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम है। स्वास्थ्य के बारे में अपर्याप्त या गलत जानकारी बीमारी के बोझ को बढ़ा सकती है या अस्पताल जाने का खतरा भी हो सकता है।

ई-गवर्नेंस संबंधी अपनी पहल के जरिये स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय 'एनएचपी स्वस्थ भारत' मोबाइल ऐप पेश कर रहा है, जिसका मकसद स्वास्थ्य संबंधी भरोसेमंद और जरूरी सूचनाएं मुहैया कराने में नागरिकों को सक्षम बनाना है। यह ऐप सेहतमंद जीवनशैली, बीमारी की स्थिति (तमाम), लक्षण, इलाज के विकल्प, प्राथमिक चिकित्सा और स्वास्थ्य संबंधी चेतावनियों के बारे में जानकारी उपलब्ध कराता है।

'एनएचपी स्वस्थ भारत' एंड्रॉइड आधारित मोबाइल एप्लीकेशन है, जो 2.3 एंड्रॉइड ओएस 2.3 या इससे ऊपर के वर्जन वाले किसी भी मोबाइल पर इंस्टॉल किया जा सकता है।

http://www.nhp.gove. in/nhp.swasth.bharat.pg

मां और बच्चा निगरानी प्रणाली (एमसीटीएस) प्रजनन बाल स्वास्थ्य (आरसीएच) एप्लीकेशन

यह व्यक्ति आधारित निगरानी प्रणाली है, जिसे सभी राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों में लागू किया गया है। इसका मकसद प्रसव पूर्व और प्रसव के बाद की स्वास्थ्य सेवाएं उपलब्ध कराना और बच्चों को सही समय पर टीका दिलवाना है। साथ ही, स्वास्थ्य सेवा प्रदाताओं को उन सेवाओं के बारे में जागरूक करना है, जिनके लिए तारीख और समय आसन्न है। इसके अलावा, लाभार्थियों तक स्वास्थ्य को बढ़ावा देने संबंधी संदेश पहुंचाना भी इसका लक्ष्य है। एमसीटीएसआरसीएच पोर्टल पर फिलहाल 12 करोड़ गर्भवती महिलाएं और 11 करोड़ बच्चे पंजीकृत हैं। वेबसाइट: http://www.rch.nhm.gov.in/RCH/

किलकारी

इसके तहत परिवारों के मोबाइल नंबर पर गर्भावस्था, बच्चों के जन्म और देखभाल के बारे में साप्ताहिक आधार पर मुफ्त में लगभग 72 ऑडियो संदेश भेजा जाता है। किलकारी के तहत बिहार, छत्तीसगढ़, हरियाणा, हिमाचल प्रदेश, झारखंड,मध्य प्रदेश, ओडिशा, राजस्थान, उत्तर प्रदेश और उत्तराखंड में तकरीबन 6 करोड़ कॉल सफलतापूर्वक किए गए हैं।

टीबी मरीज निगरानी प्रणाली 'निक्षय'

सभी राज्यों में टीबी मरीजों के इलाज की निगरानी के लिए इस प्रणाली को लागू किया गया है। टीबी मरीजों के इलाज में सहायता और काउंसेलिंग के लिए एवं उन तक उपचार सुविधा पहुंचाने हेतु लगभग 80 लाख रोगियों ने निक्षय पर पंजीकरण कराया है। टोल फ्री नंबर: 1800-11-66666 के साथ कॉल सेंटर सुविधा भी उपलब्ध है। इस नंबर पर उन्हें परामर्श भी दिया जाता है। लगभग 80 लाख रोगियों ने निक्षय पर पंजीकरण कराया है।

तंबाकू निवारण कार्यक्रम

यह लोगों को तंबाकू की लत से छुटकारा पाने में मदद करने और इसको लेकर सुझाव देने से जुड़ी मोबाइल आधारित पहल है। इस कार्यक्रम के तहत फिलहाल, 20 लाख से भी ज्यादा मिस्ड कॉल आई हैं और इसके लिए 15 लाख लोगों ने रजिस्ट्रेशन कराया है। Website: http://www.nhp.gov.in/quit-tobacco

अस्पताल सूचना प्रणाली (एचआईएस)

अस्पतालों की प्रक्रिया को तेज और सुगम बनाने के लिए एचआईएस लागू किया जा रहा है, ताकि सीएचएसी स्तर तक सार्वजनिक स्वास्थ्य सुविधाओं को बेहतर और दक्ष बनाया जा सके। इस प्रणाली के जरिये अस्पतालों के कामकाज के प्रबंधन में बेहतरी हासिल करने का लक्ष्य तय किया गया है। इससे अस्पतालों में मरीजों को मिलने वाली सेवाओं की गुणवत्ता में सुधार हो सकेगा। क्रियान्वयन से जुड़े अहम लक्ष्य इस तरह हैं:

ए) अब तक क्लाउड प्लेटफॉर्म पर 100 से भी ज्यादा और स्वचलित (स्टैंडअलोन) प्लेटफॉर्म पर 50 से भी ज्यादा अस्पतालों में एनआईसी द्वारा विकसित ई-अस्पताल सिस्टम लागू किया गया है।

बी) राजस्थान (राज्य में 80 केंद्रों) और अन्य राज्यों के 15 अस्पतालों में सी-डेक नोएडा का ई-सुश्रुत एप्लीकेशन काम कर रहा है।

स्रोत-htttps://mohfw.gov.in/about-us/departments

स्वास्थ्य सेवाओं का डिजिटलीकरण

जे सत्यनारायण
लव अग्रवाल

स्वास्थ्य सेवाएं हमेशा से विकास संबंधी सभी प्रयासों-अभियानों के केंद्र में रही हैं। राज्य, राष्ट्रीय और वैश्विक, सभी स्तरों पर यह बात लागू होती है। भारत सरकार द्वारा मंजूर की गई राष्ट्रीय स्वास्थ्य नीति 2017 में 'सभी आयु वर्ग के लिए अच्छे स्वास्थ्य और तंदुरुस्ती' की बात कही गई है। इस स्वास्थ्य नीति में देखभाल के स्तर में निरंतरता पर जोर दिया गया है। इन बड़े लक्ष्यों को हासिल करने के लिए पुरानी योजनाओं में बदलाव किया जाएगा और कुछ नई योजनाएं भी पेश की जा रही हैं। नई योजनाओं में डिजिटल संबंधी पहल, नागरिकों की केंद्रीय भूमिका, देखभाल की गुणवत्ता, सुविधाओं की बेहतर उपलब्धता, सभी को स्वास्थ्य सेवाओं के दायरे में लाने आदि पर जोर है। डिजिटल तकनीक की ताकत का उपयोग कर इन सभी लक्ष्यों को हासिल करना आसान हो सकता है। भारत के संदर्भ में बात की जाए तो इसके विशाल आकार और विविधता के कारण यहां इस बड़े कार्य के लिए व्यापक डिजिटल ढांचा तैयार करने की जरूरत होगी और इसे सभी संबंधित पक्षों को अपनाना होगा। इस तरह के ढांचे के अभाव में स्वास्थ्य क्षेत्र में तकनीक के उपयोग में गड़बड़ियों का सिलसिला जारी रहेगा।

पारिस्थितिकी तंत्र बनाना जरूरी!

केंद्रीय स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय ने नवंबर 2018 में एक समिति बनाई थी। इसका मकसद नीति आयोग के तत्वाधान में तैयार की गई 'नेशनल हेल्थ स्टैक' की अवधारणा को आगे बढ़ाना था। इस समिति ने राष्ट्रीय डिजिटल स्वास्थ्य पारिस्थितिकी तंत्र (एनडीएचई) विकसित करने के लिए ढांचा तैयार करने की जरूरत बताई। इसके परिण ामस्वरूप राष्ट्रीय डिजिटल स्वास्थ्य ब्लूप्रिंट (एनडीएचबी) तैयार किया गया है। यह ब्लूप्रिंट सिर्फ ढांचागत दस्तावेज नहीं है और इसकी भूमिका आगे भी है। यह संबंधित अभियान के क्रियान्वयन के बारे में विशेष दिशा-निर्देश मुहैया कराता है। इस रिपोर्ट में एनडीएचबी की खास बातों के बारे में बताया गया है। समिति द्वारा एनडीएचबी पर सौंपी गई रिपोर्ट पर मंत्रालय विचार कर रहा है। मंत्रालय इसे औपचारिक तौर पर स्वीकार करने से पहले राज्यों, उद्योग जगत और बाकी संबंधित पक्षों के साथ सलाह-मशवरा करेगा।

ब्लूप्रिंट राष्ट्रीय स्वास्थ्य नीति 2017 के लक्ष्यों को एक नज़रिया प्रदान करता है और इस पर अमल के लिए एक व्यावहारिक एजेंडा के बारे में भी बताता है। इसमें 'बड़ा सोचें, छोटे से शुरू करें, तेजी से आगे बढ़ें' सिद्धांत को अपनाने की बात है। कुल मिलाकर, इसे कई स्तरों वाले ढांचे के रूप में तैयार किया गया है और इसके केंद्र में कुछ सिद्धांत और दृष्टिकोण हैं। साथ ही, इसमें स्वास्थ्य संबंधी डिजिटल आधारभूत संरचना, स्वास्थ्य संबंधी डिजिटल डेटा हब, ब्लॉक निर्माण, मानक व नियमन और क्रियान्वयन के लिए संस्थागत ढांचे तैयार करने का मामला भी शामिल है।

स्वास्थ्य क्षेत्र में महत्वपूर्ण और सकारात्मक बदलाव इस क्षेत्र में सुधार और बेहतरी के जरिये ही मुमकिन है। इसमें डॉक्टर-नागरिक, विशेषज्ञ-डॉक्टर, बिस्तर-आबादी के अनुपात को बेहतर करना और स्वास्थ्य संबंधी आधारभूत संरचना की गुणवत्ता एवं दायरे को बढ़ाना, स्वास्थ्य पेशेवरों और कर्मियों में ज्ञान, कौशल बढ़ाना जैसे उपाय शामिल हैं

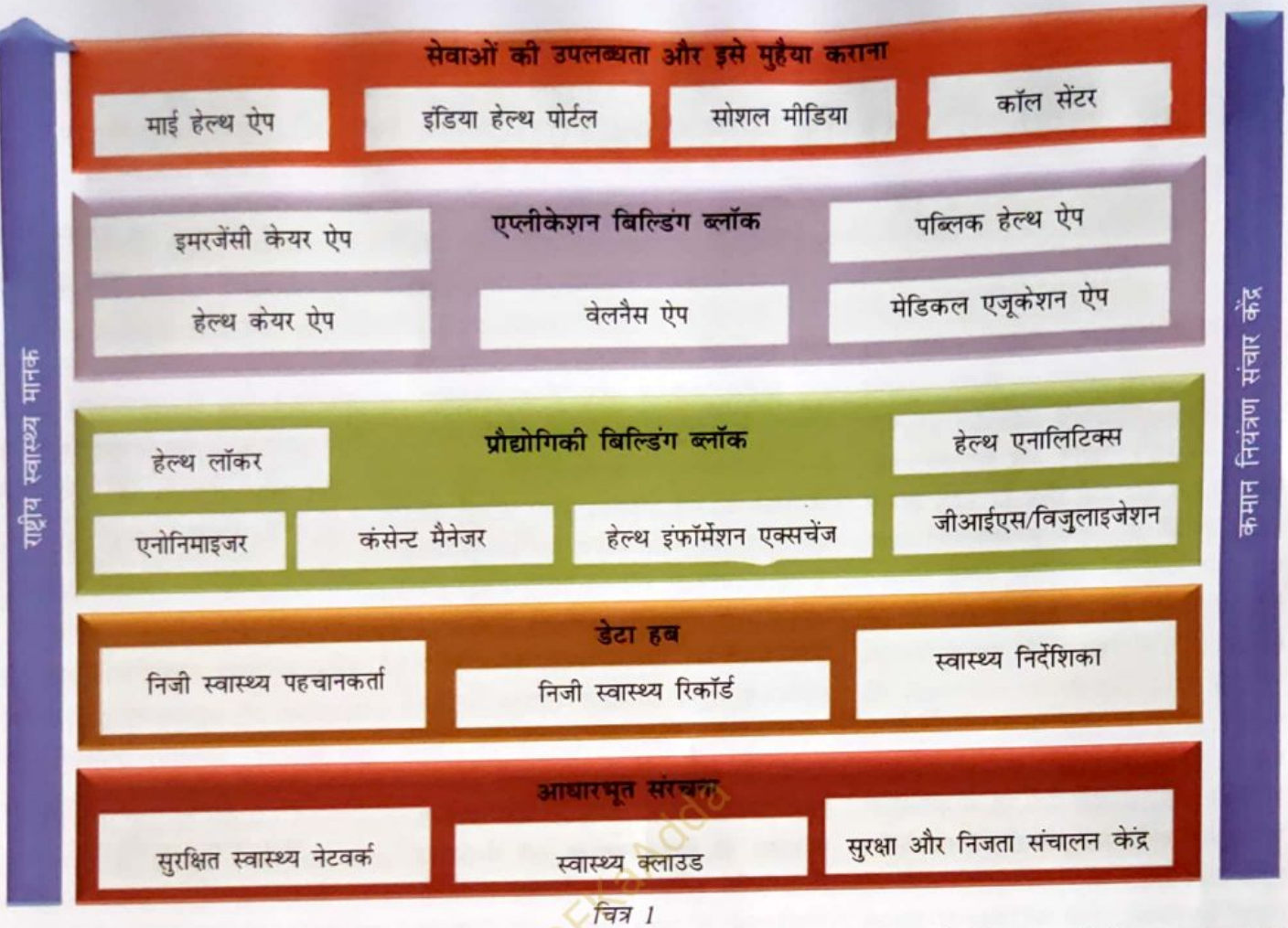
एनडीएचबी के लक्ष्यों के बारे में नीचे बताया गया है:

'ऐसा राष्ट्रीय डिजिटल स्वास्थ्य पारिस्थितकी तंत्र तैयार करना, जो डेटा के बड़े दायरे, सूचना और आधारभूत संरचना

राष्ट्रीय स्वास्थ्य पोर्टल

@PDFKaAdda

जे. सत्यनारायण केंद्रीय स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय द्वारा नेशनल हेल्थ स्टेक पर बनाई गई समिति के चेयरमैन हैं। ई मेल- j.satya@ap.gov.in
लव अग्रवाल केंद्रीय स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय में संयुक्त सचिव हैं। ईमेल: satya@ap.gov.in, jslamohfw@gmail.com



चित्र 1

सेवाओं, मानक आधारित डिजिटल प्रणाली के जरिये दक्ष, समावेशी, किफायती, समयबद्ध और सुरक्षित तरीके से यूनिवर्सल हेल्थ कवरेज (सबको स्वास्थ्य सेवाओं की पहुंच) में मदद कर सके। साथ ही, स्वास्थ्य संबंधी निजी सूचनाओं की निजता की सुरक्षा और गोपनीयता भी सुनिश्चित करना इसका लक्ष्य है।'

एनएचडीबी का लक्ष्य तैयार करते हुए राष्ट्रीय स्वास्थ्य नीति 2017 और सतत विकास के स्वास्थ्य संबंधी पहलुओं का पूरी तरह से ध्यान रखा गया है। ये लक्ष्य कुछ इस तरह हैं:

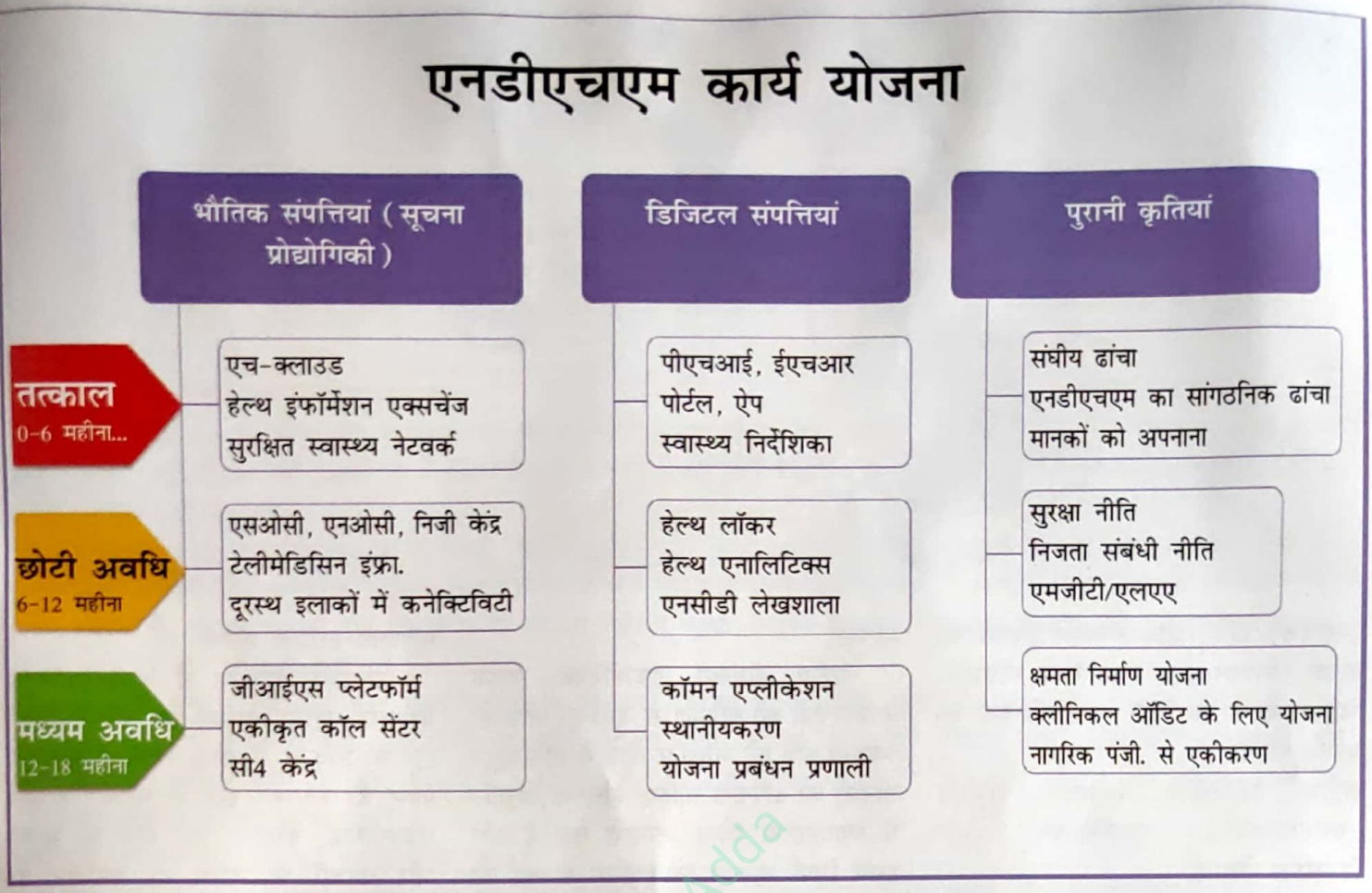
1. आवश्यक डिजिटल स्वास्थ्य डेटा और आधारभूत संरचना तैयार करना और इसका प्रबंधन, ताकि आंकड़ों और अन्य चीजों का लगातार आदान-प्रदान किया जा सके।
2. डिजिटल स्वास्थ्य प्रणालियों को विकसित करने के लिए राष्ट्रीय डिजिटल पारिस्थितिकी-तंत्र में सभी पक्षों द्वारा खुले मानकों को अपनाने पर जोर देना।
3. अंतरराष्ट्रीय मानकों पर आधारित निजी स्वास्थ्य रिकॉर्ड की प्रणाली बनाना, जिसकी आम लोगों (सहमति के आधार पर) और सेवा प्रदाताओं तक आसानी से पहुंच हो।
4. इस सपने को साकार करने के लिए राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों के साथ काम करते हुए संघीय ढांचे की बेहतरीन परंपराओं का पालन करना।
5. स्वास्थ्य डेटा एनालिटिक्स और मेडिकल शोध को बढ़ावा देना।
6. सभी स्तरों पर शासन प्रणाली की दक्षता और प्रभावकारिता को बढ़ाना।
7. स्वास्थ्य सेवाओं की गुणवत्ता सुनिश्चित करना।
8. स्वास्थ्य क्षेत्र में पहले से मौजूद सूचना प्रणाली को और मजबूत करना।

एनडीएचबी के सिद्धांत

पारिस्थितिकी तंत्र का निर्माण नहीं किया जा सकता, बल्कि इसे विकसित होना चाहिए। इस बात को ध्यान में रखते हुए कुछ नियम तैयार किए गए हैं, ताकि एनडीएचई को विकसित करने के लिए गुंजाइश बनाई जा सके। डोमेन के नजरिये से ब्लूप्रिंट के प्रमुख लक्ष्यों में यूनिवर्सल हेल्थ कवरेज, समग्रता, सुरक्षा और डिजाइन की निजता, जनता का शिक्षा और सशक्तिकरण शामिल हैं। तकनीक के नजरिये से बात करें, तो ढांचागत ब्लॉक का निर्माण, स्वास्थ्य सूचना मानकों को अपनाकर अन्तरसंक्रियता (इंटरऑपरेबिलिटी) को बढ़ावा देना, खुला तकनीक मानक, मुक्त एपीआई और सबसे अहम सरलता न्यूतनता पर जोर है।

एनडीएचबी के बिल्डिंग ब्लॉक

डिजिटल पारिस्थितिकी तंत्र के विकास और एनडीएचई के संदर्भ में बात करें तो 'बिल्डिंग ब्लॉक' फिर से इस्तेमाल करने लायक ढांचा है, जिसकी जरूरत ज्यादातर संबंधित समूहों को अपनी सेवाओं का खाका तैयार करने और उसे मुहैया कराने में पड़ेगी। ब्लूप्रिंट में एनडीएचएई के विकसित होने के लिए आवश्यक न्यूनतम 'बिल्डिंग ब्लॉक' की पहचान की गई है और उच्च स्तर पर उसकी क्षमताओं के बारे में भी बताया गया है। 'बिल्डिंग ब्लॉक' की बेहतर डिजाइन और इसके विकास के लिए एनडीएचबी के सिद्धांतों, मानकों और नियमनों का पालन करना बेहद आवश्यक है। 'बिल्डिंग ब्लॉक'



@UPSCKaAdda

का ढांचा एनडीएचबी के लिए बुनियाद की तरह है। इसे रेखाचित्रों में दर्शाया गया है। ब्लूप्रिंट में 23 'बिल्डिंग ब्लॉक' हैं। यहां एनडीएचई की क्षमताओं और जरूरतों के बारे में संक्षिप्त जानकारी दी जा रही है, जिन्हें बेहतर बनाने में 'बिल्डिंग ब्लॉक' की अहम भूमिका होगी:

पहचान : एनडीएचई को विकसित करने में लोगों, सुविधाओं, बीमारियों और उपकरणों की खास पहचान अहम शर्त और चुनौती, दोनों है। ब्लूप्रिंट इन जरूरतों से 2 बिल्डिंग ब्लॉक के जरिये निपटता है- पर्सनल हेल्थ आइडेंटिफायर यानि निजी स्वास्थ्य पहचानकर्ता (पीएचआई) और हेल्थ डायरेक्टरीज एंड रजिस्ट्रीज (स्वास्थ्य निर्देशिका और लेखशाला)। लोगों (नागरिकों) की पहचान के लिए जरूरी खासियत के बारे में आधार और पहचान प्रमाणीकरण के अन्य माध्यमों से जांच की जाएगी। आधार कानून के दायरे में आने वाली योजनाओं के लिए पहचान संबंधी जांच आधार के माध्यम से की जाएगी, जबकि बाकी मामलों में अन्य तरह की पहचान को पेश करना होगा।

बहरहाल, पीएचआई का खाका इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय और यूआईडीएआई से सलाह के बाद मंत्रालय द्वारा तैयार किया जाएगा। इस सिलसिले में नियामकीय, तकनीकी और संचालन संबंधी पहलुओं पर विचार किया जाएगा। हेल्थ लॉकर के सहयोग से पीएचआई निजी स्वास्थ्य रिकॉर्ड तैयार करने और इसके रखरखाव पर काम करेगा।

नागरिकों की अहमियत पर ध्यान बना रहेगा

स्वास्थ्य रिकॉर्ड की गोपनीयता, सुरक्षा और निजता बनाए रखने की जरूरत को कम करके नहीं आंका जा सकता। ये शर्तें पहले से ही एनडीएचबी के खाके में मौजूद हैं, न कि इन्हें बाद में इसमें डाला जा रहा है। ब्लूप्रिंट कई तरह के 'बिल्डिंग ब्लॉक' मसलन 'कंसेन्ट मैनेजर', 'प्राइवेसी ऑपरेशंस सेंटर' आदि के जरिये इन जटिल और आवश्यक शर्तों को पूरा करता है। 'बिल्डिंग ब्लॉक' के अलावा, निजता की व्यवस्था को चाक-चौबंद करने के लिए ब्लूप्रिंट में इन एप्लीकेशन आधारित खूबियों और संबंधित अंतरराष्ट्रीय मानकों को पारिभाषित किया गया है।

सेवा की उपलब्धता

सेवाओं की हर स्तर पर उपलब्धता जैसी क्षमता का होना एनडीएचई के लिए जरूरी है। इसे सोशल मीडिया के प्लेटफॉर्म के अलावा वेब (इंडिया हेल्थ पोर्टल), मोबाइल (मायहेल्थ ऐप) और कॉल सेंटरों के सामूहिक प्रयासों द्वारा हासिल किए जाने की बात है। निर्देश, नियंत्रण और संचार केंद्र एनडीएचई के लिए जरूरी रियल टाइम (वास्तविक समय) आधार पर निगरानी और हस्तक्षेप की सुविधा मुहैया कराता है। स्मार्टफोन की बढ़ती पहुंच और भविष्य में इसके और प्रसार की संभावनाओं को ध्यान में रखते हुए ब्लूप्रिंट में संबंधित पक्षों से जुड़ी सेवाओं के लिए 'मोबाइल फर्स्ट' के सिद्धांत पर जोर दिया गया है।

अन्तरसंक्रियता (इंटरऑपरेबिलिटी)

अन्तरसंक्रियता न सिर्फ एकीकृत डिजिटल स्वास्थ्य सेवाओं के विकास और इसे जारी रखने के लिए पूर्व निर्धारित शर्त है, बल्कि यह उद्यमियों द्वारा नवोन्मेषी मूल्य संवर्द्धित सेवाओं के स्वतंत्र विकास के लिए भी आवश्यक है। दो 'बिल्डिंग ब्लॉक'- स्वास्थ्य सूचना आदान-प्रदान (हेल्थ इंफॉर्मेशन

एक्सचेंज) और राष्ट्रीय स्वास्थ्य इंफॉर्मेटिक्स मानक (नेशनल हेल्थ इंफॉर्मेटिक्स स्टैंडर्ड्स) विभिन्न ब्लॉक के बीच अन्तरसंक्रियता को बढ़ावा देते हैं।

राष्ट्रीय डिजिटल स्वास्थ्य ब्लूप्रिंट (एनडीएचबी) एप्लीकेशन और डिजिटल सेवाएं

ब्लूप्रिंट का एप्लीकेशन पहलू स्थानधारक की भूमिका में है और यह एप्लीकेशन के विकास और तैनाती के लिए थीम (विषय) की पहचान करता है, लेकिन उसे सूचीबद्ध नहीं करता। इस तरह का रवैया अपनाने की वजह सिर्फ बड़ी संख्या और व्यापक विविधता नहीं है। दरअसल, एप्लीकेशन को बिल्कुल नए तरीके से विकसित होना चाहिए, जिसे तत्काल पारिभाषित नहीं किया जा सकता। यहां स्वास्थ्य क्षेत्र में वैसे कुछ एप्लीकेशन के महत्व को रेखांकित करना जरूरी है, जो पिछले कुछ साल में विकसित और परिपक्व हुए हैं। एनडीएचई से जुड़े प्रत्येक एप्लीकेशन का सही तरीके से मूल्यांकन करने की जरूरत है, ताकि यह डिजिटल सेवा मानकों के अनुकूल हो।

ब्लूप्रिंट के महत्व को मुख्य तौर पर इस बात से आंका जा सकता है कि डिजिटल स्वास्थ्य सेवाएं विभिन्न संबंधित पक्षों पर किस हद तक प्रभाव डालती हैं। ब्लूप्रिंट डिजिटल हेल्थ सेवाओं की व्याख्यात्मक सूची मुहैया कराता है, ताकि इस सेवा के क्रियान्वयन के बाद स्वास्थ्य सेवाओं की गुणवत्ता में अंतर को समझा जा सके।

मानक

राष्ट्रीय स्वास्थ्य इंफॉर्मेटिक्स मानक एनडीएचबी की बुनियाद से जुड़ी हुई चीज है। स्वास्थ्य क्षेत्र को ज्यादातर क्षेत्रों में अंतरराष्ट्रीय मानकों को अपनाना चाहिए। हालांकि, ब्लूप्रिंट में व्यावहारिक रवैया अपनाया गया है और इसमें सिर्फ न्यूनतम व्यावहारिक मानकों का सुझाव दिया गया है, ताकि परितंत्र से जुड़े खिलाड़ियों के लिए इसे अपनाना आसान हो। एनडीएचबी में कन्सेन्ट मैनेजमेंट यानि सहमति प्रबंधन, अन्तरसंक्रियता, निजता, सुरक्षा, मरीज की सुरक्षा और डेटा गुणवत्ता के लिए मानक संबंधी सुझाव दिया गया है। इसके तहत एफएचआईआर रिलीज एसएनओएमईडी सीटी और एलओआईएनसी आदि मानक सुझाए गए हैं। न्यूनता/सूक्ष्मता के सिद्धांत का उदाहरण पेश करने के लिए एफएचआईआर आदि से जुड़े 26 संसाधनों की पहचान की है, जिसे शुरुआती दौर में स्वीकार किया जाएगा।

क्रियान्वयन की चुनौतियां

क्रियान्वयन के अभाव में ब्लूप्रिंट या योजना रूपरेखा का कोई मतलब नहीं रहता है। एनडीएचबी को मिशन की तरह लागू करना होगा और एक विशेष संस्था- राष्ट्रीय डिजिटल स्वास्थ्य मिशन (एनडीएचएम) को मिशन लागू करने की जिम्मेदारी देनी होगी। ब्लूप्रिंट को 3 चरणों में लागू करने का प्रस्ताव है- तत्काल, छोटी अवधि और मध्यम अवधि। यह रेखाचित्र एनडीएचबी को चरणबद्ध तरीके से लागू करने के बारे में बताता है।

परिणाम हासिल करना

स्वास्थ्य व्यवस्था से जुड़ी डिजिटल प्रणाली राष्ट्रीय स्वास्थ्य के पारिस्थितिकी तंत्र के विकास में छोटा लेकिन महत्वपूर्ण पहलू है। स्वास्थ्य क्षेत्र में महत्वपूर्ण और सकारात्मक बदलाव इस क्षेत्र में सुधार और बेहतरी के जरिये ही मुमकिन है। इसमें डॉक्टर-नागरिक, विशेषज्ञ-डॉक्टर, बिस्तर-आबादी के अनुपात को बेहतर करना और स्वास्थ्य संबंधी आधारभूत संरचना की गुणवत्ता एवं दायरे को बढ़ाना, स्वास्थ्य पेशेवरों और कर्मियों में ज्ञान, कौशल बढ़ाना जैसे उपाय शामिल हैं। कुल मिलाकर कहें तो एनडीएचबी ऐसी नींव है, जिस पर राष्ट्रीय डिजिटल स्वास्थ्य पारिस्थितिकी तंत्र की इमारत चरणबद्ध तरीके से तैयार की जा सकती है। ❑

संदर्भ

- https://mohfw.gov.in/documents/policy (Sl No 3), accessed on 28 May 2019
- https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/21252030percent20Agenda per cent20forp e r c e n t 2 0 S u s t a i n a b l e p e rcent20Development20web.pdfaccessed on 28 May 2019
- https://www.hl7.org/fhir/overview.htmlaccessed on 28 May 2019
- http://www.snomed.org/snomed-ct/five-step-briefing accessed on 28 May2019
- https://loinc.org

भुगतान और निपटान प्रणाली- भारतीय रिजर्व बैंक का दृष्टिपत्र

भुगतान और निपटान प्रणालियां किसी भी अर्थव्यवस्था की रीढ़ होती हैं। पिछले दशक में देशभर में इस क्षेत्र में काफी गतिविधियां देखने को मिली हैं। भारतीय रिजर्व बैंक ने भुगतान और निपटान प्रणाली कानून 2007 से प्राप्त अधिकारों के तहत यह सुनिश्चित करने का प्रयास किया है कि आधुनिक भुगतान और निपटान प्रणाली न सिर्फ सुरक्षित हो, बल्कि यह दक्ष, तेज और किफायती भी रहे। इस दिशा में किए गए प्रयासों ने शानदार परिणाम दिए हैं। मौजूदा दृष्टि पत्र में 2019 से 2021 तक यानि तीन साल के रोडमैप के बारे में बताया गया है।

2015-18 के दौरान सकारात्मक विकास

- साल 2015-18 के दौरान हुए घटनाक्रमों के सकारात्मक परिणामों में नई और नवाचार प्रणाली के दौर में प्रवेश, कागज के बजाय इलेक्ट्रॉनिक भुगतान के प्रचलन में तेजी, सौदों की संख्या में जबरदस्त बढ़ोतरी, उपभोक्ता केंद्रित गतिविधियां, अंतरराष्ट्रीय स्तर पर मान्यता आदि शामिल हैं।
- इलेक्ट्रॉनिक या ऑनलाइन भुगतान में काफी बढ़ोतरी हुई है और खुदरा भुगतान में परिमाण के हिसाब से जबरदस्त तेजी देखने को मिली है। हालांकि, मूल्य के लिहाज से आरटीजीएस जैसे एसआईएफएमआई और वित्तीय बाजारों (सीसीआईएल के जरिये) का दबदबा है। भुगतान प्रणाली दृष्टि पत्र 2021 में नवाचार, साइबर सुरक्षा, वित्तीय समावेश, उपभोक्ता संरक्षण और प्रतिस्पर्धा पर लगातार जोर दिए जाने की बात कही गई है।
- डिजिटल भुगतान सौदों का कुल मूल्य जीडीपी के मुकाबले (बाजार मूल्य-मौजूदा मूल्य पर) 2016 के 7.14 से 2017 के 7.85 और 2018 में 8.42 हो गया। जीडीपी के मुकाबले (बाजार मूल्य- मौजूदा मूल्य पर) भुगतान सौदा (सीसीआईएल आंकड़ों और पेपर को शामिल करने के बाद) वित्त वर्ष 2015-16 में 14.41 से बढ़कर 2016-17 में 14.73 हो गए और 2017-18 में यह और बढ़कर 15 पर पहुंच गया।

भुगतान प्रणाली दृष्टि पत्र की प्रमुख बातें- 2021

- हर भारतीय को ई-भुगतान विकल्पों का एक ऐसा समूह मुहैया कराया जाए जो सुरक्षित, सुगम, तेज, किफायती हो। साथ ही, देश में कम कार्ड के लक्ष्य के साथ सुरक्षित, सुगम और किफायती भुगतान प्रणाली सुनिश्चित की जाए और यह प्रणाली वैसे लोगों तक भी पहुंचे जो अब तक इस तरह की सेवाओं से वंचित हैं।
- आने वाले दशक में भारतीय नागरिक डिजिटल भुगतान के तौर-तरीकों में क्रांतिकारी बदलाव देख सकेंगे और उन्हें ई-भुगतान का ऐसा अनुभव मिल सकेगा जो बेहद सुरक्षित और पूरी तरह से विश्वस्तरीय होगा।
- दृष्टि पत्र में चार पहलुओं को शामिल किया गया है-प्रतिस्पर्धा, लागत, सुगमता और विश्वास। भुगतान प्रणाली में प्रतिस्पर्धा को बढ़ावा देने के लिए नियामकीय इकाई बनाने, नए प्रतिभागियों को अधिकृत करने जैसे लक्ष्यों को शामिल किया गया है।

भुगतान प्रणाली लक्ष्य 2021 के अनुमानित परिणाम (दिसंबर 2021 तक)

लक्ष्य 2021 के तहत भुगतान प्रणाली से जुड़े सभी पहलुओं में सुधार पर ध्यान केंद्रित किया गया है। ये विशेष लक्ष्य कुछ इस तरह हैं:

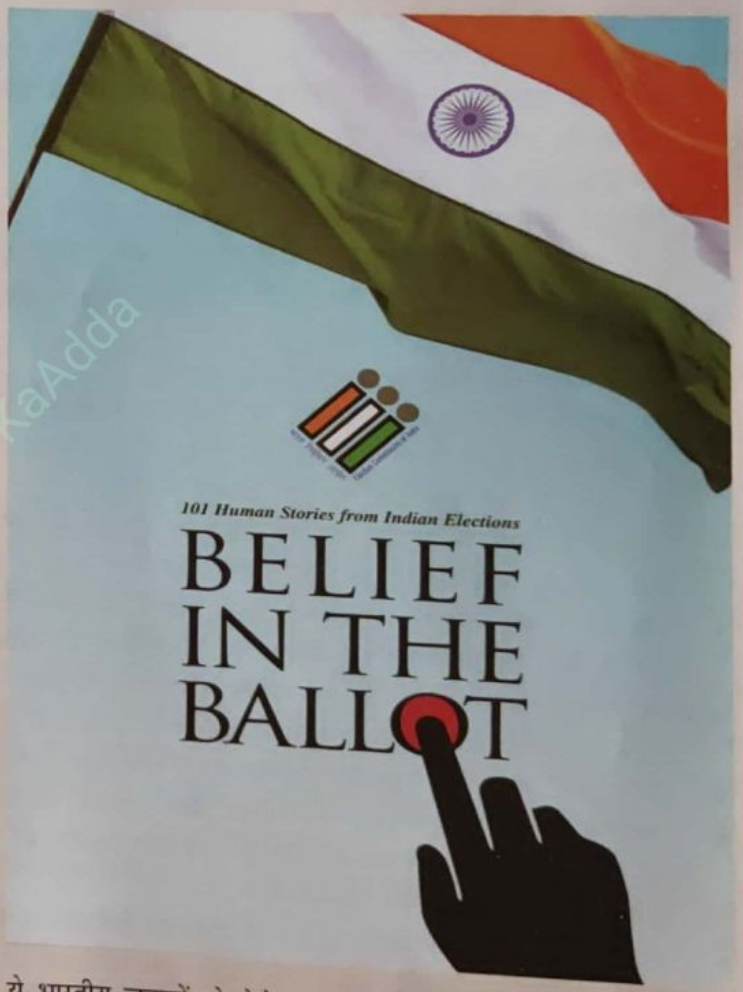
- साल 2021 तक चेक आधारित भुगतान खुदरा ऑनलाइन लेनदेन के 2 प्रतिशत से भी कम तक पहुंचने का अनुमान है।
- निर्धारित अवधि में यूपीआई/आईएमपीएस जैसी भुगतान प्रणालियों की औसत सालाना वृद्धि दर 100 प्रतिशत, जबकि एनईएफटी की दर 40 प्रतिशत रहने का अनुमान है। डिजिटल लेनदेन की संख्या साल 2018 के 2,069 से बढ़कर दिसंबर 2021 तक 8,707 करोड़ तक पहुंच जाने का अनुमान है।
- जीडीपी (बाजार मूल्य-मौजूदा मूल्य) के मुकाबले डिजिटल भुगतान सौदों का अनुपात 2019 में 10.37, 2020 में 12.29 और 2021 में 14.80 रहने का अनुमान है। दिसंबर 2021 तक सीसीआईएल सौदों और पेपर समेत भुगतान सौदे जीडीपी का 22.30 गुना (बाजार मूल्य-मौजूदा मूल्य पर) रहने का अनुमान है।
- वस्तुओं और सेवाओं की खरीदारी में डिजिटल माध्यमों के उपयोग में बढ़ोतरी, डेबिट कार्ड सौदों में वृद्धि (संबंधित अवधि में 35 प्रतिशत) और पीपीआई सौदों में लगातार बढ़ोतरी।
- पीओएस सौदों में डेबिट कार्ड का इस्तेमाल कुल डेबिट कार्ड सौदों (पीओएस्एटीएम) का कम से कम 44 प्रतिशत रहने का अनुमान है। मूल्य के लिहाज से यह 2018-19 में 15.2 प्रतिशत (2014-15 में 5.2 प्रतिशत) है, जो 2021 तक बढ़कर 22 प्रतिशत तक पहुंच जाने का अनुमान है।
- छोटे केंद्रों समेत देशभर में कार्ड लेनदेन को संभव बनाने वाली आधारभूत संरचना को ज्यादा से ज्यादा फैलाने की बात है, जिसमें आधारभूत संरचना का बड़ा हिस्सा 'कॉन्टैक्टलेस' कार्ड पेमेंट की प्रोसेसिंग से जुड़ा होगा। मौजूदा आंकड़े और प्रचलन को देखते हुए साल 2021 के आखिर तक 50 लाख पीओएस मशीनें होने का अनुमान है।
- दृष्टिपत्र अवधि के दौरान नए पीओएस लगाने तथा भुगतान क्षेत्र में स्वस्थ प्रतिस्पर्धा को बढ़ावा देने की बात भी कही गई है। ❑

©DrishtiAdda

पुस्तक चर्चा

बिलीफ इन द बैलट

मूल्य रु. 300/-
आईएसबीएन-978-81-230-2785-2
पीडीबीएन-ईसीआई-ईएनजी-आरईपी-179-2017-18
प्रकाशक : प्रकाशन विभाग, सूचना और प्रसारण मंत्रालय, भारत सरकार



भारत में चुनाव दुनिया के सबसे बड़े लोकतंत्र की जीवंतता के परिचायक हैं। ये हमारे संविधान की प्रस्तावना में प्रतिष्ठापित 'हम भारत के लोग' की भावना का पूरी सच्चाई से प्रतिनिधित्व करते हैं। अंग्रेजी में प्रकाशित 'बिलीफ इन द बैलट' पुस्तक भारत में आम चुनाव रूपी महायज्ञ की सफलता की प्रेरक शक्ति की ओर संकेत करती है और इसमें अधिकारी-कर्मचारी, कार्यकर्ता और उससे भी महत्वपूर्ण वे आम लोग शामिल हैं जो हर हाल में मतदान के अपने अधिकार का प्रयोग करते हैं और लोकतंत्र के इस महापर्व का उल्लास मनाते हैं।

किसी बाहरी व्यक्ति के लिए भारत की समूची चुनाव प्रक्रिया को समझ पाना बेहद मुश्किल हो सकता है कि घड़ी के पुर्जों की तरह पूरे तालमेल से यह एकदम सही तरीके से कैसे काम कर पाती है। स्वतंत्र, निष्पक्ष और सुचारू रूप से चुनाव संपन्न कराने के पीछे पूरे समर्पण के साथ कार्य करने वाले मानव संसाधनों की महत्वपूर्ण भूमिका रहती है और जाहिर तौर पर इनमें से प्रत्येक को जान पाना असंभव है। ये लोग, यानी चुनावकर्मी आपस में स्वयं एकजुट होकर कार्य करते हैं। ये वो लोग हैं जो इस राष्ट्रीय कार्य को करना सम्मान की बात समझते हैं। ये लोग नवोन्मेष करते हैं और समाधान भी प्रस्तुत करते हैं। वे अपने कर्तव्य का निर्वहन करने से भी आगे जाकर लोकतंत्र और लोकतांत्रिक चुनाव की समृद्ध परम्पराओं को कायम रखते हैं। ये वे लोग हैं जो अपने कर्तव्य को निभाने में जीवन के बलिदान की सीमा तक व्यक्तिगत कुर्बानियां दे सकते हैं। ये वे लोग हैं जिनके बारे में कहा गया है कि भले ही वे सिर्फ खड़े रहते हों, फिर भी सेवा कर रहे होते हैं। ये भारतीय चुनावों के ऐसे नामहीन और पहचानहीन योद्धा हैं जिनका कभी गुणगान नहीं होता।

भारतीय चुनावों की ये 101 प्रेरक गाथाएं देश के विभिन्न राज्यों से हैं और प्रत्येक गाथा के अलग-अलग लेखक हैं जिनमें से कुछ के नामों का उल्लेख कर दिया गया है मगर कुछ ऐसी यश-गाथाएं भी हैं जहां लेखक ने अपना नाम/पहचान उजागर न करना श्रेयस्कर समझा है। पुस्तक में दिये गये कुछ अच्छे चित्र भारत के निर्वाचन आयोग द्वारा उपलब्ध कराये गये हैं और पुस्तक के महत्वपूर्ण विषय की पुष्टि करते हैं।

इस पुस्तक में जीवट, बलिदान, आशा, रचनात्मकता, उत्साह और अनुभवों की विविधता की ऐसी यश-गाथाएं प्रस्तुत की गयी हैं जिनको पूरी समग्रता में पढ़ने से भारत में चुनावों के समूचे इतिवृत्त का चित्र सामने आ जाता है।

यह किताब 'पुस्तक दीर्घा', प्रकाशन विभाग, सूचना भवन, सी.जी.ओ. कॉम्प्लेक्स, लोधी रोड से प्राप्त की जा सकती है। किताब की प्रति ऑर्डर करने के लिए businesswng@gmail.com पर ईमेल किया जा सकता है।

❑

प्रधानमंत्री ने सहयोगात्मक संघवाद को प्रोत्साहित करने के मंच के रूप में नीति आयोग की संचालन परिषद के महत्व को रेखांकित किया

नीति आयोग की संचालन परिषद की पांचवीं बैठक में प्रधानमंत्री ने सहयोगात्मक संघवाद को प्रोत्साहित करने में परिषद के महत्व को प्रमुखता से रेखांकित किया। उन्होंने गरीबी, बेरोज़गारी, सूखा, प्रदूषण, पिछड़ापन और उन सभी चीजों से सामूहिक रूप से लड़ने की जरूरत पर जोर दिया जो भारत की प्रगति में बाधा हैं। उन्होंने कहा कि हमारा लक्ष्य इस महान देश की संभावनाओं को हासिल करना, 2022 तक एक नए भारत का निर्माण और 2024 तक 5 खरब डॉलर की अर्थव्यवस्था बनना है।

प्रधानमंत्री ने कहा कि प्रत्येक राज्य को अपनी निर्यात संभावनाओं का आकलन कर देश के जीडीपी में अपनी हिस्सेदारी बढ़ाने पर ध्यान देना चाहिए। साथ ही, राज्यों को निर्यात और रोज़गार बढ़ाने के लिए आवश्यक कदमों पर भी विचार करना चाहिए। उन्होंने विभिन्न मुख्यमंत्रियों द्वारा पेश रचनात्मक सुझावों और चर्चा का स्वागत करते हुए परिषद को आश्वासन दिया कि फैसले लेने में इन सुझावों पर गंभीरतापूर्वक विचार किया जाएगा।

प्रधानमंत्री ने जल संरक्षण की दिशा में राज्यों के प्रयासों की सराहना की और सभी राज्यों से जल प्रबंधन के नवोन्मेषी उपायों पर अमल करने का अनुरोध किया। उन्होंने कहा कि विकास संबंधी संसाधन के रूप में पानी को लेकर समग्र नज़रिया विकसित करने के लिए केंद्र सरकार द्वारा इस दिशा में 'जल शक्ति' मंत्रालय बनाना एक अहम कदम है। प्रधानमंत्री ने संचालन परिषद की पांचवीं बैठक में कृषि-अर्थव्यवस्था में बुनियादी सुधार को लेकर काम शुरू करने की जरूरत भी बताई, ताकि भारत में कृषि क्षेत्र में संपूर्ण बदलाव संभव हो सके। संचालन परिषद ने आकांक्षी (एसपाइरेशनल) जिला कार्यक्रम के क्रियान्वयन की भी समीक्षा की। प्रधानमंत्री ने वाम उग्रवाद से लड़ाई में सरकार की प्रतिबद्धता को भी दोहराते हुए कहा कि कई संभावनाशील जिले नक्सल हिंसा से प्रभावित हैं। उन्होंने परिषद को आश्वासन दिया कि वाम उग्रवाद को खत्म करने के लिए गृह मंत्रालय प्रभावित राज्यों के साथ मिलकर काम करेगा और इन क्षेत्रों में विकास के एजेंडे को आगे बढ़ाएगा।

@PDFKaAdda

स्वास्थ्य क्षेत्र के बारे में प्रधानमंत्री का कहना था कि इससे जुड़े कई लक्ष्यों को एजेंडे में रखा गया है, जिसे 2022 तक हासिल करना है। उन्होंने बताया कि 2025 तक टीबी के उन्मूलन का लक्ष्य तय किया गया है। प्रधानमंत्री ने कहा कि जिन राज्यों ने आयुष्मान भारत के तहत पीएमजेएवाई पर अमल नहीं किया है, वे जल्द से जल्द इस योजना से जुड़ें। केंद्र सरकार के 'सबका साथ, सबका विकास, सबका विश्वास' सिद्धांत के बारे में प्रधानमंत्री का कहना था कि केंद्र सरकार की योजनाएं अब कुछ लोगों या कुछ क्षेत्रों तक सीमित नहीं हैं और ये बिना किसी भेदभाव के तमाम लोगों तक संतुलित तरीके से पहुंच रही हैं।

प्रधानमंत्री ने कृषि क्षेत्र में ढांचागत सुधार को लेकर उच्च-स्तरीय समिति के गठन का भी ऐलान किया। उनका कहना था कि वैश्विक परिस्थितियां भारत को फिलहाल अनोखा अवसर मुहैया करा रही हैं। उनके मुताबिक, भारत वैश्विक मानदंडों मसलन ईज ऑफ डुइंग बिजनेस (कारोबार करने में सुगमता) के मामले में खुद को स्थापित कर रहा है। प्रधानमंत्री ने राज्यों से अनुरोध किया कि 2024 तक 5 खरब डॉलर की अर्थव्यवस्था बनने का लक्ष्य हासिल करने के लिए वे अपनी अर्थव्यवस्था में 2 से 2.5 गुना तक की बढ़ोतरी करें। इससे आम आदमी की क्रय शक्ति भी बढ़ेगी। उन्होंने मुख्यमंत्रियों से अपने राज्यों की निर्यात संभावनाओं के बारे में अध्ययन करने और निर्यात संवर्द्धन पर काम करने को भी कहा।

प्रधानमंत्री ने मुख्यमंत्रियों को उनके सुझावों के लिए धन्यवाद दिया। उन्होंने एक बार फिर कहा कि केंद्र सरकार भारत के विकास के लिए राज्यों के साथ मिलकर काम करने को उत्सुक है। ❑