

डिजिटल इंडिया

डिजिटल इंडिया: समावेशी और सशक्त भविष्य की राह

रवि शंकर प्रसाद

दूरसंचार क्षेत्र में डिजिटल क्रांति का नियमन

आर एस शर्मा

डिजिटल इंडिया को सुरक्षित बनाने का अभियान

रमा वेदश्री



फोकस

डिजिटल इंडिया : देश के लिए एक अनिवार्यता

आर. चंद्रशेखर

विशेष आलेख

आधार : न्यू इंडिया तक पहुंचने का डिजिटल राजमार्ग

अजय भूषण पांडेय

प्रधानमंत्री द्वारा 'मैं नहीं हम' पोर्टल व ऐप का शुभारंभ



प्रधानमंत्री श्री नरेंद्र मोदी नई दिल्ली में 24 अक्टूबर 2018 को 'मैं नहीं हम' पोर्टल एवं ऐप का शुभारंभ करने के अवसर पर आईटी इलेक्ट्रॉनिक्स विनिर्माण पेशेवरों के साथ सेल्फफॉरसोसाइटी पर बात करते हुए।



प्रधानमंत्री श्री नरेंद्र मोदी नई दिल्ली में 24 अक्टूबर 2018 को 'मैं नहीं हम' पोर्टल एवं ऐप का शुभारंभ करने के अवसर पर आईटी इलेक्ट्रॉनिक्स विनिर्माण पेशेवरों के साथ सेल्फफॉरसोसाइटी पर बात करते हुए।

बदलाव करना चाहते हैं।

प्रधानमंत्री ने कहा कि भारत के युवा तकनीक की ताकत का काफी अच्छे से इस्तेमाल कर इसे आगे बढ़ा रहे हैं। उन्होंने कहा कि युवा न सिर्फ खुद बल्कि दूसरों के कल्याण के लिए भी तकनीक का इस्तेमाल कर रहे हैं। आईटी पेशेवरों ने सामाजिक कार्यों (खास तौर पर कौशल और सफाई के मामले में) में अपने प्रयासों के बारे में विस्तार से जानकारी दी।

एक टिप्पणी के जवाब में प्रधानमंत्री ने कहा कि स्वच्छ भारत मिशन का प्रतीक बापू का चश्मा है यानी प्रेरणा बापू है और हम उनके सपने को पूरा कर रहे हैं। ग्रामीण डिजिटल उद्यमी तैयार कर रही टीम से संवाद में प्रधानमंत्री ने कहा कि ऐसा भारत तैयार करना जरूरी है, जहां सबके पास बराबर का मौका हो।

प्रधानमंत्री श्री नरेंद्र मोदी ने हाल में आईटी पेशेवरों और इलेक्ट्रॉनिक विनिर्माण पेशेवरों के लिए 'मैं नहीं हम' नाम के पोर्टल और ऐप का शुभारंभ किया। 'मैं नहीं हम' पोर्टल 'सेल्फफॉरसोसाइटी' थीम पर काम करता है और यह आईटी पेशेवरों और इकाइयों को सामाजिक कार्यों और सेवाओं के लिए एकजुट करने में मदद करेगा।

ऐसा करते हुए पोर्टल के समाज के कमजोर तबकों की सेवा की दिशा में ज्यादा व्यापक स्तर पर मिल-जुलकर काम करने में सहयोग प्रदान करने की उम्मीद है। इसके जरिये खास तौर पर तकनीक के फायदों को आगे बढ़ाने में मदद मिलेगी। इसके माध्यम से समाज के हित के लिए काम करने को प्रेरित लोगों की व्यापक भागीदारी सुनिश्चित करने मुमकिन हो सकता है।

इस अवसर पर आईटी और इलेक्ट्रॉनिक्स विनिर्माण के तमाम पेशेवरों, उद्योग और तकनीकी क्षेत्र के दिग्गजों के साथ बात करते हुए प्रधानमंत्री ने कहा कि उनका इस बात पर पूरा भरोसा है कि लोग दूसरों के लिए काम करना और समाज की सेवा करना चाहते हैं। साथ ही, सकारात्मक



प्रधान संपादक : दीपिका कच्छल
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 है।

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

डिजिटल इंडिया: समावेशी और सशक्त भविष्य की राह
रवि शंकर प्रसाद..... 7



फोकस

डिजिटल इंडिया : देश के लिए एक अनिवार्यता
आर चंद्रशेखर..... 13
दूरसंचार क्षेत्र में डिजिटल क्रांति का नियमन
आर एस शर्मा..... 17

विशेष आलेख

आधार : न्यू इंडिया तक पहुंचने का डिजिटल राजमार्ग
अजय भूषण पांडेय..... 20
डिजिटल इंडिया को सुरक्षित बनाने का अभियान
रमा वेदश्री..... 24
डिजिटल इंडिया का परिवर्तनकारी प्रभाव
सिम्ली चौधरी..... 27
डिजिटल लेनदेन में ज़बरदस्त वृद्धि दर्ज..... 31

डिजिटल इंडिया-पूर्ण स्वराज का मार्ग
ललितेश कत्रगड्डा..... 32



इलेक्ट्रॉनिक्स विनिर्माण का विस्तार और भविष्य
पंकज मोहिन्द्रू..... 36



भारतीय भाषाओं के लिए तकनीक के क्षेत्र
राजीव संगल..... 39
क्या आप जानते हैं?..... 43
भारत में डिजिटल लाइब्रेरी: एक निर्णायक बदलाव
अजीत मंडल..... 45
साइबर संसार में हिंदी
अभिषेक कुमार सिंह..... 49
डिजिटल उत्तर पूर्व 2022 के लिए
दृष्टि पत्र..... 53

प्रकाशन विभाग के विक्रय केंद्र

| नयी दिल्ली | दिल्ली | नवी मुंबई | कोलकाता | चेन्नई | तिरुअनंतपुरम | हैदराबाद | बैंगलुरु | पटना | लखनऊ | अहमदाबाद | पुस्तक दीर्घा, सूचना भवन, सीजीओ कॉम्प्लेक्स, लोधी रोड | 110003 | 011-24367260 |
|------------|-----------------------------|--|-------------------|--------------------------------|--|---|--|--|--|--|---|--------------|--------------|
| | हाल सं. 196, पुराना सचिवालय | 701, सी- विंग, सातवीं मंजिल, केंद्रीय सदन, बेलापुर | 8, एसप्लानेड ईस्ट | 'ए' विंग, राजाजी भवन, बसंत नगर | प्रेस रोड, नयी गवर्नमेंट प्रेस के निकट | कमरा सं 204, दूसरा तल, सीजीओ टावर, कवादिगुडा सिकंदराबाद | फर्स्ट फ्लोर, 'एफ' विंग, केंद्रीय सदन, कोरामंगला | बिहार राज्य कोऑपरेटिव बैंक भवन, अशोक राजपथ | हॉल सं-1, दूसरा तल, केंद्रीय भवन, क्षेत्र-एच, अलीगंज | द्वितीय तल, अलखनंदा हॉल, भद्रा, मदन टेरेसा रोड | 110054 | 011-23890205 | |
| | | | | | | 500080 | 560034 | 800004 | 226024 | 380052 | 400614 | 022-27570686 | |
| | | | | | | 700069 | 600090 | 044-24917673 | | | 033-22488030 | 0612-2683407 | |
| | | | | | | 695001 | | 0471-2330650 | | | 042-24917673 | 0522-2325455 | |
| | | | | | | | | | | | 079-26588669 | | |



आपकी राय

महिला सशक्तीकरण



महिलाएं समाज की रचनात्मक शक्ति

योजना का महिला सशक्तीकरण पर आधारित अक्टूबर, 2018 का अंक पढ़ा। अंक के सभी लेख अच्छे और समस्याओं के प्रति जागरूक करने वाले रहे। मैं 'भारतीय सिविल सेवा' की तैयारी में समर्पित छात्र हूँ। प्रकाशन मंत्रालय द्वारा प्रकाशित इस पत्रिका के माध्यम से मैं अपनी लेखन क्षमता बढ़ा पा रहा हूँ। यह पत्रिका शिक्षित युवाओं को भटकाव से बचाती है। भारत प्रारम्भ से ही सभ्यता-संस्कृति वाला देश रहा है। हिन्दू सभ्यता में स्त्रियों को अत्यंत आदरपूर्ण स्थान प्रदान किया गया है। भारत की प्राचीनतम सभ्यता, सैन्धव सभ्यता में माता देवी को सर्वोच्च पद प्रदान किया गया, जो समाज में उन्नत स्त्री-दशा को दर्शाता है। उसके सामाजिक और धार्मिक अधिकार पुरुष के बराबर ही थे। विवाह एक धार्मिक संस्कार माना जाता था। दम्पति घर के संयुक्त अधिकारी होते थे। कन्या को भी पुत्र समान शैक्षणिक अधिकार एवं सुविधाएं प्राप्त थीं। कन्याओं का भी उपनयन संस्कार होता था एवं वे भी ब्रह्मचर्य जीवन निर्वहन करती थीं। ऋग्वेद में अनेक ऐसे स्त्रियों के नामों का उल्लेख मिलता है जो विदुषी एवं दार्शनिक थीं और जिन्होंने कई मंत्रों एवं ऋचाओं की रचना भी की। ईश्वर के नामों में भी देवियों का नाम ही पहले आता है जैसे राधे-श्याम, सीता-राम इत्यादि। ऋग्वेद में बृहस्पति तथा उनकी पत्नी जुहू की कथा मिलती है। बृहस्पति अपनी पत्नी को छोड़कर तपस्या करने गए किन्तु देवताओं ने उन्हें बताया कि पत्नी के बिना अकेले तप करना अनुचित है, जो यह दर्शाता है कि स्त्री भी पुरुष की ही भांति तप करने की अधिकारिणी थी।

समाज अपने स्वभाव, चरित्र और ढर्रे में पूर्ण रूप से पितृसत्तात्मक है और इनमें परिवार जो सबसे छोटी इकाई है, शायद सबसे अधिक पितृसत्तात्मक है। हालांकि, सरकार विभिन्न योजना चलाकर महिला सशक्तीकरण का प्रयास कर रही है। 73वें और 74वें संविधान

संशोधन द्वारा पंचायतों और नगर-निकायों में महिलाओं को आरक्षण देकर सशक्तीकरण किया गया है। किसी भी राष्ट्र की परंपरा और संस्कृति राष्ट्र की महिलाओं से परिलक्षित होती है। महिलाएं समाज की रचनात्मक शक्ति होती हैं। आने वाले कल को सुधारने के लिए हमें आज की महिला की स्थिति में सुधार लाना होगा। इसके लिए हमें रुढ़िवादी दृष्टिकोण से उबर कर एक नया विकासवादी सकारात्मक दृष्टिकोण अपनाने की जरूरत है।

– अमित कुमार 'विश्वास'

रामपुर नौसहन, हाजीपुर, वैशाली, बिहार
ईमेल: kramitkumar2@gmail.com

स्वच्छता : एक जीवन शैली

“योजना-स्वच्छता विचार से वास्तविकता तक” स्वच्छता के विभिन्न आयामों पर प्रकाश डाला गया है। 15 अगस्त, 2014 को प्रधानमंत्री ने लाल किले की प्राचीर से स्वच्छता अभियान प्रारंभ किया। इसके प्रभाव काफी हद तक सकारात्मक रहे हैं। स्वच्छता-एक जीवनशैली है। यदि यह शैली देश की जनता द्वारा अपना ली जाती है तो यह हमारे जीवन का हिस्सा बन जायेगी और हमें स्वच्छता के लिए विशेष प्रयास नहीं करने होंगे। हमें गंदगी फैलाने की आदत पर रोक लगानी होगी, स्वच्छता स्वयं चली आयेगी। सार्वजनिक स्थानों पर उचित साधनों के नहीं होने के कारण भी लोग गंदगी फैला देते हैं। सभी तीर्थ स्थानों, भीड़भाड़ वाले स्थानों, अस्थायी रूप से लगाने वाले मेलों, प्रदर्शनी आदि स्थानों पर शुलभ शौचालयों का निर्माण किया जाय और उनके देखरेख की उचित व्यवस्था की जाय ताकि स्वस्थता निरन्तर बनी रहेगी।

अभी अभी हमने दीपावली का पर्व मनाया है, घरों एवं अपने कार्यस्थलों की सफाई की है। दीपावली का पर्व कोई धार्मिक पर्व नहीं वस्तुतः यह सफाई का पर्व है। क्यों न हम इस सफाई पर्व को वर्ष भर मनायें, अपने और अपने परिवार एवं देशवासियों के स्वास्थ्य को स्वस्थ बनायें। सरकार को सरकारी कार्यालयों की स्वायत्तता पर भी विशेष ध्यान देना चाहिए। सड़कों पर पुनः उपयोगी सामान को चुनने वाले

राष्ट्र की बड़ी सेवा कर रहे हैं किन्तु वे हमें और सरकार को दिखाई नहीं देते। सरकार को उनकी ओर ध्यान देना चाहिए। उनकी सेवाओं को मान्यता देनी चाहिए। उन्हें उचित स्वास्थ्य सुविधा और अन्य सुविधाएं देनी चाहिए ताकि सड़कों पर व अन्य सार्वजनिक स्थानों पर स्वच्छता बनी रहे।

– विश्वनाथ सिंघानिया

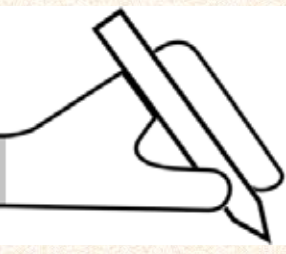
मालवीय नगर, जयपुर, राजस्थान

स्वस्थ परिवेश देना सबकी जिम्मेदारी

स्वच्छता - विचार से वास्तविकता तक, नवंबर के अंक में सभी लेख सराहनीय और अनुकरणीय हैं। वास्तविकता को समझने की आवश्यकता है, भविष्य के कर्णधार बच्चों को हम कैसे परिवेश सौंपना चाहते हैं।

बच्चे मन के सच्चे होते हैं, जैसा सीखते हैं वैसा अनुसरण करते हैं। बालमन को स्वस्थ रखने हेतु स्वस्थ परिवेश देना हम सबकी जिम्मेदारी है। भावी भविष्य को स्वस्थ धरा, स्वच्छ वायु, निर्मल जल, सौगात में दे सके, ऐसी व्यवस्था होनी जरूरी है। गांधी रिसर्च फाउंडेशन के प्रोफेसर डी जॉन चेल्लादुरई ने सही कहा है, पढ़े लिखे ज्ञानी नागरिकों की तुलना में ग्रामीण क्षेत्र के अशिक्षित लोग स्वच्छता की महत्ता को अच्छे से जानते हैं, तभी तो पारंपरिक तरीके से घर और अपने परिवेश की सफाई रखते हैं। हरियाली से भरी ग्रामीण क्षेत्र भी महानगर की ही तरह प्रदूषित होने वाला है, पर्यावरण से छेड़छाड़ कर नए नए उद्योग लगाए जा रहे हैं। सिर्फ झाड़ू लगाने या शौचालय बनाने से स्थानीय समस्या को ही कम किया जा सकता है, प्रदूषण फैलाने वाले कारकों की उत्पत्ति, निर्माण और व्यवसाय पर रोक लग जाये तो 70 प्रतिशत प्रदूषण को कम किया जा सकता है। जनभागीदारी और उच्च मनोबल से सरकार स्वतः निर्णय ले कि प्रदूषण के कारकों को कैसे उत्पन्न होने न दिया जाय। और हमारी हरी भरी धरती पुनः अपने प्राकृतिक स्वरूप में हमारे भविष्य को मिले।

– प्रशान्त कुमार पाठक
पूरिंगिया, बिहार



विकास के नए आयाम

इतिहास कई सामाजिक और आर्थिक क्रांतियों का गवाह रहा है। खेती से लेकर उद्योग और तकनीक तक, इन क्रांतियों ने मानवीयता का चेहरा बदला है। अब डिजिटल क्रांति प्रगति की रफ्तार को फिर से पारिभाषित कर रही है। साथ ही, यह समाज, संस्कृति और जीवनशैली को बदलने के लिए अनगिनत मार्ग खोल रही है।

एक परिघटना के तौर पर डिजिटलीकरण की शुरुआत काफी समय पहले हो गई थी। हालांकि, इसकी रफ्तार इतनी धीमी थी और संबंधित बदलाव इतना सूक्ष्म था कि इस पर नहीं के बराबर ध्यान गया। शुरुआती डिजिटल पहल का मुख्य मकसद रिकॉर्ड को सुरक्षित रखना, आंतरिक कार्यालय प्रबंधन तैयार करना, डेटा की प्रोसेसिंग आदि था। पिछले कुछ साल में डिजिटल क्रांति ने अवसरों की नई संभावना खोली है, जो विकास के अवसरों को फिर से आकार दे रहे हैं। इंटरनेट से लेकर आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और रोबोटिक्स तक, नई और उभरती तकनीकों ने सामाजिक और आर्थिक नवीनीकरण के लिए अभूतपूर्व अवसर प्रदान किए गए हैं।

भारत दुनिया में सबसे तेजी से बढ़ने वाली अर्थव्यवस्था है और डिजिटल तकनीक में तेजी से हमारी अर्थव्यवस्था पूरी तरह से रूपांतरित हो चुकी है। स्मार्ट और जुड़ी हुई तकनीक, व्यापार/पेशा, सरकार और समुदायों का अटूट हिस्सा है। इसका लोगों के एक-दूसरे से बात करने, भावनाएं व्यक्त करने, विचार साझा करने, स्वास्थ्य और वित्त के प्रबंधन आदि पर गहरा असर हुआ है।

सूचना क्रांति के कारण भारतीय अर्थव्यवस्था को बड़ा उछाल मिला है और यह भारतीय युवाओं के लिए रोजगार और आमदनी पैदा करने के तौर पर वरदान की तरह है। भारतीय युवाओं द्वारा काम के लिए विदेश जाने, उसके बाद भारत में वैश्विक आईटी कंपनियों के निवेश और भारत में नौकरियां लौटने के बाद अब अर्थव्यवस्था स्टार्टअप और नवाचार के दौर में है।

डिजिटल क्रांति अब आम आदमी के लिए प्रासंगिक कई क्षेत्रों को छू चुकी है। सबसे बेहतरीन उदाहरण मोबाइल क्रांति है। तकरीबन सभी भारतीय, उद्योगपति हो या रिक्शाचालक, छात्र-छात्रा या घरेलू महिला, सबके पास मोबाइल फोन है। कई सेवाएं अब डिजिटल प्लेटफॉर्म के जरिये उपलब्ध हैं, जिसके लिए पहले खुद जाना पड़ता था या कतार में खड़ा रहना पड़ता था। पासपोर्ट और वीजा सेवाएं, रेलवे बुकिंग, नकदी निकालना, तमाम सेवाओं का डिजिटलीकरण हो चुका है।

इस क्रांति को आगे बढ़ाने के लिए सरकार ने अपने स्तर पर कई तरह के कार्यक्रम शुरू किए हैं। प्रत्यक्ष लाभ अंतरण और जैम (जन धन आधार मोबाइल) तिकड़ी के जरिये सरकारी सेवाओं की उपलब्धता को आसान बनाने के लिए आधार पहली अहम पहल थी।

भीम और रूपे डेबिट कार्ड जैसे ऐप के जरिये अब डिजिटल पेमेंट संभव है और दस्तावेजों पर डिजिटल हस्ताक्षर की सुविधा के लिए ई-हस्ताक्षर का विकल्प पेश किया गया है। जीवन प्रमाण ने बुजुर्गों के लिए जीवन आसान किया है, जो अपनी पेंशन के लिए डिजिटल जीवन प्रमाण-पत्र के जरिये जांच की प्रक्रिया को अंजाम दे सकते हैं। कॉमन सेवा केंद्र, डिजिटल कक्षा और ई-अस्पतालों ने ग्रामीण और दूर-दराज के क्षेत्रों में सेवाओं की उपलब्धता सुनिश्चित की है।

डिजिटल बदलाव की सतत लहर जीवन और कारोबार के हर पहलू में प्रवेश कर चुकी है, लेकिन किसी अन्य तकनीक की तरह इसमें कई तरह की चुनौतियां हैं। मसलन फर्जी कंटेंट, ऑनलाइन फर्जीवाड़ा और साइबर-दादागिरी। सरकार ने बैंकिंग, बीमा आदि क्षेत्रों में मजबूत डेटा डिलीवरी प्रणाली सुनिश्चित करने के लिए साइबर सुरक्षा के कुछ उपाय किए हैं।

डिजिटलीकरण की यात्रा समावेशी विकास की रही है, जो भारत को वैश्विक अर्थव्यवस्था में बदल रही है। यह ऐसी क्रांति है, जिसने तकरीबन सभी क्षेत्रों में आम आदमी के जीवन को छुआ है और इसमें मानवीय अनुभव को पूरी तरह से बदलने की संभावना है और यह जीवन को आसान और समृद्ध बना रही है। डिजिटल तकनीक का फायदा इससे जुड़ी लागत से ज्यादा हो, यह सुनिश्चित करने के लिए संगठनों और नागरिकों के जिम्मेदार व्यवहार और डिजिटल बुद्धिमता की भी जरूरत है। □



दूरस्थ शिक्षा कार्यक्रम (Distance Learning Programme)

इस कार्यक्रम के अंतर्गत आप घर बैठे 'दृष्टि' द्वारा तैयार परीक्षोपयोगी पाठ्य-सामग्री मंगवा सकते हैं। यह पाठ्य-सामग्री विशेष रूप से ऐसे अभ्यर्थियों को ध्यान में रखकर तैयार की गई है जो दिल्ली आकर कक्षाएँ करने में असमर्थ हैं। इस कार्यक्रम के अंतर्गत सिविल सेवा और राज्य सेवा (उत्तर प्रदेश, मध्य प्रदेश, राजस्थान, बिहार, उत्तराखंड पी.सी.एस.) परीक्षाओं की पाठ्य-सामग्री उपलब्ध कराई जाती है। यह पाठ्य-सामग्री प्रत्येक परीक्षा के नवीनतम पाठ्यक्रम के अनुरूप है और इसे विभिन्न समसामयिक घटनाओं, राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय संस्थाओं एवं समितियों की रिपोर्टों के माध्यम से अद्यतन (up-to-date) किया गया है।

UPSC सिविल सेवा परीक्षा के लिये (हिंदी माध्यम में)

सामान्य अध्ययन

(प्रारंभिक परीक्षा)

(20 बुकलेट्स) ₹10,000/-

सामान्य अध्ययन

(मुख्य परीक्षा)

(27 बुकलेट्स) ₹13,000/-

सामान्य अध्ययन + सीसैट

(प्रारंभिक परीक्षा)

(20 + 9 = 29 बुकलेट्स) ₹13,000/-

सामान्य अध्ययन

(प्रा.+ मुख्य परीक्षा)

(34 बुकलेट्स) ₹15,000/-

सामान्य अध्ययन + सीसैट

(प्रा.+ मुख्य परीक्षा)

(31 + 3 + 8 = 42 बुकलेट्स) ₹17,500/-

हिन्दी साहित्य

(वैकल्पिक विषय)

₹7,000/-

इतिहास (वैकल्पिक विषय)

₹7,000/-

दर्शन शास्त्र (वैकल्पिक विषय)

₹6,000/-

उत्तर प्रदेश पी.सी.एस. (UPPCS) के लिये

सामान्य अध्ययन + सीसैट

(प्रा.+ मुख्य परीक्षा)

(32 + 10 बुकलेट्स) (₹15,500/-)

सामान्य अध्ययन (प्रा.+ मुख्य परीक्षा)

(32 बुकलेट्स) (₹14,000/-)

मध्य प्रदेश पी.सी.एस. (MPPCS) के लिये

सामान्य अध्ययन + सीसैट

(प्रा.+ मुख्य परीक्षा)

(28 + 8 बुकलेट्स) (₹11,000/-)

सामान्य अध्ययन (प्रा.+ मुख्य परीक्षा)

(28 बुकलेट्स) (₹10,000/-)

राजस्थान पी.सी.एस. (RAS/RTS) के लिये

सामान्य अध्ययन

(प्रा.+ मुख्य परीक्षा)

(34 बुकलेट्स) ₹10,500/-

उत्तराखंड पी.सी.एस. (UKPSC) के लिये

सामान्य अध्ययन + सीसैट

(प्रा.+ मुख्य परीक्षा)

(28 + 8 बुकलेट्स) (₹11,000/-)

सामान्य अध्ययन

(प्रा.+ मुख्य परीक्षा)

(28 बुकलेट्स) (₹10,000/-)

For UPSC CSE (in English Medium)

Self Learning Modules

- Prelims (18 GS + 3 CSAT Booklets) ₹10,000/-
- Mains (18 GS Booklets) ₹11,000/-
- Prelims + Mains ₹15,000/- (36 GS + 3 CSAT Booklets)

Invitation Offer

- ◆ Free 6 months subscription of Drishti Current Affairs Today magazine with every module.
- ◆ Free Test Series worth ₹6000 for UPSC CSE Prelims 2019 with Prelims+Mains module.
- ◆ Flat 50% discount on Test Series worth ₹6000 for UPSC CSE Prelims 2019 with Prelims/Mains module.

मेन्स टेस्ट सीरीज़-2019

सामान्य अध्ययन

हिंदी एवं अंग्रेजी दोनों माध्यमों में

प्रारंभ **17/19** नवंबर से

हिन्दी साहित्य

(2014 के बाद पहला लाइव बैच)

द्वारा- डॉ. विकास दिव्यकीर्ति

ओरिएन्टेशन क्लास के साथ सत्र प्रारंभ

3 दिसंबर
प्रातः 11:30 बजे

सामान्य अध्ययन

ओरिएन्टेशन क्लास के साथ सत्र प्रारंभ

11 दिसंबर
प्रातः 11:30 बजे

विस्तृत जानकारी के लिये कॉल करें **8448485519, 8448485520, 87501-87501**

डिजिटल इंडिया: समावेशी और सशक्त भविष्य की राह

रवि शंकर प्रसाद



भारत की डिजिटल कहानी डिजिटल रूपांतरण के लिए वैसी तकनीक के आधार पर डिजिटल सशक्तीकरण और समावेशन की है, जो किफायती, समावेशी और न्यायसंगत है। डिजिटल इंडिया अभियान तकनीक की ताकत वाले भविष्य की राह तैयार कर रहा है। साथ ही, इसके तहत डिजिटल अर्थव्यवस्था के लिए 2025 तक एक लाख करोड़ डॉलर का लक्ष्य हासिल करने की भी बात है

डि डिजिटल इंडिया अभियान सूचना प्रौद्योगिकी की ताकत के जरिये भारत को बदलने की प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी की निर्णायक पहल है। इसका मकसद किफायती, विकासात्मक और समावेशी तकनीक का इस्तेमाल कर गरीबों और वंचितों को सशक्त बनाना है। समावेशी विकास और आम भारतीय का सशक्तीकरण डिजिटल इंडिया अभियान के केंद्र में है।

भारत आज दुनिया में तेजी से आगे बढ़ रहे अपने सूचना प्रौद्योगिकी (आईटी) उद्योग के लिए जाना जाता है, जिसकी मौजूदगी 80 देशों के 200 शहरों में है। भारत में सूचना प्रौद्योगिकी के विकास को तीन चरणों में बांटा जा सकता है।

पहला चरण: इस चरण के दौरान भारतीय आईटी कर्मी और आईटी कंपनियां दुनिया के अलग-अलग हिस्सों में पहुंचीं और अपनी मौजूदगी को स्थापित किया।

दूसरा चरण: इस चरण में वैश्विक आईटी कंपनियों ने भारत में निवेश करना शुरू किया और यहां के विशाल घरेलू बाजार पर पकड़ बनाई। यह काफी संतोष की बात है कि आज भारत उपयोगकर्ताओं (यूजर) के लिहाज से कई आईटी और इंटरनेट कंपनियों का सबसे बड़ा ठिकाना है।

तीसरा चरण: यह मौजूदा चरण है, जहां भारत में स्टार्टअप फर्मों की अगुवाई में नवोन्मेष और उद्यमिता में जबरदस्त बढ़ोतरी देखने को मिल रही है। ऐसी ज्यादातर स्टार्टअप कंपनियों की स्थापना भारत के

युवाओं द्वारा की गई है। स्टार्टअप फर्मों को प्रोत्साहित करने की हमारी सरकारी कोशिशों के परिणाम काफी बेहतर रहे हैं और आज भारत स्टार्टअप के मामले में दुनिया के तीसरा सबसे बड़े पारिस्थितिकी तंत्र के रूप में उभरकर सामने आया है।

भारत का शानदार आईटी उद्योग काफी तेजी से आगे बढ़ रहा है। साल 2017-18 में भारत के आईटी उद्योग का कुल राजस्व 167 अरब डॉलर था, जबकि निर्यात 125 अरब डॉलर के आसपास रहा।

डिजिटल इंडिया अभियान के तहत डिजिटल पहचान मुहैया कराने, डिजिटल आधारभूत संरचना तैयार करने, सेवाओं की डिजिटल उपलब्धता सुनिश्चित करने और रोजगार व उद्यम संबंधी अवसर को बढ़ावा देने जैसे विभिन्न उपाय किए गए हैं। इन उपायों ने भारत को डिजिटल संपन्न समाज में बदल दिया है और आम नागरिकों के जीवन में महत्वपूर्ण बदलाव हुआ है।

डिजिटल पहचान

डिजिटल इंडिया अभियान की संभावनाओं के इस्तेमाल और इसकी उपलब्धता सुनिश्चित करने के लिए डिजिटल पहचान बेहद अहम है। अलग डिजिटल पहचान मुहैया कराने के लिए देश के तकरीबन 122 करोड़ लोगों को आधार से जोड़ा गया है। इसने सामाजिक कल्याण की विभिन्न योजनाओं की डिलीवरी और सुवाह्यता के लिए लोगों की वास्तविक पहचान के पूरक के तौर पर डिजिटल पहचान मुहैया कराया है। इससे सार्वजनिक कल्याण

डिजिटल भुगतान के पारिस्थितिकी तंत्र की बढ़ोतरी अर्थव्यवस्था को बदलने के लिए तैयार है। पिछले चार साल में डिजिटल भुगतान के सौदों में कई गुना बढ़ोतरी हुई है। साल 2014-15 में ऐसे सौदों की संख्या 316 करोड़ थी, जबकि 2017-18 में यह बढ़कर 2,071 करोड़ रुपये हो गई।

राष्ट्रीय छात्रवृत्ति पोर्टल

5295 करोड़ रुपये की छात्रवृत्तियां पिछले तीन वर्ष में बांटी गईं



1.08 करोड़ से ज्यादा पंजीकृत विद्यार्थी

की प्रणाली से लीकेज और भ्रष्ट गतिविधियों को रोकना है। अब आधार के तहत प्रत्यक्ष लाभ अंतरण के इस्तेमाल के जरिये 434 सरकारी सेवाओं के लिए वित्तीय सहायता मुहैया कराई जा रही है, जिसके बारे में आगे विस्तार से चर्चा की गई है।

सुप्रीम कोर्ट ने अपने ऐतिहासिक फैसले में न सिर्फ आधार की संवैधानिक वैधता को सही ठहराया, बल्कि इसे गरीब लोगों के सशक्तीकरण का औजार भी बताया।

डिजिटल आधारभूत संरचना: डिजिटल इंडिया की सफलता के लिए मजबूत डिजिटल आधारभूत संरचना तैयार करना जरूरी है।

भारत नेट

भारत नेट का मकसद देश के सभी 2.50 लाख ग्राम पंचायतों में ऑप्टिकल फाइबर नेटवर्क तैयार कर भारत के ग्रामीण इलाकों में हाई स्पीड इंटरनेट मुहैया कराना है। 3 नवंबर, 2018 तक 1,19,947 ग्राम पंचायतों को जोड़ने के लिए तकरीबन 2,91,689 किलोमीटर ऑप्टिकल फाइबर बिछाया जा चुका है।

राष्ट्रीय ज्ञान नेटवर्क

राष्ट्रीय ज्ञान नेटवर्क (एनकेएन) शैक्षणिक और शोध संस्थानों के बीच जानकारी के आदान-प्रदान और मिलकर काम करने को बढ़ावा देने के लिए अत्याधुनिक नेटवर्क है। एनकेएन से लैस

कुछ एप्लिकेशन इस तरह हैं: वर्चुअल क्लास रूम, सहयोगपूर्ण शोध समूह, एनडीएल, एनपीटीईएल, विभिन्न ग्रिड (मसलन कैंसर ग्रिड, ब्रेन ग्रिड, क्लाइमेट चेंज ग्रिड) आदि। अक्टूबर, 2018 के मुताबिक, संस्थानों के 1672 'एज लिंक' तैयार किए गए हैं और एनकेएन के तहत देशभर में इसे चालू किया गया है। इनमें 388 लिंक एनएमईआईसीटी से एनकेएन में बदले गए हैं। एनकेएन के तहत एनआईसी जिला केंद्रों के 497 जिला लिंक भी तैयार किए गए हैं।

जीआई क्लाउड (मेघराज)

क्लाउड कंप्यूटिंग के फायदों का इस्तेमाल करने के मकसद से इस पहल का मकसद सरकार के आईसीटी खर्च को बढ़ाते हुए देश में सरकार की ई-सेवाओं की डिलीवरी की रफ्तार तेज करना है। इसने

अब मर्चेन्ट आउटलेट पर भुगतान और पैसे भेजने और इकट्ठा करने के लिए भीम-यूपीआई (यूनिफाइड पेमेंट इंटरफेस) प्लेटफॉर्म और रूपे डेबिट कार्ड

डिजिटल भुगतान के काफी लोकप्रिय साधन हो गए हैं।

आधारभूत संरचना का अधिकतम उपयोग सुनिश्चित किया है और ई-गवर्नमेंट के एप्लिकेशंस के विकास और तैनाती की रफ्तार को बढ़ाया है। 15,300 वर्चुअल सर्वरों पर 890 से भी ज्यादा एप्लिकेशन चल रहे हैं।

ई-हस्ताक्षर (ई-साइन)

ई-साइन इलेक्ट्रॉनिक हस्ताक्षर सेवा, ई-केवाईसी सेवाओं का इस्तेमाल करते हुए हस्ताक्षरकर्ता के प्रमाणीकरण के जरिये इलेक्ट्रॉनिक दस्तावेजों के आसान और सुरक्षित हस्ताक्षर के लिए नई पहल है। सेवाएं सुनिश्चित करने वाले कुछ एप्लिकेशन में डिजिटल लॉकर, ई-फाइलिंग वित्तीय क्षेत्र, बैंकों और पोस्ट ऑफिस में खाता खोलना, ड्राइविंग लाइसेंस का नवीनीकरण, गाड़ियों का रजिस्ट्रेशन, जन्म प्रमाण-पत्र, जाति शादी, आय प्रमाण-पत्र आदि शामिल हैं। पांच ई-हस्ताक्षर प्रदाताओं को शामिल किया गया है और 5.89 करोड़ से भी ज्यादा ई-हस्ताक्षर जारी किए गए हैं।

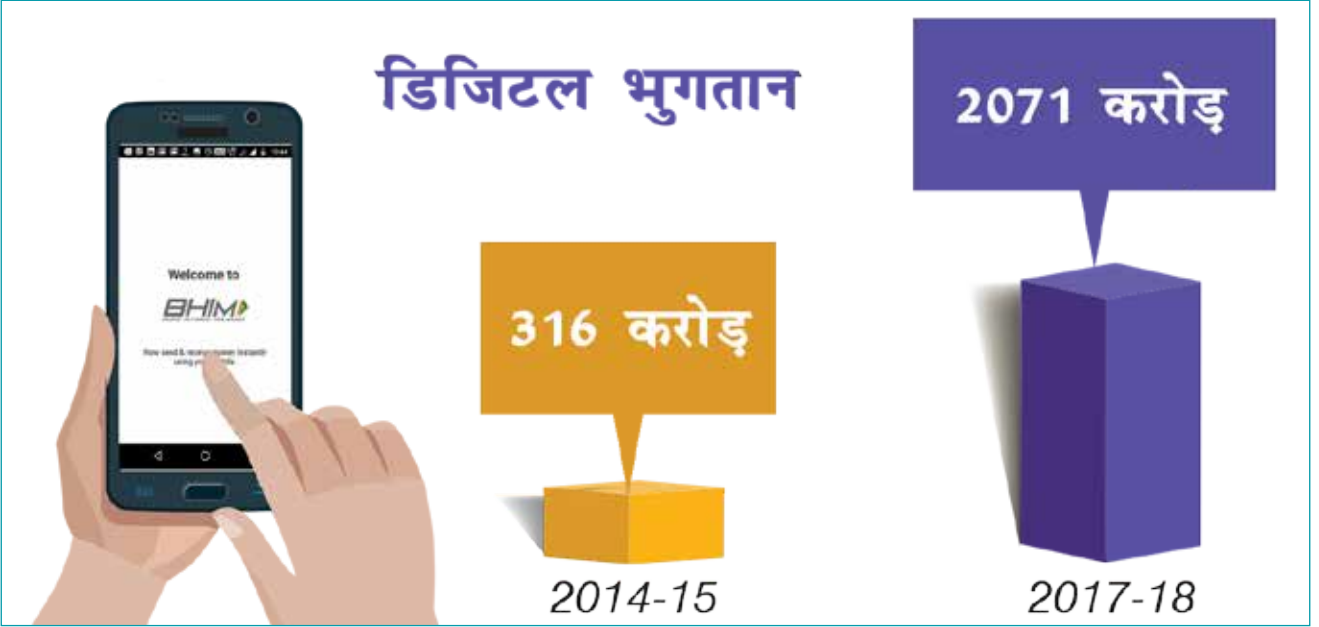
बेहतर शासन के लिए डिजिटल इंडिया प्रत्यक्ष लाभ अंतरण (डीबीटी) के लिए जेएएम (जनधन-आधार-मोबाइल) त्रिमूर्ति-

32.94 करोड़ जनधन बैंक खाते, 121 करोड़ मोबाइल फोन और 122 करोड़ आधार के जरिये गरीबों को सीधे उनके बैंक खातों में लाभ पहुंच रहा है। प्रत्यक्ष लाभ अंतरण के जरिये 434 सरकारी योजनाओं के लिए वित्तीय मदद मुहैया कराए जा रहे हैं। पिछले 5 साल में कुल 5.09 लाख करोड़ रुपये सीधा लाभार्थियों के खाते में ट्रांसफर किए गए हैं, जिससे 90,000 करोड़ रुपये की बचत हुई है। इससे न सिर्फ सेवा मुहैया कराने का तंत्र बेहतर हुआ है, बल्कि लीकेज भी खत्म हुआ है और भ्रष्टाचार पर लगाम लगी है।

डिजिटल भुगतान- डिजिटल भुगतान के पारिस्थितिकी तंत्र की बढ़ोतरी अर्थव्यवस्था को बदलने के लिए तैयार है। पिछले चार साल में डिजिटल भुगतान के सौदों में कई गुना बढ़ोतरी हुई है। साल 2014-15 में ऐसे सौदों की संख्या 316 करोड़ थी, जबकि 2017-18 में यह बढ़कर 2,071 करोड़ रुपये हो गई।

अब मर्चेन्ट आउटलेट पर भुगतान और पैसे भेजने और इकट्ठा करने के लिए भीम-यूपीआई (यूनिफाइड पेमेंट इंटरफेस) प्लेटफॉर्म और रूपे डेबिट कार्ड डिजिटल

डिजिटल भुगतान



भुगतान के काफी लोकप्रिय साधन हो गए हैं। सितंबर 2018 में भीम-यूपीआई प्लेटफॉर्म का इस्तेमाल करते हुए कुल 74,978 करोड़ रुपये के मूल्य के 48 करोड़ सौदे हुए। भीम-यूपीआई एक अलग किस्म की मोबाइल आधारित नए तरह की भुगतान प्रणाली है, जिसकी तारीफ पूरी दुनिया में हो रही है।

‘उमंग’ ने शासन की बागडोर आम लोगों के हाथों में दे दी है। इस एकमात्र मोबाइल ऐप के जरिये 307 से भी ज्यादा सरकारी सेवाएं मुहैया कराई जाती हैं। दरअसल, लक्ष्य एक मोबाइल ऐप पर 1,200 से भी ज्यादा डिजिटल सेवाओं को उपलब्ध कराना है। नवंबर 2017 में इसे शुरू किए जाने के बाद से अब तक इस ऐप को 84 लाख से भी ज्यादा उपयोगकर्ता डाउनलोड कर चुके हैं। अब सरकारी सेवाएं हासिल करने के लिए विभिन्न वेबसाइट पर जाने की बजाय लोग एक मोबाइल ऐप का इस्तेमाल कर इससे 13 अलग-अलग भाषाओं में जुड़ सकते हैं।

डिजिटल सेवाएं

डिजिटल सेवाओं की पहुंच फैल चुकी है और यह अब संबंधित पोर्टल या उमंग मोबाइल ऐप के जरिये आम लोगों को आसान से उपलब्ध है। इन लोकप्रिय डिजिटल सेवाओं में कुछ इस तरह है:

राष्ट्रीय छात्रवृत्ति पोर्टल छात्र-छात्राओं की छात्रवृत्ति संबंधी सभी जरूरतों के लिए समग्र ठिकाना है। इस पोर्टल में 1.08 करोड़ छात्र-छात्राएं रजिस्टर्ड हैं और पिछले 3 साल में 5,295 करोड़ रुपये का भुगतान किया गया है।

जीवन प्रमाण आधार डिजिटल पहचान का इस्तेमाल कर पेंशनभोगियों की जांच-पड़ताल में सहूलियत के लिए है। 2004 से अब तक 1.73 करोड़ डिजिटल जीवन प्रमाण-पत्र सौंपे जा चुके हैं। मरीजों के लिए डॉक्टरों की उपलब्धता आसान हो सके, इसके लिए ई-अस्पताल और ऑनलाइन रजिस्ट्रेशन सेवाएं शुरू की गईं। इसे 318 अस्पतालों में

लागू किया गया। सितंबर 2015 से अब तक 5.6 करोड़ ई-अस्पताल सौदे हुए।

मृदा स्वास्थ्य कार्ड योजना: मृदा स्वास्थ्य कार्ड योजना को 2015 में शुरू किया गया था, जिसका मकसद मिट्टी की सेहत के बारे में डिजिटल रूप में सूचना मुहैया कराना था। अब तक 13 करोड़ कार्ड जारी किए जा चुके हैं।

ई-नैम: इलेक्ट्रॉनिक राष्ट्रीय कृषि बाजार (ई-नैम) अखिल भारतीय इलेक्ट्रॉनिक कारोबारी पोर्टल है, जो कृषि उत्पादों के लिए एकीकृत राष्ट्रीय बाजार तैयार करने की खातिर मौजूदा कृषि उत्पाद विपणन कमेटी (एपीएमसी) मंडियों का नेटवर्क बनाता है। देश के 16 राज्यों में 585 से भी ज्यादा बाजारों को पहले ही इस नेटवर्क से जोड़ा जा चुका है। इसमें 93 लाख किसान और 84,000 व्यापारी रजिस्टर्ड हैं।

डिजिलॉकर: अब सरकारी सेवा हासिल करने में किसी भी तरह का कागजी दस्तावेज अपने साथ नहीं रखने से भी काम चलेगा। इसके 1.57 करोड़ से भी ज्यादा रजिस्टर्ड उपयोगकर्ता हैं, 68 जारी जारीकर्ता और 27 अनुरोधकर्ता हैं। डिजिलॉकर एक प्लेटफॉर्म पर डिजिटल स्वरूप में 336 करोड़ से भी ज्यादा प्रमाण-पत्रों की उपलब्धता सुनिश्चित करता है। पैन कार्ड, ड्राइविंग लाइसेंस, आधार आदि जैसे विभिन्न अहम दस्तावेज को डिजिलॉकर में डिजिटल स्वरूप में सुरक्षित रखा जा सकता है।



डिजिटल इंडिया के लिए क्षमता निर्माण

सरकारी कामकाज के बदलते स्वरूप के साथ आंतरिक हितधारकों तथा ई-गवर्नेंस के जानकारों को लगातार नए कौशल और ज्ञान से लैस करना जरूरी है। ऐसा करने पर ही वे डिजिटल तौर पर सशक्त भारत के लिए प्रभावी रूप से अपना योगदान दे सकेंगे। निरंतर सीखने की प्रक्रिया को बढ़ावा देने के लिए तकनीक का इस्तेमाल इस तरह से करना आवश्यक है कि शिक्षा और ज्ञान का आदान प्रदान बिना किसी बाहरी हस्तक्षेप के एक सामान्य बात बन जाए।

लर्निंग मैनेजमेंट सिस्टम (एलएमएस) प्रशासन, प्रलेखन, प्रशिक्षण कार्यक्रमों की निगरानी तथा रिपोर्टिंग, कक्षा तथा ऑनलाइन कार्यक्रमों, ई- लर्निंग कार्यक्रमों तथा प्रशिक्षण सामग्री के इस्तेमाल का एक औजार है।

यह एक बुनियादी ढांचा है, जो शिक्षण सामग्री को पहुंचाने और उसका प्रबंधन करने का कार्य करता है। यह शिक्षण अथवा प्रशिक्षण के व्यक्तिगत तथा संगठनात्मक लक्ष्यों की पहचान करने, उन्हें प्राप्त करने और लक्ष्य की दिशा में उनकी प्रगति की निगरानी भी करता है। इसके अलावा यह संपूर्ण इकाई के तौर पर संगठन की शिक्षण प्रक्रिया के पर्यवेक्षण के लिए डेटा एकत्र करने तथा उसे प्रस्तुत करने का कार्य भी करता है। यह सामग्री को पहुंचाने के साथ-साथ पाठ्यक्रमों के लिए पंजीकरण की प्रक्रिया को संभालने, पाठ्यक्रम प्रबंधन, कौशल अंतरों का विश्लेषण, निगरानी तथा रिपोर्टिंग का कार्य भी करता है।

यह ई-गवर्नेंस कम्प्यूटिंग फ्रेमवर्क में परिकल्पित भूमिका आधारित ज्ञान तथा कौशल द्वारा संचालित सीखने की प्रक्रिया को लगातार जारी रखेगा। योग्यता आधारित प्रशिक्षण का दृष्टिकोण अपनाए जाने से ई-गवर्नेंस के जानकार यह समझ पाएंगे कि उनके काम के लिए किस तरह की कुशलताओं तथा ज्ञान की आवश्यकता है। वह यह भी सही तरीके से समझ पाएंगे कि वह सीखने की प्रक्रिया में कहां तक पहुंच पाए हैं।

एलएमएस संरचना

दक्षता संरचना- ई-जीसीएफ



ई-वीजा: ई-वीजा की सेवाओं के लिए आवेदन पूरी तरह से ऑनलाइन है और इसमें किसी भी बिचौलिया/एजेंट आदि की जरूरत नहीं होती है। 24 हवाई अड्डों और 5 समुद्री बंदरगाहों पर 163 देशों से आने वाले पर्यटकों के लिए ई-पर्यटक वीजा की प्रणाली शुरू की गई है। इस योजना की शुरुआत (नवंबर 2014) के बाद से 41 लाख से भी ज्यादा ई-वीजा जारी किए गए हैं।

ई-अदालत: ई-अदालत (ई-कोर्ट) मोबाइल ऐप और पोर्टल के जरिये देशभर की विभिन्न अदालतों में चल रहे मुकदमों की स्थिति की निगरानी रखना आसान हो गया है। वकील और मुकदमेबाज अपने मुकदमों के बारे में नोटिफिकेशन संबंधी सेवाओं का भी लाभ उठा सकते हैं।

राष्ट्रीय न्यायिक डेटा ग्रिड: यह 9.16 करोड़ अदालती मुकदमों का व्यापक डेटा बेस है और 5.63 करोड़ फैसलों को ई-कोर्ट से जोड़ा गया है। यह अटके पड़े मुकदमों, निपट चुके मामलों और हाई कोर्ट और जिला अदालतों के अहाते में दायर मुकदमों (फौजदारी और दीवानी) के बारे में सूचना मुहैया कराता है।

जीईएम: सरकारी ईमार्केटप्लेस (जीईएम) सरकारी खरीद के लिए पारदर्शी ऑनलाइन मार्केट प्लेस है। जीईएम पर 29,812 इकाइयां, 1,55,821 बिक्रीकर्ता और सेवा प्रदाता और 6,01,749 उत्पाद रजिस्टर्ड हैं। इससे न सिर्फ सरकारी खरीद में पारदर्शिता आई है, बल्कि लघु, छोटे और मध्यम उद्यमों के लिए सरकारी विभागों और पीएसयू को अपना उत्पाद बेचने का अवसर भी उपलब्ध हुआ है।

रोज़गार, उद्यमिता और सशक्तीकरण के लिए डिजिटल इंडिया

घर के पास डिजिटल सेवा प्रदान करना (आम सेवा केंद्र)

विशेष तौर पर ग्रामीण इलाकों में किफायती दर पर डिजिटल सेवाओं की उपलब्धता सुनिश्चित करने के लिए देशभर के 2.10 लाख ग्राम पंचायतों में 3.06 लाख से भी ज्यादा डिजिटल सेवा केंद्रों का विशाल नेटवर्क तैयार किया गया है। इन केंद्रों के जरिये 12 लाख रोज़गार पैदा हुआ है और ग्रामीण उद्यमियों को बढ़ावा मिला है और इस तरह से वंचित तबकों के सशक्तीकरण की राह आसान बनी है। जिन ग्रामीण उद्यमियों को बढ़ावा मिला है, उनमें 61,055 महिलाएं हैं।

आम सेवा केंद्रों ने ग्रामीण महिलाओं के बीच माहवारी से जुड़े स्वास्थ्य और सफाई के लिए जागरूकता फैलाने की खातिर स्त्री स्वाभिमान योजना शुरू की है। इस योजना के तहत ग्रामीण इलाकों में सैनिटरी पैड बनाने वाली कई छोटी-छोटी इकाइयां खोली गई हैं। इन इकाइयों ने न सिर्फ ग्रामीण महिलाओं को आजीविका का अवसर मुहैया कराया है, बल्कि स्थानीय स्तर पर बने सस्ते सैनिटरी पैड की उपलब्धता भी सुनिश्चित की है।

देश में आम लोगों को डिजिटल साक्षरता प्रदान करना

देश में हर घर में एक शख्स को ई-साक्षर बनाने के मकसद दो योजनाएं- एनडीएलएम और दिशा शुरू की गईं। इसके तहत देश में कुल 53.7 लाख लोगों को प्रशिक्षित किया गया और डिजिटल साक्षरता का प्रमाण-पत्र दिया गया। पुरानी योजनाओं की तर्ज पर सरकार ने ग्रामीण भारत में डिजिटल साक्षरता के प्रचार-प्रसार के लिए नई योजना-प्रधानमंत्री ग्रामीण डिजिटल साक्षरता अभियान (पीएमजीडिशा) को मंजूरी दी है। इसके दायरे में 6 करोड़ ग्रामीण घरों को शामिल किया गया है। अब तक कुल 1.47 करोड़ उम्मीदवारों का प्रधानमंत्री ग्रामीण डिजिटल साक्षरता अभियान के तहत नामांकन हो चुका है और इनमें से 1.43 करोड़ उम्मीदवारों को प्रशिक्षित किया गया है, जबकि 74.5 उम्मीदवारों को प्रमाण-पत्र दिए गए हैं। यह दुनिया का सबसे बड़ा डिजिटल साक्षरता मिशन है।

छोटे शहरों में बीपीओ को बढ़ावा

हर राज्य में स्थानीय युवाओं के लिए रोजगार के अवसर पैदा करने और सूचना प्रौद्योगिकी व आईटी से जुड़ी सेवाओं (आईटी/आईटीईएस) के संतुलित क्षेत्रीय विकास के लिए डिजिटल इंडिया कार्यक्रम के तहत भारत बीपीओ प्रमोशन योजना और नॉर्थ ईस्ट बीपीओ प्रमोशन योजना शुरू

की गई है। देशभर के 20 राज्यों और 2 केंद्रशासित प्रदेशों के करीब 100 शहरों में 230 से भी ज्यादा बीपीओ इकाइयां स्थापित की गई हैं। जिन शहरों में ये इकाइयां स्थापित की गई हैं, उनमें विशाखापत्तनम, भीमावरम, जम्मू, सोपोर, शिमला, पटना, मुजफ्फरपुर, सागर, नाशिक, नागपुर, सांगली, औरंगाबाद, जयपुर, अमृतसर, ग्वालियर, कोयंबटूर, मदुरै, बरेली, लखनऊ, कानपुर, गुवाहाटी, कोहिमा आदि शामिल हैं।

मेक इन इंडिया के लिए डिजिटल इंडिया इलेक्ट्रॉनिक विनिर्माण को बढ़ावा

भारत सरकार ने आयात घटाने के मकसद से देश में इलेक्ट्रॉनिक विनिर्माण को बढ़ावा देने के लिए कई तरह की पहल की है। मोबाइल फोन के लिए चरणबद्ध विनिर्माण कार्यक्रम शुरू किया गया, जिसका मकसद भारत में मोबाइल हैंडसेट और कंपोनेंट विनिर्माण पारिस्थितिकी तंत्र को व्यापक और गहरा बनाना है। साल 2014 हमारे यहां 2 ऐसी इकाइयां थीं, जिसकी संख्या अब बढ़कर 127 विनिर्माण इकाइयां हो गई हैं। मोबाइल कंपोनेंट्स के आयात पर ड्यूटी 29 फीसदी से घटकर 2016-17 में 12.5 फीसदी पर पहुंच गई और 2014-15 में घरेलू मोबाइल हैंडसेट विनिर्माण उत्पादन 6 करोड़ इकाई से बढ़कर 2017-18 में 22.5 करोड़ इकाई हो गया।

इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय ने सरकार की संशोधित विशेष

प्रोत्साहन पैकेज योजना के तहत 8 अरब डॉलर से भी ज्यादा के निवेश के लिए 245 आवेदन प्राप्त किए हैं। इनमें से 145 आवेदनों को मंजूर किया गया है। इनमें से 74 कंपनियों ने व्यावसायिक उत्पादन शुरू किया है। इससे 4.5 लाख से भी ज्यादा रोजगार के अवसर (प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष) पैदा हुए हैं। देश में एलसीडी/एलईडी टीवी की 35 विनिर्माण इकाइयां हैं और एलईडी उत्पादों की 128 इकाइयां हैं। इलेक्ट्रॉनिक्स विनिर्माण क्लस्टर योजना के तहत इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय ने देशभर के 15 राज्यों में 23 परियोजनाओं को मंजूरी दी है।

नई तकनीकों से संबंधित पहल

इंटरनेट ऑफ थिंग्स (आईओटी), इंटरनेल सिक्वोरिटी, बौद्धिक संपदा अधिकार (आईपीआर), नेत्रहीनों के लिए स्पर्श संबंधी ग्राफिक, कृषि और पर्यावरण, ईएसडीएम, फिनटेक, भाषा तकनीक, ऑटोमोटिव इलेक्ट्रॉनिक्स, मेडिकल टेक और हेल्थ इंफॉर्मेटिक्स, ब्लॉकचेन, गेमिंग व एनिमेशन और बायोमेट्रिक के क्षेत्रों में 20 उत्कृष्टता के केंद्र स्थापित किए जा रहे हैं।

साइबर सुरक्षा

सतत विकास के लिए समावेशी और सुरक्षित साइबर स्थान तैयार करने के लिए साइबर स्वच्छता केंद्र (बोटनेट क्लियरिंग और मालवेयर विश्लेषण केंद्र) स्थापित किए गए



इलेक्ट्रॉनिक्स मेड इन इंडिया

4 वर्षों में 2 से 127 मोबाइल मैन्युफैक्चरिंग इकाइयां





6 लाख

प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्ष
रोजगार का
सृजन

मोबाइल फोन मैन्युफैक्चरिंग

- 127 मोबाइल हैंडसेट व कंपोनेंट मैन्युफैक्चरिंग फॅक्टरियों की स्थापना
- वर्ष 2014 में मात्र दो इकाइयां थीं

6 crore



2014-15

22.5 crore



2017-18

Mobile Phones manufactured in India

[/OfficialDigitalIndia](#)
[/DigitalIndia](#)
[/DigitalIndiaOfficial](#)

हैं, ताकि उपयोगकर्ताओं को वित्तीय और अन्य डेटा संबंधी नुकसान से रोकने के लिए सतर्क किया जा सके। यह केंद्र रियलटाइम आधार पर बोटनेट साफ करने की सुविधा मुहैया करा रहा है। पिछले साल यानी 2017 में राष्ट्रीय साइबर समन्वय केंद्र को चालू किया गया है।

आगे की राह

21वीं सदी में वैश्विक आर्थिक विकास के लिए डिजिटल अर्थव्यवस्था अहम पहलू के तौर पर उभरकर सामने आई है और यह ऊर्जा, पर्यावरण और असमानता समेत सामूहिक वैश्विक चुनौतियों से भी असरदार तरीके से निपट सकेगी। डिजिटल तकनीक

कारोबार, कर्मचारियों और नागरिकों के लिए आर्थिक गतिविधियों से जुड़ने और दक्षता को बढ़ाने के लिए नए अवसर मुहैया कराता है।

भारत आज डिजिटल उपभोक्ताओं से जुड़ी शीर्ष 3 वैश्विक अर्थव्यवस्थाओं में शामिल है।

डिजिटलीकरण की प्रक्रिया को आसान बनाने और इसे बढ़ावा देने संबंधी उपायों के जरिये अर्थव्यवस्था को 2025 तक एक लाख करोड़ डॉलर की डिजिटल अर्थव्यवस्था बनाने की संभावना है। इन उपायों में डिजिटल आधाभूत संरचना को बेहतर बनाना, अनुपालन के आकलन के लिए जांच-परख और मानक विकसित करने के लिए क्षमता बढ़ाना, पर्याप्त

प्रोत्साहन के जरिये इलेक्ट्रॉनिक्स विनिर्माण को बढ़ावा देना, उभरती हुई तकनीकों के उपयोग के लिए क्षमता विकसित करना और डिजिटल भुगतान समेत साइबर सुरक्षा को मजबूत करना शामिल हैं। भारत की डिजिटल कहानी डिजिटल रूपांतरण के लिए वैसी तकनीक के आधार पर डिजिटल सशक्तीकरण और समावेशन की है, जो किफायती, समावेशी और न्यायसंगत है। डिजिटल इंडिया अभियान तकनीक की ताकत वाले भविष्य की राह तैयार कर रहा है। साथ ही, इसके तहत डिजिटल अर्थव्यवस्था के लिए 2025 तक एक लाख करोड़ डॉलर का लक्ष्य हासिल करने की भी बात है। □

एमएसएमई क्षेत्र के लिए प्रधानमंत्री की ऐतिहासिक पहल

प्रधानमंत्री ने सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्योगों (एमएसएमई) के लिए ऐतिहासिक समर्थन और इस क्षेत्र तक पहुंचने संबंधी कार्यक्रम की शुरुआत की है। इस कार्यक्रम के तहत प्रधानमंत्री ने 12 अहम प्रस्ताव पेश किए, जो देशभर में एमएसएमई के विकास, विस्तार और उसे सहूलियत मुहैया कराने में मदद करेंगे।

कर्ज की उपलब्धता

- एमएसएमई के लिए कर्ज की आसान उपलब्धता सुनिश्चित करने के लिए 59 मिनट कर्ज पोर्टल की शुरुआत। इस पोर्टल का लिंक जीएसटी पोर्टल के जरिये उपलब्ध कराया जाएगा।
- सभी जीएसटी रजिस्टर्ड एमएसएमई के लिए नए लोन या पुराने लोन को बढ़ाने की स्थिति में ब्याज पर 2 फीसदी की सब्सिडी। 500 करोड़ रुपये से ज्यादा के लेनदेन वाली कंपनी को जरूरी तौर पर ट्रेड रिसीवेबलस ई-डिस्काउंटिंग सिस्टम (टीआरईडीएस) में लाया जाएगा। इस पोर्टल से जुड़ने से उद्यमियों को प्राप्त करने योग्य रकम के आधार पर बैंकों से कर्ज लेने का मौका मिल सकेगा और नकदी चक्र की समस्या भी दूर होगी।

बाजार की उपलब्धता

- सार्वजनिक क्षेत्र की कंपनियों के लिए 20 फीसदी की बजाय अपनी कुल खरीद का 25 फीसदी हिस्सा एमएसएमई से खरीदना जरूरी कर दिया गया है।
- एमएसएमई से कम से कम 25 फीसदी खरीद वाले प्रावधान के तहत 3 फीसदी खरीद महिला उद्यमियों के लिए आरक्षित होना चाहिए। सार्वजनिक क्षेत्र से जुड़ी केंद्र सरकार की सभी इकाइयों के लिए जी-ईएम का हिस्सा होना जरूरी कर दिया गया है।

तकनीकी सुधार

- देशभर में 20 हब बनाए जाएंगे और टूल रूम के तौर पर 100 स्पोक स्थापित किए जाएंगे।

ईज ऑफ डुइंग बिजनेस (कारोबार करने में सहूलियत)

- फार्मा एमएसएमई का क्लस्टर बनाया जाएगा। -इन क्लस्टरों को स्थापित करने की 70 फीसदी लागत केंद्र सरकार द्वारा वहन की जाएगी। 8 श्रम कानूनों और 10 केंद्रीय नियमों के तहत साल में सिर्फ एक बार रिटर्न दायर किया जाना चाहिए।
- एक इंस्पेक्टर द्वारा किन इकाइयों का दौरा किया जाएगा, इस बारे में फैसला कंप्यूटरीकृत औचक आवंटन के जरिये होगा। वायु प्रदूषण और जल प्रदूषण नियमों के तहत अब दोनों का विलय एक इकाई में कर दिया गया है- स्व-प्रमाणीकरण के जरिये रिटर्न स्वीकार किया जाएगा।
- एक अध्यादेश लाया गया है, जिसके मुताबिक कंपनी अधिनियम के तहत छोटी-मोटी गड़बड़ियों के लिए उद्यमी को अब अदालतों का दरवाजा नहीं खटखटाना पड़ेगा, बल्कि वे आसान प्रक्रियाओं के द्वारा इन चीजों को दुरुस्त कर सकते हैं।

एमएसएमई क्षेत्र के कर्मचारियों के लिए सामाजिक सुरक्षा

इन कर्मचारियों के पास जन धन खाता, भविष्य निधि और बीमा हो, यह सुनिश्चित करने के लिए मिशन शुरू किया जाएगा। प्रधानमंत्री ने कहा कि इस तरह के फैसले भारत में एमएसएमई को मजबूत करने में काफी मददगार होंगे। उनका कहना था कि पहुंच संबंधी इस कार्यक्रम पर अमल की अगले 100 दिनों में कड़ी निगरानी की जाएगी। □





नया युग विचार, कार्रवाई, शासन संचालन और विनियमन के क्षेत्र में रफ्तार चाहता है। ये बदलाव आसान नहीं है। लेकिन हमारे लिए यह सौभाग्य की बात है कि देश में ऐसी सरकार है जिसने अनिवार्यताओं को पहचाना है और जो 'डिजिटल इंडिया' को प्राथमिकता दे रही है

डिजिटल इंडिया : देश के लिए एक अनिवार्यता

आर चंद्रशेखर

डिजिटल भविष्य की ओर भारत की यात्रा कई दशक पहले शुरू हुई थी। लेकिन हाल के वर्षों में इसमें आई अभूतपूर्व तेजी ने इसके अब तक हुए फायदों और जबरदस्त भावी संभावनाओं, दोनों ही को आकर्षण का केन्द्र बना दिया है। यह भी पूरी तरह साफ हो चुका है कि इस सफर पर आगे बढ़ने के लिए रास्ते की चुनौतियों से निपटना बहुत जरूरी है जो छोटी-मोटी नहीं है। आज हम भारत और समूचे विश्व में आपसी तालमेल से आगे बढ़ने वाली प्रक्रियाओं के संधि स्थल पर खड़े हैं। इनके पारस्परिक संयोग

से एक ऐसा अनोखा स्पिंगबोर्ड तैयार हो गया है जहां से हम अत्यंत तेज आर्थिक विकास के साथ-साथ समतामूलक विकास की दिशा में लंबी छलांग लगा सकते हैं। भारत के विकास का भावी मार्ग तय करने में यह अत्यंत महत्वपूर्ण निर्धारक रहा है और भविष्य में भी रहेगा।

डिजिटलीकरण की दिशा में सरकार के प्रारंभिक प्रयास मुख्य रूप से सरकारी क्षेत्र तक सीमित थे। इनका उद्देश्य रिकॉर्ड कीपिंग, डेटा स्टोरेज और प्रोसेसिंग के काम में कार्यकुशलता बढ़ाना था, खास तौर पर वित्त (कोषागार), कराधान (वाणिज्यिक

कर, आय कर, उत्पाद शुल्क), सांख्यिकी जैसे संख्याओं और आंकड़ों से संबंध रखने वाले विभागों में। बड़ी तादाद में लाभार्थियों से संबंध रखने वाले विभागों, जैसे ग्रामीण विकास, सार्वजनिक वितरण प्रणाली आदि में जोरदार प्रयास किये गये और प्रगति भी हुई। ये प्रयास 1976 से 1996 के दौरान बीच के दशकों में किये गये और आंध्र प्रदेश जैसे कुछ राज्यों को छोड़कर ये प्रयास राष्ट्रीय सूचनाविज्ञान केन्द्र (एनआईसी) की सहायता पर आधारित थे। आंध्र प्रदेश में एनआईसी के प्रयासों में राज्य टेक्नोलॉजी संगठनों जैसे एपीटीएस का सहयोग मिला। नागरिकों पर

लेखक नैसकॉम के पूर्व अध्यक्ष हैं। इससे पहले उन्होंने दूरसंचार आयोग के अध्यक्ष तथा दूरसंचार विभाग एवं सूचना प्रौद्योगिकी विभाग में सचिव के रूप में कार्य किया है।
ईमेल: rentala.chandrashekhara@gmail.com

केन्द्रित ई-गवर्नेस कार्यक्रम की दिशा में पहला कदम आंध्र प्रदेश में 1997 में उठाया गया। बाद में भारत सरकार द्वारा जोरदार तरीके से बढ़ावा दिये जाने की बदौलत और वार्षिक राष्ट्रीय ई-गवर्नेस सम्मेलनों की शृंखला के शुरू होने से डिजिटलीकरण के अभियान ने जोर पकड़ा और यह कई राज्यों में फैल गया। इसके अगले दशक में राज्यों के स्तर पर भू-अभिलेख, परिवहन, भूमि पंजीकरण, शहरी स्थानीय निकायों, सार्वजनिक वितरण प्रणाली जैसे विविध क्षेत्रों में ई-गवर्नेस की दिशा में कई पहल हुई। इसी तरह राष्ट्रीय स्तर पर आयकर, उत्पाद शुल्क और कॉरपोरेट कार्य मंत्रालय ने भी डिजिटलीकरण की दिशा में कदम बढ़ाये। इस अवधि के अंत में केन्द्र सरकार द्वारा वित्तपोषित एक कार्यक्रम के अंतर्गत स्टेट वाइड एरिया नेटवर्क (राज्यव्यापी क्षेत्रीय नेटवर्क) की स्थापना की गयी। इनमें से कुछ परियोजनाओं को पीपीपी मोड (यानी सार्वजनिक-निजी भागीदारी) से पूरा किया गया और इस तरह देश का टेक्नोलॉजी उद्योग राष्ट्रव्यापी प्रयासों में शामिल हो गया। इससे समग्र ई-गवर्नेस समाधानों को तीव्र गति से अपनाने के नये तौर-तरीकों की शुरुआत हुई। इन छुटपुट लेकिन स्पष्ट रूप से नजर आने वाले प्रयासों की व्यापक सराहना हुई और इनका देश में शासन संचालन में सही अर्थों

में क्रांतिकारी बदलाव लाने वाली प्रणाली के रूप में स्वागत किया गया। इन प्रयासों से समग्र राष्ट्रीय ई-गवर्नेस योजना की बुनियाद पड़ी। 2003 में स्टेट वाइड एरिया नेटवर्क (स्वान) परियोजना को मंजूरी मिली और नेशनल ई-गवर्नेस योजना की रूपरेखा के बारे में सरकार के सर्वोच्च स्तर पर विचार-विमर्श प्रारंभ हुआ। इन सब प्रयासों की परिणति 2006 में राष्ट्रीय ई-गवर्नेस योजना और पासा पलट देने वाले कॉमन सर्विस सेंटर (साझा सेवा केन्द्र-सी.एस.सी.) परियोजना को केन्द्रीय मंत्रिमंडल की स्वीकृति के रूप में सामने आयी। तब से देश भर में इस क्षेत्र में प्रगति का सिलसिला लगातार जारी है जो कुछ राज्यों में तेज रफ्तार से तो कुछ में धीमी रफ्तार से चल रहा है। इस अवधि के दौरान (2004-2013) कुछ अत्यधिक महत्वाकांक्षी परियोजनाएं जैसे विशिष्ट पहचान (जिसे अब आधार के नाम से जाना जाता है), पासपोर्ट सेवा, एम.सी.ए.21 आदि का शुभारंभ किया गया।

दूरसंचार क्षेत्र में समांतर घटनाक्रम हैरान कर देने वाली और दुनिया में अभूतपूर्व रफ्तार से शुरू हुआ। एक दशक से कुछ ही अधिक समय में देश में दूरसंचार ग्राहकों की संख्या 100 से बढ़कर एक अरब पहुंच गयी। ब्राडबैंड के दायरे का फैलाव शुरू हुआ और राष्ट्रीय ऑप्टिकल फाइबर नेटवर्क (एन.ओ.

एफ.एन.) - जिसे बाद में भारत ब्रॉडबैंड के नाम से पुकारा जाने लगा, की भी शुरुआत हुई। स्मार्ट फोन का दायरा तेजी से बढ़ा और उसे साथ ही सोशल मीडिया के उपयोग में, खास तौर पर नौजवानों द्वारा इसके उपयोग में बढ़ोतरी हुई।

डिजिटल अर्थव्यवस्था की संभावना

2014 में वर्तमान सरकार का सत्ता में आना इस बात का स्पष्ट संकेत था कि देश ने डिजिटल अर्थव्यवस्था की जबरदस्त ताकत को पहचान लिया है। सरकार ने कई अनोखी पहल करके डिजिटल लहर को अभूतपूर्व स्तर तक पहुंचाया जिनकी ओर दुनिया भर का ध्यान आकृष्ट हुआ और जिसकी सराहना भी हुई। विभिन्न अभियानों के माध्यम से आधार परियोजना को उसकी युक्तिसंगत परिणति तक पहुंचाया गया। जाम (जन-धन, आधार और मोबाइल) से 20 करोड़ लोगों को फायदा हुआ। उन्हें अपने बैंक खातों के जरिए वित्तीय समावेशन और प्रत्यक्ष लाभ अंतरण का लाभ मिला। मोबाइल टेलीफोनों और बैंकों को आधार से जोड़े जाने से (जिस पर हाल में उच्चतम न्यायालय ने रोक लगा दी है) सरकार और कारोबारों को बहुत बड़ी आबादी के साथ सीधा संपर्क करने की क्षमता तो मिली ही, मूल्यसंवर्धन न कर पाने वाले बिचौलियों से होने वाले नुकसान पर भी रोक लग गयी। आम सेवा केन्द्र कार्यक्रम का विस्तार 2,50,000 पंचायतों में किया गया और आज इससे दूर-दराज ग्रामीण इलाकों में करीब 10 लाख लोगों को रोजगार मिल रहा है। निश्चय ही टेक्नोलॉजी का उपयोग लोगों को समानता के आधार पर आर्थिक अवसर प्रदान करने और रोजगार के अवसरों के सृजन में किया जा सकता है।

इधर टेक्नोलॉजी के क्षेत्र में दुनिया में हो रहे विकास से सोशल मीडिया, मोबाइल, डेटा एनेलिटिक्स, क्लाउड कम्प्यूटिंग, आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस, इंटरनेट ऑफ थिंग्स, थ्री डी प्रिंटिंग जैसी अत्यंत शक्तिशाली, बेहद किफायती और अनंत विस्तार वाली ऐसी डिस्पिटिव (परिवर्तनकारी) टेक्नोलॉजी का विकास और उपयोग भी शुरू हुआ है। भारतीय आई.टी. उद्योग भी लगातार मजबूत हुआ है और यह 150 अरब डालर से अधिक का एक ऐसा भारीभरकम कारोबार बन गया है जिसका दुनिया भर में न केवल सम्मान



पिछले पांच वर्षों में एक और महत्वपूर्ण घटना यह हुई है कि देश में टेक्नोलॉजी संबंधी करीब 7,500 स्टार्ट अप्स के साथ दुनिया की तीसरे सबसे बड़ी स्टार्ट-अप इको प्रणाली का विकास हुआ है। शुरू में ई-कॉमर्स, परिवहन, मनोरंजन और हाइपर लोकल लॉजिस्टिक्स व डिलीवरी जैसे पश्चिमी उत्पादों के प्रतिरूप तैयार करने के बाद अब भारत की नयी स्टार्ट अप ईको-प्रणाली में अभिनव उत्पादों और सेवाओं का विकास हो रहा है जिनसे देश की स्वास्थ्य देखभाल, कृषि, फिनटेक, सायबर सुरक्षा और ऊर्जा जैसी अनगिनत समस्याओं के समाधान खोजे जा रहे हैं।



आई.बी.एम. वाटसन जैसी टेक्नोलॉजी कंपनियां कई देशों में विभिन्न प्रकार की चिकित्सा सेवाएं उपलब्ध करा रही हैं जिनमें रोगी के पिछले रिकार्ड के आधार पर उपचार की सिफारिशें भी शामिल हैं। लेकिन भारत में स्वास्थ्य देखभाल संबंधी जानी मानी कंपनियां जैसे प्रैक्टा, पोर्शिआ, लाइब्रेट आदि डॉक्टरों और चिकित्सा विशेषज्ञों को रोगियों से इस तरह से जोड़ रही हैं कि वे अपने घर में बैठे आसानी से इलाज करा सकते हैं।

किया जाता है बल्कि अक्सर इससे ईर्ष्या भी की जाती है। पिछले पांच वर्षों में एक और महत्वपूर्ण घटना यह हुई है कि देश में टेक्नोलॉजी संबंधी करीब 7,500 स्टार्ट अप्स के साथ दुनिया की तीसरे सबसे बड़ी स्टार्ट-अप इको प्रणाली का विकास हुआ है। शुरू में ई-कॉमर्स, परिवहन, मनोरंजन और हाइपर लोकल लॉजिस्टिक्स व डिलीवरी जैसे पश्चिमी उत्पादों के प्रतिरूप तैयार करने के बाद अब भारत की नयी स्टार्ट अप ईको-प्रणाली में अभिनव उत्पादों और सेवाओं का विकास हो रहा है जिनसे देश की स्वास्थ्य देखभाल, कृषि, फिनटेक, साइबर सुरक्षा और ऊर्जा जैसी अनगिनत समस्याओं के समाधान खोजे जा रहे हैं। भले ही इनकी शुरुआत भारत की जरूरतों को ध्यान में रखकर की गयी हो, मगर इनकी क्षमता विश्वस्तरीय है। भारत विभिन्न क्षेत्रों में सेवाओं की शुरुआत करके छोटे-छोटे नवसृजन का स्रोत बनने की दिशा में अग्रसर है, मगर सामाजिक क्षेत्र में नयी और परिवर्तनकारी डिस्ट्रिक्ट टेक्नोलॉजी का फायदा उठा कर वह और भी महत्वपूर्ण कार्य कर सकता है।

डिजिटल सेवा वितरण

ई-कॉमर्स, परिवहन, भुगतान वॉलेट, होटल/आवास/सिनेमा बुकिंग, स्थानीय खान-पान और मोबाइल ऐप पर आधारित किराना

वितरण सेवाएं आज शहरों के ज्यादातर लोगों के लिए आम बात बन चुकी है और अब कस्बों में भी इनका तेजी से विस्तार हो रहा है। आई.बी.एम. वाटसन जैसी टेक्नोलॉजी कंपनियां कई देशों में विभिन्न प्रकार की चिकित्सा सेवाएं उपलब्ध करा रही हैं जिनमें रोगी के पिछले रिकार्ड के आधार पर उपचार की सिफारिशें भी शामिल हैं। लेकिन भारत में स्वास्थ्य देखभाल संबंधी जानी-मानी कंपनियां जैसे प्रैक्टा, पोर्शिआ, लाइब्रेट आदि डॉक्टरों और चिकित्सा विशेषज्ञों को रोगियों से इस तरह से जोड़ रही हैं कि वे अपने घर में बैठे आसानी से इलाज करा सकते हैं। बायजू जैसे मोबाइल एप उच्च गुणवत्ता वाली शैक्षिक सामग्री और सेवाएं बहुत ही किफायती दामों को आसान तरीके से उपलब्ध करा रहे हैं। इसी तरह के जानेमाने

उत्पाद कृषि क्षेत्र में भी उपलब्ध हैं भले ही वे संख्या में कम क्यों न हों। लेकिन स्वास्थ्य देखभाल, कृषि, फिनटेक/वित्तीय समावेशन जैसे सामाजिक क्षेत्रों में और भी अधिक नये तथा आकर्षक प्रयास जारी हैं जिनमें डिजिटल इंडिया की कार्यक्रम को और भी प्रभावी बनाते हुए भारत के भविष्य की नयी इबारत लिखने की क्षमता है। इन नौजवान नवसर्जकों और बदलाव के अग्रदूतों के आविष्कारों और उनके माध्यम से आए बदलावों की जानकारी देने के लिए कुछ उदाहरण ही पर्याप्त होंगे। मेडिसिआ टेक्नोलॉजी सॉल्यूशन्स टेक्नोलॉजी संचालित औषधि वितरण कारोबार प्रणाली बना रहा है जिसमें निजी ब्लॉक चेन और भविष्य की आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुए नकली सामान की पहचान करने वाली टेक्नोलॉजी का उपयोग किया जा रहा है। आरटू ने सूक्ष्म उद्यमों को ऋण देने के लिए पैसा उधार देने की इंटेलेजेंट प्रणाली बनाई है। धीयंत्र ने आर्टिफिशियल इंटेलीजेंस और नेचुरल लैंग्वेज प्रोसेसिंग का उपयोग करके एक ऐसे उत्पाद का आविष्कार किया है जिसमें ग्राहक अपनी स्थानीय भाषा में संवाद और संपर्क कर सकता है। इन्फॉर्मस डीएस टेक्नोलॉजीज ने आर्टिफिशियल इंटेलीजेंस से संचालित एक उत्पाद डॉक्सपर बनाया है जो डॉक्टरों के डिजिटल पैन से इनकोडेड पैड पर लिखे नुस्खे और शब्दों को तत्काल डिजिटल प्रेस्क्रिप्शन में बदल देता है। कृषि-हब आई.ए. यानी आर्टिफिशियल इंटेलीजेंस से संचालित मोबाइल ऐप है जो किसानों को डेटा आधारित निर्णय लेने में मदद देता है। आठ भारतीय भाषाओं में काम करने वाले इस ऐप का उपयोग इस समय 17 राज्यों में हो रहा है। डीपमाइंड आंख की बीमारियों का पता लगाने के लिए मेडिकल रिकार्ड की गहरी पड़ताल करता है और आंखों के



डिजिटल स्कैन का विश्लेषण करता है। आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (आई.ए.) और इंटरनेट ऑफ मेडिकल थिंग्स (आई.ओ. एम.टी) ने स्वास्थ्य के क्षेत्र में क्रांतिकारी परिवर्तन ला दिया है। इसी तरह की क्रांति कृषि के क्षेत्र में टेक्नोलॉजी के दखल से हुई है जिससे जमीन की जरूरतों को ध्यान में रखते हुए खेती (प्रिंसीजन फार्मिंग) की जाती है। इसका उपयोग कपास की खेती में किया गया और किसानों को महामारियों की पूर्व चेतावनी देने के लिए आई.ए. संचालित प्रणाली का उपयोग किया गया। इससे जोखिमों और लागत को कम करने और पैदावार बढ़ाने में मदद मिली। इसी तरह की सैकड़ों अन्य पहलों से किसानों को खेती में वांछित लाभ प्राप्त करने में मदद मिल सकती है। इनसे किसानों की आमदनी दुगुनी की जा सकती है। आयुष्मान भारत और इसी तरह के कार्यक्रमों में भी इनके माध्यम से गरीबों को स्वास्थ्य सेवाओं के दायरे में लाया जा सकता है।

चुनौतियां

यहां यह बात समझना जरूरी है कि मौजूदा रूझानों का मतलब यह नहीं लगाया जाना चाहिए कि इस क्षेत्र में प्रगति होना एकदम पक्का है। मैककिन्से के अनुमान के अनुसार समेकित प्रयास किये जाएं तो भारत की डिजिटल अर्थव्यवस्था 2025 तक एक ट्रिलियन के स्तर पर पहुंच सकती है। क्षमताओं का पूरा उपयोग करके तेजी से प्रगति करने के लिए तमाम क्षेत्रों में अवरोध दूर करना और विनियामक सुविधाएं सृजित करना बहुत जरूरी है। इस संबंध में उदाहरणों की कोई कमी नहीं है। स्थान आधारित सेवाओं के विकास के लिए देश की मानचित्र नीति एक बड़ी बाधा थी। इसी तरह ड्रोन के संबंध में नीति न होने से इनका उपयोग रुका हुआ था और देश में ड्रोन सेवा ईको-प्रणाली का विकास नहीं हो पाया। कुछ लोगों ने सरकार की हाल की ड्रोन नीति का स्वागत किया है जबकि कुछ लोग अब भी यही समझते हैं कि अनुकूलतम स्तर से नीचे की है। आज जब हम डेटा निजता को लेकर नियम और कायदे-कानून बना रहे हैं, हमें संतुलन कायम करने पर जोर देना होगा ताकि अनावश्यक प्रतिबंधों वाले कायदे-कानूनों से नवसृजन बाधित न



आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (आई.ए.) और इंटरनेट ऑफ मेडिकल थिंग्स (आई.ओ. एम.टी) ने स्वास्थ्य के क्षेत्र में क्रांतिकारी परिवर्तन ला दिया है। इसी तरह की क्रांति कृषि के क्षेत्र में टेक्नोलॉजी के दखल से हुई है जिससे जमीन की जरूरतों को ध्यान में रखते हुए खेती (प्रिंसीजन फार्मिंग) की जाती है। इसका उपयोग कपास की खेती में किया गया और किसानों को महामारियों की पूर्व चेतावनी देने के लिए आई.ए. संचालित प्रणाली का उपयोग किया गया।

हो जाए। 'आधार' पर उच्चतम न्यायालय के हाल के फैसले से निजी क्षेत्र नागरिकों की सहमति के बावजूद इसका उपयोग नहीं कर पाएगा जिससे बहुत से क्षेत्रों में नयी और सुविधाजनक सेवाओं की संभावनाएं सीमित ही रह जाएंगी। सहमति के आधार पर उपयोग संबंधी विनियामक प्रावधानों के बारे में सभी संबद्ध पक्षों को पुनर्विचार की आवश्यकता है। स्वास्थ्य देखभाल के क्षेत्र में परम्परागत पुराने कानून डाक्टरों को इंटरनेट के जरिए दूर से इलाज की इजाजत नहीं देते जिससे इस क्षेत्र में वाणिज्यिक ईको-प्रणाली का विकास बाधित हो रहा है। इस नीति और इससे संबंधित कायदे-कानूनों के कई अन्य उदाहरण भी हैं जिन्हें हटाने की आवश्यकता है ताकि डिजिटल इंडिया की राह आसान हो और इसमें कोई बाधा न आए। लेकिन तमाम दुनिया की तरह हम भी अभी सीख रहे हैं। नया युग विचार, कार्रवाई, शासन संचालन और विनियमन के क्षेत्र में रफ्तार चाहता है। ये बदलाव आसान नहीं हैं। लेकिन हमारे लिए यह सौभाग्य की बात है कि देश में ऐसी सरकार है जिसने अनिवार्यताओं को पहचाना है और जो 'डिजिटल इंडिया' को प्राथमिकता दे रही है।

यह समूचा घटनाक्रम अत्यन्त उत्साहवर्धक है और भारत की डिजिटल अर्थव्यवस्था (एक ट्रिलियन) के भविष्य के बारे में ऐसी आशाओं को जन्म देता

है जो मजबूत आधार पर टिकी हैं। लेकिन यह रास्ता आसान नहीं है। बिजली की उपलब्धता और टेक्नोलॉजी के उपयोग की सामर्थ्य अब हमारी कमजोरी नहीं रह गये हैं। अब यह हमारी कल्पनाशीलता और इन्हें आत्मसात करने की हमारी क्षमता पर निर्भर है कि हम इनका उपयोग अपनी रोजमर्रा की जिंदगी, सामान्य कारोबारी गतिविधियों और शासन संचालन में किस तरह कर पाते हैं। इसके साथ ही यह बात भी अब भली भांति समझी जाने लगी है कि टेक्नोलॉजी की ताकत इतनी तेज रफ्तार से बढ़ी है कि महत्वपूर्ण सामाजिक क्षेत्रों में उनका फायदा उठा पाना हमारी सामर्थ्य से बहुत दूर की बात है। यही वजह है कि आजादी के दशकों बाद भी आज हम सुरसा के मुंह के समान अपनी अनेक समस्याओं, जैसे गरीबी, बेरोजगारी, शिक्षा और कौशल विकास, स्वास्थ्य देखभाल, कृषि उत्पादकता में बढ़ोतरी और खेती में जोखिम कम करने, वित्तीय समावेशन और बिना जमानती के ऋण प्राप्त करने (पिछले वित्तीय विवरण और नकदी के लेन-देन के आधार पर) का समाधान नहीं खोज पाए हैं। एक पुरानी कहावत है: जब किसी जबरदस्त ताकत (यानी टेक्नोलॉजी) का मुकाबला किसी भारी-भरकम वस्तु (यानी बड़ी समस्या) से होता है तो कुछ न कुछ नतीजा तो सामने आता ही है! मुझे पक्का यकीन है कि टेक्नोलॉजी की मदद से हम यह लड़ाई अवश्य जीतेंगे। □

दूरसंचार क्षेत्र में डिजिटल क्रांति का नियमन

आर एस शर्मा

डि डिजिटल क्रांति को अक्सर चौथी औद्योगिक क्रांति कहा जाता है। पहली ऐसी क्रांति भाप का इंजन थी। इसके बाद विज्ञान व बड़े पैमाने पर उत्पादन और कंप्यूटर का दौर आया। डिजिटल क्रांति पूरी दुनिया में इंसानी नस्ल की सामाजिक-आर्थिक और तकनीकी विकास को रफ्तार दे रही है।

यह क्रांति विभिन्न पहलुओं से संचालित हो रही है। मसलन तेज स्पीड इंटरनेट, नवोन्मेषी उत्पाद और सेवाएं, दक्ष प्रबंधन की जरूरत और सरकार व प्राइवेट इकाइयों दोनों द्वारा संसाधनों का बंटवारा, इंटरनेट उपयोग करने वालों की हर वक्त जुड़े रहने की जरूरत आदि।

दूरसंचार क्षेत्र में डेटा की निजता, सुरक्षा और मालिकाना हक को लेकर ट्राई की सिफारिशों में कहा गया है, 'डिजिटल सेवाएं सुनिश्चित करने के लिए इस्तेमाल किए जाने वाले पारिस्थितिकी तंत्र में दूरसंचार सेवा प्रदाता (टीएसपी), निजी डिवाइस (मोबाइल हैंडसेट, टैबलेट, निजी कंप्यूटर आदि), एम2एम (मशीन टू मशीन) उपकरण, संचार नेटवर्क (बेस ट्रांस रिसीवर स्टेशन, राउटर, स्विच आदि),

ब्राउजर, ऑपरेटिंग सिस्टम, ओवर द टॉप (ओटीटी) सेवा प्रदाता, एप्लिकेशन आदि शामिल हैं। एक अनुमान के मुताबिक, डिजिटल डेटा तैयार करने संबंधी वैश्विक मात्रा 2013 में 4.4 ज़ेटाबाइट थी और यह 2020 तक बढ़कर 44 ज़ेटाबाइट तक पहुंच जाएगा। इसके अलावा, यह भी अनुमान है कि आईपी नेटवर्क से जुड़े उपकरण 2021 तक दुनिया की आबादी का तकरीबन 3 गुना हो जाएंगे।' यहां यह बताना उल्लेखनीय है कि संचार की प्रणाली अब एनालॉग से पूरी तरह डिजिटल हो गई है और मोबाइल संचार हमारे जीवन का अटूट हिस्सा बन चुका है।

डिजिटल बदलाव की पूरी प्रक्रिया का मकसद नवोन्मेषी उत्पाद और सेवाएं मुहैया कराना है, ताकि उत्पादकता और दक्षता को बेहतर बनाया जा सके। डिजिटल उपकरणों का कनेक्शन मुख्य तौर पर दूरसंचार नेटवर्क द्वारा मुहैया कराया जाएगा; लिहाजा, दूरसंचार क्षेत्र डिजिटल क्रांति को आगे बढ़ाने वाला प्रमुख कारक होगा।

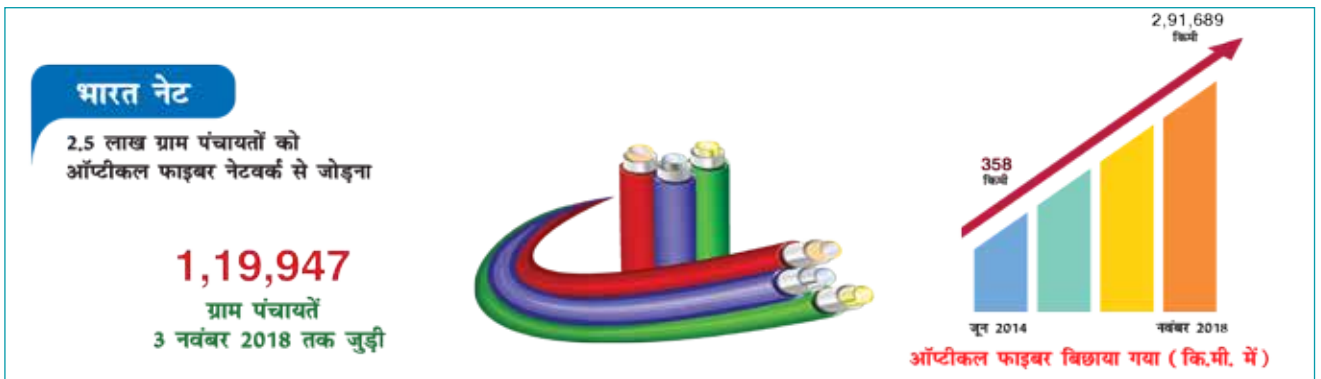
चुनौतियां

पिछले दो दशक में दुनिया में तकनीक में अभूतपूर्व बढ़ोतरी देखने को मिली है।

डिजिटल बदलाव की पूरी प्रक्रिया का मकसद नवोन्मेषी उत्पाद और सेवाएं मुहैया कराना है, ताकि उत्पादकता और दक्षता को बेहतर बनाया जा सके। डिजिटल उपकरणों का कनेक्शन मुख्य तौर पर दूरसंचार नेटवर्क द्वारा मुहैया कराया जाएगा; लिहाजा, दूरसंचार क्षेत्र डिजिटल क्रांति को आगे बढ़ाने वाला प्रमुख इंजन होगा

तकनीक के आगे बढ़ने से एक तरफ जहां उपभोक्ताओं को वैसी सेवाएं मुहैया कराई जा रही हैं, जिसे पहले कपोल कल्पना माना जाता है, वहीं दूसरी तरफ नियामकीय माहौल में नई चुनौतियां भी खड़ी हुई हैं।

जिन एप्लिकेशन और सेवाओं को विकसित किया जा रहा है, उनमें से बड़ा हिस्सा मोबाइल कनेक्टिविटी पर आधारित है। लिहाजा, दूरसंचार सेवा प्रदाताओं की



लेखक भारतीय दूरसंचार नियामक प्राधिकरण (ट्राई) के अध्यक्ष हैं। वे इससे पूर्व इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी विभाग में सचिव तथा यूआईडीएआई के महानिदेशक और मिशन निदेशक रह चुके हैं। ईमेल: cp@traai.gov.in

नगदरहित (Cashless) इलेक्ट्रॉनिक लेन-देन हेतु उपलब्ध सेवाएं...



- बैंक से खातों में मोबाईल बैंकिंग सुविधा घालू करें
- अपना एम-पिन प्राप्त करें एवं गुप्त रखें
- अपना मोबाईल बैंकिंग एप डाउनलोड करें
- कहीं भी कभी भी बैंकिंग करें

**मेरा मोबाईल
मेरा बैंक
मेरा बटुआ**



मोबाईल बैंकिंग

भूमिका ज्यादा से ज्यादा चुनौतीपूर्ण हो जाती है। नियामकों के पास नवोन्मेष को प्रोत्साहित करने, उपभोक्ताओं की सुरक्षा, उद्योग के व्यवस्थित विकास के अलावा बाधाओं व गड़बड़ियों के परिणामों से निपटने आदि मामलों में संतुलन साधने की चुनौतीपूर्ण जिम्मेदारी होती है।

आज दुनिया आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस, इंटरनेट ऑफ थिंग्स (आईओटी), मशीन लर्निंग (एमएल), मशीन टू मशीन (एम2एम) संचार, बिग डेटा एनालिटिक्स, डिस्ट्रीब्यूटेड लेजर टेक्नोलॉजीज (ब्लॉक चेन) आदि उभरती तकनीक से रूबरू हो रही है। इन तकनीकों के आने से उपभोक्ताओं के लिए एक-दूसरे के साथ संवाद करने के लिए नए ठिकाने और प्रणाली की राह खुली है। नई तकनीकों ने नए बिजनेस के लिए भी राह बनाई है।

उभरती हुई तकनीक और इन तकनीकों के व्यावसायीकरण की तेज रफ्तार ने इस मिथक को तोड़ दिया है कि नियमन को जानबूझकर धीमा बनाया जा सकता है और लंबे समय तक इसमें बदलाव नहीं होगा। आज नियामक के लिए तकनीकी विकास की दौड़ में पीछे छूटना संभव नहीं है। पारंपरिक नियम की चुनौतियों को मोटे तौर पर इस श्रेणी में बांटा जा सकता है:

बिजनेस चुनौतियां: ये रफ्तार की मुश्किल हो सकती है यानी नियमन की सुस्त रफ्तार जल्द अप्रासंगिक हो सकती है, जबकि पहले जारी किए गए नियम नवोन्मेष को हतोत्साहित कर सकते हैं। एक और मसला उथल-पुथल पैदा करने वाले बिजनेस मॉडल की अहमियत का है, जहां नए बिजनेस में कई नियामकों द्वारा दखल/नियमन की जरूरत हो सकती है।

तकनीकी चुनौतियां: ऐसी चुनौतियों की संख्या काफी ज्यादा है और इनकी प्रकृति गतिशील है। मसलन डेटा, डिजिटल निजता और सुरक्षा, डेटा स्वामित्व, आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस आधारित चुनौतियां आदि।

आज दूरसंचार क्षेत्र में एक प्रमुख चुनौती एक साथ पुरानी प्रणाली और नए डिजिटल नेटवर्क के नियमन की है। इसके लिए नए नियम और ढांचा तैयार करने की जरूरत होती है, जो सह-अस्तित्व और सुगम बदलाव के लिए गुंजाइश बनाए।

भारत दुनिया में दूसरा सबसे बड़ा बाजार है। हालांकि, सरकारी और निजी क्षेत्र, दोनों द्वारा बड़ी संख्या में पहल की गई है, लेकिन अब भी बड़ी आबादी इंटरनेट कनेक्शन से वंचित है।

हमारे देश के सामाजिक-आर्थिक स्वरूप के बदलाव के लिए जागरूकता

फैलाना और हर शख्स को जोड़ना काफी अहम है। नए बिजनेस मॉडल और नई सेवाओं के उभरने के साथ ही सरकार एजेसियों द्वारा नियमों में सुधार कर उसे लागू करने और इसे तेजी से लोगों तक पहुंचाने की उम्मीद की जाती है। नियामक के पास न सिर्फ नियमों के पुराने ढांचे में नई तकनीक के लिए गुंजाइश बनाने की जिम्मेदारी होती है, बल्कि नवोन्मेष को भी आगे बढ़ाने का दायित्व रहता है।

ऐसे में उभरती हुई और नई तकनीक के आधार पर नियम बनाते हुए नियामक को निम्न चीजों पर विचार करना पड़ सकता है:

नियम लचीला होना चाहिए: कठिन नियामकीय ढांचा नवोन्मेष और उद्योग जगत के विकास के लिए नुकसानदेह हो सकता है। लचीला नियामकीय ढांचा नवोन्मेष को बढ़ावा देगा, उद्योग जगत में बढ़ोतरी के लिए मंच मुहैया कराएगा, उपयोगकर्ता की संतुष्टि को बढ़ाएगा, उपभोक्ता सुरक्षा सुनिश्चित करेगा और सरकार को नियम बनाने में मदद करेगा।

नियामकीय प्रस्तावों का उपयोग: नियम जारी करने से पहले तकनीक पर नियमों के असर के बारे में अध्ययन किया जा सकता है।

सहयोगात्मक नियमन: जैसा कि पहले बताया गया है आज सेवाओं और उत्पाद के लिए बहुनियामकीय इकाइयों द्वारा नियमन की जरूरत हो सकती है। लिहाजा सहयोगात्मक नियामकीय रवैया अपनाना होगा।

ऐसे में नियामक को दुनिया भर में नियमों की मौजूदा स्थिति से वाकिफ होना चाहिए। साथ ही, नियमन के सही वक्त और उचित दृष्टिकोण के बारे में जानना चाहिए और उभरती तकनीक को लेकर लचीला रवैया भी होना चाहिए।

ट्राई का अनुभव

दुनिया भर में आईसीटी नियामक उभरती हुई तकनीकों के साथ कदम से कदम मिलाकर चल रहे हैं। इसी तरह, भारत में दूरसंचार क्षेत्र में डिजिटल क्रांति के नियमन के लिए ट्राई ने पिछले 5 साल में पर्याप्त कदम उठाए हैं। हमने क्लाउड कंप्यूटिंग, एम2एम संचार, नेट न्यूट्रिलिटी, इंटरनेट टेलीफोनी, नेशनल वाई-फाई ग्रिड और 'दूरसंचार क्षेत्र में डेटा की निजता,

सुरक्षा और स्वामित्व ' को लेकर सरकार को सुझाव दिए हैं। ट्राई के उपभोक्ता हितों की सुरक्षा के लिए ट्राई ने कई तरह के ऐप शुरू किए हैं। मसलन डेटा स्पीड मापने के लिए माईस्पीड ऐप, वॉयस कॉल की गुणवत्ता के बारे में बताने के लिए माईकॉल ऐप और डेटा की क्राउड सोर्सिंग के लिए डू नॉट डिस्टर्ब ऐप आदि।

ट्राई ने हाल में दूरसंचार सेवाओं के लिए विभिन्न सेवा प्रदाताओं द्वारा पेश किए गए टैरिफ के बारे में बताने और इसकी तुलना करने के लिए ऑनलाइन पोर्टल शुरू किया है। प्रसारण और केबल सेवाओं के क्षेत्र में भी ट्राई ने पूरी तरह से रेगुलेटरी ढांचे में बदलाव किया है। नया ढांचा उपभोक्ताओं को किफायती दर पर प्रभावकारी विकल्प सुनिश्चित करेगा।

निष्कर्ष

पिछले कुछ दशकों में दूरसंचार क्षेत्र में सबसे बड़ा बदलाव देखने को मिल रहा है। आज मोबाइल कनेक्टिविटी, सोशल मीडिया, डेटा एनालिटिक्स, क्लाउड कंप्यूटिंग आदि पर आधारित नई तकनीक और सेवाएं तैयार की जा रही हैं। इन तकनीकों और सेवाओं



ने भौगोलिक सीमाओं की दूरी खत्म कर दी है, शानदार बिजनेस मॉडल तैयार किया है, रोजगार के अवसर पैदा किए हैं, नागरिकों को अधिकार संपन्न बनाया है और दूरसंचार के क्षेत्र में वैश्विक इकाइयों को भारत की तरफ

आकर्षित किया है। ट्राई की न सिर्फ दूरसंचार के क्षेत्र में डिजिटल क्रांति के नियमन में अहम भूमिका है, बल्कि नई तकनीकों के जरूरत के मुताबिक नियमन में भी यह सबसे आगे होगा। □

सी-डैक सूचना मीडिया सर्वर (सीआईएमएस) लॉन्च

भारत सरकार के इलेक्ट्रॉनिकी एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय ने हाल में सुशासन के लिए सी-डैक सूचना मीडिया सर्वर (सीआईएमएस) लॉन्च किया।

सी-डैक सूचना मीडिया सर्वर (सीआईएमएस) एक कम्प्यूटर उपकरण है जिसमें मांग पर ऑडियो और वीडियो उपलब्ध कराने वाला विशेष एप्लीकेशन सॉफ्टवेयर होता है। कम लागत वाली यह किफायती प्रणाली शक्तिशाली और ऊर्जा कुशल मल्टीकोर प्रोसेसर वाले सिंगल बोर्ड कम्प्यूटर के साथ बनाई गई है। इसे किसी विशेष इंटरनेट सेवा प्रदाता या डेटा कनेक्टिविटी की आवश्यकता नहीं है। इसमें ऑफलाइन संदर्भ के लिए देखने या डाउनलोड करने के वास्ते टेक्स्ट प्रदर्शित करना, तस्वीरें देखना, वीडियो स्ट्रीमिंग, ई-ब्रोशर जैसी सामान्य विशेषताएं शामिल हैं।

सरकार देश के प्रत्येक नागरिकों को सुशासन उपलब्ध कराने के लिए प्रतिबद्ध है और उन्हें प्रधानमंत्री जनधन योजना (पीएमजेडीवाई), प्रधान मंत्री मुद्रा योजना (पीएमएमवाई), प्रधानमंत्री जीवन ज्योति बीमा योजना (पीएमजेजेबीवाई), अटल पेंशन योजना (एपीवाई), प्रधानमंत्री आवास योजना (पीएमएवाई), प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना (पीएमएफबीवाई), मेक इन इंडिया, स्वच्छ भारत अभियान, मृदा स्वास्थ्य कार्ड योजना, डिजिटल इंडिया, कौशल भारत कार्यक्रम, बेटा बचाओ बेटा पढ़ाओ योजना, दीनदयाल उपाध्याय ग्राम ज्योति योजना (डीडीयूजीजीवाई), कायाकल्प और शहरी परिवर्तन के लिए अटल मिशन (एएमआरयूटी), समान रैंक समान पेंशन योजना जैसी विभिन्न सरकारी योजनाओं के बारे में इस प्रणाली के जरिए लोगों को जागरूक करना है। यह सभी प्रकार के इलेक्ट्रॉनिक और मोबाइल प्लेटफॉर्म पर उपलब्ध है। □



आधार कार्ड

जीवन पर्यन्त
की वैधता



डिजिटल
ऑनलाइन
पहचान देता है

बैंकिंग, टेलीकॉम,
ई-टिकट आदि के
लिए उपयोगी

टैक्स फाइलिंग रेल
रियायतों के लिए
अनिवार्य

आधार : न्यू इंडिया तक पहुंचने का डिजिटल राजमार्ग

अजय भूषण पांडेय

आजादी के बाद भारत सरकार की किसी एक पहल पर शायद ही ऐसी जबरदस्त चर्चा हुई होगी जैसी पिछले नौ साल में 'आधार' को लेकर हुई है। यह बहस इतनी विस्तृत रही है कि समाज का लगभग हर वर्ग, चाहे सरकार हो, एन.जी.ओ. हों, सिविल सोसाइटी हो, कानूनी बिरादरी के लोग हों, राजनीतिक दल हों, शैक्षणिक समुदाय के सदस्य हों, पेशेवर लोग हों, तकनीकी विशेषज्ञ हों, वकील हों, मीडियाकर्मी हों इस बहस में

भागीदार बने हैं और कोई भी इससे बच नहीं पाया है। यह चर्चा पौराणिक समुद्र मंथन की तरह रही है जिसमें अनेक रत्न निकले थे। 'आधार' के इस मंथन से भी विशिष्ट पहचान, निजता, डेटा संरक्षण, डिजिटल सुरक्षा जैसे रत्न निकले हैं जो राष्ट्रीय कार्यसूची में शामिल कर लिये गये।

'आधार' के आलोचकों का कहना है कि यह असंवैधानिक है और उनके दावे के अनुसार यह व्यक्तिगत स्वतंत्रता, निजता, व्यक्तिगत स्वायत्तता, चयन की स्वतंत्रता आदि

का उल्लंघन करता है। वे जनता से सीधे संपर्क करने, उन तक पहुंचने और क्विफायती, कुशल और पारदर्शी तरीके से लोगों की सेवा कर सकने की सरकार की बढ़ी हुई क्षमता को सरकार की शक्तियों में बढ़ोतरी के तौर पर देखते थे इसलिए 'आधार' को सरकार द्वारा खुफिया निगरानी रखने का औजार करार देते हुए इसकी आलोचना करते थे।

आलोचकों का एक और वर्ग भी था जो 'आधार' को अस्वीकृति और बहिष्कार का औजार मानते थे। कुछ तो आधार की

लेखक यूआईडीएआई के मुख्य कार्यपालक अधिकारी हैं। वे आधार के शुरुआती दौर 2010 से इसकी विभिन्न परियोजनाओं से जुड़े रहे हैं। वे डेटा संरक्षण का ढांचा तैयार करने वाली श्रीकृष्णा समिति के सदस्य रह चुके हैं। वे जीएसटीएन के भी अध्यक्ष हैं। ईमेल: ceo@uidai.gov.in

टेक्नोलॉजी के प्रभाव और इसके केन्द्रीय डेटाबेस की सुरक्षा को लेकर ही सवाल उठाते थे। कई बार तो इस बारे में बहस से 19वीं सदी में यूरोप के लडाइट आंदोलन का स्मरण हो आता था जब लोगों ने रोज़गार के अवसरों में कमी की आशंका से यंत्रिकरण का विरोध किया था।

यह जानना उपयोगी होगा कि दुनिया के विकसित लोकतांत्रिक देशों ने विशिष्ट पहचान संख्या का उपयोग प्रणाली में शुद्धता लाने के लिए किया। अमेरिका ने 1935 में एक कानून बनाकर महामंदी के दौर में सामाजिक सुरक्षा उपलब्ध कराने के सीमित उद्देश्य से सामाजिक सुरक्षा संख्या (एस.एस.एन.) की शुरुआत की। लेकिन 1942 में राष्ट्रपति फ्रैंकलिन रूजवेल्ट ने ऐतिहासिक शासकीय अध्यादेश सं. 9397 से इसका दायरा बढ़ा दिया। इसके साथ ही यह भी अनिवार्य कर दिया गया कि सभी संघीय एजेंसियां अपने कार्यक्रमों में केवल सामाजिक सुरक्षा संख्या का ही उपयोग करें। 1962 में एस.एस.एन. को आयकर के भुगतान की प्रक्रिया में आधिकारिक कर पहचान (टी.आई.एन.) संख्या के रूप में स्वीकार कर लिया गया। 1976 में सामाजिक सुरक्षा अधिनियम में फिर संशोधन किया गया और घोषणा की गयी कि कोई भी राज्य किसी भी कर को लागू करने, जनता की आम सहायता करने, ड्राइविंग लाइसेंस बनवाने या मोटर वाहन पंजीयन कानून के तहत व्यक्ति की पहचान करने में सामाजिक सुरक्षा खाता संख्या का उल्लेख कर सकता है और उनसे एस.एस.एन. संख्या बताने को कह सकता है।

सरकार द्वारा एस.एस.एन. के इस्तेमाल को अनिवार्य बनाये जाने को अमेरिकी अदालतों में चुनौती दी गयी जहां न्यायालय ने अंततः इसकी अनिवार्यता को संवैधानिक करार दिया। डोयल बनाम विल्सन मामले में अदालत ने व्यवस्था दी- “अपनी सामाजिक



सुरक्षा संख्या को बताने की अनिवार्यता से व्यक्ति की निजता के लिए उस तरह से चुनौती नहीं है जिसके लिए संवैधानिक संरक्षण की आवश्यकता पड़े।” अन्य मामलों में भी अदालतों ने व्यवस्था दी : “ड्राइवर के लाइसेंस के आवेदन के लिए एस.एस.एन. मांगना असंवैधानिक नहीं है और न ही कल्याण कार्यक्रमों का फायदा उठाने वालों से एस.एस.एन. की जरूरत।” और “संघीय कल्याण कार्यक्रमों में धोखाधड़ी रोकना एक महत्वपूर्ण लक्ष्य है और एस.एस.एन. की जरूरत उस लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए एक युक्तिसंगत उपाय है।” ब्रिटेन में भी लगभग सभी महत्वपूर्ण सेवाओं के लिए राष्ट्रीय बीमा संख्या (एन.आई.एन.) का उल्लेख करना अनिवार्य है। इसे उन लोगों से मांगा जाता है जो कोई नौकरी करना चाहते हैं, बैंक खाता खोलना चाहते हैं, टैक्स का भुगतान करना चाहते हैं, बच्चों के लिए लाभ प्राप्त करना चाहते हैं और जो चुनाव में वोट डालना चाहते हैं।

भारत में भी ‘आधार’ को कई कानूनी चुनौतियों का सामना करना पड़ा है। ‘आधार’ मामले में छह साल की लंबी कानूनी लड़ाई और उच्चतम न्यायालय के पांच न्यायाधीशों की संविधानपीठ में आधार और आधार

अधिनियम के विभिन्न पहलुओं को चुनौती देने वाली न्यायमूर्ति (सेवानिवृत्त) के.एस. पुट्टास्वामी व अन्य बनाम भारत संघ तथा अन्य मामले में वर्ष 2012 की मुख्य रिट याचिका (सिविल) सं. 494 के साथ 36 अन्य याचिकाओं की 38 दिन तक चली लगातार सुनवाई के दौरान इसके सभी पहलुओं पर दलीलें पेश की गयीं और बहस हुई। इसके अंत में उच्चतम न्यायालय ने अपना ऐतिहासिक और महत्वपूर्ण फैसला सुनाया जिसमें ‘आधार’ को संवैधानिक करार दिया, यद्यपि इसके साथ ही न्यायालय ने कुछ मजबूत एहतियाती उपाय अपनाने का भी निर्देश दिया जिससे भारत की डिजिटल यात्रा और रफ्तार पकड़ेगी। इससे लोगों में डिजिटल भरोसा, समता और विश्वास बढ़ाने की भारत की डिजिटल गाथा अधिक सशक्त होगी।

असल में यह फैसला भारत के लोगों, खास तौर पर समाज के उपेक्षित और वंचित तबकों के लोगों की बड़ी जीत है जो अब किसी भी सेवा का किसी भी समय और किसी भी स्थान पर फायदा उठाने के लिए आधार का उपयोग कर सकते हैं। आधार मामले में उच्चतम न्यायालय के फैसले से भारत की डिजिटल यात्रा में हम सबको और अधिक सुरक्षा के साथ

‘आधार’ न सिर्फ भारत के डिजिटल भविष्य की दिशा निर्देशित करता है, बल्कि 132 करोड़ लोगों के देश को दुनिया के डिजिटल नेतृत्व के मार्ग पर तेजी से अग्रसर होने में भी मदद करता है। ‘आधार’ विकास के एक नये आयाम के सामने आने के साथ ही ‘न्यू इंडिया’ की मजबूत बुनियाद और अभिनव संभावनाओं के द्वार खुलने की की शुरुआत भी है

एसएमएस सेवा द्वारा अपने आधार कार्ड की स्थिति जानें

From Your Registered Mobile Number



If your Aadhaar has been generated
Your Aadhaar Number will be sent to you

If your Aadhaar has not been generated
Your current Aadhaar status will be communicated to you

From Any Other Mobile Number

Type "UID STATUS <14 Digit EID>" and send SMS to 51969

Only your current Aadhaar status will be communicated to you

IMPORTANT: 14 Digit EID

- 14 Digit EID is the 14 digit "Enrolment No." (without "/") appearing on the Enrolment Slip. Eg.: "UID STATUS 12345678901234" (See the graphic image below)
- Registered Mobile Number is the mobile number provided by you at the time of enrolment.



बहुत दूर तक जाने में मदद मिलेगी क्योंकि इसमें डेटा प्रोटेक्शन यानी आंकड़ों की सुरक्षा के पक्के उपाय भी किये गये हैं। आधार के उपयोग से लोग बिना झंझट के अधिकार संपन्न होंगे और उनका डिजिटल भरोसा भी बढ़ेगा। विश्व में औद्योगिक क्रांति के समय पराधीन होने के कारण हम उस समय की क्रांति में शामिल होने से वंचित रह गये थे। लेकिन अब देश के 122 करोड़ लोगों को आधार का सहारा मिलने से भारत डिजिटल क्रांति की दिशा में अग्रसर होने के लिए पूरी तरह तैयार है।

दुनिया की कुल आबादी के छठे हिस्से का प्रतिनिधित्व करने वाले भारतवासियों को विशिष्ट बायोमीट्रिक पहचान प्रदान करने वाली विश्व की सबसे बड़ी परियोजना -आधार को संवैधानिक रूप से वैध करार देते हुए उच्चतम न्यायालय ने व्यवस्था दी है कि जिस तरह से आधार का ढांचा खड़ा किया गया है उससे भारत न तो अपने नागरिकों की खुफिया जानकारियां रखने वाला देश बनेगा और न नागरिकों के निजता के मूल अधिकार का उल्लंघन होगा। अदालत ने कहा कि आधार पहचान अपने आप में

बेमिसाल है और समाज के उपेक्षित वर्गों का सशक्तीकरण कर उनकी गरिमा बनाए रखता है। न्यायालय ने यह भी व्यवस्था दी है कि आधार अधिनियम सीमित सरकार, सुशासन और संवैधानिक आस्था की अवधारणाओं को भी पूरा करता है तथा धन विधेयक के रूप में इसे पारित करना न्यायोचित और वैध है।

देश की सर्वोच्च अदालत ने कल्याण कार्यक्रमों या जनता को सब्सिडी अथवा कोई अन्य फायदा उपलब्ध कराने वाली ऐसी किसी भी योजना में आधार के अनिवार्य

उपयोग को उचित ठहराया है जहां भारत की समेकित निधि से धन का अंतरण हो रहा है। इसने ऐसी योजनाओं को लागू करने वाली विभिन्न एजेंसियों पर यह सुनिश्चित करने की जिम्मेदारी भी डाल दी है कि कोई भी पात्र लाभार्थी चाहे वह वरिष्ठ नागरिक हो, मजदूरी करने वाला श्रमिक हो या समाज के उपेक्षित वर्ग का सदस्य हो, आधार के न होने की स्थिति में या किसी तकनीकी गड़बड़ी की वजह से किसी लाभ या सेवा से वंचित न रहने पाये।



सशक्तीकरण को आसान बनाने वाले औजार के रूप में आधार हमेशा की तरह गरीब लोगों और भारत के लिए पासा पलटने वाला उपाय साबित होगा। आधार से यह सुनिश्चित हो सकेगा कि फायदे सीधे पात्र लाभार्थियों तक बिना किसी झंझट के पहुंचें। आधार से सार्वजनिक वितरण प्रणाली, मनरेगा, पहल, और वजीफे आदि से संबंधित योजनाओं में बिचौलियों, बेनामी, फर्जी और जाली को खत्म करने में मदद मिल रही है। पिछले तीन वर्षों में इससे 90,000 करोड़ रुपये की बचत हुई है। विश्व बैंक के एक अनुमान के अनुसार अगर आधार का उपयोग तमाम कल्याण कार्यक्रमों में किया जाए तो इससे सरकार को 11 अरब डालर की सालाना बचत करने में मदद मिलेगी।

आधार दुनिया का पहला और सार्वजनिक स्वामित्व वाला सबसे विशाल बायोमीट्रिक टेक्नोलॉजी प्लेटफॉर्म है जिसकी संवैधानिक वैधता की पुष्टि हो जाने से न सिर्फ देश के 122 करोड़ लोग बायोमीट्रिक प्रणाली पर आधारित विशिष्ट पहचान से सशक्त होंगे, बल्कि इससे उन्हें देश में स्वेच्छा से किसी भी स्थान पर और किसी भी समय अपनी ऑनलाइन पहचान साबित करने के लिए राष्ट्रव्यापी बुनियादी ढांचा उपलब्ध हो जाएगा। इस तरह वे इसके माध्यम से अपने अधिकारों का उपयोग कर सकेंगे और अपने हक भी हासिल कर पाएंगे।

‘आधार’ से सरकार के लिए यह संभव हो पाता है कि वह समाज के पात्र समुदायों के लिए विशेष कल्याण कार्यक्रम बना सके।

उदाहरण के लिए आयुष्मान भारत योजना में आधार के उपयोग से यह सुनिश्चित किया जा सकता है कि इस कार्यक्रम का फायदा अपात्र लाभार्थियों को न मिले। इस तरह इससे बीमा की प्रीमियम राशि और अन्य खर्चों को निर्धारित सीमाओं में बांध कर रखना संभव हो पाया है।

‘आधार’ वैकल्पिक डिजिटल भुगतान प्रणाली के रूप में उन लोगों के लिए बड़े मददगार के रूप में उभर कर सामने आया है जो डेबिट/क्रेडिट कार्ड, इंटरनेट बैंकिंग आदि का उपयोग नहीं कर सकते। ‘आधार’ समन्वित भुगतान प्रणाली (ए.ई.पी.एस.) को हाथ में उठाकर ले जायी जा सकने वाली मशीन में उपलब्ध करा देने से लोग अपनी उंगलियों की छाप और ‘आधार’ का उपयोग करके घर के द्वार पर ही बैंक खाते से पैसे की निकासी या अंतरण कर सकते हैं। इससे पहले यह सुविधा न होने से लोगों को पैसे की निकासी के लिए मीलों दूर ईट-गारे की इमारत में बने बैंक शाखा में जाना जरूरी होता था। हर महीने 7 करोड़ से अधिक लोग ए.ई.पी.एस. सुविधा का उपयोग कर रहे हैं।

इतना ही नहीं, तमिलनाडु में हाल की विनाशकारी बाढ़ के दौरान राहत शिविरों में ठहरे बाढ़ पीड़ितों को बिना कोई दस्तावेज या निकासी पर्ची भरे ‘आधार’ तथा उंगलियों की छाप के जरिए ए.ई.पी.एस. सुविधा से युक्त माइक्रो-एटीएम की सहायता से अपने बैंक खातों से हर महीने पैसा निकालने की सुविधा प्रदान की गयी।

इसके अलावा सरकार ‘आधार’ का उपयोग जाली और नकली पैन नम्बरों को छंटाई करके टैक्स संबंधी देनदारियों को चुकता करने वाले समाज के निर्माण के लिए भी कर रही है। इसके अलावा ‘आधार’ का उपयोग फर्जी कंपनियों का पता लगाने और कर चोरी, काले धन को सफेद करने और धोखाधड़ी तथा भ्रष्ट व संदिग्ध गतिविधियों का पता लगाने के लिए भी कर रही है।

इस बात से इनकार नहीं किया जा सकता कि ‘आधार’ किसी व्यक्ति को स्पष्ट पहचान प्रदान करने में सशक्त, सुरक्षित और मजबूत मंच प्रदान कर रहा है। यह पहचान न्यूनतम सूचना, अनुकूलतम अनभिज्ञता और संघीय डेटाबेस के तीन बुनियादी सिद्धांतों पर आधारित है और जाति, वर्ण, संप्रदाय, वंश और विभिन्न सूचनाओं आदि के आधार पर लोगों का वर्गीकरण किये जाने की आशंकाओं से मुक्त है।

हर भारतीय के लिए यह बड़े गर्व की बात है कि हम अपनी की शक्ति से इतने विशाल और तकनीकी दृष्टि से परिष्कृत और सुरक्षित पहचान मंच का स्वदेशी क्षमता से विकास कर सकते हैं। ‘आधार’ न सिर्फ भारत के डिजिटल भविष्य की दिशा निर्देशित करता है, बल्कि 132 करोड़ लोगों के देश को दुनिया के डिजिटल नेतृत्व के मार्ग पर तेजी से अग्रसर होने में भी मदद करता है। ‘आधार’ विकास के एक नये आयाम के सामने आने के साथ ही ‘न्यू इंडिया’ की मजबूत बुनियाद और अभिनव संभावनाओं के द्वार खुलने की की शुरुआत भी है। □

मोबाइल सेवा
मोबाइल फोन के माध्यम से नागरिकों को दी जाने वाली सेवाएँ
मोबाइल एप | पासपोर्ट | मोबाइल बैंकिंग | पैन | ईपीएफ

आधार | किसान एसएमएस | रेल टिकट

डिजिटल इंडिया को सुरक्षित बनाने का अभियान

रमा वेदश्री



सुरक्षा को अतिरिक्त फीचर और खर्च का केंद्र मानने की बजाय हमें इसे डिजाइन का हिस्सा बनाने की दिशा में तेजी से बढ़ने की जरूरत है। डिवेलपर्स, सॉल्यूशन आर्किटेक्ट, बड़े, मध्यम और छोटे उद्यमों व स्टार्टअप, अकादमिक और सरकार के स्तर पर पूरे पारिस्थितिकी तंत्र में नजरिये में बदलाव की जरूरत है

भारत के एक लाख करोड़ डॉलर वाली अर्थव्यवस्था बनने की दिशा में अग्रसर होने के साथ ही डिजिटलीकरण द्वारा पैदा हुए अलग-अलग आयामों पर नजर डालना जरूरी है। इसके साथ ही, देश के लिए डिजिटेशन के मायने, इस परिघटना से उपजी चिंताएं और सबसे अहम यानी इस पारिस्थितिकी तंत्र को सुरक्षित बनाए रखने के लिए जरूरी प्रयास का जायजा लेने की भी जरूरत है। कई क्षेत्रों में कागजी व अन्य स्वरूप से डिजिटल में बदलाव साफ तौर पर परिलक्षित होता है। चाहे वह एक-दूसरे के साथ इंटरफेस का मामला हो, लोक सेवाओं से संबंधित प्रशासन की बात या वित्तीय सौदों पर अमल का मसला- सरकार, बिजनेस और आम जनता के लिए डिजिटल का ही रास्ता नजर आ रहा है। भारत और उसके नागरिक अब वाकई में वैश्विक 'डिजिटल गांव' में मौजूद हैं और वास्तव में तकनीक के लोकतंत्रीकरण का खाका गढ़ा जा रहा है और समावेशन के लिए डिजिटल का उपयोग किया जा रहा है।

डिजिटलाइजेशन के कुछ अहम संकेतक इंटरनेट की पहुंच, स्मार्टफोन की उपलब्धता, ऑनलाइन सरकारी सेवाएं और इंटरनेट के साथ जुड़ने वाले उपकरणों की संख्या, ये सभी ऊपर

की दिशा में बढ़ रही हैं और इससे साफ तौर पर भारत में डिजिटल की बढ़ती पहुंच का नमूना देखने को मिलता है।

हम केंद्रीय पहचान प्रणाली के बारे में भी गर्व से बात करते हैं, जो समावेशन की राह मुहैया करा रही है। इसके अलावा, हम लक्षित सार्वजनिक सेवा की डिलीवरी और मंच के बारे में भी बताते हैं, जो दो तरह की विशिष्ट सेवाओं को सहारा दे रहा है।

हमें शहरी केंद्रों को स्मार्ट आधारभूत संरचना, स्मार्ट प्रणाली और पूरे शहर में आईसीटी प्रणाली मुहैया कराकर उन्हें बदलने संबंधी कोशिश के बारे में भी नहीं भूलना चाहिए। एक बार सफलतापूर्वक स्मार्टसिटी तैयार हो जाने के बाद सच्चे अर्थों में डिजिटलीकरण होगा। दरअसल, इसमें न सिर्फ संसाधनों का अधिकतम उपयोग हो सकेगा, बल्कि यह नागरिकों के रहन-सहन का स्तर भी बढ़ाएगा।

डिजिटलीकरण का संबंध ऑटोमेशन के लिए राह बनाने और अत्याधुनिक फैक्ट्रियों, उद्योगों, आपूर्ति शृंखला, उत्पाद और सेवाओं के निर्माण से भी है। अवसरों, क्षमताओं और जोखिमों के साथ तीन स्तरों पर सक्रियता चीजों को एक नजरिये के तहत पेश करने में मदद मिल सकती है। उद्योग 4.0 से मुख्य तौर



लेखिका डेटा सिक्यूरिटी काउंसिल ऑफ इंडिया की मुख्य कार्यपालक अधिकारी हैं, वे नैसकॉम की उपाध्यक्ष भी रह चुकी हैं। ईमेल: rama@dsci.in



पर आशय विनिर्माण का साइबर-आधारित बदलाव है और यह संपर्कित (जुड़ी) चीजों, स्मार्ट विनिर्माण और विशेष तरह के उत्पाद और सेवाओं के नए दौर में प्रवेश कराता है। अपनी स्मार्ट और स्वायत्त तकनीकों के जरिये उद्योग 4.0 स्मार्ट फैक्ट्रियों की रफ्तार तेज करने और एडवांस विनिर्माण की गुंजाइश बनाने के लिए डिजिटल और भौतिक दुनिया को एक साथ मिलाता है। इकाइयां सक्रियता के साथ आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस, मशीन लर्निंग और डीप लर्निंग को सहारा दे रही हैं, ताकि उपभोक्ताओं की अपेक्षाओं को पूरा करने के लिए व्यापार (कार्य) चलाने और हल विकसित करने के तौर-तरीकों में बुनियादी बदलाव किया जा सके। एल्गोरिदम की असीमित संभावना का बड़ी कंपनियों और मजबूत स्टार्ट-अप पारिस्थितिकी तंत्र द्वारा दोहन किया जा रहा है।

डिजिटल दुनिया की चिंताएं

डिजिटलीकरण अभियान के परिणाम स्वरूप बड़ी मात्रा में डेटा डिजिटलाइज हो रहा है और आधारभूत संरचना और एप्लिकेशन का सामना इंटरनेट से हो रहा है और ये दोनों भी एक-दूसरे से जुड़ रहे हैं। ऐसे में नए और बेहतर ठिकाने खुलने के साथ साइबर सुरक्षा का खतरा भी पैदा होता है।

आज उद्योग जगत में ऐसे खतरनाक परिदृश्य उभर रहे हैं और उसे चुनौतीपूर्ण परिस्थितियों का सामना करना पड़ रहा है। इसका परिणाम कारोबारी जोखिम, साख को नुकसान, सेवाओं में बाधा और सार्वजनिक सुरक्षा से जुड़े खतरों की आशंका के रूप

में देखने को मिल रहा है। हमें पूरी तरह से इसका अहसास होना चाहिए कि सिर्फ बीएफएसआई (बैंकिंग और वित्तीय सेवाएं उद्योग) और सीआईआई (अहम सूचना संबंधी आधारभूत संरचना) जैसे क्षेत्र इस तरह की समस्या से नहीं जुड़ रहे हैं। तमाम क्षेत्रों से जुड़े उद्योगों को साइबर हमलों के इस दुश्चक्र का सामना करना पड़ रहा है। साइबर संसार अब युद्धकौशल का पांचवां क्षेत्र है। विश्व आर्थिक फोरम 2018 की जोखिम संबंधी रिपोर्ट में साइबर जोखिम को पर्यावरण संबंधी आपदा के साथ प्रमुख तीन जोखिमों में शामिल किया गया है।

साइबर संसार की अनोखी विशिष्टताएं, साइबर हमलों के सूत्र की पहचान में दिक्कत, सरकारों द्वारा साइबर हथियार का विकास और सरकार द्वारा प्रायोजित खिलाड़ियों द्वारा अपनी गतिविधियों को छुपाया जाना साइबर

संसार ज्यादा से ज्यादा नाजुक बना रहा है। सबूत इकट्ठा करने संबंधी चुनौतियों, कानून की व्यावहारिकता, अधिकार क्षेत्र से जुड़े मसलों और साइबर अपराध से निपटने के लिए ढीला अंतरराष्ट्रीय ढांचा होने के कारण साइबर अपराधियों पर नजर रखना और उन पर कार्रवाई करना लगातार मुश्किल होता जा रहा है।

हाल में पूरी दुनिया में साइबर हमलों को ध्यान में रखें तो यह सरकार, उद्योग और असली उपयोगकर्ताओं द्वारा सुनियोजित कार्य योजना के जरिये साइबर सुरक्षा की तैयारी को बेहतर करने के लिए साफ संदेश है। भारत के अंदर सरकार-उद्योग जगत की साझेदारी और वैश्विक स्तर पर संबंधित पक्षों के साथ मिलकर काम करना साइबर चुनौती से निपटने के लिए अहम प्राथमिकता है।

साइबर सुरक्षा का बदलता मॉडल

डिजिटलीकरण के पारिस्थितिकी तंत्र से संबंधित मांग में हमेशा बढ़ोतरी होती रहेगी। इसके साथ साइबर ठिकानों को सुरक्षित करने की रणनीति का तेजी से विकसित होना जारी है और साइबर सुरक्षा क्षमता विकास के क्षेत्र में नवोन्मेष को भी आगे बढ़ाया जा रहा है।

अगली पीढ़ी की साइबर सुरक्षा की रणनीति से जुड़ी संभावित सूची इस तरह है, (I) पहचान संबंधी तकनीक की सुरक्षा (II) आपूर्ति शृंखला पर फोकस के साथ विस्तारित परिधि सुरक्षा (III) संदर्भ जागरूक सुरक्षा (IV) समस्या की पहचान से इसके हल की दिशा में आगे बढ़ना (V) मशीन की सुरक्षा (VI) ई-इंफ्रा को लचीलापन मुहैया कराना (VII) सुरक्षा प्रणाली का अभिसरण।



ऐसे और कई अन्य बिंदु 'डिजिटल इंडिया' के दौर में साइबर सुरक्षा परिदृश्य को लेकर आगे बढ़ने के लिए अहम ताकत हो सकते हैं। डिजिटलीकरण के दौर में इकाइयां लचीला सिस्टम तैयार करने पर फोकस कर रही हैं, जो हमलों को बर्दाश्त कर सके और आपदा रिकवरी को अवधारणा के तौर पर बदल सके। डिजिटलीकरण के दौर में खतरे की खोज संबंधी अभियानों के लिए इकाइयां कौशल और क्षमता तैयार कर रही हैं। राष्ट्रीय सुरक्षा एजेंसियां खतरा संबंधी इंटेलिजेंस, इसे कम करने और उसके निवारण की दिशा में गहरी क्षमता तैयार कर रही हैं।

डिजिटल इंडिया की साइबर सुरक्षा चिंताओं से निपटने के उपाय

जिस तरह की साइबर सुरक्षा चुनौती का हम सामना कर रहे हैं, उसके लिए सभी संबंधित पक्षों को इस दिशा में गंभीरता से ध्यान दिए जाने की जरूरत है। विशेष तौर पर उद्योग और सरकार के लिए यह और जरूरी है। दूसरा, क्षेत्रवार नियामकों और राष्ट्रीय साइबर सुरक्षा मशीनरी समेत अन्य अहम इकाइयों को साझेदारी करने और चुनौतियों से निपटने के लिए संस्थागत इंतजाम करने और हमलों को बर्दाश्त करने और उसके मुकाबले के लिए बेहतर तैयारी के लिए गुंजाइश बनाने की जरूरत है। इसके तहत जिन कुछ उपायों पर चर्चा हुई, वे इस तरह हैं:

सेक्टर और इकाइयों को साइबर सुरक्षा तैयारी की दिशा में बढ़ाने के लिए नीति और नियामकीय गतिविधि। रिजर्व बैंक द्वारा साइबर सुरक्षा ढांचा, बैंकिंग और बीमा क्षेत्रों के लिए आईआरडीएआई, आवास और शहरी मामलों के मंत्रालय द्वारा स्मार्ट सिटी के लिए साइबर सिटी ढांचा इस दिशा में उठाए गए कदम है। हालांकि, हमें इन ढांचों/तंत्र को मजबूती से अमल में लाने की जरूरत है और स्वास्थ्य समेत महत्वपूर्ण आधारभूत संरचना से संबंधित बाकी क्षेत्रों पर इसी तरह ध्यान देना होगा।

सामूहिक बचाव और तुरंत प्रतिक्रिया के लिए समन्वय और संयुक्त अभियान। राष्ट्रीय सीईआरटी के प्रयासों को बढ़ावा देने के लिए क्षेत्रवार और राज्य स्तर पर सीईआरटी की जरूरत है। साइबर अपराधियों को सजा दिलाने के लिए कानून प्रवर्तन, न्यायपालिका की क्षमता को बढ़ाना और तेजी से जांच और समन्वित अंतरराष्ट्रीय प्रयास के लिए सरकार, द्विपक्षीय और बहुपक्षीय सहयोग का मंच तैयार करना।

भारत में बड़े उद्यमों, छोटे और मध्यम उद्यमों और पीएसयू समेत तमाम इकाइयों में साइबर सुरक्षा की तैयारी को बढ़ाने की जरूरत है। सूक्ष्म व लघु उद्यम तेजी से ऑनलाइन हो रहे हैं और वे जबरदस्त साइबर खतरे का भी सामना कर रहे हैं। डिजिटल इंडिया में नागरिक डिजिटल रफ्तार के केंद्र में हैं। डिजिटल साक्षरता और साइबर सुरक्षा जागरूकता व अपने डिजिटल भुगतान में सुरक्षित ऑनलाइन गतिविधियों को अपनाना भारत के लिए अहम प्राथमिकता है। चूंकि भारत अब अपनी अर्थव्यवस्था को तेज करने के लिए उभरती डिजिटल तकनीकों के उपयोग को लेकर काफी सक्रिय है, इसलिए तकनीक और संस्थान के जरिये साइबर सुरक्षा में निवेश और मानव क्षमताओं पर ध्यान अब राष्ट्रीय प्राथमिकता है और यह शायद सैनिक और अर्द्धसैनिक बलों की तरह ही अहम है।

सुरक्षा को अतिरिक्त फीचर और खर्च का केंद्र मानने की बजाय हमें इसे डिजाइन का हिस्सा बनाने की दिशा में तेजी से बढ़ने की जरूरत है। डिवेलपर्स, सॉल्यूशन आर्किटेक्ट, बड़े, मध्यम और छोटे उद्यमों व स्टार्टअप, अकादमिक और सरकार के स्तर पर पूरे पारिस्थितिकी तंत्र में नजरिये में बदलाव की जरूरत है। □

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
- वीडियो
- 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’

आर. ए. एस. की परीक्षा में सफल होने के लिए

आप
IAS
कैसे
बनेंगे

डॉ. विजय अग्रवाल

₹195/-

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

सभी प्रमुख पुस्तक-विक्रेताओं के यहाँ उपलब्ध

डिजिटल इंडिया का परिवर्तनकारी प्रभाव

सिम्मी चौधरी



भारत आज ऐसे निर्णायक मोड़ पर खड़ा है जहां डिजिटल इंडिया की मजबूत नींव रखी जा चुकी है और सूचनाओं तथा सेवाओं तक पहुंच आसान हो जाने से भारत को आर्थिक और सामाजिक जैसे महत्वपूर्ण क्षेत्रों में डिजिटल टेक्नोलॉजी की क्षमता के बेहतरीन उपयोग में मदद मिली है। इससे भारतीय डिजिटल अर्थव्यवस्था एक ट्रिलियन डालर की अर्थव्यवस्था बनने की ओर आगे बढ़ रही है और 2025 तक रोजगार के 5.5 से 6 करोड़ अवसरों की संभावना बन गयी है

भारत के डिजिटल यात्रा की कहानी परिवर्तन और समावेशन की गाथा रही है। 2015 में सरकार द्वारा शुरू किये गये डिजिटल इंडिया कार्यक्रम का उद्देश्य भारत को ज्ञान पर आधारित अर्थव्यवस्था और डिजिटल तरीके से सशक्त समाज के रूप में विकसित करना था। पारदर्शिता, समावेशन, उत्पादकता और कार्यकुशलता बढ़ाकर किये जा रहे इस परिवर्तनकारी विकास का अंतर्निहित आधार टेक्नोलॉजी है।

डिजिटल इंडिया के तहत की जा रही पहल और उसके साथ ही टेक्नोलॉजी में हो रहे विकास ने भारत को व्यापक संभावनाओं वाला क्षेत्र बना दिया है जहां आशा और प्रतिभा डिजिटल तरीके से अवसरों को पूरा करते हैं। भारत दुनिया के उन शीर्ष देशों में है जिन्होंने टेक्नोलॉजी और नवाचार का प्रभावी उपयोग करते हुए राज-व्यवस्था के दृष्टिकोण को सरकार-केन्द्रित से नागरिक केन्द्रित बना दिया है, जहां ई-सेवाओं के जरिए ऐसा माहौल बनाने का प्रयास किया जा रहा है जिसमें सहभागितापूर्ण शासन व्यवस्था में नागरिकों का सशक्तीकरण हो और उन्हें निर्णय लेने तथा सरकारी नीतियां, कार्यक्रम और कायदे-कानून बनाने के कार्य में भागीदार बनाया जा सके। डिजिटल तरीके को अपनाने में इस शानदार बढ़त का अंदाजा संयुक्त राष्ट्र के 2018 के ई-गवर्नेंस इंडेक्स में भारत की स्थिति में सुधार से स्पष्ट रूप से लगाया जा सकता है। संयुक्त राष्ट्र के इस सूचकांक से यह बात भी जाहिर हो जाती है कि शासन संचालन में सूचना और संचार टेक्नोलॉजी के उपयोग की भारत की क्षमता एशिया के तमाम अन्य देशों के मुकाबले कहीं अधिक तेजी से बढ़ी है। भारत के संयुक्त राष्ट्र ऑनलाइन सेवा

इंडेक्स में भी काफी सुधार हुआ है और यह 2018 में बढ़कर 0.95 पर जा पहुंचा है। नागरिकों के साथ संपर्क के लिए सशक्त मंच 'माईगॉव' (mygov) का विकास और इस पर अमल सहभागितापूर्ण लोकतंत्र की सच्ची भावना से किया जा रहा है।

अपनी इस डिजिटल यात्रा में भारत तेज रफ्तार से 'उड़ान भरने' को है। डिजिटल आधारभूत ढांचे और विस्तारित डिजिटल पहुंच की मजबूत नींव रखने के बाद अब भारत विकास के अगले चरण में पहुंचने की तैयारी कर रहा है जिसमें जबरदस्त आर्थिक लागत का सृजन होगा। यही नहीं, जैसे-जैसे एक क्षेत्र के बाद दूसरे क्षेत्र में नये डिजिटल अनुप्रयोगों का उपयोग शुरू हो रहा है, करोड़ों भारतवासियों का सशक्तीकरण हो रहा है।

आधार के माध्यम से भारत के नागरिकों को नयी डिजिटल पहचान मिली है और देश के एक अरब 22 करोड़ से अधिक निवासियों को इसके दायरे में लाया जा चुका है। उन्हें सरकार द्वारा जारी पहचान प्रमाण पत्र जारी किये गये हैं जिनके जरिए कहीं भी और कभी भी अभिप्रमाणन का कार्य कराया जा सकता है। देश भर के गरीब तबके के लोगों के लिए तो ये पहचान पत्र वरदान की तरह बड़े राहत देने वाले साबित हुए हैं क्योंकि इससे वे विभिन्न सामाजिक सेवाओं का फायदा बड़ी आसानी से उठा सकते हैं। आधार को रसोई गैस, सार्वजनिक वितरण प्रणाली, राष्ट्रीय सामाजिक सहायता कार्यक्रम आदि से जोड़ दिया गया है जिससे लाभार्थियों की सही-सही पहचान तो हो ही जाती है यह भी सुनिश्चित किया जा सकता है कि इन कल्याणकारी कार्यक्रमों का फायदा जल्द-से-जल्द सही व्यक्तियों तक पहुंचे। इसलिए डिजिटल अवसरचना



के निर्माण में 'आधार' का सीधा महत्व है और इसके माध्यम से सामाजिक व वित्तीय समावेशन सुनिश्चित किया जा रहा है।

देश में डिजिटल लेन-देन में कई गुना बढ़ोतरी हुई है और भुगतान में डिजिटल तरीका अपनाने में भारत कई पायदान ऊपर चढ़ गया है। जहां 2014-15 में 335 करोड़ डिजिटल लेन-देन हुए थे, वहीं 2017-18 में इनकी संख्या 2070.98 करोड़ तक पहुंच गयी। इतना ही नहीं, इनमें बढ़ोतरी का सिलसिला लगातार जारी है। डिजिटल भुगतान का फायदा प्रत्यक्ष लाभ अंतरण में पूरा-पूरा उठाया जा रहा है जिससे जन कल्याण के प्रति सरकार की वचनबद्धता की फिर से पुष्टि होती है। अब प्रत्यक्ष लाभ अंतरण के तहत सरकार की ओर से

दिये जाने वाले फायदे/सब्सिडी की राशि सीधे लाभार्थियों के बैंक खातों में भेजी जा रही है। पैसे भेजने के इस तरीके में पलक झपके भर की देरी लगती है और सही राशि सही व्यक्ति तक पहुंच जाती है। अब तक 5.06 लाख करोड़ रुपये प्रत्यक्ष अंतरण इसके जरिए भेजे जा चुके हैं जिससे करीब 90,000 करोड़ रुपये की बचत हुई है। इस समय सरकार की करीब 434 योजनाएं प्रत्यक्ष लाभ अंतरण के दायरे में आती हैं।

डिजिटल से बदला परिदृश्य

डिजिटल इंडिया ने सेवा उपलब्ध कराने और शासन संचालन के समूचे परिदृश्य को बदल कर रख दिया है। कॉमन सर्विसेज सेंटर (साझा सेवा केन्द्र-सी.एस.सी.) देश में सूचना और संचार टेक्नोलॉजी से समन्वित

ग्रामीण उद्यम हैं और नागरिकों को अनेक सेवाएं उनके घर के दरवाजे तक पहुंचाते हैं। इस समय देश भर के करीब 3.07 लाख सी.एस.सी. में शिक्षा, स्वास्थ्य, कृषि और विभिन्न प्रकार के प्रमाणपत्र उपलब्ध कराने जैसी 300 से अधिक सेवाएं उपलब्ध करायी जाती हैं। ग्राम स्तर के उद्यमों के माध्यम से इन केन्द्रों ने ग्रामीण युवाओं को रोजगार उपलब्ध कराने में भी महत्वपूर्ण स्थान बना लिया है जिससे डिजिटल तरीके से समावेशी सशक्त समाज के निर्माण में उनकी भूमिका बड़ी महत्वपूर्ण हो गयी है और डिजिटल साक्षरता की खाई को पाटने में मदद मिली है।

डिजिटल बदलाव लोगों को डिजिटल यात्रा में संलग्न करने, उन्हें इसके लिए सक्षम व अधिकार संपन्न बनाने तथा यात्रा पर निकले लोगों की प्रगति का सिलसिला बनाए रखने की निरंतर चलती रहने वाली प्रक्रिया है। इसी दिशा में एक और प्रयास है 'डिजीलॉकर' यानी डिजिटल लॉकर जिसने लोगों को क्लाउड कम्प्यूटर की मदद से अपने दस्तावेज और प्रमाणपत्रों को सुरक्षित रखने, साझा करने और उनका सत्यापन करने में सक्षम बनाया है। चूंकि दस्तावेज पर इलेक्ट्रॉनिक हस्ताक्षर रहते हैं और जारी करने वाले संगठन इन्हें साझा कर रहा होता है, इसलिए डिजिटल लॉकर में दस्तावेज जमा होने पर किसी दस्तावेज की सत्यापित प्रति या मूल प्रति जमा कराने की कोई आवश्यकता नहीं रह जाती। कोई उपभोक्ता





अपने शैक्षिक प्रमाणपत्रों को क्लिक का बटन दबाने भर से अपने संभावित नियोक्ता के साथ साझा कर सकता है। अब तक 1.59 करोड़ पंजीकृत उपभोक्ताओं ने 2.14 करोड़ दस्तावेज डिजीलॉकर में अपलोड किये हैं और इसमें नागरिकों को असीमित डिजिटल स्पेस निःशुल्क उपलब्ध कराया जाता है।

राष्ट्रीय छात्रवृत्ति पोर्टल शिक्षा को बढ़ावा देने का माध्यम बन गया है। इसके जरिए विद्यार्थियों को आवेदन करने, आवेदन प्राप्त की जानकारी हासिल करने, आवेदन की प्रोसेसिंग, स्वीकृति और आसानी से विभिन्न छात्रवृत्तियां प्राप्त करने जैसी विभिन्न सुविधाएं उपलब्ध करायी जाती हैं। विभिन्न विभागों और उनकी छात्रवृत्तियों को बड़े पैमाने पर इसके दायरे में लिया गया है। 2015 में इसके शुभारंभ से 1.8 करोड़ विद्यार्थियों/लाभार्थियों को इसके माध्यम से 5,257 करोड़ रुपये सवितरित किये गये हैं।

ऑनलाइन पंजीयन प्रणाली (ओ.आर.एस.) और ई-हॉस्पिटल ने रोगियों को आधार संख्या पर आधारित ऑनलाइन पंजीयन सुविधा मुहैया करायी है और डाक्टर से मुलाकात का समय प्राप्त करना आसान बना दिया है। इससे अस्पतालों में लगने वाली लंबी-लंबी कतारें कम हो गयी हैं और स्वास्थ्य सूचना प्रबंधन प्रणाली कायम हो गयी है। देश के 318 अस्पतालों को ई-हॉस्पिटल सुविधा से जोड़ दिया गया है और 5.6 करोड़ ई-हॉस्पिटल लेनदेन इसके माध्यम से किये जा चुके हैं।

'जीवन-प्रमाण' से पेंशनभोगी अपने 'आधार' के बायोमीट्रिक प्रमाणन विवरण का इस्तेमाल करके घर बैठे या बैंक, सी.एस.सी. केन्द्र अथवा सरकारी कार्यालय आदि में अपना डिजिटल जीवन प्रमाणपत्र बना सकते हैं। इस प्रमाण पत्र को हासिल करने और इससे जुड़ी सुविधाओं का फायदा उठाने के लिए अब पेंशनर को सरकारी कार्यालय के चक्कर काटने की अनिवार्यता नहीं रह गयी

है। अब तक करीब 1.75 करोड़ डिजिटल लाइफ सर्टिफिकेट 'जन्म प्रमाण' के माध्यम से बनाये किये जा चुके हैं।

लोगों को उनकी डिजिटल यात्रा पर निरंतर अग्रसर करते रहने के लिए यूनीफाइड मोबाइल एप्लिकेशन फॉर न्यू एज गवर्नेंस (नये जमाने के शासन संचालन के लिए एकीकृत मोबाइल एप्लिकेशन-उमंग) शुरू किया गया है। यह मोबाइल ऐप अकेले ही 307 से अधिक सरकारी सेवाएं उपलब्ध कराता है और इसके तहत 1200 से अधिक डिजिटल सेवाएं इकट्ठा उपलब्ध कराने का लक्ष्य रखा गया है। नवंबर 2017 में विमोचन के बाद से 84 लाख से अधिक उपभोक्ताओं ने इसे डाउनलोड किया है।

गवर्नमेंट ई-मार्केट (जी-ई एम)

सरकारी ई-बाजार प्लेस भारत अपने सकल घरेलू उत्पाद का काफी बड़ा हिस्सा सामान की सरकारी खरीद पर खर्च करता है और आम तौर पर इस्तेमाल की जाने वाली वस्तुओं की विकेंद्रित खरीद करना बड़ा चुनौती भरा काम है। कम मात्रा में खरीद करने पर जहां थोक खरीद का फायदा नहीं मिल पाता, वहीं बड़े पैमाने पर छोटी-छोटी विकेंद्रित खरीद में धांधलियां होने की आशंका बनी रहती है। सरकारी खरीद में इन चुनौतियों से निपटने के लिए सरकार ने गवर्नमेंट ई-मार्केटप्लेस नाम का पोर्टल (जी-ईएम) शुरू किया है जिससे सामान और सेवाओं दोनों ही की सरकारी खरीद के लिए ऑनलाइन बाजार उपलब्ध हो गया है। इससे सरकारी कार्यालयों को सामान बेचना



साइबर स्वच्छता केंद्र

बेहद आसान हो गया है। सरकारी खरीदारों के साथ मुलाकात करने की अब कोई जरूरत ही नहीं रह गयी है जिससे खरीद में पारदर्शिता भी आयी है। इस वक्त 1.55 लाख विक्रेता और सेवा प्रदाता (29,729 खरीदार संगठन और 5.97 लाख उत्पाद इस प्लेटफार्म पर उपलब्ध हैं। जी-ईएम पोर्टल पर खरीदारों और विक्रेताओं की संख्या में बढ़ोतरी इस बात का संकेत है कि इस पोर्टल को उपयोग में लाना और इस पर सामान की बिक्री करना कितना आसान है।

रोज़गार सृजन

लोगों के जीवन का शानदार स्तर बनाए रखने के लिए रोज़गार बुनियादी जरूरत है। भारत सरकार ने इस सिलसिले में इलेक्ट्रॉनिक्स विनिर्माण, बी.पी.ओ. संवर्धन, आई.ओ.टी.-इंटरनेट ऑफ थिंग्स जैसे क्षेत्रों में महत्वपूर्ण पहल की है। भारतीय स्टार्ट अप्स इस जबरदस्त बदलाव से उत्पन्न व्यापक संभावनाओं का फायदा उठाने के लिए तरक्की कर रहे हैं। 2018 में 1,200 से अधिक स्टार्ट अप्स गठित किये गये जिनमें से 8 यूनीकार्न श्रेणी के थे। इस तरह देश में स्टार्ट अप्स की कुल संख्या 7,200 तक जा पहुंची है। मोबाइल टेलीफोनों का उत्पादन भी कई गुना बढ़ गया है। 2014 में देश में मोबाइल फोन बनाने वाली केवल दो इकाइयां थीं और आज 127 इकाइयां मोबाइल हैंडसेट और उनके हिस्से-पुर्जों का उत्पादन कर रही हैं। इससे रोज़गार के 4.5 लाख प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष अवसर उपलब्ध हुए हैं। एकदम नये इलेक्ट्रॉनिक्स विनिर्माण समूहों (ईएमसी) की स्थापना के लिए 20 स्थानों को मंजूरी दी गयी है और 23 आम सुविधा केन्द्र (सीएफसी) बनाए जाने हैं जिनसे रोज़गार के करीब 6.5 लाख अवसर उत्पन्न होंगे। बी.पी.ओ. आज देश के छोटे शहरों तक पहुंच चुके हैं और देश के 20 राज्यों और 2 केन्द्र शासित प्रदेशों के 100 शहरों में इनका विस्तार है। इनसे इन छोटे शहरों और कस्बों में रोज़गार उपलब्ध हो रहे हैं और इनमें रहने वाले नौजवानों को सूचना टेक्नोलॉजी उद्योग का फायदा मिल रहा है।

डिजिटल व्यवधानों और लगातार बदलती डिजिटल अर्थव्यवस्था के साथ तेज रफ्तार के साथ कदम से कदम मिलाकर चलने के लिए लोगों के कौशलों में भी

मिशन

भारत में बॉटनेट संक्रमण का पता लगाकर सुरक्षित साइबर स्पेस बनाना तथा एंड यूजर को सूचित करना, संक्रमण की सफाई हेतु सक्षम करना और सुरक्षित प्रणाली बनाना ताकि आगे संक्रमण को रोका जा सके

ऑपरेटर

भारतीय कंप्यूटर इमरजेंसी रिस्पांस टीम (सीईआरटी में)

लक्ष्य

देश में सुरक्षित साइबर इको प्रणाली बनाना

लगातार सुधार करने और उन्हें बढ़ाने की आवश्यकता है ताकि लोग उन्हें अपना सकें। इसलिए डिजिटल साक्षरता बढ़ाना और भविष्य लिए लोगों को कौशल संपन्न बनाना अत्यंत महत्वपूर्ण है। प्रधानमंत्री ग्रामीण साक्षरता अभियान का उद्देश्य 6 करोड़ लोगों को साक्षर बनाना है। 1 करोड़ 23 लाख से अधिक लोगों को प्रशिक्षण दिया जा चुका है।

डिजिटल अर्थव्यवस्था कितनी चिर-स्थायी बनी रहती है इसका दारोमदार इसके लचीलेपन और सुरक्षा में निहित है। उपयोग करने वालों को वित्तीय और अन्य डेटा के नुकसान की रोकथाम के लिए चेतावनी जारी करने के उद्देश्य से साइबर स्वच्छता केन्द्र (बॉटनेट हटाने और मालवेयर विश्लेषण केन्द्र) स्थापित किया गया है जो तत्काल बॉटनेट्स को हटाने की सुविधा प्रदान कर रहा है। इसका उद्देश्य लोगों को समावेशी, सुरक्षित और हिफाजत वाला साइबर स्पेस उपलब्ध कराना है।

सूचना टेक्नोलॉजी अब किसी एक क्षेत्र विशेष तक सीमित नहीं रह गयी है बल्कि इसका विस्तार सभी क्षेत्रों में हो रहा है। नयी और उदीयमान टेक्नोलॉजी अब कृषि, शिक्षा, स्वास्थ्य जैसे अत्यंत महत्वपूर्ण क्षेत्रों में प्रक्रियाओं को बदल और प्रभावित कर रही हैं। इन टेक्नोलॉजी के इस्तेमाल से जबरदस्त लागत पैदा की जा सकती है और इन क्षेत्रों की गतिशीलता और वितरण के मॉडल बदले जा सकते हैं। उभरती हुई टेक्नोलॉजी के प्रसार को ध्यान में रखते

हुए फिनटेक और कृषि के क्षेत्र में इंटरनेट ऑफ थिंग्स, वर्चुअल रिएलिटी, ब्लॉकचेन, मेडिकल टेक्नोलॉजी, इलेक्ट्रॉनिक्स उत्पादों, नैनोइलेक्ट्रॉनिक्स आदि के क्षेत्र में 20 उत्कृष्टता केन्द्रों (सी.ओ.ई.) की योजना बनायी जा रही है। इनसे अनुसंधान और नवसृजन के लिए एक उपयुक्त मंच उपलब्ध हो जाएगा जिससे स्टार्टअप्स के विकास को बढ़ावा मिलेगा।

भारत आज ऐसे निर्णायक मोड़ पर खड़ा है जहां डिजिटल इंडिया की मजबूत नींव रखी जा चुकी है और सूचनाओं तथा सेवाओं तक पहुंच आसान हो जाने से भारत को आर्थिक और सामाजिक जैसे महत्वपूर्ण क्षेत्रों में डिजिटल टेक्नोलॉजी की क्षमता के बेहतरीन उपयोग में मदद मिली है। इससे भारतीय डिजिटल अर्थव्यवस्था एक ट्रिलियन डालर (10 खरब डालर) की अर्थव्यवस्था बनने की ओर आगे बढ़ रही है और 2025 तक रोज़गार के 5.5 से 6 करोड़ अवसरों की संभावना बन गयी है। एक ट्रिलियन डालर की इस अर्थव्यवस्था में 390-500 अरब डालर कृषि, स्वास्थ्य और शिक्षा जैसे क्षेत्रों में डिजिटल अनुप्रयोगों से प्राप्त होंगे। इन सबसे न सिर्फ व्यापक आर्थिक बदलाव होगा बल्कि समावेशन, सशक्तीकरण और डिजिटल डिवाइड की खाई के पाटे जाने से (यानी कम्प्यूटर की जानकारी रखने वालों और इसमें असमर्थ लोगों के बीच का अंतराल दूर होने से) क्रांतिकारी सामाजिक परिवर्तन भी आएगा और न्यू इंडिया की बुनियाद पड़ेगी। □

डिजिटल लेनदेन में ज़बरदस्त वृद्धि दर्ज

भारत में डिजिटल भुगतान के लेनदेन में पिछले दो वर्षों में बेतहाशा बढ़ोतरी दर्ज की गई है। भुगतान के नवीन तौर तरीके- भारत इंटरफेस फॉर मनी- युनिफाइड पेमेंट्स इंटरफेस (भीम-यूपीआई), आधार समर्थित भुगतान प्रणाली (एडपीएस) एवं नेशनल इलेक्ट्रॉनिक टोल कलेक्शन (एनइटीएस) ने व्यक्ति से व्यक्ति (पी2पी) के साथ साथ व्यक्ति से व्यापारी (पी2एम) भुगतानों में वृद्धि कर डिजिटल भुगतान के वातावरण का रूपांतरण कर दिया है। इसके साथ ही भुगतान के मौजूदा साधनों जैसे डेबिट कार्ड, क्रेडिट कार्ड, इमीजिएट पेमेंट सर्विस (आईएमपीएस) एवं प्री पेड इंस्ट्रूमेंट्स (पीपीआई) ने भी अभूतपूर्व वृद्धि दर्ज की है। घातांकी वृद्धि से भुगतान के नवीन साधन इसके मौजूदा साधनों जैसे डेबिट कार्ड, क्रेडिट कार्ड, आईएमपीएस एवं पीपीआई के सुविधाजनक विकल्प के तौर पर उभरे हैं। भारत इंटरफेस फॉर मनी- युनिफाइड पेमेंट्स इंटरफेस (भीम-यूपीआई) के अंतर्गत मासिक लेनदेन की संख्या सितम्बर 2018 के दौरान पहली बार भुगतान के किसी अन्य मौजूदा साधन से आगे निकल गई है।

डिजिटल भुगतान के लेनदेन में अभूतपूर्व बढ़ोतरी

कुल लेनदेन : 1 अक्टूबर, 2016 में डिजिटल भुगतान से लेनदेन की संख्या 79.67 करोड़ थी। अगस्त, 2018 में यह 207% बढ़कर 244.81 करोड़ हो गई। अक्टूबर, 2016 में लेनदेन की कुल धनराशि 108.7 लाख करोड़ रुपये थी जो कि अगस्त, 2018 में 88% बढ़ कर 204.86 लाख करोड़ रुपये हो गई।

भुगतान के नवीन साधनों में उच्च वृद्धि

भीम-यूपीआई की वृद्धि : अक्टूबर, 2016 में भारत इंटरफेस फॉर मनी- युनिफाइड पेमेंट्स इंटरफेस (भीम-यूपीआई) से होने वाले लेनदेन की संख्या 48 करोड़ रुपये की धनराशि समेत 1.031 लाख की थी, जो कि

मौजूदा चार साधनों के अंतर्गत डिजिटल लेनदेन के परिमाण (करोड़ में) में वृद्धि

आंकड़े करोड़ में

| वित्त वर्ष | लेनदेन की संख्या | वर्ष दर वर्ष वृद्धि दर (प्रतिशत) |
|--------------------|------------------|----------------------------------|
| 2007-08 | 38.4 | 9% |
| 2008-09 | 38.7 | 1% |
| 2009-10 | 40.4 | 4% |
| 2010-11 | 50.2 | 24% |
| 2011-12 | 67.8 | 35% |
| 2012-13 | 93.2 | 37% |
| 2013-14 | 127.7 | 37% |
| 2014-15 | 181.6 | 42% |
| 2015-16 | 292.8 | 61% |
| 2016-17 | 595.7 | 103% |
| 2017-18 | 921.7 | 55% |
| 2018-19 (अगस्त तक) | 580.1 | ... |

स्रोत: पेमेंट सिस्टम इंडिकेटर रिपोर्ट, डीबीआई, रिज़र्व बैंक ऑफ इंडिया (आरबीआई)

अक्टूबर, 2018 में बढ़ कर 74,978.27 करोड़ रुपये की धनराशि के साथ 48.236 करोड़ हो गई।

एडपीएस में बढ़ोतरी: अक्टूबर, 2016 में आधार समर्थित भुगतान प्रणाली (एडपीएस) के अंतर्गत 221 करोड़ रुपये की धनराशि के साथ होने वाले लेनदेन की कुल संख्या 2.57 करोड़ थी, जो संख्या अक्टूबर, 2018 में 5893 करोड़ रुपये की धनराशि के साथ 15.07 करोड़ हो गई।

भारत बिल पेमेंट सिस्टम (बीबीपीएस) में युटिलिटी बिल पेमेंट के रूप में बढ़ोतरी: बीबीपीएस के लेनदेन की संख्या 11,000 थी, जो अक्टूबर, 2018 में 910 करोड़ रुपये की धनराशि के साथ 2.94 करोड़ हो गई।

नेशनल इ-टोल कलेक्शन (एनइटीसी): दिसम्बर, 2016 में इलेक्ट्रॉनिक टोल संग्रहण के लिये टोल प्लाज़ा पर FASTAG के इस्तेमाल से एनइटीसी की शुरुआत हुई। अक्टूबर, 2018 में एनइटीसी के उपयोग से FASTAG का उपयोग कर टोल प्लाज़ा पर 502 करोड़ रुपये की धनराशि के साथ इलेक्ट्रॉनिक लेनदेन की संख्या 2.22 करोड़ है।

भुगतान के मौजूदा साधनों में डिजिटल भुगतान लेनदेन में वृद्धि-डेबिट कार्ड, क्रेडिट कार्ड, इमीजिएट पेमेंट सिस्टम (आईएमपीएस) एवं प्री पेड इंस्ट्रूमेंट्स (पीपीआई)। □





डिजिटल इंडिया-पूर्ण स्वराज का मार्ग

ललितेश कत्रगड्डा

भगत सिंह और गांधी जैसे महापुरुषों की अगुवाई में चले स्वतंत्रता आंदोलन का इरादा राष्ट्रीय, सांगठनिक और व्यक्तिगत स्तर पर भी स्वतंत्रता का वादा था। इसके अभाव में भीषण गरीबी की स्थिति थी और ब्रिटिशों के हाथों औसत भारतीय का हर स्तर पर दमन और शोषण था। गांधी ने अपने विवेक से इस बात को समझा कि स्वतंत्रता की संपूर्णता जरूरी है।

मोहनदास करमचंद गांधी ने सितंबर 1920 में कहा था, 'मेरे हिसाब से स्वराज की खातिर सिर्फ इतने प्रशिक्षण की जरूरत है कि हम पूरी दुनिया के खिलाफ खुद का बचाव करने और पूर्ण स्वतंत्रता में अपना स्वाभाविक जीवन जीने में सक्षम हो सकें। बेशक इसमें कई तरह की खामियां हो सकती हैं। अच्छी सरकार स्वराज का विकल्प नहीं है।'

सौभाग्य से भारत ने विभिन्न पार्टियों और प्रशासनों को समझा है। पिछले कई

दशकों में मौलिक अधिकार स्थापित किए गए हैं। हर शख्स को सशक्त बनाने के लिए सिस्टम मौजूद है- पोषण, स्वास्थ्य, शिक्षा, कानून-व्यवस्था, और खेती, बिजनेस या मनरेगा के जरिये आजीविका का अधिकार में बराबरी और निष्पक्षता सुनिश्चित करने के मकसद से लोगों को सशक्त बनाने के लिए व्यवस्था है।

बेशक हम बड़े पैमाने पर सफल हैं, लेकिन दुर्भाग्य से अब भी लाखों-करोड़ों लोग गरीबी और शोषण के शिकार हैं। डिजिटल इंडिया सबको सूचना की समानता मुहैया करा रहा है और यह एक तरह से हर व्यक्ति के लिए पूर्ण स्वराज हासिल करने जैसा है। डिजिटल इंडिया में तीन बुनियादी खंड हैं- सभी जगहों पर ब्रॉडबैंड, 100 प्रतिशत डिजिटल सेवाएं और ओपन एपीआई (एप्लीकेशन प्रोग्राम इंटरफेस)।

महात्मा गांधी का भी यह कहना था कि गरीबी हिंसा का सबसे बुरा स्वरूप है।

भारत और विकास में तकनीक की भूमिका को समझने की मेरी अपनी यात्रा में मैंने एक सच को समझा है- संसाधनों या क्षमता की कमी के कारण नहीं के बराबर गरीबी का मामला देखने को मिलता है। गरीबी वास्तव में जानबूझकर किया गया दमन है या यह सूचना, ज्ञान और पंचायत में गड़बड़ी के कारण पैदा होती है। गरीबी को लेकर एक अहम सच्चाई यह है कि यह दरअसल में सूचना की समस्या है।

कुछ गड़बड़ लोगों के कारण सूचना की इस दिक्कत, असंतुलन को हमें झेलना पड़ता है। इस दिक्कत के कारण खेतों में पसीना बहाने वाली जनता की मेहनत, हमारे कई जन प्रतिनिधियों की अच्छी नीयत और हमारे प्रशासनिक अधिकारियों की अधिकतम कोशिशों के बावजूद हम एक देश के रूप में चुनौतियों से निपटने में अक्षम रहे हैं। वृहत आर्थिक आधार पर तथ्य चौंकाने वाले हैं। साल 2015 में पाया गया था कि गरीबों और

ऐसी दुनिया जहां शासन (डिजिटल इंडिया), मार्केटिंग (ऑनलाइन ऐड), सप्लाय चैन (डिजिटल लॉजिस्टिक) और डिस्ट्रीब्यूशन (ई-कॉमर्स) सभी डिजिटल है। विकसित होने पर आधुनिक भारत कुछ ऐसा ही दिखेगा

लेखक इंजीनियरिंग इनफॉर्मेशन सिस्टम के प्लेटफार्म 'इंडीहुड' के संस्थापक हैं और वे तकनीकी सक्षम वित्तीय समावेश प्लेटफार्म वाली एक कंपनी से मुख्य उत्पाद सलाहकार के रूप में संबद्ध हैं। ईमेल: lalitesh@gmail.com

आम जनता तक लाभ पहुंचाने में सार्वजनिक वितरण प्रणाली (पीडीएस) सबसे असरदार है। हालांकि, यहां तक कि पीडीएस में भी 25-30 प्रतिशत गरीबों तक अनाज नहीं पहुंच पाता है। खाद सब्सिडी, बिजली और पानी संबंधी कार्यक्रमों की हालत और खराब है।

इसकी वजह बिल्कुल साफ है- भारत जैसे विशाल देश में योजनाओं व कार्यक्रमों को लागू करने के लिए कई स्तरों पर प्रणाली और लोगों की जरूरत है। आम तौर पर सार्वजनिक और निजी दोनों स्तर पर जिम्मेदार व्यक्तियों की यह शृंखला 10 से 15 तक लंबी है। यहां तक कि इस शृंखला में एक खराब और बुरी नीयत वाला शख्स पूरी शृंखला की अच्छी नीयत और काम का सत्यानाश कर देता है। ऐसे में पूरी व्यवस्था कलंकित हो जाती है, जिसमें हम नीति-निर्माताओं के साथ एक देश के तौर पर अपना भरोसा खो चुके हैं। यह और नुकसानदेह है, क्योंकि भरोसा खत्म होने से सख्य नियंत्रण के मामले बढ़ते हैं और हमारे सामाजिक कार्यक्रम, आधारभूत संरचना से संबंधित परियोजनाएं और हमारा काम ठहर सा जाता है, जिससे हम वैश्विक स्तर पर प्रतिस्पर्धा में कमजोर पड़ने लगते हैं।

स्वतंत्रता के बाद से विश्व व्यापार में भारत की हिस्सेदारी में नहीं के बराबर बढ़ोतरी हुई है। वैश्विक निर्यात में भारत की हिस्सेदारी 2 प्रतिशत है, जबकि वैश्विक सकल घरेलू उत्पाद (जीडीपी) में हमारे देश का हिस्सा घटकर 3.1 प्रतिशत हो गया है, जबकि स्वतंत्रता के वक्त यह हिस्सेदारी 4 प्रतिशत थी।

डिजिटल इंडिया के तीन खंड

इस स्थिति को बदलने के लिए भारत की व्यापक संभावनाओं को बाहर निकालना होगा और इसके लिए राष्ट्रीय स्तर पर पारदर्शिता का स्तर, संचालन में तेजी और कार्यान्वयन में दक्षता (लीकेज खत्म करने समेत) चाहिए। इसके साथ-साथ हमें सिस्टम में भरोसा पैदा करने के मकसद से अपनी क्षमता में पर्याप्त विश्वास पैदा करने की जरूरत है, ताकि हम अपने पेशेवर व्यक्तियों (प्रोफेशनलों), नवोन्मेष करने वालों और उद्यमों को रफ्तार से काम करने की पूरी आजादी दे सकें और इस तरह से उन्हें वैश्विक अगुआ बनने में मदद मिल सके।



ये सभी चीजें काफी हद तक संभव हैं और यह डिजिटल इंडिया के तीन खंडों के साथ ही संभव है। इसमें चेतावनी है कि डिजिटल इंडिया को टुकड़ों में या काफी धीरे-धीरे अंजाम नहीं दिया जा सकता। अगर हम सब कुछ डिजिटल स्तर पर पेश करने में नाकाम रहते हैं या सबको इसकी पहुंच सुनिश्चित करने में असफल रहते हैं, तो हम असंगति को और बढ़ाकर समस्या को बद से बदतर कर देते हैं। हर शख्स और घर के लिए 10-50 एमबीपीएस स्पीड पर क्वायत में ब्रॉडबैंड की सुविधा हमारे 1.3 अरब नागरिकों का सशक्तीकरण सुनिश्चित कर सकती है। हर सेवा को डिजिटल तरीके से पेश करने से टकराव खत्म होता है और सभी स्तरों पर पारदर्शिता और भरोसा भी देखने को मिलता है। साथ ही, ओपन एपीआई के तौर पर उपलब्ध हर डिजिटल सरकारी सेवा एक समान सेवा की उपलब्धता और आधार, जीएसटीएन, ईसाइन, यूपीआई के उपयोग के जरिये कई तरह की सेवाएं इस तरह के तरीकों की बेहतर मिसाल हैं। वैश्विक स्तर पर जो वित्तीय-तकनीक क्रांति चल रही है, उसमें भारत की अग्रणी भूमिका में पूरा योगदान डिजिटल इंडिया के ओपन एपीआई का है।

जब प्रत्येक किसान, प्रत्येक उद्यमी और हर संस्थान समेत हर नागरिक डिजिटल तरीके से तुरंत और सीधे तौर पर शासन से जुड़ सकेगा, तो ईज ऑफ डुइंग बिजनेस के मामले में भारत मौजूदा 77वें पायदान से उछलकर सीधे शीर्ष 20 की सूची में जगह बना लेगा। भारत को दुनिया की शीर्ष 10

अर्थव्यवस्था में शामिल होने का वादा पूरा करने की जरूरत है और वह भी न सिर्फ पूरी अर्थव्यवस्था बल्कि प्रति व्यक्ति आय के मामले में भी।

जब हम व्यवस्था से संबंधित अपनी मौजूदा दिक्कतों से परे होकर देखते हैं, भारत की संभावनाएं व्यापक नजर आती हैं। हम आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और रोबोटिक्स से संचालित अनंत उत्पादकता के दौर की तरफ बढ़ रहे हैं। अर्थव्यवस्थाएं संसाधन, पूंजी और श्रम नियंत्रित होने की बजा संसाधन, पूंजी और आविष्कार नियंत्रित हो जाएंगी। सभी सफल बड़े उद्यम संसाधनों या आविष्कार या दोनों तरह से समृद्ध होंगे। बाकी उद्यम पिछड़ जाएंगे।

हर वैश्विक अर्थव्यवस्था सामाजिक उथल-पुथल के दौर से गुजरेगी, क्योंकि रोजगार गायब हो जाएंगे और लोगों को खुद को इस स्थिति से बचाना होगा। भारत में पहले ही इस तरह की चीजें देखने को मिल रही हैं- यहां पर हमारी अर्थव्यवस्था बढ़ रही है, लेकिन संगठित रोजगार में इस दर से बढ़ोतरी नहीं हो रही है। विश्व बैंक का आकलन है कि भारत में 69 प्रतिशत मौजूदा नौकरियां खत्म हो जाएंगी।

अनंत उत्पादकता का युग

इस नई असीमित अर्थव्यवस्था में भारत (किसी अन्य देश के लिए भी) के लिए वृद्धि के दो साधन हैं। भारत में मौजूद यहां के लोगों के नवोन्मेष से संबंधित उद्योग भारत सरकार के राजस्व का मुख्य साधन होंगे। इसी राजस्व से हमारे सामाजिक और रक्षा संबंधी कार्यक्रम चलते हैं।



ऐसी स्थिति में कारोबार करने में टकराव होगा। अगर हम बिना टकराव वाले उद्यम का माहौल तैयार करने के लिए सभी तीनों दायरों में पूरी तरह से डिजिटल इंडिया को लागू करते हैं तो यह स्थिति खत्म हो जाएगी। इन उद्यमों में दुनिया की बेहतरीन प्रतिभाएं होंगी, जो बड़ी संख्या में भारत की उच्च शिक्षा व्यवस्था पैदा करती है। इस तरह के उद्यम 1 अरब डॉलर वाली यूनिकार्न इकाइयां नहीं होंगी। ये ऐसे उद्यम होंगे, जिनकी ग्रोथ 20-30 प्रतिशत सीएजीआर होगी। इस तरह के ज्यादा बड़े उद्यम की वृद्धि की रफ्तार और तेज होगी। भारत में फिलहाल इस तरह का एक भी उद्यम नहीं है और मौजूदा माहौल में ऐसा मुमकिन भी नजर नहीं आता।

आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और रोबोटिक्स का प्रचलन तेज होने से भारत के पास अपनी आर्थिक ताकत और डिजिटल संप्रभुता गंवाने का खतरा भी पैदा होता है। भारत का डिजिटल घाटा (इलेक्ट्रॉनिक्स और सॉफ्टवेयर संबंधी उत्पाद का राजस्व आदि) पहले ही 70 अरब डॉलर से भी ज्यादा है और यह 25 प्रतिशत से भी ज्यादा सीएजीआर की दर से बढ़ रहा है। भारतीय उद्यमों (मौजूदा और स्टार्टअप) को वैश्विक स्तर पर प्रतिस्पर्धी बनाना काफी जरूरी है। अच्छी खबर यह है कि भारतीय इस इस मामले में काफी हद तक सक्षम हैं। भारतीय मूल के लोग पहले ही 100 अरब डॉलर या इससे ज्यादा की वैश्विक इकाइयां चल रहे हैं। हमें सिर्फ उनके लिए घरेलू पिच पर थोड़ी सी जगह बनाने की जरूरत है।

छोटा, स्थानीय, टिकाऊ काम

हालांकि, इस तरह की इकाइयों द्वारा पैदा किए गए रोजगार की संख्या काफी कम होगी- इसके जरिये ज्यादा से ज्यादा देश के 5 प्रतिशत हिस्से को रोजगार मिल जाएगा। मुझसे अक्सर पूछा जाता है कि ऐसी स्थिति में बाकी 95 प्रतिशत क्या करेंगे। मुझे थोड़े समय तक इस सवाल से जूझना पड़ा और इसके बाद मैंने महसूस किया कि गांधी ने दशकों पहले इसका जवाब दे दिया था- छोटा, स्थानीय, टिकाऊ काम। भारत सिर्फ 130 अरब की आबादी वाली देश नहीं है। यहां 16 करोड़ लघु और छोटे उद्यम हैं, जिनमें से 8 करोड़ गुमनाम जैसी हैं। साथ ही, हर दिखने वाले उद्यम के लिए नहीं नजर आने वाला घरेलू बिजनेस भी होता है, जिसे आम तौर पर महिलाओं द्वारा चलाया जाता है। ब्रॉडबैंड सेवाओं की तमाम जगहों तक पहुंच

मैं भौंचक्का था और मैंने महसूस किया कि भेड़चाल हमारी संस्कृति का हिस्सा नहीं है, जैसा कि स्थानीय राजनीति से लेकर कार्य संस्कृति तक से साफ है। भारत अलग-अलग तरह की सोच वालों का देश है और इस तरह के शख्स जब स्थानीय जरूरतों के हिसाब से काम कर अपनी किस्मत संवारते हैं तो वे सफल होते हैं।

होने से डिजिटल सेवाओं की उपलब्धता आसान हुई है और ओपन एपीआई के जरिये भारत की असली ताकत का उपयोग हो सकेगा। भारत कभी भी कारखाना श्रम का केंद्र नहीं होगा और न ही हम बौद्धिक काम से जुड़े लोगों वाला देश होंगे। 2004 में फिर से वापस भारत लौटने के बाद मैं एक बड़े रिटेल स्टोर में जाता था, जहां का क्लर्क बमुश्किल से मशीन चला पाता था। जाहिर तौर पर वह ग्राहकों से निपटने में काफी सुस्त था और काम में उसकी दिलचस्पी भी बिल्कुल नहीं थी, जबकि बाकी देशों में उसके समकक्ष कर्मचारी के मामले में स्थिति उलट होती है। उसी सप्ताह मैं स्थानीय दवा की दुकान गया और मैंने सिल्वर क्रीम मांगी। दुकान के मालिक का 14 साल का बेटा वहां मौजूद था। वह तुरंत समझ गया कि यह जलने की स्थिति में काम आने वाली क्रीम है और 15 सेकेंड के अंदर उसने यह क्रीम मेरे सामने रख दी। साथ ही, उसने यह जानकारी भी दी कि थोड़े से जलन की स्थिति में और क्या चीजें मददगार हो सकती हैं। वह उन सैकड़ों उत्पादों के बारे में बारीकी तौर पर जानता था, जो उसके दुकान में मौजूद थे। जब मैंने दुकानदार से पूछा कि वह इतने सारे उत्पाद कैसे लाता है, तो उसका कहना था कि पश्चिमी देशों के उलट, सप्लायर चैन उसके पास पहुंचती है।

मैं भौंचक्का था और मैंने महसूस किया कि भेड़चाल हमारी संस्कृति का हिस्सा नहीं है, जैसा कि स्थानीय राजनीति से लेकर कार्य संस्कृति तक से साफ है। भारत अलग-अलग तरह की सोच वालों का देश है और इस तरह के शख्स जब स्थानीय जरूरतों के हिसाब से काम कर अपनी किस्मत संवारते हैं तो वे सफल होते हैं।

अगर इन 16 करोड़ लघु और छोटे उद्यम का वास्तविक रूप में सशक्तीकरण किया जाता है तो यह सिर्फ उनके लिए आत्मनिर्भरता तैयार करने का काम नहीं करेगा, बल्कि व्यापक मामलों में मददगार साबित होगा। यह कृषि उत्पादों में बढ़ोतरी के लिए किसानों के साथ मिलकर डेरिवेटिव उत्पादों के जरिये खेती से होने वाली आय को बढ़ाने में सक्षम होगा। इसके तहत कृषि उत्पादन के कुल मूल्य का कम से एक तिहाई हिस्सा किसान के पास होगा। डिजिटल

संदर्भ में इसे समझने के लिए हम आलू के साथ उदाहरण पेश करते हैं- दिल्ली में आलू खुदरा में 27 रुपये प्रति किलो पर बिक रहा है। आज किसान 1 रुपये के मार्जिन के साथ सिर्फ 6 रुपये प्रति किलो पर अपना माल बेचकर खुश होंगे। अगर सप्लाई चैन का डिजिटलीकरण होता है, तो यह मार्जिन 3 रुपये प्रति किलो या और ज्यादा बढ़ जाएगा यानी उसकी आमदनी चार गुना हो जाएगी। इसके बावजूद मुमकिन है कि वे पूरी तरह से गरीबी से निकलकर मध्य वर्ग में नहीं पहुंच पाएं। हालांकि, अगर कोई किसान और उनका स्थानीय और पड़ोस का छोटा बिजनेस थोड़े से आलू को चिप्स में बदल दे और इसे डिजिटल कॉमर्स प्लेटफॉर्म में बेचे को इसके बेहतर नतीजे हो सकते हैं। इस तरह के प्लेटफॉर्म का लॉजिस्टिक नेटवर्क अभी हाल में देश के ग्रामीण हिस्सों में पहुंचना शुरू हुआ है, लेकिन जल्द ही यह स्थापित हो जाएगा।

ये दोनों संभावनाएं यानी डिजिटल कॉमर्स के जरिये किसी कमोडिटी की बिक्री और स्थानीय उद्यम की अगुवाई में किसानों की वैल्यू चैन को बढ़ाना जैसे उपायों से खेती से होने वाली आमदनी में नाटकीय बदलाव होगा।

इसके साथ ही 16 करोड़ छोटे उद्यम फलने-फूलने लगेंगे और इससे बड़े पैमाने पर रोजगार की समस्या को सुलझाया जा सकेगा।

इस सिलसिले में एक वाक्या प्रासंगिक है। वर्षों पहले जब मैं गुगल इंडिया के प्रॉडक्ट प्रमुख के तौर पर नावाकिफों को सूचना मुहैया कराने की अहमियत का अध्ययन कर

रहा था, तो हमें कोलकाता में एक स्वर्णकार मिला, जिसका धंधा तकरीबन चौपट हो चुका था। दरअसल, यह शख्स आधुनिक जेवरों वाले स्टोर और नकली जेवर के बढ़ते प्रचलन के साथ प्रतिस्पर्धा करने में सक्षम नहीं था। मन बदलने के लिए यह शख्स दिल्ली में अपने एक रिश्तेदार के यहां गया और देखा कि फर्नीचर का अच्छा डिजाइन पता करने के लिए बढ़ई इंटरनेट का इस्तेमाल कर रहा है। स्वर्णकार ने इंटरनेट पर इमेज सर्च करने के बारे में सीखा, वापस कोलकाता गया और अपने ग्राहकों को नए-नए डिजाइन की पेशकश करने लगा। स्वर्णकार का दिमाग काफी तेज था। उसके पास कौशल सीखने की प्रतिभा थी, डिजाइन की अच्छी समझ भी थी और यह भी देख सकता है कि ग्राहकों को क्या चाहिए। कुछ ही महीनों में यह शख्स काफी अच्छी बिक्री कर रहा था और उसके पास विदेश से भी ग्राहक मिल रहे थे, जो पुरानी और आधुनिक डिजाइनों के नए मिश्रण को पसंद कर रहे थे। साथ ही, ग्राहकों के आइडिया और इच्छा के अनुसार काम करने की स्वर्णकार की क्षमता के कारण जल्द ही उसके पास 10 और लोग काम करने लगे और निर्यात से भी उसे काफी कमाई होने लगी। इस एक उदाहरण में मैंने भारत का भविष्य देखा। ऐसी दुनिया जहां शासन (डिजिटल इंडिया), मार्केटिंग (ऑनलाइन ऐड), सप्लाई चैन (डिजिटल लॉजिस्टिक) और डिस्ट्रीब्यूशन (ई-कॉमर्स) सभी डिजिटल हैं। विकसित होने पर आधुनिक भारत कुछ ऐसा ही दिखेगा।

इंटरनेट पर 16 करोड़ उद्यमियों का आना जबरदस्त घटना होगी। यह दुनिया को कुछ इसी तरह से प्रभावित करेगा, जिस तरह से अमेरिकी औद्योगिक क्रांति ने किया था। इस तरह की स्थिति में हम दो-तीन दशकों के दायरे में 2 प्रतिशत के वैश्विक निर्यात के आंकड़े से उछलकर 20 प्रतिशत के आंकड़े तक पहुंच जाएंगे। इसके लिए हमें ब्रॉडबैंड और हर सरकारी सेवाओं को ओपन एपीआई के जरिये डिजिटल माध्यम में सुनिश्चित करते हुए अपने उद्यमों को इंटरनेट के दायरे में लाना होगा। भारत में विशिष्ट और कुलीन वर्ग को गरीबी की समस्या हल करने की जरूरत नहीं है। औसत भारतीय हमेशा की तरह इसे भी खुद के लिए करेंगे, अगर हम उनके लिए थोड़ा सी गुंजाइश बनाएं। यह संभव है। □

संदर्भ

- https://en.wikiquote.org/wiki/Mahatma_Gandhi
- सन्धि लोकेज
- <https://www.thehindu.com/business/budget/subsidies&andthe&poor/article6944223.ece>
- स्वतंत्रता के वक्त वैश्विक अर्थव्यवस्था में हिस्सेदारी Share of global economy at Independence
- https://en.wikipedia.org/wiki/Economic_history_of_India
- वैश्विक जीडीपी का मौजूदा हिस्सेदारी Share of global GDP today
- <https://www.india.com/business/indias&share&in&worlosQ&gdp&increased&from&2&6&in&2014&to&3&1&in&2017&2968920/>
- 69% भारतीय नौकरियां खत्म हो जाएंगी: 69% of Indian jobs will disappear%
- <https://economictimes.indiatimes.com/jobs/looming&threat&automation&risks&69&per¢&jobs&in&india&says&world&bank/articleshow/54687904.cms>
- फॉर्म टू रिटेल गैप : Farm to retail gap
- https://www.business&standard.com/article/markets/the&costly&stretch&from&farm&to&table&112072700042_1.html
- <https://www.indiatoday.in/mail&today/story/vendors&at&retail&markets&sell&onion&at&twice&the&wholesale&rate&318865&2016&04&20>
- https://www.business&standard.com/article/economy&policy/gap&in&wholesale&and&retail&vegetable&prices&widens&on&cash&shortage&116120200778_1.html
- <https://www.hindustantimes.com/business/assocham&report&gap&between&retail&and&wholesale&vegetable&prices&rise&beyond&53&5/story&0R5Th42HrN7g3BjjMWeeHL.html>
- https://www.springer.com/cda/content/document/cda_downloaddocument/9788132224754&c1.pdf&SGWID%00&0&45&1527675&p177384834



इलेक्ट्रॉनिक्स विनिर्माण का विस्तार और भविष्य

पंकज मोहिन्दू



मोबाइल हैंडसेटों के निर्माण में हासिल सफलताओं के बाद भारत सरकार समूचे इलेक्ट्रॉनिक्स उद्योग में इसी तरह की गौरव गाथाओं को दोहराने को बड़ी उत्सुक नजर आ रही है। मेडिकल इलेक्ट्रॉनिक्स, ऑटोमोटिव इलेक्ट्रॉनिक्स, प्रतिरक्षा इलेक्ट्रॉनिक्स, उपभोक्ता इलेक्ट्रॉनिक्स, नयी उभरती इंटरनेट ऑफ थिंग्स टेक्नोलॉजी, कृषि इलेक्ट्रॉनिक्स और सेंसर आदि के साज-सामान के विनिर्माण पर विशेष ध्यान केन्द्रित किया जा रहा है

इलेक्ट्रॉनिक्स उद्योग दुनिया का सबसे बड़ा और सबसे तेजी से विकसित हो रहा उद्योग है। अर्थव्यवस्था के लगभग सभी क्षेत्रों में इसके इस्तेमाल में लगातार बढ़ोतरी हो रही है। भारत में इलेक्ट्रॉनिक्स हार्डवेयर उत्पादों की मांग बड़ी तेजी से बढ़ रही है जिसका मुख्य कारण अन्य कंज्यूमर इलेक्ट्रॉनिक्स वस्तुओं और आई.टी. के हार्डवेयर उत्पादों समेत मोबाइल हैंडसेट्स तथा स्मार्ट फोनों की मांग में बढ़ोतरी होना है। घरेलू बाजारों में इलेक्ट्रॉनिक्स से संबंधित ज्यादातर मांग आयातित वस्तुओं, खास तौर पर चीन से आयातित वस्तुओं से पूरी होती है, लेकिन इसके साथ ही मोबाइल हैंडसेटों और हिस्से-पुर्जों के विनिर्माण की गतिविधियों में पिछले 3-4 साल में बड़ी तेज बढ़ोतरी हुई है। कहना न होगा कि भारत सरकार 'मेक इन इंडिया' और 'डिजिटल इंडिया' जैसे प्रमुख कार्यक्रमों की मदद से देश में इलेक्ट्रॉनिक्स विनिर्माण को बढ़ावा देने के कार्य को उच्च प्राथमिकता प्रदान कर रही है।

पिछले 3-4 वर्षों में देश भर में 120 से अधिक इलेक्ट्रॉनिक्स विनिर्माण इकाइयां स्थापित की गयी हैं जिनसे 4.5 लाख लोगों को प्रत्यक्ष या परोक्ष रोजगार मिला है। सरकार के महत्वपूर्ण कार्यक्रम 'मेक इन इंडिया' के तहत मोबाइल हैंडसेट और उसके हिस्से-पुर्जों का निर्माण करने वाली प्रणाली को सर्वश्रेष्ठ उत्पाद श्रेणी के तहत रखा जाता है।

2017-18 के दौरान भारत मोबाइल हैंडसेट के उत्पादन के मामले में वियतनाम को पछाड़ कर चीन के बाद दूसरे स्थान पर आ गया और इस अवधि में 22.5 करोड़ मोबाइल हैंडसेटों का उत्पादन हुआ। इलेक्ट्रॉनिक्स उद्योग के लिए इसे अत्यंत महत्वपूर्ण उपलब्धि बताया जा रहा है। हालांकि 2014-15 में नोकिया के कारखाने के बंद होने के बाद देश में 18,900 करोड़ रुपये मूल्य के सिर्फ 5.8 लाख हैंडसेटों का निर्माण हो सका, लेकिन सरकार और इलेक्ट्रॉनिक्स उद्योग इसे बड़ी उपलब्धि के रूप में देखते हैं।

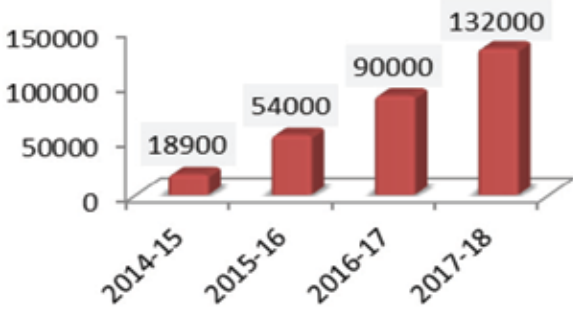
तब से देश में हैंडसेट्स के उत्पादन में साल-दर-साल तेजी से वृद्धि हो रही है और उसी अनुपात में हैंडसेटों के आयात में कमी आयी है। 2017-18 में 30,000 करोड़ मूल्य के 6 करोड़ हैंडसेटों का आयात किया गया जबकि 2014 में 21.5 करोड़ हैंडसेट आयात किये गये थे जिनकी कुल कीमत 58,550 करोड़ रुपये थी। सरकार के महत्वपूर्ण 'मेक इन इंडिया' कार्यक्रम के तहत यह कामयाबी की एक शानदार मिसाल है।

मोबाइल हैंडसेट उत्पादन

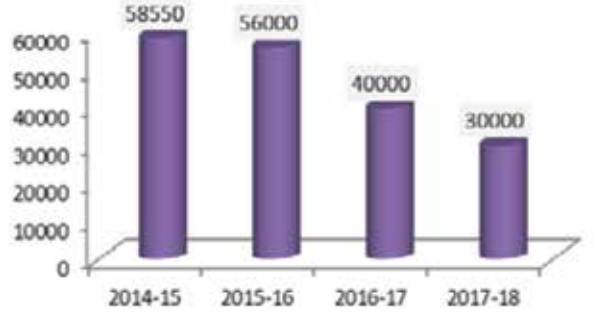
मोबाइल हैंडसेटों के उत्पादन में फिर से आई इस तेजी के बाद मोबाइल फोन के हिस्से-पुर्जों के देश में ही उत्पादन ने भी जोर पकड़ लिया है। ऐसा भारत सरकार द्वारा चरणबद्ध

पिछले 3-4 वर्षों में देश भर में 120 से अधिक इलेक्ट्रॉनिक्स विनिर्माण इकाइयां स्थापित की गयी हैं जिनसे 4.5 लाख लोगों को प्रत्यक्ष या परोक्ष रोजगार मिला है। सरकार के महत्वपूर्ण कार्यक्रम 'मेक इन इंडिया' के तहत मोबाइल हैंडसेट और उसके हिस्से-पुर्जों का निर्माण करने वाली प्रणाली को सर्वश्रेष्ठ उत्पाद श्रेणी के तहत रखा जाता है।

तेजी से बढ़ता मोबाइल हैंडसेट उत्पादन



मोबाइल हैंडसेट का तेजी से घटता आयात



तरीके से इनके उत्पादन की अधिसूचना जारी करने और उसपर अमल शुरू करने के बाद हुआ है। चरणबद्ध विनिर्माण कार्यक्रम पर अमल का उद्देश्य और लक्ष्य देश में इनके उत्पादन के लिए अनुकूल माहौल का विस्तार और विकास करना है और इसके तहत उत्पादों के मूल्य संवर्धन तथा रोजगार के अवसरों में बड़े पैमाने पर बढ़ोतरी करना भी है।

पी.एम.पी. (चरणबद्ध उत्पादन कार्यक्रम) का प्रभाव और क्षमता आईसीईए

- सर्वेक्षण कार्य जारी : गणना को शीघ्र ही अद्यतन किया जाएगा

- 47,00,000 रोजगार अवसर पी.एम.पी. -केवल मोबाइल फोन में
- इस चार्ट में देश के विभिन्न राज्यों में पिछले 3-4 वर्षों के दौरान खोले गये कारखानों की संख्या को उनके द्वारा बनाए जाने वाले हिस्से-पुर्जों के साथ दर्शाया गया है। इंडिया सेल्यूलर एंड इलेक्ट्रॉनिक्स एसोसिएशन (आई.सी.ई.ए.) के अनुमानों के अनुसार अकेले चरणबद्ध विनिर्माण कार्यक्रम (पी.एम.पी.) से ही मोबाइल फोन के हिस्से-पुर्जे बनाने वाले 1400 कारखानों में रोजगार के 47 लाख अवसर पैदा किये जा सकते हैं।

इधर भारत सरकार द्वारा मोबाइल हैंडसेटों और इनके हिस्से-पुर्जों के विनिर्माण के लिए अनुकूल माहौल बनाने के उद्देश्य से पिछले 3-4 साल में 'मेक इन इंडिया' के तहत देश में इलेक्ट्रॉनिक्स विनिर्माण प्रणाली को प्रोत्साहित करने के लिए जो जबरदस्त नीतिगत कदम उठाए हैं वे इस प्रकार हैं:

- 2015 के बजट में मोबाइल हैंडसेट के निर्माण में लगे घरेलू निर्माताओं को बढ़ावा देने के उद्देश्य से हैंडसेटों के आयात पर मजबूत विभेदक शुल्क ढांचा लागू कर दिया गया है। घरेलू विनिर्माताओं के लिए शुल्क लाभ को

चरणबद्ध उत्पादन कार्यक्रम का प्रभाव व क्षमता



120
फैक्ट्रियां



2025 तक

4,50,000
रोजगार

59



3

27



4

20



7

1400
फैक्ट्रियां



47,00,000
रोजगार

| राज्य | उ.प्र. | हरियाणा | दिल्ली | तमिलनाडु | तेलंगाना | उत्तराखण्ड | प्रादेश | आंध्र प्रदेश | हिमाचल प्रदेश | महाराष्ट्र | अन्य | कुल |
|-----------------|--------|---------|--------|----------|----------|------------|---------|--------------|---------------|------------|------|-----|
| फैक्ट्री की सं. | 52 | 11 | 7 | 7 | 7 | 7 | 6 | 6 | 6 | 6 | 11 | 120 |

| मोबाइल हैंडसेट के लिए अनुकूल प्रणाली-2027 | इलेक्ट्रॉनिक्स विनिर्माण - 2027 |
|--|--|
| • हैंडसेट्स का निर्माण - 1.2 अरब इकाई | • विश्व बाजार में 40 प्रतिशत हिस्सा हासिल करने का लक्ष्य यानी 1.1 ट्रिलियन |
| • 230 अरब डालर (2017-18 21 अरब डालर) | • 40 प्रतिशत मूल्य संवर्धन यानी 400 अरब डालर |
| • हिस्से पुर्जों का निर्माण-पीएमपी2-210 अरब डालर | |
| • निर्यात - 80 करोड़ हैंडसेट 150 अरब डालर | |
| • कुल रोज़गार : | |
| • 56 लाख (प्रत्यक्ष) | |
| • 1 करोड़ (अप्रत्यक्ष) | |

जी.एस.टी. के बदलाव के दौर में भी उपयुक्त मूल सीमा शुल्क के जरिए बनाए रखा गया है।

- हैंडसेटों के हिस्से-पुर्जों के स्वदेश में निर्माण को बढ़ावा देने के लिए चरणबद्ध विनिर्माण कार्यक्रम को अधिसूचित और उसके बाद लागू करने की घोषणा की गयी है।
- एम-एसआईपीएस के तहत निवेश के लागू होने की आखिरी तारीख बढ़ाकर 31 दिसंबर 2018 कर दी गयी है।
- इलेक्ट्रॉनिक्स पर राष्ट्रीय नीति 2018 के प्रारूप को लेकर विचार-विमर्श जारी है।
- भारत सरकार (इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना टेक्नोलॉजी मंत्रालय, औद्योगिक नीति एवं संवर्धन विभाग) तथा इलेक्ट्रॉनिक्स उद्योग के प्रमुख संघ आईसीईए (इंडिया सेल्यूलर एंड इलेक्ट्रॉनिक्स एसोसिएशन) ने दुनिया के प्रमुख देशों चीन, ताइवान, जापान, अमेरिका, कोरिया, जर्मनी आदि से कारगर संपर्क के लिए संयुक्त रूप से पहल की है।
- आंध्र प्रदेश, तेलंगाना, उत्तर प्रदेश और हरियाणा जैसी विभिन्न राज्य सरकारों ने निवेश के लिए अनुकूल नीतिगत ढांचा अपनाया है। इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना टेक्नोलॉजी मंत्रालय ने कामकाज में तेजी लाने के लिए फास्ट ट्रैक टास्क

फोर्स का गठन किया है ताकि भारत में मोबाइल हैंडसेट तथा उसके हिस्से पुर्जों का निर्माण करने वाली प्रणाली की पुनर्स्थापना हो और उसमें जबरदस्त तेजी आए।

भारत में समूचे इलेक्ट्रॉनिक्स क्षेत्र का प्रतिनिधित्व करने वाली औद्योगिक संस्था- इंडिया सेल्यूलर एंड इलेक्ट्रॉनिक्स एसोसिएशन (आईसीईए) ने हाल में प्रकाशित अपनी रिपोर्ट 'मेकिंग इंडिया द ग्लोबल मैनुफैक्चरिंग पावर हाउस फार सेल्यूलर मोबाइल हैंडसेट्स एंड कंपोनेंट्स' में अपनी परिकल्पना का खुलासा किया है। यह रिपोर्ट आई.सी.ई.ए. और मैककिंसे द्वारा संयुक्त रूप से कराए गये अध्ययन पर आधारित है और इसमें स्पष्ट रूप से कहा गया है कि भारत के पास बड़ा शानदार मौका/क्षमता है। इसका फायदा उठाकर वह अगले दशक में मोबाइल हैंडसेट और उसके हिस्से पुर्जों के साथ ही तमाम इलेक्ट्रॉनिक्स उत्पादों के विनिर्माण का वैश्विक केन्द्र बन सकता है। इस परिकल्पना की मुख्य बातें उपरोक्त तालिका में हैं।

इलेक्ट्रॉनिक्स विनिर्माण प्रणाली को बढ़ावा देने के लिए अनुकूल माहौल तैयार करने पर सबसे अधिक ध्यान दिया जाना आज की सबसे बड़ी आवश्यकता है और सरकार को इस क्षेत्र को प्राथमिकता के आधार पर सहायता देने के लिए हर संभव

उपाय करना चाहिए। इस क्षेत्र में रोज़गार के व्यापक अवसर उत्पन्न करने, नागरिकों की सामाजिक-आर्थिक पहचान में आमूल परिवर्तन लाने, अर्थव्यवस्था के उत्थान में योगदान, मूल्य संवर्धन, विदेशी मुद्रा की बचत आदि की क्षमताओं को ध्यान में रखते हुए समूचे विनियामक ढांचे/प्रोत्साहन नीतियों को निर्यात को ध्यान में रखते हुए नये सिरे से निर्धारित करने की आवश्यकता है।

यह बात स्पष्ट रूप से साबित हो चुकी है कि किसी भी तरह की विशाल विनिर्माण प्रणाली की स्थापना तब तक संभव नहीं है जबतक कि केवल घरेलू बाजार की जरूरत का ध्यान रखने की बाजाय निर्यातोन्मुख दृष्टि से उत्पादन न किया जाए। इसमें कोई संदेह नहीं कि विश्व बाजारों में संभावित अवसर घरेलू बाजार की आवश्यकताओं की तुलना में कहीं अधिक हैं।

मोबाइल हैंडसेटों के निर्माण में हासिल सफलताओं के बाद भारत सरकार समूचे इलेक्ट्रॉनिक्स उद्योग में इसी तरह की गौरव गाथाओं को दोहराने को बड़ी उत्सुक नजर आ रही है। मेडिकल इलेक्ट्रॉनिक्स, ऑटोमोटिव इलेक्ट्रॉनिक्स, प्रतिरक्षा इलेक्ट्रॉनिक्स, उपभोक्ता इलेक्ट्रॉनिक्स, नयी उभरती इंटरनेट ऑफ थिंग्स टेक्नोलॉजी, कृषि इलेक्ट्रॉनिक्स और सेंसर आदि के साज-सामान के विनिर्माण पर विशेष ध्यान केन्द्रित किया जा रहा है। □

योजना
आगामी अंक

जनवरी 2019
नवाचार

भारतीय भाषाओं के लिए तकनीक के क्षेत्र

राजीव संगल



भारतीय भाषाओं की खातिर भाषा तकनीक के उपयोग के लिए परिस्थितियां काफी अनुकूल हैं। बड़ी संख्या में डिजिटल उपकरणों (स्मार्टफोन आदि) का उपयोग करने वाले जैसे लोग हैं, जो अंग्रेजी नहीं जानने के कारण अपनी भाषा में जानकारी चाहते हैं। अंग्रेजी में बड़ी मात्रा में सामग्री (कंटेंट) उपलब्ध है, लेकिन भारतीय भाषाओं में इस तरह की स्थिति नहीं है। लिहाजा, भारतीय भाषाओं में बड़े पैमाने पर जरूरतें पूरी करने की दरकार है

भाषा तकनीक आज परिपक्वता के स्तर पर पहुंच गई है और यह अंग्रेजी और दुनिया की कई अन्य भाषाओं का इस्तेमाल करने वालों पर बड़े पैमाने पर असर डाल रही है। भारतीय भाषा तकनीक लोगों को अपनी भाषाओं में सामग्री की उपलब्धता के लिए गुंजाइश बना सकती है। उदाहरण के तौर पर अंग्रेजी और अन्य भारतीय भाषाओं में मौजूद सामग्री का ऑटोमेटिक तरीके से अनुवाद किया जा सकता है।

इसी तरह कंप्यूटर निरक्षर या अंधे लोगों के लिए टेक्स्ट-टू-स्पीच सिस्टम के जरिये सूचनाएं पढ़ सकता है। साथ ही, टेलीफोन स्पीच इंटरफेस के जरिये रिमोट डेटा की उपलब्धता मुमकिन हो सकती है, इंटरनेट को बेहतर सर्च मुहैया कराया जा सकता है, डिजिटल तौर पर स्कैनिंग वाली किताबें और अन्य सामग्री को ऑप्टिकल कैरेक्टर रीडर्स का उपयोग कर इसे ज्यादा एक्सेसिबल (सुगम्य) बनाया जा सकता है।

तकनीक के क्षेत्र

यहां भारतीय भाषा तकनीक से जुड़े क्षेत्र और ऐसे हर क्षेत्र के संबंधित कार्य हैं।

स्थानीयकरण

- सभी इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों पर भारतीय भाषा सपोर्ट की उपलब्धता
 - मानकों का इस्तेमाल
- भारतीय भाषाओं में ई-कंटेंट (ई-सामग्री) तैयार करना

- मूल लेखन के जरिये तैयार करना
- अनुवाद के जरिये तैयार करना

ऑटोमेटिक मशीन अनुवाद

- अंग्रेजी से भारतीय भाषाओं और इन भाषाओं से अंग्रेजी में
- भारतीय भाषाओं में

सामग्री की अन्य भाषा में उपलब्धता

- भारतीय भाषाओं के अलावा अंग्रेजी में भी अन्य भाषाई स्तर पर सर्च (सूचना निकालना)

स्पीच प्रोसेसिंग

- भारतीय भाषाओं के लिए टेक्स्ट-टू-स्पीच (मसलन मशीन द्वारा किसी भाषा में पठन सामग्री को पढ़ना)
- भारतीय भाषाओं में स्पीच-टू-टेक्स्ट (मसलन टेलीफोन के जरिये कंप्यूटर्स के साथ संवाद)

ऑप्टिकल कैरेक्टर रिकॉग्निशन

- भारतीय भाषाओं के लिए ऑप्टिकल कैरेक्टर रिकॉग्निशन (स्कैन किए गए पेज के इमेज को टेक्स्ट में बदलना)
- भारतीय भाषाओं के लिए ऑनलाइन हैंडराइटिंग (हाथ का लिखा हुआ) रिकॉग्निशन (ओएचडब्ल्यूएम) (मोबाइल के लिए स्टाइलस संबंधी इनपुट)

तकनीकी क्षेत्रों की स्थिति और संभावनाएं

ऊपर में जिन तकनीकी क्षेत्रों का जिक्र निम्नलिखित पहलुओं के संदर्भ में किया गया है:

भारतीय भाषाओं में ई-सामग्री तैयार करने की सख्त जरूरत है। बेशक ई-कंटेंट किताबों का विकल्प नहीं है, लेकिन युवा पीढ़ी की इंटरनेट पर उपलब्ध सामग्री (कंटेंट) पर निर्भरता बढ़ गई है।

- तकनीक संबंधी क्षेत्र क्या है (तकनीक का उपयोग, यह क्या कर सकता है आदि)
- भारतीय भाषाओं के लिए तकनीक की मौजूदा स्थिति
- भारतीय भाषाओं के लिए आने वाले वक्त में क्या हासिल किया जा सकता है

स्थानीयकरण

हमारे संदर्भ में स्थानीयकरण का मतलब यह है कि इलेक्ट्रॉनिक उपकरण मानकों का इस्तेमाल करते हुए भारतीय भाषाओं से जुड़ा है। उदाहरण के तौर पर जब कोई फोन खरीदता है, तो उसके पास फोन के डिस्प्ले, कीबोर्ड आदि के लिए पहले ही हिंदी और अंग्रेजी के साथ-साथ इसमें संबंधित क्षेत्र की भाषा का विकल्प होना चाहिए। इसके अलावा ग्राहक के लिए बाद में बिना हैंडसेट बदले मांग और जरूरत के हिसाब से किसी अन्य भारतीय भाषा को ऐड यानी शामिल करने का विकल्प होना चाहिए। इससे यह सुनिश्चित होता है कि एक उपकरण पर तैयार डेटा दूसरे उपकरण पर इस्तेमाल करने लायक (डिस्प्ले के लायक, एडिट के लायक और प्रोसेस के लायक) है। उदाहरण के तौर पर अगर मैं एक उपकरण पर तैयार मेसेज दूसरा उपकरण इस्तेमाल करने वालों को भेजता हूँ, तो यह डिस्प्ले के योग्य होना चाहिए। ऐसा तभी होगा, जब मानकों का

इस्तेमाल किया जाए। इनमें तमाम उपकरणों की नुमाइंदगी और स्टैंडर्ड इनपुट (कीबोर्ड) के लिए यूनिकोड का इस्तेमाल प्रमुख है, ताकि उपयोगकर्ता (यूजर) को हर बार अलग इलेक्ट्रॉनिक उपकरण का इस्तेमाल करते वक्त नई प्रणाली (कीबोर्ड लेआउट) का इस्तेमाल नहीं करना पड़े।

भारतीय भाषाओं में ई-कंटेंट (ई-सामग्री) तैयार करना

भारतीय भाषाओं में ई-सामग्री तैयार करने की सख्त जरूरत है। बेशक ई-कंटेंट किताबों का विकल्प नहीं है, लेकिन युवा पीढ़ी की इंटरनेट पर उपलब्ध सामग्री (कंटेंट) पर निर्भरता बढ़ गई है।

कुछ साल पहले (साल 2000 के आसपास) जर्मनी में यह पाया गया कि इस देश के युवा इंटरनेट पर जर्मनी भाषा के सामग्री के मुकाबले अंग्रेजी भाषा का सामग्री देख रहे हैं। यह पाया गया कि ऐसी स्थिति इसलिए बनी, क्योंकि इंटरनेट पर जर्मन भाषा में पर्याप्त मात्रा में सामग्री उपलब्ध नहीं है। राष्ट्रीय स्तर पर प्रयास कर इंटरनेट पर बड़ी मात्रा में जर्मन कंटेंट पेश किया गया।

भारत में बड़ी संख्या में लोग अंग्रेजी नहीं बल्कि भारतीय भाषाएं ही जानते हैं। लिहाजा, सभी भारतीय भाषाओं में बड़े पैमाने पर ई-कंटेंट तैयार करना ज्यादा अहम है। भारतीय भाषाओं में ई-सामग्री तेजी से तैयार



हो सकती है। अल्पकालिक अवधि में अंग्रेजी वाले सामग्री का अनुवाद कर ऐसा किया जा सकता है। हालांकि, दीर्घकालिक अवधि में भारतीय भाषाओं में मूल सामग्री तैयार की जानी चाहिए।

भारतीय भाषाओं में अनुवाद का इस्तेमाल सभी भारतीय भाषाओं में सामग्री तैयार करने में किया जा सकता है। भारतीय भाषाओं में अनुवाद मूल सामग्री को पहचानने में असरदार हो सकता है और यह भारतीय संदर्भ में ही उपयुक्त होगा।

ऑटोमेटिक मशीन अनुवाद (एमटी)

ऑटोमेटिक मशीन अनुवाद किसी सामग्री का दूसरी भाषा में तुरंत अनुवाद कर देता है। ऐसी स्थिति में अनुवाद की गुणवत्ता संबंधित दो भाषाओं के बीच की दूरी और इस्तेमाल की गई तकनीक पर निर्भर करता

ऑडियो डिजिटल लाइब्रेरी का प्रभाव

- अशिक्षित व अन्य के लिए बोली जाने वाली भाषा के रूप में जानकारी की उपलब्धता
- भारतीय भाषाओं के लिए बोलने की तकनीक में अनुसंधान को बढ़ावा देना
- आम आदमी के उपयोग हेतु भाषा तकनीक उत्पादों को विकसित करने की क्षमता
- उदाहरण :
 - ◆ स्पीच- स्पीच ट्रांसलेशन सिस्टम
 - सूचना के आदान-प्रदान के लिए
 - ◆ स्क्रीन रीडर्स
 - अशिक्षित और दिव्यांगों के लिए
 - ◆ स्वाभाविक रूप से संवाद प्रणाली
 - आवाज स्रोतों के जरिए जानकारी की उपलब्धता

है। यह उपयोगकर्ता को दूसरी भाषा में तुरंत पाठ्य सामग्री उपलब्ध कराता है। इसके तहत अंग्रेजी से भारतीय भाषाओं में अनुवाद की गुणवत्ता ज्यादा स्तरीय नहीं होती है, क्योंकि अंग्रेजी भाषा विज्ञान के तौर पर भारतीय भाषाओं से दूर है। दूसरी तरफ, भारतीय भाषाओं के बीच मशीन अनुवाद की गुणवत्ता काफी बेहतर होती है।

यह पाया गया है कि ऑटोमेटिक अनुवाद की बोधगम्यता ठीक होती है, लेकिन पठनीयता की गुणवत्ता को और बेहतर करने की जरूरत है। ऐसे में इंसान और मशीन के संयोजन का इस्तेमाल करने की जरूरत है। ऑटोमेटेड अनुवाद का लोगों द्वारा संपादन कर अच्छी गुणवत्ता वाला अनुवाद तैयार किया जा सकता है।

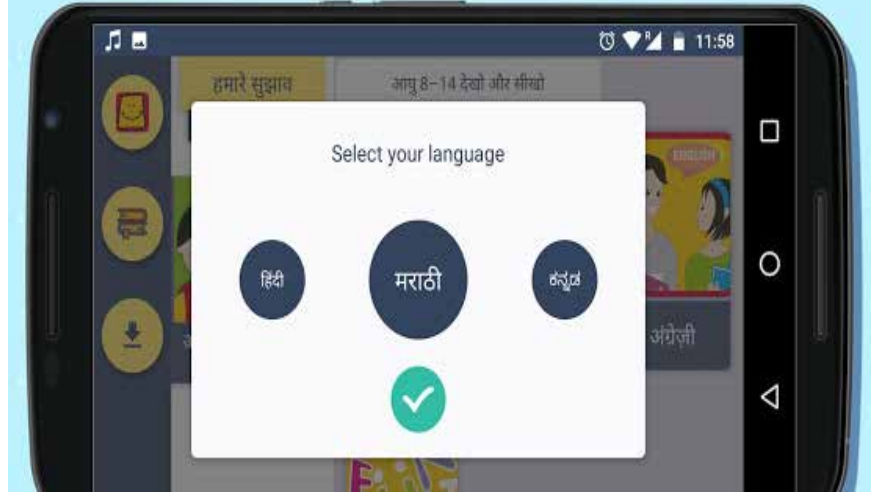
भारतीय भाषाओं के लिए एमटी प्रणाली उपलब्ध है और यह अच्छी गुणवत्ता का अनुवाद तैयार करता है। मिसाल के तौर पर वे तमाम यूरोपीय भाषाओं में इसी तरह की प्रणाली के साथ तुलना कर देते हैं। हालांकि, इस प्रणाली को तैनात करने के लिए प्रयास करने की जरूरत है, ताकि आम उपयोगकर्ता और प्रकाशन इकाइयों के लिए यह उपलब्ध हो सके। भाषाओं की जोड़ी के अनुवाद से संबंधित प्रणाली की तैनाती तैयार है और यह एक साल के भीतर हो सकता है।

एमटी प्रणाली तकरीबन दर्जनभर भारतीय भाषाओं में उपलब्ध है और इसे 22 अनुसूचित भारतीय भाषाओं में विकसित करने की जरूरत है। तकनीकी ढांचा पूरी तरह से विकसित है और दो साल में भाषा की नई जोड़ी को आसानी से शामिल किया जा सकता है। जाहिर तौर पर इसके साथ भाषा संबंधी नई जोड़ियों को लेकर भी काम किया जा सकता है।

कंटेंट की अलग-अलग भाषाओं की उपलब्धता

जैसे-जैसे भारतीय भाषाओं में ई-सामग्री बढ़ेगी, इंटरनेट पर यूजर्स द्वारा प्रासंगिक सामग्री की खोज की जरूरत का दायरा व्यापक तौर पर बढ़ेगा। यहां तमाम भारतीय भाषाओं में सर्च करना अहम होगा। भारतीय भाषाओं में सामग्री तैयार करने के मामले में यह विशेष तौर पर अहम होगा, क्योंकि हो सकता है कि शुरू में सभी भारतीय भाषाओं में बड़ी मात्रा में सामग्री उपलब्ध नहीं हो।

11 भारतीय भाषाओं में सामग्री उपलब्ध



इस काम के लिए तकरीबन आधा दर्जन भाषाओं में तकनीक उपलब्ध है। हालांकि, भाषाओं में कंटेंट की सूची बनाने की जरूरत है। साथ ही, और भाषाओं को भी जोड़ने की जरूरत है।

स्पीच प्रोसेसिंग

इस तकनीक के दो हिस्से हैं:

- टेक्स्ट-टू-स्पीच (टीटीएस) और स्पीच-टू-टेक्स्ट (एएसआर) प्रणाली पहली तकनीक कंप्यूटर को भारतीय भाषाओं में कोई सामग्री पढ़ने के लायक बनाती है। दूसरी तकनीक कंप्यूटर को बोली गई भाषा को 'सुनने' में मदद करती है और इसे टेक्स्ट फाइल (पढ़ने लायक सामग्री) में बदलती है।

टीटीएस का उपयोग दृष्टिहीन या निरक्षर व्यक्ति द्वारा टेक्स्ट फाइल को उपलब्ध कराने में किया जाता है। यह टेलीफोन पर संवाद के लिए भी गुंजाइश बनाता है, जहां टेक्स्ट को उपयोगकर्ता द्वारा नहीं देखा जा सकता है। टीटीएस एक परिपक्व तकनीक है और यह दर्जनभर से ज्यादा भारतीय भाषाओं के लिए उपलब्ध है।

एएसआर (ऑटोमेटिक स्पीड रिकॉग्निशन) वहां पर अहम है, जहां कंप्यूटर को किसी भाषा में बोले गए कमांड (आदेश) को समझना पड़ता है और उपयोगकर्ता के अनुरोध के जवाब में जरूरी काम किया जाता है।

इसका एक उदाहरण इस तरह है: मुमकिन है कि उपयोगकर्ता टेलीफोन पर

कुछ अन्य जानकारी जानना चाहता हो और कंप्यूटर को बोला गया कमांड समझना होगा और जरूरी सूचना मुहैया कराना होगा।

एएसआर प्रणाली प्रयोगशाला में आधा दर्जन में भाषाओं में उपलब्ध है, लेकिन अब तक पूरी तरह परिपक्व नहीं है। सटीकता और प्रदर्शन जैसे पैमानों को आगे बढ़ाने के लिए शोध करने की जरूरत है।

ऑप्टिकल कैरेक्टर रिकॉग्निशन (ओसीआर)

इसके तहत तकनीक के दो क्षेत्र हैं:

- ऑप्टिकल कैरेक्टर रिकॉग्निशन (ओसीआर), और
- ऑनलाइन हैंडराइटिंग रिकॉग्निशन (ओएचडब्ल्यूआर)

ओसीआर छपी हुई किताब को टेक्स्ट फॉर्म में बदलता है। जब किसी किताब की स्कैनिंग हार्डकॉपी में की जाती है, तो आउटपुट के रूप में उपलब्ध स्कैन वाली इमेज का सर्च, मशीन अनुवाद, स्पीच प्रोसेसिंग आदि में इस्तेमाल नहीं किया जाता है। ओसीआर पेज की स्कैन इमेज लेता है, अक्षरों को पहचानता है और इसे टेक्स्ट फॉर्म में बदल देता है।

तकरीबन दर्जनभर भारतीय भाषाओं के लिए यह तकनीक नमूना के रूप में उपलब्ध है। इसे उत्पाद में बदलने की जरूरत है। साथ ही, इसे डिजिटल लाइब्रेरी को भी उपलब्ध कराए जाने की जरूरत है, जो भारतीय भाषाओं की किताबों का स्कैन संग्रह रखता है, मसलन सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय की

डिजिटल लाइब्रेरी। मोबाइल के स्टाइलस आधारित इनपुट के लिए ओएचडब्ल्यूआर अहम है। मोबाइल की संख्या में और बढ़ोतरी के साथ ही कीबोर्ड की बजाय स्टाइलस आधारित इनपुट ज्यादा अहम हो सकता है।

भारतीय भाषाओं के लिए ओसीआर और ओएचडब्ल्यूआर तकनीक फील्ड प्रोटोटाइप (नमूना) के स्तर पर पहुंच गई है। हालांकि, इसे उत्पादों में बदलने की जरूरत है। तात्कालिक जरूरत को ध्यान में रखते हुए ओसीआर पर पहले काम करना चाहिए।

निष्कर्ष

भारतीय भाषाओं की खातिर भाषा तकनीक के उपयोग के लिए परिस्थितियां काफी अनुकूल हैं। बड़ी संख्या में डिजिटल

उपकरणों (स्मार्टफोन आदि) का उपयोग करने वाले वैसे लोग हैं, जो अंग्रेजी नहीं जानने के कारण अपनी भाषा में जानकारी चाहते हैं। अंग्रेजी में बड़ी मात्रा में सामग्री (कंटेंट) उपलब्ध है, लेकिन भारतीय भाषाओं में इस तरह की स्थिति नहीं है। लिहाजा, भारतीय भाषाओं में बड़े पैमाने पर जरूरतें पूरी करने की दरकार है।

कुछ चीजें करने की जरूरत है। उदाहरण के तौर केंद्र सरकार की सभी वेबसाइटों के 22 भारतीय भाषाओं में अनुवाद के लिए तत्काल भारतीय भाषा तकनीक को अमल में लाना चाहिए। इससे मांग तैयार होगी (और भुगतान नहीं करने वाली आबादी की जरूरतें पूरा करने का मामला नहीं रहेगा), जिससे अकादमिक संस्थानों के पारिस्थितिकी तंत्र

को आगे बढ़ाने में मदद मिलेगी। इस तंत्र में शोधकर्ता और तकनीक विकसित करने वाले, तकनीक का रखरखाव करने वाले (स्टार्टअप आदि) और अन्य इकाइयां शामिल हैं, जो एमटी तकनीक का इस्तेमाल कर मांग पूरी करते हैं। मशीनी अनुवाद के बाद मानवीय संपादन की भी जरूरत होगी, जो मशीन अनुवाद प्रणाली के जरिये निकली सामग्री को ज्यादा पठनीय बना देंगे। इसी तरह, बोली गई भाषा का अनुवाद मुहैया कराने के लिए मशीन अनुवाद के साथ स्पीच प्रोसेसिंग की जा सकती है। भारतीय राष्ट्रीय डिजिटल लाइब्रेरी को भारतीय भाषाओं में स्कैन इमेज के सूचीकरण के लिए ओसीआर की सेवाओं का इस्तेमाल करना चाहिए, ताकि उन्हें सर्च करने लायक बनाया जा सके। □

ऑनलाइन डिजिटल भुगतान पाठ्यक्रम

दूरसंचार विभाग और अंतर्राष्ट्रीय दूरसंचार संघ के सहयोग से नीति आयोग द्वारा शुरू किए गए ऑनलाइन डिजिटल भुगतान पाठ्यक्रम पर हाल में एक कार्यशाला का आयोजन किया गया।

इस पाठ्यक्रम को अंतर्राष्ट्रीय दूरसंचार संघ (आईटीयू) ने नीति आयोग तथा दूरसंचार विभाग (डीओटी) के सहयोग से विकसित किया है। इसके विकास में प्रशिक्षण में संलग्न मध्यम स्तरीय सरकारी अधिकारियों/अकादमीशियनों जैसे प्रमुख हितधारकों का भी सहयोग रहा है।

पाठ्यक्रम के दायरे में मानक, संचालन, सुरक्षा मुद्दे, बही-खाता सम्बंधी प्रौद्योगिकियों जैसे भावी रुझानों सहित डिजिटल भुगतान के विभिन्न पक्ष शामिल हैं। इन सबको तीन वर्गों में बांटा गया है। इस कार्यक्रम के लिए विभिन्न सरकारी विभागों/प्रशिक्षण संस्थानों/अकादमिक संस्थानों से 80 से अधिक प्रतिभागियों ने पंजीकरण कराया है।

- पाठ्यक्रम से प्राप्त अनुभवों के आधार पर देश भर के प्रशिक्षण और अकादमिक संस्थान अपने-अपने यहां डिजिटल भुगतान पर समान पाठ्यक्रम की योजना बना सकते हैं और विकसित कर सकते हैं।
- नीति आयोग इस पाठ्यक्रम को एक मानक के रूप में इस्तेमाल करने की संभावनाएं तलाश कर सकता है और प्रमुख विषयों पर अन्य मंत्रालयों, डीओटी और आईटीयू के सहयोग से भावी पाठ्यक्रमों को विकसित कर सकता है।
- इस पाठ्यक्रम के दायरे में आने वाले बेहतर परियोजना संबंधी कार्यों को प्रस्तुतिकरण के लिए आमंत्रित किया जा सकता है। इसके साथ भारत में हितधारकों के समर्थन से उनका और विकास किया जा सकता है।

इस कार्यशाला का प्रमुख बिन्दु विभिन्न कार्यों पर प्रस्तुतिकरण था, जिन्हें प्रतिभागियों ने पेश किया था। प्रतिभागियों द्वारा सुझाये गये कुछ विचारों को कार्यशाला में रखा गया। उद्योगों के साथ बातचीत के दौरान फिनटेक और वित्तीय संस्थानों के सदस्यों ने अपने-अपने विचार साझा किये कि कैसे इन परियोजनाओं को अधिक उपयोगी बनाया जा सकता है। उन्होंने मौजूदा प्रौद्योगिकीय संरचना को समर्थन देने की भी बात की तथा इससे डिजिटल भुगतान को प्रोत्साहन देने के लिए नये-नये विचार भी मिले। □

मेरा मोबाइल... मेरा बैंक... मेरा बटुवा...
बिना कैश के भुगतान
मुमकिन है

ई-वॉलेट

ई-वॉलेट मतलब ई-बटुवा, जिससे पैसे का लेन देन मुमकिन है

- ऐसे कई ई-वॉलेट उपलब्ध हैं
- इस की आई बटुवी जैसा वॉलेट इस्तेमाल करिये
- मोबाइल नंबर इल्लो रजिस्ट्रेशन करिये
- अपने डेबिट या क्रेडिट कार्ड या फिर नेट बैंकिंग को इल्लो जोड़िये

✓ और बन गये आपका फोन, आपका बटुवा

डिजिटल हस्ताक्षर

डिजिटल हस्ताक्षर या ई-हस्ताक्षर ऑनलाइन इलेक्ट्रॉनिक हस्ताक्षर है। यह सरकार के फ्लैगशिप कार्यक्रम- 'डिजिटल इंडिया' का हिस्सा है जो भारत को डिजिटल रूप से सशक्त समाज और ज्ञान आधारित अर्थव्यवस्था में बदल रहा है। ई-हस्ताक्षर सर्विस का मकसद लोगों को कानूनी रूप से स्वीकार्य माध्यम में अपने दस्तावेज पर तुरंत हस्ताक्षर के लिए ऑनलाइन सेवा मुहैया कराना है।

जैसा कि हम जानते हैं लोगों द्वारा सौंपे गए कई आवेदन या फॉर्म में उनके दस्तावेजों पर कागजी हस्ताक्षर की जरूरत होती है। डिजिटल हस्ताक्षर पारंपरिक कागज आधारित हस्ताक्षर को स्वीकार करते हुए इसे 'इलेक्ट्रॉनिक फिंगरप्रिंट' में बदल देता है। यह 'फिंगरप्रिंट' या कोड वाला मेसेज दस्तावेज और हस्ताक्षर करने वाले, दोनों के लिए खास तरह का होता है और उन्हें एक साथ करता है।

डिजिटल हस्ताक्षर की कई खूबियां हैं। इसके खारिज होने की संभावना नहीं रहती और यह बेहद प्रामाणिक होता है। सूचना तकनीक अधिनियम 2000 डिजिटल हस्ताक्षर के लिए जरूरी कानूनी वैधता उपलब्ध कराता है। इस कानून की धारा 18 के मुताबिक, डिजिटल हस्ताक्षर कलम से किए गए हस्ताक्षर की तरह ही स्वीकार किए जाते हैं और जिन इलेक्ट्रॉनिक दस्तावेजों पर डिजिटल हस्ताक्षर होते हैं, उन्हें कागजी दस्तावेज की तरह ही स्वीकार किया जाता है। संक्षेप में कहें तो डिजिटल हस्ताक्षर का वही काम है, जो हस्तलिखित हस्ताक्षर का होता है।

पहले डिजिटल सिग्नेचर सर्टिफिकेट और ई-साइनिंग दस्तावेज हासिल करने की प्रणाली जटिल थी। इसे आसान और उपयोगकर्ता के लिए अनुकूल बनाने की खातिर जनवरी 2015 में मौजूदा सरकार ने ऐसी प्रणाली का ऐलान किया है, जिसके तहत प्रमाणित करने वाले प्राधिकार को वैसे नागरिकों के लिए ई-हस्ताक्षर की मंजूरी देने की सुविधा दी गई है, जिनके पास आधार कार्ड है।

अब ई-हस्ताक्षर को ओपन एपीआई (एप्लिकेशन प्रोग्राम इंटरफेस) के जरिये सेवा प्रतिपादन एप्लिकेशन के साथ एकीकृत किया जा सकता है। यह आधार कार्ड धारक को दस्तावेज पर डिजिटल हस्ताक्षर की सुविधा मुहैया कराता है। जिन लोगों के पास आधार कार्ड है, वे ई-हस्ताक्षर सर्विस के लिए अपने दस्तावेज अपलोड कर सकेंगे और डिजिटल हस्ताक्षर की सुविधा हासिल करने में सक्षम होंगे।

उपयोगकर्ता को डिजिटल रूप से हस्ताक्षरित दस्तावेज और डिजिटल हस्ताक्षर प्रमाण-पत्र मुहैया कराया जाता है। इस प्रक्रिया में दो प्रमुख चुनौतियां उपयोगकर्ता के प्रमाणीकरण और हस्ताक्षर की भरोसेमंद प्रणाली को लेकर थीं। पहली चुनौती से निपटने के लिए आधार के जरिये प्रमाणीकरण की प्रक्रिया को अंजाम दिया जाता



है और सार्वजनिक आधारभूत संरचना (पीकेआई) का इस्तेमाल उपयोगकर्ता के दस्तावेज पर सुरक्षित तरीके से हस्ताक्षर करने और भरोसा स्थापित करने में होता है।

ई-हस्ताक्षर सेवा के फायदे

सुरक्षित ऑनलाइन सेवा प्रमाणीकरण प्राधिकार (सीए) जैसे भरोसेमंद थर्ड पार्टी सेवा प्रदाताओं को आईटी कानून के तहत प्रमाणीकरण प्राधिकार नियंत्रक (सीसीए) के जरिये लाइसेंस प्रदान किया जाता है। सी-डेक प्रमाणीकरण प्राधिकार की भूमिका अदा करता है और इस संस्था ने डिजिटल हस्ताक्षर से जुड़ी पूरी प्रक्रिया की सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए जरूरी उपाय किए हैं।

कागजी जांच की जरूरत नहीं : पारंपरिक सीए के मामलों में जांच के लिए निजी तौर पर पहुंचने की जरूरत है, जिससे असुविधा होती है। इसके उलट आधार ई-प्रमाणीकरण के जरिये ई-हस्ताक्षर सेवाओं को आसान बना देता है।

हार्डवेयर टोकन की जरूरत नहीं : ई-हस्ताक्षर ऑनलाइन सेवा है और इसके साथ पारंपरिक हार्डवेयर टोकन की जरूरत नहीं होती है।

प्रमाणीकरण के विभिन्न तरीके : ई-हस्ताक्षर सेवा वन-टाइम-पासवर्ड (आधार डेटा बेस में रजिस्टर्ड मोबाइल नंबर के जरिये मिलने वाला ओटीपी) या बायोमेट्रिक (फिंगरप्रिंट या आईरआईएस-स्कैन) के आधार पर प्रमाणीकरण की प्रक्रिया को अंजाम देता है।

निजता सुरक्षित रहती है : ई-हस्ताक्षर में पूरे दस्तावेज की बजाय सिर्फ छोटे से दस्तावेज की जरूरत होती है और इस तरह से यह हस्ताक्षर करने वाले की निजता सुनिश्चित करता है। सूचना प्रौद्योगिकी कानून में प्रमाणीकरण प्राधिकार के लाइसेंस और नियमन के लिए भी प्रावधान किया गया है। प्रमाणीकरण प्राधिकार उपयोगकर्ता के इलेक्ट्रॉनिक प्रमाणीकरण के लिए डिजिटल हस्ताक्षर प्रमाण-पत्र जारी करते हैं। □

300 से अधिक ई-पुस्तकें

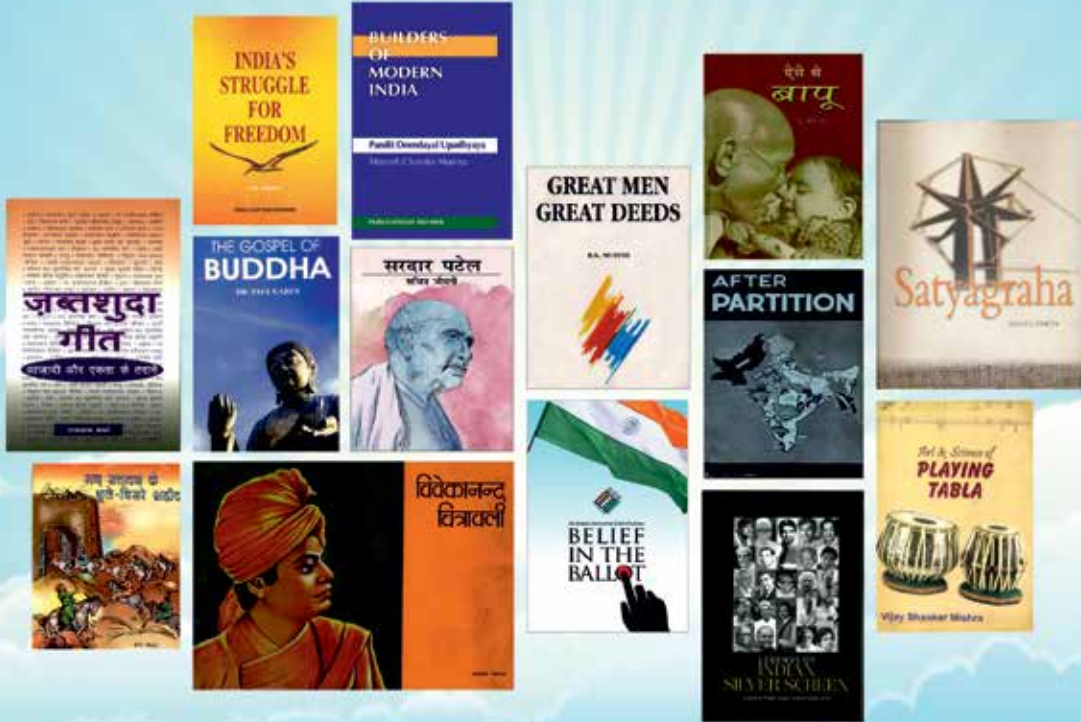
अब ऑनलाइन उपलब्ध

कई और पुस्तकों का ई-पुस्तकों में
रूपांतरण जारी...



play.google.com और amazon.in
से खरीदें

सभी प्लेटफॉर्म जैसे Android, iOS, Kindle
आदि के अनुरूप



सभी ई-बुक्स की सूची यहां उपलब्ध है: publicationsdivision.nic.in



प्रकाशन विभाग

सूचना एवं प्रसारण मंत्रालय भारत सरकार

सूचना भवन, सी जी ओ कॉम्प्लेक्स, लोधी रोड, नई दिल्ली -110003

ऑर्डर के लिए संपर्क करें-

For placing orders and business queries, please contact:

फोन: 011-24367260, 24365610, ई मेल: businesswng@gmail.com



@DPD_India



भारत में डिजिटल लाइब्रेरी: एक निर्णायक बदलाव

अजीत मंडल

डिजिटल लाइब्रेरी छात्र-छात्राओं और अन्य उपयोगकर्ताओं को जानकारी और ज्ञान से जुड़े संसाधन मुहैया कराने का असरदार माध्यम है। सूचना प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में आई तकनीकी तेजी ने लाइब्रेरी की भूमिका में क्रांति ला दी है। लाइब्रेरी सेवाओं और सूचना उत्पादों की प्रणाली नए सिरे से तैयार कर रहे हैं, ताकि उनकी सेवाओं को और बेहतर बनाया जा सके और इसका उपयोग करने वाले समूह की बदलती सूचना संबंधी जरूरतों को पूरा किया जा सके

पारंपरिक लाइब्रेरी को डिजिटल लाइब्रेरी (पुस्तकालय) में बदलने में डिजिटल तकनीक और इंटरनेट की उपलब्धता की भूमिका अहम है। इस बदलाव की कई वजहें हैं। सूचना की मांग, उपलब्ध संसाधनों की सीमा, पारंपरिक लाइब्रेरी में किसी चीज को खोजने संबंधी दिक्कतें, तकनीक के इस्तेमाल की सस्ती लागत, पारंपरिक लाइब्रेरी के लिए आवश्यक जगह और नई पीढ़ी की जरूरतें इनमें अहम वजह हैं। बहरहाल, डिजिटल तकनीक, इंटरनेट की उपलब्धता और किताबों की कागजी सामग्री को मिलाकर डिजिटल लाइब्रेरी को तैयार किया जा सकता है। जहां तक भारत का सवाल है, तो देशभर में डिजिटल लाइब्रेरी और डिजिटल कार्यक्रम को लेकर कई तरह के कार्यक्रमों की शुरुआत

की गई है। डिजिटल लाइब्रेरी संबंधी ऐसी ज्यादातर पहल सरकारी फंडिंग के तहत की गई हैं।

डिजिटल लाइब्रेरी की संकल्पना

भारत में डिजिटलीकरण की दिशा में कई तरह के कार्यक्रम-अभियान शुरू किए जा रहे हैं। भारत में डिजिटल लाइब्रेरी की अवधारणा की शुरुआत 1990 के दशक के मध्य में सूचना प्रौद्योगिकी, इंटरनेट के फैलाव और केंद्र सरकार की मदद के साथ शुरू हुई। हालांकि, शुरुआत में इस दिशा में कुछ ही लाइब्रेरी ने प्रयास किया है। भारत में डिजिटल लाइब्रेरी का कार्यक्रम अब भी विकसित होने के दौर में है।

डिजिटल लाइब्रेरी में सूचना और ज्ञान की उपलब्धता को बढ़ाने की क्षमता है। ये समय और जगह की बाधाओं को भी दूर



करते हैं। डिजिटल लाइब्रेरी ऐसी लाइब्रेरी है, जहां किताबों और अन्य पठन सामग्री को डिजिटल स्वरूप (प्रिंट या अन्य मीडिया के उलट) में रखा जाता है और कंप्यूटर द्वारा इनकी उपलब्धता मुहैया कराई जाती है। सामग्री को स्थानीय स्तर पर डिजिटल माध्यम में रखा जा सकता है या कहीं दूर से भी यह उपलब्ध कराया जा सकता है।

लाइब्रेरी का डिजिटलीकरण-कुछ कार्यक्रम भारतीय डिजिटल लाइब्रेरी (डीएलआई)

भारतीय डिजिटल लाइब्रेरी (डीएलआई) मुफ्त में उपलब्ध वैसी दुर्लभ किताबों का संग्रह है, जिसे भारत में मौजूद विभिन्न लाइब्रेरी से इकट्ठा किया गया है। भारतीय डिजिटल लाइब्रेरी परियोजना की शुरुआत साल 2000 के शुरुआती दौर में हुई थी और इसका इरादा मानव जाति के सभी महत्वपूर्ण साहित्यिक, कला संबंधी और वैज्ञानिक कार्यों को डिजिटल स्वरूप में संरक्षित करना, इसे इंटरनेट के जरिये शिक्षा के लिए मुफ्त में उपलब्ध कराना और भावी पीढ़ियों को इसकी पहुंच सुनिश्चित करना था। इस सपने को साकार करने की दिशा में पहले कदम के तहत 10 लाख किताबों के संग्रह वाली डिजिटल लाइब्रेरी तैयार करना था, जो मुफ्त में पढ़ने के लिए उपलब्ध हो सके। ये सभी किताबें मुख्य तौर पर भारतीय भाषाओं में थीं। इस परियोजना की शुरुआत भारत सरकार के मुख्य वैज्ञानिक सलाहकार कार्यालय ने की और उसके बाद इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी विभाग, संचार और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय, भारत

सरकार ने इसे अपने हाथ में ले लिया। भारतीय डिजिटल लाइब्रेरी में फिलहाल 5,50,603 किताबें हैं, जिसकी पीडीएफ फॉर्मेट में कुल पृष्ठ संख्या 19,16,77,823 है। इस परियोजना की फंडिंग इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी विभाग, संचार और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय भारत सरकार द्वारा की जा रही है। भारतीय डिजिटल लाइब्रेरी की मेजबानी भारतीय विज्ञान संस्थान, बंगलुरु द्वारा की जा रही है।

इंफॉर्मेशन (सूचना) और लाइब्रेरी नेटवर्क (आईएनएफएलआईबीएनईटी)

इंफॉर्मेशन और लाइब्रेरी नेटवर्क विश्वविद्यालय अनुदान आयोग (यूजीसी) का स्वायत्त अंतर-विश्वविद्यालय केंद्र है। यह यूजीसी द्वारा 1991 में शुरू किया गया प्रमुख राष्ट्रीय कार्यक्रम है और इसका मुख्यालय गुजरात विश्वविद्यालय कैम्पस, अहमदाबाद में है। इस परियोजना को शुरू में आईआईसीयू के तहत शुरू किया गया था और जून 1996 में यह अंतर-विश्वविद्यालय केंद्र बन गया।

इंफॉर्मेशन और लाइब्रेरी नेटवर्क भारत में विश्वविद्यालयों की लाइब्रेरी के आधुनिकीकरण में शामिल है। साथ ही, नेटवर्क सूचना के अधिकतम उपयोग के लिए अत्याधुनिक तकनीक के इस्तेमाल और देशभर में हाई स्पीड डेटा नेटवर्क के जरिये इन लाइब्रेरी को सूचना केंद्र की तरह उपलब्ध कराने में जुटा है। आईएनएफएलआईबीएनईटी भारत में अकादमिकों और शोधकर्ताओं के बीच विद्वतापूर्ण संचार को बढ़ाना देने में प्रमुख भूमिका रहा है।

शोधगंगा: भारतीय शोध प्रबंधों का संग्रह

1 जून 2009 को जारी यूजीसी की अधिसूचना (एमफिल/पीएचडी डिग्री मुहैया कराने के लिए न्यूनतम स्तर और प्रक्रिया, नियमन 2009) के मुताबिक विश्वविद्यालयों में शोधकर्ताओं के लिए शोध प्रबंध (थीसिस) को इलेक्ट्रॉनिक यानी डिजिटल संस्करण में सौंपना अनिवार्य कर दिया गया है। इसका मकसद भारतीय थिसिस और शोध संबंधी अन्य सामग्री की दुनिया भर के अकादमिक समुदाय के लिए उपलब्धता सुनिश्चित करना है। आईएनएफएलआईबीएनईटी केंद्र द्वारा स्थापित भारतीय इलेक्ट्रॉनिक शोध प्रबंध और शोध निबंध के डिजिटल संग्रह को बताने के लिए इसे 'शोधगंगा' नाम दिया गया है।

शोध गंगोत्री: प्रगति की दिशा में भारतीय शोध

शोधगंगोत्री नई पहल है, जो 'शोधगंगा' के लिए पूरक का काम करती है। 'शोधगंगा' जहां भारत में विश्वविद्यालयों को सौंपी गए पूरी थीसिस का संग्रह है, वहीं 'शोधगंगोत्री' शोधार्थियों द्वारा पीएचडी के लिए रजिस्ट्रेशन की खातिर विश्वविद्यालयों को सौंपे गए शोध के विषय से संबंधित ब्यौरे (सिनॉप्सिस) का संग्रह है।

'शोधगंगोत्री' पहल के तहत विश्वविद्यालयों में शोधार्थियों और शोधकर्ताओं के गाइड से पीएचडी रजिस्ट्रेशन के लिए मंजूर सिनॉप्सिस का इलेक्ट्रॉनिक यानी ई-संस्करण जमा करने का अनुरोध किया जाता है। एक तरफ शोध सामग्री से जुड़े ये संग्रह भारतीय विश्वविद्यालयों में हो रहे शोध

के चलन और दिशा के बारे में बताएंगे, वहीं दूसरी तरह इससे शोध के दोहराव से भी बचा जा सकेगा। 'शोधगंगोत्री' के तहत आए सिनॉप्सिस से जुड़े पूरे शोध का जायजा 'शोधगंगा' में लिया जाएगा। मिसाल के तौर पर सिनॉप्सिस के बाद पूरी थीसिस जमा किए जाने पर इसका लिंक 'शुद्धगंगोत्री' से 'शुद्धगंगा' को मुहैया कराया जाएगा।

विद्वतापूर्ण सामग्री के लिए राष्ट्रीय लाइब्रेरी और सूचना सेवा आधारभूत संरचना (एन-लिस्ट)

'विद्वतापूर्ण सामग्री के लिए राष्ट्रीय लाइब्रेरी और सूचना सेवा आधारभूत संरचना (एन-लिस्ट)' परियोजना पर यूजीसी-इंफोनेट डिजिटल लाइब्रेरी कंसोर्शियम, आईएनएफएलआईबीएनईटी केंद्र और आईएनडीईएसटी-एआईसीटीई कंसोर्शियम, आईआईटी दिल्ली द्वारा मिलकर काम किया जा रहा है। इसके तहत ये चीजें मुहैया कराई जाती हैं:

- ई-संसाधनों का दो इकाइयों द्वारा अभिदान, विश्वविद्यालयों के लिए आईएनडीईएसटी- एआईसीटीआई संसाधनों और तकनीकी संस्थानों के लिए यूजीसीइंफोनेट संसाधनों के जरिये।
- कॉलेजों को चुनिंदा ई-संसाधनों की उपलब्धता। एन-लिस्ट परियोजना आईएनएफएलआईबीएनईटी केंद्र के जरिये इंस्टॉल सर्वरों के जरिये छात्र-छात्राओं, शोधार्थियों, कॉलेज के शिक्षकों और अन्य लाभार्थियों को ई-संसाधन की उपलब्धता मुहैया कराता है। कॉलेजों से अधिकृत उपयोगकर्ता अब आईएनएफएलआईबीएनईटी केंद्र में मौजूद सर्वरों के जरिये प्रमाणिक उपयोगकर्ता (यूजर) बनने के बाद ई-संसाधन प्राप्त कर सकते हैं और सीधे

प्रकाशक की वेबसाइट से अपने लिए जरूरी लेख डाउनलोड कर सकते हैं।

ई-शोधसिंधु

मानव संसाधन विकास मंत्रालय ने विशेषज्ञ कमेटी की सिफारिशों के आधार पर ई-शोधसिंधु का गठन किया है, जिसमें तीन कार्यक्रमों का विलय किया गया है- यूजीसी-इंफोनेट डिजिटल लाइब्रेरी कंसोर्शियम, एनएलआईएसटी और आईएनडीईएसटी-एआईसीटीई कंसोर्शियम। ई-शोधसिंधु यूजीसी कानून के खंड 12(बी) और 2(एफ) के दायरे में शामिल केंद्रीय फंडिंग वाले तकनीकी संस्थानों, विश्वविद्यालयों और कॉलेजों समेत सदस्य संस्थानों को बड़ी संख्या में प्रकाशकों और एग्रीगेटर्स से 15,000 करोड़ से भी ज्यादा नए और पुराने जर्नल, संदर्भ पुस्तकों, उद्धरणों और तथ्यों से संबंधित डेटाबेस की उपलब्धता जारी रखेगा। यूजीसी-इंफोनेट डिजिटल लाइब्रेरी कंसोर्शियम का अब ई-शोधसिंधु कंसोर्शियम में विलय कर दिया गया है।

राष्ट्रीय डिजिटल लाइब्रेरी (एनडीएल)

सूचना और संचार तकनीक के जरिये राष्ट्रीय शिक्षा मिशन के तहत (एनएमईआईसीटी) मानव संसाधन विकास मंत्रालय ने आईआईटी खड़गपुर को राष्ट्रीय संपत्ति तैयार करने की दिशा में नेशनल डिजिटल लाइब्रेरी स्थापित करने, इसकी मेजबानी और समन्वय की जिम्मेदारी सौंपी है। इस परियोजना का मकसद सभी मौजूदा डिजिटल सामग्री और अलग-अलग संस्थानों में उपलब्ध डिजिटल सामग्री का एकीकरण करना है। विशेष तौर पर इसका लक्ष्य अलग-अलग समूहों के लिए ई-लर्निंग को सिंगल विंडो सिस्टम के जरिये उपलब्ध कराना है। इसमें प्राथमिक से लेकर उच्च शिक्षा तक के लिए सुविधाएं उपलब्ध कराने की बात है। एनडीएल मेटाडेटा और सामग्री का इस्तेमाल सभी इंस्टीट्यूशनल डिजिटल रिपॉजिटरीज (आईडीआर) और अन्य डिजिटल लाइब्रेरी व राष्ट्रीय डिजिटल लाइब्रेरी सर्वर में एनएमईआईसीटी

परियोजनाओं से इकट्ठा कर करेगी, ताकि उपयोगकर्ता द्वारा सिंगल विंडो के जरिये ई-सामग्री को खोजा और हासिल किया जा सके।

इस परियोजना का मुख्य मकसद सभी आयु वर्ग के छात्र-छात्राओं, विशेष तौर पर शोध में दिलचस्पी रखने वालों के लिए ज्ञान और सूचना का आधार तैयार करना है। प्रत्येक विश्वविद्यालय के पास अपनी बौद्धिक गतिविधियों और पाठ्यक्रम का अपना डिजिटल अभिलेख है, जिसे इंस्टीट्यूशनल डिजिटल रिपॉजिटरी (आईडीआर) के तौर पर जाना जाता है। आईडीआर की उपलब्धता विश्वविद्यालय के अपने कर्मचारियों और छात्र-छात्रा तक सीमित है। एनडीएल का मॉडल आईडीआर पर आधारित है, लेकिन इसमें कई विश्वविद्यालयों के आईडीआर शामिल होंगे और कोई भी छात्र इसकी उपलब्धता हासिल करने के लिए स्वतंत्र होगा।

निष्कर्ष

डिजिटल लाइब्रेरी छात्र-छात्राओं और अन्य उपयोगकर्ताओं को जानकारी और ज्ञान से जुड़े संसाधन मुहैया कराने का असरदार माध्यम है। सूचना प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में आई तकनीकी तेजी ने लाइब्रेरी की भूमिका में क्रांति ला दी है। लाइब्रेरी सेवाओं और सूचना उत्पादों की प्रणाली नए सिरे से तैयार कर रहे हैं, ताकि उनकी सेवाओं को और बेहतर बनाया जा सके और इसका उपयोग करने वाले समूह की बदलती सूचना संबंधी जरूरतों को पूरा किया जा सके। भारत में मौजूदा सदी में डिजिटल लाइब्रेरी की बुनियाद मजबूत हो जाएगी। हम ऐसे माहौल की तरफ बढ़ रहे हैं, जहां छपाई आधारित सूचनाओं की जगह डिजिटल सूचनाएं ले सकती हैं। भारत में 1,24,500 माध्यमिक स्कूल और 11 लाख से ज्यादा प्राथमिक स्कूल हैं। भारतीय उच्च शिक्षा प्रणाली इस क्षेत्र में दुनिया में सबसे बड़ी है और फिलहाल यहां 7 करोड़ से भी ज्यादा छात्र-छात्राएं पंजीकृत हैं। भारत में फिलहाल 659 विश्वविद्यालय और 33,023 कॉलेज हैं। ऐसी स्थिति में भारत में शिक्षा और शोध के विकास के लिए ज्यादा से ज्यादा पारंपरिक लाइब्रेरी के डिजिटलीकरण की जरूरत है। □



पिछले 10 वर्षों से IAS टॉपर्स देने की परम्परा को जारी रखते हुए
पिछले पाँच वर्षों में Ethics (GS Paper-IV) में 300 से भी अधिक
विद्यार्थी IAS/IPS/IFS इत्यादि सेवाओं में चयनित



संस्थान की गुणवत्ता का आईना रिजल्ट है जो पिछले कई वर्षों से इग्नाइटेड माइन्ड्स, इसे सिद्ध करता आ रहा है।



मुख्य मार्गदर्शक अमित कुमार सिंह के निर्देशन में

ETHICS (G.S-IV Paper)

दिल्ली केन्द्र

15 दिसम्बर
6:30 PM

इलाहाबाद केन्द्र (PCS)

4 जनवरी
1:30 PM

दर्शनशास्त्र

दिल्ली केन्द्र

15 दिसम्बर
2:30 PM

इलाहाबाद केन्द्र

4 जनवरी
4:30 PM

दिल्ली की तर्ज पर इलाहाबाद में
पहली बार P.C.S. मुख्य परीक्षा की

TEST SERIES

नामांकन
प्रारंभ

टेस्ट सीरीज का मुख्य आकर्षण

- परीक्षा हॉल के माहौल में टेस्ट पेपर का आयोजन।
- लोक सेवा आयोग के पूर्व विशेषज्ञों की देख-रेख में उत्तर का मूल्यांकन।
- प्रत्येक प्रश्न का मानक उत्तर।
- प्रत्येक प्रश्न-पत्र के विषय-वस्तु पर राष्ट्रीय स्तर के विशेषज्ञों का व्याख्यान।
- IAS में अंतिम रूप से चयनित लोगों के निर्देशन में Answer Writing Programme का संचालन।

OUR DISTINGUISHED TEAM

अमित कुमार सिंह, डॉ. रहिस सिंह, डॉ. आदर्श कुमार व विश्वविद्यालय के प्रोफेसर के साथ-साथ सौरव जैन (IRS), संदीप द्विवेदी (IRTS), नीतिश कुमार, नवीन पंकज



IGNITED MINDS

A Premier Institute for IAS/PCS

DELHI CENTER (HQ)

A-2, 1st Floor, Comm. Comp. Mukherjee Nagar, Delhi-110009
☎ 011-27654704, 9643760414, ☎ 8744082373

ALLAHABAD CENTER

www.ignitedmindscs.com

H-1, 1st Floor, Ram Mohan Plaza, Madho Kunj, Katra
☎ 9389376518, ☎ 9793022444, 0532-2642251

साइबर संसार में हिंदी

अभिषेक कुमार सिंह



असल में हिंदी का एक स्वरूप इंटरनेट पर ब्लॉग, अखबारों-पत्रिकाओं की हिंदी वेबसाइटों और फेसबुक, ट्विटर और व्हाट्सएप पर हिंदी में होने वाले संदेशों के आदान-प्रदान के रूप में दिखाई देता है। इंटरनेट पर हिंदी ब्लॉगों की संख्या ही अरसा पहले दस हजार का आंकड़ा पार कर चुकी है। स्मार्टफोन के जरिये इंटरनेट की सहूलियत मिल जाने के बाद हिंदी में ईमेल ही नहीं, फेसबुक-ट्विटर-व्हाट्सएप के माध्यम से हिंदी में खतो-किताबत करने वालों की संख्या भी लाखों-करोड़ों में है

डिजिटल इंडिया अभियान से हमारा देश क्रांतिकारी बदलावों की ओर अग्रसर है। यह डिजिटलीकरण चाहे रुपये-पैसे के लेन-देन के रूप में हुआ हो या खरीदारी से लेकर भोजन मंगाने और टैक्सी सेवाओं की वेबसाइटों-ऐप के रूप में, सभी जगह इस डिजिटल क्रांति का असर दिख रहा है। इसके कारण बाजार में नई मांग पैदा हो रही है, नई सेवाओं की जरूरत पैदा हुई है और नए रोजगार पैदा हुए हैं। लेकिन इस सबके बीच एक सवाल भाषा का है। पूछा जा रहा है कि क्या हमारे देश में सबसे ज्यादा बोली और समझी जाने वाली और अधिसंख्य लोगों की मातृभाषा हिंदी इन माध्यमों में कहीं कोई असर रखती है। क्या मोबाइल फोनों (स्मार्टफोन) और कंप्यूटरों पर भाषा के रूप में हिंदी और लिपि के रूप में देवनागरी का कोई उल्लेखनीय स्थान है। स्मार्टफोन की वजह से मोबाइल इंटरनेट तेजी से बढ़ रहा है, पर क्या हिंदी भी ट्विटर, फेसबुक, व्हाट्सएप और तमाम दूसरे इंटरनेट संचालन में कहीं दिखाई दे रही है।

हिंदी का महत्व

वैसे तो रोजी-रोजगार से जुड़े हर क्षेत्र में अंग्रेजी के वर्चस्व को देखकर हिंदी के भविष्य को लेकर आशंकित रहने वाले लोग भी यह कहकर राहत की सांस लेते रहते हैं कि अगर हिंदुस्तान में अंग्रेजी की इतनी चलती तो मुंबईया सिनेमा जगत में भी उसका राज होता। वे इस सच्चाई की ओर ध्यान दिलाना नहीं भूलते कि लाख कोशिशों के बावजूद हमारे सिनेमा में हिंदी का एकछत्र राज चलता है और बड़े-बड़े अंग्रेजीदां मुल्कों से भी हिंदी सिनेमा में किस्मत आजमाने के लिए आने वाले लोगों को आखिरकार अपने लिए हिंदी शिक्षक की तलाश करनी ही पड़ती है। हालांकि सिनेमा जगत में देवनागरी

लिपि अपना मुकाम तलाशने की कोशिश कर रही है क्योंकि ज्यादातर स्क्रिप्ट वहां रोमन लिपि में लिखी जाती हैं, लेकिन टीवी-सिनेमा वालों का काम हिंदी के बिना नहीं चल सकता। सच्चाई यही है कि मनोरंजन उद्योग में हिंदी का ही वर्चस्व है। हिंदी के गीत और डायलॉग चारों ओर छाए हुए हैं।

सिनेमा की तरह एक दुनिया इंटरनेट की भी है जहां गूगल, फेसबुक, ट्विटर के बाद व्हाट्सएप तक को हिंदी के आगे घुटने टेकने पड़े और हिंदी बोलने-समझने वालों के लिए फॉन्ट से लेकर कीबोर्ड तक के इंतजाम करने पड़े। पर क्या इंटरनेट पर हिंदी वाकई जीत गई है? क्या उसने अंग्रेजी को उसी तरह पीछे छोड़ दिया है, जैसे कि सिनेमा में? असल में हिंदी का एक स्वरूप इंटरनेट पर ब्लॉग, अखबारों-पत्रिकाओं की हिंदी वेबसाइटों और फेसबुक, ट्विटर और व्हाट्सएप पर हिंदी में होने वाले संदेशों के आदान-प्रदान के रूप में दिखाई देता है। इंटरनेट पर हिंदी ब्लॉगों की संख्या ही अरसा पहले दस हजार का आंकड़ा पार कर चुकी है। स्मार्टफोन के जरिये इंटरनेट की सहूलियत मिल जाने के बाद हिंदी में ईमेल ही नहीं, फेसबुक-ट्विटर-व्हाट्सएप के माध्यम से हिंदी में खतो-किताबत करने वालों की संख्या भी लाखों-करोड़ों में है। सिनेमा की कई मशहूर हस्तियां सोशल मीडिया के मंचों पर हिंदी में अपनी बात कहते-सुनते रहे हैं। हालांकि हिंदी का साइबर संसार इससे कहीं ज्यादा बड़ा है। उसमें ब्लॉगों के अलावा हिंदी में ईमेल करने और ट्वीट करने और सामग्री खोजने (सर्च करने) के कई और आयाम जुड़ चुके हैं। लेकिन इस सबके बावजूद हिंदी का साइबर संसार कई विसंगतियों और दुविधाओं का शिकार भी है। जब तक ये दुविधाएं और इनसे जुड़े सारे संशय दूर नहीं होते, साइबर हिंदी के ज्यादा विस्तार की गुंजाइश नहीं बनेगी।

इंटरनेट पर हिंदी की मौजूदगी

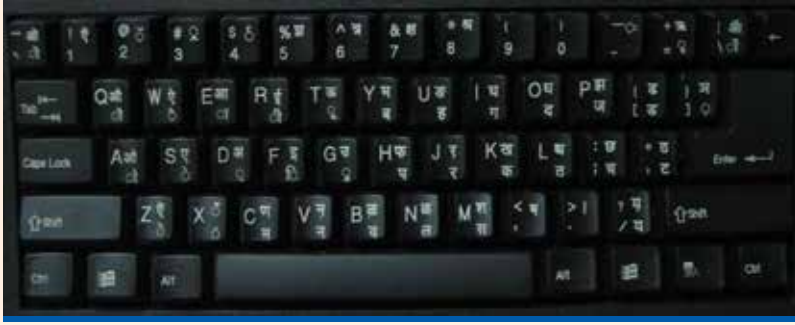
इससे इनकार तो नहीं किया जा सकता है कि इंटरनेट में हिंदी का इस्तेमाल तेजी से बढ़ रहा है। एक अध्ययन के मुताबिक भारत में स्थानीय भाषाओं में इंटरनेट का प्रयोग करने वालों की संख्या सालाना 47 फीसदी के हिसाब से बढ़ती हुई जून 2015 में 12.7 करोड़ तक पहुंच गई थी। इनमें 6 करोड़ से ज्यादा यानी करीब 50 फीसदी लोग हिंदी इस्तेमाल करते हैं। गूगल

और संस्था- केपीएमजी इंडिया की अप्रैल, 2017 में प्रकाशित रिपोर्ट के मुताबिक भारत में इंटरनेट पर 17.5 करोड़ लोगों की भाषा अंग्रेजी थी, जबकि भारतीय भाषाओं में इंटरनेट इस्तेमाल करने वालों की संख्या 23.4

करोड़ हो गई थी। रिपोर्ट में यह दावा भी किया गया था कि 2016 से 2021 के बीच भारत में दस में नौ लोग स्थानीय भाषाओं का इस्तेमाल कर रहे होंगे। इस रिपोर्ट की विश्वसनीयता इससे साबित होती है कि सोशल मीडिया का एक अहम मंच फेसबुक अब 13 भारतीय भाषाओं में संचालित किया जा सकता है। खुद गूगल भी एंड्रॉयड फोन पर अब देश की ज्यादातर भाषाओं को सपोर्ट करने वाली तकनीक पर काम करता है।

दो साल पहले कंप्यूटर कंपनी माइक्रोसॉफ्ट ने स्विफ्टकी नामक एक ऐप

(अप्लिकेशन) को अधिग्रहण करते हुए खुद से जोड़ा था, यह ऐप भारत की 24 भाषाओं में संवाद की सुविधा देता है। कुछ और उदाहरण हैं, जैसे शोरचैट नामक लोकप्रिय ऐप देश की 10 भाषाओं और 27 बोलियों में संचालित होता है और इसके करीब 35 लाख उपभोक्ता हैं। इसी तरह खबरों का एक अहम संचालक (एग्रीगेटर) डेलीहंट देश की 14 भाषाओं में संचालित होता है और इसके 1.5



करोड़ उपभोक्ता हैं। इन सब बातों से साबित होता है कि इंटरनेट पर हिंदी और स्थानीय भाषाओं का काफी विस्तार हुआ है। खास तौर से हिंदी की बात करें, तो इंटरनेट पर हिंदी का बढ़ना कोई अनोखी बात नहीं है।

इसकी शुरुआत टीवी से हुई है। टीवी पर ज्यादातर वही समाचार चैनल प्रचलित हैं, जो हिंदी में हैं। उन्हीं की चर्चा ज्यादा होती है। हिंदी के न्यूज चैनलों ने हिंदी को राष्ट्रीय परिदृश्य में ला दिया है। इसके बरक्स धीरे-धीरे इंटरनेट पर हिंदी विकसित हुई है। यह हिंदी के अखबारों और टीवी चैनलों के इंटरनेट संस्करणों की भाषा के रूप में

स्थापित हुई है। पर इस कामयाबी में एक बड़ा पेच है। असल में इंटरनेट पर हिंदी के एक खास रूप का विकास हुआ है। यह इसका बोली वाला रूप है। यानी जो हिंदी हम सामान्य रूप से बोलते हैं, वही हिंदी इंटरनेट यानी वेबसाइटों पर मौजूद है। इससे हिंदी के विस्तार की वे गुंजाइशें नहीं बन पा रही हैं, जिनसे इसका तेजी से विस्तार होता। वस्तुतः यह काम अभी छिटपुट स्तर पर हुआ है। जैसे, कविताकोश जैसी वेबसाइटों ने हिंदी काव्य रचनाओं तक लोगों की पहुंच काफी सहज बना दी है। इसी तरह कुछ भारतीय और विदेशी विश्वविद्यालय भी डिजिटल तकनीक

और इंटरनेट के माध्यम से हिंदी साहित्य को संजोने का काम किया है। लेकिन नए ज्ञान का सृजन और इंटरनेट पर बहुआयामी प्रामाणिक संदर्भों और सूचनाओं की उपलब्धता हिंदी के लिए एक बड़ी चुनौती बनी हुई है।

यह अभी इंजीनियरिंग और तकनीक की भाषा नहीं बन पाई है। यह बात समझने वाली है कि मानकीकरण ही किसी बोली को भाषा बनाता है। यदि ऐसा नहीं होता है या इसका अभाव होता है कि भाषा वापस बोली की जगह जा पहुंचती है। इसमें थोड़े और सरकारी प्रयासों की जरूरत है।

जहां तक ब्लॉगों की बात है तो हिंदी में ब्लॉगिंग शुरू हुए 15 साल का अरसा बीत चुका है। तथ्यों के मुताबिक 2003 में पहली बार लोगों ने हिंदी के अपने ब्लॉग बनाने शुरू किए थे। ब्लॉग का फायदा यह था कि दुनिया के किसी भी कोने में बैठा व्यक्ति इंटरनेट पर कुछ भी लिखकर अपने ब्लॉग में डालता है, तो वह तुरंत संबंधित एग्रीगेटर (ब्लॉग संचालक नेटवर्क) पर नजर आ जाता था। ब्लॉग को आप इंटरनेट पर निजी डायरी जैसी चीज मान सकते हैं, जिसे बनाने और चलाने में कंप्यूटर और इंटरनेट के डाटा के इस्तेमाल के अलावा कोई अन्य

विशेष खर्च नहीं होता। इस पर आसानी से प्रतिक्रिया भेजी जा सकती है। पश्चिमी देशों में ब्लॉगिंग ही ज्यादातर बहसों और चर्चाओं की सक्रिय माध्यम बनती रही है। साइबर हिंदी के विस्तार में सबसे पहले ब्लॉगिंग का उल्लेख इसलिए जरूरी है क्योंकि इंटरनेट पर हिंदी के विस्तार में ब्लॉगिंग की परंपरा ने ही सबसे अहम भूमिका निभाई थी। यूं अंग्रेजी के करोड़ों ब्लॉगों के मुकाबले हिंदी ब्लॉगों की संख्या आज भी काफी कम है। इंटरनेट पर लाखों वेबसाइटों के माध्यम से अंग्रेजी के करोड़ों वेबपेज हैं, जिनके सामने हिंदी का संसार काफी बौना दिखाई देता है। साइबर

जगत में हिंदी की इस धीमी शुरुआत के पीछे कुछ व्यावहारिक दिक्कतें भी रही हैं।

साइबर हिंदी की अड़चनें

असल में, इंटरनेट पर हिंदी के प्रयोग के समय यह सवाल भी उठ खड़ा हुआ कि आखिर उस पर कैसी हिंदी लिखी जाए। जब तक मंगल फॉन्ट जैसे यूनिकोड की व्यवस्था आम नहीं हुई थी, इंटरनेट पर हिंदी में कुछ भी लिखने वाले हर शख्स की मनमानी शब्दावली होती थी और अक्सर वह ऐसे फॉन्ट के इस्तेमाल की कोशिश करता था जो सभी के पास उपलब्ध नहीं होता था। कुछ मामलों में कई संस्थान अभी भी



यथास्थितिवाद के शिकार हैं। वे यूनिकोड की जगह कई ऐसे फॉन्ट इस्तेमाल कर रहे हैं जिनका प्रयोग बहुत सीमित है। इससे साइबर हिंदी के मामले में कुछ विसंगतियों का जन्म हुआ, जिसका परिणाम यह निकला कि इंटरनेट की हिंदी में सही शब्द तय करने वाला वैसा सार्वभौमिक स्पेलचेक (सही शब्द या वर्तनी की जांच) का आज तक विकसित नहीं हो पाया है जैसा अंग्रेजी पर उपलब्ध है। हालात यह है कि आज भी जो हिंदी के शब्द और वर्तनी संशोधक (स्पेलचेक) सॉफ्टवेयर उपलब्ध हैं, वे कुछ हजार शब्दों तक सीमित हैं और उनमें भी संयुक्ताक्षर पहचानने और लिंग के आधार पर वर्तनी के संशोधन की

क्षमता नहीं है। खास तौर से मोबाइल पर व्हाट्सएप आदि का इस्तेमाल करते वक्त संयुक्ताक्षर बनाने की प्रक्रिया जटिल होने के साथ-साथ दुविधापूर्ण भी है। वहां कभी ये संयुक्ताक्षर आपस में ऐसे गुंथ जाते हैं कि उन्हें सही उच्चारण के साथ पढ़ पाना कठिन हो जाता है। उदाहरण के लिए अद्भुत, उद्घाटन जैसे शब्द जो किसी फॉन्ट में हलंत के साथ नजर आते हैं, तो किसी अन्य फॉन्ट में एक साथ जुड़े हुए। समस्या यह है कि हिंदी के नामी-गिरामी संस्थान, विश्वविद्यालय और सरकार के राजभाषा विभाग इंटरनेट के लिए सरल और मानक हिंदी का निर्धारण कर सकते हैं, लेकिन वे तो और भारी दुविधा में

फंसे हुए हैं। वहां भी हिंदी के मानकीकरण का सवाल उतना ही उलझा हुआ है जितना एक सदी से वास्तविक हिंदी जगत में उलझा रहा है। हालांकि इस मामले में सरकार अपनी ओर से कई प्रयास कर चुकी है। इसके लिए राजभाषा विभाग (www.rajbhasha.nic.in) और कुछ वेबसाइटों जैसे कि www.bscc.bih.nic.in आदि से हिंदी के मान्य फॉन्ट डाउनलोड किए जा सकते हैं। पर समस्या यह है कि सरकारी संस्थान जो हिंदी के फॉन्ट जारी करते हैं, मुफ्त में उनकी सीडी बांटने के बावजूद वे प्रचलन में नहीं आ पाते हैं। यही नहीं, अपने सत्प्रयासों में वे सरकारी हिंदी के प्रचलन की कोशिश करते हैं जो आम जनता को समझ में ही नहीं आती।

भाषा का महाराजा यूनिकोड

इस बीच समस्या का एक समाधान यूनिकोड के रूप में अवश्य मिला है। यूनिकोड यानी मंगल और कृतिदेव जैसे फॉन्ट के अस्तित्व में आ जाने के बाद कंप्यूटर और स्मार्टफोन पर लिखी जाने वाली हिंदी में कमोबेश एकरूपता आ गई है। इसका एक प्रत्यक्ष लाभ यह हुआ है कि अब ज्यादातर हिंदी अखबारों के ऑनलाइन संस्करण प्रकाशित होने लगे हैं। उनके लेखक-पत्रकारों का काम भी पहले के मुकाबले काफी आसान हो गया है। अब वे स्मार्टफोन से अथवा लैपटॉप आदि के जरिए कहीं से भी और कभी भी अपनी रिपोर्ट और लेख सीधे अखबारों-पत्रिकाओं को भेज सकते हैं। अखबारों में भी अब



यूनिफ़ोड का प्रचलन हो जाने के कारण उन रिपोर्टों-लेखों को फॉन्ट परिवर्तन किए बगैर प्रकाशित किया जा सकता है। यूनिफ़ोड के कारण सामान खरीदारी की वेबसाइटें, शिक्षण संस्थानों की वेबसाइटों के हिंदी संस्करण नजर आने लगे हैं। चूंकि हिंदी पट्टी (यूपी, बिहार, राजस्थान, हरियाणा, मध्य प्रदेश, दिल्ली, उत्तराखंड आदि) में ज्यादातर लोग हिंदी बोलते-समझते हैं, इसलिए बाजार भी उन्हें अपनी ओर आकर्षित करने के लिए इंटरनेट पर हिंदी में अपना प्रचार-प्रसार करने लगा है। इससे साइबर जगत में हिंदी की पैठ बनना शुरू हो गई है।

एक सवाल डोमेन नेम का

यू साइबर हिंदी का सवाल सिर्फ भाषा और शब्दावली की एकरूपता तक सीमित नहीं है। एक बड़ा सवाल यह भी रहा है कि आखिर कब हम किसी वेबसाइट का पता यानी यूआरएल हिंदी (देवनागरी) में लिखने पर खोल पाएंगे। वैसे तो इस संबंध में सरकार ने अपनी ओर से कमी नहीं रखी है। उसने वर्ष 2014 में ही यह ऐलान कर दिया था कि लोग हिंदी समेत अन्य भारतीय भाषाओं में किसी वेबसाइट का यूआरएल टाइप करके उसे खोल सकते हैं। इसके बावजूद ज्यादातर मामलों में अब भी कोई भी वेबसाइट खोलने के लिए उसका पता या यूआरएल अंग्रेजी में ही टाइप करना पड़ता है, हालांकि दावा है कि यह काम

यू साइबर हिंदी का सवाल सिर्फ भाषा और शब्दावली की एकरूपता तक सीमित नहीं है। एक बड़ा सवाल यह भी रहा है कि आखिर कब हम किसी वेबसाइट का पता यानी यूआरएल हिंदी (देवनागरी) में लिखने पर खोल पाएंगे। वैसे तो इस संबंध में सरकार ने अपनी ओर से कमी नहीं रखी है। उसने वर्ष 2014 में ही यह ऐलान कर दिया था कि लोग हिंदी समेत अन्य भारतीय भाषाओं में किसी वेबसाइट का यूआरएल टाइप करके उसे खोल सकते हैं।

भारतीय भाषाओं में हो सकेगा। मिसाल के तौर पर, पत्रिका योजना की वेबसाइट खोलने के लिए अभी www.yojana.gov.in लिखना पड़ता है पर प्रचलित हो जाने पर यह काम डब्ल्यूडब्ल्यूडब्ल्यू.योजना.गाँव.इन लिखने से हो जाएगा। सरकार का यह भी कहना है कि खास तौर से इससे हिंदीभाषियों को बहुत ज्यादा सहूलियत हो सकेगी क्योंकि अब हिंदी का कामकाज इंटरनेट के जरिये होने लगा है।

कठिनाइयाँ और बाधाएँ

साइबर हिंदी के विस्तार में जो अन्य चीजें बाधक हैं, वे असल में देश के बुनियादी विकास, गरीबी और साक्षरता आदि से जुड़ी हैं। हालांकि यह सही है कि हिंदी के पाठक वर्ग के लिए इंटरनेट पर हिंदी की पत्रिकाओं, अखबारों, फेसबुक-ट्विटर जैसे सोशल मीडिया के विशाल मंच बनकर तैयार हैं, लेकिन यह सारे इंतजाम शहरों तक सीमित रहे हैं। देश के करीब 60-65 करोड़ हिंदीभाषियों के नजरिए से देखने पर यही लगता है कि यदि इंटरनेट पर इस विशाल आबादी को अपनी बातें कहने का मंच मिल जाए और इंटरनेट से जुड़ी मौलिक सुविधाएं मिल जाएं, तो सच में देश में एक बड़ी क्रांति आ सकती है। हिंदी का यह साइबर संसार एक दायरे में बंधकर नहीं रह जाए, इसके लिए जरूरी है कि आम जनों की इंटरनेट साक्षरता की दिशा में काम किया जाए, जिसके लिए सरकार प्रयत्नशील और प्रतिबद्ध है। नियमित बिजली सप्लाई व सस्ते ब्रॉडबैंड कनेक्शन जैसी सहूलियतें गांव-देहात और दूर-दराज क्षेत्रों में पहुंचने पर, खेती-किसानी से लेकर राजनीति के बड़े फायदे के सूत्र रचे जा सकते हैं। आशा है हिंदी का साइबर संसार पेश आ रही दिक्कतों-अडचनों से बाहर निकालेगा अपने लिए सतत विकास का मार्ग प्रशस्त करेगा। □

प्रधानमंत्री ने वीडियो कांफ्रेंस के जरिए लखनऊ में 'कृषि कुंभ' को संबोधित किया

प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी ने हाल में वीडियो कांफ्रेंस के जरिए लखनऊ में 'कृषि कुंभ' को संबोधित किया। प्रधानमंत्री ने विश्वास जताया कि इस कृषि कुंभ से कृषि क्षेत्र में नई प्रौद्योगिकी को अपनाने और बेहतर अवसर सृजित करने का मार्ग प्रशस्त होगा।

प्रधानमंत्री ने खाद्यान्न की खरीद में उल्लेखनीय वृद्धि सुनिश्चित करने के लिए उत्तर प्रदेश सरकार द्वारा किए जा रहे प्रयासों के लिए उसकी सराहना की। उन्होंने विशेष जोर देते हुए कहा कि किसानों की बदौलत ही देश आगे बढ़ता है। उन्होंने वर्ष 2022 तक किसानों की आमदनी दोगुनी करने के लिए केन्द्र सरकार की प्रतिबद्धता दोहराई। इस संदर्भ में उन्होंने कच्चे माल की लागत कम करने और मुनाफा बढ़ाने के लिए सरकार द्वारा उठाए गए विभिन्न कदमों का उल्लेख किया। उन्होंने कहा कि निकट भविष्य में बड़ी संख्या में सोलर पम्प देश भर के खेतों में लगाए जाएंगे। प्रधानमंत्री ने कहा कि सरकार विज्ञान के लाभ कृषि क्षेत्र को सुलभ कराने की दिशा काम कर रही है। उन्होंने कहा कि वाराणसी में चावल शोध केन्द्र स्थापित किया जा रहा है, जो इस दिशा में एक अहम कदम है।

प्रधानमंत्री ने कृषि क्षेत्र में मूल्यवर्धन की अहमियत का भी उल्लेख किया। उन्होंने खाद्य प्रसंस्करण क्षेत्र में उठाए जा रहे कदमों का जिक्र किया। उन्होंने कहा कि हरित क्रांति के बाद अब दुग्ध उत्पादन एवं शहद उत्पादन के साथ-साथ पोल्ट्री और मत्स्य पालन पर भी विशेष जोर दिया जा रहा है।

प्रधानमंत्री ने इस कृषि कुंभ के दौरान जल संसाधनों के समुचित उपयोग, भंडारण के लिए बेहतर तकनीक अपनाने और खेती-बाड़ी में नवीनतम प्रौद्योगिकी का इस्तेमाल करने जैसे मुद्दों पर विचार-विमर्श करने की जरूरत बताई। □

डिजिटल उत्तर पूर्व 2022 के लिए दृष्टि पत्र

भारत सरकार देश के उत्तर पूर्व क्षेत्र में सतत विकास को सर्वोच्च प्राथमिकता देती है। समृद्ध सांस्कृतिक विरासत और अलग तरह की रणनीतिक स्थिति के कारण यह इलाका विशिष्ट है। डिजिटल इंडिया अभियान के तहत डिजिटल उत्तर पूर्व को इसका अटूट हिस्सा बनाया गया है। यह इस क्षेत्र के संपूर्ण विकास को तेज रफ्तार देने में सूचना प्रौद्योगिकी की ताकत का उपयोग करने में मदद करेगा और इसकी पूर्ण संभावनाओं का भी इस्तेमाल हो सकेगा।

इस दिशा में आगे बढ़ते हुए केंद्रीय इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्री ने 11 अगस्त 2018 को असम की राजधानी गुवाहाटी में 'डिजिटल उत्तर पूर्व 2022' के लिए 'दृष्टि पत्र' (विजन डॉक्यूमेंट) जारी किया।

डिजिटल उत्तर पूर्व भारत 2022 के लिए दृष्टि पत्र में कहा गया है, 'उत्तर पूर्व भारत के लोगों का जीवन बदलने के लिए डिजिटल तकनीक को सहारा देना, जीवन स्तर से जुड़ी सहूलियत को बढ़ावा देना और समावेशी और सतत विकास सुनिश्चित करना।' मिशन संबंधी घोषणा पत्र में आईसीटी के अधिकतम इस्तेमाल, भरपूर प्राकृतिक संसाधनों और मजबूत मानव संसाधन के जरिये उत्तर पूर्व क्षेत्र में डिजिटल इंडिया अभियान के अमल की रफ्तार तेज करने पर फोकस है।

दृष्टि पत्र में सरकार के डिजिटल इंडिया अभियान के तहत विभिन्न योजनाओं पर तेजी से अमल के जरिये उत्तर पूर्व क्षेत्र में डिजिटल बदलाव लाने के लिए रोडमैप मुहैया कराया गया है। इस दस्तावेज में 8 डिजिटल पहलुओं की पहचान की गई है: डिजिटल उत्तर पूर्व 2022 का लक्ष्य हासिल करने के लिए डिजिटल आधारभूत संरचना; डिजिटल सेवाएं; डिजिटल सशक्तीकरण, इलेक्ट्रॉनिक विनिर्माण को बढ़ावा देना, आईटी और आईटीईएस समेत बीपीओ

को बढ़ावा देना, डिजिटल भुगतान, नवोन्मेष व स्टार्टअप और साइबर सुरक्षा पर जोर देने की बात है।

डिजिटल उत्तर पूर्व 2022 के लिए दृष्टि पत्र के मुख्य लक्ष्यों में सभी ग्राम पंचायतों को तेज स्पीड वाली इंटरनेट की सुविधा, एनईआर के दायरे से वंचित गांवों को मोबाइल कनेक्टिविटी, आपदा रिकवरी केंद्र के साथ क्लाउड हब बनाना, आम सेवा केंद्र का विस्तार, डिजिटल तकनीक के जरिये अच्छी सेहत, शिक्षा और कृषि सेवाओं की उपलब्धता मुहैया कराना, स्थानीय पर्यटन, कला और संस्कृति, हस्तकला, हथकरघा को बढ़ावा देना, एनईआर में स्टार्टअप हब स्थापित करना, इलेक्ट्रॉनिक्स विनिर्माण, बीपीओ, आईटी-आईटीईएस उद्योग आदि में उद्यमिता और रोजगार के अवसरों को बढ़ावा देना शामिल हैं।

पहचान किए हर क्षेत्र या पहलू के लिए विशेष रणनीति और कार्यक्रम को चलाने की जरूरत, ताकि क्षेत्र के लोगों को डिजिटल बदलाव का फायदा समग्र और किफायती तरीके से मिल सके। उत्तर पूर्व राज्यों में डिजिटल कार्यक्रमों को लागू करने के लिए राज्यवार रोडमैप तैयार किया गया है।

दृष्टि पत्र को विभिन्न केंद्रीय मंत्रालयों के साथ मिलकर तैयार किया गया है। विशेष तौर पर उत्तर पूर्व क्षेत्र विकास मंत्रालय और संचार विभाग की इसमें अहम भूमिका रही है। उत्तर पूर्व में खूबियों और अवसरों की पहचान के लिए उत्तर पूर्व क्षेत्र के राज्य सरकारों के साथ भी व्यापक सलाह-मशविरा किया गया। डिजिटल उत्तर पूर्व 2022 के लिए दृष्टि पत्र न सिर्फ उत्तर पूर्व क्षेत्र की प्रगति और विकास को बढ़ावा देगा, बल्कि डिजिटल इंडिया के लक्ष्य को भी पूरा करेगा और इससे ट्रिलियन डॉलर वाली डिजिटल अर्थव्यवस्था की दिशा में प्रगति की रफ्तार तेज होगी। □



सरदार पटेल

को जानें पुस्तकों के माध्यम से



सरदार पटेल सचित्र जीवनी

हिंदी, अंग्रेजी, उर्दू, पंजाबी, ओडिया, बांग्ला,
गुजराती, मराठी, तमिल, तेलुगू,
मलयालम, कन्नड, संस्कृत और मैथिली

में उपलब्ध

अपनी प्रतियां सुरक्षित कराने एवं व्यापार संबंधी
पूछताछ के लिए कृपया संपर्क करें:

फोन : 011-24367260, 24365609

ई मेल : businesswng@gmail.com

चुनिदा पुस्तकें ईबुक के रूप में भी उपलब्ध, इसके लिए
play.google.com और amazon.in पर जाएं

पुस्तकें ऑनलाइन खरीदने के लिए bharatkosh.gov.in पर लॉग इन करें



प्रकाशन विभाग

सूचना और प्रसारण मंत्रालय
भारत सरकार

वेबसाइट : publicationsdivision.nic.in

Follow us on twitter



@DPD_india



प्रधानमंत्री द्वारा 'स्टैच्यू ऑफ यूनिटी' राष्ट्र को समर्पित



गुजरात के नर्मदा जिले के केवड़िया में राष्ट्रीय एकता दिवस के अवसर पर 31 अक्टूबर 2018 को राष्ट्र को 'स्टैच्यू ऑफ यूनिटी' समर्पित किए जाने के मौके पर प्रधानमंत्री श्री नरेंद्र मोदी

प्रधानमंत्री श्री नरेंद्र मोदी ने 31 अक्टूबर 2018 को दुनिया की सबसे ऊंची मूर्ति 'स्टैच्यू ऑफ यूनिटी' को राष्ट्र को समर्पित किया। सरदार वल्लभभाई पटेल की 182 मीटर ऊंची प्रतिमा को उनकी जयंती के मौके पर गुजरात के नर्मदा जिले के केवड़िया में राष्ट्र को समर्पित किया गया। प्रधानमंत्री ने एकता की दीवार का भी उद्घाटन किया। हर साल 31 अक्टूबर को राष्ट्रीय एकता दिवस के रूप में मनाया जाता है।

इस अवसर पर भारत के लोगों का अभिनंदन करते हुए प्रधानमंत्री ने कहा कि 'स्टैच्यू ऑफ यूनिटी' के साथ भारत ने भविष्य के लिए ऊंची प्रेरणा मुहैया कराई है और यह आने वाली पीढ़ियों को सरदार पटेल के साहस, क्षमता और दृढ़ता के बारे में याद दिलाता रहेगा। उन्होंने कहा कि सरकार पटेल द्वारा भारत का एकीकरण किए जाने के ही परिणामस्वरूप हमारा देश बड़ी आर्थिक और सामरिक शक्ति बनने की दिशा में आगे बढ़ रहा है।

प्रधानमंत्री ने सरदार पटेल के प्रशासनिक सेवाओं के दृष्टिकोण को स्टील सरीखा मजबूत बताया और इस मूर्ति को किसानों के आत्मसम्मान का प्रतीक बताया, जिन्होंने इस मूर्ति के लिए अपनी जमीन और खेती संबंधी उपकरणों से लोहा दिया। उन्होंने कहा कि भारत के युवाओं की आकांक्षा सिर्फ 'एक भारत, श्रेष्ठ भारत' के मंत्र के जरिये हासिल की जा सकती है।



गुजरात के नर्मदा जिले के केवड़िया में राष्ट्रीय एकता दिवस के अवसर पर 31 अक्टूबर 2018 को राष्ट्र को 'स्टैच्यू ऑफ यूनिटी' समर्पित किए जाने के मौके पर प्रधानमंत्री श्री नरेंद्र मोदी

Just Released

त्रयोदश संशोधित एवं परिवर्द्धित संस्करण सितम्बर 2018

नवीनतम आँकड़ों
एवं तथ्यों का समावेश

सिविल, बैंकिंग एवं डिफेंस
सेवाओं के लिए उपयोगी

वस्तुनिष्ठ प्रश्नोत्तर सहित

- आर्थिक समीक्षा : 2017-18
- केन्द्रीय बजट : 2018-19
- राष्ट्रीय आय : 2018-19
- विदेशी व्यापार : 2017-18
- नीतिगत पहलें
- विकास कार्यक्रम एवं नई योजनाएं
- वैश्विक सूचकांकों में भारत : 2017/18
- नवीन मौद्रिक एवं साख नीति 2018
- नीति आयोग
- विदेशी व्यापार नीति : 2015-20
- भारतीय अर्थव्यवस्था की प्रमुख विशेषताएं
- मानव विकास रिपोर्ट 2018
- कृषि, उद्योग, मुद्रा-बैंकिंग, परिवहन, खाद्यान्न उत्पादन, संचार, विदेशी व्यापार एवं ऋण, बेरोजगारी के अद्यतन आँकड़े
- भारत वन रिपोर्ट, 2017

विभिन्न प्रतियोगिता परीक्षाओं के लिए भी उपयोगी

अपने निकटतम पुस्तक विक्रेता से आज ही प्राप्त करें।

प्रतियोगिता दर्पण

2/11 ए, स्वदेशी बीमा नगर, आगरा-282 002 फोन : (0562) 4053333, 2530966; फैक्स : (0562) 4053330

• नई दिल्ली 23251844, 43259035 • हेदराबाद 24557283 • पटना 2303340 • कोलकाता 25551510 • लखनऊ 4109080 • हल्द्वानी मो. 07060421008 • नागपुर 6564222 • इंचौर 9203908088



प्रकाशक व मुद्रक: डॉ. साधना राउत, महानिदेशक, प्रकाशन विभाग, सूचना एवं प्रसारण मंत्रालय (भारत सरकार) द्वारा प्रकाशन विभाग के लिए जे.के. ऑफसेट, बी-278, ओखला इंडस्ट्रीयल एरिया, फेस-1, नई दिल्ली से मुद्रित एवं प्रकाशन विभाग, सूचना भवन, सी.जी.ओ. परिसर, लोधी रोड, नयी दिल्ली-110003 से प्रकाशित। वरिष्ठ संपादक: कुलश्रेष्ठ कमल

