आधारभूत संरचना
(Infrastructure)

परिचय

आर्थिक विकास में तेजी लाने के लिए उच्च गुणवत्ता वाले बुनियादी ढांचे में निवेश करना महत्वपूर्ण है और इसे लंबे समय तक बनाए रखना।

नए बुनियादी ढांचे के निर्माण और मौजूदा बुनियादी ढांचे के विकास में निजी क्षेत्र की भागीदारी बढ़ाने के लिए, सरकार ने सार्वजनिक-निजी भागीदारी (पीपीपी), राष्ट्रीय बुनियादी ढांचा पाइपलाइन (एनआईपी) और राष्ट्रीय मुद्रीकरण पाइपलाइन (एनएमपी) जैसी पहल की। इसके अलावा, दक्षता और लागत प्रतिस्पर्धात्मकता बढ़ाने के उद्देश्य से संरचनात्मक सुधारों के हिस्से के रूप में, गति शक्ति और राष्ट्रीय रसद नीति (एनएलपी) भी शुरू की गई थी।

सरकार ने सड़क, रेलवे, हवाई अड्डे, बंदरगाह, जन परिवहन और जलमार्ग जैसे पारंपरिक बुनियादी ढांचे को विकसित करने पर भी अपना ध्यान केंद्रित रखा है। ये राष्ट्रीय एकता और क्षेत्रीय विकास में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं ।

मल्टी मॉडल परिवहन प्रणाली लोगों और वस्तुओं को परिवहन के एक साधन से दूसरे साधन तक ले जाने के लिए एकीकृत और निर्बाध कनेक्टिविटी प्रदान करेगी। यह अंतिम मील कनेक्टिविटी की सुविधा प्रदान करेगा।

2009 में, भारत में केवल 17 प्रतिशत वयस्कों के पास बैंक खाते थे, 15 प्रतिशत डिजिटल का उपयोग करते थे भुगतान के मामले में, 25 में से 1 के पास एक अद्वितीय आईडी दस्तावेज़ था, और लगभग 37 प्रतिशत के पास मोबाइल फोन थे। वर्तमान में, टेली- घनत्व 93 प्रतिशत तक पहुंच गया है, एक अरब से अधिक लोगों के पास डिजिटल आईडी दस्तावेज़ हैं, 80 प्रतिशत से अधिक के पास बैंक खाते हैं, और 2022 तक, प्रति माह 600 करोड़ से अधिक डिजिटल भुगतान लेनदेन पूरे हो चुके हैं।

वन-स्टॉप को -विन पोर्टल, डिजिलॉकर, ओपन नेटवर्क फॉर डिजिटल कॉमर्स (ओएनडीसी), ओपन क्रेडिट इनेबलमेंट नेटवर्क (ओसीईएन), गुड्स एंड सर्विसेज टैक्स (जीएसटी) सहाय के माध्यम से सफल टीकाकरण अभियान कई सफलता की कहानियां हैं।

ये अप्रयुक्त अवसर, अनुकूल पारिस्थितिकी तंत्र के साथ, भारत में फिनटेक के लिए एक बड़ी विकास क्षमता पैदा करते हैं। इस दृष्टिकोण को आगे बढ़ाते हुए, सरकार की नीति पहल के

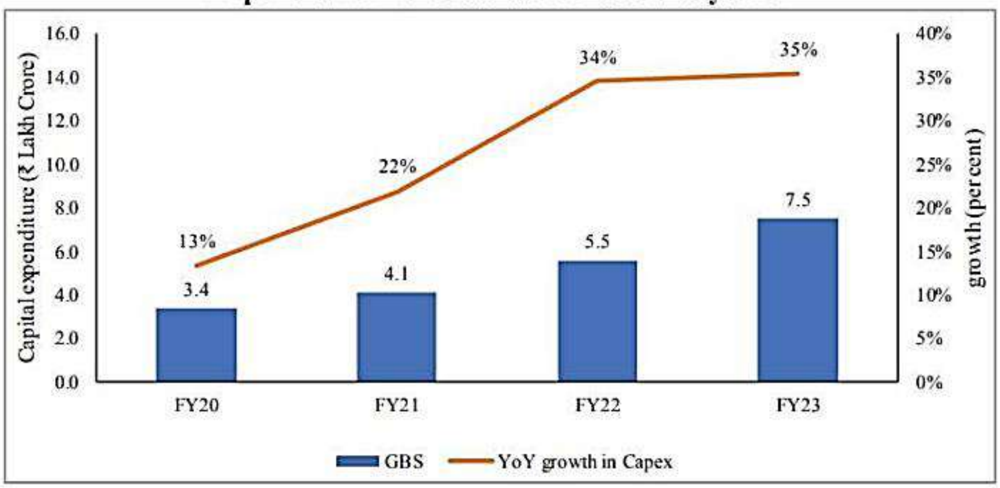
तहत, गुजरात इंटरनेशनल फाइनेंस टेक सिटी (जीआईएफटी) इंटरनेशनल फाइनेंशियल सर्विसेज सेंटर (आईएफएससी) में एक विश्व स्तरीय फिनटेक हब विकसित किया गया है।

<u>बुनियादी ढांचे के विकास के लिए सरकार का दृष्टिकोण और दृष्टिकोण</u>

सरकार ने पूंजीगत व्यय में वृद्धि के माध्यम से बुनियादी ढांचे के विकास और निवेश को अधिक प्रोत्साहन प्रदान किया है। यह धक्का ऐसे समय में आया है जब निजी क्षेत्र का पूंजीगत व्यय कम हो गया है।

2022-23 (बीई) में पूंजीगत व्यय के लिए परिव्यय (लक्ष्य) को पिछले वर्ष (2021-22) के ₹5.5 लाख करोड़ से 35.4% की तेजी से बढ़ाकर ₹7.5 लाख करोड़ कर दिया गया, जिसमें से लगभग 67% खर्च किया गया है। अप्रैल से दिसंबर 2022.

Central Government has sharply increased Capital Expenditure in the last two consecutive years*



* All figures are representative of Budgeted Estimates for the respective Financial Year
Source: Union Budget of India

FY23 में वास्तविक व्यय भी FY22 की इसी अवधि के व्यय से 28% अधिक है।

जबकि एनआईपी और एनएमपी बुनियादी ढांचे के निवेश को बढ़ाने के लिए बहुत जरूरी प्रोत्साहन प्रदान करेंगे, एनएलपी लॉजिस्टिक्स कार्यबल में सेवाओं, डिजिटल बुनियादी ढांचे और कौशल में अंतराल को संबोधित करेगा।

मल्टीमॉडल दृष्टिकोण के साथ पीएम गतिशक्ति को भौतिक बुनियादी ढांचे में अंतराल को भरने और विभिन्न एजेंसियों की मौजूदा और प्रस्तावित बुनियादी ढांचा विकास पहलों को एकीकृत करने के लिए डिज़ाइन किया गया है।

चूंकि भौतिक बुनियादी ढांचे को लंबे समय तक निरंतर समर्थन की आवश्यकता होती है इस अवधि में, सरकार ने एक अच्छे निवेश चक्र को गति देने के लिए एक विकास वित्तीय संस्थान के रूप में नेशनल बैंक फॉर फाइनेंसिंग इंफ्रास्ट्रक्चर एंड डेवलपमेंट (NaBFID) की भी स्थापना की है।

भारत सरकार के सभी संबंधित मंत्रालयों/विभागों में परियोजना विकास कक्षों (पीडीसी) के रूप में तेजी से निवेश के लिए एक संस्थागत तंत्र स्थापित किया गया है।

सार्वजनिक-निजी भागीदारी (पीपीपी)

बुनियादी ढांचे में निजी निवेश मुख्य रूप से पीपीपी के रूप में होता है। बुनियादी ढांचे के महत्वपूर्ण क्षेत्रों में निजी क्षेत्र की ताकत को प्रसारित करने में पीपीपी सरकारों के लिए महत्वपूर्ण उपकरण हैं। यह बुनियादी ढांचे की कमी को दूर करने और बुनियादी ढांचा सेवा वितरण में दक्षता में सुधार करने में मदद करता है। पीपीपी की सफलता संस्थागत संरचना की मजबूती, वित्तीय सहायता और मानकीकृत दस्तावेजों के उपयोग और उपलब्धता में निहित है, जैसे योग्यता के लिए मॉडल अनुरोध (आरएफक्यू), प्रस्ताव के लिए मॉडल अनुरोध (आरएफपी) और मॉडल रियायत समझौते (एमसीए) ।

भारत में, बुनियादी ढांचे के कार्यक्रमों में निजी भागीदारी कई पीपीपी मॉडल का समर्थन करती है, जिसमें बिल्ड ऑपरेट-ट्रांसफर (बीओटी), डिजाइन - बिल्ड फाइनेंस ऑपरेट-ट्रांसफर (डीबीएफओटी), रिहैबिलिटेट-ऑपरेट-ट्रांसफर (आरओटी), हाइब्रिड वार्षिकी जैसे प्रबंधन अनुबंध शामिल हैं। मॉडल (HAM), और टोल-ऑपरेट-ट्रांसफर (TOT) मॉडल ।

बीओटी मॉडल के तहत, दो प्रकार हैं- बीओटी (टोल) और बीओटी (वार्षिकी) जो इस बात पर निर्भर करता है कि यातायात जोखिम कौन वहन करता है। बीओटी (टोल) के मामले में, यातायात जोखिम पीपीपी रियायतग्राही द्वारा वहन किया जाता है, जबकि बीओटी (वार्षिकी) के मामले में, यह सार्वजनिक प्राधिकरण द्वारा वहन किया जाता है।

वित्तीय रूप से अव्यवहार्य लेकिन सामाजिक / आर्थिक रूप से वांछनीय पीपीपी परियोजनाओं को वित्तीय सहायता प्रदान करने के लिए, डीईए ने 2006 में व्यवहार्यता गैप फंडिंग (वीजीएफ) योजना शुरू की। इस योजना के तहत, आर्थिक क्षेत्र की परियोजनाओं को वीजीएफ अनुदान के रूप में कैपेक्स का 40 प्रतिशत तक मिल सकता है। इस योजना में सामाजिक क्षेत्रों के लिए वीजीएफ अनुदान के उच्च प्रावधान शामिल हैं।

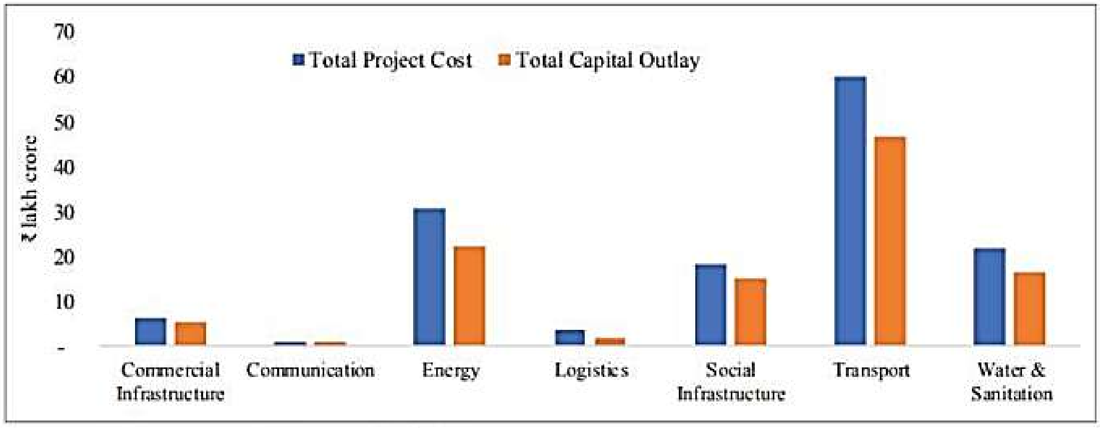
पीपीपी परियोजनाओं के परियोजना विकास व्यय के लिए वित्तीय सहायता के लिए एक योजना - द 'इंडिया इंफ्रास्ट्रक्चर प्रोजेक्ट डेवलपमेंट फंड स्कीम' (IIPDF) - सरकार द्वारा 3 नवंबर 2022 को अधिसूचित की गई थी ।

राष्ट्रीय अवसंरचना पाइपलाइन (एनआईपी)

हमारी जैसी विकासशील अर्थव्यवस्था को उच्च विकास दर बनाए रखने के लिए बुनियादी ढांचे में निवेश को निरंतर बढ़ाने की आवश्यकता है, जो व्यापक सामाजिक उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिए एक पूर्व आवश्यकता है। इसे देखते हुए, सरकार ने देश भर में उच्च गुणवत्ता वाला बुनियादी ढांचा प्रदान करने के लिए दूरदर्शी दृष्टिकोण के साथ और वित्त वर्ष 2020-25 के दौरान लगभग ₹111 लाख करोड़ के अनुमानित बुनियादी ढांचे के निवेश के साथ राष्ट्रीय बुनियादी ढांचा पाइपलाइन (एनआईपी) लॉन्च की। इसमें परियोजना की तैयारी में सुधार और बुनियादी ढांचे में घरेलू और विदेशी निवेश को आकर्षित करने की भी परिकल्पना की गई है।

एनआईपी में ग्रीनफील्ड और ब्राउनफील्ड निवेश को कवर करते हुए ₹100 करोड़ से अधिक की बुनियादी ढांचा परियोजनाएं शामिल हैं। एनआईपी में वर्तमान में कार्यान्वयन के विभिन्न चरणों के तहत ₹108 लाख करोड़ से अधिक के कुल निवेश वाली 8,964 परियोजनाएं हैं। क्षेत्रीय संरचना के संबंध में, परिवहन क्षेत्र ने आधे से अधिक परियोजनाओं का गठन किया।

Transportation sector dominates the NIP



Source: Department of Economic Affairs.
Note: Data as of 13 January 2023

जापानीइन्वेस्ट इंडिया ग्रिड (आईआईजी) प्लेटफॉर्म पर होस्ट किया गया है और यह राज्यों/केंद्रशासित प्रदेशों और मंत्रालयों को सभी प्रमुख बुनियादी ढांचा परियोजनाओं को एक ही स्थान पर एकत्रित करने का अवसर प्रदान करता है।

इस प्रकार आईआईजी सभी आर्थिक और सामाजिक बुनियादी ढांचे उप-क्षेत्रों में परियोजना की प्रगति को ट्रैक करने और समीक्षा करने के लिए एक केंद्रीकृत पोर्टल के रूप में कार्य करता है।

परियोजना निगरानी समूह (पीएमजी) बड़े पैमाने की परियोजनाओं से संबंधित मुद्दों के समाधान के लिए सरकार द्वारा स्थापित एक संस्थागत तंत्र है। पीएमजी ₹500 करोड़ और उससे अधिक के अनुमानित निवेश वाली परियोजनाओं के लिए अनुमोदन / मंजूरी की फास्ट ट्रैकिंग में भी शामिल है। अब, एनआईपी और पीएमजी पोर्टल को एकीकृत करने का प्रस्ताव किया गया है। इससे मंत्रालयों और राज्यों/केंद्रशासित प्रदेशों का पर्याप्त समय और प्रयास बचेगा और बड़ी बुनियादी ढांचा परियोजनाओं की निगरानी आसान हो जाएगी।

राष्ट्रीय मुद्रीकरण पाइपलाइन

कोविड-19 महामारी के कारण राजकोषीय दबाव के बावजूद बुनियादी ढांचे में निवेश बढ़ाने की आवश्यकता के कारण सभी क्षेत्रों में विभिन्न परियोजनाओं से पूंजी को अनलॉक करने की आवश्यकता है। इस प्रकार 23 अगस्त 2021 को राष्ट्रीय मुद्रीकरण पाइपलाइन (एनएमपी)

की घोषणा की गई। 'मुद्रीकरण के माध्यम से संपत्ति निर्माण' के सिद्धांत के आधार पर, यह नए बुनियादी ढांचे के निर्माण के लिए निजी क्षेत्र के निवेश का उपयोग करता है।

यह उम्मीद की जाती है कि निजी खिलाड़ी परिसंपत्तियों का संचालन और रखरखाव करेंगे। एनएमपी बैलेंस शीट को कम करने और नई बुनियादी ढांचा संपत्तियों में निवेश के लिए राजकोषीय स्थान प्रदान करने का अवसर प्रदान करता है। एनएमपी के तहत वित्त वर्ष 2020-25 से चार साल की अवधि में केंद्र सरकार की मुख्य संपत्तियों के माध्यम से कुल मुद्रीकरण क्षमता ₹6.0 लाख करोड़ होने का अनुमान है।

मुद्रीकरण की प्रक्रिया में सरकार या सार्वजनिक प्राधिकरण के स्वामित्व वाली किसी संपत्ति को अग्रिम या आवधिक विचार के लिए निजी क्षेत्र की इकाई को सीमित अवधि के लाइसेंस / पट्टे पर देना शामिल है। शीर्ष 5 क्षेत्र (अनुमानित मूल्य के अनुसार) लगभग 83% प्रतिशत पर कब्जा करते हैं कुल पाइपलाइन मूल्य: सड़कें (27 प्रतिशत), उसके बाद रेलवे (25%), बिजली (15%), तेल और गैस पाइपलाइन (8%), और दूरसंचार (6%) |

सड़कें और रेलवे मिलकर कुल एनएमपी मूल्य का लगभग 52 प्रतिशत योगदान करते हैं।

राष्ट्रीय रसद नीति

यह देखते हुए कि भारत का लक्ष्य अपने निर्यात को कई गुना बढ़ाना है, यह महत्वपूर्ण है कि लॉजिस्टिक्स पहलुओं पर ध्यान दिया जाए, जो इस लक्ष्य को सुविधाजनक बनाएंगे। भारत में लॉजिस्टिक लागत वैश्विक बेंचमार्क 8 प्रतिशत के मुकाबले सकल घरेलू उत्पाद के 14-18 प्रतिशत के बीच रही है। व्यापार के लिए रसद में सुधार के लिए संबोधित किए जाने वाले प्रमुख आयामों में शामिल हैं: सीमा शुल्क सहित सीमा नियंत्रण एजेंसियों द्वारा निकासी प्रक्रिया (यानी, गति, सरलता और औपचारिकताओं की पूर्वानुमेयता) की दक्षता सुनिश्चित करना; व्यापार और परिवहन से संबंधित बुनियादी ढांचे (जैसे, बंदरगाह, रेलमार्ग, सड़क, सूचना प्रौद्योगिकी) की गुणवत्ता में सुधार; प्रतिस्पर्धी मूल्य वाले शिपमेंट की व्यवस्था में आसानी; रसद सेवाओं की क्षमता और गुणवत्ता में वृद्धि (उदाहरण के लिए, परिवहन ऑपरेटर, सीमा शुल्क दलाल); खेपों की ट्रैकिंग और पता लगाने और निर्धारित या अपेक्षित डिलीवरी समय के भीतर गंतव्य तक पहुंचने में शिपमेंट की समयबद्धता सुनिश्चित करना। इन पहलुओं को विश्व बैंक ने लॉजिस्टिक्स परफॉर्मेंस इंडेक्स (एलपीआई) के रूप में शामिल किया है।

उड़े देश का आम नागरिक (यूडीएएन), भारतमाला, सागरमाला, पर्वतमाला, राष्ट्रीय रेल योजना और प्रक्रिया सुधार' जीएसटी जैसी 'बुनियादी ढांचा पहल' के माध्यम से लॉजिस्टिक्स पारिस्थितिकी तंत्र में सुधार के लिए भारत सरकार द्वारा पहले ही कई प्रयास किए जा चुके हैं। ई-संचित, व्यापार के लिए सिंगल विंडो इंटरफ़ेस (स्विफ्ट), भारतीय सीमा शुल्क इलेक्ट्रॉनिक डेटा इंटरचेंज गेटवे (ICEGATE), ट्यूरेंट कस्टम्स, और अन्य ।

एनएलपी को 17 सितंबर 2022 को प्रक्रियाओं को सुव्यवस्थित करने, नियामक ढांचे, कौशल विकास और लॉजिस्टिक्स को मुख्यधारा में लाने के माध्यम से लॉजिस्टिक्स में दक्षता में सुधार के घटकों को संबोधित करने के लिए लॉन्च किया गया था।

एनएलपी का दृष्टिकोण "देश में एक तकनीकी रूप से सक्षम, एकीकृत, लागत प्रभावी, लचीला, टिकाऊ और विश्वसनीय लॉजिस्टिक्स पारिस्थितिकी तंत्र विकसित करना है । " त्वरित और समावेशी विकास ।"

एनएलपी के दृष्टिकोण को प्राप्त करने के लक्ष्य हैं:

- वैश्विक बेंचमार्क के तुलनीय होने के लिए भारत में लॉजिस्टिक्स की लागत को कम करें - 2030;
- लॉजिस्टिक्स परफॉर्मेंस इंडेक्स रैंकिंग में सुधार-प्रयास में शामिल होना है - 2030 तक शीर्ष 25 देश, और
- कुशल लॉजिस्टिक्स के लिए डेटा संचालित निर्णय समर्थन तंत्र बनाएं- पारिस्थितिकी तंत्र|

नीति को व्यापक लॉजिस्टिक एक्शन प्लान (सीएलएपी) के माध्यम से लागू किया जाएगा।

सीएलएपी के तहत हस्तक्षेपों को विशिष्ट प्रमुख कार्य क्षेत्रों में विभाजित किया गया है, जिसमें एकीकृत डिजिटल लॉजिस्टिक्स सिस्टम, भौतिक संपत्तियों का मानकीकरण और सेवा गुणवत्ता मानकों की बेंचमार्किंग, लॉजिस्टिक्स मानव संसाधन विकास और क्षमता निर्माण, राज्य की भागीदारी, एक्ज़िम (निर्यात-आयात) लॉजिस्टिक्स, सेवा सुधार शामिल हैं। ढांचा, कुशल लॉजिस्टिक्स के लिए क्षेत्रीय योजना और लॉजिस्टिक्स पार्कों के विकास की सुविधा ।

देश में लॉजिस्टिक्स प्रदर्शन को बढ़ाने के लिए उठाए गए अन्य कदमों में, लॉजिस्टिक्स ईज़ अक्रॉस डिफरेंट स्टेट्स (LEADS) इंडेक्स के माध्यम से देश में लॉजिस्टिक्स की स्थिति का एक उप-राष्ट्रीय दृष्टिकोण अपनाने की पहल की गई है।

पीएम गतिशक्ति

उन्नत अर्थव्यवस्थाओं के विकास के अनुभव ने मल्टीमॉडल परिवहन नेटवर्क दृष्टिकोण के महत्व पर प्रकाश डाला है। बुनियादी ढांचा परियोजनाओं के मामले में समग्र योजना का परिचय देते हुए, सरकार ने बुनियादी ढांचे के विकास के लिए एक परिवर्तनकारी दृष्टिकोण पेश करते हुए पीएम गतिशक्ति लॉन्च की।

पीएम गतिशक्ति राष्ट्रीय मास्टर प्लान में वास्तविक समय के आधार पर कुशल योजना और कार्यान्वयन के लिए एक व्यापक डेटाबेस के भीतर शामिल विभिन्न मंत्रालयों/विभागों से संबंधित सभी बुनियादी ढांचा परियोजनाओं के साथ एक सामान्य छत्र मंच का निर्माण शामिल है। एनआईपी में सात इंजनों (सड़क, रेलवे, हवाई अड्डे, बंदरगाह, जन परिवहन, जलमार्ग और लॉजिस्टिक बुनियादी ढांचे) से संबंधित परियोजनाओं को पीएम गतिशक्ति ढांचे के साथ जोड़ा जाएगा।

मास्टर प्लान की कसौटी लोगों और सामान दोनों की आवाजाही के विभिन्न तरीकों और परियोजनाओं के स्थान के बीच उच्च गुणवत्ता वाला आधुनिक बुनियादी ढांचा और लॉजिस्टिक्स तालमेल होगा। इससे उत्पादकता बढ़ाने और आर्थिक वृद्धि और विकास को गति देने में मदद मिलेगी।

भौतिक अवसंरचना क्षेत्रों में विकास

सड़क परिवहन

राष्ट्रीय राजमार्गों, राज्य राजमार्गों, जिला सड़कों, ग्रामीण सड़कों और शहरी सड़कों के नेटवर्क के रूप में सड़क बुनियादी ढांचा देश की उपभोक्ताओं और व्यवसायों की विविध आबादी के लिए परिवहन और कनेक्टिविटी का एक प्रमुख साधन के रूप में कार्य करता है। सड़कें देश के दूर-दराज के क्षेत्रों तक अंतिम-मील कनेक्टिविटी के माध्यम से परिवहन के अन्य साधनों की पूरक हैं।

समय के साथ राष्ट्रीय राजमार्गों (एनएच) / सड़कों के निर्माण में वृद्धि हुई है, वित्त वर्ष 2012 में 10,457 किमी सड़कों का निर्माण जबकि वित्त वर्ष 2016 में 6,061 किमी का निर्माण हुआ हुआ था।

FY23 में (अक्टूबर 2022 तक), 4,060 किमी एनएच / सड़कों का निर्माण किया गया, जो पिछले वित्तीय वर्ष की इसी अवधि की उपलब्धि का लगभग 91 प्रतिशत था।

इस क्षेत्र में निवेश के लिए कुल बजटीय समर्थन पिछले चार वर्षों में तेजी से बढ़ रहा है और वित्त वर्ष 2023 (31 अक्टूबर 2022 तक) के दौरान लगभग ₹1.4 लाख करोड़ था ।

सार्वजनिक क्षेत्र की संपत्तियों के मुद्रीकरण के दृष्टिकोण के अनुरूप, भारतीय राष्ट्रीय राजमार्ग प्राधिकरण (एनएचएआई) ने वित्त वर्ष 2012 में न केवल सड़कों के मुद्रीकरण की सुविधा के लिए बल्कि सड़क क्षेत्र में निवेश के लिए विदेशी और घरेलू संस्थागत निवेशकों को आकर्षित करने के लिए अपना इनविट लॉन्च किया।

रेलवे

एक प्रमुख परिवहन अवसंरचना, जिसे भारत की जीवन रेखा कहा जा सकता है, और जिसकी राष्ट्रीय एकता और क्षेत्रीय विकास में बहुत बड़ी भूमिका थी, रेलवे है।

भारतीय रेलवे (आईआर), 68,031 से अधिक रूट किलोमीटर के साथ, एकल प्रबंधन के तहत दुनिया का चौथा सबसे बड़ा नेटवर्क है।

कोविड-19 से पहले की अवधि (2019-20) के दौरान आईआर में यात्री यातायात 809 करोड़ था, लेकिन 2020-21 में घटकर 125 करोड़ हो गया। तब से यह 2021-22 में बढ़कर 351.9 करोड़ हो गया है।

चालू वित्तीय वर्ष के दौरान, यात्री यातायात में और अधिक मजबूत वृद्धि देखी गई है और मूल यात्रियों की संख्या पहले से ही 418.4 करोड़ (नवंबर 2022 तक) तक पहुंच गई है।

देश भर में बढ़ी हुई गतिशीलता और तेज़ और प्रतिस्पर्धी ट्रेनों की मांग से आने वाले वर्षों में यात्री यातायात में वृद्धि में मदद मिलेगी।

रेलवे में बुनियादी ढांचे पर पूंजीगत व्यय (कैपेक्स) को 2014 के बाद से जबरदस्त बढ़ावा मिला है। वित्त वर्ष 23 में ₹2.5 लाख करोड़ के कैपेक्स (बीई) के साथ पिछले चार वर्षों में इसमें लगातार वृद्धि देखी गई है, जो कि तुलना में लगभग 29% पिछले वर्ष से अधिक है।

A. मुंबई-अहमदाबाद हाई स्पीड रेल (एमएएचएसआर) परियोजना

B. डेडिकेटेड फ्रेट कॉरिडोर (डीएफसी) परियोजना

गतिशक्ति मल्टी-मॉडल कार्गो टर्मिनल (जीसीटी): जीसीटी निजी तौर पर विकसित किए जा रहे हैं उद्योग की मांग और कार्गो यातायात की क्षमता के आधार पर, गैर-रेलवे भूमि के साथ-साथ रेलवे भूमि पर पूर्ण/आंशिक रूप से खिलाड़ी। इससे रेल कार्गो को संभालने के लिए अतिरिक्त टर्मिनलों के विकास में उद्योग से निवेश को बढ़ावा मिलेगा।

• सेमी-हाई स्पीड वंदे भारत ट्रेन सेट का प्रेरण |

हाइपरलूप तकनीक का विकास: हाइपरलूप एक उभरती हुई परिवहन तकनीक है जो हवाई जहाज और रेलवे की तुलना में तेज़ और हरित हो सकती है। भारतीय रेलवे ने ₹8.34 करोड़ की लागत से आईआईटी मद्रास में हाइपरलूप प्रौद्योगिकी के लिए उत्कृष्टता केंद्र स्थापित करके हाइपरलूप प्रौद्योगिकी विकसित करने के लिए आईआईटी मद्रास के साथ सहयोग किया है।

खराब होने वाली वस्तुओं की त्वरित आवाजाही को सक्षम करने के लिए वित्त वर्ष 2011 में किसान रेल ट्रेनें शुरू की गईं उत्पादन या अधिशेष क्षेत्रों से उपभोग या कमी वाले क्षेत्रों तक।

भारतीय रेलवे की प्रमुख पहल

मुंबई- अहमदाबाद हाई स्पीड रेल (एमएएचएसआर) परियोजना: एमएएचएसआर परियोजना, जिसे जापान सरकार के तकनीकी और वित्तीय सहयोग से 2015 में सरकार द्वारा मंजूरी दी गई थी, निष्पादन के अधीन है और इसके सर्वेक्षण और डिजाइन पहलुओं को अंतिम रूप दिया गया है।

डेडिकेटेड फ्रेट कॉरिडोर (डीएफसी) परियोजना: रेलवे में अब तक की सबसे महत्वाकांक्षी और सबसे बड़ी बुनियादी ढांचा परियोजना में से एक, जिसमें स्वर्णिम चतुर्भुज के साथ दो समर्पित माल गलियारों यानी पूर्वी और पश्चिमी डीएफसी का निर्माण शामिल है, कम पारगमन समय और लागत के साथ देश में उच्च परिवहन उत्पादन की पेशकश करेगा।

गतिशक्ति मल्टी-मॉडल कार्गो टर्मिनल (जीसीटी) : उद्योग की मांग और कार्गो यातायात की क्षमता के आधार पर निजी खिलाड़ियों द्वारा गैर-रेलवे भूमि के साथ-साथ रेलवे भूमि पर पूर्ण / आंशिक रूप से जीसीटी विकसित की जा रही है। 21 जीसीटी चालू कर दिए गए हैं और जीसीटी के विकास के लिए (31 अक्टूबर 2022 तक) 90 से अधिक स्थानों की अस्थायी रूप से पहचान की गई है। इससे रेल कार्गो को संभालने के लिए अतिरिक्त टर्मिनलों के विकास में उद्योग से निवेश को बढ़ावा मिलेगा।

सेमी-हाई स्पीड वंदे भारत ट्रेनसेट का प्रेरण : सेमी हाई-स्पीड सेल्फ-प्रोपेल्ड वंदे भारत ट्रेनसेट का निर्माण स्वदेशी प्रयासों से इंटीग्रल कोच फैक्ट्री, चेन्नई द्वारा किया गया था। इन ट्रेनों में त्वरित त्वरण, यात्रा के समय में पर्याप्त कमी, 160 किमी प्रति घंटे की अधिकतम गति, ऑन-बोर्ड इंफोटेनमेंट और ग्लोबल पोजिशनिंग सिस्टम (जीपीएस) आधारित यात्री सूचना प्रणाली आदि जैसी अत्याधुनिक विशेषताएं हैं।

इलेक्ट्रिकल/इलेक्ट्रॉनिक इंटरलॉकिंग सिस्टम: ट्रेन संचालन में सुरक्षा बढ़ाने के लिए बिंदुओं और सिग्नलों के केंद्रीकृत संचालन की परिकल्पना की गई है। ये सिस्टम भारतीय रेलवे के 99 प्रतिशत स्टेशनों (30 सितंबर 2022 तक) को कवर करते हुए 6,322 स्टेशनों पर प्रदान किए गए हैं।

हाइपरलूप प्रौद्योगिकी का विकास: हाइपरलूप एक उभरती हुई परिवहन तकनीक है जो हवाई जहाज और रेलवे की तुलना में तेज़ और हरित हो सकती है। इस प्रणाली में, वाहन उड़ती हुई अवस्था में (लीनियर इंडक्शन मोटर्स / इलेक्ट्रोमैग्नेट्स की मदद से) और वैक्यूम वातावरण में चलते हैं। प्रौद्योगिकी अभी भी विकास के चरण में है। भारतीय रेलवे हाइपरलूप प्रौद्योगिकी पर एक प्रदर्शनात्मक परियोजना विकसित करने का इरादा रखता है। भारतीय रेलवे ने ₹8.34 करोड़ की लागत से आईआईटी मद्रास में हाइपरलूप प्रौद्योगिकी के लिए उत्कृष्टता केंद्र स्थापित करके हाइपरलूप प्रौद्योगिकी विकसित करने के लिए आईआईटी मद्रास के साथ सहयोग किया है।

उत्पादन या अधिशेष क्षेत्रों से उपभोग या कमी वाले क्षेत्रों तक जल्दी खराब होने वाली वस्तुओं की त्वरित आवाजाही को सक्षम करने के लिए वित्त वर्ष 2011 में किसान रेल ट्रेनें शुरू की गईं। 31 अक्टूबर 2022 तक, भारतीय रेलवे ने 2,359 किसान रेल सेवाएं संचालित की हैं, जिनमें फलों और सब्जियों सहित लगभग 7.91 लाख टन खराब होने वाली वस्तुओं का परिवहन किया गया है।

नागरिक उड्डयन

कोविड- 19 संक्रमण की रोकथाम और दुनिया भर में यात्रा प्रतिबंध हटने के साथ, हवाई यात्रा फिर से शुरू हो गई है। जबकि वित्त वर्ष 2011 में, हवाई यातायात (54 प्रतिशत की गिरावट) के साथ-साथ यात्री यातायात (66 प्रतिशत की गिरावट) में काफी गिरावट आई थी, वित्त वर्ष 2012 में सुधार देखा गया, जिसका नेतृत्व मुख्य रूप से घरेलू क्षेत्र ने किया ।

चालू वित्तीय वर्ष में यात्री और माल ढुलाई दोनों में और सुधार हुआ है, जो पूर्व- कोविड-19 स्तरों के करीब है।

दिसंबर 2022 में यात्रियों की कुल संख्या 150.1 लाख थी, जो प्री-कोविड स्तर (अप्रैल 2019 से फरवरी 2020 तक 11 महीनों के लिए औसत) का 106.4 प्रतिशत थी ।

नवंबर 2022 के दौरान, कुल एयर कार्गो टन भार 2.5 लाख मीट्रिक टन था, जो पूर्व- कोविड स्तर का 89 प्रतिशत है।

मध्यम वर्ग की बढ़ती मांग, जनसंख्या और पर्यटन में वृद्धि, उच्च प्रयोज्य आय, अनुकूल जनसांख्यिकी और विमानन बुनियादी ढांचे की अधिक पहुंच के कारण भारत में नागरिक उड्डयन क्षेत्र में काफी संभावनाएं हैं।

इसे सरकार द्वारा UDAN जैसी योजनाओं के माध्यम से समर्थन दिया गया है, जिसने भारत के भीतरी इलाकों में हवाई अड्डों के उद्‌घाटन के माध्यम से क्षेत्रीय कनेक्टिविटी को काफी बढ़ाया है। इस योजना के तहत, सरकार ने राज्य सरकारों, भारतीय विमानपत्तन प्राधिकरण (एएआई), सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों और सिविल एन्क्लेवों के मौजूदा असेवित / असेवित हवाई अड्डों / हवाई पट्टियों के पुनरुद्धार के लिए ₹4500 करोड़ के बजट को मंजूरी दी है।

सरकार ने देश भर में 21 ग्रीनफील्ड हवाई अड्डों की स्थापना के लिए 'सैद्धांतिक मंजूरी भी दे दी है। उड़ान योजना की शुरुआत से अब तक एक करोड़ से अधिक हवाई यात्रियों ने इसका लाभ उठाया है। यह योजना देश के टियर-2 और 3 शहरों के बीच कनेक्टिविटी पर केंद्रित है और जैसे-जैसे असेवित और कमसेवित हवाई अड्डों के बीच कनेक्टिविटी में सुधार होगा, लाभार्थियों की संख्या कई गुना बढ़ जाएगी ।

बंदरगाहों

सदियों से, समुद्र अवसरों का स्रोत रहा है और समुद्री तटों ने भारत के लिए समृद्धि के प्रवेश द्वार के रूप में काम किया है। बंदरगाहों का विकास अर्थव्यवस्था के लिए महत्वपूर्ण है, यह देखते हुए कि अधिकांश अंतर्राष्ट्रीय व्यापार बंदरगाहों के माध्यम से नियंत्रित किया जाता है (लगभग 90 प्रतिशत अंतर्राष्ट्रीय व्यापार कार्गो मात्रा के हिसाब से और 79.9 प्रतिशत मूल्य के हिसाब से) ।

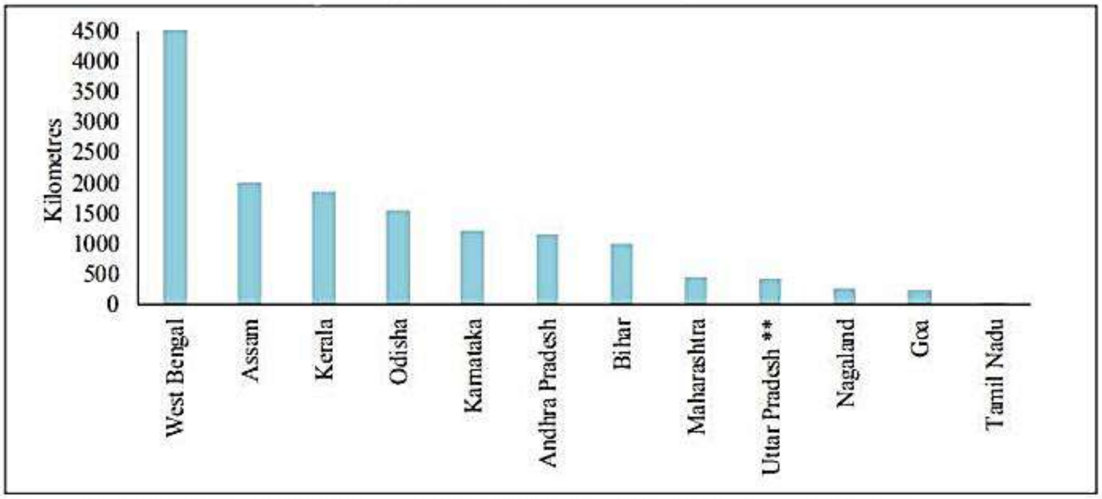
प्रमुख बंदरगाहों की क्षमता, जो मार्च 2014 के अंत में 871.5 मिलियन टन प्रति वर्ष (एमटीपीए) थी, मार्च 2022 के अंत तक बढ़कर 1534.9 एमटीपीए हो गई है। संचयी रूप से उन्होंने वित्त वर्ष 2022 के दौरान 720.1 मीट्रिक टन यातायात संभाला है।

राष्ट्रीय लॉजिस्टिक्स पोर्टल मरीन (एनएलपी- मरीन) पहले से ही चल रहा है जो सभी समुद्री हितधारकों के लिए एकीकृत डिजिटल प्लेटफॉर्म के रूप में कार्य करेगा।

अंतर्देशीय जल परिवहन

माल और यात्रियों के परिवहन के साधन के रूप में अंतर्देशीय जल परिवहन में बड़ी अप्रयुक्त क्षमता है। भारत के पास नदियों, नहरों और अन्य जलमार्गों की विशाल संपदा है। भारत में जलमार्गों की कुल नौगम्य लंबाई लगभग 14,850 किलोमीटर है।

· Navigable Length of Waterways in Different States



Source: Statistics of Inland Water Transport 2020-21, Ministry of Port, Shipping and Waterways
Note: Data pertains to 2020-21. **Data for Uttar Pradesh pertains to 2016-17

राष्ट्रीय जलमार्ग अधिनियम 2016 के तहत, 106 नए जलमार्गों को राष्ट्रीय जलमार्ग (एनडब्ल्यू) घोषित किया गया है, जिससे देश में एनडब्ल्यू की कुल संख्या 111 हो गई है।

अंतर्देशीय वेसल्स विधेयक 2021, जिसने 100 साल से अधिक पुराने अंतर्देशीय वेसल्स अधिनियम को प्रतिस्थापित किया,छ1917 (1917 का अधिनियम संख्या 1), अगस्त 2021 में संसद द्वारा पारित किया गया था।

अंतर्देशीय पोत अधिनियम 2021

1917 के अंतर्देशीय जहाज़ अधिनियम, जिसमें कई संशोधन हुए थे, में विभिन्न राज्यों में यांत्रिक रूप से चालित जहाजों की प्रतिबंधात्मक आवाजाही और गैर-समान मानकों और विनियमों के प्रावधान थे। अंतर्देशीय पोत अधिनियम 2021, जिसने पूर्ववर्ती अधिनियम की जगह ली, का उद्देश्य देश के भीतर अंतर्देशीय जलमार्ग और नेविगेशन से संबंधित कानून के अनुप्रयोग में एकरूपता लाना है।

बिजली

उपयोगिताओं और कैप्टिव बिजली संयंत्रों (1 मेगा वाट (मेगावाट) और उससे अधिक की मांग वाले उद्योग) की कुल स्थापित बिजली क्षमता 31 मार्च 2022 को 482.2 गीगावॉट थी, जबकि 31 मार्च 2021 को 460.7 गीगावॉट थी, जो 4.7% अधिक है।

FY22 और FY21 के बीच बिजली उत्पादन में सबसे ज्यादा बढ़ोतरी दर्ज की गई उपयोगिताओं और कैप्टिव संयंत्रों के लिए नवीकरणीय ऊर्जा संसाधन । भारत के ऊर्जा क्षेत्र में पारंपरिक स्रोतों से गैर-जीवाश्म ईंधन स्रोतों की ओर क्रमिक परिवर्तन हुआ है।

भारत ने 50 प्रतिशत संचयी स्थापना हासिल करने का लक्ष्य रखा है 2030 तक गैर-जीवाश्म ईंधन-आधारित ऊर्जा संसाधनों से विद्‌युत ऊर्जा उत्पन्न करने की क्षमता ।

कृषि क्षेत्र के कार्बन पदचिह्न को कम करने के लिए, प्रधान मंत्री किसान ऊर्जा सुरक्षा एवं उत्थान महाभियान (पीएम- कुसुम) का उद्देश्य ऊर्जा और जल सुरक्षा प्रदान करना, कृषि क्षेत्र को डीजल मुक्त करना और सौर ऊर्जा का उत्पादन करके किसानों के लिए अतिरिक्त आय उत्पन्न करना है। इसके अलावा, सरकार ने सभी वैधानिक मंजूरी के साथ-साथ भूमि, बिजली निकासी सुविधाओं, सड़क कनेक्टिविटी, पानी की सुविधा आदि जैसे आवश्यक बुनियादी ढांचे की सुविधा के लिए सौर पार्क योजना शुरू की है।

नवीकरणीय ऊर्जा उत्पादन के लिए अन्य महत्वपूर्ण प्रोत्साहनों में जलविद्युत शामिल है गैर-सौर नवीकरणीय खरीद दायित्व (आरपीओ) के अंतर्गत खरीद दायित्व (एचपीओ) |

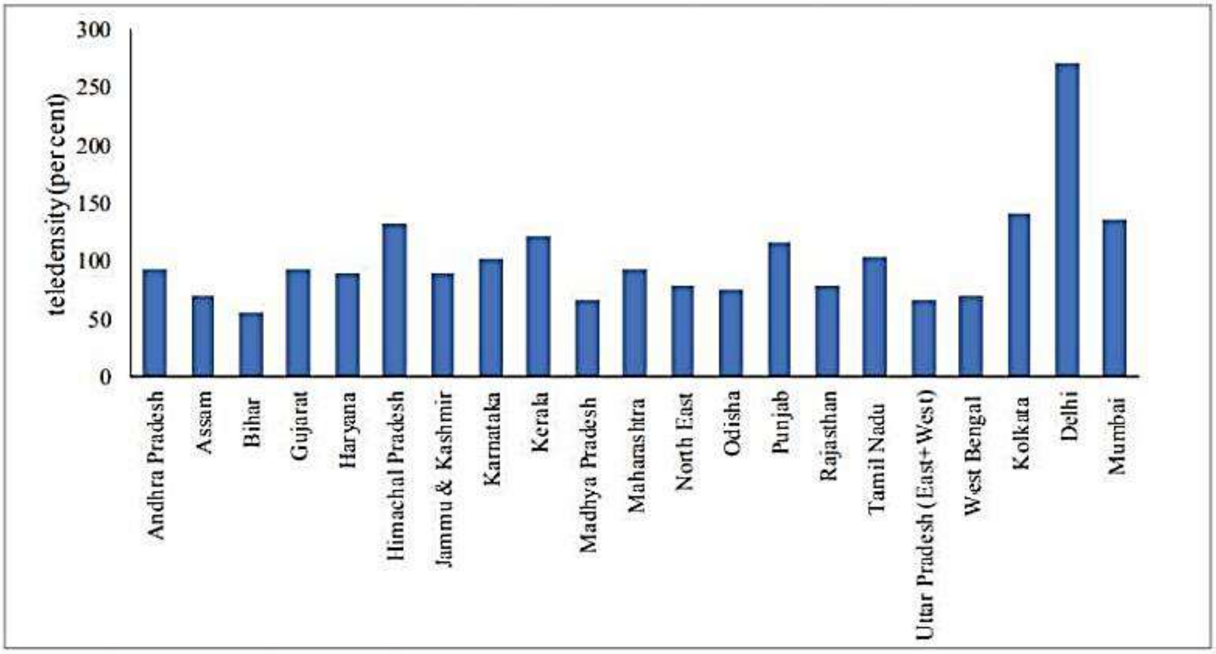
डिजिटल बुनियादी ढांचे में विकास

दूरसंचार

आज, भारत में कुल टेलीफोन ग्राहक आधार 117 करोड़ (नवंबर 2022 तक) है। जबकि कुल ग्राहकों में से 97% से अधिक वायरलेस तरीके से जुड़े हुए हैं (नवंबर 2022 के अंत में 114.3 करोड़), जून 2022 तक 83.7 करोड़ के पास इंटरनेट कनेक्शन है।

टेली- घनत्व में अंतरराज्यीय असमानता के अलावा, ग्रामीण क्षेत्रों में टेली- घनत्व शहरी क्षेत्रों की तुलना में यह काफी निचले स्तर पर बना हुआ है।

Overall tele density, license service area wise



Source: Department of Telecommunications

द्वीपों के लिए व्यापक दूरसंचार विकास योजना की सरकार की पहल के माध्यम से हमारे द्वीपों को मुख्य भूमि से जोड़ने की एक व्यापक पहल को साकार किया गया है।

एक प्रमुख सुधार उपाय के रूप में, भारतीय टेलीग्राफ राइट ऑफ वे (संशोधन) नियम, 2022, तेजी से 5जी रोलआउट को सक्षम करने के लिए टेलीग्राफ बुनियादी ढांचे की तेज और आसान तैनाती की सुविधा प्रदान करेगा।

राष्ट्रीय आवृत्ति आवंटन योजना 2022 (एनएफएपी) :

एक व्यापक विनियामक प्रदान करता है ढांचा, यह पहचानना कि सेलुलर मोबाइल सेवाओं, वाई-फाई, ध्वनि और टेलीविजन प्रसारण, विमान और जहाजों के लिए रेडियो नेविगेशन और अन्य वायरलेस संचार के लिए कौन से आवृत्ति बैंड उपलब्ध हैं।

विशेषकर पूरे देश में ब्रॉडबैंड सेवाओं तक सार्वभौमिक और न्यायसंगत पहुंचळ ग्रामीण क्षेत्रों में, राष्ट्रीय डिजिटल कनेक्टिविटी के लिए सरकार के दृष्टिकोण का एक महत्वपूर्ण हिस्सा है। उस दृष्टिकोण को साकार करने की दिशा में गतिशक्ति संचार पोर्टल 14 मई 2022 को लॉन्च किया गया था। यह पोर्टल देश भर में राइट ऑफ वे (आरओडब्ल्यू) अनुप्रयोगों और अनुमतियों की प्रक्रिया को सुव्यवस्थित करेगा।

डिजिटल पब्लिक इन्फ्रास्ट्रक्चर की विकास कहानी

आम लोगों के लिए खोज लागत को कम करने के लिए, सरकार ने न्यू- एज गवर्नेंस (UMANG) के लिए यूनिफाइड मोबाइल एप्लिकेशन लॉन्च किया, जो नागरिकों को कृषि, शिक्षा, स्वास्थ्य जैसे विभिन्न क्षेत्रों में केंद्र और राज्य सरकार द्वारा दी जाने वाली ई-सरकारी सेवाओं तक पहुंचने में सक्षम बनाता है।, आवास, कर्मचारी, पेंशनभोगी और छात्रों का कल्याण, सार्वजनिक वितरण प्रणाली, और अन्य ।

डिजिटल कॉमर्स के लिए ओपन नेटवर्क (ओएनडीसी) वर्तमान से परे जाने का लक्ष्य है प्लेटफ़ॉर्म-केंद्रित डिजिटल कॉमर्स मॉडल जहां खरीदार और विक्रेता लेनदेन के लिए एक ही प्लेटफ़ॉर्म या एप्लिकेशन का उपयोग कर सकते हैं। ओएनडीसी एक नेटवर्क-आधारित खुला प्रोटोकॉल है जो नेटवर्क पर सभी खरीदारों और विक्रेताओं को जोड़ेगा और इस प्रकार बिजनेस- टू- कंज्यूमर (बीसी) और बिजनेस-टू-बिजनेस (बी2बी) परिदृश्य में बेहतर दृश्यता लाएगा।

ई-गवर्नेंस के खुले सहयोगी सॉफ्टवेयर विकास को बढ़ावा देने के लिए अनुप्रयोगों के लिए, OpenForge नामक एक प्लेटफ़ॉर्म विकसित किया गया है।

राष्ट्रीय एआई पोर्टल को केंद्र और राज्य सरकारों, उद्योग, शिक्षा जगत, गैर सरकारी संगठनों और नागरिक समाजों में हो रहे नवीनतम विकासों को एक साथ जोड़कर और देश में एआई पारिस्थितिकी तंत्र को मजबूत करने की दृष्टि से विकसित किया गया है।

'भाषिणी', राष्ट्रीय भाषा अनुवाद मिशन, पालन-पोषण करने का लक्ष्य - सार्वजनिक हित के रूप में भारतीय भाषा प्रौद्योगिकी और समाधान, जुलाई 2022 में लॉन्च किया गया था।

इस यात्रा को जोड़ते हुए, FY15 को भारतीय स्टार्टअप परिवेश के लिए एक महत्वपूर्ण मोड़ माना जा सकता है। मौजूदा अंतर्निहित के अलावा, हमारी सरकार के नेतृत्व में सुधार जनसांख्यिकी, तकनीकी विकास, उद्यमशीलता की भावना और बाजार के आकार जैसे लाभों ने भारत में स्टार्ट-अप पारिस्थितिकी तंत्र के परिदृश्य को बदल दिया है।

वर्ष 2021 में 'स्टैंड-अप इंडिया' के पांच वर्ष पूरे हुए। - योजना (जनवरी 2016 में शुरू की गई, और संख्याएँ - 84,000 से अधिक मान्यता प्राप्त स्टार्ट-अप के साथ पूरी कहानी बताती हैं।

भारत उभरते ड्रोन उद्योग को मजबूत करने के लिए भी तैयार है। मिशन 'ड्रोन शक्ति' के तहत ड्रोन स्टार्ट-अप और ड्रोन-ए-ए- सर्विस (DrAAS) को बढ़ावा दिया जा रहा है।