आरबीआई@90 वैश्विक सम्मेलन में उद्घाटन भाषण*

श्री शक्तिकान्त दास

हम चालू वित्त वर्ष में भारतीय रिज़र्व बैंक की 90वीं वर्षगांठ मना रहे हैं। 'डिजिटल सार्वजनिक अवसंरचना और उभरती हुई प्रौद्योगिकी' पर यह वैश्विक सम्मेलन इस महत्वपूर्ण उपलब्धि को मनाने के लिए आयोजित किए जा रहे प्रमुख कार्यक्रमों में से एक है। सुंदर और जीवंत शहर बेंगलुरु में आयोजित इस सम्मेलन में आप सभी का हार्दिक स्वागत करते हुए मुझे खुशी हो रही है। यह एक ऐसा है शहर जो कई वर्षों से भारत की प्रौद्योगिकी क्रांति में सबसे आगे रहा है। मैं दुनिया भर से हमारे साथ शामिल हुए सम्मानित प्रतिभागियों का भी विशेष स्वागत करता हूं। हमारे निमंत्रण को स्वीकार करने के लिए आप सभी का धन्यवाद। मुझे पूरी उम्मीद है कि आप वैश्विक सम्मेलन के दौरान विचार-विमर्श और बातचीत को समृद्ध और उपयोगी पाएंगे।

इस सम्मेलन का विषय - डिजिटल सार्वजनिक अवसंरचना (डीपीआई) और उभरती हुई प्रौद्योगिकी- समयानुकूल और प्रासंगिक है। यह दुनिया की लगभग सभी अर्थव्यवस्थाओं की भविष्य की यात्रा को आकार देगा। पिछले दशक में पारंपरिक बैंकिंग प्रणाली में अभूतपूर्व प्रौद्योगिकीय परिवर्तन हुआ है। इस संबंध में सभी संकेत यह बताते हैं कि आने वाले वर्षों में यह प्रक्रिया और भी तीव्र होने की संभावना है। आज अपने संबोधन में, मैं भारत की डिजिटलीकरण प्रक्रिया में डीपीआई द्वारा निभाई गई महत्वपूर्ण भूमिका और भारतीय समाज और अर्थव्यवस्था में समावेशिता में इसके योगदान पर प्रकाश डालना चाहूँगा। भारत का अनुभव केंद्रीय बैंकों सहित सार्वजनिक प्राधिकरणों के लिए एक प्रभावी डिजिटलीकरण रणनीति प्रदान करता है। मैं आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस प्रणाली के कुछ प्रमुख मुद्दों और सीमा पार भुगतान में मुद्दों के समाधान में डीपीआई के उपयोग पर भी बात करूँगा।

डीपीआई का अर्थ और सकारात्मक प्रभाव

डिजिटल सार्वजनिक अवसंरचना से तात्पर्य ऐसी बुनियादी प्रौद्योगिकी प्रणालियों से है जो मुख्य रूप से सार्वजनिक क्षेत्र में बनाई जाती हैं, और उपयोगकर्ताओं और अन्य विकासकों के लिए खुले तौर पर उपलब्ध होती हैं। डीपीआई को आवश्यकता के अनुसार छोटा या बड़ा बनाया (स्केलेबल) जा सकता है, अत: वे उन प्रणालियों के लिए उपयोगी हो सकते हैं जो बड़ी जनसंख्या के लिए बनाई जानी हैं; वे इंटरऑपरेबल हैं, और नवाचारकर्ताओं के लिए सुलभ होने के कारण नवाचार को बढ़ावा देते हैं; और वे किफायती भी हैं। स्केलेबिलिटी, इंटरऑपरेबिलिटी और लागत दक्षता के ये तीन फायदे वित्तीय समावेशन को गति देने और भौतिक दूरी, दस्तावेज़ीकरण और लेन-देन की लागत जैसी पारंपरिक बाधाओं को दूर करके लोगों के जीवन को बदलने की क्षमता रखते हैं।

यह कहा जा सकता है कि डीपीआई ने भारत को एक दशक से भी कम समय में वित्तीय समावेशन के एक ऐसे स्तर को हासिल करने में सक्षम बनाया है जिसमें अन्यथा कई दशकों या उससे अधिक का समय लग सकता था। डीपीआई संव्यवहार लागत को कम करके, पहुँच को सर्वजन सुलभ बनाकर, अंतर-संचालन के माध्यम से प्रतिस्पर्धा बनाए रखकर और निजी पूंजी को आकर्षित करके बाजार नवाचार को बढ़ावा देता है। डीपीआई महत्वपूर्ण राष्ट्रीय बुनियादी ढांचे को प्रभावी ढंग से प्रबंधित करने का मार्ग प्रदान करता है। संकट के समय में, जैसे कि कोविड-19 महामारी के दौरान, भारत और कुछ अन्य देशों ने टीकाकरण कार्यक्रमों और लक्षित अंतरण भुगतानों के लिए डिजिटल बुनियादी ढांचे का लाभ उठाया।

अन्य देशों में डीपीआई के उल्लेखनीय उदाहरणों में सत्यापन योग्य डिजिटल पहचान प्रणालियां शामिल हैं, जैसे कि कोलंबिया की सेडुला डिजिटल; नाइजीरिया की नेशनल आईडी या बैंक वेरिफिकेशन नंबर; फिलीपींस की फिलसिस्ट; रवांडा की राष्ट्रीय पहचान एजेंसी (एनआईडीए) द्वारा प्रबंधित डिजिटल पहचान प्रणाली; सऊदी अरब का नफाथ डिजिटल आईडेंटिटी मैनेजमेंट प्लैटफॉर्म; सिंगापुर का सिंगपास ; संयुक्त अरब अमीरात का यूएई-पास; और इसी प्रकार की अन्य प्रणालियां।

जी20 डिजिटल इकोनॉमी वर्किंग ग्रुप (डीईडब्ल्यूजी) ने ग्लोबल डीपीआई रिपोजिटरी (जीडीपीआईआर) विकसित की है, जो एक व्यापक संसाधन केंद्र है, जो जी20 सदस्यों और अन्य भागीदार देशों से आवश्यक अनुभव और विशेषज्ञता को एकत्रित करता है। इसका प्राथमिक उद्देश्य डीपीआई के डिजाइन, निर्माण, परिनियोजन और अभिशासन के लिए आवश्यक विकल्पों और

* भारतीय रिज़र्व बैंक के गवर्नर श्री शक्तिकान्त दास द्वारा "डिजिटल सार्वजनिक अवसंरचना और उभरती हुई प्रौद्योगिकी" पर आरबीआई@90 वैश्विक सम्मेलन में उद्घाटन भाषण, 26 अगस्त, 2024, बेंगलुरु।

कार्यप्रणालियों में ज्ञान की कमी को पूरा करना है। 15 जुलाई 2024 को डिजिटल सार्वजनिक अवसंरचना पर भारत के जी20 टास्क फोर्स की अंतिम रिपोर्ट जारी की गई जिसने अन्य बातों के अलावा डीपीआई की परिभाषा और रूपरेखा को स्वीकार करने में योगदान दिया है। आगामी जी20 प्रेसीडेंसी के दौरान इसी कार्यसूची को कार्यान्वयन के लिए आगे बढ़ाया जाएगा।

डीपीआई के संबंध में भारत का अनुभव

अब मैं डीपीआई के संबंध में भारत के अनुभव की बात करना चाहूंगा। भारत की डीपीआई यात्रा एक अनूठा मॉडल है, जिसमें आधारभूत तकनीकी अवसंरचना का निर्माण, संचालन और प्रबंधन सार्वजनिक क्षेत्र में किया जाता है, जबकि निजी क्षेत्र अभिनव ग्राहक-उन्मुख सेवाएं बनाने के लिए डीपीआई का उपयोग करता है। सार्वजनिक क्षेत्र में डीपीआई विकसित करने का लाभ यह है कि आमतौर पर निजी क्षेत्र अनिश्चित प्रतिलाभ को देखते हुए अवसंरचना बनाने के लिए पूंजी निवेश के लिए इच्छुक नहीं होता। निजी तौर पर बनाई गई अवसंरचना सर्व जनों तक पहुंच या अंतर-संचालन के लिए भी अनुकूल नहीं हो सकती। भारत का अनूठा दृष्टिकोण ऐसी सेवाओं और उत्पादों को डिजाइन करने के लिए अनुकूल है जो खुले बाजार में प्रतिस्पर्धात्मक हैं।

वित्त क्षेत्र में डिजिटल भुगतान, डिजिटल धन, डिजिटल पहचान और डिजिटल प्रक्रियाओं को सुविधाजनक बनाने वाली प्रणालियाँ डीपीआई के प्रमुख घटक हैं। भारत ने तीन महत्वपूर्ण आयामों - डिजिटल पहचान, बैंक खाते और प्रोसेसिंग इंफ्रास्ट्रक्चर पर ध्यान केंद्रित करके अपनी डीपीआई रणनीति को सावधानीपूर्वक तैयार किया है। भारत की बायोमेट्रिक पहचान प्रणाली 'आधार', पहचान का एकल और पोर्टेबल प्रमाण है। भारत के निवासियों के लिए लगभग 1.4 बिलियन[1] आधार संख्याएँ तैयार की गई हैं जिसमें लगभग पूरी भारतीय आबादी शामिल है। इसी तरह, जन-धन खातों यानी बेसिक सेविंग्स बैंक डिपॉजिट (बीएसबीडी)[2] खातों के माध्यम से बैंकिंग प्रणाली से वंचित वर्गों के लिए पहुँच को सक्षम किया गया है। जन-धन योजना के तहत लाभार्थियों के लिए आधे बिलियन से अधिक बैंक खाते खोले गए हैं।[3] प्रोसेसिंग इंफ्रास्ट्रक्चर के संबंध में किफायती मोबाइल फोन और इंटरनेट की उपलब्धता के माध्यम से बुनियादी कनेक्टिविटी सुनिश्चित की गई है। मई 2024 की स्थिति के अनुसार भारत में मोबाइल आधारित इंटरनेट उपयोगकर्ताओं की संख्या लगभग 0.9 बिलियन है[4]-जिसमें मोबाइल टेली-घनत्व 83 प्रतिशत है। ग्रामीण क्षेत्रों में भी मोबाइल टेली-घनत्व लगभग 60 प्रतिशत है। जन-धन खातों, आधार और मोबाइल फोन की त्रयी, जिसे जेएएम ट्रिनिटी के नाम से जाना जाता है ने आधारभूत डीपीआई अवसंरचना प्रदान की है जिसका उपयोग कई मूल्य वर्धित सेवाओं के लिए किया जा रहा है। जेएएम ट्रिनिटी पहल के तहत 67 प्रतिशत से अधिक लाभार्थी ग्रामीण/अर्ध-शहरी क्षेत्रों से हैं और 55 प्रतिशत से अधिक महिलाएँ हैं। यह स्पष्ट रूप से समावेशन को बढ़ावा देने में डीपीआई की भूमिका को दर्शाता है।

भारत में डीपीआई का एक और उदाहरण अकाउंट एग्रीगेटर (एए) ढांचा है जो रिज़र्व बैंक की एक विनियामक पहल है। यह ढांचा ग्राहकों की वित्तीय जानकारी को उनकी सहमति के आधार पर पात्र वित्तीय प्रणाली प्रतिभागियों के बीच सुरक्षित, पारदर्शी और कुशल तरीके से साझा करने और एकत्र करने की सुविधा प्रदान करता है। यह एमएसएमई को न्यूनतम दस्तावेजीकरण के साथ ऋणदाताओं से नकदी प्रवाह-आधारित वित्तपोषण प्राप्त करने में सक्षम बनाता है।

पिछले कुछ वर्षों में भारतीय रिज़र्व बैंक ने 'इनफिनेट' बैंकिंग नेटवर्क, एसएफएमएस संदेश प्रणाली, आरटीजीएस और एनईएफटी भुगतान प्रणालियों जैसे डिजिटल बुनियादी ढांचे के निर्माण को समर्थन देते हुए देश में खुदरा और थोक भुगतान, दोनों के लिए मजबूत प्रणालियों के विकास की सुविधा प्रदान की है।[5] भारत में डिजिटल भुगतान का वर्तमान पारिस्थितिकी तंत्र व्यवसायों और व्यक्तियों के लिए बड़े और छोटे मूल्य, दोनों के धन के तत्काल या त्वरित अंतरण के लिए सरल, सुरक्षित और संरक्षित कई विकल्प प्रदान करता है।

[1] https://uidai.gov.in/aadhaar_dashboard/

[2] ऐसे बचत बैंक खातों में कोई न्यूनतम शेष राशि रखने की आवश्यकता नहीं होती। ऐसे खातों में कुछ न्यूनतम सुविधाएं भी निःशुल्क दी जाती हैं।

[3] https://pmjdy.gov.in/

[4] https://www.trai.gov.in/release-publication/reports/telecom-subscriptions-reports.

[5] **इनफिनेट** (भारतीय वित्तीय नेटवर्क): आरबीआई और वित्तीय संस्थानों से मिलकर बना एक सीमित उपयोगकर्ता समूह नेटवर्क। यह भारतीय बैंकिंग और वित्तीय क्षेत्र के लिए संचार का मुख्य आधार प्रदान करता है। **एसएफएमएस** (संरचित वित्तीय संदेश प्रणाली) एक सुरक्षित वित्तीय संदेश प्रणाली है जिसका उपयोग भारत में इंटर-बैंक और इंट्रा-बैंक संचार दोनों के लिए किया जाता है। **आरटीजीएस** (रियल टाइम ग्रॉस सेटलमेंट) बड़े मूल्य के लेन-देन (₹2 लाख और उससे अधिक) के लिए एक चौबीसों घंटे उपलब्ध इलेक्ट्रॉनिक फंड ट्रांसफर सिस्टम है जिसमें लेनदेन को सकल आधार पर (अर्थात लेनदेन दर लेनदेन आधार पर) लगातार संसाधित किया जाता है। **एनईएफटी** (नेशनल इलेक्ट्रॉनिक्स फंड ट्रांसफर) एक चौबीसों घंटे उपलब्ध खुदरा इलेक्ट्रॉनिक फंड ट्रांसफर सिस्टम है जिसमें लेनदेन बैचों में संसाधित होते हैं।

अप्रैल 2016 में भारत में नेशनल पेमेंट्स कॉरपोरेशन ऑफ इंडिया (एनपीसीआई) द्वारा शुरू की गई एक वास्तविक समय भुगतान प्रणाली - यूनिफाइड पेमेंट्स इंटरफेस या यूपीआई ने भारत में खुदरा डिजिटल भुगतान के विकास में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। एनपीसीआई की स्थापना रिज़र्व बैंक के मार्गदर्शन में बैंकों द्वारा की गई थी। हालाँकि यूपीआई प्लेटफ़ॉर्म पर शुरुआती भागीदार बैंक थे, लेकिन गैर-बैंक थर्ड पार्टी ऐप प्रदाता और क्यूआर कोड के उपयोग ने यूपीआई को लोकप्रिय बनाने में साथ दिया है। तब से यह एक मजबूत, लागत प्रभावी और पोर्टेबल खुदरा भुगतान प्रणाली के रूप में उभरा है और दुनिया भर में लगातार आकर्षण का विषय रहा है।

बैंकिंग सेवाओं के डिजीटलीकरण के प्रयासों को जारी रखते हुए पिछले साल हमने प्रौद्योगिकी प्लेटफ़ॉर्म का एक पायलट लॉन्च किया जो अवरोध-मुक्त ऋण वितरण की सुविधा देता है। इसके आगे हम इसे यूनिफाइड लेंडिंग इंटरफ़ेस (यूएलआई) कहे जाने का प्रस्ताव करते हैं। यह प्लेटफ़ॉर्म कई डेटा सेवा प्रदाताओं से ऋणदाताओं तक विभिन्न राज्यों के भूमि रिकॉर्ड सहित डिजिटल जानकारी के निर्बाध और सहमति आधारित प्रवाह की सुविधा प्रदान करता है। इससे ऋण मूल्यांकन में लगने वाला समय कम हो जाता है, खासकर छोटे और ग्रामीण उधारकर्ताओं के मामले में। यूएलआई आर्किटेक्चर में सामान्य और मानकीकृत एप्लिकेशन प्रोग्रामिंग इंटरफ़ेस (एपीआई) हैं, जिन्हें विभिन्न स्रोतों से सूचना तक डिजिटल पहुँच सुनिश्चित करने के लिए 'प्लग एंड प्ले' स्वरूप के लिए डिज़ाइन किया गया है। यह कई तकनीकी एकीकरणों की जटिलता को कम करता है। यह उधारकर्ताओं को अधिक दस्तावेज़ीकरण की आवश्यकता के बिना ऋण के निर्बाध वितरण तथा शीघ्रता से कार्य संपन्न करने में सक्षम बनाता है। संक्षेप में, ग्राहक के वित्तीय और गैर-वित्तीय डेटा तक पहुँच को डिजिटाइज़ करके, जो अन्यथा पेटियों में बंद रहता है, यूएलआई की मदद से विभिन्न क्षेत्रों में ऋण की बड़ी अपूरित मांग को पूरा किया जा सकता है, खासकर कृषि और एमएसएमई उधारकर्ताओं के लिए। पायलट प्रोजेक्ट से मिलने वाले अनुभव के आधार पर यूएलआई को जल्द ही पूरे देश में कार्यान्वित किया जाएगा। जिस तरह यूपीआई ने भुगतान पारिस्थितिकी तंत्र को बदल दिया, उसी तरह हम उम्मीद करते हैं कि यूएलआई भारत में ऋण क्षेत्र को बदलने में भी ऐसी ही भूमिका निभाएगा। **जेएएम-यूपीआई-यूएलआई की 'नई त्रयी' भारत के डिजिटल इंफ्रास्ट्रक्चर की यात्रा में एक क्रांतिकारी कदम होगी।**

सेंट्रल बैंक डिजिटल करेंसी (सीबीडीसी) ने हाल ही में दुनिया भर में नीतिगत चर्चाओं में अपना बड़ा स्थान बनाया है। भारत में, रिज़र्व बैंक ने 2022 के अंत में खुदरा और थोक, दोनों क्षेत्रों में सीबीडीसी पायलट कार्यान्वित किए। खुदरा पायलट में वर्तमान में 5 मिलियन से अधिक उपयोगकर्ता और 16 सहभागी बैंक हैं। हालांकि खुदरा पायलट भुगतान संबंधी प्रारंभिक उपयोग के मामले से शुरू हुआ था, वर्तमान में उसके संबंध में ऑफ़लाइन और प्रोग्रामेबिलिटी, दोनों कार्यों का भी परीक्षण किया जा रहा है। सीबीडीसी की प्रोग्रामेबिलिटी विशेषता लक्षित उपयोगकर्ता को धन वितरण सुनिश्चित करके वित्तीय समावेशन के लिए एक प्रमुख प्रवर्तक के रूप में काम कर सकती है। मैं इसे हाल ही में लॉन्च किए गए एक वास्तविक पायलट द्वारा स्पष्ट करता हूँ[6]। काश्तकार किसानों को अक्सर प्रारंभिक खरीद और कच्चे माल के लिए कृषि ऋण प्राप्त करने में कठिनाई होती है क्योंकि उनके पास बैंकों को प्रस्तुत करने के लिए भूमि का स्वामित्व नहीं होता है। तथापि, कृषि प्रारंभिक खरीद के संबंध में अंतिम उपयोग को प्रोग्राम करने से बैंकों को आश्वस्त होने में सहूलियत हो सकती है और इस प्रकार किसान की पहचान उसकी भूमि जोत के माध्यम से नहीं बल्कि वितरित किए जा रहे धन के अंतिम उपयोग के माध्यम से स्थापित हो सकती है। एक और अनोखा उपयोग मामला[7] है जिसमें किसानों को कार्बन क्रेडिट सृजन के लिए प्रोग्रामेबल सीबीडीसी के माध्यम से उद्देश्यपूर्ण धन प्राप्त होगा। नाम गुप्तता (एनोनिमिटी) और ऑफलाइन उपलब्धता जैसी सुविधाओं के परीक्षण के उद्देश्य से अन्य नए उपयोग मामलों को धीरे-धीरे शुरू करने का प्रस्ताव है।

इस बात को ध्यान में रखना जरूरी है कि उपयोगकर्ताओं, मौद्रिक नीति, वित्तीय प्रणाली और अर्थव्यवस्था पर इसके प्रभाव की व्यापक समझ हासिल करने से पहले संपूर्ण प्रणाली स्तर पर सीबीडीसी को लागू करने में कोई जल्दबाजी नहीं की जानी चाहिए। पायलट परीक्षणों में उपयोगकर्ता डेटा सृजित करने से इस संबंध में समझ बन पाएगी। सीबीडीसी की वास्तविक शुरुआत धीरे-धीरे चरणबद्ध तरीके से की जा सकती है। निस्संदेह, सीबीडीसी में, घरेलू भुगतान और सीमा पार भुगतान, दोनों के लिए भविष्य की भुगतान प्रणालियों को आधार उपलब्ध कराने की क्षमता है।

[6] यह पायलट परियोजना एसबीआई द्वारा 16 अगस्त 2024 को ओडिशा और आंध्र प्रदेश राज्यों में शुरू की गई।

[7] इंडसइंड बैंक ने महाराष्ट्र में इसका परीक्षण किया।

कृत्रिम बुद्धिमत्ता और डीपीआई

आज, चूंकि कृत्रिम बुद्धिमत्ता (एआई) चैटबॉट, इंटेलिजेंट अलर्ट के लिए आंतरिक डेटा प्रोसेसिंग, धोखाधड़ी जोखिम प्रबंधन, क्रेडिट मॉडलिंग और अन्य प्रक्रियाओं जैसी सेवाओं के रूप में वित्तीय क्षेत्र में प्रवेश कर रहा है, इस अत्याधुनिक तकनीक को एक मजबूत और जिम्मेदार डीपीआई के साथ जोड़ने से डीपीआई की क्षमता और दक्षता को और भी अधिक बढ़ाया जा सकता है। 'डीपीआई पर भारत के जी20 टास्क फोर्स की रिपोर्ट' में कहा गया है - एआई के साथ डीपीआई का जुड़ना हमें "डिजिटल पब्लिक इंटेलिजेंस" की एक नई दुनिया में ले जाएगा। वित्तीय सेवाओं को एआई के साथ जोड़ने से सभी हितधारकों के लिए महत्वपूर्ण अवसर प्राप्त होंगे। एआई ग्राहकों के लिए अति-वैयक्तिकृत उत्पाद और तेज़, अधिक प्रासंगिक सेवाएं उपलब्ध करा सकता है। ऋणदाताओं जैसे वित्तीय संस्थानों को जोखिम और धोखाधड़ी प्रबंधन, सुव्यवस्थित संचालन और कम अनुपालन लागत के लिए इन उन्नत साधनों से लाभ मिलेगा। विनियामकों को बेहतर निगरानी और वास्तविक समय निगरानी करना संभव होगा, जिससे विनियामक प्रवर्तन और बाजार स्थिरता में सुधार होगा।

लेकिन ऐसी प्रगति गंभीर चुनौतियों के साथ आती है। व्यक्तिगत जानकारी के विशाल भंडार के साथ लेन-देन किए जाने से डेटा गोपनीयता की चिंताएँ उत्पन्न होती हैं। निष्पक्षता और पक्षपात की रोकथाम सुनिश्चित करने के लिए नैतिक एआई अभिशासन आवश्यक है। वित्तीय संस्थानों को यह सुनिश्चित करना होगा कि एआई मॉडल व्याख्या योग्य हों, अर्थात, उनमें यह समझाने की क्षमता हो कि जो भी परिणाम प्राप्त होते हैं वे किस कारण से उत्पन्न होते हैं। एआई तकनीक का गलत सूचना फैलाने के लिए भी दुरुपयोग किया जा सकता है जिससे संभावित रूप से डीपीआई के साथ-साथ अन्य डिजिटल प्रणाली को गंभीर नुकसान पहुंच सकता है और व्यवधान उत्पन्न हो सकता है। वे वित्तीय संस्थानों की प्रतिष्ठा और संचालन को भी नुकसान पहुंचा सकते हैं। इसे ध्यान में रखते हुए आर्थिक सहयोग और विकास संगठन (ओईसीडी) जैसे अंतरराष्ट्रीय निकायों ने एआई को अभिशासित करने वाले मुख्य सिद्धांतों को रेखांकित किया है, जिसमें समावेशी विकास, विधिवत अभिशासन और मानवाधिकारों का सम्मान, पारदर्शिता और व्याख्या, मजबूती और सुरक्षा तथा जवाबदेही शामिल हैं। दिसंबर 2023 में, हिरोशिमा एआई प्रोसेस कॉम्प्रेहेन्सिव पॉलिसी फ्रेमवर्क स्थापित किया गया। इसमें मार्गदर्शक सिद्धांतों और आचार संहिता की एक सूची शामिल है जो एआई के जिम्मेदारीयुक्त विकास के लिए समन्वित वैश्विक दृष्टिकोण की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम है।

भारत 2024 के ग्लोबल पार्टनरशिप ऑन एआई (जीपीएआई) का प्रमुख हिस्सा (लीड चेअर) है। 29 देशों के साथ इस बहु-हितधारक पहल का उद्देश्य अत्याधुनिक शोध का समर्थन करते हुए और लागू गतिविधियों को आगे बढ़ाकर एआई सिद्धांत और उसके कार्यान्वयन के बीच की खाई को पाटना है। भारत सरकार का इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (एमईआईटीवाई) इस क्षेत्र में महत्वपूर्ण पहल कर रहा है, जैसे कि एआई रिसर्च एनालिटिक्स और नॉलेज डिसेमिनेशन प्लेटफॉर्म की स्थापना करना, जो भारत-विशिष्ट चुनौतियों और जटिल वास्तविक जीवन की समस्याओं से निपटने के लिए स्वदेशी एआई-सक्षम उत्पादों और समाधानों को विकसित करने पर ध्यान केंद्रित करेगा। ये पहलें न केवल एआई तकनीक की संभावनाओं का लाभ उठाने के लिए भारत की प्रतिबद्धता को रेखांकित करती हैं, बल्कि मजबूत अभिशासन भी सुनिश्चित करती हैं।

मुझे यह जानकर खुशी हुई कि इस सम्मेलन में पैनल चर्चा उभरती हुई प्रौद्योगिकियों पर केंद्रित होगी। मुझे विश्वास है कि वे एआई जैसी प्रौद्योगिकियों से जुड़े विभिन्न मुद्दों पर विचार करेंगे। नई प्रौद्योगिकियों की क्षमताओं का लाभ उठाने के लिए सक्रिय होना महत्वपूर्ण है, लेकिन साथ ही उससे जुड़े जोखिमों और चुनौतियों के बारे में भी पूरी तरह से सचेत रहना आवश्यक है। निम्नलिखित पहलुओं को ध्यान में रखना हितकर होगा:

i. एआई एक डेटा संचालित विज्ञान है। मॉडलों के प्रशिक्षण में उपयोग किए जा रहे डेटा की प्रामाणिकता, पूर्वाग्रहों की संभावना, डेटा गोपनीयता के मुद्दे की सावधानीपूर्वक जांच की जानी चाहिए।

ii. एआई में प्रक्रियाओं को सरल और कुशल बनाने की क्षमता है। यह काफी हद तक निर्णय लेने की प्रक्रिया का भी काम कर सकता है । लेकिन, जब विनियमित वित्तीय संस्थानों की बात आती है तो महत्वपूर्ण निर्णय लेने वाले क्षेत्रों, जैसे कि ऋण स्वीकृति में, एआई को सावधानीपूर्वक अपनाया जाना चाहिए। हालांकि एआई निश्चित रूप से प्रक्रिया में सहायता कर सकता है, उनका उपयोग करने वाले संस्थानों को मॉडलों की उचित समझ होनी चाहिए और परिणामों की जवाबदेही सुनिश्चित करनी चाहिए।

iii. एआई से होने वाले जोखिमों को समझने के बाद, वित्तीय संस्थानों द्वारा उत्तरदायित्व को स्पष्ट रूप से रेखांकित किया जाना चाहिए और एक संतुलित और जिम्मेदाराना तरीके से एआई को अपनाना सुनिश्चित करना चाहिए। केंद्रीय बैंकों और सरकारों को, अपनी ओर से, डेटा गोपनीयता, व्याख्यात्मकता, जवाबदेही और पारदर्शिता को इसके मूल में रखते हुए, विश्वसनीय एआई के विकास को बढ़ावा देना चाहिए।

डीपीआई और सीमापार भुगतान

जी-20 और भुगतान एवं बाजार अवसंरचना समिति (सीपीएमआई) जैसे अंतरराष्ट्रीय मानक निर्धारण निकायों सहित सभी बहुपक्षीय व्यवस्थाओं में एक महत्वपूर्ण कार्य सीमा पार भुगतान में दक्षता लाना है। विभिन्न देशों के बीच द्विपक्षीय और बहुपक्षीय व्यवस्थाओं संबंधी कई पहलें और प्रयोग पहले से ही चल रहे हैं। हालांकि थोक बाजारों के मामले में काफी दक्षता हासिल की गई है, खुदरा सीमा पार क्षेत्र अभी भी कई चुनौतियों से भरा हुआ है जिससे सीमा पार प्रेषण में लागत और देरी बढ़ती है। कहने की आवश्यकता नहीं कि आधुनिक प्रौद्योगिकी ऐसे समाधान प्रदान करती है जो इन अवरोधों को कम कर सकती है। विभिन्न देशों में फास्ट पेमेंट सिस्टम के उद्भव और सीबीडीसी के प्रयोग की संभावना से सीमा पार भुगतान में अधिक दक्षता लाने के लिए नई संभावनाएं खुल रही हैं। ऐसी पहलों में अधिकतम दक्षता लाभ तब प्राप्त होगा जब एक प्रमुख डिजाइन तत्व के रूप में अंतर-संचालन (इंटर ऑपरेबिलिटी) को सुनिश्चित किया जाएगा।

आदर्श रूप से, जबकि परंपरागत भुगतान प्रणाली और इसी तरह सीबीडीसी प्रणाली भी एक दूसरे से जुड़ने में सक्षम होनी चाहिए, एक देश की परंपरागत प्रणाली दूसरे देश की सीबीडीसी के साथ अंतर-संचालन योग्य होनी चाहिए। अंतर-संचालन के वास्तविक कार्यान्वयन में चुनौतियां होंगी और जिसमें कुछ समझौते करना शामिल हो सकता है। तकनीकी बाधाओं को समान (अंतरराष्ट्रीय) तकनीकी मानकों का उपयोग करके दूर किया जा सकता है। इसके अलावा, दीर्घकालिक स्थिरता के लिए अभिशासन संरचना या प्रबंधन ढांचे को भी अंतिम रूप देने की आवश्यकता होगी।

देशों के बीच सामंजस्य और अंतरसंचालनीयता प्राप्त करने की इस यात्रा में एक प्रमुख चुनौती यह हो सकती है कि देश अपनी आंतरिक सोच के अनुसार अपनी स्वयं की प्रणाली डिजाइन करना पसंद करें। हम एक ऐसा प्लग एंड प्ले सिस्टम विकसित करके इस चुनौती को दूर कर सकते हैं जो संबंधित देशों की संप्रभुता को बनाए रखते हुए उसकी प्रतिकृति बनाने की सुविधा देता हो। भारत ने इस दिशा में कुछ प्रगति की है और विभिन्न देशों के लाभ के लिए एक प्लग एंड प्ले सिस्टम विकसित करने में उसे प्रसन्नता होगी।

यूपीआई प्रणाली में सीमा पार प्रेषण के उपलब्ध माध्यमों के लिए एक सस्ता और तेज़ विकल्प बनने की क्षमता है। इसकी शुरुआत छोटे मूल्य के व्यक्तिगत प्रेषण से की जा सकती है क्योंकि इसे जल्दी से लागू किया जा सकता है।

निष्कर्ष

भारत विविधताओं से भरा एक विशाल देश है। भारत में कारगर समाधान को किसी अन्य देश की विशिष्ट आवश्यकताओं के अनुरूप ढाला जा सकता है। तदनुसार, सम्मेलन के आयोजकों ने दूसरे दिन भारत के यूपीआई पर, विशेष रूप से अंतरराष्ट्रीय प्रतिनिधियों के लिए, एक गहन चर्चा सत्र आयोजित किया है। मैं सभी प्रतिनिधियों से अनुरोध करता हूं कि वे इसमें भाग लें और विभिन्न सत्रों से लाभ उठाएं तथा अपने अनुभव भी साझा करें, जिससे सभी को सीखने को मिल सके। मैं आपको सम्मेलन प्रदर्शनी में भी आमंत्रित करता हूं, जिसमें इस सम्मेलन से संबंधित भारत के कुछ नवाचारों को प्रदर्शित किया गया है।

जैसा कि आपको याद होगा, 2023 में भारत की जी-20 अध्यक्षता का विषय "एक पृथ्वी, एक परिवार, एक भविष्य" था। यह भारत की इस विचार प्रक्रिया को रेखांकित करता है कि वह दुनिया और खुद को एक परिवार का हिस्सा मानता है जिसका साझा भविष्य है। भारतीय रिज़र्व बैंक की आरबीआई@100 की ओर यात्रा को हम काफी आशावादी रूप से देख रहे हैं। हम लगातार ऐसी नीतियों, दृष्टिकोणों, प्रणालियों और मंचों को तैयार करने में लगे हैं जो हमारे वित्तीय क्षेत्र को अधिक मजबूत, चुस्त और ग्राहक केंद्रित बनाएंगे। इन शब्दों के साथ मैं आप सभी के सुखद निवास और उपयोगी चर्चाओं की कामना करता हूँ। सम्मेलन की सफलता के लिए शुभकामनाएं।

धन्यवाद और नमस्कार।