भारत में डिजिटल प्रभाव

लेखक - आर.एस. शर्मा (अध्यक्ष, ट्राई)

यह आलेख सामान्य अध्ययन प्रश्न पत्र-III (विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी) से संबंधित है।

इंडियन एक्सप्रेस

25 जुलाई, 2020

''हम इस तथ्य से वाकिफ हैं कि दुनिया के एक सॉफ्टवेयर पावरहाउस होने के दावे के बावजूद हम कुछ विदेशी प्लेटफॉर्मों पर निर्भर हैं। यह स्थिति एक आत्मनिर्भर भारत के दृष्टिकोण के खिलाफ प्रतीत होती है और साथ ही यह देश की डिजिटल संप्रभुता के लिए खतरनाक भी है। हालांकि, हम इसे बदल सकते हैं।''

पिछले दो दशकों से ''प्लेटफॉर्म का निर्माण करना,उत्पाद का नहीं'' (Build platforms, not products) हमारा मंत्र बना हुआ है। अमेजन (Amazon) की शुरुआत किताबों की बिक्री से हुई थी, लेकिन Amazon Marketplace नामक ई-कॉमर्स प्लेटफॉर्म बनाकर एक विशाल प्लेटफॉर्म बन गया है। आज सबसे मूल्यवान कंपनियों में सर्च इंजन, सामाजिक संपर्क, विज्ञापन, बीमा, यात्रा, अचल संपत्ति, आदि प्लेटफॉर्म से संबंधित हैं।

मौलिक रूप से, ये प्लेटफॉर्म प्रौद्योगिकी की परतें हैं जो उत्पादकों, पुनर्विक्रेताओं और उपभोक्ताओं को एक साथ लाने के लिए इंटरनेट का लाभ उठाती हैं, बिचौलियों को हटाकर लेनदेन की लागत को कम करती हैं। शुरू करने के लिए कई मंच हो सकते हैं, लेकिन नेटवर्क प्रभाव और गैर-पोर्टेबिलिटी / लॉक-इन के कारण, कुछ ही प्रत्येक स्थान पर हावी होते हैं और बाजार की शक्ति को केंद्रित करते हैं। हालाँकि, इन प्रतिभागियों को कई तरह की समस्याओं का भी सामना करना पड़ता है। हाल ही में उबर पर उसके चालक सदस्यों (driver) द्वारा शोषण का आरोप लगाया गया है; विक्रेताओं द्वारा अमेजन पर आरोप लगाये जाते रहे हैं; इसी तरह ऐप डेवलपर्स द्वारा Google, Facebook और Apple पर आरोप लगाया जाता रहा है। इन नए-बिचौलियों ने खुद को एक ऐसे स्थान पर ला खड़ा किया है जहाँ से सेवा प्रदाता अपने ग्राहकों तक नहीं पहुँच सकते।

हालाँकि, बात यहीं खत्म नहीं होती है। बड़े प्लेटफॉर्मों ने ग्राहकों को फांसने के लिए भी कई उपाय किये हैं। भारत में इस तरह के कदम को असंदिग्ध नेट न्यूट्रैलिटी नियमों को मानकर विफल कर दिया गया था। ऐप स्टोर और ई-कॉमर्स मार्केटप्लेस में, प्लेटफॉर्म अपने स्वयं के ब्रांडों और ''पसंदीदा'' भागीदारों की मेजबानी करते हैं, जिससे वे आसानी से प्रतिस्पर्धा करते हैं। इसके अलावा,ये अपने उपयोगकर्त्ताओं का अपने लाभ के लिए इस्तेमाल भी करते हैं। उदहारण के लिए-फेसबुक ने अपने उपयोगकर्त्ताओं को फ्री बेसिक्स के पक्ष में ट्राई को ईमेल भेजने के लिए प्रेरित किया था।

अंत में, प्लेटफॉर्म उपयोगकर्त्ताओं के बारे में डेटा एकत्र करता है,बाद में इसकी सीमा या उद्देश्य के बारे में बताये बगैर इसका उपयोग करता है। इससे उन्हें उपयोगकर्त्ता व्यवहार को समझने और फिर उसे प्रभावित करने के लिए काफी मदद् मिलती है, जो केवल खरीद के निर्णयों को निर्देशित करने तक ही सीमित नहीं है। मतदाताओं के व्यवहार में बदलाव लाने के लिए इस तरह का प्रभाव डाला जाता है, जैसा कि हमने कैंब्रिज एनालिटिका मामले में देखा था।

इंटरनेट का वादा मध्यस्थहीनता था, लेकिन इस प्रक्रिया ने मध्यस्थता की भूमिका निभाने वाले प्रमुख प्लेटफार्मों के साथ एक स्पीड ब्रेकर के समान कार्य किया है। उन सभी को नियामक निकायों द्वारा प्रतिस्पर्धा-विरोधी व्यवहार के लिए दंड का सामना करना पड़ा है। इनका व्यवहार अधिक लाभ और प्रभुत्व की खोज का एक स्वाभाविक परिणाम है। दंड देना या बड़े निगमों को तोड़ना केवल किसी रोग के लक्षणों से निपटने जैसा है, इसका इलाज नहीं है।

क्या इस पहेली का कोई हल है? इसका जवाब उन मूल सिद्धांतों में है जो इंटरनेट के निर्माण का कारण बना थे।

शुरुआत में, लोगों को ''इंटरनेट'' नहीं मिला। वे पूछते थे: कौन इसे संचालित करता है? इसका मालिक कौन है? वह कौन सी सेवा प्रदान करता है? इसका बिजनेस मॉडल क्या है? हम में से कुछ, आज भी इंटरनेट के साथ Google सर्च या फेसबुक या अमेजन में भ्रमित हो जाते हैं। वास्तव में, इंटरनेट एक खुला, अंतर-संचालनीय, स्केलेबल और समावेशी बुनियादी ढाँचा है जो प्रोटोकॉल के एक सेट के माध्यम से बनाया गया है जो अदृश्य कंप्यूटरों को एक-दूसरे से असंगत नेटवर्क पर बात करने की अनुमति देता है, जिसमें अन्य प्रतिस्पर्धी संस्थान भी शामिल हो सकते है।

भारत ने, कुछ डोमेन में, एक ही दृष्टिकोण के साथ इंटरनेट के शीर्ष पर किफायती समाधान बनाने का तरीका खोजा है। उदाहरण के लिए, यूनिफाइड पेमेंट इंटरफेस (UPI) प्रोटोकॉल का एक सेट है जो मनी ट्रांसफर की भाषा को मानकीकृत करता है। यह एक इंटरफेस (निर्देशों के लिए एक सरल और संरचित प्रोटोकॉल) और एक समाशोधन गृह है जो निष्पादन के लिए संबंधित पक्षों तक सही तरीके से अनुरोधों को पहुँचाता है।

एक बार भाषा स्थापित हो जाने के बाद, कोई भी उपयोगकर्त्ता अपने बैंक खाते को UPI-ID से लिंक करने के लिए किसी भी ऐप को चुन सकता है और किसी अन्य बैंक खाते से भुगतान या संग्रह कर सकता है। 2016 की शुरुआत में, हमने UPI और एक संदर्भ एप्लिकेशन BHIM लॉन्च किया और इसके साथ ही एक क्रांति की लहर चल पड़ी थी।

यूपीआई ने जून, 2020 में 1.3 बिलियन लेन-देन प्रक्रिया को संभाला, जो सभी ''प्लेटफॉर्म'' के लेन-देन की कुल संख्या को पीछे छोड़ते हुए ट्रांसफर का प्रबंधन करता है। यह आधार और मोबाइल फोन के उपयोग को भी बढ़ाता है ताकि लोगों को छोटे भुगतान करने की अनुमति दी जा सके, वो भी तुरंत और मुफ्त में। UPI बहुत बड़ा प्लेटफार्म बन चुका है क्योंकि इसने सभी व्यावसायियों, चाहे वो बड़े हों या छोटे, के साथ समान रूप से व्यवहार किया है। इसने तीसरे पक्ष के नवप्रवर्तकों को ऐसे समाधान तैयार करने की अनुमति दी, जिससे लोगों की आवश्यकता का समाधान हुआ।

एप्लिकेशन प्रोग्रामिंग इंटरफेस (या एपीआई) प्रोटोकॉल है जो दो कंप्यूटरों के बीच बदले गए डेटा के अर्थ को परिभाषित करता है। एपीआई की परिभाषाएं प्लेटफॉर्म ऑपरेटरों द्वारा प्रदान की जाती हैं। अब, विचार करें कि अगर एपीआई का एक सेट एक सार्वभौमिक मानक के रूप में अपनाया जाता है तो क्या होगा?

विश्वविद्यालय द्वारा स्वीकृत एपीआई परिभाषा किसी भी कैब एग्रीगेटर ऐप द्वारा राइडर को चुनने की अनुमति दे सकती है। दरअसल, कैब बुक करना होटल या कार्यालयों द्वारा दी जाने वाली सुविधाओं का एक सहज विस्तार बन सकता है। स्वास्थ्य सेवा में, यह एक डॉक्टर को खोजने, एक एम्बुलेंस की बुकिंग, बीमा लेने, एक दावा दायर करने, एक चिकित्सा रिपोर्ट साझा करने या किसी फार्मेसी से दवाएं खरीदने की सुविधा प्रदान कर सकता है, वो भी केवल एक फोन से।

एप्लिकेशन डेवलपर्स या स्टार्ट-अप की सबसे छोटी पेशकश को कम-लागत, स्थानीय रूप से प्रासंगिक समाधान प्रदान करके, हम विविध व्यापारिक समुदाय की जरूरतों को पूरा कर सकते हैं और आज के 10 प्रतिशत की तुलना में ई-कॉमर्स के लिए अधिक से अधिक प्रवेश प्राप्त कर सकते हैं।

ओपन सिस्टम में घर पर दी जाने वाली शिक्षा, भोजन वितरण या पेशेवर सेवाओं को बदलने की क्षमता होती है, जिससे उद्यमी अपनी गुणवत्ता और प्रतिष्ठा का मुकाबला कर सकते हैं। एक अनुप्रयोग से दूसरे में पोर्टेबिलिटी, गोपनीयता और डेटा सशक्तिकरण कुछ मुद्दों पर ध्यान दिया जाएगा।

अब सवाल उठता है कि प्लेटफॉर्म के विकल्प के रूप में ओपन सिस्टम को कैसे शुरू और स्केल किया जाए? क्या ऐसी प्रणालियाँ बड़ी सफलता प्राप्त करने में सफल हो पाएंगी? खैर,बैंक भी कभी यूपीआई में नहीं शामिल होना चाहते थे, लेकिन आज वे इससे खुश हैं। Google ने भी अमेरिका में फेडरल रिजर्व द्वारा इसी समान प्रणाली को अपनाने की सिफारिश की है।

हमें ओपन प्रोटोकॉल और ओपन नेटवर्क बनाने की जरूरत है। इस प्रकार, UPI, eSign और अन्य समाधानों के दृष्टिकोण का विस्तार करते हुए, भारत यह दिखा सकता है कि विदेशी प्लेटफार्मों के वर्चस्व को कैसे तोड़ा जाए। भारत में ऐसे डिजाइन और अवधारणाओं पर काम करने वाले कई समूह हैं, बस हमें उन्हें एक साथ लाना होगा और एक राष्ट्र के रूप में नेतृत्व करना होगा।

हम इस तथ्य से वाकिफ हैं कि दुनिया के एक सॉफ्टवेयर पावरहाउस होने के दावे के बावजूद हम कुछ विदेशी प्लेटफॉर्मों पर निर्भर हैं। यह स्थिति एक आत्मनिर्भर भारत के दृष्टिकोण के खिलाफ प्रतीत होती है और साथ ही यह देश की डिजिटल संप्रभुता के लिए खतरनाक भी है। हालाँकि, हम इसे बदल सकते हैं।

GS World Committed to Excellence

संभावित प्रश्न (प्रारंभिक परीक्षा)

प्र. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:-

1. जून, 2020 तक यूपीआई 1.3 बिलियन की लेन-देन प्रक्रिया को अंजाम दे चुका है।
2. यूपीआई को गूगल और भारतीय राष्ट्रीय भुगतान निगम द्वारा निर्मित किया गया है।

उपर्युक्त में से कौन सा/से कथन सत्य है/हैं?

(a) केवल 1 (b) केवल 2
(c) 1 और 2 दोनों (d) न तो 1, न ही 2

Expected Question (Prelims Exams)

Q. Consider the following statements: -

1. By June, 2020 UPI had completed 1.3 billion transactions.
2. UPI has ben created by Google and National Payments Corporation of India.

Which of the above statements is/are correct?

(a) 1 only (b) 2 only
(c) Both 1 and 2 (d) Neither 1 nor 2

संभावित प्रश्न (मुख्य परीक्षा)

प्र. जहाँ एक तरफ भारत दुनिया के एक सॉफ्टवेयर पावर हाउस होने का दावा करता आया है, वहीं दूसरी तरफ वह अब भी कुछ विदेशी प्लेटफॉर्मों पर निर्भर है। इंटरनेट की दुनिया में भारत को अपने वर्चस्व को स्थापित करने के लिए क्या आवश्यक कदम उठाने चाहिए? चर्चा कीजिये। (250 शब्द)

Q. While India has been claiming to be one of the software powerhouses of the world] on the other hand] it still depends on some foreign platforms- What are the necessary steps India should take to establish its hegemony in the Internet world? Discuss- (250 Words)