

वित्तीय क्षेत्र में प्रौद्योगिकी- कुछ मुद्दे और कुछ चिंताएं*

जी. पद्मनाभन

श्री जोसेफ, श्री जय कुमार, श्री हरीश बाबू, श्री जॉन, सम्मानित देवियो और सज्जनो,

त्रिशूर के इस सुंदर शहर में, जिसे केरल की सांस्कृतिक राजधानी कहा जाता है, बैंकों को संबोधित करना हर्ष की बात है। बैंकों की दृष्टि से इसे केरल की बैंकिंग राजधानी कहा जा सकता है क्योंकि त्रिशूर में तीन बैंकों का मुख्यालय है और पास के अलूबा कस्बे में चौथे बैंक का मुख्यालय है। मुझे बताया गया है कि केरल में बैंकर्स क्लब, त्रिशूर सबसे पुराना और सबसे बड़ा है। जब मैं निर्णय नहीं कर पा रहा था कि यहां के जैसे श्रोताओं के समक्ष मैं क्या बोलूँ, मुझे याद है कि बैंकर्स क्लब के अध्यक्ष श्री हरीश बाबू ने मुझे एक ईमेल भेजकर इस अवसर पर आमंत्रित किया था, उन्होंने इस तथ्य को बताते हुए काफी गर्व महसूस किया था कि बैंकों के यूनाइटेड फोरम में अपने उद्देश्य के रूप में आपने 'बैंकिंग से हटकर सोचना' नारे को गढ़ा था। मैं इस प्रगामी विजन से काफी प्रभावित हूँ और निर्णय किया है कि आप जैसे विद्वान श्रोता के समक्ष, मैं वित्तीय क्षेत्र में प्रौद्योगिकी की निर्धारित भूमिका पर जोर देना चाहूँगा। प्रौद्योगिकी के आगमन और वित्तीय क्षेत्र में इसके अंगीकरण ने बैंकों को बैंकिंग से हटकर सोचने का अवसर दिया है, उसी समय, इस प्रौद्योगिकी ने जटिल वित्तीय उत्पादों को आसान बनाकर विश्व में चल रहे वित्तीय संकट में अप्रत्यक्ष रूप से योगदान किया है। इसलिए अपने संबोधन में, मैं वित्तीय संकट के बारे में अपने कुछ विचार व्यक्त करना चाहता हूँ। अंत में, मैं भारतीय बैंकों की तात्कालिक चिंताओं से संबंधित कुछ प्रौद्योगिकी के मुद्दों पर बात करना चाहूँगा।

2. पिछले चार दशकों के दौरान वित्तीय क्षेत्र में गुणात्मक और संख्यात्मक परिवर्तन हुए हैं। जैसा कि मॉर्टिन वुल्फ ने कहा है पिछले तीन दशकों में अमरीकी वित्तीय क्षेत्र का ऋण (इसके आकार को देखते हुए प्रतिनिधि के रूप में लिया जा सकता है) जीडीपी की तुलना छह बार से अधिक बढ़ा है। संकट की तीव्रता के पहले की पराकाष्ठा में, वित्तीय क्षेत्र ने कुल अमरीकी कंपनी के लाभों का लगभग 40 प्रतिशत

* 22 अक्टूबर 2012 को बैंकर्स क्लब, त्रिशूर में भारतीय रिजर्व बैंक के कार्यपालक निदेशक श्री जी. पद्मनाभन द्वारा संबोधन। श्री जी. महालिंगम, श्री एच. एस. मोहंती और श्री शाश्वत महापात्रा द्वारा उपलब्ध कराई गयी सहायता के प्रति आभारी हैं।

कमाया है। अमरीकी खातों में वित्तीय क्षेत्र, देश की जीडीपी का लगभग 8.6 प्रतिशत रहा जो 2006 के संकट पूर्व की पराकाष्ठा से बहुत अधिक है। अब हम बाजार की ओर देखें। वैश्विक विदेशी विनिमय बाजार में कारोबार (जिसे आज आप देखते हैं वह केवल चार दशक पुराना है) 1989 (पूर्वतम् वर्ष जिसके लिए व्यापक आंकड़े उपलब्ध हैं) में एक दिन के 640 बिलियन अमरीकी डॉलर से बढ़कर 2010 में एक दिन में लगभग 4 ट्रिलियन अमरीकी डॉलर हो गया। 1970 के दशक की धीमी शुरुआत से, आज बकाया प्रतिभूतिगत आस्तियां बढ़कर 15 ट्रिलियन अमरीकी डॉलर हो गई हैं। ब्याज दर डेरिवेटिव बाजार, जिसका इतिहास अल्पकालीन है, में 2011 के अंत में 500 ट्रिलियन अमरीकी डॉलर से अधिक की बकाया संविदाएं थीं। चाहे मीट्रिक अथवा सांख्यिकी को देखें, यह बिल्कुल स्पष्ट है कि वित्तीय क्षेत्र में भारी वृद्धि हुई है। यह बिल्कुल स्पष्ट है कि यह वृद्धि वैश्विक व्यापार, वाणिज्य, निवेश में बढ़ोतरी के द्वारा आगे बढ़ी है लेकिन एक कठिन प्रश्न का अभी उत्तर दिया जाना शेष है। क्या विशाल वित्तीय क्षेत्र ने बिना समानुपातिक सामाजिक और आर्थिक लाभ के इस संसार को एक जोखिमपूर्ण स्थान बनाया है? मैं इस विषय पर थोड़ी देर बाद आऊंगा लेकिन, इस अवसर पर मैं यह छोटी बात इस संदर्भ में कह रहा हूँ कि वित्तीय क्षेत्र की भारी वृद्धि को पहचाना जाए जो निश्चित तौर पर बिना सूचना प्रौद्योगिकी वृद्धि के संभव नहीं हो पाती।

3. वित्तीय क्षेत्र में हुए कुछ गुणात्मक परिवर्तनों पर आगे चर्चा करने के पहले, जो संगणन और संचार प्रौद्योगिकी में उन्नति के द्वारा संभव हुए हैं, हम पिछले चार दशकों दौरान प्रौद्योगिकी के विकास को देखें। यदि हम सत्तर के दशक के अंतिम भाग में चौथी पीढ़ी के कम्प्यूटरों (एलएसआई और वीएसएलआई प्रौद्योगिकी) की शुरुआत को लें तो विख्यात मूर के नियम को ध्यान में रखते हुए संगणन क्षमता में कई गुना वृद्धि हुई है। एक मजेदार उदाहरण के लिए, एप्पल II, जो शायद पहला सफल पर्सनल कम्प्यूटर था जिसमें केवल 16 के रैम थी और कोई स्टोरेज डिवाइस नहीं था, इस कम्प्यूटर को 1977 में स्टीफन वोजनाइक तथा स्टीवेन जॉब्स द्वारा

¹ यह रिपोर्ट किया गया है कि वित्तीय क्षेत्र के लाभ अमरीका के कुल कंपनी लाभ का लगभग 30 प्रतिशत है।

1,195 अमरीकी डॉलर (बिना मॉनीटर के) में जनता के बीच लाया गया था। आज किसी कम स्पेसीफिकेशन वाले पर्सनल कम्प्यूटर में एक चौथाई बिलियन बार अधिक रैम होता है और यदि उस समय की क्रय क्षमता को ध्यान में रखा जाए तो यह एक चौथाई लागत में आ जाता है। इस उन्नति की पीठ पर बैठकर देखें तो संचार प्रौद्योगिकी ने काफी अधिक प्रगति की है। हम जीवन के सभी पहलुओं में एक विस्फोटक परिवर्तन देखते हैं - और शायद यह कहीं उतना स्पष्ट नहीं दिख रहा है जितना वित्तीय क्षेत्र में दिख रहा है।

4. संगणन और संचार प्रौद्योगिकी ने आज विभिन्न स्थानों के बीच वित्तीय लेनदेनों को यथासंभव तात्कालिक बना दिया है और अनगिनत लेनदेनों को सही-सही रिकार्ड करने और उनको हिसाब लेने के लिए साधन मुहैया कराये हैं। आज यह विश्वास करना कठिन है कि 1960 के दशक में न्यूयॉर्क शेयर बाजार को अपने ट्रेडिंग दिवसों को छोटा करना पड़ा था क्योंकि लेनदेनों की संख्या इतनी अधिक थी कि उनको मानवशक्ति के बूते करना मुश्किल था। अपने घर में ही, हममें से कुछ लोगों को याद होगा कि जब जून 1966 में रुपए का मूल्य गिर गया था, विदेशी शेयर बाजार दो दिन के लिए बंद कर दिये गये थे जिससे बैंक अपनी पोजिशन को पुनः नई सिर से व्यवस्थित कर सकें। सूचना प्रौद्योगिकी की गति और विश्वसनीयता ने एटीएम (पॉल बॉल्कर ने कहा कि पिछले तीन दशकों में वित्तीय क्षेत्र में केवल उपयोगी नवोन्मेष हुआ है) इलेक्ट्रॉनिक जांच और क्रेडिट कार्ड प्रोसेसिंग, निधियों के अंतरण, आदि सहित देशव्यापी वित्तीय सेवाओं के निर्माण में सहायता प्रदान की है।

5. विभिन्न प्रकार की प्राप्तियों पर आधारित प्लेन वैनिला प्रतिभूतियों से लगाकर जटिल अरैखिक संरचनाओं वाले वित्तीय उत्पादों के व्यापक विन्यास का विकास इसको सपोर्ट करने के लिए प्रौद्योगिकी की उन्नति पर बहुत अधिक निर्भर है। जटिल और बाह्य उत्पादों का निर्माण, मूल्यन, मूल्यांकन और जोखिम प्रबंधन प्रौद्योगिकी में विकास के बिना संभव नहीं होता। मैं यह कहने का साहस करना चाहूँगा कि इन उत्पादों में अंतर्निहित गुणात्मक तकनीक और मॉडल का प्रतिपादन तथा परिष्करण, संगणन प्रौद्योगिकी की उन्नति और सर्वत्र इसकी उपलब्धता के द्वारा संभव हुआ है।

6. क्या प्रौद्योगिकी समर्थित वित्तीय क्षेत्र के विकास की चिंताएं हैं? पहला प्रश्न उठता है: क्या वित्तीय क्षेत्र अधिक दक्ष हो गया

है? देखने में ऐसा लगता नहीं है। उल्लेखनीय है कि अमरीका में, जो संभवतः सर्वाधिक उन्नत वित्तीय प्रणाली है, वित्तीय मध्यस्थों को भुगतान किये गये सभी लाभों और वेतनों के योग के मापन के अनुसार वित्तीय मध्यस्थता की लागत, 1980 की 5 प्रतिशत जीडीपी से बढ़कर 2010² में 9 प्रतिशत हो गई। इसी प्रकार, वित्तीय क्षेत्र के कुल कारोबार के समानुपात के रूप में मूल्ययोजित हिस्से द्वारा प्रतिनिधित्व प्राप्त वित्तीय लागत इस अवधि के दौरान बढ़कर लगभग 1.4 प्रतिशत से 2.3 प्रतिशत हो गई है। जोखिमपूर्ण उत्पादों, जिनका दूसरा नाम डेरिवेटिव और स्ट्रक्चर प्रतिभूतियां हैं, ने इसी प्रकार की चिंताएं बढ़ायी हैं। यह तर्क दिया गया है कि इन लिखतों के माध्यम से वित्तीय क्षेत्र ने अत्यधिक जोखिम लेना बंद कर दिया है और यदि मूल्ययोजन को जोखिम के लिए समायोजित किया जाता है, तो जीडीपी में अंशदान को नीचे की ओर काफी अधिक संशोधित किया गया है। जहां तक अत्यधिक जोखिम लेने की व्यर्थता की बात है, एन्ड्र्यू हाल्डाने ने कहा है, 'यदि जोखिम निर्माण एक मूल्य योजनाकारी गतिविधि होती तो रूस के रुलेट खिलाड़ियों ने वैश्विक कल्याण में बहुत अधिक योगदान दिया होता'।

7. संकट के बाद भी, हम सब सहमत हैं कि एक भलीभांति विकसित वित्तीय क्षेत्र आर्थिक विकास में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकता है। एक कुशल वित्तीय क्षेत्र किसी व्यक्ति को जीवन चक्र के माध्यम से अपने उपभोग को आसान बनाने और अनिश्चितताओं से निपटने में समर्थ बनाता है। इससे संसाधनों को भी पूल किया जा सकता है और सामाजिक रूप से उत्पादक परियोजनाओं के लिए उनको निर्देशित किया जा सकता है। दूसरी तरफ, एक कमजोर विकसित वित्तीय क्षेत्र कल्याण को बहुत अधिक कम करेगा। लेकिन, निश्चित रूप से इसका मतलब यह नहीं है कि सामाजिक और आर्थिक कल्याण वित्तीय क्षेत्र की वृद्धि के कार्य को एक समान गति से बढ़ा रहा है। वित्तीय क्षेत्र को कुल मिलाकर उस समय वास्तविक क्षेत्र की सेवा करनी होती है जब यह वित्तीय जटिलता, कमजोर समझे जाने वाले वित्तीय नवोन्मेष, समूह व्यवहार और बहुत अधिक लाभ के लिए अपनी जमीन से दूर सजातीय जोखिम जैसी 'आर्थिक मूलभूत तत्वों' संबंधी समस्याओं से बाहर विकास करता है।

8. आधुनिक वित्तीय प्रणाली समर्थित प्रौद्योगिकी के दूसरे पहलू को देखें। शेयर बाजार में इलेक्ट्रॉनिक ट्रेडिंग के आने से, उच्च

² फिलीप्पॉन टी, (2011), हैज दी यूएस फाइनेंस इंडस्ट्री बिकम लेस इफिशियंट?, एमआईएमईओ एनवाईयू।

बारंबारता अथवा कलनविधिक ट्रेडिंग वाल स्ट्रीट और संसार के अन्य शेयर बाजारों में छा गई है। किसी दिवस पर, ट्रेडिंग का यह लाइटनिंग क्विक, कम्प्यूटर चालित रूप अमरीकी शेयर बाजार में लेनदेन किये गये समस्त कारोबार का आधे से अधिक है। 1980 के दशक की शुरुआत से और 1987 के शेयर बाजार क्रैश के आरोप के एक आनुपातिक हिस्से के रूप में, उच्च बारंबारता लेनदेन (एचएफटी) ने वर्षों के दौरान काफी अधिक नवीनता प्राप्त कर ली है। एक तरफ यह आरोप है कि एचएफटी सामान्य निवेशक के हितों के विरुद्ध जाता है और इसने बाजार को इनके लिए कम हितकारी बना दिया है दूसरी तरफ, इसने मई 2010 के फ्लैश क्रैश जैसी भयावह घटनाओं की संभावना खोल दी है, जब डीजेआईए ने 5 मिनट में 1,000 (9 प्रतिशत) की सबसे बड़ी अंतर्दिवसीय गिरावट दर्ज की, बाद में 20 मिनट में इनमें से अधिक हानियाँ रिकवर हो गईं। अगस्त 2012 में नाइट कैपिटल की रनअवे ट्रेडिंग ने 148 कंपनियों के शेयरों को प्रभावित किया और नाइट कैपिटल को 440 मिलियन अमरीकी डॉलर की हानि उठानी पड़ी जिसे 'प्रौद्योगिकी खराबी' कहा गया है। कुछ दिनों पहले, एक विलक्षण ट्रेड ने दो मिनट में लगभग 58 बिलियन अमरीकी डॉलर की संपत्ति का सफाया कर दिया जब निफ्टी एक ब्रोकर के द्वारा दिये गये दोषपूर्ण आदेशों के कारण लगभग 900 अंक नीचे गिर गया।

9. धोखाधड़ी और कपट, युगों से बैंकिंग तथा वित्त के अभिशाप रहे हैं। कम्प्यूटर के आगमन ने न केवल ऐसी धोखाधड़ी होने के नये-नये तरीके बताये हैं बल्कि ऐसी धोखाधड़ी के परिणाम भी बताये हैं - संभावित हानि की आश्चर्यजनक मात्रा। बैंक बाह्य और आंतरिक दोनों स्रोतों से धोखाधड़ी के लिए सुप्रभाव्य हैं। 'डिस्सेक्टिंग ऑपरेशन हाई रोलर'³ नामक श्वेत पेपर में मैक्फी और गार्जियन जैसे विश्लेषकों ने साइबर धोखाधड़ी की ओर संकेत दिया है जिसका उद्देश्य बड़े-बड़े शेष खातों से बड़ी मात्रा में राशि को निकालना है। श्वेत पत्र में कहा गया है कि अपराधियों ने लगभग 60 मिलियन दिनार (78 मिलियन अमरीकी डॉलर) 60 अथवा उसे अधिक वित्तीय संस्थाओं के खातों से धोखाधड़ी पूर्ण अंतरण किये। यदि प्रयास की गई सभी धोखाधड़ियों को सफल माना जाए तो कुल प्रयास की गयी धोखाधड़ियाँ 2 बिलियन दिनार तक पहुँच जाती है। इसी प्रकार, आंतरिक धोखाधड़ियाँ भी समान महत्त्व रखती हैं। एबीए

³ <http://www.mcafee.com/us/resources/reports/tp-operation-high-roller.pdf>

⁴ '4 इंटरनल फ्रॉड्स एंड हाऊ टू स्पॉट देम'-इस लेख को 26 मई 2011 को एबीए बैंकिंग जर्नल की वेबसाइट पर डाला गया।

बैंकिंग जर्नल⁴ में प्रकाशित एक लेख में आंतरिक धोखाधड़ियों के विभिन्न प्रकार गिनाये गये हैं अर्थात् सामान्य बही धोखाधड़ी, पहचान चोरी, खाता टेकओवर और बाहरी लोगों के साथ मिली भगत। इस लेख में 8 साल की अवधि से अधिक के दौरान उच्च स्तर के बैंक कर्मचारियों को सामान्य बही खातों से 4 बिलियन अमरीकी डॉलर से अधिक अपने खाते में तथाकथित अंतरण का और सामान्य बही में धन छुपाने का दोषी माने जाने का उल्लेख किया गया है।

10. जिस बात को अब तक मैं कहने की कोशिश कर रहा हूँ कि सूचना और प्रौद्योगिकी की प्रगति ने वित्तीय क्षेत्र के लिए नये आयाम खोले हैं जिनकी कुछ दशक पहले कल्पना नहीं की जा सकती थी। फिर भी, शायद यह नहीं कहा जा सकता कि जिन तरीकों से हमने प्रौद्योगिकी का उपयोग किया है, उसने सामाजिक उपयोगिता में योगदान किया है अथवा वित्तीय क्षेत्र को और मजबूत तथा उपयोगी बनाया है।

11. अब हम भारतीय संदर्भ में टेक्नो बैंकिंग के कुछ लाभकारी पहलुओं को देखें। इस मामले में तीन परिप्रेक्ष्य हैं - लाभ का जिससे स्वामियों का संबंध होता है, सेवा का जिससे ग्राहकों का संबंध होता है, और अंत में, विनियामी और सांविधिक अनुपालन का जिससे नियामक का संबंध होता है। मैंने हाल में इस मुद्दे पर भारतीय संदर्भ में काफी विस्तार से चर्चा की है और मैं इसे विस्तार से दोहराना नहीं चाहता हूँ। संक्षेप में, प्रौद्योगिकी अंगीकरण ने निश्चित रूप से बैंकिंग क्षेत्र की लाभप्रदता को बढ़ाया है, अब यह बिना मानव शक्ति में कोई वृद्धि किये काफी अधिक सहायता प्रदान कर रही है। कैप्चर, स्टोरेज, वहनीयता, और सूचनाओं की पुनर्प्राप्तियों ने कम से कम एक बेहतर अनुपालन व्यवस्था को मजबूत बनाया है। एटीएम नेटवर्क के विस्तार और कोर बैंकिंग सोल्यूशन के व्यापक कार्यान्वयन ने ग्राहक के लिए टेक्नो बैंकिंग का मूल उदाहरण सामने रखा है। फिर भी, आप मुझसे सहमत होंगे कि हमें अभी सभी तीन पहलुओं में कार्यकुशलता का आदर्शतम स्तर प्राप्त करना है और इस संबंध में बहुत कुछ करना है।

12. एक मुद्दा, जिसको हाल में हमारी नीतिगत विरासत में काफी अधिक प्राथमिकता दी गयी है, वित्तीय समावेशन है। हम समाज के कमजोर वर्गों के लिए वित्तीय क्षेत्र की पहुँच को बढ़ाने की आवश्यकता के प्रति हमेशा से ही सक्रिय रहे हैं। सत्तर और अस्सी के दशक में शाखा लाइसेंसिंग नीति, जिसमें ग्रामीण क्षेत्रों के लिए शाखा नेटवर्क के विस्तार को अनिवार्य बनाया गया था, इस उद्देश्य के लिए अपनाई गई थी। यह अनुमान लगाया है कि प्रति व्यक्ति, ग्रामीण बैंकों की संख्या में 1 प्रतिशत की वृद्धि से निर्धनता में कमी आती है और कुल उत्पाद

में 0.34 प्रतिशत की वृद्धि होती है। अब, प्रौद्योगिकीय प्रगति ने हमारे लिए ऐसे नये और नवोन्मेषी मार्ग संभव बनाये हैं जिनसे हम वित्तीयन समावेशन के उद्देश्य तक पहुंच सकते हैं।

13. वित्तीयन समावेशन को प्राप्त करने के लिए प्रौद्योगिकी के उपयोग पर चर्चा करने के पहले, हम वित्तीयन समावेशन की आवश्यकता के बारे में अपने को समझाएं। वित्तीय क्षेत्र, अन्वयों के बीच, दो महत्वपूर्ण कार्य करता है। यह आय का अंतर-कालिक अंतरण संभव बनाता है - आप किसी अवधि की अधिशेष आय का अंतरण किसी छोटी अवधि के लिए कर सकते हैं और आप भावी आय की तुलना में किसी छोटी अवधि के लिए उधार ले सकते हैं। गरीबों, जिनको रोजगार और आय की अनिश्चितताओं का सामना करना पड़ता है, से अधिक यह किसके लिए ज्यादा महत्वपूर्ण है? वित्तीय क्षेत्र तक पहुंच स्वनियोजित शहरी और ग्रामीण निर्धनों की विशाल संख्या को उत्पादक गतिविधियों में लगाती है और उन्हें सम्मान के साथ जीने योग्य बनाती है। इन लोगों की व्यथा को अभिजीत बनर्जी और ईस्थर डफ्लो की उत्कृष्ट पुस्तक 'पुअर इकोनॉमिक्स' में दिये गये एक उदाहरण से समझा जा सकता है। चैन्नई में, फल विक्रेता थोक विक्रेता से उधार पर ₹1,000 मूल्य के फल खरीदता है और दिन की समाप्ति पर 4.6 प्रतिशत के ब्याज, जो 1700 प्रतिशत से अधिक की वार्षिक ब्याज दर है, पर यह राशि वापस करता है। कल्पना करो कि संगठित वित्तीय क्षेत्र तक पहुंच इन लोगों के जीवन में क्या फर्क ला सकती है। इससे मेरे सामने एक दूसरी बात आती है जिस पर मैं जोर देना चाहता हूँ कि वित्तीय समावेशन को परोपकार की भावना से संचालित नहीं किया जाना चाहिए। इसको अपेक्षाकृत एक कारोबार मॉडल के रूप में अपनाया जाना चाहिए। जैसाकि उदाहरण से साफ-साफ पता चलता है कि इसमें सुदृढ़ और लाभप्रद कारोबार की व्यापक गुंजाइश है।

14. एक व्यापक सामाजिक-आर्थिक संदर्भ में टेक्नो बैंकिंग के नवोन्मेषी अनुप्रयोग के विषय पर मैं चाहता हूँ कि मैं केन्या में नवोन्मेषी एम-पेसा मोबाइल बैंकिंग की बात करूँ। एम-पेसा का मूल विचार यह है कि केन्या के 1,00,000 छोटे खुदरा व्यापारी, जो स्कैच कार्ड के रूप में पहले से ही मोबाइल फोन एयर टाइम बेचते हैं, नकदी लेते और देते समय, मोबाइल मनी एजेंट के रूप में भी पंजीकृत हो सकते हैं। 17,600 से अधिक खुदरा व्यापारियों ने एम-पेसा एजेंट के रूप में पंजीकरण कराया है जो केन्या की 840 शाखाओं से अधिक हो गये हैं। मार्च 2012 तक, पांच वर्ष के अंदर, केन्या के 15 मिलियन लोगों ने इसका प्रयोग किया है - इसका तात्पर्य है कि ग्रामीण लोग उत्पाद का मोल भाव करते हैं, इसके पश्चात अंतिम सौदे को करने के लिए अपने नोकिया मोबाइल का प्रयोग करते हैं। इसका मतलब है कि मसार् चरवाहे अपने जानवरों के साथ बाजार में अपना फोन लाते हैं, और आवश्यक वस्तुओं के स्टॉक को

अपने घर वापस ले जाते हैं। इस प्रणाली के लिये भी मध्यस्थ की जरूरत होती है जिससे एम-पेसा एजेंटों को नकदी दी जा सके और यह सुनिश्चित हो सके कि नकदी का संचलन ई-प्लोट एक्सचेंज के साथ-साथ हुआ है। इस प्रकार, इस प्रणाली में नयी नौकरियों का निर्माण हुआ है जिसमें मध्यस्थ और खुदरा व्यापारी 1000 अमरीकी डॉलर प्रति माह एम-पेसा लेनदेनों में कमीशन के रूप में कमा रहे हैं। कोई आश्चर्य नहीं, अन्य देशों में इस मॉडल को अपनाने की मांग हो रही है। लेकिन केन्या की सफलता का अनुकरण तंजानिया और दक्षिण अफ्रीका जैसे अन्य देशों में नहीं हो सका है। एम-पेसा की सफलता के लिए कई कारक उत्तरदायी हैं अर्थात् बैंकिंग सुविधा की कमी, एक एकल प्रमुख ऑपरेटर की उपस्थिति, लागत प्रभावी प्रेषण माध्यम की कमी और राष्ट्रीय पहचान का अस्तित्व। यह कहने की आवश्यकता नहीं है कि सभी स्थितियों में एक जैसी प्रौद्योगिकी को अपनाया जाए। नवोन्मेष को प्रत्येक समाज की आवश्यकता और क्षमता के अनुरूप रूपांतरित होना होगा।

15. अब हम अंतिम मुद्दे की ओर चलें जिस पर मैं आज कुछ कहना चाहता हूँ - वह है आईटी गवर्नेंस। बैंकों और अन्य वित्तीय क्षेत्र की संस्थाओं की कारोबार प्रक्रिया बड़े पैमाने पर सूचना और संचार प्रौद्योगिकी पर निर्भर है। इसलिए यह आवश्यक है कि न केवल बैंक के हितों की रक्षा करने के लिए एक उपयुक्त गवर्नेंस ढांचा बनाया जाए बल्कि यह नियामक और ऐसे ग्राहक, जो संगठन से बाहर हैं, सहित सभी हितधारकों की चिंताओं को भी दूर करें तथा प्रणाली में आत्मविश्वास का एक अनुकूल वातावरण निर्माण करें। संक्षेप में, आईटी गवर्नेंस ढांचा निम्नलिखित बिंदुओं के आस-पास बनाया जाना चाहिए :

- क. आईटी के अंगीकरण और कार्यान्वयन की रणनीति को बैंक की कारोबार रणनीति के अनुरूप बनाना होगा। आईटी संसाधनों का प्रयोग हितधारियों को मूल्य प्रदान करने के उद्देश्य से किया जाना चाहिए।
- ख. आईटी के प्रयोग से होने वाले जोखिम के प्रबंधन के लिए एक व्यापक ढांचा बनाया जाना चाहिए। यह एक विशाल क्षेत्र है और इसमें निम्नलिखित को मिलाकर बहुत सारे मुद्दे हैं:
 - i. रिडंडेसी और कारोबार निरंतरता
 - ii. सूचना सुरक्षा
 - iii. आईटी समर्थित प्रणाली में वित्तीय लेनदेनों की लेखा परीक्षा

16. यद्यपि भारतीय संदर्भ में जटिल वित्तीय उत्पादों के प्रयोग का दायरा अपेक्षाकृत सीमित है, यह प्रशंसा की बात है कि ऐसी स्थितियों का मूल्यांकन और हेजिंग कम्प्यूटर मॉडल पर आधारित है। वित्तीय संकट के संदर्भ में, रिचर्ड डोलिंग ने दि न्यूयॉर्क टाइम्स⁵ में लिखा था 'सर्वोत्तम और तेजस्वी पुरानी वाल स्ट्रीट फर्म किसी तरह से बुद्धिमत्तापूर्वक, सबप्राइम बंधक ऋण में 1 ट्रिलियन फेड अमरीकी डॉलर अपने सुपर कम्प्यूटर में खरीद सकती है, कुछ डेरिवेटिव को जोड़ सकती है, कम्प्यूटर दशमलव प्रणाली के साथ व्यवस्था कर सकती है - और भी कुछ ! वह 62 ट्रिलियन अमरीकी डॉलर की काल्पनिक संपदा का निर्माण कर सकती है'। अब यह चरम स्थिति हो सकती है, परंतु इसमें सच्चाई का एक अंश है। क्या हमारे पास ऐसा ढांचा है जहां पर उच्च प्रबंधन, बोर्ड उस कम्प्यूटर मॉडल को समझ सके जिसका प्रयोग जटिल उत्पादों में जोखिमपूर्ण स्थिति बनाने और उनके निहितार्थों के लिए किया गया हो? आईटी कर्मचारियों के साथ-साथ आईटी संसाधनों के कार्य निष्पादन के लगातार मूल्यांकन और लेखा परीक्षण के लिए एक नीतिगत ढांचा होना चाहिए।

समापन

17. अपने विचार समाप्त करने के पहले, मैं इस आशा के साथ कुछ प्रश्न उठाना चाहूंगा कि इन प्रश्नों से हितधारियों के बीच बहुत अधिक वाद-विवाद को जन्म मिलेगा।

18. प्रश्न 1: बैंकों में बीसीपी/ डीआर व्यवस्था कैसे भरोसेमंद है?

वैकल्पिक चैनल के माध्यम से 24x7 इलेक्ट्रॉनिक बैंकिंग ने निरंतर, अबाधित तथा भरोसेमंद सेवा की आवश्यकता पर जोर दिया है जिसके लिए बैंकों में सुदृढ़ बीसीपी / डीआर व्यवस्था की मौजूदगी होनी चाहिए। डीआर व्यवस्था में स्वरूपतः प्रभाव विश्लेषण, रिकवरी और गवर्नेंस ढांचा, जिसमें संचार और संकट प्रबंधन सम्मिलित है, शामिल होता है। भारतीय बैंकों ने प्रौद्योगिकी कार्यान्वयन के माध्यम से अपनी बीसीपी / डीआर व्यवस्था को मजबूत किया है। लेकिन, आज हम कहां खड़े हैं और हमारा उद्योग कैसे तैयार है? क्या हम सुनामी के दौरान जापान में दिखायी गयी बैंकिंग और वित्तीय उद्योग की तैयारी के स्तर को प्रदर्शित कर सकते हैं? हाल में, एक बड़े बैंक के एटीएम कार्य नहीं कर रहे थे क्योंकि कार्यरत बीसीपी / डीआर व्यवस्था प्राइमरी साइट से सैकंडरी साइट में किक नहीं हो रही थी। बीसीपी / डीआर व्यवस्था को अभी भी संगठन में एक आईटी मामले

⁵ दि राइज ऑफ मशीन्स, रिचर्ड डोलिंग, न्यूयॉर्क टाइम्स, 11 अक्टूबर 2008.

के रूप में देखा जाता है जबकि वास्तव में यह एक कारोबारी मामला है। सफल बीसीपी / डीआर व्यवस्था में लोग, प्रक्रिया और प्रौद्योगिकी जैसे तीन महत्वपूर्ण पक्ष निहित होते हैं। क्या हम लोगों संबंधी पक्ष पर पर्याप्त जोर दे रहे हैं?

19. प्रश्न 2: बिलियन से ज्यादा जनसंख्या की बैंकिंग आवश्यकता को पूरा करने के साथ-साथ भावी आवश्यकता को पूरा करने के लिए सीबीएस को अपनाने की स्थिति क्या है?

आने वाले दिनों में बैंकों के सीबीएस में अनेक मांगे सामने आएंगी। भारतीय वित्तीय क्षेत्र 2025 तक आस्ति आकार के अनुसार विश्व में तीसरा सबसे बड़ा क्षेत्र होगा और यह क्षेत्र वित्तीय उत्पादों और लिखतों की गहनता और विस्तार के साथ-साथ उच्च स्तरीय सेवा सुपुर्दगी में समानुपातिक वृद्धि की मांग करेगा। समावेशी बैंकिंग के लिए किये गये प्रयासों में बैंकों के ग्राहक आधार में तीव्र गति से विस्तार होगा। नकद लेनदेनों से नकदी रहित तरीकों में अंतरित होने पर निरंतर बल; और नागरिकों के सभी सामाजिक लाभों को इलेक्ट्रॉनिक तौर पर अंतरित करने के सरकार के प्रयासों से इलेक्ट्रॉनिक भुगतान प्रणाली में लेनदेनों की संख्या कई गुना बढ़ेगी। इसके अलावा, जैसा कि आईडीसी फाइनेंशियल इनसाइट, अप्रैल 2012 में सूचित किया गया है कि 'बैंक अपनी कोर बैंकिंग प्रणाली से चाहेंगे कि वह नये विनियमों और नयी रिपोर्टिंग अपेक्षाओं के आक्रमण से उनकी मदद करे, ये अपेक्षाएं नये नियमों के साथ आई हैं'। इसके अलावा, 'भारत में भुगतान प्रणाली: विजन 2012-15' में सूचीबद्ध कई उपाय जैसे समान रूटिंग कोड, समान लेखांकन प्रणाली, इलेक्ट्रॉनिक व्यापार वित्त पोषण, आदि आज बैंकों के लेनदेन प्रक्रिया के तरीके को प्रभावित करने जा रहे हैं और यदि, इन्हें कार्यान्वित किया गया, तो बैंकों द्वारा उपयुक्त समायोजन की आवश्यकता होगी। इस प्रकार, ये गतिविधियां बैंकों में सीबीएस की पैमाइश और अनुकूलता को न केवल किये गये लेनदेनों के अर्थ में बल्कि नये उत्पाद, नयी प्रक्रिया और नये अनुप्रयोग लाने के अर्थ में भी चुनौती देंगी। क्या बैंक इस प्रकार की भावी मांगों के लिए तैयार हैं?

20. प्रश्न 3: डेटा आर्काइव को डेटा वेयर हाउस में परिवर्तित करना - क्या हमने क्षमता का दोहन किया है?

किसी अत्यधिक प्रतिस्पर्धा उद्योग में, प्रतिस्पर्धा संबंधी लाभों को बनाये रखने के लिए कारोबार आसूचना, विश्लेषणात्मक और डेटा वेयरहाउसिंग के प्रयोग की आवश्यकता बैंकों के लिए कभी भी इतनी अत्यावश्यक नहीं रही। विश्लेषकों में वर्तमान और संभावित ग्राहकों को बनाये रखने और सेवा देने के लिए सपोर्टिंग उपकरण से रणनीतिक अस्त्रों में प्रौद्योगिकी और डेटा को बदलने की शक्ति होती

है। बैंक सीबीएस डेटा का विशाल भंडार बना रहे हैं। लेकिन, कितने बैंकों ने वास्तव में अपनी डेटा रूपी सोने की खान से लाभ उठाया है? क्या उन्होंने उन डेटा आधारों के पैटर्न को देखने के लिए पर्याप्त रूप से कौशल का निर्माण किया है और ग्राहक व्यवहार के लिए अपनी समझ को बढ़ाया है? क्या बैंकों ने धन शोधन निवारण/आतंकवाद के वित्त पोषण की रोकथाम के क्षेत्र में धोखाधड़ी प्रबंधन और विनियामी अनुपालन, संदेहास्पद लेनदेनों को रिपोर्ट करने में विश्लेषकों और कारोबार आसूचना की क्षमता को महसूस किया है?

21. प्रश्न 4: वैकल्पिक बैंकिंग चैनल को काफी अधिक संख्या न मिलने की बाधाएं हैं - ग्राहक भय, अज्ञान अथवा कई बैंकों की खराब कारोबार शैली?

यह भलीभांति मालूम है कि सामाजिक - सांस्कृतिक कारक वैकल्पिक कारोबार चैनलों को अपनाने के लिए ग्राहकों को प्रभावित करते हैं। लेकिन, क्या बैंक इन बाधाओं से उबरने में मदद करने के लिए ग्राहकों में वैकल्पिक चैनलों की सुरक्षा, विश्वसनीयता की भावना को भरने के लिए काफी कुछ कर रहे हैं? वैकल्पिक बैंकिंग चैनलों को अपनाने से, ग्राहकों को चैनलों के उपयोग में शुरू में 'सहायता देने' से 'आत्मनिर्भर' बनाने की ओर ले जाने की आवश्यकता होगी। यद्यपि, बैंकों के पास वैकल्पिक चैनलों के प्रयोग को बढ़ाने की रणनीति हो सकती है, इनका सफलतापूर्वक अंगीकरण ग्राहकों के साथ व्यवहार करने वाले पंक्ति प्रबंधकों पर बहुत अधिक निर्भर होगा। क्या उनको वैकल्पिक चैनलों को बढ़ावा देने के लिए पर्याप्त रूप से प्रोत्साहित किया गया है? हम उन शाखाओं को कैसे प्रोत्साहन दे सकते हैं जिन्होंने ग्राहकों के लिए इलेक्ट्रॉनिक बैंकिंग की शुरुआत की है?

22. प्रश्न 5: आउटसोर्सिंग अथवा परित्याग - क्या बैंक नट की रस्सी पर चल रहे हैं?

बैंकों के लिए यह स्वाभाविक है कि वे अपनी कुछ गतिविधियों विशेष रूप से अपनी आईटी संबंधी गतिविधियों को आउटसोर्स करें। लेकिन इस तरीके से लायी गई आउटसोर्सिंग के अनेक जोखिम हैं और इस प्रकार अपनी गतिविधियों को आउटसोर्स करने वाले बैंक के लिए यह आवश्यक है कि वह इन जोखिमों का प्रभावी प्रबंधन सुनिश्चित करे। क्या बैंकों के पास आउटसोर्स की गयी गतिविधियों और आउटसोर्स वाली संस्थाओं के ऊपर पर्याप्त नियंत्रण है? मैंने एक घटना के बारे में सुना है जब बैंक के एक महत्वपूर्ण एप्लीकेशन सर्वर का प्रशासनिक पासवर्ड बैंक के प्रणाली प्रशासक के पास न होकर वेंडर के पास था। प्रत्यायोजन वह होता है जब हम किसी से अपनी ओर से

कुछ करने के लिए कहते हैं; जबकि परित्याग वह होता है जब हम पलायन करते हैं, कौशल की कमी का ढोंग करते हैं।

23. एक संबंधित प्रश्न कतिपय आईटी प्रणालियों (परिचालन प्रणाली और डेटा बेस सहित) पर अत्यधिक निर्भरता है जिससे ऐसे निश्चित घटकों / वेंडरों में जोखिम का संकेन्द्रण हो जाता है जो बैंकिंग क्षेत्र में फैले हुए हैं। इसको दूर करने के लिए क्या किया जा सकता है?

24. प्रश्न 6: क्या बैंक समावेशी बैंकिंग के लिए प्रौद्योगिकी का पूरा लाभ उठा रहे हैं?

वित्तीय समावेशन की चुनौती वित्तीय सेवाओं की मांग और पूर्ति के बीच अंतराल को कम कर रही है। ग्रामीण क्षेत्रों में बैंकिंग सेवाओं की सुपुर्दगी हमेशा संभव नहीं होती क्योंकि लागत प्रभावी संवितरण एक चुनौती रही है। क्या प्रौद्योगिकी इस संवितरण अंतराल को पूरा करने में मदद कर सकती है? हर कोई वित्तीय समावेशन के लिए मोबाइल प्रौद्योगिकी पर आशाएं टिकाए हुए है। क्या यह एक उत्साहजनक संभावना है अथवा व्यर्थ का सपना? यह निश्चित रूप से एक उत्साहजनक संभावना है। भारत में मोबाइल बैंकिंग धीरे-धीरे अपना स्थान बना रही है। लेकिन, मोबाइल बैंकिंग की सफलता इस पर निर्भर करेगी कि बैंक और मोबाइल सेवा प्रदाता कैसे बैंकरहित क्षेत्र को वित्तीय सेवाएं प्रदान करने में सहयोग करते हैं? इसके अलावा, यह बैंकों पर निर्भर होगा कि वे कैसे कारोबार में सुधार के लिए प्रौद्योगिकी का लाभ उठाते हैं चाहे यह मोबाइल के प्रयोग, कम लागत के एटीएम खोलने अथवा राजस्व साझेदारी मॉडल और सेवा प्रबंधन के माध्यम से हो।

25. प्रश्न 7: बैंकों के लिए जाग जाने का समय?

विश्व भुगतान रिपोर्ट 2012⁶ ने भारत को विश्व में सबसे बड़ा नकदी रहित भुगतान बाजार माना है जिसमें नकदी रहित की मात्रा प्रतिवर्ष लगभग 10 प्रतिशत बढ़ रही है। भारत में नकदी रहित भुगतानों के पीछे अन्य ब्रिक देशों (चीन तथा रूस की 30 प्रतिशत वृद्धि दर रही है) की अत्यधिक उत्साहजनक गति रही है। 'भारत में भुगतान प्रणाली: विजन 2012-15' एक कम नकदी समाज बनाने के लिए भारत के नागरिकों में नकदी रहित भुगतान करने की आदत डाल रही है। इस विजन का निष्पादन और उपलब्धि पूरी तरह से बैंकों और गैर बैंकिंग संस्थाओं द्वारा संचालित होगी। नकदी रहित भुगतानों में बैंकों की भूमिका को स्वीकार करते हुए विश्व भुगतान

⁶ केपगेमिनि, आरबीएस, इएफएमए।

रिपोर्ट 2012 में कहा गया है कि बैंकों को ग्राहकों के प्रति निष्ठा और उन्हें बनाए रखने की आवश्यकता के आस पास नवोन्मेष करना चाहिए। लेकिन क्या भारत में बैंक काफी कुछ कर रहे हैं? क्या बैंक नियामक द्वारा शुरू किए गए उपायों से संतुष्ट होकर आसान मार्ग अपना रहे हैं? उदाहरण के लिए देश के लगभग 7 लाख बिक्री स्थल (पीओएस) टर्मिनल तीन बैंकों द्वारा स्थापित किए गए हैं। जबकि कुछ बैंकों के अलावा, अधिकांश बैंक कार्ड जारी करते हैं, इनमें से कोई भी कारोबार अधिग्रहण में नहीं है। क्या ऐसा इसलिए है क्योंकि कार्ड जारी करना और बिक्री स्थल इंफ्रास्ट्रक्चर को बनाना व्यापारियों के नामांकन से ज्यादा आसान है? हमें कैसे प्रतिक्रिया करनी चाहिए? एक मार्ग हो सकता है कि हार्ड लेबल एटीएम की अनुमति देकर गैर बैंक भुगतान प्रणाली परिचालकों के अर्थ में बिक्री स्थल/एटीएम लेनदेनों के वर्तमान दिशा निर्देशों की समीक्षा की जाए। दूसरा बैंकों के लिए मैनेजेंट हो सकता है कि वे स्वयं द्वारा जारी कार्डों की संख्या के लिए संबद्ध/समानुपाती बिक्री स्थल टर्मिनल स्थापित करें।

26. अब मैं बात समाप्त करना चाहूंगा। आईटी और संचार प्रौद्योगिकी ने बैंकिंग और वित्तीय क्षेत्र को कई आधारभूत तरीकों से बदल गया है। इसने नए प्रकार के जोखिम उत्पन्न किए हैं जिसके प्रौद्योगिकी बैंकिंग के पूर्व युग की तुलना में बहुत अधिक संभावित दुष्परिणाम होंगे लेकिन इसके साथ ही इसने वित्तीय क्षेत्र को व्यापक बनाने के लिए नए रास्ते भी खोले हैं, विशेष रूप से हमारी जैसी अर्थव्यवस्था के संदर्भ में, ताकि वित्तीय समावेशन के लिए नवोन्मेषी तरीके खोजे जा सकें। इस प्रकार, ऐसे बहुत से महत्वपूर्ण मुद्दे हैं जिनका भारतीय बैंकों को सामना करना है और उनका समाधान करना है। अंत में, आईटी संसाधनों के लाभों के दोहन को गवर्नेंस के एक व्यापक ढांचे के अंतर्गत रखना होगा जिससे हितधारियों के हितों को समनुरूप किया जा सके, प्रौद्योगिकी समर्थित कारोबार प्रक्रियाओं से उत्पन्न जोखिम को दूर किया जा सके, और यह व्यापक सामाजिक उद्देश्य के अनुरूप हो सके।