

## बैंकिंग में प्रौद्योगिकी जनित उत्कृष्टता की ओर अनुसरण\*

आनन्द सिन्हा

आईडीआरबीटी (बैंकिंग प्रौद्योगिकी विकास और अनुसंधान संस्थान) के निदेशक श्री संभमूर्ति जी, बैंकों के कार्यपालक निदेशकगण, आईडीआरबीटी की फैकल्टी के सदस्यगण, देवियों और सज्जनों! 'कोर बैंकिंग से आगे' पर आज इस कार्यशाला में प्रमुख अभिभाषण करते हुए मुझे अत्यन्त हर्ष का अनुभव हो रहा है। मुझे यह अवसर प्रदान करने के लिए मैं आईडीआरबीटी का आभार प्रकट करता हूँ।

2. आज के इस उन्नत प्रौद्योगिकी युग में 'कोर बैंकिंग समाधान' अब कोई बड़ी बात नहीं रही बल्कि किसी भी बैंक के लिए एक जरूरत बन गई है। इसे आधार बना कर बैंकों को बेहतर उत्पाद प्रदान करने तथा अपनी जोखिम प्रबंधन प्रणालियों को अपग्रेड करने की दृष्टि से उच्चतर प्रौद्योगिकी अपनाने की जरूरत है। जैसे-जैसे हम वैश्वीकृत होते जाएंगे वैसे-वैसे हमें विभिन्न क्षेत्रों में प्रौद्योगिकी रूप से और उत्कृष्ट होने की जरूरत पड़ेगी। चाहे वह बेसल II के उन्नत दृष्टिकोणों को अपनाने की दिशा में हो चाहे बेहतर ग्राहक सेवा प्रदान करने हेतु अपने डिलीवरी चैनलों को अपग्रेड करने की हो।

3. बैंक चाहे बड़े हों चाहे छोटे पारंपरिक हों या गैर-पारंपरिक क्षेत्रीय हों या वैश्विक हों अब सभी बैंक इसी तरह की अनिवार्य प्रतियोगिता का सामना कर रहे हैं। अल्पावधि जीविता (सरवाइवल) हो या दीर्घावधि सफलता, दोनों को बराबर विरोधी प्राथमिकताओं पर ध्यान केन्द्रित करना होता है। परिचालन लागतों को कम करके, राजस्व के नए स्रोत ढूंढकर तथा पूंजी निर्मित करके घटते ग्राहक आधार को बचाकर तथा जमाराशियों में वृद्धि के लिए अभिनव ग्राहकोन्मुख कार्यनीतियां अपनाकर ही वृद्धि प्राप्त की जा सकती है और यह सब हमें उस बाजार में रहते हुए ही करना पड़ेगा जहाँ प्रतियोगिता दिनोंदिन कड़ी होती जा रही है। प्रतियोगिता जीवन का एक सत्य है और बैंकों को इसके लिए स्वयं को तैयार करना है परन्तु यह भी सत्य है कि प्रतियोगिता दिनों-दिन कड़ी होती जाएगी, न केवल पारंपरिक प्रतियोगियों (बैंकों) से, बल्कि गैर-बैंकिंग संस्थाओं से भी। हालांकि विनियामकों का ध्यान

आर्बीट्रज घटाने पर है, परन्तु वर्तमान संकट ने हमें सिखाया है कि "शैडो बैंकिंग" प्रणाली, आज की वित्तीय प्रणाली के आवश्यक घटक के रूप में दिनों-दिन बढ़ रही है। बैंकों को प्रतियोगी बने रहने के लिए जरूरी है कि वे नई-नई चीजें शुरू करें और अपनी क्षमताओं को बढ़ाएं और इस संबंध में प्रौद्योगिकी की भूमिका बहुत महत्वपूर्ण है।

4. आज भारतीय बैंकिंग उद्योग एक "सूचना प्रौद्योगिकी क्रांति" के मध्य में खड़ा है। प्रतियोगिता के खतरे से निपटने तथा ग्राहकों की अपेक्षाओं को पूरा करने के लिए, भारतीय बैंकिंग जगत, नवीनतम उन्नत प्रौद्योगिकियों को अपना रहा है। विनियामकों और बाजार ताकतों, दोनों के मिश्रण ने, भारतीय बैंकिंग उद्योग में प्रौद्योगिकी के कार्यान्वयन तथा ऑटोमेशन को मदद दी है।

5. आईडीआरबीटी, बैंकिंग क्षेत्र में प्रौद्योगिकी विकास को सुगम बनाने तथा उसे उत्प्रेरित करने के लिए कार्य कर रही है और मैं आईडीआरबीटी में श्री संभमूर्ति और उनकी टीम को 'कोर बैंकिंग से आगे' विषय पर कार्यशाला आयोजित करने के लिए उनकी प्रशंसा करता हूँ क्योंकि यह बड़ा सामयिक विषय है। मुझे यकीन है कि इस कार्यशाला के सहभागीगण, बैंकों के लिए उपलब्ध विभिन्न प्रौद्योगिकी अवसरों के बारे में अपने ज्ञान में वृद्धि करके यहां से जाएंगे।

6. अपनी टिप्पणियों में आज मैं इस बात पर बल देना चाहूंगा कि बैंक, क्षमता, स्थायित्व, प्रतियोगिता तथा सबसे बढ़कर ग्राहक सेवा को सुनिश्चित करने के अपने प्रयासों में, प्रौद्योगिकी का उपयोग बढ़ाने के लिए, कैसे संगठित प्रयास कर सकते हैं। इससे पहले कि मैं अपने मुख्य भाषण पर आऊँ, मैं आईडीआरबीटी द्वारा किए जा रहे कार्यों के बारे में संक्षेप में बताना चाहूंगा।

### आईडीआरबीटी का योगदान - अतुलनीय

7. अनुसंधान और उत्पाद विकास के क्षेत्र में आईडीआरबीटी द्वारा किए जा रहे कार्य विशेष सराहना के पात्र हैं। अपनी स्थापना से आज तक आईडीआरबीटी ने सेवाप्रदायक तथा अनुसंधान फेसिलिटेटर की दुहरी भूमिका निभायी है और इसने एक ऐसा वातावरण प्रदान किया है ताकि ऐसी प्रौद्योगिकियों का परीक्षण किया जा सके जो बैंकिंग उद्योग के लिए लाभदायक हैं।

\* 14 फरवरी 2011 को मुंबई में वाणिज्य बैंकों के कार्यपालक निदेशकों के लिए आयोजित आईडीआरबीटी कार्यशाला में भारतीय रिजर्व बैंक के उप गवर्नर श्री आनंद सिन्हा द्वारा दिया गया उद्घाटन भाषण। श्रीमती निखिला कोडुरी द्वारा दिए गए सहयोग के लिए उनका आभार व्यक्त किया जाता है।

8. आपको ज्ञात होगा कि डॉ. रंगराजन की अध्यक्षता वाली "बाह्य विशेषज्ञ समीक्षा समिति" की सिफारिशों के आधार पर अब इस संस्था के ध्यानाकर्षक केन्द्र में परिवर्तन आया है और अब यह बैंकिंग प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में प्रायोगिक अनुसंधान और प्रायोगिक विकास संबंधी अध्ययन आयोजित करती है। पिछले एक वर्ष में इस संस्थान ने, आईटी गवर्नेंस, सूचना सुरक्षा (आईएस) गवर्नेंस, विश्लेषणात्मक ग्राहक संबंध प्रबन्धन (सीआरएम) से संबंधित मुद्दों पर फ्रेमवर्क तथा हैण्डबुक जारी की है। मुझे आशा है कि बैंकों को इन प्रकाशनों से काफी लाभ पहुंचेगा।

### कोर बैंकिंग से आगे

9. 'कोर बैंकिंग से आगे' इस कार्यशाला का मुख्य विषय है। इस पड़ाव पर आकर मैं इस विषय पर आपसे कुछ प्रश्न पूछना चाहूंगा :

- हम 'कोर बैंकिंग से आगे' विषय पर क्यों बात कर रहे हैं?
- अब क्यों? तथा
- आगे रास्ता क्या है?

10. मैं सबसे पहले दूसरे सवाल का जवाब दूंगा, क्योंकि यह आसान है। अब बिलकुल सही समय है कि बैंक अपनी कोर बैंकिंग से आगे बढ़कर अन्य नवप्रयासों पर ध्यान दें। बैंकों ने कोर बैंकिंग समाधान अपनाए हैं जो व्यापक हैं, एकीकृत हैं तथापि मोड्यूलर हैं, जोकि बैंकों के सामने आनेवाली कार्यनीतिगत तथा दैनंदिन चुनौतियों का समाधान करते हैं। वे अभिनवीकरण तथा एक गतिशील वातावरण के साथ समायोजन करने के लिए एक आवश्यक लोचनीयता प्रदान करते हैं। इसलिए जहाँ तक कोर बैंकिंग समाधान अपनाने का संबंध है, बैंक परिपक्वता के एक निश्चित स्तर तक पहुंच गए हैं। क्या अब समय नहीं आ गया है कि बैंक, ऐसी कार्यनीतियों की ओर देखें जो उन्हें अगले स्तर तक ले जाने में सहायक सिद्ध हो सकती हैं?

### अब पहले प्रश्न की ओर चलते हैं 'कोर बैंकिंग से आगे, मगर क्यों ?'

11. जहाँ तक लेनदेन-परक-बैंकिंग का संबंध है, कोर बैंकिंग समाधान की प्रकृति काफी व्यापक है, परंतु बैंकों को अपने प्रतियोगियों से अलग दिखने, कुशलतापूर्वक कार्य करने तथा अपने जोखिमों के बेहतर प्रबंधन के लिए 'कोर बैंकिंग से आगे' सोचने की जरूरत है। बैंकों को अपने ग्राहकों को बेहतर सेवाएं प्रदान करने, आइटी की आशंकाओं से निपटने के लिए उपयुक्त कार्यनीति विकसित करने,

सीआरएम विश्लेषणों तथा डाटा द्वारा प्रदान किये गये प्रौद्योगिकी प्लेटफॉर्म का उपयोग करने के लिए, 'कोर बैंकिंग से आगे' बढ़कर और नए पथ खोजने होंगे। उन्हें अपनी जानकारी का प्रभावित रीति से प्रबंधन करना होगा तथा ग्राहक लाइफटाइम वैल्यू को बढ़ाना होगा। उन्हें आज के मुकाबले में अलग दिखने के लिए अपने उत्पादों, सेवाओं तथा कार्यनीतियों में समुचित रूप से नयापन लाने की जरूरत है। बैंकों को अपनी सूचना प्रौद्योगिकी के कारोबार पर्सपेक्टिव को जोड़ने की जरूरत है ताकि वे प्रौद्योगिकी के लाभों का पूर्णतः फायदा ले सकें।

### अब हम तीसरे प्रश्न पर आते हैं: "बैंकिंग क्षेत्र के लिए अब आगे कौन-सी राह है" ?

12. बैंकों के लिए आगे की राह है - अपनी लाभप्रदता को बढ़ाने, परिचालन लागतों को कम करने तथा/अथवा अपने ग्राहकों का अधिकाधिक भरोसा जीतने पर, ज्यादा से ज्यादा ध्यान केन्द्रित करना। इस संदर्भ में मैं उन मुद्दों पर संक्षेप में बोलना चाहूंगा जो कि बैंकों और बैंकिंग अनुसंधानकर्ताओं का ध्यान समान रूप से आकर्षित कर रहे हैं और यही वे क्षेत्र हैं जिनपर बैंक आगामी वर्षों में अपना ध्यान केन्द्रित कर सकते हैं।

अब मैं इन्हीं मुद्दों पर निम्नलिखित अनुच्छेदों में बात करना चाहूंगा :

### ग्राहक सेवा प्रदान करने में उत्कृष्टता

13. अच्छी ग्राहक सेवा, बैंकिंग का दिल होता है। वर्तमान संकट ने ग्राहक को ध्यानाकर्षण के केन्द्र में ला दिया है। हालांकि यह संकट से मिली सीधी शिक्षा नहीं है, फिर भी, निधीयन के स्तर को स्थिर रखने के लिए ग्राहक आधार बनाए रखने हेतु ग्राहक सेवा की महत्ता एक ऐसा पाठ है जो कि इस संकट का निहितार्थ हो सकता है। समझदारी यही होगी कि बैंक, ग्राहकों की मांगों को पूरा करने की अपनी भावी कार्यनीतियों के मूल्यांकन के लिए चतुष्पदी दृष्टिकोण अपनाएं - बैंकों द्वारा प्रस्तुत की जाने वाली सेवाओं का समेकन, ग्राहकों की जरूरतों के हिसाब से उत्पाद और सेवाएं विकसित करना, लेनदेन को सुविधाजनक बनाना तथा ग्राहकों का ध्यान रखना। बैंकों को चाहिए कि वे इस चतुष्पदी में संतुलन भी बनाकर रखें।

### सूचना प्रौद्योगिकी से होने वाले खतरे - एक जायज़ा

14. हर महीने ऑनलाइन संबंधी सैंकड़ों खतरे सामने आते हैं और वे काफी संगठित होते हैं और वित्तीय रूप से प्रेरित होते हैं। इन जोखिमों का पता लगाना और उन्हें दूर करना अब पहले से कहीं ज्यादा मुश्किल होता जा रहा है। जैसे-जैसे प्रौद्योगिकी विकसित हो रही है वैसे-वैसे इस खतरे की प्रकृति भी विकसित हो रही है और विश्वभर में 'साइबर

क्राइम' एक छूत की तरह फैलता जा रहा है जिसकी रीढ़ की हड्डी है 'मेल्वेयर'।

15. खतरे का यह परिदृश्य पहले वायरस के उदय के साथ ही नाटकीय ढंग से बढ़ता जा रहा है और आइटी सुरक्षा को अब, भिन्न-भिन्न प्रकार के हज़ारों दुर्भावनाग्रस्त टूलज की चुनौतियों का सामना करना पड़ रहा है जिसमें से "मेल्वेयर" तथा "स्पैम" अब "सेल्फ प्रोपेगेटिंग गेटनेट्स द्वारा चालित हो रहे हैं"। मेल्वेयर व्यापार, जो शुरू में एक चुहलबाजी के रूप में शुरू हुआ था अब विशिष्टतः पैसे कमाने के उद्देश्य से साइबरक्राइम नेटवर्कों द्वारा किया जा रहा है।

16. इन्टरनेट के विकास और बढ़ती कनेक्टिविटी ने इस जटिलता तथा थ्रेट्स के विकास को और अधिक बढ़ा दिया है। मेल्वेयर से लेकर, जिसने पहले व्यक्तिगत कम्प्यूटरों तथा बाद में व्यक्तिगत नेटवर्कों को निशाना बनाया, 'थ्रेट' तक, जो मल्टीपल तथा रीजनल नेटवर्कों को निशाना बनाती हैं, खतरे के इस परिदृश्य में समूचे विश्व के बुनियादी ढांचे को जकड़ लिया है और ये हमले लगातार बढ़ते ही जा रहे हैं। 'ज़ीरो-डे-थ्रेट्स' अब एक वास्तविकता बन गई है क्योंकि साइबर-क्रिमिनलज अब 'डिनायल ऑफ सर्विस' जैसे हमले 'स्पीअर फिशिंग' के जरिये कर रहे हैं और वित्तीय संस्थाओं को टारगेट कर रहे हैं।

17. आधुनिक आइटी लैण्डस्केप के सामने आ रही इन धमकियों से निपटने के लिए द्वि-आयामी दृष्टिकोण की जरूरत है। हालांकि एंटी वायरस, एन्टी स्पैम, इंटरज़न से बचाव, फायरवॉल तथा अन्य सुरक्षा सॉफ्टवेयरों को काफी महत्वपूर्ण भूमिका निभानी है, मगर अब यह प्रौद्योगिकी ही काफी नहीं रही। उपयोगकर्ताओं तथा संस्थाओं को, अब जागरूक और शिक्षित करना बहुत जरूरी है ताकि कहीं वे साइबर क्राइम के हत्थे न चढ़ जाएं।

18. हमें यह भी समझना चाहिए कि ये धमकियां अब सिर्फ कम्प्यूटरों तथा नेटवर्कों के लिए ही नहीं रह गई हैं बल्कि टेबलेट्स तथा स्मार्टफोन्स जैसे पोर्टेबल उपकरणों पर भी आक्रमण कर रही हैं जिससे स्थिति और भी जटिल हो गई है। जो उपयोगकर्ता जितना अधिक कनेक्टेड होगा उसको इन आक्रमणों का उतना ही ज्यादा खतरा होगा जिससे उसका समूचा घर और व्यापार का नेटवर्क प्रभावित हो सकता है। सच्चाई यह है कि अब इंटरनेट कोई प्राइवेट स्पेस नहीं रह गया है और प्रयोगकर्ताओं को मेल्वेयर तथा साइबर अपराधियों से स्वयं को बचाने के लिए, खुद को शिक्षित करने की जरूरत है ताकि गंभीर प्रतिष्ठा और वित्तीय क्षतियों से स्वयं को बचा सके।

## भविष्य की माप - ग्राहक संबंध प्रबन्धन (सीआरएम) तथा एनेलिटिक्स, बिगडाटा, चैनल इनोवेशन इत्यादि

### ग्राहक संबंध प्रबन्धन (सीआरएम)

19. फीस आधारित आय में वृद्धि होने तथा परामर्श सेवाओं पर अधिक ध्यान केन्द्रित करने की वजह से, बैंकों में सीआरएम की भूमिका अब पहले से कहीं और महत्वपूर्ण तथा प्रमुख हो गई है। आज बैंकिंग कारोबार की स्पर्धात्मक प्रकृति को देखते हुए इसकी विषम और विविध मांगों के कारण, ग्राहक संबंधों को पालना तथा उन्हें गहरा करना, किसी भी बैंक की सफलता का एक अटूट हिस्सा है। आखिरकार संतुष्ट ग्राहकों को ही अपने बैंकों पर भरोसा होता है तथा किसी भी बैंक के साथ उनका संबंध अत्यन्त महत्वपूर्ण होता है।

20. बैंकों की, अपने आधारस्तरीय स्टाफ से लेकर वरिष्ठ कार्यपालकों तक, ग्राहक केन्द्रित संस्कृति बनाकर, उस पर ध्यान केन्द्रित करने की जरूरत है। हालांकि कहने से करना कठिन होता है तथापि ग्राहक केन्द्रितता, मजबूत सर्वोच्च प्रबंधन फोकस, ऐसे व्यापक कम्प्यूनिकेशन और प्रशिक्षण कार्यक्रम, जो कर्मचारियों को यह सिखाएं कि सीआरएम एप्लीकेशनज को कैसे प्रयोग में लाएं तथा इसके क्या लाभ हैं, तथा उपयुक्त इंसेंटिव नीतियों, के द्वारा प्राप्त की जा सकती है। सीआरएम कार्यनीति की सफलता के लिए सांस्कृतिक और कारोबारी बदलाव शामिल होने जरूरी हैं तथा यह प्रौद्योगिकी समाधान होने की बजाय, एक कारोबारी कार्यनीति होनी चाहिए।

21. सीआरएम एक निरंतर प्रक्रिया है - यह एक यात्रा है न कि कोई गंतव्य। इस क्षेत्र में सफल होने के लिए बैंकों को सीआरएम एक दर्शन की तरह अपनाना होगा और ग्राहक संबंधों के प्रबन्धन के लिए ऐसी कार्यनीति अपनानी होगी जो इन क्षेत्रों को प्रभावी रूप से 'एड्रेस' कर सके। लोग, प्रक्रियाएं तथा टेक्नॉलोजी, यहां तक कि वित्तीय स्थिरता के संदर्भ में भी, सीआरएम बहुत महत्वपूर्ण है।

### भविष्यकथन विश्लेषण विज्ञान (प्रेडिक्टिव एनेलिटिक्स) की शक्ति - एक अनछुई संभावना

22. बैंकों में एक अन्य विषय के संबंध में भी बड़ी रुचि जागृत हो रही है और वह है 'एनेलिटिक्स' की शक्ति। इससे बैंक अपने स्पर्धियों के मुकाबले अग्रता हासिल करते हैं। इस टूल का प्रयोग करने से पूर्व बैंक अपने आप से कुछ प्रश्न पूछ सकते हैं:

- क्या ग्राहक के व्यवहार की भविष्यवाणी की जा सकती है?
- क्या बैंक यह पूर्वानुमान लगा सकते हैं कि उनके ग्राहक क्या चाहते हैं, किस तरह चाहते हैं, इससे पूर्व कि वे मांगें?

23. बैंक अपने ग्राहकों के व्यवहार और परिणामस्वरूप निर्मित मांग की भविष्यवाणी के लिए भविष्यकथन विश्लेषण की शक्ति का प्रयोग कर सकते हैं। बहुत से बैंक एक ही प्रकार के डिलीवरी चैनल, उत्पाद तथा सेवाएं बाजार में पेश करते हैं। इस प्रक्रिया में ग्राहक संबंधों ने 'व्यक्तिगत टच' को खो दिया है, बावजूद इसके कि पारंपरिक शाखा से मोबाइल फोन बैंकिंग तक बहुत से 'टच प्वाइंट्स' उपलब्ध हैं।

24. भविष्य कथन विश्लेषण, बैंकिंग में प्रतियोगितात्मक लाभ ला सकता है और 'एनेलिटिक्स' वो कोर प्रौद्योगिकी हो सकती है, जो बैंकों को उत्पाद केन्द्रित से ग्राहक केन्द्रित परिचालनों की ओर ले जा सकती है। यह बैंकों को परिचालनों डाटावेयरहाउस तथा कारोबार इंटेलिजेंस प्रणालियों में पहले किए जा चुके भारी निवेशों से उनका 'निवेश पर प्रतिफल' लाने और उसकी 'लीवरेज' में समर्थ करेगी।

25. यदि 'भविष्यकथन विश्लेषण' (प्रेडिक्टिव एनेलिटिक्स) के प्रयोग के यही सब लाभ हैं तो इसे बैंकिंग परिचालनों को पर्सनलाइज करने के लिए और व्यापक रूप से लागू क्यों नहीं किया गया। संभव है डाटा, विश्लेषण हेतु उपलब्ध न हो, या एकत्र न किया गया हो। प्रेडिक्टिव एनेलिटिक्स के घटक तथा मॉडल, बैंक परिचालनों जोखिम प्रबंधन तथा विपणन के लिए चालू कारोबार तथा सॉफ्टवेयर प्रक्रियाओं में आसानी से गूँथे जा सकते हैं।

26. स्वचालित तथा उन्नत भविष्यकथन एवं व्याख्यात्मक विश्लेषण टूलज की यह नई प्रजाति, आज के तेजगति के कारोबार के लिए उपयुक्त है तथा उद्यम एप्लीकेशनज में सन्निहित हो सकती है। अब ग्राहक को 'ग्राहक इंटेलिजेन्स', उसकी पसंद के डिलीवरी चैनल से, उद्यम डाटा से निकाली गई भविष्यवाणियों (प्रेडिक्शनज) के आधार पर निरंतर परामर्श सहित, उस वक्त भी प्रेषित की जा सकती है जब वह वास्तव में बैंक के साथ परस्पर क्रिया (इंटरएक्ट) कर रहा होता है। बैंक, ग्रेन्यूलर डाटा को भी टैप कर सकते हैं और इन टूलज का प्रयोग अपने उत्पादों की उपयुक्त प्राइसिंग के लिए कर सकते हैं।

### सरणी अभिनवीकरण (चैनल इनोवेशन)

27. यह एक ऐसा क्षेत्र है जो प्रतियोगी बैंकों को एक दूसरे से अलग दिखा सकता है। बैंकों के लिए यह समय बड़ा कठिन सिद्ध हो सकता है क्योंकि वे ग्राहकों के कम भरोसे तथा कड़ी प्रतियोगिता से जूझ रहे हैं। दूसरी ओर ग्राहक भी आस्तीनें चढ़ा रहे हैं और अपने बैंकों से बेहतर सेवा और अनुभव मांग रहे हैं और जब उनकी आशाएं पूरी नहीं होती तो वे अपने बैंक को छोड़कर दूसरे बैंक के पास चले जाते हैं।

28. अतः सेवा प्रदान करने की एकमात्र जिम्मेदारी बैंकिंग सरणी पर ही है और इसीलिए भावी बैंकिंग में "चैनल अभिनवीकरण" एक महत्वपूर्ण भूमिका अदा करेगा। यह किसी भी रूप में हो सकता है। एक हाइटेक शाखा, एक अधिक बुद्धिमान एटीएम, सामाजिक मीडिया चैनल, क्लाउड बैंकिंग या कोई मोबाइल फोन, जो कार्ड तथा मुद्रा दोनों को रिप्लेस कर दे। इनमें से कुछ दूसरे से अधिक सफल हो सकते हैं परन्तु सामूहिक रूप से ये, खुदरा बैंकिंग के कारोबार को पुनःखोजित (री-इन्वेन्ट) कर देंगे। खुदरा बैंकिंग का भविष्य इसकी सरणियों में ही निहित है।

29. नवोन्मेष की बात करते समय मुझे एल्बर्ट आइन्स्टाइन का एक कथन याद आ रहा है जो मैं नीचे उद्धृत कर रहा हूँ :

*"मैं एक कलाकार अधिक हूँ जो अपनी कल्पना के अनुसार मुक्त रूप से रेखाएं खींचता हूँ। कल्पना ज्ञान से बड़ी होती है। ज्ञान सीमित होता है। कल्पना, समूचे विश्व को घेरे में लेती है। मैं अपनी ओर से यह भी जोड़ना चाहूँगा कि कल्पना ही नवोन्मेष की मां है।"*

### बिग डाटा - बिग पावर

30. आजकल हर व्यक्ति 'बिगडाटा' की ही बात कर रहा है। 'बिगडाटा' आखिर है क्या, और यह 'डाटा प्रबन्धन' से भिन्न कैसे है? आज के युग में जहाँ कि जानकारी, भिन्न-भिन्न प्रकार की प्रणालियों में स्टोर की जाती है जिनमें से 'कुछ' एक दूसरे से कभी बात नहीं करते। अतः 'बिगडाटा' के प्रौद्योगिकी समाधान ऐसे होने चाहिए जो विभिन्न प्रौद्योगिकियों, डाटा फार्मेटों तथा कोडिंग स्ट्रक्चर्स को एकीकृत कर सकें, जिसमें, एक्सेप्शन प्रबंधन, त्रुटि रिपोर्टिंग तथा लेखापरीक्षा ट्रेलज भी शामिल हों। बैंकों को ऐसी अत्याधुनिक प्रौद्योगिकियों की जरूरत होगी जो कारोबार को लेन-देन-स्तर के अनुसार कार्य कर सकें जैसे कि लागत-एलोकेशन, राजस्व वितरण तथा भुगतान आदि। सर्वोत्तम समाधान वे हैं जो इन कारोबारी प्रक्रियाओं को तेजी से और न्यूनतम लागत पर करने में समर्थ हों।

### सूचना प्रबन्धन

31. सूचना, जोकि आज उपलब्ध है, इलेक्ट्रॉनिक तथा भौतिक दोनों प्रकार की है। किसी भी बैंक का संगठनात्मक ढांचा ऐसा होना चाहिए कि वह अपने समूचे जीवन चक्र में मल्टीपल चैनलों जिनमें सेलफोन तथा वेबफेस शामिल हैं, के माध्यम से डिलीवरी हेतु, चाहे स्रोत या फार्मेट कुछ भी हो, इस सूचना का प्रबन्धन करने में सक्षम हों। सूचना प्रबन्धन एक कार्पोरेट जिम्मेदारी है जिसे किसी भी संस्थान में सर्वोच्च

प्रबन्धन से लेकर फ्रंटलाइन वर्कर्स, सभी को निभाना होता है। इस जिम्मेदारी का एक हिस्सा है - संस्थान को प्रशिक्षित करना ताकि वह सूचना प्रबंधन की नीतियों, प्रक्रियाओं, प्रौद्योगिकियों तथा सर्वोत्तम विधियों से परिचित हो जाए।

## ग्राहक आजीवन वैल्यू (सीएलवी)

32. हमें समझना होगा कि दीर्घावधि उच्चतर लाभकारी ग्राहक संबंधों की कुंजी "ग्राहक आजीवन वैल्यू" की अवधारणा को समझने में है। तकनीकी तौर पर सीएलवी की परिभाषा है : "दीर्घावधि ग्राहक संबंधों के भावी नकद प्रवाहों का निवल वर्तमान मूल्य"। सीएलवी ग्राहक पर, बैंक की लाभप्रदता के प्रभावक (इन्फ्ल्यूएन्सर) के रूप में, ध्यान केन्द्रित करता है। सीएलवी, वर्तमान नहीं बल्कि नए ग्राहकों के मूल्यांकन हेतु मापन योग्यता प्रदान करता है, वे नए ग्राहक जिन्हें लक्षित किया जाना है और विपणन अभियानों द्वारा आकर्षित किया जाना है। वह उस सीमा को भी इंगित करता है जिस तक बैंक अपने सीएलवी के आधार पर नए ग्राहक जुटाने के लिए खर्च कर सकते हैं। बैंकों के पास सीएलवी लागू करने तथा इसे बढ़ाने के विशाल अवसर हैं।

## सही चाल चलना

### सूचना प्रौद्योगिकी तथा कारोबार का तालमेल - क्या संगम कभी संभव होगा?

33. बैंकों सहित सभी उद्योगों की चिंता है - सूचना प्रौद्योगिकी तथा कारोबार का तालमेल। गत चौथाई सदी में, प्रौद्योगिकी की दृष्टि से काफी कुछ बदला है। तथापि सूचना प्रौद्योगिकी और कारोबार में यदि छोटी-सी भी खाई हो तो उससे भारी अंतर पड़ता है। हम इसे कैसे बदल सकते हैं?

34. इस पहलू पर टिप्पणी करने से पहले हम यह समझ लें कि हम किस एलाइनमेंट (अथवा तालमेल या जुड़ाव) की बात कर रहे हैं? सफल आइटी और कारोबार जुड़ाव में कार्यपालक स्तर के आगे का कम्युनिकेशन और स्ट्रैटेजी ट्रांसलेशन होता है। बैंकों को यह जुड़ाव सुनियोजित प्रक्रिया सुधार कार्यक्रमों के जरिये आयोजित करना है जो कठिनाइयों को दूर करें और कार्यपालक स्तर की बातचीत से और आगे निकलकर समूचे सूचना प्रौद्योगिकी संगठन तथा इसकी संस्कृति तक रिस जाएँ।

35. आइटी को कारोबारी जरूरतों की सहायता के लिए चुस्त होना चाहिए परन्तु कारोबार की भी इसमें जिम्मेदारी है। कारोबार तथा आइटी में के बीच संबंध में एक संतुलन लाने की जरूरत है। आइटी

को यह सोचना बंद कर देना चाहिए कि वही साध्य है जब कि कारोबार को भी यह समझना चाहिए कि वह प्रौद्योगिकी आधारित निर्णय लेने में स्वयं समर्थ नहीं है। जब दोनों में जुड़ाव हो जाएगा तो कारोबार आइटी पर भरोसा करेगा, और यह नहीं समझेगा कि आइटी उसके संसाधन चट कर जाने वाला एक स्रोत है। ऐसी स्थिति में आइटी और कारोबार का संबंध नवोन्मेष का एक शक्तिशाली चालक बन जाएगा। इस संतुलन को कायम रखने के लिए बैंकों को भी ऐसे कार्मिकों की जरूरत पड़ेगी जो आइटी में अन्तरदृष्टि रखते हों तथा उसका ज्ञान रखते हों और ऐसे में आप, जोकि बैंक प्रबन्धन के हिस्से हैं, दोनों विभागों के बीच उत्प्रेरक की भूमिका निभा सकते हैं। यहां मुझे बिल गेट्स की एक उक्ति याद आती है "प्रौद्योगिकी की अग्रगामिता इस बात पर आधारित है कि यह हरेक की जिंदगी का इस तरह से हिस्सा बन जाए कि आपको पता ही न चले"।

36. समापन से पूर्व मैं गए एक वर्ष में रिजर्व बैंक द्वारा किए गए उन तीन नव-प्रयासों का संक्षेप में उल्लेख करना चाहूंगा जिन्होंने बैंकों के आइटी क्षेत्र को काफी प्रभावित किया है।

## साइबर सुरक्षा पर रिजर्व बैंक के कार्य-दल की रिपोर्ट

37. सूचना सुरक्षा, इलेक्ट्रॉनिक बैंकिंग, प्रौद्योगिकी जोखिम प्रबंधन तथा साइबर धोखाधड़ी पर गठित कार्यदल (अध्यक्ष : श्री जी. गोपालकृष्णन, कार्यपालक निदेशक, रिजर्व बैंक) ने बैंकों में सूचना प्रौद्योगिकी के प्रयोग के संबंध में उठनेवाले विभिन्न मुद्दों की जांच की तथा प्रमुख क्षेत्रों के बारे में अपनी सिफारिशें दीं। ये क्षेत्र हैं - आइटी गवर्नेंस, सूचना सुरक्षा, आइएस लेखा-परीक्षा, सूचना प्रौद्योगिकी परिचालन, सूचना प्रौद्योगिकी सेवा आउटसोर्सिंग, साइबर धोखाधड़ी, कारोबार निरंतरता आयोजना, ग्राहक जागरूकता कार्यक्रम तथा विधिक पहलू।

38. ऊपर किए गए उल्लेख के अनुसार इस क्षेत्र से संबंधित अंतिम दिशा-निर्देश जारी कर दिये गये हैं और बैंकों को सूचित कर दिया गया है कि कुछ मानदण्डों के आधार पर एक समयबद्ध रीति से इनको अमल में लाएँ। इस तथ्य के होते हुए भी, कि इन दिशा निर्देशों से बैंकिंग प्रक्रियाओं में सुरक्षा, सेक्योरिटी, क्षमता आदि मूल रूप से बढ़ने की अपेक्षा की जाती है, फिर भी, सिफारिशों के कार्यान्वयन में हुई प्रगति की मॉनिटरिंग नियमित आधार पर बैंकों के सर्वोच्च प्रबन्धन द्वारा की जानी चाहिए और कार्यान्वयन स्थिति की समीक्षा की रिपोर्ट तिमाही आधार पर बैंक के निदेशक मण्डल के समक्ष प्रस्तुत की जानी है।

## स्वचालित डाटा प्रवाह ( एडीएफ )

39. रिज़र्व बैंक अपने द्वारा विनियमित संस्थाओं की विभिन्न प्रकार की विवरणियां इकट्ठी करता है। रिज़र्व बैंक ने पहले ही एक ऑनलाइन रिटर्न फाइलिंग प्रणाली शुरू की हुई है जिसके जरिए बैंक अपनी विवरणियां प्रेषित कर सकते हैं। कुछ विवरणियों के लिए एक्सबीआरएल (एक्स्टेन्सिबल बिजनेस रिपोर्टिंग लैंग्वेज) टैक्सोनोमीज़ अपनाई गई हैं। निर्णय लेने के लिए चूंकि सूचना की जरूरत लगातार बढ़ रही है अतः बैंकों द्वारा प्रेषित डाटा की गुणवत्ता में और सुधार की जरूरत है जिसे तब प्राप्त किया जा सकता है जबकि बैंक ये विवरणियां सीधे अपनी आइटी प्रणालियों से संकलित (कम्पाइल) करें। इसके लिए रिज़र्व बैंक, बैंकों द्वारा विवरणियों के पूर्ण स्वचलन की ओर, अपना लक्ष्य निर्धारित कर रहा है।

इससे यह सुनिश्चित होगा कि बिना किसी मानवी हस्तक्षेप के डाटा समयबद्ध रीति से और सही-सही प्रेषित किया जाता है। बैंकों को एक्सबीआरएल तथा एडीएफ परियोजनाओं के समेकन की जरूरत होगी क्योंकि दोनों को एक दूसरे का पूरक होना है।

## रिज़र्व बैंक तथा बैंकों हेतु सूचना प्रौद्योगिकी का विज्ञान

40. रिज़र्व बैंक का 2011-17 का आइटी विज्ञान दस्तावेज़ वाणिज्य बैंकों के लिए प्राथमिकताएं तय करता है कि वे अपने कोर बैंकिंग समाधानों से आगे बढ़ें और एमआइएस विनियामक रिपोर्टिंग, समग्र जोखिम प्रबंधन, वित्तीय समावेशन तथा ग्राहक संबंध प्रबंधन जैसे क्षेत्रों में, सूचना प्रौद्योगिकी के प्रयोग को बढ़ाएं। इस दस्तावेज़ में बैंकिंग क्षेत्र में प्रौद्योगिकी अपनाने से होने वाले संभावित परिचालनात्मक जोखिमों के बारे में भी बताया गया है जो वित्तीय स्थिरता पर असर डाल सकते हैं, इसलिए इसमें आंतरिक नियन्त्रणों, जोखिम कम करने की प्रणालियों, धोखाधड़ी का पता लगाने, और उसे रोकने, तथा "कारोबार निरन्तरता आयोजना" की जरूरत पर भी बल दिया गया है। हालांकि बैंकों ने लेन-देन प्रोसेसिंग के लिए तो प्रौद्योगिकी लगाई है मगर विश्लेषणात्मक प्रोसेसिंग अभी शैशवावस्था में है। विज्ञान दस्तावेज़ में बैंकों से आग्रह किया गया है कि वे छोटे मूल्य के लेन-देनों में लागत को घटाने, ग्राहक सेवा में सुधार, तथा बैंकों के भीतर तथा विनियामक के साथ, सूचनाओं के प्रभावी प्रवाह के संदर्भ में, प्रौद्योगिकी

का लाभ उठाने की दिशा में कार्य करें। इस विज्ञान दस्तावेज़ में ऊर्जा लागतों में प्रत्यक्ष बचत तथा आइटी को उसका सम्मानजनक स्थान दिलाने के लिए कम ऊर्जा खपत वाले अधिकाधिक उपकरणों तथा आर्किटेक्चर अपनाने के लाभों को लीवरेज करने पर भी ध्यान केन्द्रित किया गया है।

## सफलता का आलेखन - शुभारंभ

41. समापन में मैं कहना चाहूंगा कि कुछ सिद्धान्त और सुदृढ़ तथा प्रतिबद्ध नेतृत्व, बैंकों के लिए आमूलचूल परिवर्तन वाले कारोबारी परिणाम तथा मापनयोग्य आर्थिक लाभ ला सकता है, और बैंकों को शुभारंभ में मदद दे सकता है। इसके लिए इन सब कारकों की आवश्यकता होगी - एक प्रतिबद्ध रूपान्तरण कार्यक्रम बनाना, जिसकी जिम्मेदारी बोर्ड-स्तर की हो, कम्पोनेन्ट चालित कारोबार तथा उपयुक्त परिचालन मॉडलों के लिए एक एकीकृत विज्ञान रखना, सिद्ध दृष्टिकोणों तथा विधियों के प्रयोग द्वारा 'जोखिम-अल्पन-तकनीकों' का प्रबन्धन, कारोबार तथा आइटी नेतृत्व द्वारा रोड मैप बनाना, जिसमें प्रयासों के लिए प्रोत्साहन की व्यवस्था हो, ऐसे बुनियादी ढांचे को अधिकतम करना, जो आधुनिक आर्किटेक्चर तथा एप्लीकेशनज़ का उपयोग करता हो तथा व्यावसायिक परियोजना प्रबन्धन को सुनिश्चित करता हो, तथा "स्केलेबल एनगेजमेन्ट मॉडल" पर आधारित क्षमताओं को डिलीवर करना।

42. पिछले पैराग्राफों में मैंने जो कुछ भी कहा है उसके होते हुए भी मैं यह कहना चाहूंगा कि अकेले प्रौद्योगिकी ही सब मुद्दे नहीं सुलझा सकेगी और न ही लाभ निर्मित कर सकेगी। कार्यपालकों को यह समझना होगा कि सच्चा रूपान्तरण एकमात्र टेक्नोलॉजी से नहीं होगा बल्कि कारोबार संबंधी कार्यनीतियों एवं निर्णयों से होगा। अंतिम उपयोगकर्ताओं को स्वीकार्यता प्राप्त करने के लिए प्रौद्योगिकी को संस्था के भीतर पूरी तरह आत्मसात करवाने की जरूरत होगी। इस प्रकार प्रौद्योगिकी, बैंकिंग में उत्कृष्टता लाने की राह दिखा सकती है।

43. मैं प्रसिद्ध लेखक स्टीवर्ट ब्रांड के शब्दों के साथ अपना अभिभाषण समाप्त करना चाहूंगा। उनका कथन था, "जब कोई नई प्रौद्योगिकी आपके ऊपर से गुजरती है तो यदि आप स्टीमरोलर के हिस्से नहीं हैं, तो फिर आप सड़क के हिस्से हैं"।

इस कार्यशाला के सभी सत्रों की सफलता के लिए मेरी ओर से हार्दिक शुभकामनाएं।