

## आईटी अभिशासन के मुद्दे \*

### जी. पद्मनाभन

श्रीमती मीना हेमचंद्र, प्रधानाचार्य, कृषि बैंकिंग महाविद्यालय (सीएबी), सीएबी के संकाय सदस्य और सहभागी गण/सभी को मेरी ओर से सुप्रभात। मैं प्रधानाचार्य को धन्यवाद देता हूँ कि उन्होंने मुझे बैंकों के मुख्य तकनीकी अधिकारियों (सीटीओ) के इस सम्मेलन को संबोधित करने का सम्मान दिया। ये अधिकारी सूचना का प्रबंध करने के लिए, जो आजकल बैंकों के लिए एक मूल्यवान संसाधन होता है, जिम्मेवार होते हैं। सीएबी की वास्तव में सराहना की जानी चाहिए कि उसने ऐसी विषय-वस्तु के संबंध में कार्यक्रम का आयोजन किया है जो बहुत बड़ी समसामयिक प्रासंगिकता रखता है।

### कारपोरेट अभिशासन का उद्भव

2. मैं कारपोरेट अभिशासन की सामान्य अवधारणा के बारे में सक्षिप्त चर्चा करते हुए अपनी बात आरंभ करना चाहता हूँ। जैसाकि लोग आम तौर पर समझते हैं, कारपोरेट अभिशासन वह प्रक्रिया होती है जिसके द्वारा कोई संस्था निर्धारित लक्ष्यों को पूरा करने, विभिन्न पणधारियों, भीतरी और बाहरी, दोनों के बीच हितों के टकराव का समाधान करने के लिए नियंत्रित की जाती है। इसलिए अभिशासन प्रमुख रूप से बोर्ड के स्तर का कार्य होता है जो कंपनी के कार्यों का प्रबंध करता है, ऊपर से नीचे की ओर चालित होता है, न्यासी कर्तव्य के सिद्धांतों पर आधारित होता है, प्रबंधन के कार्य के निरीक्षण पर केंद्रित होता है ताकि, नैतिक, विधिक और विनियामक अनुपालन सुनिश्चित हो। तथापि, कारपोरेट अभिशासन का दर्शनशास्त्र भौगोलिक क्षेत्र में थोड़ा सूक्ष्म अर्थभेद रखने वाला रहा है। यदि अमेरिकी मॉडल प्रधानतया शेयरधारकों के हितों और अनिवार्य प्रकटीकरण पर केंद्रित रहा, तो यूरोपीय-जापानी मॉडल ने कर्मचारियों, प्रबंधकों, आपूर्तिकर्ताओं, समुदाय, आदि के हितों को अलग किया। भारत में, भारतीय प्रतिभूति और विनियम बोर्ड (सेबी) ने कारपोरेट अभिशासन की परिभाषा इस रूप में दी 'निगम के सच्चे स्वामियों के रूप में शेयरधारकों के अहस्तांतरणीय अधिकारों को स्वीकार करना और स्वयं शेयरधारकों के न्यासी के रूप में अपनी भूमिका निभाना। यह मूल्यों के प्रति प्रतिबद्धता, नैतिक व्यवसाय-आचरण के बारे में और कंपनी के प्रबंधन में वैयक्तिक एवं कारपोरेट निधियों के बीच विभेद करने के बारे में होता है।'<sup>1</sup> तथापि, कालांतर में इस विषय-

\* 16 जुलाई 2012 को कृषि बैंकिंग महाविद्यालय, पुणे में श्री जी.पद्मनाभन, कार्यपालक निदेशक द्वारा दिया गया भाषण। श्री पी.के.चोपला, ए.माधव और डी.नंदी द्वारा प्रदान की गयी सहायता के लिए आभार व्यक्त किया जाता है

<sup>1</sup> 'कारपोरेट अभिशासन के संबंध में सेबी समिति की रिपोर्ट, फरवरी 2005', कारपोरेट अभिशासन के संबंध में सेबी समिति, <http://www.sebi.gov.in/commreport/corpgov.pdf>.

क्षेत्र में परिवर्तन हुआ और इसमें संगठन और इसके कार्यकलापों द्वारा किये गये नैतिक आचरण को शामिल किया गया, बजाय इसके कि इसमें केवल विधियों और सही विनियम का अनुपालन सुनिश्चित करने को शामिल किया जाता। अभिशासन के बारे में परिवर्तित निर्वचन और बोर्ड की भूमिका का अधिक प्रचार कुछ बड़ी घटनाओं के परिणामस्वरूप हुआ है, जैसेकि एनरॉन, वर्ल्डकॉम, एचआईएच का धराशायी होना और हाल के संकट के बाद की घटनाओं जहाँ अधिकतर दोष, अन्य बातों के साथ-साथ, विभिन्न संस्थाओं और बाजार प्रतिभागियों के अनैतिक आचरण को दिया गया। जैसाकि हम सब जानते हैं, अभी भी हमें हाल के विवाद के बारे में सुनना बाकी है जो एक सुप्रसिद्ध प्रबंधन 'गुरु' से ले कर लिबोर को 'निश्चित' करने तक और बैंकिंग समुदाय की भूमिका के बारे में है।

### आईटी अभिशासन

3. पूर्वोक्त कथन से यह बात स्पष्ट रूप से उभर कर सामने आती है कि अभिशासन को एक निरीक्षण कार्य के ही रूप में माना जा रहा है जिसके माध्यम से संगठन विधियों एवं विनियमों का अनुपालन सुनिश्चित करते हैं, जो सभी पणधारियों और समाज के हितों के लिए पर्याप्त एवं कारगर सुरक्षा उपायों के साथ किया जाता है। जब हम चीजों को इस संदर्भ में देखते हैं, तब किसी संगठन में जिस पहली चीज की रक्षा की जानी होती है वह होती है इसकी आस्तियाँ और संसाधन, जो इसे सुरक्षित रखते हैं। यदि प्रत्येक आस्ति को सुरक्षित रखने के लिए अपेक्षित ध्यान का स्तर इसके मूल्य और महत्व के समानुपाती हो, तो आईटी अभिशासन प्रबंधन पर समग्र कारपोरेट अभिशासन प्रक्रिया के भाग के रूप में सर्वाधिक और विशेष ध्यान दिया जायेगा।

4. सूचना प्रौद्योगिकी, जैसाकि हम सभी जानते हैं, ने किसी अन्य क्षेत्र की तुलना में बैंकिंग और वित्तीय सेवा उद्योग को संभवतः अधिक प्रभावित किया है। इस उद्योग के लगभग सभी कार्यकलापों में अनेक कारकों के चलते हाल की अवधि में एक प्रकार का रूपांतरण हुआ है, जिसमें सूचना प्रौद्योगिकी सर्वाधिक महत्वपूर्ण रही है। उद्योग के उत्पाद, सेवाएँ, प्रक्रियाएँ, माध्यम, सुपुर्दगी के तरीके और स्वयं सुपुर्दगी योग्य वस्तुएँ भी भौतिक से इलेक्ट्रॉनिक होने लगी हैं, चाहे वह जमाराशियाँ, ऋण, आस्तियाँ, देयताएँ हो या विशिष्ट व्यवसाय/उत्पाद क्षेत्र, यथा, जी-सिक, फोरेक्स, आदि हों। इसलिए, हम बैंकिंग के एक ऐसे चरण पर आ गये हैं जहाँ

आईटी समर्थक, सर्वाधिक महत्वपूर्ण प्रेरक और स्वयं व्यवसाय प्रक्रिया का महत्वपूर्ण घटक होता है। इसके अलावा, विनियामक और पणधारी, जो संगठन से बाहर होते हैं, और ग्राहक भी आईटी के उपयोग और इससे सहबद्ध जोखिमों के बारे में बहुत चिंतित होते हैं। इसलिए यह अनिवार्य है कि इससे संबंधित सभी पहलुओं पर चर्चा और वाद-विवाद किया जाये।

### अभिशासन को अनिवार्य बनाया जाना

5. कारपोरेट अभिशासन के संबंध में पहला बड़ा सरकारी हस्तक्षेप था यूनाइटेड स्टेट्स ऑफ दि सर्वेन्स-ऑक्सले ऐक्ट, 2002 (एसओएक्स) को अधिनियमित किया जाना। इसके अनुरूप यूके ने संयुक्त संहिता को और ओईसीडी ने अभिशासन सिद्धांतों को अपनाया। इन सभी अधिनियमों में अनुपालन को अनिवार्य बनाया गया है, बजाय इसके कि 'अनुपालन करें और स्पष्ट करें'। एसओएक्स के प्रख्यापन के बाद अमेरिका के मानक निर्धारक निकाय, यथा, सिक्यूरिटी एक्सचेंज कमीशन (एसईसी), दि अमेरिकन इंस्टीट्यूट ऑफ सर्टिफाइड पब्लिक एकाउंटेंट्स (एआईसीपीए), दि यूएस एंड पब्लिक कंपनी एकाउंटिंग ओवरसाइट बोर्ड (पीसीएओबी), आदि ने एसओएक्स अधिनियम को लागू करने के लिए महत्वपूर्ण प्रयास किये। विनियमों और दिशा-निर्देशों में, ऑडिटिंग स्टैंडर्ड सं.2 का सर्वाधिक महत्वपूर्ण प्रभाव आईटी अभिशासन पर हुआ है। आईटी अभिशासन निम्नलिखित परीक्षण की अपेक्षा रखता है (i) आईटी जनरल कंट्रोल्स (ii) प्रत्येक रिपोर्टिंग की अवधि के अंत के समय आईटी प्रक्रिया-तत्व का परीक्षण (iii) वास्तविक लेन देनों के आईटी प्रक्रिया प्रवाह नियंत्रण की जाँच करना और (iv) वित्तीय रिपोर्टिंग पर आईटी जनरल कंट्रोल्स की प्रभावोत्पादकता का मापन करना। इस प्रकार, एसओएक्स ने कारगर ढंग से आईटी अभिशासन को वित्तीय रिपोर्टिंग और परिचालन नियंत्रण पर अनिवार्य बना दिया था। बासेल समझौता, बासेल II और बासेल III, ने पूँजी पर्याप्तता की अपेक्षा का संरेखण करने में परिचालन जोखिम नियंत्रणों को ध्यान में रखा और इसीलिए बैंकों में आईटी अभिशासन इन समझौतों का प्रत्यक्ष परिणाम था। भारतीय संदर्भ में, हमारे पास कंपनी अधिनियम के साथ कंपनी बिल 2004 के अंतर्गत कारपोरेट अभिशासन के संबंध में विस्तृत खंड और विनियामकों से विविध विनियामक निर्देश हैं। हाल ही में रिजर्व बैंक ने वित्तीय क्षेत्र में आईटी के विविध पहलुओं की जाँच-पड़ताल करने के लिए गोपाल कृष्ण समिति की नियुक्ति की थी। समिति की सिफारिशें - इलेक्ट्रॉनिक बैंकिंग के संबंध में कार्यदल की रिपोर्ट - ने बैंकों में आईटी अभिशासन के मुद्दे को पूरा का पूरा शामिल किया था।

### आईटी अभिशासन से हम क्या समझते हैं?

6. अभिशासन के सभी सिद्धांत और प्रथाएँ सामान्यतः ऊपर से नीचे की ओर अभिमुख होती हैं और आईटी अभिशासन इस पदानुक्रमिक पहल और उत्तरदायित्व का अपवाद नहीं है। आईटी अभिशासन, कारपोरेट अभिशासन के उप-सेट के रूप में, को भी बोर्ड स्तर से चालित किये जाने की अपेक्षा होती है। आईटी अभिशासन का कार्य है ऐसी आईटी रणनीति बनाना, जो कारगर कारपोरेट रणनीति योजना प्रक्रिया का भाग बने और इस प्रकार वह आईटी डिजाइन और इसके कंट्रोल का व्यवसाय रिपोर्ट के साथ संरेखण सुनिश्चित करे। आईटी अभिशासन के बुनियादी उद्देश्यों को संक्षेप में निम्नलिखित रूप में बताया जा सकता है :

- आईटी रणनीति को व्यवसाय-लक्ष्य से संरेखित करना
- अच्छे मूल्य के लिए रणनीतिक संसाधन के रूप में आईटी
- आईटी जोखिम प्रबंधन
- आईटी संसाधन और वित्तीय प्रबंध
- आईटी कार्यसंपादन प्रबंध
- आईटी नीतियाँ और क्रियाविधियाँ

7. इससे पहले कि हम आईटी अभिशासन के कुछ विशिष्ट मुद्दों पर चर्चा आरंभ करें, मैं आपको सतर्क करना चाहता हूँ कि कभी-कभी आईटी अभिशासन को आईटी नियंत्रण और परिचालन समझ लिया जाता है। इस बात को समझने की आवश्यकता है कि जबकि आईटी अभिशासन एक रणनीतिक प्रयास होता है वहीं आईटी कार्यन्वयन, परिचालन और नियंत्रण-तंत्र उद्देश्य-पूर्ति के साधन होते हैं।

### आईटी रणनीति का व्यवसाय-रणनीति के साथ समन्वय

8. यह अनिवार्य है कि व्यवसाय रणनीति और आईटी रणनीति साथ-साथ चलें, नहीं तो साधन से तार्किक और योजनाबद्ध उद्देश्य की पूर्ति नहीं होगी। यह व्यवसाय रणनीति है जिसे युक्तियुक्त आईटी अपेक्षाओं को अनिवार्य बनाना और उसकी माँग करना है और इसीलिए उसे स्पष्ट रूप से बताना चाहिए कि किस प्रकार आईटी को उद्यम व्यवसाय रणनीतिक का समर्थन करना है।

अभिशासन निरीक्षण में भी यह सुनिश्चित करना चाहिए कि ऐसी प्रक्रियाएँ बनायी जायें जिनके द्वारा संगठन के स्तर पर सीआईओ /सीटीओ और सीईओ के बीच सभी व्यवसाय इकाइयों में सदस्यों के साथ समन्वय स्थापित हो ताकि आईटी अभिनियोजन नीति व्यवसाय रणनीति के तुल्यकालिक बने जिससे आईटी प्रणालियों को पूरी सक्षमता के साथ काम में लाया जा सके। समयनिष्ठता के बावजूद - चाहे वह अल्पावधि हो या दीर्घावधि हो यह आईटी नीति में और इसके

कार्यान्वयन में बदलाव का समय है जो किसी भी व्यवसाय-नीति की सफलता के लिए महत्वपूर्ण होगा। इसलिए बोर्ड के स्तर पर यह सुनिश्चित करना अनिवार्य होगा कि व्यवसाय और आईटी यूनितों में आवश्यकतानुसार बदलाव करना होगा।

9. कुछ महत्वपूर्ण प्रश्न, जो इस संबंध में उठते हैं, वे हैं : कौन आईटी संसाधन /आस्ति की अपेक्षा का निश्चय करता है? क्या यह आईटी टीम द्वारा या व्यवसाय टीम द्वारा किया जाता है? अथवा क्या वह बोर्ड द्वारा प्रेरित होता है? आईटी में निवेश करना रणनीतिक निर्णय होता है जिसका बड़ा दीर्घकालिक प्रभाव बैंक पर होगा।

10. यह मानी हुई बात है कि फर्म की आईटी रणनीति और इसकी आईटी में निवेश की योजना फर्म के मूल्यों को प्रभावित करते हैं।<sup>2</sup> आईटी रणनीति को भिन्न-भिन्न परिस्थितियों में विभिन्न ढंग से अभिनियोजित किया जा सकता है और इसमें निम्नलिखित शामिल होते हैं :

- **ऑटोमेट** - अर्थात्, अयांत्रिक हस्तक्षेप के स्थान पर स्वचालित व्यवसाय प्रक्रिया
- **निर्णय करने के लिए मांगते ही सूचना देना** - अर्थात्, व्यवसाय कार्यकलापों के बारे में सही सूचना वरिष्ठ प्रबंध-तंत्र को समय पर देना ताकि वे निर्णय ले सकें और पूरी फर्म के कर्मचारियों को भी व्यवसाय कार्यकलापों के बारे में सूचना देना
- **रूपांतरण** - मौलिक रूप से व्यवसाय और उद्योग की प्रक्रियाओं और संबंध को पुनः परिभाषित करना
- **उपर्युक्त का संयोजन** - जबकि सामान्य परिस्थितियों में ऑटोमेशन कालक्रम में विकसित हो सकता है, वृद्धिशील ढंग से, विशेष रूप से काइजन (kaizen) तरीके से, तेजी से बदलते व्यवसाय वातावरण में यह आवश्यक हो सकता है कि व्यापक रूपांतरण काइकाकु (kaikaku) तरीके से किया जाये।

11. किसी बैंक के लिए यह निश्चय करना महत्वपूर्ण होता है कि वह कौन-सी रणनीति का अनुसरण कर रहा है। जब बैंकों ने कोर बैंकिंग के कार्यान्वयन की चुनौती को स्वीकार किया तब वास्तव में लक्ष्य क्या था? क्या इसमें 100 प्रतिशत शाखाओं को शामिल किया जाना था या बैंकिंग आस्तियों और देयताओं पर या एमआईएस पर कारगर प्रबंधकीय नियंत्रण करना था या केवल विनियामक नियंत्रण करना था या इस प्रक्रिया में अवशिष्ट लाभ को काम में लाना था? क्या यह 'ऑटोमेट' रणनीति थी या केवल 'मशीनीकरण' करना था? या क्या यह 'रूपांतरण' की रणनीति थी? अनेक वर्षों तक

<sup>2</sup> 'दि वैल्यू रेलिवैंस ऑफ एनाउंसमेंट ऑफ ट्रांसफॉर्मेशनल इन्फॉर्मेशन टेक्नोलॉजी इन्वेस्टमेंट' - ब्रूस डेव्हिंग, वेरोन जे. रिचर्डसन और रॉबर्ट डब्ल्यू आमूड।

कोर बैंकिंग सेवा (सीबीएस) के कार्यान्वयन के बाद भी बैंक निर्णयन के लिए अपेक्षित सूचना देने के लिए संघर्षरत हैं या सीबीएस से स्वचालित विनियामक रिपोर्ट नहीं बना पा रहे हैं। इससे यह प्रश्न उठता है कि क्या व्यवसाय एवं आईटी रणनीतियों के बीच अपेक्षित समन्वय था और ऑटोमेशन की प्रक्रिया में व्यवसाय टीम को भी शामिल किया गया था? मेरे विचार से, प्रारंभिक चरण में बैंकों में यह उत्सुकता थी कि पहले शाखा बैंकिंग को स्वचालित कर कोर बैंकिंग किया जाये जिसके लिए उन्होंने उन महत्वपूर्ण लाभों पर विचार नहीं किया जो पूर्ण स्वचालन से प्राप्त हो सकते थे। शायद इसी कारण से बाद में बैंकिंग व्यवसाय के क्षेत्र में प्रवेश करने वालों ने आईटी के मोर्चे पर नये सिरे से काम किया और बेहतर लाभ प्राप्त किया।

## मूल्यवर्धन के लिए रणनीतिक संसाधन के रूप में आईटी

12. क्या हम इस तथ्य को मान्यता देते हैं या मूल्यांकन करते हैं कि क्या आईटी व्यवसाय में ग्राहक सेवा और संतुष्टि, आंतरिक प्रक्रियाओं में सुधार, धोखाधड़ी रोकने के लिए बेहतर नियंत्रण के उपाय और निर्णय समर्थन प्रणाली (डीएसएस) के लिए बेहतर प्रबंध सूचना प्रणाली (एमआईएस) द्वारा व्यवसाय में मूल्यवर्धन करता है? यदि इसका उत्तर हाँ में हो, तो कितने बैंक डीएसएस और व्यवसाय आसूचना (बीआई) का उपयोग कर रहे हैं? यदि प्रौद्योगिकी भौगोलिक रूप से तटस्थ हो, तो हम क्यों लेखा सेवाओं के लिए 'गृह' शाखा से भिन्न शाखाओं से प्रभार वसूल करते हैं? क्या जोखिम प्रबंधन के नाम में हम शारीरिक रूप से विकलांग या भिन्न रूप में योग्य व्यक्तियों को भी 'गृह' शाखा तक केवल इसलिए हजारों मील की यात्रा कराते हैं कि वे अपना नवीकृत एटीएम कार्ड ले सकें और इस प्रक्रिया में उनका रोष प्रकट होता है? मैं यह सोचता हूँ कि हम अपने बैंकों में सीबीएस का क्रियान्वयन बेहतर रणनीतिक सोच के साथ आईटी को 'रूपांतर' के संसाधन के रूप में प्रयोग करते हुए कर सकते थे। कम से कम अब तो हमें एक उचित आईटी अभिशासन ढाँचा स्थापित करना चाहिए ताकि हम भूल नहीं करें और हम यह सुनिश्चित करें कि आईटी व्यवसाय का मूल्यवर्धन करता है। हम यह किस प्रकार करेंगे? बहुत हद तक इसका उत्तर होगा व्यवसाय प्रक्रिया का पुनर्विन्यास (बीपीआर) करना, जोकि बहुत लोकप्रिय नाम है लेकिन इस अवधारणा का मुश्किल से प्रयोग किया जाता है। क्या हमने सीबीएस को क्रियान्वित करते समय बीपीआर किया था? अधिकांशतः इसका उत्तर 'नहीं' में होगा। मैं बीपीआर के विषय पर थोड़ा विचार करूँगा।

13. बीपीआर वह तंत्र होता है जिसके माध्यम से व्यवसाय और आईटी का ज्ञान रखने वाले विषय-वस्तु विशेषज्ञों द्वारा व्यवसाय प्रक्रिया का विश्लेषण किया जाता है और उनकी पुनः संरचना बनायी

जाती है ताकि उन प्रक्रियाओं को, जो दक्ष, सुरक्षित, सरल और ग्राहक अनुकूल हों, आरंभ करते हुए वर्तमान या भावी उद्देश्यों को प्राप्त किया जा सके। बीपीआर की सफलता के प्रमुख कारक निम्नलिखित तीन महत्वपूर्ण पहलुओं को ध्यान में रखना होता है:

- नयी व्यवसाय /आईटी जरूरत का मूल्यांकन करें या मौजूदा आईटी आधारभूत संरचना की समीक्षा करें ताकि नये व्यवसाय-वातावरण का प्रबंध हो सके और यह सुनिश्चित करें कि तगड़ा आईटी वातावरण निर्मित किया जाये जिसमें मौजूदा निवेश को संभव सीमा तक परिरक्षित रखा जाये। जहां ध्यान रखे जाने के लिए नेटवर्क एक प्रमुख तत्व होता है, क्योंकि अनुप्रयोग सामान्यतः केंद्रीकृत होते हैं, वहीं यह सुनिश्चित करें कि डीआर प्रणालियाँ और बीसीपी से संबंधित कार्यकलाप यथास्थान किये जाते हैं।
- विषय-वस्तु विशेषज्ञों और परिचालन-निपुण लोगों को शामिल करें ताकि प्रणाली का साझा स्वामित्व सुनिश्चित हो। यदि व्यवसाय प्रक्रिया में परिवर्तन परिचालन स्टाफ द्वारा किया जाता है तो परिवर्तन प्रबंध और क्रियान्वयन सुचारु रूप से होगा।
- बाहरी विशेषज्ञों को सहबद्ध करते हुए उनके प्रचुर अनुभव का लाभ उठाया जा सकता है। नयी प्रणालियों का ढांचा बनाने समय व्यवसाय और आईटी टीमों के आंतरिक और बाह्य विशेषज्ञों के साथ विचार मंथन करने से महत्वपूर्ण मूल्यवर्धन होगा।

## आईटी जोखिम प्रबंध

14. यह उल्लेख करना समीचीन होगा कि बैंकिंग क्षेत्र में 70 प्रतिशत परिचालन जोखिम आईटी जोखिम से उत्पन्न होता है। बासेल दिशानिर्देशों के अनुसार बैंकों को परिचालन जोखिम के लिए अतिरिक्त पूँजी रखनी होती है और जो इसका प्रबंध उन्नत मापन दृष्टिकोण (एएमए) को कार्यान्वित करते हुए करते हैं, उनके लिए प्रोत्साहन होता है। कितने बैंकों ने परिचालन जोखिम के लिए एएमए दृष्टिकोण मॉडल की ओर रुख किया है? बहुत कम ने ऐसा किया है। क्या इससे बैंकों में आईटी जोखिम प्रबंध के ढाँचे की अपर्याप्तता का पता नहीं चलता है? उत्तम आईटी नियंत्रण प्रक्रिया परिचालन जोखिम को काफी कम कर देगी (यदि व्यवहार में लाया जाये) और, इसीलिए, आईटी संसाधनों का जोखिम प्रबंध स्वयं में न्यून परिचालन जोखिम की कुंजी होता है। आईटी जोखिम प्रबंधन आईटी अभिशासन का अभिन्न भाग होता है।

15. आईटी जोखिम के महत्वपूर्ण तत्वों का संबंध बचाव और सुरक्षा, उपलब्धता, कार्यसंपादन तथा अनुपालन से होता है। बैंकों

द्वारा किन मुद्दों पर ध्यान दिये जाने की आवश्यकता होती है? बैंकों की आईटी प्रणालियाँ अक्सर वेब समर्थित होती हैं। इसके कारण बेहतर ग्राहक सेवा संभव हो पाती है और नया सुपुर्दगी माध्यम तैयार किया जा सकता है, लेकिन इसके साथ-साथ बैंक भी बड़ी जोखिमों से असुरक्षित हो सकते हैं। अनेक अध्ययनों से यह प्रकट हुआ है कि दुर्भावपूर्ण आक्रमण की घटना बढ़ रही है और आक्रमणों का स्वरूप बहुत गत्यात्मक और परिष्कृत होता जा रहा है। क्या सभी कर्मचारियों को आईटी सुरक्षा को खतरा होने की आशंका के बारे में शिक्षित किया गया है? क्या सभी कर्मचारी बैंक की सूचना सुरक्षा नीति के बारे में जानते हैं? क्या हम आवधिक अंतरालों पर आईटी सुरक्षा घटना की रिपोर्टिंग की जाँच करते हैं और आइएस नीति की समीक्षा करते हैं? यदि ऐसा है, तो कितनी बार? सुरक्षा को खतरे के प्रकार और संख्या स्पूफिंग से लेकर डिनायल ऑफ सर्विस एटैक्स तक (डीओएस, ट्रॉजन हॉर्सेज, स्पैम से मालवेयर, आदि तक) हो सकती है और ये चौंकाने वाले होते हैं। सोशल हैकिंग इस खतरे में एक अन्य आयाम जोड़ता है। विविध प्रकार के हमलों के प्रति सजग रहना और आईटी संसाधनों की रक्षा के लिए समुचित आईटी आधारभूत संरचना की व्यवस्था करना व्यवसाय निरंतरता को सुनिश्चित करने के लिए बहुत महत्वपूर्ण होते हैं। अतः डाटा केंद्र और बीआर प्रणालियों को बैंक के समग्र बीसीपी के साथ एकीकृत किया जाना है ताकि चरम स्थितियों में व्यवसाय की उपलब्धता सुनिश्चित हो सके।

## आईटी संसाधन प्रबंध

16. मैं कुछ चिंताओं को सामने लाना चाहता हूँ। क्या हम भारी कीमत चुका कर प्राप्त की गयी आधारभूत संरचना के उपयोग पर निगरानी रखने की नीतियाँ बोर्ड स्तर पर समीक्षा किये जाने के लिए बनाते हैं? क्या हम ऐसे नियंत्रण उपाय करते हैं, जो आईटी संसाधन की अधिप्राप्ति से ले कर उसके अवधि-समाप्त बनने तक के पूरे अवधि-चक्र पर दृष्टि रखते हैं? आईटी संसाधन प्रबंध का एक अन्य तत्व होता है मानव पूँजी प्रबंध। क्या हमारे पास आईटी के लिए एचआर संसाधन की देखभाल करने के लिए एक अलग नीति है? क्या हमारे पास एक समुचित आउटसोर्सिंग नीति है? क्या हम सही तरीके की प्रौद्योगिकी का उपयोग कर रहे हैं? उदाहरण के लिए, क्या हमें वर्चुअलाइजेशन, क्लाउड कंप्यूटिंग में भाग लेना चाहिए? क्या हम ग्रीन कंप्यूटिंग को कार्यान्वित करने के लिए पर्याप्त प्रयास कर रहे हैं? इनमें से कुछ तो अनेक बैंकों के लिए कठिन प्रश्न होते हैं, लेकिन ये प्रश्न इस सेमिनार में भाग लेने वाले अधिकारियों के लिए महत्वपूर्ण हैं क्योंकि इनका उत्तर प्राप्त कर वे अपनी भूमिका कारगर ढंग से निभा सकते हैं।

## आइटी कार्यनिष्पादन प्रबंध

17. आइटी कार्यसंपादन मूल्यांकन और प्रबंध दक्ष आइटी सेवाओं को सुनिश्चित करने के लिए समान रूप से महत्वपूर्ण होते हैं। क्या हम आवधिक अंतरालों पर अपनी प्रणालियों का दबाव-परीक्षण करते हैं? एक दिन में यह अधिकतम कितने कार्य परिमाण का संचालन कर सकती है? उदाहरण के लिए, यदि नरेगा संबंधी सभी भुगतान इलेक्ट्रॉनिक लाभ अंतरण के रूप में किये जायें, तो क्या हम अनुमान लगा सकते हैं कि एक दिन का संभावित कार्य परिमाण क्या होगा? यह लाखों भुगतान हो सकता है। यदि सभी सरकारी भुगतान इलेक्ट्रॉनिक रूप में किये जायें, तो क्या एजेंसी बैंकों की वर्तमान आइटी प्रणालियाँ उन्हें कर पायेंगी? दूसरे शब्दों में, आइटी प्रणाली कितनी समन्वय योग्य है?

## आइटी नीतियाँ और क्रियाविधियाँ

18. आइटी कार्यान्वयन के सफल व्यवसाय की पोषण की कुंजी होने के कारण इसके लिए बोर्ड स्तर से महत्वपूर्ण नीतियों का निर्माण किया जाना अपेक्षित होता है। इनमें निम्नलिखित शामिल होते हैं :

- आइटी प्रशासन नीति और क्रियाविधियाँ
- आइटी आस्ति प्रबंधन नीति और क्रियाविधियाँ
- आइटी सुरक्षा और आपदा-मुक्ति क्रियाविधियाँ
- आइटी प्रशिक्षण और साहाय्य
- आइटी परियोजना प्रबंध दिशानिर्देश और क्रियाविधियाँ

19. व्यवसाय और बैंकिंग की दुनिया में आइटी के महत्व के बारे में चर्चा कर लेने के बाद, अब हमें इससे संबंधित मुद्दे पर ध्यान देना चाहिए - परियोजना प्रबंध परिदृश्य। जहां आइटी ने व्यवसाय का अधिक मूल्यवर्धन किया है वहीं इसके अनेक उदाहरण हैं जिनमें बड़ी आइटी परियोजनाओं की विफलताएँ देखने को मिली हैं और परियोजनाओं में बजट में निर्धारित राशि से अधिक राशि लग गयी है और निर्धारित समय से अधिक समय लग गया है। मैं कुछ उदाहरण प्रस्तुत करना चाहता हूँ ताकि इस क्षेत्र पर अधिक ध्यान देने की आवश्यकता पर जोर डाला जा सके। एक परियोजना, जिसका नाम 'शील्ड' था, और लक्ष्य था पुलिस कारों और अन्य नियत स्थलों से अमेरिका के केंद्रीय कमान स्थल तक एक लाइव कैमरा लिंक देना, वह वांछित परिणाम देने में विफल रही। उपकरणों की विफलता, अपर्याप्त आयोजना और अपर्याप्त प्रशिक्षण का अर्थ यह हुआ कि एक एकीकृत प्रणाली के रूप में यह बेकार थी। इसमें काम करने वाले स्टाफ नहीं जानते थे कि इस प्रणाली को कैसे प्रयोग में लाया जाये, प्रणाली के माध्यम से एकत्र किये गये आँकड़े विवादास्पद मूल्य वाले

थे और जिस परिचालन वातावरण में प्रणाली कार्य करती, उसे नहीं समझ पाने का परिणाम यह हुआ कि उपकरणों से अधिक तापमान में काम लेने से, जो उस क्षेत्र में होना असामान्य नहीं था, उपकरणों ने काम नहीं किया। समाचार पत्रों में जो रिपोर्ट छपी, उसमें इसके लिए जिम्मेवार निम्नलिखित कारक बताये गये : निरीक्षण का अभाव, दोषपूर्ण उपकरण, अपर्याप्त प्रशिक्षण, जटिलताओं को कम करके आँकना और अप्रभावी अधिप्राप्ति प्रथाएँ।

20. आइटी के लिए उसके राष्ट्रीय कार्यक्रम के केयर रिकार्ड्स सर्विस घटक को प्रारंभ किया जाना रुक गया, जब प्रायोगिक स्थलों पर महत्वपूर्ण समस्याओं की रिपोर्ट की गयी। पहले ही निर्धारित समय से चार वर्ष पीछे चल रहे लंदन में जारी किये गये पायलट को गड़बड़ घोटाला, सांस्कृतिक परिवर्तन के मुद्दों पर ध्यान देने में विफल रहने, जिसके साथ 'तकनीकी दोष' जुड़ा था, के रूप में समझा गया, जिसने अस्पतालों में कई सप्ताह तक अव्यवस्था बनाये रखी। कई महीनों तक इन समस्याओं से जूझते रहने के बाद इसे प्रारंभ करने का कार्य रोक दिया गया और सितंबर 2010 में स्वास्थ्य विभाग ने घोषणा की कि स्वास्थ्य अभिलेखों को केंद्रीकृत करने के प्रयास बंद कर दिये गये हैं। वर्षों से अनेक अध्ययनों ने आइटी क्षेत्र में उच्च विफलता दरें दर्शायी हैं। यूएस गवर्नमेंट एकाउंटिंग ऑफिस (जीएओ) द्वारा वर्ष 2008 में कराये गये एक अध्ययन के अनुसार संघ सरकार द्वारा निधि-प्रदत्त 840 परियोजनाओं में से 49 प्रतिशत परियोजनाओं की अपर्याप्त आयोजना की गयी थी, उनका कार्यसंपादन घटिया था या वे दोनों ही प्रकार की थीं। इन्फॉर्मेशन सिस्टम ऑडिट एंड कंट्रोल एसोसिएशन द्वारा वर्ष 2008 में कराये गये अध्ययन में पाया गया कि 400 उत्तर देने वालों में से 43 प्रतिशत ने स्वीकार किया था कि उनके संगठन में हाल ही में विफलता देखी गयी थी (स्रोत- दि स्टोरी बिहाइंड दि हार्ड फेलियोर रेट्स इन दि आइटी सेक्टर)।

21. वर्ष 2002 में गार्टनर सर्वेक्षण ने पाया कि आइटी पर किये गये सभी खर्च का 20 प्रतिशत बरबाद होता है - यह ऐसा निष्कर्ष है, जो वैश्विक आधार पर 600 बिलियन अमरीकी डालर के नष्ट होने का द्योतक है। वर्ष 2004 में फॉर्चून 1000 सीआईओ के आईबीएम सर्वेक्षण में पाया गया कि सीआईओ विश्वास करते हैं कि आइटी पर किये गये सभी खर्च का औसतन 40 प्रतिशत ऐसा होता है जिसका कोई प्रतिलाभ उनके संगठन को नहीं मिलता। स्टैंडिश ग्रुप द्वारा वर्ष 2006 में कराये गये एक अध्ययन में पाया गया कि सभी आइटी परियोजनाओं में से केवल 35 प्रतिशत सफल होती हैं जबकि शेष (65 प्रतिशत) को या तो चुनौती मिलती है या वे विफल होती हैं। अनेक सर्वेक्षणों ने संगत रूप से प्रकट किया है कि आइटी समर्थित परिवर्तन में बड़े पैमाने पर किये गये निवेश का 20 से 70 प्रतिशत तक बरबाद होता है।

## भारतीय संदर्भ

22. उपर्युक्त घटनाओं और सर्वेक्षण रिपोर्टों से कुछ निष्कर्ष निकालने के पूर्व हमें भारतीय संदर्भ की ओर आना चाहिए जहाँ बैंकिंग ने मशीनीकरण के दिनों से एक लंबी यात्रा तय की है जिसके बाद स्टैंडअलोन पीसी पर वर्ड प्रोसेसिंग का काम किया गया और तदनंतर आईटी आधारित अनुप्रयोगों पर। आज की स्थिति यह है कि बैंकों में ग्राहक से संबंधित सभी कार्य आईटी समर्थित प्रणालियों पर किये जाते हैं। यह सूचना प्रौद्योगिकी की पहुँच और क्षमता ही है जिसने बैंकों को भौगोलिक पहुँच की मजबूरी पर विजय दिलाई है, लेन देन के परिमाण को काफी बढ़ाया है और एक हद तक मानव संसाधन उपलब्ध कराया है। बैंक तेज गति से बढ़ रही ग्राहक आवश्यकताओं को आईटी आधारित भुगतान प्रणालियों, इंटरनेट आधारित पहुँच और प्रौद्योगिकी समर्थित सेवा सुपुर्दगी तरीकों के माध्यम से पूरा करने के लिए तैयार हो रहे हैं। जहाँ बैंक अधिक संख्या में नयी परियोजनाएँ चला रहे हैं, वहीं किसी परियोजना/सॉफ्टवेयर की सफलता की कुंजी उसका विशिष्ट प्रबंध किया जाना होता है। जहाँ नेमी लेन-देनों का भलीभाँति निष्पादन किया जाता है, वहीं यह विशिष्ट प्रबंध ही होता है जो सॉफ्टवेयर को बनाता या बिगाड़ता है। सॉफ्टवेयर का परीक्षण करते समय इस बात के पर्याप्त प्रयास किये जाने चाहिए कि विशिष्टता और प्रणाली द्वारा उसके प्रबंधन का सर्वांगीण परीक्षण परिदृश्य तैयार किया जाए। यह हमें सर्वाधिक महत्वपूर्ण सॉफ्टवेयर की सफलता के कारक - कठोर उपयोगकर्ता स्वीकरण परीक्षण - की ओर ले जाता है। यह निर्धारित करना कि क्या वर्तमान स्टाफ व्यावसायिक रूप से विशिष्ट परीक्षण कर सकता है या उन्हें परीक्षण करने में विशेषज्ञों का सहयोग चाहिए, हरेक बार नयी परियोजना शुरू करते समय लिया जाने वाला महत्वपूर्ण निर्णय होता है। जितना सख्त परीक्षण और विशिष्ट प्रबंध होगा, परियोजना की सफलता की संभावना उतनी ही अधिक होगी।

23. एक अन्य क्षेत्र, जो प्रबंधन, विनियामकों और शेरधारकों के लिए काफी महत्व रखता है, वह है रिपोर्टिंग की गुणवत्ता और कुशलता। आज भी भारतीय बैंकिंग में आंतरिक लेखा-कार्य और व्यवस्था, एमआईएस और रिपोर्टिंग प्रक्रियाएँ होती हैं, जो अधिकतर अयांत्रिक हस्तक्षेप के साथ बिखरी हुई होती हैं। इसका आँकड़ों की गुणवत्ता, संगति और समयनिष्ठता, विषयनिष्ठ निर्वचन, यहाँ तक कि हेर-फेर और विलंब के लिए भी निहितार्थ होता है। उन मामलों में, जहाँ सूचना संग्रह और प्रस्तुतीकरण प्रक्रिया अधिकतर आईटी आधारित होती है, प्रक्रिया डिजाइन का रिपोर्टिंग अपेक्षाओं के साथ समन्वय किया जाना होता है। जोखिम यह बनी रहती है कि प्रबंधन,

बोर्ड, विनियामक या शेरधारक तथा ग्राहकों को सूचना और प्रकटीकरण सही-सही और समय पर प्राप्त न हो जिसका कारण सूचना का संकलन या प्रस्तुत करने वालों की अनवधानता या जानबूझ कर की गयी कार्रवाई हो सकती है। इस प्रकार की प्रक्रिया डिजाइन बनाये जाने के उदाहरण सामने आये हैं जो निगरानी और विनियामक अनुपालन के लिए आँकड़ों में हेर फेर को सुविधाजनक बनाती हैं जिसका गंभीर निहितार्थ होता है। आरबीआई द्वारा स्वचालित आँकड़ा-प्रवाह इन मुद्दों पर कारगर ढंग से ध्यान देने के लिए इस दिशा में उठाया गया एक कदम है। इस प्रकार के कार्यान्वयन से बैंकों को अनेक लाभ प्राप्त होते हैं। सबसे पहले तो इसके परिणामस्वरूप एमआईएस और विनियामक रिपोर्टिंग प्रक्रियाओं में क्रियावादियों और उप-प्रक्रियाओं की संख्या में कटौती होगी जिससे कम मानव संसाधन का अभिनियोजन होगा जिसका सकारात्मक प्रभाव लागत और समय संबंधी पैरामीटरों पर होगा। साथ ही, आंतरिक निगरानी, समीक्षा और निर्णय लेने में भी सुविधा होगी जिससे वह अधिक दक्ष और कारगर हो सकेगी क्योंकि गलत रिपोर्टिंग की गुंजाइश कम हो जायेगी।

24. क्या आपने कभी समूह बना कर भविष्य की कठोर विनियामक प्रणाली का अनुपालन करने में और अधिक निवेश और आईटी से सहायता के संदर्भ में चर्चा की है? हाल के वित्तीय संकट के परिणामस्वरूप पूरी दुनिया में बैंकिंग विनियम में भारी परिवर्तन हो रहा है। बासेल III की अपेक्षाओं ने अनेक पैरामीटरों पर आँकड़ों पर सतत निगरानी रखे जाने की आवश्यकता को बढ़ाया है ताकि कभी कभार अनुपालन होने की बजाय निरंतर अनुपालन किया जाता रहे। ऐसी नयी विनियामक अपेक्षाएँ हैं जिनका अनुपालन केवल उचित आँकड़ा संग्रह, संकलन, विश्लेषण एवं रिपोर्टिंग द्वारा किया जा सकता है। यह अनिवार्य बना दिया गया है कि व्यवसाय संबंधी निर्णय लेने और रिपोर्ट करने की प्रक्रियाओं में एकसमान आँकड़ों और सूचना का उपयोग किया जाये। आँकड़ों की अखंडता में किसी प्रकार की कमी होने को बाजारों, ग्राहकों, शेरधारकों और विनियामकों द्वारा प्रतिकूल दृष्टि से देखा जाता है। बैंकों के लिए उन प्रक्रियाओं के माध्यम से, जिनमें अयांत्रिक हस्तक्षेप हो, विविध पैरामीटरों पर भारी भरकम आँकड़े संग्रह करना, संकलित करना और उनके आधार पर रिपोर्ट करना उनकी अत्यधिक अकुशलता को दर्शायेगा। इस बात की आवश्यकता को देखते हुए समय का महत्व और अधिक बढ़ जाता है कि एक प्रतिस्पर्धी बाजार वातावरण में, जहाँ वृद्धि और अपना अस्तित्व बनाये रखने के लिए द्रुत सूचना प्रसार और निर्णयन की अपेक्षा होती है, बैंक द्रुत गति से कार्य और प्रतिक्रिया करें। जोखिमों और अवसरों का तेजी से पता लगाया जाना है और उसके

बाद शीघ्रता से कार्रवाई करनी है। इसलिए यह सभी पणधारियों के हित में है कि बैंकों में आंतरिक और बाह्य रिपोर्टिंग के लिए सूचना और आँकड़ों का एकल स्रोत स्वचालित /स्ट्रेट-थ्रू संसाधन सहित सुनिश्चित किया जाये।

25. हमारे बैंकों ने आईटी की सुविज्ञता का उपयोग करते हुए एक लंबा रास्ता तय किया है लेकिन आईटी का अभिनियोजन अभी भी विकास की अवस्था में है और अभी बहुत कुछ किया जाना बाकी है। इसलिए, यह मुख्य प्रौद्योगिकी अधिकारियों (सीटीओ) और मुख्य सूचना अधिकारियों (सीआईओ) के लिए क्या अर्थ रखता है? इसका अर्थ है उनकी भूमिका का बढ़ता महत्त्व और बजट बढ़ाया जाना; जो डिजाइन, निष्पादन, अधिक बड़ी आईटी परियोजनाओं का प्रबंध करने के लिए अधिक बड़ी जवाबदेही और दक्ष, कारगर सेवा सुपुर्दगी की बढ़ी हुई अपेक्षाओं के साथ आता है। सभी घटनाओं और सर्वेक्षणों से प्राप्त ज्ञान निर्णय लेने को सुविधाजनक बना सकता है। अनेक आईटी परियोजनाओं के विफल होने की घटनाएँ हुई हैं लेकिन प्रत्येक मामले का कारण अलग और विशिष्ट हो सकता है जैसाकि सही ही कहा गया है, 'निर्णय-केंद्रित जटिलता किसी आईटी परियोजना का सार-तत्व होता है। जहां यह आसान होता है कि गैंट (gantt) चार्ट के कारण, जो किसी आईटी परियोजना को देखने में अपेक्षाकृत सरल बना सकता है, कोई भी सुरक्षा की गलत समझदारी के चलते ललचा जाये, अंतर्संबंधित निर्णयों का अंतर्निहित जाल वह आयाम होता है जो आईटी परियोजनाओं का प्रबंध किये जाने को इतना कठिन बना देता है। इस बात को मानते हुए कि आयाम और अनेक एवं विविध कारकों की समझदारी, जो व्यक्तियों, टीमों और संगठनों के निर्णय लेने के तरीके को प्रभावित करती है, संगठन

अपनी सफलता को बढ़ाने में समर्थ होने के लिए आवश्यक सुविज्ञता का स्तर विकसित करने की लंबी यात्रा पर अग्रसर हो सकते हैं।' (आर.गोथम)

26. आईटी अभिशासन के बारे में चर्चा कर लेने पर इसके सीटीओ और सीआईओ की भूमिका कहां दिखाई पड़ती है? यह सर्वत्र दिखाई देती है, जहाँ तक आईटी प्रबंध और अभिशासन का क्षेत्र दिखता है। हाल ही में मैंने आर्कियोलॉजी साइट पर एक ब्लॉग देखा जहाँ एक राय व्यक्त की गयी थी कि प्रत्येक व्यक्ति जानता है कि एक आईटी प्रबंधन का कार्य होता है 'चीजों को सही करना और सही चीज करना'। लेकिन जैसाकि हम जानते हैं, पीटर डक्कर का मूल उद्धरण था 'कुशलता चीजों को सही करने में होती है, प्रभावोत्पादकता सही चीजें करने में होती है'। आईटी प्रबंधन के लिए 'चीजों को सही करना' का अर्थ होता है व्यवसाय को अच्छी प्रणालियों की समय पर और बजट के अनुसार सुपुर्दगी - 'सही चीज करना का अर्थ होता है नवोन्मेष करने की दृष्टि से व्यवसाय का भागीदार होना'।

27. अंत में मैं कहना चाहता हूँ कि सीटीओ और सीआईओ से उम्मीद की जाती है कि वे आईटी अभिशासन के विकास का समर्थन करें, इसकी निरंतर आधार पर समीक्षा करें और संरचनाओं का उपयोग आईटी परियोजना कार्यान्वयन में बेहतर कार्यसंपादन के लिए करें और अपने संगठन के मूल्यवर्धन के लिए सेवा सुपुर्दगी बढ़ायें।

28. मेरी बातें धैर्यपूर्वक सुनने के लिए आपको बहुत-बहुत धन्यवाद। मैं कामना करता हूँ कि आगे के दो दिन आप सभी के लिए लाभदायक विचार-विमर्श वाले सिद्ध होंगे।