7 اطلاعاتی ٹیکنالوجی میں پیش رفت

7.1 عمومی جائزہ

اسٹیٹ بینک میں نافذ اطلاعاتی ٹیکنالوجی کا مرکزی نظام ترقی کر کے اب بے حد نفیس و پیچیدہ ہو چکا ہے اور اسٹیٹ بینک کے آپریشنز میں یہ ایک گراں قدر اضافہ ہے۔ اس نظام کے ذریعے بجلی اور ماحول، نیٹ ورک کنکٹی وٹی اور ڈزاسٹر ریکوری سیٹ اپ میں بیک اپ متعارف کیے گئے ہیں جس سے اطلاعاتی ٹیکنالوجی کی سیکورٹی بہتر ہوگئی اور آپریشنل خطرات گھٹ گئے ہیں۔ گذشتہ برس کے دوران اطلاعاتی ٹیکنالوجی کی اہم اپلی کیشنز میں نئے وظائف کا نمایاں اضافہ کیا گیا ہے۔ ہم اپنے مرکزی نظام کو اپ گریڈ کر رہے ہیں تاکہ بڑھتی ہوئی ضروریات کے پیش نظر زیادہ دستیابی اور خدمت کے معیار کو برقرار رکھا جاسکے۔ اسٹیٹ بینک خودکاری کے شعبے میں حساس پیش رفت کے لیے اپنے اطلاعاتی ٹیکنالوجی کے پلیٹ فارم کو بڑھانے کی بہتر پوزیشن میں ہے۔

2008-09ء کے دوران ہونے والی پیش رفت درج ذیل ہے:

7.2 گلوبس بینکاری اور کرنسی کے حل

یہ گلوبس بینکاری طریقہ کار کے ذریعے اسٹیٹ بینک اور بی ایس سی کے کھاتوں کی سالانہ بندش کا مسلسل چوتھا سال تھا۔ اس سے ظاہر ہوتا ہے کہ اسٹیٹ بینک اپنے امور کی انجام دہی میں نہ صرف اطلاعاتی ٹیکنالوجی پر یقین رکھتا ہے بلکہ خودکار نظام کو استعمال کرنے والے کاروباری افراد کے اعتماد پر بھی پورا اترا ہے۔

گلوبس نظام میں بہتری لاتے ہوئے اس میں اسٹیٹ بینک کے جاری کردہ صکوک بانڈ، ان کی نیلامی، اس کے بعد ثانوی منڈی کی تجارت اور کوپن کی ادائیگی کو شامل کیا گیا۔ اس کی عرصیت کی تکمیل کے آپریشنز بھی گلوبس کے ذریعے کیے جاتے ہیں۔

زرمبادلہ بیک آفس گلوبس پر متعارف کروایا گیا ہے اور تمام اقسام کی زرمبادلہ لین دین گلوبس کے ذریعے کی جاتی ہے۔ ان کی منڈی سے منڈی تک کی بازتعیین مالیت اور حتمی عرصیت کی نگرانی بغیر کسی انسانی مداخلت کے اس نظام کے ذریعے کی جاتی ہے۔ اس عمل کے ذریعے ہمارے فرنٹ اور بیک آفس اپنے زرمبادلہ کے ذخائر کے انتظام کو مؤثر انداز میں سنبھالنے کے قابل ہوں گے اور گلوبس کے ذریعے ایم آئی ایس کی بروقت اور قابل اعتماد خدمات حاصل ہوسکیں گی۔

گلوبس ٹیم نیا س نظام کے تحت اپنے مقررہ ہدف کے اندر المونیم کے نئے سکے اور دس روپے مالیت کے بے نظیر بھٹو یادگاری سکہ متعارف کر کے ایس بی پی کے 16 دفاتر کو کرنسی کے اجرا کا نظام کا ہدف پورا کر دیا۔ 2005ء سے شروع ہونے والے براہ راست آپریشنز میں کرنسی جاری کرنے کے نظام میں یہ چوتھی توسیع ہے۔

گلوبس ٹیم نے گلوبس نظام میں توسیع کرتے ہوئے اس میں نئے وظائف کا اضافہ کیا ہے: ڈی ایم ایم ڈی اور شعبہ فنانس کے لیے ریورس ریپو موڈیول، سونے کے ذخائر کے لیے ایم آئی ایس، فروخت کاروں کو ان کے کمرشل بینکوں میں موجود کھاتوں کے ذریعے براہ راست ادائیگیوں کے لیے ای آر پی قابل ادائیگی کھاتوں کے موڈیول کی نگرانی اور شعبہ اجرا کے اثاثوں کے انتظام اور واجبات کے لیے ایم آئی ایس۔ ان وظائف کے نتیجے میں گلوبس کے ذریعے قابل اعتماد اور درست ایم آئی ایس کے حصول میں مدد ملتی ہے۔ وسیع دائرہ کار اور فرائض کے علاوہ 2008-09ء میں متعدد نئی رپورٹس تیار کی گئیں جن کا مقصد ملک بھر میں اس نظام کو استعمال کرنے والوں کے لیے گلوبس نظام کی افادیت میں اضافہ کرنا تھا۔

7.3 اوریکل ای آر پی

مالی سال 09ء کے دوران آئی ایس ٹی ڈی نے کاروباری ضروریات کے مطابق متعدد منصوبوں کو پایہ تکمیل کو پہنچایا ہے۔ جس میں سے ایک مقصد 'فراہم کنندہ کے بینک کھاتے میں براہ راست ادائیگی' تھا۔ بی ایس سی کے صدر دفتر سے فروخت کاروں یا ملازمین کو بینک کھاتوں کے ذریعے اب براہ راست ادائیگیاں جاری ہیں۔

بی پی آر ڈی کی نئی تبدیل شدہ پالیسی پر پورا اترنے کے لیے سرکاری شعبے کے اداروں کے لیے قرضے کو اپ گریڈ کیا گیا۔ مزید یہ کہ فاصلاتی نگرانی کے تناسب کا نظام اور ادارہ جاتی خطرے کی جانچ کے فریم ورک کے نظام کو کامیابی کے ساتھ مکمل کیا گیا ہے۔ ایف ای او ڈی کے لیے ایک اور خودکاری مقصد Foreign Exchange Returns Litigation system مکمل کرلیا گیا ہے۔ یہ نظام شکایات اور برآمدی زائدالمیعاد کیسز کے اعداد و شمار کے ساتھ ارتباط پر مبنی ہوتا ہے۔ ادائیگیوں سے پیسوں کے خاتمے کا کام کامیابی سے مکمل کیا گیا ہے جو نافذ العمل ہے۔ تمام ادائیگیاں بشمول فروخت کاروں کی ادائیگیاں، عام وی ایچ ٹی ادائیگیاں اور جی ایس ٹی ادائیگیوں پر ود ہولڈنگ خودکار طریقے سے رقوم کو مکمل کرکے روپوں میں کر دیا جاتا ہے۔ مزید برآں آئی ایس ٹی ڈی نے اوریکل ای آر پی اینڈ ٹو اینڈ خریداری کے عمل پر مبنی اخراجات کے نئے ضوابط متعارف کروائے ہیں۔ لائبریری مینجمنٹ انفارمیشن سسٹم کو مؤثر اور نئے خدوخال، رپورٹس اور فارم کی مدد سے اس میں بہتری لائی گئی ہے۔

7.4 ڈیٹا ویئر ہاؤس

آئی ایس ٹی ڈی نے مالی اداروں اور دیگر ایجنسیوں کی طرف سے شماریاتی اور ضابطے کی عمل درآمد کے اعداد و شمار کو جمع کرنے کی مرکزی بینک کی صلاحیت میں اضافے کے لیے مؤثر اقدامات کیے ہیں اور جمع کیے گئے اعداد و شمار کو اسٹیٹ بینک کے اندر استعمال کرنے والوں تک پھیلانے کے نظام کو بھی اپ گریڈ کیا گیا ہے۔ ان دو نظاموں کی تیاری مکمل ہوگئی ہے اور انہیں نصب کیا جانا ہے۔ ان نظاموں کو اپ گریڈ کرنے سے اعداد و شمار کو جمع کرنے کی صلاحیت میں اضافہ ہوگا اور بہتر کاروباری تجزیے اور فیصلہ سازی کے لیے انہیں زیادہ مؤثر طریقے سے پھیلایا جاسکے گا۔

آئی ایس ٹی ڈی نے بہت سے منصوبے مکمل کیے ہیں۔ ٹیکسٹائل شعبے کو قرضوں اور امانتوں کی واپسی کی شرح معلوم کرنے کے لیے رپورٹنگ سسٹم تشکیل دیا ہے، شعبہ شماریات اور ڈیٹا ویئر ہاؤس کے لیے مالی اداروں کی بیلنس شیٹ کا تجزیہ، رپورٹنگ چارٹ آف اکاؤنٹ (RCOA) پر عمل درآمد، مہینے کے آخر میں حاصل ہونے والے ہفتہ وار اعداد و شمار، مائیکرو فنانس اداروں کے لیے آرسی او اے کی سہ ماہی رپورٹنگ، اور شعبہ فاصلاتی نگرانی و نفاذ کے لیے آرسی او اے کا بازل II مددگار نظام جیسے ایراف (IRAF) کے ساتھ ارتباط۔ شعبہ شماریات اور ڈیٹا ویئر ہاؤس کے لیے ضمیمہ A-7 (امانتوں کی درجہ بندی بلحاظ قرض کنندگان) کو بھی اپ گریڈ کیا گیا ہے۔ شعبہ ایس ایم ای مالیات کے لیے ضلع کے لحاظ سے ایس ایم ای مالکاری تسخیر کرنے کے لیے نئے رپورٹنگ سسٹم کو بھی مکمل کرلیا گیا ہے۔ شعبہ مالیات کے لیے ای آر پی عمومی بہی کھاتوں کے اعداد و شمار کو استعمال کرتے ہوئے آمدنی کی تجزیاتی رپورٹس تیار کی جاتی ہیں۔ اس نظام کے تحت انفرادی استعمال کنندہ ای آر پی عمومی بہی کھاتوں کا مختلف سمتوں بشمول ایس بی پی بی ایس سی کے آفس، کھاتوں اور وقت کے لحاظ سے تجزیہ کرسکتا ہے۔

7.5 ویب

اسٹیٹ بینک کی بیرونی ویب سائٹ عوام تک اطلاعات پہنچانے کے لیے مسلسل اپنی خدمات فراہم کررہی ہے جبکہ ایس بی پی اور بی ایس سی کے ملازمین کے لیے اندرونی ویب سائٹ (الیکٹرانک نوٹس بورڈ) یہ خدمت سرانجام دے رہی ہے۔ اس کا ڈیٹا سینٹر مانیٹرنگ سسٹم ایس ایم ایس الرٹ پر مبنی ہوتا ہے جو کہ ایس ایم ایس الرٹ کی صورت میں آئی ایس ٹی ڈی کی متعلقہ ٹیم کو مانیٹرنگ کی سہولت فراہم کرتا ہے اور یو پی ایس کے خراب ہونے، سرور روم ٹیمپریچر ڈیوائسس، آئی سی ایم پی سرورز اور کال لوگنگ الرٹ کے لیے ایس ایم ایس الرٹ بھیجتے ہیں۔ اس کے علاوہ یہ ایس بی پی کی ویب سائٹ، ڈیٹا بیس سرورز اور ایس بی پی کی دیگر انٹرانیٹ ویب سائٹ کی بلاتعطل چوبیس گھنٹے نگرانی کرتے ہیں۔ آئی ایس ٹی ڈی کا ایک اور منصوبہ پایہ تکمیل تک پہنچا ہے جس میں آئی ٹی ہیلپ ڈیسک کی کارکردگی کو جانچنا ہے۔ اس ضمن میں ویب پر مبنی ایک اپلی کیشن تیار کی گئی ہے جو موجودہ ای آر پی کی ہیلپ ڈیسک، ڈیٹا ویئر ہاؤس اور کسٹمر سپورٹ ٹیم کی طرف سے تمام انفارمیشن جمع کرکے تجزیاتی رپورٹ مرتب کرتی ہے جسے ویب پر آویزاں کیا جاتا ہے۔ اس کے علاوہ اس سے آئی ایس ٹی ڈی کے مختلف کیسوں، شعبہ جاتی بجٹ کی نشاندہی اور شعبوں کے منصوبوں کی پیش رفت کی موجودہ صورتحال ظاہر ہوگی۔

7.6 انفراسٹرکچر

اعداد و شمار کی ترسیل کے حوالے سے سوفٹ ہارڈ ویئر میں بہتری لائی گئی ہے اور اپلی کیشن مائگریشن پروجیکٹس کو مکمل کرلیا گیا ہے۔ اطلاعاتی ٹیکنالوجی کے پورے نظام میں تواتر کے ساتھ بجلی کی فراہمی کو یقینی بنانے کے لیے یو پی ایس کلسٹر اور بجلی فراہم کرنے کے متبادل منصوبے مکمل ہوگئے ہیں جس میں سے دو کلسٹر گراؤنڈ فلور اور چھٹی منزل پر قائم کیے گئے ہیں جس نے اپنا کام شروع کردیا ہے۔ ایس بی پی بی ایس سی کے تمام دفاتر اور مرکزی ڈیٹا سینٹر کے درمیان انٹرانیٹ بینڈ وتھ مزید اپ گریڈ کردیا گیا ہے۔ نیٹ ورک آپریشن سینٹر پروجیکٹ نے، جو مرکزی مینجمنٹ اور پورے آئی ٹی کے انتظام کے لیے مانیٹرنگ پلیٹ فارم فراہم کرے گا، کام شروع کردیا ہے۔ اسی طرح سے ملک بھر میں ایس بی پی کے تمام

دفاتر کے لیے نجی وی ایس اے ٹی پر مبنی نیٹ ورک منصوبے کا آغاز ہو گیا ہے۔ ایس بی پی کے مختلف محکموں اور بی ایس سی کے ہیڈ آفس کی طرف سے متعدد لین (LAN) ضروریات کو بھی پورا کر دیا گیا ہے۔ ایس بی پی کے حکام وڈیو کانفرنس کے انتظام کو وسیع پیمانے پر استعمال کر رہے ہیں جہاں لاگت اور وقت کی مناسب بچت کے ساتھ بین الاقوامی میٹنگس اور کانفرنسیں بلائی جاتی ہیں۔ وائرلیس لین پروجیکٹ چھٹی منزل پر آئی ایس ٹی ڈی میں قائم کیا گیا ہے۔

بدترین حالت کی بحالی (ڈی آر) اور آئی ٹی خدمات کی زیادہ دستیابی کو مدنظر رکھتے ہوئے ونڈوز سسٹم ایڈمنسٹریشن ٹیم نے کراچی میں ای میل کی بڑی دستیابی جیسے کئی منصوبوں کو مکمل کرلیا ہے۔ ایس بی پی میں ای میل کے انتظام کو اپ گریڈ کیا گیا ہے اور بحالی کی خدمات میں جہاں 8 گھنٹے سے زائد وقت صرف ہوتا تھا اب وہاں 15 منٹ سے بھی کم وقت لگتا ہے اور اس کے ساتھ ہی ای میل کے کوٹے فی استعمال کنندہ کے ذخیرہ میں تین سے چار گنا اضافہ کر دیا گیا ہے۔ اس اپ گریڈیشن سے ڈی آر کی سائٹ پر ای میل کے انتظام کی تکنیکی بنیاد فراہم ہوئی ہے۔ مرکزی ذخیرہ اندوزی اور ریپلیکیشن اینڈ ریموٹ بیک اپ ٹیکنالوجی حاصل کرنے کے ساتھ بلیڈ سرورز پر ونڈوز سسٹم ایریاز کے لیے ڈی آر انتظام کو مکمل کر لیا گیا ہے۔ یہ نظام عام استعمال میں آنے والی اہم خدمات کے لیے ڈی آر کا احاطہ کرتا ہے جیسے ایکٹو ڈائریکٹری، ای میل؛ فائل کی شراکت، انٹرنیٹ اور ونڈوز سسٹم کے انفراسٹرکچر کے اہم عناصر جس میں ڈی این ایس، اینٹی وائرس اور ڈیٹا بیک اپ شامل ہیں۔ ایس بی پی میں انٹرنیٹ پروکسی سرور کلسٹرنگ کو لوڈ بیلنسنگ اور کسی بھی سرور پر آٹو سوئچنگ جیسی خصوصیات کے ساتھ مکمل کر لیا گیا ہے۔

ای میل کی سیکورٹی بڑھانے کے لیے ڈیجیٹل سرٹیفکیٹ بنایا گیا ہے تاکہ ای میل کی رازداری کو بڑھایا جائے اور اس کی تصدیق کی جاسکے اور اس کے ذریعے ای میل خدمات کی سیکورٹی میں اضافہ کیا جاسکے۔ موجودہ نظام میں بینک کے اہم حکام کو اس میں شامل کیا گیا ہے اور ایک سال آزمائشی طور پر چلانے کے بعد اس میں آئندہ کے لیے توسیع کی جائے گی۔ ڈیسک ٹاپ اور لیپ ٹاپ کمپیوٹرز پر ونڈوز آپریٹنگ سسٹم کی تعمیر نو کی گئی ہے جو مرکزی نظام کے ذریعے آئی ٹی سپورٹ ٹیم کو فراہم کیا گیا ہے جس سے پی سی کی تعمیر نو میں 30 منٹ سے بھی کم وقت درکار ہوتا ہے اور ونڈوز سسٹم پالیسی کے مطابق معیاری کنفی گیوریشن نافذ کی جاتی ہے۔

7.7 بدترین حالت کی بحالی کا نظام

یہ نظام ایس بی پی ایس سی آفس میں قائم کیا گیا ہے۔ ڈی آر سے متعلق تمام ہارڈ ویئر کو کامیابی کے ساتھ نصب کر کے نافذ العمل کیا گیا ہے۔ ڈی آر کی سائٹ پر تمام اہم ایپلی کیشنز کے لیے ریپلی کیشن کے اعداد و شمار کا آغاز کر دیا گیا ہے۔ ڈی آر سائٹ اور ایس بی پی ایس سی کے دیگر ریموٹ دفاتر کے درمیان رابطہ قائم کر کے اس کی آزمائش لی جا چکی ہے۔ اس ضمن میں آئی ایس ٹی ڈی کسی بھی قسم کی مشکلات میں اس قابل ہوگا کہ اپنے آپریشنز کو ڈی آر کی سائٹ پر منتقل کر سکے۔

7.8 آئی ٹی سیکورٹی

آئی ایس ٹی ڈی اس ڈیجیٹل دور کی حقیقت کو سمجھتا ہے جس میں آئی ٹی سیکورٹی کے چیلنجز موجود ہیں اور اس سلسلے میں کئی اقدامات بھی کیے گئے ہیں۔ موبائل کمپیوٹرز پر اہم کارپوریٹ ڈیٹا کی اہمیت کو مدنظر رکھتے ہوئے لیپ ٹاپ اینکرپشن کے لیے پروف آف کونسیپٹ کو مکمل کر لیا گیا ہے۔ منصوبے کے مطابق 10-2009ء میں ایک دفعہ عمل درآمد کے بعد لیپ ٹاپ میں موجود ایس بی پی کا کارپوریٹ ڈیٹا گم ہو جانے یا چوری ہونے کی صورت میں سیکورٹی کی ضمانت دیتا ہے۔ آئی ایس ٹی ڈی نے خودکار اسکیننگ، کمزوریوں کی رپورٹ اور سسٹم اور ڈیوائسز میں ضرر پذیری اور ان کو بروقت کرنے کے لیے ضرر پذیری انتظام کا خودکار نظام تشکیل دیا ہے۔ دخل اندازی کی شناخت اور سسٹم کے بچاؤ کو اپ ڈیٹ کیا گیا ہے اور مداخلت کے خلاف دفاع کو مضبوط کرنے کے لیے اسے دوبارہ اختیار دیا گیا ہے۔ ایس بی پی کے اطلاعاتی اثاثوں کے لیے ایک کنٹرول ماحول کو یقینی بنانے کے لیے کئی پالیسیاں تیار کر کے ان پر عمل درآمد کیا گیا ہے۔

7.9 تربیت

آئی ایس ٹی ڈی نے مختلف تکنیکی شعبوں میں مقامی اور غیر ملکی تربیتی پروگراموں کے ذریعے اپنے افسران میں تکنیکی ترقی کو یقینی بنایا ہے۔ سسٹم کو اپ گریڈ کرنے اور اس پر عمل درآمد سے متعلق تربیت پر توجہ دی گئی ہے تاکہ بدترین حالت کی بحالی کا نظام، وڈیو کانفرنس، آئی ٹی سیکورٹی، خودکار مانیٹرنگ اور کنٹرول اینڈ انفراسٹرکچر مینجمنٹ جیسے شعبوں میں اس ٹیکنالوجی کا زیادہ استعمال کیا جائے۔