

تقدیم به تمام آزاد مردانی که با خلوص نیت و عشقی الهی
در جهت سربلندی ایران اسلامی و به اهتزاز در آوردن
پرچم اسلام از جان و مالشان گذشتند و با نثار خون خود
درس فداکاری و ایثار را به ما آموختند
روحشان شاد و راهشان پر رهرو باد.

اولین کنفرانس بانکداری الکترونیکی و نظام های پرداخت

۳۰ بهمن ماه و یکم اسفندماه ۱۳۹۰

تهران، سالن همایشهای بین المللی برج میلاد

بانک سپهر خن بانک ایرانی

مؤلفان :

دکتر رامین پاشائی فام

رئیس هیئت مدیره و مدیر عامل بانک سپه



رضا شکرگزار

کارشناس ارشد اقتصاد، کارشناس بانک سپه و مدرس دانشگاه



احسان جلالی لواسانی

کارشناس ارشد اقتصاد، پژوهشگر پژوهشکده بیمه و مدرس دانشگاه



عنوان

**ارائه چارچوبی برای بکارگیری فناوری اطلاعات در نظام بانکی
با توجه به ایجاد زیرساختهای لازم در بانکداری الکترونیکی
و چالشهای پیش رو**

امروزه جهان، محیطهای کاری، رفتارها و منش های انسانی و مدیریتی بطور انکار ناپذیری دستخوش تغییرات اساسی است که ریشه اصلی آن

- ورود به عصر اطلاعات
- افزایش ارزش اطلاعات
- سرعت و سهولت دسترسی به منابع اطلاعاتی

پس اتخاذ تصمیمات مدیریتی در چنین شرایطی بسیار حائز اهمیت است

- لذا تکنولوژیهای جدید عضوی تفکیک ناپذیر از زندگی روزمره ما شده اند
- تکنولوژیهای نوین، وسوسه بر انگیز، نامحدود، و توقف ناپذیرند: اما مهم این است که بتوان سکان کشتی تغییرات این تکنولوژی را در دست گرفت.
- بسیاری از اندیشمندان بر این عقیده اند که در قرن بیستم بسیاری از سازمانها با مرحله ای بحرانی از بکار گیری فناوری مواجه اند.
- از اینرو پرداختن به فناوری و بررسی جایگاه آن در صنعت و بدنبال آن فناوری اطلاعات در سازمان هر یک از جایگاه ویژه ای برخوردار می باشد
- چرا که خط مشی مدیریتی و اتخاذ استراتژی و فرایند تصمیم گیری خاص خود را می طلبد و حائز اهمیت است.

تعاریف فناوری:

سازمان مدیریت صنعتی اروپا ((وسیله ای برای بکار گیری دانش، علم و اکتشاف برای تولید کالا و خدمات)
البرت روبین اشتاین Rubenstein 1689) (گستره وسیعی از فعالیتها برای تولید دانش فنی، مواد، فرایند و فرآورده های نوین
طارق خلیل رئیس انجمن بین المللی مدیریت تکنولوژی (کلید دانشها، فرایندها، ابزارها، روشها و سیستمهای بکار رفته در ساخت محصولات و
ارائه خدمات)

شرایط اقتصاد کنونی

در اقتصاد کنونی فرایند مجازی شکل گرفته و از سرعت و هماهنگی و دقت بالا برخوردار است همچنین در اقتصاد نوین، شناسائی اقتصاد
دیجیتالی و اقتصاد دانش پایه اجتناب ناپذیر است. مثال: یکی از نمونه های رایج تحقق دانشگاه مجازی

روند حاکم بر اقتصاد دیجیتال

- ۱- کاهش قیمت بازار
- ۲- رقابتی شدن کالا و خدمات
- ۳- افزایش انعطاف پذیری تولیدات و خدمات
- ۴- افزایش نوآوری
- ۵- شکاف اقتصادی

تذکر ۱- تولید و تقاضا دیجیتال است

تذکر ۲- کالای غیر دیجیتال با فرایند و ابزار دیجیتالی تولید میگردد.

در اینجا است که پاسخ به سه سوال مطرح است
به چه سمت حرکت می کنیم؟
به کجا می خواهیم برسیم؟
آرمان ما چیست؟

و بدنبال آن فرضیات و سئوالات اصلی تحقیق به شکل ذیل ارائه میگردد فرضیات :

- فناوری اطلاعات در سطح وسیع با پیشبرد اهداف کمی و کیفی نظام بانکی کشور ارتباط داشته و نقش بسزائی را ایفا می نماید.
- استفاده از فناوری اطلاعات در بخشهای مختلف نظام بانکی اثر گذار بوده و تسهیل در ارائه خدمات را بوجود می آورد.
- بکارگیری فناوری اطلاعات سبب رضایتمندی مشتریان بانک از نحوه ارائه خدمات بانکی میگردد .
- شناخت نیاز و انتظارات نظام بانکی اصلی ترین عامل در پیاده سازی فناوری اطلاعات و طراحی سیستم در شعبات بانکی بشمار میرود .

بانک سپهر خن بانک ایرانی

۱- آیا شناسائی نیاز مشتریان و طراحی سیستم های کارا در جهت رضایتمندی مشتریان بدون بروز و اعمال مدیریت کارآمد و بدون تاثیر فناوری نوین امکان پذیر است؟

۲- تاثیرات دقیق و پیاده سازی بهینه سیستم و بکارگیری فناوری اطلاعات در نظام بانکی چه بخشهایی را بیشتر متاثر میسازد؟

۳- آیا بکارگیری فناوری اطلاعات در نظام بانکی و با عبارت بهتر، این فرایند بدون استفاده از نیروی متفکر و طراح، و همچنین بدون نیاز به تجربه و مهارتهای علمی و عملی، و در یک کلام عدم تلفیق بهینه علم و عمل (دانش و تجربه)، مدیریت صحیح، رضایتمندی مشتری و کیفیت برتر محقق میگردد؟!!

بانک سپهر خن بانک ایرانی

اهمیت موضوع

- امروزه کنشها و واکنشهای مدیریت و رفتار درون سازمانی و گاه بین سازمان از نگاه دیگری مورد نظر و ارزیابی قرار میگیرد و ابزار سنجش و محاسبه دقیقتری به این عوامل صحنه میگذارند
- عبارت دیگر برای درک اقتصاد نوین، شناسایی و درک اقتصاد دیجیتال و دانش پایه، اجتناب ناپذیر است، چراکه در بخش تولید و تقاضای دیجیتال، کالای دیجیتال تولید میگردد و کالای غیر دیجیتال نیز با استفاده از فرایندها و ابزار غیر دیجیتال تولید میگردد
- اگر قرار است مشتری یک محصول را تقاضا کند و تولید کننده نیز فقط یک محصول را تولید کند آیا ایجاد فضای مجازی برای دسترسی آسان و سریع این دو عامل اقتصادی آنهم از سوی تولید کننده مطلق است؟
- که نشان دهنده تنوع و افزایش تقاضا

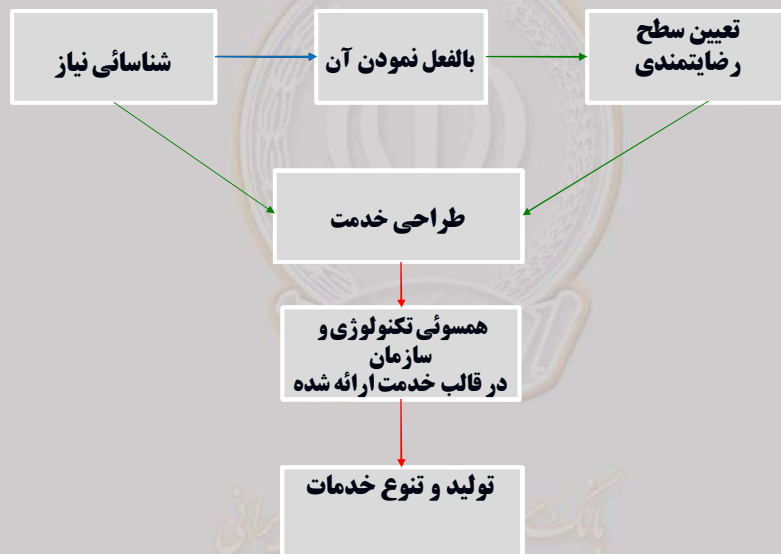
عوامل موثر در تولید و تنوع کالا و خدمات

- افزایش جمعیت
- نیازهای متفاوت
- پاسخگوئی متفاوت به نیازها
- گستردگی ریسک
- انتظارات و شناسایی سطح رضایتمندی
- فرهنگ تجاری و گسترش و بسط IT
- گستردگی بازار و عرصه تجارت بین الملل
- رقابت پذیری
- کیفیت کالا و خدمات

واکنش در برابر تولیدات

- شاید بتوان اینگونه مطرح نمود که بدون بدنهای فیزیکی افراد میتوانند در مهارتها فقط توانش فکری بدست آورند اما نمیتوانند در این مهارتها تبحر بدست آورند زیرا بدست آوردن تبحر مستلزم داشتن یک درک بیواسطه از کاربرد مهارتها در موقعیتهای واقعی است که نیازمند خطر کردن واقعی را دارد.
- در کشورهای پیشرفته امروزی ، دانش که زائیده تفکر و بینش درست است نقش و جایگاه ویژه ای دارد افزایش آگاهیها و اطلاعات ، توان ظرفیتی و پتانسیل فعال ذهنی ، دست به دست یکدیگر داده و در نهایت پذیرش ساختارهای مناسب را برای انسانها فراهم آورده است . انسان گاه از روی نیاز با آن دست و پنجه نرم میکند و گاه با طرح نیاز بدنبال پاسخ میباشد و پیدایش وسیله را زائیده نیاز و پاسخ به آن میداند . پذیرش تولیدات که زائیده نیازهاست برای بشر امروزی امری بدیهی است و تنوع تولید برای آنان دور از دسترس نمی باشد و گاه خواسته آنان بوده و آن را نیز از بویائی اقتصاد کشور میداند و خود را برای پذیرش آن آماده ساخته و در مواجه با تولید جدید ، توانائی لازم را برخوردارند . که این توانائی خود را در شکل اجرا ، پذیرش و استفاده مطلوب نشان می دهد.

اگر نیاز را عامل اصلی حرکت و نوآوری با توجه به آنچه ذکر شد، بدانیم میتوان نمودار زیر را بعنوان عملکرد سازمان پس از درک نیاز ارائه نمود



بنابراین خصوصیات سازمانهای پویا و متاثر از فناوری عبارت است از :

- الف:** نیازهای مشتریان را شناسائی کرده و همواره در پی کشف این نیازها باشند.
- ب:** سازمان و خروجی (OUT PUT) خود را مطابق با انتظارات مشتریان همسو و همجهت نموده و بدنبال هماهنگی آن باشند.
- ج:** آنها را شناسائی و در جهت رفع آن اقدام نمایند.
- د:** دانش را چه در مرحله یادگیری و چه در مرحله اجرا نهادینه نمایند.
- و:** از تکنولوژی بعنوان یک اهرم مناسب در جهت نیل به اهداف طراحی شده سازمان استفاده نموده و نه بعنوان یک کالا و ابزار لوکس مدیریتی
- ه:** مقایسه نگری در نحوه تخصیص راهها و روشها و انطباق بین مراحل تولید و هرهای سازمان صورت پذیرد.

و اگر شرایط مطرح شده در بنگاه اقتصادی اعمال نگردد
فناوری نه تنها **اثربخش نبوده** بلکه خود به مثابه **یک هزینه اقتصادی**
مطرح، و بار مالی سنگینی را نیز بر پیکره سازمان ایجاد مینماید که چه بسا با
حذف آن و **عمل نمودن با همان ساختار و شیوه سنتی**، فواید اقتصادی
بسیاری را میتوان دنبال نمود

تغییر اساسی زمانی محقق میشود که ما در حال دگرگونی و حرکت از حرفه
تولید محصول به حرفه ارائه خدمات، پس از نهادینه نمودن تولید و یا اصلاح
ساختار تولید و هدفمند نمودن و مقرون به صرفه بودن و در زمان و مکان
متغیر به منظور گشایش مشکلات و کسب مطلوبیت مشتری، در حرکت باشیم.
پس همانطور که ذکر شد میتوان، **مدیریت کارآمد منابع انسانی و**
فناوری اطلاعات را دو بازوی قدرتمند و پیشبرنده برای صنعت بانکداری یاد
نمود که پویائی موثر در ترکیب و تخصیص بهینه این دو عامل در بالا بردن
ساختار صنعتی و فرایند آن سهم بسزائی را ایفا مینماید

بانکداری، چگونه می تواند در شرایطی که میزان ریسک و تنوع ریسک تغییر و تحول اساسی پیدا کرده است به این مقوله بی توجه باشد؟!

از یک سو
IT رشد
بالارفتن آهر مه‌های امنیتی،
توسعه نرم افزار و سخت افزار
محافظت از اطلاعات
فایروال‌های امنیتی
کاهش بروز خسارت

شرایط بروز و توزیع ریسک
تغییر میکنند

راه شناسائی ریسک
تغییر در شیوه مدیریت ریسک
شیوه ارزیابی خطر
تقسیم بندی ریسک
تنوع ریسک‌های مالی
شیوه اعتبار سنجی
تغییرات نظام بانکی
میزان تعهدات بانکی
حجم و میزان سپرده

از سوی دیگر
پیشرفت تکنولوژی
نبود تعهد و وجدان کاری
هک نمودن اطلاعات
و رمز گشائی اطلاعات

■ **سی نظام بانکی نیز با این تغییر و تحولات نیازمند تغییر و حرکتی متناسب با توسعه فناوری است**

و اگر آهنگ این تغییرات متناسب باشد در آنصورت مشتری، خود تبدیل به یک رسانه بدون هزینه جهت جذب مشتریان دیگر برای موسسات مالی بحساب می‌آید

ابعاد بکار گیری فناوری اطلاعات در نظام بانکی

آقای ماکس تایلر (MAX TAYLOR) رئیس لویدز میگوید " در اینترنت قراردادهای تجاری پیچیده منعقد و اطلاعات لازم کسب خواهد شد، اما بسیاری از مذاکرات مالی پیچیده (بانک و بیمه) هنوز مستلزم دیدارهای حضوری و ایجاد ارتباط تجاری است " او نقش تجارت الکترونیک را باعث یگیری کارآمد قسمتهای غیر پیچیده و غیر بحث انگیز، برای تمرکز بر بخشهای پیچیده با ایجاد فرصت بیشتر میدانند.

بنا بر این صرف

و بروز تکنولوژی نیز بدون در نظر گرفتن

صرفه های اقتصادی و اعمال مدیریت کارآمد

نمی تواند مضمون ثمر باشد

از اینرو بحث فناوری در صنعت بانکداری را در دو قالب می توان مورد ارزیابی قرار داد:

۱- شناسایی عوامل حائز اهمیت در پیاده سازی فناوری در نظام بانکداری

۲- تاثیرات بکار گیری فناوری اطلاعات در عملیات بانکداری

عوامل حائز اهمیت در پیاده سازی فناوری در نظام بانکداری

- منشاء ریسک (ریسک ناشی از تحقق فناوری و متاثر از پیشرفت تکنولوژی)
- شیوه های نوین بازاریابی
- قوانین حقوقی
- مقررات و آئین نامه های اجرائی
- توجه به جنبه های تکنیکی و فنی بانکداری
- زیر ساختهای موجود
- توجه به پیچیدگیها در قراردادهای مالی
- توجه به آداب و رسوم و فرهنگ اجتماعی
- مهندسی مجدد و نوسازی فرایندهای سازمانی

تأثیرات فناوری و ضرورت توجه به آن در عملیات بانکی

۱- بروز ریسکهای جدید

(بعنوان نمونه یک صندوق پول الکترونیک و یا صدور کارت هوشمند)

سوال این است که خطرات ناشی از این فرایندها چه کسی جبران می نماید (زیان ناشی از خرابی دستگاه / وقفه بواسطه خرابی دستگاه و قطعی شبکه)

۲- گستردگی و دسترسی جهانی

توجه به موسسه لویدز لندن و سخن مدیر این موسسه آقای ماکس تیلور است :

فعالیت لویدز یک فعالیت بنیادی است و پایه و اساس آن قوی است و تکنولوژی صرفا ابعاد تجارت را برای این موسسه توسعه می دهد





حال با توجه به آنچه ذکر شد تأثیرات هر بخش را جداگانه طرح می نمایم

تأثیر بر نظارت مالی

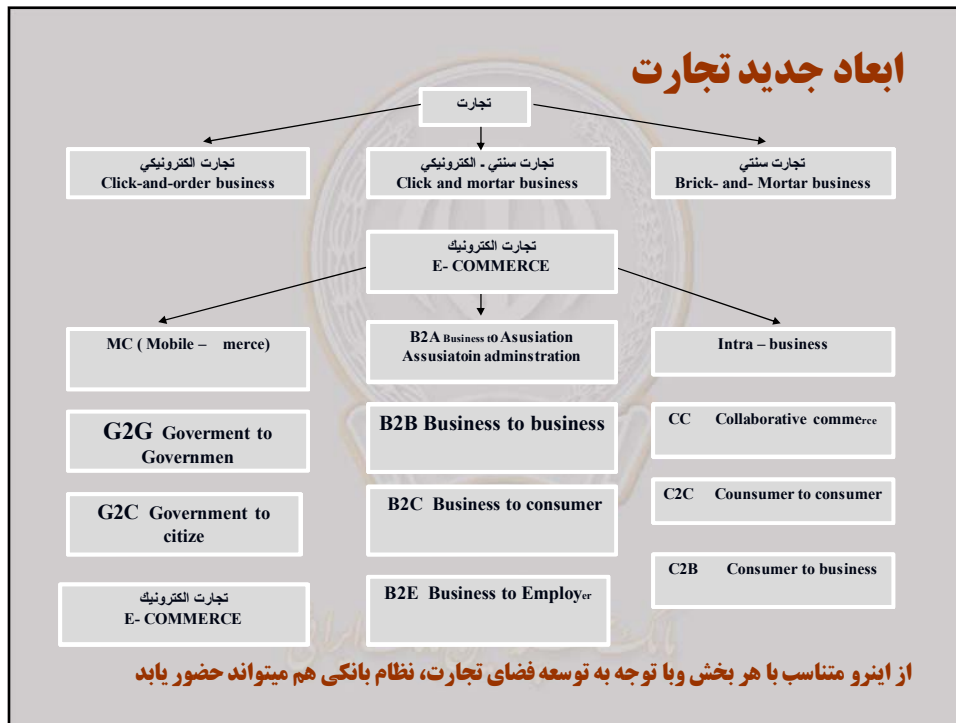
- طبقه بندی و کد بندی اطلاعات مالی
- تسهیل در اعمال محاسبات
- کاهش خطا و افزایش دقت محاسباتی
- ارائه مطلوب گزارشات مالی بین شرکتی
- پاسخگویی سریع به درخواستهای مدیریتی
- طراحی و پیاده سازی ارتباطات مالی مجازی
- پیاده سازی اعتبار سنجی و تخصیص اعتبارات مالی
- تسهیل در رتبه بندی مالی شرکتها و ارائه شاخص مناسب

تأثیر بر نظارت فنی

- تغییر در روش نظارت
- تغییر در سرعت ارائه خدمات و اعمال نظر کارشناسی
- کاهش خطا و افزایش دقت فنی
- تعاریف جدید از نظارت و مباحث فنی مرتبط با تنوع ریسک بوجود آمده
- خارج شدن از نظارت تعرفه ای با توجه به تنوع بازار و ریسک
- طراحی و پیاده سازی شیوه نظارت فنی به شکل مجازی و کنترل نامحسوس
- طراحی و پیاده سازی مدلهای کنترل فنی بصورت یکپارچه و online
- هماهنگ سازی ارکان قراردادهای مالی و رویه های مالی
- بهبود بخشیدن و اثر بخشی در بخش نظارت فنی

تأثیر بر نظارت بر امور شعب

- حذف هزینه های اداری و سفرهای غیر ضروری
- حذف مکاتبات اداری و غیر ضروری و برقراری ارتباط به شکل online
- تجهیز شعب به تجهیزات ضروری الکترونیکی
- اصلاح زیر ساختهای اجرائی با توجه به تحقق فناوری
- تسریع در ارسال گزارشات و پرتفوی حاصله توسط شعب
- دسترسی آسان به نظر سنجی ها و عملیات مالی / کارمزدها
- ایجاد فضای مجازی و کنترل نامحسوس
- حذف بایگانیها و جایگزینی فایلها و تخصیص فضاهای ایجاد شده به دیگر فضاها
- اطمینان از اطلاع رسانی همگانی و ارسال آئین نامه ها و بخشنامه ها از طریق ایمیل و شبکه



نگاهی بر آمارهای جهانی و تحلیل مقایسه ای

مالزی در خصوص تجارت الکترونیک چار چوب زیر را تدوین نموده است :

- ۱- دولت ، بنگاهها و کل جامعه باید در جهت توسعه و ایجاد فناوری و تجارت الکترونیک باهم مشارکت کنند
- ۲- تجارت الکترونیک اقتصاد بدون مرز است و نمیتوان مانع ورود آن به کشوری شد .
- ۳- باید فرصت استفاده از تجارت الکترونیک برای تمام شهروندان فراهم شود

آلمان که مهمترین بازار فناوری اطلاعات در اتحادیه اروپا است و پس از آمریکا و ژاپن سومین بازار بزرگ IT جهان بشمار میرود بازار فناوری خود را به سه بخش عمده تقسیم کرد :

- ۱- خدمات مرتبط با فناوری اطلاعات با بیشترین سهم
- ۲- سخت افزار با تخصیص اعتبار مناسب در مکان دوم است.
- ۳- نرم افزار که ۲۱ درصد بازار فناوری اطلاعات آلمان را بخود اختصاص داده جایگاه سوم را ادر حجم بازار دارد

آمریکا در سال ۲۰۰۰ میلادی با تصویب قانون امضاهای الکترونیکی در تجارت ملی و جهانی، استاندارد متحدالشکلی برای هدایت امضا های الکترونیکی و حفظ اسناد مرتبط با قرارداد های خدمات مالی ، شکل گرفت

در کشورهای توسعه یافته بدلیل فراهم بودن زیر ساختهای فناوری سبب توسعه فعالیتها شده است چرا که از نظر بسیاری از متخصصان فناوری در کوتاه مدت باعث بیکاری و در بلند مدت باعث توسعه فعالیتها میگردد .

✓ تأثیر بر مدیریت و کنترل بازار

مدیران بانکی می بایست به سرعت و با دقت نسبت به توسعه فن آوری در بانکهای عامل اقدام نمایند و آن را به مرحله بهره برداری برسانند در این راستا در سند مهم چشم انداز ۲۰ ساله کشور ایران نیز پنج سال اول فرصت برای دستیابی به جامعه اطلاعاتی، ده سال برای جامعه دانائی محور و پنج سال آخر برای جامعه مبتنی بر ارزشها و دانائیا در نظر گرفته شده است که بر این اساس خصوصیات مدیران به شرح ذیل مطرح میشود:

- عکس العمل سریع نسبت به تغییرات
- سرعت در تصمیم گیری
- استفاده از تخصص های حرفه ای
- افزایش قدرت ریسک پذیری
- قدرت رویارویی با چالشها و شرایط بحرانی
- ارتقاء سطح دانش
- نحوه بکارگیری تکنولوژی
- نحوه بکارگیری نیروی ماهر و مجرب





عوامل موثر در بروز چالشها

*** سیاستهای تنظیمی** در این چهارچوب شیوه خدمات بانکی در ایران و سایر کشورها (که در عمل اغلب حاشیه سود مطمئنی برای مشتریان فراهم نموده است) با هدف حمایت از مصرف کننده در مقابل ناتوانی احتمالی برای ایفای تعهدات صورت گرفته است

*** رضایتمندی**

*** تقاضای بالقوه** با توجه به آنچه ذکر شد شاید بتوان اینگونه استدلال نمود که بازگشائی بازار داخلی به روی عرضه کننده خارجی به جای آنکه تولید کننده داخلی را کنار بزند (و اصطلاحاً پدیده trade off مطرح شود) ممکن است تقاضای بالقوه موجود را فعال کند ، البته این قسمت را شاید بتوان جزو فرصتهای پیش روی نظام بانکی بحساب آورد که در جای خود میبایست به آن پرداخته شود ولیکن با توجه به جایگاه نظام بانکی در ایران و موقعیتهای بانکهای عامل از لحاظ اعتباری و توان مالی این تقاضای بالقوه میتواند برای نظام بانکی کشور یک چالش مطرح باشد .

*** واسطه های مالی**

* سرمایه موسسات مالی

*** تجارت الکترونیک** تجارت الکترونیکی نوع جدیدی از تجارت نیست بلکه روش جدیدی برای انجام معاملات تجاری محسوب میشود. تجارت الکترونیکی به خودی خود بین المللی بوده و خدماتی را ارائه میکند که در همه جای جهان در دسترس است در نتیجه توان بالقوه آن برای تشویق تجارت فرامرزی قابل توجه است. بنابراین ارائه نمودن روشهای مقررانی که این گونه تجارت را مجاز میسازند چاره ساز است و از سوی دیگر با توجه به تقسیمات تجارت الکترونیک و تعریف بانکداری الکترونیک و ارائه آن در مجامع بین المللی، نظام بانکی را میتواند در این خصوص با چالش روبرو سازد که توجه به آن بسیار مهم میباشد.

*** اقتصاد به شدت متمرکز ایران**

*** نقص وعدم وجود قوانین و مقررات لازم در حوزه IT**

*** یائین بودن بهره وری و کیفیت محصولات**
(که در بانک میتوان به سقف تعهدات و استثنائات اشاره نمود)

*** بالا بودن قیمت تمام شده**

*** تطبیق استانداردهای بانکی در اینترنت (نظیر بازرسی مالی و بانکی)**

*** نبود ساختار جامع الکترونیکی در نظام بانکداری**

سخن پایانی

بنابر آنچه که مطرح شد، پیاده سازی و اجرای یک سیستم کارآمد مبتنی بر فناوری اطلاعات و برخاسته از نگاه خردمندانه به فناوری، جدای از تمامی مسائل مدیریتی و اعمال دقیق مسائل کارشناسی و مکان یابی و زمان سنجی مناسب و ارائه خدمات الکترونیکی، خود میتواند ریسک بالائی را در صورت کوچکترین سهل انگاری و بی توجهی به مراحل پیاده سازی و طراحی آن بر روی نظام مالی ایجاد نماید و از آنجا که توجه به فناوری اطلاعات بعنوان یک عامل اثر گذار در تحقق طرح تحول نظام بانکی نیز می باشد، توجه به عوامل مطرح شده و بکار گیری آن در نظام بانکی بسیار حائز اهمیت است که با توجه به ساختار و ابعاد فنی مشخص شده برای نظام بانکی، استقرار نظام بانکی مبتنی بر فناوری اطلاعات تنها با فراهم بودن زیرساختهای لازم و در چارچوب فنی مشخص میتواند امکان پذیر باشد، پس ضرورت توجه به زیرساختها و اصلاح آن و تبیین ارکان و چارچوب فعالیت بانک در قالب نقش اجرائی (شعب بانک) و نظارتی (سازمان مرکزی و بانک مرکزی ج ۱) همانطور که بیان گردید در بکارگیری فناوری اطلاعات در بانک نقش به سزائی را ایفا می نماید

پایان

با تشکر از

کلیه اساتید محترم
صاحب نظران و همکاران ارجمند
دانشجویان گرانقدر
دوستان و عزیزانی که در ارائه این مقاله ما را یاری نمودند
به امید موفقیت و حضور فعال در عرصه های بین المللی

دکتر رامین باشائی فام
رضا شکر گزار
احسان جلالی لواسانی
اسفند ۹۰



بانک سپه
اول در بهترین ها