

عوامل و موانع موثر در ایجاد و توسعه بانکداری الکترونیک در ایران

دکتر کامران فیضی*
تورج صادقی**

چکیده

در این مقاله^۱، ابتدا مفاهیم و خدمات بانکداری الکترونیک مطرح می‌شوند و در ادامه سعی شده تا عوامل و موانع موثر در ایجاد و توسعه بانکداری الکترونیک در ایران شناسایی و سپس اولویت‌بندی گردد. بمنظور تعیین عوامل موثر در ایجاد و گسترش بانکداری الکترونیک از مطالعه تطبیقی^۲ و برای تعیین اولویت این عوامل از

* - دانشیار گروه مدیریت صنعتی دانشگاه علامه طباطبایی.

** - کارشناس ارشد رشته مدیریت فناوری اطلاعات از دانشگاه علامه طباطبایی.

۱- این مقاله برگرفته شده از پایان‌نامه کارشناسی ارشد در رشته مدیریت فناوری اطلاعات با عنوان "بررسی موانع شکل‌گیری بانکداری الکترونیک در ایران" است که با همکاری موسسه تحقیقاتی پولی و بانکی انجام شده و در دانشکده مدیریت دانشگاه علامه طباطبایی دفاع شده است.

تحقیقات میدانی - با استفاده از نظر متخصصین بانکداری و فناوری اطلاعات و از طریق پرسشنامه - استفاده شده است. سپس نتایج پرسشنامه با استفاده از آزمونهای آماری تحلیل شده است.

کلیدواژه‌ها: بانکداری الکترونیک، فناوری اطلاعات، ایران.

۱- مقدمه

با گسترش فناوری اطلاعات (IT)^۱، تمامی ابعاد زندگی بشر دچار تحولی بنیادین شده، بطوریکه دنیای کنونی در جریان یک دگردیسی کامل قرار گرفته است. در این میان صنایع مالی، بیشتر از صنایع دیگر بر جمع‌آوری، پردازش، تجزیه و تحلیل و ارائه اطلاعات به منظور برآورده کردن نیازهای مشتریان، تکیه کرده‌اند. با در نظر گرفتن اهمیت اطلاعات در بانکداری، عجیب نیست که بگوییم بانکها از اولین استفاده‌کنندگان تکنولوژیهای خودکار پردازش اطلاعات می‌باشند. ارائه خدمات مختلف در بازار الکترونیکی و سهولت دستیابی اطلاعات موردنیاز، زمینه‌ساز اصلی بانکداری الکترونیک بوده است. در این میان، پیاده‌سازی بانکداری الکترونیک در هر کشوری نیاز به زیرساخت‌های گوناگونی دارد. شناخت این زیرساخت‌ها به همراه شناخت تاثیرات و چالشهای آنها در هنگام ایجاد بانکداری الکترونیک، راهنمای مناسبی برای بانکها در دستیابی به موفقیت خواهد بود (Ferguson, 2000).

نکته حائز اهمیت آنکه رشد و توسعه سریع فناوری اطلاعات در برخی از جوامع و عقب‌ماندگی سایر جوامع از سوی دیگر خود موجب اختلال در روابط و افزایش شکاف دیجیتالی در خدمات الکترونیکی بین کشورها شده است.

۲- مفاهیم بنیادی بانکداری الکترونیک

هر چقدر به سمت سطوح بالاتر، یعنی بانکداری الکترونیک کامل^۲، حرکت نماییم، عملیات دستی کمتر، سیستمهای رایانه‌ای متمرکزتر، شبکه قابل دسترسی گسترده‌تر، محدودیت زمانی و مکانی کمتر و در نهایت امنیت اطلاعات بانکی بیشتر خواهد بود.

بنابراین بطور کلی گسترش برنامه‌های رایانه‌ای تحت شبکه، نه تنها موجب کاهش هزینه‌های هر تراکنش^۱ گردیده‌است بلکه بطور قابل ملاحظه‌ای سرعت خدمات را نیز افزایش داده‌است.

۲-۱- تعریف بانکداری الکترونیک

"بانکداری الکترونیک، اساساً به فراهم آوردن امکان دسترسی مشتریان به خدمات بانکی با استفاده از واسطه‌های ایمن و بدون حضور فیزیکی اطلاق می‌شود." (کهنزادی، ۱۳۸۲).

بنابر تعریف دیگری، "بانکداری الکترونیک به ایجاد محصولات و خدمات با بهای کم از طریق کانالهای الکترونیکی اطلاق می‌شود. این محصولات و خدمات می‌تواند شامل صدور صورتحساب، دادن وام، مدیریت سپرده‌ها، پرداخت‌های الکترونیکی و ایجاد محصولات و خدمات پرداخت‌های الکترونیکی، همانند پول الکترونیکی^۲ باشند (Balse Committee, 1998).

اگر بخواهیم تعریف کلی از بانکداری الکترونیک داشته باشیم می‌توان چنین بیان کرد که بانکداری الکترونیک عبارت است از: "ارائه خدمات بانکی از طریق یک شبکه رایانه‌ای عمومی قابل دسترس (اینترنت یا اینترنت) که از امنیت بالایی برخوردار باشد."

۲-۲- انواع بانکداری الکترونیک

بطور کلی می‌توان بانکداری الکترونیک را به انواع ذیل تقسیم‌بندی نمود (Centralbank, 2002):

۲-۲-۱- بانکداری خانگی

مشتریان بانکها از طریق رایانه‌های شخصی می‌توانند به اطلاعات رایانه مرکزی بانکها در اینترنت و یا اینترنت دسترسی پیدا کرده و آنگاه عملیات بانکی خود را

انجام دهند. بعبارت دیگر بانکداری خانگی عبارت است از انجام تقریباً کلیه عملیات بانکی از طریق رایانه‌های شخصی موجود در منازل و با استفاده از خطوط مخابرات.

۲-۲-۲- بانکداری از راه دور^۱

شتاب در رشد بانکداری از راه دور، از سالهای ۱۹۸۰ به بعد، با استفاده از تلفن‌های همراه در دنیا آغاز شد. این رشد در حقیقت با گسترش شبکه‌های بی‌سیم^۲ و تلفن‌های همراه^۳ و قابلیت وصل شدن تلفن‌های همراه به اینترنت موجب گردید تا مشتریان بانکها از هر نقطه‌ای امکان دسترسی به حسابهای خود در بانک را داشته باشند و بتوانند عملیات بانکی خود را انجام دهند و پدیده جدیدی بنام بانکداری از راه دور را بوجود آورند.

۲-۲-۳- بانکداری اینترنتی

بانکداری اینترنتی را می‌توان به معنی انجام کلیه عملیات بانکی از طریق وبسایت ایجاد شده توسط بانک در اینترنت دانست. این نوع از بانکداری حالت عام دارد و شامل تمامی موارد توضیح داده شده در قبل، از جمله بانکداری از راه دور و بانکداری خانگی نیز می‌باشد (Furst, 2000).

۲-۲-۴- تلفن بانک

در حال حاضر بانکها با نصب بردهای الکترونیکی تلفن بانک بر روی رایانه‌های مرکزی شبکه‌های داخلی و شبکه‌های متمرکز، امکان پاسخگویی خودکار به مشتریان را فراهم کرده‌اند. مشتریان از طریق ایجاد ارتباط تلفنی با تلفن بانک، امکان دریافت صورتحساب و آگاهی از موجودی حساب خود را دارند.

۲-۳- خدمات بانکداری الکترونیک

انواع خدمات اصلی بانکداری الکترونیک عبارتند از:

1 - Remote - Banking

2 - Wireless

3 - Mobile Telebanking

دستگاه خودپرداز^۱

انتقال منابع الکترونیکی از نقطه فروش (EFTPOS)^۲

خدمات از راه دور^۳

کارت‌های هوشمند^۴

۱-۳-۲- دستگاه خودپرداز

خودپرداز، ماشین خودکاری است که از طریق آن می‌توان خدمات بانکی را به مشتریان ارائه داد. این خدمات عبارتند از:

- دریافت پول
- دریافت مانده حساب
- ارائه خدمات در زمینه انواع سپرده
- دستور پرداخت به حساب سایر سازمانها و ارگانها (حواله) و دریافت صورتحسابها

ژاپن دارای بیشترین سرانه خودپرداز در جهان است، بطوریکه با جمعیتی ۱۱۰ میلیون نفری، ۲۸۰۰۰۰ خودپرداز را دارا می‌باشد. در مقایسه، امریکا با ۲۵۰ میلیون نفر جمعیت تنها دارای ۶۵۰۰۰ خودپرداز می‌باشد. در اروپا، می‌توان از اسپانیا بعنوان بیشترین دارند خودپرداز نام برد. در این کشور برای هر یک میلیون نفر، ۷۵۶ خودپرداز وجود دارد (Essinger, 1999).

۲-۳-۲- انتقال منابع الکترونیکی از نقطه فروش

EFTPOS، یک روش پرداخت الکترونیکی است که شامل پرداخت بهای کالا و خدمات و سپس بدهکار کردن الکترونیکی حساب مشتری می‌باشد. ایده EFTPOS برای اولین بار در اوائل دهه ۱۹۸۰ ارائه شد. مهمترین مزایای EFTPOS شامل موارد ذیل می‌باشد:

1 - Auto teller machines

2 - Electronic Funds transfer at point of sale (EFTPOS)

3 - Remote - Service

- ۱- مشتریان با استفاده از این کارت با آسودگی و با سرعت خریدشان را انجام می‌دهند و نیاز به حمل پول ندارند.
- ۲- فروشنده می‌تواند خدمات خود به مشتریان را از این طریق گسترش دهد و مشکلات موجود در ارتباط با وجوه نقد نیز کاهش می‌یابد (مثل حمل پول و سرقت).
- ۳- بانک علاوه بر پاسخگویی به درخواست مشتریان، متعاقباً موجب افزایش حجم سپرده‌های خود نیز می‌شود (Essinger, 1999).

۳-۲- خدمات از راه دور

بطور کلی می‌توان سه نوع مهم خدمات از راه دور را نام برد که عبارتند از:

- ۱- استفاده از فناوری سیستم‌های پاسخگوی خودکار که در آن مشتریان از تلفن مجهز به سیستم تن استفاده می‌کنند و با وارد نمودن اعدادی، خدماتی به آنان ارائه می‌شود. در بعضی از سیستم‌های پاسخگوی خودکار نرم‌افزاری وجود دارد که کلمات را تشخیص می‌دهد.
- ۲- نوع دوم از خدمات از راه دور به این صورت می‌باشد که از یک اپراتور جهت پاسخگویی استفاده می‌شود، نه از سیستم‌های پاسخگوی الکترونیکی. گاهی دیده شده است که در برخی موارد در کنار یک سیستم پاسخگوی خودکار از یک اپراتور نیز برای برخی تبدلات روزمره استفاده شده است.
- ۳- نوع سوم خدمات بانکداری از راه دور بر پایه رایانه‌های شخصی می‌باشد. در اینجا رایانه شخصی بعنوان رابطی عمل می‌کند که اطلاعات دریافت شده توسط تلفن را پردازش می‌کند.

۴-۲- کارتهای هوشمند

کارت هوشمند دارای یک مدار الکترونیکی به شکل تراشه می‌باشد که جهت نقل و انتقال، ذخیره‌سازی و پردازش اطلاعات بکار می‌رود. انتقال اطلاعات می‌تواند یا بوسیله اتصالاتی که بر روی سطح کارت وجود دارد و یا بدون اتصال و از طریق میدانهای الکترومغناطیسی انجام شود. کارتهای هوشمند نسبت به کارتهای مغناطیسی از حجم ذخیره‌سازی بیشتری برخوردار هستند، بطوریکه دارای مدارهایی با بیش از ۲۰ کیلوبایت حافظه هستند و انتظار می‌رود این رقم در نسلهای جدیدتر

۳- بررسی بانکداری الکترونیک در سایر کشورها

براساس گزارشهای موسسه دیتامانیتور^۱، که یکی از مهمترین موسسات تجزیه و تحلیل اطلاعات بانکداری الکترونیکی در اروپاست، تعداد مشتریان بانکداری الکترونیک در اروپا از حدود ۴/۵ میلیون نفر در سال ۱۹۹۹ به بیش از ۲۱ میلیون نفر در سال ۲۰۰۴ رسید. براساس مطالعه تطبیقی صورت گرفته بر روی نحوه گسترش بانکداری الکترونیک در کشورهای روسیه، هندوستان، هنگ‌کنگ، استونی، مهمترین نتایج بدست آمده بشرح ذیل می‌باشد:

۳-۱- بانکداری الکترونیک در روسیه

بطور کلی سیستم‌های بانکداری الکترونیک و تبدلات در روسیه عبارتند از (Sseru, 2003):

✓ سیستم‌های پرداخت بین بانکی^۲: با این سیستم، مبالغ کلان مشتریان بین بانکها مبادله می‌گردد.

✓ سیستم‌های پرداخت بانک - مشتری^۳: در این سیستم، مشتری به بانک مراجعه کرده و درخواست وصول مبلغی از بانک دیگر می‌نماید. بانک نیز طی ۲۴ ساعت آن مبلغ را از طریق اینترنت یا تلفن وصول کرده و به حساب شخص واریز می‌نماید.

✓ انتقال کابلی^۴: در این سیستم از طریق ابزار الکترونیکی مبالغ از یک بانک داخلی در روسیه به بانکی در خارج از کشور حواله می‌شود و برای افراد و شرکتها ضروری نیست که دارای حساب در بانک مقصد باشند.

✓ سپرده‌های مستقیم^۵: در این سیستم مبالغ بطور مستقیم و بصورت الکترونیکی از حساب دولت برداشت و به صورت مستقیم به حساب اشخاص واریز می‌گردد.

1 - Datamonitor
2 - Inter Bank Payment System
3 - Bank - Client Payment System
4 - Wire Transfer

✓ سیستم‌های بانکداری بهنگام^۱: این سیستم‌ها به دو صورت می‌باشند:

- ۱- سیستم‌های مبتنی بر نرم‌افزار (سیستم بانک و مشتری)
- ۲- سیستم‌های مبتنی بر شبکه (بدون حضور فیزیکی مشتری در بانک)

بطور کلی نقاط قوت بانکداری الکترونیک در روسیه عبارتند از:

- برقراری ارتباط با شعب بوسیله شبکه‌های بهم پیوسته و سیستم‌های مبتنی بر شبکه
- تمرکز فعالیت در سطح شعب و توسعه سیستم‌های پرداخت الکترونیکی برای تبدلات بین شرکت‌ها و همچنین بین شرکتها و مشتریان
- تلاش جهت فائق آمدن بر موانع و چالشهای موجود در بانکداری ملی
- ایجاد جذابیت در خدمات بانکداری
- تشویق رقابت
- ایجاد پویایی و بهبود وضع اقتصادی کشور
- بهبود کارایی در عملیات بانکداری
- مشتری مداری

نقاط ضعف بانکداری الکترونیک در روسیه عبارتند از:

- محافظه‌کاری در بکارگیری بانکداری الکترونیک
- عدم آشنایی کافی مشتریان با بانکداری الکترونیک
- اطمینان کم مشتری به سیستم بانکداری الکترونیک بویژه پس از وقوع بحران‌های مالی
- ضعف مقررات مربوط به رقابت خارجی
- غیرقابل پیش‌بینی بودن حوادث مربوط به بازار ارز
- عدم ترویج و ارتقای سطح بکارگیری اینترنت از سوی دولت (Sseru, ۲۰۰۳)

۲-۳- بانکداری الکترونیک در هند

هند در مراحل نخست رشد و توسعه بانکداری الکترونیک می‌باشد. رقابت و تحولات تکنولوژی، شکل بانکداری در هند را تغییر داده است. تغییرات ایجاد شده، رقابت را بر صنعت بانکداری تحمیل نموده است. بانک رزرو هند، یک گروه کاری را به منظور آزمایش جنبه‌های متفاوت بانکداری الکترونیک ایجاد کرده است، که این گروه بر روی سه حوزه از بانکداری الکترونیک متمرکز شده است:

- مباحث امنیتی و تکنولوژیکی
- مباحث قانونی
- مباحث نظارتی و حقوقی

از ۱۳ مارس ۲۰۰۲، آی‌سی‌سی^۱، بعنوان اولین بانک جهانی هند ظاهر شد. بانکهای آی‌سی‌سی، شبکه خود را گسترش داده و در حال حاضر دارای ۴۰۹ شعبه و ۱۰۶۶ خودپرداز در ۲۴۰ موقعیت می‌باشند. بانک آی‌سی‌سی خیلی سریع درک کرد که بانکداری الکترونیک، بانک را از یک وسیله تحویل، به یک وسیله تولیدکننده و توزیع‌کننده محصولات و خدمات متنوع تبدیل کرده است. آی‌سی‌سی اکنون در حال حرکت به سمت ادغام مجازی^۲ می‌باشد. این عمل نه تنها هزینه‌ها را کاهش می‌دهد، بلکه حجم خدمات به مشتریان را افزایش داده و بهبود می‌بخشد.

هر چند بانکهای دولتی در هندوستان ۶۵ درصد از کل بانکها را تشکیل می‌دهند، ولی بدلیل عملکرد ضعیف و عدم استفاده از فناوریهای جدید مانند اینترنت، در رتبه‌های پایین‌تری نسبت به بانکهای خصوصی و خارجی قرار گرفته‌اند. نکته حائز اهمیت این است که به هر حال فناوری مورد استفاده در بانکهای خصوصی و بانکهای خارجی در ارتقای سطح بانکداری الکترونیک در بانکهای دولتی تأثیرگذار بوده است (Glaessner, 2000).

۳-۳- بانکداری الکترونیک در استونی

۲۲/۳ درصد جمعیت استونی از خدمات بانک اینترنتی استفاده می‌کنند. طبق گزارش امور^۱ در سال ۲۰۰۲، دلایل استفاده افراد از اینترنت در طول یک هفته به ترتیب اولویت عبارت بودند از (Kerem, 2002):

- فرستادن و خواندن پست الکترونیکی
- جستجو اطلاعات خاص از پایگاههای داده‌ها و وبسایت‌های مختلف
- استفاده از موتورهای جستجو
- استفاده از خدمات بانکداری الکترونیک

فاکتورهای اصلی موفقیت^۲ تاثیرگذار در ایجاد و توسعه بانکداری الکترونیک در استونی عبارتند از:

۱- قوانین: در فاز تکامل تکنولوژیهای جدید، قانونگذاری بیش از حد ضروری به نظر نمی‌رسد. زیرا این امر می‌تواند مانعی برای توسعه محسوب شده و سرعت آنرا کاهش دهد.

۲- حکومت: نقش حکومت، تقویت محیط می‌باشد. استفاده حکومت از ICT، ذهنیت مثبتی را ایجاد می‌کند و به عنوان واسطه مستقیمی برای بازارهای مالی محسوب می‌شود.

۳- جنبه‌های مدیریتی: بانکهای استونی در زمینه پیاده‌سازی اینترنت در بانکداری، معتقد به یک فرایند بلندمدت سرمایه‌گذاری هستند (و نه هزینه کردن). موفقیت و یا شکست در بانکداری الکترونیک، بوسیله میزان پیوند زیرساختهای فنی با فرایندهای کسب و کار تعیین می‌شود.

۴- دسترسی به طیف وسیعی از خدمات الکترونیکی: بانکهای الکترونیکی، تارنماهی ویژه الکترونیک را جهت شناسایی تامین‌کنندگان خدمات و موقعیتی مناسب جهت برقراری ارتباط با موسسات و شرکتها فراهم نموده‌اند (Kerem, 2002).

۳-۴- بانكدارى الكترونيك در هنگ‌كنگ

بطور كلّى مهمترين ويژگيهاي بانكدارى الكترونيك در هنگ‌كنگ شامل موارد ذيل است:

- رقابت فزاينده بين بانكها
 - توسعه و استفاده فزاينده از تكنولوژى اينترنت
 - حركت سريع بانكهاي كوچك به سمت بانكدارى الكترونيك
 - تبديل اقتصاد هنگ‌كنگ به يك اقتصاد مبتنى بر IT
 - توسعه بانكدارى الكترونيك به عنوان يك وسيله توليدكننده درآمد و نه صرفاً به عنوان يك وسيله براى صرفه‌جويى در هزينه (SCMP, 2000).
- بزرگترين مانع براى پذيرش بانكدارى الكترونيك توسط مشتريان در اين كشور، امنيت مى‌باشد. لذا بانكها بايد نسبت به سرمايه‌گذارى روى تكنولوژى IT به منظور حفظ حريم شخصى افراد و همچنين برقرارى امنيت، متعهد باشند.

۴- فرضيه‌هاي تحقيق

با مطالعه ادبيات بانكدارى الكترونيك، بررسى وضعيت آن در چند كشور به عنوان نمونه و بالاخره مصاحبه با گروهى از دست‌اندركاران خبره توسعه بانكدارى الكترونيك در ايران، فرضيات زير بر محور پرسش اساسى "عوامل بازدارنده و موثر بر توسعه بانكدارى الكترونيك در ايران کدامند؟" شكل گرفت.

فرضيه ۱: عوامل فنى - تخصصى مانع ايجاد و توسعه بانكدارى الكترونيك در ايران مى‌باشند.

فرضيه ۲: عوامل قانونى - اجتماعى مانع ايجاد و توسعه بانكدارى الكترونيك در ايران مى‌باشند.

فرضيه ۳: عوامل مديرى - استراتژيك مانع ايجاد و توسعه بانكدارى الكترونيك در ايران مى‌باشند.

فرضيه ۴: عوامل اقتصادى - مالى مانع ايجاد و توسعه بانكدارى الكترونيك در ايران مى‌باشند.

۵- متغیرهای تحقیق

در این تحقیق، عوامل موثر در ایجاد و توسعه بانکداری الکترونیک در ایران، متغیرهای مستقل^۱ می‌باشند و محقق آنها را تحت عناوین عوامل فنی - تخصصی، عوامل قانونی - اجتماعی، عوامل مدیریتی - استراتژیک و عوامل اقتصادی - مالی طبقه‌بندی نموده‌است. به علاوه بانکداری الکترونیک متغیر وابسته‌ای^۲ است که محقق در صدد است تا عوامل موثر بر ایجاد و توسعه آنرا بررسی نماید.

۶- روش تحقیق

از آنجا که در این تحقیق، محققین قصد دارند به توصیف عوامل موثر در ایجاد و توسعه بانکداری الکترونیک در ایران با استناد به نظرات خبرگان در دسترس بپردازند، از روش تحقیق، توصیفی^۳ - پیمایشی^۴ استفاده شده‌است.

۶-۱- روش گردآوری داده‌های تحقیق: در این تحقیق از روشهای کتابخانه‌ای (کتاب، مقالات، پایان‌نامه‌ها و متون اینترنتی) و پیمایشی (ابزارهایی مثل مصاحبه با خبرگان و توزیع و تحلیل پرسشنامه^۵)، استفاده گردید.

۶-۲- روش تحلیل داده‌های تحقیق: برای تجزیه و تحلیل داده‌های این تحقیق از روشهای آمار استنباطی استفاده شده‌است.

۷- تعیین عوامل اصلی تاثیرگذار بر ایجاد و توسعه بانکداری الکترونیک در ایران با استفاده از مطالعات صورت گرفته بر روی نحوه ایجاد و توسعه بانکداری الکترونیک در کشورهای مختلف، می‌توان عوامل اصلی تاثیرگذار بر روی استقرار بانکداری الکترونیک در ایران را بطور کلی به چهار گروه تقسیم‌بندی نمود: عوامل فنی - انسانی، عوامل قانونی - اجتماعی، عوامل مدیریتی - استراتژیک و عوامل اقتصادی - مالی. بمنظور بررسی دقیقتر این عوامل، باید هر یک از عوامل به طور جزئی‌تری بررسی گردند تا هم قابل اندازه‌گیری توسط ابزار پرسشنامه باشند و هم

1 - Independent Variable

2 - Dependent Variable

3 - Descriptive Research

4 - Survey Research

5 - Questionnaire Analysis

بتوان آنها را از نظر شدت و درجه تاثیرشان اولویت‌بندی کرد (جدول شماره ۱ تا ۴). در این قسمت بمنظور تعیین عوامل اصلی و فرعی مؤثر در ایجاد و توسعه بانکداری الکترونیک، سعی شد تا از نظرات خبرگان فناوری اطلاعات و به ویژه بانکداری الکترونیک در تهیه فهرست نهایی استفاده گردد.

جدول ۱- ابعاد عوامل فنی - انسانی به عنوان مانع ایجاد و توسعه بانکداری الکترونیک در ایران

ردیف	ابعاد (شاخص‌های در نظر گرفته شده)
۱	نامناسب بودن شبکه‌های ماهواره‌ای و رایانه‌ای فعلی
۲	کافی نبودن مراکز ارائه دهنده خدمات اینترنتی (ISP)
۳	فقدان امکانات گسترده و قوی نرم‌افزاری
۴	عدم مطلوبیت پهنای باند خطوط اینترنت
۵	کمبود متخصص داخلی
۶	مشکلات شبکه‌ای بسترهای مخابراتی
۷	کیفیت پایین دانش فنی متخصصان ایرانی

جدول ۲- ابعاد عوامل قانونی - اجتماعی به عنوان مانع ایجاد و توسعه بانکداری الکترونیک در ایران

ردیف	ابعاد (شاخص‌های در نظر گرفته شده)
۱	عدم گسترش فرهنگ استفاده صحیح
۲	ناآشنایی مسئولین با نحوه قانونگذاری، اداره و کنترل عملکرد بانکداری الکترونیک
۳	نداشتن قوانین مدون در زمینه بانکداری الکترونیک
۴	مقاومت از طرف ذینفعان سیستم قبلی
۵	عدم آگاهی ذینفعان از مزایای بانکداری الکترونیک
۶	ماهیت غیرملموس و غیرحضوربانکداری الکترونیک

جدول ۳- ابعاد عوامل مدیریتی - استراتژیک به عنوان مانع ایجاد و توسعه بانكداري الكترونيك در ايران

ردیف	ابعاد (شاخص‌های در نظر گرفته شده)
۱	فقدان شفافیت لازم در سیاستگذاری
۲	عدم وجود مدیریت استراتژیک و بلندمدت
۳	تعهد ناکافی مدیران ارشد سازمانها
۴	سازماندهی نامناسب فناوری اطلاعات و ارتباطات
۵	چندگانگی مراکز تصمیم‌گیری
۶	تداخل سیاست‌گذاری، اجرا و نظارت
۷	فقدان شفافیت کافی در نظارت
۸	پراکندگی سبک مدیریت و مراکز تصمیم‌گیری بانكداري الكترونيك
۹	فقدان هماهنگی فرابخشی (میان بخشی)
۱۰	عدم وجود یک طرح با برنامه ملی مشخص
۱۱	جا به جایی و تغییر مدیران و تصمیم‌گیران بانكداري الكترونيك

جدول ۴- ابعاد عوامل اقتصادی - مالی به عنوان مانع ایجاد و توسعه بانكداري الكترونيك در ايران

ردیف	ابعاد (شاخص‌های در نظر گرفته شده)
۱	مشکل بودن تامین هزینه‌های مربوط به بسترهای مخابراتی
۲	بالا بودن هزینه‌های بروز رسانی شبکه‌ها
۳	بالا بودن هزینه‌های مربوط به توسعه شبکه‌های ماهواره‌ای و رایانه‌ای
۴	بالا بودن هزینه‌های مربوط به طراحی و اتصال به شبکه‌های وب
۵	بازده مالی غیرمحسوس بانكداري الكترونيك
۶	زمان بر بودن بازده مالی بانكداري الكترونيك

این پژوهش با نظرسنجی از ۳۰ نفر از کارشناسان و متخصصان انجام شده است که ۳۰ درصد مدرک دکتری، ۴۶/۷ درصد مدرک کارشناسی ارشد، ۲۰ درصد مدرک کارشناسی، ۳/۳ درصد سایر مدارک می‌باشند. از این پاسخگویان به پرسشهای تحقیق ۳۶/۷ درصد مدرک مهندسی کامپیوتر، ۲۰ درصد مدیریت صنعتی، ۱۰ درصد مدیریت IT، ۱۳/۳ درصد مدیریت بازرگانی و ۲۰ درصد دارای مدرک اقتصاد می‌باشند.

همچنین از لحاظ میزان سابقه فعالیت در زمینه ICT، از میان ۳۰ نفر پاسخ‌دهنده، ۱۳/۳ درصد از افراد جامعه آماری دارای سابقه فعالیت ۲/۵ سال و کمتر، ۱۳/۳ درصد دارای ۲/۵ تا ۷/۵ سال سابقه، ۷/۷ درصد دارای ۷/۵ تا ۱۲/۵ سال سابقه، ۶/۴ درصد ۱۲/۵ تا ۱۷/۵ سال سابقه می‌باشند.

اگر بخواهیم در این قسمت عوامل موردنیاز برای توسعه بانکداری الکترونیک را اولویت‌بندی کنیم، می‌توانیم از امتیازاتی که از طرف متخصصین به عوامل داده شده، استفاده کنیم. در این صورت عوامل موردنیاز برای ایجاد و توسعه بانکداری الکترونیک، بترتیب اهمیت از دید پاسخ‌دهندگان به پرسشنامه به شرح ذیل می‌باشد:

- ۱- عوامل مدیریتی - استراتژیک ۰/۸۷۶
- ۲- عوامل فنی - انسانی ۰/۵۸۵
- ۳- عوامل قانونی - اجتماعی ۰/۳۵۶
- ۴- عوامل اقتصادی - مالی ۰/۵۴۴

در حقیقت این اعداد نشان‌دهنده شدت و نوع همبستگی بین هر دسته از عوامل و میزان مانع بودن این عوامل بر سر راه ایجاد و توسعه بانکداری الکترونیک می‌باشد. هرچه این اعداد به (+۱) نزدیکتر باشند نشان‌دهنده رابطه مستقیم قویتر و هر چه به (-۱) نزدیکتر باشد، نشان‌دهنده رابطه معکوس قوی‌تر می‌باشد.

همانطور که مشاهده می‌شود، عوامل مدیریتی - استراتژیک، عوامل فنی - انسانی و عوامل قانونی - اجتماعی از دید پاسخ‌دهندگان به پرسشنامه می‌توانند به عنوان مانع بر سر راه ایجاد و توسعه بانکداری الکترونیک در نظر گرفته شوند، ولی عوامل اقتصادی - مالی می‌توانند به عنوان مانع مطرح نشوند. شاید این امر تا حدودی به وضعیت مناسب بانکها از لحاظ مالی مربوط باشد، زیرا اکثر بانکها در ایران از وضعیت نسبتاً مساعد مالی بمنظور سرمایه‌گذاری در این امر برخوردارند. براساس پاسخ متخصصین از لحاظ شدت تاثیر و همبستگی این عوامل بر روی ایجاد و توسعه بانکداری الکترونیک بترتیب اهمیت عوامل مدیریتی - استراتژیک، عوامل فنی - انسانی و عوامل قانونی - اجتماعی می‌باشند.

نتیجه‌گیری و پیشنهادهای

در این قسمت براساس یافته‌های مطالعات تطبیقی، نتایج حاصل از مصاحبه با خبرگان و پاسخ‌های جمع‌آوری شده از پرسشنامه‌ها، به تعدادی از راهکارهای پیش‌رو به منظور توسعه بانکداری الکترونیک در ایران اشاره می‌گردد:

۱- اتخاذ رویکرد استراتژیک از سوی مدیران بانکها و همچنین مدیران ارشد دولتی: حرکت به سمت بانکداری الکترونیک، می‌باید بعنوان یک طرح بلندمدت در نظر گرفته شود و نه یک طرح مقطعی و زودگذر.

۲- تلاش برای غلبه بر عدم تمایل مدیران به تغییر وضع موجود: آگاهی بخشیدن به مدیران در خصوص حفظ منابع و مزایای آنان در صورت ایجاد بانکداری الکترونیک و ارائه مشوق‌های مالی و غیرمالی برای مدیران پیشگام در این زمینه، استفاده از مشاوران خبره، بکارگیری روشهای ایجاد انگیزه برای ترغیب کارکنان شعب در بانکداری الکترونیک، بهره‌برداری از سیستم‌های نوین در بانک و اعمال کنترل‌های مناسب برای نظارت بر حسن بهره‌برداری از سیستم‌های نوین

۳- آشنا سازی مدیران با مفاهیم بانکداری الکترونیک: برگزاری سمینارهای آشنایی با بانکداری الکترونیک، مفاهیم، مزایا، فرصت‌ها و غیره، به همراه ارتقای دانش مدیران در خصوص مزایا، اهداف، ساختار و کارکرد بانکداری الکترونیک. تغییر شیوه‌های مدیریت سنتی و ساختار هرمی بانک به سمت ارتباطات ماتریسی، جوان‌گرایی و شایسته‌سالاری به منظور تسریع در اتخاذ تصمیمات مهم در سطوح مدیریتی بانکها.

۴- بکارگیری تجهیزات و فنآوری مناسب مخابراتی: تامین ایمنی اطلاعات در برابر دسترسی غیر مجاز به شبکه، قابلیت اطمینان بالای شبکه که متضمن تداوم و پیوستگی سرویس‌دهی باشد، تامین کیفیت بالا ارتباطی بطوریکه اطلاعات بدون خطا منتقل شود، امکان عیب‌یابی و ترمیم سریع اشکالات شبکه در جهت تامین ضریب اطمینان لازم، برقراری سریع ارتباط در زمان نیاز کاربر، انعطاف‌پذیری بالا، سهولت توسعه شبکه (تا در صورت نیاز بتوان به سرعت کاربران تازه‌ای را به شبکه متصل نمود و خدمات جدیدی را معرفی کرد).

۵- توسعه کمی و کیفی نیروی انسانی متخصص: بازآموزی نیروهای موجود، اتخاذ روشهای مناسب برای جذب و حفظ نیروهای متخصص، دعوت از متخصصین

خارج از کشور بمنظور بهره‌برداری از دانش روز آنها، استفاده از متخصصین دانشگاهی در مباحث مربوط به این حوزه.

۶- توجه به تامین بسترهای حقوقی مناسب جهت توسعه بانکداری الکترونیک: تعیین رابطه حقوقی و قانونی قراردادهای، تعیین حریم خصوصی و حمایت از اطلاعات شخصی افراد، حمایت از مشتریان و تعیین مسائل مربوط به آیین دادرسی مدنی و تجاری و ادله اثبات، توجه به پرداختهای الکترونیک شامل پول الکترونیکی و کارتهای اعتباری و امکان سوء استفاده از کارتهای بانکی، توجه به مسائل مربوط با مالیات، گمرکات، حمل و نقل، بیمه و غیره.

۷- استفاده از مشاوران حقوقی و اقتصادی: به منظور تدوین و پیشنهاد اصلاحات لازم در آیین‌نامه‌های مربوط به معاملات بانکها، تدوین مقررات مالی حاکم بر پروژه‌ها، تدوین قوانین حاکم بر مبادلات پولی، تدوین قوانین لازم جهت سندیت یافتن مدارک الکترونیکی و ... در جهت سهولت اجرای پروژه‌های انفورماتیکی و بهره‌برداری سریع و مناسب از ابزارهای نوین ارائه خدمات بانکی به مشتریان.

۸- گسترش فرهنگ استفاده صحیح از بانکداری الکترونیک: تلاش بیشتر رسانه‌های عمومی همچون صدا و سیما و مطبوعات در جهت معرفی و فرهنگ‌سازی در زمینه بانکداری الکترونیک، تشویق بانکها به منظور مشارکت در پروژه‌های انفورماتیکی و افزایش سطح علمی کارکنان آنها در مورد ابزارها و روشهای نوین بانکداری.

۹- توجه به بخش خصوصی در اجرای طرحهای ملی: جلب مشارکت بخش خصوصی و فراهم نمودن ابزارهای قانونی و تسهیلات لازم جهت حمایت و تقویت این بخش با نظارت عالی دولت.

۱۰- ایجاد یک سند راهبردی به همراه ضمانت اجرایی در خصوص بانکداری الکترونیک: یکی از مهم‌ترین و نخستین گام‌های لازم برای ایجاد و توسعه بانکداری الکترونیک در ایران، داشتن یک سند راهبردی همراه با ضمانت اجرایی است که در آن اولویت‌ها و مراحل اجرایی کار بطور جامع و کامل روشن شده باشد.

منابع و مأخذ

منابع فارسی

- ۱- کهزادی، نوروز، (۱۳۸۲). "وضعیت بانکداری الکترونیک در ایران و جهان". مجله گزیده اخبار اقتصادی و بانکی.

منابع لاتین

- 1-Essinger, James. (1999). "The Virtual Banking Revolution". Thomson Business Press.
- 2- SCMP. (2000). "E-Banking in Hong Kong". (GC.Com)
- 3- Kerem, Katri. (2002). "Adoption of Electronic Banking: Underlying Consumer Behaviour and Critical Success Factors". Case of Estonia.
- 4- Ferguson, Roger. (2000). "Information Technology in Banking and Supervision".
- 5- Centralbank. (2002). "Guidelines for Electronic Banking". (www.centralbank.org.bb/financial)
- 6- Basle committee. (1998). "Risk Management for Electronic Banking and Electronic Noney Activies".
- 7- Sseru. (2003). "The Emergence of EBanking in Russia". www.sseru.org/doctiles.
- 8- Glaessner, Thomas and Klapper, Leora. (2000). "India: Financial Sector Strategy". Washington, D.C. World Bank.
- 9- Furst, Karen. (2000). "Internet Banking: Developments and Prospects". Economic and Analysis Working Paper 2000-9.