

تبیین موانع و راهکارهای توسعه بانکداری الکترونیکی در چارچوب سند چشم‌انداز "ایران ۱۴۰۴"

حمید آماده

دانشیار دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبایی

محمود جعفرپور*

دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی

دانشگاه علامه طباطبایی

چکیده

گسترش رقابت همراه با تحولات وسیع در عرصه تجارت و بانکداری، بسیاری از روش‌های سنتی را متحول ساخته و فضای رقابت را در بکارگیری فن‌آوری‌های نو حاکم نموده است. نظام بانکی نیز از این قاعده مستثنی نبوده و با پیدایش مفاهیم نوین در بانکداری، شیوه ارائه خدمات به مشتریان در اقصی نقاط جهان دچار تحول شده است. با توجه به شیوه‌های سنتی موجود در بانک‌های کشور و نارسایی این روش‌ها در ارائه خدمات جدید، ضرورت انجام این تحقیق با محوریت شناسایی موانع و راهکارهای توسعه بانکداری الکترونیکی در کشور در چارچوب سند چشم‌انداز بیست ساله احساس گردید. این مقاله به دنبال شناسایی عمده‌ترین دلایل و موانع توسعه بانکداری الکترونیکی در کشور است و به همین منظور پس از نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای متناسب، فرایند تحقیق اجرا گردید. عمده موانع شناسایی شده بنابر ادبیات موجود، موانع فرهنگی - اجتماعی، موانع مدیریتی، موانع مالی و موانع فنی - فن‌آورانه هستند که با انجام فرایند تحقیق فرضیه نخست مبنی بر وجود موانع فرهنگی - اجتماعی و فرضیه دوم مبنی بر وجود موانع مدیریتی در راه توسعه بانکداری الکترونیکی مورد تایید قرار گرفت. ضمن آن که فرضیه سوم این تحقیق مبنی بر وجود موانع مالی و همچنین فرضیه چهارم این تحقیق مبنی بر وجود موانع فنی - فن‌آورانه در راه توسعه بانکداری الکترونیکی در کشور مورد تایید قرار نگرفت.

واژه‌های کلیدی: دولت الکترونیک، بانکداری الکترونیک، پول الکترونیکی، انتقال الکترونیک وجوه، موانع فرهنگی، موانع مالی.

طبقه بندی JEL: E58, G21

Specification of Obstacles and Solutions of Electronic Banking Development within the Framework of “Iran at 1404” Prospective

Hamid Amadeh

*Associate Professor of Economics,
Allame Tabatabaei University*

Mahmoud Jafarpoor

*M.A. In Business Management, Allame
Tabatabaei University*

Abstract:

Expansion of rivalry accompanied with the vast upheavals in the field of trade and banking has changed many traditional styles and has brought a competitive environment in using new technologies. Banking system neither was an exception in this subject and with emerging of modern concepts in banking, method of servicing the customers has changed at all over the world. Traditional methods which exist in the Iranian banks and their inadequacy in presenting new services, highlighted the necessity of this research which mainly concentrate on recognition of obstacles and solutions of electronic banking develop at the country within the framework of Islamic Republic of Iran twenty years prospective deed. This article would recognize the major reasons and obstacles of electronic banking at the country and for this reason after uniform sampling fraction; the research process took part there. The major obstacles are cultural- social obstacles, managing obstacles, economic-financial obstacles and technical- technological obstacles which with accomplishment of the research the first hypothesis which was based on existent of cultural- social obstacles and the second hypothesis which was based on existent of managing obstacles on the way of developing the electronic banking, were accepted. It's mentionable that the third hypothesis which was based on economic- financial obstacles and the last hypothesis which was based on technical- technological obstacles in the way of developing the electronic banking system at the country were not accepted.

Key words: Electronic Government, Electronic Banking, Electronic Money, Electronic Funds Transfer

JEL: E58, G21

مقدمه

دگرگونی‌های جهان به واسطه فن آوری و فن آوری اطلاعات، اینترنت و به تبع آن دولت الکترونیک و تجارت الکترونیک که آن نیز به نوبه خود از فن آوری اطلاعات مشتق می‌شود، تحول ژرف و عمیقی در ارتباطات و فرایند انتقال اطلاعات ایجاد کرده است. این شرایط، زمینه‌ای را برای تسهیل انجام امور تجاری و خرید و فروش ایجاد نموده که منجر به افزایش رقابت بین سازمان‌ها شده است. بانک‌ها نیز به عنوان مؤسساتی که در حوزه‌های مختلف پولی و مالی فعالیت می‌کنند از این امر مستثنی نبوده و در انجام امور خود با موانع و تهدیدهای گوناگونی مواجه هستند که برای فائق آمدن بر آنها و دستیابی به فرصت‌های بالقوه بازار باید دارای مزیت‌های رقابتی باشند. تحقیقات نشان داده است بانک‌ها با افزایش مشتریان وفادار و تراز اول خویش و ایجاد رضایت موثر در مشتریان، بطور بی‌سابقه‌ای به سودآوری خود می‌افزایند (Kolodinsky and et al, 2004). امروزه اکثر بانک‌ها با محیطی کاملاً پویا روبه‌رو هستند و همه بانک‌ها چه بزرگ و چه کوچک با توجه به تغییرات برق‌آسا در موقعیت‌های رقابتی و شرایط حاکم بر بازار، جذب و حفظ مشتریان تجاری را سرلوحه برنامه‌های خویش قرار داده‌اند. از سوی دیگر مشتریان، فرصت‌های بیشتری برای مقایسه خدمات در اختیار دارند و قضاوت مشتری در مورد بانک بر اساس میزان توانمندی بانک در کمک به حل معضلات و توسعه تجارت او استوار می‌باشد. امنیت، سرعت تراکنش، دوستی با مصرف‌کننده و راحتی، سهولت استفاده، اعتماد و مسائل مربوط به حریم خصوصی، از مهمترین عوامل در انتخاب بانک توسط مشتری می‌باشد (Serkan Akinci and et al, 2004; Sylvie Laforet and et al, 2005). از این رو پذیرش بانکداری آنلاین در اکثر کشورهای جهان رو به افزایش بوده؛ به گونه‌ای که نرخ ارتباط‌های بانکداری الکترونیک در کشورهای پیش‌تاز از ۵۰ درصد گذشته است (Tero Pikkarainen et al, 2004). در کشور ما نیز، انجام سریع امور و عدم اتلاف زمان به عنوان مهم‌ترین عنصر موفقیت در رقابت بانک‌ها محسوب شده و مشتریان به عنوان رکن اصلی تعیین‌کننده این رقابت، ارزش بسیار زیادی برای فن آوری و سرعت و در درجه بعدی تخصص فنی بانک‌ها قائل هستند. در بانکداری نوین تشریح خدمات بانک و خصوصاً

خدمات بانکداری الکترونیک الزامی است و مشتریان حق دارند از طریق رسانه‌های عمومی، خدمات بانک‌ها را بشناسند. از این رو بانک‌ها برای کارآمد شدن نیاز به کسب اطلاعات کافی از مشتری، درک علائق و خواسته‌ها و توسعه روابط با او هستند.

بنابراین شایسته است که در بازار رقابت تنگاتنگ کنونی بانک‌ها از یک سو، و از سویی بر اساس سیاست‌های اصل ۴۴ قانون اساسی، در کنار فرصت عضویت ایران در سازمان تجارت جهانی^۱ و به تبع آن تاسیس بانک‌های خارجی در ایران و در ضمن با توجه به خصوصی شدن تعداد زیادی از بانک‌های دولتی و همچنین اختلاف ناچیز سود بانکی در بخش جذب منابع و مصارف، بانک‌ها هرچه سریع‌تر برای حفظ مشتریان خویش، چاره‌اندیشی نمایند. بانکداری امروز، شیوه‌های نو، مشتری‌مداری موثر، ارائه فن‌آوری‌های نو، سرویس‌دهی و خدمات موردنظر مشتری را می‌طلبد که هر بانکی در این امور موفق‌تر عمل کند در بازار رقابتی موفق به جذب منابع بیشتر و در نتیجه دوام و بقای دائمی آن بانک با بهره‌وری بالا خواهد شد و بانکداری الکترونیک تنها گزینه فراروی این بانک‌ها جهت تحقق این اهداف است.

اهمیت، ضرورت، اهداف تحقیق

سرعت انجام کار، سهیم شدن در اطلاعات، حفظ ارتباطات تجاری و هدایت مبادلات بازرگانی بوسیله شبکه‌های ارتباطی، امروزه به صورت یک اصل تردید ناپذیر موفقیت در بازار درآمده است. موسسات مالی در دهه‌های ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰ پیش‌بینی می‌کردند که از طریق حذف اشتباهات ناشی از ورود دستی اطلاعات، قادر به کاهش هزینه‌های عملیاتی بوده و موقعیت‌هایی را مشاهده می‌نمودند که می‌توانستند مشتریان کنونی شان را حفظ کرده و مشتریان جدیدی را از طریق پیشنهاد محصولات و خدمات جدید و تقویت ارزش خدمات موجود، بدست آورند (Milind Sathye, 1999). ویژگی اصلی همه این فعالیت‌ها تسهیل فرآیندهای تجاری و اداری، حذف فرآیندهای غیرضروری در انجام امور و کاهش هزینه‌ها از طریق بهبود و افزایش هماهنگی، کاهش هزینه‌های اداری به ویژه هزینه مکاتبات و بهبود دسترسی به مشتری و افزایش تنوع خدمات

ارایه شده به مشتریان می باشد. براساس آمار بانک مرکزی بیش از ۷ میلیارد و ۱۱۰ میلیون قطعه اسکناس در ایران مورد استفاده قرار می گیرد که از این نظر ایران جایگاه اول را در دنیا در اختیار دارد. از سویی عمر متوسط هر اسکناس در صورتی که به خوبی نگهداری شود ۳/۵ سال است. اگر بخواهیم اسکناس های فرسوده را به موقع امحا کنیم باید هر ساله یک میلیارد و ۴۰۰ میلیون قطعه اسکناس از رده خارج شود که در حال حاضر تنها ظرفیت تولید ۷۰۰ میلیون قطعه وجود دارد (Ibrahimi, 2002). از سوی دیگر استقرار بانکداری الکترونیک علاوه بر ارتقاء سطح کیفی خدمات، ۶۰ تا ۷۰ درصد هزینه های بانک ها را کاهش می دهد (Akinci and et al, 2004). لذا مهمترین ویژگی ای که می توان برای بانکداری الکترونیک برشمرد، برقراری ارتباط سریع با تمام مخاطبان و ارایه خدمات مبتنی بر نیازهای فرد - فرد آنهاست. حال که از یک سو نظام بانکی کشور استفاده از ابزار الکترونیکی در بانکها را باور نموده و برای اجرای آیین نامه های اجرایی مربوطه مصمم است و از سویی نیز عدم ارائه خدمات بانکی به موقع از طریق نظام بانکی به عنوان مانعی جدی در راستای گسترش خدمات دهی بانکها و در نتیجه توسعه اقتصادی کشور محسوب می شود، لازم است موانع و راهکارهای توسعه بانکداری الکترونیک در چارچوب سند چشم انداز بیست ساله جمهوری اسلامی ایران مورد بررسی قرار گیرد. در این راستا در این مقاله اهداف زیر مدنظر قرار گرفته اند.

الف) آگاهی از مفاهیم دولت الکترونیک و رویکردهای رایج در پذیرش آن از سوی دولت ها.

ب) آگاهی از دامنه خدماتی که توسط دولت الکترونیک به شهروندان ارائه می گردد.

ج) آگاهی از خدماتی که به واسطه بانکداری الکترونیک در حال حاضر به مشتریان عرضه می شود.

د) شناسایی مهمترین و عمده ترین دلایل عدم توسعه بانکداری الکترونیک در کشور، و

ه) کمک به گسترش بانکداری الکترونیک از طریق تبیین و مشخص نمودن اهمیت و جایگاه بانکداری الکترونیک در کشور.

سند چشم انداز بیست ساله و دولت الکترونیک

در سند چشم انداز ۲۰ ساله، ایران کشوری است توسعه یافته با جایگاه اول اقتصادی، علمی و

فن آوری در سطح منطقه با هویت اسلامی و انقلابی، الهام بخش در جهان اسلام و با تعامل سازنده و موثر در روابط بین الملل. بی شک آنچه که در سند چشم انداز بیست ساله جمهوری اسلامی ایران مورد نظر و توجه می باشد این نکته است که ایران آینده باید در ۵ مفهوم توسعه یافتگی، فن آوری، هویت، الهام بخشی در جهان اسلام، موثر و سازنده در روابط بین الملل تصور شود. در این چشم انداز کشور باید نسبت به کشورهای توسعه یافته دنیا به شاخص های متوسط جهانی دست یابد و از نظر علمی، فن آوری و اقتصادی در کل منطقه حائز رتبه نخست گردد.

همچنین از یک سو تلاش برای دستیابی به اقتصاد متنوع و متکی بر منابع دانش و آگاهی، سرمایه انسانی و فن آوری های نوین همراه با ایجاد سازوکارهای مناسب برای رشد بهره وری عوامل تولید و از سوی دیگر کسب فن آوری بویژه فن آوری های نوین شامل ریز فن آوری و فن آوری های زیستی، اطلاعات و ارتباطات و ... مورد تاکید و توجه قرار گرفته است. در بند دیگری از سند چشم انداز، ارتقای بازار سرمایه ایران و اصلاح ساختار بانکی و بیمه ای کشور با تاکید بر کارایی، شفافیت، سلامت و بهره مندی از فن آوری های نوین همچنان که مورد تاکید در این مقاله است، مورد اشاره قرار گرفته است. پذیرش چشم انداز واحد ملی، نخستین گام در توفیق برنامه ریزی در کشور است. این چشم انداز که اجماع کاملی از نخبگان را با خود دارد، تصویری از آینده مطلوب را ترسیم می کند که هرگاه در ذهن آحاد جامعه جای بگیرد، مسیر تحولات و دگرگونی های جامعه را هموارتر می کند.

جهت تحقق این مهم، نظامی کارآمد باید هدایت امور را بر عهده گیرد که توانایی فراهم نمودن مقدمات زیر را دارا باشد:

- ۱- ایجاد شرایطی که طی آن دسترسی به اطلاعات اعم از دولتی و غیردولتی تسهیل گردد.
 - ۲- بهبود مشارکت های مدنی از طریق توانایی بخشی به عموم مردم برای تعامل با مقامات دولتی با استفاده از ارتباطات تعاملی شبکه ای میسر گردد.
 - ۳- فرصت های توسعه ای در تمام مناطق اعم از شهری و روستایی متناسب با امکانات، استعدادها و توانایی های موجود، فراهم و مهیا گردد.
 - ۴- پاسخگو ساختن دولت از طریق شفاف تر نمودن فعالیت های خود و به تبع آن کاهش فرصت های فساد در اشکال مختلف آن.
- جهت تحقق این امر، برپایی دولت الکترونیک در دستور کار قرار گرفته است و گام های

ابتدایی و در عین حال پیشرفته‌ای را در این زمینه برداشته شده است (Moghaddasi, 2003). نظر به اهمیت استقرار دولت الکترونیک در کشور به عنوان بستر تحقق بسیاری از اهداف در حوزه IT، در ادامه تعریف دولت الکترونیک و رویکردهای رایج آن ارائه خواهد شد و پس از آن به تشریح بانکداری الکترونیکی به عنوان یکی از بازوان اصلی دولت الکترونیک پرداخته خواهد شد.

تعریف دولت الکترونیک

در متون علمی، تعاریف مختلفی از دولت الکترونیک ارائه شده است که هر یک از آنها برخی از جنبه‌ها و وجوه آنرا آشکار می‌سازند. از مهم‌ترین تعاریف دولت الکترونیک عبارتند از:

- دولت الکترونیک، به معنای تحویل و دریافت خدمات و تبادل اطلاعات به دو صورت درون‌سازمانی (دولتی) و یا برون‌سازمانی (فرا دولتی) می‌باشد که با بهره‌گیری از ابزارهای مختلف فنی انجام می‌گیرد و بصورت ارتباط و تأثیر دوسویه میان دولت با شهروندان، سازمان‌های غیرانتفاعی، بازرگانان، کارمندان و خود دولت دیده می‌شود (Feizi and et al, 2005).

- دولت الکترونیک یک دولت دیجیتالی و بدون کاغذ بوده و ممکن است دربرگیرنده وب، پست الکترونیک، فاکس، تلفن و سایر ابزارهای فراهم‌سازی اطلاعات و تحویل خدمات باشد (Feizi and et al, 2005).

رویکردهای متفاوت به دولت الکترونیک

از سویی یک جنبه اساسی و بنیادی در موفقیت تلاش‌های پیاده‌سازی دولت الکترونیک، نحوه رهبری و مدیریت آن است. درک مدیران از مقوله دولت الکترونیک نخستین عامل کلیدی در این زمینه است. هیکس (۱۹۹۸) نشان داد که رویکرد به اصلاحات در بخش عمومی در طول زمان و بر پایه نحوه نگرش به فن‌آوری اطلاعات تغییر کرده است. طبق این مطالعه، چهار دسته رویکرد متفاوت نسبت به اصلاحات در بخش دولتی وجود دارد که با چهار I نشان داده شده‌اند. این رویکردها عبارتند از:

- ۱- رویکرد انکار^۱ (غفلت): مقامات دولتی نسبت به فن آوری اطلاعات و نظام‌های اطلاعاتی غافل هستند. بنابراین در برنامه‌های اصلاحات خود سهمی برای فن آوری اطلاعات و سیستم‌های اطلاعاتی را در نظر نمی‌گیرند (Feizi and et al, 2005).
- ۲- رویکرد جد/سازی^۲ (خودکارسازی): مدیران دولتی همچنان نسبت به کامپیوتر بی‌سواد باقی می‌مانند و درک کمی از نقش اطلاعات دارند (Feizi and et al, 2005). با این وجود آنها از فن آوری اطلاعات و پتانسیل آن آگاهی نسبی یافته‌اند (Tambouris, 2003). از این رو سرمایه‌گذاری برای فن آوری اطلاعات در برنامه اصلاحات گنجانده می‌شود.
- ۳- رویکرد پرستش^۳ (شیفتگی): مدیران دولتی تا حدودی در زمینه مهارت‌های دیجیتالی باسواد شده‌اند. آنها از کامپیوتر استفاده می‌کنند و از پتانسیل‌های فن آوری اطلاعات آگاهی دارند. بخش دولتی پر از پروژه‌های اصلاحات در قالب فن آوری اطلاعات می‌شود که فن آوری را کانون فرایند تغییر قرار می‌دهد (Tambouris, 2003).
- ۴- رویکرد یکپارچه‌سازی^۴ (ادغام): کارگزاران و مدیران دولتی دارای سواد کامپیوتری می‌شوند و افزون بر مهارت‌های کامپیوتری، سواد اطلاعاتی و درک درستی از نقش دگرگون‌ساز شبکه‌ها بدست آورده‌اند. در این حال فن آوری اطلاعات یک نقش ثانویه دارد و به عنوان وسیله‌ای ارزشمند برای دستیابی به اهداف ویژه اصلاحی و نه به عنوان یک هدف مستقل و مجزا در نظر گرفته می‌شود (Daniela, 2004).
- بین سازمان‌های گوناگون دولتی هر کشور و حتی اداره‌های گوناگون هر سازمان، تفاوت‌های بسیاری وجود دارد. به گونه‌ای که ممکن است در یک اداره رویکرد غفلت و در اداره کناری آن رویکرد ادغام و یکپارچگی موجود باشد. به علاوه ترتیب انتقال از این چهار رویکرد نیز الزاماً یک روند منظم چهار مرحله‌ای نیست (Hegazi, 2004). فرایند بلوغ می‌تواند راهی پر فراز و نشیب مانند جهش از یک رویکرد به رویکردی دیگر را نیز دربرگیرد. امروزه نرخ پیشرفت خدمات الکترونیکی بسیار پر شتاب است. تمامی کشورهای دنیا در حال افزایش تسهیلات الکترونیکی

1- Ignore Approach
 2- Isolate Approach
 3- Idolize Approach
 4- Integrate Approach

برای شهروندان هستند. بررسی آمارهای ارائه شده از سوی سازمان ملل نشان‌دهنده رشد کشورها از نظر آمادگی برای پذیرش و استقرار دولت الکترونیکی می‌باشد. سازمان ملل برای ارزیابی پیشرفت کشورها در برپایی دولت الکترونیک پنج مرحله زیر را شناسایی نموده است:

۱- مرحله نوظهور: طی این مرحله تعدادی تارنمای ساده و مستقل از هم توسط دستگاه‌های دولتی ایجاد می‌شود که بر روی آنها اطلاعاتی محدود و پایه‌ای گذاشته می‌شود.

۲- مرحله تکامل یافته: در این مرحله بر تعداد سایت‌های دولتی افزوده می‌شود. در این مرحله اطلاعات غنی‌تر و پویا هستند و تغییرات با تواتر بیشتری در سایت‌ها اعمال می‌شوند.

۳- مرحله تعاملی: در این مرحله کاربران از فرم‌های الکترونیکی استفاده می‌کنند و از طریق اینترنت با مقامات دولتی برای انجام کارهای خود تماس برقرار کرده و درخواست‌ها و قرار ملاقات‌های خود را به صورت On Line تنظیم می‌نمایند.

۴- مرحله تراکنش: طی این مرحله کاربران می‌توانند تبادلات مالی را از طریق شبکه و به صورت امن انجام دهند.

۵- مرحله یکپارچه: طی این مرحله کلیه فعالیت‌های دولتی بصورت یکپارچه بر روی شبکه اینترنت ارائه خواهد شد (Norris and et al, 2001).

جدول (۱) حوزه‌های کاری و تشریح جزییات طرح راهبردی دولت الکترونیک ایران

ردیف	فعالیت‌های اصلی	فعالیت‌های فرعی	کد	دستگاه مسئول	دستگاه همکار
۱	شبکه مجازی دولت (VPN)	مدیریت شبکه (Network Management)	۰۱۰۱۰ ۱	ریاست جمهوری	
		قانون و مقررات	۰۱۰۱۰ ۲		
		امنیت (Security)	۰۱۰۱۰ ۳		
		محتوا (Content) (تولید اطلاعات به هنگام و ارائه به نظام تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری مدیریت کلان کشور)	۰۱۰۱۰ ۴		
۲	خودکارسازی نظام برنامه‌ریزی و بودجه	بودجه بندی	۰۱۰۲۰ ۱	سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور (معاونت پشتیبانی)	کلیه دستگاه‌ها
		مبادله موافقت نامه‌ها	۰۱۰۲۰ ۲		
		تخصیص اعتبار	۰۱۰۲۰ ۳		

کلیه دستگاه‌ها		۰۱۰۲۰ ۴	گزارش هزینه		
کلیه دستگاه‌ها		۰۱۰۲۰ ۵	بررسی عملکرد		
سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی؛ بانک‌ها؛ وزارت بازرگانی	وزارت امور اقتصادی و دارایی	۰۱۰۳۰ ۱	حسابداری سیستم خزانه	خودکار سازی نظام درآمد (خزانه‌داری)	۳
استاندارد‌ها؛ شهرداری‌ها	نیروی انتظامی	۰۱۰۴۰ ۱	خودکار سازی امور راهنمایی و رانندگی در ارائه خدمات به هنگام به مردم	راهنمایی، رانندگی و اجرائیات	۴
		۰۱۰۵۰ ۱	تهیه فرم‌های الکترونیک (E.Form)		۵
	سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی و کلیه دستگاه‌های اجرایی کشور	۰۱۰۵۰ ۲	سیستم‌های اطلاع رسانی و بانک‌های اطلاعاتی خدمات به مردم مرتبط با هر دستگاه (از جمله سیستم اطلاع رسانی بازار کار، سیستم اطلاع رسانی کشاورزی و ...)	ایجاد وب دستگاه‌های دولتی و ارائه بانک‌های اطلاعات عملیات خدمات دولتی به مردم	
		۰۱۰۵۰ ۳	کمک به پروژه‌های خودکار سازی فعالیت‌های کشور		
وزارت فرهنگ و ارشاد؛ سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی؛ دبیرخانه شورای عالی اطلاع رسانی؛ کلیه دستگاه‌های اجرایی کشور	وزارت امور اقتصادی و دارایی	۰۱۰۵۰ ۴	سیستم مناقصه‌گذاری الکترونیک برای کلیه مناقصه‌ها و مزایده‌های دولتی		
وزارتخانه‌های دادگستری؛ فرهنگ و ارشاد اسلامی؛ علوم، تحقیقات و فن‌آوری؛ بازرگانی؛ اقتصاد و دارایی؛ نیروی انتظامی		۰۱۰۶۰ ۱	قانون جرائم در محیط الکترونیک		۶
		۰۱۰۶۰ ۲	قانون مالکیت معنوی در محیط الکترونیک		
	دبیرخانه شورای عالی اطلاع رسانی	۰۱۰۶۰ ۳	نظام ملی تایید هویت (CA & PKI) و امضاء الکترونیکی و نهاد مدیریت کلان آن	تهیه پیش نویس قوانین و طرح‌های مدیریت محیط دیجیتال در سطح ملی	
		۰۱۰۶۰ ۴	قانون حفظ و صیانت از حریم شخصی افراد در محیط دیجیتال		
		۰۱۰۶۰ ۵	تدوین استانداردهای مورد نیاز در شبکه اطلاع رسانی		
		۰۱۰۶۰ ۶	ایجاد نهاد مدیریت کلان صدور نام‌های دامنه با طبقه‌بندی IR		
بانک‌ها؛ دستگاه‌های اجرایی؛ شرکت‌های رایانه‌ای		۰۱۰۶۰ ۷	ایجاد خانه داوری مراجعات رایانه‌ای		
سازمان مدیریت و	وزارت فن‌آوری	۰۱۰۷۰	ایجاد بر اساس طرح زیرساخت	ایجاد زیرساخت‌های	

اطلاعاتی و شاهره‌های اطلاعاتی مناسب مورد نیاز کشور	اطلاعاتی ملی ایران (IR-NII) توسط وزارت فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات و شرکت‌های مخابراتی ایران و استان‌ها و با اعتبارات مربوط	۱	اطلاعات و ارتباطات؛ شرکت‌های مخابرات ایران و استان‌ها	برنامه‌ریزی؛ وزارت راه و ترابری؛ وزارت کشور؛ وزارت اطلاعات؛ مناطق آزاد
ایجاد درگاه ملی دولتی (National Government Portal)	ایجاد نظام پیوند پایگاه‌های وب دستگاه‌های دولتی و فرایند ارائه خدمات به مردم از طریق این شبکه	۰۱۰۸۰ ۱	سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی (معاونت منابع انسانی)	کلیه دستگاه‌های دولتی
طرح جامع ICT	تدوین طرح جامع ICT ملی؛ بخشی؛ استانی	۰۱۰۹۰ ۱	دبیرخانه شورای عالی اطلاع رسانی	کلیه دستگاه‌ها و بخش‌های اجرایی کشور؛ سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی

Source: Feizi and et al, 2005

نخستین فعالیت‌های هماهنگ و فراگیر در بخش دولتی کشور برای گسترش فن‌آوری اطلاعات و پیاده‌سازی دولت الکترونیک، تهیه و تدوین برنامه توسعه و کاربری فن‌آوری اطلاعات و پیاده‌سازی دولت الکترونیک (تکفا)، توسط سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی وقت (دبیرخانه شورای عالی اطلاع‌رسانی) در خرداد ماه ۱۳۸۱ بود. این طرح که با هدف هماهنگی فعالیت‌های اجرایی در کشور و در زمینه توسعه و کاربری فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات تدوین شد، در تیر ماه همان سال به تصویب هیات وزیران رسید و برای اجرا به سازمان‌های ذیربط از جمله شورای عالی اطلاع رسانی ارجاع شد (Moghaddasi, 2003). حوزه‌های کاری و تشریح جزئیات طرح راهبردی دولت الکترونیکی در ایران در جدول ۱ ارائه شده است.

بنابر آمار ارائه شده سازمان ملل در سال ۲۰۰۸ کشورهای ایران، بوتان و نپال در این عرصه تنزل نموده‌اند. در این میان ایران علیرغم برخورداری از جمعیت جوان و بسیار مستعد در پذیرش بسترهای فن‌آوری اطلاعات، ۱۰ پله سقوط نسبت به سال ۲۰۰۵ را تجربه کرده است و از رتبه ۹۸ به ۱۰۸ رسیده است.

اگر چه طی این مدت، امتیاز ایران نسبت به سال ۲۰۰۵ رشد ناچیزی در زمینه آمادگی برای پذیرش و استقرار دولت الکترونیکی داشته و از ۰/۳۸۱۳ به ۰/۴۰۶۷ رسیده است، لیکن طی دو سال اخیر (۱۳۸۵ و ۱۳۸۶) از شتاب ایران در زمینه تحقق دولت الکترونیک کاسته شده است که این موضوع به هیچ وجه در راستای تحقق سند چشم‌انداز بیست ساله کشور نیست. شاخص‌های آمادگی کشور برای استقرار دولت الکترونیکی در سال‌های ۲۰۰۳ تا ۲۰۰۸ و همچنین وضعیت ایران در منطقه جنوب آسیا طی سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۰۸ در جداول ۲ و ۳ ارائه شده است.

جدول (۲) رتبه ایران در بسترهای استقرار دولت الکترونیکی از سال ۲۰۰۳ تا ۲۰۰۸

رتبه	امتیاز کل	حضور اینترنتی Web Measure	بسترهای تکنولوژی اطلاعات Infrastructure	سرمایه‌های انسانی Human Capital	سال
۱۰۷	۰/۳۳	۰/۱۴۸	۰/۰۹	۰/۷۵	۲۰۰۳
۱۱۵	۰/۳۲۸۲	۰/۱۶۲	۰/۰۹۲	۰/۷۳	۲۰۰۴
۹۸	۰/۳۸۱۳	۰/۲۹۶۲	۰/۱۰۷۹	۰/۷۴	۲۰۰۵
۱۰۸	۰/۴۰۶۷	۰/۲۵۷۵	۰/۱۷۴۷	۰/۷۹۲۳	۲۰۰۸

Source: <http://www.unic-ir.org/pr/pressfarsi.html>

جدول (۳) رتبه ایران در مقایسه با کشورهای مشابه در استقرار دولت الکترونیکی در سال‌های ۲۰۰۵ تا

۲۰۰۸

نام کشور	رتبه در سال ۲۰۰۵	رتبه در سال ۲۰۰۸	امتیاز در سال ۲۰۰۵	امتیاز در سال ۲۰۰۸
مالدیو	۷۷	۹۵	۰/۴۳۲۱	۰/۴۴۹۱
سری لانکا	۹۴	۱۰۱	۰/۳۹۵۰	۰/۴۲۴۴
ایران	۹۸	۱۰۸	۰/۳۸۱۳	۰/۴۰۶۷
هند	۸۷	۱۱۳	۰/۴۰۰۱	۰/۳۸۱۴
پاکستان	۱۳۶	۱۳۱	۰/۲۸۳۶	۰/۳۱۶۰
بوتان	۱۳۰	۱۳۴	۰/۲۹۴۱	۰/۳۰۷۴
بنگلادش	۱۶۲	۱۴۲	۰/۱۷۶۲	۰/۲۹۳۶
نپال	۱۲۶	۱۵۰	۰/۳۰۲۱	۰/۲۷۲۵
افغانستان	۱۶۸	۱۶۷	۰/۱۴۹	۰/۲۰۴۸
میانگین امتیاز منطقه			۰/۳۱۲۶	۰/۳۳۹۵
میانگین امتیاز جهان			۰/۴۲۶۷	۰/۴۵۱۴

Source: <http://www.unic-ir.org/pr/pressfarsi.html>

بنابر گزارش اداره امور تجاری و اجتماعی سازمان ملل، پایین‌ترین امتیاز دولت الکترونیکی در ایران مربوط به حوزه زیرساخت است که با ۰/۱۷۴۷ امتیاز، پایین‌تر از حضور اینترنتی دولت با ۰/۲۵۷۵ امتیاز و سرمایه انسانی متخصص دولت در حوزه فن آوری اطلاعات و ارتباطات با ۰/۷۹۲۳ امتیاز قرار گرفته است. به نظر می‌رسد محروم بودن بخش عمده‌ای از جمعیت ایران از کالاها و خدمات فوق و ضریب نفوذ پایین آنها موجب تبدیل شدن بخش زیرساخت به پاشنه آشیل دولت الکترونیکی در ایران شده است. با بررسی جدول ۳ در خواهیم یافت که در میان کشورها تنها ایران، بوتان و نپال رتبه نزولی داشته‌اند. حتی کشور افغانستان دارای رشد بوده و کشور بنگلادش با صعودی ۲۰ پله‌ای رشد بسیار محسوسی داشته است. همچنین براساس آمار ارائه

شده در سال ۲۰۰۸، ضریب نفوذ اینترنت در ایران ۲۵/۵۴٪، ضریب نفوذ رایانه‌های شخصی ۱۰/۵۳٪، ضریب نفوذ مشترکان تلفن همراه ۱۹/۵٪ و ضریب نفوذ اینترنت پر سرعت ۰/۶۶ درصد می‌باشد. از سوی دیگر بنا بر گزارش ارائه شده توسط وزارت فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات، عملکرد کشور در حوزه ICT تا بهمن ماه ۱۳۸۶ در جدول ۴ ارائه شده است. توجه به وضعیت عملکرد کشور در حوزه بانکداری الکترونیکی و میزان رشد آن به عنوان یکی از مفاهیم کاربردی دولت الکترونیکی که در جدول ارائه شده است بسیار حائز اهمیت بوده و می‌تواند جهت تحلیل وضعیت بانکداری الکترونیکی در ادامه بحث، مورد استفاده قرار گیرد.

جدول (۴) گزارش وزارت فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات عملکرد کشور در حوزه ICT تا تاریخ ۱۳۸۶/۱۱/۱۶

ردیف	عنوان	وضع موجود	برنامه			عملکرد سال ۸۶	درصد تحقق	
			برنامه سال ۱۳۸۶	برنامه معوقه (لغایت سال ۸۵)	برنامه لغایت تاریخ تنظیم (۸۶/۱۱/۷)			
۱	افزایش پهنای باند بین‌المللی (Gateway) (مگا بیت بر ثانیه) (مجموع ارسال و دریافت)	۹۶۲۶	۶۰۰۰	۰	۵۱۹۲	۲۱۷۴	۴۲	
۲	پورت دسترسی دیتا	نصب شده	۱۱۲۳۸۶	۶۷۴۲۶	۴۴۳۸۶	۹۶۷۶۰	۲۵۷۵۹	۲۷
		دایر شده	۳۲۸۶۰	۶۷۴۲۶	۱۰۰۷۲۶	۱۴۵۵۲۵	۱۶۴۶۸	۱۱
۳	تعداد دفاتر ICT روستایی	تجهیز	۵۴۲۶	۲۳۴۹	۵۲۶	۲۴۸۸	۱۷۶۶	۷۱
		بهره برداری	۴۶۵۱	۲۳۴۹	۱۹۰۴	۳۶۸۰	۲۳۶۹	۶۴
۴	واگذاری اینترنت به دانشگاه‌ها از طریق فیبر نوری	۳۲۰	۴۰	۴۸	۷۶	۴۹	۶۴	
۵	اتصال مدارس کشور به شبکه ملی اینترنت	۴۲۸۶	۷۰۰۰	۰	۶۰۵۸	۴۲۸۶	۷۱	
۶	بانکداری الکترونیکی (شعبه)	۱۵۴۹۰	۵۰۰۰	۷۹	۴۳۹۵	۶۲۲۷	۱۴۲	

Source: <http://www.ict.gov.ir/newsdetail-fa-2345.html>

جدول (۵) - بررسی وضعیت دستگاه‌های ATM، POS، کارت‌های صادر شده بانکی و تراکنش‌های صورت

تراکنش	وضعیت کارتهای بانکی		وضعیت دستگاههای نقطه فروش (POS)		وضعیت دستگاههای خودپرداز (ATM)		شرح							
	تعداد تراکنش	مبلغ تراکنش (میلیارد ریال)	تعداد کارت	مبلغ کارت (میلیارد ریال)	تعداد دستگاه	مبلغ دستگاه (میلیارد ریال)	تعداد دستگاه	مبلغ دستگاه (میلیارد ریال)	تعداد دستگاه	مبلغ دستگاه (میلیارد ریال)				
تجاری دولتی	۵۱۱۵۲۱۲۵	۱۹۳/۰٪ +	۲۵۸۹	۳۳۹۳۳	۵۷۵۸۳۳۶	۳۳۹۳۳	۳۳۳۳	۱۳۸۷/۵	۳۳۳۳	۱۳۸۷/۵	۱	حکارت		
			۷۰۴۱۸	۳۳۵۸۴	۶۷۷۱۶۹۰	۲۷۳۵	۲۷۳۵	۱۳۸۷/۵	۳۱۱۶	۱۳۸۷/۵	۲	ملی		
			۲۳۳۶	۳۲۰۹۷	۳۶۱۰۹۶۲	۴۲۴۵	۱۶۲۴۵	۱۳۸۷/۵	۲۰۰۹	۱۳۸۷/۵	۳	تجارت		
			۷۵۵	۴۵۹۲۱	۶۱۶۰۵۸۱	۱۹۲۸۲	۸۱۰۵۹۸	۱۳۸۷/۵	۱۸۸۸	۱۳۸۷/۵	۴	ملت		
			۱۸۴۰۵	۵۵۳۳۵	۶۸۶۷۱۶۵	۴۴۳	۳۷۳۱	۱۳۸۷/۵	۱۷۰۰	۱۳۸۷/۵	۵	سپه		
			۳۳۰۳	۱۵۶۱۹	۸۰۴۳۲	۳۸۷	۲۴۴۵	۱۳۸۷/۵	۱۰۷۳	۱۳۸۷/۵	۶	رهه		
			-	۱۷۷۷۸	۹۴۵۳	۰	۰	۱۳۸۷/۵	۳۷۲	۱۳۸۷/۵	۷	پست بانک		
											جمع میانگین			
			۱۳۵۵	۳۶۰۹۷	۲۹۹۸۲۵۹	۱۶۴۱۵۴	۳۳۸۸۵۱	۶۱۵۸	۲۱۶۸	۷۸۱	۱۳۲۸۱	جمع میانگین		
تخصصی دولتی	۷۸۴۶۴۴	۱۱۵/۱٪ +	۱۷۷۹	۱۰۱۸۱۶	۱۰۶۳۹۸۲۵	۴۳۹۷۰	۱۵۸۰۵	۵۹۷۵	۸۱۲	۳۳۳	۱۱۳	۱۹۴۶	کشورزی	
			۱۵۹۴	۳۳۶۷	۹۸۶۸۸۸	۴۳۱	۶۱۸۸	۶۱۸۸	۱۹	۱۹	۲۳۰	۴۲۰	۹۷۳	مسکن
			۹۷۹	۱۱۵۵۶	۱۴۵۰۳	۱۱۰	۱۴۸	۱۴۸	۵	۵	۰	۱۳	۲۹	توسعه صادرات
			۶۱۲	۵۹۹۸	۲۶۴۳۲	۱۹۴۳	۴۲۶۹	۴۲۶۹	۱۰	۱۰	۷۳۱	۴۴	۲۸	صنعت و معدن
			۱۶۵۷	۷۶۶۵۹	۱۱۶۶۷۶۱۸	۵۲۱۰۱	۱۸۲۷۹	۷۰۳۸۰	۳۶۷	۱۰۵۲۲	۷۱۰۷۵۵	۱۵۲۲	۲۹۸۶	جمع میانگین
			۳۷۷	۵۴۹۰۵	۳۱۵۱۵۹۱	۶۷۰۸۹	۴۶۴۶۱	۱۱۳۵۵۰	۳۹۰	۳۸۴	۷۸۳۱	۵۷۴	۱۹۷	اقتصاد نوین
			۵۳۹	۲۵۰۴۵۳	۳۹۸۲۱۹۲	۴۹۲۴۴	۲۴۵۳۳	۷۳۷۷۷	۶۶	۹۵	۲۱۱۷	۱۵۹	۱۷۵	پارسیان
			۱۴۴	۳۱۳۱۳	۵۱۳۵۶	۲۰۲۰۸	۱۵۵۵۵	۳۵۸۰۳	۴۹	۱۱۵	۶۶۵۴	۱۶۴	۱۷۰	پاسارگاد
			۳۵۳	۷۹۲۷۲	۱۶۶۴۷۱۶	۲۸۶۳۲	۱۸۴۴۳	۴۷۰۷۵	۸۱	۱۲۹	۱۵۶۱	۲۱۰	۸۰	سامان
			-	۱۰۱۹۹	۶۳۳۳۸	۰	۰	۰	۲۶	۲۶	۱۰۰	۶۲	۶۶	کازوین
			-	۶۰۱۷۲	۴۰۹۱۷۰	۰	۰	۰	۳۴	۳۴	۱۰۰	۶۸	۶۱	سرمایه
			۳۶۲	۹۹۰۹۸	۹۷۸۴۶۶۲	۱۶۵۱۷۳	۳۹۱۳۹	۵۵۲	۶۸۳	۲۴	۲۴۹	جمع میانگین		
			۸۸۷	۴۶۴۸۴	۵۱۳۳۴۶۶۰	۳۸۱۲۴۸	۶۷۹۷	۳۰۹۸	۷۹۹۵	۱۰۰	۱۷۱۱۶	جمع کل میانگین کل		

منبع: <http://www.cbi.ir/simplelist/3417.aspx>

بانکداری الکترونیکی

بانکداری الکترونیکی، نوعی خدمت بانکی است که نخستین بار در سال ۱۹۹۵ در آمریکا مورد استفاده قرار گرفت و پس از آن به سرعت در میان کشورهای توسعه یافته و پس از آن در کشورهای در حال توسعه گسترش یافت (Wendy W.N and et al, 2005). در مورد بانکداری الکترونیکی تعاریف گوناگونی ارائه شده است که از آن جمله می توان به موارد ذیل اشاره نمود:

- فراهم آوردن امکان دسترسی مشتریان به خدمات بانکی با استفاده از واسطه های ایمن و بدون حضور فیزیکی (Daniela, and et al, 2004).
- استفاده مشتریان از اینترنت برای سازماندهی، آزمایش و یا انجام تغییرات در حساب های بانکی خود و یا سرمایه گذاری در بانک ها برای ارائه عملیات و سرویس های بانکی (Nexhmi, 2004).
- ارائه مستقیم خدمات و عملیات بانکی به مشتریان از طریق کانال های ارتباطی متقابل الکترونیکی (Ibrahimi, 2002).

بانکداری الکترونیکی، کلیه خدمات بانکی را بصورت الکترونیکی و از طریق واسطه های ایمن، ارائه می دهد و نیاز به حضور فیزیکی مشتری در بانک را مرتفع می سازد. بانکداری الکترونیکی، خدماتی چون اطلاعات حساب و اعلام آن، حواله یا انتقال وجوه بین حساب ها، سپرده گذاری، تبدیل ارز و پرداخت صورتحساب و آب، برق و ... را بصورت فهرست بندی و زمان بندی شده در اختیار مشتری قرار می دهد. بانکداری الکترونیکی مزایای بسیاری چون افزایش مشتری و پایین آمدن هزینه معاملات بانکی را به دنبال دارد و در ضمن بانک ها می توانند از این طریق، خدمات را با کارایی بیشتر و با هزینه های پایین تری ارائه داده و به حفظ و افزایش سهم بازار خود پردازند (Saeidi, 2003). بازار نامحدود از لحاظ مکانی، تمرکز بر کانال های توزیع جدید، رقابت نام های تجاری، بهبود مدیریت بر روابط، ارائه خدمات گسترده و متنوع، تمرکز بر هزینه و رشد درآمد، کاهش هزینه های معاملاتی و تدارکاتی، وجود رابطه نزدیک و تنگاتنگ بین بانکی، کاهش آلودگی محیط زیست از دیگر مزایای بانکداری الکترونیکی است. (Kolodinsky and et al, 2004). بانکداری الکترونیکی موجهی است که علاوه بر آنکه برای مشتریان، آسایش و صرفه جویی را به دنبال دارد، برای مسئولین با چالش های جدیدی در امر هدایت و کنترل نظام های

مالی و همچنین طراحی و اجرای سیاست‌های نوین اقتصادی همراه می‌باشد. امنیت، عدم دسترسی در صورت نقص شبکه‌های الکترونیکی و به ویژه هزینه‌ی نگهداری و به روز رسانی بانک‌های اطلاعاتی از جمله این مسائل می‌باشد (Tero Pikkarainen and et al, 2004). همچنین مزایای بانکداری الکترونیکی را می‌توان از دیدگاه زمانی کوتاه مدت، میان مدت و بلند مدت مورد بررسی قرار داد (Brian, 2000). در کوتاه مدت (کمتر از یک سال)، رقابت یکسان، نگهداری و جذب مشتری و در میان مدت (کمتر از ۱۸ ماه)، یکپارچه سازی کانال‌های مختلف، مدیریت اطلاعات، گستردگی طیف مشتریان، هدایت مشتریان به سوی کانال‌های مناسب با ویژگی‌های مطلوب و کاهش هزینه‌ها را می‌توان از جمله مزایای بانکداری الکترونیک برشمرد. در بلند مدت نیز می‌توان ارائه خدمات به مشتریان بازار هدف و ایجاد درآمد را از بانکداری الکترونیک انتظار داشت (Chanaka, 2000). به عنوان مثال، در آمریکا یک معامله عادی مشتری از طریق روش‌های سنتی بانکداری ۱ دلار و از طریق تلفن ۰/۶ دلار هزینه دارد؛ در حالی که بصورت آن لاین^۱ حدود ۰/۰۹ دلار هزینه در بر دارد. همچنین با استفاده از نظام‌های بانکداری الکترونیکی، هزینه انجام معاملات برای هر مشتری تا ۵ دلار کاهش می‌یابد (Akinci and et al, 2004). امروزه بانک‌ها با استفاده از بانکداری الکترونیک می‌توانند اطلاعات مرتبطی را با توجه به نیازهای مشتریان به آنها ارائه دهند و از یک سو باعث افزایش وفاداری و کاهش هزینه‌های بانک و مشتریان شده و از سوی دیگر می‌توانند فرصت‌های جدیدی به منظور ارائه کالا و خدمات مناسب به مشتریان ایجاد نمایند (Kolodinsky and et al, 2004). همچنین براساس گزارش‌های موسسه دیتا مانیتر^۲ که یکی از مهمترین موسسات تجزیه و تحلیل اطلاعات بانکداری الکترونیکی در اروپا است، مشتریان بانکداری الکترونیک در هشت کشور فرانسه، آلمان، ایتالیا، هلند، سوئد، سوئیس و انگلیس از حدود ۴/۵ میلیون نفر در سال ۱۹۹۹ به بیش از ۲۱ میلیون نفر در سال ۲۰۰۴ رسیده است. همچنین بر اساس برآورد این موسسه، ۷۵ میلیون نفر از مردم اروپا در سال ۲۰۰۵ از سیستم بانکداری الکترونیکی استفاده کرده‌اند؛ هر چند موسسه فارستر این رقم را ۱۱۰ میلیون نفر برآورد کرده است (Tambouris and et al, 2003). از جمله مهمترین خدمات بانکداری الکترونیکی که امروزه در

1- Online

2- Data Monitor

سطح جهان ارائه می‌شود می‌توان به اطلاع رسانی در مورد حساب‌های مشتریان، انتقال وجوه بین حساب‌ها، خرید و فروش سهام، خرید و فروش ارز، انجام خدمات اعتبارات اسنادی و ایجاد مسیر ایمن برای ارتباط بین بانک و مشتریان اشاره نمود (Serkan and et al, 2004).

تاریخچه بانکداری الکترونیکی

تحولات شگرف در نظام بانکداری را به چهار دوره می‌توان تقسیم کرد. هر دوره از تکامل برای مدیران نظام بانکی، این امکان را فراهم نموده است که اوقات تلف شده را در محیط رقابتی به حداقل رسانده و در گستره بالاتری به ارائه خدمت پرداخته و سرعت، کیفیت، دقت و تنوع خدمات خود را افزایش دهند.

- دوره اول: اتوماسیون پشت باجه: فن‌آوری اتوماسیون پشت باجه در دهه ۱۹۶۰ رواج داشت و این امکان را فراهم نمود تا دفاتر و کارت‌ها از شعب حذف و گردش روزانه حساب‌ها در پایان هر روز، به رایانه‌های مرکزی برای به روز شدن ارسال گردد. این دوره، نقطه آغازین کاربرد رایانه در نظام بانکی بوده و کاربرد اصلی آن محدود به ثبت دفاتر و تبدیل اسناد کاغذی به فایل‌های رایانه‌ای بود (Amadeh and et al, 2007).

- دوره دوم: اتوماسیون جلوی باجه: این دوره از اواخر دهه ۱۹۷۰ و زمانی آغاز شد که کارمند شعبه بصورت پیوسته به حساب‌های جاری دسترسی داشته و امکان انتقال پیوسته اطلاعات از طریق بکارگیری خطوط مخابراتی و رایانه‌های بزرگ مرکزی میسر و ممکن گردید. در این دوره بانک‌ها از شبکه‌های مخابراتی موجود که در اختیار و انحصار شرکت‌های دولتی بود استفاده می‌کردند (Commercial Ministry, 2005).

- دوره سوم: متصل کردن مشتریان به حساب‌ها: در این دوره که از اواسط دهه ۸۰ آغاز شد امکان دسترسی مشتریان به حساب‌های‌شان فراهم گردید. یعنی مشتری از طریق تلفن یا مراجعه به دستگاه خودپرداز (ATM) و استفاده از کارت هوشمند یا کارت مغناطیسی یا کامپیوتر شخصی به حسابش دسترسی پیدا می‌کرد و ضمن انجام عملیات دریافت و پرداخت، نقل و انتقال وجوه به صورت الکترونیک انجام می‌داد. مهمترین ویژگی دوره سوم که آنرا از دوره‌های قبل متمایز می‌نمود توسعه سامانه‌های ارتباطی مشتریان با حساب‌های‌شان بود

(Commercial Ministry, 2005).

- دوره چهارم: یکپارچه سازی سامانه ها و مرتبط کردن مشتری با تمامی عملیات بانکی: آخرین دوره تحول در نظام بانکی زمانی آغاز شد که انجام تمام عملیات بانکی بطور الکترونیکی دنبال شد. در این دوره هم بانک و هم مشتریان می توانند بطور دقیق و منظم اطلاعات مورد نیازشان را کسب کنند؛ چرا که اساس سامانه های جدید بانکی، مشتری مداری بوده است نه حساب مداری. در این دوره صرفه جویی واقعی در نیروی انسانی بوجود آمد و پول کاملاً حالت الکترونیکی و غیر قابل لمس پیدا می نماید و ابزار تعامل دو طرف یعنی مشتری و بانک، خدمات الکترونیکی می باشد (Amadeh and et al, 2007). آنچه حائز اهمیت است ویژگی فعال و آینده نگر خصوصیات بانکداری الکترونیکی در مقایسه با بانکداری سنتی است. در حالی که در سال ۱۹۸۱، ماشین های تولیداری خود کار تنها ۶ درصد از کل مبالغ نقد که از حساب ها دریافت می شد را پوشش می دادند، این نسبت در سال ۱۹۹۰ به ۴۴ درصد و در سال ۱۹۹۴ به ۴۹ درصد رسید (Amadeh and et al, 2007). طبق تحقیقات موسسه فارستر، پیش بینی شده بود طی سال های ۲۰۰۲ تا ۲۰۰۶، حجم تجارت الکترونیک بطور متوسط سالانه بیش از ۵۸ درصد رشد نماید و از ۲ هزار و ۲۹۳ میلیارد دلار در سال ۲۰۰۲ به بیش از ۱۲ هزار و ۸۳۷ میلیارد دلار در سال ۲۰۰۶ برسد (Tambouris and et al, 2003).

بانکداری الکترونیکی در ایران

با در نظر داشتن پیشرفت های سریع فن آوری اطلاعات و ارتباطات و بکارگیری آن در نظام بانکداری، جمهوری اسلامی ایران نیز از دهه های ۶۰ و ۷۰ شمسی تلاش های زیادی را در جهت استفاده از سامانه های رایانه ای در بانک ها انجام داد. با وجود موانع و مشکلاتی که در راه گسترش بانکداری الکترونیکی وجوه در ایران وجود داشت، اقدامات قابل توجهی در این زمینه انجام شده است. همچنین نتایج تحقیقات نشان می دهد دستگاه های خودپرداز در ایران از سوی مردم به عنوان نماد بانکداری الکترونیک شناخته می شوند، چرا که شروع بانکداری الکترونیک در کشور با نصب و راه اندازی دستگاه های خودپرداز همراه بود (Commercial Ministry, 2005). تا قبل از سال ۱۳۶۹ اقدام جدی جهت استفاده از کارت های بانکی در کشور صورت نگرفت تا آنکه در سال ۱۳۷۰ بانک تجارت توانست اولین کارت بانکی را صادر نماید که به طرح چک کارت بانک

تجارت معروف شد. پیرو این اقدام بانک تجارت، بانک سپه نیز در سال ۱۳۷۱ با نصب هفت دستگاه ماشین خودپرداز (ATM) کارت بانکی صادر کرد (Ibrahimi, 2002). در ادامه روش‌های مختلف بانکداری الکترونیکی مصرف‌کننده مورد اشاره قرار می‌گیرد.

بانکداری الکترونیکی مصرف‌کننده^۱ (در سطح مشتری)

منظور از بانکداری الکترونیکی مصرف‌کننده آن بخش از بانکداری الکترونیکی است که توسط اشخاص و مشتریان حقیقی بانک مورد استفاده قرار گرفته و مصرف‌کنندگان نهایی با آن سروکار دارند. این بخش از بانکداری الکترونیکی از قسمت‌های مختلفی تشکیل می‌شود (Heikki Karjaluo and et al, 2002) که ذیلاً مورد اشاره قرار گرفته‌اند:

ماشین خودپرداز (ATM^۲):

یک ماشین ATM می‌تواند به عنوان یک شعبه بانک عمل کرده و بسیاری از وظایف اصلی بانکداری را انجام دهد که طی آن بخش عظیمی از مبادلات با حداقل مداخلات نیروی انسانی انجام خواهد گرفت. آمارها نشان می‌دهند نصب ATM طی ۶ سال (۱۹۹۸-۲۰۰۴) در سراسر دنیا نرخ رشدی معادل ۴۵ درصد داشته است؛ بگونه‌ای که می‌توان گفت بزرگترین سرمایه‌گذاری بانک‌های سراسر جهان در عصر خدمات کامپیوتری، پیرامون دستگاه‌های خودپرداز و توزیع پول بوده است (Tambouris and et al, 2003). وضعیت استقرار دستگاه‌های خودپرداز در یازده کشور پیشرو در زمینه بانکداری الکترونیکی نشان می‌دهد که بطور میانگین به ازای هر ۷۴۲ نفر یک پایانه خودپرداز اختصاص داده شده است. حال با عنایت به کل جمعیت کشور، ایران جهت همگام شدن با کشورهای پیشرو در این بعد، به ۹۵ هزار و هفت دستگاه ATM نیاز دارد. از سویی کل دستگاه‌های خود پرداز کشور ۰۶۵ و ۱۱ می‌باشد که در این صورت، معادل ۸۸/۳٪ کمبود این دستگاه در کشور وجود خواهد داشت. وضعیت دستگاه‌های خودپرداز (ATM)، دستگاه‌های نقطه

1- Consumer Electronic Banking

2- Automated Teller Machines

فروش (POS) و کارت‌های صادر شده بانکی و همچنین میزان تراکنش‌های صورت گرفته در نظام بانکی کشور به تفکیک نوع و نام بانک‌ها همراه با نرخ رشد هریک در جدول ۵ ارائه شده است.

ماشین‌های نقطه فروش (EFTPOS)^۱:

ماشین‌های نقطه فروش به معنی انتقال الکترونیکی وجوه در نقطه فروش می‌باشند که طبق آن مشتری در هر نقطه‌ای از زمان و مکان که کالا یا خدمات را می‌خواهد، با استفاده از اشکال مختلف تعیین هویت ایمن و حلقه اتصال الکترونیکی مطمئن وجه را از حساب خود در بانک یا مؤسسه مالی به فروشنده منتقل می‌کند (Ibrahimi, 2002). این ابزار در دهه هفتاد میلادی در آمریکا مرسوم شد و نرخ رشد آن از ATM کمتر بوده است. وضعیت استقرار و بهره‌گیری از دستگاه‌های نقطه فروش در یازده کشور پیشرو در زمینه بانکداری نشان می‌دهد که بطور میانگین به ازای تقریباً هر ۶۰ نفر یک دستگاه POS اختصاص داده شده است. حال با عنایت به جمعیت هفتاد میلیون و ۴۹۵ هزار و ۷۸۲ نفری ایران و در نظر داشتن این مهم که ۶۸/۴۶ درصد از جمعیت ایران (معادل ۴۸ میلیون و چهل و یک هزار ۷۵۷ نفر) در مناطق شهری سکونت دارند (Iran Statistics Center, 2007)، آنگاه می‌توان چنین نتیجه‌گیری نمود که ایران جهت همگام شدن با کشورهای پیشرو در این بعد به ۶۹۶ و ۸۰۰ دستگاه POS نیاز دارد. از سویی کل دستگاه‌های POS کشور، ۴۳۶ و ۵۷۹ می‌باشد که در این صورت، معادل ۲۷/۶٪ کمبود این دستگاه در کشور وجود خواهد داشت.

بانکداری اینترنتی:

استفاده از اینترنت به عنوان کانال ارتباطی راه دور برای ارائه خدمات بانکداری، بانکداری اینترنتی نامیده می‌شود. این خدمات شامل یکسری خدمات قدیمی از قبیل افتتاح حساب، انتقال پول و یکسری خدمات جدید همانند ارائه صورت حساب‌های الکترونیکی می‌باشد (Akinci and et al, 2004). با کمک اینترنت بانک‌ها به مرزهای زمانی و جغرافیایی محدود نیستند و در عین

1- Electronic Fund Transfer Point of Sales

حال برای بانک و مشتریان نیز منافع زیادی به دنبال خواهند داشت (Heikki Karjaluo and et al, 2002). اولین و مهمترین عامل در استفاده از بانکداری اینترنتی شامل دسترسی بهتر به خدمات، قیمت‌های بهتر و حفظ حریم خصوصی بالاتر می‌باشد (Chanaka Jayawardhena and et al, 2000). موفقیت و یا شکست در بانکداری اینترنتی بطور وسیعی تحت تاثیر پیوند زیرساخت‌های فنی با فرایندهای کسب و کار می‌باشد (Heikki Karjaluo and et al, 2002).

بانکداری تلفنی:

انجام یک معامله تجاری خرده بین بانک و مشتریان از طریق تلفن، بانکداری تلفنی نامیده می‌شود. روش‌های مورد استفاده در بانکداری تلفنی شامل ۱. واکنش صوتی^۱، ۲. تشخیص صدا^۲، ۳. تلفن‌های قابل برنامه‌ریزی می‌باشد. تسهیلات بانکداری تلفنی نیز عبارتند از: ۱- بررسی مانده و گردش حساب ۲- پرداخت صورت حساب‌ها ۳- مدیریت وجوه نقد ۴- خدمات پیام ۵- انتقال وجه نقد به سایر حساب‌ها (Tero Pikkarainen and et al, 2004).

عوامل موثر بر پذیرش بانکداری الکترونیکی:

عامل کلیدی در پذیرش بانکداری الکترونیکی، اعتماد و رضایت مشتری نسبت به بانک می‌باشد که بطور غیرمستقیم بر پذیرش بانکداری الکترونیکی تاثیر می‌گذارد (Basle Committee, 1998). بانک‌ها باید نسبت به تاثیر بانکداری الکترونیکی بر روابط با مشتری محتاط باشند. مشارکت مشتری در پذیرش بانکداری الکترونیکی بسیار اهمیت دارد؛ چرا که این امر سبب کاهش و یا حذف تعاملات بین سازمان و مشتری می‌گردد. مشارکت مشتری و بانک عاملی است که بر کیفیت خدمت، رضایتمندی و نهایتاً حفظ مشتری تاثیر می‌گذارد؛ این در حالی است که بسیاری از اشخاص، نسبت به استفاده از فن آوری‌های جدید محتاط می‌باشند (Nexhmi, 2004). بر اساس تحقیقات، نگرانی درباره امنیت و پس از آن، نداشتن آگاهی درباره بانکداری

1- Voice Response

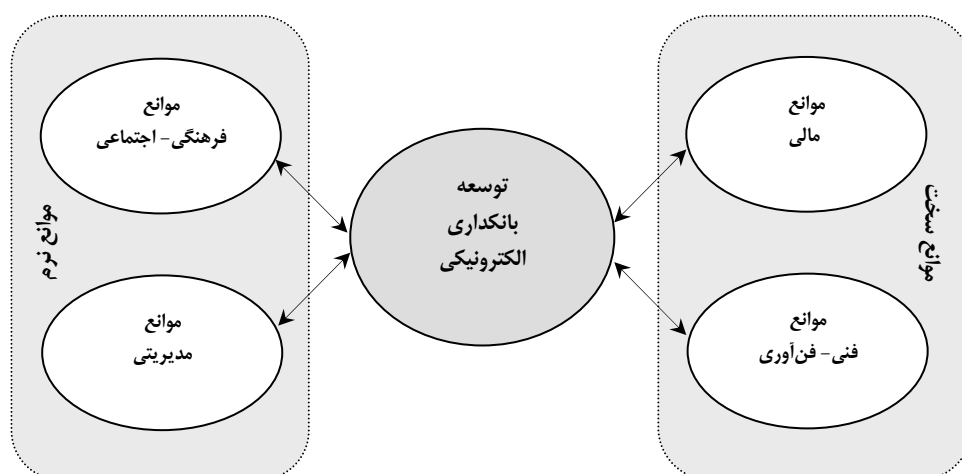
2- Voice Recognition

الکترونیکی و مزایای آن مهمترین عوامل استفاده نکردن از این نوع خدمت بانکی هستند. قیمت ناعادلانه، نداشتن دسترسی به اینترنت و کامپیوتر، پایداری در مقابل تغییر و کاربری، مشکل در جایگاه‌های بعد قرار دارند (Milind Sathye and et al, 1999). در واقع موانع اصلی استقرار و توسعه بانکداری الکترونیکی بر اساس همین عوامل کلیدی تنظیم می‌شوند (Basle Committee, 1998). علاوه بر عامل کلیدی اعتماد و رضایت مشتری که در بالا ذکر شد، عوامل فنی، فرهنگی، مدیریتی و اقتصادی را نیز می‌توان در پذیرش و توسعه بانکداری الکترونیکی موثر دانست که فرضیات مقاله نیز بر همین اساس تنظیم شده‌اند.

مدل مفهومی تحقیق:

بررسی و مرور مفاهیم و ادبیات موجود در زمینه استقرار بانکداری الکترونیکی، نشان می‌دهد عوامل موثر بر توسعه بانکداری الکترونیکی در دو طبقه کلی عوامل نرم و عوامل سخت قابل طبقه‌بندی است (H.C.Lau and et al, 2001). عوامل نرم آنهایی هستند که اندازه‌گیری و ارزیابی آنها نسبتاً دشوار بوده و بر بلند مدت تاکید دارند (W.G. Lewis and et al, 2006). فرهنگ، آگاهی، روابط کاری و انسانی، اعتماد، مقاومت، تغییرپذیری (David Miller and et al, 2004)، آموزش، هماهنگی، امنیت، تصمیم‌گیری، سازماندهی و موضوعاتی از این دست، از جمله عوامل نرم به شمار می‌آیند (W.G. Lewis and et al, 2006) که در این پژوهش در قالب موانع فرهنگی - اجتماعی و موانع مدیریتی طبقه‌بندی شده‌اند. اما عوامل سخت، بیشتر سیستم‌گرا بوده و نقش حمایتی برای اعمال عوامل نرم دارند (W.G.Lewis and et al, 2006). زیرساخت‌های فنی و اقتصادی، تامین هزینه‌های توسعه شبکه (Ian Smith and et al, 2005)، سرمایه‌گذاری‌ها، تهیه نرم‌افزارها و سخت‌افزارهای مربوطه و مسائلی از این دست، از جمله عوامل سخت به شمار می‌آیند (Klaus and et al, 2007).

پس از بررسی و مرور مفاهیم و ادبیات بانکداری الکترونیکی، محققین مدل مفهومی زیر را جهت استفاده در پژوهش، تبیین نمودند که طی آن موانع توسعه بانکداری الکترونیکی در چهار دسته، شناسایی و طبقه‌بندی گردیده است.



شکل (۱): مدل مفهومی تحقیق؛ موانع توسعه بانکداری الکترونیکی در کشور

فرضیات تحقیق

با مرور مفاهیم و مستندات علمی در زمینه استقرار بانکداری الکترونیکی، چهار فرضیه مورد توجه قرار گرفته و شاخص‌های هریک در جدول ۶ ارائه شده است. این چهار فرضیه به شرح ذیل می‌باشد:

۱- موانع فرهنگی - اجتماعی^۱، یکی از موانع پیاده‌سازی و توسعه بانکداری الکترونیکی در ایران می‌باشد.

۲- موانع مدیریتی^۲، یکی از موانع پیاده‌سازی و توسعه بانکداری الکترونیکی در ایران می‌باشد.

۳- موانع مالی^۳، یکی از موانع پیاده‌سازی و توسعه بانکداری الکترونیکی در ایران می‌باشد.

۴- موانع فنی^۴، یکی از موانع پیاده‌سازی و توسعه بانکداری الکترونیکی در ایران می‌باشد.

1- Cultural-Social Barriers

2- Managerial Barriers

3- Financial Barriers

4- Technological Barriers

جدول (۶) موانع و شاخص‌های شناسایی شده جهت استقرار و توسعه بانکداری الکترونیکی در کشور در چارچوب سند چشم‌انداز

شاخص	مانع
میزان دسترسی بانک‌ها به شبکه وب	موانع فنی و تکنیکی Technological Barriers
سرعت خطوط اینترنت در بانک‌ها	
تعداد مراکز ارائه دهنده خدمات اینترنت (ISP)	
امکان‌ات نرم افزاری و سخت افزاری موجود	
پهنای باند خطوط اینترنت	
میزان آشنایی مسئولین مربوطه با ساختار و عملکرد EB	
تعداد متخصصین داخلی در زمینه IT و EB	
کیفیت دانش فنی متخصصان ایرانی در زمینه IT و EB	
میزان گسترش فرهنگ استفاده صحیح از امکانات IT و EB	موانع فرهنگی - اجتماعی Cultural-social Barriers
میزان آگاهی ذینفعان از مزایای EB	
میزان ترس از وابستگی به سایر کشورها جهت بهره مندی از دانش و فن آوری EB	
میزان مقاومت از سوی ذینفعان نظام سنتی در برابر EB	موانع مدیریتی Managerial Barriers
میزان شفافیت در سیاست‌گذاری	
میزان جایابی و تغییر مدیران و تصمیم‌گیران	
میزان هماهنگی‌های فرابخشی	
وجود چندگانگی مراکز تصمیم‌گیری	
میزان سازماندهی مدیریت فن آوری اطلاعات و ارتباطات	
وجود مدیریت راهبردی و بلندمدت	موانع مالی Financial Barriers
میزان تامین هزینه‌های سرمایه‌گذاری در بسترهای مخابرات	
میزان فراهم نمودن هزینه‌های اتصال به وب	
میزان هزینه‌های توسعه شبکه‌های ماهواره‌ای و رایانه‌ای	
میزان تامین هزینه‌های به روز رسانی شبکه‌ها	

منبع: محاسبات محقق

روش تحقیق

روش تحقیق مقاله، توصیفی^۱ و پیمایشی^۲ است. جهت جمع‌آوری داده‌های مورد استفاده مقاله از روش کتابخانه‌ای (شامل ابزارهایی همچون کتاب‌ها، مقالات و پایان‌نامه‌ها) و روش میدانی (شامل

1- Descriptive Research

2- Survey Research

توزیع پرسشنامه و مصاحبه با دست‌اندرکاران نظام بانکی) استفاده شده است. لازم به یادآوری است مصاحبه بصورت محدود و تنها جهت شناسایی شاخص‌های قابل طرح در هر یک از فرضیه‌ها که در جدول ۶ ارائه شده است، صورت پذیرفت. همچنین متغیرهای مورد استفاده در این مقاله شامل موانع و راهکارهای توسعه بانکداری الکترونیکی می‌باشند که در قالب موانع مالی، موانع فرهنگی - اجتماعی، موانع مدیریتی و موانع فنی - فن آورانه طبقه‌بندی شده‌اند. همچنین در این تحقیق جهت ارزیابی و بررسی فرضیه‌ها، از آزمون تی استیودنت و فریدمن و در بخش آمار توصیفی از شاخص‌های مرکزی میانگین، مد (نما) و میانه استفاده شده است.

روایی، پایایی و مقیاس اندازه‌گیری پرسشنامه

جهت تعیین روایی ابزار تحقیق که مهمترین آن پرسشنامه محقق ساخته می‌باشد، علاوه بر طی نمودن مراحل تبیین یک مدل نظری جهت تهیه پرسشنامه، بر اساس مستندات موجود در روش‌های تحقیق علمی، ابتدا آزمون مقدماتی در مورد پرسشنامه به عمل آمد. بدین منظور پرسشنامه اولیه در اختیار ۳۰ نفر از مدیران و کارشناسان بانکداری الکترونیکی بانک مرکزی قرار داده شد. پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها، سوالات مبهم، گنگ و غیرمرتبط شناسایی گردید و آن دسته از سوالاتی که قابل اصلاح بودند، ویرایش مجدد شده و در پرسشنامه نهایی منظور گردید و آن دسته از سوالاتی که کاملاً بی‌ارتباط شناخته شد، از پرسشنامه حذف گردید. جهت تعیین پایایی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ بهره برده شده است. در این تحقیق مقدار محاسبه شده برای آلفای کرونباخ برابر ۰/۹۵ بوده است که بر اساس اصول روش تحقیق، مقدار مطلوبی تلقی می‌شود. همچنین مقیاس اندازه‌گیری مورد استفاده در این تحقیق پیرامون شناسایی موانع استقرار و توسعه بانکداری الکترونیکی، طیف پنج امتیازی لیکرت بوده است.

جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری این تحقیق متشکل از تمام مدیران تصمیم‌گیر و تصمیم‌ساز در زمینه بانکداری

الکترونیکی در بانک‌های کشور می‌باشد که تعداد این افراد پس از بررسی‌های به عمل آمده در ۱۷ بانک دولتی تجاری، دولتی تخصصی و خصوصی^۱، ۴۰۰ نفر برآورد شد. نوع نمونه‌گیری نیز در این پژوهش، از نوع تصادفی طبقه‌ای متناسب که یکی از انواع نمونه‌گیری تصادفی است، می‌باشد (Alvani and et al, 2004). لذا در گام نخست بر اساس دسته‌بندی بانک مرکزی، بانک‌ها در سه طبقه دولتی تجاری، دولتی تخصصی و خصوصی قرار گرفتند. پس از آن با در نظر گرفتن سهم هریک از انواع بانک‌ها در نظام بانکی کشور (ضریب تخصیص)، سهم هریک از انواع بانک‌ها در نمونه نهایی مشخص گردید. با در نظر گرفتن حجم جامعه، در نهایت حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران، ۱۹۵ نفر تعیین شد (Sarayi, 2003).

$$n = \frac{Nt^2 p(1-p)}{Nd^2 + t^2 p(1-p)} = \frac{400(1.96)^2 .5(.5)}{400(.05)^2 + (1.96)^2 .5(.5)} = 195$$

در مرحله‌ی پایانی نیز پرسشنامه در اختیار تمام مدیران تصمیم‌گیر و تصمیم‌ساز از نمونه مورد نظر قرار داده شد. خلاصه‌ی اطلاعات مربوط به نمونه در جدول ۷ ارائه شده است.

جدول (۷) تعیین حجم نمونه در هریک از طبقات

جمع	بانک خصوصی	بانک دولتی تخصصی	بانک دولتی تجاری	
۴۰۰	۴۱	۶۴	۲۹۵	حجم جامعه آماری به تفکیک نوع بانک‌ها (طبقات)
۱۰۰٪	٪ ۹	٪ ۱۹	٪ ۷۲	سهم در نظام بانکی کشور (ضریب تخصیص)
-	۱۷/۵۵	۳۷/۰۵	۱۴۰/۴	حجم نمونه طبقات (ضریب تخصیص × حجم نمونه)
۱۹۵	۱۸	۳۷	۱۴۰	حجم نهایی نمونه در هر طبقه

منبع: محاسبات محقق

۱- اسامی این بانک‌ها به تفکیک نوع آنها، در جدول ۵ ارائه شده است.

یافته‌های پژوهش:

یافته‌های پژوهش پیرامون متغیرهای جمعیت شناختی نشان داد ۷۸ درصد از کل نمونه را مردان و بقیه را زنان تشکیل داده‌اند. ضمن آنکه تحصیلات ۵۲/۱ درصد پاسخگویان، کارشناسی و مابقی کارشناس ارشد و دکتری بودند. همچنین ۴۹/۹ درصد از پاسخگویان، دارای تحصیلات در رشته مدیریت و مابقی کامپیوتر و IT، اقتصاد و آمار بوده‌اند. همچنین ۶۱/۵ درصد از پاسخگویان، سابقه کاری بیشتر از ۱۰ سال داشته‌اند. جدول ۸، نتایج مربوط به متغیرهای جمعیت‌شناختی را نشان می‌دهد.

جدول (۸) متغیرهای جمعیت‌شناختی و درصد فراوانی هر یک

ردیف	متغیرهای جمعیت‌شناختی	فراوانی (درصد)
۱	جنسیت	مردان ۷۸
		زنان ۲۲
۲	مقطع تحصیلی	کارشناسی ۵۲/۱
		کارشناسی ارشد ۴۴/۵
		دکتری ۳/۴
۳	رشته تحصیلی	کامپیوتر و IT ۲۷/۳
		اقتصاد ۲۲/۸
		مدیریت ۴۹/۹
۴	سابقه کار	بیشتر از ۱۰ سال ۶۱/۵
		کمتر از ۱۰ سال ۳۸/۵

منبع: یافته‌های محقق

نتایج و بحث

فرضیه یک: موانع فرهنگی - اجتماعی

H_0 : موانع فرهنگی - اجتماعی، یکی از موانع پیاده‌سازی و توسعه بانکداری الکترونیکی در ایران می‌باشد.

H_1 : موانع فرهنگی - اجتماعی، یکی از موانع پیاده‌سازی و توسعه بانکداری الکترونیکی در ایران نمی‌باشد.

جدول (۹) مراحل خلاصه شده آزمون آماری فرضیه موانع فرهنگی - اجتماعی

نتیجه آزمون	Sig	آماره آزمون	مقدار بحرانی	درجه آزادی
تایید فرضیه	0/000	-8/353	1/645	90

منبع: محاسبات محقق

نتایج آزمون t ($t=-8/353$) نشان می‌دهد با توجه به سطح معناداری ($\text{sig}=0/000$) بدست آمده، می‌توان گفت رابطه بین دو متغیر موانع فرهنگی - اجتماعی و بانکداری الکترونیکی در سطح اطمینان ۰/۹۹ معنادار می‌باشد ($\text{sig} < \alpha$)؛ بدین معنا که فرض H_0 پذیرفته شده و موانع فرهنگی - اجتماعی، یکی از موانع در جریان استقرار و توسعه بانکداری الکترونیکی در کشور می‌باشد.

جدول (۱۰) بررسی تاثیر موانع فرهنگی - اجتماعی بر توسعه بانکداری الکترونیکی بر حسب متغیرها

سطح معناداری	t	انحراف استاندارد	درصد فراوانی			
۰/۱۱۵	۲/۱۸۵	۱/۳۶	۵۲/۱	کارشناسی	مقطع تحصیلی	۱
		۱/۵۸	۴۴/۵	کارشناسی ارشد		
		۱/۷۱	۳/۴	دکتری		
۰/۰۱	۲/۰۶۴	۱/۴۶	۶۱/۵	بیشتر از ۱۰ سال	سابقه کار	۲
		۱/۷۱	۳۸/۵	کمتر از ۱۰ سال		
۰/۰۰۱	۷/۴۲۹	۲/۷	۴۹/۹	مدیریت	رشته تحصیلی	۳
		۲/۴۶	۲۷/۳	کامپیوتر و IT		
		۳/۶۷	۲۲/۸	اقتصاد		

منبع: محاسبات محقق

همچنین ردیف ۱ از جدول فوق نشان‌دهنده میانگین میزان تاثیر موانع فرهنگی - اجتماعی بر توسعه بانکداری الکترونیکی بر حسب مقطع تحصیلی پاسخگویان می‌باشد. مقدار F و سطح معناداری ($\text{sig}=0/115$) بدست آمده نشان می‌دهد پاسخگویان با تحصیلات مختلف به میزان مشابهی معتقدند موانع فرهنگی - اجتماعی بر استقرار بانکداری الکترونیکی موثر می‌باشد. ردیف ۲ از جدول فوق نشان‌دهنده میانگین میزان تاثیر موانع فرهنگی - اجتماعی بر توسعه بانکداری الکترونیکی بر حسب میزان سابقه کار می‌باشد. مقدار t و سطح معناداری ($\text{sig}=0/010$) بدست آمده نشان می‌دهد بین میانگین نظرات دو گروه در این مورد تفاوت معنی‌داری وجود دارد. به

عبارت دیگر پاسخگویان با سابقه کار بیشتر از ۱۰ سال، بیش از سایر پاسخگویان معتقد بودند موانع فرهنگی - اجتماعی بر استقرار و توسعه بانکداری الکترونیکی موثر می باشد. همچنین ردیف ۳ از جدول فوق نشان دهنده میانگین میزان تاثیر موانع فرهنگی - اجتماعی بر توسعه بانکداری الکترونیکی بر حسب رشته تحصیلی پاسخگویان می باشد. مقدار F و سطح معناداری ($\text{sig} = 0/001$) بدست آمده نشان می دهد بین نظرات پاسخگویان تفاوت معنی داری وجود داشته و پاسخگویانی که رشته تحصیلی آنها مدیریت بوده است، بیش از سایر پاسخگویان معتقد بودند موانع فرهنگی - اجتماعی بر استقرار و توسعه بانکداری الکترونیکی موثر می باشد. رتبه بندی نهایی هریک از شاخص های این فرضیه در جدول ۱۱ ارائه شده است.

جدول (۱۱) رتبه بندی شاخص های موانع فرهنگی - اجتماعی

رتبه	میانگین رتبه	شاخص در نظر گرفته شده
۱	۸/۶۷	نهادینه شدن فرهنگ استفاده از امکانات و توانمندی های بانکداری الکترونیکی در جامعه
۲	۸/۴۳	میزان آگاهی ذینفعان از مزایای بانکداری الکترونیکی
۳	۶/۵۸	میزان مقاومت از سوی ذینفعان نظام سنتی در برابر بانکداری الکترونیکی
۴	۵/۲۵	میزان ترس از وابستگی به سایر کشورها جهت بهره مندی از دانش و فن آوری بانکداری الکترونیکی

منبع: یافته های محقق

تجزیه و تحلیل شاخص های در نظر گرفته شده در بعد موانع فرهنگی و اجتماعی نشان داد که نهادینه شدن فرهنگ استفاده از امکانات و توانمندی های بانکداری الکترونیکی در جامعه، بالاترین رتبه را در میان سایر شاخص ها به خود اختصاص داده است. در نظر داشتن این مهم، فرهنگ سازی و تلاش فراگیر به منظور آماده نمودن بسترهای فرهنگی جهت توسعه بانکداری الکترونیکی در کشور را طلب می کند. همچنین میزان ترس از وابستگی به سایر کشورها جهت بهره مندی از دانش و فن آوری بانکداری الکترونیکی پایین ترین رتبه را در میان تمام شاخص های مطرح شده در بعد فرهنگی و اجتماعی به خود اختصاص داده است.

فرضیه دو؛ موانع مدیریتی

H_0 : موانع مدیریتی، یکی از موانع پیاده سازی و توسعه بانکداری الکترونیکی در ایران می باشد.

H_1 : موانع مدیریتی، یکی از موانع پیاده‌سازی و توسعه بانکداری الکترونیکی در ایران نمی‌باشد.

جدول (۱۲) مراحل خلاصه شده آزمون آماری فرضیه موانع مدیریتی

نتیجه آزمون	Sig	آماره آزمون	مقدار بحرانی	درجه آزادی
تایید فرضیه	0/000	-2/251	1/645	90

منبع: محاسبات محقق

نتایج آزمون t ($t = -2/251$) نشان می‌دهد با توجه به سطح معناداری ($\text{sig} = 0/000$) بدست آمده، می‌توان گفت رابطه بین دو متغیر موانع مدیریتی و بانکداری الکترونیکی در سطح اطمینان $0/99$ معنادار می‌باشد ($\text{sig} < \alpha$)؛ بدین معنا که فرض H_0 پذیرفته شده و موانع مدیریتی، یکی از موانع در جریان استقرار و توسعه بانکداری الکترونیکی در کشور می‌باشد.

جدول (۱۳) بررسی تاثیر موانع مدیریتی بر توسعه بانکداری الکترونیکی بر حسب متغیرها

سطح معناداری	t	انحراف استاندارد	درصد فراوانی			
0/124	2/105	1/63	52/1	کارشناسی	مقطع تحصیلی	1
		1/53	44/5	کارشناسی ارشد		
		0/87	3/4	دکتری		
0/934	0/083	1/55	61/5	بیشتر از 10 سال	سابقه کار	2
		1/53	38/5	کمتر از 10 سال		
0/028	3/644	2/54	49/9	مدیریت	رشته تحصیلی	3
		2/93	27/3	کامپیوتر و IT		
		2/65	22/8	اقتصاد		

منبع: محاسبات محقق

همچنین ردیف ۱ از جدول فوق نشان‌دهنده میانگین میزان تاثیر موانع مدیریتی بر توسعه بانکداری الکترونیکی بر حسب مقطع تحصیلی پاسخگویان می‌باشد. مقدار F و سطح معناداری ($\text{sig} = 0/124$) بدست آمده نشان می‌دهد پاسخگویان با مقاطع تحصیلی مختلف به میزان مشابهی معتقدند موانع مدیریتی بر استقرار بانکداری الکترونیکی موثر می‌باشد. ردیف ۲ از جدول فوق

نشان‌دهنده میانگین میزان تاثیر موانع مدیریتی بر توسعه بانکداری الکترونیکی بر حسب میزان سابقه کار می‌باشد. مقدار t و سطح معناداری ($sig=0/934$) بدست آمده نشان می‌دهد بین میانگین نظرات دو گروه در این مورد تفاوت معنی‌داری وجود ندارد و پاسخگویان با سابقه کار متفاوت، به یک میزان معتقد بودند که موانع مدیریتی بر استقرار و توسعه بانکداری الکترونیکی موثر می‌باشد. همچنین ردیف ۳ از جدول فوق نشان‌دهنده میانگین میزان تاثیر موانع مدیریتی بر توسعه بانکداری الکترونیکی بر حسب رشته تحصیلی پاسخگویان می‌باشد. مقدار F و سطح معناداری ($sig=0/028$) بدست آمده نشان می‌دهد بین نظرات پاسخگویان تفاوت معنی‌داری وجود داشته و پاسخگویانی که رشته تحصیلی آنها مدیریت بوده است، بیش از سایر پاسخگویان معتقد بودند موانع مدیریتی بر استقرار و توسعه بانکداری الکترونیکی موثر می‌باشد. رتبه‌بندی نهایی هر یک از شاخص‌های این فرضیه در جدول ۱۴ ارائه شده است.

جدول (۱۴) رتبه‌بندی شاخص‌های موانع مدیریتی

رتبه	میانگین رتبه	شاخص در نظر گرفته شده
۱	۸/۲۵	وجود نگاه راهبردی و برنامه‌ریزی بلندمدت
۲	۸/۱۲	میزان جابجایی و تغییر مدیران و تصمیم‌گیران
۳	۷/۵۶	میزان سازماندهی مدیریت فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات
۴	۶/۳۱	میزان شفافیت در سیاست‌گذاری
۵	۵/۸۵	میزان هماهنگی‌های فرابخشی
۶	۵/۵۶	وجود چندگانگی مراکز تصمیم‌گیری

منبع: یافته‌های محقق

تجزیه و تحلیل شاخص‌های در نظر گرفته شده در بعد موانع مدیریتی نشان می‌دهد که وجود نگاه راهبردی و برنامه‌ریزی بلندمدت بالاترین رتبه را در میان سایر شاخص‌ها به خود اختصاص داده است. این امر برنامه‌ریزی راهبردی در حوزه بانکداری الکترونیکی را ضروری می‌نماید که به نظر می‌رسد حرکت در چارچوب چشم‌انداز بیست ساله بهترین مسیر راهبردی را ترسیم نماید. همچنین همان‌طور که مشاهده می‌شود میزان جابجایی و تغییر مدیران و تصمیم‌گیران در این حوزه، دومین شاخص پراهمیت در بعد مدیریتی شناخته شده است. لذا ثبات مدیریتی و تعیین

بازه‌های زمانی منطقی جهت پیشبرد فعالیت‌ها و کارها، در این حوزه می‌تواند مورد توجه و عنایت بیشتری از سوی مسئولین امر قرار گیرد. وجود چندگانگی مراکز تصمیم‌گیری نیز پایین‌ترین رتبه را در میان سایر شاخص‌های بعد مدیریتی به خود اختصاص داده است که این موضوع می‌تواند نشان‌دهنده تمرکز در تصمیم‌گیری سطوح عالی در حوزه بانکداری را نشان دهد.

فرضیه سه؛ موانع مالی

H_0 : موانع مالی، یکی از موانع پیاده‌سازی و توسعه بانکداری الکترونیکی در ایران می‌باشد.

H_1 : موانع مالی، یکی از موانع پیاده‌سازی و توسعه بانکداری الکترونیکی در ایران نمی‌باشد.

جدول (۱۵) مراحل خلاصه شده آزمون آماری فرضیه موانع مالی

نتیجه آزمون	Sig	آماره آزمون	مقدار بحرانی	درجه آزادی
رد فرضیه	0/0671	-3/351	1/645	90

منبع: محاسبات محقق

نتایج آزمون t ($t = -3/351$) نشان می‌دهد با توجه به سطح معناداری ($\text{sig} = 0/0671$) بدست آمده، رابطه بین دو متغیر موانع مدیریتی و بانکداری الکترونیکی در سطح اطمینان ۰/۹۵ معنادار نمی‌باشد ($\text{sig} > \alpha$)؛ بدین معنا که فرض H_1 پذیرفته شده و موانع مالی، یکی از موانع در جریان استقرار و توسعه بانکداری الکترونیکی در کشور نمی‌باشد.

جدول (۱۶) بررسی تاثیر موانع مالی بر توسعه بانکداری الکترونیکی بر حسب متغیرها

سطح معناداری	t	انحراف استاندارد	درصد فراوانی	توضیح	رتبه
۰/۹۲۰	۰/۰۰۸	۲/۸۶	۵۲/۱	کارشناسی	۱ مقطع تحصیلی
		۲/۹۴	۴۴/۵	کارشناسی ارشد	
		۲/۷۳	۳/۴	دکتری	
۰/۰۲۲	۲/۳۰۳	۲/۹۱	۶۱/۵	بیشتر از ۱۰ سال	۲ سابقه کار
		۲/۶۴	۳۸/۵	کمتر از ۱۰ سال	
۰/۴۳	۰/۸۴۷	۱/۷۴	۴۹/۹	مدیریت	۳ رشته تحصیلی
		۱/۶۸	۲۷/۳	کامپیوتر و IT	
		۱/۳۷	۲۲/۸	اقتصاد	

منبع: محاسبات محقق

همچنین ردیف ۱ از جدول فوق نشان‌دهنده میانگین میزان تاثیر موانع مالی بر توسعه بانکداری الکترونیکی بر حسب مقطع تحصیلی پاسخگویان می‌باشد. مقدار F و سطح معناداری بدست آمده ($\text{sig} = 0/92$) نشان می‌دهد پاسخگویان با مقاطع تحصیلی مختلف به میزان مشابهی معتقدند موانع مالی بر توسعه بانکداری الکترونیکی موثر نمی‌باشد. ردیف ۲ از جدول فوق نشان‌دهنده میانگین میزان تاثیر موانع مالی بر توسعه بانکداری الکترونیکی بر حسب میزان سابقه کار می‌باشد. مقدار t و سطح معناداری ($\text{sig} = 0/22$) بدست آمده نشان می‌دهد بین میانگین نظرات دو گروه در این مورد تفاوت معنی‌داری وجود دارد؛ به عبارت دیگر مدیران با سابقه کمتر از ۱۰ سال بیش از سایرین معتقدند موانع مالی بر توسعه بانکداری الکترونیکی موثر می‌باشد. همچنین ردیف ۳ از جدول فوق نشان‌دهنده میانگین میزان تاثیر موانع مالی بر توسعه بانکداری الکترونیکی بر حسب رشته تحصیلی پاسخگویان می‌باشد. مقدار F و سطح معناداری ($\text{sig} = 0/43$) بدست آمده بین نظرات پاسخگویان تفاوت معنی‌داری وجود نداشته و پاسخگویان به میزان مشابهی معتقدند موانع مالی بر توسعه و استقرار بانکداری الکترونیکی تاثیر ندارد. همچنین رتبه‌بندی هریک از شاخص‌های این فرضیه در جدول ۱۷ مشاهده می‌گردد.

جدول (۱۷) رتبه‌بندی شاخص‌های موانع مالی

رتبه	میانگین رتبه	شاخص در نظر گرفته شده
۱	۶/۲۷	میزان تامین هزینه‌های سرمایه‌گذاری در بسترهای مخابراتی
۲	۵/۸۰	میزان هزینه‌های توسعه شبکه‌های ماهواره‌ای و رایانه‌ای
۳	۵/۳۲	میزان فراهم نمودن هزینه‌های اتصال به وب
۴	۵/۱۲	میزان تامین هزینه‌های به روز رسانی شبکه‌ها

منبع: یافته‌های محقق

تجزیه و تحلیل شاخص‌های در نظر گرفته شده در بعد موانع مالی، نشان می‌دهد که میزان تامین هزینه‌های سرمایه‌گذاری در بسترهای مخابراتی بالاترین رتبه را در میان سایر شاخص‌ها به خود اختصاص داده است. جذب سرمایه‌گذاری‌های بخش خصوصی و همچنین خارجی مطمئناً خواهد توانست این مشکل را در نظام بانکی و در راه توسعه بانکداری الکترونیکی مرتفع نماید. ضمن آن که پایین‌ترین رتبه نیز مربوط به تامین هزینه‌های به روز رسانی شبکه‌ها بوده است.

فرضیه چهار؛ موانع فنی و فن آوران

H_0 : موانع فنی و فن آوران، یکی از موانع پیاده‌سازی و توسعه بانکداری الکترونیکی در ایران می‌باشد.

H_1 : موانع فنی و فن آوران، یکی از موانع پیاده‌سازی و توسعه بانکداری الکترونیکی در ایران نمی‌باشد.

جدول (۱۸) مراحل خلاصه شده آزمون آماری فرضیه موانع فنی و فن آوران

نتیجه آزمون	Sig	آماره آزمون	مقدار بحرانی	درجه آزادی	سطح خطا
رد فرضیه	0/071	-1/251	1/645	90	0/05

منبع: محاسبات محقق

نتایج آزمون t ($t = -1/251$) نشان می‌دهد با توجه به سطح معناداری ($\text{sig} = 0/071$) بدست آمده، رابطه بین دو متغیر موانع فنی و فن آوران و بانکداری الکترونیکی در سطح اطمینان $0/95$ معنادار نمی‌باشد ($\text{sig} > \alpha$)؛ بدین معنا که فرض H_1 پذیرفته شده و لذا موانع فنی و فن آوران، یکی از موانع در جریان استقرار و توسعه بانکداری الکترونیکی در کشور نمی‌باشد.

جدول (۱۹) بررسی تاثیر موانع فنی و فن آوران بر توسعه بانکداری الکترونیکی بر حسب متغیرها

سطح معناداری	t	انحراف استاندارد	درصد فراوانی	کارشناسی	مقطع تحصیلی	۱
0/005	5/503	2/64	52/1	کارشناسی	مقطع تحصیلی	۱
		2/8	44/5	کارشناسی ارشد		
		1/95	3/4	دکتری		
0/318	0/975	2/74	61/5	بیشتر از ۱۰ سال	سابقه کار	۲
		2/84	38/5	کمتر از ۱۰ سال		
0/004	1/803	2/6	49/9	مدیریت	رشته تحصیلی	۳
		1/21	27/3	کامپیوتر و IT		
		2/64	22/8	اقتصاد		

منبع: محاسبات محقق

همچنین ردیف ۱ از جدول فوق نشان‌دهنده میانگین میزان تاثیر موانع فنی و فن آوران بر توسعه

بانکداری الکترونیکی بر حسب مقطع تحصیلی پاسخگویان می‌باشد. مقدار F و سطح معناداری ($\text{sig}=0/005$) بدست آمده نشان می‌دهد بین نظرات پاسخگویان با تحصیلات مختلف در مورد تاثیر موانع فنی و فن آورانه بر توسعه بانکداری الکترونیکی تفاوت معنی‌داری وجود دارد؛ به طوری که با افزایش تحصیلات، میانگین نظرات افراد نیز در مورد تاثیر موانع فنی و فن آورانه بر توسعه بانکداری الکترونیکی افزایش می‌یابد. ردیف ۲ از جدول فوق نشان‌دهنده میانگین میزان تاثیر موانع فنی و فن آورانه بر توسعه بانکداری الکترونیکی بر حسب میزان سابقه کار می‌باشد. مقدار t و سطح معناداری ($\text{sig}=0/318$) بدست آمده نشان می‌دهد بین میانگین نظرات دو گروه در این مورد تفاوت معنی‌داری وجود ندارد و پاسخگویان با سابقه کار متفاوت، به یک میزان معتقد بودند که موانع فنی و فن آورانه بر استقرار و توسعه بانکداری الکترونیکی موثر نمی‌باشد. همچنین ردیف ۳ از جدول فوق نشان‌دهنده میانگین میزان تاثیر موانع فنی و فن آورانه بر توسعه بانکداری الکترونیکی بر حسب رشته تحصیلی پاسخگویان می‌باشد. مقدار F و سطح معناداری ($\text{sig}=0/167$) بدست آمده نشان می‌دهد بین نظرات پاسخگویان تفاوت معنی‌داری وجود دارد و مدیرانی که رشته تحصیلی آنها کامپیوتر و IT بوده است، بیش از سایر مدیران معتقد بودند که موانع فنی و فن آورانه بر توسعه و استقرار بانکداری الکترونیکی تاثیر دارد. همچنین رتبه‌بندی هریک از شاخص‌های این فرضیه در جدول ۲۰ مشاهده می‌گردد.

جدول (۲۰) رتبه‌بندی شاخص‌های موانع فنی و فن آورانه

رتبه	میانگین رتبه	شاخص در نظر گرفته شده
۱	۷/۵۱	نامناسب بودن پهنای باند خطوط اینترنت
۲	۷/۳۴	میزان آشنایی مسئولین مربوطه با ساختار و عملکرد بانکداری الکترونیکی
۳	۷/۲۲	سرعت خطوط اینترنت در بانک‌ها
۴	۶/۵۹	کمبود امکانات نرم افزاری و سخت افزاری موجود
۵	۵/۵۴	کم بودن تعداد مراکز ارائه دهنده خدمات اینترنت (ISP)
۶	۵/۲۸	دسترسی محدود و پایین بانک‌ها به شبکه وب
۷	۵/۱۰	پایین بودن کیفیت دانش فنی متخصصان ایرانی
۸	۵/۰۳	ناکافی بودن تعداد متخصصین داخلی

منبع: یافته‌های محقق

جدول (۲۱) رتبه‌بندی نهایی شاخص‌های موثر در استقرار و توسعه بانکداری الکترونیکی در کشور

رتبه کل	رتبه در فرضیه مربوطه	نمره کسب شده	رتبه چالش	نوع چالش	شاخص
۱	۱	۸/۶۷	۱	فرهنگی - اجتماعی	نهادینه شدن فرهنگ استفاده از امکانات و توانمندی‌های بانکداری الکترونیکی در جامعه
۲	۲	۸/۴۳	۱	فرهنگی - اجتماعی	میزان آگاهی ذینفعان از مزایای بانکداری الکترونیکی
۳	۱	۸/۲۵	۲	مدیریتی	وجود نگاه راهبردی و برنامه‌ریزی بلندمدت
۴	۲	۸/۱۲	۲	مدیریتی	میزان جابجایی و تغییر مدیران و تصمیم گیران
۵	۳	۷/۵۶	۲	مدیریتی	میزان سازماندهی مدیریت فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات
۶	۱	۷/۵۱	۳	فنی و فن آورانه	نامناسب بودن پهنای باند خطوط اینترنت
۷	۲	۷/۳۴	۴	فنی و فن آورانه	میزان آشنایی مسئولین مربوطه با ساختار و عملکرد بانکداری الکترونیکی
۸	۲	۷/۲۲	۳	فنی و فن آورانه	سرعت خطوط اینترنت در بانک‌ها
۹	۴	۶/۵۸	۱	فرهنگی - اجتماعی	میزان مقاومت از سوی ذینفعان نظام سنتی در برابر بانکداری الکترونیکی
۱۰	۳	۶/۵۹	۳	فنی و فن آورانه	کمبود امکانات نرم افزاری و سخت افزاری موجود
۱۱	۴	۶/۳۱	۲	مدیریتی	میزان شفافیت در سیاست گذاری
۱۲	۱	۶/۲۷	۴	مالی	میزان تامین هزینه‌های سرمایه گذاری در بسترهای مخابراتی
۱۳	۵	۵/۸۵	۲	مدیریتی	میزان هماهنگی‌های فرابخشی
۱۴	۲	۵/۸۰	۴	مالی	میزان هزینه‌های توسعه شبکه‌های ماهواره‌ای و رایانه ای
۱۵	۶	۵/۵۶	۲	مدیریتی	وجود چندگانگی مراکز تصمیم گیری
۱۶	۴	۵/۵۴	۳	فنی و فن آورانه	کم بودن تعداد مراکز ارائه دهنده خدمات اینترنت (ISP)
۱۷	۳	۵/۳۲	۴	مالی	میزان فراهم نمودن هزینه‌های اتصال به وب
۱۸	۵	۵/۲۸	۳	فنی و فن آورانه	دسترسی محدود و پایین بانک‌ها به شبکه وب
۱۹	۵	۵/۲۵	۱	فرهنگی - اجتماعی	میزان ترس از وابستگی به سایر کشورها جهت بهره مندی از دانش و فن‌آوری بانکداری الکترونیکی
۲۰	۴	۵/۱۲	۴	مالی	میزان تامین هزینه‌های به روز رسانی شبکه‌ها
۲۱	۶	۵/۱۰	۳	فنی و فن آورانه	پایین بودن کیفیت دانش فنی متخصصان ایرانی
۲۲	۷	۵/۰۳	۳	فنی و فن آورانه	ناکافی بودن تعداد متخصصین داخلی

منبع: یافته‌های محقق

تجزیه و تحلیل شاخص‌های در نظر گرفته شده در بعد موانع فنی و فن آورانانه نشان می‌دهد با وجودی که تعدادی از شاخص‌های این بعد، میانگین نمره نسبتاً بالایی کسب نمودند اما در مجموع این فرضیه در سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد تایید قرار نگرفت. ضمن آنکه نامناسب بودن پهنای باند خطوط اینترنت، بالاترین رتبه را در میان سایر شاخص‌ها در این بعد داشته است. همچنین پایین بودن کیفیت دانش فنی متخصصان ایرانی و ناکافی بودن تعداد متخصصین داخلی، پایین‌ترین رتبه را در این بعد به خود اختصاص داده‌اند.

نتایج و خلاصه یافته‌های تحقیق:

- ۱- بر اساس نتایج تحقیق، فرض H_1 با ۹۵ درصد اطمینان و در سطح خطای ۵ درصد در دو فرضیه نخست مورد تایید قرار گرفته و در دو فرضیه دوم مورد تایید قرار نگرفت؛ بدین صورت که در سطح اطمینان ۹۵ درصد می‌توان اذعان داشت که موانع فرهنگی-اجتماعی و موانع مدیریتی در استقرار و توسعه بانکداری الکترونیکی موثر بوده و موانع مالی و فنی-فن آورانانه موثر نبوده است.
 - ۲- بر اساس نتایج تحقیق، موانع فرهنگی-اجتماعی با میانگین ۷/۲۵۴، موانع مدیریتی با میانگین ۶/۹۴، موانع فنی-فن آورانانه با میانگین ۶/۲۰ و موانع مالی با کسب میانگین ۵/۶۵ در راه توسعه بانکداری الکترونیکی در کشور، به ترتیب حائز رتبه‌های اول تا چهارم گشته‌اند.
 - ۳- رتبه‌بندی نهایی شاخص‌های مطرح شده در تحقیق با در نظر گرفتن نمره کسب شده توسط هر شاخص در جدول ۲۱ ارائه شده است. بر اساس اطلاعات این جدول، نهادینه شدن فرهنگ استفاده از امکانات و توانمندی‌های بانکداری الکترونیکی در جامعه به عنوان پر اهمیت‌ترین و ناکافی بودن تعداد متخصصین داخلی به عنوان کم اهمیت‌ترین شاخص در بین موانع معنی‌دار شناخته شد.
 - ۴- بررسی و ارزیابی بانکداری الکترونیکی بر اساس جدول ۵ در کشور طی دو سال اخیر نشان داد:
- ۱-۴- تعداد دستگاه‌های خودپرداز طی دو سال اخیر از رشدی معادل ۸۸/۵ درصد برخوردار بوده است که در این میان بانک‌های خصوصی با ۳۳۲/۷ درصد بیشترین، بانک‌های دولتی تخصصی با ۱۰۷/۵۵ درصد و دولتی تجاری با ۵۶/۱۶ درصد کمترین نرخ رشد را داشته‌اند.

۲-۴- تعداد دستگاه‌های نقطه فروش طی دو سال اخیر از رشدی معادل ۵۱۰/۲ درصد (۶/۱۷ برابر) برخوردار بوده است که در این میان بانک‌های خصوصی بیشترین و بانک‌های دولتی تجاری کمترین نرخ رشد را داشته‌اند.

۳-۴- نسبت کارت‌های صادر شده بانکی به ATM، ۴۶۴۸/۴ بوده است که در این میان بانک‌های دولتی تجاری با ۳۶۰۹/۷ کارت به ازای هر ATM، بیشترین و بانک‌های خصوصی با ۷۹۰۹/۸ به ازای هر ATM، کمترین سرانه را داشته‌اند.

۴-۴- نسبت کارت‌های صادر شده بانکی به POS، ۸۸/۷ بوده است که در این میان بانک‌های خصوصی با ۳۶/۲ کارت به ازای هر POS، بیشترین سرانه و بانک‌های دولتی تجاری با ۱۲۵/۵ کارت به ازای هر POS، کمترین سرانه را داشته‌اند.

۵-۴- نرخ رشد تراکنش‌های صورت گرفته طی دو سال اخیر معادل ۲۴۰/۱ درصد بوده است که بانک‌های خصوصی با ۴۱۱/۸

درصد بیشترین و بانک‌های دولتی تخصصی با ۱۱۵/۱ درصد کمترین نرخ رشد را داشته‌اند.

۵- نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل متغیرهای جمعیت شناختی و فرضیه‌های تحقیق نشان داد:

۱-۵- پاسخگویان با مقاطع تحصیلی مختلف به میزان مشابهی معتقد بودند که موانع فرهنگی - اجتماعی و موانع مدیریتی بر استقرار و توسعه بانکداری الکترونیکی موثر بوده و موانع مالی بر توسعه بانکداری الکترونیکی موثر نمی باشد. اما در مورد تاثیر موانع فنی و فن آورانه، تفاوت معنی داری وجود داشته و با بالا رفتن مقطع تحصیلی، میانگین نظرات افراد نیز در مورد تاثیر موانع فنی و فن آورانه بر توسعه بانکداری الکترونیکی افزایش می یابد.

۲-۵- پاسخگویان با سابقه کار بیشتر از ۱۰ سال، بیش از سایر پاسخگویان معتقد بودند که موانع فرهنگی - اجتماعی بر استقرار و توسعه بانکداری الکترونیکی موثر می باشد. حال آنکه مدیران با سابقه کمتر از ۱۰ سال بیش از سایرین معتقد بودند که موانع مالی بر توسعه بانکداری الکترونیکی موثر می باشد. همچنین پاسخگویان با سابقه کار متفاوت، به یک میزان معتقد بودند که موانع مدیریتی بر استقرار و توسعه بانکداری الکترونیکی موثر بوده و موانع فنی و فن آورانه بر استقرار و توسعه بانکداری الکترونیکی موثر نمی باشد.

۳-۵- مدیرانی که رشته تحصیلی آنها مدیریت بوده است، بیش از سایر پاسخگویان معتقد

بودند که موانع فرهنگی-اجتماعی و موانع مدیریتی بر استقرار و توسعه بانکداری الکترونیکی موثر می‌باشد؛ حال آنکه مدیرانی که رشته تحصیلی آنها کامپیوتر و IT بوده است، بیش از سایر مدیران معتقد بودند که موانع فنی و فن آورانه بر توسعه و استقرار بانکداری الکترونیکی تاثیر دارد. همچنین پاسخگویان به میزان مشابهی معتقد بودند که موانع مالی بر توسعه و استقرار بانکداری الکترونیکی تاثیر ندارد.

۶- نرخ رشد استقرار و راه‌اندازی دستگاه‌های خودپرداز، نقطه فروش، بانکداری تلفنی و اینترنتی توسط بانک‌ها طی دو سال اخیر، نتایج این تحقیق مبنی بر اینکه موانع فنی-فن آورانه و مالی مانع توسعه بانکداری الکترونیکی در کشور نمی‌باشد را تایید نمود. چرا که بسترهای مخابراتی بانک‌های مختلف در کشور یکسان بوده، حال آنکه نرخ رشد آن‌ها ضمن مثبت بودن، متفاوت می‌باشد و این می‌تواند گویای اهمیت مسائل فرهنگی-اجتماعی و مدیریتی در توسعه نظام بانکداری الکترونیکی باشد.

پیشنهادات

جهت بهبود و سرعت بخشیدن به استقرار و توسعه بانکداری الکترونیک در کشور با توجه به نتایج حاصل از تحقیق، پیشنهاداتی به شرح ذیل ارائه می‌گردد:

- نهادینه شدن فرهنگ استفاده از امکانات و توانمندی‌های بانکداری الکترونیکی در جامعه تنها در نتیجه‌ی بسترسازی مناسب فرهنگی، ایجاد اعتماد به این شیوه بانکداری، اجرای برنامه‌های آموزشی و تبلیغاتی جهت آگاهی دادن از خدمات بانکداری الکترونیکی ممکن و میسر خواهد بود.

- جهت آگاه نمودن ذینفعان از مزایای بانکداری الکترونیکی، نه تنها تاکید بر مزایای اولیه بانکداری الکترونیکی همچون صرفه‌جویی در زمان، هزینه و ... ضروری است بلکه باید بر منافع عمومی ناشی از استفاده از خدمات بانکداری الکترونیکی همچون کاهش مصرف سوخت، کاهش ترافیک، کاهش آلودگی محیط زیست، کاهش هزینه‌های چاپ اسکناس و... نیز تاکید گردد.

- تهیه و توزیع بسته‌های آموزشی مناسب در سطح شعب و ارائه اطلاعات کامل و دقیق

پیرامون تمام خدماتی که از طریق بانکداری الکترونیکی ارائه می‌شود باید از طرق مختلف همچون پست الکترونیکی، لوح فشرده و... در اختیار مشتریان گذارده شود.

- وجود نگاه راهبردی و برنامه‌ریزی بلندمدت جهت از میان برداشتن موانع توسعه بانکداری الکترونیکی ضروری است. سنجش میزان پیشرفت کارها در قالب سند چشم‌انداز کشور همراه با نظارت دائم و مستمر بر فرایندهای اجرای پروژه‌های بانکداری الکترونیک می‌تواند بسیار مفید باشد.

- تعیین مشوق‌های مختلف به استفاده‌کنندگان از خدمات بانکداری الکترونیکی همچون اعطای تخفیف‌های ویژه، پرداخت رایگان قبوض، دسته‌بندی تبادلات مالی و ارائه گردش‌های مالی روزانه، ماهانه و سالانه.

- حمایت از بانک‌های پیشرو در عرصه بانکداری الکترونیکی به منظور جلب حمایت‌های اجتماعی و اعتمادسازی و تشویق آنها.

- ثبات مدیریتی، کاهش میزان جابجایی و تغییر مدیران تصمیم‌گیر و تصمیم‌ساز و تعیین بازه‌های زمانی منطقی جهت پیشبرد فعالیت‌ها و کارها در حوزه بانکداری الکترونیکی.

- تدوین برنامه‌های اجرایی متناسب با شرایط فرهنگی و اجتماعی کشور در راستای استقرار بانکداری الکترونیک و فراهم آوردن پیش‌نیازهای مورد نیاز.

- سازماندهی مدیریت فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در قالب ایجاد هماهنگی‌های افقی و عمودی میان بانک‌های مختلف از یک سو و سایر سازمان‌ها و موسسات مالی از سوی دیگر جهت تحقق جامع‌تر اهداف با صرف هزینه‌های کمتر در تمامی ابعاد.

- طراحی مجدد فرایندها در نظام بانکی به منظور نیل به هدف مشتری محوری بر پایه مزیت‌های رقابتی حاصل از بکارگیری فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات.

- تغییر نظام فکری مدیران در قبال استقرار بانکداری الکترونیکی و تلاش جهت ایجاد نگرش واحد در خصوص ضرورت بکارگیری فن‌آوری اطلاعات در نظام بانکداری.

- توجیه کامل مدیران به وظایف مرتبط با توسعه بانکداری الکترونیکی در شعب تحت نظارت و سرپرستی خود.

- سرمایه‌گذاری شرکت مخابرات و سایر دستگاه‌های ذیربط در زیرساخت‌های مخابراتی جهت افزایش توان این شبکه‌ها و به روزرسانی آنها همراه با مشارکت فعال بخش خصوصی.

- تامین مالی سرمایه‌گذاری‌های مورد نیاز در بند بالا به شکل‌های مختلف از جمله وام از سوی بانک‌ها.
- استفاده از متخصصین دانشگاهی و پرورش کارشناسان و مدیران کارآمد در عرصه بانکداری الکترونیکی در کشور.
- آموزش مهارت‌های نوین بانکداری الکترونیکی به کارکنان بانک‌ها در قالب دوره‌های کارآموزی و ضمن خدمت.
- اصلاح، تقویت و به روز رسانی زیر ساخت‌های فنی و مخابراتی و ارتقای آن جهت تامین پهنای مطلوب باند خطوط اینترنت.
- استفاده از ظرفیت‌های بخش خصوصی جهت در اختیار گرفتن خدمات مشاوره‌ای و پیمان‌کاری.
- تلاش جهت پر کردن شکاف میان وضعیت استاندارد نسبت کارت‌های بانکی به دستگاه‌های ATM و POS همراه با گسترش شبکه‌های ارتباطی بین بانکی به صورت یکپارچه.
- سرمایه‌گذاری مستمر در بخش IT از سوی بانک‌ها جهت توسعه و ارتقای امنیت شبکه‌های بانکداری الکترونیکی.

References:

- 1- Amadeh, Hamid & Mahmoud Jafarpour (2007), **The Set of Articles for 2nd International Conference of Electronic- Commerce & World Trade**, Tehran, PP.3-41. Publication (In Persian)
- 2- Amadeh, Hamid & Jafarpour, Mahmoud (2007), **Traditional Banking & Costs Imposed on the Customer, Management Development**, PP. 10-17. (In Persian)
- 3- Alvani, Seyed Mehdi; Hassan Danaeifard & Azar Adel (2004), **The Methodology of Quantitative Survey on Management: A Comprehensive Approach**, Saffar Publications; First Edition, PP. 402-404. (In Persian)
- 4- Akinci Serkan, Şafak Aksoy, Eda Atılğan. (2004), **Adoption of Internet Banking among Sophisticated Consumer Segments in an Advanced Developing Country**, International Journal of Bank Marketing, Vol. 22, No. 3, PP. 212-232.
- 5- Brian Mantel,(2000), **Why Do Not Consumers Use Electronic Banking Products?**, Emerging Payment Occasional Paper Series. PP. 47-54.
- 6- Basle Committee on Banking Supervision, (1998), **Risk Management for Electronic Banking And Electronic Money Activities**, PP. 51-62.

- 7- Chanaka Jayawardhena, Paul Foley (2000), **Changes In The Banking Sector The Case Of Internet Banking in The UK**, Internet Research: Electronic Networking Applications And Policy, Vol. 10, No. 1, PP. 19-31.
- 8- Central Bank of Islamic Republic of Iran (2008); Available at: <http://www.cbi.ir/simplelist/3417.aspx>
- 9- Daniela Rusu & Octavian Dospinescu (2004), **The Adoption Electronic Banking Services in Developing Countries**, Department of Business Information Systems. Bd Carol Inr, PP. 20-35.
- 10- Feizi, Kamran & Moghaddasi, Alireza (2005), **Electronic Government; Recreating Government in Information Era**, First Edition, Tehran, PP. 33-50. (In Persian)
- 11- Hegazi A.S. & E.Ahmad.,(2004), **A Dynamic Model For E-Commerce Taxation**, Mathematics And Computation Jurnal,Vol 187. PP. 187-201. (In Persian)
- 12- Heikki Karjaluoto, Minna Mattila, Tapio Pentto (2002), **Factors Underlying Attitude Formation Towards Online Banking in Finland**, International Journal of Bank Marketing, Vol. 20, No. 6, PP. 261-272.
- 13- H.C. Lau, , M.A. Idris(2001), **The Soft Foundation of The Critical Success Factors on TQM Implementation in Malaysia**, The TQM Magazine , Vol. 13 , No. 1, PP. 51-62.
- 14- Ibrahimi, Shahed (2002), **The Obstacles of Electronic Banking in Iran**, Thesis for MA, Faculty of Management & Accounting, Allameh Tabatabaei University; Tehran. PP. 25-48. (In Persian)
- 15- Iran Statistics Center (2007); Extracted From the Results of Public Statistic for Population & Housing 2006; Available at: http://www.sci.org.ir/content/userfiles/_sci/sci/SEL/ayamidan/kho-cen.html
- 16- Ian Smith.(2005), **Continuing Professional Development And Workplace Learning 13, Resistance To Change – Recognition And Response**, Library Management, Vol. 26, No. 8/9, PP. 519-522.
- 17- Klaus Hubacek Dabo Guan, Anamika Barua(2007), **Changing Lifestyles And Consumption Patterns In Developing Countries: A Scenario Analysis For China And India** , Sustainability Research Institute (SRI).PP 45-62.
- 18- Kolodinsky .Jane M, Jeanne M. Hogarth, Marianne A. Hilgert(2004), **The Adoption of Electronic Banking Technologies by US Consumers**, International Journal Of Bank Marketing, Vol. 22, No. 4, PP. 238-25
- 19- Miller, David (2004), **Building Sustainable Change Capability**, Industrial And Commercial Training, Vol. 36, No. 1, PP. 9-12.
- 20- Milind Sathye.(1999), **Adoption of Internet Banking By Australian Consumers: An Empirical Investigation**, International Journal Of Bank Marketing, Vol. 17, No. 7, PP. 324-334.
- 21- Moghaddasi, Alireza (2003), **The Snags And Approaches of Electronic Government Formation**, Thesis For M/A, Faculty of Management & Accounting, Allameh Tabatabaei University; Tehran, PP. 27-40. (In Persian)
- 22- Norris, D.F., K.L. Kraemer And S.H. Holden (2001), **Is Your Local**

- Government Plug In? Highlights of the 2000 Electronic Government Survey**, International City/Country Management Association, Washington DC. PP. 95-116.
- 23- Nexhmi Rexha (2004), **The Impact of The Relational Plan on Adoption of Electronic Banking**, Journal of Services Marketing, Pp 20-42.
- 24- Saeidi, Soheil (2003), **What is an Electronic Business?** Marketing Professional Monthly, Issue No. 27. (In Persian)
- 25- Sarayi, Hassan (2003), **An Introduction on Sampling in Research**, The Organization of Studying and Compiling the Books of Human Sciences for Universities (SAMT); P. 133. (In Persian)
- 26- Sylvie Laforet, Xiaoyan Li(2005), **Consumers' Attitudes Towards Online And Mobile Banking In China**, International Journal Of Bank Marketing , Vol. 23, No. 5, Pp. 362-380.
- 27- Tambouris, E.,S.Gorilas And G. Boukis (2003), **Investigation of Electronic Government**, Archetypon S.A., Athens,Greece.PP. 10-26.
- 28- Tero Pikkarainen, Kari Pikkarainen, Heikki Karjaluo, Seppo Pahnla (2004), **Consumer Acceptance of Online Banking: An Extension of The Technology Acceptance Model**, Internet Research, Vol. 14, No. 3, PP. 224-235.
- 29- The Report of United Nations' Trade Affairs Administration; Available at: <http://www.unic-ir.org/pr/pressfarsi.html>
- 30- The Ministry of Commerce (2005), Planning & Economic Affairs Assistance; **Electronic Payments Transfer and Electronic Banking**, First Edition, PP. 70-81. (In Persian)
- 31- Wendy W.N. Wan, Chung-Leung Luk, Cheris W.C. Chow (2005), **Customers' Adoption of Banking Channels In Hong Kong**, International Journal of Bank Marketing, Vol. 23, No.3, PP. 255-272.
- 32- W.G. Lewis, K.F. Pun, T.R.M. Lalla (2006), **Exploring Soft Versus Hard Factors for TQM Implementation in Small and Medium-Sized Enterprises**, International Journal of Productivity and Performance Management, Vol. 55, No. 7, PP. 539-554.

Received: 22.Jun.2008

Accepted: 17.Mar.2009

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی