

بانکداری الکترونیکی در شهر تهران

مریم توفیقی^۱، مصطفی مسگری مشهدی^۲

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت، دانشگاه شهید بهشتی

tofighimaryam@gmail.com

^۲ دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت فناوری اطلاعات، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران

mmsgari@ut.ac.ir

۱- مقدمه

امروزه در کنار تفکر نوآورانه کسب و کارها، فناوری به سرعت نحوه ارائه و عرضه خدمات مالی را دچار تغییر کرده است [۱]. بانکداری کسب و کاری به شدت وابسته به اطلاعات است و فناوری اطلاعات نقش بسیار مهمی در آن بازی می کند. در واقع بسیاری دستگاه های خودپرداز را سرآغاز بانکداری الکترونیکی می دانند [۲] و سایرین نیز تلفن بانک و بانک های اینترنتی را بعنوان انواع دیگر بانکداری الکترونیکی می دانند [۳، ۴، ۵]. بنابراین بانک های الکترونیکی می تواند به عنوان بانک های بدون شعبه تعریف شوند در حالی که بانکداری الکترونیکی عبارتست از ارائه خدمات بانکی از طریق ابزارهای الکترونیکی مانند دستگاه های خودپرداز، تلفن، کامپیوترهای شخصی و یا اینترنت.

بانکداری الکترونیکی چنانچه تعریف شد، چندی است که مورد بررسی قرار گرفته است. برخی مطالعات نشان می دهد که استفاده از فناوری اطلاعات توانسته است موسسات مالی و بانک ها را مورد حمایت و کمک قرار دهد. برای مثال مطالعه ای در صنعت بانکداری آمریکا نشان داد که هزینه هر تراکنش از طریق تلفن بانک تنها ۴۰٪ انجام همین تراکنش از طریق شعب بانک می باشد [۳]. به هر حال در اینجا نکات دیگری نیز وجود دارند که باید مورد توجه قرار گیرند. برای مثال چه میزان از مشتریان بانک ها از انواع جدید بانکداری استفاده می کنند؟ کدام عوامل بر تمایل مشتریان برای پذیرش بانکداری الکترونیکی موثر است؟ آیا تفاوت معناداری بین پذیرش انواع مختلف بانکداری وجود دارد؟ اهمیت پاسخ به این پرسش ها از این جهت است که می توانند بانک ها را در جهت برنامه ریزی و فروش انواع جدید خدمات بانکداری در بازارهای رقابتی امروز یاری رسانند.

هدف این تحقیق، بررسی و درک چگونگی پذیرش بانکداری الکترونیکی از طرف مشتریان است و اینکه آیا مدل ارائه شده بر مبنای نظریه رفتار برنامه ریزی شده و با استفاده از مدل پذیرش فناوری، قابلیت پیش بینی تمایل به پذیرش برای مشتریان بانک ها را دارد. یافته های این تحقیق می تواند هم به مدیریت بانک برای تدوین راهبردهای بازاریابی در جهت ارتقاء بانکداری الکترونیکی و هم به محققین در مطالعات مربوط به بانکداری الکترونیکی و بطور کلی خدمات الکترونیکی کمک کند.

در این مقاله ابتدا به مرور ادبیات بانکداری و فناوری اطلاعات و همچنین نظریه های رفتار برنامه ریزی شده و مدل پذیرش فناوری پرداخته می شود. سپس به تبیین روش تحقیق پرداخته و یافته ها و نتایج تحقیق ارائه می شود و در نهایت با نتیجه گیری و ارائه پیشنهاداتی برای تحقیقات آتی پایان می یابد.

۲- مرور ادبیات موضوع

۲-۱- فناوری اطلاعات و تحول بانکداری

در سال های ۱۹۶۰ ابتدا فناوری اطلاعات برای مکانیزه و خودکار کردن بخش اداری و مدیریتی بانک ها بکار گرفته شد. این وضعیت با حرکت فناوری اطلاعات به سمت بخش صفی بانک ها و آغاز بکارگیری سیستم های اطلاعاتی مدیریت تغییر کرد و فناوری در جهت گسترش بخش اداری و مدیریتی (فرآیندهای اصلی و پشتیبانی) بسمت بخش صفی بانک ها و در شعب آنها بکار گرفته شد [۶، ۷]. این گسترش صنعت بانکداری را وارد دوران تازه ای کرد که انفجار استفاده از فناوری اطلاعات در ارائه خدمات بانکی را در آن می توان مشاهده نمود و همچنین فاصله بین بخش های صفی و ستادی بانک ها کاهش یافت تا آنجا که با ظهور سیستم های یکپارچه بطور فزاینده ای کم رنگ و محو شد.

با وجود اینکه از قبل پیاده سازی فناوری اطلاعات در بانک ها بطور مستقیم توسط خود آنها انجام می شد، توانسته است تا حد زیادی تغییراتی در بانک ها ایجاد کند که اثرات آن هنوز قابل لمس است. اولین این تغییرات گسترش محصولات فعلی به بازارهای جدید بود که آغازگر دوران بانکداری بازار انبوه^۱ بود. به عنوان دومین تغییر توانست گزینه های جدیدی برای کانال های توزیع ارائه کند و برای اولین بار کارت های اعتباری با استفاده از شبکه شعب بانک ها پدید آمدند. سومین این تغییرات این بود که موجب شد تا بطور ابتدایی از دستگاه توزیع کننده پول نقد استفاده شود که بعدها به دستگاه های خودپرداز امروزی تکامل یافت. این تحولات پل مفیدی برای رسیدن به مرحله جدید کاربرد فناوری اطلاعات در بانک ها ایجاد نمود.

کانال های جدید ارائه خدمات بانکداری از قبیل دستگاه های خودپرداز، انتقال پول بین بانکی و تلفن بانک دریافت خدمات بانکی را برای مشتریان راحت و آسوده نموده است [۸]. این دوران جدید محصول یکپارچه سازی سیستم های مربوط به بخش های صفی و ستادی بانک ها و وجود عناصری هوشمند در فناوری های اطلاعاتی است [۹]. تراکنش های بانکی بطور فزاینده ای از ارتباطات اینترنتی و ابزارهای مربوط به آن استفاده می کنند و این می تواند فرصت های بسیاری را برای صنعت بانکداری فراهم آورد [۱۰]. سرانجام بانک های الکترونیکی به تحقق پیوستند که امروزه بانک های زیادی از این قبیل وجود دارند.

با امکاناتی که بانکداری الکترونیکی فراهم می آورد، مشتریان بانک ها می توانند تراکنش های بانکی خود را در زمان و مکان دلخواه خود انجام دهند. بعلاوه، بانک ها نیز با کاهش هزینه های عملیاتی از طریق کاهش کارکنان و شعب خود منافی را نصیب خود می کنند. البته هنوز نگرانی هایی در مورد بانکداری الکترونیکی وجود دارد. مهمترین این نگرانی ها مربوط به امنیت شبکه و بخصوص امنیت شبکه جهانی اینترنت است [۱۱، ۱۲، ۱۳]. بعلاوه کاهش فرصت های فروش کناری یکی دیگر از نگرانی ها در حوزه بانکداری الکترونیکی می باشد [۳]. در یک شعبه، کارمند بانک می تواند از طریق ارتباط رو در رو با مشتری به فروش کناری به وی بپردازد. با بکارگیری بانکداری الکترونیکی مشتریان می توانند خودشان تراکنش های مربوط به خود را انجام دهد. در نتیجه کارکنان بانک تعاملی با مشتری نداشته و شانس فروش کناری به مشتری کاهش می یابد. در نهایت از آنجا که بانکداری الکترونیکی از طریق شبکه های کامپیوتری انجام می شود، تنها برای مشتریانی قابل استفاده خواهد بود که از جهت فنی و مهارتی از توانایی و قابلیت های لازم برخوردار باشند [۱۲].

۲-۲- بانکداری الکترونیکی در ایران

تهران مرکز فعالیت تمام بانک های ایرانی محسوب می شود که به دو دسته دولتی و خصوصی قابل تقسیم اند و از جمله مهمترین بانک های دولتی می توان به بانک های ملی، ملت، صادرات، تجارت، کشاورزی و مسکن اشاره نمود و در بخش خصوصی نیز بانک های سامان، پارسیان، اقتصاد نوین، سرمایه، پاسارگاد و کارآفرین فعالیت دارند. همه این بانک ها به سیستم یکپارچه شتاب متصل اند و از طریق دستگاه های خود پرداز امکان برداشت پول از حساب خود در هر بانکی را فراهم آورده اند و البته دستگاه خودپرداز برخی از این بانک ها به دریافت قبوض تلفن و در آینده نزدیک سایر قبوض می پردازند.

همه این بانک ها در قالب کارگروه بانکداری الکترونیکی شورای عالی فناوری اطلاعات گردهم آمده اند و برنامه ریزی منسجمی را برای حرکت هرچه سریع تر به سمت تحقق بانکداری الکترونیک پی گیری می کنند. این کارگروه مسئولیت ارائه و پی گیری برنامه های کلان در این حوزه را به عهده دارد و برنامه هایی را هم برای گسترش پذیرش بانکداری الکترونیکی از طرف عموم جامعه در نظر دارد که نتایج این تحقیق نیز می تواند برای ایشان مورد استفاده قرار گیرد.

۲-۲-۱- انواع خدمات بانکداری الکترونیکی

بانکداری الکترونیکی مفهومی نسبتاً نو است که امروزه در اشکال مختلف دستگاه های خودپرداز، تلفن بانک و اینترنت بانک رایج است و در زیر به تشریح مختصر هر یک و وضعیت آن در شبکه بانکی کشور می پردازیم.

دستگاه خودپرداز (ATM): دستگاه های خودپرداز اولین و متداول ترین صورت بانکداری الکترونیکی است که هنوز در حال تکمیل در شبکه بانکی کشور برای گسترش کمی و کیفی آن و همچنین افزودن قابلیت ها و خدمات ارائه شده از طریق آن به مشتریان است. این دستگاه ها برخی خدمات بانکی را بطور شبانه روزی به مشتریان ارائه می کنند. شبکه بانکی کشور هم اکنون از ۶۴۰۰ دستگاه خودپرداز برخوردار است. امروزه خدمات این دستگاه ها در کشور بطور عمده اعلام موجودی حساب، برداشت پول می باشد و برخی بانک ها نیز امکان دریافت قبض تلفن را راه اندازی کرده اند که به زودی به سایر بانک ها و بقیه قبوض آب و برق و گاز نیز گسترش خواهد یافت. از این طریق بانک ها خواهند توانست حجم زیادی از عملیات بانکی غیر ارزش زای خود را کاهش دهند که هنوز این حرکت با مشکلات آموزشی و فرهنگی زیادی در جامعه روبروست و این تحقیق هم در این راستا می تواند مورد استفاده واقع شود. همچنین در بهمن ۸۵ شبکه شتاب امکان انتقال وجه از یک حساب به حسابی دیگر و حتی در بانکی دیگر از طریق دستگاه های خودپرداز را فراهم نموده است.

تلفن بانک: تلفن بانک به مشتریان امکان می دهد که تراکنش های بانکی خود را از طریق تلفن انجام دهند. تلفن بانک را می توان به دو دسته تلفن بانک خودکار و تلفن بانک از طریق اپراتور تقسیم کرد. در تلفن بانک از طریق اپراتور، مشتری می تواند با تماس با اپراتور خدمات پیچیده ای را درخواست کند. اما در تلفن بانک خودکار مشتری می تواند بازه محدود تری از خدمات را بصورت ۲۴ ساعته درخواست کند. در این نوع بانکداری تمام خدمات بصورت اتوماتیک و توسط سیستم تلفن گویا ارائه می شود. هم اکنون اغلب بانک های ایرانی خدمات خاصی از قبیل دریافت موجودی، انتقال وجه، دریافت سابقه حساب و پرداخت برخی قبوض را از طریق تلفن بانک ارائه می کنند.

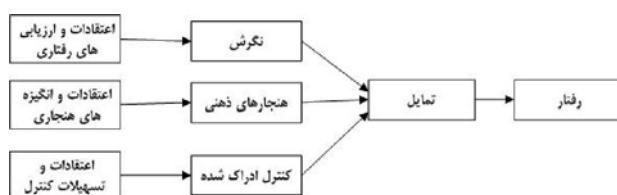
اینترنت بانک: اینترنت بانک نوع جدیدی از بانکداری است که امکان انجام تراکنش های بانکی از طریق شبکه جهانی اینترنت را فراهم می کند و مشتریان از هر کجا که امکان اتصال به شبکه را داشته باشند می توانند به حساب بانکی خود دسترسی داشته و بصورت ۲۴ ساعته در تمام روزهای هفته امور بانکی خود را انجام دهند.

در میان بانک های ایرانی، بانک خصوصی سامان بانکداری اینترنتی را بعنوان راهبرد اصلی خود برگزیده است و در ارایه خدمات بانکداری اینترنتی پیشرو می باشد بطوریکه گستره وسیعی از خدمات بانکی را از طریق اینترنت در دسترس مشتریان قرار می دهد. در میان بانک های دولتی هم بانک های صادرات و تجارت به تازگی ارائه خدمات بانکداری اینترنتی خود را آغاز نموده و در این زمینه پیشرو می باشند.

۲-۳- نظریه رفتار برنامه ریزی شده (TPB^۳)

نظریه رفتار برنامه ریزی شده فرض می کند که رفتار به وسیله تمایل به انجام رفتار مشخص می شود [۱۴]. چنانچه در شکل (۱) نشان داده شده این تمایل به وسیله سه عامل تعیین می شود: نگرش، هنجارهای ذهنی، کنترل رفتاری درک شده. هر عامل به ترتیب از تعدادی از اعتقادات و ارزیابی های مربوطه تشکیل شده است.

نگرش ها نشان دهنده میزان مطلوبیت یا عدم مطلوبیت یک رفتار در دید فرد است. هنجارهای ذهنی تأثیر محیط اجتماعی را می سنجد و بعنوان "درک فرد از اینکه بیشتر افرادی که از نظر وی مهم هستند فکر می کند که وی باید یا نباید رفتار مورد نظر را انجام بدهد" تعریف می شود [۱۵]. کنترل رفتاری درک شده نیز به درک افراد از بودن یا نبودن منابع و فرصت های مورد نیاز برای انجام یک رفتار اشاره دارد [۱۶].



شکل (۱): نظریه رفتار برنامه ریزی شده

در مورد نگرش، اعتقادات رفتاری به احتمال ذهنی فرد که رفتار مورد نظر می تواند به نتیجه خاصی منتهی شود، اشاره دارد و همچنین ارزیابی های رفتاری، ارزش گذاری های ضمنی و پی آمدهای مربوط به آن نتیجه می باشند. در مورد هنجارهای ذهنی، اعتقادات هنجاری مربوط به ادراک فرد نسبت به چگونگی نگاه گروه های مرجع به رفتار مورد نظر می شود و ارزیابی ها بطور معمول بعنوان انگیزه فرد برای همراه بودن با این گروه های مرجع می باشد. در مورد کنترل رفتاری درک شده، اعتقادات کنترل شامل ادراک فرد که مهارت ها، منابع یا فرصت های لازم را برای انجام موفق رفتار دارا می باشد است. در حالی که ارزیابی ها که معمولاً بعنوان تسهیل از آن یاد می شود، مشخص می کند که برای موفقیت هر کدام از مهارت، منابع یا فرصت چقدر مهم اند. تابحال در تحقیقات زیادی از این نظریه برای پیش بینی رفتار از طریق متغیرهای ادراکی و نگرشی استفاده شده است. آیزن [۱۷] نشان داد که این نظریه می تواند چارچوب نظری مناسبی برای فهم و پیش بینی پذیرش فناوری های جدید ارائه نماید. همچنین تحقیقات میدانی بسیاری توانایی بالای این نظریه در تشریح موثر تمایلات و رفتار فردی در پذیرش فناوری اطلاعات را تایید می کنند. این تحقیقات شامل پذیرش فناوری درمان از راه دور از طرف پزشکان [۱۸، ۱۹]، پذیرش خدمات دولت الکترونیکی [۲۰]، پذیرش و استفاده از مرکز منابع رایانه ای [۲۱]، پذیرش فناوری اطلاعات در محیط کاری [۲۲] و پذیرش خدمات خرید و فروش الکترونیکی سهام [۲۳].

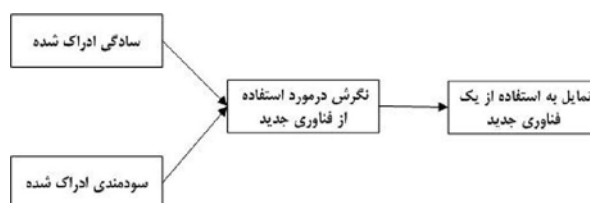
این تحقیق مدلی بر مبنای این نظریه را برای ارزیابی عوامل پذیرش بانکداری الکترونیکی بکار می گیرد که دلایل آن عبارتست از اینکه: (۱) پذیرش خدمات بانکداری الکترونیکی بطور کامل تحت کنترل شهروندان نیست. شرایط محیط بطور کامل فرض اساسی نظریه رفتار برنامه ریزی شده را تامین می کند که محدودیت ها می توانند هر دوی قصد انجام رفتار و خود انجام رفتار را مانع شوند. (۲) در پذیرش بانکداری الکترونیکی تمایل به پذیرش اثرات خارجی و بین فردی دارند و اثرات اجتماعی عامل مهمی در تعیین رفتار به نظر می رسد. (۳) خود سودمندی و منابع و تسهیلات در دسترس نیز موانع احتمالی برای پذیرش خدمات بانکداری الکترونیکی به نظر می رسند. (۴) مدل تجزیه شده این نظریه می تواند ابزار مناسبی برای بیان مفاهیم برجسته مدیریتی برای متخصصین این عرصه باشد. این مدل می تواند به خوبی عناصر برجسته ساختار اعتقادی مشتریان بانکداری الکترونیکی را استخراج کرده و آن را بصورتی ساده و قابل فهم در دسترس مدیران قرار دهد.

۲-۴- مدل پذیرش فناوری (TAM^۴)

این مدل که در سال ۱۹۸۹ توسط دیویس ارائه شد بر تبیین نگرش افراد از تمایلات فردی ایشان برای پذیرش فناوری تاکید دارد. چنانچه در شکل (۲) نشان داده شده این مدل تمایل رفتاری به استفاده از یک فناوری جدید را ناشی از نگرش فرد نسبت به آن می داند که این نگرش خود از دو عامل سادگی

ادراک شده در استفاده از فناوری و سودمندی ادراک شده نشأت می گیرد. این مدل تابحال در تحقیقات زیادی برای بررسی پذیرش فناوری بکار گرفته شده است.

تفاوت عمده این مدل با نظریه رفتار برنامه ریزی شده در تمرکز آن بر فواید ادراک شده فناوری است در حالی که نظریه رفتار برنامه ریزی شده بطور هم زمان به هر وجه نقاط مثبت و منفی فناوری توجه می کند [۲۰]. به همین دلیل ترکیب این مدل در نظریه رفتار برنامه ریزی شده می تواند مدل جامع تری برای ارزیابی پذیرش بانکداری الکترونیکی به دست دهد.



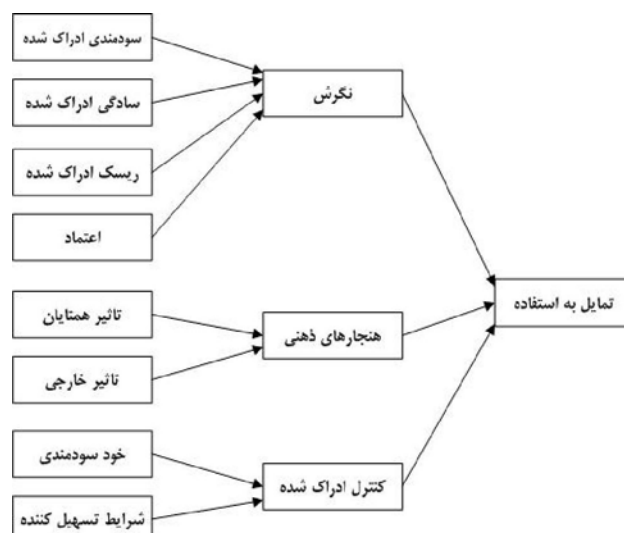
شکل (۲): مدل پذیرش فناوری

۳- طرح تحقیق

هدف این طرح تحقیقی بررسی و درک چگونگی پذیرش بانکداری الکترونیکی از طرف مشتریان است و اینکه آیا مدل ارائه شده بر مبنای نظریه رفتار برنامه ریزی شده و با استفاده از مدل پذیرش فناوری، قابلیت پیش بینی تمایل به پذیرش برای مشتریان بانک ها را دارد. این تحقیق در زمستان ۸۵ انجام شده است و به دلیل محدودیت های زمانی و منابع انسانی از روش نمونه گیری ساده استفاده شده است.

۳-۱- مدل تحقیق

با توجه به ادبیاتی که در بخش های گذشته به آن اشاره شد مدلی مطابق شکل (۳) بر مبنای نظریه رفتار برنامه ریزی شده بنا شده و با استفاده از سایر تحقیقات متغیرهای تعیین کننده سطح دوم این مدل ارائه شده اند. در مورد عامل نگرش، یک اعتقاد رفتاری اعتماد فرد به این است که استفاده از بانکداری الکترونیکی می تواند به وی برای انجام سریع تر و راحت تر تراکنش های بانکی وی کمک کند. ارزیابی مربوطه می تواند مشخص کند که راحت و سریع تر انجام شدن تراکنش های بانکی برای فرد چقدر مهم است. در مورد عامل هنجارهای ذهنی، اعتقادات هنجاری فرد ادراک وی نسبت به نظر دوستان و همکاران وی نسبت به استفاده از خدمات بانکداری الکترونیکی است، ارزیابی میزان اهمیتی است که نظر هر کدام از گروه های مرجع برای فرد دارد. در مورد عامل کنترل رفتاری درک شده، اعتقادات کنترل به دانستن چگونگی انجام تراکنش ها از طریق بانکداری الکترونیکی اشاره دارد و تسهیل نیز بر میزان اهمیت دانش در استفاده درست از خدمات بانکداری الکترونیکی برای انجام تراکنش ها تمرکز دارد. در جدول (۱) روابط مدل و تحقیقاتی که از آن ها حمایت کرده اند را مشاهده می کنید.



شکل (۳): مدل تحقیق

۳-۲- فرضیات تحقیق

- با ملاحظه آنچه در بالا گفته شد، فرضیات زیر جهت بررسی و آزمون در این تحقیق ارائه شده اند:
- H1. نگرش نسبت به استفاده از بانکداری الکترونیکی به اعتقادات رفتاری در مورد سودمندی ادراک شده، سادگی ادراک شده، ریسک ادراک شده و اعتماد وابسته است.
- H2. هنجارهای ذهنی در مورد استفاده از بانکداری الکترونیکی به اعتقادات هنجاری از تاثیرات همتایان و تاثیرات خارجی وابسته است.
- H3. کنترل رفتاری ادراک شده در مورد استفاده از بانکداری الکترونیکی به اعتقادات کنترل در مورد خودسودمندی و شرایط تسهیل کننده وابسته می باشد.
- H4. تمایل استفاده از بانکداری الکترونیکی به نگرش، هنجارهای ذهنی و کنترل رفتاری ادراک شده نسبت به استفاده از بانکداری الکترونیکی وابسته است.

۳-۳- ابزار و روش تحقیق

برای سنجش متغیرهای این مدل از ابزار پرسش نامه استفاده شده است. این پرسش نامه شامل ۱۶ سوال با طیف لیکرت ۷ گزینه و همچنین اطلاعاتی در مورد پاسخ دهنده، می شود. در این تحقیق از روش نمونه گیری ساده استفاده شده است و در مکان هایی مانند مترو و برخی دانشگاه ها به افرادی مراجعه شده و نظرات آن ها منعکس شده است. به همین جهت درصد بالایی از پاسخ دهندگان از قشر تحصیل کرده جامعه می باشند. در مجموع ۱۶۲ پرسش نامه تکمیل شد که هرچند تعدادی از پرسش های برخی پرسش نامه ها بدون پاسخ بودند اما با آن ها به عنوان داده های محذوف رفتار شد و از فرآیند تحلیل در آن بخش خاص کنار گذاشته شدند و کل پرسش نامه همچنان نمونه معتبری فرض شد.

جدول (۱): روابط مدل و مطالعاتی که از آن ها حمایت کرده اند

تحقیقات حمایت کننده	روابط مدل
Davis (1989); Taylor and Todd (1995)	سودمندی ادراک شده ← نگرش
Davis (1989); Taylor and Todd (1995)	سادگی ادراک شده ← نگرش
Gefen et al. (2002)	ریسک ادراک شده ← نگرش
Gefen et al. (2002)	اعتماد ← نگرش
Fishbein and Ajzen (1975); Ajzen (1991); Taylor and Todd (1995); Bhattacharjee (2000)	تاثیرات همتایان ← هنجارهای ذهنی
Fishbein and Ajzen (1975); Ajzen (1991); Taylor and Todd (1995); Bhattacharjee (2000)	تاثیرات خارجی ← هنجارهای ذهنی
Bandura (1986); Ajzen (1991); Taylor and Todd (1995); Bhattacharjee (2000)	خود سودمندی ← کنترل ادراک شده
Bandura (1986); Ajzen (1991); Taylor and Todd (1995); Bhattacharjee (2000)	شرایط تسهیل کننده ← کنترل ادراک شده
Ajzen (1991); Ajzen (2001); Liao et al. (1999); Chau and Hu (2001); Chau and Hu (2002); Taylor and Todd (1995); Bhattacharjee (2000); Mathieson (1991)	نگرش ← تمایل به استفاده
Ajzen (1991); Ajzen (2001); Liao et al. (1999); Chau and Hu (2001); Chau and Hu (2002); Taylor and Todd (1995); Bhattacharjee (2000); Mathieson (1991)	هنجارهای ذهنی ← تمایل به استفاده
Ajzen (1991); Ajzen (2001); Liao et al. (1999); Chau and Hu (2001); Chau and Hu (2002); Taylor and Todd (1995); Bhattacharjee (2000); Mathieson (1991)	کنترل ادراک شده ← تمایل به استفاده

مطابق آنچه در مدل تحقیق دیده می شود تمام ساخت های این تحقیق از مدل ها و تحقیقات معتبر در این زمینه گردآوری شده اند و پیرو آن سوالات مربوط به آن ها نیز از آن ها گردآوری شده اند که تنها تغییراتی برای ترجمه درست آن ها صورت گرفته و بنابراین ارزیابی روایی ابزار تحقیق با استناد به روایی سنجی آن ها در تحقیقات معتبر پیشین صورت گرفته است. در جدول (۲) متغیرها و منابع سوالات مربوط به هر کدام ذکر شده اند.

همچنین برای آزمون فرضیات این تحقیق از روش رگرسیون خطی استفاده شده است تا روابط مدل تحقیق از طریق آزمون رابطه متغیر وابسته با متغیرهای مستقل مورد بررسی قرار گیرد. از این طریق معناداری روابط مورد ارزیابی شده است و شاخص ضریب تعیین تعدیل شده مدل رگرسیون خطی نیز برای بیان میزان قدرت مدل در توجیه تغییرات متغیر وابسته استفاده شده است. همچنین برای تحلیل اطلاعات و انجام آزمون فرضیات و سایر تحلیل های این تحقیق از نرم افزار آماری SPSS v11.5 استفاده شده است.

جدول (۲): متغیرهای مدل و منابع سوالات سنجش آن ها

منابع	متغیرها
Davis (1989)	سودمندی ادراک شده
Davis (1989)	سادگی ادراک شده
Stone and Gronhaug (1993)	ریسک ادراک شده
Gefen et al. (2002)	اعتماد
Taylor and Todd (1995)	تاثیرات همتابان
Taylor and Todd (1995)	تاثیرات خارجی
Taylor and Todd (1995)	خود سودمندی
Taylor and Todd (1995)	شرایط تسهیل کننده
Ajzen (2001)	نگرش
Ajzen (2001)	هنجارهای ذهنی
Ajzen (2001)	کنترل ادراک شده
Taylor and Todd (1995)	تمایل به استفاده

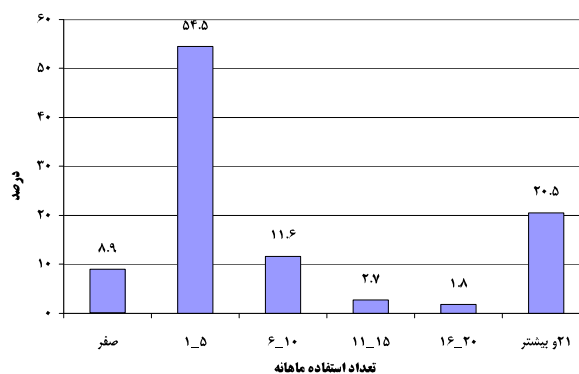
۴- یافته های تحقیق

در این بخش نتایج تحقیق در دو قسمت زیر ارائه می شود.

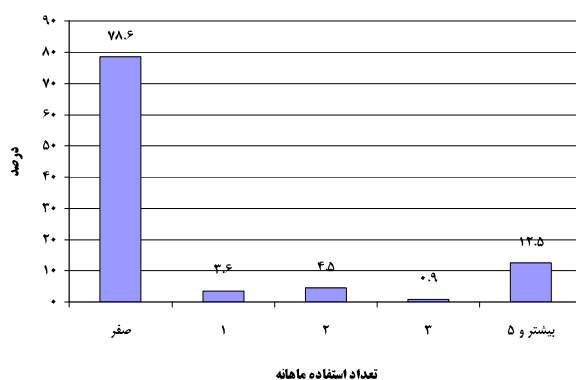
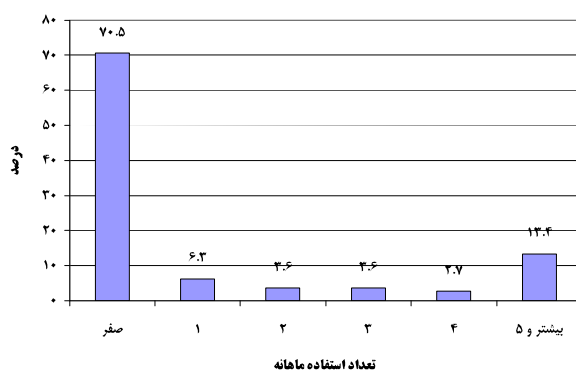
۴-۱- بانکداری الکترونیکی در تهران

از بین ۱۶۲ پاسخ دهنده که در این تحقیق شرکت کرده اند، تنها ۱۴ نفر (۸.۹٪) از دستگاه های خودپرداز استفاده نمی کرده اند و بیش از نیمی از آن ها (۵۴.۵٪) ماهانه بین ۱ تا ۵ بار از دستگاه های خودپرداز استفاده می کنند که این نشان از عمومیت این نوع از خدمات بانکداری الکترونیکی در تهران است. این در حالی است که تنها ۴۷ نفر (۲۹.۵٪) کل پاسخ دهندگان از خدمات تلفن بانک استفاده می کرده اند و این رقم برای خدمات اینترنت بانک به ۳۴ نفر (۲۱.۴٪) کاهش پیدا کرده است.

شکل (۵): توزیع میزان استفاده پاسخ دهندگان از تلفن بانک



شکل (۴): توزیع میزان استفاده پاسخ دهندگان از دستگاه های خودپرداز



شکل (۶): توزیع میزان استفاده پاسخ دهندگان از اینترنت بانک بانک

۲-۴-۲- ارزیابی مدل

۱-۲-۴- ارزیابی پایایی تحقیق

برای ارزیابی پایایی ابزار گردآوری اطلاعات آلفای کرونباخ سوالات محاسبه شد که برای ۱۶ سوال پرسیده شده که با طیف لیکرت ۷ گزینه ای سنجیده شده بود آلفایی معادل ۰.۷۲ بدست آمد که برای چنین تحقیقاتی مقداری قابل قبول است.

۲-۲-۴- آزمون فرضیات تحقیق

فرضیه اول (H1) بیان می کند که نگرش نسبت به استفاده از بانکداری الکترونیکی به اعتقادات رفتاری در مورد سودمندی ادراک شده، سادگی ادراک شده، ریسک ادراک شده و اعتماد وابسته است. برای آزمون این فرضیه از رگرسیون خطی استفاده شد تا میزان تأثیر چهار متغیر سودمندی ادراک شده، سادگی ادراک شده، ریسک ادراک شده و اعتماد را به عنوان متغیرهای مستقل، بر متغیر وابسته نگرش مورد ارزیابی قرار دهد. از میان این چهار متغیر مستقل دو متغیر سودمندی ادراک شده و اعتماد تأثیر معنا داری بر روی متغیر وابسته نگرش دارند آنچنان که متغیر سودمندی ادراک شده با بتایی معادل ۰.۶ بیشترین اثر را داشته و سپس متغیر اعتماد با بتایی برابر ۰.۱۸ بر متغیر نگرش اثر می کند. این رابطه از ضریب تعیین تعدیل شده ای معادل ۰.۵۲۸ برخوردار است که نشان می دهد تغییرات متغیر وابسته در حد مناسبی بوسیله این مدل توضیح داده می شود.

فرضیه دوم (H2) بیان می کند که هنجارهای ذهنی در مورد استفاده از بانکداری الکترونیکی به اعتقادات هنجاری از تأثیرات همتایان و تأثیرات خارجی وابسته است. رگرسیون خطی تشکیل شده ای که هنجارهای ذهنی متغیر وابسته و دو متغیر تأثیرات همتایان و تأثیرات خارجی متغیرهای مستقل آن هستند نشان می دهد که از میان این دو متغیر مستقل تنها تأثیرات همتایان است که اثر معناداری بر روی هنجارهای ذهنی می گذارد و با بتایی معادل ۰.۲۲ در این مدل ظاهر می شود. ضریب تعیین تعدیل شده این مدل رگرسیون برابر ۰.۲۳ می باشد که به عبارت دیگر این مدل می تواند ۲۳٪ از تغییرات متغیر وابسته هنجارهای ذهنی را تشریح کند.

فرضیه سوم (H3) بیان می کند که کنترل رفتاری ادراک شده در مورد استفاده از بانکداری الکترونیکی به اعتقادات کنترل در مورد خودسودمندی و شرایط تسهیل کننده وابسته می باشد. برای تست این فرضیه، مدل رگرسیون خطی ای با متغیر وابسته کنترل رفتاری ادراک شده و متغیرهای مستقل خودسودمندی و شرایط تسهیل کننده تشکیل شد که نشان می دهد از میان این دو متغیر مستقل تنها متغیر خودسودمندی است که با بتایی معادل ۰.۲۱

تأثیر معناداری بر روی متغیر وابسته می گذارد. این مدل رگرسیون با ضریب تعیین تعدیل شده ای معادل ۰.۲۴ می تواند توجیه کننده تغییرات متغیر وابسته کنترل رفتاری ادراک شده باشد.

فرضیه چهارم (H4) بیان می کند که تمایل استفاده از بانکداری الکترونیکی به نگرش، هنجارهای ذهنی و کنترل رفتاری ادراک شده نسبت به استفاده از بانکداری الکترونیکی وابسته است. مدل رگرسیون خطی که وابستگی متغیر تمایل به استفاده از بانکداری الکترونیکی به سه متغیر مستقل نگرش، هنجارهای ذهنی و کنترل رفتاری ادراک شده را ارزیابی می کند نشان می دهد که هر سه ی این متغیرها تأثیر معناداری بر روی تمایل استفاده دارند و به ترتیب متغیرهای نگرش، کنترل رفتاری ادراک شده و هنجارهای ذهنی با پناهایی معادل ۰.۳۸ ، ۰.۲۸ و ۰.۱۸ بیشترین تأثیرات را بر متغیر وابسته تمایل استفاده می گذارند. همچنین این مدل با ضریب تعیین تعدیل شده ای معادل ۰.۴۹ تا حد مناسبی می تواند تغییرات متغیر وابسته تمایل استفاده را توجیه کند.

۵- نتایج تحقیق و پیشنهادات

۵-۱- نتایج تحقیق

با توجه به یافته های این تحقیق نظریه رفتار برنامه ریزی شده و متغیرهای تعریف شده فقط بطور نسبی می تواند پیش بینی کننده تمایل جامعه این تحقیق برای پذیرش بانکداری الکترونیکی باشد. مطابق آنچه گفته شد چهار رابطه اصلی این مدل در قالب چهار فرضیه مورد آزمون قرار گرفت. فرضیه اول بیان می کند که نگرش نسبت به استفاده از بانکداری الکترونیکی به اعتقادات رفتاری در مورد سودمندی ادراک شده، سادگی ادراک شده، ریسک ادراک شده و اعتماد وابسته است. نتیجه آزمون این فرضیه نشان می دهد که تنها سودمندی ادراک شده و اعتماد تأثیر معناداری بر نگرش دارند و قدرت توجیه این مدل ۰.۵۲۸ است.

فرضیه دوم بیان می کند که هنجارهای ذهنی در مورد استفاده از بانکداری الکترونیکی به اعتقادات هنجاری از تأثیرات همتایان و تأثیرات خارجی وابسته است. آزمون این فرضیه نشان می دهد که تنها تأثیرات همتایان می تواند بطور معناداری بر روی هنجارهای ذهنی موثر باشد و این مدل از قدرت نه چندان بالایی (۰.۲۳) برای توضیح تغییرات هنجارهای ذهنی برخوردار است.

فرضیه سوم بیان می کند که کنترل رفتاری ادراک شده در مورد استفاده از بانکداری الکترونیکی به اعتقادات کنترل در مورد خودسودمندی و شرایط تسهیل کننده وابسته می باشد. آزمون این فرضیه نشان می دهد که تنها خودسودمندی می تواند تأثیر معناداری بر کنترل رفتاری ادراک شده داشته باشد و قدرت توجیه این مدل ۰.۲۴ می باشد.

فرضیه چهارم بیان می کند که تمایل استفاده از بانکداری الکترونیکی به نگرش، هنجارهای ذهنی و کنترل رفتاری ادراک شده نسبت به استفاده از بانکداری الکترونیکی وابسته است. آزمون این فرضیه تایید می کند که هر سه این متغیرها بطور معناداری بر تمایل استفاده از بانکداری الکترونیکی موثر هستند و این مدل از قدرت توجیه نسبتاً بالایی (۰.۴۹) برخوردار است.

۵-۲- پیشنهادات

با توجه به آنچه در ادبیات این تحقیق آمده است بانکداری الکترونیکی یکی از مظاهر نسبتاً نوظهور فناوری اطلاعات در ایران است که می تواند مشکلات عمده ای را از سیستم بانکی ایران حل کند و کمک فوق العاده ای به بانک ها برای افزایش بهره وری و آمادگی برای ورود به بازارهای جهانی نماید و پذیرش آن از طرف مشتریان یکی از معضلات امروزی بانک ها می باشد و بنابراین اطلاع از عوامل موثر بر پذیرش این فناوری می تواند کمک شایانی به سیستم بانکی در جهت سیاست گذاری های آینده ایشان نماید. در همین راستا دو پیشنهاد زیر برای تحقیقات آتی قابل ارائه است.

در این تحقیق بانکداری الکترونیکی بطور کلی و در همه انواع آن بطور یکجا مورد بررسی قرار گرفته است و حال آنکه بررسی پذیرش هر کدام از انواع آن بطور جداگانه می تواند نتایج متفاوت و کاربردی در بر داشته باشد چرا که هر کدام از دستگاه های خودپرداز، تلفن بانک و اینترنت بانک به دلیل ویژگی های خاص خود می تواند بگونه ای منحصر بفرد باشد.

در این تحقیق از پنجره نظریه رفتار برنامه ریزی شده به مسأله پذیرش بانکداری الکترونیکی نگاه شده است و حال آنکه می توان رویکردهای دیگری در مواجهه با این مسأله انتخاب نمود که به مدل هایی متفاوت و متغیرهایی متنوع تر منتج می شود.

مراجع

- [1] Freeman, A.; "Technology in finance", The Economist, October 26, 3-26, 1996.
- [2] Kass, R.; "Looking for the Link to Customers", Bank Systems and Technology, February, 64, 1994.
- [3] Talmor, S.; "New life for dinosaurs", The Banker, Vol. 145, September, 75-78, 1995.
- [4] Mahoney, L.; "Virtual banking", Bank Marketing, Vol. 26, December, 77, 1994.
- [5] Sraeel, H.; "Virtual banking: Gearing up to play the no-fee retail game", Bank Systems and Technology, July, 20-22, 1995.
- [6] Llwellyn, D.; "The future business of banking", Banking World, 13(1), 17-19, 1995.
- [7] Legg, S.; "Success depends on timing", Banking World, 12(1), 14-15, 1994.
- [8] Mitchell, J.; "Cross-border payments within the European union", Banking World, 13(3), 27-29, 1995.
- [9] Oppenheim, & Shao; "On-line strategy analysis in the Chinese banking sector", International Journal of Information Management, 14(3), 487-499, 1994.
- [10] Jones, D.; "Bank ponder internet payments", Banking World, 13(3), 39, 1995.
- [11] Gandy, T.; "Banking in E-space", The Banker, Vol. 145, December, 74-75, 1995.
- [12] Wills, D.; "Banking on the Internet", Banking World Hong Kong, April, 22-23, 1996.
- [13] Tan, H.; "Banking on the Internet: hype or reality?", Banking World Hong Kong, November, 26-27, 1996.
- [14] Benham, H.C., and Raymond, B.C.; "Information technology adoption: Evidence from a voice mail introduction", Computer Personnel, January, 3-25, 1996.
- [15] Fishbein, M., & Ajzen, I.; *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*, Addison-Wesley, 1975.
- [16] Ajzen, I., & Madden, T.J.; "Prediction of goal-directed behavior: attitudes, intentions and perceived behavioral control", Journal of Experimental Social Psychology, 22, 453-474, 1986.
- [17] Ajzen, I.; "Nature and operation of attitudes", Annual Review of Psychology, 52, 27-58, 2001.
- [18] Chau, P. Y. K., & Hu, P. J. H.; "Information technology acceptance by individual professionals: A model comparison approach", Decision Sciences, 32(4), 699-719, 2001.
- [19] Chau, P. Y. K., & Hu, P. J. H.; "Investigating healthcare professionals' decisions to accept telemedicine technology: An empirical test of competing theories", Information and Management, 39(4), 297-311, 2002.
- [20] Horst, M. & Kuttischreuter, M. & Gutteling J. M.; "Perceived usefulness, personal experiences, risk perception and trust as determinants of adoption of e-government services in The Netherlands", Computers in Human Behavior, 23(4), 1838-1852, 2007.
- [21] Taylor, S., & Todd, P. A.; "Understanding information technology usage: A test of competing models", Information Systems Research, 6(2), 144-176, 1995.
- [22] Venkatesh, V., Morris, M. G., & Ackerman, P. L.; "A longitudinal field investigation of gender differences in individual technology adoption decision-making processes", Organizational Behavior and Human Decision Processes, 83(1), 33-60, 2000.
- [23] Bhattacherjee, A.; "Acceptance of e-commerce services: The case of electronic brokerages", IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics: Part A. Systems and Humans, 30(4), 411-420, 2000.
- [24] Davis, F. D.; "Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology", MIS Quarterly, 13(3), 319-340, 1989.
- [25] Gefen, D., Pavlou, P. A., Warkentin, M., & Rose, G. M.; "E-government adoption", Proceedings of the Eighth Americas Conference on Information Systems, 569-576, 2002.
- [26] Ajzen, I.; "The theory of planned behavior", Organizational Behavior and Human Decision Process, 50, 179-211, 1991.



- [28] Bandura, A.; *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*, New York, NY7 Macmillan Publishing Company, 1986.
- [29] Liao, S., Shao, Y. P., Wang, H., & Chen, A.; “*The adoption of virtual banking: An empirical study*”, *International Journal of Information Management*, 19(1), 63–74, 1999.
- [30] Mathieson, K.; “*Predicting user intention: Comparing the technology acceptance model with the theory of planned behavior*”, *Information Systems Research*, 2(3), 173–191, 1991.
- [31] Hung S.-Y. & Chang C.-M. & Yu T.-J.; “*Determinants of user acceptance of the e-Government services: The case of online tax filing and payment system*”, *Government Information Quarterly*, 23, 97–122, 2006.

¹ mass market banking

² Automatic Teller Machine

³ Theory of Planned Behavior

⁴ Technology Acceptance Model