



بررسی عوامل موثر بر پذیرش بانکداری اینترنتی از تلفیق دو مدل "پذیرش تکنولوژی" و "تئوری رفتار برنامه ریزی شده" با ریسک و سود ادراک شده توسط مصرف کننده

* محمد علی عبدالوند
** حمید عبدالعظیمی

پذیرش: ۹۰/۸/۲

دریافت: ۹۰/۷/۵

چکیده

هزینه هر داد و ستد به وسیله اینترنت حدود یک سوم هزینه‌ای است که صندوق دار آن را انجام می‌دهد. پیشرفت فن آوری جدید باعث شده تا افراد بتوانند امور بانکی خود را در خانه انجام دهند. صنعت بانکداری همواره در برایر تغییرات نیازها و خواسته‌های مشتریان، تغییر روندهای اجتماعی و جمعیتی، پیشرفت‌های تکنولوژی اطلاعات، استراتژی‌های کانال‌های توزیع در بخش خدمات مالی واکنش‌هایی را از خود نشان داده و به سرعت با تکنولوژی همراه شده است.

امروزه بانکداری اینترنتی به عنوان یکی از خدمات و فن آوری‌های مهم در جوامع امروزی نقش مهمی دارد. اهمیت این نقش به حدی مهم است که زندگی امروز را نمی‌توان بدون خدمات اینترنتی تصور کرد. در این تحقیق سعی شده تا با "بررسی عوامل موثر بر پذیرش بانکداری اینترنتی از تلفیق دو مدل پذیرش تکنولوژی و تئوری رفتار برنامه ریزی شده با ریسک و سود ادراک شده توسط مصرف کننده" به تحلیل این مهم پرداخته شود. در تحقیق حاضر جهت گردآوری داده‌ها از ابزار پرسشنامه حضوری استفاده شده است و داده‌ها با نرم افزار اس بی اس اس (spss) تحلیل شدند.

* استادیار، عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران

(hamidabdolazimi@yahoo.com)

** دانش آموخته کارشناسی ارشد رشته مدیریت بازرگانی دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات تهران

نویسنده مسئول یا طرف مکاتبه: حمید عبدالعظیمی

نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که سهولت استفاده، سود مورد انتظار، هنجارهای ذهنی، کنترل رفتار ادراکی و سود ادراک شده تاثیر مثبتی بر قصد استفاده از بانکداری اینترنتی دارند. همچنین تمامی پنج ریسک ذکر شده تاثیر منفی بر نگرش افراد نسبت به بانکداری اینترنتی می‌گذارند که تاثیر ریسک امنیتی از بقیه ریسک‌ها بیشتر است. سهولت استفاده نیز نسبت به بقیه عوامل تاثیر مثبت بیشتری بر نگرش افراد به بانکداری اینترنتی می‌گذارد.

واژگان کلیدی:

بانکداری اینترنتی، پذیرش تکنولوژی، ریسک و سود ادراک شده، مصرف کننده، تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده

مقدمه

(Giannakoudi, 1999, 69)

صنعت بانکداری همواره در برابر تغییرات نیازها و خواسته‌های مشتریان، تغییر روندهای اجتماعی و جمعیتی، پیشرفت‌های تکنولوژی اطلاعات، استراتژی‌های کanal‌های توزیع در بخش خدمات مالی واکنش‌هایی را از خود نشان داده است و به سرعت با تکنولوژی همراه شده است (Davis, 1993, 38).

موفقیت یا شکست بسیاری از بانک‌ها وابسته به قابلیت آنان در مدیریت و پیش‌بینی تغییرات بازار مالی و واکنش صحیح در برابر این تغییرات است. بانک‌ها برای کسب مزیت رقابتی پایدار، به اهمیت تمایز کردن خود از سایر موسسات مالی از طریق به کارگیری کanal‌های توزیع جدید پی برده‌اند. این امر منجر به توسعه و استفاده از کanal‌های توزیع جایگزین برای جذب مشتریان توسط بانک‌ها شده است (Daniel, 1999, 82).

بيان مساله و ضرورت تحقيق

پیشرفت روز افروز فن‌آوری اطلاعات، عامل موثر و شتاب دهنده بخش مالی و خدمات مربوط به آن بوده و خدمات مالی الکترونیکی چه به صورت اینترنتی و چه از طرق دیگر، گسترش سریعی یافته و انقلاب خدمات مالی را در اینترنتی به شدت ساختار و طبیعت خدمات مالی را در سراسر جهان متتحول کرده است.

از طرفی پذیرش این نوآوری‌ها وابسته به گرایش‌های افراد به منظور استفاده آن و ایجاد تطابق بین نوآوری و مسائل اقتصادی، اجتماعی و ویژگی‌های آن است (کهزادی، ۱۳۸۰). پیشرفت فن‌آوری جدید باعث شده تا افراد بتوانند امور بانکی خود را در خانه انجام دهند. مشتریان می‌توانند زمان مراجعة به بانک را (به میل خود تعیین کنند) و منتظر ماندن در صف‌های بانک را یک داستان قدیمی به حساب آورند (منوچهری، ۱۳۸۴).

بانک‌ها یکی از مهم‌ترین اجزا سیستم مالی هر کشور محسوب می‌شوند. ارائه خدمات اینترنتی امکان کاهش هزینه و تمایز کردن و دسته‌بندی خدمات را برای

پیشرفت‌های اخیر در زمینه فن‌آوری اطلاعات، جهان را به سرعت دگرگون ساخته و میزان این دگرگونی به حدی بوده که برخی از صاحب نظران آن را با پدیده‌هایی همچون انقلاب صنعتی و اختراع ماشین بخار متراff دانسته‌اند. اینترنت و به تبع آن تجارت الکترونیک، نیز به نوبه خود به عنوان پدیده‌ای که از فن‌آوری اطلاعات مشتق می‌شود، تحول ژرف و عمیقی در ارتباطات و فرآیند انتقال اطلاعات ایجاد کرده است. به طوری که در حال حاضر افراد می‌توانند بدون حضور فیزیکی در محل کار خود و تنها با استفاده از یک رایانه شخصی و یک مودم^۱ کار خود را در محیط خانه انجام دهند و این عوامل زمینه‌ای را برای تسهیل انجام امور تجاری و خرید و فروش ایجاد نموده که منجر به افزایش رقابت بین شرکت‌ها شده است. میزان این رقابت به حدی است که اگر شرکتی نسبت به شرکت دیگر مزیت رقابتی کمتری داشته باشد به ناچار باید صحته را ترک کند. بانک‌ها نیز به عنوان موسساتی 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 و برای فائق آمدن بر آن‌ها و دست‌یابی به فرصت‌های بالقوه بازار باید دارای مزیت رقابتی باشند. سیستم‌های بانکداری اینترنتی زمینه‌ای را برای دست‌یابی به این مزایا فراهم می‌آورد (کهزادی، ۱۳۸۰).

انقلاب تکنولوژی اطلاعات در کanal‌های توزیع صنعت بانکداری، با معرفی کارت‌های اعتباری، دستگاه‌های خودپرداز از اوایل دهه ۱۹۷۰ آغاز شد. این روند با تلفن‌بانک و بانکداری تلویزیون کابلی در اوخر دهه ۱۹۸۰ و توسعه بانکداری از طریق کامپیوتراهای شخصی در اوخر دهه ۱۹۸۰ و اوایل دهه ۱۹۹۰ ادامه یافت. تکنولوژی اطلاعات امکان ارائه بسیاری از خدمات بانکی توسط کanal‌های الکترونیکی را امکان پذیر ساخته است، یعنی خدماتی که پیش‌تر تنها پشت پیشخوان بانک‌ها ارائه می‌شد. در اواسط دهه ۱۹۹۰ بحث بانکداری اینترنتی مطرح شد و اکنون بانکداری الکترونیک طوری زندگی ما را احاطه کرده، که زندگی بدون آن را نمی‌توان تصور کرد.

بررسی رفتار مصرف کننده برای شرکت‌ها اهمیت حیاتی دارد و وسیله‌ای به منظور دست‌یابی به موفقیت به شمار می‌رود. فعالیت‌های بازاریابی باید بر نیازهای مصرف کننده و مسائل مربوط به آن متمرکز باشد.

شرکت‌ها در محیط پویا و متغیر برای ادامه زندگی خودشان باید این محیط را بخوبی بشناسند و تغییراتی که در آن رخ می‌دهد را درک کنند تا بتوانند با موقعیت این محیط سازگار بشوند.

در خدمات الکترونیکی مصرف کنندگان ناگزیر به یادگیری نحوه دریافت خدمت از طریق یک واسطه یا دوستان و آشنایان با تجربه‌تر هستند. در تمامی مراحل یادگیری و حتی پس از آن، تجربه مصرف کننده از دریافت خدمت به میزان زیادی تحت تاثیر عملکرد او قرار دارد (Rowley, 2006).

تجربه دریافت خدمات الکترونیکی، احتمالاً بر حسب ماهیت فعالیت‌های وابسته به هر خدمت متفاوت است. برای دریافت هر خدمت، کاربران ممکن است نیازمند ایفای نقش‌های مختلف یا دارا بودن قابلیت‌های متفاوتی باشند. میزان سفارشی سازی بر حسب کاربرد در هر خدمت تغییر می‌کند. این تفاوت می‌تواند بر ارزیابی مصرف کنندگان از تعاملات صورت گرفته برای دریافت خدمت مورد نظر تاثیر زیادی داشته باشد. شواهد موجود نشان می‌دهد که میزان سهولت استفاده از فناوری‌های نوین بر کیفیت خدمت دریافت شده تاثیرگذار است (Fishbein, 1975).

فرضیه در مورد مدل پذیرش تکنولوژی^۱ و تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده^۲

مدل پذیرش تکنولوژی توسط ازجن^۳ و فیشن^۴ (۱۹۷۵) برای ارائه مدلی جهت پذیرش فناوری‌های نوین توسط مصرف کننده طراحی شده بود.

این مدل با بررسی سیستم تعیین شده، قصد رفتاری کاربر را برای استفاده مشخص کرده و نگرش کاربر را از سهولت

مشتریان فراهم می‌سازد. برای مثال ممکن است به دسته‌ای از مشتریان تنها خدمات اینترنتی و به دسته‌ای دیگر ترکیبی از خدمات اینترنتی و سنتی ارائه شود (Giannakoudi, 1999, 615).

رشد فزاینده تکنولوژی جدید، شناسایی تمایلات مصرف کنندگان و توانایی‌های آن‌ها در استفاده از این تکنولوژی‌ها را به ضرورتی مهم مبدل ساخته است. مفهوم "آمادگی تکنولوژیکی" به منظور شناخت مصرف کنندگان از تکنولوژی‌های جدید جهت دست‌یابی به اهدافشان توسعه یافته است (Parasuraman, 2000, 374).

از آنجایی که پذیرش کانال‌های جدید ارائه خدمات مالی اینترنتی، منجر به ایجاد و حفظ ارتباطات نزدیک‌تر بانک‌ها با مشتریان خود می‌شود، منافع چشمگیری را برای آن‌ها به دنبال خواهد داشت. بنابراین بررسی عوامل موثر بر استفاده مصرف کنندگان از خدمات اینترنتی از مسائل مهم پیش روی بانک‌ها به حساب می‌آید.

در این تحقیق سعی شده تا عوامل موثر بر پذیرش بانکداری اینترنتی بیشتر شناخته شوند. این شناخت از طریق تلفیق دو مدل "پذیرش تکنولوژی" و "تئوری رفتار برنامه ریزی شده" با ریسک و سود ادراک شده توسط مصرف کننده انجام شده است.

چارچوب نظری تحقیق

امروزه ترکیب کامپیوتر، ارتباطات از راه دور و اینترنت برای ارائه بسیاری از خدمات از جمله خدمات مالی و بانکداری مورد استفاده قرار می‌گیرد. این امر منافع متقابلی را برای ارائه دهنده‌گان خدمت و مصرف کنندگان به همراه خواهد داشت. ارائه دهنده‌گان خدمت قادر خواهند بود که هزینه‌های سریار و پرسنلی خود را کاهش دهند. مصرف کنندگان نیز می‌توانند خدمت مورد نظر را راحت‌تر و در زمانی کوتاه‌تر دریافت نمایند

(Meuter & et al., 2000). مدیران بازاریابی از طریق تجزیه و تحلیل رفتار مصرف کننده اطلاعاتی را به دست می‌آورند که این اطلاعات موفقیت آن‌ها را در بازار فراهم می‌آورد از این رو

1- Technology acceptance model

2- Theory of planned behavior

3- Azjen

4- Fishbein

بانک دارد. ایجاد اشتباه ناگهانی توسط وب و یا سرور ممکن است منجر به بی اعتمادی کامل به بانکداری اینترنتی شود.

H_{8a}: بین ریسک عملکرد و سود مورد انتظار رابطه وجود دارد.

H_{8b}: بین ریسک عملکرد و نگرش نسبت به بانکداری اینترنتی رابطه وجود دارد.

فرضیه‌های مربوط به ریسک مالی
ریسک مالی به پتانسیل زیان مالی اشاره دارد که در اثر انجام اشتباه فرد در یک تراکنش ممکن است رخ دهد. مانند وارد کردن اشتباه شماره حساب یا مبلغ.

H_{9a}: بین ریسک مالی و نگرش نسبت به بانکداری اینترنتی رابطه وجود دارد.

H_{9b}: بین ریسک مالی و قصد استفاده از بانکداری اینترنتی رابطه وجود دارد.

فرضیه در مورد خطر اجتماعی
خطرهای اجتماعی به عنوان تهدیدی برای بانکداری اینترنتی مطرح هستند در این گونه خطرهای، فرد به دلایلی مانند دریافت خدمات نامناسب و اشتباهات، نسبت به بانکداری اینترنتی بدین شده و نزدیکان خود را از این کار منع می‌کند.

در طول دهه‌های گذشته، پژوهش‌های تحقیقاتی در مورد خرید خرد فروشی نشان داده‌اند که خطر اجتماعی، تاثیر منفی بر نگرش مصرف کنندگان می‌گذارد. بر اساس این مطالعات، می‌توان پیش‌بینی کرد خطر اجتماعی تاثیر منفی بر نگرش مشتریان در استفاده از بانکداری اینترنتی داشته باشد. بنابراین، چنین بر می‌آید که:

H_{10a}: بین ریسک اجتماعی و نگرش نسبت به بانکداری اینترنتی رابطه وجود دارد.

H_{10b}: بین ریسک اجتماعی و هنجار ذهنی رابطه وجود دارد.

ترس از اتلاف وقت مربوط به یادگیری چگونگی استفاده از بانکداری اینترنتی و تصحیح اشتباهات به وجود آمده در

استفاده سیستم، مطالعه خواهد کرد. درک سود مورد انتظار نیز با مطالعه رفتار کاربر قبل از استفاده از فن‌آوری به دست خواهد آمد.

تئوری رفتار برنامه ریزی شده (TPB)

استفاده از مدلی برای پیش‌بینی و توجیح رفتار انسان در تمامی مراحل استفاده از فن‌آوری اطلاعات در اصل یک نوع اشتراقی از یک تئوری رفتاری مشهور به نام تئوری رفتار منطقی است (TRA).^۱

در این تحقیق از طریق ادغام دو مدل پذیرش تکنولوژی و تئوری رفتار برنامه ریزی شده، فرضیه‌های موجود مورد بررسی قرار می‌گیرند. فرضیه‌های ۱ و ۲ و ۵ و ۶ و ۷ مربوط به مدل پذیرش تکنولوژی و فرضیه‌های ۳ و ۴ مربوط به تئوری رفتار برنامه ریزی شده می‌باشند.

همچنین پیش‌بینی شده که میزان سهولت استفاده، پذیرش بانکداری اینترنتی را تحت تاثیر قرار خواهد داد. برخی از افراد خدمات اینترنتی را به این علت ترجیح می‌دهند که به راحتی و در هر زمان و مکان در دسترس و به راحتی قابل استفاده است (1999, Sathy).

H₁: بین سود مورد انتظار و قصد استفاده از بانکداری اینترنتی رابطه وجود دارد.

H₂: بین نگرش نسبت به بانکداری اینترنتی و قصد استفاده از بانکداری اینترنتی رابطه وجود دارد.

H₃: بین هنجارهای ذهنی و قصد استفاده از بانکداری اینترنتی رابطه وجود دارد.

H₄: بین کنترل رفتار ادراکی و قصد استفاده از بانکداری اینترنتی رابطه وجود دارد.

H₅: بین سود مورد انتظار و نگرش نسبت به استفاده از بانکداری اینترنتی رابطه وجود دارد.

H₆: بین سهولت استفاده و نگرش نسبت به بانکداری اینترنتی رابطه وجود دارد.

H₇: بین سهولت استفاده و سود مورد انتظار از بانکداری اینترنتی رابطه وجود دارد.

فرضیه در مورد خطر عملکرد اشاره به خسارات وارد از جانب بد عمل کردن وب سایت اینترنتی و یا سرورهای

H12b: بین ریسک امنیتی و قصد استفاده از بانکداری اینترنتی رابطه وجود دارد.

بانکداری اینترنتی را ریسک زمانی می‌نامند. برخی مصرف کنندگان بر این باورند که وقت صرف شده در بانکداری سنتی کمتر از بانکداری اینترنتی است.

H11: بین ریسک زمانی و نگرش نسبت به بانکداری اینترنتی رابطه وجود دارد.

سود ادراک شده

بانکداری الکترونیک موجب کاهش هزینه‌های معاملات، انجام سریع‌تر معاملات، شفافیت اطلاع رسانی می‌شود و همچنین اجازه می‌دهد مشتریان برای لذت بیشتر از خدمات رایگان چون نرخ سهام، اخبار و استفاده ۲۴ ساعته خدمات بهره‌مند شوند. در نتیجه فرضیه‌های زیر مطرح شده‌اند:

H13: بین سود ادراک شده با نگرش نسبت به بانکداری اینترنتی رابطه وجود دارد.

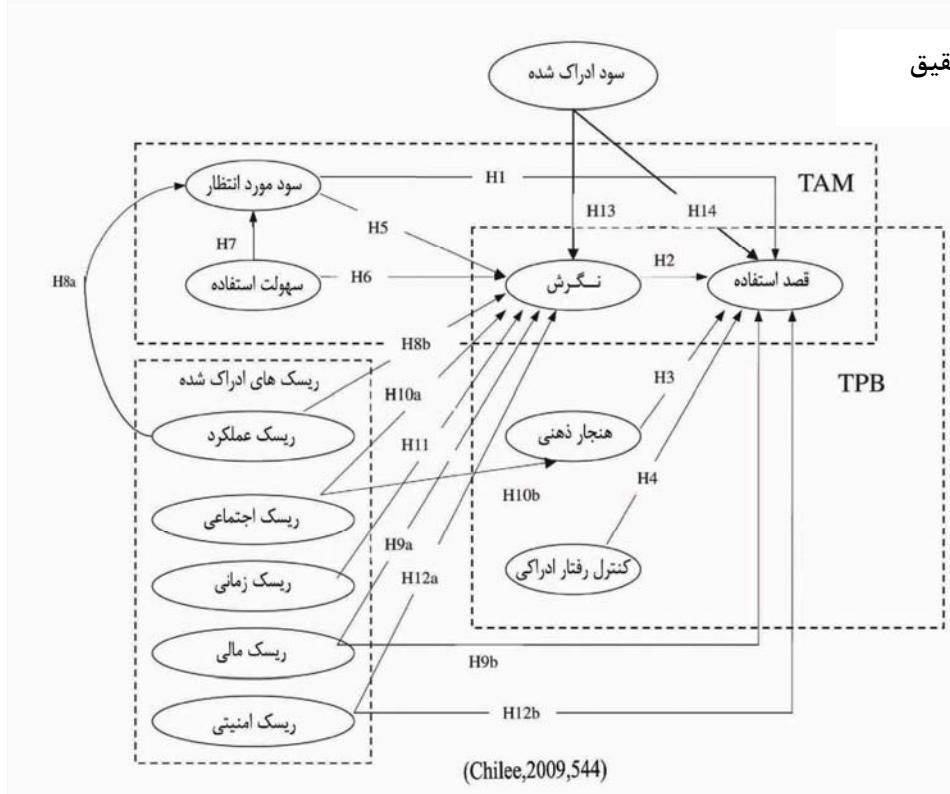
H14: بین سود ادراک شده و قصد استفاده از بانکداری اینترنتی رابطه وجود دارد.

ریسک امنیتی

بسیاری از کاربران از لو رفتن اطلاعات شخصی و سوء استفاده از آن، ترس دارند. با توجه به تحقیقات، مشخص شده است که جلب اعتماد مصرف کنندگان و کاهش ریسک امنیتی کاربران بزرگ‌ترین چالش بانکداری اینترنتی به شمار می‌رود.

H12a: بین ریسک امنیتی و نگرش نسبت به بانکداری اینترنتی رابطه وجود دارد.

مدل مفهومی تحقیق



شکل ۱: مدل مفهومی تحقیق

دانشگاه علم و صنعت ایران

مرکز آموزش عالی تربیت مربی عقیدتی سیاسی

دانشگاه آزاد اسلامی تهران علوم و تحقیقات

دانشگاه تربیت مدرس

دانشگاه علوم پایه انتظامی

از بین دانشگاه‌های فوق مرکز آموزش عالی تربیت مربی عقیدتی سیاسی و دانشگاه علوم پایه انتظامی به خاطر مسائل حفاظت اطلاعات حاضر به همکاری نشدند. مرحله دوم: از هر دانشگاه ۶۰ نفر به صورت تصادفی برگزیده شدند.

روایی تحقیق

در این مطالعه برای اندازه‌گیری اعتبار، ابتدا پرسشنامه استاندارد به کار گرفته شده در تحقیق مینگ چی لی در سال ۲۰۰۹ با استفاده از سایر ادبیات مرتبط با خدمات تکنولوژیکی بومی سازی شد و سپس توان سنجش ویژگی‌های مورد نظر، در پیش آزمون مورد بررسی و تایید قرار گرفت (روایی صوری^۱).

پایایی تحقیق

ضریب آلفای کرانباخ نوعی ضریب پایایی است که نشان می‌دهد چگونه اجزاء در یک مجموعه، به نحو مناسب به یکدیگر همبسته شده‌اند. آلفای کرانباخ در قالب میانگین همبستگی‌های درونی میان اجزاء سنجش کننده مفهوم محاسبه می‌شود. اگر آلفای کرانباخ به یک نزدیک‌تر باشد پایایی سازگاری درونی بیشتر است. در جدول (۱) آلفای کرانباخ محاسبه شده برای هر یک از عوامل ذکر شده است (دانایی فرد و دیگران، ۱۳۸۳).

روش تحقیق

این تحقیق از حیث روش توصیفی از نوع پیمایشی است و در آن از ابزار پرسشنامه استفاده شده و از لحاظ هدف کاربردی است. تحقیق کاربردی تلاش برای پاسخ دادن به یک معضل و مشکل علمی است که در دنیای واقعی وجود دارد (خاکی، ۱۳۷۹).

با توجه به این که تمام اهداف این تحقیق در راستای کسب دانش لازم جهت برطرف کردن نیازی مشخص و شناخته شده می‌باشد، بنابراین روش این تحقیق بر اساس هدف کاربردی است.

و از آن جایی که فرضیات و مدل تحلیلی این تحقیق بر اساس سنجش روابط بین متغیرهای موثر بر رفتار مصرف کنندگان در استفاده از خدمات بانکداری اینترنتی بنا نهاده شده است، بنابراین تحقیق از نوع همبستگی است.

در این تحقیق برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه استفاده شده که از طریق مراجعه حضوری تکمیل گردیده است.

جامعه آماری این تحقیق، جمعیت دانشگاهی شهر تهران انتخاب شده است.

برای انتخاب نمونه در این تحقیق، از روش نمونه‌گیری خوشهای دو مرحله‌ای استفاده شده.

با توجه به جدول کرجسی و مورگان چون تعداد جامعه از ۱۰۰۰۰ نفر بیشتر است، تعداد نمونه می‌باشد ۳۸۴ نفر باشد.

برای تعیین چارچوب نمونه‌گیری در این تحقیق ابتدا ۵۲ دانشگاه شناسایی شده در شهر تهران، برای اخذ نمونه‌گیری خوشهای دو مرحله‌ای در این تحقیق مراحل زیر دنبال شد:

مرحله اول: از ۵۲ دانشگاه شناسایی شده در شهر تهران، بیست درصد از این خوشهای به صورت تصادفی و از طریق نرم افزار اس پی اس اس (SPSS) انتخاب شد. خوشهای منتخب عبارتند از:

دانشگاه هوایی شهید ستاری

مرکز تربیت معلم شهید بهشتی تهران

دانشگاه تهران

دانشگاه آزاد اسلامی شهری

جدول ۱: جدول ضریب آلفای کرانباخ محاسبه شده برای هر یک از عوامل

ردیف	عوامل	آلفای کرانباخ
۱	نگرش	%۸۹
۲	سود ادراک شده	%۷۴
۳	سهولت استفاده	%۷۶
۴	هنچار ذهنی	%۸۴
۵	ریسک عملکرد	%۸۱
۶	کنترل رفتار ادراک شده	%۷۱
۷	ریسک امنیتی	%۸۲
۸	ریسک مالی	%۶۴
۹	ریسک اجتماعی	%۷۹
۱۰	ریسک زمانی	%۷۱
۱۱	سود مورد انتظار	%۶۸
۱۲	قصد استفاده	%۶۹

$$p(x,y) = \frac{cov(x,y)}{\delta_x \delta_y}$$

نشان داده می‌شود. چون ضریب همبستگی نمونه‌ای برآورده از ضریب همبستگی جامعه است، همان ویژگی‌ها را خواهد داشت (همون، ۱۳۸۰). در نتیجه برای آزمون فرضیه‌های این تحقیق و سنجش رابطه بین عوامل تشریح شده در مدل تحلیلی و ارتباط این عوامل با استفاده ای عدم استفاده از خدمات الکترونیکی از تحلیل همبستگی استفاده شده است.

یافته‌های تحقیق
در مرحله توصیف داده‌ها جامعه مورد مطالعه با توجه به متغیرهای مورد نظر توصیف شده و تصویری از وضعیت موجود ارائه می‌گردد. برای تبیین این وضعیت از آمار توصیفی که طیف به طور نسبی گستره‌های را تشکیل

برای تجزیه و تحلیل داده‌های این تحقیق از روش تحلیل همبستگی استفاده شده است:

در تحلیل همبستگی^۱ هدف اصلی آن است که مشخص شود آیا رابطه‌ای بین دو یا چند متغیر کمی (قابل سنجش) وجود دارد و اگر این رابطه وجود دارد چقدر است؟ هدف از مطالعه همبستگی ممکن است شناسایی یک رابطه یا نبود آن و به کارگیری روابط در انجام پیش‌بینی‌ها باشد (خاکی، ۱۳۷۹)

ضریب همبستگی نمونه‌ای پیرسون با رابطه:

$$R_{XY} = \frac{S_{XY}}{S_X S_Y} = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} \sqrt{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}}$$

بیان می‌شود این مقدار برآورده از ضریب همبستگی در جامعه $p(x,y)$ است که با رابطه:

نمی‌باشد (الهیاری فرد، ۱۳۸۴). در جدول شماره ۲ سوالات، فرضیات، اهداف، نوع آزمون و همچنین نتایج آزمون فرضیه‌های تحقیق نشان داده شده است.

می‌دهد استفاده می‌گردد. در بخش آمار توصیفی محقق در صدد اثبات یا رد فرضیه خاصی نمی‌باشد. زیرا در این سطح از پردازش، در هر مرحله تنها یک متغیر مورد بررسی قرار می‌گیرد و روابط بین متغیرها مدنظر

جدول ۲: نتایج آزمون فرضیه‌های تحقیق

ردیف	سوال	فرضیه	آزمون	هدف	نتیجه آزمون آماری
۱	آیا بین سود مورد انتظار و قصد استفاده از بانکداری اینترنتی رابطه وجود دارد؟	بین سود مورد انتظار و قصد استفاده از بانکداری اینترنتی رابطه وجود دارد.	همبستگی	بررسی رابطه سود مورد انتظار با قصد استفاده از بانکداری اینترنتی	فرضیه صفر رد می‌شود. با اطمینان ۹۶ درصد بین سود مورد انتظار و قصد استفاده از بانکداری اینترنتی رابطه وجود دارد. این ارتباط مثبت و برابر با ۰/۴۱۹ می‌باشد.
۲	آیا بین نگرش و قصد استفاده از بانکداری اینترنتی رابطه وجود دارد؟	بین نگرش نسبت به بانکداری اینترنتی و قصد استفاده از بانکداری اینترنتی رابطه وجود دارد.	همبستگی	بررسی رابطه نگرش نسبت به بانکداری اینترنتی با قصد استفاده از بانکداری اینترنتی	فرضیه صفر رد می‌شود. با اطمینان ۹۶ درصد بین نگرش نسبت به بانکداری اینترنتی و قصد استفاده از بانکداری اینترنتی رابطه وجود دارد. این ارتباط مثبت و برابر با ۰/۴۰۹ می‌باشد.
۳	آیا بین هنجارهای ذهنی و قصد استفاده از بانکداری اینترنتی رابطه وجود دارد؟	بین هنجارهای ذهنی و قصد استفاده از بانکداری اینترنتی رابطه وجود دارد.	همبستگی	بررسی رابطه هنجارهای ذهنی با قصد استفاده از بانکداری اینترنتی	فرضیه صفر رد می‌شود. با اطمینان ۹۶ درصد بین هنجارهای ذهنی و قصد استفاده از بانکداری اینترنتی رابطه وجود دارد. این ارتباط مثبت و برابر با ۰/۴۱۰ می‌باشد.
۴	آیا بین کنترل رفتار ادراکی و قصد استفاده از بانکداری اینترنتی رابطه وجود دارد؟	بین کنترل رفتار ادراکی و قصد استفاده از بانکداری اینترنتی رابطه وجود دارد.	همبستگی	بررسی رابطه کنترل رفتار ادراکی با قصد استفاده از بانکداری اینترنتی	فرضیه صفر رد می‌شود. با اطمینان ۹۶ درصد بین کنترل رفتار ادراکی و قصد استفاده از بانکداری اینترنتی رابطه وجود دارد. این ارتباط مثبت و برابر با ۰/۳۵۹ می‌باشد.
۵	آیا بین سود مورد انتظار و نگرش نسبت به بانکداری اینترنتی رابطه وجود دارد؟	بین سود مورد انتظار و نگرش نسبت به بانکداری اینترنتی رابطه وجود دارد.	همبستگی	بررسی رابطه سود مورد انتظار با نگرش نسبت به بانکداری اینترنتی	فرضیه صفر رد می‌شود. با اطمینان ۹۶ درصد بین سود مورد انتظار و نگرش نسبت به بانکداری اینترنتی رابطه وجود دارد. این ارتباط مثبت و برابر با ۰/۴۱۶ می‌باشد.
۶	آیا بین سهولت استفاده و نگرش نسبت به بانکداری اینترنتی رابطه وجود دارد؟	بین سهولت استفاده و نگرش نسبت به بانکداری اینترنتی رابطه وجود دارد.	همبستگی	بررسی رابطه سهولت استفاده از بانکداری اینترنتی با نگرش	فرضیه صفر رد می‌شود. با اطمینان ۹۶ درصد بین سهولت استفاده و نگرش نسبت به بانکداری اینترنتی رابطه وجود دارد. این ارتباط مثبت و برابر با ۰/۷۷۸ می‌باشد.
۷	آیا بین سهولت استفاده و سود مورد انتظار رابطه وجود دارد؟	بین سهولت استفاده و سود مورد انتظار از بانکداری اینترنتی رابطه وجود دارد.	همبستگی	بررسی رابطه سهولت استفاده از بانکداری اینترنتی با سود مورد انتظار	فرضیه صفر رد می‌شود. با اطمینان ۹۶ درصد بین سهولت استفاده و سود مورد انتظار از بانکداری اینترنتی رابطه وجود دارد. این ارتباط مثبت و برابر با ۰/۵۶۲ می‌باشد.
۸	آیا بین ریسک عملکرد و سود مورد انتظار رابطه وجود دارد؟	بین ریسک عملکرد و سود مورد انتظار رابطه وجود دارد.	همبستگی	بررسی رابطه ریسک عملکرد با سود مورد انتظار از بانکداری اینترنتی	فرضیه صفر رد می‌شود. با اطمینان ۹۶ درصد بین ریسک عملکرد و سود مورد انتظار رابطه وجود دارد. این ارتباط منفی و برابر ۰/۴۴۲ می‌باشد.

مثبت و برابر با $0/562$ است. یعنی هر چه استفاده از بانکداری اینترنتی ساده‌تر باشد، سود مورد انتظار وی نسبت به بانکداری اینترنتی افزایش می‌یابد.

با اطمینان 99 درصد بین ریسک عملکرد و سود مورد انتظار رابطه وجود دارد. این ارتباط منفی و برابر با $0/442$ است. یعنی هر چه ریسک عملکرد بیشتر باشد، سود مورد انتظار فرد نسبت به بانکداری اینترنتی کاهش می‌یابد.

با اطمینان 99 درصد بین ریسک عملکرد و نگرش نسبت به استفاده از بانکداری اینترنتی رابطه وجود دارد. این ارتباط منفی و برابر با $0/528$ است. یعنی هر چه ریسک عملکرد بیشتر باشد، نگرش فرد نسبت به بانکداری اینترنتی منفی‌تر می‌شود.

با اطمینان 99 درصد بین ریسک مالی و نگرش نسبت به بانکداری اینترنتی رابطه وجود دارد. این ارتباط منفی و برابر با $0/512$ است. یعنی هر چه ریسک مالی بیشتر باشد، نگرش فرد نسبت به بانکداری اینترنتی منفی‌تر می‌شود.

با اطمینان 99 درصد بین ریسک مالی و قصد استفاده از بانکداری اینترنتی رابطه وجود دارد. این ارتباط منفی و برابر با $0/426$ است. یعنی هر چه ریسک مالی بیشتر باشد، قصد استفاده از بانکداری اینترنتی کاهش می‌یابد.

با اطمینان 99 درصد بین ریسک اجتماعی و نگرش نسبت به بانکداری اینترنتی رابطه وجود دارد. این ارتباط منفی و برابر با $0/429$ است. یعنی هر چه ریسک اجتماعی بیشتر باشد، نگرش فرد نسبت به بانکداری اینترنتی منفی‌تر می‌شود.

با اطمینان 99 درصد بین ریسک اجتماعی و هنجار ذهنی رابطه وجود دارد این ارتباط منفی و برابر با $0/458$ است. یعنی هر چه ریسک اجتماعی بیشتر باشد، هنجار ذهنی نسبت به بانکداری اینترنتی منفی‌تر می‌شود.

با اطمینان 99 درصد بین ریسک زمانی و نگرش نسبت به بانکداری اینترنتی رابطه وجود دارد. این ارتباط منفی و برابر با $0/711$ است. یعنی هر چه ریسک زمانی بیشتر باشد، نگرش فرد نسبت به بانکداری اینترنتی منفی‌تر می‌شود.

بحث و نتیجه گیری

با اطمینان 99 درصد بین درک مصرف کننده از سود مورد انتظار و قصد استفاده از بانکداری اینترنتی رابطه وجود دارد. این ارتباط مثبت و برابر با $0/419$ است. یعنی هر چه مصرف کننده بانکداری اینترنتی را سودمندتر بداند، بیشتر از بانکداری اینترنتی استفاده می‌کند.

با اطمینان 99 درصد بین نگرش نسبت به بانکداری اینترنتی و قصد استفاده از بانکداری اینترنتی رابطه وجود دارد. این ارتباط مثبت و برابر با $0/409$ است. یعنی هر چه که مصرف کننده، نگرش مثبت‌تری نسبت به بانکداری اینترنتی داشته باشند، بیشتر از بانکداری اینترنتی استفاده می‌کند.

با اطمینان 99 درصد بین هنجارهای ذهنی و قصد استفاده از بانکداری اینترنتی رابطه وجود دارد. این ارتباط مثبت و برابر با $0/759$ است. یعنی هر چه که مصرف کننده، هنجارهای ذهنی مثبت‌تری نسبت به بانکداری اینترنتی داشته باشند، بیشتر از بانکداری اینترنتی استفاده می‌کند.

با اطمینان 99 درصد بین کنترل رفتار ادراکی و قصد استفاده از بانکداری اینترنتی رابطه وجود دارد. این ارتباط مثبت و برابر با $0/359$ است. یعنی هر چه که مصرف کننده، کنترل رفتار ادراکی مثبت‌تری نسبت به بانکداری اینترنتی داشته باشند، بیشتر از بانکداری اینترنتی استفاده می‌کند.

با اطمینان 99 درصد بین سود مورد انتظار و نگرش نسبت به استفاده از بانکداری اینترنتی رابطه وجود دارد. این ارتباط مثبت و برابر با $0/416$ است. یعنی هر چه درک مصرف کننده از سود مورد انتظار بانکداری اینترنتی مثبت‌تر باشد، نگرش وی نسبت به بانکداری اینترنتی بهتر می‌شود.

با اطمینان 99 درصد بین سهولت استفاده از بانکداری اینترنتی و نگرش نسبت به استفاده از بانکداری اینترنتی رابطه وجود دارد. این ارتباط مثبت و برابر با $0/778$ است. یعنی هر چه استفاده از بانکداری اینترنتی ساده‌تر باشد، نگرش وی نسبت به بانکداری اینترنتی بهتر می‌شود.

با اطمینان 99 درصد بین سهولت استفاده و سود مورد انتظار از بانکداری اینترنتی رابطه وجود دارد. این ارتباط

- ✓ ریسک عملکرد، سود مورد انتظار مصرف کنندگان از بانکداری اینترنتی را کاهش می‌دهد.
 - ✓ ریسک عملکرد و نگرش ارتباط معکوس با یکدیگر دارند.
 - ✓ افزایش ریسک اجتماعی سبب تضعیف نگرش نسبت به بانکداری اینترنتی می‌شود.
 - ✓ افزایش ریسک اجتماعی، هنجارهای ذهنی در مورد بانکداری اینترنتی را منفی تر می‌کند.
 - ✓ ترس از تخصیص زمان زیاد برای یادگیری و به کارگیری بانکداری اینترنتی، نگرش نسبت به آن را منفی تر می‌کند.
 - ✓ نگرانی درمورد از بین رفتن پول مصرف کنندگان، نگرش آنان را نسبت به بانکداری اینترنتی منفی می‌سازد.
 - ✓ همچنین این نگرانی قصد استفاده مصرف کنندگان از بانکداری اینترنتی را کاهش می‌دهد.
 - ✓ افزایش ریسک امنیتی در بانکداری اینترنتی رابطه معکوس با نگرش دارد.
 - ✓ افزایش ریسک امنیتی، قصد استفاده مصرف کنندگان از بانکداری اینترنتی را کاهش می‌دهد.
 - ✓ میزان سود ادراک شده از بانکداری اینترنتی پس از استفاده از آن، تاثیر مستقیم بر نگرش فرد دارد.
 - ✓ بین سود ادراک شده از بانکداری اینترنتی و قصد استفاده رابطه مستقیم وجود دارد.
- با اطمینان ۹۹ درصد بین ریسک امنیتی و نگرش نسبت به بانکداری اینترنتی رابطه وجود دارد. این ارتباط منفی و برابر با $0/479$ است. یعنی هر چه ریسک امنیتی بیشتر باشد، نگرش فرد نسبت به بانکداری اینترنتی منفی تر می‌شود.
- با اطمینان ۹۹ درصد بین ریسک امنیتی و قصد استفاده از بانکداری اینترنتی رابطه وجود دارد. این ارتباط منفی و برابر با $0/591$ است. یعنی هر چه ریسک امنیتی بیشتر باشد، قصد استفاده از بانکداری اینترنتی کاهش می‌یابد.
- با اطمینان ۹۹ درصد بین سود ادراک شده با نگرش نسبت به بانکداری اینترنتی رابطه وجود دارد. این ارتباط مثبت و برابر با $0/382$ است. یعنی هر چه سود ادراک شده بیشتر باشد، نگرش مصرف کننده نسبت به بانکداری اینترنتی بهتر می‌شود.
- با اطمینان ۹۹ درصد بین سود ادراک شده و قصد استفاده از بانکداری اینترنتی رابطه وجود دارد. این ارتباط مثبت و برابر با $0/478$ است. یعنی هر چه سود ادراک شده بیشتر باشد، قصد استفاده از بانکداری اینترنتی بیشتر می‌شود.

جمع بندی نتایج

- ✓ سود مورد انتظار مصرف کنندگان، با قصد استفاده آنها از بانکداری اینترنتی ارتباط مثبتی دارد.
- ✓ نگرش مثبت نسبت به بانکداری اینترنتی، استفاده از آن را افزایش خواهد داد.
- ✓ هنجارهای ذهنی مصرف کنندگان با قصد استفاده آنها از بانکداری اینترنتی ارتباط مثبتی دارد.
- ✓ کنترل رفتار ادراکی نسبت به بانکداری اینترنتی، استفاده از آن را افزایش خواهد داد.
- ✓ سود مورد انتظار مصرف کنندگان، با نگرش آنها از بانکداری اینترنتی ارتباط مثبتی دارد.
- ✓ سهولت استفاده از بانکداری اینترنتی، نگرش مصرف کنندگان را در این باره تقویت می‌کند.
- ✓ سهولت استفاده در بانکداری اینترنتی، سود مورد انتظار مصرف کنندگان را از بانکداری اینترنتی افزایش می‌دهد.

پیشنهادات کاربردی - مدیریتی

مطالعه حاضر به منظور بررسی عوامل موثر بر پذیرش بانکداری اینترنتی از تلفیق دو مدل "پذیرش تکنولوژی" و "ثوری رفتار برنامه ریزی شده" با ریسک و سود ادراک شده توسط مصرف کننده صورت گرفته است. به دلیل این که $0.89/4$ % مصرف کنندگان از حداقل یکی از ریسک‌های عملکردی، اجتماعی، زمانی، مالی و امنیتی احساس خطر می‌کنند و یکی از مهم‌ترین عوامل تاثیرگذار در تصمیم‌گیری میزان ریسک ادراکی است. بنابراین به

- ۶- سیستم بانکداری اینترنتی باید طوری طراحی شود که در هر بار استفاده کاربر احساس منفعت بیشتری به او دست دهد. این نوع تفکر در برنامه ریزی مسولان، تاثیر بسزایی بر سود مورد انتظار، سود ادراک شده و نهایتاً نگرش و قصد استفاده خواهد داشت.
- ۷- بر اساس تئوری رفتار منطقی، رفتار افراد از تمایلات رفتاری آن‌ها ناشی می‌شود، تمایلات رفتاری نیز تابعی از نگرش افراد نسبت به رفتار مورد نظر است. در نتیجه مصرف کنندگان جوان‌تر به علت برخورداری از نگرش مثبت‌تر نسبت به خدمات اینترنتی مشتریان بالقوه بهتری برای استفاده از این خدمات می‌باشند و می‌توان استراتژی‌های بازاریابی ویژه‌ای را برای جذب این دسته از مصرف‌کنندگان طراحی نمود.

پیشنهادات برای تحقیقات آتی

پیشنهاد می‌شود که به منظور آزمون قابلیت تعمیم نتایج به کلیه مصرف کنندگان سیستم بانکی ایران، این مطالعه در سطحی گسترده‌تر و در دیگر شهرهای کشور انجام شود. چرا که به علت متفاوت بودن فرهنگ افراد در استان‌های مختلف، رفتارهای مالی مصرف کنندگان نیز متفاوت است و نیازمند انجام مطالعات جداگانه است. همچنین این تحقیق می‌تواند در هر یک از بانک‌های دولتی، خصوصی و یا موسسات اعتباری به طور جداگانه انجام گیرد.

مسئولان بانکداری پیشنهاد می‌شود که در این جهت اقدامات زیر را انجام دهند.

- ۱- در مورد ریسک عملکرد، مسئولان بانکداری و بانک مرکزی باید سرورها و سیستم‌های طراحی کنند که از حداقل خطای هم جلوگیری کرده و همچنین مرکزی جهت پشتیبانی و حمایت از مصرف کنندگان ایجاد شود.
- ۲- در جهت کاهش ریسک اجتماعی، افراد معروف و با نفوذ در هر جامعه، منطقه، قومیت و در مشاغل و رده‌های سنی مختلف را باید به استفاده از بانکداری اینترنتی ترغیب نمود و با تکنیک‌های بازاریابی آن را گسترش داد. برای کاهش ریسک زمانی هر چه سیستم راحت‌تر با کاربر ارتباط برقرار کند و زمان انجام یک تراکنش بانکی کمتر شود و همچنین نحوه یادگیری کار با بانکداری اینترنتی به حداقل زمان خود برسد، این ریسک کمتر خواهد شد. کاهش ریسک امنیتی و مالی از طریق جلوگیری حملات هکرها و افزایش ضریب امنیتی سایت امکان پذیر است.
- ۳- ضروری است تا بانک‌ها آن دسته از مصرف کنندگانی که از توانایی بالایی در به کارگیری خدمات اینترنتی برخوردارند و مصرف کنندگانی که از توانایی کمتری برخوردارند و نیازمند آموزش و پشتیبانی‌های فنی هستند را از یکدیگر متمایز کنند. این یافته به بانک کمک می‌کند تا با ارائه آموزش‌های لازم به مصرف کنندگانی که احساس می‌کنند از توان لازم در استفاده از خدمات بانکی اینترنتی برخوردار نیستند، ادارک این گروه از مصرف کنندگان را از توانایی‌هایشان افزایش داده و در نتیجه تمایل آن‌ها به امتحان خدمات اینترنتی را افزایش دهد.
- ۴- ضروری است تا بانک علاوه بر آموزش مصرف کنندگان، برای تغییر نگرش مصرف کنندگان نسبت به انواع ریسک‌های مرتبط با خدمات اینترنتی علاوه بر استفاده از کارکنان پشتیبانی، از ابزارهای تبلیغاتی کمک گرفته و مصرف کنندگان را از انواع اقدامات صورت گرفته جهت کاهش ریسک خدمات اینترنتی مطلع سازند.
- ۵- ضروری است تا بانک‌ها زمینه‌ای فراهم کنند تا مصرف کنندگان خدمات بانکی خود را خیلی راحت‌تر از طریق اینترنت دریافت کنند.

منابع و مأخذ

- الهیاری فرد، م. (۱۳۸۸). "خدمات بانکی الکترونیکی و نیازهای اجرایی آن در مقایسه تطبیقی هزینه‌های عملیاتی خدمات مختلف بانکی"، مجموعه سخنرانی‌های ماهانه سال، پژوهشکده پولی و بانکی- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، چاپ اول، صص ۲۶-۲۲.
- حاکی، غ. ر. (۱۳۷۹). "روش تحقیق در مدیریت"، مرکز انتشارات علمی دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، چاپ اول، ص ۲۱۱.
- کهزادی، ن. (۱۳۸۰). "بانکداری الکترونیک: پیش نیازها، محدودیتها و روش‌های پیاده سازی آن در ایران"، پژوهشکده پولی و بانکی، تهران، چاپ اول، صص ۳۴۳-۳۶۶.
- منوچهری، س. (۱۳۸۴). "بررسی دستاوردهای سیستم بانکداری در ارائه خدمات بانکی الکترونیک"، وزارت امور اقتصادی و دارایی، تهران، چاپ اول، صص ۱۲۹-۱۳۹.
- هومن، ح. ع. (۱۳۷۷). "تحلیل داده‌های طبقه‌ای و مدل‌های خطی لگاریتمی در پژوهش‌های علمی"، مرکز آموزش مدیریت دولتی، تهران، چاپ اول، صص ۴۱-۴۴.
- Daniel, E. (1999). "Provision of electronic banking in the UK and the Republic of Ireland", International Journal of Bank Marketing, 17 (2), pp. 72-82.
- Davis, F. D. (1993). "User acceptance of information technology: system characteristics, user perceptions and behavioral impacts", International Journal of Man-Machine Studies, 38, pp. 475-87.
- Fishbein, M. & Icek A. (1975). "Belief, attitude, intention, and behavior: an introduction to theory and research reading", MA: Addison-Wesley, pp. 226- 243.
- Giannakoudi, S. (1999). "Internet banking: the digital voyage of banking and money in cyberspace", Information and Communications Technology Law, 8 (3), pp. 205-43.
- Meuter, M. L. & Mary J. B. (1998). "Self-service technologies extending service frameworks and identifying issues for research in marketing", Theory and Applications, 12, pp. 19- 32.
- Parasuraman, A. (2000). "Technology readiness index (TRI): a multiple-item scale to measure readiness to embrace new technologies", Journal of Service Research, 2 (5), pp. 307-320.
- Rowley, J., (2006). "An analysis of the e-service literature: towards a research agenda", Journal of Internet Research, 12(5), pp. 339-359.
- Sathye, M, (1999). "Adoption of internet banking by Australian consumers: an empirical investigation", International Journal of Bank Marketing, 12, pp. 324- 34.