

تأثیر عوامل فردی و سیستمی بر اهمال کاری افراد در پذیرش اینترنت بانک

وجه الله قربانی زاده*

حبیب رودساز**

حسین محمدی***

چکیده

هدف از نگارش این مقاله بررسی تعدیل‌کنندگی متغیرهایی چون خود اثربخشی، وجهه ادراک‌شده، هنجارهای ذهنی و ابتکار فردی بر پذیرش بانکداری اینترنتی بانک تجارت است. پیرو سند چشم‌انداز ۲۰ ساله، بررسی موانع و راهکارهای توسعه فناوری اطلاعات، به‌ویژه بانکداری اینترنتی در کشور ضروری می‌نماید. در این پژوهش از پرسشنامه به‌عنوان ابزار گردآوری داده‌ها از مشتریان شعب مناطق غرب-مرکز بانک تجارت تهران استفاده شد و با روش مدل معادلات ساختاری نسبت به سنجش الگوی تحقیق اقدام گردید؛ هم‌چنین با فرمول کوهن f^2 به کمک نرم‌افزار "اسمارت پی ال اس" تعدیل‌کنندگی متغیرها به‌بوته آزمایش گذارده شد. نتایج تحقیق حاکی از آن است که «تطبیق‌پذیری سیستم» و «آگاهی دریافت شده» از مهم‌ترین موانع بانکداری اینترنتی

* دانشیار، گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران. (نویسنده مسئول)
vghorbanizadeh@gmail.com

** استادیار، گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران.

*** دانشجوی دکتری مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران.

۲ مطالعات مدیریت فناوری اطلاعات، سال پنجم، شماره ۱۸، زمستان ۹۵

است؛ درحالی‌که «مقاومت در برابر تغییر» و «سهولت استفاده» تأثیر معناداری بر قصد افراد در پذیرش بانکداری اینترنتی تجارت ندارد. البته متغیرهای «خود اثربخشی»، «وجهه ادراک‌شده»، «هنجارهای ذهنی» و «ابتکار فردی» رابطه بین قصد افراد و استفاده حقیقی آن‌ها را به‌صورت معناداری تعدیل می‌کند.

کلیدواژگان: بانکداری اینترنتی، قصد استفاده، خود اثربخشی، وجهه ادراک‌شده، هنجارهای ذهنی، ابتکار فردی.

مقدمه

اینترنت به یک بخش جدایی‌ناپذیر از عرصه کسب‌وکار کنونی بدل گردیده که شیوه ارائه خدمات مالی به افراد و در نتیجه شیوه تعامل آن‌ها با یکدیگر و با مؤسسات مالی همچون بانک‌ها را متحول ساخته است (آهلوالیا و همکاران^۱، ۲۰۰۹)؛ اما باین وجود، تحقیقات پژوهشی اندکی در ارتباط با موانع موجود در ارائه خدمات مالی و آمادگی مشتریان در استفاده از این خدمت صورت گرفته است (خوش‌هیکل و غریب، ۱۳۹۵). این موضوع از این رو اهمیت می‌یابد که مسلماً تلاش برای افزایش شمار مشتریانی که از این سیستم استفاده می‌کنند نه تنها برای بانک و مؤسسات مالی، بلکه برای سایر کسب‌وکارهای خدماتی نیز دارای اهمیت و ارزش است (لوکاس و اسپیلتر^۲، ۱۹۹۹). باین وجود، باید یادآوری شد که دلایل پذیرش و عدم پذیرش بانکداری اینترنتی در حاله‌ای از ابهام است. اگرچه بانکداری اینترنتی در تلاش برای ترغیب کاربران در استفاده از این سیستم است (وانس و همکاران^۳، ۲۰۰۸)، اما هنوز با چالش‌های فراوانی در این فرایند روبه‌رو است (صدقیانی و همکاران، ۱۳۹۲).

قصد و رفتار افراد را می‌توان به‌عنوان یک عامل پیش‌نگر حیاتی در ارتباط با استفاده آن‌ها از خدمات و فناوری‌های نوین بانکی دانست. با در نظر داشتن توفیقات اندک بانکداری اینترنتی بانک تجارت و از طریق بررسی عوامل فردی و سیستمی مؤثر بر قصد افراد در پذیرش بانکداری اینترنتی، این تحقیق بر آن است تا این موضوع را تحلیل نماید و همچنین با بررسی تأثیر تعدیل‌کنندگی متغیرهایی چون خود اثربخشی، وجهه ادراک‌شده، هنجارهای ذهنی و ابتکار فردی بر این موانع، راهکارهای مناسبی برای بهبود پذیرش بانکداری اینترنتی از سوی مشتریان ارائه نماید. از این رو، عوامل فردی مؤثر بر بانکداری اینترنتی شامل دو عامل مقاومت در برابر تغییر و مخاطره ادراکی و عوامل

1. Ahluwalia et al.
2. Lucas and Spiliter
3. Vance et al.

سیستمی مؤثر شامل چهار عامل سهولت استفاده ادراک شده، سودمندی ادراک شده، تطبیق پذیری سیستم و آگاهی ادراک شده است که به عنوان عوامل مؤثر در این ارتباط مورد بررسی قرار می گیرد. در این راستا، اهداف زیر دنبال می شود: الف) شناسایی مشخصات فردی کاربران بانکداری اینترنتی و ب) شناسایی عوامل بازدارنده در پذیرش بانکداری اینترنتی و متعاقباً عوامل ترغیب کننده در این ارتباط به عنوان متغیرهای تعدیل کننده. در ادامه مقاله به مروری بر ادبیات تحقیق پرداخته خواهد شد. سپس مدل مفهومی و فرضیه های تحقیق بیان می گردد. بخش بعدی به روش شناسی و موضوع روایی و پایایی ابزار تحقیق و روش گردآوری داده ها می پردازد؛ به دنبال آن یافته های تحقیق و بحث پیرامون آن مطرح می گردد. نتایج حاصل از آن و پیشنهادها نیز در بخش آخر مورد توجه قرار می گیرد.

مرور ادبیات و پیشینه موضوع

بانک تجارت با بیش از ۲۶ سال فعالیت بانکی و سرمایه ای معادل ۴۵,۷۰۰ میلیارد ریال، با دارا بودن شبکه وسیع و پیشرفته شعب که شامل ۲۰۰۹ شعبه در داخل و خارج از کشور و ارتباط با صدها کارگزار خارجی و با دارا بودن حدود ۱۹,۰۰۰ نفر کارکنان و با به کارگیری فناوری های نوین، ارائه خدمات متمایز به مشتریان در بیش از ۱۸۰۰ شعبه ریالی و واحد ارزی در سراسر کشور، داشتن اعتبار علمی و تخصصی در حوزه ریال و ارز و نیز پایبندی به نظام بانکداری مبتنی بر مبانی اسلامی و شرعی، جزو بزرگ ترین بانک های تجاری کشور و مورد اعتماد بانک های معتبر بین المللی است (روابط عمومی بانک تجارت). در این بین، بانکداری اینترنتی بانک تجارت علی رغم تمایل روزافزون کاربران به استفاده از بانکداری اینترنتی (شیخ و کارجالوتو^۱، ۲۰۱۵) بنا بر نظر برخی متخصصان این حوزه و برخی محققان در جلب نظر مشتریان موفق نبوده است؛ این مسئله نگارندگان این پژوهش را بر آن داشت تا عوامل دخیل در این عدم موفقیت را

1. Shaikh and Karjaluto

تأثیر عوامل فردی و سیستمی بر اهمال کاری ... ۵

شناسایی کرده و آن را مورد تحلیل قرار دهند. جایگاه بانک تجارت که در رتبه ششم بزرگ‌ترین بانک‌های کشور در زمینه ارائه خدمات مالی و بانکی کشور است اهمیت این مسئله را دوچندان ساخته است.

قصد کاربران در ارتباط با پذیرش بانکداری اینترنتی

مدل پذیرش فناوری، بیان می‌کند که رفتار - جلوه برونی و قابل‌رؤیت عکس‌العمل به شرایط واقع - قابل هدایت است. قصد رفتاری نشان از آمادگی افراد جهت به انجام رساندن رفتار مورد نظر است (اجزان^۱، ۲۰۰۶) که آن را به مهم‌ترین عامل پیش‌نگر در ارتباط با رفتار حقیقی از سوی فرد بدل می‌کند (السجان، ۲۰۱۰)؛ بنابراین، نیازی مبرم به مطالعه عوامل مؤثر بر قصد افراد در استفاده از بانکداری اینترنتی احساس می‌شود تا بانک‌ها قادر شوند که راهبردهای مناسبی را در نتیجه آگاهی از این عوامل برای بهبود استفاده از بانکداری اینترنتی تدوین کنند. این مطالعه به دنبال بررسی قصد رفتاری کاربران در استفاده از بانکداری اینترنتی است (چنگ، ۲۰۰۶).

با توجه به اهمیت پذیرش فناوری، تحقیقات متعددی به این موضوع پرداخته و از مدل‌های پذیرش فناوری به‌عنوان مبنای نظری تحقیق استفاده کرده‌اند. در جدول ۱ خلاصه تعدادی از مطالعات انجام‌شده با استفاده از مدل‌های پذیرش فناوری آورده شده است.

جدول ۱. مطالعات انجام‌شده در مورد پذیرش بانکداری اینترنتی

| منبع | فناوری | نمونه | مدل تئوری تحقیق | یافته‌های مربوطه |
|------------------------|-----------------------------|--------------------------------|------------------|--|
| لی کو و همکاران (۲۰۱۱) | بانکداری اینترنتی در تایوان | ۲۵۰ مشتری بانکداری اینترنتی در | مدل پذیرش فناوری | هم‌زمان با آنکه افراد به استفاده از بازارهای مجازی روی می‌آورند، به همان میزان نیز از میزان استفاده آن‌ها از |

1. Ajzen, (2006)

۶ مطالعات مدیریت فناوری اطلاعات، سال پنجم، شماره ۱۸، زمستان ۹۵

| منبع | فناوری | نمونه | مدل تئوری تحقیق | یافته‌های مربوطه |
|------------------------|-------------------------|--|--|--|
| | | تایوان | | بازارهای فیزیکی کاسته می‌شود. نتایج حاکی از تأثیر مثبت سودمندی ادراک شده، سهولت استفاده اعتماد آفلاین بر نگرش به تغییر از بانکداری سنتی به بانکداری اینترنتی است. وفاداری آفلاین و هزینه‌های تغییر نیز بر نگرش افراد تأثیر منفی می‌گذارند. |
| لین (۲۰۱۱) | همراه بانک در تایوان | مجموعاً ۳۶۸ مشتری همراه بانک در تایوان (۱۷۷ مشتری بالقوه و ۱۹۱ مشتری تکراری) | مدل پذیرش فناوری | نتایجی که از طریق تحلیل چند گروهی انجام شد، حاکی از آن بود که پیش نگرهای قصد استفاده از همراه بانک بین مشتریان بالقوه و مشتریان تکراری با یکدیگر متفاوت است. |
| ژانگ و زو (۲۰۱۲) | پذیرش تجارت موبایل | چین | مدل پذیرش فناوری | فرهنگ تأثیری تعدیل کننده در پذیرش همراه بانک ایفا می‌کند. |
| ژو (۲۰۱۲) | همراه بانک | ۲۴۰ مشتری همراه بانک چین | مدل پذیرش فناوری | نتایج نشان داد که فراهم آوردن خدمات باید از استراتژی‌های متفاوتی برای ایجاد اعتماد اولیه در مشتریان استفاده کنند. |
| تقوی فرد؛ ترابی (۱۳۸۹) | خدمات موبایل بانک | ۶۶۶ مشتری در ایران | مدل پذیرش فناوری و تئوری انتشار نوآوری | به ترتیب اولویت، متغیرهای سازگاری، هزینه استفاده، قابلیت آزمون، سودمندی مؤثرتر شناخته شدند. پیچیدگی و ریسک ادراک شده تأثیر معناداری نداشتند. |
| میمند (۱۳۸۸) | پذیرش بانکداری اینترنتی | ۲۰۲ نفر از مشتریان بانک ملی در ایران | مدل توسعه یافته پذیرش فناوری | ادراک از مفید بودن و ادراک از امنیت بیشترین تأثیر را بر پذیرش فناوری داشتند. |
| یعقوبی، شاکری (۱۳۸۸) | پذیرش بانکداری اینترنتی | مشتریان بانک ملی ایران | تئوری تجزیه شده رفتار برنامه ریزی شده ^۱ | نگرش، هنجار ذهنی، کنترل رفتار ادراک شده و اعتماد عوامل مؤثر بر قصد استفاده افراد هستند. |

مطالعات انجام شده در زمینه اهمال کاری

اهمال کاری شامل تعویق عمدی کاری است که باید انجام شود و این در حالی است که از عوارض منفی ناشی از آن نیز مطلع هستیم (استیل^۱ ۲۰۰۷)؛ که عمدتاً نیز به عملکرد نارضایت بخش منجر می شود. اهمال کاری را می توان گرایش عمدی به تعویق کاری دانست که باید انجام شود (هوول و همکاران^۲، ۲۰۰۶). تحقیقات قابل توجهی در زمینه ارتباط بین خود انضباطی^۳، خودتنظیمی و خودآگاهی^۴ انجام شده است. در بسیاری از تحقیقات نیز بر وجود ارتباط بین اهمال کاری و مدیریت زمان، خود بازسازی^۵، نیل به هدف و خودکنترلی صحه گذارده شده است. تایس (۱۹۹۷)، در جریان تحقیقات خود پی برد که افرادی که اهمال کاری می کنند کمتر از افراد دیگر در ابتدا فشار روانی را متحمل می شوند اما در مراحل بعدی فشار روانی بر آنها بیشتر می شود؛ اما در هر صورت باید گفت اهمال کاری با رفتارهای منفی و نتایج کاری رابطه مثبت معناداری دارد (کلاسن^۶، ۲۰۰۸).

مدل تحقیق و فرضیه ها

در این بخش به موانع سیستمی، فردی و متغیرهای تعدیل کننده در رابطه بین قصد کاربران و پذیرش بانکداری اینترنتی بانک تجارت پرداخته خواهد شد.

الف) موانع سیستمی

سهولت استفاده به اندازه ای که افراد استفاده از یک سیستم خاص را راحت و بدون زحمت می دانند، باز می گردد (دیویس^۷، ۱۹۸۹) که می توان آن را یک محرک آنی در

1. Steel
2. Howell et al.
3. Self-discipline
4. conscientiousness
5. Self-reinforcement
6. Klassen
7. Davis

۸ مطالعات مدیریت فناوری اطلاعات، سال پنجم، شماره ۱۸، زمستان ۹۵

پذیرش کاربردهای اینترنت دانست (ونکاتش^۱، ۲۰۰۰). از این رو، در این پژوهش از سهولت استفاده ادراک شده از خدمات اینترنت بانک در مدل پذیرش از سوی کاربران استفاده شده است (مور و همکاران^۲، ۱۹۹۱).

فرضیه اول: سهولت استفاده ادراک شده از بانکداری اینترنتی بانک تجارت بر قصد افراد در پذیرش آن تأثیر دارد.

بر طبق مدل پذیرش فناوری، سودمندی ادراک شده به حدی که افراد استفاده از یک سیستم خاص را هم‌راستا و متناسب با انجام امور خود می‌دانند، اشاره دارد (آگراوال^۳، ۲۰۰۹). دیویس (۱۹۹۳)، سودمندی ادراک شده را ادراک افراد نسبت به این امر می‌داند که استفاده از فناوری نوین کارایی او را بهبود می‌بخشد. در نتیجه، هر چه سودمندی ادراک شده خدمات بانکداری اینترنتی بیشتر باشد، استفاده از آن نیز بیشتر خواهد شد. فرضیه دوم: سودمندی ادراک شده از بانکداری اینترنتی بانک تجارت بر قصد افراد در استفاده از آن تأثیر دارد.

تطبیق پذیری ادراک شده به حدی که یک نوآوری با ارزش‌ها، تجربیات پیشین و نیازهای کاربران بالقوه هم‌راستا باشد، اشاره دارد (راجر^۴، ۱۹۹۵). از این رو تطبیق پذیری بیشتر بین نیازهای کاربران و نوآوری فنی مطلوب است، زیرا سبب می‌شود تا برداشت و تعبیری مناسب در بافتی صمیمانه بین کاربر و سیستم برقرار شود (الی و همکاران^۵، ۲۰۰۵). از این رو انتظار می‌رود که کاربران، اینترنت بانک تجارت را با دیگر بانک‌ها و مؤسسات مالی و حساب‌های بانکی خود تطبیق پذیر بدانند.

فرضیه سوم: تطبیق پذیری سیستمی بانکداری اینترنتی بانک تجارت بر قصد افراد در استفاده از آن تأثیر دارد.

آگاهی ادراک شده سبب می‌شود که افراد در استفاده از سیستم راحتی بیشتری را در

1. Venkatesh
2. Moore et al.
3. Agrawal et al.
4. Rogers
5. Ilie et al.

تأثیر عوامل فردی و سیستمی بر اهمال کاری ... ۹

خصوصاً مخاطره همراه با آن درک کنند. افرادی که دارای آگاهی بیشتری در خصوص تهدیدات امنیتی مرتبط با کاربردهای فناوری‌های اطلاعات هستند، آمادگی بیشتری برای پذیرش کاربردهای فناوری‌های اطلاعاتی دارند. به عبارت دیگر، آگاهی ادراک شده بالاتر سبب کاهش مخاطره‌های مرتبط با کاربردهای فناوری اطلاعات می‌شود و سبب بهبود قصد افراد در پذیرش آن می‌گردد (هوانگ و همکاران^۱، ۲۰۱۱).

فرضیه چهارم: آگاهی دریافت شده از بانکداری اینترنتی بانک تجارت بر قصد افراد در استفاده از آن تأثیر دارد.

ب) موانع فردی

در بافت خدمات الکترونیک، مخاطره امنیتی، به عنوان احتمال تخطی در حریم شخصی افراد در نظر گرفته می‌شود که به یک دغدغه اساسی برای مشتریان بدل شده است (لوین و همکاران^۲، ۲۰۰۷). انجام مبادلات بانکی از طریق اینترنت بانک اغلب همراه با احتمال بالایی در زمینه از دست رفت اطلاعات شخصی و حریم خصوصی است و انجام تراکنش مالی از این طریق میزانی از مخاطره ادراکی را به همراه دارد (اسچیرز و همکاران، ۲۰۱۰).

فرضیه پنجم: مخاطره ادراکی به صورت منفی بر قصد افراد در استفاده از بانکداری اینترنتی مؤثر است.

پذیرش فناوری‌های نوین، اغلب میزانی از مقاومت را از سوی کاربران در تغییر شیوه سنتی به شیوه نوین به همراه دارد (آگاروال و همکاران، ۲۰۰۹). به منظور تغییر از شیوه سنتی انجام عملیات بانکی به شیوه نوین، خدمت ارائه شده به مشتری باید نیازهای خاص مشتریان را مرتفع سازد و تا این نیاز برطرف نشود (ریپورت^۳، ۱۹۹۷)، مشتریان تمایل زیادی از خود برای روی آوردن به شیوه‌های نوین ندارند (السومالی و همکاران،

1. Huang et al.
2. Lwin Et Al.
3. Report

(۲۰۰۹).

فرضیه ششم: مقاومت در برابر تغییر بر قصد افراد در استفاده از بانکداری اینترنتی تأثیر منفی دارد.

قصد رفتاری

متغیر اصلی در مطالعات مربوط به مدل پذیرش فناوری همانا قصد کاربران در استفاده از فناوری است (ونکاتش و همکاران^۱، ۲۰۰۳) که می‌توان آن را احتمالی مؤثر که کاربران به استفاده از سیستم روی می‌آورند، تعریف کرد؛ در حقیقت باید آن را مهم‌ترین متغیر پیش‌نگر در ارتباط با بروز رفتار حقیقی از سوی فرد دانست (السجان و همکاران، ۲۰۱۰). در نتیجه، قصد رفتاری به‌عنوان عامل پیش‌نگر در پذیرش بانکداری اینترنتی در نظر گرفته می‌شود.

فرضیه هفتم: قصد رفتاری به‌صورت مثبت بر پذیرش بانکداری اینترنتی مؤثر است. (ج) خود اثربخشی، وجهه ادراک‌شده، هنجارهای ذهنی و ابتکار فردی به‌عنوان متغیرهای تعدیل‌کننده

خود اثربخشی افراد در استفاده از رایانه را می‌توان باور افراد به توانایی‌هایی خود در انجام وظایف از طریق برنامه‌های کاربردی رایانه‌ای تعریف کرد (مونسو و همکاران^۲، ۲۰۰۴). پولاتگو و اکین^۳ (۲۰۰۱)، بیان می‌کنند که مشتریانی که به استفاده از اینترنت و پست الکترونیک آشنایی دارند، در استفاده از بانکداری اینترنتی با مشکل چندانی مواجه نخواهند بود. بر پایه تحقیقات تجربی و نظری در زمینه سیستم‌های اطلاعات، می‌توان این‌گونه نتیجه‌گیری کرد که هر چه باور خود اثربخشی فرد قوی‌تر باشد، تلاش او نیز برای دستیابی به نتایج موردنظر بیشتر می‌شود (السومالی و همکاران، ۲۰۱۰).

فرضیه هشتم: خود اثربخشی، قصد افراد در استفاده از بانکداری اینترنتی تجارت را

1. venkatesh et al.
2. Monsuwe et al.
3. Polatglu and ekin

تأثیر عوامل فردی و سیستمی بر اهمال کاری ... ۱۱

تعدیل می‌کند.

وجهه ادراک‌شده دارای تأثیر مثبتی بر قصد رفتاری است. وجهه ادراک‌شده به میزانی که افراد استفاده از یک فناوری نوین را در بهبود وجهه و جایگاه اجتماعی خود مؤثر می‌بینند، اشاره دارد (رول و همکاران^۱، ۲۰۱۰). در بافت این مطالعه، وجهه ادراک‌شده همچنین عاملی مهم در قصد استفاده افراد از بانکداری اینترنتی در نظر گرفته می‌شود، زیرا کاربران اغلب از بانکداری اینترنتی برای ایجاد، تغییر و بهبود وجهه و جایگاه خود در ارتباط با دیگران بهره می‌برند (راو و تروشانی^۲، ۲۰۰۷).

فرضیه نهم: وجهه ادراک‌شده، قصد افراد در استفاده از اینترنت بانک تجارت را تعدیل می‌کند.

هنجارهای ذهنی را می‌توان ادراک فرد از این حقیقت دانست که بسیاری از افرادی که برای او دارای اهمیت می‌باشند، انتظار دارند که او رفتاری را انجام دهد یا از انجام دادن آن سر باز زند (چیرز و همکاران، ۲۰۱۰ و ژانگ و همکاران^۳، ۲۰۱۲). پیامد این امر آن خواهد شد که فرد ملزم می‌شود تا از پیشنهادهای سایر افراد با اهمیت پیروی کند (هوهیل^۴، ۲۰۱۲). هنجارهای ذهنی بر ادراک افراد نسبت به ارزشمندی مبادلات بانکی آنلاین در فرهنگ‌های شرقی بسیار بیشتر از فرهنگ‌های غربی مؤثر می‌افتد (ژانگ و همکاران^۵، ۲۰۱۲).

فرضیه دهم: هنجارهای ذهنی قصد افراد در استفاده از بانکداری اینترنتی تجارت را تعدیل می‌کند.

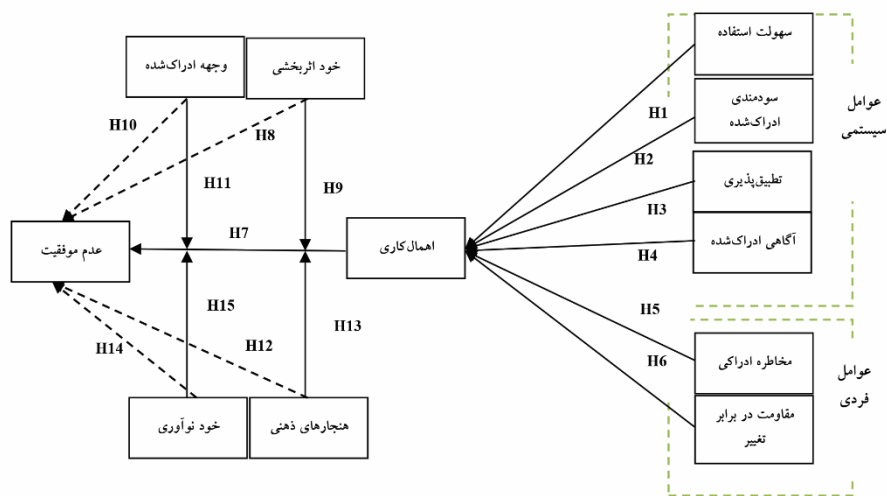
ابتکار فردی به تمایل افراد در استقبال از فناوری‌های نوین اطلاعاتی - ارتباطی اشاره دارد (راجرز^۶، ۲۰۰۳). افراد دارای ابتکار فردی در مواجهه با فناوری‌های نوین احساس

1. Revels et al.
2. rao and troshani
3. Zhang et al.
4. Hoehle et al.
5. zhang et al.
6. Rogers

۱۲ مطالعات مدیریت فناوری اطلاعات، سال پنجم، شماره ۱۸، زمستان ۹۵

خطر کمتری می‌کنند و نسبت به استفاده از آن بسیار پذیراتر هستند (ژوزف و ویس، ۱۹۸۴). آن‌ها را می‌توان کاربران مشتاقی دانست که ایده‌های نوین اطلاعاتی-ارتباطی را پیگیری می‌کنند و عدم اطمینان و عدم امنیت آن را به جان می‌خرند (راجرز، ۲۰۰۳). به‌طور خلاصه، کاربران با ابتکار فردی بالاتر تمایل بیشتری در استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی دارند (لی و همکاران^۲، ۲۰۱۱).

فرضیه یازدهم: ابتکار فردی، قصد افراد در استفاده از بانکداری اینترنتی تجارت را تعدیل می‌کند.



نمودار ۱. مدل مفهومی یا چارچوب نظری پژوهش

برگرفته از ((کیم و همکاران، ۲۰۱۰) (ژو^۳ و همکاران، ۲۰۱۲) (ایسومالی و همکاران، ۲۰۰۹) (لین و همکاران^۴، ۲۰۱۱) (چنگ. همکاران، ۲۰۰۶))

1. Joseph and Vyse
2. Lee et al.
3. Zhou et al.
4. Lin et al.

روش شناسی

این مقاله برگرفته از تحقیق پیمایشی از شعب بانک تجارت تهران است که در آن از پرسشنامه محقق ساخته برای گردآوری اطلاعات استفاده شده است. برای اطمینان از پایایی ابزار تحقیق، پرسشنامه‌ای با طیف پنج گزینه‌ای در بین ۱۰ نفر از خبرگان دانشگاهی توزیع شد. اکثر سؤالات تحقیق از میانگینی بالاتر $0/4$ که بالاتر از میزان قابل قبول است، برخوردار شده‌اند؛ و این در حالی است که آلفای ابزار تحقیق در صورت حذف هر سؤال تغییر قابل توجهی را شاهد نیست و برای تمام موارد بالاتر از $0/9$ است که نشان از پایایی ابزار پرسشنامه دارد.

تحلیل عاملی تأییدی اولیه برای اطمینان از روایی ابزار تحقیق:

به منظور مطالعه ساختار درونی مجموعه‌ای از شاخص‌ها و بررسی روایی متغیرها، از این شیوه به منظور ارزیابی بار عاملی و ارتباط بین متغیرها و شاخص‌ها استفاده می‌شود. در تحلیل عاملی تأییدی از گروه نمونه اولیه، تمام سؤالات از بار عاملی بالاتر از میزان قابل قبول ($0/4$)، برخوردار شده‌اند.

برای جمع‌آوری داده از یک پرسشنامه نظام‌مند با طیف هفت گزینه‌ای استفاده شد. قلمرو موضوعی تحقیق در ارتباط با قصد کاربران در استفاده از بانکداری اینترنتی تجارت است که در شهر تهران و در شعب منطقه غرب و مرکز این بانک و در دوره زمانی زمستان ۱۳۹۱ است که به نظر برای پی بردن به قصد رفتاری افراد به دلیل ورود بانک‌های دولتی و بانک‌های خصوصی متعدد در رقابت موجود در توسعه بانکداری اینترنتی، دوره زمانی بسیار حساسی قلمداد می‌شود. پرسشنامه نهایی بعد از مطالعه ادبیات نظری و مطالعه پژوهش‌های انجام‌شده در این زمینه توسط محققین پیشین و در نهایت اصلاحاتی که در پرسشنامه دلفی صورت گرفت، به دست آمد. برای پی بردن به دلایل عدم استفاده یا به بیان بهتر عدم موفقیت بانکداری اینترنتی بانک تجارت، آن‌گونه که گزارش داده شد، مصاحبه‌های رودررو با ۲۲۰ نفر از مشتریان بانک تجارت انجام شد که از بین آن‌ها ۲۰۰ مشتری که دارای حداقل یک حساب بانکی دیگر به غیر

از بانک تجارت بودند، انتخاب گردید. با در نظر داشتن فرمول کوکران برای جامعه معلوم، ۲۰۰ پاسخ‌دهنده برای انجام این تحقیق صورت گرفت و داده‌ها جمع‌آوری گردید. تحقیق حاضر از لحاظ ماهیت و هدف از جنبه‌های متفاوت کاربردی محسوب می‌شود که در حوزه شیوه پیمایشی-توصیفی به حساب می‌آید. آلفای کرونباخ برای کل این پرسشنامه ۰/۹۲۸ به دست آمد.

یافته‌های تحقیق

با تجزیه و تحلیل ویژگی‌های جمعیت شناختی کاربران بانکداری اینترنتی بانک تجارت، مشخص شد که اکثر کاربران بانکداری اینترنتی این بانک در بازه سنی بین ۲۰ تا ۳۰ سال قرار دارند (۴۷٪) و افراد با سن ۳۱ تا ۴۰ سال نیز در جایگاه دوم کاربران این خدمت هستند (۳۴/۵٪). در بین کاربران، افراد دارای مدرک لیسانس در حدود (۵۸/۵٪) و افراد دارای مدرک دیپلم در حدود (۳۲٪) بیشترین کاربران بانکداری اینترنتی بانک تجارت بودند. کارمندان حقوق‌بگیر و افراد دارای شغل آزاد از افراد دیگر در استفاده از بانکداری اینترنتی بانک تجارت پیشی گرفته‌اند. از مدل معادلات ساختاری^۱ نرم‌افزار لیزرل برای بررسی مدل ساختاری استفاده شد.

ضرایب مسیر

با توجه به جدول ۲ باید افزود تمام فرضیه‌ها به‌غیر از فرضیه اول و ششم در سطح اطمینان ۰/۰۵ تأیید می‌شود؛ بنابراین عوامل سیستمی ($\beta=1/72, p<0/001$) و عوامل فردی ($\beta=0/79, p<0/01$)، دارای تأثیر معناداری بر اهمال‌کاری افراد در پذیرش اینترنت بانک هستند. ضمن آنکه میزان ضریب تعیین اهمال‌کاری ۰/۸ به دست آمد. مدل حاضر به میزان ۸۰ درصد، درصد تغییرات اهمال‌کاری افراد را پیش‌بینی کرده و ۲۰ درصد باقیمانده خطای پیش‌بینی است.

1. (SEM)

تأثیر عوامل فردی و سیستمی بر اهمال کاری ... ۱۵

جدول ۲. ضرایب مسیر به همراه سطح معنی‌داری

| فرضیه‌ها | مسیر | ضریب مسیر | نتیجه آزمون |
|----------|---|-----------|-------------|
| H1 | سهولت استفاده ← اهمال‌کاری | -۰/۱۱ | عدم تأیید |
| H2 | سودمندی ادراک‌شده ← اهمال‌کاری | *** ۰/۳۴ | تأیید |
| H3 | تطبیق‌پذیری سیستم ← اهمال‌کاری | *** ۱/۰۰ | تأیید |
| H4 | آگاهی ادراک‌شده ← اهمال‌کاری | *** ۱/۱۳ | تأیید |
| H5 | مخاطره ادراکی ← اهمال‌کاری | ** ۰/۳۳ | تأیید |
| H6 | مقاومت در برابر تغییر ← اهمال‌کاری | -۰/۰۲ | عدم تأیید |
| H7 | اهمال‌کاری ← عدم موفقیت | *** ۰/۳۹ | تأیید |
| H8 | خود اثربخشی ← عدم موفقیت | *** -۰/۴۷ | تأیید |
| H10 | وجهه ادراک‌شده ← عدم موفقیت | *** -۰/۱۲ | تأیید |
| H12 | هنجارهای ذهنی ← عدم موفقیت | *** -۰/۲۲ | تأیید |
| H14 | خود نوآوری ← عدم موفقیت | ** -۰/۱۳ | تأیید |
| | سطح معناداری: ۰/۰۵ " " ۰/۰۱ " " ۰/۰۰۱ " " | | |
| | "***" | | |

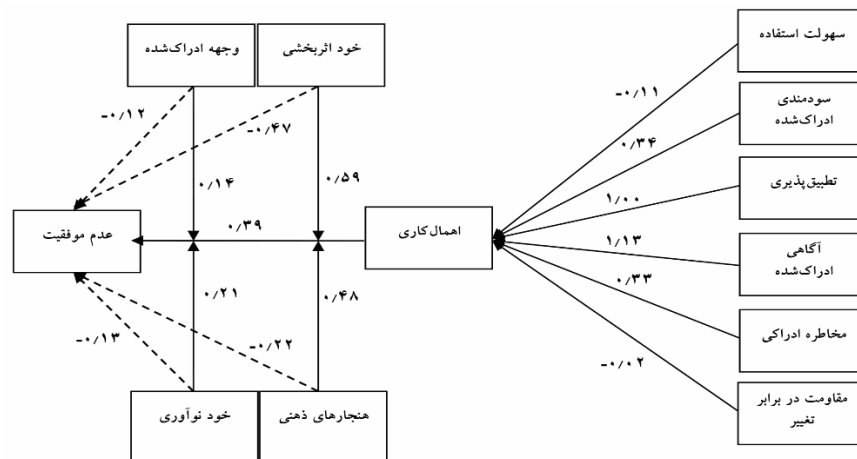
برای محاسبه تأثیر تعدیل‌کنندگی خود اثربخشی، وجهه ادراک‌شده، هنجارهای ذهنی و ابتکار فردی، از فرمول کوهن f^2 استفاده شده است. برای محاسبه میزان کوهن f^2 ، یک‌بار مدل با متغیر تعدیل‌کننده و یک‌بار نیز بدون متغیر تعدیل‌کننده آزمون شد که بر پایه اطلاعات به‌دست‌آمده فرمول کوهن f^2 ، این‌گونه محاسبه گردید:

$$f^2 = \frac{R^2 \text{ with moderator} - R^2 \text{ without moderator}}{1 - R^2 \text{ with moderator}}$$

اگر نتیجه f^2 بین بازه ۰/۰۲ و ۰/۱۵ باشد ($0/0196 < R^2 < 0/130$)، آنگاه متغیر دارای تأثیر

۱۶ مطالعات مدیریت فناوری اطلاعات، سال پنجم، شماره ۱۸، زمستان ۹۵

تعدیل‌کنندگی ضعیف است؛ اگر f^2 بین بازه $0/15$ و $0/35$ ($0/130 < R^2 < 0/260$) باشد، آنگاه متغیر دارای تأثیر تعدیل‌کنندگی متوسط است؛ اگر f^2 بزرگ‌تر از $0/35$ ($0/260 < R^2$) باشد، آنگاه متغیر تعدیل‌کننده دارای تأثیر قوی است (گفن و همکاران، ۲۰۰۵؛ کوهن، ۱۹۹۸). محاسبه متغیرها در فرمول کوهن نشان می‌دهد که هر چهار متغیر تعدیل‌کننده دارای تأثیر تعدیل‌کنندگی معناداری بر قصد افراد در استفاده از اینترنت بانک تجارت هستند که در این بین خود اثربخشی و هنجارهای ذهنی تأثیر تعدیل‌کنندگی قوی‌تری را بر قصد افراد نشان می‌دهد؛ بنابراین، محاسبه متغیرها در فرمول کوهن نشان می‌دهد که هر چهار متغیر تعدیل‌کننده دارای تأثیر تعدیل‌کنندگی معناداری بر قصد افراد در استفاده از بانکداری اینترنتی تجارت هستند که در این بین خود اثربخشی و هنجارهای ذهنی تأثیر تعدیل‌کنندگی قوی‌تری را بر قصد افراد نشان می‌دهد.



نمودار ۲. مدل مفهومی پژوهش در حالت ضرایب مسیر و تعدیل‌کنندگی متغیرها

شاخص‌های برازش الگوی مفهومی

به منظور برخورداری از برازش مناسب، برازندگی کلی مدل از طریق پنج معیار مورد بررسی قرار گرفت: ضریب مجذور کای نرمال شده (نسبت مجذور کای به درجه آزادی)، شاخص براندگی^۱، شاخص برازش نسبی^۲، شاخص نرم شده برازندگی^۳ و مجذور خطای میانگین تقریب^۴. برازش مناسب زمانی برای مدل به دست خواهد آمد که میزان مجذور کای نرمال شده کوچک‌تر از ۳ (باگوزی و یی، ۱۹۹۸)، شاخص براندگی بزرگ‌تر از ۰/۸ (اتزادی-آلومو و فارهومند^۵، ۱۹۹۶)، شاخص نیکویی برازش و شاخص برازندگی نرم نشده بزرگ‌تر از ۰/۹ (باگوزی و یی، ۱۹۹۸) و جذر برآورد واریانس خطای تقریب در حدود ۰/۱ (براون و کودک^۶، ۱۹۹۳) باشد. بر اساس اطلاعات مدل آزمون شده، همه شاخص‌ها دارای معناداری بیشتر از میزان مطلوب بوده که نشان از برازش مناسب مدل است.

بحث، نتیجه‌گیری و پیشنهادها

آن‌گونه که در بخش ادبیات نظری مربوط به پژوهش بیان شد، به دلیل آنکه سازمان‌ها از طریق فراهم آوردن امکان انجام امور بانکی از طریق اینترنت بانک برای مشتریان، قادر خواهند شد به مزیت رقابتی دست پیدا کنند، بنابراین مسائل مرتبط با بانکداری اینترنتی برای سازمان‌ها از اهمیت وافری برخوردار خواهد بود (آو و کافمن^۷، ۲۰۰۸؛ و مالات، ۲۰۰۷). به‌طور خاص، قصد کاربران برای استفاده از بانکداری اینترنتی برای محققان از اهمیتی خاص برخوردار است، زیرا مؤسسات مالی و بانک‌ها از افزایش آگاهی نسبت به

1. GFI
2. CFI
3. NNFI
4. RMSEA
5. etezadi-alomo & Farhoomand
6. brown & cudeck,
7. Au & Kauffman

عوامل مؤثر بر قصد افراد در استفاده از بانکداری اینترنتی بسیار بهره خواهند برد (لیم، ۲۰۰۷)؛ اما باید افزود آگاهی ادراک شده از بانکداری اینترنتی بانک تجارت برای مشتریان و همچنین میزان تطبیق پذیری آن با سایر بانکها از سطح قابل قبولی برای مشتریان برخوردار نیست.

در این پژوهش، محقق به دلایلی که مانع از پذیرش بانکداری اینترنتی بانک تجارت از سوی مشتریان می شود پرداخته است. با توجه به مدل پذیرش فناوری، در این پژوهش با بسط آن، محقق عوامل مانع از پذیرش را به دو دسته عوامل فردی و عوامل سیستمی تقسیم کرده است. همچنین به منظور افزایش دانش و آگاهی نسبت به رفتار مشتریان در خصوص پذیرش بانکداری اینترنتی از سوی آنها، محقق چهار متغیر تعدیل کننده را که شامل خود اثربخشی، وجهه ادراک شده، هنجارهای ذهنی و ابتکار فردی می شود را نیز در نظر آورده است؛ که رابطه بین متغیرهای ممانعت کننده که تأثیر منفی بر قصد کاربران دارند و پذیرش بانکداری اینترنتی از سوی مشتریان را تعدیل می کنند. نتایج حاکی از اطلاعات بسیار سودمندی در ارتباط با رفتار کاربران است.

نتایج تحقیق حاضر که در ایران و در بانک تجارت منطقه غرب-مرکز تهران به انجام رسیده است، حاکی از آن است که آگاهی ادراک شده از بانکداری اینترنتی بیشترین تأثیر منفی را بر قصد افراد در استفاده از آن دارد و همچنین تطبیق پذیری بانکداری اینترنتی بانک تجارت با سایر بانکها تأثیر منفی قابل توجهی را از خود نشان داده است. از این رو، بانکداری اینترنتی تجارت می بایست آگاهی مشتریان را با ارائه انواع متنوعی از تبلیغات همچون بروشور، ارسال پیامک از طریق پیام کوتاه و پست الکترونیک افزایش دهد. این امر سبب افزایش استفاده خدمات از سوی مشتریان کنونی و بالقوه در مورد مزایای بانکداری اینترنتی خواهد شد؛ زیرا این خدمات برای بسیاری از مشتریان در حاله ای از ابهام است (السومالی، ۲۰۰۹). تطبیق پذیری سیستم را می توان بهترین شاخص ادراکی و مؤثر بر قصد افراد در استفاده از بانکداری اینترنتی دانست. در این مطالعه نیز

تأثیر عوامل فردی و سیستمی بر اهمال کاری ... ۱۹

تطبیق‌پذیری سیستم بانکداری اینترنتی تجارت با سایر بانک‌ها و حساب‌های بانکی بیشترین تأثیر منفی را بر قصد افراد در استفاده از آن داشته است. سودمندی ادراک‌شده و ریسک ادراکی نیز دارای تأثیر منفی معناداری بر قصد افراد در استفاده از بانکداری اینترنتی تجارت بوده است. با گسترش فناوری‌های اطلاعاتی-ارتباطی، فراهم آوردن خدمات بانکداری اینترنتی قادر خواهند بود با بهره‌برداری از فناوری‌های کم‌هزینه، هزینه استفاده از سیستم را بهبود بخشند که در نتیجه سبب بهبود سودمندی ادراک‌شده از سوی مشتریان خواهد شد. سودمندی ادراک‌شده همچنین از طریق ارائه خدمات اینترنتی بهتر بدون افزایش پیچیدگی آن قابل‌بهبود است (کیم و همکاران، ۲۰۱۰). به بیان بهتر باید مدعی شد برای حفظ وفاداری مشتریان در استفاده از بانکداری اینترنتی، باید به‌گونه‌ای طراحی شده باشد که برای مشتریان دارای ارزش قابل قبولی باشد. مسائل امنیتی برای مشتریان نیز از مهم‌ترین موانع در پذیرش بانکداری اینترنتی شناخته شده است. بسیاری از مشتریان به دلیل وجود مخاطرات امنیتی نسبت به استفاده از اینترنت، از ارسال اطلاعات شخصی سر باز می‌زنند و ترجیح می‌دهند تا فرایند ارسال اطلاعات را در کنترل خود داشته باشند (هووانگ و همکاران، ۲۰۱۱). مقاومت در برابر تغییر و سهولت استفاده از بانکداری اینترنتی تجارت دارای تأثیر معناداری در ارتباط بین قصد افراد و تصمیم به پذیرش بانکداری اینترنتی تجارت از سوی آن‌ها نبود.

از سوی دیگر تمام متغیرهای تعدیل‌کننده که شامل خود اثربخشی، وجهه ادراک‌شده، هنجارهای ذهنی و ابتکار فردی هستند دارای تأثیر مثبت معناداری بر پذیرش بانکداری اینترنتی از سوی مشتریان بانک تجارت بودند و ارتباط بین قصد کاربران و تصمیم به پذیرش را سوی آن‌ها تعدیل می‌کنند که از میان آن‌ها خود اثربخشی و هنجارهای ذهنی دارای تأثیر تعدیل‌کنندگی زیادتری در رابطه بین قصد کاربران و پذیرش بانکداری اینترنتی تجارت، نسبت به دو متغیر دیگر داشتند.

آن‌گونه که بیان شد تحقیق حاضر، عوامل مؤثر برونی را به دو دسته تفاوت‌های فردی و تفاوت‌های سیستمی تقسیم کرده است؛ پیشنهاد می‌شود تحقیقات آینده با شناسایی

۲۰ مطالعات مدیریت فناوری اطلاعات، سال پنجم، شماره ۱۸، زمستان ۹۵

کاربران با تفاوت‌های فردی متفاوت و سیستم‌های با ویژگی‌های متفاوت، آن‌ها را دسته‌بندی کرده و در دو دسته جداگانه با یکدیگر مقایسه کند.

منابع

- خوش‌هیگل، مسعود؛ غریب، ایمان (۱۳۹۵)؛ شناسایی موانع توسعه بانکداری الکترونیکی، فصلنامه مطالعات مدیریت فناوری اطلاعات، سال چهارم، شماره ۱۶، صفحات ۱۲۳-۱۴۵.
- صالحی صدقیانی، جمشید؛ اخوان خرازیان، مریم؛ سبحانی فرد، یاسر؛ فرهمند، وحید؛ (۱۳۹۲)؛ تعیین عوامل حیاتی موفقیت و شکست پروژه‌های بانکداری الکترونیکی در ایران، فصلنامه مطالعات مدیریت فناوری اطلاعات، سال دوم، شماره ۶، صفحات ۲۳-۴۸.
- Agarwal, R., Rastogi, S., Mehrotra, A. (2009). "customers' perspectives regarding e-banking in an emerging economy", *journal of retailing and consumer services*, Vol. 16, Pp 340-351.
- Ahluwalia, P., Varshney, U. (2009), "Composite quality of service and decision making perspectives in wireless networks", *Decision Support Systems*, Vol. 46 No 2, Pp. 542-551.
- Ajzen I. (2006)—"last update, theory of planned behavior", [Online]. Available: [http:// people.umass.edu/aizen/tpb.diag.html#null-link](http://people.umass.edu/aizen/tpb.diag.html#null-link) [2/2, 2008].
- Alsajjan, B. Dennis, Ch. (2010). "Internet banking acceptance model: cross-market examination", *journal of business research*, Vol. 63, Pp. 957-963.
- Al-somalli, S. gholami, R. clegg, B. (2009), "An investigation into the acceptance of online banking in saudi Arabia", *journal of technovation*, Vol. 29, Pp.130-141.
- Au, Y. A., & Kauffman, R. J. (2008), "The economics of mobile payments: Understanding stakeholder issues for an emerging financial technology application", *Electronic Commerce Research and Applications*, Vol. 7, Pp. 141-164.
- Bagozzi, R.P., Davis, F.D., Warshaw, P.R. (1992), "Development and test of a theory of technological learning and usage", *Human Relations*, Vol. 45 No. 7, Pp. 660-686.
- Browne, M., & Cudeck, R. (1993), "Alternative ways of assessing model fit. In K. A. Bollen, & J. S. Long (Eds.)", *Testing structural equation models*. Newbury Park, CA: Sage.
- Cheng, T.C., Lam, D., Yeung, A. (2006), "Adoption of internet banking: an empirical study in hong kong", *decision support systems*, Vol. 42, Pp. 1558-1572.
- Cohen, j. (1998), "statistical power analysis for the behavioral sciences", *Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum*.

- Davis F.D. (1989), "Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology". *MIS Q*, Vol. 13 No. 3, Pp. 319–39.
- Etezadi-Amolo, J., & Farhoomand, A. F. (1996), "A structural model of end user computing satisfaction and user performance", *Information and Management*, Vol. 30 No. 2, Pp. 65–73.
- Gefen, D. D., Straub, a. (2005), "practical guide to factorial validity using PLS-Graph: tutorial and annotated example", *Communication of the AIS*, Vol. 16, Pp. 91-109.
- Hoehle, H., Scornavacca, E., Huff, S. (2012), "Three decades of research on consumer adoption and utilization of electronic banking channels: a literature analysis", *decision support systems*.
- Huang, D., Rau, P., Salvendy, G., Gao, F., Zhou, J. (2011), "Factors affecting perception of information security and their impacts on IT adoption and security practices", *human computer studies*, Vol. 69, Pp. 870-883.
- Ilie, V., van Slyke, C., Green, G., & Lou, H. (2005), "Gender differences in perceptions and use communication technologies: A diffusion of innovation approach". *Information Resources Management Journal*, Vol. 18 No. 3, Pp. 13–31.
- Joseph, B., Vyas SJ. (1984), "Concurrent validity of a measure of innovative cognitive style". *J Acad Mark Sci*, Vol. 12 No. 2, Pp. 159–75.
- Kim, Ch., Mirusmonov, M. (2010), "An empirical examination of factors influencing the intention to use mobile payment", *computers in human behavior*, Vol. 26, Pp.310-322.
- Lim, A. S. (2007). "Inter-consortia battles in mobile payments standardization", *Electronic Commerce Research and Applications*, VOL. 2 NO. 2, Pp. 15–23.
- Lin, H. (2011), "An empirical examination of mobile banking adoption: the effect of innovation attributes and knowledge- based trust", *international journal of information management*, Vol. 31, Pp. 252-260.
- Lu, Y., Cao, Y., Wang, B., Yang, Sh. (2011), "a study on factors that affect users' behavioral intention to transfer usage from the offline to the online channel", *computers in human behavior*, Vol. 27, Pp. 355-364.
- Lucas, H.C., Spittler, V.K. (1999), "Technology use and performance: a field study of broker workstations", *Decision Sciences*, Vol.30 No. 2, Pp. 291–311.
- Luo, X., li, H., Zhang, J., Shim, J., (2010), "Examining multi-dimensional

- trust and multi-facet risk in initial acceptance of emerging technologies: an empirical study of mobile banking services”, *decision support systems*, Vol. 49, Pp. 222-234.
- Mallat, N. (2007), “Exploring consumer adoption of mobile payments – A qualitative study”, *Journal of Strategic Information Systems*, Vol. 16, Pp. 413–432.
- Monsuwe, T.P., Perea, T., Dellaert, B.G., Ruyter, K.D. (2004), “What drives consumers to shop online? A literature review”. *International Journal of Service Industry Management*, Vol. 15 No. 1, Pp. 102–121.
- Moore, G.C., Benbasat, I. (1991), “Development of an instrument to measure the perceptions of adopting an information technology innovation”, *Information Systems Research*, Vol. 2 No. 3, Pp. 192–222.
- Nunnally, J.C. (1978), “Psychometric Theory”, *McGraw-Hill*, New York, NY.
- Pikkarainen, T., Pikkarainen, K., Karjaluoto, H., Pahnla, S. (2004), “Consumer acceptance of online banking: an extension of the technology acceptance model”. *Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy*, Vol. 14 No.3, Pp. 224–235.
- Polatoglu, V.N., Ekin, S. (2001), “An empirical Investigation of the Turkish consumers. Acceptance of internet banking services”, *International Journal of Bank Marketing*, Vol. 19 No. 4, Pp. 156–165.
- Rao, S., Troshani, I. (2007), “A conceptual framework and propositions for the acceptance of mobile services”, *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, Vol. 2 No. 2, Pp. 61–73.
- Revels, j., Tojib, d., Tsarenko, y. (2010), “Understanding customers intention to use mobile services”, *Australian marketing journal*, Vol. 18, Pp. 74-80.
- Rogers E.M.(2003), “Diffusion of innovations”. 5th ed. *New York: Free Press*.
- Rogers, E. (1995). “Diffusion of innovation”. *New York: Free Press*.
- Schierz, P., Schilke, O., Wirtz, B. (2010), “Understanding customer acceptance of mobile payment services: an empirical analysis”, *journal of electronic commerce research and application*, Vol. 9, Pp. 209-216.
- Vance, A., Christophe, E.-D.-C., & Straub, D. W. (2008), “Examining trust in information technology artifacts: The effects of system quality and culture”, *Journal of Management Information Systems*, Vol. 24 No. 4, Pp. 73–100.
- Venkatesh, V. (2000), “Determinants of perceived ease of use. Integrating

- control, intrinsic motivation, and emotion into the technology acceptance model”, *Information System Research*, Vol. 11 No. 4, Pp. 342–365.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., and Davis, F. D. (2003), “User acceptance of information technology: toward a unified view”. *MIS Quarterly*, Vol. 27, No. 3, Pp. 425– 478.
- Zhang, l., Zhu, J., Liu, Q. (2012), “A meta- analysis of mobile commerce adoption and the moderating effect of culture”, *computer in human behavior*, Vol. 28, Pp. 1902-1911.
- Zhou, t. (2012), “understanding users’ initial trust in mobile banking: an elaboration likelihood perspective”, *computer in human behavior*, Vol. 28, Pp. 1518-1525.