

بررسی نقش ویژگی‌های مرکزی و پیرامونی در سازگاری با بانکداری موبایل با متغیر تعدیل‌گر خودکارآمدی

مریم عبدلی*

دانشجوی دکتری مدیریت بازرگانی، واحد بین‌الملل تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران.

*نویسنده مسئول مکاتبات: m.abdoli2009@gmail.com

(دریافت مقاله: ۹۵/۶/۴ پذیرش نهایی: ۹۵/۹/۱۰)

چکیده

در سال‌های اخیر با توجه به افزایش ضریب نفوذ تلفن همراه و آمار کاربران در کشورها و ظهور و گسترش شبکه‌های بی‌سیم و افزایش استفاده از اینترنت بر روی گوشی‌های موبایل نسل جدیدی از کاربردهای بانکداری الکترونیکی پدیدار شده و تحولات چشم‌گیری در ارائه خدمات بانکداری رخ داده است. بانکداری موبایل به عنوان یکی از شاخه‌های جدید بانکداری الکترونیک با استقبال گسترده‌ای در اکثر کشورها روبرو گشته است. هدف پژوهش حاضر، بررسی تأثیر ویژگی‌های مرکزی و پیرامونی در سازگاری با بانکداری موبایل با متغیر تعدیل‌گر خودکارآمدی می‌باشد. جهت آزمون فرضیات از تحلیل همبستگی و حداقل مربعات جزئی استفاده شده است. جامعه آماری پژوهش حاضر، دانشجویان دانشگاه تهران می‌باشند که با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی اقدام به توزیع پرسشنامه‌ها گردید. بدین منظور پرسشنامه بین ۱۷۲ نفر از دانشجویان توزیع گردید که از میان آن‌ها ۱۵۲ پرسشنامه قابل استفاده بود. نتایج حاصل، نشان می‌دهد که مهم‌ترین عامل در ایجاد اعتماد اولیه مشتریان، ویژگی‌های پیرامونی می‌باشد، چون ویژگی‌های مرکزی در اعتماد اولیه معنی‌دار نبود. مشتریانی که تجربه استفاده از بانکداری موبایل را داشته‌اند، کیفیت خدمات (اطمینان به بانکداری موبایل)، مهم‌ترین عامل بوده است. همچنین متغیر خودکارآمدی تأثیر اعتماد ادراک‌شده بر سازگاری با بانکداری موبایل تعدیل می‌کند. **واژگان کلیدی:** ویژگی‌های مرکزی، ویژگی‌های پیرامونی، سازگاری با بانکداری موبایل، خودکارآمدی.

۱. مقدمه

اطلاعات و سرگرمی در میان کاربران از استقبال و استفاده گسترده‌ای برخوردار می‌باشد. در مقایسه با آن، بانکداری موبایل به عنوان کاربرد معاملاتی تنها توسط حداقل تعداد کاربران پذیرفته شده است (حدود ۸/۲ درصد) (DIbi, 2012). در نتیجه حاصل، الزام برای در نظر گرفتن ارزیابی‌های موثر جهت تسهیل استفاده کاربر و کاربرد بانکداری موبایل تأکید می‌شود.

بانکداری موبایل به این معنی است که همواره کاربر پایانه‌های موبایل را برای دسترسی به خدمات و ارزیابی گوناگون همچون کنترل دریافت و پرداخت، انتقال حواله، واریز حساب و

تجارت به وسیله گوشی همراه در جهان به سرعت رشد کرده است. براساس گزارش منتشر شده توسط مرکز اطلاعات شبکه اینترنت چین^۱ با توجه به ۶۹ درصد از کاربران اینترنت، تعداد کاربران اینترنت به وسیله موبایل در چین به ۳۵۶ میلیون نفر افزایش یافته است (CNNIC, 2012). در مواجهه با بازار وسیع و ایده‌آل ارائه‌دهندگان خدمات، انواعی از خدمات گوشی همراه همانند، پیام‌رسانی سریع گوشی همراه، بازی‌های موجود در موبایل و بانکداری موبایل ارائه می‌شود. در میان آنها، تعداد اندکی از خدمات به ارتباطات بستگی دارد،

¹ China Internet Network Information Center (CNNIC)

مشتریان منعکس می‌سازد (Mayer, Davis & Schoorman, 1995). اعتماد همواره سه نظریه را در بر می‌گیرد: توانمندی، کمال (درستی) و خیرخواهی (Zahedi and Song, 2008). توانمندی به این معنی می‌باشد که همانا ارائه‌دهندگان خدمات دارای دانش و توانمندی مورد نیاز جهت انجام امور کاری خود می‌باشند. کمال به این معنی است که ارائه‌دهندگان خدمات تعهدات خود را حفظ می‌کنند و قصد فریب دادن کاربران خود را ندارند. خیرخواهی به این معنی است که ارائه‌دهندگان خدمات بر علائق و سیلقه‌های کاربران توجه داشته باشند و فقط مبتنی بر سود و منفعت خود کار نکنند. بر طبق فاز توسعه و ترقی، ویژگی اعتماد را می‌توان به اعتماد اولیه، اعتماد پایدار و همیشگی تقسیم نمود. هنگامی که کاربران تجربه بیشتری کسب می‌کنند، اعتماد اولیه به اعتماد پایدار تبدیل می‌شود.

به علت نقش حائز اهمیت اعتماد پایدار، اعتماد اولیه توجه چشمگیری را در زمینه‌های تجارت اینترنتی جلب کرده است. عوامل مختلفی موثر بر اعتماد اولیه شناسایی شده‌اند. ویژگی اول حاصل از این عوامل به وبسایت مربوط می‌شود. همانند یک میانجی در بین مشتریان و فروشندگان، کیفیت وبسایت یک عامل حائز اهمیت تاثیرگذار بر اعتماد اولیه محسوب می‌شود (Lowry, Vance, Moody, Beckman and Read, 2008; McKnight *et al*, 2002a,b). از طرفی دیگر کیفیت اطلاعات نیز در تبادلات اطلاعات داده‌ای در میان سازمان‌ها بر اعتماد اولیه تاثیرگذار می‌باشد (Nicolau & McKnight, 2006). به علاوه دو ساختار اصلی الگوی مقبولیت (پذیرش) تکنولوژی (TAM)، کاربرد آسان و فایده ادراک شده این فرآیند در فروشگاه‌های اینترنتی بر اعتماد اولیه تاثیر می‌گذارد (Benamati, fuller, Serva & Baroudi, 2010). دومین ویژگی این عوامل به فروشندگان آنلاین مربوط می‌شود. حیثیت و اعتبار نیز همانند ویژگی اعتماد عامل تعیین‌کننده‌ی

مدیریت مالی می‌پذیرد. شبکه‌های موبایل کاربر را از محدودیت‌های فضایی و فیزیکی رها می‌کند و آنان را در استفاده از خدمات بانکداری موبایل در هر لحظه از زمان از هر نقطه‌ی مورد نظر توانمند می‌سازد. این فرآیند آسایش و رفاه بیشتری را برای کاربران فراهم می‌آورد. با این وجود، بانکداری موبایل ممکن است خطرات و ابهاماتی را نیز در برداشته باشد. به عنوان مثال، شبکه‌های موبایل به حملات انجام‌یافته توسط عمل‌گراها و موانع اطلاعاتی آسیب‌پذیر باشد. در پایانه‌های موبایل ویروس‌ها و تروژن حارس‌هایی¹ نیز ممکن است وجود داشته باشند. این مشکلات نگرانی‌های کاربران را درباره‌ی ایمنی پرداخت افزایش می‌دهد و اعتماد آنان را نسبت به بانکداری موبایل کاهش می‌دهد که همواره ممکن است بر اهداف و روش‌های استفاده آنها تاثیرگذاری بیشتری داشته باشد.

اعتماد اولیه به اعتمادی که در طول اولین تعامل با بانکداری از طریق تلفن همراه ایجاد می‌شود، اشاره می‌کند (McKnight, Choundbury and Kacmar, 2002a,b). ایجاد اعتماد اولیه کاربر برای ارائه‌دهندگان خدمات بانکداری موبایل لازم و ضروری می‌باشد. از طرفی به علت فقدان تجربه قبلی، کاربران ممکن است خطرات و ابهامات بیشتری را به هنگام استفاده از خدمات بانکداری موبایل برای اولین بار دریافت کنند. آنها نیازمند ایجاد اعتماد اولیه جهت کاهش خطر احتمالی می‌باشند. آنها ممکن است مرکز خدمات خود را به ارائه‌دهندگان خدمات و یا بانکداری‌های آنلاین دیگر تغییر دهند. بنابراین، ارائه‌دهندگان خدمات نیازمند ایجاد اعتماد اولیه جهت حفظ کاربران می‌باشند.

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

اعتماد اولیه: مقوله‌ی اعتماد یک گرایش خاصی را در آسیب‌پذیر بودن براساس انتظارات مثبت در جهت رفتارهای آتی

¹ Trojan horses

(2007) خدمات بانکداری موبایل در جهت ایجاد ارزش برای مشتری، خدماتی را ارائه می‌کند که وابستگی به زمان و مکان ندارد و همچنین در هزینه پرداخت صرفه‌جویی می‌کند (Mallat et al, 2004). در نتیجه، بانکداری موبایل کانال ارائه‌ی خدمات به وسیله‌ی خود است که به بانک‌ها امکان ارائه‌ی اطلاعات و داشتن خدمات برای مشتریان با ابزارهای راحت‌تر را از طریق موبایل را می‌دهد.

بانکداری موبایل (بانکداری اینترنتی که از ابزارهای موبایل استفاده می‌کند به عنوان بانکداری موبایل، بانکداری اس ام اس و ... نامیده می‌شود.) می‌تواند پرس‌وجوهای مانده‌ی حساب و سابقه‌ی تراکنش‌ها، انتقال وجوه و صورت‌حساب پرداخت‌ها را از طریق ابزارهای موبایل مانند تلفن‌های سلولی، تلفن‌های هوشمند و پی دی آ (دستیارهای شخصی دیجیتال) ها را اجرا کند (Turban, 2006 & LV, Kahn KL, 2007). بانکداری موبایل می‌تواند خصوصیات جدیدی (مانند همه جایی، انعطاف‌پذیری و تحرک‌پذیری) را در قیاس با کانال‌های بانکداری مرسوم (مانند دستگاه‌های سخن‌گوی خودکار، بانکداری تلفنی، بانکداری اینترنتی غیرموبایل) ارائه دهد. برای مشتریان، بانکداری موبایل ابزار بسیار مرسوم و کارآمدی برای مدیریت تامین‌های مالی شخصی، پشتیبانی در هر زمان و در هر کجا و اتصال‌پذیری در هر کجا را ایجاد می‌کند (Ravary, 2005). از آنجا که خدمات بانکداری موبایل، کانال‌های ارائه‌ی الکترونیکی نسبتاً جدیدی هستند که توسط بانک‌ها ارائه می‌شوند، کیفیت یا اثربخشی برای محققان بانکداری موبایل و دیگر ارائه‌دهندگان خدمات حیاتی است (شامل بانک‌ها، مخابرات و دیگر نهادهای مالی). چانگ و کوآن^۱ (۲۰۰۹) و لین^۲ (۲۰۱۰) نیز استدلال کرده‌اند که تجربه‌های مشتری در مورد خدمات بانکداری موبایل مقاصد آنها برای استفاده از این خدمات را تحت تاثیر قرار می‌دهند. محققین سیستم اطلاعاتی^۳ پیشنهاد کرده‌اند که بانکداری موبایل می‌تواند به

عمده‌ای برای اعتماد اولیه محسوب می‌شود (Fuller, 2007). به علاوه اندازه و وسعت شرکت و تمایل به خصوصی‌سازی ممکن است بر اعتماد اولیه تاثیر گذارد (Koufaris and Hampton-Sosa, 2004). سومین ویژگی این فاکتورها به مصرف‌کننده بستگی دارد. گرایش به اعتماد، که همواره تمایل طبیعی را منعکس می‌کند، در تعیین اعتماد اولیه شناسایی شده است (Li, Hess & Valacich, 2008).

استفاده کاربر از خدمات بانکداری موبایل: بانکداری موبایل زیرمجموعه‌ای از کاربردهای تجاری موبایل است که به مشتریان امکان اجرای تراکنش‌های متعارف (مانند بررسی‌های مانده حساب و انتقال وجوه) و پیشرفته‌تر (خرید و فروش سهام و خدمات مدیریت پورتفولیو) از طریق ابزارهای موبایل را می‌دهد (Lee et al, 2003 & Kim et al, 2009). انتخاب بانکداری موبایل از انتخاب بانکداری الکترونیک (یا بانکداری اینترنتی غیرموبایل) دست کم به دو روش متفاوت است. نخست، بانکداری الکترونیک یک دستیابی بر پایه‌ی اینترنت مشتری برای خدمات بانکداری است، در حالی که بانکداری موبایل دستیابی مشتری براساس تلفن همراه است به خدمات بانکداری است. از آنجا که بانکداری الکترونیک بیشتر در جریان اصلی خدمات بانکداری وارد می‌شود، نهادهای مالی در حال مسیری به سوی جبهه‌های تازه‌ای در عرصه‌ی فناوری است: دستیابی موبایل (Mallat et al, 2004). بانکداری موبایل به طور فزاینده‌ای به فناوری همه جا حاضری تبدیل می‌شود و بدین ترتیب تغییرات کسب و کار بانک‌های خرده‌فروشی به طور قابل توجهی بر حسب کاهش هزینه و افزایش رفاه برای مشتری است (Luo et al, 2010). دوم، تفاوت بین بانکداری موبایل و بانکداری الکترونیک در نتیجه‌ی این ارزیابی است که تکامل بانکداری موبایل بسیار سریع‌تر از بانکداری الکترونیک صورت می‌گیرد (LV, Kahn KL, 2008).

³ Information System (IS)

¹Chang & Kuan

²Lin

بانکداری از طریق موبایل کشف نمودند. گو، لی و سو^۹ (۲۰۰۹)، اظهار کردند که همواره سهولت استفاده ادراک‌شده، سودمندی و بهره‌وری ادراک‌شده و اعتماد بر اهداف رفتاری جهت استفاده از خدمات بانکداری موبایل تاثیر می‌گذارد.

۳. مدل مفهومی و فرضیات پژوهش

فرضیه اول: ویژگی‌های مرکزی بر اعتماد اولیه مشتریان تاثیر مثبت و معنی‌داری دارد.

فرضیه دوم: ویژگی‌های پیرامونی بر اعتماد اولیه مشتریان تاثیر مثبت و معنی‌داری دارد.

۳-۱- ویژگی‌های مرکزی

کیفیت اطلاعات، اطلاعات مربوط، کافی بودن، صحت و به موقع بودن اطلاعات را منعکس می‌کند. کاربران جهت اتخاذ اطلاعات درباره‌ی تعادل حساب‌ها و واریزی‌ها به خدمات بانکداری موبایل دسترسی دارند، در صورتی که این اطلاعات مرتبط، کافی، درست یا به روز نباشد، کاربران ممکن است دچار تردید شوند که آیا ارائه‌دهندگان خدمات از توانایی، کمال و خیرخواهی کافی جهت تهیه اطلاعات باکیفیت برای آنها برخوردار نیستند. این فرایند ممکن است اعتماد اولیه‌ی آنان را در خدمات بانکداری از طریق موبایل کاهش دهد. هنگامی که کاربران نیازمند صرف زمان و تلاش زیاد برای ارزیابی و موشکافی دقیق اطلاعات می‌باشند، کیفیت اطلاعات ممکن است از طریق مسیر مرکزی بر اعتماد اولیه تاثیر گذارد. یانگ و همکاران^{۱۰} (۲۰۰۶)، تاثیر اطلاعات کیفی را به عنوان راهنماهای مرکزی بر اعتماد اولیه در فروشگاه‌های آنلاین گزارش کرده است. کیفیت اطلاعات، همچنین به عنوان تعیین‌گر مهم در اعتماد کاربر محسوب می‌شود (2008،

عنوان یکی از مهم‌ترین ابتکارات خدماتی در نظر گرفته شود که به عنوان یک سکوی کلیدی برای توسعه‌ی دستیابی به تراکنش‌های بانکداری از طریق ابزارهای موبایل در نظر گرفته شود (Laukkanen, 2007; Sulaiman, 2007). بدین جهت، ارائه‌ی یک خدمات حرفه‌ای و با کیفیت بالا به طور فزاینده‌ای یک عامل حیاتی برای پیاده‌سازی موفق بانکداری موبایل ارائه می‌شود. تعیین مهم‌ترین عوامل تاثیرگذار بر کیفیت بانکداری موبایل حیاتی است و به ارائه‌دهندگان خدمات کمک می‌کند تا بر عواملی که بالاترین وزن را دارند تمرکز کنند و بهترین سیاست را برای بهبود اثربخشی بانکداری موبایل شناسایی کنند.

نظریه اتخاذ تکنولوژی اطلاعات، مانند نظریه جامع تلفیقی پذیرش و کاربرد فناوری^۱، مدل پذیرش تکنولوژی^۲ و نظریه انتشار نوآوری^۳ و تناسب تکنولوژی امور کاری^۴ که همواره بر مبنای نظری به کار گرفته می‌شوند. محققى به نام لاین^۵ (۲۰۱۱)، نظریه IDT و نظریه اعتماد را جهت بررسی تاثیر ویژگی‌های نوآورانه و اعتماد بر مبنای دانش و اطلاعات بر روی رفتار کاربر خدمات بانکی از طریق گوشی همراه را تلفیق نمود. ویژگی‌های نوآوری و خلاقیت شامل مقوله‌های مزیت نسبی، سهولت استفاده و توافق است. زو، لو و ونگ^۶ (۲۰۱۰)، نظریه‌های TTF و UTAUT جهت شناسایی فاکتور-های تاثیرگذاری بر اهداف کاربرد خدمات بانکداری موبایل ادغام کردند. لو و همکاران^۷ (۲۰۱۰)، از نظریه UTAUT به عنوان مبنای نظری استفاده کردند و تاثیر انتظارات عملکردی و ریسک ادراک‌شده بر روی رفتار کاربر را مشخص نمودند. کیم و همکاران^۸ (۲۰۰۹)، نظریه IDT را به عنوان مبنای نظری ترسیم نمود و تاثیر نسبی مزیت‌ها را بر اعتماد اولیه در خدمات

6. Zhou, Lu and Wang

7. Lou *et al*

8. Kim *et al*

9. Gu, Lee and Suh

10. Yang *et al*

1. Unified Theory of Acceptance and Usage of Technology (UTAUT)

2. Technology Acceptance Model (TAM)

3. Innovation Diffusion Theory (IDT)

4. Task Technology Fit (TTF)

5. Lin

طراحی شده به کاربران را تایید می‌کند. در صورتی که سیستم‌های بانکداری موبایل برای استفاده مشکل باشند و دارای میانجی و سیارهای ضعیفی باشند، کاربران ممکن است فکر کنند که همواره ارائه‌دهندگان خدمات تلاش کافی و منابع صحیحی بر سیستم باکیفیت سرمایه‌گذاری نکرده‌اند. در نتیجه موجب کاهش اعتماد کاربران به خدمات بانکداری موبایل می‌شود. کیفیت سیستم ممکن است از طریق مسیر پیرامونی (محیطی) بر اعتماد اولیه تاثیر گذارد. به دلیل اینکه کاربران به راحتی می‌توانند به این اطلاعات (جذب‌های تصویری (بصری) و سیال بودن) دسترسی پیدا کنند. این اطلاعات در هنگام دسترسی به خدمات بانکداری موبایل بدست می‌آیند. وانس و همکاران^۱ (۲۰۰۸)، نیز اظهار می‌کند که همانان سیستم باکیفیت جذب‌های تصویری و ساختارهای سیال تاثیرگذار در تکنولوژی‌های بانکداری را شامل می‌شود. اعتبار به عنوان یک عامل تعیین‌کننده حائز اهمیت در اعتماد اولیه محسوب می‌شود (Beldad, De Jong and Steehouder, 2010). هنگامی که کاربر فاقد تجربه عینی باشد، آنها نیازمند اعتماد به اطلاعات دست دوم مانند اعتبار و حیثیت، جهت شکل‌گیری اعتماد اولیه در خدمات بانکداری موبایل می‌باشند. اعتبار تاثیر خود را به عنوان ویژگی پیرامونی اجرا خواهد کرد، به دلیل اینکه مقوله اعتبار یک علامت اعتماد را بیان می‌کند، تحقیقات وسیع‌تر نشان داده است که همانا قابل اطمینان بودن منبع بر نگرش کاربر از طریق مسیر پیرامونی تاثیر می‌گذارد (Bhattacharjee and Sanford, 2006).

اطمینان ساختاری به امنیت شبکه‌ها از جهت منابع قانونی، ضمانت‌ها و نظمی که در زمینه خاص حاکم است، اشاره می‌کند. زمانی که کاربران اطمینان ساختاری را از بانکداری موبایل دریافت می‌کنند، اعتماد افزایش می‌یابد (Gu, lee and suh, 2009). برای مثال در مورد اینترنت کاربرانی که وجود اطمینان ساختاری را ادراک می‌کنند، ممکن است اعتقاد داشته باشند

(Nicolaou and McKnight, 2006; Zahedi and Song). کیفیت خدمات، ویژگی معتبر بودن، سریع بودن، ایمنی و شخصی‌سازی خدمات را منعکس می‌کند. کاربران به طور عمده انتظار دارند به خدمات بانکداری موبایل در همه جا دسترسی داشته باشند. این فرایند مستلزم منابع مستمر و سرمایه تلاش از سوی ارائه‌دهندگان خدمات می‌باشد، در حالی که شبکه‌های موبایل به طور نسبی واکنش‌های کند و ارتباطات ناپایداری را دارد. در صورتی که کاربران نتوانند به خدمات معتبر، سریع و شخصی‌سازی شده دسترسی داشته باشند، آنها ممکن است فکر کنند که همانا ارائه‌دهندگان خدمات فاقد توانمندی و کمال جهت ارائه خدمات با کیفیت به آنان می‌باشند. نتیجه حاصل ممکن است منجر به فقدان اعتماد در خدمات بانکداری موبایل شود. خدمات باکیفیت ممکن است تاثیر خود را به عنوان ویژگی‌های مرکزی به انجام برساند. به دلیل اینکه کاربران نیازمند صرف زمان در کسب تجربه خدمات بانکداری موبایل و ارزیابی کیفیت خدمات آن می‌باشد، همچنین آنها ممکن است خدمات باکیفیت بانکداری موبایل را با بانکداری آنلاین مقایسه کنند. این بررسی‌ها نیازمند سرمایه‌ای به عنوان تلاش از سوی کاربران می‌باشد (Gefen, 2002; Kim, Xu and Koh, 2004).

فرضیه سوم: کیفیت اطلاعات بانکداری موبایل بر ویژگی‌های مرکزی تاثیر مثبت و معنی‌داری دارد.
فرضیه چهارم: کیفیت خدمات بانکداری موبایل بر ویژگی‌های مرکزی تاثیر مثبت و معنی‌داری دارد.

۲-۳- ویژگی‌های پیرامونی

کیفیت سیستم، دسترسی سریع، استفاده آسان و جذبه‌ی مجازی را منعکس می‌کند (Vance, Christophe and Straub, 2008). در مقایسه با کامپیوترهای میزی، پایانه‌های موبایل دارای محدودیت‌هایی مانند صفحه‌های کوچک و ورودی‌های متناقض می‌باشد. این فرآیند الزامات ارائه‌ی میانجی‌های خوب

1. Vance et al

که حفاظت‌های اینترنتی قانونی و تکنولوژیکی آنها را در مقابل از دست دادن اطلاعات شخصی، از دست دادن هویت و خطاهای کارت اعتباری محافظت می‌کنند (Yeung, 2006, kit).

فرضیه پنجم: کیفیت سیستم بانکداری موبایل بر ویژگی‌های پیرامونی تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد.

فرضیه ششم: اعتبار بانکداری موبایل بر ویژگی‌های پیرامونی تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد.

فرضیه هفتم: اطمینان ساختاری بانکداری موبایل بر ویژگی‌های پیرامونی تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد.

یکی از بزرگ‌ترین امتیازات بانکداری موبایل سهولت، قابلیت اجرای تراکنش‌های بانکداری در هر زمان و از هر کجا است. مشتریان همواره انتظار دارند که خدمات بانکداری موبایل را در هر زمان و هر کجا و به طرز راحتی به دست آورند. تدارک خدمات برای مشتریان پیش از تراکنش، در حین آن و پس از آن می‌تواند به ملاحظه‌ی جدی تبدیل شود. مشتریان به احتمال زیاد به استفاده از بانکداری موبایل زمانی که خدمات شخصی‌شده پایدار، ارائه‌ی فوری و ارزشمند را دریافت کنند ادامه می‌دهند. این نتیجه تأییدی دیگر بر این مطلب است که سطح کیفیت خدمات تأثیر مهمی بر قصد رفتاری مشتری جهت استفاده از خدمات اینترنتی موبایل دارد. یک محیط عملیاتی با سرعت بهبود یافته، سهولت استفاده و امنیت برای ساخت بانکداری موبایل با کیفیت بالا و کاستن از ریسک-گریزی مشتریان با آشنایی کم از بانکداری موبایل کمک می‌کند. به طور عکس، مشتریانی که تجربه‌ی بانکداری بیشتری دارند، کیفیت محتوا را عاملی حیاتی در تسهیل موفقیت بانکداری موبایل دانسته‌اند. این مسئله با مطالعات تجارت موبایل هماهنگی دارد. با ارائه‌ی اطلاعات مناسب (شامل اطلاعات مالی دقیق و به‌روز) و ترقی خدمات مشتری، ارائه-دهندگان خدمات می‌توانند مفید بودن بانکداری موبایل را افزایش دهند و همچنین وفاداری مشتریان باتجربه را بیشتر

کنند. به‌خصوص از آنجا که مشتریان باتجربه معمولاً اطلاعات در رابطه با تراکنش‌های اخیر را نخست مورد بررسی قرار می‌دهند، ارائه‌ی اطلاعات با کیفیت بالا می‌تواند موجب تسهیل فرایند تراکنش بانکداری به وسیله‌ی کمک به آنها جهت پویش، فیلتر، گردآوری و ادغام منابع مالی باشد. مشتریان عموماً کیفیت خدمات را امری ضروری برای خدمات بانکداری با کیفیت بالا در نظر می‌گیرند. از این رو ارائه‌ی خدمات سریع، راحت، مطمئن و شخصی‌شده می‌تواند موجب افزایش اعتماد مشتری به بانکداری موبایل شود. بنابراین اعتماد بر سازگاری و پذیرش بانکداری موبایل موثر است و سبب مطرح شدن فرضیه هشتم می‌شود:

فرضیه هشتم: اعتماد مشتریان بر سازگاری با بانکداری موبایل تأثیر می‌گذارد.

خودکارآمدی به باور فرد از توانایی و سطح عملکردش اشاره دارد (Luo et al, 2010). در سیستم بانکداری همراه، خودکارآمدی به درک توانایی‌ها و مهارت‌های فرد برای کار با تلفن همراه اشاره می‌کند. براساس نظریه شناخت اجتماعی، مشتریان با خودکارآمدی زیاد، از نتایج آینده به خواسته‌های مثبتی دست می‌بایند که این مسئله بر اعتماد به بانکداری همراه مؤثر است (Zoe, 2012). بنابراین خودکارآمدی عاملی تعیین‌کننده در اعتماد است و سبب مطرح شدن فرضیه دهم می‌شود:

فرضیه نهم: خودکارآمدی بر اعتماد مشتریان در سازگاری با بانکداری موبایل تأثیر می‌گذارد.

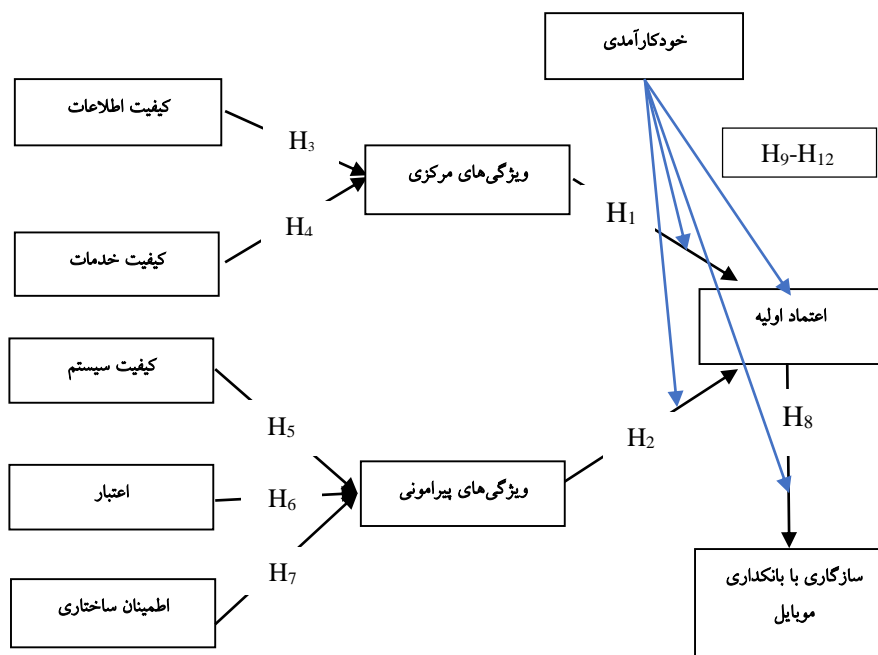
خودکارآمدی به منزله توانایی درک مشتری از مهارت‌هایش، ساختار اعتماد را تعدیل می‌کند (Zoe, 2012). اگر فردی خودکارآمدی کمی داشته باشد، برای این کار تلاش زیادی از خود نشان نمی‌دهد، در مقابل فردی که از خودکارآمدی زیادی برخوردار است، برای انجام موفقیت‌آمیز کار تلاش شایان توجهی می‌کند (Ford & Dixon, 2012). مشتریانی که خودکارآمدی زیادی دارند، برای یادگیری فناوری جدید با

فرضیه دهم: خودکارآمدی تأثیر ویژگی‌های مرکزی بر اعتماد مشتریان در سازگاری با بانکداری موبایل را تعدیل می‌کند.

فرضیه یازدهم: خودکارآمدی تأثیر ویژگی‌های پیرامونی بر اعتماد مشتریان در سازگاری با بانکداری موبایل را تعدیل می‌کند.

فرضیه دوازدهم: خودکارآمدی تأثیر اعتماد مشتریان بر سازگاری با بانکداری موبایل را تعدیل می‌کند.

شکل ۱. الگوی تحقیقاتی را نشان می‌دهد. راهنماهای مرکزی کیفیت اطلاعات و کیفیت خدمات را در بر می‌گیرد. در حالی که راهنماهای پیرامونی کیفیت سیستم، اعتبار و اطمینان ساختاری را در بر می‌گیرد.



شکل ۱: مدل مفهومی پژوهش (Zoe, 2012 & Chaouali, 2017)

همه گویه‌ها براساس طیف پنج درجه‌ای لیکرت از بسیار مخالفم (۱) تا بسیار موافقم (۵) درجه‌بندی شده است. متغیرهای کیفیت اطلاعات، کیفیت خدمات و کیفیت سیستم از مقاله کیم^۱ (۲۰۰۴)، استفاده شده است. چهار گویه کیفیت

۰۴. روش تحقیق

مدل تحقیق شامل هشت فاکتور است. هر عامل براساس متغیرهای چندگانه اندازه‌گیری می‌شود. همه متغیرها از ادبیات خاصی برای بهبود روایی محتوا استخراج شده است.

^۱. Kim et al

جدول ۱ تجزیه و تحلیل عامل تاییدی را نشان می‌دهد. همان‌گونه که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، پنج عامل یا همان پنج متغیر با سوال‌هایی سنجیده شده است که دارای بارهای عاملی بالای ۰/۵ بوده و هر سوال، دقیقاً متغیر پیش‌بینی شده در پرسشنامه را اندازه‌گیری کرده است، همچنین آلفای کرونباخ برای هر متغیر بالاتر از ۰/۷ است که بیانگر پایایی ابزار پژوهش است. در پژوهش حاضر به منظور آزمون فرضیه‌ها از تجزیه و تحلیل حداقل مربعات جزئی استفاده شده است. تجزیه و تحلیل حداقل مربعات جزئی، تکنیکی چند متغیره است که متغیرهای مکنون غیرقابل مشاهده را از طریق شاخص‌های مختلف و بررسی مسیر بین این متغیرهای مکنون، تخمین می‌زند. برخلاف تجزیه و تحلیل مبتنی بر مدل‌سازی معادلات ساختاری نظیر لیزرل که نیازمند حجم نمونه بالا و فرض توزیع موزون داده‌ها است، تجزیه و تحلیل مبتنی بر حداقل مربعات جزئی، یک روش ناپارامتری است و نیازی به فرض نرمال بودن داده‌ها و حجم بزرگ نمونه ندارد. همچنین در مواردی که سازه‌ها توسط شاخص‌های تکوینی سنجیده می‌شوند، حداقل مربعات جزئی روش مناسب‌تری برای تجزیه و تحلیل داده‌ها می‌باشد. دلیل استفاده از روش حداقل مربعات جزئی در این پژوهش این است که سازه‌هایی نظیر کیفیت اطلاعات چندبعدی بوده و به وسیله شاخص‌های تکوینی (نظیر مربوط بودن اطلاعات، کافی بودن، صحت و به موقع بودن اطلاعات) بیان می‌شود و با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری و لیزرل نمی‌توان داده‌های غیرنرمال و شاخص‌های تکوینی را بررسی کرد. برای ارزیابی مدل از شاخص‌های منظمی جهت آزمون استفاده شده که شامل R^2 ، میانگین واریانس محاسبه شده (AVA)، میانگین واریانس توصیفی (AVE)، بارها، ضرایب مسیر و ضرایب بحرانی می‌باشند.

اطلاعات (مربوط بودن اطلاعات، کافی بودن، صحت و به موقع بودن اطلاعات) را اندازه‌گیری می‌کند. گویه‌های کیفیت خدمات (خدمات قابل اطمینان، پاسخ‌گویی، پشت‌گرمی و اطلاعات شخصی‌سازی شده) را اندازه‌گیری می‌کند. متغیرهای کیفیت سیستم (سرعت بررسی، استفاده راحت، هدایت و جذبه‌ی مجازی) را اندازه‌گیری می‌کند. گویه‌های اعتبار از مقاله کواریز و همپتون-سوسا^۱ (۲۰۰۴) استفاده شده است، که شهرت بانکداری موبایل را مابین کاربران منعکس می‌کند. گویه‌های اعتماد ساختاری از مقاله مکنایت و همکاران^۲ (۲۰۰۲b,a)، استخراج شده که حاکی از آن است که ساختارهای قانونی و تکنولوژیکی می‌توانند امنیت پرداخت را ایجاد کنند. گویه‌های اعتماد اولیه از مقاله لیم و همکاران^۳ (۲۰۰۶)، استفاده شده که توانایی بانکداری موبایل، درستی و خیرخواهی را اندازه‌گیری می‌کند. متغیر سازگاری بانکداری موبایل از مقاله لین^۴ (۲۰۱۱) بهره گرفته شده که شامل مزیت نسبی ادراک شده، سهولت ادراک شده و سازگاری ادراک شده، متغیر خودکارآمدی از مقاله لی و همکاران (۲۰۱۱) استفاده شده که شامل توانایی درک کاربران از مهارت‌هایش، انگیزه برای یادگیری و اعتماد به نفس استفاده از خدمات می‌باشد. جامعه آماری پژوهش حاضر، دانشجویان دانشگاه تهران می‌باشند که با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی اقدام به توزیع پرسشنامه‌ها گردید. بدین‌منظور پرسشنامه بین ۱۷۲ نفر از دانشجویان توزیع گردید که از میان آن‌ها ۱۵۲ پرسشنامه قابل استفاده بود. پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها به منظور اطمینان از پایایی، ضرایب آلفای کرونباخ بر روی سوالات پرسشنامه در نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ محاسبه شد که ضرایب آلفای ۰/۸۷ به دست آمد که نشان از روایی مناسب ابزار بکار رفته می‌باشد.

در ابتدا به منظور اطمینان از اعتبار و پایایی، تجزیه و تحلیل عامل تاییدی بر روی گویه‌های پرسشنامه صورت گرفت.

³. Lim et al

⁴ Lin

¹. Koufaris, Hampton-Sosa

². McKnight et al

۵. تجزیه و تحلیل داده‌ها

با توجه به استفاده از یک مدل ارزیابی تکوینی برای متغیرهای کیفیت اطلاعات، کیفیت خدمات، کیفیت سیستم، اعتبار و اطمینان ساختاری و استفاده از مدل بازتابی برای متغیر اعتماد اولیه، از بار مولفه‌ها جهت ارزیابی روابط استفاده شده است (جدول ۲). با توجه به کیفیت اطلاعات، صحت اطلاعات با ۰/۸۴، کافی بودن با ۰/۸۳، مربوط بودن اطلاعات با ۰/۸۲ و به موقع بودن با ۰/۸۱ دارای بیشترین بار بودند. برای کیفیت خدمات، چهار شاخص اطمینان، شخصی‌سازی شده، پاسخ‌گویی و خدمات قابل اعتماد، دارای بارهای ۰/۸۷، ۰/۸، ۰/۷۶ و ۰/۷۳ بودند. در ارتباط با کیفیت سیستم، استفاده راحت دارای بار ۰/۸۳، سرعت بررسی دارای بار ۰/۸۲ و جذبه‌ی مجازی دارای بار ۰/۷۳ بودند. با توجه به اعتبار، سازه صادق بودن با مشتری با ۰/۸۷، معتبر بودن با ۰/۸۷ و مشهور بودن با ۰/۸۴ بودند. براساس اطمینان ساختاری، سازه رازداری سیستم و محیط مطمئن با ۰/۸۶، پشتیبانی پرداخت با ۰/۸۱ قرار داشتند. در نهایت، اعتماد اولیه با سه شاخص درستی، توانایی بانکداری موبایل و خیرخواهی دارای بارهای ۰/۹۱، ۰/۸۶ و ۰/۶۷ بودند. نتایج جدول ۲، نشان می‌دهد که تمامی ضرایب بحرانی که از داده‌ها بدست آمده، برای همه از سطح قابل‌قبولی برخوردار است (بالاتر از ۱/۹۶، $p < 0/05$). این

نشان می‌دهد که همه عامل‌های سنجیده شده با توجه به متغیرهای مکنون‌نشان معنادار بوده‌اند.

جدول ۳. ضرایب مسیر بین متغیرهای درون‌زا و برون‌زا، R^2 و ضرایب بحرانی را نشان می‌دهد. با توجه به ضرایب بحرانی در جدول ۳. همه مسیرها دارای ضرایب بحرانی بالاتر از ۱/۹۶ هستند، بجز یک عامل ویژگی‌های مرکزی که کمتر از حداقل قابل قبول می‌باشد، با توجه به این نتایج، همه فرضیات به جز تاثیر ویژگی‌های مرکزی، همه فرضیات تایید می‌شود.

به علاوه نتایج نشان می‌دهد که ۰/۹۸ از تغییرات در متغیر راهنمای مرکزی به واسطه کیفیت اطلاعات ۰/۵۶ و کیفیت خدمات با ۰/۵۳ تبیین می‌شود. در ارتباط با راهنمای پیرامونی به واسطه کیفیت سیستم، اعتبار و اعتماد ساختاری با ضریب بالای ۰/۹۸ تبیین می‌شود که در ارتباط با اعتبار با ۰/۴۳، اعتماد ساختاری ۰/۴ و کیفیت سیستم با ۰/۳۵ می‌باشد. در مورد اعتماد اولیه با درصد تبیین ۰/۵۵ درصد، برای دو شاخص ویژگی‌های مرکزی با ۰/۸۴ و ویژگی‌های پیرامونی با ۰/۲۳ می‌باشد. شکل ۲، نمایش هندسی مدل را با توجه به بارها، ضرایب مسیر و ارزش R^2 برای متغیرهای درون‌زا را نشان می‌دهد. برای برازش مدل در حداقل مربعات جزیی از شاخص GOF استفاده می‌کنیم که حداقل این شاخص $GOF > 0/36$ می‌باشد که در جدول ۳. نشان داده شده است.

جدول ۱: تجزیه و تحلیل عامل تاییدی

| بار عاملی | متغیرهای مدل | عامل‌ها | گویه‌ها | بار عاملی | متغیرهای مدل | عامل‌ها | گویه‌ها |
|-----------|----------------|---------------------------------|------------------|-----------|-------------------------|---------------------|------------------|
| ۰/۶۸ | اعتبار | مشهور بودن | REP ₁ | ۰/۶۷ | کیفیت اطلاعات | مربوط بودن | INF ₁ |
| ۰/۷۹ | | معتبر بودن | REP ₂ | ۰/۸۱ | | کافی بودن | INF ₂ |
| ۰/۸۲ | | صداقت | REP ₃ | ۰/۷۷ | | صحت | INF ₃ |
| ۰/۷۷ | اعتماد ساختاری | رازداری سیستم | SA ₁ | ۰/۸۵ | کیفیت خدمات | به موقع بودن | INF ₄ |
| ۰/۸۱ | | پشتیبانی پرداخت | SA ₂ | ۰/۷۹ | | خدمات قابل اعتماد | SEQ ₁ |
| ۰/۷۳ | | محیط مطمئن | SA ₃ | ۰/۷۶ | | پاسخگویی | SEQ ₂ |
| ۰/۸۸ | اعتماد اولیه | توانایی | TRU ₁ | ۰/۷۱ | کیفیت سیستم | پشت‌گرمی | SEQ ₃ |
| ۰/۸۱ | | درستی | TRU ₂ | ۰/۸۱ | | شخصی‌سازی شده | SEQ ₄ |
| ۰/۷۱ | | خبرخواهی | TRU ₃ | ۰/۷۴ | | سرعت بررسی | SYS ₁ |
| ۰/۸ | خودکارآمدی | توانایی درک مشتری از مهارت‌هایش | SE ₁ | ۰/۶۷ | سازگاری بانکداری موبایل | استفاده راحت | SYS ₂ |
| ۰/۷۵ | | انگیزه برای یادگیری | SE ₂ | ۰/۶۹ | | جذبه‌ی مجازی | SYS ₃ |
| ۰/۷۹ | | اعتماد به نفس استفاده از خدمات | SE ₃ | ۰/۶۸ | | مزیت نسبی ادراک‌شده | AMB ₁ |
| | | | | ۰/۷۱ | | سهولت ادراک‌شده | AMB ₂ |
| | | | | ۰/۷ | | سازگاری ادراک‌شده | AMB ₃ |

جدول ۲: بارهای مؤلفه‌ها برای سنجش مدل

| ضریب بحرانی | بارعاملی مؤلفه‌ها | مؤلفه‌ها و فهرست متغیرها |
|--------------------------------|-------------------|--------------------------|
| کیفیت اطلاعات | | |
| ۲۰/۱۲ | ۰/۸۲ | مربوط بودن |
| ۲۱/۸۸ | ۰/۸۳ | کافی بودن |
| ۲۲/۳۸ | ۰/۸۴ | صحت اطلاعات |
| ۲۰/۲۲ | ۰/۸۱ | به موقع بودن |
| | ۰/۶۸ | AVE |
| کیفیت خدمات | | |
| ۱۰/۲۳ | ۰/۷۳ | خدمات قابل اطمینان |
| ۱۳/۵۷ | ۰/۷۶ | پاسخگویی |
| ۴۴/۲۹ | ۰/۸۷ | اطمینان |
| ۲۱/۴۶ | ۰/۸ | شخصی سازی شده |
| | ۰/۶۳ | AVE |
| کیفیت سیستم | | |
| ۱۷/۹۵ | ۰/۸۲ | سرعت بررسی |
| ۱۶/۶۶ | ۰/۸۳ | استفاده راحت |
| ۱۰/۳۸ | ۰/۷۳ | جذب مجازی |
| | ۰/۶۳ | AVE |
| اعتبار | | |
| ۲۶/۲۹ | ۰/۸۴ | مشهور بودن |
| ۲۵/۸۱ | ۰/۸۷ | معتبر بودن |
| ۲۶/۶۱ | ۰/۸۷ | صادق بودن |
| | ۰/۷۴ | AVE |
| اعتماد ساختاری | | |
| ۳۲/۸۲ | ۰/۸۶ | رازداری سیستم |
| ۱۶/۱۵ | ۰/۸ | پشتیبانی پرداخت |
| ۲۶/۹۴ | ۰/۸۶ | محیط مطمئن |
| | ۰/۷۱ | AVE |
| اعتماد اولیه | | |
| ۲۵/۷۱ | ۰/۸۶ | توانایی |
| ۳۹/۸۲ | ۰/۹۱ | درستی |
| ۸/۴۳۷ | ۰/۶۷ | خیرخواهی |
| | ۰/۶۷ | AVE |
| سازگاری بانکداری موبایل | | |
| ۲۱/۶۵ | ۰/۸۱ | مزیت نسبی ادراک شده |
| ۱۹/۵۴ | ۰/۷۶ | سهولت ادراک شده |
| ۲۰/۱۲ | ۰/۸ | سازگاری ادراک شده |
| | ۰/۶۹ | AVE |

| خودکارآمدی | | |
|------------|------|--------------------------------|
| ۱۶/۱۵ | ۰/۷۵ | توانایی درک مشتری از مهارتهایش |
| ۱۷/۱۶ | ۰/۷۱ | انگیزه برای یادگیری |
| ۱۷/۰۲ | ۰/۶۵ | اعتماد به نفس استفاده از خدمات |
| | ۰/۷ | AVE |

۱-۵. آزمون برازش مدل

$communality$ ، میانگین اشتراک هر متغیر و کیفیت مدل

بیرونی را می‌سنجد. $\overline{R^2}$ میانگین R^2 برای هر متغیر پنهان برونزا می‌باشد.

R^2 ، کیفیت مدل داخلی را می‌سنجد و برای هر متغیر درون‌زا بر طبق متغیر پنهان که آنرا توضیح می‌دهد، محاسبه می‌شود. برازش بالای مدل نشان می‌دهد که این مدل توسط حداقل مربعات جزئی به خوبی تبیین شده است.

برای انتخاب بهترین مدل، از معیار کیفیت جهانی که توسط آماتو و همکاران در سال ۲۰۰۴ مطرح شد، استفاده می‌کنیم.

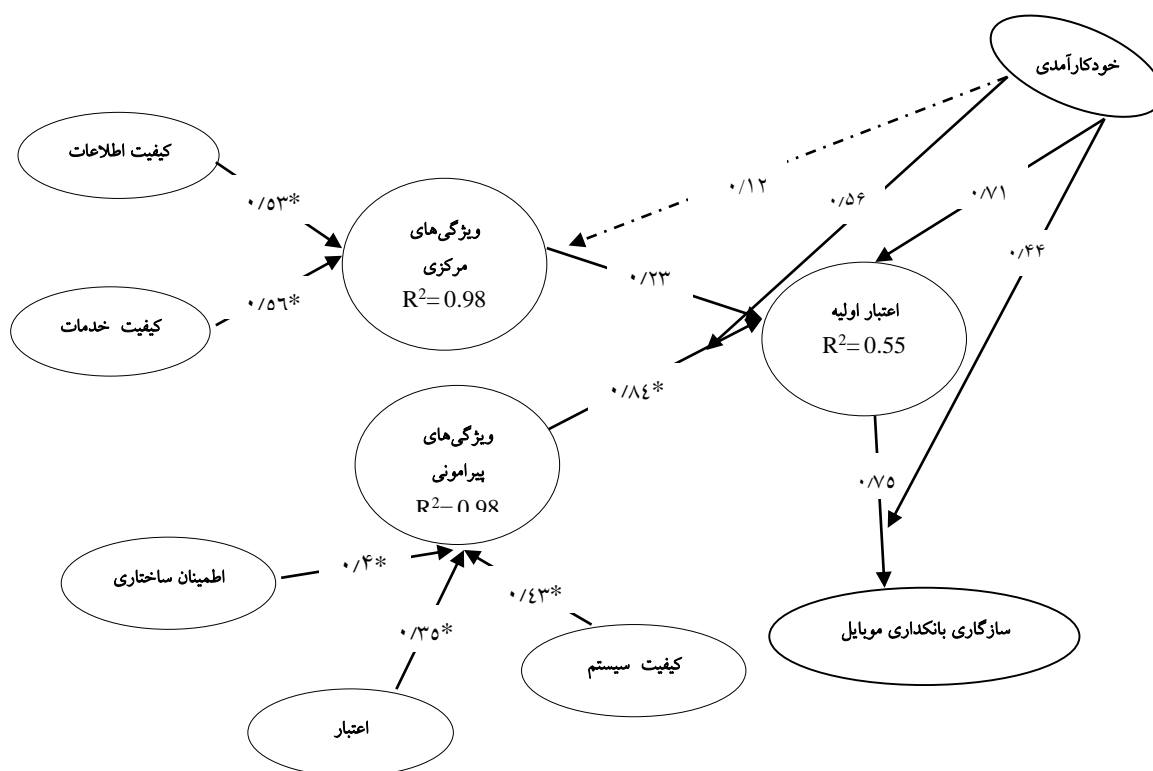
$$GOF = \sqrt{\overline{communality} \times R^2} \quad (1)$$

جدول ۳: محاسبه برازش مدل

| R^2 | Communality | |
|-------------------|-------------|----------------------------|
| ۰/۹۸ | ۰/۵۵ | راهنماهای مرکزی |
| | ۰/۶۸ | کیفیت اطلاعات |
| | ۰/۶۳ | کیفیت خدمات |
| ۰/۹۸ | ۰/۵۱ | راهنماهای پیرامونی |
| | ۰/۷۴ | کیفیت سیستم |
| | ۰/۶۳ | اعتبار |
| ۰/۷۱ | ۰/۷۱ | اطمینان ساختاری |
| | ۰/۶۷ | اعتماد اولیه |
| ۰/۵۵ | ۰/۶۷ | اعتماد اولیه |
| ۰/۶۵ | ۰/۶۹ | سازگاری با بانکداری موبایل |
| | ۰/۷ | خودکارآمدی |
| GOF = 0.83 | | |

جدول ۴. نتایج تجزیه و تحلیل حداقل مربعات جزئی

| معادله | متغیرهای پیش بینی شده | متغیر تعدیل گر | متغیرهای پیش بینی کننده | فرضیه‌ها | مسیر | R ² | مقدار بحرانی |
|--------|----------------------------|----------------|-------------------------|----------|------|----------------|--------------|
| ۱ | ویژگی‌های مرکزی | | کیفیت اطلاعات | H3 | ۰/۵۳ | ۰/۹۸ | ۲۴/۷۱ |
| | | | کیفیت خدمات | H4 | ۰/۵۶ | | ۱۰/۴۱ |
| ۲ | ویژگی‌های پیرامونی | | کیفیت سیستم | H5 | ۰/۴۳ | ۰/۹۸ | ۱۳/۳۲ |
| | | | اعتبار | H6 | ۰/۳۵ | | ۱۲/۵۴ |
| | | | اعتماد ساختاری | H7 | ۰/۴ | | ۱۴/۲۱ |
| ۳ | اعتماد اولیه | | ویژگی‌های مرکزی | H1 | ۰/۲۳ | ۰/۵۵ | ۱/۱۷ |
| | | | ویژگی‌های پیرامونی | H2 | ۰/۸۴ | | ۵/۶۴ |
| ۴ | سازگاری با بانکداری موبایل | | اعتماد اولیه | H8 | ۰/۷۵ | ۰/۶۵ | ۸/۶۷ |
| ۵ | اعتماد اولیه | | خودکارآمدی | H9 | ۰/۷۱ | | ۷/۷۱ |
| ۶ | اعتماد اولیه | خودکارآمدی | ویژگی‌های مرکزی | H10 | ۰/۱۲ | | ۱/۲۳ |
| | | | ویژگی‌های پیرامونی | H11 | ۰/۵۶ | | ۶/۶۴ |
| ۷ | سازگاری با بانکداری موبایل | خودکارآمدی | اعتماد اولیه | H12 | ۰/۴۴ | | ۷/۵۴ |



شکل ۲: مدل مفهومی پژوهش

۵. بحث و نتیجه‌گیری

نتایج نشان داد که فقط ویژگی‌های پیرامونی تاثیر مستقیم و معنی‌داری در اعتماد اولیه دارند و در مورد ویژگی‌های مرکزی، تاثیر مستقیم آن تایید نشده، اما کیفیت اطلاعات و کیفیت خدمات از ویژگی‌های مرکزی، تاثیر غیرمستقیم و معنی‌داری دارد. ویژگی‌های پیرامونی شامل کیفیت سیستم، اعتبار و اطمینان ساختاری است. از بین این عوامل، کیفیت اطلاعات، اعتماد ساختاری و کیفیت سیستم به طور نسبی بیشترین تاثیر را دارند.

کیفیت اطلاعات، به عنوان عامل موثر در اعتماد اولیه محسوب می‌شود. کاربران انتظار دارند که اطلاعات به موقع، صحیح و مربوط را در ارتباط با استفاده از بانکداری موبایل به دست آورند. این امر مستلزم تلاش ارائه‌دهندگان خدمات و سرمایه‌گذاری منابع است. برای مثال کاربران انتظار دارند که اطمینان یابند که امکانات بانکداری موبایل مانند بانکداری اینترنتی است. در غیر این صورت، کاربران امکان دارد که اطلاعات نادرستی را در مورد تعادل حساب از طریق بانکداری موبایل دریافت کنند، موقعی که آنها عملیات پرداخت را در بانکداری اینترنتی انجام می‌دهند.

به علاوه، کیفیت سیستم به عنوان ویژگی پیرامونی، همچنین در اعتماد اولیه تاثیر معنی‌داری دارد. نتایج مربوط به کیفیت سیستم بر اعتماد کاربر، مطابق با نتایج تحقیق وانس و همکاران^۱ (۲۰۰۸)، در مقاله تکنولوژی تجاری موبایل و فروشندگان اینترنتی مقاله کیم و همکاران^۲ (۲۰۰۴)، است. کیفیت سیستم، شامل جذبه‌ی مجازی و ساختار هدایتی که باور اولیه کاربر را نسبت به بانکداری موبایل شکل می‌دهد. اگر طراحی برنامه بانکداری موبایل ضعیف باشد، کاربران احتمالاً به توانایی ارائه‌کنندگان خدمات و درستی کیفیت خدمات ارائه‌شده شک کنند.

اطمینان ساختاری، تاثیر مستقیم و معنی‌داری در اعتماد اولیه کاربر دارد. در مقایسه با بانکداری اینترنتی، بانکداری موبایل ایجاد شده براساس شبکه بی‌سیم، حساس به استراق سمع و قطع اطلاعات است. به علاوه احتمالاً ویروس‌هایی در پایانه‌های موبایل وجود داشته باشد. بنابراین کاربران امکان دارد، عدم اطمینان و ریسک ادراک‌شده زیادی را در مورد بانکداری موبایل ادراک کنند.

هدف از این مقاله، بررسی تاثیر ویژگی‌های مرکزی و پیرامونی در افزایش اعتماد اولیه به بانکداری موبایل می‌باشد. از میان متغیرها و عوامل تاثیرگذار (کیفیت اطلاعات، کیفیت خدمات، ویژگی‌های پیرامونی، کیفیت سیستم، اعتبار و اطمینان ساختاری) تاثیر مستقیم و معنی‌داری دارد و ویژگی‌های مرکزی تاثیر مستقیم و معنی‌دار ندارد.

براساس نتایج به دست آمده، مقاله را از دو دیدگاه تئوریک و مدیریتی بررسی می‌کنیم. از دیدگاه تئوریک، این تحقیق به بررسی ایجاد و افزایش اعتماد اولیه کاربر را به واسطه مسیرهای مرکزی و پیرامونی می‌پردازد. از آنجایی که قبلاً اشاره شده است، تئوری استفاده از تکنولوژی اطلاعات مانند TAM، UTAUT، IDT^۳ برای بررسی استفاده کاربر از بانکداری موبایل متمرکز شده است و کمتر تاثیرات اعتماد اولیه را در رفتار کاربر بررسی می‌کند. این تحقیق سعی در پر کردن این شکاف است و فرایند توسعه اعتماد اولیه را آشکار می‌سازد. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که اعتماد اولیه از طریق مسیر دوگانه، شامل مسیر مرکزی و مسیر پیرامونی است. کیفیت اطلاعات و کیفیت خدمات به عنوان مسیرهای مرکزی عمل می‌کنند و کیفیت سیستم، اعتبار و اطمینان ساختاری به عنوان مسیرهای پیرامونی عمل می‌کنند. کاربران اساساً بر ویژگی‌های مرکزی از اعتماد اولیه اتکاء دارند و گرنه، آن‌ها بر ویژگی‌های پیرامونی اتکاء می‌کنند.

³. Innovation diffusion theory

¹. Vance et al

². Kim et al

خدمات مکان‌یاب برای به دست آوردن مکان کاربر و اطلاعات مربوط به بانک نزدیک را در سیستم کاربر قرار دهند. این اطلاعات شخصی‌سازی شده باعث افزایش اعتماد کاربر به بانکداری موبایل می‌شود.

- پروتکل کاربردی بی‌سیم (WAP)، که در بانکداری موبایل نصب شده است، این امکان را برای ارائه‌کنندگان خدمات فراهم می‌آورد که کاربردهای بانکداری موبایل را مطابق با سیستم‌های کاربردی مختلف توسعه دهند مانند Apple، Android و Windows Phone، در مقایسه با بانکداری موبایل مبتنی بر بی‌سیم، این برنامه‌ها، کاربردهای بهتری دارند و احتمالاً تجربه‌های کاربر را بهبود دهد.

- بخاطر محدودیت‌های پایانه‌های موبایل، مانند صفحه کوچک و ورودی نامناسب، کاربران احتمالاً با عملیات بانکداری موبایل مشکل مواجه شوند. بنابراین ارائه سیستم بانکداری با استفاده آسان، برای ایجاد اعتماد کاربر ضروری است.

- به خاطر کمبود تجربه عینی، کاربران نیازمند اتکا به مکانسیم دسته سوم مانند ساختارهای قانونی و تکنولوژیکی برای اطمینان امنیت پرداخت و کاهش ریسک ادراک شده هستند. ارائه‌کنندگان خدمات می‌توانند از تکنولوژی‌های کدگذاری و شناسنامه دیجیتال استفاده کنند که باعث افزایش اعتماد کاربر در سیستم بانکداری موبایل می‌شود.

از دیدگاه مدیریتی، نتایج دلالت بر این دارد که ارائه‌دهندگان خدمات الزاماً باید استراتژی‌های مختلفی را برای ایجاد اعتماد اولیه در نظر بگیرند. وقتی که کاربران هدف در جهت جذب کاربران به استفاده از بانکداری موبایل، ارائه‌دهندگان خدمات الزاماً خدمات و اطلاعات با کیفیت ارائه دهند، که اساساً اعتماد اولیه‌شان براساس ویژگی‌های مرکزی صورت گیرد. زمانی که کاربران با بانکداری موبایل ناآشنا هستند، ارائه‌دهندگان باید نقش طراحی برنامه و اطمینان ساختاری را برجسته سازند. هرچه اطمینان به ساختارهای تکنولوژیکی و قانونی بیشتر باشد، فرد ریسک کمتری ادراک کرده و اعتماد بیشتری به نظام بانکی ارائه‌دهنده دارد. در ضمن تمایل به اعتماد باعث ادراک بیشتری از اطمینان ساختاری می‌باشد. در نتیجه اعتماد اولیه کاربر به بانکداری موبایل ایجاد می‌شود و رفتارهای استفاده از این روش افزایش می‌یابد.

این پژوهش همانند سایر کارهای پژوهشی محدودیت‌هایی نیز داشته است:

- جامعه آماری تحقیق، دانشجویان دانشگاه هستند. اگرچه آنها کاربران بالقوه بانکداری موبایل هستند، تحقیقات بعدی نیازمند کلی‌گرایی نتایج به سایر نمونه‌ها مانند کارمندان و فرهنگیان است.

- براساس پنج بعدی که اعتماد اولیه را در مدل تحقیق شناسایی می‌کند، ویژگی‌های اطلاعاتی دیگری نظیر اثر متقابل و سودمندی ادراک شده که احتمالاً در اعتماد اولیه تاثیرگذار باشد را نیز در تحقیقات بعدی بررسی کنند.

براساس نتایج به دست آمده در تحقیق پیشنهاداتی را به ارائه‌دهندگان خدمات در جهت گسترش استفاده از بانکداری موبایل ارائه می‌کنیم:

- چون جستجوی اطلاعات توسط بانکداری موبایل برای کاربران مشکل است. ارائه‌کنندگان خدمات، می‌توانند اطلاعات و خدمات مرتبط را براساس سابقه استفاده و ترجیحاتشان پیشنهاد کنند. آنها همچنین می‌توانند از

منابع

- Beldad, A., de Jong, M., & Steehouder, M. (2010). How shall I trust the faceless and the intangible? A literature review on the antecedents of online trust. *Computers in Human Behavior*, 26(5), 857–869.
- Benamati, J. S., Fuller, M. A., Serva, M. A., & Baroudi, J. A. (2010). Clarifying the integration of trust and TAM in e-commerce environments: Implications for systems design and management. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 57(3), 380–393.
- Bhattacharjee, A., & Sanford, C. (2006). Influence processes for information technology acceptance. An elaboration likelihood model. *MIS Quarterly*, 30(4), 805–825.
- CNNIC (2012). 29th Statistical survey report on the internet development in China. China Internet Network Information Center.
- Fuller, M. A., Serva, M. A., & Benamati, J. (2007). Seeing is believing: The transitory influence of reputation information on e-commerce trust and decision making. *Decision Sciences*, 38(4), 675–699.
- Kim, G. (B. Shin, G.G. Lee), 2009 "Understanding dynamics between initial trust and usage intentions of mobile banking", *Information Systems Journal* 19 (3), 283–311
- Gefen, D., Straub, D. W., & Boudreau, M. C. (2000). Structural equation modeling and regression: Guidelines for research practice. *Communications of the Association for Information Systems*, 4(7), 1–70.
- Gu, J.C., Lee, S.C. and Suh Yung-Ho. (2009). Determinants of behavioral intention to mobile banking, *Export Systems with Applications*, 36, 11605-11616.
- Kim, G., Shin, B., & Lee, H. G. (2009). Understanding dynamics between initial trust and usage intentions of mobile banking. *Information Systems Journal*, 19(3), 283–311.
- Kim, H. W., Xu, Y., & Koh, J. (2004). A comparison of online trust building factors between potential customers and repeat customers. *Journal of the Association for Information Systems*, 5(10), 392–420.
- Koufaris, M., & Hampton-Sosa, W. (2004). The development of initial trust in an online company by new customers. *Information & Management*, 41(3), 377–397.
- Lim, K. H., Sia, C. L., Lee, M. K. O., & Benbasat, I. (2006). Do I trust you online, and if so, will I buy? An empirical study of two trust-building strategies. *Journal of Management Information Systems*, 23(2), 233–266.
- Lin, H.F. (2011). an empirical investigation of mobile banking adoption: The effect of innovation attributes and knowledge-based trust. *International Journal of Information Management*, 31(3), 252–260.
- Lowry, P. B., Vance, A., Moody, G., Beckman, B., & Read, A. (2008). Explaining and predicting the impact of branding alliances and web site quality on initial consumer trust of e-commerce web sites. *Journal of Management Information Systems*, 24(4), 199–224.
- Luo, X., Li, H., Zhang, J., & Shim, J. P. (2010). Examining multi-dimensional trust and multi-faceted risk in initial acceptance of emerging technologies: An empirical study of mobile banking services. *Decision Support Systems*, 49(2), 222–234.
- M.S.Y. Lee, (P.F. McGoldrick, K.A. Keeling, F. Doherty), 2003. "Using ZMET to explore barriers to the adoption of 3G mobile banking services", *International Journal of Retail and Distribution Management* 31 (6), 340–348.
- Man, Y. K. (2006). Factors affecting Customer's Trust in Online banking, Requirement for the Degree of Bachelor of Business Administration (Honours), School of Business, Hong Kong, Baptist University.
- Mayer, R. C., Davis, J. H., & Schoorman, F. D. (1995). An integrative model of organizational trust. *The Academy of Management Review*, 20(3), 709–734.
- McKnight, D. H., Choudhury, V., & Kacmar, C. (2002b). The impact of initial consumer trust on intentions to transact with a web site: A trust building model. *The Journal of Strategic Information Systems*, 11(3–4), 297–323.
- N. Mallat, (M. Rossi, V.K. Tuunainen), 2004. "Mobile banking services, *Communications of the ACM* 47" (5) (2004) 42–46.
- Nicolaou, A. I., & McKnight, D. H. (2006). Perceived information quality in data exchanges: Effects on risk, trust, and intention to use. *Information Systems Research*, 17(4), 332–351.
- Laukkanen, T. 2007. "Internet vs mobile banking comparing customer value perceptions", *Business Process Management Journal* 13 (6). 788–797.
- 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*, 24(4), 73–100.
- X. Luo, (H. Li, J. Zhang, J.P. Shim), 2010. "Examining multi-dimensional trust and multi-faceted risk in initial acceptance of emerging technologies: an empirical study of mobile banking services", *Decision Support Systems* 49 (2), 222–234.

- Yang, S.-C., Hung, W.-C., Sung, K., & Farn, C.-K. (2006). Investigating initial trust toward e-tailers from the elaboration likelihood model perspective. *Psychology & Marketing*, 23(5), 429–445.
- Zahedi, F. M., & Song, J. (2008). Dynamics of trust revision: Using health infomediaries. *Journal of Management Information Systems*, 24(4), 225–248.
- Zhou, T., Lu, Y., & Wang, B. (2010). Integrating TTF and UTAUT to explain mobile banking user adoption. *Computers in Human Behavior*, 26(4), 760–767.

The Role of the Central and Peripheral Compatibility with Mobile Banking Features Considering Moderating Role of Self-Efficacy

Abdoli, M.*

PhD student of Business Administration, Tabriz International Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran.

*Corresponding author's email: m.abdoli2009@gmail.com

(Received: 2016/8/25 Accepted: 2016/11/30)

Abstract

Mobile banking is one of the new branches of e-banking have been facing widely welcomed in most countries. The aim of this study is to investigate the effect of the central and peripheral cues with mobile banking adoption in moderating role of self-efficacy. To test the hypothesis correlation analysis and partial least squares (PLS) was used. For sampling, Tehran university students were chosen using the random sampling method. The questionnaires were distributed among 172 students of which 152 were usable. The results suggested that the most important factor in building initial trust is known as peripheral cues. Quality of service (reliability in mobile banking) is the most important factor recognized by customers who have experience of using mobile banking. Also moderating role of self-efficacy confirmed the relation between central and peripheral cues with mobile banking adoption.

Keywords: Central cues, Peripheral cues, Mobile banking, Self-efficacy.