

## ویژگی‌های ارزش آفرین سیستم‌های پرداخت همراه از دیدگاه مشتریان (مورد مطالعه: خدمات سامانه سفیر در بانک توسعه صادرات ایران)

محمد ابویئی اردکان<sup>۱</sup>، بابک سهرابی یورتچی<sup>۲</sup>، ساناز بهرامی<sup>۳</sup>

**چکیده:** با ظهور و گسترش شبکه‌های بی‌سیم، امروزه نسل جدیدی از کاربردهای بانکداری الکترونیکی پدیدار شده‌اند که تحت نام بانکداری موبایلی شناخته می‌شوند. این گونه از خدمات در کشور ما در مراحل اولیه بلوغ خود قرار دارند. با وجود تغییرات در خدمات بانکداری الکترونیک، اطلاعات اندکی درباره‌ی چگونگی واکنش مشتریان از این خدمات در دست است. هدف این مقاله ارائه مدلی تبیینی از «ویژگی‌های سیستم پرداخت با همراه بانک» است. برای این کار، پس از مرور ادبیات ابتدا، گویه‌های مرتبط با «ویژگی‌های سیستم پرداخت با همراه بانک» شناسایی شدند. سپس پرسشنامه‌ای، بین مشتریان همراه بانک توزیع و ۲۸۱ پرسشنامه برگشت داده شد. سپس برای کشف روابط بین عناصر مدل از تکنیک‌های تحلیل عاملی و مدلسازی معادلات ساختاری استفاده شد و مدل رگرسیونی استخراج شد. طبق نتایج کسب‌شده این مدل پژوهشی، مشخص شد که ویژگی‌های سیستم پرداخت با همراه بانک به‌ترتیب اولویت به ابعاد «قابل حمل بودن»، «آسودگی»، «دردسترس بودن»، و «سازگاری» بستگی دارد.

*واژه‌های کلیدی: بانکداری الکترونیک، همراه بانک، ویژگی‌های سیستم پرداخت همراه بانک، مدل یابی معادلات ساختاری، بانک توسعه صادرات ایران*

۱. دانشیار، مدیریت دولتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

۲. استاد، مدیریت فناوری اطلاعات، دانشگاه تهران، ایران

۳. کارشناس ارشد، مدیریت دولتی، دانشگاه تهران، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۱/۰۳/۲۹

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۱۳۹۱/۰۹/۲۰

نویسنده مسئول مقاله: محمد ابویئی اردکانی

E-mail: abooyee@ut.ac.ir

## مقدمه

با وجود تغییرات جهانی بسیار در چند دهه گذشته (و در حقیقت با شروع عصر صنعتی)، مشتریان بانک‌ها که در دهه‌های گذشته با مراجعه به شعب، خدمات موردانتظار خود را دریافت می‌کردند، اکنون از طریق کامپیوترهای شخصی خود و دیگر ابزارهای الکترونیک پرداخت این کار را با کیفیتی بالاتر انجام می‌دهند. برخلاف چنین تغییراتی، همواره، برخی مشتریان فرآیندهای دریافت خدمات بانکداری را در فضایی فیزیکی انجام می‌دهند. اما، در قرن ۲۱، بانکداری الکترونیک-در کنار اقتصاد جهانی- گذار خود به فضای سایبرنتیک را آغاز کرده است. «نیکلاس نِگروپونته» در کتاب خود با عنوان دیجیتالی بودن در اوج فصاحت و بلاغت، از طلوع اقتصاد مبتنی بر اطلاعات سخن می‌گوید (Negroponte, 1995). به‌زعم نِگروپونته، بیت‌های اطلاعاتی بنیادی‌ترین عنصر در عصر اقتصاد اطلاعاتی هستند (Negroponte, 1995). بنابراین، در دوران جدید، برای اولین بار می‌توان اطلاعات- و ارزش- را به‌صورت کاملاً الکترونیک منتقل کرد. ظهور اقتصاد دیجیتالی تجارت را- به‌شکلی که می‌شناسیم- به‌طور قابل‌ملاحظه‌ای تغییر می‌دهد. به‌تبع آن عملیات و موقعیت بانکداری الکترونیک نیز دستخوش تغییر خواهد شد. بیل گیتس، بنیانگذار شرکت میکروسافت اعتقاد دارد، رشد ناگهانی اینترنت در دهه ۱۹۹۰، منجر به گذار به اقتصاد دیجیتالی می‌شود (P. 59-68. Gates, 1995). یکی از علائم این گذار استفاده از ابزار متنوع بانکداری الکترونیک برای دریافت بهترین خدمات است. با ظهور و گسترش شبکه‌های بی‌سیم امروزه نسل جدیدی از کاربردهای بانکداری الکترونیک پدیدار گشته‌اند و تحت‌نام بانکداری موبایل شناخته می‌شوند، که در کشور ما هنوز نتوانسته جایگاه قابل‌قبولی برای خود به‌دست بیاورد. با وجود این تغییرات وسیع در بانکداری، به‌ویژه همراه بانک، اطلاعات اندکی درباره‌ی چگونگی واکنش مشتریان به روش‌های مختلف استفاده از خدمات بانکداری الکترونیک در دست است؛ زیرا پژوهش‌ها در این حوزه به‌تازگی آغاز شده است (Hair, Anderson, Tatham & Black, 1998). پژوهش پیش‌رو، با هدف‌گیری این شکاف پژوهشی، تلاش می‌کند تا «ویژگی‌های سیستم پرداخت بانکی با تلفن همراه» را شناسایی کند. با بررسی منابع مشاهده می‌شود، در سال‌های اخیر تلاش‌های زیادی در جهت بررسی بانکداری الکترونیک شده است، اما در زمینه «همراه بانک» پژوهش‌های کمی انجام شده است و بیشتر پژوهش‌ها در سطح بین‌المللی است. در هیچ‌کدام از پژوهش‌های قبلی در ایران مدلی برای «ویژگی‌های سیستم پرداخت همراه بانک» ارائه نشده است که دربرگیرنده همه‌ی متغیرهای مؤثر باشد؛ از این‌رو، پژوهشگران در پی ارائه مدلی مفهومی برای «ویژگی‌های سیستم پرداخت با همراه بانک» پیرامون بانک توسعه صادرات ایران هستند.

## بیان مسئله

در دنیای تجاری امروز، بخش خدمات نسبت به سایر بخش‌های تولیدی صنعت از رشد فناوری سریع‌تری برخوردار بوده است. این تغییرات دائمی و به‌روز رسانی‌ها، رقابت را در بخش خدمات فشرده‌تر کرده است و بنابراین اگر خدمات به روز نشود، قدرت رقابتی خود را از دست می‌دهد. از سوی دیگر به‌منزله‌ی بخش مهمی در صنعت خدمات، بانک‌ها در بازارهای پولی و مالی به‌عنوان یک عامل واسطه‌ای اگر نتواند سرمایه‌گذاران را جلب کنند دستیابی به اهداف برایشان مشکل‌تر می‌شود. از سویی، رشد فناوری این امکان را فراهم کرده تا با ارائه خدمات مختلف فرصت بیشتری را برای جوابگویی به نیاز مشتریان ایجاد کند. با پیشرفت فناوری اینترنت، شاهد گذار از روش‌های متداول به روش‌های نوین بوده‌ایم. در این بین برخی از بانک‌ها از همراه بانک در فرایند ارائه خدمات خود به مشتریان استفاده کرده‌اند، درحالی‌که دیگران بر این تغییر به‌گونه‌ای سرمایه‌گذاری کرده‌اند که اکنون به‌صورت تخصصی در زمینه بانکداری الکترونیک فعالیت می‌کنند (کهزادی، ۱۳۸۴).

در چند سال اخیر، صنعت بانکداری ایران با رقابت فزاینده‌ای روبرو شده است. با توجه به ظهور بانک‌های خصوصی در کنار بانک‌های دولتی و افزایش شدت رقابت میان آنها، یافتن راهکارهایی برای خلق رابطه بلندمدت با مشتری و شناسایی و تقویت فعالیت‌های مهم و ارزش‌زا از نظر مشتری افزایش یافته است (رنجبران و براری، ۱۳۸۸).

در تحلیلی که بنیاد «مکانزی» از بانکداری همراه در جهان و همچنین فرصت‌های آن انجام داد، ارائه خدمات بانکی به آن دسته از مشترکان که دارای حساب بانکی نیستند نه تنها محمل فرصت‌های قابل توجهی برای اپراتورهای تلفن همراه شناخته شده است، بلکه یکی از مهم‌ترین ابزارهای این دسته از بنگاه‌های اقتصادی برای روبرو شدن با رشد رو به توقف مشتریان‌شان هم به‌شمار می‌آید و از نظر کارکرد تشویقی خود کنار خدمات ارزش‌افزوده‌ای مانند خدمات بهداشتی درمانی و آموزش از راه دور قرار می‌گیرد. در بیشتر بازارهای در حال توسعه شیوه‌های سنتی بانکداری تنها توانسته است حدود ۳۷ درصد جمعیت هر کشوری را صاحب حساب کند؛ درحالی‌که ضریب نفوذ تلفن همراه حتی در مفلوک‌ترین این ملت‌ها هم حدود پنجاه درصد است. در عین حال، در کشورهای جهان سوم به ازای هر ده هزار نفر تنها یک شعبه بانکی یا دستگاه خودپرداز (ATM) وجود دارد؛ درحالی‌که به ازای همین جمعیت، به دست کم ۵۱۰۰ گوشی تلفن همراه دسترسی وجود دارد که نشان از زیرساختی کاملاً متفاوت برای ارائه خدمات مالی و بانکی دارد. تمرکز روی ارائه راه‌حل‌های بانکداری برای آن دسته از مشترکان که صاحب حساب نیستند یا دسترسی به شعبه‌های فیزیکی بانک‌ها برای آنها دشوار است، نیازمند

تغییری راهبردی در بانک‌های عامل است. این دسته از مشترکان اساساً افرادی حاشیه‌نشین یا روستایی هستند که توانایی پایین آنها در گذاشتن ودیعه یا پرداخت وام‌های سنگین از آنها قشری غیرسودآور برای بانکداری سنتی ساخته است. ولی بهره‌گیری از زیرساخت بانکداری همراه این امکان را فراهم می‌آورد که هزینه ارائه خدمات به این طبقه پنجاه تا هفتاد درصد کاهش پیدا کند که خود باعث می‌شود، جمعیت بزرگی از مشتریان کم‌درآمدتر خود را زیر چتر خدمات بانکی قرار دهند و همین فرآیند خدمات به آنها را برخلاف روال جاری سودآور و توجیه‌پذیر می‌کند (Lien, Sjoberg & Vlaar, 2011). مهم‌تر از همه این موارد بانکداری همراه تأثیر محسوسی در ترویج و فرهنگ‌سازی برای پس‌انداز و کسب اعتبار در میان طبقه فرودست دارد که به خانواده‌ها اجازه می‌دهد، علایق اقتصادی خود را با جسارت بیشتری پیگیری کنند و در هزینه‌های پیش‌بینی‌شده یا غیرمترقبه از هزینه ثبت‌نام فرزندان گرفته تا موعد پرداخت اجاره‌بهای خانه یا حتی ازدواج و هزینه‌های درمانی توان اقتصادی بالاتری داشته باشند.

### پیشینه پژوهش

#### پیشینه نظری (تئوری‌ها، دیدگاه‌ها و رویکردهای موجود در مورد مسئله)

##### ویژگی‌های سیستم پرداخت به‌وسیله همراه بانک

ویژگی‌های سیستم‌های پرداخت به‌وسیله تلفن همراه این پتانسیل را دارد که به‌صورت بالقوه و مستقیمی بر سهولت کاربرد درک‌شده و همچنین سودمندی درک‌شده در حوزه IS تأثیر بگذارد (Davis, 1989). تاکنون پژوهش‌های زیادی در زمینه سیستم‌های اطلاعاتی انجام شده است. این پژوهش‌ها از انواع گوناگونی از چارچوب‌های تئوریک استفاده کرده‌اند. طی هجده سال گذشته، جامعه سیستم‌های اطلاعاتی مدل پذیرش تکنولوژی را به‌منزله‌ی یک تئوری قوی در زمینه سیستم‌های فناورانه موردتوجه قرار داده‌اند (Wang, Wang, Lin & Tang, 2003).

مدل پذیرش فناوری تاکنون در مورد فناوری‌ها و در شرایط متفاوت زمانی و فرهنگی و با عوامل کنترلی متعدد و بررسی نمونه‌های مختلف به‌کار گرفته شده است و قدرت آن در پیش‌بینی رفتار استفاده از فناوری‌های مختلف مورد تأیید قرار گرفته است. طبق مدل پذیرش تکنولوژی، رفتار استفاده از یک تکنولوژی اطلاعاتی به‌وسیله قصد استفاده از آن سیستم خاص تعیین می‌شود و قصد استفاده نیز به نوبه خود به‌وسیله میزان مفید بودن تکنولوژی موردنظر از دیدگاه استفاده‌کننده و سهولت استفاده از سیستم توسط او تعیین می‌شود. ادراکات فرد درباره‌ی مفید بودن یک تکنولوژی به‌معنی میزانی است که فرد تصور می‌کند که استفاده از یک تکنولوژی خاص موجب بهبود عملکرد شغلی وی در سازمان می‌شود (Davis, Bagozzi & )

(Warshaw, 1992) و یا به انجام بهتر کار موردنظر کمک می‌کند که این کمک می‌تواند از طریق کاهش زمان انجام وظیفه یا ارائه اطلاعات به‌هنگام باشد. پژوهش‌های زیادی که در زمینه سیستم‌های اطلاعاتی انجام شده نشان داده است، مفید بودن درک‌شده تأثیر مهمی بر قصد استفاده از فناوری موردنظر دارد (Venkatesh & Davis, 1996). ادراکات فرد در مورد سهولت استفاده به درجه‌ای اطلاق می‌شود که شخص معتقد است، یادگیری نحوه استفاده و کارکردن با سیستم خاصی نیازمند تلاش اندکی از نظر ذهنی است (Wang, Wang, Lin & Tang, 2003). این دو عامل بر طرز نگرش و طرز نگرش بر تمایل رفتاری فرد و تمایل به استفاده [قصد استفاده] به استفاده واقعی از سیستم موردنظر منجر می‌شود. پژوهش‌های گذشته که شامل ویژگی‌های سیستم بودند به‌منزله‌ی عوامل خارجی در مدل TAM در نظر گرفته شده بودند که رابطه‌ای قوی میان ویژگی‌های سیستم و مدل TAM را نشان می‌دادند (Davis, 1993). با توجه به گسترش روزافزون تجارت تلفن همراه و همچنین رشد سریع پرداخت با تلفن همراه، این نکته حائز اهمیت است که رابطه ویژگی‌های سیستم و همچنین تفاوت‌های فردی را بر سودمندی درک‌شده و همچنین سهولت کاربردی درک‌شده را در حوزه «پرداخت با تلفن همراه» را موردآزمایش قرار دهیم. با توجه به فناوری موبایل، ویژگی‌های منحصر به فردی شامل «قابل-حمل بودن» و «دردسترس بودن» باعث ایجاد مزایای بسیار زیادی در حوزه «پرداخت‌های برخط» است (Ho, Ding, Ijima, 2004).

### ابعاد «ویژگی‌های سیستم پرداخت به‌وسیله همراه بانگ»

براساس مرور ادبیات، مدل پیشنهادی برای «ویژگی‌های سیستم پرداخت با تلفن همراه» شامل چهار بُعد، یعنی: «قابل حمل بودن»، «آسودگی»، «دردسترس بودن»، و «سازگاری» است. در ادامه به تعریف عملیاتی هر یک از این ابعاد می‌پردازیم.

- قابل حمل بودن: قابل حمل بودن، به شرایطی اشاره دارد که افراد بتوانند تلفن همراه خود و یا هرگونه دستگاهی مانند PDAها را برای انجام هرگونه تراکنشی در شبکه مخابراتی تلفن همراه حمل کنند (Au, & Kauffman, 2008).
- دردسترس بودن: قابلیت دردسترس بودن تلفن همراه این امکان را فراهم می‌کند که افراد در هر کجا و هر زمان با یکدیگر ارتباط برقرار کنند و حتی این امکان را فراهم می‌آورد که افراد بتوانند میزان دردسترس بودن خود را برای برخی افراد محدود و یا مشخص کنند (Perry, O'hara, Sellen, Brown & Harper, 2001).
- سازگاری: مطالعه در حوزه بانکداری با تلفن همراه مزایای بیشتری نسبت به دیگر خدمات در حوزه بانکداری دارد. خدمات تلفن همراه با نیازهای افراد و همچنین سبک زندگی

آنان «سازگاری» دارد. افزون بر این، بر نگرش افراد نسبت به پذیرش سیستم نیز سازگاری دارد (Mallat, 2004).

- آسودگی: بسیاری بر این باورند که فناوری مزایای زیادی دارد؛ به ویژه زمانی این نگرش را دارند که فناوری منجر به سهولت زندگی آنان و تسهیل وظایف روزانه آنان می شود (Mallat, 2004). «آسودگی» به منزله‌ی یک متغیر مهم در پژوهش‌های بسیاری در حوزه بازاریابی و رفتار مصرف کننده مورد بحث قرار گرفته است (Berry, Seiders, & Grewal, 2002). آسودگی همچنین یکی از مهم‌ترین عوامل در کسب مزیت رقابتی تجارت تلفن همراه به شمار می آید (Xu & Gutierrez, 2006) و این نکته را بیان می کند که نسبت به دیگر ابزارها، قابلیت در دسترس بودن در هر زمان و مکان را دارد.

### پیشینه تجربی (پژوهش‌های پیشین و روش‌شناسی‌های آنها در مورد مسئله)

در بررسی پیشینه پژوهش مشخص شد که بحث «موبایل بانک» در ایران به تازگی مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است. بدین ترتیب با بررسی منابع مشاهده می شود، در سال‌های اخیر تلاش‌های زیادی در جهت بررسی بانکداری الکترونیک شده است (مانند آماده و جعفرپور، ۱۳۸۸؛ جلالی فراهانی، ۱۳۸۴؛ حمیدی زاده، قره‌چه و عبدالباقی، ۱۳۸۶؛ سوری، تشکینی و سعادت، ۱۳۸۹؛ صناعی، اصغری و گوگردچیان، ۱۳۸۶؛ فیضی و صادقی، ۱۳۸۴؛ قلی‌پور و توفیقی رخی، ۱۳۸۸؛ میرابی، وظیفه دوست و کهترپور فریمانی، ۱۳۸۷؛ یعقوبی و علیزاده، ۱۳۸۵). اما در زمینه «همراه بانک» پژوهش‌های کمی انجام شده است و بیشتر پژوهش‌ها مربوط به مطالعاتی است که در سطح بین‌المللی است. قربانی سفیده خوان (۱۳۸۸)، در پایان‌نامه کارشناسی ارشد خود، عوامل موفقیت پرداخت از طریق تلفن همراه از دیدگاه مشتریان بانک پارسیان را بررسی کرده است. وفایی (۱۳۸۸)، نیز در پایان‌نامه خود به شناسایی و اولویت‌بندی عوامل موثر بر پذیرش بانکداری همراه از دیدگاه مشتریان در شعب بانک ملی ایران در شهر تهران پرداخته است.

قنبری (۱۳۸۹)، با استفاده از الگوریتم داده‌کاوی، مدلی برای دسته‌بندی کاربران «بانک همراه» طراحی کرده است. در هیچ کدام از پژوهش‌های قبلی در ایران مدلی برای «ویژگی‌های سیستم پرداخت همراه بانک» ارائه نشده است که در برگیرنده همه متغیرهای مؤثر باشد. براساس مرور پیشینه صورت گرفته، ابعاد عملیاتی «ویژگی‌های سیستم پرداخت با همراه بانک» شامل سیزده گویه است. گویه‌های اصلی پرسشنامه برای مؤلفه‌ها و شاخص‌های مربوط به همراه مرجعی که سؤال‌ها از آن استخراج شده است، در جدول شماره (۱) خلاصه شده است.

جدول ۱. مدل مفهومی پژوهش (گویه‌های پرسشنامه) برای ویژگی‌های سیستم پرداخت

با همراه بانک [MPS]

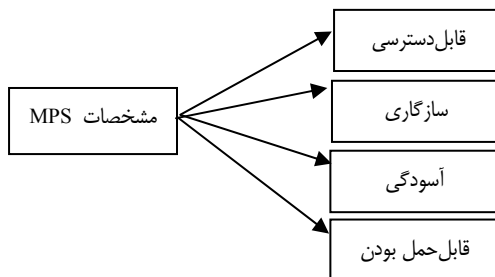
منبع یا منابع	گزینه‌های مقیاس		ابعاد
Au & Kauffman, 2008; Clarke, 2001; Coursaris & Hassanein, 2002; Mallat, 2007; Nohria & Leestma, 2001	امکان پرداخت در هر زمان	MOB 1	قابل حمل بودن
	امکان پرداخت در هر مکان	MOB 2	
	امکان پرداخت هنگام سفر	MOB 3	
Ding, 2004	دسترسی همیشگی با دیگران از طریق تلفن همراه	REA 1	دردسترس بودن
	امکان وصل شدن به همراه بانک موردنظر در همه جا	REA 2	
	امکان تماس با کاربر از طریق بانک موردنظر	REA 3	
Ding et al., 2004; Mallat, 2004	هماهنگی همراه بانک موردنظر با فناوری روز	COM 1	سازگاری
	سازگاری پرداخت از طریق همراه بانک موردنظر با سایر خدمات تلفن همراه	COM 2	
	سازگاری پرداخت از طریق همراه بانک موردنظر با کارهای معمول روزانه کاربر	COM 3	
Berry, 2002	احساس آسودگی پرداخت از طریق همراه بانک موردنظر به‌علت این‌که معمولاً کاربر تلفن همراه را با خود نگه می‌دارد.	CON 1	آسودگی
	احساس آسودگی پرداخت به‌علت قابلیت‌استفاده در هر زمان	CON 2	
	احساس آسودگی پرداخت به‌علت قابلیت‌استفاده در هر موقعیت	CON 3	
	احساس آسودگی پرداخت از طریق همراه بانک موردنظر به‌خاطر عدم پیچیدگی خدمات پرداخت	CON 4	

### مدل مفهومی (در صورت کمی بودن پژوهش و داشتن مدل)

فرضیه‌های قابل استخراج از مدل مفهومی «ویژگی‌های سیستم پرداخت با تلفن همراه» عبارتند از:

- متغیر مکنون «قابل حمل بودن»، متغیر مکنون مرتبه‌ی بالاتر «ویژگی‌های سیستم پرداخت با تلفن همراه» را تبیین می‌کند.
- متغیر مکنون «آسودگی»، متغیر مکنون مرتبه‌ی بالاتر «ویژگی‌های سیستم پرداخت با تلفن همراه» را تبیین می‌کند.
- متغیر مکنون «دردسترس بودن»، متغیر مکنون مرتبه‌ی بالاتر «ویژگی‌های سیستم پرداخت با تلفن همراه» را تبیین می‌کند.

۴. متغیر مکنون «سازگاری»، متغیر مکنون مرتبه‌ی بالاتر «ویژگی‌های سیستم پرداخت با تلفن همراه» را تبیین می‌کند.  
مدل مفهومی شامل فرضیه‌های پژوهش در نمودار شماره (۱) نشان داده شده است.



نمودار ۱. چارچوب مدل مفهومی پیشنهادی پژوهش

## روش پژوهش

روش پژوهش در این مقاله از نظر هدف، «کاربردی» و از نظر ابزار گردآوری اطلاعات، «توصیفی-همبستگی» است و در میان روش‌های همبستگی از نوع «تحلیل واریانس یا کوواریانس» است. روش گردآوری داده‌ها در این پژوهش به صورت کتابخانه‌ای و میدانی است. بدین صورت که ابتدا، مطالعات کتابخانه‌ای ادبیات و پیشینه پژوهش و نظریاتی که راجع به موضوع «ویژگی‌های سیستم پرداخت با همراه بانک» وجود دارد، انجام شد. پس از شناسایی شاخص‌ها، پرسشنامه‌ای بین مشتریان همراه بانک توسعه صادرات ایران توزیع و ۲۸۱ پرسشنامه تکمیل شده برگشت داده شد. در پایان، با استفاده از روش تحلیل عاملی اکتشافی و مدل‌سازی معادلات ساختاری، مدل مفهومی پیشنهادی پژوهش مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

## روایی و پایایی پرسشنامه

برای ارزیابی پایایی ابزار سنجش از روش آلفای کرونباخ استفاده شد (مؤمنی و قیومی ۱۳۸۶). نتایج آلفای کرونباخ برای ۸۱ پرسشنامه پیش‌آزمون، عبارتند از: مقدار آلفای کرونباخ برای سه سوال عامل «قابل حمل بودن»، ۰/۷۶۹؛ برای چهار سؤال عامل «آسودگی»، ۰/۷۹۹؛ برای سه سؤال عامل «دردسترس بودن» ۰/۸۵۳ و برای سه سؤال عامل «سازگاری»، ۰/۸۷۳ محاسبه شد. در کل، مقدار آلفای کرونباخ برای سیزده سؤال کل پرسشنامه، معادل ۰/۷۴۳ محاسبه شد. برای بررسی روایی پرسشنامه نیز از روش‌های «روایی محتوا» و «روایی سازه» استفاده شد.



روایی محتوا: ایجاد اطمینان می‌کند که همه ابعاد و مؤلفه‌ها ی که می‌توانند مفهوم موردنظر ما را انعکاس دهند و در آن سنجش وجود دارد، مدنظر قرار گرفته است (سوری، تشکینی و سعادت، ۱۳۸۹). در ابتدا پس از تدوین چهارچوب اولیه پرسشنامه، برای ارزیابی آن از دیدگاه شانزده نفر از خبرگان (شامل: تعدادی از مدیران و کارشناسان شعب مختلف بانک توسعه صادرات در استان تهران، خبرگان حوزه بانکداری الکترونیک و اساتید دانشگاه) استفاده شد. این ارزیابی در اصل بر روی محتوایی شاخص‌های ارائه شده برای سنجش ابعاد موردنظر در طرح پژوهش تمرکز داشت؛ بنابراین، در مرحله اولیه از روش اعتبار محتوا برای سنجش میزان اعتبار پرسشنامه و اصلاح آن در صورت ضرورت استفاده شده است.

روایی سازه: اعتبار سازه یک ابزار اندازه‌گیری نمایانگر آن است که ابزار اندازه‌گیری تا چه اندازه سازه یا خصیصه‌ای را که مبنای نظری دارد می‌سنجد. در این پژوهش برای اطمینان از اعتبار سازه، از تحلیل عاملی استفاده می‌کنیم. تحلیل عاملی اکتشافی و به‌طور مشخص شاخص اعتبار عاملی برای بررسی اعتبار سازه پرسشنامه استفاده می‌شود. با استفاده از تحلیل عاملی می‌توان مشخص کرد، آیا پرسشنامه شاخص‌های موردنظر را اندازه‌گیری می‌کند یا خیر. در تحلیل عاملی باید سؤال‌هایی که برای ارزیابی یک شاخص یا صفت طرح شده‌اند دارای بار عاملی مشترک باشند (سرمد، بازرگان و حجازی، ۱۳۸۷). همچنین از آنجا که تحلیل عاملی تأییدی در قالب یک مدل اندازه‌گیری تحلیل می‌شود و در نتایج آن برازش و اعتبار مدل، موردبحث و بررسی قرار می‌گیرد؛ در ادامه نتایج برازش مدل اندازه‌گیری ارائه می‌شود.

### جامعه و نمونه آماری پژوهش

جامعه آماری پژوهش شامل شهروندان شهر تهران (در مناطق ۲۲ گانه) است که از همراه بانک توسعه و صادرات استفاده می‌کنند. پرسشنامه پژوهش، شامل سؤال‌های چندارزشی با مقیاس ترتیبی (طیف پنج‌تایی لیکرت) بوده، حجم جامعه زیاد (نامحدود) است. در این صورت براساس رابطه‌ی زیر، حجم نمونه محاسبه می‌شود. از آنجا که در این پژوهش نسبت موفقیت مشخص نیست از مقدار ۰/۵ استفاده می‌شود که در این حالت حجم نمونه به حداکثر مقدار ممکن افزایش می‌یابد (مؤمنی و قیومی ۱۳۸۶). در این پژوهش در سطح اطمینان ۹۵٪ و دقت ۰/۰۶، حجم نمونه به‌صورت زیر به‌دست می‌آید، که در آن؛

$$P: \text{برآورد نسبت صفت متغیر؛ } P = 0/5$$

$$E: \text{مقدار اشتباه مجاز} = 0/06$$

$$[Z_{\alpha/2} = 1/96]$$

Z: متغیر نرمال واحد متناظر با سطح اطمینان ۹۵ درصد؛

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 \times p(1-p)}{\epsilon^2} = \frac{(1.96)^2 \times (0.5) \times (0.5)}{(0.06)^2} \cong 267 \quad \text{رابطه (۱)}$$

روش یا روش‌های نمونه‌گیری در این بخش، روش نمونه‌گیری خوشه‌ای است. هرگاه جامعه موردبررسی خیلی وسیع و گسترده باشد، انتخاب نمونه از نظر اجرایی مشکل به نظر می‌رسد؛ برای مثال، در این پژوهش می‌خواهیم ارائه مدلی از «عوامل مؤثر بر نیت رفتاری استفاده مشتریان از همراه بانک توسعه صادرات در استان تهران» بررسی شود که انتخاب نمونه با روش‌های دیگر دشوار است و به دقت و هزینه زیاد نیاز دارد. اما در نمونه‌گیری خوشه‌ای ابتدا می‌توان واحد نمونه‌گیری مناطق جغرافیایی را تعریف کرد؛ یعنی ابتدا چند منطقه تهران (خوشه) را به صورت نمونه‌گیری تصادفی ساده یا سامانمند انتخاب کرد و سپس مشتریان موردنیاز را از بین شعب مختلف این مناطق انتخاب نمود. با توجه به این‌که روش نمونه‌گیری در این مرحله روش خوشه‌ای است و بنابر برآورد حجم نمونه در جامعه محدود، ۲۶۷ پرسشنامه موردنیاز بود؛ برای این کار پنج منطقه شامل منطقه سه (در شمال)، منطقه نوطده (در جنوب)، منطقه شش (در مرکز)، منطقه هشت (در شرق) و منطقه ۲۱ (در غرب)، به منزله‌ی خوشه انتخاب شدند و پانصد پرسشنامه (حدود یکصد نمونه در شعب منتخب بانک توسعه صادرات هر منطقه) توزیع شد که در نهایت، ۲۸۱ پرسشنامه تکمیل شده برگشت داده شد. همچنین برای برآزش حجم نمونه در روش تحلیل عاملی اکتشافی از شاخص KMO استفاده شد که در ادامه به آن اشاره می‌شود (مؤمنی و قیومی ۱۳۸۶).

### یافته‌های پژوهش

در تجزیه و تحلیل داده‌ها از فنون آمار استنباطی به‌ویژه تحلیل عاملی اکتشافی و تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. در این قسمت ابتدا با روش تحلیل عاملی، مجموعه سیزده متغیر مرتبط با «ویژگی‌های سیستم پرداخت با همراه بانک» عامل‌بندی می‌شوند. در حقیقت از تحلیل عاملی اکتشافی برای شناسایی رابطه‌ی متغیرها و عامل‌بندی لازم استفاده شد. خروجی این قسمت قابل استفاده برای تحلیل عاملی تأییدی خواهد بود. در حقیقت طی تحلیل عاملی اکتشافی، متغیرها به شیوه‌ی مناسب عامل‌بندی می‌شوند سپس این عامل‌بندی طی تحلیل عاملی تأییدی در تکنیک مدل‌سازی معادلات ساختاری تأیید یا رد می‌شود. برای تحلیل قسمت اول از نرم‌افزار SPSS 18.0 و قسمت دوم از نرم‌افزار Lisrel 8.53 استفاده شد؛ بنابراین، در ادامه خروجی‌های تحلیل عاملی اکتشافی و سپس خروجی‌های مدل‌سازی معادلات ساختاری ارائه خواهد شد.

### تحلیل داده‌ها با استفاده از تحلیل عاملی

تحلیل عاملی سعی در شناسایی متغیرهای اساسی یا عامل‌ها به منظور تبیین الگوی همبستگی بین متغیرهای مشاهده‌شده دارد. تحلیل عاملی به دو نوع اکتشافی و تأییدی قابل تقسیم‌بندی است. در تحلیل عاملی اکتشافی، پژوهشگر درصدد کشف ساختار زیربنایی مجموعه نسبتاً بزرگی از متغیرها است و پیش‌فرض اولیه پژوهشگر آن است که هر متغیری ممکن است با هر عاملی ارتباط داشته باشد. برای اجرای یک تحلیل عاملی چهار گام اصلی به‌ترتیب زیر ضرورت دارد: الف) تهیه ماتریس همبستگی از تمام متغیرهای مورد استفاده در تحلیل و برآورد اشتراک، ب) استخراج عامل‌ها از ماتریس همبستگی، ج) انتخاب و چرخش عامل‌ها و د) تفسیر (جلالی فراهانی، ۱۳۸۴).

پس از تحلیل عاملی سیزده متغیر پرسشنامه، براساس داده‌های استخراج‌شده از ۲۸۱ پرسشنامه، شاخص آزمون KMO برابر ۰/۸۸۰ شده است (بزرگتر از ۰/۶ است) که نشانگر کفایت مقدار نمونه‌گیری است. همچنین با توجه این‌که مقدار sig آزمون بارتلت کوچک‌تر از پنج درصد می‌باشد؛ افزون‌براین، جمعاً چهار عامل با واریانس کل تبیین‌شده بیش از ۸۶/۷۴٪، قادر به سنجش «ویژگی‌های سیستم پرداخت با همراه بانک» بوده است که این امر نشان‌دهنده روایی سازه مناسب سؤال‌های این حوزه است. همچنین، جدول شماره (۲) نشان می‌دهد، سؤال‌های پرسشنامه، جمعاً چهار عامل با واریانس کل تبیین‌شده بیش از ۸۶/۷۴٪، قادر به سنجش «ویژگی‌های سیستم پرداخت با همراه بانک» بوده است. این امر نشان‌دهنده روایی سازه مناسب سؤال‌های این حوزه است.

جدول ۲. کل واریانس تبیین شده

مؤلفه‌ها	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	ارزش ویژه	درصد واریانس	واریانس جمعی	ارزش ویژه	درصد واریانس	واریانس جمعی	ارزش ویژه	درصد واریانس	واریانس جمعی
آسودگی	۶/۸۹۷	۵۳/۰۵۸	۵۳/۰۵۸	۶/۸۹۷	۵۳/۰۵۸	۵۳/۰۵۸	۲/۹۳۳	۲۲/۵۶۵	۲۲/۵۶۵
سازگاری	۱/۸۴۹	۱۴/۲۲۰	۶۷/۲۷۷	۱/۸۴۹	۱۴/۲۲۰	۶۷/۲۷۷	۲/۸۷۳	۲۲/۱۰۰	۴۴/۶۶۴
دردسترس بودن	۱/۳۰۷	۱۰/۰۵۷	۷۷/۳۳۴	۱/۳۰۷	۱۰/۰۵۷	۷۷/۳۳۴	۲/۷۴۱	۲۱/۰۸۶	۶۵/۷۵۱
قابل حمل بودن	۱/۲۲۳	۹/۴۰۸	۸۶/۷۴۲	۱/۲۲۳	۹/۴۰۸	۸۶/۷۴۲	۲/۷۲۹	۲۰/۹۹۱	۸۶/۷۴۲

مطابق جدول شماره (۲)، عامل اول یعنی «آسودگی»، ۲۲/۵۶٪؛ عامل دوم، «سازگاری» در حدود ۲۲/۱٪؛ عامل سوم، «دردسترس بودن» در حدود ۲۱/۰۹٪ و عامل چهارم، «قابل حمل بودن» در حدود ۲۰/۹۹٪؛ واریانس «ویژگی‌های سیستم پرداخت با تلفن همراه» را تبیین می‌کند

که در واقع نشان دهنده میزان اهمیت عامل‌ها در تشکیل سازه «ویژگی‌های سیستم پرداخت با تلفن همراه» است. همچنین ماتریس چرخش یافته عاملی در جدول شماره (۳) آمده است:

جدول ۳. ماتریس چرخش یافته اجزا

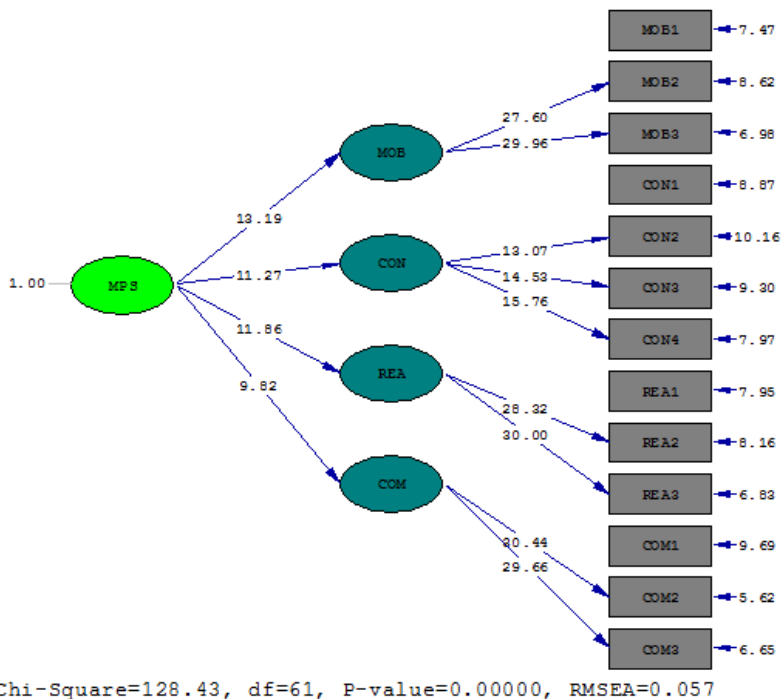
ابعاد مدل عاملی	اجزا			
	آسودگی	سازگاری	در دسترس بودن	قابل حمل بودن
MOB1	۰/۲۵۱	۰/۲۵۵	۰/۲۶۹	۰/۸۳۸
MOB2	۰/۲۱۶	۰/۱۸۴	۰/۱۷۸	۰/۸۹۷
MOB3	۰/۲۵۳	۰/۳۴۷	۰/۲۳۱	۰/۸۵۸
CON1	۰/۷۹۴	۰/۱۱۵	۰/۱۴۹	۰/۲۸۰
CON2	۰/۸۳۰	۰/۰۰۸	۰/۲۲۲	۰/۰۸۹
CON3	۰/۷۸۱	۰/۲۵۳	۰/۳۴۸	۰/۱۲۸
CON4	۰/۷۵۷	۰/۱۸۶	۰/۱۸۸	۰/۳۲۸
REA1	۰/۲۵۲	۰/۱۸۸	۰/۸۹۵	۰/۱۵۰
REA2	۰/۲۱۴	۰/۱۵۶	۰/۸۷۵	۰/۲۷۶
REA3	۰/۲۷۹	۰/۱۶۴	۰/۸۷۵	۰/۲۲۸
COM1	۰/۰۸۷	۰/۹۲۵	۰/۱۰۰	۰/۲۱۵
COM2	۰/۱۸۵	۰/۹۰۲	۰/۱۸۹	۰/۲۲۸
COM3	۰/۱۶۵	۰/۹۱۹	۰/۱۹۲	۰/۱۶۶

با توجه به نتایج جدول شماره (۳)، عوامل مؤثر بر «ویژگی‌های سیستم پرداخت با همراه بانک» در چهار گروه طبقه‌بندی می‌شوند که این گروه‌ها با توجه به «کل واریانس تبدیل شده»، ۸۶/۷۴٪ «ویژگی‌های سیستم پرداخت با همراه بانک» را بررسی می‌کنند. با نگاهی به بارهای عاملی این چهار عامل متوجه می‌شویم که روایی واگرا نیز حاصل شده است؛ زیرا بارهای عاملی سؤال‌ها با عامل مربوطه خود بالای ۷۵٪ و با عامل‌های دیگر کمتر از ۳۳٪ است.

### تحلیل داده‌ها با مدل‌سازی معادلات ساختاری [SEM]

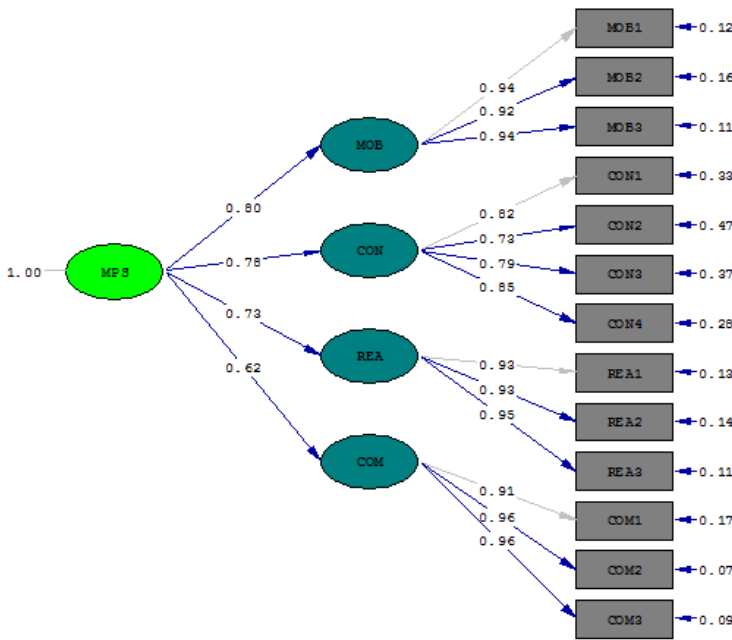
بعد از استخراج و تبیین عوامل مربوطه «ویژگی‌های سیستم پرداخت با همراه بانک»، لازم است تا با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی، سازه و عوامل مربوطه «ویژگی‌های سیستم پرداخت با

همراه بانک» مورد آزمون فرض و تأیید قرار گیرد. مدل‌سازی معادلات ساختاری یکی از فنون مدل‌سازی آماری است که در سال‌های اخیر از حوزه رفتاری وارد حوزه مدیریت، سازمان و اقتصاد شد. این روش، فن مدل‌سازی آماری است که فنون دیگری مثل رگرسیون چندمتغیره، تجزیه و تحلیل عاملی، تجزیه و تحلیل مسیر را دربر می‌گیرد و تمرکز اصلی آن بر متغیرهای پنهان (مکنون) است که توسط شاخص‌های اندازه‌پذیر و متغیرهای آشکار تعریف می‌شوند. با استفاده از این روش می‌توان روابط علت و معلولی میان متغیرهایی که به‌طور مستقیم قابل مشاهده نیستند را با توجه به خطاها استنتاج کرده، میزان همبستگی و شدت اثرگذاری هر یک را بر دیگری مورد تجزیه و تحلیل قرار داد. این نوع مدل‌سازی شاید تجزیه و تحلیل مسیری است که از آن تخمین‌های پارامتری روابط مستقیم میان متغیرها را تأمین می‌کند. در این روش مانند رگرسیون، کمی‌سازی روابط میان متغیرهای مستقل و وابسته صورت می‌گیرد. البته برخلاف پارامترهای رگرسیونی که همبستگی‌های تجربی را نشان می‌دهند، پارامترهای ساختاری همبستگی‌های علی را بیان می‌کنند (مهرگان، اصغری‌زاده و صفری، ۱۳۸۷).



نمودار ۲. مدل اعداد معناداری «ویژگی‌های سیستم پرداخت با تلفن همراه»

همان طور که در نمودار شماره (۲) مشاهده می‌شود، در این مدل همه‌ی پارامترهای مدل معنادار هستند؛ زیرا عدد معناداری همه‌ی پارامترهای مدل از عدد ۱/۹۶ بزرگ‌تر هستند. در نتیجه تمام فرضیه‌های اول تا چهارم تأیید می‌شوند. همچنین مدل از نظر شاخص‌های تناسب و برازش در وضعیت خوبی است؛ چون نسبت کای دو بر درجه آزادی آن برابر ۲/۱۰۵۴ است که کمتر از مقدار مجاز سه است و مقدار میانگین مجذور خطاها (RMSEA) نیز برابر با ۰/۰۵۷ بوده که کمتر از مقدار مجاز ۰/۰۸ است؛ از این رو، نیاز به اصلاحات چندانی ندارد. مقدار P-value نیز کمتر از ۰/۰۵ است. شاخص خوبی تناسب برازش (GFI) و تعدیل یافته آن (AGFI) به وسیله اندازه نمونه تحت تأثیر قرار نمی‌گیرند و علیه خروج از فرض نرمال بودن بسیار قدرتمند است. مقدار مطلوب آنها می‌بایستی بیشتر از ۹۰٪ باشد؛ مقدار GFI در این مدل ۰/۹۶ و مقدار AGFI برابر با ۰/۹۵ است.



Chi-Square=128.43, df=61, P-value=0.00000, RMSEA=0.057

نمودار ۳. مدل تخمین استاندارد «ویژگی‌های سیستم پرداخت با تلفن همراه»

نمودار شماره (۳) نیز نشان می‌دهد، در مدل نهایی هر کدام از عوامل به چه میزان بیانگر تبیین‌کننده «ویژگی‌های سیستم پرداخت با تلفن همراه» هستند که اولویت این عامل‌ها به ترتیب زیر است:

۱. قابل‌حمل بودن با ضریب مسیر ۰/۸۰؛

۲. آسودگی با ضریب مسیر ۰/۷۸؛

۳. دردسترس بودن با ضریب مسیر ۰/۷۳؛

۴. سازگاری با ضریب مسیر ۰/۶۲.

همچنین براساس نمودار شماره (۳)، نتایج زیر برای هر یک از ابعاد مدل به‌دست آمد:

- در بُعد «قابل‌حمل بودن»، مهم‌ترین گویه‌ها «امکان پرداخت در هر زمان» با کد MOB1

و «امکان پرداخت در هر مکان» با کد MOB3 هر دو با ضریب همبستگی ۹۴٪ بوده‌اند.

- در بُعد «آسودگی»، مهم‌ترین گویه به «احساس آسودگی پرداخت از طریق همراه بانک

موردنظر به‌خاطر عدم پیچیدگی خدمات پرداخت» با کد CON4 (با ضریب همبستگی

۸۵٪) برمی‌گردد.

- مهم‌ترین گویه‌ها در بُعد «دردسترس بودن»، «امکان تماس با کاربر از طریق بانک

موردنظر» با کد REA3 با ضریب همبستگی ۹۵٪ است.

- و در نهایت در بُعد «سازگاری»، مهم‌ترین گویه‌ها «سازگاری پرداخت از طریق همراه بانک

موردنظر با سایر خدمات تلفن همراه» با کد COM2 و «سازگاری پرداخت از طریق

همراه بانک موردنظر با کارهای معمول روزانه کاربر» با کد COM3 هر دو با ضریب

همبستگی ۹۶٪ بوده‌اند.

## نتیجه‌گیری و پیشنهادها

امروزه، حوزه‌های تولیدی و خدماتی در سراسر دنیا با رقابت شدیدی روبروست. افزایش رقابت در

حوزه خدمات، در صناعی چون هتلداری، بانکداری، بیمه و ... کاملاً باز است و به‌طور یقین چنین

فضایی حفظ مشتریان و افزایش وفاداری آنها روزبه‌روز مشکل‌تر می‌شود (علامه و نکته‌دان،

۱۳۸۹). هدف این پژوهش ارائه‌ی مدلی برای سنجش «ویژگی‌های سیستم پرداخت با همراه

بانک» پیرامون بانک توسعه صادرات ایران در شهر تهران بوده است. در بررسی پیشینه پژوهش

مشخص شد، در زمینه «همراه بانک» پژوهش‌های کمی انجام شده است و بیشتر پژوهش‌ها

مربوط به مطالعاتی در سطح بین‌المللی است. در هیچ‌کدام از پژوهش‌های قبلی در ایران مدلی

برای «ویژگی‌های سیستم پرداخت همراه بانک» ارائه نشده است که دربرگیرنده همه متغیرهای

مؤثر باشد. براساس مرور پیشینه، ابعاد عملیاتی «ویژگی‌های سیستم پرداخت با همراه بانک» شامل سیزده گویه است. در ابتدا پس از بررسی مرور ادبیات و شناسایی متغیرهای آن، هفت عامل بیشترین نقش را در زمینه «ویژگی‌های سیستم پرداخت با همراه بانک» داشته‌اند. طبق تجزیه و تحلیل خروجی‌های به دست آمده از نرم‌افزار SPSS 18 و LISREL 8.53، مشخص شد، اولویت متغیرها به ترتیب «قابل حمل بودن»، «آسودگی»، «در دسترس بودن»، و «سازگاری» است. نتایج این پژوهش در بسیاری از ابعاد با نتایج سایر پژوهش‌های انجام شده هماهنگی دارد. به طور مثال، بر مبنای نتایج پژوهش مهم‌ترین عامل مؤثر بر «ویژگی‌های سیستم پرداخت با همراه بانک»، «قابل حمل بودن» است. به نظر برخی پژوهشگران، قابل حمل بودن یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های سیستم پرداخت به وسیله همراه بانک است (Clarke, 2001).

دومین عامل مؤثر «در دسترس بودن» است. دینگ (۲۰۰۴) نیز این ویژگی را به منزله‌ی یکی از الزامات اساسی برای موفقیت «همراه بانک» بیان می‌دارد. سومین عامل مؤثر، «سازگاری» است؛ به نظر برخی پژوهشگران، «خدمات تلفن همراه با نیازهای افراد» و همچنین «سبک زندگی» آنان سازگاری دارد؛ همچنین بر «نگرش افراد نسبت به پذیرش سیستم» نیز سازگاری دارد (Ding, Ijima & Ho, 2004) و در نهایت، عامل چهارم «آسودگی» است. به نظر خو و گوئیروز (۲۰۰۶)، آسودگی یکی از مهم‌ترین عوامل در کسب مزیت رقابتی تجارت تلفن همراه به شمار می‌آید (Venkatesh & Davis, 1996).

به طور کلی، نتایج این پژوهش آگاهی ما را نسبت به عوامل تعیین کننده «ویژگی‌های سیستم پرداخت با همراه بانک» افزایش داد و همچنین میزان اثرگذاری هریک از این عوامل را نیز مشخص کرد. در این پژوهش براساس نتایج مدل تخمین استاندارد، پیشنهادهاى کاربردی زیر برای بهبود «ویژگی‌های سیستم پرداخت با همراه بانک» بانک توسعه صادرات ایران قابل اجراء است:

- برای ارتقای ویژگی «قابل حمل بودن سیستم پرداخت تلفن همراه»، توصیه می‌شود، «امکان پرداخت در هر زمان» و «امکان پرداخت در هر مکان» گسترش یابد.
- برای ارتقای ویژگی «آسودگی» سیستم پرداخت تلفن همراه، توصیه می‌شود، «از پیچیدگی‌های خدمات پرداخت از طریق همراه بانک توسعه صادرات ایران» کاهش یابد.
- برای ارتقای ویژگی «در دسترس بودن» سیستم پرداخت تلفن همراه، توصیه می‌شود، «امکان تماس با کاربر از طریق بانک توسعه صادرات ایران» بهبود یابد.



- و در نهایت برای ارتقای ویژگی «سازگاری» سیستم پرداخت تلفن همراه، توصیه می‌شود، پرداخت از طریق همراه بانک توسعه صادرات ایران با «سایر خدمات تلفن همراه» و «کارهای معمول روزانه کاربر» سازگار باشد.

در پایان برای انجام پژوهش‌های آتی به پژوهشگران سه توصیه داریم:

۱. بررسی تأثیر «ویژگی‌های سیستم پرداخت با همراه بانک» بر «سهولت کاربرد درک شده» در استفاده از خدمات همراه بانک؛
۲. بررسی تأثیر «ویژگی‌های سیستم پرداخت با همراه بانک» بر «سودمندی درک‌شده مشتریان» در استفاده از خدمات همراه بانک؛
۳. بررسی تأثیر «ویژگی‌های سیستم پرداخت با همراه بانک» بر «قصد استفاده مشتریان» از خدمات همراه بانک.

## منابع

- آماده ح. و جعفرپور م. (۱۳۸۸). بررسی موانع و راهکارهای توسعه ی بانکداری الکترونیکی در بانک‌های خصوصی کشور. *پژوهشنامه علوم انسانی و اجتماعی*، ۳۶، ۱۳.
- جلالی فراهانی ا.ح. (۱۳۸۴). پول‌شویی الکترونیکی. *فصلنامه حقوق اسلامی*، ۴، ۱۰۹.
- حمیدی‌زاده م.ر.، قره‌چه م. و عبدالباقی ع. (۱۳۸۶). بررسی عوامل زمینه‌ساز، چالش‌ها و تنگناهای توسعه‌ی بانکداری الکترونیک. *پژوهشنامه علوم انسانی و اجتماعی*، ۲۷، ۴۳.
- رنجبران ب. براری م. (۱۳۸۸). تأثیر بنیان‌های بازاریابی رابطه‌مند بر وفاداری مشتریان: مقایسه بانک دولتی و خصوصی. *نشریه مدیریت بازرگانی*، ۱(۲)، ۱۰۰-۸۳.
- سرمد ز.، بازرگان ع. و حجازی ا. (۱۳۸۷). *روش‌های تحقیق در علوم رفتاری*. تهران: نشر آگه، چاپ شانزدهم.
- سوری ام.ر.، تشکینی ا. و سعادت م.ر. (۱۳۸۹). بررسی تاثیر گسترش فضای رقابتی، ادغام بانک‌های رقیب و گسترش بانکداری الکترونیک بر کارایی بازار پولی در ایران. *فصلنامه تحقیقات مدل‌سازی اقتصادی*، ۱(۲)، ۱۱۵-۱۴۴.
- صنایعی ع. اصغری ع. و گوگردچیان م. (۱۳۸۶). بررسی تئوریک تاثیر تولید و نشر پول الکترونیک بر سودآوری ناشران آن. *فصلنامه اقتصاد مقداری*، ۱۳، ۵۳.

علامه س.ح.، نکته‌دان م. (۱۳۸۹). بررسی تأثیر کیفیت خدمات وفاداری مشتری. مدیریت بازرگانی، ۲(۵)، ۱۰۹-۱۲۴.

فیضی ک. و صادقی ت. (۱۳۸۴). عوامل و موانع مؤثر در ایجاد و توسعه بانکداری الکترونیک در ایران. مطالعات مدیریت صنعتی دانشگاه علامه طباطبایی، ۸، ۱۱۱.

قربانی سفیده‌خوان م. (۱۳۸۸). بررسی عوامل موفقیت پرداخت از طریق تلفن همراه از دیدگاه مشتریان بانک پارسیان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی، دانشگاه الزهراء علیها السلام.

قلی‌پور ر.ا. و توفیقی‌رخی غ. (۱۳۸۸). بررسی موانع ایجاد دولت الکترونیک در ایران با تمرکز بر مشکلات مربوط به تبادلات پولی و مالی از طریق شبکه‌ی بانکی در کشور. پژوهشنامه علوم انسانی و اجتماعی، ۳۶، ۸۳.

قنبری، محمد حسام [۱۳۸۹]، طراحی مدل دسته بندی کاربران "بانک همراه" با استفاده از الگوریتم داده کاوی، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس.

کهرزادی ن. (۱۳۸۴). پژوهشکده پولی و بانکی. خدمات بانکداری الکترونیک و نیازهای اجرایی آن، ۳۸.

وفایی ن. (۱۳۸۸). شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر پذیرش بانکداری همراه از دیدگاه مشتریان (مورد مطالعه: شعب بانک ملی ایران در شهر تهران). پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس.

مؤمنی م. و قیومی ع. (۱۳۸۶). تحلیل داده‌های آماری با استفاده از SPSS. تهران: انتشارات کتاب نو.

مهرگان م. اصغری‌زاده ع.ا. و صفری ح. (۱۳۸۷). طراحی مدلی برای بررسی رقابت‌پذیری در سطح بنگاه با استفاده از مدلسازی معادلات ساختاریافته. فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، ۴۴، ۳۶-۱.

میرابی و. و وظیفه‌دوست ح. و کهترپور فریمانی ز. (۱۳۸۷). بررسی اندازه‌گیری رضایت مشتری از خدمات بانکداری الکترونیک با استفاده از مدل اصلاح شده کانو. دوماهنامه بررسی‌های بازرگانی، ۲۷، ۲۱۵.

یعقوبی ن. و علیزاده ف. (۱۳۸۵). بررسی رابطه کیفیت خدمات بانکداری الکترونیک و رضایتمندی مشتریان (مطالعه موردی). *مطالعات مدیریت صنعتی دانشگاه علامه طباطبائی*، ۱۴، ۲۳۵.

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*, 7, 141–164.

Berry L.L. Seiders K. & Grewal D. (2002). Understanding service convenience. *Journal of Marketing*, 66(3), 1–17.

Clarke I. ([2001). Emerging value propositions for M-commerce. *Journal of Business Strategies*, 18(2), 133–149.

Davis F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 318–330.

Davis F.D. (1993). User acceptance of information technology: System characteristics, user perception, and behavior impacts. *International Journal of Man Machine Studies*, 38(3), 475–487.

Davis F. Bagozzi R. & Warshaw P. (1992). Extrinsic and intrinsic motivation to use computer in the workplace. *Journal of Applied Social Psychology*, 22, 1111–1232.

Ding X. Ijima J. & Ho S. (2004). *Unique features of mobile commerce*. Tokyo 152-8552, Japan: Graduate School of Decision Science and Technology, TITECH.

Gates B. (1995). *The road ahead*. Newsweek. P. 59-68.

Hair J.F. Anderson R.E. Tatham R.L. & Black W.C. (1998). *Multivariate data analysis*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall International.

Lien M. Sjöberg S. & Vlaar R. (2011). McKinsey Quarterly.

Mallat N. (2004). *Theoretical constructs of mobile payment adoption*. Paper presented at the 27th Information Systems Research Seminar in Scandinavia [IRIS], Falkenberg, Sweden, August, 14–17.

Negropont, N. (1995). *Being digital*. New York: A Division of Random House. INC. Vintage; 1 edition [January 3, 1996].

Obe O.O. & Balogu V.F. (2007). Practice, trends and challenges of mobile commerce in Nigeria. *Information Technology Journal*, 6[3], 448–456.

Perry M. O'hara K. Sellen A. Brown B. & Harper R. (2001). Dealing with mobility: Understanding access anytime, anywhere. *ACM Transactions on Computer–Human Interaction*, 8(4), 323–347.

Venkatesh V. & Davis F. (1996). A model of the antecedents of perceived ease of use: development and test. *Decision Sciences*, 27(3), 451–481.

- Wang Y.S. Wang Y.M. Lin H.H. & Tang T.I. (2003). Determinants of user acceptance of Internet banking: an empirical study. *International Journal of Service Industry Management*, 14(5), 501-519.
- Xu G. & Gutierrez J.A. (2006). An exploratory study of killer applications and critical success factors in M-commerce. *Journal of Electronic Commerce in Organizations*, 4(3), 63-79.