

ارائه مدلی جهت تجزیه و تحلیل تاثیر موبایل بانک بر تعاملات مشتری و رضایتمندی آن ها  
با استفاده از رویکرد مدل سازی معادلات ساختاری  
(بانک توسعه و تعاون شهر شیراز)

<sup>۱</sup> علی رحیمی

<sup>۱</sup> کارشناس ارشد، مدیریت بازرگانی، گرایش تجارت الکترونیک، دانشگاه آزاد، شیراز، ایران

تاریخ انتشار: ۱۴۰۲/۰۶/۰۶

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۶/۰۵

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۵/۲۵

**Presenting a model to analyze the impact of mobile banking on customers  
Using equation modeling using the method and their satisfaction  
(Shiraz Development and Cooperation Bank)**

<sup>۱</sup>Ali Rahimi

<sup>۲</sup> Master's degree, business management, e-commerce major, Azad University, Shiraz, Iran

**Abstract**

In Mobile banking is one of the main branches and applications of mobile commerce. The current research was conducted with the aim of providing a model to analyze the impact of mobile banking on customer interactions and their satisfaction using the structural equation modeling approach. The statistical population of this research includes an unlimited number of customers, and ۳۸۴ people have been considered as a sample using Morgan's table. The measurement tool of this research was a standard questionnaire. Due to non-normality, research data were analyzed using SMART PLS ۳ software. The results of the analysis showed that the compatibility factor has a significant effect on customer satisfaction. Perceived usefulness has no significant effect on customer satisfaction. Perceived risk has a significant effect on customer satisfaction. The cost of innovation has a significant impact on customer satisfaction. Risk taking has no significant effect on satisfaction. Compatibility factor has a significant impact on customer interactions. Perceived usefulness has a significant impact on customer interactions. Perceived risk has a significant impact on customer interactions. The cost of innovation does not have a significant effect on customer interactions. Risk-taking has a significant effect on the customer's intention to use.

**Key words:** p Convenience of mobile banking, customer interactions, satisfaction

**چکیده**

بانکداری همراه یکی از شاخه ها و کاربردهای اصلی تجارت سیار است. پژوهش حاضر با هدف ارائه مدلی برای تحلیل تاثیر بانکداری همراه بر تعاملات مشتریان و رضایت آنها با استفاده از رویکرد مدل سازی معادلات ساختاری انجام شده است. جامعه آماری این تحقیق شامل تعداد نامحدود مشتری می باشد که با استفاده از جدول مورگان تعداد ۳۸۴ نفر به عنوان نمونه در نظر گرفته شده است. ابزار اندازه گیری این پژوهش پرسشنامه استاندارد بود. به دلیل غیرعادی بودن، داده های تحقیق با استفاده از نرم افزار SMART PLS ۳ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج تحلیل نشان داد که عامل سازگاری بر رضایت مشتری تأثیر معناداری دارد. سودمندی درک شده تأثیر معناداری بر رضایت مشتری ندارد. ریسک درک شده بر رضایت مشتری تأثیر بسزایی دارد. هزینه نوآوری تأثیر بسزایی بر رضایت مشتری دارد. ریسک پذیری تأثیر معنی داری بر رضایت ندارد. عامل سازگاری تأثیر بسزایی در تعامل با مشتری دارد. سودمندی درک شده تأثیر قابل توجهی بر تعاملات مشتری دارد. ریسک درک شده تأثیر قابل توجهی بر تعاملات مشتری دارد. هزینه نوآوری تأثیر قابل توجهی بر تعامل با مشتری ندارد. ریسک پذیری تأثیر قابل توجهی بر قصد مشتری برای استفاده دارد.

**واژگان کلیدی:** راحتی موبایل بانک، تعاملات مشتری، رضایتمندی

## ۱. مقدمه

از آنجاکه تعداد تلفن های همراه بیشتر از، کامپیوترهای شخصی است، بانکداری همراه بین بانکداران محبوب شده است. همچنین گوشی های تلفن همراه کیفیت خدمات را بهبود داده اند تا مصرف کنندگان بتوانند امور مالی خود را در هر زمان و مکان انجام دهند و این امر منجر به ایجاد یک رابطه قوی بین مشتریان و مؤسسات مالی می شود. با توجه به بحران مالی اخیر و رکود اقتصادی جهان، مدیران مؤسسات مالی، علاوه بر نگرانی راجبه رضایت مشتریان، دغدغه های فراوانی برای پایین نگاه داشتن هزینه ها و بقا در عرصه رقابتی دارند (آگروال<sup>۳</sup>، ۲۰۱۰). از این رو باید در معیارهای ارایه خدمات خود به مشتریان نسبت به رقبا برتری کسب نمایند و از این طریق رضایت و وفاداری مشتریان را به دست آورند. برای داشتن مزیت رقابتی نسبت به رقبا می توان از خدمات مبتنی بر فناوری اطلاعات استفاده نمود (کنو و دومنیچ<sup>۴</sup>، ۲۰۱۱). در مقایسه با پرداخت های سنتی و آنلاین، اصلی ترین مزیت پرداخت موبایلی پرداخت در هر مکان و در لحظه است، به معنی دیگر، با بهره گیری از، شبکه ها و پایانه های سیار (مانند تلفن های هوشمند)، کاربران قادر خواهند بود که برای پرداخت بدون محدودیت های مکانی و زمانی اقدام کنند. به احتمال، زیاد این کاربرد کاربر را راغب به پرداخت موبایلی خواهد کرد اگر چه پایانه های سیار هم محدودیت های خاص خود را دارند مانند صفحه نمایش های کوچک، منابع محدود و پاسخ کند. این محدودیت ها نیز ممکن است که در تجربه استفاده کاربران و ادامه استفاده تاثیر منفی داشته باشد. علاوه بر این موارد، تامین کنندگان سرویس منابع و هزینه های زیادی برای فراهم آوردن سرویس های پرداخت موبایلی صرف کرده اند. اگر آن ها نتوانند این تمایل انطباق پذیری یا ادامه دادن استفاده از این فناوری را برای کاربران فراهم کنند از بازگشت هزینه ها و منابع خبری نیست و به پیروزی نمی رسند. در نهایت اگر سرویسی از تامین کننده سرویس دهنده رضایت بخش نباشد چون هزینه تغییر سرویس دهنده پایین هست، کاربر به سادگی سرویس دهنده را تغییر و به سرویس دهنده دیگری مراجعه می کند

امروزه تحولات پیچیده و پر شتاب جهانی در عرصه های علمی و فناوری، بسیاری از سازمان های موفق جهانی را بر آن داشته است تا استراتژی های خود را در جهت شناخت هر چه بیشتر مشتریان و تامین نیازهای آنان هدایت کنند. در دهه گذشته با ظهور تکنولوژی نوین موبایلی فرصت های تازه ای برای دستیابی به بازارهای جدید به وجود آمد (حمیدی و صفاریه، ۲۰۱۸). با توسعه اقتصاد بین الملل و رقابتی شدن بازارها، بانک ها نیز تحت تاثیر قرار گرفته اند و در این محیط، تکنولوژی که نیروی اصلی است موجب شکستن موانع قانونی، جغرافیایی و صنعتی شده و محصولات و خدمات جدیدی را که شامل موبایل بانک است ایجاد کرده است (کنجکاو منفرد و میرحسینی، ۱۳۹۲). در این بین خدمات موبایلی با افزایش استقبال کاربران جهت استفاده و توسعه روز افزون مواجه شده است (حمیدی و صفاریه، ۲۰۱۸). بر اساس آمارهای موجود، ضریب نفوذ استفاده از موبایل بالاتر از هر فناوری دیگری است و این مسأله تجارت موبایل را به شکل انقلابی جهانی درآورده است (کنجکاو منفرد و میرحسینی، ۱۳۹۲). موبایل بانک عبارت است از استفاده از، تلفن همراه و دیگر وسایل شخصی دیجیتالی به منظور دسترسی به شبکه های بانکی از، طریق توافقنامه کاربرد سیستم های بیسیم با استفاده از، همراه بانک کاربران می توانند به خدمات بانکی نظیر مدیریت حساب ها، انتقال وجه و پرداخت صورتحساب دسترسی داشته باشند (مهرداد و محمدی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۶). بانکداری از طریق موبایل یکی از جدیدترین کانال های توزیع الکترونیکی برای بانک هایی است که فناوری، به طور فزاینده ای برای آنان عنصری حیاتی شده که راحتی و ارزش افزوده را برای بانک و مشتری افزایش می دهد (تقی فر و ترابی، ۱۳۸۹). صنعت بانکداری شاهد تغییر مهمی در الگوهای ارائه خدمات الکترونیک همراه است که حاصل از، جایگزینی خدمات بانکداری سنتی است. در میان طیف وسیعی از، خدمات الکترونیکی همراه، بانکداری همراه یک شکل جالب و یک پلتفرم مؤثر برای ارائه خدمات بانکداری و سایر خدمات مالی است (سریجش و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۶).

نوبن بانکداری الکترونیک در رشد منابع مالی بانک" بیان کرده اند که در صنعت بانکداری که بیشتر صنعتی با ارتباطات رو در رو شناخته میشود فقدان تعامل انسانی مستقیم به دلیل کانال های ارتباطی روی خط هر عنصر از خدمت باید زمینه ایجاد کیفیت را برای مشتری فراهم نماید و از آن جا که رشد منابع مالی با رشد تعداد مشتریان هم سو است و ارایه خدمات نوبن بانکی می تواند بر افزایش تعداد مشتریان تاثیرگذار باشد در نهایت می توان به این نتیجه رسید که منابع مالی نیز توامان رشد خواهد داشت. اما با توجه به گسترده بودن خدمات الکترونیکی و نوبن بانکی این تحقیق در پی یافتن این سوال است که بهترین و بهینه ترین روش استفاده از خدمات نوبن بانکی در جهت افزایش رشد منابع مالی بانک ها کدامند به همین منظور به ارایه یک مدل ریاضی برای بهینه سازی میزان استفاده از خدمات نوبن بانکداری الکترونیک پرداخت و با استفاده از الگوریتم فرا ابتکاری مورچگان و با داده های ۷ شعبه از بانک صادرات تهران به حل آن پرداخت.

#### ۲/۲ پیشینه خارجی

عبدالله وهمکاران (۲۰۱۹) در پژوهشی با عنوان " استفاده مصرف کننده از بانکداری موبایل در عربستان سعودی: به سمت یک مدل یکپارچه" بیان کرده اند که می تواند با استفاده از بررسی در مورد موبایل بانک، رضایت مشتری و وفاداری مشتری را پیش بینی کند. این مطالعه یک مدل مفهومی جامع پیشنهاد می دهد که استفاده از بانکداری موبایل بانک را از دیدگاه کاربران سعودی روشن می کند. عوامل اصلی - امید به عملکرد، ارزش قیمت، شرایط تسهیل کننده، عادت، کیفیت سیستم و کیفیت خدمات - پیدا شدند تا تاثیر قابل توجهی بر رفتار کاربری واقعی داشته باشند. این مطالعه مقطعی بود، بنابراین پژوهش های آتی باید مطالعات بیشتری را به منظور جمع آوری مجدد یافته ها انجام دهند. علاوه بر این، این مطالعه سهولت استفاده از موبایل بانک را توسط کاربران بانکداری عربستان سعودی را به تصویب رساند. این امر ممکن است به طور معکوس بر مساله یکپارچه گی در کل جمعیت تاثیر بگذارد. شکاف موجود در ادبیات بانکداری با بانکداری در عربستان سعودی با پیشنهاد یک مدل مفهومی جامع

(حمیدی و صفاریه، ۲۰۱۸). با توجه به اهمیت بانکداری الکترونیکی و تاثیر موبایل بانک بر دنیای بانکداری این پژوهش به دنبال ارائه مدلی است که به وسیله آن بتواند در فضای رقابتی امروز میزان تعاملات و رضایتمندی مشتریان در تجارت بانکداری الکترونیک افزایش دهد به گونه ای که مشتریان نیاز به مراجعه به بانک های رقیب در خود نبینند.

#### ۲. پیشینه پژوهش

##### ۱.۲. پیشینه داخلی

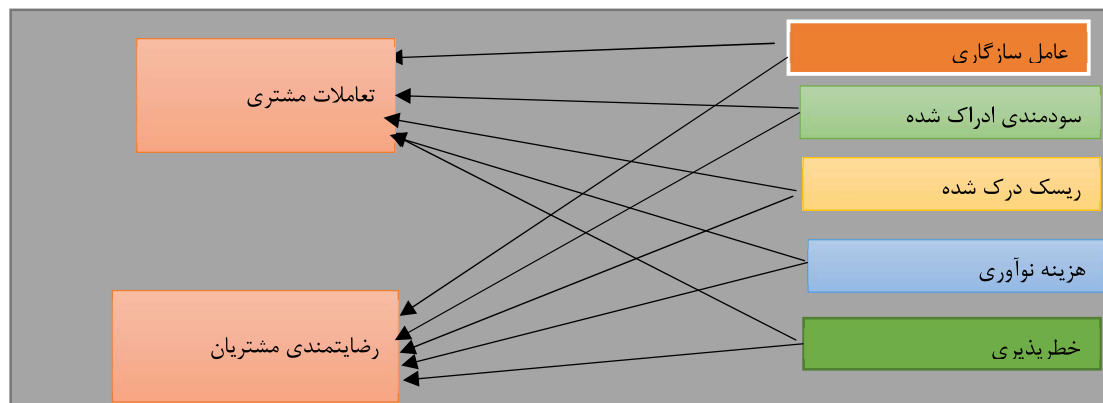
رحیم پور و همکاران (۱۴۰۰) به "بررسی عوامل موثر بر تمایل به استفاده از خدمات بانکداری تلفن همراه (موبایل بانک) (در شعب بانک سرمایه استان خراسان شمالی)" پرداخته و بیان کرده اند که این پژوهش با هدف بررسی عوامل موثر بر تمایل به استفاده از خدمات بانکداری تلفن همراه (موبایل بانک) در شعب بانک سرمایه استان خراسان شمالی صورت گرفت. نتایج نشان داد نگرش بر پذیرش استفاده از موبایل بانک اثرگذار است. کنترل رفتاری درک شده بر پذیرش استفاده از موبایل بانک اثرگذار است.

طیاری و بیکری (۱۳۹۷) "مروری بر عوامل موثر بر قصد استفاده کاربران از خدمات بانکداری موبایل" اظهار کرده اند که مقاله حاضر با هدف مروری بر عوامل موثر بر قصد استفاده کاربران از خدمات بانکداری موبایل نوشته شده است. که در این مقاله مدل های پذیرش فناوری ای. تی. ام ۵، نظریه نشر نوآوری (DIT)، مدل تناسب وظیفه فناوری و مدل نظریه یکپارچه پذیرش و استفاده از تکنولوژی (UTAUT) آورده شده است. در انتهای مقاله پیشینه ای از مطالعات گذشته فراهم شده است. نهایتاً می توان نتیجه گرفت که مدل نظریه یکپارچه پذیرش و استفاده از تکنولوژی مدل مناسبی برای شرح رفتار استفاده از خدمات بانکداری موبایل است و در واقع ادراکات فرد در مورد سهولت استفاده از خدمات بانکداری موبایل و مفید بودن این خدمات و نیز خود اثربخشی فرد در استفاده از موبایل با قصد استفاده از این خدمات رابطه مستقیم دارد. قاسمیان صاحبی و همکاران (۱۳۹۷) در مقاله ای با عنوان "بهینه سازی میزان استفاده از خدمات

واقعی از بانکداری همراه در عمان مورد بررسی قرار می‌دهد. این مطالعه یک روش تحلیلی دو مرحله‌ای را با ادغام مدل‌سازی معادله ساختاری و تحلیل شبکه عصبی به کار برد این مقاله یک مدل تحقیقی جدید را با گسترش مدل موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی دی مک لین پیشنهاد می‌کند تا استفاده واقعی کاربران از بانکداری موبایل را درک کند. نتایج بیانگر این امر است که رضایت و قصد استفاده مجدد از موبایل بانک به عنوان دو عامل مهم در استفاده از موبایل بانک تاثیر گذار است.

که استفاده از بانکداری از دیدگاه کاربران سعودی را با دقت انجام می‌دهد، از بین خواهد رفت. رودریگو و هاوانگ (۲۰۱۹) در مقاله ای با عنوان "استفاده از بانکداری همراه: یک مطالعه تطبیقی با شرکت کنندگان برزیلی و آمریکایی" بیان کرده اند که سهولت استفاده، عامل اصلی استفاده از بانکداری موبایل در میان پاسخگویان در نمونه است. کومارشام و شرما (۲۰۱۹) در پژوهشی با عنوان "بررسی نقش اعتماد و ابعاد کیفیت در کاربرد واقعی خدمات موبایل بانک" اظهار کرده اند که این مطالعه عوامل موثر بر قصد استفاده و رضایت را در استفاده

### ۳. چارچوب نظری و مدل مفهومی



شکل ۱. مدل مفهومی (عبدالله وهمکاران، ۲۰۱۹)

### ۴. فرضیه‌های پژوهش

۱. عامل سازگاری بر رضایتمندی مشتری از خدمات موبایل بانک تاثیر معناداری دارد.
۲. سودمندی ادراک شده بر رضایتمندی مشتری از خدمات موبایل بانک تاثیر معناداری دارد.
۳. ریسک درک شده بر رضایتمندی مشتری از خدمات موبایل بانک تاثیر معناداری دارد.
۴. هزینه نوآوری بر رضایتمندی مشتری از خدمات موبایل بانک تاثیر معناداری دارد.
۵. خطرپذیری بر قصد رضایتمندی از خدمات موبایل بانک تاثیر معناداری دارد.
۶. عامل سازگاری بر تعاملات مشتری از خدمات موبایل بانک تاثیر معناداری دارد.
۷. سودمندی ادراک شده بر تعاملات مشتری از خدمات موبایل بانک تاثیر معناداری دارد.
۸. ریسک درک شده بر تعاملات مشتری از خدمات موبایل بانک تاثیر معناداری دارد.
۹. هزینه نوآوری بر تعاملات مشتری از خدمات موبایل بانک تاثیر معناداری دارد.
۱۰. خطرپذیری بر قصد استفاده مشتری از خدمات موبایل بانک تاثیر معناداری دارد.

### ۴. روش شناسی پژوهش

با توجه به اینکه میزان آلفای کرونباخ گویه های پژوهش تایید شده است در نتیجه می توان گفت پرسشنامه این پژوهش از روایی و پایایی لازم برخوردار است.

روش پژوهش توصیفی و از نوع همبستگی می باشد. ابزارهای مورد استفاده در این پرسشنامه استاندارد است که از روایی و پایایی لازم برخوردار است که به شرح زیر در جدول ۱ گزارش شده است.

جدول ۱. پایایی آلفای کرونباخ متغیرها

متغیر	آلفای کرونباخ
عامل سازگاری	۰.۷۸۰
سودمندی ادراک شده	۰.۸۸۱
ریسک درک شده	۰.۷۶۵
هزینه نوآوری	۰.۷۰۱
خطرپذیری	۰.۷۶۵
رضایتمندی مشتریان	۰.۷۶۵
تعاملات مشتری	۰.۷۶۲

#### ۵. یافته های پژوهش

در زیر به اختصار توضیح داده شده اند. در این تحقیق برای تحلیل اولیه داده ها از  $13, 28$  smart pls و برای آزمون فرضیه های تحقیق، از مدل رگرسیون خطی استفاده شده است.

روش های آماری مورد استفاده در این پژوهش را می توان به دو دسته روش های آماری استنباطی و روش های آماری توصیفی تقسیم کرد. برای بررسی و توصیف ویژگی های عمومی پاسخ دهندگان از روش های آمار توصیفی استفاده شده است. روش های آماری استنباطی مورد استفاده نیز

#### ۱.۵ آمار توصیفی

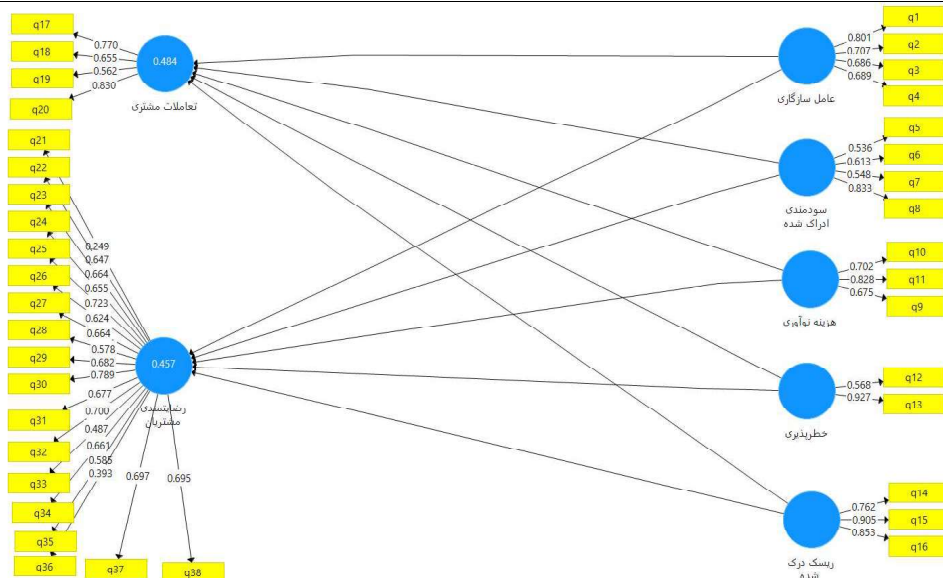
جدول ۲. آمار توصیفی

نمونه	فراوانی	درصد فراوانی	فراوانی تجمعی	درصد فراوانی تجمعی
جنسیت	مرد	۲۶۳	۵۳/۷	۵۳/۷
	زن	۱۲۱	۴۶/۳	۱۰۰/۰
سطح تحصیلات	کاردانی-کارشناسی	۱۳۰	۲۷/۸	۲۷/۸
	کارشناسی-کارشناسی ارشد	۲۹۴	۴۵/۴	۷۳/۱
	کارشناسی ارشد-دکتری	۲۹	۲۶/۹	۱۰۰/۰

#### ۲.۵ آمار استنباطی

و محقق باید یکبار روابط بین سؤالات و متغیرهای مکنون را در قالب مدل درونی به سنجش گذارد. بنابراین در این قسمت از پژوهش ابتدا به آزمون مدل بیرونی که به بررسی پایایی و روایی سازه است می پردازیم و یکبار نیز به آزمون فرضیه ها در قالب مدل درونی بر آمده از ادبیات پژوهش می پردازیم.

ابتدا مدل پژوهش در نرم افزار Smart PLS اجرا گردید تا بتوان در قالب قوانین آمار استنباطی به کشف الگوها در نمونه و تعمیم آن به جامعه پرداخت. الگوهای کشف شده در نمونه پژوهش حاضر در قالب بیرونی (اندازه گیری) درونی (ساختاری) ارائه می گردد. البته با توجه به ماهیت کوواریانس محور تنها یک مدل در نرم افزار اجرا می گردد



شکل ۲. تصویر مدل اولیه بیرونی در حالت تخمین ضریب استاندارد

### ۳.۵. آزمون‌های مدل بیرونی

پس از مشاهده‌ی بارهای عاملی در مدل مربوط به بارهای عاملی ملاحظه می‌شود همه سوال‌ها بارعاملی بالاتر از ۰.۴ را دارند بنابراین این قسمت پژوهش تأیید شده است.

### ۴.۵. بررسی برازش مدل‌های اندازه‌گیری پژوهش

#### ۱.۴.۵. روایی واگرا

قابل مشاهده در جدول زیر، تمامی عامل‌ها ضریب پایایی ترکیبی قابل قبولی دارند. همچنین ضریب پایایی کرونباخ نیز در حد قابل قبول می‌باشد؛ پایایی اشتراکی که به معنای تعمیم‌پذیری یک سوال توجه می‌کند یعنی معنای واقعی پایایی محسوب می‌شود که مقدار قابل قبول باید بالاتر از ۰/۵ باشد. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که پرسشنامه پژوهش از پایایی مناسبی برخوردار است. در نتیجه مناسب بودن مدل اندازه‌گیری نیز تأیید می‌شود.

پایایی شاخص توسط سه آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی و پایایی اشتراکی مورد سنجش قرار می‌گیرد. مطابق با الگوریتم تحلیل داده‌ها در روش حداقل مربعات جزئی (PLS)، اکنون نوبت بررسی ضرایب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی است. ضرایب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی سازه‌ها بیانگر نسبت واریانس بین هر سازه و شاخص‌هایش به واریانس کل سازه می‌باشد. ضریب پایایی بالاتر از ۰/۷ به‌عنوان میزان قابل قبول شناخته شده است. نتایج بررسی ضرایب پایایی زیر شده است. مطابق با نتایج

جدول ۳. ضرایب پایایی پرسشنامه

ردیف	گویه‌ها	ضرایب آلفای کرونباخ	آزمون پایایی اشتراکی	پایایی ترکیبی
۱	تعاملات مشتری	۰.۶۷۷	۰.۶۱۱	۰.۸۰۱
۲	خطرپذیری	۰.۷۵۸	۰.۷۶۵	۰.۷۳۲
۳	رضایتمندی مشتریان	۰.۹۰۸	۰.۸۰۶	۰.۹۲۰
۴	ریسک درک شده	۰.۷۹۳	۰.۸۶۵	۰.۸۷۹
۵	سودمندی ادراک شده	۰.۷۳۹	۰.۸۸۶	۰.۷۳۲
۶	عامل سازگاری	۰.۷۹۴	۰.۷۳۵	۰.۸۱۳
۷	هزینه نوآوری	۰.۷۰۲	۰.۶۵۱	۰.۷۸۱

همانطور که در جدول قابل مشاهده است، مقدار خروجی حاصل از انجام برای تمامی سازه‌های مدل مقدار ملاک حداقل برابر ۰.۵ بدست آمده است، در نتیجه مدل و برازش مدل‌های اندازه‌گیری تأیید می‌شود.

#### ۲.۴.۵. روایی همگرا

الف) روایی همگرای سازه‌های مدل بر اساس AVE

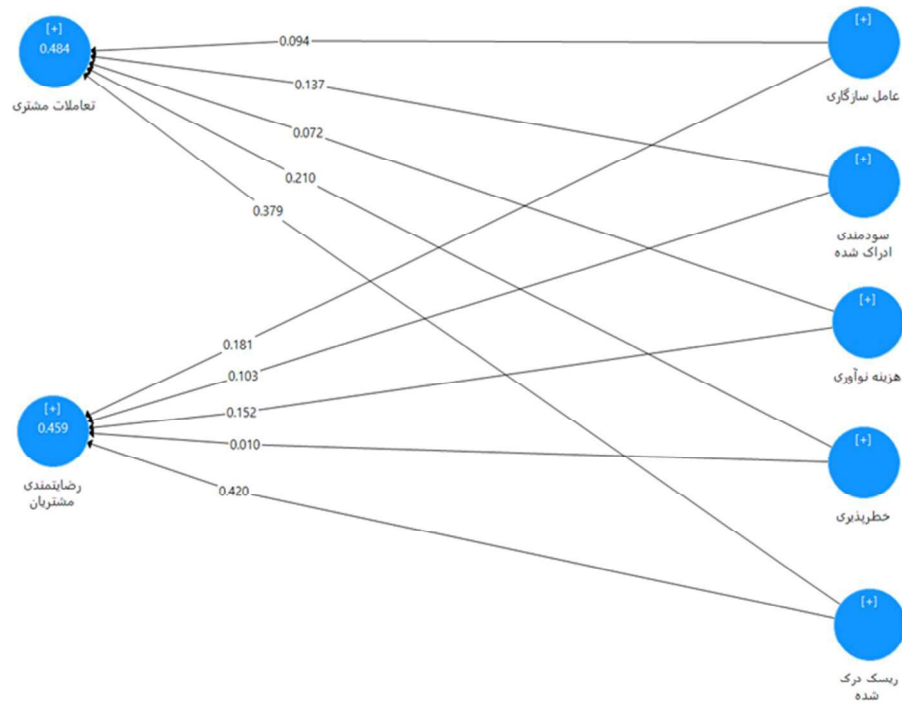
جدول ۴. روایی همگرای سازه‌های مدل بر اساس AVE

ردیف	گویه‌ها	آزمون میانگین واریانس استخراجی	پایایی ترکیبی
۱	تعاملات مشتری	۰.۶۰۱	۰.۸۰۱
۲	خطرپذیری	۰.۷۳۲	۰.۷۳۲
۳	رضایتمندی مشتریان	۰.۶۲۰	۰.۹۲۰
۴	ریسک درک شده	۰.۵۷۹	۰.۸۷۹
۵	سودمندی ادراک شده	۰.۶۳۲	۰.۷۳۲
۶	عامل سازگاری	۰.۵۱۳	۰.۸۱۳
۷	هزینه نوآوری	۰.۶۸۱	۰.۷۸۱

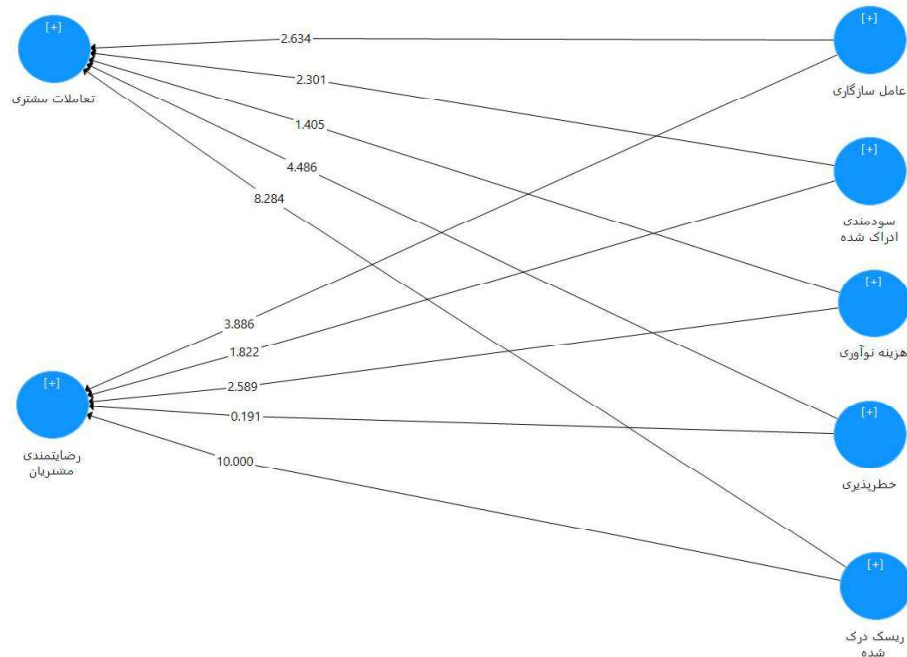
$CR > AVE$  است و ضریب همبستگی بین این متغیرها بین -۱ و +۱ است. خوشبختانه نتایج حاصل از انجام این آزمون نشان می‌دهد که ضرایب  $CR$  کلیه متغیرها از  $AVE$  بزرگ‌تر است.

خوشبختانه کلیه ضرایب روایی همگرا در این قسمت پژوهش بزرگ‌تر از ۰/۵ گزارش شده است بنابراین روایی همگرای پژوهش توسط این آزمون نیز تأیید می‌شود. ب) آزمون مقایسه  $AVE$ ،  $CR$  که  $CR > AVE$  باشد. بر اساس نظریه هنسلر در سال ۲۰۰۹ باید نتایج حاصل از این دو آزمون به گونه‌ای باشد که به‌خوبی نشان دهد که

#### ۶.۵. بررسی فرضیه‌های پژوهش



شکل ۳ تصویر مدل ساختاری در حالت استاندارد ضرایب بدون سؤال



شکل ۴. تصویر مدل اولیه بیرونی در حالت تخمین ضریب معناداری

جدول ۵. بررسی فرضیه‌های پژوهش

P Values	T Statistics ( O/STDEV )	Original Sample	فرضیه های پژوهش
۰.۰۰۰	۴.۴۸۶	۰.۲۱۰	خطرپذیری < تعاملات مشتری
۰.۸۴۹	۰.۱۹۱	۰.۰۱۰	خطرپذیری < رضایتمندی مشتریان
۰.۰۰۰	۸.۲۸۴	۰.۳۷۹	ریسک درک شده < تعاملات مشتری
۰.۰۰۰	۱۰.۰۰۰	۰.۴۲۰	ریسک درک شده < رضایتمندی مشتریان
۰.۰۲۲	۲.۳۰۱	۰.۱۳۷	سودمندی ادراک شده < تعاملات مشتری
۰.۰۶۹	۱.۸۲۲	۰.۱۰۳	سودمندی ادراک شده < رضایتمندی مشتریان
۰.۰۰۰۹	۲.۶۳۴	۰.۰۹۴	عامل سازگاری < تعاملات مشتری
۰.۰۰۰	۳.۸۸۶	۰.۱۸۱	عامل سازگاری < رضایتمندی مشتریان
۰.۱۶۱	۱.۴۰۵	۰.۰۷۲	هزینه نوآوری < تعاملات مشتری
۰.۰۱۰	۲.۵۸۹	۰.۱۵۲	هزینه نوآوری < رضایتمندی مشتریان

### ۶. بحث و نتیجه گیری

رشد ارتباطات الکترونیکی اثرات قابل توجهی بر فعالیت های روزمره انسان دارد. متخصصان این حوزه سعی می کنند از این فناوری برای تسهیل امور روزمره استفاده کنند تا صاحبان صنایع، سازمان های خدماتی و سایر مراکز بتوانند با کمترین هزینه و بدون محدودیت زمانی و مکانی در اولین بار با مشتریان خود ارتباط برقرار کنند. یکی از آخرین فعالیت ها با استفاده از خدمات الکترونیک، ارائه خدمات بانکی و مالی از طریق اینترنت و تلفن همراه است. یکی از نوآوری هایی که در اثر تحولات گسترده فناوری ارتباطات و اطلاعات رشد قابل توجهی را تجربه نموده، بانکداری الکترونیک است. بانکداری از طریق تلفن همراه یکی از جدیدترین کانال های توزیع الکترونیکی برای بانک هایی است که فناوری و اطلاعات را به عنوان سر منشاء نیاز سازمانی در نظر گرفته اند. نتایج پژوهش پیش رو نشان داده است که

اکثر امور بانکی ایران هم اکنون از طریق سامانه شتاب انجام می شود. شتاب یا «شبکه تبادل اطلاعات بین بانک ها» یک شبکه الکترونیکی جامع با محوریت امور بانکی در ایران است که توسط بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران راه اندازی و مدیریت می شود. در پژوهش حاضر عوامل مؤثر بر پذیرش M-banking شامل سودمندی درک شده، سهولت استفاده، نیاز به تعامل، ریسک درک شده، هزینه درک شده، سازگاری با سبک زندگی و نیازها، اعتماد و اعتبار که در مطالعات بسیاری دیگر مورد آزمایش قرار گرفت. قابلیت مدل تحقیق در پیشبینی تغییرات متغیر وابسته قصد استفاده از موبایل بانک در حد بالایی برآورد گردید، به طوری که درصد تغییرات متغیر وابسته قصد استفاده از موبایل بانک توسط چهار متغیر عامل سازگاری، سودمندی ادراک شده، هزینه نوآوری، خطرپذیری و ریسک ادراک شده در بر می گیرد که این عوامل بر روی هم تاثیر مهم و مثبتی بر تعاملان با مشتری و رضایت مشتری ایجاد کرده اند.

### ۷. منابع و مواخذ

تقوی فرد، م. و ترابی، م. (۱۳۸۹). "عوامل مؤثر بر به کارگیری خدمات موبایل بانک توسط مشتریان و رتبه بندی آن ها (مطالعه موردی شعب بانک تجارت شهر تهران)" نشریه کاوش های مدیریت بازرگانی، سال دوم، شماره ۳  
 طیار، سمیرا و حمیدرضا بیکری، ۱۳۹۷، مروری بر عوامل مؤثر بر قصد استفاده کاربران از خدمات بانکداری موبایل، نخستین همایش ملی حسابداری و مدیریت، نطنز، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نطنز، ۲-۱۲۵-۱۳۶  
 فرخی، ابراهیم و حکمت اله دسترنج، ۱۳۹۷، شناسایی و اولویت بندی عوامل مؤثر بر گرایش مشتریان به استفاده از

سامانه های پرداخت الکترونیک، دومین کنفرانس بین المللی تحولات نوین در مدیریت، اقتصاد و حسابداری، تهران، موسسه آموزش عالی علامه خویی (ره) - شرکت بین المللی کوش، ۳-۳۲۱-۳۶۵  
 قاسمیان صاحبی، ایمن؛ فاطمه زهرا رجیبی کفشگر و علیرضا عرب، ۱۳۹۷، بهینه سازی میزان استفاده از خدمات نوین بانکداری الکترونیک در رشد منابع مالی بانک (مطالعه موردی: بانک صادرات)، دومین کنفرانس بین المللی تحولات نوین در مدیریت، اقتصاد و حسابداری، تهران، موسسه

Rodrigo F. Malaquias, Yujong Hwang. Mobile banking use: A comparative study with Brazilian and U.S. participants, International Journal of Information Management, Volume 44, 2019, pp. 132-140.

Sreejesh, S., Anusree, M.R. and Mitra, A Effect of information content and role of perceived privacy concern. International Journal of Bank Marketing, (2016) 34(7), pp. 254-280.

Sujeet Kumar Sharma, Manisha Sharma (2019) Examining the role of trust and quality dimensions in the actual usage of mobile banking services: An empirical investigation, International Journal of Information Management, Volume 44, 2019, pp. 65-75.

آموزش عالی علامه خویی (ره) - شرکت بین المللی کوش، ۶- ۳۶۵-۳۲۱

محبی، علی؛ رضا عصاره و مهرداد مایین، ۱۳۹۷، عوامل موثر بر قصد پذیرش مشتریان بانکداری اینترنتی (مورد مطالعه: بانک ملی ایران)، کنفرانس ملی پیشرفت های اخیر در مهندسی و علوم نوین، تهران، پژوهشگاه فرهنگ و هنر، ۴- ۳۳۲-۲۳۲

هدایت زاده، سیدحسام الدین و حسین علیلو، ۱۳۹۷، بررسی نقش تصویر اجتماعی و سهولت استفاده درک شده بر استفاده از بانکداری همراه، پنجمین کنفرانس ملی پژوهشهای کاربردی در مدیریت و حسابداری، تهران، انجمن مدیریت ایران، ۵-۱۱۱-۱۶۵

هدایت زاده، سیدحسام الدین و حسین علیلو، ۱۳۹۷، بررسی نقش تصویر اجتماعی و سهولت استفاده درک شده بر استفاده از بانکداری همراه، پنجمین کنفرانس ملی پژوهشهای کاربردی در مدیریت و حسابداری، تهران، انجمن مدیریت ایران، ۷-۲۲۲-۲۳۹

Xin Luo., Han Li., Jie Zhang c, J.P. Shim, 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 (2010) 222-234.

Abdullah M. Baabdullah, Ali Abdallah Alalwan, Nripendra P. Rana, Hatice Kizgin, Pushp Patil Consumer use of mobile banking (M-Banking) in Saudi Arabia: Towards an integrated model, International Journal of Information Management (2019) Volume 44, Pages 38-52

Ali Abdallah Alalwan, Yogesh K. Dwivedi, Nripendra P. Rana, (2017) Factors influencing adoption of mobile banking by Jordanian bank customers: Extending UTAUT2 with trust, International Journal of Information Management (2017) Volume 37, Issue 3, Pages 99-110.

Anderson, J, M-banking in developing markets: competitive and regulatory form on customers' attitude and transaction intention in mobile banking Moderating (2010), Pages 152-180.

Hodjat Hamidi, Mehrdad Safareyeh, A model to analyze the effect of mobile banking adoption on customer interaction and satisfaction: A case study of m-banking in Iran, Telematics and Informatics, (2018) Volume 44, Pages 38-52

Mehrad, D. and Mohammadi, S, Word of Mouth impact on the adoption of mobile banking in Iran. Telematics and Informatics, (2017) 34(7), pp. 1092-1112.