

## ارزیابی عوامل مؤثر بر پذیرش همراه بانک سپه با مدل توسعه‌یافته فناوری ۳ و

### رویکرد معادلات ساختاری

حسین تیمورزاده\*\*\*  
بانک سپه، تهران، ایران  
ht62007@gmail.com

منصور اسماعیل‌پور\*\*  
دانشگاه آزاد اسلامی، همدان، ایران  
esmaeilpour@iauh.ac.ir

علی حقی نوجه‌ده\*  
بانک سپه، تهران، ایران  
ali.haghi@iau.ir

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۱/۲۴

تاریخ اصلاحات: ۱۴۰۲/۱۱/۰۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۸/۱۴

#### چکیده

رشد فراگیر فناوری اطلاعات و ارتباطات، تأثیر بسیار زیادی بر صنعت بانکداری داشته است. ارائه خدمات بانکی به مشتریان از طریق تلفن همراه یکی از جدیدترین این فناوری‌هاست. شواهد نشان می‌دهد میزان استفاده از همراه بانک میان مشتریان بانک‌ها در حال گسترش است. پژوهش حاضر با هدف بررسی ارزیابی عوامل مؤثر بر پذیرش همراه بانک سپه با مدل توسعه‌یافته فناوری ۳ و رویکرد معادلات ساختاری انجام شد. مبنای روش تحقیق توصیفی از نوع آزمون همبستگی، که جامعه آماری مشتریان بانک سپه تعیین شدند. همچنین برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه ساخته محقق که پایایی آن ۰/۸۹/۰۰ حسب آلفای کرونباخ استفاده شده است. براساس یافته‌های پژوهش مشاهده شده که هنجاری ذهنی بر سودمندی درک شده تأثیر دارد. هنجاری ذهنی با نقش میانجی داوطلبانه بر قصد رفتار تأثیر دارد. لذت درک شده با نقش میانجی سهولت استفاده درک شده بر سودمندی درک شده تأثیر دارد. سهولت درک شده و سودمندی درک شده بر قصد رفتار تأثیر دارد. در نهایت قصد رفتار بر رفتار استفاده تأثیر دارد. بنابراین عوامل مؤثر بر پذیرش همراه بانک سپه با مدل توسعه‌یافته فناوری ۳ مستلزم پژوهش است، زیرا بررسی این عوامل به مدیران بانک سپه کمک می‌کند تا با بهبود ارائه خدمات بانکی، پاسخگوی نیازهای مشتریان باشند و با کاهش هزینه‌ها در جهت کسب منابع بیشتر حرکت نمایند و راهبردهای بازاریابی خود را برای ارتقای کیفیت همراه بانک به کار گیرند.

#### واژگان کلیدی

قصد رفتار؛ رفتار استفاده؛ همراه بانک؛ صنعت بانکداری؛ فناوری اطلاعات.

#### ۱- مقدمه

خود را از سرمایه‌گذاری در این امر به‌دست آورند. در موقعیتی که مبادلات الکترونیکی، اینترنتی و مدرن در جهان جایگزین مبادلات سنتی شده است و تراکنش‌های مالی بین‌المللی به شکل اینترنتی انجام می‌شوند، بانکداری الکترونیکی در ایران مترادف و محدود به دستگاه‌های خودپرداز بانک‌ها و شبکه شتاب مانده است. در واقع چنانچه به بانکداری الکترونیکی از دو منظر کلان و جزء بنگریم می‌توان ادعا کرد که بانکداری الکترونیکی در کشور البته به دلیل مشکلات متعددی از جمله: فراهم‌نبودن ساختارهای لازم مخابراتی، عدم راه‌اندازی نرم‌افزارها و سخت‌افزارهای لازم برای نظام جامع پرداخت الکترونیکی و مهم‌تر از همه مشکلات و ناهماهنگی‌های موجود در سیستم بانکی کشور است [۱].

مشتریان با افزایش تعداد بانک‌ها، محصولات و خدمات آنان به راحتی (زمانی که خدمات و محصولات بهتری پیدا کنند) بانک خود را تغییر می‌دهند. این فناوری باید همزمان با تغییر نگرش‌های مشتریان توسعه یابد، در غیر اینصورت بانک‌ها باید هزینه‌های گزافی را صرف بازاریابی و تبلیغات به منظور ترغیب مشتریان به استفاده از خدمات جدید نمایند.

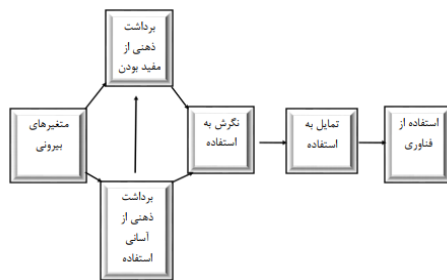
با گسترش شتابنده شبکه اینترنت اقتصاد جهانی به مرحله‌ای رسیده است که مصرف‌کنندگان قادرند کلیه تراکنش‌های تجاری در سطح ملی و بین‌المللی خود را با راحتی نسبی انجام دهند. در مرکز این اقتصاد جهانی، صنعت بانکداری با سازوکارهای پرداختی قرار دارد که به شدت رقابتی بوده و مدیریت بر مبنای هزینه ضرورتی حیاتی برای بقا و دوام این صنعت است. با کمک توسعه‌های فناوری، بانک‌ها به رقابت بر سر اتخاذ یک راهبرد که تمرکز آن بر راضی‌ترکردن مشتریان از طریق ارائه محصولات و خدمات بهتر و همزمان با آن کاهش هزینه‌های عملیاتی است، واکنش نشان می‌دهند. با وجود سرمایه‌گذاری‌های فراوانی که در زمینه سیستم‌های فناوری اطلاعات انجام می‌شود، به دلایل گوناگون اطلاع دقیقی از حاصل این سرمایه‌گذاری‌ها در دست نیست. با این حال، شواهد نشان می‌دهند که ناکامی در این سرمایه‌گذاری‌ها بیشتر از توفیق در آنها بوده است. سازمان‌ها نتوانسته‌اند کارایی و اثربخشی مورد انتظار

\* گروه مدیریت، واحد همدان، دانشگاه آزاد اسلامی، همدان، ایران

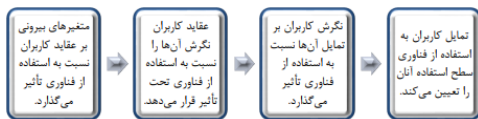
\*\* نویسنده مسئول - گروه مهندسی کامپیوتر، واحد همدان، دانشگاه آزاد اسلامی،

همدان، ایران

\*\*\* بانک سپه، تهران، ایران



شکل ۲- مدل پذیرش فناوری



شکل ۳- فرایند پذیرش و استفاده از فناوری اطلاعات بر مبنای مدل پذیرش فناوری

ویژگی‌های کلی مدل پذیرش فناوری که بر مبنای نگرش توسعه‌یافته، در جدول (۱) ارائه شده است [۱۲].

جدول ۱- ویژگی‌های کلی مدل پذیرش فناوری

ردیف	توصیف ویژگی
۱	این مدل برای ارزیابی رفتار کاربران در حوزه فناوری اطلاعات طراحی شده تا پذیرش یا عدم پذیرش سیستم‌ها را در سازمان‌ها و فرهنگ‌های مختلف ارزیابی و پیش‌بینی کند.
۲	این مدل اساس تئوریک قوی داشته و پژوهش‌های بسیاری روی آن انجام شده، شاخص‌های گوناگونی برای تبیین ارائه گردیده و در سطوح مختلف کاربردی به کار گرفته شده است.
۳	در فناوری‌های اطلاعاتی متنوع به کار گرفته شده و نتایج قابل قبولی ارائه داده است.

یکی از مهم‌ترین نقاط ضعف مدل پذیرش فناوری آن است که عوامل اجتماعی که نقش مهمی در شکل‌گیری نگرش افراد نسبت به پذیرش فناوری دارند، مورد ملاحظه قرار نگرفته‌اند. به منظور حل این مسأله، در مدل‌های تکمیلی سازه‌های نظری نظیر تأثیرات اجتماعی از قبیل هنجارهای ذهنی، داوطلبانه‌بودن و غیره به مدل افزوده شده است.

## ۲-۱- مدل پذیرش فناوری ۲

در الگوی بازنگری شده پذیرش فناوری که به الگوی پذیرش فناوری ۲ معروف است، سازه‌های نظری دیگری نظیر فرایندهای تأثیرات اجتماعی از قبیل هنجارهای ذهنی، داوطلبانه‌بودن و تصور و همچنین فرایندهای ابزاری شناخت مانند: کیفیت محصول، رؤیت‌پذیری نتایج و اهمیت شغل به الگوی اولیه افزوده شده است [۱۳].

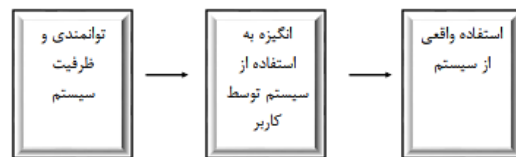
پذیرش فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات با بخشی از دانش رفتار مصرف‌کننده که به ارزیابی پذیرش و به‌کارگیری یا عدم پذیرش این فناوری‌ها در سطوح فردی و سازمانی می‌پردازد حوزه تحقیقاتی جدیدی را گشوده است که امکان تبیین بهتری را برای رفتار مصرف‌کنندگان سیستم‌های اطلاعاتی فراهم می‌آورد. از این‌رو با بهره‌گیری و توسعه مدل‌های رفتار مصرف‌کننده می‌توان برای استقرار مطلوب‌تر سیستم‌های اطلاعاتی راهکارهای عملی‌تری ارائه داد [۲].

پژوهش حاضر با هدف بررسی ارزیابی عوامل مؤثر بر پذیرش همراه بانک سپه با مدل توسعه‌یافته فناوری ۳ و رویکرد معادلات ساختاری انجام شد. بنابراین، این مقاله به دنبال پاسخ به دو سؤال زیر است:

- (۱) چه عواملی می‌تواند بر قصد استفاده همراه بانک سپه با مدل توسعه‌یافته فناوری ۳ تأثیر بگذارد؟
- (۲) پذیرش همراه بانک سپه با مدل توسعه‌یافته فناوری ۳ چه سودی برای بانک دارد؟ و در پایان چه پیشنهاداتی درخصوص پذیرش همراه بانک سپه ارائه می‌شود؟

## ۱-۱- مدل پذیرش فناوری

با رشد فناوری در دهه هفتاد و افزایش شکست پذیرش سیستم‌های سازمانی پیش‌بینی رفتار مصرف‌کنندگان و کاربران، سیستم‌های اطلاعاتی اهمیت بیشتری یافت. از این‌رو مدل پذیرش فناوری که نخستین بار توسط دیویس مطرح شد مورد توجه بسیاری قرار گرفت. در شکل (۳) نخستین مدل مفهومی ارائه‌شده توسط دیویس<sup>۱</sup> قابل مشاهده است [۱۰].



شکل ۱- مدل مفهومی پذیرش فناوری

در این مدل دیویس انگیزه‌های استفاده‌کننده را در قالب سه عامل بیان می‌دارد: سهولت به‌کارگیری درک‌شده، سودمندی درک‌شده و علاقه به بهره‌گیری از سیستم، علاقه عامل مهمی در به‌کارگیری سیستم است و سهولت درک‌شده نیز به‌طور مستقیم بر سودمندی درک‌شده تأثیر می‌گذارد. مدل پذیرش فناوری رابطه بین کاربر و عقاید درونی (سودمندی و سهولت) نگرش و نیت و رفتار بهره‌گیری از رایانه را بیان می‌کند [۱۱]. از سال ۱۹۸۵ این مدل به عنوان توجیه‌کننده مناسب در بحث استفاده از فناوری اطلاعات به کار گرفته شده و تاکنون در مقالات متعددی استفاده شده است.

اضطراب رایانه‌ای از دیگر متغیرهای مورد بررسی در الگوی پذیرش ۳ است، پژوهشگران دریافته‌اند که اضطراب رایانه‌ای با تعداد ساعات استفاده از اینترنت رابطه منفی دارد. هنجار ذهنی نیز از دیگر متغیرهای مطرح‌شده در الگوی توسعه‌یافته فناوری ۳ است و بیانگر فشار اجتماعی درک‌شده از سوی فرد برای انجام یا عدم انجام رفتار موردنظر است [۱۶]. منطق تأثیر مستقیم هنجار ذهنی بر قصد رفتاری کاربران این است که افراد حتی اگر قصد یک رفتار یا عواقب آن را نیز نداشته باشند، ممکن است آن رفتار را به نمایش بگذارند. این رفتار آنها می‌تواند تحت تأثیر برخورد افراد مهم دیگر و طرز تفکر آنها باشد. بنابراین یک فرد در جهت پیروی از دیگران رفتارهایی از خود بروز می‌کند [۱۷]. همچنین در الگوی توسعه‌یافته فناوری ۳ خودکارآمدی رایانه‌ای نیز مطرح است و به‌عنوان قضاوت فرد از توانایی‌ها و قابلیت‌هایش در کار با رایانه تعریف می‌شود [۱۸]. براساس نظریه‌ی شناختی- اجتماعی بندورا، در زمینه‌ی فناوری اطلاعات، افرادی که خودکارآمدی رایانه‌ای بالایی دارند، تمایل بیشتری دارند تا رایانه‌ها را، وسایلی به راحتی قابل استفاده و سودمند قلمداد کنند، زیرا این افراد خود را در یادگیری نحوه استفاده و کاربرد آن توانا می‌بینند [۱۹].

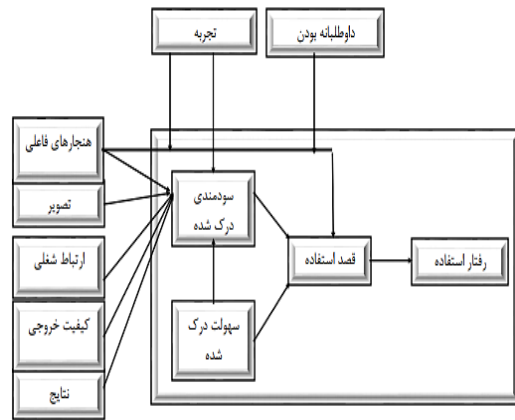
## ۲- پیشینه تمقیق

### ۲-۱- پیشینه پژوهش‌های خارجی

کمال و همکاران به بررسی پذیرش خدمات پزشکی از راه دور از طریق مدل پذیرش فناوری گسترده پرداختند نتایج نشان داد که پذیرش خدمات پزشکی از راه دور تابعی از سهولت استفاده، اضطراب فناورانه، تأثیر اجتماعی، سهولت درک‌شده، اعتماد، تسهیل شرایط، ریسک درک‌شده و مقاومت در برابر فناوری است. آنها بیان داشتند که در مورد عواملی از جمله ریسک درک‌شده، اعتماد، تسهیل شرایط و مقاومت در برابر تغییر می‌تواند به طراحی و ارائه خدمات پزشکی از راه دور در کشورهای در حال توسعه کمک کند [۲۰].

مرهی و همکاران به بررسی یک مقایسه در بین مصرف‌کنندگان انگلیسی و لبنان در پذیرش از موبایل بانک پرداختند. قصد استفاده به سوی پذیرش خدمات بانکی تلفن‌همراه تحت تأثیر عادت امنیت درک‌شده، حفظ حریم شخصی و اعتماد برای مصرف‌کنندگان لبنانی و انگلیسی است. عملکرد مورد انتظار یک پیش‌بینی‌کننده مهم در لبنان است. اما ارزش قیمت در انگلیس قابل توجه بود اما نه در لبنان. اثرات اجتماعی برای مصرف‌کنندگان لبنانی و انگلیسی از اهمیت ناچیزی برخوردار بودند [۲۱].

ستیه و همکاران به بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش فناوری ارزش تلفن‌همراه پرداختند نتایج آن‌ها نشان داد که اثرات اجتماعی و سهولت درک‌شده و سودمندی درک‌شده اثر مثبتی بر قصد استفاده از تلفن‌همراه دارد ادبیات پذیرش فناوری نشان می‌دهد که سودمندی درک‌شده و سهولت استفاده از آن بر قصد اتخاذ فناوری جدید تأثیر می‌گذارد. با این حال، تحقیقات رفتاری این مطالعه نشان داد که قصد پذیرش تحت تأثیر هنجارهای اجتماعی است. مشخص شد که نفوذ اجتماعی همچنین بر مفیدبودن درک‌شده و سهولت استفاده و از طریق آنها بر قصد اتخاذ تأثیر می‌گذارد [۲۲].



شکل ۴- مدل پذیرش فناوری ۲

مدل پذیرش فناوری ۲، عواملی همچون بین‌المللی‌شدن را زمانی که داوطلبی یا اجباری است، مطرح می‌کند. تجربه یک متغیر میانجی است که بر هنجارهای فاعلی و قصد بهره‌گیری از سیستم تأثیر می‌گذارد. رابطه بین هنجارهای فاعلی و قصد در مواقعی که بهره‌گیری اجباری بوده و فرد در آغاز استفاده از سیستم است قوی‌تر می‌باشد. تجربه بر رابطه بین هنجارهای فاعلی و سودمندی درک‌شده نیز تأثیر می‌گذارد. در فرایند ابزاری، مدل پذیرش فناوری ۲ پیشنهاد می‌کند که در حوزه فردی ارتباط بین اهداف شغلی و خروجی آن با به‌کارگیری سیستم ارتباط وجود داشته باشد (ارتباط شغلی). این امر به‌عنوان اساسی در ارزیابی سودمندی سیستم به‌کار می‌رود (سودمندی درک‌شده). مدل پذیرش فناوری ۲ در مقایسه با مدل پذیرش فناوری نخستین که در حدود ۵۲-۳۴ درصد قصد به‌کارگیری را توصیف می‌کند، در حدود شصت درصد متغیرهای مرتبط با سودمندی را توصیف می‌کند.

### ۳-۱- مدل توسعه‌یافته فناوری ۳

ونکاتش و بالا براساس مطالعات گسترده، الگوی پذیرش فناوری ۲ و الگوی تعیین‌کننده‌های سهولت کاربرد ادراک‌شده را با هم ترکیب کرده و الگوی پذیرش فناوری ۳ مطرح کردند. در الگوی پذیرش فناوری ۳، تأثیرات اجتماعی و فرایندهای ابزاری شناخت، سودمندی استفاده و عوامل مربوط به آن از جمله هنجار ذهنی، تصور و ... را تبیین می‌کنند [۱۴]. مهم‌ترین سازه‌های این الگو سهولت ادراک‌شده‌ی کاربرد فناوری و سودمندی ادراک‌شده‌ی کاربرد فناوری هستند. براساس این الگو هرچه کاربران استفاده از فناوری اطلاعات را سودمندتر و ساده‌تر بدانند، نگرش بهتری نسبت به آن خواهند داشت. منظور از سودمندی ادراک‌شده، احتمال ذهنی شکل گرفته در شخص نسبت به مفیدبودن انواع فناوری‌های اطلاعاتی در دسترس است، بدین ترتیب که هرچه این فناوری‌ها عملکرد افراد را بهبود بخشد، مفیدتر است و در نتیجه بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرد همچنین منظور از سهولت کاربرد ادراک‌شده، احتمال ذهنی شکل گرفته در فرد نسبت به آسانی استفاده از انواع فناوری‌های اطلاعاتی در دسترس است، بدین ترتیب که هر چقدر به تلاش کمتری برای یادگیری و نحوه‌ی استفاده از آنها نیاز باشد، بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرد [۱۵].

اجتماعی باشند. این جنبه‌ها به ویژه احتمال پذیرش بانکداری مجازی و صاحب سهم بازار را افزایش می‌دهد [۲۷].

## ۲-۲- پیشینه پژوهش‌های داخلی

مدبرینا و همکاران به بررسی ارائه مدل رفتاری مشتریان در میزان پذیرش و شیوه استفاده از خدمات بانکداری الکترونیک با توسعه و تحلیل تئوری UTAUT پرداختند. این پژوهش آمیخته، ابتدا در بخش کیفی محققین به شیوه اکتشافی و بر مبنای مدل جامع پذیرش فناوری، سعی در شناسایی عوامل توسعه‌یافته فناوری و ابعاد آن به کمک خبرگان نمود. پس از استفاده از تکنیک تحلیل محتوا در شناسایی ابعاد و مفاهیم، با استفاده از نرم‌افزار مکس کیودا روابط بین آنها و الگوی مفهومی استخراج شد. نتایج تحلیل مدل معادلات ساختاری از طریق نرم‌افزار PLS نشان داد که در بین روابط تعریف‌شده، «دانش و آگاهی» کمترین تأثیر و «مطلوبیت درک‌شده» بالاترین تأثیر را بر «نیات رفتاری» دارد [۳].

بخشی و همکاران به بررسی مدلی برای پذیرش بانکداری الکترونیکی با در نظر گرفتن عامل اعتماد مشتریان پرداختند هدف از این مطالعه، شناسایی عواملی است که تشویق‌کننده مشتریان جهت پذیرش بانکداری الکترونیکی می‌باشد. این پژوهش از نوع توصیفی - پیمایشی است. نتایج نشان داد که کیفیت اتصال به اینترنت و آگاهی از خدمات بانکداری الکترونیکی دارای اثرات قابل توجهی بر درک مفید بودن و درک سهولت استفاده بر پذیرش بانکداری الکترونیکی است. اعتماد نیز دارای تأثیر قابل توجهی در نگرش نسبت به احتمال پذیرش بانکداری الکترونیکی است [۱].

زند و همکاران به بررسی عوامل مؤثر بر رفتار خرید مشتریان اینترنتی در ایران با توجه به مدل توسعه‌یافته فناوری TAM پرداختند. نتایج نشان داد که به جز عامل درآمد، ۱۱ عامل دیگر بر پذیرش خرید اینترنتی مؤثر بود که بیشترین تأثیرگذاری مربوط به تمایل مشتری نسبت به خرید اینترنتی است. همچنین ریسک‌پذیری، کمترین تأثیر را بر روی نگرش دارد و تجربه قبلی خرید اینترنتی و رضایت‌مندی، تأثیر بسزایی بر تمایل به خرید دارند [۴].

سرمدی سعیدی و همکاران به بررسی ویژگی‌های تجارت الکترونیک و پذیرش آن توسط مشتریان پرداختند نتایج نشان داد که عوامل مؤثر بر نگرش افراد به تجارت الکترونیک به ترتیب درک خدمات و تجربه خرید اولویت‌بندی شده است و عوامل مؤثر بر قصد خرید الکترونیک به ترتیب کنترل رفتاری درک‌شده، درک ریسک تجارت الکترونیک و هنجار ذهنی اولویت‌بندی شده است [۵].

ملکان در تحقیق خود به بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش خدمات موبایل بانک توسط مشتریان بانک سپه پرداخت. این پژوهش، پذیرش در قالب پارامترهایی از قبیل سودمندی، سازگاری، سهولت استفاده، تصویر ادراک‌شده، اعتماد و هنجارهای ذهنی مطرح شد نتایج این پژوهش نشان داد که عوامل تصویر ادراک‌شده، هنجارهای ذهنی، سازگاری ادراک‌شده، اعتماد، سهولت استفاده ادراک‌شده و سودمندی ادراک‌شده به ترتیب بیشترین تأثیر را بر پذیرش خدمات موبایل بانک دارند [۶].

علالوان و همکاران به بررسی قصد استفاده مشتری از سایت‌های شبکه‌های اجتماعی پرداختند. نتایج آنها نشان داد که سهولت درک‌شده و سودمندی درک‌شده، رابطه مستقیمی با نگرش دارند. درحالی‌که نگرش نقش مهمی در قصد استفاده از مشتریان برای استفاده از سایت‌های شبکه‌های اجتماعی دارد سودمندی درک‌شده تأثیر معنی‌داری در قصد استفاده ندارد [۲۳].

فادزیل به بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش فناوری از برنامه‌های تلفن همراه در مالزی پرداختند. نتایج نشان داد که عملکرد مورد انتظار و تلاش مورد انتظار، تسهیل شرایط، انگیزه هدانیک، عادات، ارزش قیمت و اثرات اجتماعی رابطه مثبتی با قصد استفاده از برنامه‌های تلفن همراه دارد. این مطالعه همچنین نشان داد که دانش انگیزه هدانیک، قوی‌ترین تأثیر قصد رفتاری برای استفاده از برنامه‌های تلفن همراه دارد [۲۴].

کونینگ لیویز و همکاران به این نتیجه رسیدند که سازگاری و سودمندی درک‌شده و ریسک عوامل مهمی برای توسعه‌یافته خدمات موبایل بانک هستند. سازگاری درک‌شده عامل مهمی برای سهولت استفاده، سودمندی و اعتبار موبایل بانک است. علاوه بر این اعتماد و اعتبار دو عامل حیاتی برای کاهش ریسک درک‌شده در موبایل بانک محسوب می‌شود. در این مطالعه مشاهده شد بیش از ۴۰ درصد پذیرش استفاده از خدمات موبایل بانک را دارند [۲۵].

ریکلیم و ریوز به بررسی عوامل مؤثر بر توسعه‌یافته موبایل بانک در بین کاربران فعلی بانکداری اینترنتی پرداختند و دریافته‌اند که درک سود نسبی پذیرش موبایل بانک برای مقاصد بانکداری به ریسک، هنجارهای اجتماعی، سهولت استفاده‌شده و سودمندی دستگاه وابسته می‌باشد. مفید بودن، هنجارهای اجتماعی و ریسک اجتماعی، به این ترتیب، عواملی هستند که بیشترین تمایل را برای پذیرش خدمات بانکداری همراه دارند. سهولت استفاده تأثیر بیشتری بر پاسخ‌دهندگان زن نسبت به مردان داشته است، درحالی‌که مزیت نسبی تأثیر قوی‌تری بر درک مفید بودن پاسخ‌دهندگان مرد دارد [۲۶].

جدیل و همکاران، در چند سال گذشته، مطالعات متعددی با استفاده از تئوری یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری پیش‌بینی‌کننده‌های پذیرش بانکداری همراه را بررسی کرده‌اند. (UTAUT) نظریه عملکرد به‌عنوان قوی‌ترین پیشینه قصد استفاده ظاهر شد. قصد استفاده مهم‌ترین پیش‌بینی‌کننده رفتار استفاده است. همچنین مشخص شد که حجم نمونه و فرهنگ به‌طور معنی‌داری ارتباط بین شرایط تسهیل‌کننده و قصد استفاده، امید به تلاش و قصد استفاده، و قصد استفاده و رفتار استفاده را تعدیل می‌کنند. در ۱۶ سال گذشته، تحقیقات تجربی در زمینه پذیرش بانکداری مجازی به‌طور قابل توجهی افزایش یافته است. با این حال، مشاهده کردیم که اندازه اثر گزارش‌شده در این مطالعات متفاوت و متناقض است. برای مدیران، تأکید شد که مؤسسات مالی باید مطمئن شوند که برنامه‌های بانکداری مجازی مفید، استفاده آسان تر و مورد تأیید

**۲-۲-۲- روش نمونه‌گیری**

روش نمونه‌گیری در این تحقیق تصادفی می‌باشد.

**۳-۳-۱- متغیرهای پژوهش**

متغیرهای پژوهش مورد بررسی قرار گرفته‌اند به صورت زیر می‌باشند:

**۱-۳-۱- متغیرهای وابسته**

متغیرهای وابسته در این پژوهش عبارت است از: رفتار استفاده، سودمندی درک‌شده

**۲-۳-۲- متغیرهای مستقل**

متغیرهای مستقل در این پژوهش عبارت است از: هنجاری ذهنی، ارتباط شغلی، اثر بخشی، اضطراب رایانه، لذت درک‌شده، قصد رفتار

**۳-۳-۳- متغیرهای میانجی**

متغیر میانجی در این پژوهش عبارت است از: داوطلبانه، سهولت استفاده درک‌شده

**۴-۳-۱- توصیف شاخص‌های دموگرافیک**

در این قسمت داده‌های جمعیت‌شناختی مانند: جنسیت، میزان تحصیلات، سن مشتریان جمع‌آوری شده از نمونه‌ی آماری با استفاده از روش‌های تجزیه و تحلیل توصیفی مناسب، بررسی می‌شوند، تا امکان شناخت بیشتر از گروه نمونه را فراهم آورند.

**۱-۴-۱- جنسیت**

جدول ۲- توزیع فراوانی و فراوانی درصدی افراد مورد بررسی براساس جنسیت

جنسیت	فراوانی	درصد فراوانی
زن	۱۲۴	۳۲/۲
مرد	۲۶۰	۶۷/۷۰
کل	۳۸۴	۱۰۰/۰

همان‌طور که از نمودار مشخص است، ۶۷/۷۰ درصد افراد نمونه پژوهش مرد ۳۲/۲۹ درصد زن در نمونه پژوهش می‌باشند.

**۲-۴-۱- میزان تحصیلات**

جدول ۳- توزیع فراوانی و فراوانی درصدی افراد مورد بررسی براساس تحصیلات

تحصیلات	فراوانی	درصد فراوانی
دیپلم	۴	۱/۰۴
فوق دیپلم	۳۸	۹/۸۹
لیسانس	۱۷۱	۴۴/۵۳
فوق لیسانس	۱۶۳	۴۲/۴۴
دکتری	۸	۲/۰
کل	۳۸۴	۱۰۰/۰

\* بی‌پاسخ (۱۴ نفر)

غفور به شناسایی عوامل مؤثر بر پذیرش خدمات موبایل بانک از سوی مشتریان بانک پارسیان در شهر تهران پرداختند هدف از انجام این تحقیق، شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر به‌کارگیری فناوری همراه بانک از سوی مشتریان بانک پارسیان بوده است که با استفاده از آزمون رگرسیون لجستیک نشان داد متغیرهای امنیت درک‌شده، لذت درک‌شده و کیفیت درک‌شده به ترتیب بیشترین تأثیر را بر توسعه‌یافته همراه بانک از سوی مشتریان این بانک داشته است و متغیرهای سهولت استفاده، منفعت و میزان اطلاعات در زمینه بانکداری الکترونیک، تأثیری بر پذیرش همراه بانک نداشته است [۷].

سید جوادین و همکاران به بررسی عوامل مؤثر بر قصد استفاده مشتریان از خدمات بانکداری اینترنتی پرداختند. در این پژوهش با استفاده از روش تحقیق «توصیفی- پیمایشی» نمونه‌ای متشکل از ۱۲۰ نفر از مشتریان بانک سامان مورد بررسی قرار گرفته و با استفاده از روش‌های آمار توصیفی و استنباطی به بررسی عوامل مؤثر بر قصد استفاده مشتریان از خدمات بانکداری اینترنتی پرداخته شده است. در این تحقیق تأثیر متغیر خارجی، خود اثربخشی استفاده از کامپیوتر بر ادراکات فرد، در مورد سهولت استفاده و مفیدبودن این خدمات مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌های این تحقیق نشان داده است که مدل پذیرش فناوری مدل مناسبی برای شرح رفتار استفاده از خدمات بانکداری اینترنتی است و در واقع ادراکات فرد در مورد سهولت استفاده از خدمات بانکداری اینترنتی و مفیدبودن این خدمات و نیز «خود اثربخشی» فرد در استفاده از رایانه با قصد استفاده از این خدمات رابطه مستقیم دارد [۸].

محمدحسین رونقی در یک مطالعه نشان داد که پذیرش بلاک‌چین تأثیر مثبتی بر حاکمیت شرکتی و رفتار پایداری اجتماعی شرکت دارد. در این مطالعه به تأثیر پذیرش بلاک‌چین بر پایداری اجتماعی شرکت‌ها پرداخته شده است [۲۸]. همچنین در مطالعه دیگری استفاده از رویکردهای فازی و خاکستری در ارزیابی مدل پذیرش فناوری پیشنهاد می‌شود. رونقی در پژوهش خود از مدل VAM استفاده نمود. مدل‌های توسعه‌یافته دیگر را نیز می‌توان در مطالعات آینده برای ارزیابی پذیرش ارزهای دیجیتال و شناسایی عوامل مؤثر مرتبط به کار برد. در این تحقیق تنها پذیرش ارز دیجیتال مورد ارزیابی قرار گرفت که نشان می‌دهد چالش‌ها و امکان‌سنجی پیاده‌سازی ارز دیجیتال در کشورهای در حال توسعه و تحریم‌شده قابل ارزیابی است [۲۹].

**۳- روش پژوهش****۱-۳- حجم نمونه**

جامعه آماری مشتریان بانک سپه (مدیریت امور شعب منطقه ۲ تهران) هستند که با استفاده از فرمول کوکران ۳۸۴ نفر به‌عنوان نمونه تعیین خواهند شد. یعنی هرچه حجم یا اندازه نمونه بزرگ‌تر باشد میزان اشتباهات در نتیجه‌گیری کم می‌شود و برعکس هرچه تعداد نمونه محدود باشد مقدار اشتباهات زیادتر است.

## ۳-۴-۳- سن

جدول ۴- توزیع فراوانی و فراوانی درصدی افراد مورد بررسی براساس سن

سن	فراوانی	درصد فراوانی
۲۵-۳۰ سال	۷	۱/۸۲
۳۰-۳۶ سال	۱۹	۴/۹۴
۳۵-۳۱ سال	۹۴	۲۴/۴۷
۳۶-۴۰ سال	۱۶۱	۴۱/۹۲
۴۱ سال و بالاتر	۱۰۳	۲۶/۸۲
کل	۳۸۴	۱۰۰/۰

## ۴- یافته‌های تمقیق

## ۴-۱- تجزیه و تحلیل استنباطی داده‌ها

از آنجایی که حجم نمونه ۳۸۴ نفر می‌باشد، لذا برای بررسی فرضیه‌های تحقیق از نرم‌افزار PLS استفاده می‌شود. محققین دلایل زیادی را برای استفاده از این روش ذکر کرده‌اند من جمله، تعداد نمونه کم، غیرنرمال بودن داده‌ها، پیچیدگی مدل (تعداد زیاد سازه‌ها و یا شاخص‌ها) و ... [۹].

## ۴-۱-۱- تحلیل عاملی سؤالات پرسشنامه

جهت تعیین پایایی سنج‌ها در روش معادلات ساختاری با استفاده از پیل‌اس از بار عاملی آنها استفاده می‌شود این معیار نشان دهنده همبستگی این سنج‌ها در سازه‌ی مربوطه می‌باشد. جدول ۴ بار عاملی و مقدار آماره T (معناداری) برای سؤالات و بیه‌های پرسشنامه‌های مورد استفاده در پژوهش را نشان می‌دهد. بنابر نظر هالند حداقل میزان قابل استفاده در پژوهش را نشان می‌دهد. بنابر نظر هالند حداقل میزان قابل قبول برای بار عاملی هر یک از گویه‌ها برابر با ۰/۴ می‌باشد و گویه‌هایی که بار عاملی آنها کمتر از این میزان باشد باید از فرایند آزمون کنار گذاشته شوند.

جدول ۵- تحلیل عاملی گویه‌های پرسشنامه

عامل	گویه‌ها	بارعاملی	معناداری
سهولت استفاده درک‌شده	Q1	۰/۹۳	۶/۰۴
	Q2	۰/۹۱	۳/۹۲
	Q3	۰/۷۲	۵/۷۹
	Q4	۰/۹۶	۱۵/۱۱
لذت درک‌شده	Q5	۰/۸۳	۱۵/۶۷
	Q6	۰/۹۱	۱۰/۰۴
	Q7	۰/۸۳	۱۶/۰۳
هنجار ذهنی	Q8	۰/۹۶	۱۲/۰۲
	Q9	۰/۹۶	۱۷/۷۰
	Q10	۰/۹۷	۱۵/۰۵
	Q11	۰/۹۷	۹/۳۴
قصد رفتار	Q12	۰/۹۱	۸/۲۸
	Q13	۰/۹۸	۱۵/۱۳
	Q14	۰/۹۲	۱۳/۵۰
سودمندی درک‌شده	Q15	۰/۹۲	۱۲/۴۹
	Q16	۰/۹۷	۸/۸۹

عامل	گویه‌ها	بارعاملی	معناداری
اضطراب فناوری	Q17	۰/۹۷	۱۳/۳۶
	Q18	۰/۹۶	۲۹/۲۳
	Q19	۰/۹۶	۸/۲۹
	Q20	۰/۹۷	۹/۹۳
ارتباط شغلی	Q21	۰/۹۴	۸/۸۴
	Q22	۰/۸۹	۱۹/۰۰
داوطلبانه	Q23	۰/۶۹	۴/۹۱
	Q24	۰/۸۱	۷/۰۱
	Q25	۰/۹۱	۷/۴۵
اثربخشی	Q26	۰/۹۱	۵/۵۲
	Q27	۰/۹۳	۱۷/۴۳
	Q28	۰/۹۴	۵/۴۳
	Q29	۰/۹۷	۱۷/۳۴
رفتار استفاده	Q30	۰/۹۶	۹/۶۱
	Q31	۰/۹۶	۷/۸۲
	Q32	۰/۹۴	۶/۴۵

با توجه به نتایج مندرج در جداول مقدار بارعاملی بدست آمده برای سؤالات مربوط به هر یک از متغیرها بالاتر از ۰/۴ می‌باشد بنابراین نتیجه گرفته می‌شود که سؤالات مورد استفاده برای متغیرهای پژوهش توانایی تبیین متغیرهای موردنظر را دارند.

## ۴-۱-۲- تست اعتبار مدل

در نرم‌افزار PLS از آزمون‌هایی برای تست اعتبار مدل اندازه‌گیری استفاده می‌شود، آزمون‌ها به قرار زیر می‌باشد.

## ۴-۱-۲-۱- روایی همگرا و پایایی مرکب (ترکیبی)

هرگاه یکی از چند خصیصه از طریق دو یا چند روش اندازه‌گیری شوند همبستگی بین این اندازه‌گیری‌ها دو شاخص مهم اعتبار را فراهم می‌سازد. اگر همبستگی بین نمرات آزمون‌هایی که خصیصه‌ی واحدی را اندازه‌گیری می‌کند بالا باشد، پرسشنامه دارای اعتبار همگرا می‌باشد. وجود این همبستگی برای اطمینان از این که آزمون آنچه را که باید سنجیده شود می‌سنجد، ضروری است. برای روایی همگرا میانگین واریانس استخراج (AVE) و پایایی مرکب (CR) محاسبه می‌شود. باید روابط زیر برقرار باشد:

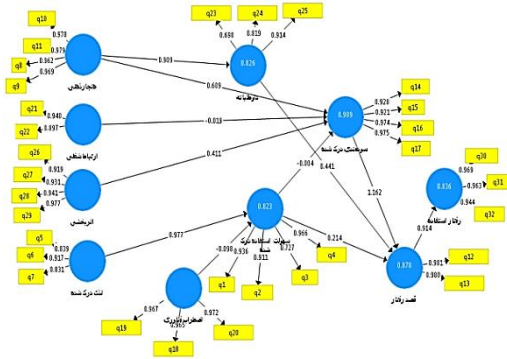
$$CR > 0/7 \quad AVE > 0/5$$

جدول ۶- میانگین واریانس استخراج و پایایی مرکب

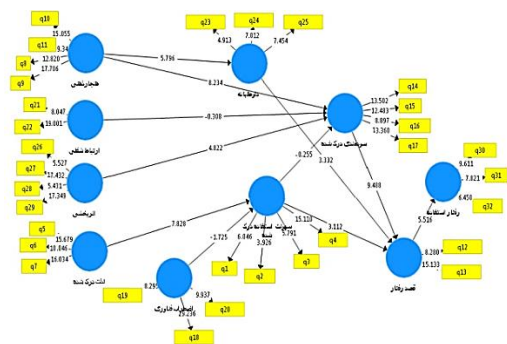
پایایی ترکیبی (CR)	میانگین واریانس (AVE)	متغیرهای پژوهش
۰/۸۹	۰/۶۱	سهولت درک‌شده ۵-۷ لذت درک‌شده ۸-۱۱- هنجارذهنی ۱۰-۱۲- قصد رفتار ۱۳-۱۸ سودمندی درک‌شده ۱۹-۲۲ اضطراب فناوری ۲۳-۲۴ ارتباط شغلی ۲۵-۲۷ داوطلبانه ۲۸-۳۱ اثربخشی ۳۲-۳۴ قصد استفاده
۰/۷۹	۰/۵۳	لذت درک‌شده
۰/۹۰	۰/۶۸	هنجارذهنی
۰/۹۲	۰/۶۵	قصد رفتار

#### ۴-۲- تجزیه و تحلیل مدل ساختاری

در بررسی مدل ساختاری، با استفاده از نرم‌افزار PLS روابط بین متغیرها بررسی می‌شود و از این طریق فرضیه‌های تحقیق مورد آزمون قرار می‌گیرد. مدل ساختاری تحقیق در حالت ضرایب استاندارد در شکل ۱ و در حالت معناداری ضرایب استاندارد در شکل ۲ نشان داده شده است.



شکل ۵- مدل ساختاری تحقیق در حالت ضرایب استاندارد



شکل ۶- مدل ساختاری تحقیق در حالت معناداری ضرایب استاندارد

#### ۵- فرضیات پژوهش

با توجه به نتایج حاصل شده در مدل آزمون شده پژوهش در حالت استاندارد و معناداری به بررسی فرضیه‌های پژوهش در ادامه پرداخته می‌شود. فرضیه‌های پژوهش اینگونه عنوان شدند:

فرضیه اول پژوهش «هنجاری ذهنی بر سودمندی درک‌شده تأثیر دارد.»

با توجه به شکل ۲ مقدار اماره T بدست‌آمده برابر با ۸/۲۳ که بزرگ‌تر از ۱/۹۶ می‌باشد می‌توان چنین استنباط نمود هنجاری ذهنی بر سودمندی درک‌شده تأثیرگذار است. به منظور دانستن میزان تأثیر به شکل ۱ که نشان‌دهنده میزان ضرایب مسیر در حالت استاندارد است ضریب مسیر بدست‌آمده ۰/۶۰ است که نشان می‌دهد که ضریب مسیر بدست‌آمده مثبت است این رابطه به صورت مستقیم می‌باشد. به عبارت دیگر اگر یک واحد هنجاری ذهنی افزایش یابد به اندازه ۰/۶۰ سودمندی درک‌شده بیشتر می‌شود. بنابراین این فرضیه تأیید می‌شود.

فرضیه دوم پژوهش «ارتباط شغلی بر سودمندی درک‌شده تأثیر دارد.»

متغیرهای پژوهش	میانگین واریانس (AVE)	پایایی ترکیبی (CR)
سودمندی درک‌شده	۰/۵۷	۰/۸۱
اضطراب فناوری	۰/۵۵	۰/۸۰
ارتباط شغلی	۰/۵۸	۰/۸۴
داوطلبانه	۰/۶۲	۰/۸۵
اثربخشی	۰/۶۱	۰/۹۰
رفتار استفاده	۰/۶۳	۰/۹۱

با توجه به جدول فوق:

\* مقدار میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE) بزرگ‌تر از ۰/۵ است بنابراین روایی همگرا تأیید می‌شود.

\* مقدار پایایی مرکب (CR) در تمامی موارد از آستانه ۰/۷ بزرگ‌تر است بنابراین پایایی مرکب تأیید می‌شود.

#### ۴-۲-۱-۴- روایی واگرا

برای تست روایی واگرا از آزمون فورنر و لارکر استفاده می‌شود. روایی واگرای قابل قبول یک مدل حاکی از آن است که یک سازه در مدل تعامل بیشتری با شاخص‌های خود دارد تا با سازه‌های دیگر. فورنل و لارکر بیان می‌کنند: روایی واگرا وقتی در سطح قابل قبول است که میزان AVE برای هر سازه بیشتر از واریانس اشتراکی بین آن سازه و سازه‌های دیگر در مدل باشد. در PLS بررسی این امر به وسیله یک ماتریس صورت می‌گیرد، مدل در صورتی روایی واگرای قابل قبولی دارد که اعداد مندرج در قطر اصلی از مقادیر زیرین خود بیشتر باشند [۹]. مقادیر مربوط با آزمون فورنل و لارکر در جدول ۶ گزارش شده است که بیانگر اعتبار قوی مدل است.

جدول ۷- ماتریس سنجش روایی واگرا به روش فورنل و لارکر

رفتار استفاده	اثربخشی	داوطلبانه	ارتباط شغلی	اضطراب فناوری	سودمندی درک‌شده	قصد رفتار	هنجاری ذهنی	لذت درک‌شده	سهولت درک‌شده	متغیرها
۰/۷۹	۰/۷۸	۰/۷۸	۰/۷۶	۰/۷۴	۰/۷۵	۰/۸۰	۰/۸۲	۰/۷۲	۰/۸۰	سهولت درک‌شده
	۰/۷۸	۰/۷۶	۰/۷۴	۰/۷۲	۰/۷۴	۰/۷۶	۰/۷۴	۰/۷۲	۰/۶۶	لذت درک‌شده
		۰/۷۸	۰/۷۶	۰/۷۴	۰/۷۴	۰/۷۶	۰/۷۴	۰/۷۲	۰/۶۷	هنجار ذهنی
			۰/۷۸	۰/۷۶	۰/۷۴	۰/۷۶	۰/۷۴	۰/۷۲	۰/۵۳	قصد رفتار
				۰/۷۸	۰/۷۴	۰/۷۶	۰/۷۴	۰/۷۲	۰/۶۰	سودمندی درک‌شده
					۰/۷۸	۰/۷۶	۰/۷۴	۰/۷۲	۰/۶۸	اضطراب فناوری
						۰/۷۸	۰/۷۶	۰/۷۲	۰/۶۹	ارتباط شغلی
							۰/۷۸	۰/۷۲	۰/۷۹	داوطلبانه
								۰/۷۸	۰/۵۰	اثربخشی
									۰/۶۷	رفتار استفاده

همان‌طور که در جدول ۶ قابل مشاهده است مقادیر قطر اصلی ماتریس (جذر ضرایب AVE هر سازه) از مقادیر پایین (ضرایب همبستگی بین هر سازه با سازه دیگر) بیشتر بوده و این مطلب نشان‌دهنده قابل قبول بودن روایی واگرای سازه‌هاست.

داوطلبانه و قصد رفتار (۳/۳۳)، داوطلبانه تأثیر مثبت بین هنجاری ذهنی و قصد رفتار را تقویت می‌کند و فرضیه پژوهش پذیرفته می‌شود.

فرضیه هشتم پژوهش «اضطراب رایانه با نقش میانجی سهولت استفاده درک‌شده بر سودمندی درک‌شده تأثیر دارد.»

با توجه به مقدار T-VALYE گزارش شده در شکل ۲ در رابطه با بین اضطراب رایانه و سهولت استفاده درک‌شده مقدار اماره T بدست‌آمده برابر با ۱/۷۲- که کوچک‌تر از ۱/۹۶ می‌باشد و فرضیه پژوهش رد می‌شود. فرضیه نهم پژوهش «لذت درک‌شده با نقش میانجی سهولت استفاده درک‌شده بر قصد رفتار تأثیر دارد.»

در مدل‌های حاوی یک متغیر میانجی، دو نوع میانجی‌گری ممکن است در نظر گرفته شود. نوع اول میانجی کامل است که در آن رابطه بین متغیر مستقل بر وابسته تنها به صورت مستقیم و از طریق متغیر میانجی است، به عبارتی رابطه بین متغیر مستقل و وابسته معنی‌دار نیست. میانجی‌گری جزئی نوع دیگر از میانجی است که در آن رابطه بین متغیر مستقل و وابسته از دو طریق مستقیم و غیرمستقیم است، به عبارتی رابطه بین متغیر مستقل و وابسته نیز معنی‌دار می‌باشد [۹]. با توجه به مقدار T-VALYE گزارش شده در شکل ۲ در رابطه با بین لذت درک‌شده با سهولت استفاده درک‌شده (۷/۸۲) و رابطه بین سهولت استفاده درک‌شده و قصد رفتار (۳/۱۱)، سهولت استفاده درک‌شده تأثیر مثبت بین لذت درک‌شده و قصد رفتار را تقویت می‌کند و فرضیه پژوهش پذیرفته می‌شود. فرضیه دهم پژوهش «سودمندی درک‌شده بر قصد رفتار تأثیر دارد.» با توجه به شکل ۲ مقدار اماره T بدست‌آمده برابر با ۹/۴۸- که بزرگ‌تر از ۱/۹۶ می‌باشد می‌توان چنین استنباط نمود سودمندی درک‌شده بر قصد رفتار تأثیرگذار است. به منظور دانستن میزان تأثیر به شکل ۱ که نشان‌دهنده میزان ضرایب مسیر در حالت استاندارد است ضریب مسیر بدست‌آمده ۱/۱۶ است که نشان می‌دهد که ضریب مسیر بدست‌آمده مثبت است این رابطه به صورت مستقیم می‌باشد. به عبارت دیگر اگر یک واحد سودمندی درک‌شده افزایش یابد به اندازه ۱/۱۶ قصد رفتار بیشتر می‌شود. بنابراین این فرضیه تأیید می‌شود.

فرضیه یازدهم پژوهش «سهولت درک‌شده بر قصد رفتار تأثیر دارد.» با توجه به شکل ۲ مقدار اماره T بدست‌آمده برابر با ۳/۱۱- که بزرگ‌تر از ۱/۹۶ می‌باشد می‌توان چنین استنباط نمود سهولت درک‌شده بر قصد رفتار تأثیرگذار است. به منظور دانستن میزان تأثیر به شکل ۱ که نشان‌دهنده میزان ضرایب مسیر در حالت استاندارد است ضریب مسیر بدست‌آمده ۰/۲۱ است که نشان می‌دهد که ضریب مسیر بدست‌آمده مثبت است این رابطه به صورت مستقیم می‌باشد. به عبارت دیگر اگر یک واحد سهولت درک‌شده افزایش یابد به اندازه ۰/۲۱ قصد رفتار بیشتر می‌شود. بنابراین این فرضیه تأیید می‌شود.

فرضیه دوازدهم پژوهش «قصد رفتار بر رفتار استفاده تأثیر دارد.»

با توجه به شکل ۲ مقدار اماره T بدست‌آمده برابر با ۰/۳۰- که کوچک‌تر از ۱/۹۶ می‌باشد می‌توان چنین استنباط نمود ارتباط شغلی بر سودمندی درک‌شده تأثیرگذار نیست. بنابراین این فرضیه رد می‌شود.

فرضیه سوم پژوهش «اثربخشی بر سودمندی درک‌شده تأثیر دارد.» با توجه به شکل ۲ مقدار اماره T بدست‌آمده برابر با ۴/۸۲- که بزرگ‌تر از ۱/۹۶ می‌باشد می‌توان چنین استنباط نمود اثربخشی بر سودمندی درک‌شده تأثیرگذار است. به منظور دانستن میزان تأثیر به شکل ۱ که نشان‌دهنده میزان ضرایب مسیر در حالت استاندارد است ضریب مسیر بدست‌آمده ۰/۴۱ است که نشان می‌دهد که ضریب مسیر بدست‌آمده مثبت است این رابطه به صورت مستقیم می‌باشد. به عبارت دیگر اگر یک واحد اثربخشی افزایش یابد به اندازه ۰/۴۱ سودمندی درک‌شده بیشتر می‌شود. بنابراین این فرضیه تأیید می‌شود.

فرضیه چهارم پژوهش «اضطراب رایانه بر سهولت استفاده درک‌شده تأثیر دارد.»

با توجه به شکل ۲ مقدار اماره T بدست‌آمده برابر با ۱/۷۲- که کوچک‌تر از ۱/۹۶ می‌باشد بنابراین این فرضیه رد می‌شود.

فرضیه پنجم پژوهش «لذت درک‌شده بر سهولت استفاده درک‌شده تأثیر دارد.»

با توجه به شکل ۲ مقدار اماره T بدست‌آمده برابر با ۷/۸۲- که بزرگ‌تر از ۱/۹۶ می‌باشد می‌توان چنین استنباط نمود لذت درک‌شده بر سهولت استفاده درک‌شده تأثیرگذار است. به منظور دانستن میزان تأثیر به شکل ۱ که نشان‌دهنده میزان ضرایب مسیر در حالت استاندارد است ضریب مسیر بدست‌آمده ۰/۹۷ است که نشان می‌دهد که ضریب مسیر بدست‌آمده مثبت است این رابطه به صورت مستقیم می‌باشد. به عبارت دیگر اگر یک واحد لذت درک‌شده افزایش یابد به اندازه ۰/۹۷ سهولت استفاده درک‌شده بیشتر می‌شود. بنابراین این فرضیه تأیید می‌شود.

فرضیه ششم پژوهش «سهولت استفاده درک‌شده بر سودمندی درک‌شده تأثیر دارد.»

با توجه به شکل ۲ مقدار اماره T بدست‌آمده برابر با ۰/۲۵- که کوچک‌تر از ۱/۹۶ می‌باشد بنابراین این فرضیه رد می‌شود.

فرضیه هفتم پژوهش «هنجاری ذهنی با نقش میانجی داوطلبانه بر قصد رفتار تأثیر دارد.»

در مدل‌های حاوی یک متغیر میانجی، دو نوع میانجی‌گری ممکن است در نظر گرفته شود. نوع اول میانجی کامل است که در آن رابطه بین متغیر مستقل بر وابسته تنها به صورت مستقیم و از طریق متغیر میانجی است، به عبارتی رابطه بین متغیر مستقل و وابسته معنی‌دار نیست. میانجی‌گری جزئی نوع دیگر از میانجی است که در آن رابطه بین متغیر مستقل و وابسته از دو طریق مستقیم و غیرمستقیم است، به عبارتی رابطه بین متغیر مستقل و وابسته نیز معنی‌دار می‌باشد [۹]. با توجه به مقدار T-VALYE گزارش شده در شکل ۲ در رابطه با بین هنجاری ذهنی و داوطلبانه (۵/۷۹) و رابطه بین



## ۴- نتیجه‌گیری و پیشنهادات

درخصوص فرضیه‌ی تحت عنوان «ارتباط شغلی بر سودمندی درک‌شده تأثیر دارد.» براساس نتایج آماری این فرضیه رد شده است. نتایج بدست‌آمده از محاسبه آزمون معادلات ساختاری گزارش شده در شکل ۲، مشاهده شد ارتباط شغلی بر سودمندی درک‌شده تأثیر معناداری ندارد بنابراین فرضیه موردنظر رد می‌شود.

وجود مزایای بالقوه و متعدد فناوری‌های اطلاعاتی که منافع زیادی را برای توسعه بخش‌های مختلف یک کشور دارد، لیکن تا از سوی کاربران آن به‌طور عمده مورد پذیرش قرار نگیرد، نتایج آن قابل رؤیت نخواهد بود. ضرورت آموزش و برگزاری کارگاه‌های آموزشی تأثیر مهمی بر سودمندی درک‌شده فناوری دارد و ارتباط شغلی تأثیری بر سودمندی درک‌شده نخواهد داشت.

درخصوص فرضیه‌ی تحت عنوان «اثربخشی بر سودمندی درک‌شده تأثیر دارد.» براساس نتایج آماری این فرضیه پذیرفته شده است. نتایج بدست‌آمده از محاسبه آزمون معادلات ساختاری گزارش شده در شکل ۲، مشاهده شد اثربخشی بر سودمندی درک‌شده تأثیر مثبت و معناداری دارد بنابراین فرضیه موردنظر تأیید می‌شود و می‌توان گفت نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش‌های کمال و همکاران همسو می‌باشد. وی بیان می‌کند تلاش‌های انجام‌شده فرد که موجب تکامل و تداوم حیات و بقا یک سازمان بیشتر می‌شود و اثربخشی موبایل بانک را که توانایی بهره‌برداری از آن برای کسب منابع ارزشمند و کمیاب جهت تداوم کارکرد آن می‌داند، افزایش یابد به دنبال آن سودمندی درک‌شده هم بیشتر می‌شود [۲۰].

اثربخشی نشان می‌دهد چه میزان فرد به اهداف موردنظر دست پیدا کرده است. به عبارت دیگر تا چه میزان موبایل بانک توانسته اهدافی که فرد در مورد آن ترسیم کرده است را محقق ساخته است. اثربخشی را به‌عنوان میزان یا حدی که یک فرد اهداف بلندمدت و کوتاه‌مدت خود را در مورد موبایل بانک تحقق بخشیده است هرچه اثر بخشی موبایل بانک بیشتر باشد سودمندی درک‌شده بیشتر خواهد بود.

درخصوص فرضیه‌ی تحت عنوان «اضطراب رایانه بر سهولت استفاده درک‌شده تأثیر دارد.» براساس نتایج آماری این فرضیه رد شده است. نتایج بدست‌آمده از محاسبه آزمون معادلات ساختاری گزارش شده در شکل ۲، مشاهده شد اضطراب رایانه بر سهولت استفاده درک‌شده تأثیر معناداری ندارد بنابراین فرضیه موردنظر رد می‌شود.

درخصوص فرضیه‌ی تحقیق تحت عنوان «لذت درک‌شده بر سهولت استفاده درک‌شده تأثیر دارد.» براساس نتایج آماری این فرضیه پذیرفته شده است. نتایج بدست‌آمده از محاسبه آزمون معادلات ساختاری گزارش شده در شکل ۲، مشاهده شد لذت درک‌شده بر سهولت استفاده درک‌شده تأثیر مثبت و معناداری دارد بنابراین فرضیه موردنظر تأیید می‌شود و می‌توان گفت نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش‌های کمال و همکاران همسو می‌باشد وی بیان می‌کند ارزش‌هایی که به جنبه احساسی و روانی خرید

با توجه به شکل ۲ مقدار آمار T بدست‌آمده برابر با ۵/۵۱ که بزرگ‌تر از ۱/۹۶ می‌باشد می‌توان چنین استنباط نمود قصد رفتار بر رفتار استفاده تأثیرگذار است. به منظور دانستن میزان تأثیر به شکل ۱ که نشان‌دهنده میزان ضرایب مسیر در حالت استاندارد است ضریب مسیر بدست‌آمده ۰/۹۱ است که نشان می‌دهد که ضریب مسیر بدست‌آمده مثبت است این رابطه به صورت مستقیم می‌باشد. به عبارت دیگر اگر یک واحد قصد رفتار افزایش یابد به اندازه ۰/۹۱ رفتار استفاده بیشتر می‌شود. بنابراین این فرضیه تأیید می‌شود.

فرضیه	ضرایب	عدم‌معناداری (T)	شرح تحقیق	نتیجه تحقیق
هنجاری ذهنی بر سودمندی درک‌شده تأثیر دارد	۰/۶۰	۸/۲۳	اگر یک واحد هنجاری ذهنی افزایش یابد به اندازه ۰/۶۰ سودمندی درک‌شده بیشتر می‌شود	تأیید فرضیه
ارتباط شغلی بر سودمندی درک‌شده تأثیر دارد.	-۰/۰۱	-۰/۳۰	مقدار اماره T بدست آمده برابر با -۰/۳۰ که کوچک‌تر از ۱/۹۶ می‌باشد	رد فرضیه
اثر بخشی بر سودمندی درک‌شده تأثیر دارد	۰/۴۱	۴/۸۲	اگر یک واحد اثربخشی افزایش یابد به اندازه ۰/۴۱ سودمندی درک‌شده بیشتر می‌شود	تأیید فرضیه
اضطراب رایانه بر سهولت استفاده درک‌شده تأثیر دارد	-۰/۰۹	-۱/۷۲	مقدار اماره T بدست آمده برابر با -۱/۷۲ که کوچک‌تر از ۱/۹۶ می‌باشد	رد فرضیه
لذت درک شده بر سهولت استفاده درک شده تأثیر دارد	۰/۹۷	۷/۸۲	اگر یک واحد لذت درک شده افزایش یابد به اندازه ۰/۹۷ سهولت استفاده درک شده بیشتر می‌شود	تأیید فرضیه
سهولت استفاده درک‌شده بر سودمندی درک‌شده تأثیر دارد	-۰/۰۰۴	-۰/۲۵	مقدار اماره T بدست آمده برابر با -۰/۲۵ که کوچک‌تر از ۱/۹۶ می‌باشد	رد فرضیه
هنجاری ذهنی با نقش میانجی داوطلبانه بر قصد رفتار تأثیر دارد	۰/۹۰ و ۰/۴۴	۵/۷۹ و ۳/۳۳	اگر یک واحد هنجاری ذهنی و داوطلبانه و بین داوطلبانه و قصد رفتار (۰/۹۰) و بین داوطلبانه و قصد رفتار (۰/۴۴) افزایش یابد به اندازه ۰/۹۰ و ۰/۴۴ رفتار بیشتر می‌شود	تأیید فرضیه
اضطراب رایانه با نقش میانجی سهولت استفاده درک‌شده بر سودمندی درک شده تأثیر دارد	-۰/۰۹	-۱/۷۲	مقدار اماره T بدست آمده برابر با -۱/۷۲ که کوچک‌تر از ۱/۹۶ می‌باشد	رد فرضیه
لذت درک‌شده با نقش میانجی سهولت استفاده درک‌شده بر قصد رفتار تأثیر دارد	۰/۹۷ و ۰/۲۱	۷/۸۲ و ۳/۱۱	اگر یک واحد لذت درک‌شده با سهولت استفاده درک‌شده و بین سهولت استفاده درک‌شده و قصد رفتار (۰/۲۱) افزایش یابد به اندازه ۰/۹۷ و ۰/۲۱ رفتار بیشتر می‌شود	تأیید فرضیه
سودمندی درک‌شده بر قصد رفتار تأثیر دارد	۱/۱۶	۹/۴۸	اگر یک واحد سودمندی درک‌شده افزایش یابد به اندازه ۱/۱۶ قصد رفتار بیشتر می‌شود	تأیید فرضیه
سهولت درک‌شده بر قصد رفتار تأثیر دارد	۰/۲۱	۳/۱۱	اگر یک واحد سهولت درک‌شده افزایش یابد به اندازه ۰/۲۱ قصد رفتار بیشتر می‌شود	تأیید فرضیه
قصد رفتار بر رفتار استفاده تأثیر دارد	۰/۹۱	۵/۵۱	اگر یک واحد قصد رفتار افزایش یابد به اندازه ۰/۹۱ رفتار بیشتر می‌شود	تأیید فرضیه

اضطراب رایانه‌ای را به شکل واکنش‌های هیجانی که در افراد وجود دارد اضطراب کامپیوتر، شامل هرگونه واکنش عاطفی و هیجانی شامل احساس ترس و نگرانی، ناآسانی و عدم اعتماد نسبت به کار با کامپیوتر می‌باشد. اضطراب کامپیوتر به وسیله ابراز ترس و نگرانی و یا احساس شکست در زمان کار با کامپیوتر مشخص می‌شود که تأثیری بر سودمندی درک شده ندارد.

درخصوص فرضیه‌ی تحقیق تحت عنوان «لذت درک شده با نقش میانجی سهولت استفاده درک شده بر سودمندی درک شده تأثیر دارد.» براساس نتایج آماری این فرضیه پذیرفته شده است. نتایج بدست آمده از محاسبه آزمون معادلات ساختاری گزارش شده در شکل ۲، مشاهده شد لذت درک شده با نقش میانجی سهولت استفاده درک شده بر سودمندی درک شده تأثیر مثبت و معناداری دارد بنابراین فرضیه موردنظر تأیید می‌شود و می‌توان گفت نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش‌های کمال و همکاران همسو می‌باشد. لذت درک شده احساسات، توانایی خیال‌پردازی و جنبه‌های احساسی از تجربه فردی از محصولات یا خرید کردن ارتباط دارد، تعریف کرده‌اند وقتی ارزش لذت درک شده بالاتر باشد سودمندی درک شده نیز افزایش می‌یابد [۲۰].

لذت درک شده شامل ارزش‌هایی است که به جنبه احساسی و روانی استفاده فرد مربوط می‌شود. انگیزه لذت‌گرایی به ارزش‌های اجتماعی و احساسی که طی فرایند استفاده از یک محصول می‌شود اطلاق می‌گردد یکی از بزرگ‌ترین لذاتی که یک انسان در زندگی می‌تواند تجربه کند، «درک شدن» است. هرچه درک‌کننده به فرد نزدیک‌تر باشد، این لذت بیشتر است که افزایش لذت درک شده با توجه به نقش میانجی سهولت درک شده، سودمندی را بیشتر می‌کند.

درخصوص فرضیه‌ی تحقیق تحت عنوان «سودمندی درک شده بر قصد رفتار تأثیر دارد.» براساس نتایج آماری این فرضیه پذیرفته شده است. نتایج بدست آمده از محاسبه آزمون معادلات ساختاری گزارش شده در شکل ۲، مشاهده شد سودمندی درک شده بر قصد رفتار تأثیر مثبت و معناداری دارد بنابراین فرضیه موردنظر تأیید می‌شود و می‌توان گفت نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش‌های کمال و همکاران همسو می‌باشد و بیان می‌کند که استفاده و تمایل به ادامه استفاده ممکن است به اعتقادات شناختی درباره سودمندی ادراک شده وابسته باشد [۲۰]. همچنین نشان می‌دهند که سودمندی ادراک شده قصد افراد را برای استفاده از موبایل بانک را تقویت می‌کند.

سودمندی درک شده عامل مهمی در مدل پذیرش فناوری دارد، سودمندی درک شده به‌عنوان درجه‌ای که شخص معتقد است استفاده از یک سیستم خاص عملکرد کاری فرد را ارتقاء می‌بخشد، تعریف می‌شود سودمندی درک شده مزیت نسبی درک شده‌ای که نسبت به گذشته ایجاد شده است، می‌باشد که ارتباط مستقیم بر قصد رفتار دارد.

مربوط می‌شود همچون لذت درک شده که به ارزش‌های اجتماعی و احساسی که یک طی فرایند برای استفاده از محصول ایجاد می‌شود، افزایش یابد، باعث می‌شود سهولت درک شده تحت تأثیر مثبتی قرار گیرد [۲۰].

لذت درک شده میزانی است که یک فعالیت بدون در نظر گرفتن هیچ‌گونه پیامدهای عملکردی لذت‌بخش تلقی می‌شود این یک انگیزه درونی است که به لذت و رضایت از انجام یک رفتار اشاره دارد که هرچه این لذت درونی بیشتر باشد سهولت درک شده بیشتر می‌شود.

درخصوص فرضیه‌ی تحقیق تحت عنوان «سهولت استفاده درک شده بر سودمندی درک شده تأثیر دارد.» براساس نتایج آماری این فرضیه رد شده است. نتایج بدست آمده از محاسبه آزمون معادلات ساختاری گزارش شده در شکل ۲، مشاهده شد سهولت استفاده درک شده بر سهولت استفاده درک شده تأثیر معناداری ندارد بنابراین فرضیه موردنظر رد می‌شود.

دلیل رد این فرضیه می‌تواند ضعف‌های ساختاری در متمرکز کردن و مطلوبیت ارائه خدمات و توسعه متوازن این خدمات می‌باشد. خدمات قابل ارائه از طریق موبایل بانک باید به گونه‌ای طراحی شود که یادگیری استفاده از آن برای مشتریان آسان و استفاده از این خدمات از انعطاف‌پذیری بالایی برخوردار باشد؛ به عبارتی کاربرپسند باشد.

درخصوص فرضیه‌ی تحقیق تحت عنوان «هنجاری ذهنی با نقش میانجی داوطلبانه بر قصد رفتار تأثیر دارد.» براساس نتایج آماری این فرضیه پذیرفته شده است. نتایج بدست آمده از محاسبه آزمون معادلات ساختاری گزارش شده در شکل ۲، مشاهده شد هنجاری ذهنی با نقش میانجی داوطلبانه بر قصد رفتار تأثیر مثبت و معناداری دارد. بنابراین فرضیه موردنظر تأیید می‌شود و می‌توان گفت نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش‌های کمال و همکاران همسو می‌باشد. هنجارهای ذهنی به فشار اجتماعی درک شده توسط فرد برای انجام یا انجام ندادن رفتار هدف اشاره دارد که وقتی فرد فعالیت خود را به صورت داوطلبانه انجام می‌دهد. این می‌تواند موجب ممانعت یا تسهیل انجام رفتار گردند و قصد رفتاری که بیانگر شدت نیت و اراده فرد برای انجام رفتار هدف است را تحت تأثیر قرار دهد [۲۰].

فعالیت‌های داوطلبانه علاوه بر پیامدهای مثبت آن برای فرد، کم هزینه نیز بوده و همچنین باعث افزایش قصد مشتریان می‌گردد این داوطلبانه به رشد هنجار ذهنی کمک می‌کند که در نهایت قصد رفتار فرد را افزایش می‌دهد فعالیت‌های داوطلبانه، زمینه‌های تقویت و توسعه مهارت‌های مشتریان را به وجود می‌آورد، به کشف راه‌حل‌های جدید می‌انجامد و قصد رفتار را ایجاد می‌کند.

درخصوص فرضیه‌ی تحقیق تحت عنوان «اضطراب رایانه با نقش میانجی سهولت استفاده درک شده بر سودمندی درک شده تأثیر دارد.» براساس نتایج آماری این فرضیه رد شده است. نتایج بدست آمده از محاسبه آزمون معادلات ساختاری گزارش شده در شکل ۲، مشاهده شد اضطراب رایانه با نقش میانجی سهولت استفاده درک شده بر سودمندی درک شده تأثیر معناداری ندارد بنابراین فرضیه موردنظر رد می‌شود.

ب- فرضیه‌ی «اثربخشی بر سودمندی درک‌شده تأثیر دارد» به دست‌اندرکاران پیشنهاد می‌شود که:

توسعه و ترویج فرهنگ استفاده از خدمات الکترونیکی و اطلاع‌رسانی مفید و تبلیغات در این زمینه، در توسعه همراه بانک اثربخش است. بطور مثال بانک سپه از طریق تولید موشن گراف و کلیپ‌های تبلیغاتی خانواده را برای استفاده از موبایل بانک سپه راغب کند.

پ- فرضیه‌ی «لذت درک‌شده بر سهولت استفاده درک‌شده تأثیر دارد» به دست‌اندرکاران پیشنهاد می‌شود که:

بانک سپه باید خدمات همراه بانک را افزایش دهد و خدمات آن را بیشتر کند تا مشتریان بتوانند به قدر کافی از وجود همراه بانک سپه لذت ببرند. بطور مثال می‌توان بخش‌های مرتبط با پرداخت قبوض، خرید شارژ موبایل، خرید بلیط سینما و اتوبوس و مترو، شارژ کیف پول و ... این کار را انجام داد.

ت- فرضیه‌ی «هنجاری ذهنی با نقش میانجی داوطلبانه بر قصد رفتار تأثیر دارد.» به دست‌اندرکاران پیشنهاد می‌شود که:

بازاریابان یا کارکنان بانک سپه می‌توانند از طریق استفاده از فشارهای اجتماعی جهت افزایش قصد رفتار هر فرد اقداماتی را انجام دهند.

ث- فرضیه‌ی «لذت درک‌شده با نقش میانجی سهولت استفاده درک‌شده بر سودمندی درک‌شده تأثیر دارد» به دست‌اندرکاران پیشنهاد می‌شود که:

تلاش برای آشنایی بیشتر مشتریان با انواع خدمات همراه بانک و مباحث مرتبط با آنها، سهم قابل ملاحظه‌ای در شکل‌گیری باور افراد نسبت به مزایا، احساس سهولت استفاده، منافع به‌دست آمده و اطمینان از حفظ حریم و امنیت خصوصی خواهد داشت.

ج- فرضیه‌ی «سودمندی درک‌شده بر قصد رفتار تأثیر دارد» به دست‌اندرکاران پیشنهاد می‌شود که:

بانک سپه می‌تواند با افزایش آگاهی مشتریان و افراد از مزایا و سودمندی امکانات و خدمات همراه بانک را افزایش دهد. زمانی که آگاهی افراد از مزایای تجارت الکترونیکی افزایش یابد احتمال بیشتری برای پذیرش همراه بانک توسط این افراد وجود دارد. بطور مثال با تبلیغات تلویزیونی و ... می‌توان براحتی این کار را انجام داد.

ج- فرضیه‌ی «سهولت درک‌شده بر قصد رفتار تأثیر دارد» به دست‌اندرکاران پیشنهاد می‌شود که:

هرچه ساده‌تر نمودن همراه بانک و ساده‌تر نمودن فرایند اینترنتی، موجب افزایش ادراک سهولت استفاده توسط مشتریان بانک شده و بدین‌وسیله قصد رفتار را بهبود می‌دهد. بطور مثال: بخش‌های همراه بانک سپه را دسته‌بندی کرد. بخش‌های مرتبط با کیف پول شامل خرید بلیط (مترو، اتوبوس)، شارژ موبایل و پرداخت قبوض و ... را در این قسمت قرار داد. فرایندهای مربوط به نقل و انتقال پول را در آیکونی خاص که براحتی در دسترس مشتریان بانک باشند قرار داد. بخش کارت به کارت که بیشترین کاربرد را برای مشتریان دارد در دسترس و در صفحه اصلی همراه بانک سپه قرار گیرد.

درخصوص فرضیه‌ی تحقیق تحت عنوان «سهولت درک‌شده بر قصد رفتار تأثیر دارد.» براساس نتایج آماری این فرضیه پذیرفته شده است. نتایج بدست‌آمده از محاسبه آزمون معادلات ساختاری گزارش شده در شکل ۲، مشاهده شد سهولت درک‌شده بر قصد رفتار تأثیر مثبت و معنا‌داری دارد بنابراین فرضیه موردنظر تأیید می‌شود و می‌توان گفت نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش‌های کمال و همکاران همسو می‌باشد وی بیان می‌کند افراد باید حس کنند که قابلیت استفاده از سیستم مجازی را دارند و خود را با هر میزان مهارت در استفاده از آن سیستم توانا ببینند این امر باعث افزایش قصد آنها برای پذیرش موبایل بانک می‌شود [۲۰].

اولین عامل در مدل توسعه‌یافته فناوری سهولت ادراک‌شده می‌باشد استفاده از سیستم نیازمند تلاش فیزیکی و ذهنی کم یا هیچ می‌باشد در واقع فناوری‌های اطلاعاتی که استفاده از آنها آسان است برای افراد کمتر جنبه تهدیدکنندگی دارند سهولت استفاده ادراک‌شده اشاره دارد که یک سیستم خاص در درک، یادگیری و راه‌اندازی از تلاش جسمی و روحی بی‌نیاز خواهد بود بنابراین سهولت درک‌شده، قصد رفتار را بیشتر می‌کند.

درخصوص فرضیه‌ی تحقیق تحت عنوان «قصد رفتار بر رفتار استفاده تأثیر دارد.» براساس نتایج آماری این فرضیه پذیرفته شده است. نتایج بدست‌آمده از محاسبه آزمون معادلات ساختاری گزارش شده در شکل ۲، مشاهده شد قصد رفتار بر رفتار استفاده تأثیر مثبت و معنا‌داری دارد بنابراین فرضیه موردنظر تأیید می‌شود و می‌توان گفت نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش‌های کمال و همکاران همسو می‌باشد افرادی که از موبایل‌های بانکی استفاده می‌کنند تجربه خود را در این سیستم افزایش می‌دهند و نسبت به فعالیت‌های موبایل بانک مطمئن هستند، آنها هیچگونه نگرانی درباره خطرهای موجود نداشته و تنها به برآورده‌سازی نیازهایشان توجه می‌کنند. بنابراین رفتار استفاده آن‌ها در مورد موبایل بانک بیشتر می‌شود [۲۰].

مهم‌ترین تعیین‌کننده رفتار فرد، قصد رفتاری است و قصد فرد برای انجام یک رفتار ترکیبی از نگرش نسبت به رفتار و هنجارهای انتزاعی است. نگرش نسبت به رفتار شامل عقاید فرد و ارزیابی از نتایج رفتار می‌باشد و هنجارهای انتزاعی نیز شامل اعتقادات هنجاری و انگیزه برای اطاعت است که افزایش قصد رفتار باعث بیشتر شدن رفتار استفاده می‌شود.

#### ۱-۶-۱- پیشنهادات مبتنی بر یافته‌های تحقیق

در راستای نتایج تحقیق پیشنهادهایی به شرح زیر ارائه می‌گردد:

الف- فرضیه‌ی «هنجاری ذهنی بر سودمندی درک‌شده تأثیر دارد.» به دست‌اندرکاران پیشنهاد می‌شود که:

از آنجا که خانواده، جایگاه اول را از نظر گروه اجتماعی تأثیرگذار دارد، بازاریابان بانک سپه می‌بایست نسبت به تقویت رفتارهای استفاده از موبایل بانک توسط خانواده اقدام نموده و ابتدا خانواده را هدف تبلیغ محصول خود قرار دهند و بازاریابان کارکنان بانک سپه می‌توانند بر رسانه، تبلیغات و نقش دوستان، همکاران همکاران بانک در جهت جلب خانواده‌ها استفاده نمایند.

- ج- فرضیه‌ی «قصد رفتار بر رفتار استفاده تأثیر دارد» به دست‌اندرکاران پیشنهاد می‌شود که:
- به مدیران عالی بانک سپه پیشنهاد می‌شود تا با انجام سرمایه‌گذاری در تبلیغات جهت آگاهی بخشی، سعی در ایجاد قصد رفتار مثبت در مشتریان به رفتار استفاده از موبایل بانک نمایند. اهدای جوایز مناسبی برای سنین مختلف در روزهای خاص با شرط نصب همراه بانک بر روی گوشی موبایل می‌توان مردم را مشتاق به نصب همراه بانک سپه کرد.
- ### ۷- مراجع
- ۱- بخشی، مریم، سمیع‌زاده، رضا. «مدلی برای پذیرش بانکداری الکترونیکی با در نظر گرفتن عامل اعتماد مشتریان». فصلنامه مطالعات مدیریت فناوری اطلاعات، سال ۵، شماره ۱۹، صص ۵۳-۷۴، ۱۳۹۶.
  - ۲- یعقوبی، نورمحمد، شاکری، رویا. «مقایسه تحلیلی مدل‌های پذیرش فناوری با تأکید بر پذیرش بانکداری اینترنتی». فصلنامه علوم مدیریت ایران، پاییز سال سوم، شماره ۱۱، صص ۲۱-۳۳، ۱۳۸۷.
  - ۳- مدبرنیا، یاسمین، وظیفه دوست، حسین، عبدالوند، محمدعلی. «ارائه مدل رفتاری مشتریان در میزان پذیرش و شیوه استفاده از خدمات بانکداری الکترونیک با توسعه و تحلیل تئوری UTAUT». مجله مدیریت توسعه و تحول، شماره ۴۳، صص ۱-۱۸، ۱۳۹۹.
  - ۴- رندی، وحید، خون سیاوش، محسن، معصومی، بهروز. «عوامل مؤثر بر رفتار خرید مشتریان اینترنتی در ایران با توجه به مدل پذیرش فناوری». مجله مدیریت توسعه، شماره ۱۹، صص ۱۰۹-۱۱۸، ۱۳۹۳.
  - ۵- سرمدسعیدی، سهیل، مومنی، سارا. «ویژگی‌های تجار الکترونیک و پذیرش آن توسط مشتریان». فصلنامه مدیریت کسب و کار، شماره ۱۴، صص ۸۳-۱۰۲، ۱۳۹۱.
  - ۶- ملکان، محسن. «عوامل مؤثر بر پذیرش خدمات موبایل بانک توسط مشتریان بانک سپه». پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز، ۱۳۹۱.
  - ۷- غفور، احسان. «شناسایی عوامل مؤثر بر پذیرش خدمات موبایل بانک از سوی مشتریان بانک پارسیان در شهر تهران». پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه پیام‌نور (دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی)، ۱۳۸۹.
  - ۸- سیدجوادی، سیدرضا، یزدانی، شمس. «عوامل مؤثر بر "قصد" استفاده مشتریان از خدمات بانکداری اینترنتی و با استفاده از مدل پذیرش تکنولوژی». فصلنامه دانش مدیریت، دوره ۱۸ شماره ۳، ۱۳۸۴.
  - ۹- داوری، علی، رضازاده، آرش. «مدلسازی معادلات ساختاری با نرم‌افزار SmartPLS3». انتشارات جهاد دانشگاهی، ۱۳۹۳.
  - 10- Davis, F. "A technology acceptance model for empirically testing new end user information system: theory and results". Cambridge: MIT Sloan School of Management, 1985.
  - 11- Davis, F. D. "Perceived usefulness, perceived ease of use", and user acceptance of information technology, MIS Quarterly 13(3), 319-340, 1989.
  - 12- Winarto, S. A. "Analysis Effect of External Variables on System Usage and User Satisfaction Using Technology Acceptance Model". Faculty Of Economics Diponegoro University Semarang, 2011.
  - 13- Kordnaeij A, Askaripoor H, Imani A. "The Impact of E-Banking Service Quality Dimensions on Customers' Satisfaction and Brand Equity (Case Study: Refah Bank, Tehran)". Business and Management Research, 2(4): 25-3, 2013.
  - 14- Yaghoubi T, Gouyandeh najafabadi F. "Evaluating Factors Affecting the Adoption of Web 2.0 from the Perspective of Isfahan High School Teachers based on Technology Acceptance Model 3". Journal of Technology of Education, PP:11-24, 2014. [Persian]
  - 15- Hernandez B, Jimenez J, Jose- Martin M. "Extending the technology acceptance model to include the IT decision- maker: A study of business management software". Technovation, vol. 28, PP: 112-21, 2008.
- 16- Joiner R, Gavin J, Duffield J, Brosnan M, Crook C, Durndell A, Maras P, Miller J, Scott A, Lovatt P. Gender, "Internet Identification and Internet Anxiety: Correlates of Internet Use". *Cyberpsychol Behav*, 8(4), pp:371-8, 2005.
  - 17- Sarlak M, Golpayegani Z, Yamani M. "A survey of factors affecting the acceptance of e-government among the clients of the Justice Dept of Tehran Province base on DTPB model - Casa study: the CMS of Shahid Beheshti Complex". *Journal of Management and Development Process*, 27(1), pp: 27-54, 2015. [Persian]
  - 18- Jong D, Wang T. "Student acceptance of web-based learning system". *Proceedings of the 2009 International Symposium on Web Information Systems and Applications (WISA'09)*, 8:533-36. 27, 2009.
  - 19- Fagan M, Neill S, Wooldridge B. "An empirical investigation into the relationship between computer self-efficacy, anxiety, experience, support and usage". *Int J Comput Inf Syst Sci Eng*, 44(2): 95-104, 2004.
  - 20- Kamal, S. A.; Shafiq, M; Kakria, P Investigating acceptance of telemedicine services through an extended technology acceptance model (TAM). *Technology in Society*, vol. 60, pp:101-212, 2020.
  - 21- Merhi, M Hone, K Tarhinib, A. "A cross-cultural study of the intention to use mobile banking between Lebanese and British consumers: Extending UTAUT2 with security, privacy and trust". *Technology in Society*. No59, 2019.
  - 22- Sathye, S Prasad, B., Sharma, D Sharm, P., Sathye, M Factors influencing the intention to use of mobile value-added services by women- owned microenterprises in Fiji, RESEARCH ARTICLE, 2018.
  - 23- Alalwan, A., Baabdullah, A., Rana, N., Tamilmani, K., & Dwivedi, Y. "Examining adoption of mobile internet in Saudi Arabia: Extending TAM with perceived enjoyment, innovativeness and trust." *Technology in Society*, vol. 55, pp:100-110, 2018.
  - 24- Fadzil, Fakhri. "A Study on Factors Affecting the Behavioral Intention to Use Mobile Apps in Malaysia", *University Teknologi MARA*, 2017. Available at SSRN: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3090753>
  - 25- Koenig- Lewis, N., Palmer, A. and Moll, "A Predicting young consumers' take up of mobile banking services". *International Journal of Bank Marketing*, Vol. 28 No. 5, pp. 410-32, 2010.
  - 26- Riquelme, H.E. and Rios, R.E. "The moderating effect of gender in the adoption of mobile banking". *International Journal of Bank Marketing*, Vol. 28 No. 5, pp. 328-41, 2010.
  - 27- Jadil, Y., Rana, N. P., & Dwivedi, Y. K. (2021). A meta-analysis of the UTAUT model in the mobile banking literature: The moderating role of sample size and culture. *Journal of Business Research*, 132, 354-372.
  - 28- Ronaghi, M. H. (2021). Open- source software migration under sanctions conditions. *International Journal of System Assurance Engineering and Management*, 12\_(6), 1132-1145.
  - 29- Ronaghi, M. H. (2023). A contextualized study of blockchain technology adoption as a digital currency platform under sanctions. *Management Decision*, 61\_(5), 1352-1373.