



فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری  
سال دهم / شماره سی‌وهشتم / تابستان ۱۴۰۰

## بررسی تاثیر عوامل موثر بر پذیرش فناوری مالی توسط مشتریان بانک (مطالعه موردی بانک پاسارگاد)

سیده شیما افتخاری

گروه مدیریت بازرگانی، واحد بین الملل کیش، دانشگاه آزاد اسلامی، جزیره کیش، ایران.

Raha\_niick@yahoo.com

علیرضا روستا

استادیار، گروه مدیریت بازرگانی، واحد شهرقدس، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)

Alirezarousta@yahoo.com

عبدالله نعیمی

استادیار، گروه مدیریت بازرگانی، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

Naami122@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۹۹/۱۰/۰۷ تاریخ پذیرش: ۹۹/۱۱/۰۴

### چکیده

امروزه در اقتصاد جهانی دورنمای کسب و کار در بانکداری به صورت چشمگیری تغییر کرده است، اهمیت فزاینده نوآوری‌هایی نظیر استفاده گسترده از تکنولوژی‌ها، گستره کسب و کار بانکی را تغییر داده است. فناوری مالی به یک بخش جدایی ناپذیر در صنعت بانکداری تبدیل شده اند و استارت آپ‌ها حوزه فعالیت خود را با ورود کردن به فعالیت‌های بانکی که در گذشته تنها تحت پوشش بانک‌ها بود، گسترش داده اند؛ هدف این تحقیق بررسی و درک بهتر اثرگذاری سودمندی ادراک شده، سهولت ادراک شده، تجربه مشتری، تبلیغات شفاهی، قابلیت اعتمادپذیری بر روی پذیرش فناوری‌های مالی از سوی مشتریان بانک‌ها می‌باشد. این تحقیق از بعد هدف کاربردی بوده و از لحاظ رویکرد تحقیق کمی و دارای استراتژی توصیفی پیمایشی می‌باشد. جامعه آماری این تحقیق مشتریان بانک پاسارگاد بوده که از بین آنها تعداد ۳۷۷ نفر به عنوان نمونه توسط فرمول کوکران محاسبه و انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه می‌باشد و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار PLS استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد که متغیر سهولت ادراک شده اثر منفی بر اعتماد مشتریان داده و سایر متغیرها بر قابلیت اعتمادپذیری و در نتیجه پذیرش فن آوری مالی اثر مثبت داشته اند.

**واژه‌های کلیدی:** سودمندی ادراک شده، سهولت ادراک شده، تجربه مشتری، تبلیغات شفاهی، قابلیت اعتمادپذیری، پذیرش فناوری مالی.

## ۱- مقدمه

امروزه در اقتصاد مدرن، صنعت خدمات مالی یک مشارکت‌کننده کلیدی در محصولات داخلی کشور می‌باشد. فین تک به بخش جدایی‌ناپذیر بانکداری تبدیل شده است و امروزه بانک‌ها رقابت در ورای خدمات مالی را در مواجهه با رقابت فزاینده از سوی موسسات غیر بانکی شروع کرده‌اند، در نتیجه بانک‌های سنتی در بخشی از سهم بازار خود ریزش داشته‌اند. توسعه فین تک تاثیر چشمگیری بر فعالیت بانک‌ها داشته است بطوری که بسیاری از محصولات بانک‌ها اطلاعات محور هستند و بنابراین می‌توان از سوی سایر تامین‌کنندگان خدمات مالی خریداری شوند. از سوی دیگر، روش‌های تجزیه و تحلیل مدرن داده و فناوری اطلاعات اجازه فردی کردن خدمات مالی را به صورت دیجیتالی داده است.

بنابراین ضرورت دارد بانک‌ها همکاری با شرکت‌های فین تک را بخصوص در زمینه کسب و کارهایی که شرکت‌های فین تک خدمات مکمل با خدمات بانک را ارائه می‌کنند، شروع نمایند. توسعه اخیر مستلزم این است که بانک‌ها سرمایه‌گذاری در فین تک را افزایش دهند، در کانال‌های ارائه خدمت تجدیدنظر کنند، استانداردهای بیشتر وظایف و خدمات اداری و غیره را افزایش دهند. یک ادغام به موقع فین تک در کسب و کار به بانک‌ها اجازه می‌دهد مزیت نسبی در رقابت فزاینده کسب کنند. این تحقیق با بررسی عواملی که بر روی پذیرش فن آوری‌های مالی از سوی بانک و مشتریان شان تاثیرگذارند مدلی را جهت پذیرش فناوری‌های مالی توسط مشتریان بانک‌ها ارائه می‌نماید.

مسئله اصلی که بانک‌ها با آن مواجه هستند ترغیب و افزایش تمایل به استفاده از فناوری‌های مالی توسط مشتریان بانک‌ها در ایران جهت تسهیل و سرعت بخشی در انجام فعالیت‌های بانکی و بالابردن کارایی از طریق افزایش شفافیت و کاهش ریسک ادراک شده ی مشتریان می‌باشد. در رابطه با پذیرش تمایل به استفاده فناوری سه دیدگاه وجود دارد: دیدگاه اول تئوری پذیرش تکنولوژی است که بیان می‌کند چه متغیرهایی منجر به پذیرش استفاده از فناوری توسط مشتریان خواهد شد. دیدگاه دوم تئوری اشاعه نوآوری است که با ایجاد آگاهی از مزیت نسبی استفاده از تکنولوژی و سهولت استفاده از آن، به قصد استفاده از تکنولوژی می‌انجامد؛ و در نهایت دیدگاه سوم که تئوری اعتماد بازاریابی رابطه ای است نشان می‌دهد که اعتماد مشتریان چگونه منجر به پذیرش استفاده خواهد شد. بنابراین با توجه به اینکه هر سه دیدگاه منجر به پذیرش استفاده می‌شوند در این تحقیق با ترکیب متغیرهای تایید شده در تئوری‌ها، به ارائه مدلی پیشنهادی خواهیم پرداخت. در زمینه پذیرش استفاده از فناوری‌های مالی، عوامل تاثیرگذار شامل سهولت استفاده ادراک شده، سودمندی ادراک شده، تبلیغات شفاهی، تجربه استفاده مشتری، قابلیت اعتمادپذیری، اعتماد و ریسک ادراک شده است که با توجه به شواهد مربوط به تحقیقات پیشین و تئوری‌های موجود، رابطه بین این متغیرها و پذیرش استفاده فناوری تایید شده است. فناوری مالی که به همگرایی دو مفهوم امور مالی و فناوری اشاره دارد، به طور غیرمنتظره در سال ۲۰۱۵ به عنوان یکی از واژه‌های تخصصی پر کاربرد درآمده و کسب و کارهای مالی را با این روند به خود مشغول کرده است. بسیاری از شرکت‌های مالی مشتاقانه به دنبال درک تاثیر فن آوری بر گسترش عرضه و تقاضا برای محصولات و خدمات مالی هستند. فن آوری موبایل در حال حاضر بیش از هر زمان دیگری

در گذشته راه را برای اداره کردن کسب و کارهای استارت آپی هموار نموده و زمینه شکل گیری عصر فن آوری مالی را فراهم آورده است. سیر پیشرفت این روند به گونه ای است که استثنایی برای آن در هیچ زمینه ای به ویژه در حوزه سرمایه گذاری های جهانی قابل تصور نیست. فن آوری مالی در حال افزایش حضور خود در هر گوشه از بازارهای مالی است؛ حتی در کسب و کارهای سنتی از قبیل مدیریت ثروت، کارگزاری، مشاوره سرمایه گذاری، بازارهای ثانویه، سیستم کلرینگ و امور پایاپای ردپای فن آوری های مالی قابل مشاهده است. بسیاری از نهادهای نظارتی مالی نیز به دنبال پشتیبانی از روند جاری فن آوری مالی هستند تا به این ترتیب بتوانند زمینه را برای گسترش نوآوری های مالی و خلق پیشران های مالی جدید فراهم نمایند (لی، ۲۰۱۵). این فن آوری ها شامل هوش مصنوعی، بیومتریک ها، کدگذاری ها، پردازش های ابری و سیستم بلاک چین (که پول های مجازی قدرتمندی همچون بیت کوین بخشی از آن است) هستند. تاکنون نیز تکنولوژی اثرات گسترده ای بر خدمات مالی گذاشته است؛ نخستین دستگاه خودپرداز که در دهه ۱۹۶۰ راه اندازی شد و بانکداری آنلاین که به لطف اینترنت پرسرعت به طور چشمگیری فراگیر شده است نمونه هایی از این فن آوری های مالی هستند (قاسمی، ۹۶).

دیده ای است که انقلاب دیجیتال در خدمات مالی در راه است، اما متأسفانه تاثیر آن بر بازیگران صنعت بانکداری در ایران جدی گرفته نشده است. تغییرات مداوم در دنیای دیجیتال، پتانسیل کاهش نقش بانک ها را به همراه دارد اما می تواند به بانک ها در ارائه خدمات بهتر، سریع تر و ارزان تر مورد نیاز زندگی روزمره موسسات و افراد کمک نماید. بانک ها برای قرارگیری بر روی موج مثبت این تغییرات باید خود را از دام خودشیفتگی سازمانی برهانند و درک نمایند که صرف قانون مداری و انتظار برای افزایش نرخ های سود نمی تواند مانع از دست رفتن سهم بازار خود شوند (حکمت، ۱۳۹۵).

با توجه به سرعت پیشرفت و میزان موفقیت کسب و کارها در حوزه فن آوری مالی، ورود هر چه سریع تر بانک ها در دنیای رقابتی فن آوری مالی امری ضروری به نظر می رسد. بر این اساس لازم است بانک ها به منظور حفظ سهم بازار خود و همگام شدن با تغییرات در حال وقوع به اتخاذ تمهیدات جدی و سریع برای در دست گرفتن مدیریت تغییرات در این فضا روی آورند. البته اشاره به این نکته ضروری است که بر اساس اصول حاکم بر فضای بانکداری ایران این امر محقق نخواهد شد مگر آن که قانون گذاران و نهادهای نظارتی به ویژه بانک مرکزی در جهت وضع و اجرای قانون و مقررات مورد نیاز برای گسترش فناوری مالی در صنعت بانک داری، همگام با سرعت تغییرات آن وارد عمل شوند؛ به دلیل آن که بانک ها به منظور ورود به موقع و کم ریسک به فضای نوظهور فن آوری مالی نیاز به نقشه راه دارند. بانک ها نیز با توجه به تحولات در حال وقوع، باید ساختارها و فرایندها، قوانین و مقررات، نیروهای انسانی و تخصص آن ها، بستر نرم افزاری و سخت افزاری سازمان خود را مورد بررسی موشکافانه قرار داده و پیش نیازهای لازم برای ورود به موقع را شناسایی نموده و سازوکارهای اجرایی دقیق و درست آن را در برنامه راهبردی سازمان خود بگنجانند (حکمت، ۱۳۹۵).

اگر بانک ها تمایل دارند تا از طریق ارائه خدمات جدید کارایی خود را افزایش دهند لازم است تا به عوامل مهم و تاثیرگذاری مانند شفافیت، سهولت استفاده، سودآوری ادراک شده و ریسک ادراک شده پایین توسط

فناوری های مالی و قابلیت اعتماد به بانک ها توجه نمایند. همچنین بانک ها برای تضمین بقای خود در موج تغییرات دیجیتال باید دو گام اساسی را مدنظر قرار دهند: نخست مدیریت موفق فناوری های گذشته و گام دوم مدیریت پیدایش خیل عظیم نوآوری های جدید است (اسکان، ۲۰۱۵).

بانک ها به عنوان بازیگران اصلی حوزه مالی نمی توانند از این مسئله دور باشند، بنابراین کسب و کارها تغییر کرده و بسیاری از بانک ها با این فضا تطبیق پیدا کرده اند و بازخورد های مثبتی اتفاق افتاده که باعث رشد سرویس ها و ایجاد کسب و کارهای جدید شده است که درصد بالایی از تراکنش های مالی بانک ها از طریق بانکداری مجازی و خارج از شعبه صورت می گیرد. مثلا در بانک پاسارگاد که تحقیق حاضر در آن صورت گرفته است ۹۶ درصد از کارهای بانکی، خارج از شعبه انجام می شود. اگر همه تراکنش ها در فضای فیزیکی شعبه صورت گیرد باید تعداد شعب و همکارانی که در شعبه فعالیت می کنند ۲۵ برابر شود.

با توجه به تئوری پذیرش تکنولوژی که اولین بار توسط دیویس در سال ۱۹۸۹ جهت پژوهش در زمینه روانشناسی اجتماعی مطرح شد، مدلی استخراج شد که رابطه متغیرهای ادراک سودآوری و قصد استفاده فناوری مورد بررسی قرار داده است. تئوری عمل منطقی و تئوری رفتار برنامه ریزی شده دو تئوری پایه ای روانشناسی اجتماعی هستند که منجر به خلق تئوری پذیرش تکنولوژی شدند. بر اساس تئوری عمل منطقی، عملکرد فرد در زمینه یک رفتار خاص توسط تصمیم رفتاری آن فرد برای مشغول شدن در آن فعالیت مشخص می شود. تئوری رفتار برنامه ریزی شده بر این فرض دلالت دارد که نیت رفتاری فرد به انجام رفتارهای مختلف را میتوان با نگرش فرد نسبت به آن رفتار، هنجارهای ذهنی و کنترل رفتاری ادراک شده پیش بینی کرد. تئوری پذیرش تکنولوژی به عنوان یک مدل فشرده، پیش گوینده و قدرتمند برای توضیح و پیش گویی رفتار در زمینه تصمیم گیری و پذیرش استفاده از یک تکنولوژی خاص خلق شده است. این مدل ادعا می کند که تصمیم یک فرد برای استفاده از تکنولوژی به دو باور رفتاری به خصوص شامل سودمندی ادراک شده و آسانی استفاده ادراک شده بستگی دارد. سودمندی ادراک شده عبارت است از انتظار ذهنی استفاده کننده یک تکنولوژی از این که استفاده از آن تکنولوژی خاص، عملکرد وی را بهبود بخشد. آسانی استفاده ادراک شده عبارت است از میزان انتظار فرد از این که استفاده از آن تکنولوژی، بی زحمت و آسان باشد. گذشته از این، مدل فوق ادعا می کند که سودمندی ادراک شده یک تکنولوژی، تحت تأثیر آسانی استفاده ادراک شده آن قرار دارد، چرا که هرچقدر استفاده از یک تکنولوژی برای یک فرد آسان تر باشد، آن تکنولوژی برای فرد سودمندتر به نظر خواهد رسید (ونکاتش و دیویس، ۲۰۰۴). بنابراین بر طبق این تئوری متغیرهای ادراک سودآوری و ادراک سهولت استفاده منجر به پذیرش استفاده از فناوری مالی از طریق متغیرهای میانجی قابلیت اعتماد به بانک و اعتماد مشتریان خواهند شد.

همانطور که گفته شد برطبق تئوری پذیرش فن آوری، سودمندی درک شده و سهولت استفاده درک شده دو عامل مؤثر بر نگرش نسبت به فن آوری در نظر گرفته می شوند (افشار و سلیمانی، ۱۳۹۰) سودمندی درک شده احتمال ذهنی شکل گرفته در کاربران درباره مفید بودن انواع فن آوری های اطلاعاتی در دسترس در محیط کار برای انجام وظایف است؛ بدین ترتیب که هر چه این فن آوری ها عملکرد کاری آنها را در

بسترسازمانی بهبود بخشید، مفیدتر بوده و در نتیجه بیشتر مورد استفاده قرار خواهد گرفت؛ سهولت استفاده درک شده میزانی که یک فرد اعتقاد دارد استفاده از یک سیستم نیازی به تلاش نخواهد داشت را می گویند. با گسترش استفاده از خدمات بانکداری اینترنتی، مشتریان ناگزیر خواهند بود که بسیاری از اطلاعات مربوط به تعاملات مالی خود را از طریق وب سایت های مربوط به بانک ها دریافت کنند. بنابراین ارائه دستورالعمل های ساده و آسان و منوهای کمکی جامع، بر تمایل رفتاری کاربران در استفاده از فن آوری های مالی اثر می گذارند (افشار و سلیمانی، ۱۳۹۰). اعتماد نیز یکی از عوامل تعیین کننده سودمندی درک شده به خصوص در محیط اینترنتی است؛ زیرا بخشی از ضمانتی است که مشتریان از طریق آن احساس خواهند کرد که فروشندگان آنی که در پس وب سایت ها قرار دارند مزایای مورد اعتماد را کسب خواهند کرد (وو و چن، ۲۰۰۵).

بنابر اطلاعات فوق فرضیه های زیر مطرح می شود:

**فرضیه اول:** سودمندی ادراک شده بر قابلیت اعتمادپذیری بانک تاثیر دارد.

**فرضیه دوم:** سودمندی ادراک شده بر قصد پذیرش استفاده فناوری مالی تاثیر دارد.

**فرضیه سوم:** سهولت استفاده ادراک شده بر قابلیت اعتمادپذیری بانک تاثیر دارد.

یک شیوه ی غیررسمی ارتباطات بین گروه های افراد درمورد ارزیابی محصولات و خدمات می باشد (کاتریکولو، ۲۰۰۵). تبلیغات شفاهی مثبت در مورد بانک راه، توصیه به دیگران درمورد استفاده از خدمات بانک توسط مشتریان می دانند. همچنین تبلیغات شفاهی را مبادله نظرها، اندیشه ها یا عقاید بین دو یا چند مصرف کننده که هیچ یک از آنان به منزله منبع بازاریابی نیستند. در ادبیات بازاریابی نقش پراهمیت تبلیغات شفاهی در عقاید مشتریان مشهود است و اینکه تبلیغات شفاهی به عنوان یکی از قدرتمندترین نیروهای موجود در بازار شناخته شده است (موون، ۲۰۰۹). علاوه براین، اولیور و ریچارد بیان می کنند که شایستگی بانک در ارائه خدمات بانکداری الکترونیکی می تواند منجر به انجام تبلیغات شفاهی مثبت از سوی مشتریان شود. اهمیت تبلیغات شفاهی به خاطر این واقعیت است که انتظارات مشتری مخصوصاً وقتی که خرید از اهمیت زیادی برخوردار می باشد، تحت تأثیر تبلیغات شفاهی است زیرا مشتریان در این مواقع ترجیحاً به منابع ارتباطی غیررسمی در تصمیمات خریدشان اعتماد می کنند تا منابع رسمی مانند مجلات بازاریابی (غفاری آشتیانی، ۲۰۱۲).

بنابر اطلاعات فوق فرضیه های زیر مطرح می شود:

**فرضیه چهارم:** تبلیغات شفاهی بر قابلیت اعتمادپذیری بانک تاثیر دارد.

در سال ۱۳۳۳ توسط پاین و گیلور توسعه و گسترش یافت. آنها معتقدند که تجارت موفق، افراد راه، از طریق درگیرکردن در تجارب واقعی که منجر به ارزش شخصی می شود، تحت تأثیر قرار می دهد. همچنین کاملاً واضح است که "شخصی سازی" یک تجربه، به طور معناداری می تواند درک و تصور مشتریان از کیفیت را

متأثر ساخته و تجربه کلی آنها از دادوستد با سازمان را بهتر کند. همان گونه که محققان و تحلیل‌گران متعددی که درباره مدیریت ارتباط با مشتری مطالعه می‌کنند، تا حد خیلی زیادی اهمیت مدیریت کردن تجربه مشتری را دریافته‌اند. درک و تجربه مشتری از یک سازمان در نحوه تعاملش با تمام کانال‌های ارتباطی مربوط به آن سازمان شامل محیط، وب، تلفن، ایمیل، موبایل و... شکل می‌گیرد و در نهایت تجربه مثبت مشتری منجر به تکرار دادوستد می‌شود (یاوزر، ۲۰۰۹).

در نتیجه می‌توان گفت مدیریت تجربه مشتری یک الگوی جدید است که یک انحراف از بازاریابی قدیمی و رویکردهای مدیریت را ارائه می‌نماید. این فرایند دیدگاه تحلیلی و خالق را به دنیای مشتری ارائه می‌دهد، ابزارهای استراتژیک برای شکل دهی به آن دنیا و ابزارهای اجرایی که شرکت‌ها می‌توانند به منظور افزایش ارزش مشتری از آنها استفاده کنند، را پیشنهاد می‌کند (ملکیان، ۱۳۳۴). مدیریت یک تجربه شامل مدیریت یک سری از تجربیات که توسط مشتری درک می‌شود می‌باشد. مدیریت تجربه مشتری، فرایند استراتژیکی اداره کردن کل تجربه مشتری با یک محصول یا با یک شرکت است. بنابراین مدیریت تجربه مشتری توانایی‌های عملکرد شرکت را نشان می‌دهد (درخشانی و همکاران، ۱۳۳۳).

بنابر اطلاعات فوق فرضیه‌های زیر مطرح می‌شود:

**فرضیه پنجم:** تجربه مشتری بر قابلیت اعتمادپذیری بانک تاثیر دارد.

**فرضیه ششم:** تجربه مشتری بر پذیرش استفاده فناوری مالی تاثیر دارد.

اعتماد ادراک شده یکی از مولفه‌های اصلی در پذیرش فناوری است که به فروشندگان کالا و خدمات کمک می‌کند تا ارتباط قوی با مشتری برقرار کنند (ریچهد و شفر، ۲۰۰۰). اعتماد ادراک شده به عنوان احساسی تعریف می‌شود که یکی را تشویق می‌کند که به دیگری اعتماد کند، که مبتنی بر رفتار رضایت بخشی است که از سوی شخص دیگر می‌باشد. تحقیقات زیادی در زمینه پذیرش فناوری انجام شده است که در آن‌ها اعتماد به عنوان یکی از مهمترین ابزارها جهت افزایش ارتباط مشتریان و بالابردن اعتبار و امنیت ادراک شده از سوی سیستم تکنولوژی برجسته شده است (لیبانا کابالیناس، ۲۰۱۸).

فروشندگان کالا یا خدمت باید نوآوری‌های مختلف فن آوری را که ممکن است به صورت مطلوب یا نامطلوب مورد توجه قرار گیرند را درک کنند زیرا آن‌ها اعتماد به سیستم را افزایش یا کاهش می‌دهند و در نهایت قصد استفاده از یک فن آوری را تحت تاثیر قرار می‌دهد (مورگان و هانت، ۱۹۹۴؛ ارنهارد، ۲۰۱۷). هیاشی و بردفورد (۲۰۱۴) در مطالعه خود تأیید کردند که اکثریت فروشندگان خدمات اعتقاد داشتند که اعتماد یکی از ویژگی‌های مهم در پرداخت‌های موبایلی است؛ نتایج تأیید می‌کنند که فروشندگان خدمات نگران امنیت و مسائل مربوط به حریم خصوصی یک سیستم هستند و معتقدند که چنین موضوعاتی اعتماد مصرف‌کنندگان خدمات کیف پول همراه را تحت تاثیر قرار می‌دهد. نقش اعتماد در تداوم فن آوری مالی به دلیل پیچیدگی‌های فضای فن آوری مالی احتمالاً بسیار چشمگیر خواهد بود (سو و هان، ۲۰۱۳).

اعتماد به عنوان بیمه ای در برابر خطرات احتمالی و اقدامات غیرمنتظره مرتبط با فن آوری های مالی عمل می کند. مطالعات تحقیقاتی قبلی شواهد تجربی در رابطه بین اعتماد و قصد استفاده را از فن آوری های مالی ارائه می دهند. به عنوان مثال اریکسون (۲۰۰۵) مطرح کرده است که اعتماد بر سودمندی و سهولت استفاده درک شده و قصد استفاده از فن آوری مالی تاثیر می گذارند. همچنین بناماتی و سروا (۲۰۰۷) دریافتند که اعتماد و بی اعتمادی بر تصمیم مشتریان برای استفاده از فن آوری های مالی تاثیر می گذارد. اخیرا اخلاق و احمد (۲۰۱۳) یک تحقیق تجربی آزمایشی را در خصوص رابطه بین اعتماد و قصد استفاده از فن آوری مالی در یک کشور کم درآمد ارائه کرده اند؛ این مطالعات نشان می دهد که وقتی مشتری اعتماد می کند، از استفاده از خدمات برای معاملات مالی آینده اطمینان پیدا می کند. قابلیت اعتمادپذیری یا اعتقاد مشتری به اینکه متولی به نفع طرف اعتماد کننده عمل خواهد کرد مربوط به اعتماد است. به عنوان مثال، یوسف زایی و همکاران (۲۰۰۹) شواهد تجربی ارائه می دهد که اعتماد به فن آوری مالی تا حد زیادی توسط قابل اعتماد بودن ادراک شده مشخص می شود. پن و چيو (۲۰۱۱) نشان داده اند که قابلیت اعتمادپذیری اطلاعات آنلاین به عنوان ارتباط اجتماعی قوی ادراک شده مشخص شده و منجر به اعتماد به اطلاعات بحث آنلاین می شود. این نویسندگان اعتماد را به عنوان واسطه ای قرار می دهند که از طریق آن قابلیت اطمینان بر نگرش نسبت به اطلاعات آنلاین محصولات تاثیر می گذارد. بنابراین، هنگامی که مشتریان بانکداری اینترنتی را قابل اعتماد می دانند (به عنوان مثال دارای مهارت و دانش برجسته نسبت به رفتار مورد انتظار)، احتمالاً اعتماد خود را نسبت به آن افزایش می دهند (ژو و چن، ۲۰۱۲؛ کراتر و فالانت، ۲۰۰۸). به عنوان اجزای زیربنایی و اصلی اعتماد شناخته شده است. قابلیت اعتبار به این معنی است که فروشنده تخصص لازم را برای انجام کامل وظیفه خود به طور مؤثر و کارا دارد. صلاحیت مالی بانک نقش مهمی در اعتماد به همتای خود دارد؛ اگر یک بانک به گونه ای رفتار کند که به طور عینی به عنوان یک بانک قابل اطمینان شناخته شود، آن بانک قابلیت اطمینان بیشتری را نسبت به همتایان خود خواهد داشت. بنابراین قابلیت اعتماد اساس و پایه اعتماد به یک سازمان خواهد بود، زیرا زمانی که مشتریان بابت سایر خدماتی که در گذشته از یک سازمان دریافت کرده اند، رضایت داشته باشند به یک اعتماد نسبی نسبت به آن سازمان می رسند و در صورتی که آن سازمان خدمات نوینی ارائه دهد با وجود عدم آشنایی با خدمات مذکور، به دلیل داشتن اعتماد قبلی به آن سازمان، تصمیم به اعتماد و پذیرش خدمات جدید می گیرند، که آن را قابلیت اعتمادپذیری می نامند (قاسمی، ۹۶).

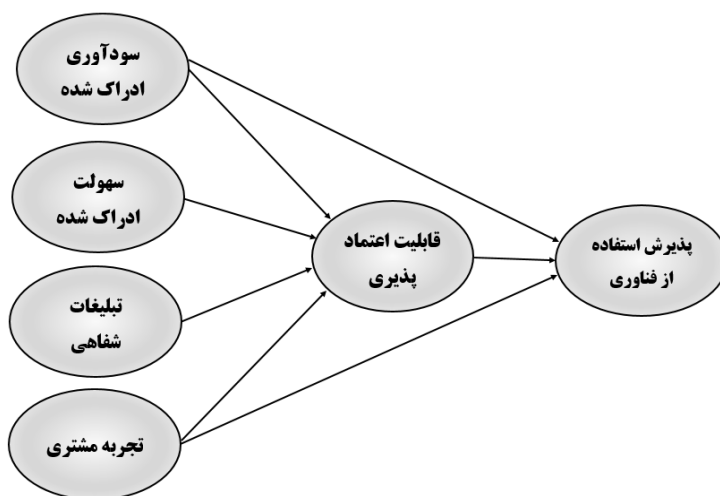
بنابر اطلاعات فوق فرضیه زیر مطرح می شود:

**فرضیه هفتم:** قابلیت اعتماد پذیری مشتریان بر استفاده فناوری های مالی تاثیر دارد.

باتوجه به اینکه موج فن آوری سال هاست که در سطح دنیا به حوزه کسب و کارهای مالی رسیده و در قالب فناوری های مالی یا فین تک، بسیاری از حوزه های آن، متحول شده است، ایران نیز، با وجود چالش هایی مانند فقدان یا انبوه قوانین و استانداردها و عقب افتادگی ناشی از تحریم های اقتصادی، تحت تاثیر این موج، قرار گرفته

است. بنابراین توجه و حمایت از حوزه فن آوری‌های مالی، در جهت جبران این عقب‌افتادگی، امری اجتناب‌ناپذیر است.

قطعا اکوسیستم فین تک برای آینده صنعت خدمات مالی در ایران یک فرصت ارزشمند است که اگر جایگاه آن به درستی شناخته شود در بازسازی اکوسیستم خدمات مالی و به خصوص صنعت پرداخت الکترونیک تأثیر بسزایی خواهد داشت و باعث می‌شود اکوسیستم صنعت پرداخت و وام دهی بهره‌ور عمل کند. چنانچه بانک‌ها بتوانند اعتماد مشتریان را به فن آوری‌های نوین مالی از طریق شناساندن متغیرهای ادراک سودمندی و ادراک سهولت استفاده و همچنین به واسطه متغیرهای میانجی قابلیت اعتمادپذیری و اعتماد جلب نمایند، بسیاری از محدودیت‌های فعالیت‌های بانکی نظیر کسب اطلاعات صحیح و کافی از مشتریان جهت پرداخت تسهیلات آسان، از بین خواهد رفت و هزینه‌های بانک را بسیار کاهش خواهد داد. با توجه به مباحث نظری و پیشینه تحقیق و همچنین مطالعات و پژوهش‌های مشابه تحقیق و با استفاده از تئوری‌های بازاریابی مبتنی بر اعتماد و پذیرش تکنولوژی و انتشار نوآوری، برای پذیرش فناوری مالی توسط مشتریان مدل مفهومی جدیدی طراحی شده ارائه شده است.



شکل ۱: مدل مفهومی تحقیق

## ابزار و روش

این تحقیق از لحاظ پارادایم یا نظام اندیشه اثبات‌گرا بوده و از لحاظ رویکرد تحقیق کمی و دارای استراتژی توصیفی پیمایشی می‌باشد. به لحاظ تاکتیکی تحقیقات کمی واحد تحلیل این تحقیق افراد و مشتریان می‌باشند. تحقیقات کمی (استقرائی) در عالیترین شکل خود کار را با فرضیه آغاز می‌کنند و اساساً در روش کمی، وجود فرضیه قبل از جمع‌آوری اطلاعات یکی از ملاک‌های ارزیابی تحقیقات است. در روش کمی، پژوهنده با



استفاده از تدابیر و فنون خاص به مشاهده و گردآوری داده ها درباره یک موضوع می پردازد و پس از تجزیه و تحلیل یافته ها، تایید و یا رد فرضیه های علمی با استفاده از مفاهیم در پی ساخت و ارائه یک مدل است (بازرگان، ۱۳۸۷). جامعه آماری این تحقیق مشتریان و استفاده کنندگان فن آوری های مالی بانک پاسارگاد استان تهران می باشند که از بین آن ها ۳۵۲ نفر به عنوان نمونه توسط فرمول کوکران محاسبه و استخراج گردیده است. ابزار جمع آوری اطلاعات پرسشنامه می باشد و نرخ بازگشت حضوری پرسشنامه در این تحقیق ۹۴ درصد به تعداد ۳۳۰ عدد می باشد. مقیاس سوالات پرسشنامه لیکرت ۵ گزینه ای می باشد. جهت تجزیه و تحلیل داده ها و آزمون فرضیه های تحقیق از آزمون مدلسازی معادلات ساختاری (SEM) استفاده شده است. جهت بررسی پایایی، روایی (روایی همگرا و روایی واگرا) و بررسی و سنجش کیفیت مدل بیرونی و همچنین آزمون معناداری فرضیات مدل ساختاری از نرم افزار PLS استفاده گردیده است. ضریب آلفای کرونباخ سنتی ترین و قدیمی ترین روش تعیین پایایی در بین آزمون های بررسی پایایی یک مدل است طبق اطلاعات جدول (۱) مشاهده می شود که ضرایب متغیرهای پژوهش مطابق با نظر تننهاوس (۲۰۰۵) دارای مقدار آن بالای ۰٫۷ می باشند. پایایی ترکیبی از نظر نزدیکی به واقعیت، مهمترین شاخص پایایی تلقی می شود که بنابر نظر هینسلر (۲۰۰۹) باید نقطه برش را ۰٫۷ را رعایت کند. آزمون پایایی اشتراکی هیچ شباهتی از نظر اجرا و شکل فرمول با آنها ندارد در این آزمون هر سوال به صورت مجزا بررسی و پایش می شود.

جدول (۱): ضرایب پایایی متغیرهای تحقیق

متغیرها	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی (CR)	پایایی اشتراکی
سودآوری ادراک شده	۰/۹۴۰	۰/۹۵۷	۰/۸۴۸
سهولت ادراک شده	۰/۸۳۱	۰/۸۹۹	۰/۷۴۷
تبلیغات شفاهی	۰/۸۶۲	۰/۹۱۶	۰/۷۸۳
تجربه مشتری	۰/۸۴۱	۰/۹۰۳	۰/۷۵۷
قابلیت اعتماد پذیری	۰/۹۰۴	۰/۸۴۰	۰/۸۳۹
پذیرش استفاده از فناوری	۰/۹۰۳	۰/۹۳۴	۰/۷۸۰

جمع بندی ۳ شاخص تایید پایایی مدل آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و پایایی اشتراکی نشان داد که خوشبختانه مدل بیرونی اولیه انعکاسی پژوهش دارای پایایی سازه است و محقق اکنون می توان به سنجش اعتبار یا همان روایی مدل پردازد.

روایی سازه مهمترین بخش یک پروژه کمی در هر نرم افزار یا تجزیه و تحلیل کمی و آماری است یعنی محقق پیش از آنکه بداند چه متغیری بر چه متغیری تاثیر، رابطه و یا تفاوت دارد باید مطمئن شود که آن متغیرها را بدرستی سنجیده است. دکتر دلاور در کتاب خود در سال ۱۳۸۰ بیان کرده که روایی یعنی محقق همان چیزی را بسنجد که قرار است سنجیده شود. روایی سازه از دو بخش مجزا روایی همگرا و روایی واگرا تشکیل شده است. روایی همگرا یعنی شاخص های یک متغیر باید در یک مدل انعکاسی با یکدیگر همبستگی داشته

باشند و در عین حال روایی واگرا یا تشخیصی به معنای تمایز و افتراق شاخص های هر متغیر یا مولفه نسبت به شاخص های متغیر یا مولفه دیگر است. هنسلر در سال ۲۰۰۹ بیان کرد که براساس تجمیع نظر خبرگان این حوزه میانگین واریانس استخراجی AVE باید برای هر متغیر بیشتر از نقطه برش ۰.۵ باشد.

جدول (۲) آزمون مقایسه میانگین واریانس استخراجی (AVE) و پایایی ترکیبی (CR)

متغیرها	میانگین واریانس استخراجی (AVE)	پایایی ترکیبی (CR)
سودآوری ادراک شده	۰/۸۴۸	۰/۹۵۷
سهولت ادراک شده	۰/۷۴۷	۰/۸۹۹
تبلیغات شفاهی	۰/۷۸۳	۰/۹۱۶
تجربه مشتری	۰/۷۵۷	۰/۹۰۳
قابلیت اعتماد	۰/۸۳۹	۰/۸۴۰
پذیرش فناوری	۰/۷۸۰	۰/۹۳۴

خوشبختانه این شرط برای همه متغیرها برقرار است و باتوجه به شرط قبلی روایی همگرا می توان ادعا نمود که مدل پژوهش دارای روایی همگرا است و کلیه سوالات هر متغیر در درون مدل با یکدیگر همگرایی دارد. جهت بررسی شاخص های روایی واگرا از روی ضریب همبستگی سوالات می توان به واگرایی آنها پی برد که از دو جدول همبستگی و جدول میانگین واریانس استخراجی (AVE) جدولی پدید آمد که جدول فورنر و لاکر نامیده می شود. روی قطر اصلی جذر AVE هر متغیر قرار می گیرد و آن جذر AVE باید از همبستگی آن متغیر با متغیرهای دیگر بیشتر باشد (رینگل، ۲۰۱۶).

جدول (۳) آزمون فورنر لاکر

متغیرها	سودآوری ادراک شده	سهولت ادراک شده	تبلیغات شفاهی	تجربه مشتری	قابلیت اعتماد	پذیرش فناوری
سودآوری ادراک شده	۰/۹۲۱					
سهولت ادراک شده	۰/۲۴۶	۰/۸۶۴				
تبلیغات شفاهی	۰/۳۳۸	۰/۳۴۲	۰/۸۸۵			
تجربه مشتری	۰/۳۵۹	۰/۳۴۰	۰/۳۹۷	۰/۸۷۰		
قابلیت اعتماد	۰/۵۵۷	۰/۳۰۷	۰/۵۵۴	۰/۴۳۹	۰/۹۱۶	
پذیرش فناوری	۰/۵۷۱	۰/۳۱۰	۰/۵۶۵	۰/۳۸۱	۰/۷۵۴	۰/۸۸۳

طبق اطلاعات جدول فوق مشاهده می شود روایی واگرایی متغیرهای پژوهش براساس آزمون فورنر لارکر مورد تایید می باشد.

یکی دیگر از شاخص های بسیار مهم در بررسی روایی واگرایی آزمون چند خصیصه و چند روش (HTMT) می باشد که توسط هنسلر در سال ۲۰۱۵ ارائه گردیده است. در این آزمون همزمان روایی واگرایی یک بلوک معنایی از بلوک معنایی دیگر سنجیده می شود. در این شاخص هر متغیر یک خصیصه و هر سوال یک روش در نظر گرفته می شود که دو به دو روائی واگرایی هر بلوک معنایی را از بلوک دیگر می سنجد.

جدول (۴) آزمون آزمون چند خصیصه و چند روش (HTMT)

متغیرها	سودآوری ادراک شده	سهولت ادراک شده	تبلیغات شفاهی	تجربه مشتری	قابلیت اعتماد	پذیرش فناوری
سودآوری ادراک شده						
سهولت ادراک شده	۰/۲۷۲					
تبلیغات شفاهی	۰/۳۷۳	۰/۴۰۱				
تجربه مشتری	۰/۳۹۹	۰/۴۰۲	۰/۴۶۱			
قابلیت اعتماد	۰/۶۰۰	۰/۳۵۱	۰/۶۲۵	۰/۴۹۶		
پذیرش فناوری	۰/۶۱۸	۰/۳۵۶	۰/۶۴۴	۰/۴۳۴	۰/۸۴۱	

هنسلر نقطه برش ۰,۹ را برای آن در نظر گرفت و بیان کرد اگر یک جفت از این بلوک ها مقدار HTMT شان بالای ۰,۹ باشد دیگر مدل از اعتبار برخوردار نیست و ابزار باید اصلاح و داده ها باید مجددا جمع آوری گردند البته در سال ۲۰۱۷ هنسلر و سارستد در مقاله ای بیان کردند که اگر HTMT کمتر از ۰,۶ باشد عالی است و کمتر از ۰,۹ قابل قبول می باشد خوشبختانه کلیه جفت های متغیرهای پژوهش ما مقداری کمتر از ۰,۹ دارند و در وضعیت بسیار مناسبی قرار دارند.

جهت بررسی کیفیت مدل بیرونی شاخص روایی متقاطع اشتراکی سازه (CV com) و همچنین جهت بررسی کیفیت مدل درونی از شاخص روایی متقاطع افزونگی سازه (CV red) استفاده شده است. شاخص روایی متقاطع اشتراکی کیفیت مدل بیرونی هر بلوک معنایی را می سنجد و شاخص روایی متقاطع افزونگی کیفیت مدل ساختاری یا درونی را مورد ارزیابی قرار می دهد. کیفیت مدل ساختاری به معنای این است که متغیرهای برون زای مدل با چه کیفیتی رفتار متغیرهای درون زا را پیش بینی می کنند. هنسلر در سال ۲۰۰۹ این سه مقدار ( ۰,۰۲ و ۰,۱۵ و ۰,۳۵ به ترتیب کیفیت ضعیف، متوسط و قوی) را برای شاخص های CV red و CV com بیان کرد.

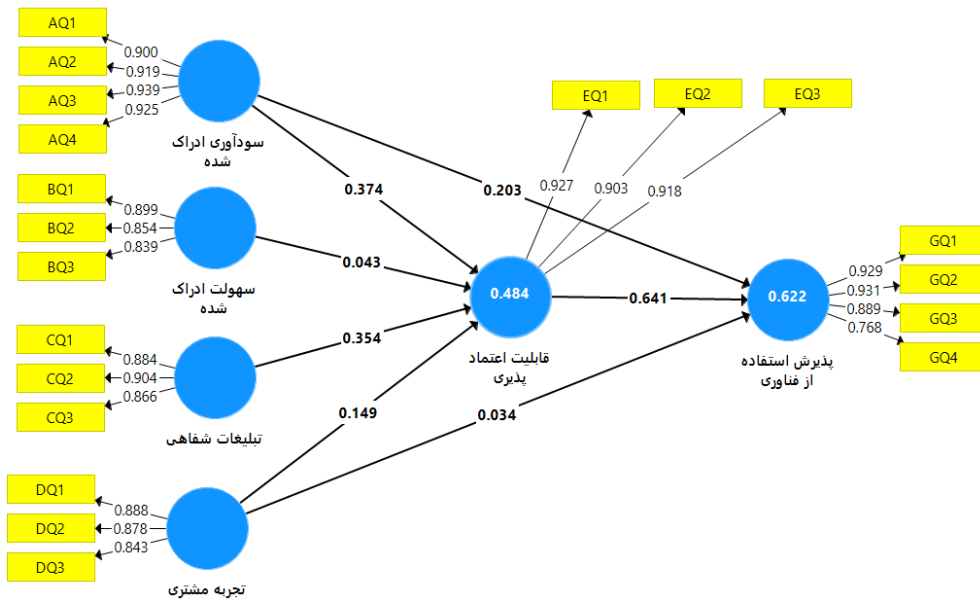
جدول (۵) روایی متقاطع شاخص اشتراکی سازه (CV COM)

متغیرها	CV COM یا Q <sup>2</sup>
سودآوری ادراک شده	۰,۶۷۶
سهولت ادراک شده	۰,۴۵۲
تبلیغات شفاهی	۰,۵۰۸
تجربه مشتری	۰,۴۶۹
قابلیت اعتماد	۰,۵۹۰
پذیرش فناوری	۰,۵۸۸

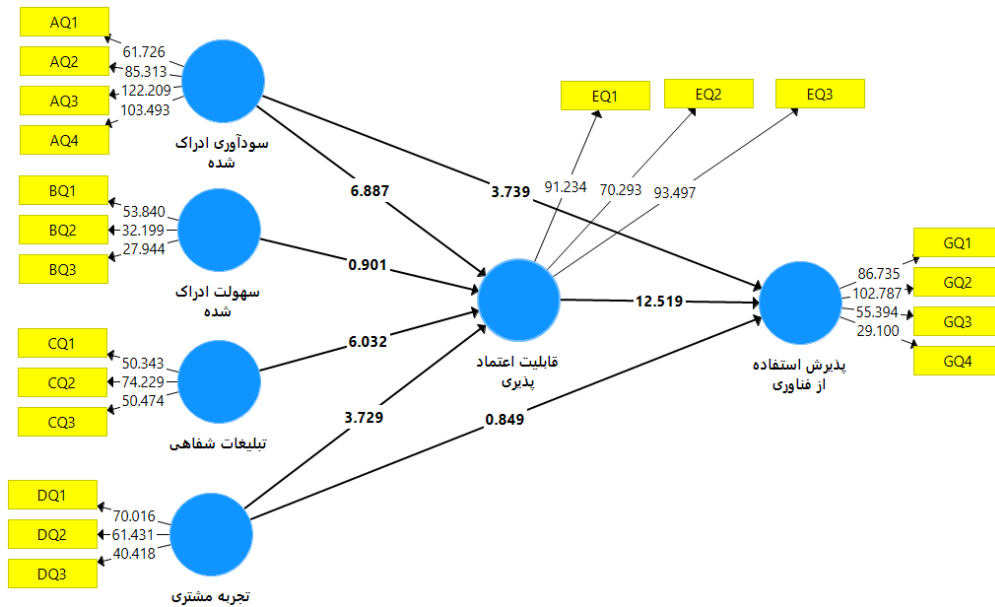
همانطور که در بخش قبل گفته شد این آزمون این سوال کلیدی را پاسخ می‌دهد که آیا سوالات هر متغیر با کیفیت بالایی متغیر متناظر خود را اندازه‌گیری می‌کنند؟ خوشبختانه نتایج CV COM جدول برای هر متغیر بسیار بیشتر از ۰/۳۵ است و می‌توان ادعا کرد مدل اندازه‌گیری (بیرونی) برای تک تک متغیرها از کیفیتی بسیار قوی برخوردار است و این نشان می‌دهد سوالات از قدرت پیش‌بینی بالایی در اندازه‌گیری متغیرهای خود برخوردارند.

#### یافته‌ها

مدل ساختاری یا درونی به بررسی رابطه علی بین متغیرهای مکنون که در حقیقت همان فرضیات پژوهش می‌باشند می‌پردازد این مدل دارای مجموعه‌ای از آزمون‌ها است که علاوه بر ضرائب مسیر و معناداری آنها به دقت و کیفیت پیش‌بینی رفتار متغیرهای درون‌زا نیز می‌پردازد.



شکل ۲ مدل ساختاری (درونی) در حالت تخمین ضرائب استاندارد



شکل ۳ مدل ساختاری (درونی) در حالت معناداری ضرائب

در این آزمون مشخص می‌شود که ضرائب مسیر چه مقادیری هستند و معناداری ضرائب مسیر چه نتایجی را برای فرضیات پژوهش حاضر به دنبال دارد.

جدول ( ۶ ) آزمون معناداری فرضیات تحقیق و شدت و جهت آنها

فرضیات	ضریب مسیر ( $\beta$ )	(sig)	T value	نتیجه
H1	۰/۳۷۴	۰/۰۰۰	۶/۸۸۷	معنادار است
H2	۰/۰۴۳	۰/۰۰۰	۳/۷۳۹	معنادار است
H3	۰/۳۵۴	۰/۳۶۸	۰/۹۰۱	معنادار نیست
H4	۰/۱۴۹	۰/۰۰۰	۶/۰۳۲	معنادار است
H5	۰/۲۰۳	۰/۰۰۱	۳/۷۲۹	معنادار است
H6	۰/۰۳۴	۰/۳۹۶	۰/۸۴۹	معنادار نیست
H7	۰/۶۴۱	۰/۰۰۰	۱۲/۷۷۴	معنادار است

فرضیه اول پژوهش تاثیر سودآوری ادراک شده بر قابلیت اعتماد پذیری در بین مشتریان می‌باشد. با توجه به مقدار sig که کمتر از ۰/۰۵ است و نیز مقدار T value که خارج از بازه (۱,۹۶ -۱,۹۶) می‌باشد. در سطح اطمینان یا احتمال ۹۹ درصد فرضیه تایید می‌شود. بنابراین سودآوری ادراک شده بر قابلیت اعتماد پذیری تاثیر معناداری دارد همچنین شدت و جهت تاثیر را ضریب مسیر یا بتا تعیین می‌کند.  $\beta_1 = ۰/۳۷۴$  مثبت می‌باشد که خبر از جهت مثبت یا مستقیم تاثیر و نیز شدت اثر ۰,۳۷۴ بر قابلیت اعتماد پذیری می‌دهد، یعنی اگر متغیر مستقل سودآوری ادراک شده یک واحد تغییر کند قابلیت اعتماد پذیری به اندازه ۰,۳۷۴ واحد اما در همان جهت تغییر می‌کند. بنابراین سودآوری ادراک شده بر قابلیت اعتماد پذیری تاثیر مثبت (مستقیم) و معناداری دارد.

فرضیه دوم پژوهش تاثیر سودآوری ادراک شده بر پذیرش فناوری در بین مشتریان می‌باشد. با توجه به مقدار sig که کمتر از ۰,۰۵ است و نیز مقدار T value که خارج از بازه (۱,۹۶ -۱,۹۶) می‌باشد. در سطح اطمینان یا احتمال ۹۹ درصد فرضیه تایید می‌شود. بنابراین سودآوری ادراک شده بر پذیرش فناوری تاثیر معناداری دارد همچنین شدت و جهت تاثیر را ضریب مسیر یا بتا تعیین می‌کند.  $\beta_2 = ۰,۲۰۳$  مثبت می‌باشد که خبر از جهت مثبت یا مستقیم تاثیر و نیز شدت اثر ۰,۲۰۳ بر پذیرش فناوری می‌دهد، یعنی اگر متغیر مستقل سودآوری ادراک شده یک واحد تغییر کند پذیرش فناوری به اندازه ۰,۲۰۳ واحد اما در همان جهت تغییر می‌کند. بنابراین سودآوری ادراک شده بر پذیرش فناوری تاثیر مثبت (مستقیم) و معناداری دارد.

فرضیه سوم پژوهش تاثیر سهولت ادراک شده بر قابلیت اعتماد پذیری در بین مشتریان می‌باشد. با توجه به اینکه در این فرضیه مقدار sig بیشتر از مقدار ۰,۰۵ است و همچنین مقدار T value در داخل بازه (۱,۹۶ -۱,۹۶) قرار دارد. بنابراین فرضیه رد می‌شود. عبارتی متغیر سهولت ادراک شده بر قابلیت اعتماد پذیری تاثیر معناداری

ندارد. طبق نتایج بدست آمده تاثیر سودآوری ادراک شده بر قابلیت اعتماد پذیری مستقیم بوده و این میزان آن اندک است و این تاثیر معنادار نیست.

فرضیه چهارم پژوهش تاثیر تبلیغات شفاهی بر قابلیت اعتماد پذیری در بین مشتریان می باشد. با توجه به مقدار sig که کمتر از ۰,۰۵ است و نیز مقدار T value که خارج از بازه (۱,۹۶ -۱,۹۶) می باشد. در سطح اطمینان یا احتمال ۹۹ درصد فرضیه تایید می شود. بنابراین تبلیغات شفاهی بر قابلیت اعتماد پذیری تاثیر معناداری دارد همچنین شدت و جهت تاثیر را ضریب مسیر یا بتا تعیین می کند.  $\beta_4 = ۰,۳۵۴$  مثبت می باشد که خبر از جهت مثبت یا مستقیم تاثیر و نیز شدت اثر ۰,۳۵۴ بر قابلیت اعتماد پذیری می دهد، یعنی اگر متغیر مستقل تبلیغات شفاهی یک واحد تغییر کند قابلیت اعتماد پذیری به اندازه ۰,۳۵۴ واحد اما در همان جهت تغییر می کند. بنابراین تبلیغات شفاهی بر قابلیت اعتماد پذیری تاثیر مثبت (مستقیم) و معناداری دارد.

فرضیه پنجم پژوهش تاثیر تجربه مشتری بر قابلیت اعتماد پذیری در بین مشتریان می باشد. با توجه به مقدار sig که کمتر از ۰,۰۵ است و نیز مقدار T value که خارج از بازه (۱,۹۶ -۱,۹۶) می باشد. در سطح اطمینان یا احتمال ۹۹ درصد فرضیه تایید می شود. بنابراین تجربه مشتری بر قابلیت اعتماد پذیری تاثیر معناداری دارد همچنین شدت و جهت تاثیر را ضریب مسیر یا بتا تعیین می کند.  $\beta_5 = ۰,۱۴۹$  مثبت می باشد که خبر از جهت مثبت یا مستقیم تاثیر و نیز شدت اثر ۰,۱۴۹ بر قابلیت اعتماد پذیری می دهد، یعنی اگر متغیر مستقل تجربه مشتری یک واحد تغییر کند قابلیت اعتماد پذیری به اندازه ۰,۱۴۹ واحد اما در همان جهت تغییر می کند. بنابراین تجربه مشتری بر قابلیت اعتماد پذیری تاثیر مثبت (مستقیم) و معناداری دارد.

فرضیه ششم پژوهش تاثیر تجربه مشتری بر پذیرش فناوری در بین مشتریان می باشد. با توجه به اینکه در این فرضیه مقدار sig بیشتر از مقدار ۰,۰۵ است و همچنین مقدار T value در داخل بازه (۱,۹۶ -۱,۹۶) قرار دارد. بنابراین فرضیه رد می شود. عبارتی متغیر تجربه مشتری بر پذیرش فناوری تاثیر معناداری ندارد.

فرضیه هفتم پژوهش تاثیر قابلیت اعتماد پذیری بر پذیرش فناوری در بین مشتریان می باشد. با توجه به مقدار sig که کمتر از ۰,۰۵ است و نیز مقدار T value که خارج از بازه (۱,۹۶ -۱,۹۶) می باشد. در سطح اطمینان یا احتمال ۹۹ درصد فرضیه تایید می شود. بنابراین قابلیت اعتماد پذیری بر پذیرش فناوری تاثیر معناداری دارد همچنین شدت و جهت تاثیر را ضریب مسیر یا بتا تعیین می کند.  $\beta_7 = ۰,۶۴۱$  مثبت می باشد که خبر از جهت مثبت یا مستقیم تاثیر و نیز شدت اثر ۰,۶۴۱ بر پذیرش فناوری می دهد، یعنی اگر متغیر مستقل قابلیت اعتماد پذیری یک واحد تغییر کند پذیرش فناوری به اندازه ۰,۶۴۱ واحد اما در همان جهت تغییر می کند. بنابراین اعتماد بر پذیرش فناوری تاثیر مثبت (مستقیم) و معناداری دارد.

جمع بندی نتایج نشان داد تنها فرضیه دوم پژوهش رد و بقیه فرضیات تایید می گردد. البته این پیش بینی برای نمونه ای بزرگتر باید در بوته سنجش و نقد قرار گیرد که آیا پیش بینی ما از دقت و کیفیت بالایی برخوردار است یا خیر. آزمون های بعد از این بخش تماما به بررسی دقت و کیفیت این پیش بینی می پردازد.

## بحث و نتیجه‌گیری

با استفاده از نتایج به دست آمده از پژوهش حاضر نشان می‌دهد تاثیر سودآوری ادراک شده بر قابلیت اعتماد پذیری در بین مشتریان بانک پاسارگاد مثبت می‌باشد. نتایج و یافته‌های تحلیل معادلات ساختاری در این پژوهش نشان داد تاثیر متغیر مستقل و برونزای سودآوری ادراک شده بر متغیر درونزای قابلیت اعتماد پذیری در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار بوده و متغیر سودآوری ادراک شده به میزان ۰/۳۷۳ بر متغیر قابلیت اعتماد پذیری تاثیر مثبت و مستقیم دارد. یعنی اگر متغیر سودآوری ادراک شده یک واحد تغییر کند متغیر قابلیت اعتماد پذیری به اندازه ۰/۳۷۳ واحد و در همان جهت تغییر می‌کند. همچنین تاثیر سودآوری ادراک شده بر پذیرش استفاده از فناوری در بین مشتریان می‌باشد. نتایج و یافته‌های تحلیل معادلات ساختاری در این پژوهش نشان داد تاثیر متغیر مستقل و برونزای سودآوری ادراک شده بر متغیر درونزای پذیرش استفاده از فناوری در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار بوده و متغیر سودآوری ادراک شده به میزان ۰/۲۲۳ بر متغیر پذیرش استفاده از فناوری تاثیر مثبت و مستقیم دارد. یعنی اگر متغیر سودآوری ادراک شده یک واحد تغییر کند متغیر پذیرش استفاده از فناوری به اندازه ۰/۲۲۳ واحد و در همان جهت تغییر می‌کند. همچنین مشخص گردید میزان اثرگذاری متغیر مستقل و برونزای سهولت ادراک شده بر متغیر قابلیت اعتمادپذیری خیلی کم و ناچیز و غیرقابل قبول بوده و این تاثیرگذاری معنادار نمی‌باشد. باتوجه به اینکه متغیر سهولت ادراک شده به میزان ۰/۰۴۳ تاثیر مستقیم بر قابلیت اعتماد پذیری دارد، در نتیجه مشاهده می‌شود که تاثیر متغیر سهولت ادراک شده بر قابلیت اعتماد پذیری مستقیم بوده ولی این تاثیر بقدری ناچیز و کوچک است که معنادار نیست. علاوه بر آن تاثیر متغیر مستقل و برونزای تبلیغات شفاهی بر متغیر قابلیت اعتماد پذیری در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار بوده و متغیر تبلیغات شفاهی به میزان ۰/۳۵۴ بر متغیر قابلیت اعتماد پذیری تاثیر مثبت و مستقیم دارد. یعنی اگر متغیر تبلیغات شفاهی یک واحد تغییر کند متغیر قابلیت اعتمادپذیری به اندازه ۰/۳۵۴ واحد و در همان جهت تغییر می‌کند. همچنین نتایج نشان داد تاثیر متغیر مستقل تجربه مشتری بر متغیر قابلیت اعتماد پذیری در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار بوده و متغیر تجربه مشتری به میزان ۰/۱۴۹ بر متغیر قابلیت اعتماد پذیری تاثیر مثبت و مستقیم دارد. یعنی اگر متغیر تجربه مشتری یک واحد تغییر کند متغیر قابلیت اعتمادپذیری به اندازه ۰/۱۴۹ واحد و در همان جهت تغییر می‌کند. همچنین در خصوص فرضیه تاثیر متغیر تجربه مشتری بر پذیرش فناوری مالی با توجه به مقدار sig که کمتر از ۰,۰۵ است و نیز مقدار T value که خارج از بازه (۱/۹۶ و -۱/۹۶) می‌باشد در سطح اطمینان یا احتمال ۹۹ درصد فرض  $H_0$  رد و فرض  $H_1$  تایید می‌شود. بنابراین تجربه مشتری بر پذیرش استفاده از فناوری تاثیر معناداری دارد همچنین شدت و جهت تاثیر را ضریب مسیر یا بتا تعیین می‌کند.  $\beta_{10} = 0/146$  مثبت می‌باشد که خبر از جهت مثبت یا مستقیم تاثیر و نیز شدت اثر ۰/۱۴۶ بر قابلیت اعتماد پذیری می‌دهد، یعنی اگر متغیر مستقل تجربه مشتری یک واحد تغییر کند پذیرش استفاده از فناوری به اندازه ۰/۱۴۶ واحد اما در همان جهت تغییر می‌کند.

بنابراین با توجه به نتایج به دست آمده از پژوهش حاضر چنانچه بتوان مشتریان بانک ها را از طریق تبلیغات شفاهی حرفه ای و تجربه استفاده از فناوری های نوین مالی همچون کیپاد، ویپاد و ... به سمت استفاده از این



خدمات سوق داد و در نتیجه ی استفاده از آن سودآوری حاصله را به مشتری چشاند در واقع به هدف اصلی پژوهش که اعتماد به فناوری های بانک و در نهایت پذیرش استفاده از آن ها می باشد دست یافته ایم. در حال حاضر بانک های داخلی ایران در حال گسترش فناوری های مالی برای ارائه خدمات با سرعت بالاتر و آسان تر به مشتریانانشان هستند؛ به عنوان مثال در این راستا "بانک پاسارگاد" با مشارکت "شرکت پرداخت الکترونیک پاسارگاد"، نسخه جدیدی از کیپاد، کیف پول همراه پاسارگاد را در راستای توسعه راه کارهای پرداخت الکترونیک از طریق تلفن همراه هوشمند طراحی کرده است، تا مشتریان به راحتی و بدون اتلاف وقت، پرداختی سریع، امن و خوشایند را در حوزه خدمات پرداخت عوارض آزادراهی، خرید طرح ترافیک و کنترل آلودگی هوا، پرداخت قبض، خرید شارژ و غیره تجربه کنند. همچنین حضور در شلوغی شعبه های بانک، مدیریت سخت پرداخت های گروهی و طولانی بودن فرایند مدیریت حساب های مالی به صورت روزمره، ساعت های زیادی را از ما می گیرد. زمان یکی از باارزش ترین دارایی های ما محسوب می شود و بر همین اساس بانک پاسارگاد به عنوان یکی از بانک های پیشرو دست به طراحی و تولید بانک تمام دیجیتال برای آسان تر شدن کارها و مدیریت بهتر و بهینه تر زمان و حساب های بانکی زده است.

این بانک تمام دیجیتال «ویپاد» نام دارد، ویپاد تنها یک برنامه بانکی ساده برای نقل و انتقالات مالی نیست بلکه به عنوان یک دستیار مالی هوشمند و شبکه اجتماعی مالی هرآنچه را که در شعبه های بانک نیازمند آن باشید به گوشی شما خواهد آورد.

#### خدمات و قابلیت های نرم افزار بانکداری اجتماعی ویپاد

- انجام امور بانکی بدون نیاز به مشخصات بانکی
- انتقال از حساب دیجیتال به کارت یا شبای دیگران
- دریافت کارت اعتباری ارزان قیمت
- مدیریت هزینه های گروهی
- امکان ساخت کارت هدیه مجازی
- امکان ارتقا سطح کاربری
- پرداخت قبوض
- پشتیبانی به صورت گفتگوی آنلاین
- سهولت در انتخاب دوستان در ویپاد
- گزارش های مالی با دسته بندی مناسب
- امنیت بالا و امکان گذاشتن رمز روی نرم افزار

بنابراین به بانک ها پیشنهاد می شود با استفاده از تبلیغات شفاهی حرفه ای سعی بر شناساندن خدمات قابل ارائه توسط فناوری های نوین مالی به مشتریانانشان نموده و اعتماد به بانک و فناوری مالی بانک را در اثر

سودآوری حاصله افزایش داده و به هدف اصلی شان که پذیرش استفاده حداکثری از این فناوری ها به جای خدمات حضوری می باشد دست یابند.

### فهرست منابع

- \* محمدی قمی، سیده سحر، حکمت، سیاوش، اسلامی، زهرا، سیر پیشرفت فناوریهای مالی و تأثیر آن بر آینده صنعت بانکداری، ۱۳۹۵، فصلنامه روند، سال بیست و سوم، شماره ۷۳، صفحات ۱۲۲-۹۱
- \* عسکری، فروغ، ایزدیار، هاجر، رضایی، الهه، مدلسازی روابط میان عوامل مؤثر بر پذیرش بانکداری مجازی، فصلنامه اختصاصی تبلیغات و بازاریابی، ۱۳۹۵، شماره ۲، صفحه ۱۲
- \* منتظری، محمد، میرزایی، امیر، پسندی پور، ندا، خوارزمی، مهدیه، نقش مدل پذیرش فناوری، تئوری رفتار برنامه ریزی شده و مؤلفه اعتماد در پذیرش بانکداری اینترنتی، فصلنامه توسعه مدیریت پولی و بانکی، ۱۳۹۳، سال دوم، شماره ۴، صفحه ۱۱۲
- \* حیدریه، سیدعبداله، سیدحسینی، سیدمحمد، شهابی، علی، شبیه سازی مدل پذیرش فناوری در بانکداری ایران با رویکرد پویایی شناسی سیستم، فصلنامه مدیریت توسعه فناوری، ۱۳۹۲، شماره ۱، صفحه ۸۷
- \* الهی، شعبان، قنبری، محمدحسام، شایان، علی، تعیین عوامل مؤثر در پذیرش فناوری موبایل بانک، از سوی مشتریان، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، شماره 63، ۱۳۹۱، صفحه ۴۹-۲۷
- \* محترمی، امیر، خداداد حسینی، سید حمید، الهی، شعبان، بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش فناوریهای اطلاعاتی در سازمان‌ها، فصلنامه مدیریت توسعه فناوری، ۱۳۹۲، شماره ۳، صفحه ۹۳
- \* Megargel, Alan, 'Real-Time Inbound Marketing, A Use Case for Digital Banking', CHAPTER 13, 2018, Handbook of Blockchain, Digital Finance, and Inclusion, Volume 1, DOI: 10.1016/B978-0-12-810441-5.00013-0.
- \* SOKARI, IBUKUN ESTHER, 'TECHNOLOGY INNOVATION MANAGEMENT IN THE NIGERIAN BANKING INDUSTRY: INTEGRATING STAKEHOLDERS' PERSPECTIVES, AN EXPLORATION OF STRATEGY AND POLICY IMPLICATIONS', A thesis submitted in partial fulfilment of the requirements of Robert Gordon University, Aberdeen, UK for the degree of Doctor of Philosophy, 2017.
- \* Sinha, Mona, Mayra, Hufrih, Hutchins, Jennifer, Saxena Rajan, Mobile payments in India, International Journal of Bank Marketing, 2018, <https://doi.org/10.1108/IJBM-05-2017-0099>.
- \* Zhang, Yun, Chen, Xiaogang, Liu, Xinhui, Zhu, Nan, Exploring trust transfer between internet enterprises and their affiliated internetonly banks Chinese Management Studies, 2018, DOI 10.1108/CMS-06-2017-0148.
- \* Kaabachi, Souheila, Ben, Mrad, Selima, Petrescu, Maria, Consumer initial trust towards internet only banks in France, International Journal of Bank Marketing, 2017, <https://doi.org/10.1108/IJBM-09-2016-0140>.
- \* Snae, Namahoot, Kanokkarn, Laohavichien, Tipparat, Assessing the intentions to use internet banking: the role of perceived risk and trust as mediating factors, International Journal of Bank Marketing, 2018, <https://doi.org/10.1108/IJBM-11-2016-0159>.

- \* Yu, Lingling, Cao, Xiongfei, Liu, Zhiying, Gong, Mingchuan, Adeel, Luqman, Understanding mobile payment users' continuance intention: a trust transfer perspective Georgetown University, 2018, <https://doi.org/10.1108/IntR-11-2016-0359>.
- \* Simpe, Ofori, Kwame, Boateng, Henry, Feehi, Okoe, Abednego, Gvozdanovic, Igor, Examining customers' continuance intentions towards internet banking usage Marketing Intelligence & Planning magazine, 2017, <https://doi.org/10.1108/MIP-11-2016-0214>.
- \* F. Farah, Maya, Shahid Hasni, Muhammad, Junaid, Khan Abbas, Abbas, Mobile-banking adoption: empirical evidence from the banking sector in Pakistan, International Journal of Bank Marketing, 2017, <https://doi.org/10.1108/IJBM-10-2017-0215>