



تحلیل قصد رفتاری کاربران نسبت به استفاده از خدمات فین تک با به کارگیری نظریه‌ی یکپارچه‌ی پذیرش و استفاده از فناوری از طریق تکنیک مدل سازی معادلات ساختاری (SEM)

آناهیتا زندی*

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۷/۱۸ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۰/۲۷

چکیده

از آنجا که شرکت‌های خدمات فین تک در ایران با چالش‌هایی (یعنی عدم آگاهی، رقابت، مقررات، محرمانه بودن داده‌ها و مسائل امنیت سایبری) برای ترغیب مشتریان به اتخاذ خدمات فین تک در فعالیتهای مالی روزانه‌شان روبرو هستند، مطالعه‌ی حاضر نظریه‌ی یکپارچه‌ی پذیرش و استفاده از فناوری را با افزودن عوامل رافع و بازدارنده‌های حریم خصوصی به مدل گسترش می‌دهد تا به درک روشنی از قصد رفتاری کاربران نسبت به خدمات فین تک برسد. جامعه آماری این پژوهش، کاربرانی هستند که از خدمات فین تک استفاده می‌کنند، که با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده و فرمول کوکران در سطح خطای آماری ۵ درصد تعداد نمونه ۳۸۰ نفر برآورد گردید. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه می‌باشد. مدل سازی معادله‌ی ساختاری حداقل مربعات جزئی برای آزمون فرضیه‌های این پژوهش به کار گرفته شد. نتایج حاصل از ۳۸۰ کاربر فین تک که در این مطالعه شرکت کردند، نشان دادند که انتظار عملکرد، انتظار تلاش، شرایط تسهیل کننده و عوامل رافع حریم خصوصی، تأثیر مثبت و معناداری روی قصد رفتاری کاربران نسبت به استفاده از خدمات فین تک دارد. نتایج همچنین اثر غیر معنادار نفوذ اجتماعی و بازدارنده‌های حریم خصوصی روی قصد رفتاری کاربران نسبت به خدمات فین تک را نشان دادند. یافته‌های این مطالعه در مجموع پیشنهاد می‌کنند که شرکت‌ها و دست‌اندرکاران خدمات فین تک باید عوامل رافع حریم خصوصی را در سطح گسترده تری در نظر بگیرند و در توسعه‌ی برنامه‌های قابل اطمینان فین تک بر اساس غنای اطلاعات که می‌تواند به ایجاد اعتماد در مصرف‌کنندگان کمک نماید یک رویکرد حاکمیتی را اتخاذ کنند.

کلیدواژه‌گان: فین تک، عوامل رافع حریم خصوصی، بازدارنده‌های حریم خصوصی، قصد رفتاری، نظریه‌ی یکپارچه‌ی پذیرش و استفاده از فناوری.

¹استادیار، گروه حسابداری، واحد شهر قدس، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول) zandi_anna@yahoo.com

مقدمه

مردن شدن صنعت خدمات مالی نقش فراگیری را در ترویج، درک، و مدیریت معاملات پولی بازارهای تجاری جهانی برای تبدیل شدن به شیوه‌های مؤثرتر، بهتر و سریع‌تر از طریق مخابرات، رایانش، هوش مصنوعی و سیستم‌های مدیریت داده ایفا کرده است (دمستیکاس و داسکالاکیس، ۲۰۲۰). علاوه بر این، فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT)^۱ با ایجاد بخش‌های مالی جدید از طریق تغییر مدل‌های کسب و کار موجود از شکل سنتی به مدرن، تحولات چشمگیری را در ارزش‌آفرینی در بر گرفته و ایجاد کرده است (مارتینسویک و همکاران، ۲۰۲۰). فناوری اطلاعات و ارتباطات همچنین با وارد کردن خدمات جدید فناوری‌های مالی (فین‌تک) نقش پویایی را در تحول سیستم‌های بانکداری سنتی به سیستم‌های دیجیتال ایفا کرده است (باسیونی، ۲۰۲۲). مطالعات قبلی به لحاظ نظری به تعاریف مختلفی از خدمات فین‌تک رسیده‌اند. به عنوان مثال، الکهوالدی و همکارانش (۲۰۲۲) می‌گویند «فین‌تک رده‌ای متمایز است که اساساً بخش‌های فناوری مالی را در طیف وسیعی از عملکردهای شرکت‌ها و سازمان‌ها توصیف می‌کند و عمدتاً به پیشرفت کیفیت خدمات با استفاده از برنامه‌های فناوری اطلاعات (IT) می‌پردازد». «فین‌تک، طراحی و تحویل محصولات و خدمات مالی از طریق فناوری است» (مامونوف، ۲۰۲۰). یان و همکارانش (۲۰۲۱) نیز در همین راستا نتیجه‌گیری می‌کنند که «فین‌تک امکان دسترسی کاربران به خدمات مالی نظیر پرداخت آنلاین، خدمات مالی موبایلی، پس‌انداز و سرمایه‌گذاری، بودجه‌بندی و برنامه‌ریزی مالی، وام‌دهی هم‌تا به هم‌تا، و تأمین مالی جمعی را فراهم کرده است». اخیراً اشکال گسترده‌ای از خدمات فین‌تک (یعنی پرداخت دیجیتال، رمز ارز، تماس‌های هوشمند، اینشورتک یا فناوری بیمه^۲، رگ‌تک یا فناوری نظارتی^۳، مشاوران مالی خودکار^۴، امنیت سایبری، بانکداری مجازی، و تجارت الکترونیک، و غیره) رواج یافته‌اند و از طریق

بخش‌های متعدد شامل بانک‌ها، بازارهای سرمایه، شرکت‌های بیمه، شرکت‌های بلاک‌چین و خرده‌فروشان در دسترس کاربران قرار گرفته‌اند (رملال، ۲۰۱۸؛ هوک و تانگازا، ۲۰۱۹؛ مک‌چیاولو و سیری، ۲۰۲۲). به علاوه، شیانگ و همکارانش (۲۰۱۷) عنوان کردند که فین‌تک با تسهیل معاملات مالی مدرن امن، ساده و کارآمد برای خرده‌فروشان و کاربرانشان، تحول بزرگی را ایجاد کرده است. برخی از مطالعات قبلی در این زمینه بر این باورند که خدمات فین‌تک امنیت ندارند (ایمرمن و فابوزی، ۲۰۲۰)، و با انجام پرداخت الکترونیک ترس از دست دادن پول وجود دارد (آسانته-اوفئی و یاکوما، ۲۰۲۱)، و ممکن است هزینه‌های مخفی مضاعفی را به همراه داشته باشند (لاون و براگنیک، ۲۰۱۶). از سوی دیگر، عطیف و همکارانش (۲۰۲۱) این بحث را مطرح کردند که پرداخت الکترونیک از طریق سیستم فین‌تک «حرام» و در اسلام ممنوع است. علیرغم این چالش‌ها، صنعت فین‌تک در ایران پتانسیل خوبی برای رشد دارد، و ابتکاراتی برای پشتیبانی از توسعه‌ی این بخش در راه هست. این مطالعه با توجه به مباحث و استدلال‌های تجربی فوق در مورد به کارگیری خدمات فین‌تک، بر آن است که قصد رفتاری کاربران نسبت به خدمات فین‌تک در ایران را با به کارگیری نظریه‌ی یکپارچه‌ی پذیرش و استفاده از فناوری با افزودن دو مفهوم جدید (یعنی عوامل رافع حریم خصوصی و بازدارنده‌های حریم خصوصی) به مدل بررسی و درک نماید. ساختار این پژوهش در ادامه به این صورت است: بخش اول خدمات فین‌تک و تحول آن در بخش مالی جهان را در قالب مرور ادبیات مورد بحث قرار می‌دهد. بخش دوم توسعه‌ی نظری و فرضیه‌ها را برای این مطالعه بیان می‌کند. روش پژوهش در بخش سه توضیح داده شده است. یافته‌ها و تجزیه و تحلیل پژوهش، در بخش چهار ارائه شده‌است. بخش پنجم نتیجه‌گیری مطالعه را شرح می‌دهد.

مرور ادبیات

¹ Information and communication technology (ICT)

² Insurtech

³ RegTech

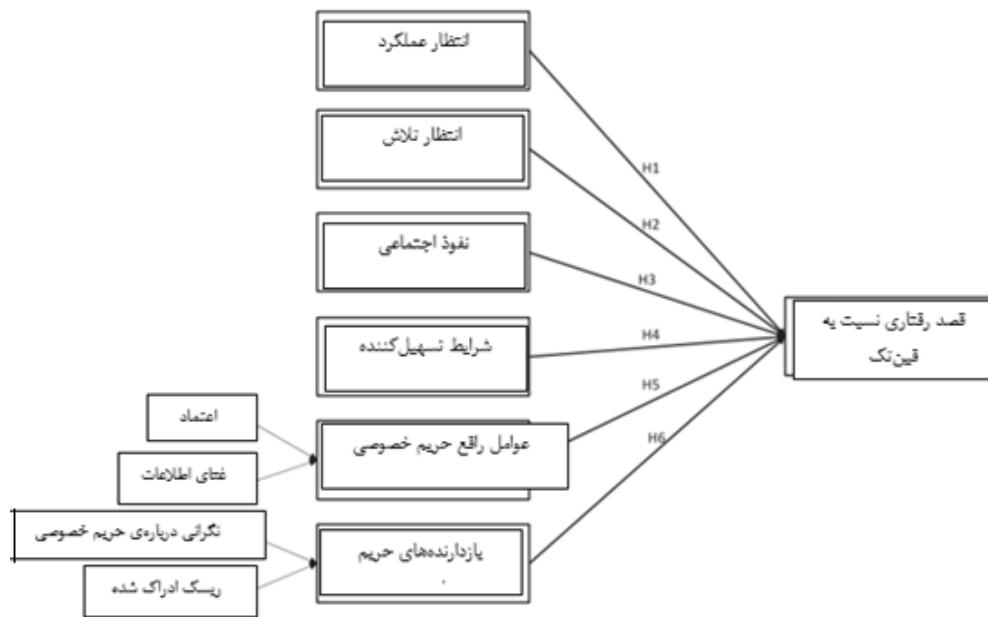
⁴ Robo-advisors

شرکت‌های مالی به شدت روی قصد رفتاری کاربران به استفاده از خدمات فین تک اثر می‌گذارند (شهزاد و همکاران، ۲۰۲۲). وایوز (۲۰۱۷)، استدلال کرد که شرکت‌های فین تک غالباً نسبت به شرکت‌های مالی سنتی هزینه‌های خدمات پایین تری دارند و این باعث شده که گزینه‌ی جذابی برای افرادی باشند که به دنبال صرفه‌جویی در هزینه هستند؛ این افراد را ترغیب کرده که از سمت خدمات مالی سنتی به سمت خدمات فین تک بروند (دپ و همکاران، ۲۰۱۵). لیم و همکارانش (۲۰۱۹) و خان و همکارانش (۲۰۲۲) اشاره کردند که سرعت و کارایی نیز عوامل مهم اثرگذار بر قصد رفتاری کاربران به استفاده از خدمات فین تک هستند. در مجموع، خدمات فین تک به طور مداوم و سریعی در حال گسترش هستند و تأثیر آن‌ها در قصد رفتاری کاربران به استفاده از فناوری قابل تحلیل است (رجینا و همکاران، ۲۰۲۱).

مدل پژوهش و توسعه‌ی فرضیه‌ها

مدل نظریه‌ی یکپارچه‌ی پذیرش و استفاده از فناوری، چارچوبی توسعه یافته برای پیش‌بینی قصد افراد به اتخاذ و استفاده از فناوری است (مک دونالد و همکاران، ۲۰۱۹). این مدل چند عامل کلیدی را که روی قصد رفتاری افراد اثر می‌گذارند، شامل می‌شود که انتظار عملکرد، انتظار تلاش، نفوذ اجتماعی و شرایط تسهیل‌کننده از جمله‌ی آن‌ها هستند. از سوی دیگر، چند پژوهشگر با افزودن مؤلفه‌های دیگری برای اثبات قصد رفتاری کاربران به استفاده از خدمات فین تک، مدل نظریه‌ی یکپارچه‌ی پذیرش و استفاده از فناوری را بسط و گسترش داده و تعدیل کرده‌اند (اختر و همکاران، ۲۰۱۹؛ سالگادو و همکاران، ۲۰۲۰). ادغام و اصلاح نظریه‌ی یکپارچه‌ی پذیرش و استفاده از فناوری، محققان قبلی را قادر ساخته تا پذیرش و استفاده از نظریه‌پردازی نظام‌مند خدمات فین تک را درک کرده و در مورد آن به نتیجه برسند (حسن و همکاران، ۲۰۲۲). مطالعه‌ی حاضر نیز در این زمینه با افزودن عوامل رافع و بازدارنده‌های حریم خصوصی که (ونکاتش و همکارانش، ۲۰۲۱) پیشنهاد کردند، مدل نظریه‌ی یکپارچه‌ی پذیرش و استفاده از فناوری را در قالب شکل (۱) ادامه و گسترش می‌دهد.

خدمات فین تک، راه‌حل‌های دیجیتال مدیریت امور مالی و انجام آسان و امن تراکنش‌های مالی توسط افراد و سازمان‌ها است (حسن و همکاران، ۲۰۲۲). دپ و همکارانش (۲۰۱۵) نشان دادند که رواج و افزایش خدمات فین تک باعث متحول شدن صنعت مالی سنتی شده و راه‌حل‌های مالی شخصی، کارآمد و راحتی را برای مشتریان فراهم ساخته است. با توجه به پیشرفت‌های مداوم فناوری و افزایش رقابت در صنعت فین تک، این خدمات احتمالاً به رشد و تحول خود ادامه می‌دهند و نقش مهمی را در مدرنیزه شدن دنیای مالی ایفا می‌کنند. علاوه بر این، خدمات فین تک با ارائه‌ی راه‌حل‌های نوآورانه و آسان برای مدیریت امور مالی، سرعت و کارایی، انجام تراکنش‌ها و دسترسی به اعتبار، انقلابی در صنعت مالی سنتی ایجاد کرده‌است (رومانووا و کودینسکا، ۲۰۱۶). پژوهش‌های قبلی در این زمینه، از تأثیر خدمات فین تک در قصد رفتاری کاربران نسبت به استفاده و نگرش آن‌ها حمایت می‌کنند (خان و همکاران، ۲۰۲۲؛ شهزاد و همکاران، ۲۰۲۲)، و این مسئله از چند جنبه بررسی شده و نتیجه‌گیری شده است. به عنوان مثال، خان و همکارانش (۲۰۲۲) تأکید کردند که یکی از عوامل مهم دخیل در افزایش قصد رفتاری کاربران در جهت استفاده از خدمات فین تک، راحت بودن خدماتی است که به نفع کاربر طراحی شده‌اند و از طریق خدمات موبایلی در دسترس آن‌ها قرار می‌گیرند. محقق دیگر، سینگ و همکارانش (۲۰۲۱)، استدلال کردند که با افزایش تعداد نقض داده‌ها و حملات سایبری، سیستم امنیتی که شرکت‌های فین تک ارائه می‌کردند عامل مهم تعیین قصد کاربران به استفاده از این خدمات مالی در سطح فردی و سازمانی شده بود. شرکت‌های فین تک از روش‌های پیشرفته‌ی امنیتی برای محافظت از اطلاعات و وجوه مشتری استفاده می‌کنند که این بر اعتماد و قصد رفتاری کاربران به استفاده از این خدمات مالی افزوده است (نایاک و همکاران، ۲۰۲۱). رحیم و همکارانش (۲۰۲۳)، نیز بیان کردند که «فین تک به شیوه‌های مختلف به لحاظ ارزش اقتصادی، زمان، انرژی، هزینه، بهره‌وری، و مسئولیت اجتماعی، مؤثر و کارآمد تلقی می‌شود». در این عصر اقتصاد دیجیتال، کاربران بیشتر روی انجام تراکنش‌های مالی بدون دخالت انسان متمرکز می‌شوند. از این رو، این روش‌های



شکل ۱. مدل پژوهش

انتظار عملکرد

انتظار عملکرد عبارت است از میزان اطمینان یک فرد به اینکه استعمال یک فناوری خاص می‌تواند از او پشتیبانی کند تا راندمان فعالیت خود را به حداکثر برساند (ونکاتش و همکاران، ۲۰۰۳). یوهانس و همکارانش (۲۰۲۰) نتیجه‌گیری کردند که انتظار عملکرد، پیش‌بینی‌کننده‌ی اصلی قصد کاربر به استفاده از فناوری اطلاعات است. چان و همکارانش (۲۰۲۲) نیز نتیجه‌گیری کردند که انتظار عملکرد، قصد کاربران به استفاده از خدمات فین تک را تا حد زیادی نشان می‌دهد. بنابراین مطالعات قبلی نشان می‌دهند که انتظار عملکرد یکی از ابعاد اصلی نظریه‌ی یکپارچه‌ی پذیرش و استفاده از فناوری است که در درک قصد کاربر به استفاده از خدمات فین تک، محقق را پشتیبانی می‌کند (یان و همکاران، ۲۰۲۱؛ الکهوالدی و همکاران، ۲۰۲۲). چان و همکارانش (۲۰۲۲) نیز مطالعه‌ی تجربی در استرالیا انجام دادند و رابطه‌ی مثبت و معناداری میان انتظار عملکرد و قصد رفتاری کاربران نسبت به فین تک و خدمات بانکداری مجازی را به اثبات رساندند. مطالعه‌ی تجربی ربائی (۲۰۲۱) ارتباط مستقیم میان انتظار عملکرد و قصد رفتاری کاربران نسبت به خدمات فین تک را بررسی کرده و رابطه‌ی مثبتی را اثبات کرد. ایشان همچنین شرح دادند که مفهوم خدمات

فین تک هنوز در چند کشور در حال توسعه مفهومی جدید است و مؤسسات آن‌ها هنوز نیاز دارند که با پرداخت کارآمد، به موقع، و امن در تجارت الکترونیکی بنگاه به بنگاه^۱ و بنگاه به مشتری^۲ آشنا شوند (پوشمن، ۲۰۱۷). انتظار عملکرد در این مطالعه بر این مطلب دلالت دارد که استفاده از خدمات فین تک برای زندگی عادی کاربران ارزشمند است، چرا که می‌خواهد بهره‌وری و عملکرد فعالیت‌ها و تراکنش‌های مالی داخلی و برون مرزی را بهبود بخشد. بنابراین فرضیه‌ی زیر مطرح می‌شود:

فرضیه اول: انتظار عملکرد تأثیر مثبت و معناداری روی قصد رفتاری کاربران نسبت به خدمات فین تک دارد.

انتظار تلاش

انتظار تلاش میزان سهولت به کارگیری سیستم‌های ابتکاری و یا فناوری‌ها است. این بُعد از نظریه‌ی یکپارچه‌ی پذیرش و استفاده از فناوری احتمالاً تأثیر معنادار قوی‌ای در مرحله‌ی اجرای سریع دارد (ونکاتش و همکاران، ۲۰۰۳)؛ اما نشان‌دهنده‌ی علاقه‌ی کمتر کاربران پس از پذیرش است (راهی و همکاران، ۲۰۱۹). مطابق با چانگ (۲۰۱۲)، انتظار تلاش تصورات کاربران در مورد سهولت استفاده از یک سیستم یا فناوری را تعریف می‌کند. قبلاً چند پژوهشگر رابطه‌ی مستقیم میان انتظار تلاش و قصد رفتاری کاربران به استفاده از فین تک را بررسی کردند. به

² Business to customer (B2C)

¹ Business to business (B2B)

و قصد کاربران نسبت به خدمات فین تک حمایت می‌کند؛ از این رو به رابطه‌ای قوی میان نفوذ اجتماعی و قصد رفتاری کاربران به استفاده از خدمات فین تک رسیدند.

به گفته‌ی چندران و العماری (۲۰۲۱)، فرهنگ و هنجارهای خانوادگی به میزان قابل توجهی رفتار و نگرش کاربران را شکل می‌دهند. این عوامل اثر معناداری روی به کارگیری خدمات فین تک دارند. العمودی و سلامت (۲۰۲۱) نیز در همین راستا تأکید کردند که در فرهنگی که پس‌انداز و سرمایه‌گذاری در آن بسیار با ارزش است، احتمالاً افراد بیشتر از خدمات دیجیتال استفاده می‌کنند، چرا که این خدمات در مدیریت کارآمدتر امور مالی‌شان به آن‌ها کمک می‌کنند. از سوی دیگر، در فرهنگی که شیوه‌های بانکداری سنتی در آن ریشه دوانده، افراد چندان تمایلی به استفاده از خدمات مالی دیجیتال ندارند، چرا که ترجیح می‌دهند به همان چیزی که با آن آشنا هستند بچسبند (کوثر و همکاران، ۲۰۱۱؛ المطاری و همکاران، ۲۰۲۲). مثلاً اگر فردی از خانواده ای باشد که در آن سواد مالی و استفاده از فناوری تأکید می‌شود، آن فرد بیشتر تمایل دارد که از خدمات فین تک استفاده کند. بنابراین اثرات اجتماعی مانند فرهنگ و هنجارهای خانوادگی می‌توانند تا حد زیادی روی به کارگیری خدمات فین تک اثر بگذارند (العمودی و سلامت، ۲۰۲۱). در این راستا، شرکت‌هایی که این خدمات را ارائه می‌کنند باید در هنگام توسعه و بازاریابی خدمات فین تک خود این عوامل را در نظر بگیرند (کومار و همکاران، ۲۰۲۰؛ رحمان و همکاران، ۲۰۲۱).

در مجموع، یکی از اهداف این مطالعه، بررسی تجربی تأثیر نفوذ اجتماعی روی قصد رفتاری کاربران به استفاده از خدمات فین تک در ایران است. همچنین این مطالعه می‌خواهد بررسی کند که چگونه هم‌تایان، سایر افراد پیرامون خود را متقاعد می‌کنند که از خدمات فین تک برای تراکنش‌های مالی کارآمد و امن استفاده کنند. بنابراین فرضیه‌ی زیر ارایه می‌گردد:

فرضیه ۳: نفوذ اجتماعی تأثیر مثبت و معناداری روی قصد رفتاری کاربران نسبت به خدمات فین تک دارد.

شرایط تسهیل‌کننده

به گفته‌ی ونکاتش و همکارانش (۲۰۰۳)، شرایط تسهیل‌کننده معرف میزانی هستند که کاربران شدیداً

عنوان مثال، سنیو و اوساباتی (۲۰۲۰) چارچوبی را توسعه دادند و همبستگی میان انتظار تلاش و قصد رفتاری به پذیرش خدمات فین تک را بررسی کردند، و یک همبستگی مثبت و معنادار را به اثبات رساندند. آسنگ (۲۰۲۰) نیز نتایج مشابهی را اثبات کرد. اخیراً مطالعه‌ی توسط راموز (۲۰۱۷) انجام شد و در آن مشخص شد که انتظار تلاش به شدت روی قصد رفتاری به استفاده از خدمات فین تک اثر می‌گذارد. هدف این مطالعه یافتن نقش انتظار تلاش در به کارگیری خدمات فین تک در ایران است، در جایی که استفاده از آن می‌تواند بدون تلاش و به راحتی صورت بگیرد. به هر حال، فرضیه‌ی زیر مطرح می‌شود:

فرضیه ۲: انتظار تلاش تأثیر مثبت و معناداری روی قصد رفتاری کاربران نسبت به خدمات فین تک دارد.

نفوذ اجتماعی

نفوذ اجتماعی معرف میزانی است که کاربر به سایرین (خانواده، دوستان، وام‌دهندگان و غیره) اهمیت می‌دهد و به استفاده از سیستم و یا فناوری جدید اعتقاد دارد (ونکاتش و همکارانش، ۲۰۰۳). می‌توان نفوذ اجتماعی را یکی از مؤلفه‌های اصلی نظریه‌ی یکپارچه‌ی پذیرش و استفاده از فناوری در نظر گرفت که از پیش‌بینی رفتار کاربران که می‌تواند به شکل انطباق، شناسایی و درونی سازی باشد حمایت می‌کند (ژائو و همکاران، ۲۰۲۲). اما شناسایی و درونی‌سازی به اعتقادی که به وضعیت اجتماعی بستگی دارد می‌انجامد (بی و همکاران، ۲۰۲۱)، و انطباق اعتقادی که ریشه در هنجارهای ذهنی در کاربر دارد را اصلاح می‌کند (جوآ و مگسامن-کونراد، ۲۰۲۲). به هر حال، مطالعات تجربی به رابطه‌ی قوی بین نفوذ اجتماعی و قصد رفتاری کاربران به استفاده از خدمات فین تک از چشم‌اندازهای مختلف پرداخته‌اند. به عنوان مثال، بی و همکارانش (۲۰۲۱) چین را مورد بررسی قرار دادند و پی بردند که نفوذ اجتماعی، قصد رفتاری کاربر به استفاده از خدمات فین تک را به میزان قابل توجهی پیش‌بینی می‌کند. علاوه بر این مطالعه‌ی تجربی دیگری در هند توسط (سینگ و همکارانش، ۲۰۲۰) صورت گرفت و نتیجه‌گیری کردند که نفوذ اجتماعی یکی از شاخص‌های مهم نظریه‌ی یکپارچه‌ی پذیرش و استفاده از فناوری است که از اثبات اعتقاد واقعی

شرکت‌هایی که محصولات و خدمات آنلاین به کاربران عرضه می‌کنند حائز اهمیت است. یانگ و لی (۲۰۱۹) نیز عنوان کردند که عوامل رافع حریم خصوصی عوامل مهمی هستند که رابطه‌ی قوی‌ای بین کاربران و خدمات تأمین مالی جمعی می‌سازند. مطالعات قبلی به بررسی رابطه‌ی بین عوامل رافع حریم خصوصی و خدمات فین تک پرداخته و آن را اثبات کرده‌اند، و مالی و رونی (۲۰۲۱) رابطه‌ی مثبت و معنادار میان آن‌ها را به اثبات رساندند. رزاق و همکارانش (۲۰۲۰) در همین راستا اشاره کردند که عوامل رافع حریم خصوصی یک سازمان باعث ایجاد اعتماد میان کاربران و شرکت‌های عرضه‌کننده‌ی خدمات فین تک می‌شوند.

علاوه بر این، سپریکیس و ولاکوپولا (۲۰۲۱) همبستگی مثبتی را میان عوامل رافع حریم خصوصی و خدمات فین تک اثبات کردند. لی (۲۰۲۱) نیز در این راستا استدلال کرد که توصیه‌های همتایان می‌تواند روی عوامل رافع حریم خصوصی کاربران در هنگام خرید خدمات و محصولات اینترنتی اثر بگذارد. اما مالی و رونی (۲۰۲۱) بحث و اثبات کردند که تأثیر معنادار عوامل رافع حریم خصوصی روی قصد کاربران به استفاده از فین تک از طریق توصیه‌های همتایان در هنگام استفاده از خدمات فین تک تقویت می‌شود، و می‌توان این مطلب را از دو بُعد کلیدی، یعنی اعتماد و غنای اطلاعات، توجیه کرد. اعتماد در یک شرکت به عنوان یکی از عوامل توانمندساز کلیدی که ادراکات مثبت کاربران در مورد خدمات فین تک را یکسان می‌سازد، در نظر گرفته می‌شود (موتوکانات و همکاران، ۲۰۲۱). سطح اعتماد بالاتر کاربران نشان‌دهنده‌ی حس شدید امنیت و ایمنی در هنگام استفاده از خدمات فین تک در آن‌ها است (رزاق و همکاران، ۲۰۲۰). ثانیاً، غنای اطلاعات میزانی است که اطلاعات بالقوه در مورد محصولات و خدمات، درک کاربران را نسبت به ماهیت و کاربرد آن محصولات و خدمات تسهیل می‌کنند (لی، ۲۰۲۱). مطابق با آمادانتی و کارتیکساری (۲۰۲۱)، غنای اطلاعات باعث می‌شود که خریداران در استفاده از خدمات فین تک راحت‌تر باشند؛ همچنین تمایل کاربران به استفاده از خدمات فین تک در آینده و توصیه‌ی آن‌ها به سایر همتایان را افزایش می‌دهند. بنابراین، در این مطالعه بررسی عوامل رافع حریم خصوصی با استفاده از دو بُعد

اعتقاد دارند که زیرساخت فنی یک سازمان می‌تواند در استفاده از یک سیستم یا فناوری برای عملکرد بهتر از آن‌ها به طور کامل پشتیبانی کند. علاوه بر این، نوآوری فنی کاربران را تشویق و حمایت می‌کند تا شرایط تسهیل‌کننده را درک کنند و راه‌حل مؤثری را برای مسائل که در حین انجام برخی وظایف فنی رخ می‌دهند، پیدا کنند (حسن و همکاران، ۲۰۲۲)؛ چنین فعالیت‌هایی برای تجربه‌ی مثبت و قوی کاربران نیز کفایت می‌کنند (اودئی-آپیا و همکاران، ۲۰۲۲). اخیراً کورنیاساری و همکارانش (۲۰۲۲) اثر مثبت شرایط تسهیل‌کننده روی استفاده از خدمات فین تک در اندونزی را اثبات کردند. همچنین علی و همکارانش (۲۰۱۸) رابطه‌ی بین خدمات فین تک و شرایط تسهیل‌کننده را بررسی کردند و پی بردند که رابطه‌ی ضعیفی وجود دارد. آن‌ها در این زمینه نتیجه‌گیری کردند که مفهوم خدمات فین تک هنوز در چند کشور در حال توسعه مفهومی جدید است و سازمان‌ها در این کشورها برای کمک به کاربران در مورد نحوه‌ی استفاده از خدمات فین تک برای انجام بهتر، به موقع، و مؤثر تراکنش‌های مالی، با چالش‌هایی روبرو هستند.

از سوی دیگر، چند کار پژوهشی اثبات کردند که شرایط تسهیل‌کننده روی خدمات فین تک، پرداخت موبایلی، تلفن بانک و غیره تأثیر مثبت دارند. در این مطالعه اثر مستقیم شرایط تسهیل‌کننده روی قصد رفتاری کاربران به استفاده از خدمات فین تک در ایران، بررسی و نتیجه‌گیری می‌گردد. در این راستا، فرضیه‌ی زیر مطرح می‌شود:

فرضیه ۴: شرایط تسهیل‌کننده تأثیر مثبت و معناداری روی قصد رفتاری کاربران نسبت به خدمات فین تک دارند.

عوامل رافع حریم خصوصی

به گفته‌ی ونکاتش و همکارانش (۲۰۲۱)، «عوامل رافع حریم خصوصی مجموعه‌ی دیگری از ادراکات هستند که مشتریان را ترغیب می‌کنند که خرید اینترنتی انجام دهند». المدهون و همکارانش (۲۰۱۱) از این دیدگاه طرفداری می‌کنند که عوامل رافع حریم خصوصی اعتماد آنی مشتریان به پلتفرم‌های آنلاین مانند بانکداری مجازی، تجارت الکترونیک و غیره را هموار می‌سازند. ونکاتش و همکارانش (۲۰۲۱) اشاره کردند که حریم خصوصی برای

کلیدی اعتماد و غنای اطلاعات را در نظر گرفته شد. در این زمینه، فرضیه‌ی زیر پیشنهاد گردید:
فرضیه پنجم: عوامل رافع حریم خصوصی تأثیر مثبت و معناداری روی قصد رفتاری کاربران نسبت به خدمات فین تک دارند.

بازدارنده‌های حریم خصوصی

بازدارنده‌های حریم خصوصی این فکر را در کاربران ایجاد می‌کنند که هیچ چیز را به صورت آنلاین خریداری نکنند (ونکاتش و همکاران، ۲۰۲۱). بازدارنده‌های حریم خصوصی این پیام منفی را منتقل می‌کنند که خرید یا بانکداری اینترنتی سرشار از عوامل ریسکی هستند که می‌توانند از آن‌ها دزدی کنند. علاوه بر این، یانگ و لی (۲۰۱۹) استدلال کردند که بازدارنده‌های حریم خصوصی تصویری را در کاربران ایجاد می‌کنند که باعث می‌شود در هنگام انجام پرداخت‌های اینترنتی از ارائه‌ی اطلاعات شخصی خود اجتناب کنند. اخیراً جانسون و ریز (۲۰۲۱) نتیجه‌گیری کردند که بازدارنده‌های حریم خصوصی از قصد کاربران به استفاده از خدمات فین تک کم می‌کنند. بنابراین، مطالعات قبلی رابطه‌ی بین بازدارنده‌های حریم خصوصی و قصد رفتاری کاربران به استفاده از خدمات فین تک را بررسی کرده و یک رابطه‌ی مثبت را گزارش کردند. مثلاً یوان و همکارانش (۲۰۲۲) مطالعه‌ی تجربی انجام دادند و پی بردند که بازدارنده‌های حریم خصوصی در میان کاربران زیاد هستند و روی تصور آن‌ها از خدمات فین تک اثر منفی می‌گذارند. سابمیتز و همکارانش (۲۰۲۱)، (a) نیز در همین راستا گزارش کردند که بازدارنده‌های حریم خصوصی نسبت به بانکداری اینترنتی در میان کاربران مالزیایی بسیار زیاد هستند و روی ادراکات کلی آن‌ها اثر می‌گذارند.

علاوه بر این، هوآ و هوآنگ (۲۰۲۱) گزارش کردند که هیچ مطالعه‌ی به بررسی اثر بازدارنده‌های حریم خصوصی روی خدمات فین تک نپرداخته است. با این حال، ونکاتش و همکارانش (۲۰۲۱) عنوان کردند که ریسک ادراک شده و نگرانی‌ها در مورد حریم خصوصی از مهم‌ترین ابعاد بازدارنده‌های حریم خصوصی هستند. به بیان ونکاتش و همکارانش (۲۰۲۱)، «نگرانی در مورد حریم خصوصی به نگرانی‌های مشتریان در مورد نقض حریم خصوصی به واسطه‌ی افشای اطلاعات به یک سایت

خرید خاص اشاره دارد» و «ریسک ادراک شده، که دومین مانع بزرگ است، عبارت است از احتمال رفتاری فرصت‌طلبانه‌ی فروشنده که به زیان مشتری تمام می‌شود». در مجموع، در این مطالعه بررسی بازدارنده‌های حریم خصوصی و ابعاد آن‌ها (یعنی نگرانی در مورد حریم خصوصی و ریسک ادراک شده) در نظر گرفته شد. در این زمینه، فرضیه‌ی نهایی این مطالعه مطرح می‌گردد:
فرضیه ششم: بازدارنده‌های حریم خصوصی تأثیر مثبت و معناداری روی قصد رفتاری کاربران نسبت به خدمات فین تک دارند.

در ادامه نیز به برخی از پژوهش‌های داخلی انجام شده در زمینه فین تک اشاره می‌گردد:

حق جوی جوانمرد و همکاران (۱۴۰۱)، به توسعه مدلی برای سنجش کیفیت خدمات مشتریان فین تک با استفاده از رویکرد مرور نظام مند پرداختند. روش پژوهش، از نوع کیفی و با استفاده از رویکرد مرور نظام مند است. در این پژوهش ۴۱۳ مقاله بررسی و در نهایت بعد از چند مرحله غربالگری ۴۸ مقاله برای تحلیل نهایی انتخاب و ارزیابی شد. بررسی این مقالات به شناسایی ۷ بعد اصلی شامل کیفیت عملکردی، کیفیت کاربردی، کیفیت ظاهری، کیفیت ایمنی و حریم شخصی، کیفیت پشتیبانی، کیفیت سفارشی و شخصی‌سازی و در نهایت کیفیت اطلاعاتی و ۳۵ بعد فرعی برای سنجش کیفیت خدمات فین تک‌ها منجر شد. نتایج پژوهش نشان داد بیشترین نوع کیفیتی که در منابع مختلف به آن اشاره شده بود، کیفیت ایمنی یا به صورت جزئی‌تر بعد امنیت و حریم شخصی بود. همچنین، کیفیت پشتیبانی و خدمات مشتریان بیشترین تاثیر را در جلب رضایت و جذب مشتریان آتی خواهد داشت. علاوه بر این، کیفیتی که می‌تواند در حوزه مالی، به خصوص فین تک‌ها مزیت رقابتی ایجاد کند، ایجاد تناسب بین نیازهای هر مشتری با خدمات ارائه شده یا شخصی‌سازی و سفارشی‌سازی است.

زورقی و مشهورالحسینی (۱۴۰۰)، به شناسایی و اولویت بندی عوامل موثر بر موفقیت فین تک‌ها در ایران پرداختند. هدف تحقیق فوق، شناسایی و اولویت بندی عوامل اجتماعی-فرهنگی و سیاسی-اقتصادی موثر بر موفقیت فین تک‌ها در ایران است. نتایج حاصله نشان داد از عوامل فرهنگی-اجتماعی، فرهنگ کار تیمی و تخصص

نمونه‌گیری تصادفی ساده و فرمول کوکران در سطح خطای آماری ۵ درصد تعداد نمونه ۳۸۰ نفر برآورد گردید. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه می‌باشد. همه‌ی ارقام اندازه‌گیری با استفاده از مقیاس پنج نقطه‌ای لیکرت اندازه‌گیری شدند (۱= به شدت مخالف و ۵= به شدت موافق) (الکهودلی و همکاران، ۲۰۲۲). پرسشنامه این پژوهش، به دو بخش تقسیم شد؛ در بخش ۱ پرسش‌های کیفیت سنجی و جمعیت‌شناسی از پاسخ دهندگان پرسیده شد. در بخش ۲ ارقام اندازه‌گیری سازه‌های این مطالعه قرار گرفت. پرسشنامه این پژوهش به صورت آنلاین اجرا گردید. مدل‌سازی معادله‌ی ساختاری حداقل مربعات جزئی برای آزمون فرضیه‌های این پژوهش به کار گرفته شد.

نتایج پژوهش

آمار توصیفی و آزمون پایایی

همانطور که در جدول ۲ می‌توان دید، ضرایب آلفای کرونباخ متغیرها به بیش از ۰/۷ می‌رسد. نتایج جدول نشان دهنده پایایی تمامی متغیرهای پژوهش است. هم چنین در این پژوهش برای بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون کولموگروف اسمیرنوف استفاده شده که در آن اگر سطح معناداری برای کلیه متغیرهای وابسته و مستقل بزرگتر از $\alpha = 0/05$ باشد توزیع داده‌ها نرمال است. از آنجا که سطح معنی‌داری آزمون کولموگروف-اسمیرنوف برای تمامی متغیرهای تحقیق بزرگتر از ۰/۰۵ = α است، در نتیجه تمامی متغیرهای مورد بررسی در تحقیق حاضر دارای توزیع نرمال نیستند. بنابراین برای بررسی فرضیه‌ها از آزمون‌های ناپارامتریک استفاده می‌شود.

و خلاقیت بیشترین تاثیر را در توسعه فین تک‌ها دارد و همچنین از عوامل سیاسی-اقتصادی نیز امنیت و حریم خصوصی، ثبات اقتصادی و سیاسی نیز مهمترین عوامل جهت توسعه فین تک‌ها هستند.

ثابت فر (۱۳۹۹)، به بررسی تاثیر فعالیت شرکت‌های فین تک بر ریسک سیستماتیک پرداخت. هدف تحقیق فوق، بررسی تاثیر فعالیت شرکت‌های فین تک بر ریسک سیستماتیک با رویکرد تغییرات کوواریانس است. نتایج نشان داد که در حال حاضر شرکت‌های فین تک باعث افزایش ریسک سیستماتیک نمی‌شوند.

مهدوی و جولانی (۱۳۹۸)، به بررسی فاکتورهای موثر در پذیرش فناوری مالی پرداختند. در این مطالعه مدلی در زمینه پذیرش فناوری‌های مالی ارائه شد. مدل پیشنهادی، ترکیبی از مولفه‌های رفتاری پذیرش خدمات فناوری مالی از قبیل امید به کارایی، امید به تلاش، تاثیرات اجتماعی، تسهیل شرایط، نوآوری فردی، اعتماد و ریسک درک شده است. برای بررسی ارتباط معنادار بین مولفه‌های مدل پیشنهادی، پرسشنامه تهیه شده و بین ۱۵۰ نفر از مشتریانی با سنین مختلف و مدارج تحصیلاتی متفاوت توزیع شد. نتایج بدست آمده از تحلیل‌های صورت گرفته حاکی از این است که فرضیه‌های بیان شده مورد تایید هستند و تنها تاثیر ریسک پیش‌بینی شده بر قصد رفتاری مشتریان به صورت معکوس مشاهده شده است. با توجه به نتایج، موسسات بانکی می‌توانند برای توسعه استراتژی‌ها و بهبود خدمات خود از مدل پیشنهادی به منظور افزایش پذیرش فناوری‌های مالی توسط مشتریان بهره‌جویند.

روش پژوهش

نمونه و جمع‌آوری داده‌ها

جامعه آماری این پژوهش، کاربرانی هستند که از خدمات فین تک استفاده می‌کنند. که با استفاده از روش

جدول ۱- آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	میانه	مینیمم	ماکزیمم
انتظار عملکرد	۲,۳۰۳	۲,۲۵۰	۱	۵
انتظار تلاش	۲,۹۳۴	۲,۷۵۰	۱	۵
نفوذ اجتماعی	۲,۲۴۱	۲,۲۵۰	۱	۵
شرایط تسهیل کننده	۳,۰۴۷	۳,۲۰۰	۱	۵

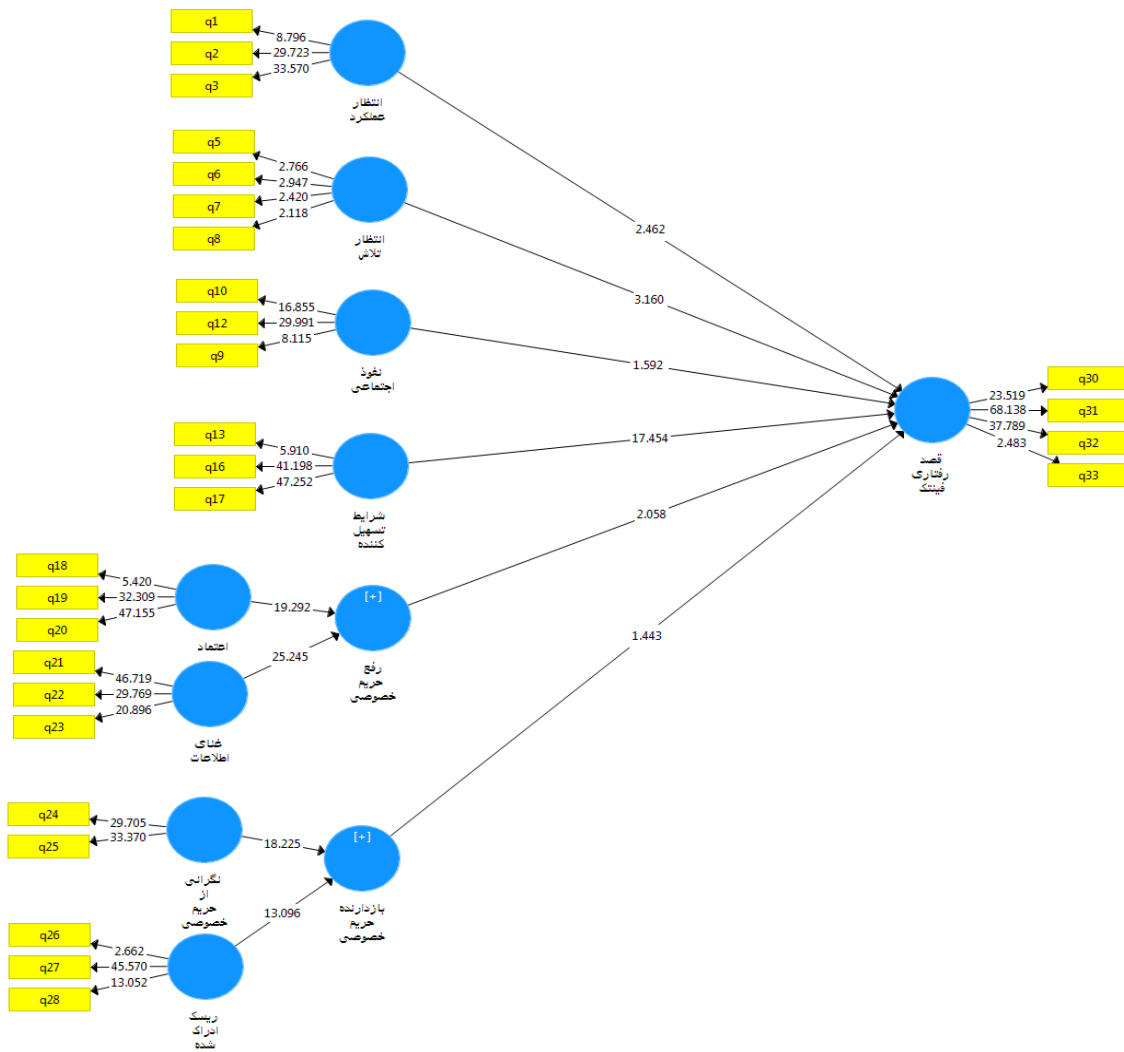
تحلیل قصد رفتاری کاربران نسبت به استفاده از خدمات فین تک با به کارگیری نظریه‌ی یکپارچه‌ی پذیرش و استفاده از فناوری از طریق تکنیک مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) / آناهیتا زندی

اعتماد	۲,۲۹۴۲	۳	۱	۵
غناى اطلاعات	۳	۲,۸۳۳	۱	۵
نگرانی درباره حریم خصوصی	۳,۰۳۶	۳,۵۰۰	۱	۵
ریسک ادراک شده	۲,۳۷۶	۲,۳۳۳	۱	۵
قصد رفتاری کاربران نسبت به خدمات فین تک	۲,۸۸۱	۲,۸۰۰	۱	۵

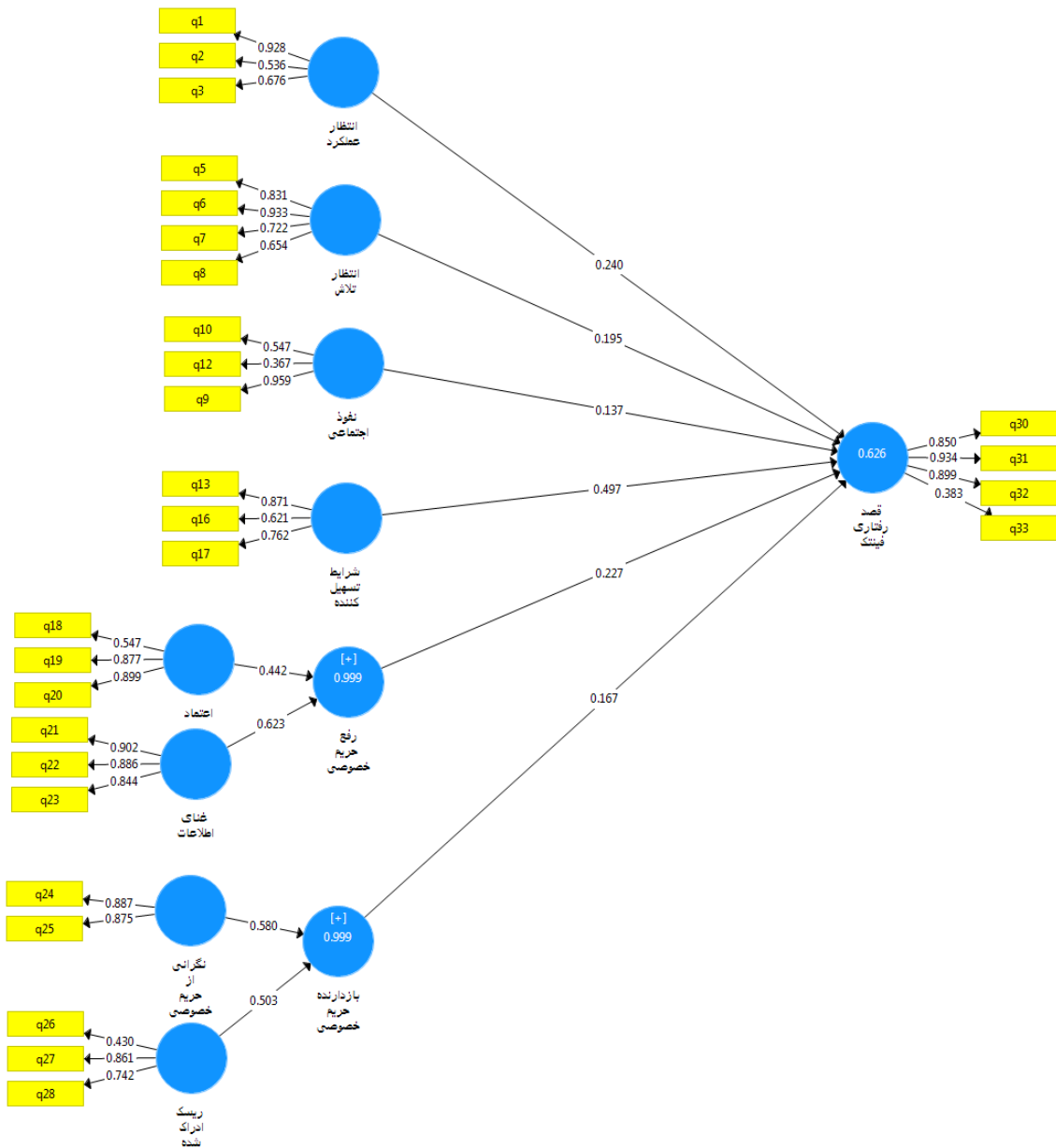
جدول ۲- تحلیل روایی با پایایی گویه‌های مربوط به متغیرهای اصلی پژوهش

آماره پایایی گویه‌های متغیرهای اصلی پژوهش				
متغیرهای اصلی پژوهش	تعداد گویه‌ها	شماره گویه‌ها	آلفا کرون باخ	وضعیت پایایی
انتظار عملکرد	۴	۱-۴	۰,۷۹۷	پایایی
انتظار تلاش	۴	۵-۸	۰,۷۳۰	پایایی
نفوذ اجتماعی	۴	۹-۱۲	۰,۷۰۱	پایایی
شرایط تسهیل کننده	۵	۱۳-۱۷	۰,۷۰۳	پایایی
اعتماد	۳	۱۸-۲۰	۰,۷۳۶	پایایی
غناى اطلاعات	۲	۲۱-۲۳	۰,۸۸	پایایی
نگرانی درباره حریم خصوصی	۲	۲۴-۲۵	۰,۷۷۷	پایایی
ریسک ادراک شده	۳	۲۶-۲۸	۰,۷۵۴	پایایی
قصد رفتاری کاربران نسبت به خدمات فین تک	۵	۲۹-۳۳	۰,۷۲۹	پایایی

خروجی مدل PLS



شکل (۲) خروجی مدل اصلی ساختاری در حالت معناداری (t -value)



شکل (۳) خروجی مدل فرعی ساختاری در حالت استاندارد (تحلیل مسیر)

شش فرضیه مطرح شده بود که به شرح ذیل به آزمون گذاشته شد.

بررسی آزمون فرضیه‌های پژوهش

در این بخش به بررسی نتایج آزمون فرضیه‌ها پرداخته می‌شود. در این پژوهش برای رسیدن به اهداف تحقیق

ردیف	فرضیه‌ها	آماره t	احتمال	ضریب مسیر	نتیجه
۱	فرضیه اول: انتظار عملکرد تأثیر مثبت و معناداری روی قصد رفتاری کاربران نسبت به خدمات فین تک دارد.	۲,۴۶۲	۰,۰۲۲	۰,۲۴۰	تایید فرضیه پژوهش
۲	فرضیه ۲: انتظار تلاش تأثیر مثبت و معناداری روی قصد رفتاری کاربران نسبت به خدمات فین تک دارد.	۳,۱۶۰	۰,۰۰۱	۰,۱۹۵	تایید فرضیه پژوهش
۳	فرضیه ۳: نفوذ اجتماعی تأثیر مثبت و معناداری روی قصد رفتاری کاربران نسبت به خدمات فین تک دارد.	۱,۵۹۲	۰,۳۲۱	۰,۱۳۷	عدم تایید فرضیه پژوهش
۴	فرضیه ۴: شرایط تسهیل کننده تأثیر مثبت و معناداری روی قصد رفتاری کاربران نسبت به خدمات فین تک دارد.	۱۷,۴۵۴	۰,۰۰۰	۰,۴۹۷	تایید فرضیه پژوهش
۵	فرضیه پنجم: عوامل رافع حریم خصوصی تأثیر مثبت و معناداری روی قصد رفتاری کاربران نسبت به خدمات فین تک دارد.	۲,۰۵۸	۰,۰۴۱	۰,۲۲۷	تایید فرضیه پژوهش
۶	فرضیه ششم: بازدارنده‌های حریم خصوصی تأثیر مثبت و معناداری روی قصد رفتاری کاربران نسبت به خدمات فین تک دارد.	۱,۴۴۳	۰,۴۴۵	۰,۱۶۷	عدم تایید فرضیه پژوهش

بحث و نتیجه‌گیری

فرضیه‌ی اول این مطالعه تأثیر انتظار عملکرد را روی قصد رفتاری کاربران نسبت به خدمات فین تک مورد بررسی قرار داد. نتایج آماری طبق جدول شماره ۳ نشان می‌دهد که فرضیه‌ی اول مورد تایید است. یافته‌های این فرضیه با مطالعه راموس (۲۰۱۷)، هماهنگی دارد. فرضیه‌ی دوم این مطالعه تأثیر انتظار تلاش را روی قصد رفتاری کاربران نسبت به خدمات فین تک بررسی نمود. شواهد آماری نشان می‌دهند که انتظار تلاش تأثیر مثبت و معناداری روی قصد رفتاری کاربران نسبت به خدمات فین تک دارد. این بدان معنا است که کاربران معتقدند استفاده از برنامه‌های فین تک ساده است و درک آن‌ها و استفاده از آن‌ها در تراکنش‌های مالی آسان است. بنابراین، یافته‌های این فرضیه با مدل نظریه‌ی یکپارچه‌ی پذیرش و استفاده از فناوری که می‌گوید انتظار تلاش یکی از پیش‌بینی‌کننده‌های اصلی قصد رفتاری کاربران است، مطابقت دارد. یافته‌های این فرضیه با مطالعات قبلی هماهنگی دارند؛ مثلاً راموس (۲۰۱۷) به طور تجربی رابطه‌ی مثبتی را بین انتظار تلاش و قصد رفتاری نسبت به استفاده از خدمات فین تک اثبات کرد. از طرفی فیانتو و همکاران (۲۰۲۰)، اثبات کردند که انتظار تلاش نشان‌دهنده‌ی سهولت استفاده از خدمات فین تک است.

فرضیه‌ی سوم این مطالعه تأثیر نفوذ اجتماعی را روی قصد رفتاری کاربران نسبت به خدمات فین تک مورد بررسی قرار داد. نتایج نشان می‌دهد، نفوذ اجتماعی تأثیر غیرمعناداری روی قصد رفتاری کاربران نسبت به خدمات فین تک دارد؛ بنابراین فرضیه سوم رد می‌شود. مرهی و همکارانش (۲۰۱۹)، در پژوهش خود اشاره کردند که کاربران، از هنجارهای خانوادگی و فرهنگی پیروی می‌کنند؛ اگر یکی از اعضای خانواده یا دوستان یک فناوری یا سیستم را توصیه کند یا از آن استفاده نکند، بقیه افراد به شدت از او تبعیت می‌کنند. از لحاظ نظری، نفوذ اجتماعی یکی از ابعاد نظریه‌ی یکپارچه‌ی پذیرش و استفاده از فناوری است که از پیش‌بینی قصد کاربران برای استفاده از سیستم ویا فناوری که هم‌تایان توصیه می‌کنند، پشتیبانی می‌کند. با این حال، در مطالعه‌ی حاضر، شواهد معنی داری بین نفوذ اجتماعی و قصد رفتاری کاربران برای استفاده از خدمات فین تک یافت نشد.

در فرضیه‌ی چهارم این مطالعه، هدف، بررسی و نتیجه‌گیری در مورد تأثیر شرایط تسهیل کننده روی قصد رفتاری کاربران به استفاده از خدمات فین تک بود. نتایج نشان می‌دهد که شرایط تسهیل کننده اثر مثبت و معناداری روی قصد رفتاری کاربران نسبت به خدمات

فین تک دارد؛ بنابراین فرضیه‌ی چهارم پذیرفته می‌شود. این مفهوم به میزانی اشاره دارد که کاربران به شدت معتقدند که زیرساخت فنی و نرم افزاری یک سازمان به راحتی از آن‌ها در اجرای خدمات فین تک پشتیبانی می‌کند. ادبیات پژوهشی حمایت می‌کنند که شرایط تسهیل کننده یک بُعد مهم از مدل نظریه‌ی یکپارچه‌ی پذیرش و استفاده از فناوری است که قصد رفتاری کاربران را نسبت به استفاده از خدمات فین تک پیش‌بینی می‌کند (رحیم و همکاران، ۲۰۲۳).

فرضیه‌ی پنجم این مطالعه بر آن بود که تأثیر عوامل رافع حریم خصوصی روی قصد رفتاری کاربران نسبت به استفاده از خدمات فین تک را بررسی کرده و نتیجه‌گیری نماید؛ نتایج آماری نشان می‌دهند که عوامل رافع حریم خصوصی تأثیر مثبتی روی قصد رفتاری کاربران نسبت به خدمات فین تک دارند. پس بدین معنی است که مردم به خدمات فین تک اعتماد می‌کنند. این یافته‌ها با مطالعات قبلی در حوزه‌ی قصد رفتاری نسبت به خدمات فین تک همخوانی دارند. به عنوان مثال، مالوی و رونی (۲۰۲۱) به تأثیر مثبت عوامل رافع حریم خصوصی در قصد رفتاری کاربران نسبت به خدمات فین تک اشاره کردند. رزاق و همکارانش (۲۰۲۰) نیز عنوان کردند که عوامل رافع حریم خصوصی باید با استفاده از دو بُعد کلیدی (یعنی اعتماد و غنای اطلاعات) مفهوم‌سازی شود.

در نهایت، فرضیه‌ی آخر این مطالعه تأثیر بازدارنده‌های حریم خصوصی را روی قصد رفتاری کاربران نسبت به خدمات فین تک بررسی نمود. از لحاظ آماری پی بردیم که بازدارنده‌های حریم خصوصی روی قصد رفتاری کاربران به استفاده از خدمات فین تک تأثیر غیرمعناداری دارند. در مجموع، یافته‌های این پژوهش هم از جنبه‌ی نظری و هم از جنبه‌ی تجربی اثبات کرد که مدل نظریه‌ی یکپارچه‌ی پذیرش و استفاده از فناوری، چارچوب نظری مناسبی برای درک قصد رفتاری کاربران نسبت به خدمات فین تک ارائه می‌کند. زمانی که کاربران در می‌یابند که خدمات فین تک برای تراکنش‌های مالی دیجیتال مفید و ایمن هستند، اعتماد کرده و بر آن می‌شوند که از آن برای مدت‌های طولانی استفاده کنند. در این راستا، شرکت‌ها و دست اندرکاران باید برنامه‌های کاربردی فین تک را بر اساس توصیه‌های کاربران توسعه دهند، چرا که این امر

می‌تواند کیفیت استفاده را افزایش دهد. برای دستیابی به این هدف، تصمیم‌گیرندگان و ارائه‌دهندگان خدمات فین تک باید راهنمای کاربر را که حاوی دستورالعمل‌ها و جزئیات کامل در مورد مزایای مالی استفاده از خدمات فین تک است، ارائه کنند. همچنین، همانطور که اثبات کردیم، انتظار عملکرد تأثیر مثبت و معناداری روی قصد رفتاری کاربران به استفاده از خدمات فین تک دارد، پس ارائه‌دهندگان این خدمات باید بدانند که می‌بایست برنامه‌های فین تک را کاربرپسند نموده و آن‌ها را بر اساس عملکرد کاربران ارتقاء دهند. با توجه به این عصر جهانی شدن، مؤسسات مالی باید امکان ارسال و دریافت وجوه بین المللی را نیز برای کاربران فراهم کنند. در زمینه‌ی مطالعاتی نیز به ارائه‌دهندگان خدمات و متخصصین پیشنهاد می‌شود که برنامه‌های فین تک را به چند زبان و مخصوصاً به زبان فارسی بسازند. علاوه بر این، اکثر مردم ترجیح می‌دهند از انواع برنامه‌های موبایلی به زبان فارسی استفاده کنند، زیرا هنگام استفاده از برنامه‌های کاربردی به زبان فارسی احساس اطمینان و امنیت می‌کنند. همچنین ارائه‌دهندگان خدمات فین تک باید برنامه‌های کاربردی مدرنی را در جهت توسعه فین تک ارائه دهند که منجر به حداکثر رساندن مهارت‌ها و انگیزه‌ی کاربران گردد. چنین فعالیت‌هایی افراد را تشویق می‌کنند تا با اطمینان از برنامه‌های فین تک استفاده کنند. شرکت‌های ارائه‌دهنده‌ی خدمات فین تک باید برنامه‌های فین تک را با ارائه‌ی حداکثر اطلاعات در مورد کلیه‌ی بسته‌ها و مصارف آن‌ها توسعه دهند، که این به طور گسترده از ایجاد اعتماد قوی کاربران به برنامه‌های فین تک پشتیبانی می‌کند.

از جنبه‌ی کاربردهای عملی، مطالعه‌ی حاضر در خصوص قصد رفتاری نسبت به استفاده از خدمات فین تک برای مؤسسات مالی، شرکت‌های فین تک، و سایر ذینفعان در این صنعت کاربردهای عملی به همراه دارد. یافته‌های آماری این مطالعه نشان می‌دهند که قصد رفتاری کاربران به استفاده از فین تک به طور معناداری تحت تأثیر انتظار عملکرد، انتظار تلاش، شرایط تسهیل کننده، و عوامل رافع حریم خصوصی قرار دارد. اولاً سیاست‌گذاران در مؤسسات مالی و مدیران ارشد شرکت‌های فین تک باید خط‌مشی‌ها و راهکارهای عملی ایجاد کرده و خدمات فین تک را ارتقاء دهند به گونه‌ای که نیازهای مشتریان را برآورده کنند.

۷۸۰). پنجمین همایش بین المللی علوم و تکنولوژی با رویکرد توسعه پایدار، شیراز.

Akhtar, S., Irfan, M., Kanwal, S., & Pitafi, A. H. (2019). *Analysing UTAUT with trust toward mobile banking adoption in China and Pakistan: Extending with the effect of power distance and uncertainty avoidance*. *International Journal of Financial Innovation in Banking*, 2(3), 183-207.

Alamoodi, M. A. A., & Selamat, Z. (2021). *Determinants of Fintech Products and Services Adoption in Kingdom of Saudi Arabia (KSA)*. *Journal of International Business, Economics and Entrepreneurship*, 6(2), 1-8.

Ali, W., Muthaly, S., & Dada, M. (2018). *Adoption of Shariah compliant peer-to-business financing platforms by SMEs: A conceptual strategic framework for fintechs in Bahrain*. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*, 8(2), 407-412.

Alkhwaldi, A. F., Alharasis, E. E., Shehadeh, M., Abu-AlSondos, I. A., Oudat, M. S., & Bani Atta, A. A. (2022). *Towards an understanding of FinTech users' adoption: Intention and e-loyalty post-COVID-19 from a developing country perspective*. *Sustainability*, 14(19), 12616.

Almadhoun, N. M., Dominic, P. D. D., & Woon, L. F. (2011, November). *Perceived security, privacy, and trust concerns within Social Networking Sites: The role of Information sharing and relationships development in the Malaysian Higher Education Institutions' marketing*. In *2011 IEEE International Conference on Control System, Computing and Engineering* (pp. 426-431). IEEE.

Al-Matari, E. M., Mgammal, M. H., Alosaimi, M. H., Alruwaili, T. F., & Al-Bogami, S. (2022). *Fintech, board of directors and corporate performance in Saudi Arabia financial sector: Empirical study*. *Sustainability*, 14(17), 10750.

Asante-Offei, K. O., & Yaokumah, W. (2021). *Cyber-identity theft and fintech services: Technology threat avoidance*

این به مؤسسات مالی کمک می‌کند با افزایش قصد رفتاری کاربران به استفاده از خدمات فین تک، به بازار نوین فناوری نفوذ کنند. دوماً این مطالعه، اهمیت آگاهی و دانش را در بالا بردن احتمال استفاده از خدمات فین تک توسط کاربران نشان داد؛ مدیران ارشد و واحدهای عملیاتی بانک‌ها نیز در خصوص تضمین امنیت و قابل اطمینان بودن فناوری خود وظیفه‌ی بزرگی برعهده دارند تا اعتبار مثبتی برای بانک ساخته و میزان پذیرش خدمات خود را بالا ببرند. تحویل سریع خدمات می‌تواند بانک‌ها را در ارتقاء اعتبارشان پشتیبانی نماید.

مطالعات آتی می‌توانند جنبه‌های متعدد خدمات فین تک را بررسی و ارزیابی کنند تا ویژگی‌های خاص هر یک از جنبه‌ها که در ایجاد مزیت رقابتی نقش دارند را شناسایی نمایند. همچنین ما در این پژوهش نقش تعدیل‌کننده یا میانجی هیچ یک از سازه‌ها را بررسی نکردیم. پژوهشگران آتی می‌توانند مدل این پژوهش را با استفاده از یک متغیر میانجی (یعنی کیفیت خدمات یا فرهنگ) و یک متغیر تعدیل‌کننده (یعنی جنسیت، سن) گسترش دهند.

منابع

ثابت فر، پویا، (۱۳۹۹). تاثیر فعالیت شرکت‌های فین تک بر ریسک سیستماتیک با رویکرد تغییرات کوواریانس: مورد مطالعه اقتصاد ایران. نهمین کنفرانس بین المللی پژوهش در مدیریت، اقتصاد و توسعه.

حق جوی جوانمرد، نسترن، کیماسی، مسعود، و شاه حسینی، محمدعلی. (۱۴۰۱). توسعه مدلی برای سنجش کیفیت خدمات مشتریان فین تک‌ها با استفاده از رویکرد مرور نظام‌مند. تحقیقات بازاریابی نوین، ۱۲(۲)، ۱۸۹-۲۱۶.

زورقی، محمد و مشهورالحسینی، محمدرضا، (۱۴۰۰). شناسایی و اولویت بندی عوامل موثر بر موفقیت فین تک‌ها در ایران (عوامل اجتماعی- فرهنگی و سیاسی- اقتصادی). اولین کنفرانس بین المللی جهش علوم مدیریت، اقتصاد و حسابداری، ساری.

مهدوی، ایرج و جولائی، مبینا، (۱۳۹۸). بررسی فاکتورهای موثر در پذیرش فناوری مالی (مورد مطالعاتی: سامانه

- towards mobile fintech services: a study on the emerging Bangladesh market. *Information*, 13(7), 349.
- Hook, A., & Tangaza, H. (2019). *The use and regulation of technology in the legal sector beyond England & Wales*. London: Legal Services Board.
- Hua, X., & Huang, Y. (2021). *Understanding China's fintech sector: development, impacts and risks*. *The European Journal of Finance*, 27(4-5), 321-333.
- Imerman, M. B., & Fabozzi, F. J. (2020). *Cashing in on innovation: a taxonomy of FinTech*. *Journal of Asset Management*, 21, 167-177.
- Joa, C. Y., & Magsamen-Conrad, K. (2022). *Social influence and UTAUT in predicting digital immigrants' technology use*. *Behaviour & Information Technology*, 41(8), 1620-1638.
- Johnson, K. N., & Reyes, C. L. (2021). *Exploring the implications of artificial intelligence*. *J. Int'l & Comp. L.*, 8, 315.
- Khan, M. S., Rabbani, M. R., Hawaldar, I. T., & Bashar, A. (2022). *Determinants of behavioral intentions to use Islamic financial technology: An empirical assessment*. *Risks*, 10(6), 114.
- Kouser, R., Aamir, M., Mehvish, H., & Azeem, M. (2011). *CAMEL analysis for Islamic and conventional banks: Comparative study from Pakistan*. *Economics and Finance Review*, 1(10), 55-64.
- Kumar, A., Dhingra, S., Batra, V., & Purohit, H. (2020). *A framework of mobile banking adoption in India*. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 6(2), 40.
- Kurniasari, F., Tajul Urus, S., Utomo, P., Abd Hamid, N., Jimmy, S. Y., & Othman, I. W. (2022). *Determinant factors of adoption of Fintech Payment Services in Indonesia using the UTAUT approach*. *Asian-Pacific Management Accounting Journal*, 17(1), 97-125.
- Laven, M., & Bruggink, D. (2016). *How FinTech is transforming the way money moves around the world: An interview with Mike perspective*. *Journal of Information Technology Research (JITR)*, 14(3), 1-19.
- Aseng, A. C. (2020). *Factors Influencing Generation Z Intention in Using FinTech Digital Payment Services*. *CogITO Smart Journal*, 6(2), 155-166.
- Atif, M., Hassan, M. K., Rabbani, M. R., & Khan, S. (2021). *Islamic FinTech: The digital transformation bringing sustainability to Islamic finance*. In *COVID-19 and Islamic social finance* (pp. 91-103). Routledge.
- Basiouni, A. F. (2022). *Blockchain Technology Adoption in the Context of Saudi Arabia: An Empirical Analysis for a Future Outlook*. *Mathematical Statistician and Engineering Applications*, 71(4), 3248-3259.
- Chan, R., Troshani, I., Rao Hill, S., & Hoffmann, A. (2022). *Towards an understanding of consumers' FinTech adoption: The case of Open Banking*. *International Journal of Bank Marketing*, 40(4), 886-917.
- Chandran, D., & Alammari, A. M. (2021). *Influence of culture on knowledge sharing attitude among academic staff in eLearning virtual communities in Saudi Arabia*. *Information Systems Frontiers*, 23, 1563-1572.
- Chang, A. (2012). *UTAUT and UTAUT 2: A review and agenda for future research*. *The Winners*, 13(2), 10-114.
- Dapp, T., Slomka, L., AG, D. B., & Hoffmann, R. (2015). *Fintech reloaded—Traditional banks as digital ecosystems*. *Publication of the German original*, 261-274.
- Demestichas, K., & Daskalakis, E. (2020). *Information and communication technology solutions for the circular economy*. *Sustainability*, 12(18), 7272..
- Fianto, B. A., Hendratmi, A., & Aziz, P. F. (2020). *Factors determining behavioral intentions to use Islamic financial technology: Three competing models*. *Journal of Islamic Marketing*, 12(4), 794-812.
- Hassan, M. S., Islam, M. A., Sobhani, F. A., Nasir, H., Mahmud, I., & Zahra, F. T. (2022). *Drivers influencing the adoption intention*

- Molloy, L., & Ronnie, L. (2021). Mindset shifts for the Fourth Industrial Revolution: Insights from the life insurance sector. *SA Journal of Human Resource Management*, 19, 13.
- Muthukannan, P., Tan, B., Tan, F. T. C., & Leong, C. (2021). Novel mechanisms of scalability of financial services in an emerging market context: Insights from Indonesian Fintech Ecosystem. *International Journal of Information Management*, 61, 102403.
- Nayak, K., Singh, P., & Dave, P. (2021). Does Data Security and Trust Affect the Users of Fintech?. *International Journal of Management (IJM)*, 12(1).
- Odei-Appiah, S., Wiredu, G., & Adjei, J. K. (2022). Fintech use, digital divide and financial inclusion. *Digital Policy, Regulation and Governance*, 24(5), 435-448.
- Puschmann, T. (2017). Fintech. *Business & Information Systems Engineering*, 59, 69-76.
- Rabaa'i, A. A. (2021). An investigation into the acceptance of mobile wallets in the FinTech era: An empirical study from Kuwait. *International Journal of Business Information Systems*, 1(1), 1.
- Rahi, S., Mansour, M. M. O., Alghizzawi, M., & Alnaser, F. M. (2019). Integration of UTAUT model in internet banking adoption context: The mediating role of performance expectancy and effort expectancy. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 13(3), 411-435.
- Rahim, N. F., Bakri, M. H., Fianto, B. A., Zainal, N., & Hussein Al Shami, S. A. (2023). Measurement and structural modelling on factors of Islamic Fintech adoption among millennials in Malaysia. *Journal of Islamic Marketing*, 14(6), 1463-1487.
- Rahman, M., Ming, T. H., Baigh, T. A., & Sarker, M. (2021). Adoption of artificial intelligence in banking services: an empirical analysis. *International Journal of Emerging Markets*.
- Ramadanty, M. L., & Kartikasari, D. (2021). Purchase Intention of E-Payment: The Substitute or Complementary Role of Brand, Sales Promotions, and Information Quality. *Laven. Journal of Payments Strategy & Systems*, 10(1), 6-12.
- Lee, A. R. (2021). Investigating the personalization–privacy paradox in internet of things (IOT) based on dual-factor theory: moderating effects of type of IOT service and user value. *Sustainability*, 13(19), 10679.
- Lim, S. H., Kim, D. J., Hur, Y., & Park, K. (2019). An empirical study of the impacts of perceived security and knowledge on continuous intention to use mobile fintech payment services. *International Journal of Human–Computer Interaction*, 35(10), 886-898.
- Macchiavello, E., & Siri, M. (2022). Sustainable finance and fintech: Can technology contribute to achieving environmental goals? A preliminary assessment of 'green fintech' and 'sustainable digital finance'. *European Company and Financial Law Review*, 19(1), 128-174.
- Macdonald, E. M., Perrin, B. M., Hyett, N., & Kingsley, M. I. (2019). Factors influencing behavioural intention to use a smart shoe insole in regionally based adults with diabetes: a mixed methods study. *Journal of foot and ankle research*, 12, 1-9.
- Mamonov, S. (2020). The role of information technology in FinTech innovation: insights from the New York City ecosystem. In *Responsible Design, Implementation and Use of Information and Communication Technology: 19th IFIP WG 6.11 Conference on e-Business, e-Services, and e-Society, I3E 2020, Skukuza, South Africa, April 6–8, 2020, Proceedings, Part I* 19 (pp. 313-324). Springer International Publishing.
- Martinčević, I., Črnjević, S., & Klopotan, I. (2020). Fintech Revolution in the Financial Industry. *ENTRENOVA-ENTerprise REsearch InNOVAtion*, 6(1), 563-571.
- Merhi, M., Hone, K., & Tarhini, A. (2019). 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*, 59, 101151.

- Singh, G., Gupta, R., & Vatsa, V. (2021, November). A framework for enhancing cyber security in fintech applications in india. In *2021 International Conference on Technological Advancements and Innovations (ICTAI)* (pp. 274-279). IEEE.
- Singh, S., Sahni, M. M., & Kovid, R. K. (2020). What drives FinTech adoption? A multi-method evaluation using an adapted technology acceptance model. *Management Decision*, 58(8), 1675-1697.
- Submitter, G. A. T. R., Peong, K. K., Peong, K. P., & Tan, K. Y. (2021). Behavioural Intention of Commercial Banks' Customers towards Financial Technology Services. *Journals and Peong, Kwee Kim and Peong, Kwee Peng and Tan, Kui Yean, Behavioural Intention of Commercial Banks' Customers Towards Financial Technology Services (March 31, 2021)*. Reference to this paper should be made as follows: Peong, KK, 10-27.
- Submitter, G. A. T. R., Peong, K. K., Peong, K. P., & Tan, K. Y. (2021). Behavioural Intention of Commercial Banks' Customers towards Financial Technology Services. *Journals and Peong, Kwee Kim and Peong, Kwee Peng and Tan, Kui Yean, Behavioural Intention of Commercial Banks' Customers Towards Financial Technology Services (March 31, 2021)*. Reference to this paper should be made as follows: Peong, KK, 10-27.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS quarterly*, 425-478.
- Venkatesh, V., Hoehle, H., Aloysius, J. A., & Nikkhah, H. R. (2021). Being at the cutting edge of online shopping: Role of recommendations and discounts on privacy perceptions. *Computers in Human Behavior*, 121, 106785.
- Vives, X. (2017). The impact of FinTech on banking. *European Economy*, (2), 97-105.
- Xiang, X., Lina, Z., Yun, W., & Chengxuan, H. (2017). China's path to FinTech development. *European Economy*, (2), 143-159.
- Ramlall, I. (2018). FinTech and the financial stability board. In *Understanding Financial Stability* (pp. 71-81). Emerald Publishing Limited.
- Ramos, F. A. B. (2017). Accessing the determinants of behavioral intention to adopt fintech services among the millennial generation (Doctoral dissertation).
- Razzaque, A., Cummings, R. T., Karolak, M., & Hamdan, A. (2020). The propensity to use FinTech: input from bankers in the Kingdom of Bahrain. *Journal of Information & Knowledge Management*, 19(01), 2040025.
- Regina, T., Kurniasari, F., & Utomo, P. (2021, April). UTAUT Approach Application to Analyze the Determinants of Fintech Market Aggregator User Satisfaction. In *ICEBE 2020: Proceedings of the First International Conference of Economics, Business & Entrepreneurship, ICEBE 2020, 1st October 2020, Tangerang, Indonesia* (p. 454). European Alliance for Innovation.
- Románova, I., & Kudinska, M. (2016). Banking and fintech: A challenge or opportunity? In *Contemporary issues in finance: Current challenges from across Europe* (Vol. 98, pp. 21-35). Emerald Group Publishing Limited.
- Salgado, T., Tavares, J., & Oliveira, T. (2020). Drivers of mobile health acceptance and use from the patient perspective: survey study and quantitative model development. *JMIR mHealth and uHealth*, 8(7), e17588.
- Saprikis, V., & Vlachopoulou, M. (2021). Mapping mobile payment adoption: customers' trends and challenges. *International Journal of Business and Management*, 16(9), 82-97.
- Senyo, P. K., & Osabutey, E. L. (2020). Unearthing antecedents to financial inclusion through FinTech innovations. *Technovation*, 98, 102155.
- Shahzad, A., Zahrullail, N., Akbar, A., Mohelska, H., & Hussain, A. (2022). COVID-19's Impact on fintech adoption: Behavioral intention to use the financial portal. *Journal of Risk and Financial Management*, 15(10), 428.

Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) model perspective to enhance user acceptance of fintech application. In 2020 International Conference on Information Management and Technology (ICIMTech) (pp. 643-648). IEEE.

Yuan, Y. P., Tan, G. W. H., & Ooi, K. B. (2022). Does COVID-19 pandemic motivate privacy self-disclosure in mobile fintech transactions? A privacy-calculus-based dual-stage SEM-ANN Analysis. IEEE Transactions on Engineering Management.

Zhao, J., Butt, R. S., Murad, M., Mirza, F., & Saleh Al-Faryan, M. A. (2022). Untying the influence of advertisements on consumers buying behavior and brand loyalty through brand awareness: the moderating role of perceived quality. Frontiers in Psychology, 12, 803348.

Xie, J., Ye, L., Huang, W., & Ye, M. (2021). Understanding FinTech platform adoption: impacts of perceived value and perceived risk. Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research, 16(5), 1893-1911.

Yan, C., Siddik, A. B., Akter, N., & Dong, Q. (2021). Factors influencing the adoption intention of using mobile financial service during the COVID-19 pandemic: The role of FinTech. Environmental Science and Pollution Research, 1-19.

Yang, Q., & Lee, Y. C. (2019). An investigation of enablers and inhibitors of crowdfunding adoption: Empirical evidence from startups in China. Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries, 29(1), 5-21.

Yohanes, K., Junius, K., Saputra, Y., Sari, R., Lisanti, Y., & Luhukay, D. (2020, August).

Analyzing users' behavioral intention towards using fintech services by applying the integrated theory of technology acceptance and use through structural equation modeling (SEM) technique

**Anahita zandi*

Abstract

Since fintech service companies in Iran face challenges (i.e., lack of awareness, competition, regulations, data confidentiality, and cyber security issues) to encourage customers to adopt fintech services in their daily financial activities, the present study is an integrated theory of technology adoption and use. by adding privacy facilitators and inhibitors to the model to achieve a clear understanding of users' behavioral intentions towards fintech services. The statistical population of this research is the users who use fintech services, which was estimated to be 380 people using the simple random sampling method and Cochran's formula at the statistical error level of 5%. The data collection tool is a questionnaire. Partial least squares structural equation modeling was used to test the hypotheses of this research. The results of 380 fintech users who participated in this study showed that performance expectation, effort expectation, facilitating conditions and privacy-enhancing factors have a positive and significant effect on users' behavioral intention to use fintech services. The results also showed the non-significant effect of social influence and privacy barriers on users' behavioral intention towards fintech services. Overall, the findings of this study suggest that fintech companies and service providers should consider privacy-enhancing factors more broadly and adopt a governance approach in developing reliable fintech programs based on the wealth of information that can help build trust in consumers.

Keywords: *Fintech, Privacy enablers, Privacy inhibitors, Behavioral intention, Unified theory of acceptance and use of technology.*

¹ *assistant professor at Islamic Azad University, Shahr Quds Unit, (Corresponding Author)
zandi_anna@yahoo.com*