

بررسی تاثیر دشواری درک شده (PD) بر رضایت مشتری با استفاده از فین تک

امید سمیعی^۱، جواد مرادیان^۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۴/۱۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۶/۲۶

چکیده

هدف از این مطالعه به بررسی بررسی تاثیر دشواری درک شده (PD) بر رضایت مشتری با استفاده از فین تک پرداخته است. جامعه آماری این پژوهش شامل مشتریان کارگزاری مفید می باشد که تعداد آنها زیاد (نزدیک به بیست میلیون کاربر) بود که با توجه به اینکه تعداد مشتریان کارگزاری بسیار زیاد است، تعداد افراد نمونه با توجه به جدول مورگان ۳۸۴ نفر محاسبه گردید. رضایت مشتری باعث می شود که مشتریان یک برند را نسبت به سایر برندهای رقیب انتخاب کنند و به طور مداوم از آن برند خرید کنند و به سمت برندهای دیگر گرایش نداشته باشند. از سوی دیگر، خدمات با کیفیت ارائه شده و موفقیت آنها در مشتریان می تواند باعث ایجاد حس وفاداری به برند شود که مزایای بسیاری را برای شرکتها به همراه خواهد داشت، از این رو سعی بر آن است تا تمامی عوامل مؤثر بر سهولت استفاده از فین تک که در این تحقیق از چهار جنبه و متغیر و از جمله عوامل در چندین پژوهش مورد توجه قرار گرفته اند، مورد بررسی دقیق قرار گیرد. این را می توان از نحوه پاسخ جامعه به سؤالاتی که پیام های برند مطرح می کنند استنباط کرد. و نتایج نشان دهنده تاثیر مستقیم بین متغیرهای پژوهش بود.

کلیدواژه: رضایت مشتری، برند، فین تک، دشواری درک شده (PD)

^۱ استادیار، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران جنوب، ایران

^۲ کارشناسی ارشد، مهندسی مالی، گرایش مدیریت ریسک، دانشگاه غیر انتفاعی پرندک javad.m5731@gmail.com

مقدمه

توسعه و بهره‌برداری از فناوری‌های جدید فرصت‌هایی را به‌ویژه برای بسیاری از اقتصادهای محلی ایجاد می‌کند تا محصولات خود را با هزینه کم در سطح جهانی تبلیغ کنند و انتظار سهم بیشتری را نه تنها از بازارهای محلی، بلکه از بازار جهانی سفر نیز داشته باشند (کوتراس و همکاران، ۲۰۱۶) در مورد تراکنش‌های مالی نیز همین مسیر وجود دارد. بنابراین، هسته اصلی توسعه خدمات مالی فناوری اطلاعات بوده است. استفاده از تکنولوژی آی تی در زمینه بانکداری در اواسط قرن بیستم زمانی که بارکلیز دستگاه باجه اتوماتیک (ATM) را معرفی کرد، شروع شد. خدمات مالی با توسعه عصر آنالوگ به عصر دیجیتال سیستم‌های پرداخت الکترونیکی و ظهور معاملات خودکار اوراق بهادار و بانکداری آنلاین تبدیل شدند (وجکیک و کوجوانو، ۲۰۱۸). در مرحله ی بعدی، محققان رونق موج جدیدی از نوآوری‌های مالی به نام فین تک را تأیید کردند که با توسعه علم داده و قدرت محاسباتی برای ذخیره و تجزیه و تحلیل مجموعه‌های داده بزرگ مرتبط با مالی قدرت می‌گیرد.

فین تک به سرعت در حال توسعه است، به همین دلیل است که تعداد زیادی از اسناد به خلاصه تعاریف در مورد موضوع اشاره می‌کنند. هیئت ثبات مالی فین تک را به عنوان یک انقلاب توانمند فناوری در خدمات مالی شناسایی می‌کند که ممکن است به مدل‌های تجاری، برنامه‌ها، فرآیندها یا محصولات جدید منجر شود (پنگ، ۲۰۲۰). لی و تئو (۲۰۱۵) بر پنج اصل فین تک تأکید می‌کنند: حاشیه سود کم، دارایی‌های سبک، قابلیت گسترش، نوآوری و انطباق آسان.

در این مطالعه فین تک را به عنوان مجموعه ای از نوآوری‌های مالی تعریف می‌شود که ارائه دهندگان فناوری را قادر می‌سازد خدمات مالی (به عنوان مثال، برنامه‌های کاربردی جدید، محصولات، مدل‌ها و فرآیندهای کسب و کار) برای کسب و کارها ارائه کنند. وانگ و همکاران (۲۰۲۰) به این نتیجه رسیدند که فین تک ها نقش حیاتی در تسهیل ریسک‌پذیری بانک ایفا می‌کنند.

- مشکلات و سختی‌های در گسترش فین تک موجود است به عنوان مثال:
- پیاده سازی زمان بر است.
- هزینه های نگهداری، ارتقاء و آموزش برای هر دو مشتریان و کارکنان،
- خطر احتمالی شکست پروژه

مطالعه‌های (رستوی، ۲۰۲۱) و (روی، ۲۰۲۱) نشان می‌دهند، شرکت‌های فین‌تک درک کردند که وضعیت فعلی مقررات به عنوان مانع اصلی توسعه فین‌تک است. آنها لزوماً از الزامات بسیار سختگیرانه یا قوانین بیش از حد شکایت نمی‌کردند، بلکه در عوض در مورد فقدان مقررات به طور خاص، آنها در راه اندازی سرمایه‌گذاری‌های جدید مردد بودند. عدم اطمینان زیاد در مورد قوانین جدید بالقوه که ممکن است در آینده فعالیت‌های آنها را ممنوع یا محدود کند (اوهلر و همکاران، ۲۰۲۱). علاوه بر این، اگرچه شرکت‌های فین‌تک اغلب بسیار کوچک‌تر از ارائه‌دهندگان خدمات مالی سنتی هستند، اما همچنان باید از همان مقررات پیروی کنند. آنها همچنین ممکن است در حوزه‌های قضایی متعدد (همچنین از مراحل اولیه) فعالیت کنند، در این صورت باید مقررات خاص هر منطقه یا ملت را رعایت کنند. با این حال، نظارت بر بخش فین‌تک دشوار است. فین‌تک طیف گسترده‌ای از فعالیت‌ها و مدل‌های کسب‌وکار را پوشش می‌دهد، از جمله، به‌عنوان مثال، خدمات مالی دیجیتال، مشاوره ربات، پشتیبانی، تامین مالی جمعی و تجزیه و تحلیل داده‌ها (اوهلر و همکاران، ۲۰۲۱).

کارگزاری مفید بعنوان یکی از قدیمی‌ترین کارگزاری‌های ایران همواره در تلاش بوده است که از فین‌تک در ارائه محصولات جدید استفاده نماید، بورس ویو، مفیدکارت، چت جی‌پی‌تی، ایزی‌تریدر و بازی کندل‌جامپ پنج خدمت جدید کارگزاری مفید هستند که با هدف تحلیل و آموزش برای کاربران طراحی شده‌اند. در این پژوهش سعی داریم به این سوال پاسخ دهیم که آیا تکنولوژی مالی استفاده شده در کارگزاری مفید توانسته رضایت مشتریان و کارمندان خود را بدست آورد؟

مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

رضایت مشتری

سازمان‌هایی که سطح بازاریابی خوبی دارند سعی می‌کنند احساس خوبی در مشتریان ایجاد کنند. یک مشتری راضی خرید را تکرار می‌کند و تجربیات مثبت خود از محصول را به دیگران می‌گوید. کلید موفقیت این است که انتظارات مشتری با عملکرد سازمانی همسو باشد. سازمان‌های هوشمند و ظریف تلاش می‌کنند تا مشتریان خود را راضی کنند. زیرا آنها فقط خدمات یا محصولاتی را ارائه نمی‌کنند. عرضه آنها بیش از وعده‌هایشان خواهد بود (مشایخی کهرودی، ۱۳۸۸). حفظ مشتری تاثیر بسزایی بر سودآوری سازمان‌ها

فصلنامه کنکاش مدیریت و حسابداری، جلد ۴، شماره ۴، زمستان ۱۴۰۳
دارد. اعتقاد بر این است که رضایت بر ادراک مشتریان، خریدها و تصمیمات آینده تأثیر می‌گذارد (جابنون و التیمی، ۲۰۰۳).

مشتریانی که در یک دوره زمانی طولانی از یک سازمان راضی هستند از چندین جهت بر سودآوری سازمان تأثیر می‌گذارند. اول، تراکنش‌های مکرر برای سازمان درآمد ایجاد می‌کند. دوم، هزینه‌های مرتبط با تبلیغات تجاری، ارتقای فروش، و تلاش‌های اولیه برای جذب مشتریان جدید بسیار بیشتر از هزینه‌های جذب و حفظ مشتریان فعلی است. ثالثاً، مشتریان راضی و وفادار به احتمال زیاد اخبار خوب را منتشر می‌کنند و خدمات سازمان را به دیگران توصیه می‌کنند (اولوریونیو، ۲۰۰۶).

برخی از پژوهشگران، از جمله بردن و تیل^۵ (۱۹۸۳)، اولیور^۶ (۱۹۸۱)، و رست و پیترز^۷ (۱۹۹۷)، از رضایت مشتری به عنوان دلیل اصلی خرید مجدد یاد کرده‌اند (هلیر و همکاران، ۲۰۰۳). همچنین لاولاک و همکارانش^۸ (۱۹۹۸)، مزایای رضایت‌مندی مشتری را در سه مورد زیر بصورت خلاصه مطرح نموده‌اند:

❖ اول، پیوند ناگسستنی بین رضایت‌مندی و وفاداری مشتری وجود دارد.

❖ دوم، تبلیغات دهان به دهان بعد از رضایت‌مندی بالای مشتری حادث می‌شود.

❖ سوم، نادیده گرفته شدن خطاهای احتمالی سازمان تنها توسط مشتریان با رضایت‌مندی بالا اتفاق خواهد افتاد (اندیویسی و واه^۸، ۲۰۰۵).

رضایت بالای مشتری سازمان را در برابر خطاهای احتمالی که به دلیل تغییرات مربوط به توسعه خدمات قابل اجتناب نیست را بیمه می‌کند. مشتریان با رضایت بالا در چنین شرایطی تحمل بیشتری دارند و به دلیل تجربیات خوشایند گذشته خود به راحتی از اشتباهات کوچک در سازمان چشم‌پوشی می‌کنند یا در صورت اشتباه ناخواسته به سمت سایر سازمان‌های دیگر که خدمات مشابه ارائه می‌دهند، نمی‌روند. بنابراین، جای تعجب نیست که رضایت مشتری به مهم‌ترین کارکرد سازمان‌ها و موسسات تبدیل شده است،

3. Jabnoun and Al – Tamimi

4. Olorunniwo et al

2. Bearden and Teel

3. Roest and Pieters

4. Lovelock et al

8. Ndubisi & Wah.

فصلنامه کنکاش مدیریت و حسابداری، جلد ۴، شماره ۴، زمستان ۱۴۰۳

زیرا ارتباط تنگاتنگی با حفظ مشتری، سهم بازار و توجه سازمانی دارد (ونوس و صفائیان، ۱۳۸۱).

فین تک

سخت است بدانیم فین تک از چه زمانی شروع شد، اما دهه ۱۹۵۰ زمان خوبی برای ذکر آن است. از بسیاری جهات، فناوری عامل مهمی در بخش خدمات فین تک است. کارت‌های اعتباری در دهه ۱۹۵۰ به عنوان جایگزینی برای حمل پول نقد معرفی شدند و مردم از این کارت‌ها برای پرداخت هزینه خرید استفاده نمودند، بعدها دستگاه‌های خودپرداز در دهه ۱۹۶۰ مورد استفاده قرار گرفتند. با این وجود، مردم در حال حاضر برای دریافت برخی چیزها باید به شعب بانک‌ها مراجعه کنند. در دهه ۱۹۷۰، بانک‌ها مبادلات الکترونیکی را پذیرفتند. در دهه ۱۹۸۰، بانک‌ها شروع به استفاده از رایانه و سایر فناوری‌های پیشرفته برای ثبت اطلاعات و سیستم‌های داده کردند. ظهور تجارت الکترونیک و اینترنت در دهه ۱۹۹۰ به سرمایه‌گذاران خرد اجازه داد تا بازار سهام را به صورت آنلاین تجربه کنند. ۵۰ سال توسعه فناوری مالی شرکت‌های خدماتی را قادر به ارائه مدیریت پیچیده، مدیریت خزانه، تجزیه و تحلیل داده‌های ریسک و تبادل ابزارهای پردازش برای تامین مالی و ایجاد موسسات مالی کرده است.

به دنبال رشد مدل‌های جدید کسب و کار مبتنی بر دانش، تغییرات تکنولوژیکی برای ادامه عملکرد بخش مالی در عصر ICT ضروری شده است. امروزه، تامین مالی، یکی از پایه‌های اصلی بازارهای مالی و سرمایه، ناشی از ظهور بهره‌وری فناوری، به‌ویژه فناوری مالی یا فین تک است. برای بهبود فضای کسب و کار، بازارها، ابزارهای مالی، تامین مالی اقتصاد دانش بنیان و فناوری مالی که هدف آن ارتباط سرمایه‌گذاران با سرمایه‌گذاران است، موسسات مالی پیشرو و فراهم کردن بسترهای ارتباطی برای سرمایه‌گذاران باید گسترش یابد. شاخص‌های اقتصادی کمک می‌کند (روبینی، ۲۰۱۷).

پیشینه پژوهش

- خانلری (۱۳۹۹)، به پژوهشی با عنوان " تبیین و طراحی مدل شکل‌گیری بازار خدمات بانکی مبتنی بر فناوری مالی (فین تک) در ایران بر اساس رویکرد داده بنیاد" با هدف توصیف و توسعه مدل شکل‌گیری بازار خدمات بانکی مبتنی بر فناوری مالی (فین تک) در ایران در ایران پرداخته است. داده‌ها از طریق مصاحبه نیمه ساختاریافته با نمونه‌ای متشکل از ۲۴ نفر از کارشناسان صنعت و دانشگاه

جمع آوری نموده و به بررسی و توضیح روند شکل‌گیری بازار خدمات بانکداری مبتنی بر فناوری مالی (فین‌تک) در ایران پرداخته‌اند.

- وانسکا و همکاران^۹ (۲۰۲۱)، در پژوهشی تحت عنوان "تراکنش‌های مالی با استفاده از فین‌تک در طول بحران کووید-۱۹ در بلغارستان" بررسی کاهش شیوع بیماری از طریق کاهش تماس و استفاده بیشتر از فین‌تک در بازارهای مالی به ویژه بانکداری پرداخته و به این نتیجه رسیده‌اند که استفاده از تراکنش‌های مالی فین‌تک منجر به رویکرد کاهش ریسک در تماس با افراد دیگر می‌شود. علاوه بر این، تراکنش‌های مالی با فین‌تک می‌تواند در وجوه مالی مشتریان صرفه‌جویی کند. بنابراین، در طول بحران، برنامه‌های کاربردی فین‌تک را می‌توان رقابتی‌تر از سیستم بانکداری سنتی دانست. پژوهش آن‌ها شامل یک بررسی پرسشنامه از ۲۴۲ پاسخگوی فردی بوده است، برای پردازش داده‌ها، معیارهای آماری و روش‌های کمی از جمله آزمون‌های زوجی دو نمونه، تست Levene و ANOVA که از طریق زبان رایانه Python در یک محیط محاسباتی تعاملی مبتنی بر وب انجام شده است و به شناسایی مشکلات مربوط به تراکنش‌های فین‌تک در طول بحران COVID-۱۹ در بلغارستان پرداخته شده است.

چین و همکاران^{۱۰} (۲۰۲۱) با شیوع بیماری کرونا در تحقیقی با عنوان "عملکرد فین‌تک و بانک‌های تجاری در چین"، به بررسی تاثیر محصولات فین‌تک (FTPS) بر روی عملکرد بانک تجاری در چین پرداخته و داده‌های مورد نیاز با رویکرد کمی و توزیع دو پرسشنامه بین مشتریان و کارمندان بانک‌های تجاری در چین و با استفاده از رهیافت معادلات ساختاری مورد بررسی قرار گرفت. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که سودمندی درک شده (PU) از فین‌تک تأثیرات مثبت و معناداری بر رضایت مشتری دارد، ابوداغار و همکاران^{۱۱} (۲۰۲۱)، در تحقیقی با عنوان "نقش فین‌تک در پیش‌بینی شیوع کووید-۱۹"، به بررسی نقش فین‌تک در کاهش گسترش COVID-19 بر اساس ادراک و رفتار مصرف‌کنندگان فین‌تک قبل و بعد از شیوع بیماری پرداخته است. در این مطالعه از یک نظرسنجی مبتنی بر پرسشنامه استفاده شده است که در کشورهای مختلف جهان با استفاده از پلتفرم لینکدین برای دستیابی به جمعیت مورد نظر توزیع شده است. تعداد ۵۰۷ نمونه بازیابی شده و برای تجزیه و تحلیل، از رویکرد معادلات ساختاری (SEM) استفاده شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که ادراک و رفتار بالاتر فین‌تک در میان کاربران فین‌تک با اجتناب از استفاده از روش‌های پرداخت تماسی، به کاهش شیوع COVID-۱۹ کمک می‌کند. روش‌های پرداخت بدون تماس، ابزارهای اصلی در فین‌تک هستند که ممکن است به جلوگیری از احتمال شیوع

9 . Ivanka Vasenska

10 . Chen, X., You, X., & Chang, V.

11 . Abu Daqar

فصلنامه کنکاش مدیریت و حسابداری، جلد ۴، شماره ۴، زمستان ۱۴۰۳

COVID کمک کنند. توصیه شده است که مصرف کنندگان برای انجام خدمات مالی خود از روش ها و ابزارهای پرداخت دیجیتال، به ویژه روش های پرداخت بدون تماس استفاده کنند.

تبیین فرضیه های پژوهش

با توجه به مبانی نظری مطروحه و پژوهش های پیشین، فرضیه های پژوهش به صورت زیر تدوین شده است.

فرضیه ۱: دشواری درک شده (PD) استفاده از فین تک تاثیر منفی و معناداری بر رضایت مشتری دارد.

فرضیه ۲: دشواری درک شده (PD) استفاده از فین تک تاثیر مثبت و معناداری بر انتظارات مشتری از کارمندان دارد.

فرضیه ۳: دشواری درک شده (PD) استفاده از فین تک تاثیر مثبت و معناداری بر کیفیت خدمات ارائه شده دارد.

فرضیه ۴: دشواری درک شده (PD) استفاده از فین تک تاثیر منفی و معناداری بر اثربخشی کار دارد.

روش شناسی پژوهش (متدولوژی)

بر اساس پیاز تحقیق ساندرز و همکاران (۲۰۰۳)، این پژوهش از منظر سوگیری پژوهشی از نوع کاربردی بوده است، از منظر فلسفه پژوهش از نوع اثبات گرایی، از حیث رویکردهای پژوهش، از نوع استقرایی - قیاسی، از حیث راهبردی جز دسته ی پیمایشی قرار گرفته است. از بعد اهداف پژوهش توصیفی و از بعد شیوه های جمع آوری داده های پژوهش از نوع پرسشنامه ای است. در این تحقیق متغیرهای مفید بودن، دشواری درک شده، رضایت مشتری، انتظارات مشتری، کیفیت خدمات ارائه شده و اثر بخشی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است و ارتباط بین آنها بر اساس مدل تحقیق مورد بررسی واقع گردیده است. تحقیقات علمی که با هدف شناخت پدیده های اجتماعی انجام می شود. یک جمعیت از همه چیزها و افرادی تشکیل شده است که در یک یا چند ویژگی در مقیاس جغرافیایی خاص (جهانی یا منطقه ای) مشترک هستند (حافظ نیا، ۱۳۹۳). جامعه آماری این پژوهش شامل مشتریان کارگزاری مفید می باشد که تعداد آنها زیاد (نزدیک به بیست میلیون کاربر) است. برای به دست آوردن اطلاعات درخواستی از مشتریان، پرسشنامه ای به مدیران ستادی ارائه شد و از آنها خواسته شد تا با سایر مشتریان تماس بگیرند و همچنین پرسشنامه در اختیار کارکنان در طول ماه به صورت مستقیم با مشتریان در ارتباط بوده اند قرار گرفته شد.

نمونه به دو صورت کلی انتخاب شد. روش احتمالی با اهمیت علمی، روش نمونه گیری تصادفی و به نام روش غیر احتمالی، روش نمونه گیری موقعیتی است. در نمونه گیری تصادفی، اصل برابری فرصت ها در انتخاب اعضای جامعه که اعضای نمونه هستند رعایت می شود. این نمونه ها نتایجی هستند که دارای ارزش علمی و قابل اعتماد هستند زیرا می توانند برای همه جوامع هدف ساخته شوند. در واقع محقق می تواند با محاسبه شاخص های نمونه گیری، پارامترهای جامعه مانند میانگین، توزیع مقادیر، واریانس و انحراف معیار را برآورد و برآورد کند (حافظ نیا، ۱۳۹۳). با توجه به اینکه تعداد مشتریان کارگزاری بسیار زیاد است تعداد افراد نمونه با توجه به جدول مورگان ۳۸۴ نفر در نظر گرفته شده است. ابزار مورد استفاده محقق برای جمع آوری اطلاعات، بررسی و مطالعه کتابخانه ای بوده است. روش کتابخانه ای شامل کلیه اسناد چاپی شامل: کتاب، دایره المعارف، فرهنگ لغت، مجلات، روزنامه، هفتگی، ماهنامه، فرهنگ لغت، سالنامه، مصاحبه چاپی، مقاله پژوهشی، کتاب کنفرانس علمی، مقالات چاپی قرار داده شده در پایگاه داده و اینترنت و اینترنت می باشد. در این پژوهش اطلاعات از طریق پرسشنامه جمع آوری شد. سوال تحقیق دارای دو بخش است:

الف) بخش عمومی: در این بخش سعی در اطلاعات جمعیت شناختی و دموگرافیک از پاسخ دهندگان جمع آوری شود و در این بخش پنج سوال وجود دارد.

ب) بخش اصلی: در طراحی این قسمت سعی شده است که پرسشنامه تا حد امکان کوتاه و قابل فهم باشد. از طیف پنج گزینه ای لیکرت استفاده شده است که در جدول ۱-۳ برای پاسخ به سوالات اصلی پرسشنامه قابل مقایسه است:

گزینه ها	کاملاً مخالف	مخالف	خنثی	موافق	کاملاً موافق
ارزش	۱	۲	۳	۴	۵

جدول (۱-۳): گزینه های مربوط به سوالات اصلی پرسشنامه و ارزش آنها

پرسشنامه

در این پرسشنامه، برای هر متغیر بر اساس نوع تحقیق انجام شده، سوالات اختصاصی تدوین شد و هر سؤال توسط پاسخ دهندگان از کمترین تا بالاترین امتیازدهی خواهد شد. ترتیب سوالات برای هر متغیر در پرسشنامه به صورت جدول زیر می باشد.

جدول (۲-۳): مشخصات پرسشنامه

۴- تجزیه و تحلیل داده ها

۴- نتیجه یافته ها

متغیر	تعداد سوال	منبع سوالات
مفید بودن	۷	چین ^{۱۲} (۲۰۲۱)
دشواری ادراک شده	۴	چین (۲۰۲۱)
رضایت مشتری	۳	چین (۲۰۲۱)
انتظارات مشتری	۴	چین (۲۰۲۱)
کیفیت خدمات ارائه شده	۵	چین (۲۰۲۱)
اثر بخشی	۳	چین (۲۰۲۱)

فرضیه پنجم: بین دشواری درک شده (PD) استفاده از فین تک و رضایت مشتریان کارگزاری مفید یک رابطه مثبت وجود دارد.

با توجه به مدل این پژوهش، در مقادیر مشاهده شده بین دو متغیر سختی درک شده و رضایت مشتری اثر معنی داری از آماره t برابر با $2/118$ وجود دارد. از آنجایی که این مقدار بیشتر از $[1,96-]$ است، این فرضیه در سطح اطمینان 95% با توجه به ضریب استاندارد شده رد نشده، و می توان ادعا نمود که نقش دشواری درک شده بر رضایت مشتری برابر با $0,844$ است.

فرضیه ششم: بین دشواری درک شده (PD) استفاده از فین تک و انتظارات مشتری از کارمندان کارگزاری مفید یک رابطه مثبت وجود دارد.

بر اساس مدل این تحقیق، مقادیر مشاهده شده بین دو متغیر دشواری درک شده و انتظارات مشتریان مشتری از کارکنان، آماره t برابر با $10/405$ حاصل شده است و از آنجایی که این مقدار بیشتر از $[1,96-]$ است، این فرضیه در سطح اطمینان 95% درصد رد نشده، با توجه به ضریب استاندارد شده و می توان ادعا نقش دشواری درک شده بر انتظارات مشتری از کارمندان برابر با $0,783$ است.

فرضیه هفتم: بین دشواری درک شده (PD) استفاده از فین تک و کیفیت خدمات ارائه شده در کارگزاری مفید یک رابطه مثبت وجود دارد.

بر اساس نتایج بدست آمده، بین دو متغیر دشواری درک شده و کیفیت خدمات ارائه شده، اثر معنی داری از آماره t به میزان $8/943$ مشاهده شده است. از آنجایی که این مقدار خارج از $[1,96-]$ است، این فرضیه در سطح اطمینان 95% با توجه به ضریب استاندارد شده رد نمی شود، می توان ادعا نمود که دشواری درک شده بر کیفیت خدمات ارائه شده به میزان $0,75$ تأثیرگذار بوده است.

فرضیه هشتم: بین دشواری درک شده (PD) استفاده از فین تک و اثربخشی یک رابطه مثبت وجود دارد.

فصلنامه کنکاش مدیریت و حسابداری، جلد ۴، شماره ۴، زمستان ۱۴۰۳

با توجه به مدل تحقیق، از مقادیر حاصله، مشاهده می شود که آماره t دو متغیر دشواری درک شده و اثربخشی، اثر معناداری معادل $3/130$ وجود دارد. از آنجایی که این مقدار بیشتر از کران بالای بازه $[1/96]$ و $[-1/96]$ است، این فرضیه در سطح اطمینان ۹۵ درصد با توجه به ضریب استاندارد شده رد نمی شود، می توان ادعا نمود که تأثیر دشواری تکلیف درک شده بر اثربخشی برابر با $0/788$ است.

۵- نتیجه گیری

به طور کلی، هر شرکتی که از اینترنت، دستگاه های تلفن همراه، فناوری نرم افزار یا خدمات ابری برای پردازش یا اتصال به خدمات مالی استفاده کند، در حوزه فین تک قرار خواهد گرفت. بسیاری از محصولات در این زمینه برای تسهیل ارتباطات مالی مصرف کننده توسعه یافته اند. البته، این اصطلاح در مورد فناوری های تجارت به کسب و کار نیز صدق می کند. اما این اصطلاح چندان جدید نیست، ما آن را برای سال ها می شناسیم. به عنوان مثال، دستگاه های خودپرداز به عنوان نشانه های اولیه ظهور فین تک میتوان شناخت. اما فین تک توانسته مسیر متفاوتی را برای آینده خود ترسیم کند و در سال های اخیر به رشد فوق العاده ای دست یافته است. امروزه می توانید خدمات گسترده ای از جمله مدیریت حساب، معاملات سهام، پرداخت هزینه ها و قبوض و مدیریت بیمه را از این بخش دریافت کنید. در واقع، با کمک فین تک، نحوه دسترسی مصرف کنندگان به تراکنش های مالی خود در حال تغییر است و این تغییرات با توجه به همه گیری ویروس کرونا در سال های اخیر در حال افزایش است. در همین حال، یادگیری آنچه بر مشتریان راضی تأثیر می گذارد مهم است. برای رضایتمندی مشتریان، قابلیت استفاده و سهولت استفاده از محصولات فین تک، میزان کارایی و اثربخشی و کیفیت خدمات ارائه شده، عواملی هستند که در بسیاری از تحقیقات حائز اهمیت بوده اند، اما متأسفانه تحقیقات عمیق علی رغم اهمیت آن در بین مشتریان، این عوامل به اندازه کافی ارزیابی نشده اند و تأثیر آن ها بررسی نشده است.

فرضیه پنجم - بین دشواری درک شده و رضایت مشتری در کارگزاری مفید رابطه وجود دارد.

با توجه به مدل تحقیق مشاهده می شود که آماره t بین دو متغیر دشواری درک شده و رضایت مشتری برابر با $2/118$ است. همچنین که این مقدار بیشتر از $[1,96]$ و $[-1,96]$ است، این فرضیه در سطح اطمینان ۹۵٪ رد نشده است. نتایج این فرضیه توسط چین و همکاران (۲۰۲۱) و رودریگو و همکاران (۲۰۱۶) پشتیبانی می شود.

فرضیه ششم - بین دشواری درک شده و انتظارات مشتری در کارگزاری مفید رابطه وجود دارد.

با توجه به مدل تحقیق مشاهده می شود که آماره t بین دو متغیر دشواری درک شده و انتظارات مشتری برابر با $1/975$ است. و از آنجایی که این مقدار بالاتر از $[1,96]$ و $[-1,96]$ است، این فرضیه در سطح

فصلنامه کنکاش مدیریت و حسابداری، جلد ۴، شماره ۴، زمستان ۱۴۰۳

اطمینان ۹۵٪ رد نمی‌شود. قابل ذکر است که نتایج این فرضیه مشابه نتایج چین و همکاران (۲۰۲۱) و جین و همکاران^{۱۳} (۲۰۱۹) بوده است.

فرضیه هفتم - بین دشواری درک شده و کیفیت خدمات ارائه شده در کارگزاری مفید رابطه وجود دارد.

با توجه به مدل تحقیق مشاهده می‌شود که آماره t بین دو متغیر دشواری درک شده و کیفیت خدمات ارائه شده برابر با ۸/۹۴۳ است. و از آنجایی که این مقدار بیشتر از [۱,۹۶- و ۱,۹۶] است، این فرضیه در سطح اطمینان ۹۵٪ رد نمی‌شود. نتایج این فرضیه مشابه نتایج تحقیق در چین و همکاران (۲۰۲۱) بود.

فرضیه هشتم - بین دشواری درک شده و اثر بخشی در کارگزاری مفید رابطه وجود دارد.

با توجه به مدل تحقیق مشاهده شده است که آماره t دو متغیر دشواری و اثربخشی درک شده برابر با ۳/۱۳۰ است. از آنجایی که این مقدار بیشتر از [۱,۹۶- و ۱,۹۶] است، این فرضیه در سطح اطمینان ۹۵٪ رد نمی‌شود. قابل ذکر است که نتایج مشابه نتایج چین و همکاران (۲۰۲۱) و جین و همکاران (۲۰۱۹) بوده است.

فرضیه کلی تحقیق - همانطور که از نتایج های این کارآزمایی مشخص است، مفید بودن (PU) استفاده از فین تک (مشکل درک شده (PD)) با رضایت مشتری، انتظارات مشتری، اثربخشی و کیفیت خدمات ارائه شده در کارگزاری مفید تاثیر مستقیم و معناداری دارد.

به مدیران و ارشد توصیه می‌شود تا با برگزاری جلسات آموزشی برای کارمندان و کارکنان مجموعه، به سمت افزایش کیفیت خدمات ارائه شده، ترغیب کرده به طوری که کارکنان بتوانند با افزایش اثربخشی مجموعه حاضر برای مشتریان کنونی بتوانند میزان رضایت مشتریان را بالا تر از میانگین حال حاضر ببرند. از طرفی میانگین انتظارات مشتریان بالاتر از رضایت مشتریان می‌باشد که نشان می‌دهد نیاز است تا مشتریان را بالاتر از حالت کنونی ببرند. از طرفی می‌توانند با ایجاد برنامه های تبلیغاتی و آموزشی سراسری و استفاده از بیلبورد های تبلیغاتی سطح دانش مشتریان را با نرم افزارهای موجود هماهنگ تر کنند. از طرفی مجموعه می‌تواند با توجه به میزان دشواری درک شده در پژوهش که قابل توجه بوده است و از طرفی تاثیر مستقیم بر روی رضایت مشتریان و اثربخشی دارند به سمتی حرکت کنند که در آن بتوانند با استفاده از برزورسانی محصولات فین تک مجموعه، از میزان دشواری درک شده برای مشتریان کاهش داده شود.

۱. خانلری، امیر؛ عزیزی، شهریار؛ حسنگلی پور، طهمورث و انصاری، شهریار. (۱۳۹۹). تبیین و طراحی مدل شکل‌گیری بازار خدمات بانکی مبتنی بر فناوری مالی (فین تک) در ایران بر اساس رویکرد داده بنیاد. تحقیقات حسابداری و حسابرسی، پاییز ۱۳۹۹. شماره ۴۷.
۲. مشهدی عبدل، م.، و ثمری، د.، و اشرفی، م.، و عباسی، ا. (۱۳۹۸). تحلیل استراتژیک کارآفرینی مبتنی بر فین تک در حوزه بانکداری. مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار (مدیریت پرتفوی)، ۱۰(۴۱)، ۳۹۳-۴۱۲.

کاوسی، محمدرضا، سقایی، عباس (۱۳۸۴) ، " روشهای انداز هگیری رضایت مشتری " ، تهران، سبزان

- Abu Daqar, M., Constantinovits, M., Arqawi, S., & Daragmeh, A. (2021). The role of Fintech in predicting the spread of COVID-19.
- Chin. W.W., Marcolin., B & Newsted, P. (1996). "A partial least squares latent variable modeling approach for measuring interaction effects: Results from a Monte Carlo simulation study and voice mail emotion/adoption study", Proceedings of the 17th International Conference on Information Systems, Cleveland, Ohio.
- Henri, j. F , 2006, "performance measurement and organizational Effectiveness": Bridging the Gap, managerial Finance journal, vol. 30, p.98.
- Jin, C.C., Seong, L.C., & Aye. K. (2019). Factors Affecting The Consumer Accept Towards Fintech Products and Services in Malaysia. International Journal of Asian, 34(2): 12-43.
- Koutras, Athanasios, Alkiviadis Panagopoulos, and Ioannis A. Nikas. 2016. Forecasting tourism demand using linear and nonlinear prediction models. *Academica Turistica-Tourism and Innovation Journal* 9: 85-98.
- Lee, David K. C., and Ernie G. S. Teo. 2015. Emergence of Fintech and the Lasic Principles. *SSRN Electronic Journal*
- Liu, J., Li, X., & Wang, S. (2020). What have we learnt from 10 years of fintech research? a scientometric analysis. *Technological Forecasting and Social Change*, 155, 120022.
- Rodrigues L.F., Abílio O., & Costa, C.J. (2016). Does ease-of-use contributes to the perception of enjoyment? A case of gamification in ebanking. *Computers in Human Behavior*, 61: 114-126.
- Peng, Liangrong, Wuyue Yang, Dongyan Zhang, Changjing Zhuge, and Liu Hong. 2020. Epidemic Analysis of COVID-19 in China by Dynamical Modeling. *MedRxiv*.
- Wójcik, D., & Cojoianu, T. F. (2018). Resilience of the US securities industry to the global financial crisis. *Geoforum*, 91, 182-194.