

The Role of New Financial Technologies in Improving the Efficiency and Performance of Banks and Financial Institutions

Javad Khalilzadeh¹

¹ Assistant Professor, Department of Business Administration, Islamic Azad University, Aras Branch, Jolfa, Iran
javad.khalilzadeh@gmail.com

Received: 2025 February 17

Accepted: 2025 July 22

Abstract

The present study aimed to determine the role of fintech in improving the organizational performance of banks. In this research, the method is applied in terms of purpose and descriptive-correlational in terms of method. The statistical population consists of 158 employees of Keshavarzi Bank of West Azarbaijan province that using Morgan table, the sample size was estimated to be 112 people. To measure the variables, the questionnaire of applying new technologies in the Bank of Farhangi and Associates (2015) and the Achive Organizational Performance Questionnaire (1984) were used. The validity of the questionnaires was confirmed by the standard and its reliability was 0.779 and 0.815 through Cronbach's alpha coefficient, respectively. Considering the abnormal data, structural equation analysis was used under Smart PLS software and bootstrapping analysis to test the hypotheses. The results showed that fintechs and its components (use of telephone bank, Internet banking, mobile banking, use of terminal vending machine, ATM) have a positive and significant role in improving organizational performance.

Keywords: Fintech Technology; Performance; Bank, Improving the Efficiency

نقش فناوری های نوین مالی در بهبود کارایی و عملکرد بانک ها و مؤسسات مالی

جواد خلیل زاده

۱. استادیار گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ارس، جلفا، ایران (نویسنده مسئول) javad.khalilzadeh@gmail.com

پدیرش: ۳۱ تیرماه ۱۴۰۴

دریافت: ۲۹ بهمن ۱۴۰۳

چکیده

پژوهش حاضر باهدف تعیین نقش فناوری های نوین مالی (فین تک ها) در بهبود کارایی و عملکرد سازمانی بانک ها انجام گرفته است. در این تحقیق روش پژوهش به لحاظ هدف، کاربردی و از لحاظ روش، توصیفی-همبستگی می باشد. حجم جامعه آماری را کلیه کارکنان شعب منتخب بانک کشاورزی استان آ.غ به تعداد ۱۵۸ نفر تشکیل می دهند که با استفاده از جدول مورگان، حجم نمونه آماری، به تعداد ۱۱۲ نفر برآورد گردید. جهت اندازه گیری متغیرها از پرسشنامه به کارگیری تکنولوژی های نوین در بانک فرهنگی و همکاران (۱۳۹۴)، پرسشنامه عملکرد سازمانی اچیو (۱۹۸۴) استفاده شد. روایی پرسشنامه ها به دلیل استاندارد بودن تأیید و پایایی آن از طریق ضریب آلفای کرون باخ به ترتیب، ۰/۷۷۹ و ۰/۸۱۵ به دست آمد. با توجه به غیر نرمال بودن داده ها از تحلیل معادلات ساختاری تحت نرم افزار Smart PLS و تحلیل bootstrapping جهت آزمون فرضیه ها استفاده شد. نتایج نشان داد که فناوری فین تک ها و مؤلفه های آن (استفاده از تلفن بانک، استفاده از اینترنت بانک، استفاده از همراه بانک، استفاده از دستگاه پایانه فروش، استفاده از دستگاه خودپرداز) در بهبود عملکرد سازمانی نقش مثبت و معنی دار دارد.

کلیدواژه ها: فناوری فین تک، عملکرد، بانک، بهبود کارایی

۱. مقدمه

طی چند دهه گذشته وجود تغییرات تکنولوژیکی گسترده در بخش بانکداری، تنوع نیازها و سلاقی مشتریان را به همراه داشته و بر عرصه فعالیت های بانکی افزوده است. از طرف دیگر محدود بودن منابع مالی و امکانات بانک ها به خصوص در کشورهای در حال توسعه، وجود برنامه ریزی برای افزایش کارایی و بهره وری بانک ها را بیش از پیش ضروری ساخته است (Sinha, 2011). با رشد سریع فناوری اطلاعات و ارتباطات، به کارگیری فن آوری های نوین در بانکداری نقش محوری و مهمی خواهد داشت (احمدی مقدم گل و منظری حصار، ۱۳۹۴). مزایای غیرقابل انکار فناوری اطلاعات در افزایش دقت و سرعت جریان امور، افزایش کیفیت جهانی، کاهش هزینه ها و رضایت بیشتر مشتریان باعث شده سازمان ها به سرعت به استقرار و استفاده از سیستم های اطلاعاتی روی آورند، همچنین ورود فناوری اطلاعات و به ویژه اینترنت در صنعت بانکداری، محیط رقابتی این صنعت را تغییر داده است. همچنین باید اشاره داشت که عملکرد وقتی حاصل می شود که سازمان به هدف ها یا نتایج مطلوب خود نائل آید. از این رو مدیران سازمان باید در درجه اول بتوانند هدف های مناسب و مقتضی تعیین نموده و امور و کارهای درست برای انجام دادن انتخاب نمایند. تأکید عملکرد بر نتایج کاربر حسب کمیت، کیفیت زمان و هزینه است. در این صورت مفهوم عملکرد، کارایی را نیز دربرمی گیرد، یعنی علاوه بر مناسب بودن هدف ها، ارزش ها و هنجارهای نهفته در هدف های کار تأثیر کاربر افراد سازمان ها

را نیز شامل می‌شود (علاقه بند، ۱۳۹۱)، لذا هدف این تحقیق، تعیین نقش فناوری فین تک‌ها در بهبود عملکرد سازمانی بانک‌ها تعیین شده است.

۲. بیان مسئله

عملکرد سازمانی نوعی طرز تفکر و دیدگاه است که هر فرد می‌تواند کارها و وظایفش را هرروز بهتر از روز قبل انجام دهد. اعتقاد به بهبود اثربخشی، یعنی داشتن ایمان راسخ به پیشرفت انسان‌ها (ابطحی و کاظمی، ۱۳۹۲). دیویس، عملکرد سازمانی را «تغییر به‌دست‌آمده در مقدار محصول درازای منابع مصرف‌شده» تعریف کرده است. مانند عملکرد سازمانی را «نسبت بین بازده تولید به واحد منبع مصرف‌شده در مقایسه با سال پایه» می‌داند (عزیزی، ۱۳۹۲). امروزه عملکرد سازمانی و کارایی جایگاه ارزشمندی در نزد مدیران دارد و همه در جستجوی عملکرد سازمانی بیشتر و اثربخشی فزون‌ترند و تلاش آنان نیز در همین راستا شکل می‌گیرد تا ثبات سازمان را در دنیای پرقاب‌ت تضمین کند. عملکرد سازمانی به شکل فزاینده‌ای مبنی بر دانش، مهارت‌ها و توانایی عقل انسان آموزش‌دیده است (ابطحی و کاظمی، ۱۳۹۲)، به این صورت که از عوامل مهم بقا و حیات سازمان‌ها، نیروی انسانی توانمند است به عبارت دیگر اهمیت منابع انسانی به‌مراتب از فناوری جدید، منابع مالی و مادی بیشتر است. تفاوت اصلی سازمان‌ها را باید در دانایی و نادانی دانست. نقش نیروی انسانی کارآمد، توانا و دانا در تحقق اهداف سازمانی، امری غیرقابل‌انکار می‌باشد (مهرابی، ۱۳۹۶). بانک‌ها نیز به‌عنوان یک سازمان خدماتی از موضوعات گفته‌شده مستثنا نیستند.

از سویی، بانک‌ها با حرکت به‌سوی به‌کارگیری فناوری‌های نو و عرضه خدمات مالی جدید، نقش شایان توجهی در افزایش حجم تجارت ایفاء می‌نمایند. امروزه در دنیا، فناوری فین‌تک‌ها به‌عنوان بخش تفکیک‌ناپذیری از تجارت الکترونیکی مطرح است. بانکداری با به‌کارگیری تکنولوژی‌های نوین باعث گردیده است که بانک‌ها از قید زمان و مکان آزاد گردیده و خدمات خود را شبانه‌روزی در اختیار مشتریان خود قرار دهند (احمدی مقدم گل و منظری حصار، ۱۳۹۴). به‌این‌ترتیب، استفاده از فناوری فین‌تک‌ها می‌تواند مزایایی برای بانک و مشتری داشته باشد لیکن نکته مبهمی که منجر به ارائه تحقیق شده است عبارت است از به‌کارگیری صحیح از این فناوری‌ها و تأثیر آن بر بهبود عملکرد سازمانی بانک‌ها می‌باشد، به این نحو که گاهی مشتریان از بانک موردنظر خود، انتظار خدماتی را دارند که ممکن در سایر موسسه‌های مالی و بانک‌ها مشاهده کرده باشند. همچنین عدم وجود توانایی در ایجاد انواع خدمات بانکی ممکن است که مشتریان یک بانک را دلسرد نموده و منجر به خارج کردن و یا بستن حساب خود در بانک مدنظر خویش نماید. این امر ممکن است ادامه کار یک شعبه را دچار اختلال نماید، لذا سؤال اصلی این است که یک بانک با تأکیدی که در مورد به‌کارگیری تکنولوژی‌های نوین توسط شعبات دارد می‌تواند در بهبود عملکرد و برتری در مزیت رقابتی موفق عمل نماید؟ با عنایت به این امر که برداشت‌های مختلفی از عملکرد فناوری‌های نوین بانکی ممکن است توسط مدیران یا کارکنان بانک، صورت بگیرد و تأثیرات آن را دچار ابهام نماید لذا تحقیقی طراحی شد تا به این سؤال پاسخ دهد که آیا به‌کارگیری فناوری فین‌تک‌ها در بهبود عملکرد سازمانی بانک‌ها نقش دارد.

۳. اهداف تحقیق

هدف کلی: تعیین نقش فناوری فین تک‌ها در بهبود عملکرد سازمانی بانک‌ها

اهداف فرعی:

- بررسی نقش تلفن‌بانک در بهبود عملکرد سازمانی بانک‌ها.
- بررسی نقش همراه بانک در بهبود عملکرد سازمانی بانک‌ها.
- بررسی نقش اینترنت بانک در بهبود عملکرد سازمانی بانک‌ها.
- بررسی نقش دستگاه پایانه فروش در بهبود عملکرد سازمانی بانک‌ها.
- بررسی نقش خودپرداز در بهبود عملکرد سازمانی بانک‌ها.

۴. فرضیه‌های تحقیق

فرضیه اصلی: فناوری فین‌تک‌ها در بهبود عملکرد سازمانی بانک‌ها نقش دارد.

فرضیه‌های فرعی

تلفن‌بانک در بهبود عملکرد سازمانی بانک‌ها نقش دارد.

همراه بانک در بهبود عملکرد سازمانی بانک‌ها نقش دارد.

اینترنت بانک در بهبود عملکرد سازمانی بانک‌ها نقش دارد.

دستگاه پایانه فروش در بهبود عملکرد سازمانی بانک‌ها نقش دارد.

خودپرداز در بهبود عملکرد سازمانی بانک‌ها نقش دارد.

۵. تعاریف واژه‌ها و اصطلاحات

تعریف مفهومی فناوری فین‌تک: به کارگیری فناوری فین‌تک‌ها در بانکداری که محصول تغییرات جدید و کاربرد فناوری اطلاعات در نظام بانکی است به مشتریان بانک‌ها و دیگر ذینفعان اجازه تعامل با بانک، بدون واسطه و از طریق کانال‌های متنوع از قبیل اینترنت، موبایل، ماشین‌های خودپرداز، تلفن و تلویزیون دیجیتال را می‌دهد (مزروعی راد و همکاران، ۱۳۹۲).

تعریف عملیاتی فناوری فین‌تک: در این پژوهش، منظور از فناوری فین‌تک‌ها، پاسخگویی کارکنان شعب منتخب بانک کشاورزی استان آ.خ به سؤالات پرسشنامه فناوری فین‌تک‌ها در بانک فرهنگی و همکاران (۱۳۹۴) می‌باشد.

تعریف مفهومی عملکرد سازمانی: عملکرد عبارت است از به نتیجه رساندن وظایفی که از طرف سازمان بر عهده نیروی انسانی گذاشته شده است (Laukkanen et al, 2014).

تعریف عملیاتی عملکرد سازمانی: در این پژوهش، منظور از عملکرد سازمانی، پاسخگویی کارکنان شعب منتخب بانک کشاورزی استان آ.خ به سؤالات پرسشنامه عملکرد سازمانی اچیو (۱۹۸۴) می‌باشد.

۶. ادبیات و پیشینه تحقیق

فین‌تک: عبارت فین‌تک که ترکیب عبارت «تکنولوژی امور مالی» است، به شرکت‌ها یا استارت‌آپ‌هایی گفته می‌شود که در قرن ۲۱، بخش خدمات مالی را به دست گرفته‌اند. این شرکت‌ها در ارائه خدمات مالی به مشتری، از به‌روزترین تکنولوژی‌ها استفاده می‌کنند (احمدی مقدم‌گل و منظری حصار، ۱۳۹۴). کسب‌وکارهای نوپا می‌توانند در فرآیندهای مختلفی فعالیت کنند که عبارت‌اند از: پرداخت‌ها از جمله کیف پول دیجیتال و پرداخت نقره‌نفر، دادن سرمایه به گروهی از افراد، بیمه، مشاوره و همین‌طور زیرساخت‌هایی مثل امنیت. هر کدام از این پروسه‌ها می‌توانند نقشی اساسی در یک استارت‌آپ در حوزه فین‌تک داشته باشند و به کاربران خدماتی جدید را ارائه دهند. این مهم موجب شد تا بانک‌ها نیز به این بخش وارد شوند و کارهایی را انجام دهند (پورکسری و نادری‌بنی، ۱۳۹۶). به‌طور گسترده، اصطلاح تکنولوژی مالی می‌تواند به هر نوآوری در مورد نحوه تعامل مردم با کسب‌وکار، از اختراع پول دیجیتال تا حسابداری دوگانه، اعمال شود. به دلیل انقلاب اینترنت و همچنین انقلاب اینترنت تلفن همراه و تلفن هوشمند، تکنولوژی مالی به‌صورت شدیدی رشد یافته است و فین‌تک، که در ابتدا به تکنولوژی رایانه‌ای مربوط به پشت‌صحنه بانک‌ها یا شرکت‌های تجاری اشاره می‌کرد، در حال حاضر انواع مختلفی از مداخلات تکنولوژیکی را به اموال شخصی و تجاری توصیف می‌کند (احمدی مقدم‌گل و منظری حصار، ۱۳۹۴). فین‌تک در حال حاضر انواع فعالیت‌های مالی مانند انتقال پول، تخصیص چک با گوشی‌های هوشمند، کنار گذاشتن یک شعبه بانک برای درخواست اعتبار، جمع‌آوری پول برای راه‌اندازی کسب و کار یا مدیریت سرمایه‌گذاری‌ها را بدون کمک هیچ شخص دیگری، توصیف می‌کند. فین‌تک طراحی شده است که با چابکی بیشتر، خدمت‌دهی به بخش‌های مختلف و خدمات بهتر و سریع‌تر، تهدید و چالشی برای خدمات سنتی باشد و درنهایت این خدمات را درون خودش غرق کند (حسن‌زاده و پورفرد، ۱۳۹۲).

عملکرد سازمانی: دراکر عملکرد را انجام کار درست تعریف کرده است. تعاریف دیگری همچون اصلاح رویه‌های مدیریت، کسب موفقیت، تولید ایده‌های جدید، تقویت ارزش‌های سازمانی، تفکر گروهی، مشارکت و مواردی از این قبیل از جمله تعابیری هستند که در مدیریت معادل با عملکرد به کار می‌روند. همچنین، عملکرد به مفهوم میزان موفقیت در تحقق اهداف یا انجام مأموریت‌های محوله که جنبه کمی قضیه آن‌چنان که در مفهوم کارایی توجه می‌شود در نظر گرفته نمی‌شود و کارایی به مفهوم بازده با نسبت کار انجام‌شده به منابع صرف شده است. عملکرد یعنی اینکه تا چه اندازه خروجی‌های تولیدشده منطبق بر منظور و اهداف از پیش تعیین‌شده است درواقع کارایی عبارت است از برون داد واقعی به‌دست‌آمده به برون داد مورد انتظار از تأثیر برنامه آموزشی ارائه‌شده است (عیزی، ۱۳۹۲). بنابراین تعریف عملکرد می‌تواند بر نیل به اهدافی باشد که در شروع بنای سازمان و یا یک برنامه مدنظر قرار گرفته است.

پاینده و همکاران (۱۴۰۰) در تحقیقی با عنوان سناریو نگاری آینده بانک‌های ایران در مواجهه با فین‌تک، با روش آمیخته به بررسی این موضوع در ۱۶ بانک ایرانی پرداختند. نتایج حاصل از این تحقیق دو عدم قطعیت مهم تحت عنوان توسعه گونه‌های مختلف فین‌تک و احراز هویت دیجیتال یکپارچه را شناسایی و چهار سناریوی همکاری بانک و فین‌تک با نام‌های همانی، سینوسی، براکتی و لگاریتمی را تبیین و راهبردهایی را به بانک‌ها معرفی نمودند.

مرادی و همکاران (۱۳۹۹) در مطالعه‌ای تحت عنوان بررسی فرآیند توسعه‌ی استارت آپ‌های فین‌تک در ایران با تأکید بر عوامل و موانع پیش رو به دنبال این سؤال بودند که استارت آپ‌ها در فرآیند شکل‌گیری و توسعه‌ی خود با چه چالش‌ها و موانعی روبرو هستند. برای این منظور با استفاده از مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته با مدیران خبره بانکی در حوزه فین‌تک به گردآوری داده‌ها پرداخته و پس از تجزیه و تحلیل یافته‌ها مهم‌ترین موانع توسعه استارت آپ‌های فین‌تک در ایران را چالش‌های قانون‌گذاری، عدم وجود استراتژی شفاف در بانک‌ها برای همکاری و شرایط کلان سیاسی و اقتصادی کشور به‌ویژه تحریم‌ها معرفی نمودند.

رحمانی و همکاران (۱۳۹۸) در تحقیقی با عنوان بررسی رابطه بهره‌برداری از ظرفیت‌های فناوری نوین بانکی با عملکرد مالی (مورد مطالعه: بانک ملی اردبیل) صورت دادند. نتایج به‌دست‌آمده از تجزیه و تحلیل داده‌های میدانی حاصل از بررسی رابطه بین ظرفیت‌های نوین بانکی بر عملکرد مالی در بانک ملی شعب استان اردبیل پرداخته شده است. برونداد حاصل از تجزیه و تحلیل مؤلفه‌های مربوط به ظرفیت‌های نوین بانکی نشان داد که، کیفیت دستگاه خودپرداز، کیفیت تلفن بانک و کیفیت اینترنت بانک با عملکرد مالی بانک ملی شعب استان اردبیل رابطه معناداری دارد و جهت این رابطه مثبت و مستقیم می‌باشد. بنابراین تمامی فرضیه‌های تحقیق تأیید گردیدند.

امراء شهرستان و هارون‌آبادی (۱۳۹۸) در تحقیقی با عنوان بررسی نقش فناوری اطلاعات در استقرار eCRM برای رضایت مشتری در صنعت بانکداری نشان دادند که نقش فناوری اطلاعات در استقرار eCRM مثبت و معنی‌دار است به این نحو که فناوری اطلاعات تأثیرات مهمی بر قسمت‌های مختلف یک بانک به‌خصوص نحوه تعامل بانک‌ها با مشتریان خود گذاشته است لذا نقش و اهمیت فناوری اطلاعات در استقرار eCRM برای جلب رضایت‌مندی مشتری در صنعت بانکداری مثبت می‌باشد.

مهرابی (۱۳۹۶) در مطالعه‌ای با عنوان تأثیر خدمات موبایل بانک بر رضایت مشتریان: مطالعه دیدگاه مشتریان بر مبنای تئوری‌های پذیرش تکنولوژی نشان دادند که تمامی مؤلفه‌های سامانه موبایل بانک که در بالا ذکر شد تأثیر قابل توجهی بر ایجاد رضایت‌مندی مشتریان و استفاده‌کنندگان از خدمت دارد، اما با توجه به نتایج آزمون رگرسیون حفظ حریم شخصی مهم‌ترین عامل تشخیص داده شده است.

آرکاوالم و همکاران (۲۰۱۹) عوامل مؤثر بر نگرش و رضایت مشتریان از فناوری فین‌تک‌های بانکی را یکی از اجزای اصلی فرایند تدوین استراتژی‌های بانک در هند، تعیین کردند. آن‌ها نشان دادند، عواملی مانند سن، حرفه بر پذیرش مشتریان تأثیر می‌گذارند و امنیت و اعتماد بیشترین تأثیر را بر رضایت آن‌ها دارند که در راستای بهبود عملکردهای بانکی در حیطه‌های رضایت مشتریان می‌توان از طریق آن‌ها عملکرد موثر داشت.

کیم^۱ و دیگران (۲۰۱۷) تأثیر اعتماد اولیه بر پذیرش موبایل بانک از سوی مشتریان را بررسی کردند. آن‌ها شاخص‌های اعتماد اولیه را به صورت مزایای نسبی، ضمانت ساختاری، خوش‌نامی تجاری و تمایل به اعتماد در فرد تعریف کردند، و نتایج نشانگر این بود که استفاده از فناوری‌های تلفن همراه و شبکه اینترنت، فضای مناسبی را برای بهبود عملکردهای بانکی فراهم می‌آورد. جاستین^۲ و همکاران (۲۰۱۶) در تحقیقی با عنوان تأثیر کیفیت خدمات و استفاده از فناوری فین‌تک‌های بانکی بر رضایت مشتری در بانک‌های بخش خصوصی و دولتی نشان دادند که بانک‌های بخش خصوصی، پاسخ به نیاز، حل سؤال، خدمات سریع، اتصال سریع به فرد مورد نظر از لحاظ کاری، و تلاش برای کاهش زمان نوبت، مناسب‌تر از بانک‌های بخش دولتی بودند. لاکانن^۳ و همکاران (۲۰۱۴) پژوهشی در مورد تأثیر راهنمایی‌های ارائه‌شده از سوی سرویس‌دهنده روی افرادی که از بانکداری اینترنتی استفاده نمی‌کردند، انجام دادند. نتایج این پژوهش نشان داده است، مشتریانی که در مقابل بانکداری اینترنتی مقاومت دوگانه (مقاومت روانی و کارکردی) دارند، از راهنمایی‌ها و اطلاعات ارائه‌شده از سوی سرویس‌دهنده ناراضی‌تری دارند. آرنابولد^۴ و کلایز (۲۰۱۴) در پژوهش خود با عنوان استفاده از بانکداری اینترنتی بر عملکرد مالی بانک‌های آمریکا دریافتند که سودآوری برای تمامی بانک‌های آمریکایی به‌طور فزاینده‌ای وابسته به بانکداری اینترنتی است، لذا استفاده از این فناوری کمک مؤثر در بهبود و گسترش عملکردهای بانکی فراهم می‌آورد (مرادی و همکاران، ۱۳۹۹).

۷. روش تحقیق

پژوهش حاضر با توجه به هدف پژوهش کاربردی است. با توجه به ماهیت این پژوهش، بر اساس نحوه گردآوری داده‌ها از نوع توصیفی-همبستگی می‌باشد، توصیفی است چون به توصیف آنچه هست می‌پردازد و همبستگی است چون رابطه‌ی بین متغیرها را بررسی می‌کند. این پژوهش از لحاظ اجرا نیز از نوع میدانی می‌باشد.

۷.۱. جامعه آماری و نمونه‌گیری

حجم جامعه آماری را کارکنان شعب منتخب بانک کشاورزی استان آغ تعداد ۱۵۸ نفر تشکیل می‌دهند. حجم نمونه آماری به کمک جدول مورگان ۱۱۲ نفر برآورد گردید.

۷.۲. ابزار تحقیق

در تحقیق حاضر از دو پرسشنامه استفاده به عمل آمده است. به منظور اندازه‌گیری فناوری فین‌تک‌ها از پرسشنامه به کارگیری فناوری فین‌تک‌ها در بانک فرهنگی و همکاران (۱۳۹۴) بهره گرفته شد. این پرسشنامه دارای ۱۵ گویه است و برای اندازه‌گیری به کارگیری فناوری فین‌تک‌ها استفاده می‌شود. ابزار مذکور، پرسشنامه دارای پنج خرده مؤلفه می‌باشد که در جدول ذیل، ارائه شده است.

جدول ۱، مؤلفه‌های پرسشنامه به کارگیری فناوری فین‌تک‌ها			
گویه	سؤالات	تعداد	ضریب آلفای کرون
کل ابزار	سؤالات ۱ الی ۱۵	۱۵	۰/۷۷۹
تلفن بانک	سؤالات ۱ الی ۳	۳	۰/۸۵۱
اینترنت بانک	سؤالات ۴ الی ۶	۳	۰/۸۳۳
همراه بانک	سؤالات ۷ الی ۹	۳	۰/۷۶۹

1. Kim

2.

Justin

3. Laukkanen

4. Arnaboldy&klayz

دستگاه پایانه فروش	سؤالات ۱۰ الی ۱۲	۳	۰/۷۲۵
دستگاه خودپرداز	سؤالات ۱۲ الی ۱۵	۳	۰/۸۱۲

روایی این پرسشنامه در تحقیق فرهنگی و همکاران (۱۳۹۴) مورد تأیید قرار گرفته و پایایی آن از طریق آلفای کرون باخ ۰/۸۴ به دست آمده است. در تحقیق حاضر نیز روایی پرسشنامه توسط استاد راهنما، تأیید و پایایی آن از طریق ضریب آلفای کرون باخ، ۰/۷۷۹ به دست آمد.

در بخش عملکرد سازمانی از پرسشنامه اچپو (۱۹۸۴) استفاده شده است. این ابزار دارای ۳۲ سؤال می باشد که شامل گزینه های خیلی کم (۱)، کم (۲)، متوسط (۳)، زیاد (۴)، خیلی زیاد (۵) می شود. پایایی این پرسشنامه توسط حقیقت جو (۱۳۸۴) ۰/۸۹ گزارش شده است. در تحقیق حاضر نیز روایی پرسشنامه توسط استاد راهنما، تأیید و پایایی آن از طریق ضریب آلفای کرون باخ، ۰/۸۱۵ به دست آمد.

۲.۳. روش تجزیه و تحلیل یافته های تحقیق

به منظور تجزیه و تحلیل داده ها و اطلاعات به دست آمده، از روش آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد. در بخش آمار توصیفی جهت طبقه بندی و توصیف داده های مربوط به قسمت اول پرسشنامه ها، یعنی سؤالات زمینه ای (سابقه خدمت، میزان تحصیلات و رشته تحصیلی و سن) آمارهای توصیفی میانگین، انحراف معیار، واریانس، مینیمم و ماکزیمم و نمودارها ارائه گردید و همچنین در بخش آمار استنباطی از ضریب آلفای کرون باخ به منظور تعیین پایایی ابزارهای تحقیق، از آزمون کلموگروف اسمیرنوف جهت تعیین نرمال بودن داده ها، از آزمون PLS Algorithm برای تعیین بار عاملی متغیرها، از آزمون quality criteria برای بررسی پایایی ترکیبی هر یک از سازه ها، از آزمون Bootstrapping برای تعیین ضریب مسیر و SEM (مدل سازی معادلات ساختاری) استفاده به عمل آمد.

۸. تجزیه و تحلیل داده ها

۸.۱. آزمون نرمال بودن داده ها

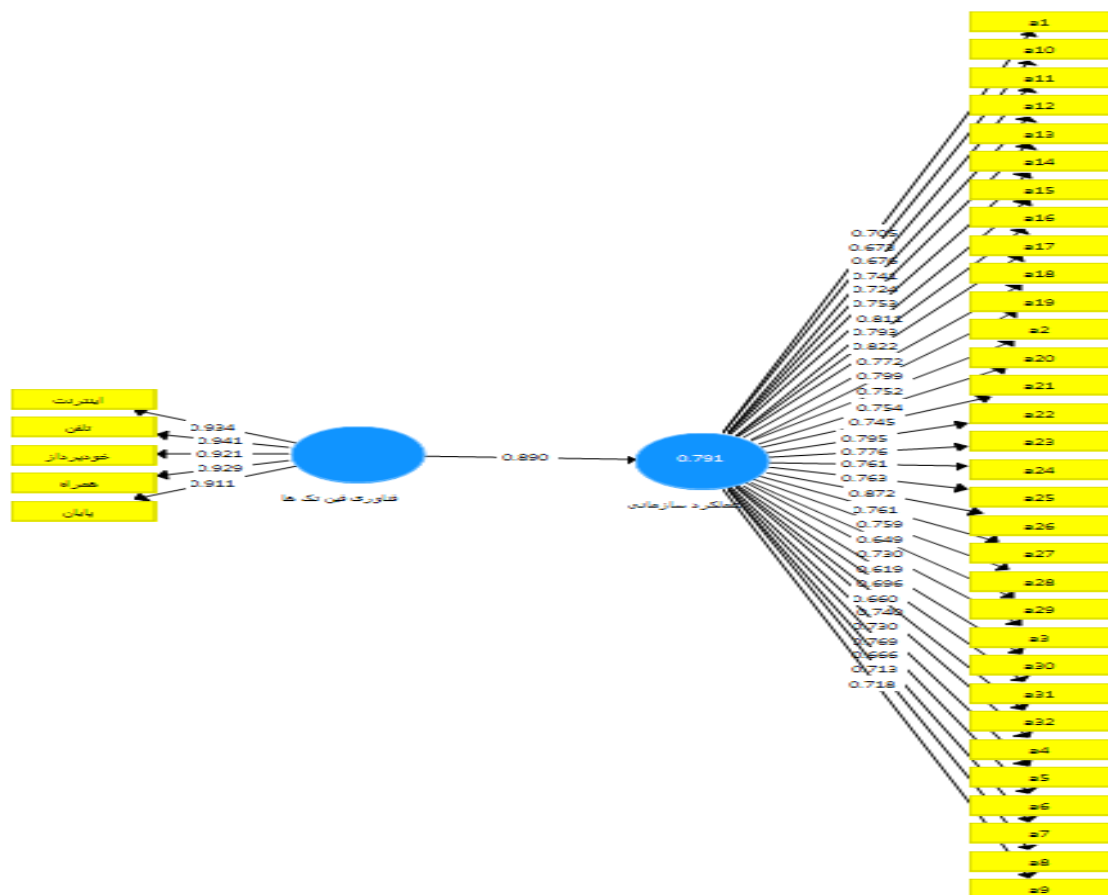
جدول ۲، آزمون نرمال بودن داده

متغیرها	آماره ها	کولموگروف اسمیرنوف Z	سطح معنی داری
فناوری فین تک ها	۲/۴۲۴	۰/۰۰۰	
تلفن بانک	۱/۸۲۶	۰/۰۰۳	
اینترنت بانک	۱/۷۵۳	۰/۰۰۴	
همراه بانک	۱/۵۶۹	۰/۰۱۵	
دستگاه پایانه فروش	۱/۲۳۰	۰/۰۹۷	
دستگاه خودپرداز	۱/۶۷۴	۰/۰۰۷	
عملکرد سازمانی	۱/۷۸۳	۰/۰۰۳	
اعتبارات بانکها	۲/۷۷۸	۰/۰۰۰	

همان‌طور که در جدول ۲، مشاهده می‌شود در آزمون کولموگروف اسمیرنف چون مقدار سطح معنی‌داری از ۰/۰۵ کمتر است توزیع در متغیر فناوری فین تک‌ها، متغیر عملکرد سازمانی و متغیر اعتبارات بانک‌ها به‌صورت غیرنرمال می‌باشد، در نتیجه، از تحلیل معادلات ساختاری تحت نرم‌افزار Smart PLS 3.00 برای تحلیل داده‌ها استفاده شد.

۸.۲. سطح استنباطی

فرضیه اصلی: فناوری فین تک‌ها در بهبود عملکرد سازمانی بانک‌ها نقش دارد. نتیجه تحلیل فرضیه فوق با استفاده بارهای عاملی از آزمون Bootstrapping و ضرایب مسیر صورت گرفت که نتایج آن در نمودار ذیل آمده است.

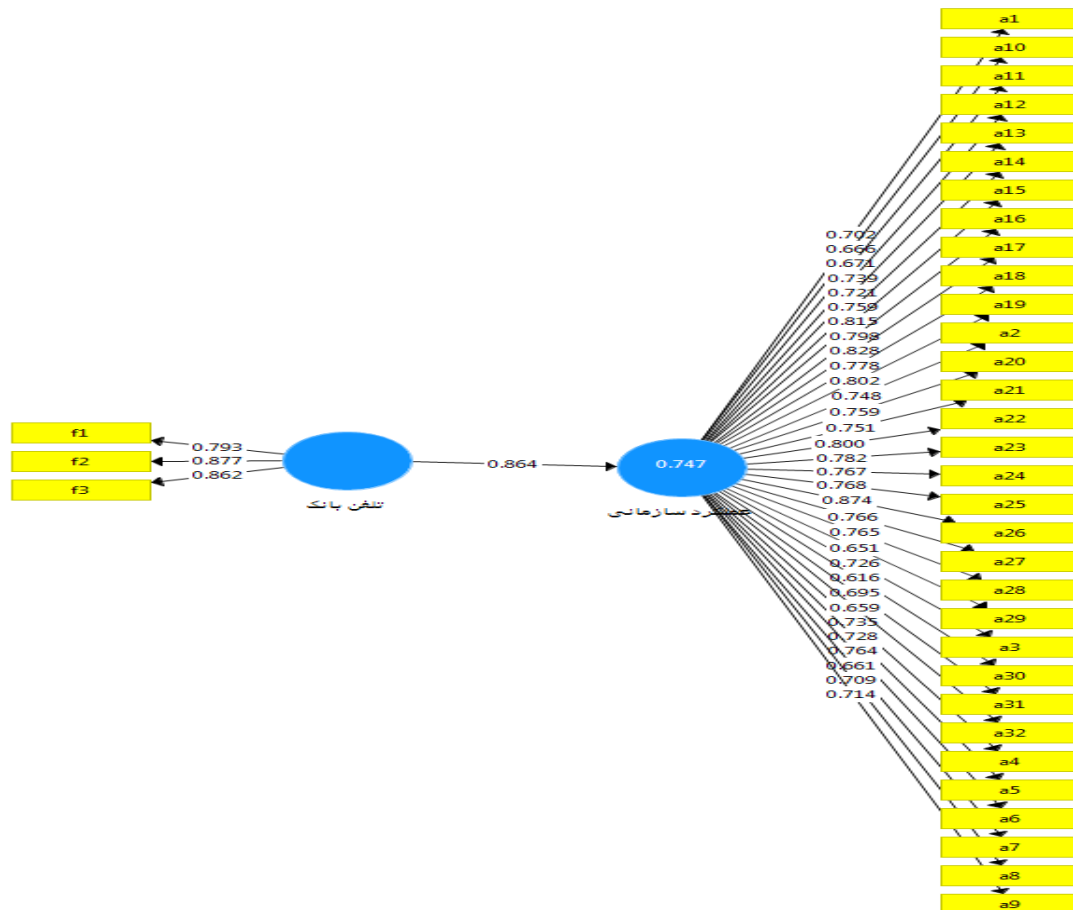


شکل ۱: نمودار ضرایب استاندارد شده فرضیه اصلی

در این آزمون اعداد روی مسیر و نیز خطوط مربوط به بارهای عاملی مربوط به این آزمون هستند که نشانگر این است که فناوری فین تک‌ها در بهبود عملکرد سازمانی بانک‌ها نقش مثبت است. همچنین در ادامه از تحلیل مسیر نیز استفاده گردید که تمامی نمرات بالاتر از ۱/۹۶ بوده و بنابراین معنی‌داری آماری ضرایب مسیر در مدل تحلیل مسیر تأیید می‌شود، لذا فناوری فین تک‌ها در بهبود عملکرد سازمانی بانک‌ها نقش مثبت و معنی‌داری دارد.

فرضیه فرعی اول: تلفن بانک در بهبود عملکرد سازمانی بانک‌ها نقش دارد.

نتیجه تحلیل فرضیه فوق با استفاده بارهای عاملی از آزمون Bootstrapping و ضرایب مسیر صورت گرفت که نتایج آن در نمودار ذیل آمده است.

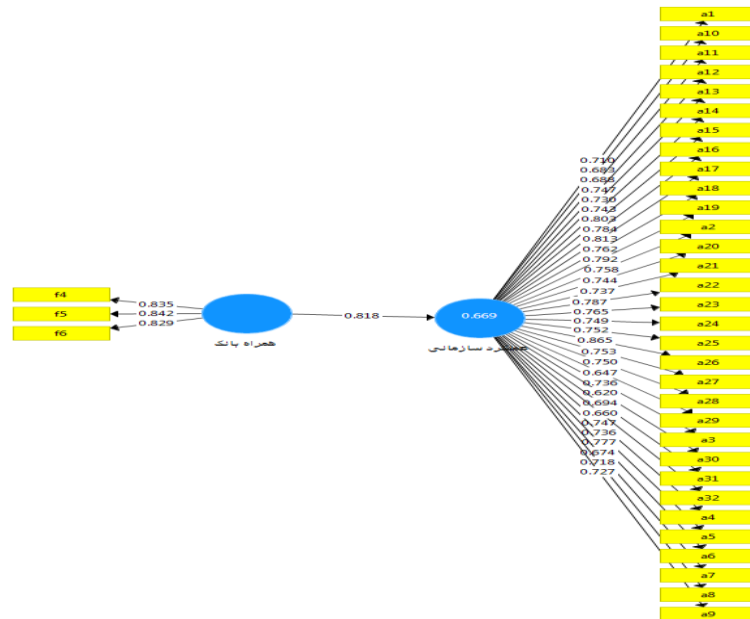


شکل ۲: نمودار ضرایب استاندارد شده فرضیه فرعی ۱

در این آزمون نیز اعداد روی مسیر و نیز خطوط مربوط به بارهای عاملی مربوط به این آزمون هستند که نشانگر این است که تلفن بانک در بهبود عملکرد سازمانی بانک‌ها دارای نقش مثبت است. همچنین در ادامه از تحلیل مسیر نیز استفاده گردید که در این فرضیه نیز با توجه به اینکه تمامی نمرات بالاتر از ۱/۹۶ بوده بنابراین معنی‌داری آماری ضرایب مسیر در مدل تحلیل مسیر تأیید می‌شود، لذا می‌توان نتیجه گرفت که تلفن بانک در بهبود عملکرد سازمانی بانک‌ها نقش مثبت و معنی‌داری دارد.

فرضیه فرعی دوم: همراه بانک در بهبود عملکرد سازمانی بانک‌ها نقش دارد.

نتیجه تحلیل فرضیه فوق با استفاده بارهای عاملی از آزمون Bootstrapping و ضرایب مسیر صورت گرفت که نتایج آن در نمودار ذیل آمده است.



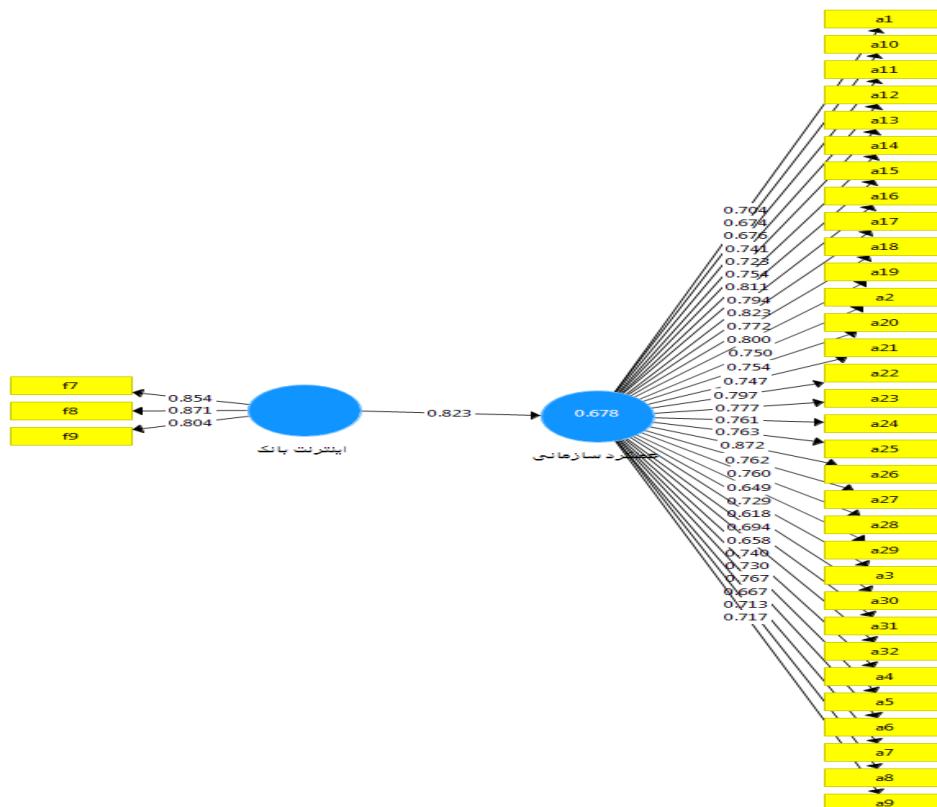
شکل ۳: نمودار ضرایب استاندارد شده فرضیه فرعی ۲

در این آزمون اعداد روی مسیر و نیز خطوط مربوط به بارهای عاملی مربوط به این آزمون هستند که نشانگر این است که همراه بانک در بهبود عملکرد سازمانی بانک‌ها نقش مثبت است.

لذا همراه بانک در بهبود عملکرد سازمانی بانک‌ها مثبت و معنی‌داری دارد.

فرضیه فرعی سوم: اینترنت بانک در بهبود عملکرد سازمانی بانک‌ها نقش دارد.

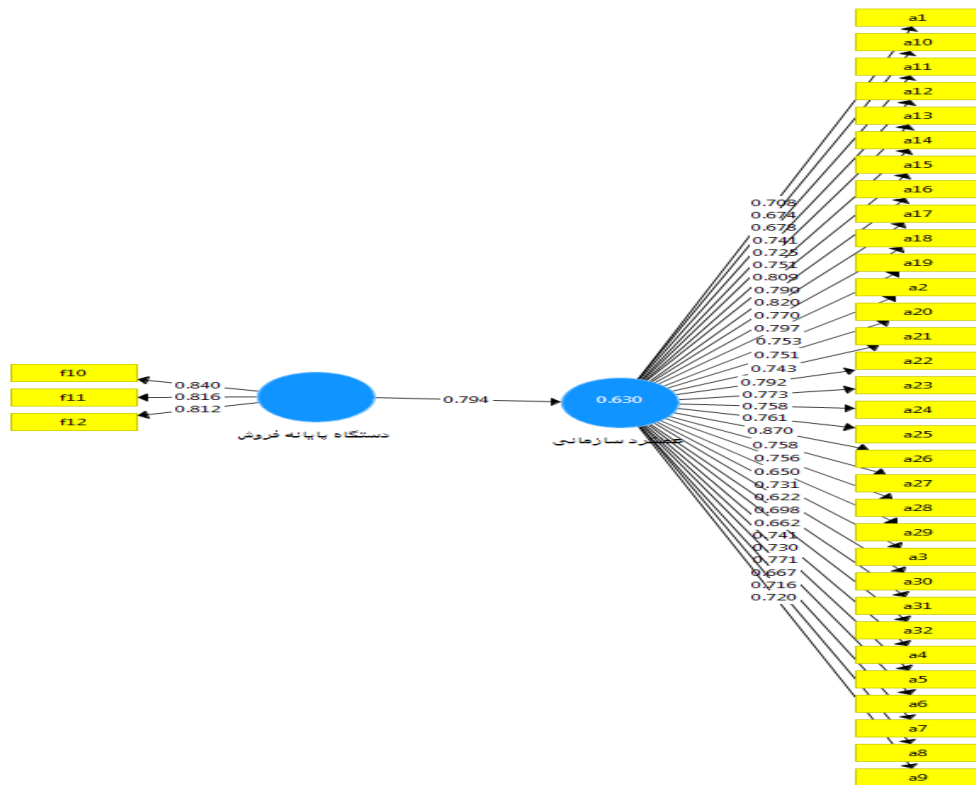
نتیجه تحلیل فرضیه فوق با استفاده بارهای عاملی از آزمون Bootstrapping و ضرایب مسیر صورت گرفت که نتایج آن در نمودار ذیل آمده است.



شکل ۴: نمودار ضرایب استاندارد شده فرضیه فرعی ۳

در این آزمون اعداد روی مسیر و نیز خطوط مربوط به بارهای عاملی مربوط به این آزمون هستند که نشانگر این است که اینترنت بانک در بهبود عملکرد سازمانی بانکها نقش مثبت است. در این فرضیه نیز در ادامه از تحلیل مسیر استفاده گردید که تمامی نمرات بالاتر از ۱/۹۶ بوده و بنابراین معنی‌داری آماری ضرایب مسیر در مدل تحلیل مسیر تأیید می‌شود، لذا می‌توان گفت که اینترنت بانک نیز در بهبود عملکرد سازمانی بانکها نقش مثبت و معنی‌داری دارد.

فرضیه فرعی چهارم: دستگاه پایانه فروش در بهبود عملکرد سازمانی بانکها نقش دارد. نتیجه تحلیل فرضیه فوق با استفاده بارهای عاملی از آزمون Bootstrapping و ضرایب مسیر صورت گرفت که نتایج آن در نمودار ذیل آمده است.

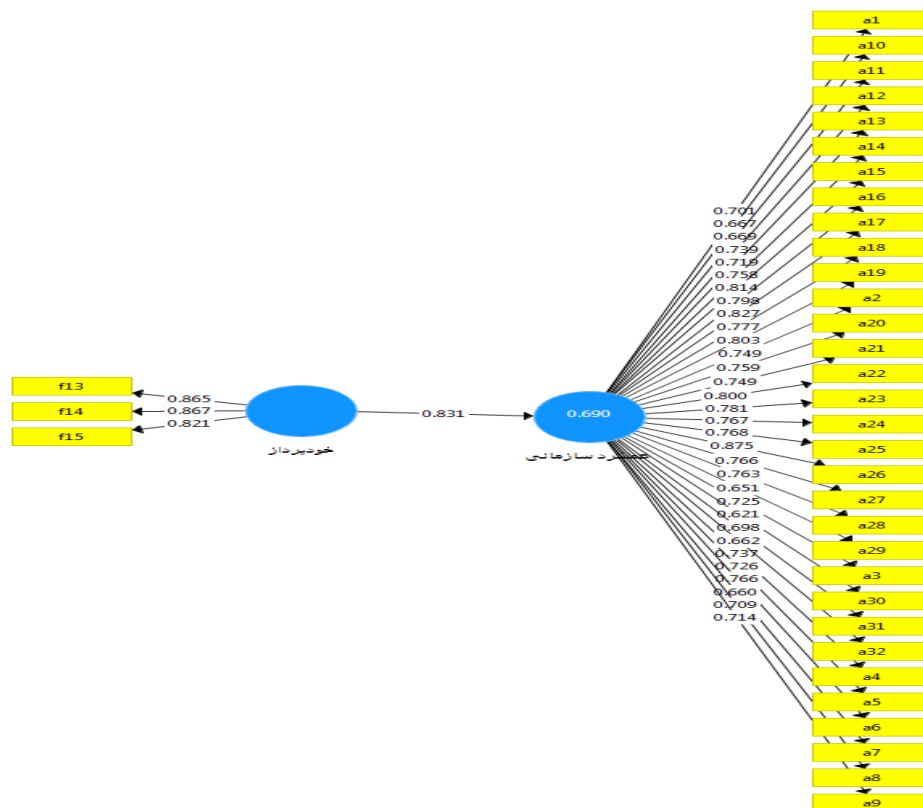


شکل ۵: نمودار ضرایب استاندارد شده فرضیه فرعی ۴

در این آزمون اعداد روی مسیر و نیز خطوط مربوط به بارهای عاملی مربوط به این آزمون هستند که نشانگر این است که دستگاه پایانه فروش در بهبود عملکرد سازمانی بانکها نقش مثبت دارد. در این فرضیه نیز مشابه فرضیه‌های قبلی در ادامه از تحلیل مسیر استفاده گردید که در این فرضیه نیز نظر به اینکه تمامی نمرات بالاتر از ۱/۹۶ می‌باشند بنابراین معنی‌داری آماری ضرایب مسیر در مدل تحلیل مسیر تأیید می‌شود، لذا می‌توان نتیجه گرفت که دستگاه پایانه فروش در بهبود عملکرد سازمانی بانکها مثبت و معنی‌داری دارد.

فرضیه فرعی پنجم: خودپرداز در بهبود عملکرد سازمانی بانکها نقش دارد.

نتیجه تحلیل فرضیه فوق با استفاده بارهای عاملی از آزمون Bootstrapping و ضرایب مسیر صورت گرفت که نتایج آن در نمودار ذیل آمده است.



شکل ۶: نمودار ضرایب استاندارد شده فرضیه فرعی ۵

در این آزمون اعداد روی مسیر و نیز خطوط مربوط به بارهای عاملی مربوط به این آزمون هستند که نشانگر این است که خودپرداز در بهبود عملکرد سازمانی بانک‌ها نقش مثبت است. همچنین در این فرضیه نیز در ادامه از تحلیل مسیر استفاده گردید که باز تمامی نمرات بالاتر از ۱/۹۶ بوده و بنابراین معنی‌داری آماری ضرایب مسیر در مدل تحلیل مسیر تأیید می‌شود، لذا می‌توان به جرات گفت که خودپرداز در بهبود عملکرد سازمانی بانک‌ها مثبت و معنی‌داری دارد.

۹. بحث و نتیجه گیری

تحلیل صورت گرفته پیش‌تر نشان داد که فناوری فین‌تک‌ها در بهبود عملکرد سازمانی بانک‌ها نقش مثبت و معنی‌داری دارد. در تبیین یافته فوق باید اشاره داشت که فناوری فین‌تک‌ها از طریق بهبود عملکرد و سرعت کار می‌توانند عملکرد سازمانی را بهبود ببخشند، بهبود تجارت و سرکار آمدن کسب‌وکارهای جدید از جمله مواردی است که این نوع فناوری به آن پرداخته است. استفاده از کیف پول در انجام معاملات و ردوبدل کردن اینترنتی پول و ارز امروزه بسیار سریع‌تر انجام می‌گیرد. همچنین پرداخت آنلاین وجوه محصولات خریداری شده سبب می‌شود تا بتوان به راحتی کسب‌وکارهایی مبنی بر اینترنت و به صورت غیرحضوری راه انداخت که همگی نشان‌دهنده مزایای استفاده از فناوری‌های مالی جدید است.

نتیجه به دست آمده با نتایج تحقیقات رحمانی و همکاران (۱۳۹۸)، یاراحمدی و همکاران (۱۳۹۸)، فعلی و افراشته (۱۳۹۶)، آرکوالم و همکاران (۲۰۱۹)، واتاناسومبات و همکاران (۲۰۱۳)، ام دی عارف و همکاران (۲۰۱۳)، همسان است.

فرضیه فرعی اول: تحلیل صورت گرفته در خصوص این مؤلفه نشان داد که تلفن بانک در بهبود عملکرد سازمانی بانک‌ها نقش مثبت و معنی‌داری دارد. که نتیجه به دست آمده با نتایج تحقیقات رحمانی و همکاران (۱۳۹۸)، یاراحمدی و همکاران (۱۳۹۸)، پورکسری و نادری بنی (۱۳۹۶)، واتاناسومبات و همکاران (۲۰۱۳)، همسان است.

فرضیه فرعی دوم: تحلیل صورت گرفته در خصوص همراه بانک نیز نشان داد که این مؤلفه در بهبود عملکرد سازمانی بانک‌ها مثبت و معنی‌داری دارد که نتیجه به دست آمده با نتایج تحقیقات حسین پور پناهی و طباطبایی (۱۳۹۸)، عالیشوندی (۱۳۹۸)، فعلی و افراشته (۱۳۹۶)، واتاناسومبات و همکاران (۲۰۱۳)، ام دی عارف و همکاران (۲۰۱۳)، همسان است.

فرضیه فرعی سوم: تحلیل صورت گرفته در فصل قبل نشان داد که اینترنت بانک در بهبود عملکرد سازمانی بانک‌ها نقش مثبت و معنی‌داری دارد که نتیجه به‌دست‌آمده با نتایج تحقیقات حسین پور پناهی و طباطبایی (۱۳۹۸)، عالیشوندی (۱۳۹۸)، پور کسری و نادری بنی (۱۳۹۶)، آرکاوا و همکاران (۲۰۱۹)، همسان است.

فرضیه فرعی چهارم: تحلیل صورت گرفته در فصل قبل نشان داد که دستگاه پایانه فروش در بهبود عملکرد سازمانی بانک‌ها نقش مثبت و معنی‌داری دارد که نتیجه به‌دست‌آمده با نتایج تحقیقات رحمانی و همکاران (۱۳۹۸)، یاراحمدی و همکاران (۱۳۹۸)، فعلی و افراشته (۱۳۹۶)، جاستین و همکاران (۲۰۱۶)، همسان است.

فرضیه فرعی پنجم: تحلیل صورت گرفته در فصل قبل نشان داد که خودپرداز در بهبود عملکرد سازمانی بانک‌ها نقش مثبت و معنی‌داری دارد. نتیجه به‌دست‌آمده با نتایج تحقیقات حسین پور پناهی و طباطبایی (۱۳۹۸)، عالیشوندی (۱۳۹۸)، پور کسری و نادری بنی (۱۳۹۶)، جاستین و همکاران (۲۰۱۶)، واتاناسومبات و همکاران (۲۰۱۳)، ام دی عارف و همکاران (۲۰۱۳)، همسان است. در حقیقت فضای مجازی، نقش و جایگاه مصرف‌کنندگان را در دنیای تجارت به‌کلی دگرگون ساخته است (پاینده و همکاران، ۱۴۰۰). مزایای غیرقابل‌انکار فناوری اطلاعات در افزایش دقت و سرعت جریان امور، افزایش کیفیت جهانی، کاهش هزینه‌ها و رضایت بیشتر مشتریان باعث شده سازمان‌ها به‌سرعت به استقرار و استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی روی‌آورند، همچنین ورود فناوری اطلاعات و به‌ویژه اینترنت در صنعت بانکداری، محیط رقابتی این صنعت را تغییر داده است. با توجه به تغییرات گسترده بازارهای جهانی و رقابت شدید رو به افزایش، تجربه تعامل با مشتری در سطح جهانی و به‌صورت آنلاین یک استراتژی تمایزدهنده می‌شود. درواقع به‌کارگیری تکنولوژی‌های نوین در بانکداری راهی به‌سوی کاهش هزینه‌ها و باقی ماندن در رقابت در مقایسه با بانکداری سنتی است (Onay & Ozsoz, 2012). طوفان فن‌آوری جدید مانند تلفن همراه، محاسبات ابری، داده‌های بزرگ در کنار معاشرت همیشه کاربران در دنیای مجازی و درخواست خدمات ۷/۲۴ به یک چالش بزرگ تبدیل‌شده است که پاسخ به آن از عهده سیستم‌های پراکنده بانکی خارج است (Skinner, 2014). از سوی دیگر بانک‌ها علاوه بر درخواست فزاینده مشتریان، با تغییرات سریع بازار مواجه‌اند و پیچیدگی سیستم‌های بانکداری انطباق با تغییرات را به‌شدت دشوار می‌سازد بنابراین ساده و مدرن سازی سیستم‌های بانکی تنها یک موضوع مربوط به هزینه یا بهره‌وری نیست بلکه پایداری کل کسب‌وکار را شامل می‌شود (فابا، ۱۳۹۲). لذا بانک‌ها باید سه ضرورت کلیدی را در پیش گیرند که عبارت‌اند از تمرکز به مشتری، ادغام مدیریت ریسک در سراسر سازمان و بازاندیشی دوباره کسب‌وکار و این سه موضوع تنها از طریق استقرار سیستم فناوری فین تک‌های امکان‌پذیر است (Sinha, 2011).

نتیجه تحقیق حاضر نشان داد که فناوری فین تک‌ها در بهبود عملکرد سازمانی بانک‌ها نقش مثبت و معنی‌داری دارد. درواقع، کاربرد نوآورانه فناوری در ارائه خدمات مالی کار بانک‌ها و مؤسسات اعتباری با سرعت‌بالای فناوری نو، استفاده گسترده از داده‌ها، تجزیه و تحلیل‌های گسترده‌تر و دیجیتالی نمودن فرآیندها راحت‌تر شده است. نوآوری و فناوری در صنعت بانکداری درهم‌تنیده‌اند. در این خصوص باید خاطر نشان کرد که امروزه اکثر فعالیتهای زندگی شهروندی به سمت الکترونیکی شدن پیش می‌روند. یکی از مهم‌ترین چالش‌ها در این فعالیتهای الکترونیکی، نحوه انجام مبادلات بانکی می‌باشد. به همین دلیل تلاش‌هایی جدی بر روی نسخه الکترونیکی فعالیتهای بانکی باهدف ایجاد پرداخت الکترونیک انجام‌شده و به بهره‌نشسته است. همچنین امروزه تلفن همراه به یک وسیله کارآمد، جهت انجام امور روزانه افراد تبدیل‌شده است. فراگیری و در دسترس بودن تلفن همراه، به‌صورت مستقل از مکان و امکان تبادل صوت و دیتا در یک شبکه امن، ازجمله ویژگی‌هایی است که تلفن همراه را به ابزاری مناسب جهت انجام امور مختلف از قبیل پرداخت قبوض، انتقال وجه بین حساب‌های بانکی، استفاده جهت خرید بلیت سینما و... مناسب ساخته است، این پیشرفت‌ها به حدی است که تفاوت بین تلفن همراه و کامپیوتر به حد قابل توجهی کاهش یافته است. انجام عملیات پرداخت از طریق ابزارهای پذیرش مجازی با توجه به‌سرعت و امنیت آن در مبادلات تجاری، بخشی از ضرورت جامعه الکترونیکی بانکی امروز را تشکیل می‌دهد. علاوه بر سرعت و امنیت، سهولت انجام خریدهای مجازی، پرداخت آسان بدون حضور فیزیکی در فروشگاه‌ها، کاهش هزینه‌ها، تسریع در گردش پول و ارائه خدمات سریع و امن، از جذابیت‌های پرداخت الکترونیک می‌باشند. پرداخت همراه، در حقیقت جایگزینی مناسب در اغلب روش‌های پرداخت مانند پرداخت نقدی، چک و حتی انواع روش‌های پرداخت به کمک کارت‌های بانکی می‌باشد.

با عنایت به اینکه فناوری فین تک‌ها در بهبود عملکرد سازمانی بانک‌ها نقش مثبت و معنی‌داری دارد پیشنهاد می‌شود به‌طور اعم به‌منظور افزایش کنترل و تسلط مشتریان بر سامانه‌های الکترونیکی و ساده نمودن فرایند دریافت خدمت از این سامانه‌ها آموزش‌های لازم به مشتریان از طریق بروشورهای گرافیکی داده شود و نیز به‌صورت اخص با عنایت به نقش مثبت اینترنت بانک در بهبود عملکرد سازمانی بانک‌ها پیشنهاد می‌شود که درزمینه‌ی اینترنت بانک، این امکان فراهم گردد که افراد بتوانند کارهای خود را از طریق این خدمت با سرعت و امنیت بالا انجام دهند و نیز با عنایت به تأثیر مثبت و معنی‌دار دستگاه پایانه فروش در بهبود عملکرد سازمانی بانک‌ها پیشنهاد می‌شود که درزمینه‌ی دستگاه پایانه فروش، امکانی فراهم شود که در صورت درخواست اشخاص دارنده حساب، در اسرع وقت دستگاه پایانه فروش برای آن‌ها نصب‌شده و در صورتی که خریدی صورت بگیرد وجه از حساب خریدار به‌صورت آنی به حساب دارنده دستگاه پایانه فروش منتقل شود و برای افرادی که از این خدمت برای خرید یا پرداخت قبض خود استفاده می‌نمایند، تخفیفاتی در نظر گرفته شود. همچنین در خصوص نقش مثبت و معنی‌دار دستگاه‌های خودپردازها در بهبود عملکرد سازمانی بانک‌ها پیشنهاد می‌شود که درزمینه‌ی دستگاه‌های مذکور، این امکان فراهم شود که در صورتی که افراد از این خدمت برای دریافت شارژ استفاده می‌نمایند، از تخفیفاتی برخوردار شده و یا اگر می‌خواهند دریافت صورتحساب یا اعلام مانده حساب را از طریق این خدمت انجام دهند به سهولت قادر به انجام این کار باشند. همچنین با عنایت به نقش مثبت تلفن بانک در بهبود عملکرد سازمانی بانک‌ها توصیه می‌شود که درزمینه‌ی این مؤلفه، امکان پشتیبانی شبانه‌روزی از این خدمت فراهم شود. و نهایتاً در خصوص همراه بانک نیز چون در بهبود عملکرد سازمانی بانک‌ها نقش مثبت و معنی‌داری دارد پیشنهاد می‌شود مشتریانی که متقاضی دریافت صورتحساب یا استعلام چک از طریق این خدمت می‌باشند به سهولت بتوانند این کارها را انجام دهند، همچنین حتی‌المقدور کاهش مشکلات مربوط به قطعی ارتباط با شبکه بانکی و افزایش میزان امنیت در هنگام استفاده از این خدمت نیز در دستور کار قرار گیرد.

منابع و مأخذ

- [۱]. ابیطحی، حسین، کاظمی، بابک (۱۳۹۲). بهرهوری. تهران: موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی.
- [۲]. احمدی مقدم گل، الهام؛ منظری حصار، مهدی (۱۳۹۴). بررسی نقش فناوری اطلاعات در کاهش فساد اداری از طریق افزایش شفافیت اطلاعات، بهبود پاسخگویی و ارتقاء اعتماد و درستی: مورد مطالعه بانک صادرات شهر مشهد. همایش ملی سیمای مدیریت آموزشی در عصر تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات، کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه.
- [۳]. امراء شهستان، محمد کاظم؛ هارون آبادی، علی (۱۳۹۸). بررسی نقش فناوری اطلاعات در استقرار eCRM برای رضایت مشتری در صنعت بانکداری. اولین کنفرانس بین‌المللی روش‌های نوین حسابداری، بانکداری و بازاریابی و پیشرفت‌های اخیر در علوم انسانی، شرکت همایش آروین البرز.
- [۴]. پاینده، رضا، شهبازی، میثم، منطقی، منوچهر (۱۴۰۰)، سناریو نگاری آینده بانک‌های ایران در مواجهه با فین تک، فصلنامه تحقیقات مالی، ۱۴۰۰، دوره ۲۳، شماره ۲، صص ۳۲۸-۲۹۵.
- [۵]. پور کسری، مریم؛ نادری بنی، محمود (۱۳۹۶). بررسی تأثیر ابعاد رفتاری، محیطی و تکنولوژی بانکداری موبایلی بر قصد پذیرش (مطالعه موردی: شعب بانک ملی شهرستان اصفهان). سومین کنفرانس بین‌المللی مدیریت، حسابداری و اقتصاد دانش‌بنیان با تأکید بر اقتصاد مقاومتی، تهران، دانشگاه علامه مجلسی.
- [۶]. حسن زاده، علی؛ پور فرد، فروغ (۱۳۹۲). بانکداری الکترونیک. نشریه تازه‌های اقتصاد، شماره ۱۰۰، صص ۵۱-۷۲.
- [۷]. عزیزی، غلام رضا (۱۳۹۲). اندازه‌گیری اثربخشی آموزشی در سازمان‌های صنعتی و تولیدی با تأکید بر دو مدل پاتریک و pot. فصلنامه مدیریت، شماره ۱۱۹ و ۱۲۰، صص ۶۴-۵۷.
- [۸]. علاقه بند، علی (۱۳۹۱). مقدمات مدیریت آموزشی. تهران: رز.
- [۹]. فابا (۱۳۹۲). معماری بانکداری یکپارچه. مجله بانکداری الکترونیک، شماره ۴، صص ۸-۱۶.
- [۱۰]. مرادی، شیوا، نادری، نادر، دل انگیزان، سهراب (۱۳۹۹). بررسی فرآیند توسعه‌ی استارت آپ‌های فین تک در ایران با تأکید بر عوامل و موانع پیش رو، فصلنامه توسعه‌ی کارآفرینی، دوره ۱۳، شماره ۱، بهار ۱۳۹۹، صص ۱۴۰-۱۲۱.

- [۱۱]. مزروعی راد، امین؛ صالحی، حمیدرضا؛ شورورزی، محمدرضا (۱۳۹۱). تاثیر خدمات بانکداری الکترونیک بر رشد حاشیه سود شعب بانک ملت شهر مشهد. پژوهش حسابداری، شماره ۴، صص ۵۱-۷۱.
- [۱۲]. مهرابی، مسعود (۱۳۹۶). تأثیر خدمات موبایل بانک بر رضایت مشتریان: مطالعه دیدگاه مشتریان بر مبنای تئوری‌های پذیرش تکنولوژی. سومین کنفرانس بین‌المللی مدیریت، حسابداری و اقتصاد دانش‌بنیان با تأکید بر اقتصاد مقاومتی، تهران، دانشگاه علامه مجلسی.
- [۱۳]. مرادی، شیوا؛ نادری، نادر، دل انگیزان، سهراب (۱۳۹۹). بررسی فرآیند توسعه‌ی استارت آپ‌های فین‌تک در ایران با تأکید بر عوامل و موانع پیش رو، فصلنامه توسعه‌ی کارآفرینی، دوره ۱۳، شماره ۱، بهار ۱۳۹۹، صص ۱۴۰-۱۲۱.
- [14]. Justin, P. Arun, M. , Garima, S. (2016). Impact of service quality on customer satisfaction in private and public sector banks. *International Journal of Bank Marketing*, Vol. 34 Iss: 5, pp.606 – 622.
- [15]. Kim G., Shin B., Lee H. G.(2017). Understanding dynamics between initial trust and usage intentions of mobile banking. *Information Systems Journal*, 19(3): 283–311.
- [16]. Laukkanen Tommi, Sinkkonen Suvi, Laukkanen Pekka.(2014).ommunication strategies to overcome functional and psychological resistance to Internet banking. *International Journal of Information Managemen*, 29:111–118.
- [17]. Onay, C. & Ozsoz, E.(2012). The Impact of Internet- Banking on Brick and Mortar Branches(The Case of Turkey. *Journal of Financial Services Research*.
- [18]. Sinha, S. (2011). IBM Global BankingIndustry. *IBM Global Website*.
- [19]. Skinner, C. (2013). Why All Banks WillChange Core Systems Available In [www. fsclub.co. uk](http://www.fsclub.co.uk)