

توسعه‌ی هوش بانکی جهت بهبود عملکرد مالی بانک‌ها در بازارهای نوظهور (موردکاوی: نظام بانکی)

علیپور حمیدرضا^۱، کسری رشیدارده^۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۱/۲۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۳/۰۱

چکیده

نوآوری در صنعت بانکداری موجب توسعه و چابک‌سازی این صنعت خواهد شد. از آنجایی که بازارهای مالی دائماً با رشد فناوری متحول میشوند و مبتنی بر عصر اطلاعات و ارتباطات اند، هوش بانکی می‌بایست دگرگون شود تا انطباق بهتری با چنین بازارهایی بدست آورد. لیکن این پژوهش با هدف بررسی راهکارهای توسعه‌ی هوش بانکی در بهبود عملکرد مالی بانک‌ها تدوین شد. این پژوهش از نظر روش «توصیفی - پیمایشی» و از نظر هدف «کاربردی» می‌باشد. جامعه‌ی آماری ۳۰۰ نفر از کارکنان بانک ملی استان گیلان می‌باشند. نمونه‌های مورد نظر، طبق جدول استاندارد شده‌ی کرجسی و مورگان، ۱۷۰ نفر برآورد شد و این نمونه‌ها به روش نمونه‌گیری غیرتصادفی از نوع در دسترس انتخاب و مورد نظرسنجی قرار گرفتند. برای گردآوری داده‌ها از ابزار پرسشنامه محقق ساخته براساس طیف لیکرت استفاده شد. برای بررسی توسعه‌ی هوش بانکی در بازارهای نوظهور، هشت متغیر بدین شرح در نظر گرفته شد: (۱) پردازش زبان طبیعی؛ (۲) انطباق با رگولاتوری؛ (۳) احراز هویت از راه دور؛ (۴) طراحی کمپین؛ (۵) سامانه توصیه‌گر؛ (۶) دسته‌بندی مشتریان؛ (۷) مدیریت ریسک؛ (۸) بهبود بازده عملیاتی و افزایش سود. این هشت متغیر جمعاً ۲۱ گویه‌ی طراحی شده در پرسشنامه را بازگو می‌کنند. براساس نتایج تحلیل عاملی، سه عامل اصلی انتخاب شدند که عامل اول ۵۶،۱۰۷ درصد از کل واریانس را تبیین می‌کند و ۱۱ گویه را در خود جای داده و اهمیت بیشتری در بهبود عملکرد بانک دارند. عامل دوم ۷،۴۲۵ درصد از کل واریانس را تبیین می‌کند و ۷ گویه واقع شده در آن از درجه دوم اهمیت برخوردارند. عامل سوم فقط ۵،۹۷۰ درصد از کل واریانس را تبیین می‌کند و ۴ گویه قرار گرفته در آن نسبت به سایر گویه‌ها از اهمیت کمتری برخوردارند. با توجه به مطالعه‌ی صورت گرفته در زمینه توسعه‌ی هوش بانکی می‌بایست برای بهبود عملکرد بانک‌ها به «رگولاتوری، نئوبانک و سامانه توصیه‌گر، مدیریت ریسک، طراحی کمپین در افزایش تعامل مشتریان و بهبود بازده بانکی در تثبیت جایگاه بانک» توجه اساسی داشت.

کلید واژه‌ها: هوش بانکی، بانک، عملکرد مالی، بازارهای نوظهور.

^۱ گروه اقتصاد، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران.

^۲ کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران.

ایمیل نویسنده مسئول: moradifaramir1393@gmail.com

مقدمه

رشد اقتصادی هر کشوری در درجه‌ی اول به سیستم بانکی قوی و فعال بستگی دارد. به طوری که در اقتصاد بانک‌محور ایران، رشد و توسعه‌ی تمام صنایع به بانک‌ها وابسته است و با توجه به اینکه آن‌ها باعث ایجاد جریان منابع سرمایه‌گذاری در رگ‌های اقتصاد می‌شوند، پیشرفت و توسعه‌ی اقتصادی کشور بدون حمایت بانک‌ها بسیار مشکل به نظر می‌رسد (شاهرضا و همکاران، ۱۴۰۱: ۹۰). بانک‌ها، از جمله نهادها و سازمان‌هایی هستند که با استفاده از فناوری هوش بانکی، می‌توانند با جمع‌آوری و پالایش داده‌های حاصل از تراکنش‌های مالی روزانه، تحلیل و بازیابی اطلاعات، فرآیند تصمیم‌گیری برای مدیران را آسان و کارآمد سازند و در بازارهای نوظهور جوامع کنونی، حضور مؤثر و پرتنگ‌تری داشته باشند. به طوری که حتی با استفاده از هوش بانکی می‌توانند با ایجاد درکی صحیح از وضعیت فعلی بانک، چشم‌انداز آتی را ترسیم نموده و در ارائه‌ی دیدگاه بلندمدت و استراتژیک به مدیران بانک‌ها یاری رسانند؛ زیرا هدف اولیه و اساسی بانک همانند سایر سازمان‌های انتفاعی، حداکثر کردن ثروت صاحبان آن می‌باشد. در راستای افزایش ثروت صاحبان سهام، بانک می‌تواند تصمیماتی در خصوص نحوه‌ی تخصیص دارایی‌ها، سرمایه‌گذاری‌ها و توزیع تسهیلات با سرسیدهای متفاوت داشته باشد. لذا این نهاد مالی می‌بایست همواره عملکرد مالی خود را بررسی و زمینه‌ی بهبود و ارتقا شاخص‌های آن را فراهم آورد. اتخاذ این تصمیمات نیاز به ارزیابی عملکرد مالی را با اهمیت‌تر ساخته تا از این طریق بانک‌ها عملکرد خود را از لحاظ سودآوری، کفایت سرمایه، ساختار دارایی و نقدینگی نسبت به بانک‌های رقیب مورد بررسی قرار داده تا بتوانند موقعیت خود را سنجیده و نسبت به بهبود و ارتقاء عملکرد خود اقدام نمایند (زارعی و همکاران، ۱۳۹۷).

از طرفی باید به موضوع مهمی اشاره کرد و آن این است که عملکرد مالی بانک نیازمند تحلیل داده‌های محیط است. به طوری که امروزه بانک‌ها به علت تعاملات زیاد با اشخاص حقیقی و حقوقی، با انبوهی از داده‌های خام مواجه‌اند. این داده‌ها به ظاهر ساده از ابعاد مختلف دارای ارزش مالی و گزارشات بانکی بوده اما آنچه بهره‌گیری از این داده‌ها را مشکل می‌سازد زمان‌بر بودن و صرف نیروی انسانی زیاد در جهت فرآیند جمع‌آوری، طبقه‌بندی، تلخیص اطلاعات و تهیه گزارش‌های مالی و بانکی است و از آنجایی که مدیران بانکی با حجم گسترده و پراکنده‌ای از اطلاعات و گزارش‌های ارائه شده در فرآیند عملیاتی در شعبات خود مواجه‌اند، نیاز به سیستمی که بتواند گزارش‌های تحلیلی و چندبعدی را در زمان کوتاهی تهیه و اطلاعات لازم را برای اتخاذ تصمیم‌های استراتژیک به آنها ارائه کند ضروری است. با پیشرفت تکنولوژی، فناوری‌های نوین توانستند با ارائه سیستم نرم‌افزاری عملیاتی، داده‌ها را در ابعاد مختلف نگهداری و این امکان را فراهم آورند تا بانک‌ها علاوه بر انجام کارهای روزانه و پیگیری عملیات‌های جاری بتوانند پردازش این اطلاعات و توانایی ارائه‌ی گزارشات در سطوح مختلف مدیریتی را نیز داشته باشند و در نهایت رفع این نیازمندی‌های مدیریتی، فناوری جدیدی به نام هوش تجاری به صنعت بانکداری معرفی شد.

با توسعه روزافزون تکنولوژی و صنعتی شدن کشورها، مدیران بانک‌ها سعی بر افزایش خدمات نوین بانکداری دارند که متمایز بودن آن نسبت به خدمات سایر رقبا از امتیاز ویژه‌ای جهت جذب سپرده‌های مشتریان برخوردار است. در کشورهای پیشرفته بیش از ۷۰ درصد امور بانکی استفاده کنندگان از خدمات بانکی بدون حضور در محل شعب بانک‌ها و با استفاده از سیستم‌های الکترونیکی صورت می‌پذیرد، لذا بانک‌ها با به کارگیری فناوری مدرن صنعت بانکداری و اجرایی نمودن طرح مشتری‌محوری، سعی بر کاهش ضرورت مراجعه‌ی مشتریان به محل شعبه را دارند تا مشتریان بتوانند در محل کار و یا اقامت خود عمده‌ی امور بانکی را از این طریق انجام دهند (Jackson, 2005). نوآوری در صنعت بانکداری عامل بسیار کلیدی برای بقای آن در بین رقبای فعال در بازار و در نهایت پایداری بانک است. به طوری که چیزی در حدود ۳۰ درصد از منابع بانکی برای تحلیل داده‌های بازار و نوآوری به منظور ایجاد خدمات نوین بانکی صرف می‌شود (Sarwar et al., 2020; Sass, 2018). براساس آمارهای منتشر شده از WeBank چین، ۹۸ درصد از تمام درخواست‌های مشتریان توسط ربات‌ها انجام می‌شود (Utama et al., 2018). نتایج پژوهش دنی راشید، تحلیلگر گلوبال دیتا نشان داد: درآمد پلتفرم جهانی هوش مصنوعی در حوزه‌ی بانکداری خرد تا سال ۲۰۲۴ به ۴٫۹ میلیارد دلار می‌رسد که بیشتر از ۱٫۸ میلیارد دلار در سال ۲۰۱۹ است؛ همچنین انتظار می‌رود نرخ رشد مرکب سالانه بین سال‌های ۲۰۱۹ تا ۲۰۲۴ به ۲۱٫۸ درصد برسد (GlobalData, 2020).

با ذکر این مقدمه می‌توان گفت: هوش تجاری چه نقشی در صنعت بانکداری ایران ایفا می‌کند؟ آیا می‌توان با تحلیل داده‌های محیطی و برقراری ارتباط بین آنها از طریق هوش تجاری، اثربخشی بانک را بازارهای نوظهور گسترش داد؟ جایگاه فعلی بانک در بازارهای نوظهور و پرتلاطم کجاست؟ در حال حاضر صنعت بانکداری تا چه اندازه به توسعه هوش بانکی نیازمند است؟ موارد بیان شده درواقع مهمترین ابهاماتی است که در این اثر پژوهشی به عنوان یک ضرورت مهم مورد توجه قرار گرفته و با بررسی توسعه‌ی هوش بانکی بر اثربخشی سازمانی در بازارهای نوظهور (رویکرد کسب و کار الکترونیکی) به ارزیابی آنها پرداخته شده است. بر این اساس مهمترین سؤال پژوهش حاضر این است: میزان اثرگذاری راهکارهای متفاوت توسعه‌ی هوش بانکی در بهبود عملکرد مالی بانک‌ها در بازارهای نوظهور چگونه است؟

چهار چوب نظری پژوهش

هوش بانکی

امروزه در اقتصاد جهانی، دانش به عنوان مهمترین سرمایه، جایگزین سرمایه‌های مالی و فیزیکی شده است و فضای کسب و کار مبتنی بر دانش، نیازمند رویکردی است که دارایی نامشهود جدید سازمانی مانند نوآوری‌های نیروی انسانی، روابط با مشتریان، ساختار سازمانی و... را در برمی‌گیرد (دستگیر و همکاران، ۱۳۹۳: ۱). براین اساس هرچقدر بر سرمایه‌های فکری در بانک و به طور خاص بر هوش بانکی تمرکز شود، مطمئناً پیامدهای مطلوب بیشتری در ترازها و عملکردهای مالی بانک دیده خواهد شد.

هوش بانکی یعنی «داشتن دانشی فراگیر از همه عواملی که بر امور مالی بانک مؤثر است.» داشتن دانشی عمیق نسبت به همه عوامل و فرآیندهای بانکی (مالی، فروش، تولید، منابع انسانی و...) که تأثیر زیادی بر کیفیت تصمیمات مدیریتی در بانک می‌گذارد هوش بانکی است. هوش بانکی، مدیران سازمانی را برای تصمیم‌گیری در همه عوامل مؤثر بر بانک و شرکت‌ها توانمند می‌سازد (Bose, 2018). به فرآیند تبدیل داده‌های خام به اطلاعات تجاری و مدیریتی در سازمان بانک، هوش بانکی اطلاق می‌گردد که به تصمیم‌گیرندگان سازمان کمک می‌کند تا تصمیمات خود را سریع‌تر و بهتر گرفته و براساس اطلاعات صحیح عمل نمایند (Espinass, 2013). هوش یک مفهوم مبهم است که در بسیاری از زمینه‌ها سعی در تعریف آن شده است. برخی از تعاریف بدین شرح می‌باشد. برخی از مریدان هوش را توانایی یادگیری تعریف کرده‌اند. برخی از زیست‌شناسان، توانایی تطبیق خود با محیط زیست را هوش نامیدند. برخی از روان‌شناسان توانایی اطلاعاتی برای رسیدن به هدف مورد نظر از طریق استدلال را عامل هوش برشمردند. برخی از والدین تصور می‌کنند که هوش مختص فرزندان آن‌ها می‌باشد. برخی از مدیران هوش را به عنوان یک جلوه‌ی باکیفیت و شخصیتی است که به آن‌ها داده می‌شود و همچنین تصور اینکه مدیران دیگر از آن بی‌بهره می‌باشند (گلچین‌فر و بختانی، ۱۴۰۰).

تی ماتسودا^۱ زاپنی یکی از پدیدآورندگان نظریه‌ی هوش بانکی، هوش بانکی را ترکیبی از دو عامل هوش انسانی و هوش ماشینی می‌داند. مدل هوش بانکی که ماتسودا معرفی می‌کند باعث یکپارچگی پردازش دانش انسان و دانش بر پایه‌ی ماشین در توانایی حل مسئله می‌شود. برخلاف خیلی‌ها ماتسودا تأکید می‌کند هوش ماشینی یک بخش یکپارچه از هوش یک بانک است. از نظر وی کار بانکی که در واقع یک کار گروهی و تعاونی می‌باشد، شامل عامل حل مسئله‌ی انسانی و عامل حل مسئله‌ی ماشینی می‌باشد (یعقوبی و همکاران، ۱۳۹۷).

از نظر ماتسودا هوش بانکی، به طور کلی مجموعه‌ی توانایی‌های ذهنی یک بانک تعریف می‌شود. بنابراین هوش بانکی ماتسودا دارای دو جزء است. هوش بانکی به عنوان یک «فرآیند» و هوش بانکی به عنوان یک «محصول». هوش بانکی به عنوان یک فرآیند، تجزیه و تحلیل تئوریک یک بانک را با مجموعه‌ای از فرآیندهای فرعی فراهم می‌سازد و هوش بانکی به عنوان یک محصول خط مشی ترکیبی و طرح و راهنمایی‌هایی جهت طراحی سیستم اطلاعاتی برای بانک تهیه می‌کند. البته این دو جزء از یکدیگر منفک نبوده و به عنوان دو عامل وابسته به یکدیگر در بانک عمل می‌کنند. از سویی دیگر کارل آلبرشت^۲ نویسنده و طراح هوش بانکی، هوش بانکی را این گونه تعریف می‌کند: «ظرفیت قوه‌ی ذهنی بانک برای انجام وظیفه یا یک اقدام مهم» (Calof & Wright, 2018).

در بخش بانکداری، نوآوری‌های جدید مانند پول الکترونیکی، پایانه‌های انتقال، دریافت و پرداخت اتوماتیک، بانکداری مجازی و بانکداری اینترنتی لحظه‌ای، تحول عظیمی را در این بخش ایجاد کرده‌اند و باعث ارتقای کارایی، بهره‌وری، سرعت در برقراری ارتباطات و کاهش هزینه‌های عملیاتی برای بانک‌ها شده‌اند. لذا بانک‌ها برای کسب مزیت رقابتی در عرصه‌های بازارهای مالی برای جذب منابع مالی باید از بانکداری الکترونیکی و تکنولوژی مربوطه استفاده کنند. در ایران مهمترین چالشی که بانکداری الکترونیکی با آن روبروست، نبودن فرهنگ استفاده از این تکنولوژی و حاکم بودن تجارت سنتی می‌باشد که می‌توان با اشاعه‌ی چنین فرهنگ‌هایی روند رو به رشدی را برای توسعه‌ی بانکداری مهیا نمود (عباسقلی‌پور، ۱۳۸۹: ۲۷).

تمرکز بر هوش بانکی

امروزه با اطمینان کامل می‌توان ادعا کرد که استفاده از راه‌حل هوش هیجانی در بانک‌ها و شرکت‌ها می‌تواند قدرت رقابت‌پذیری یک بانک را افزایش دهد و از دیگر بانک‌ها متمایز نماید. این راه‌حل این امکان را به بانک‌ها می‌دهد تا با به کارگیری اطلاعات موجود از مزایای رقابتی و پیشرو بودن، بهره‌برداری نمایند. این راه امکان درک بهتر تقاضاها و نیازمندی‌های مشتریان و مدیریت ارتباط با آنان را میسر می‌سازد. این راه‌حل به بانک امکان می‌دهد تا بتواند تغییرات مثبت یا منفی را مانیتور کند. امروزه بانک‌های پیش‌تاز صحبت از ERP و CRM و... نمی‌کنند، رویکرد بانک‌ها به سمت هوش هیجانی در بانک‌ها و شرکت‌ها است. آن‌ها به دنبال بهینه‌سازی فرآیندها از طریق ارزیابی و بهبود عملکرد خود و زیرمجموعه‌های وابسته به خود می‌باشند. امروزه افزایش کارایی عملکرد آنچه که سرمایه‌گذاری شده، اهمیت بیشتری پیدا کرده است.

در یک دهه‌ی گذشته بسیاری از بانک‌ها روی تکنولوژی اطلاعات اعم از نرم‌افزار و سخت‌افزار سرمایه‌گذاری‌های بسیاری کرده‌اند. در اقتصاد امروزه که هزینه‌ها باید کاهش یابد، بانک‌ها و شرکت‌ها از خود می‌پرسند: «تاکنون چه مقدار برای تکنولوژی سرمایه‌گذاری کرده‌ایم؟» و اینکه «از این سرمایه‌گذاری چه سودی برده‌ایم؟» امروزه در کشورهای پیشرو و توسعه‌یافته سرمایه‌گذاری در هوش هیجانی در بانک‌ها و شرکت‌ها در حال افزایش است. تحقیقات فارستر از ۸۷۷ بانک (کوچک و بزرگ) و تصمیم‌گیرندگان در حوزه فناوری اطلاعات نشان می‌دهد که از رشد سرمایه‌گذاری ۱/۹ درصد در زمینه‌ی فناوری اطلاعات برخوردارند ولی ۴۵ درصد آن‌ها نیاز به خرید ابزارهای هوش هیجانی در بانک‌ها و شرکت‌ها را دریافته‌اند و برای آن اقدام می‌کنند. چرا؟ دو دلیل عمده وجود دارد که چرا صنایع و بانک‌ها به هوش هیجانی در بانک‌ها و شرکت‌ها علاقه‌مند شده‌اند. اول عصر اطلاعات، دوم مسائل اقتصادی (محمدی‌فر، ۱۴۰۰).

در عصر اطلاعات، کسی که اطلاعات دارد، دارای قدرت است. هر بانک و شرکتی که از این قدرت برخوردار باشد در صنعت و حرفه‌ی خود در مقایسه با رقبای خود متمایز و ممتاز می‌شود. بانک‌ها و شرکت‌ها، امروزه با سرعت حرکت و تغییر می‌کنند. اخذ اطلاعات صحیح در زمان صحیح اساس و پایه این بانک‌ها است. دلیل دیگر استفاده از هوش هیجانی در بانک‌ها و شرکت‌ها اقتصاد است. بقای بانک‌ها و شرکت‌ها در توفان اقتصاد

¹. T. Matsuda

². Carl Albrecht

رقابتی امروز بر دو محدوده متمرکز شده است (موسوی و همکاران، ۱۴۰۰).

فرآیند هوش بانکی در بانکها و شرکتها

فرآیند هوش بانکی در بانکها و شرکتها یک فرآیند پویا و تعاملی است. این فرآیند با یک سؤال شروع می‌گردد و پاسخ سئوالات در یک حلقه‌ی تکرار فراهم می‌شود. این پاسخها امکان تصمیم‌گیری برای مدیران را فراهم می‌کند (فارابی و همکاران، ۱۳۹۷).

برنامه‌ریزی و هدایت: مرحله برنامه‌ریزی و هدایت در ابتدا و انتهای فرآیند هوش هیجانی در بانکها و شرکتها عمل می‌کند. در شروع متعاقب درخواست‌های مدیران تصمیم‌گیر و سئوالات از سیستم با فرمول کردن سئوالات، برنامه‌ریزی برای پاسخ به سئوالات شروع خواهد شد (فارابی و همکاران، ۱۳۹۷).

اخذ اطلاعات از پایگاه اطلاعاتی: در این مرحله اطلاعات از کلیه پایگاه‌های اطلاعاتی (منابع اطلاعاتی) جمع‌آوری خواهند شد. داده‌های جمع‌آوری شده از داده‌های خام هستند و آگاهی یا دانشی را به استفاده‌کننده اضافه نخواهند کرد. این داده‌ها می‌بایست پردازش و پالایش شوند در غیر این صورت هیچ نقطه روشنی در آنها دیده نمی‌شود (Dishman, 2018).

پردازش اطلاعات: در این مرحله داده‌های جمع‌آوری شده مجتمع خواهند شد، روابط بین آنها شناسایی و آنالیز شده و در نهایت قابل استفاده خواهند گردید. این مرحله شامل مراحل استخراج اطلاعات، تبدیل اطلاعات و بارگذاری اطلاعات می‌شود (موسوی و همکاران، ۱۴۰۰).

آنالیز و تولید اطلاعات: در این مرحله با استفاده از تکنیک‌های پیشرفته از داده‌های مجتمع شده، هوشمندی ایجاد می‌گردد. سیستم در انتهای این مرحله پاسخ هوشمندانه‌ای به سئوالات مدیران خواهد داد. این پاسخ در قالب ارائه گزارشات، جداول و نمودارها منتشر می‌گردد و امکان تغییر سؤال و یا بررسی موضوع از زوایای دیگر منجر به تکرار چرخه فرآیند فوق خواهد شد (محمدی‌فر، ۱۴۰۰).

ویژگی بانکهای هوشمند

دکتر هوارد گاردنر «روان‌شناس و محقق دانشگاه هاروارد»، ادعا می‌کند که بشر بیش از یک نوع هوش دارد. برخلاف دیدگاه قبلی که برای بشر تنها سطح شایستگی عمومی را به عنوان هوش در نظر می‌گرفت، گاردنر شش نوع هوش (و یا بیشتر) را برای انسان معرفی می‌کند؛ هوش انتزاعی، هوش اجتماعی، هوش عملی، هوش عاطفی، هوش زیباییشناسی و هوش جنبشی (Dishman, 2018).

- بینش استراتژیک

هر بانک به یک مفهوم، یک اصل بانک یافته و یک تعریف از مقصدی که در تلاش جهت رسیدن به آن می‌باشد، نیاز دارد. رهبران بانکها می‌بایست پاسخگوی این قبیل سئوالات باشند: ما که هستیم؟ برای چه وجود داریم؟ فلسفه وجودی ما چیست؟ چرا باید هموطنان و حتی مردم دنیا ما را بپذیرند، سپاسگذار ما باشند و برای آنچه که انجام می‌دهیم، پاداشی نصیب ما نمایند؟ توجه داشته باشید که بینش استراتژیک به «توانایی بانک در جهت ایجاد، پروراندن و بیان اهداف بانک» اشاره دارد. پیش‌فرض بینش استراتژیک این است که رهبران قادرند مفهوم موفقیت را بیان کرده، آن را بپروراند و حتی در مواقعی که نیاز باشد، آن را بازآفرینی نمایند (Dishman, 2018).

- سرنوشت مشترک

بدین معنی که کارکنان قادر باشند با هم‌افزایی در جهت رسیدن به چشم‌اندازشان گام بردارند و به این حس دست یابند که «ما همگی سوار بر یک قایقیم». این حس باعث ایجاد روحیه‌ی وحدت و یگانگی در آنها می‌شود. به طور معکوس، هنگامی که افراد یک بانک، فاقد دورنما و مفهوم مشترکی از موفقیت باشند، نمی‌توان به رسیدن آن قایق به مقصدش امیدوار بود (فارابی و همکاران، ۱۳۹۷).

- اشتیاق برای تغییر

در برخی از فرهنگ‌های بانکی نحوه‌ی عملکرد، تفکر و واکنش مجدد نسبت به محیط اطراف آن قدر همسان شده است که هر نوع تحول، نشان‌دهنده‌ی نوعی بیماری و حتی آشوب محسوب می‌شود. در صورتی که در برخی دیگر، واژه تغییر بیانگر، کسب تجارت جدید و مهیج است و به عبارت دیگر «شأنی است، برای شروع کار و فعالیتی جدید» افراد در چنین محیط‌هایی نیاز به بازآفرینی و الگوی کسب و کار را به عنوان یک چالش مهیج و مطلوب به خوبی احساس می‌نمایند و آن را فرصتی برای یادگیری روش‌های جدید کامیابی می‌دانند. شایان ذکر است، میل به تغییر و تحول، موتور محرکه همه تغییراتی است که برای تحقق چشم‌انداز استراتژیک لازم است (Dishman, 2018).

- عشق به کار

جدای از بعد سرنوشت مشترک، تمایل به مشارکت بیش از استاندارد می‌باشد. هر یک از اعضای بانک متعهد به سهیم شدن در امور بانک می‌باشند. روان‌شناسان اجتماعی به مقدار انرژی که کارکنان در اموری بالاتر از سطح تعهداتشان صرف می‌نمایند، تلاش اختیاری می‌گویند. در بانک‌هایی که میزان عشق به کار در آنها کمتر می‌باشد و یا فاقد این خصوصیت هستند، کارکنان فقط به انجام وظایف شغلی‌شان می‌پردازند. اما در بانک‌هایی که عشق به کار در آنها زیاد است، کارکنان مایلند تا در سطحی بالاتر از آنچه از آنان توقع می‌رود، مشارکت کنند (عابدی و همکاران، ۱۳۹۶).

- همسویی ساختارها و سیستمها

هر گروه بیش از ۱۲ نفر که فاقد مجموعه قوانین متقن جهت انجام امورشان باشند، در فعالیت‌های یکدیگر ایجاد اختلال می‌کنند، آنها می‌بایست

جهت انجام مأموریتشان، خودشان را بانکدهی کنند، مسئولیت‌ها و وظایف را تقسیم‌بندی کرده و مجموعه‌ای از قوانین را جهت تعامل با یکدیگر و پاسخگویی به محیط تدوین نمایند. به طور خلاصه می‌توان گفت در بانک‌های هوشمند، ساختار و سیستم‌های بانکی و مجموعه قوانین و مقررات حاکم در جهت توسعه‌ی یادگیری گروهی و همکاری و مشارکت کارکنان و در نهایت، خلق ارزش و تحقق مأموریت بانک می‌باشد (Dishman, 2018).

– به کارگیری دانش

این روزها بیش از پیش موفقیت یا شکست بانک‌ها بر پایه‌ی استفاده مؤثر از داده، اطلاعات و دانش بنا نهاده شده است. ظرفیت ایجاد، انتقال، بانکدهی، به اشتراک گذاشتن و به کار بردن دانش، به یکی از جنبه‌های مهم و حیاتی رقابت در محیط‌های پیچیده تبدیل شده است. فاکتور «به کارگیری دانش» ظرفیتی است که فرهنگ و جو حاکم بر بانک جهت استفاده از منابع ارزشمند فکری و اطلاعاتی خود ایجاد می‌کند. در این رابطه سزاوار است که به کارگیری دانش به جای اینکه یک گزاره‌ی ساختاری و یا تکنولوژی در نظر گرفته شود، به عنوان یک گزاره‌ی انسان‌شناسانه محسوب گردد. هوش بانکی شامل جریان آزاد دانش در سرتاسر بانک و برقراری تعادل بین حفاظت و نگهداری از اطلاعات ارزشمند و دسترسی عناصر کلیدی بانک به این اطلاعات در مواقع مورد نیاز می‌باشد. حمایت و تشویق ایده‌های نو و به زیر سؤال بردن وضعیت موجود از دیگر ویژگی‌های این بُعد از هوش بانکی می‌باشد.

– پذیرش بار مسئولیت (عملکرد)

این کافی نیست که مدیران صرفاً درگیر عملکرد (اجرا) و یا به عبارت دیگر، حصول اهداف استراتژیک و نتایج شوند. در یک بانک باهوش، هر فردی پاسخگویی عملکرد خویش است. هنگامی که افراد یک بانک از یکدیگر به ازای سهم‌شان در مأموریت و رسالت بانک، انتظار پاسخگویی دارند، فرهنگ «پذیرش بار مسئولیت» شکل می‌گیرد و هر فرد جدیدی که قصد پیوستن به آن بانک را داشته باشد، می‌تواند این حس مشترک تحکیم‌آمیز را در افراد بانک احساس نماید.

توسعه‌ی هوش بانکی

بازارهای مالی شاهد اختلال و نوآوری خوبی هستند. استفاده از هوش مصنوعی و یادگیری ماشین اجازه می‌دهد تا تجارت الگوریتمی یا خودکار در بورس کالا انجام شود. بازارهای پیش‌بینی مانند آگوست، داده‌ها را از طریق اتصالات و هوش شبکه جمع می‌کنند تا وقایع آینده‌ی احتمالی را پیش‌بینی کنند. این دسترسی جدید به افراد امکان دسترسی به تسهیلات تجاری را می‌دهد که زمانی فقط در اختیار سرمایه‌گذاران شرکت‌ها قرار می‌گرفت (طارمی و همکاران، ۱۳۹۹: ۶۵). برای بهبود عملکرد مالی بانک‌ها و افزایش سودآوری آن‌ها در بازارهای نوظهور باید از راهکارهای زیر بهره برد. در غیر این صورت رقبای بازار نه تنها گوی سبقت را خواهند ربود بلکه فرصت مجددی برای کاهش فاصله‌ی رقابتی و جبران کاستی‌ها را به بانک‌ها نخواهند داد.

– پردازش زبان طبیعی

چت‌بات‌ها یکی از ابزارهای مورداستفاده در بانک‌ها هستند که از فناوری پردازش زبان طبیعی استفاده می‌کنند. چت‌بات‌ها ابزارهای هوشمندی هستند که به جای نیروی انسانی، صورت مسئله و حتی لحن پیام‌های مشتریان را دریافت و متناسب با نیاز مشتریان، بدون وقفه پاسخ یا راهنمایی مناسب را ارائه می‌کنند. به عنوان مثال، «اریکا» نام دستیار مجازی «بنک آو امریکا» است که می‌تواند به ۶۶ میلیون مشتری این بانک خدمات متنوعی ارائه کند. اریکا این قابلیت را دارد که براساس تحلیل داده‌ها و رفتار مالی مشتریان بانک، در رابطه با پس‌انداز و کاهش بدهی به مشتریان مشاوره دهد.

– انطباق با رگولاتوری

راهکارهای هوش مصنوعی در کشف تقلب نیز جایگاه مهمی دارند و استفاده از آن‌ها باعث کاهش هزینه‌ی جبران خسارت مشتریان توسط بانک می‌شود. «سیتی بنک» یکی از بزرگ‌ترین بانک‌های آمریکا با حدود ۲۰۰ میلیون مشتری در ۱۶۰ کشور جهان، پروژه‌ای برای استفاده از هوش مصنوعی در بهبود فرایندهای ریسک و انطباق با رگولاتوری تعریف کرده است. استفاده از هوش مصنوعی در این پروژه غیر از صرفه‌جویی در زمان صرف شده در فرایندهای دستی، سرعت عمل در شناسایی تراکنش‌هایی را دارد که احتمال نقض قوانین در آن‌ها وجود دارد.

– احراز هویت از راه دور نئوبانک‌ها

تمامی نئوبانک‌های مطرح و شناخته شده در سطح جهان از راهکارهای هوش مصنوعی و یادگیری ماشین در فرایندها و خدمات خود استفاده می‌کنند. از «روولت» و «مونزو» و «اتم بنک» بریتانیایی گرفته تا «وارو»، «چیچه» و «سوفای» آمریکایی، همگی در حال استفاده از راهکارهای متنوع هوش مصنوعی هستند. N26 یکی از معروف‌ترین نئوبانک‌های دنیا که از سال ۲۰۱۳ فعالیت خود را به صورت کاملاً دیجیتال شروع کرده، از جمله بانک‌هایی است که فرایند KYC و Onboarding مشتریان را با بهره‌گیری از هوش مصنوعی و یادگیری ماشین انجام می‌دهد. این نئوبانک آلمانی که در ۲۲ کشور اروپایی و آمریکا به ۷ میلیون مشتری خدمات بانکی ارائه می‌کند، فرایند ثبت‌نام را برای مشتریان به قدری ساده کرده است که تنها طی ۸ دقیقه امکان افتتاح حساب وجود دارد. این در حالی است که در انجام این فرایندها، هیچ نیازی به مراجعه به شعبه فیزیکی یا امضا کردن فرم‌های کاغذی برای مشتریان وجود ندارد.

– طراحی کمپین

یکی از ابزارهای هوش مصنوعی برای بانک‌ها، رصد اجرای کمپین‌ها و ارائه‌ی گزارش‌های دقیق آنلاین از میزان اثربخشی در رابطه با هر یک از گروه‌های هدف است. شرکت مشاوره‌ی مدیریت مکنزی در گزارشی به نقش هوش مصنوعی و یادگیری ماشین در طراحی کمپین بانک‌ها پرداخته که نتیجه‌ی آن در کنار افزایش تعامل مشتریان، کاهش هزینه جذب مشتریان جدید نیز بوده است. بر اساس این گزارش مکنزی، راهکار هوش مصنوعی یک دسته‌بندی خرد از مشتریان را در اختیار بانک قرار داده و به صورت کاملاً هدف‌گذاری شده مدیریت کمپین‌ها صورت می‌گیرد. این نقش هوش مصنوعی صرفه‌جویی زمان را نیز برای بانک‌ها به ارمغان آورده و نتایج هر یک از کمپین‌ها را در دسته‌بندی‌های خرد با دقت بالایی به صورت برخط نمایش می‌دهد.

– سامانه توصیه‌گر

این سامانه‌ها در واقع یک ابزار قابل اطمینان را در اختیار مدیران ستادی و رؤسای شعب قرار می‌دهد تا محصولات بانکی را به صورت هوشمندانه به گروه‌های هدف معرفی کنند. نحوه‌ی معرفی محصولات نیز بر اساس زیرساخت‌های بانک و همچنین پروفایل مشتریان می‌تواند از طریق کانال‌های مختلفی صورت گیرد و محدود به شعبه‌ی فیزیکی نباشد. بانک «ان‌کی‌بی» سوئیس در دو حوزه‌ی بانکداری خرد و بانکداری شخصی اقدام به طراحی و پیاده‌سازی سامانه‌ی توصیه‌گر نموده است. مطالعات شرکت مشاوره مدیریت مکنزی در صنعت بانکی نیز حاکی از این است که بانک‌های اروپایی توانسته‌اند با استفاده از سامانه‌های توصیه‌گر افزایش ۱۰ درصدی فروش محصولات جدید را با الگوریتم‌های یادگیری ماشین تجربه کنند. این در حالی است که جایگزینی تکنیک‌های یادگیری ماشین به جای روش‌های آماری، باعث صرفه‌جویی ۲۰ درصدی در هزینه‌های سرمایه‌ای و افزایش ۲۰ درصدی جمع‌آوری منابع نقدی شده است.

– دسته‌بندی مشتریان

بانک «یوبی‌اس» به عنوان بزرگترین بانک سوئیس توانسته است با استفاده از الگوریتم‌های یادگیری ماشین جلوی ریزش مشتریان خود را بگیرد. این اقدام «یوبی‌اس» در حالی صورت گرفته است که قبل از آن، بانک بریتانیایی «اچ‌اس‌بی‌سی» به عنوان رقیب اصلی «یوبی‌اس» در اتحادیه اروپا، از همین فناوری برای حفظ مشتریان خود استفاده کرده است. مطالعات شرکت مشاوره مدیریت مکنزی نیز در بانک‌های اتحادیه اروپا نشان می‌دهد که استفاده از الگوریتم‌های یادگیری ماشین باعث کاهش ۲۰ درصدی ریزش مشتریان در این بانک‌ها شده است.

– مدیریت ریسک

بهره‌گیری از هوش مصنوعی و یادگیری ماشین در مدیریت ریسک نیز از جمله راهکارهایی است که به صورت گسترده توسط مؤسسات مالی بین‌المللی در کشورهای توسعه‌یافته در حال استفاده است. بر اساس گزارشی از شرکت مشاوره مدیریت مکنزی در رابطه با آینده‌ی مدیریت ریسک در بانک‌ها، این صنعت در سال ۲۰۲۵ تغییرات قابل‌توجهی را در این حوزه شاهد خواهد بود که تفاوت‌های شگرفی را نسبت به آنچه امروز تحت عنوان مدیریت ریسک می‌شناسیم، تجربه خواهد کرد. مکنزی در این گزارش به شش روند اشاره می‌کند که یکی از آن‌ها فناوری و تحلیل (داده) به عنوان یک بازوی مدیریت ریسک است.

– بهبود بازدهی عملیاتی و افزایش سود

با استفاده از جمع‌آوری و تحلیل داده‌های مختلف از سطح منابع داده‌ای متنوع، می‌توان میزان بازدهی و سود حاصل از سرمایه‌گذاری‌های بانکی را افزایش داد. این افزایش بازدهی با استفاده از رصد نمودن بازار سرمایه و در نتیجه انتخاب بهترین و سودآورترین بازار، ممکن خواهد بود.

پیشینه‌ی پژوهش

در ارتباط با موضوع این تحقیق، پژوهش‌های زیادی در جهان و ایران انجام شده که نقش و اثرات هوش بانکی را بر عملکرد بانک‌ها بررسی نموده‌اند و در این قسمت خلاصه‌ای از نتایج پژوهش‌های منتشر شده و در دسترس محقق آورده شده است (جدول ۱).

جدول ۱. خلاصه‌ای از نتایج پژوهش‌های مرتبط با موضوع پژوهش

پژوهشگر	موضوع پژوهش	نتایج پژوهش
زردشتی و اصلی زاده (۱۴۰۱)	رهیافتی بر هوش تجاری در عملیات صنعت بانکداری	هوش تجاری بسیاری از حوزه‌های بانک را پوشش می‌دهد و از جمله مهمترین آنها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: مدیریت ارتباط با مشتری، مدیریت عملکرد، مدیریت ریسک، مدیریت دارایی و بدهی و انطباق انبار داده و فرآیندهای تحلیلی آنلاین، مبنای اطلاعاتی را برای کاربرد هوش تجاری تشکیل می‌دهند.
رشیدی چقاخور و رضاییان (۱۴۰۱)	تأثیر هوش تجاری بر عملکرد مالی با نقش میانجی‌گری ارزش برند و خلاقیت (مورد مطالعه بانک‌های خصوصی استان خوزستان)	هوش تجاری بر عملکرد مالی بانک‌های خصوصی تأثیر دارد. همچنین هوش تجاری با نقش میانجی‌گری ارزش برند و خلاقیت بر عملکرد مالی بانک‌های خصوصی استان خوزستان تأثیر مثبت و معناداری دارد.

زلف پورآرخلو و توکلی (۱۴۰۰)	عملکرد بانک بر پذیرش هوش تجاری	با گسترش روز افزون رویکردهای بین رشته‌ای در مدیریت، شایسته است که به بررسی تأثیر هوش تجاری بر عملکرد یک سازمان بپردازیم. در مطالعه حاضر، تأثیر پذیرش هوش تجاری بر عملکرد بانک ارائه شده تا به دیدگاه‌های موجود در زمینه پذیرش هوش تجاری ارزش افزوده شود.
طارمی و دیگران (۱۳۹۹)	ارائه مدل بهبود عملکرد مالی بانکها بر مبنای فناوری‌های نوین مالی	بانک‌های سنتی به کمک فن‌تک‌ها قادر خواهند بود که سریع‌تر و کارآمدتر عمل کرده، محصولات جدیدی را معرفی، فرایندها را تسهیل، حس رضایت را در مشتری افزایش و درآمد خود را نیز افزایش دهند.
تقی‌پور مرادحاصل (۱۳۹۹)	نقش هوش مصنوعی در بانکداری نوین	به‌کارگیری هوش مصنوعی به عنوان یک راه حل غیر قابل اجتناب جهت حل مشکلات مطرح است. در شبکه بانکی و مواردی که بانکها از هوش مصنوعی جهت سهولت فرآیندها استفاده می‌کنند، در قالب بایدها و نبایدها توجه شده است.
شکاری و شهریاری (۱۳۹۵)	بررسی تأثیر هوش تجاری بر بهره‌وری سازمان	تأیید تأثیرگذاری هوش تجاری بر بهره‌وری شرکت بیمه ایران می‌باشند.
سهیلی‌نیا (۱۳۹۵)	بررسی کاربردهای هوش تجاری در صنعت بانکداری الکترونیک	بین هوش تجاری و بانکداری الکترونیکی، همبستگی مثبتی وجود دارد. بدین معنی که با افزایش بانکداری الکترونیک استفاده و کاربرد هوش تجاری نیز در صنعت بانکداری الکترونیکی افزایش می‌یابد.
فریدی چلابی و همکاران (۱۳۹۴)	بررسی رابطه بین استقرار سیستم هوش تجاری و اثربخشی سازمانی	متغیر استقرار سیستم هوش تجاری، متغیر نرخ بازگشت، حجم فروش و متغیر مدیریت سرمایه در گردش و متغیر گردش موجودی به ترتیب میزان اثرگذاری رادر اثربخشی سازمانی شرکت بیمه داشته اند.
آرچان و همکاران (۲۰۲۱)	توسعه هوش بانکی در بازارهای در حال ظهور: بررسی سیستماتیک و دستور کار	صنعت بانکداری کنونی برای عملکرد در پارامترهای عملیاتی و بازاریابی به شدت به مصنوعات تکنولوژیکی که توسط سیستم‌های هوشمند پشتیبانی می‌شوند همانند مانند داده‌های بزرگ، اینترنت اشیا (IoT)، واقعیت مجازی (VR)، وابسته است.
کسنور (۲۰۲۰)	تأثیر اجرای سازمان یادگیرنده بر عملکرد مالی و غیر مالی سازمان‌ها.	سازمان یادگیرنده بر عملکرد مالی و غیرمالی شرکت‌ها تأثیر مثبت دارد.
استروسانی و ویوین هونگبونون (۲۰۱۹)	نقش هوش مصنوعی در حمایت از توسعه بازارهای نوظهور	در بازارهای نوظهور، هوش مصنوعی فرصتی برای کاهش هزینه‌ها و موانع ورود کسب‌وکارها و ارائه مدل‌های کسب‌وکار نوآورانه‌ای ارائه می‌کند که می‌تواند راه‌حل‌های سنتی را پشت سر بگذارد و به افراد محروم دسترسی پیدا کند.
شعیب اختر و همکاران (۲۰۱۸)	اثرات هوش تجاری روی اثربخشی سازمان: یک مطالعه تجربی	فانکته‌های سازمانی، مانند استراتژی، ساختار، فرآیند و فرهنگ سازمان بر اثربخشی سیستم‌های BI و اثربخشی سازمان اثر مثبت دارد. علاوه براین، اثربخشی سیستم‌های BI تا حدی واسط بین اثرات استراتژی، ساختار، فرآیند و فرهنگ سازمانی بر اثربخشی سازمانی بودند. سیستم‌های BI چارچوب خاصی دارند.

فرضیه‌ی پژوهش

با توجه به موضوع پژوهش حاضر، مهمترین فرضیه‌ی طراحی شده بدین شرح است: «اثرگذاری راهکارهای متفاوت توسعه‌ی هوش بانکی در بهبود عملکرد مالی بانکها در بازارهای نوظهور یکسان نیست».

روش‌شناسی پژوهش

این تحقیق بر اساس روش، «توصیفی - پیمایشی» و از نظر هدف «کاربردی» می‌باشد. جامعه‌ی آماری مورد مطالعه ۳۰۰ نفر از کارکنان بانک ملی استان گیلان می‌باشند. نمونه‌ی مورد نظر، طبق جدول استاندارد شده‌ی کرجسی و مورگان، ۱۷۰ نفر برآورد شد و این نمونه‌ها به روش نمونه‌گیری غیرتصادفی از نوع در دسترس انتخاب و مورد نظرسنجی قرار گرفتند.

برای گردآوری داده‌های میدانی از ابزار پرسشنامه‌ی محقق ساخته براساس طیف لیکرت استفاده شد. برای بررسی توسعه‌ی هوش بانکی در بازارهای

نوظهور، هشت متغیر بدین شرح در نظر گرفته شد: (۱) پردازش زبان طبیعی؛ (۲) انطباق با رگولاتوری؛ (۳) احراز هویت از راه دور نئوبانک‌ها؛ (۴) طراحی کمپین؛ (۵) سامانه توصیه‌گر؛ (۶) دسته‌بندی مشتریان؛ (۷) مدیریت ریسک؛ (۸) بهبود بازده عملیاتی و افزایش سود. این هشت متغیر جمعاً ۲۱ گویه‌ی طراحی شده در پرسشنامه را بازگو می‌کنند.

به‌منظور سنجش روایی (اعتبار درونی) ابزار پرسشنامه از نظر کارشناسان و متخصصان جهت درک تبیین‌کنندگی سؤال‌های پرسشنامه در راستای آزمون فرضیه‌ی تحقیق استفاده شد و برای سنجش پایایی سؤال‌های پرسشنامه (اعتبار بیرونی) و اطمینان از دقت و خاصیت تکرارپذیری نتایج بدست آمده از روش آزمون آماری آلفای کرونباخ استفاده شده است. مقدار (ضریب) آلفا ۰/۸۹ بدست آمد که نشان‌دهنده‌ی پایایی خوب است.

جدول ۲. متغیرها و گویه‌های طراحی شده در ابزار پرسشنامه

متغیر	نماد	گویه
پردازش زبان طبیعی	Q1	استفاده از چت بات‌ها برای تحلیل داده‌های مالی بانک
	Q2	استفاده از چت بات‌ها برای تحلیل رفتار مالی مشتریان
	Q3	نقش استفاده از چت بات‌ها برای بهبود عملکرد بانک‌ها در بازارهای نوظهور
انطباق با رگولاتوری	Q4	جایگاه رگولاتوری در کشف تقلب خدمات قابل ارائه بانکی
	Q5	جایگاه رگولاتوری در مدیریت ریسک بانکی
	Q6	انطباق با رگولاتوری برای بهبود عملکرد بانک‌ها در بازارهای نوظهور
احراز هویت از راه دور نئوبانک‌ها	Q7	استفاده از نئوبانک در بهبود عملکرد خدمات بانکی
	Q8	استفاده از نئوبانک برای تحلیل رفتار مشتریان در میزان استفاده از خدمات الکترونیکی بانک‌ها
	Q9	نقش نئوبانک در تعیین جایگاه بانک در بازارهای نوظهور
طراحی کمپین	Q10	اهمیت طراحی کمپین در افزایش تعامل مشتریان
	Q11	استفاده از کمپین کاهش هزینه جذب مشتریان جدید
	Q12	نقش کمپین در تعیین جایگاه بانک در بازارهای نوظهور
سامانه توصیه‌گر	Q13	استفاده از سامانه توصیه‌گر در معرفی محصولات جدید بانکی
	Q14	استفاده از سامانه توصیه‌گر در بهبود عملکرد خدمات بانکی
	Q15	نقش سامانه توصیه‌گر در تعیین جایگاه بانک در بازارهای نوظهور
دسته‌بندی مشتریان	Q16	دسته‌بندی مشتریان در بهبود عملکرد خدمات بانکی
	Q17	اثر دسته‌بندی مشتریان در تثبیت جایگاه بانک در بازارهای نوظهور
مدیریت ریسک	Q18	مدیریت ریسک و اهمیت آن در بهبود عملکرد بانک
	Q19	نقش مدیریت ریسک در تثبیت جایگاه بانک در بازارهای نوظهور
بهبود بازده عملیاتی و افزایش سود	Q20	افزایش بازده بانکی و بهبود عملکرد بانک
	Q21	نقش بهبود بازده بانکی در تثبیت جایگاه بانک در بازارهای نوظهور

تجزیه و تحلیل اطلاعات آماری در این تحقیق با استفاده از نرم‌افزار SPSS انجام گرفت. در بخش آمار توصیفی از شاخص‌های آماری نظیر فراوانی، درصد فراوانی، میانگین و انحراف معیار استفاده شد. در بخش آمار استنباطی از آزمون کلموگروف - اسمیرنوف (برای بررسی توزیع نرمال بودن متغیرهای تحقیق) و آزمون تحلیل عاملی (برای تلخیص و دسته‌بندی داده‌ها) استفاده شد.

یافته‌های پژوهش

ویژگی‌های فردی و عمومی پاسخگویان

- از نظر توزیع جنسی، ۲۴۹ نفر (۸۳ درصد) از پاسخگویان را زنان و ۵۱ نفر (۱۷ درصد) را مردها تشکیل دادند.
- از نظر توزیع سنی، بالاترین فراوانی در رده‌ی سنی ۳۵ تا ۴۵ سال با فراوانی ۱۹۵ نفر (۶۷,۷ درصد) قرار داشت.
- از نظر وضعیت تحصیلات، ۵۰ درصد دارای مدرک تحصیلی کارشناسی، ۲۵ درصد دارای مدرک کارشناسی ارشد و بالاتر و ۲۵ درصد باقیمانده نیز دارای مدرک تحصیلی فوق دیپلم بودند.

توزیع متغیرهای پژوهش بر اساس شاخص‌های آمار توصیفی

پس از سازماندهی اولیه‌ی گویه‌های پرسشنامه‌های جمع‌آوری شده در نرم‌افزار آماری و انجام محاسبات آمار توصیفی، شاخص‌های مرکزی و پراکندگی هشت متغیر هوش بانکی به شرح جدول (۳) بدست آمد.

جدول ۳. شاخص‌های مرکزی و پراکندگی متغیرها

متغیرها	کمترین مقدار	بیشترین مقدار	میانگین	انحراف معیار
پردازش زبان طبیعی	۱,۲۲	۴,۷۱	۳,۰۶۸	۰,۷۴۳
انطباق با رگولاتوری	۱,۳۷	۴,۷۰	۳,۰۹۶	۰,۷۲۷
احراز هویت از راه دور نئوبانک‌ها	۱,۵۰	۴,۷۴	۳,۱۲۱	۰,۷۷۶
طراحی کمپین	۱,۴۴	۴,۷۷	۳,۰۷۳	۰,۷۲۹
سامانه توصیه‌گر	۱,۲۳	۴,۸۳	۳,۰۹۲	۰,۷۳۷
دسته‌بندی مشتریان	۱,۲۷	۴,۳۹	۳,۰۸۹	۰,۶۶۴
مدیریت ریسک	۱,۵۹	۴,۶۴	۳,۱۲۸	۰,۷۹۶
بهبود بازده عملیاتی و افزایش سود	۱,۳۶	۴,۷۲	۳,۳۷۱	۰,۷۵۵

آزمون نرمال بودن متغیرها

در این پژوهش از آزمون کلموگروف - اسمیرنوف برای بررسی فرض نرمال بودن داده‌های پژوهش استفاده شده است.

جدول ۴. آزمون کلموگروف - اسمیرنوف برای نرمال بودن متغیرهای پژوهش

متغیرها	میانگین	انحراف معیار	سطح معنی‌داری	نتیجه
پردازش زبان طبیعی	۳,۰۶۸	۰,۷۴۳	۰,۵۱۳۷	نرمال است
انطباق با رگولاتوری	۳,۰۹۶	۰,۷۲۷	۰,۱۲۵۷	نرمال است
احراز هویت از راه دور نئوبانک‌ها	۳,۱۲۱	۰,۷۷۶	۰,۱۸۴۷	نرمال است
طراحی کمپین	۳,۰۷۳	۰,۷۲۹	۰,۵۰۰۷	نرمال است
سامانه توصیه‌گر	۳,۰۹۲	۰,۷۳۷	۰,۳۱۴۷	نرمال است
دسته‌بندی مشتریان	۳,۰۸۹	۰,۶۶۴	۰,۴۱۴۷	نرمال است
مدیریت ریسک	۳,۱۲۸	۰,۷۹۶	۰,۵۵۰۷	نرمال است
بهبود بازده عملیاتی و افزایش سود	۳,۳۷۱	۰,۷۵۵	۰,۴۱۸۷	نرمال است

تشخیص مناسب بودن داده‌ها برای تحلیل عاملی

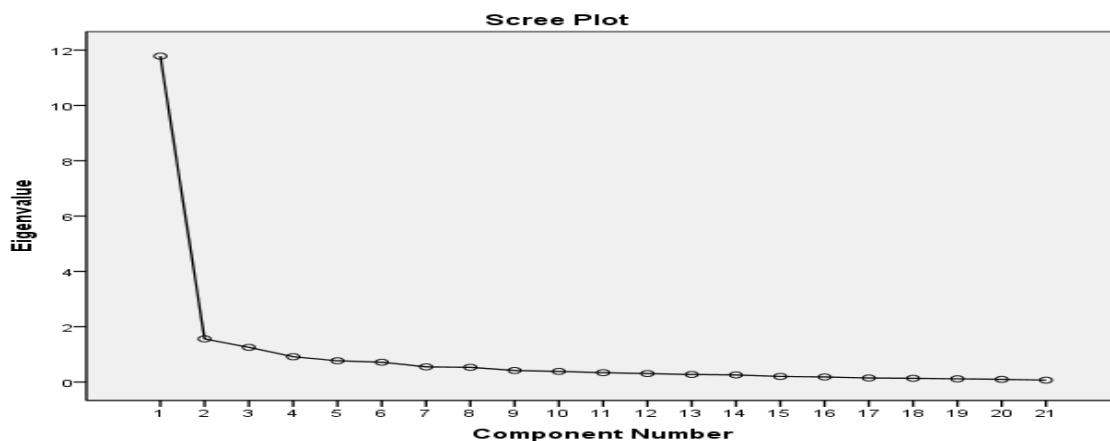
با استفاده از آماره شاخص کیفیت نمونه‌گیری کیزر - میر - اولکین (KMO) و آزمون بارتلت انجام شد. با توجه به اینکه مقدار آماره KMO برابر با ۰,۹۱۱ است نشان می‌دهد که داده‌ها برای تحلیل عاملی مناسب هستند. میزان آزمون بارتلت برابر با ۳۲۵۱,۶۸۰ است که نشان می‌دهد آزمون معنادار و مناسب برای تحلیل عاملی است. در مورد مقدار آزمون بارتلت سطح معناداری آن بزرگتر از ۰/۰۵ بوده که نشان می‌دهد ماتریس همبستگی بین گویه‌ها همانی و واحد است. یعنی از یک طرف بین گویه‌های داخل هر عامل همبستگی بالایی وجود ندارد و از طرف دیگر بین گویه‌های یک عامل با گویه‌های عامل دیگر همبستگی وجود دارد.

جدول ۵. معنی‌داری انجام تحلیل عاملی آزمون بارتلت و kmo

شاخص کیفیت اندازه‌گیری کیزر - میر - اولکین	۰,۹۱۱
مقدار آزمون بارتلت	۳۲۵۱,۶۸۰
آماره خی دو	۲۱۰
درجه آزادی	۰,۰۰۰
سطح معنی‌داری	

سهام هر عامل در تبیین مجموع واریانس تمامی گویه‌ها

این جدول شناخت سهم هر عامل در تبیین مجموع واریانس تمامی گویه‌هاست. بر اساس معیار کیزر تنها عامل‌هایی انتخاب می‌شوند که مقدار ویژه‌ی آن‌ها بالاتر از یک باشند. در این پژوهش ۳ عامل از ۲۱ عامل مورد بررسی دارای مقادیر ویژه‌ی بالاتر از یک هستند. بنابراین از مجموع ۲۱ گویه، می‌توان ۳ عامل ساخت و همه ۲۱ عامل را به این ۳ عامل با فضاهای مفهومی کامل که محقق انجام می‌دهد، تقلیل داد. این سه عامل انتخاب شده توسط تحلیل عاملی در مجموع ۶۹,۵۰۲ درصد از کل واریانس را تبیین می‌کنند. در این میان، عامل اول ۵۶,۱۰۷ درصد از کل واریانس را به تنهایی تبیین می‌کند و نشان می‌دهد که گویه‌های قرار گرفته در آن از اهمیت بسیار بالایی در پدیدایی بهبود عملکرد بانک‌ها در بازارهای نوظهور برخوردارند. عامل دوم ۷,۴۲۵ درصد از کل واریانس را تبیین می‌کند و گویه‌های واقع شده در آن از درجه‌ی دوم اهمیت برخوردارند. در نهایت عامل سوم فقط ۵,۹۷۰ درصد از کل واریانس را تبیین می‌کند و گویه‌های قرار گرفته در آن نیز نسبت به سایر گویه‌ها از اهمیت کمتری برخوردارند. در نمودار سنگریزه‌ای (شکل ۱) هم به خوبی مشخص است که سه عامل در بالاتر از مقدار یک قرار گرفته‌اند.



شکل ۱. نمودار سنگریزه‌ای (مقادیر ویژه) برای تعیین تعداد عوامل

جدول ۶. سهم هر عامل در تبیین مجموع واریانس تمامی گویه‌ها

ردیف	کل	درصد واریانس	جمع خروجی مجزوات		جمع مجذور چرخش یافته		واریانس تراکمی	درصد واریانس تراکمی
			کل	درصد واریانس	کل	درصد واریانس		
۱	۱۱.۷۸۲	۵۶.۱۰۷	۱۱.۷۸۲	۵۶.۱۰۷	۳۳.۱۱۴	۳۳.۱۱۴	۳۳.۱۱۴	۳۳.۱۱۴
۲	۱.۵۵۹	۷.۴۲۵	۱.۵۵۹	۷.۴۲۵	۱۹.۹۱۷	۱۹.۹۱۷	۵۳.۰۹۱	۵۳.۰۹۱
۳	۱.۲۵۴	۵.۹۷۰	۱.۲۵۴	۵.۹۷۰	۱۶.۴۱۱	۱۶.۴۱۱	۶۹.۵۰۲	۶۹.۵۰۲
۴	۰.۹۱۵	۴.۳۵۵						
۵	۰.۷۶۸	۳.۶۵۹						
۶	۰.۷۱۷	۳.۴۱۴						
۷	۰.۵۴۹	۲.۶۱۳						
۸	۰.۵۳۲	۲.۵۳۵						
۹	۰.۴۱۸	۱.۹۸۸						
۱۰	۰.۳۸۴	۱.۸۲۷						
۱۱	۰.۳۴۰	۱.۶۱۷						
۱۲	۰.۳۰۷	۱.۴۶۴						
۱۳	۰.۲۷۳	۱.۲۹۸						
۱۴	۰.۲۵۷	۱.۲۲۲						
۱۵	۰.۲۰۲	۰.۹۶۲						
۱۶	۰.۱۸۲	۰.۸۶۸						
۱۷	۰.۱۴۶	۰.۶۹۳						
۱۸	۰.۱۳۵	۰.۶۴۴						
۱۹	۰.۱۱۶	۰.۵۵۱						
۲۰	۰.۰۹۷	۰.۴۶۱						
۲۱	۰.۰۶۹	۰.۳۳۸						

ماتریس همبستگی بین گویه‌ها و عامل‌ها بعد از چرخش

با توجه به عامل‌های شناسایی شده در گام دوم، در این مرحله همبستگی بین گویه‌ها و عامل‌ها بررسی شد. برخی از گویه‌ها در دو یا سه عامل قرار گرفتند؛ در اینجا بیشترین میزان همبستگی گویه با یکی از سه عامل شناسایی شده مدنظر است.

جدول ۷. ماتریس همبستگی بین گویه‌ها و عامل‌ها بعد از چرخش

گویه‌ها	عامل			گویه‌ها	عامل		
	۱	۲	۳		۱	۲	۳
Q4	۰/۸۰۵			Q1		۰/۷۷۹	
Q5	۰/۷۸۸		۰/۳۳۸	Q2	۰/۳۵۲	۰/۷۴۴	

Q7	۰/۷۸۳		Q16	۰/۷۰۴	۰/۳۶۰
Q9	۰/۷۶۷	۰/۴۳۵	Q12	۰/۴۹۲	۰/۵۸۲
Q20	۰/۷۵۱		Q3	۰/۴۷۶	۰/۵۶۴
Q14	۰/۷۲۹	۰/۴۰۵	Q11	۰/۵۱۰	۰/۵۱۶
Q6	۰/۶۸۳	۰/۴۶۶	Q8		۰/۷۵۸
Q15	۰/۶۶۱	۰/۴۳۹	Q13	۰/۳۶۷	۰/۷۳۸
Q19	۰/۶۵۴	۰/۴۴۲	Q18	۰/۳۴۶	۰/۶۱۹
Q10	۰/۶۵۲	۰/۳۴۴	Q17	۰/۴۵۰	۰/۴۸۰
Q21	۰/۶۳۸	۰/۶۰۷	-		

با نظم‌بخشی به داده‌های جدول (۷)، می‌توان جدول (۸) را تولید کرد که در آن ۱۱ گویه برای عامل اول با بیشترین همبستگی شناسایی شد و نشان می‌دهد که در برنامه‌ریزی‌های هوش بانکی برای بهبود عملکرد بانکی بسیار بااهمیت هستند. این گویه‌ها عبارتند از: Q4، Q5، Q7، Q9، Q20، Q14، Q6، Q15، Q19، Q10، Q21.

برای عامل دوم ۶ گویه شناسایی شد که عبارتند از: Q1، Q2، Q16، Q12، Q3، Q11.

برای عامل سوم ۴ گویه شناسایی شد که عبارتند از: Q8، Q13، Q18، Q17.

جدول ۸. همبستگی بین عامل اول و گویه‌های تحقیق

کد گویه	شرح گویه	عامل	بار عاملی	واریانس تبیین شده	واریانس جمع‌ی
Q4	جایگاه رگولاتوری در کشف تقلب خدمات قابل ارائه بانکی	اول	۰/۸۰۵	۵۶,۱۰۷	۵۶,۱۰۷
Q5	جایگاه رگولاتوری در مدیریت ریسک بانکی		۰/۷۸۸		
Q7	استفاده از نئوبانک در بهبود عملکرد خدمات بانکی		۰/۷۸۳		
Q9	نقش نئوبانک در تعیین جایگاه بانک در بازارهای نوظهور		۰/۷۶۷		
Q20	افزایش بازده بانکی و بهبود عملکرد بانک		۰/۷۵۱		
Q14	استفاده از سامانه توصیه‌گر در بهبود عملکرد خدمات بانکی		۰/۷۲۹		
Q6	انطباق با رگولاتوری برای بهبود عملکرد بانک‌ها در بازارهای نوظهور		۰/۶۸۳		
Q15	نقش سامانه توصیه‌گر در تعیین جایگاه بانک در بازارهای نوظهور		۰/۶۶۱		
Q19	نقش مدیریت ریسک در تثبیت جایگاه بانک در بازارهای نوظهور		۰/۶۵۴		
Q10	اهمیت طراحی کمپین در افزایش تعامل مشتریان		۰/۶۵۲		
Q21	نقش بهبود بازده بانکی در تثبیت جایگاه بانک در بازارهای نوظهور		۰/۶۳۸		
Q1	استفاده از چت بات‌ها برای تحلیل داده‌های مالی بانک	دوم	۰/۷۷۹	۷,۴۲۵	۶۳,۵۳۲
Q2	استفاده از چت بات‌ها برای تحلیل رفتار مالی مشتریان		۰/۷۴۴		
Q16	دسته‌بندی مشتریان در بهبود عملکرد خدمات بانکی		۰/۷۰۴		
Q12	نقش کمپین در تعیین جایگاه بانک در بازارهای نوظهور		۰/۵۸۲		
Q3	نقش استفاده از چت بات‌ها برای بهبود عملکرد بانک‌ها در بازارهای نوظهور		۰/۵۶۴		
Q11	استفاده از کمپین کاهش هزینه جذب مشتریان جدید		۰/۵۱۶		
Q8	استفاده از نئوبانک برای تحلیل رفتار مشتریان در میزان استفاده از خدمات الکترونیکی بانک‌ها	سوم	۰/۷۵۸	۵,۹۷۰	۶۹,۵۰۲
Q13	استفاده از سامانه توصیه‌گر در معرفی محصولات جدید بانکی		۰/۷۳۸		
Q18	مدیریت ریسک و اهمیت آن در بهبود عملکرد بانک		۰/۶۱۹		
Q17	اثر دسته‌بندی مشتریان در تثبیت جایگاه بانک در بازارهای نوظهور		۰/۴۸۰		

در تطبیق گروه‌بندی گویه‌های تحقیق با سه عامل شناسایی شده (جدول ۸) موارد زیر مشخص شد:

- **پردازش زبان طبیعی:** شاخص‌هایی که برای این گروه در نظر گرفته شده است، همگی در عامل دوم تحلیل عاملی قرار گرفته‌اند و نشان می‌دهد که از دید پاسخگویان، در درجه‌ی دوم اهمیت قرار می‌گیرد.
- **انطباق با رگولاتوری:** هر سه شاخص در نظر گرفته شده برای این گروه در عامل اول تحلیل عاملی جانمایی شدند.
- **احراز هویت از راه دور نئوبانک‌ها:** از سه شاخص طراحی شده برای این گروه، دو شاخص (Q7) و (Q9) در عامل اول و شاخص (Q8) در عامل سوم تحلیل عاملی قرار گرفتند.
- **طراحی کمپین:** از بین سه شاخص طراحی شده برای این گروه، شاخص (Q10) در عامل اول و شاخص‌های (Q11) و (Q12) در عامل دوم تحلیل عاملی جانمایی شدند.
- **سامانه توصیه‌گر:** از سه شاخص طراحی شده برای این گروه، دو شاخص (Q14) و (Q15) در عامل اول و شاخص (Q13) در عامل سوم تحلیل عاملی قرار گرفتند.
- **دسته‌بندی مشتریان:** از دو شاخص طراحی شده برای این گروه، شاخص (Q16) در عامل دوم و شاخص (Q17) در عامل سوم تحلیل عاملی قرار گرفتند.
- **مدیریت ریسک:** از دو شاخص طراحی شده برای این گروه، شاخص (Q19) در عامل دوم و شاخص (Q18) در عامل سوم تحلیل عاملی قرار گرفتند.
- **بهبود بازده عملیاتی و افزایش سود:** هر دو شاخص در نظر گرفته شده برای این گروه یعنی شاخص‌های (Q20) و (Q21) در عامل اول تحلیل عاملی جانمایی شدند.

جدول ۹. تطبیق گروه‌بندی گویه‌های تحقیق با سه عامل شناسایی شده

گروه‌بندی گویه‌های تحقیق	عامل اول	عامل دوم	عامل سوم
پردازش زبان طبیعی	-	Q1 Q2 Q3	-
انطباق با رگولاتوری	Q4 Q5 Q6	-	-
احراز هویت از راه دور نئوبانک‌ها	Q7 Q9	-	Q8
طراحی کمپین	Q10	Q11 Q12	-
سامانه توصیه‌گر	Q14 Q15	-	Q13
دسته‌بندی مشتریان	-	Q16	Q17
مدیریت ریسک	-	Q19	Q18
بهبود بازده عملیاتی و افزایش سود	Q20 Q21	-	-
مجموع	۱۰	۷	۴

آزمون فرضیه

«اثرگذاری راهکارهای متفاوت توسعه‌ی هوش بانکی در بهبود عملکرد مالی بانک‌ها در بازارهای نوظهور یکسان نیست». آنچه که از نظرسنجی‌های پاسخگویان و نتایج محاسبات آماری بدست آمد نشان داد که راهکارهای متفاوت تعیین شده برای بهبود عملکرد مالی بانک‌ها، اثرات یکسانی ندارند و جایگاه متفاوتی دارند. به طوری که گویه‌های در نظر گرفته شده برای «انطباق با رگولاتوری» و «بهبود بازده عملیاتی و افزایش سود» از بیشترین تأثیرات برخوردار شدند. براساس نتایج بدست آمده از آزمون تحلیل عاملی مشخص شد که ۲۱ گویه‌ی مورد بررسی در سه عامل جانمایی شدند. به طوری که ۱۱ گویه شناسایی شده برای عامل اول، بیشترین همبستگی را برای برنامه‌ریزی‌های هوش بانکی با هدف بهبود عملکرد بانکی نشان دادند. پس از آن، عامل دوم ۶ گویه و برای عامل سوم ۴ گویه شناسایی شد که از نظر درجه‌ی اهمیت در سطوح پایین‌تر

قرار گرفتند. با توجه به نتایج آزمون آماری، می‌توان گفت: اثرگذاری راهکارهای متفاوت توسعه‌ی هوش بانکی در بهبود عملکرد مالی بانک‌ها در بازارهای نوظهور یکسان نیست؛ و لیکن، این فرضیه تأیید می‌شود.

بحث و نتیجه گیری

نتایج تحلیل عاملی نشان داد که از مجموع ۲۱ گویه مورد بررسی در این پژوهش، می‌توان ۳ عامل ساخت و همه ۲۱ عامل را به این ۳ عامل با فضاهای مفهومی کامل تقلیل داد. این سه عامل انتخاب شده توسط تحلیل عاملی در مجموع ۶۹،۵۰۲ درصد از کل واریانس را تبیین می‌کنند. در این میان عامل اول ۵۶،۱۰۷ درصد از کل واریانس را به تنهایی تبیین می‌کند و ۱۱ گویه تحقیق را در خود جای داده و نشان دهنده آن است که این گویه‌ها از اهمیت بیشتری در بهبود عملکرد بانک برخوردارند. به عبارتی این عامل و گویه‌های قرار گرفته در آن به عنوان عامل مؤثر و گویه‌های مؤثر در روش تحلیل عاملی شناخته می‌شوند. این گویه‌ها به ترتیب اهمیت عبارتند از:

- جایگاه رگولاتوری در کشف تقلب خدمات قابل ارائه بانکی؛
- جایگاه رگولاتوری در مدیریت ریسک بانکی؛
- استفاده از نئوبانک در بهبود عملکرد خدمات بانکی؛
- نقش نئوبانک در تعیین جایگاه بانک در بازارهای نوظهور؛
- افزایش بازده بانکی و بهبود عملکرد بانک؛
- استفاده از سامانه توصیه‌گر در بهبود عملکرد خدمات بانکی؛
- انطباق با رگولاتوری برای بهبود عملکرد بانک‌ها در بازارهای نوظهور؛
- نقش سامانه توصیه‌گر در تعیین جایگاه بانک در بازارهای نوظهور؛
- نقش مدیریت ریسک در تثبیت جایگاه بانک در بازارهای نوظهور؛
- اهمیت طراحی کمپین در افزایش تعامل مشتریان؛
- نقش بهبود بازده بانکی در تثبیت جایگاه بانک در بازارهای نوظهور.

عامل دوم ۷،۴۲۵ درصد از کل واریانس را تبیین می‌کند و ۷ گویه‌ی واقع شده در آن از درجه‌ی دوم اهمیت برخوردارند. در نهایت عامل سوم فقط ۵،۹۷۰ درصد از کل واریانس را تبیین می‌کند و ۴ گویه‌ی قرار گرفته در آن نسبت به سایر گویه‌ها و طبقات عاملی از اهمیت کمتری برخوردارند. بنابراین به صورت کلی می‌توان بیان داشت: نتایج پژوهش طارمی و دیگران (۱۳۹۹)، تقی‌پور و مرادحاصل (۱۳۹۹)، شکاری و شهریاری (۱۳۹۵)، سهیلی‌نیا (۱۳۹۵)، فریدی چلابی و همکاران (۱۳۹۴)، آر و همکاران (۲۰۲۱)، کسنور (۲۰۲۰)، شعیب اختر و همکاران (۲۰۱۸) هم‌راستا با نتایج حاصل شده از این پژوهش می‌باشد.

با توجه به مطالعه‌ی صورت گرفته در زمینه توسعه‌ی هوش بانکی و یافته‌های بدست آمده می‌بایست برای بهبود عملکرد بانک‌ها در بازارهای نوظهور به موارد زیر توجه اساسی داشت: رگولاتوری، استفاده از نئوبانک و سامانه توصیه‌گر، مدیریت ریسک در تثبیت جایگاه بانک، طراحی کمپین در افزایش تعامل مشتریان و بهبود بازده بانکی در تثبیت جایگاه بانک در بازارهای نوظهور.

منابع

- تقی پور، زهرا و مرادحاصل، نیلوفر (۱۳۹۹). نقش هوش مصنوعی در بانکداری نوین، اولین کنفرانس بین‌المللی چالش‌ها و راهکارهای نوین در مهندسی صنایع و مدیریت و حسابداری، ساری.
- دستگیر، محسن؛ عرب‌صالحی، مهدی؛ امین‌جعفری، راضیه و اخلاقی، حسنعلی (۱۳۹۳). تأثیر سرمایه‌فکری بر عملکرد مالی شرکت، پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، سال ششم، شماره ۲۱، صص ۳۶-۱.
- رشیدی چقاخور، هاشم و رضاییان، علی (۱۴۰۱). تأثیر هوش تجاری بر عملکرد مالی با نقش میانجی‌گری ارزش برند و خلاقیت (مورد مطالعه بانک‌های خصوصی استان خوزستان)، فصلنامه مدیریت بازاریابی، دوره ۱۷، شماره ۵۶، صص ۸۵-۱۰۱.
- زارعی، بهنوش و زارعی، ژاله (۱۳۹۷). اثر هوش تجاری بر عملکرد مالی بانک‌های ایران، فصلنامه علمی-پژوهشی مطالعات اقتصادی کاربردی ایران، سال هفتم، شماره ۲۵، صص ۱۳۰-۱۱.
- زردشتی، نسرين و اصلی زاده، احمد (۱۴۰۱). رهیافتی بر هوش تجاری در عملیات صنعت بانکداری، چهاردهمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت، اقتصاد و توسعه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهر ری.
- زلف پورآرخلو، مرتضی و توکلی، هادی (۱۴۰۰). عملکرد بانک بر پذیرش هوش تجاری، یازدهمین کنفرانس بین‌المللی راهکارهای نوین در مهندسی، علوم اطلاعات و فناوری در قرن پیش رو، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سپیدان.

سهیلی‌نیا، هوشنگ (۱۳۹۵). بررسی کاربردهای هوش تجاری در صنعت بانکداری الکترونیک (مطالعه موردی: شهر خرم‌آباد)، کنفرانس ملی نوآوری در مدیریت سیستم‌ها و فناوری اطلاعات با رویکرد هوشمندی کسب و کار، دانشگاه الزهراء.

شاهرضا، علیرضا؛ فغانی ماکروانی، خسرو و فاضلی، نقی (۱۴۰۱). رتبه‌بندی عوامل حسابداری و محیطی مؤثر بر سودآوری بانک‌های تجاری، پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، دوره ۱۴، شماره ۴ (پیاپی ۵۶)، صص ۸۹-۱۱۴.

شکاری، غلامعباس و شهریار، مرجان (۱۳۹۵). بررسی تأثیر هوش تجاری بر بهره‌وری سازمان (مطالعه‌ای بر شعب شرکت بیمه ایران شهر مشهد)، ماهنامه پژوهش‌های مدیریت و حسابداری، شماره ۲۹، صص ۴۲-۶۵.

طارمی، شهرام؛ شاه ویسی، فرهاد؛ خیراللهی، فرشید و طاهرآبادی، علی‌اصغر (۱۳۹۹). ارائه مدل بهبود عملکرد مالی بانک‌ها بر مبنای فناوری‌های نوین مالی، مجله علمی دانش حسابداری مالی، ۷(۴)، پیاپی ۲۷، صص ۹۶-۵۷.

عابدی جعفری، حسن؛ جام پرازمی، مونا و بی‌ریایی، هانیه‌سادات (۱۳۹۶). چالش مدیریت منابع انسانی در بانک‌های مجازی، بررسی رابطه بین درجه مجازیت بانکی و تعهد بانکی، مجله مدیریت فناوری اطلاعات، دوره ۲، شماره ۵، صص ۴۸-۵۹.

عباسقلی‌پور، محسن (۱۳۸۹). عوامل مؤثر بر بهبود عملکرد بانک‌ها، نشریه بانک و اقتصاد، شماره ۱۰۶، صص ۳۵-۲۴.

فاریابی، محمد؛ جلالی کله، علیرضا و نیکبخت، فاطمه (۱۳۹۷). بررسی تأثیر ویژگی‌های فردی بر ایجاد هوش بازاریابی بانک، مجله علمی-پژوهشی تحقیقات بازاریابی نوین (۳۹)، صص ۲۱۷-۲۳۲.

فریدی چلائی، لطفعلی، جعفری، شهربانو و جعفری، سعید (۱۳۹۴). بررسی رابطه بین استقرار سیستم هوش تجاری و اثربخشی سازمانی (مطالعه موردی)، چهارمین کنفرانس ملی حسابداری، مدیریت مالی و سرمایه‌گذاری، آزاد شهر.

گلچین‌فر، شادی و بختائی، امیر (۱۴۰۱). قیمت‌گذاری، تألیف و ترجمه، ماهنامه تدبیر، شماره (۱۷۸)، صص ۳۲۱-۳۴۲.

محمدی‌فر، محمدرضا (۱۴۰۰). مجموعه اطلاع‌رسانی فرهنگ تبلیغات، تهران: بانک چاپ و انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی (۴۷)، صص ۹۱-۱۰۷.

موسوی، سیدعلیرضا؛ قاندری، مهنوش و انوری، علیرضا (۱۳۴۰). مدیریت ارتباط با مشتری و بازاریابی، ماهنامه تدبیر (۱۸۰)، صص ۴۱۲-۴۳۲.

یعقوبی، نورمحمد؛ یزدانی، بدرالدین و اورعی مقدم، مجید (۱۳۹۱). بررسی هوش عاطفی و سبک رهبری تحول آفرین، پژوهشنامه مدیریت اجرایی علمی پژوهشی، شماره ۱۱، صص ۳۱۲-۳۴۲.

- Adidam, P. Sampada, G and Kejriwal, S. (2019). Cross-cultural competitive Intelligence Strategies. *Marketing Intelligence & Planning*, Vol. 27 No. 5, pp. 666-680.
- Arjun R., Kuanr, A., Suprabha, KR. (2021), Developing banking intelligence in emerging markets: Systematic review and agenda, *International Journal of Information Management Data Insights*, 1(2), p: 1-10.
- Bose, R. (2018). Competitive Intelligent process and Tools for Intelligence Analysis. *Journal of Industrial Management & Data Systems*, Vol. 108 No. 4. pp. 510-528.
- Cesnovar, T. (2020). Influences of Implementing the Learning Organisation on Companies' Financial and Non-Financial Performances. *Managing Global Transitions*, 8(3), 285-306.
- Dishman, p. (2018). Competitive Intelligence: a Multiphase Precedent to Marketing Strategy. *European Journal of Marketing*, (32) pp. 766-785.
- Espinass, B. (2013). Data Warehouse/Data Mart Conceptual Modeling and Design, à Aix-Marseille Université (AMU) www.lsis.org/espinasseb/Supports/.../4-DWConcepDesign-2013.pdf.
- Grooms, T. & Fletcher, S. (2017). Marketing Intelligence, Executive Management Perceptions of Value. *Marketing Intelligence & Planning*, Vol. 19.No.4. pp.241-257.
- Jackson, C. (2005), History of Strategies and Challenges of Database Marketing.
- Lee, Y. & Trim, P. (2022). Retail Marketing Strategy, The Role of Marketing Intelligence, Relationship Marketing and Trust. *Journal of Marketing Intelligence & Planning*, Vol. 24. No. 7, pp. 730-745.
- Moro, S., Cortez, P. and Rita, P. (2015). "Business intelligence in banking: A literature analysis from 2002 to 2013 using text mining and latent Dirichlet allocation". *Expert Systems with Applications*, 42(3): 1314-1324.
- Sarwar, Sh., & Abugre, J. (2020). The Influence of Rewards and Job Satisfaction on Employees in The Service Industry. *The Business & Management Review*, Vol.3. No.2. pp. 22-32.
- Sass, James S. (2018). Characterizing Organizational Spirituality: An Organizational Communication Culture Approach. *Communication Studies* Vol. 51 No. 3, pp. 195-217.
- Shoab Akhtar, CH., Hussain Awan, S., Naveed, S., Ismail, K. (2018). A comparative study of the application of systems thinking in achieving organizational effectiveness in Malaysian and

- Pakistani banks, *International Business Review*, <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2018.01.001>, 1-10.
- Strusani, D. and Vivien Hounghonon, G. (2019), The Role of Artificial Intelligence in Supporting Development in Emerging Markets, This publication may be reused for noncommercial purposes if the source is cited as IFC, a member of the World Bank Group.1
- Utama, I. G. N. M. J., Sapta, I. K. S., & Yuesti, A. (2018). The Role of Organizational Commitment to Provide Leadership and Organizational Culture with Employee Performance on Mina Group. *International Journal of Contemporary Research and Review*, 9(03), 20563-20571.

نحوه استناد به مقاله:

علیپور حمیدرضا، رشیدارده کسری (۱۴۰۲). توسعه‌ی هوش بانکی جهت بهبود عملکرد مالی بانک‌ها در بازارهای نوظهور (موردکاوی: نظام بانکی). مجله توانمندسازی سرمایه انسانی، ۶ (۲)، ۲۱۵-۲۲۹ https://jhce.rasht.iau.ir/article_699312.html