

توسعه فردی و تحول سازمانی

طراحی الگوی شایستگی مدیران بانکی در عصر بانکداری ۴.۰ با رویکرد تحلیل تماتیک

شیوه استناددهی: حاجی اقراری، اتابک، هنرمند عظیمی،

مرتضی، و تقی زاده، هوشنگ. (۱۴۰۶). طراحی الگوی

شایستگی مدیران بانکی در عصر بانکداری ۴.۰ با رویکرد

تحلیل تماتیک. توسعه فردی و تحول سازمانی، ۵(۱)، ۲۵-۲۰.

۱.

اتابک حاجی اقراری^۱، مرتضی هنرمند عظیمی^۲، هوشنگ تقی زاده^۳

۱. گروه مدیریت، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

۲. گروه مدیریت صنعتی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

* ایمیل نویسنده مسئول: Mo.Honarmand@iau.ac.ir

چکیده

تاریخ چاپ نهایی: ۱ فروردین ۱۴۰۶

تاریخ چاپ اولیه: ۱ شهریور ۱۴۰۵

تاریخ پذیرش: ۳۰ مرداد ۱۴۰۵

تاریخ بازنگری: ۲۳ مرداد ۱۴۰۵

تاریخ ارسال: ۲۷ اردیبهشت ۱۴۰۵

پژوهش حاضر با هدف طراحی الگوی جامع و بومی برای شایستگی‌های موردنیاز مدیران بانکی در عصر بانکداری ۴.۰ و متناسب با الزامات تحول دیجیتال در نظام بانکی ایران انجام شد. این پژوهش با رویکرد کیفی، پارادایم تفسیری و روش تحلیل تماتیک براون و کلارک انجام شد. مشارکت‌کنندگان شامل ۱۸ نفر از خبرگان بانکداری دیجیتال، مدیران ارشد بانکی و متخصصان دانشگاهی حوزه‌های مدیریت، فناوری اطلاعات، منابع انسانی، داده، امنیت و مقررات بانکی بودند که با روش نمونه‌گیری هدفمند و گلوله‌برفی تا دستیابی به اشباع نظری انتخاب شدند. داده‌ها از طریق مصاحبه‌های عمیق نیمه‌ساختاریافته گردآوری و در شش مرحله با استفاده از نرم‌افزار MAXQDA ۲۰۲۰ تحلیل شدند. برای تأمین اعتبار و قابلیت اعتماد یافته‌ها از معیارهای چهارگانه گویا و لینکلن استفاده شد و ضریب توافق کاپای کوهن برای پایایی کدگذاری ۰.۸۵ به‌دست آمد. تحلیل تماتیک نشان داد الگوی شایستگی مدیران بانکی در عصر بانکداری ۴.۰ از نه مضمون اصلی شامل شایستگی فناوری و دیجیتالی‌سازی؛ امنیت، حریم خصوصی و اخلاق دیجیتال؛ داده‌محوری و حکمرانی داده؛ تجربه مشتری و بازاریابی دیجیتال؛ اکوسیستم و بانکداری باز؛ رهبری تحول‌آفرین و آینده‌نگر؛ توسعه سرمایه انسانی و یادگیری دیجیتال؛ هوش رقابتی و پایش محیط؛ و رگولاتوری و تطابق هوشمند تشکیل می‌شود. در میان این مضامین، امنیت، حریم خصوصی و اخلاق دیجیتال بیشترین برجستگی را داشت و پس از آن رهبری تحول‌آفرین و آینده‌نگر و شایستگی فناوری و دیجیتالی‌سازی قرار گرفتند. همچنین، روابط میان مضامین نشان داد که رهبری تحول‌آفرین با توسعه سرمایه انسانی، امنیت و اخلاق دیجیتال با شایستگی فناوری، و داده‌محوری با رهبری ارتباط نزدیک‌تری دارند. الگوی پیشنهادی نشان می‌دهد موفقیت مدیران در بانکداری ۴.۰ مستلزم تلفیق شایستگی‌های فناورانه، داده‌ای، اخلاقی، راهبردی، رهبری و اکوسیستمی است و می‌تواند به‌عنوان چارچوبی برای ارزیابی شایستگی، انتخاب و انتصاب مدیران، جانشین‌پروری و طراحی برنامه‌های آموزش و توسعه مدیریت در بانک‌های ایران مورد استفاده قرار گیرد.

کلیدواژگان: شایستگی مدیران، مدیران بانکی، بانکداری ۴.۰، بانکداری دیجیتال، تحول دیجیتال، تحلیل تماتیک.



© ۱۴۰۶ تمامی حقوق انتشار

این مقاله متعلق به نویسنده است. انتشار این مقاله به‌صورت

دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY-NC 4.0)

صورت گرفته است.

Personal Development and Organizational Transformation

Designing a Competency Model for Bank Managers in the Banking 4.0 Era: A Thematic Analysis Approach

Atabak Hajieqrari¹, Mortaza Honarmand Azimi^{1*}, Houshang TaghiZadeh²

1. Department of Management, Ta.C., Islamic Azad University, Tabriz, Iran
2. Department of Industrial Management, Ta.C., Islamic Azad University, Tabriz, Iran

*Corresponding Author's Email: Mo.Honarmand@iau.ac.ir

How to cite: Hajieqrari, A., Honarmand Azimi, M., & TaghiZadeh, H. (2027). Designing a Green Human Designing a Competency Model for Bank Managers in the Banking 4.0 Era: A Thematic Analysis Approach. *Personal Development and Organizational Transformation*, 5(1), 1-25.

Submit Date: 17 May 2026

Revise Date: 14 August 2026

Accept Date: 21 August 2026

Initial Publish: 23 August 2026

Final Publish: 21 March 2027

Abstract

This study aimed to develop a comprehensive and context-specific model of the competencies required by bank managers in the Banking 4.0 era in accordance with the digital transformation requirements of the Iranian banking system. This qualitative study was conducted within an interpretive paradigm using Braun and Clarke's thematic analysis approach. The participants comprised 18 experts in digital banking, senior banking executives, and academic specialists in management, information technology, human resources, data, cybersecurity, and banking regulation, who were recruited through purposive and snowball sampling until theoretical saturation was achieved. Data were collected through in-depth semi-structured interviews and analyzed through the six stages of thematic analysis using MAXQDA 2020. The four criteria proposed by Guba and Lincoln were applied to establish the credibility and trustworthiness of the findings. Coding reliability was also examined using Cohen's kappa coefficient, which yielded a value of 0.85, indicating satisfactory inter-coder agreement. The thematic analysis indicated that the competency model for bank managers in the Banking 4.0 era comprised nine major themes: technology and digitalization competency; security, privacy, and digital ethics; data orientation and data governance; customer experience and digital marketing; ecosystem and open banking; transformational and future-oriented leadership; human capital development and digital learning; competitive intelligence and environmental monitoring; and intelligent regulation and compliance. Security, privacy, and digital ethics emerged as the most prominent competency domain, followed by transformational and future-oriented leadership and technology and digitalization competency. Analysis of thematic interrelationships further indicated particularly strong connections between transformational leadership and human capital development, security and digital ethics and technological competency, and data orientation and leadership. The proposed model demonstrates that managerial effectiveness in Banking 4.0 depends on an integrated combination of technological, data-related, ethical, strategic, leadership, customer-oriented, and ecosystem competencies. The model can provide a practical framework for managerial competency assessment, selection and appointment, succession planning, and the design of management training and development programs within Iranian banks.

Keywords: managerial competency, bank managers, Banking 4.0, digital banking, digital transformation, thematic analysis.



© 2027 the authors. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

مقدمه

صنعت بانکداری در دهه‌های اخیر یکی از عمیق‌ترین دوره‌های دگرگونی خود را تجربه کرده است؛ دگرگونی‌ای که نه صرفاً از دیجیتالی‌شدن ابزارها و کانال‌های ارائه خدمات، بلکه از تغییر بنیادین در منطق خلق ارزش، ساختار تعامل با مشتری، شیوه تصمیم‌گیری، معماری سازمانی و جایگاه بانک در اکوسیستم مالی ناشی می‌شود. ظهور فناوری‌های مالی پس از بحران مالی جهانی، توسعه شرکت‌های فین‌تک و گسترش مدل‌های جدید ارائه خدمات مالی، زمینه شکل‌گیری پارادایمی را فراهم کرد که مرزهای سنتی میان بانک، شرکت فناوری و ارائه‌دهنده خدمات مالی را به تدریج کمرنگ ساخته است. تحول فین‌تک از یک پدیده حاشیه‌ای به یکی از عناصر اصلی معماری نوین خدمات مالی، نشان‌دهنده آن است که بانک‌ها دیگر نمی‌توانند صرفاً با اتکا به زیرساخت‌های سنتی، شبکه شعب و مزیت‌های نهادی گذشته به رقابت ادامه دهند (Arner et al., 2015). در چنین بستری، مفهوم «بانکداری ۴.۰» بیانگر مرحله‌ای فراتر از بانکداری الکترونیک و حتی بانکداری دیجیتال است؛ مرحله‌ای که در آن خدمات بانکی باید به صورت مستمر، هوشمند، شخصی‌سازی شده و غالباً نامرئی در فعالیت‌های روزمره مشتریان ادغام شوند. از این منظر، بانکداری دیگر صرفاً مکانی برای مراجعه مشتری نیست، بلکه خدمتی است که باید در زمان و زمینه مناسب در دسترس وی قرار گیرد (King, 2018).

بانکداری ۴.۰ در پیوند مستقیم با انقلاب صنعتی چهارم شکل گرفته است و از ظرفیت فناوری‌هایی نظیر هوش مصنوعی، کلان‌داده، رایانش ابری، بلاکچین، رابط‌های برنامه‌نویسی کاربردی، اتوماسیون هوشمند و سامانه‌های تحلیل پیش‌بینانه بهره می‌گیرد. این فناوری‌ها علاوه بر تغییر نحوه تولید و ارائه خدمات، ساختار تصمیم‌گیری، مدیریت ریسک، ارتباط با مشتری و حتی تعریف مزیت رقابتی بانک‌ها را متحول ساخته‌اند. مطالعات مربوط به تأثیر هوش مصنوعی بر صنعت بانکداری نشان می‌دهند که فناوری‌های انقلاب صنعتی چهارم به تدریج از نقش ابزارهای پشتیبان خارج شده و به عناصر محوری در طراحی مدل کسب‌وکار، بهینه‌سازی فرایندها، تحلیل رفتار مشتری و تصمیم‌گیری مالی تبدیل شده‌اند (Manta et al., 2024). در همین راستا، مدل‌های جدید خدمات دیجیتال در بخش بانکداری بر تعامل میان فناوری‌های صنعت ۴.۰، قابلیت‌ها و آمادگی سازمانی، تحول خدمات، تجربه و ارزش مشتری و پیامدهای عملکردی تأکید دارند؛ به گونه‌ای که توانایی بانک برای بهره‌برداری سازمان‌یافته از فناوری، شرطی مهم برای تبدیل ظرفیت دیجیتال به عملکرد، اعتماد و پایداری محسوب می‌شود (Abbasi et al., 2025). بنابراین، بانکداری ۴.۰ را نمی‌توان صرفاً پروژه‌ای فناورانه دانست، بلکه باید آن را نوعی تحول سازمانی چندبعدی تلقی کرد که منابع، فرایندها، فرهنگ، سرمایه انسانی و الگوهای رهبری را به طور هم‌زمان تحت تأثیر قرار می‌دهد.

با وجود اهمیت زیرساخت‌های فناورانه، تجربه تحول دیجیتال نشان می‌دهد که موفقیت سازمان‌ها بیش از آنکه صرفاً تابع خرید و استقرار فناوری باشد، به ظرفیت انسانی و مدیریتی آنها برای فهم، پذیرش، هدایت و نهادینه کردن تغییر بستگی دارد. تحول دیجیتال در محیط کار پدیده‌ای چندسطحی است که عوامل فردی، شغلی، سازمانی و محیطی در آن به طور متقابل عمل می‌کنند و فقدان آمادگی در هر یک از این سطوح می‌تواند اثربخشی سرمایه‌گذاری‌های فناورانه را محدود سازد (Trenerry et al., 2021). این مسئله در بانک‌ها، به دلیل حساسیت بالای فعالیت‌های مالی، الزامات امنیتی و نظارتی، پیچیدگی ساختار سازمانی و اهمیت اعتماد مشتری، اهمیت بیشتری دارد. در چنین شرایطی، شایستگی مدیران به یکی از متغیرهای راهبردی موفقیت سازمان تبدیل می‌شود. شایستگی مدیریتی مجموعه‌ای یکپارچه از دانش، مهارت، نگرش، توانایی تصمیم‌گیری و قابلیت‌های رفتاری است که امکان انجام اثربخش نقش‌های مدیریتی را در یک زمینه مشخص فراهم می‌کند. شواهد حاصل از صنعت بانکداری نیز بر پیوند میان شایستگی مدیریتی و عملکرد مدیران تأکید کرده و نشان داده‌اند که برخورداری از

قابلیت‌های مدیریتی متناسب با الزامات محیطی می‌تواند کیفیت عملکرد مدیریتی را ارتقا دهد (Yahaya & Segbenya, 2023). از این رو، هرچه محیط بانکداری پیچیده‌تر و دیجیتالی‌تر می‌شود، بازتعریف مفهوم شایستگی مدیر بانکی نیز ضرورت بیشتری پیدا می‌کند. مدیری که در محیط بانکداری سنتی عمدتاً بر کنترل عملیات، مدیریت منابع، تحقق اهداف مالی و نظارت بر کارکنان متمرکز بود، در بانکداری ۴.۰ با مجموعه‌ای بسیار گسترده‌تر از مسئولیت‌ها مواجه است. وی باید بتواند فناوری‌های نوظهور را در سطح راهبردی درک کند، تصمیم‌های مبتنی بر داده اتخاذ نماید، ریسک‌های دیجیتال را ارزیابی کند، تیم‌های چندتخصصی و مجازی را هدایت نماید، نوآوری را تقویت کند، تجربه مشتری را بازطراحی کرده و هم‌زمان الزامات اخلاقی و قانونی را رعایت کند. بررسی شایستگی‌های رهبری در صنعت مالی طی تحول دیجیتال نیز نشان داده است که چارچوب‌های سنتی رهبری برای پاسخگویی به این وضعیت کفایت نمی‌کنند و قابلیت‌هایی مرتبط با مدیریت تحول، فناوری، تصمیم‌گیری و انطباق با محیط دیجیتال باید در ارزیابی رهبران مالی مورد توجه قرار گیرند (Wang et al., 2023). در نظام بانکی ایران نیز شایستگی‌های رهبری تحول دیجیتال با ابعادی نظیر ویژگی‌های فردی، هوش دیجیتال و قابلیت‌های دیجیتال مرتبط دانسته شده و بر ضرورت توسعه نظام‌مند این شایستگی‌ها از طریق آموزش، انتقال تجربه، مربیگری، یادگیری مجازی و سایر روش‌های توسعه مدیریتی تأکید شده است (Ahmadi-Khesal et al., 2023). افزون بر این، پژوهش‌های جدید درباره رهبری بانک‌ها در عصر دیجیتال نشان می‌دهند که رهبران باید در کنار هدایت فناوری و تحول سازمانی، تجربه معنادار کارکنان را نیز تقویت کنند و میان چابکی، نوآوری، فناوری و نیازهای انسانی تعادل برقرار سازند (Lydiana et al., 2025).

یکی دیگر از ابعاد اساسی بانکداری ۴.۰، تحول در ماهیت سرمایه انسانی و مدیریت استعداد است. خودکارسازی بسیاری از فعالیت‌های تکراری، استفاده از الگوریتم‌های هوشمند، گسترش تحلیل داده و انتقال خدمات به بسترهای دیجیتال سبب شده است که ارزش‌آفرینی نیروی انسانی بیش از گذشته به قابلیت‌های تحلیلی، فناوریانه، خلاقانه و ارتباطی وابسته شود. در این شرایط، بانک‌ها نه تنها با مسئله کمبود مهارت‌های دیجیتال، بلکه با ضرورت بازآموزی کارکنان، مدیریت مقاومت در برابر تغییر، شکل‌دهی فرهنگ دیجیتال و ایجاد سازوکارهای یادگیری مستمر مواجه‌اند. مطالعات مربوط به چالش‌های سرمایه انسانی در بانکداری ۴.۰ تحت تأثیر پیشرفت هوش مصنوعی نیز نشان داده‌اند که ورود فناوری‌های هوشمند، مجموعه‌ای از مسائل جدید در زمینه مهارت‌ها، نقش‌های شغلی و آمادگی نیروی انسانی ایجاد می‌کند (Aghamohammadi & Enayati Hatkelouii, 2024). از سوی دیگر، بررسی چارچوب‌های مدیریت استعداد در بانکداری دیجیتال بیانگر آن است که تحول فناوریانه باید با بازنگری در فرایندهای جذب، توسعه، نگهداشت و توانمندسازی استعدادها همراه شود و مدیریت سرمایه انسانی نمی‌تواند مستقل از راهبرد تحول دیجیتال عمل کند (Nesindande et al., 2025). بنابراین، یکی از شایستگی‌های اساسی مدیران بانکداری ۴.۰ توانایی توسعه سرمایه انسانی متناسب با تحولات فناوریانه و ایجاد ظرفیت یادگیری سازمانی پایدار است.

هم‌زمان با افزایش نقش فناوری، ماهیت تصمیم‌گیری مالی و مدیریتی نیز در حال تغییر است. هوش مصنوعی و تحلیل پیشرفته داده‌ها می‌توانند حجم عظیمی از اطلاعات را پردازش کرده و در حوزه‌هایی مانند تصمیم‌های سرمایه‌گذاری، ارزیابی ریسک، تشخیص الگو و پیش‌بینی رفتار بازار از تصمیم‌گیرندگان حمایت کنند. بررسی نقش هوش مصنوعی در تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاری در صنعت مالی نشان‌دهنده گسترش کاربرد این فناوری در فرایندهای تصمیم‌گیری و ضرورت فهم قابلیت‌ها و محدودیت‌های آن از سوی مدیران است (Coşkun, 2022). در عین حال، استفاده از فناوری‌های هوشمند در محیط‌های مالی واجد الزامات ارزشی و مقرراتی خاص، موضوع انطباق، مسئولیت‌پذیری و پیامدهای اجتماعی تصمیم‌های الگوریتمی را نیز برجسته می‌سازد؛ برای نمونه، بررسی کاربرد هوش مصنوعی در بانکداری ۴.۰ و مالی اسلامی

بر ظرفیت این فناوری برای تقویت انطباق شرعی و آثار اجتماعی، در صورت استفاده مسئولانه و هدفمند، تأکید کرده است (Sain & Adinugraha, 2025). از سوی دیگر، افزایش وابستگی بانک‌ها به فناوری، سطح مواجهه آنها با تهدیدهای امنیت سایبری را افزایش می‌دهد. تحول امنیت سایبری در بانکداری از دوره پیش از صنعت ۴.۰ تا دوره مبتنی بر هوش مصنوعی و بلاکچین نشان می‌دهد که امنیت، سیاست‌گذاری و شیوه‌های عملیاتی باید هم‌زمان با پیچیده‌تر شدن فناوری تکامل یابند (Tran, 2025). بر این اساس، شایستگی مدیران بانکداری ۴.۰ باید علاوه بر سواد فناوری، دربرگیرنده فهم ریسک دیجیتال، امنیت اطلاعات، حریم خصوصی، اخلاق داده و الزامات انطباق نیز باشد.

تحول یادشده همچنین بانک را از یک سازمان نسبتاً بسته به بازیگری در یک اکوسیستم گسترده مالی تبدیل کرده است. در الگوی بانکداری باز، خلق ارزش بیش از گذشته از طریق اتصال بانک به فین‌تک‌ها، پلتفرم‌ها، ارائه‌دهندگان خدمات فناوری و سایر شرکای اکوسیستم انجام می‌شود. مدیر بانکی در چنین فضایی باید بتواند منطق پلتفرمی را درک کند، مشارکت‌های راهبردی را مدیریت نماید، فرصت‌های حاصل از اتصال‌پذیری را تشخیص دهد و هم‌زمان مخاطرات اشتراک داده و وابستگی بین‌سازمانی را کنترل کند. مطالعه حرکت به‌سوی بانک ۴.۰ در هند با رویکرد تحلیل تماتیک نشان داده است که تحقق این پارادایم با مجموعه‌ای از چالش‌های به‌هم‌پیوسته در حوزه فناوری، زیرساخت، مهارت، مدیریت تغییر، رقابت و سازوکارهای نظارتی همراه است و نمی‌توان آن را تنها از منظر پیاده‌سازی فناوری توضیح داد (Sahoo et al., 2026). این یافته از این دیدگاه حمایت می‌کند که گذار به بانکداری ۴.۰ مستلزم نوعی شایستگی مدیریتی چندبعدی است که هم فناوری و هم ابعاد سازمانی، انسانی، راهبردی و محیطی را پوشش دهد.

در سطح سازمانی، آمادگی برای صنعت ۴.۰ نیز مسئله‌ای چندبعدی است. تحلیل مؤلفه‌های مؤثر بر ارزیابی آمادگی صنعت ۴.۰ نشان می‌دهد که ورود به محیط‌های هوشمند و دیجیتالی نیازمند بررسی هم‌زمان ظرفیت‌های فناورانه و سازمانی است و تمرکز انحصاری بر تجهیزات و فناوری نمی‌تواند تصویری کامل از آمادگی سازمان ارائه دهد (Bahrami et al., 2023). این مسئله در زنجیره خدمات بانکی نیز مطرح است. مطالعه ابعاد بلوغ انقلاب صنعتی چهارم و توسعه بانکداری دیجیتال نشان داده است که حرکت به سمت بلوغ ۴.۰ مستلزم توجه به مجموعه‌ای از ابعاد مرتبط با زیرساخت‌های دیجیتال، خدمات هوشمند، تحول و مدیریت تغییر، قوانین و استانداردهای دیجیتال، کسب‌وکار داده‌محور و فرایندهای یکپارچه است (Zinati et al., 2024). چنین تصویری نشان می‌دهد که مدیران بانکی باید بتوانند میان فناوری، راهبرد، ساختار، داده، مقررات، مشتری و سرمایه انسانی پیوند برقرار کنند؛ به عبارت دیگر، شایستگی در بانکداری ۴.۰ نه مجموعه‌ای از مهارت‌های منفرد، بلکه یک نظام به‌هم‌پیوسته از قابلیت‌هاست.

با وجود توسعه مطالعات مرتبط با بانکداری دیجیتال، صنعت ۴.۰ و شایستگی‌های مدیریتی، هنوز در تعیین دقیق مرزها و مؤلفه‌های شایستگی مدیران بانکداری ۴.۰ اتفاق نظر کاملی وجود ندارد. بخشی از پژوهش‌ها بر فناوری و بلوغ دیجیتال تمرکز کرده‌اند، بخشی دیگر رهبری تحول دیجیتال را برجسته ساخته‌اند و گروهی نیز مسائل سرمایه انسانی، خدمات دیجیتال، امنیت یا هوش مصنوعی را به‌صورت مستقل مورد بررسی قرار داده‌اند. برای مثال، مدل خدمات دیجیتال در بانکداری بر فناوری، قابلیت و آمادگی سازمانی، تحول خدمات، تجربه مشتری و پیامدهای عملکردی تمرکز دارد (Abbasi et al., 2025)؛ مطالعات سرمایه انسانی بر چالش‌های ناشی از هوش مصنوعی و نیاز به بازآفرینی مهارت‌ها تأکید می‌کنند (Aghamohammadi & Enayati Hatkelouii, 2024)؛ و چارچوب‌های رهبری دیجیتال نیز مجموعه‌ای از قابلیت‌های خاص برای هدایت تحول را ضروری می‌دانند (Wang et al., 2023). هر یک از این رویکردها بخش مهمی از واقعیت را روشن می‌کنند،

اما در عمل مدیر بانکی باید همه این الزامات را به طور همزمان مدیریت کند. از این رو، تقلیل شایستگی مدیران بانکداری ۴۰ به سواد فناوری یا رهبری دیجیتال به تنهایی نمی تواند پیچیدگی واقعی این نقش را منعکس سازد.

این مسئله در نظام بانکی ایران اهمیت مضاعف دارد. بانک های ایرانی از یک سو با ضرورت توسعه خدمات دیجیتال، افزایش انتظارات مشتریان، رقابت فزاینده با بازیگران فناور محور و نیاز به بهره گیری از هوش مصنوعی و تحلیل داده مواجه اند و از سوی دیگر باید تحول خود را در چارچوب شرایط ساختاری، منابع انسانی، مقرراتی و نهادی ویژه کشور مدیریت کنند. پژوهش های داخلی هر یک بخشی از این وضعیت را بررسی کرده اند؛ مطالعات بلوغ صنعت ۴۰ به مؤلفه های کلان آمادگی و توسعه بانکداری دیجیتال پرداخته اند (Zinati et al., 2024)، پژوهش های رهبری تحول دیجیتال بر توسعه قابلیت های مدیران تأکید کرده اند (Ahmadi-Khesal et al., 2023) و مطالعات سرمایه انسانی نیز پیامدهای هوش مصنوعی برای نیروی انسانی بانک ها را برجسته ساخته اند (Aghamohammadi & Enayati Hatkelouii, 2024). با این حال، همچنان نیاز به مدلی وجود دارد که از تمرکز بر یک حوزه خاص فراتر رود و مجموعه شایستگی های مدیران را بر مبنای منطق خود بانکداری ۴۰ و در بستر نظام بانکی ایران شناسایی و سازمان دهی کند.

اهمیت تدوین چنین الگویی تنها نظری نیست، بلکه پیامدهای کاربردی قابل توجهی نیز دارد. نظام های انتخاب و انتصاب مدیران، ارزیابی عملکرد، جانشین پروری، آموزش مدیریتی و توسعه استعداد زمانی اثربخش خواهند بود که بر تصویری روشن از شایستگی های مورد نیاز نقش های مدیریتی آینده استوار باشند. در محیطی که فناوری و مدل کسب و کار به سرعت تغییر می کنند، استفاده از الگوهای شایستگی مبتنی بر شرایط گذشته می تواند به شکاف میان قابلیت مدیران و نیازهای واقعی سازمان منجر شود. توسعه چارچوب های مدیریت استعداد متناسب با بانکداری دیجیتال نیز بر ضرورت همسوسازی توسعه نیروی انسانی با نیازهای تحول تأکید دارد (Nesindande et al., 2025). همچنین، رهبران عصر دیجیتال باید بتوانند علاوه بر تحقق اهداف فناورانه، تجربه کارکنان، یادگیری، نوآوری و معنا در محیط کار را تقویت کنند (Lydiana et al., 2025). بنابراین، شناسایی تجربی شایستگی های مورد نیاز مدیران بانکی می تواند مبنایی برای بازطراحی سیاست های منابع انسانی و توسعه مدیریتی و نیز افزایش آمادگی بانک ها برای مواجهه با تحولات آینده فراهم آورد.

در مجموع، ادبیات موجود نشان می دهد که بانکداری ۴۰ حاصل همگرایی فناوری های نوظهور، داده محوری، بانکداری پلتفرمی، تغییر انتظارات مشتریان، تحول سرمایه انسانی، تشدید مخاطرات سایبری و افزایش پیچیدگی های نظارتی است. در چنین محیطی، مدیران باید از نقش های سنتی فراتر رفته و به رهبرانی فناورانه، داده محور، تحول آفرین، آینده نگر، اخلاق مدار و اکوسیستم گرا تبدیل شوند. با وجود پیشرفت قابل توجه مطالعات بین المللی و داخلی، پراکندگی ابعاد مورد بررسی و تمرکز بسیاری از پژوهش ها بر حوزه های منفرد، ضرورت ارائه الگویی جامع و بومی را برجسته می سازد؛ الگویی که بتواند ویژگی های متمایز بانکداری ۴۰ را در قالب مجموعه ای منسجم از شایستگی های مدیریتی بازنمایی کند و در عین حال با اقتضائات واقعی نظام بانکی ایران سازگار باشد.

بنابراین، پژوهش حاضر با هدف طراحی الگوی جامع و بومی شایستگی مدیران بانکی با تأکید بر مفاهیم بانکداری ۴۰ در نظام بانکی ایران انجام شد.

روش شناسی

پژوهش حاضر از نظر پارادایم، تفسیرگرایانه است و با استفاده از رویکرد کیفی و روش تحلیل تماتیک براون و کلارک (Braun & Clarke, 2006) انجام شده است. تحلیل تماتیک به عنوان یک روش سیستماتیک برای شناسایی، تحلیل و گزارش الگوها (تم ها) درون

داده‌های کیفی شناخته می‌شود و امکان استخراج مفاهیم غنی و زمینه‌مند را فراهم می‌آورد. انتخاب این روش به دلیل ماهیت اکتشافی پژوهش و نیاز به درک عمیق از پدیده شایستگی از دیدگاه خبرگان صنعت بانکی صورت گرفت. جامعه آماری شامل خبرگان و متخصصان حوزه بانکداری دیجیتال، مدیران ارشد بانک‌ها و اساتید دانشگاهی با تخصص در زمینه مدیریت منابع انسانی و بانکداری ۴۰ بود. نمونه‌گیری به صورت هدفمند (قضاوتی) و گلوله‌برفی انجام شد. در نمونه‌گیری گلوله‌برفی، پس از مصاحبه با هر فرد، از او خواسته شد تا سایر افراد متخصص و آگاه در این حوزه را به محقق معرفی نماید. حجم نمونه بر اساس اصل اشباع نظری (Glaser & Strauss, 2009) تعیین گردید و پس از انجام ۱۸ مصاحبه، فرآیند نمونه‌گیری متوقف شد، چراکه مصاحبه‌های جدید اطلاعات جدیدی به داده‌های قبلی اضافه نکردند.

جدول ۱: مشخصات مشارکت‌کنندگان در مصاحبه‌های کیفی

ردیف	حوزه تخصصی	تعداد	ویژگی‌ها
۱	مدیریت بانکی	۵ نفر	مدیرعامل، معاون، رئیس شعبه با سابقه بیشتر از ۱۵ سال
۲	فناوری اطلاعات و فینتک	۳ نفر	CTO، مدیر تحول دیجیتال، مشاور فینتک
۳	مدیریت منابع انسانی	۳ نفر	مدیر منابع انسانی، سرپرست آموزش بانکی
۴	استادان دانشگاه (مدیریت)	۳ نفر	با تخصص در رفتار سازمانی و بانکداری دیجیتال
۵	داده و امنیت سایبری	۲ نفر	مدیر داده، مدیر امنیت سایبری
۶	حقوق و رگولاتوری بانکی	۲ نفر	مشاور حقوقی بانک، کارشناس تطابق
مجموع	۱۸ نفر	میانگین سابقه کاری: ۲۲ سال	

تنوع حوزه‌های تخصصی مشارکت‌کنندگان (مدیریت بانکی، فناوری اطلاعات، منابع انسانی، دانشگاه، امنیت و حقوق) به پژوهش امکان داد تا ابعاد مختلف شایستگی را از زوایای گوناگون بررسی کند و از یک‌سویه‌نگری جلوگیری نماید. میانگین سابقه کاری ۲۲ سال نشان‌دهنده تجربه بالای مشارکت‌کنندگان و اعتبار بالای داده‌های گردآوری‌شده است.

برای گردآوری داده‌ها از مصاحبه نیمه‌ساختاریافته^۱ استفاده شد. سوالات مصاحبه بر اساس مبانی نظری تحقیق (King, 2018; Skinner, 2014; Arner et al, 2015) و با توجه به اهداف پژوهش طراحی گردید. قبل از شروع مصاحبه‌ها، متنی در توصیف مفهوم بانکداری

¹ Semi-structured Interview

۴۰. بر اساس دیدگاه (King, 2018) در اختیار مشارکت‌کنندگان قرار داده شد تا درک مشترکی از موضوع حاصل شود. هر مصاحبه به طور متوسط بین ۴۵ تا ۷۵ دقیقه به طول انجامید و با اجازه مصاحبه‌شوندگان ضبط گردید. سوالات اصلی مصاحبه عبارت بودند از:

۱. به نظر شما، یک مدیر بانکی در عصر بانکداری ۴۰. چه شایستگی‌هایی باید داشته باشد؟
 ۲. تفاوت اصلی بین شایستگی‌های مورد نیاز در بانکداری سنتی و بانکداری ۴۰. چیست؟
 ۳. چه فناوری‌هایی بیشترین تأثیر را بر نقش مدیران بانکی داشته‌اند؟
 ۴. یک مدیر بانکی برای موفقیت در بانکداری ۴۰. چه مهارت‌ها و دانش‌هایی باید داشته باشد؟
 ۵. چه چالش‌هایی در مسیر تحول دیجیتال بانک‌ها وجود دارد و مدیران چگونه باید با آن‌ها مواجه شوند؟
 ۶. نقش شایستگی‌های اخلاقی و امنیتی در بانکداری دیجیتال چیست؟
 ۷. به نظر شما، نظام بانکی ایران از نظر شایستگی مدیران در چه وضعیتی قرار دارد؟
- برای تحلیل داده‌های کیفی، از تحلیل تماتیک شش مرحله‌ای براون و کلارک (Braun & Clarke, 2006) با استفاده از نرم‌افزار MAXQDA 2020 استفاده شد. این روش در پژوهش‌های معاصر حوزه بانکداری ۴۰. به‌طور گسترده مورد استفاده قرار گرفته است.
- مرحله ۱: آشنایی با داده‌ها:** در این مرحله، کلیه مصاحبه‌ها پیاده‌سازی و چندین بار به دقت خوانده شدند. یادداشت‌های اولیه درباره ایده‌های بالقوه و الگوهای اولیه تهیه گردید.
- مرحله ۲: تولید کدهای اولیه:** در این مرحله، کدهای معنادار از متن مصاحبه‌ها استخراج شد. کدگذاری به صورت سیستماتیک و با استفاده از نرم‌افزار MAXQDA انجام شد. در این مرحله، بخش‌های مرتبط از داده‌ها با برجسب‌های مشخص شناسایی شدند.
- مرحله ۳: جستجوی تم‌ها (مضمون‌ها):** در این مرحله، کدهای استخراج‌شده دسته‌بندی و ترکیب شدند تا تم‌های اولیه شکل گیرند. تم‌ها در این مرحله به صورت بالقوه و موقت شناسایی شدند.
- مرحله ۴: بازبینی تم‌ها:** در این مرحله، تم‌های اولیه در دو سطح بررسی شدند: (۱) در سطح کدها: اطمینان از اینکه کدهای هر تم با یکدیگر هماهنگ هستند، (۲) در سطح کل داده‌ها: اطمینان از اینکه تم‌ها به درستی منعکس‌کننده کل داده‌ها هستند.
- مرحله ۵: تعریف و نامگذاری تم‌ها:** در این مرحله، تعریف نهایی هر تم ارائه شد و نام‌گذاری دقیق انجام گردید. برای هر تم، داستان آن تم (چستی، چرایی و کاربرد) مشخص شد.
- مرحله ۶: نگارش گزارش:** در نهایت، گزارش نهایی با استفاده از داده‌ها و پیوند با ادبیات نظری تدوین گردید.
- پس از استخراج تم‌های اولیه، فرآیند بازنگری و پالایش تم‌ها با استفاده از رویکرد تلفیق داده‌بنیاد و نظریه‌بنیاد انجام شد. در این رویکرد، ضمن حفظ اصالت تم‌های مستخرج از متن مصاحبه‌ها، با مرور نظام‌مند ادبیات علمی و تطابق با مبانی نظری مرجع، نسبت به تکمیل، ادغام و بازتعریف برخی از تم‌ها اقدام گردید. برای ارزیابی کیفیت و استحکام یافته‌های فاز کیفی، از معیارهای چهارگانه گوبا و لینکولن (Guba & Lincoln, 1982) استفاده شد که معادل روایی و پایایی در پژوهش‌های کیفی است:

جدول ۱. معیارهای روایی و پایایی

معیار	معادل کمی	راهکارهای اجرا شده
-------	-----------	--------------------

توسعه فردی و تحول سازمانی

اعتبار ^۱	روایی درونی	درگیری طولانی مدت با داده‌ها، مشاهده مداوم، کنترل همکاران (اساتید راهنما و مشاور)، ذهنیت پیش‌رونده، مشارکت شرکت‌کنندگان در تأیید یافته‌ها، استفاده از منابع اطلاعاتی چندگانه
انتقال ^۲	روایی بیرونی	توصیف عمیق و غنی از داده‌ها و زمینه پژوهش، مستندسازی نکات کلیدی در کدگذاری‌ها
اعتماد ^۳	پایایی	کنترل و اعتباریابی توسط مشارکت‌کنندگان، مقایسه‌های تحلیلی با داده‌های خام، ممیزی توسط متخصصین روش‌های کیفی
تأیید ^۴	عینیت	مستندسازی تمام مراحل پژوهش (از مصاحبه تا کدگذاری)، حفظ و نگهداری اسناد و مدارک، کاهش تأثیر قضاوت شخصی پژوهشگر

همچنین برای سنجش پایایی کدگذاری، از ضریب توافق کاپای کوهن استفاده شد که مقدار آن ۰.۸۵ محاسبه گردید و نشان‌دهنده پایایی مطلوب کدگذاری است.

یافته‌ها

در نتیجه تحلیل تماتیک مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با ۱۸ خبره در MAXQDA، ۸۴ کد اولیه استخراج گردید. ساختار کدها در Code System به صورت سلسله‌مراتبی سازماندهی شد و به هر کد یک رنگ اختصاص داده شد.

جدول ۲: لیست کامل ۸۴ کد اولیه استخراج‌شده در MAXQDA

نام کد	نمونه نقل قول	نام کد	نمونه نقل قول
درک فناوری‌های کلیدی	"مدیران غیرفنی باید بدانند API چیست و هوش مصنوعی چه محدودیت‌هایی دارد"	مدیریت برند	"مدیریت برند ما دیگر فقط برند بانک نیست، بلکه برند شخصی مدیران هم مهم شده"
هوش مصنوعی در بانکداری	"هوش مصنوعی در قلب سیستم ماست؛ از تشخیص تقلب تا پیشنهاد محصول"	مدیریت تعارض	"مدیریت تعارض در تیم‌های میان‌رشته‌ای حیاتی است"
بلاکچین و قراردادهای هوشمند	"بلاکچین را باید برای قراردادهای هوشمند و تأیید هویت به کار ببریم"	حل مسئله و تفکر تحلیلی	"مدیران باید توانایی حل مسئله و تفکر تحلیلی داشته باشند"
کلان داده (Big Data)	"ما با کلان داده کار می‌کنیم. روزانه ۵۰ میلیون رویداد پردازش می‌کنیم"	بودجه‌ریزی و ROI	"بودجه‌ریزی و ROI تحول باید در برنامه‌های مدیران دیده شود"
رایانش ابری	"رایانش ابری را باید به‌طور کامل به کار ببریم"	رصد مستمر محیط دیجیتال	"یک تیم داریم که رصد مستمر محیط دیجیتال را انجام می‌دهد"
معماری دیجیتال بانک	"مدیران باید درک معماری دیجیتال بانک را داشته باشند"	استراتژی احیای خدمات	"استراتژی احیای خدمات برای وقتی که یک فناوری منسوخ می‌شود، از قبل آماده است"
پایاده‌سازی فناوری‌های نوین	"پایاده‌سازی فناوری‌های نوین را با روش‌های چابک انجام می‌دهیم"	یادگیری سازمانی دیجیتال	"یادگیری سازمانی دیجیتال را با LMS جدید راه انداختیم"
تفکر دیجیتال	"تفکر دیجیتال یعنی اول به قابلیت‌های دیجیتال فکر کنی بعد به راه‌حل"	تسهیم دانش سازمانی	"تسهیم دانش سازمانی بین نسل‌های مختلف کارکنان چالش است"
امنیت اطلاعات	"امنیت اطلاعات خط قرمز ماست. ما یک تیم ۲۵ نفره فقط برای امنیت داریم"	تبدیل دانش به نوآوری	"هدف ما تبدیل دانش به نوآوری است"
تاب‌آوری سایبری	"تاب‌آوری یعنی اگر یک سرویس از کار افتاد، حداکثر ۱۵ دقیقه بعد برگردد"	انگیزش کارکنان	"انگیزش کارکنان در دوران گذار به دیجیتال سخت است"
ارزیابی ریسک	"ارزیابی ریسک قبل از هر محصول جدید الزامی است"	فرهنگ‌سازی دیجیتال	"فرهنگ‌سازی یعنی خطا کردن در مسیر نوآوری پذیرفته شود"

¹ Credibility

² Transferability

³ Dependability

⁴ Confirmability

Personal Development and Organizational Transformation

اخلاق داده	"اخلاق داده یعنی اینکه با داده مشتری چه کار می‌توان کرد و چه کار نمی‌توان"	توسعه مهارت مستمر	"سالانه ۲۰۰ ساعت توسعه مهارت برای هر مدیر داریم"
شفافیت با مشتریان	"شفافیت یعنی به مشتری بگوییم چه داده‌ای را برای چه هدفی استفاده می‌کنیم"	مدیریت تیم‌های چابک	"مدیریت تیم‌ها در ساختارهای چابک نیازمند مهارت جدیدی است"
جلوگیری از رانت اطلاعاتی	"جلوگیری از رانت اطلاعاتی یعنی اجازه ندهیم یک مدیر به داده‌ای دسترسی داشته باشد که برای نقشش نیاز ندارد"	توانمندسازی کارکنان	"توانمندسازی کارکنان یعنی به آنها اختیار تصمیم‌گیری بدهیم"
اعتماد دیجیتال	"اگر اعتماد نباشد، هیچ‌کس از سرویس دیجیتال استفاده نمی‌کند"	ارتباطات و کار تیمی مجازی	"ارتباطات و کار تیمی مجازی در بانکداری دیجیتال ضروری است"
حکمرانی داده	"سیاست‌گذاری داده در سطح هیئت مدیره انجام می‌شود"	یکپارچه‌سازی دانش اکوسیستم	"پلتفرم داخلی برای یکپارچه‌سازی دانش اکوسیستم داریم"
سواد داده	"سواد داده برای همه مدیران اجباری شده است"	تبدیل داده به دانش	"تبدیل داده به دانش را جدی گرفتیم"
تحلیل داده	"تحلیل داده توسط تیم تخصصی انجام می‌شود، اما مدیر باید خروجی را بفهمد"	پایش فین‌تک‌ها و رقبا	"ما به طور مداوم فین‌تک‌ها را بررسی می‌کنیم"
کیفیت داده	"کیفیت داده بزرگ‌ترین چالش ماست"	تحلیل ذائقه مشتری	"ذائقه مشتری را با تحلیل شبکه‌های اجتماعی رصد می‌کنیم"
چرخه عمر داده	"چرخه عمر داده را از تولید تا حذف مدیریت می‌کنیم"	شناخت زنجیره تأمین	"شناخت زنجیره تأمین برای ما حیاتی است"
بازاریابی دیجیتال	"تیم ما باید دانش تبلیغات دیجیتال داشته باشد"	تحلیل داده‌های پیش‌نگر	"تحلیل داده‌های پیش‌نگر به ما کمک می‌کند بدانیم کدام مشتری به وام نیاز دارد"
تحقیقات بازار	"سه سال پیش تحقیقات بازار عمیقی انجام دادیم"	آگاهی اجتماعی	"آگاهی اجتماعی تیم ما از رویدادهای اقتصادی و سیاسی"
رفتار مصرف‌کننده	"رفتار مصرف‌کننده ایرانی با اروپایی کاملاً متفاوت است"	پیگیری تغییرات قانونی	"پیگیری تغییرات قانونی کار روزانه ماست"
تجارت الکترونیک	"باید تسلط بر تجارت الکترونیک داشته باشیم چون رقبای فین‌تکی جلوترند"	پاسخگویی به تغییرات مقررات	"پاسخگویی به تغییرات مقررات را در کمتر از یک هفته انجام دهیم"
ابزارهای بازاریابی دیجیتال	"ابزارهایی مثل Google Analytics برای ما الزامی شده است"	رعایت قوانین و مقررات	"رعایت قوانین در بانکداری دیجیتال پیچیده‌تر از بانکداری سنتی است"
مهارت فروش	"فروش امروز یعنی طراحی مسیری که مشتری خودش متوجه نیازش شود"	مدیریت بازخورد ۳۶۰ درجه	"مدیریت بازخورد را با ابزارهای ۳۶۰ درجه انجام می‌دهیم"
طراحی سفر مشتری	"داشبورد مدیریتی داریم که نشان می‌دهد مشتری در چه مرحله‌ای است"	تفکر پلتفرمی	"تفکر پلتفرمی یعنی به جای ساختن همه چیز درون‌سازمانی، از API دیگران استفاده کنیم"
شخصی‌سازی خدمات	"همان محصول را به دو نفر با شرایط یکسان، اما با کانال متفاوت پیشنهاد می‌دهیم"	تمرکز بر ارزش	"تمرکز بر ارزش است؛ نه محصول، نه فرآیند، بلکه ارزش خالص برای مشتری"
پاسخگویی آنی و هوشمند	"پاسخگویی آنی و هوشمند با چت‌بات‌ها را پیاده کردیم"	بهبود فرآیندها	"دائماً در حال بهبود فرآیندها هستیم"
مدیریت شکایات هوشمند	"سیستم مدیریت شکایات ما هوشمند شده و قبل از شکایت، مشکل را شناسایی می‌کند"	ارائه محصول دیجیتال جدید	"ارائه محصول دیجیتال جدید هر دو ماه یک بار انجام می‌شود"
وفادارسازی مشتریان	"هوداارسازی مشتریان راضی، از هر تبلیغی مؤثرتر است"	نظارت و بازنگری مستمر	"نظارت و بازنگری مستمر بر تمام سیستم‌ها انجام می‌شود"
تمرکز بر تجربه مشتری	"تمرکز بر تجربه مشتری KPI اصلی همه مدیران ما شده است"	مدیریت دانش	"مدیریت دانش یعنی تبدیل دانش به نوآوری"
استراتژی بانکداری باز	"استراتژی بانکداری باز را دو سال پیش آغاز کردیم"	استفاده از فناوری‌های نوپهور	"فناوری‌های نوپهور مثل هوش مصنوعی و بلاکچین را باید به کار گرفت"

توسعه فردی و تحول سازمانی

مدیریت اتصال پذیری	"مدیریت اتصال پذیری با ۳ شریک فین تکی چالش بزرگی است"	درک محدودیت های فناوری	"مدیران باید بدانند هوش مصنوعی چه محدودیت هایی دارد"
مدیریت مشارکت های استراتژیک	"مدیریت مشارکت های استراتژیک را به یک تیم جداگانه سپردیم"	مهارت های ارتباطی دیجیتال	"ارتباطات دیجیتال در فضای مجازی نیازمند مهارت جدیدی است"
ایجاد ارزش شبکه های	"هدف ما ایجاد ارزش شبکه ای است؛ هر چه شرکای بیشتری به ما متصل شوند، ارزش خدمات بیشتر می شود"	تفکر استراتژیک	"مدیران باید تفکر استراتژیک داشته باشند"
چشم انداز دیجیتال	"وظیفه من پیش بینی فرصت و تهدید در آینده است"	تصمیم گیری مبتنی بر داده	"تصمیم گیری باید مبتنی بر داده باشد"
مدیریت تغییر	"مدیریت تغییر شاید مهم ترین مهارت یک مدیر در بانک ۴۰ باشد"	مدیریت ریسک دیجیتال	"مدیریت ریسک دیجیتال جزء جدایی ناپذیر نقش مدیران است"
نوآوری و خلاقیت	"نوآوری و خلاقیت را در قراردادهای مدیران به عنوان KPI درج کرده ایم"	نوآوری در خدمات مالی	"نوآوری در خدمات مالی باید در دستور کار مدیران باشد"
چابکی سازمانی	"چابکی یعنی سرعت تصمیم گیری در شرایط ابهام"	همکاری با فین تک ها	"همکاری با فین تک ها را در استراتژی بانک قرار داده ایم"
تصمیم گیری پیشگیرانه	"تصمیم پیشگیرانه یعنی الان برای چیزی که دو سال دیگر می آید، برنامه داشته باشیم"	مهارت های تحلیلی	"مدیران باید مهارت های تحلیلی قوی داشته باشند"

با استفاده از MAXQDA و سازماندهی بصری کدها، کدها دسته بندی و ۱۳ تم اولیه شناسایی شد.

جدول ۳: ۱۳ تم اولیه شناسایی شده

کد تم	نام تم اولیه	کدهای تشکیل دهنده
TM۱	بازاریابی و فروش دیجیتال	ابزارهای بازاریابی دیجیتال، تحقیقات بازار، رفتار مصرف کننده، تجارت الکترونیک، مهارت فروش، دانش استراتژی های بازاریابی، تمرکز بر ارزش
TM۲	مشتری محوری دیجیتال	طراحی سفر مشتری، شخصی سازی خدمات، پاسخگویی آنی، مدیریت شکایات هوشمند، وفادارسازی، تمرکز بر تجربه مشتری، مهارت های ارتباطی دیجیتال
TM۳	مدیریت دانش و یادگیری سازمانی	یادگیری سازمانی دیجیتال، تسهیم دانش، تبدیل دانش به نوآوری، یکپارچه سازی دانش اکوسیستم، تبدیل داده به دانش، مدیریت دانش
TM۴	شایستگی فناوری	کلان داده، رایانش ابری، بلاکچین، هوش مصنوعی، درک فناوری های کلیدی، معماری دیجیتال، پیاده سازی فناوری، تفکر دیجیتال، استفاده از فناوری های نوظهور، درک محدودیت های فناوری
TM۵	مدیریت تحول و نوآوری	تمرکز بر ارزش، بهبود فرایندها، ارائه محصول دیجیتال جدید، تفکر پلتفرمی، نوآوری و خلاقیت، چابکی سازمانی، مدیریت تعارض، حل مسئله و تفکر تحلیلی، نوآوری در خدمات مالی
TM۶	شایستگی اکوسیستم	استراتژی بانکداری باز، مدیریت اتصال پذیری، مدیریت مشارکت های استراتژیک، ایجاد ارزش شبکه ای، همکاری با فین تک ها
TM۷	داده محوری	حکمرانی داده، سیاست گذاری داده، سواد داده، تحلیل داده، کیفیت داده، چرخه عمر داده، تصمیم گیری مبتنی بر داده
TM۸	شایستگی اخلاقی	اخلاق داده، شفافیت با مشتریان، جلوگیری از رانت اطلاعاتی، امنیت و اعتماد دیجیتال
TM۹	امنیت سایبری	نظارت و بازنگری مستمر، تاب آوری سایبری، ارزیابی ریسک، شناسایی ریسک، امنیت اطلاعات، مدیریت ریسک دیجیتال
TM۱۰	رگولاتوری	پیگیری تغییرات قانونی، پاسخگویی به تغییرات مقررات، رعایت قوانین و مقررات
TM۱۱	مدیریت سرمایه انسانی	انگیزش کارکنان، فرهنگ سازی دیجیتال، توسعه مهارت مستمر، مدیریت تیم های چابک، توانمندسازی کارکنان، ارتباطات و کار تیمی مجازی، مدیریت بازخورد ۳۶۰ درجه، مدیریت منابع انسانی دیجیتال، رهبری تیم های مجازی

Personal Development and Organizational Transformation

مدیریت برند، نوآوری و خلاقیت، چابکی سازمانی، مدیریت تعارض، مدیریت بازخورد، مدیریت تغییر، چشم‌انداز دیجیتال، تصمیم‌گیری پیشگیرانه، بودجه‌ریزی و ROI تحول، تفکر استراتژیک، مهارت‌های تحلیلی	رهبری	TM۱۲
پیش‌بینی فرصت و تهدید، تصمیم‌گیری پیشگیرانه، رصد مستمر محیط دیجیتال، استراتژی احیای خدمات	دیجیتال ماندن (آینده‌نگری)	TM۱۳

جدول ۴: نتایج - بیشترین هم‌پوشانی بین تم‌ها

تم‌های هم‌پوشان	تعداد هم‌پوشانی	تفسیر
C۶ رهبری تحول‌آفرین ↔ سرمایه انسانی C۷	۳۸	رهبری و سرمایه انسانی در مصاحبه‌ها به طور هم‌زمان مطرح شده‌اند
C۲ امنیت و اخلاق ↔ فناوری C۱	۳۲	امنیت و فناوری با یکدیگر مرتبط هستند
C۳ داده‌محوری ↔ رهبری C۶	۲۹	رهبری داده‌محور در مصاحبه‌ها مطرح شده است
C۴ تجربه مشتری ↔ فناوری C۱	۲۴	فناوری در خدمت تجربه مشتری قرار دارد
C۷ سرمایه انسانی ↔ داده‌محوری C۳	۲۲	داده‌محوری نیازمند سرمایه انسانی توانمند است

پس از بازبینی ۱۳ تم و ادغام آنها در نهایت به ۹ تم نهایی تقلیل یافت.

جدول ۵: فرآیند ادغام ۱۳ تم به ۹ تم نهایی

تم اولیه	سرنوشت در بازبینی	تم نهایی	دلیل ادغام
TM۴: فناوری	ادغام با TM۱۳	C۱: فناوری و دیجیتال‌سازی	همپوشانی کامل در "درک و کاربرد فناوری"
TM۱۳: دیجیتال ماندن	ادغام در C۱		بخشی از شایستگی فناوری محسوب می‌شود
TM۸: اخلاق	ادغام با TM۹	C۲: امنیت و اخلاق دیجیتال	امنیت بدون اخلاق اعتماد ایجاد نمی‌کند
TM۹: امنیت سایبری	ادغام با TM۸		دو روی یک سکه
TM۷: داده‌محوری	حفظ	C۳: داده‌محوری و حکمرانی داده	تم مستقل با هویت مشخص
TM۱: بازاریابی	ادغام با TM۲	C۴: تجربه مشتری و بازاریابی	دو روی یک سکه در بانکداری ۴.۰
TM۲: مشتری‌محوری	ادغام با TM۱		بازاریابی بدون مشتری‌محوری بی‌معناست
TM۶: اکوسیستم	حفظ	C۵: اکوسیستم و بانکداری باز	تم جدید و مستقل
TM۱۲: رهبری	ادغام با TM۵	C۶: رهبری تحول‌آفرین	رهبری در بانک ۴.۰ یعنی رهبری تحول
TM۵: مدیریت تحول	ادغام با TM۱۲		بخش جدایی‌ناپذیر رهبری
TM۳: مدیریت دانش	ادغام با TM۱۱	C۷: سرمایه انسانی و یادگیری	یادگیری بدون تسهیم دانش بی‌اثر است
TM۱۱: سرمایه انسانی	ادغام با TM۳		دو روی یک سکه
TM۱۰: رگولاتوری	حفظ	C۹: رگولاتوری و تطابق هوشمند	تم مستقل با هویت مشخص

جدول ۶: خلاصه فرآیند تلخیص و ادغام کدها

کد تم	نام تم	کدهای اولیه	کدهای نهایی	درصد کاهش
C۱	فناوری و دیجیتال‌سازی	۹	۷	۲۲٪
C۲	امنیت و اخلاق دیجیتال	۹	۶	۳۳٪
C۳	داده‌محوری	۵	۴	۲۰٪
C۴	تجربه مشتری و بازاریابی	۱۵	۸	۴۷٪
C۵	اکوسیستم و بانکداری باز	۴	۴	۰٪
C۶	رهبری تحول‌آفرین	۲۱	۱۳	۳۸٪
C۷	سرمایه انسانی	۱۳	۱۰	۲۳٪
C۸	هوش رقابتی	۵	۵	۰٪

توسعه فردی و تحول سازمانی

C9	رگولاتوری	۳	۳	٪
جمع	۹ تم	۸۴	۶۰	۲۹٪

با استفاده از Code Matrix Browser (CMB) در MAXQDA، توزیع تم‌ها در بین ۱۸ مصاحبه تحلیل شد.

جدول ۷: توزیع تم‌ها در بین مصاحبه‌ها بر اساس Code Matrix Browser

تم	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸
C1	۳	۲	۴	۳	۲	۳	۲	۳	۲	۳	۲	۳	۳	۲	۳	۲	۳	۴
C2	۴	۳	۴	۳	۴	۳	۴	۳	۴	۳	۴	۳	۴	۳	۴	۳	۴	۳
C3	۲	۲	۲	۳	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
C4	۳	۲	۲	۳	۲	۳	۲	۲	۳	۲	۲	۳	۲	۳	۲	۳	۲	۲
C5	۲	۲	۲	۲	۱	۲	۲	۲	۱	۲	۲	۲	۲	۲	۱	۲	۲	۲
C6	۳	۳	۳	۳	۲	۳	۳	۲	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
C7	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۱	۲	۲	۲	۲
C8	۲	۱	۲	۱	۲	۱	۲	۲	۲	۱	۲	۱	۲	۲	۱	۲	۱	۲
C9	۱	۱	۱	۱	۱	۲	۱	۱	۲	۱	۱	۱	۱	۲	۱	۱	۱	۱

جدول ۸: فراوانی تم‌ها

رتبه	تم	تعداد قطعات	درصد
۱	C2: امنیت و اخلاق دیجیتال	۵۷	۱۶.۱٪
۲	C6: رهبری تحول آفرین	۵۲	۱۴.۶٪
۳	C1: فناوری و دیجیتال سازی	۴۸	۱۳.۵٪
۴	C4: تجربه مشتری و بازاریابی	۴۳	۱۲.۱٪
۵	C3: داده محوری	۳۸	۱۰.۷٪
۶	C7: سرمایه انسانی	۳۵	۹.۹٪
۷	C5: اکوسیستم	۳۱	۸.۷٪
۸	C8: هوش رقابتی	۲۸	۷.۹٪
۹	C9: رگولاتوری	۲۳	۶.۵٪
مجموع		۳۵۵	۱۰۰٪

تحلیل Code Matrix Browser نشان داد که تم C2 تحلیل Code Matrix Browser نشان داد که تم C2 (امنیت و اخلاق دیجیتال) با ۵۷ قطعه کدگذاری شده، بیشترین فراوانی و تم C9 (رگولاتوری) با ۲۳ قطعه، کمترین فراوانی را در بین مصاحبه‌ها داشته است. در نهایت با استفاده از QTT Workspace، تعریف عملیاتی هر تم و شواهد متنی سازماندهی شد.

جدول ۹: تعریف عملیاتی و شواهد متنی تم‌های نهایی

کد تم	نام تم	تعریف عملیاتی	شواهد متنی از مصاحبه‌ها
C۱	شایستگی فناوری و دیجیتال‌سازی	توانایی درک، انتخاب، پیاده‌سازی و بهره‌برداری از فناوری‌های کلیدی همراه با درک معماری دیجیتال بانک	"مدیران غیرفنی باید بدانند API چیست و هوش مصنوعی چه محدودیت‌هایی دارد. تفکر دیجیتال یعنی اینکه اول به قابلیت‌های دیجیتال فکر کنی بعد به راه‌حل."
C۲	امنیت، حریم خصوصی و اخلاق دیجیتال	توانایی رعایت اصول امنیت سایبری، حریم خصوصی و اخلاق در مواجهه با داده‌ها و فناوری‌های دیجیتال	"امنیت اطلاعات خط قرمز ماست. ما یک تیم ۲۵ نفره فقط برای امنیت داریم. اگر اعتماد نباشد، هیچ‌کس از سرویس دیجیتال استفاده نمی‌کند."
C۳	داده‌محوری و حکمرانی داده	توانایی سیاست‌گذاری، مدیریت و حکمرانی بر چرخه عمر داده با تضمین کیفیت و دسترسی‌پذیری	"کیفیت داده بزرگ‌ترین چالش ماست؛ داده‌هایمان تمیز نیست. سواد داده برای همه مدیران اجباری شده است."
C۴	تجربه مشتری و بازاریابی دیجیتال	توانایی طراحی و مدیریت تجربه مشتری در بستر دیجیتال با رویکرد شخصی‌سازی و پاسخگویی آنی	"تمرکز بر تجربه مشتری دیگر یک شعار نیست، بلکه KPI اصلی همه مدیران ما شده است. سیستم مدیریت شکایات ما هوشمند شده و قبل از اینکه مشتری شکایت رسمی کند، مشکل را شناسایی می‌کند."
C۵	اکوسیستم و بانکداری باز	توانایی طراحی و مدیریت اتصال‌پذیری با شرکای اکوسیستم از طریق بانکداری باز و API	"مدیریت اتصال‌پذیری با ۳ شریک فین‌تکی چالش بزرگی است. هدف ما ایجاد ارزش شبکه‌ای است؛ هرچه شرکای بیشتری به ما متصل شوند، ارزش خدمات برای همه بیشتر می‌شود."
C۶	رهبری تحول‌آفرین و آینده‌نگر	توانایی هدایت سازمان در شرایط ابهام و تغییرات سریع با ترکیبی از آینده‌نگری و نوآوری	"مدیریت تغییر شاید مهم‌ترین مهارت یک مدیر در بانک ۴۰ باشد. چابکی یعنی سرعت تصمیم‌گیری در شرایط ابهام. نوآوری و خلاقیت را در قراردادهای مدیران به عنوان KPI درج کرده‌ایم."
C۷	توسعه سرمایه انسانی و یادگیری دیجیتال	توانایی ایجاد انگیزه، فرهنگ‌سازی، توسعه مهارت‌های دیجیتال و مدیریت تیم‌های چابک	"سالانه ۲۰۰ ساعت توسعه مهارت برای هر مدیر داریم. تسهیم دانش سازمانی بین نسل‌های مختلف کارکنان چالش است. فرهنگ‌سازی یعنی اینکه خطا کردن در مسیر نوآوری پذیرفته شود."
C۸	هوش رقابتی و پایش محیط	توانایی شناسایی سیستماتیک، تحلیل و تفسیر اطلاعات مربوط به رقبا و تغییرات محیطی	"ما به طور مداوم فین‌تک‌ها را بررسی می‌کنیم. هر ماه یک جلسه با حضور تیم‌های مختلف داریم که گزارش فضای رقابتی ارائه می‌شود. تحلیل داده‌های پیش‌نگر به ما کمک می‌کند بدانیم کدام مشتری سه ماه دیگر به وام نیاز دارد."
C۹	رگولاتوری و تطابق هوشمند	توانایی پیگیری مستمر تغییرات قوانین و مقررات و تضمین رعایت الزامات قانونی	"پاسخگویی به تغییرات مقررات را در کمتر از یک هفته انجام دهیم. رعایت قوانین و مقررات در بانکداری دیجیتال بسیار پیچیده‌تر از بانکداری سنتی است، چون مرزهای جغرافیایی کمرنگ می‌شود."

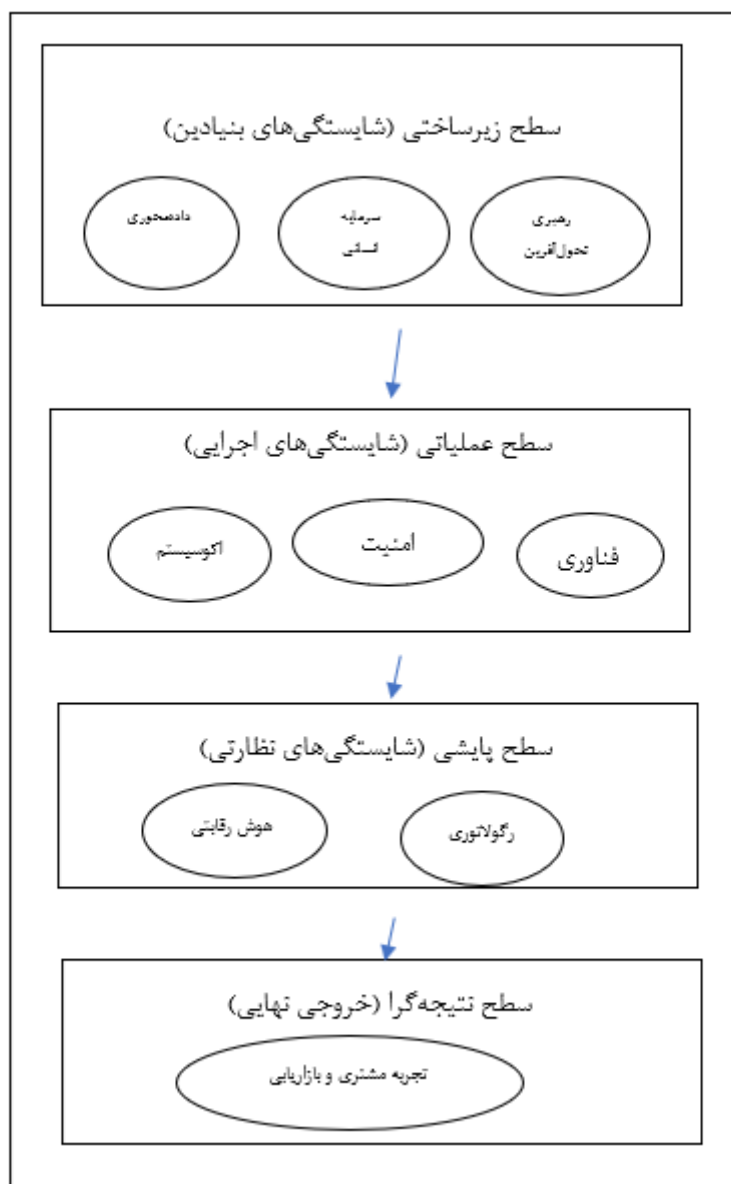
جدول ۱۰: خلاصه نهایی ۹ تم شایستگی با کدهای تلخیص شده

کد تم	نام تم	کدهای تلخیص شده	تعداد قطعات	درصد
C۱	شایستگی فناوری و دیجیتال‌سازی	هوش مصنوعی، کلان داده، بلاکچین، رایانش ابری، معماری دیجیتال بانک، پیاده‌سازی فناوری‌های نوین، تفکر دیجیتال	۴۸	۱۳.۵٪
C۲	امنیت، حریم خصوصی و اخلاق دیجیتال	امنیت اطلاعات، تاب‌آوری، ارزیابی ریسک، اخلاق داده، شفافیت، جلوگیری از رانت اطلاعاتی، اعتماد دیجیتال	۵۷	۱۶.۱٪
C۳	داده‌محوری و حکمرانی داده	حکمرانی داده، سیاست‌گذاری، سواد داده، تحلیل داده، کیفیت داده، چرخه عمر داده	۳۸	۱۰.۷٪
C۴	تجربه مشتری و بازاریابی دیجیتال	بازاریابی دیجیتال، تحقیقات بازار، رفتار مصرف‌کننده، تجارت الکترونیک، طراحی سفر مشتری، شخصی‌سازی خدمات، پاسخگویی آنی، مدیریت شکایات، وفادارسازی	۴۳	۱۲.۱٪
C۵	اکوسیستم و بانکداری باز	استراتژی بانکداری باز، مدیریت اتصال‌پذیری، مدیریت مشارکت‌های استراتژیک، ایجاد ارزش شبکه‌ای	۳۱	۸.۷٪
C۶	رهبری تحول‌آفرین و آینده‌نگر	چشم‌انداز دیجیتال، مدیریت تغییر، نوآوری و خلاقیت، چابکی، تصمیم‌گیری پیشگیرانه، مدیریت برند، مدیریت تعارض، حل مسئله، بودجه‌ریزی تحول	۵۲	۱۴.۶٪

توسعه فردی و تحول سازمانی

C7	توسعه سرمایه انسانی و یادگیری دیجیتال	یادگیری سازمانی دیجیتال، تسهیم دانش، تبدیل دانش به نوآوری، انگیزش، فرهنگ سازی، توسعه مهارت، توانمندسازی، مدیریت تیم های چابک، ارتباطات مجازی	۳۵	۹.۹٪
C8	هوش رقابتی و پایش محیط	پایش فین تک ها و رقبا، تحلیل ذائقه مشتری، شناخت زنجیره تأمین، تحلیل داده های پیش نگر، آگاهی اجتماعی	۲۸	۷.۹٪
C9	رگولاتوری و تطابق هوشمند	پیگیری تغییرات قانونی، پاسخگویی و تطابق سریع، رعایت قوانین و مقررات	۲۳	۶.۵٪
مجموع ۹ تم		۶۰ کد	۳۵۵	۱۰۰٪

بر اساس یافته های تحلیل تماتیک، مدل مفهومی پژوهش در قالب ۹ تم شایستگی و روابط مفهومی بین آن ها ارائه می شود. مدل ارائه شده در شکل ۱ نمایانگر این ساختار مفهومی است:



شکل ۱: مدل مفهومی شایستگی مدیران بانکی در عصر بانکداری ۴.۰

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف طراحی الگوی شایستگی مدیران بانکی در عصر بانکداری ۴.۰ انجام شد. نتایج تحلیل تماتیک نشان داد که شایستگی موردنیاز مدیران بانکی در این عصر، ساختاری چندبعدی و به‌هم‌پیوسته دارد و در قالب ۹ مضمون اصلی شامل «شایستگی فناوری و دیجیتالی‌سازی»، «امنیت، حریم خصوصی و اخلاق دیجیتال»، «داده‌محوری و حکمرانی داده»، «تجربه مشتری و بازاریابی دیجیتال»، «اکوسیستم و بانکداری باز»، «رهبری تحول‌آفرین و آینده‌نگر»، «توسعه سرمایه انسانی و یادگیری دیجیتال»، «هوش رقابتی و پایش محیط» و «رگولاتوری و تطابق هوشمند» قابل تبیین است. در فرایند تحلیل، ۸۴ کد اولیه ابتدا در قالب ۱۳ مضمون اولیه سازمان‌دهی و پس از بازبینی، ادغام و پالایش به ۶۰ کد و ۹ مضمون نهایی تقلیل یافت. این ساختار نشان می‌دهد که نقش مدیر بانکی در بانکداری ۴.۰ دیگر به دانش مالی، کنترل عملیات و مدیریت منابع محدود نیست، بلکه مدیر باید بتواند میان فناوری، داده، امنیت، منابع انسانی، مشتری، اکوسیستم مالی و محیط مقرراتی ارتباط راهبردی برقرار کند. این برداشت با مفهوم بانکداری ۴.۰ مطرح‌شده توسط کینگ هماهنگ است که در آن بانکداری از یک مکان یا کانال مشخص فراتر رفته و به خدمتی هوشمند، فراگیر و ادغام‌شده در زندگی روزمره تبدیل می‌شود (King, 2018). همچنین، تحول فین‌تک و تغییر معماری صنعت خدمات مالی نشان داده است که فناوری‌های جدید، مرزهای سنتی فعالیت بانک‌ها را تغییر داده و ضرورت بازاندیشی در نقش مدیران را پدید آورده‌اند (Arner et al., 2015).

نخستین یافته مهم پژوهش به شایستگی فناوری و دیجیتالی‌سازی مربوط بود که ۴۸ قطعه کدگذاری‌شده و ۱۳.۵ درصد کل قطعات را به خود اختصاص داد. این مضمون شامل قابلیت‌هایی مانند درک هوش مصنوعی، کلان‌داده، بلاکچین و رایانش ابری، شناخت معماری دیجیتال بانک، پیاده‌سازی فناوری‌های نوین و برخورداری از تفکر دیجیتال بود. این یافته بیانگر آن است که مدیر بانکی الزاماً نباید یک متخصص فنی باشد، اما باید از سطحی از سواد فناورانه برخوردار باشد که بتواند قابلیت‌ها، محدودیت‌ها و پیامدهای راهبردی فناوری را درک کرده و درباره سرمایه‌گذاری، کاربرد و یکپارچه‌سازی آن تصمیم‌گیری کند. این نتیجه با مطالعاتی که هوش مصنوعی را به‌عنوان یکی از محرک‌های اصلی تحول بانکداری در چارچوب صنعت ۴.۰ معرفی کرده‌اند، همخوانی دارد (Manta et al., 2024). همچنین، مدل خدمات دیجیتال در چارچوب صنعت ۴.۰ نشان داده است که فناوری‌های نوظهور همراه با قابلیت‌ها و آمادگی سازمانی، نقش پیشران در تحول خدمات بانکی دارند (Abbasi et al., 2025). نتایج مطالعه حاضر را می‌توان از این منظر تبیین کرد که هرچه تصمیم‌های بانکی بیشتر به سامانه‌های هوشمند و زیرساخت‌های دیجیتال وابسته می‌شوند، توانایی مدیر برای تبدیل قابلیت فناوری به ارزش سازمانی نیز اهمیت بیشتری می‌یابد. حتی در حوزه تصمیم‌های مالی و سرمایه‌گذاری، گسترش کاربرد هوش مصنوعی ضرورت فهم ظرفیت تحلیل الگوریتمی و نحوه استفاده مؤثر از آن در تصمیم‌گیری را افزایش داده است (Coşkun, 2022).

برجسته‌ترین مضمون استخراج‌شده در پژوهش، «امنیت، حریم خصوصی و اخلاق دیجیتال» بود که با ۵۷ قطعه و ۱۶.۱ درصد، بالاترین فراوانی را در میان مضامین داشت. قرارگرفتن این شایستگی در رتبه نخست حاکی از آن است که از دید خبرگان، دیجیتالی‌شدن بانک بدون اعتماد، امنیت و مسئولیت‌پذیری نمی‌تواند به تحول پایدار منجر شود. افزایش حجم داده‌های مشتریان، گسترش کانال‌های دیجیتال، اتصال سامانه‌ها به بازیگران بیرونی و کاربرد الگوریتم‌های هوشمند، علاوه بر فرصت، سطح جدیدی از ریسک‌های امنیتی و اخلاقی ایجاد می‌کند. بنابراین مدیران باید بتوانند امنیت اطلاعات، تاب‌آوری سایبری، ارزیابی ریسک، اخلاق داده، شفافیت و حریم خصوصی را به‌عنوان مؤلفه‌های راهبردی مدیریت کنند. این یافته به‌طور مستقیم با مرور تحولات امنیت سایبری بانکداری در گذار به صنعت ۴.۰ همسو است که نشان می‌دهد توسعه

هوش مصنوعی، بلاکچین و سامانه‌های متصل، هم‌زمان مستلزم تحول در سیاست‌ها و شیوه‌های امنیتی است (Tran, 2025). همچنین، بحث استفاده از هوش مصنوعی در بانکداری و مالی اسلامی نشان می‌دهد که فناوری زمانی ارزش پایدار ایجاد می‌کند که با ملاحظات انطباق، مسئولیت‌پذیری و پیامدهای اجتماعی همراه باشد (Sain & Adinugraha, 2025). در نتیجه، امنیت و اخلاق دیجیتال در مدل حاضر نه یک شایستگی فنی حاشیه‌ای، بلکه زیرساخت اعتماد و مشروعیت تحول دیجیتال محسوب می‌شود.

سومین مضمون، داده‌محوری و حکمرانی داده بود که ۳۸ قطعه کدگذاری شده و ۱۰.۷ درصد یافته‌ها را شامل شد. سیاست‌گذاری داده، سواد داده، تحلیل داده، تضمین کیفیت و مدیریت چرخه عمر داده از مؤلفه‌های اصلی این مضمون بودند. ظهور این مضمون به‌عنوان شایستگی مستقل نشان می‌دهد که بانکداری ۴.۰ از منطق «داشتن داده» به سوی «حکمرانی و بهره‌برداری هوشمند از داده» حرکت کرده است. مدیران باید بتوانند خروجی‌های تحلیلی را تفسیر کنند، کیفیت داده را مورد سؤال قرار دهند و تصمیم‌های راهبردی را بر شواهد داده‌ای استوار سازند. این یافته با مطالعات مربوط به بلوغ انقلاب صنعتی چهارم در بانکداری همخوانی دارد که کسب‌وکار هوشمند و مبتنی بر داده را در کنار فناوری و فرایندهای یکپارچه از اجزای مهم بلوغ دیجیتال معرفی کرده‌اند (Zinati et al., 2024). از سوی دیگر، یافته مربوط به همپوشانی قابل توجه داده‌محوری و رهبری نیز نشان می‌دهد که صرف ایجاد واحدهای تحلیل داده کافی نیست؛ مدیر باید فرهنگ تصمیم‌گیری مبتنی بر داده را در سازمان ایجاد کند. ارزیابی شایستگی‌های رهبری در صنعت مالی طی تحول دیجیتال نیز بر تغییر ماهیت تصمیم‌گیری و ضرورت توسعه قابلیت‌های مدیریتی متناسب با محیط دیجیتال تأکید دارد (Wang et al., 2023).

یافته دیگر پژوهش به تجربه مشتری و بازاریابی دیجیتال مربوط بود که با ۴۳ قطعه، ۱۲.۱ درصد کل داده‌های کدگذاری شده را تشکیل داد. طراحی سفر مشتری، شخصی‌سازی خدمات، پاسخگویی آنی، بازاریابی دیجیتال، شناخت رفتار مصرف‌کننده، مدیریت هوشمند شکایات و وفادارسازی در این مضمون قرار گرفتند. این نتیجه نشان می‌دهد که تحول دیجیتال زمانی برای بانک معنا پیدا می‌کند که به خلق تجربه بهتر و ارزش ملموس برای مشتری منجر شود. فناوری در این چارچوب هدف نهایی نیست، بلکه وسیله‌ای برای شناخت دقیق‌تر نیاز مشتری و ارائه خدمت سریع‌تر، شخصی‌تر و یکپارچه‌تر است. این نتیجه با الگوی کینگ از بانکداری ۴.۰ همخوانی دارد که بر بانکداری زمینه‌محور، دسترسی مستمر و ادغام خدمات مالی در تجربه روزمره مشتری تأکید می‌کند (King, 2018). همچنین، پژوهش مربوط به مدل خدمات دیجیتال بانکداری نشان داده است که فناوری‌های صنعت ۴.۰ و قابلیت‌های سازمانی از طریق تحول خدمات می‌توانند بر تجربه و ارزش مشتری اثرگذار باشند (Abbasi et al., 2025). در پژوهش حاضر نیز همپوشانی میان فناوری و تجربه مشتری مؤید آن بود که شایستگی فناورانه مدیر زمانی اثربخش است که در خدمت ایجاد ارزش برای مشتری قرار گیرد.

مضمون اکوسیستم و بانکداری باز با ۳۱ قطعه و ۸.۷ درصد داده‌ها، بعد دیگری از تغییر نقش مدیران را آشکار ساخت. استراتژی بانکداری باز، مدیریت اتصال‌پذیری، مشارکت‌های راهبردی و ایجاد ارزش شبکه‌ای اجزای این مضمون بودند. اهمیت این یافته در آن است که بانک در پارادایم ۴.۰ دیگر سازمانی کاملاً بسته و خودکفا نیست؛ بلکه بخشی از شبکه‌ای از فین‌تک‌ها، شرکت‌های فناوری و ارائه‌دهندگان خدمات مکمل است. این یافته با روند تاریخی تحول فین‌تک و شکل‌گیری زیست‌بوم‌های جدید خدمات مالی همسو است (Arner et al., 2015). همچنین، مطالعه گذار به بانک ۴.۰ نشان داده است که زیرساخت، فناوری، رقابت، مهارت و سازوکارهای نهادی به‌صورت هم‌زمان در این گذار نقش دارند و بانک‌ها ناگزیر از بازتعریف روابط خود با بازیگران جدید هستند (Sahoo et al., 2026). بنابراین، مدیر عصر بانکداری ۴.۰ باید از منطق مالکیت کامل منابع به منطق هماهنگی اکوسیستم و خلق ارزش مشترک گذار کند.

رهبری تحول‌آفرین و آینده‌نگر با ۵۲ قطعه و ۱۴.۶ درصد، دومین مضمون پرتکرار پژوهش بود. چشم‌انداز دیجیتال، مدیریت تغییر، نوآوری و خلاقیت، چابکی، تصمیم‌گیری پیشگیرانه، حل مسئله، مدیریت تعارض و بودجه‌ریزی تحول، از جمله مؤلفه‌های این مضمون بودند. این یافته نشان می‌دهد که تحول بانکداری بیش از آنکه صرفاً مسئله نصب فناوری باشد، مسئله هدایت تغییر است. مدیر باید بتواند چشم‌انداز قابل فهمی از آینده ایجاد کند، عدم قطعیت را مدیریت نماید و کارکنان را در فرایند تغییر همراه سازد. این یافته با پژوهش مربوط به شایستگی‌های رهبری تحول دیجیتال در نظام بانکی کشور همسو است که بر ویژگی‌های فردی، هوش دیجیتال و قابلیت دیجیتال به عنوان ابعاد مهم شایستگی رهبری تأکید دارد (Ahmadi-Khesal et al., 2023). همچنین، مطالعات صنعت مالی نشان می‌دهد که تحول دیجیتال مستلزم بازتعریف شایستگی‌های رهبری متناسب با شرایط پیچیده و فناورانه است (Wang et al., 2023). مطالعه رهبران بانک‌ها در عصر دیجیتال نیز اهمیت رهبری در ایجاد تجربه معنادار برای کارکنان و هدایت موفق تحول را برجسته ساخته است (Lydiana et al., 2025).

از این رو، فراوانی بالای این مضمون را می‌توان ناشی از نقش مدیر به عنوان حلقه اتصال راهبرد فناوری و رفتار سازمانی دانست. توسعه سرمایه انسانی و یادگیری دیجیتال نیز با ۳۵ قطعه و ۹.۹ درصد یکی از ارکان مدل بود. یادگیری سازمانی دیجیتال، تسهیم دانش، تبدیل دانش به نوآوری، فرهنگ‌سازی، انگیزش، توسعه مستمر مهارت‌ها، توانمندسازی و مدیریت تیم‌های چابک در این مضمون جای گرفتند. این نتیجه نشان می‌دهد که سازمان نمی‌تواند سریع‌تر از ظرفیت یادگیری سرمایه انسانی خود تحول پیدا کند. پیشرفت هوش مصنوعی و خودکارسازی برخی وظایف، نیاز به بازآموزی و توسعه مهارت‌ها را افزایش داده و ماهیت نقش‌های شغلی در بانک‌ها را تغییر داده است؛ موضوعی که در بررسی چالش‌های سرمایه انسانی بانکداری ۴.۰ نیز مورد تأکید قرار گرفته است (Aghamohammadi & Enayati, 2024). همچنین، مطالعه مدیریت استعداد در بانکداری دیجیتال نشان می‌دهد که فناوری بر زنجیره ارزش مدیریت استعداد اثر گذاشته و مستلزم بازنگری در فرایندهای توسعه و مدیریت نیروی انسانی است (Nesindande et al., 2025). مرور عوامل چندسطحی مؤثر بر آمادگی محیط کار برای تحول دیجیتال نیز اهمیت تعامل میان عوامل فردی، سازمانی و ساختاری را تأیید می‌کند (Trenerry et al., 2021). از سوی دیگر، ارتباط بسیار بالای رهبری تحول‌آفرین و سرمایه انسانی در یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که توسعه کارکنان را نمی‌توان جدا از سبک رهبری تحلیل کرد. این نتیجه با تأکید بر نقش رهبری در شکل‌دهی تجربه کارکنان در فرایند تحول دیجیتال نیز سازگار است (Lydiana et al., 2025).

هوش رقابتی و پایش محیط، هشتمین مضمون مدل بود که ۲۸ قطعه و ۷.۹ درصد داده‌ها را دربرگرفت. پایش فین‌تک‌ها و رقبا، تحلیل ذائقه مشتری، شناخت محیط کسب‌وکار، تحلیل پیش‌بینانه و آگاهی از تغییرات اجتماعی نشان می‌دهد که مدیران بانکداری ۴.۰ باید علاوه بر مدیریت درون سازمان، ظرفیت «حسگری محیطی» نیز داشته باشند. تغییرات سریع فناوری و ظهور بازیگران جدید باعث می‌شود مزیت‌های رقابتی با سرعت بیشتری نسبت به بانکداری سنتی فرسوده شوند. یافته‌های مربوط به آمادگی صنعت ۴.۰ نیز نشان می‌دهد که آمادگی سازمانی ماهیتی چندبعدی دارد و مستلزم توجه به محیط و ظرفیت سازگاری سازمان با تغییر است (Bahrami et al., 2023). همچنین، مطالعه بانکداری ۴.۰ در هند رقابت‌پذیری و سازگاری با محیط متحول را از جمله مسائل مهم گذار به بانکداری نسل جدید معرفی می‌کند (Sahoo et al., 2026). می‌توان استنباط کرد که آینده‌نگری در مدل حاضر از سطح پیش‌بینی منفعلانه فراتر می‌رود و به توانایی تبدیل نشانه‌های محیطی به تصمیم‌های پیشگیرانه و راهبردهای سازمانی مربوط می‌شود.

مضمون رگولاتوری و تطابق هوشمند با ۲۳ قطعه و ۶.۵ درصد، اگرچه کمترین فراوانی را داشت، به عنوان یک مضمون مستقل باقی ماند. این مضمون شامل پیگیری تغییرات قانونی، پاسخگویی سریع به مقررات و تضمین انطباق بود. استقلال این مضمون نشان می‌دهد که اهمیت یک شایستگی صرفاً با فراوانی آن سنجیده نمی‌شود؛ زیرا در صنعت بانکداری، عدم انطباق می‌تواند پیامدهای گسترده مالی، حقوقی و اعتباری ایجاد کند. توسعه بانکداری باز، هوش مصنوعی و تعاملات دیجیتال پیچیدگی محیط نظارتی را افزایش داده است. یافته‌های مربوط به امنیت سایبری نیز پیوند نزدیک فناوری با سیاست‌ها و الزامات نظارتی را نشان می‌دهد (Tran, 2025) و مطالعات مربوط به کاربرد هوش مصنوعی در ساختارهای مالی مقید به اصول خاص، اهمیت طراحی فناوری در چارچوب قواعد انطباق را برجسته می‌کنند (Sain & Adinugraha, 2025). همچنین، مطالعات بلوغ بانکداری دیجیتال، قوانین و استانداردهای دیجیتال را از اجزای آمادگی برای صنعت ۴.۰ معرفی کرده‌اند (Zinati et al., 2024). از این منظر، مفهوم «تطابق هوشمند» بیانگر حرکت از واکنش منفعل به مقررات به سوی توانایی پیش‌بینی، پایش و انطباق سریع با محیط حقوقی متغیر است.

یکی از نکات مهم نتایج، همپوشانی و ارتباط میان مضامین بود. بیشترین همپوشانی میان رهبری تحول‌آفرین و سرمایه انسانی مشاهده شد و پس از آن، ارتباط امنیت و اخلاق دیجیتال با فناوری، داده‌محوری با رهبری، تجربه مشتری با فناوری و سرمایه انسانی با داده‌محوری برجسته بود. این الگو نشان می‌دهد که شایستگی‌های استخراج‌شده مجموعه‌ای از جزایر مستقل نیستند، بلکه یک نظام شایستگی را شکل می‌دهند. فناوری بدون امنیت می‌تواند اعتماد را تضعیف کند؛ داده بدون رهبری داده‌محور به تصمیم تبدیل نمی‌شود؛ فناوری بدون مشتری‌محوری ممکن است صرفاً هزینه سازمانی ایجاد کند؛ و تحول بدون سرمایه انسانی توانمند نمی‌تواند پایدار بماند. این تفسیر با دیدگاه چندسطحی تحول دیجیتال مطابقت دارد که موفقیت تحول را حاصل تعامل عوامل فردی، گروهی و سازمانی می‌داند (Trenerry et al., 2021). همچنین، رابطه میان شایستگی مدیریتی و عملکرد در بخش بانکداری نشان می‌دهد که کیفیت مجموعه قابلیت‌های مدیر می‌تواند با اثربخشی عملکرد مدیریتی ارتباط داشته باشد (Yahaya & Segbenya, 2023). بنابراین ارزش الگوی حاضر نه فقط در شناسایی ۹ مضمون، بلکه در نشان‌دادن منطق مکمل و تعاملی آنهاست.

در مجموع، نتایج پژوهش نشان داد که مدیر شایسته در عصر بانکداری ۴.۰ باید به‌طور هم‌زمان فناور، داده‌محور، امنیت‌آگاه، اخلاق‌مدار، مشتری‌محور، اکوسیستم‌گرا، تحول‌آفرین، یادگیرنده، آینده‌نگر و حساس به الزامات مقرراتی باشد. این برداشت با ادبیات جدید بانکداری ۴.۰ که بر همگرایی فناوری، سرمایه انسانی و مدل‌های جدید کسب‌وکار تأکید دارد، سازگار است (Manta et al., 2024; Sahoo et al., 2026). افزون بر این، مطالعات مربوط به آمادگی صنعت ۴.۰ (Bahrami et al., 2023)، چالش‌های سرمایه انسانی (Aghamohammadi & Enayati Hatkelouii, 2024)، شایستگی رهبری دیجیتال (Ahmadi-Khesal et al., 2023) و مدیریت استعداد دیجیتال (Nesindande et al., 2025) هر یک بخشی از ساختار چندبعدی شناسایی‌شده در این پژوهش را تأیید می‌کنند. وجه متمایز الگوی حاضر در کنارهم‌قراردادن این ابعاد و برجسته‌ساختن مؤلفه‌هایی همچون اخلاق داده، بانکداری باز، حکمرانی داده و تطابق هوشمند در یک چارچوب بومی است. بر این اساس، شایستگی مدیران در بانکداری ۴.۰ را می‌توان نوعی ظرفیت یکپارچه برای تبدیل فناوری به ارزش، داده به تصمیم، تغییر به نوآوری و مقررات به حکمرانی مسئولانه دانست.

پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی همراه بود که باید در تفسیر یافته‌ها مورد توجه قرار گیرد. نخست، ماهیت کیفی پژوهش و استفاده از مصاحبه با ۱۸ نفر از خبرگان، اگرچه امکان دستیابی به درکی عمیق و زمینه‌مند از شایستگی‌های مدیران بانکی را فراهم کرد، تعمیم آماری یافته‌ها به

همه مدیران و بانک‌های کشور را محدود می‌سازد. دوم، داده‌ها بر ادراک و تجربه مشارکت‌کنندگان استوار بودند و احتمال تأثیر سوگیری‌های فردی، تجربه‌های سازمانی و برداشت‌های شخصی بر پاسخ‌ها وجود دارد. سوم، سرعت بالای تحول فناوری در بانکداری سبب می‌شود برخی شایستگی‌های مرتبط با فناوری‌های نوظهور در آینده تغییر کنند یا ابعاد جدیدی به مدل افزوده شود. همچنین، تفاوت بانک‌ها از نظر مالکیت، اندازه، سطح بلوغ دیجیتال، زیرساخت فناوری و راهبرد سازمانی می‌تواند موجب تفاوت در میزان اهمیت شایستگی‌های شناسایی شده شود. در نهایت، پژوهش حاضر الگوی استخراج‌شده را در مرحله بعد با استفاده از یک نمونه کمی گسترده از مدیران بانکی مورد آزمون تجربی قرار نداده است؛ از این رو، وزن نسبی ابعاد و روابط ساختاری میان آنها نیازمند بررسی بیشتر است.

پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده، الگوی شناسایی شده با استفاده از روش‌های کمی و نمونه‌های بزرگ‌تر از مدیران بانک‌های دولتی، خصوصی و تخصصی اعتبارسنجی شود و ساختار عاملی، روایی همگرا و افتراقی و میزان اهمیت نسبی هر یک از ابعاد مورد بررسی قرار گیرد. همچنین می‌توان با استفاده از مطالعات مقایسه‌ای، تفاوت الگوی شایستگی میان بانک‌های برخوردار از سطوح مختلف بلوغ دیجیتال، انواع مالکیت و اندازه‌های سازمانی را بررسی کرد. انجام مطالعات طولی نیز می‌تواند نشان دهد که با گسترش هوش مصنوعی مولد، بانکداری باز، اتوماسیون هوشمند و فناوری‌های جدید، وزن و ماهیت شایستگی‌های مدیران چگونه تغییر می‌کند. بررسی رابطه ابعاد الگو با متغیرهایی مانند عملکرد مدیریتی، موفقیت تحول دیجیتال، نوآوری سازمانی، تجربه مشتری، تاب‌آوری سایبری و عملکرد بانک نیز می‌تواند ارزش تبیینی مدل را روشن‌تر سازد. استفاده از روش‌های دلفی، مدل‌سازی ساختاری تفسیری، تحلیل شبکه، DEMATEL و مدل‌سازی معادلات ساختاری برای تعیین اولویت، روابط علی و تأثیر متقابل شایستگی‌ها نیز پیشنهاد می‌شود.

در سطح کاربردی پیشنهاد می‌شود بانک‌ها الگوی شایستگی استخراج‌شده را مبنای بازطراحی نظام‌های انتخاب، انتصاب، ارزیابی عملکرد و جانشین‌پروری مدیران قرار دهند و برای هر یک از ۹ بعد، شاخص‌های رفتاری و قابل سنجش تدوین کنند. برنامه‌های توسعه مدیران نیز بهتر است از آموزش‌های عمومی مدیریت فراتر رفته و دوره‌های هدفمند در زمینه هوش مصنوعی و فناوری‌های بانکی، سواد و حکمرانی داده، امنیت و اخلاق دیجیتال، بانکداری باز، مدیریت اکوسیستم، تجربه مشتری، رهبری تحول، مدیریت تیم‌های چابک و تطابق هوشمند را دربر گیرد. طراحی مراکز ارزیابی شایستگی، برنامه‌های مربیگری، پروژه‌های عملی تحول دیجیتال و چرخش مدیران میان واحدهای کسب‌وکار، فناوری، داده و ریسک می‌تواند به توسعه یکپارچه این قابلیت‌ها کمک کند. همچنین توصیه می‌شود بانک‌ها پروفایل شایستگی مدیران را به‌صورت دوره‌ای و همگام با تغییر فناوری و مقررات بازنگری کنند و نتایج ارزیابی شایستگی را مستقیماً به برنامه‌های توسعه فردی، ارتقای شغلی و جانشین‌پروری پیوند دهند تا آمادگی مدیریتی برای بانکداری ۴.۰ به یک فرایند مستمر و راهبردی تبدیل شود.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در انجام این پژوهش ما را همراهی کردند تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

در تمامی مراحل پژوهش حاضر اصول اخلاقی مرتبط با نشر و انجام پژوهش رعایت گردیده است.

Extended Abstract

Introduction

The banking industry is undergoing a fundamental transformation driven by the convergence of digital technologies, changing customer expectations, new competitive structures, and the emergence of technology-based financial service providers. The evolution of financial technology has progressively blurred the traditional boundaries between banks, technology companies, and other financial actors and has contributed to the emergence of new models of value creation and service delivery (Arner et al., 2015). Within this changing environment, the concept of Banking 4.0 represents a stage beyond conventional electronic and digital banking, in which financial services become increasingly intelligent, embedded, personalized, real-time, and integrated into customers' everyday activities. From this perspective, banking is no longer primarily associated with a physical location but is increasingly conceptualized as a continuous service available whenever and wherever customers require it (King, 2018).

Banking 4.0 is closely associated with the technological foundations of Industry 4.0, including artificial intelligence, big data analytics, blockchain, cloud computing, automation, and interconnected digital platforms. These technologies are transforming not only operational processes but also strategic decision-making, risk management, customer relationship management, organizational structures, and competitive positioning. Research on Industry 4.0 transformation in banking has particularly emphasized the growing role of artificial intelligence as a driver of structural and functional changes within financial institutions (Manta et al., 2024). Similarly, digital service models developed for the banking sector indicate that Industry 4.0 technologies, organizational capabilities, digital service transformation, customer experience, and performance outcomes are closely interconnected (Abbasi et al., 2025). Studies of Industry 4.0 readiness have further demonstrated that technological adoption alone is insufficient and must be accompanied by organizational readiness, integrated processes, and appropriate managerial capabilities (Bahrami et al., 2023). In the Iranian banking context, research on the maturity of the Fourth Industrial Revolution has likewise highlighted digital infrastructure, smart customer-oriented services, digital transformation, data-driven business, digital standards, and intelligent integrated processes as major dimensions of Banking 4.0 maturity (Zinati et al., 2024).

Consequently, digital transformation has substantially changed the competencies expected of bank managers. Traditional managerial competencies centered on financial knowledge, administrative control, and operational supervision are no longer sufficient for managing increasingly complex digital organizations. Digital transformation involves interacting factors at individual, occupational, organizational, and broader environmental levels, making human and managerial readiness essential for successful technological change (Trenerry et al., 2021). Evidence from the banking sector also indicates that managerial competence is closely associated with managerial performance, emphasizing the need to align managerial capabilities with the changing requirements of banking institutions (Yahaya & Segbenya, 2023). During digital transformation, financial-sector leaders require competencies that enable them to interpret technological developments, manage change, make decisions under uncertainty, and align technological investments with organizational objectives (Wang et al., 2023).

Leadership therefore constitutes a central element of Banking 4.0. Research in the Iranian banking system has identified individual characteristics, digital intelligence, and digital capabilities as important components of transformational digital leadership competency (Ahmadi-Khesal et al., 2023). Recent evidence also indicates that banking leaders in digitally transforming organizations must simultaneously promote agility, technological integration, innovation, employee engagement, and meaningful work experiences (Lydiana et al., 2025). This requirement becomes particularly important because technological transformation also reshapes human capital. Artificial intelligence and automation alter occupational roles and create new requirements for reskilling, digital literacy, adaptability, and continuous learning (Aghamohammadi & Enayati Hatkelouii, 2024). Digital banking therefore requires corresponding changes in talent management practices, including employee development, retention, capability building, and alignment between human resources and digital strategy (Nesindande et al., 2025).

The growing use of artificial intelligence has also transformed managerial decision-making. AI-based systems are increasingly employed in financial analysis, investment decisions, risk assessment, fraud detection, and customer analytics, requiring managers to understand both their potential and limitations (Coşkun, 2022). At the same time, the application of artificial intelligence in financial services raises questions regarding responsible use, compliance, ethical principles, and social consequences (Sain & Adinugraha, 2025). Cybersecurity has similarly become a strategic rather than merely technical concern, as banking has evolved toward highly interconnected ecosystems incorporating artificial intelligence, blockchain, and digital platforms (Tran, 2025). Thus, security, privacy, data ethics, and regulatory awareness increasingly form part of managerial competency. Furthermore, the transition toward Banking 4.0 is transforming banks from relatively closed institutions into participants in broader digital ecosystems involving fintech firms, platforms, data providers, and technology partners. Research on the transition toward Bank 4.0 has demonstrated that technological infrastructure, skills, change management, competitiveness, and regulatory mechanisms constitute interconnected challenges that must be addressed simultaneously (Sahoo et al., 2026). Accordingly, managerial competency in Banking 4.0 must encompass not only technological literacy but also data governance, customer experience, open banking, ecosystem management, human capital development, strategic foresight, cybersecurity, and regulatory compliance. Despite growing research on each of these dimensions, the existing literature remains fragmented, and a comprehensive context-specific model integrating these competencies for Iranian bank managers has remained underdeveloped. Therefore, the present study aimed to design a comprehensive and context-specific competency model for bank managers based on the requirements of Banking 4.0 within the Iranian banking system.

Methods and Materials

This study employed a qualitative research design within an interpretive paradigm and used thematic analysis to explore the competencies required of bank managers in the Banking 4.0 era. The study population consisted of experts with substantial knowledge and professional experience in digital banking and related managerial domains. Participants included senior banking managers, information technology and fintech specialists, human resource managers, university academics specializing in management and digital banking, data and cybersecurity professionals, and legal and regulatory specialists.

Participants were recruited using purposive and snowball sampling. Sampling continued until theoretical saturation was achieved, and data collection was terminated after 18 interviews because subsequent interviews did not generate substantively new information. The participants had

extensive professional experience, with an average work experience of approximately 22 years, providing a diverse range of managerial, technological, human resource, academic, security, and regulatory perspectives.

Data were collected through in-depth semi-structured interviews. The interview questions addressed competencies required by bank managers in Banking 4.0, differences between traditional and digitally oriented managerial competencies, influential technologies, managerial knowledge and skills, challenges associated with digital transformation, ethical and security competencies, and the current competency status of managers in the Iranian banking system. Each interview lasted approximately 45 to 75 minutes and was recorded with the participants' permission.

The interview data were analyzed using the six-stage thematic analysis process in MAXQDA 2020. The analysis involved familiarization with the data, generation of initial codes, identification of preliminary themes, review of themes, definition and naming of themes, and preparation of the final analytical structure. Following initial theme development, themes were systematically reviewed, combined, and refined to achieve conceptual coherence while preserving their grounding in the interview data. Credibility, transferability, dependability, and confirmability were addressed through prolonged engagement with the data, peer review, participant validation, documentation of analytical decisions, comparison with raw data, and methodological auditing. Coding reliability was additionally assessed using Cohen's kappa coefficient, which was 0.85 and indicated satisfactory agreement.

Findings

The thematic analysis initially produced 84 codes. These codes were organized into 13 preliminary themes. Following systematic review, conceptual comparison, merging of overlapping categories, and refinement of the thematic structure, the preliminary themes were reduced to nine final competency themes comprising 60 condensed codes. Across the interviews, 355 coded segments were assigned to the final themes.

The first theme was **technology and digitalization competency**, comprising knowledge and application of artificial intelligence, big data, blockchain, cloud computing, digital banking architecture, emerging technology implementation, and digital thinking. This theme accounted for 48 coded segments, representing 13.5% of all coded segments.

The second theme, **security, privacy, and digital ethics**, included information security, cyber-resilience, risk assessment, data ethics, transparency, prevention of inappropriate informational advantages, and digital trust. With 57 coded segments and 16.1% of the total, this was the most frequently identified competency domain.

The third theme, **data orientation and data governance**, involved data governance, data policy, data literacy, data analysis, data quality, and data lifecycle management. It included 38 coded segments and accounted for 10.7% of the total. The fourth theme, **customer experience and digital marketing**, included digital marketing, market research, consumer behavior, e-commerce, customer journey design, service personalization, real-time responsiveness, complaint management, and customer loyalty. This theme contained 43 coded segments and represented 12.1% of the data.

The fifth theme was **ecosystem and open banking**, encompassing open-banking strategy, connectivity management, strategic partnership management, and network value creation. It contained 31 coded segments and represented 8.7% of the total. The sixth theme, **transformational and future-oriented leadership**, included digital vision, change management, innovation and creativity, agility, proactive decision-making, brand management, conflict management, problem-solving, and transformation budgeting. With 52 coded segments and 14.6% of the total, it was the second most prominent theme.

The seventh theme, **human capital development and digital learning**, incorporated digital organizational learning, knowledge sharing, conversion of knowledge into innovation, employee motivation, digital culture building, continuous skill development, empowerment, agile team management, and virtual communication. It accounted for 35 coded segments and 9.9% of the data. The eighth theme, **competitive intelligence and environmental monitoring**, included monitoring fintech firms and competitors, analyzing customer preferences, understanding the broader business environment, predictive analysis, and awareness of social changes. It included 28 coded segments and represented 7.9%. Finally, **regulation and intelligent compliance** comprised monitoring legal developments, rapid regulatory responsiveness, and compliance with banking rules and regulations. It included 23 coded segments and represented 6.5% of the coded material.

Analysis of thematic overlap further indicated that transformational leadership and human capital development had the strongest relationship, with 38 instances of co-occurrence. Security and digital ethics overlapped with technology competency 32 times, data orientation with leadership 29 times, customer experience with technology 24 times, and human capital development with data orientation 22 times. These relationships indicated that the identified competencies function as an integrated system rather than as independent managerial capabilities.

Discussion and Conclusion

The findings demonstrate that managerial competency in Banking 4.0 is fundamentally multidimensional. Effective bank managers can no longer rely solely on conventional financial expertise and administrative experience; they must integrate technological understanding with leadership, data governance, customer orientation, security awareness, human capital development, strategic foresight, ecosystem management, and regulatory responsiveness.

The prominence of security, privacy, and digital ethics indicates that trust has become a central managerial concern in digital banking. As banking activities become more dependent on data, interconnected platforms, and intelligent systems, managers are increasingly responsible for balancing technological innovation with cybersecurity, privacy, transparency, and ethical data use. Similarly, the high prominence of transformational and future-oriented leadership suggests that digital transformation is primarily a managerial and organizational change process rather than merely a technological implementation project.

The emergence of technology, data governance, customer experience, and open banking as distinct but interconnected competencies further demonstrates a change in the logic of banking management. Technology must be transformed into customer value, data must be transformed into actionable knowledge, and external relationships must be transformed into network-based value. Managers must therefore act as integrators across technical, human, strategic, and institutional domains.

The close relationships identified among leadership, human capital, technology, security, and data also reinforce the systemic nature of the model. Technological capability without appropriate leadership is unlikely to produce sustainable transformation; data capability without governance may not improve decision-making; and digital innovation without security and compliance may increase organizational exposure to risk. Accordingly, competency development should be approached as an integrated organizational process rather than as a collection of isolated training activities.

Overall, the study provides a comprehensive and context-specific model consisting of nine competency domains for bank managers in the Banking 4.0 era. The model extends conventional managerial competency frameworks by incorporating dimensions particularly relevant to contemporary banking, including open banking, data governance, digital ethics, cybersecurity, and

intelligent regulatory compliance. It may therefore provide a practical foundation for managerial selection, competency assessment, performance appraisal, succession planning, and the design of management development programs in Iranian banks. The findings ultimately suggest that the future effectiveness of banking institutions will depend on managers who can connect technology with responsibility, data with strategic judgment, innovation with customer value, and organizational transformation with regulatory and institutional requirements.

References

- Abbasi, H., Esfahlan, H. N., & Azimi, M. H. (2025). Providing a Digital Service Model within the Framework of Industry 4.0 in the Banking Sector. *Management Strategies and Engineering Sciences*, 1-18.
- Aghamohammadi, H., & Enayati Hatkelouii, H. (2024). Identifying the Human Capital Challenges of Banking 4.0 Affected by the Progress of Artificial Intelligence: A Meta-Synthesis Study. *Financial and Banking Strategic Studies*, 2(2), 98-114.
- Ahmadi-Khesal, A., Vedadi, A., & Gholamzadeh, D. (2023). Identifying the Components of Developing Transformational Digital Leadership Competencies in the Country's Banking System. *Human Resource Education and Development Quarterly*, 11(42), 103-127. <https://doi.org/10.66224/istd.45801.11.42.103>
- Arner, D. W., Barberis, J., & Buckley, R. P. (2015). The Evolution of Fintech: A New Post-Crisis Paradigm. *Georgetown Journal of International Law*, 47, 1271. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2676553>
- Bahrami, M. R., Hashemzadeh, G., Shahmansouri, A., & Fathi Hefeshjani, K. (2023). Analyzing Effective Components in Industry 4.0 Readiness Assessments. *Industrial Management Perspective*, 13(2), 267-297.
- Coşkun, E. A. (2022). The Role of Artificial Intelligence in Investment Decisions and Applications in the Turkish Finance Industry. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(4), 2208-2222. <https://doi.org/10.21547/jss.1101615>
- King, B. (2018). *Bank 4.0: Banking Everywhere, Never at a Bank*. John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9781119506515>
- Lydiana, Y. F., Gustomo, A., & Bangun, Y. R. (2025). Bank Leadership in the Digital Age: Fostering Meaningful Employee Experiences through Transformation. *Journal of Management & Organization*, 1-22. <https://doi.org/10.1017/jmo.2025.10028>
- Manta, A. G., Bădîrcea, R. M., Doran, N. M., Badareu, G., Gherţescu, C., & Popescu, J. (2024). Industry 4.0 Transformation: Analysing the Impact of Artificial Intelligence on the Banking Sector through Bibliometric Trends. *Electronics*, 13(9), 1693. <https://doi.org/10.3390/electronics13091693>
- Nesindande, A. R. M., Saurombe, M. D., & Joseph, R. M. (2025). Exploring a Digital Banking Talent Management Framework at a Banking Institution in South Africa. *Sage Open*, 15(2), 21582440251336020. <https://doi.org/10.1177/21582440251336020>
- Sahoo, P., Saraf, P. K., & Uchil, R. (2026). Moving toward Bank 4.0 in India: A Qualitative Thematic Analysis and Future Research Agenda. *Journal of Science and Technology Policy Management*, 17(8), 1701-1724. <https://doi.org/10.1108/JSTPM-08-2023-0128>
- Sain, Z., & Adinugraha, H. H. (2025). Artificial Intelligence and Islamic Finance: Enhancing Sharia Compliance and Social Impact in Banking 4.0. *Journal of Business Management and Islamic Banking*, 025-046. <https://doi.org/10.14421/jbmib.2025.0401-03>
- Tran, T. N. (2025). *Systematic Review of Cybersecurity in Banking: Evolution from Pre-Industry 4.0 to Post-Industry 4.0 in Artificial Intelligence, Blockchain, Policies and Practice*.
- Trenerry, B., Chng, S., Wang, Y., Suhaila, Z. S., Lim, S. S., Lu, H. Y., & Oh, P. H. (2021). Preparing Workplaces for Digital Transformation: An Integrative Review and Framework of Multi-Level Factors. *Frontiers in psychology*, 12, 620766. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.620766>
- Wang, M. H., Chen, C. C., Chen, K. Y., & Lo, H. W. (2023). Leadership Competencies in the Financial Industry during Digital Transformation: An Evaluation Framework Using the Z-DEMATEL Technique. *Axioms*, 12(9), 855. <https://doi.org/10.3390/axioms12090855>
- Yahaya, R., & Segbenya, M. (2023). Modelling the Influence of Managerial Competence on Managerial Performance in the Ghanaian Banking Sector. *Humanities and Social Sciences Communications*, 10(1), 855. <https://doi.org/10.1057/s41599-023-02384-5>
- Zinati, B., Taleghani, M., & Sherej Sharifi, A. (2024). Designing the Dimensions of the Maturity of the Fourth Industrial Revolution in the Supply Chain of Banking Services and the Development of Digital Banking with the Foundation's Data Approach. *Journal of Value and Behavioral Economics Management*, 5(1), 444-470.