Journal of Management, Education and Development in Digital Age

Submission Date: 2026-05-24 Revision Date: 2026-10-25 Accept Date: 2026-11-01 Publish Date: 2026-11-11

Validating and Explaining the Impact of Intellectual Capital Enhancement Policy-Making on Organizational Performance at Bank Melli Iran: A Structural Equation Modeling Approach

1. Nahid Mohammadi: Department of Public Administration, CT.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran

2. Mohammad Reza Rabiee Mandejin*: Department of Public Administration, CT.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran

3. Hasan Givarian: Department of Public Administration, CT.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran

4. Mandan Momeni: Department of Public Administration, CT.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran

***Corresponding Author's Email Address: m.rabiee1971@iau.ac.ir**

Abstract:

This study aimed to validate and explain the impact of intellectual capital enhancement policy-making on organizational performance at Bank Melli Iran using a structural equation modeling approach. This study constituted the quantitative phase of a sequential exploratory mixed-methods design and was applied in purpose and descriptive-survey in data collection. The statistical population comprised 2,883 employees of the central offices of Bank Melli Iran in Tehran, from whom 340 participants were selected using Cochran's formula and simple random sampling. Data were collected using a five-point Likert-scale questionnaire. Construct validity was assessed through confirmatory factor analysis, convergent validity, and discriminant validity, while reliability was evaluated using Cronbach's alpha and composite reliability. Data were analyzed through Partial Least Squares Structural Equation Modeling and the Friedman test using SPSS version 25 and PLS version 3. Path analysis demonstrated that intellectual capital enhancement policy-making had positive and statistically significant effects on all six dimensions of the model ($p<0.001$), with path coefficients ranging from 0.717 to 0.978. The strongest effect was observed for human capital development and empowerment ($\beta=0.978$), followed by policy evaluation and performance improvement ($\beta=0.953$). Adjusted R^2 values ranged from 0.713 to 0.956, while the model's goodness-of-fit index was 0.727. Q^2 values were positive for all dimensions and ranged from 0.199 to 0.637, confirming satisfactory predictive relevance. The Friedman test also indicated significant differences among the priorities of the model dimensions and components ($\chi^2(17)=3066.504$, $p<0.001$). Learning and purposeful talent selection and organizational innovation and creativity received the highest priorities, whereas technological infrastructure and digital transformation ranked lowest. Systematic intellectual capital enhancement policy-making can substantially improve organizational performance at Bank Melli Iran, particularly through prioritizing human capital development, organizational learning, and innovation while simultaneously strengthening knowledge and technological infrastructures.

Keywords: Intellectual capital, policymaking, organizational performance, structural equation modeling, partial least squares, Bank Melli Iran.

How to Cite: Mohammadi, N., Rabiee Mandejin, M. R., Givarian, H., & Momeni, M. (2026). Validating and Explaining the Impact of Intellectual Capital Enhancement Policy-Making on Organizational Performance at Bank Melli Iran: A Structural Equation Modeling Approach. *Management, Education and Development in Digital Age*, 3(4), 1-19.

Copyright: © 2026 by the authors. Published under the terms and conditions of Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

نشریه مدیریت، آموزش و توسعه در عصر دیجیتال

تاریخ ارسال مقاله: ۱۴۰۵/۰۳/۰۳ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۵/۰۸/۰۳ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۸/۱۰ تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۸/۲۰

اعتبارسنجی و تبیین تأثیر خط‌مشی‌گذاری بهبود سرمایه فکری بر عملکرد سازمانی در بانک ملی ایران با رویکرد معادلات ساختاری

۱. ناهید محمدی: گروه مدیریت دولتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۲. محمد رضا ربیعی مندجین*: گروه مدیریت دولتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۳. حسن گیوریان: گروه مدیریت دولتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۴. ماندان مومنی: گروه مدیریت دولتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

*پست الکترونیک نویسنده مسئول: m.rabiee1971@iau.ac.ir

چکیده

پژوهش حاضر با هدف اعتبارسنجی و تبیین تأثیر خط‌مشی‌گذاری بهبود سرمایه فکری بر عملکرد سازمانی در بانک ملی ایران با استفاده از رویکرد مدل‌سازی معادلات ساختاری انجام شد. این پژوهش، بخش کمّی یک طرح آمیخته اکتشافی متوالی بود که از نظر هدف کاربردی و از نظر روش گردآوری داده‌ها توصیفی-پیمایشی محسوب می‌شد. جامعه آماری شامل ۲۸۸۳ نفر از کارکنان ادارات مرکزی بانک ملی ایران در تهران بود که از میان آنان ۳۴۰ نفر با استفاده از فرمول کوکران و روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند. داده‌ها با پرسشنامه مبتنی بر طیف لیکرت پنج‌درجه‌ای گردآوری شد. روایی ابزار از طریق تحلیل عاملی تأییدی، روایی همگرا و روایی واگرا و پایایی آن با آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی ارزیابی شد. تحلیل داده‌ها با مدل‌سازی معادلات ساختاری مبتنی بر حداقل مربعات جزئی و آزمون فریدمن در نرم‌افزارهای SPSSنسخه ۲۵ و PLS نسخه ۳ انجام شد. نتایج تحلیل مسیر نشان داد خط‌مشی‌گذاری بهبود سرمایه فکری بر هر شش بعد مدل اثر مثبت و معناداری داشت ($p<۰.۰۰۱$) و ضرایب مسیر بین ۰.۷۱۷ تا ۰.۹۷۸ متغیر بود. بیشترین اثر مربوط به توسعه و توانمندسازی سرمایه انسانی ($\beta=۰.۹۷۸$) و پس از آن ارزیابی خط‌مشی و بهبود عملکرد ($\beta=۰.۹۵۳$) بود. ضرایب تعیین تعدیل‌شده در دامنه ۰.۷۱۳ تا ۰.۹۵۶ قرار گرفت و شاخص نیکویی برازش مدل برابر با ۰.۷۲۷ بود. مقادیر Q^2 تمامی ابعاد مثبت و بین ۰.۱۹۹ تا ۰.۶۳۷ بود که توان پیش‌بینی مطلوب مدل را تأیید کرد. آزمون فریدمن نیز تفاوت معناداری میان اولویت ابعاد و مؤلفه‌ها نشان داد ($\chi^2(۱۷)=۳۰۶۶.۵۰۴$, $p<۰.۰۰۱$)؛ یادگیری و شایسته‌گزینی هدفمند و نوآوری و خلاقیت سازمانی بالاترین و زیرساخت فناورانه و تحول دیجیتال پایین‌ترین اولویت را داشتند. خط‌مشی‌گذاری نظام‌مند برای بهبود سرمایه فکری می‌تواند نقش مؤثری در ارتقای عملکرد سازمانی بانک ملی ایران ایفا کند و تمرکز ویژه بر توسعه سرمایه انسانی، یادگیری و نوآوری، در کنار تقویت زیرساخت‌های دانشی و فناورانه، می‌تواند اثربخشی این خط‌مشی‌ها را افزایش دهد.

کلیدواژگان: *سرمایه فکری، خط‌مشی‌گذاری، عملکرد سازمانی، معادلات ساختاری، حداقل مربعات جزئی، بانک ملی ایران.*

نحوه استناددهی: محمدی، ناهید.، ربیعی مندجین، محمد رضا.، گیوریان، حسن.، و مومنی، ماندان. (۱۴۰۵). اعتبارسنجی و تبیین تأثیر خط‌مشی‌گذاری بهبود سرمایه فکری بر عملکرد سازمانی در بانک ملی ایران با رویکرد معادلات ساختاری. *مدیریت، آموزش و توسعه در عصر دیجیتال*، ۳(۴)، ۱۹-۱.

مجوز و حق نشر: © ۱۴۰۵ 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.

مقدمه

بانک‌ها به‌عنوان یکی از مهم‌ترین نهادهای اقتصادی و مالی، نقشی اساسی در تجهیز و تخصیص منابع، هدایت جریان وجوه، تأمین مالی فعالیت‌های تولیدی و خدماتی، اجرای سیاست‌های پولی و مالی و در نهایت پشتیبانی از ثبات اقتصادی ایفا می‌کنند. در ساختار اقتصادی ایران نیز بانک‌ها، به‌ویژه بانک‌های بزرگ دولتی، سهم قابل‌توجهی در گردش منابع مالی، حمایت از بخش‌های مختلف اقتصاد و تحقق سیاست‌های کلان اقتصادی دارند. ازاین‌رو، کیفیت عملکرد سازمانی بانک‌ها نه‌تنها بر وضعیت داخلی خود آن‌ها، بلکه بر کارایی نظام مالی، اعتماد عمومی، توان تأمین مالی و پایداری اقتصادی کشور نیز اثرگذار است. اهمیت بانک‌ها در نظام اقتصادی زمانی برجسته‌تر می‌شود که پیامدهای ناکارآمدی یا اختلال در عملکرد آن‌ها می‌تواند دامنه‌ای فراتر از سطح یک سازمان داشته باشد و بخش‌های مختلف اقتصادی را تحت تأثیر قرار دهد (Shahchera & Nourbakhsh, 2020). در چنین شرایطی، توجه به عواملی که می‌توانند ظرفیت عملکردی، مزیت رقابتی، توان نوآوری و قابلیت سازگاری بانک‌ها با تحولات محیطی را افزایش دهند، به یکی از موضوعات راهبردی مدیریت بانکی تبدیل شده است.

تحولات اقتصاد جهانی طی دهه‌های اخیر نشان می‌دهد که مبنای اصلی خلق ارزش در سازمان‌ها به‌تدریج از دارایی‌های فیزیکی و سرمایه‌های مشهود به دارایی‌های نامشهود، دانش، مهارت، قابلیت‌های انسانی، ساختارهای سازمانی و روابط بین‌سازمانی منتقل شده است. در این میان، مفهوم سرمایه فکری به‌عنوان یکی از مهم‌ترین منابع نامشهود سازمانی، جایگاهی محوری در ادبیات مدیریت و عملکرد سازمانی یافته است. سرمایه فکری مجموعه‌ای از دانش‌ها، شایستگی‌ها، تجربیات، قابلیت‌های انسانی، سازوکارهای ساختاری، رویه‌های سازمانی و روابطی است که سازمان از طریق آن‌ها می‌تواند ارزش ایجاد کند، از فرصت‌های محیطی بهره گیرد و مزیت رقابتی پایدارتری به دست آورد. شواهد پژوهشی نشان داده‌اند که سرمایه فکری در سازمان‌های مختلف می‌تواند با بهبود عملکرد سازمانی، ارتقای بهره‌وری، تقویت قابلیت‌های رقابتی و افزایش ظرفیت خلق ارزش همراه باشد (Bazrpishé, 2019; Hadayeg, 2020; Teimourian, 2019). اهمیت این موضوع در سازمان‌های خدماتی و دانش‌محور مانند بانک‌ها دوچندان است؛ زیرا بخش مهمی از کیفیت خدمات بانکی به دانش تخصصی کارکنان، اعتماد مشتریان، کیفیت نظام‌های اطلاعاتی، رویه‌های سازمانی و ظرفیت یادگیری و نوآوری وابسته است.

سرمایه فکری معمولاً در قالب ابعاد انسانی، ساختاری و رابطه‌ای بررسی می‌شود. سرمایه انسانی به دانش، مهارت، تجربه، خلاقیت و قابلیت‌های کارکنان اشاره دارد؛ سرمایه ساختاری شامل فرایندها، فناوری‌ها، نظام‌های مدیریتی، پایگاه‌های اطلاعاتی، فرهنگ سازمانی و زیرساخت‌هایی است که دانش فردی را به قابلیت سازمانی تبدیل می‌کنند؛ و سرمایه رابطه‌ای نیز شبکه ارتباطات، اعتماد، شهرت و تعاملات سازمان با مشتریان، شرکا و سایر ذی‌نفعان را دربرمی‌گیرد. مطالعات داخلی نیز نشان داده‌اند که این ابعاد می‌توانند به‌صورت متفاوت اما مکمل در ارتقای عملکرد سازمانی نقش ایفا کنند. برای مثال، نقش مدیریت دانش و سرمایه فکری در بهبود عملکرد مدیران و سازمان‌ها تأیید شده و نشان داده شده است که ظرفیت‌های دانشی و فکری زمانی بیشترین اثربخشی را دارند که از طریق سازوکارهای مدیریتی و سازمانی به رفتار و عملکرد تبدیل شوند (Noure & Heydarifard, 2023). همچنین، شواهد دیگری نشان می‌دهد که تسهیم دانش می‌تواند رابطه میان سرمایه فکری و عملکرد سازمانی را تقویت کند و امکان استفاده مؤثرتر از دارایی‌های دانشی سازمان را فراهم سازد (Mohammadian et al., 2023).

با وجود اهمیت نظری سرمایه فکری، چالش اصلی سازمان‌ها صرفاً برخورداری از این سرمایه نیست، بلکه نحوه شناسایی، توسعه، هدایت، حفظ و تبدیل آن به پیامدهای ملموس سازمانی است. به بیان دیگر، سازمانی ممکن است از نیروی انسانی متخصص، تجربیات انباشته، شبکه‌های ارتباطی و ظرفیت‌های دانشی قابل‌توجهی برخوردار باشد، اما در فقدان خط‌مشی‌های مناسب، این منابع به عملکرد مطلوب منجر نشوند. در همین راستا، پژوهش‌های داخلی نشان داده‌اند که سرمایه فکری می‌تواند از مسیرهایی مانند مدیریت دانش، چابکی سازمانی، خودکارآمدی شغلی و تعهد سازمانی بر عملکرد تأثیر بگذارد. برای نمونه، تأثیر سرمایه فکری بر عملکرد سازمانی از طریق عملیات مدیریت دانش گزارش شده است (Ajali & Alizadegan, 2024) و همچنین نقش میانجی چابکی سازمانی در انتقال اثر سرمایه فکری به عملکرد مورد تأیید قرار گرفته است (Borjian, 2021). افزون بر این، خودکارآمدی شغلی و تعهد سازمانی نیز به‌عنوان سازوکارهایی شناخته شده‌اند که می‌توانند رابطه سرمایه فکری و عملکرد را تقویت کنند (Ghaedamini Harouni

Copyright: © 2026 by the authors. Published under the terms and conditions of Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

& Poursamani, 2023). این یافته‌ها نشان می‌دهند که رابطه میان سرمایه فکری و عملکرد، رابطه‌ای ساده و تک‌مسیره نیست، بلکه تحت تأثیر مجموعه‌ای از سازوکارهای مدیریتی و سیاستی قرار دارد.

در سطح بین‌المللی نیز مطالعات گسترده‌ای به بررسی رابطه سرمایه فکری با عملکرد پرداخته‌اند، اما نتایج آن‌ها همواره یکسان نبوده است. برخی مطالعات تأثیر مثبت و معنادار سرمایه فکری بر عملکرد مالی و ارزش بازار شرکت‌ها را تأیید کرده‌اند و نشان داده‌اند که بهره‌برداری اثربخش از دارایی‌های نامشهود می‌تواند موقعیت رقابتی بنگاه را بهبود دهد (Forte et al., 2019). همچنین بررسی نقش سرمایه فکری در شهرت و عملکرد شرکت‌ها نشان داده است که ابعاد این سرمایه علاوه بر پیامدهای مالی، می‌توانند بر برداشت ذی‌نفعان از اعتبار و جایگاه سازمان نیز اثرگذار باشند (Ginesti et al., 2018). در صنعت بانکداری نیز شواهد نشان داده است که سرمایه فکری می‌تواند با عملکرد مالی بانک‌های دولتی ارتباط داشته باشد و نوع بهره‌برداری از سرمایه‌های انسانی و ساختاری بر کارایی عملکردی آن‌ها اثر بگذارد (Barak & Sharma, 2024). در مقابل، برخی مطالعات به نتایج متفاوتی رسیده‌اند و حتی در برخی شرایط، رابطه سرمایه فکری با بعضی شاخص‌های عملکردی را ضعیف یا منفی گزارش کرده‌اند (Mukaro et al., 2023). این تفاوت‌ها حاکی از آن است که زمینه سازمانی، نوع صنعت، نحوه سنجش سرمایه فکری، شاخص‌های عملکرد و ساختارهای نهادی می‌توانند در شدت و جهت این رابطه نقش تعیین‌کننده داشته باشند.

مطالعات فراتحلیلی نیز این ناهمگنی را تأیید کرده‌اند. بررسی گسترده شواهد پیشین نشان داده است که ابعاد مختلف سرمایه فکری ممکن است اثرات متفاوتی بر انواع عملکرد داشته باشند و نمی‌توان یک الگوی ثابت و واحد برای همه سازمان‌ها و صنایع در نظر گرفت (Pigola et al., 2022). در همین راستا، مطالعه انجام‌شده در بخش تولیدی چین نشان داد که سرمایه فکری و عملکرد شرکت دارای رابطه متقابل هستند و این ارتباط به شرایط ساختاری، نوع سرمایه و ویژگی‌های سازمان وابسته است (Xu & Li, 2022). همچنین، پژوهش‌های انجام‌شده در کشورهای در حال توسعه نشان داده‌اند که سرمایه فکری نه‌تنها با عملکرد جاری شرکت، بلکه با رشد پایدار نیز پیوند دارد و می‌تواند در شرایط رقابتی به‌عنوان منبعی راهبردی برای ایجاد ظرفیت‌های بلندمدت عمل کند (Rana & Hossain, 2023). از این منظر، توجه صرف به وجود سرمایه فکری کافی نیست و نحوه سازمان‌دهی و سیاست‌گذاری برای استفاده از آن، اهمیت ویژه‌ای پیدا می‌کند.

در محیط‌های سازمانی معاصر، سرمایه فکری با مفاهیمی همچون نوآوری، تاب‌آوری، چابکی و مزیت رقابتی نیز پیوند خورده است. شواهد جدید نشان می‌دهد که سرمایه فکری می‌تواند از طریق افزایش ظرفیت نوآوری و تاب‌آوری، توان سازمان برای مواجهه با عدم‌قطعیت‌ها و تغییرات محیطی را ارتقا دهد و زمینه دستیابی به مزیت رقابتی را فراهم سازد (Iqbal et al., 2025). همچنین در سازمان‌های اجتماعی و کسب‌وکارهای جامعه‌محور، نقش سرمایه فکری در توسعه قابلیت‌های کارآفرینانه، ایجاد ارزش مشترک و تقویت پایداری سازمانی مورد تأکید قرار گرفته است (Somwethee et al., 2025). در حوزه سازمان‌های ورزشی نیز یافته‌ها نشان داده‌اند که سرمایه فکری می‌تواند نقش میانجی در تبدیل شایستگی‌های محوری به نوآوری داشته باشد و به‌عنوان حلقه اتصال میان ظرفیت‌های درونی سازمان و پیامدهای نوآورانه عمل کند (Mohebbinejad et al., 2025). این شواهد نشان می‌دهند که سرمایه فکری بیش از آنکه صرفاً یک مجموعه دارایی نامشهود باشد، نوعی ظرفیت راهبردی برای تبدیل منابع سازمان به عملکرد، نوآوری و مزیت رقابتی است.

یکی از حوزه‌های مهمی که در سال‌های اخیر مورد توجه قرار گرفته، نقش شرایط سازمانی در تقویت یا تضعیف اثر سرمایه فکری بر عملکرد است. مطالعه انجام‌شده در شرکت‌های دولتی اندونزی نشان داد که تأثیر سرمایه فکری بر عملکرد می‌تواند تحت تأثیر نوآوری باز و اینرسی سازمانی قرار گیرد؛ به این معنا که حتی وجود ظرفیت‌های فکری بالا، در صورت مقاومت ساختاری و ضعف در پذیرش تغییر، ممکن است به پیامدهای عملکردی مطلوب منجر نشود (Tjahjadi et al., 2024). این موضوع برای بانک‌های بزرگ دولتی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است؛ زیرا چنین سازمان‌هایی معمولاً با ساختارهای بوروکراتیک، مقررات گسترده، رویه‌های تثبیت‌شده و مقاومت‌های درونی نسبت به تغییر مواجه هستند. بنابراین، بهره‌برداری مؤثر از سرمایه فکری مستلزم خط‌مشی‌هایی است که ضمن توسعه دانش و مهارت کارکنان، شرایط ساختاری، فناورانه و فرهنگی لازم برای به‌کارگیری این ظرفیت‌ها را نیز فراهم کنند.

مجوز و حق نشر: © ۱۴۰۵ 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.

در نظام بانکی ایران، مطالعات مختلفی ابعاد سرمایه فکری و رابطه آن با عملکرد را مورد بررسی قرار داده‌اند. پژوهش‌های انجام‌شده در بانک‌های دولتی ایران به شناسایی و اولویت‌بندی مؤلفه‌های سرمایه فکری پرداخته و نشان داده‌اند که ابعاد انسانی، ساختاری و رابطه‌ای در محیط بانکی از اهمیت متفاوتی برخوردارند (Zareian Moradabadi et al., 2021). در مطالعه‌ای دیگر، تأثیر مؤلفه‌های سرمایه فکری بر سودآوری بانک‌های تجاری پذیرفته‌شده در بورس تهران بررسی و مشخص شد که برخی ابعاد سرمایه فکری می‌توانند سهم معناداری در تبیین عملکرد مالی بانک‌ها داشته باشند (Shahréza et al., 2022). همچنین، پژوهشی در نظام بانکی ایران نشان داد که سرمایه فکری بر عملکرد رقابتی اثرگذار است و می‌تواند به‌عنوان یکی از منابع ایجاد تمایز و مزیت رقابتی برای بانک‌ها عمل کند (Amin et al., 2023). با این حال، بخش قابل‌توجهی از این پژوهش‌ها بر سنجش رابطه مستقیم سرمایه فکری با عملکرد یا رتبه‌بندی ابعاد آن تمرکز داشته‌اند و کمتر به این پرسش پرداخته‌اند که چگونه می‌توان از طریق یک نظام خط‌مشی‌گذاری منسجم، سرمایه فکری را به عملکرد سازمانی مطلوب تبدیل کرد.

از سوی دیگر، شواهد موجود در سازمان‌های ایرانی نشان می‌دهد که اثر سرمایه فکری بر عملکرد می‌تواند از طریق ترکیبی از عوامل انسانی و سازمانی شکل گیرد. مطالعات انجام‌شده در محیط‌های اداری و خدماتی، اثر مثبت سرمایه فکری بر عملکرد سازمانی را تأیید کرده‌اند (Bazrpishé, 2019; Hadayeg, 2020) و برخی پژوهش‌ها نیز نشان داده‌اند که این اثر می‌تواند با ارتقای مزیت رقابتی همراه شود (Teimourian, 2019). این وضعیت نشان می‌دهد که سرمایه فکری در سازمان‌های ایرانی نیز یک منبع بالقوه مهم برای ارتقای عملکرد است، اما بهره‌گیری عملی از آن نیازمند چارچوبی است که بتواند ابعاد مختلف انسانی، ساختاری، دانشی و رابطه‌ای را در قالب خط‌مشی‌های هماهنگ سازمان‌دهی کند.

اهمیت این موضوع در بانک ملی ایران بیش از پیش نمایان می‌شود. این بانک به‌عنوان یکی از بزرگ‌ترین و قدیمی‌ترین بانک‌های کشور، از سرمایه انسانی گسترده، تجارب انباشته، شبکه سازمانی وسیع، روابط متنوع با ذی‌نفعان و منابع دانشی قابل‌توجه برخوردار است. با این حال، برخورداری از این منابع به‌تنهایی تضمین‌کننده عملکرد مطلوب نیست و لازم است سازوکارهای مشخصی برای تبدیل آن‌ها به نتایج عملیاتی و راهبردی طراحی شود. در همین راستا، پژوهش اخیر در بانک ملی ایران به طراحی مدل خط‌مشی‌گذاری بهبود سرمایه فکری با هدف ارتقای عملکرد سازمانی پرداخته و چارچوبی مشتمل بر ابعاد و مؤلفه‌های مرتبط با رهبری، توسعه سرمایه انسانی، مدیریت دانش، فرهنگ یادگیری، سرمایه اجتماعی و ارزیابی خط‌مشی ارائه کرده است (Mohammadi et al., 2026). این مدل، زمینه مفهومی مناسبی برای بررسی تجربی روابط میان سازه‌های اصلی فراهم کرده است، اما اعتبارسنجی کمّی آن و تعیین شدت اثرگذاری ابعاد مختلف بر عملکرد، همچنان نیازمند آزمون تجربی است.

از منظر روش‌شناختی نیز ضرورت استفاده از رویکردهای تحلیلی جامع‌تر احساس می‌شود. بسیاری از مطالعات پیشین به بررسی روابط دو متغیری یا استفاده از روش‌های آماری ساده بسنده کرده‌اند، در حالی که سرمایه فکری و عملکرد سازمانی هر دو سازه‌هایی چندبعدی هستند و روابط میان آن‌ها می‌تواند شامل مجموعه‌ای از اثرات مستقیم و غیرمستقیم باشد. در چنین شرایطی، مدل‌سازی معادلات ساختاری امکان سنجش هم‌زمان روابط میان سازه‌های مکنون، ارزیابی کیفیت مدل اندازه‌گیری و آزمون برازش مدل ساختاری را فراهم می‌کند. این رویکرد به‌ویژه زمانی اهمیت دارد که هدف پژوهش، اعتبارسنجی مدلی باشد که در مرحله کیفی طراحی شده و اکنون باید در یک جامعه آماری مشخص مورد آزمون قرار گیرد. ازاین‌رو، استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری می‌تواند شکاف موجود میان طراحی مفهومی و تأیید تجربی مدل خط‌مشی‌گذاری سرمایه فکری را تا حد زیادی پوشش دهد.

برآیند مطالعات داخلی و بین‌المللی نشان می‌دهد که اگرچه رابطه میان سرمایه فکری و عملکرد سازمانی در بسیاری از پژوهش‌ها مورد تأیید قرار گرفته، شدت و سازوکار این اثر در بافت‌های مختلف یکسان نیست و می‌تواند تحت تأثیر شرایط نهادی، ساختار سازمانی، فناوری، فرهنگ، سبک رهبری و قابلیت‌های نوآورانه قرار گیرد (Barak & Sharma, 2024; Rana & Hossain, 2023; Tjahjadi et al., 2024). افزون بر این، نتایج پژوهش‌های جدید نشان می‌دهد که سرمایه فکری زمانی به مزیت رقابتی و پایداری منجر می‌شود که با ظرفیت نوآوری، تاب‌آوری، چابکی و سازوکارهای ارزش‌آفرینی پیوند بخورد (Iqbal et al., 2025; Somwethee et al., 2025). ازاین‌رو، در یک بانک بزرگ دولتی مانند بانک ملی ایران، نیاز به رویکردی وجود دارد که سرمایه فکری را نه به‌صورت مجموعه‌ای پراکنده از منابع، بلکه در قالب یک نظام خط‌مشی‌گذاری یکپارچه و قابل ارزیابی مدیریت کند.

Copyright: © 2026 by the authors. Published under the terms and conditions of Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

با توجه به شکاف موجود در زمینه اعتبارسنجی تجربی مدل‌های خطمشی‌گذاری سرمایه فکری در بانک‌های دولتی ایران، ناهمگنی نتایج مطالعات پیشین درباره شدت اثر ابعاد مختلف سرمایه فکری و ضرورت بهره‌گیری از روش‌های تحلیلی چندمتغیری، انجام پژوهشی که بتواند مدل طراحی‌شده برای بانک ملی ایران را به‌صورت کمّی آزمون کند، از اهمیت نظری و کاربردی برخوردار است. چنین پژوهشی می‌تواند از یک‌سو شواهد تجربی لازم برای تأیید یا اصلاح چارچوب مفهومی خطمشی‌گذاری سرمایه فکری را فراهم سازد و از سوی دیگر، اطلاعات لازم برای اولویت‌بندی حوزه‌های مداخله مدیریتی را در اختیار تصمیم‌گیران بانک قرار دهد. یافته‌های چنین مطالعه‌ای همچنین می‌تواند به روشن شدن این موضوع کمک کند که کدام ابعاد خطمشی‌گذاری بیشترین سهم را در ارتقای عملکرد سازمانی دارند و منابع محدود مدیریتی و سازمانی باید در چه حوزه‌هایی متمرکز شوند.

بنابراین، هدف پژوهش حاضر اعتبارسنجی و تبیین تأثیر خطمشی‌گذاری بهبود سرمایه فکری بر عملکرد سازمانی در بانک ملی ایران با استفاده از رویکرد مدل‌سازی معادلات ساختاری است.

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش گردآوری داده‌ها، توصیفی از نوع پیمایشی است. لازم به ذکر است این بخش، بخش کمّی یک طرح پژوهش آمیخته اکتشافی متوالی[1] است؛ به این معنا که پیش از اجرای این مرحله، در یک فاز کیفی مقدماتی، مؤلفه‌ها و ابعاد اصلی خطمشی‌گذاری بهبود سرمایه فکری از طریق مصاحبه با خبرگان بانک ملی ایران و تحلیل مضمون شناسایی شده و مبنای طراحی ابزار اندازه‌گیری قرار گرفته است. در مرحله حاضر، با تکیه بر همان یافته‌های کیفی، رویکرد پژوهش کاملاً کمّی بوده و برای آزمون روابط علّی میان سازه‌های مکنون پژوهش از فن مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شده است؛ رویکردی که امکان برآورد هم‌زمان اثرات مستقیم و غیرمستقیم میان چند سازه پنهان را با کنترل خطای اندازه‌گیری فراهم می‌آورد. برای گردآوری داده‌های مورد نیاز نیز از تلفیق روش کتابخانه‌ای (مرور نظام‌مند ادبیات موضوع جهت شناسایی دقیق‌تر ابعاد و مؤلفه‌های متغیرهای پژوهش) و روش میدانی (توزیع پرسشنامه در میان جامعه آماری) بهره گرفته شد.

جامعه آماری پژوهش حاضر را کلیه کارکنان سطوح مختلف ادارات مرکزی بانک ملی ایران در شهر تهران تشکیل می‌دهند که تعداد آنان بر اساس آمار سازمانی، ۲۸۸۳ نفر است؛ این جامعه از آن‌رو انتخاب شد که کارکنان ادارات مرکزی، به‌واسطه ارتباط مستقیم با فرآیندهای خطمشی‌گذاری و تصمیم‌گیری راهبردی بانک، دیدگاه دقیق‌تری نسبت به موضوع پژوهش دارند. با توجه به حجم جامعه آماری، حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران[2] (کوکران، ۱۹۷۷) محاسبه شد که بر این اساس، حجم نمونه پژوهش ۳۴۰ نفر برآورد گردید و روش نمونه‌گیری از نوع تصادفی ساده بود؛ به این معنا که تمامی اعضای جامعه آماری از شانس برابر برای انتخاب شدن در نمونه برخوردار بودند. پرسشنامه‌های تکمیل‌شده پس از حذف موارد مخدوش و ناقص، مبنای تحلیل‌های آماری قرار گرفت.

ابزار اصلی گردآوری داده‌ها در این پژوهش، پرسشنامه‌ای بود که سازه‌های سرمایه فکری، خطمشی‌گذاری سازمانی و عملکرد سازمانی را بر پایه طیف لیکرت پنج‌درجه‌ای می‌سنجد. گویه‌های پرسشنامه با تکیه بر یافته‌های فاز کیفی پیشین پژوهش و مرور پروتکل‌های اندازه‌گیری به‌کاررفته در مطالعات معتبر پیشین طراحی و تنظیم شد تا پوشش محتوایی مناسبی از ابعاد سه‌گانه سرمایه فکری (انسانی، ساختاری و رابطه‌ای) و مراحل خطمشی‌گذاری سازمانی فراهم آورد. روایی پرسشنامه با استفاده از روش تحلیل عاملی تأییدی[3] و از طریق آزمون‌های روایی همگرا و روایی واگرا مورد سنجش قرار گرفت، و پایایی ابزار اندازه‌گیری نیز با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ[4] (کرونباخ، ۱۹۵۱) و پایایی ترکیبی بررسی و تأیید شد.

[1] Exploratory Sequential Mixed Methods
[2] Cochran
[3] Confirmatory Factor Analysis
[4] Cronbach

مجوز و حق نشر: © ۱۴۰۵ 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.

برای تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش، نخست از آزمون کولموگروف–اسمیرنوف[1] برای بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها استفاده شد. سپس با بهره‌گیری از تحلیل عاملی تأییدی، برازش مدل اندازه‌گیری سنجیده شد و در نهایت با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری، روابط علّی میان سازه‌های مکنون پژوهش آزمون و مدل مفهومی پژوهش اعتبارسنجی گردید. کلیه تحلیل‌های آماری با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۵ و PLS نسخه ۳ انجام شد.

یافته‌ها

از میان 340 پاسخ‌دهنده، 63/8 درصد (217 نفر) مرد و 36/2 درصد (123 نفر) زن بودند. از نظر سنی، بیشترین فراوانی به گروه سنی 41 تا 50 سال با 42/4 درصد اختصاص داشت. از نظر تحصیلات، 54/7 درصد از پاسخ‌دهندگان دارای مدرک فوق‌لیسانس یا بالاتر، 39/1 درصد لیسانس و 6/2 درصد فوق‌دیپلم بودند. از حیث سابقه شغلی نیز 61/8 درصد از کارکنان بیش از 21 سال سابقه خدمت داشتند که نشان‌دهنده تجربه سازمانی بالای مشارکت‌کنندگان است.

جدول ۱: توزیع فراوانی نمونه بر حسب ویژگی‌های جمعیت‌شناختی

ویژگی	سطح	فراوانی	درصد
جنسیت	مرد	۲۱۷	۶۳/۸
	زن	۱۲۳	۳۶/۲
سن (سال)	کمتر از ۳۰	۱۳	۳/۸
	۳۱ تا ۴۰	۷۰	۲۰/۶
	۴۱ تا ۵۰	۱۴۴	۴۲/۴
	بیشتر از ۵۱	۱۱۳	۳۳/۲
تحصیلات	فوق‌دیپلم	۲۱	۶/۲
	لیسانس	۱۳۳	۳۹/۱
	فوق‌لیسانس و بالاتر	۱۸۶	۵۴/۷
سابقه شغلی (سال)	۱ تا ۵	۳۶	۱۰/۶
	۶ تا ۱۵	۳۴	۱۰/۰
	۱۶ تا ۲۰	۶۰	۱۷/۶
	بیشتر از ۲۱	۲۱۰	۶۱/۸

میانگین نمره متغیر خط‌مشی‌گذاری بهبود سرمایه فکری (در دامنه ۱ تا ۵) برابر با ۵۶/۲ و انحراف معیار آن ۵۳۴/۰ به دست آمد. در میان ابعاد شش‌گانه، بالاترین میانگین به بعد فرهنگ یادگیرنده و نوآور (۷۷/۳) و پایین‌ترین میانگین به بعد مدیریت دانش و زیرساخت فناورانه (۷۲/۱) تعلق داشت که بیانگر تفاوت معنادار در وضعیت فعلی ابعاد گوناگون خط‌مشی‌گذاری سرمایه فکری در بانک ملی ایران است.

جدول ۲: شاخص‌های توصیفی متغیر خط‌مشی‌گذاری بهبود سرمایه فکری و ابعاد آن

متغیر / بعد	میانگین	انحراف معیار
خط‌مشی‌گذاری بهبود سرمایه فکری (کل)	۲/۵۶	۰/۵۳۴
رهبری راهبردی و تحول‌آفرین	۲/۱۴	۰/۷۷۳
توسعه و توانمندسازی سرمایه انسانی	۲/۶۴	۰/۶۵۵
مدیریت دانش و زیرساخت فناورانه	۱/۷۲	۰/۹۸۰
فرهنگ یادگیرنده و نوآور	۳/۷۷	۰/۸۳۰

[1] Kolmogorov–Smirnov

Copyright: © 2026 by the authors. Published under the terms and conditions of Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

سرمایه اجتماعی و تعلق سازمانی	۲/۳۱	۰/۷۲۵
ارزیابی خط‌مشی و بهبود عملکرد	۲/۶۱	۰/۶۷۱

نتایج آزمون کولموگروف–اسمیرنوف برای متغیر خط‌مشی‌گذاری بهبود سرمایه فکری (Z=0/146، p=0/001) نشان داد توزیع داده‌ها از حالت نرمال خارج است (p<0/05). بر همین اساس، در ادامه تحلیل‌های استنباطی از رویکرد حداقل مربعات جزئی که مبتنی بر فروض ناپارامتریک است، استفاده شد.

پیش از آزمون روابط ساختاری، روایی و پایایی مدل اندازه‌گیری بررسی شد. میانگین واریانس استخراجی[1] برای تمامی سازه‌ها بالاتر از ۰/۵ و ضریب پایایی ترکیبی[2] برای همه سازه‌ها بزرگ‌تر از میانگین واریانس استخراجی به دست آمد که مؤید روایی همگرای مطلوب مدل است. در آزمون فورنل و لارکر[3]، جذر میانگین واریانس استخراجی برای بخش عمده سازه‌ها از همبستگی آن‌ها با سایر سازه‌ها بزرگ‌تر بود؛ با این حال، برای برخی جفت‌سازه‌ها، به‌ویژه مدیریت دانش و زیرساخت فناورانه با ابعاد ارزیابی خط‌مشی، رهبری راهبردی و توسعه سرمایه انسانی، همبستگی‌ها از جذر میانگین واریانس استخراجی بیشتر بود. از آنجا که این ابعاد زیرمجموعه یک سازه کلی واحد (خط‌مشی‌گذاری بهبود سرمایه فکری) هستند، چنین همبستگی بالایی قابل انتظار است و روایی واگرا باید با احتیاط تفسیر شود. از منظر پایایی، ضرایب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی برای تمامی سازه‌ها بالاتر از ۰/۷ به دست آمد که همسانی درونی مطلوب پرسشنامه را تأیید می‌کند.

جدول ۳: خلاصه شاخص‌های روایی و پایایی مدل اندازه‌گیری

سازه	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی (CR)	میانگین (AVE)	واریانس	استخراجی
خط‌مشی‌گذاری بهبود سرمایه فکری (کل)	۰/۹۸۲	۰/۹۸۴	۰/۵۸۰		
رهبری راهبردی و تحول‌آفرین	۰/۹۴۰	۰/۹۵۲	۰/۶۵۷		
توسعه و توانمندسازی سرمایه انسانی	۰/۹۱۷	۰/۹۳۲	۰/۵۳۲		
مدیریت دانش و زیرساخت فناورانه	۰/۹۷۷	۰/۹۷۹	۰/۸۲۶		
فرهنگ یادگیرنده و نوآور	۰/۹۶۴	۰/۹۶۸	۰/۷۱۹		
سرمایه اجتماعی و تعلق سازمانی	۰/۹۲۵	۰/۹۳۶	۰/۵۴۰		
ارزیابی خط‌مشی و بهبود عملکرد	۰/۸۹۱	۰/۹۱۱	۰/۵۱۱		

نتایج تحلیل مسیر نشان داد خط‌مشی‌گذاری بهبود سرمایه فکری بر هر یک از شش بعد عملکرد سازمانی بانک ملی ایران، تأثیر مثبت و در سطح اطمینان 99 درصد معنادار دارد (t>2/58). قوی‌ترین ضریب مسیر مربوط به رابطه با توسعه و توانمندسازی سرمایه انسانی (β=0/978) و پس از آن ارزیابی خط‌مشی و بهبود عملکرد (β=0/953) بود؛ در مقابل، کمترین –هرچند همچنان قوی و معنادار– ضریب مسیر به بعد فرهنگ یادگیرنده و نوآور (β=0/717) اختصاص داشت.

جدول ۴: نتایج آزمون روابط ساختاری مدل

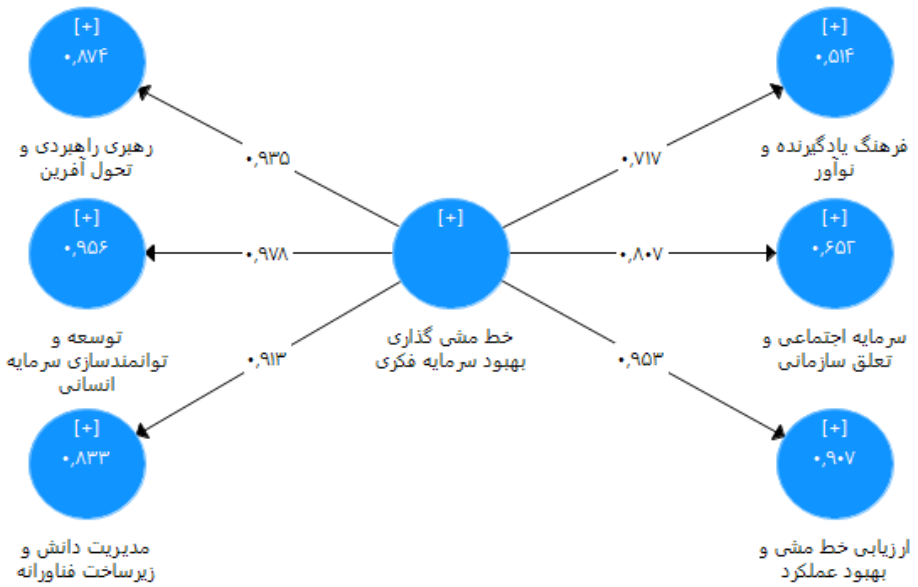
مسیر	ضریب مسیر (β)	خطای استاندارد	آماره t	نتیجه
خط‌مشی‌گذاری بهبود سرمایه فکری ← توسعه و توانمندسازی سرمایه انسانی	۰/۹۷۸	۰/۰۰۳	۵۳۸/۳۵۹	تأیید(p<۰/۰۰۱)
خط‌مشی‌گذاری بهبود سرمایه فکری ← ارزیابی خط‌مشی و بهبود عملکرد	۰/۹۵۳	۰/۰۰۴	۲۶۱/۲۲۴	تأیید(p<۰/۰۰۱)
خط‌مشی‌گذاری بهبود سرمایه فکری ← رهبری راهبردی و تحول‌آفرین	۰/۹۳۵	۰/۰۰۶	۲۲۲/۱۵۸	تأیید(p<۰/۰۰۱)

[1]Average Variance Extracted
[2]Composite Reliability
[3]Fornell & Larcker

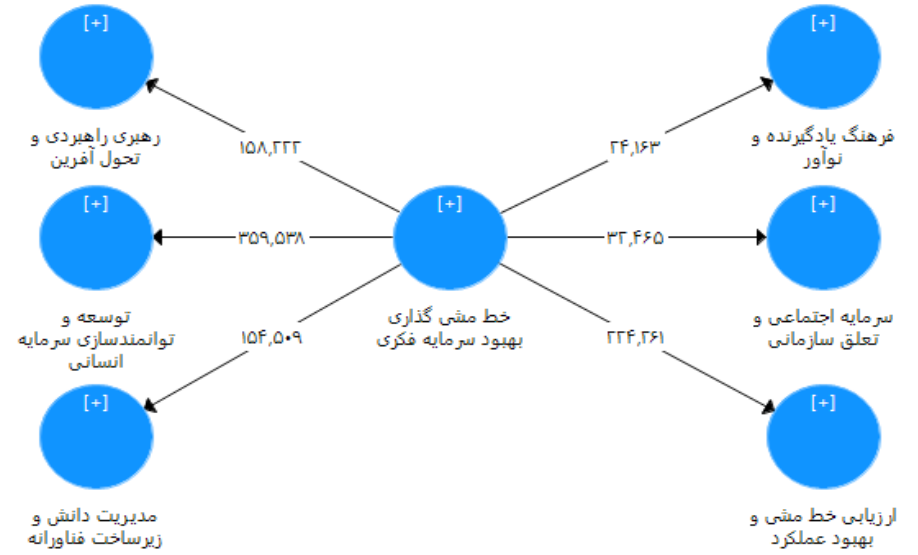
مجوز و حق نشر: © ۱۴۰۵ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است. انتشار این مقاله به‌صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY-NC 4.0) صورت گرفته است.

خطمشی‌گذاری بهبود سرمایه فکری ← مدیریت دانش و زیرساخت فناورانه	۰/۹۱۳	۰/۰۰۶	۵۰۹/۱۵۴	تأیید(p<۰/۰۰۱)
خطمشی‌گذاری بهبود سرمایه فکری ← سرمایه اجتماعی و تعلق سازمانی	۰/۸۰۷	۰/۰۲۵	۴۶۵/۳۲	تأیید(p<۰/۰۰۱)
خطمشی‌گذاری بهبود سرمایه فکری ← فرهنگ یادگیرنده و نوآور	۰/۷۱۷	۰/۰۳۰	۱۶۳/۲۴	تأیید(p<۰/۰۰۱)

برای نمایش شماتیک مدل ساختاری، نمودارهای برازش خروجی نرم‌افزار در دو حالت ضرایب مسیر تخمینی و معناداری ضرایب (آماره t) در ادامه ارائه شده است.



شکل ۱: مدل ساختاری پژوهش در حالت ضرایب مسیر تخمینی



شکل ۲: مدل ساختاری پژوهش در حالت معناداری ضرایب (آماره t)

Copyright: © 2026 by the authors. Published under the terms and conditions of Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

ضرایب تعیین تعدیل‌شده (R^2) برای ابعاد مدل در بازه 0/713 تا 0/956 قرار داشت که در سطح بسیار قوی ارزیابی می‌شود؛ به این معنا که خطمشی‌گذاری بهبود سرمایه فکری قادر است بخش عمده‌ای از واریانس هر یک از ابعاد عملکرد سازمانی را تبیین کند. شاخص نیکویی برازش برابر با 0/727 به دست آمد و مقادیر شاخص استون–گیسر نیز برای تمامی ابعاد بزرگ‌تر از صفر و در بازه 0/199 تا 0/637 قرار داشت که توان پیش‌بینی قوی تا بسیار قوی مدل ساختاری را نشان می‌دهد. در مقابل، شاخص ریشه میانگین مربعات باقی‌مانده استانداردشده برابر با 0/199 بود که از آستانه متعارف 0/08 بالاتر است؛ از این‌رو داوری درباره کیفیت مدل ساختاری عمدتاً بر ضرایب تعیین، شاخص نیکویی برازش و شاخص‌های پیش‌بینی‌کنندگی استوار است.

جدول ۵: شاخص‌های کیفیت و برازش مدل ساختاری

بعد	R^2 تعدیل‌شده	Q^2
رهبری راهبردی و تحول‌آفرین	۰/۸۷۴	۰/۱۹۹
توسعه و توانمندسازی سرمایه انسانی	۰/۹۵۶	۰/۴۷۵
مدیریت دانش و زیرساخت فناورانه	۰/۸۳۲	۰/۶۳۷
فرهنگ یادگیرنده و نوآور	۰/۷۱۳	۰/۳۳۴
سرمایه اجتماعی و تعلق سازمانی	۰/۷۵۱	۰/۳۰۸
ارزیابی خطمشی و بهبود عملکرد	۰/۹۰۷	۰/۴۳۲

شاخص نیکویی برازش از طریق میانگین هندسی میانگین واریانس استخراجی و ضریب تعیین تعدیل‌شده محاسبه شد (GOF=0/727) که با توجه به آستانه‌های متعارف (سطح بسیار قوی: GOF≥0/36)، در سطح بسیار قوی قرار دارد.

به‌منظور رتبه‌بندی ابعاد و مؤلفه‌های مدل از دیدگاه کارکنان بانک ملی ایران، از آزمون فریدمن استفاده شد. نتایج این آزمون معنادار بود ($\chi^2(17)=3066/504$ ،p<0/001) که نشان می‌دهد اولویت ابعاد و مؤلفه‌ها از دید پاسخ‌دهندگان یکسان نیست. بر اساس میانگین رتبه‌ها، بالاترین اولویت به مؤلفه یادگیری و شایسته‌گزینی هدفمند و پس از آن نوآوری و خلاقیت سازمانی اختصاص یافت، در حالی که مؤلفه زیرساخت فناورانه و تحول دیجیتال در پایین‌ترین اولویت قرار گرفت.

جدول ۶: اولویت‌بندی ابعاد و مؤلفه‌های مدل بر اساس آزمون فریدمن

رتبه	بعد / مؤلفه	میانگین رتبه
۱	یادگیری و شایسته‌گزینی هدفمند	۱۵/۴۱
۲	نوآوری و خلاقیت سازمانی	۱۵/۲۱
۳	فرهنگ یادگیرنده و نوآور (بعد اصلی)	۱۵/۰۱
۴	یادگیری سازمانی نهادینه‌شده	۱۴/۷۰
۵	بهبود مستمر و هم‌ترازی عملکرد	۱۲/۹۴
۶	توسعه و توانمندسازی سرمایه انسانی (بعد اصلی)	۱۰/۷۸
۷	اعتماد و ارتباطات سازمانی	۱۰/۵۸
۸	ارزیابی خطمشی و بهبود عملکرد (بعد اصلی)	۱۰/۳۹
۹	توانمندسازی و هدایت دانشی کارکنان	۹/۸۷
۱۰	سرمایه اجتماعی و تعلق سازمانی (بعد اصلی)	۸/۸۳
۱۱	رهبری راهبردی و تحول‌آفرین (بعد اصلی)	۸/۲۰
۱۲	کیفیت زندگی کاری	۶/۷۹
۱۳	انگیزش درونی و تعهد شغلی	۶/۴۴
۱۴	خطمشی‌گذاری مشارکتی و یادگیرنده	۵/۹۰
۱۵	نظام جامع مدیریت دانش	۵/۶۶

مجوز و حق نشر: © ۱۴۰۵ 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.

۱۶	پایش و بازخورد خط‌مشی‌ها	۵/۱۶
۱۷	مدیریت دانش و زیرساخت فناورانه (بعد اصلی)	۴/۹۳
۱۸	زیرساخت فناورانه و تحول دیجیتال	۴/۲۱

در مجموع، یافته‌های کمّی پژوهش نشان داد مدل اندازه‌گیری از روایی همگرا و پایایی مطلوب برخوردار است و خط‌مشی‌گذاری بهبود سرمایه فکری با ضرایب مسیر بالا و معنادار (بین 0/717 تا 0/978)، سهم قابل‌توجهی در تبیین واریانس ابعاد شش‌گانه عملکرد سازمانی بانک ملی ایران دارد. این یافته‌ها، مدل کیفی شناسایی‌شده در فاز نخست پژوهش آمیخته را به‌طور تجربی اعتبارسنجی می‌کند و فرضیه اصلی پژوهش مبنی بر تأثیرگذاری خط‌مشی‌گذاری بهبود سرمایه فکری بر عملکرد سازمانی را تأیید می‌نماید.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که خط‌مشی‌گذاری بهبود سرمایه فکری بر تمامی ابعاد شش‌گانه مدل عملکرد سازمانی در بانک ملی ایران اثری مثبت و معنادار دارد؛ به‌گونه‌ای که ضرایب مسیر در دامنه ۰.۷۱۷ تا ۰.۹۷۸ قرار گرفتند و همه روابط در سطح معناداری کمتر از ۰.۰۰۱ تأیید شدند. بیشترین ضریب مسیر به توسعه و توانمندسازی سرمایه انسانی با ضریب ۰.۹۷۸ اختصاص داشت و پس از آن ارزیابی خط‌مشی و بهبود عملکرد با ضریب ۰.۹۵۳، رهبری راهبردی و تحول‌آفرین با ضریب ۰.۹۳۵، مدیریت دانش و زیرساخت فناورانه با ضریب ۰.۹۱۳، سرمایه اجتماعی و تعلق سازمانی با ضریب ۰.۸۰۷ و فرهنگ یادگیرنده و نوآور با ضریب ۰.۷۱۷ قرار گرفتند. این الگو نشان می‌دهد که بهبود عملکرد سازمانی در بانک ملی ایران بیش از هر چیز به خط‌مشی‌هایی وابسته است که سرمایه انسانی را توسعه دهند و ظرفیت‌های دانشی، مهارتی و رفتاری کارکنان را به‌صورت هدفمند تقویت کنند. در عین حال، اثر معنادار تمامی ابعاد نشان می‌دهد که سرمایه فکری مفهومی چندبعدی است و موفقیت در بهره‌برداری از آن مستلزم هماهنگی میان منابع انسانی، ساختار، دانش، فرهنگ، روابط سازمانی و سازوکارهای ارزیابی خط‌مشی است.

این یافته با بخش قابل‌توجهی از ادبیات داخلی و خارجی همسو است. در پژوهش‌های داخلی، تأثیر مثبت سرمایه فکری بر عملکرد سازمانی در محیط‌های مختلف تأیید شده است (Bazrpishé, 2019; Hadayeg, 2020; Teimourian, 2019). همچنین، شواهد نشان داده‌اند که در سازمان‌های ایرانی، برخورداری از سرمایه انسانی، ساختاری و رابطه‌ای مناسب می‌تواند موجب ارتقای کارایی، اثربخشی و مزیت رقابتی شود. یافته‌های پژوهش حاضر این نتایج را در محیط بانکی تأیید می‌کند و نشان می‌دهد که نقش سرمایه فکری در بانک ملی ایران صرفاً نظری نیست، بلکه زمانی که در قالب خط‌مشی‌های سازمانی مشخص و قابل سنجش سامان یابد، می‌تواند بخش بزرگی از تغییرات عملکرد سازمانی را تبیین کند. این نتیجه با مطالعه انجام‌شده در نظام بانکی ایران نیز همخوان است که نشان داد سرمایه فکری می‌تواند عملکرد رقابتی بانک‌ها را بهبود دهد و به یکی از منابع مهم ایجاد مزیت در صنعت بانکداری تبدیل شود (Amin et al., 2023).

قوی‌ترین رابطه مشاهده‌شده در این پژوهش، مربوط به توسعه و توانمندسازی سرمایه انسانی بود. این یافته از نظر نظری قابل‌توجه است، زیرا در بانک‌ها عمده ارزش‌آفرینی سازمانی از طریق تخصص، دانش، تجربه، مهارت حل مسئله، ارتباط با مشتریان و توان تصمیم‌گیری کارکنان شکل می‌گیرد. در سازمانی مانند بانک ملی ایران که کیفیت بسیاری از خدمات به تعاملات انسانی و توان کارشناسی وابسته است، سرمایه‌گذاری در آموزش، یادگیری، توسعه مسیر شغلی، شایسته‌گزینی و توانمندسازی می‌تواند مستقیماً کیفیت عملکرد را ارتقا دهد. این یافته با نتایج Barak و Sharma همسو است که اهمیت سرمایه فکری، به‌ویژه سرمایه انسانی، را در عملکرد بانک‌های بخش عمومی نشان دادند (Barak & Sharma, 2024). همچنین Forte و همکاران گزارش کردند که مؤلفه‌های سرمایه فکری می‌توانند تأثیر قابل‌توجهی بر عملکرد مالی و ارزش شرکت داشته باشند (Forte et al., 2019). یافته‌های Ginesti و همکاران نیز نشان می‌دهد سرمایه فکری نه‌تنها عملکرد را ارتقا می‌دهد، بلکه می‌تواند شهرت سازمانی را نیز تقویت کند (Ginesti et al., 2018). بنابراین، بالا بودن ضریب مسیر توسعه سرمایه انسانی در پژوهش حاضر می‌تواند بازتاب ماهیت دانش‌محور و خدماتی فعالیت بانک باشد.

Copyright: © 2026 by the authors. Published under the terms and conditions of Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

یافته دیگر پژوهش حاضر، اثر قوی ارزیابی خطمشی و بهبود عملکرد بود. این نتیجه نشان می‌دهد که صرف تدوین خطمشی‌های سرمایه فکری کافی نیست و سازمان باید بتواند نتایج آن‌ها را پایش، ارزیابی و اصلاح کند. در واقع، اگر خطمشی‌های سرمایه انسانی، مدیریت دانش، فناوری یا نوآوری بدون سازوکار بازخورد و سنجش مستمر اجرا شوند، احتمال انحراف از اهداف و اتلاف منابع افزایش می‌یابد. این یافته با مدل طراحی‌شده در مرحله کیفی همین پژوهش سازگار است که بر وجود یک نظام جامع خطمشی‌گذاری سرمایه فکری در بانک ملی ایران تأکید داشت (Mohammadi et al., 2026). از منظر تجربی نیز نتایج پژوهش Ajali و Alizadegan مبنی بر اثر سرمایه فکری بر عملکرد از طریق عملیات مدیریت دانش، اهمیت وجود سازوکارهای سازمانی برای تبدیل ظرفیت فکری به نتایج قابل‌اندازه‌گیری را تأیید می‌کند (Ajali & Alizadegan, 2024).

اثر بالای رهبری راهبردی و تحول‌آفرین نیز بیانگر آن است که موفقیت خطمشی‌های سرمایه فکری به حمایت مدیریتی و جهت‌گیری راهبردی سازمان وابسته است. مدیران ارشد نقش مهمی در تعریف اولویت‌ها، تخصیص منابع، حمایت از یادگیری، تقویت فرهنگ نوآوری و کاهش مقاومت در برابر تغییر دارند. در سازمان‌های بزرگ و دولتی، این نقش اهمیت بیشتری پیدا می‌کند، زیرا ساختارهای رسمی و رویه‌های تثبیت‌شده می‌توانند اجرای تغییرات مبتنی بر دانش را با دشواری مواجه سازند. یافته‌های Tjahjadi و همکاران نیز نشان داد که تأثیر سرمایه فکری بر عملکرد سازمانی می‌تواند تحت تأثیر نوآوری باز و اینرسی سازمانی قرار گیرد (Tjahjadi et al., 2024). از این منظر، رهبری راهبردی می‌تواند با کاهش اینرسی سازمانی و حمایت از تغییر، ظرفیت سرمایه فکری را به عملکرد واقعی تبدیل کند. همین تبیین می‌تواند علت اثر قوی رهبری راهبردی در مدل حاضر را روشن سازد.

اثر معنادار مدیریت دانش و زیرساخت فناورانه نیز با ماهیت امروزین صنعت بانکداری همخوان است. بانکداری معاصر به شدت وابسته به جریان سریع اطلاعات، ثبت و انتقال دانش، سامانه‌های داده‌محور و زیرساخت‌های دیجیتال است. ازاین‌رو، دانش کارکنان زمانی می‌تواند به عملکرد تبدیل شود که سازمان از نظام‌های مناسب برای ذخیره‌سازی، به‌اشتراک‌گذاری و استفاده از آن برخوردار باشد. نتایج پژوهش حاضر با یافته‌های Mohammadian و همکاران همسو است که نقش تسهیم دانش و سرمایه فکری را در عملکرد سازمانی برجسته کردند (Mohammadian et al., 2023). همچنین پژوهش Noure و Heydarifard نشان داد که مدیریت دانش و سرمایه فکری می‌توانند به‌طور هم‌زمان در بهبود عملکرد سازمانی نقش داشته باشند (Noure & Heydarifard, 2023). بنابراین، اثر قوی مدیریت دانش در مدل حاضر را می‌توان ناشی از این واقعیت دانست که در محیط بانکی، دانش فردی بدون تبدیل شدن به دانش سازمانی، قابلیت خلق ارزش پایدار ندارد.

نتایج پژوهش همچنین نشان داد که سرمایه اجتماعی و تعلق سازمانی اثر مثبت و معناداری بر ساختار مدل دارد. این یافته مؤید آن است که روابط مبتنی بر اعتماد، تعاملات مؤثر، احساس تعلق و همکاری سازمانی، از اجزای مهم سرمایه فکری هستند. سرمایه فکری صرفاً مجموعه‌ای از دانش‌های فردی نیست، بلکه کیفیت روابط میان کارکنان نیز تعیین می‌کند که دانش چگونه منتقل و استفاده شود. در این زمینه، یافته‌های Ghaedamini Harouni و Poursamani نشان داد که خودکارآمدی شغلی و تعهد سازمانی می‌توانند رابطه سرمایه فکری و عملکرد سازمانی را تقویت کنند (Ghaedamini Harouni & Poursamani, 2023). همچنین نتایج Borjian نشان داد که چابکی سازمانی می‌تواند یکی از سازوکارهای انتقال اثر سرمایه فکری به عملکرد باشد (Borjian, 2021). در نتیجه، تعلق سازمانی و سرمایه اجتماعی می‌توانند از طریق افزایش همکاری، اعتماد و آمادگی برای تغییر، زمینه بهره‌برداری مؤثرتر از سرمایه‌های دانشی را فراهم کنند.

اگرچه فرهنگ یادگیرنده و نوآور در میان روابط ساختاری کمترین ضریب مسیر را داشت، این رابطه همچنان قوی و معنادار بود. این نتیجه نباید به معنای کم‌اهمیت بودن این بعد تلقی شود، بلکه نشان می‌دهد نقش آن ممکن است بیشتر از طریق ایجاد بستر مناسب برای سایر ابعاد سرمایه فکری تحقق یابد. فرهنگ یادگیری، کارکنان را به کسب دانش جدید، مشارکت، تجربه‌گرایی و نوآوری تشویق می‌کند و در نتیجه می‌تواند ظرفیت سازمان برای سازگاری را افزایش دهد. یافته‌های Iqbal و همکاران نشان داد که سرمایه فکری با ظرفیت نوآوری، تاب‌آوری سازمانی و مزیت رقابتی پیوند دارد (Iqbal et al., 2025). همچنین Mohebbinejad و همکاران نشان دادند که سرمایه فکری می‌تواند نقش واسطه‌ای در انتقال شایستگی‌های محوری به نوآوری سازمانی ایفا کند (Mohebbinejad et al., 2025). بنابراین، اثر فرهنگ یادگیری در مدل حاضر را می‌توان در چارچوب نقش بسترساز آن برای نوآوری و سازگاری سازمانی تبیین کرد.

مجوز و حق نشر: © ۱۴۰۵ 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.

در سطح کلی مدل، ضرایب تعیین تعدیل‌شده بین ۰.۷۱۳ تا ۰.۹۵۶ قرار داشت که بیانگر قدرت تبیین بسیار بالای مدل است. همچنین، مقادیر Q^2 تمامی ابعاد مثبت و بین ۰.۱۹۹ تا ۰.۶۳۷ بود و شاخص نیکویی برازش ۰.۷۲۷ به دست آمد. این نتایج نشان می‌دهد مدل نه‌تنها از قدرت تبیینی مطلوبی برخوردار است، بلکه از توان پیش‌بینی مناسبی نیز بهره می‌برد. چنین یافته‌ای با نتایج مطالعاتی همخوان است که سرمایه فکری را منبعی مهم برای تبیین عملکرد سازمانی و رشد پایدار معرفی کرده‌اند (Rana & Hossain, 2023; Xu & Li, 2022). نتایج Pigola و همکاران نیز در یک فراتحلیل نشان داد که اجزای سرمایه فکری در مجموع می‌توانند با ابعاد مختلف عملکرد رابطه داشته باشند، هرچند شدت این روابط با توجه به زمینه و نوع عملکرد متفاوت است (Pigola et al., 2022). بنابراین، قدرت تبیین بالای مدل حاضر را می‌توان با ماهیت چندبعدی آن توضیح داد؛ زیرا مدل به جای تمرکز بر یک مؤلفه منفرد، مجموعه‌ای از ابعاد انسانی، دانشی، فرهنگی، اجتماعی و مدیریتی را به‌طور هم‌زمان دربر می‌گیرد.

در عین حال، نتایج پژوهش حاضر باید در پرتو ناهمگونی یافته‌های پیشین تفسیر شود. همه مطالعات به اثر یکسان سرمایه فکری بر عملکرد نرسیده‌اند. برای مثال، Mukaro و همکاران نشان دادند که شدت و جهت تأثیر سرمایه فکری می‌تواند با توجه به ساختار سازمان و شاخص‌های مورد استفاده متفاوت باشد (Mukaro et al., 2023). همچنین نتایج برخی پژوهش‌ها بیانگر آن است که سرمایه فکری در همه شرایط لزوماً به بهبود مستقیم شاخص‌های مالی منجر نمی‌شود. تفاوت میان این نتایج و یافته‌های پژوهش حاضر می‌تواند ناشی از نوع متغیر وابسته، روش اندازه‌گیری و شرایط نهادی باشد. در پژوهش حاضر، عملکرد سازمانی در سطحی وسیع‌تر از صرف شاخص‌های مالی بررسی شده و سرمایه فکری نیز از طریق سازه‌های ادراکی و خط‌مشی‌محور سنجیده شده است. همین مسئله می‌تواند توضیح دهد که چرا اثرات مشاهده‌شده نسبتاً قوی بوده‌اند.

نتایج آزمون فریدمن نیز نشان داد اولویت ابعاد و مؤلفه‌های مدل از دید پاسخ‌دهندگان یکسان نیست و تفاوت میان آن‌ها معنادار است؛ به‌طوری که «یادگیری و شایسته‌گزینی هدفمند» در رتبه نخست و «نوآوری و خلاقیت سازمانی» در رتبه دوم قرار گرفت، در حالی که «زیرساخت فناورانه و تحول دیجیتال» پایین‌ترین اولویت را به خود اختصاص داد. این یافته اهمیت جهت‌گیری انسان‌محور در خط‌مشی‌گذاری سرمایه فکری بانک را آشکار می‌کند. به نظر می‌رسد کارکنان و مدیران، توسعه ظرفیت‌های انسانی و یادگیری را مقدم بر توسعه صرف فناوری می‌دانند. این نتیجه با مطالعاتی سازگار است که سرمایه انسانی را یکی از مهم‌ترین اجزای سرمایه فکری در شکل‌دهی عملکرد سازمانی معرفی کرده‌اند (Barak & Sharma, 2024; Forte et al., 2019). همچنین یافته Zareian Moradabadi و همکاران در بانک‌های دولتی ایران نشان داد که مؤلفه‌های سرمایه فکری دارای اولویت‌های متفاوتی هستند و اهمیت آن‌ها باید متناسب با شرایط سازمانی تعیین شود (Zareian Moradabadi et al., 2021).

با این حال، پایین بودن رتبه زیرساخت فناورانه و تحول دیجیتال را نباید به معنای کم‌اهمیت بودن آن تفسیر کرد. در واقع، مطالعه حاضر نشان داد مدیریت دانش و زیرساخت فناورانه از نظر روابط ساختاری دارای ضریب مسیر بالایی است، اما از نظر اولویت ادراک‌شده در وضعیت فعلی، زیرساخت فناورانه در جایگاه پایین‌تری قرار گرفته است. این تفاوت ممکن است نشان دهد که فناوری از دید پاسخ‌دهندگان بیشتر به‌عنوان عامل پشتیبان تلقی می‌شود و اثربخشی آن منوط به وجود نیروی انسانی شایسته، فرهنگ یادگیری و مدیریت دانش است. یافته‌های Somwethee و همکاران نیز بر اهمیت تعامل میان سرمایه فکری، قابلیت‌های سازمانی و چابکی در دستیابی به پایداری تأکید دارند (Somwethee et al., 2025). در همین راستا، مطالعه Shahréza و همکاران در بانک‌های تجاری ایران نیز نشان داد که اجزای مختلف سرمایه فکری نقش‌های متفاوتی در تبیین سودآوری دارند و نباید همه آن‌ها را از نظر اهمیت یکسان تلقی کرد (Shahréza et al., 2022).

در مجموع، یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که مدل خط‌مشی‌گذاری بهبود سرمایه فکری طراحی‌شده برای بانک ملی ایران از پشتوانه تجربی مناسبی برخوردار است و می‌تواند به‌عنوان چارچوبی برای مدیریت نظام‌مند سرمایه‌های نامشهود سازمان مورد استفاده قرار گیرد. همسویی نتایج با مطالعات داخلی در زمینه سرمایه فکری و عملکرد (Ajali & Alizadegan, 2024; Amin et al., 2023; Iqbal et al., 2025; Rana & Hossain, 2023; Tjahjadi et al., 2024) نشان می‌دهد که مزیت اصلی مدل حاضر در نگاه یکپارچه آن به سرمایه فکری است. به‌عبارت دیگر، عملکرد سازمانی زمانی بهبود می‌یابد که سرمایه انسانی، دانش، فناوری، فرهنگ، سرمایه اجتماعی و ارزیابی خط‌مشی به‌صورت هماهنگ مدیریت شوند و خط‌مشی‌گذاری بتواند این منابع پراکنده را به یک ظرفیت سازمانی منسجم تبدیل کند.

Copyright: © 2026 by the authors. Published under the terms and conditions of Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

پژوهش حاضر با چند محدودیت همراه بود. نخست، جامعه آماری به کارکنان ادارات مرکزی بانک ملی ایران در تهران محدود بود؛ ازاین‌رو تعمیم نتایج به شعب استانی، سایر بانک‌های دولتی یا بانک‌های خصوصی باید با احتیاط صورت گیرد. دوم، داده‌های پژوهش با استفاده از پرسشنامه و بر مبنای ادراک پاسخ‌دهندگان گردآوری شد و بنابراین احتمال سوگیری ناشی از خودگزارشی، مطلوبیت اجتماعی و تفاوت در برداشت افراد از گویه‌ها وجود دارد. سوم، طراحی مقطعی پژوهش امکان بررسی دقیق تغییرات سرمایه فکری و عملکرد سازمانی در طول زمان و استنباط قطعی روابط علّی را محدود می‌کند. چهارم، اگرچه مدل پژوهش ابعاد مهمی از خط‌مشی‌گذاری سرمایه فکری را پوشش داد، عوامل زمینه‌ای دیگری مانند فرهنگ ملی، ساختار قدرت، محدودیت‌های مقرراتی، شرایط اقتصادی، کیفیت حکمرانی سازمانی و شدت رقابت بانکی نیز می‌توانند بر روابط مدل اثرگذار باشند. همچنین، برخی شاخص‌های برازش باید با احتیاط تفسیر شوند و استفاده از معیارهای تکمیلی می‌تواند ارزیابی جامع‌تری از کیفیت مدل ارائه کند.

پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده مدل حاضر را در شعب استانی بانک ملی ایران و همچنین در سایر بانک‌های دولتی و خصوصی آزمون کنند تا میزان تعمیم‌پذیری ساختار مدل مشخص شود. انجام مطالعات طولی نیز می‌تواند نشان دهد که تغییر در خط‌مشی‌های سرمایه فکری در گذر زمان تا چه اندازه موجب بهبود واقعی عملکرد می‌شود. استفاده هم‌زمان از داده‌های ادراکی و شاخص‌های عینی عملکرد، مانند بهره‌وری، کیفیت خدمات، رضایت مشتری، شاخص‌های مالی و میزان نوآوری نیز می‌تواند اعتبار نتایج را افزایش دهد. همچنین پیشنهاد می‌شود نقش متغیرهای میانجی و تعدیل‌گر مانند چابکی سازمانی، نوآوری سازمانی، تعهد سازمانی، رهبری دیجیتال، آمادگی برای تغییر و بلوغ فناوری بررسی شود. مقایسه بین بانک‌های دولتی و خصوصی یا مطالعه تطبیقی بانک‌های ایرانی با بانک‌های کشورهای دیگر نیز می‌تواند به شناسایی اثر شرایط نهادی و ساختاری کمک کند. علاوه بر این، استفاده از طرح‌های آمیخته چندمرحله‌ای و تحلیل‌های چندسطحی می‌تواند درک عمیق‌تری از چگونگی انتقال خط‌مشی‌های سرمایه فکری از سطح کلان سازمان به رفتار و عملکرد کارکنان فراهم سازد.

مدیران بانک ملی ایران می‌توانند بر اساس یافته‌های پژوهش، اولویت اصلی خود را بر توسعه و توانمندسازی سرمایه انسانی قرار دهند و برنامه‌های منظم آموزش، شایسته‌گزینی، جانشین‌پروری، توسعه مسیر شغلی و توانمندسازی کارکنان را تقویت کنند. ایجاد نظام رسمی مدیریت دانش برای ثبت، انتقال و به‌اشتراک‌گذاری تجربیات کارکنان، توسعه بانک‌های دانش و ایجاد سازوکارهای یادگیری بین‌واحدی نیز ضروری است. مدیران ارشد باید حمایت آشکار و مستمر از نوآوری، یادگیری و مشارکت کارکنان داشته باشند و نظام‌های ارزیابی عملکرد را با اهداف سرمایه فکری همسو سازند. همچنین لازم است خط‌مشی‌های سرمایه فکری به‌طور مستمر پایش و بر اساس شاخص‌های عملکردی بازنگری شوند. تقویت اعتماد سازمانی، ارتباطات افقی، مشارکت کارکنان در تصمیم‌گیری و احساس تعلق می‌تواند ظرفیت سرمایه اجتماعی بانک را افزایش دهد. در حوزه فناوری نیز بهتر است تحول دیجیتال نه به‌عنوان هدفی مستقل، بلکه در پیوند با توسعه منابع انسانی و مدیریت دانش دنبال شود تا فناوری واقعاً در خدمت یادگیری، نوآوری و ارتقای عملکرد سازمانی قرار گیرد.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در طی مراحل این پژوهش به ما یاری رساندند تشکر و قدردانی می‌گردد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافعی وجود ندارد.

مجوز و حق نشر: © ۱۴۰۵ 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.

حمایت مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

موازین اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازین و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

Extended Summary

Introduction

In contemporary knowledge-based economies, organizational performance increasingly depends on intangible resources rather than solely on physical and financial assets. Intellectual capital, encompassing human capabilities, organizational knowledge, structural resources, relational networks, and collective learning capacity, has therefore emerged as a critical source of value creation and sustainable competitive advantage. This issue is particularly important in banking because banking activities are inherently knowledge-intensive and heavily dependent on employees' expertise, organizational routines, information systems, customer relationships, trust, and the capacity to respond rapidly to environmental and technological changes. In the Iranian banking system, the performance of large public banks is especially consequential because their operational effectiveness can influence resource allocation, financial intermediation, and broader economic stability (Shahchera & Nourbakhsh, 2020). Accordingly, identifying mechanisms through which intellectual capital can be systematically developed and converted into improved organizational performance has become an important managerial and policy concern.

Previous studies have generally confirmed a positive association between intellectual capital and organizational performance. Research in Iranian organizations has demonstrated that intellectual capital may contribute to improved effectiveness, competitive advantage, and organizational outcomes (Bazrpishé, 2019; Hadayeg, 2020; Teimourian, 2019). In the banking sector, intellectual capital has also been associated with competitive and financial performance (Amin et al., 2023; Barak & Sharma, 2024). Nevertheless, the relationship is not necessarily direct or uniform. Intellectual capital can affect performance through mechanisms such as knowledge management, knowledge sharing, organizational agility, occupational self-efficacy, and organizational commitment (Ajali & Alizadegan, 2024; Borjian, 2021; Ghaedamini Harouni & Poursamani, 2023; Mohammadian et al., 2023). Such findings suggest that organizations need more than intellectual resources; they require coherent policies and managerial mechanisms capable of mobilizing, coordinating, and transforming these resources into organizational outcomes.

International evidence further highlights the contextual nature of intellectual capital. Studies have reported positive effects of intellectual capital on financial performance, market value, corporate reputation, innovation, and sustainable growth (Forte et al., 2019; Ginesti et al., 2018; Rana & Hossain, 2023). At the same time, meta-analytic and empirical findings indicate that the strength of these relationships differs according to organizational context, industry, measurement approach, and type of performance outcome (Mukaro et al., 2023; Pigola et al., 2022; Xu & Li, 2022). Recent evidence has also connected intellectual capital with organizational resilience, innovation capacity, risk-taking tolerance, organizational agility, and competitive

Copyright: © 2026 by the authors. Published under the terms and conditions of Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

advantage (Iqbal et al., 2025; Somwethee et al., 2025). Furthermore, intellectual capital may facilitate innovation by converting core organizational competencies into new capabilities and innovative outcomes (Mohebbinejad et al., 2025). These findings emphasize that intellectual capital should be considered a multidimensional strategic resource whose value depends on how effectively it is governed and institutionalized.

This issue is particularly important in large public organizations that may simultaneously possess substantial accumulated knowledge and face bureaucratic structures, established routines, regulatory constraints, and organizational inertia. Evidence from state-owned enterprises suggests that the effect of intellectual capital on performance can be strengthened or weakened by factors such as open innovation and organizational inertia (Tjahjadi et al., 2024). Studies conducted in Iranian state-owned banks have likewise shown that different dimensions of intellectual capital vary in their relative importance and should therefore be managed according to organizational priorities (Zareian Moradabadi et al., 2021). Research on commercial banks has also demonstrated that intellectual capital components can contribute differently to profitability (Shahréza et al., 2022). Thus, a policy-oriented approach is needed to integrate human capital development, knowledge management, technological infrastructure, organizational culture, social capital, leadership, and policy evaluation.

A qualitative phase conducted previously at Bank Melli Iran resulted in the development of a policy-making model for improving intellectual capital and enhancing organizational performance (Mohammadi et al., 2026). However, the empirical validity and explanatory power of this model required quantitative examination. Therefore, the present study aimed to validate and explain the impact of intellectual capital enhancement policy-making on organizational performance at Bank Melli Iran using a structural equation modeling approach.

Methods and Materials

The present study constituted the quantitative phase of a sequential exploratory mixed-methods research design. The dimensions and components of the intellectual capital enhancement policy-making model had previously been identified through a qualitative phase, and the present quantitative phase was designed to empirically validate the proposed model. In terms of purpose, the study was applied, and in terms of data collection, it employed a descriptive-survey design.

The statistical population consisted of 2,883 employees working at different organizational levels in the central offices of Bank Melli Iran in Tehran. These employees were selected as the target population because of their direct exposure to organizational policy-making, strategic decision-making, and administrative processes. The required sample size was calculated using Cochran's formula, resulting in a sample of 340 participants. Participants were selected through simple random sampling so that all members of the population had an equal probability of inclusion.

Data were collected using a five-point Likert-scale questionnaire developed on the basis of the findings of the preceding qualitative phase and a review of established measurement protocols. The instrument assessed intellectual capital enhancement policy-making through six major dimensions: strategic and transformational leadership, human capital development and empowerment, knowledge management and technological infrastructure, learning and innovative culture, social capital and organizational belonging, and policy evaluation and performance improvement.

The measurement model was assessed using confirmatory factor analysis. Convergent validity was examined through Average Variance Extracted, while discriminant validity was assessed using appropriate construct-comparison criteria. Reliability was evaluated using Cronbach's alpha and composite reliability. The Kolmogorov–Smirnov test was initially applied to examine the normality of the data distribution. Because the distribution deviated significantly from normality, Partial Least Squares Structural Equation Modeling was selected as the primary analytical approach. Structural relationships were

مجوز و حق نشر: © ۱۴۰۵ 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.

assessed through path coefficients, t statistics, adjusted coefficients of determination, Stone–Geisser Q^2 values, and the goodness-of-fit index. The Friedman test was additionally employed to rank the dimensions and components of the model. Statistical analyses were performed using SPSS version 25 and PLS version 3.

Findings

The results of the measurement model indicated acceptable psychometric quality. Average Variance Extracted values for the constructs ranged from 0.511 to 0.826, exceeding the conventional minimum threshold and confirming satisfactory convergent validity. Cronbach's alpha coefficients ranged from 0.891 to 0.982, while composite reliability values were above acceptable levels for all constructs. These findings demonstrated strong internal consistency and overall reliability of the measurement instrument. Although high correlations were observed between several closely related dimensions, these relationships were interpretable in light of their conceptual location within the overarching intellectual capital enhancement policy-making construct.

The structural model demonstrated that intellectual capital enhancement policy-making had a positive and statistically significant effect on all six dimensions of the model at the 99% confidence level. All structural relationships were significant at $p<0.001$. The strongest path coefficient was observed for human capital development and empowerment ($\beta=0.978$). This was followed by policy evaluation and performance improvement ($\beta=0.953$), strategic and transformational leadership ($\beta=0.935$), knowledge management and technological infrastructure ($\beta=0.913$), social capital and organizational belonging ($\beta=0.807$), and learning and innovative culture ($\beta=0.717$). Thus, although the magnitude of the relationships differed, all six dimensions demonstrated strong and statistically significant associations with the overall policy-making construct.

The explanatory power of the structural model was also substantial. Adjusted R^2 values ranged from 0.713 to 0.956. Specifically, the adjusted coefficient of determination was 0.956 for human capital development and empowerment, 0.907 for policy evaluation and performance improvement, 0.874 for strategic and transformational leadership, 0.832 for knowledge management and technological infrastructure, 0.751 for social capital and organizational belonging, and 0.713 for learning and innovative culture. These values indicated that the proposed policy-making model explained a considerable proportion of variance in all six dimensions.

Predictive relevance was further supported by positive Stone–Geisser Q^2 values ranging from 0.199 to 0.637. The overall goodness-of-fit index was 0.727, indicating a very strong fit according to the thresholds employed in the study. However, the standardized root mean square residual was 0.199, exceeding the conventional threshold; therefore, the overall evaluation of the structural model relied primarily on the strong coefficients of determination, goodness-of-fit value, and predictive relevance indices.

The Friedman test revealed statistically significant differences among the priorities assigned to the dimensions and components of the model, $\chi^2(17)=3066.504$, $p<0.001$. Learning and purposeful talent selection received the highest mean rank, followed by organizational innovation and creativity. The learning and innovative culture dimension and institutionalized organizational learning were also among the highest-ranking priorities. In contrast, technological infrastructure and digital transformation received the lowest priority. These results indicated that respondents attached greater importance to human-centered learning, talent development, and innovation than to technology-oriented components when prioritizing intellectual capital enhancement policies.

Discussion and Conclusion

Copyright: © 2026 by the authors. Published under the terms and conditions of Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

The findings demonstrate that intellectual capital enhancement policy-making can provide a strong organizational framework for improving performance at Bank Melli Iran. The statistically significant relationships across all six dimensions indicate that intellectual capital should not be managed through isolated initiatives. Rather, improvement requires a coordinated system that simultaneously addresses leadership, human capital, knowledge infrastructure, organizational culture, social relationships, and policy evaluation.

The particularly strong effect observed for human capital development and empowerment suggests that employees constitute the central mechanism through which intellectual capital policy is translated into organizational performance. In banking, employees' expertise, problem-solving abilities, professional judgment, customer interaction skills, and accumulated experience directly affect service quality and organizational effectiveness. Consequently, policies related to training, talent selection, empowerment, career development, and knowledge-based human resource management appear to be especially important.

The strong contribution of policy evaluation and performance improvement further indicates that intellectual capital policies should be continuously monitored rather than treated as fixed administrative programs. Effective policy-making requires measurable objectives, feedback mechanisms, periodic evaluation, and adjustment based on actual organizational outcomes. Similarly, the strong effect of strategic and transformational leadership highlights the importance of managerial support in creating the conditions necessary for learning, innovation, knowledge sharing, and organizational change.

Knowledge management and technological infrastructure also emerged as a highly influential dimension. This finding confirms that individual knowledge becomes strategically useful only when mechanisms exist for capturing, storing, sharing, and applying it. However, the relatively low priority assigned to technological infrastructure and digital transformation in the Friedman ranking suggests an important distinction between structural influence and perceived priority. Technology appears to be necessary but may be viewed primarily as an enabling mechanism whose effectiveness depends on human competencies, organizational learning, and knowledge-sharing practices.

Social capital and organizational belonging also made a substantial contribution, indicating that intellectual capital is not limited to individual expertise. Trust, cooperation, communication, shared identity, and organizational commitment can determine whether knowledge is exchanged and converted into collective capability. Likewise, although learning and innovative culture had the lowest structural path coefficient among the six dimensions, its effect remained strong and significant, and several learning-related components received the highest rankings. This pattern suggests that organizational culture may operate as a foundational context that supports the effectiveness of the other dimensions.

Overall, the findings empirically validate the proposed intellectual capital enhancement policy-making model at Bank Melli Iran. The high explanatory and predictive power of the model indicates that a multidimensional and coordinated policy framework can provide a useful basis for strengthening organizational performance. The results particularly emphasize a human-centered approach in which human capital development, purposeful talent selection, organizational learning, innovation, strategic leadership, knowledge management, social capital, and continuous policy evaluation are integrated rather than pursued independently. Accordingly, Bank Melli Iran can improve the effectiveness of its intellectual capital by treating it as a strategic policy domain and aligning human, technological, cultural, relational, and evaluative mechanisms within a coherent organizational framework.

مجوز و حق نشر: © ۱۴۰۵ 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.

References

Ajali, M., & Alizadegan, M. R. (2024). The effect of intellectual capital on organizational performance and knowledge management operations: A case study of the Hamadan County Governorate.

Amin, V., Salehnejad, S. H., Rezaei Piteh Noei, M., & Lotfi, Y. (2023). The effect of intellectual capital on competitive performance in the Iranian banking system. *Public Sector Accounting*, *9*(18), 109-128.

Barak, M., & Sharma, R. K. (2024). Does intellectual capital impact the financial performance of Indian public sector banks? An empirical analysis using GMM. *Humanities and Social Sciences Communications*, *11*. https://doi.org/10.1057/s41599-024-02702-5

Bazrpishé, M. (2019). *The effect of intellectual capital on organizational performance: A case study of Asia Insurance* Semangan Institute of Higher Education].

Borjian, M. (2021). *The effect of intellectual capital on organizational performance through organizational agility at the Social Security Organization's Atiyeh Hospital in Hamadan* Ganjnameh Institute of Higher Education].

Forte, W., Matonti, G., & Nicolò, G. (2019). The impact of intellectual capital on firms' financial performance and market value: Empirical evidence from Italian listed firms. *African journal of business management*, *13*(5), 147-159. https://doi.org/10.5897/AJBM2018.8725

Ghaedamini Harouni, A., & Poursamani, S. (2023). The effect of intellectual capital on organizational performance through occupational self-efficacy and organizational commitment. 20th International Conference on Research in Management, Economics and Development, https://civilica.com/doc/2009817

Ginesti, G., Caldarelli, A., & Zampella, A. (2018). Exploring the impact of intellectual capital on company reputation and performance. *Journal of Intellectual Capital*, *19*(5), 915-934. https://doi.org/10.1108/JIC-01-2018-0012

Hadayeg, M. M. (2020). *The effect of intellectual capital on the organizational performance of employees of the General Directorate for Renovation, Development and Equipping of Schools in Fars Province* Pars Institute of Higher Education].

Iqbal, Y., Rehman, S. U., Akram, I., Abdulmuhsin, A. A., & Afzal, M. A. (2025). Uncovering the Relationship between Intellectual Capital, Organizational Resilience, Innovation Capacity, Risk-Taking Tolerance and Competitive Advantage in Manufacturing Context. *Business Process Management Journal*, 1-23. https://doi.org/10.1108/BPMJ-03-2025-0264

Mohammadi, N., Rabiei Mandajin, M. R., Givarian, H., & Momeni, M. (2026). Designing a Policy-Making Model for Improving Intellectual Capital to Enhance Organizational Performance at Bank Melli Iran. *Dynamic Management and Business Analysis*, *5*(1), 1-23.

Mohammadian, F., Ghayourbaghbani, S. M., & Khaleghi, H. (2023). Knowledge sharing and intellectual capital in organizational performance. Second International and Third National Conference on New Findings in Management, Psychology and Accounting, https://civilica.com/doc/1746003

Mohebbinejad, M., Shabani Bahar, G., Aliabadi, S., & Yektayar, M. (2025). The effect of core competencies on innovation in sports organizations: Examining the mediating role of intellectual capital. *Sport Management and Development*, *14*(4).

Mukaro, C. T., Deka, A., & Rukani, S. (2023). The influence of intellectual capital on organizational performance. *Future Business Journal*, *9*(31), 1-14. https://doi.org/10.1186/s43093-023-00208-1

Noure, S., & Heydarifard, R. (2023). The roles of knowledge management and intellectual capital in the organizational performance of school administrators in Mehran County. Seventh International Conference on Interdisciplinary Studies in Psychology, Counseling, Teaching and Educational Sciences, https://civilica.com/doc/1993468

Pigola, A., De Santi, P. V., da Costa, P. R., & Storopoli, J. (2022). Intellectual capital on performance: A meta-analysis study enhancing a new perspective of the components. *Journal of Intellectual Capital*, *23*(6), 1379-1403. https://doi.org/10.1108/JIC-01-2021-0025

Rana, S., & Hossain, S. Z. (2023). Intellectual capital, firm performance, and sustainable growth: A study on DSE-listed nonfinancial companies in Bangladesh. *Sustainability*, *15*(9), 7206. https://doi.org/10.3390/su15097206

Shahchera, M., & Nourbakhsh, F. (2020). The effect of banks being impossible to fail on bank deposit growth. *Fiscal and Economic Policies*, *8*(31), 113-137.

Shahréza, A., Faghani Makrani, K., & Fazeli, N. (2022). The impact of intellectual capital components on the profitability of commercial banks listed on the Tehran Stock Exchange using the modified and extended Pulic model. *Accounting and Auditing Research*, *14*(54), 147-164.

Somwethee, P., Ru-Zhue, J., Aujirapongpan, S., Chanthawong, A., & Usman, B. (2025). Developing social entrepreneurial capability in Thai community enterprises: The roles of intellectual capital, creating shared value, and organizational agility on sustainability. *Social Sciences & Humanities Open*, *11*, 101269. https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2024.101269

Teimourian, R. (2019). *The effect of intellectual capital on organizational performance and competitive advantage among employees of the tax offices in Ilam Province* Islamic Azad University, Ilam Branch].

Tjahjadi, B., Soewarno, N., Sutarsa, A. A. P., & Jermias, J. (2024). Effect of intellectual capital on organizational performance in the Indonesian SOEs and subsidiaries: Roles of open innovation and organizational inertia. *Journal of Intellectual Capital*, *25*(2/3), 423-447. https://doi.org/10.1108/JIC-06-2023-0140

Xu, J., & Li, J. (2022). The interrelationship between intellectual capital and firm performance: Evidence from China's manufacturing sector. *Journal of Intellectual Capital*, *23*(2), 313-341. https://doi.org/10.1108/JIC-08-2019-0189

Zareian Moradabadi, B., Eslambolchi, A., Hamidi, K., & Ghobadi Lamouk, T. (2021). Identifying and ranking intellectual capital components in the state-owned banks of the Islamic Republic of Iran. *Human Resource Excellence*, *2*(3), 73-93.

Copyright: © 2026 by the authors. Published under the terms and conditions of Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.