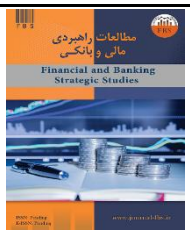
E-ISSN: 2981-1589 | P-ISSN: 2981-1570

Financial and Banking Strategic Studies

www.journal-fbs.com

Fin. Bank. Stra. Stud. Vol. 4, No. 1 (2026) 89–108.



Paper Type: Original Article

Pathology of Iran's Banking System in the Development of a Knowledge-Based Economy Using the Three-Branch Approach: A Case Study of Bank Sepah

Abolfazl Bagheri[1], Marziyeh Shaverdi[2,*], Seyyed Mohammad Amin Seyyed Mousavi[3], Seyed Mohammad Azimi[4]

[1] *Department of Management of Technology, National Research Institute for Science Policy (NRISP), Tehran, Iran; a.bagheri@nrisp.ac.ir.*

[2] *Department of Science, Technology and Innovation Financing, National Research Institute for Science Policy (NRISP), Tehran, Iran; shaverdi@nrisp.ac.ir.*

[3] *Department of Management, Science and Technology Policy, Faculty of Management and Social Sciences, Imam Hossein University, Tehran, Iran; smasayyedmousavi@gmail.com.*

[4] *Department of Business Administration, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran; sma.production@yahoo.com.*

Citation:

Bagheri, A., Shaverdi, M., Seyyed Mousavi, S. M. A., & Azimi, S. M. (2026). Pathology of Iran's banking system in the development of a knowledge-based economy using the three-branch approach: A case study of Bank Sepah. *Financial and Banking Strategic Studies, 4*(1), 89-108.

Received: 16/11/2025 Reviewed: 19/12/2026 Revised: 09/01/2026 Accepted: 01/03/2026

Abstract

Purpose: This paper aimed to diagnose the role of Iran's banking system focusing on Bank Sepah as a case in financing the knowledge-based economy. Although knowledge-based companies constitute more than 11% of the country's active economic enterprises, they received only 4.8% of the banking network's facilities in 2023, and Bank Sepah's share (2.2%) lags well behind comparable banks, revealing a substantial financing gap. The study seeks to identify the structural, behavioral, and contextual challenges that hinder the banking system from playing an effective role in developing the knowledge-based economy and to propose corresponding policy solutions.

Methodology: The research is applied-developmental in purpose and qualitative-interpretive in method, employing a descriptive-analytical case-study strategy. Based on the principle of triangulation, data were gathered from three complementary sources documentary analysis, semi-structured interviews, and focus-group sessions and analyzed through thematic analysis within the framework of Mirzaei Ahranjani's "Three-Branch Model" (structural, behavioral, and contextual factors). Purposive sampling was applied, and the trustworthiness of the findings was ensured through methodological triangulation, member checking, and independent coding.

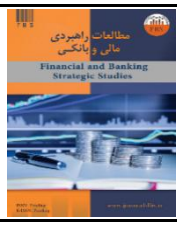
Findings: The pathologies of the banking system in the knowledge-based domain are not single-cause but stem from an interconnected causal network of three sets of factors: Structural factors (post-merger strategic ambiguity, uniform credit-evaluation procedures, and limited acceptance of intellectual property as collateral); behavioral factors (institutionalized risk aversion, short-term return expectations, the tendency toward enterprise ownership, and information asymmetry); and contextual factors (a stringent legal framework, the gap between legal text and banking practice, macroeconomic instability, and international sanctions). The findings indicate that the fundamental challenge is "institutional-procedural" rather than "resource-based".

Originality/Value: This study provides the first systematic pathology of a specific Iranian bank (Bank Sepah) in the knowledge-based field using the Three-Branch Model, shifting macro-level analysis to the micro-organizational level. By incorporating the variable of the 2019 merger of the armed forces' banks absent from prior research it offers a coherent set of policy recommendations applied simultaneously across the structural, behavioral, and contextual layers.

Keywords: Knowledge-based economy, Bank Sepah, Innovation financing, Three-branch model, Banking system.

Corresponding Author: shaverdi@nrisp.ac.ir 10.22105/fbs.2026.585675.1187

Licensee. **Financial and Banking Strategic Studies**. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0).



مطالعات راهبردی مالی و بانکی

دوره ۴، شماره (۱)، (۱۴۰۵)، ۱۰۸-۸۹

www.journal-fbs.com

نوع مقاله: پژوهشی

آسیب‌شناسی نقش نظام بانکی ایران در توسعه اقتصاد دانش‌بنیان با رویکرد سه‌شاخگی؛ مطالعه موردی بانک سپه

ابوالفضل باقری[۱]، مرضیه شاوردی[۲،*]، سیدمحمدامین سیدموسوی[۳]، سیدمحمد عظیمی[۴]

[۱] گروه مدیریت فناوری، موسسه تحقیقات سیاست علمی کشور، تهران، ایران.

[۲] گروه تامین مالی علم، فناوری و نوآوری موسسه تحقیقات سیاست علمی کشور، تهران، ایران.

[۳] گروه مدیریت، گرایش سیاستگذاری علم و فناوری، دانشکده مدیریت و علوم اجتماعی، دانشگاه جامع امام حسین، تهران، ایران.

[۴] گروه مدیریت بازرگانی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

چکیده

هدف: گذار به اقتصاد دانش‌بنیان نیازمند نظام تامین مالی متناسب با ماهیت شرکت‌های دانش‌بنیان است؛ شرکت‌هایی که با وجود تشکیل بیش از ۱۱% بنگاه‌های اقتصادی فعال کشور، تنها ۴/۸% از تسهیلات شبکه بانکی (۱۴۰۲) را دریافت کرده‌اند و سهم بانک سپه (۲/۲%) به‌مراتب کمتر از بانک‌های همتراز است؛ امری که از یک «شکاف تامین مالی» پرده برمی‌دارد. هدف این پژوهش، آسیب‌شناسی نقش نظام بانکی ایران با تمرکز بر بانک سپه، شناسایی چالش‌های ساختاری، رفتاری و زمینه‌ای پیش‌روی آن در ایفای نقش موثر در توسعه اقتصاد دانش‌بنیان و ارایه راه‌کارهای سیاستی متناسب است.

روش‌شناسی پژوهش: پژوهش از حیث هدف، کاربردی-توسعه‌ای و از حیث روش، کیفی-تفسیری با راهبرد مطالعه موردی توصیفی-تحلیلی است. داده‌ها با تکیه بر اصل مثلث‌سازی از سه منبع مکمل (تحلیل اسنادی، مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته و جلسات گروه کانونی) گرد آمد و با روش تحلیل مضمون و در چارچوب «مدل سه‌شاخگی» میرزایی اهرنجانی (عوامل ساختاری، رفتاری و زمینه‌ای) تحلیل شد. نمونه‌گیری به‌صورت هدفمند انجام و اعتبار یافته‌ها از طریق مثلث‌سازی، بازبینی مشارکت‌کنندگان و کدگذاری مستقل تامین شد.

یافته‌ها: آسیب‌های نظام بانکی در حوزه دانش‌بنیان پدیده‌ای تک‌علتی نیست، بلکه برآیند شبکه‌ای علی-معلولی از سه دسته عامل است: عوامل ساختاری (ابهام راهبردی پساادغام، یکسانی رویه‌های اعتبارسنجی و محدودیت پذیرش دارایی فکری به‌عنوان وثیقه)، عوامل رفتاری (خطرگریزی نهادینه‌شده، انتظار بازدهی کوتاه‌مدت، تمایل به بنگاه‌داری و عدم‌تقارن اطلاعات) و عوامل زمینه‌ای (چارچوب قانونی سخت‌گیرانه، فاصله متن قانون با عمل بانکی، بی‌ثباتی اقتصاد کلان و تحریم‌ها). یافته‌ها نشان می‌دهد چالش بنیادین «نهادی-فرایندی» است نه «منبع‌محور».

اصالت/ارزش افزوده علمی: این پژوهش نخستین آسیب‌شناسی نظام‌مند یک بانک خاص ایرانی (بانک سپه) در حوزه دانش‌بنیان با چارچوب سه‌شاخگی است که تحلیل کلان را به سطح خرد سازمانی می‌برد و با لحاظ‌کردن متغیر «ادغام بانک‌های نیروهای مسلح (۱۳۹۸)»، مجموعه‌ای از پیشنهادهای سیاستی هم‌زمان در سه لایه ساختاری، رفتاری و زمینه‌ای ارایه می‌دهد.

کلیدواژه‌ها: اقتصاد دانش‌بنیان، بانک سپه، تامین مالی نوآوری، مدل سه‌شاخگی، نظام بانکی.

۱- مقدمه

گذار از اقتصاد مبتنی بر منابع طبیعی و سرمایه فیزیکی به اقتصاد دانش‌بنیان، یکی از برجسته‌ترین تحولات ساختاری اقتصاد جهانی در چهار دهه گذشته است. در این الگو، علم، نوآوری و فناوری به‌جای منابع طبیعی موتور رشد بلندمدت‌اند و خلق ارزش‌افزوده بیش از پیش به سرمایه انسانی متخصص، دارایی‌های نامشهود و توان فناورانه گره خورده است [1]. در این چارچوب، توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان یکی از شاخص‌های کلیدی گذار به اقتصاد نوآوری‌محور تلقی می‌شود.

در ایران نیز اسناد بالادستی متعددی همچون «سند چشم‌انداز بیست‌ساله»، «سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی» و «قانون جهش تولید دانش‌بنیان»، حرکت به‌سوی اقتصاد دانش‌بنیان را به‌مثابه یک ضرورت راهبردی برجسته کرده‌اند. پس از تصویب «قانون حمایت از شرکت‌ها و موسسات دانش‌بنیان و تجاری‌سازی نوآوری‌ها و اختراعات» در سال ۱۳۸۹، شمار این شرکت‌ها رشدی شایان توجه یافته و در حال حاضر بیش از ۱۱% بنگاه‌های اقتصادی فعال کشور را تشکیل می‌دهند [2]. با وجود این، سهم شرکت‌های دانش‌بنیان از منابع نظام بانکی، به‌مراتب کمتر از وزن واقعی آن‌ها در اقتصاد است؛ بر اساس آمار بانک مرکزی، در سال ۱۴۰۲ تنها ۴/۸% از کل تسهیلات شبکه بانکی کشور به این شرکت‌ها اختصاص یافته است و وام‌های فعال آن‌ها در سال ۱۴۰۱ صرفا ۲/۶% کل وام‌های فعال نظام بانکی را در بر می‌گرفته است[1].

این عدم‌توازن، از وجود یک «شکاف تامین مالی» میان نیازهای واقعی شرکت‌های دانش‌بنیان و ظرفیت پاسخ‌گویی نظام بانکی پرده برمی‌دارد. ماهیت ویژه این شرکت‌ها ازجمله غلبه دارایی‌های نامشهود، نوآورانه‌بودن طرح‌ها، عدم‌قطعیت بالای فناورانه، فقدان سابقه اعتباری مستحکم و دوره طولانی بازگشت سرمایه با منطق سنتی اعتبارسنجی بانکی که عمدتا بر دارایی‌های مشهود وثایق سهل‌البیع و درآمد مستمر متکی است، سازگاری ندارد [3]، [4]. به همین دلیل، نقش بانک‌ها در زیست‌بوم نوآوری ایران در مقایسه با نهادهای تخصصی نظیر صندوق نوآوری و شکوفایی، کم‌فروغ مانده است.

در میان بانک‌های کشور، بانک سپه به‌عنوان قدیمی‌ترین بانک ایرانی (تاسیس ۱۳۰۴) و پس از ادغام پنج بانک و یک موسسه اعتباری وابسته به نیروهای مسلح در سال ۱۳۹۸، از بزرگ‌ترین بانک‌های کشور است؛ بااین‌حال سهم آن در تامین مالی بنگاه‌های دانش‌بنیان متناسب با اندازه و جایگاه نهادی آن نبوده است. برخلاف بانک‌هایی مانند پاسارگاد، تجارت، ملت و اقتصاد نوین که در راه‌اندازی شتاب‌دهنده و صندوق سرمایه‌گذاری خطرپذیر شرکتی[2] گام برداشته‌اند، بانک سپه با وجود زیرساختی مانند کارخانه نوآوری امیدینو هنوز رویکردی منسجم اتخاذ نکرده است؛ وضعیتی که با تثبیت‌نشدن راهبرد بانک پس از ادغام ۱۳۹۸، تحلیل آن را ضروری‌تر می‌کند.

از این‌رو، آسیب‌شناسی تجربه نظام بانکی کشور و به‌طور خاص بانک سپه در حوزه دانش‌بنیان، گامی ضروری برای طراحی سیاست‌های اصلاحی و نوآورانه محسوب می‌شود. پژوهش حاضر با اتخاذ رویکرد آسیب‌شناختی و با تکیه بر «مدل سه‌شاخگی» [5] که عوامل ساختاری، رفتاری (محتوایی) و زمینه‌ای را در کنار یکدیگر بررسی می‌کند، می‌کوشد تصویری جامع از چالش‌ها و کاستی‌های موجود ارایه دهد. این پژوهش می‌کوشد مهم‌ترین چالش‌های ساختاری، رفتاری و زمینه‌ای پیش‌روی نظام بانکی ایران با تمرکز بر بانک سپه به‌مثابه یک مورد را در ایفای نقش موثر در توسعه اقتصاد دانش‌بنیان شناسایی کند و راه‌کارهای سیاستی متناسب برای رفع آن‌ها ارایه دهد.

۲- ادبیات موضوع

در این بخش، مبانی نظری پژوهش در چهار محور اقتصاد دانش‌بنیان، تامین مالی نوآوری، مدل تحلیلی سه‌شاخگی و رابطه بانک‌ها با تامین مالی نوآوری ارایه و در ادامه، پیشینه پژوهش‌های داخلی مرور می‌شود تا خلا پژوهشی موجود و جایگاه مطالعه حاضر روشن گردد.

۲-۱- اقتصاد دانش‌بنیان: چارچوب مفهومی

مفهوم «اقتصاد دانش‌بنیان» ریشه در نظریه‌های جدید رشد دارد؛ برخلاف الگوی برون‌زای سولو که تغییرات فناورانه را بیرون از مدل می‌دید، رومر و همکاران [1] دانش و فناوری را درون تابع تولید نشاندند و انباشت دانش را موتور رشد بلندمدت دانستند. در تعریف سازمان توسعه و همکاری اقتصادی، چنین اقتصادی مستقیما بر تولید، توزیع و کاربرد دانش استوار است [6] و برآوردها سهم نوآوری در رشد کشورهای پیشرفته را تا ۸۵% و در اقتصادهای نوظهور تا ۶۵% می‌دانند [7].

استیگلیتز [8] گذار به اقتصاد دانش‌محور را مستلزم بازاندیشی در مبانی اقتصاد می‌داند و آرچی‌بوجی و لاندوال [9] با ایده «اقتصاد یادگیرنده»، یادگیری مستمر را شرط بقا در محیط رقابتی دانش‌بنیان معرفی می‌کنند. این تحولات، توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان و طراحی نظام تامین مالی

[1] https://cbi.ir/page/1676.aspx

[2] Corporate Venture Capital (CVC)

متناسب با آن‌ها را در صدر دستور کار سیاست‌گذاری قرار داده است. در ایران نیز ناظمان و اسلامی‌فر [10] رابطه معناداری میان دانش‌محوری اقتصاد و توسعه پایدار و سبحانی و ریزوندی [11] فاصله قابل‌توجه ایران با اقتصادهای دانش‌بنیان منطقه به‌ویژه ترکیه را نشان داده‌اند.

در بافت قانونی ایران، شرکت‌های دانش‌بنیان بر اساس آیین‌نامه ارزیابی شرکت‌های دانش‌بنیان [12] در سه دسته اصلی طبقه‌بندی می‌شوند: ۱- شرکت‌های نوپای دانش‌بنیان که حداکثر سه سال از تاریخ صدور مجوز دانش‌بنیان آن‌ها گذشته و در مرحله توسعه محصول و ورود به بازار قرار دارند، ۲- شرکت‌های دانش‌بنیان نوع ۲ (تولیدی-نوآور) که محصول دانش‌بنیان آن‌ها دارای پیچیدگی فنی متوسط و در فاز رشد است و ۳- شرکت‌های دانش‌بنیان نوع ۱ (تولیدی-فناور) که محصولات با پیچیدگی فناورانه بالا تولید کرده و در فاز بلوغ بازار قرار دارند. این تفکیک از این جهت اهمیت دارد که نیازهای تامین مالی، الگوی ریسک و قابلیت ارزیابی هر دسته متفاوت است؛ نکته‌ای که در طراحی ابزارهای بانکی تخصصی باید مد نظر قرار گیرد [13].

۲-۲- تامین مالی نوآوری: از شومپیتر تا نظریه‌های نوین

پیوند نظام مالی و نوآوری را نخستین‌بار شومپیتر به‌طور نظام‌مند مطرح کرد؛ او بانکدار را پل میان منابع مالی و کارآفرین می‌دانست و معتقد بود بانک‌ها همچون مدیران بنگاه، خطرپذیری را تجربه می‌کنند [14]، [15]. از نگاه او، «تخریب خلاق» جایگزینی فناوری‌های کهنه با نوآوری بدون پشتیبانی نظام مالی ممکن نیست.

اما مطالعات بعدی نشان داد بازار رقابتی به‌تنهایی نوآوری را بهینه تامین مالی نمی‌کند. ارو [16] و نلسون [17] سه ویژگی نوآوری ـ غیررقابتی‌بودن دانش، عدم‌قطعیت بالای بازده و عدم‌تقارن اطلاعات ـ را دلیل «شکست بازار» در این حوزه دانستند. لوین و همکاران [18] نیز با شواهد پیمایشی نشان دادند هزینه تقلید از یک اختراع، ۵۰ % تا ۷۰ % هزینه نوآوری اولیه است و شکاف انگیزشی قابل‌توجهی پدید می‌آورد.

نظریه «عدم‌تقارن اطلاعات» که توسط آکرلوف، اسپنس و استیگلیتز [19] توسعه یافت، مبنای نظری دیگری برای تحلیل چالش‌های تامین مالی نوآوری فراهم می‌کند. در ادبیات بانکی، عدم‌تقارن اطلاعات به دو پدیده «انتخاب نامساعد»[1] (کژگزینی) و «خطر رفتاری» (کژمنشی) منجر می‌شود [20]. در حالت نخست، ناتوانی بانک در تمایز طرح‌های مرغوب از نامرغوب و افزایش نرخ سود، طرح‌های کم‌خطرتر را از بازار اعتباری خارج می‌کند و در حالت دوم، تغییر رفتار وام‌گیرنده به‌سوی پروژه‌های پرخطرتر پس از دریافت اعتبار، احتمال نکول را بالا می‌برد.

شرکت‌های دانش‌بنیان به‌دلیل ماهیت نامشهود دارایی‌ها، نوآورانه‌بودن طرح و فقدان سابقه اعتباری، در معرض هر دو نوع شکست اطلاعاتی قرار دارند [4].

۲-۳- مدل سه‌شاخگی: چارچوب آسیب‌شناسی سازمانی

از منظر روش‌شناختی، یکی از پرکاربردترین چارچوب‌های آسیب‌شناسی پدیده‌های مدیریتی و سازمانی در ادبیات فارسی، مدل «سه‌شاخگی» میرزایی اهرنجانی است که در مقاله میرزایی اهرنجانی و رحمتی [5] صورت‌بندی شده است. این مدل، عوامل موثر بر یک پدیده سازمانی را در سه دسته جای می‌دهد: ۱- عوامل ساختاری که در بردارنده عناصر، شرایط و روابط فیزیکی، غیرانسانی و غیرزنده‌ای است که ریشه در ویژگی‌های ماهوی سازمان دارد؛ مواردی همچون راهبردها و سیاست‌های کلان، ساختار سازمانی، فرایندها و رویه‌های اجرایی، منابع مالی و فناوری اطلاعات در این شاخه قرار می‌گیرد، ۲- عوامل محتوایی (رفتاری) که شامل عوامل و روابط انسانی و متغیرهای زنده سازمان است و به‌طور مستقیم با نیروی انسانی پیوند دارد؛ روحیات، نگرش‌ها، فرهنگ سازمانی و الگوهای رفتاری مدیران در این دسته جای می‌گیرد و ۳- عوامل زمینه‌ای که اشاره به شرایط و عوامل محیطی برون‌سازمانی دارد که خارج از کنترل سازمان است؛ قوانین و مقررات بالادستی، شرایط اقتصاد کلان، فضای رقابتی و نهادهای حاکمیتی، در این شاخه طبقه‌بندی می‌شوند [5]، [21].

[1] Adverse selection

این مدل در پژوهش‌های متعددی به‌کار رفته است؛ ازجمله ادبی و گرشاسبی [2] در تامین مالی صادرات و مبینی دهکردی و کشتکار هرانکی [21] در نوآوری اجتماعی. مزیت کلیدی آن، توجه هم‌زمان به عوامل ساختاری، رفتاری و محیطی در پیوند با یکدیگر است؛ ویژگی‌ای که آن را برای تحلیل پدیده‌ای چندوجهی مانند تعامل نظام بانکی با زیست‌بوم دانش‌بنیان مناسب می‌کند.

۴-۲- بانک‌ها و تامین مالی نوآوری: تنش‌های نظری و عملی

اگرچه بانک‌ها از منظر شومپیتری شریک طبیعی نوآوران تلقی می‌شوند، شواهد تجربی نشان می‌دهد که در عمل، نظام بانکی متعارف با ماهیت شرکت‌های دانش‌بنیان سازگاری محدودی دارد. هال و لرنر [22] در مقاله مرجع خود، «شکاف تامین مالی نوآوری» را پدیده‌ای جهانی توصیف می‌کنند و علل آن را در عدم‌تقارن اطلاعات، نامشهودبودن دارایی‌ها (که قابلیت وثیقه‌گذاری را کاهش می‌دهد) و چرخه طولانی بازگشت سرمایه می‌جویند. پژوهش‌های اخیر نیز نشان می‌دهند این محدودیت وثیقه‌گذاری دارایی‌های فکری پدیده‌ای فراگیر است؛ هلر و همکاران [23] با مقایسه چند اقتصاد پیشرفته نتیجه می‌گیرند دشواری ارزش‌گذاری، عدم‌تقارن اطلاعات، نبود سامانه‌های ثبت اختصاصی و شناخته‌نشدن این دارایی‌ها به‌عنوان وثیقه واجد شرایط در مقررات بازل ۳، استفاده از آن‌ها را به‌عنوان وثیقه محدود نگه داشته است. بانک‌ها به‌دلیل تنظیم‌گری احتیاطی و الزام به حفظ ذخایر، طبیعتا به‌سمت اعطای تسهیلات با مخاطره پایین، وثایق سهل‌البیع و چرخه بازپرداخت مشخص گرایش دارند، همان ویژگی‌هایی که شرکت‌های دانش‌بنیان به‌ندرت می‌توانند ارایه دهند.

برگر و یودل [24] نشان می‌دهند اعتباردهی به بنگاه‌های کوچک و نوآور، «وام‌دهی رابطه‌محور» می‌طلبد نه «تراکنش‌محور»: در رویکرد رابطه‌محور، بانک با کسب اطلاعات نرم درباره کسب‌وکار و کارآفرین بر عدم‌تقارن اطلاعاتی فایق می‌آید، حال آن‌که بانک‌های بزرگ به استانداردسازی و داده‌های مالی سخت متکی‌اند که برای نوپاهای فناور معمولا دردسترس نیست.

ادبیات نظری سه دسته راه‌کار معرفی می‌کند: ابزارهای دولتی (ضمانت‌نامه اعتباری و یارانه نرخ سود) برای کاهش مخاطره بانک؛ تخصصی‌سازی بانک‌ها با ایجاد واحدهای مستقل ارزیابی فناورانه و تنوع‌بخشی به سبد از طریق *CVC*، صندوق‌های جسورانه و تامین مالی مرحله‌ای [25]، [4]. مازوکاتو [25] نشان می‌دهد بانک‌های توسعه‌ای دولتی در بسیاری کشورها نقش پیشگام تامین مالی فناوری‌های پرمخاطره را داشته‌اند، تجربه‌ای که برای بانکی با ریشه توسعه‌ای مانند بانک سپه قابل تامل است. در همین راستا، مرورهای نظام‌مند اخیر بر کانال‌های تامین مالی نوآوری نیز تاکید می‌کنند که تسهیلات بانکی سنتی تنها یکی از چند کانال مکمل است و رفع شکاف تامین مالی شرکت‌های دانش‌بنیان مستلزم بهره‌گیری از ترکیبی هم‌افزا از این ابزارها است [26].

در ادبیات داخلی، پژوهش‌های متعددی به آسیب‌شناسی نظام بانکی و تامین مالی نوآوری پرداخته‌اند. شهیدی‌نسب [27] نشان می‌دهد ساختار بانکی کشور به‌دلیل نبود ابزارهای متناسب و وثیقه‌محوری، با نیازهای بنگاه‌های کوچک و در حال رشد سازگار نیست و آن‌ها را از بازار اعتباری رسمی به حاشیه می‌راند. شهبازی‌غیاثی و ترابی‌فر [3] در مجموعه گزارش‌های «آسیب‌شناسی نظام بانکی» مرکز پژوهش‌های مجلس، چالش‌های ساختاری و حاکمیتی نظام بانکی ایران را تحلیل کرده و بر نقش ضعف‌های حاکمیت شرکتی در اتلاف منابع و تخصیص ناکارای اعتبار تاکید می‌کنند. در همین راستا، ادبی و گرشاسبی [2] با به‌کارگیری مدل سه‌شاخگی، نشان داده‌اند که چالش‌های تامین مالی صادرات در ایران در هر سه سطح ساختاری، رفتاری و زمینه‌ای قابل ردیابی است و هیچ‌یک از این سه را نمی‌توان به‌تنهایی برطرف کرد.

قاضی‌نوری و همکاران [13] با مطالعه ۲۵۳ شرکت دانش‌بنیان نشان دادند این شرکت‌ها در چهار خوشه با نیازهای مالی متفاوت جای می‌گیرند؛ شاهدی بر نارسایی رویکرد یکسان بانک‌ها. سلطانی و شاوردی [28] بر شکاف میان تامین مالی متعارف و نیازهای علم، فناوری و نوآوری انگشت گذاشته و ابزارهای نوینی برای پرکردن آن پیشنهاد کرده‌اند. انتظاری [29] نیز فقدان تعامل پویای دانشگاه، صنعت و دولت را برجسته می‌کند؛ خلایی که با تضعیف نظام ملی نوآوری، تقاضای موثر برای خدمات بانکی تخصصی را نیز کاهش داده است.

با وجود این پیشینه، آسیب‌شناسی نظام‌مند یک بانک خاص ایرانی در حوزه دانش‌بنیان کمتر انجام شده و به‌ویژه بانک سپه، از بزرگ‌ترین و کهن‌ترین بانک‌های کشور، در مرکز چنین مطالعه‌ای نبوده است. مقاله حاضر این خلا را با چارچوب سه‌شاخگی پر می‌کند و سرچشمه‌های ساختاری، رفتاری و زمینه‌ای ضعف نقش‌آفرینی بانک‌ها در زیست‌بوم نوآوری را تصویر می‌کند.

۳- روش پژوهش

در بخش روش تحقیق، رویکرد و طرح کلی پژوهش، چارچوب تحلیلی، روش‌های گردآوری و تحلیل داده‌ها، شیوه نمونه‌گیری و سازوکارهای تامین اعتبار و پایایی یافته‌ها به‌تفصیل تشریح می‌شود.

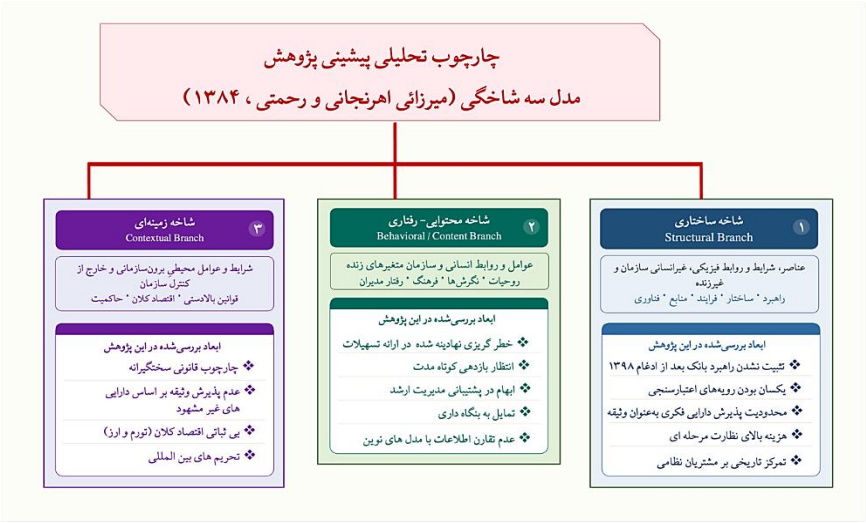
۳-۱- رویکرد و طرح کلی پژوهش

پژوهش حاضر از حیث هدف، کاربردی - توسعه‌ای و از حیث روش، پژوهشی کیفی - تفسیری با راهبرد مطالعه موردی توصیفی-تحلیلی است. با تکیه بر تاکید لینکلن و گوبا [30] بر «مثلث‌سازی روشی»[1] به‌منزله‌ی سازوکار محوری ارتقای اعتبار در پژوهش کیفی، داده‌ها از سه منبع مکمل گرد آمدند: تحلیل اسنادی[2]، مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته و جلسات گروه کانونی با ذی‌نفعان. انتخاب پارادایم تفسیری از این پیش‌فرض برمی‌خیزد که آسیب‌شناسی تجربه‌ی بانکی در حوزه دانش‌بنیان، پدیده‌ای چندوجهی و اجتماعی-سازمانی است و فهم عمیق آن، بازخوانی معانی، تفسیرها و کنش‌های ذی‌نفعان درون نظام بانکی و زیست‌بوم نوآوری را می‌طلبد، مسیری که با روش‌های صرفا کمی به‌دشواری پیموده می‌شود[31]، [32].

استراتژی کلان پژوهش، «مطالعه موردی توصیفی - تحلیلی» از نوع اکتشافی - آسیب‌شناختی با گرایش به تحلیل سیاستی است که در آن بانک سپه به‌مثابه «مورد محوری» در بافت نظام بانکی ایران بررسی می‌شود، رویکردی که به تعبیر ین [33] برای پاسخ به پرسش‌های «چگونه» و «چرا» درباره پدیده‌ای معاصر در بافت طبیعی آن، با کنترل اندک پژوهشگر بر متغیرها، مناسب است.

۳-۲- چارچوب تحلیلی

مدل سه‌شاخگی میرزایی اهرنجانی و رحمتی [5]، در این پژوهش به‌مثابه «چارچوب تحلیلی پیشینی[3]» برای طبقه‌بندی نظام‌مند آسیب‌ها در سه سطح ساختاری، رفتاری و زمینه‌ای به‌کار رفت. مزیت چارچوب پیشینی، همراهی نظم تحلیلی با گشودگی نسبت به مقولات نوظهور است [34]. **شکل ۱** ساختار این چارچوب و سه دسته عاملی را که آسیب‌ها بر مبنای آن طبقه‌بندی و تحلیل شده‌اند، به‌صورت یک‌جا نشان می‌دهد.



شکل ۱- چارچوب تحلیل پژوهش: مدل سه‌شاخگی در آسیب‌شناسی نقش بانک سپه.

Figure 1- The analytical framework: The Three-Branch (Seh-Shākhegi) Model for diagnosing Bank Sepah's role.

این چارچوب مبنای طبقه‌بندی و تحلیل آسیب‌ها در بخش یافته‌ها است. تعامل علی میان سه شاخه در **شکل ۴** نشان داده می‌شود.

---

[1] Methodological triangulation
[2] Document analysis
[3] A priori framework

۳-۳- روش‌های گردآوری داده‌ها

در این پژوهش، از سه منبع داده‌ای بهره گرفته شد که در راستای اصل «مثلث‌سازی منابع» [35] و با هدف کاهش سوگیری ناشی از اتکا به یک منبع، در کنار هم به‌کار رفتند:

۱. بررسی اسنادی: این بخش به‌منزله ستون فقرات داده‌ای پژوهش، شامل پنج گروه اسناد است: ۱- اسناد بالادستی، در بردارنده قانون حمایت از شرکت‌ها و موسسات دانش‌بنیان (مصوب ۱۳۸۹)[1]، قانون جهش تولید دانش‌بنیان (مصوب ۱۴۰۱)[2]، قانون پولی و بانکی کشور (مصوب ۱۳۵۱)[3] و قانون عملیات بانکی بدون ربا (مصوب ۱۳۶۲)[4]، ۲- دستورالعمل‌های نظام بانکی، شامل آیین‌نامه‌های شورای پول و اعتبار و بخشنامه‌های بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران در حوزه‌های ضمانت‌نامه، اعتبارسنجی، تامین مالی زنجیره‌تامین و گواهی اعتبار مولد (گام)، ۳- آمار و گزارش‌های عملکردی، به‌ویژه آمار رسمی بانک مرکزی درباره تسهیلات و ضمانت‌نامه‌های اعطایی به شرکت‌های دانش‌بنیان طی بازه ۱۳۹۹ تا اردیبهشت ۱۴۰۳، ۴- منابع پژوهشی داخلی، شامل گزارش‌های مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی و مقالات منتشرشده در فصلنامه‌های علمی-پژوهشی مرتبط و ۵- منابع بین‌المللی، شامل گزارش‌های سازمان توسعه و همکاری اقتصادی و مطالعات تطبیقی درباره تامین مالی نوآوری در کشورهایی مانند ایالات متحده، کانادا، مالزی و تایلند. روش به‌کاررفته در این بخش، «تحلیل اسنادی» به مفهومی است که بوون [36] صورت‌بندی کرده است؛ یعنی فرایند نظام‌مند بازبینی، ارزیابی و تفسیر اسناد اعم از چاپی و الکترونیکی به‌منظور کسب فهم، استخراج معنا و توسعه دانش تجربی. بوون [36] سه نقش کلیدی برای اسناد در پژوهش کیفی قایل است: زمینه‌سازی برای فهم بافت پدیده، تایید یا رد یافته‌های سایر منابع و کشف بینش‌های نو.

۲. مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته: برای دستیابی به دیدگاه دست اول کنش‌گران، مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با دو گروه انجام شد: مدیران و کارشناسان بانک سپه (اعتبارات، راهبردی، ریسک و شرکت‌های زیرمجموعه) و خبرگان زیست‌بوم نوآوری شامل کارشناسان صندوق نوآوری و شکوفایی، معاونت علمی و پژوهشگران مستقل تامین مالی نوآوری. پروتکل مصاحبه بر پایه محورهای سه‌گانه مدل طراحی و در جریان پژوهش، در چارچوب «مصاحبه نظریه‌پرداز» [37]، به‌تدریج اصلاح شد.

۳. جلسات هم‌اندیشی گروهی: افزون بر مصاحبه‌های فردی، سه جلسه هم‌اندیشی با گروه‌های تخصصی اعتباری، راهبردی، ریسک و نوآوری برگزار شد و مفاهیم استخراج‌شده از مصاحبه‌ها و تحلیل اسنادی، در معرض نقد، تایید و اصلاح خبرگان قرار گرفت، شکل عملیاتی «بازبینی مشارکت‌کنندگان»[5] که از کلیدی‌ترین سازوکارهای ارتقای اعتبار کیفی است [30].

۳-۴- روش نمونه‌گیری

با عنایت به ماهیت کیفی پژوهش، روش «نمونه‌گیری هدفمند»[6] با ترکیب تکنیک‌های «نمونه‌گیری متخصصان» و «نمونه‌گیری گلوله برفی» به‌کار گرفته شد. معیارهای اصلی انتخاب مشارکت‌کنندگان عبارت بودند از: ۱- برخورداری از حداقل پنج سال تجربه تخصصی در حوزه تامین مالی، اعتبارسنجی یا نوآوری، ۲- دسترسی به اطلاعات راهبردی و عملیاتی مرتبط با موضوع پژوهش و ۳- تمایل به مشارکت آگاهانه و عمیق. روند نمونه‌گیری تا جایی ادامه یافت که افزودن مشارکت‌کننده‌ی جدید به ظهور مضمون یا بعد تحلیلی تازه‌ای نمی‌انجامید؛ کفایت حجم نمونه نیز بر پایه «قدرت اطلاعاتی[7]» تناسب میان غنای داده و هدف پژوهش ارزیابی شد [38].

۳-۵- تحلیل داده‌ها

داده‌های گردآوری‌شده با استفاده از روش «تحلیل مضمون»[8] براون و کلارک [39] تحلیل شد. این روش به‌دلیل انعطاف‌پذیری و سازگاری با چارچوب‌های تحلیلی متنوع، در پژوهش‌های میان‌رشته‌ای محبوبیت ویژه‌ای یافته است. فرایند تحلیل در شش گام دنبال شد: آشنایی عمیق با داده‌ها از طریق مطالعه مکرر متون، استخراج کدهای اولیه، جست‌وجوی مضامین با گردآوری کدهای مرتبط ذیل مقولات گسترده‌تر، بازنگری مضامین در

---

[1] https://qavanin.ir/Law/TreeText/?IDS=180146301498675557972
[2] https://qavanin.ir/Law/TreeText/?IDS=152547917143437738592
[3] https://qavanin.ir/Law/TreeText/?IDS=6819038630846972310
[4] https://qavanin.ir/Law/TreeText/?IDS=124367966479115528692
[5] Member checking
[6] Purposive sampling
[7] Information power
[8] Thematic analysis

پرتو چارچوب سه‌شاخگی، تعریف و نام‌گذاری مضامین نهایی و تدوین گزارش با ارایه شواهد متنی. در گام کدگذاری اولیه، از هوش مصنوعی[1] برای سازمان‌دهی داده‌ها و پیشنهاد کدهای نامزد به‌کار رفت، اما کدگذاری و طبقه‌بندی نهایی مضامین بر عهده پژوهشگران بود و خروجی ماشینی صرفا ورودی اولیه تلقی گردید.

رویکرد تحلیل، «ربایشی[2]»بود: سه شاخه ساختاری، رفتاری و زمینه‌ای به‌عنوان مقوله‌های اصلی تحلیل در نظر گرفته شدند. اما زیرمقولات هر بخش از دل داده‌ها برآمد؛ رویکردی که نظم تحلیلی را با فضای ظهور مقولات نوظهور جمع می‌کند [40].

برای شفاف‌سازی فرایند تحلیل و نشان‌دادن چگونگی حرکت از داده‌های خام به مضامین نهایی، نمونه‌ای از جدول کدگذاری در **جدول ۱** ارایه شده است.

جدول ۱- نمونه فرایند کدگذاری از داده خام تا مقولات اصلی.
Table 1- Sample of the coding process from raw data to main categories.

مقوله اصلی (شاخه)	مقوله فرعی	کد اولیه	نمونه گزاره از داده
ساختاری	شفاف‌نبودن راهبرد کلان	ابهام راهبردی پساادغام	«ادغام تمام‌شده، اما اولویت‌ها هنوز جا نیفتاده. شما به من بگویید ما الان به کدام سمت می‌رویم؟ کسی پاسخ روشنی ندارد.» (مصاحبه‌شونده ۳)
ساختاری	فقدان رویه ارزیابی متمایز برای دانش‌بنیان	یکسانی فرایندهای اعتبارسنجی	«یک فرم اعتبارسنجی استاندارد داریم برای همه. شرکت زیست‌فناوری و کارگاه قالی‌بافی از یک مسیر می‌گذرند.» (مصاحبه‌شونده ۵)
ساختاری	عدم‌رسمیت ارزش‌گذاری مالکیت فکری	محدودیت در پذیرش دارایی نامشهود	«دارایی فکری؟ اصلا سازوکارش نیست. حتی اگر پتنت بیاورند، نمی‌دانیم چه ارزشی روی ترازنامه ثبت کنیم.» (مصاحبه‌شونده ۲)
رفتاری	روحیه خطرگریزی نهادینه‌شده	مسئولیت‌خواهی فردی در قبال نکول	«نکول کنند، اولین کسی که توضیح می‌دهد من هستم. خب طبیعی است که آدم محافظه‌کار شود.» (مصاحبه‌شونده ۷)
رفتاری	انتظار بازدهی سریع	افق زمانی کوتاه‌مدت	«بازه دید بانک کوتاه است. مدیران ترجیح می‌دهند منابع را به‌جای یک طرح چهارساله، به دو طرح دوساله بدهند.» (مصاحبه‌شونده ۹)
رفتاری	عدم‌تقارن اطلاعات	فاصله‌شناختی با مدل‌های کسب‌وکار نوین	«وقتی یک پلتفرم با شاخص کلیدی عملکرد[3] و مدل درآمدی غیرسنتی می‌آید، در ارزیابی‌اش گیر می‌کنیم.» (مصاحبه‌شونده ۴)
زمینه‌ای	چارچوب مقرراتی سخت‌گیرانه	محدودیت قانونی مشارکت	«ماده ۳۴ قانون پولی و بانکی، سرمایه‌گذاری مستقیم بانک‌ها در شرکت‌های اقتصادی را جز موارد خاص ممنوع می‌داند.» (سند ۲)
زمینه‌ای	شرایط اقتصاد کلان نامساعد	تاثیر بی‌ثباتی کلان	«با این تورم و نوسان نرخ ارز، تحلیل بازده طرح‌های بلندمدت عملا غیرممکن است.» (مصاحبه‌شونده ۸)
زمینه‌ای	محدودیت‌های ژئوپلیتیک	اثر تحریم بین‌المللی	«تحریم‌ها فقط منابع نیست. ما نمی‌توانیم با سرمایه‌گذار خارجی همکار شویم، حتی نمی‌توانیم در رویدادهای بین‌المللی حضور یابیم.» (مصاحبه‌شونده ۶)
زمینه‌ای	فرصت‌های قانونی تازه	ظرفیت قانونی مغفول	«ماده ۱۸ قانون جهش تولید دانش‌بنیان (۱۴۰۱)، سرمایه‌گذاری هفت‌ساله مشترک بانک‌ها با صندوق نوآوری را به‌رسمیت می‌شناسد.» (سند ۳)

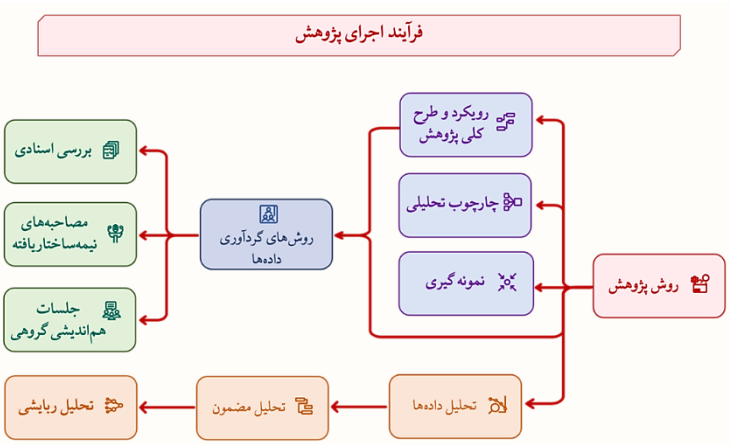
[1] Gemini
[2] Abductive
[3] Key Performance Indicator (KPI)

سپس، در گام بعدی تحلیل، مقولات فرعی استخراج‌شده در درون هر شاخه با یک‌دیگر مقایسه و در قالب مضامین یکپارچه‌تری ترکیب شدند که در بخش یافته‌ها به‌تفصیل ارایه می‌گردند.

۶-۳- اعتبار و پایایی یافته‌ها

اعتبار پژوهش کیفی سازوکارهایی متفاوت از پژوهش کمی می‌طلبد؛ این‌جا چهار معیار «شایستگی[1]» لینکلن و گوبا [30] راهنما بود. «اعتبار[2]» با مثلث‌سازی منابع و روش‌ها (اسنادی، مصاحبه‌ای و گروه کانونی) و بازبینی مشارکت‌کنندگان تامین شد؛ «قابلیت انتقال[3]» با توصیف ضخیم از بافت بانک سپه [41] و «قابلیت اطمینان[4]» با ثبت دقیق مسیر پژوهش و کدگذاری مستقل دو پژوهشگر روی ۳۰ % داده‌های مصاحبه. ضریب کاپای کوهن برابر ۰/۸۱ به‌دست آمد که در سطح «توافق تقریبا کامل» است [42]، موارد اختلاف در نشست مشترک کدگذاران به اجماع رسید. «تاییدپذیری[5]» نیز با حفظ «ردپای پژوهشی[6]» و خویشتن‌نگری در تفسیر حاصل شد.

شکل ۲ مراحل اجرای پژوهش، از طرح تا خروجی، را همراه با سازوکارهای مثلث‌سازی و اعتبارسنجی یافته‌ها به‌صورت یک‌جا جمع‌بندی می‌کند.



شکل ۲- فرایند اجرای پژوهش.
Figure 2- The research process.

۴- یافته‌های پژوهش

در این بخش، نخست تصویری کمی از عملکرد نظام بانکی در حوزه دانش‌بنیان ترسیم و سپس، بر پایه مدل سه‌شاخگی، سرچشمه‌های ساختاری، رفتاری و زمینه‌ای ضعف نقش‌آفرینی بانک‌ها به‌تفکیک واکاوی می‌شود.

۴-۱- تصویر کلان عملکرد نظام بانکی در حوزه دانش‌بنیان

پیش از تحلیل سه‌سطحی، تصویری کمی از وضعیت لازم است. بر اساس آمار بانک مرکزی، در سال ۱۴۰۲ از کل تسهیلات شبکه بانکی به کسب‌وکارها و خانوارها (۵۶,۴۶۰,۳۴۰ میلیارد ریال)، تنها ۲,۶۹۹,۴۰۸ میلیارد ریال، معادل ۴/۸% به شرکت‌های دانش‌بنیان رسیده است.

[1] Trustworthiness
[2] Credibility
[3] Transferability
[4] Dependability
[5] Confirmability
[6] Audit Trail

شکل ۳ عمق این شکاف را در سه شاخص کلیدی به‌تصویر می‌کشد: وزن اقتصادی شرکت‌های دانش‌بنیان (بیش از ۱۱٪ بنگاه‌ها)، سهم آن‌ها از کل تسهیلات شبکه بانکی (۴/۸٪) و سهم بانک سپه از تسهیلات این بخش (۲/۲٪).

شکل ۳- شکاف تامین مالی: مقایسه جایگاه اقتصادی و سهم بانکی شرکت‌های دانش‌بنیان.
Figure 3- The financing gap: Economic weight versus banking support for knowledge-based firms.

روند پنج‌ساله این تسهیلات در **جدول ۲** آمده است.

جدول ۲- روند تسهیلات بانکی اعطایی به شرکت‌های دانش‌بنیان (۱۴۰۳ -۱۳۹۹)[1].
Table 2- Trend of banking facilities granted to knowledge-based companies (2020-2024).

سال	درصد تغییر نسبت به دوره قبل	تعداد تسهیلات	تعداد شرکت	مبلغ (هزار میلیارد تومان)
1399	133.7	-	971	32.1
1400	108.3	-	1362	66.9
1401	165.0	18046	2113	177.4
1402	52.2	23912	2936	269.9
فروردین ۱۴۰۳	46.1	688	396	10.3
اردیبهشت ۱۴۰۳	100.8	1829	730	26.8

وضعیت «مانده تسهیلات» نیز گویای عمق این شکاف است؛ وام فعال شرکت‌های دانش‌بنیان در پایان سال ۱۴۰۱، تنها ۲/۶٪ کل وام‌های فعال نظام بانکی بوده است. با درنظرگرفتن این واقعیت که حدود ۴۰٪ فروش این شرکت‌ها مربوط به محصولات دانش‌بنیان است، سهم واقعی تسهیلات اختصاص‌یافته به «محصولات دانش‌بنیان» از کل وام‌های فعال کشور، در حد ۱/۰٪ برآورد می‌شود [43].

عملکرد بانک‌ها در حوزه ضمانت‌نامه نیز روایت مشابهی دارد. در پایان سال ۱۴۰۱، ارزش ضمانت‌نامه‌های فعال شرکت‌های دانش‌بنیان معادل ۱،۰۱۵،۱۲۰ میلیارد ریال (۲/۴٪ مجموع اقلام زیرخط ترازنامه‌های بانکی) بوده و حدود ۶۵٪ شرکت‌های دانش‌بنیان هیچ‌گونه ضمانت‌نامه فعالی

[1] https://cbi.ir/page/1676.aspx

در نظام بانکی نداشته‌اند. در عین حال، تنها ۲/۵% از شرکت‌ها (۲۰۷ شرکت)، بیش از ۸۱% ضمانت‌نامه‌های بانکی را در اختیار داشته‌اند که نشان از تمرکز شدید منابع بر اقلیتی برخوردار است.

تصویر اختصاصی بانک سپه تامل‌برانگیزتر است: سهم این بانک از کل تسهیلات شرکت‌های دانش‌بنیان در سال ۱۴۰۱ تنها % ۲/۲ بوده، درحالی‌که سهم بانک تجارت نزدیک به ۱۶% است و در سبد ۳۰ شرکت دارای بیشترین وام فعال، سهم بانک سپه تنها ۱/۵% است. کمترین تسهیلات بانک (۰/۷%) به حوزه «فناوری زیستی، کشاورزی و صنایع غذایی» اختصاص یافته که نشانه پرهیز از حوزه‌های با چرخه بازگشت سرمایه طولانی‌تر است (جزییات در **جدول‌های ۲** و **۴**). شاخص‌های کلیدی این عملکرد در **جدول ۳** خلاصه شده است.

جدول ۳- شاخص‌های کلیدی عملکرد نظام بانکی در حوزه دانش‌بنیان.
Table 3- Key performance indicators of the banking system in the knowledge-based field.

شاخص	مقدار (درصد)
سهم تسهیلات شرکت‌های دانش‌بنیان از کل تسهیلات نظام بانکی (۱۴۰۲)	4.8
سهم وام فعال شرکت‌های دانش‌بنیان از کل وام‌های فعال (۱۴۰۱)	2.6
سهم برآوردی تسهیلات «محصولات دانش‌بنیان» از کل وام‌های فعال	1.0
سهم شرکت‌های دانش‌بنیان از کل بنگاه‌های اقتصادی فعال کشور	+11
سهم بانک تجارت از تسهیلات اعطایی به شرکت‌های دانش‌بنیان (۱۴۰۱)	~16
سهم بانک سپه از تسهیلات اعطایی به شرکت‌های دانش‌بنیان (۱۴۰۱)	2.2
تعداد شرکت‌های دانش‌بنیان دریافت‌کننده تسهیلات از بانک سپه	269
سهم بانک سپه از تسهیلات ۳۰ شرکت دانش‌بنیان برتر	1.5
سهم تسهیلات بانک سپه به حوزه زیست‌فناوری	0.7
شرکت‌های دانش‌بنیان فاقد ضمانت‌نامه فعال در نظام بانکی	65
تمرکز ضمانت‌نامه‌ها (سهم ۲/۵% شرکت‌ها از کل ضمانت‌نامه‌ها)	81

ماخذ: محاسبات نویسندگان بر مبنای بانک مرکزی (۱۴۰۳) و شرکت اعتبارسنجی ارزش‌آفرین اعتماد (۱۴۰۲)

برای فهم بهتر جایگاه نسبی بانک سپه در میان بانک‌های همتراز، در **جدول ۴** مقایسه‌ای از عملکرد پنج بانک منتخب در حوزه تامین مالی دانش‌بنیان ارایه می‌شود.

جدول ۴- مقایسه عملکرد پنج بانک منتخب در حوزه تامین مالی دانش‌بنیان (۱۴۰۱).
Table 4- Comparative performance of five selected banks in knowledge-based financing (2022).

شاخص	بانک اقتصاد نوین	بانک پاسارگاد	بانک ملت	بانک تجارت	بانک سپه
سهم از تسهیلات اعطایی به شرکت‌های دانش‌بنیان(%)	6.4	8.7	11.5	16.0	2.2
تعداد شرکت‌های دانش‌بنیان دریافت‌کننده تسهیلات	حدود ۲۹۰	حدود ۴۱۰	حدود ۷۲۰	حدود ۹۸۰	269
دارای صندوق CVC	بله	بله	بله	بله	خیر
دارای شتاب‌دهنده/مرکز نوآوری اختصاصی	بله (شناسا)	بله (فناپ)	بله	بله	بله (امیدینو)
تعداد ابزارهای تخصصی نوآوری	3	5	3	4	1
سهم تسهیلات حوزه زیست‌فناوری از کل تسهیلات دانش‌بنیان بانک (%)	2.9	5.1	3.6	4.2	0.7

ماخذ: محاسبات نویسندگان بر مبنای داده‌های شرکت اعتبارسنجی ارزش‌آفرین اعتماد (۱۴۰۲)، گزارش‌های سالانه بانک‌ها (۱۴۰۱) و وب‌سایت رسمی هر بانک.

همان‌گونه که **جدول ۴** نشان می‌دهد، بانک سپه با وجود اندازه دارایی قابل‌توجه، در همه شاخص‌های کلیدی فعالیت دانش‌بنیان از چهار بانک بزرگ خصوصی و دولتی عقب است. به‌ویژه فقدان صندوق *CVC* و محدودیت تنوع ابزارهای تخصصی، نشانگر فاصله ساختاری معنادار بانک سپه با رقبای بازار است؛ فاصله‌ای که بخشی از آن قابل توضیح با متغیر «ادغام بانک‌های نیروهای مسلح (۱۳۹۸)» و بخشی دیگر ریشه در مسیر تاریخی بانک دارد.

۱-۱-۴- اثر متغیر «ادغام بانک‌های نیروهای مسلح (۱۳۹۸)» بر راهبرد دانش‌بنیان بانک سپه

در سال ۱۳۹۸، با مصوبه شورای عالی هماهنگی اقتصادی، پنج بانک و یک موسسه اعتباری وابسته به نیروهای مسلح (انصار، قوامین، حکمت ایرانیان، مهر اقتصاد، کوثر و موسسه اعتباری ملل) در بانک سپه ادغام شدند. این ادغام، اگرچه از منظر اندازه ترازنامه، بانک سپه را به یکی از بزرگ‌ترین بانک‌های کشور تبدیل کرد، اما به‌لحاظ هویت سازمانی و راهبرد نهادی، دوره‌ای از ابهام را رقم زد که آثار آن بر حوزه دانش‌بنیان مستقیما قابل مشاهده می‌باشد.

داده‌های روند تسهیلات بانک سپه به شرکت‌های دانش‌بنیان طی پنج سال گذشته، الگوی مشخصی را نشان می‌دهد: در سال ۱۳۹۹ (سال پس از ادغام)، سهم بانک از تسهیلات دانش‌بنیان شبکه بانکی به کمتر از ۱/۵٪ سقوط کرد و این سهم به‌کندی بهبود یافت تا در سال ۱۴۰۱ به ۲/۲٪ رسید. این الگو با ادبیات اثر ادغام بر استراتژی نوآوری بانکی [44] هم‌خوان است؛ آن‌ها نشان داده‌اند که در دو تا چهار سال نخست پس از ادغام بانکی، تمرکز مدیریت بر یکپارچه‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی، یکدست‌سازی فرایندها و مدیریت نیروی انسانی، عملا ظرفیت بانک برای ورود به حوزه‌های جدید و پرریسک ازجمله تامین مالی نوآوری را به‌شدت کاهش می‌دهد.

در مورد بانک سپه، این چالش با سه ویژگی متمایز همراه است: ۱- ناهمگنی فرهنگ سازمانی بانک‌های ادغام‌شده که هر یک سابقه و رویه اعتباری متفاوتی داشتند، ۲- تمرکز تاریخی مشتریان بانک‌های ادغام‌شده بر اقشار نظامی-انتظامی که نوعی «سکون مشتری‌محور» در بانک ادغام‌یافته پدید آورد و ۳- چالش حاکمیت شرکتی پساادغام که در غیاب راهبرد روشن، تصمیم‌گیری در حوزه‌های نوظهور را با تاخیر مواجه ساخت. این سه ویژگی، در یافته‌های میدانی پژوهش نیز به‌روشنی بازتاب یافته است.

۲-۴- سرچشمه‌های ساختاری ضعف نقش‌آفرینی

نخستین لایه آسیب‌ها در سطح ساختار نظام بانکی و سازمان بانک سپه قابل پیگیری است. شفاف‌نبودن راهبردهای کلان، اولین چالش ساختاری شناسایی‌شده است؛ بانک سپه پس از فرایند ادغام بانک‌های نظامی، در یک دوره گذار قرار گرفته و سیاست‌های کلان و حوزه‌های تمرکز آن هنوز به‌طور شفاف تثبیت نشده است. یکی از مدیران حوزه راهبردی بانک در این باره می‌گوید: «ادغام تمام شده، اما اولویت‌ها هنوز جا نیفتاده. شما به من بگویید ما الان به کدام سمت می‌رویم؟ کسی پاسخ روشنی ندارد. در شورای اعتباری، وقتی یک پرونده دانش‌بنیان می‌آید، نیمی موافق و نیمی مخالف‌اند و مرجعی برای داوری وجود ندارد.» (مصاحبه‌شونده شماره ۳). این ابهام راهبردی، در سطوح پایین‌تر سازمانی به‌صورت سردرگمی در تعریف و ارایه خدمات به شرکت‌های دانش‌بنیان بازنمایی می‌شود.

مساله دیگر، یکسانی رویه‌های ارزیابی است. در بانک سپه مانند اغلب بانک‌های کشور ارزیابی طرح‌های دانش‌بنیان تفاوت چندانی با طرح‌های متعارف ندارد و چون بر دارایی مشهود، درآمد گذشته و پیشینه اعتباری استوار است، شرکت‌های نوپا را از مدار اعتباری بیرون می‌راند.

یکی از کارشناسان اعتبارسنجی در این زمینه چنین توصیف می‌کند: «یک فرم اعتبارسنجی استاندارد داریم برای همه. شرکت زیست‌فناوری و کارگاه قالی‌بافی از یک مسیر می‌گذرند. وقتی به ترازنامه نگاه می‌کنم، شرکت فناور درآمد بازگشتی ندارد و فورا امتیاز منفی می‌گیرد، درحالی‌که ماهیت کسب‌وکار آن این‌طور است.» (مصاحبه‌شونده شماره ۵). مصاحبه‌های میدانی نشان می‌دهد بانک حتی برای ارزیابی فناورانه طرح‌ها، هسته تخصصی تعریف‌شده‌ای ندارد و این کار غالبا به همان واحدهای اعتبارسنجی متعارف سپرده می‌شود.

محدودیت در پذیرش دارایی‌های فکری به‌عنوان وثیقه، یکی دیگر از چالش‌های ساختاری فراگیر در نظام بانکی کشور است. علی‌رغم این‌که آیین‌نامه سال ۱۴۰۱ مسیر تعامل با شرکت‌های ارزش‌گذاری دارایی‌های نامشهود (تحت نظارت معاونت علمی) را هموار کرده است، بانک‌ها همچنان به‌دلیل فقدان زیرساخت‌های بومی ارزش‌گذاری و نقدشوندگی پایین این دست دارایی‌ها، به دریافت وثایق فیزیکی تمایل دارند. علاوه‌بر این، هزینه‌های سنگین نظارت نیز مانعی ساختاری به‌شمار می‌رود؛ درحالی‌که صندوق نوآوری به پشتوانه تمرکز تخصصی و جامعه مخاطبان محدودتر، امکان نظارت مرحله‌ای را دارد، شبکه بانکی به‌واسطه گستردگی ابعاد عملیاتی و تعدد خدمات خود، فاقد چنین ظرفیتی است. سرانجام، تخصیص منابع نیز در بانک سپه با ویژگی خاصی همراه است: تمرکز تاریخی این بانک بر خدمت‌رسانی به نیروهای نظامی و انتظامی، نیاز محسوسی برای ورود به بازار پرریسک شرکت‌های دانش‌بنیان ایجاد نکرده است.

۳-۴- لایه رفتاری: نگرش، فرهنگ سازمانی و عدم‌تقارن اطلاعات

دومین سطح آسیب‌ها به لایه رفتاری و انسانی برمی‌گردد. روحیه خطرگریزی به‌عنوان مشخصه غالب نظام بانکی ایران، در بانک سپه نیز نمود روشنی دارد. نظارت احتیاطی بانک مرکزی، رویه‌های اعتبارسنجی سخت‌گیرانه و مسئولیت‌خواهی مدیران در قبال نکول، در کنار هم فضایی پدید آورده که در آن، طبیعی‌ترین واکنش به یک طرح پرریسک، رد آن است. این روحیه با ماهیت ذاتا مخاطره‌آمیز فعالیت‌های نوآورانه که هال و لرنر [22] نیز بر آن انگشت گذاشته‌اند در تناقض مستقیم قرار دارد. یکی از مدیران میانی این پدیده را از منظر مسئولیت فردی توصیف می‌کند: «نکول کنند، اولین کسی که توضیح می‌دهد من هستم. خب طبیعی است که آدم محافظه‌کار شود. هیچ مکانیسمی برای پشتیبانی از مدیری که ریسک حساب‌شده پذیرفته وجود ندارد، اما برای مدیری که محتاط بوده و فرصت ازدست داده، هم سرزنشی نیست.» (مصاحبه‌شونده شماره ۷).

انتظار بازدهی کوتاه‌مدت، نمود دیگری از همین منطق است. در بسیاری از حوزه‌های فناوری به‌ویژه زیست‌فناوری بازگشت سرمایه چندساله است و با افق زمانی بانک‌ها نمی‌خواند؛ از این‌رو پایین‌ترین سهم تسهیلات بانک سپه در حوزه زیست‌فناوری نه تصادف آماری، بلکه بازتاب ترجیح بانک به افق‌های کوتاه‌تر است.

ابهام در پشتیبانی مدیریت ارشد، آسیب کلیدی دیگری است؛ در غیاب تاکید روشن مدیریت بر حوزه دانش‌بنیان، انگیزه واحدهای میانی برای پذیرش ریسک ورود به این حوزه کاهش می‌یابد. مصاحبه‌ها همچنین «تمایل به بنگاه‌داری» پدیده‌ای رایج در نظام بانکی ایران را آشکار کردند که با منطق سرمایه‌گذاری خطرپذیر و راهبرد خروج سهامی تعارض دارد.

آخرین مولفه در این لایه، «عدم‌تقارن اطلاعات» است. تجربه اندک بانک سپه در تعامل با زیست‌بوم دانش‌بنیان مانع از شکل‌گیری شناخت عمیق مدیران از مدل‌های کسب‌وکار و الگوهای درآمدی نوآورانه شده است؛ این شکاف شناختی با تشدید پدیده «انتخاب نامساعد»، بانک را بر آن می‌دارد تا به‌جای غربالگری و تفکیک طرح‌های باکیفیت، رویکردی محافظه‌کارانه اتخاذ کرده و به‌طور کلی از پذیرش این طرح‌ها اجتناب کند [20].

۴-۴- لایه زمینه‌ای: قوانین، مقررات و محیط اقتصاد کلان

سومین و شاید تعیین‌کننده‌ترین لایه، در عوامل زمینه‌ای به‌ویژه قوانین بالادستی ریشه دارد؛ قوانینی که تصویری دوگانه از فرصت و محدودیت می‌سازند. در سمت محدودیت، قانون پولی و بانکی (۱۳۵۱) و قانون عملیات بانکی بدون ربا (۱۳۶۲) چارچوبی سخت‌گیرانه در تنوع ابزارها، شرایط وثیقه و ممنوعیت مشارکت در شرکت‌های پرمخاطره تعریف کرده‌اند؛ به‌ویژه الزام به وثایق سهل‌البیع، سرمایه‌گذاری مستقیم در نوپاها را دشوار می‌کند. در نقطه مقابل، چندین قانون و آیین‌نامه فرصت‌ساز نیز در سال‌های اخیر تصویب شده است. قانون جهش تولید دانش‌بنیان (مصوب ۱۴۰۱) و آیین‌نامه‌های اجرایی آن، فضای حقوقی جدیدی گشوده‌اند: ماده ۴ این قانون، بانک‌ها را مجاز به پذیرش ضمانت‌نامه‌های صادره صندوق نوآوری و شکوفایی و صندوق‌های پژوهش و فناوری در فرایندهای پیمانکاری، خرید کالا و انجام تعهدات دانسته است و ماده ۱۸ آن، سرمایه‌گذاری مشترک بانک‌ها با صندوق نوآوری تا هفت سال را به‌مثابه «فعالیت بانکی» مجاز شمرده که گشایش بنیادینی نسبت به ممنوعیت پیشین بنگاه‌داری در حوزه دانش‌بنیان ایجاد می‌کند. آیین‌نامه‌های ۱۴۰۱ نیز پذیرش گزارش‌های ارزش‌گذاری دارایی‌های نامشهود از سوی شرکت‌های دارای مجوز معاونت علمی را برای دستگاه‌های اجرایی به‌رسمیت شناخته‌اند؛ سازوکاری که در صورت بهره‌برداری بهینه، می‌تواند گرهی تاریخی را در نظام بانکی بگشاید.

با وجود این، فاصله میان متن قانون و عمل بانکی همچنان قابل‌توجه است. این فاصله را یکی از کارشناسان چنین توصیف می‌کند: «ماده ۱۸ قانون جهش تولید (دانش‌بنیان) روی کاغذ به ما اجازه سرمایه‌گذاری هفت‌ساله می‌دهد. اما در عمل، اگر بخواهم همین فردا یک پرونده مشترک با صندوق نوآوری ببرم، نه دستورالعمل داخلی هست، نه فرم اعتبارسنجی متناسب، نه شاخص ارزیابی عملکرد روشن. قانون است، اما زیرساخت اجرایی نیست.» (مصاحبه‌شونده شماره ۴).

عوامل زمینه‌ای دیگر، بی‌ثباتی اقتصادی، تورم و نوسان نرخ ارز است که هم محاسبه بازده طرح‌های بلندمدت را دشوار و هم انگیزه شرکت‌ها به سرمایه‌گذاری فناورانه را کم می‌کند. تحریم‌ها نیز باتوجه‌به ساختار مشتریان بانک سپه دسترسی به منابع خارجی و همکاری با نهادهای بین‌المللی نوآوری را به‌شدت محدود کرده‌اند.

برای ارایه تصویری منسجم از یافته‌های سه‌سطحی، جمع‌بندی چالش‌ها بر اساس مدل سه‌شاخگی در **جدول ۵** آمده است.

جدول ۵- سنتز چالش‌ها بر اساس مدل سه‌شاخگی.
Table 5- Synthesis of challenges based on the Three-Branch Model.

شاخه	چالش‌های کلیدی شناسایی‌شده	پیامد سازمانی
ساختاری	ابهام راهبردی پساادغام، یکسانی رویه‌های اعتبارسنجی برای دانش‌بنیان و غیردانش‌بنیان، محدودیت پذیرش دارایی فکری به‌عنوان وثیقه، هزینه بالای نظارت مرحله‌ای، تمرکز تاریخی بر مشتریان نظامی-انتظامی	فقدان زیرساخت سازمانی و ابزاری برای ارایه خدمات تخصصی به شرکت‌های دانش‌بنیان
رفتاری	روحیه خطرگریزی نهادینه‌شده، انتظار بازدهی کوتاه‌مدت، ابهام در پشتیبانی مدیریت ارشد، تمایل به بنگاه‌داری، عدم‌تقارن اطلاعات با مدل‌های کسب‌وکار نوین	بی‌میلی نیروی انسانی و سطوح میانی مدیریت به ورود فعال به حوزه دانش‌بنیان
زمینه‌ای	چارچوب قانونی سخت‌گیرانه (قوانین ۱۳۵۱ و ۱۳۶۲)، فاصله متن قانون با عمل بانکی در ظرفیت‌های جدید (قانون ۱۴۰۱)، بی‌ثباتی اقتصاد کلان (تورم و نوسانات ارزی)، تحریم‌های بین‌المللی	محدودیت ورود موثر بانک به زیست‌بوم نوآوری در سطح ملی و بین‌المللی

ماخذ: تحلیل نویسندگان بر اساس داده‌های میدانی و اسنادی

در مجموع، یافته‌ها نشان می‌دهد که آسیب‌های نظام بانکی ایران و بانک سپه به‌مثابه نمونه در حوزه دانش‌بنیان، به‌هیچ وجه پدیده‌ای تک‌بعدی نیست. ساختار، رفتار و زمینه، در یک شبکه علی - معلولی به یکدیگر گره خورده‌اند و پاسخ تک‌سطحی به آن‌ها، بازده محدودی خواهد داشت، نکته‌ای که در بخش بعدی به ابعاد آن بیشتر پرداخته می‌شود.

۵- بحث

در بخش بحث، یافته‌ها در پرتو نظریه‌های مرجع و تجارب بین‌المللی بازخوانی، پیوند علی-معلولی میان سه لایه آسیب تحلیل و هم‌خوانی و تفاوت آن‌ها با پیشینه داخلی و نیز سهم نظری و عملی پژوهش تبیین می‌شود.

۵-۱- تایید نظریه‌های مرجع و بازخوانی آن‌ها در بافت ایران

یافته‌های پژوهش، تاییدی روشن بر پیش‌بینی کلاسیک شکست بازار در تامین مالی نوآوری است. آن‌چه ارو [16] و نلسون [17] به‌مثابه ناتوانی ذاتی بازار رقابتی تشریح کردند، در آمار نظام بانکی ایران بازتاب یافته است: شکاف میان سهم ۴/۸٪ تسهیلات شرکت‌های دانش‌بنیان و وزن بیش از ۱۱ درصدی آن‌ها در بنگاه‌های اقتصادی کشور نشان می‌دهد که سازوکار خودبه‌خودی بازار، منابع را به بخش پیشران سوق نمی‌دهد.

در سطحی عمیق‌تر، توزیع شدیدا نابرابر منابع که در آن ۲/۵٪ شرکت‌ها (۲۰۷ شرکت) حدود ۸۱٪ ضمانت‌نامه‌ها را در اختیار دارند مصداق آشکار «انتخاب نامساعد» در منطق استیگلیتز و وایس [20] است. بانک‌ها در غیاب ابزار ارزیابی فناورانه از منطق «بزرگ‌تر، امن‌تر» پیروی می‌کنند؛ پدیده‌ای که حتی میان خود شرکت‌های دانش‌بنیان بازتولید می‌شود: تسهیلات بیشتر به شرکت‌های بزرگ با محصولات غیردانش‌بنیان جانبی می‌رسد، نه به نوپاهای فناور.

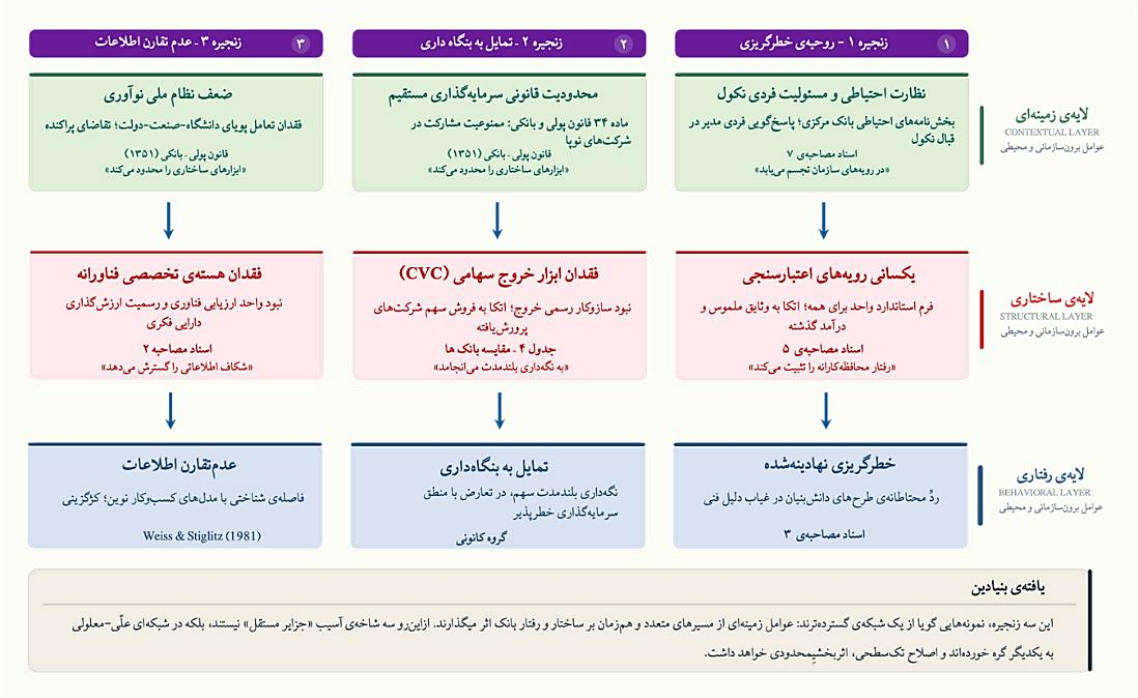
یافته‌ها، فرضیه هال و لرنر [22] درباره نقش دارایی‌های نامشهود در «شکاف تامین مالی» را در بافت ایران تایید می‌کنند: ضعف ارزش‌گذاری دارایی فکری و ترجیح وثایق فیزیکی، در داده‌های میدانی روشن است و در هر سه لایه ساختاری، رفتاری و زمینه‌ای بازتاب می‌یابد.

۵-۲- تعامل میان لایه‌ها: شبکه علی - معلولی آسیب‌ها

نکته متمایز این پژوهش آن است که سه لایه ساختاری، رفتاری و زمینه‌ای جدا از هم نیستند، بلکه در شبکه‌ای علی–معلولی گره خورده‌اند. نرخ سود تسهیلات (عامل ساختاری) ریشه در سیاست‌های بانک مرکزی (عامل زمینه‌ای) دارد و در سطح فردی به خطرگریزی مدیران اعتباری (عامل رفتاری) می‌انجامد. به همین دلیل، تمایل به بنگاه‌داری که پدیده‌ای رفتاری است، ریشه ساختاری در محدودیت قانونی سرمایه‌گذاری بانک‌ها در شرکت‌های فناوری و نوپاها دارد.

این یافته با ادبی و گرشاسبی [2] هم‌خوان است: هیچ‌یک از سه لایه را نمی‌توان به‌تنهایی برطرف کرد و اصلاح در یک سطح، بدون هم‌راستاسازی با سطوح دیگر، اثربخشی محدودی دارد؛ نکته‌ای که در بافت بانک سپه به‌دلیل درگیری هم‌زمان با ادغام، اهمیت ویژه می‌یابد.

شکل ۴ با سه زنجیره‌ی نمونه نشان می‌دهد که چگونه یک عامل زمینه‌ای از مجرای ساختار به یک آسیب رفتاری می‌رسد؛ این سه شاخه «جزایر مستقل» نیستند و اصلاح تک‌سطحی اثربخشی محدودی خواهد داشت.



شکل ۴- شبکه‌ی علی-معلولی آسیب‌ها میان سه لایه (سه زنجیره نمونه).

Figure 4- The interconnected causal network of pathologies across the three branches (Three sample chains).

۵-۳- مقایسه با تجارب بین‌المللی

تجربیات جهانی، جنبه دیگری از کاستی‌های نظام بانکی ایران را آشکار می‌سازد. بانک «دره سیلیکون» در آمریکا با ابزارهایی مانند «وام مبتنی بر جریان نقدی آینده» و «وام مبتنی بر سرمایه خطرپذیر» و بانک توسعه کسب‌وکار کانادا[1] با ترکیب وام، سرمایه‌گذاری خطرپذیر و مشاوره، الگوی «بانک تخصصی نوآوری» را پرورده‌اند [4].

نقطه اشتراک همه این تجارب، در نگرش «نوآوری در مدل کسب‌وکار بانک» است، نه صرفا افزایش حجم منابع. این درس راهبردی برای بانک سپه و دیگر بانک‌های بزرگ ایران اهمیت بنیادینی دارد: بحث محوری امروز در حوزه تامین مالی نوآوری دیگر «چقدر منابع تخصیص دهیم» نیست، بلکه «چگونه ساختار و فرایند خود را با ماهیت نوآوری هم‌خوان کنیم» است. آن‌چه مازوکاتو [25] درباره نقش پیشگام «بانک‌های توسعه‌ای» در

[1] Banque de développement du (BDC)

فناوری‌های پرمخاطره از نظام ماهواره‌ای آمریکا تا فناوری شیل نشان داده، گویای ظرفیت بانک‌های بزرگ دولتی برای ایفای نقشی فراتر از واسطه‌گری مالی است.

در مقابل، ورشکستگی بانک دره سیلیکون در مارس ۲۰۲۳ درس انتقادی مهمی دارد. تحلیل‌های پساحادثه علت فروپاشی را تمرکز افراطی بر بخش فناوری بدون تنوع‌بخشی، حساسیت بالا به ریسک نرخ بهره و ضعف مدیریت نقدینگی می‌دانند نه ذات تخصص‌گرایی در تامین مالی نوآوری [45]. پیام آن برای بانک‌های ایرانی دوگانه است: تخصص‌گرایی باید با مدیریت ریسک پیشرفته و تنوع درون‌بخشی همراه شود و بانک‌هایی مانند سپه که به‌دلیل اندازه و تنوع مشتریان از ریسک تمرکز مصون‌اند، برای نقش «بانک دوگانه» (سنتی + نوآور) آماده‌ترند.

۴-۵- هم‌خوانی و تفاوت با پیشینه داخلی

یافته‌های پژوهش در محورهای ساختاری و رفتاری با گزارش‌های مرکز پژوهش‌های مجلس [3] و شهیدی‌نسب [27] هم‌سو است، اما دو وجه تمایز دارد: تمرکز بر یک بانک بزرگ خاص که مطالعات کلان را به سطح خرد سازمانی می‌برد و لحاظ‌کردن متغیر «ادغام بانک‌های نیروهای مسلح (۱۳۹۸)» که در سایر پژوهش‌ها دیده نمی‌شود.

افزون بر این، یافته‌های قاضی‌نوری و همکاران [13] مبنی بر تنوع نیازهای مالی شرکت‌های دانش‌بنیان در خوشه‌های مختلف، در پژوهش حاضر نیز به‌گونه‌ای دیگر تایید می‌شود؛ سهم بسیار ناچیز بانک سپه از تسهیلات حوزه زیست‌فناوری (۰/۷ %) گویای آن است که الگوی واحد بانکی نمی‌تواند پاسخ‌گوی تنوع نیازها باشد و این خود مستلزم تنوع‌بخشی به سبد ابزارهای بانک است.

۵-۵- سهم نظری و عملی پژوهش

از منظر نظری، پژوهش دو مشارکت دارد: ۱- نشان می‌دهد مدل سه‌شاخگی که عمدتا در صنعت و مدیریت عمومی به‌کار رفته بود ظرفیت قابل‌توجهی برای تحلیل پدیده‌های بانکی-مالی دارد و از تله ساده‌سازی‌هایی نظیر «مشکل، صرفا نرخ سود یا فقدان منابع است» پرهیز می‌کند و ۲- با تطبیق نظریه‌های شکست بازار و عدم‌تقارن اطلاعات بر بافت ایران، نشان می‌دهد که این شکست صرفا اطلاعاتی نیست، بلکه با محدودیت‌های نهادی، فرهنگ سازمانی و الزامات سیاسی- اقتصادی درآمیخته است.

از منظر عملی، یافته‌ها این پیام را به سیاست‌گذار می‌رساند که حل شکاف تامین مالی دانش‌بنیان در ایران، نیازمند رویکردی هم‌زمان به هر سه سطح است. تنها افزایش حجم منابع (بدون اصلاح فرایندها و ابزارها)، احتمالا به همان الگوی فعلی منتهی می‌شود که در آن منابع اعتباری به‌جای کمک به نوآفرین‌ها، در سبد چند شرکت بزرگ متمرکز می‌گردد. در همین چارچوب، گشایش‌های قانونی اخیر به‌ویژه قانون جهش تولید دانش‌بنیان (۱۴۰۱) ظرفیت‌هایی فراهم کرده‌اند که در صورت بهره‌برداری بهینه، می‌توانند گرهی تاریخی را در نظام بانکی ایران بگشایند. چگونگی ترجمه این ظرفیت‌ها به سیاست‌های عملی، موضوع بخش بعد است.

۶- نتیجه‌گیری و پیشنهادهای سیاستی

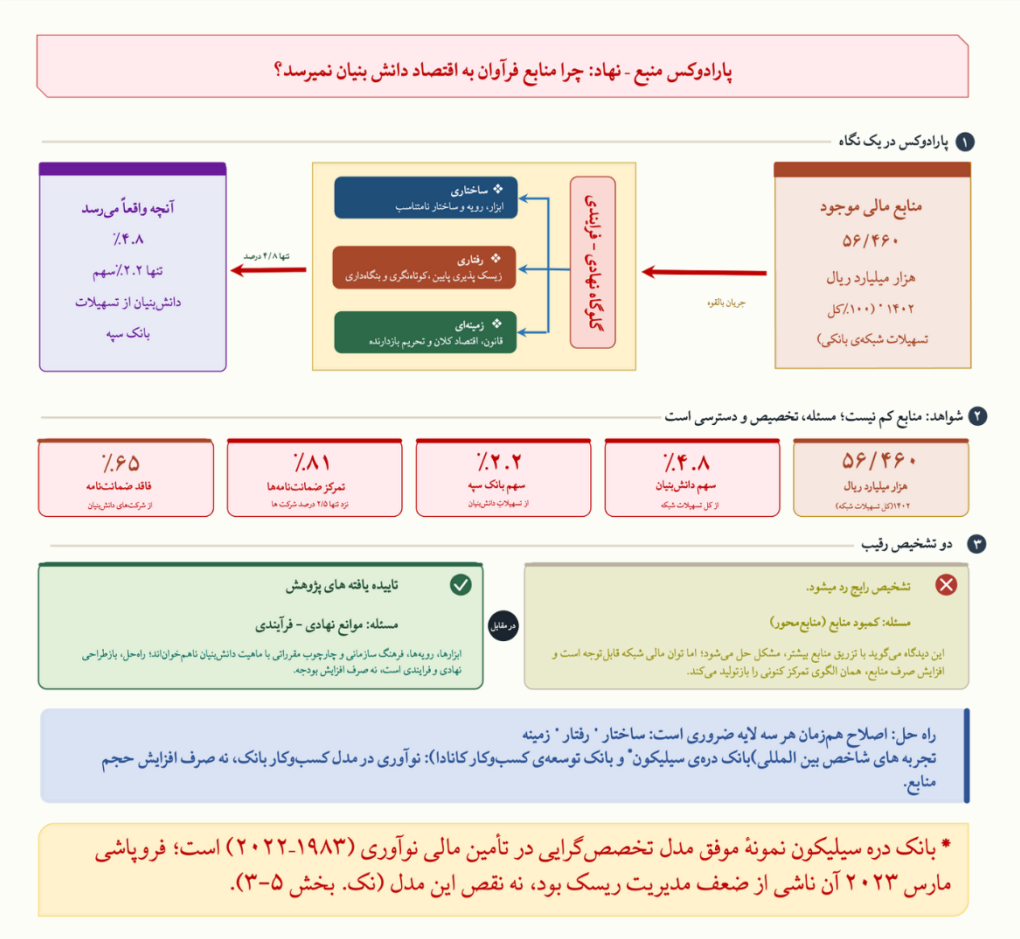
۱-۶- جمع‌بندی پژوهش

در پاسخ به پرسش محوری پژوهش، آسیب‌های نظام بانکی در حوزه دانش‌بنیان نه پدیده‌ای تک‌علتی، بلکه برآیندی است از سه دسته عوامل به‌هم‌گره‌خورده: ۱- ساختارهای درون‌سازمانی متعارف که با ماهیت نوآوری بیگانه‌اند، ۲- فرهنگ و رفتار سازمانی خطرگریز و کوتاه‌نگر و ۳- محیط مقرراتی و اقتصاد کلانی که توامان فرصت و محدودیت جدی ایجاد می‌کند.

برخلاف تصور رایج، مساله اصلی «کمبود منابع» نیست؛ شواهد آماری نشان می‌دهد که نظام بانکی کشور توان مالی قابل‌توجهی در اختیار دارد، اما این توان به‌دلیل بی‌تطابقی ابزارها، فرایندها و نگرش‌ها با ماهیت دانش‌بنیان، به مقصد واقعی خود نمی‌رسد. به‌بیان دیگر، چالش بنیادین «نهادی-

فرایندی» است نه «منابع‌محور»، یافته‌ای که با درس‌های تجربیات بین‌المللی موفق از بانک توسعه‌ی کسب‌وکار کانادا تا بانک‌های تخصصی *SME*[1] در مالزی و تایلند کاملا هم‌خوان است.

شکل ۵ این نتیجه‌گیری را یک‌جا جمع‌بندی می‌کند: با وجود منابع مالی فراوان، گلوگاه سه‌لایه‌ی نهادی–فرایندی مانع از رسیدن آن به شرکت‌های دانش‌بنیان می‌شود؛ از این‌رو راه‌حل، نه افزایش حجم منابع، بلکه بازطراحی هم‌زمان ساختار، رفتار و زمینه است.



شکل ۵- پارادوکس منبع-نهاد: ماهیت نهادی-فرایندی تنگنای تامین مالی دانش‌بنیان.

Figure 5- The resource–institution paradox: The institutional-procedural nature of the knowledge-based financing constraint.

۲-۶- پیشنهادهای سیاستی در سه لایه

با عنایت به یافته‌ها و در راستای شبکه‌ای دیدن آسیب‌ها، مجموعه پیشنهادهای سیاستی این پژوهش نیز در سه لایه ساختاری، رفتاری و زمینه‌ای سامان یافته است؛ به‌گونه‌ای که اجرای هم‌زمان آن‌ها، توان حداکثری ایجاد تحول را داشته باشد.

۱. اصلاحات در لایه ساختاری: نخستین گام، شفاف‌سازی راهبرد بانک با تعریف صریح «حمایت از اقتصاد دانش‌بنیان» به‌عنوان ماموریتی اصلی است که باید در سطح هیات‌مدیره تصویب و در سند چشم‌انداز منعکس شود. هم‌زمان، تاسیس «واحد ویژه شرکت‌های دانش‌بنیان» با اختیارات اجرایی و مسئولیت مستقیم یکی از اعضای هیات‌مدیره، گلوگاه فرایندی فعلی را برطرف و توسعه رویه‌های اختصاصی را ممکن می‌کند. دوم، بازنگری معیارهای اعتبارسنجی و طراحی شاخص‌های متمایز برای طرح‌های دانش‌بنیان، شامل پیچیدگی فناوری، سطح آمادگی فناوری[2]، ظرفیت تیم فنی، اندازه بازار و الگوی درآمدی متناسب با مرحله عمر شرکت. ایجاد «هسته ارزیابی فناورانه» از کارشناسان داخلی و خبرگان بیرونی نیز نقص شناختی فعلی را جبران می‌کند. سوم، تنوع‌بخشی به سبد ابزارها متناسب با سه دسته شرکت: نوپاها عمدتا به ضمانت‌نامه اعتباری، وام قرض‌الحسنه و مشاوره؛ نوآوران به وام

[1] Small Medium Enterprise (SME)

[2] Technology Readiness Level (TRL)

توسعه‌ای میان‌مدت و خطوط اعتباری گردش مالی؛ و فناوران به تامین مالی پروژه‌های کلان، انتشار صکوک و ابزارهای دارایی‌محور نیاز دارند. تامین مالی جمعی نیز ابزاری نوین است که بانک می‌تواند با سکوی اختصاصی یا مشارکت در سکوهای موجود عرضه کند. چهارم، به‌رسمیت‌شناختن ارزش‌گذاری دارایی فکری به‌عنوان وثیقه با همکاری شرکت‌های ارزش‌گذار دارای مجوز معاونت علمی باید گامی ساختاری تثبیت شود؛ بهره‌برداری از ظرفیت آیین‌نامه ۱۴۰۱ در این زمینه می‌تواند گرهی تاریخی را بگشاید.

۲. اصلاحات در لایه رفتاری: تحول رفتاری نیازمند آموزش و فرهنگ‌سازی منسجم است. نشست‌های مستمر آشناسازی مدیران و کارشناسان با قوانین حمایتی، توانمندی شرکت‌های دانش‌بنیان و ظرفیت‌های زیست‌بوم، به‌تدریج روحیه خطرپذیری مدیریت‌شده را نهادینه می‌کند. بازتعریف نظام انگیزشی به‌گونه‌ای که موفقیت در پرونده‌های دانش‌بنیان حتی با نکول‌های محدود قابل پیش‌بینی، شاخصی مثبت تلقی شود، نیز تله خطرگریزی را می‌شکند. همچنین تقویت تعامل با صندوق نوآوری و شکوفایی، تفاهم‌نامه همکاری، عاملیت در اعطای تسهیلات تکلیفی و استقرار دفتر بانک در «مجتمع شکوفایی» هم‌زمان دانش بانک را افزایش و عدم‌تقارن اطلاعات را کاهش می‌دهد.

۳. اصلاحات در لایه زمینه‌ای: در سطح زمینه‌ای، بهره‌برداری حداکثری از ظرفیت‌های قانونی موجود، سهل‌الوصول‌ترین اقدام است. قانون جهش تولید دانش‌بنیان (۱۴۰۱) فرصت‌هایی فراهم کرده که هنوز کامل به‌کار نرفته‌اند: سرمایه‌گذاری مشترک هفت‌ساله با صندوق نوآوری، پذیرش ضمانت‌نامه‌های صندوق در پیمانکاری و اعتبار اسنادی داخلی برای تسهیل فروش محصولات دانش‌بنیان. در سطح کلان، بانک مرکزی در همکاری با معاونت علمی می‌تواند دستورالعملی اختصاصی برای «اعتبارسنجی فناورانه» تدوین کند تا بانک‌ها طرح‌های دانش‌بنیان را با معیارهای متمایز بسنجند و تاسیس «صندوق ضمانت پشتیبان» با مشارکت دولت و بانک‌ها، مخاطره را میان بازیگران زیست‌بوم توزیع و خطرگریزی ساختاری را تلطیف می‌کند. سرانجام، توسعه زیست‌بوم درون‌بانکی نوآوری بهره‌برداری از کارخانه نوآوری امیدینو، راه‌اندازی صندوق *CVC* با مجوزهای قانونی فعلی و توسعه شتاب‌دهنده‌های اختصاصی می‌تواند بانک سپه را از تامین‌کننده منفعل منابع به «بازیگر فعال زیست‌بوم» بدل کند. ماتریس پیشنهادها در **جدول ۶** آمده است.

جدول ۶- ماتریس پیشنهادهای سیاستی به تفکیک شاخه و افق زمانی.

Table 6- Policy recommendations matrix by branch and time horizon.

شاخه	پیشنهاد سیاستی	افق زمانی	مجری/متولی اصلی
ساختاری	تاسیس واحد ویژه شرکت‌های دانش‌بنیان با مسئولیت مستقیم به یک عضو هیات‌مدیره	کوتاه‌مدت (۶ ماه)	هیات‌مدیره بانک
ساختاری	بازنگری معیارهای اعتبارسنجی و طراحی شاخص‌های اختصاصی (TRL، الگوی درآمدی، اندازه بازار)	کوتاه‌مدت (۶-۱۲ ماه)	حوزه اعتبارات
ساختاری	راه‌اندازی هسته تخصصی ارزیابی فناورانه (داخلی + خبرگان بیرونی)	کوتاه‌مدت (۶-۱۲ ماه)	حوزه اعتبارات
ساختاری	تنوع‌بخشی به سبد ابزارها متناسب با سه دسته شرکت دانش‌بنیان	میان‌مدت (۱۲-۲۴ ماه)	حوزه راهبردی
ساختاری	به‌رسمیت‌شناختن دارایی فکری در نظام وثیقه	میان‌مدت (۱۲-۲۴ ماه)	حوزه اعتبارات + معاونت علمی
رفتاری	برگزاری دوره‌های آموزشی برای مدیران و کارشناسان	کوتاه‌مدت (۳-۹ ماه)	منابع انسانی + معاونت علمی
رفتاری	بازتعریف نظام انگیزشی به‌نفع پرونده‌های دانش‌بنیان	میان‌مدت (۱۲-۱۸ ماه)	منابع انسانی
رفتاری	استقرار دفتر بانک در «مجتمع شکوفایی» صندوق نوآوری	کوتاه‌مدت (۳-۶ ماه)	روابط نهادی
زمینه‌ای	بهره‌برداری از ظرفیت‌های قانون جهش تولید دانش‌بنیان (۱۴۰۱)	کوتاه‌مدت (۶-۱۲ ماه)	حوزه راهبردی
زمینه‌ای	تدوین دستورالعمل اعتبارسنجی فناورانه در سطح ملی	میان‌مدت (۱۲-۲۴ ماه)	بانک مرکزی + معاونت علمی
زمینه‌ای	راه‌اندازی صندوق CVC	میان‌مدت (۱۲-۲۴ ماه)	بانک + شرکت‌های زیرمجموعه
زمینه‌ای	تاسیس «صندوق ضمانت پشتیبان» برای توزیع مخاطره	بلندمدت (۲-۳ سال)	دولت + بانک‌ها

ماخذ: تحلیل نویسندگان بر اساس یافته‌های پژوهش و چارچوب تحلیلی

۱-۲-۶- ملاحظات امکان‌سنجی و ریسک‌های اجرا

اجرای موفق پیشنهادهای **جدول ۶** سه ملاحظه دارد.

۱. پیش‌نیازهای قانونی-مقرراتی: مواردی مانند راه‌اندازی *CVC* و پذیرش گسترده دارایی فکری به‌عنوان وثیقه، نیازمند هماهنگی با بانک مرکزی و گاه اصلاح آیین‌نامه‌های شورای پول و اعتبار است و عدم همراهی نهاد ناظر می‌تواند آن‌ها را سال‌ها به تاخیر اندازد.

۲. مقاومت سازمانی: تجربه طرح‌های تحول بانکی (مانند بانکداری جامع) نشان می‌دهد اصلاح فرهنگ خطرگریزی و نظام انگیزشی با مقاومت سطوح میانی روبه‌رو می‌شود و غلبه بر آن، پشتیبانی مستمر مدیریت ارشد و سرمایه‌گذاری در آموزش می‌طلبد.

۳. ریسک اقتصاد کلان: پیشنهادهای میان‌مدت و بلندمدت (مانند سرمایه‌گذاری هفت‌ساله با صندوق نوآوری) در شرایط تورم و نوسان ارز به سازوکارهای محافظ ارزشی[1] نیاز دارند که غفلت از آن‌ها بازده نوآوری را در تورم می‌بلعد.

۶-۳- محدودیت‌های پژوهش

پژوهش حاضر با چند محدودیت روبه‌رو بوده است: نخست، ماهیت کیفی-تفسیری و تمرکز بر یک مورد (بانک سپه) سبب می‌شود روابط میان عوامل به‌صورت کیفی استنتاج شود و تعمیم آماری یافته‌ها به کل نظام بانکی محدود بماند؛ دوم، دسترسی به برخی داده‌های راهبردی و عملکردی بانک با ملاحظات محرمانگی همراه بود و گاه ناگزیر به داده‌های ثانویه اتکا شد؛

۶-۴- پیشنهادها برای پژوهش‌های آتی

بر همین اساس، چند مسیر برای پژوهش‌های آتی پیشنهاد می‌شود: تحلیل کمی روابط علی-معلولی میان سه لایه‌ی ساختاری، رفتاری و زمینه‌ای با تکنیک‌هایی نظیر دیمتل[2] برای تعیین عوامل اثرگذار و اثرپذیر و اولویت مداخله، اجرای همین چارچوب به‌صورت تطبیقی در چند بانک دولتی و خصوصی دیگر برای آشکارکردن الگوهای مشترک و تفاوت‌های میان‌بانکی، واکاوی موضوع از منظر شرکت‌های دانش‌بنیان (طرف تقاضا) برای دستیابی به تصویری دوسویه از شکاف تامین مالی و انجام مطالعات طولی که عملکرد بانک را پیش و پس از بهره‌برداری کامل از ظرفیت‌های قانونی اخیر (قانون جهش تولید دانش‌بنیان، ۱۴۰۱) دنبال کنند.

تشکر و قدردانی

نویسندگان از مدیران و کارشناسان بانک سپه که با مشارکت در مصاحبه‌ها و جلسات گروه کانونی، امکان انجام این پژوهش را فراهم آوردند، صمیمانه قدردانی می‌کنند. هم‌چنین از خبرگان صندوق نوآوری و شکوفایی و معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان به‌خاطر همکاری ارزشمند آن‌ها سپاسگزاری می‌شود.

منابع مالی

این پژوهش هیچ‌گونه حمایت مالی از نهادهای دولتی، تجاری یا غیرانتفاعی دریافت نکرده است.

تعارض با منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند که هیچ‌گونه تعارض منافعی در ارتباط با انتشار این مقاله وجود ندارد. تمامی نویسندگان، نسخه نهایی ارسال‌شده را مشاهده و تایید کرده‌اند. این مقاله، اثر اصلی نویسندگان است، پیش از این منتشر نشده و در حال حاضر نیز در دست بررسی برای انتشار در نشریه دیگری نیست.

منابع

[1] Romer, P. M. (1990). Endogenous technological change. *Journal of political economy*, *98*(5), S71--S102. https://doi.org/10.1086/261725

[2] Adabi, B., & Garshasbi, A. (2022). Diagnosis of non-oil export finance in Iran using SBC approach. *Interdisciplinary studies of strategic knowledge quarterly*, *12*(46), 61-88. (**In Persian**). https://smsnds.sndu.ac.ir/article_1891.html?lang=en

[3] Shahbazi-Ghiyasi, M., & Torabifar, H. (2016). *Pathology of the banking system: Challenges and macro-pathologies of weak corporate governance in the management of Iranian banks*. (**In Persian**). https://report.mrc.ir/article_6475_c0db17c6772e2a26cb133ad3ba389cce.pdf

[4] Organisation for economic co-operation and development (OECD). (2015). *New approaches to SME and entrepreneurship financing*. https://doi.org/10.1787/9789264240957-en

[1] Hedging
[2] DEMATEL

[5] Mirzaei Ahrenjani, H., & Rahmati, M. H. (2006). Factors affecting organizational decline. *Organizational culture management*, *4*(1), 49-74. (**In Persian**). https://jomc.ut.ac.ir/article_18302.html

[6] Organisation for economic co-operation and development (OECD). (1996). *The knowledge-based economy*. https://one.oecd.org/document/OCDE/GD%2896%29102/En/pdf

[7] Santacreu, A. M. (2014). *Innovation, diffusion, and trade: Theory and measurement*. http://research.stlouisfed.org/wp/2014/2014-042.pdf

[8] Stiglitz, J. E. (1999). Knowledge as a global public good. In *Global public goods: International cooperation in the 21st century* (pp. 308–325). Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/0195130529.003.0015

[9] Archibugi, D., & Lundvall, B. . (2001). *The globalizing learning economy*. Oxford University Press. https://global.oup.com/academic/product/the-globalizing-learning-economy-9780199258178

[10] Nazeman, H., & Eslamifar, A. (2011). Knowledge based economy and sustainable development. *Monetary & financial economics*, *17*(33), 184-214. (**In Persian**). https://doi.org/10.22067/pm.v17i33.27316

[11] Sobhani, H., & Rizvandi, M. A. (2012). A comparative investigation of knowledge-based economy in Iran and regional countries with an emphasis on intellectual property rights. *Journal of economic essays: An islamic approach*, *9*(17), 87-106. (**In Persian**). https://iee.rihu.ac.ir/article_234.html?lang=en

[12] KarGorouh-e arzyabi va tashkhis-e salahiyat-e sherkat-ha va moassesat-e danesh-bonyan. (2023). *Regulation for the evaluation and support of knowledge-based companies and institutions*. https://fidarbaspar.com/

[13] Ghazinoori, S., Bamdad Soofi, J., & Radaei, N. (2017). A framework for selecting financing instruments based on knowledge-based firms clustering. *Journal of science and technology policy*, *10*(2), 13-30. (**In Persian**). https://jstp.nrisp.ac.ir/article_12978.html?lang=en

[14] Schumpeter, J. A. (1976). *Capitalism, socialism and democracy*. Routledge. https://www.routledge.com/Capitalism-Socialism-and-Democracy/Schumpeter/p/book/9780415107624

[15] Perez, C. (2011). Finance and technical change: A long-term view. *African journal of science, technology, innovation and development*, *3*(1), 10–35. https://www.researchgate.net/publication/254512307

[16] Arrow, K. J. (1972). Economic welfare and the allocation of resources for invention. In *Readings in industrial economics: Volume two: Private enterprise and state intervention* (pp. 219–236). London: Macmillan Education UK. https://doi.org/10.1007/978-1-349-15486-9_13

[17] Nelson, R. R. (1959). The simple economics of basic scientific research. *Journal of political economy*, *67*(3), 297–306. https://doi.org/10.1086/258177

[18] Levin, R. C., Klevorick, A. K., Nelson, R. R., Winter, S. G., Gilbert, R., & Griliches, Z. (1987). Appropriating the returns from industrial research and development. *Brookings papers on economic activity*, *1987*(3), 783–831. https://doi.org/10.2307/2534454

[19] Akerlof, G. A., Spence, A. M., & Stiglitz, J. E. (2001). *Markets with asymmetric information*. Nobel Foundation. https://www.kva.se/app/uploads/2001/10/globalassets-priser-nobel-2001-scibackeken01.pdf

[20] Stiglitz, J. E., & Weiss, A. (1981). Credit rationing in markets with imperfect information. *The American economic review*, *71*(3), 393–410. https://www.jstor.org/stable/1802787

[21] Mobini Dehkordi, A., & Keshtkar Haranaki, M. (2015). Analyzing the effects of three-dimensional model on social innovation: A case study of a company in Iran's automotive industry. *Innovation management journal*, *3*(4), 57-75. (**In Persian**). https://www.nowavari.ir/article_14738.html?lang=en

[22] Hall, B. H., & Lerner, J. (2010). The financing of R&D and innovation. In *Handbook of the economics of innovation, Vol. 1* (pp. 609–639). North-Holland. https://doi.org/10.1016/S0169-7218(10)01014-2

[23] Heller, D., Leitzinger, L., & Walz, U. (2024). Intellectual property as business loan collateral: A taxonomy of institutional and economic determinants. *GRUR international*, *73*(5), 379–392. https://doi.org/10.1093/grurint/ikae043

[24] Berger, A. N., & Udell, G. F. (2006). A more complete conceptual framework for SME finance. *Journal of banking & finance*, *30*(11), 2945–2966. https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2006.05.008

[25] Mazzucato, M. (2015). *Entrepreneurial state: Debunking public vs. private sector myths*. Perseus Book LLC (Ingram). https://books.google.com/books/about/The_Entrepreneurial_State.html?id=QKd5cDPY_i4C

[26] Romero Alvarez, Y. P., Salas-Navarro, K., Martínez, L. B., & Zamora-Musa, R. (2025). Financing innovation in SMEs: A systematic review of financing channels. *International journal of innovation science*, *18*(2), 524–563. https://doi.org/10.1108/IJIS-06-2024-0151

[27] Shahidi Nasab, M. (2014). Pathology of micro-finance in the banks of Iran:Lessons for designing Islamic Micro-financing System in Iran. *Journal of economic essays: An islamic approach*, *11*(21), 97-124. (**In Persian**). https://iee.rihu.ac.ir/article_522.html?lang=en

[28] Soltani, B., & Shaverdi, M. (2019). Science, technology and innovation financing. *Journal of science and technology policy*, *12*(2), 297-314. (**In Persian**). https://jstp.nrisp.ac.ir/article_13701.html

[29] Entezari, Y. (2018). Analysis of the impact of university on regional development in Iran. *Quarterly journal of research and planning in higher education*, *24*(2), 1–25. (**In Persian**). https://journal.irphe.ac.ir/article_702948_b80991a61ea4da10518478ec27406330.pdf?lang=en

[30] Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic Inquiry*. SAGE Publications.

[31] Danaeifard, H., Alvani, S. M., & Azar, A. (2004). *Qualitative research methodology in management: A comprehensive approach*. Tehran: Saffar Pub. (**In Persian**). https://www.gisoom.com/book/1282235/

[32] Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design choosing among five approaches*. SAGE Publications. https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/qualitative-inquiry-and-research-design/book266033

[33] Yin, R. K. (2017). *Case study research and applications: Design and methods*. SAGE Publications. https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/case-study-research-and-applications/book250150

[34] Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2013). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook*. SAGE publications. https://books.google.com/books/about/Qualitative_Data_Analysis.html?id=p0wXBAAAQBAJ

[35] Denzin, N. K. (2017). *The research act: A theoretical introduction to sociological methods*. Routledge. https://doi.org/10.4324/9781315134543

[36] Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative research journal*, *9*(2), 27–40. https://doi.org/10.3316/QRJ0902027

[37] Charmaz, K. (2014). *Constructing grounded theory*. SAGE Publications. https://books.google.com/books/about/Constructing_Grounded_Theory.html?id=y0ooAwAAQBAJ

[38] Malterud, K., Siersma, V. D., & Guassora, A. D. (2016). Sample size in qualitative interview studies: Guided by information power. *Qualitative health research*, *26*(13), 1753–1760. https://doi.org/10.1177/1049732315617444

[39] Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology*, *3*(2), 77–101. https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa

[40] Timmermans, S., & Tavory, I. (2012). Theory construction in qualitative research: From grounded theory to abductive analysis. *Sociological theory*, *30*(3), 167–186. https://doi.org/10.1177/0735275112457914

[41] Geertz, C. (1973). *The interpretation of cultures*. Basic Books. https://books.google.com/books/about/The_Interpretation_Of_Cultures.html?hl=id&id=BZ1BmKEHti0C

[42] Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, *33*(1), 159–174. https://doi.org/10.2307/2529310

[43] Etemad Arzaafarin Credit Rating Company. (2023). *Annual report of the knowledge-based ecosystem 2022*. https://sinapress.ir

[44] Hagendorff, J., Collins, M., & Keasey, K. (2007). Bank governance and acquisition performance. *Corporate governance: an international review*, *15*(5), 957–968. https://doi.org/10.1111/j.1467-8683.2007.00601.x

[45] Wong, R., & Eisenbach, T. M. (2023). *The collapse of Silicon Valley Bank: A retrospective analysis*. https://www.researchgate.net/publication/395397781