

The Role of Business Law Infrastructure in Mediating the Impact of Financial Development on Innovation

Bahareh Maleki ^{1✉}, Mahsa Ebrahimi ², Majid Babaei Agh Esmaili ³

1. Assistant Prof., Department of Economics, Kho.C., Islamic Azad University, Khomeinishahr, Iran (Corresponding Author). E-mail: malekibahare@iau.ac.ir

2. Ph.D. Student in Private Law, Department of Private Law, Na.C., Islamic Azad University, Isfahan, Iran. E-mail: mahsa.ebrahimi5231@iau.ac.ir

3. Ph.D in Economics, Faculty of Economics and Management, Urmia University, Urmia, Iran. E-mail: Babayi_majid1367@yahoo.com

Received: 2025-12-03	How to cite this article: Maleki, B., Ebrahimi, M., & Babaei Agh Esmaili, M. (2026). The Role of Business Law Infrastructure in Mediating the Impact of Financial Development on Innovation. <i>Research Journal on Business Law and Investment</i> , 1(2) (2): 42-57.
Revised: 2025-12-17	
Accepted: 2026-01-12	
Available Online: 2026-03-06	

Introduction

In recent decades, innovation has been recognized as one of the main pillars of economic growth, productivity enhancement, and the improvement of national competitiveness. However, innovation cannot be achieved solely through access to financial resources; it also requires efficient institutional and legal frameworks capable of ensuring reliable financing flows, contract formation and enforcement, and protection of intellectual property assets. The economic literature identifies financial development as a key factor in improving capital allocation and supporting innovative activities. Nevertheless, cross-country experience demonstrates that the positive effects of financial development depend heavily on the quality of legal systems and regulatory structures. In the absence of adequate legal frameworks, financial development may not only fail to stimulate innovation but may instead hinder it by diverting resources toward low-risk and non-productive activities. This study is designed to explore this complex relationship and the mediating role of legal infrastructure. The main objective is to examine the nonlinear relationship between financial development and innovation, with particular emphasis on the role of business law infrastructure in selected member countries of the Organization of Islamic Cooperation (OIC). The subsidiary objectives include analyzing the threshold effects of financial development on innovation, assessing the moderating role of components such as intellectual property rights protection, contract enforcement quality, regulatory stability, and corporate governance, and examining the influence of control variables such as economic growth, foreign direct investment, and trade openness. Ultimately, the study seeks to provide policy-oriented insights aimed at strengthening the synergy between financial development, legal reform, and innovation performance.

Method

This research adopts a mixed quantitative–qualitative approach. In the quantitative section, a Panel Smooth Transition Regression (PSTR) model is employed to investigate the nonlinear and threshold relationship between financial development and innovation. The dataset covers 27 OIC member countries over the period 2011–2022 and is compiled from sources including the World Bank and the International Monetary Fund. The dependent variable is the Global Innovation Index, while the main independent variable is the financial development indicator, proxied by domestic credit to the private sector.

Control variables include GDP per capita, foreign direct investment, and trade openness. In the qualitative and analytical component, the econometric findings are interpreted within a legal-institutional framework, drawing on indicators of business law quality (such as intellectual property protection, efficiency of contract enforcement, and quality of financial regulation) in order to elucidate the legal dimensions of the identified relationship.

Findings

The econometric results confirm the existence of an inverted U-shaped nonlinear relationship between financial development and innovation. At low levels of financial development, increases in financial indicators exert a negative effect on innovation. This adverse impact is primarily attributed to weaknesses in legal and institutional infrastructure, including insecure intellectual property rights, ineffective contract enforcement, regulatory instability, and poor governance quality. Under such conditions, financial resources are diverted away from innovative and high-risk projects toward speculative and short-term activities. However, once a critical threshold of financial development is surpassed, the relationship becomes positive. At higher levels of financial development, countries exhibiting stronger business law institutions experience a significant enhancement in innovation as a result of financial deepening. Regarding control variables, the findings indicate that economic growth and foreign direct investment also display threshold behavior, exerting positive and statistically significant effects on innovation only after financial development exceeds the identified threshold. This further underscores the central role of an enabling institutional environment in activating the beneficial effects of these variables. By contrast, trade openness alone, without adequate legal support, does not demonstrate a significant impact on innovation. Qualitative analysis reinforces these results, indicating that strong intellectual property rights, an efficient and predictable judiciary in contract enforcement, regulatory stability and transparency in financial markets, and high standards of corporate governance constitute key legal infrastructures necessary to channel financial development toward innovation. In the absence of these conditions, financial development is unable to fulfill its constructive role.

Conclusion

This study clearly demonstrates that the relationship between financial development and innovation is neither simple nor linear, but is fundamentally conditioned by the quality of legal and institutional infrastructure. Financial development, in itself, does not guarantee enhanced innovation; rather, only within a high-quality legal-institutional framework and beyond a specific threshold can it function as an enabling force for innovation. The findings emphasize that financial development policies must be implemented concurrently and coherently with deep institutional reforms in areas such as strengthening intellectual property regimes, improving judicial processes and contract enforcement, enhancing regulatory transparency and stability, and reinforcing corporate governance principles. Without such institutional linkage, financial capital may be redirected toward non-productive sectors, potentially exerting adverse effects on economic dynamism and innovation. Accordingly, the key policy recommendation is to move toward the design and implementation of “integrated financial development and legal reform programs,” ensuring that newly created financial capacities are effectively mobilized to support the creation and diffusion of innovation.

English Keywords: Business Law, Financial Development, Innovation, Transparency, Economics.



پروہشگاہ علوم انسانی و مطالعات فرہنگی
پرتال جامع علوم انسانی



نقش زیرساخت‌های حقوق کسب و کار در اثرگذاری توسعه مالی بر نوآوری

بهاره ملکی^۱، مهسا ابراهیمی^۲، مجید بابایی آغ اسمعیلی^۳

۱. استادیار، گروه اقتصاد، واحد خمینی‌شهر، دانشگاه آزاد اسلامی، خمینی‌شهر، ایران. (نویسنده مسئول). رایانامه: malekibahare@iau.ac.ir

۲. دانشجوی دکتری حقوق خصوصی، گروه حقوق، واحد نجف‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف‌آباد، ایران. رایانامه: mahsa.ebrahimi5231@iau.ac.ir

۳. دکتری اقتصاد، دانشکده اقتصاد و مدیریت دانشگاه ارومیه. رایانامه: Babayi_majid1367@yahoo.com

چکیده

اطلاعات مقاله

نوآوری در سال‌های اخیر به یکی از پایه‌های اصلی رقابت‌پذیری و رشد اقتصادی کشورها تبدیل شده است، اما تحقق آن تنها به منابع مالی وابسته نیست و نیازمند زیرساخت‌های حقوقی و نهادی کارآمد برای حمایت از جریان تأمین مالی، قراردادهای و دارایی‌های فکری است. توسعه مالی در بستر شفافیت، حاکمیت قانون و حقوق کسب و کار کارآمد می‌تواند مسیر نوآوری را هموار کند، اما در صورت ضعف این سازوکارها، اثر آن ممکن است معکوس باشد. این پژوهش با داده‌های کشورهای منتخب عضو سازمان کنفرانس اسلامی طی دوره ۲۰۱۱-۲۰۲۲ و مدل رگرسیون انتقال ملایم پانلی، رابطه غیرخطی توسعه مالی و نوآوری را بررسی کرده است. نتایج نشان می‌دهد توسعه مالی در مراحل اولیه اثر منفی و پس از عبور از یک آستانه اثر مثبت (رابطه U شکل) دارد. همچنین رشد اقتصادی و سرمایه‌گذاری خارجی پس از آستانه اثر مثبت می‌یابند، اما باز بودن تجارت تأثیر معنادار ندارد. یافته‌ها تأکید می‌کنند که توسعه مالی تنها در بستر زیرساخت‌های حقوقی مناسب می‌تواند نوآوری را تقویت کند.

نوع مقاله:

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۹/۱۲

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۹/۲۶

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۰/۲۲

تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۱۱/۲۳

کلیدواژه‌ها: حقوق کسب و کار، توسعه مالی، نوآوری.

استناد: ملکی، بهاره؛ ابراهیمی، مهسا و بابایی آغ اسمعیلی، مجید (۱۴۰۴). نقش زیرساخت‌های حقوق کسب و کار در اثرگذاری توسعه مالی بر نوآوری. حقوق کسب و کار و سرمایه‌گذاری، ۱(۲) (پیاپی ۲)، ۴۲-۵۷.

<http://doi.org/10.82466/jbli.2026.1226816>

ناشر: دانشگاه آزاد اسلامی.

مقدمه

نوآوری در دهه‌های اخیر به یکی از مهم‌ترین محرک‌های رشد اقتصادی، ارتقای بهره‌وری و افزایش رقابت‌پذیری کشورها تبدیل شده است. با وجود این اهمیت، تحقق نوآوری تنها با اتکال به منابع مالی میسر نیست، بلکه نیازمند بسترهای حقوقی و نهادی است که بتواند جریان تأمین مالی، قراردادهای مرتبط با پژوهش و توسعه و حفاظت از دارایی‌های فکری را در محیطی قابل اعتماد تضمین کند. در ادبیات اقتصادی، توسعه مالی عامل مهمی در بهبود تخصیص سرمایه، کاهش هزینه مبادلات و حمایت از فعالیت‌های نوآورانه به‌ویژه در حوزه‌های دانش‌بنیان معرفی شده است؛ اما تجربه کشورها نشان می‌دهد که این کارکرد اقتصادی به‌شدت وابسته به کیفیت نظام حقوقی و ساختار مقررات‌گذاری است. به بیان دیگر، رابطه توسعه مالی و نوآوری رابطه‌ای صرفاً اقتصادی نیست؛ این رابطه در بستری حقوقی و نهادی تعریف می‌شود که میزان اثربخشی توسعه مالی را تعیین می‌کند. نظام حقوق کسبوکار زمانی می‌تواند از نوآوری حمایت کند که عناصر بنیادین آن نظیر قابلیت پیش‌بینی مقررات، اجرای مؤثر قراردادها، امنیت حقوق مالکیت فکری، سامان‌دهی تعارض منافع و شفافیت در بازارهای مالی برقرار باشد. در غیاب چنین زیرساخت‌هایی، نهادهای مالی انگیزه کافی برای ورود به فعالیت‌های نوآورانه ندارند و ترجیح می‌دهند منابع خود را به سمت فعالیت‌های کم‌ریسک و غیر مولد هدایت کنند. این وضعیت می‌تواند حتی اثر توسعه مالی را معکوس کند و مانعی بر سر راه نوآوری ایجاد نماید.

از این رو پژوهش‌های اخیر تأکید کرده‌اند که توسعه مالی تنها در سطحی خاص از بلوغ نهادی و حقوقی می‌تواند محرک نوآوری باشد. وقتی حقوق مالکیت فکری فاقد ضمانت اجرا باشد، قراردادهای مالی با بی‌ثباتی مواجه شود یا مقررات‌گذاری مالی دچار عدم قطعیت باشد، حتی توسعه کمی نظام مالی نیز قادر نخواهد بود سرمایه را به سمت نوآوری هدایت کند. به همین دلیل، مطالعات جدید به سمت مدل‌های غیرخطی حرکت کرده‌اند تا اثر آستانه‌ای نهادهای حقوقی و کیفیت رگولاتوری در رابطه میان توسعه مالی و نوآوری را بررسی کنند. کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی نمونه‌ای مناسب برای بررسی این رابطه هستند؛ زیرا ساختارهای حقوقی، سطح حمایت از مالکیت فکری، کارآمدی اجرای قراردادها، کیفیت رگولاتوری مالی و نیز عمق توسعه مالی در این کشورها تفاوت‌های چشمگیری دارد. این ناهمگونی باعث می‌شود اثر توسعه مالی بر نوآوری در این کشورها یکسان نباشد و همین امر ضرورت تحلیل غیرخطی را پررنگ‌تر می‌کند (رستمی و رستمی، ۱۳۹۸: ۶۱). در این میان، نقش حقوق کسبوکار به‌عنوان زیربنای عملکرد اقتصادی و مالی اهمیت ویژه‌ای دارد. زمانی که نظام حقوقی قابلیت اجرای مؤثر قراردادهای مالی را نداشته باشد یا فرایندهای قضایی طولانی و غیرقابل پیش‌بینی باشند، ریسک اعتباری افزایش یافته و سرمایه‌گذاران انگیزه کافی برای ورود به پروژه‌های نوآورانه را از دست می‌دهند. همچنین، شفافیت ناکافی مقررات مالی و تعدد رویه‌های اداری می‌تواند به افزایش عدم قطعیت و کاهش کارایی توسعه مالی منجر شود. از سوی دیگر، حمایت حقوقی از دارایی‌های فکری از جمله پتنت‌ها، کپی‌رایت و علائم تجاری از ارکان حیاتی نوآوری است. در نبود این حمایت‌ها، انگیزه بنگاه‌ها برای سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه کاهش می‌یابد و رقابت فناورانه تضعیف می‌شود (سازمان جهانی مالکیت معنوی^۱، ۲۰۱۹: ۶۲).

بر همین مبنای پژوهش حاضر با استفاده از مدل رگرسیون انتقال ملایم پانلی و داده‌های کشورهای منتخب عضو سازمان کنفرانس اسلامی طی سال‌های ۲۰۱۱ تا ۲۰۲۲، علاوه بر بررسی رابطه آستانه‌ای توسعه مالی و نوآوری، نقش بسترهای حقوق کسبوکار از جمله حقوق مالکیت فکری، قابلیت اجرای قراردادها، کیفیت مقررات‌گذاری مالی و سطح شفافیت حقوقی را در تقویت یا تضعیف این رابطه تحلیل می‌کند. هدف آن است که مشخص شود توسعه مالی در چه شرایطی حقوقی و نهادی می‌تواند محرکی واقعی برای نوآوری باشد و چه زمانی ممکن است نتایج معکوس به همراه داشته باشد.

^۱ World Intellectual Property Organization (WIPO)

۱. پیشینه مطالعات

۱-۱. مطالعات داخلی

جمالی و جعفری (۱۴۰۳)، بیان کردند که تدوین بهینه قوانین مالکیت فکری و اجرای صحیح آن‌ها نقش مهمی در موفقیت کسب‌وکارهای دانش‌بنیان مالی دارند؛ به طوری که تدوین قوانین ۵۴٪ و اجرای آن‌ها ۵۵٪ از موفقیت این شرکت‌ها را توضیح می‌دهد؛ بنابراین، طراحی و اجرای مؤثر حقوق مالکیت فکری پیش و پس از تأسیس این کسب‌وکارهای مخاطره‌پذیر نقشی تعیین‌کننده دارد.

کشاوری، خادمی کله‌لو و بخشی (۱۴۰۳)، با بررسی کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه طی ۲۰۱۱-۲۰۲۲ نشان دادند که در کشورهای توسعه یافته، آزادی اقتصادی به ویژه حاکمیت قانون و اندازه دولت اثر مثبت و معنادار بر نوآوری دارد، اما در کشورهای در حال توسعه، ضعف حاکمیت قانون موجب اثر منفی آزادی اقتصادی بر نوآوری می‌شود.

وجدانی مال‌فجانی و فراهتی (۱۴۰۳)، در کشورهای در حال توسعه نشان دادند که نوآوری اثر مثبت بر رشد اقتصادی دارد، اما با افزایش توسعه مالی، اثر آن کاهش می‌یابد. همچنین باز بودن تجاری و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی اثر مثبت دارند.

حسن‌زاده محمود آباد، حاضری نیری و دوازده‌امامی (۱۴۰۱)، نشان دادند که نوآوری، به ویژه در کشورهای در حال توسعه با سطح نوآوری پایین‌تر، اثر مثبت و حتی قوی‌تری بر رشد اقتصادی دارد و ضرورت حمایت از مالکیت فکری و نهادهای ملی نوآوری را تأکید می‌کنند.

امامی قشلاق و بی‌زوال (۱۴۰۰)، بیان کردند که توسعه اقتصادی و گسترش روابط بین‌الملل از طریق جذب سرمایه‌گذاری خارجی، کمک سازمان‌های بین‌المللی و تقویت نهادهای مدنی می‌تواند زمینه تحقق حکمرانی خوب را فراهم کند؛ درحالی‌که ساختارهای بسته و غیر منعطف مانع بهره‌مندی از مزایای حکمرانی خوب می‌شوند.

حبیبیا و رفعتی (۱۴۰۰)، به چالش‌های حقوقی نوآوری باز در ایران اشاره کردند، از جمله ابهام در مالکیت فکری و فقدان قراردادهای مناسب که نیاز به چارچوب حقوقی روشن را برجسته می‌سازد.

چوبی، موحدمنش و حسامی عزیزی (۱۳۹۹)، با داده‌های ترکیبی کشورهای عضو D-8 نشان دادند که نوآوری اثر مثبت بر رشد اقتصادی دارد و عواملی مانند باز بودن اقتصاد و سرمایه‌گذاری خارجی نیز اثر مثبت دارند.

حکمتی فرید، محمدزاده، و خزالی (۱۳۹۵)، نشان دادند که شاخص‌های فضای کسب‌وکار، حمایت از حقوق مالکیت فکری، حکمرانی خوب و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی اثر مثبت و معناداری بر رشد اقتصادی کشورهای با درآمد متوسط به بالا دارند.

غفاری فارسانی (۱۳۹۳)، با مروری بر نظریات مختلف رشد اقتصادی، بر اهمیت حقوق و نهادهای ارتقادهنده رشد تأکید کرده و در عین حال محدودیت‌های تبیین کامل رشد اقتصادی توسط حقوق و نهادهای مورد توجه قرار داده است.

۱-۲. مطالعات خارجی

آتسو و آدامز^۱ (۲۰۲۳)، در مطالعه‌ای روی ۲۹ کشور OECD طی ۱۹۸۰-۲۰۱۹ نشان دادند که توسعه مالی، سرمایه انسانی، کیفیت نهادی و تجارت، نوآوری را تقویت می‌کنند، هرچند سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی اثر منفی داشت. رابطه غیرخطی میان توسعه مالی و نوآوری نیز مشاهده شد.

^۱ Atsu & Adams

ترینوگروهو و همکاران^۱ (۲۰۲۱)، با داده‌های ۶۸ کشور توسعه‌یافته و در حال توسعه طی ۱۹۹۵-۲۰۱۸ رابطه غیرخطی توسعه مالی با نوآوری را تأیید کردند و نشان دادند که نهادهای بازار این رابطه را تقویت می‌کنند. تفاوت چشمگیر نوآوری میان کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه نیز مشاهده شد.

چن و همکاران^۲ (۲۰۲۲)، نشان دادند FDI اثر مثبت بر نوآوری رادیکال در چین دارد و این اثر بیشتر ناشی از افزایش رقابت داخلی است تا انتقال دانش. انتقال دانش همچنین نوآوری در بخش‌های بالادستی اقتصاد را تقویت می‌کند

گور^۳ (۲۰۲۰)، نیز نشان داد که صادرات اثر مثبت و بلندمدت بر نوآوری در کشورهای BRICS-T دارد، اما FDI و واردات اثر منفی دارند.

لوکیل^۴ (۲۰۲۰)، با داده‌های ۵۴ کشور نوظهور طی ۱۹۸۰-۲۰۰۹ نشان داد توسعه مالی تنها پس از عبور از یک آستانه مشخص اثر مثبت قابل توجه بر نوآوری دارد و وجود محیط نهادی سالم برای عملکرد مؤسسات مالی و تقویت نوآوری ضروری است.

داگوستینو و اسکارلاتو^۵ (۲۰۱۶)، بررسی کردند که کیفیت نهادهای دولتی و نهادهای فراگیر، اثر نوآوری بر رشد اقتصادی کشورهای اروپایی را تقریباً دو برابر می‌کند و نشان می‌دهد بستر نهادی مناسب، «اثر نوآوری بر رشد» را تقویت می‌کند.

۲. روش تحقیق

اگرچه بخش اصلی روش تحقیق این پژوهش بر تحلیل اقتصادسنجی و استفاده از مدل رگرسیون انتقال ملایم پانلی مبتنی است، اما از آنجا که ماهیت مسئله مورد بررسی پیوندی میان توسعه مالی، نوآوری و کیفیت نهادی-حقوقی است، لازم است تحلیل آماری در چارچوب یک رویکرد حقوقی-نهادی تکمیل شود.

به همین دلیل، روش تحقیق علاوه بر تحلیل کمی، یک لایه ارزیابی حقوقی نیز دارد که هدف آن تفسیر صحیح نتایج آماری در بستر حقوق کسب‌وکار کشورهاست. در این چارچوب، پژوهش بر سه محور حقوقی تکیه می‌کند:

۱. تحلیل تطبیقی کیفیت حمایت از حقوق مالکیت فکری: داده‌های مربوط به شاخص نوآوری و توسعه مالی با ملاحظات حقوق مالکیت فکری در کشورهای نمونه تفسیر می‌شوند. این رویکرد امکان می‌دهد نقش محیط حقوقی در شکل‌دهی به اثر غیرخطی توسعه مالی بر نوآوری مورد تحلیل قرار گیرد، حتی اگر این متغیر به صورت مستقیم در مدل لحاظ نشده باشد.

۲. تحلیل حقوقی-نهادی اجرای قراردادها و ثبات مقررات مالی: یافته‌های مدل رگرسیون انتقال ملایم پانلی در پرتو کیفیت اجرای قراردادها، کارآمدی نظام قضایی و میزان پیش‌بینی‌پذیری مقررات مالی تفسیر می‌شوند. این کار کمک می‌کند رابطه آماری به صورت صرفاً کمی دیده نشود و در بستر حقوقی کشورها معنا یابد.

۳. استفاده از روش «تبیین حقوقی نتایج آماری»: با تکیه بر ادبیات حقوق اقتصادی و حقوق کسب‌وکار، نتایج اقتصادسنجی علاوه بر تفسیر اقتصادی، از منظر نهادی-حقوقی نیز تحلیل می‌شوند؛ بدین معنا که اثر آستانه‌ای توسعه مالی بر نوآوری با توجه به میزان بلوغ حقوقی کشورها توضیح داده می‌شود.

¹ Trinugroho et al

² Chen et al

³ Gur

⁴ Loukil

⁵ d'Agostino & Scarlato

به این ترتیب، روش تحقیق پژوهش حاضر یک روش ترکیبی است؛ یعنی اگرچه ابزار اصلی تحقیق اقتصادسنجی است، اما تفسیر و تحلیل آن به صورت هم‌زمان از طریق رویکرد حقوقی-نهادی تکمیل می‌شود. این ترکیب موجب می‌شود یافته‌ها صرفاً آماری نباشند، بلکه قابلیت کاربرد در سیاست‌گذاری حقوقی و اصلاح ساختارهای نهادی را نیز داشته باشند.

۲-۱. مدل و متغیرهای مورد استفاده

در این پژوهش از مدل رگرسیونی استفاده می‌شود که متغیرهای آن عبارت‌اند از:

- شاخص نوآوری جهانی که به عنوان متغیر اندازه‌گیری نوآوری از آن استفاده می‌شود.
- توسعه مالی که در این پژوهش از متغیر اعتبار داخلی به بخش خصوصی توسط بانک‌ها (درصد از تولید ناخالص داخلی) به عنوان متغیر اندازه‌گیری توسعه مالی استفاده می‌شود.

- تولید ناخالص داخلی سرانه (برحسب مقدار ثابت دلار آمریکا در سال ۲۰۱۵)، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (درصدی از GDP) و باز بودن تجارت (درصدی از GDP). تمامی متغیرها به جز متغیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به صورت لگاریتم می‌باشند. اطلاعات تمامی متغیرها از سایت صندوق بین‌المللی پول و بانک جهانی و برای ۲۷ کشور منتخب عضو سازمان کنفرانس اسلامی و در طی دوره زمانی مدنظر می‌باشد.

۲-۲. برآورد مدل و تحلیل نتایج تجربی

آزمون‌های مانایی نشان داد که تمامی متغیرها به جز نوآوری و رشد اقتصادی در سطح صفر مانا هستند و این دو متغیر با یک‌بار تفاضل‌گیری مانا می‌شوند. بر این اساس، از آزمون کائو برای بررسی هم‌انباشتگی بین متغیرهای مدل استفاده شد که وجود هم‌انباشتگی را تأیید کرد.

برای تعیین نوع برآورد در داده‌های تابلویی، ابتدا آزمون F لیمر و سپس آزمون هاسمن برای انتخاب میان روش‌های اثرات ثابت و تصادفی انجام شد. آزمون بروش-پاگان نیز روش پانل با اثرات تصادفی را تأیید کرد. مرحله بعد، تخمین مدل انتقال ملایم پانلی انجام شد که وجود رابطه غیرخطی میان توسعه مالی و نوآوری را تأیید کرد. بررسی باقیمانده‌ها نشان داد که یک تابع انتقال کافی است تا رفتار غیرخطی میان متغیرها را تشریح کند. در نهایت، بر اساس معیارهای AIC و SC، مدل با یک تابع انتقال و یک حد آستانه برای تحلیل رفتار غیرخطی انتخاب شد.

با توجه به نتایج رگرسیونی مدل انتقال ملایم پانلی می‌توان گفت که:

رابطه U شکل توسعه مالی و نوآوری: رابطه غیرخطی بین توسعه مالی و نوآوری در کشورهای مورد مطالعه تأیید شد. از منظر حقوق کسب‌وکار، این نتیجه نشان می‌دهد که لازم است چارچوب‌های قانونی و نظارتی به‌گونه‌ای طراحی شوند که در مراحل اولیه توسعه مالی، از سوءاستفاده‌های احتمالی جلوگیری و سرمایه‌گذاری‌های نوآورانه محافظت شود. نهادهای کارآمد حقوقی با تضمین اجرای قراردادهای شفافیت و رقابت سالم، موجب هدایت صحیح سرمایه‌ها به سمت نوآوری پس از عبور از آستانه توسعه مالی می‌شوند و فضای کسب‌وکار امن‌تر می‌گردد.

رشد اقتصادی و نوآوری: رشد اقتصادی در رژیم اول اثر منفی و در رژیم دوم اثر مثبت بر نوآوری دارد. حمایت‌های حقوقی از جمله قوانین مالکیت فکری، اجرای قراردادها و ساختارهای نهادی قوی، با کاهش ریسک‌های حقوقی و افزایش اطمینان سرمایه‌گذاران، سرمایه‌گذاری در فعالیتهای نوآورانه را تقویت می‌کنند. در کشورهای در حال توسعه که سطح نوآوری پایین‌تر است، این حمایت‌ها می‌تواند موتور محرک رشد اقتصادی و ارتقای نوآوری باشد.

باز بودن تجارت: باز بودن تجارت به صورت مستقل ممکن است اثر معناداری بر نوآوری نداشته باشد. تحلیل حقوق کسبوکار نشان می‌دهد که بدون سازوکارهای حقوقی مؤثر برای مدیریت ریسک‌های معاملات بین‌المللی و حفاظت از حقوق مالکیت فکری، باز بودن تجارت محرک مستقیمی برای نوآوری نیست. نظام‌های حقوقی ناکارآمد باعث افزایش خطر سرقت فناوری، عدم شفافیت و ایجاد انحصار می‌شوند و نوآوری را محدود می‌کنند.

سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI): اثر FDI در رژیم اول منفی و در رژیم دوم مثبت است. از منظر حقوق کسبوکار، تنظیم قوانین و مقررات حمایتی برای جذب مؤثر FDI و انتقال فناوری ضروری است. ضعف نظام حقوقی، فساد و ریسک‌های سیاسی-اقتصادی می‌تواند خروج FDI و کاهش اثر آن بر نوآوری را موجب شود. در سطوح بالاتر توسعه نهادی و ثبات سیاسی، FDI با بهبود دسترسی به منابع مالی، انتقال فناوری و ارتقای مهارت‌ها نوآوری را تقویت می‌کند.

۳. مبانی نظری

۳-۱. مفهوم توسعه مالی و نقش آن در نوآوری از منظر اقتصاد و حقوق

توسعه مالی در ساده‌ترین توصیف به معنای گسترش، عمق یافتگی و کارآمدی بازارهای مالی است. از دیدگاه اقتصادی، این توسعه با کاهش هزینه مبادله، بهبود تخصیص منابع، مدیریت بهتر ریسک و فراهم کردن دسترسی بنگاه‌ها به اعتبار همراه است (آگیون و هویت^۱، ۲۰۰۵: ۱۸)؛ اما این کارکردها زمانی واقعاً اثر می‌گذارند که در بستر حقوقی سازگار با نیازهای فعالیت‌های نوآورانه قرار داشته باشند.

در فضای حقوق کسبوکار، توسعه مالی مشروط به وجود قراردادهای قابل اجرا، نظم مقرراتی پایدار، نظام قضایی مؤثر و حقوق مالکیت مطمئن است. نبود چنین زیرساختی باعث می‌شود نهادهای مالی به جای سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های فناورانه و پر ریسک، به سمت فعالیت‌های سوداگرانه و کم ریسک سوق یابند. به همین دلیل، توسعه مالی بدون پشتوانه حقوقی کافی، پتانسیل اثرگذاری مثبت بر نوآوری را از دست می‌دهد و حتی می‌تواند آثار منفی ایجاد کند (استیگلیتز و وایس^۲، ۱۹۸۱: ۳۹۵)؛ به عبارتی، توسعه مالی امری «اقتصادی در ظاهر» و «حقوقی در باطن» است؛ زیرا توان اثرگذاری آن به چارچوب‌های حقوقی و نهادی بستگی دارد.

۳-۲. ماهیت غیرخطی رابطه توسعه مالی و نوآوری

یکی از یافته‌های مهم ادبیات جدید، غیرخطی بودن رابطه توسعه مالی و نوآوری است. این غیرخطی بودن ریشه در تعامل میان نظام مالی و کیفیت نهادی-حقوقی دارد. در مراحل اولیه توسعه مالی، ضعف در اجرای قراردادها، نبود حمایت از دارایی‌های فکری، نبود شفافیت مقرراتی و فقدان ثبات حقوقی باعث می‌شود افزایش منابع مالی نه تنها به نوآوری کمک نکند، بلکه آن را محدود کند. تحقیقات نشان می‌دهند که در این مرحله، نهادهای مالی منابع را به فعالیت‌های غیرمولد اختصاص می‌دهند، زیرا ریسک حقوقی و اطلاعاتی سرمایه‌گذاری در نوآوری بسیار بالا است (پرادان و همکاران^۳، ۲۰۱۶: ۱۱۲).

اما با عبور از یک «آستانه نهادی»، یعنی زمانی که محیط حقوقی پیش‌بینی‌پذیر می‌شود، اجرای قراردادها قابل اتکا است، حقوق مالکیت فکری حمایت می‌شود و تنظیم‌گری مالی کارآمد است، توسعه مالی اثر مثبت و قابل توجهی بر نوآوری پیدا می‌کند. در واقع، عامل اصلی غیرخطی بودن، سطح کیفیت حقوقی-نهادی کشورهاست؛ یعنی همان چیزی که پژوهش حاضر به صورت تجربی با مدل رگرسیون انتقال ملایم پانلی به دنبال سنجش آن است.

¹ Aghion & Howitt

² Stiglitz & Weiss

³ Pradhan et al

۳-۳. نقش حقوق مالکیت فکری، قراردادهای و رگولاتوری مالی در هدایت توسعه مالی به سمت نوآوری

نوآوری بدون حمایت حقوقی از دانش، اختراعات و دارایی‌های غیرملموس امکان‌پذیر نیست. حقوق مالکیت فکری با ایجاد انحصار موقتی، انگیزه سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه را فراهم کرده و مسیر تجاری‌سازی نوآوری را هموار می‌سازد. بر اساس گزارش WIPO، کشورهایی با نظام مالکیت فکری قوی، به‌طور متوسط ۳۰ تا ۵۰ درصد نوآوری بیشتری نسبت به کشورهای فاقد این نظام دارند (سازمان جهانی مالکیت معنوی، ۲۰۱۹: ۶۳).

از سوی دیگر، نوآوری ماهیتاً فعالیتی قراردادی است. قراردادهای سرمایه‌گذاری خطرپذیر، قراردادهای تحقیق و توسعه، توافق‌های انتقال فناوری و قراردادهای مالکیت فکری تنها در صورتی کارآمد هستند که نظام حقوقی اجرای مؤثر و قابل پیش‌بینی برای آن‌ها تضمین کند. ضعف در اجرای قراردادهای باعث افزایش ریسک حقوقی و در نهایت کاهش تولید دانش و فعالیت‌های نوآورانه می‌شود. همچنین تنظیم‌گری مالی نقش تعیین‌کننده‌ای در جهت‌دهی منابع مالی دارد. در غیاب نظارت مالی شفاف و مقتدر، توسعه مالی ممکن است باعث رشد سفته‌بازی، اعتبارات مصرفی یا تخصیص غلط منابع شود؛ اما رگولاتوری کارآمد می‌تواند منابع مالی را به سمت بخش‌های مولد و نوآور هدایت کند (ماسکوس، نویمان و سیدل، ۲۰۱۲: ۳۳۶).

به همین دلیل، نظام‌های حقوقی کارآمد موجب می‌شوند توسعه مالی به سمت نوآوری فناورانه حرکت کند و نه به سمت فعالیت‌های سوداگرانه.

۴. عوامل اقتصادی-حقوقی مکمل: سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، باز بودن تجاری و رشد اقتصادی

سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی یکی دیگر از منابع مهم برای تقویت نوآوری است؛ اما اثر آن تنها در صورتی مثبت خواهد بود که کشور میزبان دارای حقوق مالکیت فکری قابل اعتماد و قراردادهای مشارکت قابل اجرا باشد. مطالعه آدئوسی و آلوکو^۲ (۲۰۱۵: ۲۱۲) نشان می‌دهد که در غیاب حمایت از مالکیت فکری، FDI می‌تواند منجر به تقلید و کپی‌برداری شود و نه انتقال فناوری. باز بودن تجاری نیز دو اثر دارد: انتقال دانش و افزایش رقابت. اما این آثار تنها زمانی به نوآوری کمک می‌کنند که حقوق مالکیت فکری و نظام گمرکی شفاف از نوآوری محافظت کنند (چن و همکاران، ۲۰۲۲: ۱۴۹۲).

رشد اقتصادی نیز زمانی اثر مثبت بر نوآوری دارد که فضای کسب‌وکار برای قراردادهای نوآورانه امن باشد و نظام اداری و نهادی از هزینه‌های زائد بوروکراتیک بکاهد (داگوستینو و اسکارلاتو، ۲۰۱۶: ۲). در مجموع، این متغیرهای مکمل تنها زمانی محرک نوآوری می‌شوند که با پایه‌های حقوقی و نهادی هماهنگ باشند. در نهایت می‌توان گفت که توسعه مالی تنها در فضای حقوقی-نهادی قوی به نوآوری منجر می‌شود؛ رابطه توسعه مالی و نوآوری غیرخطی است؛ کیفیت حقوق مالکیت فکری، اجرای قراردادهای و تنظیم‌گری مالی، عوامل اصلی شکل‌دهنده این غیرخطی بودن هستند؛ بنابراین استفاده از مدل رگرسیون انتقال ملایم پانلی انتخابی منطقی و کاملاً مبتنی بر مبانی نظری است.

۵. چارچوب حقوقی-نهادی اثرگذار بر رابطه توسعه مالی و نوآوری

۵-۱. نقش بستر حقوقی در جهت‌دهی توسعه مالی به سمت نوآوری

رابطه میان توسعه مالی و نوآوری تنها زمانی معنا پیدا می‌کند که در بستر حقوقی-نهادی مناسب شکل گیرد؛ زیرا هیچ سازوکار اقتصادی بدون پشتوانه حقوقی قادر به هدایت منابع در مسیر درست نیست. نوآوری فرایندی است مبتنی بر حمایت‌های حقوقی مستحکم، امنیت قضایی، قراردادهای قابل اجرا و دارایی‌های فکری قابل حفاظت. در غیاب این عناصر، حتی اگر توسعه مالی رخ دهد، به احتمال زیاد منابع به سمت فعالیت‌های کم ریسک، غیرمولد و کوتاه‌مدت هدایت می‌شود، نه پروژه‌های نوآورانه.

¹ Maskus, Neumann & Seidel

² Adeusi & Aluko

در چنین چارچوبی، حقوق کسب‌وکار نه تنها نظم‌دهنده فعالیت‌های اقتصادی است، بلکه تعیین‌کننده این است که آیا توسعه مالی می‌تواند به نوآوری کمک کند یا خیر. اینجاست که مفهوم «اثر آستانه‌ای» یا همان رابطه غیرخطی روشن می‌شود: کشورهایی که به یک حد کفایت نهادی و حقوقی می‌رسند، شاهد اثر مثبت و قابل توجه توسعه مالی بر نوآوری هستند؛ اما کشورهایی که در زیر این آستانه قرار می‌گیرند، توسعه مالی حتی ممکن است اثر معکوس داشته باشد (سمرقندی، فیدرموک و قوش^۱، ۲۰۱۵: ۷۱)؛ بنابراین هرگونه تحلیل آماری باید بر پایه درکی عمیق از جایگاه حقوقی و نهادی شکل گیرد؛ زیرا متغیرهای اقتصادی بدون این بستر حقوقی، قابلیت اثرگذاری پایدار ندارند.

۵-۲. اهمیت حقوق مالکیت فکری و امنیت قراردادهای سازوکار انتقالی توسعه مالی

پایه اصلی نوآوری، وجود یک نظام مالکیت فکری کارآمد است؛ نظامی که بتواند خلاقیت و فناوری را به «دارایی قابل حمایت» تبدیل کند. هنگامی که مخترع، شرکت یا پژوهشگر احساس می‌کند محصول ذهنی‌اش قابل حفاظت نیست یا ممکن است توسط رقبا به‌سادگی مورد سوءاستفاده قرار گیرد، انگیزه‌ای برای ورود به فعالیت‌های پرهزینه تحقیق و توسعه نخواهد داشت. از سوی دیگر، نهادهای مالی نیز تا زمانی که دارایی‌های فکری قابل ارزش‌گذاری و قابل وثیقه‌گذاری نباشند، به‌زحمت حاضر می‌شوند پروژه‌های نوآورانه را تأمین مالی کنند.

در کنار این حمایت‌ها، اجرای مؤثر قراردادهای نیز عامل تعیین‌کننده‌ای در تخصیص منابع است. قراردادهای سرمایه‌گذاری خطرپذیر، قراردادهای تحقیق و توسعه مشترک، توافقات انتقال فناوری و قراردادهای بهره‌برداری از مالکیت فکری، همه نمونه‌هایی از سازوکارهایی هستند که نوآوری بر آنها تکیه می‌کند. هرگونه ضعف در اجرای این قراردادهای اعم از طولانی بودن فرآیند قضایی، نبود قطعیت در تصمیمات، عدم شفافیت مقررات یا هزینه‌های بالای دادرسی موجب افزایش ریسک حقوقی می‌شود و سرمایه‌ها را از حوزه‌های نوآورانه به فعالیت‌های کم ریسک سوق می‌دهد (گانز و استرن^۲، ۲۰۰۳: ۳۳۵).

بدین ترتیب، بازار مالی زمانی می‌تواند نقش واقعی خود را در توسعه نوآوری ایفا کند که از پشتوانه‌ای حقوقی برخوردار باشد که به قراردادهای دارایی‌های ناملموس، اعتبار، ضمانت اجرا و ارزش اقتصادی ببخشد.

۵-۳. نقش کیفیت حکمرانی و تنظیم‌گری مالی در شکل‌دهی رابطه غیرخطی توسعه مالی و نوآوری

در بسیاری از اقتصادها توسعه مالی به‌خودی‌خود به معنای حمایت از نوآوری نیست؛ چرا که توسعه مالی اگر بدون نظارت و رگولاتوری کارآمد رخ دهد، می‌تواند منجر به سفته‌بازی، تخصیص غلط اعتبار، بی‌ثباتی مالی و حتی بحران‌های اقتصادی شود. آنچه این سازوکار را به مسیر درست هدایت می‌کند، کیفیت حکمرانی و تنظیم‌گری مالی است. نظام‌های حقوقی پایدار، شفاف و پیش‌بینی‌پذیر موجب می‌شوند بازارهای مالی سرمایه را به سمت بخش‌های مولد هدایت کنند. قواعد شفاف در حوزه بانکداری، مقررات نظارتی کارآمد، حاکمیت شرکتی، استانداردهای افشا و حمایت از سرمایه‌گذاران خرد از جمله نهادهایی هستند که ثبات و اعتماد را در بازارهای مالی تقویت کرده و زمینه را برای سرمایه‌گذاری در پروژه‌های نوآورانه فراهم می‌کنند (عجم اوغلو، جانسون و رایبسون^۳، ۲۰۰۵: ۳۸۹). در مقابل، بی‌ثباتی قانونی، تغییرات پراکنده مقرراتی، ضعف در نظارت مالی، یا فساد اداری موجب می‌شود توسعه مالی، اگر در ظاهر رشد کند، در عمل به نفع نوآوری عمل نکند. این دقیقاً همان نقطه‌ای است که رابطه میان توسعه مالی و نوآوری از خطی بودن خارج می‌شود و حالت «آستانه‌ای» پیدا می‌کند؛ یعنی تأثیر توسعه مالی به کیفیت حکمرانی وابسته می‌شود و هیچ رابطه مستقیمی بدون عبور از سطح معینی از کیفیت نهادی شکل نمی‌گیرد (کافمن، کری و ماستروزی^۴، ۲۰۱۰: ۴).

¹ Samargandi, Fidrmuc & Ghosh

² Gans & Stern

³ Acemoglu, Johnson & Robinson

⁴ Kaufmann, Kraay & Mastruzzi

۶. حاکمیت شرکتی و جایگاه آن در جهت‌دهی نهادی توسعه مالی به سوی نوآوری

یکی از بنیادی‌ترین عناصر حقوقی که مسیر اثرگذاری توسعه مالی بر نوآوری را تعیین می‌کند، نظام حاکمیت شرکتی است. اهمیت این نهاد حقوقی نه فقط در تنظیم روابط میان ارکان شرکت، بلکه در شکل‌دهی به رفتار اقتصادی بنگاه‌ها در بستر نظام مالی است. زمانی که بازارهای مالی توسعه می‌یابند اما شرکت‌ها در چارچوب قوانین و استانداردهای حاکمیت شرکتی متعهد و شفاف فعالیت نمی‌کنند، جریان سرمایه‌گذاری با وجود همه ظرفیت‌های سیستم مالی، قادر به پیوند مؤثر با نوآوری نخواهد بود. از این رو، رابطه میان توسعه مالی و نوآوری از خلال سازوکارهای حقوقی حاکم بر شرکت‌ها عبور می‌کند؛ سازوکارهایی که تعیین می‌کنند منابع مالی چگونه تخصیص یابند، مدیران چگونه پاسخگو باشند و حقوق سهام‌داران و ذی‌نفعان چگونه حفاظت شود. حاکمیت شرکتی در معنای حقوقی، مجموعه‌ای از قواعد الزام‌آور و نهادهای نظارتی است که رفتار مدیران شرکت، شفافیت عملکرد، افشای اطلاعات، کنترل‌های داخلی و سازوکارهای حل اختلاف را سامان می‌دهد. این نهاد در واقع پلی است میان بازار مالی و بنگاه اقتصادی: توسعه مالی به‌تنهایی منابع را آزاد می‌کند، اما این حاکمیت شرکتی است که تعیین می‌کند این منابع به سمت سفته‌بازی یا به سمت تحقیق و توسعه و نوآوری حرکت کنند. در نبود نظام حقوقی کارآمد برای تنظیم روابط شرکت‌ها، توسعه مالی نه تنها به نوآوری منجر نمی‌شود بلکه به‌طور بالقوه باعث انحراف منابع به فعالیت‌های کوتاه‌مدت و غیرمولد نیز خواهد شد.

بُعد دیگر اهمیت حاکمیت شرکتی در امکان‌پذیر کردن «نظارت مؤثر» است. بازارهای مالی مبتنی بر اعتماد هستند، اما این اعتماد اساساً بر اطلاعات صحیح، افشای منظم، گزارشگری مالی استاندارد و حسابرسی مستقل استوار است؛ همگی عناصر حقوقی که در هسته حاکمیت شرکتی قرار دارند. به‌ویژه در پروژه‌های نوآورانه که ریسک ذاتی بالاتر و بازدهی بلندمدت دارند، سرمایه‌گذاران تنها زمانی حاضر به مشارکت هستند که اطمینان داشته باشند شرکت نوآور تحت نظارت دقیق قرار دارد، تضاد منافع میان مدیران و سهام‌داران کنترل شده است و گزارش‌دهی مالی در سطحی است که امکان نظارت مستمر را فراهم می‌کند. از این منظر، هرچه حقوق شرکت‌ها کارآمدتر باشد، هزینه سرمایه برای بنگاه‌های نوآور کاهش می‌یابد و توسعه مالی سریع‌تر به نوآوری تبدیل می‌شود. از منظر حقوقی، حاکمیت شرکتی نه فقط مجموعه‌ای از قواعد شکلی بلکه سازوکارهای ماهوی نیز دارد. مسئولیت‌پذیری مدیران، الزامات دقت و حسن نیت، ممنوعیت معاملات اشخاص وابسته، تضامین قانونی برای سهام‌داران خرد، استقلال هیئت‌مدیره و کمیته‌های تخصصی از جمله عناصر ماهوی این نهاد هستند (بوبکری و همکاران، ۲۰۱۲: ۸). این عناصر تعیین می‌کنند که مدیران چگونه تصمیم می‌گیرند تا چه اندازه به منافع بلندمدت شرکت پایبند می‌مانند و آیا منابع مالی به سمت فعالیت‌های نوآورانه هدایت می‌شود یا خیر. در شرکت‌هایی که چنین سازوکارهایی ضعیف است، مدیران معمولاً انگیزه‌ای برای ورود به پروژه‌های پر ریسک و بلندمدت نوآورانه ندارند؛ زیرا ترجیح می‌دهند در دوره مدیریت خود بازدهی کوتاه‌مدت ارائه دهند. توسعه مالی در چنین فضایی نه تنها اثر مثبت ندارد، بلکه باعث تشدید رفتارهای فرصت‌طلبانه و کوتاه‌نگرانه می‌شود.

در مقابل، شرکت‌هایی که در چارچوب حاکمیت شرکتی پیشرفته عمل می‌کنند، ظرفیت جذب سرمایه‌های نوآورانه بیشتری دارند. ترکیب حاکمیت شرکتی با توسعه مالی در این کشورها نوعی هم‌افزایی ایجاد می‌کند: از یک سو، بازارهای مالی منابع کافی تخصیص می‌دهند و از سوی دیگر، شرکت‌ها از لحاظ حقوقی ملزم به استفاده صحیح از این منابع در جهت ارزش‌آفرینی، تحقیق و توسعه و خلق فناوری هستند. اینجاست که رابطه غیرخطی میان توسعه مالی و نوآوری به‌خوبی آشکار می‌شود. کشورهایی که به سطحی مطلوب از حاکمیت شرکتی نرسیده‌اند، حتی اگر از توسعه مالی برخوردار باشند، از مزایای نوآوری بی‌بهره می‌مانند. اما کشورهایی که به «آستانه نهادی» لازم دست یافته‌اند، به محض توسعه مالی، جهش نوآورانه تجربه می‌کنند.

این توضیح می‌دهد که چرا بسیاری از کشورهای دارای بازارهای مالی گسترده اما نهادهای ضعیف، توان نوآوری پایین دارند؛ در مقابل، کشورهایی مانند کره جنوبی، سنگاپور یا کشورهای اروپای شمالی که نظام‌های حقوقی شفاف، سازوکارهای نظارتی

پیشرفته و استانداردهای سخت‌گیرانه حاکمیت شرکتی دارند، بالاترین سطوح نوآوری را نیز تجربه کرده‌اند. در این الگوها، حقوق شرکت‌ها نه یک عنصر تزئینی، بلکه «محرک نهادی» نوآوری است.

۷. نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که رابطه میان توسعه مالی و نوآوری، رابطه‌ای ساده، خطی و تک‌بعدی نیست، بلکه پیوندی عمیقاً وابسته به بستر نهادی، ساختارهای حقوقی و کیفیت حکمرانی کشورهاست. مدل رگرسیون انتقال ملایم پانلی به‌کاررفته در این تحقیق آشکار ساخت که توسعه مالی تنها زمانی می‌تواند به نوآوری منجر شود که کشورها از یک «آستانه نهادی» مشخص عبور کرده باشند؛ آستانه‌ای که ماهیت آن نه اقتصادی صرف، بلکه حقوقی-نهادی است. در این سطح، توسعه مالی از طریق کاهش هزینه‌های مبادله، افزایش دسترسی به تأمین مالی، تقویت نظارت اطلاعاتی و ایجاد انگیزه برای فعالیت‌های فناورانه، توان نوآوری کشور را به‌طور معنی‌داری ارتقا می‌دهد. اما در کشورهایی که زیر این آستانه قرار دارند، ضعف در حقوق مالکیت فکری، اجرای نامطمئن قراردادهای بی‌ثباتی مقررات و ناکارآمدی حاکمیت شرکتی موجب می‌شود توسعه مالی اثر مثبت خود را از دست بدهد، یا حتی منجر به انحراف منابع و رشد فعالیت‌های غیرمولد شود. این یافته، ماهیتاً نتیجه‌ای حقوقی است: توسعه مالی بدون چارچوب حقوقی قوی، به خودی خود نه تنها کارآمد نیست بلکه می‌تواند ضد نوآوری نیز باشد. به بیان دیگر، ظرفیت نوآوری اقتصادی کشورها نه از طریق شاخص‌های کمی توسعه مالی، بلکه از مسیر کیفیت حقوق کسب‌وکار و استحکام نهادهای حقوقی تعیین می‌شود.

پژوهش حاضر نشان داد که نظام حقوق مالکیت فکری، یکی از بنیادی‌ترین عناصر تعیین‌کننده رابطه توسعه مالی و نوآوری است. در کشورهایی که نظام‌های ثبت اختراع، حمایت از حقوق فکری، رسیدگی به نقض این حقوق و ارزش‌گذاری دارایی‌های ناملموس کارآمد است، توسعه مالی به‌طور طبیعی به سمت حمایت از فعالیت‌های نوآورانه هدایت می‌شود. اما در کشورهایی با ضعف ساختاری در این حوزه، سرمایه‌گذاران تمایلی به تأمین مالی پروژه‌های پر ریسک فناورانه ندارند، زیرا ریسک حقوقی بیش از حد بالاست و ارزش افزوده نوآوری قابل حفاظت نیست. بنابراین حقوق مالکیت فکری در این رابطه، نه یک متغیر تکمیلی، بلکه یک متغیر اساسی و شرط لازم برای فعال شدن اثر مثبت توسعه مالی است.

از سوی دیگر، نتایج پژوهش مبین آن است که اجرای قراردادهای و ثبات حقوقی نقش تعیین‌کننده‌ای در اثرگذاری توسعه مالی بر نوآوری دارند. نوآوری فرایندی است که بر قراردادهای پیچیده مبتنی است: قراردادهای سرمایه‌گذاری خطرپذیر، همکاری تحقیق و توسعه، انتقال فناوری، قراردادهای مبتنی بر دارایی‌های فکری. در فضایی که اجرای این قراردادها با عدم قطعیت همراه باشد، رویه‌های قضایی پراکنده باشند، فرآیند دادرسی طولانی و پرهزینه باشد یا ضمانت اجرای قانونی کارآمد نباشند، توسعه مالی نمی‌تواند مسیر منابع را به سمت فعالیت‌های نوآورانه هدایت کند. در مقابل، نظام قضایی چابک و پیش‌بینی‌پذیر، نهادهای میانجی‌گری تخصصی، داور تجاری کارآمد و رویه‌های قضایی منسجم، امنیت حقوقی لازم را برای ورود سرمایه به فعالیت‌های فناورانه فراهم می‌آورد.

یکی دیگر از یافته‌های کلیدی، نقش حاکمیت شرکتی در فعال‌سازی اثر مثبت توسعه مالی بر نوآوری است. حتی در کشورهایی که از توسعه مالی قابل توجهی برخوردارند، در صورتی که ساختارهای حقوقی حاکمیت شرکتی مانند شفافیت اطلاعاتی، پاسخ‌گویی مدیران، نظارت سهام‌داران، استقلال هیئت‌مدیره و کمیته‌های حسابرسی، حفاظت از حقوق سهام‌داران خرد و محدودیت تعارض منافع ضعیف باشد، توسعه مالی در خدمت فعالیت‌های کوتاه‌مدت و غیرمولد قرار می‌گیرد. اما در کشورهایی که حاکمیت شرکتی کارآمد وجود دارد، توسعه مالی به صورت طبیعی به تقویت سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه، افزایش کیفیت نوآوری و خلق فناوری‌های جدید منجر می‌شود. این یافته نشان می‌دهد که حقوق شرکت‌ها—نه به صورت جانی، بلکه در مقام یک متغیر نهادی کلیدی در تعیین مسیر توسعه مالی نقشی اساسی دارد. از سوی دیگر، نتایج نشان می‌دهد که کیفیت حکمرانی و

ثبات مقررات—اعم از قوانین مالی، بانکی، تجاری و تکنولوژیک یکی از مهم‌ترین متغیرهایی است که رابطه غیرخطی مشاهده‌شده را توضیح می‌دهد. بی‌ثباتی قانونی، فساد اداری، تغییرات ناگهانی سیاست‌ها و نبود شفافیت موجب می‌شود سرمایه‌گذاران نسبت به فعالیت‌های بلندمدت بی‌اعتماد شوند و به پروژه‌های نوآورانه ورود نکنند. در نقطه مقابل، ثبات و شفافیت مقرراتی، اعتماد نهادی ایجاد کرده و هدایت توسعه مالی به نوآوری را ممکن می‌سازد. در مجموع، یافته‌های پژوهش حاضر بیانگر این است که پیوند میان توسعه مالی و نوآوری، پیوندی ذاتاً حقوقی-نهادی است و تا زمانی که کشورها به سطح معینی از کیفیت نهادی و حقوق کسب‌وکار دست نیافته باشند، سیاست‌های توسعه مالی اثرات مورد انتظار را در حوزه نوآوری ایجاد نخواهند کرد. این نتیجه بیانگر آن است که سیاست‌های توسعه مالی باید هم‌زمان با اصلاحات حقوقی و نهادی اجرا شوند، در غیر این صورت، مسیر توسعه مالی به سمت فعالیت‌های نوآورانه هموار نخواهد شد.

بر اساس نتایج حاصل از مطالعه حاضر، پیشنهاداتی برای هر یک از متغیرها در دو رژیم، به شرح زیر ارائه می‌شود:

با توجه به نتایج این مطالعه که نشان می‌دهد اثر توسعه مالی بر نوآوری وابسته به عبور از آستانه‌های نهادی و حقوقی است، نخستین پیشنهاد آن است که سیاست‌گذاری اقتصادی و حقوقی از هم منفک دیده نشود و اصلاحات توسعه مالی تنها در سایه بهبود زیرساخت‌های حقوقی معنا پیدا کند. به بیان دیگر، دولت‌ها باید سیاست‌های مالی و نوآوری را در قالب یک «برنامه نهادی واحد» طراحی کنند تا اطمینان یابند که ظرفیت‌های مالی موجود به سمت فعالیت‌های فناورانه و خلاق هدایت می‌شود.

در این مسیر، تقویت نظام حقوق مالکیت فکری اهمیت بنیادین دارد. ایجاد دادگاه‌های تخصصی مالکیت فکری، تسریع فرآیند ثبت و رسیدگی به نقض حقوق فکری، افزایش شفافیت ثبت اختراع و تقویت سازوکارهای حل اختلاف، می‌تواند سطح اعتماد سرمایه‌گذاران را به دارایی‌های ناملموس افزایش دهد. بدون چنین پشتوانه‌ای، منابع مالی در نظام‌های بانکی و سرمایه‌ای توسعه‌یافته توان ورود گسترده به حوزه‌های نوآورانه را ندارند.

از سوی دیگر، ضروری است نظام اجرای قراردادها و دستگاه قضایی به‌گونه‌ای توانمند شود که انعقاد و اجرای قراردادهای مبتنی بر فناوری، سرمایه‌گذاری خطرپذیر، همکاری‌های پژوهشی و انتقال فناوری را تسهیل کند. در بسیاری از کشورها، طولانی بودن فرآیند دادرسی، عدم وجود قضات متخصص در حوزه‌های فناوری و نبود رویه‌های منسجم، ریسک حقوقی فعالیت‌های نوآورانه را افزایش می‌دهد. ایجاد شعب تخصصی برای دعاوی اقتصادی و فناوری، طراحی فرآیندهای قضایی سریع‌تر و پیش‌بینی‌پذیرتر و تقویت نهادهای داوری و میانجی‌گری تخصصی می‌تواند ریسک قراردادهای نوآورانه را به حداقل برساند و مسیر توسعه مالی به سمت نوآوری را هموار کند.

مسئله دیگر، ضرورت اصلاح و تقویت سازوکارهای حاکمیت شرکتی است. شرکت‌های نوآور زمانی قادر به جذب منابع مالی و اجرای پروژه‌های فناورانه‌اند که ساختارهای مدیریتی آن‌ها شفاف، قابل نظارت و پاسخ‌گو باشد. بنابراین اصلاحاتی همچون تقویت نقش هیئت‌مدیره مستقل، ایجاد کمیته‌های حسابرسی حرفه‌ای، الزام به افشای دقیق و به‌موقع اطلاعات، حمایت از سهام‌داران خرد و جلوگیری از تعارض منافع مدیران، پیش‌شرط‌هایی اساسی برای پیوند توسعه مالی با نوآوری محسوب می‌شوند. هرگونه ضعف در این حوزه، توسعه مالی را از مسیر اصلی خود منحرف ساخته و موجب تخصیص منابع به فعالیت‌های کوتاه‌مدت و کم‌ریسک خواهد شد.

از منظر تنظیم‌گری مالی، توصیه می‌شود رگولاتورهای مالی با به‌روزرسانی مقررات بانکی و بازار سرمایه، ابزارهایی طراحی کنند که سرمایه‌گذاری در نوآوری را تشویق نماید. توسعه صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر، تسهیل تأمین مالی شرکت‌های دانش‌بنیان، افزایش شفافیت حسابداری و تقویت نظارت بر مؤسسات مالی می‌تواند به ایجاد پیوندی پایدار میان توسعه مالی و نوآوری کمک کند.

در نهایت، آنچه در این مطالعه روشن شد آن است که عبور از آستانه نهادی یک شرط ضروری برای فعال شدن اثر توسعه مالی بر نوآوری است. بنابراین توصیه می‌شود سیاست‌گذاران به‌جای اتکا به شاخص‌های ظاهری توسعه مالی، به اصلاحات نهادی عمیق‌تر در حوزه‌های حقوق کسب‌وکار، ثبات مقررات، مبارزه با فساد، شفافیت اداری و ارتقای کیفیت حکمرانی توجه ویژه داشته باشند. تنها در چنین بستری است که توسعه مالی می‌تواند به‌طور پایدار در خدمت نوآوری و رشد بلندمدت کشور قرار گیرد.

ملاحظات اخلاقی

نویسندگان اصول اخلاقی را در انجام و انتشار این پژوهش علمی رعایت نموده‌اند و این موضوع مورد تأیید همه آنهاست.

تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

حامی مالی

این مقاله حامی مالی ندارد.

سپاسگزاری

از داوران محترم به خاطر ارائه نظرهای ساختاری و علمی سپاسگزاری می‌شود.

منابع

- امامی قشلاق، محسن و بی‌زوال، حسین (۱۴۰۰). بررسی ابعاد حقوقی و مالی نقش توسعه اقتصادی و پیامدهای آن بر حکمرانی خوب. *فصلنامه علمی اقتصاد و بانکداری اسلامی*، ۳۵، ۲۴۹-۲۷۱.
- جمالی، بهروز و جعفری، عباس (۱۴۰۳). نقش حقوق مالکیت فکری در عوامل مؤثر بر خلق و توسعه کسب‌وکارهای دانش‌بنیان خطرپذیر در حوزه مالی. *پژوهش‌های کارآفرینی و نوآوری*، ۳(۴)(شماره پیاپی ۹)، ۱-۱۷.
- چوبی، فریبا؛ موحدمنش، صادق علی و حسامی عزیزی، باقر (۱۳۹۹). نقش نوآوری در رشد اقتصادی کشورهای اسلامی عضو دی هشت. *ششمین همایش بین‌المللی مدیریت، روانشناسی و علوم انسانی با رویکرد توسعه پایدار*، تهران.
- حبیبیا، سعید و رفعتی، فاطمه (۱۴۰۰). چالش‌های حقوقی اتخاذ رویه نوآوری باز به‌عنوان مدل کسب‌وکار برای شرکت‌ها با تأکید بر نقش نهاد سیاست‌گذار در ایران. *فصلنامه سیاست‌گذاری عمومی*، ۷(۴)، ۱۱۲-۱۲۸.
- حسن‌زاده محمود آباد، محمد؛ حاضری نیری، هاتف و دوازده‌امامی، زهرا (۱۴۰۱). اثر نوآوری بر رشد اقتصادی در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه. *فصلنامه نوآوری و ارزش‌آفرینی*، ۱۱(۲۲)، ۱-۱۰.
- حکمتی فرید، صمد؛ محمدزاده، یوسف و خزالی، دیمین (۱۳۹۵). اثر بهبود فضای کسب‌وکار و رعایت حقوق مالکیت فکری بر رشد اقتصادی کشورهای با درآمد متوسط به بالا. *فصلنامه پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*، ۶(۲۲)(شماره پیاپی ۲۲)، ۱۱۹-۱۳۰.
- رستمی، محمد زمان و رستمی، محمدهادی (۱۳۹۸). فرآیند و مبانی نظری رویکرد تحلیل اقتصادی و تأثیر آن بر رشد اقتصادی. *دو فصلنامه دانشنامه حقوق اقتصادی*، ۲۶(۱۵)، ۵۷-۷۶.
- غفاری صمیمی، بهنام (۱۳۹۳). نقش حقوق در رشد و توسعه اقتصادی. *نشریه علمی بررسی‌های بازرگانی*، ۱۲(۶۹)(شماره پیاپی ۶۹)، ۶۸-۸۶.
- کشاورز، هادی؛ خادمی کله‌لو، امیررضا و بخشی، رضا (۱۴۰۳). اثر آزادی اقتصادی بر نوآوری: شواهدی از کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه. *مطالعات زیست‌بوم اقتصاد نوآوری، دانشگاه سیستان و بلوچستان*، ۴(۱)، ۱-۲۰.
- وجدانی مالفجانی، معصومه و فراهتی، محبوبه (۱۴۰۳). توسعه مالی و رابطه نوآوری-رشد اقتصادی در کشورهای در حال توسعه. *سیاست‌گذاری اقتصادی*، ۱۶(۳۲)، ۹۳-۱۱۶.

References

- Acemoglu, D., Johnson, S., & Robinson, J. A. (2005). Institutions as a Fundamental Cause of Long-Run Growth. *Handbook of Economic Growth*, Edition 1, Volume 1, Chapter 6, 385-472.
- Adeusi, S. O., & Aluko, O. A. (2015). Relevance of financial sector development on real sector productivity: 21st century evidence from Nigerian industrial Sector. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 6, 118-132.
- Aghion, P., & Howitt, P. (2005). Growth with quality-improving innovations: An integrated framework. *Handbook of Economic Growth*, Edition 1, Volume 1, Chapter 2, 67-110.
- Atsu, F., & Adams, S. (2023). Financial development and innovation: Do institutions and human capital matter? *Heliyon*, 9(8), e19015. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e19015>
- Boubakri, N., Guedhami, O., Mishra, D., & Saffar, W. (2012). Political connections and the cost of equity capital. *Journal of Corporate Finance*, 18(3), 541-559.
- Chen, Y., Jiang, H., Liang, Y., & Pan, Sh. (2022). The impact of foreign direct investment on innovation: Evidence from patent filings and citations in China. *Journal of Comparative Economics*, 50(4), 917-945.
- Choubi, F., Movahedmanesh, S. A., & Hesami Azizi, B. (2020). The role of innovation in the economic growth of Islamic member countries d8. *6th International Conference on Management, Psychology and Humanities with Sustainable Development Approach*, Tehran. (In Persian)
- d'Agostino, G., & Scarlato, M. (2016). Institutions, Innovation and Economic Growth in European Countries, *MPRA Paper*, No. 72427, University Library of Munich, Germany.
- Emami Qeshlaq, M., & Bi Zaval, H. (2021). Examining the legal and financial dimensions of the role of economic development and its consequences on good governance. *Islamic Economics and Banking*, 35, 249-271. (In Persian)
- Gans, J. S., & Stern, S. (2003). The product market and the market for "ideas": Commercialization strategies for technology entrepreneurs. *Research Policy*, 32(2), 333-350.
- Ghaffary Farsani, B. (2015). The role of rights in economic growth and development. *Commercial Surveys*, 12(69), 68-86. (In Persian)
- Gur, B. (2020). The Effect of Foreign Trade on Innovation: The Case of Brics-T Countries. *11th Conference International Conference on Economics*, Portugal, Porto.
- Habiba, S., & Rafati, F. (2021). Legal Challenges of Adopting Open Innovation Procedure as a Business Model for Companies Emphasizing the Role of Policy Making in Iran. *Iranian Journal of Public Policy*, 7(4), 111-128. Doi:10.22059/jppolicy.2021.84825. (In Persian)
- Hassanzadeh Mahmoud Abad, M., Hazeri, H., & Davazdahemami, Z. (2022). The Impact of Innovation on Economic Growth in Developed and Developing Countries. *Quarterly Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 11(22), 1-10. (In Persian)
- Hekmati Farid, S., Mohamad Zadeh, Y., & Khazali, D. (2016). The Impact of Business Regulatory Reforms and Intellectual Property Rights on Economic Growth in Upper Middle Income Countries. *Economic Growth and Development Research*, 6(22), 130-119. (In Persian)
- Jamali, B., & Jafari, A. (2025). The Role of Intellectual Property Rights in Factors Affecting the Creation and Development of Knowledge-Based Business Ventures in the Financial Sector. *Journal of Entrepreneurship and Innovation Research*, 3(4), 1-17. Doi:10.22034/eir.2025.490977.1133. (In Persian)
- Kaufmann, D., Kraay, A., & Mastruzzi, M. (2010). The worldwide governance indicators. *World Bank Policy Research Working Paper*, No. 5430.
- Keshavarz, H., Khademi Kolahloo, A. R., & Bakhshi, R. (2024). The Effect of Economic Freedom on Innovation: Evidence from Developed and Developing Countries. *Innovation Economic Ecosystem Studies*, 4(1), 1-20. Doi:10.22111/innoeco.2024.49509.1110. (In Persian)

- Loukil, K. (2020). The Impact of Financial Development on Innovation Activities in Emerging and Developing Countries. *Business and Economic Research, Macrothink Institute*, 10(1), 112-119.
- Maskus, K. E., Neumann, R., & Seidel, T. (2012). How national and international financial development affect Industrial R&D. *European Economic Review*, 56, 72-83. <https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2011.06.002>
- Pradhan, R. P., Arvin, M. B., Hall, J. H., Nair, M. (2016). Innovation, financial development and economic growth in Eurozone countries, *Appl. Econ. Lett*, 23(16), 1141–1144.
- Rostami, M. Z., & Rostami, M. H. (2019). The Process and Theoretical Foundations of the Approach of Economic Analysis of Law and its Impact on Economic Growth. *Encyclopedia of Economic Law Journal*, 26(15), 55-76. Doi:10.22067/le.v26i16.73538. (In Persian)
- Samargandi, N., Fidrmuc, J., & Ghosh, S. (2015). Is the Relationship between Financial Development and Economic Growth Monotonic? *Evidence from a Sample of Middle Income Countries. World Development, Elsevier*, 68(C), 66-81.
- Stiglitz, J. E., & Weiss, A. (1981). Credit rationing in markets with imperfect information. *American Economic Review*, 71, 393–410.
- Trinugroho, I., Law, S. H., Lee, W. Ch., Wiwoho, J., & Sergi, B. S. (2021). Effect of financial development on innovation: Roles of market institutions. *Economic Modelling*, 103(C), <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2021.105598>
- Vejdani Malfejani, M., & Farahati, M. (2025). Financial development and the innovation-economic growth nexus in developing countries. *The Journal of Economic Policy*, 16(32), 93-116. Doi:10.22034/epj.2024.20886.2530. (In Persian)
- World Intellectual Property Organization (WIPO). (2019). *World Intellectual Property Indicators 2019*. World Intellectual Property Organization.