



Shahid Bahonar  
University of Kerman



Iranian E-Commerce Scientific  
Association

## Examining the Impact of Economic Growth on Financial Development (Comparing Developed and Developing Countries)

*Naser Shams Gharneh*<sup>id\*</sup>

*Farbod Parsa*<sup>id\*\*</sup>

*Mohammad Javad Moghbeli*<sup>id\*\*\*</sup>

*Ehsan Sepahvand*<sup>id\*\*\*\*</sup>

*Mohammad Reza Rezaeifar*<sup>id\*\*\*\*\*</sup>

### Abstract

**Objective:** Financial development and economic growth are key variables in any economy and in many research their bilateral relationship has been studied and in most literature the effect of financial development on economic growth has been investigated. The purpose of this study is to investigate the impact of economic growth on financial development (comparison of developed and developing countries).

**Method:** The current research is applied and retrospective in terms of type because it will use the past information of the countries and in terms of reasoning, it is a part of inductive research. Since we will examine and describe the current state of the research subject and examine the relationship between the variables, the current research will be descriptive. Also, regression analysis, which is a subset of correlation research, is used to investigate the relationship between variables. Therefore, the present research will be descriptive-correlation in terms of nature and method. One of the most important requirements of research is obtaining reliable and correct information. Because this information is the basis of future research and judgments. This research is based on the library method. Also, in this research, information related to thematic literature, theoretical foundations, background and records of previous researches about the research topic from library sources and through the study of books and periodicals, articles, theses, including internal sources and Foreign will be collected. The information and data needed to examine and test the research hypotheses have been extracted from the WDI database. In this study, using the annual data from 1990 through 2020, the effect of variables including economic growth, exchange rate, energy consumption, government spending, degree of openness of the economy, inflation and per capita GDP on market-based and bank-based financial development has been studied in 40 countries in two developing and developed groups using the Panel Data method. According to the results, economic growth has a significant effect on the bank-based development of developing countries.

Journal of Development and Capital, Vol. 8, No. 2, 31-50

\* Associate Professor of Industrial Engineering, Faculty of Industrial Engineering, Amirkabir University of Technology, Tehran, Iran. **Email:** nshams@aut.ac.ir

\*\* M.A. of Management, Faculty of Industrial Engineering, Amirkabir University of Technology, Tehran, Iran. **Email:** farbodparsa@aut.ac.ir

\*\*\* **Corresponding Author**, M.A. of Management, Faculty of Industrial Engineering, Amirkabir University of Technology, Tehran, Iran. **Email:** moghbeli@aut.ac.ir

\*\*\*\* Ph.D. Candidate of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Shahid Bahonar University of Kerman, Kerman, Iran. **Email:** s2009.ehsan@gmail.com

\*\*\*\*\* Ph.D. Candidate of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Shahid Bahonar University of Kerman, Kerman, Iran. **Email:** rezaifarm2015@gmail.com

**Submitted:** 28 May 2022 **Revised:** 8 September 2022 **Accepted:** 14 September 2022 **Published:** 23 December 2023

**Publisher:** Faculty of Management & Economics, Shahid Bahonar University of Kerman.

**DOI:** 10.221103/jdc.2022.19573.1252

©The Authors.



## Abstract

---

**Results:** The results showed that in developing countries, economic growth has a positive and significant effect on bank-based and market-based financial development, which indicates a direct relationship between economic growth and financial development in developing countries. The results in the group of developed countries indicated that economic growth has a positive and significant effect on the bank-based financial development index, while it does not have a significant effect on the market-based financial development index. Also, the results of the Granger causality test showed that in developing countries, there is a one-way causality relationship from economic growth to the bank-based financial development index. The results of this test in the group of developed countries showed that there is a cause and effect and two-way relationship between economic growth and bank-based financial development index, while there is a one-way relationship between economic growth and market-based financial development from financial development to economic growth.

**Conclusion:** The results show that economic growth affects financial development. Therefore, it can be said a country's financial sector only spurs at the intermediate stage of Economic Growth trajectory and develops as the economy fully grows. It can also be said that the bank-based financial development index has shown better results than the market-based index. The evidence presented in this study has important implications for policy making. It is imperative for developing countries to pursue prudent macroeconomic policies that reduce inflation while promoting financial development. To ensure higher economic growth on the back of improving the financial sector, developing countries should pursue appropriate fiscal and monetary policies aimed at reducing inflation, while at the same time using financial reform policies to improve overall financial systems. Policymakers should consider a more balanced approach in which financial sector policies aimed at improving EG should be adopted while taking into account the country's inflation rate situation, so as not to jeopardize the overall long-term plan of economic growth. To promote high economic growth, promotion of financial development of an economy should not be neglected and vice versa. Similarly, the role of banks and capital market development in economic growth should not be ignored, and both market-oriented and bank-oriented indicators in the studied countries should be given full attention, because the findings of this study show that and every Two market-oriented and bank-oriented indicators are very important in the economy. The economic growth of these countries and none of them should not be ignored. In addition to the fact that the study countries are more recommended to focus on improving the sub-indicators of financial development, which can even be a bank or stock market index, as a result, it has been determined that each of the sub-indicators is important and contributes to economic growth. Favorable economic growth can play an important role in the development of the financial sector. Because the use of policies that lead to high and stable economic growth is one of the requirements for the development of the financial sector. Short-term financial reforms that strengthen long-term financial development projects should be identified. Similarly, policies that support relatively rising inflation in the short run to fuel booming economic activity, but are sustainable in the long run, will be fruitful in economic growth. Since government spending cuts ultimately boost growth, long-term policies that limit unnecessary government waste but also limit accountability and prudent public management should be put in place. What probably needs to be reduced is the negativity of high government spending and inflation for growth, as the integrity of the financial system needs to be enhanced. Also, this study recommends for future researches that institutional quality and governance should also be considered in order to find the relationship between financial development and economic growth despite the differences in the nature of countries.

**Keywords:** *Market-Based Financial Development, Bank-Based Financial Development, Economic Growth, Data Panel Model.*

**JEL Classification:** O40, O16, C23.

**Paper Type:** *Research Paper.*

**Citation:** Shams Gharneh, N., Parsa, F., Moghbeli, M.J., Sepahvand, E., & Rezaeifar, M.R. (2023). Examining the impact of economic growth on financial development (comparing developed and developing countries). *Journal of Development and Capital*, 8(2), 31-50 [In Persian].



پنجمین ملی همایش اقتصادسنجی ایران

# مجله توسعه و سرمایه

شماره ۲۰۸-۲۴۲۸ / شماره ۳۶۰۶-۲۶۴۵

Homepage: <https://jdc.uk.ac.ir>



دانشگاه شهید باهنر کرمان

## بررسی تأثیر رشد اقتصادی بر توسعه مالی (مقایسه کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه)

ناصر شمس قارنه <sup>ID</sup>\*  
 فرید پارسا <sup>ID</sup>\*\*  
 محمدجواد مقبلی <sup>ID</sup>\*\*\*  
 احسان سپهوند <sup>ID</sup>\*\*\*\*  
 محمدرضا رضائی فر <sup>ID</sup>\*\*\*\*\*

### چکیده

هدف: هدف از اجرای این پژوهش، بررسی تأثیر رشد اقتصادی بر توسعه مالی (مقایسه کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه) است. روش: در این مطالعه با استفاده از داده‌های سالانه ۲۰۲۰-۱۹۹۰ به بررسی اثرگذاری متغیرهای شامل رشد اقتصادی، نرخ ارز، مصرف انرژی، هزینه‌های دولت، درجه باز بودن اقتصاد، تورم و درآمد سرانه بر توسعه مالی بازار محور و بانک محور در ۴۰ کشور در دو گروه در حال توسعه و توسعه یافته با استفاده از روش داده‌های تابلویی (Panel Data Method) پرداخته شده است.

یافته‌ها: نتایج نشان داد در کشورهای در حال توسعه رشد اقتصادی اثر مثبت و معناداری بر توسعه مالی بانک محور و بازار محور دارد که بیانگر رابطه مستقیم میان رشد اقتصادی و توسعه مالی کشورهای در حال توسعه است. نتایج در گروه کشورهای توسعه یافته بیانگر آن بود که رشد اقتصادی بر شاخص توسعه مالی بانک محور اثر مثبت و معناداری دارد، در حالی که بر شاخص توسعه مالی بازار محور اثر معناداری ندارد. همچنین نتایج آزمون علیت گرنجر نشان داد در کشورهای در حال توسعه رابطه علیت یک طرفه از رشد اقتصادی به شاخص توسعه مالی بانک محور برقرار است. نتایج این آزمون در گروه کشورهای توسعه یافته نشان داد بین رشد اقتصادی و شاخص توسعه مالی بانک محور رابطه علت و معلولی و دوطرفه برقرار است، در حالی که بین رشد اقتصادی و توسعه مالی بازار محور رابطه یک طرفه از توسعه مالی به سمت رشد اقتصادی برقرار است.

نتیجه‌گیری: نتایج پژوهش نشان می‌دهد رشد اقتصادی بر توسعه مالی اثر می‌گذارد. لذا می‌توان گفت بخش مالی یک کشور تنها در مرحله میانی مسیر رشد اقتصادی حرکت می‌کند و با رشد کامل اقتصاد توسعه می‌یابد. همچنین می‌توان اظهار کرد شاخص توسعه مالی بانک محور نتایج بهتری را نسبت به شاخص بازار محور نشان داده است.

واژه‌های کلیدی: توسعه مالی بازار محور، توسعه مالی بانک محور، رشد اقتصادی، مدل پنل دیتا.

طبقه‌بندی JEL: C23, O16, O40.

نوع مقاله: پژوهشی.

استناد: شمس قارنه، ناصر؛ پارسا، فرید؛ مقبلی، محمدجواد؛ سپهوند، احسان و رضائی فر، محمدرضا (۱۴۰۲). بررسی تأثیر رشد اقتصادی بر توسعه مالی (مقایسه کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه). *مجله توسعه و سرمایه*، ۸(۲)، ۳۱-۵۰.

مجله توسعه و سرمایه، دوره هشتم، ش ۲، صص. ۳۱-۵۰.

\* دانشیار گروه آموزشی مدیریت سیستم و بهره‌وری، دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران، ایران. **رایانامه:** nshams@aut.ac.ir  
 \*\* کارشناسی ارشد گروه مدیریت، دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران، ایران. **رایانامه:** farbodparsa@aut.ac.ir  
 \*\*\* نویسنده مسئول، کارشناسی ارشد گروه مدیریت، دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران، ایران. **رایانامه:** moghbeli@aut.ac.ir  
 \*\*\*\* دانشجوی دکتری گروه اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران. **رایانامه:** s2009.ehsan@gmail.com  
 \*\*\*\*\* دانشجوی دکتری گروه اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران. **رایانامه:** rezzaifarm2015@gmail.com  
**تاریخ دریافت:** ۱۴۰۱/۳/۷ **تاریخ بازنگری:** ۱۴۰۱/۶/۱۷ **تاریخ پذیرش:** ۱۴۰۱/۶/۲۳ **تاریخ انتشار برخط:** ۱۴۰۲/۱۰/۲

ناشر: دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه شهید باهنر کرمان.

©The Authors.

DOI: 10.22103/jdc.2022.19573.1252



## مقدمه

بخش واقعی اقتصاد، ظرفیت محدود و مشخصی برای تولید محصولات و خدمات دارد و برای گسترش فعالیت‌های این بخش به سرمایه‌گذاری‌های جدید نیاز است. بنابراین دستیابی به رشد اقتصادی مستلزم سرمایه‌گذاری است. بخش مالی اقتصاد منابع مالی لازم برای توسعه بخش واقعی را فراهم می‌کند. همچنین این بخش، تولید و توزیع محصولات و خدمات در بازارهای واقعی اقتصاد را تسهیل می‌کند. بخش مالی باید بتواند منابع لازم را با کم‌ترین هزینه برای تأمین مالی بخش واقعی فراهم کند تا بهای تمام شده کالاها و خدمات بخش واقعی نیز بیش از حد متأثر از هزینه‌های مالی نشود. به‌علاوه، سیستم مالی باید بتواند منابع لازم را به‌طور هماهنگ و یکنواخت برای تمامی بخش‌های اقتصاد تجهیز کند تا همه بخش‌ها به‌صورت متوازن رشد کنند.

یکی از عوامل تأثیرگذار بر رشد اقتصادی، سطح توسعه مالی یا به عبارتی سطح پیشرفت مالی و عمق و کارایی بازارهای مالی و پولی است. فرآیندی که طی آن کارایی خدمات واسطه‌گرهای مالی بهبود می‌یابد و به‌عنوان یکی از هدایت‌کنندگان رشد است. براساس مطالعه‌های بسیاری که انجام شده هر چه جامعه‌ای توسعه یافته‌تر باشد، از رشد اقتصادی بالاتری نیز برخوردار است. سرمایه‌گذاری و سرمایه‌پذیری بیشتر در نهادهای مالی باعث راه‌اندازی فعالیت‌های اقتصادی و به تبع آن رشد و استفاده از نیروی کار در فعالیت‌های اقتصادی، افزایش تولید را به دنبال دارد (باتو<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۹). اهمیت نقش توسعه مالی در رشد اقتصادی در تلاش‌های تحقیقاتی اخیر به خوبی ثابت شده است. به نظر لوین<sup>۲</sup> (۲۰۰۵)، بهبود توسعه مالی می‌تواند رشد اقتصادی را از طریق تنوع ریسک، تخصیص کارآمد منابع، کاهش عدم تقارن اطلاعاتی، اجرای شیوه‌های حاکمیت شرکتی صحیح و تسهیل مبادله کالاها و خدمات تحریک کند. بنابراین سطح درست توسعه مالی داخلی کشورها، رشد اقتصادی را از طریق بسیج کارآمد منابعی که از تشکیل سرمایه و در نهایت رشد حمایت می‌کند، ارتقا می‌دهد (ایگیاموسو و لین<sup>۳</sup>، ۲۰۱۸). از لحاظ نظری، مطالعه شومپتر<sup>۴</sup> (۱۹۱۱) در مورد پیوند توسعه مالی - رشد اقتصادی، بهبود بخش مالی را از طریق توزیع مجدد منابع در مناطق مولد افزایش می‌دهد. کوزنتس<sup>۵</sup> (۱۹۵۵) همچنین نشان می‌دهد بخش مالی یک کشور تنها در مرحله میانی مسیر رشد اقتصادی حرکت می‌کند و با رشد کامل اقتصاد توسعه می‌یابد (ابراهیم<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۲۲). توسعه یک سیستم مالی باثبات و مؤثر ضروری است. آنها پیش‌نیازهای حیاتی برای انتشار سرریزهای تکنولوژیکی مثبت، سرمایه، نیروی کار و سایر سرمایه‌گذاری‌های مستقیم هستند که ظرفیت جذب را در مورد سرمایه‌گذاری‌های خارجی افزایش می‌دهد. کارایی این سیستم‌ها همچنین به‌عنوان تقویت انباشت سرمایه از طریق افزایش نرخ سرمایه‌گذاری داخلی و ارائه خدمات حسابرسی به سرمایه‌گذاری‌ها شناخته شده است، در نتیجه رشد را تقویت می‌کند (چن<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۲۰).

اهمیت توسعه مالی در رشد و توسعه اقتصادی تا حدی است که در صورت عدم وجود یک بخش مالی کارا و توسعه یافته نمی‌توان به توسعه اقتصادی اندیشید. در واقع عملکرد بهینه نظام اقتصادی در هر کشوری به وجود دو بخش حقیقی و مالی کارا، قدرتمند و مکمل وابسته است. فعالیت این دو بخش در کنار همدیگر شرط لازم و کافی برای نظام اقتصادی به شمار می‌رود (رویلاک<sup>۸</sup>، ۲۰۱۷). البته اقتصاددانان در مورد اهمیت سیستم مالی در توسعه اقتصادی و مالی نظرات متفاوتی دارند. هیکس<sup>۹</sup> (۱۹۶۹) معتقد است سیستم مالی از طریق تجهیز سرمایه برای طرح‌های بزرگ در آغاز انقلاب صنعتی نقش حیاتی داشته است.

1 Botev

2 Levine

3 Ehigiamusoe &amp; Lean

4 Schumpeter

5 Kuznets

6 Ibrahim

7 Chen

8 Rewilak

9 Hicks

یعنی بانک‌های خوب با شناسایی و تأمین مالی کارفرمایانی که بیشترین شانس را برای تولید محصولات جدید و یا اجرای طرح‌های ابتکاری دارند، موجب تقویت نوآوری‌های تکنیکی می‌شوند. در مقابل رابینسون<sup>۱</sup> (۱۹۵۲) بر این باور است که سیستم مالی، پیرو بخش واقعی اقتصاد است. هرگاه بخش واقعی اقتصاد توسعه یابد، بخش مالی نیز به دنبال آن توسعه خواهد یافت. بر این اساس، توسعه اقتصاد موجب می‌شود سیستم مالی به‌طور خودکار به این تقاضا پاسخ دهد. در این میان گروهی دیگر از اقتصاددانان، اعتقادی به اهمیت توسعه مالی و نقش آن در توسعه اقتصادی ندارند. لوکاس<sup>۲</sup> (۱۹۸۸) بیان می‌کند اقتصاددانان بیش از اندازه بر نقش عناصر مالی در رشد و توسعه اقتصادی تأکید دارند. این در حالی است که در بسیاری از موارد می‌توان بخش مالی را نادیده گرفت اما به رشد و توسعه اقتصادی دست یافت. با این حال به نظر بسیاری از اقتصاددانان، توسعه مالی به منزله یک مکانیزم مهم رشد اقتصادی بلندمدت است (اینکوی<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۸).

یافته‌های پژوهشی اخیر بر اهمیت توسعه مالی در ارتقاء رشد اقتصادی کشورها تأکید کرده است (لنکا و شارما<sup>۴</sup>، ۲۰۲۰؛ شارما، ۲۰۲۰ و زقیراج<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۲۰). چرا که بخش‌های مالی توسعه‌یافته از تخصیص کارآمد منابع حمایت می‌کنند. با این حال، بخشی از مطالعات موجود استدلال می‌کند که اثر توسعه مالی بر رشد اقتصادی مستقیم نیست، بلکه به شکل شوک‌ها به کل بخش مالی وابسته است (چن و همکاران، ۲۰۲۰؛ ابراهیم و آلاگیدید<sup>۶</sup>، ۲۰۲۰). انتظار می‌رود توسعه مالی داخلی کشورها با توجه به وظایف بخش مالی، رشد اقتصادی را ارتقا دهد. با این حال، با توجه به سطح بی‌ثباتی اقتصاد کلان کشورها، ناپیوستگی‌های بالقوه‌ای در پیوند توسعه مالی - رشد اقتصادی وجود دارد. به عنوان مثال، در حالی که بهبود توسعه مالی باعث افزایش رشد اقتصادی می‌شود، نرخ تورم بالاتر ممکن است توانایی بخش مالی را برای بسیج منابع تولیدی به گونه‌ای تضعیف کند که رشد اقتصادی به خطر بیفتد (ابراهیم و همکاران، ۲۰۲۲). کشورهای توسعه‌یافته دارای بازارهای مالی با عملکرد خوب، تولید ناخالص داخلی سرانه بالا و متوسط نرخ رشد تولید ناخالص داخلی سرانه بالایی هستند. این در حالی است که کشورهای در حال توسعه دارای بازارهای مالی با عملکرد ضعیف‌تر و متوسط نرخ رشد سرانه پایین‌تری هستند. مطالعات متعددی نشان داده‌اند توسعه مالی باعث بهبود رشد اقتصادی می‌شود (مولا احمد اوقلو و آکالی<sup>۷</sup>، ۲۰۱۹).

اکثر مطالعات انجام شده قبلی در رابطه با توسعه مالی عمدتاً یا فقط توسعه بانک‌ها را بر رشد اقتصادی متمرکز کرده‌اند و اندکی به سهم بازار سهام در رشد اقتصادی و بالعکس توجه کرده‌اند. آنچه در مطالعه مورد غفلت قرار گرفته است، اثرگذاری رشد اقتصادی بر هر دو شاخص توسعه مالی (بانک‌محور و بازار محور) است که این مطالعه از این جهت می‌تواند به ادبیات رابطه رشد اقتصادی - توسعه مالی کمک نماید. از طرفی نیز، مطالعات معدودی برای گروه کشورهای مورد استفاده در این مطالعه (در حال توسعه و توسعه‌یافته) انجام شده و به مقایسه آن پرداخته‌اند. با این حال، مطالعاتی در مورد این کشورها وجود دارد، اما ناکارآمد بوده و از شاخص‌های مختلط یا معدودی برای توسعه مالی استفاده کرده‌اند. با توجه به مطالب فوق، اهمیت نقش رشد اقتصادی در توسعه مالی بسیار مهم و قابل توجه است. لذا در مطالعه حاضر تأثیر رشد اقتصادی بر توسعه مالی (مقایسه کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه) بررسی شده است. ساختار مقاله حاضر از پنج بخش تشکیل شده است. در ادامه و در بخش دوم به ادبیات پژوهش و مروری بر پژوهش‌های پیشین پرداخته می‌شود. در بخش سوم روش‌شناسی پژوهش، در بخش چهارم نتایج و در بخش پنجم بحث و نتیجه‌گیری ارائه خواهد شد. بخش انتهایی

<sup>1</sup> Robinson

<sup>2</sup> Lucas

<sup>3</sup> Inekwe

<sup>4</sup> Lenka & Sharma

<sup>5</sup> Zeqiraj

<sup>6</sup> Ibrahim & Alagidede

<sup>7</sup> Mollaahmetoglu & Akcali

نیز به ارائه پیشنهادهاى سیاستى اختصاص داده شده است.

### پیشینه نظری پژوهش

ادبیات به طور گسترده نشان می‌دهد که تحولات مالی از طریق سیستم‌های مالی مناسب، انباشت سرمایه را تسهیل می‌کند و در عین حال باعث رشد اعتبار می‌شود. **لوین (۱۹۹۷)**، به مجاری مختلفی اشاره می‌کند توسعه مالی بر رشد تأثیر می‌گذارد، یعنی از طریق بهبود تبادل کالا و خدمات، افزایش انباشت و تخصیص سرمایه، مدیریت منابع انسانی و حاکمیت مشارکتی، کنترل‌زدایی نرخ‌های بهره، بسیج پس‌انداز و کنترل. خطرات برای تأمین مالی نشان می‌دهد که انباشت سرمایه بالاتر، سرمایه‌گذاری‌ها و پس‌اندازها را هدایت می‌کند، که به نوبه خود، مقیاس و شدت فعالیت‌های اقتصادی را با تحقق رشد واقعی تقویت می‌کند (**نیاشا و اودیامبو<sup>۱</sup>، ۲۰۱۷**). به‌طور مشابه، یک سیستم مالی توسعه یافته که از نظر فن‌آوری سالم است، از جمله باعث بسیج و تخصیص کارآمد سرمایه، به حداقل رساندن عدم تقارن اطلاعات و هزینه‌های مبادله، به حداقل رساندن ریسک‌ها و بهره‌مندی از منابع مالی برای سرمایه‌گذاری‌های خصوصی و در عین حال باعث رشد می‌شود (**سولو<sup>۲</sup>، ۱۹۶۰**). از این رو، تحولات مالی در تأثیرگذاری بر رشد اقتصادی تأثیرگذار هستند، به طوری که سطح تأثیر آن به کارایی توسعه سیستم مالی اساسی بستگی دارد.

توسعه و تعمیق مالی بویژه در کشورهای در حال توسعه از اهمیت زیادی برخوردار است. بخش مالی به گردآوری منابع مالی کوچک و سرگردان و ترویج تخصیص کارآمد منابع، تشویق به پس‌انداز، تسهیل پرداخت‌ها در تجارت کالاها و خدمات پرداخته و در نتیجه به‌طور مستقیم از طریق گسترش دسترسی به منابع مالی و به‌طور مستقیم بر رشد اقتصادی اثر گذار است. به همین دلیل در چندین دهه گذشته حمایت از توسعه بخش مالی یک اولویت کلیدی بوده است. با این حال، اقتصاددانان همیشه در مورد تأثیر توسعه مالی بر رشد اقتصادی هم نظر نبوده‌اند. به‌عنوان مثال، سؤالات اغلب در ماهیت علیت رشد و توسعه مالی این است: آیا توسعه بخش مالی باعث رشد اقتصادی می‌شود یا رشد اقتصادی با ایجاد نیاز منجر به توسعه بخش مالی می‌شود (**پارادان<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۶**). هر چه منابع مالی بیشتری نسبت به GDP در اختیار بخش خصوصی قرار بگیرد توسعه بخش مالی بیشتر است. مهم‌ترین مزیت این شاخص آن است که اعتبارات بخش دولتی در محاسبه آن منظور نمی‌شود. بنابراین، نقش واسطه‌های مالی در جهت‌دهی وجوه مالی به سرمایه‌گذاران بخش خصوصی و همچنین مشارکت بخش خصوصی را بهتر نشان می‌دهد (**اویانگ و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۱۸**). به عبارتی، هر چه دولت از درآمدهای خود در جهت توسعه منابع بانکی و پولی و انبساط اقتصاد در اختیار بخش خصوصی قرار دهد فضای توسعه مالی را در کشور بیشتر می‌کند.

تقریباً یک قرن پیش **شومپتر (۱۹۱۱)** بیان کرد واسطه‌های مالی از طریق سیستم بانکی و با اثر گذاشتن بر تخصیص پس‌اندازها و متعاقب آن، افزایش بهره‌وری و تغییرات فنی رشد اقتصادی، نقش مهمی در توسعه اقتصادی ایفا می‌کنند. همچنین تئوری‌های جدید مالی تأکید می‌کنند که نقش واسطه‌ای اتخاذ شده توسط مؤسسات مالی، عدم تقارن اطلاعات بین پس‌اندازکنندگان و وام‌گیرندگان را از بین می‌برد و از این طریق کارکردهای تحرک پس‌انداز، تخصیص موجودی سرمایه، نظارت بر مصرف موجودی‌ها و مدیریت ریسک به اجرا در می‌آید که تمام اینها فرآیند رشد را تحت تأثیر قرار می‌دهند. نقاط ضعف و کارکردهای ضعیف سیستم مالی مانند اطلاعات نامتقارن نیز سهمی را که بخش مالی در رشد اقتصادی دارد کاهش می‌دهند و این مسائل اغلب در کشورهای کام‌درآمد که در آنها ظرفیت نهادی و مهارت‌های نظارتی محدود است، وجود دارد. آنچه که هم اکنون بر روی آن اتفاق نظر وجود دارد این است که هرچه نظام‌های مالی و پولی توسعه یافت‌تر باشند، اقتصاد مورد نظر می‌تواند

<sup>1</sup> Nyasha & Odhiambo

<sup>2</sup> Solow

<sup>3</sup> Pradhan

<sup>4</sup> Ouyang

نرخ‌های رشد بالاتری را تجربه کند، بازارهای مالی توسعه یافته و دارای ارتباط مناسب با مؤسسه‌های مالی در سطح بین‌المللی در یک کشور به بهبود و پشتیبانی رقابت‌پذیری آن کشور منجر می‌شود.

موج اخیر توجه پژوهشگران به ارتباط بین سطح توسعه مالی و رشد اقتصادی، ناشی از توسعه الگوهای رشد درون‌زا است. بر اساس این الگوها امکان تأثیر ترتیبات نهادی بر نرخ‌های رشد وجود داشته است. این رو، این الگوها می‌توانند بینش‌های مهمی از اثر توسعه مالی بر رشد اقتصادی را ارائه دهند. برای نشان دادن نحوه اثرگذاری توسعه مالی بر رشد اقتصادی، مدلی به صورت زیر به پیروی از پاگانو<sup>۱</sup> (۱۹۹۳) در نظر گرفته شده است. فرض کنید تابع تولید به صورت تابعی خطی از سرمایه به شکل زیر است:

$$Y_t = AK_t \quad (1)$$

بر طبق دیدگاه لوکاس (۱۹۸۸) می‌توان فرض کرد در مدل فوق، سرمایه مرکب از سرمایه انسانی و فیزیکی بوده و هر دو نوع سرمایه قابلیت تولید مجدد با تکنولوژی یکسان را دارند. فروض ساده شونده در این الگو آن است که جمعیت حالت ایستا داشته و در اقتصاد تنها یک کالا تولید می‌شود که تبدیل به سرمایه‌گذاری یا مصرف می‌شود. اگر نرخ استهلاک سرمایه برابر  $\delta$  و نسبت خاصی از پس انداز ( $S_t$ ) صرف سرمایه‌گذاری برابر با  $\phi$  باشد، نرخ رشد اقتصادی در مسیر بلندمدت به شرح زیر است:

$$g_t = \frac{A I_t}{Y_t} - \delta = A\phi S - \delta \quad (2)$$

بر اساس رابطه فوق، توسعه مالی در چارچوب این مدل می‌تواند از طریق بازدهی نهایی اجتماعی سرمایه ( $A$ ) که معرف تغییرات ابداعات تکنولوژی است، کارایی نظام مالی ( $\phi$ ) و نرخ پس انداز خصوصی ( $S$ ) که هر دو روی انباشت سرمایه مؤثرند، بر نرخ رشد اقتصادی در مسیر بلندمدت، اثر مثبت داشته باشد.

رایبسون (۱۹۵۲) اشاره می‌کند رشد اقتصادی باعث ایجاد تقاضا برای خدمات مالی و توسعه آنها می‌گردد. لوئیس<sup>۲</sup> (۱۹۶۵) نیز اظهار می‌کند که در ابتدا رشد اقتصادی، تشکیل بازارهای مالی را تسهیل نموده و در مراحل بعدی بازار مالی به بهبود رشد اقتصادی کمک می‌کند. پاتریک<sup>۳</sup> (۱۹۶۶) نیز نتیجه می‌گیرد در مراحل ابتدایی رشد اقتصادی، رابطه رهبری عرضه وجود دارد و جهت علیت از توسعه مالی به رشد اقتصادی است، در حالی که رابطه پیروی تقاضا در مراحل بعدی رشد اقتصادی ظاهر می‌شود و جهت علیت نیز معکوس می‌گردد در واقع رشد اقتصادی باعث ایجاد تقاضا برای خدمات مالی می‌شود.

### پیشینه تجربی پژوهش

حریقی و همکاران (۱۴۰۲) به بررسی تأثیر توسعه مالی بر تنوع صادرات در کشورهای منتخب در حال توسعه پرداختند. برای رسیدن به این هدف از روش داده‌های تابلویی پویا (DPD) مبتنی بر گشتاورهای تعمیم یافته (GMM) و تخمین‌زن‌های آرلانو-باور/بوندل-باند دو مرحله‌ای در طی دوره ۲۰۱۸-۲۰۰۵ استفاده کردند. نتایج نشان داد توسعه مالی تأثیر مثبتی بر تنوع صادرات کشورهای در حال توسعه از جمله ایران دارد و همچنین تأثیر متغیرهای هزینه مبادله، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و باز بودن تجاری بر تنوع صادرات مثبت است.

بهشتی و همکاران (۱۴۰۱) به تحلیل اثر توسعه مالی و آزادسازی تجارت بر رشد اقتصادی در اقتصادهای نوظهور و کشورهای کم درآمد با استفاده از رویکرد هم‌جمع‌بستگی و مدل پانل پویا مبتنی بر تکنیک گشتاورهای تعمیم یافته تفاضلی پرداختند. نتایج این مطالعه حاکی از اثر مثبت و معنادار توسعه مالی بر رشد اقتصادی در هر دو گروه از کشورها و همچنین مثبت و معنادار بودن اثر آزادسازی تجارت بر رشد اقتصادی در اقتصادهای نوظهور و درآمد متوسط است. به علاوه نتایج نشان می‌دهد عملکرد خوب

<sup>1</sup> Pagano

<sup>2</sup> Lewis

<sup>3</sup> Patrick

سیستم مالی، اثر بازبودن آزادسازی تجارت در کشورها را تقویت می‌نماید و بالعکس.

**فخریان و همکاران (۱۴۰۱)** به بررسی اثر مداخله اعتباری دولت در نظام بانکی بر رشد بخش‌های اقتصاد ایران با استفاده از رهیافت هم‌انباشتگی پرداختند. نتایج نشان داد که متغیرهای موجودی سرمایه خالص بخش‌های اقتصادی و تسهیلات پرداختی بانک‌های تخصصی به بخش‌های اقتصادی از تأثیر مثبت و معنادار قوی، متغیرهای جمعیت شاغل بخش‌های اقتصادی و سهم هر یک از بانک‌های تخصصی از کل سیستم بانکی از تأثیر مثبت و معنادار متوسط، متغیرهای درجه باز بودن تجاری و شاخص مالکیت دولتی بانک‌ها از تأثیر مثبت و معنادار ضعیف بر ارزش افزوده بخش‌های اقتصادی برخوردار است. همچنین، متغیر شاخص مالکیت خصوصی بانک‌ها از تأثیر معناداری بر ارزش افزوده بخش‌های اقتصادی برخوردار نیست.

**بهلولوند و فراهانی فرد (۱۴۰۰)** به بررسی عوامل مؤثر بر توسعه مالی در ایران مبتنی بر رویکرد بیزین پرداختند. نتایج نشان داد که نسبت نقدینگی و ریسک اعتباری از جمله مؤثرترین عوامل اقتصادی بر توسعه مالی ایران هستند. اندازه دولت، نرخ تورم، باز بودن تجاری، نسبت اوراق مشارکت و اندازه بازار بانکی نیز به ترتیب رتبه سوم تا هفتم را در الگوی توسعه مالی به خود اختصاص داده‌اند. متغیرهای مذکور شاخص توسعه مالی را در جهت مثبت تحت تأثیر قرار داده‌اند. همچنین متغیرهای رتبه کنترل فساد و رتبه اثر بخشی دولت به ترتیب با احتمال وقوع ۴۴٪ و ۳۶٪ مؤثرترین عوامل غیر اقتصادی و نهادی در الگوی توسعه مالی کشور ایران هستند و شاخص توسعه مالی را در جهت منفی متأثر می‌سازند.

**بهشتی و همکاران (۱۴۰۰)** به بررسی رابطه علیت پویا میان آزادسازی تجارت، توسعه مالی و رشد اقتصادی در منتخبی از کشورهای جهان پرداختند. نتایج نشان داد که در کشورهای پردرآمد میان متغیرهای آزادسازی تجارت، توسعه مالی و رشد اقتصادی رابطه علیت بلندمدت و قوی دو سویه برقرار است. همچنین توسعه مالی و آزادسازی تجارت در قالب کاهش موانع تعرفه‌ای و غیر تعرفه‌ای، در هر چهار گروه درآمدی، علت بلندمدت رشد اقتصادی هستند. علاوه بر این در کشورهای پردرآمد رابطه علی کوتاه‌مدت و قوی از توسعه مالی به رشد اقتصادی وجود دارد.

**کیقبادی و همکاران (۱۴۰۰)** به اثرات فضایی توسعه مالی بر رشد اقتصادی منطقه‌ای رهیافت اقتصاد سنجی فضایی پرداختند. نتایج نشان داد توسعه مالی اثر مثبت و معناداری بر رشد اقتصادی مناطق داشته است ولی اثرات سرریزی بر رشد مناطق و استان‌های هم‌جوار ندارند. در ضمن سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و سرانه جاده هم دارای اثرات مثبت مستقیم و هم دارای اثر سرریزی مثبت بر رشد مناطق دارد.

**پوروال و هاینی<sup>۱</sup> (۲۰۲۲)** به بررسی مجدد اثر بازارها و مؤسسات مالی بر رشد اقتصادی در کشورهای OECD پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که بازارهای مالی و مؤسسات مالی باعث رشد اقتصادی می‌شوند. با این حال، اثر بازارهای مالی بر رشد ضعیف‌تر است. نتایج نشان دهنده یک رابطه U شکل معکوس بین توسعه مالی و رشد اقتصادی است. با این حال، تأثیر تأمین مالی خارجی ناشی از جهانی شدن مالی در مقایسه با توسعه مالی ضعیف‌تر است. **آپیا<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۲۲)** به بررسی تأثیر توسعه مالی، رشد اقتصادی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر افزایش رشد صنعتی گروهی از کشورهای منتخب جنوب صحرای آفریقا از ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۷ پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که توسعه مالی و رشد اقتصادی، توسعه صنعتی را افزایش می‌دهد، در حالی که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به‌عنوان یک متغیر نامطلوب دیده می‌شود. علاوه بر این، بین صنعتی شدن و توسعه مالی یک علیت دو طرفه به دست آمد در حالی که هم سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و هم رشد

<sup>۱</sup> Purewal & Haini

<sup>۲</sup> Appiah



اقتصادی رابطه علیت یک طرفه با صنعتی شدن داشتند.

**آفونسو و بلانکو-آرانا<sup>۱</sup> (۲۰۲۲)** به بررسی رابطه بین رشد اقتصادی و توسعه مالی در کشورهای OECD/EU در دوره ۲۰۱۶-۱۹۹۰، شامل بحران مالی جهانی ۲۰۰۸-۲۰۰۹ پرداختند. نتایج نشان داد که افزایش اعتبار داخلی و سرمایه گذاری بازار و همچنین نسبت گردش بازار سهام داخلی، منجر به اثر مثبت معناداری بر تولید ناخالص داخلی سرانه می شود. علاوه بر این، اثرات خطی و غیرخطی توسعه مالی بر رشد اقتصادی را نشان می دهند. همچنین نشان می دهند سایر عوامل تعیین کننده نیز برای رشد اقتصادی بسیار مهم هستند، مانند هزینه های آموزش، تورم و نرخ بیکاری.

**شهباز<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۲۰)** به بررسی نقش توسعه مالی در رشد اقتصادی در پرتو اثرات نامتقارن و کارایی مالی پرداختند. یافته های تجربی وجود هم انباشتگی نامتقارن آستانه ای را بین متغیرها نشان داد. بویژه در رژیم بالا، توسعه مالی باعث افزایش رشد اقتصادی در سنگاپور می شود در حالی که تأثیر منفی بر رشد اقتصادی فنلاند دارد. در رژیم میانی، توسعه مالی باعث افزایش رشد اقتصادی در استرالیا و سنگاپور می شود. با این حال، در رژیم پایین تر، توسعه مالی مانع رشد اقتصادی در ایالات متحده، مالزی و سنگاپور می شود. باز بودن تجارت تأثیر مثبت بلندمدتی بر رشد اقتصادی در کانادا، آفریقای جنوبی، استرالیا، مالزی، نیوزیلند، سنگاپور، فنلاند و نروژ دارد. تشکیل سرمایه رشد اقتصادی ایالات متحده و مالزی را در بلندمدت تقویت می کند. نیروی کار در بلندمدت رشد اقتصادی مالزی و سنگاپور را حفظ می کند.

**ابراهیم و الگیدید (۲۰۱۸)** در مطالعه ای با عنوان تأثیر غیرخطی توسعه مالی بر رشد اقتصادی، مشاهداتی از کشورهای جنوب صحرای آفریقا به بررسی این که آیا تأثیر توسعه مالی بر رشد اقتصادی در سطوح اولیه در آمد سرانه و سرمایه انسانی متفاوت است یا خیر؟ ۲۹ کشور آفریقای جنوبی را در سال های ۲۰۱۴-۱۹۸۰ با استفاده از روش آستانه ای بررسی نمودند. یافته ها نشان می دهد که اگرچه رابطه توسعه مالی با رشد اقتصادی مثبت و قابل توجه است، ولی به طور قابل ملاحظه ای بر فعالیت های اقتصادی کشورهای بالاتر از حد آستانه تأثیر می گذارد. نتیجه گیری اصلی این است که سطح بالاتری از توسعه مالی یک شرط ضروری در رشد بلندمدت است.

در اکثر مطالعات انجام شده اثر توسعه مالی و رابطه علیت آنها مورد بررسی قرار گرفته و اثرگذاری رشد اقتصادی بر توسعه مالی در دو محور بانکی و بازاری کم تر مورد توجه قرار گرفته است. لذا هدف این مطالعه این است که اثر رشد اقتصادی را به عنوان متغیر اصلی این مطالعه بر دو شاخص توسعه مالی (بانک محور و بازار محور) مورد بررسی قرار دهد. جهت نیل به این هدف از اطلاعات ۴۰ کشور در دو گروه توسعه یافته و در حال توسعه طی دوره زمانی ۲۰۲۰-۱۹۹۰ استفاده شده است.

### روش شناسی پژوهش

تحقیق حاضر از نظر نوع کاربردی و پس رویدادی است زیرا از اطلاعات گذشته کشورها استفاده خواهد کرد و از نظر استدلال، جزء تحقیقات استقرایی است. از آنجا که به بررسی و توصیف وضعیت فعلی موضوع پژوهش خواهیم پرداخت و ارتباط بین متغیرها را بررسی خواهیم کرد تحقیق حاضر از نوع توصیفی خواهد بود. همچنین برای بررسی رابطه بین متغیرها از تجزیه و تحلیل رگرسیون که زیرمجموعه تحقیق همبستگی است استفاده می گردد. بنابراین پژوهش حاضر به لحاظ ماهیت و روش از نوع توصیفی-همبستگی خواهد بود. یکی از مهم ترین الزامات و ضروریات پژوهش دستیابی به اطلاعات قابل اطمینان و صحیح است. زیرا این اطلاعات هستند که مبنای پژوهش ها و قضاوت های آتی قرار می گیرند. این تحقیق بر اساس روش کتابخانه ای است همچنین

<sup>1</sup> Afonso & Blanco-Arana

<sup>2</sup> Shahbaz

در این پژوهش اطلاعات مربوط به ادبیات موضوعی، مبانی نظری، پیشینه و سوابق پژوهش‌های انجام شده قبلی درباره موضوع پژوهش از منابع کتابخانه‌ای و از طریق مطالعه کتب و نشریات مقالات، پایان‌نامه‌ها اعم از منابع داخلی و خارجی جمع‌آوری خواهد شد. اطلاعات و داده‌های موردنیاز برای بررسی و آزمون فرضیه‌های پژوهش از پایگاه داده‌ای WDI<sup>۱</sup> استخراج شده است.

### الگوی پژوهش

مدل مورد استفاده در این مطالعه بر پایه مطالعاتی هم‌چون؛ ابراهیم و همکاران (۲۰۲۲)، بی بی<sup>۲</sup> (۲۰۲۲)، بویکاس<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۲۲) و بهلولوند و فراهانی فرد (۱۴۰۰) به صورت رابطه زیر است. لازم به ذکر است که در این مطالعه از فرم لگاریتمی متغیرها استفاده شده است. مدل کامل مدنظر این مطالعه به صورت روابط ۳ و ۴ است.

$$\ln FDM_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln E_{it} + \alpha_2 \ln EC_{it} + \alpha_3 \ln EG_{it} + \alpha_4 \ln GOV_{it} + \alpha_5 \ln INC_{2it} + \alpha_6 \ln INF_{it} + \alpha_7 \ln TO_{it} + \varepsilon \quad (3)$$

$$\ln FDB_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln E_{it} + \alpha_2 \ln EC_{it} + \alpha_3 \ln EG_{it} + \alpha_4 \ln GOV_{it} + \alpha_5 \ln INC_{2it} + \alpha_6 \ln INF_{it} + \alpha_7 \ln TO_{it} + \varepsilon \quad (4)$$

$\ln FDM$  لگاریتم شاخص توسعه مالی بازار محور،  $\ln FDB$  لگاریتم شاخص توسعه مالی بانک محور،  $\ln E$  لگاریتم نرخ ارز مؤثر،  $\ln EC$  لگاریتم مصرف انرژی،  $\ln EG$  لگاریتم رشد اقتصادی،  $\ln GOV$  لگاریتم اندازه دولت (نسبت هزینه‌های دولت به GDP)،  $\ln INC$  لگاریتم درآمد سرانه،  $\ln INF$  لگاریتم نرخ تورم و  $\ln TO$  لگاریتم درجه باز بودن اقتصاد.

در رابطه با متغیر توسعه مالی، در این تحقیق از دو شاخص توسعه مالی (شاخص توسعه مالی بانک محور و شاخص توسعه مالی بازار محور) استفاده شده است. شاخص توسعه مالی بانک محور از میانگین سه شاخص توسعه مالی (نسبت بدهی‌های نقدی به تولید ناخالص داخلی<sup>۴</sup> (LLY)، نسبت بدهی بخش خصوصی به سیستم بانکی به تولید ناخالص داخلی<sup>۵</sup> (PCY) و نسبت دارایی‌های بانک‌های سپرده‌پذیر به تولید ناخالص داخلی<sup>۶</sup> (DBAY)) محاسبه شده است.

شاخص توسعه مالی بازار محور از میانگین سه شاخص توسعه مالی محاسبه شده است یعنی شاخص حجم بازار سهام (SMV) (که از نسبت ارزش سهام داخلی موجود در بورس به GDP<sup>۷</sup> به دست می‌آید)، شاخص نسبت فعالیت<sup>۸</sup> (STR) (یعنی ارزش معاملات انجام شده تقسیم بر ارزش کل سهام ثبت شده<sup>۹</sup> که در حقیقت نشان‌دهنده حجم تجارت بازار اوراق بهادار نسبت به اندازه بازار اوراق بهادار<sup>۱۰</sup> است) و شاخص نقدینگی در بازار (ML) (نسبت ارزش معاملات انجام گرفته در بازار سهام<sup>۱۱</sup> به اندازه کل اقتصاد<sup>۱۲</sup> که در حقیقت این نسبت، نقدینگی در بازار سهام<sup>۱۳</sup> را نشان می‌دهد).

کشورهای تحت مطالعه عبارتند از: آنگولا، الجزایر، استرالیا، چک، اکوادور، فنلاند، مجارستان، ایسلند، اندونزی، ایران، کویت، مکزیک، نیجریه، قطر، عربستان، اسلواکی، ترکیه، امارات، ونزوئلا، اتریش، بلژیک، کانادا، دانمارک، فرانسه، آلمان، یونان، ایتالیا، ژاپن، کره جنوبی، لوگزامبورگ، هلند، نیوزلند، نروژ، لهستان، پرتغال، اسپانیا، سوئد، سوئیس، انگلستان و آمریکا. در این پژوهش برای آزمون فرضیه‌ها از روش داده‌های پانل استفاده شده است. داده‌های ترکیبی مجموعه‌ای از داده‌ها است که شامل چند مقطع و یک دوره زمانی است. مقطع می‌تواند بیانگر افراد، گروه‌ها، بنگاه‌ها، کشورها و ... باشد. دوره زمانی نیز می‌تواند روز، هفته، ماه، فصل و سال باشد. داده‌های تابلویی به آن علت که تغییرات زمانی و مقطعی را منعکس

<sup>1</sup> World Development Indicators

<sup>2</sup> Bibi

<sup>3</sup> Boikos

<sup>4</sup> Ratio of Liquid Liabilities to GDP

<sup>5</sup> Private Credit by Deposit Money Banks to GDP

<sup>6</sup> The Ratio of Deposit money Bank Assets to GDP

<sup>7</sup> Market Capitalization to GDP Ratio

<sup>8</sup> Stock traded turnover ratio

<sup>9</sup> The Value of Domestic Shares Traded Divided by Their Market Capitalization

<sup>10</sup> Securities market

<sup>11</sup> Stock market

<sup>12</sup> Value-traded to GDP Ratio

<sup>13</sup> Liquidity in the stock market

می‌کند، می‌تواند اطلاعات بیشتری را منعکس نماید. بسیاری از نکاتی که در تحلیل سری‌های زمانی نادیده گرفته می‌شود و یا غیرقابل مشاهده هستند، در تحلیل داده‌های ترکیبی روشن می‌شوند. بویژه ناهمگنی‌هایی که غالب در تحلیل سری زمانی از آنها چشم‌پوشی می‌شود و اصطلاح غیرقابل مشاهده هستند، در تحلیل داده‌های ترکیبی امکان بررسی آنها فراهم می‌گردد. از مزایای این روش می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: کنترل ناهمگنی بین مقاطع، فراهم آوردن داده‌های بیشتر، افزایش تغییرپذیری، کاهش هم‌خطی بین متغیرها، افزایش درجات آزادی، کارایی بیشتر، توانایی بهتر جهت بررسی پویایی متغیرها، شناسایی و اندازه‌گیری اثرات غیرقابل شناسایی (سوری، ۱۳۹۸).

امروزه استفاده از داده‌های پانل در مطالعات اقتصادسنجی گسترش عمده‌ای یافته است. به طوری که از داده‌های پانلی می‌توان برای مواردی که نمی‌توان مسائل را صرفاً به صورت سری زمانی یا برش‌های مقطعی بررسی کرد، بهره گرفت. از جمله مزایای پانل می‌توان به اطلاعات بیشتر، تنوع گسترده‌تر، تغییرپذیری بیشتر، هم‌خطی کم‌تر، درجه آزادی بالاتر و تورش پایین‌تر اشاره کرد. از طرفی نیز داده‌های ترکیبی روندهای گذشته متغیرها را در بر می‌گیرد و از نظر لحاظ کردن پویایی متغیرها، اطمینان حاصل می‌کند. این پژوهش ضمن بررسی ساختار داده‌های ترکیبی، کاربرد این نوع داده‌ها را در قالب یک مدل اقتصادسنجی در بخش انرژی بررسی کرده و آزمون‌های مربوطه را تشریح می‌کند (آپلر و اوگزا، ۲۰۱۶).

### یافته‌های پژوهش

بر اساس نتایج جدول ۱، میانگین نرخ رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه بالاتر از این نرخ در کشورهای توسعه یافته است. اگرچه نوسان این نرخ در کشورهای در حال توسعه نیز بیشتر است که می‌توان گفت به منزله عدم ثبات رشد اقتصادی در کشورهای در حال توسعه است. در طرف دیگر، میانگین شاخص توسعه مالی بازار محور و بانک محور در کشورهای توسعه یافته بالاتر از کشورهای در حال توسعه است. وضعیت دیگر متغیرها از جمله نرخ ارز مؤثر، مصرف انرژی، GDP سرانه و نرخ تورم در کشورهای توسعه یافته وضعیت بسیار مناسب‌تری نسبت به کشورهای در حال توسعه دارد. سایر جزئیات در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی متغیرهای تحقیق

متغیر	گروه کشورها	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف معیار
توسعه مالی بازار محور	در حال توسعه	-۱۳/۲۰۷	۱۴۱/۵۹۴	۳۵/۸۳۱	۳۰/۶۶۴
	توسعه یافته	-۰/۴۳۶	۲۶۶/۶۵۶	۴۲/۵۵۸	۳۷/۷۲۸
توسعه مالی بانک محور	در حال توسعه	۱/۶۲۳	۲۰۳/۴۴۶	۴۷/۵۶۳	۳۱/۲۸۰
	توسعه یافته	۱۹/۵۳۰	۲۱۵/۴۹۴	۹۹/۳۲۸	۳۸/۰۲۰
نرخ ارز مؤثر	در حال توسعه	۰/۰۰۲۶	۸۵۵۰	۴۰۷/۱۳۵	۱۴۳۰
	توسعه یافته	۵۲/۸۸۸	۱۶۷/۴۶۸	۹۹/۵۳۲	۱۲/۷۹۲
مصرف انرژی	در حال توسعه	۳۲۳	۲۱۹۵۹	۴۴۷۰	۴۵۹۹
	توسعه یافته	۱۶۸۰	۹۴۲۸	۴۳۳۴	۱۷۳۵
رشد اقتصادی	در حال توسعه	-۲۷/۹۷۸	۳۳/۹۹۰	۳/۷۷۹	۵/۰۹۹
	توسعه یافته	-۹/۱۳۲	۱۱/۳۰۸	۲/۱۲۷	۲/۳۲۱
اندازه دولت	در حال توسعه	-۱۳/۲۰۷	۱۴۱/۵۹۴	۳۵/۸۳۱	۳۰/۶۶۴
	توسعه یافته	۰/۱۱۲	۰/۳۵۰	۰/۲۰۰	۰/۰۳۷
درآمد سرانه	در حال توسعه	۱۲۴۲	۱۳۴۰۳۹	۲۱۲۲۴	۲۰۱۹۲
	توسعه یافته	۵۵۱۰	۱۱۱۹۶۸	۴۲۹۸۴	۲۰۵۹۶

۲۱۵	۳۰/۵۱۳	۴۱۴۵	-۴/۸۶۳	در حال توسعه	نرخ تورم
۲۲/۶۲۴	۳/۷۲۵	۵۶۷	-۳/۱۴۹	توسعه یافته	
۰/۳۹۶	۰/۷۵۱	۲/۰۵۵	۰/۲۱۰	در حال توسعه	درجه باز بودن اقتصاد
۰/۵۷۵	۰/۷۹۲	۳/۸۲۴	۰/۱۵۸	توسعه یافته	

مأخذ: یافته‌های تحقیق

قبل از آن که مدل تحقیق برآزش شود، ضروری است پایایی متغیرهای تحقیق مورد آزمون قرار گیرد. زیرا ناپایایی متغیرها باعث بروز مشکل رگرسیون کاذب می‌شود. در این مطالعه جهت بررسی مانایی متغیرها از آزمون ریشه واحد لوین، لین و چو (LLC) استفاده شده است. فرض اساسی آزمون LLC وجود یک فرآیند ریشه واحد در بین مقاطع است. بر اساس نتایج جدول ۲، همه متغیرها در دو گروه کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته مانا (به استثنای توسعه مالی بانک محور در کشورهای در حال توسعه و مصرف انرژی در کشورهای توسعه یافته) هستند و درجه انباشتگی آنها صفر است. بدین معنا که میانگین و واریانس در طی زمان ثابت بوده است. در طرف دیگر، متغیرهای توسعه مالی بانک محور در کشورهای در حال توسعه و مصرف انرژی در کشورهای توسعه یافته در سطح مانا نیستند و با یک بار تفاضل گیری مانا شده‌اند. بنابراین درجه انباشتگی این متغیرها یک است.

جدول ۲. آزمون ریشه واحد LLC

درجه انباشتگی	تفاضل مرتبه اول		سطح		گروه کشور	متغیر
	سطح معناداری	مقدار آماره	سطح معناداری	مقدار آماره		
I(۰)	-	-	۰/۰۰۲	-۲/۷۵۶	در حال توسعه	توسعه مالی بازار محور
I(۰)	-	-	۰/۰۰۰	-۴/۳۶۸	توسعه یافته	
I(۰)	۰/۰۰۰	-۸/۷۱۳	۰/۵۱۳	۰/۰۳۳	در حال توسعه	توسعه مالی بانک محور
I(۰)	-	-	۰/۰۰۲	-۲/۸۷۳	توسعه یافته	
I(۰)	-	-	۰/۰۰۰	-۴/۴۸۸	در حال توسعه	نرخ ارز مؤثر
I(۰)	-	-	۰/۰۰۱	-۲/۹۳۱	توسعه یافته	
I(۰)	-	-	۰/۰۰۰	-۵/۱۹۲	در حال توسعه	مصرف انرژی
I(۰)	۰/۰۲۸	-۱/۸۹۸	۰/۹۸۸	۲/۲۷۲	توسعه یافته	
I(۰)	-	-	۰/۰۰۰	-۸/۰۲۸	در حال توسعه	رشد اقتصادی
I(۰)	-	-	۰/۰۰۰	-۱۵/۰۴۵	توسعه یافته	
I(۰)	-	-	۰/۰۳۶	-۱/۷۹۰	در حال توسعه	اندازه دولت
I(۰)	-	-	۰/۰۰۰	-۳/۴۴۶	توسعه یافته	
I(۰)	-	-	۰/۰۲۱	-۲/۰۲۴	در حال توسعه	درآمد سرانه
I(۰)	-	-	۰/۰۰۰	-۵/۶۶۵	توسعه یافته	
I(۰)	-	-	۰/۰۰۰	-۳/۲۵۳	در حال توسعه	نرخ تورم
I(۰)	-	-	۰/۰۲۶	-۱/۹۳۱	توسعه یافته	
I(۰)	-	-	۰/۰۰۰	-۶/۷۸۲	در حال توسعه	درجه باز بودن اقتصاد
I(۰)	-	-	۰/۰۰۰	-۶/۲۴۷	توسعه یافته	

مأخذ: یافته‌های تحقیق

با توجه به نتایج آزمون ریشه واحد مبنی بر وجود برخی متغیرها با درجه انباشتگی یک، جهت جلوگیری از برآورد رگرسیون کاذب بایستی آزمون هم‌جمعی جهت بررسی وجود رابطه بلندمدت در بین متغیرها انجام شود. در این مطالعه از

آزمون کائو جهت بررسی وجود هم‌جمعی استفاده شده است. با توجه به مدل‌های تحقیق، بررسی وجود رابطه بلندمدت در مدل‌های مربوط به توسعه مالی بانک‌محور در هر دو گروه کشور و همچنین مدل توسعه مالی بازار محدود در گروه کشورهای توسعه یافته به علت وجود متغیر با درجه انباشتگی متفاوت، ضروری است. نتایج آزمون کائو در جدول ۳ نشان می‌دهد فرض صفر آزمون برای هر سه مدل رد شده است. فرض صفر این آزمون، عدم وجود هم‌جمعی میان متغیرها است. بنابراین می‌توان گفت رابطه بلندمدت بین متغیرهای تحقیق در مدل‌های یاد شده وجود دارد.

جدول ۳. آزمون هم‌جمعی کائو

مدل	روش	گروه کشورها	مقدار آماره	سطح معناداری
توسعه مالی بازار محور	ADF	در حال توسعه	-	-
		توسعه یافته	-۳/۶۸۱	۰/۰۰۰
توسعه مالی بانک‌محور	ADF	در حال توسعه	-۱/۴۳۱	۰/۰۷۶
		توسعه یافته	-۲/۷۸۲	۰/۰۰۲

مأخذ: یافته‌های تحقیق

جهت بررسی نوع مدل در روش داده‌های تابلویی از آزمون F لیمر استفاده شده است. در این آزمون فرضیه صفر وجود روش تجمیعی (Pool) در مقابل فرضیه یک وجود روش داده‌های تابلویی (Panel) مورد آزمون قرار می‌گیرد. چنانچه فرض صفر رد شود، مدل از نوع داده‌های تابلویی هست و بایستی در مرحله بعد بین آزمون اثرات ثابت و تصادفی انجام شد. اگر فرض صفر تأیید شود، بایستی از مدل تجمیعی استفاده شود. بر اساس نتایج جدول ۴ و بر اساس مقدار F، فرض صفر همه مدل‌های برآوردی رد می‌شود. بنابراین جهت برآورد مدل بایستی از روش داده‌های تابلویی استفاده کرد.

جدول ۴. آزمون اثرات ثابت F لیمر

مدل	آزمون	گروه کشورها	مقدار آماره	درجه آزادی	سطح معناداری
توسعه مالی بازار محور	F	در حال توسعه	۲۶/۶۸۸	(۵۶۳ و ۱۸)	۰/۰۰۰
		توسعه یافته	۶۵/۸۷۷	(۶۲۳ و ۲۰)	۰/۰۰۰
توسعه مالی بانک‌محور	F	در حال توسعه	۲۲/۷۰۲	(۵۶۳ و ۱۸)	۰/۰۰۰
		توسعه یافته	۳۹/۴۴۴	(۶۲۳ و ۲۰)	۰/۰۰۰

مأخذ: یافته‌های تحقیق

پس از مشخص شدن نوع داده‌ها، حال بایستی مشخص شود که از مدل اثرات ثابت یا مدل اثرات تصادفی بایستی استفاده شود. در این مطالعه از آزمون هاسمن برای مشخص شدن نوع مدل استفاده شده است. چنانچه فرض صفر این آزمون رد شود، بایستی از مدل اثرات ثابت استفاده کرد، در غیر این صورت بایستی از مدل اثرات تصادفی بهره برد. بر اساس نتایج جدول ۵ فرض صفر همه مدل‌های برآوردی رد می‌شود. بنابراین جهت برآورد مدل بایستی از مدل اثرات ثابت استفاده کرد.

جدول ۵. آزمون هاسمن

مدل	آزمون	گروه کشورها	مقدار آماره	درجه آزادی	سطح معناداری
توسعه مالی بازار محور	کای مربع (%)	در حال توسعه	۱۳/۲۳۶	۷	۰/۰۶۶
		توسعه یافته	۱۹/۳۷۶	۷	۰/۰۰۷
توسعه مالی بانک‌محور	کای مربع (%)	در حال توسعه	۴۱/۲۹۹	۷	۰/۰۰۰
		توسعه یافته	۳۹/۷۵۹	۷	۰/۰۰۰

مأخذ: یافته‌های تحقیق

برای شناسایی ناهمسانی واریانس در این مطالعه از آزمون والد تعدیل شده<sup>۱</sup> استفاده شده است. این آزمون زمانی که اثرات ثابت است، استفاده می‌شود. در این آزمون فرض صفر همسانی واریانس و فرض مخالف ناهمسانی واریانس است. بر اساس نتایج جدول ۶ فرض صفر همه مدل‌های برآوردی پذیرفته می‌شود. بنابراین شرط همسانی واریانس برقرار است.

جدول ۶. آزمون ناهمسانی واریانس (آزمون والد تعدیل شده)

مدل	آزمون	گروه کشورها	مقدار آماره	درجه آزادی	سطح معناداری
توسعه مالی بازار محور	F	در حال توسعه	۷/۹۸۳	۱۸	۰/۱۰۴
		توسعه یافته	۵/۶۳۴	۲۰	۰/۱۳۵
توسعه مالی بانک محور	F	در حال توسعه	۴/۰۲۴	۱۸	۰/۲۳۱
		توسعه یافته	۲/۵۶۲	۲۰	۰/۳۸۹

مأخذ: یافته‌های تحقیق

در این قسمت مدل‌های تحقیق بر اساس مدل اثرات ثابت برآورد گردیدند. جدول ۷ نتایج برآورد مدل توسعه مالی بازار محور برای دو گروه کشور در حال توسعه و توسعه یافته را نشان می‌دهد. شرح نتایج به صورت زیر است: نرخ ارز مؤثر بر توسعه مالی بازار محور کشورهای در حال توسعه اثر معناداری را نشان نمی‌دهد، در حالی که در گروه کشورهای توسعه یافته این اثر معنادار است. ضریب برآورد شده برای متغیر نرخ ارز مؤثر در کشورهای توسعه یافته ۱/۵۰۹- است که در سطح ۹۹ درصد معنادار است. بدین معنا که با افزایش نرخ ارز به میزان یک درصد، شاخص توسعه مالی بازار محور ۱/۵۰۹ درصد کاهش می‌یابد. مصرف انرژی بر توسعه مالی بازار محور هر دو گروه کشور اثر مثبت و معناداری را نشان می‌دهد. ضرایب برآورد شده برای این متغیر در کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته به ترتیب برابر با ۰/۱۳۶ و ۱/۱۹۴ است که به ترتیب در سطح ۹۵ و ۹۹ درصد معنادار هستند. بدن معنا که با افزایش یک درصدی مصرف انرژی، شاخص توسعه مالی بازار محور به ترتیب در کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته به ترتیب ۰/۱۳۶ و ۱/۱۹۴ درصد افزایش می‌یابد. این ضرایب نشان می‌دهد که میزان اثرگذاری مصرف انرژی بر توسعه مالی در کشورهای توسعه یافته به مراتب بیشتر از کشورهای در حال توسعه است. رشد اقتصادی بر توسعه مالی بازار محور کشورهای توسعه یافته اثر معناداری را نشان نمی‌دهد، در حالی که در گروه کشورهای در حال توسعه این اثر معنادار است. ضریب برآورد شده برای متغیر رشد اقتصادی در کشورهای در حال توسعه ۰/۱۴۰ است که در سطح ۹۰ درصد معنادار است. بدین معنا که با افزایش رشد اقتصادی به میزان یک درصد در کشورهای در حال توسعه، شاخص توسعه مالی بازار محور ۰/۱۴۰ درصد در این کشورها افزایش می‌یابد. اندازه دولت بر توسعه مالی بازار محور کشورهای در حال توسعه اثر معناداری را نشان نمی‌دهد، در حالی که در گروه کشورهای توسعه یافته این اثر معنادار است. ضریب برآورد شده برای متغیر اندازه دولت در کشورهای توسعه یافته ۱/۶۵۶- است که در سطح ۹۹ درصد معنادار است. بدین معنا که با افزایش اندازه دولت به میزان یک درصد، شاخص توسعه مالی بازار محور ۱/۶۵۶ درصد کاهش می‌یابد. درآمد سرانه بر توسعه مالی بازار محور کشورهای توسعه یافته اثر معناداری را نشان نمی‌دهد، در حالی که در گروه کشورهای در حال توسعه این اثر معنادار است. ضریب برآورد شده برای متغیر درآمد سرانه در کشورهای در حال توسعه ۰/۲۷۴ است که در سطح ۹۵ درصد معنادار است. بدین معنا که با افزایش درآمد سرانه به میزان یک درصد در کشورهای در حال توسعه، شاخص توسعه مالی بازار محور ۰/۲۷۴ درصد در این کشورها افزایش می‌یابد. تورم بر توسعه مالی بازار محور کشورهای در حال توسعه اثر معناداری را نشان نمی‌دهد، در حالی که

<sup>۱</sup> Modified Wald Test

در گروه کشورهای توسعه یافته این اثر معنادار است. ضریب برآورد شده برای متغیر تورم در کشورهای توسعه یافته ۰/۴۹۰- است که در سطح ۹۹ درصد معنادار است. بدین معنا که با افزایش تورم به میزان یک درصد، شاخص توسعه مالی بازار محور ۰/۴۹۰ درصد کاهش می‌یابد. درجه باز بودن اقتصاد بر توسعه مالی بازار محور کشورهای در حال توسعه اثر معناداری را نشان نمی‌دهد، در حالی که در گروه کشورهای توسعه یافته این اثر معنادار است. ضریب برآورد شده برای متغیر درجه باز بودن اقتصاد در کشورهای توسعه یافته ۱/۱۷۸ است که در سطح ۹۹ درصد معنادار است. بدین معنا که با بهبود درجه باز بودن اقتصاد به میزان یک درصد، شاخص توسعه مالی بازار محور ۱/۱۷۸ درصد افزایش می‌یابد.

در انتهای جدول ۷، ضریب تعیین و ضریب تعیین تعدیل شده ارائه شده است. ضریب تعیین و ضریب تعیین تعدیل شده برای گروه کشورهای در حال توسعه به ترتیب برابر با ۰/۵۸۱ و ۰/۵۶۳ است که بیانگر آن است که متغیرهای مستقل توانسته‌اند ۵۸/۱ درصد از تغییرات توسعه مالی بازار محور را توضیح دهند. همچنین ضریب به دلیل اختلاف اندک این ضریب با ضریب تعیین تعدیل شده می‌توان گفت در مدل متغیر مازاد وجود ندارد و مدل به خوبی برازش شده است. همچنین ضریب تعیین و ضریب تعیین تعدیل شده برای گروه کشورهای توسعه یافته به ترتیب برابر با ۰/۷۴۱ و ۰/۷۳۰ است که بیانگر آن است که متغیرهای مستقل توانسته‌اند ۷۴/۱ درصد از تغییرات توسعه مالی بازار محور در کشورهای توسعه یافته را توضیح دهند. همچنین ضریب به دلیل اختلاف اندک این ضریب با ضریب تعیین تعدیل شده می‌توان گفت در مدل متغیر مازاد وجود ندارد و مدل به خوبی برازش شده است.

جدول ۷. برآورد مدل شاخص توسعه مالی بازار محور

متغیر (گروه)	ضریب	انحراف استاندارد	آماره t	سطح معناداری
نرخ ارز مؤثر	در حال توسعه	۰/۰۱۶	-۰/۹۷۲	۰/۳۳۸
	توسعه یافته	-۱/۵۰۹	-۶/۳۰۷	۰/۰۰۰
مصرف انرژی	در حال توسعه	۰/۱۳۶	۲/۲۰۱	۰/۰۳۵
	توسعه یافته	۱/۱۹۴	۵/۲۳۹	۰/۰۰۰
رشد اقتصادی	در حال توسعه	۰/۱۴۰	۱/۹۷۹	۰/۰۵۷
	توسعه یافته	۰/۰۳۴	۰/۳۶۶	۰/۷۱۴
اندازه دولت	در حال توسعه	-۰/۰۲۴	-۰/۵۵۸	۰/۵۸۰
	توسعه یافته	-۱/۶۵۶	-۴/۱۹۹	۰/۰۰۰
درآمد سرانه	در حال توسعه	۰/۲۷۴	۲/۱۴۸	۰/۰۳۹
	توسعه یافته	-۰/۵۳۷	-۱/۵۵۹	۰/۱۱۹
نرخ تورم	در حال توسعه	-۰/۰۴۱	-۱/۰۷۰	۰/۲۹۲
	توسعه یافته	-۰/۴۹۰	-۶/۸۹۲	۰/۰۰۰
درجه باز بودن اقتصاد	در حال توسعه	-۰/۱۰۹	-۱/۲۶۸	۰/۲۱۴
	توسعه یافته	۱/۱۷۸	۵/۳۹۱	۰/۰۰۰
عرض از مبدأ	در حال توسعه	-۰/۳۵۹	-۰/۲۴۵	۰/۸۰۷
	توسعه یافته	۴/۶۶۴	۱/۵۵۴	۰/۱۲۰
ضریب تعیین	در حال توسعه	۰/۵۸۱		
	توسعه یافته	۰/۷۴۱		
ضریب تعیین تعدیل شده	در حال توسعه	۰/۵۶۳		
	توسعه یافته	۰/۷۳۰		

مأخذ: یافته‌های تحقیق

جدول ۸ نتایج برآورد مدل توسعه مالی بانک محور برای دو گروه کشور در حال توسعه و توسعه یافته را نشان می‌دهد. شرح نتایج به صورت زیر است: نرخ ارز مؤثر بر توسعه مالی بانک محور کشورهای توسعه یافته اثر معناداری را نشان نمی‌دهد، در حالی که در گروه کشورهای در حال توسعه این اثر معنادار است. ضریب برآورد شده برای متغیر نرخ ارز مؤثر در کشورهای در حال توسعه ۰/۰۶۴ است که در سطح ۹۹ درصد معنادار است. بدین معنا که با افزایش نرخ ارز به میزان یک درصد، شاخص توسعه مالی بانک محور ۰/۰۶۴ درصد افزایش می‌یابد. مصرف انرژی بر توسعه مالی بانک محور کشورهای توسعه یافته اثر معناداری را نشان نمی‌دهد، در حالی که در گروه کشورهای در حال توسعه این اثر معنادار است. ضریب برآورد شده برای متغیر مصرف انرژی در کشورهای در حال توسعه ۰/۱۳۹ است که در سطح ۹۹ درصد معنی دار است. بدین معنا که با افزایش مصرف انرژی به میزان یک درصد، شاخص توسعه مالی بانک محور ۰/۱۳۹ درصد افزایش می‌یابد. رشد اقتصادی بر توسعه مالی بانک محور هر دو گروه کشور اثر معناداری را نشان می‌دهد. ضرایب برآورد شده برای این متغیر در کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته به ترتیب برابر با ۰/۳۰۹ و ۰/۲۶۷ است که در سطح ۹۹ درصد معنادار هستند. بدن معنا که با افزایش یک درصدی رشد اقتصادی، شاخص توسعه مالی بانک محور به ترتیب در کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته به ترتیب ۰/۳۰۹ و ۰/۲۶۷ درصد افزایش می‌یابد. این ضرایب نشان می‌دهد که میزان اثرگذاری رشد اقتصادی بر توسعه مالی در کشورهای در حال توسعه بیشتر از کشورهای توسعه یافته است. اندازه دولت بر توسعه مالی بانک محور کشورهای توسعه یافته اثر معناداری را نشان نمی‌دهد، در حالی که در گروه کشورهای در حال توسعه این اثر معنادار است. ضریب برآورد شده برای متغیر اندازه دولت در کشورهای در حال توسعه ۰/۲۷۵ است که در سطح ۹۹ درصد معنادار است. بدین معنا که با افزایش اندازه دولت به میزان یک درصد، شاخص توسعه مالی بانک محور ۰/۰۶۴ درصد افزایش می‌یابد. درآمد سرانه بر توسعه مالی بانک محور هر دو گروه کشور اثر مثبت و معناداری را نشان می‌دهد. ضرایب برآورد شده برای این متغیر در کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته به ترتیب برابر با ۰/۵۱۹ و ۰/۹۹۳ است که در سطح ۹۹ درصد معنادار هستند. بدن معنا که با افزایش یک درصدی درآمد سرانه، شاخص توسعه مالی بانک محور به ترتیب در کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته به ترتیب ۰/۵۱۹ و ۰/۹۹۳ درصد افزایش می‌یابد. درجه باز بودن اقتصاد بر توسعه مالی بانک محور کشورهای توسعه یافته اثر معناداری را نشان نمی‌دهد، در حالی که در گروه کشورهای در حال توسعه این اثر معنادار است. ضریب برآورد شده برای متغیر درجه باز بودن اقتصاد در کشورهای در حال توسعه ۰/۲۹۳ است که در سطح ۹۹ درصد معنادار است. بدین معنا که با بهبود درجه باز بودن اقتصاد به میزان یک درصد، شاخص توسعه مالی بانک محور ۰/۲۹۳ درصد افزایش می‌یابد.

در انتهای جدول ۸، ضریب تعیین و ضریب تعیین تعدیل شده ارائه شده است. ضریب تعیین و ضریب تعیین تعدیل شده برای گروه کشورهای در حال توسعه به ترتیب برابر با ۰/۸۰۶ و ۰/۷۹۷ است که بیانگر آن است که متغیرهای مستقل توانسته‌اند ۸۰/۶ درصد از تغییرات توسعه مالی بانک محور را توضیح دهند. همچنین ضریب به دلیل اختلاف اندک این ضریب با ضریب تعیین تعدیل شده می‌توان گفت در مدل متغیر مازاد وجود ندارد و مدل به خوبی برازش شده است. همچنین ضریب تعیین و ضریب تعیین تعدیل شده برای گروه کشورهای توسعه یافته به ترتیب برابر با ۰/۷۷۰ و ۰/۷۶۰ است که بیانگر آن است که متغیرهای مستقل توانسته‌اند ۷۷ درصد از تغییرات توسعه مالی بانک محور در کشورهای توسعه یافته را توضیح دهند. همچنین ضریب به دلیل اختلاف اندک این ضریب با ضریب تعیین تعدیل شده می‌توان گفت در مدل متغیر مازاد وجود ندارد و مدل به خوبی برازش شده است.



جدول ۸. برآورد مدل شاخص توسعه مالی بانک محور

متغیر (گروه)	ضریب	انحراف استاندارد	آماره t	سطح معناداری
نرخ ارز مؤثر	در حال توسعه	۰/۰۶۴	۲/۹۹۴	۰/۰۰۲
	توسعه یافته	۰/۰۷۰	۰/۷۷۸	۰/۴۳۶
مصرف انرژی	در حال توسعه	۰/۱۳۹	۲/۸۰۰	۰/۰۰۵
	توسعه یافته	-۰/۱۲۷	-۱/۴۷۳	۰/۱۴۱
رشد اقتصادی	در حال توسعه	۰/۳۰۹	۴/۹۴۳	۰/۰۰۰
	توسعه یافته	۰/۲۶۷	۷/۴۲۱	۰/۰۰۰
اندازه دولت	در حال توسعه	۰/۲۷۵	۶/۱۷۱	۰/۰۰۰
	توسعه یافته	-۰/۱۴۳	-۰/۹۵۹	۰/۳۳۷
درآمد سرانه	در حال توسعه	۰/۵۱۹	۷/۳۱۳	۰/۰۰۰
	توسعه یافته	۰/۹۹۳	۷/۵۹۱	۰/۰۰۰
نرخ تورم	در حال توسعه	-۰/۰۵۱	-۱/۸۱۳	۰/۰۷۰
	توسعه یافته	-۰/۱۶۵	-۶/۱۳۱	۰/۰۰۰
درجه باز بودن اقتصاد	در حال توسعه	۰/۲۹۳	۵/۷۲۳	۰/۰۰۰
	توسعه یافته	-۰/۰۹۹	-۱/۲۰۱	۰/۲۳۰
عرض از مبدأ	در حال توسعه	۱/۴۷۱	۲/۰۵۴	۰/۰۴۰
	توسعه یافته	-۴/۵۳۵	-۳/۹۸۳	۰/۰۰۰
ضریب تعیین	در حال توسعه		۰/۸۰۶	
	توسعه یافته		۰/۷۷۰	
ضریب تعیین تعدیل شده	در حال توسعه		۰/۷۹۷	
	توسعه یافته		۰/۷۶۰	

مأخذ: یافته‌های تحقیق

در نهایت جهت بررسی رابطه علیت بین دو متغیر توسعه مالی و رشد اقتصادی از آزمون علیت گرنجر استفاده شده است. بر اساس نتایج جدول ۹، در کشورهای در حال توسعه رشد اقتصادی علت توسعه مالی بانک محور است و یک رابطه یک طرفه از سمت رشد اقتصادی به توسعه مالی بانک محور برقرار است. در طرف دیگر، در کشورهای توسعه یافته، رشد اقتصادی و توسعه مالی بانک محور رابطه علت و معلولی با یکدیگر دارند و می‌توان گفت رابطه دوطرفه در آنها وجود دارد. همچنین، توسعه مالی بازار محور علت رشد اقتصادی در کشورهای توسعه یافته است.

جدول ۹. آزمون علیت گرنجر

گروه کشورها	فرض صفر	آماره F	سطح معناداری
در حال توسعه	رشد اقتصادی علت گرنجر توسعه مالی بازار محور نیست	۰/۳۳۱	۰/۷۱۸
	توسعه مالی بازار محور علت گرنجر رشد اقتصادی نیست	۰/۱۸۷	۰/۸۲۹
	رشد اقتصادی علت گرنجر توسعه مالی بانک محور نیست	۸/۸۸۳	۰/۰۰۰
	توسعه مالی بانک محور علت گرنجر رشد اقتصادی نیست	۰/۴۸۱	۰/۶۱۸
توسعه یافته	رشد اقتصادی علت گرنجر توسعه مالی بازار محور نیست	۱/۸۰۴	۰/۱۶۵
	توسعه مالی بازار محور علت گرنجر رشد اقتصادی نیست	۵/۱۰۹	۰/۰۰۶
	رشد اقتصادی علت گرنجر توسعه مالی بانک محور نیست	۲/۶۱۸	۰/۰۷۳
	توسعه مالی بانک محور علت گرنجر رشد اقتصادی نیست	۱۰/۱۱۴	۰/۰۰۰

مأخذ: یافته‌های تحقیق

## بحث

هدف اصلی این مطالعه بررسی تأثیر رشد اقتصادی بر توسعه مالی بانک‌محور و بازار محور در دو گروه کشور در حال توسعه و توسعه یافته است. جهت نیل به اهداف مطالعه از تجزیه و تحلیل داده‌های تابلویی و آزمون علیت گرنجر طی بازه زمانی ۲۰۲۰-۱۹۹۰ استفاده شده است. این مطالعه از داده‌های به دست آمده از شاخص توسعه جهانی مستخرج از بانک جهانی استفاده کرد. بنابراین، اعتبار یافته‌ها و نتیجه‌گیری این پژوهش محدود به اعتبار داده‌های مورد استفاده است. نتایج نشان داد در کشورهای در حال توسعه رشد اقتصادی اثر مثبت و معناداری بر توسعه مالی بانک‌محور و بازار محور دارد که بیانگر رابطه مستقیم میان رشد اقتصادی و توسعه مالی کشورهای در حال توسعه است. نتایج در گروه کشورهای توسعه یافته بیانگر آن بود که رشد اقتصادی بر شاخص توسعه مالی بانک‌محور اثر مثبت و معناداری دارد، در حالی که بر شاخص توسعه مالی بازار محور اثر معناداری ندارد. همچنین نتایج آزمون علیت گرنجر نشان داد که در کشورهای در حال توسعه رابطه علیت یک‌طرفه از رشد اقتصادی به شاخص توسعه مالی بانک‌محور برقرار است. نتایج این آزمون در گروه کشورهای توسعه یافته نشان داد بین رشد اقتصادی و شاخص توسعه مالی بانک‌محور رابطه علت و معلولی و دوطرفه برقرار است، در حالی که بین رشد اقتصادی و توسعه مالی بازار محور رابطه یک‌طرفه از توسعه مالی به سمت رشد اقتصادی برقرار است. افزایش اعتبارات اعطایی (تسهیل زمینه‌های سرمایه‌گذاری) به بخش خصوصی به منزله ارتقای توان تولیدی این بخش است. بنابراین توسعه مالی برای رشد اقتصادی ضروری است. توسعه مالی به ظرفیت‌های رشد اقتصادی این اجازه را می‌دهد که به‌طور کامل مورد استفاده قرار گیرند.

در مطالعات تجربی و نظری، توسعه مالی به عنوان محرک مهم رشد اقتصادی یک کشور تلقی می‌شود (آستریو و اسپانوس<sup>۱</sup>، ۲۰۱۹؛ لی<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۹؛ آدوسی<sup>۳</sup>، ۲۰۱۹)، چنانچه نتایج این مطالعه نیز آن را تأیید می‌کند. برخی مطالعات نشان می‌دهد بانک‌ها در تبیین رشد اقتصادی بهتر از بازارهای سهام عمل می‌کنند. به‌عنوان نمونه، هاشی<sup>۴</sup> و همکاران، (۱۹۹۰) بیان می‌کنند ممکن است حساسیت به قیمت‌های بازار سهام در سیستم مبتنی بر بازار وجود داشته باشد که شامل سرمایه‌گذاری‌های کوتاه‌مدت باشد. ناهمگونی در نتایج مطالعات مربوط به رابطه رشد اقتصادی - توسعه مالی می‌تواند به ناهمگونی سطح درآمدی کشورها بستگی داشته باشد (روجا و والو<sup>۵</sup>، ۲۰۱۴). دمیرکانت<sup>۶</sup> و همکاران (۲۰۱۳) نشان می‌دهند که با مشارکت بانک‌ها، توسعه کشورها کمتر می‌شود در حالیکه افزایش تولید و افزایش در بازار سهام، توسعه بهبود می‌یابد. تحلیل در مورد پیوند مالی و رشد هنوز مورد بحث است و بررسی مجدد این موضوع برای ارائه پیشنهاد بهتر به سیاست‌گذاران کشورهای نمونه این مطالعه که از طریق آن بتوانند ساختار مالی را در مراحل مختلف توسعه خود بسازند، مهم است. مطالعه حاضر به چندین روش به ادبیات موجود در مورد رابطه توسعه مالی - رشد اقتصادی کمک می‌کند.

بازارهای سرمایه از نظر مشارکت در رشد اقتصادی نسبت به توسعه بخش بانکی با افزایش بهره‌وری و نوآوری سریع‌تر فناوری برتری دارند. برخی از نویسندگان استدلال می‌کنند که وقتی اقتصاد توسعه می‌یابد، سهم بانک‌ها در رشد اقتصادی کاهش می‌یابد و بازار سرمایه افزایش می‌یابد. تأمین مالی مبتنی بر بازار نسبت به بخش بانکی در ارتقای افزایش بهره‌وری و نوآوری‌های تکنولوژیک سودمند تلقی می‌شود، اما ممکن است در کشورهای توسعه یافته قابل اجرا باشد. همچنین بحث شده است که توسعه مالی تنها در کشورهای با درآمد بالا یا توسعه یافته بر رشد اقتصادی تأثیر می‌گذارد (هسو<sup>۷</sup> و همکاران،

<sup>1</sup> Asteriou & Spanos

<sup>2</sup> Le

<sup>3</sup> Adusei

<sup>4</sup> Hoshi

<sup>5</sup> Rioja & Valev

<sup>6</sup> Demircuc-Kunt

<sup>7</sup> Hsu

۲۰۱۴؛ بی بی و همکاران، ۲۰۲۲). در حالی که بهبود بخش مالی ممکن است منجر به رشد اقتصادی شود، سطوح بالاتر تورم قدرت بخش مالی را در بسیج کارآمد منابع با کاهش قدرت خرید و پس انداز نمایندگان تضعیف می کند (ایگیاموسو<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۰). با این حال، انگلیش<sup>۲</sup> (۱۹۹۹) استدلال می کند افزایش تورم منجر به نرخ بهره بالاتر سپرده ها می شود در حالی که قدرت خرید ضعیف می شود و در نتیجه باعث می شود خانوارها از خرید کالاها و خدمات به پس انداز نزد بانک ها سوق پیدا کنند. این امر انباشت سرمایه را برای مؤسسات مالی تحریک می کند که اعتبار بیشتری را برای رفع نیازهای واحد کسری در دسترس قرار دهند (ایگیاموسو و همکاران، ۲۰۲۱).

### نتیجه گیری

شواهد ارائه شده در این مطالعه پیامدهای مهمی برای سیاست گذاری دارد. برای کشورهای در حال توسعه ضروری است که سیاست های اقتصاد کلان محتاطانه ای را دنبال کنند که تورم را کاهش دهد و در عین حال توسعه مالی را توسعه دهد. برای اطمینان از رشد اقتصادی بالاتر در پشت بهبود بخش مالی، کشورهای در حال توسعه باید سیاست های مالی و پولی مناسبی را با هدف کاهش تورم دنبال کنند و در عین حال از سیاست های اصلاحات مالی لازم برای بهبود سیستم های مالی کلی استفاده کنند. سیاست گذاران باید رویکرد متعادل تری را در نظر بگیرند که در آن سیاست های بخش مالی با هدف بهبود EG باید همزمان با در نظر گرفتن وضعیت نرخ تورم کشورها اتخاذ شود، به گونه ای که برنامه کلی بلندمدت رشد اقتصادی را به خطر نیندازد. برای افزایش رشد اقتصادی بالا، ارتقای توسعه مالی یک اقتصاد نباید نادیده گرفته شود و بالعکس. به طور مشابه، نقش توسعه بانک ها و بازار سرمایه در رشد اقتصادی نیز نباید نادیده گرفته شود و هر دو شاخص بازار محور و بانک محور در کشورهای مورد مطالعه باید با توجه کامل توجه قرار گیرند؛ زیرا یافته های مطالعه نشان می دهد هر دو شاخص بازار محور و بانک محور در اقتصاد اهمیت زیادی دارند. رشد اقتصادی این کشورها و هیچ یک از آنها نباید نادیده گرفته شود. همچنین توصیه بیشتر به کشورهای مورد مطالعه برای تمرکز بر بهبود شاخص های فرعی توسعه مالی است که می تواند یک شاخص بانکی یا بورسی باشد، در نتیجه مشخص شده هر یک از شاخص های فرعی مهم و به رشد اقتصادی کمک می کند. رشد اقتصادی مطلوب می تواند نقش مهمی در توسعه بخش مالی داشته باشد؛ زیرا به کارگیری سیاست هایی که منجر به رشد اقتصادی بالا و همچنین اثبات می شود از الزامات توسعه بخش مالی است. اصلاحات مالی کوتاه مدت که پروژه های توسعه مالی را تا بلندمدت تقویت می کنند، باید شناسایی شوند. به طور مشابه، سیاست هایی که از تورم نسبتاً فزاینده در کوتاه مدت برای تقویت فعالیت های اقتصادی پررونق حمایت می کنند، اما در بلندمدت پایدار هستند، در رشد اقتصاد مثر ثمر خواهند بود. از آنجایی که کاهش مخارج دولت در نهایت رشد را افزایش می دهد، سیاست های بلندمدتی که اتلاف های غیرضروری دولت را محدود می کند، اما مسئولیت پذیری و مدیریت عمومی محتاطانه را محدود می کند، باید اعمال شود. احتمالاً چیزی که باید کاهش یابد، منفی بودن مخارج بالای دولت و تورم برای رشد است، زیرا یکپارچگی سیستم مالی باید افزایش یابد. همچنین این مطالعه جهت پژوهش های آتی توصیه می کند کیفیت نهادی و حکمرانی نیز در نظر گرفته شود تا رابطه توسعه مالی و رشد اقتصادی با وجود تفاوت های ماهیتی کشورها پیدا شود.

### تقدیر و تشکر

بدینوسیله از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه صنعتی امیر کبیر به خاطر حمایت معنوی در اجرای پژوهش حاضر تقدیر به عمل می آید.

<sup>1</sup> Ehigiamusoe

<sup>2</sup> English

## منابع

- بهشتی، مونا؛ معمارنژاد، عباس؛ ترابی، تقی و حسینی، سید شمس الدین (۱۴۰۰). بررسی رابطه علیت پویا میان آزادسازی تجارت، توسعه مالی و رشد اقتصادی در منتخبی از کشورهای جهان (با رویکرد نوین بر شاخص توسعه مالی). *پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*، ۱۱(۴۴)، ۶۲-۳۷. [https://egdr.journals.pnu.ac.ir/article\\_6747\\_a6ac1706b45605878fcec24f49f50efc.pdf](https://egdr.journals.pnu.ac.ir/article_6747_a6ac1706b45605878fcec24f49f50efc.pdf)
- بهشتی، مونا؛ معمارنژاد، عباس؛ ترابی، تقی و حسینی، سید شمس الدین (۱۴۰۱). تحلیل اثر توسعه مالی و آزادسازی تجارت بر رشد اقتصادی در اقتصادهای نوظهور و کشورهای کم‌درآمد (با نگرشی نوین بر شاخص توسعه مالی). *دانش مالی تحلیل اوراق بهادار*، ۱۵(۵۳)، ۹۶-۷۹. [https://jfkas.srbiau.ac.ir/article\\_20214\\_adc74a89ec545f1f36a7a1c0b7861204.pdf](https://jfkas.srbiau.ac.ir/article_20214_adc74a89ec545f1f36a7a1c0b7861204.pdf)
- بهلولوند، الهه و فراهانی فرد، فرهاد (۱۴۰۰). بررسی عوامل مؤثر بر توسعه مالی در ایران مبتنی بر رویکرد بیزینس. *پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*، ۱۲(۴۵)، ۷۵-۹۴. [https://journals.pnu.ac.ir/article\\_7118\\_4b5498b87977a9117f111da6db09e3b6.pdf](https://journals.pnu.ac.ir/article_7118_4b5498b87977a9117f111da6db09e3b6.pdf)
- حریق، محمدردین؛ دائی کریم‌زاده، سعید و شریف رنانی، حسین (۱۴۰۲). تأثیر توسعه مالی بر تنوع صادرات در کشورهای منتخب در حال توسعه. *مجله توسعه و سرمایه*، ۱۸(۱)، ۶۲-۴۵. [https://jdc.uk.ac.ir/article\\_3398\\_0924f0ae68c5864e9517d83005da6f70.pdf](https://jdc.uk.ac.ir/article_3398_0924f0ae68c5864e9517d83005da6f70.pdf)
- سوری، علی (۱۳۹۸). اقتصادسنجی همراه با کاربرد ایویوز. انتشارات فرهنگ‌شناسی، چاپ ۵.
- فخریان، رضا؛ دقیقی اصلی، علیرضا و دامن کشیده، مرجان (۱۴۰۱). اثر مداخله اعتباری دولت در نظام بانکی بر رشد بخش‌های اقتصاد ایران (رهیافت هم‌انباشتگی FMOLS). *فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی*، ۳۰(۱۰۱)، ۱۹۸-۱۶۷. <http://qjerp.ir/article-1-2977-en.pdf>
- کیقبادی، مریم؛ پهلوانی، مصیب و حسین‌زاده، رمضان (۱۴۰۰). اثرات فضایی توسعه مالی بر رشد اقتصادی منطقه‌ای رهیافت اقتصادسنجی فضایی. *مجله توسعه و سرمایه*، ۱۶(۱)، ۳۲-۱۹. [https://jdc.uk.ac.ir/article\\_3030\\_f4fa512291a25d48b9d7b94b6995bc82.pdf](https://jdc.uk.ac.ir/article_3030_f4fa512291a25d48b9d7b94b6995bc82.pdf)

## References

- Adusei, M. (2019). The finance-growth nexus: Does risk premium matter? *International Journal of Finance & Economics*, 24(1), 588-603 <https://doi.org/10.1002/ijfe.1681>.
- Afonso, A., & Blanco-Arana, M.C. (2022). Financial and economic development in the context of the global 2008-09 financial crisis. *International Economics*, 169, 30-42 <https://doi.org/10.1016/j.inteco.2021.11.006>.
- Alper, A., & Oguz, O. (2016). The role of renewable energy consumption in economic growth: Evidence from asymmetric causality. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 60, 953-959 <https://doi.org/10.1016/j.rser.2016.01.123>.
- Appiah, M., Gyamfi, B.A., Adebayo, T.S., & Bekun, F.V. (2022). Do financial development, foreign direct investment, and economic growth enhance industrial development? Fresh evidence from Sub-Saharan African countries. *Portuguese Economic Journal*, <https://doi.org/10.1007/s10258-022-00207-0>.
- Asteriou, D., & Spanos, K. (2019). The relationship between financial development and economic growth during the recent crisis: Evidence from the EU. *Finance Research Letters*, 28, 238-245 <https://doi.org/10.1016/j.frl.2018.05.011>.
- Beheshti, M., Memarnejad, A., Torabi, T., & Hosseini, S. S. (2021). Investigation of the dynamic relationship between trade liberalization, financial development and economic growth in selected countries around the world (A new approach to financial development index). *Quarterly Journal of Economic Growth and Development Research*, 11(44), 37-62 [https://egdr.journals.pnu.ac.ir/article\\_6747\\_a6ac1706b45605878fcec24f49f50efc.pdf](https://egdr.journals.pnu.ac.ir/article_6747_a6ac1706b45605878fcec24f49f50efc.pdf) [In Persian].
- Beheshti, M., Memarnejad, A., Torabi, T., & Hosseini, S.S. (2022). Analyzing the impact of financial development and trade liberalization on economic growth in emerging economies and low income countries (A new approach to financial development index). *Journal of Financial Knowledge of Securities Analysis*, 15(53), 79-96 [https://jfkas.srbiau.ac.ir/article\\_20214\\_adc74a89ec545f1f36a7a1c0b7861204.pdf](https://jfkas.srbiau.ac.ir/article_20214_adc74a89ec545f1f36a7a1c0b7861204.pdf) [In Persian].
- Bohloolvand, E., & Farahani fard, S. (2022). The study of effective factors on financial development in iran on the Bayesian approach. *Quarterly Journal of Economic Growth and Development Research*, 12(45), 75-94 [https://journals.pnu.ac.ir/article\\_7118\\_4b5498b87977a9117f111da6db09e3b6.pdf](https://journals.pnu.ac.ir/article_7118_4b5498b87977a9117f111da6db09e3b6.pdf) [In Persian].
- Bibi, R. (2022). The effect of financial development on economic growth: evidence from south Asian developing countries. *Journal of Environmental Science and Economics*, 1(1), 1-19 <https://doi.org/10.56556/jescae.v1i1.1>.
- Boikos, S., Panagiotidis, T., & Voucharas, G. (2022). Financial development, reforms and growth. *Economic Modelling*, 108, 105734 <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2021.105734>.

- Botev, J., Égert, B., & Jawadi, F. (2019). The nonlinear relationship between economic growth and financial development: Evidence from developing, emerging and advanced economies. *International Economics*, 160, 3-13 <https://doi.org/10.1016/j.inteco.2019.06.004>.
- Chen, H., Hongo, D.O., Ssali, M.W., Nyaranga, M.S., & Nderitu, C.W. (2020). The asymmetric influence of financial development on economic growth in Kenya: Evidence from NARDL. *SAGE Open*, 10(1), 2158244019894071 <https://doi.org/10.1177/2158244019894071>.
- Dada, J.T., Adeiza, A., Noor, A.I., & Marina, A. (2022). Investigating the link between economic growth, financial development, urbanization, natural resources, human capital, trade openness and ecological footprint: evidence from Nigeria. *Journal of Bioeconomics*, 24(2), 153-179 <https://doi.org/10.1007/s10818-021-09323-x>.
- Demirguc-Kunt, A., Feyen, E., & Levine, R. (2013). The evolving importance of banks and securities markets. *The World Bank Economic Review*, 27(3), 476-490 [https://www.nber.org/system/files/working\\_papers/w18004/w18004.pdf](https://www.nber.org/system/files/working_papers/w18004/w18004.pdf).
- Ehigiamusoe, K.U., & Lean, H.H. (2018). Finance–growth nexus: New insights from the West African region. *Emerging Markets Finance and Trade*, 54(11), 2596-2613 <https://doi.org/10.1080/1540496X.2017.1364623>.
- Ehigiamusoe, K.U., Lean, H.H., & Chan, J.H. (2020). Influence of macroeconomic stability on financial development in developing economies: Evidence from West African region. *The Singapore Economic Review*, 65(04), 837-856.
- Ehigiamusoe, K.U., Narayanan, S., & Poon, W.C. (2021). Revisiting the role of inflation in financial development: unveiling non-linear and moderating effects. *Asia-Pacific Journal of Business Administration*, 14(3), 380-401 <https://doi.org/10.1108/APJBA-04-2021-0171>.
- English, W.B. (1999). Inflation and financial sector size. *Journal of Monetary Economics*, 44(3), 379-400 <https://ideas.repec.org/p/fip/fedgfe/96-16.html>.
- Guru, B.K., & Yadav, I.S. (2019). Financial development and economic growth: panel evidence from BRICS. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, 24(47), 113-126 <https://doi.org/10.1108/JEFAS-12-2017-0125>.
- Fakhrian, R., Daghighi Asli, A., & Damankeshideh, M. (2022). The effect of government credit intervention in banking system on growth of Iran economy sectors (FMOLS co-integrating approach). 30 (101) :167-198. <http://qjerp.ir/article-1-2977-en.pdf> [In Persian].
- Harighi, M.F., Daei-Karimzadeh, S., & Sharifi Renani, H. (2023). Impact of financial development on export diversification in developing selected countries. *Journal of Development and Capital*, 8(1), 45-62. [https://jdc.uk.ac.ir/article\\_3398\\_0924f0ae68c5864e9517d83005da6f70.pdf](https://jdc.uk.ac.ir/article_3398_0924f0ae68c5864e9517d83005da6f70.pdf) [In Persian].
- Hicks, J.R. (1969). *A theory of economic history*. OUP Catalogue.
- Hoshi, T., Kashyap, A., & Scharfstein, D. (1990). The role of banks in reducing the costs of financial distress in Japan. *Journal of Financial Economics*, 27(1), 67-88 [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(90\)90021-Q](https://doi.org/10.1016/0304-405X(90)90021-Q).
- Hsu, P.H., Tian, X., & Xu, Y. (2014). Financial development and innovation: Cross-country evidence. *Journal of financial economics*, 112(1), 116-135 <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2013.12.002>.
- Ibrahim, M., & Alagidede, I.P. (2020). Asymmetric effects of financial development on economic growth in Ghana. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 10(4), 371-387 <https://doi.org/10.1080/20430795.2019.1706142>.
- Ibrahim, M., & Alagidede, P. (2018). Nonlinearities in financial development–economic growth nexus: Evidence from sub-Saharan Africa. *Research in International Business and Finance*, 46, 95-104 <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2017.11.001>.
- Ibrahim, M., Aluko, O.A., & Vo, X.V. (2022). The role of inflation in financial development–economic growth link in sub-Saharan Africa. *Cogent Economics & Finance*, 10(1), 2093430. <https://doi.org/10.1080/23322039.2022.2093430>.
- Inekwe, J.N., Jin, Y., & Valenzuela, M.R. (2018). The effects of financial distress: Evidence from US GDP growth. *Economic Modelling*, 72, 8-21 <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2018.01.001>.
- Keyghobadi, M., Pahlavani, M., Hosseinzadeh, R. (2021). Spillover impacts of financial development on regional economic growth: A spatial econometric approach. *Journal of Development and Capital*, 6(1), 19-32 [https://jdc.uk.ac.ir/article\\_3030\\_f4fa512291a25d48b9d7b94b6995bc82.pdf](https://jdc.uk.ac.ir/article_3030_f4fa512291a25d48b9d7b94b6995bc82.pdf) [In Persian].
- Kuznets, S. (1955). Economic growth and income inequality American economic review; and Kuznets, Simon, 1963: Quantitative aspects of the economic growth of nations: Viii. distribution of income by size. *Economic Development and Cultural Change*, <https://assets.aeaweb.org/asset-server/files/9438.pdf>.

- Le, Q., Ho, H., & Vu, T. (2019). Financial depth and economic growth: Empirical evidence from ASEAN+ 3 countries. *Management Science Letters*, 9(6), 851-864 [https://www.growingscience.com/msl/Vol9/msl\\_2019\\_73.pdf](https://www.growingscience.com/msl/Vol9/msl_2019_73.pdf).
- Lenka, S.K., & Sharma, R. (2020). Re-examining the effect of financial development on economic growth in India: Does the measurement of financial development matter? *Journal of Asia-Pacific Business*, 21(2), 124-142 <https://doi.org/10.1080/10599231.2020.1745050>.
- Levine, R. (1997). Financial development and economic growth: Views and agenda. *Journal of Economic Literature*, 35(2), 688-726 <https://www.jstor.org/stable/2729790>.
- Levine, R. (2005). Finance and growth: theory and evidence. *Handbook of economic growth*, 1, 865-934 [https://doi.org/10.1016/S1574-0684\(05\)01012-9](https://doi.org/10.1016/S1574-0684(05)01012-9).
- Lewis, W.A. (1965[1955]). *The theory of economic growth*. New York: Harper Torch books.
- Lucas Jr, R.E. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, 22(1), 3-42 [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(88\)90168-7](https://doi.org/10.1016/0304-3932(88)90168-7).
- Mollaahmetoglu, E., & Akcali, B.Y. (2019). The missing-link between financial development and economic growth: Financial innovation. *Procedia Computer Science*, 158, 696-704 <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.09.105>.
- Nyasha, S., & Odhiambo, N.M. (2017). Banks, stock market development and economic growth in Kenya: An empirical investigation. *Journal of African Business*, 18(1), 1-23 <https://doi.org/10.1080/15228916.2016.1216232>.
- Ouyang, Y., & Li, P. (2018). On the nexus of financial development, economic growth, and energy consumption in China: New perspective from a GMM panel VAR approach. *Energy Economics*, 71, 238-252 <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2018.02.015>.
- Pagano, M. (1993). Financial markets and growth: An overview. *European Economic Review*, 37(2-3), 613-622 [https://doi.org/10.1016/0014-2921\(93\)90051-B](https://doi.org/10.1016/0014-2921(93)90051-B).
- Patrick, H.T. (1966). Financial development and economic growth in underdeveloped countries. *Economic Development and Cultural Change*, 14(2), 174-189 <https://www.jstor.org/stable/1152568>.
- Pradhan, R.P., Arvin, M.B., & Hall, J.H. (2016). Economic growth, development of telecommunications infrastructure, and financial development in Asia, 1991–2012. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 59, 25-38 <https://doi.org/10.1016/j.qref.2015.06.008>.
- Purewal, K., & Haini, H. (2022). Re-examining the effect of financial markets and institutions on economic growth: evidence from the OECD countries. *Economic Change and Restructuring*, 55(1), 311-333 <https://doi.org/10.1007/s10644-020-09316-2>.
- Rewilak, J. (2017). The role of financial development in poverty reduction. *Review of Development Finance*, 7(2), 169-176 <https://doi.org/10.1016/j.rdf.2017.10.001>.
- Rioja, F., & Valev, N. (2014). Stock markets, banks and the sources of economic growth in low and high income countries. *Journal of Economics and Finance*, 38(2), 302-320 <https://link.springer.com/article/10.1007/s12197-011-9218-3>.
- Robinson, J. (1952). *The generalization of the general theory*, in: *The rate of interest and other essays* (MacMillan, London).
- Schumpeter, J. (1911). *The theory of economic development* Harvard University Press. Cambridge, MA.
- Shahbaz, M., Nasir, M.A., & Lahiani, A. (2022). Role of financial development in economic growth in the light of asymmetric effects and financial efficiency. *International Journal of Finance & Economics*, 27(1), 361-383 <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/ijfe.2157>.
- Sharma, S.K. (2020). Financial development and economic growth in selected Asian economies: A dynamic panel ARDL test. *Contemporary Economics*, 14(2), 201-219 <https://ssrn.com/abstract=3732800>.
- Solow, R.M. (1960). On a family of lag distributions. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 393-406 <https://www.jstor.org/stable/1907729>.
- Suri, A. (2018). *Econometrics with the use of Eviews*. Cultural Publications, 5th edition. [In Persian].
- Zeqiraj, V., Hammoudeh, S., Iskenderoglu, O., & Tiwari, A.K. (2020). Banking sector performance and economic growth: Evidence from Southeast European countries. *Post-Communist Economics*, 32(2), 267-284 <https://doi.org/10.1080/14631377.2019.1640988>.