



Investigating the Impact of Islamic Financial Development on the Economic Growth of Iranian Provinces (with Panel Data Approach)

 Mahdi Sadeghi Shahdani¹ ✉, M. Ghaffarifard², Mahdi Safdari³

1. Corresponding author, Professor, Imam Sadiq Univ., Tehran, Iran. Email: sadeghi@isu.ac.ir
2. Assistant professor at Ahlul Bayt International Univ., Tehran. Email: mghunivers1390@gmail.com
3. PhD student in Economic Sciences, Yazd Univ., Yazd, Iran. Email: mehdi_sa_ir@yahoo.com

Article Info

Article type:

Original research

Keywords

Financial development, Banking facilities, Economic growth, Province, Panel model.

Abstract

The distribution of banks' resources in the interest-free banking system (without usury) is done through banking facilities (financial assistance programs), and efficient financial markets are among the important procedures in the procedure of economic growth. According to economists, without an effective and efficient financial sector, financial development and subsequent economic growth cannot be achieved. Therefore, studying the complementary role of the financial market and the bank is the most appropriate way to examine the relationship between financial development and economic growth in economic growth and development. Therefore, the main purpose of this study is to explain the effect of Islamic financial development on the economic growth of Iranian provinces. In order to analyze the data, the econometric method of panel data (Panel Data) has been analyzed using the Eviews9 software environment. The results indicate that Islamic financial development in the long term has a positive and significant effect on the economic growth of the provinces. The results of the coefficient of variables of the ratio of distribution of bank facilities (financial assistance programs) to GDP (Qarz al-Hasna "Arabic: القرض الحسن , benevolent lending", partnership and exchange) are also positive and significant. The increasing of the ratio of granting exchange facilities to GDP, according to the estimated coefficient of variables, has a positive and stronger effect than participatory facilities on the economic growth of the provinces. Therefore, the policymakers of the country's financial system must pay close attention to the types of exchange contracts in the country's financial system for economic booms (prosperity).

Cite this article: Sadeghi Shahdani, M.; Ghaffarifard, M.; Safdari, M. (2024). Investigating the Impact of Islamic Financial Development on the Economic Growth of Iranian Provinces (with Panel Data Approach). *Islamic Economics Doctrines*, 1(1), 215-245. <https://doi.org/10.30513/ied.2021.1418>





بررسی تأثیر توسعه مالی اسلامی بر رشد اقتصادی استان‌های ایران (با رویکرد داده‌های تابلویی)

مهدی صادقی شاهدانی^۱، محمد غفاری فرد^۲، مهدی صفدری^۳

۱. نویسنده مسئول، استاد، گروه اقتصاد، دانشگاه امام صادق علیه السلام، تهران، ایران. رایانامه: sadeghi@isu.ac.ir

۲. استادیار، گروه اقتصاد، دانشگاه بین‌المللی اهل بیت علیه السلام، تهران، ایران. رایانامه: mghunivers1390@gmail.com

۳. دانشجوی دکتری علوم اقتصادی، دانشگاه یزد، یزد، ایران. رایانامه: mehdi_sa.ir@yahoo.com

چکیده

در نظام بانکداری بدون ربا، توزیع منابع بانک‌ها از طریق تسهیلات بانکی صورت می‌گیرد و بازارهای مالی کارآمد از جمله‌ای سازوکارهای مهم در فرایند رشد اقتصادی به شمار می‌روند. از نظر دانشمندان اقتصاد، بدون داشتن یک بخش مالی مؤثر و کارا نمی‌توان به توسعه مالی و در پی آن به رشد اقتصادی دست یافت. بنابراین مناسب‌ترین روش بررسی ارتباط توسعه مالی و رشد اقتصادی، مطالعه چگونگی نقش مکمل بازار مالی و بانک در رشد و توسعه اقتصادی است. از این رو، هدف اصلی این پژوهش، بررسی اثر توسعه مالی اسلامی بر رشد اقتصادی استان‌های ایران می‌باشد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش اقتصادسنجی داده‌های تابلویی (Panel Data) با بهره‌گیری از محیط نرم افزار Eviews9 استفاده شده است. نتایج حاکی از آن است که توسعه مالی اسلامی در بلندمدت اثر مثبت و معناداری بر رشد اقتصادی استان‌ها دارد. همچنین نتایج ضریب متغیرهای نسبت توزیع تسهیلات بانکی به تولید ناخالص داخلی (قرض الحسنه، مشارکتی و مبادله‌ای) مثبت و معنادار حاصل شده است. با توجه به ضریب برآوردی متغیرها، افزایش نسبت اعطای تسهیلات مبادله‌ای به تولید ناخالص داخلی، اثر مثبت و قوی‌تری نسبت به تسهیلات مشارکتی بر رشد اقتصادی استان‌ها دارد. بنابراین سیاست‌گذاران نظام مالی کشور جهت رونق اقتصادی باید به تعمیق انواع قرارداد‌های مبادله‌ای در نظام مالی کشور بپردازند.
طبقه بندی JEL: O40, G21, C33, C13.

اطلاعات مقاله

نوع مقاله: پژوهشی

کلیدواژه‌ها

توسعه مالی، تسهیلات بانکی، رشد اقتصادی، استان، الگوی تابلویی.

استناد: صادقی شاهدانی، مهدی؛ غفاری فرد، محمد؛ صفدری، مهدی. (۱۴۰۳). بررسی تأثیر توسعه مالی اسلامی بر رشد اقتصادی استان‌های ایران (با رویکرد داده‌های تابلویی). *آموزه‌های اقتصاد اسلامی*, ۲۱(۱)، ۲۴۵-۲۱۵.

<https://doi.org/10.30513/ied.2021.1418>



۱. مقدمه

امروزه یکی از مهم‌ترین بخش‌های در حال رشد در اقتصادهای توسعه‌یافته و در حال توسعه، بخش مالی است. بخش مالی که شامل تجهیز و تخصیص منابع مالی نیز می‌شود، به دلیل ایفا کردن نقش واسطه‌گری در تخصیص منابع بین بخش‌های مختلف اقتصاد، نقش عمده‌ای در رشد و توسعه بلندمدت اقتصادی دارد. شومپیتر (Schumpeter, 1934) برای نخستین بار از اهمیت توسعه نظام مالی در افزایش رشد اقتصادی سخن به میان آورد. به اعتقاد وی، نظام‌های مالی کارآمد با کاهش دادن موانع تأمین مالی خارجی، شرایط دسترسی به واحدهای صنعتی و تولیدی را برای سرمایه‌های خارجی تسهیل نموده و شرایط رشد اقتصادی و گسترش سرمایه‌گذاری را بیش از پیش فراهم می‌کنند. بی‌شک ضرورت وجود یک بخش مالی کارا برای دستیابی به رشد اقتصادی انکارناپذیر است؛ زیرا در این بخش، بازارهای مالی شکل می‌گیرند. نقش اساسی بازارهای مالی، تجهیز پس‌اندازها و تخصیص آن‌ها در راستای رشد سرمایه‌گذاری است. در این قسمت بازار پول، بازار دارایی‌های مالی است که جهت تأمین منابع مالی با سررسید کوتاه مدت و معامله بر اسناد قابل انتقال به وجود آمده است (عین‌آبادی و حنیفی، ۱۳۹۴: ۱۴۳). همچنین بانک‌ها به عنوان یکی از پایه‌های اصلی هر اقتصادی، بسته به فضایی که در آن فعالیت می‌کنند، می‌توانند اثرات تخریبی یا تقویتی بر جای گذارند. تحت شرایطی که چارچوب نهادی کشورها تولیدمحور است، فعالیت بانک‌ها و تأمین مالی تولید توسط آن‌ها می‌تواند به ارتقای توان تولیدی بینجامد که در نهایت افزایش رفاه را برای جامعه به ارمغان خواهد آورد.

از آنجایی که هدف اصلی این پژوهش، بررسی اثر توسعه مالی اسلامی بر رشد اقتصادی استان‌های ایران می‌باشد، در این چارچوب، سؤال اصلی این است: آیا توسعه مالی اسلامی بر رشد اقتصادی استان‌ها تأثیرگذار است؟ متناظر با سؤال اصلی، این فرضیه مطرح می‌شود: توسعه مالی اسلامی تأثیر مثبت و معناداری بر رشد اقتصادی استان‌ها دارد.

همچنین در کنار سؤال اصلی، دو سؤال فرعی نیز مطرح شده است: آیا اعطای تسهیلات عقود مشارکتی و عقود مبادله‌ای بر رشد اقتصادی استان‌ها تأثیرگذار است؟ فرضیه مطرح شده متناظر با آن چنین است: اعطای تسهیلات عقود مشارکتی و عقود مبادله‌ای تأثیر مثبت و معناداری بر رشد اقتصادی استان‌ها دارد.

وجود ثبات اندازه و سهم نظام مالی، ابزارها و رویه‌های مورد استفاده واسطه‌های مالی به

طور مستمر منجر به رشد اقتصادی می‌شود. با این حال، موضوعات مربوط به «توسعه مالی اسلامی»،^۱ تحولات شگرف پول در سده‌های اخیر و ظهور پدیده بانکداری اسلامی در کنار بانکداری متعارف در چند دهه اخیر، عرصه‌ای جدید در اقتصاد اسلامی است که تحقیقات علمی برای انطباق دقیق و همه‌جانبه این نوع بانکداری را بر موازین شرعی ضروری ساخته و از سوی دیگر، کارایی و کارآمدی آن را مدنظر قرار داده است.

۲. مبانی نظری و سوابق تحقیق

با توجه به اینکه رشد و توسعه پایدار، عمده‌ترین آرمان هر کشوری می‌باشد، مهم‌ترین معیار در تعیین اندازه‌گیری رشد اقتصادی، رشد تولید ناخالص داخلی و نیز محرک اصلی تولید (میزان سرمایه‌گذاری) است (حسن‌زاده و احمدیان، ۱۳۹۱: ۳۰). از نظر محققان اقتصادی، سیاست‌های زیادی هستند که بر متغیر رشد اقتصادی تأثیرگذارند. از جمله این سیاست‌ها می‌توان بخش توسعه مالی را نیز نام برد. بنابراین توسعه مالی روندی است که با توجه به آن، کیفیت، کمیت و کارایی خدمات واسطه‌گری‌های مالی گسترش می‌یابد. از این رو کشورهایی که از نظام مالی توسعه‌یافته‌تری برخوردارند، در مسیر رشد اقتصادی سریع‌تری قرار داشته و نرخ‌های رشد بالاتری را طی می‌نمایند (ابونوری و تیموری، ۱۳۹۲: ۳۰). از سویی هم، نقش اساسی بازارهای مالی در جمع‌آوری منابع از طریق پس‌انداز و بهینه‌سازی آن به سمت نیازهای واقعی اقتصاد (سرمایه‌گذاری و مصارف بهینه) در بخش فعالیت‌های اقتصاد مولد، تأثیر بسیاری در رشد اقتصادی کشورها دارند؛ زیرا به باور اکثریت اقتصاددانان، تفاوت بین کشورهای توسعه‌یافته و توسعه‌نیافته، بیشتر در وجود و عملکرد تأمین مالی و بازارهای مالی گسترده و فعال است؛ نه در پیشرفت فناوری‌های عصر کنونی (امام‌وردی و همکاران، ۱۳۹۰: ۴۶). به باور لوین و زرووس (Levine & Zervos, 1996)، توسعه مالی موجب می‌شود که اولاً، بهترین طرح‌های سرمایه‌گذاری انتخاب شود و اجرای این طرح‌ها از طریق تجهیز منابع کوچک تأمین مالی گردد؛ ثانیاً، امکان دریافت پاداش نوآوری برای روش‌های جدید فراهم گردد؛ ثالثاً ابزارهای مالی گسترش یابد (Monsef & Partners, 2013: 74). بر اساس تحقیقات انجام‌شده، توسعه مالی می‌تواند شامل رشد کیفی و یا کمی باشد که در رشد کمی، سهم نظام مالی از حجم مبادلات، از طریق افزایش

1. Islamic finance development.

تعداد واسطه‌گری‌های مالی در اقتصاد افزایش می‌یابد. توسعه کیفی نظام مالی بر اساس مبانی نظری صورت گرفته می‌تواند از طریق توسعه و رشد فناوری، باعث افزایش رشد اقتصادی گردد (Aghion & Partners, 2010: 251). چو (Chou, 2010) استدلال می‌کند که کیفیت توسعه مالی، از یک سو می‌تواند با افزایش کارایی خدمات مالی باعث رشد سرمایه سرانه گردد و از سوی دیگر با حمایت از رشد فناوری، افزایش بهره‌وری سرمایه و رشد اقتصادی را موجب شود (ابراهیمی و همکاران، ۱۳۹۵: ۷۸). با این حال، یکی از مباحث توسعه مالی کیفی، موضوع توزیع تسهیلات بانکی است. در واقع نحوه عمل بانک‌ها و بازار سرمایه در تجمیع تخصیص منابع پولی، نقش انکارناپذیری در تحولات تولید و رشد اقتصادی بازی می‌کند. چنانچه جذب، تخصیص و به جریان انداختن منابع بانک‌ها به گونه‌ای کارآمد انجام شود، بستر دستیابی به رشد اقتصادی هموارتر می‌شود؛ اما اگر شیوه‌های جذب و به کارگیری سپرده‌ها توسط بانک‌ها نامطلوب باشد، نه تنها باعث رشد اقتصادی جوامع نمی‌شود، بلکه سبب بروز انواع بحران‌ها در جوامع خواهد شد (طاهرپور و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۵۳). گرچه در خصوص رابطه توسعه واسطه‌های مالی و رشد اقتصادی، دو دیدگاه کاملاً متفاوت مطرح شده است، برخی اقتصاددانان استدلال می‌کنند که توسعه نظام‌های مالی و پولی در رشد اقتصادی بلندمدت نقشی ندارد و توسعه واسطه‌های مالی، عامل افزایش رشد اقتصادی است (فطرس و همکاران، ۱۳۸۹: ۷۴).

طرفداران دیدگاه اول (کینزی‌ها) بر این باورند که نه تنها توسعه و آزادی مالی نمی‌تواند کوچک‌ترین کمکی به وضعیت رشد اقتصادی نماید، بلکه برای رسیدن به هدف رشد اقتصادی باید تعیین میزان سقف نرخ بهره و سرکوب مالی نیز به اجرا گذاشته می‌شود (محمدی و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۵۷). لوکاس (Lucas, 1988) یک از طرفداران این دیدگاه، معتقد است که بازارهای مالی نقش مهمی در رشد اقتصادی ندارند و اثر مثبت بین این دو شاخص اغراقی بیش نیست. وی همچنین تأکید می‌ورزد که بازارهای مالی در بهترین شرایط ممکن، جایگاه اندکی در رشد اقتصادی دارند. همچنین مایر و سیرز (Meier & Seers, 1984)، استرن (Stern, 1989)، رام (Ram, 1999) و داوسون (Dawson, 2003)، از این دیدگاه اعلام حمایت کردند (زرزکی و همکاران، ۱۳۹۴: ۳۷). دیدگاه دوم بر خلاف دیدگاه اول، بر وجود رابطه مستقیم بین مؤلفه توسعه بخش مالی و رشد اقتصادی تأکید می‌ورزد. لذا بخش دوم را می‌توان به سه دیدگاه طرف تقاضا،^۲

2. Demand following.

طرف عرضه^۳ و دیدگاه مشترک (دوطرفه) تقسیم‌بندی نمود. دیدگاه تقاضامحور نخستین بار از سوی دانشمندی بنام پاتریک (Patrick, 1966) بیان گردید. حامیان دیدگاه بخش دوم معتقدند که رشد بخش واقعی اقتصاد (پیشرفت فناوری) در نتیجه تغییر در بخش بازارهای مالی به وجود خواهد آمد و بدون تغییر در بخش بازارهای مالی، رشد اقتصادی ممکن نیست. جانگ (Jung, 1986) و ایرلند (Ireland, 1994) از این دیدگاه حمایت می‌کنند (سلمانی و امیری، ۱۳۸۸: ۱۲۷). در دیدگاه عرضه‌محور، رابطه مثبت بین توسعه مالی و رشد اقتصادی مورد بحث است. این نظریه برای اولین بار توسط شومپتر (Schumpeter, 1934) مطرح گردید و پس از وی مورد تأیید بسیاری از اقتصاددانانی چون روبینی و سالایی مارتین (Roubini & Sala-i-Martin, 1992) و روسو و واکل (Rousseau & Wachtel, 2000) نیز قرار گرفت. شومپتر معتقد بود که توسعه بخش مالی، عاملی است که موجب رشد اقتصادی و تسریع روند آن می‌شود و در واقع مهیاکننده وجوه و مؤثرترین عامل برای سرمایه‌گذاری مولد به حساب می‌آید. گرچه در جوامع امروزی، به دلیل دستیابی به مهارت کاری و تقسیم کار، فرایند پس‌انداز از سرمایه‌گذاری قابل تفکیک است، با این حال، نهادهای مالی به عنوان عملکرد واسطه‌گری مالی می‌توانند موجب انتقال وجوه از عرضه‌کنندگان (پس‌اندازکنندگان) به بخش تقاضاکنندگان (سرمایه‌گذاران) شوند (زروکی و همکاران، ۱۳۹۴: ۳۸). طرفداران این نظریه معتقدند که توسعه مالی با افزایش سطح پس‌انداز و در نتیجه افزایش سطح سرمایه‌گذاری به رشد اقتصادی منجر خواهد شد. مطالعات تجربی افرادی چون گلدسمیت (Goldsmith, 1969)، مک‌کینون (McKinnon, 1973)، شاو (Shaw, 1973)، فرای (Fry, 1978)، مور (Moor, 1986)، کینگ و لوین (King & Levine, 1993) و بک و همکاران (Beck & Partners, 2000) از این دیدگاه حمایت می‌کنند (مؤتمنی، ۱۳۸۸: ۶۰).

دیدگاه علیت دوطرفه، دو طرف رابطه بین توسعه مالی و رشد اقتصادی را مطرح می‌کند. بخش مالی که عامل مهمی در رشد اقتصادی شمرده می‌شود، از طریق ایجاد مؤسسات مالی، توسعه بازارهای مالی و تجهیز منابع دارایی‌های مالی، نقش تأثیرگذاری بر شاخص رشد اقتصادی دارد. اما از سویی هم با دستیابی به سطوح بالای رشد اقتصادی، توسعه بخش مالی نیز تحت الشعاع این شاخص قرار می‌گیرد. از جمله دانشمندانی که طرفدار این دیدگاه هستند، می‌توان به دمتریادس و حسین (Demetriades & Hussein, 1996)، گرینوود و اسمیت (Greenwood & Smith, 1996) را نام برد.

3. Supply following.

Smith, 1997) و لوینتل و خان (Luintel & Khan, 1999) اشاره کرد (محمدی و همکاران، ۱۳۹۳). در ادامه به مطالعات تجربی در رابطه به توسعه مالی و رشد اقتصادی پرداخته می‌شود. آبی‌آبی اصفهانی و همکاران (۱۳۹۷) توسعه مالی و نهادی و ارتباط آن را با رشد اقتصادی در ایران با استفاده از نرم‌افزار OX-Metrix طی دوره زمانی ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۵ بررسی کرده‌اند. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که توسعه مالی و نهادی، تأثیر منفی بر تولید ناخالص داخلی داشته است؛ اما سایر متغیرهای مورد مطالعه، تأثیر مثبت و معناداری بر تولید ناخالص داخلی داشته‌اند که با تئوری‌های اقتصادی نیز سازگاری دارد.

فلیحی و بخارایی (۱۳۹۶) در پژوهشی، تأثیر توسعه مالی را بر رشد اقتصادی ایران مورد بررسی قرار داده و از مدل ARDL برای تبیین اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت استفاده کرده‌اند. در این تحقیق برای نخستین بار، شاخص عمق مالی (توسعه مالی) از نسبت ارزش کل مربوط به بازار بورس، بیمه و بازار پول به تولید ناخالص داخلی استفاده شده است. نتایج حاکی از آن است که میزان افزایش ۱٪ شاخص توسعه مالی، منجر به افزایش ۰/۷٪ رشد اقتصادی در بلندمدت می‌شود.

موسوی (۱۳۹۶) به ارزیابی رابطه علی بین توسعه مالی اسلامی و توسعه اقتصادی در ایران با استفاده از آزمون علیت گرانجری پرداخته است. شاخص توسعه مالی اسلامی بر اساس مجموع تخصیص منابع ابزار مالی اسلامی (جعاله، مشارکت، مضاربه و سلف) محاسبه شده است. نتایج نشان می‌دهد که یک رابطه علی یک طرفه از شاخص توسعه اقتصادی بر توسعه مالی اسلامی در ایران برقرار است.

دژپسند و بخارایی (۱۳۹۵) در مطالعه‌ای، رابطه بین توسعه مالی و رشد اقتصادی در ایران را با استفاده از روش رگرسیون خودتوضیح برداری ساختاری (SVAR) و گشتاور تعمیم یافته (GMM)، بر اساس الگوی اقتصاد کلان پساکینزی طی سال‌های ۱۳۵۳ تا ۱۳۹۳ مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج از اثر منفی توسعه بخش مالی بر رشد اقتصادی حکایت دارد؛ به این دلیل که ایران به عنوان یک کشور در حال توسعه، نتوانسته است منابع بیشتری در بخش مالی اختصاص دهد. از این روست که بازارهای مالی نمی‌تواند نقشی مهمی در سرمایه‌گذاری و بخش واقعی اقتصاد داشته باشد. لذا دیدگاه پساکینزی‌ها در خصوص روابط بین این دو شاخص طی این دوره زمانی پذیرفته نشده است.

دهقان شبانی و شهنازی (۱۳۹۵) بر اساس روش علیت گرانجری رابطه بین شاخص نسبت اعتبارات بخش خصوصی به تولید ناخالص داخلی و سپرده بانک‌ها به تولید ناخالص داخلی استان‌ها به عنوان شاخص توسعه مالی بر رشد اقتصادی را مورد بررسی قرار داده و نشان داده‌اند که علیت دوطرفه بین رشد اقتصادی و توسعه مالی در استان‌های ایران وجود دارد.

زروکی و همکاران (۱۳۹۴) به کمک روش سازوکار تاپسیس و رتبه‌بندی ۲۸ استان ایران طی دوره زمانی ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۱ با استفاده از مدل گشتاورهای تعمیم یافته سیستمی پرداخته‌اند. نتایج حاصل از این تحقیق، همسویی بین توسعه مالی و رشد اقتصادی را طی سال‌های مورد نظر بیان می‌کند؛ به این معنا که با کاهش توسعه بخش مالی در بانک‌ها، درجه رشد اقتصادی استان‌ها هم جهت با آن کاهش می‌یابد و برعکس. همچنین متغیر نرخ تورم و اندازة دولت با ضریب منفی، اثر ناکارآمدی بانکی را بر رشد اقتصادی استان‌ها تشدید می‌کند.

ابوترابی و همکاران (۱۳۹۳ الف) در مقاله‌ای، ظرفیت نوآورانه عقده‌های اسلامی و نقش آن را در رشد اقتصادی ایران بررسی کرده‌اند، نتایج نشان می‌دهد که عقود اسلامی از کانال ایجاد ثبات مالی، توزیع ریسک‌ها و پوشش تورم، بر متغیرهای اقتصادی اثرگذار است.

ابوترابی و همکاران (۱۳۹۳ ب) به نقش عقود اسلامی در رشد اقتصادی پرداخته‌اند و با استفاده از تحلیل آماری، روند نسبت عقود مبادله‌ای، مشارکتی و قرض الحسنه از تولید ناخالص داخلی را طی سال‌های مختلف در ایران مورد بررسی قرار داده و نتیجه‌گیری کرده‌اند که عقود اسلامی این قابلیت را دارد که از طریق ثبات مالی، مشارکت سود و زیان، رونق و نوآوری در بازار و تأمین مالی خرد، رشد اقتصادی را متأثر نماید.

ابونوری و تیموری (۱۳۹۲) اثر دو متغیر توسعه مالی و رشد اقتصادی را بین کشورهای UMI و OECD بررسی کرده‌اند. نتایج به دست آمده بیانگر اثر منفی و معنادار شاخص توسعه مالی بر رشد اقتصادی کشورهای منتخب است. لذا با توجه به اینکه کشورهای توسعه اقتصادی و عضو سازمان همکاری به لحاظ وضعیت اقتصادی در شرایط عدم توسعه یافتگی قرار دارند، از این رو شدت اثر این متغیر بر این نوع کشورها اندک به حساب می‌آید.

پورفرج و علیزاده (۱۳۹۱) به ارزیابی درجه تمرکز عقود اسلامی و اثر آن بر رشد اقتصادی در ایران پرداخته‌اند. نتایج نشان می‌دهد که تمرکز اعتبارات در ایران بیشتر به سمت عقود مبادله‌ای است و رابطه علیت بین اعتبارات بانکی و رشد اقتصادی معنادار نمی‌باشد.

ناز و گلزار (Naz & Gulzar, 2020) با استفاده از روش خود رگرسیون با وقفه‌های گسترده، اثر سه شاخص توسعه مالی اسلامی شامل نسبت اعتبارات بانکی از تولید ناخالص داخلی و کل دارایی بانک‌ها از تولید ناخالص داخلی و ارزش کل صکوک از تولید ناخالص داخلی را بر رشد اقتصادی کشورهای مسلمان مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج نشان می‌دهد که هر سه شاخص توسعه مالی اسلامی بر رشد اقتصادی تأثیر مثبت دارد.

سعید و همکاران (Saeed & Partners, 2020) با استفاده از روش پانل دیتا، نقش توسعه مالی اسلامی بر رشد اقتصادی کشور پاکستان طی سال‌های ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۶ را بررسی کرده‌اند. نتایج نشان می‌دهد که شاخص توسعه مالی اسلامی (میزان تسهیلات بانک‌های منتخب) بر رشد اقتصادی پاکستان در بلندمدت اثر مثبت دارد.

مطیراوی (Mtiraoui, 2020) نسبت حجم سپرده از تولید ناخالص داخلی و جمع اعتبارات مضاربه، اجاره، مرابحه، مشارکت، سلم و استصناع از تولید ناخالص داخلی را به عنوان دو شاخص توسعه مالی اسلامی معرفی کرده و تأثیر آن‌ها را بر رشد اقتصادی کشورهای منطقه منا با استفاده از روش داده‌های تابلویی مورد بررسی قرار داده است. نتایج نشان می‌دهد که بین شاخص توسعه مالی اسلامی و رشد اقتصادی، یک رابطه مثبت وجود دارد.

جبارته و ارچک (Jobarteh & Ergec, 2017) با استفاده از روش بردار همگرایی متقابل، رابطه بین توسعه مالی اسلامی و رشد اقتصادی را در کشور ترکیه مورد آزمون قرار داده‌اند. نتایج نشان می‌دهد که دو شاخص توسعه مالی اسلامی (نسبت اعتبارات پرداختی اسلامی از تولید ناخالص داخلی و نسبت سپرده‌های اسلامی از تولید ناخالص داخلی) بر رشد اقتصادی ترکیه تأثیر مثبت دارد.

بایار (Bayar, 2014) در تحقیقی، اثر توسعه مالی بر رشد اقتصادی هفت کشور منتخب آسیایی در حال توسعه را طی دوره زمانی ۱۹۹۲ تا ۲۰۱۱ با استفاده از روش داده‌های تابلویی (پانل دیتا) بررسی کرده است. نتایج به دست آمده بیانگر تأثیر مثبت بازار سرمایه و توسعه بخش مالی بانکی بر رشد اقتصادی کشورهای مورد نظر است.

تاباش و دنکار (Tabash & Dhankar, 2014) تأثیر شاخص توسعه مالی اسلامی را بر رشد اقتصادی سه کشور قطر، امارات متحده عربی و بحرین مورد بررسی قرار داده‌اند. شاخص توسعه مالی اسلامی، نسبت تسهیلات اعتباری بانک‌ها از تولید ناخالص داخلی تعریف

می‌شود. نتایج تحقیق آن‌ها نشان می‌دهد که توسعه مالی اسلامی منجر به رشد اقتصادی در این کشورها شده است.

سمرقندی و همکاران (Samargandi & Partners, 2014) به بررسی اثر توسعه مالی بر رشد اقتصادی در چارچوب یک اقتصاد نفت خیز با استفاده از روش خود رگرسیون با وقفه‌های توزیعی (ARDL) در دوره زمانی ۱۹۶۸ تا ۲۰۱۰ پرداخته‌اند. نتایج بیانگر این است که توسعه مالی، تأثیر مثبت بر رشد بخش غیر نفتی در عربستان داشته و در مقابل، تأثیر آن بر رشد تولید ناخالص داخلی کل، منفی و غیر معنادار است.

چایچی (Chaiechi, 2012) به بررسی تعیین رابطه بین دو شاخص توسعه مالی و رشد اقتصادی هنگ‌کنگ در محدوده زمانی ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۴ با استفاده از روش VAR پرداخته است. نتایج به دست آمده، رابطه مثبت و معناداری بین این دو شاخص را در کوتاه مدت و بلندمدت تأیید نموده است. همچنین عامل رابطه مثبت بین توسعه بخش مالی و رشد اقتصادی هر کشور را وابسته به تنوع در ساختارهای مالی بازارهای مالی می‌پندارد.

الملک‌اوی و همکاران (Al-Malkawi & Partners, 2012) به بررسی تجربه رابطه بین توسعه مالی و رشد اقتصاد باز کوچک امارات متحده عربی در محدوده زمانی ۱۹۷۴ تا ۲۰۰۸ با استفاده از روش ARDL پرداخته‌اند. نتایج نشان می‌دهد که رابطه منفی و معناداری بین توسعه مالی و رشد اقتصادی وجود دارد و نیز علیت دوطرفه بین توسعه مالی و رشد برقرار است.

حسن و همکاران (Hassan & Partners, 2011) با استفاده از روش خود رگرسیون برداری، نقش توسعه مالی بر رشد اقتصادی کشورهای عضو سازمان همکاری اسلامی را مورد بررسی قرار داده‌اند. شاخص توسعه مالی، نسبت کل اعتبارات پرداختی به بخش خصوصی از تولید ناخالص داخلی و نسبت نقدینگی از تولید ناخالص داخلی معرفی شده است. نتایج نشان می‌دهد که توسعه مالی بر رشد اقتصادی تأثیر مثبت دارد.

قعید و ساسی (Goaied & Sassi, 2010) با استفاده از روش گشتاورهای پویا، رابطه بین توسعه مالی اسلامی و رشد اقتصادی در کشورهای منطقه منا را مورد بررسی قرار داده‌اند. شاخص توسعه مالی اسلامی در مدل نسبت اعتبارات اسلامی اعطایی نظام بانکی به بخش خصوصی از تولید ناخالص داخلی معرفی شده است. نتایج نشان می‌دهد که شاخص توسعه مالی اسلامی در کشورهای مورد مطالعه، تأثیر منفی بر رشد اقتصادی دارد.

کار و همکاران (Kar & Partners, 2010) به بررسی رابطه علیت بین شاخص توسعه مالی و رشد اقتصادی در کشورهای خاورمیانه و شمال آفریقا (MENA) با استفاده از داده‌های پانلی طی سال‌های ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۷ پرداخته‌اند. به منظور در نظر گرفتن جنبه‌های توسعه مالی، از سه شاخص حجم گسترده پول به درآمد، اعتبارات اختصاص یافته به بخش خصوصی و نسبت سپرده بانک به درآمد ملی استفاده شده است. نتایج تجربی نشان‌دهنده وجود رابطه علیت یک طرفه از توسعه مالی به سمت رشد اقتصادی است.

شهباز (Shahbaz, 2009) در تحقیقی، رابطه بین شاخص توسعه بخش مالی و رشد اقتصادی را در جامعه آماری کشور پاکستان بررسی کرده است. نتایج بیانگر تأثیر مثبت توسعه بخش مالی بر رشد اقتصادی است. به بیان ساده‌تر، با رشد تولید ناخالص داخلی به وسیله ایجاد و فراهم نمودن تسهیلات ارزان قیمت برای تقاضاکنندگان بخش مولد اقتصاد (بنگاه‌های تولیدی)، رشد اقتصادی بیشتری تحقق می‌یابد.

آنگ (Ang, 2008) تأثیر شاخص توسعه مالی بر رشد اقتصادی را از کانال‌های مختلف با استفاده از سازوکارهای گوناگون با توجه به شش معادله کلی بررسی کرده است. نتایج معادلات برآورد شده بیانگر این است که توسعه بخش مالی از طریق افزایش میزان سرمایه‌گذاری و پس‌انداز، منجر به رشد اقتصادی در مالزی شده است.

آپرگیس و همکاران (Apergis & Partners, 2007) با کمک روش انباشتگی داده‌های تابلویی، رابطه بلندمدت میان توسعه مالی و رشد اقتصادی ۱۵ کشور عضو سازمان همکاری و توسعه اقتصادی ۵۰ کشور برگزیده را بررسی کرده‌اند. نتایج این تحقیق نشان‌دهنده وجود رابطه بلندمدت میان توسعه مالی و رشد اقتصادی است که نظریه شوپمیتز مبنی بر اینکه توسعه مالی عامل رشد اقتصادی است، مورد تأیید قرار می‌گیرد.

مروری بر مطالعات داخلی و خارجی، نشان از اهمیت توسعه مالی بر رشد اقتصادی دارد که با روش‌های آماری و شاخص‌های مختلف، تأثیر آن بر رشد اقتصادی در کشورهای مختلف بررسی شده است و بررسی شاخص توسعه مالی اسلامی بر رشد اقتصادی استان‌های ایران با روش داده‌های تابلویی، نوآوری این مقاله محسوب می‌شود.

لیو و هسو (Liu & Hsu, 2006) به بررسی رابطه بین توسعه مالی و رشد اقتصادی کشورهای ژاپن، کره و تایوان پرداخته‌اند. برآورد این تحقیق با استفاده از روش تخمین زن GMM و

داده‌های پانل پویا انجام شده است. نتایج حاصل بیان می‌کند: ۱- توسعه بخش مالی، اثر مثبت و معناداری بر رشد اقتصاد تایوان دارد، اما بر اقتصاد کشورهای ژاپن و کره تأثیر منفی دارد. ۲- عملکرد مثبت سرمایه‌گذاری در ژاپن، موجب تسریع فرایند رشد اقتصادی آن می‌شود؛ لذا اگر سرمایه‌گذاری در فعالیتهای مولد صورت نگیرد، ممکن است سبب کندی در روند رشد اقتصادی گردد؛ مانند کشورهای تایوان و کره. ۳- ورود و خروج سرمایه در هر یک از این کشورها، تأثیر منفی بر اقتصاد آن‌ها می‌گذارد. ۴- تأثیر منفی بحران‌های ناشی از اقتصاد کشورهای آسیایی بر اقتصاد تایوان، کمتر از کشورهای ژاپن و کره می‌باشد؛ از این رو ثبات اقتصادی تایوان بیشتر از دو کشور کره و ژاپن است.

لیانگ و تنگ (Liang & Teng, 2006) رابطه توسعه مالی و رشد اقتصادی را با استفاده از دو مدل خودتوضیح برداری در کشور چین بررسی کرده‌اند. به ادعای آنان، اگر سیستم مالی، تخصیص سرمایه و منابع را به صورت بهینه انجام ندهد، علاوه بر اینکه رشد اقتصادی محقق نخواهد شد، بلکه به علت اینکه سیستم مالی از جانب بازار حمایت نمی‌شود، اقتصاد همچنان ناقص و توسعه نیافته باقی خواهد ماند. نتایج نهایی نشان می‌دهد که در بلندمدت رابطه علیت یک طرفه از رشد اقتصادی به سمت توسعه مالی وجود دارد و نیز وجود رابطه بین تجارت خارجی و رشد اقتصادی، رابطه علیت دوطرفه است.

روسو و ویتیپادادرن (Rousseau & Vuthipadadorn, 2005) در تحقیقی، رابطه بین سه مؤلفه سیستم مالی، توسعه مالی و رشد اقتصادی را روی ۱۰ کشور آسیایی با استفاده از دو مدل VECM و VAR طی سال‌های ۱۹۹۵ تا ۲۰۰۰ بررسی کرده‌اند. نتایج ضمن اینکه رابطه علیت از سمت بخش مالی به بخش واقعی اقتصاد را با توجه به برون‌زایی نسبتاً ضعیف بخش مالی نسبت به سرمایه‌گذاری در پنج کشور تأیید می‌کند، یک رابطه بلندمدت اقتصادی را بین متغیرهای بخش مالی و بخش حقیقی اقتصاد نیز نشان می‌دهد.

آلن و دیکومانا (Allen & Ndikumana, 2000) اثر توسعه مالی بر رشد اقتصادی آفریقای جنوبی را با استفاده از مدل تجربی همگرایی شرطی و روش گشتاورهای تعمیم یافته (GMM) بررسی کرده‌اند. برای بررسی کانال‌های اثرگذاری بخش مالی بر رشد اقتصادی از متغیرهای جانشین مختلف برای توسعه و عمق مالی استفاده گردیده است. نتایج این مطالعه نشانگر اثر مثبت و معنادار شاخص‌های عمق مالی بر رشد اقتصادی می‌باشد.

۳. معرفی روش و متغیرهای تحقیق

منظور از روش در هر پژوهشی، مجموعه فعالیت‌های است که جهت نیل به هدف پژوهش صورت می‌گیرد. از مشخصه اصلی روش مناسب، دقیق‌تر بودن آن است که نسبت به روش‌های دیگر، قوانین واقعیت را کشف کرده و روابط موجود بین متغیرها را تبیین نماید. پژوهش حاضر از نظر هدف، یک تحقیق کاربردی، و از لحاظ چگونگی و روش کار از نوع توصیفی - تحلیلی می‌باشد. در بخش مطالعات تئوریک، از مطالعات کتابخانه‌ای استفاده شده و در بخش مطالعات آماری، اطلاعات مورد نظر به صورت داده‌های سری زمانی و مقطعی (داده‌های ترکیبی) از مرکز آمار ایران، نماگرهای استانی و بانک داده‌های اقتصادی و مالی وزارت اقتصاد و دارایی جمهوری اسلامی ایران گردآوری گردیده و برای تجزیه و تحلیل آمار توصیفی و استنباطی در نرم‌افزار Eviews9 با استفاده از مدل اقتصادسنجی داده‌های تابلویی^۴ (پانل دیتا) برآورد شده است. جدول ۱ متغیرهای مورد استفاده در پژوهش را نشان می‌دهد.

| نام متغیر (لگاریتم) | نماد | نام متغیر (لگاریتم) | نماد |
|---------------------|--------|---------------------|---------|
| تولید ناخالص داخلی | L(GDP) | اجاره به شرط تملیک | L(LPF) |
| عقود مبادله‌ای | L(TEF) | خرید دین | L(DPF) |
| عقود مشارکتی | L(TPF) | سلف | L(SF) |
| مشارکت حقوقی | L(EPF) | سرمایه‌گذاری خارجی | L(FI) |
| قرض الحسنه | L(QF) | نرخ تورم | L(INF) |
| مضاربه | L(MF) | مخارج دولت | L(G) |
| مشارکت مدنی | L(CPF) | انفاق | L(INFQ) |
| فروش اقساطی | L(ISF) | ارزش صادرات کالاها | L(VEG) |
| جعاله | L(JF) | بهره‌وری نیروی کار | L(LP) |

جدول ۱: تعریف متغیرهای تحقیق

در جدول فوق، متغیر وابسته، شاخص رشد اقتصادی استان‌ها (GDP استانی) و تمام شاخص‌های دیگر، متغیرهای توضیحی مدل‌ها هستند که به استثنای متغیر نرخ تورم و بهره‌وری نیروی کار، مابقی شاخص‌ها به نسبت تولید ناخالص داخلی در تخمین مدل محاسبه گردیده‌اند. بنابراین نسبت

4. Panel Data.

مجموع اعتبارات عقود مشارکتی از تولید ناخالص داخلی، مجموع اعتبارات عقود مبادله‌ای از تولید ناخالص داخلی به عنوان شاخص توسعه مالی اسلامی تعریف شده است. داده‌های مورد استفاده انفاق نیز از کمیته امداد امام خمینی جمع‌آوری شده است که داده‌های انفاق، جمع کل درآمدهای اختصاصی و وجوهات امانی است که شامل انفاق‌های واجب، مانند زکات، زکات فطره، زکات اموال و خمس، انفاق‌های مستحب، مانند صدقه، اطعام، بخشش دین، وقف، کمک به مساجد، کمک به برگزاری مراسم مذهبی، هبه و هدیه و کمک‌های بلاعوض به دیگران و نذر و قربانی می‌باشد. بنابراین لحاظ کردن لگاریتم و همچنین محاسبه سهم آن‌ها به نسبت تولید ناخالص داخلی به منظور کاهش سطح اختلال، پایین آوردن سطح واریانس میان مشاهدات و دقت بیشتر در برآورد ضرایب متغیرهای شامل در مدل در نظر گرفته شده است.

۴. تبیین مدل داده‌های تابلویی

در مدل داده‌های تابلویی، داده‌ها به صورت ترکیبی از داده‌های مقطعی و سری زمانی است؛ به این تعبیر که داده‌ها در طول زمان (در میان مقاطع) مورد اندازه‌گیری قرار می‌گیرند. بنابراین در مدل داده‌های تابلویی نمی‌خواهیم برای هر فرد β های مختلفی برآورد نماییم؛ زیرا کار استخراج علمی و آزمون فرضیه‌ها در مورد اثر یک متغیر توضیحی بر متغیر وابسته را پیچیده می‌سازد.

حالت کلی مدل به صورت زیر است:

$$Y_{it} = \beta_{1it} + \sum_{k=2}^m \beta_{kit} X_{kit} + \varepsilon_{it}$$

در معادله فوق، $t = 1, 2, \dots, T$ نشان دهنده زمان و $i = 1, 2, \dots, n$ نشان دهنده واحدهای مقطعی می‌باشد. همچنین X_{kit} نیز k امین متغیر مستقل غیر تصادفی و Y_{it} متغیر وابسته برای i امین واحد مقطعی در سال t ام است. β_{kit} بیانگر پارامترهای مجهول است که حالت تغییرات متغیر وابسته را نسبت به k امین متغیر توضیحی در مقطع i ام در زمان t ام اندازه‌گیری می‌کند. در این برآورد فرض می‌شود که جمله اخلاص ε_{it} دارای میانگین صفر، $E(\varepsilon_{it}) = 0$ و واریانس آن تابع $E(\varepsilon_{it}^2) = \delta^2$ می‌باشد. به صورت کل، فرض بر این است که ضرایب در میان تمام واحدهای زمانی و مقطعی متفاوت از همدیگرند. اما بسیاری از بررسی‌ها نشان می‌دهد که متفاوت بودن این ضرایب برای تمام زمان‌ها و تمام مقاطع محدودکننده است (مهرگان و اشرف‌زاده، ۱۳۸۶: ۲۰-۲۷).

نماد الگوی رگرسیون خطی پانل عبارت است از:

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \dots + \beta_k X_{kit} + \varepsilon_{it}$$

Y_{it} ارزش متغیر وابسته، و X_{jit} ارزش متغیر توضیحی j ام برای واحد i ام در دوره t ام را نشان می‌دهد. اگر فرض کنیم که α_i در تمام مقاطع ثابت است، در این صورت استفاده از روش حداقل مربعات معمولی^۵ برای تخمین α و β روش سازگار و مؤثری خواهد بود. اما اگر فرض ما این باشد که بین تمام بنگاه‌ها و مقاطع اختلاف وجود دارد، پس برای برآورد مدل، شیوه‌های دیگری به کار گرفته شود؛ مثلاً اگر مشاهدات مربوط به هر یک از مقاطع در زمان‌های ثابت و یکسان قرار داشته باشد، در این صورت ادعای مبنی بر پانل تعادلی مورد تأیید است. اما اگر مشاهدات مربوط به هر کدام از مقاطع با هم متفاوت و در طی زمان‌های متفاوت نیز باشد، به این حالت پانل غیر تعادلی گفته می‌شود.

۵. یافته‌های پژوهش

۵-۱. نتایج توصیفی متغیرها

مطابق جدول زیر آمار توصیفی میانگین، بیشترین مقدار، کمترین مقدار، انحراف معیار متغیرهای مورد مطالعه محاسبه شده است.

| متغیر (لگاریتم) | میانگین | حداکثر | حداقل | انحراف استاندارد |
|-----------------|---------|--------|-------|------------------|
| L(GDP) | ۱۹/۰۵ | ۲۱/۷۹ | ۱۷/۱۸ | ۰/۹۵ |
| L(TEF) | ۱۸/۳۶ | ۲۱/۳۸ | ۱۶/۸۰ | ۰/۸۱ |
| L(FI) | ۸۲/۱۱ | ۲۰۹/۹۵ | ۱۱/۱۸ | ۴۸/۲۳ |
| L(TPF) | ۱۸/۱۴ | ۲۲/۰۵ | ۱۵/۳۰ | ۱/۱۰ |
| L(EPF) | ۱۳۰/۷ | ۳۷۱/۱۱ | ۴/۴۷ | ۱۱۸/۹۱ |
| L(QF) | ۷/۰۲۲ | ۲۲/۲۷ | ۱/۱۳ | ۳/۷۴ |
| L(MF) | ۱۲/۶۸ | ۳۲/۳۵ | ۴/۱۰ | ۵/۹۲ |
| L(CPF) | -۱/۵۷ | -۰/۲۰ | -۴/۰۵ | ۰/۸۳ |
| L(ISF) | ۲/۸۲ | ۱۲/۷۷ | ۰/۰۹۶ | ۲/۴۵ |
| L(JF) | ۱۷/۲۸ | ۱۴/۶۷ | ۲/۶۲ | ۷/۷۴ |

5. Ordinary Least Square (OLS).

| | | | | |
|---------|-------|--------|--------|-------|
| L(LPF) | ۴۳/۸۸ | ۱۲۵/۷۰ | ۱۲/۸۰ | ۱۴/۹۷ |
| L(DPF) | -۶/۸۱ | -۲/۸۶ | -۱۲/۴۷ | ۲/۲۸ |
| L(SF) | ۳۲/۳۵ | ۱۴/۰۱ | ۷/۵۴ | ۲۱/۵۱ |
| L(INFQ) | ۱۲/۷۶ | ۱۶/۳۵ | ۸/۲۸ | ۱/۶۱ |
| L(G) | ۱۴/۶۹ | ۱۵/۹۵ | ۱۳/۶۵ | ۰/۴۸ |
| L(INF) | ۲/۵۲ | ۵/۲۵ | ۰/۸۸ | ۱/۳۶ |
| L(VEG) | ۱۲/۸۷ | ۱۶/۳۵ | ۸/۲۸ | ۱/۵۹ |
| L(LP) | ۲/۵۵ | ۱۳/۰۹۰ | ۱/۱۳ | ۲/۶۶ |

جدول ۲: آمارهای توصیفی
منبع: محاسبات تحقیق

در جدول ۲ مؤلفه آماری میانگین، نقطه تعادل و مرکز ثقل توزیع را نشان می‌دهد. پارامترهای حداقل و حداکثر، بیان‌کننده دامنه تغییرات داده‌ها و پارامتر انحراف استاندارد، نشان‌دهنده مجذور فاصله هر یک از داده‌ها از میانگین و شاخص برای مشخص نمودن پراکندگی می‌باشد. جدول ۳ میزان رشد توزیع تسهیلات را بر اساس آمار سال ۱۳۹۳-۱۳۹۴ نشان می‌دهد.

| فرض الحسنه | فروش اقساطی | مشارکت مدنی | مضاربه | سلف | جعاله | اجاره شرط‌تسبیح | خرید دین | مشارکت حقوقی | |
|------------|-------------|-------------|--------|-------|-------|-----------------|----------|--------------|----------------|
| ۴/۳۵ | -۵/۹۲ | ۱۸ | ۶/۵۷ | ۰/۵۸ | -۴/۷۵ | -۷/۲۳ | ۴۶/۱۰ | -۶/۱ | آذربایجان شرقی |
| ۴/۷۴ | -۱۰/۱۷ | ۱۹/۲۶ | ۱۱/۱۰ | -۱۰/۸ | -۵/۳۴ | ۱۸/۸۶ | ۵۲/۴۱ | -۸/۴ | آذربایجان غربی |
| ۵/۲۰ | -۴/۱۲ | ۱۸/۴۶ | ۱/۴۰ | -۱۰/۲ | ۳۲/۴۰ | ۱۷/۴ | ۶۲/۹۳ | ۳/۹۹ | اردبیل |
| ۹/۶۰ | ۳/۹۲ | ۲۰/۳۶ | ۱۲/۰۵ | ۳۳/۱۸ | -۳/۸۴ | ۸۶/۴۴ | ۳۹/۶۱ | ۳۳/۵۷ | اصفهان |
| ۳/۷۴ | -۱۱/۸۹ | ۱۸/۹۴ | ۱۰/۰۹ | ۴۸/۳۸ | ۷/۱۷ | -۷/۹۶ | ۵۳/۹۳ | -۱۵/۶ | البرز |
| -۰/۳۴ | -۰/۲۷ | ۱۲/۷۹ | ۱۴/۵۸ | ۹۱/۳۶ | -۲/۱ | ۴۳/۴۱ | -۲۶/۱ | -۱۳/۱ | ایلام |
| ۷/۴۹ | -۵/۹۵ | ۲۷/۸۹ | ۱۹/۶۸ | ۴/۶۰ | ۲۰/۰۹ | ۴/۸۵ | ۶۵/۹ | ۹۹/۱۲ | بوشهر |
| ۱۲/۱۴ | ۲۲/۰۶ | ۱۴/۵۶ | ۶/۰۹ | ۸/۹۹ | ۸/۲۱ | -۱۲/۰۲ | ۲۳/۶ | ۶/۸۷ | تهران |
| ۱۳/۳۳ | -۸/۲۹ | ۲۰/۵ | ۸/۸۷ | -۲/۱۶ | -۲۴/۵ | -۸/۰۹ | ۶۶ | -۱۴/۰۷ | چهارمحال |
| ۶/۴۹ | ۱۶/۹۰ | ۱۴/۳ | -۱۵/۶ | ۱/۳۷ | -۱۵/۴ | ۹۲/۹۱ | ۷۶/۳۴ | ۶۹/۷۰ | خراسان جنوبی |

| | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------------|
| ۰/۹۱ | -۳/۲۹ | ۲۲/۵ | ۱۹/۸۱ | -۱۰/۸ | ۳/۰۷ | ۱۸/۷۶ | ۳۹/۷۱ | -۷/۵ | خراسان رضوی |
| ۴/۳۱ | ۰/۴۹ | ۲۱/۳ | ۲۲/۸۶ | ۵/۱۴ | -۸/۸۳ | ۳۲/۶۵ | -۷/۴۱ | -۶/۶۱ | خراسان شمالی |
| -۱۲/۸ | ۷/۹۲ | ۲۳/۶ | ۴/۹۷ | ۴۸/۷ | -۲۹/۸ | ۵۰/۸۷ | ۹۱/۷۲ | ۷۷/۰۵ | خوزستان |
| ۱۲/۱۰ | ۵/۳۹ | ۲۶/۱ | ۹/۹۴ | -۱۶/۵ | ۲۹/۹۶ | ۴۳/۵۶ | ۷۲/۶۲ | ۷۶ | زنجان |
| ۵/۶۹ | -۵/۲۵ | -۳/۴۴ | -۳/۰۹ | -۲۰/۴ | ۴/۶۸ | ۲۳/۰۵ | -۵/۰۸ | -۱۸/۲ | سمنان |
| -۳/۷۹ | -۴/۸۵ | ۲۵/۸ | ۳/۳۴ | ۴۳/۹ | ۳۳/۶۶ | ۲/۴۸ | -۷/۷۰ | ۹۴/۸۷ | سیستان |
| ۱/۸۳ | -۲/۰۶ | ۲۵/۳ | ۱۹/۷ | ۴۱/۹۶ | ۱/۶۳ | -۲۴/۶ | ۵/۱۹ | -۱۰/۸ | فارس |
| ۴/۸۷ | -۸/۸۰ | ۹/۴۸ | ۱۲/۶ | ۲۱/۴۲ | -۸/۷۵ | ۵/۲۸ | ۲۵/۴۹ | -۱۸/۸ | قزوین |
| ۹/۹۴ | ۱۱/۳۲ | ۱۴/۸ | -۸/۶۵ | ۳۹/۴۳ | -۱۹/۱ | -۱۳/۵ | -۴/۶۹ | -۴/۹۶ | قم |
| -۱/۴۰ | ۴/۲۳ | ۲۸/۸۳ | ۱۷/۹۳ | ۴/۵۴ | -۱۰/۶ | ۱۲/۴۶ | ۴۰/۱۳ | ۷/۷۵ | کردستان |
| ۲/۳۴ | ۱۱/۳۸ | ۱۸/۲ | -۱۲/۲۲ | -۱۱/۵۳ | ۴/۳۴ | ۶۰/۲۰ | ۴۳/۴۹ | -۴۸/۳ | کرمان |
| -۲۱/۱ | -۱۰/۳ | ۲۵/۹ | ۷/۵۱ | ۳۳/۶۲ | -۲۳/۸ | ۱/۷۷ | ۴۴/۸۹ | -۱۴/۷ | کرمانشاه |
| ۴۰/۰۶ | -۵/۲۹ | ۳۱/۶ | ۱۳/۶۱ | -۱۶/۹ | ۱۳/۳۹ | ۱۲/۱۱ | ۸۳/۸۱ | -۱۹/۳ | کهگیلویه |
| ۵/۴۱ | -۹/۱۲ | ۱۸/۴ | -۱۱/۰۳ | -۱۹/۸ | -۱۷/۷ | ۲۲/۰۹ | ۵۵/۷۳ | -۸/۲۴ | گلستان |
| ۱/۷۹ | -۵/۵۲ | ۱۷/۴ | ۱۸/۳۱ | -۱۳/۴ | ۹/۸۴ | -۵/۶۰ | ۲/۳۷ | -۳/۸۶ | گیلان |
| ۸/۳۹ | ۹/۶۲ | ۱۲/۲۹ | ۹/۲۹ | -۳/۲۶ | -۳۲/۲ | ۰/۸۴ | ۸۷/۲ | -۱۲/۷ | لرستان |
| ۳/۴۳ | -۱۳/۹ | ۲۱/۱ | -۱/۶۰ | -۱۶/۹ | -۱۸/۵ | ۸/۷۲ | ۳۲/۱۳ | -۵/۰۱ | مازندران |
| ۷/۰۲ | -۵/۲۲ | ۱۳/۵۸ | -۱۳/۴۶ | -۱۳/۸ | -۲۹/۳ | -۹/۴۸ | ۳۱/۱۱ | -۱۸ | مرکزی |
| ۳/۱۴ | ۱۲/۴۳ | ۲۴/۳۵ | ۱۶/۱ | ۳۷/۳ | ۷۴/۹ | ۰/۵۲ | ۹۰/۹۶ | ۵۷/۸۷ | هرمزگان |
| ۱۳/۱۲ | -۰/۴۷ | ۲۳/۳ | ۳/۳۹ | -۰/۳۰ | -۳۸/۲ | ۳۷/۷ | ۶۴/۲ | -۵/۰۴ | همدان |
| ۱۶/۴۲ | ۱۰/۶۳ | ۲۱/۵۲ | ۱۴/۴۵ | -۱۶/۱ | -۱۲/۷ | ۶۵/۰۷ | ۵۰/۹۷ | -۸/۰۲ | یزد |

جدول ۳: میزان درصدی رشد توزیع تسهیلات (۱۳۹۳-۱۳۹۴)

منبع: آمار بانک‌های دولتی و خصوصی شده کشور (محاسبه محقق)

در جدول فوق، مقدار عدد مثبت درصد رشد، و مقدار عدد منفی درصد کاهش توزیع تسهیلات بانکی در هر استان را بر اساس آمار سال ۱۳۹۳ و ۱۳۹۴ نشان می‌دهد.

۵-۲. آزمون هم‌انباشتگی

هم‌انباشتگی به وضعیتی گفته می‌شود که در آن رگرسیون غیر ایستا بر یک یا چند سری زمانی غیر

ایستا ممکن است موجب رگرسیون کاذب نشود. اگر این مورد رخ دهد، ادعا می‌کنیم که سری‌های زمانی تحت بررسی هم‌انباشته هستند؛ یعنی یک رابطه بلندمدت بین آن‌ها وجود دارد (گجراتی، ۱۳۹۷: ۳۵۳). پدرونی (Pedroni, 2004) هفت آزمون هم‌انباشتگی را در دو گروه پیشنهاد کرده است. بخش اول، مبتنی بر روش درون‌بُعدی و بخش دوم، مبتنی بر روش بین‌بُعدی است. در هر دو گروه، تحت فرضیه صفر، $\hat{\epsilon}_{it}$ نایستاست و بین متغیرهای الگو ارتباط بلندمدت وجود ندارد. برای آماره‌های بخش اول، فرضیه $H_0: \gamma_i = I$ در مقابل فرضیه $H_1: \gamma_i = \gamma < I$ آزمون می‌گردد؛ در صورتی که برای آماره‌های بخش دوم، فرضیه $H_0: \gamma_i = I$ در مقابل فرضیه $H_1: \gamma_i < I$ آزمون می‌شود (گجراتی، ۱۳۹۶: ۹۲۸/۲). در این قسمت برای اثبات وجود یا عدم رابطه هم‌انباشتگی بین متغیرها در بلندمدت، آزمون هم‌جمعی ترکیب کائو با در نظر داشتن عرض از مبدأ در جدول ۴ در نظر گرفته شده است.

| نام الگو | نام آزمون | آماره t | سطح احتمال |
|-----------|-----------|-----------|------------|
| الگوی اول | روش کائو | -۱۱/۹۵ | ۰/۰۰۰ |
| الگوی دوم | روش کائو | -۱۰/۱۹ | ۰/۰۰۰ |
| الگوی سوم | روش کائو | -۱۱/۷۸ | ۰/۰۰۱ |

جدول ۴: آزمون هم‌انباشتگی
منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۴ نشان می‌دهد که مقدار احتمال برای آماره آزمون هم‌انباشتگی کائو کمتر از ۰/۰۱ می‌باشد. بنابراین فرضیه صفری هر آزمون مبنی بر عدم هم‌انباشتگی متغیرها در سطح معناداری ۱٪ رد می‌گردد. به بیان دیگر، متغیرها هم‌انباشته بوده و رابطه بلندمدت بین آن‌ها تثبیت شده است. بدین ترتیب می‌توان نتیجه گرفت که پسمانده‌ها در تمام رگرسیون‌ها انباشته می‌باشند و از درجه صفر برخوردارند.

۳-۵. آزمون چاو

جهت انتخاب از میان دو روش داده‌های ترکیبی^۷ و داده‌های تلفیقی^۸، از آماره آزمون اف - لیمر^۹ (چاو) استفاده می‌شود (جمالیه بسطامی و حمیدی‌زاده، ۱۳۹۵: ۱۹-۳۶). به صورت کلی برای شناسایی و برآورد مدل

6. Kao Cointegration Tests.

7. Panel Data.

8. Pooled Data.

9. F-Lamer.

داده‌های ترکیبی، با دو حالت کلی رویه رو هستیم؛ حالت اول، عرض از مبدأ برای کلیه مقاطع یکسان بوده و با مدل داده‌های تلفیقی مواجه هستیم. حالت دوم، عرض از مبدأ برای تمام مقاطع متفاوت است که به این حالت داده‌های ترکیبی گفته می‌شود. بنابراین اگر مقادیر محاسبه شده F کمتر از مقدار جدول باشد، فرضیه صفری پذیرفته می‌شود و تنها باید از یک عرض از مبدأ استفاده نمود. اگر F محاسبه شده، از F جدول با درجه آزادی $(n-1)$ و $(nt-n-k)$ بزرگ‌تر باشد؛ فرضیه H_0 رد گردیده و اثرات گروه پذیرفته می‌شود و باید عرض از مبدأهای مختلفی را در برآورد لحاظ نمود (ارباب و همکاران، ۱۳۹۶: ۲۹-۵۶). بنابراین گام نخست در تخمین مدل داده‌های تابلویی، مشخص نمودن قیدهای وارده بر الگوهاست. از این رو باید مشخص نماییم که رابطه ضرایب رگرسیونی در نمونه آماری مورد نظر دارای شیب همگن و عرض از مبدأهای ناهمگن است یا اینکه فرض شیب مشترک و عرض از مبدأهای مشترک در الگوی داده‌هایی ترکیبی مورد تأیید قرار می‌گیرد (مهرگان و رضائی، ۱۳۹۲: ۱۳۰). در آزمون چاو، رگرسیون نامقید شامل متغیرهای موهومی برای عرض از مبدأ و تمام ضرایب است. در این صورت رگرسیون مقید، رگرسیون مربوط به کل دوره می‌باشد.

یکسان بودن عرض از مبدأها (داده‌های تلفیقی) $H_0: \alpha_0 = \alpha_1 \dots \alpha_n = \alpha$

ناهمسانی عرض از مبدأها (داده‌های تابلویی) $H_1: \alpha_i \neq \alpha_j$

$$F(n-1, nt-n-k) = \frac{(RSS_{UR} - RSS_R)/(n-1)}{(1 - RSS_{UR})/(nt-n-k)}$$

در رابطه فوق، UR مشخص‌کننده «مدل غیر مقید»^{۱۰} و علامت R نشان‌دهنده «مدل مقید»^{۱۱} با یک عبارت ثابت برای تمام واحدهاست. در آن، k نشان‌دهنده تعداد متغیرهای توضیحی، n تعداد استان‌ها، $N = nt$ تعداد کل مشاهدات و t دوره زمانی مورد نظر می‌باشد (سوری، ۱۳۹۲).

| موضوع | میزان آماره F | سطح احتمال | نتیجه آزمون |
|-----------|-----------------|------------|-------------------|
| الگوی اول | ۱۲/۳۹ | ۰/۰۰۰ | تأیید الگوی پانلی |
| الگوی دوم | ۱۳/۴۱ | ۰/۰۰۰ | تأیید الگوی پانلی |
| الگوی سوم | ۸/۸۳ | ۰/۰۰۰ | تأیید الگوی پانلی |

جدول ۵: آزمون چاو

منبع: یافته‌های تحقیق

نتایج به دست آمده از آزمون چاو، رد الگوی داده‌های تلفیقی و تأیید الگوی پانلی می‌باشد؛ زیرا مقدار آماره p -value در این آزمون، کوچک‌تر از ۱٪ تأیید شده است.

10. Unrestricted Model.

11. Restricted Model.

۵-۴. آزمون هاسمن

پس از اینکه نتیجه آزمون چاو مشخص گردید که باید از روش پانل دیتا برای تخمین مدل تصریح شده استفاده شود، در مرحله بعد برای پاسخ به اینکه آیا تفاوت در عرض از مبدأ واحدهای مقطعی به طور ثابت عمل می‌کند یا این عملکرد تصادفی است، از آزمون هاسمن استفاده می‌شود. در آزمون هاسمن^{۱۲} فرضیه صفری بیان می‌کند که ارتباطی بین جزء اخلاص مربوط به عرض از مبدأ و متغیرهای توضیحی وجود ندارد و آن‌ها از همدیگر مستقل هستند؛ در حالی که در فرضیه مقابل جزء اخلاص مورد نظر و متغیرهای توضیحی با مشکل تورش و ناسازگاری مواجه است (ملانوری و همکاران، ۱۳۹۳: ۱-۱۰).

این آزمون بر اساس وجود یا عدم وجود رابطه بین خطاهای رگرسیون برآورد گردیده و متغیرهای مستقل الگوها معرفی شده است. در صورت عدم وجود ارتباط بین خطاهای رگرسیون، مدل دارای اثرات تصادفی، و در صورت وجود ارتباط بین خطاهای رگرسیون، مدل دارای اثرات ثابت به کار برده می‌شود (شفیعی، ۱۳۹۰: ۱۹). بنابراین در صورت انتخاب متغیرها به شکل تصادفی، از روش حداقل مربعات تعمیم یافته^{۱۳} برای تخمین‌های سازگار و مؤثر که بهترین تخمین‌زننده خطی بدون تورش است، برآورد می‌شود.

$$Y_{it} - \theta \bar{Y}_t = \beta_0(1 - \theta) + \beta_1(X_{it} - \theta \bar{X}_t) + [(1 - \theta)\alpha_t + (\varepsilon_{it} - \theta \bar{\varepsilon}_t)]$$

در این مدل θ به صورت ذیل تعریف شده است:

$$\theta = 1 - \sqrt{\frac{\delta^2}{T\delta_\alpha^2 + \delta_t^2}}$$

در روابط فوق چنانچه $\theta = 1$ باشد، در این صورت برآورد مدل با روش اثرات ثابت، جایگزین روش اثرات تصادفی می‌شود. اگر $\theta = 0$ باشد، برآورد الگو با روش اثرات تصادفی، تبدیل به تخمین مدل به صورت ترکیب کل داده‌ها شده و تخمین با روش حداقل مربعات معمولی صورت می‌گیرد.

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{it} + \beta_2 \omega_{it} + \varepsilon_{it} + u_{it}$$

در رابطه فوق، ε_{it} جمله خطای هر مشاهده و u_{it} اثر تصادفی هر مقطع می‌باشد و نیز

12. Hausman Test.

13. Generalized least Squares (GLS).

$(\varepsilon_{it} + u_{it})$ خطای کل با کوواریانس $Cov(\varepsilon_{it} + u_{it})$ برای تمام i ها و t ها می باشد (سوری، ۱۳۹۵: ۱۱۳۳/۲). از این رو بهتر خواهد بود در صورت رد فرضیه H_0 از روش اثرات ثابت استفاده نماییم (ارباب و همکاران، ۱۳۹۶: ۲۹-۵۶). برای تشخیص اینکه الگوی مورد نظر، اثرات ثابت است یا اثرات تصادفی، هاسمن (Hausman, 1978) پیشنهاد مقایسه β_{FE} و β_{RE} را که هر دوی آن‌ها تحت فرضیه صفر مبنی بر اثرات تصادفی هستند، ارائه کرد.

$$H = (\hat{\beta}_{FE} - \hat{\beta}_{RE})' [var - cov(\hat{\beta}_{FE} - \hat{\beta}_{RE})]^{-1} (\hat{\beta}_{FE} - \hat{\beta}_{RE})$$

این آزمون برای بررسی وجود همبستگی بین جزء خطای u_{it} و متغیرهای مستقل در الگوی اثرات تصادفی به کار می رود که آماره آن H و دارای توزیع کای - دو با درجه آزادی k تعریف شده است (مهدوی مزده و همکاران، ۱۳۹۵: ۱-۲۴).

| موضوع | آماره χ^2 | میزان احتمال | نتیجه آزمون |
|-----------|----------------|--------------|------------------|
| الگوی اول | ۱۲۶/۰۴ | ۰/۰۰۰ | تأیید اثرات ثابت |
| الگوی دوم | ۱۵۸/۱۳ | ۰/۰۰۰ | تأیید اثرات ثابت |
| الگوی سوم | ۱۷۲/۲۵ | ۰/۰۰۰ | تأیید اثرات ثابت |

جدول ۶: نتایج آزمون هاسمن

منبع: یافته‌های تحقیق

نتایج جدول ۶، بیانگر تأیید اثرات ثابت در برابر اثرات تصادفی است؛ زیرا مقدار p-value آزمون هاسمن کمتر از ۱٪ بوده و روش اثرات ثابت در سطح بیشتر از ۹۹٪ اطمینان انتخاب شده است.

۵-۵. برآورد مدل و تفسیر آن

تمام نتایج به دست آمده از تخمین مدل به روش اثرات ثابت انجام شده است که برآورد هر کدام، پاسخ به فرضیات مورد بررسی را فراهم می آورد.

| | عرض از مبدأ | TEF | FI | TPF | G | INFQ | LP | R ² |
|-------------------------------------|-------------|--------|---------|--------|--------|---------|--------|----------------|
| (الگوی اول) | -۱۳,۳۷۹* | ۰/۴۰۷* | ۰/۰۴۰۲* | ۰/۳۷۵* | ۱/۲۷۹* | ۰/۱۲۳۸* | ۰/۷۲۶* | ۰/۹۴۱ |
| * معناداری در سطح ۱٪ را نشان می دهد | | | | | | | | |

جدول ۷: نتایج برآورد مدل اول

متغیر وابسته: لگاریتم تولید ناخالص داخلی

با توجه به اینکه مدل تابع برآورد شده به صورت لگاریتمی تخمین زده شده است، ضریب شاخص توسعه مالی عقود مبادله‌ای و عقود مشارکتی، نشانگر نقش مثبت توزیع تسهیلات در رشد اقتصادی استان‌ها می‌باشد. همچنین در مدل مورد نظر، میزان ضریب تعیین ۰/۹۴ حاصل شده است که نشان می‌دهد ۹۴٪ از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای توضیحی پوشش داده شده است. این مدل به صورت زیر تبیین شده است.

$$\begin{aligned} \ln(GDP_{it}) = & \alpha_{it} + \beta_1 \ln(TEF_{it}) + \beta_2 \ln(FI_{it}) + \beta_3 \ln(TPF_{it}) + \\ & \beta_4 \ln(G_{it}) + \beta_5 \ln(INFQ_{it}) + \beta_6 \ln(LP_{it}) + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

(الگوی اول)

طبق یافته‌های جدول ۷، ضرایب تمام شاخص‌های توضیحی بر اساس محاسبات تحقیق به دست آمده است که اثر مثبت و معناداری را بر متغیر وابسته نشان می‌دهد.

| R^2 | LP | INF | G | CPF | MF | QF | EPF | عرض از مبدأ | |
|---|-------|----------|--------|--------|--------|---------|--------|-------------|-------------|
| ۰/۹۴۲ | ۷۱۷۸* | -۰/۱۲۹** | ۰/۷۴۹* | ۰/۳۹۷* | ۰/۳۰۹* | ۰/۱۰۰۶* | ۰/۰۳۳* | -۸/۵۹۳* | (الگوی دوم) |
| * معناداری در سطح ۱٪ و ** معناداری در سطح ۵٪ را نشان می‌دهد | | | | | | | | | |

جدول ۸: نتایج برآورد مدل دوم
متغیر وابسته: لگاریتم تولید ناخالص داخلی

نتایج به دست آمده در الگوی دوم، بیانگر نقش مثبت و معنادار ضرایب شاخص توسعه مالی تسهیلات مشارکت حقوقی، قرض الحسنه، مضاربه و مشارکت مدنی در رشد اقتصادی استان‌ها می‌باشد. از این رو، افزایش تولیدات به هنگام افزایش این شاخص‌ها و کاهش تولیدات به هنگام کاهش این شاخص‌ها بستگی دارد. تبیین این مدل به این صورت است.

$$\begin{aligned} \ln(GDP_{it}) = & \alpha_{it} + \beta_1 \ln(EPF_{it}) + \beta_2 \ln(QF_{it}) + \beta_3 \ln(MF_{it}) + \\ & \beta_4 \ln(CPF_{it}) + \beta_5 \ln(G_{it}) + \beta_6 \ln(INF_{it}) + \beta_7 \ln(LP_{it}) + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

(الگوی دوم)

در جدول ۸ ملاحظه می‌شود که ضریب شاخص نرخ تورم دارای اثر منفی و معنادار حاصل شده است؛ به گونه‌ای که با افزایش نرخ تورم، رشد اقتصادی کاهش می‌یابد و برعکس با کاهش نرخ تورم، رشد اقتصادی نیز بیشتر تحقق می‌یابد.

| R^2 | LP | VEG | SF | DPF | LPF | JF | ISF | عرض از مبدأ | |
|---|--------|--------|--------|---------|-------|--------|---------|-------------|-------------|
| ۰/۹۴۹ | ۰/۷۴۹* | ۰/۶۳۴* | ۰/۴۰۹* | ۰/۱۰۶** | ۰/۴۲* | ۰/۲۰۶* | ۰/۲۸۵** | ۱/۷۲۲** | (الگوی سوم) |
| * معناداری در سطح ۱٪ و ** معناداری در سطح ۵٪ را نشان می‌دهد | | | | | | | | | |

جدول ۹: نتایج برآورد مدل سوم
متغیر وابسته: لگاریتم تولید ناخالص داخلی

بر اساس نتایج جدول فوق، ضرایب شاخص توسعه مالی فروش اقساطی، جعاله، اجاره به شرط تملیک، خرید دین و سلف، اثر مثبت بر متغیر وابسته دارند؛ یعنی درصد افزایش و کاهش هر کدام رابطه مستقیمی با افزایش و کاهش تولید ناخالص داخلی در سطح استان‌ها دارد. به بیان دیگر، با افزایش ۱٪ توزیع تسهیلات جعاله، ۰/۲۰۶٪ رشد اقتصادی تحقق می‌یابد. مدل سوم به صورت زیر تصریح شده است.

$$\ln(GDP_{it}) = \alpha_{it} + \beta_1 \ln(ISF_{it}) + \beta_2 \ln(JF_{it}) + \beta_3 \ln(LP_{it}) + \beta_4 \ln(DPF_{it}) + \beta_5 \ln(SF_{it}) + \beta_6 \ln(VEG_{it}) + \beta_7 \ln(LP_{it}) + \varepsilon_{it}$$

(الگوی سوم)

با توجه به برآورد الگوها به این نتیجه می‌رسیم که به صورت کل، شاخص‌های توسعه مالی اسلامی در بلندمدت نقش مثبتی بر رشد اقتصادی استان‌ها دارد. از سویی هم، بخش‌های مولد با توجه به ماهیت فعالیتشان، تقاضای بیشتری برای دریافت تسهیلات در قالب عقود مبادله‌ای دارند. از این رو افزایش شاخص مذکور به معنای این است که بخش‌های مولد برای دریافت تسهیلات با محدودیت خاصی مواجه نبوده، یا توفیق بیشتری برای دریافت آن داشته‌اند که باعث به وجود آمدن اثر مثبت شاخص‌های عقود مبادله‌ای در رشد اقتصادی بوده است. علاوه بر این، دوره بازپرداخت طولانی مدت عقود مبادله‌ای نسبت به عقود مشارکتی، عامل دیگری است که سهم عقود مبادله‌ای را در افزایش تولید ناخالص ملی نشان می‌دهد. همچنین ضرایب متغیرهای مخارج دولت، انفاق، بهره‌وری نیروی کار، سرمایه‌گذاری خارجی و ارزش صادرات کالاها طبق انتظار اثر مستقیم، و ضریب نرخ تورم اثر معکوس بر رشد اقتصادی استان‌ها داشته است.

نتیجه‌گیری

با توجه به اینکه تحقیق حاضر به دنبال بررسی تأثیر توسعه مالی اسلامی بر رشد اقتصادی استان‌های ایران است، لذا برای مطالعه این موضوع از روش اقتصادسنجی داده‌های تابلویی برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و اهمیت ضرایب شاخص‌های توسعه مالی اسلامی طی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴ استفاده شده است.

با توجه به جداول ۷، ۸ و ۹ ملاحظه می‌شود که ضرایب شاخص‌های توسعه مالی اسلامی، اعم از سهم تسهیلات عقود مشارکتی نسبت به GDP، شاخص تسهیلات (حقوق مدنی، مضاربه، حقوق مشارکتی و قرض الحسنه) و همچنین سهم عقود مبادله‌ای نسبت به GDP، شاخص تسهیلات (فروش اقساطی، سلف، اجازه به شرط تملیک، خرید دین و جعاله) با توجه به سطح اطمینان ۹۹٪ و ۹۵٪ مورد تأیید قرار گرفته‌اند. لذا با تأیید فرض H_1 و رد فرض H_0 ، فرضیه اصلی پژوهش حاضر مبنی بر مؤثر بودن شاخص‌های توسعه مالی اسلامی بر رشد اقتصادی استان‌های ایران مورد پذیرش قرار می‌گیرد. نتایج بیانگر آن است که یک رابطه کاملاً مستقیم بین شاخص‌های توسعه مالی اسلامی و رشد اقتصادی در سطح استان‌ها برقرار می‌باشد.

مطابق جدول ۷، ضریب برآورد شده شاخص تسهیلات عقود مشارکتی (LTPF)، با در نظر داشتن میزان سطح اطمینان ۱۰۰٪ یک ارتباط کاملاً مثبت را بین این متغیر با رشد اقتصادی نشان می‌دهد. یعنی فرض H_1 مبنی بر وجود تأثیر مثبت شاخص نسبت تسهیلات عقود مشارکتی به تولید ناخالص داخلی بر رشد اقتصادی مورد تأیید قرار گرفته و فرضیه H_0 آن رد می‌شود. لذا فرضیه فرعی اول، مبنی بر اینکه ۱٪ تغییر در تسهیلات عقود مشارکتی، سبب ۰/۳۷٪ تغییر با جهت موازی بر رشد اقتصادی جامعه آماری مورد مطالعه می‌شود، تأیید شده است.

با توجه به جدول ۷، ضریب متغیر تسهیلات عقود مبادله‌ای (LTEF)، ۰/۴۰۷۱ می‌باشد و در سطح معناداری ($p\text{-value} < 0.01$)، مثبت و معنادار تثبیت شده است. بنابراین فرضیه فرعی دوم، با تأیید فرض H_1 و رد فرض H_0 مبنی بر مؤثر بودن شاخص نسبت تسهیلات عقود مبادله‌ای به تولید ناخالص داخلی بر رشد اقتصادی مورد تأیید قرار گرفته است. با این تعبیر که افزایش ۱٪ توزیع تسهیلات عقود مبادله‌ای به تولید ناخالص داخلی، باعث افزایش ۰/۴۱٪ رشد اقتصادی استان‌ها می‌شود. به صورت کل، اثر و نوع رابطه بین تمام شاخص‌های توسعه

مالی اسلامی و رشد اقتصادی، مثبت و معنادار ارزیابی گردیده و هر نوع افزایش و کاهش در اعطای تسهیلات بانکی برای مشتریان، موجب افزایش و کاهش مستقیم تولید ناخالص داخلی در سطح جامعه آماری می‌گردد. بنابراین تعمیق بازارهای مالی اسلامی در استان‌های ایران به عنوان یک عامل اثرگذار بر رشد اقتصادی استان‌های ایران باید در دستور کار سیاست‌گذاران پولی کشور قرار گیرد و برنامه‌ریزان اقتصادی در صدد افزایش سهم اعتبارات مبادله‌ای از تولید ناخالص داخلی استان‌ها باشند؛ چرا که توسعه این نسبت در کنار سایر عوامل، بر تولید استان‌ها مؤثر می‌باشد.



فهرست منابع

۱. آبی‌اغی اصفهانی، سعید، سعیده ادبی فیروزجایی، مجید عامری، و محمد فتاحی، «توسعه مالی و نهادی و ارتباط آن‌ها با رشد اقتصادی ایران»، **فصلنامه نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی**، سال دهم، شماره ۴، پاییز ۱۳۹۷ ش.
۲. ابراهیمی، بهنام، محمد واعظ برزانی، رحیم دلالی اصفهانی، و مجید فخار، «مطالعه تجربی تأثیر توسعه کیفی نظام مالی بر رشد اقتصادی (مورد ایران)»، **فصلنامه پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی**، سال ششم، شماره ۲۲، بهار ۱۳۹۵ ش.
۳. ابوترابی، محمدعلی، هانیه فنودی، و سبا مجتهدی، «عقود اسلامی، تعمیق مالی و رشد اقتصادی»، **نشریه سیاست‌گذاری اقتصادی**، دوره ششم، شماره ۱۲، پاییز و زمستان ۱۳۹۳ ش. (ب)
۴. ابوترابی، محمدعلی، هدی زنده‌دل شهرنوی، نسرین رضایی مقدم، «بررسی ظرفیت‌های نوآورانه عقدهای اسلامی و نقش آن در رشد اقتصادی»، **فصلنامه علمی پژوهشی اقتصاد اسلامی**، سال چهاردهم، شماره ۵۶، زمستان ۱۳۹۳ ش. (الف)
۵. ابو نوری، عباسعلی، و منیژه تیموری، «بررسی اثر توسعه مالی بر رشد اقتصادی: مقایسه‌ای بین کشورهای OECD و UMI»، **فصلنامه پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی**، سال سوم، شماره ۱۱، تابستان ۱۳۹۲ ش.
۶. ارباب، حمیدرضا، علی امامی میبدی، و صبا رجبی قادی، «رابطه مصرف انرژی‌های تجدید پذیر و رشد اقتصادی در کشورهای منتخب اوپک»، **پژوهشنامه اقتصاد انرژی ایران**، سال ششم، شماره ۲۳، تابستان ۱۳۹۶ ش.
۷. امام‌وردی، قدرت‌الله، مهدی فراهانی، و فاطمه شقاقی، «بررسی تطبیقی اثر گسترش بازارهای مالی بر رشد اقتصادی در کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه با روش داده‌های تلفیقی ۲۰۰۸-۱۹۷۵»، **فصلنامه علوم اقتصادی**، سال چهارم، شماره ۱۴، بهار ۱۳۹۰ ش.
۸. پورفرج، علیرضا، و ولی‌الله علیزاده، «ارزیابی درجه تمرکز اعتبارات در عقود اسلامی و اثر آن بر رشد اقتصادی در ایران»، **فصلنامه تحقیقات اقتصادی**، شماره پیاپی ۹۸، بهار ۱۳۹۱ ش.
۹. جمالیه بسطامی، بهتاش، و محمد رضا حمیدی زاده، «طراحی و آزمون مدل انتخاب مؤلفه‌های بخش بندی بازار بین‌المللی؛ مطالعه موردی بازار بین‌المللی بنزین»، **فصلنامه تحقیقات بازاریابی نوین**، سال ششم، شماره ۳ (پیاپی ۲۲)، پاییز ۱۳۹۵ ش.
۱۰. حسن‌زاده، علی، و اعظم احمدیان، «تأثیر ابزارهای مالی اسلامی بر رشد سرمایه‌گذاری»، **نشریه مطالعات اقتصاد اسلامی**، سال پنجم، شماره ۱ (پیاپی ۹)، زمستان ۱۳۹۱ ش.
۱۱. دژپسند، فرهاد، و ریحانه بخارایی، «بررسی رابطه توسعه مالی و رشد اقتصادی در ایران بر اساس الگوی اقتصاد کلان پساکینزی»، **فصلنامه اقتصاد مالی و توسعه**، سال دهم، شماره ۳۴، بهار ۱۳۹۵ ش.
۱۲. دهقان شبانی، زهرا، و روح‌اله شهنازی، «بررسی رابطه علی کوتاه‌مدت و بلندمدت بین توسعه مالی و رشد اقتصادی در استان‌های ایران»، **فصلنامه تحقیقات اقتصادی**، دوره پنجاه و یکم، شماره ۲، تابستان ۱۳۹۵ ش.

۱۳. زررکی، شهریار، مانی مؤتمنی، و فاطمه نریمانی کناری، «تأثیر توسعه مالی بر رشد اقتصادی استان‌ها کاربرد رده‌بندی تلفیقی و روش گشتاورهای تعمیم‌یافته سیستمی»، فصلنامه سیاست‌گذاری پیشرفت اقتصادی، سال سوم، شماره ۳ (پیاپی ۸)، پاییز ۱۳۹۴ ش.
۱۴. سلمانی، بهزاد، و بهزاد امیری، «توسعه مالی و رشد اقتصادی: مورد کشورهای در حال توسعه»، فصلنامه اقتصاد مقداری (بررسی‌های اقتصاد سابق)، دوره ششم، شماره ۴، زمستان ۱۳۸۸ ش.
۱۵. سوری، علی، اقتصادسنجی، چاپ هفتم، تهران، فرهنگ شناسی، ۱۳۹۲ ش.
۱۶. سوری، علی، اقتصادسنجی پیشرفته، همراه با کاربرد Eviews & Stata، چاپ ششم، تهران، فرهنگ شناسی، ۱۳۹۵ ش.
۱۷. شفیعی، علی، آموزش تخمین الگوهای پانل دیتا با کمک نرم‌افزار E-views، ویرایش سوم، تهران، دانشگاه تربیت مدرس، ۱۳۹۰ ش.
۱۸. طاهرپور، جواد، تیمور محمدی، و رضا فردی کلهرودی، «تأثیر توزیع تسهیلات بانکی بر رشد اقتصادی ایران: با تأکید بر عقود مشارکتی و مبادله‌ای»، دو فصلنامه علمی مطالعات اقتصاد اسلامی، سال دوازدهم، شماره ۱ (پیاپی ۲۳)، ۱۳۹۶ ش.
۱۹. عین‌آبادی، جواد، و فرهاد حنیفی، اقتصاد و صنعت بانکداری ایران، تهران، نیاز دانش، ۱۳۹۴ ش.
۲۰. فطرس، محمدحسن، ابوالفضل نجارزاده نوش‌آبادی، و حسین محمودی، «بررسی رابطه توسعه مالی و رشد اقتصادی در ایران: با استفاده از روش تحلیل عاملی»، فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، سال هجدهم، شماره ۵۶، زمستان ۱۳۸۹ ش.
۲۱. فلیحی، نعمت، و ریحانه بخارایی، «بررسی اثر عمق مالی بر رشد اقتصادی در ایران»، فصلنامه اقتصاد مالی و توسعه، سال یازدهم، شماره ۳۸، بهار ۱۳۹۶ ش.
۲۲. گجراتی، دامودار، اقتصادسنجی کاربردی، ترجمه نادر مهرگان و لطفعلی عاقلی، چاپ چهارم، تهران، نور علم، ۱۳۹۷ ش.
۲۳. گجراتی، دامودار، مبانی اقتصادسنجی، ترجمه حمید ابریشمی، چاپ دوازدهم، تهران، دانشگاه تهران، ۱۳۹۶ ش.
۲۴. محمدی، تیمور، حمید ناظمان، و یونس خداپرست پیرسرایی، «بررسی رابطه علیت پویای بین توسعه مالی، باز بودن تجاری و رشد اقتصادی؛ مقایسه موردی دو کشور نفتی ایران و نروژ»، پژوهشنامه اقتصاد انرژی ایران، سال سوم، شماره ۱۰، بهار ۱۳۹۳ ش.
۲۵. ملانوری، هادی، شبنم باغبان علی‌اصغری، و زهره طباطبایی‌نسب، «رابطه علی بین مخارج بهداشتی و رشد اقتصادی در کشورهای منتخب خاورمیانه»، دومین همایش ملی رویکردی بر حسابداری، مدیریت و اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی - واحد قومن و شفت، ۱۳۹۳ ش.
۲۶. مؤتمنی، مانی، «بررسی رابطه توسعه مالی و رشد اقتصادی در ایران»، نشریه بررسی‌های بازرگانی، دوره جدید، شماره ۳۴، فروردین و اردیبهشت ۱۳۸۸ ش.
۲۷. مهدوی مزده، ابوالقاسم، محمدحسین معماریان، و مصطفی محبی مجد، «بررسی رابطه نابرابری درآمدی و امید به زندگی در کشورهای منتخب با خنثی‌سازی اثر تصنع آماری»، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی

- ایران، سال بیست و یکم، شماره ۶۷، تابستان ۱۳۹۵ ش.
۲۸. مهرگان، نادر، و حمیدرضا اشرف‌زاده، **اقتصادسنجی پانل دیتا**، تهران، مؤسسه تحقیقات تعاون دانشگاه تهران، ۱۳۸۶ ش.
۲۹. مهرگان، نادر، و روح‌اله رضائی، **راهنمای ای‌ویوز** در اقتصادسنجی، تهران، نور علم، ۱۳۹۲ ش.
30. Aghion, Philippe & George-Marios Angeletos & Abhijit Vinayak Banerjee & Kalina Manova, "Volatility and growth: Credit constraints and the composition of investment", *Journal of Monetary Economics*, Vol. 57(3): 246-265, 2010.
31. Allen, Donald S. & Léonce Ndikumana, "Financial intermediation and economic growth in Southern Africa", *Journal of African Economies*, Vol. 9(2): 132-160, July 2000.
32. Al-Malkawi, Husam-Aldin N. & Hazem Marashdeh & Naziruddin Abdullah, "Financial Development and Economic Growth in the UAE: Empirical Assessment Using ARDL Approach to Co-integration", *International Journal of Economics and Finance*, Vol. 4(5):105-115, May 2012.
33. Ang, James B., "What are the mechanisms linking financial development and economic growth in Malaysia?", *Economic Modelling*, Elsevier, Vol. 25(1): 38-53, January 2008.
34. Apergis, Nicholas & Ioannis Filippidis & Claire Economidou, "Financial Deepening and Economic Growth Linkages: A Panel Data Analysis", *Review of World Economics*, Vol. 143(1): 179-198, April 2007.
35. Bayar, Yilmaz, "Financial Development and Economic Growth in Emerging Asian Countries", *Asian Social Science*, Vol. 10(9): 8-17, April 2014.
36. Beck, Thorsten & Ross Levine & Norman Loayza, "Financial and the source of growth", *Journal of Financial Economics*, Vol. 58(1-2): 261-300, 2000.
37. Chaiechi, Taha, "Financial Development and Economic Growth through a Post-Keynesian Lens: Hong Kong Case Study", Chapter 10 in: Claude Gnos & Louis-Philippe Rochon & Domenica Tropeano (Eds.), *Employment, Growth, and Development: A Post-Keynesian Approach*, New Directions in Modern Economics, UK, Edward Elgar Publishing, pp. 188-209, 2012.
38. Dawson, P. J., "Financial development and growth in economies in transition", *Applied Economics Letters*, Vol. 10(13): 833-836, February 2003.
39. Demetriades, Panicos O. & Khaled A. Hussein, "Does financial development cause economic growth? Time-series evidence from 16 countries", *Journal of Development Economics*, Vol. 51(2): 387-411, 1996.
40. Fry, Maxwell J., "Money and Capital or Financial Deepening in Economic Development?", *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 10(4): 464-475, November 1978.
41. Goaiad, Mohamed & Seifallah Sassi, "Financial Development and Economic Growth in the MENA Region: What about Islamic Banking Development", *Institut des Hautes Etudes Commerciales*,

Carthage, January 2010.

42. Goldsmith, Raymond W., *Financial Structure and Development*, Yale University Press, January 1969.

43. Greenwood, Jeremy & Bruce D. Smith, "Financial markets in development, and the development of financial markets", *Journal of Economic Dynamics and Control*, Vol. 21(1): 145-181, 1997.

44. Hassan, M. Kabir & Benito Sanchez & Jung-Suk Yu, "Financial Development and Economic Growth in the Organization of Islamic Conference Countries", *Journal of King Abdulaziz University-Islamic Economics*, Vol. 24(1), January 2011.

45. Ireland, Peter N., "Money and Growth: An Alternative Approach", *American Economic Review*, Vol. 84(1): 47-65, 1994.

46. Jobarteh, Mustapha & Etem Hakan Ergec, "Islamic Finance Development and Economic Growth: Empirical Evidence from Turkey", *Turkish Journal of Islamic Economics*, Vol. 4(1): 31-47, February 2017.

47. Jung, Woo S., "Financial Development and Economic Growth: International Evidence", *Economic development Cultural Change*, Vol. 34(2): 333-346, University of Chicago Press, 1986.

48. Kar, Muhsin & Şaban Nazlıoğlu & Hüseyin Ağır, "Financial development and economic growth nexus in the MENA countries: Bootstrap panel granger causality analysis", *Economic Modelling*, Vol. 28: 685-693, 2011.

49. King, Robert G. & Ross Levine, "Finance and Growth: Schumpeter Might Be Right", *The Quarterly Journal of Economic*, Vol. 108(3): 717-737, August 1993.

50. Levine, Ross & Sara Zervos, "Stock Market Development and LONG-Run Growth", *The World Bank Economic Review*, Vol. 10(2): 323-339, May 1996.

51. Liu, Wan-Chun & Chen-Min Hsu, "The role of financial development in economic growth: The Experience of Taiwan, Korea and Japan", *Journal of Asian Economic*, Vol. 17(4): 667-690, 2006.

52. Lucas, Robert E., "On the Mechanism of economic development", *Journal of Monetary Economic*, Vol. 22(1): 3-42, 1988.

53. Luintel, Kul B. & Mosahid Khan, "A quantitative reassessment of the Finance-growth nexus: evidence from a multivariate VAR", *Journal of Development Economics*, Vol. 60(2): 381-405, 1999.

54. McKinnon, Ronald I., *Money and Capital in Economic Development*, Washington DC, Brooking Institution, 1973.

55. Meier, Gerald M. & Dudley Seers (Eds.), *Pioneers in Development*, New York, Oxford University Press, 1984.

56. Monsef, Abdolali & Leila Torki & Seyed Jaber Alavi, "Investigation of the Effects of Financial Development on Economic Growth in D8 Countries Group: A Bootstrap Panel Granger Causality

- Analysis”, *Quarterly Journal of Economic Growth and Development Research*, Vol. 3(10): 53-92, 2013.
- 57.Moor, Basil John, “Inflation and financial Deeping”, *Journal of Development Economic*, Vol. 20(1): 125-133, 1986.
- 58.Mtiraoui, Abderraouf, “Islamic Financial Development Between Trend and Stability in the MENA region: Application on Panel Data”, 2020, Available at: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02494748>.
- 59.Naz, Syeda Arooj & Saqib Gulzar, “Impact of Islamic Finance on Economic Growth: An Empirical Analysis of Muslim Countries”, *The Singapore Economic Review*, pp. 1-21, Online-Published at 17 March 2020.
- 60.Patrick, Hugh T., “Financial Development and Economic Growth in Underdeveloped Countries”, *Economic Development and Cultural Change*, Vol. 14(2): 174-189, January 1966.
- 61.Pedroni, Peter, “Panel Cointegration; Asymptotic and Finite Sample Properties of Pooled Time Series Tests, with an Application to the PPP Hypothesis”, *Econometric Theory*, Vol. 20(3): 597-625, 8 June 2004.
- 62.Ram, Rati, “Financial development and economic growth: Additional evidence”, *Journal of Development Studies*, Vol. 35(4): 164-174, 1999.
- 63.Roubini, Nouriel & Xavier Sala-i-Martin, “Financial repression and economic growth”, *Journal of Development Economics*, Vol. 39(1): 5-30, July 1992.
- 64.Rousseau, Peter L. & Dadanee Vuthipadadorn, “Finance, investment and growth: Time series evidence from 10 Asian economies”, *Journal of Macroeconomics*, Vol. 27(1): 87-106, March 2005.
- 65.Rousseau, Peter L. & Paul Wachtel, “Equity markets and growth: Cross-country evidence on timing and outcomes, 1980-1995”, *Journal of Banking & Finance*, Vol. 24(12): 1933-1957, 2000.
- 66.Saeed, Muhammad Yasir & Kashif Hamid & Muhammad Ahmad Ur Rehman & Muhammad Nazam, “Islamic Financial Development and Economic Growth of Emerging Economy of Pakistan; a Panel Data Approach”, *Journal of Business and Social Review in Emerging Economies*, Vol. 6(1): 197-208, Mar 2020.
- 67.Samargandi, Nahla & Jan Fidrmuc & Sugata Ghosh, “Financial development and Economic growth in an oil-rich economy: The case of Saudi Arabia”, *Economic Modelling, Elsevier*, Vol. 43(c): 267-278, December 2014.
- 68.Schumpeter, Joseph A., *The Theory of Economic Development*, Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press, 1934.
- 69.Shahbaz, Muhammad, “A Reassessment of Finance-Growth Nexus for Pakistan: Under the Investigation of FMOLS and DOLS Techniques”, *The IUP Journal of Applied Economics*, Vol. 8(1): 65-

80, Hyderabad, Jan. 2009.

70. Shaw, Edward S., *Financial Deepening in Economic Development*, New York, Oxford University Press, 1973.

71. Stern, Nicholas, "The Economics of Development: A Survey", *The Economic Journal*, Vol. 99(397): 597-685, Sep. 1989.

72. Tabash, Mosab I. & Raj S. Dhankar, "Islamic Financial Development And Economic Growth-- Empirical Evidence from United Arab Emirates", *Journal of Emerging Economies and Islamic Research*, Vol. 2(3): 1-16, 2014.

73. Id., "The Flow of Islamic Finance and Economic Growth: An Empirical Evidence of Middle East", *Journal of Finance and Accounting*, Vol. 2(1): 11-19, January 2014.





پروشکاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی