

## Research Paper

# The Relationship Between Financial Development and International Trade in Countries Selected for Outlook 1404



Mojtaba Abbasian<sup>1</sup>, \*Ali Sardar Shahraki<sup>2</sup>, Mahmoud Hashemi Tabar<sup>2</sup>

1- Assistant Professor of Economics, Department of Economics, Faculty of Management and Humanities, Chabahar Maritime University, Chabahar, Iran.

2. Assistant Professor of Agricultural Economics, Department of Economics, Faculty of Management and Economics, University of Sistan and Baluchestan, Zahedan, Iran.

Use your device to scan  
and read the article online



**Citation:** Abbasian M, Sardar Shahraki A, Hashemi Tabar M. (2019). [The Relationship Between Financial Development and International Trade in Countries Selected for Outlook 1404 (Persian)]. *Quarterly Journal of the Macro and Strategic Policies*, 7(3), 396-409. <https://doi.org/10.32598/JMSP.7.3.4>



<https://doi.org/10.32598/JMSP.7.3.4>



**Received:** 31 Oct 2017

**Accepted:** 10 Dec 2018

**Available Online:** 01 Oct 2019

### Key words:

Financial development, International trade, Middle East, Panel method.

## ABSTRACT

The impact of financial development on economic growth is one of the major economic subjects that has generated much debate and controversy. Some economists believe that financial development through increased levels of savings and investment can provide a good basis for economic growth. Some other emphasize the transfer of financial development to economic growth through its effects on resource allocation and capital efficiency. In this study, considering the significance of financial sector and its role in economic functions such as international trade and considering the fact that the literature on the relationship between financial development and international trade has expanded in recent years and has attracted the attention of researchers, the relationship between financial development and international trade has been investigated using the GMM Dynamic Panel Method for 16 countries in the Middle East. Fitting results from 1980 to 2016 indicate that financial development has had a positive impact on international trade. The ratio of bank credit to private sector to GDP, the ratio of liquidity to GDP, the ratio of money supply to GDP, and the ratio of domestic investment to GDP have a positive and significant relationship with international trade.

JEL Classification: G3· G4· C5· F1

### \* Corresponding Author:

**Ali Sardar Shahraki, PhD.**

**Address:** Department of Economics, Faculty of Management and Economics, University of Sistan and Baluchestan, Zahedan, Iran.

**Tel:** +98 (54) 33427594

**E-mail:** a.s.shahraki@eco.usb.ac.ir

## ارتباط توسعه مالی و تجارت بین الملل در کشورهای منتخب چشم انداز ۱۴۰۴

مجتبی عباسیان<sup>۱</sup>، علی سردار شهرکی<sup>۲</sup>، محمود هاشمی تبار<sup>۲</sup>

۱. استادیار اقتصاد، گروه اقتصاد، دانشکده مدیریت و علوم انسانی، دانشگاه دریاوردی و علوم دریایی چابهار، چابهار، ایران.

۲. استادیار اقتصاد کشاورزی، گروه اقتصاد، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران.

## چکیده

تاریخ دریافت: ۰۹ آبان ۱۳۹۶

تاریخ پذیرش: ۱۹ آذر ۱۳۹۷

تاریخ انتشار: ۰۹ مهر ۱۳۹۸

تأثیر گذاری توسعه مالی بر رشد اقتصادی یکی از مهم ترین کانال های موجود در موضوعات اقتصادی است که بحث ها و جنجال های زیادی را به خود اختصاص داده است. برخی از اقتصاددانان معتقدند که توسعه مالی از طریق افزایش سطح پس انداز و افزایش سطح سرمایه گذاری می تواند زمینه مناسب رشد اقتصادی را فراهم کند و گروهی نیز، به انتقال توسعه مالی بر رشد اقتصادی از طریق تأثیرات آن بر تخصیص منابع و کارایی سرمایه تأکید دارند. در این پژوهش، با توجه به اهمیت بخش مالی و نقش آن در عملکردهای اقتصادی و از جمله تجارت بین الملل و با توجه به این موضوع که ادبیات مربوط به ارتباط توسعه مالی و تجارت بین الملل در سال های اخیر گسترش یافته و مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است، ارتباط توسعه مالی و تجارت بین الملل با استفاده از روش پانل پویای GMM برای ۱۶ کشور منطقه خاورمیانه بررسی شده است. نتایج برازش در دوره ۱۹۸۰ تا ۲۰۱۶ حاکی از تأثیر مثبت توسعه مالی بر تجارت بین الملل است. شاخص نسبت اعتبارات بانکی به بخش خصوصی به تولید ناخالص داخلی، شاخص نسبت نقدینگی به تولید ناخالص داخلی، نسبت عرضه پول به تولید ناخالص داخلی و نسبت سرمایه گذاری داخلی به تولید ناخالص داخلی دارای ارتباط مثبت و معنی داری با تجارت بین الملل هستند.

طبقه بندی: JEL: F1۰، C5۰، G4۰، G3۰

## کلیدواژه ها:

رشد اقتصادی،  
توسعه مالی، تجارت  
بین الملل، خاورمیانه،  
روش پانل

\* نویسنده مسئول:

دکتر علی سردار شهرکی

نشانی: زاهدان، دانشگاه سیستان و بلوچستان، گروه اقتصاد، دانشکده مدیریت و اقتصاد.

تلفن: ۳۳۴۲۷۵۹۴ (۵۴) +۹۸

پست الکترونیکی: a.s.shahraki@eco.usb.ac.ir

## مقدمه

توسعه اقتصادی از اهداف مهم و کلان اقتصادی هر کشور است؛ زیرا برای افزایش سطح رفاه افراد هر کشور باید شاخص‌های اقتصادی و اجتماعی بهبود یابند که این مهم جز در سایه رشد و توسعه اقتصادی کشور میسر نیست. در دنیای امروز که کشورهای در حال توسعه، شکاف بین کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه را به خوبی درک کرده‌اند، جنبش عظیمی در کشورهای جهان سوم برای از بین بردن این شکاف اقتصادی به وجود آمده است. در این خصوص، مردم کشورهای در حال توسعه خواهان زندگی همانند مردم کشورهای توسعه‌یافته هستند، بنابراین به این کشورها مهاجرت می‌کنند یا می‌کوشند که کشورهای خود را به سطح کشورهای توسعه‌یافته برسانند. بنابراین به توسعه اقتصادی و در کنار آن به توسعه مالی<sup>۱</sup> اهمیت زیادی داده می‌شود. توسعه مالی در حقیقت توسعه نظام یا بخش مالی شامل بازارها، نهادها و ابزارهای مالی است (مهرآرا و طلاکش نایینی، ۲۰۰۹). این بخش در صورت ایفا کردن نقش مفید واسطه‌ای در تخصیص بهینه منابع به همه بخش‌های اقتصاد از جمله بخش واقعی (شامل بازارهای کالا و کار)، سهم عمده‌ای در رشد بلندمدت اقتصادی دارد. از این رو با توجه به اهمیت بخش مالی و ارتباطات این بخش با بخش‌های دیگر از جمله بخش واقعی، در سال‌های اخیر آثار تجارت بر توسعه بخش مالی نیز مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است (راستی، ۲۰۰۹). به طور کلی، برخی اقتصاددانان بر این باورند که افزایش تجارت در یک کشور موجب افزایش نیاز صنایع و بنگاه‌های آن کشور به منابع مالی خارج از آن بنگاه‌ها و صنایع شده و به دنبال آن موجب تعمیق بیشتر نظام مالی آن کشور می‌شود. از سوی دیگر، برخی اقتصاددانان معتقدند با باز شدن تجارت در کشورهای در حال توسعه و به علت عدم توسعه مالی در این کشورها، تقاضا برای خدمات مالی کشورهای خارجی افزایش یافته و این امر باعث محدود شدن بخش مالی کشور داخلی می‌شود (راستی، ۲۰۱۱).

نظریه‌های محض تجارت بین‌الملل حاکی از آن است که تجارت آزاد جهانی به طور کامل و وجود درجه بازبودن اقتصادی، منجر به افزایش سطح تولید و درآمد و روابط مالی و تجاری می‌شود. همچنین تجارت آزاد هر کشور را قادر می‌سازد که تولید و مصرف بیشتری داشته باشد. بر این اساس، صنایع و بخش‌هایی که بیشتر وابسته به سرمایه‌گذاری خارجی‌اند، به رشد سریع‌تری در کشورهای با سیستم‌های مالی بهتر دست یافته‌اند (یوسفی و مبارک، ۲۰۰۸).

با توجه به مطالب پیش‌گفته، بررسی رابطه توسعه مالی و تجارت بین‌الملل از اهمیت خاصی برای سیاست‌گذاران برخوردار است؛ بدین معنی که اگر افزایش سطح تجارت باعث افزایش سطح توسعه مالی شود، به منظور بهبود و توسعه بخش مالی اقتصاد، سیاست‌های آزادسازی تجاری و به‌ویژه افزایش موافقت‌نامه‌های تجاری و منطقه‌ای توصیه می‌شود، در واقع، سیاست‌های آزادسازی تجاری به طور عام و افزایش موافقت‌نامه‌های تجاری و منطقه‌ای به طور خاص، نه تنها موجب محدودیت برای بخش مالی نمی‌شود، بلکه موجب توسعه و گسترش این بخش نیز می‌شود، اما در صورت برآورد اثر منفی بر وضعیت توسعه مالی کشور، سیاست‌گذاران قبل از اقدام به سیاست‌های آزادسازی تجاری باید اقدام‌های لازم برای رقابت‌مندی بخش مالی را در دستور کار قرار دهند. بنابراین در این

## 1. Financial Development

پژوهش ابتدا مروری بر ادبیات مربوطه خواهیم داشت و پس از آن با ارائه الگوی مناسب، چگونگی تأثیر تجارت در توسعه مالی مربوط به کشورهای منتخب خاورمیانه را با استفاده از داده‌های پانل طی سال‌های ۲۰۱۶-۱۹۸۰ بررسی خواهیم کرد. در پایان نیز جمع‌بندی و نتیجه‌گیری نهایی ارائه می‌شود.

## ۱. ادبیات موضوع

مطالعاتی که موضوع آثار توسعه تجارت بر توسعه مالی را مورد بررسی قرار می‌دهد، بدیع و محدود بوده و تنها در سال‌های اخیر مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است. از این رو با توجه به موضوع این پژوهش در این قسمت به مرور مهم‌ترین مطالعات صورت گرفته داخلی و خارجی صورت گرفته در این خصوص پرداخته می‌شود.

**یوسفی و مبارک (۲۰۰۸)** در مطالعه خود آثار آزادسازی تجاری و مالی بر وضعیت هر دو بخش واقعی و مالی اقتصاد ایران با استفاده از الگوی خودرگرسیون برداری را بررسی کردند. نتایج این تحقیق نشان داد پدیده آزادسازی تجاری بر رشد اقتصادی و توسعه مالی در اقتصاد ایران تأثیر مثبتی دارد، اما آزادسازی مالی اثر معنی‌داری بر رشد بخش واقعی اقتصاد ندارد.

**راستی (۲۰۱۱)** به بررسی آثار متقابل و شناسایی جهت علیت میان توسعه مالی و تجارت بین‌الملل در کشورهای در حال توسعه منتخب پرداخته است. یافته‌ها نشان می‌دهد از منظر تجارت در اقتصاد ایران پدیده دنباله‌روی تقاضا (اثر مثبت افزایش تجارت یا آزادسازی تجاری بر توسعه مالی) و در کشورهای نیجریه و ترکیه پدیده راهبری عرضه (یا به عبارت دیگر اثر مثبت توسعه مالی بر افزایش تجارت بین‌الملل) حمایت می‌شود و در کشورهای دیگر مورد بررسی، هیچ یک از این دو پدیده از منظر تجارت تأیید نمی‌شود.

**محمدی، ناظران و خداپرست پیرسرایی (۲۰۱۴)** به بررسی رابطه علیت بین توسعه مالی، بازبودن تجاری و رشد اقتصادی در ایران و نروژ، با استفاده از مدل تصحیح خطای برداری (VECM) پرداخته‌اند. نتایج تحقیق نشان داد که در اقتصاد ایران، شاخص‌های توسعه مالی و بازبودن تجاری علت کوتاه‌مدت رشد اقتصادی است. در بلندمدت نیز بین هر دو شاخص توسعه مالی و رشد اقتصادی رابطه علیت دوطرفه برقرار است.

**محمدی قراسقال و ارسلان بد (۲۰۱۶)** به بررسی رابطه بین تجارت بین‌المللی، توسعه مالی و رشد اقتصادی پرداختند. نتایج نشان داد که تمام متغیرهای غیرثابت با یک رابطه درازمدت بین تجارت بین‌المللی، توسعه مالی و رشد اقتصادی را تأیید می‌کند و از این روابط در برنامه‌ریزی‌های اقتصاد مقاومتی و توسعه اقتصادی باید استفاده شود.

**هوآنگ و تمپل (۲۰۰۵)** با استفاده از روش مقطعی، نتایج تحقیقشان دلالت بر تأثیر مثبت افزایش تجارت بر توسعه مالی بانک‌محور در کشورهای با درآمد بیشتر و نه در کشورهای با درآمد کمتر دارد. همچنین استفاده از روش پنل داده دلالت بر اثر مثبت قوی افزایش تجارت بر سطح توسعه مالی، در کل نمونه آماری و کشورهای با درآمد کمتر دارد، اما برای کشورهای با درآمد بالا نتایج پنل ضعیف‌تر از داده‌های مقطعی کشورهاست.

**لو و دمیتریاز (۲۰۰۶)** نشان دادند که بازشدن تجاری و مالی به طور هم‌زمان تأثیر بسیار مثبتی بر توسعه مالی کشورهای به طور نسبی با اقتصاد بسته دارد و این امر به این معنی است که بازشدن مالی و تجاری شرط

لازم برای توسعه مالی است. مطابق با نظرات آنها این نتایج می تواند خبر خوبی برای سیاست گذاران باشد که با محدودیت ها و ملاحظات سیاسی - که مانع باز کردن هم زمان هر دو حساب های تجاری و سرمایه است - مواجه هستند. آزادسازی و توسعه مالی در ۲۹ کشور آفریقایی بررسی شد. نتایج نشان داد که نه بازبودن سرمایه و نه بازبودن تجارت، اثر معنی داری بر توسعه مالی ندارند.

محققان در تحقیق خود رابطه توسعه مالی و رشد اقتصادی در کشورهای خاورمیانه و شمال آفریقا را بررسی کردند. به منظور جذب جنبه های مختلف توسعه مالی، شش شاخص مختلف استفاده شد. نتایج تحقیق نشان داد که هیچ رابطه معنی داری بین توسعه مالی و رشد اقتصادی به طور واضح مشاهده نمی شود.

**کنانی و فوجیو (۲۰۱۲)** در مطالعه ای به بررسی رابطه بین توسعه مالی، بازبودن تجاری و رشد اقتصادی در کشور مالووی با استفاده از مدل خودرگرسیون برداری پرداخته اند. نتایج این تحقیق نشان داد که رابطه بلندمدتی بین توسعه مالی، بازبودن تجاری و رشد اقتصادی وجود دارد و حمایت هایی دال بر محرک های توسعه مالی و بازبودن تجاری در افزایش رشد اقتصادی در کشورهای در حال توسعه پیدا کرده است.

**منیه، نازلی اوقلو و وودرافیل (۲۰۱۴)** در مقاله شان رابطه علمی بین توسعه مالی و رشد اقتصادی ۲۱ کشور آفریقایی را در چارچوبی که تجارت بین المللی نیز مطرح می شود، مورد بررسی قرار دادند. نتایج تجربی حاکی از حمایت محدودی از رشد اقتصادی و پیش بینی های رشد تجاری است. همچنین نتایج نشان داد که به نظر نمی رسد تلاش ها در توسعه مالی و آزادسازی تجارت تأثیر قابل توجهی بر رشد داشته باشد.

**صلاح الدین و گائو (۲۰۱۶)** استفاده از اینترنت، توسعه مالی و بازبودن تجارت بر رشد اقتصادی را با استفاده از داده های سری زمانی سالانه برای آفریقای جنوبی برای دوره ۱۹۹۱ تا ۲۰۱۳ برآورد کرد. نتایج برآورد روش خودرگرسیون با وقفه توزیعی (ARDL) نشان دهنده رابطه مثبت و معنادار طولانی مدت بین استفاده از اینترنت و رشد اقتصادی در آفریقای جنوبی است.

## ۲. روش شناسی پژوهش

در این پژوهش به بررسی ارتباط بین متغیرهای توسعه مالی و تجارت بین الملل برای ۱۶ کشور منتخب خاورمیانه شامل الجزایر، بحرین، مصر، ایران، اردن، لبنان، لیبی، مراکش، تونس، یمن، کویت، سوریه، عربستان، قطر، امارات و عمان پرداخته شده است. اطلاعات مربوط به این کشورها از لوح فشرده شاخص های توسعه بانک جهانی<sup>۲</sup> طی دوره ۱۹۸۰ تا ۲۰۱۶ گرفته شده است.

شاخص انتخابی برای متغیر تجارت بین الملل شاخص نسبت تجارت (مجموع صادرات و واردات) به تولید ناخالص داخلی<sup>۳</sup> است که علاوه بر اینکه می تواند نمایانگر درجه آزادسازی تجاری باشد، می تواند در تحلیل ها به عنوان بررسی افزایش یا کاهش سهم تجارت در اقتصاد نیز استفاده شود. همچنین، شاخص های انتخابی در

2. World Development Indicators

3. Merchandise Trade

این پژوهش برای توسعه مالی شامل چهار شاخص نسبت اعتبارات تخصیص یافته به بخش خصوصی به تولید ناخالص داخلی<sup>۴</sup>، نسبت نقدینگی یا  $M_2$  به تولید ناخالص داخلی یا به بیان دیگر شاخص تعمیق مالی  $3M_2$ <sup>۵</sup>، نسبت سرمایه گذاری مستقیم خارجی به تولید ناخالص داخلی<sup>۶</sup> و عرضه پول<sup>۷</sup> است.

استفاده از روش ترکیبی به جای استفاده از روش مقطعی این امکان را می دهد که پویایی تغییرات نیز مورد مطالعه قرار گیرد. به کاربردن روش ترکیبی مزیت های دیگری نیز دارد، از جمله لحاظ کردن ناهمسانی های فردی و اطلاعات بیشتر، حذف تورش های همراه با رگرسیون های مقطعی که نتیجه آن، تخمین های دقیق تر، با کارایی بالاتر و هم خطی کمتر خواهد بود. مدل رگرسیون در حالت کلی به شکل زیر نوشته می شود (فرمول شماره ۱):

$$1. Y_{it} = \alpha + \beta Y_{it-1} + \gamma X_{it} + \eta_i + \varepsilon_{it}$$

که در آن  $Y$  متغیر وابسته،  $x$  شامل متغیرهای توصیفی هم زمان،  $\Pi$  اثر ویژه فردی مستقل از زمان،  $\varepsilon$  جمله خطا و  $t, i$  نشان دهنده فرد و زمان است. سمت راست فرمول شماره ۱ شامل مجموعه ای از متغیرهاست که بر روی تجارت بین الملل اثرگذار هستند و با عنوان متغیرهای کنترلی شناخته می شوند. نسبت اعتبارات تخصیص یافته به بخش خصوصی به تولید ناخالص داخلی، نسبت نقدینگی یا  $M_2$  به تولید ناخالص داخلی، نسبت سرمایه گذاری مستقیم خارجی به تولید ناخالص داخلی و عرضه پول، متغیرهای سمت راست هستند که به عنوان متغیر توضیحی با وقفه و شاخصی اثرگذار بر تجارت بین الملل استفاده شده است. بر همین اساس مدل اقتصادسنجی مورد آزمون در این مطالعه که از لو و دمیتریاز (۲۰۰۶) گرفته شده است، به صورت زیر خواهد بود (فرمول شماره ۲):

$$2. TR_{it} = \beta_0 + \beta_1 TR_{it-1} + \beta_2 M_{it} + \beta_3 DC_{it} + \beta_4 BM_{it} + \beta_5 FD_{it} + u_{it}$$

که در آن  $TR$ ، شاخص تجارت بین الملل است که از مجموع صادرات و واردات به تولید ناخالص داخلی برای آن استفاده شده است،  $M$  نسبت نقدینگی به تولید ناخالص داخلی،  $DC$  نسبت اعتبارات تخصیص یافته به بخش خصوصی به تولید ناخالص داخلی،  $BM$  نسبت عرضه پول به تولید ناخالص داخلی و  $FD$  نسبت سرمایه گذاری داخلی به تولید ناخالص داخلی است.

در این الگو وقفه متغیر وابسته، یعنی تجارت بین الملل، به صورت متغیر مستقل در طرف راست ظاهر می شود. به این ترتیب امکان پارامتر بندی مجدد مدل، به روش داده های تلفیقی پویا به وجود می آید. با این کار بر آورد کشش های کوتاه مدت امکان پذیر می شود. به علاوه اگر وقفه های توزیع شده متغیرهای مستقل نیز در الگو وارد شود، الگوی خود بر گردان با وقفه های توزیع شده ایجاد می شود که امکان پارامتر بندی غنی تر الگو را فراهم می کند.

هنگامی که در مدل داده های تلفیقی، متغیر وابسته به صورت وقفه در طرف راست ظاهر می شود دیگر

- 
4. Domestic Credit to Private Sector
  5. Money and Quasi Money
  6. Foreign Direct Investment
  7. Broad Money

برآوردگرهای OLS سازگار نیست و باید به روش های برآورد دومرحله ای 2SLS یا گشتاورهای تعمیم یافته GMM<sup>۸</sup> متوسل شد. 2SLS ممکن است به دلیل مشکل در انتخاب ابزارها، واریانس های بزرگ برای ضرایب به دست دهد و برآوردها از لحاظ آماری معنی دار نباشد. بنابراین روش GMM برای حل این مشکل پیشنهاد شده است. این تخمین زن از طریق کاهش تورش نمونه، پایداری تخمین را افزایش می دهد.

### ۳. یافته های پژوهش

در ابتدای این قسمت وضعیت مهم ترین شاخص های توسعه مالی و تجارت بین الملل را در کشورهای منتخب خاورمیانه با جهان، در **جدول شماره ۱**، مورد بررسی تطبیقی قرار گرفته است. با توجه به **جدول شماره ۱**، ملاحظه می شود که نه تنها میانگین شاخص نسبت اعتبارات بانکی به بخش خصوصی به تولید ناخالص داخلی (DC) در ایران و تمامی کشورهای منتخب از میانگین جهانی پایین تر است، بلکه وضعیت بیشتر این کشورها در مقایسه با کل دنیا چندان مناسب نیست. مقایسه شاخص نسبت نقدینگی به تولید ناخالص داخلی (M) و نسبت عرضه پول به تولید ناخالص داخلی (BM) نشان می دهند که در کشورهای لبنان و اردن این شاخص ها بالاتر از میانگین جهانی قرار دارند. نسبت سرمایه گذاری داخلی به تولید ناخالص داخلی (FD) در کشور یمن منفی و در کشور کویت نیز علی رغم اینکه در اکثر کشورهای خاورمیانه این نسبت بالاتر از میانگین جهانی قرار دارد در حدود ۱۲ درصد است. همچنین در **جدول شماره ۱** مشاهده می شود که نسبت تجارت به تولید ناخالص داخلی (TR) در کشورهای ایران و مصر کمتر از میانگین نسبت جهانی است و در بقیه کشورهای منتخب این نسبت بالاتر از میانگین جهانی قرار دارد (**جدول شماره ۲**).

**جدول شماره ۳** همبستگی بین متغیرها را نشان می دهد. متغیرهای نسبت نقدینگی یا  $M_2$  به تولید ناخالص داخلی و عرضه پول به صورت منفی، به تجارت بین الملل و به صورت مثبت، به نسبت اعتبارات تخصیص یافته به بخش خصوصی به تولید ناخالص داخلی و نسبت سرمایه گذاری مستقیم خارجی به تولید ناخالص داخلی مرتبط شده اند. همچنین متغیرهای توسعه مالی نقدینگی (M)، اعتبارات بانکی بخش خصوصی (DC) و عرضه پول (BM) به صورت قوی با یکدیگر همبسته هستند، همبستگی بین شاخص ها به ترتیب ۰/۲۴، ۰/۵۸ و ۰/۳۰ هستند.

سازگاری تخمین زنده های GMM بستگی به معتبر بودن ابزارهای به کاررفته دارد. برای آزمون این موضوع از دوروش می توان استفاده کرد، یکی آزمون همبستگی سریالی پسماندهای رگرسیون که نبود همبستگی سریالی را نشان می دهد و تمامی ارزش های با وقفه متغیر توضیحی را می توان به عنوان متغیرهای ابزاری استفاده کرد. همبستگی سریالی با یک مرتبه مشابه از وقفه قبلی خود پیروی می کند که این به نوبه خود نشان می دهد که تنها مشاهدات با وقفه های بزرگ تر از این مرتبه، متغیرهای ابزاری مناسب هستند.

دیگری آزمون تصریح سازگان است که مربوط به محدودیت های شناسایی بیش از حد است. این آزمون اعتبار کلی وضعیت گشتاور را با مقایسه آن ها با مشابهشان در نمونه بررسی می کند و اعتبار ابزارها (برون زایی ابزارها) را می آزماید. فرضیه صفر برای این آزمون این است که ابزارها تا آنجا معتبر هستند که با خطاها در معادله تفاضلی

8. Generalized Method of Moments

جدول ۱. وضعیت شاخص های تجارت بین الملل و توسعه مالی در کشورهای منتخب خاورمیانه در سال ۲۰۱۶

کشور	درصد				
	نسبت سطح شاخص TR هر کشور به میانگین جهانی	نسبت سطح شاخص M هر کشور به میانگین جهانی	نسبت سطح شاخص DC هر کشور به میانگین جهانی	نسبت سطح شاخص FD هر کشور به میانگین جهانی	نسبت سطح شاخص BM هر کشور به میانگین جهانی
الجزایر	۱۲۲/۹۸	۵۰/۱۸	۱۱/۶۴	۶۸/۱۵	۵۵/۵۹
بحرین	۲۴۴/۴	۷۳/۰۷	۵۶/۸	۳۲/۱۵	۸۰/۹۵
مصر	۷۴/۶۵	۶۴/۶۸	۳۴/۷۶	۱۳۸/۱۶	۷۱/۶۵
ایران	۸۹/۷۹	۴۹/۰۲	۲۶/۵۱	-	-
اردن	۱۷۶/۶	۱۱۰/۴۱	۵۴/۷۸	۲۹۵/۸۷	۱۲۲/۳۱
کویت	۱۸۴/۳۲	۵۷/۶۴	۵۵/۰۸	۱۲/۱۳	۶۳/۸۶
لبنان	۱۳۰/۲۴	۱۹۸/۶	۶۳/۹۹	۵۴۵/۹۹	۲۲۰/۰۱
لیبی	-	-	-	-	-
مراکش	۱۲۰/۵۴	۹۸/۴	۵۱/۴	۶۴/۷	۹۸/۶۳
عمان	۲۰۱/۳۸	۳۱/۶۴	۳۲/۱۴	۹۳/۴۷	۳۵/۰۶
قطر	۱۵۸/۵۵	۴۵/۷۶	۳۲/۸۹	۱۷۳/۷۱	۵۰/۷
عربستان	۱۶۲/۵۴	۵۱/۸	۳۴/۳۶	۳۰۷/۱۲	۵۷/۳۸
سوریه	۱۰۵/۶۹	۵۹/۳	۱۶/۸۵	۱۱۷/۶۴	۶۵/۵۸
تونس	۱۷۹/۳۱	۵۰/۹۸	۵۱/۳۶	۱۴۲/۴۱	۵۶/۴۸
امارات	۲۶۶/۳۶	۵۷/۶۵	۴۵/۲۵	۸۷/۵۱	۶۳/۸۶
یمن	۱۱۶/۸۳	۲۵/۴۵	۴/۶۸	-۱۴/۳۳	۲۸/۲۰
جهان	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰

مأخذ: بانک جهانی ۲۰۱۶ و محاسبات تحقیق



مرتب اول همبسته نباشند. عدم رد فرضیه صفر می تواند شواهدی را دال بر مناسب بودن ابزارها فراهم آورد. به علاوه فرضیه صفر آزمون سارگان (متغیرهای ابزاری استفاده شده با پسماندها همبسته نیستند) را نمی توان رد کرد و از این رو می توان گفت که متغیرهای ابزاری استفاده شده در این مدل مناسب هستند. همچنین فرضیه صفر آزمون همبستگی سریالی را که در آن جملات خطا در رگرسیون تفاضلی مرتبه اول همبستگی سریالی



جدول ۲. خلاصه وضعیت آماره های شاخص های تجارت بین الملل و توسعه مالی

متغیر	TR	BM	DC	FD	M
Mean	۶۹/۲۶	۶۴/۲۷	۳۷/۱۵	۲/۰۸	۶۴/۲۷
Median	۶۶/۴۶	۵۷/۲۷	۳۳/۶۳	۰/۹۲	۵۷/۲۷
Maximum	۲۴۴/۲۷	۲۴۷/۸۲	۹۳/۵۵	۳۳/۵۷	۲۴۷/۸۲
Minimum	۸/۹۰	۱۴/۱۷	۳/۰۱	-۱۳/۶۰	۱۴/۱۷
Std. Dev.	۳۰/۱۷۵	۳۵/۳۶	۲۲/۰۲	۳/۸۰	۳۵/۳۶
Observations	۴۵۲	۴۵۲	۴۵۲	۴۵۲	۴۵۲

مأخذ: محاسبات تحقیق

جدول ۳. ماتریس همبستگی بین متغیرها

متغیر	TR	M	FD	DC	BM
TR	۱				
M	-۰/۰۳	۱			
FD	۰/۲۴	۰/۴۱	۱		
DC	۰/۲۴	۰/۵۸	۰/۳	۱	
BM	-۰/۰۳	۱	۰/۴۱	۰/۵۸	۱

مأخذ: محاسبات تحقیق

مرتبه دوم را نشان نمی دهند، نمی توان رد کرد. هر دوی این آزمون ها دلالت بر ثبات بر آورد کننده سیستمی GMM دارند. در این پژوهش از آزمون تصریح سارگان و از مجموعه متغیرهای توضیحی که عبارت اند از وقفه متغیر وابسته، نسبت اعتبارات تخصیص یافته به بخش خصوصی به تولید ناخالص داخلی Private، نسبت نقدینگی یا  $M_2$  به تولید ناخالص داخلی، نسبت سرمایه گذاری مستقیم خارجی به تولید ناخالص داخلی و عرضه پول، به عنوان متغیرهای ابزاری استفاده می شود.

با توجه به فرمول شماره ۲، به تحلیل رابطه تجارت بین الملل و توسعه مالی با استفاده از چهار شاخص مختلف در کشورهای منتخب خاورمیانه پرداخته شده است. نتایج بر آورد مدل فوق، برای ۱۶ کشور منتخب با روش GMM (گشتاور تعمیم یافته) در جدول های شماره ۴ و ۵ آورده شده است.

طبق نتایج جدول شماره ۴، همان طور که انتظار می رود ضریب متغیر تجارت بین الملل با یک وقفه مثبت و معنادار است، این نتیجه نشان از پویایی تجارت بین الملل در طی زمان است؛ به طوری که کارکرد بازار تجاری در دوره جاری به دوره بعد نیز گسترش می یابد.

متغیر (FD) نسبت سرمایه گذاری داخلی به تولید ناخالص داخلی اثر مثبت و معناداری بر تجارت بین الملل دارد؛ به طوری که یک درصد افزایش در نسبت سرمایه گذاری داخلی به تولید ناخالص داخلی سبب حدود

جدول ۴. نتایج حاصل از برآورد مدل در حالت GMM یک مرحله ای

متغیر	مقدار ضریب	t	احتمال
TR <sub>t-1</sub>	۰/۷۲۳	۱۵/۹۶۳	۰/۰۰۰
FD	۰/۵۵۸	۷/۵۸۱	۰/۰۰۰
DC	۰/۰۰۲	۴/۰۲۷	۰/۰۰۷
M	۰/۰۱۵	۳/۳۵۱	۰/۰۰۹
BM	۰/۰۱۴	۴/۳۲۴	۰/۰۰۶
آماره سارگان (j-statistic)		۵۷۰/۵۴۳۳ (۰/۰۰۳)*	
تعداد مشاهدات		۴۵۲	



مأخذ: محاسبات تحقیق، \* عدد داخل پرانتز P است

جدول ۵. نتایج حاصل از برآورد مدل در حالت GMM دومرحله ای

متغیر	مقدار ضریب	t	احتمال
TR <sub>t-1</sub>	۰/۷۱۹	۱۱/۴۰۸	۰/۰۰۰
FD	۰/۶۱۰	۴/۰۱۷	۰/۰۰۰
DC	۰/۰۰۸	۲/۱۰۳	۰/۰۱۸
M	۰/۰۰۲	۲/۰۱۹	۰/۰۸۵
BM	۰/۰۶۵	۲/۴۷۱	۰/۰۳۸
آماره سارگان (j-statistic)		۳۵/۷۱ (۰/۰۲۱)*	
تعداد مشاهدات		۴۵۲	



مأخذ: محاسبات تحقیق، \* عدد داخل پرانتز P است.

۰/۵۵ درصد افزایش در تجارت بین الملل می شود. همچنین این تخمین نشان می دهد (DC) نسبت اعتبارات تخصیص یافته به بخش خصوصی به تولید ناخالص داخلی اعتبارات داخلی، توسط بخش خصوصی و بخش بانکداری به عنوان متغیر درجه بازبودن مالی، اثر مثبت و معناداری بر تجارت بین الملل در کشورهای مورد بررسی داشته، اما مقدار ضریب آن پایین است، به طوری که با فرض ثابت بودن سایر شرایط، سبب حدود ۰/۰۰۲ درصد افزایش در تجارت بین الملل می شود.

در این برآورد همچنین (M) نسبت نقدینگی به تولید ناخالص داخلی و (BM) نسبت عرضه پول به تولید ناخالص داخلی بر تجارت بین الملل تقریباً اثر یکسان می گذارند و علامت کلیه متغیرها با تئوری سازگار است. به طوری که با یک درصد افزایش در M و BM با فرض ثابت بودن سایر شرایط، تجارت بین الملل در حدود به ترتیب ۰/۰۱۵ و ۰/۰۱۴ درصد افزایش می یابد.

آماره سارگان محاسباتی در **جدول شماره ۴** حکایت از این دارد که فرضیه صفر مدل که نشان دهنده محدودیت های بیش از حد شناسایی شده است، رد نمی شود و ابزارها به صورت صحیحی تنظیم شده است. همان گونه که در **جدول شماره ۵** نیز ملاحظه می شود در حالت تخمین زن دوم حلهای GMM نیز متغیرهای توسعه مالی دارای ارتباط مثبت و معنی داری با تجارت بین الملل هستند.

#### ۴. بحث و نتیجه گیری

نظریه های محض تجارت بین الملل حاکی از آن است که تجارت آزاد جهانی به طور کامل و وجود درجه بازبودن اقتصادی، منجر به افزایش سطح تولید و درآمد و روابط مالی و تجاری می شود. همچنین تجارت آزاد، هر کشور را قادر می سازد که تولید و مصرف بیشتری داشته باشد. بر این اساس، صنایع و بخش هایی که بیشتر وابسته به سرمایه گذاری خارجی اند، به رشد سریع تری در کشورهای با سیستم های مالی بهتر دست یافته اند.

بنابراین در این پژوهش چگونگی اثر توسعه مالی و گسترش آن بر تجارت بین الملل مورد بررسی قرار گرفت. برای بررسی تأثیرات توسعه مالی بر تجارت بین الملل از چهار متغیر نسبت نقدینگی به تولید ناخالص داخلی، نسبت اعتبارات تخصیص یافته به بخش خصوصی به تولید ناخالص داخلی، نسبت عرضه پول به تولید ناخالص داخلی و نسبت سرمایه گذاری داخلی به تولید ناخالص داخلی استفاده شده است. در این مطالعه به منظور ارزیابی متغیرهای توسعه مالی بر روی تجارت بین الملل از شاخص مجموع صادرات و واردات به تولید ناخالص داخلی و از داده های پانل برای ۱۶ کشور منتخب منطقه خاورمیانه طی دوره ۱۹۸۰ تا ۲۰۱۶ استفاده شده است. کاربرد داده های ترکیبی به جای داده های مقطعی این امکان را می دهد که پویایی تغییرات نیز مورد مطالعه قرار گیرد.

بررسی میانگین شاخص نسبت اعتبارات بانکی به بخش خصوصی به تولید ناخالص داخلی در مقایسه با کل دنیا چندان مناسب نیست. مقایسه شاخص نسبت نقدینگی به تولید ناخالص داخلی و نسبت عرضه پول به تولید ناخالص داخلی نشان داد که در کشورهای لبنان و اردن این شاخص ها بالاتر از میانگین جهانی قرار دارند. نسبت سرمایه گذاری داخلی به تولید ناخالص داخلی در کشور یمن منفی و در کشور کویت نیز علی رغم اینکه در اکثر کشورهای خاورمیانه این نسبت بالاتر از میانگین جهانی قرار دارد در سطح پایینی قرار دارد. همچنین نسبت تجارت به تولید ناخالص داخلی در کشورهای ایران و مصر کمتر از میانگین نسبت جهانی است و در بقیه کشورهای منتخب این نسبت بالاتر از میانگین جهانی قرار دارد.

نتایج برآزش در دوره مورد مطالعه حاکی از تأثیر مثبت توسعه مالی بر تجارت بین الملل است. با توجه به نتایج پژوهش حاضر، این مهم استنباط می شود که افزایش سطح توسعه مالی موجب افزایش سطح تجارت می شود. در واقع سیاست های توسعه مالی نه تنها موجب محدودیت بخش تجاری اقتصاد نمی شود، بلکه موجب توسعه و گسترش این بخش نیز می شود و افزایش تجارت در کشورها، موجب توسعه صادرات در بخش های مختلف که ناشی از صرفه های ناشی از مقیاس است، می شود و این امر نیاز صنایع و بنگاه های کشورهای را به منابع مالی خارج از بنگاه و صنایع افزایش می دهد و به تبع آن موجب توسعه سیستم مالی می شود.

## ملاحظات اخلاقی

### پیروی از اصول اخلاق پژوهش

همه اصول اخلاقی در این مقاله رعایت شده است. شرکت کنندگان اجازه داشتند هر زمان که مایل بودند از پژوهش خارج شوند. همچنین همه شرکت کنندگان در جریان روند پژوهش بودند. اطلاعات آن ها محرمانه نگه داشته شد.

### حامی مالی

این مقاله حامی مالی نداشته است.

### مشارکت نویسندگان

همه نویسندگان به یک اندازه در نگارش مقاله مشارکت داشته‌اند.

### تعارض منافع

بنا به اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع نداشته است.

## References

- Huang, Y., & Temple, J. R. W. (2005). Does external trade promote financial development? *CEPR Discussion Paper*, 5150. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=785244](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=785244)
- Keneni, J. M., & Fujio, M. (2012). A dynamic causal linkage between financial development, trade openness and economic growth: Evidence from Malawi. *Interdisciplinary Journal of Contemporary research in Business*, 4(5), 569-83. <https://journal-archives23.webs.com/569-583.pdf>
- Law, S. H., & Demetriades, P. (2006). Openness, institutions and financial development. *WEFRP Working Paper*, WEF 0012. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=941387](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=941387)
- Mehrara, M., & Talakesh Nayini, H. (2009). [The relationship between financial development and economic growth based on dynamic panel data approach in selected countries (1979-2003) (Persian)]. *Knowledge and Development*, 16(26), 143-69. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=96938>
- Menyah, K., Nazlioglu, S., Wolde-Rufeal, Y. (2014). Financial development, trade openness and economic growth in African countries: New insights from a panel causality approach. *Economic Modelling*, 37, 386-94. [DOI:10.1016/j.econmod.2013.11.044]
- Mohammadi Gharaghsal, H., & Arsalan Bad, M. R. (2016). [Investigating the relationship between international trade, financial development and economic growth (Persian)]. Paper Presented at 10<sup>th</sup> Congress of the Pioneers of Progress, Tehran, Iran, 8 December 2016. [https://www.civilica.com/Paper-KPIP10-KPIP10\\_228.html](https://www.civilica.com/Paper-KPIP10-KPIP10_228.html)
- Mohammadi, T., Nazeman, H., & Khodaparast Pirsaraee, Y. (2014). [A dynamic causality relation between financial development, trade openness and economic growth: A comparison between Iran and Norway (Persian)]. *Iranian Energy Economics*, 3(10), 151-78. [http://jiec.atu.ac.ir/article\\_537.html](http://jiec.atu.ac.ir/article_537.html)
- Rašti, M. (2009). [The effects of business development on financial development in Iranian economy (Persian)]. *Commercial Surveys*, 7(37), 56-63. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=108950>
- Rašti, M. (2011). [Financial development and trade in developing countries: A causality issue (Persian)]. *Iranian Economic Research*, 15(45), 25-47. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=136863>
- Salahuddin, M., & Gow, J. (2016). The effects of Internet usage, financial development and trade openness on economic growth in South Africa: A time series analysis. *Telematics and Informatics*, 33(4), 1141-54. [DOI:10.1016/j.tele.2015.11.006]
- Yousefi, M. Gh., & Mobarak, A. (2008). [A comparative study of the impact of trade and financial liberalization on economic growth and financial development in Iran (Persian)]. *Quarterly Journal of Quantitative Economics*, 5(3), 1-20. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=113177>

---

This Page Intentionally Left Blank

---