

## The Effects of Fiscal Policies on Industrial Development in Iran

Souri hashemi, H.<sup>1</sup>; Khanzadi, A.<sup>2</sup>

Type of Article: **Research**

Received: 2022.07.08; Accepted: 2022.08.26

Pp: 105-126

### Abstract

Industrialization as an engine of economic growth is one of the basic strategies for economic growth and development. In fact, industrialization is known as the shortest way to end technical and economic backwardness in the shortest possible time, which has a function to increase production productivity and work efficiency. In the process of development, the share of the agricultural sector in the GDP will gradually decrease and the share of the industry will increase. The development of the industry as one of the sectors with economy of scale is one of the most important components of economic growth, for this reason, knowing the factors affecting the growth of the industry is of great importance. The present study investigates the effect of the government's financial policies on the growth of the industrial sector using the statistical evidence of Iran for the period of 1978-2020 and the ARDL approach. The results of the estimates show that industrialization in Iran's economy is a long-term process and short-term temporary policies will not be able to increase the share of industry in the economy. According to the evidence, in the short term, only the exchange rate has a negative and significant effect on industrialization, but in the long term, the financial and support policies of the government and the exchange rate have a negative and significant effect on the growth of the industry, therefore increasing the attraction of foreign direct investment through diplomacy. Strong, creating economic stability in the financial markets and directing credits towards activities with added value and providing a comprehensive government program to improve the infrastructure are the most important policies proposed for this study.

**Keywords:** Industrial Development, Fiscal Policies, ARDL Model, Iran's Economy.

**JEL Classification:** C54, E52, E62, H20.

1. Master of Economics, Department of Economics, Faculty of Social Sciences, Economics and Entrepreneurship, Razi University, Kermanshah, Iran.

*Email:* hadissouri683@gmail.com

2. Assistant Professor, Department of Economics, Faculty of Social Sciences, Economics and Entrepreneurship, Razi University, Kermanshah, Iran (Corresponding Author).

*Email:* A.khanzadi@razi.ac.ir

**Citations:** Souri hashemi, H., & Khanzadi, A. (2022). "The Effects of Fiscal Policies on Industrial Development in Iran". *Public Sector Economics Studies*, 1 (1), 105-126.

**Homepage of this Article:** [https://pse.razi.ac.ir/article\\_2261.html?lang=en](https://pse.razi.ac.ir/article_2261.html?lang=en)



## اثر سیاست‌های مالی دولت بر توسعه بخش صنعت ایران

آزاد خانزادی<sup>۱</sup>، حدیث سوری هاشمی<sup>۲</sup>

نوع مقاله: پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۴/۱۷، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۶/۰۴

صص: ۱۰۵-۱۲۶

### چکیده

صنعتی شدن به عنوان موتور رشد اقتصادی یکی از راهبردهای اساسی برای رشد و توسعه اقتصادی است. در واقع صنعتی شدن به عنوان کوتاه‌ترین راه برای خاتمه دادن به عقب‌ماندگی‌های فنی و اقتصادی در کمترین زمان ممکن شناخته شده که کارکردی برای بالا بردن بهره‌وری تولید و بازده کار دارد. در روند توسعه به تدریج از سهم بخش کشاورزی در تولید ناخالص داخلی کاسته شده و بر سهم صنعت افزوده می‌شود. توسعه صنعت به عنوان یکی از بخش‌های دارای صرفه مقیاس از مهم‌ترین مؤلفه‌های رشد اقتصادی است؛ به همین دلیل شناخت عوامل مؤثر بر رشد صنعت اهمیت بالایی دارد. مطالعه‌ی حاضر با استفاده از شواهد آماری ایران در دوره زمانی ۱۳۵۷-۱۳۹۹ و رهیافت ARDL به بررسی اثر سیاست‌های مالی دولت بر رشد بخش صنعت می‌پردازد. نتایج برآوردها نشان می‌دهد که صنعتی شدن در اقتصاد ایران یک فرآیند بلندمدت است و سیاست‌های موقت کوتاه‌مدت قادر به افزایش سهم صنعت در اقتصاد نیست؛ چرا که بر اساس شواهد، در کوتاه‌مدت تنها نرخ ارز اثر منفی و معنی‌داری را بر صنعتی شدن دارد، اما در بلندمدت سیاست‌های مالی و حمایتی دولت و نرخ ارز اثر منفی و معنی‌داری بر رشد صنعت دارند. بنابراین، افزایش جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به واسطه دیپلماسی قوی، ایجاد ثبات اقتصادی در بازارهای مالی و هدایت اعتبارات به سمت فعالیت‌های دارای ارزش افزوده و ارائه برنامه جامع دولتی برای بهبود زیربنای مهم‌ترین سیاست‌های پیشنهادی در مطالعه حاضر است.

**واژه‌های کلیدی:** توسعه صنعتی، سیاست‌های مالی، الگوی خودتوضیح با وقفه‌های توزیعی (ARDL)، اقتصاد ایران.

**طبقه‌بندی JEL:** C54, E52, E62, H20.

۱. کارشناس ارشد، گروه اقتصاد، دانشکده علوم اجتماعی، اقتصاد و کارآفرینی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران.

*Email:* hadissouri683@gmail.com

۲. استادیار، گروه اقتصاد، دانشکده علوم اجتماعی، اقتصاد و کارآفرینی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران (نویسنده مسئول).

*Email:* A.khanzadi@razi.ac.ir

## ۱. مقدمه

صنعتی شدن به عنوان موتور رشد اقتصادی یکی از راهبردهای اساسی برای رشد و توسعه اقتصادی است. در واقع صنعتی شدن به عنوان کوتاه‌ترین راه برای خاتمه دادن به عقب‌ماندگی‌های فنی و اقتصادی در کمترین زمان ممکن شناخته شده که کارکردی در جهت بالا بردن بهره‌وری تولید و بازدهی نیروی کار دارد. در روند توسعه به تدریج از سهم بخش کشاورزی در تولید ناخالص داخلی کاسته شده و بر سهم صنعت و خدمات افزوده می‌شود (اودا و بسی، ۲۰۱۷).

از نظر هیرشمن (۱۹۵۸) توسعه بخش صنعت به سود دیگر بخش‌های اقتصاد نیز تمام می‌شود. دلیل این امر ارتباط تنگاتنگ بین بخش‌های کشاورزی، صنعت و خدمات است؛ به این صورت که به‌ازای افزایش تولید در بخش صنعت به اندازه‌ی یک واحد، تولید سایر بخش‌های اقتصادی نیز افزایش می‌یابد و این ناشی از وجود پیوندهای پسین و پیشین بخش صنعت است؛ بنابراین، توسعه صنعت یکی از مهم‌ترین سیاست‌ها برای دستیابی به رشد و توسعه اقتصادی بالاتر است. بر این اساس، مزیت توسعه صنعتی در کنار واقعیت رشد اقتصادی پایین ایران در سال‌های اخیر، باعث اهمیت توجه به رشد بخش صنعت در اقتصاد ایران شده است.

بر اساس شواهد به‌دست‌آمده از اقتصاد ایران، رشد اقتصادی در سال‌های ۱۳۹۷ و ۱۳۹۸ به ترتیب برابر با منفی ۵/۴ و ۶/۵ درصد بوده است؛ اما نسبت ارزش افزوده صنعت به تولید ناخالص داخلی در سال ۱۳۸۳ برابر با ۱۳/۹ درصد بوده که در سال ۱۳۹۹ به مقدار ۱۵/۲ درصد افزایش یافته است. رشد بخش صنعت در ادوار مختلف دارای نوسانات قابل ملاحظه‌ای بوده است؛ به طوری که در سال ۱۳۸۴ دارای رشد ۱۰ درصدی بوده، ولی در سال ۱۳۹۷ به منفی ۸ درصد کاهش یافته است و البته در سال ۱۳۹۹ به رشد ۸/۱ درصدی رسیده است.

این در حالی است که بر اساس مصوبات برنامه ششم توسعه، رشد سالانه بخش صنعت باید معادل ۹/۳ درصد باشد. بر این اساس، در این مطالعه به بررسی عوامل اثرگذار بر توسعه صنعتی در اقتصاد ایران با تأکید بر سیاست‌های مالی و حمایت‌های دولت پرداخته شده است. بر این اساس، در بخش دوم به مبانی نظری، در بخش سوم به پیشینه، در بخش چهارم به معرفی مدل و متغیرها، در بخش پنجم به برآورد مدل و ارائه نتایج و سرانجام در بخش ششم به نتیجه‌گیری و پیشنهادها پرداخته شده است.

## ۲. مبانی نظری

توسعه صنعتی نیازمند تغییرات زیربنای تولیدی از صنایع وابسته به منابع طبیعی و تکنولوژی‌های پایین به فعالیت‌هایی با تکنولوژی متوسط و بالاست. هرچه سهم فعالیت‌های دارای تکنولوژی متوسط و بالا در ارزش افزوده صنعت بالاتر باشد، می‌توان گفت که ساختار صنعتی کشور از نظر تکنولوژیکی پیچیده‌تر و عملکرد صنعتی می‌تواند رقابتی‌تر باشد که این امر به توسعه بخش صنعت می‌انجامد. صنعتی شدن منشأ تحولات تکنولوژیک است و از طریق ایجاد روش‌ها و اختراع ابزارهای نوین تولید، بهره‌وری را در بخش‌های دیگر اقتصاد افزایش می‌دهد.

کالدور (۱۹۶۶) به دلیل مشخصات تولید در بخش صنعت، آن را به‌عنوان موتور رشد اقتصادی تلقی می‌کند؛ زیرا بخش صنعت هم به‌صورت ایستا و هم پویا دارای بازدهی فزاینده است، در حالی که فعالیت‌های کشاورزی و سایر فعالیت‌ها با بازدهی کاهنده روبه‌رو هستند. همچنین زمانی که بخش صنعت توسعه می‌یابد، با انتقال نیروی کار از سایر بخش‌ها به بخش صنعت، بهره‌وری نیروی کار در آن بخش‌ها افزایش می‌یابد و به‌طور کلی به افزایش بهره‌وری در کل اقتصاد می‌انجامد؛ بنابراین، هرچه میزان رشد صنعت در یک اقتصاد بالاتر باشد، رشد اقتصادی نیز در آن روندی افزایشی خواهد داشت. صنعتی شدن تابعی از سیاست‌های متعدد اقتصادی است که شامل سیاست‌های دولتی (اندازه دولت)، ساختارهای مالی و تأمین اعتبار و اندازه بازار در اقتصاد است (شهبازی و کریم‌زاده، ۱۳۹۳).

درباره اثر سیاست‌های بخش عمومی بر صنعتی شدن، دو دیدگاه وجود دارد؛ در دیدگاه اول دولت‌ها با ایجاد تقاضا برای کالاها و خدمات باعث افزایش نرخ بهره می‌شوند و به این واسطه، سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و در پی آن، ارزش افزوده صنعت کاهش می‌یابد. در دیدگاه دوم، هزینه‌های دولت مشوق سرمایه‌گذاری خصوصی است؛ چرا که در کشورهای در حال توسعه نوعی ظرفیت خالی وجود دارد و هزینه‌های دولتی در راستای بهبود زیربنای اقتصادی به توسعه بخش صنعتی به‌واسطه تشویق بخش خصوصی در اقتصاد منجر می‌شود. بنابراین، بسته به ساختار اقتصاد ممکن است هزینه‌های دولتی باعث کاهش یا افزایش در ارزش افزوده صنعت شود (باکاری و اساباس، ۲۰۱۷).

در خصوص اثر رشد اقتصادی بر ارزش افزوده بخش صنعت باید گفت که این بخش در پرتو ارتباطات پسین و پیشین قوی با بخش‌های دیگر، نقشی مهم در تولید و بهره‌وری سایر بخش‌های اقتصادی دارد؛ پس افزایش رشد اقتصادی به‌عنوان یک سپر برای حمایت از فعالیت‌های بخش صنعت تلقی می‌شود. بخش صنعت، از یک طرف از محصولات تولیدی سایر بخش‌ها همچون نهاده واسطه استفاده می‌کند و رشد تولید این بخش به رشد تولید آن بخش‌ها کمک خواهد کرد. از طرف دیگر، کالاهای واسطه‌ای و سرمایه‌ای مورد نیاز سایر بخش‌ها را تولید می‌کند که از این طریق نیز ممکن است به رشد تولید و بهره‌وری آن‌ها کمک کند. اگر پیشرفت فنی در بخش صنعت تولیدکننده کالاهای سرمایه‌ای رخ دهد، ماشین‌آلات و تجهیزات کارآمدتر تولید خواهد شد که به افزایش بهره‌وری در بخش‌های استفاده‌کننده از این امکانات سرمایه‌ای منجر خواهد شد؛ بنابراین، ارتقای بهره‌وری بخش صنعت و معدن هم به رشد تولید خود این بخش و هم به رشد تولید و بهره‌وری در سایر بخش‌ها منجر می‌شود (امینی، ۱۳۸۳).

بر این اساس می‌توان گفت هرچه پیوند بین بخش‌های اقتصادی افزایش یابد، سرمایه‌گذاری در آن بخش در مقایسه با سایر بخش‌های اقتصادی دارای اثرات مثبت بیشتری خواهد بود. به دلیل وجود اثرات سرریز تکنولوژی و پیوندهای قوی بین بخش‌های اقتصادی، رشد صنعت می‌تواند موجب افزایش رشد اقتصادی در مقایسه با سایر بخش‌های اقتصادی شود.

سابقه بحث درباره اهمیت توسعه بازارهای مالی و تأثیر آن بر رشد اقتصادی به یک و نیم قرن پیش می‌رسد که باگوت<sup>۱</sup> (۱۸۷۳) به نقش کلیدی نظام مالی در صنعتی شدن بریتانیا اشاره کرد. سپس شومپیتر<sup>۲</sup> (۱۹۱۲) بر این نظریه تأکید کرد و با کار بنیادین پاتریک<sup>۳</sup> (۱۹۶۶) گسترش قابل توجه یافت. بر اساس نظریات آنان، ایجاد و توسعه نظام مالی به طور فعال باعث توسعه و رشد اقتصادی می‌شود که بر همین اساس، فرضیه رشد مالی محور شکل گرفت و مورد توجه گسترده دولت‌های در حال توسعه قرار گرفت (حبیب‌الله و انگ<sup>۴</sup>، ۲۰۰۷).

ولی درباره نقش توسعه مالی در رشد اقتصادی دو دیدگاه متمایز وجود دارد؛ دیدگاه اول بازارهای مالی را تنها به عنوان خادم صنعت قابل توجه می‌داند. پیروان این مکتب از نظریه رابینسون<sup>۵</sup> (۱۹۵۲) الهام می‌گیرند و بر این باورند که بازارهای مالی در مقایسه با دیگر عوامل مؤثر بر تفاوت رشد اقتصادی کشورها حالت انفعالی دارند؛ به عبارت دیگر، واسطه‌های مالی به صورت کاملاً منفعل تنها کانالی برای هدایت پس‌انداز خانوارها به سمت فعالیت‌های سرمایه‌گذاری بوده و عوامل اصلی رشد در موجودی سرمایه و نرخ سرمایه‌گذاری نهفته است و سیاست‌های بخش عمومی عمدتاً باید معطوف به انباشت سرمایه فیزیکی باشد.

دیدگاه دوم الهام‌گرفته از نظریات شومپیتر (۱۹۱۳) است و اقتصاددانانی نظیر گلداسمیت<sup>۶</sup> (۱۹۶۹)، مکینون<sup>۷</sup> (۱۹۷۳) و شاو<sup>۸</sup> (۱۹۷۳) را در برمی‌گیرد. آنان بر این باورند که بازارهای مالی در فرایند توسعه و رشد اقتصادی نقش دارد و تفاوت در کمیت و کیفیت خدمات ارائه‌شده توسط مؤسسات مالی، می‌تواند بخش مهمی از تفاوت نرخ رشد کشورها را توضیح دهد. در ارتباط با دیدگاه دوم، گلداسمیت از نخستین محققانی است که تأثیر مثبت توسعه مالی بر رشد اقتصادی را نشان داد و به تبیین کانال‌هایی پرداخت که به واسطه آنها بازارها و نهادهای مالی بر توسعه اقتصادی تأثیر می‌گذارند (صمدی و همکاران، ۱۳۸۶).

### ۳. پیشینه پژوهش

جلایی اسفندآبادی و ایران‌منش (۱۴۰۰) با به‌کارگیری مدل خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی (ARDL) در دوره زمانی ۱۳۵۳-۱۳۹۶ نشان دادند که سیاست پولی در کوتاه‌مدت قادر به افزایش ارزش افزوده دو بخش کشاورزی و خدمات است، اما در بلندمدت تنها می‌تواند ارزش افزوده بخش خدمات را افزایش دهد و تأثیری بر ارزش افزوده بخش کشاورزی ندارد؛ اما اعمال سیاست پولی چه در بلندمدت و چه در کوتاه‌مدت تأثیری منفی بر ارزش افزوده صنعت دارد.

- 
1. Bagehot
  2. Schumpeter
  3. Patrick
  4. Habibullah & Eng
  5. Robinson
  6. Goldsmith
  7. Mckinnon
  8. Shaw

رضایی و همکاران (۱۳۹۹) با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته در دوره زمانی ۱۳۷۰-۱۳۹۸ نشان دادند که کشش ارزش افزوده بخش صنعت و معدن نسبت به یک واحد تغییر در میزان موجودی سرمایه این بخش برابر  $0/238$  و نسبت به عامل نقدینگی برابر  $0/405$  است.

فتحی آقابابا و همکاران (۱۳۹۸) اثر تسهیلات اعطایی را بر ارزش افزوده بخش‌های مختلف در دوره زمانی ۱۳۷۰-۱۳۹۶ بررسی کرده‌اند. نتایج به‌کارگیری روش گشتاورهای تعمیم‌یافته نشان می‌دهد که تسهیلات اعطایی تکلیفی و غیرتکلیفی بر ارزش افزوده بخش‌های مختلف اقتصادی تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد.

برادران و همکاران (۱۳۹۶) اثر شوک سیاست پولی و مالی بر ارزش افزوده بخش صنعت را طی سال‌های ۱۳۷۰-۱۳۹۳ با استفاده از رهیافت ARDL بررسی کرده و نشان داده‌اند که شوک مثبت سیاست پولی و مالی بر ارزش افزوده بخش صنعت اثری مثبت دارد؛ اما شوک منفی سیاست پولی و مالی با ایجاد سردرگمی در میان فعالان اقتصادی، اثری منفی بر ارزش افزوده بخش صنعت می‌گذارد.

برادران و همکاران (۱۳۹۴) با بررسی دوره زمانی ۱۳۷۰-۱۳۹۰ با استفاده از دستگاه معادلات هم‌زمان نشان داده‌اند که نرخ ارز واقعی، واردات مواد اولیه، تعداد شاغلان و موجودی سرمایه، تأثیر مثبت و معنادار و در مقابل، ضریب برآوردی تورم و تولید تأثیر منفی و معنادار بر ارزش افزوده صنایع مورد بررسی ایران دارد.

زارعی و همکاران (۱۳۹۴) اثر نااطمینانی نرخ ارز بر ارزش افزوده بخش صنعت در ایران در دوره زمانی ۱۹۷۹-۲۰۴۱ را با استفاده از روش GMM بررسی کرده‌اند. نتایج تحقیق از اثر منفی متغیرهای نااطمینانی نرخ ارز و نرخ ارز بر ارزش افزوده بخش صنعت حکایت دارد.

شهبازی و کریم‌زاده (۱۳۹۳) تأثیر کوتاه‌مدت و بلندمدت سیاست‌های مالی و پولی را بر ارزش افزوده بخش صنعت در ایران با استفاده از مدل خودرگرسیون برداری با وقفه‌های توزیعی طی سال‌های ۱۳۵۸-۱۳۸۹ بررسی کرده‌اند. نتایج نشان داد که تأثیر سیاست‌های پولی و مالی بر ارزش افزوده بخش صنعت در کوتاه‌مدت مثبت و معنی‌دار است؛ ولی در بلندمدت تأثیر منفی و معنی‌داری بر ارزش افزوده صنعت دارد. در مقابل، تأثیر درآمدهای مالیاتی به‌عنوان متغیر جایگزین سیاست‌های مالی بر ارزش افزوده بخش صنعت مثبت و معنی‌دار است که می‌تواند گویای تأثیرپذیری مالیات‌ها از رشد فعالیت‌های بخش صنعت باشد. به‌علاوه، مخارج دولت در بلندمدت بر ارزش افزوده بخش صنعت تأثیر معنی‌داری ندارد که نشان می‌دهد مخارج دولت مکمل سرمایه‌گذاری‌های بخش صنعت نبوده است و به دلیل وجود اثر جایگزینی و نحوه تأمین مالی مخارج، تأثیر معنی‌داری در رشد ارزش افزوده بخش صنعت نداشته است.

زره‌نژاد و همکاران (۱۳۹۲) به بررسی نقش عملکرد نظام مالی بر رشد ارزش افزوده بخش صنعت ایران و همچنین بررسی تأثیر ساختار بخش صنعت بر عملکرد آن با استفاده از مدل ARDL برای دوره زمانی ۱۳۷۵-۱۳۸۹ پرداخته‌اند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که نظام مالی بر ارزش افزوده بخش صنعت و نیز ساختار بخش صنعت بر عملکرد آن تأثیر مثبت دارد.

جرجزاده و همکاران (۱۳۹۲) با استفاده از مدل ARDL برای دوره زمانی ۱۳۴۸-۱۳۸۷ به مطالعه تأثیر همزمان توسعه بازار پول و سرمایه بر رشد اقتصادی بخش صنعت ایران پرداخته‌اند. نتایج نشان داد که توسعه بازار سرمایه تأثیر مثبت و توسعه بازار پول تأثیر منفی بر رشد اقتصادی بخش صنعت در ایران داشته است.

صمصامی و همکاران (۱۳۹۰) با برآورد الگوی معادلات همزمان با روش 3SLS در دوره زمانی ۱۳۵۶-۱۳۸۶ نشان دادند که تسهیلات بانکی بر ارزش افزوده بخش صنعت و معدن مؤثر بوده و به‌طور متوسط، کشش‌های تسهیلات ثابت و سرمایه در گردش نسبت به ارزش افزوده، به‌ترتیب برابر با ۰/۰۵ درصد و ۰/۱۴ درصد است.

موسوی و همکاران (۱۳۸۹) با استفاده از مدل تصحیح خطای برداری رابطه علی و با به‌کارگیری توابع واکنش ضربه‌ای، اثرات سیاست مالی در دو بخش صنعت و کشاورزی در ایران طی سال‌های ۱۳۵۰-۱۳۸۵ را بررسی نموده‌اند. نتایج تحقیقات آن‌ها نشان‌دهنده تأثیر مثبت و معنی‌دار مخارج دولت بر ارزش افزوده بخش‌های صنعت و کشاورزی در کوتاه‌مدت است.

عباسی (۱۳۸۹) به بررسی ارتباط بلندمدت و هم‌گرایی توسعه مالی و رشد بخش صنعتی (صنعت و معدن) در ایران با استفاده از روش ARDL و ECM در دوره زمانی ۱۳۵۳-۱۳۸۶ پرداخته است. نتایج نشان‌دهنده ارتباط بلندمدت بین توسعه مالی و رشد بخش صنعتی است.

نادران (۱۳۸۳) با استفاده از روش مدل‌سازی VAR مبتنی بر هم‌گرایی بلندمدت و اجزای تصحیح خطا، به بررسی تأثیر سیاست‌های اعتباری بر ارزش افزوده بخش صنعت ایران پرداخته است. نتایج این تحقیق به‌طور کلی نشان‌دهنده ارتباطی مثبت، قوی و پایدار بین اعتبارات بانکی و ارزش افزوده بخش صنعت است که بیانگر وابستگی شدید تولید صنعتی به این متغیر سیاستی دولت است.

فهمیم یحیایی و همکاران (۱۳۸۲) به بررسی اثرات سیاست‌های پولی و مالی بر بخش صنعت برای دوره زمانی ۱۳۴۵-۱۳۷۹ با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی پرداخته‌اند که نتایج نشان می‌دهد اعتبارات بانکی و حجم پول واقعی بر تولید بخش صنعت تأثیر مثبت دارد.

عزیزی و همکاران (۱۳۸۰) تأثیر سیاست‌های پولی و مالی بر ارزش افزوده و تولید صنعت نساجی کشور در دوره زمانی ۱۳۵۷-۱۳۷۷ را بررسی کرده‌اند. نتایج حاکی از آن است که تأثیر سیاست‌های پولی بر ارزش افزوده صنعت نساجی در کوتاه‌مدت و بلندمدت مثبت بوده است. تأثیر سیاست‌های مالی دولت (مخارج عمرانی) بر ارزش افزوده صنعت نساجی در کوتاه‌مدت منفی و در بلندمدت مثبت بوده است. همچنین تأثیر مخارج عمرانی دولت بر ارزش افزوده صنعت نساجی در بلندمدت بیشتر از سیاست‌های پولی است.

ساکا و اولنیپکون<sup>۱</sup> (۲۰۲۱) در مطالعه‌ای درباره کشور نیجریه در دوره زمانی ۱۹۸۰-۲۰۱۶ و به‌کارگیری مدل همزمان، نشان دادند که رشد اقتصادی و سرمایه انسانی موجب افزایش صنعتی شدن شده است. اولانتوجی<sup>۲</sup> (۲۰۱۹) در کشور نیجریه برای دوره زمانی ۱۹۶۰-۲۰۱۵ با به‌کارگیری روش خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی نشان داد که عرضه پول، میزان ارز و میزان تورم تأثیر منفی و معنی‌داری بر رشد تولید بخش صنعت در این کشور

1. Saka and Olanipekun

2. Olatumunji

داشته است. ایزاکو<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۸) با استفاده از شواهد آماری کشور نیجریه در دوره زمانی ۱۹۸۱-۲۰۱۴ و رهیافت تصحیح خطا نشان دادند که اعتبارات بخش خصوصی اثر منفی و معنی‌داری بر رشد بخش صنعت داشته است. هراگوچی<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۸) نیز با استفاده از شواهد آماری کشورهای درحال توسعه در دو دوره زمانی ۱۹۷۰-۱۹۹۰ و ۱۹۹۱-۲۰۱۴ و رهیافت داده‌های پانل نشان دادند که تولید ناخالص داخلی اثر منفی و معنی‌دار و در مقابل، سرمایه‌انسانی و توسعه مالی اثر مثبت و معنی‌داری بر صنعتی شدن داشته است؛ اما رانت منابع طبیعی اثر منفی و معنی‌داری بر آن داشته است.

کوتو<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۱۷) به بررسی تأثیر سیاست پولی بر رشد بخش صنعتی در چین طی دوره زمانی ۱۹۹۴-۲۰۱۳، با استفاده از روش اقتصادسنجی سری زمانی ARDL و ECM پرداخته‌اند و به این نتیجه رسیده‌اند که سیاست پولی در کوتاه‌مدت به‌طور قابل توجهی بر رشد بخش صنعت تأثیر می‌گذارد. ساموئل و آرام<sup>۴</sup> (۲۰۱۶) عوامل مؤثر بر صنعتی شدن را در ۳۵ کشور آفریقایی طی دوره زمانی ۱۹۷۰-۲۰۱۲ و رهیافت گشتاورهای تعمیم‌یافته بررسی کرده‌اند. نتایج برآوردها نشان داد که تولید ناخالص داخلی، صادرات و سرمایه‌انسانی اثر مثبت و معناداری بر صنعتی شدن دارند، اما واردات اثر منفی و معنی‌داری داشته است. سور<sup>۵</sup> (۲۰۱۶) با استفاده از داده‌های تابلویی ۲۲ کشور عضو سازمان همکاری اقتصادی در ۵۹ بخش تولیدی برای دوره زمانی ۱۹۹۳-۲۰۰۵ به بررسی اثر سیاست‌های پولی بر ارزش افزوده بخش صنعت پرداخته است. نتایج نشان داد که با کاهش میزان بهره، رشد اقتصادی به‌طور قابل توجهی افزایش می‌یابد. به‌طور کلی، یک درصد کاهش در میزان بهره، رشد اقتصادی را به میزان ۰/۰۴۹ درصد افزایش می‌دهد.

اوسوباسه<sup>۶</sup> و همکاران (۲۰۱۵) اثر سیاست‌های پولی و مالی را بر عملکرد بخش صنعت کشور نیجریه با استفاده از الگوی تصحیح خطای برداری و روش جوهانسن بررسی نموده و نشان دادند که سیاست‌های پولی و مالی تأثیر معنی‌داری در کوتاه‌مدت و بلندمدت بر عملکرد بخش صنعت این کشور دارند. گوی-دیبی و رنارد<sup>۷</sup> (۲۰۱۵) جریان ورودی سرمایه مستقیم خارجی و صنعتی شدن را در کشورهای آفریقایی بررسی کرده‌اند. به‌کارگیری رهیافت داده‌های پانل در ۴۹ کشور در دوره زمانی ۱۹۸۰-۲۰۰۹ نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی اثر معنی‌داری بر صنعتی شدن نداشته، در حالی که توسعه بخش مالی، باز بودن اقتصاد و اندازه بازار اثر مثبت و معنی‌داری بر آن داشته است.

از<sup>۸</sup> و همکاران (۲۰۱۴) با به‌کارگیری مدل تصحیح خطا، اثر سیاست‌های مالی بر تولید بخش صنعت کشور نیجریه را بررسی نموده و نشان داده‌اند که تأثیر مخارج دولت بر تولید بخش صنعت این کشور معنی‌دار است. اومبای<sup>۹</sup> و همکاران (۲۰۱۲) تأثیر وام‌های بانکی و رشد اقتصادی بر تولید بخش صنعت در نیجریه طی سال‌های

1. Ezeaku
2. Haraguchi
3. Kutu
4. Samouel and Aram
5. Severe
6. Osobase
7. GUI-DIBY and Renard
8. Eze
9. Obamuyi



۱۹۷۳-۲۰۰۹ را با به‌کارگیری تکنیک‌های مدل تصحیح خطای برداری بررسی کرده‌اند. یافته‌های پژوهش آن‌ها نشان داد که استفاده از ظرفیت‌های تولید نرخ‌های وام‌های بانکی به‌طور قابل توجهی بر تولید صنعت اثر می‌گذارد. با این حال رابطه‌ای بین رشد اقتصادی و تولید بخش صنعت وجود ندارد.

#### ۴. معرفی مدل و تحلیل شواهد آماری

هدف این مطالعه بررسی اثر سیاست‌های مالی بر ارزش افزوده بخش صنعت در ایران است؛ در همین راستا، بر اساس مطالعات هارگوچی<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۸)، لوریس و رنارد<sup>۲</sup> (۲۰۱۵) و ساموئل و آرام (۲۰۱۶) مدل مطالعه به‌صورت رابطه (۱) تصریح می‌شود:

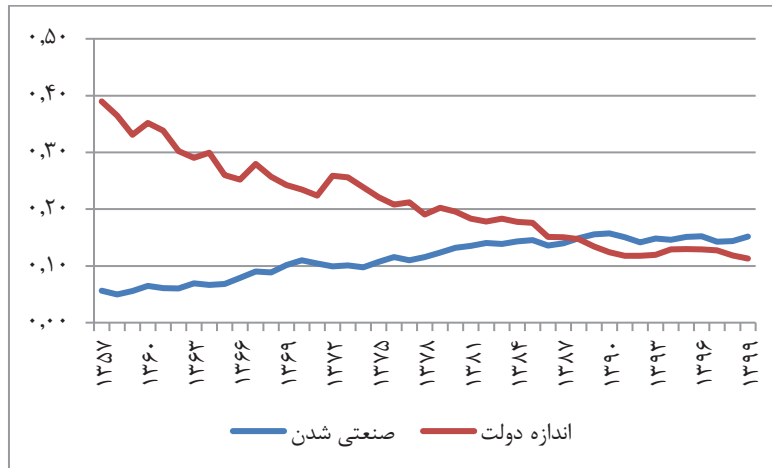
$$indu_t = \alpha_0 + \alpha_1 gov_t + \alpha_2 gdp_t + \alpha_3 fin_t + \alpha_4 exch_t + \alpha_5 fdi_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

در رابطه (۱)،  $indu$  متغیر وابسته است و به‌صورت نسبت ارزش افزوده صنعت به کل تولید ناخالص داخلی محاسبه شده است.  $gov$  متغیر نشان‌دهنده سیاست مالی دولت است که به‌صورت نسبت مخارج دولت به کل تولید ناخالص داخلی محاسبه شده است.  $gdp$  تولید ناخالص به قیمت پایه سال ۱۳۹۰ است و به‌عنوان شاخصی از تقاضای بازار در نظر گرفته شده است.  $fin$  شاخص تعیین‌کننده سیاست پولی است و به‌صورت اعتبارات تخصیص یافته به بخش خصوصی در نظر گرفته شده است که تحت عنوان شاخص تسهیلات مدنظر است.  $exch$  نرخ ارز سالانه برحسب ریال به دلار در بازار آزاد است.  $fdi$  سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی است و به‌صورت خالص سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در نظر گرفته شده است.

#### ۴-۱. تحلیل شواهد آماری متغیرهای پژوهش

شواهد به‌دست‌آمده از نسبت صنعتی شدن به‌عنوان شاخصی از نسبت ارزش افزوده صنعت به تولید ناخالص داخلی در نمودار (۱) نشان می‌دهد که میزان صنعتی شدن در روندی آرام و صعودی از ۰/۰۴۹ در سال ۱۳۵۸ به میزان ۰/۱۵ در سال ۱۳۹۹ افزایش یافته است. افزایش در سهم صنعت از تولید ناخالص داخلی تأییدکننده این مطلب است که اقتصاد ایران در راستای توسعه صنعت گام برداشته است. اگرچه صنعتی شدن در کل اقتصاد افزایش یافته است، اما اثرات واقعی صنعتی شدن بر اقتصاد و بهره‌برداری از مزایای صنعتی شدن زمانی دارای نمود واقعی است که مبتنی بر اقتصاد درون‌زا و نیروهای درونی اقتصاد باشد. با این ویژگی‌ها، صنعتی شدن به دلیل اثرات سرریز مثبت بر سایر بخش‌های اقتصادی می‌تواند نقشی مهم در افزایش بهره‌وری در مجموعه کل اقتصاد و بازدهی سایر بخش‌های اقتصادی داشته باشد.

1. Haraguchi  
2. Loris and Renard



نمودار ۱. صنعتی شدن و اندازه دولت

(مأخذ: یافته‌های پژوهش و داده‌های بانک مرکزی).

یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر صنعتی شدن، اندازه دولت یا به عبارتی سیاست‌های دولتی است که به‌واسطه نسبت مخارج دولت به تولید ناخالص داخلی قابل‌بررسی است. شواهد در نمودار (۱) نشان می‌دهد که اندازه دولت از مقدار ۰/۳۶ در سال ۱۳۵۷ به مقدار ۰/۱۱ کاهش یافته است. دولت‌ها با فراهم کردن زیربنای اقتصادی، ابتدا نقش مهم و قابل‌ملاحظه‌ای در اقتصاد دارند؛ بنابراین، اگرچه بر اساس شواهد آماری به‌دست‌آمده اندازه دولت کاهش یافته و در روند تضاد با صنعتی شدن است، اما این سؤال مطرح می‌شود که آیا دخالت دولت در اقتصاد در راستای تضعیف صنعتی شدن بوده است که نوعی هم‌بستگی منفی بین اندازه دولت و صنعتی شدن وجود دارد.

#### ۴-۲. برآورد مدل و تحلیل نتایج

همان‌طور که در بخش قبل اشاره شد؛ مدل مورد استفاده در این مطالعه برگرفته از مطالعات هارگوچی و همکاران (۲۰۱۸)، لوریس و رنارد (۲۰۱۵) و ساموئل و آرام (۲۰۱۶) و به‌صورت رابطه (۲) است:

$$indu_t = \alpha_0 + \alpha_1 gov_t + \alpha_2 gdp_t + \alpha_3 fin_t + \alpha_4 exch_t + \alpha_5 fdi_t + \varepsilon_t \quad (2)$$

که در آن،  $indu$  متغیر وابسته است و به‌صورت نسبت ارزش افزوده صنعت به کل تولید ناخالص داخلی محاسبه شده است.  $gov$  متغیر نشان‌دهنده سیاست مالی دولت است که به‌صورت نسبت مخارج دولت به کل تولید ناخالص داخلی محاسبه شده است.  $gdp$  تولید ناخالص به قیمت پایه سال ۱۳۹۰ است و به‌عنوان شاخصی از تقاضای بازار در نظر گرفته شده است.  $fin$  شاخص تعیین‌کننده سیاست پولی است و به‌صورت اعتبارات تخصیص یافته به بخش خصوصی تحت عنوان شاخص تسهیلات در نظر گرفته شده است.  $exch$  نرخ ارز سالانه برحسب ریال به دلار در بازار آزاد است.  $fdi$  سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی است و به‌صورت خالص سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در نظر گرفته شده است. این داده‌ها که به دوره زمانی ۱۳۵۷-۱۳۹۹ اختصاص دارد، برگرفته از پایگاه اطلاعاتی بانک مرکزی است.

یکی از مسائلی که برای استفاده از داده‌های سری زمانی وجود دارد، وجود مانایی در داده‌هاست. بررسی آزمون مانایی برای جلوگیری از رگرسیون کاذب با استفاده از دو معیار دیکی فولر تعمیم‌یافته و فلیپس پرون نشان می‌دهد که داده‌ها حداکثر با یک تفاضل مانا هستند. نتایج در جدول (۱) ارائه شده است.

جدول ۱. نتایج آزمون ریشه واحد

متغیرهای در سطح		متغیرهای با یک تفاضل		نام متغیر
دیکی و فولر تعمیم‌یافته	فلیپس-پرون	دیکی و فولر تعمیم‌یافته	فلیپس-پرون	
-۱/۲۸ (۰/۶۲)	-۱/۳۴ (۰/۵۹)	-۶/۲۷ (۰/۰۰)	-۶/۳۱ (۰/۰۰)	صنعتی شدن
-۲/۲۵ (۰/۱۹)	-۳/۰۲ (۰/۰۴)	-۷/۲۷ (۰/۰۰)	---	اندازه دولت
-۰/۱۱ (۰/۹۴)	۰/۳۸۵ (۰/۹۸)	-۳/۶۵ (۰/۰۰۸)	-۴/۲۴ (۰/۰۰۱)	رشد اقتصادی
-۰/۹۳ (۰/۷۶)	-۰/۹۳ (۰/۷۵)	-۵/۰۶ (۰/۰۰)	-۴/۶۵ (۰/۰۰)	حجم اعتبارات
-۲/۷۳ (۰/۰۷)	-۲/۸۲ (۰/۰۶)	-۷/۳ (۰/۰۰)	-۸/۲۶ (۰/۰۰)	سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی
-۰/۰۶۷ (۰/۹۴)	-۰/۱۷۹ (۰/۹۳)	-۴/۵۸ (۰/۰۰)	-۴/۵۸ (۰/۰۰)	نرخ ارز

(مأخذ: یافته‌های پژوهش).

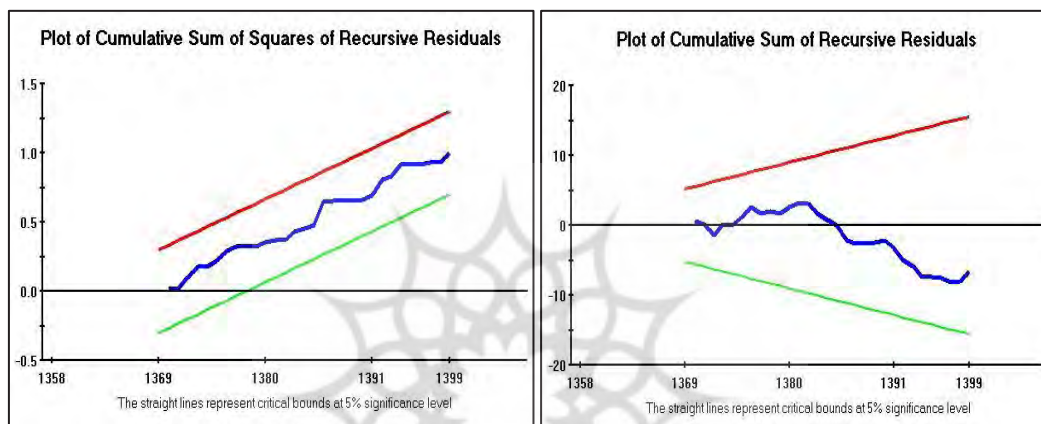
با توجه به این که داده‌های مورد استفاده با یک تفاضل مانا هستند، لزوم به کارگیری آزمون هم‌انباشتگی مطرح است. تحلیل هم‌انباشتگی بیان می‌کند که اگرچه بسیاری از سری‌های زمانی نامانا هستند، اما در بلندمدت ترکیب خطی این متغیرها مانا است. نتایج حاصل از آزمون هم‌انباشتگی جوهانسون-سیلیسوس در جدول (۲) نمایانگر این است که فرضیه صفر آزمون جوهانسون-سیلیسوس در گام اول مبنی بر عدم وجود بردار هم‌انباشتگی رد شده است و در گام دوم، فرضیه صفر مبنی بر وجود یک بردار هم‌انباشتگی تأیید شده است؛ بنابراین، نوعی رابطه بلندمدت خطی بین متغیرهای پژوهش وجود دارد.

جدول ۲. آزمون هم‌انباشتگی جوهانسون-سیلیسوس

آزمون	آماره اثر	آماره حداکثر مقدار ویژه
$\begin{cases} H_0: r = 0 \\ H_1: r \geq 0 \end{cases}$	۱۰۴/۴۵ (۰/۰۱۱)	۴۷/۴۱۷ (۰/۰۰۶)
$\begin{cases} H_0: r = 1 \\ H_1: r \geq 1 \end{cases}$	۵۷/۰۳ (۰/۳۳)	۲۲/۸۲ (۰/۵۴۳)
$\begin{cases} H_0: r = 2 \\ H_1: r \geq 2 \end{cases}$	۳۴/۲۱ (۰/۴۹)	۱۴/۵۳ (۰/۷۸)

(مأخذ: یافته‌های پژوهش).

برای بررسی عوامل مؤثر بر توسعه صنعت، از رهیافت ARDL استفاده شده است. دلیل استفاده از این مدل برای برآورد روابط بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته این است که در این مدل‌ها می‌توان روابط بین متغیرها را در دو بازه زمانی کوتاه‌مدت و بلندمدت برآورد نمود و علاوه بر این، با توجه به ماهیت متغیرهای مورد استفاده که در ادبیات اقتصاد کلان متغیرهای ذخیره‌اند، برآورد پویایی‌های متغیر وابسته اهمیت خواهد یافت. نتایج حاصل از روش ARDL در قالب سه معادله پویا، بلندمدت و تصحیح خطا قابل بررسی است؛ اما قبل از برآورد مدل لازم است برای اعتبار مدل برآوردشده ارزیابی صورت گیرد. نخست آنکه آزمون ثبات مدل CUSUM و مربع CUSUM در نمودار (۲) تأییدی بر ثبات مدل برآوردشده است؛ چرا که نمودار آماری بین خطوط قرار دارد و به همین دلیل نوعی ثبات مدل وجود دارد.



### نمودار ۲. آزمون ثبات مدل

نتایج حاصل از برآورد معادله پویا در جدول (۳) نشان می‌دهد که با در نظر گرفتن وقفه بهینه مدل با استفاده از معیار شوارتز-بیزین، توسعه صنعت با یک وقفه اثر مثبت و معنی‌داری را بر توسعه صنعت در دوره جاری دارد. به عبارتی، با افزایش یک درصد در سهم صنعت از تولید ناخالص داخلی در دوره  $t$ ، سهم آن در دوره  $t+1$  به اندازه  $0/299$  درصد افزایش می‌یابد. این مسئله نشان‌دهنده اهمیت صرفه‌های مقیاس در توسعه صنعت است. به این صورت که سرمایه‌گذاری اولیه و بنیادی مهم در توسعه صنعت دارای اثرات بلندمدت بر توسعه این بخش خواهد بود و در صورت وارد شدن به صرفه مقیاس، صنعتی شدن مطلوب‌ترین سیاست برای رشد اقتصادی بالاتر است. واقعیت آن است که توسعه صنعت یک فرآیند بلندمدت است و تبدیل منابع مالی و سیاست‌های اقتصادی به نوعی تولید، نیازمند زمان است و به همین دلیل توسعه مالی در قالب نسبت اعتبارات به تولید ناخالص داخلی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در دوره جاری اثر معناداری را بر توسعه بخش صنعت ندارند؛ چرا که تخصیص اعتبارات و ورود سرمایه در قالب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نیازمند زمان است و در کوتاه‌مدت نمی‌تواند اثرگذار باشد. اما توسعه مالی با یک وقفه اثر منفی و معنی‌دار بر توسعه بخش صنعت دارد. دلیل اصلی این مسئله عدم هدایت صحیح منابع مالی به سمت بخش‌های دارای ارزش افزوده بالاتر از قبیل صنعت است. افزایش اعتبارات نسبت به تولید ناخالص داخلی زمینه را برای ظهور بازارهای رانتی فراهم می‌کند.

تولید ناخالص داخلی یکی از معیارهای تعیین‌کننده تقاضا برای تولیدات بخش صنعت است. صنعت به دلیل دارا بودن پیوندهای پسین و پیشین، دارای ارتباط قوی با بخش کل اقتصاد است؛ به این صورت که هرچه تقاضا برای کل تولیدات افزایش یابد، صنعت برای پاسخ به تقاضای افزایش‌یافته، توسعه یافته و به این واسطه رشد بخش صنعت افزایش می‌یابد. بررسی این مسئله با استفاده از رهیافت ARDL پویا نشان می‌دهد که تولید ناخالص داخلی اثر مثبت و معنی‌داری بر رشد بخش صنعت در سطح خطای ۱۰ درصد دارد. به عبارتی، ارتباطی ضعیف بین توسعه صنعت و تولید ناخالص داخلی وجود دارد که این امر ناشی از عدم توانایی بخش صنعت در پاسخ به تقاضای اقتصاد است. صنعت در اقتصاد ایران مبتنی بر نیروهای درون‌زا توسعه نیافته است و به همین دلیل دارای آسیب‌پذیری بالایی نسبت به شوک‌های اقتصادی است. اما تولید ناخالص داخلی با یک وقفه اثر منفی و معنی‌داری بر توسعه بخش صنعت دارد و این ناشی از واقعیتی است که با افزایش زمان، تقاضای اقتصاد به بخش‌های خارج از صنعت منتقل می‌شود.

اندازه دولت نشان‌دهنده شاخصی از سیاست‌های مالی دولت است؛ به این صورت که هرچه سهم دولت در اقتصاد افزایش یابد، اهمیت سیاست‌های مالی دولت در اقتصاد نیز افزایش می‌یابد. شواهد حاصل از برآورد مدل پویا در جدول (۳) نشان می‌دهد که سیاست‌های مالی دولت در دوره جاری اثر معنی‌داری بر توسعه بخش صنعت ندارد، اما با یک وقفه دارای اثرگذاری منفی بر توسعه صنعت است. این نشان می‌دهد که سیاست‌های دولت در راستای توسعه بخش صنعت نیست و عمدتاً اهداف تقویت زیربنای اقتصادی برای دخالت بخش خصوصی را دنبال نمی‌کند. سیاست‌های مالی دولت نه در راستای تقویت زیربنای اقتصادی بلکه دارای اثرات جانبی منفی بر توسعه بخش صنعت است.

جدول ۳. برآورد مدل پویا ARDL

مقدار احتمال	آماره t	ضرایب	
۰/۰۳۱	۲/۲۵	۰/۲۹۹	توسعه صنعت (-۱)
۰/۱۲	۱/۵۶	۰/۰۰۲۸	سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی
۰/۲۲	۱/۲۳	۰/۰۲۰۸	حجم اعتبارات
۰/۰۱۱	-۲/۷۲	-۰/۰۵۴	حجم اعتبارات (-۱)
۰/۰۹	۱/۷	۰/۰۳۸	تولید ناخالص داخلی
۰/۰۰۶	-۲/۹۲	-۰/۰۶۰۷	تولید ناخالص داخلی (-۱)
۰/۹۹	-۰/۰۰۶	-۰/۰۰۰۴	اندازه دولت
۰/۰۱۵	-۲/۵۷	-۰/۱۸۱	اندازه دولت (-۱)
۰/۰۰۵	-۳/۰۳	-۰/۰۱۴	نرخ ارز
۰/۰۰۵	۳/۰۲	۰/۵۰۲	عرض از مبدأ

(مأخذ: یافته‌های پژوهش).

نرخ ارز تعیین‌کننده قدرت رقابت بازارهای داخلی با خارجی است؛ هرچه نرخ ارز افزایش یابد، قیمت کالاهای داخلی برای کشورهای خارجی و در بازارهای جهانی کاهش یافته و به این صورت، بدون تغییر در سایر شرایط، نوعی مزیت برای صنایع ایجاد می‌شود. این مسئله زمانی صادق است که نخست صنایع دارای توسعه‌یافتگی نسبتاً بالایی بوده و بر اساس نیروهای درون‌زای اقتصاد توسعه یابند و دوم اینکه وابستگی نسبتاً پایینی به نهاده‌های وارداتی داشته باشند. اما بر اساس شواهد به‌دست‌آمده در اقتصاد ایران، اثر نرخ ارز بر رشد بخش صنعت منفی و از نظر آماری معنی‌دار است و این نشان می‌دهد که افزایش نرخ ارز تنها هزینه‌تأمین نهاده‌های بخش صنعت را افزایش داده و به این واسطه توسعه صنعت کاهش می‌یابد و اثر منفی آن در دوره جاری نیز قابل مشاهده است؛ به این صورت که با افزایش یک درصد در نرخ ارز در دوره  $t$ ، میزان توسعه صنعت در اقتصاد به اندازه  $0/014$  درصد کاهش می‌یابد.

دومین نتایج تفسیرپذیر از برآورد به روش ARDL، نتایج برآورد مدل به‌صورت بلندمدت است. شواهد حاصل از برآوردها در جدول (۴) نشان می‌دهد که در بلندمدت سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی اثر معنی‌داری بر توسعه صنعت نداشته است؛ اگرچه اثر به‌صورت مثبت است، اما از نظر آماری معنی‌دار نیست. واقعیت آن است که اقتصاد ایران از نظر تکنولوژی تولیدی در سطح پایینی قرار دارد و به همین دلیل هرگونه ورود تکنولوژی از اقتصادهای توسعه‌یافته می‌تواند نقش مهمی در توسعه صنعت ایفا کند و این ناشی از شکاف تکنولوژی وارداتی و تکنولوژی موجود است. اما به دلیل پایین بودن سهم اقتصاد ایران از سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، این اثر دارای نمود واقعی نیست؛ بنابراین، یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های اقتصادی مورد توجه، جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در سطح کلان است.

توسعه مالی و نسبت اعتبارات اثر منفی و معنی‌داری بر توسعه صنعت داشته است؛ به این صورت که با افزایش یک درصد در توسعه مالی، سهم بخش صنعت از تولید ناخالص داخلی به اندازه  $0/047$  درصد کاهش می‌یابد و این اثر در سطح خطای ۵ درصد تأیید شده است. یکی از مشکلات اصلی برای اقتصاد ایران عدم رشد بخش مالی متناسب با بخش واقعی اقتصاد است و بخش مالی رشدی بیش از بخش واقعی اقتصاد دارد. بنابراین، زمینه ظهور بازارهای رانتی فراهم شده و عمدتاً منابع مالی در بخش‌های بدون ارزش افزوده صرف شده است. در واقع این اثر ناشی از واقعیتی است که امروزه اعتبارات به بخش‌های دارای ارزش افزوده بالا تخصیص نمی‌یابد و معماری نقدینگی در اقتصاد ایران دلالتی برای تأیید این فرضیه است. هرچه نسبت اعتبارات به تولید افزایش یابد، زمینه برای ظهور فعالیت‌های دارای ارزش افزوده پایین در اقتصاد ایجاد می‌شود. این نوع فعالیت‌ها دارای سودآوری بالاتر و ارزش افزوده پایین‌تر هستند؛ بنابراین، ناتوانی بخش مالی در تأمین اعتبارات بخش صنعت به‌عنوان بخش راهبردی و هدایت نادرست منابع به سمت بخش صنعت یکی از اصلی‌ترین مشکلات اقتصادی ایران است؛ زیرا بر اساس معماری نقدینگی در ایران، در سطح کلان مازاد نقدینگی وجود دارد ولی در سطح خرد کمبود نقدینگی مشاهده می‌شود.

بررسی اثر تولید ناخالص داخلی بر توسعه بخش صنعت در بلندمدت در جدول (۴) نشان می‌دهد که تولید ناخالص داخلی اثر منفی و معنی‌داری بر توسعه صنعت داشته است؛ به این صورت که با افزایش تولید ناخالص

داخلی به اندازه یک درصد در بلندمدت، سهم صنعت در تولید ناخالص داخلی به اندازه ۰/۰۳۱ درصد کاهش می‌یابد. از آنجا که شاخص توسعه صنعت به صورت سهم صنعت از تولید ناخالص داخلی محاسبه می‌شود، از نظر ریاضی نوعی رابطه عکس بین صنعتی شدن و تولید ناخالص داخلی وجود دارد. اما واقعیت آن است که مؤلفه‌های متعددی باعث افزایش رشد اقتصادی شده که توسعه صنعت یکی از این مؤلفه‌هاست؛ بنابراین، رشد مخرج کسر صنعتی شدن بیش از صورت آن بوده و به همین دلیل سهم صنعت به طور معنی‌داری کاهش می‌یابد؛ اما در صورتی که صنعت به طور بنیادی توسعه یابد، رشد اقتصادی و تقاضا برای اقتصاد با ورود به صرفه‌های مقیاس، رشد به نسبت بالاتری را در بخش صنعت ایجاد می‌کند و به همین دلیل برای اقتصادهای با توسعه صنعتی بالاتر، تولید ناخالص داخلی موجب افزایش سهم صنعت در اقتصاد می‌شود.

جدول ۴. برآورد مدل بلندمدت

متغیر	ضرایب	آماره t	مقدار احتمال
سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی	۰/۰۰۴	۱/۶۶	۰/۱۰۶
حجم اعتبارات	-۰/۰۴۷	-۲/۱۷	۰/۰۳۷
تولید ناخالص داخلی	-۰/۰۳۱	-۲/۰۸	۰/۰۴۶
اندازه دولت	-۰/۰۲۶	-۳/۳۴	۰/۰۰۲
نرخ ارز	-۰/۰۲	-۳/۴۵	۰/۰۰۲
عرض از مبدأ	۰/۷۱۷	۳/۱۲	۰/۰۰۴

(مأخذ: یافته‌های پژوهش).

بررسی اندازه دولت به صورت نسبت مخارج دولتی به تولید ناخالص بر سهم صنعت در تولید ناخالص داخلی در جدول (۴) نشان می‌دهد که با افزایش یک درصد در سیاست‌های مالی، سهم صنعت در رشد اقتصادی به اندازه ۰/۰۲۶ درصد کاهش می‌یابد. در واقع سیاست‌های مالی دولت در بلندمدت عامل تخریب بخش صنعت اقتصاد است؛ این در حالی است که سیاست‌های مالی دولت تنها در چارچوب مهیا کردن زیربنای اقتصادی و تولیدی قابل توجیه است. پایه‌های ضعیف تکنولوژی صنعت در اقتصاد ایران مشهود است و به همین دلیل تاب‌آوری پایینی در مقابل سیاست‌های مالیاتی دارد. با افزایش تحریم‌ها و کاهش منابع درآمدی دولت برای تأمین مالی سیاست‌های مالی، دولت به ارائه برنامه‌های مالیاتی روی آورده که شواهد نشان‌دهنده اثر منفی آن‌ها بر رشد صنعت بوده است؛ بنابراین، بر اساس نتایج به دست آمده، سیاست‌های مالی دولت اثر منفی بر توسعه صنعت داشته و لزوم بازنگری در سیاست‌های دولت از اهمیت بالایی برخوردار است.

در نهایت نرخ ارز در بلندمدت اثر منفی و معنی‌داری بر توسعه صنعت داشته است؛ به این صورت که با افزایش یک درصد در نرخ ارز، میزان توسعه صنعت به اندازه ۰/۰۲ درصد کاهش می‌یابد. کاهش نرخ ارز در اقتصادهای توسعه یافته عاملی برای تسخیر بازارهای بین‌المللی است؛ اما در اقتصاد ایران به دلیل پایه‌های ضعیف ساختاری، افزایش نرخ ارز نه تنها به افزایش توسعه صنعت منجر نشده، بلکه به دلیل نیازهای وارداتی موجب کاهش سهم

صنعت در اقتصاد شده است. در واقع صرفه‌های مقیاس بخش صنعت ظاهر نشده و بخش صنعت در اقتصاد تضعیف شده است. با بررسی شواهد آماری بانک مرکزی، نرخ رشد قیمت ارز در سال ۱۳۹۹ نسبت به سال ۱۳۸۰ به اندازه ۲۷۸۷ درصد افزایش یافته که نشان‌دهنده افزایش هزینه هر واحد از واردات در بخش صنعت است. این سطح تغییرات در نرخ ارز علاوه بر آنکه از نظر تولید منجر به هزینه بالای تأمین نهادها می‌شود، زمینه را برای معاملات سودآور در بازار ارز فراهم می‌کند و این مسئله نوسانات و نااطمینانی را نسبت به تغییرات آتی نرخ ارز افزایش داده و در دوری باطل سهم فعالیت‌های تولیدی از قبیل صنعت را در اقتصاد کاهش می‌دهد؛ چرا که بازدهی معاملات در بازارهای ارز بیش از سایر بازارهاست.

سومین مدل تفسیرپذیر از رهیافت ARDL، استفاده از مدل تصحیح خطاست. تصحیح خطا نشان‌دهنده سرعت تغییر عدم تعادل‌های کوتاه‌مدت به سمت تعادل در بلندمدت است. به عبارتی می‌توان ضرایب مدل تصحیح خطا را به صورت کوتاه‌مدت تفسیر نمود؛ به این صورت که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و توسعه مالی، به دلیل زمان‌بر بودن تبدیل به محصول نهایی و به ثمر رسیدن تولید، اثر معناداری بر توسعه صنعت در کوتاه‌مدت ندارد؛ اما تولید ناخالص داخلی در سطح خطای ۱۰ درصد موجب افزایش در سهم تولید می‌شود و این نشان‌دهنده اهمیت توجه به بازارهای داخلی در صورت افزایش تقاضاست. همچنین اندازه دولت اثر معنی‌داری بر توسعه صنعت نداشته است، اما نرخ ارز حتی در کوتاه‌مدت دارای اثرات چشمگیری بر کاهش سهم صنعت از تولید است؛ بنابراین، به طور کلی صنعتی شدن فرآیندی بلندمدت است و برای بهبود آن باید رویه فعلی سیاست‌گذاری در اقتصاد تغییر نماید.

جدول ۵. برآورد مدل به روش ECM

متغیر	ضرایب	آماره t	مقدار احتمال
سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی	۰/۰۰۲۸	۱/۵۶	۰/۱۲
حجم اعتبارات	۰/۰۲۰۸	۱/۲۳	۰/۲۲
تولید ناخالص داخلی	۰/۰۳۸	۱/۷	۰/۰۹
اندازه دولت	-۰/۰۰۰۴	-۰/۰۰۶	۰/۹۹
نرخ ارز	-۰/۰۱۴	-۳/۰۳	۰/۰۰۵
ضریب تصحیح خطا	-۰/۷	-۵/۲۷	۰/۰۰

(مأخذ: یافته‌های پژوهش).

در نهایت ضریب تصحیح خطا در سطح خطای یک درصد معنی‌دار است و علامت منفی و کمتر از یک است. به همین دلیل عدم تعادل‌های کوتاه‌مدت در توسعه بخش صنعت، در بلندمدت به سمت تعادل هم‌گرایی خواهند داشت و با سرعتی معادل ۰/۷، عدم تعادل‌ها کوتاه‌مدت در صنعتی شدن در بلندمدت از بین خواهد رفت و هر دوره ۷۰ درصد از عدم تعادل‌های توسعه صنعت از بین خواهند رفت.



## ۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

نظریه‌های مرسوم از رشد اقتصادی بیان می‌کنند که رشد تابعی از نیروی کار، تکنولوژی و سرمایه است؛ اما کالدور (۱۹۶۶) با انتقاد از نظریه عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی، معتقد است که رشد اقتصادی در بلندمدت تابعی از بازدهی فزاینده به مقیاس در تولید است. در واقع تعیین‌کننده رشد اقتصادی، بازدهی به مقیاس است و در این راستا بخش صنعت تنها بخشی از اقتصاد است که با جذب نیروی کار در معرض بازدهی نزولی به مقیاس قرار ندارد. این ویژگی باعث شد که بخش صنعت به‌عنوان محور سیاست‌های توسعه‌ای کشورها مدنظر قرار گیرد و امروزه بخش صنعت در مقایسه با سایر بخش‌های مولد اقتصادی به بخشی رهبری‌کننده در عرصه اقتصاد تبدیل شده است.

مطالعه حاضر با استفاده از شواهد آماری اقتصادی ایران برای دوره زمانی ۱۳۵۷-۱۳۹۹ و به‌کارگیری رهیافت ARDL، به بررسی عوامل مؤثر بر توسعه صنعت پرداخته است. نتایج برآوردها نشان می‌دهد که صنعتی شدن یک فرآیند بلندمدت است و سیاست‌های کوتاه‌مدت قادر به تغییر در صنعتی شدن نیستند. به این صورت، رشد تولید ناخالص داخلی، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و سیاست اعتباردهی اثر معنی‌داری بر توسعه صنعت نداشته‌اند. در کوتاه‌مدت نیز سیاست‌های اعتباری اثر معنی‌داری بر رشد صنعت نداشته، اما در بلندمدت اثر منفی بر توسعه صنعت داشته است. به این صورت که هرچه نسبت اعتبارات تخصیص‌یافته به بخش خصوصی افزایش یافته، زمینه برای ظهور رانتی فراهم شده و سهم صنعت را در اقتصاد کاهش داده است. همچنین اثر مخارج دولت بر توسعه صنعت در کوتاه‌مدت و بلندمدت منفی و معنی‌دار است و سیاست‌های مالی دولت در سال‌های اخیر در راستای توسعه صنعت نبوده است.

سه دلیل مهم برای تغییرات نامطلوب در بخش صنعت وجود دارد؛ نخست اینکه اقتصاد ایران یکی از اقتصادهای نفتی است که سهم فعالیت‌های رانتی در آن به نسبت بالاست و این مسئله در سال‌های اخیر با تحریم‌های اقتصادی غرب، روند نسبتاً شدیدی را تجربه کرده است؛ به‌طوری که سودآوری در بازارهای رانتی و معاملاتی بیش از بازارهای مبتنی بر تولید بوده است. دومین دلیل مهم، کسری شدید بودجه دولتی و تمرکز دولت بر تأمین منابع هزینه‌های جاری است که باعث شده سیاست‌های دولتی سمت و سوی توسعه زیربنای نداشته باشد. سومین دلیل برای پایین بودن رشد بخش صنعت ناشی از واقعیتی است که اقتصاد ایران در طول سال‌ها -به دنبال نوسانات در نرخ ارز و همچنین تنش‌های سیاسی بین‌المللی- از نگاه سرمایه‌گذاران به‌عنوان میزبانی با درجه امنیت بالا تصور نشده و سهم سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی ایران از سایر کشورها به‌طور معنی‌داری کاهش یافته و منبع نفوذ تکنولوژی در اقتصاد با مشکل مواجه شده است. مجموع این عوامل باعث شده است که صنعت در اقتصاد ایران به‌طور بنیادی توسعه نیابد و سمت و سوی سیاست‌های مالی و حمایتی دولت در راستای توسعه صنعت شکل نگیرد. تمرکز سیاست‌های مالی دولت در راستای توجه به توسعه زیربنای برای کاهش اثر منفی سیاست‌های دولت بر توسعه صنعت، ایجاد بستر زیرساختی و همچنین استفاده از دیپلماسی برای جذب مؤثر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، هدایت اعتبارات به توسعه بخش صنعت و در نهایت توسعه صنعت مبتنی بر سند آمایش سرزمین و مزیت‌های مناطق، مهم‌ترین سیاست‌های اقتصادی برای دستیابی به رشد اقتصادی بالاتر است.

## منابع

- امینی، علی‌رضا (۱۳۸۳). «اندازه‌گیری و تحلیل عوامل مؤثر بر بهره‌وری کل عوامل در بخش صنعت و معدن». پیک نور، ۲(۴)، ۴۷-۶۹.
- برادران، علی‌رضا؛ زمردیان، غلام‌رضا. (۱۳۹۶). «بررسی اثر شوک سیاست پولی و مالی بر ارزش افزوده بخش صنعت و معدن در ایران». دانش سرمایه‌گذاری، ۶(۲۴)، ۱۱۷-۱۳۸.
- برادران، وحید؛ محمدی، سید حمید. (۱۳۹۵). «بررسی تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر ارزش افزوده زیربخش‌های صنعت با استفاده از رهیافت اقتصادسنجی». پژوهشنامه بازرگانی، ۲۰(۷۸)، ۲۹-۶۰.
- جرجزاده، علی‌رضا؛ فرازمنده، حسن؛ موسوی تاشاری، مریم (۱۳۹۲). «بررسی تأثیر توسعه بازار پول و بازار سرمایه بر رشد اقتصادی بخش صنعت در ایران طی دوره ۱۳۴۸-۱۳۸۷». ششمین کنفرانس توسعه نظام تأمین مالی در ایران، تهران.
- جلائی اسفندآبادی، سید عبدالمجید؛ ایران‌منش، نسیم (۱۴۰۰). «بررسی مقایسه‌ای تأثیر سیاست‌های پولی و سیاست‌های سمت عرضه بر تولید بخش‌های کشاورزی، خدمات، صنعت و معدن در اقتصاد ایران». پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، ۱۱(۴۲)، ۵۹-۸۰.
- رضایی میرقائد، محسن؛ حسنی‌مقدم، رفیع؛ متقی، سمیرا؛ فرهنگ، امیرعلی؛ صادقی، فرزانه (۱۳۹۹). «سیاست‌گذاری پولی و رشد بخش صنعت (بررسی وضع موجود و ارائه الگوی مطلوب)». راهبرد اقتصادی، ۹(۳۳)، ۳۶-۵۵.
- زارعی، مجتبی؛ جهانگرد، فاطمه؛ جهانگرد، مهشید (۱۳۹۴). «تأثیر نااطمینانی نرخ ارز بر ارزش افزوده بخش صنعت: مطالعه موردی ایران». دومین کنفرانس بین‌المللی و آنلاین اقتصاد سبز، بابلسر.
- زراءزاد، منصور؛ یوسفی حاجی‌آباد، رضا؛ صالحی، سعیده (۱۳۹۲). «بررسی نقش عملکرد نظام مالی بر ارزش افزوده بخش صنعت در ایران». دومین همایش ملی بررسی راهکارهای ارتقای مباحث مدیریت، حسابداری و مهندسی صنایع در سازمان‌ها، گچساران.
- شهبازی، کیومرث؛ کریم‌زاده، الهام (۱۳۹۳). «تأثیر سیاست‌های پولی و مالی بر ارزش افزوده بخش صنعت در ایران در راستای سیاست‌های کلی بخش صنعت». سیاست‌های راهبردی و کلان، ۲(۸)، ۹۳-۱۱۰.
- صمصامی، حسین؛ امیرجان، رضا (۱۳۹۰). «بررسی اثر تسهیلات بانکی بر ارزش افزوده بخش صنعت و معدن». پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، ۱۹(۵۹)، ۱۲۹-۱۵۰.
- عباسی، غلام‌رضا (۱۳۸۸). «همگرایی توسعه مالی و تولید بخش صنعتی در ایران». مدل‌سازی اقتصادی، ۳(۷)، ۱۳۷-۱۵۴.

فتحی آقابابا، محسن؛ عزیزی، خسرو؛ محمودزاده، محمود (۱۳۹۹). «آثار تسهیلات بانکی در بخش‌های مختلف اقتصادی بر رشد ارزش افزوده صنعت، خدمات، کشاورزی و ساختمان و مسکن». *مدل‌سازی اقتصادی*، ۱۴(۵۰)، ۱۰۲-۷۷.

فهییم‌یحیایی، فریبا؛ نعمت، فلیحی (۱۳۸۲). «اثرات سیاست‌های پولی و مالی بر بخش صنعت در ۲۵ سال گذشته». *پژوهشنامه اقتصادی*، ۳(۸)، صص ۱۹۹-۲۱۵.

موسوی، نعمت‌الله؛ محمدی، حمید؛ اکبری، سید محمدرضا (۱۳۸۹). «بررسی اثرات سیاست مالی بر ارزش افزوده بخش‌های کشاورزی و صنعت در ایران». *تحقیقات اقتصاد کشاورزی*، ۲(۸)، ۱۲۱-۱۳۴.

نادران، الیاس (۱۳۸۳). «اثر سیاست‌های اعتباری بر ارزش افزوده بخش صنعت ایران». *جستارهای اقتصادی*، ۹(۱)، ۴۲-۹.

Abbasi, Gh. (2009). "Convergence between Financial Development and Industrial Production in Iran". *Journal of Economic Modeling*, 3(7), 137-154. [In Persian].

Amini, A. (2004). "Measurement and Analysis of the Factors Affecting the Total Factors Productivity in the Industry and Mining Sector". *Peik-e-Noor*, 2(4), 47-69. [In Persian].

Bagehot, W. (1873). *Lombard Street*, Homewood, IL: Irwin.

Habibullah, M. S. & Eng, Y. K. (2006). "Does Financial Development Cause Economic Growth? A Panel Data Dynamic Analysis for the Asian Developing Countries". *Journal of the Asia Pacific Economy*, 11(4). 377-393.

Bakare-Aremu, T. A. & Osobase, A. O. (2015). "Effect of Fiscal and Monetary Policies on Industrial Sector Performance: Evidence from Nigeria". *Journal of Economics and Sustainable Development*, 6(17). 68-83.

Baradaran, A. & Zomorodian, Gh. (2017). "Examining the Effect of Shocks in Monetary and Fiscal Policy on Value Added of Industry and Mining Sector in Iran". *Journal of Investment Knowledge*, 6(24), 117-138. [In Persian].

Baradaran, V. & Mohammadi, S. (2016). "The Effects of Macroeconomic Variables on Industry Sub Sectors Value Added: An Econometrics Approach". *Iranian Journal of Trade Studies*, 20(78), 29-60. [In Persian].

Eze, O. R. & Ogiji, F. (2014). "Impact of Fiscal Policy on the Manufacturing Sector Output in Nigeria: An Error Correction Analysis". *British Journal of Business and Management Research*, 1(2), 31-54.

Ezeaku, H. C.; Ibe, I. G.; Ugwuanyi, U. B.; Modebe, N. J. & Agbaeze, E. K. (2018). "Monetary Policy Transmission and Industrial Sector Growth: Empirical Evidence from Nigeria". *Sage Open*, 8(2), 2158244018769369.

Fathi-aghababa, M.; Azizi, Kh. & Mahmoodzadeh, M. (2020). "The Impact of Bank Facilities in Different Areas of Economy on the Growth of the Added Values in Industry,

Services, Agriculture, Building Construction and Housing”. *Journal of Economic Modeling*, 14(50), 77-102. [In Persian].

Fahim yahyayi, F. & Flihi, N. (2003). “The Effects of Monetary and Financial Policies on the Industrial Sector in the Last 25 Years”. *Economics Research*, 3(8), 199-215. [In Persian].

Goldsmith, R. W. (1969). *Financial Structure and Development*, New Haven, CT: Yale University Press.

Gui-Diby, S. L. & Renard, M. F. (2015). “Foreign Direct Investment Inflows and the Industrialization of African Countries”. *World Development*, 74, 43-57.

Haraguchi, N.; Martorano, B. & Sanfilippo, M. (2019). “What factors drive successful industrialization? Evidence and implications for developing countries”. *Structural Change and Economic Dynamics*, 49, 266-276.

Jarjarzadeh, A.; Farazmand, H. & Musavi tashari, M. (2013). “Investigating the Effect of the Development of Money Market and Capital Market on the Economic Growth of the Industrial Sector in Iran during the Period 1969-2008”. *Sixth Conference on Developing of financing system in Iran*. [In Persian].

Jalayi esfandabadi, S. A. & Iran-manesh, M. (2021). “A Comparative Study of Monetary and Supply Side Policies Effects on Agriculture, Services, Industry and Mining Production in Iranian Economy”. *Economic Growth and Development Research*, 11(42), 59-80. [In Persian].

Kaldor, N. (1966). *Causes of the Slow Rate of Economic Growth of the United Kingdom: An Inaugural Lecture*, Cambridge University Press.

Kutu, A. A. & Ngalawa, H. (2017). “Monetary Policy and Industrial Output in the BRICS Countries: A Markov-switching Model”. *Folia Oeconomica Stetinensia*, 17(2), 35-55.

McKinnon, P. (1973). *Money and Capital in Economic Development*, Washington DC: Brookings Institution.

Obamuyi, T. M.; Edun, A. T. & Kayode, O. F. (2012). Bank Lending, Economic Growth and the Performance of the Manufacturing Sector in Nigeria”. *European Scientific Journal*, 8(3), 19-36.

Olanipekun, A. O. & Saka, N. (2019). “Response of the Nigerian Construction Sector to Economic Shocks”. *Construction Economics and Building*, 19(2), 160-180.

Rezaei, M.; Hasani moghadam, R.; Motaghi, S; Farhang, A. & Sadeghi, F. (2020). “Monetary Policy and Industrial Sector Growth (Review of the Current Situation and Provide a Favorable Model)”. *Economic Strategy*, 9(33), 5-36. [In Persian].

Robinson, J. (1952). “The Model of an Expanding Economy”. *The Economic Journal*, 62(245), 42-53.

Samouel, B. & Aram, B. (2016). "The Determinants of Industrialization: Empirical Evidence for Africa". *European Scientific Journal*, 12(10), 219-239.

Samsami, H. Amirjan. R. (2011). "The Effect of Banking Facilities on the Value-Added of the Industry and Mining Sector". *Journal of Economic Research and Policies*, 19(59), 129-150. [In Persian].

Severe, S. (2016). "An Empirical Analysis of Bank Concentration and Monetary Policy Effectiveness". *Journal of Financial Economic Policy*.

Shahbazi, K. & Karimzadeh, E. (2014). "Impacts of Monetary and Fiscal Policies on Value Added of Industrial Sector in Iran in Line with the General Policies of the Industrial Sector". *Journal of the Macro and Strategic Policies*, 2(8), 93-110. [In Persian].

Musavi, S. N. Mohammadi, H. & Akbari, S. M. R. (2011). "Impacts of Governments Fiscal Policies on Value Added of Agriculture and Industrial Sectors". *Journal of Agricultural Economics Research*, 2(8), 121-134. [In Persian].

Naderan, E. (2004). "The Effect of Credit Policies on the Added Value of Iran's Industrial Sector". *Journal of Iran's Economic Essays*, 1(1), 9-42. [In Persian].

Shobande, O. A. (2019). "Monetary Policy Spillovers through Industrial Growth in Nigeria: A Time Series Analysis". *Economics and Business*, 33(1), 94-110.

Zara nejad, M.; Yusefi hajiabad, R. & Salehi, S. (2013). "Investigating the Role of the Financial System Performance on the Added Value of the Industrial Sector in Iran". *The Second National Conference on Ways to Improve Management, Accounting and Industrial Engineering Topics in the Organization*. [In Persian].

Zarei, M.; Jahangard, F. & Jahangard, M. (2015). "The Effect of Exchange Rate Uncertainty on the Added Value of the Industrial Sector: A Case Study of Iran". *2-nd International Conference on Green Economics*. [In Persian].