

اثر تسهیلات بانکی بر رشد ارزش افزوده صنعت، خدمات، کشاورزی، ساختمان و مسکن^۱

محسن فتحی آقابابا*، خسرو عزیزی**، محمود محمودزاده⁺

تاریخ دریافت: ۹۸/۰۶/۰۴ تاریخ پذیرش: ۹۹/۰۴/۲۶

چکیده

هدف این مقاله بررسی آثار تسهیلات اعطایی سیستم بانکی بر ارزش افزوده بخش‌های صنعت، خدمات، کشاورزی، ساختمان و مسکن با استفاده از رویکرد حالت پایدار در مدل‌های رشد اقتصادی می‌باشد. بدین منظور از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته سیستمی طی دوره زمانی ۱۳۷۰-۱۳۹۶ در اقتصاد ایران استفاده شد. نتایج نشان داد تسهیلات اعطایی غیر تکلیفی و تکلیفی تأثیر مثبت و معناداری بر ارزش افزوده بخش‌های اقتصادی دارد. در این میان، سهم تسهیلات اعطایی به بخش‌های خدمات، صنعت و معدن، ساختمان، مسکن و کشاورزی به ترتیب، بیش‌ترین تأثیر را بر ارزش افزوده داشته است. اولویت‌بندی بخش‌ها بر اساس بازدهی اقتصادی نسبت به مقیاس و نیز میزان تخصیص بهینه اعتبارات بانکی می‌تواند اثرات مطلوبی بر ارزش افزوده بخش‌های مختلف اقتصادی در ایران داشته باشد.

طبقه‌بندی JEL: F31, E58, C61

واژگان کلیدی: تسهیلات بانکی، رشد اقتصادی، سیاست پولی، بخش‌های واقعی اقتصاد ایران.

^۱ این مقاله مستخرج از رساله دکتری محسن فتحی آقابابا به راهنمایی دکتر خسرو عزیزی و مشاوره دکتر محمود محمودزاده در دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه می‌باشد.

* دانشجوی دکتری گروه اقتصاد، واحد فیروزکوه، دانشگاه آزاد اسلامی، فیروزکوه، ایران، پست الکترونیکی:

mohsen_4351@yahoo.com

** استادیار گروه اقتصاد، واحد فیروزکوه، دانشگاه آزاد اسلامی، فیروزکوه، ایران (نویسنده مسئول)، پست الکترونیکی:

khosroazizi@gmail.com

⁺ دانشیار گروه اقتصاد، واحد فیروزکوه، دانشگاه آزاد اسلامی، فیروزکوه، ایران، پست الکترونیکی:

Mahmod.ma@yahoo.com

۱. مقدمه

«نظام بانکی»^۱ به عنوان یکی از مهم‌ترین بخش‌های اقتصاد در قالب بازارهای مالی نقش برجسته‌ای در فعالیت‌های اقتصادی ایفا می‌کند. یکی از عوامل مؤثر بر رشد و توسعه اقتصادی، ساماندهی «بازارهای مالی»^۲ جهت افزایش توان رقابتی بانک‌ها و گسترش بازارهای سرمایه و جذب نقدینگی و تخصیص آن به فعالیت‌های تولیدی و صنعتی و ایجاد امکانات لازم برای مشارکت عمومی است. بنابراین، نظام بانکی را می‌توان یکی از عوامل تعیین‌کننده رشد اقتصادی تلقی کرد.

تحلیل مطالعات انجام شده در طول چند دهه اخیر نشان می‌دهد اقبال به نظام بانکی در حال افزایش است. این عطف توجه مرهون تلاش نویسندگانی است که در طول دهه ۱۹۹۰ به موضوعاتی چون بحران اقتصادی اخیر و شناسایی مخاطراتی که این بحران برای ثبات و عملکرد موثر بخش‌های مختلف اقتصادی و نیز خطرات معطوف به خود نظام بانکی داشته است؛ پرداخته‌اند. هرچند محققان دیگری پیش از این، در پژوهش‌های علمی خود از اهمیت نظام بانکی به عنوان یک کل و تاثیر آن بر رشد اقتصادی سخن گفته و بنیانی برای این نظر ایجاد کرده بودند که نظام بانکی بر رشد اقتصادی تاثیر دارد؛ وگرنه، نظر غالب بر تاثیر رشد اقتصادی بر نظام بانکی پای می‌فشرده (به عنوان مثال، روبینسون^۳، ۱۹۵۲؛ شامپیتر^۴، ۱۹۶۰؛ گلداسمیت^۵، ۱۹۶۲؛ مک‌کینون^۶، ۱۹۷۳، شاو^۷، ۱۹۷۳ و لوکاس^۸، ۱۹۸۸).

بانک‌ها، اصلی‌ترین بخش بازار پول در اقتصاد ایران را تشکیل می‌دهند که وظیفه مدیریت و تدارک نقدینگی و هدایت آن به سمت فعالیت‌های مولد تولیدی و صنعتی، کشاورزی و خدمات و سرمایه‌گذاری را برعهده دارند؛ به طوری که بخش عمده نقدینگی جامعه باید توسط نظام بانکی کشور برای سرمایه‌گذاری در بخش‌های مختلف اقتصادی هدایت و مدیریت شود.

^۱ Banking System

^۲ Financial/Mpnetary Markets

^۳ Robinson

^۴ Shumpeter

^۵ Goldsmith

^۶ McKinnon

^۷ Shaw

^۸ Lucas

بخش صنعت از لحاظ اهمیت فراوانی که در رشد و توسعه اقتصادی دارد؛ همواره در اولویت بررسی‌های اقتصادی قرار داشته است. تولیدکنندگان و سرمایه‌گذاران در این بخش، در جهت تداوم تولید و یا سرمایه‌گذاری نیاز به سرمایه مالی دارند و به دلیل بالا بودن هزینه‌های سرمایه‌گذاری و نیز سنگین بودن هزینه‌های تدارک مواد اولیه جهت تولید، نیاز آن‌ها به داشتن نقدینگی کافی (برای ادامه فعالیت در این زمینه) اهمیت می‌یابد. سیستم بانکی نقش فعالی در زمینه تامین نیاز نقدینگی کوتاه‌مدت بنگاه‌های تولیدی دارد؛ این سیستم می‌تواند با اعطای تسهیلات بانکی و تامین نقدینگی بنگاه‌ها، سبب تداوم و رشد تولید و در نهایت، موجب بهبود شاخص رشد اقتصادی در بخش صنعت شود. از سوی دیگر، بخش کشاورزی نیز در روند توسعه کشور، نقش محوری دارد. امروزه نقش بخش کشاورزی به عنوان بخشی مجزا از سایر بخش‌های اقتصادی که تاثیر قابل ملاحظه‌ای بر رشد اقتصادی کشور دارد؛ بر کسی پوشیده نیست (قره‌باغیان، ۱۳۷۶).

تامین مالی واحدهای تولیدی بخش کشاورزی چه از دیدگاه سرمایه در گردش و چه از دیدگاه توسعه فعالیت‌ها و سرمایه‌گذاری‌های جدید، از مهم‌ترین مباحث مدیریت یک نظام اقتصادی است. در واقع، دریافت وام و اعتبار و انتقال پول از یک فرد به فرد دیگر یا از یک نهاد به نهاد دیگر نقش اساسی در تامین اعتبار فعالیت‌های مختلف اقتصادی در بخش کشاورزی دارد. اعتبارات برای تامین نهاده‌های مختلف تولیدی مانند نیروی کار، نهاده‌های سرمایه‌ای، فناوری و نیز خرید مواد اولیه در بخش کشاورزی مورد استفاده قرار می‌گیرد و از این‌رو، اهمیت ویژه‌ای در رشد و توسعه فعالیت‌های سرمایه‌گذاری و تولیدی در این بخش دارد (بختیاری و شایسته، ۱۳۹۱).

آخرین گزارش بانک مرکزی (۱۳۹۸)^۱ نشان می‌دهد در ۸ ماه ابتدایی سال ۱۳۹۸، به میزان ۶ میلیون و ۲۸۸ هزار فقره وام توسط سیستم بانکی کشور پرداخت شده است. به طور میانگین، ارزش هر وام پرداختی معادل ۸۴/۵ میلیون تومان برآورد می‌شود. ارزان‌ترین وام‌ها در بخش کشاورزی پرداخت شده و گران‌ترین وام‌ها نیز متعلق به بخش صنعت و معدن بوده

^۱ دنیای اقتصاد (۴ دی‌ماه ۱۳۹۸). رشد مماس تسهیلات با تورم، شماره روزنامه: ۴۷۸۶؛ شماره خبر: ۳۶۰۸۱۴۹؛ قابل دسترس در سایت به آدرس: <https://donya-e-qtasad.com>

است. سرانه ارزش هر وام پرداختی در بخش صنعت و معدن معادل ۶۴۵ میلیون تومان برآورد شده است؛ این امر بدین معناست که ارزش هر وام پرداختی در صنعت و معدن، بیش از ۱۰ برابر ارزش هر وام پرداختی در بخش مسکن و ساختمان بوده است. به طور کلی، ارزش سرانه هر وام در دیگر بخش‌های اقتصادی، زیر ۱۰۰ میلیون تومان بوده که بالاترین حد آن متعلق به بخش خدمات است. کم‌ترین میزان وام پرداختی در بخش «متفرقه» بوده است؛ یعنی بخش‌هایی که ذیل هیچ‌کدام از بخش‌های اقتصادی تعریف شده قرار نداشته‌اند.

در این پژوهش با استفاده از یک مدل رشد و در شرایط تعادل پایدار نقش سهم تسهیلات اعطایی سیستم بانکی بر ارزش افزوده اقتصادی بخش‌های خدمات، کشاورزی، صنعت و ساختمان و مسکن مورد ارزیابی قرار گرفته و پویایی‌های تاثیر تسهیلات بر رشد این بخش‌ها بررسی می‌شود. نوآوری مطالعه حاضر در استفاده از سهم تسهیلات بخش‌های مختلف و استفاده از یک رویکرد تعادل پایدار در مدل پژوهش است.

برای دستیابی به هدف پژوهش مقاله بدین شکل سازمان‌دهی می‌شود: در ادامه، در بخش دوم، ادبیات پژوهش مرور می‌شود؛ بخش سوم به روش پژوهش اختصاص دارد. در بخش چهارم، یافته‌های پژوهش مرور می‌شود و در بخش پنجم، نتیجه‌گیری و پیشنهادها ارائه می‌شود.

۲. مروری بر ادبیات

نظام اقتصادی ایران یک «نظام بانک‌محور»^۱ است که حدود ۸۵ درصد تامین مالی در آن برعهده نظام بانکی است. این سهم بالا از جریان تامین مالی، حساسیت نظام تسهیلات و اعتبارات بانکی را افزون ساخته است. بدیهی است تا زمانی که سهم بازار سرمایه ایران از این جریان مالی فراگیر نشده است، وضع نظام تسهیلات و اعتبارات بانکی اثر بزرگ و مستقیمی بر کل اقتصاد کشور برجای می‌گذارد. این در حالی است که سیطره تحریم‌ها بر اقتصاد ایران و شیوع بیماری کرونا و تنگناهای مالی ناشی از آن فشار زیادی بر بودجه کشور وارد کرده که بخشی از این فشار در قالب تسهیلات تکلیفی بر دوش نظام بانکی است. از این‌رو، می‌توان

^۱ Bank-Based System

اصلاح و تقویت ساختار اعطای تسهیلات و اعتبارات بانکی را یکی از مهم‌ترین وظایف نظام بانکی و بلکه کلیت اقتصاد کشور دانست (قلیچ، ۱۳۹۹).^۱

در اوار تاریخی پیشین، نظریه‌های مربوط به رشد اقتصادی، کمبود منابع واقعی مانند زمین و سرمایه را از محدودیت‌های عمده رشد و توسعه اقتصادی در نظر می‌گرفتند؛ اما، امروزه، نظریه‌های رشد به آزادی عمل بخش مالی و اهمیت آن در توسعه اقتصادی باور دارند. از دهه ۱۹۸۰ به بعد، گرایش کشورها به آزادسازی اقتصادی اقبال بیش‌تری یافته است.

«سرکوب و آزادسازی مالی»^۲، موضوعاتی هستند که در دو دهه اخیر، به ویژه پس از چاپ کتاب‌های رونالد مک کینون^۳ (۱۹۷۳) و ادوارد شاو^۴ (۱۹۷۳) به طور گسترده مورد بحث و فحص قرار گرفته‌اند (یولک^۵، ۱۹۹۶). محققانی چون مک کینون و شاو (۱۹۷۳)، کاپور^۶ (۱۹۷۶) و ماتیسون^۷ (۱۹۸۰) سیستم بانکی و تسهیلات بانکی را راهبردی برای دستیابی به رشد اقتصادی می‌دانند. در اواخر دهه ۱۹۷۰ مک کینون و شاو بر پایه مطالعات شومپتر و با انتقاد از مقررات بازارهای مالی (تعیین سقف نرخ بهره، نرخ‌های بالای ذخایر قانونی و تخصیص دستوری اعتبارات) نظریه «آزادسازی مالی» را مطرح کردند (سیفی‌پور، ۱۳۹۰).

به اعتقاد آنها، حذف محدودیت‌های دولتی بر سیستم بانکی، باعث افزایش کمیت و کیفیت سرمایه‌گذاری می‌شود. آنها معتقدند که آزادسازی از محدودیت‌هایی هم‌چون سقف نرخ بهره، نرخ ذخیره قانونی بالا و برنامه‌های اعتبارات گزینشی، توسعه اقتصادی را تسهیل می‌نماید. این بدین دلیل است که وقتی نرخ بهره پایین‌تر از تعادل است، افزایش نرخ‌های بهره به سمت تعادل، پس انداز افراد در موسسات مالی را افزایش می‌دهد و در نتیجه به تخصیص کاراتر سرمایه منجر می‌شود. آنها معتقدند که نرخ بهره بالاتر در نتیجه آزاد سازی مالی، خانواده‌ها را به افزایش پس‌انداز تشویق کرده و میانجی‌گری مالی را به همراه دارد؛ بنابراین، عرضه اعتبارات

^۱ قلیچ، وهاب (۷ مهر ۱۳۹۹). ملاحظاتی بر اصلاح ساختار تسهیلات بانکی؛ بازبایی به تاریخ ۹۹/۰۷/۱۰؛ قابل دسترس در سایت به آدرس زیر: <http://www.fasletejarat.com/Fa/News/420878>

^۲ Financial Repression and Liberalization

^۳ Ronald McKinnon

^۴ Edward Shaw

^۵ Yulek

^۶ Kapur

^۷ Mathieson

به بخش خصوصی زیاد می‌شود. این امر، موجب افزایش سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی می‌شود. افزون بر این، نرخ‌های بهره حقیقی به تخصیص کارا تر اعتبارات می‌انجامد که اثر مضاعفی بر رشد دارند.

به طور کلی، طرفداران اقتصاد بازار معتقدند شکوفا کردن بازارهای رقابتی، خصوصی کردن بنگاه‌های دولتی، تجارت آزاد، جذب سرمایه‌های خارجی و حذف مقررات زاید دولتی و انحرافات قیمتی موجبات بالارفتن کارایی و رشد را فراهم خواهد آورد. در مقابل، منتقدان آزادسازی اقتصادی، پیامدهایی نظیر کاهش اقتدار دولت، افزایش نابرابری درآمدی و خروج سرمایه‌های ملی از کشور را مطرح می‌کنند. اصولاً عملکرد بهینه نظام اقتصادی در هر جامعه منوط به وجود دو بخش حقیقی و مالی کارا، مکمل، قدرتمند و تحت نظارت است. فعالیت این دو بخش در کنار یکدیگر، شرط لازم و کافی برای نظام اقتصادی مطلوب محسوب می‌شود. بر همین اساس می‌توان گفت بخش مالی تزریق‌کننده حیات به بخش حقیقی اقتصاد است (همان).

در واقع، دریافت وام و اعتبار و انتقال پول از یک فرد به فرد دیگر یا از یک نهاد به نهاد دیگر، نقش اساسی در تأمین اعتبار فعالیت‌های مختلف اقتصادی دارد. اعتبار و وام را می‌توان انتقال موقت قدرت خرید از یک فرد حقیقی یا حقوقی به فرد دیگر دانست. اعتبارات برای تأمین نهاده‌های مختلف تولیدی مانند نیروی کار، نهاده‌های سرمایه‌ای، فناوری و نیز خرید مواد اولیه مورد استفاده قرار گیرد و از این رو، اهمیت ویژه‌ای در رشد و توسعه فعالیت‌های تولیدی دارد (الزوبی^۱، ۲۰۱۸).

مدل‌های ارائه شده در زمینه رشد اقتصادی مانند نظریه رشد هارود-دومار^۲، سولو^۱، نظریه نظریه توسعه روستو^۲ و مدل رشد نئوکلاسیک‌ها بر اهمیت نقش سیستم بانکی و سرمایه‌گذاری سرمایه‌گذاری چه در بخش تقاضا و چه در بخش عرضه اقتصاد تاکید خاصی دارند.

^۱ Al-Zubi

^۲ مدل هارود - دومار (Harrod - Domar Model) که در دهه ۱۹۳۰ میلادی مطرح شد بیان می‌کند که پس‌اندازهای مردم، وجوهی را ایجاد می‌کند که برای مقاصد سرمایه‌گذاری به سرمایه‌گذاران قرض داده می‌شود. نرخ‌های بالاتر پس‌انداز می‌تواند نرخ‌های بالاتر سرمایه‌گذاری را در برداشته و از این طریق، رشد اقتصادی پایدار را ایجاد نماید. هارود و دومار کوشیدند نظریه کینز را که در دوران رکود عظیم دهه ۱۹۳۰ عرضه شده بود، با شرایط این‌گونه اقتصادها در سال‌های پس از جنگ سازگار نمایند و مسئله مهم رشد اقتصادی را که پس از جنگ دوم مبتلا به اقتصادهای مبتنی بر بازار بود، مطرح و فرموله کنند.

تامین مالی سرمایه‌گذاری از طریق تسهیلات اعطایی به بخش‌های مختلف اقتصادی در فرایند تولید به عنوان یک عامل مهم مطرح است. در بحث‌های توسعه اقتصادی از مهم‌ترین عواملی که برای مدرن شدن جامعه ضرورت دارد، سرمایه‌گذاری و انباشت سرمایه کافی است؛ زیرا داشتن نرخ رشد بالا از اهمیت خاصی برخوردار است و یکی از عوامل مهم در افزایش نرخ رشد اقتصادی، افزایش میزان سرمایه‌گذاری است و افزایش سرمایه‌گذاری به معنای افزایش توان اقتصادی کشور، کاهش واردات و افزایش ذخایر ارزی دولت و حرکت سریع‌تر به سوی پیشرفت اقتصادی است.

نقش امور مالی در شرایط اعتبارات بانکی به خوبی توسط محققان شناخته شده است؛ عملکرد بانک‌ها به عنوان واسطه‌گر مالی شامل انتقال بودجه از واحد کسری اقتصاد، در نتیجه تبدیل سپرده به وام یا اعتبار است. اعتبارات تامین شده، عوامل مختلف اقتصادی را قادر به سرمایه‌گذاری هزینه‌های عملیاتی می‌سازد. فراهم کردن اعتبارات با توجه به بخش‌های مختلف اقتصادی و سیستم قیمت‌ها راهی برای ایجاد فرصت‌های شغلی و افزایش تولید فراهم می‌کند؛ زیرا اعتبارات، راه را برای ایجاد و حفظ یک کسب و کار مناسب و صرفه‌های ناشی از مقیاس هموار می‌کند؛ به عنوان مثال، شرکت‌های تجاری برای خرید ماشین‌آلات و تجهیزات، کشاورزان برای خرید ماشین‌آلات از قبیل تراکتور، بذر، کود و زمین‌های زراعی، نهادهای دولتی برای پاسخ‌گویی به انواع مختلفی از هزینه‌های مکرر و سرمایه‌ای، افراد و خانوارها نیز برای خرید و پرداخت هزینه کالاها و خدمات به دنبال دریافت اعتبارات بانکی هستند؛ بنابراین، اعتبارات بانکی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است؛ زیرا در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، این بخش، عملاً تنها ابزار مالی جذب پس‌انداز خصوصی در مقیاس بزرگ است (آواد و ال‌کراکی^۳، ۲۰۱۹).

¹ The Solow Growth Model

^۲ والت ویتمن روستو (Walt Whitman Rostow) اقتصاددان امریکایی (۱۹۱۶-۲۰۰۳): این نظریه یک مدل خطی توسعه (The Rostow Linear Stages Model) را ارائه می‌کند. روستو با بررسی تاریخی به این نتیجه می‌رسد که تاریخ کشورهای توسعه‌یافته، یک الگوهای مشترک تغییرات ساختاری را پیشنهاد می‌کند. از نظر وی جریان‌ات توسعه را می‌توان به پنج مرحله تاریخی و اقتصاد را به سه بخش تقسیم کرد.

³ Awad & Al Karaki

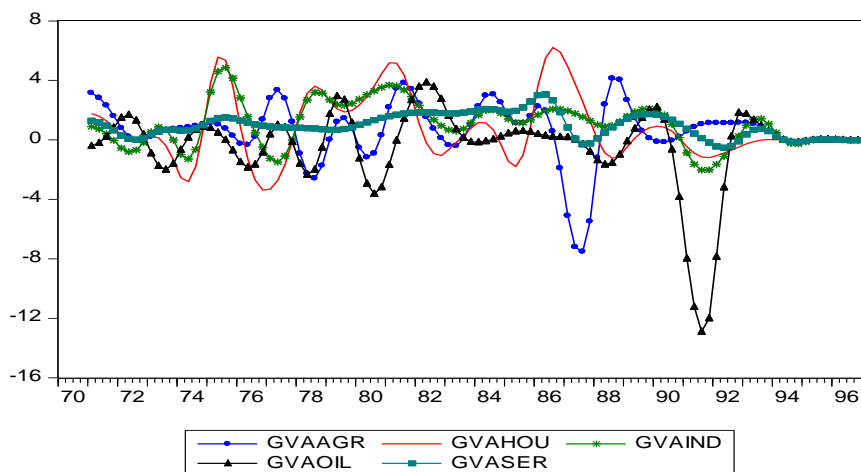
نقش مخصوص بانک‌ها به عنوان وام‌دهندگان به طبقاتی از وام‌گیرندگان بانکی موجب افزایش وام‌هایی می‌شود که مخارج سرمایه‌گذاری (احتمالاً مخارج مصرف‌کننده) را افزایش خواهند داد؛ بنابراین، اعمال سیاست‌های پولی انبساطی از طریق افزایش میزان سپرده‌های بانکی منجر به افزایش میزان منابع بانکی و به دنبال آن، افزایش میزان وام‌دهی بانک‌ها شده که این امر موجب تزریق منابع بانکی به بخش‌های مختلف اقتصادی از طریق وام و تسهیلات پرداختی می‌شود که در نهایت، افزایش رونق تولید و رشد اقتصادی را به دنبال دارد (شاهچرا و نائینی، ۱۳۹۰).

در اقتصاد ایران سیستم بانکی بیش‌ترین نقش را در زمینه ایجاد موقعیت‌های سرمایه‌گذاری داشته است و بانک‌ها از طریق ارائه تسهیلات به بخش‌های مختلف اقتصادی منجر به رشد و توسعه در کشور شده‌اند؛ زیرا، به طور کلی، در کشورهای در حال توسعه پس‌انداز و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در سطح بسیار پایینی قرار دارد که دخالت نهاد سوم را در اقتصاد تبیین می‌کند؛ این عامل (نهاد) سوم، «سیستم بانکی»^۱ است. بازار سرمایه و به طور خاص، سیستم بانکی کشور با به جریان انداختن منابع دراز مدت تخصیص‌یافته و تسهیلاتی که عرضه می‌کند نحوه و میزان انتقال «منابع پس‌اندازی»^۲ را به سمت نیازهای سرمایه‌گذاری بهینه می‌سازد.

سیر زمانی رشد ارزش افزوده بخش‌های مختلف اقتصادی بیانگر این مطلب است که بخش خدمات دارای رشد باثباتی در دوره مورد مطالعه بوده و کم‌تر دچار نوسان شده است؛ به طوری که میانگین رشد این بخش، ۱/۰۸ و پراکندگی آن ۱/۴۸ می‌باشد. بخش نفت در بین بخش‌های دیگر دارای بیش‌ترین نوسانات بوده است که دلیل آن تحریم‌های اقتصادی در دوره‌های زمانی مختلف بوده است؛ به طوری که میانگین و انحراف معیار رشد این بخش ۰/۳۹- و ۲/۷۸ است. بخش خدمات در کنار بخش صنعت، رشد مثبتی را تجربه کرده است. بخش کشاورزی دارای میانگین و انحراف معیار رشد ۰/۶۰ و ۱/۹۲ بوده است. نوسانات رشد ارزش افزوده بخش مسکن و ساختمان به طور میانگین برابر با ۰/۷۵ و ۲/۱۴ بوده است.

^۱ Banking System

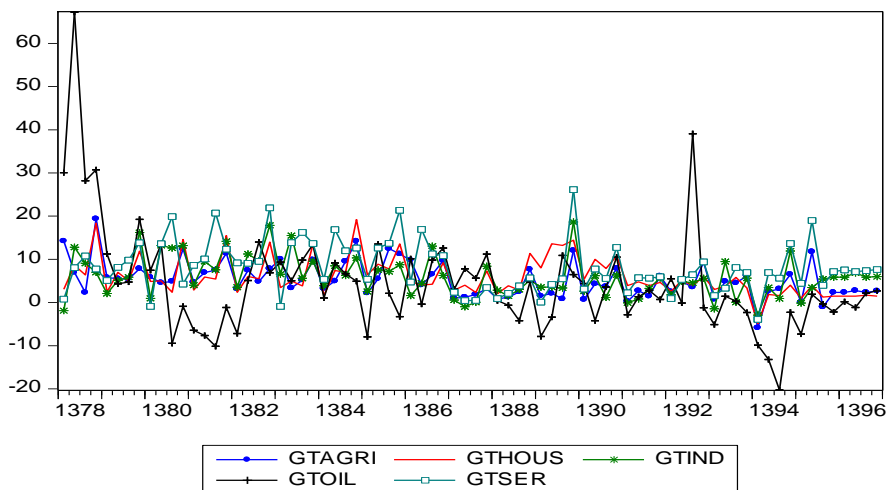
^۲ Saving Resources



نمودار ۱. روند زمانی رشد ارزش افزوده بخش های مختلف اقتصادی در کشور در دوره زمانی تحقیق

منبع: یافته های تحقیق

سیر زمانی رشد تسهیلات اعطایی به بخش های مختلف اقتصادی بیانگر این است که تسهیلات اعطایی به بخش خدمات دارای میانگین رشد برابر با $۸/۱۸$ بوده و پراکندگی آن $۱/۹۷$ است. تسهیلات اعطایی به بخش نفت به دلیل تحریم های اقتصادی در بین بخش های دیگر دارای بیشترین نوسانات بوده است؛ به طوری که میانگین و انحراف معیار رشد تسهیلات اعطایی به این بخش برابر با $۴/۴۰$ و $۱۲/۲۶$ است. تسهیلات اعطایی به بخش صنعت در دوره زمانی تحقیق دارای میانگین و انحراف معیار رشد $۵/۹۲$ و $۴/۷۱$ بوده است. تسهیلات اعطایی به بخش کشاورزی در دوره زمانی تحقیق دارای میانگین و انحراف معیار رشد $۵/۲۶$ و $۴/۱۷$ بوده است. نوسانات تسهیلات اعطایی به بخش مسکن و ساختمان به طور میانگین برابر با $۵/۹۸$ و $۷/۷۱$ بوده است.



نمودار ۲. روند زمانی تسهیلات اعطایی به بخش‌های مختلف اقتصادی در کشور در دوره زمانی تحقیق

منبع: یافته‌های تحقیق

در ادامه، اهم مطالعات انجام شده در خصوص موضوع پژوهش عرضه می‌شود. شومپتر (۱۹۳۴) استدلال می‌کند که خدمات فراهم شده از سوی واسطه‌های مالی از لوازم ضروری رشد اقتصادی است. پس از وی، گلداسمیت^۱ (۱۹۶۹) و مک‌کینون (۱۹۷۳) در پژوهش‌های تجربی خود با تأثیرپذیری از شومپتر و نظریات مکتب پولیون وجود یک ارتباط قوی میان توسعه واسطه‌های مالی و رشد اقتصادی را در تعدادی از کشورها تأیید کردند. کینگ و لوین^۲ (۱۹۹۳) با به‌کارگیری شواهد مربوط به هشتاد کشور برای دوره زمانی ۱۹۶۰-۱۹۸۹ نشان دادند معیارهای مختلف توسعه مالی ارتباط قوی با شاخص‌های رشد اقتصادی دارند. در پژوهش دیگری، لوین (۱۹۹۳) دریافته است توسعه مالی محرک رشد اقتصادی است.

ادبیات اقتصادی مرتبط نشان می‌دهد، سیاست‌های پولی نیز می‌توانند بر تولید اثرگذار باشند. کانال‌های اثرگذاری پول بر تولید را می‌توان از دیدگاه نظریات مکاتب اقتصادی بررسی کرد. از دیدگاه کلاسیک‌ها، نئوکلاسیک‌ها و پول‌گرایان، پول از کانال قیمت بر متغیرهای کلان

^۱ Goldsmith

^۲ King & Levine

اقتصادی تأثیر می‌گذارد. اقتصاددانان کلاسیکی مانند اسمیت معتقدند که پول در بلندمدت خنثی است؛ اما، کلاسیک‌های جدید باور دارند تنها سیاست‌های پولی پیش‌بینی نشده و آن هم فقط برای یک دوره می‌تواند بر متغیرهای کلان، اثرگذار باشد (به دلیل فرضیه به هم پیوسته انتظارات عقلایی و تسویه پیوسته بازارها).

نظریه پردازان ادوار تجاری حقیقی که در راس آنها، کیدلند و پرسکات^۱ (۱۹۸۲) قرار دارند؛ معتقدند تنها بخش واقعی اقتصاد است که می‌تواند اثرات پایداری بر متغیرهای حقیقی (نظیر تولید) داشته باشد و پول ابر خنثی است. کینزی‌های جدید نیز همانند کینزی‌های قدیم به سیاست‌های صلاح‌دید به جای سیاست تثبیتی معتقدند و با تبیین چسبندگی‌های اسمی و حقیقی برای پول نقش تعیین‌کننده‌ای قائل‌اند (اسنودون و وین^۲، ۱۹۹۶).

در این پژوهش، پول و سیاست پولی در قالب وام‌های اعطایی بانک‌ها به بخش خصوصی، و نقش عمده بانک‌ها به عنوان بخشی از سیستم واسطه‌گری مالی مدنظر قرار گرفته است؛ بنابراین، بررسی ادبیات مربوط به توسعه مالی و رشد اقتصادی ضروری است.

مرادی، اسمعیلی و احمدی (۱۳۹۷) به بررسی تأثیر رشد تسهیلات بانکی بر رشد اقتصادی و سرمایه‌گذاری در ایران پرداختند. برای این منظور از داده‌های سری زمانی مربوط به چهار بخش اقتصادی صنعت و معدن، کشاورزی، خدمات و مسکن در دوره ۱۳۹۵-۱۳۵۸ استفاده و مدل در چارچوب خودرگرسیون برداری با داده‌های تابلویی تصریح شد. نتایج نشان داد اگر یک تکانه به اندازه یک انحراف معیار در تغییرات رشد مانده تسهیلات بانکی به وقوع بپیوندد باعث افزایش رشد ارزش افزوده شده و پس از ده دوره اثر آن خنثی خواهد شد. اثر شوک تغییرات رشد مانده تسهیلات بانکی بر رشد سرمایه‌گذاری، عموماً با وقفه ظاهر شده و پس از ده دوره خنثی خواهد شد.

طاهرپور، محمدی و فردی (۱۳۹۷) نقش توزیع تسهیلات اعطایی بانک‌ها در رشد اقتصادی ایران را با استفاده از داده‌های سری زمانی ۱۳۹۴-۱۳۶۳ و روش خودهم‌بسته با وقفه توزیعی (ARDL)^۳ بررسی کرده‌اند. نتایج نشان داد ضریب لگاریتم شاخص توسعه مالی (نسبت مانده تسهیلات کل به تولید ناخالص داخلی) در کوتاه‌مدت و بلندمدت مثبت و معنادار

^۱ Kydland & Prescott

^۲ Snowdon & Vane

^۳ Autoregressive Distributed Lag

بوده است که نشانگر نقش مثبت توسعه مالی در رشد اقتصادی است. در طرف مقابل، ضریب لگاریتم شاخص نسبت مانده تسهیلات تولیدی به غیرتولیدی نیز در کوتاه‌مدت و بلندمدت مثبت و معنادار بوده است که نشان‌دهنده اثر مثبت تسهیلات تولیدی است. به عبارت دیگر، افزایش تسهیلات بانکی (نسبت به GDP) اثر مثبت بر رشد اقتصادی دارد؛ اما، هرچه گرایش این تسهیلات به سمت تسهیلات تولیدی باشد، رشد اقتصادی بیش‌تر تحت تاثیر مثبت قرار خواهد گرفت.

غفاری، سعادت‌مهر، رنجبر فلاح، و سوری (۱۳۹۲) به بررسی تاثیر افزایش نرخ سود تسهیلات بانکی بر رشد اقتصادی ایران در قالب یک الگوی تعادل عمومی پویای تصادفی نیوکینزی پرداختند. در اقتصاد ایران نرخ سود بانکی (بهره) به صورت دستوری تعیین می‌شود و با توجه به نرخ‌های بالای تورم در ایران، منجر به منفی شدن نرخ بهره حقیقی شده و سرکوب مالی انجام می‌گیرد. در این تحقیق، بر اساس دیدگاه مکینون و شاو، تاثیر افزایش نرخ سود تسهیلات بانکی بر سرمایه‌گذاری و تولید در اقتصاد ایران بررسی شده است. برای این منظور، ابتدا یک الگوی تعادل عمومی پویای تصادفی نیوکینزی (DSGE)^۱ برای اقتصاد ایران طراحی شد. این الگو شامل چهار بخش خانوار، بنگاه، بانک‌های تجاری، دولت و بانک مرکزی است. پس از آن، افزایش نرخ سود تسهیلات بانکی به عنوان شوک وارده به مدل اعمال گردید. نتایج نشان داد، در اثر افزایش نرخ سود تسهیلات بانکی، حجم سپرده‌های بانکی افزایش می‌یابد؛ اما، سرمایه‌گذاری، تسهیلات بانکی و تولید ناخالص داخلی بدون نفت کاهش یافته و به زیر مقدار بلندمدت خود کشیده می‌شوند. از این‌رو، افزایش نرخ سود تسهیلات بانکی نه تنها رشد اقتصادی را افزایش نمی‌دهد؛ بلکه باعث کاهش رشد اقتصادی می‌گردد. بنابراین، فرضیه مکینون شاو در اقتصاد ایران رد می‌شود.

سعیدی (۱۳۸۸) در پژوهش خود به بررسی نقش تسهیلات شبکه بانکی در رشد اقتصادی با هدف ارزیابی نقش تسهیلات شبکه بانکی بر رشد و توسعه اقتصادی استان گلستان با استفاده از تحلیل رگرسیون و مدل داده‌های پانلی پرداخته است. در این پژوهش بانک‌های فعال استان گلستان طی سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۷۷ بررسی شد. نتایج نشان داد تسهیلات بانکی به عنوان مکمل سرمایه تولیدکننده می‌تواند نقش مهمی در سرمایه‌گذاری و رشد تولید ایفا کند.

^۱ Dynamic Stochastic General Equilibrium

بدین معنا، یک درصد افزایش در تسهیلات بانکی می‌تواند ارزش افزوده استان را به میزان ۰/۲۷ درصد افزایش دهد.

کميجانی و محمودزاده (۱۳۸۷) در پژوهش خود به بررسی نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در رشد اقتصادی ایران پرداختند. بدین منظور، سهم فاوا از رشد اقتصادی ایران با رهیافت حسابداری رشد و با استفاده از روش تصحیح خطای برداری و داده‌های سری زمانی ۱۳۳۸-۱۳۸۲ در زیربازه‌های مختلف محاسبه شده است. نتایج نشان داد سرمایه غیرفاوا نقش غالب در اقتصاد داشته و حدود ۵۰ درصد رشد اقتصادی ایران را توضیح می‌دهد. سهم اشتغال از رشد اقتصادی ۳۸-۳۰ درصد و سهم بهره‌وری کل ۱۰-۷ درصد است. کشش تولیدی فاوا معنادار و در حدود ۰/۰۷ بوده و سهم آن از رشد اقتصادی ایران حدود ۷ درصد برآورد شده است. افزون بر این، رابطه علیت از طرف موجودی سرمایه فاوا بر تولید در کوتاه‌مدت و بلندمدت برقرار بوده و بازدهی ثابت نسبت به مقیاس در اقتصاد ایران وجود دارد.

لطیفی و احمدزاده (۱۳۸۶) به بررسی تاثیر تسهیلات اعطایی از سوی بانک‌های تخصصی به بخش کشاورزی و نیز ارزش افزوده بخش کشاورزی طی دوره زمانی ۱۳۷۰-۸۲ پرداختند. در این پژوهش، متغیرهایی که توان افزایش ارزش افزوده بخش کشاورزی را داشتند؛ مورد بررسی قرار گرفتند. از جمله سیاست‌های حمایتی دولتی، پرداخت تسهیلات تبصره‌ای از سوی بانک‌های تخصصی به بخش کشاورزی بوده است. نتایج، وجود هم‌بستگی بین دو متغیر تسهیلات اعطایی و رشد ارزش افزوده بخش کشاورزی را تایید کرده است.

تحلیل مطالعات نشان می‌دهد در ادبیات اقتصادی ایران، غالباً بر تاثیر تسهیلات اعطایی بر رشد اقتصادی و ارزش افزوده بخش‌های اقتصادی با استفاده از مدل رشد یا مدل‌های DSGE تعادل کوتاه‌مدت تاکید شده است؛ اما در این پژوهش از رویکرد تعادل پایدار تاثیر تسهیلات بانکی بر رشد اقتصادی با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته سیستمی مورد بررسی قرار می‌گیرد.

۳. روش پژوهش

هدف این مطالعه بررسی آثار تسهیلات بانکی بر رشد ارزش افزوده بخش‌های مختلف اقتصادی ایران با بهره‌گیری از رهیافت حالت پایدار است. برای این منظور از روش

گشتاورهای تعمیم یافته سیستمی مبتنی بر مدل‌های کمی‌جانی و محمودزاده (۱۳۸۷) و آواد و کراکی (۲۰۱۹) و همچنین مدل رشد درون‌زا بارو و سالای مارتین (۲۰۰۴) استفاده شده است. در این راستا، الگوی رشد به صورت زیر طراحی شده و پویایی متغیرها بررسی می‌شود. برای دستیابی به هدف، تابع تولید زیر صورت‌بندی می‌شود.

$$Y(t) = X_1^{\alpha_1}(t)X_2^{\alpha_2}(t) \dots X_m^{\alpha_m}(t) [A(t)L(t)]^{(1-\sum_{i=1}^m \alpha_i)} \quad (۱)$$

فرض شده که:

$$\begin{cases} y = \frac{Y}{AL} \\ x_i = \frac{X_i}{AL} \end{cases} \quad (۲)$$

در صورت دیفرانسیل‌گیری خواهیم داشت:

$$\begin{aligned} \dot{x}_i &= \frac{dx_i}{dt} = \frac{d}{dt} \left[\frac{X_i}{AL} \right] = \frac{\frac{dX_i}{dL} AL - \frac{d(AL)}{dt} X_i}{(AL)^2} \\ &= \frac{1}{AL} \frac{dX_i}{dt} - \frac{X_i}{(AL)^2} \frac{d(AL)}{dt} = \frac{1}{AL} \frac{dX_i}{dt} - \frac{X_i}{(AL)^2} \left[L \frac{dA}{dt} + A \frac{dL}{dt} \right] \\ &= \frac{1}{AL} \frac{dX_i}{dt} - \left[\frac{X_i L}{(AL)^2} \frac{dA}{dt} + \frac{X_i A}{(AL)^2} \frac{dL}{dt} \right] \\ \dot{x}_i &= \frac{1}{AL} \frac{dX_i}{dt} - \left[\frac{1}{A} \frac{dA}{dt} + \frac{1}{L} \frac{dL}{dt} \right] \frac{X_i}{AL} = \frac{1}{AL} \frac{dX_i}{dt} - [\alpha + \gamma] \frac{X_i}{AL} \end{aligned} \quad (۳)$$

به طوری که α بیانگر رشد تکنولوژی و γ بیانگر رشد نیروی کار است. از سوی دیگر، فرض شده است که تغییر متغیر X به صورت زیر است.

$$\frac{dX_i}{dt} = sY_i - \delta X_i$$

هم‌چنین، s_i نرخ تشکیل سرمایه و δ نرخ استهلاک سرمایه است.

$$\begin{aligned} \dot{x}_i &= \frac{1}{AL} (sY_i - \delta X_i) - (\alpha + \gamma) \frac{X_i}{AL} \\ \dot{x}_i &= \frac{sY_i}{AL} - (\alpha + \gamma + \delta) \frac{X_i}{AL} \\ \dot{x}_i &= sy_i - (\alpha + \gamma + \delta)x_i \end{aligned} \quad (۴)$$

در حالت رشد پایدار $\dot{x}_i = 0$ است.

$$sy_i - (\alpha + \gamma + \delta)x_i = 0 \quad (5)$$

$$x_i = \frac{sy_i}{\alpha + \gamma + \delta}$$

به جای x_i و y_i در رابطه (۵) مقادیر آنها را از روابط (۲) جایگزین می‌کنیم:

$$\frac{X_i}{AL} = \frac{s \frac{Y_i}{AL}}{\alpha + \gamma + \delta} \rightarrow X_i \frac{sY_i}{\alpha + \gamma + \delta} \quad (6)$$

با جای‌گذاری مقدار γX_i از رابطه (۶) در رابطه (۱) داریم:

$$Y = \left(\frac{sY_1}{\alpha + \gamma + \delta} \right)^{\alpha_1} \left(\frac{sY_2}{\alpha + \gamma + \delta} \right)^{\alpha_2} \dots \left(\frac{sY_m}{\alpha + \gamma + \delta} \right)^{\alpha_m} (AL)^{(1 - \sum_{i=1}^m \alpha_i)} \quad (7)$$

$$Y = \left(\frac{Y}{\alpha + \gamma + \delta} \right)^{\alpha_1 + \alpha_2 + \dots + \alpha_m} (s_1^{\alpha_1} s_2^{\alpha_2} s_m^{\alpha_m}) (AL)^{(1 - \sum_{i=1}^m \alpha_i)}$$

فرض: $\alpha_1 + \alpha_2 + \dots + \alpha_m = \beta$

$$Y = \frac{Y^\beta}{(\alpha + \gamma + \delta)^\beta} (s_1^{\alpha_1} s_2^{\alpha_2} s_m^{\alpha_m}) (AL)^{1-\beta}$$

$$\frac{Y}{Y^\beta L^{1-\beta}} = \frac{s_1^{\alpha_1} s_2^{\alpha_2} s_m^{\alpha_m}}{(\alpha + \gamma + \delta)^\beta} A^{1-\beta}$$

$$\left(\frac{Y}{L} \right)^{1-\beta} = \frac{s_1^{\alpha_1} s_2^{\alpha_2} s_m^{\alpha_m}}{(\alpha + \gamma + \delta)^\beta} A^{1-\beta}$$

$$(1 - \beta) \ln \frac{Y}{L} = (1 - \beta) \ln A + \alpha_1 \ln s_1 + \alpha_2 \ln s_2 + \dots + \alpha_m \ln s_m - \beta \ln(\alpha + \gamma + \delta)$$

$$\ln \frac{Y}{L} = \ln A + \frac{\alpha_1}{1-\beta} \sum_{i=1}^m \alpha_i \ln s_i - \frac{\beta}{1-\beta} \ln(\alpha + \gamma + \delta)$$

به طوری که در معادله (۷) A سطح تکنولوژی است. مدل‌های برآورد شده به صورت زیر

است.

$$\begin{aligned}
 & \ln \left(\frac{\text{ارزش افزوده بخش کشاورزی به قیمت ثابت}}{\text{تعداد شاغلان در بخش کشاورزی}} \right) \quad (۸) \\
 &= \alpha_0 + \frac{\alpha_1}{1-\beta} \ln \left(\frac{\text{سرمایه گذاری در بخش کشاورزی به قیمت ثابت}}{\text{ارزش افزوده بخش کشاورزی}} \right) \\
 &+ \frac{\alpha_2}{1-\beta} \ln \left(\frac{\text{تسهیلات اعطایی تکلیفی به بخش کشاورزی}}{\text{ارزش افزوده بخش کشاورزی}} \right) \\
 &+ \frac{\alpha_3}{1-\beta} \ln \left(\frac{\text{تسهیلات اعطایی غیر تکلیفی به بخش کشاورزی}}{\text{ارزش افزوده بخش کشاورزی}} \right) \\
 &- \frac{\beta}{1-\beta} \ln(\alpha + \gamma + \delta)
 \end{aligned}$$

که در معادله (۸) α نرخ رشد تکنولوژی در بخش کشاورزی، γ نرخ رشد اشتغال در بخش کشاورزی و δ نرخ استهلاک در بخش کشاورزی است. این پارامترها مبتنی بر مطالعات پیشین صورت‌بندی شده (برای مثال، کمیجانی و محمودزاده؛ ۱۳۸۷ و کمیجانی و توکلیان، ۱۳۹۱) کالیبره شده است. هم‌چنین اطلاعات مربوط به تسهیلات بانکی و سرمایه‌گذاری از بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران تهیه شده است. معادلات برآورد شده برای سایر بخش‌های اقتصادی نیز به همین ترتیب در بخش متغیر وابسته و مستقل تغییر خواهد کرد. با توجه به مدل تصریح شده به منظور برآورد معادله نهایی در ادامه آزمون‌های آماری مورد نیاز تشریح شده است.

۴. برآورد مدل و تجزیه و تحلیل آن

در گام اول آزمون ایستایی بر اساس داده‌های فصلی سری زمانی نسبت نقدینگی به ارزش افزوده اقتصادی، نسبت سرمایه‌گذاری به ارزش افزوده اقتصادی، تسهیلات اعطایی سیستم بانکی به بخش‌های خدمات، ساختمان و مسکن، کشاورزی و صنعت، ارزش افزوده بخش‌های کشاورزی، خدمات، ساختمان و مسکن و معدن، ارزش افزوده بخش‌های کشاورزی، ساختمان و مسکن، خدمات و صنعت و معدن در دوره ۱۳۹۶ - ۱۳۷۰ انجام می‌گیرد. آمارهای مورد نیاز از بانک مرکزی ایران، فصل‌نامه‌های آماری و مرکز آمار به دست آمده است. در گام

اول، متغیرهای مورد استفاده با بهره از فیلتر X-11 فصلی‌زدایی شده و اثرات فصلی از متغیرهای پژوهش حذف شده است.

با توجه به اینکه دوره زمانی لحاظ شده برای متغیرهای تحقیق شامل مواردی هم‌چون جنگ، تحریم، شوک ارزی و نفتی و ... است؛ برای بررسی ایستایی متغیرها از آزمون ریشه واحد با لحاظ شکست ساختاری استفاده می‌شود. نتایج حاصل از آزمون زیوت- اندریوز در جدول (۱) نشان داده شده است. فرضیه صفر این آزمون وجود ریشه واحد همراه با شکست ساختاری در عرض از مبدا یا روند و یا در هر دو جزء است. نتایج بیانگر این است که تمامی متغیرهای تحقیق در سطح خطای ۵ درصد، غیرایستا بوده و با وجود یک شکست ساختاری، ایستا هستند. این نتیجه گواهی بر اهمیت اعمال شکست ساختاری در محاسبات اقتصادسنجی است. به منظور بررسی آزمون ریشه واحد از نرم افزار ایویوز^۱ استفاده شده است.^۲

در ادامه برای بررسی ارتباط بلندمدت میان متغیرهای تحقیق با لحاظ شکست ساختاری از آزمون هم‌انباشتگی گریگوری - هانسن استفاده شده است. کانیاما^۳ (۱۹۹۶) بیان کرده است که در حضور تغییرات ساختاری در متغیرهای الگو، آزمون‌های مرسوم هم‌انباشتگی، ممکن است منجر به ایجاد هم‌انباشتگی کاذب شود. بنابراین، در این تحقیق با توجه به دوره زمانی که در آن، اقتصاد ایران با شکست‌های ساختاری بالقوه‌ای همراه بوده، باید اثرات تغییرات ساختاری به منظور اجتناب از ایجاد هم‌انباشتگی کاذب مد نظر قرار گیرد.

گریگوری - هانسن به منظور استخراج آماره آزمون خود از سه الگو (C) موید الگوی تغییر سطح، رابطه (C/T) الگوی تغییر در سطح به همراه روند و رابطه (C/S) الگوی تغییر رژیم (تغییر جهت ساختاری) استفاده کرد. در این آزمون برای تعیین نقطه شکستگی، ۷۰ درصد مشاهدات میانی سری زمانی را انتخاب و برای آن سال‌ها متغیر مجازی تعریف می‌شود. برای هر نقطه شکستگی (τ) یکی از سه الگوی مورد اشاره با روش حداقل مربعات معمولی برآورد شده و جملات پسماند آنها ($\hat{\theta}_{TT}$) را محاسبه و سپس از آزمون دیکی - فولر تعمیم یافته استفاده کرده و سالی که دارای کم‌ترین آماره دیکی فولر تعمیم یافته باشد، به عنوان سال

^۱Eviews

^۲ نتایج حاصل از آزمون ریشه واحد زیوت- اندریوز در جدول مربوط در رساله وجود دارد؛ این جدول برای رعایت اختصار از مقاله حذف شده است.

^۳ Kunitomo

شکست ساختاری انتخاب می‌شود. این امر برای هر سه الگوی (C)، (C/T) و (C/S) انجام شده است.

تحلیل نتایج نشان می‌دهد (آماره Z_t به دلیل رد فرضیه صفر در سطوح اطمینان پنج درصد در دو الگوی (C) و (C/T)) با در نظر گرفتن شکست ساختاری و تغییرات رژیم، رابطه تعادلی بلندمدت بین متغیرهای تحقیق وجود دارد. آماره ADF نیز در الگوی (C) و (C/T) برای متغیرهای تحقیق، نشانگر وجود رابطه تعادلی بلندمدت با در نظر گرفتن شکست ساختاری و تغییرات رژیم در سطح ۵ و ۱۰ درصد است؛ اما در الگوی (C/S) برای متغیرها در سطوح مختلف تعادلی نشانگر عدم وجود رابطه تعادلی بلندمدت با در نظر گرفتن شکست ساختاری و تغییرات رژیم است.^۱

آماره Z_α به دلیل عدم رد فرضیه صفر در سطوح اطمینان یک درصد و ۵ درصد بیان می‌کند که با در نظر گرفتن شکست ساختاری و تغییرات رژیم، رابطه تعادلی بلندمدت بین متغیرها وجود ندارد. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که بین متغیرهای تحقیق با لحاظ شکست ساختاری ارتباط وجود دارد و متغیرها در بلندمدت با یکدیگر حرکت می‌نمایند. به منظور بررسی آزمون هم‌انباشتگی از نرم افزار جی-مولتی^۲ استفاده شده است.

- نتایج حاصل از برآورد مدل

در این قسمت به بررسی و برازش مدل تجربی پرداخته می‌شود. دوره مورد بررسی از سال ۱۳۷۰ - ۱۳۹۶ و داده‌ها نیز به صورت فصلی است. محاسبات در این بخش توسط نرم‌افزار استاتا^۳ انجام شده است. با توجه به این نکته که هدف این تحقیق، بررسی آثار تسهیلات بانکی بر رشد ارزش افزوده بخش‌های اقتصادی با رویکرد حالت پایدار است؛ از یک مدل پویا مبتنی بر داده‌های سری زمانی استفاده خواهد شد. رویکرد مورد استفاده در این مطالعه روش گشتاورهای تعمیم‌یافته سیستمی است که در آن نقش تسهیلات بانکی بر رشد ارزش افزوده بخش‌های مختلف اقتصادی در قالب چهار معادله در جداول (۱ و ۲) مورد بررسی قرار

^۱ جداول مربوطه به دلیل رعایت اختصار حذف شده است؛ در صورت نیاز قابل ارایه خواهد بود.

^۲ J-Multi

^۳ Stata

اثر تسهیلات بانکی بر رشد ارزش افزوده صنعت، خدمات، کشاورزی، ساختمان و مسکن _____ ۹۵

می‌گیرد. گفتنی است در این پژوهش، سهم تسهیلات بخش نفت و پتروشیمی در مدل لحاظ نشده است تا مشکل هم‌خطی در متغیرها و برابر شدن سهم تسهیلات اعطایی به بخش‌های مختلف برای ضرایب ایجاد مشکل ننماید.

جدول ۱. نتایج حاصل از برآورد ضرایب کوتاه مدل

متغیر وابسته	متغیر وابسته ارزش افزوده سرانه بخش مسکن	متغیر وابسته ارزش افزوده سرانه بخش خدمات	متغیر وابسته ارزش افزوده سرانه بخش کشاورزی	متغیرهای تحقیق
عرض از مبداء	۰/۹۷ (۰/۰۶)**	۰/۵۶ (۰/۰۴)*	۰/۱۲ (۰/۰۰)*	۰/۱۲ (۰/۰۰)*
وقفه متغیر وابسته	۰/۶۳ (۰/۰۰)**	۰/۴۱ (۰/۰۶)**	۰/۳۹ (۰/۰۲)*	۰/۵۷ (۰/۰۸)**
نسبت سرمایه گذاری به ارزش افزوده بخش کشاورزی	-	-	۰/۱۳ (۰/۰۷)**	-
نسبت سرمایه گذاری به ارزش افزوده بخش صنعت و معدن	۰/۱۸ (۰/۰۹)**	-	-	-
نسبت سرمایه گذاری به ارزش افزوده بخش خدمات	-	۰/۴۲ (۰/۰۰)*	-	-
نسبت سرمایه گذاری به ارزش افزوده بخش مسکن	-	-	-	۰/۳۵ (۰/۰۳)*
نسبت تسهیلات اعطایی تکلیفی به ارزش افزوده بخش کشاورزی	-	-	۰/۱۷ (۰/۰۴)*	-
نسبت تسهیلات اعطایی غیر تکلیفی به ارزش افزوده بخش کشاورزی	-	-	۰/۲۶ (۰/۰۸)**	-
نسبت تسهیلات اعطایی تکلیفی به ارزش افزوده بخش صنعت و معدن	۰/۳۲ (۰/۰۸)**	-	-	-
نسبت تسهیلات اعطایی غیر تکلیفی به ارزش افزوده بخش صنعت و معدن	۰/۵۳ (۰/۰۰)**	-	-	-
نسبت تسهیلات اعطایی تکلیفی	-	۰/۴۵ (۰/۰۸)**	-	-

متغیر وابسته	متغیر وابسته ارزش افزوده سرانه بخش مسکن	متغیر وابسته ارزش افزوده سرانه بخش خدمات	متغیر وابسته ارزش افزوده سرانه بخش کشاورزی	متغیرهای تحقیق
				به ارزش افزوده بخش خدمات
-	-	*(۰/۰۰) ۰/۵۸	-	نسبت تسهیلات اعطایی غیر تکلیفی به ارزش افزوده بخش خدمات
*(۰/۰۹) ۰/۳۶	-	-	-	نسبت تسهیلات اعطایی تکلیفی به ارزش افزوده بخش مسکن
*(۰/۰۰) ۰/۶۸	-	-	-	نسبت تسهیلات اعطایی غیر تکلیفی به ارزش افزوده بخش مسکن
*(۰/۰۰) -۰/۲۴	*(۰/۰۰) -۰/۳۱	*(۰/۰۰) -۰/۱۴	*(۰/۰۰) -۰/۱۸	جبران نرخ رشد نیروی کار، استهلاک و رشد تکنولوژی
۲۲/۱۸	۱۹/۳۵	۲۱/۲۹	۲۰/۵۴	آماره J-STATISTIC ^۱
۱۴۱/۸۹	۱۵۶/۸۷	۱۳۶/۲۸	۱۲۴/۱۱	آماره WALT
۰/۸۵	۰/۸۸	۰/۸۹	۰/۹۰	ضریب تعیین
(۰/۰۱) -۱/۹۵	(۰/۰۲) -۲/۸۸	(۰/۰۰) -۲/۹۷	(۰/۰۱) -۲/۳۴	رتبه اول
-۰/۳۱ (۰/۴۵)	-۰/۲۸ (۰/۶۴)	(۰/۷۲) -۰/۴۱	(۰/۶۲) -۰/۲۵	رتبه دوم

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول ۲. نتایج حاصل از برآورد ضرایب بلندمدت مدل

متغیر وابسته	متغیر وابسته ارزش افزوده سرانه بخش مسکن	متغیر وابسته ارزش افزوده سرانه بخش خدمات	متغیر وابسته ارزش افزوده سرانه بخش کشاورزی	متغیرهای تحقیق
--------------	---	--	--	----------------

^۱ آماره J-Statistic همان آماره سارجان است که برای آزمون هم‌بستگی پسماندها و متغیرهای ابزاری استفاده می‌شود.

۲/۶۰	۲/۶۲	۰/۹۴	۱/۸۳	عرض از مبداء
-	-	-	۰/۲۱	نسبت سرمایه‌گذاری به ارزش افزوده بخش کشاورزی
-	۰/۴۸	-	-	نسبت سرمایه‌گذاری به ارزش افزوده بخش صنعت و معدن
-	-	۰/۷۱	-	نسبت سرمایه‌گذاری به ارزش افزوده بخش خدمات
۰/۸۱	-	-	-	نسبت سرمایه‌گذاری به ارزش افزوده بخش مسکن
-	-	-	۰/۲۷	نسبت تسهیلات اعطایی تکلیفی به ارزش افزوده بخش کشاورزی
-	-	-	۰/۴۲	نسبت تسهیلات اعطایی غیرتکلیفی به ارزش افزوده بخش کشاورزی
-	۰/۸۶	-	-	نسبت تسهیلات اعطایی تکلیفی به ارزش افزوده بخش صنعت و معدن
-	۱/۴۳	-	-	نسبت تسهیلات اعطایی غیرتکلیفی به ارزش افزوده بخش صنعت و معدن
-	-	۰/۷۶	-	نسبت تسهیلات اعطایی تکلیفی به ارزش افزوده بخش خدمات
-	-	۰/۹۸	-	نسبت تسهیلات اعطایی غیرتکلیفی به ارزش افزوده بخش خدمات
۰/۸۳	-	-	-	نسبت تسهیلات اعطایی تکلیفی به ارزش افزوده بخش مسکن

نسبت تسهیلات اعطایی غیر تکلیفی به ارزش افزوده بخش مسکن	-	-	-	۱/۳۸
جبران نرخ رشد نیروی کار، استهلاک و رشد تکنولوژی	۰/۲۹	۰/۲۳	۰/۸۳	۰/۵۵

* معناداری در سطح خطای ۵ درصدی؛ ** معناداری در سطح خطای ۱۰ درصدی منبع: یافته‌های پژوهش

همان‌طور که مشاهده می‌شود اکثر متغیرهای مورد استفاده در هر مدل از لحاظ آماری در سطح خطای ۱۰ درصدی معنادار هستند و علایم ضرایب نیز با نظریه‌های اقتصادی سازگار هستند. در رگرسیون برآورد شده، بر اساس نتایج آزمون والد که از توزیع χ^2 با درجات آزادی معادل، تعداد متغیرهای توضیحی منهای جزء ثابت برخوردار است؛ فرضیه صفر مبنی بر صفر بودن تمام ضرایب در سطح معناداری ۱۰ درصد رد می‌شود. در نتیجه، اعتبار ضرایب برآوردی تأیید می‌شود.

در آماره‌های آزمون سارجان نیز که از توزیع χ^2 با درجات آزادی برابر با تعداد محدودیت‌های بیش از حد مشخص برخوردار است؛ فرضیه صفر مبنی بر هم‌بسته بودن پسماندها با متغیرهای ابزاری رد می‌شود. بر اساس نتایج، آزمون متغیرهای ابزاری به کار گرفته شده در برآورد مدل از اعتبار لازم برخوردار هستند. در نتیجه، اعتبار نتایج برای تفسیر تأیید می‌شوند. همچنین، ضریب تعیین مدل برآورد شده ۰/۹۰، ۰/۸۹، ۰/۸۸ و ۰/۸۵ است که بیانگر قدرت توضیح‌دهندگی ۹۰، ۸۹، ۸۸ و ۸۵ درصدی مدل‌های برآورد شده می‌باشد.

پس از برآورد مدل‌ها، لازم است آزمون‌های اساسی نظیر آزمون خودهم‌بستگی مرتبه اول و دوم آرانو-باند و آزمون سارگان برای تأیید و درستی نتایج انجام گیرد. نتایج حاصل از انجام آزمون‌های یاد شده به شرح جدول (۱) می‌باشد. در این جدول، برای بررسی معتبر بودن ماتریس ابزارها از آزمون سارگان استفاده شده است. بر اساس این آزمون در هر چهار مدل، فرضیه صفر مبنی بر عدم هم‌بستگی ابزارها با جملات پسماند پذیرفته شده و لذا ابزارهای به کار گرفته شده معتبر هستند. همچنین جهت اطمینان از عدم وجود خودهم‌بستگی در جملات پسماند از آزمون خودهم‌بستگی مرتبه اول و دوم آرانو-باند استفاده شده است. در آزمون مرتبه اول، فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود خودهم‌بستگی جملات اختلال در سطح

معناداری پنج درصد پذیرفته نشده است؛ در حالی که فرضیه صفر در آزمون مرتبه دوم مطابق با انتظارات، در سطح ۱۰ درصد پذیرفته شده است. بر این اساس، عدم وجود خودهم‌بستگی جملات پسماند در هر سه مدل تأیید می‌شود.

در معادله اول، متغیر نسبت سرمایه‌گذاری به ارزش افزوده بخش کشاورزی در کوتاه‌مدت و بلندمدت به ترتیب، تاثیر مثبت و معنادار داشته و معادل $0/13$ و $0/21$ درصد بر ارزش افزوده سرانه بخش کشاورزی بوده است. هم‌چنین متغیرهای نسبت تسهیلات اعطایی تکلیفی به ارزش افزوده بخش کشاورزی و نسبت تسهیلات اعطایی غیرتکلیفی به ارزش افزوده بخش کشاورزی در کوتاه‌مدت و بلندمدت به ترتیب، تاثیر برابر با $0/17$ و $0/26$ ، $0/27$ و $0/98$ درصدی بر ارزش افزوده سرانه بخش کشاورزی دارند. در معادله دوم، متغیر نسبت سرمایه‌گذاری به ارزش افزوده بخش خدمات در کوتاه مدت و بلندمدت به ترتیب، تاثیر مثبت و معنادار و معادل $0/42$ و $0/71$ درصد بر ارزش افزوده سرانه بخش خدمات داشته است. هم‌چنین، متغیرهای نسبت تسهیلات اعطایی تکلیفی به ارزش افزوده بخش خدمات و نسبت تسهیلات اعطایی غیرتکلیفی به ارزش افزوده بخش خدمات در کوتاه مدت و بلندمدت به ترتیب، تاثیر برابر با $0/45$ و $0/58$ ، $0/76$ و $0/98$ درصدی بر ارزش افزوده سرانه بخش خدمات دارند.

در معادله سوم، متغیر نسبت سرمایه‌گذاری به ارزش افزوده بخش صنعت و معدن در کوتاه‌مدت و بلندمدت به ترتیب تاثیر مثبت و معنادار و معادل با $0/18$ و $0/48$ درصد بر ارزش افزوده سرانه بخش صنعت و معدن داشته است. هم‌چنین متغیرهای نسبت تسهیلات اعطایی تکلیفی به ارزش افزوده بخش صنعت و معدن و نسبت تسهیلات اعطایی غیرتکلیفی به ارزش افزوده بخش صنعت و معدن در کوتاه‌مدت و بلندمدت به ترتیب، تاثیر برابر با $0/32$ و $0/53$ ، $0/86$ و $1/43$ درصدی بر ارزش افزوده سرانه بخش صنعت و معدن دارند.

در نهایت، در معادله چهارم، متغیر نسبت سرمایه‌گذاری به ارزش افزوده بخش مسکن در کوتاه‌مدت و بلندمدت به ترتیب تاثیر مثبت و معنادار و برابر با $0/35$ و $0/81$ درصد بر ارزش افزوده سرانه بخش مسکن داشته است. هم‌چنین، متغیر نسبت تسهیلات اعطایی تکلیفی و غیرتکلیفی به ارزش افزوده بخش مسکن در کوتاه‌مدت و بلندمدت به ترتیب، تاثیر برابر با $0/36$ و $0/68$ ، $0/83$ و $1/58$ درصدی بر ارزش افزوده سرانه بخش مسکن دارد. در تمامی

مدل‌های برآورد شده، متغیر جبران نرخ رشد نیروی کار، استهلاک و رشد تکنولوژی دارای ضریب منفی و معناداری بر رشد ارزش افزوده بخش‌های مختلف اقتصادی بوده است. بر این اساس، افزایش در نرخ استهلاک، رشد جمعیت و تکنولوژی در صورت عدم جبران سرمایه‌گذاری منجر به کاهش در رشد اقتصادی این بخش‌های خواهد بود که در بخش مسکن و صنعت، بیش‌ترین تاثیر منفی و در بخش خدمات و کشاورزی کم‌ترین تاثیر منفی را داشته است.

۵. نتایج و پیشنهادها

هدف این مقاله، بررسی آثار تسهیلات بانکی بر ارزش افزوده بخش‌های مختلف اقتصادی با رویکرد حالت پایدار در مدل‌های رشد اقتصادی بود. برای این منظور، از اطلاعات دوره زمانی ۱۳۷۰-۱۳۹۶ در اقتصاد ایران استفاده شده است. در این مطالعه با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM) تاثیر تسهیلات اعطایی سیستم بانکی بر ارزش افزوده بخش‌های مختلف اقتصادی بررسی شده است.

نتایج نشان داد تسهیلات اعطایی تکلیفی و غیرتکلیفی تاثیر مثبت و معناداری بر ارزش افزوده بخش‌های اقتصادی داشته است. در این بین، سهم تسهیلات اعطایی غیرتکلیفی به بخش خدمات، صنعت، مسکن و کشاورزی به ترتیب، بیش‌ترین تاثیر را بر ارزش افزوده این بخش‌ها داشته است.

نتایج نشان می‌دهند بخش کشاورزی با دارا بودن سطح بالایی از اشتغال و برخورداری از تسهیلات تکلیفی و غیرتکلیفی بانکی کم‌تر، ارزش افزوده کم‌تری نسبت به سایر بخش‌ها داشته است و بخش مسکن با اختصاص حجم بالایی از تسهیلات بانکی به خود، نسبت به بخش کشاورزی ارزش افزوده کم‌تری دارد و این امر می‌تواند ناشی از کم‌تر بودن سطح اشتغال این بخش، نسبت به بخش کشاورزی باشد.

با وجود نقش اساسی رشد بخش بانکی و تسهیلات اعطایی بانکی بر رشد و توسعه اقتصادی، بررسی وضعیت موجود اقتصاد ایران نشان می‌دهد اقتصاد کشور از بایستگی‌ها و مزایای بازارهای مالی مطلوب که پاسخگوی نیازهای اقتصاد و از جمله اهداف آزادسازی،

خصوصی‌سازی و تعادل و توسعه باشد، برخوردار نبوده و از این لحاظ، اثرات نامطلوب و بازدارنده بسیاری بر بخش‌های مختلف اقتصادی تحمیل شده است. اگر هدف دولت از به کارگیری سیاست پولی صرفاً برای تحریک رشد اقتصادی از کانال اعتبارات باشد، لازم است توزیع اعتبارات را به بیش‌تر به سمت بخش‌های اقتصادی که دارای بازدهی فزاینده نسبت به مقیاس هستند، جهت‌دهی کند؛ زیرا ظرفیت اقتصادی این بخش‌ها با توانمندی رشد اقتصادی بالا بدون استفاده مانده است که بازدهی نهایی بالای سرمایه در این بخش می‌تواند اثر مثبت فزاینده بر رشد اقتصادی این بخش‌ها داشته باشد. توجه بانک‌ها به میزان اثربخشی تسهیلات اعطایی در رشد اقتصادی بخش‌های مورد نظر و سعی در اولویت قرار دادن اعطای تسهیلات به بخش‌هایی که از اثربخشی بالایی در رشد اقتصادی برخوردارند، می‌تواند اثرات مطلوبی بر اهداف اقتصادی بخش‌های مختلف واقعی (ارزش افزوده بیش‌تر) داشته باشد.

منابع

- بختیاری، صادق، شایسته، افسانه (۱۳۹۱). بررسی تاثیر بهبود فضای کسب و کار بر رشد اقتصادی در کشورهای منتخب با تاکید بر ایران، *اقتصاد مالی*، (۱۹): ۱۷۵-۲۰۴.
- سعیدی، پرویز (۱۳۸۸). ارزیابی نقش تسهیلات شبکه بانکی در رشد اقتصادی، *پژوهش‌نامه اقتصادی*، ۶: ۱۶۷-۱۹۳.
- سیفی‌پور، رویا (۱۳۹۰). بررسی تجربی اثر آزادسازی مالی بر رشد گروهی از کشورهای در حال توسعه و توسعه‌یافته (با تاکید بر ایران). *فصلنامه اقتصاد مالی*، ۵ (۱۴): ۳۵-۵۲.
- شاهچرا، مهشید، میرهاشمی نائینی، سیمین (۱۳۹۰). تحلیل تأثیرات شوک سیاست پولی بر تسهیلات شبکه بانکی ایران (۱۳۸۰-۱۳۸۸). *فصلنامه تحقیقات توسعه اقتصادی*، ۱ (۴): ۹۱-۱۱۸.
- طاهرپور، جواد، محمدی، تیمور، فردی، رضا (۱۳۹۷). نقش توزیع تسهیلات اعطایی بانک‌ها در رشد اقتصادی ایران. *پژوهش‌نامه اقتصادی*، ۱۸ (۶۹): ۱۳۳-۱۶۲.
- غفاری، هادی، سعادت مهر، مسعود، رنجبر فلاح، محمد رضا، سوری، علی (۱۳۹۲). بررسی تاثیر افزایش نرخ سود تسهیلات بانکی بر رشد اقتصادی ایران در قالب یک الگوی تعادل عمومی پویای تصادفی نیوکینزی، *فصلنامه اقتصاد مقداری*، ۱۰ (۱): ۱-۳۱.
- قره باغیان، مرتضی (۱۳۷۶). اقتصاد رشد و توسعه، نشر نی: تهران.

- توکلیان، حسین، کمیجانی، اکبر (۱۳۹۱). سیاست‌گذاری پولی تحت سلطه مالی و تورم هدف ضمنی در قالب یک مدل تعادل عمومی پویای تصادفی برای اقتصاد ایران، فصلنامه تحقیقات مدل‌سازی اقتصادی، ۲ (۸): ۸۷-۱۱۷.
- کمیجانی، اکبر، محمودزاده، محمود (۱۳۸۷). نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در رشد اقتصادی ایران (رهیافت حسابداری رشد)، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، ۸ (۲): ۷۵-۱۰۷.
- مرادی، ابراهیم، سید مرتضی غفاری اسمعیلی، آرش احمدی (۱۳۹۷). تأثیر رشد تسهیلات بانکی بر رشد اقتصادی و سرمایه‌گذاری در ایران، فصلنامه پژوهش‌های پولی-بانکی، ۱۱ (۳۵): ۱-۲۴.
- Awad, I.M., & Karaki, M.S. (2019). The impact of bank lending on Palestine economic growth: An econometric analysis of time series data. *Financial Innovation*, 5(14). <https://doi.org/10.1186/s40854-019-0130-8>.
- Goldsmith, R. W. (1969). *Financial Structure and Development*, New Haven, CT: Yale University Press.
- Jung, W. S. (1986). Financial development and economic growth: International evidence, *Economic Development and Cultural Change*, 34(2): 333-346.
- Kapur, B. K. (1976). Alternative stabilization Policies for less developed economics, *Journal of political economy*, 84 (4): 777-796.
- King, R. G., & R. Levine (1993). Financial intermediation and economic development, in: *Financial intermediation in the construction of Europe*, (EDS) C. Mayer and X. Vives, London: Centre for Economic Policy Research, 156-189.
- Kunimoto, N. (1996). Tests of unit roots and cointegration hypothesis in econometric models, *Japanese Economic Review*, 47 (1): 79-109.
- Levin, R., & Zervos, S. (1996). Stock market development and long-run growth, *The World Bank Economic Review*, 10 (2): 323-339.
- Levine, Ross (2004). *Finance and growth: Theory and evidence*, Carlson School of Management, University of Minnesota and the NBER.
- Mckinnon, R.I. (1973). *Money and capital in economic development*, Washington, DC: Brooking Institution.
- Schumpeter, J. A. (1934). *The theory of economic development*, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Shaw, E. S. (1973). *Financial deepening in economic development*, New York, Oxford University Press.
- Snowdon, B., & Vane, H. R. (1996). The development of modern macroeconomics: Reflections in the light of Johnson's Analysis after Twenty-Five Years, *Journal of Macroeconomics*, 24: 191-221.
- Yulek, Murat, A. (1996). Financial repression, selective credits and endogenous growth: Orthodoxy and heresy. Working Paper 9604.