

بررسی نقش بخش واسطه‌گری مالی در تولید و اشتغال اقتصاد ایران با استفاده از رویکرد حذف فرضی تعمیم‌یافته

نغمه باران پور

دانشجوی دکتری اقتصاد، گروه اقتصاد، واحد الیگودرز، دانشگاه آزاد اسلامی، الیگودرز، ایران

naghmehbaranpur@gmail.com

داریوش حسونند

استادیار دانشگاه لرستان و مدرس دانشگاه آزاد اسلامی واحد الیگودرز (نویسنده مسئول)

hassanvand.d@lu.ac.ir

یونس نادمی

استادیار گروه اقتصاد، دانشگاه آیت الله العظمی بروجردی (ره)

younesnademi@abru.ac.ir

فرهاد ترحمی

پژوهشگر پسادکتری علوم اقتصادی، دانشگاه الزهرا

f.tarahomi@alzahra.ac.ir

واسطه‌گری مالی نقش مهمی در رشد و توسعه اقتصادی یک کشور دارد. هدف این پژوهش بررسی نقش بخش واسطه‌گری مالی در تولید و اشتغال با توجه به نرخ بیکاری دو رقیب ایران و نرخ رشد منفی اقتصادی با استفاده از آخرین جدول داده-ستانده کشور است. از این رو، از روش حذف فرضی تعمیم‌یافته دیازنباخر و لهر (۲۰۱۳) استفاده می‌شود. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که در صورت حذف ۱۰ درصدی ستانده بخش واسطه‌گری مالی، ستانده کل اقتصاد حدود ۳۱۱۸۸۳۸۸ میلیون ریال (۳۱/۱ درصد) کاهش خواهد یافت. در ضمن، این حذف، بیشترین تأثیر را بر بخش‌های واسطه‌گری مالی و حمل و نقل دارد. همچنین کاهش ۱۰ درصدی عرضه بخش واسطه‌گری مالی، بیشترین کاهش درصد ارزش افزوده را بر بخش‌های کشاورزی، صنعت و ساختمان خواهد گذاشت. به علاوه، حذف ۱۰ درصدی بخش واسطه‌گری مالی به میزان ۴۹۹۷۲ نفر (۱۲/۳ درصد) اشتغال کل اقتصاد را کاهش می‌دهد. با توجه به آنکه بخش‌های کشاورزی و ماهی‌گیری، صنعت، ساختمان و خدمات عمده‌فروشی و خرده‌فروشی از دو منظر تولید و اشتغال، کلیدی محسوب می‌گردند و همچنین ضریب همسنجی بالایی بین کاهش ستانده و کاهش اشتغال بین بخش‌های اقتصادی وجود دارد، می‌توان گفت که سیاست‌های رشد‌محور و سیاست‌های اشتغال‌زا در اقتصاد ایران در یک راستا هستند. بنابراین پیشنهاد می‌شود سیاست‌گذاران اقتصادی با اتخاذ یک سیاست رشد‌محور، به بهبود اشتغال دست یابند. در این مقاله از جدول داده-ستانده ۹۹ بخشی سال ۱۳۹۰ (که در اسفند ۱۳۹۶ توسط بانک مرکزی منتشر گردیده است) به صورت بخش در بخش استفاده شده است. سپس، جدول فوق به ۱۵ بخش تجمیع شده و پس از تفکیک واردات مورد استفاده قرار گرفته است.

طبقه‌بندی JEL: L52, C67, D20, E24, R15

واژگان کلیدی: داده-ستانده، روش حذف فرضی، تولید، اشتغال، بخش‌های کلیدی.

۱. مقدمه

پس از وقوع بحران مالی ۲۰۰۸، بازنگری در ادبیات علم اقتصاد کلان اهمیت دو چندانی پیدا کرد. یکی از مهمترین انتقادهای وارد شده به علم اقتصاد کلان متعارف (که رویکرد نئوکلاسیکی دارد)، توجه کم به نقش تعیین کننده سیستم مالی است. مباحث کلان مرتبط با سیستم مالی بیش از یک قرن است که مورد توجه اقتصاددانان بوده، اما از قرن بیست و یکم گرایش جدیدی در علم اقتصاد به نام «اقتصاد کلان-مالی»^۱ به طور رسمی معرفی شده است. اقتصاد کلان-مالی حول ایده محوری «توسعه مالی» که توسط شومپتر^۲ (۱۹۱۲) ابداع شد، شکل گرفته است. سیستم مالی شامل موسسات بانکی، بازارهای مالی، سایر واسطه‌های مالی از قبیل صندوق‌های بازنشستگی و شرکت‌های بیمه و سرانجام یک بدنه مقرراتی گسترده به منظور پایش عملکرد واسطه‌ها است. در همین راستا توسعه مالی عبارت است از عوامل، سیاست‌ها و نهادهایی که واسطه‌ها و بازارهای مالی کارآ و دسترسی عمیق و وسیع به سرمایه و خدمات مالی را به همراه دارند (ابوترابی و همکاران، ۱۳۹۹: ۴).

شناخت و بررسی عوامل تعیین کننده رشد اقتصادی برای دستیابی به توسعه اقتصادی در نهادها، همواره از اهمیت زیادی برخوردار است. توسعه مالی و رشد اقتصادی، از موضوعات مهم اقتصادی در دهه‌های اخیر بوده است. افزایش قابلیت دسترسی به اطلاعات مالی و کاهش هزینه‌های دسترسی به خدمات مالی، از مؤلفه‌های اصلی توسعه یافتگی یک ساختار مالی مناسب است. در خصوص رابطه توسعه واسطه‌های مالی و رشد اقتصادی دیدگاه‌های متفاوتی وجود دارد. برخی از اقتصاددانان معتقدند که توسعه مالی، نتیجه رشد اقتصادی است و جهت علیت از رشد اقتصادی به توسعه مالی است و نظام مالی نقش اساسی را در تخصیص منابع به سمت طرح‌هایی با بهره‌وری بالاتر ایفا می‌کند (مالکی و همکاران، ۱۴۰۰: ۷۸).

طی دو دهه گذشته، توجه سیاستگذاران و پژوهشگران به سمت بخش‌های مالی معطوف شده است. آنها معتقدند سیستم مالی باثبات و به‌طور ویژه ثبات نظام بانکی پیش‌نیاز عمده رشد و توسعه پایدار است (تانکویوا و همکاران^۱، ۲۰۱۸: ۱۱۷).

مؤسسات و سازمان‌های مالی در فرآیند توسعه‌ی اقتصادی کشور نقش بسیار مهم و اساسی برعهده دارند. این نهادها منابع مالی افرادی که توان تولید ندارند را به اشخاصی که دارای چنین امکاناتی هستند، می‌رسانند. در نتیجه این نقل و انتقال، کارایی اقتصادی افزایش می‌یابد. علاوه بر این، در صحنه خلق و عرضه پول، بانک‌ها نقش بسیار مهمی ایفا می‌کنند (مسیبی و شریفی، ۱۳۹۵: ۱۴۸).

به‌طور کل، شناسایی میزان نقش‌آفرینی این بخش در عرصه تولید و اشتغال می‌تواند نقش به‌سزایی در اثربخشی تخصیص منابع محدود و به‌دنبال آن رشد و توسعه کشور داشته باشد. با توجه به آنکه مقرر گردیده است که متوسط رشد اقتصادی کشور طی سال‌های برنامه ششم توسعه به ۸ درصد برسد، از این منظر نیز شناسایی بخش‌هایی از اقتصاد که بیشترین پیوندها را با سایر بخش‌ها دارند، اهمیت پیدا می‌کند (مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۹۷: ۲).

با این وجود، به دلیل تحریم‌های اقتصادی و همچنین رکود ناشی از بیماری کرونا، رشد اقتصادی ایران توسط صندوق بین‌المللی پول در سال ۲۰۲۰، منفی ۶ درصد پیش‌بینی شده است. به‌علاوه، نرخ بیکاری بالای ۱۰ درصد نیز نشان از وضعیت نامطلوب بازار کار در ایران دارد. با توجه به دو مورد اخیر یاد شده، ضروری است، بررسی مجدد در خصوص نقش بخش‌های اقتصادی از منظر تولید و اشتغال صورت گیرد. با توجه به موارد یاد شده، ساختار مقاله به شرح زیر است:^۲

در بخش اول، به بیان چارچوب نظری و تأثیر بخش بانک و واسطه‌گری مالی بر رشد اقتصادی و مطالعات داخلی و خارجی پرداخته می‌شود. بخش دوم مقاله به روش‌شناسی حذف فرضی تعمیم‌یافته می‌پردازد. بخش سوم به یافته‌های پژوهش و نتیجه به‌دست آمده، مورد بحث قرار می‌گیرد و در پایان نتیجه‌گیری و پیشنهادها آورده می‌شود. نوآوری این پژوهش نسبت به سایر تحقیقات

1. Tankoyeva et al.

۲. در ادبیات داده-ستانده، بخش‌های پیشرو و کلیدی به یک مفهوم به کار می‌روند.

انجام شده، تحلیل وضعیت بخش واسطه‌گری مالی با استفاده از روش حذف فرضی تعمیم‌یافته و به کارگیری جدیدترین جدول داده-ستانده^۱ کشوری است.

۲. چارچوب نظری

۲-۱. نقش موسسات مالی و بانک‌ها در رشد و توسعه اقتصادی

بانک‌ها مؤسساتی هستند که عملیات مربوط به پول، سرمایه و اعتبار را انجام می‌دهند و نیازهای اشخاص حقیقی و حقوقی، ایالتی و مشاغل موجود در این زمینه را برآورده می‌کنند. از جمله کارکردهای اولیه بانک‌ها، جمع‌آوری سپرده از مشتریان، حفظ آنها و اعطای وام از سپرده‌های واريز شده در ازای قیمت مشخص است. بانک‌ها نقش واسطه مهمی در افزایش سرمایه‌گذاری‌ها بر عهده دارند (کورکماز^۲، ۲۰۱۵: ۵۷).

کارآیی سیستم بانکی عامل اصلی تعیین‌کننده رشد پایدار^۳ است. بنابراین، بانک‌ها برای هر اقتصاد مدرن، نه تنها از نظر گردش مالی بلکه به عنوان سرمایه‌دار اصلی اقتصاد ملی اهمیت دارند (دریگا و دورا^۴، ۲۰۱۴: ۵۹۸).

بسیاری از پژوهشگران معتقدند که سیستم‌های مالی با عملکرد خوب می‌توانند رشد اقتصادی را با بهبود اطلاعات و کاهش هزینه‌های معاملات به ارمغان آورند (بک و لوین^۵، ۲۰۰۴: ۱).

اقتصاددانان در مورد اهمیت بانک‌ها در توسعه اقتصادی، نظرات متفاوتی دارند. همیلتون^۶ (۱۷۸۱) اظهار داشت که «بانک‌ها شایسته‌ترین موتورهای هستند که تاکنون اختراع شده‌اند» که رشد اقتصادی را تحت تأثیر قرار می‌دهند. با این حال، برخی دیگر این سؤال را مطرح می‌کنند که آیا سیستم مالی رشد اقتصادی را افزایش می‌دهد یا خیر. آدامز^۷ (۱۸۱۹) ادعا کرد که بانک‌ها به «اخلاق، آرامش و ثروت هزاران ملت» صدمه می‌زنند.

1. Output_input table
2. Korkmaz
3. Sustainable growth
4. Drigă & Codruța
5. Beck & Levine
6. Hamilton
7. Adams

اقتصاددانان دیدگاه‌های نظری متعددی در مورد مزایای سیستم‌های مالی مختلف دارند که به دو گروه اصلی تقسیم می‌شوند: (۱) کسب اطلاعات در مورد بنگاه‌ها و مدیران و در نتیجه بهبود تخصیص سرمایه و حاکمیت شرکت‌ها. (۲) مدیریت بخش مقطعی، میان مدت و ریسک نقدینگی و در نتیجه تقویت اقتصاد مقیاس را موجب می‌شود (لوین و همکاران^۱، ۲۰۰۲: ۳۹۹).

هیکس^۲ (۱۹۶۹) معتقد است که سیستم مالی از طریق تجهیز سرمایه برای طرح‌های بزرگ، در آغاز انقلاب صنعتی نقش حیاتی را داشته است. شوپتر^۳ (۱۹۱۲) بیان می‌کند که بانک‌های خوب، با شناسایی و تأمین مالی کارفرمایانی که بیشترین شانس برای تولید محصولات جدید و یا اجرای طرح‌های ابتکاری دارند، موجب تقویت نوآوری‌های تکنولوژیکی می‌شوند. در مقابل، لوکاس^۴ (۱۹۸۸) معتقد است که اقتصاددانان بیش از اندازه بر نقش عناصر مالی در رشد اقتصادی تأکید دارند (احسانی، ۱۳۸۳: ۸).

تا همین اواخر، نظریه‌های اقتصادی، بازارهای مالی را مستقیماً برای توسعه در نظر نمی‌گرفتند. زیرا پیشرفت تکنولوژی و رشد جمعیت به عنوان اصلی‌ترین عامل محرک رشد محسوب می‌شد. اما با توسعه مدل‌های رشد درون‌زا،^۵ این تفکرات تغییر یافت. این نظریه بیان می‌کند که سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه، سرمایه فیزیکی و سرمایه انسانی تعیین‌کننده اصلی رشد اقتصادی است. در این راستا، واسطه‌های مالی از طریق کاهش نشت در پس‌انداز و تقسیم ریسک، کارآیی را افزایش می‌دهند (راجان و زینگالز^۶، ۲۰۰۳: ۲۳).

علاوه بر این، بخش بزرگی از یافته‌های تجربی از این استدلال حمایت می‌کند که توسعه بخش مالی تأثیر مثبتی بر عملکرد اقتصادی بخش صنعت و همچنین در اقتصادهای در حال توسعه دارد (گراس^۷، ۲۰۰۲: ۲).

-
1. Levine et al.
 2. Hicks
 3. Schumpeter
 4. Lucas
 5. Endogenous growth
 6. Rajan and Zingales
 7. Gross

گورلی و شاو^۱ (۱۹۵۵) و گلداسمیت^۲ (۱۹۶۹) استدلال می‌کنند که توسعه یک سیستم مالی در تحریک رشد اقتصادی از اهمیت اساسی برخوردار است و سیستم‌های مالی توسعه‌نیافته رشد اقتصادی را متوقف می‌کنند. مفهوم سیاست‌گذاری این دیدگاه این است که تدوین سیاست‌هایی با هدف گسترش سیستم مالی به منظور تقویت رشد مهم است. با این حال، این دیدگاه تأثیر کمی در سیاست‌گذاری توسعه در اوایل دهه‌های پس از جنگ داشته است. بخشی از آن به این دلیل که به صورت رسمی و منطقی ارائه نشده است، و بخشی از آن، تا حدودی به دلیل نفوذ دیدگاه‌های کیتزی و گرایش‌های سرکوب مالی آن (انگ^۳، ۲۰۰۷: ۲۴۹).

در مجموع می‌توان این‌گونه برداشت کرد که توسعه بازارهای مالی نشانگر قدرت یک کشور از نظر اقتصادی است. اگر پس‌انداز انباشته شده در ساختار اقتصادی به عنوان سرمایه‌گذاری به اقتصاد بازگردد، نقش مهمی در توسعه اقتصاد خواهد داشت که این امر وظیفه موسسات مالی است (کورکماز^۴، ۲۰۱۵: ۶۷).

۲-۲. نقش موسسات مالی و بانک‌ها بر اشتغال

بازار کار یکی از مهمترین بازارهای چهارگانه در اقتصاد است که به لحاظ سروکار داشتن با نیروی انسانی، از ویژگی‌های خاصی برخوردار است. از همین رو مقوله اشتغال و بیکاری از مهمترین موضوعاتی است که در فرآیند توسعه جوامع بایستی در کانون توجه سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان اقتصادی و اجتماعی قرارگیرد (احسانی زنور، ۱۳۹۴: ۱۱).

خدمات مالی یکی از زیربنایی‌ترین بخش‌های اقتصاد هر جامعه‌ای به شمار می‌آید و پیوسته در رویارویی با سایر بخش‌های اقتصادی باعث تغییرات کمی و کیفی آنها می‌گردد. نقدینگی فراهم شده از سوی نهادهای مالی، از طریق تسهیل جریان وجوه نقد به سوی انباشت سرمایه پروژه‌های اقتصادی، موجب رشد اقتصادی می‌گردد. از طرف دیگر آثار تکاثری فعالیت‌های خدمات مالی به

-
1. Gurley & Shaw
 2. Goldsmith
 3. Ang
 4. Korkmaz

عنوان یک بخش از اقتصاد از طریق افزایش تقاضای آن برای ستانده بخش‌های دیگر نیز قابل بررسی است. افزایش تقاضا برای ستانده هر بخش سبب می‌شود که تقاضای آن بخش برای خرید نهاده‌های تولید از جمله نیروی کار افزایش یابد. از سوی دیگر تأمین تقاضای افزایش یافته برای محصول سایر بخش‌ها، مستلزم به کارگیری مقدار بیشتری از نهاده‌های تولید هر یک از بخش‌های اقتصاد کشور است که از این طریق نیز یک بار دیگر تقاضای نیروی کار افزایش می‌یابد. به دلیل توجه هر چه بیشتر سیاست‌گذاران به مسئله اشتغال در برهه‌زمانی کنونی، می‌توان از طریق شناسایی بخش‌های کلیدی از منظر اشتغال و سرمایه‌گذاری در فعالیت‌هایی که سبب اشتغال بیشتر می‌شوند، میزان اشتغال را افزایش داد (ترحمی، ۱۳۸۸: ۵).

با این وجود، به دلیل تحریم‌های اقتصادی، رشد اقتصادی ایران توسط صندوق بین‌المللی پول در سال ۲۰۲۳، ۲ درصد و تورم ۴۲/۵ درصدی پیش‌بینی شده است. به علاوه، نرخ بیکاری نزدیک به ۱۰ درصد نیز نشان از وضعیت نامطلوب بازار کار در ایران دارد. با توجه به دو مورد اخیر یاد شده ضروری است، بازنگری مجدد در خصوص بخش‌های کلیدی و توان تولید و اشتغال‌زایی بخش‌های اقتصادی صورت گیرد.

۳-۲. نظریه‌های رشد

به طور کل نظریات رشد و توسعه به منظور شناسایی اهمیت بخش‌های اقتصادی و نحوه تخصیص منابع به دو گروه طبقه‌بندی می‌شوند: نظریه رشد متوازن^۱ و نظریه رشد نامتوازن^۲. در نظریه رشد متوازن برای نیل به توسعه باید همه بخش‌های اقتصادی به طور همزمان رشد کنند. اما در نظریه رشد نامتوازن به جای توجه به رشد متوازن همه بخش‌های اقتصادی، باید تأکید و تمرکز را روی چند بخش کلیدی قرار داد. استدلال طرفداران رشد نامتوازن این است که نخست، منابع دولت محدود است و امکان هدف‌گذاری رشد همه بخش‌ها به صورت متوازن میسر نیست. دوم این که در صورت سرمایه‌گذاری بر چند بخش کلیدی می‌توان سایر بخش‌ها را به حرکت وادار کرد (رولاند^۳، ۱۳۹۶: ۲۲۰). در

-
1. Balanced Growth
 2. Unbalanced Growth
 3. Roland

حقیقت پایه و مبانی نظری جهت تعیین بخش‌های کلیدی با استفاده از جدول داده-ستانده، از طریق نظریه رشد نامتوازن می‌باشد. طبق این نظریه و بر اساس کمبود سرمایه در کشورهای در حال توسعه، امکان‌پذیر نیست که همزمان روی تمام متغیرها سرمایه‌گذاری صورت گیرد.

انجام این پژوهش از آنجا ضروری است که در این تحقیق اثرات حذف فرضی تمام بخش‌های اقتصادی (از جمله بخش واسطه‌گری مالی) از منظر تولید و اشتغال مورد سنجش قرار می‌گیرد و این مهم، منجر به شناسایی بخش‌های پیشرو در یک اقتصاد می‌شود، می‌تواند به سیاستگذاران اقتصادی در رفع مشکل رشد اقتصادی پایین و نرخ بیکاری بالا کمک نماید. به بیان دیگر ابتدا می‌بایست سرمایه‌گذاری در بخش‌های پیشرو از منظر تولید و اشتغال انجام پذیرد. در این راستا، نقش بخش واسطه‌گری مالی در کنار سایر بخش‌های اقتصادی تعیین می‌گردد.

۳. پیشینه تحقیق

در این بخش به جدیدترین پژوهش‌های انجام گرفته در خصوص نقش خدمات مالی و بانکی بر رشد اقتصادی اشاره می‌شود.

ردی و همکاران^۱ (۲۰۲۳)، در پژوهشی به تحلیل تأثیر بانک‌ها بر اقتصاد هند که یک اقتصاد در حال توسعه است، طی دوره ۱۹۹۰ تا ۲۰۲۲ پرداختند. آنها برای آزمون فرضیه‌ها از آزمون‌های رگرسیون ساده^۲، چند خطی^۳ و حداقل مربعات معمولی^۴ (POLS) استفاده کردند. یافته‌ها حاکی از آن است که تعدادی از متغیرها مانند اعتبار داخلی، بازده حقوق صاحبان سهام و نسبت کفایت سرمایه که با کارایی عملیاتی و مالی بانک مرتبط هستند، با رشد تولید ناخالص داخلی هند همبستگی دارند. کاراچوبان و همکاران^۵ (۲۰۲۳)، هدف این مطالعه نشان دادن رابطه بین نوآوری مالی در بخش بانکی و رشد اقتصادی برای واحدهای منطقه آماری سطح ۱ (۱۲ منطقه) و ۸۱ استان ترکیه است. در این مطالعه از داده‌های سالانه ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۱ استفاده شده است. تفاضل مرتبه اول گشتاورهای تعمیم

1. Reddy et al.
2. Simple Regression
3. Multicollinearity Tests
4. Ordinary Least Square (POLS)
5. Karaçoban et al.

یافته آرانو-باند^۱ و رویکرد داده‌های تلفیقی^۲ به عنوان مدل استفاده شد. ضریب متغیر سنجش نوآوری مالی در صنعت بانکداری برای مناطق و استان‌ها، معنادار و مثبت بود. یافته‌ها حاکی از آن است که کالاها و خدمات نوآورانه بخش بانکی، به رهبری پیشرفت‌های فنی و جهانی‌سازی، به اقتصاد مناطق و استان‌های ترکیه کمک می‌کند. این تجربیات نظریه و ایده‌های شومپتر در مورد رشد درون‌زا^۳ را تأیید می‌کنند.

نگوین^۴ (۲۰۲۲)، در تحقیق خود به بررسی نقش سیستم بانکی در رشد اقتصاد ویتنام که در فرآیند گذار است و در اوایل دهه ۱۹۹۰ آغاز شد، می‌پردازد. وی از یک تکنیک رگرسیون چند متغیره^۵ مبتنی بر رویکرد ARDL، طی سالهای ۲۰۰۷ تا ۲۰۲۰، برای روشن کردن تأثیر بر رشد توسعه بانکداری، که با پول گسترده و اعتبار بانکی اندازه‌گیری می‌شود، استفاده نموده است. یافته‌های تجربی تأثیر بلندمدت مثبت توسعه بانکی بر رشد را تأیید می‌کند، که نشان‌دهنده نقش مهم سیستم بانکی در یک سیستم مالی مبتنی بر بانک معمولی در تجهیز و تأمین سرمایه برای اقتصاد است، بنابراین به رشد در طول فرآیند اقتصادی کمک می‌کند.

دورتمز و آندریکوپولوس^۶ (۲۰۲۱)، ارتباط بین بانکداری اجتماعی و توسعه اقتصادی را بررسی کردند. آنها از یک مدل اثرات تصادفی^۷ برای تخمین رگرسیون پانل^۸ بر رشد سرانه تولید ناخالص داخلی سالانه^۹ و ارزیابی متغیرهایی که مربوط به بانکداری اجتماعی هستند و می‌توانند بر توسعه اقتصادی تأثیر بگذارند، برای ۳۱ اقتصاد، طی دوره ۲۰۱۴ تا ۲۰۱۸، استفاده کردند. از نظر آماری رابطه معناداری بین بانکداری اجتماعی و توسعه اقتصادی در کشورهای در حال توسعه به‌دست آمده

-
1. Arellano-Bond GMM First Differences
 2. Pooled Data
 3. Endogenous Growth
 4. Nguyen
 5. Multivariate Regression Technique
 6. Dourtmes & Andrikopoulos
 7. Random Effects Model
 8. Estimate Panel Regressions
 9. GDP Per Capita Growth

است و به نظر می‌رسد تأثیر اجتماعی و پایداری مالی، حتی در صورت تحقق همزمان، می‌تواند برای اقتصاد مفید باشد.

پون و همکاران^۱ (۲۰۱۹)، در مقاله خود اثر توسعه بخش مالی را بر عملکرد رشد اقتصادی پایدار با استفاده از روش داده‌های تابلویی^۲، برای ۴۵ کشور کم درآمد، متوسط و پردرآمد طی یک دوره ده ساله بین سال‌های ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۵ بررسی کردند. نتایج به‌دست آمده نشان می‌دهد که توسعه پایدار شدیداً تحت تأثیر بازارهای مالی و تأثیر آن مستقیم است.

شکاره و همکاران^۳ (۲۰۱۹)، در پژوهش خود برای کشور لهستان طی سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۸، با استفاده از مدل تصحیح خطای برداری^۴ به این نتیجه رسیدند که توسعه مالی نقش مهمی در رشد اقتصادی و رشد اعتبارات دارد.

تنگورای و ویتسونتی^۵ (۲۰۱۸)، تأثیر بخش بانکی بر ساختار و رشد اقتصادی کشورهای جهان را بین سال‌های ۱۹۶۰ تا ۲۰۱۶ با استفاده از روش داده‌های تابلویی مورد بررسی قرار دادند. نتایج حاصله نشان می‌دهد که توسعه بخش بانکی تأثیر منفی بر توسعه بخش کشاورزی داشته اما بر توسعه بخش صنعت بی‌تأثیر بوده است و از طرف دیگر توسعه بخش کشاورزی تأثیر منفی و توسعه بخش صنعت تأثیر مثبت بر توسعه بخش بانکی داشته است. همچنین تأثیر مثبت توسعه بخش بانکی بر توسعه بخش کشاورزی فقط در کشورهایی امکان‌پذیر بوده که دارای درجه بالا در توسعه بخش بانکی بوده‌اند.

آقنیا و همکاران (۱۴۰۱)، در مقاله خود با استفاده از الگوی خودرگرسیون برداری عامل-افزوده شده با نوسانات تصادفی و پارامترهای متغیر در طی زمان^۶ به بررسی اثر شوک‌های سیاست پولی (با در نظر گرفتن متغیر سیاست مالی به عنوان متغیر پنهان) بر تورم و رشد اقتصادی پرداخته است. در این راستا داده‌های فصلی سری زمانی ۶ متغیر اقتصاد کلان ایران طی دوره ۱۳۶۹:۲

-
1. Paun et al.
 2. Panel data
 3. Škare et al.
 4. VECM
 5. Tongurai & Vithessonthi
 6. TVP (Time-Variation Coefficient)-SFAVAR-SV

تا ۱۳۹۷:۳ به کار گرفته شده است. نتایج بیانگر این است که به غیر از شوک‌های متغیر بدهی بخش غیردولتی به سیستم بانکی، شوک‌های سایر متغیرها (اعم از متغیرهای سیاست پولی و متغیر پنهان سیاست مالی) تأثیر منفی بر رشد اقتصادی داشته و از سوی دیگر باعث افزایش تورم شده‌اند. شوک‌های متغیر بدهی بخش غیردولتی به سیستم بانکی نیز اثر مثبت ولی کاهشی بر رشد اقتصادی داشته، در حالی که بر روی تورم اثر مثبت افزایشی داشته است.

نگین تاجی و همکاران (۱۴۰۱)، در پژوهشی به بررسی ارتباط میان رشد اقتصادی، توسعه بخش بانکی، توسعه بازار سرمایه و برخی از متغیرهای مهم اقتصادی می‌پردازد. به همین منظور، ابتدا شاخص‌های ترکیبی توسعه بخش بانکی و توسعه بازار سرمایه بر اساس روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی استخراج و سپس با استفاده از مدل خودرگرسیون برداری^۱ و علیت گرنجری^۲ روابط علی میان متغیرها با استفاده از داده‌های سری زمانی کشور ایران طی سال‌های ۱۳۹۶-۱۳۶۳ مورد بررسی قرار می‌گیرد. نتایج حاصل از این مطالعه نشان می‌دهد که یک رابطه علی دو طرفه بین رشد اقتصادی و توسعه مالی چه از نظر توسعه بخش بانکی و چه از نظر توسعه بازار سرمایه وجود دارد، بنابراین توسعه مالی هم از بعد توسعه بخش بانکی و هم از بعد توسعه بازار سرمایه با رشد اقتصادی اثرات متقابل دارند.

عرب و همکاران (۱۴۰۰)، با استفاده از رهیافت گشتاورهای تعمیم یافته^۳ طی دوره زمانی ۱۳۷۰ تا ۱۳۹۷، به ارزیابی تأثیر توسعه مالی و ثبات مالی بر رشد اقتصادی ایران پرداختند. نتایج، بیانگر تأثیر مثبت و معنادار متغیرهای توسعه مالی و ثبات مالی بر رشد اقتصادی است. همچنین متغیرهای وقفه رشد اقتصادی، آموزش، سرمایه‌گذاری ثابت و آزادسازی تجاری، اثر مثبت و معنادار، ولی تورم و مخارج دولت و جمعیت فعال، تأثیر منفی بر رشد اقتصادی دارند.

اشرف گنجویی و همکاران (۱۴۰۰)، در مطالعه خود با استفاده از مدل رگرسیون فازی^۴ با ضرایب متقارن^۵ و نامتقارن^۶ به بررسی عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی ایران، با تأکید بر سرمایه‌گذاری

-
1. Vector Auto Regressive (VAR)
 2. Granger Causality
 3. Generalized Method Of Moments (GMM)
 4. Fuzzy Regression Model
 5. Symmetric Coefficients
 6. Asymmetric Coefficients

مستقیم خارجی و بخش بانکی برای دوره زمانی ۱۳۷۶-۱۳۹۶ پرداختند. نتایج مدل رگرسیون فازی با ضرایب متقارن بیانگر آن است که افزایش توسعه مالی، بی‌ثباتی رشد اقتصادی را با توجه به بانک‌محور بودن بخش مالی در اقتصاد ایران کاهش می‌دهد. نتایج مدل رگرسیون فازی با ضرایب نامتقارن نشان می‌دهند که عوامل مورد بررسی، تأثیر ثابتی بر رشد اقتصادی دارند، که نشان می‌دهد سیاست‌گذاران قبل از اقدام به هرگونه ارتباط با کشورهای خارجی باید به تأمین زیرساخت‌های لازم و توسعه منابع برای افزایش توان رقابتی کشور و جذب سرریزهای احتمالی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بپردازند.

مرادی و همکاران (۱۳۹۷)، تأثیر رشد تسهیلات بانکی بر رشد اقتصادی و سرمایه‌گذاری در ایران را در چارچوب مدل خودرگرسیون برداری^۱ با داده‌های تابلویی، بررسی کردند. یافته‌ها نشان می‌دهد که اثر تغییر رشد مانده تسهیلات دارای اثر بلندمدت در رشد سرمایه‌گذاری است و به مرور زمان اثرات آن آشکارتر می‌شود. بنابراین هماهنگی ساختار نظام بانکی با سایر بخش‌های اقتصادی در بلندمدت، می‌تواند تأثیر مهمی بر رشد اقتصادی داشته باشد.

بررسی مقالات نشان می‌دهد که اولاً، روش‌های مختلف به منظور شناسایی نقش واسطه‌گری مالی و بانک در اقتصاد مورد استفاده قرار گرفته است. ثانیاً، این بخش ایران نقش مهمی (خصوصاً از نظر پیوند پسین)^۲ در رشد اقتصادی دارد.

۴. پایه‌های آماری مطالعه و روش‌شناسی پژوهش

در این مقاله از جدول داده-ستانده ۹۹ بخشی سال ۱۳۹۰ (که در اسفند ۱۳۹۶ توسط بانک مرکزی منتشر گردیده است) به صورت بخش در بخش استفاده شده است. سپس، جدول فوق به ۱۵ بخش تجمیم شده و پس از تفکیک واردات مورد استفاده قرار گرفته است.

1. VAR model
2. Backward Linkages

۱-۴. روش‌شناسی تحقیق

این روش بر اساس نظریه رشد نامتوازن بنا نهاده شده است.^۱ به طور کل، روش‌های حذف فرضی به دو گروه حذف کامل و حذف فرضی تعمیم‌یافته تقسیم می‌شوند. دیازنباخر و لهر به منظور برطرف ساختن کاستی‌های روش‌های حذف فرضی کامل، روش حذف فرضی تعمیم‌یافته را پیشنهاد کردند. سه کاستی یاد شده عبارتند از:

۱. عدم تطابق و سازگاری با مشاهدات عالم واقع. زیرا در جهان واقعی، یک بخش به‌طور کامل از اقتصاد حذف نمی‌شود. به‌طور مثال وقوع سیل و زلزله در یک منطقه، جنگ، کودتا و تخریب امکانات رفاهی و درمانی، نوسانات اقتصادی از عواملی هستند که در مجموع موجبات کاهش عرضه بخش‌های اقتصاد را سبب می‌گردند. حال آنکه در روش حذف فرضی کامل، یک بخش اقتصاد به صورت مطلق محذوف فرض می‌شود.

۲. تأکید بر ستانده کل به عنوان معیاری جهت سنجش تغییرات رفاه به واسطه وجود یا حذف کامل یک بخش. چراکه بر اساس این رویکرد، عمده آثار حذف یک بخش، در ستانده کل اقتصاد ظهور می‌یابد.

۳. در صورتی که یک بخش حذف شود، مبادلات واسطه‌ای بخش مذکور با سایر بخش‌ها حذف می‌شود که این امر موجب کوچک‌تر شدن ماتریس مبادلات واسطه‌ای خواهد شد (دیازنباخر و لهر^۲، ۲۰۱۳).

روش حذف فرضی جزئی که در قالب روش حذف فرضی تعمیم‌یافته مطرح است، در سال ۲۰۱۳ توسط دیازنباخر و لهر که از پیشگامان مدل‌سازی داده-ستانده هستند، معرفی شد. همان‌گونه که بیان گردید، بر روش حذف فرضی کلی سه ایراد عمده وارد بود که در این روش،

۳. در روش حذف فرضی، به دنبال شناسایی بخش‌هایی هستیم که بیشترین ارتباطات بین بخشی و ارزش افزوده را در اقتصاد دارند. در نتیجه ابتدا بخش‌های کلیدی را مشخص کرده و سرمایه‌گذاری را برای تولید و اشتغال در وهله اول روی این بخش‌ها انجام می‌دهیم. بنابراین، روش‌شناسی و بیان روابط، ریشه در نظریه رشد نامتوازن دارد که بیان می‌کند برای رشد تولید و اشتغال در ابتدا باید روی بخش‌های کلیدی سرمایه‌گذاری شود و نه تمامی بخش‌ها.

این نارسایی‌ها بدین نحو پاسخ داده شد: اول: در این روش، فرض α درصد از داده واسطه‌ای بخش‌های اقتصاد به دلایل گوناگونی حذف می‌شود تا با آنچه در واقعیت اقتصاد روی می‌دهد، تطابق بالاتری داشته باشد. دوم: بر اساس این روش تأکید مطلق بر ماتریس مبادلات واسطه‌ای وجود ندارد و بردار ارزش افزوده و تغییرات آن نیز مدنظر قرار می‌گیرد. سوم: بر اساس روش حذف فرضی جزئی (تعمیم یافته)، لزومی وجود ندارد که α درصد از داده یک بخش کاهش یابد، بلکه می‌توان فرض افزایش α درصد در بخش‌ها را به دلایل متعددی همچون عوامل طبیعی، اکتشاف معادن و مخازن، سیاست‌گذاری اقتصادی و... فرض نمود. چهارم: در این روش، عرضه بخش حذف نمی‌شود و در نتیجه، ماتریس مبادلات واسطه‌ای کوچک‌تر نخواهد شد. دیانباخر و لهر روش حذف فرضی جزئی را برای تحلیل اثرات محدودیت‌های ظرفیت استفاده کردند. محصولاتی که قبلاً توسط یک بخش تولید می‌شده است و احتمالاً دیگر تقاضا نمی‌شوند و یا از منابع خارج از اقتصاد منطقه و از طریق واردات تأمین می‌شوند (دهقان شورکند، ۱۳۹۵: ۵).

در این روش، فرض می‌شود که هر کدام از بخش‌های اقتصادی متشکل از مجموعه‌ای بنگاه همگن است و در صورت توقف تولید یکی از بنگاه‌ها، ظرفیت بخش مورد نظر با محدودیت روبه‌رو می‌شود. در پی کاهش ظرفیت، عرضه بخش k ام به سایر بخش‌ها به میزان α کاهش می‌یابد و مقادیری که قبلاً توسط این بنگاه به سایر بخش‌ها عرضه می‌شد، اکنون فرض می‌شود که تقاضا نمی‌شود یا توسط منابع خارج از اقتصاد محلی (واردات) تأمین می‌شود. به دلیل کاهش ستانده بخش x_k ، نهاده‌های تقاضاشده توسط بخش k ام (z_{ik}) نیز به ازای همه آنها (یعنی، نهاده‌ها) که به همان میزان کاهش می‌یابند. از این‌رو، ماتریس ضرایب فنی A به صورت رابطه زیر تغییر خواهد کرد:

$$\bar{a}_{ik} = \frac{\bar{z}_{ik}}{\bar{x}_k} = \frac{(1-\alpha)z_{ik}}{(1-\alpha)x_k} = a_{ik} \quad i = 1, 2, \dots, n \quad (1)$$

که در آن، a_{ik} میزان نیاز تولید بخش i برای تولید یک واحد کالا در بخش k به عنوان مواد واسطه و N تعداد کل صنایع موجود در سیستم است. رابطه (۱) نشان‌دهنده حذف جزئی است. تمام عناصر به جز عنصر قطری k امین سطر ماتریس A به اندازه α درصد کاهش می‌یابد و این موضوع در مورد تمامی $i \neq k, i = 1, 2, \dots, n$ صادق است و خواهیم داشت:

$$\bar{a}_{kj} = \frac{\bar{z}_{kj}}{\bar{x}_j} = \frac{(1-\alpha)z_{kj}}{(1-\alpha)x_j} = a_{kj} \quad (2)$$

مشخص است که این حذف بخشی صفر تا صد درصد را شامل می‌شود و به نوعی دامنه تغییرات α به صورت $0 \leq \alpha \leq 1$ است. در حالتی که $a = 1$ باشد، داریم $\bar{a}_{kj} = 0$ برای تمام $k \neq j$ ، که همان روش حذف فرضی کامل است. در نماد ماتریس، خواهیم داشت:

$$\bar{A} = A - \alpha e_k b'_k \quad (3)$$

در رابطه (۳)، e_k بیانگر برداری است که k امین عنصر آن عدد یک و بقیه عناصر آن صفر هستند و

$$b'_k = (a_{k1} \cdot a_{k2} \cdot \dots \cdot a_{k,k-1} \cdot 0 \cdot a_{k,k+1} \cdot \dots \cdot a_{kn}) \quad (4)$$

پس ابتدا ماتریس $I - \bar{A} = I - A + \alpha e_k b'_k$ و سپس ماتریس معکوس لئونتیف را محاسبه می‌شود (دیازنباخر و لهر، ۲۰۱۳).

طبق مطالعات هندرسون و سارل (۱۹۸۱) ماتریس معکوس لئونتیف به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$\bar{L} = L + \frac{\alpha L e_k b'_k L}{1 + \alpha b'_k L e_k} = a_{kj} \quad (5)$$

پس از مشخص شدن ماتریس معکوس لئونتیف قبل و بعد از تغییرات، می‌توان میزان تغییرات ستانده را با رابطه (۶) محاسبه نمود:

$$\bar{x} - x = (\bar{L} - L)f \quad (6)$$

میزان تقاضای نهایی در اثر کاهش α درصدی عرضه بخشی، می‌تواند به اندازه \bar{f}_k کاهش یابد:

$$\bar{f}_k = (1 - \alpha)f_k \quad (7)$$

هنگامی که تقاضای نهایی کاهش می‌یابد، ستانده نیز به میزان $\bar{x} - x$ کاهش خواهد داشت که عبارت است از:

$$\bar{x} - x = (\bar{L} - L)\bar{f} \quad (8)$$

البته می‌توان از منظر سیاست‌گذاری معیارهای دیگری نظیر اشتغال و ارزش افزوده را نیز در نظر گرفت که این پژوهش بر معیار ارزش افزوده کل متمرکز شده است. معیار ارزش افزوده مورد علاقه اقتصاددانان است زیرا می‌تواند معیار خوبی برای نشان دادن میزان رفاه اقتصادی در جامعه باشد. رفاه افراد در جامعه می‌تواند بر مبنای میزان مصرف آن‌ها نیز تعیین شود. مصرف افراد تابعی از درآمد قابل تصرف آنها می‌باشد و درآمد قابل تصرف نیز در درون GDP قرار دارد. از آنجایی که در نظام حسابداری بخشی، GDP به روش درآمدی و هزینه‌ای منعکس می‌شود، می‌توان از معیار ارزش افزوده کل برای اندازه‌گیری رفاه خانوارها^۱ استفاده نمود. طبق آنچه لهر و دیازنباخر محاسبه نموده‌اند، جهت محاسبه تغییرات در ارزش افزوده کل خواهیم داشت:

$$\overline{VA} - VA = \sum_i v_i (\bar{x}_i - x_i) = -\bar{\lambda}_k \sum v_i l_{ik} = -\bar{\lambda}_k \mu_k \quad (9)$$

در عبارت فوق، عبارت v_i بیانگر ضریب ارزش افزوده‌ای است که به صورت نسبت ارزش افزوده بخش i ام بر ستانده همان بخش محاسبه می‌شود. ضرایب فزاینده ارزش افزوده به صورت $\mu_i = \bar{v}_i l_i$ تعریف می‌شوند که μ_i نشان‌دهنده آثار و تبعات افزایش یک واحد تقاضای نهایی بخش i به صورت مستقیم و غیرمستقیم، بر ارزش افزوده کل می‌باشد. بنابراین برای محاسبه ارزش افزوده کل در تمامی بخش‌ها می‌توان از رابطه $VA = \mu x = \mu l f$ بهره گرفت (توسلی و مهاجری، ۱۳۹۶: ۸۶-۸۷).

۵. یافته‌های پژوهش

در این پژوهش از جدول داده-ستانده سال ۱۳۹۰ که جدیدترین جدول اقتصاد ایران است، استفاده می‌شود. این جدول به صورت ۹۹ بخشی با تکنولوژی بخش در بخش تهیه شده است. پس از تفکیک واردات از جدول فوق و با توجه به محدودیت داده‌های اشتغال بخشی، تجمیع در قالب

۱. براساس مقاله دیازنباخر و لهر، تحلیلگران اقتصادی معمولاً ترجیح می‌دهند که تأثیر تغییرات بر «کل اقتصاد» را برحسب رفاه شهروندان لحاظ کنند. معمولاً این تأثیرات توسط ارزش افزوده کل (که همچنین به عنوان تولید ناخالص داخلی نیز شناخته می‌شود) اندازه‌گیری شده است.

۱۵ بخش صورت گرفته است. سپس ابتدا یک تکانه منفی به صورت حذف ۱۰ درصدی^۱ بر بخش واسطه‌گری مالی وارد گردیده و آثار آن بر ستانده، ارزش افزوده و اشتغال سایر بخش‌های اقتصادی بررسی شده است. در مرحله بعد، تکانه منفی ۱۰ درصدی بر سایر بخش‌ها وارد گردیده و آثار آن بر ستانده، ارزش افزوده و اشتغال بخش واسطه‌گری مالی مورد بررسی قرار گرفته است.

۱-۵. آثار حذف ۱۰ درصدی بخش واسطه‌گری مالی

نتایج حاصل از حذف ۱۰ درصدی بخش واسطه‌گری مالی بر ستانده، ارزش افزوده و اشتغال بخش‌های اقتصادی در جدول ۱ گزارش شده است.

۱. جدول داده-ستانده مبتنی بر برنامه‌ریزی خطی است؛ یعنی، برای نمونه، اگر تولید یک بخش ده برابر شود، تقاضای آن از سایر بخش‌ها ده برابر می‌شود و در حذف فرضی نیز همین موضوع حاکم است و به هر میزان انتخاب شود، پیامدهای آن به همان میزان چند برابر می‌شود؛ بنابراین، تبعات حذف ده درصدی ده برابر حذف تعمیم‌یافته یک درصدی است. در مطالعه حاضر، به پیروی از مقاله دیازنباخر و لهر، حذف ده درصدی مبنای محاسبات قرار گرفته است.

جدول ۱. آثار حذف ۱۰ درصدی بخش واسطه‌گری مالی بر ستانده، ارزش‌افزوده و اشتغال بر سایر بخش‌ها

شماره بخش	نام بخش	کاهش ستانده (میلیون ریال)	رتبه	درصد کاهش ارزش افزوده	رتبه	کاهش اشتغال (نفر)	رتبه
۱	کشاورزی	۱۰۰۴۲۹	۱۱	۰/۰۱۴	۹	۵۸۶	۸
۲	نفت خام و گاز طبیعی	۲۱۵۰۵۳	۹	۰/۰۰۵	۱۴	۱۵	۱۵
۳	سایر معادن	۱۷۳۹۵	۱۴	۰/۱۵۰	۱	۱۹	۱۴
۴	صنعت	۸۷۶۹۹۹	۴	۰/۰۰۳	۱۵	۸۷۲	۵
۵	برق، آب و گاز	۴۲۷۶۶۸	۶	۰/۰۲۱	۸	۲۶۴	۱۰
۶	ساختمان	۲۳۵۱۲۷	۸	۰/۰۱۱	۱۲	۷۳۰	۶
۷	خدمات عمده‌فروشی و خرده‌فروشی	۳۵۴۵۶۱	۷	۰/۰۱۰	۱۳	۹۴۷	۴
۸	خدمات هتل و رستوران	۳۹۹۸۸	۱۲	۰/۱۰۰	۳	۹۱	۱۲
۹	خدمات حمل و نقل	۱۰۱۳۳۲۸	۲	۰/۰۱۴	۱۰	۲۹۶۱	۲
۱۰	خدمات واسطه‌گری مالی	۲۶۱۹۰۸۷۱	۱	۰/۰۴۴	۴	۳۹۴۹۸	۱
۱۱	خدمات مستغلات و کسب و کار	۸۸۲۲۸۹	۳	۰/۰۱۳	۱۱	۴۲۲	۹
۱۲	خدمات امور عمومی و دفاع و تأمین اجتماعی	۳۷۶۳۱	۱۳	۰/۰۲۵	۷	۱۷۹	۱۱
۱۳	خدمات آموزش	۶۵۹۴۱۹	۵	۰/۰۳۱	۶	۲۶۹۷	۳
۱۴	خدمات بهداشت	۹۶۸۹	۱۵	۰/۰۳۹	۵	۲۳	۱۳
۱۵	سایر خدمات	۱۲۷۹۴۱	۱۰	۰/۱۲۰	۲	۶۷۰	۷
	کاهش کل	۳۱۱۸۸۳۸۸	---	---	---	۴۹۹۷۲	---

مأخذ: یافته‌های پژوهش

همان‌گونه که مشاهده می‌شود، بخش واسطه‌گری مالی بیشترین تأثیر را به میزان ۲۶۱۹۰۸۷۱ میلیون ریال از حذف ستانده خود^۱ می‌پذیرد. پس از آن به ترتیب بخش‌های خدمات حمل و نقل با کاهش ۱۰۱۳۳۲۸ میلیون ریال، خدمات مستغلات و کسب و کار ۸۸۲۲۸۹ میلیون ریال و صنعت ۸۷۶۹۹۹ میلیون ریال بیشترین تأثیر را از این کاهش می‌پذیرند. از سوی دیگر کمترین تأثیرپذیری در ستانده، به ترتیب در بخش‌های خدمات بهداشت، سایر معادن و خدمات امور عمومی و دفاع و تأمین اجتماعی دیده می‌شود.

از منظر کاهش درصدی ارزش افزوده که براساس مقاله دیازنباخر و لهر (۲۰۱۳) بیانگر کاهش رفاه مردم است، حذف ۱۰ درصدی ارزش افزوده بخش واسطه‌گری مالی، بیشترین تأثیر را روی بخش سایر معادن به میزان ۰/۱۵ درصد خواهد داشت. سپس، بخش‌های سایر خدمات به میزان ۰/۱۲ درصد، خدمات هتل و رستوران ۰/۱۰ درصد و سپس واسطه‌گری مالی با کاهش ۰/۰۴ درصدی، بیشترین کاهش را دارند. از سوی دیگر حذف ۱۰ درصدی در بخش واسطه‌گری مالی کمترین اثر بر درصد ارزش افزوده بخش‌های صنعت، نفت خام و گاز طبیعی، خدمات عمده‌فروشی و خرده‌فروشی و ساختمان را دارد. از دیدگاه اشتغال، حذف ۱۰ درصدی در بخش واسطه‌گری مالی بیشترین تأثیر را به ترتیب روی بخش‌های واسطه‌گری مالی با کاهش ۳۹۴۹۸ نفر شاغل، خدمات حمل و نقل ۲۹۶۱ نفر، خدمات آموزش ۲۶۹۷ نفر، خدمات عمده‌فروشی و خرده‌فروشی ۹۴۷ نفر و صنعت ۸۷۲ نفر شاغل دارد. از جهت دیگر مشاهده می‌شود که این حذف، کمترین تأثیر را روی بخش‌های نفت خام و گاز طبیعی، سایر معادن، خدمات بهداشت و خدمات هتل و رستوران، داراست.

۱. با حذف ۱۰ درصدی ستانده بخش واسطه‌گری مالی، زمانی که خرید و فروش‌ها و تقاضای نهایی کم می‌شود، بیشترین میزان کاهش تولید در بخش واسطه‌گری مالی اتفاق می‌افتد؛ چون بخش واسطه‌گری مالی برای تولید از تولیدات بخش خود نیز تقاضا خواهد کرد، سایر بخش‌ها/زیربخش‌ها نیز به دلیل زنجیره تولید (پیوندهای بین‌بخشی)، با کاهش تولید مواجه می‌شوند.

۲-۵. آثار حذف ۱۰ درصدی سایر بخش‌ها بر ستانده، ارزش افزوده و اشتغال بخش واسطه‌گری مالی^۱

در این بخش ابتدا تمام بخش‌های اقتصادی به صورت جداگانه تحت تأثیر تکانه منفی ۱۰ درصدی قرار می‌گیرند. سپس تأثیر حذف آن‌ها بر بخش واسطه‌گری مالی مورد بررسی قرار می‌گیرد. نتایج به دست آمده در جدول ۲ ذکر شده است.

۱. به منظور سنجش نقش یک بخش بر ستانده، ارزش افزوده و اشتغال ضروریست که تأثیر بخش مورد نظر بر سایر بخش‌های اقتصادی و همچنین تأثیر سایر بخش‌های اقتصادی بر آن بخش مورد سنجش قرار گیرد که در جداول ۱ و ۲ به آن پرداخته شده است.

جدول ۲. آثار حذف ۱۰ درصدی سایر بخش‌ها بر ستانده، ارزش‌افزوده و اشتغال بخش واسطه‌گری مالی

شماره بخش	نام بخش	کاهش ستانده (میلیون ریال)	رتبه	درصد کاهش ارزش افزوده	رتبه	کاهش اشتغال (نفر)	رتبه
۱	کشاورزی	۲۸۴۵۶۶۱	۶	۳۷/۳۹	۱	۴۲۹۱	۶
۲	نفت خام و گاز طبیعی	۸۷۱۱۳۰	۱۱	۰/۰۸	۱۳	۱۳۱۴	۱۱
۳	سایر معادن	۱۳۲۸۴۲	۱۵	۰/۰۵	۱۴	۲۰۰	۱۵
۴	صنعت	۱۰۵۵۵۹۳۴	۲	۲۵/۰۲	۲	۱۵۹۱۹	۲
۵	برق، آب و گاز	۸۹۷۸۸۸	۹	۰/۴۴	۶	۱۳۵۴	۹
۶	ساختمان	۱۰۲۱۵۱۵۸	۳	۲/۴۲	۳	۱۵۴۰۵	۳
۷	خدمات عمده‌فروشی و خرده‌فروشی	۴۳۱۱۲۸۶	۴	۰/۳۸	۸	۶۵۰۲	۴
۸	خدمات هتل و رستوران	۴۲۳۱۷۹	۱۳	۰/۴۰	۷	۶۳۸	۱۳
۹	خدمات حمل و نقل	۳۳۴۶۴۰۲	۵	۰/۷۱	۴	۵۰۴۷	۵
۱۰	خدمات واسطه‌گری مالی	۲۶۱۹۰۸۷۱	۱	۰/۰۴	۱۵	۳۹۴۹۸	۱
۱۱	خدمات مستغلات و کسب و کار	۱۲۹۶۹۵۳	۸	۰/۲۱	۱۰	۱۹۵۶	۸
۱۲	خدمات امور عمومی و دفاع و تأمین اجتماعی	۱۵۱۱۹۲۸	۷	۰/۴۶	۵	۲۲۸۰	۷
۱۳	خدمات آموزش	۸۷۲۵۰۵	۱۰	۰/۲۲	۹	۱۳۱۶	۱۰
۱۴	خدمات بهداشت	۸۱۰۶۷۴	۱۲	۰/۱۹	۱۱	۱۲۲۳	۱۲
۱۵	سایر خدمات	۳۱۹۷۹۴	۱۴	۰/۱۰	۱۲	۴۸۲	۱۴
کاهش کل		۶۴۶۰۲۲۰۵	---	---	---	۹۷۴۲۵	---

مأخذ: یافته‌های پژوهش

با بررسی جدول (۲) مشاهده می‌شود که با حذف ۱۰ درصدی بخش واسطه‌گری مالی، بیشترین تأثیر را بر روی ستانده همان بخش به میزان ۲۶۱۹۰۸۷۱ میلیون ریال می‌گذارد. پس از آن کاهش ۱۰ درصدی ستانده بخش‌های صنعت و ساختمان به ترتیب به میزان ۱۰۲۱۵۱۵۸۱ میلیون ریال و ۱۰۵۵۵۹۳۴ میلیون ریال ستانده بخش واسطه‌گری مالی را کاهش می‌دهد. از جهت دیگر بخش واسطه‌گری مالی کمترین تأثیر را از تکانه منفی ۱۰ درصدی بخش‌های سایر معادن، سایر خدمات و خدمات هتل و رستوران می‌پذیرد.

از منظر کاهش درصدی ارزش افزوده، با توجه به جدول (۲)، ملاحظه می‌شود که با حذف ۱۰ درصدی سایر بخش‌ها، بخش واسطه‌گری مالی بیشترین تأثیر را به ترتیب از بخش‌های کشاورزی به میزان ۳۷/۳۹ درصد، بخش صنعت به میزان ۲۵/۲ درصد و بخش ساختمان به میزان ۲/۴۲ درصد می‌پذیرد. در مقابل، خدمات واسطه‌گری مالی کمترین اثر را از تکانه منفی بخش‌های نفت خام و گاز طبیعی و سایر معادن متحمل می‌شود.

از دیدگاه اشتغال، با حذف ۱۰ درصدی در سایر بخش‌ها، بخش واسطه‌گری مالی بیشترین تأثیر را به ترتیب از بخش‌های واسطه‌گری مالی با کاهش ۳۹۴۹۸ نفر شاغل، صنعت ۱۵۹۱۹ نفر و ساختمان ۱۵۴۰۵ نفر می‌پذیرد. از جهت دیگر مشاهده می‌شود که با این حذف، کمترین تأثیر ناشی از حذف بخش‌های سایر معادن، سایر خدمات و خدمات هتل و رستوران است.

با توجه به نتایج به دست آمده می‌توان گفت که واسطه‌گری مالی با بسیاری از بخش‌های مهم اقتصاد ایران در ارتباط است. از نظر ستانده، حمل و نقل و صنعت، از نظر ارزش افزوده بخش‌های کشاورزی و صنعت و از منظر اشتغال حمل و نقل و ساختمان از جمله بخش‌هایی هستند که بیشترین تأثیر را از ارتباطات بین بخشی واسطه‌گری مالی می‌پذیرند.

۳-۵. بررسی بخش واسطه‌گری مالی از منظر کلیدی بودن

در این بخش به بررسی کلیدی بودن بخش واسطه‌گری مالی پرداخته شده است. بدین منظور، با استفاده از محاسبات انجام شده، یعنی استفاده از روش حذف فرضی تعمیم یافته و کاهش ۱۰ درصدی هر بخش، سپس جمع‌آوری نتایج به دست آمده از منظر کاهش ستانده (تولید)، کاهش ارزش افزوده

و کاهش میزان اشتغال، در پایان رتبه‌بندی آنها، می‌توان مشاهده کرد که کدام بخش‌ها، بخش کلیدی محسوب می‌گردند.

محاسبات برای ۱۵ بخش به تفکیک در جدول (۳) گردآوری شده است. برای نمونه مشاهده می‌گردد که در بخش کشاورزی و ماهی‌گیری، تولید به میزان ۱۴۳۹۲۰۹۹۶ میلیون ریال کاهش یافته که با توجه به آنکه این میزان از مقدار محاسبه میانگین یعنی کاهش به میزان ۱۳۶۷۳۲۲۹۵ میلیون ریال بیشتر است، این بخش از نظر تولید، بخش کلیدی محسوب می‌گردد.

با توجه به محاسبات انجام شده، از منظر تولید، بخش‌های کشاورزی و ماهی‌گیری، نفت خام و گاز طبیعی، صنعت، ساختمان و عمده‌فروشی و خرده‌فروشی، کلیدی محسوب می‌گردند، زیرا بیش از میانگین اقتصاد باعث کاهش تولید می‌شوند. از منظر ارزش افزوده، بخش‌های کشاورزی و ماهی‌گیری و صنعت، کلیدی محسوب می‌گردند، زیرا بیش از میانگین اقتصاد باعث کاهش ارزش افزوده می‌شوند. از منظر اشتغال، بخش‌های کشاورزی و ماهی‌گیری، صنعت، ساختمان، عمده‌فروشی و خرده‌فروشی و حمل و نقل و انبارداری، کلیدی محسوب می‌گردند، زیرا بیش از میانگین اقتصاد باعث کاهش اشتغال می‌شوند.

همچنین با استفاده از اطلاعات جدول ۳، آنچه که از محاسبه ضریب همبستگی بین کاهش ستانده و کاهش اشتغال بین بخش‌های اقتصادی به دست آمده، حاکی از میزان بالای ضریب همبستگی، در حدود ۸۸ درصد^۱ بین این دو کاهش بوده است.

۱. محاسبه شده با کمک نرم افزار Excel.

جدول ۳. تحلیل بخش واسطه‌گری مالی از منظر کلیدی بودن

کاهش کل اشتغال	کاهش کل ارزش افزوده اقتصاد	کاهش کل ستانده	
۵۹۰۶۹۹	۴۵۹۰۶۳۳۱	۱۴۳۹۲۰۹۹۶	کشاورزی و ماهی‌گیری
۲۳۶۱۵	۹۲۳۵۲	۱۸۳۳۲۳۶۸۲	نفت خام و گاز طبیعی
۱۴۱۵۹	۶۴۴۷۲	۱۱۲۲۴۷۱۱	سایر معادن
۱۰۸۶۱۱۲	۳۰۷۱۷۸۹۱	۸۱۵۰۳۲۳۷۶	صنعت
۸۲۱۰۴	۵۳۷۶۷۶	۸۱۶۳۹۷۷۹	برق، آب و گاز
۴۸۷۰۶۷	۲۹۶۶۵۵۱	۲۲۶۷۶۴۲۸۷	ساختمان
۳۵۲۵۰۴	۴۶۱۱۰۶	۱۵۳۴۰۴۷۸۱	عمده‌فروشی و خرده‌فروشی
۴۱۳۹۱	۴۸۸۰۷۷	۲۰۴۸۳۵۵۴	هتل و رستوران
۳۰۲۸۳۷	۸۷۱۸۱۲	۱۲۵۰۷۰۹۵۶	حمل و نقل، انبارداری
۴۹۹۷۲	۵۳۹۷۰	۳۱۱۸۸۳۸۸	واسطه‌گری مالی
۷۲۸۶۷	۲۶۱۷۲۶	۹۵۹۱۰۶۱۵	مستغلات و کسب و کار
۲۳۳۳۳۴	۵۶۰۱۴۵	۶۴۵۱۴۸۰۳	امور عمومی، دفاع و تأمین اجتماعی
۱۵۷۰۲۲	۲۷۰۳۲۴	۴۵۶۶۰۵۲۱	آموزش
۷۹۳۵۵	۲۳۰۷۶۴	۳۷۴۸۱۶۰۲	بهداشت
۵۵۶۳۵	۱۲۲۵۹۷	۱۵۳۶۳۳۶۸	سایر خدمات
۲۴۱۹۱۲	۵۵۷۳۷۲۰	۱۳۶۷۳۲۲۹۵	میانگین

مأخذ: یافته‌های پژوهش

۶. نتیجه‌گیری

هدف این تحقیق ارائه یک تصویر روشن از چگونگی روابط متقابل بین بخش واسطه‌گری مالی با سایر بخش‌ها با تأکید بر نقش اشتغال‌زایی در کشور ایران است. مشکل بیکاری در کشور ایران، ضرورت تشخیص بخش‌هایی را که پتانسیل اشتغال‌زایی بالایی دارند ایجاد کرده است. جدول داده-ستانده از ابزارهای مهم تحلیل ساختار اقتصاد و پیش‌بینی و شناخت پتانسیل‌های اشتغال است. بخش‌هایی که دارای بالاترین پتانسیل باشند کلیدی محسوب می‌شوند.

به همین منظور در قالب یک جدول داده-ستانده ۱۵ بخشی با استفاده از روش حذف فرضی تعمیم یافته، جایگاه این بخش در اقتصاد کشور تبیین گردید. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که:

- حذف فرضی ستانده بخش واسطه‌گری مالی، باعث بیشترین تأثیر بر بخش واسطه‌گری مالی و پس از آن خدمات حمل و نقل می‌شود.
- حذف فرضی از منظر کاهش در درصد ارزش افزوده، بیشترین تأثیر را روی بخش سایر معادن خواهد داشت، که این کاهش در واقع نشان‌دهنده کاهش رفاه مردم است. پس از این بخش، به ترتیب بخش سایر خدمات و خدمات هتل و رستوران می‌باشند.
- از دیدگاه اشتغال، حذف فرضی اشتغال در بخش واسطه‌گری مالی، بیشترین تأثیر را روی بخش‌های واسطه‌گری مالی و خدمات حمل و نقل می‌گذارد.
- با حذف فرضی ستانده سایر بخش‌ها، بخش واسطه‌گری مالی بیشترین تأثیرپذیری را پس از بخش واسطه‌گری مالی، از بخش صنعت و در مراحل بعدی از بخش ساختمان می‌پذیرد. در مقابل، بخش واسطه‌گری مالی کمترین تأثیر را از حذف بخش‌های سایر معادن، سایر خدمات و خدمات هتل و رستوران می‌پذیرد.
- از منظر کاهش درصدی ارزش افزوده، با حذف فرضی ارزش افزوده سایر بخش‌ها، بخش واسطه‌گری مالی بیشترین تأثیر را به ترتیب از بخش‌های کشاورزی، بخش صنعت و بخش ساختمان می‌پذیرد. از سوی دیگر با حذف فرضی ارزش افزوده سایر بخش‌ها، بخش واسطه‌گری مالی کمترین اثر را از بخش نفت خام و گاز طبیعی می‌پذیرد.
- از دیدگاه اشتغال، با حذف فرضی اشتغال در سایر بخش‌ها، واسطه‌گری مالی بیشترین تأثیر را به ترتیب از بخش‌های واسطه‌گری مالی، صنعت، ساختمان و بخش خدمات عمده‌فروشی و خرده‌فروشی، می‌پذیرد.

همان‌گونه که ملاحظه گردید، کاهش ۱۰ درصدی بخش واسطه‌گری مالی سبب کاهش رفاه و افزایش بیکاری در بخش واسطه‌گری مالی شده است و به دلیل زنجیره تولید صرفاً به همان بخش محدود نمی‌شود و سایر بخش‌ها را نیز از منظر تولید و اشتغال تحت تأثیر خود قرار داده است.

از منظر تولید، بخش‌های کشاورزی و ماهی‌گیری، نفت خام و گاز طبیعی، صنعت، ساختمان و عمده‌فروشی و خرده‌فروشی، از منظر ارزش‌افزوده، بخش‌های کشاورزی و ماهی‌گیری و صنعت و از منظر اشتغال، بخش‌های کشاورزی و ماهی‌گیری، صنعت، ساختمان، عمده‌فروشی و خرده‌فروشی و حمل و نقل و انبارداری، کلیدی محسوب می‌گردند.

با توجه به نتایج حاصل شده، سیاست‌گذاران اقتصادی به منظور رشد و اشتغال همزمان با یکدیگر، می‌توانند، اولویت سرمایه‌گذاری را در بخش‌های کشاورزی و ماهی‌گیری، صنعت، ساختمان، خدمات عمده‌فروشی و خرده‌فروشی، اقتصاد ملی انجام دهند.

با توجه به نتایج پژوهش پیشنهاد می‌شود که توسعه بخش واسطه‌گری مالی مدنظر قرار گیرد. زیرا این بخش، دارای ارتباطات قوی با بخش‌های مهم اقتصاد نظیر صنعت و حمل و نقل می‌باشد. علی‌رغم آن که اقتصاد ایران دارای منابع نفت و گاز غنی است، ارتباط ضعیفی بین این دو بخش برقرار است که این مسأله می‌تواند مورد توجه سیاست‌گذاران اقتصادی قرار گیرد. اولویت سرمایه‌گذاری در دو بخش کشاورزی و صنعت انجام گیرد. زیرا این دو بخش از سه منظر (تولید، اشتغال و ارزش‌افزوده) کلیدی هستند. بنابراین سرمایه‌گذاری در این دو بخش موجب می‌شود که به صورت همزمان رشد اقتصادی و بهبود اشتغال در کشور فراهم شود.

با در نظر گرفتن چهار بخش مشترک کلیدی از دو منظر تولید و اشتغال (کشاورزی و ماهی‌گیری، صنعت، ساختمان و خدمات عمده‌فروشی و خرده‌فروشی) و همچنین ضریب همبستگی بالای بین کاهش ستانده و کاهش اشتغال بین بخش‌های اقتصادی (۸۸ درصد)، می‌توان گفت که سیاست‌های رشد‌محور و سیاست‌های اشتغال‌زا در اقتصاد ایران در یک راستا هستند. بنابراین پیشنهاد می‌شود سیاست‌گذاران اقتصادی با اتخاذ یک سیاست رشد‌محور، به بهبود اشتغال دست یابند (عکس چنین قضیه‌ای نیز صادق است). ضمن این که در بحث اشتغال، جدول داده-ستانده قادر

است آثار کاهش اشتغال مستقیم و غیرمستقیم را محاسبه نماید و به این ترتیب تصویر دقیق‌تری به تصمیم‌گیران در این خصوص نشان دهد.

در ضمن پیشنهاد می‌شود که در تحقیقات آتی بخش‌های اقتصادی با تفصیل بیشتر مورد بررسی قرار گیرند (تعداد بخش‌های مورد بررسی بیشتر شود). به علاوه این روش می‌تواند با استفاده از چند جدول داده-ستانده و طی یک دوره زمانی به صورت ایستای مقایسه‌ای انجام شود.

منابع

- آقائیا، پریسا؛ حیدری، حسن و شهاب جهانگیری (۱۴۰۱). «بررسی تأثیر شوک‌های سیاست پولی بر رشد اقتصادی و تورم در اقتصاد ایران: شواهد تجربی بر اساس مدل TVP-SFAVAR-SV». فصلنامه علمی نظریه‌های کاربردی اقتصاد، شماره ۴، صص ۶۱-۹۶.
- احسانی، محمد علی (۱۳۸۳). واسطه‌های مالی و رشد اقتصادی در ایران. ناشر: پژوهشکده پولی و بانکی، بانک مرکزی ج.ا.ا.
- احسانی‌زوزن، اعظم؛ موسوی، میرحسین و مهدی پدram (۱۳۹۴). «بررسی تأثیر توسعه مالی بخش بانکی بر اشتغال بخش صنعت (کاربردی از مدل سری‌های زمانی ساختاری)». فصلنامه علمی راهبرد، شماره ۷۴، صص ۲۹-۷.
- اشرف‌گنجویی، رضا؛ اکبری‌فرد، حسین؛ حری، حمیدرضا و ماشالله ماشین‌چی (۱۴۰۰). «کاربرد رگرسیون فازی برای بررسی عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی ایران با تأکید بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و بخش بانکی». مجله تحقیقات اقتصادی، (۴) ۵۶، صص ۶۳۷-۶۷۲.
- ابوترابی، محمدعلی؛ حاج‌امینی، مهدی و سحر توحیدی (۱۳۹۹). «عملکرد سیستم مالی و رشد اقتصادی در ایران: برخی واقعیت‌های سبک‌وار». بررسی مسائل اقتصاد ایران، (۲) ۷، صص ۳۱-۱.
- توحمی، فرهاد (۱۳۸۸). «اهمیت بخش خدمات مالی در ایجاد اشتغال در اقتصاد ایران». ماهنامه بررسی مسائل و سیاست‌های اقتصادی، شماره ۹۱ و ۹۲، صص ۲۵-۵.
- توسلی، سلاله و پریسا مهاجری (۱۳۹۵). «ارزیابی جایگاه بخش سلامت در اقتصاد ایران با استفاده از روش حذف فرضی جزئی». فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های رشد اقتصادی، شماره ۲۹، صص ۷۷-۹۶.

دهقان شورکند، حسن (۱۳۹۵). «به‌کارگیری روش حذف فرضی تعمیم‌یافته در سنجش اهمیت بخش‌های اقتصاد ایران». پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبائی.

رولاند، جرارد (۲۰۱۳). *اقتصاد توسعه*، ترجمه: محمد سلیمانی (۱۳۹۶)، تهران: چالش.

عرب، آزاده؛ سرلک، احمد؛ قیاسی، مجتبی و مریم شریف‌نژاد (۱۴۰۰). «بررسی تأثیر توسعه مالی و ثبات مالی بر رشد اقتصادی ایران با استفاده از رهیافت گشتاورهای تعمیم یافته». *پژوهش‌های اقتصادی (رشد و توسعه پایدار)*. (۴) ۲۱، صص ۸۶-۶۷.

مالکی، سارا؛ مینویی، مهرزاد و میرفیض فلاح شمس (۱۴۰۰). «بررسی تأثیر شاخص‌های توسعه مالی، رشد اقتصادی و تجارت بین‌المللی با رویکرد مقایسه‌ای در کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته». *فصلنامه علمی-پژوهشی اقتصاد و مدیریت شهری*. (۳۶) ۹، صص ۹۴-۷۷.

مرادی، ابراهیم؛ غفاری اسمعیلی، سید مرتضی و آرش احمدی (۱۳۹۷). «تأثیر رشد تسهیلات بانکی بر رشد اقتصادی و سرمایه‌گذاری در ایران». *فصلنامه پژوهش‌های پولی-بانکی*، شماره ۳۵، صص ۲۴-۱.

مسیبی، زهرا و نورالدین شریفی (۱۳۹۵). «به‌کارگیری پیوندهای خالص در تبیین جایگاه بانک در اقتصاد ایران». *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران*، شماره ۶۹، صص ۱۴۷-۱۷۱.

مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی (۱۳۹۷). «جایگاه صنعت پتروشیمی در اقتصاد ملی، دفتر مطالعات انرژی»، صنعت و معدن، صص ۳۱-۱.

نگین‌تاجی، زیری؛ گلمرادی آدینه‌وند، حسن و مرتضی علی صادقی‌نژاد (۱۴۰۱). «بررسی رابطه میان رشد اقتصادی، توسعه بخش بانکی و بازار سرمایه در ایران». *فصلنامه اقتصاد مالی*، (۶۰) ۱۶، صص ۲۱۲-۱۹۵.

Ang, J.B. (2007). "Financial Deepening and Economic Development in Malaysia". *Asian Business and Economics Research Unit*. 26(3), pp. 249-260.

Beck T. & R. Levine (2004). "Stockmarkets, Banks and Growth: Panevidence". *J. Banking Finance*, 28(3), pp. 423-442.

Dietzenbacher E. & M. Lahr (2013). "Expanding Extractions". *Economic System Research*, 25(3), pp. 341-360.

Dourtmes S. & A. Andrikopoulos (2021). "The impact of Social Banking on Economic Development", *Journal of Economics and Business*, No. 24, pp. 103-123.

Drigă I. and D. Codruța (2014). *The Financial Sector and the Role of Banks in Economic Development. Paper presented at the 6th International Multidisciplinary Symposium "Universitaria SIMPRO"*, University of Petrosani, Petroșani, Romania, October 10-11.

- Gross D.M.** (2002). "Financial Intermediation: A contributing factor to TO Economic Growth And Employment". *Social Finance Programme International Labour Office*, pp.1-39.
- Karaçoban A., Saltık Ö. and S. Değirmen** (2023). "Regional Economic Growth and Financial Innovation: Perspectives from the Turkish Banking Sector". *Sosyoekonomi*, 31(56), pp. 47-84.
- Korkmaz S.** (2015). "Impact of Bank Credits on Economic Growth and Inflation". *Journal of Applied Finance & Banking*, 5(1), pp. 57-69.
- Levine R.** (2002). "Bank-Based or Market-Based Financial Systems: Which Is Better?". *Journal of Financial Intermediation*. 11(4), pp. 398-428.
- Nguyen P.T.** (2022). "The Impact of Banking Sector Development on Economic Growth: The Case of Vietnam's Transitional Economy". *Risk Financial Manag*, 15(8), pp. 1-18.
- Paun C.V., Musetescu R.C., Topan, V.M. and D.C. Danuletiu** (2019). "The Impact of Financial Sector Development and Sophistication on Sustainable Economic Growth". *Sustainability, MDPI, Open Access Journal*, 11(6), pp. 1-21.
- Rajan R.G. and L. Zingales** (2003). "The Great Reversals: The Politics of Financial Development in the twentieth Century". *A draft of paper submitted to, Journal of Financial Economics*, No. 69, pp. 5-50.
- Reddy K., Mubeen S., Raju K.H.H., V. J. and S. M. B.** (2023). "Does the Performance of Banking Sector Promote Economic Growth? A Time Series Analysis". *International Journal of Professional Business Review*, 8(6), pp. 1-20.
- Škare M., Sinkovic D. and M. Porada-Rochon** (2019). "Financial Development And Economic Growth In Poland 1990- 2018". *Technological and Economic Development of Economy*, 25(2), pp. 103-133.
- Tankoyeva V. Bazzana F. and R. Gabriele** (2018). "The Stability of the Financial System: an analysis of the determinants of Russian bank failures". In *Research Handbook of Investing in the Triple Bottom Line*. Edward Elgar Publishing, 114-134.
- Tongurai J. and C. Vithessonthi** (2018). "The impact of the banking sector on economic structure and growth". *International Review of Financial Analysis, Elsevier*, 56(C), pp.193-207.

پیوست

جدول پیوست ۱. جدول داده ستانده تجمیع شده ۱۵ بخشی

سایر خدمات	بهداشت	آموزش	امور عمومی، دفاع و تأمین اجتماعی	مستلزمات و کسب و کار	واسطه‌گری مالی	حمل و نقل، انبارداری	هتل و رستوران	عمده‌فروشی و خرده‌فروشی	ساخت‌مان	برق، آب و گاز	صنعت	سایر معادن	نفت خام و گاز طبیعی	کشاورزی و ماهی‌گیری		
۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱		
305355	433545	946951	1393550	127402	106290	737078	2537322	446243	1032006	171232	215392517	82617	48702	120188323	۱	کشاورزی و ماهی‌گیری
113599	95658	177459	30352	153558	76610	227783	49343	1603769	134940	474649	742097402	3772660	15575133	225802	۲	نفت خام و گاز طبیعی
112483	47845	90068	29665	346018	15439	124418	34816	237666	7795338	114155	41296193	168994	121098	543777	۳	سایر معادن
6190595	14412324	10433869	31566148	14116940	1924161	63422934	15121847	24635041	245519543	40954956	812581733	4026395	6601659	75038091	۴	صنعت
2549544	2686728	4044082	8100352	1433425	1514097	13460256	1758905	21022088	3395676	48657631	120563506	961962	1428318	9838182	۵	برق، آب و گاز
1312476	636512	2073044	1787495	21756351	896018	1407230	213887	3078271	50209190	2497532	7411944	1113852	47254	1334077	۶	ساخت‌مان
3359227	6906326	4905990	10102821	2649001	1022618	32654503	9160905	23348320	38156173	5082506	177152450	1038792	1385648	48469936	۷	عمده‌فروشی و خرده‌فروشی

سایر خدمات	بهداشت	آموزش	امور عمومی، دفاع و تأمین اجتماعی	مستغلات و کسب و کار	واسطه‌گری مالی	حمل و نقل، انبارداری	هتل و رستوران	عمده‌فروشی و خردفروشی	ساخت‌ها	برق، آب و گاز	صنعت	سایر معادن	نفت خام و گاز طبیعی	کشاورزی و ماهی‌گیری		
۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱		
378577	686358	1073122	910120	108470	166380	970520	79946	216665	1281632	550665	2535291	35919	432400	588450	۸	هتل و رستوران
2117504	3464540	8362291	8429877	5567431	3862577	82209682	852883	50353584	50376546	23978317	95668571	2922210	4566441	26316143	۹	حمل و نقل، انبارداری
1054767	3055300	3158986	5572753	4152364	31885879	12292121	1364399	16811355	38756944	2299479	28496687	349052	3593480	8822867	۱۰	واسطه‌گری مالی
4745965	3933004	6430050	2358086	7811251	3976675	7382894	1675184	63085653	2297236	7218563	9023306	1016112	6913741	3170375	۱۱	مستغلات و کسب و کار
119013	121562	288135	5179646	143901	168842	756217	18951	140566	322032	332067	1195130	13792	187977	242087	۱۲	امور عمومی، دفاع و تأمین اجتماعی
881092	868166	6432381	3234703	1065238	3109689	3037683	131555	4284233	4884129	1562039	9707239	234353	269891	944933	۱۳	آموزش
49331	3934396	335179	240941	80296	36762	208047	18139	292772	142746	45443	1837864	112797	122453	1238897	۱۴	بهداشت
1514900	226923	2111975	1375723	221947	572428	1743382	52424	1591510	636911	550005	2554959	80334	144791	852642	۱۵	سایر خدمات

سایر خدمات	بهداشت	آموزش	آموز عمومی، دفاع و تأمین اجتماعی	مستغلات و کسب و کار	واسطه‌گری مالی	حمل و نقل، انبارداری	هتل و رستوران	عمده‌فروشی و خرده‌فروشی	ساختمان	برق، آب و گاز	صنعت	سایر معادن	نفت خام و گاز طبیعی	کشاورزی و ماهی‌گیری		
۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱		
0.0037	0.0017	0.0030	0.0035	0.0002	0.0004	0.0010	0.0255	0.0004	0.0012	0.0004	0.0644	0.0012	0.0000	0.1691	۱	کشاورزی و ماهی‌گیری
0.0014	0.0004	0.0006	0.0001	0.0002	0.0003	0.0003	0.0005	0.0016	0.0002	0.0010	0.2217	0.0563	0.0089	0.0003	۲	نفت خام و گاز طبیعی
0.0013	0.0002	0.0003	0.0001	0.0004	0.0001	0.0002	0.0003	0.0002	0.0092	0.0002	0.0123	0.0025	0.0001	0.0008	۳	سایر معادن
0.0740	0.0564	0.0327	0.0787	0.0182	0.0076	0.0891	0.1518	0.0246	0.2903	0.0859	0.2428	0.0601	0.0038	0.1056	۴	صنعت
0.0305	0.0105	0.0127	0.0202	0.0019	0.0060	0.0189	0.0177	0.0210	0.0040	0.1020	0.0360	0.0144	0.0008	0.0138	۵	برق، آب و گاز
0.0157	0.0025	0.0065	0.0045	0.0281	0.0035	0.0020	0.0021	0.0031	0.0594	0.0052	0.0022	0.0166	0.0000	0.0019	۶	ساختمان
0.0402	0.0270	0.0154	0.0252	0.0034	0.0040	0.0459	0.0919	0.0233	0.0451	0.0107	0.0529	0.0155	0.0008	0.0682	۷	عمده‌فروشی و خرده‌فروشی

سایر خدمات	بهداشت	آموزش	امور عمومی، دفاع و تأمین اجتماعی	مستغلات و کسب و کار	واسطه‌گری مالی	حمل و نقل، انبارداری	هتل و رستوران	عمده‌فروشی و خرده‌فروشی	ساختمان	برق، آب و گاز	صنعت	سایر معادن	نفت خام و گاز طبیعی	کشاورزی و ماهی‌گیری		
۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱		
0.0045	0.0027	0.0034	0.0023	0.0001	0.0007	0.0014	0.0008	0.0002	0.0015	0.0012	0.0008	0.0005	0.0002	0.0008	۸	هتل و رستوران
0.0253	0.0136	0.0262	0.0210	0.0072	0.0152	0.1155	0.0086	0.0502	0.0596	0.0503	0.0286	0.0436	0.0026	0.0370	۹	حمل و نقل، انبارداری
0.0113	0.0108	0.0089	0.0125	0.0048	0.1256	0.0155	0.0123	0.0151	0.0412	0.0043	0.0077	0.0047	0.0019	0.0112	۱۰	واسطه‌گری مالی
0.0567	0.0154	0.0202	0.0059	0.0101	0.0157	0.0104	0.0168	0.0629	0.0027	0.0151	0.0027	0.0152	0.0040	0.0045	۱۱	مستغلات و کسب و کار
0.0014	0.0005	0.0009	0.0129	0.0002	0.0007	0.0011	0.0002	0.0001	0.0004	0.0007	0.0004	0.0002	0.0001	0.0003	۱۲	امور عمومی، دفاع و تأمین اجتماعی
0.0105	0.0034	0.0202	0.0081	0.0014	0.0122	0.0043	0.0013	0.0043	0.0058	0.0033	0.0029	0.0035	0.0002	0.0013	۱۳	آموزش
0.0006	0.0154	0.0011	0.0006	0.0001	0.0001	0.0003	0.0002	0.0003	0.0002	0.0001	0.0005	0.0017	0.0001	0.0017	۱۴	بهداشت
0.0181	0.0009	0.0066	0.0034	0.0003	0.0023	0.0024	0.0005	0.0016	0.0008	0.0012	0.0008	0.0012	0.0001	0.0012	۱۵	سایر خدمات

سایر خدمات	بهداشت	آموزش	امور عمومی، دفاع و تأمین اجتماعی	مستغلات و کسب و کار	واسطه‌گری مالی	حمل و نقل، انبارداری	هتل و رستوران	عمده‌فروشی و خرده‌فروشی	ساختمان	برق، آب و گاز	صنعت	سایر معادن	نفت خام و گاز طبیعی	کشاورزی و ماهی‌گیری	
۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	
0.0145	0.0089	0.0084	0.0138	0.0033	0.0022	0.0129	0.0480	0.0046	0.0356	0.0117	0.1055	0.0094	0.0005	1.2183	۱ کشاورزی و ماهی‌گیری
0.0297	0.0198	0.0137	0.0272	0.0091	0.0048	0.0332	0.0505	0.0129	0.0984	0.0333	0.3051	0.0796	1.0104	0.0428	۲ نفت خام و گاز طبیعی
0.0032	0.0013	0.0011	0.0017	0.0012	0.0004	0.0021	0.0032	0.0010	0.0153	0.0021	0.0170	1.0040	0.0002	0.0034	۳ سایر معادن
0.1247	0.0860	0.0582	0.1202	0.0392	0.0195	0.1455	0.2214	0.0495	0.4343	0.1428	1.3581	0.1002	0.0060	0.1877	۴ صنعت
0.0427	0.0172	0.0187	0.0299	0.0044	0.0095	0.0321	0.0329	0.0279	0.0277	1.1220	0.0603	0.0225	0.0013	0.0305	۵ برق، آب و گاز
0.0200	0.0039	0.0084	0.0060	0.0305	0.0052	0.0039	0.0045	0.0060	1.0658	0.0076	0.0050	0.0190	0.0002	0.0041	۶ ساختمان
0.0541	0.0354	0.0230	0.0365	0.0081	0.0079	0.0636	0.1119	1.0310	0.0811	0.0250	0.0856	0.0263	0.0014	0.0994	۷ عمده‌فروشی و خرده‌فروشی

سایر خدمات	بهداشت	آموزش	امور عمومی، دفاع و تأمین اجتماعی	مستغلات و کسب و کار	واسطه‌گری مالی	حمل و نقل، انبارداری	هتل و رستوران	عمده‌فروشی و خرده‌فروشی	ساخت‌مان	برق، آب و گاز	صنعت	سایر معادن	نفت خام و گاز طبیعی	کشاورزی و ماهی‌گیری		
۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱		
	0.0029	0.0036	0.0026	0.0003	0.0009	0.0018	1.0012	0.0004	0.0023	0.0016	0.0014	0.0008	0.0003	0.0014	۸	هتل و رستوران
0.0422	0.0227	0.0363	0.0337	0.0127	0.0225	1.1426	0.0284	0.0635	0.0960	0.0716	0.0593	0.0580	0.0035	0.0657	۹	حمل و نقل، انبارداری
0.0180	0.0149	0.0129	0.0177	0.0079	1.1450	0.0235	0.0198	0.0203	0.0583	0.0093	0.0172	0.0093	0.0023	0.0207	۱۰	واسطه‌گری مالی
0.0642	0.0194	0.0239	0.0104	1.0114	0.0196	0.0179	0.0264	0.0674	0.0127	0.0205	0.0132	0.0191	0.0043	0.0143	۱۱	مستغلات و کسب و کار
0.0017	0.0006	0.0010	1.0132	0.0002	0.0008	0.0014	0.0004	0.0003	0.0008	0.0010	0.0007	0.0004	0.0001	0.0006	۱۲	امور عمومی، دفاع و تأمین اجتماعی
0.0124	0.0044	1.0214	0.0095	0.0019	0.0146	0.0062	0.0031	0.0054	0.0093	0.0048	0.0054	0.0046	0.0002	0.0034	۱۳	آموزش
0.0008	1.0157	0.0012	0.0008	0.0002	0.0002	0.0005	0.0005	0.0004	0.0006	0.0003	0.0011	0.0018	0.0001	0.0023	۱۴	بهداشت
1.0190	0.0012	0.0071	0.0039	0.0004	0.0028	0.0032	0.0011	0.0020	0.0018	0.0017	0.0017	0.0016	0.0001	0.0021	۱۵	سایر خدمات

جدول پیوست ۴. ماتریس معکوس اشتغال بخش واسطه‌گری مالی

سایر خدمات	بهداشت	آموزش	امور عمومی، دفاع و تأمین	مستغلات و کسب و کار	واسطه‌گری مالی	حمل و نقل، انبارداری	هتل و رستوران	عمده‌فروشی و خرده‌فروشی	ساختمان	برق، آب و گاز	صنعت	سایر معادن	نفت خام و گاز طبیعی	کشاورزی و ماهی‌گیری	
۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۴	۲	۱	
0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0001	0.0003	0.0000	0.0002	0.0001	0.0006	0.0001	0.0000	0.0071	۱ کشاورزی و ماهی‌گیری
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	۲ نفت خام و گاز طبیعی
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0011	0.0000	0.0000	۳ سایر معادن
0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0001	0.0002	0.0000	0.0004	0.0001	0.0013	0.0001	0.0000	0.0002	۴ صنعت
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0007	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	۵ برق، آب و گاز
0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0033	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	۶ ساختمان
0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0002	0.0003	0.0028	0.0002	0.0001	0.0002	0.0001	0.0000	0.0003	۷ عمده‌فروشی و خرده فروشی
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0023	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	۸ هتل و رستوران

سایر خدمات	بهداشت	آموزش	امور عمومی، دفاع و تأمین	مستغلات و کسب و کار	واسطه‌گری مالی	حمل و نقل، انبارداری	هتل و رستوران	عمده‌فروشی و خرده‌فروشی	ساختمان	برق، آب و گاز	صنعت	سایر معادن	نفت خام و گاز طبیعی	کشاورزی و ماهی‌گیری		
۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱		
0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0033	0.0001	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0000	0.0002	۹	حمل و نقل، انبارداری
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0017	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	۱۰	واسطه‌گری مالی
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0005	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	۱۱	مستغلات و کسب و کار
0.0000	0.0000	0.0000	0.0048	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	۱۲	امور عمومی، دفاع و تأمین اجتماعی
0.0001	0.0000	0.0042	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	۱۳	آموزش
0.0000	0.0024	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	۱۴	بهداشت
0.0053	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	۱۵	سایر خدمات