



اثرات یکپارچگی مالی بر بهره‌وری کل عوامل تولید در اقتصاد ایران؛ شواهدی از مدل‌های خودرگرسیون برداری با وقفه‌های توزیعی

مسعود طاهری‌نیا^۱

علی حسنونند^۲

مرتضی حبیبی‌زاده^۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۹/۳۰

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۷/۰۱

چکیده

یکپارچگی مالی از طریق افزایش سطح سرمایه‌گذاری در کشورها می‌تواند اثرات مثبت فراوانی بر متغیرهای کلان اقتصادی از جمله اشتغال، رشد اقتصادی، افزایش حجم مبادلات بین‌المللی و در نهایت بهره‌وری کشورها داشته باشند. این مطالعه به بررسی این مسئله می‌پردازد که آیا یکپارچگی مالی در ایران می‌تواند بر رشد بهره‌وری کل مؤثر باشد و آیا سیاست‌های یکپارچگی و به دنبال آن ادغام مالی، می‌تواند جزء سیاست‌هایی باشند که لازم است این کشورها برای فرایند ادغام اقتصادی خود اتخاذ نمایند.

این مطالعه به بررسی نقش و اثرات یکپارچگی مالی بر بهره‌وری کل عوامل تولید از طریق روش خودرگرسیون برداری با وقفه‌های توزیعی طی دوره زمانی ۱۳۹۸ تا ۱۳۷۹ برای اقتصاد ایران نموده است. نتایج حاصل از برآورد مدل در کوتاه و بلندمدت حاکی از رابطه مثبت و معنادار یکپارچگی مالی با بهره‌وری طی دوره زمانی انتخابی است. همچنین متغیرهایی همچون باز بودن تجاری و سرمایه‌گذاری داخلی دارای رابطه مثبت با بهره‌وری می‌باشند ولی نرخ تورم دارای اثرگذاری منفی بر بهره‌وری کل بوده است.

واژه‌های کلیدی: ایران، بهره‌وری کل عوامل تولید، مدل خودرگرسیون برداری با وقفه‌های توزیعی، یکپارچگی مالی.

طبقه بندی JEL : H30, O49 , E62,G00

۱- گروه اقتصاد و حسابداری، دانشگاه لرستان، لرستان، ایران. (نویسنده مسئول) taherinia.m@lu.ac.ir

۲- گروه اقتصاد و حسابداری، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران. economy912@gmail.com

۳- گروه اقتصاد و حسابداری، واحد خمین، دانشگاه آزاد اسلامی، خمین. ایران. m.habibi484@gmail.com



۱- مقدمه

پیشرفت‌های گسترده در آزادسازی حساب سرمایه، افزایش فراوان در جریان‌های مالی بین کشورها و بحران‌های مالی که از دهه ۹۰ میلادی تاکنون در اقتصاد جهانی در حال ظهور بوده‌اند، نشان‌دهنده اثرات گسترده اقتصادی ناشی از باز بودن و ادغام جریان‌های مالی هستند (دهقان شبانی، ۱۳۹۶، ۸۲). یکپارچگی مالی فرایندی است که به دنبال خود سهولت در نقل و انتقال وجوه مالی، توسعه مبادلات ارزی و تنوع و گسترش مبادلات مالی را در پی دارد و ارتباطات منفرد یک کشور را با کشورهای دیگر و بازارهای سرمایه بین‌المللی تبیین می‌کند. یکپارچگی مالی اولین بار در سال ۱۹۶۰ تا انقلاب کبیر فرانسه و برای بار دوم در دوران استاندارد طلا در گروهی از کشورهای جهان پدیدار گشت. سرعت و گسترش این فرایند در همه کشورهای جهان یکسان نیست. کشورهای اروپای شرقی، آمریکای لاتین و آسیای جنوب شرقی در مقایسه با کشورهای خاورمیانه و آفریقای شمالی با سرعت قابل توجهی محدودیت‌ها در عملیات مالی بین‌المللی را حذف کرده‌اند (هیراتا و همکاران^۱، ۱۹۹۵، ۵۰).

به طور کلی محرک‌های بالقوه یکپارچگی مالی را می‌توان به صورت زیر خلاصه کرد: اولاً مقررات‌زدایی و آزادسازی بازارهای مالی، سنگ بنای یکپارچگی مالی است که این امر موجب حذف موانع سرمایه‌گذاری خارجی، افزایش جریان سرمایه در بین بازارها و کاهش هزینه سرمایه صاحبان سهام از طریق گسترش سهم ریسک و حذف محدودیت‌های مالی بیرونی می‌شود. ثانیاً یکپارچگی بازار مالی می‌تواند با هماهنگ‌سازی سیاست‌های مالی و اقتصادی اتخاذ شده توسط کشورهای مختلف ایجاد شود ثالثاً عامل مهم دیگری که موجب حرکت توأمان شاخص‌های سهام می‌شود، اثر اشاعه^۲ است. این اثر به صورت هم‌حرکتی افزایشی در میان بازارهایی تعریف می‌شود که توسط بنیان‌های اقتصادی قابل توضیح نیستند (بکارت و همکاران^۳، ۲۰۰۴، ۴۴) اگرچه یکپارچگی مالی مزایای بالقوه‌ای در افزایش کارایی اقتصادی از طریق تخصیص کارآمدتر منابع جهانی (الگوی حراج رقابتی)^۴، توانمندسازی سرمایه‌گذاران برای اجتناب از ریسک چرخه‌های تجاری داخلی، تخصیص کارآمدتر دارایی‌ها و متنوع‌سازی پرتفوی دارد (اکدوگان^۵، ۱۹۹۵، ۳۲)، اما تلاطم اقتصاد کلان و به دنبال آن کاهش بهره‌وری می‌تواند پیش‌بینی‌پذیری محیط اقتصاد کلان داخلی را کاهش دهد. نکته نگران‌کننده آن است که این عدم پیش‌بینی‌پذیری منجر به مختل شدن تخصیص منابع، سرمایه‌گذاری، بهره‌وری و رشد اقتصادی می‌شود. با این حال برخی از مطالعات نظیر مطالعه رازین و رز^۶ (۱۹۹۲، ۸۱) نشان می‌دهند که باز بودن مالی منجر به افزایش تلاطم سرمایه‌گذاری، هموار شدن تلاطم مصرف و افزایش تلاطم تولید می‌گردد. زیرا کاهش موانع تحرک سرمایه، فرصت‌های سرمایه‌گذاری را افزایش داده و شوک‌های بهره‌وری را متنوع می‌سازد که این امر منجر به افزایش تلاطم سرمایه‌گذاری می‌شود از طرف دیگر، توانایی استفاده از حساب جاری برای قرض گرفتن و قرض دادن بین‌المللی به هموارسازی مصرف کمک می‌کند. حذف موانع برای تجارت کالاها نیز موجب افزایش تخصیص‌گرایی شده و در نتیجه تلاطم تولید افزایش

^۱ Hirata et al.

^۲ Contagion Effect

^۳ Bekaert et al.

^۴ Competitive Auction Model

^۵ Akdogan

^۶ Razin and Rose

می‌یابد. از سوی دیگر، یکپارچگی مالی از طریق افزایش سطح سرمایه‌گذاری در کشورها می‌تواند اثرات مثبت فراوانی بر متغیرهای کلان اقتصادی از جمله؛ اشتغال، رشد اقتصادی، افزایش حجم مبادلات بین‌المللی و در نهایت افزایش بهره‌وری کل عوامل تولید کشورها داشته باشند. همچنین موج جهانی شدن اقتصاد باعث ایجاد علاقه‌ای گسترده در میان سیاست‌گذاران کشورها گردیده تا سیاست‌هایی را اتخاذ نمایند که ادغام‌های اقتصادی را ترویج دهند. این مطالعه به بررسی این مسئله می‌پردازد که آیا یکپارچگی مالی، باز بودن تجاری و تحقیق و توسعه در بازارهای مالی می‌تواند بر فرایند افزایش بهره‌وری کل عوامل تولید در ایران که اقتصادشبه شدت تحت تأثیر تغییرات و نوسانات قیمت نفت است، مؤثر باشد؟ لذا در این مطالعه با استفاده از روش خودرگرسیون برداری با وقفه‌های توزیعی اقدام به بررسی اثرات یکپارچگی مالی بر بهره‌وری کل عوامل تولید در ایران نموده و تلاشی شود از متغیرهای باز بودن تجاری، مخارج تحقیق و توسعه نیز در مدل استفاده شود.

به همین ترتیب سازماندهی مقاله به صورت زیر است؛ در قسمت دوم به ادبیات موضوع این مطالعه پرداخته خواهد شد. در قسمت سوم مروری بر پیشینه تحقیق خواهد شد. در قسمت چهارم روش‌شناسی تحقیق و مدل و متغیرهای مورد استفاده در آن ذکر شده و در قسمت پنجم یافته‌های تجربی حاصل از برآورد مدل بیان می‌شود. در نهایت در قسمت پایانی نتیجه‌گیری و پیشنهاداتی ذکر می‌گردد.

۲- ادبیات موضوع

ادبیات نظری، عوامل مختلفی را که از طریق آن یکپارچگی مالی ممکن است بر بهره‌وری اثر بگذارد، معرفی می‌کند. در چارچوب نئوکلاسیک‌ها، همه اثرات از طریق جریان سرمایه به وجود می‌آید. در الگوی استاندارد، بازکردن بازارهای سرمایه جهانی، منجر به جریان سرمایه از کشورهایی با سرمایه فراوان به کشورهایی با سرمایه اندک می‌شوند. بهره‌وری نیز ممکن است جریان سرمایه را افزایش دهد و اقتصاد را از محدودیت رها کند (راتانواراک^۱، ۲۰۱۸، ۵۲). بنابراین موجب سرمایه‌گذاری سازنده‌تری می‌شود. علاوه بر این در الگوی استاندارد رشد نئوکلاسیک، یکپارچگی مالی عملکرد سیستم‌های مالی داخلی را از طریق تشدید رقابت و واردات خدمات مالی افزایش می‌دهد که با خود اثرات مثبت رشد اقتصادی و بهره‌وری به همراه دارد (صدیقی و همکاران، ۱۳۹۷، ۱۲). مکی و ساموارو^۲ (۲۰۰۴)، اشاره می‌کنند که شاخص یکپارچگی مالی با توجه به تئوری رشد درون‌زا فقط در صورتی که از طریق سرریزها و انتقال فناوری باعث بازدهی فزاینده در تولید شود، می‌تواند منجر به رشد اقتصادی و بهره‌وری گردد. هرمیس و لسینک^۳ (۲۰۰۳) کانال‌هایی که از طریق آنها یکپارچگی مالی می‌تواند اثرات مثبت داشته باشد را چند عامل می‌دانند. نخست، کانال رقابتی که از طریق آن رقابت بین نیروی کار و سرمایه باعث افزایش کارایی و بهره‌وری این دو عامل می‌گردد، در نتیجه از سرمایه‌گذاری به عنوان کاتالیزور که فرایند رشد را تسهیل می‌کند، یاد می‌شود. دوم کانال‌های یادگیری که توسط نیروی کار و مدیران آموزش می‌بینند (دی‌ملو^۴، ۱۹۹۹، ۱۴۲-۱۴۱).

1. Ratanavararak

2. Makki & Somwaru

3. Hermes & Lesink

4. De Mello

سوم، کانال‌های ارتباطی که از طریق آن انتقال سرمایه منجر به انتقال فناوری می‌شود، چهارم، اثر تقلید که براساس آن بنگاه‌های داخلی سعی به کپی برداری از فناوری‌های خارجی می‌کنند. قیندلی^۱ (۱۹۷۸)، نقش غالب را در فرایندهای مدیریتی، انتقال فناوری به شمار می‌آورد و معتقد است که یکپارچگی مالی به کمک انتقال فناوری منجر به افزایش بهره‌وری می‌گردد. به طور کلی، یکپارچگی مالی می‌تواند از طریق انباشت سرمایه فیزیکی و ایجاد سرریزهای دانش نقش مهمی در فرایند رشد اقتصادی و بهره‌وری بازی کند. با اینکه عموماً عقیده بر اثرات مثبت یکپارچگی مالی بر روی بهره‌وری است اما برخی بررسی‌ها نشان می‌دهند که یکپارچگی مالی می‌تواند با تصاحب منابع محدود (مجوزهای واردات، نیروی انسانی ماهر، تسهیلات اعتباری و غیره) و سلب فرصت‌های سرمایه‌گذاری از سرمایه‌گذاران محلی، برای اقتصادهای میزبان مضر واقع شود (آلسینا و همکاران^۲، ۲۰۱۸، ۱۰۱). یکی از شاخص‌هایی که نشان‌دهنده بهبود استانداردهای زندگی است، افزایش رشد تولید ناخالص داخلی می‌باشد که مستلزم استفاده بیشتر از نهاده‌های تولید است. با توجه به محدودیت منابع (نهاده‌های تولید) و عوارض زیست‌محیطی ناشی از استفاده بیشتر از منابع تولید، می‌توان افزایش رشد اقتصادی را با بهبود بهره‌وری عوامل تولید تأمین نمود. بهره‌وری بیانگر رابطه ستانده‌ها و نهاده‌ها در فرایند تولید می‌باشد. ارتقای بهره‌وری برپدیده‌های اصلی اقتصادی، اجتماعی و سیاسی جامعه (مانند سطح تورم، ارزش افزوده تولیدات و افزایش سطح اشتغال) و نیز توان رقابت سیاسی و اقتصادی تأثیر بسزایی دارد. در واقع بهبود بهره‌وری منجر به استانداردهای زندگی می‌شود. در حال حاضر تقریباً تمامی کشورهای توسعه یافته و بسیاری از کشورهای در حال توسعه موفق، سرمایه‌گذاری‌های بسیاری برای ارتقای بهره‌وری در سطوح ملی، منطقه‌ای و غیره انجام داده‌اند و رشد و توسعه روزافزون خود را مرهون توجه و نگرش صحیح به این مسئله می‌دانند. یکپارچگی مالی، بهره‌وری را از طریق انباشت سرمایه و نیز سرریزهای دانش بهبود می‌بخشد علاوه بر این، یکپارچگی مالی معمولاً به همراه تکنولوژی پیشرفته، سازماندهی و مدیریت برتر وارد کشور می‌شود. بنابراین یکپارچگی مالی می‌تواند به عنوان موتور رشد در کشورهای کمتر توسعه یافته مورد استفاده قرار گیرد. این مطلب در مطالعه‌ای که توسط برونزتن و همکاران^۳ (۱۹۹۸، ۱۵۶) انجام شده است نیز مورد اشاره قرار گرفته است. آنها بر این عقیده‌اند که آثار سودمند یکپارچگی مالی بر بهره‌وری توسط کارایی بالاتری که این نوع سرمایه‌گذاری به دلیل تکنولوژی پیشرفته دارد، حاصل می‌شود نه صرفاً از طریق انباشت بیشتر سرمایه. رانا و دولینگ^۴ (۱۹۸۸) نیز معتقدند که اثر مثبت یکپارچگی مالی بر بهره‌وری به دلیل افزایش کارایی سرمایه در اثر انتقال تکنولوژی مناسب و پیشرفته حاصل می‌شود (بانرجی و زامپولی^۵، ۲۰۱۹، ۴۳۰). مطالعات دی‌ملو (۱۹۹۹)، ونگ و بلامسترام^۶ (۱۹۹۲) و شی^۷ (۲۰۰۱) به ترتیب انتقال تکنولوژی توسط یکپارچگی مالی و اثرگذاری آن بر بهره‌وری را تحت تأثیر عواملی مانند میزان اختلاف تکنولوژی بین دو کشور، سطح سرمایه‌گذاری

^۱. Findlay

^۲. Alesina et al.

^۳. Borensztein et al.

^۴. Rana & Dowling

^۵. Banerjee and Zampolli

^۶. Wang & Blomstrom

^۷. Shi

آموزشی در کشور میزبان و هدف کشور میهمان از انجام سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و تقویت یکپارچگی مالی در کشور میزبان می‌دانند (طیّبی و همکاران، ۱۳۹۲، ۱۳۵-۱۳۴). مطالعه برونزتن و همکاران (۱۹۹۸)، نشان می‌دهد در صورتی که کشوری از سطوح بسیار اندک سرمایه انسانی برخوردار باشد، سهم یکپارچگی مالی در بهره‌وری آن کشور اندک و نزدیک به صفر است و با افزایش میزان سرمایه انسانی اثر یکپارچگی مالی بر بهره‌وری به شدت افزایش می‌یابد. همچنین لوکاس (۱۹۸۸) معتقد است که کمبود سرمایه، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را در کشورهای کمتر توسعه یافته تضعیف می‌کند و در نتیجه یکپارچگی مالی دچار اختلال می‌شود.

در این زمینه نوربخش (۱۳۸۳) در مطالعه خود به این نتیجه می‌رسد که کشورهایی که تنها به نیروی کار ارزان و کم مهارت و منابع طبیعی خود در جذب سرمایه‌گذاری خارجی و تقویت یکپارچگی مالی فکر نمی‌کنند، نمی‌توانند سرمایه‌گذاری خارجی را به صنایع هدایت کنند که ارزش افزوده بالاتری دارند و از رشد اقتصادی کمتری برخوردار خواهند بود. به طور کلی سرمایه انسانی و نیروی کار متخصص و تحصیلکرده برای جذب سرمایه لازم است (طیّبی و همکاران، ۱۳۹۲، ۱۳۷). یکپارچگی مالی روی این عوامل تعیین‌کننده مؤثر است: آزادسازی حساب سرمایه می‌تواند موجب ایجاد سرریزهای تکنولوژیکی شده که این سرریزها ناشی از انتقال مهارت و افزایش رقابت در تولیدات داخلی است. همچنین یکپارچگی مالی این امکان را برای سرمایه‌گذاران داخلی فراهم می‌نماید تا از طریق سهام شدن سرمایه‌گذاران خارجی در سرمایه‌گذاری در طرح‌ها و پروژه‌های داخلی علاوه بر سهام شدن در سرمایه در ریسک ناشی از سرمایه‌گذاری نیز سهام شده و به این طریق سهم ریسک سرمایه‌گذاری داخلی کاهش یابد. به دنبال کاهش سهم ریسک سرمایه‌گذاران داخلی، هزینه‌تأمین سرمایه برای سرمایه‌گذاران داخلی کاهش می‌یابد و سطح سرمایه‌گذاری و نرخ انباشت سرمایه در کشور بالا می‌رود به عبارت دیگر، سهم ریسک مناسب‌تر، این فرصت را برای کشورها ایجاد می‌کند که به سرمایه‌گذاری در پروژه‌های پرخطرتر که البته بازدهی بالاتری نیز دارند، بپردازند (اوندرو و اوزیل دیریم، ۲۰۱۹، ۶۵). براساس نظر هنری^۲ (۲۰۰۳)، هنگامی که کشورها در بازارهای مالی بین‌المللی ادغام می‌شوند، هزینه سرمایه شرکت‌های صنعتی در این کشورها کاهش می‌یابد. این اثر بر دو پایه تئوریک استوار است: ابتدا سرمایه‌گذاران می‌توانند تنوع دارایی‌های خود را با سرمایه‌گذاری در دیگر کشورها افزایش دهند و ریسک سرمایه‌گذاری روی سهام شرکت‌های داخلی را کاهش دهند و دوم اینکه شرکت‌ها پس از یکپارچگی مالی بجای استفاده از وام‌های داخلی، از وام‌های بین‌المللی با کمترین میزان بهره استفاده می‌کنند و به نرخ‌های بهره پایین‌تر بین‌المللی رو می‌آورند که این موضوع نیز هزینه سرمایه شرکت را کاهش می‌دهد (هنری، ۲۰۰۳، ۳۱۲). اگر نهادهای مالی داخلی ضعیف باشند، افزایش یکپارچگی مالی باعث سرازیر شدن سرمایه‌ها به کشور می‌شود. با این کار سرمایه‌گذاری افزایش یافته و به دنبال خود باعث رشد اقتصادی در آینده می‌شود. از آنجایی که حساب سرمایه کانالی برای سرایت بحران مالی است، آزادسازی در این حساب باعث می‌شود کشور در برابر حملات سوداگرانه آسیب‌پذیر شود. توقف ناگهانی و برگشت سرمایه به نوبه خود منجر به کاهش شدید تولید و سطح

^۱.Onder & Ozyıldırım

^۲.Henry

ستانده می‌شود (لی و لیو^۱، ۲۰۱۸، ۱۵۷-۱۵۶). همچنین تحریف در محدودیت‌های تجاری می‌تواند موجب ناکارایی در تخصیص منابع و دور شدن کشورها از فعالیت در زمینه‌هایی که در آن مزیت رقابتی دارد، شود. این مسائل نشان می‌دهد که یکپارچگی مالی می‌تواند اثرات معکوسی نیز بر رشد اقتصادی و بهره‌وری داشته باشد (بوید و اسمیت^۲، ۱۹۹۲، ۴۱۲-۴۱۰). یکپارچگی مالی علاوه بر تأمین پروژه‌ها، آثار مثبت اقتصادی دیگری بر شاخص‌های کلان اقتصادی دارد از جمله افزایش کیفیت کالاهای داخلی، کاهش بیکاری، کاهش ریسک سرمایه‌گذاری (به سبب ایجاد تنوع در دارایی‌ها و ایجاد تنوع مکانی)، کاهش سطح قیمت‌ها، کاهش هزینه نهایی سرمایه و افزایش هزینه‌های تحقیق و توسعه و هم افزایش تولید و رشد اقتصادی، آموزش و افزایش بهره‌وری سرمایه انسانی، افزایش صادرات و ارتقای فناوری (پسوا^۳، ۲۰۰۵، ۵۷). از آنجایی که یکپارچگی مالی به صورت مجموعه‌ای از سرمایه ارزان، مدیریت کارا، تکنولوژی پیشرفته، دستیابی راحت‌تر به بازارهای بین‌المللی و غیره تعریف می‌شود می‌تواند بر رشد اقتصادی و بهره‌وری تأثیر مثبت داشته باشد در واقع جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی از طریق آثار مثبتی مانند کسب دارایی، انتقال تکنولوژی، معرفی فرایندهای جدید، تقویت توان مدیریتی آموزش کارکنان و دسترسی به بازارهای خارجی می‌تواند باعث افزایش تولید و رشد اقتصادی و بهره‌وری در کشورهای میزبان شود (جانسون^۴، ۲۰۰۶، ۲۳). با ورود تکنولوژی به کشور، جابه‌جایی نیروی کار هم ممکن می‌شود. به این صورت که نیروی کار از خارج به شرکت‌های داخلی منتقل می‌شود و باعث افزایش بهره‌وری و تولید و در نتیجه رشد اقتصادی می‌شود (مستولی‌زاده و همکاران، ۱۳۹۹، ۸۱-۸۰). از مطالب نتایج فوق می‌توان نتیجه گرفت که یکپارچگی مالی فرآیندی است که به دنبال خود سهولت در نقل و انتقال وجوه مالی، توسعه مبادلات ارزی و تنوع و گسترش مبادلات مالی را در پی دارد و ارتباطات منفرد یک کشور را با سایر کشورها و بازارهای سرمایه بین‌المللی تبیین می‌کند. مطالعاتی در خصوص یکپارچگی مالی در ایران صورت گرفته است که عوامل موثر بر یکپارچگی مالی در ایران و همچنین تاثیرات آن مورد بررسی قرار گرفته است. مطالعات صورت گرفته حاکی از آن است که یکپارچگی مالی دارای تاثیرات معناداری بر متغیرهای اقتصاد کلان می‌باشد. بر اساس مطالعات انجام شده تحریم و تورم رابطه منفی با یکپارچگی مالی در ایران دارند و همچنین تسهیلات بانکی با یکپارچگی مالی در ایران رابطه ای مثبت و معنادار دارد (جانقور و اسکویی، ۱۴، ۱۳۹۶-۱۳).

۳- پیشینه تحقیق

کوریسلی و مستن^۵ (۲۰۰۷)، اثر ادغام مالی و توسعه مالی بر رشد اقتصادی در اروپا را بررسی کردند. آنها دریافتند که ادغام مالی ممکن است اثر مثبتی بر رشد اقتصادی نداشته باشد و این اثر بستگی به توسعه بازارهای مالی بین‌المللی، ثبات اقتصاد کلان و کیفیت نهادها دارد. اوسادا و سایتو^۶ (۲۰۱۰)، تأثیر ادغام مالی بر رشد اقتصادی را

1. Li & Liu
2. Boyd & Smith
3. Pessoa
4. Johnson
5. Coricelli & Masten
6. Osada & Saito

در ۸۳ کشور توسعه یافته و در حال توسعه طی دوره زمانی ۱۹۷۴-۲۰۰۷ بررسی کردند. آنها در این پژوهش از روش گشتاورهای تعمیم یافته استفاده کردند و به این نتیجه رسیدند که اثر ادغام مالی بر رشد اقتصادی متفاوت است و به طور قابل توجهی به نوع‌داری‌های خارجی و بدهی‌ها بستگی دارد. اوانس^۱ (۲۰۱۳)، طی مطالعه‌ای رابطه بین ادغام مالی و عملکرد اقتصاد نیجریه را با استفاده از داده‌های سری زمانی از سال ۱۹۷۰ تا ۲۰۱۲ مورد بررسی قرار داد. وی از روش خودرگرسیون برداری برای برآورد الگو استفاده نموده است. نتایج تجربی نشان دادند که رابطه کوتاه‌مدت بین ادغام مالی بین‌المللی و رشد اقتصادی وجود دارد و متغیرهای نسبت ورود سرمایه خالص به تولید ناخالص داخلی و نسبت سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به تولید ناخالص داخلی دارای علامت مثبت و از لحاظ آماری معنی‌دار هستند. ولی رابطه بلندمدت بین آنها وجود ندارد. ژنگ^۲ (۲۰۱۵)، در مقاله خود با استفاده از مدل ادوار تجاری حقیقی یک اقتصاد باز کوچک، اثبات می‌کند که واکنش چرخه‌های تجاری به ادغام مالی بستگی به میزان توسعه مالی داخلی دارد. در طراحی مدل این مقاله بانک‌ها به عنوان واسطه‌گرهای مالی عمل می‌کنند و وجوه را از سپرده‌گذاران بین‌المللی به واردکننده‌های داخلی انتقال می‌دهند. اتانوارا^۳ (۲۰۱۸)، نیز با استفاده از یک مدل ادوار تجاری واقعی دو کشوری و با وارد کردن امکان استقراض بین مرزی و لحاظ دسترسی ناقص به بازارهای مالی بین‌المللی، نشان می‌دهد بدهی‌های خارجی بالاتر نوسانات تولید را افزایش می‌دهند اما نوسانات مصرف کارآفرینانی را که می‌توانند از خارج استقراض کنند کمی کاهش می‌دهند.

یاو^۴ (۲۰۱۹)، با استفاده از یک مدل ادوار تجاری واقعی بین‌المللی دو کالایی دو کشوری و با در نظر گرفتن اصطکاک‌های مالی تأثیرات ادغام مالی بر هم حرکتی ادوار تجاری مورد بررسی قرار می‌دهد. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد درجه ادغام مالی و تغییرات نرخ ارز در درک هم حرکتی ادوار تجاری به هنگام بروز شوک‌های مختلف حائز اهمیت هستند. بارداکا و همکاران^۵ (۲۰۲۰)، در مطالعه‌ای به اثرات و تغییرات یکپارچگی مالی بر بهره‌وری کل عوامل تولید در طرف عرضه اقتصاد کلان برای ۲۶ کشور OECD طی دوره زمانی ۲۰۱۶ تا ۱۹۸۰ و با استفاده از روش خودرگرسیون برداری پانلی و هم‌انباشتگی پانلی پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که در کوتاه و بلندمدت رابطه بین یکپارچگی مالی و بهره‌وری کل عوامل تولید مثبت و معنادار است. منصف (۱۳۹۱)، در مطالعه‌ای به ارزیابی اثر یکپارچگی مالی بر سطح اشتغال بلوک‌های آسه‌آن، دی ۸، جی‌سی‌سی و بلوک پیشنهادی با استفاده از داده‌های تابلویی برای دوره زمانی ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۹ پرداخته است. در این مطالعه ابتدا با استفاده از شاخص‌های مربوط به یکپارچگی و توسعه مالی اثر یکپارچگی مالی بر رشد برآورد گردیده و سپس با استفاده از قانون اوکان تأثیر یکپارچگی مالی بر اشتغال تحلیل شده است. مدل رگرسیونی اول با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم یافته و قانون اوکان به صورت رگرسیون معمولی برآورد شده است. نتایج حاصل از برآورد الگوها نشان داد که یکپارچگی مالی اثر مثبت و معناداری بر نرخ رشد تولید ناخالص داخلی در اکثر حوزه‌ها دارد و همچنین برآورد قانون اوکان

1. Evans
2. Zheng
3. Ratanavararak
4. Yao
5. Bardaka et al.

رابطه معکوس بین رشد تولید و نرخ بیکاری را تایید می‌کند. موتمنی و آریانی (۱۳۹۲)، اثر ادغام مالی بر نوسانات تولید کشورهای عضو اوپک را مورد مطالعه قرار دادند. به این منظور از الگوی داده‌های تابلویی و اطلاعات ۹ کشور عضو اوپک طی سال‌های ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۹ استفاده کردند و به این نتیجه رسیدند که ادغام مالی اثر معنی داری بر نوسانات تولید کشورهای عضو اوپک ندارد. صدیقی و همکاران (۱۳۹۷)، در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر ادغام مالی بر رشد اقتصادی کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه منتخب، با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته پرداختند. این پژوهش نشان داد که تأثیر ادغام مالی (خالص دارایی‌های خارجی به عنوان معیاری از ادغام مالی) بر رشد اقتصادی در دو گروه از کشورهای مورد بررسی، مشابه یکدیگر نیستند. به گونه‌ای که در کشورهای منتخب عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه، اثر مثبت و در کشورهای منتخب خاورمیانه و شمال آفریقا، تأثیر منفی است. رفعت (۱۳۹۷) در مطالعه‌ای به بررسی این مسئله می‌پردازد که آیا یکپارچگی مالی و باز بودن بازارهای مالی در ایران و کشورهای در حال توسعه می‌تواند بر فرایند همگرایی درآمدی مؤثر باشد و آیا سیاست‌های باز بودن، یکپارچگی و به دنبال آن ادغام مالی می‌تواند جزء سیاست‌هایی باشد که لازم است این کشورها برای فرایند ادغام اقتصادی خود اتخاذ نمایند؟ نتایج این مطالعه نشان داد که باز بودن مالی، یکپارچگی مالی و توسعه مالی داخلی، به طور معناداری باعث تسهیل در همگرایی درآمدی بین ایران و شرکای تجاری‌اش در کشورهای در حال توسعه با درآمد متوسط به بالا می‌گردد. دشتبان فاروجی و همکاران (۱۳۹۸)، در مطالعه‌ای به بررسی اثر یکپارچگی مالی بین‌المللی بر تلاطم اقتصاد کلان در ایران طی دوره زمانی ۱۳۹۵-۱۳۵۲ با استفاده از الگوی تلاطم تصادفی و روش تجزیه مولفه‌های اصلی پرداخته‌اند. نتایج نشان داد که در بلندمدت، توسعه مالی بین‌المللی، یکپارچگی مالی و تلاطم رابطه مبادله بر تلاطم اقتصاد کلان در ایران اثر مثبت دارند، در حالی که اثر باز بودن تجارت بر تلاطم اقتصاد کلان در ایران منفی است. پاشازانوس و همکاران (۱۳۹۹)، در مطالعه‌ای با استفاده از یک مدل تعادل عمومی پویای تصادفی کینزی جدید با طراحی کانال تغییرات حساب سرمایه از طریق ورود و خروج سپرده‌های خارجی، به سناریوسازی شرایط ادغام مالی پرداخته‌اند ضریب ادغام در قالب درصدی از کل سپرده‌ها که از خارج جذب شده، تعریف می‌شود نتایج این مقاله نشان می‌دهند در پاسخ به شوک نفتی نوسان متغیرهای تولید، مصرف، نرخ ارز حقیقی و متغیرهای سیستم بانکی از جمله سپرده‌های دریافتی و وام‌های اعطایی در حالت ادغام مالی اندکی بیشتر بوده ولی در ارتباط با تورم تفاوت چشمگیری مشاهده نمی‌شود. مرور مبانی نظری و مطالعات تجربی نشان می‌دهد، اثرات یکپارچگی مالی بر بهره‌وری عوامل تولید از طریق کانال‌های رشد اقتصادی و افزایش تکنولوژی میسر خواهد شد. دژپسند و همکاران (۱۳۹۸) مطالعه‌ای تحت عنوان تحلیل عوامل مؤثر بر بهره‌وری کل عوامل: مطالعه موردی بانکهای منتخب تخصصی و تجاری دولتی و خصوصی ایران انجام دادند که نتایج اندازه‌گیری بهره‌وری کل عوامل به روش دیویژیا نشان دهنده‌ی آن است که سطح بهره‌وری کل عوامل در بانکهای خصوصی به طور معناداری بزرگتر از بانکهای دولتی است. در این تحقیق، با استفاده از داده‌های تابلویی، نقش متغیرهای سرمایه انسانی، فن آوری بانکداری الکترونیک، مقیاس فعالیت، درجه انجماد داراییهای مالی، نسبت مصارف به منابع و رکود و رونق اقتصادی جامعه بر بهبود بهره‌وری کل عوامل شناسایی شده است. (دژپسند و همکاران، ۱۳۹۷). در کنار مطالعات داخلی‌یافته، برخی مطالعات داخلی مانند فرمان آرا و همکاران (۱۳۹۸)،

زارعی و الجوردی (۱۳۹۷) حسینی و همکاران (۱۳۹۷) و صفری و رافتی (۱۳۹۸) به ابعاد دیگر توسعه مالی و عوامل موثر بر آن در ایران در قالب داده‌های سری زمانی پرداخته‌اند. موضوع این مطالعات، شناسایی عوامل اقتصادی، تاثیر بازار سرمایه در تامین مالی، ارتباط توسعه مالی و یکپارچگی مالی با سایر متغیرها در ایران و کشورهای در حال توسعه بوده است. در مبانی نظری تلاش شد از طریق این دو کانال اثرات یکپارچگی مالی، یا باز بودن مالی بر بهره‌وری به طور شفاف توضیح داده شود. ولی مطالعات تجربی داخلی نشان داد، عامل بهره‌وری در زمینه اثرات یکپارچگی مالی در اقتصاد کلان ایران مغفول مانده است. لذا در این مطالعه تلاش شد شکاف‌های موجود در این موضوع تبیین و به بررسی راه‌حل برطرف‌سازی پرداخته شود.

۴- ابزار و روش تحقیق و معرفی مدل و متغیرها

۴-۱- روش خودرگرسیون برداری با وقفه‌های توزیعی (ARDL)

به‌طور کلی روش‌هایی مانند انگل-گرنجر، در مطالعاتی که با نمونه‌های کوچک (تعداد مشاهدات کم) سرو کار دارند، به دلیل در نظر نگرفتن واکنش‌های پویای کوتاه‌مدت موجود بین متغیرها، از اعتبار لازم برخوردار نیستند. چرا که برآوردهای حاصل از آن بدون تورش نبوده و در نتیجه انجام آزمون فرضیه با استفاده از آماره‌های آزمون معمولی مثل امعتبر نخواهد بود (نوفرستی، ۱۳۷۸، ۴۳). به همین دلیل استفاده از الگوهایی که پویایی‌های کوتاه-مدت را در خود داشته باشند و منجر به برآورد ضرایب دقیق‌تری از الگو شوند، مورد توجه قرار می‌گیرد. به طور کلی، الگوی پویا، الگویی است که در آن وقفه‌های متغیرها همانند رابطه زیر وارد شوند:

$$Y_t = aX_t + bX_{t-1} + cY_{t-1} + u_t \quad (1)$$

برای کاهش تورش مربوط به برآورد ضرایب الگو در نمونه‌های کوچک، بهتر است تا حد امکان از الگویی استفاده کنیم که تعداد وقفه‌های زیادی برای متغیرها، همانند رابطه زیر در نظر بگیرد:

$$\phi(L, P)Y_t = \sum_{i=1}^k b_i(L, q_i)X_{it} + c'w_t + u_t \quad (2)$$

الگوی فوق، یک الگوی خودتوضیح با وقفه‌های گسترده نام دارد، که در آن داریم:

$$\phi(L, P) = 1 - \phi_1L - \phi_2L^2 - \dots - \phi_pL^p \quad (3)$$

$$b_i(L, q_i) = b_i + b_{i1}L + \dots + b_{iq}L^q \quad i = 1, 2, \dots, k \quad (4)$$

که در آن، L: عملگر وقفه؛ W: برداری از متغیرهای ثابت مثل عرض از مبدأ، متغیرهای مجازی، روند زمانی یا متغیرهای برون‌زای با وقفه ثابت است. معادله باید برای تمامی حالاتو برای کلیه ترتیبات ممکن مقادیر، یعنی به تعداد $(m+1)^{k+1}$

بار برآورد می‌شود. m حداکثر وقفه و k نیز تعداد متغیرهای توضیحی می‌باشد. در مرحله بعد با استفاده از یکی از

معیارهای آکائیک، شوارتز-بیزین، حنان-کوئین و یا ضریب تعیین تعدیل شده، یکی از معادلات انتخاب می‌شود (تشکینی، ۱۳۸۴، ۶۵-۶۳).

پسران و شین^۱ (۱۹۹۵) در مورد تصریح وقفه‌های الگو، به کارگیری معیار اطلاعاتی شوارتز-بیزین را پیشنهاد می‌کنند. زیرا این ضابطه در تعداد وقفه‌ها صرفه‌جویی می‌کند و باعث می‌شود تا درجه آزادی زیادی از دست نرود. برای محاسبه ضرایب بلندمدت مدل، از همان مدل پویا استفاده می‌شود. ضرایب بلندمدت مربوط به متغیرهای X از رابطه زیر به دست می‌آید:

$$\theta_i = \frac{\hat{b}_i(1, q_i)}{1 - \hat{\theta}(1, p)} = \frac{\hat{b}_{i0} + \hat{b}_{i1} + \dots + \hat{b}_{iq}}{1 - \hat{\theta}_1 - \dots - \hat{\theta}_p} \quad i = 1, 2, \dots, k \quad (5)$$

حال برای بررسی این که رابطه بلندمدت حاصل از این روش، کاذب نیست، می‌توان از روش ارائه شده توسط پسران و همکاران (۲۰۰۱) استفاده کرد. در این روش، وجود رابطه بلندمدت بین متغیرهای تحت بررسی به وسیله محاسبه آماره F ، برای آزمون معنی‌داری سطوح باوقفه متغیرها در فرم تصحیح خطا، مورد آزمایش قرار می‌گیرد. نکته مهم آن است که توزیع F یاد شده، غیراستاندارد است. پسران و همکاران (۲۰۰۱) مقادیر بحرانی مناسب را متناظر با تعداد رگرسورها و این که مدل شامل عرض از مبدأ و روند است یا خیر محاسبه کردند. آن‌ها دو گروه از مقادیر بحرانی را ارائه کردند: یکی بر این اساس که تمامی متغیرها ایستا هستند و دیگری بر این اساس که همگی غیرایستا (با یک دوره تفاضل‌گیری ایستا شده) می‌باشند. اگر F محاسباتی در خارج این مرز قرار بگیرد، یک تصمیم قطعی بدون نیاز به دانستن این که متغیرها $I(0)$ یا $I(1)$ باشند، گرفته می‌شود. چنانچه F محاسباتی فراتر از محدوده بالایی قرار بگیرد، فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود رابطه بلندمدت رد شده و اگر پایین‌تر از محدوده پایینی قرار گیرد، فرضیه صفر یاد شده پذیرفته می‌شود. اگر هم F محاسباتی در بین دو محدوده قرار گیرد، نتایج استنباط، غیرقطعی و وابسته به این است که متغیرها $I(0)$ یا $I(1)$ باشند (تشکینی، ۱۳۸۴، ۷۶).

۴-۲- معرفی مدل و متغیرها

مطابق مبانی نظری و مطالعات تجربی انجام شده در این حوزه به خصوص مطالعه بارداکا و همکاران (۲۰۲۰، ۳۲)، تصریحی پایه‌ای الگو و متغیرهای استفاده شده به صورت زیر است:

$$TFP_t = \alpha_i + \beta_1 IF_t + \beta_2 OPENESS_t + \beta_3 INV_t + \beta_4 INF_t + \varepsilon_t \quad (6)$$

به طوری که:

TFP_t : بهره‌وری کل عوامل تولید که از نسبت ستانده به داده بدست آمده است و برحسب درصد می‌باشد اطلاعات این متغیر از گزارشات آماری بانک مرکزی استخراج شده است.

IF_t : شاخص یکپارچگی مالی که براساس مطالعه فرتی و همکاران (۲۰۰۴، ۲۹۸) و بارداکا و همکاران (۲۰۲۰، ۴۳) به صورت نسبت سرمایه‌گذاری خارجی به تولید ناخالص داخلی محاسبه شده است و برحسب درصد می‌باشد. اطلاعات این متغیر از اطلاعات سری زمانی بانک مرکزی استخراج شده است.

$OPENESS_t$: باز بودن تجاری که به صورت نسبت مجموع صادرات و واردات به تولید ناخالص داخلی برآورد شده است و برحسب درصد می‌باشد. اطلاعات این متغیر از اطلاعات سری زمانی بانک مرکزی استخراج شده است.

INV_t : تشکیل سرمایه ثابت ناخالص که به صورت نسبتی از تولید ناخالص داخلی به عنوان شاخص سرمایه‌گذاری داخلی در مدل تعیین شده است و برحسب درصد می‌باشد. اطلاعات این متغیر از گزارشات بانک مرکزی استخراج شده است.

INF_t : شاخص نرخ تورم که از گزارشات بانک مرکزی به دست آمده است و برحسب درصد می‌باشد. لازم به ذکر است شاخص نرخ تورم برحسب سال پایه ۱۳۹۸ می‌باشد.

\mathcal{E}_t : جزء خطا و t اندیس نشان‌دهنده زمان است. این برآورد برای اقتصاد ایران طی دوره زمانی ۱۳۷۹-۱۳۹۸ انجام شده است.

۵- یافته‌های تجربی

۵-۱- نتایج حاصل از آزمون ریشه واحد

نخستین مرحله در برآورد یک الگوی سری زمانی، بررسی مانایی متغیرهای آن الگوست. به‌طور کلی هر سری زمانی هنگامی مانا نامیده می‌شود که میانگین و واریانس آن در طی زمانی ثابت باشد و مقدار کوواریانس بین دو دوره زمانی، تنها به فاصله یا وقفه بین دو دوره بستگی داشته و ارتباطی به زمان واقعی محاسبه کوواریانس نداشته باشد. در این مطالعه برای تشخیص مانایی متغیرهای سری‌زمانی (۱۳۷۹-۱۳۹۸) از آزمونهای دیکی-فولر تعمیم یافته استفاده شده است که نتایج آن در جدول ۱ منعکس شده است. طول وقفه براساس معیار شوارتز (SIC) تعیین شده و عرض از مبدأ و روند نیز براساس آماره t آنها انتخاب شده است.

جدول ۱- آزمون ریشه واحد دیکی-فولر تعمیم یافته (با عرض از مبدأ و روند)

متغیر	طول وقفه	آماره دیکی-فولر	مقادیر بحرانی		
			۱٪	۵٪	۱۰٪
TFP	۰	-۲/۳۸۱۷	-۴/۴۴۰۷	-۳/۶۳۲۸	-۳/۲۵۴۶
D(TFP)	۱	-۵/۹۸۶۵	-۴/۴۶۷۸	-۳/۶۴۴۹	-۳/۲۶۱۴
IF	۰	-۸/۷۳۶۸	-۴/۵۷۱۵	-۳/۶۹۰۸	-۳/۲۸۶۹
OPENESS	۰	۰/۱۰۳۸	-۴/۴۴۰۷	-۳/۶۳۲۸	-۳/۲۵۴۶
D(OPENESS)	۱	-۴/۵۱۱۶	-۴/۶۴۷۸	-۳/۶۴۴۹	-۳/۲۶۱۴
INV	۰	-۱/۵۲۰	-۴/۴۴۰۷	-۳/۶۳۲۸	-۳/۲۵۴۶

متغیر	طول وقفه	مقادیر بحرانی		
		آماره دیکی- فولر	%۱	%۵
D(INV)	۱	-۳/۵۹۸۲	-۴/۴۶۷۸	-۳/۶۴۴۹
INF	۰	-۳/۱۴۷۸	-۴/۴۶۷۸	-۳/۶۴۴۹
D(INF)	۱	-۴/۲۰۴۱	-۴/۵۳۲۵	-۳/۶۷۳۶

منبع: یافته‌های پژوهشگر

همانطور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، کلیه متغیرهای مدل به جز شاخص یکپارچگی مالی در سطح مانا نمی‌باشند و قدر مطلق آماره دیکی فولر تعمیم یافته محاسبه شده برای آنها در سطح از قدر مطلق مقادیر بحرانی کوچکتر بوده و بنابراین فرضیه صفر مبنی بر وجود ریشه واحد را نمی‌توان رد کرد. بنابراین با یکبار تفاضل‌گیری از این متغیرها، آماره دیکی فولر تعمیم یافته برای آنها از مقادیر بحرانی بزرگتر شده و مانا بودن آنها را به اثبات می‌رساند. با توجه به اینکه ترکیبی از متغیرهای (0) یا (1) وجود دارد، بایستی با استفاده از روش مناسب، وجود رابطه همجمعی میان متغیرها مورد بررسی قرار گیرد. برای تحلیل روابط بلندمدت و کوتاه‌مدت بین متغیرها، از رهیافت خودتوضیح با وقفه‌های گسترده (پسران و شین، ۱۹۹۵، ۵۴) استفاده شد.

۵-۲- نتایج حاصل از برآورد مدل کوتاه‌مدت

بر اساس معیار شوارتز-بیزین (SBC) دو وقفه بهینه برای متغیرهای موجود در مدل در نظر گرفته می‌شود. نتایج برآورد کوتاه‌مدت مدل در جدول ۲ نشان داده شده است. با توجه به نتایج جدول ۲، در کوتاه‌مدت شاخص یکپارچگی مالی دارای اثر مثبت و معناداری بر بهره‌وری کل عوامل تولید بوده است ولی با یک و دو دوره وقفه این اثر منفی و معنادار شده است. به عبارتی با افزایش یک درصد در شاخص یکپارچگی مالی، بهره‌وری کل به اندازه ۰/۱۱ درصد افزایش می‌یابد. با افزایش یک درصدی در یکپارچگی مالی یک و دو دوره قبل نیز به ترتیب بهره‌وری کل به اندازه ۰/۰۳ و ۰/۰۹ کاهش می‌یابد. بهره‌وری عوامل تولید نیز با یک و دو دوره قبل از خود به ترتیب رابطه منفی و مثبت معناداری دارند. به عبارتی با افزایش بهره‌وری در یک دوره گذشته، بهره‌وری دوره جاری به اندازه ۰/۵۷ درصد کاهش می‌یابد و همچنین با افزایش یک درصدی بهره‌وری در دو دوره گذشته، بهره‌وری دوره جاری ۰/۶۲ درصد افزایش می‌یابد. سرمایه‌گذاری داخلی با بهره‌وری کل عوامل تولید در سطح و با یک دوره وقفه رابطه منفی و معناداری دارد. باز بودن تجاری در سطح دارای رابطه منفی با بهره‌وری است ولی با یک دوره وقفه این رابطه مثبت و معنادار شده است. نرخ تورم در هر سه حالت، در سطح، با یک و دو دوره وقفه، دارای رابطه منفی و معناداری با بهره‌وری کل عوامل تولید می‌باشد. مقادیر بالای ضرایب تعیین نشان‌دهنده آن است که متغیرهای موجود در مدل قدرت توضیح‌دهندگی بالایی بر بهره‌وری کل عوامل تولید دارند. آماره F محاسباتی حاکی از معنی‌دار بودن کل رگرسیون برآوردی است. به دلیل

حضور وقفه متغیر وابسته، از آماره h دوربین واتسون^۱ استفاده شده که مقدار آن دال بر عدم وجود خودهمبستگی بین جملات اخلاص است. جهت حصول اطمینان از برقراری فروض کلاسیک (عدم وجود خودهمبستگی، فرم تبعی صحیح، توزیع نرمال جملات پسماند و همسانی واریانس) می‌توان از آماره‌های تشخیص استفاده نمود. نتایج حاصل از این آزمون‌ها در جدول ۳ ارائه شده‌است.

جدول ۲- نتایج حاصل از تخمین رابطه کوتاه‌مدت مدل

متغیر	ضریب	سطح احتمال
شاخص بهره‌وری با یک دوره وقفه	-۰/۵۷۱۷	۰/۰۷۵۷
شاخص بهره‌وری با دو دوره وقفه	۰/۶۲۱۶	۰/۰۰۸۴
سرمایه‌گذاری داخلی	-۴/۳۴۵۱	۰/۰۰۰۵
سرمایه‌گذاری داخلی با یک دوره وقفه	-۲/۸۵۲۳	۰/۰۰۵۳
باز بودن تجاری	-۰/۴۲۸۲	۰/۳۷۶۶
باز بودن تجاری با یک دوره وقفه	۲/۸۶۴۷	۰/۰۰۳۴
نرخ تورم	-۰/۶۰۳۷	۰/۰۶۱۷
نرخ تورم با یک دوره وقفه	-۰/۵۵۸۱	۰/۰۲۱۳
نرخ تورم با دو دوره وقفه	-۰/۶۹۸۳	۰/۰۱۳۳
یکپارچگی مالی	-۰/۱۱۸۱	۰/۰۰۰۷
یکپارچگی مالی با یک دوره وقفه	۰/۰۳۶۳	۰/۰۵۵۱
یکپارچگی مالی با دو دوره وقفه	۰/۰۹۷۷	۰/۰۰۲۵
عرض از مبدأ	۳۸۶/۳۰۸۱	۰/۰۰۰۳
روند	-۶/۰۷۴۴	۰/۰۰۰۵
h-DW = -۱/۶۸۰۱		$R^2 = \bar{R}^2 / ۹۵۲۰ = ۰/۸۶۲۹$
F = (۰/۰۰۲۱)۱۰/۶۸۹۱		

منبع: یافته‌های پژوهشگر

جدول ۳- نتایج حاصل از آماره‌های تشخیص

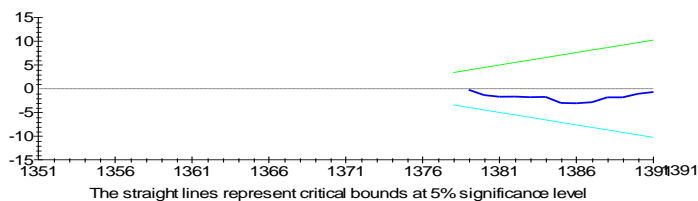
آزمون F		فروض کلاسیک
احتمال	آماره	
۰/۱۸۷	۱/۸۲۷۴	Serial Correlation
۰/۹۸۱	۰/۶۰۱	Functional Form
۰/۲۸۶۵	۲/۵۰۰	Normality
۰/۱۱۴۲	۲/۴۹۹۹	Heteroscedasticity

منبع: یافته‌های پژوهشگر

۱. لازم به ذکر است دامنه مورد پذیرش برای h دوربین واتسون بین ۱/۹۶ و ۱/۹۶- است.

از آنجایی که احتمال مربوط به آزمون‌های خودهمبستگی، ناهمسانی واریانس، تورش تصریح و نرمالیتی بزرگتر از ۰/۰۵ است، بنابراین فرضیه صفر این آزمون مبنی بر عدم وجود خودهمبستگی، ناهمسانی واریانس، عدم تورش تصریح و نرمالیتی را نمی‌توان رد کرد و مدل برآوردی فروض کلاسیک را تأمین می‌کند. برای اطمینان از ثبات ساختاری مدل، آزمون‌های $CUSUM^1$ ، $CUSUMSQ^2$ را که منعکس کننده ثبات در ضرایب تخمینی در طول دوره مورد بررسی هستند، انجام شده است. این آزمون که توسط هنسن^۳ (۱۹۹۲) ارائه گردید، بیان می‌کند پارامترهای تخمین زده شده در یک سری زمانی ممکن است در طی زمان تغییر کنند و پارامترهای بی‌ثبات نیز ممکن است به عدم تشخیص صحیح منجر شوند. لذا انجام آزمون ثبات پارامتری ضروری به نظر می‌رسد. برای این منظور از آزمون مجموع پسماند تجمعی بازگشتی ($CUSUM$) و مجذور پسماند تجمعی بازگشتی ($CUSUMSQ$) که توسط براون و دیگران^۴ (۱۹۷۵) ارائه شده، استفاده خواهد شد. اگر نمودارهای ارائه شده داخل فاصله اطمینان ۹۵٪ باشند، فرضیه صفر مبنی بر وجود ثبات ساختاری را نمی‌توان رد کرد و اگر نمودارها از فاصله اطمینان بیرون زده باشند یا به عبارتی فاصله اطمینان را قطع کرده باشند، فرضیه صفر را می‌توان رد کرد.

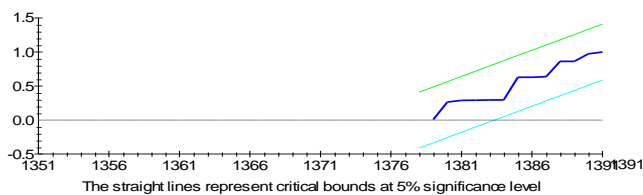
Plot of Cumulative Sum of Recursive Residuals



شکل ۱- آزمون مجموع پسماند تجمعی بازگشتی ($CUSUM$) مربوط به ثبات ساختاری مدل

منبع: محاسبات پژوهشگر

Plot of Cumulative Sum of Squares of Recursive Residuals



نمودار ۲- آزمون مجذور پسماند تجمعی بازگشتی ($CUSUMSQ$) مربوط به ثبات ساختاری مدل

منبع: یافته‌های پژوهشگر

¹. Cumulative Sum of Recursive Residual (CUSUM)

². Cumulative Sum of Squares of Recursive Residuals (CUSUMQ)

³. Hansen

⁴. Brown et al.

همانطور که مشاهده می‌گردد هر دو نمودار در بین دو خطی می‌باشند که ناحیه بحرانی را در سطح خطای ۵٪ تعیین کرده‌اند، بنابراین در سطح اطمینان ۹۵٪ می‌توان گفت که مدل از ثبات ساختاری برخوردار است.

۵-۳- برآورد مدل بلندمدت

قبل از بحث درباره‌ی وجود رابطه تعادلی بلندمدت بین متغیرهای موجود در الگو لازم است آزمون وجود همگرایی بلندمدت، بین متغیرهای موجود صورت گیرد. برای انجام آزمون همگرایی از روش بنرجی، دولادو و مستر^۱ (۱۹۹۲) استفاده شده است. به این منظور با استفاده از مدل ARDL، الگوی پویای رابطه مبادله خالص برآورد شده است. در آزمون بنرجی، دولادو و مستر چنانچه مجموع ضرایب با وقفه متغیر وابسته کوچکتر از یک باشد، الگوی پویا به سمت تعادل بلندمدت گرایش دارد. برای انجام آزمون موردنظر باید عدد یک را از مجموع ضرایب با وقفه متغیر وابسته کسر و بر مجموع انحراف معیار ضرایب مذکور تقسیم کرد. آماره محاسباتی برابر با $-۵/۱۸$ است، که قدر مطلق آن از قدر مطلق مقدار بحرانی ارائه شده توسط بنرجی، دولادو و مستر ($۴/۷۶$ در سطح ۹۹ درصد) بزرگ‌تر است، بنابراین فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود هم‌انباشتگی (رابطه بلندمدت) در سطح اطمینان ۹۹ درصد رد شده و وجود رابطه بلندمدت پذیرفته می‌شود. نتایج برآورد مدل بلندمدت در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴- نتایج حاصل از تخمین رابطه بلندمدت مدل

متغیرها	ضرایب	انحراف معیار	آماره <i>t</i>	سطح احتمال
<i>C</i>	۳۸۶/۳۰۸۱	۵۹/۱۷۲۳	۶/۵۲۸۵	۰/۰۰۰۳
@TREND	-۶/۰۷۴۴	۰/۹۸۸۰	-۶/۱۴۸۰	۰/۰۰۰۵
<i>TFP(-1)</i>	-۰/۹۵۰۱	۰/۱۸۲۰	-۵/۲۱۸۹	۰/۰۰۱۲
<i>OPENESS(-1)</i>	۲/۴۳۶۵	۰/۳۳۲۳	۷/۳۳۱۲	۰/۰۰۰۲
<i>INV(-1)</i>	۷/۱۹۷۴	۱/۰۲۳۴	-۷/۰۳۲۲	۰/۰۰۰۲
<i>INF(-1)</i>	-۱/۸۶۰۲	۰/۵۳۸۴	۳/۴۵۴۸	۰/۰۱۰۶
<i>IF(-1)</i>	۱/۰۱۵۹	-/۰۱۴۴	۳/۱۱۰۱	۰/۰۰۳۶

منبع: یافته‌های پژوهشگر

با توجه به جدول ۳، بهره‌وری دوره گذشته، با بهره‌وری دوره جاری رابطه معکوس و معناداری دارد. به عبارتی با افزایش یک درصدی در بهره‌وری دوره گذشته، بهره‌وری دوره فعلی به اندازه ۰/۹۵ درصد کاهش می‌یابد. این موضوع دال بر حجم نابرابر ستانده در مقابل داده‌ها در اقتصاد ایران است که از تناسب لازم برخوردار نیست، میزان معقول از ستانده در مقابل داده کسب نمی‌شود و همین باعث کاهش بهره‌وری کل شده است.

^۱.Banerjee.A, Dolado.J, Master.R

با افزایش یک درصد در باز بودن تجاری، انتظار می‌رود در بلندمدت بهره‌وری کل به اندازه ۲/۴۳ درصد افزایش یابد. ولی با افزایش سرمایه‌گذاری داخلی (تشکیل سرمایه ثابت ناخالص به تولید ناخالص داخلی)، بهره‌وری به اندازه ۷/۱۹ درصد افزایش می‌یابد. نرخ تورم نیز در بلندمدت دارای اثر منفی و معناداری بر بهره‌وری است (۱/۸۶ درصد). با افزایش یکپارچگی مالی به عنوان شاخصی که از نسبت سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به تولید بدست آمده است، بهره‌وری کل به اندازه ۰/۰۱ درصد افزایش می‌یابد.

۵-۴- برآورد الگوی تصحیح خطا

برای مقایسه رفتار کوتاه مدت متغیرها با مقادیر بلندمدت، از الگوی تصحیح خطای مرتبط با رابطه کوتاه مدت استفاده می‌شود. با توجه به نتایج بدست آمده اگر ضریب ECM از نظر آماری معنی‌دار و منفی باشد، بیانگر سرعت تعدیل بالا است و همچنین معنی‌دار بودن ضریب ECM نشان‌دهنده وجود رابطه بلندمدت معنی‌دار بین متغیرهای الگو می‌باشد. براساس نتایج ارائه شده ضریب $ECM(-1)$ برابر ۰/۹۵- است و این امر نشان‌دهنده آن است که در صورت بروز شوک‌های ناگهانی در کوتاه‌مدت، در هر دوره ۰/۹۵ از اثر شوک تعدیل می‌شود.

جدول ۵- نتایج برآورد مدل تصحیح خطا

متغیرها	ضرایب	انحراف معیار	آماره t	سطح احتمال
C	۳۸۶/۳۰۸۱	۳۹/۷۵۷۸	۹/۷۱۶۵	۰/۰۰۰۰
@TREND	-۶/۰۷۴۴	۰/۶۶۵۸	-۹/۱۲۳۲	۰/۰۰۰۰
$D(TFP(-1))$	-۰/۶۲۱۶	۰/۱۲۳۵	-۵/۰۲۹۴	۰/۰۰۱۵
$D(OPENESS)$	-۰/۴۲۸۲	۰/۲۴۳۶	-۱/۷۵۷۵	۰/۱۲۲۲
$D(INV)$	۴/۳۴۵۱	۰/۴۰۳۰	-۱۰/۷۸۰۴	۰/۰۰۰۰
$D(INF)$	-۰/۶۰۳۷	۰/۱۰۲۳	۵/۸۹۹۸	۰/۰۰۰۶
$D(INF(-1))$	-۰/۶۹۸۳	۰/۱۰۷۹	-۶/۴۷۲۱	۰/۰۰۰۳
$D(IF)$	۰/۱۱۸۱	۰/۰۱۲۵	۹/۴۰۴۲	۰/۰۰۰۰
$D(IF(-1))$	۰/۰۹۷۷	۰/۰۱۶۰	۶/۰۹۰۱	۰/۰۰۰۵
$COINTEQ(-1)$	۰/۹۵۰۱	۰/۰۹۶۷	-۹/۸۲۰۷	۰/۰۰۰۰
$F=23/8485(0/0000)R^2=0.82/9512=0/9113$				

منبع: یافته‌های پژوهشگر

۶- نتیجه‌گیری و پیشنهادها

باز شدن اقتصاد کشور به روی جریان‌های مالی بین‌المللی از کانال‌های متفاوت قادر به اثرگذاری بر نوسانات متغیرهای داخلی اقتصادی در پاسخ به شوک‌ها است. بین شاخص‌های اقتصاد کلان که در ارزیابی عملکرد اقتصادی کشورها

استفاده می‌شوند، بهره‌وری به دلایلی مانند نفوذ و تأثیرگذاری بر سایر شاخص‌های اقتصادی همچون رشد اقتصادی، از نقش محوری برخوردار است. انباشت سرمایه فیزیکی که از آن در نظریه‌های رشد، همواره به عنوان موتور رشد اقتصادی نام برده می‌شود، نیازمند تأمین مالی است. در حالی که نقش بازارهای مالی و منبع داخلی تأمین مالی، مورد توافق اغلب اقتصاددانان بود، از اوایل دهه ۱۹۶۰ عدم امکان جانشینی پس‌انداز داخلی با منابع ارزی خارجی در چارچوب الگوهای رشد دوشکافه و سه شکافه مورد تأیید قرار گرفت. به همین دلیل با توجه به افزایش قابل ملاحظه سهم جریان‌های مالی خارجی در تأمین مالی سرمایه‌گذاری کشورهای در حال توسعه در سال‌های ۱۹۶۰-۱۹۸۵ از اواسط دهه ۱۹۹۰ مطالعه در خصوص ادغام مالی و نقش آن در رشد و بهره‌وری اقتصادی با استقبال پژوهشگران روبرو شد. در این مقاله تلاش شد با استفاده از روش خودرگرسیون برداری با وقفه‌های توزیعی، اقدام به برآورد اثرات یکپارچگی مالی بر بهره‌وری کل عوامل تولید در اقتصاد ایران طی دوره زمانی ۱۳۷۹-۱۳۹۸ گردد. نتایج حاصل از برآورد مدل‌های کوتاه مدت و بلندمدت نشان داد، اثرات یکپارچگی مالی بر بهره‌وری کل عوامل تولید مثبت و معنادار می‌باشد. این موضوع نشان می‌دهد که آزادسازی حساب سرمایه و برداشتن محدودیت‌های بازار سرمایه که می‌تواند منجر به باز شدن مالی و یکپارچگی مالی بین کشورها شود، اثر مثبتی بر بهره‌وری کل عوامل تولید در ایران دارد. علاوه بر این در بلندمدت رابطه بین سرمایه‌گذاری داخلی با بهره‌وری مثبت بوده است که نشان از تناسب بین سرمایه‌گذاری در گروه‌ها و فعالیت‌های مختلف اقتصادی است که منجر به افزایش بهره‌وری کل در اقتصاد شده است. همچنین با افزایش باز بودن تجاری، بهره‌وری افزایش می‌یابد. نکته‌ای که بایستی اقتصاد ایران به منافع بالقوه ناشی از آزادسازی حساب سرمایه دقت بیشتری نماید تا از این کانال بتواند بر روی شاخص‌های کلان کشور تأثیر مثبتی بگذارد. همچنین این رابطه مثبت می‌تواند سبب شود توانایی کافی برای تسهیم ریسک بین‌المللی و در نتیجه تخصص‌گرایی تولید براساس مزیت نسبی ایجاد شود. با افزایش نرخ تورم، بهره‌وری کل عوامل تولید کاهش می‌یابد. این موضوع نشان می‌دهد رشد تورم به رشد نااطمینانی تورم می‌انجامد، با توجه به مطالعات فراوانی که درباره پیامدهای نامطلوب افزایش نااطمینانی تورم صورت گرفته است، می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که سیاست‌های ثبات قیمت، فارغ از اثرات مثبت مستقیم با مهار نااطمینانی تورم به فرایند رشد اقتصادی کمک می‌کند در مجموع می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که با توجه به برقراری رابطه منفی بین نرخ تورم و بهره‌وری، تورم بالا را باید یکی از دلایل عدم رشد بهره‌وری در اقتصاد ایران به شمار آورد. لذا سیاست‌های تثبیت قیمت نه تنها به کاهش نااطمینانی تورم می‌انجامد بلکه می‌تواند تأثیر بسزایی نیز در افزایش رشد بهره‌وری داشته باشد. باتوجه به نتایج این مطالعه پیشنهادات سیاستی زیر مطرح می‌شود:

- ۱) فراهم کردن فرصت بهره‌مندی از توسعه بازارهای مالی برای افزایش تولید ملی و بهره‌وری از طریق کاهش ریسک سرمایه‌گذاری، آزادسازی مالی و تعمیق بازارهای مالی
- ۲) طراحی و اجرایی نمودن نظام تنظیم‌گری مناسب جهت نظارت بر بازارهای مالی
- ۳) توسعه مناطق آزاد صنعتی با اتخاذ سیاست‌های مشترک در حوزه‌های مختلف نظیر خصوصی‌سازی، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، رقابت اقتصادی و ایجاد نهادهای پولی و مالی

- ۴) باتوجه به اثرات مثبت یکپارچگی مالی بر بهره‌وری کل عوامل تولید، پیشنهاد می‌شود از سیاست‌های تشویق سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی استفاده شود چراکه افزایش بهره‌وری به تداوم رشد اقتصادی کمک می‌کند.
- ۵) باتوجه به تأثیر مثبت درجه باز بودن اقتصاد بر بهره‌وری، کاهش تدریجی موانع تعرفه‌ای و غیرتعرفه‌ای تجارت به منظور ایجاد شرایط رقابتی در بازار داخلی مهم تلقی می‌شود. افزون بر این، فراهم نمودن زمینه‌های مناسب برای افزایش سهم صادرات در تولید حائز اهمیت است.

فهرست منابع

- ۱) پاشا زانوس، پگاه، بهرامی، جاوید، توکلین، حسین و محمدی، تیمور (۱۳۹۹). نقش ادغام مالی بین‌المللی بر نوسانات تولید و تورم در اقتصاد ایران: رهیافت تعادل عمومی پویای تصادفی. فصلنامه تحقیقات مدل‌سازی اقتصادی، ۱۰ (۳۹)، ۷-۴۴.
- ۲) تشکینی، احمد (۱۳۸۴). اقتصادسنجی کاربردی به کمک Microfit. چاپ اول، تهران، موسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران.
- ۳) اسدی جانقور، صمد و پایتختی اسکویی، سید علی، (۱۳۹۶). بررسی تأثیر عوامل موثر بر یکپارچگی مالی در ایران، اولین کنفرانس ملی نقش حسابداری، اقتصاد و مدیریت، تبریز، <https://civilica.com/doc/۶۹۵۰۷۵>
- ۴) حسینی، سیده مریم، دانی کریم زاده، سعید و صادق، بختیاری (۱۳۹۷) "ارتباط بین توسعه مالی، رشد اقتصاد و مصرف انرژی در منتخبی از کشورهای در حال توسعه"، فصلنامه اقتصاد مالی، دوره ۱۲، شماره ۴۵، ۴۵-۱۶۷-۱۹۱.
- ۵) دژپسند، فرهاد، امینی، علیرضا، احمدی کبیر، مهدی. (۱۳۹۸). تحلیل عوامل موثر بر بهره‌وری کل عوامل: مطالعه موردی بانکهای منتخب تخصصی و تجاری دولتی و خصوصی ایران. اقتصاد مالی. ۱۳(۴۹)، ۱۵۳-۱۸۲
- ۶) دشتبان، مجید. خوشنودی، عبدالله. الیاس‌پور، بهنام و دشتبان فاروجی، سحر (۱۳۹۸). اثر یکپارچگی مالی بین‌المللی بر تلاطم اقتصاد کلان در ایران: رهیافت الگوی تلاطم تصادفی. فصلنامه اقتصاد و الگوسازی، ۱۰ (۳)، ۲۰۸-۱۸۱.
- ۷) دهقان‌شانی، زهرا (۱۳۹۶). تحلیل تأثیر توسعه مالی بر تمرکز فعالیت‌های صنعتی و رشد اقتصادی در ایران: رویکرد داده‌های تابلویی پویای فضایی. فصلنامه پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، ۷ (۲۷)، ۸۱-۹۴.
- ۸) رفعت، منیره (۱۳۹۷). یکپارچگی مالی و نقش آن در همگرایی درآمد سرانه مطالعه موردی: ایران و کشورهای در حال توسعه. فصلنامه پژوهش‌های رشد توسعه اقتصادی، ۸ (۳۱)، ۱۲۳-۱۳۴.
- ۹) زارعی، بتول و حسن، الجوردی (۱۳۹۷) "بررسی رابطه توسعه توسعه مالی و تکانه‌های نفتی بر بی‌ثباتی رشد اقتصادی"، فصلنامه اقتصاد مالی، دوره ۸۲، شماره ۰۹، ۸۳۹-۲۴۱.

- ۱۰) صدیقی، زهرا، طهرانچیان، امیرمنصور و گیلک حکیم‌آبادی، محمدتقی (۱۳۹۷). مقایسه تاثیر ادغام مالی بر رشد اقتصادی کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه منتخب: شواهد تجربی از روش گشتاورهای تعمیم یافته. فصلنامه مدلسازی اقتصادسنجی، ۴ (۱)، ۹-۲۵.
- ۱۱) صفری، سعیده و مریم، رافتی (۱۳۹۸) "بررسی تاثیر عوامل اقتصادی بر حجم سپرده‌های بانکهای خصوصی منتخب در ایران"، فصلنامه اقتصاد مالی، دوره ۸۹، شماره ۰۱، ۸۳۳-۲۸۰.
- ۱۲) طیبی، سیدکمیل، پورشهبابی، فرشید، خانی‌زاده امیری، مجتبی و کاظمی، الهام (۱۳۹۲). اثر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و درجه بازبودن تجاری بر سرمایه‌گذاری داخلی و رشد اقتصادی (مطالعه موردی ۱۰ کشور در حال توسعه آسیایی). فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، ۲۱ (۶۷)، ۱۵۲-۱۳۱.
- ۱۳) فرمان آراء، وحید و همکاران (۱۳۹۸) "نقش بازار سرمایه در تامین مالی و رشد اقتصاد (مطالعه موردی ایران و منتخبی از کشورهای در حال توسعه"، فصلنامه اقتصاد مالی، دوره ۸۹، شماره ۱۰، ۹۱-۸۳.
- ۱۴) مستولی‌زاده، سیدمحمد، منتظری، مهران و سعدالدین، ساناز (۱۳۹۹). تاثیر ادغام مالی و تجاری بر نوسانات کلان اقتصادی با رویکرد مقایسه‌ای در کشورهای منتخب توسعه یافته و در حال توسعه. فصلنامه راهبرد توسعه، ۱۶ (۲)، ۷۸-۹۹.
- ۱۵) منصف، محمد (۱۳۹۱). تأثیر ادغام مالی بر سطح اشتغال بلوک‌های اقتصادی منتخب (مورد ASEAN کشورهای شورای همکاری خلیج فارس و ۸ دسامبر). پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه اصفهان.
- ۱۶) مومنی، مانی و آریانی، فایزه (۱۳۹۲). اثر ادغام مالی بر نوسانات تولید در کشورهای عضو اوپک. فصلنامه تحقیقات توسعه اقتصادی، ۳ (۱۰)، ۹۷-۱۰۸.
- ۱۷) نوربخش، فرهاد (۱۳۸۳). رابطه سرمایه انسانی با سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشورهای در حال توسعه: شواهد تجربی جدید. فصلنامه اقتصاد سیاسی، ۶ (۲)، ۴۴-۶.
- ۱۸) نوفرستی، محمد (۱۳۷۸). ریشه واحد و همجمعی در اقتصاد سنجی. تهران، انتشارات رسا، چاپ اول.
- 19) Alesina, A., Giavazzi, G., & Favero, C. (2018). What do we know about the effects of austerity? NBER Working Paper No. 02138.
- 20) Banerjee, R., & Zampolli, F. (2019). What drives the short-run costs of fiscal consolidation? Evidence from OECD countries. *Economic Modelling*, 82, 426-436
- 21) Bardaka, L., Bournakis, L., & Kaplanoglou, G. (2020). Total factor productivity (TFP) and fiscal consolidation: How harmful is austerity?, *Economic Modelling*.
- 22) Bekaert, G., Harvey, Campbell R., & Lundblad, C. (2004). Does financial liberalization spur growth? *Journal of Financial Economics*, 77(1), 3-55.
- 23) Borensztein, E., De Gregorio, J., & Lee, J.W. (1998). How Does Foreign Investment Affect Growth? *Journal of International Economics*, 45, 115-135.
- 24) Boyd, J.H., & Smith, B.D. (1992). Intermediation and the Equilibrium Allocation of Investment Capital: Implications for Economic Development. *Journal of Monetary Economics*, 30, 409-432.
- 25) De Mello, Luiz R. Jr. (1999). Foreign Direct Investment-Led Growth: Evidence from Timeseries and Panel Data. *Oxford Economic Papers*, 51(1), 133-151.
- 26) Evans, O. (2013). International Financial Integration and The Nigerian Economic Performance: a Var Modeling Approach.

- 27) Ferreira, M.A., & Vilela, A. (2004). Why do firms hold cash? Evidence from EMU countries. *European Financial Management*, 10, 295-319.
- 28) Findlay, R. (1978). Relative Backwardness, Direct Foreign Investment and the Transfer of Technology: A Simple Dynamic Model". *Journal of Economics*, 92(1), 1-16.
- 29) Henry, P. B. (2003). Capital Account Liberalization, the Cost of Capital, and Economic Growth. NBER Working Paper, 9488, 310-338.
- 30) Hermes, N. & Lesink, R. (2003). Foreign Direct Investment, Financial Development and Economic Growth. *Journal of Development Studies*, 40(1), 142-163.
- Hirata, H., Kim, H., & Kose, A. (2004). Integration and fluctuations: The case of MENA. *Emerging Markets Finance & Trade*, 40(6), 48-67.
- 31) Johnson, A. (2006). FDI and Exports: the Case of the High Performing East Asian Economies, Working Paper Series in Economics and Institutions of Innovation with number 57.
- 32) Li, Zh., Liu, L. (2018). Financial globalization, domestic financial freedom and risk sharing across countries. *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*, vol. 55, issue C, 151-169.
- 33) Lucas, R.E.J.(1988).On the Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics*. 22(1), 3-42.
- 34) Makki, Sh. S., & Somwaru, A. (2004). Impact of Foreign Direct Investment and Trade on Economic Growth: Evidencefrom Developing Countries. *American Journal of Agricultural Economics*, 86(3), 795-801.
- 35) Masten, A.B., Coricelli, F., & Masten, I. (2008).Non-linear growth effects of financial development: Does financial integration matter? *Journal of International Money and Finance*, 27(2), 295-313.
- 36) Osada, M., & Saito, M. (2010). Financial Integration & Economic Growth. Working Paper Series, 10, 230-255.
- 37) Pesaran, M. H. &Shin, Y. (1995). An Autoregressive Distributed Lag Modeling Approach to Cointegration Analysis. *Cambridge Working Papers in Economics*, No. 9514.
- 38) Pesaran, M. H., Y. Shin &Smith, R. I. (2001). Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships. *Journal of Applied Econometrics* 16, 289-326.
- 39) Pessoa, A. (2005). Foreign direct investment and total factor productivity in OECD countries: evidence from aggregate data. FEP working papers, n.188
- 40) Rana, P. B., & Dowling, J.R. (1988). The Impact of Foreign Capital on Growth: Evidences from Asian Developing Countries. *The Developing Economics*, 26(1), 3-11.
- 41) Ratanavararak, L. (2018). The Impact of Imperfect Financial Integration and Trade on Macroeconomic Volatility and Welfare in Emerging Markets. PUEY UNGPHAKORN Institute for Economic Research, Discussion Paper No.79.
- 42) Razin, A., & Rose, A. (1992). Business cycle volatility and openness: An exploratory cross section analysis. Working Paper No. 4208, US: National Bureau of Economic Research
- 43) Shi, V. (2001). Technological Capabilities and International Production Strategy of Firms: The Case of FDI in China. *Journal of World Business*, 36, 184-204.
- 44) Wang, J., & Blostrom, M. (1992). Foreign Investment and Technology Transfer: A Simple Model. *European Economic Review*, 36, 137-155.
- 45) Zheng, T. (2015). Financial Integration, Financial Frictions and Business Cycles of Emerging Market Economies. University of Colorado Boulder Working Paper No.15-03.

The Effects of Financial Integration on Total Factor Productivity in the Iranian Economy; Evidence for Vector Autoregressive Distributed Lag

Masoud Taheri Nia¹
Ali Hassanvand²
Morteza Habibzadeh³

Received: 23 / September / 2022 Accepted: 24 / November / 2022

Abstract

Financial integration through increasing the level of investment in countries can have many positive effects on macroeconomic variables such as employment, economic growth, increasing the volume of international trade and ultimately the productivity of countries. This study examines whether fiscal integration in Iran can affect overall productivity growth and whether integration policies and subsequent fiscal integration can be among the policies that are needed. Should these countries adopt for their economic integration process? This study investigates the role and effects of financial integration on the productivity of total factors of production through the vector Autoregressive Distributed Lag during the period 1379-1398 for the Iranian economy. The results of estimating the model in the short and long term indicate a positive and significant relationship between financial integration and productivity during the selected time period. Also, variables such as trade openness and domestic investment have a positive relationship with productivity, but the inflation rate has had a negative impact on overall productivity.

Keywords: Iran, Total Factor Productivity, Vector Autoregressive Distributed Lag, Financial Integration

JEL Classification: H30·O49 ·E62·G00

¹ Department of Economics and Accounting, Lorestan University, Lorestan, Iran. (responsible and author).
taherinia.m@lu.ac.ir

² Department of Economics and Accounting, Razi University, Kermanshah, Iran. economy912@gmail.com

³ Department of Economics and Accounting, Khomein Branch, Islamic Azad University, Khomein. Iran
m.habibi484@gmail.com

