

برآورد شاخص‌ها و مولفه‌های جهانی شدن بر رشد اقتصادی ایران

صمد مصطفوی^۱

امیرعلی فرهنگ^۲

ابراهیم عبدی^۳

(تاریخ دریافت ۱۴۰۴/۴/۲۴ - تاریخ تصویب ۱۴۰۴/۷/۱۶)

نوع مقاله: علمی پژوهشی

چکیده:

جهانی شدن فرآیند پیچیده‌ای است که از مرزهای ملی فراتر می‌رود، اقتصادهای ملی، فرهنگ‌ها، فناوری‌ها و در نتیجه ابعاد اقتصادی، اجتماعی و سیاسی را گرد هم می‌آورد که وابستگی متقابل بین کشورها را افزایش می‌دهد. این تحقیق با استفاده از شاخص جهانی شدن و مؤلفه‌های آن (شاخص‌های جهانی شدن اقتصادی، اجتماعی و سیاسی) تأثیر جهانی شدن بر رشد اقتصادی ایران را در بازه زمانی ۱۹۷۹ تا ۲۰۲۱ بررسی می‌کند. از طریق فرایند تجزیه و تحلیل نتایج به دست آمده از بررسی یافته‌های سریهای زمانی شاخص جهانی شدن و رشد اقتصادی مشخص می‌شود که، ابتدائاً، یک وابستگی نسبتاً بالایی در فرکانسهای بالا در طول میانی دوره مورد

^۱ - گروه اقتصاد، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

^۲ - گروه اقتصاد، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران (نویسنده مسئول) s_farhang@pnu.ac.ir

^۳ - گروه اقتصاد، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

بررسی بین این دو شاخص وجود دارد و دو شاخص هم فاز (همجهت) هستند و رشد اقتصادی علت افزایش جهانی شدن است و رشد اقتصادی شاخص پیشرو است همچنین در میان مدت تا سال ۲۰۰۰ رشد اقتصادی تاثیر غیر هم فازی برای جهانی شدن داشته است و با کاهش فرکانس) افزایش طول دوره سرمایه گذاری) به شدت میزان وابستگی بین این دو شاخص افزوده شده است و جهانی شدن به عنوان شاخص پیشرو باعث افزایش رشد اقتصادی کشور ایران شده است. پس در کوتاه مدت اثر متقدم بودن رشد اقتصادی و در بلند مدت اثر متقدم بودن جهانی سازی مشخص است.

واژگان کلیدی: شاخص جهانی شدن KOF، جهانی شدن، رشد اقتصادی، مोजک، ایران.

۱- مقدمه

جهانی شدن اقتصادی به معنای ایجاد ارتباطات و تعاملات بین‌المللی از طریق تجارت کالا و خدمات، جابجایی سرمایه (شامل سرمایه‌گذاری پرتفوی یا مستقیم خارجی)، جریان‌های نیروی کار، انتقال دانش و فناوری، و سیاست‌هایی است که این جریان‌ها را تسهیل می‌کنند (Ahmed et al., ۲۰۲۱; Baidoo et al., ۲۰۲۳; Gygli et al., ۲۰۱۹; Shangquan, ۲۰۰۰). جهانی شدن به عنوان موتوری برای رشد اقتصادی در جهان عمل می‌کند. اثرات مثبت آن به دو دلیل عمده شامل: ۱) ظهور علم و فناوری که هزینه‌های تجارت و سرمایه‌گذاری بین‌المللی را کاهش داده و امکان سازماندهی و تولید کارآمدتر را فراهم می‌آورد، و ۲) گسترش فعالیت‌های شرکت‌های چند ملیتی به بازارهای جدید و ایجاد زیرساخت‌های تجاری و مالی در این کشورها، شکل می‌گیرد. جهانی شدن اقتصادی همچنین دستورکار توسعه‌ای کشورهای مختلف را تحت تأثیر قرار داده است، به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه که از این طریق به منابع واسطه‌ای و نهایی، فناوری‌های نوین، و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی دسترسی پیدا می‌کنند و در نتیجه بهره‌وری و رقابت‌پذیری در آن‌ها افزایش می‌یابد (Kilicarslan & Dumrul, ۲۰۱۷; Yameogo et al., ۲۰۲۱; Baidoo et al., ۲۰۲۲; Duodu, ۲۰۲۰; Zahonogo, ۲۰۲۵; Farhang et al., ۲۰۱۸). اگرچه مستند شده که اقتصادهای باز تمایل به رشد سریع‌تر از اقتصادهای بسته دارند، اما مطالعات نشان می‌دهند که کشورهای در حال توسعه از مزایای جهانی

شدن اقتصادی به اندازه کشورهای توسعه یافته بهره مند نشده اند. به عنوان نمونه، برخی محققان (Adesoye et al., ۲۰۱۵; Yameogo et al., ۲۰۲۱) معتقدند که این کشورها به دلیل وابستگی به مواد خام و فقدان ارزش افزوده، در برابر شوک های جهانی آسیب پذیرند. جنگ روسیه و اوکراین به عنوان مثالی برجسته از این آسیب پذیری، به طور قابل توجهی باعث افزایش قیمت کالاهایی نظیر گندم و نفت و در نتیجه تورم در بسیاری از کشورهای در حال توسعه شده است. (Tetteh, ۲۰۲۳)

در ایران، جهانی شدن اقتصادی نیز به شدت تحت تأثیر عوامل متعددی نظیر تحریم های بین المللی، قرارگیری در فهرست سیاه FATF و فضای نامناسب کسب و کار قرار گرفته است. بر اساس گزارش های آنکتاد، سرمایه گذاری مستقیم خارجی در ایران در دهه اخیر به شدت کاهش یافته و حتی در برهه هایی به سطح صفر نزدیک شده است. رشد اقتصادی ایران در سال ۲۰۲۳ حدود ۴.۱ درصد پیش بینی شده است که این روند در سال ۲۰۲۴ به ۳.۵ درصد کاهش خواهد یافت. (unctad, ۲۰۲۴) این کاهش ناشی از بی ثباتی های اقتصاد کلان و اثرات سرریز از **جنگ روسیه و اوکراین** عنوان شده است. از این رو، درک ارتباط بین جهانی شدن اقتصادی و رشد اقتصادی در ایران اهمیت ویژه ای دارد. این رشد پایین مستلزم اقدامات ذینفعان برای اتخاذ تدابیری برای ارتقای رشد اقتصادی و در نهایت رفاه شهروندان است. اما شایان ذکر است که این اقدامات برای اتخاذ و اجرا نیاز به هدایت تحقیقات تجربی مانند مطالعه حاضر دارد. جهانی شدن اقتصاد از طریق تجارت بین المللی و جریان های مالی در حال افزایش است. بررسی داده های سرمایه گذاری مستقیم خارجی (FDI) در ایران و مقایسه آن با کشورهای منطقه نشان می دهد که ایران به شدت در این بخش عقب مانده است. برای مثال، حتی کشور بحرین توانسته سرمایه گذاری مستقیم خارجی بیشتری نسبت به ایران جذب کند. در دهه اخیر، میزان سرمایه گذاری مستقیم خارجی در ایران به شدت کاهش یافته و حتی به سطح صفر نزدیک شده است. این وضعیت منجر به رکود اقتصادی، افزایش بیکاری، تورم و سایر مشکلات اقتصادی شده است. عوامل مختلفی برای این وضعیت وجود دارند، از جمله تحریم های سنگین و قرار گرفتن در لیست سیاه FATF حتی در شرایطی که تحریم ها وجود ندارد، ایران نتوانسته است سرمایه گذاری مستقیم خارجی مناسبی جذب کند. داده های سرمایه گذاری خارجی در ایران

نشان می‌دهد که در طی ۲۰ سال گذشته، با نوسانات زیادی مواجه بوده است، که عواملی مانند تحریم‌ها، بی‌ثباتی اقتصادی و فضای نامناسب کسب و کار در ایران می‌توانند علت اصلی این نوسانات باشند.

بر اساس گزارش انکتاد با امضای برجام، سرمایه‌گذاری خارجی در ایران افزایش یافت، اما پس از خروج آمریکا از برجام و تشدید تحریم‌ها، دوباره کاهش یافت. در سال ۱۳۹۹، سرمایه‌گذاری خارجی در ایران حدود ۳۹ درصد افزایش یافته است. سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی از روش‌های اصلی جذب سرمایه خارجی در ایران است، در حالی که سرمایه‌گذاری در اوراق بهادار سهم کمی دارد. در سال ۱۳۹۹، سرمایه‌گذاری در اوراق بهادار با حدود ۶۹ درصد افزایش به حدود ۱۶۵ میلیون دلار رسید و سهم حدود ۱۲ درصدی از کل سرمایه‌گذاری خارجی را در ایران به خود اختصاص داد. به طبق گزارش‌های آنکتاد، در سال ۲۰۲۱، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در ایران ۶ درصد افزایش یافته و به حدود ۱ میلیارد و ۴۲۵ میلیون دلار رسیده است. این در حالیست که در سال‌های گذشته، سرمایه‌گذاری خارجی در ایران کاهش می‌یافته است. سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشورهای منطقه: کشورهای منطقه به ویژه حوزه خلیج فارس تلاش‌های موفقیت‌آمیزی در جذب سرمایه‌گذاری خارجی داشته به طوری که شرایط بسیاری از آنها اصلاً با ایران قابل مقایسه نیست و نه تنها در جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی موفق عمل کرده بلکه سرمایه خود آنها نیز در بخش‌های مالی جهانی در حال گردش است. به عنوان مثال کشور کوچک بحرین را مثال بزنیم که زمانی بخشی از خاک ایران بود و وسعت و منابع این کشور اصلاً با ایران قابل مقایسه نیست. آخرین گزارش گزارش آنکتاد نشان می‌دهد که میزان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در این کشور در سال ۲۰۲۱ رشد ۷۳ داشته و به ۱ میلیارد و ۷۶۰ میلیون دلار رسیده است که فاصله معناداری با ایران دارد. اگر به کشور قزاقستان نیز نگاه کنیم که باز هم به لحاظ پتانسیل اقتصادی از ایران ضعیف‌تر است توانسته در سال ۲۰۲۲ طبق گزارش دولت این کشور حدود ۲۸ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی جذب کند و البته بر اساس گزارش انکتاد میزان جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در این کشور نزدیک ۳ میلیارد دلار در سال ۲۰۲۱ بوده است. عربستان و قطر در سال ۲۰۲۲ در منطقه کشورهای پیش‌تاز در جذب سرمایه‌گذاری سرمایه‌گذاری بودند به طوری که ۳۷ درصد سرمایه‌گذاری در بخش صنعت عربستان **FDI** است و قطر نیز در سال ۲۰۲۲ حدود ۱۳۵ پروژه را در راستای جذب

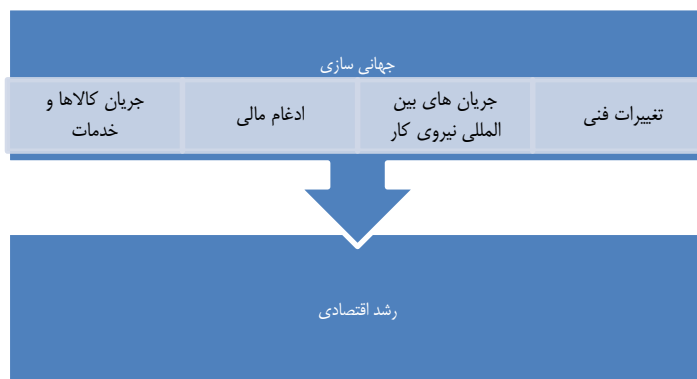
سرمایه‌گذاری خارجی ثبت کرده است. عربستان سعودی برنامه‌ریزی کرده که تا سال ۲۰۳۰ میزان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی سالانه خود را به ۱۰۰ میلیارد دلار برساند که هدفی جاه‌طلبانه اما کاملاً قابل دسترس برای این کشور است. ترکیه نیز روند بسیار خوبی در سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به خصوص از جانب آلمان دارد. طبق گزارش انکتاد میزان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در سال ۲۰۲۱ این کشور حدود ۱۴ میلیارد دلار بوده که نسبت به سال قبل رشد ۷۶ درصدی را تجربه کرده است. همچنین کشور امارات که یکی از کشورهایی است که در سطح جهان بیشترین میزان سرمایه‌گذاری خارجی را جذب کرده توانسته در سال ۲۰۲۱ نسبت به سال ۲۰۲۰ باز هم رشد نزدیک به ۴ درصدی داشته باشد و میزان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را به نزدیک ۲۱ میلیارد دلار ارتقا دهد. ایالات متحده با ۸۷ پروژه در دبی بزرگترین سرمایه‌گذار در امارات است و انگلستان و هند در رتبه‌های بعدی قرار دارند. پیگیری رشد ایران از طریق جهانی شدن اقتصادی منجر به استخراج منابع طبیعی و گسترش فعالیت‌های صنعتی، مصرف انرژی شده است (Karimi Takanlou et al, ۲۰۲۳; Unctad, ۲۰۲۴). از این رو درک ارتباط بین جهانی شدن اقتصادی و رشد اقتصادی در ایران ضروری است، از این رو این مطالعه حاضر را مهم می‌کند.

اهمیت موضوع تحقیق را می‌توان چنین عنوان کرد که: تحقیق حاضر نه تنها به شکاف‌های موجود در ادبیات جهانی شدن اقتصادی می‌پردازد، بلکه به طور مستقیم بر سیاست‌های کلان اقتصادی ایران تأثیرگذار است. با توجه به چالش‌های اقتصادی ناشی از تحریم‌های بین‌المللی، کاهش سرمایه‌گذاری خارجی و وابستگی به صادرات نفت، بررسی نقش جهانی شدن اقتصادی در رشد کشور از اهمیت بالایی برخوردار است. نتایج این پژوهش می‌تواند به تصمیم‌گیران و سیاست‌گذاران کمک کند تا در تدوین استراتژی‌های توسعه پایدار، توجه بیشتری به فرصت‌ها و تهدیدهای جهانی شدن داشته باشند. از سوی دیگر، نتایج این تحقیق می‌تواند به شناخت بهتر تعاملات اقتصادی ایران با کشورهای منطقه و جهان کمک کند و زمینه‌ساز تصمیمات مناسب در عرصه تجارت و سرمایه‌گذاری بین‌المللی باشد. همچنین، این مطالعه به دلیل بررسی ابعاد مختلف جهانی شدن، می‌تواند مبنای پژوهش‌های آتی در سایر حوزه‌های اقتصادی کشور قرار گیرد. هدف اصلی این پژوهش بررسی تأثیر ابعاد جهانی شدن بر رشد اقتصادی ایران است. همچنین،

پژوهش حاضر به بررسی تأثیرات کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت جهانی شدن بر رشد اقتصادی کشور می‌پردازد. فرضیات اصلی این پژوهش شامل: (۱) همبستگی مثبت جهانی شدن و رشد اقتصادی، (۲) افزایش رشد اقتصادی در بلندمدت به واسطه جهانی شدن، (۳) کاهش رشد اقتصادی در کوتاه‌مدت به دلیل جهانی شدن و (۴) تأثیر جهانی شدن به عنوان عاملی تعیین‌کننده در رشد اقتصادی است. برای این منظور، در بخش دوم مطالعه به مروری بر ادبیات تحقیق پرداخته می‌شود. در بخش سوم مطالعه الگو و روش تحقیق و در بخش چهارم و پنجم تجزیه و تحلیل الگوهای پژوهش ارائه شده است. در نهایت بخش ششم نیز به نتیجه‌گیری اختصاص یافته است.

۲- پیشینه پژوهش و مبانی نظری

این بخش مرور ادبیات نظری و تجربی را ارائه می‌کند که زیربنای این مقاله است. قبل از بحث در مورد مبانی نظری این مقاله، شکل ۱ که رابطه بالقوه بین جهانی شدن و رشد اقتصادی را نشان می‌دهد، ارائه شده است.



شکل (۱) - چارچوب نظری رابطه بین جهانی شدن و رشد اقتصادی.

شکل ۱ پیوندهای نظری بین جهانی شدن و رشد اقتصادی را نشان می‌دهد. همانطور که توسط حسین و همکاران^۱ (۲۰۱۸)؛ نشان داده شده است، جهانی شدن می‌تواند از طریق چهار کانال

^۱ -Hossain

اصلی بر رشد اقتصادی تأثیر بگذارد، جریان کالاها و خدمات، ادغام مالی، جریان های بین المللی نیروی کار و تغییرات فنی برای تسهیل تولید. برای مثال، ادغام مالی ممکن است رشد اقتصادی را از طریق تخصیص سرمایه، امکان تنوع بخشیدن به ریسک، تسهیل سرمایه گذاری و ارتقای ثبات مالی، ارتقا دهد. همچنین از طریق تجارت بین المللی، کشورها می توانند به بازارهای بزرگ تر، کالاهای تمام شده و نیمه تمام دسترسی داشته باشند تا تولید و مصرف را افزایش دهند که به نوبه خود رشد اقتصادی کشورها را افزایش می دهد.

از لحاظ نظری، پیوند بین جهانی شدن اقتصادی و رشد اقتصادی را می توان با تئوری های رشد نئوکلاسیک و درون زا توضیح داد. مدل رشد نئوکلاسیک استدلال می کند که یک کشور ممکن است رشد خود را از طریق تجارت با سایر کشورها از طریق مزیت های رقابتی و مطلق تقویت کند. این بدان معناست که کشورها ممکن است از طریق تجارت درآمد ایجاد کنند، و از این رو، می توانند سریعتر رشد کنند (Ricardo, ۱۸۱۷; Smith, ۱۷۷۶). تئوری رشد نئوکلاسیک همچنین تشخیص می دهد که جهانی شدن اقتصادی، که با افزایش تجارت بین المللی (جهانی شدن تجارت) و جریان سرمایه گذاری در سراسر مرزهای کشور (جهانی شدن مالی) مشخص می شود، می تواند رشد را از طریق رقابت، نوآوری و تخصیص کارآمد منابع تقویت کند (Heimberger, ۲۰۲۲). همچنین نشان داده شده است که تجارت (مولفه جهانی شدن اقتصادی) فقط دارای مزایای کوتاه مدت است (Baldwin, ۱۹۸۹). در مدل های رشد درونزا، تأثیر جهانی سازی تجارت بسیار ساده است، زیرا کشورهایی که فضای باز می شوند، به ویژه کشورهای در حال توسعه سریع تر رشد می کنند (Yanikkaya, ۲۰۰۳; Young, ۱۹۹۱)، از طریق سرریزهای فناوری و انتقال دانش. به علاوه، جریان های مالی مانند FDI جزء جهانی سازی مالی تنها در صورتی بر رشد تأثیر می گذارد که پیشرفت فناوری را افزایش دهد، همانطور که توسط نظریه رشد نئوکلاسیک نشان داده شده است (Iamsiraroj & ۲۰۱۵). Ulubas, oglu, ~ علاوه بر این، تئوری رشد درونزا نشان می دهد که سرمایه گذاری مستقیم خارجی می تواند مستقیماً از طریق تسهیل فناوری های جدید و انباشت سرمایه و به طور غیرمستقیم از طریق بهبود زیرساخت ها، سرمایه انسانی، مؤسسات و سرریزها بر رشد تأثیر بگذارد. علاوه بر این، جهانی شدن مالی می تواند به کشور میزبان در دستیابی به بازارهای جدید

و منابع مالی برای رشد کمک کند (Baldwin et al., ۲۰۰۵). با این حال، ساختارگرایان معتقدند که جریان سرمایه خارجی ممکن است تجهیز اعتبار داخلی را از بین ببرد و ممکن است مانع رشد در کشور دریافت‌کننده شود (Papanek, ۱۹۷۳). به عنوان مثال، بورنشتاین^۱ و همکاران. (۱۹۹۸) استدلال می‌کنند که بهره‌وری جریان سرمایه خارجی به عوامل مساعد در کشور میزبان مانند سرمایه انسانی بستگی دارد و منافع حاصل از انگیزه‌های تحریف شده است. این نشان می‌دهد که پیش‌بینی‌های نظری جهانی شدن و رشد مالی واضح نیست (Heimberger, ۲۰۲۲).

مطالعات تلاش کرده‌اند تا تأثیر جهانی شدن اقتصادی (جهانی شدن تجارت و مالی) بر رشد اقتصادی را با استفاده از زیر مؤلفه‌های مختلف جهانی شدن اقتصادی مانند باز بودن تجارت (درصد تولید ناخالص داخلی)، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، و حواله‌ها بررسی کنند. به عنوان مثال، پاپانک (۱۹۷۳) نقش جریان‌های مالی (کمک، سرمایه‌گذاری خصوصی خارجی و پس‌انداز) را بر عملکرد اقتصادی کشورهای کمتر توسعه‌یافته بررسی کرد. نویسنده با استفاده از رگرسیون بین‌کشوری گزارش داد که پس‌انداز و جریان‌های خارجی بیش از یک سوم رشد در این کشورها را تشکیل می‌دهند. به طور مشابه، بورنشتاین و همکاران. (۱۹۹۸) از داده‌های مربوط به جریان‌های مالی ورودی به ۶۹ کشور در حال توسعه برای بررسی اثرات FDI بر رشد اقتصادی استفاده کرد. نتایج به‌دست‌آمده از این ایده حمایت می‌کند که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی از طریق انتقال فناوری باعث افزایش رشد می‌شود. به طور خاص، FDI پس از کنترل درآمد، توسعه سرمایه انسانی، حق بیمه بازار موازی برای ارز خارجی و مخارج دولت، تأثیر مثبتی بر رشد اقتصادی داشت. با این حال، نویسندگان گزارش کردند که بهره‌وری جریان‌های مالی به توسعه سرمایه انسانی کشور دریافت‌کننده بستگی دارد. یانیکایا^۲ (۲۰۰۳) رابطه باز بودن تجارت و رشد اقتصادی را در کشورهای OECD و غیر OECD بررسی کرد. نویسنده از داده‌های سالانه ۱۹۷۰ تا ۱۹۹۷ در ۱۰۰ کشور توسعه‌یافته و در حال توسعه استفاده کرده است.

^۱ - Borensztein et al. (۱۹۹۸)

^۲ - Yanikkaya (۲۰۰۳)

نتایج حاصل از رگرسیون بین کشوری نشان داد که تجارت از طریق مقیاس اقتصاد، انتقال فناوری و مزیت رقابتی برای کشورهای در حال توسعه سودمند است.

این نتایج مورد حمایت واسیزارگ و ولچ در سال ۲۰۰۸^۱ است که گزارش کردند کشورهایی که برای تجارت با سایر کشورها باز می شوند رشد متوسط ۱.۵ درصدی بالاتر از قبل از آزادسازی را تجربه کردند. برعکس، دی ماتلس^۲ (۲۰۰۴) گزارش داد که واردات و حواله باعث رشد اقتصادی در کوتاه مدت می شود. این مطالعه یک رابطه علیت دو طرفه را بین واردات، صادرات و تولید ناخالص داخلی ایجاد کرد.

از دیدگاه جهانی، لامسیراروج و اولوباسقلو^۳ در سال ۲۰۱۵ تأثیر سرمایه گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی را با استفاده از ۱۴۰ کشور از سال ۱۹۷۰ تا ۲۰۱۷ بررسی کردند. نویسندگان نشان داد که سرمایه گذاری مستقیم خارجی به طور قابل توجهی بر رشد اقتصادی تأثیر می گذارد، اما در کشورهای در حال توسعه بارزتر است. ساکی و اگیر^۴ (۲۰۱۷) از سیستم GMM برای بررسی تأثیر تجارت (اندازه گیری شده با صادرات) و FDI بر رشد اقتصادی ۴۵ کشور آفریقایی از سال ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۴ استفاده کردند. نویسندگان یک رابطه مثبت بین تجارت و رشد اقتصادی گزارش کردند. تعامل تجارت و سرمایه گذاری مستقیم خارجی نیز با رشد اقتصادی که از فرضیه باگوانی حمایت می کند، رابطه مثبت معناداری داشت. گوزگور و کان^۵ (۲۰۱۷) رابطه علی بین جهانی شدن اقتصادی، تنوع صادرات و رشد اقتصادی را برای ۱۶۹ کشور از سال ۱۹۷۰ تا ۲۰۱۰ بررسی کردند و یک علیت دو طرفه بین جهانی شدن اقتصادی و رشد اقتصادی را گزارش کردند. علاوه بر این، نویسندگان یک پیوند علی یک طرفه از تنوع صادرات به رشد را

^۱ -Wacziarg & Welch (۲۰۰۸)

^۲ - De Matteis (۲۰۰۴)

^۳ -Iamsiraroj & Ulubasoglu (۲۰۱۵)

^۴ -Sakyi & Egyir (۲۰۱۷)

^۵ - Gözgör & Can (۲۰۱۷)

گزارش کردند. به طور مشابه، هوچت-بوردن^۱ و همکاران. (۲۰۱۸) نشان داد که تجارت با استفاده از داده‌های تابلویی از ۱۶۹ کشور باعث رشد می‌شود. گیس و همکاران^۲ (۲۰۱۹) با استفاده از سیستم دو مرحله‌ای GMM بررسی کرد که چگونه جهانی شدن مالی و بی‌ثباتی بر رشد ۷۲ کشور در حال توسعه از سال ۱۹۷۲ تا ۲۰۱۱ تأثیر می‌گذارد. نتایج نشان داد که جهانی شدن مالی باعث رشد اقتصادی می‌شود. اولوکاک^۳ (۲۰۱۹) اثرات شاخص‌های جهانی‌سازی KOF جهانی‌سازی اقتصادی، سیاسی و اجتماعی را بر روی اقتصاد در اقتصادهای نوظهور از سال ۱۹۷۰ تا ۲۰۱۴ بررسی کرد. نتایج نشان داد که جهانی‌سازی اقتصادی و اجتماعی باعث ارتقاء رشد می‌شود در حالی که جهانی‌سازی سیاسی بر رشد تأثیر منفی داشت.

آکادیری^۴ و همکاران (۲۰۲۰) رابطه علی بین تجارت، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و رشد اقتصادی را برای ۲۵ کشور آفریقایی برای دوره ۱۹۸۰ تا ۲۰۱۸ مورد بررسی قرار داد. نویسندگان یک علیت دوسویه بین تجارت، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و رشد اقتصادی را گزارش کردند. مانو و همکاران (۲۰۲۰)^۵ پیوند توسعه مالی - رشد را از سال ۱۹۸۰ تا ۲۰۱۷ برای ۳۳ کشور آفریقایی بررسی کرد. این مطالعه همچنین ارتباط علی بین تجارت، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و رشد اقتصادی را بررسی کرد. نتایج نشان داد که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و تجارت باعث رشد اقتصادی نسبت به نمونه در نظر گرفته شده است. کولیبالی^۶ (۲۰۲۳) از تکنیک گروه میانگین تلفیقی برای بررسی تأثیر تجارت بر رشد اقتصادی ۴۴ کشور آفریقایی طی دوره ۱۹۸۰ تا ۲۰۱۷ استفاده کرد. مشخص شد که تجارت باعث افزایش رشد می‌شود که از ادعای بایدو و همکاران^۷ (۲۰۲۳) حمایت می‌کند. جهانی شدن اقتصادی (که تجارت

^۱ -Huchet-Bourdon

^۲ -Gaies et al. (۲۰۱۹)

^۳ - Ulucak (۲۰۱۹)

^۴ -Akadiri et al. (۲۰۲۰)

^۵ -Manu et al. (۲۰۲۰)

^۶ -Coulibaly (۲۰۲۳)

^۷ -Baidoo et al. (۲۰۲۳)

تجارت را در بر می گیرد) برای رشد خوب است. برعکس، چیبالامولا و همکاران^۱ (۲۰۲۳) نشان دادند که تجارت برای رشد اقتصادی در پانل پنج کشور آفریقایی مضر است. علاوه بر این، نتایج حاصل از برآورد اثرات ثابت تصادفی نشان داد که سرمایه گذاری مستقیم خارجی برای رشد در این کشورها خوب است. همچنین مطالعات خاص کشور در مورد سایر کشورهای در حال توسعه انجام شده است (Olubiye, ۲۰۱۴; Adesoye et al., ۲۰۱۵; Polat et al., ۲۰۲۲; Joshua et al., ۲۰۲۰; Owusu, ۲۰۲۱; Heimberger, ۲۰۲۲). به عنوان مثال، اولوبی (۲۰۱۴) گزارش داد که واردات و حواله باعث رشد اقتصادی در کوتاه مدت می شود. این مطالعه یک رابطه علیت دو طرفه را بین واردات، صادرات و تولید ناخالص داخلی ایجاد کرد. آدسویه و همکاران (۲۰۱۵) همچنین نشان داد که رابطه مثبتی بین سرمایه گذاری مستقیم خارجی، باز بودن تجارت و رشد اقتصادی نیجریه وجود دارد.

پولات و همکاران (۲۰۱۵) مستند کرد که باز بودن تجارت بر رشد اقتصادی آفریقای جنوبی تأثیر منفی گذاشته است. جاشوا و همکاران (۲۰۲۰) نشان داد که رابطه مثبتی بین جهانی شدن تجارت و جهانی شدن اقتصادی برای نیجریه در بلندمدت وجود دارد. اوآسو (۲۰۲۱) همچنین گزارش داد که یک علیت دو جهته بین FDI و رشد و یک رابطه علی یک طرفه که از تجارت تا رشد اقتصادی را شامل می شود وجود دارد. هایمبرگر (۲۰۲۲) همچنین گزارش داد که جهانی شدن باعث رشد می شود. ساکی و همکاران (۲۰۱۵) رابطه پویا بین سرمایه گذاری مستقیم خارجی، تجارت و رشد اقتصادی را با استفاده از داده های سال های ۱۹۷۰ تا ۲۰۱۱ بررسی کردند. نتایج مدل ARDL نشان داد که تعامل سرمایه گذاری مستقیم خارجی و صادرات باعث رشد اقتصادی می شود. میرکو و همکاران^۳ (۲۰۱۷) از مدل ARDL برای بررسی باز بودن تجارت و رشد اقتصادی برای دوره ۱۹۷۰ تا ۲۰۱۴ استفاده کرد. نتایج نشان داد که رابطه مثبتی

^۱ - Chibalamula et al. (۲۰۲۳)

^۲ - Sakyi et al. (۲۰۱۵)

^۳ - Mireku et al. (۲۰۱۷)

بین باز بودن تجارت و رشد اقتصادی وجود دارد که با مطالعه ینو (۱۲۰۱۸) مطابقت دارد. کولو^۲ و همکاران (۲۰۲۱) تأثیر FDI را بر رشد اقتصادی از دوره ۱۹۹۵ تا ۲۰۱۹ بررسی کرد. نتایج مدل ARDL نشان داد که FDI باعث رشد نمی‌شود. با این حال، نتایج در تعامل با موسسه معنادار و مثبت شد. به طور مشابه، دودو^۳ و باریدو (۲۰۲۲)^۴ تأثیر جریان سرمایه بر رشد اقتصادی را بررسی کردند و مؤسسات را برای دوره ۱۹۸۴ تا ۲۰۱۸ کنترل کردند. نتایج حاصل از ARDL نشان داد که وجوه ارسالی باعث رشد اقتصادی می‌شود در حالی که بدهی خارجی و FDI به رشد آسیب می‌زند.

در مقاله‌ای با عنوان «برآورد تأثیر جهانی شدن اقتصادی بر رشد اقتصادی غنا: تحلیل همبستگی موجی و «ARDL که توسط بایدو^۵ و همکاران (۲۰۲۳) منتشر شده، اهمیت جهانی شدن اقتصادی در شکل‌دهی به مسیر رشد اقتصادی غنا بررسی شده است. این تحقیق به تحلیل تأثیرات کوتاه‌مدت و بلندمدت جهانی شدن اقتصادی بر رشد اقتصادی غنا می‌پردازد و به کارگیری مدل توزیع خودکار تاخیر (ARDL) را به عنوان روش اصلی تحلیل انتخاب کرده است. نتایج مدل ARDL نشان می‌دهند که جهانی شدن اقتصادی به‌طور مثبتی بر رشد اقتصادی تأثیر نمی‌گذارد. به‌طور خاص، یک افزایش ۱٪ در جهانی شدن اقتصادی به کاهش ۱۸۰٪ و ۳۹۰٪ در رشد اقتصادی در دوره‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت به ترتیب منجر می‌شود. همچنین، عوامل کلیدی مؤثر بر رشد اقتصادی شامل سرمایه، هزینه‌های دولتی و نیروی کار شناسایی شده‌اند. آزمون هم‌علتی موجی نیز نشان‌دهنده هم‌علتی یک‌طرفه از رشد اقتصادی به جهانی شدن اقتصادی است. بر اساس این یافته‌ها، پیشنهاداتی برای سیاست‌گذاران ارائه شده است تا به منظور افزایش رشد اقتصادی غنا در نظر گرفته شود.

^۱ - Yennu (۲۰۱۸)

^۲ - Kulu et al. (۲۰۲۱)

^۳ - Duodu

^۴ - Baidoo

^۵ - Baidoo

الفکی^۱ و احمد (۲۰۲۴) در مقاله‌ای تحت عنوان «نقش جهانی‌شدن و توسعه مالی در رشد اقتصادی سودان» به بررسی تأثیر جهانی‌شدن و توسعه مالی بر رشد اقتصادی در سودان پرداخته‌اند. این تحقیق با استفاده از داده‌های سال‌های ۱۹۷۸ تا ۲۰۲۱ و به کارگیری مدل **ARDL** انجام شده است. نتایج نشان می‌دهند که جهانی‌شدن و سرمایه‌گذاری در سودان تأثیرات مثبت و مفیدی بر رشد اقتصادی در بلندمدت دارند. به‌طوری‌که افزایش یک درصدی در شاخص جهانی‌شدن سودان می‌تواند منجر به افزایش ۱.۵۰۴۰۸ درصدی در رشد اقتصادی شود. همچنین، این مطالعه به تأثیر مثبت هزینه‌های دولتی به‌عنوان یک متغیر کنترل بر رشد اقتصادی اشاره می‌کند، در حالی که توسعه مالی تأثیر منفی بر رشد اقتصادی در سودان دارد. نکته مهم این است که نرخ رشد بهره‌وری متوسط در این کشور منفی است، که نشان‌دهنده چالش‌های موجود در بهره‌وری، علیرغم تأثیرات مثبت جهانی‌شدن و توسعه مالی است. این یافته‌ها نشان می‌دهند که جهانی‌شدن و سرمایه به‌طور کلی به اقتصاد سودان کمک کرده‌اند و بنابراین، انباشت سرمایه به افزایش سرمایه‌گذاری و تسهیل دسترسی به بازارهای جهانی منجر می‌شود. در نهایت، این پژوهش به اهمیت تنظیم سیاست‌های هزینه‌ای به‌منظور حمایت از بخش‌های تولیدی و تشویق تولید داخلی تأکید می‌کند و پیشنهاداتی را برای تقویت نظام مالی و بهبود کیفیت نهادها ارائه می‌دهد (الفکی و احمد، ۲۰۲۴).

کومار^۲ (۲۰۲۴) در مقاله‌ای با عنوان «منابع طبیعی و رشد اقتصادی: بررسی نقش جهانی‌شدن، توسعه مالی و دیجیتالی‌شدن در هند» به بررسی تأثیر منابع طبیعی بر رشد اقتصادی در هند پرداخته است. این مطالعه با استفاده از تکنیک‌های **ARDL** و آزمون علیت گرنجر، به بررسی نقش جهانی‌شدن و توسعه مالی در عملکرد اقتصادی این کشور از سال ۱۹۷۰ تا ۲۰۲۰ پرداخته است. نتایج این تحقیق از فرضیه «فقرین منابع» در هند حمایت می‌کند و نشان می‌دهد که منابع طبیعی و دیجیتالی‌شدن تأثیر منفی بر رشد اقتصادی دارند، در حالی که جهانی‌شدن و توسعه

^۱ - Elfaki

^۲ - Kumar

مالی به طور قابل توجهی به افزایش رشد اقتصادی کمک می‌کند. این مطالعه همچنین به وجود یک رابطه علی دوطرفه بین رشد اقتصادی و دیجیتالی شدن اشاره می‌کند و رابطه‌ای یک‌طرفه از توسعه مالی و جهانی شدن به رشد اقتصادی را شناسایی می‌کند. نتایج به دست آمده در این تحقیق به ویژه برای سیاست‌گذاران دارای اهمیت است و بر لزوم تسهیل توسعه مالی، ادغام فناوری دیجیتال در بخش‌های اصلی اقتصاد و استفاده مؤثر و مدیریت منابع طبیعی به منظور دستیابی به رشد پایدار تأکید می‌کند (کومار، ۲۰۲۴).

رادوویچ^۱ و کوستیچ (۲۰۲۴) در مقاله‌ای تحت عنوان «جهانی شدن و رشد اقتصادی در کشورهای بالکان غربی» به بررسی تأثیرات بلندمدت و کوتاه‌مدت جهانی شدن اقتصادی، اجتماعی و سیاسی بر رشد اقتصادی در کشورهای بالکان غربی پرداخته‌اند. این کشورها در حال گذار از یک اقتصاد برنامه‌ریزی شده به یک اقتصاد بازار هستند. داده‌های سالانه از ۱۹۹۸ تا ۲۰۲۰ با استفاده از رویکرد مدل خودرگرسیو توزیع شده با تأخیر (ARDL) تحلیل شده است. نتایج این مطالعه نشان داد که بُعد اقتصادی و سیاسی جهانی شدن تأثیر مثبت و معناداری بر رشد اقتصادی در کوتاه‌مدت دارد، در حالی که جهانی شدن اجتماعی تأثیر معناداری ندارد. در بلندمدت، تأثیر منفی جهانی شدن سیاسی و تأثیر مثبت جهانی شدن اجتماعی بر رشد اقتصادی مشاهده شد، در حالی که تأثیر جهانی شدن اقتصادی معنادار نبود. این تفاوت در تأثیرات جهانی شدن اقتصادی به وجود "تله درآمد میانه" در مسیر توسعه کشورهای با درآمد میانه مرتبط است. برای دستیابی به تأثیرات بلندمدت جهانی شدن اقتصادی بر رشد اقتصادی بالکان غربی، دولت‌های این کشورها و سیاست‌گذاران اقتصادی باید به ترویج تجارت بین‌الملل و جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بپردازند. همچنین، ساختار نهادی بهتری برای تشویق ورود سرمایه‌گذاری‌های خارجی (به ویژه سرمایه‌گذاری‌های جدید) و تسهیل راه‌اندازی کسب‌وکارها ضروری است. همکاری بین کشورهای این منطقه نیز می‌تواند در بهبود مدیریت تأثیرات جهانی شدن مؤثر باشد (رادوویچ و کوستیچ، ۲۰۲۴).

^۱ -Radulović

وانگ^۱ و سبت علی (۲۰۲۴) در مقاله‌ای تحت عنوان «جهانی‌شدن مالی و رشد اقتصادی در میان ریسک‌های ژئوپلیتیکی: مطالعه‌ای در منطقه فدرال دور شرق چین-روسیه» به بررسی ارتباط میان ژئوپلیتیک، کارایی منابع طبیعی و جهانی‌شدن مالی در دستیابی به رشد اقتصادی پایدار پرداخته‌اند. این مطالعه بر اساس داده‌های بین سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۲۲ با استفاده از روش‌های اقتصادسنجی مدرن مانند هم‌انباشتی کانونی، CS-FGLS و GMM صورت گرفته است. نتایج نشان می‌دهد که کارایی منابع طبیعی، جهانی‌شدن مالی برای دستیابی به خنثی‌سازی CO₂ در بلندمدت ضروری هستند. نتایج همچنین نشان می‌دهند که هر یک از این پارامترها تأثیر قابل توجهی بر خنثی‌سازی CO₂ دارند. بنابراین، قوانین منحنی کازنتس اکولوژیکی بر **landscape** اقتصادی حاکم است و دستیابی به خنثی‌سازی CO₂ به‌طور قابل‌ملاحظه‌ای با ژئوپولیتیک، استفاده کارآمد از منابع طبیعی، جهانی‌شدن مالی و رشد اقتصادی تسهیل می‌شود. از این رو، پژوهش به تغییرات سیاستی گسترده و انقلابی در زمینه‌های مختلفی نظیر ادغام اقتصادی برای کاهش ریسک‌های ژئوپلیتیکی، مدیریت مؤثر منابع طبیعی، سیستم‌های مالی کارآمد و فناوری‌های پایدار نیاز دارد (وانگ و سبت علی، ۲۰۲۴).

۳- روش‌شناسی پژوهش

جهت تجزیه تحلیل داده‌ها از روش مोजک استفاده می‌شود. که طی سال‌های ۲۰۲۱-۱۹۹۷ اندازه‌گیری می‌شود. تبدیل مोजک ابزاری بسیار کارآ برای مواجهه با سری‌های زمانی (سیگنال‌ها) است که خواص نامانایی دارند. ضرایب استخراج شده از مोजک‌ها قسمتی از سری زمانی را در مقیاس‌های متفاوت نشان می‌دهد. یک تابع تبدیل پیوسته به صورت حاصل ضرب دو جمله نمایش داده می‌شود (میلووانوویچ^۲، ۲۰۲۳):

^۱ Wang

^۲ Milovanović

$$\mathcal{W}_X(u, s) = \int_{-\infty}^{+\infty} X(t) \Psi_{u,s}^*(t) dt \quad (1)$$

که در آن $\mathcal{W}_X(u, s)$ ضرایب حاصل از بکارگیری تابع موجک پیوسته برای سری زمانی پیوسته است و تابعی از متغیرهای انتقال (u) و مقیاس (s) می‌باشد؛ $X(t)$ سری زمانی مورد نظر را نشان می‌دهد و $\Psi_{u,s}(t)$ تابع موجک پایه‌ای پیوسته است که در حالت کلی به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$\Psi_{u,s}(t) = \frac{1}{\sqrt{s}} \Psi\left(\frac{t-u}{s}\right) \quad (2)$$

همدوسی موجک

در تحلیل پویا بین دو متغیر توجه به همدوسی موجک و اختلاف فاز مهم و ضروری است. همدوسی موجک به عنوان خودهمبستگی در فضای بسامدی سری زمانی تعریف می‌شود. همدوسی موجک که بر پایه طیف بین موجک و طیف‌های موجک خودکار محاسبه می‌گردد به صورت زیر نشان داده می‌شود (لیو^۱، ۲۰۲۳):

$$R^2(u, s) = \frac{|s(S^{-1}w_{x,y}(u, s))|^2}{(s(S^{-1}|w_x(u, s)|^2))(s(S^{-1}|w_y(u, s)|^2))} \quad (3)$$

$w_{x,y}(u, s)$ موجک انتقال متقاطع است که به صورت $w_{x,y}(u, s) = w_x(u, s) \cdot \bar{w}_y(u, s)$ تعریف می‌شود؛ w_x و w_y توابع انتقال موجک هستند که از داده‌های سری زمانی‌های X و Y استخراج می‌گردند؛ S نیز عملگر هموارساز است که به صورت ترکیبی از دو هموارساز زمان و هموارساز فرکانس حاصل شده است (سینگ^۲، ۲۰۲۴). از آنجا که همدوسی بین دو متغیر برحسب توان دوم نشان داده می‌شود، نمی‌توان در رابطه با مثبت

^۱ - Liu

^۲ - Singh

یا منفی بودن آن اظهار نظر کرد. لذا از ابزار اختلاف فاز برای تشخیص این موضوع استفاده می‌شود که با استفاده از آن ارتباط مثبت و منفی و همچنین پس‌رو یا پیش‌رو بودن متغیرها تبیین می‌گردد. اختلاف فاز بین دو متغیر به صورت (۴) نشان داده می‌شود:

$$\Phi_{x,y(u,s)} = \tan^{-1} \left(\frac{\Im\{S(s^{-1}w_{x,y}(u,s))\}}{\Re\{S(s^{-1}|w_x(u,s)|^2)\}} \right) \quad (۴)$$

که در آن $\Im$ و $\Re$ به ترتیب بخش‌های موهومی و واقعی انتقال بین موجکی را نشان می‌دهند. نتایج حاصل از اختلاف فاز و همدوسی به صورت بردارهایی در نمودار همبستگی موجک نشان داده می‌شوند (Grinsted, ۲۰۰۴).

در انتخاب روش تحقیق، از تبدیل موجک و همدوسی موجک به عنوان ابزارهای مناسب برای تحلیل داده‌های سری زمانی نامانا استفاده شده است. روش تبدیل موجک به دلیل توانایی آن در تجزیه و تحلیل سیگنال‌ها در مقیاس‌های مختلف، به ویژه در زمینه داده‌هایی که نوسانات و تغییرات غیرخطی دارند، بسیار کارآمد است. (Meyer, ۱۹۹۳; Daubechies, ۱۹۹۲) این روش به ما امکان می‌دهد تا اطلاعات عمیق‌تری از رفتار دینامیکی سری زمانی استخراج کنیم و درک بهتری از تعاملات بین متغیرها داشته باشیم.

همچنین، همدوسی موجک به ما کمک می‌کند تا ارتباطات و وابستگی‌های زمانی میان متغیرها را شناسایی کنیم. این ابزار به‌خصوص در شرایطی که متغیرها ممکن است تأخیر داشته باشند یا رابطه‌ای غیرخطی داشته باشند، کارآمد است. (Grinsted et al., ۲۰۰۴) به طور خاص، این روش در مقایسه با روش‌های سنتی مانند مدل‌های ARIMA و مدل‌های رگرسیون خطی، قابلیت‌های بیشتری در شناسایی نوسانات و نقاط چرخش در داده‌ها ارائه می‌دهد (Addison, ۲۰۰۲).

در این تحقیق، با توجه به ویژگی‌های خاص داده‌های مورد بررسی، استفاده از روش موجک به عنوان یک تکنیک تحلیلی نوآورانه و دقیق برای شناخت بهتر تعاملات و الگوهای موجود در داده‌ها انتخاب شده است. این انتخاب به ما این امکان را می‌دهد که به بررسی عمیق‌تری از

روابط دینامیکی بین متغیرها بپردازیم و تحلیل‌های مبتنی بر زمان و مقیاس را انجام دهیم، که می‌تواند به درک بهتری از موضوع تحقیق کمک کند.

۴- نتایج

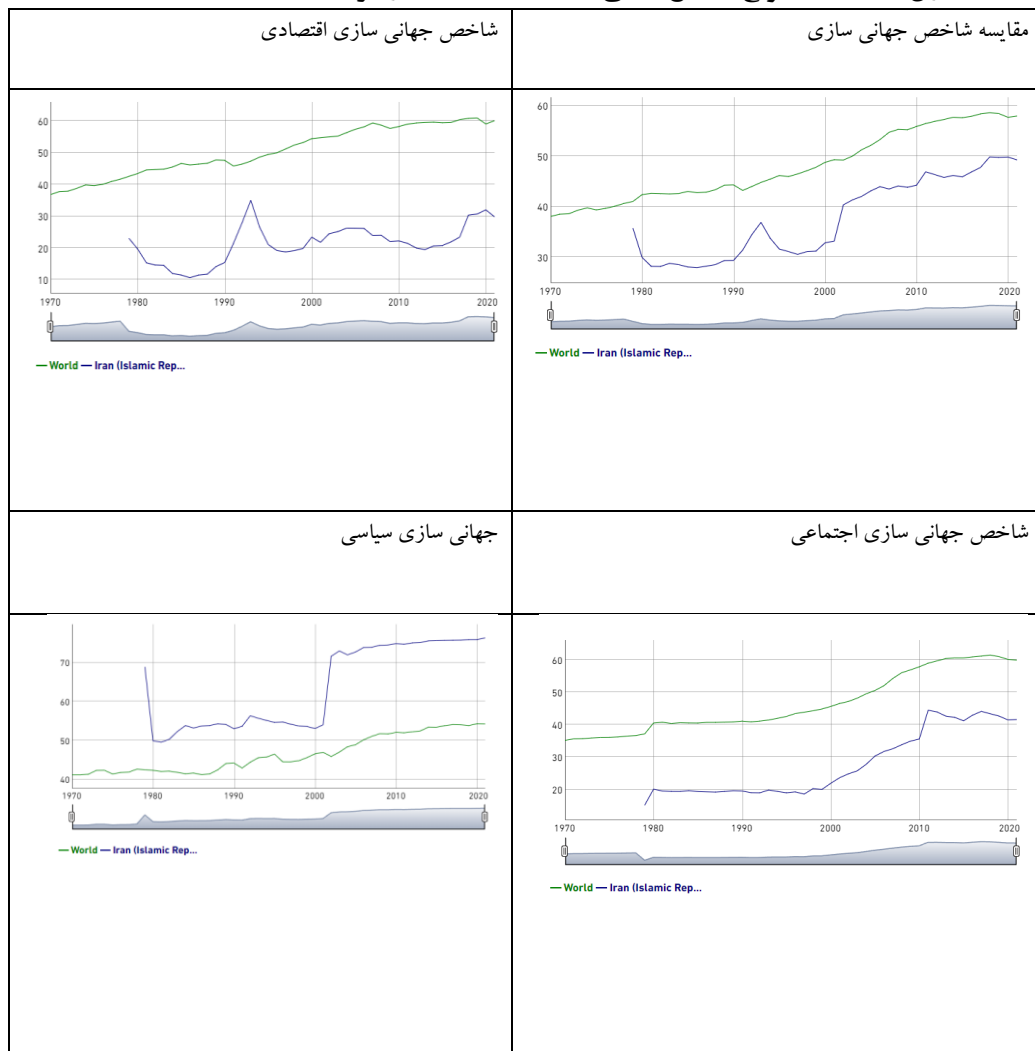
در این تحقیق کشور ایران، در بازه زمانی ۱۹۷۹-۲۰۲۱ مورد بررسی قرار گرفته است که آمار توصیفی آن بدین صورت است:

جدول (۱) - توصیف داده‌ها از نظر آماری

متغیر	میانگین	میان	حداکثر	حداقل	پراکندگی
جهانی شدن	۳۷/۶۰۴	۳۶	۵۰	۲۸	۷/۹۶۱
رشد اقتصادی	۲/۰۶۳	۲/۴۰۱	۲۳/۱۷۱	-۲۱/۵۹۹	۷/۳۶۸
جهانی شدن اقتصادی	۲۱/۳۲۵	۲۱	۳۵	۱۱	۵/۹۱۰
جهانی شدن اجتماعی	۲۷/۸۶۰	۲۲	۴۴	۱۵	۱۰/۱۲۹
جهانی شدن سیاسی	۶۲/۱۳۹	۶۶	۸۰	۳۵	۱۵/۶۱۲

منبع: دستاورد پژوهش

جدول (۲) - مقایسه انواع شاخص جهانی سازی kof در جهان و ایران



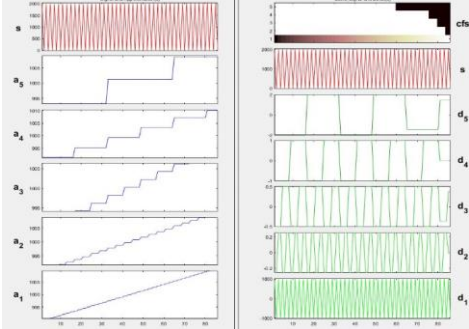
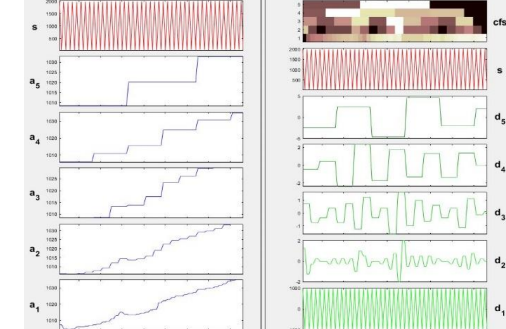
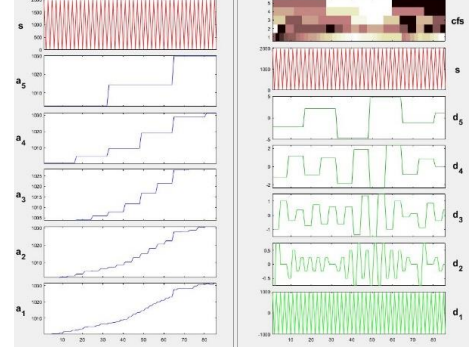
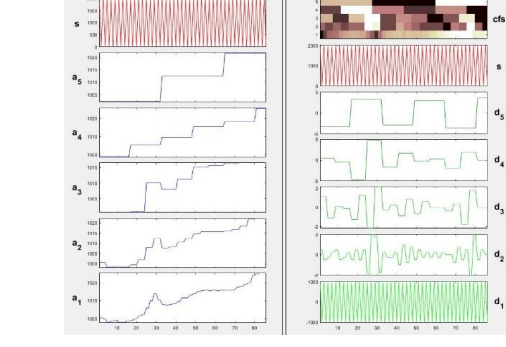
منبع: دستاورد پژوهش

همان طور که مشاهده می شود در تمام شاخص ها روند جهانی شدن همراه با افت و خیزهایی که داشته دارای شکاف است و این بخش نشان دهنده شکاف ایران در زمینه جهانی شدن از دنیا است.

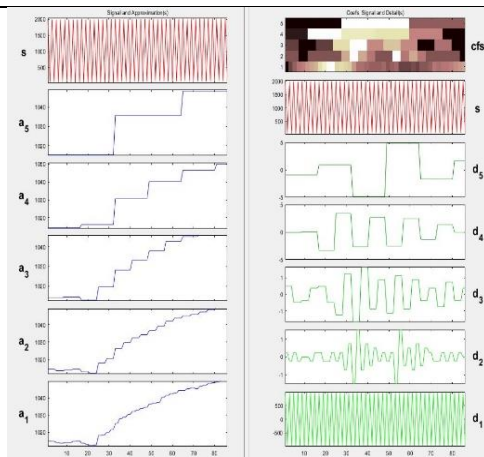
۵- بحث

در ابتدا سیگنال‌های تجزیه در ۵ سطح تجزیه برای جهانی شدن اقتصاد و رشد اقتصادی نشان داده می‌شود. در این بخش نحوه عملکرد ضرایب جزئیات و ضرایب تقریب موجک به عنوان بانک فیلتری ایجاد شده است.

جدول (۳) - نتایج نحوه عملکرد تبدیل موجک به عنوان بانک فیلتری

بانک فیلتری رشد اقتصادی	بانک فیلتری جهانی شدن
	
بانک فیلتری جهانی شدن اجتماعی	بانک فیلتری رشد اقتصادی
	

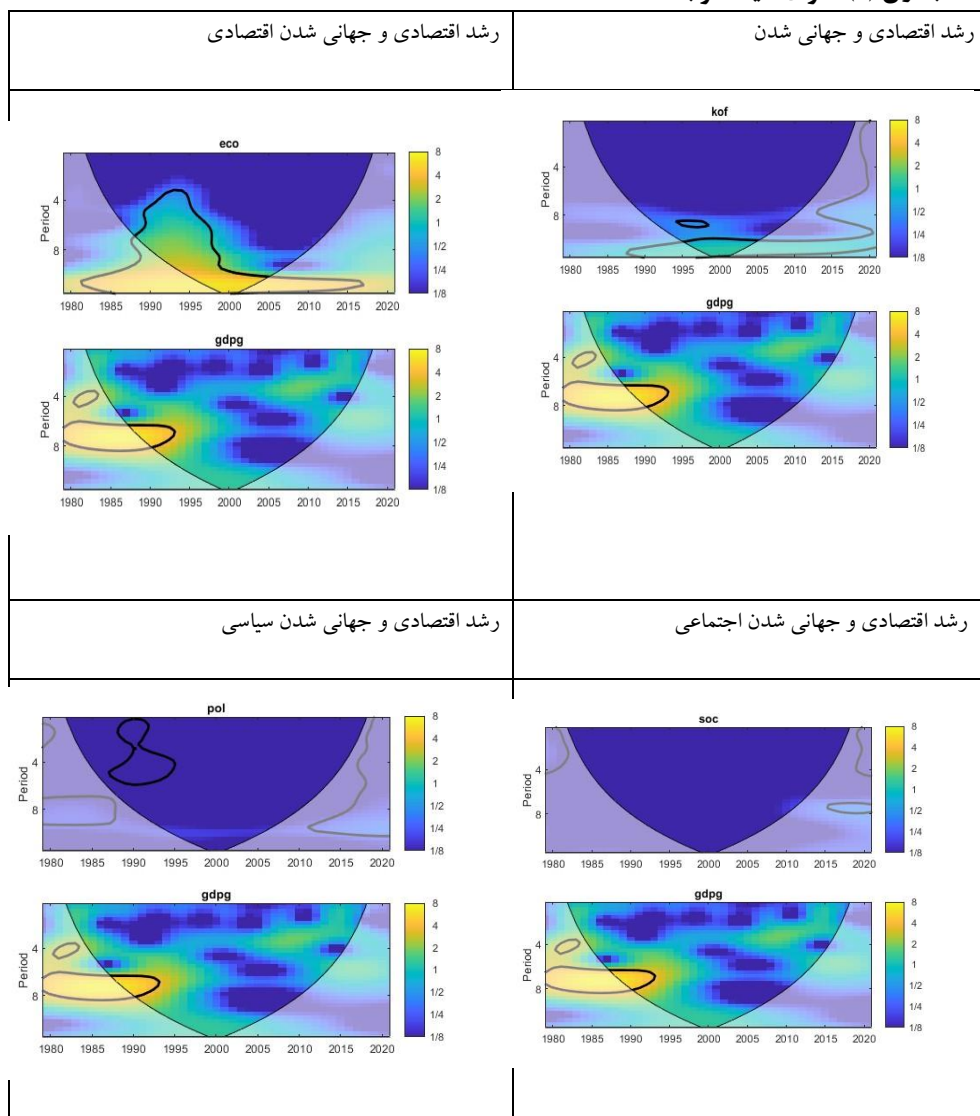
بانک فیلتری جهانی شدن سیاسی



منبع: دستاورد پژوهش

حال انرژی سری های زمانی رشد اقتصادی، جهانی شدن کلی، اقتصادی، اجتماعی و سیاسی با استفاده از تبدیل موجک محاسبه و نگاره آن نمایش داده می شود.

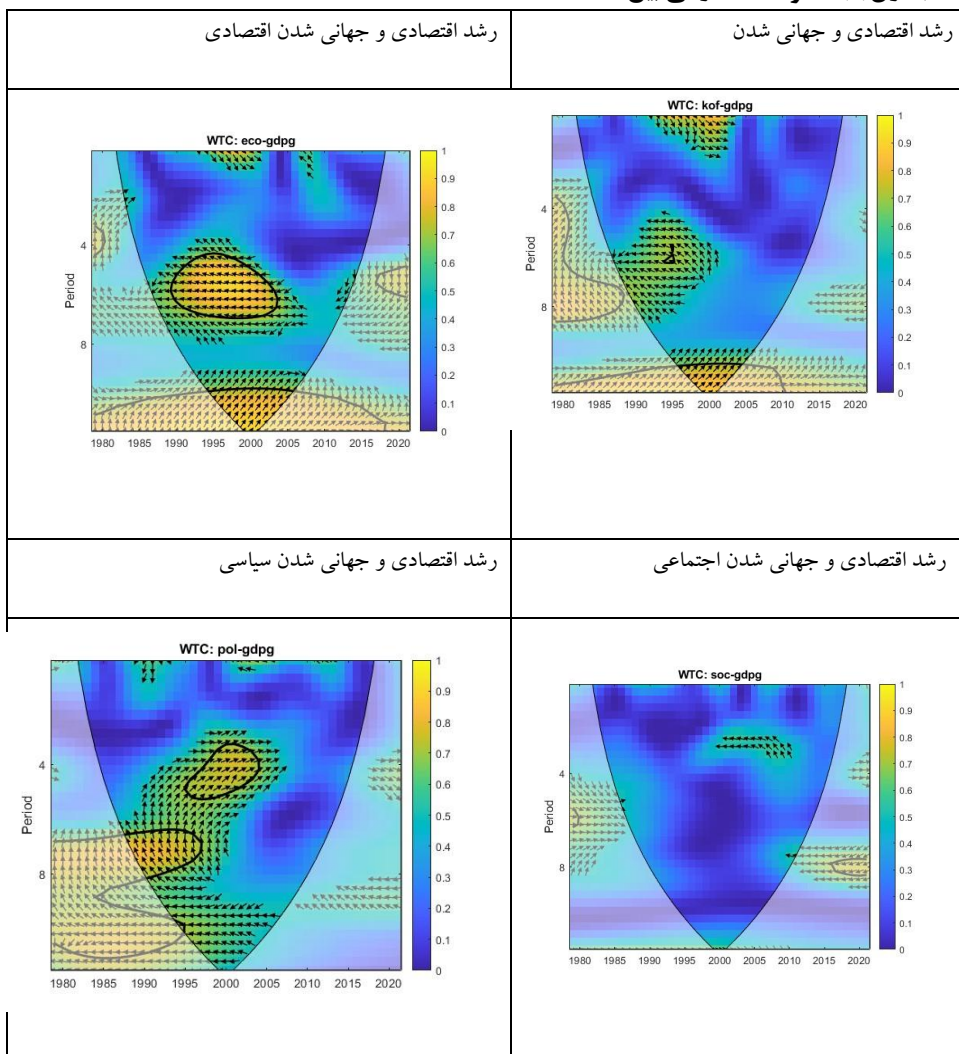
جدول (۴) - توان طیف موجک



همبستگی موجکی اگر چه همبستگی را در مقیاسهای زمانی مختلف نشان می‌دهد اما از پاسخ به این پرسش که کدام متغیر علت ایجاد تغییر در متغیر دیگری بوده است را نشان نمی‌دهد. این پاسخ توسط نمودارهای همدوسی و جهت‌های اختلاف فازی موجود در این نمودارها داده

می‌شود. در این بخش نتایج تخمین‌های موجک که ارتباط بین شکاف را نشان می‌دهد، نتیجه می‌شود.

جدول (۵) - نمودار همدوسی بین شکاف



از طریق فرایند تجزیه و تحلیل نتایج به دست آمده از بررسی یافته‌های سریهای زمانی شاخص

جهانی شدن و رشد اقتصادی مشخص می‌شود که، ابتدائاً، یک وابستگی نسبتاً بالایی در فرکانسهای بالا در طول میانی دوره مورد بررسی بین این دو شاخص وجود دارد و دو شاخص هم فاز (همجهت) هستند و رشد اقتصادی علت افزایش جهانی شدن است و رشد اقتصادی شاخص پیشرو است همچنین در میان مدت تا سال ۲۰۰۰ رشد اقتصادی تاثیر غیر هم فازی برای جهانی شدن داشته است و با کاهش فرکانس (افزایش طول دوره سرمایه گذاری) به شدت میزان وابستگی بین این دو شاخص افزوده شده است و جهانی شدن به عنوان شاخص پیشرو باعث افزایش رشد اقتصادی کشور ایران شده است. پس در کوتاه مدت اثر متقدم بودن رشد اقتصادی و در بلند مدت اثر متقدم بودن جهانی سازی مشخص است. در این خصوص در رابطه با فرضیه اول می توان گفت جهانی شدن و رشد اقتصادی در دوره های متفاوت اثرات متفاوت دارند. فرضیه دوم مورد تایید قرار می گیرد و فرضیه چهارم رد می شود و در رابطه با فرضیه چهارم می توان عنوان کرد در دوره های متفاوت این تاثیر فرق می کند. همچنین برای درک بهتر موضوع ۳ زیر شاخص جهانی شدن یعنی جهانی شدن از منظر اقتصادی، اجتماعی و سیاسی مورد بررسی قرار گرفتند که تفسیر آن به صورت زیر ارائه شده است.

از طریق فرایند تجزیه و تحلیل نتایج به دست آمده از بررسی یافته های سریهای زمانی شاخص جهانی شدن اقتصادی و رشد اقتصادی مشخص می‌شود که، ابتدائاً، یک وابستگی نسبتاً بالایی در فرکانسهای بالا در طول میانی دوره مورد بررسی بین این دو شاخص وجود دارد و دو شاخص هم فاز (همجهت) هستند و رشد اقتصادی علت افزایش جهانی شدن اقتصادی است همچنین در میان مدت تا سال ۲۰۰۳ رشد اقتصادی تاثیر غیر هم فازی برای جهانی شدن اقتصادی داشته است و با کاهش فرکانس (افزایش طول دوره سرمایه گذاری) به شدت میزان وابستگی بین این دو شاخص افزوده شده است و جهانی شدن اقتصادی به عنوان شاخص پیشرو باعث افزایش رشد اقتصادی کشور ایران شده است. از طریق فرایند تجزیه و تحلیل نتایج به دست آمده از بررسی یافته های سریهای زمانی شاخص جهانی شدن اجتماعی و رشد اقتصادی مشخص می‌شود که علیت خاصی بجز در اواخر دوره کوتاه مدت بین شاخص جهانی شدن اجتماعی و رشد اقتصادی وجود ندارد که آن هم غیر هم فاز است و در بیشتر دوره ها شدت همدوسی پایین است. که نشان دهنده وابستگی ضعیف بین دو شاخص است.

از طریق فرایند تجزیه و تحلیل نتایج به دست آمده از بررسی یافته های سریهای زمانی شاخص

جهانی شدن سیاسی و رشد اقتصادی مشخص می‌شود که، ابتدائاً، یک وابستگی ضعیف بین دو شاخص برقرار است همچنین در میان مدت این وابستگی تقویت می‌شود و نشان دهنده یک رابطه هم فاز است که جهانی شدن سیاسی بر رشد اقتصادی ایران اثر می‌گذارد و با کاهش فرکانس (افزایش طول دوره سرمایه گذاری) میزان وابستگی کمتر خواهد بود و جهانی شدن سیاسی و رشد اقتصادی دارای تاثیرات غیر هم فاز هستند..

قابل ذکر است به دلیل نوسانات لحظه‌ای موجک در تبدیل سری زمانی، مقادیر تصادفی، جایگزین مقادیر حقیقی حاصل از تبدیل می‌شوند. این مسأله باعث به وجود آمدن اثر لبه می‌شود یعنی با افزایش مقیاس، تبدیل سری زمانی افزایش می‌یابد و مناطقی از طیف که در آن اثر لبه به حداکثر میرسد، کانون اثر نامیده می‌شوند بنابراین نتایج به دست آمده از تحلیل در دامنه زمان - فرکانس مبدل موجک در نواحی لبه غیرقابل اطمینان هستند و در تفسیر آنها باید دقت کافی شود در نمودارهای همدوسی موجک، فضای قابل تفسیر توسط خط سیاه کم‌رنگ به شکل یک مخروط نشان داده می‌شود علاوه بر این مناطقی از این فضای مخروطی شکل قابل تفسیر هستند که توسط خطوط مشکی پررنگ احاطه شده باشند این مناطق در فاصله اطمینان ۹۵ معنی دار می‌باشند. بنابراین، متغیرهای وارد شده از اعتبار لازم برخوردار می‌باشند.

۶- نتیجه گیری

جهانی شدن فرآیندی پیچیده و چندوجهی است که فراتر از مرزهای ملی گسترش می‌یابد و ابعاد اقتصادی، اجتماعی و سیاسی را به هم متصل می‌کند و وابستگی متقابل بین کشورها را افزایش می‌دهد. در این پژوهش، ابعاد مختلف جهانی شدن و تأثیر آن بر رشد اقتصادی ایران با استفاده از شاخص جهانی شدن KOF به‌روز شده (۲۰۱۸) مورد بررسی قرار گرفت. نتایج به‌دست‌آمده نشان می‌دهد که رابطه‌ای پیچیده و پویا بین جهانی شدن و رشد اقتصادی در طول زمان وجود دارد که تأثیرات متقابل این دو شاخص را روشن می‌سازد.

تحلیل‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت: یافته‌ها حاکی از آن است که در **کوتاه‌مدت**، رشد اقتصادی به‌عنوان عاملی پیش‌برنده عمل کرده و تأثیر قابل توجهی بر افزایش جهانی شدن دارد. این موضوع به این دلیل است که رشد اقتصادی، فرصت‌ها و منابع مالی لازم برای گسترش روابط

با بازارهای جهانی، جذب سرمایه‌گذاری خارجی و بهره‌برداری از فناوری‌های نوین را فراهم می‌آورد. در **بلندمدت**، این نقش تغییر می‌کند و جهانی شدن به‌عنوان محرکی برای رشد اقتصادی شناخته می‌شود که بهبود زیرساخت‌ها و افزایش بهره‌وری از طریق تعاملات بین‌المللی را ممکن می‌سازد.

بررسی زیرشاخص‌های جهانی شدن: تحلیل سه زیرشاخص جهانی شدن (اقتصادی، اجتماعی و سیاسی) نتایج جالبی را ارائه می‌دهد:

- **جهانی شدن اقتصادی:** نتایج نشان می‌دهند که این شاخص در بیشتر دوره‌ها هم‌فاز با رشد اقتصادی است و افزایش وابستگی بین این دو شاخص را نمایان می‌سازد. این امر نشان‌دهنده اهمیت تعاملات اقتصادی بین‌المللی، تجارت و سرمایه‌گذاری خارجی در رشد اقتصادی ایران است.

- **جهانی شدن اجتماعی:** این شاخص تنها وابستگی ضعیفی با رشد اقتصادی دارد و تأثیر غیر هم‌فازی آن در اواخر دوره کوتاه‌مدت نمایان می‌شود. این ممکن است به دلیل تمرکز کمتر بر مسائل اجتماعی در سیاست‌های اقتصادی باشد که نیازمند توجه بیشتری است.

- **جهانی شدن سیاسی:** در میان‌مدت، این شاخص هم‌فاز با رشد اقتصادی است و تأثیر مثبتی دارد، اما در بلندمدت وابستگی آن کاهش می‌یابد. این نتایج حاکی از اهمیت پایداری روابط سیاسی و تعاملات دیپلماتیک در تقویت رشد اقتصادی هستند، ولی نیاز به تقویت این روابط برای اثرگذاری بلندمدت احساس می‌شود.

توجه به نوسانات و اثرات لبه در تحلیل‌های موجدک و تفسیر نتایج به‌دست‌آمده از اعتبار لازم برخوردار است. به‌طور کلی، این تحلیل نشان می‌دهد که جهانی شدن و رشد اقتصادی در دوره‌های مختلف اثرات متفاوتی دارند و این اثرات بسته به نوع زیرشاخص جهانی شدن متغیر است. برای بهره‌برداری کامل از مزایای جهانی شدن، سیاست‌گذاران باید به تفاوت‌های دوره‌ای و نقش کلیدی زیرشاخص‌های مختلف توجه کنند. این نتایج می‌توانند به طراحی استراتژی‌های مناسب برای تقویت رشد اقتصادی و ارتقای سطح جهانی شدن ایران کمک نمایند.

محدودیت کار را می‌توان سال‌های قبل از ۱۹۷۹ و بعد از ۲۰۲۱ دانست که اطلاعات آماری

وجود ندارد.

در بخش پیشنهادات، در رابطه با تأثیر جهانی شدن بر رشد اقتصادی ایران، می‌توان این موارد را به‌عنوان پیشنهادات مطرح کرد:

افزایش تجارت بین‌المللی و سرمایه‌گذاری خارجی: دولت می‌تواند با ایجاد شرایط ملایم‌تر برای تجارت و سرمایه‌گذاری بازارهای بین‌المللی، فرصت‌های جدیدی برای رشد اقتصادی ایجاد کند.

کاهش موانع واردات: با اصلاح و بهبود سیاست‌های تجاری و تسهیلات واردات، امکان دسترسی به مواد اولیه، تکنولوژی و سرمایه‌گذاری‌های خارجی را فراهم کرده و رشد اقتصادی را تشویق کند. بهبود سیاست‌های مالیاتی: تنظیم سیاست‌های مالیاتی به‌گونه‌ای که انگیزه برای سرمایه‌گذاری و کسب‌وکارهای بین‌المللی افزایش یابد و همچنین ایجاد انگیزه برای برخورداری از مزایای مالیاتی می‌تواند به رشد اقتصادی کمک کند. در عین حال، باید به دقت به تأثیرات منفی اجتماعی و سیاسی جهانی شدن توجه شود. بنابراین، دولت‌ها نیاز دارند تا سیاست‌های مناسبی را برای مدیریت و کاهش این تأثیرات منفی اتخاذ کنند، از جمله ایجاد برنامه‌های اجتماعی و سیاسی برای مدیریت این تغییرات. به علاوه، برای مطالعات آینده، می‌توان تأثیر جهانی شدن بر سایر متغیرهای کلان اقتصادی را با استفاده از جداسازی «دفاکتو» و «دژوره» برای شاخص‌های جهانی شدن KOF تحلیل کرد. این روش می‌تواند به دقت‌ترین تحلیل را ارائه دهد و به دولت‌ها کمک کند تا سیاست‌های بهینه‌تری را برای توسعه و پیشرفت اقتصادی اتخاذ کنند.

منابع

- Addison, P. S. (۲۰۰۲). **The Illustrated Wavelet Transform Handbook**. Institute of Physics Publishing.
- Adesoye, A. A., Ajike, Emmanuel, O., & Maku, O. E. (۲۰۱۵). **Economic Globalization and Economic Growth in the Developing Economies : a Case of Nigerian Economy**. III(۷), ۳۴۰-۳۵۵.
- Ahmed, Z., Zhang, B., & Cary, M. (۲۰۲۱). Linking economic globalization, economic growth, financial development, and ecological footprint: Evidence from symmetric and asymmetric ARDL. **Ecological Indicators**, ۱۲۱(September ۲۰۲۰), ۱۰۷۰۶۰. doi: ۱۰.۱۰۱۶/j.ecolind.۲۰۲۰.۱۰۷۰۶۰.
- Baidoo, S. T., Bedakiyiba Baajike, F., Kojo Ayesu, E., & Owusu Takyi, P. (۲۰۲۲). **Does export destination matter for the economic growth of Ghana? Estudios economicos**, ۳۹ (۷۹), ۲۱-۴۶.
- Baidoo, S. T., Sakyi, D., Ayesu, E. K., Asante, G. N., & Dramani, J. B. (۲۰۲۳). Estimating the effect of economic globalization on welfare in Africa. **SN Business & Economics**, ۳ (۹), ۱۶۸.
- Baidoo, S. T., Tetteh, B., Boateng, E., & Ayibor, R. E. (۲۰۲۳). Estimating the impact of economic globalization on economic growth of Ghana: Wavelet coherence and ARDL analysis. **Research in Globalization**, ۷, ۱۰۰۱۸۳. <https://doi.org/۱۰.۱۰۱۶/j.resglo.۲۰۲۳.۱۰۰۱۸۳>
- Baldwin, R. (۱۹۸۹). Richard Baldwin. **National Bureau of Economic Research**, ۳۱۴۷, ۶۹-۹۴.
- Baldwin, R., Braconier, H., & Forslid, R. (۲۰۰۵). Multinationals, endogenous growth, and technological spillovers: Theory and evidence. **Review of International Economics**, ۱۳ (۵), ۹۴۵-۹۶۳. <https://doi.org/۱۰.۱۱۱۱/j.۱۴۶۷-۹۳۹۶.۲۰۰۵.۰۰۵۴۶.x>

- Bhagwan Singh, B, Jangid, K. Mukhopadhyay, S.(۲۰۲۴),Implementation of Legendre wavelet method for the size dependent bending analysis of nano beam resonator under nonlocal strain gradient theory,**Computers & Mathematics with Applications**,Volume ۱۵۳,۲۰۲۴,Pages ۹۴-۱۰۷,ISSN ۰۸۹۸-۱۲۲۱,<https://doi.org/۱۰.۱۰۱۶/j.camwa.۲۰۲۳.۱۰.۰۳۶>.
- Borensztein, E., De Gregorio, J., & Lee, J. W. (۱۹۹۸). How does foreign direct investment affect economic growth? , **Journal of International Economics**, ۴۵(۱), ۱۱۵-۱۳۵. [https://doi.org/۱۰.۱۰۱۶/S۰۰۲۲-۱۹۹۶\(۹۷\)۰۰۰۳۳-۰](https://doi.org/۱۰.۱۰۱۶/S۰۰۲۲-۱۹۹۶(۹۷)۰۰۰۳۳-۰)
- Chibalamula, H. C., Evans, Y., Kachelo, M., & Bamwesigye, D. (۲۰۲۳). The Effect of Foreign Direct Investment and Trade Openness on Economic Growth: Evidence from Five African Countries. **AGRIS On-Line Papers in Economics and Informatics**, ۱۵(۱), ۳۵-۴۶.
- Coulibaly, R. G. (۲۰۲۳). International trade and economic growth: The role of institutional factors and ethnic diversity in sub-Saharan Africa. **International Journal of Finance and Economics**, ۲۸(۱), ۳۵۵-۳۷۱. <https://doi.org/۱۰.۱۰۰۲/ijfe.۲۴۲۴>
- Daubechies, I. (۱۹۹۲). Ten Lectures on Wavelets. SIAM.
- De Matteis, A. (۲۰۰۴). International trade and economic growth in a global environment. **Journal of International Development**, ۱۶(۴), ۵۷۵-۵۸۸. <https://doi.org/۱۰.۱۰۰۲/jid.۱۰۹۴>
- Farhang, A., Kianpoor, S., & Shamsollahi, R. (۲۰۲۵). The effect of globalization on economic growth and environmental quality in Iran. **Journal of Economics and Modelling**, ۱۵(۲), ۱۴۹-۱۸۲. <https://doi.org/۱۰.۴۸۳۰۸/jem.۲۰۲۵.۲۳۶۸۷۶.۱۹۴۰> (In Persian)
- Farhang, A., Younessi, A., Mansouri, N., & Jalilvand Nekari, A. (۲۰۲۵). Effects of economic openness, innovation and new technologies on the environment: A study of developing and developed countries. **Journal of Environmental Education and**

Sustainable Development, ۱۳(۳), ۱۵۷-۱۷۰.

<https://doi.org/10.30473/ee.2024.70297.2705> (In Persian)

- Elfaki, K. E., & Ahmed, E. M. (۲۰۲۴). Globalization and financial development contributions toward economic growth in Sudan. **Research in Globalization**, ۹, ۱۰۰۲۴۶. <https://doi.org/10.1016/j.resglo.2024.100246>
- Gaies, B., Goutte, S., & Guesmi, K. (۲۰۱۹). What Interactions between Financial Globalization and Instability?—Growth in Developing Countries. *Journal of International Development*, ۳۱(۱), ۳۹-۷۹. <https://doi.org/10.1002/jid.3391>
- Gozg " or, " G., & Can, M. (۲۰۱۷). Causal Linkages among the Product Diversification of Exports, Economic Globalization and Economic Growth. **Review of Development Economics**, ۲۱(۳), ۸۸۸-۹۰۸. <https://doi.org/10.1111/rode.12301>
- Grinsted, A., Moore, J. C., & Jevrejeva, S. (۲۰۰۴). "Application of the cross wavelet transform and wavelet coherence to geophysical time series. **Nonlinear Processes in Geophysics**, ۱۱(۵), ۵۶۱-۵۶۶.
- Gygli, S., Haelg, F., Potrafke, N., & Sturm, J. E. (۲۰۱۹). The KOF Globalisation Index – revisited. **Review of International Organizations**, ۱۴(۳), ۵۴۳-۵۷۴. <https://doi.org/10.1007/s11558-019-09344-2>
- Heimberger, P. (۲۰۲۲). Does economic globalisation promote economic growth? A metaanalysis. **World Economy**, ۴۵(۶), ۱۶۹۰-۱۷۱۲. <https://doi.org/10.1111/twec.13235>
- Hossain, M. S., Kibria, M. G., & Islam, M. S. (۲۰۱۸). Does globalization affect the economic growth of Bangladesh?-An econometric analysis. **Asian Economic and Financial Review**, ۸(۱۲), ۱۳۸۴-۱۳۹۳.
- Huchet-Bourdon, M., Le Mou"el, C., & Vijil, M. (۲۰۱۸). The relationship between trade openness and economic growth: Some

- new insights on the openness measurement issue. **World Economy**, ۴۱(۱), ۵۹-۷۶. <https://doi.org/10.1111/twec.12586>
- Iamsiraroj, S., & Ulubas,oglu, ~ M. A. (۲۰۱۵). Foreign direct investment and economic growth: A real relationship or wishful thinking? , **Economic Modelling**, ۵۱, ۲۰۰-۲۱۳.
 - J Liu, J, Liu, S, M.E. Medhat, A.M.M. Elsayed,(۲۰۲۳).Wavelet transform theory: The mathematical principles of wavelet transform in gamma spectroscopy,**Radiation Physics and Chemistry**,Volume ۲۰۳, Part A,۲۰۲۳,۱۱۰۵۹۲,ISSN ۰۹۶۹-۸۰۶X,<https://doi.org/10.1016/j.radphyschem.2022.110592>.
 - Joshua, U., Salami, O. M., & Alola, A. A. (۲۰۲۰). Toward the path of economic expansion in Nigeria: The role of trade globalization. **Journal of Labor and Society**, ۲۳(۲), ۲۰۵-۲۲۰. <https://doi.org/10.1111/wusa.12471>
 - Karimi Takanlou, Z., Farhang, A. A., & Mohammadpour, A. (۲۰۲۳). Uncertain effects of economic policy, institutional quality, and renewable energies on green growth: A case study of Iran. **Quarterly Journal of Applied Theories of Economics**, ۱۰(۴), ۶۵-۱۰۲. <https://doi.org/10.22034/ecoj.2024.58065.3225> (In Persian)
 - Kilicarlan, Z., & Dumrul, Y. (۲۰۱۷). Economic Impacts of Climate Change on Agriculture: Empirical Evidence From The ARDL Approach for Turkey. **Pressacademia**, ۶(۴), ۳۳۶-۳۴۷. <https://doi.org/10.1۷۲۶۱/pressacademia.20۱۷.۷۶۶>
 - KOF. (۲۰۱۸), **Swiss Economic Institute**, KOF Index of Globalization.
 - Kulu, E., Mensah, S., & Mike Sena, P. (۲۰۲۱). Effects of foreign direct investment on economic growth in Ghana: The role of institutions. **Economics of Development**, ۲۰(۱), ۲۳-۳۴. [https://doi.org/10.21۵۱۱/ed.20\(1\).2021.۰۳](https://doi.org/10.21۵۱۱/ed.20(1).2021.۰۳)
 - Kumar, N. (۲۰۲۴). Natural resources and economic growth: Examining the role of globalization, financial development, and

- digitalization in India. **Resources Policy**, ۹۷, ۱۰۵۲۶۰. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2024.105260>.
- Manu, E. K., Xuezhou, W., Paintsil, I. O., Gyedu, S., & Ntarmah, A. H. (۲۰۲۰). Financial development and economic growth nexus in Africa. **Business Strategy and Development**, ۳(۴), ۵۰۶-۵۲۱. <https://doi.org/10.1002/bsd2.113>.
 - Meyer, Y. (۱۹۹۳). Wavelets: Algorithms and Applications. SIAM.
 - Milovanović, M. Bojan M, Nicoletta Saulig, T.(۲۰۲۳).Wavelets and stochastic theory: Past and future,Chaos, **Solitons & Fractals**,Volume ۱۷۳,۲۰۲۳,۱۱۳۷۲۴,ISSN ۰۹۶۰-۰۷۷۹,<https://doi.org/10.1016/j.chaos.2023.113724>.
 - Olubiyi, E. A. (۲۰۱۴). Trade, remittances and economic growth in Nigeria: Any causal relationship?, **African Development Review**, ۲۶(۲), ۲۷۴-۲۸۵. <https://doi.org/10.1111/1467-8268.12081>
 - Owusu, E. L. (۲۰۲۱). The relationship between foreign direct investment and economic growth: A multivariate causality approach from Namibia. **International Journal of Finance and Economics**, ۲۶(۲), ۲۹۹۰-۲۹۹۷. <https://doi.org/10.1002/ijfe.1۹۴۶>
 - Papanek, G. F. (۱۹۷۳). Aid, foreign private investment, savings, and growth in less developed countries. **Journal of political Economy**, ۸۱(۱), ۱۲۰-۱۳۰.
 - Polat, A., Shahbaz, M., Rehman, I. U., & Satti, S. L. (۲۰۱۵). Revisiting linkages between financial development, trade openness and economic growth in South Africa: Fresh evidence from combined cointegration test. **Quality & Quantity**, ۴۹, ۷۸۵-۸۰۳.
 - Radulović, M., & Kostić, M. (۲۰۲۴). Globalization and economic growth in Western Balkan countries. **Regional Science Policy & Practice**, ۱۶(۸), ۱۰۰۰۳۱. <https://doi.org/10.1016/j.rspp.2024.100031>
 - Ricardo, D. (۲۰۰۵). From the principles of political economy and taxation. In *Readings in the economics of the division of labor: The classical tradition* (pp. ۱۲۷-۱۳۰).

- Sakyi, D., & Egyir, J. (۲۰۱۷). Effects of trade and FDI on economic growth in Africa: An empirical investigation. **Transnational Corporations Review**, ۹(۲), ۶۶-۸۷. <https://doi.org/10.1080/19186444.2017.1326717>
- Sakyi, D., Commodore, R., & Opoku, E. E. O. (۲۰۱۵). Foreign Direct Investment, Trade Openness and Economic Growth in Ghana: An Empirical Investigation. **Journal of African Business**, ۱۶(۱-۲), ۱-۱۵. <https://doi.org/10.1080/15228916.2015.1061283>
- Shangquan, G. (۲۰۰۰). **Risks and Risk Prevention Contents**. ۱(۱), ۱-۸. https://www.un.org/en/development/desa/policy/cdp/cdp_background_papers/bp2000_1.pdf.
- Tetteh, B., & Ntsiful, E. (۲۰۲۳). A Comparative Analysis of the Performances of Macroeconomic Indicators during the Global Financial Crisis, COVID-۱۹ Pandemic, and the Russia-Ukraine War: The Ghanaian Case. **Research in Globalization**, ۱۰۰۱۷۴.
- Ulucak, R. (۲۰۱۹). The effect of globalization on economic growth: Evidence from emerging economies. In *Emerging economic models for global sustainability and social development* (pp. ۱-۱۹). **IGI Global**.
- **Unctad**. (۲۰۲۴). in access in <https://unctad.org/publications>.
- Wacziarg, R., & Welch, K. H. (۲۰۰۸). Trade liberalization and growth: New evidence. **The World Bank Economic Review**, ۲۲(۲), ۱۸۷-۲۳۱.
- Wang, Z., & Sibt-e-Ali, M. (۲۰۲۴). Financial globalization and economic growth amid geopolitical risk: A study on China-Russia far East federal district. **Heliyon**, ۱۰(۱۰), e۳۱۰۹۸. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e31098>

- wave, E., & Baidoo, S. T. (۲۰۲۰). How does quality of institutions affect the impact of trade openness on economic growth of Ghana? , **Cogent Economics & Finance**, ۸(۱), ۱۸۱۲۲۵۸..
- Yameogo, C. E., Omojolaibi, J. A., & Dauda, R. O. (۲۰۲۱). Economic globalisation, institutions and environmental quality in Sub-Saharan Africa. **Research in Globalization**, ۳, Article ۱۰۰۰۳۵.
- Yanikkaya, H. (۲۰۰۳). Trade openness and economic growth: A cross-country empirical investigation. **Journal of Development Economics**, ۷۲(۱), ۵۷-۸۹.
- Yennu, A. T. (۲۰۱۸). International Trade and Economic Growth in Ghana - Benefits, Constraints and Impacts. **International Journal of Economics & Management Sciences**, ۰۷(۰۴).
<https://doi.org/۱۰.۴۱۷۲/۲۱۶۲-۶۳۵۹.۱۰۰۰۵۴۱>
- Zahonogo, P. (۲۰۱۸). Globalization and Economic Growth in Developing Countries: Evidence from Sub-Saharan Africa. **International Trade Journal**, ۳۲(۲), ۱۸۹-۲۰۸.
<https://doi.org/۱۰.۱۰۸۰/۰۸۸۵۳۹۰۸.۲۰۱۷.۱۳۳۳۹۳۳>