

نقش نهاد ها در تأثیر بدهی دولت بر رشد اقتصادی: تجربه منتخبی از کشورهای مسلمان و اعضای اکو

نوع مقاله: پژوهشی

علی حیدر کرمی عالم^۱

شهریار نصابیان^۲

نادر مهرگان^۳

آزاده محرابیان^۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۸/۱۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۲/۲۵

چکیده

هدف اصلی این پژوهش بررسی نقش نهاد ها در تأثیر بدهی دولت بر رشد اقتصادی (تجربه منتخبی از کشورهای مسلمان و اعضای اکو) است. این مقاله از حیث هدف کاربردی و از نظر جمع آوری داده ها و اطلاعات توصیفی از نوع علی می باشد. روش شناسی از نوع پس رویدادی است. در این مقاله تلاش می شود؛ تا با تبیین تئوریک و طراحی یک مدل و با استفاده از روش های رهیافت رگرسیون پنل به بررسی رابطه میان کیفیت نهادی و اثر بدهی دولت بر رشد اقتصادی در ۱۷ کشور مسلمان، از جمله اعضای سازمان همکاری اقتصادی (ECO) ارزیابی می شود. قلمرو زمانی تحقیق در بازه زمانی ۲۰۰۰ الی ۲۰۲۲ می باشد؛ جامعه آماری کشورهای در حال توسعه می باشد حجم نمونه بر اساس دسترسی اطلاعات از پایگاه بانک جهانی WDI گردآوری شده است. کشورهای مورد مطالعه عبارتند از: افغانستان؛ کویت؛ امارات متحده عربی؛ مالزی؛ آذربایجان؛ پاکستان؛ الجزایر؛ عربستان سعودی؛ مصر؛ تاجیکستان؛ اندونزی؛ ترکمنستان؛ ایران؛ ترکیه؛ قزاقستان؛ ازبکستان؛ قرقیزستان می باشد. نتایج بدست آمده در این پژوهشگر بیانگر این است که در این گروه از کشورها در صورت حضور نهادهای مناسب، افزایش نسبت بدهی دولت اثر مثبتی بر رشد اقتصادی دارد. به علاوه متغیر تعداد مراکز گزارش دهنده فساد تنها با حضور نهادها مثبت است و بدون آن ها، همان طور که خواهیم دید اثر منفی خواهد بود.

کلید واژه: نهادها، بدهی دولت، رشد اقتصادی.

طبقه بندی JEL: O44, P48, K32.

-
- ^۱ گروه اقتصاد، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
karamistone6@gmail.com
- ^۲ گروه اقتصاد، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)
nessabian@gmail.com
- ^۳ گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد و علوم اجتماعی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران
mehregannader@yahoo.com
- ^۴ گروه اقتصاد، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد تهران اسلامی، تهران، ایران
aza.mehrabian@iauctb.ac.ir

مقدمه

یکی از اهداف اصلی سیاست‌گذاران اقتصادی و متولیان امر در کشورهای مختلف، دستیابی به نرخ مطلوب رشد اقتصادی است. تحقق هدف مذکور، نیازمند عملکرد مناسب تمامی بخش‌های مؤثر در اقتصاد کشورهای مذکور، از جمله دولت است. اندازه دولت و تأثیر آن بر رشد اقتصادی، همواره یکی از مهم‌ترین مباحث اقتصاددانان و تحقیقات آنان بوده است. دولت‌های بزرگ نیازمند منابع زیادی جهت انجام وظایف خود هستند؛ بنابراین، به‌منظور تأمین مالی مصارف مذکور، اقداماتی نظیر افزایش مالیات‌ها، استقراض و چاپ پول را انجام داده و بدین‌وسیله اثر منفی بر اقتصاد می‌گذارند. از سوی دیگر، دولت‌های کوچک، منابع کمتری جهت انجام وظایف خود نیاز دارند و در نتیجه، کمتر سراغ اقداماتی می‌روند که اثر مخرب و ویران‌کننده بر رشد اقتصادی داشته باشد (حسن‌زاده و برقی نژاد، ۱۴۰۱).

اثر بدهی عمومی بر رشد اقتصادی از دیرباز مطرح بوده و مباحث نظری فراوانی حول این موضوع شکل گرفته است. از نظر تاریخی، می‌توان پژوهشگران این حوزه را به دو گروه طرفداران و مخالفان نظریه خنثایی بدهی عمومی تقسیم‌بندی کرد. طرفداران نظریه خنثایی بدهی عمومی بیان می‌کنند افزایش بدهی عمومی در دوره فعلی باعث می‌شود افراد جامعه انتظار افزایش مالیات‌ها در آینده را داشته باشند و لذا، پس‌انداز خود را افزایش داده و از مصرف خود می‌کاهند. این موضوع به‌نوبه خود باعث می‌شود افزایش بدهی عمومی هیچ‌گونه اثری بر رشد اقتصادی نداشته باشد. از سوی دیگر، مخالفان نظریه خنثایی بدهی عمومی اعتقاد دارند که بدهی عمومی در کوتاه‌مدت اثر مثبت بر رشد اقتصادی دارد و این در حالی است که بر اساس اعتقاد آن‌ها، در بلندمدت افزایش بدهی عمومی اثر منفی بر رشد اقتصادی کشورها دارد (اکوچه و مکنزا، ۲۰۲۳).

علاوه بر اندازه دولت و بدهی عمومی، عوامل نهادی نیز در کنار آن‌ها از جمله متغیرهای با اهمیت و تأثیرگذار بر رشد اقتصادی هستند. امروزه اهمیت نهادها و نقش و جایگاه آن‌ها در رشد اقتصادی کشورهای مختلف بر کسی پوشیده نیست، زیرا نهادها محیط اقتصادی کشورها را تشکیل می‌دهند. اهمیت نهادها در رشد و توسعه اقتصادی کشورها به‌گونه‌ای است که بسیاری از اقتصاددانان معتقد هستند که کیفیت پایین نهادی و فقدان محیط مناسب نهادی در برخی از کشورها، یکی از اصلی‌ترین دلایل توسعه‌نیافتگی آن‌ها به شمار می‌رود. اهمیت این موضوع به حدی است که فقدان عوامل مذکور، حتی در کشورهای دارای وفور منابع نیز، دستیابی به رشد و توسعه اقتصادی را به تأخیر می‌اندازد (پورعلی و همکاران، ۱۴۰۱).

با توجه به اینکه کشوری در حال توسعه است و توسل به استقراض و بدهی از جمله روشهای تامین کسری بودجه دولت است، این موضوع لزوم توجه به اثرهای بدهی عمومی را بر اقتصاد کشور نمایان می‌سازد. با وجود اهمیت موضوع، پژوهش‌های اندکی در این خصوص انجام شده است و آن پژوهشها نیز فقط به بررسی اثر بدهی‌های خارجی پرداخته‌اند. همچنین؛ بدهی عمومی و کیفیت نهادی، از عوامل مهم و اثرگذار بر رشد اقتصادی کشورها هستند. با این وجود، نحوه اثرگذاری و میزان شدت اثرگذاری آن‌ها در دوره‌های زمانی مختلف و در کشورهای مختلف ممکن است متفاوت باشد. لذا، علیرغم تحقیقات زیادی که در گذشته در این زمینه انجام شده است، تداوم پژوهش‌ها در این حوزه، به روشن‌تر شدن موضوع و اهمیت متغیرهای مذکور در رشد اقتصادی کشورها کمک شایانی خواهد کرد. لذا، در این مقاله تلاش می‌شود نقش کیفیت نهادهای در اثرگذاری بدهی عمومی بر رشد اقتصادی کشورهای مسلمان در حال توسعه، بررسی شود. بدین منظور این مقاله در پنج بخش تهیه و تنظیم شده است. پس از مقدمه، بخش دوم به مرور ادبیات می‌پردازد. بخش سوم به روش‌شناسی و معرفی و بررسی داده‌ها اختصاص یافته است. در بخش چهارم، مدل‌های اقتصادسنجی برآورد شده و در بخش پنجم خلاصه و نتیجه‌گیری ارائه شده است.

۱- مرور ادبیات

دستیابی به رشد اقتصادی پایدار، از مهم‌ترین اهداف اقتصادی هر کشوری به شمار می‌رود. همواره عوامل مختلفی به‌عنوان عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی مطرح بوده و نظریه‌های مختلفی در این حوزه از زمان شکل‌گیری علم اقتصاد ایجاد شده است. یکی از عوامل مذکور، دولت بوده است. بعضی از نظریات اقتصادی، دولت را تأثیرگذار در رشد اقتصادی می‌دانند و بعضی دیگر اعتقاد دارند دولت اثری بر رشد اقتصادی ندارد (چهارزی مدرسه و نجاتی، ۱۳۹۶).

اقتصاددانان کلاسیک از جمله اسمیت^۱، میل^۲ و ریکاردو^۳، گروهی هستند که اعتقاد دارند بدهی عمومی اثری بر رشد اقتصادی ندارد. نظریه برابری ریکاردو^۴ بیان می‌کند که مصرف یک فرد یا خانوار بر اساس ارزش فعلی درآمد خالص، بعد از کسر مالیات، دوره زندگی آن‌ها است. علاوه بر این، این نظریه نشان می‌دهد که مخارج عمومی هنگامی که از طریق مالیات تأمین می‌شود بازمانی که از طریق قرض گرفتن تأمین می‌شود برابر است. بر اساس نظریه مذکور، تصمیم دولت مبنی بر

۱ - Smith

۲ - Mill

۳ - Ricarcho

۴ - Ricardian equivalence

کاهش مالیات‌ها به‌منظور رونق بخشیدن به اقتصاد، باعث می‌شود افراد و خانوارها، منابع حاصل از کاهش مالیات‌ها را به‌جای اختصاص دادن به افزایش مصرف فعلی خود، به خرید اوراق قرضه دولتی اختصاص دهند؛ بنابراین، همان‌طور که ریکاردو اشاره می‌کند، بدهی دولت اثری بر رشد اقتصادی ندارد (عباس و همکاران، ۱، ۲۰۲۱).

بر اساس نظریه‌های کلاسیکی و نئوکلاسیکی، افزایش بدهی عمومی از طریق اثر برون‌رانی باعث کاهش سرمایه‌گذاری شده و در نتیجه اثر نامطلوبی بر سرمایه‌گذاری دارد. این در حالی است که اقتصاددانان کینزی معتقدند دولت می‌تواند بر رشد اقتصادی اثرگذار باشد. بر اساس نظریه کینزی، افزایش بدهی عمومی از طریق تحریک تقاضا و در نتیجه تحریک تولید، به رشد اقتصادی منجر می‌شود. کینزین‌ها معتقدند که می‌توان از طریق افزایش بدهی عمومی، به رشد اقتصادی دست یافت. همچنین، اقتصاددانان مکتب پولی بیان می‌کنند که افزایش مخارج دولت، از طریق افزایش نرخ بهره باعث کاهش سرمایه‌گذاری بخش خصوصی می‌شود و بنابراین، افزایش بدهی عمومی اثر معکوسی بر رشد اقتصادی دارد. به‌طور کلی، هر دوی کینزین‌های جدید و کلاسیک‌های جدید، اعتقاد دارند در دوره‌هایی که بحران اقتصادی وجود دارد، استفاده از سیاست‌های مالی برای کاهش نوسانات اقتصادی و افزایش سطح تولید ضروری است (آسوم و آلینساتو، ۲، ۲۰۲۳).

در نظریه‌های جدید، در کنار عواملی مانند بدهی عمومی، به نقش و جایگاه نهادها در رشد اقتصادی توجه ویژه شده است. در ادبیات اخیر رشد اقتصادی، کیفیت نهادها به‌عنوان شرط لازم و ضروری رشد اقتصادی به‌شمار می‌رود. به بیان دیگر، تفاوت در کیفیت نهادها در کشورهای مختلف یکی از عوامل اصلی تفاوت در رشد اقتصادی کشورها و درجه توسعه‌یافتگی آن‌ها است؛ بنابراین، لازم است سیاست‌گذاران اقتصادی کشورها به‌ویژه کشورهای توسعه‌نیافته و درحال توسعه، سیاست‌های مناسبی را در جهت بهبود شاخص‌های نهادی و کیفیت حکمرانی خود اتخاذ کنند. مباحث نهادی از طریق نورث و کوز۳ وارد تحلیل‌های اقتصادی شد. از دیدگاه نورث، کیفیت بالای نهادها که به معنای قوانین و مقررات مناسب و تسهیل‌کننده فعالیت‌های اقتصادی است، باعث کاهش هزینه مبادلات و در نتیجه رشد اقتصادی می‌شود. آن‌ها معتقدند به‌منظور دستیابی به رشد بالای اقتصادی، لازم است که بستر مناسب نهادی در کشورها ایجاد شود. در نظریه‌های جدید رشد درون‌زا که تأکید ویژه‌ای روی عوامل نهادی دارند، دلیل اصلی عقب‌افتادگی و توسعه‌نیافتگی

۱ - Abbas et al.

۲ - Assoum & Alinsato

۳ - North and Coase

کشورها را نبود محیط نهادی مناسب جهت تحریک فعالیت‌های اقتصادی می‌دانند (سعیدی و همکاران، ۱۴۰۱).

عجم‌اوغلو^۱ و هال^۲ و جونز^۳ به‌عنوان اقتصاددانان نهادگرا، تفاوت در رشد اقتصادی کشورها را ناشی از تفاوت در نهادهای سیاسی و قانونی حاکم بر آن‌ها می‌دانند. کیفیت نهادی حاکم بر کشورها، بر متغیرهایی همچون فضای کسب‌وکار، کارآفرینی، دسترسی به سرمایه و منابع، هزینه‌های مبادلات، بوروکراسی اداری و ... تأثیر می‌گذارد و از طریق متغیرهای مذکور بر رشد اقتصادی اثر می‌گذارد. نورث بر این باور است که هزینه‌های مربوط به انعقاد قراردادها و هزینه‌های جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز، بر کیفیت فضای کسب‌وکار اثر می‌گذارد و این نیز به‌نوبه خود کارآفرینی را تحت تأثیر قرار می‌دهد که خود نیز منجر به اثرگذاری بر رشد اقتصادی می‌شود (سعیدی و همکاران، ۱۴۰۱). همان‌طور که در بالا اشاره شد، اکثر نظریه‌های اقتصادی معتقدند، حداقل در دوره‌های بحران اقتصادی، رابطه مثبتی بین رشد اقتصادی و بدهی عمومی وجود دارد به‌طوری که دولت با افزایش سطح بدهی عمومی می‌تواند باعث افزایش تولید و خروج اقتصاد از رکود شود. در مقابل این دیدگاه، نظریه برآمدگی بدهی^۴ وجود دارد که بیان می‌کند چنانچه بدهی عمومی از یک سطح آستانه فراتر رود، اثر معکوسی بر رشد اقتصادی دارد به‌طوری که با افزایش سطح بدهی عمومی رشد اقتصادی کاهش می‌یابد (آرجون و میشرا، ۲۰۲۴).

بر اساس نظریه برآمدگی بدهی، سطح بدهی بالا به دلیل ایجاد انتظاراتی مبنی بر افزایش مالیات‌های اختلال‌زا در آینده، موجب کاهش سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی و در نتیجه کاهش انباشت سرمایه می‌شود. در ادبیات اقتصادی این بحث‌ها در قالب منحنی لافر بدهی ارائه شده است. در چارچوب منحنی لافر بدهی بیان شده است که سطح بدهی بالا به دلیل کاهش احتمال بازپرداخت بدهی‌ها، می‌تواند موجب کاهش رشد اقتصادی شود (منتظری شورکچالی، ۱۳۹۹).

توضیحات قبلی نشان می‌دهد که در مورد تفسیر اثر بدهی عمومی بر رشد اقتصادی باید با احتیاط عمل شود. اگر از بدهی عمومی به‌صورت بهینه و کارا استفاده نشود، اثر منفی آن بر رشد اقتصادی، به اثر مثبت آن بر رشد اقتصادی غلبه کرده و در نهایت به کاهش رشد اقتصادی منجر می‌شود. به بیان دیگر، چنانچه منابع حاصل از بدهی عمومی در جای مناسب و فعالیت‌های مولد به کار گرفته

۱ - Acemoglu

۲ - Hall

۳ - Jones

۴ - Overhang Theory

۵ - Arjun and Mishra

نشود، انتظار اثرگذاری مثبت بر رشد اقتصادی غیرمنطقی خواهد بود. میزان انحراف بدهی عمومی از اهدافی که برای آن بدهی ایجاد شده است تا اندازه زیادی تحت تأثیر کیفیت نهاده است. هراندازه، یک کشور دارای نهادهای باکیفیت‌تر باشد، میزان انحراف مذکور کمتر بوده و در نتیجه بدهی عمومی اثر مثبتی بر رشد اقتصادی خواهد داشت. از سوی دیگر، هراندازه که کیفیت نهادها در کشوری پایین‌تر باشد، ایجاد بدهی عمومی، به‌جای کمک به رونق اقتصادی به تخریب اقتصاد منجر می‌شود (آرجون و میشر، ۲۰۲۴).

شواهد آماری نشان می‌دهد که بحران‌های اقتصادی، در ادوار مختلف تاریخی، به افزایش شدید بدهی عمومی در کشورهای جهان منجر شده است. آخرین بحران اقتصادی، مربوط به دوران پدیده کرونا در سال ۲۰۱۹ بوده که در آن دوره نیز، بدهی عمومی به‌شدت افزایش پیدا کرد. بر اساس گزارش صندوق بین‌المللی پول، افزایش بدهی عمومی، یک موضوع سراسری در سطح جهانی است و همه کشورهای توسعه‌نیافته، درحال توسعه و توسعه‌یافته، به‌نوعی با این مسئله مواجه هستند. از سوی دیگر، با توجه به توضیحات قبلی، مشخص شد که بدهی عمومی با توجه به سطح کیفیت نهادی کشورهای مختلف، می‌تواند باعث کاهش یا افزایش رشد اقتصادی شود. با توجه به اهمیت رشد اقتصادی، پژوهشگران اقتصادی، با در نظر گرفتن نقش نهادها، اثرات افزایش بدهی عمومی بر رشد اقتصادی را بررسی می‌کنند تا بر اساس آن سیاست‌گذاران بتوانند استراتژی‌های مناسبی جهت دستیابی به رشدهای بالای اقتصادی اتخاذ کنند (عباس و همکاران، ۲۰۲۱).

از آنجا که افزایش بدهی عمومی با آثار زیان‌باری از جمله، کاهش انباشت سرمایه و رشد اقتصادی همراه است، لذا یکی از مهم‌ترین اهداف سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان استفاده کارا از بدهی عمومی و کاهش آثار زیان‌بار بدهی عمومی بر رشد اقتصادی می‌باشد. اولین گام جهت تحقق این هدف شناسایی عوامل مؤثر بر رابطه بین بدهی عمومی و رشد اقتصادی است. یکی از عوامل مهم مؤثر بر رابطه بین بدهی عمومی و رشد اقتصادی کیفیت نهادی می‌باشد. کیفیت نهادی از طریق تأثیر بر نحوه مدیریت صحیح بدهی عمومی و تخصیص کارای وجوه حاصل از استقراض به فعالیت‌های مولد، رابطه بین بدهی عمومی و رشد اقتصادی را تحت تأثیر قرار می‌دهد (آسوم و آلینساتو، ۲۰۲۳ و عباس و همکاران، ۲۰۲۱).

۱-۱- پیشینه تحقیق

۲-۱- مطالعات داخلی

فلاحی و حیدریان (۱۳۹۷) در پژوهشی تأثیر بدهی عمومی بر رشد اقتصادی استان‌های ایران را طی دوره زمانی ۱۳۷۹-۱۳۹۵ بررسی کردند. در این مقاله برای تجزیه و تحلیل روابط بین متغیرها از رویکرد رگرسیون انتقال ملایم پانلی بهره گرفته شد. نتایج نشان می‌دهند بدهی عمومی تا قبل از رسیدن به آستانه ۱۰/۱۰ میلیارد ریالی، تأثیر مثبت بر رشد اقتصادی دارد؛ اما پس از عبور از سطح آستانه، بدهی عمومی دارای تأثیر منفی بر رشد اقتصادی است.

ژیلایی اقدم و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی با استفاده از روش رگرسیون انتقال ملایم پانلی و داده‌های دوره زمانی ۲۰۰۰-۲۰۱۹ تأثیر بدهی عمومی بر رشد اقتصادی ۲۰ کشور منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا را بررسی کردند. نتایج نشان می‌دهند بدهی عمومی تا قبل از رسیدن به آستانه ۳۸/۱ درصدی تأثیر مثبت بر رشد اقتصادی دارد؛ اما پس از عبور از سطح آستانه بدهی عمومی دارای تأثیر منفی بر رشد اقتصادی می‌باشد.

خیاط رسولی و همکاران (۱۳۹۹) با استفاده از رویکرد خود رگرسیون برداری پانل (PVAR) و بهره‌گیری از شاخص‌های کیفیت نهادی دولت و شاخص‌های سیستم‌های مبتنی بر بانک و بازار تأثیر کیفیت نهادی دولت و نوع سیستم‌های مالی را بر رشد اقتصادی کشورهای منتخب اسلامی طی دوره زمانی ۲۰۱۷-۱۹۹۶ تجزیه و تحلیل کردند. نتایج نشان داد در بین شاخص‌های مورد استفاده، شاخص کیفیت نهادی دولت و سیستم مالی مبتنی بر بانک بیشترین اثرگذاری را بر رشد اقتصادی کشورهای منتخب دارا هستند.

آرمن و همکاران (۱۳۹۹) تأثیر بدهی عمومی بر رشد اقتصادی تعدادی از کشورهای عضو اوپک را بررسی کردند. در این پژوهش برای بررسی رابطه بین متغیرها از رویکرد رگرسیون آستانه‌ای و داده‌های دوره زمانی ۲۰۱۷-۱۹۸۰ استفاده شد. نتایج نشان می‌دهند در رژیم اول بدهی عمومی تأثیر مثبت بر رشد اقتصادی دارد؛ اما در رژیم دوم بدهی عمومی دارای تأثیر منفی بر رشد اقتصادی است.

صادقی و تدین (۱۴۰۰) تأثیر بدهی عمومی بر رشد اقتصادی ۱۲ کشور منتخب اسلامی را بررسی کردند. برای تجزیه و تحلیل روابط بین متغیرها از رویکرد داده‌های پانلی و داده‌های دوره زمانی ۲۰۱۹-۲۰۰۰ استفاده شد. نتایج نشان می‌دهند بدهی عمومی تأثیر منفی بر رشد اقتصادی دارد.

صالحی (۱۴۰۲) در مقاله‌ای به بررسی و تبیین شاخص‌های تحقق حکمرانی خوب در راستای توسعه‌یافتگی پرداخت. نتایج تحقیق نشان داد ارتباط مستقیم بین پیاده‌سازی حکمرانی خوب و تحقق توسعه‌یافتگی وجود دارد.

منصورلکوریج و همکاران (۱۴۰۲) به بررسی نقش حکمرانی خوب و سرمایه انسانی در جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و رشد اقتصادی (منتخبی از کشورهای درحال توسعه) پرداختند. در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل روابط بین متغیرها از داده‌های ترکیبی و استخراج شده از داده‌های بانک جهانی طی بازه زمانی ۲۰۱۸-۱۹۸۰ و از رویکرد گشتاورهای تعمیم‌یافته سیستمی استفاده شد. نتایج برآورد مدل‌های پژوهش نشان می‌دهند که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، سرمایه انسانی و شاخص حکمرانی بر رشد اقتصادی کشورهای درحال توسعه اثری مثبت و معنادار دارند؛ بنابراین می‌توان گفت حکمرانی خوب و سرمایه انسانی در جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و همچنین بهبود رشد اقتصادی نقش مؤثری دارند.

۱-۳- مطالعات خارجی

نگین و همکاران^۱ (۲۰۱۸) تأثیر کیفیت نهادی بر رشد اقتصادی را در ۲۹ اقتصاد نوظهور بررسی نمودند. آن‌ها برای تجزیه و تحلیل روابط بین متغیرها از رویکرد گشتاورهای تعمیم‌یافته سیستمی و داده‌های دوره زمانی ۲۰۱۵-۲۰۰۲ استفاده کردند. نتایج نشان می‌دهند کیفیت نهادی تأثیر مثبت بر رشد اقتصادی دارد؛ اما کیفیت نهادی نامناسب مانع از تأثیرات مثبت سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و باز بودن تجارت بر رشد اقتصادی می‌شود.

اودین و همکاران^۲ (۲۰۲۰) اثر نهادها و سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی در ۱۲۰ کشور درحال توسعه را بررسی کردند. در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل روابط بین متغیرها از مدل گشتاورهای تعمیم‌یافته و رگرسیون چند متغیره و داده‌های دوره زمانی ۲۰۱۴-۱۹۹۶ استفاده شد. نتایج نشان می‌دهند توسعه انسانی و نهادها تأثیر مثبتی بر رشد اقتصادی دارند. این مقاله استدلال می‌کند که در صورت وجود نهادهای ضعیف و ناکارآمد، سرمایه‌گذاری فزاینده در توسعه انسانی می‌تواند بر رشد اقتصادی تأثیر منفی بگذارد.

کمو و لاری^۳ (۲۰۲۱) تأثیر کیفیت نهادی بر رابطه بین بدهی عمومی و رشد اقتصادی در ۴۴ کشور جنوب صحرای آفریقا را بررسی کردند. در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل روابط بین متغیرها از رویکرد داده‌های پانلی و داده‌های دوره زمانی ۲۰۱۴-۱۹۹۶ استفاده شد. یافته‌ها نشان می‌دهند بدهی عمومی تأثیر منفی بر رشد اقتصادی دارد؛ اما کیفیت نهادی میزان اثرگذاری بدهی عمومی بر رشد اقتصادی را کاهش می‌دهد.

^۱- Nguyen et al.

^۲- Uddin et al.

^۳-Kemoe & Larey

بتویی و همکاران^۱ (۲۰۲۲) تأثیر بدهی عمومی بر رشد اقتصادی مراکش را بررسی کردند. در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل روابط بین متغیرها از روش خود رگرسیون برداری و داده‌های دوره زمانی ۲۰۱۸-۱۹۸۴ استفاده شد. یافته‌ها نشان می‌دهند بدهی عمومی تأثیر مثبت بر رشد اقتصادی در مراکش دارد.

انفیری و همکاران^۲ (۲۰۲۲) در پژوهشی تأثیر بدهی عمومی بر رشد اقتصادی در کشورهای اتحادیه اروپا را بررسی کردند. آن‌ها برای تجزیه و تحلیل روابط بین متغیرها از روش خود توضیح با وقفه‌های گسترده و داده‌های دوره زمانی ۲۰۱۹-۱۹۹۵ بهره گرفتند. نتایج نشان می‌دهند بدهی عمومی در کوتاه‌مدت و بلندمدت تأثیر منفی بر رشد اقتصادی دارد.

آسوم و آلینساتو (۲۰۲۳) نقش کیفیت نهادی در رابطه بین بدهی عمومی و درآمد ملی در ۲۹ کشور آفریقایی را بررسی کردند. در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل روابط بین متغیرها از رویکرد پانل پویای آستانه‌ای و داده‌های دوره زمانی ۲۰۱۹-۲۰۰۲ استفاده گردید. یافته‌ها نشان می‌دهند تأثیر بدهی عمومی بر درآمد ملی به سطح کیفیت نهادی بستگی دارد. به‌طوری که بدهی عمومی ابتدا تأثیر منفی بر درآمد ملی دارد؛ اما پس از عبور کیفیت نهادی از سطح آستانه، بدهی عمومی دارای تأثیر مثبت بر درآمد ملی است.

موسی و همکاران^۳ (۲۰۲۳) تأثیر حکمرانی خوب بر رابطه بین بدهی عمومی و رشد اقتصادی در ۴۴ کشور در حال توسعه را طی دوره زمانی ۲۰۰۰-۱۹۹۰ بررسی کردند. در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل روابط بین متغیرها از رویکرد کوانتایل پانلی استفاده گردید. یافته‌ها نشان می‌دهند بدهی عمومی در تمام چندک‌ها تأثیر منفی بر رشد اقتصادی دارد؛ اما با لحاظ حکمرانی خوب در مدل، بدهی عمومی به ارتقا رشد اقتصادی در چندک‌های متوسط و بالا منجر می‌گردد که بر نقش حکمرانی خوب در بهبود رشد اقتصادی دلالت دارد.

عباس و همکاران^۴ (۲۰۲۳) در پژوهشی تأثیر واسطه‌ای کیفیت حکمرانی بر رابطه بین بدهی عمومی و رشد اقتصادی در ۱۰۶ کشور را بررسی کردند. آن‌ها برای تجزیه و تحلیل روابط بین متغیرها از رویکرد اثرات ثابت و گشتاورهای تعمیم‌یافته پانلی و داده‌های دوره زمانی ۲۰۱۵-۱۹۹۶ استفاده کردند. نتایج نشان می‌دهند بدهی عمومی در صورت پایین بودن سطح کیفیت حکمرانی

۱ - Bettioni et al.

۲ - Onofrei et al.

۳ - Musa et al.

۴ - Abbas et al.

تأثیر منفی بر رشد اقتصادی دارد؛ اما زمانی که سطح کیفیت حکمرانی بالا است، بدهی عمومی دارای تأثیر مثبت بر رشد اقتصادی می‌باشد.

اشرف الفردوس چودهوری و همکاران (۲۰۲۴) از روش پانل دیتا یک رگرسیون آستانه‌ای برای اثرات کیفیت نهادها بر بدهی‌های مسلط (sovereign) و ثبات اقتصادی استفاده می‌کنند. آن‌ها پانلی از ۱۳۳ کشور جهان می‌سازند و برای دوره ۲۰۰۲ تا ۲۰۲۰، ثبات اقتصاد کلان را با متغیرهای کلان اقتصادی اندازه می‌گیرند و سپس با نتایج GMM پویا نشان می‌دهند. کیفیت نهادی تأثیری مثبت بر ثبات اقتصادی دارد درحالی‌که بدهی دولت اثر منفی دارد که در این میان تعامل میان کیفیت نهادی و بدهی دولت جهت تأثیر بدهی بر ثبات اقتصاد کلان را تغییر می‌دهد. نهایتاً نتیجه می‌گیرند قبل از سطح آستانه‌ای کیفیت نهادی اثری منفی از بدهی بر ثبات اقتصادی نشان می‌دهد و بعد از سطح آستانه‌ای اثری مثبت از بدهی بر ثبات اقتصاد کلان مشاهده می‌شود؛ بنابراین نتیجه می‌گیرند نهادهای بهتر می‌توانند از بدهی به‌طور مؤثرتر و مولدتری استفاده کنند و عملکرد اقتصادی را ارتقا دهند که پیامدهای بسیار قابل‌ملاحظه‌ای برای سیاست‌گذاران دارد تا سیاست‌هایی را صورت‌بندی کنند که ثبات اقتصادی را ارتقاء دهد.

کوری و اوزمین (۲۰۲۴) نقش نهادها در بدهی عمومی را با رگرسیون کوانتیل (quantile) بررسی می‌کنند. آن‌ها می‌گویند افزایش بی‌سابقه سطوح بدهی کشورها نقش نهادها در بدهی عمومی را افزایش داده است و در نمونه‌ای از ۵۴ کشور اتحادیه اروپا و غیر عضو این اتحادیه در فاصله سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۲ با به‌کارگیری رگرسیون لجستیک کوانتایل (logistic QR) و روش تابع تأثیر متمرکز (RIF) مورد بررسی و نتایج نشان می‌دهد تأثیر نهادها در توزیع بدهی دولت متفاوت است.

سیر ادبیات تأثیر میزان یا نسبت بدهی دولت بر رشد اقتصادی نیز همچنان ادامه دارد بیشتر این پژوهش‌ها با روش رگرسیون آستانه‌ای پانل دیتا (ptr) یا رگرسیون انتقال هموار آستانه‌ای پانل دیتا (PSTR) انجام شده است. فلاحتی و حیدریان (۲۰۱۹) از (PSTR) برای آستانه‌ها استفاده کردند که دو مدل مجزا برای سرمایه‌گذاری دولتی و بدهی عمومی را برآورد کرده و به این نتیجه رسیده‌اند که این دو متغیر تا حد آستانه‌ای بر نرخ رشد تأثیر مثبت دارد اما پس از این آستانه تأثیر منفی بر رشد اقتصادی خواهد داشت.

بر اساس توضیحات

با بررسی پیشینه مطالعات انجام شده از جمله فلاحتی و حیدریان (۱۳۹۷)، ژیلایی اقدم و همکاران (۱۳۹۸)؛ خیاط رسولی و همکاران (۱۳۹۹)، آرمن و همکاران (۱۳۹۹)، صادقی و تدین (۱۴۰۰)، صالحی (۱۴۰۲)، منصورلکوریج و همکاران (۱۴۰۲)، نگین و همکاران (۲۰۱۸) اودین و

همکاران (۲۰۲۰)، کمو و لاری (۲۰۲۱)؛ بتویی و همکاران (۲۰۲۲)، انفری و همکاران (۲۰۲۲)، آسوم و آلینساتو (۲۰۲۳)، موسی و همکاران (۲۰۲۳)؛ عباس و همکاران (۲۰۲۳) مشاهده شده هیچ مطالعه بصورت مستقیم تأثیر همزمان نقش نهاد ها و بدهی دولت بر رشد اقتصادی (تجربه منتخبی از کشورهای مسلمان و اعضای اکو) نپرداخته‌اند؛ بدهی دولت در بیشتر مطالعات نشان می‌دهد تأثیر متفاوتی بر رشد اقتصادی دارد؛ شاید یکی از دلایل تأثیر متفاوت شاخص نهادها در کشورهای مختلف هست. به همین خاطر در این پژوهش سعی شده به مطالعه همزمان نقش نهاد ها و بدهی دولت بر رشد اقتصادی (تجربه منتخبی از کشورهای مسلمان و اعضای اکو) این شکاف پر کند و به نتایج قانع کننده‌ای رسید. همچنین جامعه آماری و قلمروی مکانی و زمانی با سایر مطالعات متفاوت است.

۲- روش‌شناسی و داده‌ها

۲-۱ روش‌شناسی

این مقاله از حیث هدف کاربردی و از نظر جمع آوری داده‌ها و اطلاعات توصیفی از نوع علی می‌باشد. روش شناسی از نوع پس رویدادی است. در این مقاله تلاش می‌شود؛ تا با تبیین تئوریک و طراحی یک مدل و با استفاده از روش‌های رهیافت رگرسیون پنل به بررسی رابطه میان کیفیت نهادی و اثر بدهی دولت بر رشد اقتصادی در ۱۷ کشور مسلمان، از جمله اعضای سازمان همکاری اقتصادی (ECO) ارزیابی می‌شود. قلمرو زمانی تحقیق در بازه زمانی ۲۰۰۰ الی ۲۰۲۲ می‌باشد؛ جامعه آماری کشورهای در حال توسعه می‌باشد حجم نمونه بر اساس دسترسی اطلاعات از پایگاه بانک جهانی WDI گردآوری شده است. کشورهای مورد مطالعه عبارتند از : افغانستان؛ کویت؛ امارات متحده عربی؛ مالزی؛ آذربایجان؛ پاکستان؛ الجزایر؛ عربستان سعودی؛ مصر؛ تاجیکستان؛ اندونزی؛ ترکمنستان؛ ایران؛ ترکیه؛ قزاقستان؛ ازبکستان؛ قرقیزستان می‌باشد. بر اساس مطالعات انجام شده مدل تحقیق بصورت زیر تعریف می‌شود:

$$\begin{aligned} growth_{it} = & \alpha_0 + \alpha_1 gd_{it} + \alpha_2 goveffect_{it} * gd_{it} + \alpha_3 lcredit_{it} \\ & + \alpha_4 goveffect * lcredit_{it} + \\ & \alpha_5 vonsr_{it} * lcredit_{it} + \alpha_6 lgovexp_{it} + \alpha_7 int rate_{it} + \alpha_8 int rate_{it} \\ & * goveffect_{it} + \alpha_9 goveffect_{it} + \alpha_{10} \\ & lgcfuscur_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1-3) \end{aligned}$$

۲-۲ معرفی متغیرهای تحقیق

جدول (۱) معرفی متغیرها و داده‌ها

نام داده‌ها	مآخذ
-------------	------

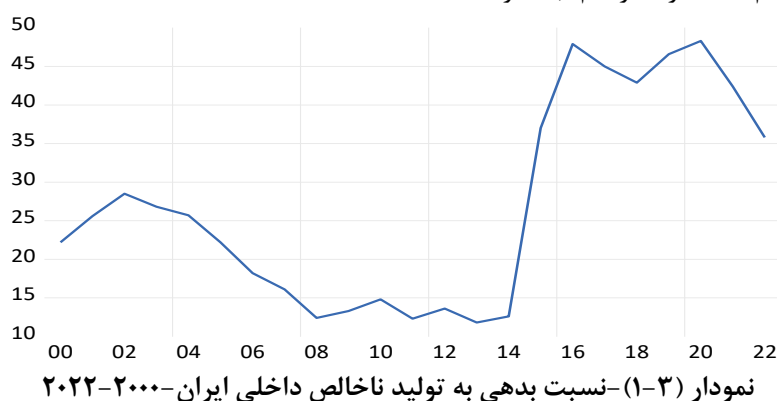
Growth	نرخ رشد GDP	WDI
GD	نسبت بدهی دولت به تولید ناخالص داخلی	IMF
CREDIT	میزان اعتبارات ملی	WDI
GOVEFFECT	شاخص مؤثر بودن دولت	WDI
VONSER	تعداد مراکز گزارش دهنده فساد	WDI
GGOVEXP	مخارج دولت برحسب دلار آمریکا به قیمت جاری	WDI
INTRATE	نرخ بهره بانکی	WDI
GCFUS COV	تشکیل سرمایه ناخالص به دلار آمریکا به قیمت جاری	WDI

لازم به توضیح است که متغیر GD، یعنی نسبت بدهی دولت به GDP به قیمت جاری است، بنابراین در این معادله، متغیر مخارج دولت و تشکیل سرمایه دولت هر دو به دلار آمریکاست و به صورت جاری ذکر شده است. متغیر CREDIT (اعتبارات ملی) نیز به قیمت جاری است و نرخ بهره برای سپرده های بانکی است (آنچه در ایران نرخ سود بانکی می گویند). به جز نرخ رشد، نسبت بدهی و نرخ بهره، تمامی متغیرها به صورت لگاریتم وارد مدل می شوند که به نوعی تعبیر کشش را دارد به جز جملات حاصل ضربی. در واقع جملات حاصل ضربی را به این دلیل وارد مدل کرده ایم تا دخالت کیفیت نهادی در عملکرد متغیر و تأثیر آن بر نرخ رشد را اندازه گیری کرده باشیم.

۲-۳- خصوصیات آماری

آمار نسبت بدهی از صندوق بین المللی پول تهیه شده است. صندوق در حال حاضر نسبت بدهی ایران را ۲۵/۵ اعلام کرده است. نمودار زیر نسبت بدهی به GDP را برای ایران از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۲ یعنی دوره زمانی مدل پانل رسم کرده است. همانطور که ملاحظه می شود در سال ۲۰۱۴ این نسبت برای ایران ۱۲/۶ درصد بوده که ناگهان در سال ۲۰۱۵ به ۳۷ درصد و در سال ۲۰۱۶ به ۴۷/۹ درصد افزایش می یابد. این نسبت همچنان تا سال ۲۰۲۱ بالای ۴۰ درصد است و در سال ۲۰۲۲ به ۳۵/۸ رسد کاهش یافته است. این آمار با یافته های آرمن و همکاران (۲۰۲۰) تفاوت دارد. آن ها برای ایران نسبت آستانه ای ۳۷ درصد اعلام کرده اند که بسیار کمتر از رقم های اعلام شده صندوق بین المللی پول به میزان ۴۷ تا ۴۸ درصد برای سال های ۲۰۱۶ تا ۲۰۲۰ است. منتها در سال ۲۰۲۲ این نسبت به ۳۶/۸ درصد سقوط کرده است صندوق پیش بینی می کند تا سال ۲۰۲۹ این نسبت برای ایران زیر ۳۰ درصد و حداکثر در سال ۲۰۲۹ برابر ۲۶/۹ درصد باشد در سال ۲۰۲۰ این نسبت برای پاکستان ۷۹/۶ درصد است که بیشتر از حد آستانه ای آرمن و همکاران

(۲۰۲۰) است و پیش‌بینی می‌شود در سال ۲۰۲۹ این نسبت برابر ۶۳/۱ باشد درحالی‌که در سال ۲۰۲۳ رقم ۷۷/۱ درصد را هم ثبت کرده است.



در میان این ۱۷ کشور اسلامی، عربستان سعودی در سال ۲۰۰۲ نسبت ۹۶/۴ درصد را ثبت کرده درحالی‌که در سال ۲۰۰۷ آن را به ۱۷/۱ درصد و در سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۵ این رقم را زیر ۱۰ درصد رسانده است. یکی از پائین‌ترین نسبت‌ها در میان این ۱۷ کشور مربوط به کویت است که در سال ۲۰۰۶ برابر ۷/۸ درصد در سال ۲۰۲۱ رقم ۷/۶ درصد و در سال ۲۰۲۲ رقم ۲/۹ درصد را نشان می‌دهد. نسبت‌های ترکیه نیز تحولاتی مشابه نسبت ایران را نشان می‌دهد.

بررسی عملکرد رشد اقتصادی در این کشورها نیز لازم است. غالباً نرخ‌های رشد نوسانات شدیدی دارند و مشخص است در سال ۲۰۲۰ بیشتر این کشورها با رشد منفی و رکود اقتصادی روبرو بوده‌اند. برای اندونزی نرخ رشد در بیشتر سال‌ها بین ۴-۵ درصد است که در سال ۲۰۲۰ ناگهان به ۲/۰۶- رسیده سپس در سال‌های ۲۰۲۱ و ۲۰۲۲ دوباره اقتصاد احیا شده و به رشد ۳/۷ و ۵/۳ درصد رسیده است.

عملکرد رشد اقتصادی ایران بسیار پر نوسان است. اگر چه در سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۳ بیش از ۸ درصد است اما بعداً در سال ۲۰۰۴ تا ۲۰۰۶ ۳/۱ تا ۴/۹ را نیز نشان می‌دهد اما بعد در سال ۲۰۰۷ نرخ رشد ۸/۱ را به ثبت می‌رساند و پس از آن ارقام ناامیدکننده‌ای را به نمایش می‌گذارد.

اما بررسی دو متغیر نهادی VONSR و GOVEFFECT نیز مهم است. اگر چه در سال‌های میانی به افشای فساد و پیگیری آن بیشتر بوده اما در سال‌های پایانی دوره، تعداد مراکز گزارش دهنده فساد (VONSR) در تمامی کشورهای نمونه کاهش یافته است که در مورد ایران نیز چنین است. به نظر می‌رسد این حرکت کمی بی‌منطق است زیرا با افزایش تعداد فسادها، سازمان‌های گزارش دهنده باید بیشتر شوند؛ اما یک تحول می‌تواند این وضع را توضیح دهد. با

مستقر شدن قانون افشای از درون دولت که بر اساس آن هرکس که فساد را افشا کند جایزه می‌گیرد حتی اگر خبر او نادرست باشد و هیچ کاری هم با او ندارند این حرکت می‌تواند تا حدودی کاهش مرکز گزارش دهنده فساد را توجیه کند یا شاید هم به خاطر تغییر چارت سازمانی دولت باشد.

اما در مورد مؤثر بودن دولت (goveffect) وضع فرق می‌کند این یکی از شاخص‌های مهم نهادی است که هرچه وضعیت این شاخص بیشتر و بهتر شود مسیر رشد و توسعه هموارتر خواهد شد.

شاخص مذکور برای امارات متحده عربی بسیار خوب و برای کل دوره ۲۰۲۲-۲۰۰۰ همواره مثبت و ارقام بالایی را نشان می‌دهد؛ اما سه کشور دیگر ارقام کاملاً منفی است و تنها آذربایجان توانسته در سال آخر خود را به بالای صفر برساند و الجزایر و افغانستان همچنان با ارقام زیر صفر مواجه‌اند.

وضع برای ایران هم به همین منوال است و اگرچه تلاش برای بهبود در سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۱۸ به عمل آمده اما در سال‌های بعد تا سال ۲۰۲۲ شاخص سقوط سنگینی داشته. وضع برای مالزی نیز خوب است چه در تمام دوره رقم مثبت و بالایی را نشان می‌دهد اما برای سه کشور قزاقستان، پاکستان و کویت چندان مناسب نیست. وضع عربستان سعودی نیز چندان خوب نیست گرچه از سال ۲۰۱۲ به بعد رو به بهبود گذاشته و مثبت شده است اما برای ترکیه وضع برعکس است و اگرچه در اوایل دوره تا سال ۲۰۱۶ شاخص مثبت بوده اما از این سال به بعد شاخص منفی شده و رو به سقوط گذاشته که احتمال آن اغتشاشاتی بوده که از موضع‌گیری‌های اردوغان بوده است؛ وضع برای ترکمنستان، تاجیکستان و ازبکستان نیز چندان مناسب نیست. در قسمت بعد که بخش تجربی تحلیلی تحقیق حاضر را تشکیل می‌دهد خواهیم دید وجود این متغیر چه نقش حساسی در بهبود ضرایب مالی اقتصاد کلان بازی می‌کند.

۳. برآورد مدل

۳-۱. آزمون ایستایی

آزمون‌های ایستایی از جمله مهم‌ترین آزمون‌ها برای برآورد یک رگرسیون با ضرایب قابل اعتماد است. چنانچه متغیری ایستا نباشد، باید با تفاضل‌گیری‌های متوالی آن را ایستا کرد تا از وقوع رگرسیون کاذب جلوگیری شود. در این پژوهش برای بررسی ایستایی متغیرها از آزمون لوین، لین و چو^۱ استفاده شد. جدول زیر شامل آزمون‌های ریشه واحد برای متغیرهای مدل و پسماند مدل است.

^۱ Levin, Lin, Cho

جدول (۲): آزمون ریشه واحد Levin-Lin-Cho متغیرها و پسماند رگرسیون (۱-۴)

نام متغیر	مقدار آماره آزمون	نتیجه	Pvalue
Goveffect* Agd	-3.30571	ایستا	Pvalue 0.0005
Goveffect*intrute	-9.46953	ایستا	Pvalue 0.0000
Goveffect*lcredit	-0.4985	(ناایستا)	Pvalue 0.3337
Growth	-5.67	ایستا	Pvalue 0.0000
Intrate	-5.06897	ایستا	Pvalue 0.0000
Lcredit	-3.50233	ایستا	Pvalue 0.0002
Lggovuscor	-7.96607	ایستا	Pvalue 0.0000
Lggcfuscor	-6.13182	ایستا	Pvalue 0.0000
Vonsr	-3.43225	ایستا	Pvalue 0.0003
Vonsr* lcredit	-2.14019	ایستا	Pvalue 0.0162
Residual	-5.19406	ایستا	Pvalue 0.0000

منبع: یافته‌های پژوهشگر

خوشبختانه تمام متغیرها به جز یک متغیر، یعنی حاصل ضرب اثربخشی دولت و لگاریتم اعتبارات (Goveffect*lcredit) ایستا هستند و از آن مهم‌تر پسماند این رگرسیون نیز ایستاست و ریشه واحد ندارد؛ بنابراین از صحت مدل و هم جمعی متغیرها با یکدیگر مطمئن هستیم.

۳-۲. آزمون هم جمعی

در ادامه پژوهش بایستی از همجمع بودن متغیرهای مدل اطمینان حاصل کرد. زیرا در صورت همجمع نبودن متغیرهای مدل، رابطه بدست آمده بین متغیر وابسته و متغیرهای مستقل مدل جعلی و ساختگی خواهد بود. در این پژوهش، برای اطمینان از همجمع بودن متغیرها، از آزمون همجمعی کائو استفاده می‌شود.

جدول (۳): آزمون همجمعی کائو

سطح معنی داری	آماره t	
۰,۰۱۰۱	۲,۳۲۳۳۷	ADF

منبع: یافته‌های پژوهشگر

جدول (۳) نشان می‌دهد آماره t همجعی کائو برای مدل بزرگتر از $1/96$ است. سطح خطا (سطح معنی‌داری) برابر $0/0001$ و کوچکتر از $0/05$ است می‌توان نتیجه گرفت رابطه بلندمدت بین متغیرهای وجود دارد.

۳-۳. آزمون‌های تشخیص

قبل از پرداختن به تحلیل مدل رگرسیون ضروریست بررسی پیرامون دو نکته زیر در دستور کار قرار گیرد:

۱- با توجه به اینکه مشاهدات در این تحقیق در مقاطع متفاوت مورد بهره‌برداری قرار گرفته شده است سؤالی که اغلب در مطالعات کاربردی مطرح می‌شود، این است که آیا شواهدی دال بر قابلیت ادغام شدن داده‌ها وجود دارد یا اینکه مدل برای تمام واحدهای مقطعی متفاوت است. لذا باید ابتدا بررسی شود که آیا بین مقاطع، ناهمگنی یا تفاوت‌های فردی وجود دارد یا خیر. در صورت وجود ناهمگنی از روش داده‌های تابلویی و در غیر این صورت، از روش داده‌های تلفیقی با رویکرد حداقل مربعات برای تخمین مدل استفاده می‌گردد. برای این منظور از آزمون f لیمر استفاده می‌شود در این آزمون فرض H_0 یکسان بودن عرض از مبدا (داده‌های تلفیقی) در مقابل فرضیه مخالف H_1 ناهمسانی عرض از مبدا (روش داده‌های تابلویی) مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۲- قبل از برازش مدل رگرسیون می‌بایست اثرات تصادفی و ثابت معین گردد در این راستا از آزمون هاسمن استفاده می‌شود آماره آزمون هاسمن دارای توزیع کای دو با درجه آزادی برابر با متغیرهای مستقل است. فرضیه H_0 سازگاری ضرایب را نشان می‌دهد، در حالی که فرضیه H_1 مبتنی بر رد این سازگاری است. اگر با انجام آزمون هاسمن فرضیه H_0 رد نشود، روش مورد استفاده برای تخمین، روش اثرات تصادفی خواهد بود (بالتاجی، ۲۰۰۵). در صورتی که مقدار احتمال حاصل از آزمون هاسمن کمتر از $0/05$ باشد، فرض H_0 رد و فرض H_1 پذیرفته می‌شود و در صورتی که این احتمال بیش‌تر از $0/05$ باشد فرض H_0 پذیرفته می‌شود. نتایج آزمون f لیمر برای الگوی تحقیق در جدول شماره (۴) آمده است:

جدول (Error! No text of specified style in document.): آزمون F لیمر

احتمال F	F محاسبه شده	نتیجه ی آزمون
۰,۰۰۰	۷,۰۱۷۴	رد فرضیه صفر

همان گونه که در جدول دیده می شود، نتایج آزمون چاو نشان می دهد احتمال به دست آمده برای آماره ی F کوچکتر از ۵ درصد است. پس برای آزمون مدل ها، داده ها به صورت پانلی مورد استفاده قرار گرفته است. و برای تعیین این که برای تخمین پارامترهای مدل، از مدل اثرات ثابت یا اثرات تصادفی استفاده شود از آزمون هاسمن استفاده شده که نتایج حاصل از این آزمون در جدول شماره (۵) ارائه شده است.

جدول (۵): آزمون هاسمن برای تعیین مدل اثرات ثابت یا تصادفی

سطح معناداری آزمون هاسمن	آماره	نتیجه ی آزمون
۰,۰۰۰	۳۱,۷۳۵۴	رد فرضیه صفر

از آن جا که p-value آزمون هاسمن برای هر دو مدل کوچکتر از ۰/۰۵ شد، بنابراین فرض صفر آزمون هاسمن رد می شود و باید برای تخمین پارامترهای معادله ی رگرسیون چند متغیره ی پژوهش، از مدل اثرات ثابت استفاده نمود.

۳-۴- برآورد مدل تحقیق

$$Growth_{it} = \alpha_i + \beta_1 LGD_{it} + \beta_2 LGD * Goveffect_{it} + \beta_3 Lcredit_{it} + \beta_4 Lcredit_{it} * vonsr_{it} + \beta_5 Lgovexp_{it} + \beta_6 Intrate_{it} + \beta_7 Goveffect_{it} * Intrate_{it} + \beta_8 Lgcfcuscor_{it} + \beta_9 goveffevt * lcredikt_{it} + \varepsilon_{it}$$

مدل تحقیق به شکل مقابل تعریف شده است.

(1-4)

با توجه نتایج اثر آزمون تشخیص ها مدل تحقیق از نوع ترکیبی با اثرات ثابت خواهد بود. بر آورد مدل تحقیق بصورت به شرح ذیل (۶) می باشد

جدول (۶) برآورد مدل تحقیق از نوع ترکیبی با اثرات ثابت

Variable	Coefficient	t-Statistic	Prob.
GD(-1)	0.070809	5.097758	0.0000
GOVEFFECT*GD	0.093722	4.848671	0.0000
LCREDIT	2.864073	-5.325418	0.0000
GOVEFFECT*LCREDIT	1.276642	-2.378417	0.0184
VONSR*LCREDIT	0.048605	2.812959	0.0054
LGGOVEXP	1.990036	-4.039369	0.0001
INTRATE	0.014601	-0.158787	0.8740
GOVEFFECT*INTRATE	0.263436	1.829921	0.0688
LGCFUSCOR	1.194089	2.527550	0.0123
R-squar=0.81	F_statistics=90.6	prob(F_statistic=0.000	

همانطور که در جدول (۶) مشاهده می شود ضریب نسبت بدهی مثبت است یعنی برای این گروه از کشورها میسر است با استقراض بیشتر رشد اقتصادی را افزایش دهند وقتی شاخص مؤثر بودن دولت نیز که یک شاخص نهادی است در آن ضرب شود باز اثر مثبت است یعنی بهبود مسیر نهادی اثر بدهی را بر رشد مثبت کرده است. همانطور که می بینیم متغیر دیگر مالی یعنی اعتبارات (CREDIT) اثر منفی بر رشد دارد اما هنگامی که با متغیر دیگر نهادی یعنی VONSR تعداد مراکز گزارش دهنده فساد ضرب می شود اثر مثبت از خود نشان می دهد؛ به عبارت دیگر متغیر نهادی به اثر مثبت متغیر اعتبار بر رشد می انجامد و این یکی دیگر از استنتاج های مهم این مدل است.

از طرف دیگر مشاهده می شود اثر مخارج دولتی به دلار ایالات متحده امریکا سبب کاهش نرخ رشد می شود که این برخلاف انتظارات مدل رشد ماست. به میزان $(-1/9)$ که یک مدل رشد جدید است. مهم است به این نکته توجه شود که اعتبارات اثر منفی دارند و حاصل ضرب اعتبارات در شاخص مؤثر بودن دولت هم منفی است اما حاصل ضرب VONSR در CREDIT باعث ظهور اثر مثبت اعتبارات می شود.

نرخ بهره (INTRATE) به خودی خود اثر معنی داری بر رشد ندارد اما وقتی در شاخص مؤثر بودن دولت ضرب شود اثر مثبت و معنی داری از خود نشان خواهد داد و مشاهده می کنیم که در نهایت تشکیل سرمایه برحسب دلار ایالات متحده به قیمت جاری بزرگ ترین اثر مثبت را بر نرخ رشد خواهد داشت $(1/19)$ درصد) بنابراین می توان تا اینجا ادعا کرد فروض و ادعای ما در این مقاله تأیید شده است. نکته جالب این مدل این است که انباشت بدهی و قرضه بر رشد اثر مثبت دارد اما میزان مخارج دولتی برحسب دلار ایالات متحده امریکا و به قیمت جاری اثر منفی $(-1/99)$ را نشان می دهد که اثر بزرگی است و به این نکته اشاره دارد که اگر بدهی های دولتی صرف بهبود زیرساخت ها و انباشت سرمایه انسانی و تحقیق و توسعه شود رشد اقتصادی را افزایش خواهد داد اما ریخت و پاش پول از سوی دولت برای مقاصد غیر توسعه ای سبب کاهش نرخ رشد خواهد شد. این نکته را نیز ضریب اعتبارات (CREDIT) از مدل تأیید می کند.

۴- خلاصه و نتیجه گیری

بررسی ما در متن مقاله معطوف اثر نهادها بر رشد اقتصادی است. توجه شود که نرخ رشد اقتصادی با افزایش خود GDP متفاوت است. ما به دنبال متغیرهایی هستیم که بتواند نرخ افزایش GDP را افزایش دهد نه خود GDP را ما دو متغیر مهم نهادی یعنی اثربخش بودن دولت و تعداد مراکز گزارش دهنده فساد را مورد استفاده قرار دادیم و مشاهده شد هر دو روابط مهمی را که نرخ رشد

اقتصادی را تحت تأثیر قرار می‌دهد مناسب و مثبت خواهد ساخت؛ آرمین و همکاران (۲۰۲۰) می‌گویند نسبت بدهی ایران و چندین کشور دیگر جاضر در مدل از حد بالایی برخوردار نیست و بنابراین میتوان با افزایش نسبت بدهی اثر مثبتی بر رشد داشت. برعکس ایتونی و همکاران (۲۰۲۲) برای مراکش و اتیوپی تأثیر مثبتی بر رشد اقتصادی را نشان میدهند در صورتی که انفری و همکاران (۲۰۲۲) برای کشورهای اتحادیه اروپا چه در کوتاه مدت و چه در بلند مدت تأثیر بدهی بر رشد اقتصادی را منفی نشان میدهند. البته مقایسه این نتایج تا حدی بخاطر روش تحقیق و کشورهای نمونه طبیعی است که تا حدی نتایجی متضاد در بیاید. به هر حال کسانی که با روش آستانه ای رفتند تأثیر بدهی بر رشد اقتصادی را تا یک حد آستانه ای بدهی مثبت و از آن حد به بالا اثر منفی را نشان می‌دهند. حتی کمو و لاری (۲۰۲۱) تأثیر بدهی را منفی در می‌آورند اما تأکید می‌کنند کیفیت نهادی میزان اثرگذاری بدهی عمومی بر رشد اقتصادی را کاهش می‌دهد یعنی حتی با وجود کیفیت نهادی بهتر باز ممکن است تأثیر بدهی منفی باشد. گروهی دیگر متغیر های متفاوتی را در مقاله خود بررسی کرده اند همانند اودین و همکاران (۲۰۲۰) که می‌گویند با ضعف نهادی میزان بالای سرمایه گذاریدر سرمایه انسانی می‌تواند بر رشد اقتصادی تأثیر منفی داشته باشد. با این حال مقاله حاضر با روشی دیگر نشان میدهد بدهی عمومی با وجود نهادهای مناسب و کارآمد رشد اقتصادی را افزایش می‌دهد.

بهر حال ما نشان دادیم سطح بالای اعتبارات بانکی می‌تواند اثر منفی بر رشد اقتصادی داشته باشد. بنابراین سیاست‌های اقتصادی را باید به نحوی تنظیم و اجرا کرد که در کنار آن‌ها متغیرهای مناسب نهادی نیز وجود، تنظیم و باکیفیت باشد و مهمتر از همه این که باید اعتبارات بانکی را در شرایطی که نهادها ضعیف هستند کنترل کرد و وجوه حاصل از انباشت بدهی را صرف پروژه‌های عمرانی نمود نه اینکه صرف ریخت و پاش‌های پولی کرد.

منابع

۱. آرمن، عزیز، صلاحمنش، احمد و شالیاری، فرزانه (۱۳۹۹). بررسی اثر آستانه‌ای بدهی عمومی بر رشد اقتصادی با استفاده از مدل رگرسیون آستانه‌ای: شواهد از کشورهای منتخب. *فصلنامه برنامه ریزی و بودجه*، ۲۵ (۱)، ۲۹-۵۱.
۲. اشرف زاده، سید حمیدرضا، مهرگان، نادر (۱۳۹۵). اقتصادسنجی پانل دیتا پیشرفته، تهران: نشر نورعلم.
۳. پورعلی، منیره، رجایی، یداله و دالمن‌پور، محمد (۱۴۰۱). تأثیر مولفه‌های عوامل نهادی بر رشد اقتصادی. *فصلنامه مطالعات کمی در مدیریت*، ۱۳ (۳)، ۱۴۳-۱۵۸.
۴. چهارازی مدرسه، سرور و نجاتی، مهدی (۱۳۹۶). اثر بدهی‌های عمومی و بهره‌وری بر رشد اقتصادی در ایران. *فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی*، ۵ (۱۹)، ۲۸-۷.
۵. حسن‌زاده، محمد و برقی‌نژاد، مینا (۱۴۰۱). اثر آستانه‌ای سرمایه‌گذاری دولتی و بدهی عمومی بر رشد اقتصادی در کشورهای صادرکننده نفت: رویکرد رگرسیون انتقال ملایم پانلی (PSTR). *تحقیقات مدل‌سازی اقتصادی*، ۱۳ (۴۸)، ۱۶۷-۱۹۴.
۶. خیاط رسولی، مینا، آل عمران، رویا، مهرگان، نادر و محمدزاده، پرویز (۱۳۹۹). تأثیر کیفیت نهادی دولت و نوع سیستم‌های مالی روی رشد اقتصادی کشورهای منتخب اسلامی. *فصلنامه علمی اقتصاد و بانکداری اسلامی*، ۳۳، ۱۱۹-۸۹.
۷. ژیلایی اقدم، جعفر، دقیقی اصلی، علیرضا افشاری‌راد، مجید، دامن‌کشیده، مرجان، و اسماعیل‌زاده مقری، علی (۱۳۹۸). اثر آستانه‌ای بدهی‌های عمومی دولت بر رشد اقتصادی کشورهای منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا (رهیافت انتقال ملایم لجستیکی در داده‌های تابلویی). *دوفصلنامه علمی مطالعات و سیاست‌های اقتصادی*، ۶ (۲)، ۲۹-۵۸.
۸. سعیدی، شاهرخ، صمصامی، حسین و داودی، پرویز (۱۴۰۱). مطالعه موردی کشورهای منتخب درحال توسعه. بررسی اثرات عوامل نهادی و سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی: مطالعه موردی کشورهای منتخب درحال توسعه. *فصلنامه اقتصاد و الگوسازی*، ۱۲ (۱)، ۱۱۹-۱۵۱.
۹. صادقی، سیدکمال، و تدین، شهاب (۱۴۰۰). بررسی اثر بدهی عمومی بر رشد اقتصادی در کشورهای منتخب اسلامی. *نشریه اقتصاد و بانکداری اسلامی*، ۱۰ (۳۷)، ۶۸-۴۵.
۱۰. صالحی، مطهره (۱۴۰۲). بررسی و تبیین شاخص‌های تحقق حکمرانی خوب در راستای توسعه‌یافتگی. *جغرافیا و روابط انسانی*، ۶ (۱)، ۳۱۸-۳۳۱.

۱۱. فلاحتی، علی، و حیدریان، مریم (۱۳۹۷). بررسی اثرات آستانه‌ای سرمایه‌گذاری دولتی و بدهی عمومی در یک مدل رشد اقتصادی برای استان‌های ایران؛ با استفاده از مدل رگرسیون انتقال ملایم پانلی (PSTR). پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، ۹ (۳۳)، ۴۱-۵۶.
۱۲. منتظری شورکچالی، جلال (۱۳۹۹). تأثیر بدهی دولت به بانک مرکزی بر رشد اقتصادی در ایران: رویکرد رگرسیون انتقال ملایم. فصلنامه علمی پژوهشی‌های اقتصادی ایران، ۲۵ (۸۳)، ۱۱۱-۱۵.
۱۳. منصورلکورج، کیانوش، بختیاری، صادق و قبادی، سارا (۱۴۰۲). نقش حکمرانی خوب و سرمایه انسانی در جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و رشد اقتصادی (منتخبی از کشورهای در حال توسعه). فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری، ۱۳ (۲)، ۲۶۳-۲۸۳.
14. Abbas, Q., Junqing, L., Ramzan, M., & Fatima, S. (2021). Role of governance in debt-growth relationship: Evidence from panel data estimations. *Sustainability*, 13(11), 5954.
15. Ashraful Ferdous Chowdhury, Prince E. R, and Mohammad shoyeb, and Mohammad Abdullah(2024),The Threshold Effect of Institutional quality on Sovereign Debt and Economic Stability,*Journal of policy Modeling*,v.46,issue 1.pp39-59
16. Arjun and Mishra, B. R. (2024). External Debt and Economic Growth: Does the Role of Governance Matter in Emerging Countries? *Journals.SAGE*. 1-15.
17. Arman, S.A., Salahmaneh,A. and Farzaneh Shalyari (2020),Investigating the threshold Effect of Public Debt on Economic Growth Using Threshold Regression Mode: Evidence from Selected Countries, *Journal of Planning Budge ting No.1, Vol 26*.
18. Assoum, F., & Alinsato, A. S. (2023). Only under good governance does public debt improve national income: Evidence from dynamic panel threshold model for Sub-Saharan African countries. *Journal of Government and Economics*, 10, 100078.
19. Bettoui, R. E., Ouia, A., & Adaskou, M. (2022). The impact of debt financing on economic growth. *Journal of Economics, Management and Trade*, 28(6), 26-40.
20. Bond, T and A. Pond(2023), democratic Institutions and Regulatory Privileges for Government Debt, *European Journal of Political Economy*, V.79.
21. Coory, Arush and Ibrahim Ozmen (2024), The Role of Institutions on public Debt: A quantile Regression Approach, *International Review of Economics and Finance*. Vol.93, Part A. PP. 912-928.
22. Falahati, Ali and Maryam Heidarian(2019) Studying Threshold Effects of Government Investment and Public Debt in an Economic Growth Model for

- Iran Province Using a Panel Smooth Transition Regression Model (PSTR), *Quarterly Journal of Economic Growth and Development Research*, V019, No. 13 PP. 41-56
23. Kemoe, L., & Lartey, E. K. (2022). Public debt, institutional quality and growth in sub-Saharan Africa: a threshold analysis. *International Review of Applied Economics*, 36(2), 222-244.
 24. Li, xing, Yanli Zhou, Dixing zhou, Xiangxo Gc(2024), Research on Effect of Extreme climate penalties local government Debt pricing : Evidence from Urban Investment Bonds in China , *The North American Journal of Economic and Finance* ,Vol .73
 25. Musa, K., Sohag, K., Said, J., Ghapar, F., & Ali, N. (2023). Public Debt, Governance, and Growth in Developing Countries: An Application of Quantile via Moments. *Mathematics*, 11(3), 650.
 26. Nguyen, C. p., Su, T. d., & Nguyen, T. V. H. (2018). Institutional quality and economic growth: the case of emerging market. *Theoretical Economic Letters*, 8(11), 19-43.
 27. Okwoche, P. U. & Makanza, C. S. (2023) Public debt and economic growth in sub-Saharan Africa: Nonlinearity and threshold effects, *Cogent Economics & Finance*, 11:2, 2256125, DOI: 10.1080/23322039.2023.2256125.
 28. Onofrei, M., Bostan, I., Firtescu, B. N., Roman, A., & Rusu, V. D. (2022). Public debt and economic growth in EU countries. *Economies*, 10(10), 254 .
 29. Uddin, M. A., Ali, M. H. and Masih, m. (2020). Institutions, human capital and economic growth in developing countries. *Studies in Economics and Finance*, 38(2). 1086-7376.
 30. Ramazan, Mohammad , Hongxing, Qamar Abbas, Sombol Fatima and rana yassir Hussain (2023) Role o Institutional Quality in Debt – Growth relationship in Pakistan :An Econometric In Inquiry , *Heliyon*, Vol. 9 Issue 8.
 31. Yu ,seaminag, wan kang ,L , wenjun, D. weng, J. Zhong and B. Dong(2024), The crowding out Effect of Local Government Debt Expansion: Insight from commercial Credit Financing, *Economic Analysis and Policy*. V. 80, PP.858-872.