

بررسی اثر بدهی عمومی بر رشد اقتصادی در کشورهای منتخب اسلامی

نوع مقاله: پژوهشی

سید کمال صادقی^۱

شهاب تدین^۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۴/۲۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۹/۱۳

چکیده

تأمین منابع به صورت بدهی از منابع داخلی و خارجی با هدف پر کردن شکاف بین پس‌انداز و سرمایه‌گذاری است. اما عدم توجه به بدهی و نقش آن در فرایند رشد و توسعه اقتصادی، ممکن است منجر به آثار سوء بدهی بر رشد اقتصادی شده و برنامه‌های توسعه‌ای را نیز تحت تأثیر قرار دهد. لذا هدف این مطالعه بررسی تأثیر بدهی عمومی بر رشد اقتصادی در کشورهای منتخب اسلامی بود. بدین منظور از داده‌های ۱۲ کشور منتخب اسلامی طی دوره زمانی ۲۰۱۹-۲۰۰۰ استفاده گردید. سپس با استفاده از روش‌های مبتنی بر داده‌های پانلی از جمله تکنیک‌های پانل هم‌جمعی سعی شد بهترین مدل برآوردی برای تفسیر و ارائه نتایج انتخاب شود. نتایج به دست آمده از برآورد مدل نشان داد که در حالت کلی متغیرهای شاخص توسعه مالی، تورم، رشد جمعیت، کیفیت مؤسسات و امید به زندگی باعث افزایش در تولید ناخالص داخلی سرانه یا به عبارتی رشد اقتصادی در کشورهای منتخب اسلامی گردید. همچنین نتایج نشان دادند که متغیرهای بدهی عمومی و تشکیل سرمایه ثابت ناخالص اثر منفی و معنی‌داری بر رشد اقتصادی در کشورهای منتخب اسلامی و در دوره زمانی تحت بررسی دارد.

کلمات کلیدی: بدهی عمومی، پانل هم‌جمعی، رشد اقتصادی.

طبقه‌بندی JEL: P44, E62, F34

^۱ دانشیار دانشکده اقتصاد و مدیریت دانشگاه تبریز، ایران (نویسنده مسئول)
sadeghiseyedkamal@gmail.com

^۲ دانشجوی دکتری اقتصاد اسلامی، مدیر شعب بانک قرض‌الحسنه مهر ایران، آذربایجان غربی
shahab_tadayon@yahoo.com

مقدمه

مهم‌ترین هدف هر اقتصادی دستیابی به رشد اقتصادی مستمر و پایدار است. برای رسیدن به رشد اقتصادی مطلوب، مشارکت بخش خصوصی و عمومی اجتناب‌ناپذیر است. دولت می‌تواند برای تأمین مالی هزینه‌های خود، درآمدهایی را در قالب درآمدهای مالیاتی و غیرمالیاتی جمع‌آوری کند. در صورت نبود تکافوی درآمدهای دولت برای پوشش هزینه‌ها و مواجهه دولت با کسری بودجه، دولت می‌تواند از راه‌های مختلفی از جمله استقراض از مردم (انتشار ابزارهای بدهی نظیر اوراق قرضه و استقراض از بانک مرکزی، انتشار پول) استفاده نماید (جعفری صمیمی و همکاران، ۱۳۹۵). با این حال این روش نیز معایبی دارد که یکی از آنها ایجاد بار بدهی بر دولت‌ها می‌باشد.

افزایش بدهی‌های دولت طی چند دهه گذشته به دغدغه اصلی اکثر کشورهای جهان تبدیل شده است. اقتصادهای پیشرفته به دلیل هزینه‌های محرک و هزینه بالای تثبیت سیستم مالی، به ویژه پس از بحران جهانی مالی ۲۰۰۷-۲۰۰۸، بحران بدهی حاکمیت اروپا که از سال ۲۰۰۸ میلادی آغاز شد و شیوع اخیر COVID-19، با انباشت بدهی زیادی روبرو هستند. این بحران‌ها منجر به افزایش بی‌سابقه بدهی‌های عمومی شد و نگرانی جدی در مورد تأثیر آن بر رشد اقتصادی ایجاد کرد. مسئله بدهی با توجه به پایداری اصلی در اقتصادهای پیشرفته نیز ممکن است گسترش یابد و تأثیر قابل توجهی بر کشورهای در حال توسعه داشته باشد (لو^۱ و همکاران، ۲۰۲۱).

نظریه‌های متعارف علم اقتصاد بیان می‌کنند که افزایش بدهی عمومی در کوتاه مدت از طریق تحریک تقاضای کل اثر مثبتی بر رشد اقتصادی دارد، اگرچه بسیاری از نظریه‌های اقتصادی به یک رابطه منفی بین بدهی و رشد اقتصادی در بلندمدت اشاره می‌کنند. برای مثال، افزایش بدهی عمومی می‌تواند سرمایه‌گذاری خصوصی را با افزایش نرخ بهره بلند مدت کاهش دهد (اثر جایگزینی). همچنین، افزایش بدهی عمومی با افزایش نرخ تورم یا با انحراف مالیاتی در آینده می‌تواند به کاهش رشد اقتصادی منجر شود (کارادام^۲، ۲۰۱۸م). پژوهش‌های تجربی زیادی وجود دارند که شواهدی از تأثیر منفی بدهی بر رشد اقتصادی ارائه می‌دهند (گاله و اورزاگ^۳، ۲۰۰۳م؛ کومار و بلدچی^۴، ۲۰۱۰م؛ برونینگر^۵، ۲۰۰۷م؛ فوتاگامی^۶ و همکاران، ۲۰۱۲م).

از سویی دیگر، برخی از نظریه‌های اقتصادی به یک رابطه غیرخطی بین بدهی و رشد اقتصادی اشاره می‌کنند، به طوری که سطوح پایین بدهی باعث افزایش رشد اقتصادی، و سطوح بالای بدهی

¹ Law² Karadam³ Gale & Orszag⁴ Kumar & Baldacci⁵ Brauningner⁶ Futagami

اثرهای مخربی بر رشد اقتصادی دارد. زیرا کشورها در مراحل اولیه توسعه نیاز به استقراض دارند تا از فرصت‌های سرمایه‌گذاری با نرخ بازدهی بالا بهرمنند شوند، البته در صورتی که بدهی خود را به‌موقع بازپرداخت نمایند. استقراض به خانوارها امکان هموارسازی مصرف در مواجهه با نوسان‌های درآمد، به بنگاه‌ها امکان هموارسازی سرمایه‌گذاری و تولید در مواجهه با نوسان‌های فروش و به دولت امکان هموارسازی مالیات‌ها در مواجهه با نوسان‌های مخارج دولتی را می‌دهد. با این حال، تجمع بدهی خطرانی دارد، از جمله اینکه با افزایش بدهی توانایی قرض‌گیرندگان (خانوارها، بنگاه‌ها، و دولت)، برای بازپرداخت بدهی به‌طور فزاینده‌ای کاهش می‌یابد (سچتی^۱، ۲۰۱۱م). نظریه بدهی مازاد بیان می‌کند که بدهی بالا باعث می‌شود سرمایه‌گذاران انتظار داشته باشند که مالیات‌ها در آینده در جهت بازپرداخت بدهی‌ها منحرف شود و کاهش سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی در آینده، به نوبه خود موجب کاهش تشکیل سرمایه می‌شود (کروگمن^۲، ۱۹۸۸م). منحنی لافر بدهی مطرح می‌کند که حجم بدهی بالاتر با احتمال پایین‌تر بازپرداخت بدهی همراه است. همچنین، سطوح بالای بدهی می‌تواند از طریق کاهش بهره‌وری کل عوامل تولید باعث کاهش رشد اقتصادی شود. زیرا حجم بالای بدهی به احتمال زیاد انگیزه‌های دولت را برای انجام اصلاحات سیاستی پرهزینه و سخت، بهبود فناوری و استفاده کارا از منابع کاهش می‌دهد (زارع، ۱۳۹۹).

نقش مهم سیاست‌های مالی دولت در تثبیت، کاهش نوسانات اقتصاد، تخصیص مجدد منابع، توزیع مجدد ثروت و ... بر کسی پوشیده نیست. زمانی که مقامات مالی در تأمین مالی مخارج خود با مشکل مواجه می‌شوند و این موضوع سبب افزایش کسری بودجه و بدهی دولتی شود، آنگاه نگرانی‌ها در ارتباط با نقش سیاست مالی در اقتصاد افزایش می‌یابد، زیرا افزایش کسری بودجه دولتی و در پی آن انباشت بدهی‌های دولت و روش تأمین مالی آن از طریق استقراض می‌تواند آثار متفاوتی روی متغیرهای کلان اقتصادی و از جمله بحران‌های مالی بزرگ را داشته باشد (اسکندری‌پور و همکاران، ۱۳۹۸).

بنابراین هدف اصلی این مطالعه با توجه به اهمیت و نقش بدهی عمومی و تأثیر انحراف آن بر عوامل مختلف اقتصادی، بررسی اثر بدهی عمومی بر رشد اقتصادی در کشورهای منتخب اسلامی می‌باشد تا به بررسی نقش و اثرگذاری آن در روند رشد اقتصادی کشورهای منتخب اسلامی بپردازد. اکثراً کشورهای اسلامی با توجه به شرایط زمانی و مکانی کشورهای در حال توسعه بوده و ساختار حاکمیت متفاوتی را دنبال می‌نمایند که متمایز از ساختارهای عادی موجود در سایر کشورها می‌باشد. همچنین نزدیکی فرهنگ، تفکر و عرف دینی نیز باعث ایجاد همگونی خاصی بین

¹ Cecchetti

² Krugman

این کشورها می‌گردد. لذا این مطالعه نیز با در نظر گرفتن شرایط کشور ایران، از کشورهای اسلامی به عنوان جامعه آماری استفاده می‌نماید تا همگنی خاصی در برخی ویژگی‌ها وجود داشته باشد.

ادبیات و پیشینه پژوهش

بحران‌های مالی جهان در دهه‌های گذشته و بخصوص رشد روزافزون بدهی و انباشت کسری بودجه کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه در سال‌های اخیر، توجه محققان را به سمت تثبیت و پایداری بدهی و تمرکز روی مسیر بهینه بدهی سوق داده است (آنولویس^۱ و همکاران، ۲۰۱۸م؛ چن^۲ و همکاران، ۲۰۱۶م و ناکاجیما و تاکاشی^۳، ۲۰۱۵م).

طبق ادبیات موجود در اقتصاد، زمانی که دولت‌ها با کسری بودجه مواجه‌اند، می‌تواند آن را از دو طریق استقراض داخلی و خارجی تأمین مالی کنند. استقراض داخلی می‌تواند شامل تأمین مالی از طریق درگاه بانک مرکزی و بانک‌های تجاری و حتی خانوار باشد که منجر به افزایش بدهی داخلی دولت می‌شود. در تعریف دورنبوش^۴ (۱۹۸۹م) بحران بدهی شامل عدم توانایی بدهکاران برای پرداخت به موقع اصل و فرع وام است. همچنین اگر کسری بودجه از طریق استقراض خارجی تأمین شود، می‌تواند به کسری حساب جاری و حتی بحران بدهی‌های خارجی نیز منجر شود (اسکندری‌پور و همکاران، ۱۳۹۸).

رشد پایدار اقتصادی برای همه کشورها در اولویت است و برای سیاست‌های اقتصاد کلان یک هدف مهم است. بدیهی است که چنین رشدی به منابع مالی نیاز دارد که در نهایت باید به سرمایه‌گذاری‌هایی تبدیل شوند که ایجاد ارزش داخلی و خارجی پویایی را ایجاد کنند. حمایت از سرمایه‌گذاری عمومی برای فعالیت‌های تولیدی ضروری است. کمبود منابع و کاهش توانایی مالی کشورها، به ویژه فقیرترین کشورها، نیاز به بسیج منابع از طریق سیاست مالی انبساطی فعال برای کاهش بدهی‌های داخلی و یا خارجی دارد بدهی عمومی بدون شک متداول‌ترین استراتژی برای جمع‌آوری این وجوه بوده است. اما، از یک سو، بدهی عمومی برای اهداف دولت‌ها ضروری است، اما از سوی دیگر، این مسئله بحث و جدال زیادی در رابطه با سطح رضایت بخش بدهی‌ها ایجاد کرده است (ویگا^۵ و همکاران، ۲۰۱۹م).

¹ Anevlavis

² Chen

³ Nakajima and Takahashi

⁴ Dornbusch

⁵ Veiga

بدهی عمومی در نتیجه کسری بودجه و عدم موفقیت درآمدهای مالیاتی در تأمین هزینه‌های پیش‌بینی شده بوجود می‌آید و ابزاری است که برای پوشش کسری بودجه استفاده می‌شود. بدهی عمومی بر اساس منشاء آن، مجموعه‌ای از تعهدات دولت نسبت به اشخاص ثالث است و به صورت داخلی هنگام انتشار بدهی در بازار داخلی و خارجی هنگام فروش به بازار خارجی بدون در نظر گرفتن واحد پول و ملیت طلبکاران، طبقه‌بندی می‌شود (ویگا و همکاران، ۲۰۱۹م).

خلفائی (۲۰۱۵)، در مطالعه خود به بررسی تأثیر ارتباط اسلام و رشد اقتصادی از یکسو و عوامل مؤثر بر این ارتباط از سوی دیگر با استفاده از داده‌های پانلی در ۲۰ کشور مسلمان طی سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۴ پرداخته است. نتایج نشان می‌دهد که اسلام، رشد اقتصادی را بهبود نمی‌بخشد. به عبارت دیگر در رگرسیون اول اسلام با رشد اقتصادی همبستگی منفی دارد و در رگرسیون دوم و سوم نشان می‌دهد که تأثیر اسلام جزئی و منفی است به گونه‌ای که کشورهای اسلامی نرخ بیسوادی و بیکاری بالایی دارند (سجودی و همکاران، ۱۳۹۹).

سانی و همکاران (۲۰۱۹) در مطالعه خود کیفیت نهادی، بدهی عمومی و رشد اقتصادی در کشورهای جنوب صحرای آفریقا را مورد مطالعه قرار دادند. نقش کیفیت نهادی را در کنار سایر متغیرها از جمله بدهی عمومی مورد بررسی قرار دادند. این مطالعه معتقد است کشورهای با کیفیت نهادی بهتر، راحت‌تر می‌توانند وام بگیرند و مراحل رشد اقتصادی را طی کنند، درحالی‌که کشورهای جنوب صحرای آفریقا به دلیل نامطلوب بودن کیفیت نهادی‌شان نمی‌توانند وام دریافت کنند و رفته رفته بدهی‌هایشان افزایش می‌یابد. در این مقاله تأثیر بدهی عمومی و کیفیت نهادی بر رشد اقتصادی با استفاده از رویکرد روش تعمیم یافته (GMM) بر روی نمونه‌های از ۴۶ کشور جنوب صحرای آفریقا طی دوره ۲۰۰۰ - ۲۰۱۴ مورد بررسی قرار گرفته است. نتیجه تجربی نشان می‌دهد که کیفیت نهادی تأثیر مستقیم و غیرمستقیمی بر رشد اقتصادی دارد (خیاط رسولی و همکاران، ۱۳۹۹).

برای شرح نحوه اثرگذاری بدهی عمومی بر رشد اقتصادی کشورها نظریه‌های متعددی مطرح است، از جمله کانال کسری بودجه و نظریه سرریز بدهی. بدهی‌های عمومی همواره یکی از راه‌های تأمین کسری بودجه است و از این طریق بر رشد اقتصادی تأثیر می‌گذارد. در خصوص آثار اقتصادی کسری بودجه دو دیدگاه عمده وجود دارد. دیدگاه سنتی و دیدگاه طرفداران نظریه برابری ریکاردویی (آرمن و همکاران، ۱۳۹۹).

دیدگاه سنتی

براساس نظر طرفداران دیدگاه سنتی، کاهش در مالیات‌ها موجب افزایش در مصرف جاری می‌شود. افزایش مصرف در کوتاه مدت سبب افزایش تقاضای کل و در نهایت افزایش سطح تولید و اشتغال می‌شود. دیدگاه رایج نئوکالسیک در خصوص کسری بودجه بر اساس این است که کاهش در مالیات افزایش در مصرف را موجب می‌شود. اما پس‌انداز بخش خصوصی متناظر با کسری بودجه افزایش نمی‌یابد و پس‌انداز ملی کاهش می‌یابد. دلیل منطقی افزایش تقاضا این است که مالیات در نتیجه سیاست کسری بودجه به نسل‌های بعدی منتقل می‌شود و مصرف‌کنندگان در یک دوره زمانی محدود احساس می‌کنند که ثروت‌شان افزایش می‌یابد و به همین دلیل مصرف خود را افزایش می‌دهند. نئوکالسیک‌ها در تحلیل‌های خود فروض محدود بودن عمر مصرف‌کنندگان و برنامه‌ریزی مصرف‌کنندگان برای مصرف در طول زندگی را بر اساس یک راه‌حل بهینه بین دوره‌ای و امکان قرض گرفتن را در نظر می‌گیرند. اما کینزین‌ها استدلال‌های خود را بر اساس دو فرض امکان نبود بکارگیری منابع تولید در سطح اشتغال کامل و کوتاه‌نگر بودن مصرف‌کنندگانی که دچار محدودیت نقدینگی هستند، استوار می‌کنند (جعفری صمیمی و همکاران، ۱۳۸۵).

براساس فرض دوم کینزین‌ها، مصرف نسبت به تغییرهای درآمد قابل تصرف بسیار حساس است. همچنین، میل نهایی به مصرف در افراد کوتاه‌نگر زیاد است. سیاست کسری بودجه سبب افزایش مصرف می‌شود. در واقع، افراد کسری بودجه را ثروت خالص در نظر می‌گیرند. بنابراین، کسری بودجه دولت می‌تواند سبب افزایش در مصرف و سرمایه‌گذاری و در نهایت تقاضای کل و رونق اقتصادی شود (جعفری صمیمی و همکاران، ۱۳۸۵؛ مولایی و گلخندان، ۱۳۹۳؛ محمودی، ۱۳۹۵). در واقع، براساس این دیدگاه افزایش بدهی دولت می‌تواند برخی از محدودیت‌های پس‌انداز و موارد آن را برطرف کند و موجب رشد اقتصادی گردد (آرمن و همکاران، ۱۳۹۹).

دیدگاه برابری ریکاردویی

نظریه دیگر در مورد کسری بودجه، دیدگاه ریکاردین‌هاست که به برابری ریکاردویی معروف است. این نظریه بر اساس دو فرض انتظارهای عقلایی و فرض افق دید خانوارهاست. به دلیل کاهش مالیات و استقراض دولت برای تأمین کسری بودجه، دولت ناچار می‌شود برای بازپرداخت بدهی‌های خود و بهره آنها، مالیات‌ها را در آینده افزایش دهد. بر اساس این، دیدگاه ریکاردو معتقد است که مردم بر اساس تجربه درمی‌یابند که افزایش در قرضه دولت به دلیل کاهش مالیات‌ها، یک درآمد موقتی را در زمان حال نصیب فرد می‌کند. بنابراین، مردم بیشتر پس‌انداز می‌کنند برای اینکه بتوانند مالیات بیشتری در آینده به خاطر افزایش در قرضه دولت پرداخت کنند. ریکاردو اعتقاد دارد

که افزایش در کسری بودجه، ناشی از افزایش هزینه‌های دولت است که به هر حال، باید در زمان حال یا بعد پرداخت شود. بنابراین، کاهش مالیات‌ها که ناشی از سیاست کسری بودجه است، اثری بر مصرف و پس‌انداز ندارد، و در نتیجه بر سایر متغیرهای اقتصادی از جمله رشد اقتصادی بی‌اثر است. موضوع دیگر، محدودیت در اخذ وام است. مطابق نظریه ریکاردویی، اگر مسئله محدودیت گرفتن وام برای مصرف‌کنندگان مهم نباشد و فرضیه درآمد دائمی معتبر باشد، در این حالت مصرف‌کنندگان مصرف جاری خود را تغییر نمی‌دهند و در نتیجه سایر متغیرهای اقتصادی تحت تاثیر قرار نمی‌گیرند (بوچانان^۱، ۱۹۷۶م). مسئله دیگری که طرفداران نظریه ریکاردو در خصوص کسری بودجه اشاره می‌کنند، بحث نسل‌های آینده است. بارو^۲ (۱۹۷۴م) با تایید دیدگاه ریکاردو بیان می‌کند نسل‌های آینده، فرزندان و نوه‌های نسل کنونی هستند، پس نباید آنها را جداگانه به حساب آورد. در واقع، نسل کنونی به نسل آینده اهمیت می‌دهد که ناشی از روابط متقابل بین نسل‌هاست (مولایی و گلخندان، ۱۳۹۳؛ بارو، ۱۹۷۴). بنابراین، می‌توان گفت بر اساس این دیدگاه، افزایش بدهی دولت که اغلب بر اساس منابع داخلی است، می‌تواند اثر منفی بر رشد اقتصادی داشته باشد (آرمن و همکاران، ۱۳۹۹).

نظریه سرریز بدهی

بر اساس این نظریه که توسط کروگمن^۳ (۱۹۸۸م) ارائه می‌شود، یکی از اصلی‌ترین کانال‌هایی که بدهی به وسیله آن بر رشد اقتصادی اثر می‌گذارد سرریز بدهی است. سرریز بدهی به معنای رشد بدهی بیشتر از حد معین است. در این حالت رشد اقتصادی کاهش می‌یابد. یک بار بدهی بزرگ، مانعی برای سرمایه‌گذاری به‌شمار می‌آید، چون سرمایه‌گذاران انتظار دارند که بازدهی سرمایه‌گذاری‌شان به خاطر طلبکاران خارجی کاهش یابد (زمانیان و همکاران، ۱۳۹۴). در ادبیات اقتصادی این نظریه را می‌توان براساس منحنی لافر بیان کرد. براساس منحنی لافر افزایش بدهی‌های یک کشور تا حد معینی، با افزایش مصرف و سرمایه‌گذاری، رشد اقتصادی را افزایش می‌دهد، اما اگر بدهی‌ها از سطح بهینه خود بیشتر شود، با افزایش نرخ بهره و بروز اثر جایگزینی در مخارج سرمایه‌گذاری، رشد اقتصادی کاهش می‌یابد. افزایش بیش از حد بدهی‌ها به وقوع بحران بدهی منجر می‌شود و رشد اقتصادی کاهش می‌یابد (آرمن و همکاران، ۱۳۹۹).

^۱ Buchanan

^۲ Barro

^۳ Krugman

تعدادی کانال که بدهی عمومی از طریق آنها احتمالاً مانع رشد بلند مدت می‌شود وجود دارد (اگرت^۱، ۲۰۱۳م). اول، افزایش مالیات مورد نیاز برای خدمات دهی به بدهی‌های عمومی بیشتر، باعث کاهش سرمایه‌گذاری خصوصی با کاهش درآمد قابل استفاده و پس انداز شده، هزینه‌های مالیاتی را افزایش داده و احتمالاً منجر به برخورد مالیاتی غیر خنثی در طبقات دارایی می‌شود. دوم، افزایش بدهی‌های عمومی بازده‌های قوی بلندمدت را به صورت غیرخطی افزایش می‌دهد. نرخ‌های بلندمدت بالا، سرمایه‌گذاری عمومی مولد را از بین می‌برد و مهم‌تر از همه، افزایش هزینه سرمایه، سرمایه‌گذاری خصوصی را کاهش می‌دهد. کاهش سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه تأثیرات منفی طولانی مدتی بر رشد خواهد داشت (المسکو و ساترلند^۲، ۲۰۱۲م). سوم، مقامات دولتی، به ویژه در کشورهایی که دارای مؤسسات ضعیف هستند، ممکن است تصمیم بگیرند با تورم بدهی را کاهش دهند و در نتیجه تورم بالا تأثیر مخربی بر رشد دارد (کومار و وو^۳، ۲۰۱۰م).

پیشینه تجربی

در ادامه مطالعات خارجی و داخلی پیرامون موضوع مطالعه ارائه شده است.

مطالعات خارجی

مارتا و سایمن^۴ (۲۰۱۷)، در مطالعه‌ای به ارتباط بین بدهی عمومی و رشد اقتصادی در منطقه یورو پرداختند. این مقاله به طور تجربی تأثیر کوتاه‌مدت و بلندمدت بدهی عمومی بر رشد اقتصادی کشورهای مرکزی و پیرامونی منطقه یورو (EA) برای دوره ۲۰۱۳-۱۹۶۱ را با استفاده از رویکرد ARDL مورد بررسی قرار داد. نتایج الگوهای مختلفی را در کشورهای EA نشان می‌دهد و بیانگر تأثیر منفی بدهی عمومی بر عملکرد بلندمدت کشورهای عضو EA می‌باشد، در حالی که اثر کوتاه‌مدت آن بسته به کشور ممکن است مثبت باشد.

مایترا^۵ (۲۰۱۹)، در مطالعه‌ای به اثر بدهی عمومی و سرمایه‌گذاری خارجی بر اقتصاد کلان سریلانکا پرداخت. این مقاله به بررسی تأثیر بدهی عمومی و کمک‌های خارجی بر درآمد، سطح قیمت و نرخ بهره در سریلانکا برای دوره پس از اصلاحات (۲۰۱۶-۱۹۷۷) می‌پردازد و بدین منظور از روش خودرگرسیون با وقفه‌های گسترده توزیعی (ARDL) استفاده نموده است. نتایج مطالعه

¹ Egert

² Elmeskov and Sutherland

³ Kumar and Woo

⁴ Marta & Simon

⁵ Maitra

نشان داد که بدهی عمومی به طور کلی و بدهی خارجی، به طور خاص، درآمد را کاهش می‌دهد و سطح قیمت را تحریک می‌کند. بدهی داخلی روی سطح قیمت تأثیر دارد. از طرف دیگر، کمک‌های خارجی تأثیر مخربی هم بر سطح درآمد و هم بر قیمت دارد. بدهی و کمک‌های خارجی نرخ بهره را هم در کوتاه‌مدت و هم در بلندمدت افزایش داده‌اند، در حالی که هیچ تأثیر قابل توجهی از بدهی داخلی بر نرخ بهره مشاهده نمی‌شود.

حسین و آصف^۱ (۲۰۱۹)، در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر بدهی عمومی بر رشد اقتصادی در هند با یک مطالعه مبتنی بر همجمعی پرداختند. ایشان در این مطالعه تأثیر بدهی عمومی را بر رشد اقتصادی از دوره ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۷ بررسی کرده است. داده‌های مربوط به بدهی عمومی (داخلی و خارجی) و درآمد سرانه را به عنوان جانشینی برای رشد اقتصادی اعمال نمود. برای بررسی رابطه طولانی‌مدت بین متغیرها، از آزمون همجمعی ARDL استفاده شده است. نتایج به دست آمده رابطه طولانی‌مدت بین بدهی عمومی و رشد اقتصادی را تأیید کرد. بدهی عمومی تأثیر مهمی بر رشد اقتصادی در طولانی‌مدت و همچنین کوتاه‌مدت دارد که اثر آن در کوتاه‌مدت منفی و در بلندمدت مثبت است.

لو و همکاران (۲۰۲۱)، در مطالعه‌ای ارتباط بین بدهی عمومی و رشد اقتصادی در کشورهای در حال توسعه را به غیرخطی بودن و تحلیل آستانه مورد بررسی قرار دادند. با استفاده از روش آستانه‌ای پانل پویا، این مطالعه شواهد جدیدی در مورد نسبت بدهی عمومی به تولید ناخالص داخلی در ۷۱ کشور در حال توسعه از ۱۹۸۴ تا ۲۰۱۵ ارائه می‌دهد. مقدار آستانه‌ای بدهی ۵۱/۶۵ درصد را نشان داد که بسیار کمتر از ادبیات قبلی بدهی بوده و تأثیر منفی و معناداری بر رشد اقتصادی در سطح بالایی از بدهی عمومی دارد اما در سطح پایین بدهی عمومی تأثیر ناچیزی دارد.

مطالعات داخلی

چهرازی مدرسه و نجاتی (۱۳۹۶)، در مطالعه‌ای به اثر بدهی‌های عمومی و بهره‌وری بر رشد اقتصادی در ایران پرداختند. این مطالعه به بررسی تأثیر بدهی‌های عمومی بر رشد اقتصادی در ایران طی دوره زمانی ۱۳۹۱-۱۳۵۹ می‌پردازد. در این راستا، با استفاده از مدل الگوی خودتوضیح با وقفه‌های گسترده، رابطه تعادلی کوتاه‌مدت و بلندمدت بین بدهی‌های عمومی و رشد اقتصادی بررسی گردید. نتایج مدل تصحیح خطا نشان می‌دهد که صادرات و بهره‌وری کل عوامل تولید در کوتاه‌مدت روی رشد اقتصادی اثر مثبت و معناداری دارند. این در حالی است که بدهی داخلی در

¹ Husain & Asif

کوتاه‌مدت و بلندمدت دارای اثری منفی و بدهی خارجی در بلندمدت اثر مثبتی روی رشد اقتصادی دارند.

فلاحتی و حیدریان (۱۳۹۷)، در مطالعه‌ای به 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) پرداختند. ایشان در این مطالعه تلاش نموده است با استفاده از داده‌های استانی و مدل رگرسیون انتقال ملایم پانلی (PSTR) به بررسی اثرات آستانه‌ای و غیرخطی سرمایه‌گذاری دولتی و بدهی عمومی بر تولید ناخالص داخلی در دو مدل مجزا طی دوره زمانی ۱۳۷۹-۱۳۹۵ بپردازد. نتایج آزمون خطی بودن، وجود رابطه غیرخطی بین متغیرهای مورد بررسی را نشان داد، همچنین لحاظ نمودن یک تابع انتقال با یک پارامتر آستانه‌ای که بیانگر یک مدل دو رژیم است، برای تصریح رابطه غیرخطی بین متغیرهای مورد مطالعه کفایت نمود. نتایج مربوط به برآورد مدل‌ها نشان داد که بدهی‌های عمومی و سرمایه‌گذاری در رژیم اول دارای اثرگذاری مثبتی بر تولید هستند ولی با عبور از حد آستانه‌ای و وارد شدن به رژیم دوم، شدت این اثرگذاری بیشتر شده و منفی می‌شوند.

زارع (۱۳۹۸)، در مطالعه‌ای به بررسی اثرهای غیرخطی بدهی عمومی بر رشد اقتصادی با روش پانل آستانه‌ای پویا پرداخت. ایشان در این پژوهش اثرهای غیرخطی بدهی عمومی دولت بر رشد اقتصادی با بکارگیری روش پانل آستانه‌ای پویا مورد بررسی قرار داد. نتایج تخمین برای دوره زمانی ۲۰۰۰-۲۰۱۷ نشان داد که در ۳۴ کشور با درآمد بالا مقدار آستانه‌ای نسبت بدهی به GDP در حدود ۹۴ درصد است. طبق یافته‌های این پژوهش، نسبت بدهی در قبل و بعد از این حد آستانه‌ای برآورد شده اثر منفی و معناداری بر رشد اقتصادی دارد، اگرچه میزان این اثرگذاری در بعد از این حد آستانه‌ای برآوردی به مراتب بیش‌تر است. به عبارت دیگر، رژیم اثرگذاری بدهی بر رشد اقتصادی، در زمانی که نسبت بدهی از حد آستانه‌ای ۹۴ درصد فراتر است، تغییر می‌کند و از آن حد به بعد افزایش بدهی اثر منفی شدیدتری بر رشد اقتصادی می‌گذارد.

آرمن و همکاران (۱۳۹۹)، در مطالعه‌ای به بررسی اثر آستانه‌ای بدهی عمومی بر رشد اقتصادی با استفاده از مدل رگرسیون آستانه‌ای در کشورهای منتخب پرداختند. ایشان در این مطالعه و در این راستا، به بررسی اثرگذاری غیرخطی بدهی‌های عمومی بر نرخ رشد اقتصادی گروهی از کشورها و تعیین سطح آستانه آنها پرداخت. با استفاده از داده‌های بازه زمانی ۱۹۸۰-۲۰۱۷ و مدل Pool، وجود اثر غیرخطی بدهی عمومی بر رشد اقتصادی بررسی گردید و با بکارگیری مدل رگرسیون آستانه‌ای (PTR) سطح آستانه بدهی هر کشور تعیین گردید. یافته‌ها اثر نامتقارن U معکوس

بدهی‌های عمومی را بر رشد اقتصادی تأیید می‌کند. همچنین، مشخص می‌شود مقدار سطح آستانه در کشورهای منتخب به طور میانگین بسیار پایین‌تر از کشورهای توسعه‌یافته است. با ارزیابی مطالعات خارجی و داخلی پیرامون موضوع مطالعه مشخص می‌گردد که مطالعه حاضر از نظر جامعه آماری و روش مورد استفاده متفاوت از مطالعات قبلی بوده که سعی دارد با بکارگیری مدلی کامل‌تر نسبت به سایر مطالعات و دربرگیرنده شاخص‌های مختلف بخش‌های اقتصادی اثر بدهی عمومی را بر رشد اقتصادی به صورت بلندمدت مورد ارزیابی واقع دهد.

الگوی تجربی مطالعه

متغیرهای مورد بررسی در این مطالعه مجموعه‌ای از ۹ متغیر در قالب معادله ۱ می‌باشد که از مطالعه لو و همکاران (۲۰۲۱م) استخراج شده است:

$$(۱) \text{GDPP_it} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{DEBT_it} + \alpha_2 \text{FD_it} + \alpha_3 \text{GFC_it} + \alpha_4 \text{INF_it} + \alpha_5 \text{POPG_it} + \alpha_6 \text{INS_it} + \alpha_7 \text{LE_it} + \alpha_8 \text{TRADE_it} + \varepsilon_{it}$$

که در آن:

i : متغیر برای کشور نام

t: متغیر در سال نام

در ادامه متغیرهای مطالعه مورد بررسی واقع می‌گردد.

تولید ناخالص داخلی سرانه

در این مطالعه تولید ناخالص داخلی سرانه به عنوان متغیر وابسته و جانشینی برای رشد اقتصادی در نظر گرفته شده است. تولید ناخالص داخلی سرانه، مجموع ارزش ناخالص تمام تولیدکنندگان اقتصاد یک کشور به اضافه هرگونه مالیات بر محصول تولیدی و کسر یارانه‌های که در ارزش محصولات گنجانده نشده است که بر جمعیت آن کشور تقسیم شده است. از این شاخص به عنوان جانشینی برای وضعیت اقتصادی کشورهای منتخب مورد استفاده قرار گرفت. داده‌های مربوط به تولید ناخالص داخلی واقعی به قیمت دلار سال ۲۰۱۰ میلادی از بانک جهانی جمع‌آوری شده است.

بدهی عمومی

در این مطالعه از شاخص وضعیت بدهی ناخالص ارائه شده توسط صندوق بین‌المللی پول^۱ (IMF) که به صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی بوده برای بدهی عمومی استفاده شده است. این متغیر کلیه تعهداتی که مستلزم پرداخت آینده بهره و یا اصل آن توسط بدهکار به طلبکار است، این شامل بدهی‌های به شکل حقوق خاص، ارز و سپرده‌ها، اوراق بدهی وام، طرح‌های بیمه، بازنشستگی و ضمانت استاندارد و سایر حساب‌های قابل پرداخت است. به طور دقیق، اصطلاح بدهی عمومی به بدهی بخش عمومی در حالت کلی اشاره دارد، که شامل شرکت‌های دولتی مالی و غیر مالی و بانک مرکزی است (صندوق بین‌المللی پول، ۲۰۲۱م). آمار مربوط به این متغیر از صندوق بین‌المللی پول جمع‌آوری شده است.

شاخص توسعه مالی

در این مطالعه از شاخص اعتبار داخلی ارائه شده به بخش خصوصی که به صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی می‌باشد به عنوان شاخصی برای توسعه مالی استفاده شده است. اعتبار داخلی بخش خصوصی به منابع مالی ارائه شده توسط شرکت‌های مالی به بخش خصوصی، از جمله وام، خرید اوراق بهادار و اعتبارات تجاری و سایر حساب‌های دریافتنی اشاره دارد که ادعای بازپرداخت را ایجاد می‌کند (بانک جهانی^۲، ۲۰۲۱م). آمار مربوط به این متغیر از بانک جهانی (۲۰۲۱م) جمع‌آوری شده است.

تشکیل سرمایه ثابت ناخالص

تشکیل سرمایه ثابت ناخالص (سرمایه ثابت ناخالص داخلی) شامل بهسازی زمین (حصارها، گودال‌ها، تخلیه و غیره) است. خرید کارخانه، ماشین‌آلات و تجهیزات و ساخت جاده‌ها، راه‌آهن و مانند آن، از جمله مدارس، دفاتر، بیمارستان‌ها، منازل مسکونی خصوصی و ساختمان‌های تجاری و صنعتی (همان، ۲۰۲۱م). آمار مربوط به این متغیر از بانک جهانی (۲۰۲۱م) جمع‌آوری شده است.

^۱ International Monetary Fund

^۲ World Bank

شاخص تورم

تورم که با شاخص قیمت مصرف کننده اندازه گیری می شود، منعکس کننده درصد تغییر سالانه بهای متوسط مصرف کننده برای دستیابی به سبد کالا و خدمات است در فواصل زمانی مشخص است (همان، ۲۰۲۱م). آمار مربوط به این متغیر از بانک جهانی (۲۰۲۱م) جمع آوری شده است.

رشد جمعیت

این متغیر نشان دهنده رشد جمعیت منطقه مورد نظر یا کشور مورد نظر می باشد. آمار مربوط به این متغیر از بانک جهانی (۲۰۲۱م) جمع آوری شده است.

کیفیت مؤسسات

در این پژوهش همانند مطالعه لو و همکاران (۲۰۲۱م)، از شاخص کنترل فساد به عنوان جانشینی برای متغیر کیفیت مؤسسات استفاده شده است. کنترل فساد ادراکی از میزان اعمال قدرت عمومی برای منافع شخصی از جمله انواع فساد کوچک و بزرگ را و همچنین تسخیر دولت توسط نخبگان برای منافع شخصی را شامل می شود (همان، ۲۰۲۱م). آمار مربوط به این متغیر از بانک جهانی (۲۰۲۱م) جمع آوری شده است.

شاخص سرمایه انسانی

در این مطالعه از شاخص امید به زندگی برای متغیر سرمایه انسانی استفاده شده است. امید به زندگی در بدو تولد نشانگر سال هایی است که نوزاد تازه متولد شده در صورت ماندن الگوهای مرگ و میر در زمان تولد در طول زندگی خود، زندگی می کند (همان، ۲۰۲۱م). آمار مربوط به این متغیر از بانک جهانی (۲۰۲۱م) جمع آوری شده است.

شاخص تجاری

این متغیر از مجموع صادرات و واردات که به صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی می باشد تشکیل می شود. آمار مربوط به این متغیر از بانک جهانی (۲۰۲۱م) جمع آوری شده است. آمارها و اطلاعات بکار گرفته شده در این پژوهش از بانک اطلاعاتی شاخص ها و آمارهای اقتصادی بانک جهانی و صندوق بین المللی پول استخراج شده است. انتخاب کشورهای اسلامی برای بررسی اثر بدهی عمومی بر رشد اقتصادی در دو مرحله صورت گرفت. ابتدا کشورهایی که جمعیت مسلمان آنها بیش از ۹۰ درصد بود به عنوان نمونه اولیه انتخاب

گردید و سپس از بین کشورها، آن گروه از کشورهایی که داده‌های مورد نظر این مطالعه را تأمین می‌کردند به عنوان نمونه نهایی انتخاب گردید. بنابراین کشورهای ذکر شده در جدول زیر به عنوان نمونه نهایی انتخاب گردید. دوره زمانی مطالعه نیز بر اساس موجود بودن داده‌ها، ۲۰۱۹-۲۰۰۰ می‌باشد.

جدول ۱. کشورهای منتخب اسلامی

شماره	نام کشور	شماره	نام کشور
۱	الجزایر	۷	مالی
۲	بنگلادش	۸	نیجر
۳	مصر	۹	پاکستان
۴	گامبیا	۱۰	عربستان سعودی
۵	ایران	۱۱	سودان
۶	اردن	۱۲	تونس

برآورد مدل مطالعه

در این مطالعه از تکنیک داده‌های پانل هم‌جمعی و تخمین‌زن FMOLS به منظور برآورد مدل مطالعه استفاده شده است. تخمین‌زن FMOLS توسط پدرونی و منظور برطرف کردن درون‌زایی بین رگرسورها ارائه شده است. به منظور بررسی تخمین‌زن FMOLS مدل زیر را در نظر بگیرید:

$$Y_{i,t} = \alpha_i + \beta_i X_{i,t} + \varepsilon_{it} \quad \forall t = 1, \dots, N \quad (1)$$

در این معادله، فرض بر این است که $Y_{i,t}$ و $X_{i,t}$ با شیب β_i هم‌انباشته هستند و β_i نیز ممکن است در بین مقاطع مختلف i همگن باشد یا همگن نباشد. این معادله را می‌توان به صورت زیر بازنویسی کرد:

$$Y_{i,t} = \alpha_i + \beta_i X_{i,t} + \sum_{j=-K_i}^{K_i} \gamma_{i,k} \Delta X_{i,t-k} + v_{it} \quad \forall t = 1, \dots, T \quad i = 1, \dots, N \quad (2)$$

در این مدل متغیر X نشان دهنده برداری از متغیرهای توضیحی مدل ($X = [E, P, L, K, S]$) و $\gamma_{i,k}$ ضریب با وقفه تفاضل مرتبه اول متغیرهای توضیحی مدل می‌باشد.

$$\xi_{i,t} = (\hat{\varepsilon}_{i,t}, \Delta X_{i,t})$$

با فرض اینکه

در نتیجه: $\Omega_{i,t} = \lim E \left[\frac{1}{T} (\sum_{i=1}^T \xi_{i,t}) (\sum_{i=1}^T \xi_{i,t})' \right]$ و برابر است با کوواریانس بلند مدت

فرآیند که می‌تواند به صورت $\Omega_i = \Omega_i^0 + \Gamma_i + \Gamma_i'$ نیز تجزیه گردد. در این معادله Ω_i^0 برابر با

کواریانس همزمان و Γ_i برابر مجموع وزنی اتو کواریانس می‌باشد. ضریب برآوردی تخمین‌زن FMOLS در این مدل برابر است با:

$$\hat{\beta}_{FMOLS}^* = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \left[\left(\sum_{t=1}^T (x_{i,t} - \bar{x}_i)^2 \right)^{-1} \left(\sum_{t=1}^T (x_{i,t} - \bar{x}_i)^2 Y_{i,t}^* - T_{\hat{Y}_i} \right) \right] \quad (۳)$$

که در این معادله:

$$Y_{i,t}^* = Y_{i,t} - \bar{Y}_i - \frac{\Omega_{2,1,i}}{\Omega_{2,2,i}} \Delta X_{i,t} \quad \hat{Y}_i = \hat{\Gamma}_{2,1,i} + \Omega_{2,1,i}^0 - \frac{\Omega_{2,1,i}}{\Omega_{2,2,i}} (\hat{\Gamma}_{2,2,i} + \Omega_{2,2,i}^0) \quad (۴)$$

می‌باشند.

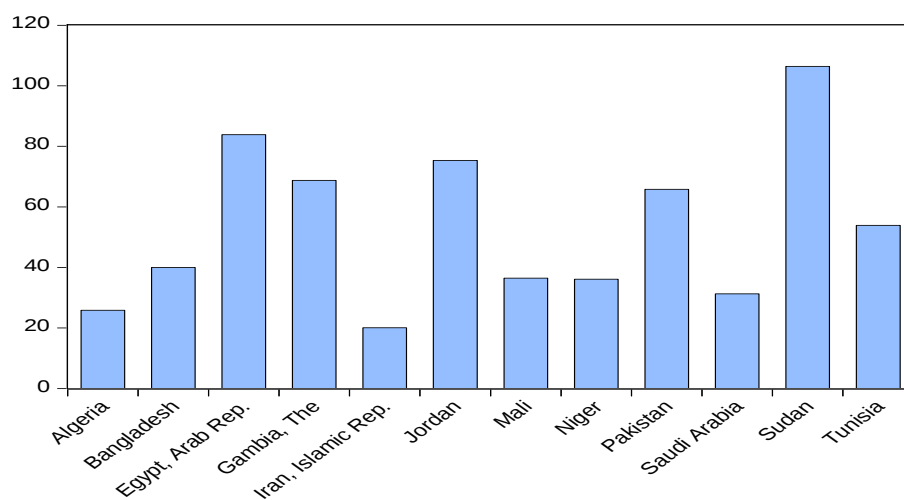
در جدول ۲ آمار توصیفی متغیرهای مطالعه برای تمام داده‌ها در کشورهای منتخب مورد بررسی قرار گرفته است.

جدول ۲. آمار توصیفی متغیرهای مطالعه

نام متغیر	علامت اختصاری	تعداد مشاهدات	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
تولید ناخالص داخلی سرانه	GDPP	۲۴۰	۳۷۵۸/۳۳	۵۱۲۹/۳۰	۴۲۷/۶۵	۲۱۳۹۹/۱۱
بدهی عمومی	DEBT	۲۴۰	۵۳/۶۵	۳۲/۲۵	۱/۵۶	۲۰۰/۳۴
توسعه مالی	FD	۲۴۰	۳۲/۴۱	۲۳/۵۹	۲/۲۶	۹۱/۷۶
سرمایه گذاری	GFC	۲۴۰	۲۱/۷۷	۶/۵۴	۴/۵۶	۴۳/۰۷
تورم	INF	۲۴۰	۷/۱۳	۸/۵۱	-۳/۰۹	۶۳/۲۹
رشد جمعیت	POPG	۲۴۰	۲/۳۲	۰/۹۸	۰/۷۴	۵/۴۳
کیفیت مؤسسات	INS	۲۴۰	-۰/۵۹	۰/۴۴	-۱/۵۳	۰/۳۶
توسعه انسانی	LE	۲۴۰	۶۷/۲۹	۷/۴۸	۴۸/۰۶	۷۶/۸۸
شاخص تجاری	TRADE	۲۴۰	۵۸/۰۳	۲۶/۹۲	۱۶/۶۶	۱۴۷/۵۳

مأخذ: محاسبات تحقیق

برای مثال همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌گردد متغیر بدهی عمومی در کشورهای منتخب دارای میانگین ۵۳/۴۸ درصد از تولید ناخالص داخلی بوده که بیشترین مقدار آن ۲۰۰/۳۴ واحد و کمترین مقدار آن ۱/۵۶ درصد از تولید ناخالص داخلی می‌باشد. ویژگی‌های سایر متغیرهای مطالعه نیز همانند متغیر بدهی عمومی در جدول ۲ منعکس شده است. در نمودار زیر میانگین بدهی عمومی کشورها در طول دوره مطالعه ارائه شده است.



نمودار ۱. میانگین بدهی عمومی کشورهای منتخب در دوره زمانی ۲۰۰۰-۲۰۱۹

مأخذ: صندوق بین‌المللی پول، ۲۰۲۱

با توجه به نمودار مشخص می‌شود که در بین کشورهای منتخب کشور سودان بالاترین و کشور ایران کمترین بدهی عمومی را دارا می‌باشد.

قبل از برآورد مدل مطالعه ایستایی متغیرهای مطالعه با استفاده از آزمون لین لوین و چو مورد بررسی قرار می‌گیرد. بررسی وضعیت پایایی متغیرهای مدل با استفاده از آزمون لین، لوین و چو در ریشه واحد داده‌های تابلویی با در نظر گرفتن عرض از مبدأ و روند زمانی در جدول ۳ ارائه شده است. لازم به ذکر است که نماد L نشانگر لگاریتمی بودن متغیر مورد نظر می‌باشد.

جدول ۳. آزمون ریشه واحد

تفاضل مرتبه اول	در سطح	
-۵/۵۴ (۰/۰۰)	-۰/۶۴ (۰/۲۶)	LGDP
-۶/۶۵ (۰/۰۰)	۱/۰۵ (۰/۸۵)	LDEBT
-	-۲/۷۴ (۰/۰۰)	LFD
-۸/۳۲ (۰/۰۰)	-۱/۵۰ (۰/۰۶)	LGFC

-	-۲/۷۷ (۰/۰۰)	INF
-۱۲/۵۳ (۰/۰۰)	۲/۸۲ (۰/۹۹)	LPOPG
-	-۱/۸۵ (۰/۰۳)	INS
-۱۳/۲۰ (۰/۰۰)	-۰/۲۷ (۰/۳۹)	LLE
-۹/۴۴ (۰/۰۰)	-۰/۵۲ (۰/۳۰)	LTRADE

مأخذ: محاسبات تحقیق

با توجه به عدم ایستایی اکثر متغیرهای مطالعه، بررسی ایستایی در تفاضل مرتبه اول متغیرها لازم می‌باشد. نتایج مربوط به آزمون ریشه واحد در تفاضل مرتبه اول متغیرهای مطالعه نیز در جدول ۳ گزارش شده است. نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که متغیرهای لگاریتم تولید ناخالص داخلی سرانه، لگاریتم بدهی عمومی، لگاریتم سرمایه‌گذاری، لگاریتم رشد جمعیت، لگاریتم توسعه انسانی و لگاریتم درجه باز بودن تجاری بعد از یک مرتبه تفاضل‌گیری ایستا می‌شوند. متغیرهای شاخص توسعه مالی، شاخص تورم و شاخص کیفیت مؤسسات نیز در سطح ایستا بوده و ریشه واحد ندارند. بنابراین با توجه به سطح ایستایی متغیرها در مرحله بعدی آزمون هم‌جمعی متغیرها برای بررسی رابطه بلندمدت بین متغیرها انجام می‌گیرد.

جهت بررسی وضعیت هم‌انباشتگی اطلاعات از آزمون کائو استفاده شده است. در جدول ۴ نتایج آزمون هم‌انباشتگی برای مدل برآوردی ارائه شده است.

جدول ۴. نتایج آزمون هم‌انباشتگی کائو

آماره	ارزش احتمال
-۱/۶۸	۰/۰۴

مأخذ: محاسبات تحقیق

نتایج آزمون هم‌انباشتگی کائو در معادله برآوردی در جدول ۴ ارائه شده است و با توجه به آن مشاهده می‌شود که آماره ارائه شده توسط آزمون کائو، فرض صفر مبنی بر عدم وجود هم‌انباشتگی بین متغیرهای مطالعه را رد نموده و بنابراین وجود هم‌انباشتگی در مدل تأیید می‌شود.

با توجه به نتایج آزمون‌های ایستایی و هم‌جمعی و تأیید وجود همجمعی در بین متغیرهای ناپیستای مطالعه، برآورد با استفاده از تکنیک حداقل مربعات معمولی دینامیک یا پویا یکی از بهترین و کاراترین برآوردها را ارائه می‌نماید. بنابراین به منظور بررسی روابط بلندمدت بین متغیرها از برآورد به صورت FMOLS استفاده می‌شود که نتایج مربوط به آن در مدل برآوردی، در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵. نتایج حاصل از تخمین مدل

متغیر	معادله ۱
LDEBT	-۰/۰۲*** (-۱۲/۷۰)
LFD	۰/۰۳*** (۶/۷۰)
LGFC	-۰/۱۱ (-۱۷/۴۶)
INF	۰/۰۰۴*** (۲۴/۳۸)
LPOPG	۰/۰۱** (۲/۵۹)
INS	۰/۰۹*** (۱۴/۰۵)
LLE	۲/۲۵*** (۵۷/۳۸)
LTRADE	۰/۰۰۴ (۰/۵۷)
Adjusted R2	۰/۹۹
N. Observation	۲۲۸

ماخذ: محاسبات تحقیق

***, **, * به ترتیب نشان‌دهنده معنی‌داری متغیر در سطح خطای ۱٪، ۵٪ و ۱۰٪ می‌باشد.

با توجه به نتایج ارائه شده در جدول ۵ مشاهده می‌شود که بجز متغیر درجه باز بودن تجاری در معادله بر آوردی، سایر متغیرها اثر معنی‌داری بر لگاریتم تولید ناخالص داخلی سرانه در کشورهای منتخب اسلامی و در دوره زمانی ۲۰۱۹-۲۰۰۰ دارند.

متغیر لگاریتم بدهی عمومی در مدل برآوردی با ضریب $0/02$ اثر منفی و معنی‌داری را بر لگاریتم تولید ناخالص داخلی سرانه در کشورهای منتخب اسلامی دارد. به عبارتی رابطه بلندمدت منفی بین متغیرهای بدهی عمومی و رشد اقتصادی در کشورهای منتخب اسلامی و دوره زمانی ۲۰۱۹-۲۰۰۰ وجود دارد بنابراین نتایج به دست آمده برای ارتباط بین بدهی عمومی و رشد اقتصادی، انطباق مطالب مطرح شده در مبانی بین این دو متغیر را تایید می‌نماید. متغیر لگاریتم شاخص توسعه مالی در مدل برآوردی با ضرایب $0/03$ در سطح اطمینان ۹۹ درصد اثر مثبت و معنی‌داری بر لگاریتم تولید ناخالص داخلی سرانه در کشورهای منتخب اسلامی دارد. به عبارتی با افزایش یک واحد در شاخص توسعه مالی این کشورها، رشد اقتصادی به میزان $0/03$ واحد افزایش خواهد یافت. متغیر شاخص سرمایه‌گذاری در معادله برآوردی با ضریب $0/11$ اثر منفی و معنی‌داری بر لگاریتم تولید ناخالص داخلی سرانه در کشورهای منتخب دارد و این امر نشانگر غیرمولد بودن تشکیل سرمایه ثابت در این کشورها می‌باشد. متغیر تورم با ضریب $0/04$ اثر مثبت و معنی‌داری بر تولید ناخالص داخلی سرانه در کشورهای منتخب دارد و این نشانگر آن است که در فرایند رشد اقتصادی، تورم جزء اجتناب‌ناپذیر می‌باشد. رشد جمعیت با ضریب $0/01$ اثر مثبت و معنی‌داری بر رشد اقتصادی کشورهای منتخب اسلامی دارد و به عبارتی رشد مثبت جمعیت، رشد اقتصادی را نیز به دنبال دارد. متغیر کیفیت مؤسسات با ضریب $0/09$ در سطح اطمینان ۹۹ درصد اثر مثبت و معنی‌داری بر لگاریتم تولید ناخالص داخلی سرانه در کشورهای منتخب اسلامی دارد و نشانگر آن است که افزایش در کیفیت مؤسسات و مبارزه بیشتر با فساد، تأثیر مثبتی بر رشد اقتصادی دارد. متغیر لگاریتم امید به زندگی با ضریب بالای $2/25$ در سطح اطمینان ۹۹ درصد اثر مثبت و معنی‌داری بر لگاریتم تولید ناخالص داخلی سرانه در کشورهای منتخب اسلامی دارد و این امر نشانگر اهمیت توجه به آینده افراد و نقش آن در فرایند رشد اقتصادی کشورها می‌باشد.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

کشورهای در حال توسعه با فقر و بی‌ثباتی اقتصاد کلان مشخص می‌شوند و بسیاری از برنامه‌های توسعه را برای تقویت رشد اقتصادی طی کرده‌اند، بنابراین برای تحقق بخشیدن به کاهش فقر و سایر طرح‌های توسعه از طریق پس‌انداز داخلی، از نظر مالی محدود شده‌اند. بنابراین، بدهی گزینه اصلی برای بررسی است. هدف بدهی هم از منابع داخلی و هم از منابع خارجی پر کردن شکاف منابع بین پس‌انداز و سرمایه‌گذاری است. اما عدم توجه به بدهی و نقش آن در فرایند رشد و توسعه اقتصادی، ممکن است منجر به آثار سوء بدهی بر رشد اقتصادی شده و برنامه‌های توسعه‌ای را نیز تحت تأثیر قرار دهد. لذا هدف این مطالعه بررسی تأثیر بدهی عمومی بر رشد اقتصادی در

کشورهای منتخب اسلامی بود. بدین منظور از داده‌های ۱۲ کشور منتخب اسلامی طی دوره زمانی ۲۰۱۹-۲۰۰۰ استفاده گردید. سپس با استفاده از روش‌های مبتنی بر داده‌های پانلی از جمله تکنیک‌های پانل همجمعی سعی شد بهترین مدل برآوردی برای تفسیر و ارائه نتایج انتخاب شود. پس از بررسی آماره‌های لازم، مدل نهایی جهت تفسیر نتایج انتخاب گردید.

نتایج به دست آمده از برآورد مدل نشان داد که در حالت کلی متغیرهای شاخص توسعه مالی، تورم، رشد جمعیت، کیفیت مؤسسات و امید به زندگی باعث افزایش در تولید ناخالص داخلی سرانه یا به عبارتی رشد اقتصادی در کشورهای منتخب اسلامی گردید. همچنین نتایج برآوردی نشان دادند که متغیرهای بدهی عمومی و تشکیل سرمایه ثابت ناخالص اثر منفی و معنی‌داری بر رشد اقتصادی در کشورهای منتخب اسلامی و در دوره زمانی تحت بررسی دارد. بنابراین نتایج به دست آمده نشان داد که بدهی عمومی در این کشورها در جهت رشد و توسعه اقتصادی نبوده و آثار سوئی بر رشد اقتصادی دارد و باعث کاهش آن می‌گردد. لذا این کشورها باید مقدار بدهی عمومی خود چه به صورت داخلی و خارجی را کاهش داده و بازپرداخت نمایند. این امر اگرچه ممکن است در ابتدا کشورها را از لحاظ سرمایه‌گذاری تحت تأثیر قرار دهد و مشکلاتی را برای آنها در این زمینه ایجاد نماید اما در بلندمدت بهبود در رشد و توسعه اقتصادی را به دنبال داشته و می‌تواند آثار سوء آن را از بین ببرد. نتایج به دست آمده برای اثرگذاری بدهی عمومی بر رشد اقتصادی هم‌راستا با نتایج مطالعات لو و همکاران (۲۰۲۱م)، مایترا (۲۰۱۹م)، مارتا و سایمن (۲۰۱۷م)، چهارزی مدرسه و نجاتی (۱۳۹۶)، زارع (۱۳۹۸) می‌باشد.

براساس نتایج به دست آمده از برآورد مدل مطالعه پیشنهاد می‌گردد:

با توجه به ضریب به دست آمده برای بدهی عمومی و اثرگذاری منفی آن بر رشد اقتصادی در کشورهای منتخب اسلامی مشخص می‌گردد که هدف‌گذاری بدهی و سیاست‌های مرتبط با آن در این کشورها مناسب نبوده است. لذا بایستی در کوتاه‌مدت سیاست کاهش بدهی را دنبال نموده و با کاهش استقراض در دوره‌های بعدی، از میزان بدهی عمومی بکاهند تا در بلندمدت با کاهش مقدار بدهی عمومی اثر منفی آن بر رشد اقتصادی را بکاهند.

نتایج به دست آمده مشخص نمود که پویایی بازارهای مالی، تنوع آن و تسهیل قوانین و مقررات مربوطه با بهبود در شاخص توسعه مالی، رشد اقتصادی را افزایش می‌دهد. همچنین نتایج نشان داد که سرمایه‌گذاری و تشکیل سرمایه‌گذاری در این کشورها در مسیر درست آن و به صورت مولد نبوده لذا بازبینی قوانین و اولویت‌بندی سرمایه‌گذاری‌ها با در نظر گرفتن آثار مثبت آن، می‌تواند از تأثیر منفی این متغیر بر رشد اقتصادی در این کشورها بکاهد. ضریب به دست آمده برای تورم، ارتباط مثبت تورم و رشد اقتصادی را در این کشورها مشخص نمود و نشان داد که در فرایند رشد و

توسعه اقتصادی، تورم وجود خواهد داشت. اثر مثبت رشد جمعیت بر رشد اقتصادی در این کشورها نیز نشانگر آن است که هنوز نیروی کار، سهم عمده‌ای در رشد اقتصادی این کشورها دارد و لذا برنامه‌ریزی در جهت استفاده حداکثر از آن می‌تواند اثر مثبتی بر رشد اقتصادی این کشورها داشته باشد. کنترل فساد، مبارزه با آن و افزایش کیفیت مؤسسات نیز از دیگر شاخص‌های اثرگذار بر رشد اقتصادی است و لذا تدوین قوانین با در نظر گرفتن شاخص‌های این متغیر، از دیگر عوامل مؤثر بر بهبود رشد و توسعه اقتصادی در این کشورها می‌باشد. ضریب بالای امید به زندگی از شاخص‌های توسعه انسانی نشان‌دهنده نقش آن در فرایند رشد و توسعه اقتصادی در این کشورها می‌باشد مسلماً هرچه امید به آینده در افراد بیشتر شده و رضایت از زندگی افزایش یابد، کارایی و بهره‌وری و تلاش توأم با رضایت آنان بیشتر شده و رشد اقتصادی را افزایش می‌دهد.

منابع

۱. آرمن، سید عزیز؛ صلاح منش، احمد و شالیاری، فرزانه (۱۳۹۹). "بررسی اثر آستانه‌ای بدهی عمومی بر رشد اقتصادی با استفاده از مدل رگرسیون آستانه‌ای: شواهد از کشورهای منتخب"، برنامه‌ریزی و بودجه، سال ۲۵، شماره ۱، صص ۵۱-۲۹.
۲. اسکندری‌پور، علی؛ محمودی‌نیا، داود و یوسفی، آزاده (۱۳۹۸). "تعیین مسیر تعادلی بدهی عمومی دولت و مقایسه آن با مسیر واقعی بدهی در اقتصاد ایران در چارچوب الگوی رشد درون‌زا"، پژوهشنامه اقتصادی، سال ۱۹، شماره ۹، صص ۱۴۶-۱۱۹.
۳. جعفری صمیمی، احمد؛ علیزاده، محمد و عزیزی، خسرو (۱۳۸۵). "بررسی رابطه بلندمدت کسری بودجه و عملکرد اقتصاد کلان در ایران: یک تحلیل نظری و تجربی"، نشریه پژوهش‌های رشد و توسعه پایدار، دوره ۶، شماره ۴، صص ۴۶-۲۵.
۴. جعفری صمیمی، احمد؛ منتظری شورکچالی، جلال و خزایی، ایوب (۱۳۹۵). "بررسی تأثیر شیوه تأمین مالی دولت بر رشد اقتصادی ایران (با تأکید بر درآمدهای نفتی و مالیاتی دولت)". برنامه‌ریزی و بودجه، سال ۲۱، شماره ۱، صص ۲۱-۳.
۵. چهارازی مدرسه، سرور و نجاتی، مهدی (۱۳۹۶). "اثر بدهی‌های عمومی . بهره‌وری بر رشد اقتصادی در ایران"، سیاست مالی و اقتصادی، شماره ۱۹، صص ۲۸-۷.
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، شماره سی و سوم، زمستان ۱۳۹۹، صص ۱۱۹-۸۹.
۷. زارع، روح‌الله (۱۳۹۸). "اثرهای غیرخطی بدهی عمومی بر رشد اقتصادی، روش پانل آستانه‌ای پویا"، برنامه‌ریزی و بودجه، سال ۲۴، شماره ۴، صص ۵۶-۴۳.
۸. زمانیان، غلامرضا؛ هراتی، جواد و تقی‌زاده، حجت (۱۳۹۴). "بررسی تأثیر بدهی‌های خارجی بر رشد اقتصادی کشورهای درحال توسعه"، اقتصاد و توسعه منطقه‌ای، دوره ۲۲، شماره ۱۰، صص ۲۲۴-۱۹۱.
۹. سجودی، سکینه و جلیلی، آیلار (۱۳۹۹). "بررسی اثر شاخص اسلامی شدن مالی بر توزیع درآمد و رشد اقتصادی"، فصلنامه علمی اقتصاد و بانکداری اسلامی، شماره ۳۰، بهار ۱۳۹۹، صص ۷۰-۴۹.

۱۰. 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)"، رشد و توسعه اقتصادی، سال ۹، شماره ۳۳، صص ۴۱-۵۶.
۱۱. محمودی، مهسا (۱۳۹۵). "رابطه علی میان رشد اقتصادی، صادرات و بدهی‌های خارجی دولت در ایران"، پایان‌نامه دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات.
۱۲. مولایی، محمد و گلخندان، ابوالقاسم (۱۳۹۳). "اثر بدهی‌های خارجی دولت بر رشد اقتصادی ایران"، نشریه پژوهشنامه اقتصادی، دوره ۱۴، شماره ۵۳، صص ۸۳-۱۰۸.
13. Anevavis, T., Papavassilopoulos, G., Engwerda, J., and van Aarle, B. (2018), "Debt Stabilization in the Presence of Endogenous Risk Premia: A Dynamic Game Approach", *Macroeconomic Dynamics*, 1-33.
14. Aslam, Q. (2001), "Pakistan's Debt Problem and the Question of its Debt Retirement", In *Justice and Peace Commission (Major Superiors Leadership Conference of Pakistan)*. 1-30.
15. Barro, R. J. (1974). Are Government Bonds Net Wealth? *Journal of Political Economy*, 82(6): 1095-1117.
16. Brauning, M. (2005). The Budget Deficit, Public Debt, and Endogenous Growth. *Journal of Public Economic Theory*, 7(5), 827-840.
17. Buchanan, J.M. (1976). Barro on the Ricardian Equivalence Theorem. *Journal of Political Economy*, 84(2): 337-342.
18. Cecchetti, S. G., Mohanty, M. S., & Zampolli, F. (2011). The Real Effects of Debt. BIS Working Paper, No. 352.
19. Chen, C., Yao, S., Hu, P., and Lin, Y. (2016), "Optimal Government Investment and Public Debt in an Economic Growth Model", *China Economic Review*, 2(7), 72-130.
20. Egert, B. (2013) : Public Debt, Economic Growth and Nonlinear Effects: Myth or Reality, CESifo Working Paper, No. 4157.
21. Elmeskov, J. and D. Sutherland (2012), "Post-Crisis Debt Overhang: Growth and Implications across Countries", OECD Economics Department. Second International Research Conference, Mumbai, India.
22. Futagami, K., Hori, T., & Ohdoi, R. (2010). Debt Policy and Economic Growth in a Small Open Economy Model with Productive Government Spending. ADBI Working Paper, No. 212.

23. Gale, W. G., & Orszag, P. R. (2003). Economic Effects of Sustained Budget Deficits. *National Tax Journal*, 56(3): 463-485.
24. Husain, H. & Asif, M. (2019). Impact of Public Debt on Economic Growth in Case of India: A Co-Integration Based Study. *International Journal of Management Studies*. 1(2): 102-107.
25. IMF. (2021). International Monetary Fund. Available at: <https://www.imf.org>.
26. Karadam, D. Y. (2018). An Investigation of Nonlinear Effects of Debt on The. Growth. *The Journal of Economic Asymmetries*. 18(1).. e00097.
27. Krugman, P. (1988). Financing vs Forgiving a Debt Overhang. *Journal of Development Economics*, 29(3): 253-268.
28. Krugman, P. (1988). Financing vs. Forgiving a Debt Overhang. NBER Working Paper, No. 2486.
29. Kumar, M. M. S., & Baldacci, M. E. (2010). Fiscal Deficits, Public Debt, and Sovereign Bond Yields: International Monetary Fund.
30. Kumar, M.S. and J. Woo (2010), "Public debt and growth", IMF Working Paper, No. 10/174.
31. Law, S.H. Ng, C.H. Kutan, A.M. & Law, Z.K. (2021). Public debt and economic growth in developing countries: Nonlinearity and threshold analysis. *Economic Modelling* 98: 26–40.
32. Maitra, B. (2019). Macroeconomic impact of public debt and foreign aid in Sri Lanka. *Journal of Policy Modeling* 41: 372–394.
33. Marta, G.P. & Simon, S.R. (2017). Public Debt and Economic Growth: Further. Evidence for the Euro Area. ICEI Working Paper No 09/17.
34. Nakajima, T., and Takahashi, S. (2017), "The Optimum Quantity of Debt for Japan", *Journal of the Japanese and International Economies*, 46, 17-26.
35. The World Bank (2021), World Development Indicators, Available at: <https://www.wdi.com>.
36. Veiga, J. L. Ferreira-Lopes, A. & Sequeira, T. N. (2019). Public debt, economic growth, and inflation in African economies. *South African Journal of Economics*. 84 (2), 294-322.
37. Wright, A. and Grenade, K. (2014), "Determining Optimal Public Debt Growth Dynamics in the Caribbean", *Research in Applied Economics*, Vol. 6(2), 87-115.