

بررسی اثر بدھی عمومی بر رشد اقتصادی در کشورهای منتخب اسلامی

نوع مقاله: پژوهشی

سید کمال صادقی^۱

شهاب تدین^۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۹/۱۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۴/۲۱

چکیده

تأمین منابع به صورت بدھی از منابع داخلی و خارجی با هدف پر کردن شکاف بین پس انداز و سرمایه گذاری است. اما عدم توجه به بدھی و نقش آن در فرایند رشد و توسعه اقتصادی، ممکن است منجر به آثار سوء بدھی بر رشد اقتصادی شده و برنامه های توسعه ای را نیز تحت تأثیر قرار دهد. لذا هدف این مطالعه بررسی تأثیر بدھی عمومی بر رشد اقتصادی در کشورهای منتخب اسلامی بود. بدین منظور از داده های ۱۲ کشور منتخب اسلامی طی دوره زمانی ۱۴۰۰-۲۰۱۹ استفاده گردید. سپس با استفاده از روش های مبتنی بر داده های پانلی از جمله تکنیک های پانل هم جمعی سعی شد بهترین مدل برآورده 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 بدھی عمومی و تشکیل سرمایه ثابت ناخالص اثر منفی و معنی داری بر رشد اقتصادی در کشورهای منتخب اسلامی و در دوره زمانی تحت بررسی دارد.

کلمات کلیدی: بدھی عمومی، پانل هم جمعی، رشد اقتصادی.

طبقه بندی JEL: P44, E62, F34

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

^۲ دانشجوی دکترای اقتصاد اسلامی، مدیر شعب بانک قرض الحسن مهر ایران، آذربایجان غربی
shahab_tadayon@yahoo.com

مقدمه

مهمنترین هدف هر اقتصادی دستیابی به رشد اقتصادی مستمر و پایدار است. برای رسیدن به رشد اقتصادی مطلوب، مشارکت بخش خصوصی و عمومی اجتناب ناپذیر است. دولت می‌تواند برای تأمین مالی هزینه‌های خود، درآمدهایی را در قالب درآمدهای مالیاتی و غیرمالیاتی جمع آوری 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 بدھی 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 بدھی بر دولتها می‌باشد.

افزایش بدھی‌های دولت طی چند دهه گذشته به دغدغه اصلی اکثر کشورهای جهان تبدیل شده است. اقتصادهای پیشرفته به دلیل هزینه‌های محرك و هزینه بالای ثبت سیستم مالی، به ویژه پس از بحران جهانی مالی ۲۰۰۷-۲۰۰۸، بحران بدھی حاکمیت اروپا که از سال ۲۰۰۸ میلادی آغاز شد و شیوع اخیر COVID-19، با انباست بدھی زیادی روپرور هستند. این بحران‌ها منجر به افزایش بی‌سابقه بدھی‌های عمومی شد و نگرانی جدی در مورد تأثیر آن بر رشد اقتصادی ایجاد کرد. مسئله بدھی 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 بدھی 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 بدھی و رشد اقتصادی در بلندمدت اشاره می‌کنند. برای مثال، افزایش بدھی عمومی می‌تواند سرمایه‌گذاری خصوصی را با افزایش نرخ بهره بلند مدت کاهش دهد (اثر جایگزینی). همچنین، افزایش بدھی عمومی با افزایش نرخ تورم یا با انحراف مالیاتی در آینده می‌تواند به کاهش رشد اقتصادی منجر شود (کارادام^۲، ۲۰۱۸). پژوهش‌های تجربی زیادی وجود دارند که شواهدی از تأثیر منفی بدھی بر رشد اقتصادی ارائه می‌دهند (گاله و اورزاگ^۳، ۲۰۰۳؛ کومار و بلچی^۴، ۲۰۱۰؛ برونینگر^۵، ۲۰۰۷؛ فوتاگامی^۶ و همکاران، ۲۰۱۲).

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

¹ Law

² Karadam

³ Gale & Orszag

⁴ Kumar & Baldacci

⁵ Brauningger

⁶ Futagami

اثرهای مخربی بر رشد اقتصادی دارد. زیرا کشورها در مراحل اولیه توسعه نیاز به استقرارض دارند تا از فرصت‌های سرمایه‌گذاری با نرخ بازدهی بالا بهرمند شوند، البته در صورتی که بدھی خود را بهموضع بازپرداخت نمایند. استقرارض 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 بدھی خطراتی دارد، از جمله اینکه با افزایش بدھی توانایی قرض‌گیرندگان (خانوارها، بنگاهها، و دولت)، برای بازپرداخت بدھی به‌طور فزاینده‌ای کاهش می‌یابد (سچتی^۱، ۲۰۱۱م). نظریه بدھی مازاد بیان می‌کند که بدھی بالا باعث می‌شود سرمایه‌گذاران انتظار داشته باشند که مالیات‌ها در آینده در جهت بازپرداخت بدھی‌ها منحرف شود و کاهش سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی در آینده، به نوبه خود موجب کاهش تشکیل سرمایه می‌شود (کروگمن^۲، ۹۸۸م). منحنی لاف بدھی مطرح می‌کند که حجم بدھی بالاتر با احتمال پایین‌تر بازپرداخت بدھی همراه است. همچنین، سطوح بالای بدھی می‌تواند از طریق کاهش بهره‌وری کل عوامل تولید باعث کاهش رشد اقتصادی شود. زیرا حجم بالای بدھی 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 ثبات، 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 بدھی دولتی شود، آنگاه نگرانی‌ها در ارتباط با نقش سیاست مالی در اقتصاد افزایش می‌یابد، زیرا افزایش کسری بودجه دولتی و در پی آن انباست بدھی‌های دولت و روش تأمین مالی آن از طریق استقرارض 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 بدھی عمومی و تأثیر انحراف آن بر عوامل مختلف اقتصادی، بررسی اثر بدھی عمومی بر رشد اقتصادی در کشورهای منتخب اسلامی می‌باشد تا به بررسی نقش و اثرگذاری آن در روند رشد اقتصادی کشورهای منتخب اسلامی بپردازد. اکثر^۳ 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 ددههای گذشته و بخصوص رشد روزافزون بدھی و انباست کسری بودجه کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه در سال‌های اخیر، توجه محققان را به سمت تثبیت و پایداری بدھی و تمرکز روی مسیر بهینه بدھی سوق داده است (آنولاویس^۱ و همکاران، ۲۰۱۸؛ چن^۲ و همکاران، ۲۰۱۶ و ناکاجیما و تاکاشی^۳، ۲۰۱۵).

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 بدھی داخلی دولت می‌شود. در تعریف دورنبوش^۴ (۱۹۸۹) بحران بدھی 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 بدھی‌های 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 انسباطی فعل برای کاهش بدھی‌های داخلی و یا خارجی دارد بدھی عمومی بدون شک متدائل‌ترین استراتژی برای جمع‌آوری این وجوده بوده است. اما، از یک سو، بدھی عمومی برای اهداف دولتها ضروری است، اما از سوی دیگر، این مسئله بحث و جدال زیادی در رابطه با سطح رضایت بخش بدھی‌ها ایجاد کرده است (ویگا^۵ و همکاران، ۲۰۱۹).

¹ Anevlavis

² Chen

³ Nakajima and Takahash

⁴ Dornbusch

⁵ Veiga

بدھی 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. بدھی عمومی بر اساس منشاء آن، مجموعه‌ای از تعهدات دولت نسبت به اشخاص ثالث است و به صورت داخلی هنگام انتشار بدھی در بازار داخلی و خارجی هنگام فروش به بازار خارجی بدون در نظر گرفتن واحد پول و ملیت طلبکاران، طبقه‌بندی می‌شود (ویگا و همکاران، ۱۳۹۰).

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 پراخته 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 بیسادی و بیکاری بالایی دارند (سجادی و همکاران، ۱۳۹۹).

سانی و همکاران (۲۰۱۹) در مطالعه خود کیفیت نهادی، بدھی عمومی و رشد اقتصادی در کشورهای جنوب صحرای آفریقا را مورد مطالعه قرار دادند. نقش کیفیت نهادی را در کنار سایر متغیرها از جمله بدھی 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، در حالی که کشورهای جنوب صحرای آفریقا به دلیل نامطلوب بودن کیفیت نهادی‌شان نمی‌توانند وام دریافت کنند و رفته رفته بدھی‌هایشان افزایش می‌یابد. در این مقاله تأثیر بدھی 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 (خطاط رسولی و همکاران، ۱۳۹۹).

برای شرح نحوه اثرگذاری بدھی عمومی بر رشد اقتصادی کشورها نظریه‌های متعددی مطرح است، از جمله کanal کسری بودجه و نظریه سرریز بدھی. بدھی‌های عمومی همواره یکی از راههای تأمین کسری بودجه است و این طریق بر رشد اقتصادی تأثیر می‌گذارد. در خصوص آثار اقتصادی کسری بودجه دو دیدگاه عمدۀ 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 مصرف کنندگان در یک دوره زمانی محدود احساس می‌کنند که ثروت‌شان افزایش می‌یابد و به همین دلیل مصرف خود را افزایش می‌دهند. نئوکالسیک‌ها در تحلیل‌های خود فرض محدود بودن عمر مصرف کنندگان و برنامه‌ریزی مصرف کنندگان برای مصرف در طول زندگی را بر اساس یک راه حل 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 مصرف کنندگانی 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 بدھی دولت می‌تواند برخی از محدودیت‌های پسانداز و موارد آن را بطرف کند و موجب رشد اقتصادی گردد (آمن 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 خانوارهای است. به دلیل کاهش مالیات و استقراراص دولت برای تأمین کسری بودجه، دولت ناچار می‌شود برای بازپرداخت بدھی‌های 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 (بوجانان^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 نسلهای (مولایی و گلخندان، ۱۳۹۳؛ بارو، ۱۹۷۴). بنابراین، می‌توان گفت بر اساس این دیدگاه، افزایش بدھی دولت که اغلب بر اساس منابع داخلی است، می‌تواند اثر منفی بر رشد اقتصادی داشته باشد (آرمن و همکاران، ۱۳۹۹).

نظریه سرریز بدھی

بر اساس این نظریه که توسط کروگمن^۳ (۱۹۸۸م) ارائه می‌شود، یکی از اصلی‌ترین کانال‌هایی که بدھی به وسیله آن بر رشد اقتصادی اثر می‌گذارد سرریز بدھی است. سرریز بدھی به معنای رشد بدھی بیشتر از حد معین است. در این حالت رشد اقتصادی کاهش می‌یابد. یک بار بدھی 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 بدھی‌های یک کشور تا حد معینی، با افزایش مصرف و سرمایه‌گذاری، رشد اقتصادی را افزایش می‌دهد، اما اگر بدھی‌ها 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 بدھی‌ها به وقوع بحران بدھی منجر می‌شود و رشد اقتصادی کاهش می‌یابد (آرمن و همکاران، ۱۳۹۹).

¹ Buchanan

² Barro

³ Krugman

تعدادی کanal که بدھی عمومی از طریق آنها احتمالاً مانع رشد بلند مدت می‌شود وجود دارد (اگرت^۱، ۱۳۰۲م). اول، افزایش مالیات مورد نیاز برای خدمات بدھی به بدھی‌های 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 بدھی‌های عمومی بازده‌های قوی بلندمدت را به صورت غیرخطی افزایش می‌دهد. نرخ های 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، ۱۲۰۲م). سوم، مقامات دولتی، به ویژه در کشورهایی که دارای مؤسسات ضعیف هستند، ممکن است تصمیم بگیرند با تورم بدھی را کاهش دهند و در نتیجه تورم بالا تأثیر محربی بر رشد دارد (کومار و وو^۳، ۰۲۰۱۰م).

پیشینه تجربی

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

مطالعات خارجی

مارتا و سایمن^۴ (۱۷۰۲)، در مطالعه‌ای به ارتباط بین بدھی عمومی و رشد اقتصادی در منطقه یورو پرداختند. این مقاله به طور تجربی تأثیر کوتاه‌مدت و بلندمدت بدھی عمومی بر رشد اقتصادی کشورهای مرکزی و پیرامونی منطقه یورو (EA) برای دوره ۱۹۶۱–۲۰۱۳ را با استفاده از رویکرد ARDL مورد بررسی قرار داد. نتایج الگوهای مختلفی را در کشورهای EA نشان می‌دهد و بیانگر تأثیر منفی بدھی عمومی بر عملکرد بلندمدت کشورهای عضو EA می‌باشد، در حالی که اثر کوتاه‌مدت آن بسته به کشور ممکن است مثبت باشد.

مایтра^۵ (۱۹۰۲)، در مطالعه‌ای به اثر بدھی عمومی و سرمایه‌گذاری خارجی بر اقتصاد کلان سریلانکا پرداخت. این مقاله به بررسی تأثیر بدھی عمومی و کمک‌های خارجی بر درآمد، سطح قیمت و نرخ بهره در سریلانکا برای دوره پس از اصلاحات (۱۶۰۲–۱۹۷۷) می‌پردازد و بدین منظور از روش خودرگرسیونی با وقفه‌های گسترش‌دهنده 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 بدھی عمومی به طور کلی و بدھی خارجی، به طور خاص، درآمد را کاهش می‌دهد و سطح قیمت را تحریک می‌کند. بدھی داخلی روی سطح قیمت تأثیر دارد. از طرف دیگر، کمکهای خارجی تأثیر مخربی هم بر سطح درآمد و هم بر قیمت دارد. بدھی و کمک های خارجی نرخ بهره را هم در کوتاه‌مدت و هم در بلندمدت افزایش داده‌اند، در حالی که هیچ تأثیر قابل توجهی از بدھی داخلی بر نرخ بهره مشاهده نمی‌شود.

حسین و آصیف^۱ (۲۰۱۹)، در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر بدھی عمومی بر رشد اقتصادی در هند با یک مطالعه مبتنی بر هم‌جمعی پرداختند. ایشان در این مطالعه تأثیر بدھی عمومی را بر رشد اقتصادی از دوره ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۷ بررسی کرده است. داده‌های مربوط به بدھی 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 بدھی عمومی و رشد اقتصادی را تأیید کرد. بدھی 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 بدھی 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 بدھی عمومی به تولید ناخالص داخلی در ۷۱ کشور در حال توسعه از ۱۹۸۴ تا ۲۰۱۵ ارائه می‌دهد. مقدار آستانه‌ای بدھی ۵۱/۶۵ درصد را نشان داد که بسیار کمتر از ادبیات قبلی بدھی بوده و تأثیر منفی و معناداری بر رشد اقتصادی در سطح بالایی از بدھی عمومی دارد اما در سطح پایین بدھی عمومی تأثیر ناچیزی دارد.

مطالعات داخلی

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

^۱ Husain & Asif

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

فلاحتی و حیدریان (۱۳۹۷)، در مطالعه‌ای به بررسی اثرات آستانه‌ای سرمایه‌گذاری دولتی و بدھی 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 بدھی 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 رژیمی است، برای تصریح رابطه غیرخطی بین متغیرهای مورد مطالعه کفایت نمود. نتایج مربوط به برآوردهای نشان داد که بدھی‌های 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 بدھی عمومی بر رشد اقتصادی با روش پانل آستانه‌ای پویا پرداخت. ایشان در این پژوهش اثرهای غیرخطی بدھی عمومی دولت بر رشد اقتصادی با بکارگیری روش پانل آستانه‌ای پویا مورد بررسی قرار داد. نتایج تخمین برای دوره زمانی ۲۰۱۷-۲۰۰۰ نشان داد که در ۳۴ کشور با درآمد بالا مقدار آستانه‌ای نسبت بدھی به GDP در حدود ۹۴ درصد است. طبق یافته‌های این پژوهش، نسبت بدھی 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 برآوردهای مراتب بیشتر است. به عبارت دیگر، رژیم اثرگذاری بدھی بر رشد اقتصادی، در زمانی که نسبت بدھی از حد آستانه‌ای ۹۴ درصد فراتر است، تغییر می‌کند و از آن حد به بعد افزایش بدھی اثر منفی شدیدتری بر رشد اقتصادی می‌گذارد.

آرمن و همکاران (۱۳۹۹)، در مطالعه‌ای به بررسی اثر آستانه‌ای بدھی 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 بدھی‌های 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 بدھی عمومی بر رشد اقتصادی بررسی گردید و با بکارگیری مدل رگرسیون آستانه‌ای (PTR) سطح آستانه بدھی هر کشور تعیین گردید. یافته‌ها اثر نامتقارن U معکوس

بدهی‌های عمومی را بر رشد اقتصادی تأثیر 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:

$$(1) \text{GDPP_it} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{DEBT}_{(i,t)} + \alpha_2 \text{FD_it} + \alpha_3 \text{GFC_it} + \alpha_4 \text{INF_it} + \alpha_5 \text{POPG_it} + \alpha_6 \text{INS_it} + \alpha_7 \text{LE_it} + \alpha_8 \text{TRADE_it} + \varepsilon_{it}$$

که در آن:
 i : متغیر برای کشور \mathbb{A}
 t : متغیر در سال \mathbb{T} ام
 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 بارانه‌های 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، بازنیستگی 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 دریافت‌شده اشاره دارد که ادعای بازپرداخت را ایجاد می‌کند (بانک جهانی، 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 اندازه‌گیری می‌شود، منعکس کننده درصد تغییر سالانه بهای متوسط مصرف کننده برای دستیابی به سبد کالا و خدمات است در فواصل زمانی مشخص است (همان، ۲۰۲۱). آمار مربوط به این متغیر از بانک جهانی (۲۰۲۱) جمع‌آوری شده است.

رشد جمعیت

این متغیر نشان دهنده رشد جمعیت منطقه مورد نظر یا کشور مورد نظر می‌باشد. آمار مربوط به این متغیر از بانک جهانی (۲۰۲۱) جمع‌آوری شده است.

کیفیت مؤسسات

در این پژوهش همانند مطالعه لو و همکاران (۲۰۲۱)، 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 می‌شود (همان، ۲۰۲۱). آمار مربوط به این متغیر از بانک جهانی (۲۰۲۱) جمع‌آوری 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 سال‌هایی است که نوزاد تازه متولد شده در صورت ماندن الگوهای مرگ و میر در زمان تولد در طول زندگی خود، زندگی می‌کند (همان، ۲۰۲۱). آمار مربوط به این متغیر از بانک جهانی (۲۰۲۱) جمع‌آوری شده است.

شاخص تجاری

این متغیر از مجموع صادرات و واردات که به صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی می‌باشد تشکیل می‌شود. آمار مربوط به این متغیر از بانک جهانی (۲۰۲۱) جمع‌آوری شده است. آمارها و اطلاعات بکار گرفته شده در این پژوهش از بانک اطلاعاتی شاخص‌ها و آمارهای اقتصادی بانک جهانی و صندوق بین‌المللی پول استخراج شده است. انتخاب کشورهای اسلامی برای بررسی اثر بدھی 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

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

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 درونزاوی 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 $Y_{i,t}$ با شبیه $X_{i,t}$ هم انباشته 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 نشان‌دهنده 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.

با فرض اینکه $(\hat{\varepsilon}_{i,t}, \Delta X_{i,t})$

در نتیجه: $\Omega_{i,t} = \lim E \left[\frac{1}{T} (\sum_{i=1}^T \xi_{i,t}) (\sum_{i=1}^T \xi_{i,t})^T \right]$ 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 برآورده تخمین زن FMOLS در این مدل برابر است با:

$$\hat{\beta}_{FMOLS}^* = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \left[\left(\sum_{t=1}^r (x_{i,t} - \bar{x}_i)^2 \right)^{-1} \left(\sum_{t=1}^r (x_{i,t} - \bar{x}_i)^2 Y_{i,t}^* - T_{\gamma_i} \right) \right] \quad (3)$$

که در این معادله:

$$Y_{i,t}^* = Y_{i,t} - \bar{Y}_i - \frac{\Omega_{2,1,i}}{\Omega_{2,2,i}} \Delta X_{i,t} \quad \hat{\gamma}_i = \hat{\Gamma}_{2,1,i} + \Omega_{2,1,i}^0 - \frac{\Omega_{2,1,i}}{\Omega_{2,2,i}} (\hat{\Gamma}_{2,2,i} + \Omega_{2,2,i}^0) \quad (4)$$

می‌باشد.

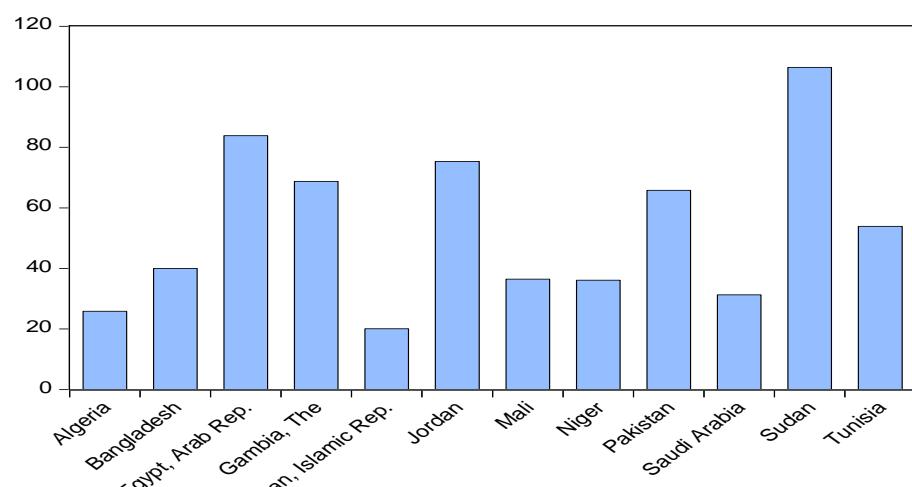
در جدول ۲ آمار توصیفی متغیرهای مطالعه برای تمام داده‌ها در کشورهای منتخب مورد بررسی قرار گرفته است.

جدول ۲. آمار توصیفی متغیرهای مطالعه

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

مأخذ: محاسبات تحقیق

برای مثال همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌گردد متغیر بدھی 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 بدھی عمومی در جدول ۲ منعکس شده است. در نمودار زیر میانگین بدھی عمومی کشورها در طول دوره مطالعه ارائه شده است.



نمودار ۱. میانگین بدھی 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 بدھی عمومی را دارد می‌باشد.

قبل از برآورده 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 (+/-)	-۰/۶۴ (+/-)	LGDPP
-۶/۶۵ (+/-)	۱/۰۵ (+/-)	LDEBT
-	-۲/۷۴ (+/-)	LFD
-۸/۳۲ (+/-)	-۱/۵۰ (+/-)	LGFC

-	-۲/۷۷ (+/-)	INF
-۱۲/۵۳ (+/-)	۲/۸۲ (+/-)	LPOPG
-	-۱/۸۵ (+/-)	INS
-۱۳/۲۰ (+/-)	-۰/۲۷ (+/-)	LLE
-۹/۴۴ (+/-)	-۰/۵۲ (+/-)	LTRADE

مأخذ: محاسبات تحقیق

با توجه به عدم ایستایی اکثر متغیرهای مطالعه، بررسی ایستایی در تفاصل مرتبه اول متغیرها لازم می‌باشد. نتایج مربوط به آزمون ریشه واحد در تفاصل مرتبه اول متغیرهای مطالعه نیز در جدول ۳ گزارش شده است. نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که متغیرهای لگاریتم تولید ناخالص داخلی سرانه، لگاریتم بدھی عمومی، لگاریتم سرمایه‌گذاری، لگاریتم رشد جمعیت، لگاریتم توسعه انسانی و لگاریتم درجه باز بودن تجاری بعد از یک مرتبه تفاصل گیری 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 هم انباشتگی اطلاعات از آزمون کائو استفاده شده است. در جدول ۴ نتایج آزمون هم انباشتگی برای مدل برآورده ارائه شده است.

جدول ۴. نتایج آزمون هم انباشتگی کائو

آماره	ارزش احتمال
-۱/۶۸	.۰/۰۴

مأخذ: محاسبات تحقیق

نتایج آزمون هم انباشتگی کائو در معادله برآورده 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 هم انباشتگی بین متغیرهای مطالعه را رد نموده و بنابراین وجود هم انباشتگی در مدل تأیید می‌شود.

با توجه به نتایج آزمون‌های ایستایی و هم‌جمعی و تائید وجود هم‌جمعی در بین متغیرهای نایستای مطالعه، برآورد با استفاده از تکنیک حداقل مربعات معمولی دینامک یا پویا یکی از بهترین و کارآترین 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 برآورده، در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵. نتایج حاصل از تخمین مدل

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

ماخذ: محاسبات تحقیق

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

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

متغیر لگاریتم بدھی عمومی در مدل برآورده با ضریب 0.020 اثر منفی و معنی داری را بر لگاریتم تولید ناخالص داخلی سرانه در کشورهای منتخب اسلامی دارد. به عبارتی رابطه بلندمدت منفی بین متغیرهای بدھی عمومی و رشد اقتصادی در کشورهای منتخب اسلامی و دوره زمانی $2019-2000$ وجود دارد بنابراین نتایج به دست آمده برای ارتباط بین بدھی عمومی و رشد اقتصادی، انتباط مطالب مطرح شده در مبانی بین این دو متغیر را تایید می نماید. متغیر لگاریتم شاخص توسعه مالی در مدل برآورده با ضرایب 0.030 در سطح اطمینان 99 درصد اثر مثبت و معنی داری 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 0.030 واحد افزایش خواهد یافت. متغیر شاخص سرمایه‌گذاری در معادله برآورده با ضریب 0.110 اثر منفی و معنی داری بر لگاریتم تولید ناخالص داخلی سرانه در کشورهای منتخب دارد و این امر نشانگر غیرمولود بودن تشکیل سرمایه ثابت در این کشورها می باشد. متغیر تورم با ضریب 0.004 اثر مثبت و معنی داری بر تولید ناخالص داخلی سرانه در کشورهای منتخب دارد و این نشانگر آن است که در فرایند رشد اقتصادی، تورم جزء اجتناب‌ناپذیر می باشد. رشد جمعیت با ضریب 0.010 اثر مثبت و معنی داری بر رشد اقتصادی کشورهای منتخب اسلامی دارد و به عبارتی رشد مثبت جمعیت، رشد اقتصادی را نیز به دنبال دارد. متغیر کیفیت مؤسسه‌های با ضریب 0.090 در سطح اطمینان 99 درصد اثر مثبت و معنی داری بر لگاریتم تولید ناخالص داخلی سرانه در کشورهای منتخب اسلامی دارد و نشانگر آن است که افزایش در کیفیت مؤسسه‌های مبارزه بیشتر با فساد، تأثیر مثبتی بر رشد اقتصادی دارد. متغیر لگاریتم امید به زندگی با ضریب بالای 0.252 در سطح اطمینان 99 درصد اثر مثبت و معنی داری 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 می باشد.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

کشورهای در حال توسعه با فقر و بی ثباتی 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، بدھی گرینه اصلی برای بررسی است. هدف بدھی هم از منابع داخلی و هم از منابع خارجی پر کردن شکاف منابع بین پسانداز و سرمایه‌گذاری است. اما عدم توجه به بدھی و نقش آن در فرایند رشد و توسعه اقتصادی، ممکن است منجر به آثار سوء بدھی بر رشد اقتصادی شده و برنامه‌های توسعه‌ای را نیز تحت تأثیر قرار دهد. لذا هدف این مطالعه بررسی تأثیر بدھی عمومی بر رشد اقتصادی در

کشورهای منتخب اسلامی بود. بدین منظور از داده‌های ۱۲ کشور منتخب اسلامی طی دوره زمانی ۲۰۰۰-۲۰۱۹ استفاده گردید. سپس با استفاده از روش‌های مبتنی بر داده‌های پانلی از جمله تکنیک‌های پانل هم‌جمعی سعی شد بهترین مدل برآورده 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 برآورده نشان دادند که متغیرهای بدھی 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 بدھی عمومی در این کشورها در جهت رشد و توسعه اقتصادی نبوده و آثار سویی بر رشد اقتصادی دارد و باعث کاهش آن می‌گردد. لذا این کشورها باید مقدار بدھی 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 بدھی عمومی بر رشد اقتصادی هم‌راستا با نتایج مطالعات لو و همکاران (۲۰۲۱م)، مایтра (۲۰۱۹م)، مارتا و سایمن (۲۰۱۷م)، چهرازی مدرسه و نجاتی (۱۳۹۸)، زارع (۱۳۹۶) می‌باشد.

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

با توجه به ضریب به دست آمده برای بدھی عمومی و اثرگذاری منفی آن بر رشد اقتصادی در کشورهای منتخب اسلامی مشخص می‌گردد که هدف‌گذاری بدھی و سیاست‌های مرتبط با آن در این کشورها مناسب نبوده است. لذا بایستی در کوتاه‌مدت سیاست کاهش بدھی را دنبال نموده و با کاهش استقراض در دوره‌های بعدی، از میزان بدھی عمومی بکاهند تا در بلندمدت با کاهش مقدار بدھی 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، می‌توانند 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 توان 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 بدھی 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. اسکندری پور، علی؛ محمودی‌نیا، داود و یوسفی، آزاده (۱۳۹۸). "تعیین مسیر تعادلی بدھی عمومی دولت و مقایسه آن با مسیر واقعی بدھی 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. چهرازی مدرسه، سرور و نجاتی، مهدی (۱۳۹۶). "اثر بدھی‌های 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 بدھی عمومی بر رشد اقتصادی، روش پانل آستانه‌ای پویا"، برنامه‌ریزی و بودجه، سال ۲۴، شماره ۴، صص ۵۶-۴۲.
۸. زمانیان، غلامرضا؛ هراتی، جواد و تقی‌زاده، حجت (۱۳۹۴). "بررسی تأثیر بدھی‌های 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، میریم (۱۳۹۷). "بررسی اثرات آستانه‌ای سرمایه‌گذاری دولتی و بدھی 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 ۵۶-۴۱.
۱۱. محمودی، مهسا (۱۳۹۵). "رابطه علی میان رشد اقتصادی، صادرات و بدھی‌های خارجی دولت در ایران"، پایان‌نامه دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات.
۱۲. مولایی، محمد و گلخندان، ابوالقاسم (۱۳۹۳). "اثر بدھی‌های خارجی دولت بر رشد اقتصادی ایران"، نشریه پژوهشنامه اقتصادی، دوره ۱۴، شماره ۵۳، صص ۱۰۸-۸۳.
13. Anevvlavis, 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.