

## بررسی تأثیر بدهی‌های خارجی بر رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه

غلامرضا زمانیان<sup>1</sup>

استادیار گروه اقتصاد، دانشگاه سیستان و بلوچستان

جواد هراتی<sup>2</sup>

استادیار اقتصاد دانشگاه بجنورد

حجت تقی زاده<sup>3</sup>

دانشجوی دکتری اقتصاد، دانشگاه سیستان و بلوچستان

تاریخ پذیرش: 1394/8/16

تاریخ دریافت: 1394/2/2

### چکیده

یکی از چالش‌های اساسی پیش روی اغلب کشورهای در حال توسعه، شیوه‌های تأمین مالی کسری بودجه و اثرات آن بر رشد اقتصادی این کشورهاست. انتخاب ابزارهای تأمین مالی مخصوصاً بدهی‌ها برای توسعه سریع اقتصادی و آگاهی از تأثیر این سیاست‌ها بر متغیرهای کلان اقتصادی از اهمیت به سزایی برخوردار است. نحوه تأمین مالی کسری بودجه، کلید اصلی اصلاحات بخش مالی است. هدف از این مطالعه برآورد کمی اثرات بدهی‌های خارجی و کسری بودجه و صادرات بر رشد اقتصادی ایران و مجموعه‌ای از کشورهای در حال توسعه است. برای این منظور از داده‌های پانلی دوره‌ی 2003-2013 و روش تخمین گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM) استفاده شده است. نتایج بیانگر آن است که بدهی‌های خارجی بلندمدت و کسری بودجه دارای اثر منفی معنی‌دار بر رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه است؛ اما صادرات و بدهی‌های خارجی کوتاه‌مدت دارای تأثیر مثبتی بر رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه دارد.

**کلیدواژه‌ها:** بدهی‌های خارجی، کسری بودجه، صادرات، رشد اقتصادی، داده‌های پانل، کشورهای

در حال توسعه

طبقه‌بندی JEL: O56; C23; F34

1- نویسنده مسئول: Email: Zamanian@eco.usb.ac.ir

2- Email: J.herati@ub.ac.ir

3- Email: Hojat.Tagizadeh@Gmail.com

## مقدمه

با توجه به فراگیری تأثیر فعالیت‌های اقتصادی دولت، ارتباط انتخاب ابزارهای تأمین مالی برای حذف عدم تعادل و توسعه سریع اقتصادی و آگاهی از تأثیر این سیاست‌ها بر متغیرهای کلان اقتصادی از اهمیت به سزایی برخوردار است. نحوه تأمین مالی کسری بودجه، کلید اصلی اصلاحات بخش مالی است. در دهه 1980 بسیاری از کشورها برای تأمین مالی مخارج خود، از منابع داخلی به خصوص از اعتبارات نظام بانکی استفاده نمودند. تأمین مالی هزینه‌های دولتی توسط بخش غیر بانکی در حد نازلی مورد استفاده قرار می‌گرفت؛ چراکه بازارهای سرمایه‌ای، هنوز در اغلب کشورها تشکیل نیافته بود یا قوی نبودند و دارایی‌های مالی نیز در دسترس نبودند. اتکالی زیاد به منابع بانکی برای تأمین کسری بودجه به افزایش نقدینگی و متعاقباً به افزایش نرخ تورم منجر خواهد شد. همین‌طور منابع خارجی می‌توانند برای کشورها، واردات کالاهای سرمایه‌ای و داده‌های مورد نیاز تولید را به همراه آورد ولی افزایش بدهی‌های خارجی کشور بر جریان خروج سرمایه و کاهش ارزش پول داخلی تأثیر می‌گذارد و از کانال افزایش بهره بدهی‌ها و پرداخت‌ها برای واردات برحسب پول داخلی، هزینه‌های دولت را افزایش می‌دهد.

پس از جنگ جهانی دوم و مؤثر واقع شدن کمک‌های ایالات متحده به اروپا، مقالات مختلفی در خصوص تأثیر کمک‌های خارجی نوشته شد. باینکه نظریات رشد اقتصادی در ابتدا محدودیت پس‌انداز را مهم‌ترین مانع رشد می‌دانستند، اما در دهه 1960 محدودیت ارز در زمینه ورود کالاهای سرمایه‌ای نیز به محدودیت پس‌انداز اضافه شد. نظریه‌های فوق بر این باور بودند که کمک‌های خارجی اعم از وام، کمک‌های بلاعوض و... می‌توانند محدودیت‌های مذکور را برطرف نمایند و به این ترتیب در زمینه رشد اقتصادی مؤثر واقع شوند؛ اما افزایش وام‌دهی به کشورهای در حال توسعه در دهه 1970 و بحران بدهی در سال 1982، تأثیر بدهی خارجی را بر رشد اقتصادی مورد تردید قرار داد. طی سال‌های بین شوک اول نفتی و وقوع بحران بدهی (1982) وام‌دهی به کشورهای در حال توسعه افزایش یافت. در طی 10 سال مذکور حجم کل بازپرداخت بدهی تا یازده برابر افزایش یافت. بدیهی است که افزایش تولید ناخالص ملی کشورهای یادشده تا سقف یازده برابر امکان‌پذیر نبود؛ بنابراین این بازپرداخت‌ها تنها از کانال دریافت وام بیشتر امکان‌پذیر می‌شد.

بر اساس گزارش بدهی‌های بین‌الملل<sup>1</sup> بانک جهانی که از سوی بانک بین‌المللی نوسازی و توسعه<sup>2</sup> در سال 2015 به انتشار رسیده است کل بدهی خارجی کشورهای در حال توسعه حدود 5506 میلیارد دلار بوده که از این مقدار سهم ایران معادل 7 میلیارد و 647 میلیون دلار است که این رقم در مقایسه با سال قبل افزایش 241 میلیون دلاری را تجربه کرده است. بر اساس همین گزارش، چین بزرگ‌ترین وام‌گیرنده در میان کشورهای در حال توسعه بوده به طوری که رقم بدهی‌های خارجی این کشور حدود 874 میلیارد دلار بوده که از این رقم 239 میلیارد دلار مربوط به بدهی‌های بلندمدت و 625 میلیارد دلار بدهی‌های کوتاه‌مدت است. میزان بدهی‌های خارجی چین در سال 2013 نسبت به سال 2000 بیش از 6 برابر افزایش داشته است.

در همین حال، بر اساس گزارش بانک مرکزی، کل مانده بدهی‌های خارجی ایران در سال 1393 به 5 میلیارد و 107 میلیون دلار رسیده است که از مجموع بدهی‌های خارجی ایران، 4 میلیارد و 676 میلیون دلار به عنوان بدهی‌های میان‌مدت و بلندمدت محسوب شده و 432 میلیون دلار نیز در ردیف بدهی‌های کوتاه‌مدت درج شده است. بر پایه این گزارش، مجموع بدهی‌های خارجی ایران در فاصله سال‌های 1390 تا 1393 روندی کاهشی پیموده است به این ترتیب که بدهی خارجی کشور که در سال 1390 به مبلغی برابر با 19 میلیارد و 185 میلیون دلار رسیده بود که در سال 1391 تا مرز 7 میلیارد و 682 میلیون دلار کاهش پیدا کرد. در ادامه این روند مجموع بدهی‌های کوتاه و بلندمدت ایران در سال 1392 به 6 میلیارد و 655 میلیون دلار رسید و در نهایت در سال 1393 مانده بدهی‌های خارجی کشور تا سطح 5 میلیارد و 107 میلیون دلار تقلیل پیدا کرد. در فرآیند این تغییرات کاهشی بدهی‌های ایران که در فاصله سال‌های 1390 تا 1393 رخ داده شاخص‌ترین مقطع در فاصله ابتدا تا انتهای سال 1391 و در رابطه با بدهی‌های کوتاه‌مدت کشور به ثبت رسیده است. زیرا در سال 1390 از کل مانده بدهی‌های خارجی جاری ایران که 19 میلیارد و 185 میلیون دلار بوده، 8 میلیارد و 865 میلیون دلار در ردیف بدهی‌های میان‌مدت و بلندمدت و 10 میلیارد و 320 میلیون دلار نیز جزو بدهی‌های کوتاه‌مدت اعلام شده بود که در سال 1391 حجم بدهی‌های خارجی ایران در قالب بدهی‌های کوتاه‌مدت آن با کاهشی به میزان 9 میلیارد و 377 میلیون دلار به

1- International DEBT Statistics

2- International Bank for Reconstruction and Development

رقمی معادل 943 میلیون دلار رسیده است و بدهی‌های بلندمدت و میان مدت کشور نیز با 2 میلیارد و 126 میلیون دلار کاهش تا مرز 6 میلیارد و 739 میلیون دلار تقلیل پیدا کرده است. بر اساس همین گزارش از مجموع بدهی‌های خارجی ایران، مبلغ یک میلیارد و 240 میلیون دلار در پایان سال جاری (1394) سررسید شده و باید نسبت به بازپرداخت آن به نهادهای بین‌المللی پرداخت‌کننده این قبیل اعتبارات - که به‌طور عمده شامل بانک جهانی و صندوق بین‌المللی پول می‌شوند - اقدام شود. همچنین در پایان سال‌های 1395 و 1396 نیز به ترتیب مبالغی معادل یک میلیارد و یک میلیون دلار و 788 میلیون دلار از بدهی‌های جاری ایران سررسید خواهد شد و در ادامه این مسیر، مبلغ 631 میلیون دلار دیگر از بدهی‌های خارجی کشور در انتهای سال 1397 سررسید می‌شود. در نهایت نیز مطابق آنچه در این گزارش ذکر شده، سررسید یک میلیارد و 448 میلیون دلار بدهی خارجی باقیمانده ایران که از محل اعتبارات بین‌المللی دریافتی ایران تا پایان سال 1393 است مربوط به سال 1398 و سال‌های پس از آن است که در زمان خود تسویه خواهند شد.

در بسیاری از کشورهای در حال توسعه تهیه سرمایه‌گذاری اساسی لازم برای توسعه اقتصادی (شامل کارخانه، تجهیزات و...) مستلزم وجود ارز است. اگر درآمدهای صادراتی برای تأمین مالی این گونه سرمایه‌گذاری‌ها کافی نباشد، استقراض خارجی تنها راه دستیابی به سرمایه و تکنولوژی لازم برای رشد سریع اقتصادی است. در طول زمان افزایش محصول موجب افزایش خالص صادرات لازم برای بازپرداخت بدهی‌های اولیه می‌شود. با توجه به اینکه در کشورهای در حال توسعه نسبت به کشورهای پیشرفته سرمایه کمتر است، به همین خاطر سرمایه‌داران بازرگانی بالاتری می‌باشند. ضمناً چون بازرگانی سرمایه در کشورهای در حال توسعه بالاتر از نرخ بهره مراکز مالی غربی است، لذا سرمایه از مناطق کم سود به مناطق پرسود جهان یعنی کشورهای در حال توسعه جریان می‌یابد (Afshari, 2001).

سیاست‌گذاری‌های اقتصاد کلان عامل مهمی در موفقیت و یا عدم موفقیت بهره‌برداری از منابع خارجی دارد. توسعه نیافتگی بازارهای سرمایه داخلی، عدم تمایل به اعمال نرخ‌های بهره بالاتر از نرخ‌های تورم (نرخ بهره منفی) مانعی بر سر راه پر کردن شکاف پس‌انداز است. و سوسه نگه داشتن نرخ‌های ارز بالا (به منظور پایین نگه داشتن قیمت واردات) قدرت رقابت بین‌المللی را کاهش داده و مانعی بر سر راه تسویه حساب جاری می‌شود. همچنین استفاده از منابع استقراض

شده در فعالیت‌هایی که موجب رشد متناسب با دوره بازپرداخت بدهی نمی‌شود، حتی با بسته شدن شکاف‌های پس‌انداز و ارز، به اقتصاد ملی زیان می‌رساند. این فعالیت‌ها شامل هزینه سخت‌افزارهای نظامی و پروژه‌های سرمایه‌بر است. تزریق وجوه استقراض شده به بازار ارز برای حفظ ارزش بالای نرخ ارز، به اقلیت‌های شهری اجازه می‌دهد که کالاهای لوکس وارد کنند و یا پس‌اندازهای خود را از کشور خارج کنند و موجب فرار سرمایه شوند. بدتر شدن رابطه مبادله بازرگانی کشورهای در حال توسعه (نسبت ارزش صادرات به واردات) و افزایش نرخ‌های بهره بدهی‌های خارجی، هر دو مورد تأثیر منفی بر توانایی بازپرداخت بدهی‌های این کشورها دارد. مورد اول احتمالاً تعداد زیادی از کشورهای در حال توسعه را به‌طور همزمان تحت تأثیر قرار می‌دهد، در حالی که مورد دوم کم‌وبیش سبب گسترش بحران جهانی در طول زمان می‌شود (Afshari, 2001).

نکته مهمی که در رابطه با بدهی‌های خارجی - نه فقط برای ایران بلکه به‌طور عام و برای تمامی کشورها - باید یادآور شد این است که این نوع بدهی‌ها به خودی خود و در صورت استفاده به‌جا و بازپرداخت به‌موقع آن‌ها نه تنها مضر و نکته‌ای منفی محسوب نمی‌شوند بلکه با توجه به اینکه این قبیل اعتبارات، به نوعی سهمیه همه‌ساله کشورهایی است که در نهادهای پرداخت‌کننده این تسهیلات خارجی یعنی بانک جهانی و صندوق بین‌المللی پول سهم و شراکت دارند، دریافت این اعتبارات و به‌کارگیری درست آن‌ها در همان محل‌هایی که تسهیلات مورد نظر برای آن‌ها پرداخت شده است و البته بازپرداخت به‌موقع آن، برای هر کشور نوعی امتیاز محسوب می‌شود که ایران نیز از این امتیازات حتی بسیار کمتر از کشورهای دیگر استفاده کرده و بهره می‌برد.

این مقاله در پنج بخش تنظیم شده است: بعد از بخش اول که مقدمه‌ای از بحث در آن آورده شده است، در بخش دوم (مروری بر ادبیات موضوع)، مبانی نظری در مورد نحوه تأثیر بدهی‌های خارجی، کسری بودجه و صادرات بر رشد اقتصادی ارائه خواهد گردید. در پایان این بخش، مروری بر مطالعات انجام‌شده در زمینه رابطه بدهی‌های خارجی و رشد اقتصادی صورت خواهد گرفت. در بخش سوم (روش پژوهش)، ابتدا الگوی پژوهش به‌طور کامل معرفی خواهد گردید، سپس چگونگی به دست آوردن داده‌های پژوهش و همچنین کشورها و دوره مورد بررسی در این مقاله، معرفی خواهند شد و بعد از آن، روش داده‌های تابلویی که در این مقاله از آن به‌منظور برآورد الگوی مورد استفاده قرار خواهد گرفت، توضیح داده خواهد شد. در بخش

چهارم، به نتایج برآوردهای مقاله اشاره خواهد شد و در نهایت در بخش پنجم، نتایج و پیشنهادها ارائه خواهد گردید.

## مروری بر ادبیات موضوع

### 2-1 بدهی‌های خارجی و رشد اقتصادی

با توجه به افزایش بار بدهی و ناتوانی کشورهای بدهکار در بازپرداخت بدهی‌ها، تأثیر مثبت بدهی خارجی بر رشد اقتصادی مورد تردید قرار گرفت. بحث‌های نظری مربوطه به تأثیر کمک‌های خارجی بر رشد اقتصادی اذعان می‌دارند که جریان‌های مالی خارجی می‌تواند محدودیت پس‌انداز، ارز و یا کسری بودجه را برطرف نمایند و منجر به رشد اقتصادی شوند؛ اما بررسی‌های تجربی همواره رابطه مذکور را تأیید ننموده‌اند. به همین دلیل بسیاری از محققان در پی یافتن علل تأثیرگذاری و یا بی‌تأثیر بودن بدهی خارجی بر رشد اقتصادی، تأثیر بدهی خارجی را بر پس‌انداز و سرمایه‌گذاری مورد بررسی قرار داده‌اند. به‌طور کلی بررسی‌های به‌عمل‌آمده نشان می‌دهد که چنانچه با افزایش بدهی خارجی پس‌انداز کاهش نیابد، تأثیر بدهی خارجی بر رشد اقتصادی مثبت خواهد بود؛ اما با توجه به بحث‌های منتقدین این نظریه، می‌توان گفت که هنگامی که تأثیر مثبت بدهی خارجی بر رشد اقتصادی قطعی‌تر است که بدهی خارجی تأثیر مثبتی بر سرمایه‌گذاری داشته باشد.

چهار دسته از عوامل در تعیین کمک‌های خارجی مؤثرند. اولین عامل، میزان مازاد سرمایه در کشورهای ارائه‌دهنده کمک‌های خارجی است. عامل دوم، ظرفیت جذب کمک‌های خارجی توسط کشورهای دریافت‌کننده است. عامل سوم، عدم وجود منابع طبیعی و انسانی است و در نهایت چهارمین عامل، ظرفیت بازپرداخت کشورهای دریافت‌کننده کمک‌های خارجی است که به‌وسیله شاخص‌های بار بدهی خارجی مانند درصد بدهی خارجی به صادرات مورد آزمون قرار می‌گیرد (Firouzi, 2011).

به‌طور کلی سه دیدگاه برای استفاده از منابع خارجی وجود دارد. دیدگاه اول شامل نظریه‌هایی است که منابع خارجی را جهت رشد و پیشرفت اقتصادی مهم تلقی می‌کنند. از نظر صاحب‌نظران این دیدگاه، کشورهای در حال توسعه به اقتصادهای فقیر از نظر سرمایه، پس‌انداز اندک و یا سرمایه‌گذاری اندک معروف‌اند. در حالی که متوسط سرمایه‌گذاری‌های ناخالص در کشورهای

توسعه یافته 15 تا 20 درصد تولید ناخالص ملی است، نرخ سرمایه‌گذاری ناخالص در کشورهای در حال توسعه به 5 تا 6 درصد می‌رسد. در واقع کشورهای در حال توسعه به واسطه نرخ پس‌انداز اندک نمی‌توانند از عهده تأمین مالی مخارج مربوط به استهلاک و تعویض کالاهای سرمایه‌ای برآیند. علاوه بر موارد یادشده به دلیل ضعف علمی در کشورهای در حال توسعه، امکان استفاده درست از منابع موجود نیز کم است. در نتیجه برای چنین کشورهایی، منابع خارجی برای رسیدن به رشد اقتصادی ایده آل، امری مهم و اساسی است. دیدگاه دوم شامل نظریه‌هایی است که معتقدند کمک‌های خارجی جزء جدانشدنی عوامل رشد و توسعه نمی‌باشند. پرفسور بائر می‌نویسد: «برای کشورهای در حال توسعه، کمک‌های خارجی شرط لازم یا کافی جهت رهایی از فقر نیست، در عوض چنانچه شرایط لازم برای توسعه فراهم باشند و پروژه‌های بالاسری اجتماعی و اقتصادی انجام شده باشد، رشد و توسعه بدون کمک‌های خارجی امکان‌پذیر است. همچنین اگر شرایط یادشده فراهم نباشد توسعه اقتصادی، حتی با حضور کمک‌های خارجی امکان‌پذیر نبوده و منابع خارجی به هرز می‌روند». گروه سوم شامل آن دسته از نظریات است که کمک‌های خارجی را شرط کافی برای رشد اقتصادی نمی‌دانند؛ اما معتقدند با مدیریت صحیح بدهی خارجی، امکان رشد و توسعه اقتصادی میسر می‌گردد این مدیریت شامل تخصیص وام‌های دریافتی به تولید کالاهای صادراتی، جلوگیری از اتلاف کمک‌های دریافتی و... است (Gharabaghi, 1993).

## 2-2 الگوهای نظری رابطه رشد با کمک‌های خارجی

### 1-2-2 الگوی دو شکافه

قبل از ارائه این الگو، اغلب الگوهای رشد بر اساس شکاف پس‌انداز مطرح می‌شدند اما Chenery & Bruno (1962) نشان دادند تنها عامل محدودکننده رشد، شکاف پس‌انداز نیست. اذعان داشتند، کشورهای در حال توسعه در ورود کالاهای سرمایه‌ای با محدودیت ارزی مواجه‌اند. بنابراین شکاف دوم، شکاف ارز خارجی است. در الگوی رشد دو شکافه به غیرقابل جانشین شدن پس‌انداز با شکاف ارز خارجی تأکید شده است به عبارت دیگر از نظر این مدل چنانچه محدودیت ارزی وجود داشته باشد، افزایش پس‌انداز تأثیری بر رشد اقتصادی نخواهد گذاشت. فرض دیگر این الگو این بود که کشورهای در حال توسعه ابتدا با محدودیت پس‌انداز و سپس با محدودیت ارز خارجی مواجه خواهند شد.

## 2-2-2 نظریه گریفین: محدودیت بودجه بین دوره‌های

Griffin (1970) با بررسی‌های آماری پی برد تنها 25 درصد از وام‌های خارجی به امور مربوط به رشد تخصیص داده شده است. به عبارت دیگر 75 درصد وام‌های خارجی صرف مخارج مصرفی شده‌اند. وی در ادامه عنوان می‌کند، در کشورهای درحال توسعه جریان کمک‌های خارجی به جای اینکه مکمل منابع داخلی باشند به صورت جانشین آن‌ها عمل می‌کنند. این رویه در هر دو بخش عمومی و خصوصی دیده می‌شود. در بخش دولتی با افزایش کمک‌های خارجی، مالیات‌ها کاهش می‌یابد و در بخش خصوصی این افزایش منجر به کاهش پس‌انداز می‌گردد. از آنجایی که وی معتقد بود با افزایش کمک‌های خارجی مصرف حال و آینده افزایش می‌یابد، بحث او به نظریه محدودیت بین دوره‌های معروف است.

Bowles (1987) در مقاله‌ای تحت عنوان کمک خارجی و پس‌انداز داخلی در کشورهای درحال توسعه می‌نویسد: «با وجود بحث کمک‌های خارجی باید تجدیدنظری در مدل اولیه هارود - دومار صورت بگیرد. از نظر او شرط رشد تعادلی که در مدل هارود - دومار به صورت  $g = \frac{s}{v}$  است باید به صورت  $g = \frac{s+a}{v}$  باشد که در آن  $a$ ، نسبت کمک‌های خارجی به تولید است. بنابراین چنانچه با افزایش کمک‌های خارجی، پس‌انداز کاهش نیابد، کمک‌های خارجی بر رشد اقتصادی اثر مثبت می‌گذارد». بنابراین از نظر بولز اگر رابطه کمک‌های خارجی با پس‌انداز منفی نباشد، آنگاه امکان تأثیر مثبت کمک‌های خارجی بر رشد اقتصادی فراهم می‌شود.

پس از ارائه نظریه گریفین، انتقادهای زیادی بر آن وارد شد. Coleman & Nixon (1986) در انتقاد به نظریه گریفین بیان کردند او در بحث‌های خود، مصرف را تابعی از درآمد و کمک‌های خارجی در نظر می‌گیرد اما پس‌انداز را فقط تابعی از درآمد در نظر می‌گیرد. از طرف دیگر گریفین شرط برابری پس‌انداز و سرمایه‌گذاری را به صورت  $I = S + A$  در نظر گرفته است؛ درحالی که اگر پس‌انداز تابعی از درآمد و کمک‌های خارجی باشد آنگاه شرط فوق به صورت  $I = S$  خواهد بود.

Newlyn (1973) در انتقاد به نظریه گریفین می‌نویسد: «برابری پس‌انداز و سرمایه‌گذاری از لحاظ حسابداری اهمیت زیادی ندارد، درحالی که مکانیسمی که این برابری را ایفا می‌کند، مهم است. در نظریه کلاسیکی، نرخ بهره و در نظریه کینزی درآمد و تولید متغیرهایی هستند که برای تعدیل و برابری وارد عمل می‌شوند اما نظریه گریفین بر اساس هیچ کدام از این دو نظریه نیست.



نظریه گریفین تنها یک برابری حسابداری را در نظر می‌گیرد. گریفین کاهش پس‌انداز را معادل کاهش سرمایه‌گذاری می‌داند و تابعی را برای سرمایه‌گذاری معرفی نمی‌کند. در واقع وی تأثیر کمک‌های خارجی را بر سرمایه‌گذاری در نظر نگرفته است. به این ترتیب ممکن است رابطه پس‌انداز و کمک‌های خارجی مثبت باشد، اما این هیچ دلیلی محکم برای تأثیر مثبت کمک‌های خارجی بر رشد اقتصادی نخواهد بود. چون افزایش منابع سرمایه‌گذاری لزوماً به معنای افزایش سرمایه‌گذاری نخواهد بود. بر این اساس تنها می‌توان بیان کرد که در منابع قابل سرمایه‌گذاری باید تأثیر کمک‌های خارجی بررسی گردد (Thranchyan, 1997).

### 3-2-2 الگو سه شکافه

پس از ارائه الگوی رشد دو شکافه انتقادهای زیادی بر آن وارد شد. از جمله این انتقادهای این بود که منابع داخلی قابلیت سرمایه‌گذاری در تولید کالاهای صادراتی را دارند. در نتیجه فرض عدم جانشینی پس‌انداز و محدودیت ارزی غیرواقعی است؛ اما یکی از مهم‌ترین انتقادهای وارد بر الگوی رشد دو شکافه این بود که دریافت وام‌های خارجی جدا از دو شکاف پس‌انداز و ارز خارجی ممکن است به علت از بین بردن شکاف مالی دولت و رفع کسری بودجه باشد. بنابراین سومین محدودیتی که برای رشد معرفی شد، محدودیت شکاف مالی دولت بود. Bacha (1990) مدلی را ارائه داد که در آن سه شکاف پس‌انداز، ارز خارجی و کسری بودجه در نظر گرفته شده است. از نظر وی اقتصاد توسط منابع خارجی می‌تواند سه شکاف یادشده را پر کرده و در مسیر رشد قرار بگیرد.

### 4-2-2 فرضیه برجستگی

یکی از اصلی‌ترین کانال‌هایی که بدهی خارجی از طریق آن بر رشد اقتصادی اثر می‌گذارد، برجستگی بدهی<sup>1</sup> است (Krugman, 1988; Sachs, 1989). برجستگی بدهی به زمانی اشاره دارد که رشد بدهی خارجی بیش از حد معینی باشد، در این صورت باعث کاهش رشد اقتصادی

می‌گردد. یک‌بار بدهی بزرگ، مانعی برای سرمایه‌گذاری است زیرا سرمایه‌گذاران انتظار دارند که بازدهی سرمایه‌گذاری‌شان، به واسطه طلبکاران خارجی کاهش یابد.

### 2-3 کسری بودجه و رشد اقتصادی

در مورد اثرات اقتصادی کسری بودجه دو دیدگاه عمده وجود دارد. دیدگاه سنتی و دیدگاه طرفداران نظریه برابری ریکاردویی. طرفداران دیدگاه سنتی از نظر طرفداران دیدگاه سنتی که مورد تأیید بسیاری از اقتصاددانان از جمله اقتصاددانان کلاسیک است. کاهش مالیات‌ها باعث افزایش مصرف جاری خواهد شد، بالا رفتن مصرف بر سیستم اقتصادی اثر خواهد گذاشت و در کوتاه‌مدت افزایش مصرف موجب افزایش تقاضای کل می‌شود؛ بنابراین سطح تولید و اشتغال زیاد می‌شود. دیدگاه مرسوم نئوکلاسیک در مورد کسری بودجه بر این باور است که کاهش مالیات به افزایش مصرف منجر می‌شود. پس‌انداز بخش خصوصی متناظر با کسری بودجه افزایش نمی‌یابد و پس‌انداز ملی کاهش می‌یابد. دلیل منطقی افزایش تقاضای مصرف‌کنندگان این است که وقتی سیاست کسری بودجه اعمال می‌شود و مالیات را به نسل‌های بعدی منتقل می‌کند، مصرف‌کنندگان (که در یک دوره زمانی محدود قرار دارند) احساس می‌کنند که ثروت آن‌ها افزایش یافته است، بنابراین مصرف خود را افزایش می‌دهند؛ زیرا نئوکلاسیکها برای تجزیه و تحلیل آثار اقتصادی کسری بودجه فرضی از قبیل محدود بودن عمر مصرف‌کنندگان و برنامه‌ریزی مصرف‌کنندگان برای مصرف در طول زندگی بر اساس یک راه‌حل بهینه بین دوره‌ای که امکان قرض گرفتن وجود داشته باشد را در نظر می‌گیرند. کینزین‌ها استدلال‌ات خود را بر پایه دو فرض امکان عدم به‌کارگیری منابع تولید در سطح اشتغال کامل و کوتاه‌نگر بودن مصرف‌کنندگانی که دچار محدودیت نقدینگی هستند، مطرح نموده‌اند. فرض دوم کینزین‌ها بیان‌کننده این نکته است که مصرف نسبت به تغییرات درآمد قابل‌تصرف بسیار حساس است. میل نهایی به مصرف در افراد کوتاه‌نگر زیاد است و سیاست کسری بودجه باعث افزایش مصرف می‌شود، زیرا افراد کسری بودجه را همچون ثروت خالص که می‌تواند تقاضای کل را افزایش دهد، در نظر می‌گیرند؛ بنابراین از دیدگاه کینزین‌ها کسری بودجه علیرغم این حقیقت که باعث بالا رفتن نرخ بهره می‌شود، ممکن است سبب رونق و رشد کلی اقتصاد گردد. از سوی دیگر سرمایه‌گذاری دولتی بالاتر می‌تواند سبب بهره‌وری کل سرمایه‌گذاری خصوصی

شده و در نتیجه زمینه افزایش سرمایه‌گذاری خصوصی را فراهم سازد؛ بنابراین از دیدگاه کینزین‌ها کسری بودجه دولت می‌تواند باعث افزایش در مصرف و سرمایه‌گذاری و همچنین افزایش تقاضای کل شود (Jafari Samimi et al., 2007).

دیدگاه دیگر در مورد کسری بودجه، نظریه ریکاردینها است که به برابری ریکاردویی<sup>1</sup> معروف است. این نظریه نخستین بار توسط دیوید ریکاردو<sup>2</sup> مطرح و در نهایت توسط رابرت بارو<sup>3</sup> تکمیل شد. این نظریه بر اساس دو فرض انتظارات عقلایی مبنی بر اینکه خانوارها آینده‌نگر هستند و فرض افق دید خانوارها که تا زمان وضع مالیات می‌باشد، شکل گرفته است. چون دولت با کاهش مالیات‌ها و تأمین کسری بودجه از طریق استقراض در آینده مجبور می‌شود برای بازپرداخت بدهی‌های خود و بهره آن‌ها مالیات‌ها را افزایش دهد، بنابراین دیدگاه، ریکاردو معتقد است که مردم به تجربه دریافته‌اند که افزایش در قرضه دولت در نتیجه کاهش مالیات‌ها در زمان حال یک درآمد موقت نصیب فرد می‌کند. این مصرف‌کنندگان برای فراهم کردن امکان پرداخت مالیات بیشتر در آینده به دنبال افزایش قرضه دولت، بیشتر پس‌انداز می‌کنند و افزایش در پس‌اندازهای مردم، وام و اعتبارهای بیشتری را در اختیار خانواده‌ها و بنگاه‌های اقتصادی قرار می‌دهد. در نتیجه افزایش تقاضای وام به وسیله دولت، با افزایش پس‌انداز خنثی می‌شود؛ بنابراین نرخ بهره تغییر نمی‌کند و کاهش در مالیات‌ها، درآمد دائمی ایجاد نمی‌کند و خانوارها درآمد موقت را پس‌انداز می‌کنند و مصرف خود را تغییر نمی‌دهند تا از بابت پس‌انداز، بدهی‌های مالیاتی آینده را که کاهش مالیات‌های جاری باعث به وجود آمدن آن‌ها شده است، بپردازند؛ بنابراین هرگونه کاهش مالیات فعلی می‌باید با افزایش مالیات‌های آینده مطابقت داشته باشد و افزایش پس‌انداز خصوصی، کاهش پس‌انداز بخش عمومی را کاملاً جبران خواهد کرد. پس‌انداز ملی و در نتیجه نرخ بهره بدون تغییر باقی می‌ماند؛ بنابراین سرمایه‌گذاری بخش خصوصی بدون تغییر خواهد ماند. به عبارت دیگر، اثرات کاهش مالیات ناشی از کسری بودجه سبب افزایش متناسب در پس‌انداز بخش خصوصی شده و با توجه به

---

1- Ricardian Equivalence

2- David Ricardo

3- Robert Barro

منطقی بودن مصرف از سوی مصرف کنندگان و در نظر گرفتن درآمد دائمی مصرف کنندگان، با عدم تغییر در پس انداز ملی، نرخ بهره تغییر نمی کند. ریکاردو بر این عقیده بود که افزایش کسری بودجه، ناشی از افزایش هزینه های دولت بوده که به هر حال باید در زمان حال یا بعداً پرداخت شود؛ بنابراین کاهش مالیات ها که از سیاست کسری بودجه ناشی شده است، هیچ اثری بر مصرف و پس انداز ندارد و از این طریق سایر متغیرهای اقتصادی از جمله رشد اقتصادی را بدون تغییر باقی می گذارد؛ در حالی که طرفداران دیدگاه سنتی معتقدند که مصرف کنندگان چنین تصور می نمایند که کاهش مالیات های جاری که سبب کسری بودجه شده و از طریق وام تأمین می شود، درآمد آن ها را افزایش می دهد؛ اما مصرف کنندگان، نزدیک بین هستند و مفهوم کسری بودجه را به طور کامل درک نکرده و به درستی آن را تجزیه و تحلیل نمی کنند؛ زیرا بر این باورند که مالیات های آینده بر میزان مصرف جاری آن ها اثرات چندانی زیادی ندارد. بنابراین مصرف خود را افزایش می دهند و در نتیجه پس انداز آن ها کاهش و از این طریق بر رشد اقتصادی اثر خواهد گذاشت. نکته دیگری که طرفداران دیدگاه نظریه ریکاردویی به آن اشاره می کنند، مسئله محدودیت اخذ وام است که برای مصرف کنندگان اهمیت زیادی ندارد؛ اما دیدگاه سنتی، این مسئله را مهم جلوه می دهد. از دیدگاه ریکاردویی اگر مسئله محدودیت اخذ وام برای مصرف کنندگان اهمیت زیادی نداشته باشد و فرضیه درآمد دائمی دارای اعتبار باشد، در آن صورت مصرف کنندگان با احتمال بیشتری در انتظار مالیات های آینده که برای بازپرداخت بدهی های دولت وضع شده است، خواهند بود و مصرف جاری خود را تغییر نخواهند داد و از این طریق سایر متغیرهای اقتصادی تحت تأثیر قرار نمی گیرند (Mankiw, 2004).

آخرین نکته ای که طرفداران نظریه ریکاردو در مورد کسری بودجه مطرح می کنند، مسئله نسل های آینده است. رابرت بارو با تأیید دیدگاه ریکاردو، چنین استدلال می کند که چون نسل های آینده فرزندان و نوه های نسل کنونی هستند، پس نباید آن ها را بازیگران مستقل صحنه اقتصادی به حساب آورد؛ بلکه فرض مسلم این است که نسل کنونی به نسل آینده اهمیت داده و به آنان توجه می کند. دلیل این نوع دوستی در روابط متقابل بین نسل ها همانا هدایایی است که مردم به صورت ارث برای فرزندان خود باقی می گذارند؛ بنابراین هرگونه کاهش در مالیات فعلی باید با افزایش مالیات های آینده مطابقت داشته باشد و به این ترتیب نرخ بهره بدون تغییر باقی

می‌ماند. البته دیدگاه ریکاردو به این معنی نیست که همه تغییرات مالی بر متغیرهای اقتصادی بی‌اثرند؛ بلکه اگر سیاست مالی بر خریدهای حال و آینده دولت اثر داشته باشد، به یقین بر میزان مصرف مصرف‌کنندگان تأثیر مثبت و از این طریق بر سایر متغیرهای اقتصادی اثر خواهد گذاشت. باید توجه داشت که کاهش در خریدهای دولت (نه کاهش در مالیات‌ها) باعث افزایش مصرف می‌شود. اگر دولت اعلام کند که خریدهای خود را در آینده کاهش می‌دهد، باعث می‌شود که مصرف امروز بالاتر رود؛ حتی اگر در مالیات‌های کنونی هیچ تغییری داده نشود؛ زیرا این به آن مفهوم است که در آینده مالیات‌ها کاهش می‌یابد (Barro, 1974).

#### 2-4 صادرات و رشد اقتصادی

با مروری اجمالی بر تئوری‌های موجود در زمینه ارتباط بین صادرات و رشد اقتصادی می‌توان مطالعه‌ها و تئوری‌ها را به دو گروه عمده تقسیم کرد. اولین گروه در بردارنده گروهی از محققان است که در مطالعات خود به دنبال دستیابی به تئوری‌های عقلایی در راستای اثبات این فرضیه که صادرات منجر به رشد اقتصادی می‌گردد یا به عبارتی فرضیه صادرات منجر به رشد<sup>1</sup> هستند. بخش صادرات در بردارنده این توانایی بالقوه است که بتواند عوامل خارجی مثبتی در سایر بخش‌های اقتصادی ایجاد نماید، این مکانیسم به کمک دستیابی به شبکه‌های مدیریتی کارا و همچنین تکنیک‌های تولیدی مدرن محقق می‌شود (Feder, 1983). افزایش تقاضا برای صادرات انگیزه‌هایی را برای تخصیص شدن در یک بخش صادراتی، اقتصادهای اندازه و تخصیص مجدد منابع از بخش‌های غیرتجاری با کارایی کمتر به بخش تجاری صادرات با کارایی بالاتر را منجر می‌شود که در نهایت منجر به افزایش بهره‌وری و رشد تولید می‌گردد. به‌طور ویژه، استدلال شده که صادرات بالاتر، دستیابی به تکنولوژی‌های پیشرفته را افزایش می‌دهد و همچنین مهارت‌ها، یادگیری بر اساس آموزش و تجربه، تکنیک‌های مدیریتی و فعالیت‌های اقتصادی کارآفرین را تشویق کرده و به حل مشکلات مربوط به ارزش کم می‌کند (Reppas & chirstopoulos, 2005). توسعه صادرات و گسترش تولید کالاهای صادراتی باعث

افزایش در بهره‌وری تولید از طریق اثرات ناشی از بزرگ‌تر شدن مقیاس تولید<sup>1</sup> می‌گردد (Helpman & Krugman, 1986). همچنین رشد صادرات کشور باعث می‌شود که توان رقابت تولیدکنندگان داخلی افزایش یابد که این خود باعث افزایش کارایی تولیدکنندگان داخلی و شکوفایی کارآفرینان داخلی می‌شود و نتیجه این امر چیزی جز رشد اقتصادی بالاتر نیست (Makki & Somwaru, 2004).

شواهد تجربی و نظری دلالت بر آن دارد که رابطه‌ای بین رشد اقتصادی و صادرات در کشورهای مختلف و با توجه به شرایط و زیرساخت‌های هر کشور متفاوت است. به عبارتی دیگر، رابطه بین صادرات و رشد اقتصادی در کشورهای توسعه‌یافته تفاوت عمده‌ای با رابطه بین این دو متغیر در کشورهای در حال توسعه دارد (Grossman & Helpman, 1992). پربیش<sup>2</sup> به این نتیجه رسیده است که فرضیه صادرات - رشد اقتصادی نمی‌تواند پایدار باشد و دلیل آن را هم بدتر شدن نرخ مبادله و تقاضای ناکارا برای تولیدات کشورهای کمتر توسعه‌یافته بیان می‌کند. همچنین مخالفین نظریه صادرات - رشد اقتصادی استدلال می‌کنند که فاکتورهای دیگری سبب رشد اقتصادی می‌شود که به مراتب اهمیت بیشتری نسبت به صادرات دارند (Reppas & chirstopoulos, 2005).

## 5-2 مروری بر مطالعات انجام‌شده

### 1-5-2 مطالعات خارجی

Griffin & Enos (1970) بر اساس مطالعات آماری خود در مورد 32 کشور در حال توسعه به این نتیجه رسیده‌اند که تنها 25 درصد از کمک‌های خارجی موجب افزایش تولید و سرمایه‌گذاری‌ها شده، در حالی که 75 درصد دیگر برای مخارج مصرفی صرف شده است. در نتیجه، کمک‌های خارجی تنها سبب کاهش حجم پس‌اندازهای داخلی می‌شود. Papanek (1973) در مقاله‌ای با عنوان کمک، سرمایه‌گذاری خصوصی خارجی، پس‌انداز و رشد در کشورهای کمتر توسعه‌یافته مطالعه خود را به صورت بین‌کشوری و برای دوره زمانی دهه 1950 و

1- Economics of scale

2- Perbisch

دهه 1960 به انجام رسانید. وی در بررسی‌های خود به این نتیجه رسید که کمک خارجی با ضرایب 0/46 و 0/47 تأثیر معنی‌داری بر رشد اقتصادی 31 کشور آسیایی و حاشیه دریای مدیترانه داشته است. در این مقاله وی کمک‌هایی را به صورت مجموع استقراض‌های بلندمدت و خالص انتقالات دریافت شده به وسیله دولت تعریف می‌کند. Voivodas (1974) در یک مطالعه بین کشوری دریافت که رابطه بین کمک‌های خارجی و رشد اقتصادی بی‌معنی است. Dacy (1975) به وسیله مطالعه تجربی؛ در تأیید نظریه Griffin & Enos (1970)، نشان داد که تأثیر مثبت کمک‌های خارجی بر رشد اقتصادی همگام با تأثیر مثبت کمک‌های خارجی بر پس‌انداز است. Stoneman (1975) در مطالعات خود با این نتیجه رسید که کمک‌های خارجی و پس‌انداز ناخالص داخلی تأثیر مثبت و معنی‌داری بر رشد اقتصادی خواهند گذاشت. Dowling & Hiemenz (1982) نشان دادند که تأثیر کمک‌های خارجی بر رشد اقتصادی مثبت و معنی‌دار است. Singh (1985) دریافت که تأثیر پس‌انداز بر رشد اقتصادی بیشتر از کمک‌های خارجی است. Mosley et al. (1987) نشان دادند که رابطه رشد با کمک‌های خارجی معکوس و معنی‌دار است. در حالی که Levy (1988) در یک بررسی بین کشوری به این نتیجه رسید که رابطه کمک‌های خارجی با سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی در آفریقا مثبت بوده است.

Fry (1984) با مطالعه تأثیر بدهی خارجی بر رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه نشان داد که رابطه معکوس بین رشد اقتصادی و بدهی خارجی وجود دارد. وی در ادامه تحقیق خود به این نتیجه می‌رسد که تأثیر بدهی خارجی بر سرمایه‌گذاری منفی بوده است. Ramamurthi (1992) نیز در تحقیق‌های خود به این نتیجه رسید که تأثیر بدهی خارجی بر رشد اقتصادی به‌طور معنی‌داری معکوس است. Lyoha (1999) با مطالعه تأثیر بدهی خارجی بر رشد اقتصادی کشورهای جنوب آفریقا، در سری زمانی 1970-1994 نشان داد که بازپرداخت بدهی خارجی می‌تواند انگیزه‌های بسیاری را برای جبران سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی در این کشورها فراهم می‌سازد. Were (2001) در مقاله‌ای تحت عنوان تأثیر بدهی خارجی بر رشد اقتصادی در کنیا برای دوره 95-1970 به این نتیجه رسید که تراکم بدهی خارجی بر روی رشد اقتصادی و سرمایه‌گذاری خصوصی تأثیر منفی دارد. schclarek (2004) با استفاده از داده‌های پانل مربوط به 59 کشور در حال توسعه و 24 کشور صنعتی در فاصله زمانی 1970-2002، به بررسی رابطه بدهی خارجی بر رشد اقتصادی پرداخت. این پژوهش نشان می‌دهد، بدهی خارجی پایین‌تر در کشورهای

در حال توسعه منجر به رشد اقتصادی بالاتر می‌گردد. در حالی که رابطه معنی‌داری بین بدهی خارجی و رشد اقتصادی در کشورهای صنعتی وجود ندارد. (Presbitero 2005) تأثیر بدهی خارجی بر رشد اقتصادی 152 کشور فقیر را بررسی کرد. این مطالعه با استفاده از داده‌های ترکیبی در دوره زمانی 1977-2005، رابطه خطی منفی بین بدهی خارجی و رشد اقتصادی را تصدیق می‌کند. Hepp (2005)، به بررسی اثر بدهی خارجی بر نرخ رشد اقتصادی با داده‌های ترکیبی 122 کشور در حال توسعه در دوره زمانی 1970 - 2001 پرداخت. او به این نتیجه رسید که کاهش بدهی در کشورهایی که در گروه کشورهای بسیار فقیر و بدهکار (HIPC) نیستند، تأثیر مثبت و قابل توجهی بر رشد اقتصادی می‌گذارد این در حالی است که کاهش بدهی در کشورهایی که عضو گروه فوق نیستند، تأثیر ناچیزی دارد. Hameed et al., (2008) در مقاله یک رابطه بلندمدت و کوتاه‌مدت را بین بدهی خارجی و رشد اقتصادی در پاکستان تجزیه و تحلیل کردند. این مطالعه تأثیر پویای تولید ناخالص داخلی، بدهی خارجی و سرمایه مالی را روی رشد اقتصادی کشور بررسی می‌کند. نتایج نشان می‌دهد که بار بدهی خارجی یک تأثیر منفی روی بهره‌وری کار و سرمایه دارد و در نتیجه با رشد اقتصادی مغایر است. همچنین نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که نسبت بدهی خارجی روی تولید ناخالص داخلی و در نتیجه روی رشد اقتصادی در بلندمدت تأثیر منفی دارد که این هم توانایی کشور را در استفاده از بدهی خارجی کاهش می‌دهد. Safia Shabbir (2008) در مقاله خود با کمک داده‌های 24 کشور در حال توسعه برای دوره‌های 2003-1976، سعی می‌کند تا رابطه بین بدهی خارجی و رشد اقتصادی را کشف کند. یافته‌های این مطالعه با هردوی تئوری فشار بدهی و اظهارات فرضیه محدودیت قابلیت تبدیل به پول سازگار است که در آن بدهی خارجی روی رشد اقتصادی تأثیر مغایر دارد و سطح بالای بدهی خارجی باعث اثر تخلیه‌ای<sup>1</sup> می‌شود. Keho (2010) به مطالعه اثر کسری بودجه بر رشد اقتصادی کشورهای غرب آفریقا و عضو اتحادیه پولی طی دوره 1980-2005 با استفاده از آزمون علیت گرنجری تودا و یاماموتو<sup>2</sup> پرداخت. یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد، بین کسری بودجه و رشد اقتصادی کشورهای ساحل عاج، سنگال و توگو ارتباط معناداری وجود ندارد، اما کسری بودجه

1- Crowding Out

2- Toda and Yamamoto



باعث اثر منفی بر رشد اقتصادی کشورهای بنین، نیجر، مالی و بورکینافاسو شده است. Ogummuyiwa (2011) در مطالعه‌ای به دنبال یافتن پاسخی برای این پرسش است که آیا بدهی‌های خارجی باعث تسریع رشد اقتصادی نیجریه طی دوره 1970-2007 شده است یا خیر؟ یافته‌های این تحقیق با استفاده از تکنیک‌های مختلف اقتصادسنجی مانند آزمون علیت گرنجری، آزمون هم‌انباشتگی یوهانسون و الگوی تصحیح خطای برداری (VECM) حاکی از نبود رابطه علیت بین بدهی‌های خارجی و رشد اقتصادی و اثر ضعیف و ناچیز بدهی‌های خارجی بر رشد اقتصادی این کشور است. Nawaz, Qureshi & Awan (2012)، به بررسی تأثیر کوتاه‌مدت و بلندمدت بدهی‌های خارجی بر رشد اقتصادی پاکستان طی دوره زمانی 1980-2010 پرداختند. نتایج این تحقیق با استفاده از آزمون هم‌انباشتگی یوهانسون و آزمون علیت گرنجری نشان‌دهنده وجود رابطه تعادلی بلندمدت بین بدهی‌های خارجی و رشد اقتصادی است. همچنین در کوتاه‌مدت بین بدهی‌های خارجی و رشد اقتصادی رابطه علیت دوطرفه وجود دارد. Ramazan & Eatzaz (2014) به تجزیه و تحلیل تأثیر بدهی خارجی بر رشد اقتصادی در پاکستان را طی دوره 1970-2009 با استفاده از رویکرد هم‌انباشتگی ARDL بررسی کردند. نتایج نشان می‌دهد که بدهی خارجی تأثیر منفی بر رشد اقتصادی دارد، اما این اثر سوء می‌تواند کاهش یابد و یا حتی در صورت وجود سیاست‌های کلان اقتصادی درست و صحیح معکوس شود. Dogan & Bilgili (2014)، دلیل عمده برای بدهی خارجی را تأمین مالی کسری بودجه عمومی اعلام می‌کند. در مطالعه خود برای بررسی رابطه بین متغیرهای بدهی و رشد خارجی ترکیه برای دوره 1974 تا 2009 از مدل مارکوف سوئیچینگ برای تجزیه و تحلیل استفاده کردند. در تجزیه و تحلیل، رابطه بین رشد و استقراض خارجی با در نظر گرفتن وام‌های خارجی دولتی و خصوصی مورد بررسی قرار گرفته است. با توجه به نتایج حاصل از مدل مارکوف سوئیچینگ پویا چند متغیره، متغیرهای رشد اصلی مانند سرمایه‌گذاری و سرمایه انسانی انتظار می‌رود تأثیر مثبت بر رشد اقتصادی داشته باشد. یافته‌ها مقاله را می‌توان به شرح زیر خلاصه کرد؛ اولاً استقراض خارجی دولتی و یا خصوصی تأثیر منفی بر رشد اقتصادی دارد. دوماً، تأثیر منفی استقراض دولتی در رشد و توسعه اقتصادی نسبت به تأثیر استقراض بخش خصوصی بر رشد و توسعه اقتصادی بالاتر است. در نهایت، این نتایج نشان می‌دهد که متغیرهای استقراض و توسعه اقتصادی یک مسیر خطی را دنبال نمی‌کنند.

## 2-5-2 مطالعات داخلی

Ansari (1996) با توجه به تحقیقات خود توصیه می‌کنند که در شرایطی که کشور مازاد پس‌انداز دارد، می‌تواند جهت رفع کسری تجاری اقدام به وام‌گیری نماید. همچنین توصیه می‌کنند که در این شرایط باید مازاد پس‌انداز از قدر مطلق بازپرداخت بزرگ‌تر باشد. سپس 23 کشور در حال توسعه را به لحاظ عمل نمودن به توصیه‌های فوق بررسی می‌کنند. بر اساس نتایج مطالعه، هیچ‌کدام از کشورهای مورد بررسی در فاصله سال‌های 1982-90 به توصیه‌های مذکور عمل ننموده‌اند و بدهی خارجی نتوانسته است تأثیر مثبتی بر رشد اقتصادی این کشورها بگذارد. Thranchyan (1997) جهت بررسی تأثیر بدهی خارجی بر رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه، دو الگوی بین‌کشوری برای 35 کشور منتخب (1985-93) و الگوی سری زمانی برای ایران (1972-1359)، مورد مطالعه قرار دادند. نتایج حاصله بیانگر این مطلب بود که بدهی خارجی کشورهای در حال توسعه، با توجه به تأثیر منفی که بر سرمایه‌گذاری ناخالص داخلی آنان گذاشته است، رابطه منفی با رشد اقتصادی داشته است. Zeinalzadeh (1998) با استفاده از شاخص‌های بار بدهی و روش تحلیل رگرسیون در دوره 1359-75 برای ایران دریافتند که بدهی خارجی ایران، با توجه به استانداردهای تعیین شده در رده‌بندی کشورهای بدهکار جهان قرار ندارد و نتایج حاصل از مطالعات رگرسیون بیانگر این مطلب است که بدهی خارجی ایران، با توجه به تأثیر منفی که بر سرمایه‌گذاری ناخالص داخلی و پس‌انداز گذاشته است، رابطه منفی با رشد اقتصادی داشته است. در ضمن کسری بودجه دولت و کسری تراز تجاری هر دو مسبب بروز بدهی‌های خارجی در ایران بوده‌اند. Quli Begloo (1999) با استفاده از یک مدل سیستم معادلات همزمان و از طریق شبیه‌سازی به مقایسه نتایج حاصل از به‌کارگیری هر یک از روش‌های تأمین مالی پرداخته است. نتایج حاصل از برآورد الگو با به‌کارگیری اطلاعات سری زمانی 1340-75 و با استفاده از روش برآورد گر سه مرحله‌ای حداقل مربعات معمولی (3SLS) نمایانگر تأثیر مثبت و ناچیز عرضه پول روی تولید بوده است. بر پایه یافته‌ها مشخص شده است که هر قدر وضعیت بدهی دولت به نظام بانکی (بانک مرکزی) و کاهش نوسانات در ذخایر خارجی حائز اهمیت باشد استفاده از اعتبارات اعطائی بخش خصوصی مناسب‌تر است و اگر هدف سیاست‌گذار بهبود وضعیت تولید و سرمایه‌گذاری خصوصی همراه با کمترین تغییرات باشد، افزایش مالیات و صادرات نفت و گاز مناسب‌تر خواهد بود. در مجموع هنگامی که کاهش در نوسانات اکثر

متغیرهای هدف دارای اهمیت باشد، تأمین مخارج از طریق افزایش مالیات‌ها مناسب خواهد بود. Jafari Samimi et al., (2007)، رابطه بلندمدت کسری بودجه و عملکرد اقتصاد کلان را در ایران طی دوره 83-1357، مورد مطالعه قرار داده‌اند. آن‌ها در این مطالعه با استفاده از روش هم‌جمعی یوهانسون-یوسلیوس به این نتیجه رسیدند که بین کسری بودجه و رشد اقتصادی در بلندمدت رابطه منفی وجود دارد. همچنین رابطه رشد اقتصادی در بلندمدت با مخارج عمرانی دولت مثبت و با تورم منفی است. Farahbakhsh & Frzynvsh (2009) در مطالعه‌ای به بررسی اثر کسری بودجه بر کسری حساب جاری و رشد اقتصادی با روش داده‌های ترکیبی طی دوره 1985-2006 برای 70 کشور با گروه‌های درآمدی مختلف پرداختند. نتایج این تحقیق حاکی از آن است که بین کسری بودجه و کسری حساب جاری و رشد اقتصادی در کشورهای با درآمد بالا ارتباطی وجود ندارد، اما این ارتباط برای کشورهای با درآمدهای متوسط و پایین برقرار است. Safdari & Mehrizi (2011)، در مقاله‌ای به بررسی رابطه بلندمدت پنج متغیر (تولید ناخالص داخلی، سرمایه‌گذاری خصوصی، سرمایه‌گذاری دولتی، بدهی خارجی و واردات) در ایران در سال‌های 1974-2007 پرداختند. آن‌ها با استفاده از آزمون خود رگرسیون برداری (VAR) به این نتیجه رسیدند که بدهی خارجی تأثیر منفی بر تولید ناخالص داخلی و سرمایه‌گذاری خصوصی دارد. همچنین، سرمایه‌گذاری دولتی رابطه مثبتی با سرمایه‌گذاری خصوصی دارد. Delavari & Basir (2011)، به بررسی تأثیر بی‌ثباتی اقتصادی و کسری بودجه بر رشد اقتصادی ایران طی دوره 85-1352 پرداختند و برای تبیین آماری آن از مدل هم‌جمعی و تصحیح خطای برداری (VECM) استفاده کردند. یافته‌های تحقیق نشان داد، تأثیر کسری بودجه بر رشد اقتصادی در کوتاه‌مدت و بلندمدت منفی و معنادار بوده است. Molayi & Golkhandan (2014)، با به‌کارگیری روش هم‌انباشتگی یوهانسون - یوسلیوس<sup>1</sup> و مدل تصحیح خطای برداری<sup>2</sup> (VECM) به بررسی تجربی رابطه بلندمدت و کوتاه‌مدت بین بدهی‌های خارجی و رشد اقتصادی ایران طی دوره زمانی (1359-1390) پرداخته‌اند. نتایج حاکی از آن است که اثر بدهی‌های خارجی بر رشد اقتصادی ایران در بلندمدت و کوتاه‌مدت منفی و معنادار است.

1- Johansen and Juselius

2- Vector Error Correction Model

از این رو، استفاده صحیح از استقراض خارجی و دیگر منابع تأمین کسری بودجه باید در جهت افزایش اشتغال و سرمایه گذاری‌های با بازدهی بالا باشد. همچنین توانایی پرداخت به موقع دیون خارجی و داخلی دارای تأثیر مثبت بر رشد اقتصادی در بلندمدت است.

## روش پژوهش

### 1-3- تصریح مدل

در این تحقیق بدنبال تعیین میزان تأثیر بدهی‌های خارجی و کسری بودجه بر روی رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه هستیم. بدین منظور از مدل Jayaraman & Lau (2009) استفاده شده است که بدهی‌های خارجی و کسری بودجه بعنوان متغیرهای اصلی و صادرات و رشد اقتصادی با یک وقفه به عنوان متغیرهای کنترلی به مدل اضافه شده‌اند.

$$RGDP_t = \alpha_1 RGDP_{t-1} + \alpha_2 ED_t + \alpha_3 EXP_t + \alpha_4 BD_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

در این معادله، RGDP بیانگر تولید واقعی به صورت شاخص عددی، ED بدهی‌های خارجی واقعی (%GDP)، EXP صادرات کالا و خدمات واقعی (%GDP)، BD کسری بودجه واقعی (%GDP) و  $\varepsilon$  جمله خطای تصادفی را نشان می‌دهد. برای واقعی کردن متغیرهای اسمی از شاخص قیمت مصرف کننده (CPI) استفاده شده است. همچنین در مدل دیگری به جای بدهی‌های خارجی کل از بدهی‌های خارجی کوتاه مدت EDS و بلندمدت EDL استفاده شده است. برای تخمین مدل از داده‌های در دسترس 90 کشور در حال توسعه برای دوره 2003-2013 استفاده شده است. داده‌های بدهی خارجی و رشد اقتصادی، صادرات و کسری بودجه و شاخص قیمتی مصرف کننده از بانک جهانی (WDI-2014) استخراج شده‌اند. لازم به ذکر است که با توجه به عدم وجود اطلاعات کافی برخی از کشورهای در حال توسعه، صرفاً از اطلاعات 90 کشور<sup>1</sup> استفاده شده است.

1- افغانستان - آلبانی - الجزایر - آنگولا - ارمنستان - آذربایجان - بنگلادش - بلاروس - بلیز - بنین - بوتان - بولیوی - بوسنی و هرزگوین - بوتسوانا - برزیل - بلغارستان - بورکینافاسو - کیپ ورد - کامبوج - جمهوری آفریقای مرکزی - کلمبیا - جمهوری دموکرات کنگو - جمهوری کنگو - کاستاریکا - ساحل عاج - دومینیکن - جمهوری دومینیکن - مصر - السالوادور - اتیوپی - فیجی - گامبیا - گرجستان - غنا - گرانادا - گواتمالا - هندوراس - مجارستان - هندوستان - اندونزی - جمهوری اسلامی ایران - جامائیکا - اردن - قزاقستان - کنیا - جمهوری قرقیزستان - لائوس - لتونی - لسوتو - لیبیا - مقدونیه - ماداگاسکار - مالزی - مالدیو - مالی - موریتس - مولدووا - مغولستان - مراکش - موزامبیک - نپال - نیکاراگوئه - نیجر - نیجریه - پاکستان - پاراگوئه - پرو - فیلیپین - رومانی - رواندا - ساموآ - سان‌تومه و پرنسپ - سنگال - صربستان - سیشل -

که بر اساس طبقه‌بندی صندوق بین‌المللی پول (IMF) جزء کشورهای در حال توسعه می‌باشند.

### 2-3 روش برآورد

در این مطالعه به علت نوع داده‌های مورد مطالعه، روش داده‌های پانل استفاده می‌شود. داده‌های پانل، محیط بسیار مناسبی برای گسترش روش‌های تخمین و نتایج نظری فراهم می‌سازند و محققان قادر به استفاده از داده‌های مقطعی سری زمانی برای بررسی مسائلی می‌شوند که امکان مطالعه آن‌ها در محیط‌های فقط مقطعی یا فقط سری زمانی وجود ندارد. روش داده‌های پانلی، روشی برای تلفیق داده‌های مقطعی و سری زمانی است (Baltagi, 2005).

Baltagi (1995) به این نتیجه رسید که روش داده‌های پانلی قادر است متغیرهای مانا نسبت به مکان و زمان را لحاظ کند، در حالی که سری‌های زمانی و مطالعات مقطعی این قدرت را نداشتند؛ بنابراین یک امتیاز روش داده‌های پانلی این است که برآوردهای نارایب و سازگار می‌دهد. این مدل همچنین، اطلاعات بیشتر، تغییرپذیری بیشتر، هم‌خطی کمتر، درجه آزادی بیشتر و کارایی بیشتر را ارائه می‌کند و بهتر می‌تواند پویایی‌های تعدیل (تطبیق یا اصطلاح) را نشان دهد. توزیع‌های مقطعی که نسبتاً ثابت به نظر می‌آیند تغییرات چندجانبه (پویایی چندجانبه) را نشان نمی‌دهند ولی این تغییرات توسط روش داده‌های پانلی بهتر مورد مطالعه قرار می‌گیرد. روش داده‌های پانلی توانایی بهتری در تشخیص و اندازه‌گیری اثرات یک‌به‌راحتی در مطالعات مقطعی و سری زمانی خاص قابل پیش‌بینی نیستند، دارد و اجازه می‌دهند مدل‌های رفتار پیچیده‌تری را در مقایسه با داده‌های مقطعی یا سری زمانی خاص ساخته و آزمایش نمود.

### نتایج تجربی

#### 1-4 آزمون ریشه واحد

جهت بررسی مانایی متغیرها از آزمون‌های لوین، لین و چو<sup>1</sup>، ایم، پسران و شین<sup>2</sup>، فیشر - دیکی

سیرالئون - آفریقای جنوبی - سری لانکا - لوسیا - وینسنت و گرنادین - تاجیکستان - تانزانیا - تایلند - توگو - تونس - ترکیه - اوگاندا - اوکراین - وانواتو - زامبیا.

1- Levin, Lin & Chu

2- Im, Pesaran and Shin

فولر تعمیم یافته<sup>1</sup> (ADF) و فیشر - فلیس پرون<sup>2</sup> (PP) که توسط Maddala & Wu (1999) و Choi (2001) ارائه شده است، استفاده شده است. این چهار آزمون از مهم ترین آزمون های ریشه واحد در داده های پانل است، ممکن است روش های مختلف در آزمون های ریشه واحد مبتنی بر داده های پانل نتایج متناقضی ارائه دهند. در تمام این آزمون ها فرضیه صفر مبنی بر وجود یک ریشه واحد است.

خلاصه نتایج آزمون ریشه واحد در جدول (1) ارائه شده است. بر اساس نتایج این جدول به طور خلاصه می توان گفت که بدهی های خارجی و کسری بودجه در حالت عرض از مبدأ بر اساس هر چهار آزمون LLC، IPS، ADF و PP در سطح ایستا هستند. همچنین در حالت عرض از مبدأ و روند تنها کسری بودجه بر اساس هر چهار آزمون در سطح ایستا هست. همه متغیرها در حالت در هر دو حالت با عرض از مبدأ و با عرض از مبدأ و روند بر اساس هر چهار آزمون، با یک بار تفاضل گیری مانا می شوند.

جدول (1): نتایج آزمون های ریشه واحد

	LLC	IPS	MW(ADF)	MW(PP)	نتیجه
A: Level					
مدل با عرض از مبدأ					
RGDP	-6/13 (0/0000)	0/0011 (0/5004)	189/56 (0/2627)	272/86 (0/0000)	-
ED	-13/35 (0/0000)	-3/90 (0/0000)	269/65 (0/0000)	260/86 (0/0001)	I(0)
EXP	-6/54 (0/0000)	-1/67 (0/0479)	223/08 (0/0160)	211/55 (0/0538)	-
BD	-9/82 (0/0000)	-3/37 (0/0004)	233/40 (0/0003)	244/10 (0/0000)	I(0)
مدل با عرض از مبدأ و روند					
RGDP	10/03 (1/0000)	-2/05 (0/0204)	237/29 (0/0020)	267/44 (0/0000)	-

1- Augmented Dicky-Fuller

2- Philips-Peron

ED	-11/48 (0/0000)	0/39 (0/6529)	189/72 (0/2951)	241/70 (0/0015)	-
EXP	-11/18 (0/0000)	-2/06 (0/0198)	222/86 (0/0164)	199/35 (0/1538)	-
BD	-82/19 (0/0000)	-3/76 (0/0001)	227/04 (0/0003)	300/20 (0/0000)	I(0)
B: First differences					
مدل با عرض از مبدأ					
RGDP	-22/80 (0/0000)	-14/56 (0/0000)	528/46 (0/0000)	613/46 (0/0000)	I(1)
ED	-20/10 (0/0000)	-13/67 (0/0000)	494/06 (0/0000)	570/70 (0/0000)	I(1)
EXP	-25/65 (0/0000)	-17/90 (0/0000)	631/83 (0/0000)	782/52 (0/0000)	I(1)
BD	-65/18 (0/0000)	-18/72 (0/0000)	510/48 (0/0000)	683/95 (0/0000)	I(1)
مدل با عرض از مبدأ و روند					
RGDP	-23/57 (0/0000)	-8/71 (0/0000)	397/85 (0/0000)	655/11 (0/0000)	I(1)
ED	-23/02 (0/0000)	-11/14 (0/0000)	433/58 (0/0000)	653/21 (0/0000)	I(1)
EXP	-24/02 (0/0000)	-11/22 (0/0000)	453/59 (0/0000)	704/11 (0/0000)	I(1)
BD	-6/21 (0/0000)	-4/81 (0/0000)	333/21 (0/0000)	586/11 (0/0000)	I(1)

منبع: محاسبات تحقیق

چهار متغیر در یک پنل با نمونه  $N = 11$ ،  $T = 90$  مورد آزمون قرار گرفته است. مقادیر داخل پرانتز احتمال عدم پذیرش را نشان می‌دهد. احتمال برای آزمون MW (فیشر-ADF) و آزمون MW (فیشر-PP) با استفاده از یک توزیع  $\chi^2$  محاسبه شده، در حالی که آزمون‌های LLC و IPS با استفاده از یک توزیع نرمال محاسبه شده است.

#### 2-4 آزمون هم‌انباشتگی

در تحلیل‌های آزمون هم‌انباشتگی پنلی<sup>1</sup>، وجود روابط بلندمدت اقتصادی آزمون می‌شوند.

ایده اصلی در تجزیه و تحلیل هم‌انباشتگی آن است که اگرچه بسیاری از سری‌های زمانی اقتصادی نامانا (حاوی روندهای تصادفی) هستند اما ممکن است در بلندمدت ترکیب خطی این متغیرها، مانا (و بدون روند تصادفی) باشند.

تجزیه و تحلیل‌های هم‌انباشتگی به ما کمک می‌کند که این رابطه تعادلی بلندمدت را آزمون و برآورد کنیم. اگر یک نظریه اقتصادی صحیح باشد، مجموعه ویژه‌ای از متغیرها که توسط نظریه مذکور مشخص شده با یکدیگر در بلندمدت مرتبط می‌شوند. به علاوه تئوری اقتصادی تنها روابط را به صورت استاتیک (بلندمدت) تصریح کرده و اطلاعاتی در خصوص پویایی‌های کوتاه‌مدت میان متغیرها به دست نمی‌دهد. در صورت اعتبار تئوری ما انتظار داریم علی‌رغم نامانا بودن متغیرها یک ترکیب خطی استاتیک از این متغیرها مانا و بدون روند تصادفی باشد. در غیر این صورت، اعتبار نظریه موردنظر زیر سؤال قرار می‌گیرد. به همین دلیل به‌طور گسترده از هم‌انباشتگی به منظور آزمون نظریه‌های اقتصادی و تخمین پارامترهای بلندمدت استفاده شده است (Enders, 2004).

آزمون هم‌انباشتگی به هنگام استفاده از داده‌های پانلی عموماً به روش پیشنهادی پدرونی<sup>1</sup> انجام می‌شود. آزمون هم‌انباشتگی انگل-گرنجر<sup>2</sup> بر مبنای آزمون مانا بودن باقیمانده‌های یک رگرسیون، هنگامی که متغیرهای معادله رگرسیون انباشته از درجه 1 یا  $I(1)$  است صورت می‌گیرد (Gujarati, 2002). اگر متغیرها هم‌انباشته باشند پس باید باقیمانده‌های آن‌ها  $I(0)$  یا انباشته از درجه صفر شوند. از طرف دیگر اگر متغیرها هم‌انباشته نباشند باقیمانده  $I(1)$  خواهند بود. Pedroni (2004) و Kao (2000) این آزمون را برای داده‌های پانلی گسترش دادند.

نتایج آزمون هم‌انباشتگی در جدول 2 و 3 آورده شده است که از روش پدرونی و کاو با فرضیه صفر مبنی بر عدم هم‌انباشتگی برای این آزمون استفاده شده است. نتایج آزمون هم‌انباشتگی پدرونی شامل 7 آماره است که در دو گروه مشخص شده است. گروه اول اصطلاحاً در حدود ابعاد<sup>3</sup> است که شامل آماره پنل  $\rho$  و  $v$  مشابه آزمون Phillips & Perron (1988)؛ آماره

1- Pedroni

2- Engle-Granger Cointegration Test

3- within dimension



پنل PP (پنل غیر پارامتریک) و ADF (پنل پارامتریک) مشابه آزمون تک معادله‌ای ADF است. گروه دوم که بین ابعاد<sup>1</sup> نامیده می‌شوند، با گروه آزمون‌های میانگین پنل Im et al., (1997) قابل مقایسه است. این گروه شامل 3 آزمون گروه rho و PP و ADF است (Pham & Nguyen, 2010).

جدول (2): نتایج آزمون هم‌انباشتگی پدرونی

Pedroni Cointegration	با عرض از مبدأ		با عرض از مبدأ و روند	
	آماره آزمون	P-value	آماره آزمون	P-value
Panel v-Statistic	-1/58	0/9436	-2/26	0/0118
Panel rho-Statistic	5/03	1/0000	7/78	1/0000
Panel PP-Statistic	-3/49	0/0002	-7/76	0/0000
Panel ADF-Statistic	-3/20	0/0007	-3/63	0/0001
Group rho-Statistic	8/53	1/0000	9/74	1/0000
Group PP-Statistic	-9/76	0/0000	-20/73	0/0000
Group ADF-Statistic	-5/94	0/0000	-8/78	0/0000

منبع: محاسبات تحقیق

همان‌طور که ملاحظه می‌گردد بر اساس نتایج ارائه‌شده در جدول مذکور هم‌انباشتگی یا وجود رابطه تعادلی بلندمدت بین تولید ملی و بدهی‌های خارجی، صادرات و کسری بودجه در حالت با عرض از مبدأ بر اساس دو آماره پنل PP و ADF و دو آماره گروه PP و ADF در سطح 1% پذیرفته می‌شود. همچنین در حالت با عرض از مبدأ و روند بر اساس دو آماره پنل PP و ADF در سطح 1% و آماره پنل v در سطح 5% و دو آماره گروه PP و ADF در سطح 1% پذیرفته می‌شود. این نتایج نشان می‌دهند که یک ارتباط قوی بلندمدت بین تولید ملی و بدهی‌های خارجی، صادرات و کسری بودجه وجود دارد.

همچنین هم‌انباشتگی یا وجود رابطه تعادلی بلندمدت بین تولید ملی و بدهی‌های خارجی، صادرات و کسری بودجه بر اساس آزمون کاو نیز در سطح 5% پذیرفته می‌شود.

1- between dimensions

جدول (3): نتایج آزمون هم انباشتگی کاو

ADF	t-Statistic	Prob.
	-2/287	0/0111
Residual variance		126/40
HAC variance		144/60

منبع: محاسبات تحقیق

### 3-4 تخمین مدل

در این تحقیق روش تخمین به صورت پانل پویا<sup>1</sup> یا گشتاورهای تعمیم یافته (GMM) است. روش گشتاورهای تعمیم یافته (GMM) با تکیه بر مدل پویای داده‌های پنل به وسیله Arellano & Bond (1991) و Arellano & Bover (1995) توسعه داده شده است. در این روش از دو دسته داده‌های مقطعی<sup>2</sup> و داده‌های سری زمانی<sup>3</sup> استفاده می‌شود. روش مذکور، مشکل درون‌زایی متغیرهای توضیحی را رفع می‌نماید. در این روش متغیر وابسته با یک دوره تأخیر به عنوان متغیر توضیحی وارد مدل می‌گردد. روابط پویا با حضور متغیر وابسته وقفه دار در میان متغیرهای توضیحی الگوسازی می‌شود (Abrishami et al., 2006).

یک مسئله اساسی در استفاده از روش‌های برآوردیابی معمول مانند روش حداقل مربعات خطا و حداکثر درستنمایی آن است که این برآوردگرها در حالت تعداد مشاهدات زیاد و دوره زمانی کم برای پارامترهای مدل پانلی پویا ناسازگارند. همچنین ممکن است بعضی از فرض‌های معمول در مدل رگرسیون مانند ناهمبستگی متغیر توضیحی و مؤلفه‌های خطا، برقرار نباشد. پس روش‌های دیگری مانند متغیرهای ابزاری که عموماً بر اساس تفاضل‌ها عمل می‌کند پیشنهاد شده است. چون به طور کلی، در یک مدل تعداد برآوردگرهای به دست آمده بر اساس این متغیرها برای یک پارامتر به خصوص زیاد بوده، لذا روش گشتاوری تعمیم یافته (GMM) به عنوان یک روش جایگزین برای برآوردیابی مدل‌های رگرسیون خطی پویای پنلی ارائه می‌گردد (Kaji, 2007). تخمین GMM را می‌توان به دو صورت اولین اختلاف<sup>4</sup> و انحراف‌های متعامد<sup>1</sup> انجام داد.

1- Dynamic Panel Data Model

2- Cross- Section

3- Time Series

4- First Differences

$$x_{it}^* = \Delta x_{it} = x_{it} - x_{i,t-1}, t = 1, \dots, T_i - 1, \quad \text{First Differneces}$$

$$x_{i0}^* = \Delta x_{i0} = 0$$

$$x_{i0}^o = \left( x_{it} - \frac{1}{T_i - 1} \sum_{s=t+1}^{T_i-1} x_{is} \right) \left( \frac{T_i - t}{T_i - t + 1} \right)^{1/2}, t = 1, \dots, T_i - 2 \quad \text{Orthogonal Deviations}$$

برای رفع همبستگی متغیر وابسته با وقفه و جمله خطا، وقفه متغیرها به عنوان ابزار تخمین زن GMM به کار می‌رود. همچنین سازگاری تخمین زنده‌های GMM، بستگی به معتبر بودن ابزارهای بکار رفته دارد. برای آزمون این موضوع از آماره پیشنهاد شده توسط Arellano & Bond (1991) و Arellano & Bover (1995) استفاده می‌شود، این آزمون که سارگان<sup>2</sup> نام دارد که اعتبار کل ابزارهای به کار رفته را می‌سنجد (Yavari, et al. 2010). در این آزمون فرضیه صفر حاکی از عدم همبستگی ابزارها با اجزای اخلاص است. با توجه به نتیجه آزمون سارگان که در جدول 4 برای هر مدل ذکر شده، می‌توان گفت متغیرهای ابزاری به کار رفته از اعتبار لازم برخوردار می‌باشند و فرض صفر مبنی بر مناسب بودن ابزارهای بکار رفته در مدل پذیرفته می‌شود.

تخمین‌ها در دو حالت صورت گرفته است. در حالت اول بدهی‌های خارجی به صورت کل در نظر گرفته شده است در صورتی که در حالت دوم بدهی‌های خارجی به کوتاه‌مدت و بلندمدت تفکیک شده است. بر اساس نتایج، بدهی‌های خارجی کل و کسری بودجه تأثیر منفی روی رشد اقتصادی دارند به طوری که با یک درصد افزایش در بدهی‌های خارجی کل، رشد اقتصادی 0,7% کاهش پیدا می‌کند. همچنین با یک درصد افزایش در کسری بودجه رشد اقتصادی 0,035% کاهش پیدا می‌کند. در حالی که صادرات تأثیر مثبت روی رشد اقتصادی دارد به طوری که با یک درصد افزایش در صادرات کالا و خدمات، رشد اقتصادی 0,21% افزایش پیدا می‌کند.

در مدل دوم بدهی‌های خارجی کوتاه‌مدت تأثیر مثبت ولی بدهی‌های خارجی بلندمدت تأثیر منفی روی رشد اقتصادی دارد. به طوری که با یک درصد افزایش در بدهی‌های خارجی کوتاه‌مدت، رشد اقتصادی 0,032% افزایش پیدا می‌کند و با یک درصد افزایش در بدهی‌های

1- Orthogonal Deviations

2- Sargan test

خارجی بلندمدت رشد اقتصادی 0,12% کاهش پیدا می کند. کسری بودجه تأثیر منفی ولی صادرات تأثیر مثبت روی رشد اقتصادی دارند و با یک درصد افزایش در کسری بودجه، رشد اقتصادی 0,005% کاهش و با یک درصد افزایش در صادرات 0,24% افزایش پیدا می کند.

جدول (4): نتایج برآورد مدل GMM برای 90 کشور در حال توسعه

متغیر	کل داده‌ها	
	مدل 1	مدل 2
GDP(-1)	0/70 *	0/707 *
ED	-0/07 *	----
EDS	----	0/032 *
EDL	----	-0/12 *
EX	0/21 *	0/24 *
BD	-0/035 *	-0/005 *
J-statistic	62,68	103,84
Instrument rank	91	90
Saragan test	0,9897	0,1511
تعداد کشورها	90	90
تعداد مشاهدات	664	664

\* معنی داری در سطح 99 درصد

منبع: محاسبات تحقیق

در جدول 5، نتایج برآورد مدل برای دو گروه مختلف از کشورهای دارای درآمد سرانه متوسط به بالا و کشورهای دارای درآمد سرانه پایین و پایین تر از حد متوسط<sup>1</sup> منعکس شده است. بر اساس نتایج تخمین، بدهی‌های خارجی کل در هر دو مورد کشورها دارای تأثیر منفی است. در حالی که بدهی‌های خارجی کوتاه‌مدت تأثیر مثبت بر رشد اقتصادی دارد ولی بدهی‌های

1- کشورهای جهان در سال 2015 بر اساس میزان درآمد، توسط بانک جهانی با استفاده از روش اطلس بانک جهانی در سال 2013 تعریف شده است که به چهار گروه مختلف تقسیم شده‌اند:

درآمد کم: \$ 1045 یا کمتر درآمد متوسط به پایین: \$ 1046 به \$ 4125  
درآمد متوسط به بالا: \$ 41026 به \$ 12745 درآمد بالا: \$ 12746 یا بیشتر

خارجی بلندمدت تأثیر منفی بر رشد اقتصادی دارد. کسری بودجه و صادرات در کشورهای با درآمد پایین و متوسط به پایین تأثیر مثبت بر رشد اقتصادی دارد در حالی که بر کشورهای با درآمد متوسط به بالا دارای تأثیر منفی است.

جدول (5): نتایج برآورد مدل GMM برای کشورهای در حال توسعه به تفکیک گروه درآمدی

متغیر	کشورهای با درآمد سرانه پایین و متوسط به پایین		کشورهای با درآمد سرانه متوسط به بالا	
	مدل 3	مدل 4	مدل 5	مدل 6
GDP(-1)	0/79 *	0/79 *	0/78 *	0/801 *
ED	-0/032 *	----	-0/35 *	----
EDS	----	0/023 *	----	0/063 *
EDL	----	-0/08 *	----	-0/75 *
EX	0/19 *	0/15 *	-0/094 *	-0/047 *
BD	0/08 *	0/105 *	-0/82 *	-0/60 *
J-statistic	57/75	42/75	30/35	31/97
Instrument rank	53	56	35	38
Saragan test	0/3041	0/9036	0/6920	0/7437
تعداد کشورها	54	54	36	36
تعداد مشاهدات	403	403	261	261

\* معنی‌داری در سطح 99 درصد

منبع: محاسبات تحقیق

### نتیجه‌گیری و پیشنهادهای سیاستی

هدف از این مطالعه به دست آوردن برآورد کمی از اثرات بدهی‌های خارجی و کسری بودجه و صادرات روی رشد اقتصادی در 90 کشور در حال توسعه با بکار بردن داده‌های پانلی برای دوره 2003 تا 2013 با استفاده از روش GMM بود. باینکه نظریه‌های رشد اقتصادی در ابتدا محدودیت پس‌انداز را مهم‌ترین مانع رشد می‌دانستند، اما در دهه 1960 محدودیت ارز در زمینه ورود کالاهای سرمایه‌ای نیز به محدودیت پس‌انداز اضافه شد. نظریه‌های فوق بر این باور بودند که کمک‌های خارجی اعم از وام، کمک‌های بلاعوض و... می‌توانند محدودیت‌های مذکور را برطرف نمایند و به این ترتیب در زمینه رشد اقتصادی مؤثر واقع شوند؛ اما افزایش وام‌دهی به

کشورهای در حال توسعه در دهه 1970 و بحران بدهی در سال 1982، تأثیر بدهی خارجی را بر رشد اقتصادی مورد تردید قرار داد. در ادامه آزمون ریشه واحد برای بررسی مانایی متغیرها و آزمون هم انباشتگی و نتایج آن گزارش شده و سپس نتایج تخمین‌ها در دو حالت مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. یافته‌های تحقیق با استفاده از روش GMM نشان می‌دهد که بدهی‌های خارجی کل یک اثر منفی معنی‌دار روی رشد اقتصادی در کشورهای در حال توسعه دارد. در حالی که وقتی بدهی‌های خارجی را به 2 حالت کوتاه‌مدت و بلندمدت تفکیک کردید دیده می‌شود که بدهی‌های خارجی کوتاه‌مدت تأثیر مثبت ولی بدهی‌های خارجی بلندمدت تأثیر منفی روی رشد اقتصادی دارند.

در حالی که کسری بودجه تأثیر منفی و صادرات تأثیر مثبت روی رشد اقتصادی دارند. با توجه به تأثیر منفی بدهی‌های خارجی بلندمدت روی رشد اقتصادی بایستی تدابیری برای کاهش بدهی‌های خارجی بلندمدت در کشورهای در حال توسعه اتخاذ گردد و حداقل امکان از اتخاذ بدهی‌های بلندمدت جلوگیری و یا تبدیل به بدهی‌های کوتاه‌مدت کردند. همچنین به دلیل تأثیر مثبت صادرات روی رشد اقتصادی، این کشورها بایستی سعی در افزایش صادرات خود کنند.

## References

- Abrishami H., Mehrara, M. & Mohseni, R. (2006). The effect of trade liberalization on export and import growth, *Journal of Business Research*, No. 40, pp. 95-126. (In persian)
- Afshari, Z., (2001). macroeconomic policies and foreign debt in developing countries and Iran, Al Zahra University Press (In persian)
- Ansari. A., (1996). external debt and economic growth in developing countries, Master's thesis. Allameh Tabatabai University (In persian)
- Arellano, M., & Bond, S., (1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *Review of Economic Studies* 58: 277-297.
- Arellano, M., & Bover, O, (1995). Another look at the instrumental variable estimation of error-components models. *Journal of Econometrics* 68: 29-51.
- Bacha, Edmar L., (1990). A Three-Gap Model of Foreign Transfers and the GDP Growth Rate in Developing Countries, *Journal of Development Economics*, Vol. 32, 1990, pp.279-296
- Baltagi, B. H., (2005). *Econometric Analysis of Panel Data*, Third Edition, New York: John Wiley and Sons.
- Baltagi, Badi H., (1995). Editor's Introduction Panel Data, *Journal of Econometrics*, Elsevier, vol. 68(1). pages 1-4, July.

- Barro, R.. (1974). Are Government Bonds Net Wealth?, *Journal of Political Economy*, 86(6). pp.1095-1117.
- Bowles, P., (1987). Foreign aid and domestic savings in less developed countries: Some tests for causality, *World Development*, 15, pp789-796.
- Chenery, H. B. & Bruno, M., (1962). Development alternatives in an open economy: The case of Israel, *Economic Journal* 72, 79-103.
- Choi, I., (2001). Unit Root Tests for Panel Data, *Journal of International Money and Finance*, 20, p. 249–272.
- Coleman , D. & Nixon, F., (1986). *Economics of change in Less Developed Countries*, 3rd ed, New York and London, Harvester Wheatsheaf.
- Dacy, D.C., (1975). Foreign Aid, Government Consumption, Saving and Growth in Less-Developed Countries, *The Economic Journal*, 85, pp548-561.
- Delavari, M. & Basir, S. (2011). The effect of economic instability and budget deficit (surplus) of the on economic growth, *Journal of Political and Economic Information*, No. 286. (In persian)
- Doğana, I., Bilgilib, F., (2014). The non-linear impact of high and growing government external debt on economic growth: A Markov Regime-switching approach, *Economic Modelling*, Volume 39, April 2014, Pages 213–220
- Dowling, J.M., & Hiemenz, U., (1982). Aid, Savings and Growth in the Asian Region, *Asian Development Bank Economic Office Report Series No. 3*.
- Economic Research and Policy Department, (2014/15). *Key Economic Indicators*, Public Relations Department, Central Bank of the Islamic Republic of Iran, No. 79
- Enders W., (2004). *Applied Econometric Time Series*, New York: Wiley Press.
- Engle, R. & Granger, C., (1987). Cointegration and Error-Correction: Representation, Estimation, and Testing, *Econometrica* 55 (March). pp. 251-276
- Farahbakhsh, N. & Frzyvnsh, A. (2009). The effect of deficit on the current account deficit and economic growth, *Journal of Economic Research*, No. 88. (In persian)
- Feder, G. (1983). On Exports and Economic Growth. *Journal of Development Economics*, 12: 59-73.
- Firouzi, S., (2011). External debt and economic growth in developing countries (with an emphasis on Iran). master's thesis, Allame Mohaddes Nouri University. (In persian)
- Fry, Maxwell J., (1984). *Domestic Resource Mobilization through Financial Development: Appendixes*, ADB, Economics Office, February.
- Gharabaghi, M. (1993) *Economic growth and development*. Nashre ney press. Tehran. (In persian)
- Griffin, K., (1970). Foreign Capital, Domestic Savings and Economics Development. *Bulletin of the Oxford University Institute of Economics and Statistics* 32 (2):99-112.
- Griffin, K.B., & Enos, J.L.,(1970). Foreign assistance: Objectives and consequences, *Economic Development and Cultural Change* 18, 313-327.
- Grossman, G. M. & Helpman, E.. (1991). *Quality Ladders and Product Cycles*.

Quarterly Journal of Economics, 106 (forthcoming).

Gujarati, N., (2002). Basic Econometrics, 4th ed. New York: University of New York Press.

Hameed, A., Ashraf, H., & Chaudhary, M. A. (2008). External debt and its impact on economic and business growth in Pakistan. *International Research Journal of Finance and Economics*, 20, 132-140.

Helpman, E. & Krugman, P.. (1986). *Foreign Trade and Market Structure*. Cambridge: MIT Press.

Hepp, R., (2005). Can Debt Relief Buy Growth? Mimeo. University of California, Santa Cruz.

Im, K.S., Pesaran M. H. & Shin, Y., (2003). Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels, *Journal of Econometrics* 115(1): 53–74.

Im, K-S., Pesaran M.H & Shin Y., (1997). Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels, WP 9526, DAE, University of Cambridge. Revised June 1997.

Jafari Samimi, A., Alizadeh, M. & Azizi, KH., (2007). The long-run relationship between budget deficit and macroeconomic performance in Iran: A Theoretical and Empirical Analysis, *Journal of Economic Studies*, No. 4, pp. 25-46. (In persian)

Jayaraman, T.K. & Lau, Evan, (2009). Does external debt lead to economic growth in Pacific island countries, *Journal of Policy Modeling*, Elsevier, vol. 31(2). pages 272-288.

Kaji, F., (2007). *Methods of Dynamic Panel GMM in models*, MSc thesis, Department of Statistics, University of Isfahan. (In persian)

Kao, C. & Min-Hsien Ch., (2000). On the Estimation and Inference of a Cointegrated Regression in Panel Data, *Advances in Econometrics* 15: 179–222.

Keho, Y., (2010). Budget Deficits and Economic Growth: Causality Evidence and Policy Implications for WEAMU Countries, *European Journal of Economics*, Issue 18.

Krugman, P., (1988). Financing Versus Forgiving a Debt Overhang. *Journal of Development Economics* 29 (November): 253-268.

Levin, A., Chien, F.L. & Chia, Sh. J. Ch., (2002). Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite Sample Properties, *Journal of Econometrics* 108(1): 1–24.

Levy, V., (1988). Aid and growth in Sub-Saharan Africa: The recent experience, *European Economic Review*, Elsevier, vol. 32(9). pages 1777-1795, November

Lyoha, M.A., (1999). External debt and economic growth in sub-Saharan African countries: An econometric study. AERC Research Paper 90, African Economic Research Consortium, Nairobi.

Maddala, G. S. & Wu, Sh., (1999). A Comparative Study of Unit Roots with Panel Data and A New Simple Test, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 61(4): 631–651.

Makki, S. & A. Somwaru. (2004). Impact of Foreign Direct Investment and



Trade on Economic Growth: Evidence from Developing Countries. AJAE, 86: 795-801.

Mankiw, G.. (2004). Macroeconomics, translated by Baradaran Shorakay, H. R. and Parsayyan, A., Allameh Tabatabai University Press, second edition. (In persian)

Mosley, P., Hudson, J & Horrell, S., (1987). Aid, the Public Sector and the Market in Less Developed Countries, Economic Journal 97(387): 616-41.

Mouliyaee, M & Golkhandan, A., (2014). the effects of foreign debt on economic growth, Economic Journal, Volume 14, Issue 2, Pages 83-108. (In persian)

Nawaz, M., Qureshi, M., Awan, N. W., (2012). Does External Debt Causes Economic Growth; A Case Study of Pakistan, The Romanian Economic Journal, No. 43.

Newlyn, W. T., (1973). The effects of aid and other resource transfers on savings and growth in less developed countries: A comment, EJ, vol. 83.

Ogunmuyiwa, M.S., (2011). Does External Debt Promote Economic Growth in Nigeria?, Current Research Journal of Economic Theory, 3(1).

Papanek, Gustav F., (1973). Aid, Foreign Private Investment, Savings and Growth in Less Developed Countries, Journal of Political Economy 81:120-130.

Pedroni P., (1995). Panel Cointegration: Asymptotic and Finite Sample Properties of Pooled Time Series Tests, with an Application to the PPP Hypothesis, Indiana University Working Papers in Economics 1995; No. 95-013.

Pedroni, P., (2004). Panel Cointegration: Asymptotic and Finite Sample Properties of Pooled Time Series Tests with an Application to PPP Hypothesis: New Results, Econometric Theory 20(3): 597-627.

Pham, T. & Nguyen, D., (2010). "Does exchange rate policy matter for economic growth? Vietnam evidence from a co-integration approach ", Economics Bulletin, Vol. 30 no.1 pp. 169-181.

Phillips, P.C.B. & Perron, P., (1988). Testing for a unit root in time series regression. Biometrika 75/2, 335 - 346.

Presbitero, A, (2005). The Debt-Growth Nexus: a Dynamic Panel Data Estimation, Working papers 243, Universita' Politecnica delle Marche (I). Dipartimento di Scienze Economiche e Sociali.

Quli Begloo, M., (1999). Effect of financing government expenditure on major macroeconomic variables in Iran (1340-1375). master's thesis. Shiraz University. (In persian)

Ramamurthi, R., (1992). Exports and growth: Additional evidence. Journal of Development Studies, 28(4). 730-4.

Ramzana, M., Ahmadb, E., (2014). External debt growth nexus: Role of macroeconomic policies, Economic Modelling, Volume 38, Pages 204-210

Reppas, P.A & chirstopoulos, D.K., (2005). The export-output growth nexus: Evidence from African and Asian countries. Journal of Policy Modeling, v(27): 929-940.

Sachs, J., (1989). The Debt Overhang of Developing Countries. in Debt

Stabilization and Development, edited by Guillermo A. Calvo, Ronald Findlay, Pentti Kouri, and Jorge Braga de Macedo. Oxford: Basil Blackwell.

Safdari, M. & Mehrizi, M. A., (2011). External Debt and Economic Growth in Iran, *Journal of Economic and International Finance*, 3(5).

Safia, Sh., (2008). Does External Debt Affect Economic Growth: Evidence from Developing Countries. *International Research Journal of Finance and Economics*, pp. 1450-2887.

Schclarek, A., (2004). Debt and Economic Growth in Developing and Industrial Countries, Working Papers 2005:34, Lund University, Department of Economics.

Singh, Ram D., (1985). State Intervention, Foreign Economic Aid, Savings and Growth in LDCs: Some Recent Evidence, *Kyklos*, 38:216-32.

Stoneman, C., (1975). Foreign Capital and Economic Growth, *World Development* 3: 11-26.

Thranchnyan, A., (1997). the impact of external debt on economic growth in developing countries, MS Thesis, University of Mazandaran(In persian)

Voivodas, Constantin S., (1974). Exports, Foreign Capital Inflow, and South Korean Growth, *Economic Growth and Cultural Change* 22: 480-484.

Were, M. (2001). The Impact of External Debt on Economic Growth in Kenya, Discussion Paper 2001/116, United Nations University/World Institute for Development Economics Research.

World Bank, (2014). World Bank World Tables 2014, Washington, DC: World Bank.

World Bank Group. 2015. International Debt Statistics 2015. Washington, DC: World Bank.

Yavari, K., Rezagholizadeh, M., Aghaei, M., Mostafavi, S. M. H., (2010). the impact of tourism spending and economic growth of member countries of the Islamic Conference Organization, *Journal of Economic Research*, No (89) 91, pp219 -242. (In persian)

Zeinalzadeh, R., (1998). Effects of foreign finance on economic growth (the Iran). Master's thesis, Ferdowsi Mashhad University, (In persian)